

I.E. 05 96671



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION
PCT

EXPEDIENTE N°

05-96671

TITULO: SISTEMA Y METODOS
UTILIZANDO CARPETAS VIRTUALES

CLASIFICACION INTERNACIONAL: _____

SOLICITANTE: MICROSOFT CORPORATION

DOMICILIO: REDMOND, WASHINGTON, ESTADOS
UNIDOS DE AMERICA

APODERADO: DARIO CARDENAS NAVAS

BOGOTÁ, D.C. _____

PETITORIO

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO
Radicación : 650966/1 00000000
Fecha (AMR): 2005-09-23 16:35:07 Folios: 267
Trámite : 011 PCT-PATENT 3/9 FASE NAC 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

①

SOLICITUD DE:

☒ Patente de Invención☐ Patente de Modelo de Utilidad☐ Capítulo I☒ Capítulo II

②

SOLICITANTE
(71)

Nombre: MICROSOFT CORPORATION
Dirección: One Microsoft Way Redmond, Washington 98052, Estados Unidos de America
Nacionalidad o Domicilio: REDMOND, WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
Lugar de Constitución: Estado de Washington, Estados Unidos de América
Teléfono: 3123600 Fax: 3122410
E-mail: general@cardenasvcardenas.com

IDENTIFICACION

C.C. ☐ NIT ☐C.E. ☐ Otro ☒Cual _____
Número _____

③

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: DARIO CARDENAS NAVAS
Dirección: Carrera 7 No 71-52 Torre B Piso 9
Teléfono: 3123600 Fax: 3122410
E-Mail: general@cardenasycardenas.com

IDENTIFICACION

C.C. ☒ NIT ☐C.E. ☐ Otro ☐Cual _____
No 17.066.629 TP 1.250
BTA C.S.J.

④

INVENTOR(ES)
(72)

- 1.Nombre:
1. Jason F. Moore
 2. David de Vorchik
 3. Sasanka C. Chalivendra
 4. Nathaniel H. Ballou
 5. Chris J. Guzak
 6. Sheun A. Kaasten
 7. Richard M. Banks
 8. David J. Sheldon
 9. Patrice L. Miner
2. Dirección:
1. One Microsoft Way Redmond, Washington 98052, Estados Unidos de America
 2. One Microsoft Way Redmond, Washington 98052, Estados Unidos de America
 3. One Microsoft Way Redmond, Washington 98052, Estados Unidos de America
 4. One Microsoft Way Redmond, Washington 98052, Estados Unidos de America
 5. One Microsoft Way Redmond, Washington 98052, Estados Unidos de America
 6. One Microsoft Way Redmond, Washington 98052, Estados Unidos de America
 7. One Microsoft Way Redmond, Washington 98052, Estados Unidos de America
 8. One Microsoft Way Redmond, Washington 98052, Estados Unidos de America
 9. One Microsoft Way Redmond, Washington 98052, Estados Unidos de America
3. Nacionalidad o Domicilio:
1. REDMOND, WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
 2. REDMOND, WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
 3. REDMOND, WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
 4. REDMOND, WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
 5. REDMOND, WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
 6. REDMOND, WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
 7. REDMOND, WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
 8. REDMOND, WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
 9. REDMOND, WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

⑤ PCT
(86)

Solicitud Internacional No. PCT/US2003/15625 Fecha Mayo 15, 2003
Publicación Internacional No. WO 2004/097681 A1 Fecha Noviembre 11, 2004

⑥ Título(54): **SISTEMA Y METODOS UTILIZANDO CARPETAS VIRTUALES**

⑦ Clasificación Internacional (51):

⑧ Prioridad	(33)País de Origen	(32)Fecha	(31)N° de Solicitud
SI ☒ NO ☐	<u>U.S.A.</u>	<u>Marzo 27, 2003</u>	<u>10/403,174</u>

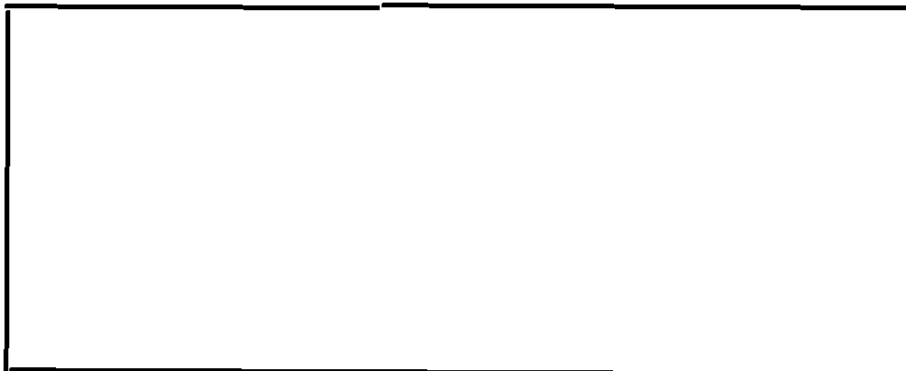
Comprobante de Pago No.: 05 - 73,093 Fecha Septiembre 21, 2005

⑩

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica. (Protocolo 16.069)
- ☒ Poderes, si fuere el caso. (Protocolo 16.069)
- ☒ Copia de documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
- ☐ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12x12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.

11 FIGURA CARACTERISTICA



12

Solicito la Concesión de la patente,

NOMBRE: DARIO CARDENAS NAVAS

FIRMA:

06 - C.C. 17.066.629 BTA TP 1.250 40
C.S.J.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Indicacion : 05036671 00000000 Folios: 267
Fecha (AMD): 2005-09-23 16:35:07
Tramite : 011 PCI-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 05 - 73,093
FECHA : SEPTIEMBRE 21 DE 2005

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CARDENAS Y CARDENAS P.I.	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	36863678	21/09/2005	2,636,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	1
		TRANITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	443,000.00
		TOTAL :	\$ 443,000.00

SON: CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. SISTEMA Y 40005 CARDENAS Y CARDENAS
CARPETAS UTICIZANDO
VERIFICABLES
ABOGADOS

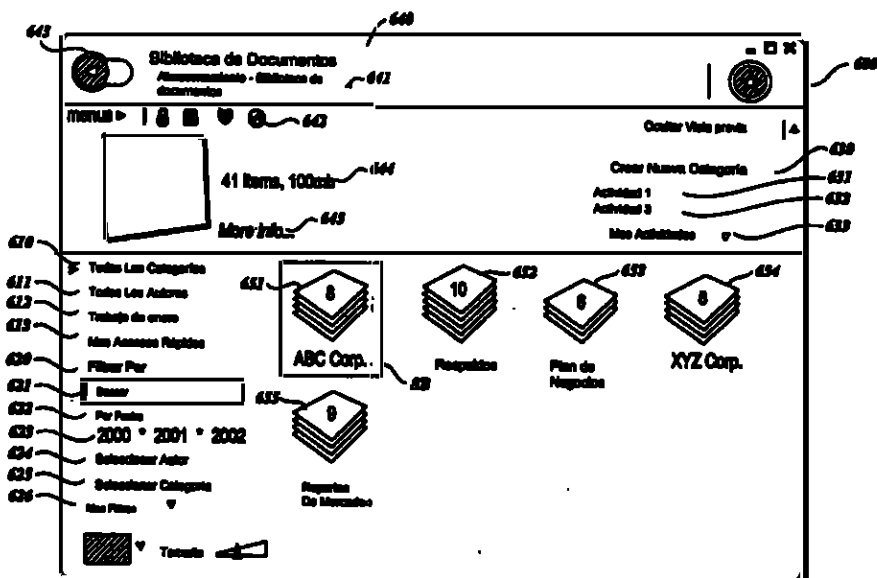


Fig. 10.

SOLICITUD

PCT

Los abajo firmantes solicitan que la presente solicitud internacional sea procesada de acuerdo con el Tratado de Cooperación de Patentes

PARA EL USO EXCLUSIVO DE LA OFICINA RECEPTORA
Solicitud Internacional No.
Fecha de Presentación Internacional
Nombre de la Oficina Receptora y "Solicitud Internacional PCT"

Archivo de Referencia del Agente o Solicitante
(si se desea)(12 caracteres máximo)
MSFTF121106

Casilla No.1	Título del Invento		SISTEMA Y METODOS UTILIZANDO CARPETAS VIRTUALES		
Casilla No.2	Solicitante		☐ Esta persona también es inventor		
Nombre y dirección: (apellido seguido por nombre; para una persona jurídica nombre legal completo. La dirección debe incluir código postal y nombre del país. El país de la dirección indicada en esta casilla es el Estado del solicitante (que es, el país) de residencia si no se indica adelante Estado de residencia). MICROSOFT CORPORATION One Microsoft Way Redmond, WA 98052 US		Teléfono no.		425.882.8080	
		Facsimil no.		425.936.7329	
		Teleprinter no.			
		No. de registro del solicitante con la oficina			
Estado (que es, el país) de nacionalidad:		Estado (que es, el país) de residencia:			
EU		EU			
Esta persona es solicitante para los propósitos de	☒ Todos los estados designados	☐ Todos los estados designados excepto los E.U. de América	☐ Solamente los Estados Unidos de América	☐ Los estados indicados en la casilla complementaria	
Casilla No.3	SOLICITANTE(S) Y/O INVENTOR(ES) ADICIONAL(ES)				
Nombre y dirección: (apellido seguido por nombre; para una persona jurídica nombre legal completo. La dirección debe incluir código postal y nombre del país. El país de la dirección indicada en esta casilla es el Estado del solicitante (que es, el país) de residencia si no se indica adelante Estado de residencia). MOORE, Jason F. 431 Fifth Avenue S., Apt. 2 Kirkland, WA 98033 US		Esta persona es:			
		☐ Solo solicitante			
		☐ Solicitante e inventor			
		☒ Solo inventor (si esta casilla de verificación es marcada, no llene adelante)			
Estado (que es, el país) de nacionalidad:		Estado (que es, el país) de residencia:			
EU		EU			
Esta persona es solicitante para los propósitos de	☐ Todos los estados designados	☐ Todos los estados designados excepto los E.U. de América	☐ Solamente los Estados Unidos de América	☐ Los estados indicados en la casilla complementaria	
☒ Solicitantes adicionales y/o inventores (adicionales) se indican en una hoja a continuación.					
Casilla No.4	AGENTE O REPRESENTANTE COMÚN; O DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA				
Por medio de la presente la persona identificada adelante ha sido señalada para actuar en nombre del (los) solicitante (s) ante las Autoridades Internacionales competentes como: ☒ Agente ☐ Representante común					
Nombre y dirección: (apellido seguido por nombre; para una persona jurídica nombre legal completo. La dirección debe incluir código postal y nombre del país. El país de la dirección indicada en esta casilla es el Estado del solicitante (que es, el país) de residencia si no se indica adelante Estado de residencia). FARBER George S. Christensen O'Connor Johnson Kindness PLLC 1420 Fifth Avenue, Suite 2800 Seattle, WA 98101-2347 EU		Teléfono:			206.682.8100
		Facsimil:			206.224.0779
		Teleprinter			
		Registro del Solicitante con la Oficina No.			41.497
☐ Dirección para correspondencia: marque esta casilla de verificación cuando ningún agente o representante común es/haya sido señalado y el espacio anterior se utiliza en cambio para indicar una dirección espacial a la cual la correspondencia se deba enviar.					

Continuación Casilla No. III SOLICITANTE(S) Y/O INVENTOR(ES) ADICIONAL(ES)				
Si ninguna de las siguientes subcasillas se utiliza, esta hoja no se incluye en la solicitud				
Nombre y dirección (apellido seguido por nombre; para una persona jurídica nombre legal completo. La dirección debe incluir código postal y nombre del país. El país de la dirección indicada en esta casilla es el Estado del solicitante (que es, el país) de residencia si no se indica adelante Estado de residencia).			Esta persona es: ☐ Solo solicitante ☐ Solicitante e inventor ☒ Solo inventor (si esta casilla de verificación es marcada, no llene adelante)	
DE VORCHIK, David 414 West Newell Street Seattle, WA 98119 EU			No. de Registro del solicitante con la oficina	
Estado (que es, el país) de nacionalidad:			Estado (que es, el país) de residencia:	
Esta persona es solicitante para los propósitos de	☐ Todos los estados designados	☐ Todos los estados designados excepto los E.U. de América	☐ Solamente los Estados Unidos de América	☐ Los estados indicados en la casilla complementaria
Nombre y dirección: (apellido seguido por nombre; para una persona jurídica nombre legal completo. La dirección debe incluir código postal y nombre del país. El país de la dirección indicada en esta casilla es el Estado del solicitante (que es, el país) de residencia si no se indica adelante Estado de residencia).			Esta persona es: ☐ Solo solicitante ☐ Solicitante e inventor ☒ Solo inventor (si esta casilla de verificación es marcada, no llene adelante)	
CHALIVENDORA, Sasanka C. 8500 – 148th Avenue N.E. Apt. S2062 Redmond, WA 98052 US			No. de Registro del solicitante con la oficina	
Estado (que es, el país) de nacionalidad:			Estado (que es, el país) de residencia:	
Esta persona es solicitante para los propósitos de	☐ Todos los estados designados	☐ Todos los estados designados excepto los E.U. de América	☐ Solamente los Estados Unidos de América	☐ Los estados indicados en la casilla complementaria
Nombre y dirección: (apellido seguido por nombre; para una persona jurídica nombre legal completo. La dirección debe incluir código postal y nombre del país. El país de la dirección indicada en esta casilla es el Estado del solicitante (que es, el país) de residencia si no se indica adelante Estado de residencia).			Esta persona es: ☐ Solo solicitante ☐ Solicitante e inventor ☒ Solo inventor (si esta casilla de verificación es marcada, no llene adelante)	
BALLOU, Nathaniel H. 11126 N.E. 104th Way Kirkland, WA 98033 US Estados Unidos de América			No. de Registro del solicitante con la oficina	
Estado (que es, el país) de nacionalidad:			Estado (que es, el país) de residencia:	
Esta persona es solicitante para los propósitos de	☐ Todos los estados designados	☐ Todos los estados designados excepto los E.U. de América	☐ Solamente los Estados Unidos de América	☐ Los estados indicados en la casilla complementaria
Nombre y dirección: (apellido seguido por nombre; para una persona jurídica nombre legal completo. La dirección debe incluir código postal y nombre del país. El país de la dirección indicada en esta casilla es el Estado del solicitante (que es, el país) de residencia si no se indica adelante Estado de residencia).			Esta persona es: ☐ Solo solicitante ☐ Solicitante e inventor ☒ Solo inventor (si esta casilla de verificación es marcada, no llene adelante)	
GUZAK, Chris J. 8363 N.E. Juanita Drive Kirkland, WA 98034 US			No. de Registro del solicitante con la oficina	
Estado (que es, el país) de nacionalidad: IN			Estado (que es, el país) de residencia: EU	
Esta persona es solicitante para los propósitos de	☐ Todos los estados designados	☐ Todos los estados designados excepto los E.U. de América	☒ Solamente los Estados Unidos de América	☐ Los estados indicados en la casilla complementaria
☒ Solicitantes adicionales y/o inventores (adicionales) se indican en una hoja a continuación.				

[Handwritten signature]

7

Continuación Casilla No. III SOLICITANTE(S) Y/O INVENTOR(ES) ADICIONAL(ES)				
Si ninguna de las siguientes subcasillas se utiliza, esta hoja no se incluye en la solicitud				
Nombre y dirección: (apellido seguido por nombre; para una persona jurídica nombre legal completo. La dirección debe incluir código postal y nombre del país. El país de la dirección indicado en esta casilla es el Estado del solicitante (que es, el país) de residencia si no se indica adelante Estado de residencia).			Esta persona es: ☐ Solo solicitante ☐ Solicitante e inventor ☒ Solo inventor (si esta casilla de verificación es marcada, no llene adelante)	
KAASTEN, Shaun A. 6608-130 th Avenue N.E. Unit J201 Kirkland, WA 98033 US			No. de Registro del solicitante con la oficina	
Estado (que es, el país) de nacionalidad:			Estado (que es, el país) de residencia:	
Esta persona es solicitante para los propósitos de	☐ Todos los estados designados	☐ Todos los estados designados excepto los E.U. de América	☐ Solamente los Estados Unidos de América	☐ Los estados indicados en la casilla complementaria
Nombre y dirección: (apellido seguido por nombre; para una persona jurídica nombre legal completo. La dirección debe incluir código postal y nombre del país. El país de la dirección indicado en esta casilla es el Estado del solicitante (que es, el país) de residencia si no se indica adelante Estado de residencia).			Esta persona es: ☐ Solo solicitante ☐ Solicitante e inventor ☒ Solo inventor (si esta casilla de verificación es marcada, no llene adelante)	
BANKS, Richard M. 9739 – 112th Avenue N.E. Kirkland, WA 98033 US			No. de Registro del solicitante con la oficina	
Estado (que es, el país) de nacionalidad:			Estado (que es, el país) de residencia:	
Esta persona es solicitante para los propósitos de	☐ Todos los estados designados	☐ Todos los estados designados excepto los E.U. de América	☐ Solamente los Estados Unidos de América	☐ Los estados indicados en la casilla complementaria
Nombre y dirección: (apellido seguido por nombre; para una persona jurídica nombre legal completo. La dirección debe incluir código postal y nombre del país. El país de la dirección indicado en esta casilla es el Estado del solicitante (que es, el país) de residencia si no se indica adelante Estado de residencia).			Esta persona es: ☐ Solo solicitante ☐ Solicitante e inventor ☒ Solo inventor (si esta casilla de verificación es marcada, no llene adelante)	
SHELDON, David J. 2319 First Avenue #302 Seattle, WA 98121 US Estados Unidos de América			No. de Registro del solicitante con la oficina	
Estado (que es, el país) de nacionalidad:			Estado (que es, el país) de residencia:	
Esta persona es solicitante para los propósitos de	☐ Todos los estados designados	☐ Todos los estados designados excepto los E.U. de América	☐ Solamente los Estados Unidos de América	☐ Los estados indicados en la casilla complementaria
Nombre y dirección: (apellido seguido por nombre; para una persona jurídica nombre legal completo. La dirección debe incluir código postal y nombre del país. El país de la dirección indicada en esta casilla es el Estado del solicitante (que es, el país) de residencia si no se indica adelante Estado de residencia).			Esta persona es: ☐ Solo solicitante ☐ Solicitante e inventor ☒ Solo inventor (si esta casilla de verificación es marcada, no llene adelante)	
MINER, Patrice L. 3719 101 st Way N.E. Kirkland, WA 98033 US			No. de Registro del solicitante con la oficina	
Estado (que es, el país) de nacionalidad: IN			Estado (que es, el país) de residencia: EU	
Esta persona es solicitante para los propósitos de	☐ Todos los estados designados	☐ Todos los estados designados excepto los E.U. de América	☒ Solamente los Estados Unidos de América	☐ Los estados indicados en la casilla complementaria
☒ Solicitantes adicionales y/o inventores (adicionales) se indican en una hoja a continuación.				

4

8

Casilla No.V DESIGNACION DE ESTADOS Marque las casillas aplicables abajo, al menos una debe ser marcada.

Las siguientes designaciones están por medio de la presente hechas bajo la Regla 4.9(a): Patentes Regionales

- ☒ AP ARIPO Patent: GH Ghana, GM Gambia, KE Kenya, LS Lesotho, MV Malawi, MZ Mozambique, SD Sudan, SL Sierra Leona, SZ Swaziland, TZ Republica Unida de Tanzania, UG Uganda, ZM Zambia, ZW Zimbabwe, y cualquier otro estado que sea un estado contratante del Protocolo de Harare y del PCT (Si hay otra clase de protección o tratamiento deseado especifique en la línea punteada).....
- ☒ EA Eurasia Patente: AM Armenia, AZ Azerbayán. BY Belarus. KG Kyrgyzstan, KZ Kazakhstan, MD Republica de Moldova, RU Federación Rusa, TJ Tajikistan, TM Turkmenistán, y cualquier otro estado que sea Estado contratante de
- ☒ EP Europea Patente- AT Austria, BE Belgica. BG Bulgaria, CH & LI Suiza y Liechtenstein, CY Chipre, CZ Republica Checa, DE Alemania, DK Dinamarca, EE Estonia, ES España, FI Finlandia. FR Francia, GB Reino Unido, GR Grecia, IE Irlanda, IT Italia, LU Luxemburgo, MC Monaco, NL Holanda, PT Portugal, SE Suecia, SI Eslovenia, SK Eslovaquia, TR Turquia. Y cualquier otro estado que sea Estado Contratante de la Convención Europea de Patentes y del PCT.
- ☒ OA OAPI Patente: BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Republica Central Africana, CG Congo, CI Costa de Marfil, CM Camerún, GA Gabon, GN Guinea, GQ Ecuatorial Guinea, GW Guinea-Bissau, ML Mali, MR Mauritania, NE Nigeria, SN Senegal, TD Chad, TG Togo, y cualquier otro estado que sea un Estado Miembro de la OAPI y Estado contratante del PCT (si hay otra clase de protección o tratamiento deseado especifique en la línea punteada).....

Patente Nacional (Si hay otra clase de protección o tratamiento deseado, especificar en la línea punteada):

- | | | |
|---|---|---|
| ☒ AE Emiratos Arabes Unidos | ☒ GM Gambia | ☒ NZ Nueva Zelanda |
| ☒ AG Antigua y Barbuda | ☒ HR Croacia | ☒ OM Oman |
| ☒ AL Albania | ☒ HU Hungria | ☒ PH Filipinas |
| ☒ AM Armenia | ☒ ID Indonesia | ☒ PL Polonia |
| ☒ AT Austria | ☒ IL Israel | ☒ PT Portugal |
| ☒ AU Australia | ☒ IN India | ☒ RO Rumania |
| ☒ AZ Azerbayán | ☒ IS Islandia | ☒ RU Federación Rusa |
| ☒ BA Bosnia y Herzegovina | ☒ JP Japón | ☒ SC Seychelles |
| ☒ BB Barbados | ☒ KE Kenya | ☒ SD Sudan |
| ☒ BG Bulgaria | ☒ KG Kirgistan | ☒ SE Suecia |
| ☒ BR Brasil | ☒ KP Rep.. Democrática de Korea | ☒ SG Singapur |
| ☒ BY Bielorusia | ☒ KR Rep. de Korea | ☒ SK Eslovaquia |
| ☒ BZ Belice | ☒ KZ kazajistán | ☒ SL Sierra leona |
| ☒ CA Canadá | ☒ LC Santa Lucia | ☒ TJ Tajikistan |
| ☒ CH & LI Suiza y Liechtenstein | ☒ LK Sri Lanka | ☒ TM Turkmenistan |
| ☒ CN China | ☒ LR Liberia | ☒ TN Tunez |
| ☒ <u>CO Colombia</u> | ☒ LS Lesotho | ☒ TR Turquia |
| ☒ CR Costarica | ☒ LT Lituania | ☒ TT Trinidad & Tobago |
| ☒ CU Cuba | ☒ LU Luxemburgo | ☒ TZ Rep. Unida de Tanzania |
| ☒ CZ Rep Checa | ☒ LV Latvia | ☒ UA Ucrania |
| ☒ DE Alemania | ☒ MA Marruecos | ☒ UG Uganda |
| ☒ DK Dinamarca | ☒ MD Moldavia | ☐ US E. Unidos de América |
| ☒ DM Dominica | ☒ MG Madagascar | ☒ UZ Uzbekistan |
| ☒ DZ Algeria | ☒ MK Macedonia | ☒ VC S. Vicente & Granadina |
| ☒ EC Ecuador | ☒ MN Mongolia | ☒ VN Viet Nam |
| ☒ EE Estonia | ☒ MW Malawi | ☒ YU Yugoslavia |
| ☒ ES España | ☒ MX México | ☒ ZA Sur Africa |
| ☒ FI Finlandia | ☒ MZ Mozambique | ☒ ZM Zambia |
| ☒ GB Reino Unido | ☒ NO Noruega | ☒ ZW Zimbawe |
| ☒ GD Grenada | | |
| ☒ GE Georgia | | |
| ☒ GH Ghana | | |

Las casillas abajo están reservadas para designar Estados que se han hecho parte del PCT luego de la expedición de

2

Casilla No. VI REIVINDICACIONES DE PRIORIDAD

Por medio de la presente se reivindica la prioridad de la(s) siguiente(s) solicitud(es) temprana(s):

Fecha de presentación de la solicitud temprana (día/mes/año)	Número de la solicitud temprana	Donde se encuentra la solicitud temprana:		
		Solicitud nacional: País o miembro del WTO	Solicitud regional:* Oficina regional	Solicitud internacional: Oficina receptora
item(1) 27 de Marzo de 2003 (27.03.03)	10/403.174	EU		
item(2)				
item(3)				

☐ Las reivindicaciones de prioridad se indican en la Casilla Complementaria.

Se solicita a la Oficina receptora preparar y transmitir a la Oficina Internacional una copia certificada de la(s) solicitud(es) temprana(s) (solo si la solicitud temprana fue presentada con la Oficina que para propósitos de esta solicitud internacional es la Oficina receptora) identificada arriba como:

☒ Todos los ítems ☐ ítem (1) ☐ ítem (2) ☐ ítem 3 ☐ ítem (4) ☐ ítem (5) ☐ otros, ver casilla complementaria

* En donde la solicitud temprana es una solicitud ARIPO, indique al menos un estado parte de la Convención de París para la Protección de Propiedad Industrial o un Miembro de la Organización Mundial de Comercio para el cual tal solicitud temprana se presentó (Regla 4.16(b) (11)) :

Casilla No. VII AUTORIDAD DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Elección de la Autoridad de Búsqueda Internacional (ISA) (si dos o más Autoridades de Búsqueda Internacionales son competentes para llevar a cabo la búsqueda internacional, indique la autoridad escogida; se puede utilizar el código de dos letras):
ISA/US

Solicitud para utilizar los resultados de la búsqueda temprana; Investigación de tal búsqueda (si una búsqueda temprana se ha llevado a cabo por o solicitado de la Autoridad de Búsqueda Internacional):

Fecha (día/mes/año)	Número	País (u Oficina Regional)
---------------------	--------	---------------------------

Casilla No. VIII DECLARACIONES

Las siguientes declaraciones están contenidas en las Casillas Nos. VIII (i) a (v) (marque las casillas de verificación aplicables adelante e indique en la columna de la derecha el número de cada tipo de declaración):

☐ Casilla No. VIII(i) Declaración de la identidad del inventor:

☐ Casilla No. VIII(ii) Declaración del derecho del solicitante, como la fecha de presentación internacional, para solicitar y otorgarse una patente:

☐ Casilla No. VIII(iii) Declaración del derecho del solicitante, como la fecha de presentación internacional, para reivindicar la prioridad de una solicitud temprana

☐ Casilla No. VIII(iv) Declaración de inventor (solo para los propósitos de designación de los Estados Unidos de América)

☐ Casilla No. VIII(v) Declaración de descripción no perjudicial o excepciones para falta de novedad :

Casilla No. IX LISTA DE VERIFICACIÓN; IDIOMA DE PRESENTACIÓN		10
Esta Solicitud Internacional contiene: en forma de papel, el siguiente número de hojas:		
Solicitud	6	
Descripción (excluye listados de secuencias y/o tablas relacionadas con estas)	28	
Reivindicaciones:	7	
Resumen	1	
Dibujos	40	
Sub total de Hojas:	82	
Parte de la lista de secuencias de las descripciones (el número actual de hojas, si se archivaron en papel, así se hayan llenado en computador, ver (c) más abajo. Total número de hojas 82		
(b) ☐ solo en forma legible por computador (Sección 801 (a)(i)) (i) ☐ listado de secuencias (ii) ☐ tablas relacionadas con estas (c) ☐ también en forma legible por computador (Sección 801 (a)(ii)) (i) ☐ listado de secuencias (ii) ☐ tablas relacionadas con estas Número y tipo de portadores (diskette, CD-ROM, CD-R u otro) en el cual está contenido el ☐ listado de secuencias..... ☐ las tablas relacionadas con esta:..... (copias adicionales para ser indicadas de acuerdo con los ítems 9(ii) y/o 10(ii), en la columna derecha)		
Esta solicitud internacional se acompaña por el(los) siguiente(s) ítem(s) (marque las casillas de verificación aplicables adelante e indique en la columna derecha el número de cada ítem):		
Número de ítems:		
1. ☒ Hoja de cálculo de tasas 2. ☐ Original del Poder de abogado por separado 3. ☐ Original del Poder general de abogado 1 4. ☐ copia del Poder general de Abogado; número de referencia si existe: 5. ☐ Declaración que explica falta de firma: 6. ☐ Documento(s) de prioridad identificado(s) en casilla No. VI 1 7. ☐ Traducción de la solicitud Internacional en (idioma): 8. ☐ Indicaciones separadas en relación con microorganismos u otro material biológico 9. ☐ Lista de secuencias en forma legible por computador (i) ☐ copia presentada para los propósitos de búsqueda internacional de acuerdo con la Regla 13ter solamente (y no como parte de la solicitud internacional): (ii) ☐ (solo cuando la casilla de verificación (b)(i) o (c)(i) se marca en la columna de la izquierda) copias adicionales incluyen, cuando aplica, la copia para los propósitos de búsqueda internacional de acuerdo con la Regla 13ter (iii) ☐ junto con las declaraciones importantes para la identidad de la copia, o copias con los listados de secuencias mencionados en la columna izquierda 10. ☐ Tablas en forma legible por computador relacionadas con la lista de secuencias (indique número y tipo de portadores) (i) ☐ copia presentada para los propósitos de búsqueda internacional de acuerdo con la Sección 802(802b-cuarto) solamente (y no como parte de la solicitud internacional): (ii) ☐ (solo cuando la casilla de verificación (b)(ii) o (c)(ii) se marca en la columna de la izquierda) copias adicionales incluyen, cuando aplica, la copia para los propósitos de búsqueda internacional de acuerdo con la Sección 802(b-cuarto) (iii) ☐ junto con las declaraciones importantes para la identidad de la copia, o copias con las tablas mencionadas en la columna izquierda		

11. ☒ Otra (especifique): Carta de tramitación, cheque y tarjeta postal

Casilla No. X FIRMA DEL SOLICITANTE, O AGENTE		
Junto a cada firma, indique el nombre de la persona firmante y la capacidad en la cual la persona firma (si tal capacidad no es obvia de la lectura de la solicitud)		
George S. Farber		
Reg. 41.497		
Para uso exclusivo de la Oficina Receptora		
1. Fecha de recibo actual que da a entender la solicitud internacional		2. Dibujos ☐ Recibido ☐ No recibido
3. Dato corregido del actual recibo debido a papeles recibidos tardamente pero en tiempo o dibujos completando la debida solicitud internacional		
4. Fecha del recibo en tiempo de las correcciones requeridas bajo el artículo PCT 11(2):		
5. Autoridad de Búsqueda Internacional (si dos o mas son competentes): ISA/	6. ☐ Transmisión de la copia de búsqueda retrasada hasta que la tasa de búsqueda es pagada	

Fecha de recibo de la copia del record por la Oficina Internacional:

esta hoja:			
☒ NI Nicaragua	☐	☐	//
☐	☐	☐	
Declaración precautelativa de Designación: En adición de las designaciones hechas arriba el solicitante hace también bajo la regla 4.9(b) todas las otras designaciones que son permitidas bajo el PCT excepto cualquier designación indicada en la casilla suplementaria que haya sido excluida del alcance de esta declaración. El solicitante declara que esas designaciones adicionales son sujeto de confirmación y cualquier designación que no está confirmada antes de la expiración de 15 meses desde la fecha de prioridad está para ser considerada como retirada por el solicitante a la expiración del tiempo límite (Confirmación (incluidas tasas) deben acercarse a la Oficina Receptora dentro de los 15 meses de límite de tiempo) Form PCT/RO/101 (segunda hoja) (enero 2003) LegalStar 2003. Forma PCTREQ			

13

MÉTODO Y SISTEMA UTILIZANDO CARPETAS VIRTUALES

REFERENCIAS CRUZADA(S) PARA APLICACIONES RELACIONADA(S)

Esta aplicación está relacionada con la minuta del apoderado de las aplicaciones de los EE.UU. Nos. MSFT - I - 20699 y MSFT - 1-20700, diligenciados simultáneamente con la aplicación actual, que son incluidos en referencia en su completitud por la presente.

CAMPO DE LA INVENCION

La invención actual se relaciona con los sistemas de archivos, y más particularmente, a un sistema y método utilizando carpetas virtuales.

FONDO DE LA INVENCION

Los sistemas de archivos de computadora actuales tienen varias limitaciones no deseadas. Una limitación es que los usuarios son en general impedidos para controlar la estructura en que ellos son mostrados. En otras palabras, cuando las carpetas son organizadas, un usuario debe escoger una estructura, y esa estructura es entonces/luego difícil al cambio. Como un ejemplo concreto, para una carpeta de "Música", un usuario puede decidir organizar los archivos de música en un artista / formato de álbum, en qué todos los albunes para cada artista son agrupados en la carpeta de ese artista especial, y todas las canciones sobre un álbum especial son agrupadas en la carpeta de ese álbum. El formato de artista / álbum no es conducente para tocar un tipo de música (por

13
1

ej. tocar dos canciones de jazz de dos artistas diferentes), o para jugar a una selección de álbumes de artistas diferentes.

Como otro asunto, un usuario puede tener un gran numero de archivos que son difíciles de organizar. Algunos usuarios implementan un sentido rígido de colocación para los archivos, y por lo tanto, crear jerarquías estrictas para ellos. La administracion de tales archivos es cada vez más complicada y difícil cuando el número de documentos disponibles crece, haciendo la búsqueda y la recuperación también difíciles. Este problema es exacerbado más alla cuando los archivos adicionales son utilizados desde otras ubicaciones, como archivos compartidos, etcétera.

Los usuarios también tienen que tratar con archivos estando en ubicaciones diferentes, como sobre dispositivos diferentes, sobre otros PCs, o en línea directa. Por ejemplo, los usuarios pueden seleccionar para escuchar su música sobre la computadora (como poder ser asequible para un programa de música) o pueden irse en línea directa y escuchar la música de sitios web, sin embargo, hay una división severa entre estas dos fuentes. La música que viene desde ubicaciones diferentes es organizada de manera diferente, y no guardada en la misma forma o lugar. Como otro ejemplo, los archivos guardados en una red corporativa pueden ser intrínsecamente separados de archivos que un usuario tiene sobre una máquina actual.

Los usuarios también tienen que guardar la pista no sólo de qué datos de archivo es almacenado sino también donde es guardado. Por ejemplo, para archivos de música, los usuarios son forzados a guardar copias sobre varios sistemas y para tratar de estar al día con qué archivos de música donde esten ubicados. Esto puede hacer archivos difíciles de ubicar, incluso cuando son guardados a nivel local.

14

Es también a veces difícil encontrar y regresar archivos que un usuario tiene. Un usuario podría encontrarlo difícil recordar dónde y cómo guardaron ciertos archivos. Teniendo en cuenta un juego de carpetas e incluso un grupo de archivos similares, los usuarios encuentran difícil de encontrar rápidamente a menudo lo que están buscando. Para archivos guardados en un lugar difícil de encontrar, es tanto más complejo para establecerse. Además, en cuanto los usuarios tienen suficientes archivos en una carpeta, se pone más difícil descomponer gramaticalmente la carpeta rápidamente, especialmente si el contenido es similar.

Es también a veces difícil para los usuarios descubrir o regresar a archivos en una red. Compartir y publicar archivos es a menudo difícil de hacer, y podría ser aun mas difícil a menudo hacerlo/serlo para recuperar tal archivo de alguien que lo hace disponible. Los usuarios tienen que memorizar o trazar un mapa de los sitios varios y los nombres que necesitan para encontrar archivos en una red típicamente.

Espacios de nombre podrían variar, que pueden causar la confusión al usuario respecto a qué es "Correcto." Ésta es particularmente la asignación de nombre en una red donde hay diferentes convenciones de nombre, limitaciones, etcétera. Por ejemplo, ciertos sistemas operativos podrían requerir los nombres breves sin espacios para que ellos sean visibles. Los programas también guardan archivos a menudo en su propio directorio u otros espacios de nombre, que pueden hacerlo difícil para los usuarios encontrar su forma de volver a los archivos. Los programas tienen directorios por defecto y lugares donde guardan documentos a menudo. Un usuario tiene que buscar completamente a menudo en su disco duro y adivinar aproximadamente dónde esta almacenado un archivo.

Los artículos relacionados también son guardado a menudo en lugares distintos. Los archivos relacionados que un usuario tiene pueden ser guardados

AS

sobre partes diferentes del disco duro, etcétera. Este problema se hace más común con los desarrollos de servicios de medios digitales que tienen contenidos de tipos múltiples (por ej. fotografías, música, video).

La invención actual esta dirigida a proveer un sistema y un método que superen las desventajas precedentes. Más específicamente, la invención actual esta dirigida a un sistema de archivos que utiliza carpetas virtuales.

RESUMEN DE LA INVENCION

Un sistema y método utilizando carpetas virtuales es proporcionado. De conformidad con un aspecto de la invención, las carpetas virtuales exponen archivos regulares y las carpetas (también conocidas como directorios) para los usuarios en visualizaciones diferentes sobre la base de su metadata en lugar de la verdadera estructura física del sistema de archivos subyacente sobre el disco. Por lo tanto, el sistema puede tomar una propiedad que es guardada en la base de datos y representarlo como un recipiente que es como una carpeta. Debido a que los usuarios estan familiarizados con el trabajo con carpetas, presentar las carpetas virtuales en una manera similar, los usuarios pueden adaptarse al nuevo sistema más rápidamente.

De conformidad con otro aspecto de la invención, las carpetas virtuales son suministradas de acuerdo con un método que es utilizado en un sistema de computadora que tiene una visualización y una memoria para almacenar los artículos. De conformidad con el método, una propiedad de met data es seleccionada. El sistema busca artículos que tienen la propiedad de metadata seleccionada entonces/luego, y un objeto de visualización de carpeta virtual es proporcionado que representa la colección de artículos que tienen la propiedad de metadata.

En concordancia con otro aspecto de la invención, el sistema incluye un procesador de carpeta que obtiene consultas de un usuario y un banco de datos relacionados para almacenar la información sobre los artículos. El procesador de carpeta primero obtiene una consulta de un usuario y pasa la consulta al banco de datos relacionados. El banco de datos relacionados retorna los resultados al procesador de carpeta, y sobre la base de los resultados del banco de datos relacionados, la carpeta procesador suministra los resultados como carpetas virtuales al usuario. En una personalización, los resultados que son retornados al procesador de carpeta incluyen filas y columnas de base de datos. Las filas de base de datos y las columnas son transformadas por el procesador de carpeta en una estructura de enumerador, que es usada luego para poblar la visualización con las carpetas virtuales resultantes.

De conformidad con otro aspecto de la Invención, los usuarios son habilitados para trabajar carpetas virtuales a través de la manipulación directa. En otras palabras, los mecanismos que son proporcionados para manipular las carpetas virtuales son similares a estas que son actualmente usadas para manipular las carpetas físicas convencionales (por ej. hacer clic y arrastrar, copiar, pegar, etcétera) actualmente.

De conformidad con otro aspecto de la invención, el método para llevar a cabo la manipulación directa de las carpetas virtuales es proporcionado en una sistema de computadora uno. La visualización y una memoria para almacenar los artículos. De conformidad con el método, los grupos de artículos son representados como carpetas virtuales. Las acciones definidas siempre pueden ser realizadas por la manipulación directa de las carpetas virtuales, en la cual cuando una acción es definida es realizada, la carpeta virtual es manipulada como dirigida por la acción definida. Un ejemplo de una acción definida estaría haciendo clic y arrastrando una carpeta virtual. En una personalización, la acción de hacer clic y arrastrar una primera carpeta virtual a una segunda carpeta virtual efectúa la función de copiar los artículos de la primera carpeta virtual en la

16

segunda carpeta virtual. La copia de los artículos para una carpeta virtual puede suponer añadir o modificar las propiedades de metadata seleccionadas que son relacionadas con los artículos.

De conformidad con otro aspecto de la invención, los filtros son proporcionados manipulando las carpetas virtuales. Los filtros son esencialmente herramientas para estrechar un conjunto de artículos. En una personalización, los filtros son generados dinámicamente basados en las propiedades de los artículos distintos. Por ejemplo, para un conjunto de artículos, el mecanismo de filtro puede examinar las propiedades, y si los artículos tienen "Escritores" como una propiedad en general, el filtro puede proveer una lista de los escritores. Entonces haciendo clic en un escritor especial, los artículos que no tienen el escritor desaparecen. Esto permite que el usuario estreche los contenidos.

De conformidad con otro aspecto de la invención los enlaces fuertes son proveídos. En una personalización los enlaces fuertes son un conjunto de enlaces predeterminados (por ejemplo, ubicados sobre el lado izquierdo de la visualización) que puede ser hecho "clicado" para generar vistas útiles de los conjuntos de artículos. Éstos pueden ser predeterminados por el programa, o se pueden dejar por usuario. Por ejemplo, hacer clic en "Todos escritores" puede devolver una opinión apilada por escritores. "Todos los documentos" pueden devolver una visualización plana de todos los documentos al otro lado de todas las áreas de almacenamiento. Los usuarios también pueden crear sus propios enlaces rápidos. Por ejemplo, un usuario podría filtrar para todos los documentos que se modificaron en enero 2003, y luego podría guardar eso como un enlace rápido (quick link).

De conformidad con otro aspecto de la invención, las bibliotecas son proveídas. Las bibliotecas constan de grupos grandes de clases utilizables de tipos de archivos que pueden ser asociados juntos. Por ejemplo, las fotos

podrían estar en una biblioteca, la música podría ser otro, y los documentos pueden ser otro. Las bibliotecas proveen herramientas y actividades que están relacionadas con las clases especiales de artículos. Por ejemplo, en la biblioteca de fotos, hay herramientas y filtros que se relacionan con manipular fotos, como para crear funciones de diapositivas o compartir pinturas.

De conformidad con otro aspecto de la invención, un amplio rango de archivos o artículos podría estar disponible. En otras palabras, el sistema es capaz de representar archivos / artículos desde múltiples ubicaciones físicas (por ej. unidades de discos duros, diferentes computadoras, diferentes ubicaciones de red, etcétera) con el propósito de que a un usuario todos los artículos parecen ser de una ubicación. Por ejemplo, un usuario puede ser presentado con todos sus archivos de música sobre una sola pantalla, y manipular todos los archivos de una visualización, aunque los archivos pueden ser guardados sobre unidades de discos duros diferentes, computadoras diferentes, o ubicaciones de red diferentes físicamente.

De conformidad con otro aspecto de la invención los artículos ningún archivo puede ser representado en las carpetas virtuales. En otras palabras, los archivos que son guardados en la memoria lo están ubicados en una tienda física. Las carpetas virtuales pueden ser hechas para incluir artículos que no son representados actualmente en la memoria física. Los ejemplos de artículos de no-archivo son correo electrónico, y contactos.

DESCRIPCIÓN BREVE DE LAS FIGURAS

Los aspectos precedentes y muchas de las ventajas atendidas por esta invención serán por voluntad mas fácilmente apreciadas así como mejor entendidas por referencia por referencia para la siguiente descripción detallada, cuándo es tomada en conjunto con las figuras adjuntas, en donde:

La FIGURA 1 es un diagrama de bloques de un sistema de computadora para todo uso apropiado para implementar la invención actual;

La FIGURA 2 es un diagrama de bloques de un sistema de carpeta de conformidad con la invención actual;

La FIGURA 3 es un diagrama de flujo ilustrativo de una rutina por la que un usuario suministra una consulta que retorna archivos seleccionados y carpetas;



La FIGURA 4 es un diagrama de flujo ilustrativo de una rutina por la que las carpetas virtuales son construidas y mostradas sobre la pantalla de acuerdo con una consulta por defecto o con cualquier consulta de usuario;

La FIGURA 5 es un diagrama de árbol de una estructura de carpeta de conformidad con un arreglo de carpeta físico sobre una unidad de disco duro;

La FIGURA 6 es un diagrama de árbol de una estructura de carpeta virtual;



La FIGURA 7 es un diagrama de árbol de la estructura de carpeta virtual de la FIGURA 6, en donde la pila clientes es más alla filtrada por contratos y por año;

La FIGURA 8 es un diagrama de árbol de la estructura de carpeta virtual de la FIGURA 7, en donde los contratos de la pila clientes son más alla filtrados por el año;

La FIGURA 9 es un diagrama de árbol de la estructura de carpeta virtual de la FIGURA 6, en donde los contratos se apilan más alla filtrados por clientes y año, de los cuales los clientes permanecen filtrados por año;

A handwritten signature or mark, possibly a stylized 'X' or a name, located in the bottom right corner of the page.

La FIGURA 10 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla que indica las pilas de una biblioteca de documentos;

La FIGURA 11 es una diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla que indica los documentos en la Corp. ABC de la pila de la FIGURA 10;

La FIGURA 12 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que una función se apilada es seleccionada para los documentos de la FIGURA 11;

La FIGURA 13 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que un parámetro de "pils por autor" es seleccionado para la función de apilamiento de la FIGURA 12;

La FIGURA 14 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que los archivos de la FIGURA 13 han sido apilados por autor;

La FIGURA 15 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que una función apilada es seleccionada y una opción de "pila por categoría" es seleccionada más alla para reapilar los archivos de la FIGURA 14;

La FIGURA 16 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que los archivos de la FIGURA 14 han sido reapilados por categoría;

La FIGURA 17 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que un enlace rapido para indicar carpetas físicas es seleccionado;

La FIGURA 18 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que las carpetas físicas son mostadas y contienen los archivos de las pilas de carpeta virtuales de la FIGURA 17;

La FIGURA 19 es un diagrama de flujo ilustrativo de una rutina por la que un usuario puede manipular carpetas virtuales directamente;

La FIGURA 20 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que una nueva pila de "West Coast" ha sido añadida a las pilas de la FIGURA 10;

La FIGURA 21 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que la manipulación directa es usada para copiar los archivos de la pila de "ABC Corp." a la pila de " West Coast " de la FIGURA 20;

La FIGURA 22 es un diagrama de flujo ilustrativo de una rutina para el sistema que genera dinamicamente nuevos términos de filtrado;

La FIGURA 23 es un diagrama de flujo ilustrativo de una rutina para el sistema que filtra artículos sobre la base de la selección de un término de filtro;

La FIGURA 24 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que las pilas de la FIGURA 10 han sido filtradas por el término "AB";

La FIGURA 25 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que las pilas de la FIGURA 10 han sido filtradas por el término "ABC";

La FIGURA 26 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que el término de filtro "Año 2002" es seleccionado para las pilas de la FIGURA 10;

La FIGURA 27 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que las pilas de la FIGURA 10 han sido filtradas por el "Año 2002" y la selección adicional del término "Mes" de filtro;

La FIGURA 28 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que una lista es presentada para escoger un mes para filtrar;

La FIGURA 29 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en donde las pilas de la FIGURA 10 han sido filtradas más allá por el mes de enero, y mas alla indican un término de filtro de "Día";

La FIGURA 30 es un diagrama de flujo ilustrativo de una rutina para crear un nuevo enlace rapido;

La FIGURA 31 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla para crear un nuevo enlace rapido llamado "January Work" sobre la base del filtrar de la FIGURA 29;

La FIGURA 32 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que un enlace rapido de "All Authors" ("Todos Autores") es seleccionado;

FIGURA 33 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que una lista de todos los 20 escritores de FIGURA 32 es presentada;

La FIGURA 34 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que "Author 1" ha sido seleccionado de la lista de la FIGURA 33 y todos los documentos del autor son mostrados;

La FIGURA 35 es un diagrama de flujo ilustrativo de una rutina para crear una nueva biblioteca;

La FIGURA 36 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que una coleccion de varias bibliotecas disponibles son mostradas;

La FIGURA 37 es un diagrama de flujo ilustrativo de una rutina para definir el alcance de una colección de carpeta virtual;

La FIGURA 38 es un diagrama de bloques ilustrativo de varias fuentes que pueden moldear el alcance de una colección de carpeta prácticamente;

La FIGURA 39 es un diagrama de flujo ilustrativo de una rutina para incluir artículos no-archivos en una colección de carpeta virtual; y

La FIGURA 40 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla que muestra varios artículos no-archivo incluidos en una carpeta virtual.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA PERSONALIZACION PREFERIDA

La invención actual es dirigida a carpetas virtuales. Las carpetas virtuales utilizan las mismas interfaces de usuarios similares que son usadas para los sistemas de ficheros actualmente. Las carpetas virtuales exponen archivos regulares y carpetas (también conocidas como directorios) a usuarios en visualizaciones diferentes basados en su metadata en lugar de la estructura de sistema de ficheros subyacente física verdadera en el disco. Las visualizaciones de ubicación -independiente son creadas de tal forma que permiten que los usuarios manipulen sus archivos y carpetas utilizando controles similares como aquellos actualmente usados para administrar los sistemas de ficheros. En general, esto quiere decir que los usuarios pueden organizar y cambiar de lugar sus archivos sobre la base de las propiedades inherentes en los archivos mismos, en lugar de que la administracion y la organización sea realizada como una participación separada del sistema. Las carpetas virtuales podrían representar archivos o artículos de ubicaciones físicas diferentes, como de unidades de discos múltiples dentro de la misma computadora, entre computadoras múltiples, o ubicaciones de red diferentes, de forma que una visualización de archivos o artículos puede exponer archivos o artículos situados en ubicaciones físicas diferentes. En una personalizacion los artículos diferentes o los archivos necesitan solamente ser conectados vía una red IP para ser incluidos.

24

El modelamiento de carpeta virtual también puede ser usado por entidades tradicionalmente no-archivo. Una aplicación de esto es para tener un conjunto de interfaces de usuarios similares a los archivos y carpetas (es decir objetos y contenedores) para mostrar entidades tradicionalmente no-archivo. Un ejemplo de tales entidades no-archivo sería el correo electrónico mientras que otro sería la información contacto de una base de datos de contactos. En esta manera las carpetas virtuales proporcionan un sistema de visualización de ubicación independiente, basado en meta data que trabaja sin considerar si los datos que están siendo mostrados son de archivos o entidades no-archivo. En general, estos aspectos admiten más flexibilidad en relación con dejar a usuarios manipular sus archivos y datos, usando técnicas de interfaz de usuario tanto comunes (arrastrar y bajar, hacer doble clic, etcétera) además de utilizar una rica integración de varios tipos de datos.

La FIGURA 1 y la siguiente discusión intentan proporcionar una descripción breve y general de un ambiente de computación apropiado en el que la invención actual puede ser implementada. Aunque no requerida, la invención será descrita en el contexto general de instrucciones ejecutables de computador, como módulos de programa, siendo ejecutados por una computadora personal. En general, los módulos de programa incluyen rutinas, programas, caracteres, componentes, estructuras de datos, etcétera, que llevan a cabo tareas especiales o implementan tipos de datos de abstracción especiales. Aquellos experimentados en el arte apreciarán, que la invención puede ser practicada con otras configuraciones de sistema de computadora, incluyendo dispositivos asistentes de mano, sistemas de multiprocessor, electrónica de consumo basadas en microprocesador o programables, PCs de red, minicomputadoras, computadoras principales, y similares. La invención también puede ser practicada en ambientes de computación distribuidos donde las tareas son llevadas a cabo por dispositivos de procesamiento remotos que son conectados a través de comunicaciones de red. En un ambiente de

76

25

computación distribuido, los módulos de programa podrían estar ubicados en dispositivos de almacenamiento de memoria tanto local como remoto.

Con referencia a la FIGURA 1, un sistema ejemplar para implementar la invención incluye un dispositivo de computación para todo uso en forma de una computadora personal convencional 20, incluyendo una unidad de procesamiento 21, sistema de memoria 22, y un sistema de bus 23 que acopla varios componentes del sistema incluyendo el sistema de memoria 22 a la unidad de procesamiento 21. El sistema de bus 23 podría ser cualquiera de algunos tipos de estructuras de bus incluyendo un bus de memoria o controlador de memoria, un bus de dispositivo periférico, y un bus local que usaría algunas de varias arquitecturas de bus. La memoria de sistema 24 incluye memoria de sólo lectura (ROM) y la memoria de acceso aleatorio (RAM) 25. Un sistema básico de entrada/salida (BIOS) 26, conteniendo las rutinas básicas que ayudan a transferir la información entre elementos dentro de la computadora personal 20, como durante la puesta en marcha, que es guardada en el ROM 24. La computadora personal 20 más allá incluye una unidad de disco duro 27 para la lectura o escritura desde o hacia el disco magnético removable 29, y una unidad de disco óptico 30 para leer desde o escribir a un disco óptico removable 31, como un CD-ROM u otros entornos ópticos removibles. La unidad de disco duro 27, la unidad de disco magnético 28, y la unidad de disco óptico 30 son conectados al bus de sistema 23 por una interfaz de unidad de disco duro 32, una interfaz de unidad de disco magnético 33, y una interfaz de unidad de disco óptico, respectivamente. Las unidades y sus medios legibles por computadora asociados proveen almacenamiento no-volátil de instrucciones legibles por computadora, estructuras de datos, módulos de programa y otros datos para la computadora personal 20. Aunque el ambiente ejemplar descrito emplea un disco duro 27, un disco magnético removable 29, y un disco óptico removable 31, debe ser apreciado por aquellos experimentados en el arte que otras clases de medios de computadora - legibles pueden almacenar los datos que son accesibles por una computadora, como casetes magnéticos,

77

memoria de destello, discos de video digital, cartuchos de Bernoulli, memorias de acceso aleatorio (RAM), memorias de sólo lectura (ROMs), y similares, también puede ser usado en el ambiente operativo ejemplar. Varios módulos de programa pueden ser guardados sobre disco duro 39, el disco magnético 29, el disco óptico 31, la ROM 24 o RAM 25, incluyendo un sistema operativo 35, uno o más programas de aplicación 36, otros módulos de programa 37 y datos de programa 38. Un usuario puede entrar comandos e información en la computadora personal 20 a través de dispositivos de entrada como un teclado 40 y un dispositivo señalador 42. Otros dispositivos de entrada (no mostrados) podrían incluir un micrófono, joystick, almohadilla de juego, antena parabólica, escáner, o similares. Éstos y otros dispositivos de entrada son a menudo conectados a la unidad de procesamiento 21 a través de una interfaz de puerto serie 46 que es acoplada al sistema de bus 23, pero también pueden ser conectados por otras interfaces, como un puerto paralelo, puerto de juegos o un bus serial universal (USB). Una visualización en forma de un monitor 47 está también conectada con el bus de sistema 23 vía una interfaz, como una tarjeta de video o adaptador 48. One or more parlantes 57 podrían estar también conectados con el sistema de bus 23 vía una interfaz, como un adaptador de sonido 56. Además de la visualización y los altoparlantes, las computadoras personales incluyen otros dispositivos de salida periféricos (no mostrados) típicamente, como impresoras.

La computadora personal 20 podría aplicarse en un ambiente conectado a una red que usaría conexiones lógicas a one or more computadoras personales, como una computadora remota 49 puede ser otra computadora personal. La computadora remota 49 podría ser otra computadora personal, un servidor, un «router», un PC de red, un dispositivo semejante u otro nodo de la red común, e incluye a muchos o todos los elementos descritos arriba en comparación con la computadora típica personal 20. Las conexiones lógicas dibujadas en la FIGURA 1 incluyen una red de área local (LAN) 51 y una red de área amplia 52. Tales

ambientes de conexión en red son comunes en las oficinas, empresas de redes de computadoras amplias, la intranet, y el Internet.

Cuando es usada en un ambiente de conexión de red LAN, la computadora personal 20 está conectada con la red de área 51 a través de una interfaz de red o adaptador 53. Cuando es usada en un ambiente de conexión en red de área amplia WAN, la computadora personal 20 incluye típicamente un módem 54 como la Internet. El módem 54, que puede ser interno o externo, está conectado con el sistema de bus 23 vía a interfaz de puerto serie 46. En un ambiente conectado a una red, los módulos de programa representaron en comparación con la computadora personal 20 o que las partes pueden ser guardadas en el dispositivo de almacenamiento de memoria remoto. Será apreciado que las conexiones de red mostradas son ejemplares, y otros medios de establecer puente de comunicación entre las computadoras puede ser usado. Como implementado en un sistema del tipo ilustrado en la FIGURA 1, la invención actual utiliza carpetas virtuales que lo hacen más fácil para que los usuarios lleven a cabo las tareas básicas alrededor de la manipulación de archivo y la navegación de carpeta (browsing) y proveer el mas alto nivel de las capacidades de almacenamiento que pueden ser utilizadas en las nuevas características. Las carpetas virtuales exponen archivos y artículos a usuarios en visualizaciones diferentes sobre la base de su metadata en lugar de la estructura de sistema de ficheros física subyacente verdadera en el disco.

La FIGURA 2 es un diagrama de bloques de un sistema de carpeta virtual 200 de conformidad con la presente invención. Como será descrito en más detalle abajo, las carpetas virtuales permiten al usuario cambiar el "pivote" que controla la manera en que los datos son vistos. Como un ejemplo, un usuario podría ver su música como una lista plana de todas las canciones, que podría ser agrupado por álbum. Por otra parte, el usuario podría cambiar la vista para indicar solamente los géneros o los artistas o año, etcétera. El usuario puede adaptar la visualización para que vea solamente los objetos adecuados para la

tarea a la mano. Esto admite una experiencia de navegacion mejorada que anula la necesidad para la navegaci3n adicional a trav3s de carpetas (ambos abajo y hacia atr3s arriba). Las mismas lecciones y las capacidades son aplicables al modelado que otros tipos de datos no almacenaron como archivos. Los contactos, por ejemplo, pueden ser expuestos al usuario de este modo, d3ndoles las capacidades de interfaces familiares, tanto como infraestructura m3s abundante para manipularlos que ser proporciondos por una libreta de direcciones plana.

Como es ilustrado en la FIGURA 2, el sistema200 de carpeta virtual incluye un procesador de carpeta 210, un banco de datos relacionados 230, una base de datos de descripciones de carpeta virtual 232, otra carpeta componente de cubierta (shell) 234, el componente de un entrenador de carpeta 236, y un navegador de cubierta (shell) y el componente de visualizaci3n 240. El procesador 210 de carpeta incluye un componente de clave de manejo nativo 212, un entrenador componente de f3brica 214, un componente de escritor de propiedad 216, uno componente analizador sint3ctico de configuracion de linea (rowset) 218, un constructor componente 220, un componente enumerator de consulta 222, y un componente de f3brica de propiedad 224.

El banco de datos relacionados 230 guarda las propiedades sobre todos los archivos en el sistema. Tambi3n almacena algunos art3culos, de la misma manera que los contactos (por ejemplo, art3culos no-archivo) completamente. En general, guarda la meta data sobre las clases de archivos y art3culos que contiene. El banco de datos relacionados 230 recibe consultas de SQL del constructor de consultas 220. El banco de datos relacionados 230 tambi3n env3a rowsets de SQL al componente 218 del analizador sint3ctico de rowset, con una hilera por columna del art3culo, las ccolumnas pueden ser las propiedades del art3culo.

La base de datos de descripciones de la carpeta virtual 232 incluye las descripciones de carpeta virtuales. La base de datos de descripciones de la carpeta virtual 232 envía los datos al constructor de consulta al componente 220, incluyendo una lista de clases para exhibir en la carpeta, el filtro inicial, y las ubicaciones físicas para indicar los resultados desde (los alcances). Con respecto a las otras carpetas del componente de cubierta 234, el procesador de la carpeta 210 delega para la existencia de las carpetas de cubierta muchas clases de artículos, incluyendo todos los archivos, entrenadores o propiedades. Las otras carpetas de componente de cubierta 234, envían las propiedades desde otras carpetas a la fábrica de propiedades 224. El otro componente de carpetas de cubierta también envía entrenadores al entrenador de fábrica 214.

El componente de entrenadores de carpeta 236, proporciona solamente en la base de datos el comportamiento de código para los artículos que existen, de la misma manera que los contactos. Esto es lo que permite a los artículos no-archivos actuar semejantemente como archivos. El componente de entrenadores de carpeta 236, envía entrenadores al entrenador de fábrica 214.

Para el componente 212 de clave de manejo nativo, el procesador 210 de carpeta pone en funcionamiento ciertos manipuladores directamente sobre la base de las propiedades de los artículos. El componente 212 de código de manejo nativo envía entrenadores al entrenador de fábrica 214. Para el manejo nativo del componente de código 212 y los entrenadores del componente de carpeta 236, como todos los espacios de nombre (namespaces), que las carpetas virtuales tienen para suministrar un conjunto de entrenadores (menú contextual, icono, imagen en miniatura, infotipo...) Para sus artículos. Para la mayoría de éstos (infotipo, objeto de datos, entrenador de obstáculo, menú contextual de fondo...) la carpeta virtual suministra un entrenador (nativo) común para todos los tipos que contiene. Sin embargo, hay otros que el autor del tipo tiene que suministrar (el contexto de carta sobre el artículo mismo de memoria

7

de propiedad grabable. . .). El entrenador por defecto también puede ser contado. Las carpetas virtuales reusan esto para los archivos y admiten que los artículos no-archivo hagan lo mismo.

El entrenador de fábrica 214 toma las listas de identificación y produce los comportamientos de código que proveen menús contextuales, iconos, etcétera. En general, el procesador de carpeta 210 puede usar entrenadores nativos, entrenadores externos, o delegar a otras carpetas de cubierta para atrapar entrenadores, como es descrito arriba con respecto al componente 212 de clave de manejo nativo, las otras carpetas de componente de cubierta 234, y los entrenadores de componente de carpeta 236. El componente de entrenador de fábrica 214 envía entrenadores al navegador de cubierta en la visualización 240, como fue requerido por la visualización. El entrenador componente de fábrica 214, envía un entrenador de propiedad al autor de propiedad 216.

El autor de propiedad 216, convierte las intenciones de usuario como recortar, copiar, y pegar en derechos de propiedad al archivo o el artículo. Un navegador de cubierta y componente de visualización 240 envía los datos al autor de propiedad 216, incluyendo manipulación directa (cortar /copiar/pegar) o la edición de meta data. En general, debido a que las carpetas virtuales presentan una organización sobre la base de las propiedades de un artículo, las operaciones como mover y el copier (seleccionar y arrastrar) hacen una edición sobre esas propiedades. Por ejemplo, cambiar de lugar un documento, en una vista apilada por el autor, del autor 1 para el autor 2, significa cambio de autor. El componente de propiedad de autor 216, implementa esta función.

El analizador sintáctico 218 de rowset toma rowsets de la base de datos y guarda todas las propiedades del artículo en una estructura de lista de identificación de cubierta. Un rowset toma la definición de un aparte de la carpeta virtual y construye una cadena de SQL que puede ser suministrada a la base de datos luego. El componente 218 del analizador sintáctico de rowset

22

envía listas de identificación al componente de enumerator 222. Como es descrito arriba, el componente de analizador sintáctico de rowset 218, también recibe los datos del banco de datos relacionados 230, incluyendo rowsets de SQL, con una hilera por el artículo, las columnas pueden ser las propiedades del artículo.

El componente constructor de consulta 220, desarrolla consultas de SQL. El componente constructor de consultas 220 recibe los datos del componente 222 del enumerator, incluyendo nuevos filtros de navegación. El componente constructor de consulta 220 también recibe los datos de las descripciones de carpeta virtuales de la base de datos 232, incluyendo una lista de los tipos para exhibir en la carpeta, el filtro inicial, y la ubicación física para indicar los resultados (los alcances). El componente constructor de consulta 220, envía las consultas de SQL al banco de datos relacionados 230.

En general, el componente constructor de pregunta 220 incluye un juego de hileras (en otras palabras una tabla). Esta es la ejecución que produce la pregunta. El componente 218 del analizador sintáctico de rowset toma cada hilera y usa las transformaciones de nombres de columna de las filas en una lista de identificación. Una lista de identificación es una estructura de cubierta conocida que es usada para artículos de referencia en un espacio de nombre (namespace).

Hacer esto permite que carpetas virtuales sean exactamente como cualquier otro namespace para el resto de la cubierta. También almacenar estos datos ayuda al acceso de la base de datos, que puede ser costoso, para un mínimo.

El componente enumerator 222 funciona en respuesta a una navegación de una carpeta virtual. Como descrito arriba, el componente enumerator 222 que recibe las listas de identificación del componente analizador sintáctico de rowset 218, y envía nuevos filtros de la navegación al componente constructor de consulta 220. El enumerator 222 también envía los datos al componente 240 de

navegador y de visualización de la cubierta, incluyendo listas de identificación que son devueltas para ser insertadas en la visualización después de una navegación.

El componente de fábrica de propiedad 224, toma la lista de identificación y los identificadores de propiedad, y retorna los valores para estas propiedades. El componente de fábrica de propiedad 224, recibe los datos del componente entrenador de fábrica 214 incluyendo el entrenador de propiedad. Como fue descrito arriba arriba, el componente de fábrica de propiedad 224, también recibe los datos de otras carpetas del componente de cubierta 234, incluyendo las propiedades de otras carpetas. El componente de fábrica de propiedad 224 también envía los datos al componente de navegador 240 y la visualización de cubierta, incluyendo las propiedades del artículo, como es requerido por la visualización.

El navegador de cubierta y el componente de visualización 240, exhibe los contenido de una carpeta en una ventana, y maneja toda la interacción de usuario con los archivos exhibidos o los artículos, como hacer clic, arrastrar, y navegar. Además, el navegador de cubierta y el componente de visualización 240 recibe las acciones del usuario. El navegador de cubierta y el componente de visualización 240 también consigue los datos respecto a los comportamientos de código que necesita de la carpeta, en este caso el procesador de carpeta 210.

Como es descrito arriba, las carpetas virtuales exponen archivos y carpetas regulares (también conocidos como directorios) para los usuarios en visualizaciones diferentes sobre la base de su meta data en lugar de la estructura física del sistema de ficheros subyacente verdadera sobre el disco. Por lo tanto, el sistema puede tomar una propiedad que es guardada en la base de datos y representarlo como un contenido que es como una carpeta. Debido a que los usuarios ya están acostumbrados a funcionar en carpetas, presentando

las carpetas virtuales de una manera similar, los usuarios pueden adaptarse al nuevo sistema más rápidamente.

La FIGURA 3 es un diagrama de flujo ilustrativo de una rutina 300 por el que un usuario provee una pregunta que marca los artículos seleccionados. En el bloque 302, el procesador de carpeta consigue una consulta del usuario. En el bloque 304, el procesador de carpeta pasa la consulta al banco de datos relacionados. En el bloque 306, el banco de datos relacionados provee los resultados a el procesador de carpeta. En el bloque 308, el procesador de carpeta provee los resultados al usuario en forma de carpetas virtuales y artículos.

La FIGURA 4 es un diagrama de flujo ilustrativo de una rutina 320, por la que las carpetas virtuales son formuladas y exhibidas sobre la pantalla de conformidad con una consulta de incumplimiento o una consulta del usuario. En el bloque 322, cuando un usuario abre primero la carpeta virtual, una consulta de incumplimiento es usada. Esta consulta por defecto es tomada del registro. Por ejemplo, la pregunta por defecto para una biblioteca de música, puede ser, mostrar todas las canciones agrupadas por álbum. En el bloque 324, el procesador de carpeta formula una consulta objeto, para esta consulta, y luego pasa esta consulta al banco de datos relacionados. En el bloque 326, el banco de datos relacionados genera los resultados de la consulta y pasa retorna como filas y columnas de la base de datos al procesador de carpeta.

En el bloque 328, el procesador de carpeta toma estos resultados y los convierte de las hileras y las columnas de los datos en una estructura de enumerator, que es usada por la visualización de carpetas para poblar la pantalla con las carpetas virtuales como resultado y los artículos para que el usuario interactue. En el bloque de decisión 330, un usuario determina si cambia la vista (suministrando una consulta diferente o "Pivote"). Por ejemplo, un usuario podría hacer pública un pivote "Muestre a todos artistas". Si el usuario

5

quiere cambiar la visualización, entonces la rutina regresa al bloque 324 donde el procesador de carpeta pasa esta nueva consulta al banco de datos relacionados, y recibe nuevas filas y columnas de los resultados, y construye una nueva estructura de enumerator. El proceso continúa luego como es descrito arriba, así como la visualización de la carpeta se aclara y se actualiza, usando el enumerator para arrastrar los objetos "Artista" a la pantalla. En un ejemplo, los objetos del álbum pueden ser suministrados para que representen recipientes en los que los usuarios pueden navegar. Por ejemplo, hacer doble clic en los álbumes de "Beatles" navegará la visualización para ver todas las canciones de los Beatles. El procesador de carpeta emite la consulta de "Muestre todas las canciones de Beatles" al banco de datos relacionados, que maneja las hileras y las columnas de los datos para esas canciones. El procesador de carpeta crea un enumerator de todas estas canciones, las cuales son luego rrastradas a la pantalla.

El usuario también puede escoger la visualización en cualquier momento mientras hojea carpetas virtuales. Del ejemplo anterior, después de limitar a sólo la función las canciones de Beatles, un usuario puede cambiar que la visualización solamente muestre las canciones como álbumes. El proceso de transformar la vista de artículos en otra representación es llamado "apilar". Esto es porque los artículos son organizados conceptualmente en "Pilas" sobre la base de esa representación. En este caso, las canciones son reorganizadas en pilas para cada uno de los varios álbumes. Los Usuarios pueden luego navegar en una de éstas pilas, solamente viendo las canciones de ese álbum especial. Otra vez, el usuario puede reorganizer la bvisualizacion de las canciones restantes en pilas basadas sobre una propiedad (por ej. Una clasificacion). Si la propiedad de clasificación fuera seleccionada, las canciones de ese álbum de Beatles serían mostradas en pilas para uno one, dos, o una clasificación de tres estrellas.

Los resultados de cada pregunta dependen de qué ubicaciones físicas sean incluidas en el alcance. Por ejemplo, el alcance puede ser hecho para incluir solamente las carpetas en "Mis Documentos" del usuario. Por otra parte, el alcance podría incluir todas las carpetas sobre la computadora, o incluso todas las carpetas sobre computadoras conectadas a red múltiples. El usuario puede ver y cambiar el alcance a través de una página de propiedades de alcance. En un ejemplo, la página de propiedades de alcance podría ser expuesta haciendo clic con el botón derecho del ratón en la carpeta virtual y escoger las "Propiedades." El usuario podría añadir nuevas carpetas al alcance, o retirar carpetas que fueron añadidas antes.

Un grupo de usuarios para los que las carpetas virtuales proveerán el servicio público especial son trabajadores especializados. Las carpetas virtuales admiten a trabajadores especializados cambiar entre documentos de emisión fácilmente por tipo de archivo, proyecto, número de caso, crean, etcétera. Desde que los trabajadores de conocimiento tienden a tener diferentes métodos para organizar los documentos, las carpetas virtuales pueden ser usadas para acomodar estas preferencias diferentes.

La FIGURA 5 es un diagrama de árbol de una estructura de carpetas de conformidad con un arreglo de carpetas físico sobre una unidad de disco duro. Este arreglo físico de carpeta esta basado en en la que el arreglo está basado en la implementación de carpetas tradicionales, que puede estar fundadas en NTFS o otros sistemas de archivo existentes. Tales carpetas son referidas como carpetas físicas porque su estructura está basado en la estructura del sistema de ficheros subyacente física verdadera en el disco. Como será descrito en más detalle abajo, esto es en contraste con carpetas virtuales, que crean la ubicación de visualizaciones independientes que permiten que usuarios manipulen archivos y carpetas en las maneras que son similar a aquellos actualmente usados para manipular carpetas físicas. Como ilustrado en la FIGURA 5, una carpeta 400 es la carpeta "Mis documentos". En un primer nivel, la carpeta 400

35

incluye carpetas 410, 420, y 430, correspondiendo a clientes 1, 2, y 3, respectivamente. En un segundo nivel, cada una de las carpetas 410, 420, y 430 contiene una carpeta 411, 421, y 431, respectivamente, las cuales corresponde a los contratos del cliente seleccionado. En un tercer nivel, cada una de las carpetas que 411, 421, y 431 contiene una Carpeta 412, 422, y 432, respectivamente, que corresponden al año 2001. En el tercer nivel, cada una de las carpetas 411, 421, y 431 también contienen una carpeta 413, 423, y 433, respectivamente, cada correspondencia al año 2002.

⊙ Serpreciado que varios obstáculos son presentados a un usuario a quien los deseos de navegar una estructura de archivo de carpeta física como es ilustrado en la FIGURA 5. Por ejemplo, si el usuario desea trabajar con todos de los contratos que el usuario ha producido, el usuario necesitará navegar a la carpeta 411 primero para operar en los contratos para el Cliente 1, y luego tendrá que llegar a la carpeta 421 para alcanzar los contratos para el Cliente 2, y tendra que navegar nuevamente a la carpeta 431 para los contratos del Cliente 3. Este arreglo lo hace difícil para el usuario acceder a todos los contratos, y en general previene la emisión simultánea y la manipulación de todos los contratos. De forma semejante, si el usuario desea ver todos los contratos producidos en el año 2001, el usuario tendrá que navegar y volver a navegar a las carpetas 412, 422, y 432, respectivamente. Como sera descrito en más detalle abajo, las carpetas virtuales de la invención actual proveen una estructura de sistema de ficheros mejoradas. La FIGURA 6 es un diagrama de árbol de una estructura de carpeta virtual. Como sera descrito en más detalle abajo las carpetas virtuales crean visualizaciones de ubicación independiente que permiten que usuarios manipulen sus archivos y las carpetas en manera conveniente. Como es mostrado en la FIGURA 6, las carpetas virtuales son representadas como pilas. Una carpeta virtual 500 es una carpeta "Todos los artículos". En un primer nivel, la carpeta virtual 500 contiene carpetas virtuales 510, 520, y 530, correspondiendo a clientes, contratos, y años, respectivamente. Como sera

⊙

descrito en más detalle abajo, esta estructura permite que un usuario acceda a archivos de acuerdo con un parámetro deseado.

La FIGURA 7 es un diagrama de árbol de la estructura de la carpeta virtual de la FIGURA 6, en donde en un segundo nivel, la carpeta virtual 510 incluye más allá carpetas virtuales 511 y 512, que corresponden a contratos y a años, respectivamente. En otras palabras, los clientes de la pila 510 de la carpeta virtual son más allá filtrados por contratos y año. El proceso para determinar qué archivos y artículos están contenidos en cada una de las carpetas virtuales es descrito en más detalle abajo.

La FIGURA 8 es un diagrama de árbol de la estructura de carpeta virtual de la FIGURA 7, en donde en un tercer nivel, la carpeta virtual 511 contiene una carpeta virtual 513, que corresponde a un año. En otras palabras, la pila de contratos de 511 de carpeta virtual más allá esta filtrada por el año. Mientras la estructura de carpeta virtual para las carpetas virtuales 510, 511, y 513 ha estado estructurada de acuerdo con los clientes, contratos, y año, será apreciado que las carpetas virtuales admitan que ocurran otras secuencias, como will ser descrito en más detalle abajo con referencia a la FIGURA 9.

La FIGURA 9 es un diagrama de árbol de la estructura de carpeta virtual de la FIGURA 6, en donde en un segundo nivel, la carpeta virtual 520 ha sido filtrada más allá en carpetas virtuales 521 y 522, corresponden a clientes y a año. En un tercer nivel, la carpeta virtual 521 ha sido filtrado en una carpeta virtual 523, correspondiendo más allá a un año. El contraste entre las estructuras organizativas de las FIGURAs 8 y 9 ayuda a ilustrar la flexibilidad del sistema de carpeta virtual. En otras palabras, en un sistema de carpeta prácticamente, un usuario puede navegar las carpetas virtuales de acuerdo con los parámetros deseados, también en oposición a estar dependiendo de la ubicación de visualizaciones dependientes de una estructura de archivo física como es ilustrado en la FIGURA 5.

La FIGURA 10 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla 600 que indica las pilas de una biblioteca de documento. Como se señaló con anterioridad, las pilas pueden ser usadas para representar un tipo de carpeta prácticamente. Como sera descrito en más detalle abajo, La visualización de pantalla 600 incluye elementos 610-613 de enlace fuertes, elementos 620-626 de filtro, elementos 630-633 de actividad, información y elementos 640-645 de control, y carpeta virtual apilan 651-655.

Los elementos de enlace rapido incluyen "Todas las categorías" nlace rapido 610, sobre "Todos los autores" enlace rapido 611, un "Trabajo de enero" enlace rapido 612, y una selección rápidamente para visualizar enlaces rapidos adicionales 613. Como sera descrito en más detalle abajo los enlaces fuertes pueden ser seleccionados para que un usuario lleve a cabo navegaciones deseadas de las carpetas virtuales. Los enlaces rapidos pueden ser proporcionados por el sistema, y algunos enlaces rapidos pueden ser creados y guadados por un usuario.

Los elementos de filtro incluyen "Fíltrese por", indicador 620 de una entrada en blanco 621, uno "Por fecha" indicador 622, un seleccionador 623 de "Año", un seleccionador 624 de "Escoja un autor", un selector 625 de "escoja una Categoría", y otos "más filtros" seleccionador 626. El indicador de "Fíltrese por" 620 Dirige a un usuario la facultad que los artículos abajo pueden ser usados para filtrar las carpetas virtuales o los artículos. El espacio en blanco 621 de entrada provee un área en la que un usuario puede escribir a máquina un nuevo termino de filtro deseado. El indicador "Por fecha" 622 dirige un usuario al hecho de que seleccione una fecha del seleccionador 623 de "Año", las carpetas virtuales o los articulos pueden ser filtrados por el año seleccionado. El seleccionador "Escoja un autor" 624, permite que un usuario filtre de acuerdo con un autor específico. El seleccionador 625 permite "Escojer una categoría" un usuario para filtrar de acuerdo con una categoría seleccionada. El seleccionador 626 "Más filtros" permite que un usuario jale filtros adicionales sobre la

visualización. Los selectores de actividad incluyen un seleccionador 630 de "Cree una nueva categoría," selectores 631 y 632 de "Actividad", y unos "Más actividades" seleccionador 633. Como will ser descrito en más detalle abajo, las actividades que son presentadas pueden ser para las funciones en general deseables, o pueden ser dirigidas específicamente a las actividades útiles para el tipo de carpetas virtuales que están siendo exhibidas actualmente. Por ejemplo, el seleccionador 630 de "Cree una nueva categoría" puede ser seleccionado por el usuario para crear una nueva categoría que será representada por una nueva pila.

Como se señaló con anterioridad, los seleccionadores de actividad 631 y 632 puede ser más específicamente dirigidos al tipo de carpetas o artículos que están exhibidos. Por ejemplo, la visualización actual es de una biblioteca de documento, para el cuál los "selectores de "Actividad" 631 y 632 puede ser dirigidos a las actividades específicamente adaptadas para documentos, como editar o crear anexos. Si la biblioteca actual hubiera sido una biblioteca de fotos, el "Seleccionador 631 y 632 de "Actividad" podría ser para las actividades específicamente dirigidas a las fotos, como moldear álbumes de fotos o compartir fotos con otros usuarios. La información y el control de elementos que incluyen líneas de información 640 y 641, un control de línea 642, un control de tecla de retroceso 643, y líneas de información 644 y 645. Las líneas de información como las 640 y 641 proveen la información para la navegación en curso de las carpetas virtuales o la artículos. En el ejemplo actual, la información de línea 640 indica que la navegación en curso es para una biblioteca de documento mientras que la línea 641 de información indica la navegación más completa, mostrando la biblioteca de documento está dentro del área de almacenamiento. La línea de control 642 suministra varios controles usuales, y la tecla de retroceso botón 643 permite que un usuario haga una copia de seguridad a través de una navegación. La línea de información 644, provee la información numérica sobre los contenidos de la navegación actual. En el ejemplo actual, la línea de información 644 indica que hay 41 artículos que tiene

100 megabytes en las pilas de la biblioteca de documento. La línea de información 645 esta disponible para proporcionar la información adicional, como la información adicional sobre un archivo que es seleccionado.

Las pilas de la biblioteca de documento incluyen una pila 651 de "ABC Corp.", unas "pilas de respaldo" 652, una pila de planes de la empresa 653, una pila de "XYZ Corp." 654, y una pila de "mercadeo y reportes". Los números encima de cada uno de las pilas demuestran cuántos artículos estan en cada pila. Por ejemplo, la pila 651 de "ABC Corp." mostrada incluye 8 artículos. El número total de artículos de las pilas asciende al número de artículos mostrados en la línea de información 644, que es 41 en el ejemplo actual como se describe arriba. Una selección de caja SB puede ser proveído y ser utilizado por un usuario para seleccionar un artículo deseado. La selección 10 de pila de "ABC Corp." 651, produce una vista de los artículos de esa pila, como sera descrito abajo con respecto a la FIGURA 11.

La FIGURA 11 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla que indica los artículos de pila 651 de "ABC Corp." de la FIGURA 10. Debe ser notado que las líneas de información 640 y 641 indican que la navegación actual está indicando la pila de "ABC Corp." ahora. La pila de "ABC Corp." 651 que es mostrada para incluir 8 documentos 751-758, correspondiente a los documentos 1-8, respectivamente. La linea de informacion 644 indica que hay 8 artículos que toman 20 MB de memoria en consecuencia. Los documentos de la FIGURA 11 pueden ser organizados más alla en pilas dentro de la pila de ABC Corp. En otras palabras, dentro de la carpeta virtual representada por la pila de ABC Corp., las carpetas virtuales adicionales pueden ser organizadas para contener los documentos, como sera descrito abajo con el respecto a las FIGURAs 12-16.

La FIGURA 12 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que una función que se apila es seleccionada para los documentos de la

41

FIGURA 11. Como mostrado en la FIGURA 12, el usuario puede jalar una caja de function 760. La caja de function 760 incluye una "Vista" de la selección 761, una selección 762 de "Organizar iconos por", una selección de "Actualizar" 763 pilas, una "selección de "Regeneración" 764, una selección de "Ábrase conteniendo carpetas" 765, una 766 de "Cortar" selección, una selección de "Copia" 767, una selección de "Deshacer" 768, una selección de "Nuevo" 769, y una selección "de propiedades" 770. La selección SB de caja es demostrado para estar alrededor de las "pilas" 763 de selección.

La FIGURA 13 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que un parámetro de "Apílese por autor" es seleccionado para la función se apilamiento de la FIGURA 12. Como es mostrado en la FIGURA 13, una caja 780 es mostrada y la cuál representa las alternativas de apilamiento. Las opciones que se apilan incluyen una opción de "Unstack" (Desapilar) opción 781, una opción de "Apílese por categoría" 782, una "Pila por escritor" 783 y una pila por opción de "Apílese por un usuario" 784. La selección de caja de es mostrada para estar alrededor de la opción 783 de "Apílese por autor".

La FIGURA 14 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que los archivos de la FIGURA 13 han sido apilados por autor. Como mostrado en la FIGURA 14, pilas 791 y 792 que corresponden a autores Bob y a Lisa, respectivamente. Como es mostrado por los números encima de cada una de las pilas, 791 pila de Bob incluye dos artículos, mientras que la pila de Lisa 792 incluye cinco artículos. The artículo 758 (corresponde al documento 8) no tenía un autor, y no es incluido en una pila de "Escritor" por eso. Las pilas 791 y 792 ilustran que las pilas pueden ser organizadas en niveles múltiples, como dentro de la pila 651 de "ABC Corp.". Por lo tanto, las carpetas virtuales pueden ser moldeadas en niveles múltiples, como la pila de "Lisa" 792 estando dentro pila de la pila de "ABC Corp." que está dentro de la biblioteca del documento.

u

La FIGURA 15 es una visualización de pantalla en la que una opción de "Apílese por categoría" es seleccionada más alla para reapilar los archivos de la FIGURA 14. Como es mostrado en la FIGURA 15, la seleccion de caja SB está alrededor de la opción 782 de "Apílese por categoría". Desde entonces algunos de los artículos ya son apilado en las pilas 791 y 792, la selección de la pila de "Apílese por categoría" 782 reapilara los artículos, como sera descrito en más detalle abajo con referencia a la FIGURA 16.

La FIGURA 16 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que los archivos de la FIGURA 14 son reapilados por categoría. Como mostrado en la FIGURA 16, las pilas 793 y 794 corresponden a "XYZ Corp." y a "mercadeo y reportes" categorías de informes respectivamente. Los ítems 751 y 752, corresponden a documentos 1 y 2, que no eran designados para ninguna categoría adicionales, y no se dividían en ninguna de las otras pilas de categoría.

La FIGURA 17 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que un enlace rapido para carpetas físicas es seleccionado. La caja de selección SB es mostrado alrededor de "Todas las carpetas" el enlace rapido 616. Sera descrito en más detalle abajo con respecto a la FIGURA 18, "Todas las carpetas" de enlace rapito 616 suministra para cambiar a una visualización de carpetas físicas.

La FIGURA 18 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla que indica carpetas físicas. Las carpetas físicas que son indicadas contienen los archivos de las pilas de carpetas virtuales de la FIGURA 17. En otras palabras, los artículos contenidos dentro de las pilas 51-655 de la FIGURA 17 también son contenidos en ciertas carpetas físicas en el sistema. Éstos son mostrados en la FIGURA 18 como la carpeta "Mis documentos" 851 que es ubicada sobre la computadora actual, una carpeta 852 de "Desktop" que es ubicada sobre la computadora actual, una carpeta de "Foo" 853 que está ubicado sobre la unidad

15

de disco duro C:, una carpeta "Mis archivos" 854 que esta ubicada sobre un servidor, una carpeta de "unidad externa" 855 que esta ubicada sobre una unidad de disco externa, una carpeta "Mis documentos" 856 que esta ubicada sobre otra computadora, y una carpeta de "Desktop" 857 que esta ubicada sobre otra computadora.

Como es mostrado en la FIGURA 18, un usuario puede cambiar de representación de la FIGURA 17 de los archivos virtuales a la representación de archivo físico de la FIGURA 18. Esto permite que un usuario alterne entre representaciones de archivos virtuales y las de archivos físicos, dependiendo de cuál sea deseado para una tarea en curso. Las ubicaciones diferentes de las carpetas 851-857 físicas también ilustran que el alcance del sistema de ficheros virtual podría ser relativamente amplio, como sera descrito en más detalle abajo.

La FIGURA 19 es un diagrama de flujo ilustrativo de una rutina 880 por la que un usuario puede manipular carpetas virtuales directamente. Como sera descrito en más detalle abajo, los mecanismos que son proporcionados manipulando las carpetas virtuales son similares a aquellos que son usados para manipular carpetas regulares actualmente (por ej. hacer clic y arrastrar, copiar, insertar, etcétera). Como se muestra en la FIGURA 19, en un bloque 882, el sistema provee acciones definidas para las que el usuario puede actuar dirigiendo la manipulación de las carpetas virtuales que son representadas como objetos de visualización. En un bloque 884, el usuario lleva a cabo un movimiento definido. Como se señaló con anterioridad, un ejemplo de esto podría ser un usuario que haría clic y arrastraría una carpeta virtual para copiar sus contenidos a otra carpeta virtual. En un bloque 886, la carpeta virtual y/o el contenido son manipulados así como dirigidos por la acción realizada por el usuario.

La FIGURA 20 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que una nueva pila 656 de West Coast ha sido añadida a las pilas de la FIGURA

✓ 

10. La pila 656 de West Coast fue moldeada por un usuario que creaba una nueva categoría de "West Coast.". Sobre su creación inicial, la nuevo pila 656 de West Coast estaría vacía y tndria cero artículos. En la personalizacion de la FIGURA 20, dos artículos han sido añadidos a la pila 656 de West Coast. Un método para añadir artículos a una pila es seleccionar un artículo especial, y modificar o añadir categorías adicionales a la meta data de categoría para el artículo, como añadir la categoría "West Coast" a dos artículos como fue hecho en la personalizacion de la FIGURA 20. Este proceso ilustra que los datos de categoría son una propiedad de la meta data para un artículo que es un tipo de la propiedad ad hoc. En otras palabras, una propiedad de este tipo no tiene significado sobrentendido, y puede ser asignado un valor arbitrario por el usuario. Por ejemplo, la categoría "Propiedad" puede tener cualquier valor mientras que la propiedad "Autor" debe ser el nombre de una persona. Como sera descrito en más detalle abajo con referencia a la FIGURA 21, a los artículos también les pueden hacer clic y arrastrarlos para ser copiados de otras pilas a la pila 656 de West Coast (en cualquier caso las categorías de los artículos son actualizados automáticamente para incluir "West Coast"). Con respecto a esto, la FIGURA 20 muestra que la caja SB de selección está alrededor de ABC Corp. Pila 651, in preparation para que sus contenidos seran copiados.

La FIGURA 21 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que la manipulación directa es usada para copiar los archivos de ABC Corp. 651 a la pila de West Coast 656. En otras palabras, como es mostrado en la FIGURA 20, el usuario seleccionó ABC Corp. pila 651, y luego como es mostrado en la FIGURA 21 el usuario ha hecho clic y ha arrastrado la pila para ser copiada a la pila 656 de West Coast. Por lo tanto, la pila 656 de West Coast que tenía dos artículos en la FIGURA 20, es demostrada incluida con un total de diez artículos ahora, incluyendo los ocho artículos adicionales de ABC Corp. pila 651. Cuando los artículos de ABC Corp. 651 de pila fueron copiados a la pila 656 de West Coast, esto estaba consumado modificando las descripciones de categoría de los ocho artículos además de los que también se incluyeron de la

67

45

categoría "West Coast" incluyendo la categoría de "ABC Corp." original. Esto ilustra un tipo de manipulación directa que puede ser llevada a cabo.

Otro ejemplo de la manipulación directa es haciendo clic con el botón derecho del ratón en un artículo y seleccionando la eliminación. En una personalización, cuando una función de eliminar es seleccionada por un usuario, el usuario es interrogado si el artículo debe ser eliminado todo junto, o sólo retirado de la carpeta virtual actual. Si el artículo es justo par ser retirado de una pila de categoría de carpeta virtual actual como se señaló con anterioridad, esto puede ser consumado retirando la categoría deseada de la meta data para el artículo. En otras palabras, si uno de los artículos que había sido copiado de ABC Corp. de la pila 651 para la pila 656 de West Coast debe ser retirado de la pila 656 de West Coast entonces, esto podría estar consumado modificando los datos de categoría para el archivo especial además de incluir la categoría de "West Coast".

La FIGURA 22 es un diagrama de flujo ilustrativo de una rutina 900 para el sistema que genera los nuevos términos de filtrado energicamente. Los términos de filtrado son utilizados para manipular las carpetas virtuales. Los términos de filtrado son utilizados como un conjunto de herramientas esencialmente para estrechar un conjunto de artículos. En una personalización, los filtros constan de categorías de meta data y sus valores (presentados al usuario en la interfaz de usuario como enlaces seleccionables a los menús desplegables). El usuario hace clic en un término de filtrado para filtrar los resultados en curso configurados de los artículos de la visualización.

La FIGURA 22 ilustra cómo pueden ser generados energicamente los filtros. Como es mostrado en la FIGURA 22, en un bloque 902, las propiedades (de la meta data) de los artículos en una colección sobre la visualización actual son examinadas. En un bloque 904 de los términos de filtrado propuestos son dinamicamente generados sobre la base de de las propiedades comunes de los

45

46

artículos. En un bloque 906, los términos de filtrado propuestos son presentados al usuario como la selección posible para filtrar artículos. Como un ejemplo de este proceso, el sistema pueden examinar las propiedades de un conjunto de artículos, y si los artículos tienen "Autores" en general como una propiedad, el filtro puede proveer una lista de autores por los que se puede filtrar. Entonces, haciendo clic en un autor especial, los artículos que no tienen ese autor son retirados del conjunto sobre la visualización. Este proceso de filtrando suministra al usuario con un mecanismo para estrechar el conjunto de artículos sobre la visualización.

La FIGURA 23 es un diagrama de flujo ilustrativo de una rutina 920 para el sistema que filtra artículos sobre la base de la selección de un término de filtrado. En un bloque 922, el usuario entra un nuevo termino de filtro o sino selecciona uno de los términos de filtro que han sido presentados por el sistema. Como se señaló con anterioridad, los términos de filtro pueden ser generados por el sistema dinamicamente, o pueden ser programados. En un bloque 924, los artículos de la colección sobre la visualización son valorados con respecto a si sus propiedades seleccionadas corresponden al término de filtro. Por ejemplo, si el período de filtro es para artículos que fueron creados por "Bob", entonces los artículos son valorados de acuerdo con su autor incluye la propiedad "Bob". En el bloque 926, los artículos para los que las propiedades seleccionadas no corresponden al término de filtrado son retirados de la colección sobre la visualización.

La FIGURA 24 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que las pilas de la FIGURA 10 han sido filtradas por el período "AB". Como es mostrado, en el area 621 de filtro, el termino "AB" ha sido escrito a máquina por un usuario. Las líneas de información 640 y 641 indican que los artículos en la visualización son ahora los que han sido filtrados por el período "AB". Como es mostrado, el ABC Corp. de la pila 651 todavía contiene ocho artículos, mientras que el 652 de la pila de Backups contiene tres artículos, y el XYZ Corp

56

47

ahora de la pila 654 también contiene tres artículos. La línea de información 644 admas, demuestra que hay un total de 14 artículos, utilizando un total 35MB de memoria.

La FIGURA 25 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que las pilas de la FIGURA 10 han sido filtradas por el termino "ABC". Con respecto al período "AB" de filtro de la FIGURA 24, el usuario ha escrito a máquina "C" de carta adicional para cmlpletar el termino filtro "ABC". Como es mostrado en la FIGURA 25, las líneas de información 640 y 641 ahora indicant que los artículos sobre la visualización son ésos que contienen el termino "ABC". El ABC Corp. de la pila 651 todavía se muestra que contiene ocho artículos, mientras que la pila 652 de Backups contiene solamente dos artículos ahora. La información de la línea 644 indica que hay un total de 10 artículos en las pilas de visualización, que toman un total de 25 MB de memoria. Las FIGURAS 24 y 25 ademas proporcionan ejemplos, de cómo puede poner los nuevos términos de filtro un usuario, y cómo estos terminos de filtrar los artículos son luego indicados sobre la visualización.

La FIGURA 26 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que el sistema ha proporcionado el termino de filtro "Year 2002" que es seleccionado. Como antes mencionado arriba, bajo el indicador de la fecha 622, las selecciones del año 623 incluyen el año 2000, 2001, o 2002. La selección de caja SB es mostrada que esta en torno del año 2002, indicando que el usuario está escogiendo eso como el período de filtro deseado.

La FIGURA 27 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que el período de filtro "2002" ha sido aplicado. También es mostrada la selección adicional de "Escoja un mes" ("pick a month") del seleccionador 623A. Como es mostrado en la FIGURA 27, después de aplicar el período de filtro "2002", los grupos de artículos en las pilas han sido reducidos. Más específicamente, el ABC Corp. de la pila 651 contiene seis artículos ahora, la

511

pila 652 de Backups contiene ocho artículos ahora, la pila 653 de planes de la empresa contiene tres artículos, y el XYZ Corp ahora de pila la 654 contiene cinco artículos ahora. Las líneas de información 644 indican ahora un total de 22 artículos, tomando un total de 50 MB de memoria. Las líneas de información 640 y 641 ahora demuestran que los artículos indicados sobre la visualización son esos que han sido filtrados y contienen el período de filtro "2002".

La FIGURA 28 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que una lista es presentada para escoger un mes para filtrar. Una caja 950 es proporcionada la cual incluye la lista de los meses. La caja 950 ha sido proporcionada sobre la visualización debido a que el usuario escoge el seleccionador 623A de "Escoja un mes" - ("pick a month"). La caja SB de selección es mostrada que esta en torno al mes de enero.

La FIGURA 29 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en donde las pilas de la FIGURA 28 han sido filtradas por el mes de enero, y la actuación adicional y más allá se muestra el término de filtrado de "Día". Como es mostrado en la FIGURA 29, las líneas de información 640 y 641 indican que los artículos sobre la visualización son esos que han sido filtrados ahora por el término "Enero". La pila 652 de Backups es mostrada ahora que contiene dos artículos, mientras que la pila 653 de planes de la empresa también es mostrado y contiene dos artículos. La línea de información 644 muestra que hay un total de cuatro artículos allí sobre la visualización, que toma un total de 10 megabytes de memoria. Un seleccionador 623B de "Escoja por día" - "pick by day" es proporcionado, si el usuario desea filtrar los resultados más allá por un día específico.

La FIGURA 30 es la diagrama ilustrativo de una rutina 940 para crear un nuevo enlace rapido. Como sera descrito en más detalle abajo, los enlaces rapidos son enlaces predeterminados a los que se le puede hacer clic por un usuario para crear visualizaciones seleccionadas por el usuarios de conjuntos de

ef

artículos. En una personalización, un enlace rápido puede ser pensado como un tipo de pivote. Los enlaces rápidos suministran un mecanismo para recuperar una carpeta virtual. Hacer clic en un enlace rápido puede llevar a un usuario a una carpeta deseada (del mismo modo que hacer clic en "Favoritos" puede llevar un usuario a un sitio Web. Los enlaces rápidos pueden ser predefinidos por el sistema, o pueden ser puestos por un usuario. Por ejemplo, hacer clic en "Todos los autores" – ("All authors") puede devolver una vista apilada por autores. Hacer clic en "Todos los documentos" – ("All documents") puede devolver una visualización plana para todos los documentos para todos de las áreas de almacenamiento. Los usuarios también pueden crear sus propios enlaces rápidos.

Como es mostrado en la FIGURA 30, en un bloque 942, un usuario hace una selección sobre la visualización para indicar que un nuevo enlace rápido debe ser constituido del término de filtrado actual o Navegación. En un bloque 944, el usuario suministra un nuevo nombre para el nuevo enlace rápido. En un bloque 946, el nuevo enlace fuerte es guardado y el nuevo nombre de enlace fuerte es proporcionando en la sección de enlace rápida sobre la visualización.

La FIGURA 31 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla para crear un nuevo enlace rápido llamado "Trabajo de enero" – ("January Work") sobre la base de filtrado de la FIGURA 29. Como es descrito arriba, en la FIGURA 29, las pilas han sido filtradas por el mes de enero. En la FIGURA 31, el usuario ha indicado que el filtrado de la FIGURA 29 debe ser grabado como un nuevo enlace rápido, y ha nombrado el nuevo enlace rápido "trabajo de enero". Por lo tanto, el nuevo enlace rápido 612 de trabajo de enero es mostrado en la sección de enlaces rápidos de la visualización. Con respecto a formar nuevos enlaces rápidos, el usuario en general es suministrado con una alternativa como "grabe esta colección como un enlace rápido".

11

La FIGURA 32 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que un enlace rapido de "Todos los autores" es seleccionado. Como es mostrado en la FIGURA 32, la caja SB de selección es mostrada alrededor de toda la selección de "Todos los autores" 611. Otros ejemplos de colecciones que pueden ser accesibles por los enlaces rapidos incluye a "Todos los autores", "Documentos recientes", "Todos documentos que he compartido", "Todos los documentos que he creado", "Todos los documentos no creados por mí", "Desktop", y "Todos los tipos".

La FIGURA 33 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que una lista de todos de los autores de los artículos de la FIGURA 32 es presentada. Como es mostrado en la FIGURA 33, una línea de información 950 es proporcionada, que demuestra columnas para indicar el nombre de un artículo, el autor, la fecha de modificacion, el tipo, el tamaño, y la ubicación de un artículo. Una lista de autores 95 1-954 es indicada, correspondiendo a autores 1-4, respectivamente.

La FIGURA 34 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que "Autor 1" ha sido seleccionado de la lista de la FIGURA 33. Los documentos de autor 1 incluye los documentos 951A de y 951B, correspondientes a los documentos 1 y 2, respectivamente. El documento 951A es mostrado como autorizado por autor 1, fue modificado el 11 de julio, de 2001, es un archivo de Microsoft Excel, toma 282 Kbs de la memoria, y fue obtenido de la ubicación \\server1\folder2. El documento 951B es mostrado como creado por el Autor 1, fue modificado el 22 diciembre de 2002, es un archivo de Microsoft Word, toma arriba de 206 kilobytes de memoria, y es guardado en la ubicación físicamente My Documents\folder1. Las ubicaciones de los documentos de 951A y 951B también ilustran que las carpetas virtuales de la presente invención pueden contener artículos de ubicaciones físicas diferentes, como será descrito en más detalle abajo.

La FIGURA 35 es un diagrama de flujo ilustrativo de una rutina 960 para crear una nueva biblioteca. Un ejemplo de una biblioteca es la biblioteca de documentos descrita arriba con referencia a la FIGURA 10. En general, las bibliotecas constan de grupos grandes de clases de archivos utilizables que pueden estar asociado juntos. Por ejemplo, las fotos podrían ser una biblioteca, la música podría ser otra, y los documentos podrían ser otra. Las bibliotecas pueden proveer herramientas y actividades que están relacionadas con clases especiales de artículos. Por ejemplo, en la biblioteca de fotos, puede haber herramientas y filtros que se relacionan con manipular fotos, como para crear funciones de diapositiva o compartir fotos. Como se muestra en la FIGURA 35, en el bloque 962, una nueva biblioteca es creada para incluir artículos con las características seleccionadas. En el bloque 964, los artículos seleccionados son agrupados en la biblioteca. En un bloque 966, las herramientas y/o las actividades relacionadas con las características seleccionadas de los artículos u otras funciones deseadas son suministradas.

La FIGURA 36 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla en la que a una colección de bibliotecas disponibles son indicadas. Como es mostrado en la FIGURA 36, las bibliotecas incluyen una biblioteca de documentos 971, una fotos y biblioteca de video 972, una biblioteca de música 973, una biblioteca de mensajes 974, una biblioteca de contactos 975, y una biblioteca de TV y películas 976, también como una biblioteca de artículos de todo 977. Todos los artículos de la biblioteca 977 indicada incluyen 275 artículos, que es el número total de artículos de todas las otras bibliotecas combinadas. La línea de información 644 muestra un total de 275 artículos, que toman un total de 700 MB de memoria. Debe ser notado que los documentos de biblioteca 971 es la biblioteca que fue descrito arriba con respecto a la FIGURA 10.

La FIGURA 37 es un diagrama de flujo ilustrativo de una rutina 990 para definir el alcance de una colección de carpeta virtual. Como será descrito en más

✓ 34

detalle abajo, una carpeta virtual del sistema puede representar artículos de ubicaciones físicas múltiples (por ejemplo, unidades de disco duros diferentes de computadoras diferentes, diferentes ubicaciones que se conectan a una red, etcétera) con el propósito de que un usuario pueda acceder a todos los artículos fácilmente. Por ejemplo, un usuario puede ser presentado con archivos de música de ubicaciones físicas múltiples sobre una sola visualización, y manipular los archivos de una vez.

Como se muestra en la FIGURA 37, en el bloque 992, un alcance es definido para las ubicaciones físicas en las que los artículos están dibujados. En el bloque 994, en respuesta a una pregunta, los artículos son dibujados de las ubicaciones físicas según se defina el alcance. En el bloque 996, todos los artículos seleccionados por la pregunta son presentados sobre una sola visualización.

La FIGURA 38 es un diagrama de bloque ilustrativo de varias fuentes que pueden constituir prácticamente el alcance de una colección de carpetas. Como se muestra en la FIGURA 38, el sistema 1000 puede incluir una computadora actual 1010, una computadora adicional 1020, un almacenamiento externo removable 1030, y ubicaciones sobre una red 1040. El alcance en conjunto 1001 es descrito como inclusión de todas las ubicaciones físicas desde las cuales los artículos de un usuario son llamados para crear colecciones. El alcance puede ser puesto y modificado por un usuario. Como fue anotado anteriormente, otras cifras han ilustrado que los artículos pueden venir desde ubicaciones físicas diferentes, como la FIGURA 34 mostrando documentos diferentes que vienen de un servidor y una carpeta My Documents sobre una computadora actual, y en la FIGURA 18 indicando carpetas físicas que son guardadas en múltiples ubicaciones físicamente.

La FIGURA 39 es un diagrama de flujo ilustrativo de una rutina 1080 para incluir artículos no-archivo en una colección de carpeta virtual. Los artículos no-

archivo son comparados con los artículos de archivo que están típicamente ubicados en un almacenamiento de archivo físico. Ejemplos de artículos no-archivo serían cosas como e-mails, o contactos. Como es mostrado en la FIGURA 39, en un bloque 1082 de una base de datos que es utilizada para incluir artículos no-archivo al mismo tiempo que artículos de archivo que pueden ser buscados por una consulta. En un bloque 1084, en respuesta a una consulta, tantos artículos no-archivo como artículos de archivo son dibujados para combinar la pregunta. En el bloque 1086, tanto los artículos no-archivo como los artículos de archivo que se ajustaban a la consulta son presentados sobre la visualización.

La FIGURA 40 es un diagrama ilustrativo de una visualización de pantalla que indica varios artículos no-archivo. Como es mostrado en la FIGURA 40, los artículos han sido filtrados a estos que incluyen a "John". Los artículos mostrados incluyen un artículo 1101 de contacto, un artículo 1102 de correo electrónico, y artículos de documentos 1103 y 1104. El ítem 1101 de contacto y el ítem 1102 de correo electrónico son artículos no-archivo. El sistema actual permite que tales artículos no-archivo sean incluidos con artículos de archivo regulares, de forma que puedan ser organizados y manipulados como desee un usuario. Como es descrito arriba con respecto a la FIGURA 2, tales artículos no-archivo pueden ser contenidos completamente dentro de la base de datos relacionados 230, que incluye la información sobre las propiedades de archivos.

Mientras la personalización preferida de la invención haya sido ilustrada y descrita, será apreciado que los cambios varios pueden ser hechos allí sin desviar el espíritu y el alcance de la invención.

Las personalizaciones de la invención en las cuales una exclusiva propiedad o privilegio es demandada son definidas como sigue:

1. En un sistema de computadora tener una visualización y una memoria para almacenar artículos, los artículos que tienen propiedades de meta data

56

54

asociadas, un método de exponer los artículos a un usuario, el método comprende:

Seleccionar una primera propiedad de meta data;

Buscar los artículos que tienen la primera propiedad de meta data seleccionada; y proporcionar una primera visualización del objeto de la carpeta virtual que representa la colección de artículos que tienen la primera propiedad de la meta data.

2. El método de 1a demanda 1, en donde la visualización del objeto de la carpeta virtual es representado como una pila.

3. El método de 1a demanda 1, en donde una segunda propiedad de meta data es seleccionada para crear una segunda carpeta virtual dentro de la primera carpeta virtual, los artículos que están en la primera carpeta virtual son luego buscados para determinar si tienen la segunda propiedad de la meta data, la segunda carpeta virtual representa los artículos dentro de la primera carpeta virtual que tiene la segunda propiedad de la meta data.

4. El método de 1a demanda 1, en donde una pluralidad de visualización de objetos de las carpetas virtuales son suministradas sobre la visualización, cada objeto de visualización de la carpeta virtual representa una colección de artículos que tienen una propiedad de meta data seleccionada.

5. El método de 1a demanda 4 de, en donde una pluralidad de artículos son también físicamente guardados en carpetas físicas.

6. El método de 1a demanda 5, en donde un usuario puede seleccionar para ver las carpetas físicas.

7. El método de 1a demanda 1, en donde una propiedad de meta data seleccionada puede ser añadida a los artículos seleccionados.

55

8. El método de la demanda 7, en donde la adición de una propiedad de meta data a un artículo también causa que el artículo sea añadido a una carpeta virtual que está basada en la propiedad de meta data seleccionada.

9. El método de la demanda 8, en donde la propiedad de meta data seleccionada es una categoría especificada.

10. El método de la demanda 1, en donde el usuario puede hacer los cambios para la carpeta virtual a través de la manipulación directa del objeto de visualización de la carpeta virtual.

11. El método de la demanda 10, en donde al menos un tipo de manipulación directa comprende arrastrar y hacer clic a una carpeta virtual.

12. El método de la demanda 11, en donde hacer clic y arrastrar pueden ser usados para copiar los artículos de una primera carpeta virtual a una segunda carpeta virtual, y hacer copias es implementado en parte añadiendo la propiedad de meta data seleccionada de la segunda carpeta virtual a cada uno de los artículos de la primera carpeta virtual.

13. El método de la demanda 1, en donde un filtro es proporcionado sobre la visualización que puede ser seleccionada por un usuario para filtrar los artículos basados en la propiedad especificada de la meta data.

14. El método de la demanda 1, en donde un rápido clic es proporcionado sobre la visualización que puede ser seleccionada por un usuario para ver una colección especificada de artículos.

15. El método de la demanda 1, en donde una biblioteca es proporcionada que incluye una colección de artículos y un conjunto de herramientas para manipular los artículos de la librería.

16. El método de la demanda 1, en donde los artículos en una carpeta virtual pueden ser físicamente guardados en carpetas físicas diferentes.

48
5

17. El método de la demanda 16, en donde las ubicaciones físicas diferentes comprenden un computador presente y al menos un computador diferente, una ubicación sobre una RED y un dispositivo de almacenamiento externo.

18. El método de la demanda 1, en donde los artículos comprenden ambos artículos de archivo y artículos de no archivo.

19. El método de la demanda 1, en donde los artículos de no- archivo comprenden al menos uno de los contactos o correos.

20. Un medio legible por computadora que tiene componentes de computadora - ejecutables para implementar un método de exponer artículos a un usuario, los artículos que tienen propiedades de meta data asociadas, el método comprende:

Seleccionar una primera propiedad de meta data;

Buscar los artículos que tienen la primera propiedad de meta data; y proporcionar un primer objeto de visualización de carpeta virtual que representa la colección de artículos que tienen la primera propiedad de meta data.

21. El método de 20 de de reclamo, en donde el objeto de visualización de carpeta virtual es representado como una pila.

22. El método de la demanda 20, en donde una segunda propiedad de meta data es seleccionada para crear una segunda carpeta virtual dentro de la primera carpeta virtual, los artículos que están en la primera carpeta virtual siendo además buscados para determinar si ellos tienen la segunda propiedad de meta data, la segunda carpeta virtual que representa los artículos dentro de la primera carpeta virtual que tiene la segunda propiedad de meta data.

23. El método de la demanda 20, en donde una propiedad de meta data seleccionada puede ser añadida a los artículos seleccionados.

57

24. El método de la demanda 20, en donde el usuario puede hacer los cambios para la carpeta virtual a través de la manipulación directa del objeto de visualización de carpeta virtual.

25. El método de la demanda 20, en donde los artículos en una carpeta virtual pueden ser físicamente guardados en memorias en diferentes ubicaciones físicas.

26. El método de la demanda 20, en donde los artículos comprenden ambos artículos de archivo y artículos de no archivo.

27. En un sistema para exhibir artículos, el sistema comprende:

Los medios para seleccionar una primera propiedad meta data;

Los medios para buscar los artículos que tienen la primera propiedad de meta data seleccionada; y

Los medios para proporcionar un primer objeto de visualización de carpeta virtual que representa la colección de artículos que tienen la primera propiedad de meta data.

28. El sistema de la demanda 27, más allá comprende los medios para crear una segunda carpeta virtual dentro de la primera carpeta virtual.

29. El sistema de la demanda 27, más allá comprende los medios para añadir una propiedad de meta data seleccionada a un artículo seleccionado.

30. El sistema de la demanda 29, en donde los medios para añadir una propiedad de meta data a un artículo comprende los medios para seleccionar una propiedad de meta data en artículo e ingresar nueva propiedad.

31. El sistema de la demanda 27, más allá comprende los medios para implementar la manipulación directa de objetos de visualización de carpeta virtuales.

68

32. El sistema de la demanda 27, más allá comprende los medios para incluir artículos de diferentes ubicaciones físicas en la búsqueda para artículos que tienen la primera propiedad de meta data seleccionada.

33. El sistema de la demanda 27, más allá comprende los medios para incluir ambos archivos de archivo y artículos de No archivo en la búsqueda por artículos que tienen seleccionada la primera propiedad de meta data.

34. Un sistema para exponer los artículos que son almacenados en una memoria para un usuario, comprende:

Un procesador de carpeta que obtiene consultas de un usuario;

Una base de datos relacional para almacenar la información sobre artículos; y

En donde:

El procesador de carpeta obtiene una consulta de un usuario y pasa la consulta para la base de datos relacional;

La base de datos retorna los resultados al procesador de carpeta;

y

Sobre la base de los resultados de la base de datos relacional, el procesador de carpeta proporciona los resultados a los usuarios como carpetas virtuales.

35. El método de la demanda 34, en donde la consulta es una consulta predeterminada que es tomada desde un registro.

36. El método de la demanda 34, en donde la consulta es obtenida de un usuario que ha decidido cambiar el pivote de la visualización de carpeta virtual.

37. El método de la demanda 34, en donde la consulta que es pasada a la base de datos comprende un centro de consulta de base de datos que es formulado por el procesador de carpeta.

38. El método de la demanda 34, en donde los resultados que son proporcionados al procesador de la carpeta comprende una base de datos de filas y columnas.

39. El método de la demanda 34, en donde después de recibir los resultados de la base de datos relacional en la que el procesador de la carpeta toma los resultados y los convierte en una estructura de enumerador.

40. El método de la demanda 39, en donde la estructura del enumerador es usada para poblar la visualización con el resultado de las carpetas virtuales.

41. Un sistema para visualizar artículos, comprende,:

Un medio de procesador de carpeta;

Unos medios de base de datos;

En donde:

El medio de procesador de carpeta obtiene una consulta de un usuario y pasa la consulta para la base de datos relacional;

El medio de la base de datos relacional suministra los resultados al procesador de la carpeta; y

Basado en los resultados del medio de la base e datos relacional, el medio del procesador de la carpeta proporciona los resultados al usuario como carpetas virtuales.

42. El sistema de la demanda 41, más allá comprende los medios para obtener una consulta de un usuario.

43. El sistema de la demanda 41, más allá comprende los medios para construir un objeto de consulta de base de datos que esta incluido en la consulta que es pasada a la base de datos relacional.

44. El sistema de la demanda 41, más allá comprende los medios para suministrar filas y columnas de la base de datos como los resultados que son proveídos al procesador de la carpeta.

45. El sistema de la demanda 41, más allá comprende los medios para convertir los resultados de la base de datos en la estructura del enumerador.

46. El sistema de la demanda 45, más allá comprende los medios para poblar una visualización con carpetas virtuales que resultan de la estructura del enumerador.

47. En uno sistema de computadoras tener una visualización y una memoria para almacenar artículos, un método para manipular el artículos comprende:

Representar grupos de artículos como carpetas virtuales; y

Proporcionar al menos una primera acción definida que puede ser realizada por manipulación de una carpeta virtual, en donde cuando la primera acción definida es realizada, la carpeta virtual es manipulada como dirigida por la acción realizada.

48. El método de la demanda 47, en donde la acción definida es hacer clic y arrastrar la carpeta virtual.

49. El método de la demanda 48, en donde hacer clic y arrastrar una primera carpeta virtual a una segunda carpeta virtual efectúan la función de copiar los artículos a la primera carpeta virtual a la segunda carpeta virtual.

50. El método de la demanda 49, en donde los artículos son contenidos dentro de una carpeta sobre la base de tener una propiedad de meta data seleccionada que es la base para la carpeta virtual, y la acción de copiar los artículos de una primera carpeta virtual a una segunda carpeta virtual es implementado al menos en parte añadiendo la propiedad de meta data de la segunda carpeta virtual a cada uno de los artículos de la primera carpeta virtual.

tb

51. El método de la demanda 50, en donde la propiedad de meta data que es añadida a los artículos de la primera carpeta virtual es una categoría.

52. Un medio legible por computadora - teniendo componentes ejecutables por computadora para implementar un método para manipular los artículos, comprende:

Representar grupos de artículos como carpetas virtuales; y

Proporcionar al menos una primera acción definido que puede ser llevado a cabo por la manipulación directa de una carpeta virtual, en donde la primera acción definida es realizada, la carpeta virtual es manipulada como dirigida por la acción realizada.

53. El método de la demanda 52, en donde la acción definida está haciendo clic y arrastrando la carpeta virtual.

54. El método de la demanda 53, en donde hacer clic y arrastrar una primera carpeta virtual a una segunda carpeta virtual efectúa la función de copiar los artículos de la primera carpeta virtual a la segunda carpeta virtual.

55. El método de la demanda 54, en donde los artículos están contenidos dentro de una carpeta virtual sobre la base de tener una propiedad de meta data seleccionada que es la base para la carpeta virtual, y la acción de copiar los artículos de una primera carpeta virtual a una segunda carpeta virtual es implementado al menos en parte añadiendo la propiedad de meta data de la segunda carpeta virtual a cada uno de los artículos de la primera carpeta virtual.

56. El método de la demanda 55, en donde la propiedad de meta data que es añadida a los artículos de la primera carpeta virtual es una categoría.

57. Un sistema para manipular los artículos, comprende:

medios para representar los grupos de artículos como carpetas virtuales;

y

7

medios para implementar las acciones de manipulación directas definidas para la manipulación de las carpetas virtuales.

58. El sistema de la demanda 57, en donde los medios para implementar la manipulación directa incluyen los medios para implementar hacer clic y arrastrar de una carpeta virtual.

59. El sistema de la demanda 58, en donde hacer clic y arrastrar una primera carpeta virtual a una segunda carpeta virtual efectúan la función de copiar los artículos de la primera carpeta virtual a la segunda carpeta virtual.

60. El sistema de la demanda 59, en donde los artículos están contenidos dentro de una carpeta virtual sobre la base de tener una propiedad de meta data seleccionada que es la base para la carpeta virtual, y la acción de copiar los artículos de una primera carpeta virtual a una segunda carpeta virtual es implementado al menos en parte añadiendo la propiedad de meta data de la segunda carpeta virtual a cada uno de los artículos de la primera carpeta virtual.

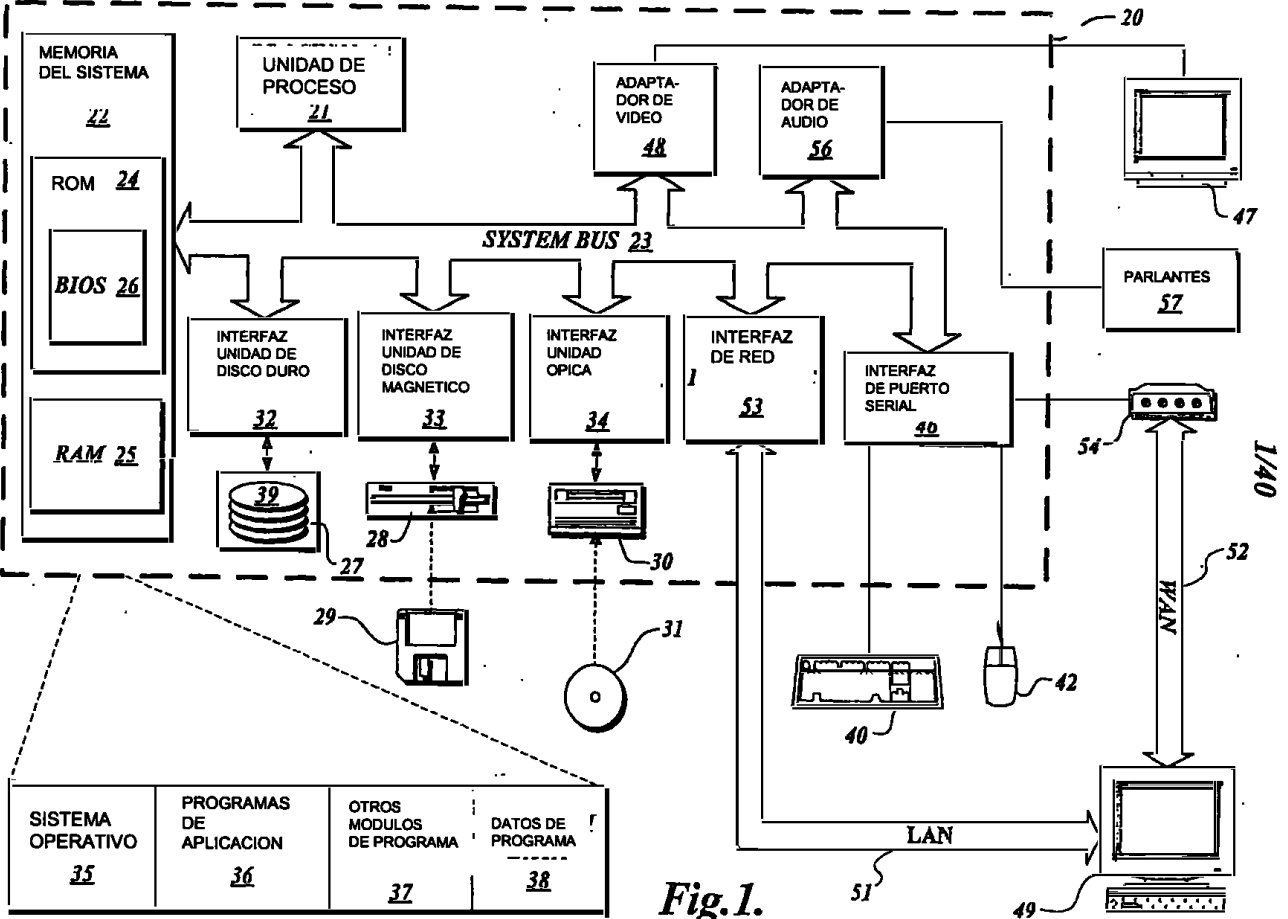


Fig.1.

2

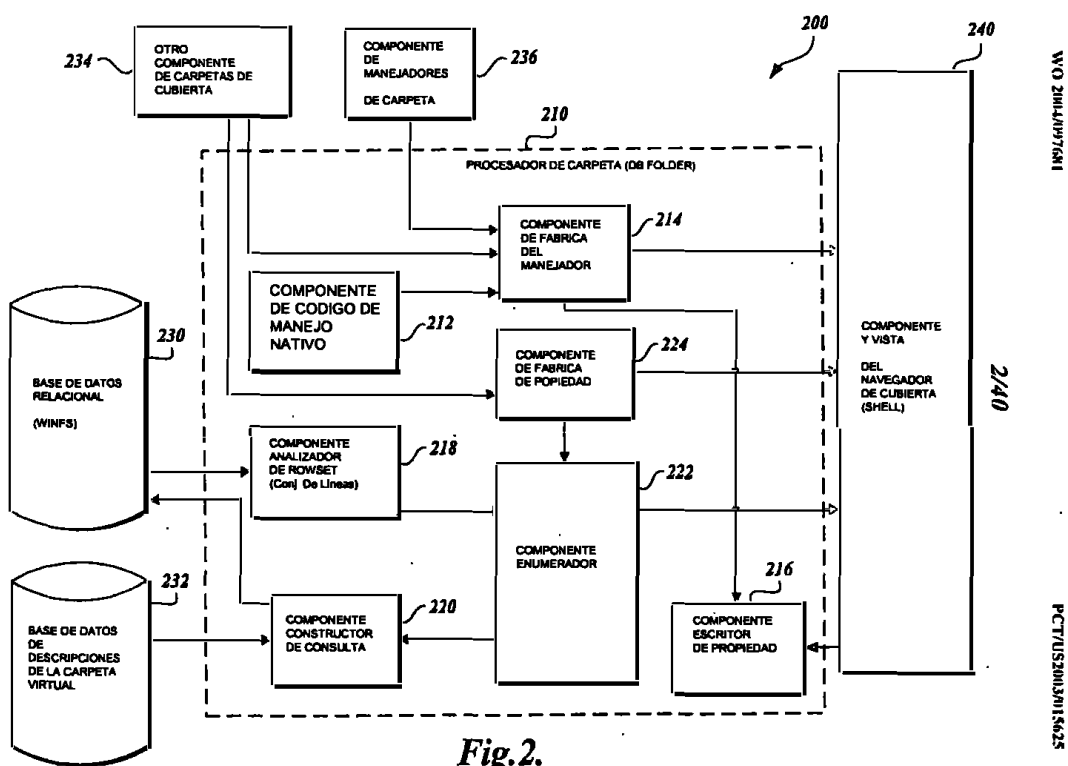


Fig.2.

W/O 2014/07/01

PCT/US2013/015625

2

65

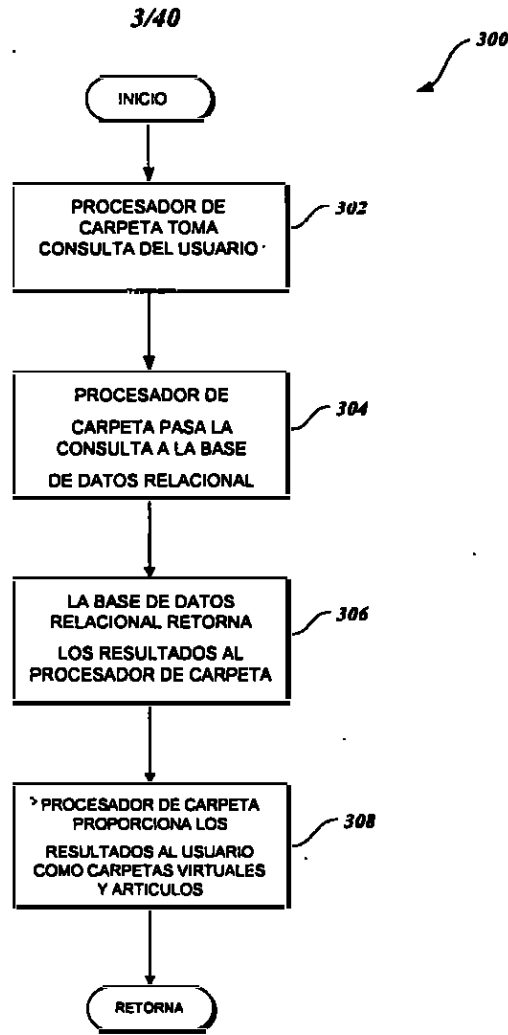
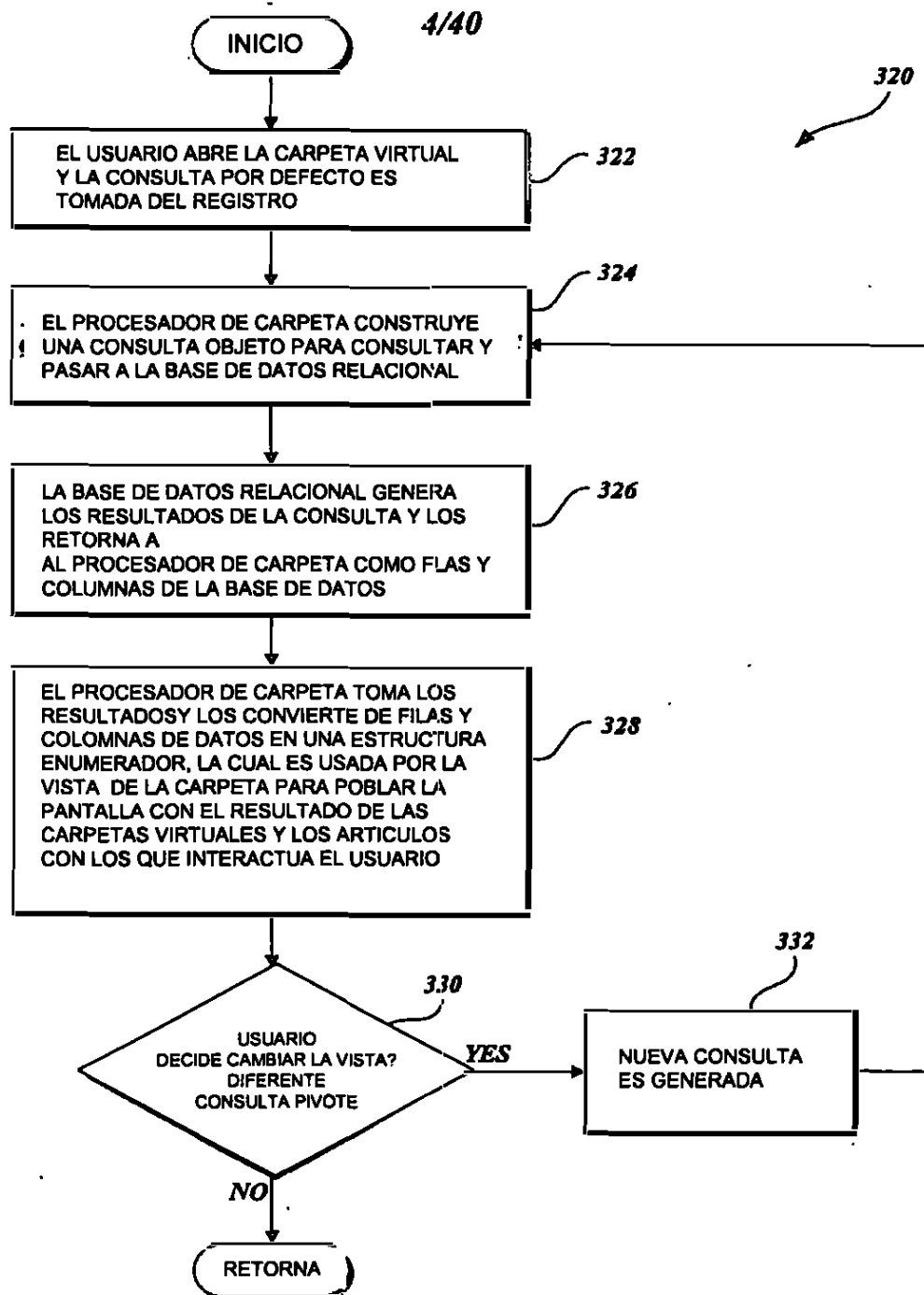


Fig.3.

76

66

**Fig. 4.**

-10

67

5/40

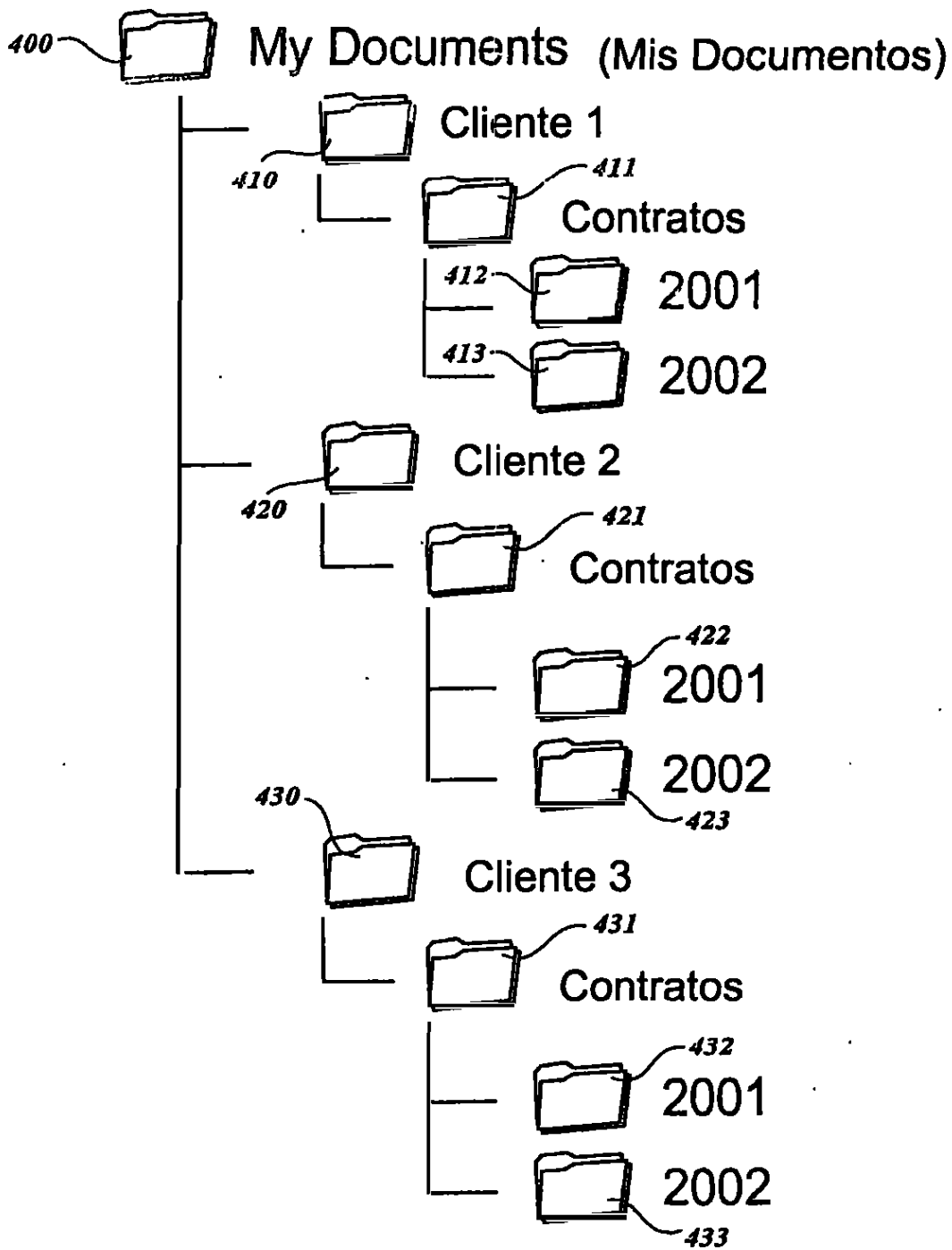


Fig. 5.

[Handwritten signature]

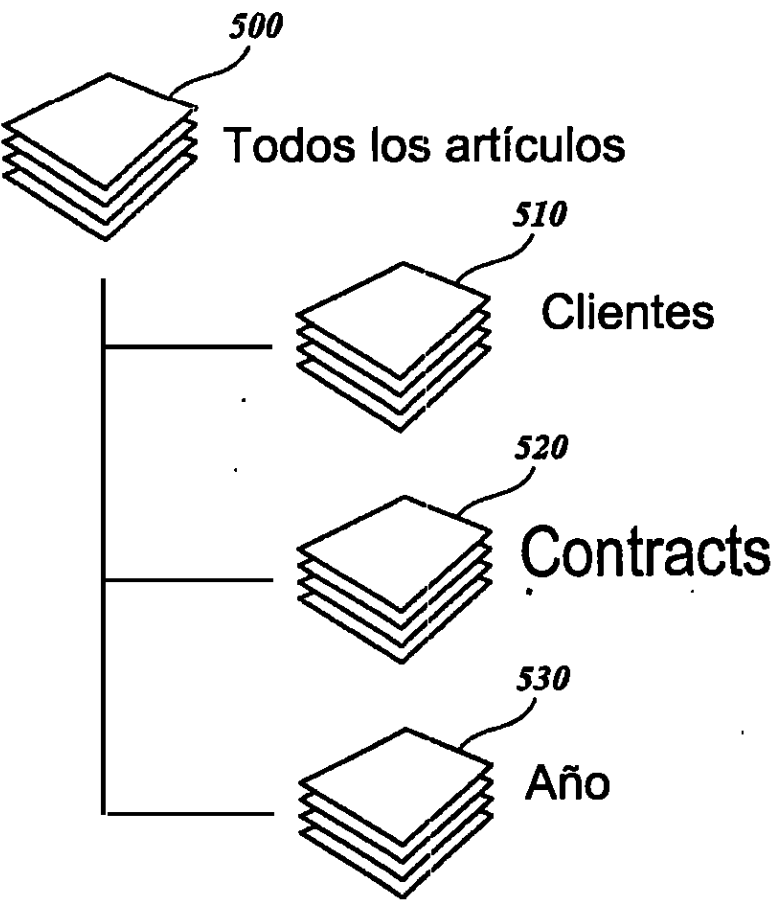


Fig. 6.

[Handwritten mark]

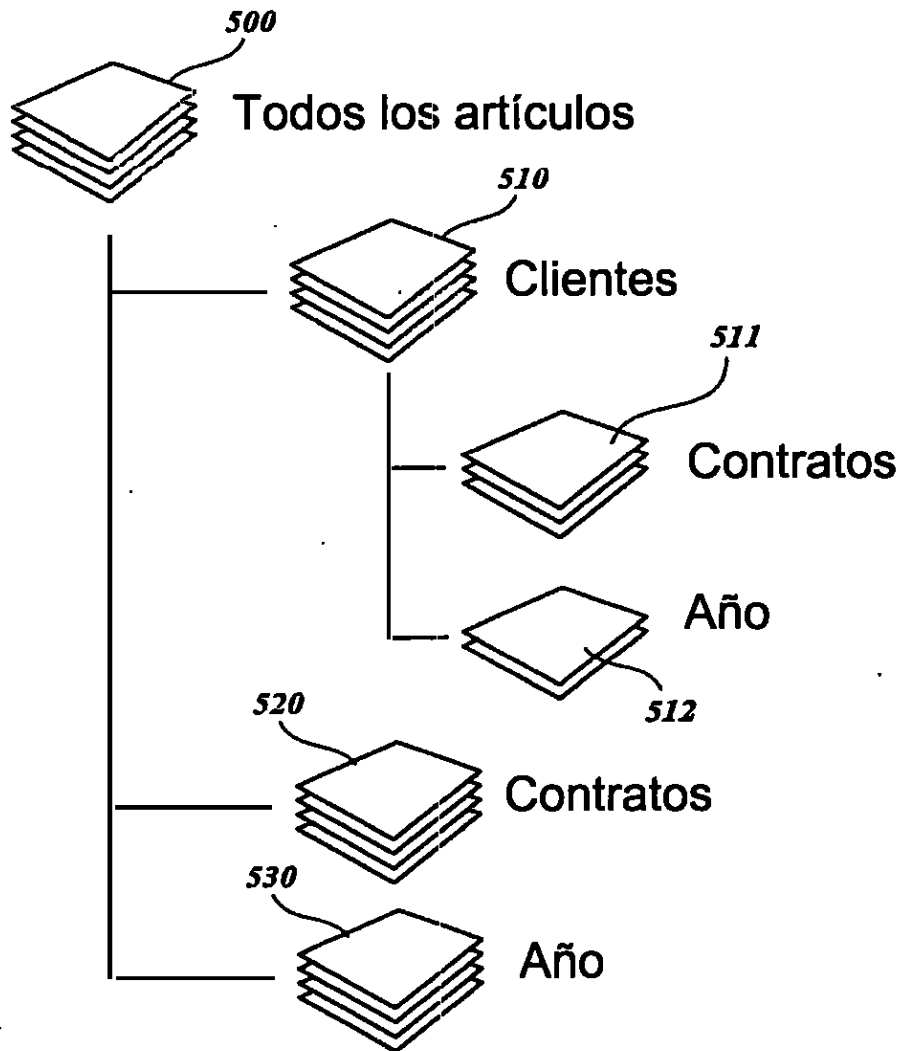


Fig. 7.

2

30

8/40

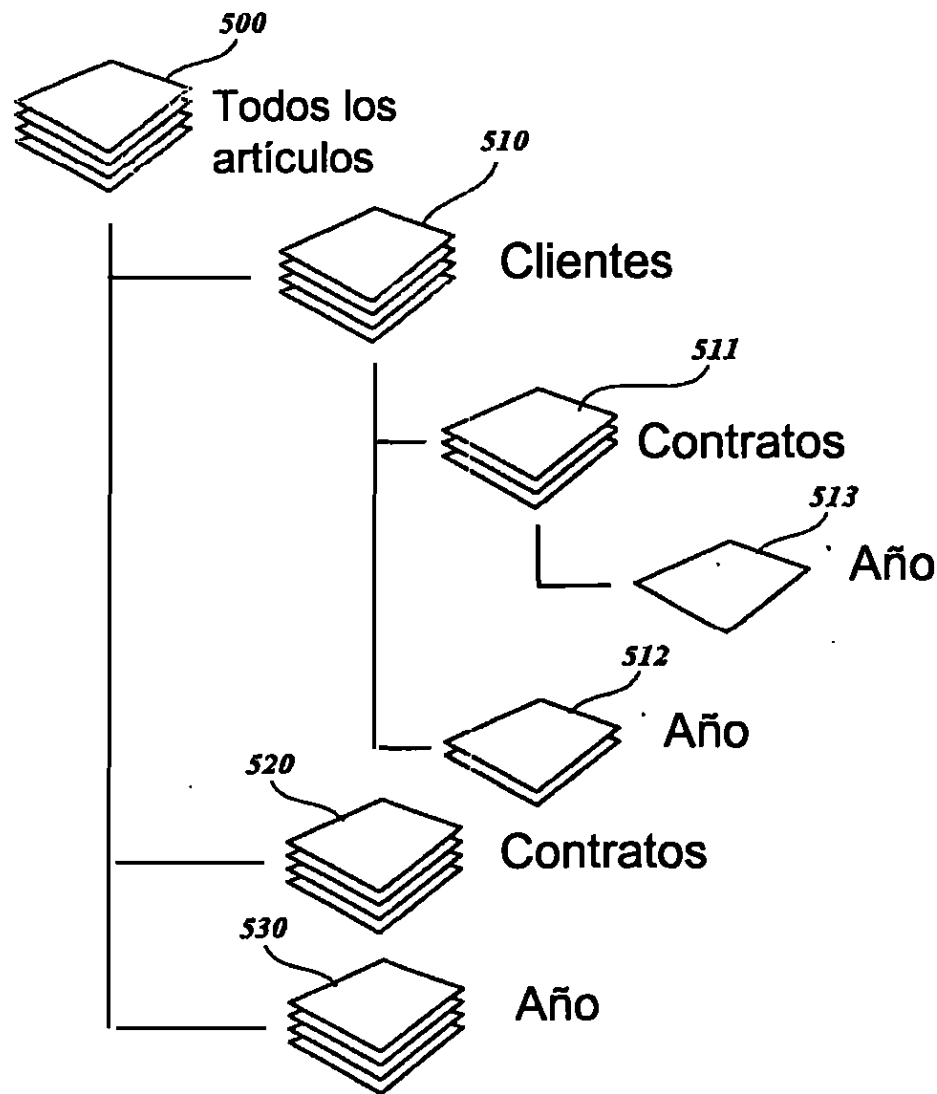


Fig.8.

33

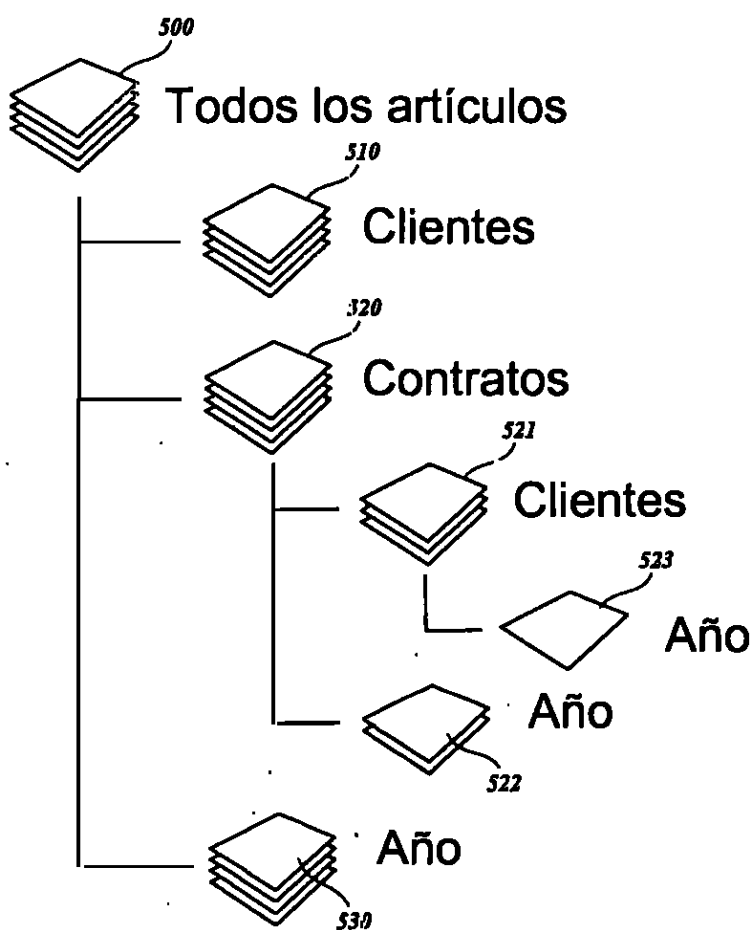


Fig. 9.

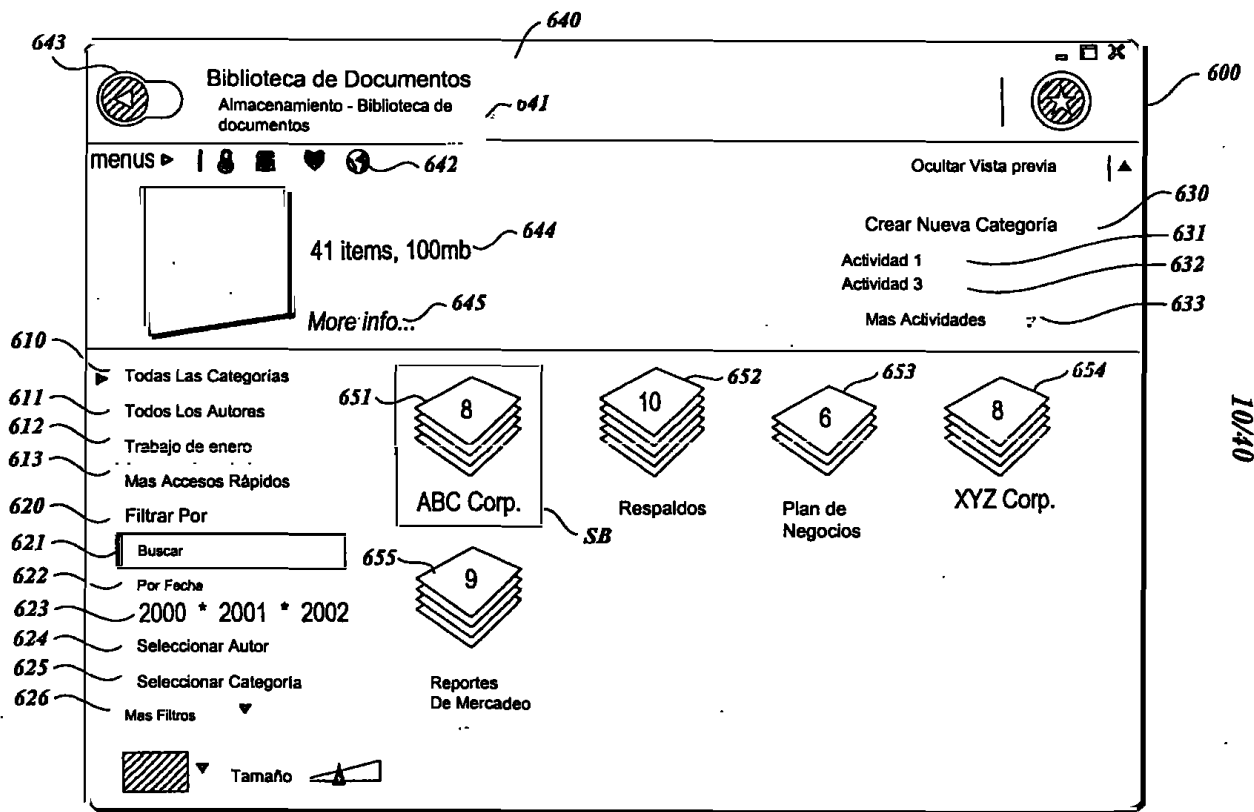


Fig.10.

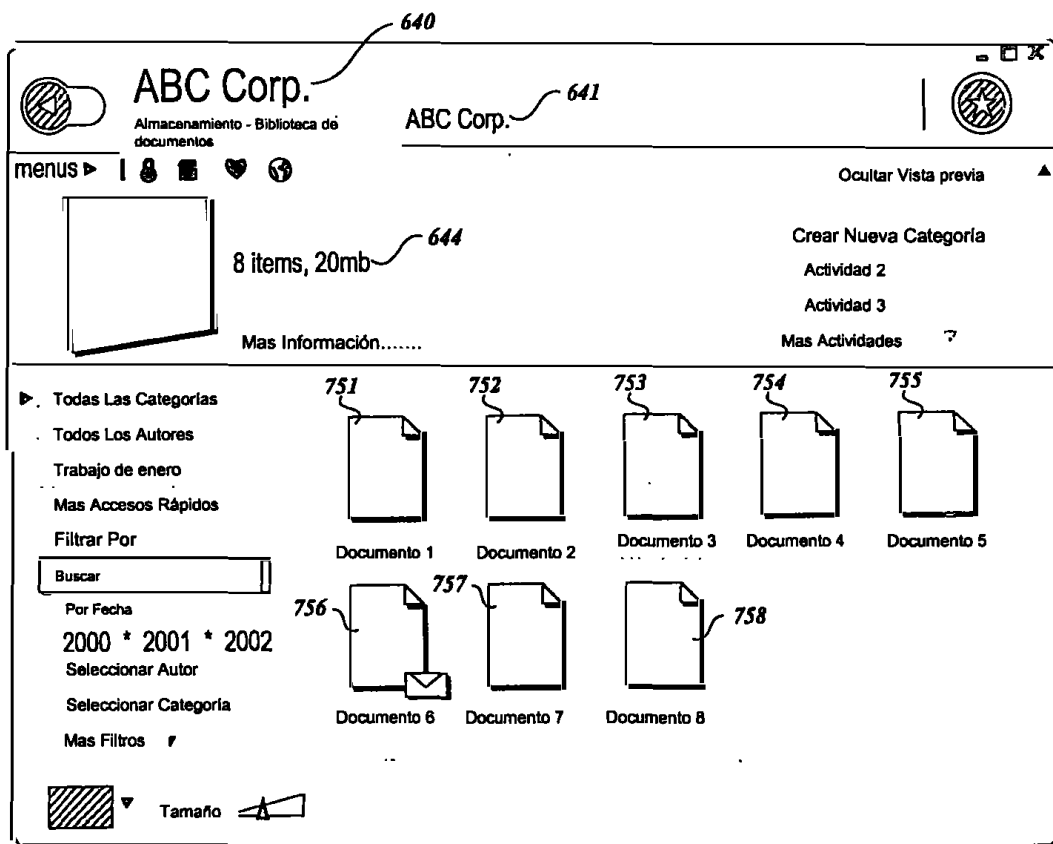


Fig.11.

74

W/O 21M4/097681

PCT/US20M3/015625

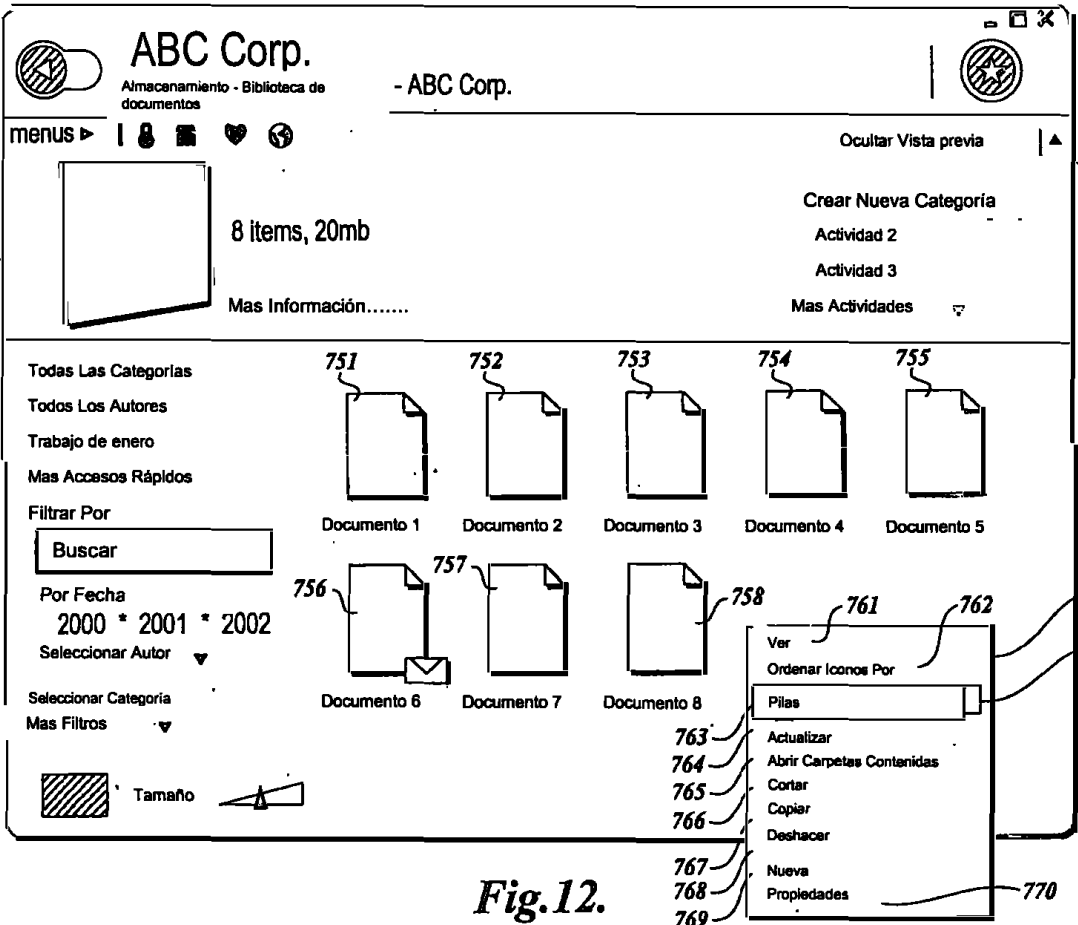


Fig.12.

600

12/40

760

SB

770

751

752

753

754

755

756

757

758

761

762

763

764

765

766

767

768

769

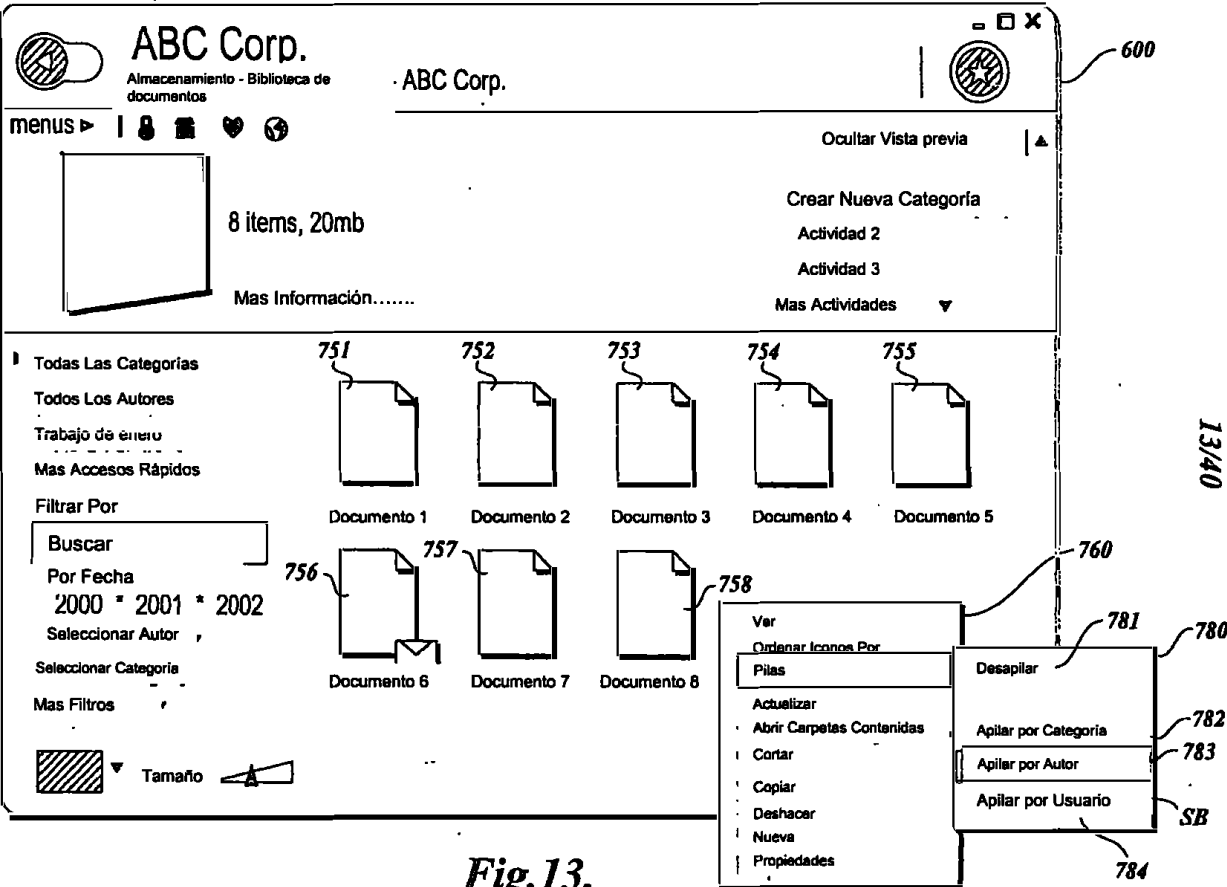


Fig.13.

Handwritten mark resembling a stylized 'S' or a signature.

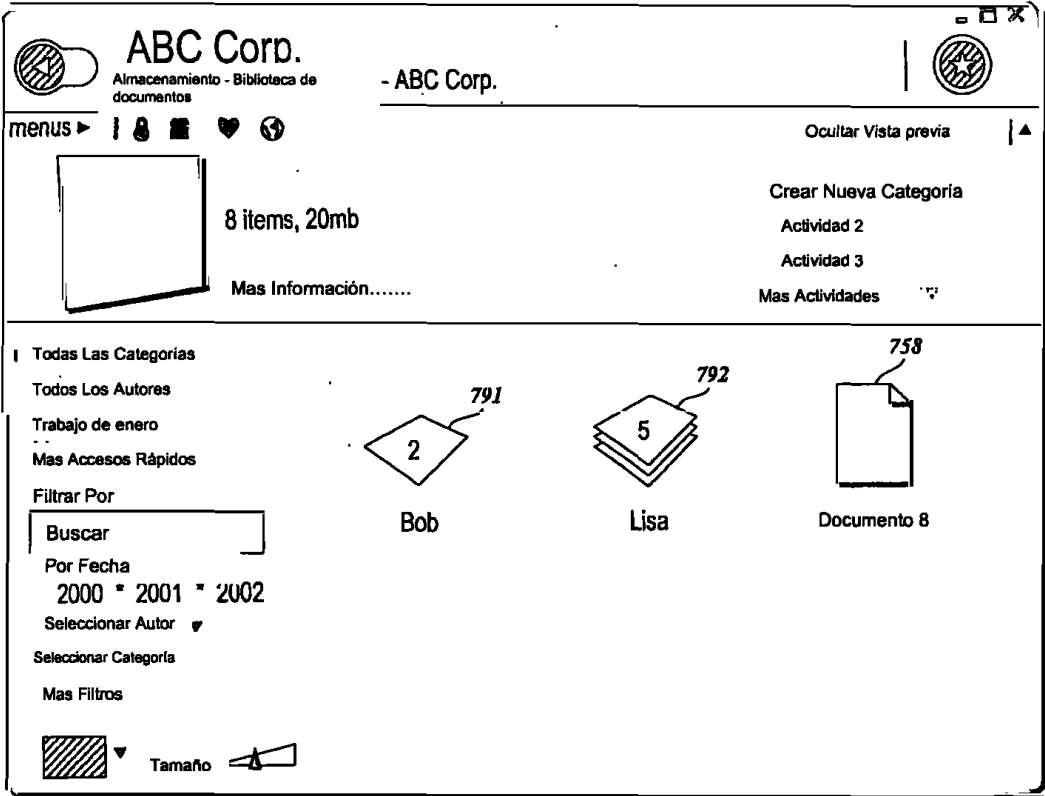


Fig.14.

7

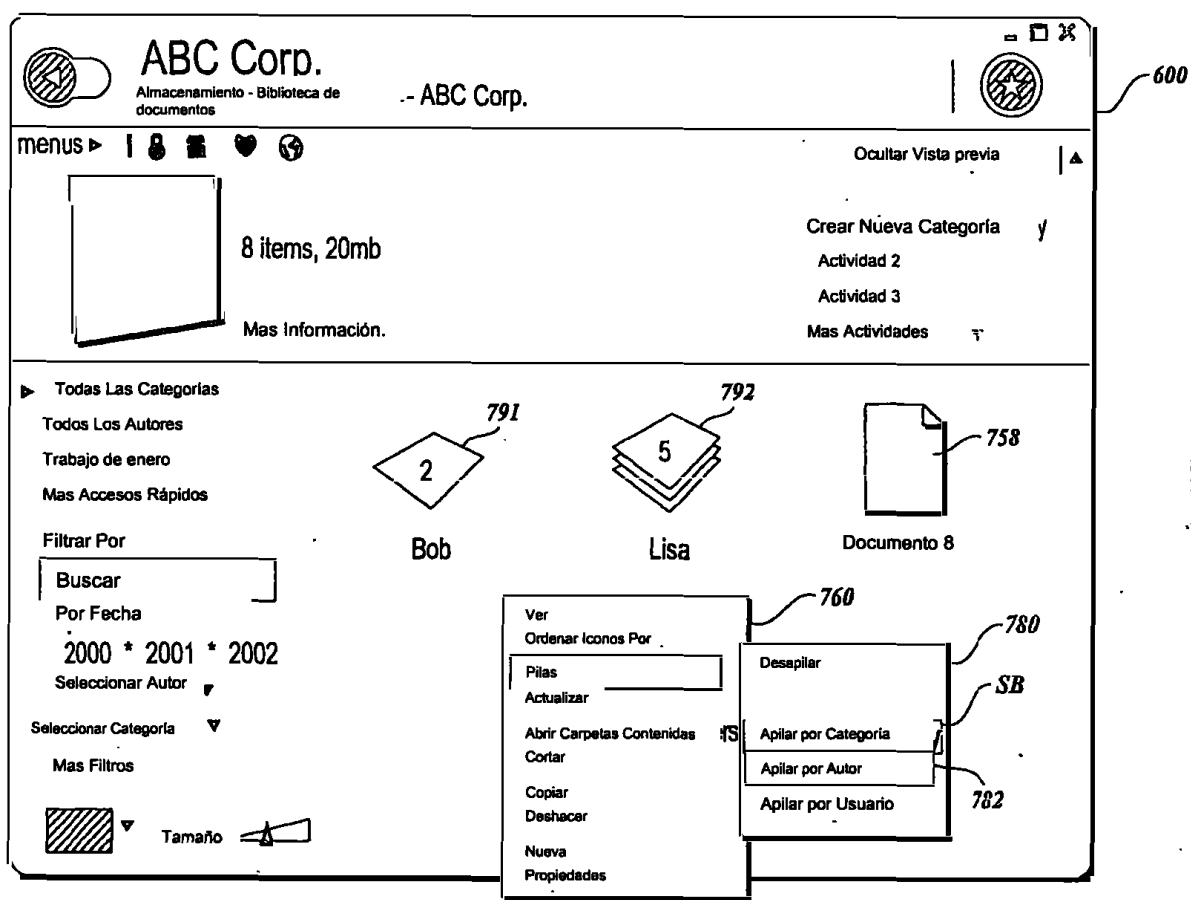
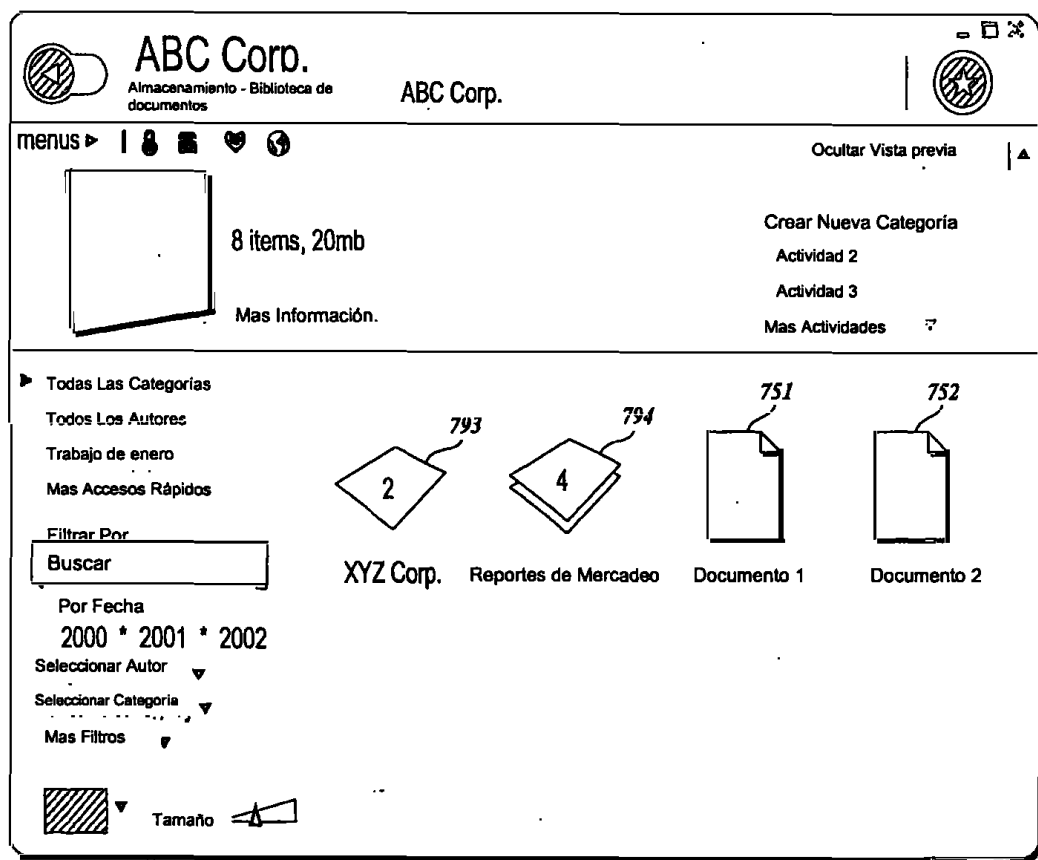


Fig.15.

84



600

16/40

Fig.16.

WFO 2004/097681

PCT/US2003/015625

21

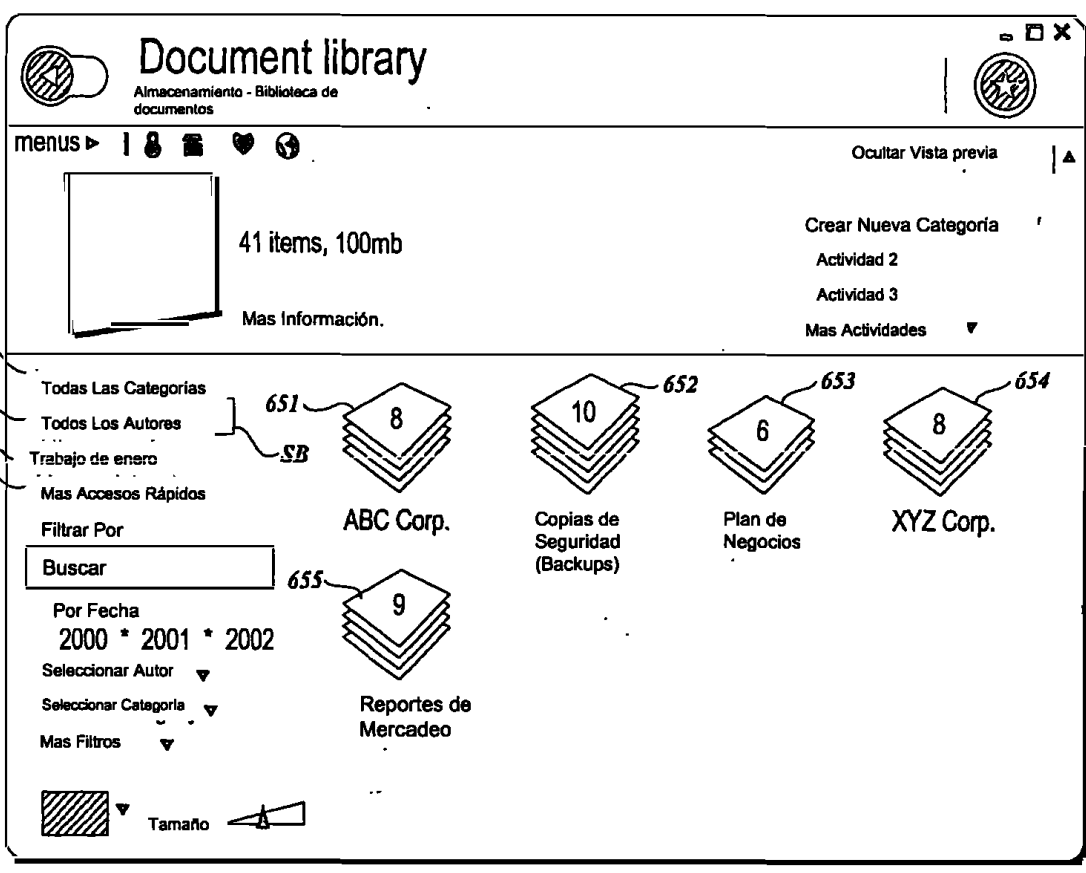


Fig.17.

gfb

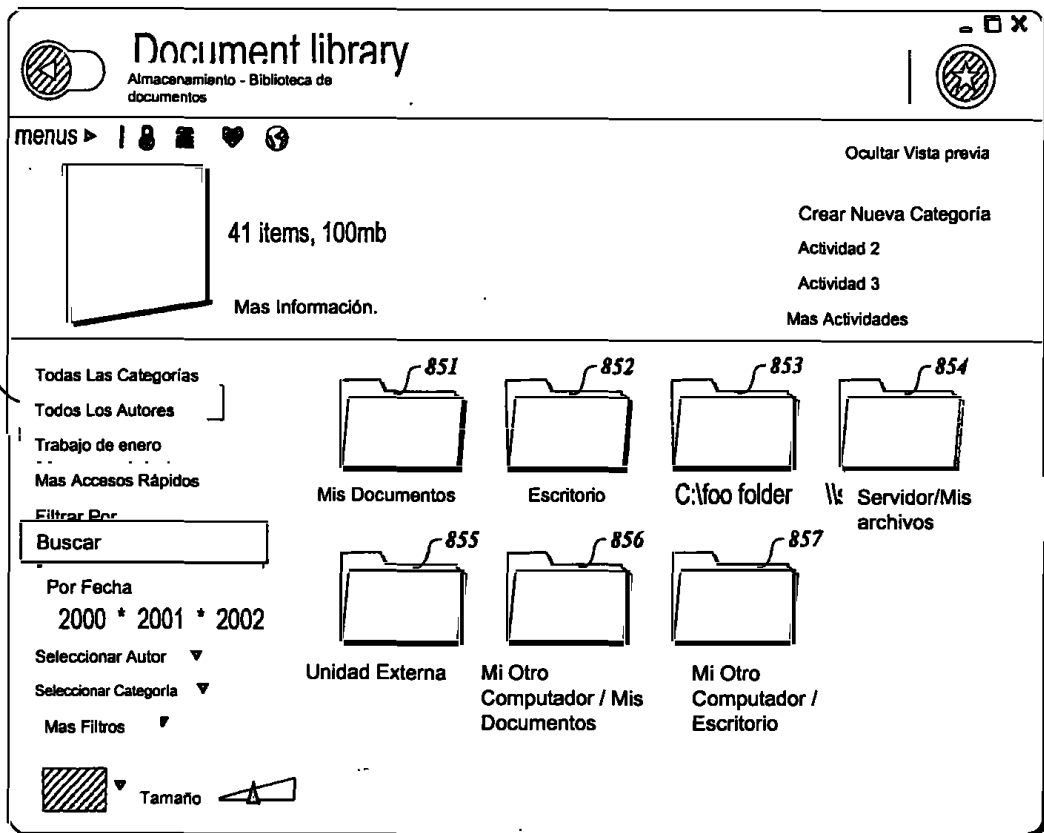
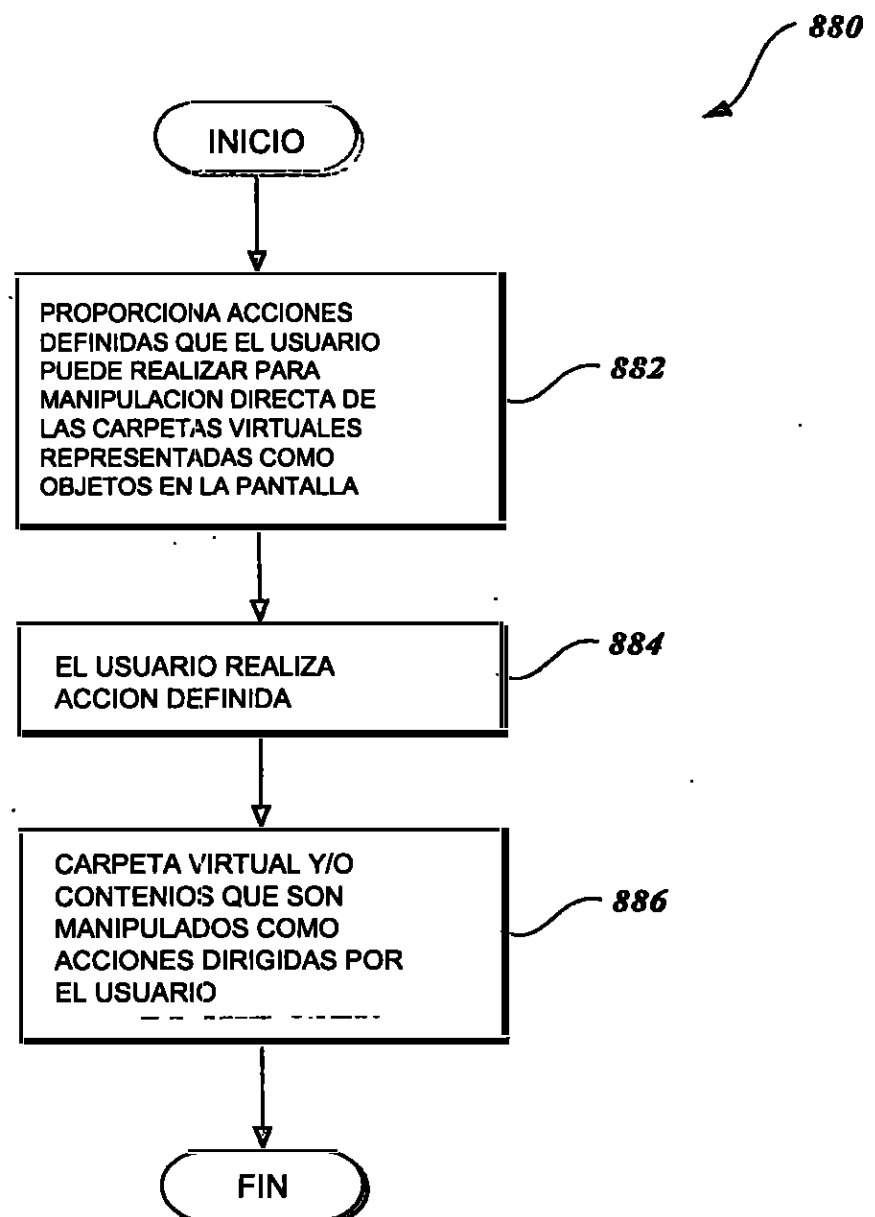
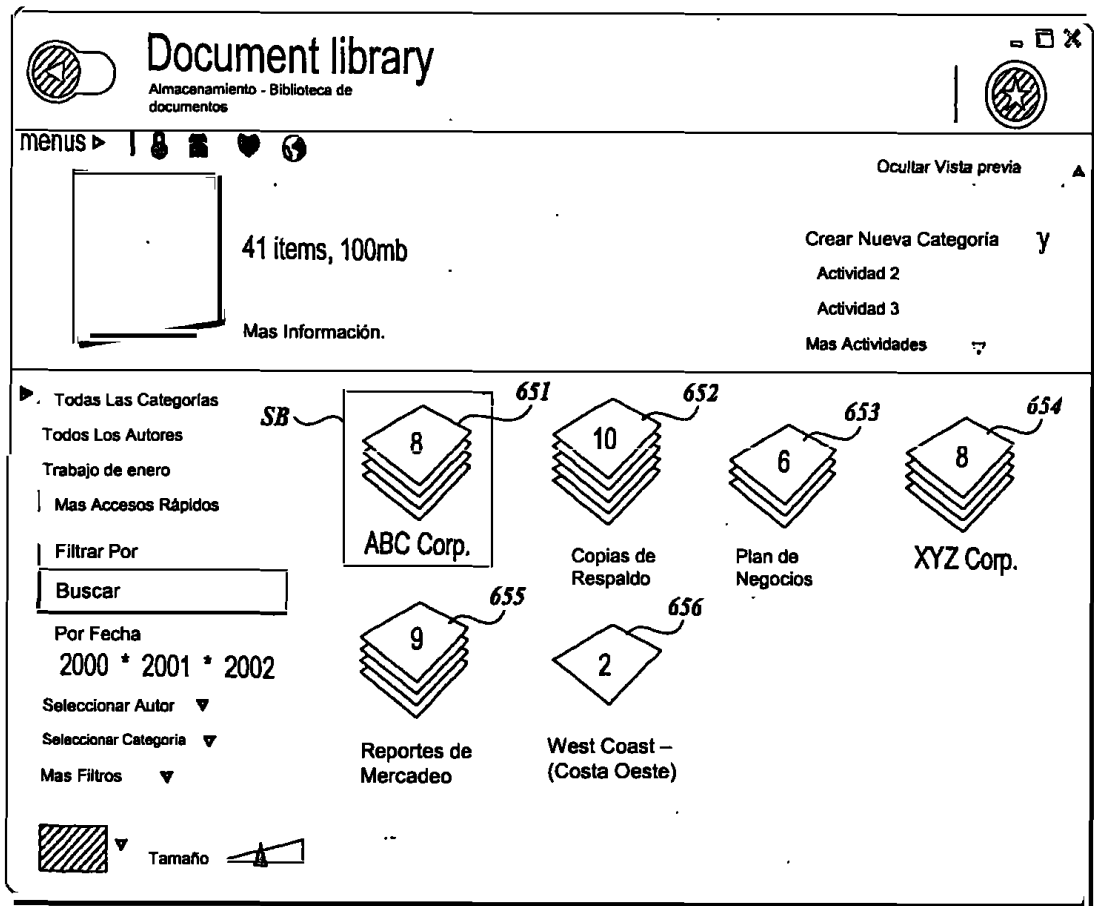


Fig.18.

23

19/40

*Fig.19.**880*



WO 2004/097681

20/40

PCT/US2003/015625

Fig.20.

82

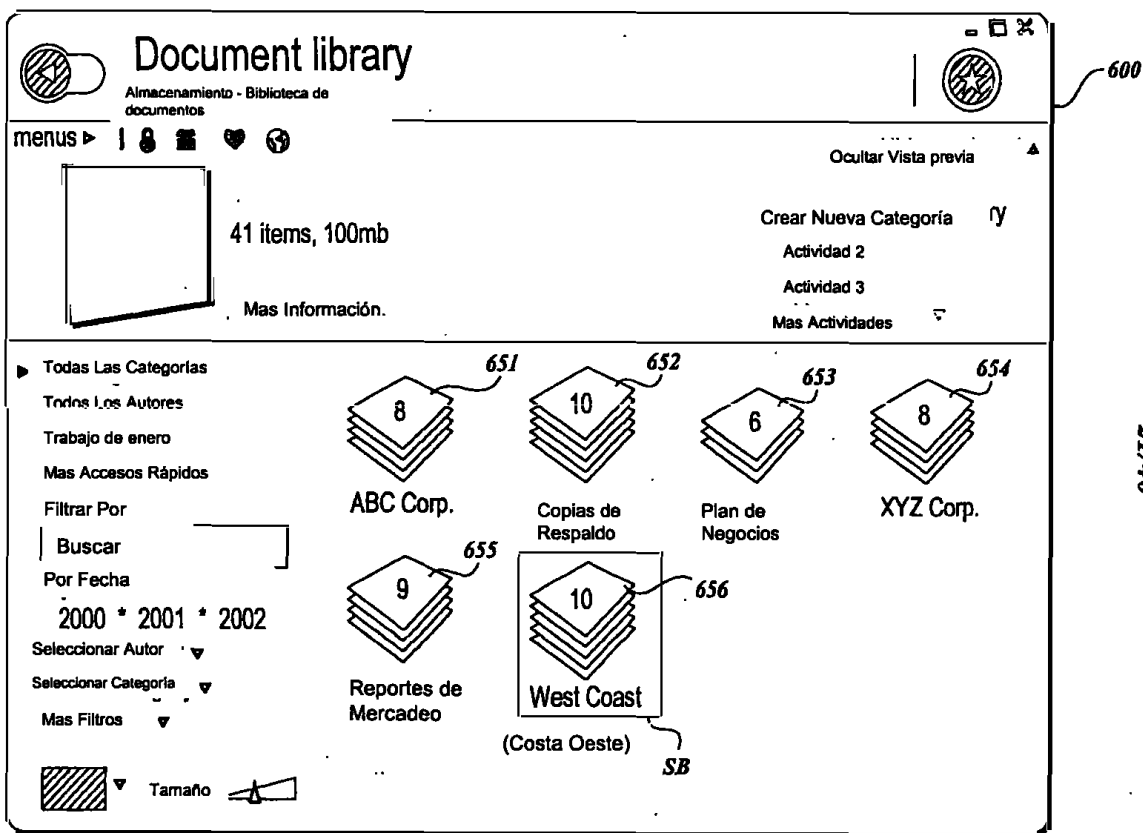


Fig.21.

83

84

22/40

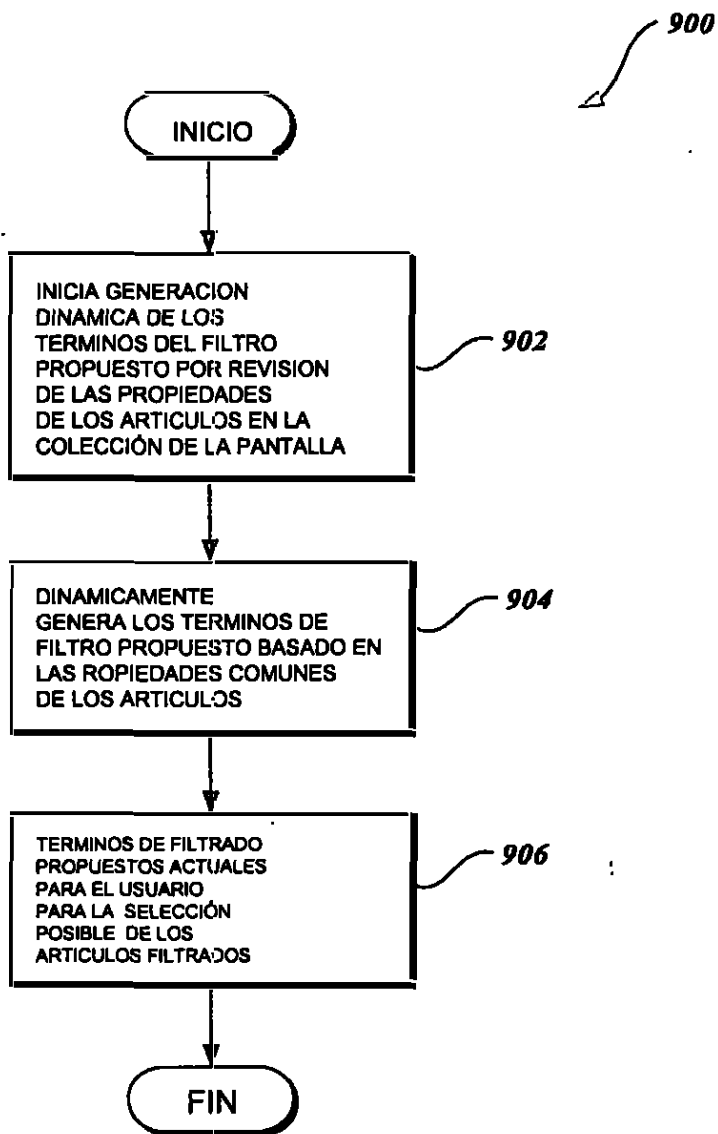


Fig.22.

87

23/40

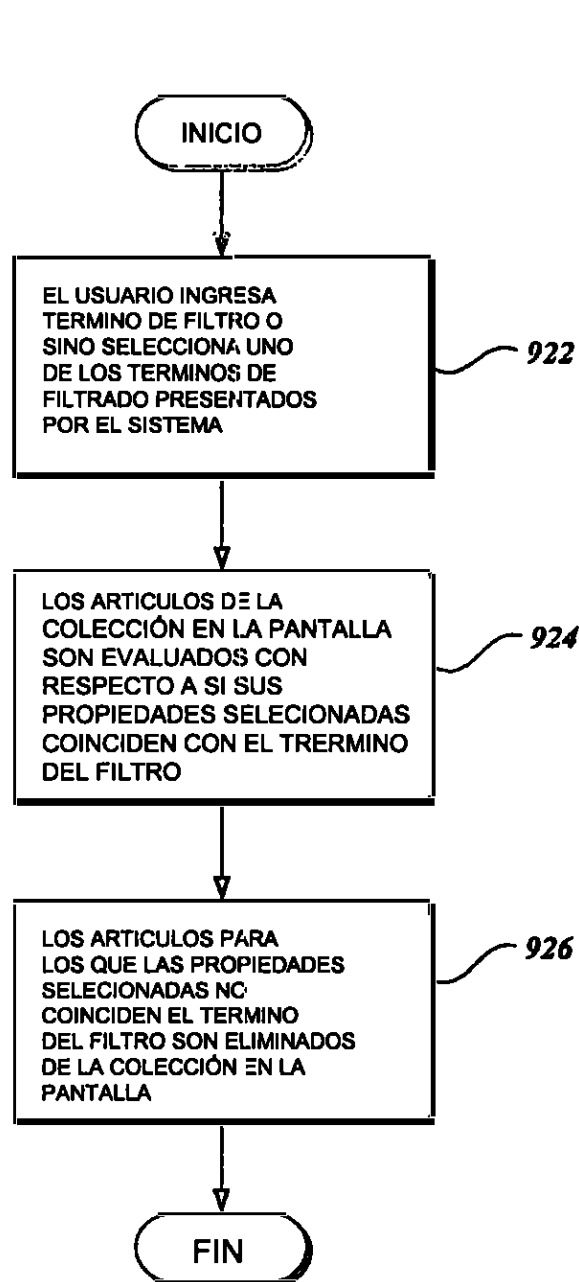


Fig. 23.

86

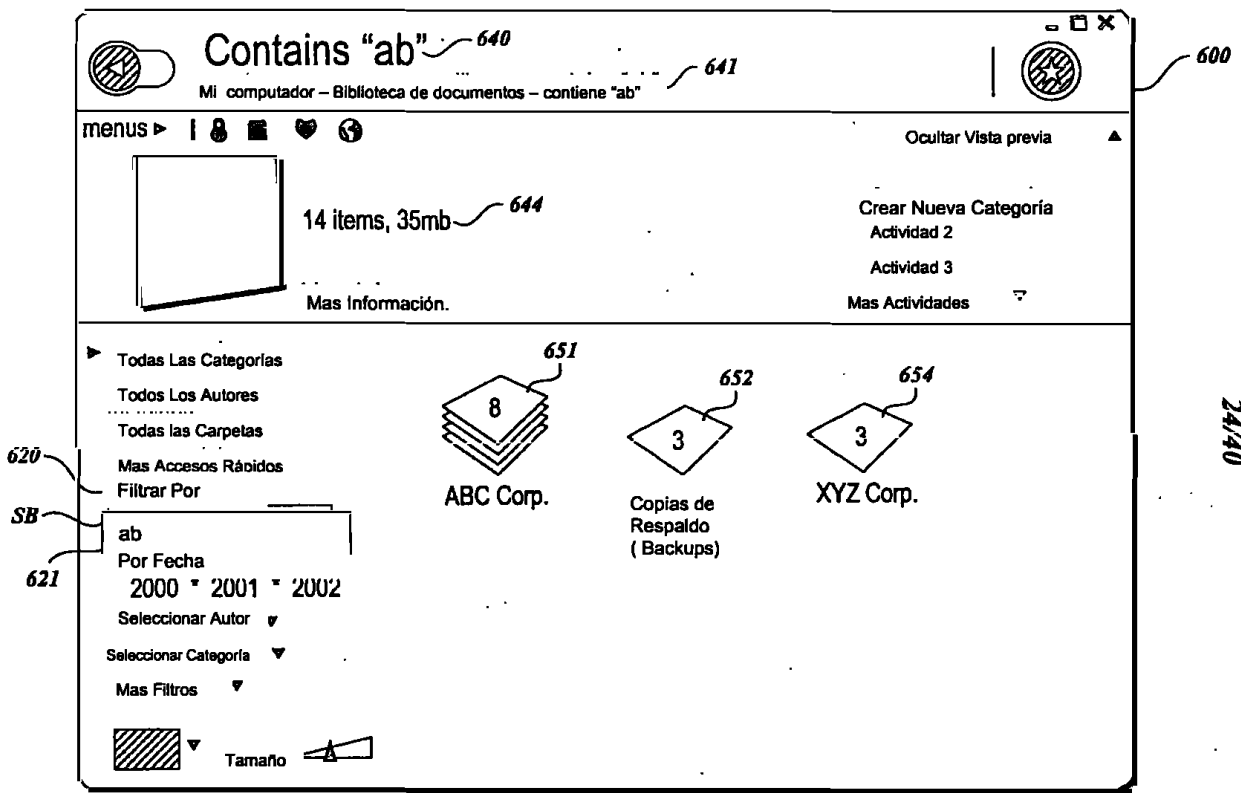


Fig.24.

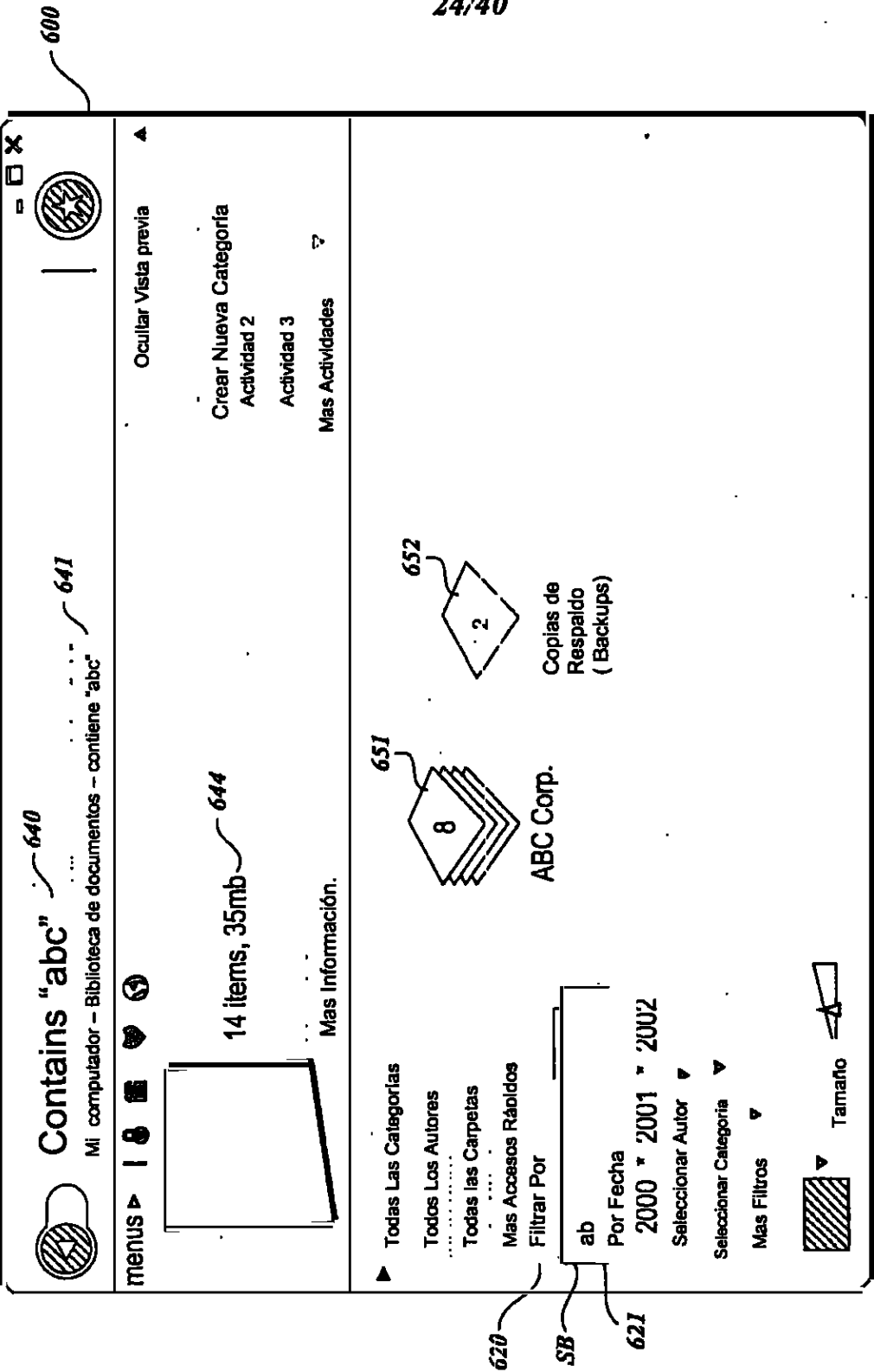


Fig.25.

954

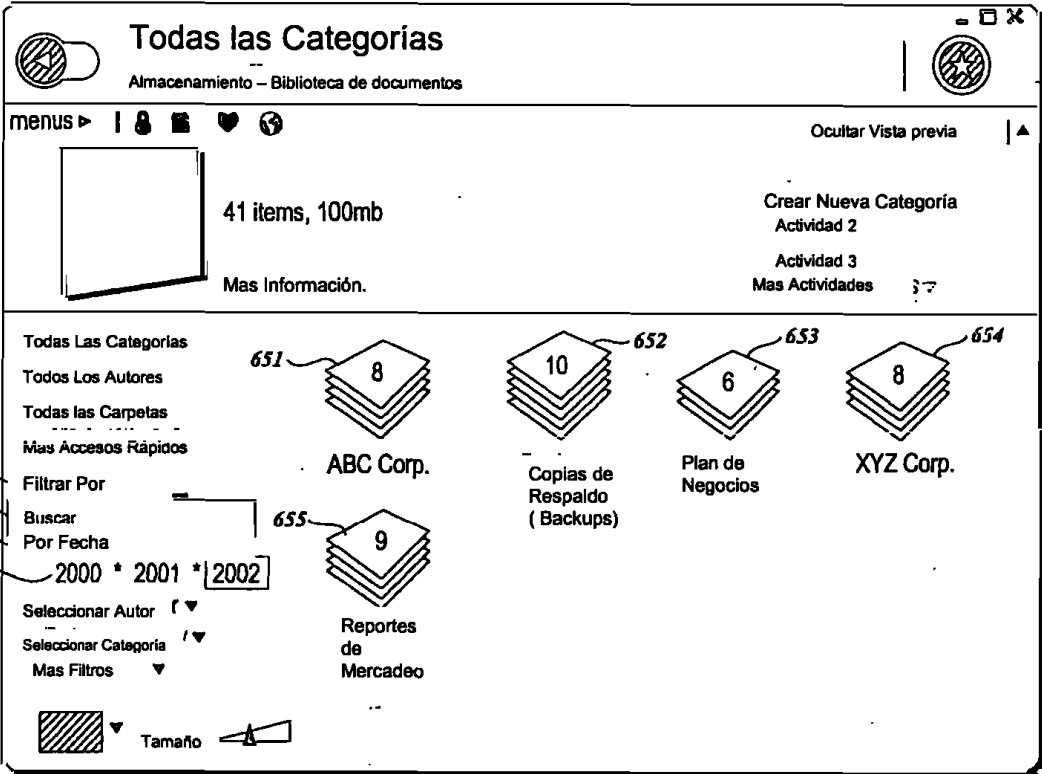


Fig.26.

71

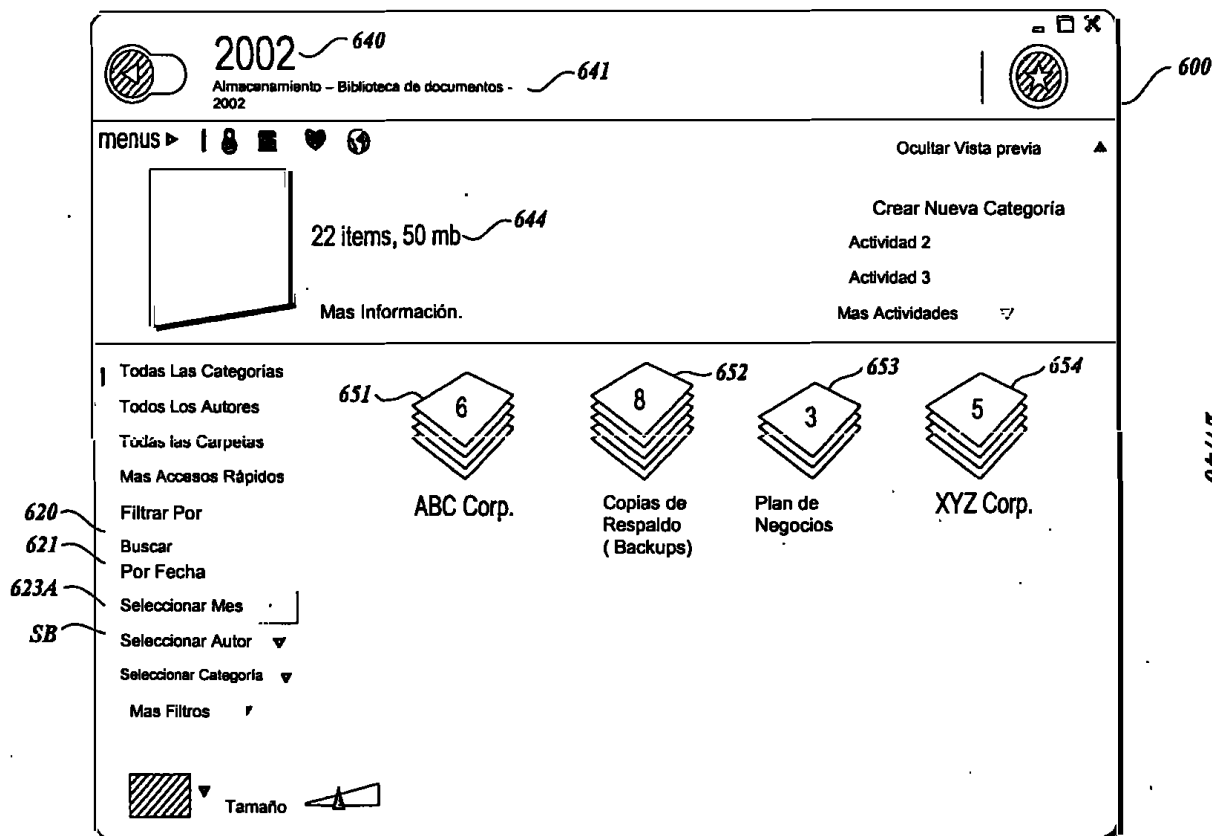


Fig.27.

47

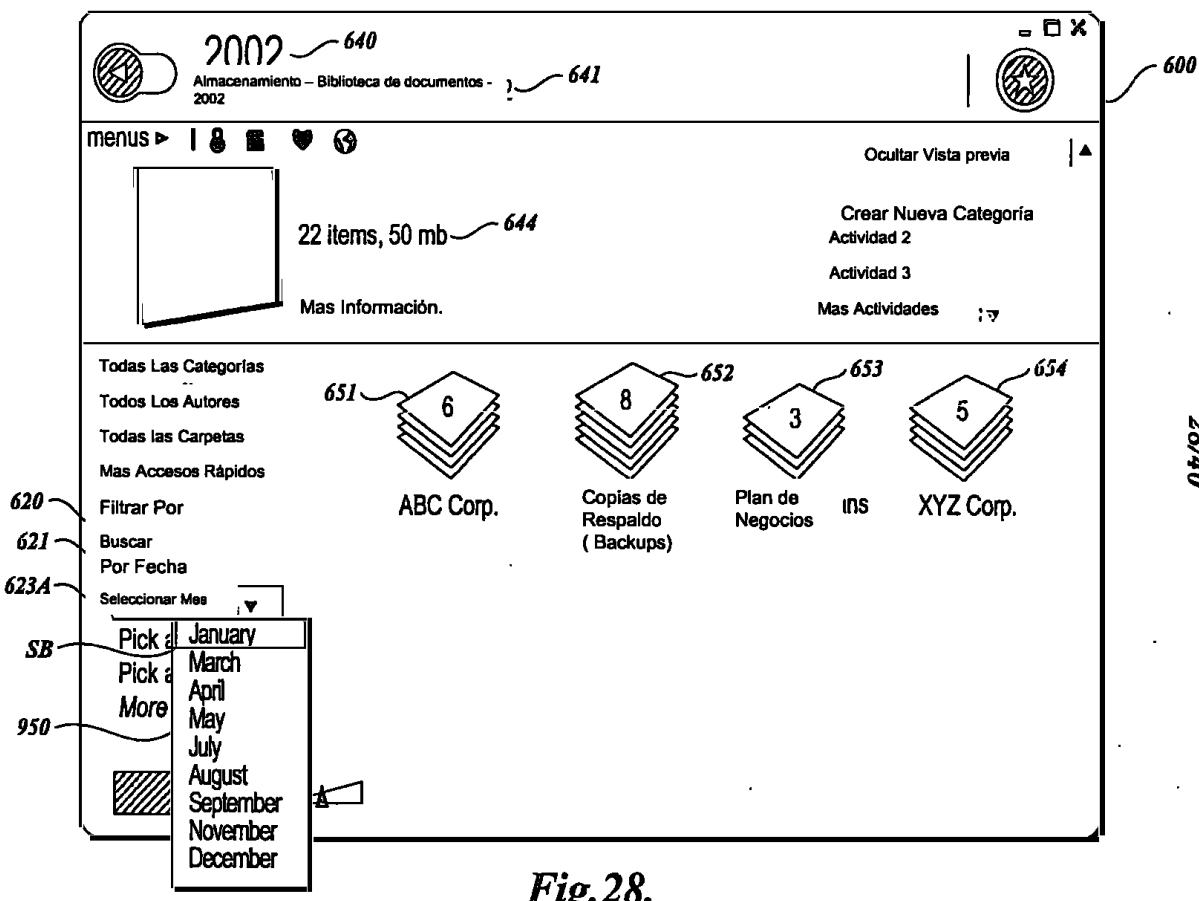


Fig.28.

28

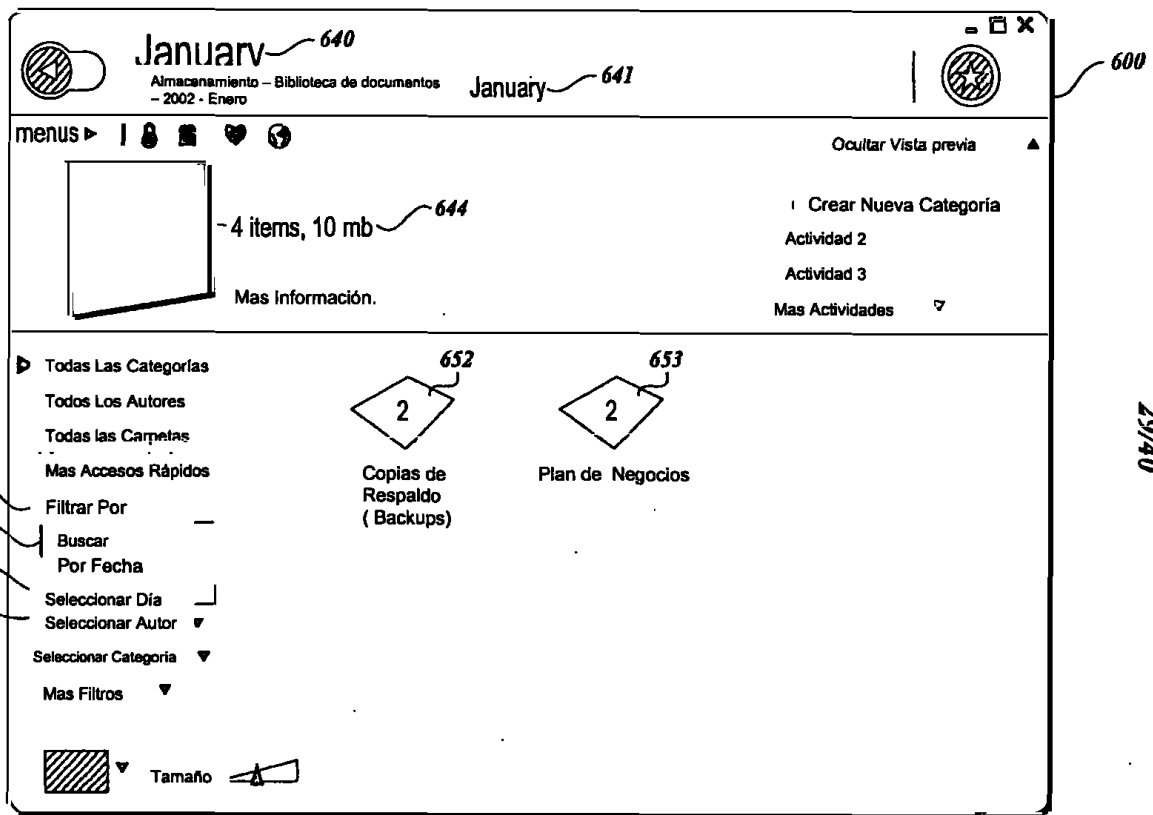
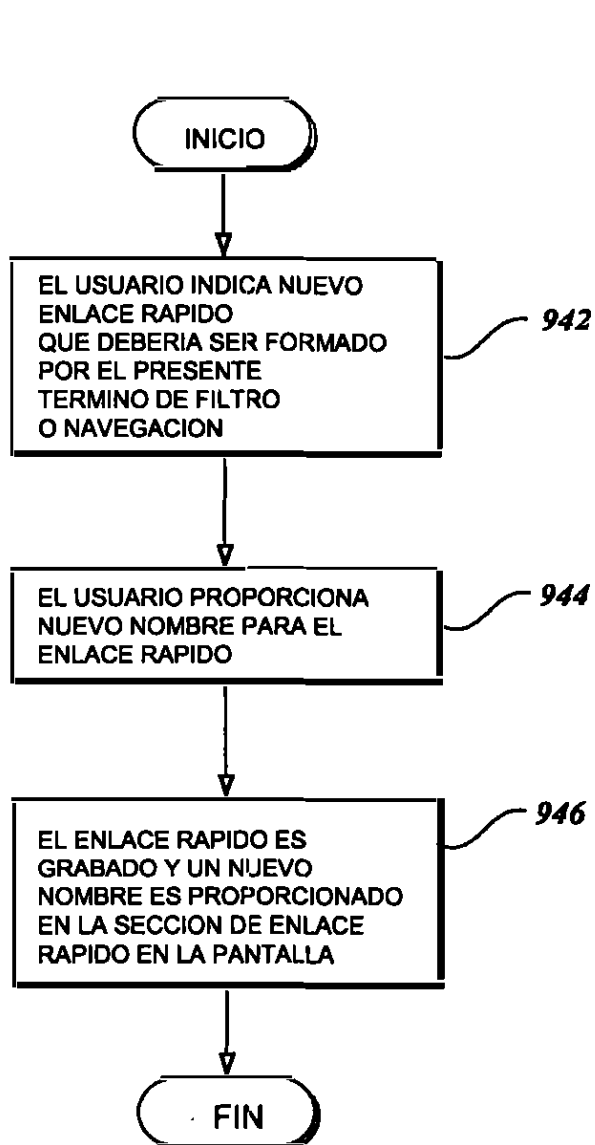


Fig.29.

30/40

*Fig.30.*~~CS~~

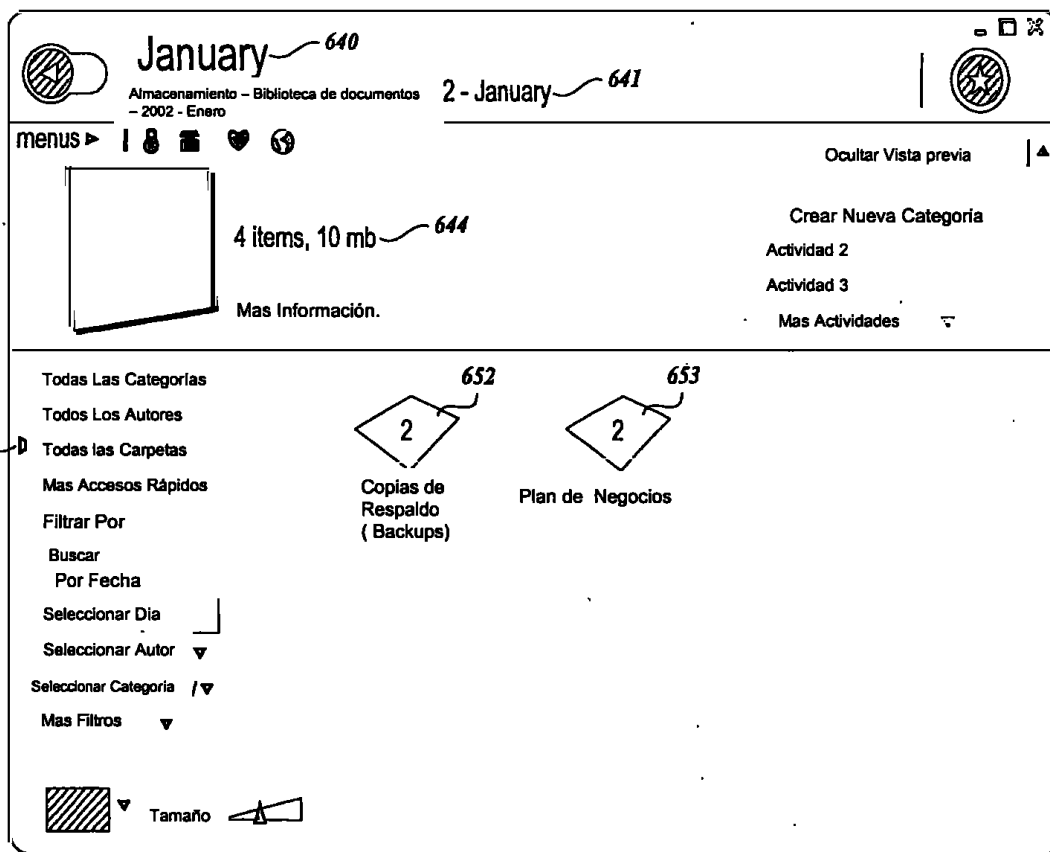


Fig.31.

18

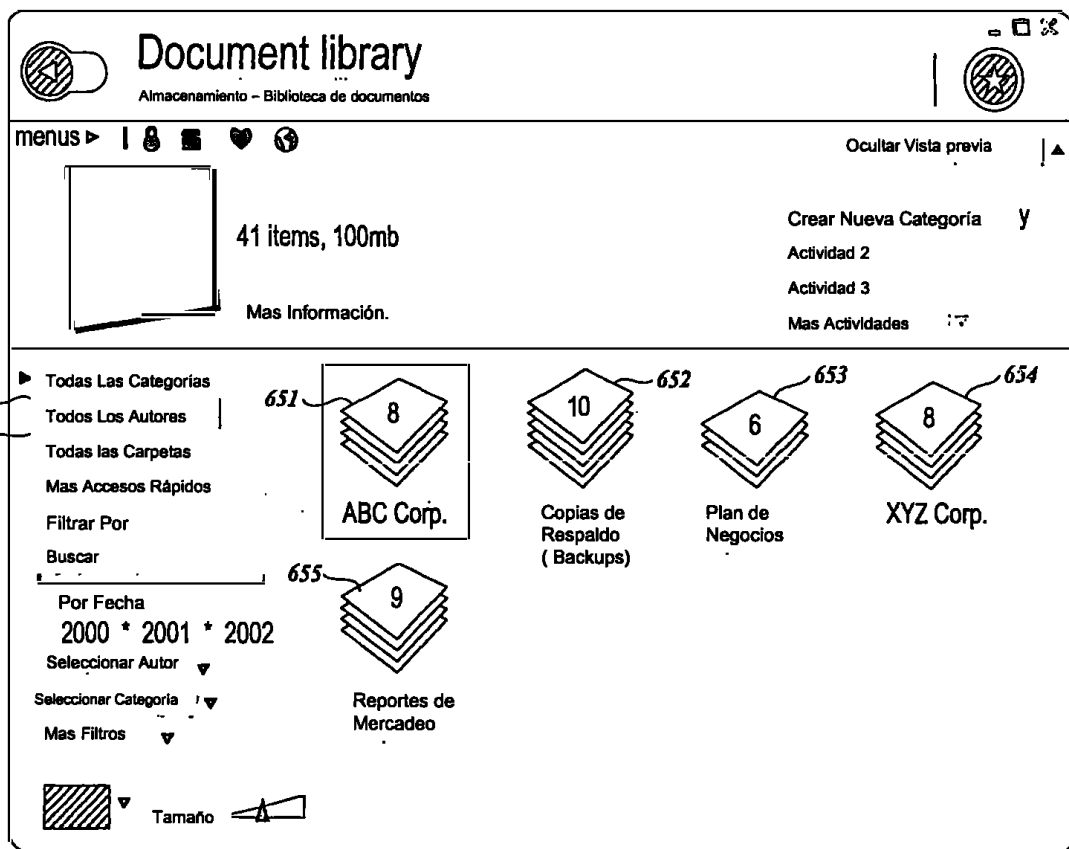


Fig.32.

88

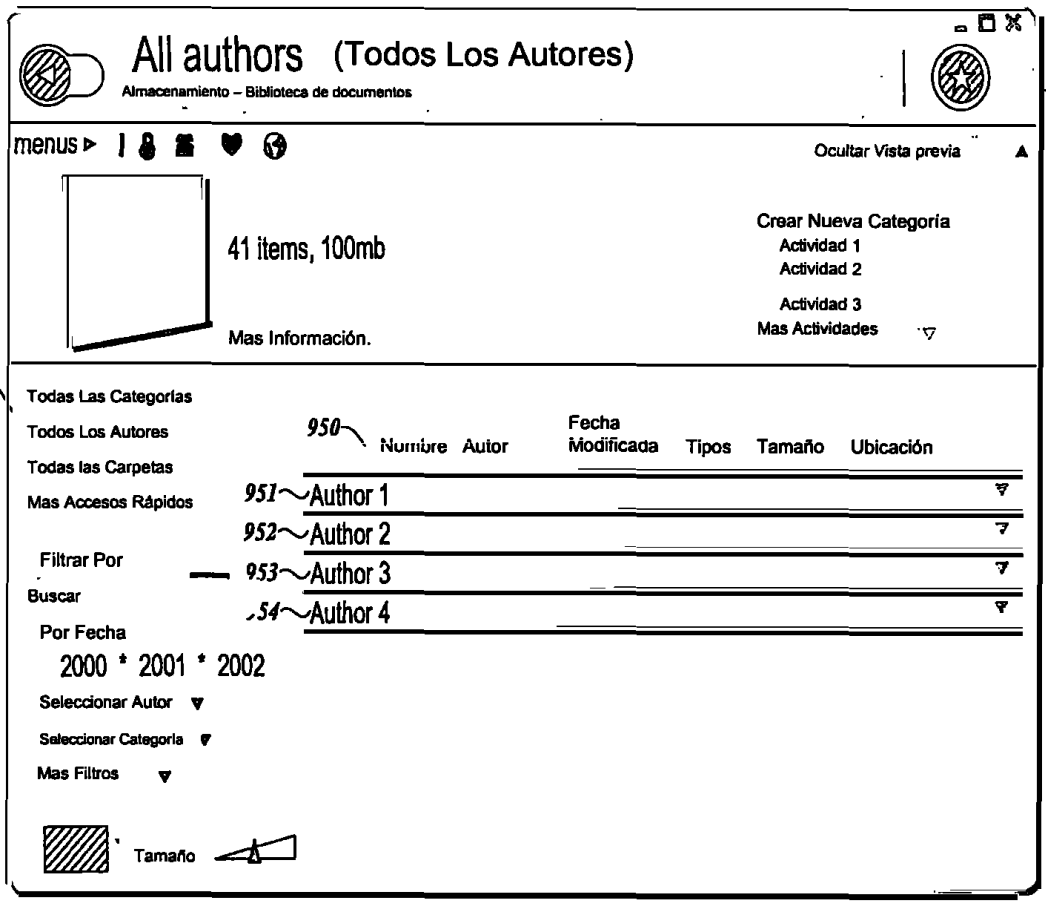


Fig.33.

95

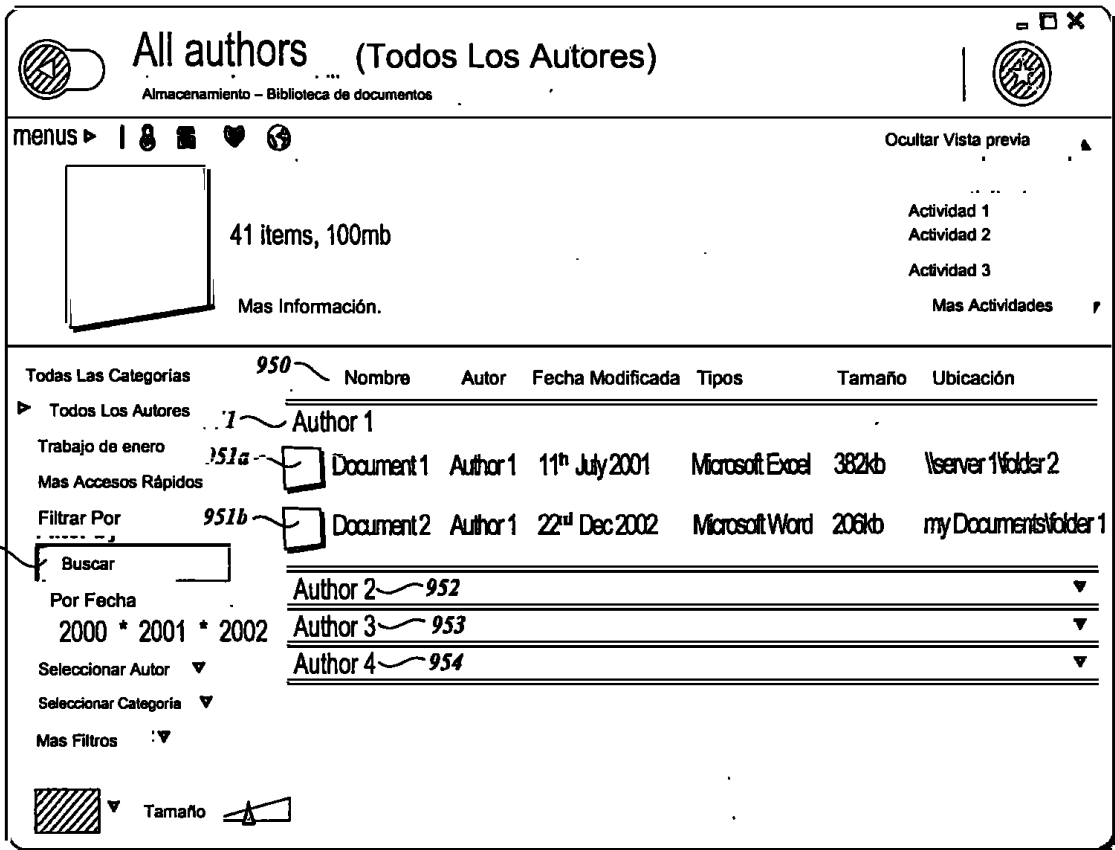
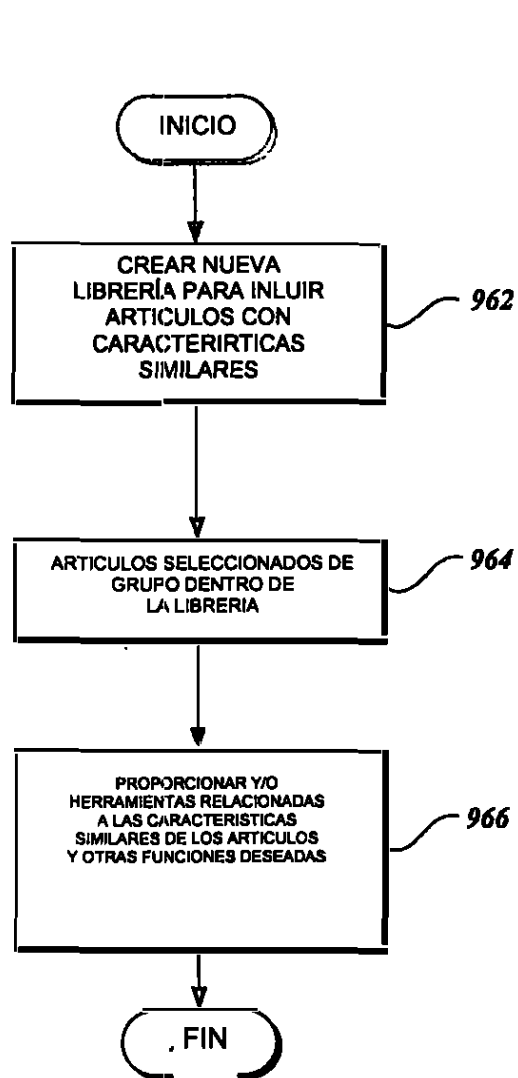


Fig.34.

a7

35/40

*Fig.35.*

vol

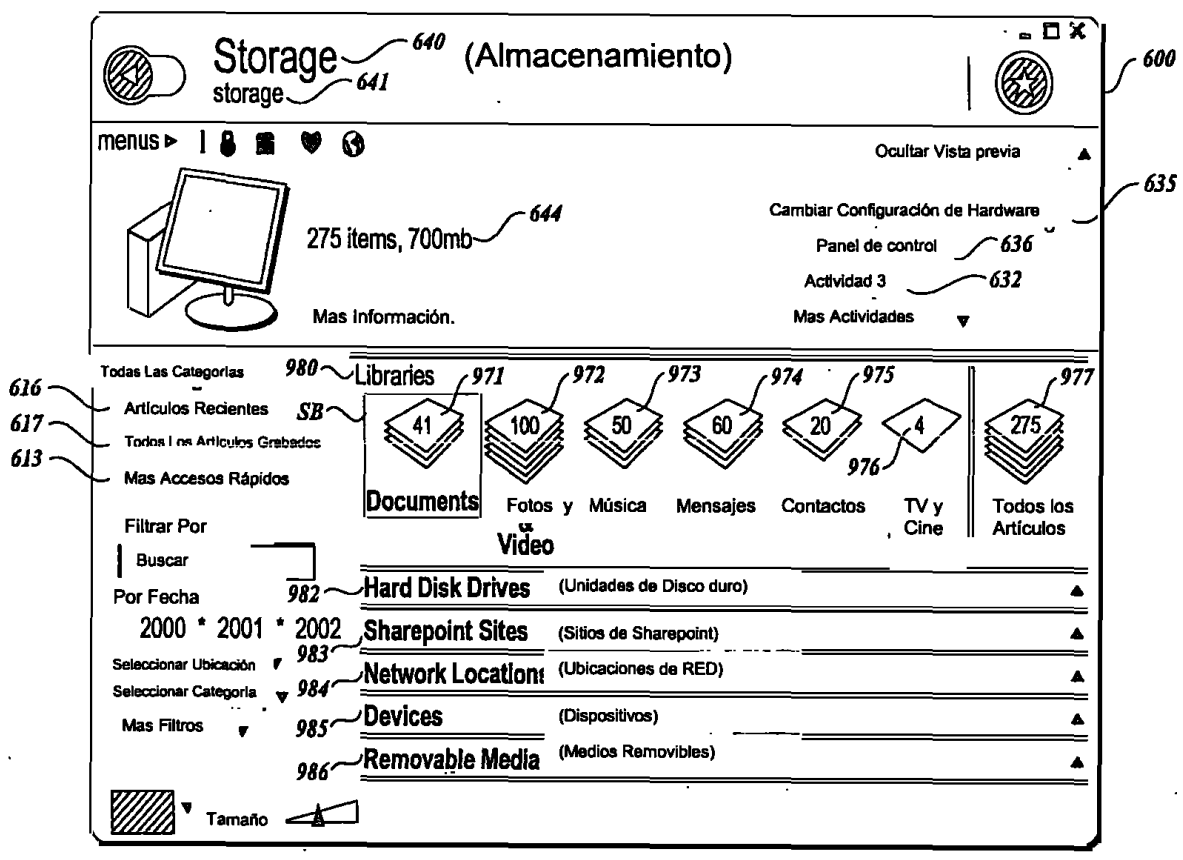


Fig.36.

707

37/40

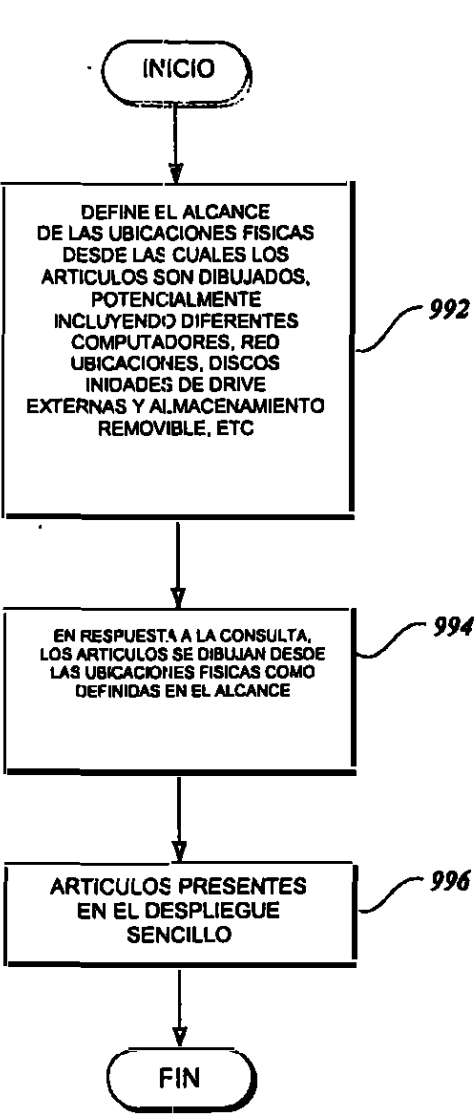


Fig.37.

ps2-

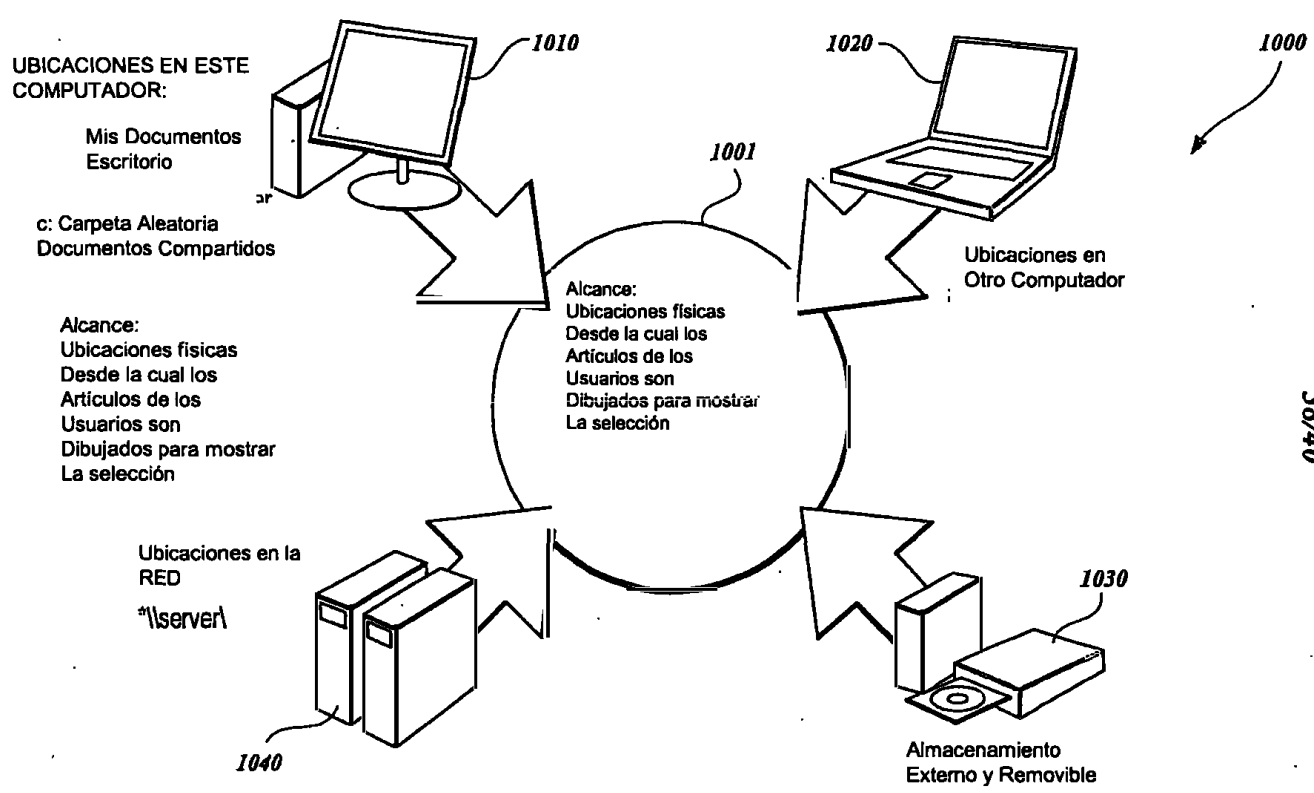
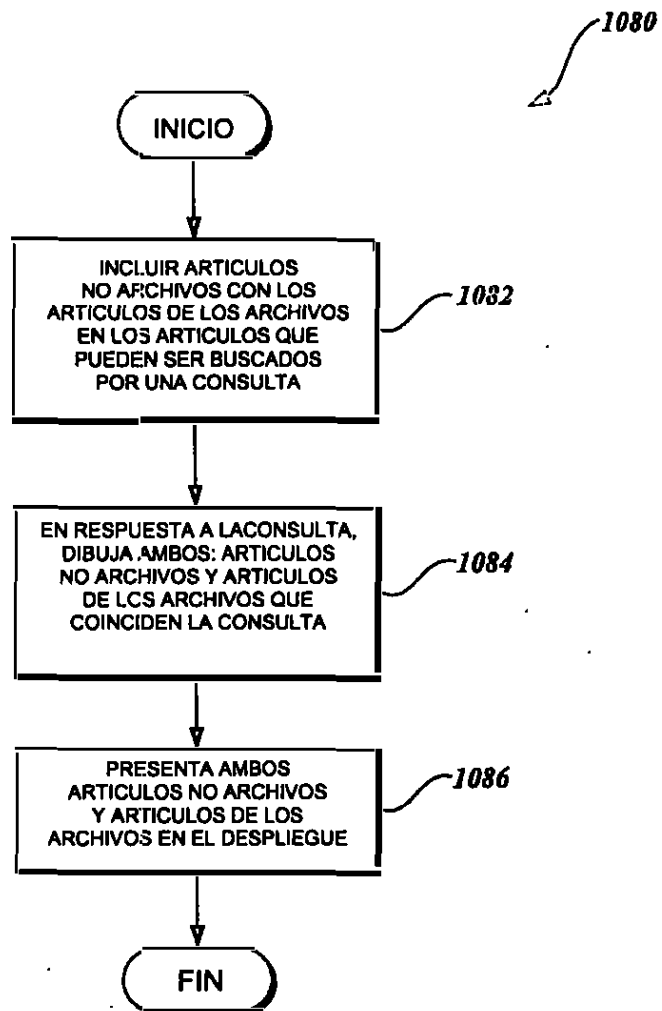


Fig.38.

163

101

39/40

*Fig.39.*

109

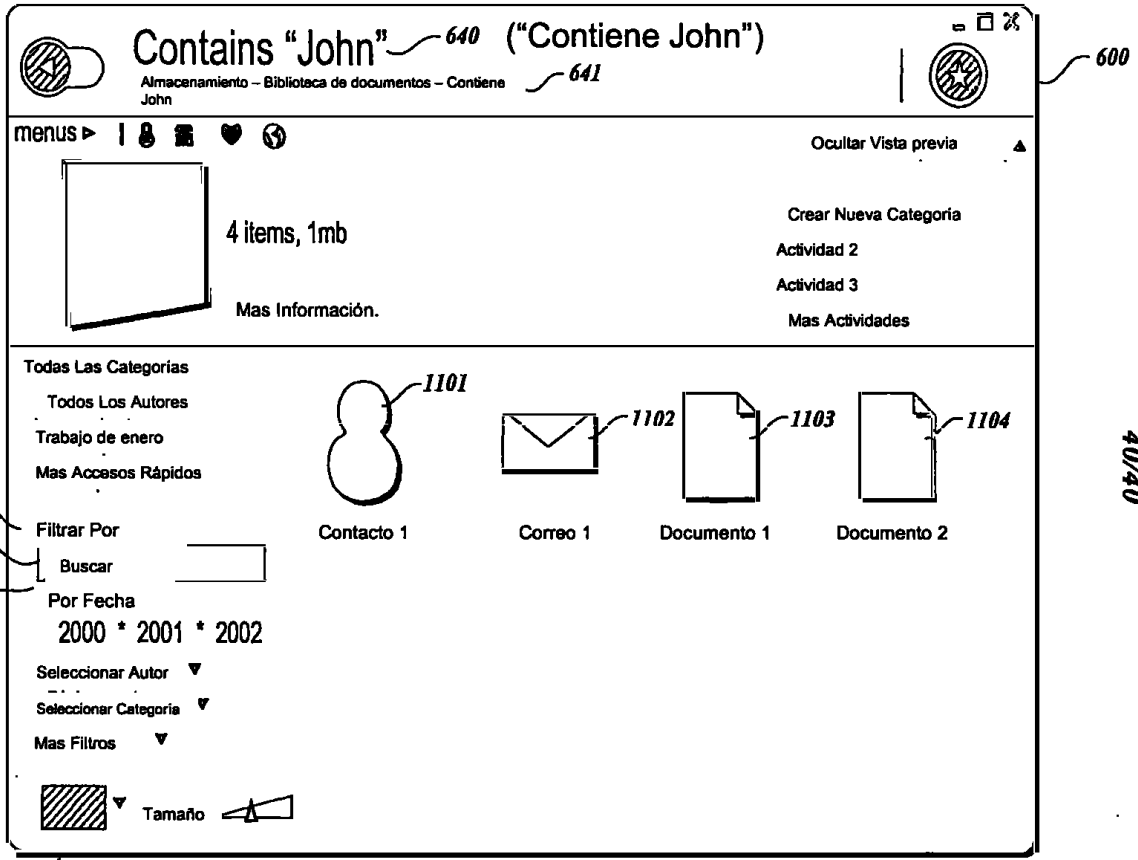


Fig.40.

705

APLICACION INTERNACIONAL PUBLICADA BAJO EL TRATADO DE PATENTE DE COOPERACION (PCT)	
(19) Organizacion Mundial de la Propiedad Intelectual	
Oficina Internacional	PCT
(43) Fecha de Publicación Internacional	(10) Numero de Publicacion Internacional
WO 2004/09768 1 AI	
Noviembre 11 2004 (11.11.2004)	
(51) Clasificación de Patente Internacional: G06F 17/30	N.E., Apt. S2062, Redmond, WA 98052 (US). BALLOU, Nathaniel, H.; 11126 N.E. 104th Way, Kirkland, WA 98033 (US). GUZAK, Chris, J.; 8363 NE Juanita Drive, Kirkland, WA 98034 (US). KAASTEN, Shaun, A.; 6608 - 130th Avenue N.E., Unit J201, Kirkland, WA 98033 (US). BANKS, Richard, M.; 9739 - 112th Avenue N.E., Kirkland, WA 98033 (US). SHELDON, David, J.; 2319 First Avenue, #302, Seattle, WA 98121 (US). MINER, Patrice, L.; 3719 101st Way N.E., Kirkland, WA 98033 (US).
(21) Numero de Aplicacion Internacional:	
PCT/1152003/015625	
(22) Fecha Internacional de Radicacion: 15 May 2003 (15.05.2003)	(74) Agent: FARDER, George, S.; Christensen O'Connor Johnson Kindness PLLC, Suite 2800, 1420 Fifth Avenue, Seattle, WA 98101-2347 (US).
(25) Idioma de Radicacion: English	(81) Designated States (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,
(26) Idioma de Publicacion: English	
(30) Fecha de Prioridad:	[Continued on next page]
10/403,174 27 March 2003 (27.03.2003) US	
(71) Solicitante: MICROSOFT CORPORATION [US/US]; One Microsoft Way, Redmond, WA 98052 (US).	
(72) Inventor: MOORE, Jason, F.; 431 Fifth Avenue S., Apt. 2, Kirkland, WA 98033 (US). DE VORCHIK, David; 414 West Newell Street, Seattle, WA 98119 (US). CHALIVENDRA, Sasanka, C.; 8500-148th Avenue	
(54) Titulo: METODO Y SISTEMA UTILIZANDO CARPETAS VIRTUALES	

706

300 INICIO PROCESADOR DE CARPETA OBTIENE LA CONSULTA DEL USUARIO302 EL PROCESADOR DE CARPETA PASA LA CONSULTA A LA BASE DE DATOS RELACIONAL304 LA BASE DE DATOS RELACIONAL RETORNA LOS RESULTADOS A LA CARPETA DEL PROCESADOR306 EL PROCESADOR DE CARPETAS PROPORCIONA LOS RESULTADOS AL USUARIO COMO ARTICULOS Y CARPETAS VIRTUALES308 RETORNA	57) Resumen: Sistema y Metodo de Utilizacion de Carapetas Virtuales Fig. 3. Lo Virtual Las carpetas dan una idea general de archivos regulares y carpetas a usuarios en visualizaciones diferentes fundados en su Metadata en lugar del sistema de ficheros subyacente fisico verdadero de la estructura sobre el disco. Fig.3. Las carpetas virtuales (308) contienen colecciones de artículos. El sistema incluye: Un procesador de carpeta que obtiene consultas de un usuario (302) y una base de datos relacional (304), para almacenar la información sobre los artículos. El procesador de carpeta primero obtiene una consulta de un usuario (302) y pasa la consulta a la base de datos relacional (304). La base de datos relacional retorna los resultados al procesador de carpeta (306), y basado en los resultados de la base datos relacional, el procesador de carpeta provee los resultados Al usuario como carpetas virtuales (308). Los usuarios pueden operar en las carpetas virtuales A través de manipulación directa (e.g.), Hacer clic y arrastrar, copiar, insertar, etcétera).
WO 2004/097681 A1 MX, MZ, M, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW. (84) Designated States (regional): ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO,	SE, SI, SK, TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Publicado: con el reporte de investigacion internacional Para dos codigos de cartas y otras abreviaciones, referir a la "Guid European ance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al inicio de cada aspecto regular de la PCT Gazette.

105

La solicitud debe diligenciarse directamente con la Autoridad Internacional de Examen Preliminar o si dos o mas autoridades son competentes con una escogida por el solicitante. El nombre completo o el código de dos letras de esa autoridad debe indicarse por el solicitante en la línea de abajo

IPEA/ US

PCT

CAPITULO II

SOLICITUD

Bajo el Artículo 31 de el Tratado de Cooperación de Patentes:
Los abajo firmantes requieren que la solicitud internacional especificada abajo sea sujeto de examinación preliminar internacional de acuerdo con el Tratado De Cooperación De Patentes y por medio de la presente escoja todos los estados elegibles (excepto donde de otra forma estuvieren indicados)
MS#300035.02

Para uso exclusivo de la Autoridad Internacional Preliminar

Identificación de IPEA		Fecha de recibo de SOLICITUD	
Casilla No. 1 IDENTIFICACION DE LA SOLICITUD INTERNACIONAL		Archivo de referencia del solicitante o Agente MSFTF-121106	
Solicitud Internacional No. PCT/US03/15625	Fecha de presentación Internacional 15 de mayo de 2003 (15.05.2003)	(primera) fecha de prioridad (d/m/a) 27 de marzo de 2003 (27.03.03)	
Titulo del invento: SISTEMA Y METODO UTILIZANDO UTILIZANDO FOLDERS VIRTUALES			
Casilla No. 2 SOLICITANTE(S)			
Nombre y Dirección (Apellido seguido del nombre; para persona Jurídica, designación oficial completa, la dirección debe incluir el código postal y nombre del país) MICROSOFT CORPORATION One Microsoft Way Redmond WA 98052 Estados Unidos		Teléfono No. 425.882.8080	
		Fax No. 425.882.8080	
		Teleprinter No.	
		Registro del Solicitante No. con la Oficina	
Estado (Que es país) de Nacionalidad: EU		Estado (Que es país) de Residencia: EU	
Nombre y dirección (Apellido seguido del nombre; para persona jurídica, designación oficial completa. La dirección debe incluir código postal y nombre del país)			
Estado (Que es país) de Nacionalidad:		Estado (Que es país) de Residencia:	
Nombre y dirección (Apellido seguido del nombre; para persona jurídica, designación oficial completa. La dirección debe incluir código postal y nombre del país)			
Estado (Que es país) de Nacionalidad:		Estado (Que es país) de Residencia:	
☐ Otros solicitantes están indicados en la hoja a continuación			
Forma PCT/IPEA/401 (primera hoja)			

Hoja No.		Solicitud Internacional No. PCT/US03/15625
Casilla No. III AGENTE O REPRESENTANTE LEGAL O DIRECCION PARA CORRESPONDENCIA		
La siguiente persona es: ☒ Agente ☐ Representante Legal y ☒ Ha sido designado previamente y representa el solicitante(s) también para examen preliminar internacional ☐ Por medio de la presente es nombrado y cualquier nombramiento anterior de un agente o representante es revocado por medio de la presente ☐ Es nombrado por medio de la presente, específicamente para el procedimiento ante la autoridad Internacional de Examen Preliminar en adición al nombramiento anterior de Agente o Representante.		
Nombre y Dirección (Apellido seguido del nombre; para persona jurídica, designación oficial completa, la dirección debe incluir el código postal y nombre del país) FARBER, George S. Christensen O'Connor Johnson Kindness PLLC 1420 Fifth Avenue, suite 2800 Seattle, WA 98101 Estados Unidos de América		Teléfono No. 206.682.8100 Fax No. 206.224.0779 Teleprinter No. Registro del Agente No. Con la Oficina 41.497
☐ Dirección para correspondencia: Marque esta casilla donde no haya sido nombrado agente o representante y el espacio arriba sea usado para indicar una dirección especial a la cual deba ser remitida la correspondencia		
Casilla No. IV Base para Examen Preliminar Internacional		
Declaración de Correcciones pertinentes		
1. El solicitante desea el Examen Preliminar Internacional para partir de la base de: ☒ La solicitud internacional como fue originalmente presentada La descripción ☒ como se presentó originalmente ☐ Como fue corregida bajo el artículo 34 Las reivindicaciones ☒ como se presentó originalmente ☐ Como fue corregida bajo el artículo 19 (junto con la declaración que la acompaña) ☐ Como fue corregida bajo el artículo 34 Los Dibujos ☒ como se presentó originalmente ☐ Como fue corregida bajo el artículo 34		
2. ☐ El solicitante desea cualquier corrección a las reivindicaciones bajo el artículo 19 para ser consideradas como reversadas		
3. ☐ El solicitante desea el inicio del examen internacional preliminar para que sea pospuesto hasta la expiración de el límite de tiempo aplicable bajo la regla 69.1(d).		
4. ☐ El solicitante expresamente desea que el examen preliminar internacional empiece antes que la expiración del límite de tiempo aplicable bajo la regla 54 bis.1(a) *Donde no hay casillas marcadas, el examen preliminar internacional comenzará en la base de que la solicitud internacional como originalmente fue presentada o, donde haya copia de las correcciones a las reivindicaciones bajo el art. 19 y/o correcciones de la solicitud internacional bajo el artículo 34 son recibidas por la Autoridad Examinadora Preliminar Internacional antes de que haya iniciado la preparación de una opinión escrita o el reporte de examen preliminar internacional, así modificado.		
Lenguaje para los propósitos del examen preliminar internacional <u>INGLES</u> ☒ Que es el lenguaje en el que la solicitud fue presentada ☐ Que es el lenguaje de una traducción realizada para propósito de búsqueda internacional ☐ Que es el lenguaje de publicación de solicitud internacional ☐ Que es el lenguaje de traducción realizado para propósitos de Examen Internacional Preliminar		
Casilla No. V ELECCION DE ESTADOS		
Por medio de la presente el solicitante elige todos los estados elegibles (Esto es, todos los estados que hayan sido designados y comprendidos en el capítulo II de PCT)		
PCT/IPEA/401 Excluyendo los siguientes estados que los solicitantes no desean elegir		

BT

PCT

Hoja de Cálculo de Tasas

Anexo a la solicitud

Solicitud Internacional No. PCT/US03/15625		Para uso exclusivo de la Autoridad Internacional de Examen Preliminar	
Archivo De referencia del solicitante o Agente MSFTF-121106		Fecha de estampilla de IPEA	
Solicitante MICROSOFT CORPORATION			
Calculo de cuotas prescritas			
1. Tasa de examen preliminar..... 600.00 [P]			
2. Tasa de manejo (solicitantes de ciertos estados pueden reducir el 75% de la tasa de reducción: donde el aplicante es (o los aplicantes son) titulares, la cantidad a ser ingresada a H es 25% de tasa de manejo) 162.00 [H]			
3. Total de cuotas prescritas Adicional a las cantidades ingresadas a P y H e ingresando en la casilla de TOTAL ...762.00 TOTAL			
METODO DE PAGO			
☒ autorización a cargar en cuenta de depósito con IPEA (ver abajo)		☐ Efectivo	
☒ Cheque		☐ Estampillas	
☐ Remisión postal de dinero		☐ Cupones	
☐ Retiro Bancario		☐ Otros (esp.)	
AUTORIZACIÓN A CARGAR EN CUENTA DE DEPÓSITO O CRÉDITO		IPEA/ <u>US</u>	
(Este modo de pago puede no ser disponible en todos los IPEAS)		Cuenta de Depósito No. <u>03-1740</u>	
☐ Autorización para cargar el total de las tasas indicadas arriba		Fecha <u>10 - 8 - 2004</u>	
☒ (esta casilla no puede marcarse unicamente si las condiciones para cuentas de depósito de la IPEA lo permiten) Autorización para cargar cualquier faltante o acreditar cualquier sobre pago en el total de las tasas indicadas arriba		Nombre <u>George S. Farber</u>	
		Firma: _____	

109

TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES

De la Autoridad Examinadora Preliminar Internacional

PCT

NOTIFICACIÓN DE TRANSMISION DEL REPORTE DE
EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL
(PCT Regla 71.1)

Para: GEORGE S. FARBER CHRISTENSEN O'CONNOR JOHNSON KINDNESS PLLC 1420 FIFTH AVENUE SUITE 2800 SEATTLE WASHINGTON 98101-2347 ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	Fecha de envío (día/mes/año) 07 DE ENERO 2005
Archivo de referencia del solicitante MSFTF121106	NOTIFICACION IMPORTANTE
No. de solicitud internacional PCT/US03/15625	Fecha de solicitud internacional (día/mes/año) Mayo 15 2003(15.05.2003)
Solicitante MICROSOFT CORPORATION	
1. Por medio de la presente se notifica al solicitante que esta Autoridad Examinadora Preliminar Internacional transmite con esta el reporte de examen preliminar internacional y sus anexos, si hay alguno, establecido en la solicitud internacional . 2. Una copia del reporte y sus anexos, si los hay, están siendo transmitidos a la Oficina Internacional para comunicar a todas las oficinas elegidas. 3. Donde se requiera por cualquiera de las oficinas electas, la Oficina Internacional preparará una traducción en ingles del reporte (pero no de ningún anexo) y transmitirá esa traducción a esas oficinas. 4. Recordatorios Los solicitantes deben entrar en la fase nacional antes de cada Oficina Electa para desarrollar ciertos actos (presentar traducciones y pagar tasas nacionales) dentro de los 30 meses desde la fecha de prioridad(o luego en algunas oficinas) (artículo39(1)) (ver también el recordatorio enviado por la Oficina Internacional con el formato PCT/IB/301). Donde la traducción de la solicitud internacional debe ser hecha por una Oficina elegida, esa traducción debe contener una traducción de cualquier anexo del reporte del examen preliminar internacional. Es responsabilidad del solicitante preparar y elaborar cada traducción directamente a cada Oficina Elegida correspondiente. Para más detalles de límites de tiempo aplicables y requerimientos de las oficinas electas, ver volumen II de la guía PCT del solicitante. MS#300035.02/MSFT-1-21106 PARA MSDOCKET en 1/12/05 por (ilegible)	

Nombre y dirección de correo de ISA/EU Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US Comisionado de Patentes P.O. Box 1450 Alexandria, VA 22313-1450 Facsimil No. 703-305-3230 Formato PCT/IPEA/416 (Julio 1992)	Oficial Autorizado Dov Popovici Teléfono: 571-272-40830
--	---

112

TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES

110

De la Autoridad de Búsqueda Internacional

PCT

Para:

GEORGE S. FARBER
CHRISTIENSEN O'CONNOR JOHNSON
KINDNESS PLLC
1420 FIFTH AVENUE
SUITE 2800
SEATTLE, WA 98101-2347

NOTIFICACIÓN DEL TRAMITE DEL REPORTE DE
BÚSQUEDA INTERNACIONAL Y DE LA OPINIÓN ESCRITA
DE LA AUTORIDAD DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL, O
DE LA DECLARACIÓN
(PCT Regla 44.1)

Fecha de envió (día/mes/año) 08 AGOSTO 2003	
Archivo de referencia del solicitante MSFTF121106	Para acciones adicionales ver el parrafo 1 y 4 mas abajo
No. de solicitud internacional PCT/US03/15625	Fecha de solicitud internacional (día/mes/año) 15 de Mayo 2003(15.05.2003)
Solicitante MICROSOFT CORPORATION	

1. ☒ Por medio de la presente se notifica al solicitante que el reporte de búsqueda internacional y la opinión de la Autoridad de Búsqueda internacional ha sido establecida y se trasmite con la presente.

Presentación de enmiendas y declaraciones bajo el artículo 19:

El solicitante, si así lo desea, tiene derecho de hacer enmiendas a las reivindicaciones de la solicitud internacional (ver Regla 46)

Cuando? El tiempo limite para entregar dicha enmienda es normalmente de 2 meses a partir del día de tramite del reporte de búsqueda internacional.

Donde? Directamente en la agencia WIPO, 34 chemin des Colombettes, 1211 Ginebra 20, Suiza, Fax 41 22 740 1435
Para instrucciones adicionales mas detalladas ver las notas en la hoja anexa

2. ☐ Por medio de la presente se notifica al solicitante que el reporte de búsqueda internacional no será establecido y que para ese efecto la declaración bajo el artículo 17(2)(a) y la opinión escrita de la Autoridad de Búsqueda Internacional se transmiten a través de la presente.
3. ☐ En cuanto a la protesta por el pago de tasas adicionales bajo la regla 40.2 se le notifica al solicitante que:
- ☐ La protesta junto con la decisión ha sido transmitida a la agencia internacional junto con la petición del solicitante para remitir los textos de la protesta y de la decisión a la oficina designada.
 - ☐ Aun no se ha tomado ninguna decisión sobre la protesta; se le notificará al solicitante tan pronto se tome una decisión

4. Recordatorios

Luego de la fecha de vencimiento 18 meses a partir de la fecha de prioridad, la solicitud internacional será publicada por la Agencia Internacional. Si el solicitante desea evitar o posponer la publicación, una nota del retiro de la solicitud internacional, o de la reivindicación de prioridad, debe llegar a la agencia internacional como se prevé en las reglas 90bis.3. Respectivamente, antes de completarse las preparaciones técnicas para la publicación internacional.

Dentro de los primeros 19 meses a partir de la fecha de prioridad, pero únicamente con respecto a algunas Oficinas designadas, se debe presentar una demanda para un examen preliminar internacional si el solicitante desea posponer la entrada a la fase nacional hasta 30 meses a partir de la fecha de prioridad(en algunas oficinas incluso más tarde); de lo contrario, el solicitante debe, dentro de los 20 meses siguientes a la fecha de prioridad, ejecutar los actos prescritos para la entrada a la fase nacional ante las oficinas designadas.

Con respecto a las otras Oficinas designadas, el tiempo limite de 30 meses (o más tarde) aplica incluso si ninguna demanda se presenta dentro de los 19 meses.

Ver el anexo al formato PCT/IB/301 y, para detalles sobre el tiempo limite aplicable, oficina por oficina ver la guía del solicitante PCT volumen II, Capítulo Nacional o el sitio de Internet de WIPO.

Nombre y dirección de correo de ISA/US Mail Stop PCT, Attn: ISA/US Comisionado de Patentes P.O. Box 1450 Alexandria, VA 22313-1450 Facsimil No. 703-305-3230 Formato PCT/ISA/220 (Abril 2002)	Oficial Autorizado Apu Mofiz (firma ilegible) Teléfono: 7036054240
---	--

703-

PCT

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL
 (PCT ARTICULO 18 y reglas 43 y 44)

Archivo de referencia del solicitante MSFTF121106	Para acciones adicionales Ver Notificación de Transmisión de Búsqueda de Reporte Internacional (forma PCT/ISA/220) donde sea aplicable Item 5 abajo.	
No. de solicitud internacional PCT/US03/15625	Fecha de solicitud internacional (dia/mes/año) Mayo 15 2003(15.05.2003)	(mas temprana) fecha de prioridad (dia/mes/año) Marzo 27 2003(27.03.2003)
Solicitante MICROSOFT CORPORATION		

Del reporte de búsqueda internacional ha sido preparado por la Autoridad de Búsqueda Internacional y se le trasmite al solicitante de acuerdo con el Artículo 18. Se envía una copia a la Agencia Internacional.

Este reporte de búsqueda internacional consiste de un total de 3 hojas.

☒ Se acompaña con una copia de cada uno de los documentos de arte anteriores situados en este reporte.

I. Base del reporte

a. En cuanto al idioma, la búsqueda internacional se condujo en base al idioma en que fue entregada la solicitud internacional, al menos de que se indique lo contrario en este item.

☐ La búsqueda internacional se condujo en base a una producción de dos solicitud internacional que fue suministrada a esta autoridad (Regla 23.1 (b)).

b. ☐ En cuanto a cualquier nucleotide y/o secuencia de aminoacidos declarados en la solicitud internacional, ver casillas No. I.

☐ Contenida en la solicitud internacional en formato legible en computador

☐ Archivado junto con la solicitud internacional en formato legible en computador

☐ Suministrado subsecuentemente a esta autoridad en forma escrita

☐ Suministrado subsecuentemente a esta autoridad en formato legible en computador

☐ La declaración de la lista de secuencia subsecuentemente suministrada no va mas alla de revelar en la solicitud internacional presentada que ha sido suministrada

☐ la declaración grabada que la información legible en formato de computador es idéntica al listado de secuencia escrita que ha sido suministrada

2. ☐ Algunas reivindicaciones no se pudieron buscar (ver casillas No. II)

3. ☐ Falta unidad en el invento (ver casillas No. III)

4. En cuanto al título,

☒ El texto se aprueba como lo envía el solicitante.

☐ Esta autoridad ha establecido que el texto se lea de la siguiente manera:

5. En cuanto al resumen:

☐ El texto se aprueba como lo envió el solicitante.

☒ El texto lo ha establecido esta autoridad, de acuerdo con Reglas 38. 2 (b), como aparece en la casilla No. III. El solicitante puede, dentro del primer mes a partir de la fecha del envío de este reporte de búsqueda internacional, enviar comentarios a esta autoridad (archivada).

6. La figura de los dibujos que se publicará con el resumen es la Figura 3

☐ Como lo sugiere el solicitante.

☒ Porque el solicitante falló al sugerir una figura. ☐ Ninguna de las figuras

☐ Porque esta figura caracteriza mejor el invento.

Forma PCT/ISA/210 (PRIMERA HOJA)

112

Casilla III TEXTO DEL RESUMEN (continuación del Ítem 5 de la primera hoja)

Un sistema y método utilizando folders virtuales (fig.3). Los folders virtuales exponen archivos regulares a los usuarios en diferentes vistas basadas en su metadata en lugar de la actual estructura física del sistema de archivos subyacente sobre el disco (fig. 3). Las carpetas virtuales (308) contienen colecciones de ítems. El sistema incluyen un fólder procesador que obtiene consultas de un usuario (302) y de una base relacionada de datos (304) para almacenar información acerca de los ítems. El fólder procesador primero obtiene una consulta de un usuario (302) y pasa la consulta a la base de datos relacional (304). La base de datos relacional provee resultados del fólder procesador (306) y basado en los resultados desde la base de datos relacional, el fólder procesador provee los resultados al usuario como carpetas virtuales (308). Usuarios están capacitados para trabajar con las carpetas virtuales a través de manipulación directa. (dando click, arrastrando, copiando, pegando, etc).

715

113

REPORTE DE INVESTIGACION INTERNACIONAL		APLICACIÓN INTERNACIONAL No. PCT/USO3/15625
A. CLASIFICACION DE MATERIA DE SUJETO IPC(7) : GO6F 17/30 USCL : 707/104.1 De acuerdo con la clasificación internacional de patente (IPC) o para ambas clasificaciones nacional e IPC		
B. ARCHIVOS INVESTIGADOS Minina documentación investigada (Sistema de Clasificación seguida por los símbolos) U.S. 707/104.1,4,8,102; 709/203 La documentación buscada aparte de la documentación mínima hasta el punto de que los documentos incluidos están incluidos en los campos buscados. Base de datos consultada durante la investigación internacional (nombre de la base de datos, donde es practicable, la investigación de términos usados).		
C. DOCUMENTOS QUE SE CONSIDERAN RELEVANTES		
CATEGORIA	Citación de documento, con indicación, donde sea apropiado, de los pasajes relevantes	RELEVANTE A LA DEMANDA No.
A	US 5,987,506 A (CARTER ET AL.) 16 November 1999 (16.11.1999), column 2, lines 55- 67; column 3, lines 1- 67; column 4, lines 1-67	1-60
A	US 6,539,399 B1 (HAZAMA ET AL.) 25 March 2003 (25.03.2003), column 2, lines 1-40	1-60
☐ Documentos adicionales son listados en la caja C. ☐ patentes relacionadas anexas		
* Categorías especiales de los documentos citados: "A" documento que define el estado general del arte y que no es considerado de particular relevancia; "E" solicitud anterior o patente publicada en o después de la fecha de solicitud internacional. "L" documento que puede reveler dudas en las reivindicación(es) de prioridad o que es citado para establecer la fecha de publicación o cualquier otra citación o razón especial. "O" documento que se refiere a una revelación oral, uso, exhibición u otros medios. "P" documento publicado con anterioridad a la fecha de solicitud internacional pero despues de la fecha de la prioridad reivindicada		"T" documento posterior publicado después de la fecha de solicitud internacional o de la fecha de prioridad y que no está en conflicto con la solicitud pero es citado para entender el principio o teoría que subyace a la invención. "X" documento de relevancia particular, la solicitud de invención no puede ser considerada novedosa o no puede ser considerada con altura inventiva cuando el documento se considera en si mismo. "Y" documento de relevancia particular; la solicitud reivindicada no puede ser (especificada) considerada con altura inventiva cuando este documento se combina con uno o más documentos, la combinación hace que sea obvio para una persona versada en el arte. "&" documento miembro de la misma familia de patentes.
Fecha en la que se completó efectivamente la búsqueda internacional Junio 18 2003 (18.06.2003)		Fecha de envió de la búsqueda internacional 8 DE AGOSTO DE 2003
Nombre y dirección de envío de la ISA/US Envio PCT, Atsn: ISA/US Comisionado de Patentes Apartado Postal 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. (703)305-3230		Oficial Autorizado Apu Mofiz Número Telefónico No. (703)605-4240

TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES

De la Autoridad de Búsqueda Internacional

PCT

REPORTE DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

(PCT Artículo 36 y Regla 70)

Archivo de Referencia del Solicitante o Agente MSFTF121106	PARA ACCIONES ADICIONALES Ver Notificación de transmisión del reporte del Examen Preliminar Internacional (Formato PCT/IPEA/416)	
Solicitud Internacional No. PCT/US03/15625	Fecha de presentación Internacional (d-m-a) 15-May-2003 (15.05.03)	Fecha de Prioridad (d/m/a) 27 de marzo 2003 (27.03.2003)
Clasificación Internacional de Patentes (IPC) o Clasificación nacional e IPC IPC (7): G06F 17/30Y US CI: 707/104.1		
Solicitante MICROSOFT CORPORATION		

1.	Este reporte de examen preliminar internacional ha sido preparado por esta autoridad preliminar examinadora y es transmitida al solicitante de acuerdo al artículo 35.
2.	Este REPORTE consiste en un total de 3 hojas, incluida esta cubierta. ☐ Este reporte está acompañado por ANEXOS, i.e., hojas de la descripción, reivindicaciones y/o dibujos que han sido corregidos y son la base para este reporte y/o hojas que contengan rectificaciones efectuadas ante esta autoridad (ver regla 70.16 y Sección 607 de las Instrucciones Administrativas bajo el PCT). Esos anexos consisten en un total de ____ hojas
3.	Este reporte contiene indicaciones relacionadas con los siguientes ítems I. ☒ Base del reporte II. ☐ Prioridad III. ☐ No establecimiento del reporte con consideración de novedad, pasos inventivos y aplicabilidad industrial. IV. Falta de Unidad de Invención V. ☒ Declaración motivada bajo el artículo 35(2) con consideración a la novedad, pasos inventivos o aplicabilidad industrial; citaciones y explicaciones que soportan dicha declaración. VI. ☐ Ciertos documentos citados VII. ☐ Ciertos defectos en la solicitud internacional VIII. ☐ Ciertas observaciones en la solicitud internacional

Fecha de presentación de la solicitud 8 de octubre 2004 (08.10.2004)	Fecha de Diligenciamiento de este reporte 18 de Noviembre de 2004 (18.11.2004)
Nombre y dirección de correo de IPEA/US Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US Comisionado de Patentes P.O. Box 1450 Alexandria, VA 22313-1450 Facsimil No. 703-305-3230 Formato PCT/IPEA/409 (cubierta) (Julio 1998)	Oficial Autorizado Dov Popovici Teléfono: 5712724083

Handwritten signature

115

REPORTE DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/US03/15625

I. Base del reporte

- Con consideración a los elementos de la solicitud internacional:
 - ☒ La solicitud internacional como fue presentada originalmente
 - ☒ La descripción
 - páginas 1-28 como fueron originalmente presentadas
 - páginas NINGUNA presentadas con la solicitud
 - páginas NINGUNA diligenciadas con la carta de
 - ☒ Las reivindicaciones:
 - páginas 29-35 Como fueron originalmente presentadas
 - páginas NINGUNA como corrección (junto con cualquier declaración) bajo el art. 19
 - páginas NINGUNA diligenciada con la solicitud
 - páginas NINGUNA diligenciada con la carta de
 - ☒ los dibujos:
 - páginas 1-40 Como fueron originalmente presentadas
 - páginas NINGUNA como corrección (junto con cualquier declaración) bajo el art. 19
 - páginas NINGUNA diligenciada con la solicitud
 - páginas NINGUNA diligenciada con la carta de
 - ☐ la lista de secuencia parte de la descripción:
 - páginas NINGUNA Como fueron originalmente presentadas
 - páginas NINGUNA como corrección (junto con cualquier declaración) bajo el art. 19
 - páginas NINGUNA diligenciada con la solicitud
 - páginas NINGUNA diligenciada con la carta de
- Con consideración al lenguaje todos los elementos marcados arriba estaban disponibles o suministradas a esta autoridad en el lenguaje en que la solicitud internacional fue presentada, a menos que este indicada otra forma indicada bajo este ítem. Esos elementos estaban disponibles o suministrados a esta autoridad en el siguiente lenguaje que es:
 - ☐ El lenguaje de una traducción elaborada para propósitos de una búsqueda internacional
 - ☐ El lenguaje de publicación de la solicitud internacional (bajo la regla 48.3(b)).
 - ☐ El lenguaje de traducción elaborada para propósitos de examen preliminar internacional (bajo las reglas 55.2 y/o 55.3).
- En consideración con cualquier secuencia de amino acidos y /o nucleótidos revelados en la solicitud internacional el examen preliminar internacional fue llevado a cabo con base en la siguiente lista de secuencia:
 - ☐ Contenida en la solicitud internacional en la forma impresa
 - ☐ archivada junto con la solicitud internacional en formato legible en computador
 - ☐ elaborada subsecuentemente a esta autoridad en forma escrita
 - ☐ la declaración que se desarrolla subsecuentemente con la lista escrita de secuencia no va mas allá de la revelación en la solicitud internacional como ha sido presentada y elaborada.
 - ☐ la declaración de la información para leer en formato de computador es identica en el listado de secuencia escrito que ha sido elaborado.
- ☒ Las correcciones han resultado en la cancelación de:
 - ☒ la descripción páginas NINGUNA
 - ☒ las reivindicaciones No. NINGUNO
 - ☒ los dibujos, hojas NINGUNA
 - ☐ Este reporte ha sido establecido como (algunas de) las correcciones que no han sido hechas, desde que ellas han sido consideradas para ir mas alla de las revelaciones presentadas, como se indica en la casilla de suplemento (Regla 70.2(c)).**

* Las hojas de reemplazo que han sido realizadas para la Oficina Receptora en respuesta a una invitación bajo el articulo 14 están referidos en este reporte como "originalmenie presentado" y no están anexos a este reporte desde que no contengan correcciones (Reglas 70.16 y 70.17).

** Cualquier hoja de reemplazo contiene aquellas correcciones deben estar referidas bajo el ítem 1 y anexado a este reporte.

115

V. Declaración motivada bajo la regla 66.2 (a) (ii) con consideración a la novedad, pasos inventivos o de aplicabilidad industrial; citaciones y explicaciones que soportan esta declaración

1. DECLARACION

Novedad (N)	Reivindicaciones 1 – 60	SI
	Reivindicaciones NINGUNA	NO
Pasos Inventivos (IS)	Reivindicaciones 1-60	SI
	Reivindicaciones NINGUNA	NO
Aplicabilidad Industrial (IA)	Reivindicaciones 1-60	SI
	Reivindicaciones NINGUNA	NO

2. CITACIONES Y EXPLICACIONES

Reivindicaciones 1-60 encuentran los requerimientos de los artículos PCT 33(2), 33(3) y 34(2) porque un sistema de computador tiene una visualización y una memoria para guardar ítems, los ítems tienen propiedades asociadas de metadatos, un método de exposición de los ítems a un usuario que incluye seleccionar una primera propiedad de metadata, buscando ítems que tienen seleccionada la primera propiedad de metadata y provee una primera presentación de fólder virtual, objeto que representa la colección de ítems que tienen la primera propiedad de metadata como es reivindicada ninguna enseñada o sugerida en el primer arte.

CARTA DE TRANSMISION PARA
LA OFICINA DE RECIBO DE
ESTADOS UNIDOS

Fecha	8 de octubre de 2004
Solicitud Internacional No.	
Archivo del abogado No.	MSFTF-121106

1. Certificación bajo 37 CFR 1.10 (si aplica)		MS#300035.02
EV 534742805US	8 de OCTUBRE, 2004	
	Fecha De depósito	
Por medio de la presente certifico que esta solicitud/correspondencia anexa a la presente es depositada en el Servicio Postal de los Estados Unidos *Oficina de correo expreso para el remitido* bajo CFR1.10 en la fecha indicada arriba y dirigida a casilla PCT, Comisionado de patentes, P.O. BOX 1450, Alexandria, VA 22313-1450		
(ilegible)	Gregg Perla-Hansen	
Firma de quien envía la correspondencia	Nombre impreso de la persona remitente	

2. ☐ NUEVA SOLICITUD INTERNACIONAL			
Título	MAQUINA PARA INYECTAR LIQUIDOS	Fecha de Prioridad Previa (día/mes/año)	
VISUALIZACION DE INFORMACION REVELADA: En orden de asistir en visualización la solicitud Internacional que la acompaña para propósitos de determinar si una transmisión extranjera puede y debe ser concedida y para otros propósitos, se provee la siguiente información (nota: marque cuantas casillas aplique)			
A. ☐ La Invención revelada no fue hecha en los Estados Unidos			
B. ☐ No hay solicitud anterior en los EU relacionada con esta invención			
C. ☐ La siguiente solicitud anterior en EU contiene temas relacionados con la revelación de la información en la solicitud internacional anexa: (Nota: la Prioridad a estas aplicaciones puede o no ser reivindicada en el formato PCT/RO/101 (SOLICITUD) y este listado no constituye una reivindicación por prioridad)			
Solicitud No.		Presentada en	
Solicitud No.		Presentada en	
D. ☐ La presente solicitud internacional ☐ contiene material adicional no encontrado en la solicitud Internacional identificada arriba. El material adicional es hallado en las páginas			
y ☐ NO MODIFICA ☐ O PUEDE SER CONSIDERADA PARA MODIFICAR la naturaleza general de la invención de una forma que requiere que la solicitud internacional sea puesta a disposición para inspección por la agencia de defensa apropiada bajo 35 U.S.C. 181 y 37 CFR 5.1. ver 37 CFR 5.15			

3. ☐ Una respuesta a una invitación des la RO/US. Los siguientes documentos están incluidos:					
A. ☐ Una solicitud para una extensión de tiempo a un archivo de respuesta					
B. ☐ Un poder de abogado (general o especial)					
C. ☐ Páginas de reemplazo					
Páginas		De la solicitud (PCT/RO/101)	Páginas		De las figuras
Páginas			Páginas		De las figuras
Páginas					
D. ☐ Presentación o documentos de prioridad					
Documento de prioridad			Documento de prioridad		
E. ☐ Tasas especificadas en el anexo de calculo de tasas forma PCT/RO/101					

T-26

118

4. ☐ Una solicitud de rectificación bajo el PCT 91 ☐ Una petición ☐ Un diskette de secuencia de listado

5. ☒ Otros (por favor especificar): SOLICITUD

La persona que firma este formulario es el:

☐ Solicitante	George S. Farber
☒ Apoderado/agente (reg No.) 41,197	Nombre impreso del firmante (firma)
☐ Representante Comun	Firma

PTO-1382 (Rev. 12-1996)

145

119

TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES

De la OFICINA RECEPTORA

Para:

GEORGE S. FARBER
CHRISTIENSEN O'CONNOR JOHNSON
KINDNESS PLLC
1420 FIFTH AVENUE
SUITE 2800
SEATTLE, WASHINGTON 98101-2347

PCT

NOTIFICACIÓN DEL NUMERO DE SOLICITUD
INTERNACIONAL Y FECHA DE ENTREGA

Regla PCT 20.5(c))

Fecha de envío

(día/mes/año)

11 de Junio de 2003

Archivo de referencia del solicitante		NOTIFICACIÓN IMPORTANTE	
MSFTF121106			
No. de solicitud internacional PCT/US03/15625	Fecha de solicitud internacional (día/mes/año) 15 de mayo 2003	Fecha prioritaria(día/mes/año) Marzo 27 2003	
Solicitante MICROSOFT CORPORATION			
Título del invento SISTEMA Y METODO UTILIZANDO CARPETAS VIRTUALES			

1. Por medio de la presente se notifica al solicitante que a la solicitud internacional le ha sido asignado el numero de solicitud Internacional y la fecha de archivo indicados arriba. 2. se notifica al solicitante que la copia del récord de la solicitud internacional ☒ Fue transmitida a la Agencia Internacional el 11 jun 2003 ☐ no ha sido transmitida a la Agencia Internacional por las razones que se indican abajo y una copia de esta notificación ha sido enviada a la Agencia Internacional*. ☐ porque el visto bueno de la seguridad nacional no se recibido ☐ porque (especificar razón) * La Agencia Internacional monitorea el tramite de la copia del récord por parte de la oficina Receptora y notificara al solicitante (con el formato PCT/IB/301) de su recepción. Si la copia del récord no se ha recibido el día de vencimiento 14 meses de la fecha de prioridad, la Agencia Internacional notificara al solicitante (Regla 22.1(c)).	3. INFORMACIÓN SOBRE EL TRAMITE DE LA LICENCIA INTERNACIONAL Completada por <u>CW</u> ☐ Licencia adicional para el tramite Internacional no se requiere. Este asunto ya esta cubierto por una licencia expedida o por una solicitud nacional de EU equivalente. Refiérase a esta licencia para información sobre su alcance. ☐ La licencia para tramite internacional no se requiere. 37 CFR.5.11(e)(i) O 37 cfr 5.11(e)(2).sin embargo una licencia puede ser necesaria para tramites adicionales. Ver CFR5.15(b). ☒ La licencia de tramite internacional ha sido otorgada. 35 U.S.C. 184; 37 CFR5.11 en: <u>06 Junio 2003</u>. ☒ 37 CFR 5.15(a) ☐ 37CFR 5.15(b)
--	---

Nombre y dirección de correo de la Oficina Receptora	Oficial Autorizado
Comisionado Asistente para Patentes, Casilla PCT Washington , D.C. 20231 Attn RO US Facsimil No. 703-305-3230	Catherine Williams
Formato PCT/RO/105 (julio 1992)	Teléfono: 703-305-3677

c22

120

TRATADO DE COOPERACION DE PATENTES

PCT

AVISO INFORMANDO AL SOLICITANTE DE LA COMUNICACION
DE LA SOLICITUD INTERNACIONAL A LAS OFICINAS DESIGNADAS

A: Farber, George, S.
Christiansen O'Connor Johnson
Kindness PLLC
Suite 2800
1420 Fifth Avenue
Seattle, WA 98101-2347
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

Fecha de envío (día/mes/año) 11 de Noviembre de 2004(11.11.2004)	
Archivo de Referencia del Agente o Solicitante MSFTF121106	NOTIFICACIÓN IMPORTANTE
No.de solicitud Internacional PCT/US2003/015625	Fecha de solicitud internacional (día/mes/año) 15 de mayo de 2003 (15.05.2003)
	Fecha de prioridad 27 de marzo de 2003 (27.03.2003)
Solicitante MICROSOFT CORPORATION	

Format
o
PCT/I
B 308
(Abril
2002)

1. Se avisa por medio de la presente que la Oficina Internacional ha comunicado, según lo previsto en el artículo 20, la solicitud internacional para las siguientes oficinas designadas en la fecha indicada arriba como la fecha de envío en este aviso:

AU, AZ, BY, CH, CN, CO, DZ, EP, HU, KG, KP, KR, MD, MK, MZ, RU, TM

De acuerdo con la regla 47.1(c) tercera sentencia, aquellas oficinas que acepten el presente aviso como evidencia concluyente de la comunicación de la solicitud internacional ha tomado debidamente tomado lugar en la fecha de envío indicada arriba y ninguna copia de la solicitud internacional es requerida para ser provista por el solicitante para las oficinas designadas.

2. Las siguientes Oficinas designadas han prescindido el requerimiento para cada comunicación en este tiempo:

AE, AG, AL, AM, AP, AT, BA, BB, BG, BR, BZ, CA, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EA, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MG, MN, MW, MX, NI, NO, NZ, OA, OM, PH, PL, PT, RO, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

La comunicación será hecha a aquellas oficinas únicamente sobre su requerimiento; además, aquellas oficinas no requieren que el solicitante realice una copia de la solicitud internacional (regla 49.1(a-bis)).

3. Incluido con este aviso hay una copia de la solicitud internacional como fue publicada por la Oficina Internacional el 11 de noviembre de 2004(11.11.2004) bajo el No. WO2004/097681

4. LÍMITES DE TIEMPO para presentar la solicitud de examen internacional y la entrada temprana en fase nacional.

El límite de tiempo aplicable para la entrada en fase nacional, será de acuerdo con lo establecido por el presente párrafo, de 30 meses desde la fecha de prioridad, no solamente respecto de la Oficina elegida si la solicitud de examen preliminar es presentada antes del vencimiento de 19 meses desde la fecha de la prioridad, pero también en relación con la Oficina designada, en la ausencia de la presentación donde el Artículo 22(1) de acuerdo con la modificación con efecto desde el 1 de Abril de 2002 aplica en relación con la Oficina designada. Para mayores detalles, refiérase a la Gaceta PCT No. 44/2001 de Noviembre 2001, páginas 19926, 19932 y 19934, a su vez el Boletín PCT publicaciones de Octubre y Noviembre de 2001 y Febrero de 2002.

En la práctica, los límites de tiempo distintos de los límites de tiempo de 30 meses continuarán aplicándose para varios períodos de tiempo, en relación varias oficinas designadas o elegidas. Para las actualizaciones regulares en los límites de tiempo aplicables (20, 21, 30 o 31 meses u otro límite de tiempo) Oficina por Oficina, refiérase a la Gaceta PCT, el Boletín PCT y la Guía PCT para el solicitante, Volumen II capítulos nacionales todos disponibles en el sitio de Internet de la OMPI en <http://www.wipo.int/pct/en/index.html>.

Para presentar una solicitud para examen preliminar internacional vea la Guía del Solicitante PCT Volumen IA, Capítulo IX. Solamente un solicitante que sea nacional o residente de un Estado Contratante del PCT está sujeto por el Capítulo II y tiene el derecho a presentar una solicitud de examen preliminar internacional (a la fecha todos los Estados contratantes PCT están sujetos por el Capítulo II).

Es de la exclusiva responsabilidad del solicitante monitorear estos límites de tiempo.

La Agencia Internacional WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Ginebra 20, Suiza Fax No. 41.22.740.14.35	Oficial Autorizado SIMIN BAHARLOU (Sello Incompleto CHRISTENSEN O'CONNOR JOHNSON & KINDNESS) CLM Fax. 41.22.338.71.30
--	---

T23

121

TRATADO DE COOPERACION DE PATENTES

PCT

NOTIFICACIÓN CONCERNIENTE A LA ENTREGA O

TRAMITE O TRANSMISION DEL DOCUMENTO DE PRIORIDAD

(Instrucciones administrativas PCT Sección 411)

A: FARBER, George, S.
Christensen O'Connor Johnson
Kindness PLLC
Suite 2800
1420 Fifth Avenue
Seattle, WA 98101-2347
Estados Unidos de América

6

Fecha de envío (día/mes/año) Julio 07 2003(01.07.2003)	
Archivo de Referencia del Agente o Solicitante MSFTF121106	NOTIFICACIÓN IMPORTANTE
No.de solicitud Internacional PCT/US03/15625	Fecha de solicitud internacional (día/mes/año) 15 de mayo de 2003 (15.05.2003)
Fecha Internacional de publicación (día/mes/año) Aun no publicada	Fecha de prioridad 27 de marzo de 2003 (27.03.2003)
Solicitante MICROSOFT CORPORATION	

23

1. Por medio de la presente, que reemplaza cualquier notificación previa concerniente al tramite o el envío de los documento de prioridad, el solicitante se notifica del día de recibo por parte de la Agencia Internacional del documento(s) de prioridad que se relacionan con las solicitudes previas donde se reivindica la prioridad. Al menos de que se indique con las letras "NR", en la columna de la mano derecha o por un asterisco que aparece al lado de la fecha de recepción, el documento de prioridad concerniente fue enviado o tramitado a la Agencia Internacional de acuerdo con la Regla 17.1(a) o (b). 2. Esto actualiza y reemplaza cualquier notificación hecha anteriormente concerniente a la entrega o transmisión de documentos de prioridad 3. (si aplica) las letras "NR" que aparecen al lado derecho de la columna significan que un documento de prioridad que, en el día en que se envió esta Forma por correo, no había sido recibida por la Agencia Internacional bajo la Regla 17.1(a) o (b). Donde bajo la regla 17.(a), el solicitante debe enviar el documento de prioridad a la oficina receptora o a la Agencia Internacional, pero el solicitante no envía el documento de prioridad dentro de los límites de tiempo establecidos por esa Regla, la atención del solicitante se dirige a la Regla 17.1(c), que prevé que ninguna Oficina designada puede hacer caso omiso de la reivindicación de prioridad concerniente antes de darle al solicitante la oportunidad, una vez entre a la fase nacional, de entregar el documento de prioridad dentro de un tiempo límite que es razonable bajo las circunstancias. 4. (Si aplica) Un asterisco (*) que aparece a lado de la fecha de recepción, en la columna de la derecha, significa un documento de prioridad que se envió o se tramito ante la Agencia Internacional pero que no esta de acuerdo con la Regla 17.1(a) o (b) (el documento de prioridad fue recibido después del tiempo límite prescrito en la Regla 17.1(a) o la petición de preparar y transmitir el documento de prioridad fue recibida después del límite de tiempo aplicable bajo la Regla 17.1(b). Aunque el documento de prioridad no fue entregado en cumplimiento de la Regla 17.1(a) o (b), la Agencia Internacional sin embargo transmitirá una copia del documento a la oficina designada, para su consideración. En caso de que dicha copia no sea aceptada por la Oficina designada como el documento de prioridad, la Regla 17.1(c) prevé que ninguna Oficina designada puede hacer caso omiso de la reivindicación de prioridad concerniente antes de darle al solicitante una oportunidad, una vez se haya entrado a la fase nacional, de entregar el documento de prioridad dentro de un tiempo límite que es razonable bajo las circunstancias.			
Fecha de Prioridad Marzo 27 2003(27.03.03)	Solicitud de prioridad No. 10/403,174	País u oficina regional u oficina receptora PCT US	Fecha de recepción del documento de prioridad Junio 19 2003 (19.06.2003)
La Agencia Internacional WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Ginebra 20, Suiza Fax No. (41-22) 740 1435		Oficial Autorizado V. Gaillard Teléfono: (41-22) 338 9810	

Formato PCT/IB/304 (Enero 2004)

124

122

TRATADO DE COOPERACIÓN
PCT
NOTIFICACIÓN DE RECIBO DE COPIA DEL
RÉCORD
(Regla PCT 24.2(a))

Para:
FARBER, George, S.
Christiansen O'Connor Johnson
Kindness PLLC
Suite 2800
1420 Fifth Avenue
Seattle, WA 98101-2347
Estados Unidos de América

Fecha de envió (día/mes/año) 23 de Junio 2003 (23.06.03)	NOTIFICACIÓN IMPORTANTE
Archivo de Referencia del Agente o Solicitante MSFTF 21106	No.de solicitud Internacional PCT/US0315625
Por medio de la presente se notifica al solicitante que la agencia Internacional ha recibido copia del récord de la solicitud internacional como se detalla a continuación. Nombre(s) del solicitante(s) y los Estado(s) en los que se solicita MICROSOFT CORPORATION (todos los estados designados excepto EU) ROUNTHWAITE, Robert, L et al (todos los estados designados) Fecha de archivo internacional: Mayo 15 de 2003 (15.05.2003) Fecha(s) de reivindicación de prioridad : Marzo 27 2003(27.03.2003) Fecha en la que la Agencia Internacional recibe copia del récord Junio 13 2003 (13.06.2003) Lista de oficinas designadas AP: BW,GH,GM,KE,LS,MW,MZ,NA,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW EA: AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM EP: AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HU,IE,IT,LU,MC,NL,PL,PT,RO,SE,SI,SK, TR OA:BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG Nacional: AE,AG,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM, DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KP,KR,KZ,LC,LK,LR,LS, LT,LU,LV,MA,MD,MG,MK,MN,MW,MX,MZ,NA,NI,NO,NZ,OM,PG,PH,PL,PT,RO,RU,SC,SD,SE,SG,SK, SL,SY,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,YU,ZA,ZM,ZW ATENCIÓN El solicitante debe revisar cuidadosamente la información que aparece en la notificación. En caso de alguna discrepancia entre estos datos y los que aparecen en la solicitud Internacional, el solicitante debe informar de inmediato a la Agencia Internacional.Adicionalmente, se le pide al solicitante prestar atención a la información que contiene el Anexo relacionada con: ☒ Límites de tiempo para entrar en la fase nacional-ver la información actualizada(abril 2002) ☒ Precaución de designaciones preventivas ☒ Requerimientos en cuanto al documento de prioridad(si aplica) Se envía una copia de esta notificación a la oficina receptora y a la Agencia de Búsqueda Internacional.	
La Agencia Internacional WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Ginebra 20, Suiza Fax No. (+1-22)740-1435 Formato PCT/IB/301(Enero 2004)	Oficial Autorizado: V. Gaillard Teléfono No. (41-22) 338-9810

Handwritten signature

123

INFORMACIÓN SOBRE EL TIEMPO LIMITE PARA ENTRAR EN LA FASE NACIONAL

Se le recuerda al solicitante que debe entrar a la "fase nacional" ante las oficinas designadas e indicadas en la cubierta de esta Notificación pagando la tasa nacional y proveyendo traducciones, tal como lo ordenan los Artículos 22 y 39 y las leyes nacionales que sean aplicables. Adicionalmente el solicitante tendrá que cumplir con los demás requisitos especiales pertenecientes a ciertas oficinas. Es responsabilidad del solicitante asegurarse que los pasos necesarios para entrar a la fase nacional se cumplen a tiempo. la mayoría de oficinas no envían recordatorios a los solicitantes en referencia a la entrada a la fase nacional.

El tiempo limite para entrar a la fase nacional, sujeta a lo que se diga en el siguientes párrafo, sera de 30 meses a partir de la fecha prioritaria, no sólo respecto a una oficina elegida si una solicitud para examen preliminar se archiva antes de la fecha de vencimiento de 19 meses a partir de la fecha prioritaria (ver artículo 39(1), pero también respecto a cualquier oficina, en caso que no se archive la solicitud, donde el artículo 22(1) modificado con efecto a partir del 1 de Abril de 2002 aplica con respecto a la oficina designada. Para más detalles, ver la gaceta PCT No. 44/2001 de Noviembre 2001, paginas 19926, 19932 y 19934, así como el boletín, Octubre y Noviembre de 2001 y Febrero 2002.

En la práctica los limites de tiempo distintos a 30 meses seguirán aplicando, para ciertos periodos de tiempo en referencia a ciertas oficinas designadas. Para actualizaciones periódicas sobre los tiempos limite aplicables (20, 21, 30 o 31 meses u otros tiempos limite) Oficina por Oficina, referirse a la Gaceta PCT ("Sección IV" publicada en parte en forma semanal), al boletín PCT (publicado mensualmente) y a los capítulos Nacionales relevantes en el Volumen II de la guía del Solicitante (la versión en papel se actualiza 2 veces por año y la versión por internet se actualiza semanalmente). Finalmente una tabla acumulativa de los tiempos limites aplicables para entrar a la fase nacional esta disponible en la pagina web de WIPO, a través de vínculos con varias paginas incluyendo las de la Gaceta, el Boletín y la Guía, en <http://www.int/pct/en/index.html>.

La información concierne a los requerimientos para archivar la solicitud de examen preliminar se encuentra en la Guía del Solicitante PCT, Volumen I/A Capítulo IX. Nótese que un solicitante que sea residente o un nacional de un Estado Contratante PCT que este regido por el Capítulo II tiene el derecho a archivar una solicitud para examen preliminar (en el presente, todos los estados contratantes del PCT están regidos por el Capítulo II).

REQUERIMIENTOS CONCERNIENTES A LOS DOCUMENTOS DE PRIORIDAD

Para los solicitantes que todavía no han cumplido con los requisitos de los documentos de prioridad, se les recuerda lo siguiente.

Donde la prioridad de una solicitud nacional, regional, o internacional se reivindique, el solicitante debe enviar una copia de dicha solicitud temprana, certificada por la autoridad con quien se archiva ("el documento de prioridad") a la oficina receptora (que ha de transmitirla a la Agencia Internacional) o directamente a la Agencia Internacional, antes de la fecha de vencimiento 16 meses a partir de la fecha de prioridad, con tal de que tal documento de prioridad puede todavía enviarse a la Agencia Internacional antes de la fecha de Publicación Internacional de la solicitud internacional, en dicho caso se considera que el documento lo recibió la Agencia Internacional el último día del periodo limite de 16 meses (Regla 17.1(a)).

Si el documento de prioridad es emitido por la Oficina receptora, el solicitante puede, en vez de enviar el documento de prioridad, solicitar que la oficina receptora prepare y transmita el documento de prioridad a la Agencia Internacional. Esta petición hay que hacerla antes del vencimiento del tiempo limite de 16 meses y puede estar sujeta a un cargo por parte de la Oficina receptora. (Regla 17.1(b)).

Si el documento de prioridad concierne no se envía a la Agencia Internacional o si la petición a la Oficina receptora para preparar y transmitir el documento de prioridad no se ha hecho (y la correspondiente tasa, si hay alguna, no se ha pagado) dentro de los limites de tiempo aplicables indicados en los párrafos anteriores, cualquier estado designado puede ignorar la reivindicación de prioridad antes de darle al solicitante la oportunidad, una vez que haya entrado a la fase nacional, de presentar el documento de prioridad dentro del limite de tiempo que es razonable bajo las circunstancias. (Regla 17.1(c)).

Donde varias prioridades se reivindican, la fecha de prioridad que se toma en cuenta para calcular los 16 meses de tiempo limite (y todos los demás limites de tiempo PCT) es la fecha de archivo de la solicitud más temprana cuya prioridad se reivindica. (artículo 2(xi)(b)).

126

124

EN LA OFICINA DE MARCAS Y PATENTES DE LOS ESTADOS UNIDOS

Respecto a la aplicación de:

J.F. MOORE et al..

No. Serial 10/403,174

Archivado: 27 de marzo, 2003

Para: Sistema y Método Utilizando
Carpetas Virtuales

Atty: Abogado 003797.01261
no.

Grupo Unidad 2175

Arte

Examinador: D. Popovici

No. de 3184

Confirmación.:

ENMIENDA PRELIMINAR

Oficina de Marcas y Patentes de Los Estados Unidos
Ventanilla de Servicio al Cliente,
Edificio Randolph
401 Dulany Street
Alexandria, VA 22314

Señor:

Los solicitantes piden respetuosamente que las siguientes enmiendas sean incluidas antes a una acción sobre los méritos.

Enmiendas sobre las demandas son reflejadas en la lista de demandas, las cuales empiezan en la página 2 de este documento.

Comentarios / Argumentos inician en la página 11 de este documento.

122

125

Este listado de demandas reemplazar todas las versiones previas, y listas, de demandas en la aplicación:

Listado de Demandas:

1. (Original) En un sistema de computadora tener una visualización y una memoria para almacenar artículos, los artículos que tienen propiedades de meta data asociadas, un método de exponer los artículos a un usuario, el método comprende:

Seleccionar una primera propiedad de meta data;

Buscar los artículos que tienen la primera propiedad de meta data seleccionada; y proporcionar una primera visualización del objeto de la carpeta virtual que representa la colección de artículos que tienen la primera propiedad de la meta data.

2. (Original) El método de 1a demanda 1, en donde la visualización del objeto de la carpeta virtual es representado como una pila.

3. (Original) El método de 1a demanda 1, en donde una segunda propiedad de meta data es seleccionada para crear una segunda carpeta virtual dentro de la primera carpeta virtual, los artículos que están la primera carpeta virtual son luego buscados para determinar si tienen la segunda propiedad de la meta data, la segunda carpeta virtual representa los artículos dentro de la primera carpeta virtual que tiene la segunda propiedad de la meta data.

4. (Original) El método de 1a demanda 1, en donde una pluralidad de visualización de objetos de las carpetas virtuales son suministradas sobre la visualización, cada objeto de visualización de la carpeta virtual representa una colección de artículos que tienen una propiedad de meta data seleccionada.

5. (Original) El método de 1a demanda 4 de, en donde una pluralidad de artículos son también físicamente guardados en carpetas físicas.

125

126

6. (Original) El método de 1a demanda 5, en donde un usuario puede seleccionar para ver las carpetas físicas.

7. (Original) El método de 1a demanda 1, en donde una propiedad de meta data seleccionada puede ser añadida a los artículos seleccionados.

8. (Original) El método de 1a demanda 7, en donde la adición de una propiedad de meta data a un artículo también causa que el artículo sea añadido a una carpeta virtual que está basada en la propiedad de meta data seleccionada.

9. (Original) El método de 1a demanda 8, en donde la propiedad de la meta data seleccionada es una categoría especificada.

10. (Original) El método de 1a demanda 1, en donde el usuario puede hacer los cambios para la carpeta virtual a través de la manipulación directa del objeto de visualización de la carpeta virtual.

11. (Original) El método de la demanda 10, en donde al menos un tipo de manipulación directa comprende arrastrar y hacer clic a una carpeta virtual.

12. (Original) El método de la demanda 11, en donde hacer clic y arrastrar pueden ser usados para copiar los artículos de una primera carpeta virtual a una segunda carpeta virtual, y hacer copias es implementado en parte añadiendo la propiedad de meta data seleccionada de la segunda carpeta virtual a cada uno de los artículos de la primera carpeta virtual.

13. (Original) El método de la demanda 1, en donde un filtro es proporcionado sobre la visualización que puede ser seleccionada por un usuario para filtrar los artículos basados en la propiedad especificada de la meta data por el filtro.

14. (Original) El método de la demanda 1, en donde un rápido enlace es proporcionado sobre la visualización que puede ser seleccionada por un usuario para ver una colección especificada de artículos.

127

129

15. (Original) El método de la demanda 1, en donde una biblioteca es proporcionada que incluye una colección de artículos y un conjunto de herramientas para manipular los artículos de la librería.

16. (Actualmente Enmendada) El método de la demanda 1, en donde los artículos en una carpeta virtual pueden ser físicamente guardados en carpetas físicas diferentes.

Eliminado: memories at

Eliminado: locations

17. (Actualmente Enmendada) El método de la demanda 16, en donde las diferentes carpetas físicas están almacenadas en ubicaciones físicas diferentes comprende, un computador presente y al menos un computador diferente, una ubicación sobre una RED y un dispositivo de almacenamiento externo.

Eliminado: comprise

18. (Original) El método de la demanda 1, en donde los artículos comprenden ambos artículos de archivo y artículos de no archivo.

19. (Original) El método de la demanda 18, en donde los artículos de no-archivo comprenden al menos uno de los contactos o correos.

20. (Original) Un medio legible por computadora que tiene componentes de computadora - ejecutables para implementar un método de exponer artículos a un usuario, los artículos que tienen propiedades de meta data asociadas, el método comprende:

Seleccionar una primera propiedad de meta data;

Buscar los artículos que tienen la primera propiedad de meta data; y proporcionar un primer objeto de visualización de carpeta virtual que representa la colección de artículos que tienen la primera propiedad de meta data.

21. (Original) El método de la demanda 20, en donde el objeto de visualización de carpeta virtual es representado como una pila.

22. (Original) El método de la demanda 20, en donde una segunda propiedad de meta data es seleccionada para crear una segunda carpeta virtual dentro de la

156

128

primera carpeta virtual, los artículos que están en la primera carpeta virtual siendo además buscados para determinar si ellos tienen la segunda propiedad de meta data, la segunda carpeta virtual que representa los artículos dentro de la primera carpeta virtual que tiene la segunda propiedad de meta data.

23. (Original) El método de la demanda 20, en donde una propiedad de meta data seleccionada puede ser añadida a los artículos seleccionados.

24. (Original) El método de la demanda 20, en donde el usuario puede hacer los cambios para la carpeta virtual a través de la manipulación directa del objeto de visualización de carpeta virtual.

25. (Actualmente Enmendada) El método de la demanda 20, en donde los artículos en una carpeta virtual pueden ser físicamente guardados en memorias en diferentes carpetas físicas,

Eliminado: locations

26. (Original) El método de la demanda 20, en donde los artículos comprenden ambos artículos de archivo y artículos de no archivo.

27. (Original) En un sistema para exhibir artículos, el sistema comprende:
Los medios para seleccionar una primera propiedad de la meta data;
Los medios para buscar los artículos que tienen la primera propiedad de meta data seleccionada; y
Los medios para proporcionar un primer objeto de visualización de carpeta virtual que representa la colección de artículos que tienen la primera propiedad de meta data.

28. (Original) El sistema de la demanda 27, más allá comprende los medios para crear una segunda carpeta virtual dentro de la primera carpeta virtual.

29. (Original) El sistema de la demanda 27, más allá comprende los medios para añadir una propiedad de meta data seleccionada a un artículo seleccionado.

131

129

30. (Original) El sistema de la demanda 29, en donde los medios para añadir una propiedad de meta data a un artículo comprende los medios para seleccionar una propiedad de meta data en un artículo e ingresar nueva propiedad.

31. (Original) El sistema de la demanda 27, más allá comprende los medios para implementar la manipulación directa de objetos de visualización de carpetas virtuales.

32. (Actualmente Enmendada) El sistema de la demanda 27, más allá comprende los medios para incluir los artículos de diferentes carpetas físicas en la búsqueda para los artículos que tienen la primera propiedad de meta data seleccionada.

Eliminado: locations

33. (Original) El sistema de la demanda 27, más allá comprende los medios para incluir ambos artículos archivos y artículos no archivos en la búsqueda por artículos que tienen seleccionada la primera propiedad de la meta data.

34. (Actualmente Enmendada) Un sistema para exponer los artículos que son almacenados en una memoria para un usuario, comprende:

Un procesador de carpeta que obtiene consultas de un usuario;

Una base de datos, para almacenar la información sobre los artículos; y

Eliminado: relational

En donde:

El procesador de carpeta obtiene una consulta de un usuario y pasa la consulta a la base de datos relacional;

La base de datos, retorna los resultados al procesador de carpeta; y

Eliminado: relational

Sobre la base de los resultados de la base de datos, el procesador de la carpeta proporciona los resultados a los usuarios como carpetas virtuales.

Eliminado: relational

35. (Actualmente Enmendada) El método de la demanda 34, en donde la consulta es

Una consulta, predeterminada identificada en un registro.

Eliminado: that is taken fr

130

(30

36. (Original) El método de la demanda 34, en donde la consulta es obtenida de un usuario que ha decidido cambiar el pivote de la visualización de carpeta virtual.

37. (Actualmente Enmendada) El método de la demanda 34, en donde la consulta que es pasada a la base de datos comprende un objeto de consulta de la base de datos que es construida por el procesador de datos ~~comprende un objeto de consulta de la base de datos que es construida por el procesador de carpeta.~~

Eliminado: relational

38. (Original) El método de la demanda 34, en donde los resultados que son proporcionados al procesador de la carpeta comprende una base de datos de filas y columnas.

39. El método de la demanda 34, en donde después de recibir los resultados de la base de datos, ~~el procesador de la carpeta toma los resultados y los convierte en una estructura de enumerador.~~

Eliminado: relational

40. (Original) El método de la demanda 39, en donde la estructura del enumerador es usada para poblar la visualización con el resultado de las carpetas virtuales.

41. Un sistema para visualizar artículos, comprende:

Un medio de procesador de carpeta;

Unos medios de base de datos;

En donde:

El medio de procesador de carpeta obtiene una consulta de un usuario y pasa la consulta para la base de datos;

Eliminado: relational

El medio de la base de datos suministra los resultados al procesador de la carpeta; y

Eliminado: relational

Basado en los resultados del medio de la base e datos, ~~el medio del procesador de la carpeta proporciona los resultados al usuario como carpetas virtuales.~~

Eliminado: relational

42. (Original) El sistema de la demanda 41, más allá comprende los medios para obtener una consulta de un usuario.

137

131

43. (Actualmente Enmendada) El sistema de la demanda 41, más allá comprende los medios para construir un objeto de consulta de base de datos que esta incluido en la consulta que es pasada a la base de datos .

Eliminado: relational

44. (Original) El sistema de la demanda 41, más allá comprende los medios para suministrar filas y columnas de la base de datos como los resultados que son proveidos al procesador de la carpeta.

45. (Actualmente Enmendada) El sistema de la demanda 41, más allá comprende los medios para convertir los resultados de la base de datos en la estructura del enumerador.

Eliminado: relational

46. (Original) El sistema de la demanda 45, más allá comprende los medios para poblar una visualización con carpetas virtuales que resultan de la estructura del enumerador.

47. (Original) En un sistema de computadora teniendo una visualización y una memoria para almacenar artículos, un método para manipular los artículos comprende:

Representar grupos de artículos como carpetas virtuales; y

Proporcionar al menos una primera acción definida que puede ser realizada por manipulación directa de una carpeta virtual, en donde cuando la primera acción definida es realizada, la carpeta virtual es manipulada como dirigida por la acción realizada.

48. (Original) El método de la demanda 47, en donde la acción definida es hacer clic y arrastrar la carpeta virtual.

49. (Original) El método de la demanda 48, en donde hacer clic y arrastrar una primera carpeta virtual a una segunda carpeta virtual efectúan la función de copiar los artículos de la primera carpeta virtual a la segunda carpeta virtual.

50. (Original) El método de la demanda 49, en donde los artículos son contenidos dentro de una carpeta sobre la base de tener una propiedad de meta data

134

132

seleccionada que es la base para la carpeta virtual, y la acción de copiar los artículos de una primera carpeta virtual a una segunda carpeta virtual es implementada al menos en parte añadiendo la propiedad de meta data de la segunda carpeta virtual a cada uno de los artículos de la primera carpeta virtual.

51. (Original) El método de la demanda 50, en donde la propiedad de meta data que es añadida a los artículos de la primera carpeta virtual es una categoría.

52. (Original) Un medio legible por computadora - teniendo componentes ejecutables para implementar un método para manipular los artículos, comprende:

Representar grupos de artículos como carpetas virtuales; y

Proporcionar al menos una primera acción definida que puede ser llevado a cabo por la manipulación directa de una carpeta virtual, en donde la primera acción definida es realizada, la carpeta virtual es manipulada como dirigida por la acción realizada.

53. (Original) El método de la demanda 52, en donde la acción definida está haciendo clic y arrastrando la carpeta virtual.

54. (Original) El método de la demanda 53, en donde hacer clic y arrastrar una primera carpeta virtual a una segunda carpeta virtual efectúa la función de copiar los artículos de la primera carpeta virtual a la segunda carpeta virtual.

55. (Original) El método de la demanda 54, en donde los artículos están contenidos dentro de una carpeta virtual sobre la base de tener una propiedad de meta data seleccionada que es la base para la carpeta virtual, y la acción de copiar los artículos de una primera carpeta virtual a una segunda carpeta virtual es implementado al menos en parte añadiendo la propiedad de meta data de la segunda carpeta virtual a cada uno de los artículos de la primera carpeta virtual.

56. (Original) El método de la demanda 55, en donde la propiedad de meta data que es añadida a los artículos de la primera carpeta virtual es una categoría.

133

133

57. (Original) Un sistema para manipular los artículos, comprende:
medios para representar los grupos de artículos como carpetas virtuales; y
medios para implementar las acciones de manipulación directas definidas para la manipulación de las carpetas virtuales.

58. (Original) El sistema de la demanda 57, en donde los medios para implementar la manipulación directa incluyen los medios para implementar hacer clic y arrastrar de una carpeta virtual.

59. (Original) El sistema de la demanda 58, en donde hacer clic y arrastrar una primera carpeta virtual a una segunda carpeta virtual efectúa la función de copiar los artículos de la primera carpeta virtual a la segunda carpeta virtual.

60. (Original) El sistema de la demanda 59, en donde los artículos están contenidos dentro de una carpeta virtual sobre la base de tener una propiedad de meta data seleccionada que es la base para la carpeta virtual, y la acción de copiar los artículos de una primera carpeta virtual a una segunda carpeta virtual es implementado al menos en parte añadiendo la propiedad de meta data de la segunda carpeta virtual a cada uno de los artículos de la primera carpeta virtual.

61. (Nueva) El método de la demanda 18, en donde los artículos no- archivo comprenden una comunicación electrónica.

62. (Nueva) El método de la demanda 35, en donde la consulta predeterminada es guardada en el registro.

63. (Nueva) El método de la demanda 34, en donde la base de datos comprende una base de datos relacional.

64. (Nueva) El método de la demanda 41, en donde la base de datos comprende una base de datos relacional.

Taf

134

65. (Nueva) El método de la demanda 25, en donde las carpetas físicas diferentes son guardadas en ubicaciones físicas diferentes.

66. (Nueva) El método de la demanda 25, en donde las carpetas físicas diferentes son guardadas sobre una unidad de almacenamiento común.

67. (Nueva) El método de la demanda 32, en donde las carpetas físicas diferentes son guardadas en ubicaciones físicas diferentes.

68. (Nueva) El sistema de la demanda 32, en donde las carpetas físicas diferentes son guardadas sobre una unidad de almacenamiento común.

135

135

COMENTARIOS / ARGUMENTOS

Los solicitantes han corregido varias reivindicaciones para ampliar el alcance de las mismas. Los solicitantes han añadido nuevas reivindicaciones dependientes 61-68 para completar la reivindicación de la invención totalmente. Las nuevas demandas son respaldadas por la especificación tal y como es archivada. Ninguna materia nueva ha sido añadido.

La oficina esta autorizada para cargara cualquier honorario previsto para esta enmienda preliminar para depositar en la cuenta 19-0733.

Si hay preguntas el examinador esta invitado a que se contacte con el abajo firmante, 202, 824-3153.

Presentado Respetuosamente,
BANNER & WITCOFF, LTD.

Fechado ____ día de ____, 2005

By: _____
Ross Dannenberg, Reg. No. 49,024

1001 G Street, N.W.
Washington, D.C. 20001-4597
Tel: (202) 824-3000
Fax: (202) 824-3001
RAD/mmd

158

1. En un sistema de computadora tener una visualización y una memoria para almacenar artículos, los artículos que tienen propiedades de meta data asociadas, un método de exponer los artículos a un usuario, el método comprende:

Seleccionar una primera propiedad de meta data;

Buscar los artículos que tienen la primera propiedad de meta data seleccionada; y proporcionar una primera visualización del objeto de la carpeta virtual que representa la colección de artículos que tienen la primera propiedad de la meta data.

2. El método de 1a demanda 1, en donde la visualización del objeto de la carpeta virtual es representado como una pila.

3. El método de 1a demanda 1, en donde una segunda propiedad de meta data es seleccionada para crear una segunda carpeta virtual dentro de la primera carpeta virtual, los artículos que están la primera carpeta virtual son luego buscados para determinar si tienen la segunda propiedad de la meta data, la segunda carpeta virtual representa los artículos dentro de la primera carpeta virtual que tiene la segunda propiedad de la meta data.

4. El método de 1a demanda 1, en donde una pluralidad de visualización de objetos de las carpetas virtuales son suministradas sobre la visualización, cada objeto de visualización de la carpeta virtual representa una colección de artículos que tienen una propiedad de meta data seleccionada.

5. El método de 1a demanda 4 de, en donde una pluralidad de artículos son también físicamente guardados en carpetas físicas.

6. El método de 1a demanda 5, en donde un usuario puede seleccionar para ver las carpetas físicas.

7. El método de 1a demanda 1, en donde una propiedad de meta data seleccionada puede ser añadida a los artículos seleccionados.

8. El método de 1a demanda 7, en donde la adición de una propiedad de meta data a un artículo también causa que el artículo sea añadido a una carpeta virtual que está basada en la propiedad de meta data seleccionada.

9. El método de 1a demanda 8, en donde la propiedad de meta data seleccionada es una categoría especificada.

10. El método de 1a demanda 1, en donde el usuario puede hacer los cambios para la carpeta virtual a través de la manipulación directa del objeto de visualización de la carpeta virtual.

11. El método de la demanda 10, en donde al menos un tipo de manipulación directa comprende arrastrar y hacer clic a una carpeta virtual.

12. El método de la demanda 11, en donde hacer clic y arrastrar pueden ser usados para copiar los artículos de una primera carpeta virtual a una segunda carpeta virtual, y hacer copias es implementado en parte añadiendo la propiedad de meta data seleccionada de la segunda carpeta virtual a cada uno de los artículos de la primera carpeta virtual.

13. El método de la demanda 1, en donde un filtro es proporcionado sobre la visualización que puede ser seleccionada por un usuario para filtrar los artículos basados en la propiedad especificada de la meta data por el filtro.

14. El método de la demanda 1, en donde un rápido clic es proporcionado sobre la visualización que puede ser seleccionada por un usuario para ver una colección especificada de artículos.

15. El método de la demanda 1, en donde una biblioteca es proporcionada que incluye una colección de artículos y un conjunto de herramientas para manipular los artículos de la librería.

16. El método de la demanda 1, en donde los artículos en una carpeta virtual pueden ser físicamente guardados en carpetas físicas diferentes.

17. El método de la demanda 16, en donde las ubicaciones físicas diferentes comprenden un computador presente y al menos un computador diferente, una ubicación sobre una RED y un dispositivo de almacenamiento externo.

18. El método de la demanda 1, en donde los artículos comprenden ambos artículos de archivo y artículos de no archivo.

19. El método de la demanda 18, en donde los artículos de no- archivo comprenden al menos uno de los contactos o correos.

20. Un medio legible por computadora que tiene componentes de computadora - ejecutables para implementar un método de exponer artículos a un usuario, los artículos que tienen propiedades de meta data asociadas, el método comprende:

Seleccionar una primera propiedad de meta data;

Buscar los artículos que tienen la primera propiedad de meta data; y proporcionar un primer objeto de visualización de carpeta virtual que representa la colección de artículos que tienen la primera propiedad de meta data.

21. El método de la demanda 20, en donde el objeto de visualización de carpeta virtual es representado como una pila.

22. El método de la demanda 20, en donde una segunda propiedad de meta data es seleccionada para crear una segunda carpeta virtual dentro de la primera carpeta virtual, los artículos que están en la primera carpeta virtual siendo además buscados para determinar si ellos tienen la segunda propiedad de meta data, la segunda carpeta virtual que representa los artículos dentro de la primera carpeta virtual que tiene la segunda propiedad de meta data.

23. El método de la demanda 20, en donde una propiedad de meta data seleccionada puede ser añadida a los artículos seleccionados.

24. El método de la demanda 20, en donde el usuario puede hacer los cambios para la carpeta virtual a través de la manipulación directa del objeto de visualización de carpeta virtual.

25. El método de la demanda 20, en donde los artículos en una carpeta virtual pueden ser físicamente guardados en memorias en diferentes ubicaciones físicas.

26. El método de la demanda 20, en donde los artículos comprenden ambos artículos de archivo y artículos de no archivo.

27. En un sistema para exhibir artículos, el sistema comprende:
Los medios para seleccionar una primera propiedad meta data;
Los medios para buscar los artículos que tienen la primera propiedad de meta data seleccionada; y
Los medios para proporcionar un primer objeto de visualización de carpeta virtual que representa la colección de artículos que tienen la primera propiedad de meta data.

28. El sistema de la demanda 27, más allá comprende los medios para crear una segunda carpeta virtual dentro de la primera carpeta virtual.

29. El sistema de la demanda 27, más allá comprende los medios para añadir una propiedad de meta data seleccionada a un artículo seleccionado.

30. El sistema de la demanda 29, en donde los medios para añadir una propiedad de meta data a un artículo comprende los medios para seleccionar una propiedad de meta data en artículo e ingresar nueva propiedad.

31. El sistema de la demanda 27, más allá comprende los medios para implementar la manipulación directa de objetos de visualización de carpetas virtuales.

32. El sistema de la demanda 27, más allá comprende los medios para incluir artículos de diferentes carpetas físicas en la búsqueda para artículos que tienen la primera propiedad de meta data seleccionada.

33. El sistema de la demanda 27, más allá comprende los medios para incluir ambos artículos archivos y artículos no archivos en la búsqueda por artículos que tienen seleccionada la primera propiedad de meta data.

34. Un sistema para exponer los artículos que son almacenados en una memoria para un usuario, comprende:

Un procesador de carpeta que obtiene consultas de un usuario;

Una base de datos relacional para almacenar la información sobre artículos;

y

En donde:

El procesador de carpeta obtiene una consulta de un usuario y pasa la consulta a la base de datos relacional;

La base de datos retorna los resultados al procesador de carpeta; y

Sobre la base de los resultados de la base de datos relacional, el procesador de carpeta proporciona los resultados a los usuarios como carpetas virtuales.

141

35. El método de la demanda 34, en donde la consulta es una consulta predeterminada identificada en un registro.

36. El método de la demanda 34, en donde la consulta es obtenida de un usuario que ha decidido cambiar el pivote de la visualización de carpeta virtual.

37. El método de la demanda 34, en donde la consulta que es pasada a la base de datos comprende un objeto de consulta de la base de datos que es construida por el procesador de carpeta.

38. El método de la demanda 34, en donde los resultados que son proporcionados al procesador de la carpeta comprende una base de datos de filas y columnas.

39. El método de la demanda 34, en donde después de recibir los resultados de la base de datos relacional, el procesador de la carpeta toma los resultados y los convierte en una estructura de enumerador.

40. El método de la demanda 39, en donde la estructura del enumerador es usada para poblar la visualización con el resultado de las carpetas virtuales.

41. Un sistema para visualizar artículos, comprende:

Un medio de procesador de carpeta;

Unos medios de base de datos;

En donde:

El medio de procesador de carpeta obtiene una consulta de un usuario y pasa la consulta para la base de datos relacional;

El medio de la base de datos relacional suministra los resultados al procesador de la carpeta; y

~~141~~

Basado en los resultados del medio de la base e datos relacional, el medio del procesador de la carpeta proporciona los resultados al usuario como carpetas virtuales.

42. El sistema de la demanda 41, más allá comprende los medios para obtener una consulta de un usuario.

43. El sistema de la demanda 41, más allá comprende los medios para construir un objeto de consulta de base de datos que esta incluido en la consulta que es pasada a la base de datos relacional.

44. El sistema de la demanda 41, más allá comprende los medios para suministrar filas y columnas de la base de datos como los resultados que son proveídos al procesador de la carpeta.

45. El sistema de la demanda 41, más allá comprende los medios para convertir los resultados de la base de datos en la estructura del enumerador.

46. El sistema de la demanda 45, más allá comprende los medios para poblar una visualización con carpetas virtuales que resultan de la estructura del enumerador.

47. En un sistema de computadora teniendo una visualización y una memoria para almacenar artículos, un método para manipular los artículos comprende:

Representar grupos de artículos como carpetas virtuales; y

Proporcionar al menos una primera acción definida que puede ser realizada por manipulación directa de una carpeta virtual, en donde cuando la primera acción definida es realizada, la carpeta virtual es manipulada como dirigida por la acción realizada.

48. El método de la demanda 47, en donde la acción definida es hacer clic y arrastrar la carpeta virtual.

49. El método de la demanda 48, en donde hacer clic y arrastrar una primera carpeta virtual a una segunda carpeta virtual efectúan la función de copiar los artículos de la primera carpeta virtual a la segunda carpeta virtual.

50. El método de la demanda 49, en donde los artículos son contenidos dentro de una carpeta sobre la base de tener una propiedad de meta data seleccionada que es la base para la carpeta virtual, y la acción de copiar los artículos de una primera carpeta virtual a una segunda carpeta virtual es implementada al menos en parte añadiendo la propiedad de meta data de la segunda carpeta virtual a cada uno de los artículos de la primera carpeta virtual.

51. El método de la demanda 50, en donde la propiedad de meta data que es añadida a los artículos de la primera carpeta virtual es una categoría.

52. Un medio legible por computadora - teniendo componentes ejecutables para implementar un método para manipular los artículos, comprende:

Representar grupos de artículos como carpetas virtuales; y

Proporcionar al menos una primera acción definida que puede ser llevado a cabo por la manipulación directa de una carpeta virtual, en donde la primera acción definida es realizada, la carpeta virtual es manipulada como dirigida por la acción realizada.

53. El método de la demanda 52, en donde la acción definida está haciendo clic y arrastrando la carpeta virtual.

54. El método de la demanda 53, en donde hacer clic y arrastrar una primera carpeta virtual a una segunda carpeta virtual efectúa la función de copiar los artículos de la primera carpeta virtual a la segunda carpeta virtual.

55. El método de la demanda 54, en donde los artículos están contenidos dentro de una carpeta virtual sobre la base de tener una propiedad de meta data seleccionada que es la base para la carpeta virtual, y la acción de copiar los artículos de una primera carpeta virtual a una segunda carpeta virtual es implementado al menos en parte añadiendo la propiedad de meta data de la segunda carpeta virtual a cada uno de los artículos de la primera carpeta virtual.

56. El método de la demanda 55, en donde la propiedad de meta data que es añadida a los artículos de la primera carpeta virtual es una categoría.

57. Un sistema para manipular los artículos, comprende:
medios para representar los grupos de artículos como carpetas virtuales; y
medios para implementar las acciones de manipulación directas definidas para la manipulación de las carpetas virtuales.

58. El sistema de la demanda 57, en donde los medios para implementar la manipulación directa incluyen los medios para implementar hacer clic y arrastrar de una carpeta virtual.

59. El sistema de la demanda 58, en donde hacer clic y arrastrar una primera carpeta virtual a una segunda carpeta virtual efectúa la función de copiar los artículos de la primera carpeta virtual a la segunda carpeta virtual.

60. El sistema de la demanda 59, en donde los artículos están contenidos dentro de una carpeta virtual sobre la base de tener una propiedad de meta data seleccionada que es la base para la carpeta virtual, y la acción de copiar los artículos de una primera carpeta virtual a una segunda carpeta virtual es implementado al menos en parte añadiendo la propiedad de meta data de la segunda carpeta virtual a cada uno de los artículos de la primera carpeta virtual.

61. El método de la demanda 18, en donde los artículos no- archivo comprenden una comunicación electrónica.

62. El método de la demanda 35, en donde la consulta de incumplimiento es guardada en el registro.

63. El método de la demanda 34, en donde la base de datos comprende una base de datos relacional.

64. El método de la demanda 41, en donde la base de datos comprende una base de datos relacional.

65. El método de la demanda 25, en donde las carpetas físicas diferentes son guardadas en ubicaciones físicas diferentes.

66. El método de la demanda 25, en donde las carpetas físicas diferentes son guardadas sobre una unidad de almacenamiento común.

67. El método de la demanda 32, en donde las carpetas físicas diferentes son guardadas en ubicaciones físicas diferentes.

68. El sistema de la demanda 32, en donde las carpetas físicas diferentes son guardadas sobre una unidad de almacenamiento común.

PCT

For receiving Office use only

REQUEST

The undersigned requests that the present
international application be processed
according to the Patent Cooperation Treaty.

International Application No.

International Filing Date

Name of receiving Office and "PCT International Application"

Applicant's or agent's file reference
(if desired) (12 characters maximum) MSFTF121106**Box No. I TITLE OF INVENTION**
SYSTEM AND METHOD UTILIZING VIRTUAL FOLDERS**Box No. II APPLICANT**☐ This person is also inventor

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation.
The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this
Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

MICROSOFT CORPORATION
One Microsoft Way
Redmond, WA 98052
US

Telephone No.

425.882.8080

Facsimile No.

425.936.7329

Teleprinter No.

Applicant's registration No. with the Office

State (that is, country) of nationality:
USState (that is, country) of residence:
US

This person is applicant for the purposes of: ☒ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box

Box No. III FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation.
The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this
Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

MOORE, Jason F.
431 Fifth Avenue S., Apt. 2
Kirkland, WA 98033
US

This person is:

☐ applicant only☐ applicant and inventor☒ inventor only (If this check-box
is marked, do not fill in below.)

Applicant's registration No. with the Office

State (that is, country) of nationality:

State (that is, country) of residence:

This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box

☒ Further applicants and/or (further) inventors are indicated on a continuation sheet.**Box No. IV AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCE**

The person identified below is hereby has been appointed to act on behalf
of the applicant(s) before the competent international Authorities as:

☒ agent ☐ common representative

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation.
The address must include postal code and name of country.)

FARBER, George S.
Christensen O'Connor Johnson Kindness PLLC
1420 Fifth Avenue, Suite 2800
Seattle, WA 98101-2347
US

Telephone No.

206.682.8100

Facsimile No.

206.224.0779

Teleprinter No.

Agent's registration No. with the Office
41,497

☐ Address for correspondence: Mark this check-box where no agent or common representative is/has been appointed and the
space above is used instead to indicate a special address to which correspondence should be sent.

146

149

Continuation of Box No. III OTHER APPLICANTS AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)	
<i>If none of the following sub-boxes is used, this sheet should not be included in the request.</i>	
Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.) DE VORCHIK, David 414 West Newell Street Seattle, WA 98119 US	This person is: ☐ applicant only ☐ applicant and inventor ☒ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.) Applicant's registration No. with the Office
State (that is, country) of nationality:	State (that is, country) of residence:
This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box	
Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.) CHALIVENDRA, Sasanka C. 8500 - 148th Avenue N.E., Apt. S2082 Redmond, WA 98052 US	This person is: ☐ applicant only ☐ applicant and inventor ☒ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.) Applicant's registration No. with the Office
State (that is, country) of nationality:	State (that is, country) of residence:
This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box	
Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.) BALLOU, Nathaniel H. 11128 N.E. 104th Way Kirkland, WA 98033 US	This person is: ☐ applicant only ☐ applicant and inventor ☒ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.) Applicant's registration No. with the Office
State (that is, country) of nationality:	State (that is, country) of residence:
This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box	
Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.) GUZAK, Chris J. 8363 N.E. Juanita Drive Kirkland, WA 98034 US	This person is: ☐ applicant only ☐ applicant and inventor ☒ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.) Applicant's registration No. with the Office
State (that is, country) of nationality:	State (that is, country) of residence:
This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box	
☒ Further applicants and/or (further) inventors are indicated on another continuation sheet.	

180

Continuation of Box No. III OTHER APPLICANTS AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)

If none of the following sub-boxes is used, this sheet should not be included in the request.

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

KAASTEN, Shaun A.
6608 - 130th Avenue N.E., Unit J201
Kirkland, WA 98033
US

This person is:

- ☐ applicant only
☐ applicant and inventor
☒ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

Applicant's registration No. with the Office

State (that is, country) of nationality:

State (that is, country) of residence:

This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

BANKS, Richard M.
9739 - 112th Avenue N.E.
Kirkland, WA 98033
US

This person is:

- ☐ applicant only
☐ applicant and inventor
☒ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

Applicant's registration No. with the Office

State (that is, country) of nationality:

State (that is, country) of residence:

This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

SHELDON, David J.
2319 First Avenue, #302
Seattle, WA 98121
US

This person is:

- ☐ applicant only
☐ applicant and inventor
☒ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

Applicant's registration No. with the Office

State (that is, country) of nationality:

State (that is, country) of residence:

This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

MINER, Patrice L.
3719 101st Way N.E.
Kirkland, WA 98033
US

This person is:

- ☐ applicant only
☐ applicant and inventor
☒ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

Applicant's registration No. with the Office

State (that is, country) of nationality:

State (that is, country) of residence:

This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box

☐ Further applicants and/or (further) inventors are indicated on another continuation sheet.

Box No.V DESIGNATION OF STATES Mark the applicable check-boxes below, at least one must be marked.

The following designations are hereby made under Rule 4.9(a):

Regional Patent

- ☒ AP ARIPO Patent: GH Ghana, GM Gambia, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, MZ Mozambique, SD Sudan, SL Sierra Leone, SZ Swaziland, TZ United Republic of Tanzania, UG Uganda, ZM Zambia, ZW Zimbabwe, and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCT (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line)
- ☒ EA Eurasian Patent: AM Armenia, AZ Azerbaijan, BY Belarus, KG Kyrgyzstan, KZ Kazakhstan, MD Republic of Moldova, RU Russian Federation, TJ Tajikistan, TM Turkmenistan, and any other State which is a Contracting State of
- ☒ EP European Patent: AT Austria, BE Belgium, BG Bulgaria, CH & LI Switzerland and Liechtenstein, CY Cyprus, CZ Czech Republic, DE Germany, DK Denmark, EE Estonia, ES Spain, FI Finland, FR France, GB United Kingdom, GR Greece, IE Ireland, IT Italy, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Netherlands, PT Portugal, SE Sweden, SI Slovenia, SK Slovakia, TR Turkey, and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT
- ☒ OA OAPI Patent: BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Central African Republic, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroon, GA Gabon, GN Guinea, GQ Equatorial Guinea, GW Guinea-Bissau, ML Mali, MR Mauritania, NE Niger, SN Senegal, TD Chad, TG Togo, and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line)

National Patent (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line):

- | | | |
|---|--|---|
| ☒ AE United Arab Emirates | ☒ GM Gambia | ☒ NZ New Zealand |
| ☒ AG Antigua and Barbuda | ☒ HR Croatia | ☒ OM Oman |
| ☒ AL Albania | ☒ HU Hungary | ☒ PH Philippines |
| ☒ AM Armenia | ☒ ID Indonesia | ☒ PL Poland |
| ☒ AT Austria | ☒ IL Israel | ☒ PT Portugal |
| ☒ AU Australia | ☒ IN India | ☒ RO Romania |
| ☒ AZ Azerbaijan | ☒ IS Iceland | ☒ RU Russian Federation |
| ☒ BA Bosnia and Herzegovina | ☒ JP Japan | |
| ☒ BB Barbados | ☒ KE Kenya | ☒ SC Seychelles |
| ☒ BG Bulgaria | ☒ KG Kyrgyzstan | ☒ SD Sudan |
| ☒ BR Brazil | ☒ KP Democratic People's Republic of Korea | ☒ SE Sweden |
| ☒ BY Belarus | ☒ KR Republic of Korea | ☒ SG Singapore |
| ☒ BZ Belize | ☒ KZ Kazakhstan | ☒ SK Slovakia |
| ☒ CA Canada | ☒ LC Saint Lucia | ☒ SL Sierra Leone |
| ☒ CH & LI Switzerland and Liechtenstein | ☒ LK Sri Lanka | ☒ TJ Tajikistan |
| ☒ CN China | ☒ LR Liberia | ☒ TM Turkmenistan |
| ☒ CO Colombia | ☒ LS Lesotho | ☒ TN Tunisia |
| ☒ CR Costa Rica | ☒ LT Lithuania | ☒ TR Turkey |
| ☒ CU Cuba | ☒ LU Luxembourg | ☒ TT Trinidad and Tobago |
| ☒ CZ Czech Republic | ☒ LV Latvia | |
| ☒ DE Germany | ☒ MA Morocco | ☒ TZ United Republic of Tanzania |
| ☒ DK Denmark | ☒ MD Republic of Moldova | ☒ UA Ukraine |
| ☒ DM Dominica | | ☒ UG Uganda |
| ☒ DZ Algeria | ☒ MG Madagascar | ☐ US United States of America |
| ☒ EC Ecuador | ☒ MK The former Yugoslav Republic of Macedonia | |
| ☒ EE Estonia | ☒ MN Mongolia | ☒ UZ Uzbekistan |
| ☒ ES Spain | ☒ MW Malawi | ☒ VC Saint Vincent and the Grenadines |
| ☒ FI Finland | ☒ MX Mexico | ☒ VN Viet Nam |
| ☒ GB United Kingdom | ☒ MZ Mozambique | ☒ YU Yugoslavia |
| ☒ GD Grenada | ☒ NO Norway | ☒ ZA South Africa |
| ☒ GE Georgia | | ☒ ZM Zambia |
| ☒ GH Ghana | | ☒ ZW Zimbabwe |

Check-boxes below reserved for designating States which have become party to the PCT after issuance of this sheet:

- ☒ NI Nicaragua ☐ ☐
- ☐ ☐ ☐

Precautionary Designation Statement: In addition to the designations made above, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all other designations which would be permitted under the PCT except any designation(s) indicated in the Supplemental Box as being excluded from the scope of this statement. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit. (Confirmation (including fees) must reach the receiving Office within the 15-month time limit.)

Box No. VI PRIORITY CLAIM

The priority of the following earlier application(s) is hereby claimed:

Filing date of earlier application (day/month/year)	Number of earlier application	Where earlier application is:		
		national application: country or Member of WTO	regional application:* regional Office	international application: receiving Office
item (1) 27 March 2003 (27.03.03)	10/403,174	US		
item (2)				
item (3)				
item (4)				
item (5)				

☐ Further priority claims are indicated in the Supplemental Box.

The receiving Office is requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) (only if the earlier application was filed with the Office which for the purposes of this international application is the receiving Office) identified above as:

☒ all items ☐ item (1) ☐ item (2) ☐ item (3) ☐ item (4) ☐ item (5) ☐ other, see Supplemental Box

* Where the earlier application is an ARIPO application, indicate at least one country party to the Paris Convention for the Protection of Industrial Property or one Member of the World Trade Organization for which that earlier application was filed (Rule 4.10(b)(ii)):

Box No. VII INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

Choice of International Searching Authority (ISA) (if two or more International Searching Authorities are competent to carry out the international search, indicate the Authority chosen; the two-letter code may be used):

ISA/ US.....

Request to use results of earlier search; reference to that search (if an earlier search has been carried out by or requested from the International Searching Authority):

Date (day/month/year) Number Country (or regional Office)

Box No. VIII DECLARATIONS

The following declarations are contained in Boxes Nos. VIII (i) to (v) (mark the applicable check-boxes below and indicate in the right column the number of each type of declaration):

Number of
declarations

- | | | | |
|---|--|---|---|
| ☐ Box No. VIII (i) | Declaration as to the identity of the inventor | : | - |
| ☐ Box No. VIII (ii) | Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent | : | |
| ☐ Box No. VIII (iii) | Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to claim the priority of the earlier application | : | |
| ☐ Box No. VIII (iv) | Declaration of inventorship (only for the purposes of the designation of the United States of America) | : | |
| ☐ Box No. VIII (v) | Declaration as to non-prejudicial disclosures or exceptions to lack of novelty | : | |

150

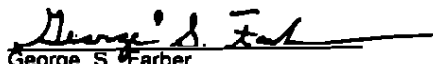
8/

Box No. IX CHECK LIST; LANGUAGE OF FILING

This international application contains:	This international application is accompanied by the following item(s) (mark the applicable check-boxes below and indicate in right column the number of each item):	Number of items
(a) in paper form, the following number of sheets:	1. ☒ fee calculation sheet	1
request (including declaration sheets) : 6	2. ☐ original separate power of attorney	
description (excluding sequence listings and/or tables related thereto) : 28	3. ☐ original general power of attorney	
claims : 7	4. ☐ copy of general power of attorney; reference number, if any:	
abstract : 1	5. ☐ statement explaining lack of signature	
drawings : 40	6. ☐ priority document(s) identified in Box No. VI as item(s):	
Sub-total number of sheets : 82	7. ☐ translation of international application into (language):	
sequence listings : 0	8. ☐ separate indications concerning deposited microorganism or other biological material	
tables related thereto : 0	9. ☐ sequence listings in computer readable form (indicate type and number of carriers)	
(for both, actual number of sheets if filed in paper form, whether or not also filed in computer readable form; see (c) below) : 0	(i) ☐ copy submitted for the purposes of international search under Rule 13ter only (and not as part of the international application)	
Total number of sheets : 82	(ii) ☐ (only where check-box (b)(i) or (c)(i) is marked in left column) additional copies including, where applicable, the copy for the purposes of international search under Rule 13ter	
(b) ☐ only in computer readable form (Section 801(a)(i))	(iii) ☐ together with relevant statement as to the identity of the copy or copies with the sequence listings mentioned in left column	
(i) ☐ sequence listings	10. ☐ tables in computer readable form related to sequence listings (indicate type and number of carriers)	
(ii) ☐ tables related thereto	(i) ☐ copy submitted for the purposes of international search under Section 802(b-quater) only (and not as part of the international application)	
(c) ☐ also in computer readable form (Section 801(a)(ii))	(ii) ☐ (only where check-box (b)(ii) or (c)(ii) is marked in left column) additional copies including, where applicable, the copy for the purposes of international search under Section 802(b-quater)	
(i) ☐ sequence listings	(iii) ☐ together with relevant statement as to the identity of the copy or copies with the tables mentioned in left column	
(ii) ☐ tables related thereto	11. ☒ other (specify): Transmittal Letter, Check, Postcard ..	
Type and number of carriers (diskette, CD-ROM, CD-R or other) on which are contained the		
☐ sequence listings:		
☐ tables related thereto:		
(additional copies to be indicated under items 9(ii) and/or 10(ii), in right column)		
Figure of the drawings which should accompany the abstract: 10	Language of filing of the international application: English	

Box No. X SIGNATURE OF APPLICANT, AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE

Next to each signature, indicate the name of the person signing and the capacity in which the person signs (if such capacity is not obvious from reading the request).


George S. Farber
Reg. No. 41,497

For receiving Office use only	
1. Date of actual receipt of the purported international application:	2. Drawings:
3. Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application:	☐ received:
4. Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2):	☐ not received:
5. International Searching Authority (if two or more are competent): ISA/	6. ☐ Transmittal of search copy delayed until search fee is paid

For International Bureau use only
Date of receipt of the record copy by the International Bureau:

157

SYSTEM AND METHOD UTILIZING VIRTUAL FOLDERS

CROSS-REFERENCE(S) TO RELATED APPLICATION(S)

This application is related to U.S. applications attorney docket Nos. MSFT-1-20699 and MSFT-1-20700, filed concurrently with the present application, which are hereby incorporated by reference in their entireties.

FIELD OF THE INVENTION

The present invention relates to file systems, and more particularly, to a system and method utilizing virtual folders.

BACKGROUND OF THE INVENTION

Present computer file systems have a number of undesirable limitations. One limitation is that users are generally unable to control the structure that they are shown. In other words, when folders are organized, a user must choose a structure, and that structure is then difficult to change. As a specific example, for a "music" folder, a user may choose to organize the music files in an artist/album format, wherein all of the album folders for each artist are grouped into that particular artist's folder, and all of the songs on a particular album are grouped into that album's folder. The artist/album format is not conducive to playing a type of music (e.g., playing two jazz songs from two different artists), or for playing a selection of albums from different artists.

As another issue, a user may have a large number of files which are difficult to organize. Some users implement a rigid sense of placement for the files, and thus create strict hierarchies for them. The management of such files become increasingly complex and difficult as the number of available documents grows, making search and retrieval also difficult. This problem is further exacerbated when additional files are utilized from other locations, such as shared files, etc.

Users also have to deal with files being in different locations, such as on different devices, on other PCs, or online. For example, users can select to listen to their music on the computer (as may be accessible to a music program) or can go online and listen to music from Web sites, however there is a strict division between these two sources. Music coming from different locations is organized differently, and not kept in the same

fashion or place. As another example, files stored on a corporate network may inherently be separated from files a user has on a current machine.

Users also have to keep track not only of what file data is stored, but where it is stored. For example, for music files, users are forced to keep copies on various systems
5 and to try to track which music files are located where. This can make files difficult to locate, even when they are locally stored.

It is also sometimes difficult to find and return to files that a user has. A user may find it difficult to recall where and how they stored certain files. Given a set of folders and even a group of similar files, users often find it difficult to quickly find the one that
10 they are looking for. For files stored in a difficult place to find, it is that much more complex to locate. In addition, once users have enough files in a folder, it becomes more difficult to parse the folder quickly, especially if the contents are similar.

It is also sometimes difficult for users to find or return to files on a network. Sharing and publishing files is often hard to do, and it may often be even more difficult to
15 retrieve such a file from someone who makes it available. Users typically have to memorize or map the various sites and names that they need for finding files on a network.

Name spaces may vary, which can cause confusion to the user as to what is "correct." This is particularly true on a network where there are different naming
20 conventions, limitations, and so on. For example, certain operating systems may require short names with no spaces in order for them to be visible.

Programs also often save files to their own directory or other name spaces, which can make it difficult for users to find their way back to the files. Programs often have default directories and places they save documents. A user often has to search through
25 their hard disk and make guesses about where a file is stored.

Related items are also often stored in separate places. Related files that a user has may be stored on different parts of the hard disk, etc. This problem becomes more common with the developments of digital media services that have multiple content types (e.g., pictures, music, video).

30 The present invention is directed to providing a system and method that overcome the foregoing and other disadvantages. More specifically, the present invention is directed to a file system utilizing virtual folders.

SUMMARY OF THE INVENTION

A system and method utilizing virtual folders is provided. In accordance with one aspect of the invention, the virtual folders expose regular files and folders (also known as directories) to users in different views based on their metadata instead of the actual physical underlying file system structure on the disk. Thus, the system is able to take a property that is stored in the database and represent it as a container that is like a folder. Since users are already familiar with working with folders, by presenting the virtual folders in a similar manner, users can adapt to the new system more quickly.

In accordance with another aspect of the invention, the virtual folders are provided according to a method that is utilized in a computer system having a display and a memory for storing the items. In accordance with the method, a metadata property is selected. The system then searches for items that have the selected metadata property, and a virtual folder display object is provided that represents the collection of items that have the metadata property.

In accordance with another aspect of the invention, the system includes a folder processor that obtains queries from a user and a relational database for storing information about the items. The folder processor first obtains a query from a user and passes the query to the relational database. The relational database provides results back to the folder processor, and based on the results from the relational database, the folder processor provides the results to the user as virtual folders. In one embodiment, the results that are provided back to the folder processor include database rows and columns. The database rows and columns are converted by the folder processor into an enumerator structure, which is then used to populate the display with the resulting virtual folders.

In accordance with another aspect of the invention, users are able to work with the virtual folders through direct manipulation. In other words, the mechanisms that are provided for manipulating the virtual folders are similar to those that are currently used for manipulating conventional physical folders (e.g., clicking and dragging, copying, pasting, etc.).

In accordance with another aspect of the invention, the method for performing the direct manipulation of the virtual folders is provided in a computer system having a display and a memory for storing the items. In accordance with the method, groups of items are represented as virtual folders. Defined actions are provided that can be performed for direct manipulation of the virtual folders, wherein when a defined action is

155

performed, the virtual folder is manipulated as directed by the defined action. An example of a defined action would be clicking and dragging a virtual folder. In one embodiment, the action of clicking and dragging a first virtual folder to a second virtual folder performs the function of copying the items from the first virtual folder to the second virtual folder. The copying of items to a virtual folder may involve adding or otherwise altering selected metadata properties that are associated with the items.

In accordance with another aspect of the invention, filters are provided for manipulating the virtual folders. The filters are essentially tools for narrowing down a set of items. In one embodiment, the filters are dynamically generated based on the properties of the separate items. For example, for a set of items, the filter mechanism may review the properties, and if the items generally have "authors" as a property, the filter can provide a list of the authors. Then by clicking on a particular author, the items that don't have the author disappear. This allows the user to narrow the contents.

In accordance with another aspect of the invention, quick links are provided. In one embodiment, quick links are a set of predefined links (e.g., located on the left side of the display) that can be clicked on to generate useful views of the sets of items. These can be predefined by the program, or set by a user. For example, clicking on "all authors" could return a view stacked by authors. "All documents" may return a flat view of all the documents across all of the storage areas. Users can also create their own quick links. For example, a user might filter down to all of the documents that they modified in January 2003, and then could save that as a quick link.

In accordance with another aspect of the invention, libraries are provided. Libraries consist of large groups of usable types of files that can be associated together. For example, photos may be one library, music may be another, and documents may be another. The libraries provide tools and activities that are related to the particular types of items. For example, in the photo library, there are tools and filters that relate to manipulating photos, such as for creating slide shows or sharing pictures.

In accordance with another aspect of the invention, a wide scope of files or items may be available. In other words, the system is able to represent files/items from multiple physical locations (e.g., different hard drives, different computers, different network locations, etc.) so that to a user all the items appear to be from one location. For example, a user can be presented with all of their music files on a single screen, and

156

manipulate the files all from one view, even though the files may be physically stored on different hard drives, different computers, or different network locations.

In accordance with another aspect of the invention, non-file items may be represented in the virtual folders. In other words, files that are stored in memory are located in a physical store. The virtual folders can be made to include items that are not currently represented in the physical store. Examples of non-file items are e-mails, and contacts.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

The foregoing aspects and many of the attendant advantages of this invention will become more readily appreciated as the same become better understood by reference to the following detailed description, when taken in conjunction with the accompanying drawings, wherein:

FIGURE 1 is a block diagram of a general purpose computer system suitable for implementing the present invention;

FIGURE 2 is a block diagram of a virtual folder system in accordance with the present invention;

FIGURE 3 is a flow diagram illustrative of a routine by which a user provides a query that draws back selected files and folders;

FIGURE 4 is a flow diagram illustrative of a routine by which virtual folders are constructed and displayed on the screen in accordance with either a default query or a query from the user;

FIGURE 5 is a tree diagram of a folder structure in accordance with a physical folder arrangement on a hard drive;

FIGURE 6 is a tree diagram of a virtual folder structure;

FIGURE 7 is a tree diagram of the virtual folder structure of FIGURE 6, wherein the clients stack is further filtered by contracts and year;

FIGURE 8 is a tree diagram of the virtual folder structure of FIGURE 7, wherein the contracts of the clients stack are further filtered by year;

FIGURE 9 is a tree diagram of the virtual folder structure of FIGURE 6, wherein the contracts stack is further filtered by clients and year, of which the clients are still further filtered by year;

157

FIGURE 10 is a diagram illustrative of a screen display showing the stacks of a document library;

FIGURE 11 is a diagram illustrative of a screen display showing the documents in the ABC Corp. stack of FIGURE 10;

5 FIGURE 12 is a diagram illustrative of a screen display in which a stacking function is selected for the documents of FIGURE 11;

FIGURE 13 is a diagram illustrative of a screen display in which a "stack by author" parameter is selected for the stacking function of FIGURE 12;

10 FIGURE 14 is a diagram illustrative of a screen display in which the files of FIGURE 13 have been stacked by author;

FIGURE 15 is a diagram illustrative of a screen display in which a stacking function is selected and a "stack by category" option is further selected for restacking the files of FIGURE 14;

15 FIGURE 16 is a diagram illustrative of a screen display in which the files of FIGURE 14 have been restacked by category;

FIGURE 17 is a diagram illustrative of a screen display in which a quick link for showing physical folders is selected;

FIGURE 18 is a diagram illustrative of a screen display in which the physical folders are shown which contain the files of the virtual folder stacks of FIGURE 17;

20 FIGURE 19 is a flow diagram illustrative of a routine by which a user can directly manipulate virtual folders;

FIGURE 20 is a diagram illustrative of a screen display in which a new "West Coast" stack has been added to the stacks of FIGURE 10;

25 FIGURE 21 is a diagram illustrative of a screen display in which direct manipulation is used for copying the files from the "ABC Corp." stack to the "West Coast" stack of FIGURE 20;

FIGURE 22 is a flow diagram illustrative of a routine for the system dynamically generating new filter terms;

30 FIGURE 23 is a flow diagram illustrative of a routine for the system filtering items based on the selection of a filter term;

FIGURE 24 is a diagram illustrative of a screen display in which the stacks of FIGURE 10 have been filtered by the term "AB";

100

FIGURE 25 is a diagram illustrative of a screen display in which the stacks of FIGURE 10 have been filtered by the term "ABC";

FIGURE 26 is a diagram illustrative of a screen display in which the filter term "year 2002" is selected for the stacks of FIGURE 10;

5 FIGURE 27 is a diagram illustrative of a screen display in which the stacks of FIGURE 10 have been filtered by the "year 2002" and the further selection of the filter term "month";

FIGURE 28 is a diagram illustrative of a screen display in which a list is presented for selecting a month for filtering;

10 FIGURE 29 is a diagram illustrative of a screen display wherein the stacks of FIGURE 10 have been further filtered by the month of January, and further showing a filter term of "day";

FIGURE 30 is a flow diagram illustrative of a routine for creating a new quick link;

15 FIGURE 31 is a diagram illustrative of a screen display for creating a new quick link called "January Work" based on the filtering of FIGURE 29;

FIGURE 32 is a diagram illustrative of a screen display in which a quick link of "All Authors" is selected;

20 FIGURE 33 is a diagram illustrative of a screen display in which a list of all of the authors of FIGURE 32 is presented;

FIGURE 34 is a diagram illustrative of a screen display in which "Author 1" has been selected from the list of FIGURE 33 and all of the Author 1's documents are shown;

FIGURE 35 is a flow diagram illustrative of a routine for creating a new library;

25 FIGURE 36 is a diagram illustrative of a screen display in which a collection of various available libraries are shown;

FIGURE 37 is a flow diagram illustrative of a routine for defining the scope of a virtual folder collection;

FIGURE 38 is a block diagram illustrative of the various sources which may form the scope of a virtual folder collection;

30 FIGURE 39 is a flow diagram illustrative of a routine for including non-file items in a virtual folder collection; and

FIGURE 40 is a diagram illustrative of a screen display showing various non-file items included in a virtual folder.

159

DETAILED DESCRIPTION OF THE PREFERRED EMBODIMENT

The present invention is directed to virtual folders. Virtual folders utilize the same or similar user interfaces that are currently used for file systems. The virtual folders expose regular files and folders (also known as directories) to users in different views
5 based on their metadata instead of the actual physical underlying file system structure on the disk. Location-independent views are created which allow users to manipulate their files and folders utilizing similar controls as those presently used for managing file systems. In general, this means that users can organize and rearrange their files based on inherent properties in the files themselves, instead of the managing and organization
10 being done as a separate part of the system. The virtual folders may represent files or items from different physical locations, such as from multiple disk drives within the same computer, between multiple computers, or different network locations, such that one view of files or items can expose files or items sitting at different physical locations. In one embodiment, the different items or files need only be connected via an IP network in
15 order to be included.

The virtual folder modeling is also able to be used for traditionally non-file entities. An application of this is to have a set of user interfaces similar to files and folders (that is, objects and containers) to show traditionally non-file entities. One example of such non-file entities would be e-mails, while another would be contact
20 information from a contact database. In this manner, virtual folders provide for a location-independent, metadata-based view system that works regardless of whether the data being shown is from files or non-file entities. In general, these aspects allow more flexibility in terms of letting users manipulate their files and data, using both common user interface techniques (drag and drop, double-click, etc.) as well as leveraging the rich
25 integration of various data types.

FIGURE 1 and the following discussion are intended to provide a brief, general description of a suitable computing environment in which the present invention may be implemented. Although not required, the invention will be described in the general context of computer-executable instructions, such as program modules, being executed by
30 a personal computer. Generally, program modules include routines, programs, characters, components, data structures, etc., that perform particular tasks or implement particular abstract data types. As those skilled in the art will appreciate, the invention may be practiced with other computer system configurations, including hand-held

102

devices, multiprocessor systems, microprocessor-based or programmable consumer electronics, network PCs, minicomputers, mainframe computers, and the like. The invention may also be practiced in distributed computing environments where tasks are performed by remote processing devices that are linked through a communications network. In a distributed computing environment, program modules may be located in both local and remote memory storage devices.

With reference to FIGURE 1, an exemplary system for implementing the invention includes a general purpose computing device in the form of a conventional personal computer 20, including a processing unit 21, system memory 22, and a system bus 23 that couples various system components including the system memory 22 to the processing unit 21. The system bus 23 may be any of several types of bus structures including a memory bus or memory controller, a peripheral bus, and a local bus using any of a variety of bus architectures. The system memory includes read-only memory (ROM) 24 and random access memory (RAM) 25. A basic input/output system (BIOS) 26, containing the basic routines that helps to transfer information between elements within the personal computer 20, such as during start-up, is stored in ROM 24. The personal computer 20 further includes a hard disk drive 27 for reading from or writing to a hard disk 39, a magnetic disk drive 28 for reading from or writing to a removable magnetic disk 29, and an optical disk drive 30 for reading from or writing to a removable optical disk 31, such as a CD-ROM or other optical media. The hard disk drive 27, magnetic disk drive 28, and optical disk drive 30 are connected to the system bus 23 by a hard disk drive interface 32, a magnetic disk drive interface 33, and an optical drive interface 34, respectively. The drives and their associated computer-readable media provide non-volatile storage of computer-readable instructions, data structures, program modules, and other data for the personal computer 20. Although the exemplary environment described herein employs a hard disk 39, a removable magnetic disk 29, and a removable optical disk 31, it should be appreciated by those skilled in the art that other types of computer-readable media which can store data that is accessible by a computer, such as magnetic cassettes, flash memory cards, digital video disks, Bernoulli cartridges, random access memories (RAMs), read-only memories (ROMs), and the like, may also be used in the exemplary operating environment.

A number of program modules may be stored on the hard disk 39, magnetic disk 29, optical disk 31, ROM 24 or RAM 25, including an operating system 35, one or

more application programs 36, other program modules 37 and program data 38. A user may enter commands and information into the personal computer 20 through input devices such as a keyboard 40 and pointing device 42. Other input devices (not shown) may include a microphone, joystick, game pad, satellite dish, scanner, or the like. These and other input devices are often connected to the processing unit 21 through a serial port interface 46 that is coupled to the system bus 23, but may also be connected by other interfaces, such as a parallel port, game port or a universal serial bus (USB). A display in the form of a monitor 47 is also connected to the system bus 23 via an interface, such as a video card or adapter 48. One or more speakers 57 may also be connected to the system bus 23 via an interface, such as an audio adapter 56. In addition to the display and speakers, personal computers typically include other peripheral output devices (not shown), such as printers.

The personal computer 20 may operate in a networked environment using logical connections to one or more personal computers, such as a remote computer 49. The remote computer 49 may be another personal computer, a server, a router, a network PC, a peer device or other common network node, and typically includes many or all of the elements described above relative to the personal computer 20. The logical connections depicted in FIGURE 1 include a local area network (LAN) 51 and a wide area network (WAN) 52. Such networking environments are commonplace in offices, enterprise-wide computer networks, intranets, and the Internet.

When used in a LAN networking environment, the personal computer 20 is connected to the local area network 51 through a network interface or adapter 53. When used in a WAN networking environment, the personal computer 20 typically includes a modem 54 or other means for establishing communications over the wide area network 52, such as the Internet. The modem 54, which may be internal or external, is connected to the system bus 23 via the serial port interface 46. In a networked environment, program modules depicted relative to the personal computer 20 or portions thereof may be stored in the remote memory storage device. It will be appreciated that the network connections shown are exemplary, and other means of establishing a communications link between the computers may be used.

As implemented on a system of the type illustrated in FIGURE 1, the present invention utilizes virtual folders which make it easier for users to perform basic tasks around file manipulation and folder navigation (browsing) and to provide higher level

storage capabilities which can be leveraged in new features. The virtual folders expose files and items to users in different views based on their metadata instead of the actual physical underlying file system structure on the disk.

FIGURE 2 is a block diagram of a virtual folder system 200 in accordance with the present invention. As will be described in more detail below, the virtual folders allow a user to change the "pivot" which controls the way the data is viewed. As an example, a user could view their music as a flat list of all the songs, which can be grouped by album. Alternatively, the user could switch the view to show only the genres or artists or years, etc. The user can tailor the view to see only the objects suited to the task at hand. This allows an improved browsing experience that negates the need for further navigation through folders (both down and back up). The same lessons and capabilities apply to modeling other data-types not stored as files. Contacts, for example, can be exposed to the user in this way, giving them familiar interface capabilities, as well as richer infrastructure for manipulating them than is provided by a flat address book.

As illustrated in FIGURE 2, the virtual folder system 200 includes a folder processor 210, a relational database 230, a virtual folder descriptions database 232, an other shell folders component 234, a folder handler's component 236, and a shell browser and view component 240. The folder processor 210 includes a native handling code component 212, a handler factory component 214, a property writer component 216, a rowset parser component 218, a query builder component 220, an enumerator component 222, and a property factory component 224.

The relational database 230 stores properties about all files in the system. It also stores some items, like contacts (i.e., non-file items), entirely. In general, it stores metadata about the types of files and items that it contains. The relational database 230 receives SQL queries from the query builder 220. The relational database 230 also sends SQL rowsets to the rowset parser component 218, with one row per item column, columns being the item properties.

The virtual folder descriptions database 232 includes the virtual folder descriptions. The virtual folder descriptions database 232 sends data to the query builder component 220, including a list of types to display in the folder, the initial filter, and the physical locations to show results from (the scopes).

With regard to the other shell folders component 234, the folder processor 210 delegates to existing shell folders from many types of items, including all files, for

163

handlers or properties. The other shell folders component 234 sends properties from other folders to the property factory 224. The other shell folders component also sends handlers to the handler factory 214.

5 The folder handlers component 236 provides code behavior for the items that exist only in the database, like contacts. This is what allows non-file items to behave akin to files. The folder handlers component 236 sends handlers to the handler factory 214.

10 For the native handling code component 212, the folder processor 210 directly implements certain handlers based on the properties of the items. The native handling code component 212 sends handlers to the handler factory 214. For the native handling code component 212 and the folder handlers component 236, like all namespaces, virtual folders have to provide a set of handlers (context menu, icon, thumbnail, infotip, . . .) for their items. For most of these (infotip, data object, drag-drop handler, background context menu . . .) the virtual folder provides a common (native) handler for all the types it holds. However there are others which the author of the type has to provide (context
15 menu on the item itself, writable property store, . . .). The default handler can also be overridden. Virtual folders reuse this for files and allow non-file items do the same.

20 The handler factory 214 takes ID lists and produces code behaviors that provide context menus, icons, etc. In general, the folder processor 210 may use native handlers, external handlers, or delegate to other shell folders to get handlers, as described above with respect to the native handling code component 212, the other shell folders component 234, and the folder handlers component 236. The handler factory component 214 sends handlers to the shell browser in view 240, as requested by the view. The handler factory component 214 sends a property handler to the property writer 216.

25 The property writer 216 converts user intentions such as cut, copy, and paste into property rights to the file or item. A shell browser and view component 240 sends data to the property writer 216, including direct manipulation (cut/copy/paste) or editing of metadata. In general, since virtual folders present an organization based on the properties of an item, operations such as move and copy (drag-drop) become an edit on those properties. For example, moving a document, in a view stacked by author, from Author 1
30 to Author 2, means changing the author. The property writer component 216 implements this function.

The rowset parser 218 takes database rowsets and stores all item properties into a shell ID list structure. A rowset takes the piecewise definition of the virtual folder and

LGC

164

builds a SQL string which can then be issued to the database. The rowset parser component 218 sends ID lists to the enumerator component 222. As described above, the rowset parser component 218 also receives data from the relational database 230, including SQL rowsets, with one row per item, the columns being item properties.

5 The query builder component 220 builds SQL queries. The query builder component 220 receives data from the enumerator component 222, including new filters from the navigation. The query builder component 220 also receives data from the virtual folder descriptions database 232, including a list of the types to display in the folder, the initial filter, and the physical location to show results from (the scopes). The
10 query builder component 220 sends the SQL queries to the relational database 230.

 In general, the query builder component 220 includes a set of rows (in other words a table). This is what running the query yields. The rowset parser component 218 takes each row and using the column names transforms the row into an ID list. An ID list is a well-known shell structure which is used to reference items in a namespace.
15 Doing this allows virtual folders to be just like any other namespace to the rest of the shell. Also caching this data helps keep database access, which can be costly, to a minimum.

 The enumerator component 222 operates in response to a navigation to a virtual folder. As described above, the enumerator component 222 receives ID lists from the
20 rowset parser component 218, and sends new filters from the navigation to the query builder component 220. The enumerator 222 also sends data to the shell browser and view component 240, including ID lists that are returned to be inserted into the view after a navigation.

 The property factory component 224 takes ID lists and property identifiers and
25 returns values for those properties. The property factory component 224 receives data from the handler factory component 214 including the property handler. As described above, the property factory component 224 also receives data from the other shell folders component 234, including properties from other folders. The property factory component 224 also sends data to the shell browser and view component 240, including
30 item properties, as requested by the view.

 The shell browser and view component 240 displays the contents of a folder in a window, and handles all the user interaction with the displayed files or items, such as clicking, dragging, and navigating. Thus, the shell browser and view component 240

162

165

receives the user actions. The shell browser and view component 240 also gets the data regarding the code behaviors that it needs from the folder, in this case the folder processor 210.

As described above, the virtual folders expose regular files and folders (also known as directories) to users in different views based on their metadata instead of the actual physical underlying file system structure on the disk. Thus, the system is able to take a property that is stored in the database and represent it as a container that is like a folder. Since users are already familiar with working with folders, by presenting the virtual folders in a similar manner, users can adapt to the new system more quickly.

FIGURE 3 is a flow diagram illustrative of a routine 300 by which a user provides a query that draws back selected items. At a block 302, the folder processor gets a query from the user. In a block 304, the folder processor passes the query to the relational database. At a block 306, the relational database provides the results back to the folder processor. At block 308, the folder processor provides the results to the user in the form of virtual folders and items.

FIGURE 4 is a flow diagram illustrative of a routine 320 by which virtual folders are constructed and displayed on the screen in accordance with either a default query or a query from the user. At a block 322, when a user first opens the virtual folder, a default query is used. This default query is taken from the registry. For example, the default query for a music library could be to show all the songs grouped by album. At a block 324, the folder processor constructs a query object for this query, and then passes this query to the relational database. At a block 326, the relational database generates the results of the query and passes these back to the folder processor as database rows and columns.

At a block 328, the folder processor takes these results and converts them from the rows and columns of data into an enumerator structure, which is used by the folder view to populate the screen with the resulting virtual folders and items for the user to interact upon. At a decision block 330, a user decides whether to change the view (by issuing a different query or "pivot"). For example, a user could issue a "show all artists" pivot. If the user does want to change the view, then the routine returns to block 324 where the folder processor passes this new query to the relational database, and receives back new rows and columns of results, and constructs a new enumerator structure. The

108

166

process then continues as described above, as the folder view clears and updates, using the enumerator to draw the "artist" objects to the screen.

In one example, album objects are provided that represent containers that users can navigate into. For example, double-clicking the "Beatles" albums will navigate the view to see all of the Beatles' songs. The folder processor issues the "show all Beatles' songs" query to the relational database, which hands back the rows and columns of data for those songs. The folder processor creates an enumerator of all these songs, which then get drawn to the screen.

The user can also choose the view at any point while browsing virtual folders. From the above example, after narrowing down to just show Beatles songs, a user can change the view to only show the songs as albums. The process of changing the view of items into another representation is called "stacking". This is because the items are conceptually arranged into "stacks" based on that representation. In this case, the songs are rearranged into stacks for each of the various albums. Users can then navigate into one of these stacks, only seeing the songs from that particular album. Again, the user can rearrange the view of these remaining songs into stacks based on a property (e.g., a rating, for example). If the rating property were selected, the songs from that Beatles album would be shown in stacks for a one-, two-, or a three-star rating.

The results of each query depend on which physical locations are included in the scope. For example, the scope may be made to include only the folders in the user's "my documents" folder. Alternatively, the scope could include all folders on the computer, or even all folders on multiple network connected computers. The user is able to view and change the scope through a scope property sheet. In one example, the scope property sheet could be exposed by right-clicking on the virtual folder and choosing "properties." The user could add new folders to the scope, or remove folders that were previously added.

One group of users for which virtual folders will provide particular utility is knowledge workers. Virtual folders allow knowledge workers to easily switch between viewing documents by file type, project, case number, author, etc. Since knowledge workers each tend to have a different method for organizing documents, virtual folders can be used to accommodate these different preferences.

FIGURE 5 is a tree diagram of a folder structure in accordance with a physical folder arrangement on a hard drive. This physical folder arrangement is based on the

767

167

traditional implementation of folders, which may be based on NTFS or other existing file systems. Such folders are referred to as physical folders because their structuring is based on the actual physical underlying file system structure on the disk. As will be described in more detail below, this is in contrast to virtual folders, which create location-independent views that allow users to manipulate files and folders in ways that are similar to those currently used for manipulating physical folders.

As illustrated in FIGURE 5, a folder 400 is a "my documents" folder. At a first level, the folder 400 includes folders 410, 420, and 430, corresponding to Clients 1, 2, and 3, respectively. At a second level, each of the folders 410, 420, and 430 contain a folder 411, 421, and 431, respectively, which each correspond to the contracts for the selected client. At a third level, each of the folders 411, 421, and 431 contains a folder 412, 422, and 432, respectively, each corresponding to the year 2001. At the third level, each of the folders 411, 421, and 431 also contains a folder 413, 423, and 433, respectively, each corresponding to the year 2002.

It will be appreciated that a number of obstacles are presented to a user who wishes to navigate a physical folder file structure such as that illustrated in FIGURE 5. For example, if the user wishes to work with all of the contracts that the user has produced, the user will first need to navigate to the folder 411 to work with the contracts for Client 1, and then will have to renavigate to the folder 421 to reach the contracts for Client 2, and will again have to renavigate to the folder 431 for the contracts for Client 3. This arrangement makes it difficult for the user to access all of the contracts, and in general prevents simultaneous viewing and manipulation of all of the contracts. Similarly, if the user wishes to view all of the contracts produced in the year 2001, the user will have to navigate and renavigate to the folders 412, 422, and 432, respectively. As will be described in more detail below, the virtual folders of the present invention provide an improved file system structure.

FIGURE 6 is a tree diagram of a virtual folder structure. As will be described in more detail below, virtual folders create location-independent views that allow users to manipulate their files and folders in convenient ways. As shown in FIGURE 6, the virtual folders are represented as stacks. A virtual folder 500 is an "all items" folder. At a first level, the virtual folder 500 contains virtual folders 510, 520, and 530, corresponding to clients, contracts, and year, respectively. As will be described in more detail below, this structure allows a user to access files according to a desired parameter.

JMR

168

FIGURE 7 is a tree diagram of the virtual folder structure of FIGURE 6, wherein at a second level, the virtual folder 510 further includes virtual folders 511 and 512, which correspond to contracts and year, respectively. In other words, the clients stack of virtual folder 510 is further filtered by contracts and year. The process for determining which files and items are contained in each of the virtual folders will be described in more detail below.

FIGURE 8 is a tree diagram of the virtual folder structure of FIGURE 7, wherein at a third level, the virtual folder 511 contains a virtual folder 513, which corresponds to a year. In other words, the contracts stack of virtual folder 511 is further filtered by year. While the virtual folder structure for the virtual folders 510, 511, and 513 have been structured according to clients, contracts, and year, it will be appreciated that the virtual folders allow for other structuring sequences to occur, as will be described in more detail below with reference to FIGURE 9.

FIGURE 9 is a tree diagram of the virtual folder structure of FIGURE 6, wherein at a second level, the virtual folder 520 has been further filtered into virtual folders 521 and 522, corresponding to clients and year. At a third level, the virtual folder 521 has further been filtered to a virtual folder 523, corresponding to a year. The contrast between the organizational structures of FIGURES 8 and 9 helps illustrate the flexibility of the virtual folder system. In other words, in a virtual folder system, a user is able to navigate the virtual folders according to desired parameters, as opposed to being dependent on the location-dependent views of a physical file structure such as that illustrated in FIGURE 5.

FIGURE 10 is a diagram illustrative of a screen display 600 showing the stacks of a document library. As noted above, stacks can be used to represent a type of virtual folder. As will be described in more detail below, the screen display 600 includes quick link elements 610-613, filter elements 620-626, activity elements 630-633, information and control elements 640-645, and virtual folder stacks 651-655.

The quick link elements include an "all categories" quick link 610, on "all authors" quick link 611, a "January work" quick link 612, and a selection for displaying additional quick links 613. As will be described in more detail below, quick links can be selected by a user to perform desired navigations of the virtual folders. Quick links may be provided by the system, and some quick links may be created and saved by a user.

AA

169

The filter elements include a "filter by" indicator 620, an entry blank 621, a "by date" indicator 622, a "year" selector 623, a "pick an author" selector 624, a "pick a category" selector 625, and a "more filters" selector 626. The "filter by" indicator 620 directs a user to the fact that the items below can be used to filter the virtual folders or items. The entry blank 621 provides an area in which a user can type a desired new filter term. The "by date" indicator 622 directs a user to the fact that by selecting a date from the "year" selector 623, the virtual folders or items can be filtered by the selected year. The "pick an author" selector 624 allows a user to filter according to a specific author. The "pick a category" selector 625 allows a user to filter according to a selected category. The "more filters" selector 626 allows a user to pull up additional filters on the display.

The activity selectors include a "create a new category" selector 630, "activity" selectors 631 and 632, and a "more activities" selector 633. As will be described in more detail below, the activities that are presented may be for generally desirable functions, or may more specifically be directed to activities useful for the type of virtual folders that are currently being displayed. For example, the "create a new category" selector 630 can be selected by the user to create a new category which will be represented by a new stack.

As noted above, the activity selectors 631 and 632 may be more specifically directed to the type of folders or items that are being displayed. For example, the present display is of a document library, for which the "activity" selectors 631 and 632 may be directed to activities specifically tailored for documents, such as editing or creating attachments. If the present library had been a photo library, the "activity" selector 631 and 632 could be for activities specifically directed to photos, such as forming photo albums or sharing photos with other users.

The information and control elements include information lines 640 and 641, a control line 642, a backspace control 643, and information lines 644 and 645. The information lines 640 and 641 provide information as to the current navigation of the virtual folders or items. In the present example, the information line 640 indicates that the current navigation is to a document library, while the information line 641 indicates the more complete navigation, showing that the document library is within the storage area. The control line 642 provides a number of standard controls, and the backspace button 643 allows a user to back up through a navigation. The information line 644 provides numerical information about the contents of the present navigation. In the present example, the information line 644 indicates that there are 41 items which take up

TJ2

170

100 MB in the stacks of the document library. The information line 645 is available to provide additional information, such as additional information about a file that is selected.

The stacks of the document library include an "ABC Corp." stack 651, a "backups stack" 652, a "business plans" stack 653, an "XYZ Corp." stack 654, and a "marketing reports" stack 655. The numbers on top of each of the stacks indicate how many items are in each stack. For example, the "ABC Corp." stack 651 is shown to include 8 items. The total number of items of the stacks adds up to the number of items indicated in the information line 644, which as described above is 41 in the present example. A selection box SB is provided which can be utilized by a user to select a desired item. The selection of the "ABC Corp." stack 651 yields a view of the items of that stack, as will be described below with respect to FIGURE 11.

FIGURE 11 is a diagram illustrative of a screen display showing the items in the "ABC Corp." stack 651 of FIGURE 10. It should be noted that the information lines 640 and 641 now indicate that the present navigation is showing the "ABC Corp." stack. The "ABC Corp." stack 651 is shown to include 8 documents 751-758, corresponding to documents 1-8, respectively. The information line 644 correspondingly indicates that there are 8 items which take up 20 MB of memory. Documents of FIGURE 11 may be further arranged into stacks within the ABC Corp. stack. In other words, within the virtual folder represented by the ABC Corp. stack 651, additional virtual folders may be organized to hold the documents, as will be described below with respect to FIGURES 12-16.

FIGURE 12 is a diagram illustrative of a screen display in which a stacking function is selected for the documents of FIGURE 11. As shown in FIGURE 12, the user is able to pull up a function box 760. The function box 760 includes a "view" selection 761, an "arrange icons by" selection 762, a "stacks" selection 763, a "refresh" selection 764, an "open containing folders" selection 765, a "cut" selection 766, a "copy" selection 767, an "undo" selection 768, a "new" selection 769, and a "properties" selection 770. The selection box SB is shown to be around the "stacks" selection 763.

FIGURE 13 is a diagram illustrative of a screen display in which a "stack by author" parameter is selected for the stacking function of FIGURE 12. As shown in FIGURE 13, a box 780 is displayed which presents various stacking options. The stacking options include an "unstack" option 781, a "stack by category" option 782, a

7/8/3

171

"stack by author" option 783, and a "stack by a user" option 784. The selection box SB is shown to be around the "stack by author" option 783.

FIGURE 14 is a diagram illustrative of a screen display in which the files of FIGURE 13 have been stacked by author. As shown in FIGURE 14, stacks 791 and 792 correspond to authors Bob and Lisa, respectively. As indicated by the numbers on top of each of the stacks, the Bob stack 791 includes two items, while the Lisa stack 792 includes five items. The item 758 (corresponding to document 8) did not have an author, and so is not included in an "author" stack. The stacks 791 and 792 illustrate that stacks may be organized at multiple levels, such as within the "ABC Corp." stack 651. Thus, the virtual folders may be formed at multiple levels, such as the "Lisa" stack 792 being within the "ABC Corp." stack 651 which is within the document library.

FIGURE 15 is a diagram illustrative of a screen display in which a "stack by category" option is further selected for restacking the files of FIGURE 14. As shown in FIGURE 15, the selection box SB is around the "stack by category" option 782. Since some of the items are already stacked in the stacks 791 and 792, the selection of the "stack by category" option 782 will restack the items, as will be described in more detail below with reference to FIGURE 16.

FIGURE 16 is a diagram illustrative of a screen display in which the files of FIGURE 14 are restacked by category. As shown in FIGURE 16, the stacks 793 and 794 correspond to the "XYZ Corp." and "marketing reports" categories, respectively. The items 751 and 752, corresponding to documents 1 and 2, were not designated for any additional categories, and thus did not fall into any of the other category stacks.

FIGURE 17 is a diagram illustrative of a screen display in which a quick link for physical folders is selected. The selection box SB is shown to be around the "all folders" quick link 616. As will be described in more detail below with respect to FIGURE 18, the "all folders" quick link 616 provides for switching to a view of physical folders.

FIGURE 18 is a diagram illustrative of a screen display showing physical folders. The physical folders that are shown contain the files of the virtual folder stacks of FIGURE 17. In other words, the items contained within the stacks 651-655 of FIGURE 17 are also contained in certain physical folders in the system. These are shown in FIGURE 18 as a "My Documents" folder 851 that is located on the present computer, a "Desktop" folder 852 that is located on the present computer, a "Foo" folder 853 that is located on the hard drive C:, a "My Files" folder 854 that is located on a server, an

TJH

172

"External Drive" folder 855 that is located on an external drive, a "My Documents" folder 856 that is located on another computer, and a "Desktop" folder 857 that is located on another computer.

As shown in FIGURE 18, a user is able to switch from the virtual files representation of FIGURE 17 to the physical file representation of FIGURE 18. This allows a user to toggle between virtual file representations and physical file representations, depending on which is desired for a current task. The different locations of the physical folders 851-857 also illustrate that the scope of the virtual file system may be relatively broad, as will be described in more detail below.

FIGURE 19 is a flow diagram illustrative of a routine 880 by which a user can directly manipulate virtual folders. As will be described in more detail below, the mechanisms that are provided for manipulating the virtual folders are similar to those that are currently used for manipulating regular folders (e.g., clicking and dragging, copying, pasting, etc.). As shown in FIGURE 19, at a block 882, the system provides defined actions that the user can perform for direct manipulation of the virtual folders that are represented as display objects. At a block 884, the user performs a defined action. As noted above, one example of this might be a user clicking and dragging a virtual folder to copy its contents to another virtual folder. At a block 886, the virtual folder and/or contents are manipulated as directed by the action performed by the user.

FIGURE 20 is a diagram illustrative of a screen display in which a new West Coast stack 656 has been added to the stacks of FIGURE 10. The West Coast stack 656 was formed by a user creating a new category of "West Coast." Upon its initial creation, the new West Coast stack 656 would be empty and have zero items. In the embodiment of FIGURE 20, two items have been added to the West Coast stack 656. One method for adding items to a stack is to select a particular item, and either modify or add additional categories to the category metadata for the item, such as adding the category "West Coast" to two items as was done in the embodiment of FIGURE 20. This process illustrates that the category data is a metadata property for an item that is a type of ad-hoc property. In other words, a property of this type does not have any implicit meaning, and can be assigned an arbitrary value by the user. For example, the category "property" can have any value whereas the "author" property should be the name of a person. As will be described in more detail below with reference to FIGURE 21, items may also be clicked and dragged to be copied from other stacks to the West Coast stack 656 (in which case

795

the categories of the items are automatically updated to include "West Coast"). In this regard, FIGURE 20 shows that the selection box SB is around the ABC Corp. stack 651, in preparation for its contents being copied.

FIGURE 21 is a diagram illustrative of a screen display in which direct manipulation is used for copying the files from the ABC Corp. stack 651 to the West Coast stack 656. In other words, as shown in FIGURE 20, the user selected the ABC Corp. stack 651, and then as shown in FIGURE 21 the user has clicked and dragged the stack to be copied to the West Coast stack 656. Thus, the West Coast stack 656 which had two items in FIGURE 20, is now shown to include a total of ten items, including the additional eight items from the ABC Corp. stack 651. When the items from the ABC Corp. stack 651 were copied to the West Coast stack 656, this was accomplished by modifying the category descriptions of the eight items to also include the "West Coast" category in addition to including the original "ABC Corp." category. This illustrates one type of direct manipulation that may be performed.

Another example of direct manipulation is right clicking an item and selecting delete. In one embodiment, when a deleting function is selected by a user, the user is queried whether the item should be deleted all together, or simply removed from the present virtual folder. If the item is just to be removed from a present virtual folder category stack as noted above, this can be accomplished by removing the desired category from the metadata for the item. In other words, if one of the items that had been copied from the ABC Corp. stack 651 to the West Coast stack 656 was then to be removed from the West Coast stack 656, this could be accomplished by modifying the category data for the particular file to no longer include the "West Coast" category.

FIGURE 22 is a flow diagram illustrative of a routine 900 for the system dynamically generating new filter terms. Filter terms are utilized for manipulating the virtual folders. The filtering terms are essentially utilized as a set of tools for narrowing down a set of items. In one embodiment, filters consist of metadata categories and their values (presented to the user in the user interface as clickable links or drop-down menus). The user clicks on a filter term in order to filter down the current results set of items on the display.

FIGURE 22 illustrates how filters may be dynamically generated. As shown in FIGURE 22, at a block 902, the properties (from the metadata) of the items in a collection on the present display are reviewed. In a block 904, proposed filter terms are

dynamically generated based on common properties of the items. At a block 906, the proposed filter terms are presented to the user for possible selection for filtering items. As an example of this process, the system may review the properties of a set of items, and if the items generally have "Authors" as a property, the filter can provide a list of the authors to filter by. Then, by clicking on a particular Author, the items that don't have that Author are removed from the set on the display. This filtering process provides the user with a mechanism for narrowing the set of items on the display.

FIGURE 23 is a flow diagram illustrative of a routine 920 for the system filtering items based on the selection of a filter term. At a block 922, the user either enters a new filter term or else selects one of the filter terms that have been presented by the system. As noted above, the filter terms may be dynamically generated by the system, or they may be preset. At a block 924, the items from the collection on the display are evaluated with regard to whether their selected properties match the filter term. For example, if the filter term is for items that were authored by "Bob," then the items are evaluated in accordance with whether their author property includes "Bob". At block 926, the items for which the selected properties do not match the filter term are removed from the collection on the display.

FIGURE 24 is a diagram illustrative of a screen display in which the stacks of FIGURE 10 have been filtered by the term "AB". As shown, in the filter area 621, the term "AB" has been typed by a user. The information lines 640 and 641 indicate that the items in the display are now those that have been filtered by the term "AB". As shown, the ABC Corp. stack 651 still contains eight items, while the Backups stack 652 now contains three items, and the XYZ Corp. stack 654 also contains three items. The information line 644 thus indicates that there are a total of 14 items, taking up a total of 35 MB of memory.

FIGURE 25 is a diagram illustrative of a screen display in which the stacks of FIGURE 10 have been filtered by the term "ABC". With regard to the filter term "AB" of FIGURE 24, the user has simply typed the additional letter "C" to make the total filter term "ABC". As shown in FIGURE 25, the information lines 640 and 641 now indicate that the items on the display are those that contain the term "ABC". The ABC Corp. stack 651 is still shown to contain eight items, while the Backups stack 652 now contains only two items. The information line 644 now indicates that there are a total of 10 items in the stacks on the display, which take up a total of 25 MB of memory. FIGURES 24

and 25 thus provide examples of how a user may enter new filter terms, and how those filter terms are then used to filter the items that are shown on the display.

FIGURE 26 is a diagram illustrative of a screen display in which the system provided filter term "year 2002" is selected. As noted above, under the by date indicator 622, the year selections 623 include the years 2000, 2001, or 2002. The selection box SB is shown to be around the year 2002, indicating that the user is selecting that as the desired filter term.

FIGURE 27 is a diagram illustrative of a screen display in which the filter term "2002" has been applied. Also shown is the further selection of the "pick a month" selector 623A. As shown in FIGURE 27, after applying the filter term "2002", the number of items in the stacks have been reduced. More specifically, the ABC Corp. stack 651 now contains six items, the Backups stack 652 now contains eight items, the Business Plans stack 653 now contains three items, and the XYZ Corp. stack 654 now contains five items. The information line 644 now indicates a total of 22 items, taking up a total of 50 MB of memory. The information lines 640 and 641 now indicate that the items shown on the display are those that have been filtered to contain the filter term "2002".

FIGURE 28 is a diagram illustrative of a screen display in which a list is presented for selecting a month for filtering. A box 950 is provided which includes the list of the months. The box 950 has been provided on the display due to the user selecting the "pick a month" selector 623A. The selection box SB is shown to be around the month of January.

FIGURE 29 is a diagram illustrative of a screen display wherein the stacks of FIGURE 28 have been further filtered by the month of January, and further showing a filter term of "day". As shown in FIGURE 29, the information lines 640 and 641 now indicate that the items on the display are those that have been filtered by the term "January". The Backups stack 652 is now shown to contain two items, while the Business Plans stack 653 is also shown to contain two items. The information line 644 indicates that there are a total of four items on the display, which take up a total of 10 MB of memory. A "pick by day" selector 623B is provided, should the user wish to further filter the results to a specific day.

FIGURE 30 is a flow diagram illustrative of a routine 940 for creating a new quick link. As will be described in more detail below, quick links are predefined links

176

that can be clicked on by a user to create user selected views of the sets of items. In one embodiment, a quick link may be thought of as a type of pivot. Quick links provide a mechanism for retrieving a virtual folder. Clicking a quick link can take a user to a desired folder (in the same way that clicking a "favorites" may take a user to a Web site.

- 5 The quick links can be predefined by the system, or can be set by a user. For example, clicking on "all authors" could return a view stacked by authors. Clicking on "all documents" may return a flat view for all of the documents for all of the storage areas. Users can also create their own quick links.

As shown in FIGURE 30, at a block 942, a user makes a selection on the display
10 to indicate that a new quick link should be formed from the present filter term or navigation. At a block 944, the user provides a new name for the new quick link. At a block 946, the new quick link is saved and the new quick link name is provided in the quick link section on the display.

FIGURE 31 is a diagram illustrative of a screen display for creating a new quick
15 link called "January Work" based on the filtering of FIGURE 29. As described above, in FIGURE 29, the stacks have been filtered by the month of January. In FIGURE 31, the user has indicated that the filtering of FIGURE 29 should be saved as a new quick link, and has named the new quick link "January work". Thus, the new January work quick link 612 is shown in the quick links section of the display. With regard to forming new
20 quick links, the user is generally provided with an option such as "save this collection as a quick link".

FIGURE 32 is a diagram illustrative of a screen display in which a quick link of
"All Authors" is selected. As shown in FIGURE 32, the selection box SB is shown around the All Authors selection 611. Other examples of collections that might be
25 accessible by quick links include "all authors", "recent documents", "all documents I've shared", "all documents I've authored", "all documents not authored by me", "desktop", and "all types".

FIGURE 33 is a diagram illustrative of a screen display in which a list of all of the
authors of the items of FIGURE 32 is presented. As shown in FIGURE 33, an
30 information line 950 is provided, which indicates columns for showing the name of an item, the author, the modified date, the type, the size, and the location of an item. A list of Authors 951-954 are shown, corresponding to Authors 1-4, respectively.

TAA

FIGURE 34 is a diagram illustrative of a screen display in which "Author 1" has been selected from the list of FIGURE 33. The Author 1's documents include documents 951A and 951B, corresponding to documents 1 and 2, respectively. The document 951A is shown to have been authored by Author 1, was modified on 11 July, 2001, is a Microsoft Excel file, takes up 282 Kb of memory, and was obtained from the location \\server1\folder2. The document 951B is shown to have been authored by Author 1, was modified on 22 December, 2002, is a Microsoft Word file, takes up 206 kilobytes of memory, and is physically stored in the location My Documents\folder1. The locations of the documents 951A and 951B also illustrate that the virtual folders of the present invention may contain items from different physical locations, as will be described in more detail below.

FIGURE 35 is a flow diagram illustrative of a routine 960 for creating a new library. One example of a library is the documents library described above with reference to FIGURE 10. In general, libraries consist of large groups of usable types of files that can be associated together. For example, photos may be one library, music may be another, and documents may be another. Libraries may provide tools and activities that are related to the particular types of items. For example, in the photo library, there may be tools and filters that relate to manipulating photos, such as for creating slide shows or sharing pictures. As shown in FIGURE 35, at a block 962, a new library is created which is to include items with selected characteristics. At a block 964, the selected items are grouped into the library. At a block 966, the tools and/or activities related to the selected characteristics of the items or to other desired functions are provided.

FIGURE 36 is a diagram illustrative of a screen display in which a collection of available libraries are shown. As shown in FIGURE 36, the libraries include a documents library 971, a photos and video library 972, a music library 973, a messages library 974, a contacts library 975, and a TV and movies library 976, as well as an all items library 977. The all items library 977 is shown to include 275 items, which is the total number of items from all of the other libraries combined. The information line 644 indicates a total of 275 items, which take up a total of 700 MB of memory. It should be noted that the documents library 971 is the library that was described above with respect to FIGURE 10.

FIGURE 37 is a flow diagram illustrative of a routine 990 for defining the scope of a virtual folder collection. As will be described in more detail below, a virtual folder

system is able to represent items from multiple physical locations (e.g., different hard drives, different computers, different networks locations, etc.) so that to a user, all of the items are readily accessible. For example, a user can be presented with music files from multiple physical locations on a single display, and manipulate the files all at once.

5 As shown in FIGURE 37, at a block 992, a scope is defined for the physical locations from which items are to be drawn. At a block 994, in response to a query, the items are drawn from the physical locations as defined in the scope. At a block 996, all of the items drawn by the query are presented on a single display.

FIGURE 38 is a block diagram illustrative of the various sources which may form
10 the scope of a virtual folder collection. As shown in FIGURE 38, the system 1000 may include a present computer 1010, an additional computer 1020, external and removable storage 1030, and locations on a network 1040. The overall scope 1001 is described as including all of the physical locations from which a user's items are drawn to create collections. The scope may be set and modified by a user. As noted above, other figures
15 have illustrated that items may come from different physical locations, such as FIGURE 34 showing different documents coming from a server and a My Documents folder on a present computer, and in FIGURE 18 showing physical folders that are physically stored in multiple locations.

FIGURE 39 is a flow diagram illustrative of a routine 1080 for including non-file
20 items in a virtual folder collection. Non-file items are contrasted with file items that are typically located in a physical file storage. Examples of non-file items would be things like e-mails, or contacts. As shown in FIGURE 39, at a block 1082 a database is utilized to include non-file items along with file items that may be searched by a query. At a block 1084, in response to a query, both non-file items and file items are drawn to match
25 the query. At a block 1086, both the non-file items and the file items that matched the query are presented on the display.

FIGURE 40 is a diagram illustrative of a screen display showing various non-file items. As shown in FIGURE 40, the items have been filtered to those that include "John". The items are shown to include a contact item 1101, an e-mail item 1102, and
30 document items 1103 and 1104. The contact item 1101 and e-mail item 1102 are non-file items. The present system allows such non-file items to be included with regular file items, such that they can be organized and manipulated as desired by a user. As was described above with respect to FIGURE 2, such non-file items may be contained entirely

179

within the relational database 230, which otherwise includes information about the properties of files.

While the preferred embodiment of the invention has been illustrated and described, it will be appreciated that various changes can be made therein without
5 departing from the spirit and scope of the invention.

~~179~~

180

The embodiments of the invention in which an exclusive property or privilege is claimed are defined as follows:

1. In a computer system having a display and a memory for storing items, the items having associated metadata properties, a method of exposing the items to a user, the method comprising:

selecting a first metadata property;

searching for items that have the selected first metadata property; and

providing a first virtual folder display object that represents the collection of items that have the first metadata property.

2. The method of Claim 1, wherein the virtual folder display object is represented as a stack.

3. The method of Claim 1, wherein a second metadata property is selected to create a second virtual folder within the first virtual folder, the items that are in the first virtual folder being further searched to determine if they have the second metadata property, the second virtual folder representing the items within the first virtual folder that have the second metadata property.

4. The method of Claim 1, wherein a plurality of virtual folder display objects are provided on the display, each virtual folder display object representing a collection of items that have a selected metadata property.

5. The method of Claim 4, wherein a plurality of the items are also physically stored in physical folders.

6. The method of Claim 5, wherein a user can select to view the physical folders.

7. The method of Claim 1, wherein a selected metadata property can be added to selected items.

8. The method of Claim 7, wherein the addition of a metadata property to an item also causes the item to be added to a virtual folder that is based on the selected metadata property.

183

181

9. The method of Claim 8, wherein the selected metadata property is a specified category.

10. The method of Claim 1, wherein the user can make changes to the virtual folder through direct manipulation of the virtual folder display object.

11. The method of Claim 10, wherein at least one type of direct manipulation comprises clicking and dragging a virtual folder.

12. The method of Claim 11, wherein clicking and dragging can be used to copy the items from a first virtual folder to a second virtual folder, and the copying is implemented at least in part by adding the selected metadata property of the second virtual folder to each of the items from the first virtual folder.

13. The method of Claim 1, wherein a filter is provided on the display that can be selected by a user to filter items based on the metadata property specified by the filter.

14. The method of Claim 1, wherein a quick link is provided on the display that can be selected by a user to view a specified collection of items.

15. The method of Claim 1, wherein a library is provided that includes a collection of items and a set of tools for manipulating the items of the library.

16. The method of Claim 1, wherein the items in a virtual folder may be physically stored in memories at different physical locations.

17. The method of Claim 16, wherein the different physical locations comprise a present computer and at least one of a different computer, a location on a network, and an external storage device.

18. The method of Claim 1, wherein the items comprise both file items and non-file items.

19. The method of Claim 18, wherein the non-file items comprise at least one of contacts or e-mails.

209

182

20. A computer-readable medium having computer-executable components for implementing a method of exposing items to a user, the items having associated metadata properties, the method comprising:

selecting a first metadata property;
searching for items that have the selected first metadata property; and
providing a first virtual folder display object that represents the collection of items that have the first metadata property.

21. The method of Claim 20, wherein the virtual folder display object is represented as a stack.

22. The method of Claim 20, wherein a second metadata property is selected to create a second virtual folder within the first virtual folder, the items that are in the first virtual folder being further searched to determine if they have the second metadata property, the second virtual folder representing the items within the first virtual folder that have the second metadata property.

23. The method of Claim 20, wherein a selected metadata property can be added to selected items.

24. The method of Claim 20, wherein the user can make changes to the virtual folder through direct manipulation of the virtual folder display object.

25. The method of Claim 20, wherein the items in a virtual folder may be physically stored in memories at different physical locations.

26. The method of Claim 20, wherein the items comprise both file items and non-file items.

27. In a system for displaying items, the system comprising:
means for selecting a first metadata property;
means for searching for items that have the selected first metadata property; and
means for providing a first virtual folder display object that represents the collection of items that have the first metadata property.

765

183

28. The system of Claim 27, further comprising means for creating a second virtual folder within the first virtual folder.

29. The system of Claim 27, further comprising means to add a selected metadata property to a selected item.

30. The system of Claim 29, wherein the means to add a metadata property to an item comprises means for selecting a metadata property of an item and entering a new property.

31. The system of Claim 27, further comprising means for implementing direct manipulation of virtual folder display objects.

32. The system of Claim 27, further comprising means for including items from different physical locations in the search for items that have the selected first metadata property.

33. The system of Claim 27, further comprising means for including both file items and non-file items in the search for items that have the selected first metadata property.

34. A system for exposing items that are stored in a memory to a user, comprising:

a folder processor that obtains queries from a user;
a relational database for storing information about items; and
wherein:

the folder processor obtains a query from a user and passes the query to the relational database;

the relational database provides results back to the folder processor; and

based on the results from the relational database, the folder processor provides the results to the user as virtual folders.

35. The method of Claim 34, wherein the query is a default query that is taken from a registry.

186

184

36. The method of Claim 34, wherein the query is obtained from a user that has decided to change the pivot of the virtual folder view.

37. The method of Claim 34, wherein the query that is passed to the relational database comprises a database query object that is constructed by the folder processor.

38. The method of Claim 34, wherein the results that are provided back to the folder processor comprise database rows and columns.

39. The method of Claim 34, wherein after receiving the results from the relational database the folder processor takes the results and converts them into an enumerator structure.

40. The method of Claim 39, wherein the enumerator structure is used to populate the display with the resulting virtual folders.

41. A system for displaying items, comprising:

a folder processor means;

a relational database means;

wherein:

the folder processor means obtains a query from a user and passes the query to the relational database;

the relational database means provides results back to the folder processor;

and

based on the results from the relational database means, the folder processor means provides the results to the user as virtual folders.

42. The system of Claim 41, further comprising means for obtaining a query from a user.

43. The system of Claim 41, further comprising means for constructing a database query object that is included in the query that is passed to the relational database.

44. The system of Claim 41, further comprising means for providing database rows and columns as the results that are provided back to the folder processor.

187

185

45. The system of Claim 41, further comprising means for converting the results from the relational database into an enumerator structure.

46. The system of Claim 45, further comprising means to populate a display with virtual folders which result from the enumerator structure.

47. In a computer system having a display and a memory for storing items, a method for manipulating the items, comprising:

representing groups of items as virtual folders; and

providing at least a first defined action that can be performed for direct manipulation of a virtual folder, wherein when the first defined action is performed, the virtual folder is manipulated as directed by the performed action.

48. The method of Claim 47, wherein the defined action is clicking and dragging the virtual folder.

49. The method of Claim 48, wherein clicking and dragging a first virtual folder to a second virtual folder performs the function of copying the items of the first virtual folder to the second virtual folder.

50. The method of Claim 49, wherein items are contained within a virtual folder on the basis of having a selected metadata property that is the basis for the virtual folder, and the action of copying the items from a first virtual folder to a second virtual folder is implemented at least in part by adding the metadata property of the second virtual folder to each of the items from the first virtual folder.

51. The method of Claim 50, wherein the metadata property that is added to the items of the first virtual folder is a category.

52. A computer-readable medium having computer-executable components for implementing a method for manipulating items, comprising:

representing groups of items as virtual folders; and

providing at least a first defined action that can be performed for direct manipulation of a virtual folder, wherein when the first defined action is performed, the virtual folder is manipulated as directed by the performed action.

185

196

53. The method of Claim 52, wherein the defined action is clicking and dragging the virtual folder.

54. The method of Claim 53, wherein clicking and dragging a first virtual folder to a second virtual folder performs the function of copying the items of the first virtual folder to the second virtual folder.

55. The method of Claim 54, wherein items are contained within a virtual folder on the basis of having a selected metadata property that is the basis for the virtual folder, and the action of copying the items from a first virtual folder to a second virtual folder is implemented at least in part by adding the metadata property of the second virtual folder to each of the items from the first virtual folder.

56. The method of Claim 55, wherein the metadata property that is added to the items of the first virtual folder is a category.

57. A system for manipulating items, comprising:
means for representing groups of items as virtual folders; and
means for implementing defined direct manipulation actions for the manipulation of the virtual folders.

58. The system of Claim 57, wherein the means for implementing direct manipulation includes means for implementing clicking and dragging of a virtual folder.

59. The system of Claim 58, wherein clicking and dragging a first virtual folder to a second virtual folder performs the function of copying the items of the first virtual folder to the second virtual folder.

60. The system of Claim 59, wherein items are contained within a virtual folder on the basis of having a selected metadata property that is the basis for the virtual folder, and the action of copying the items from a first virtual folder to a second virtual folder is implemented at least in part by adding the metadata property of the second virtual folder to each of the items from the first virtual folder.

101

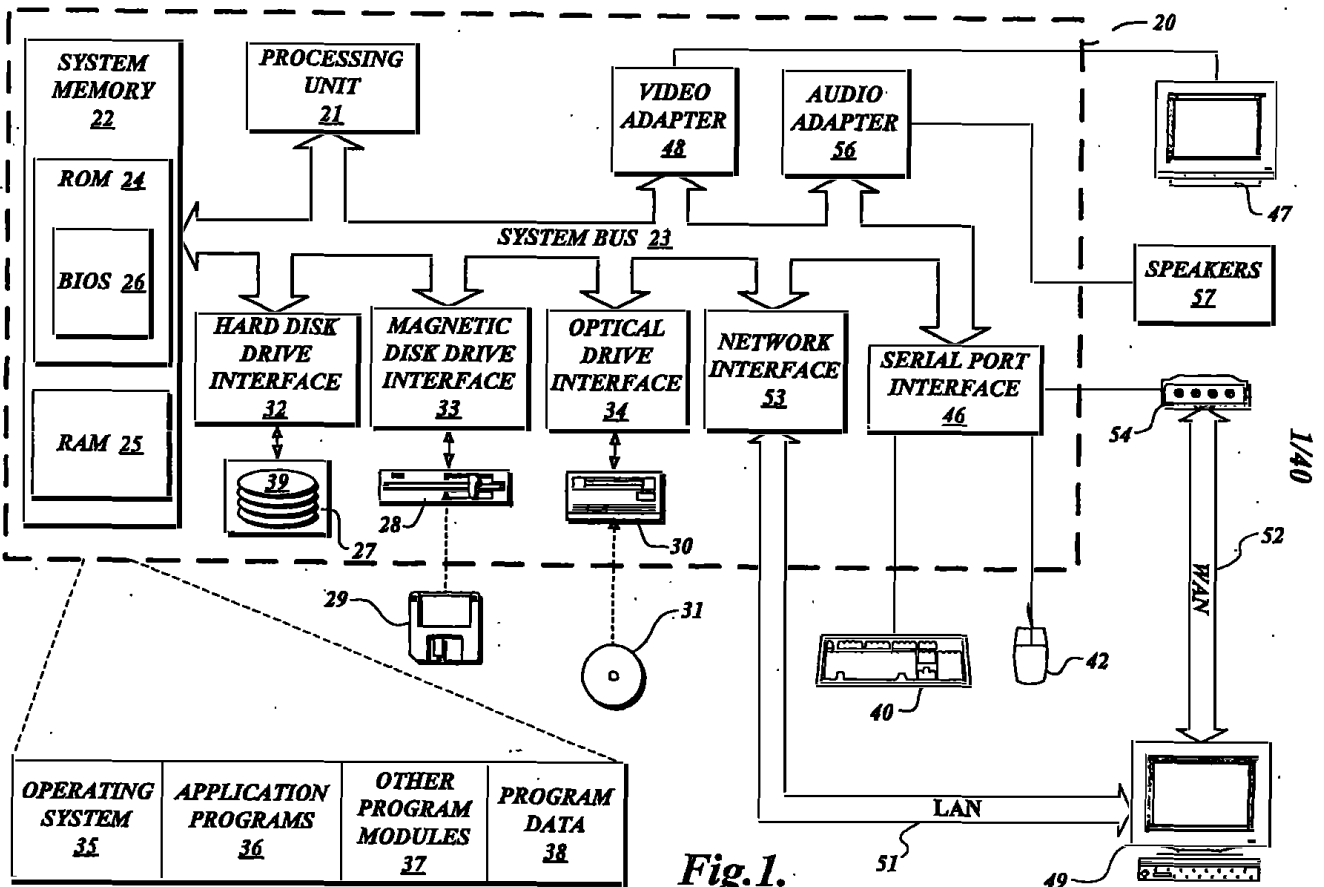


Fig.1.

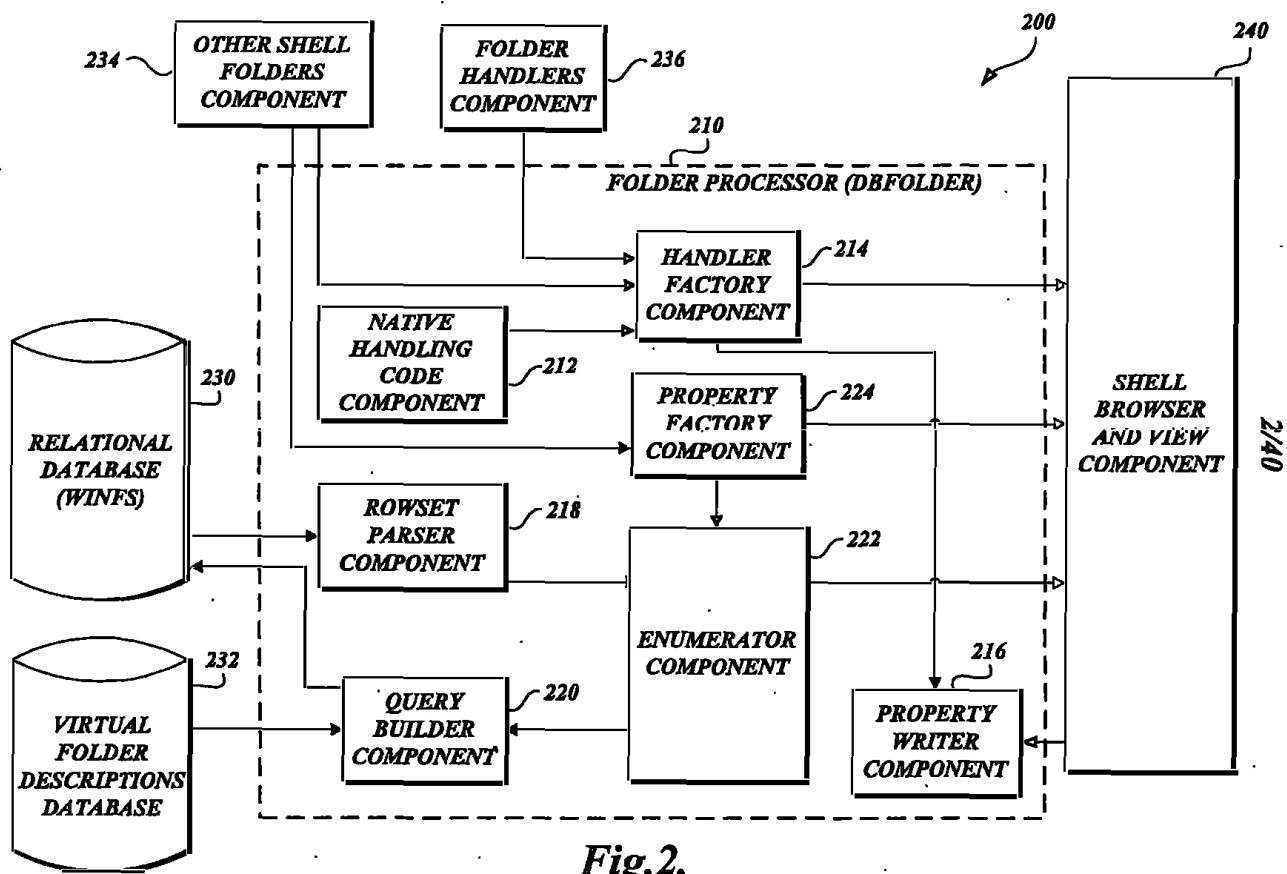


Fig.2.

st

189

3/40

300

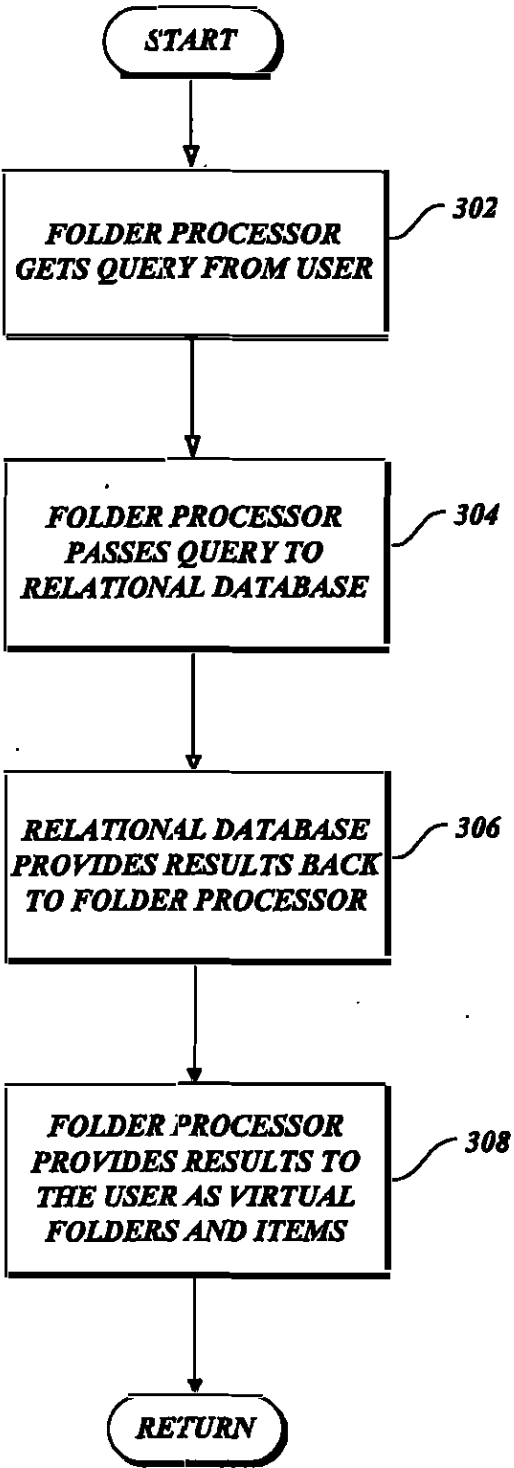


Fig.3.

200

190

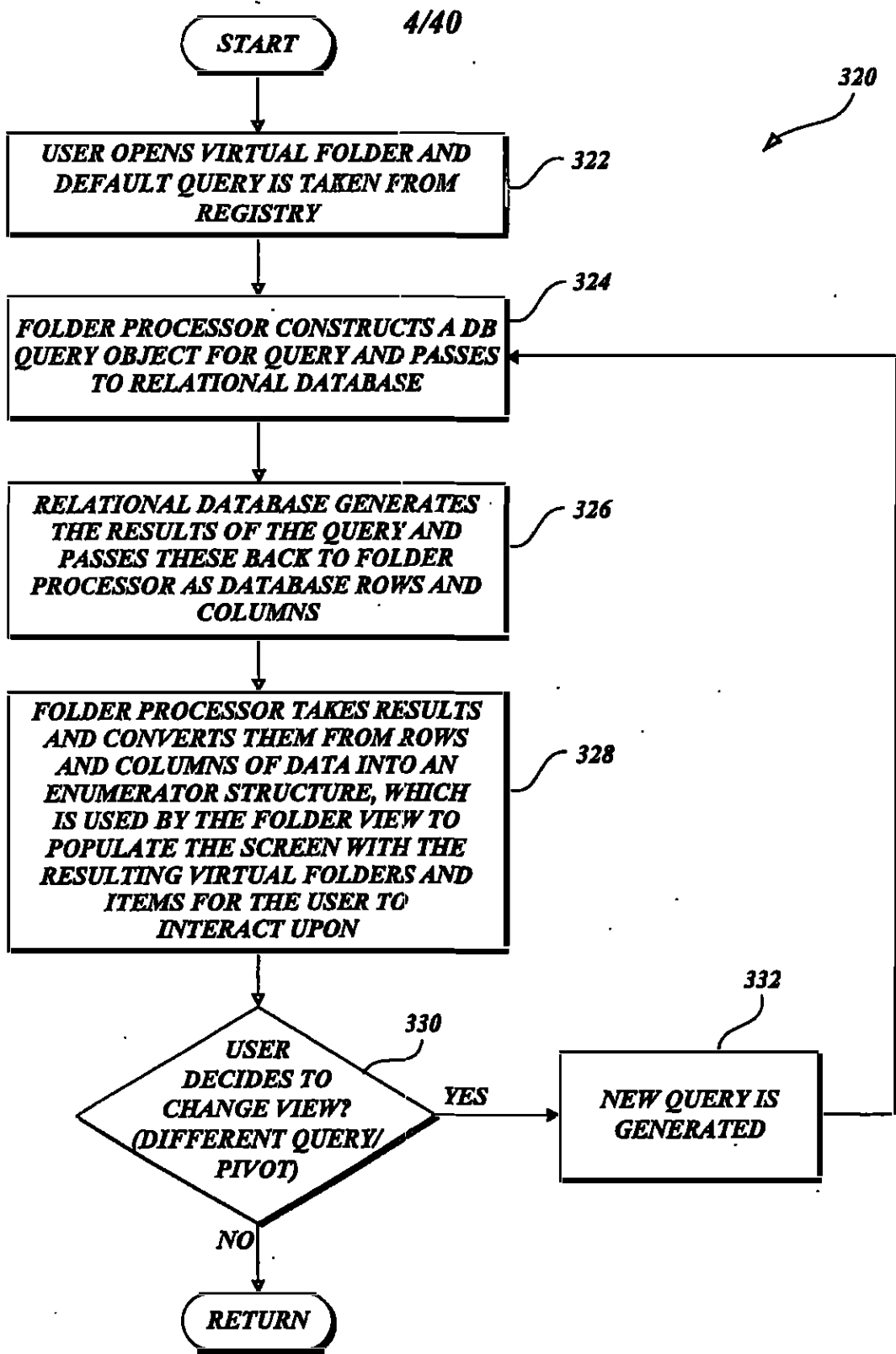


Fig.4.

Feb

191

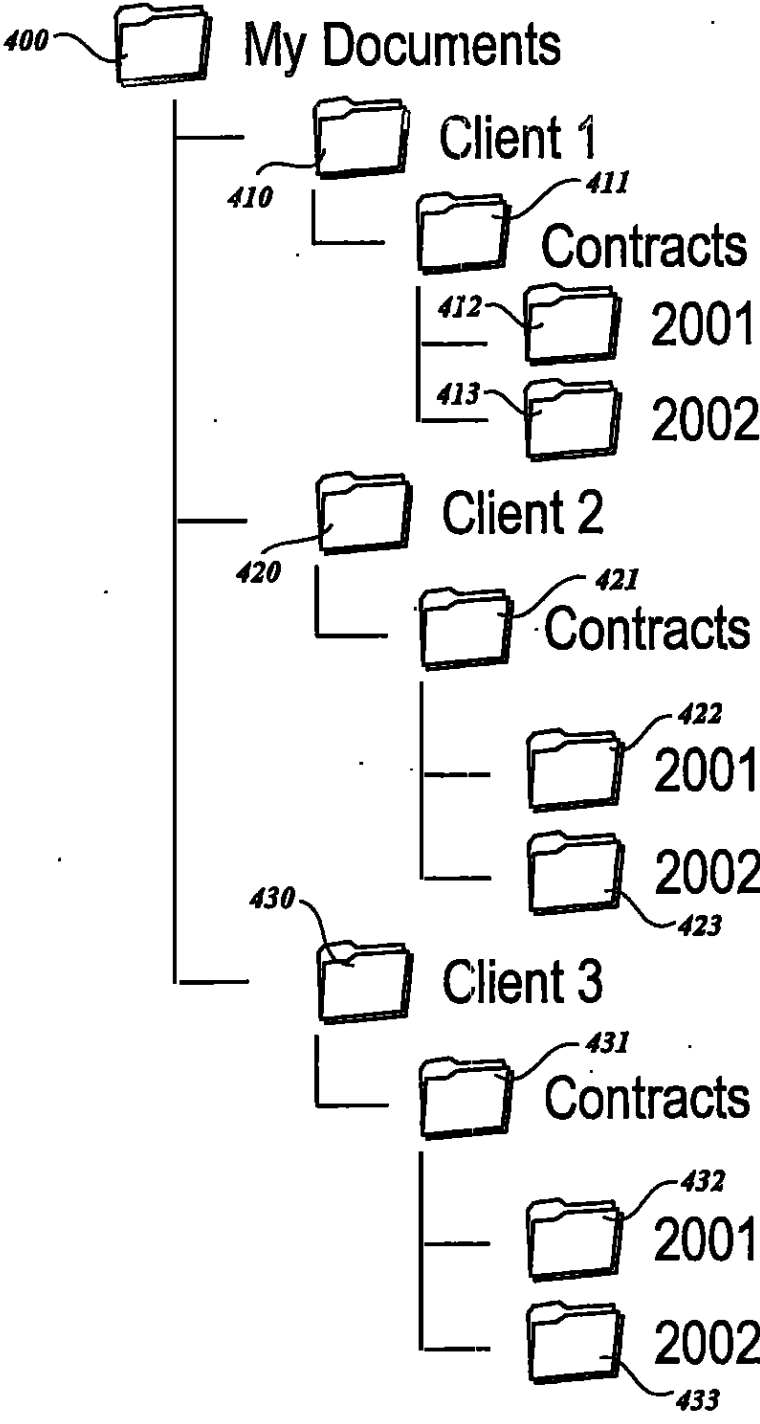


Fig.5.

7/24

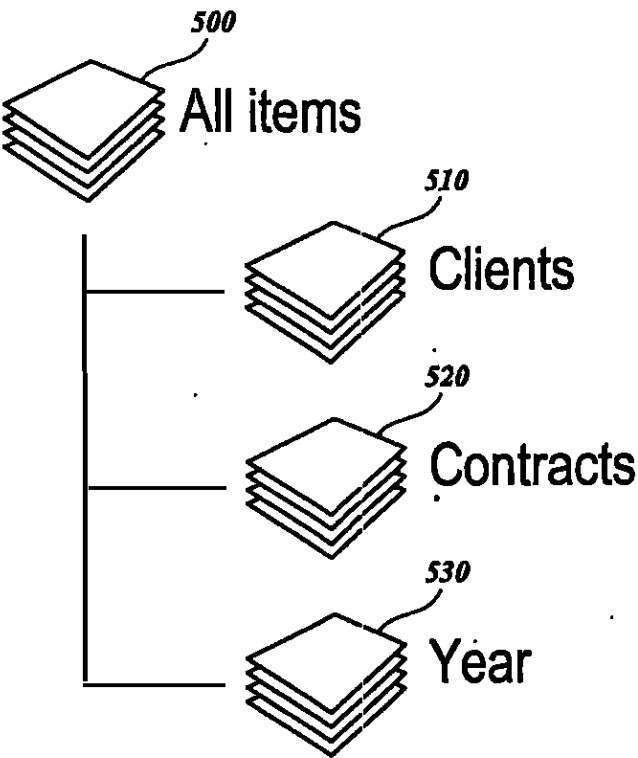
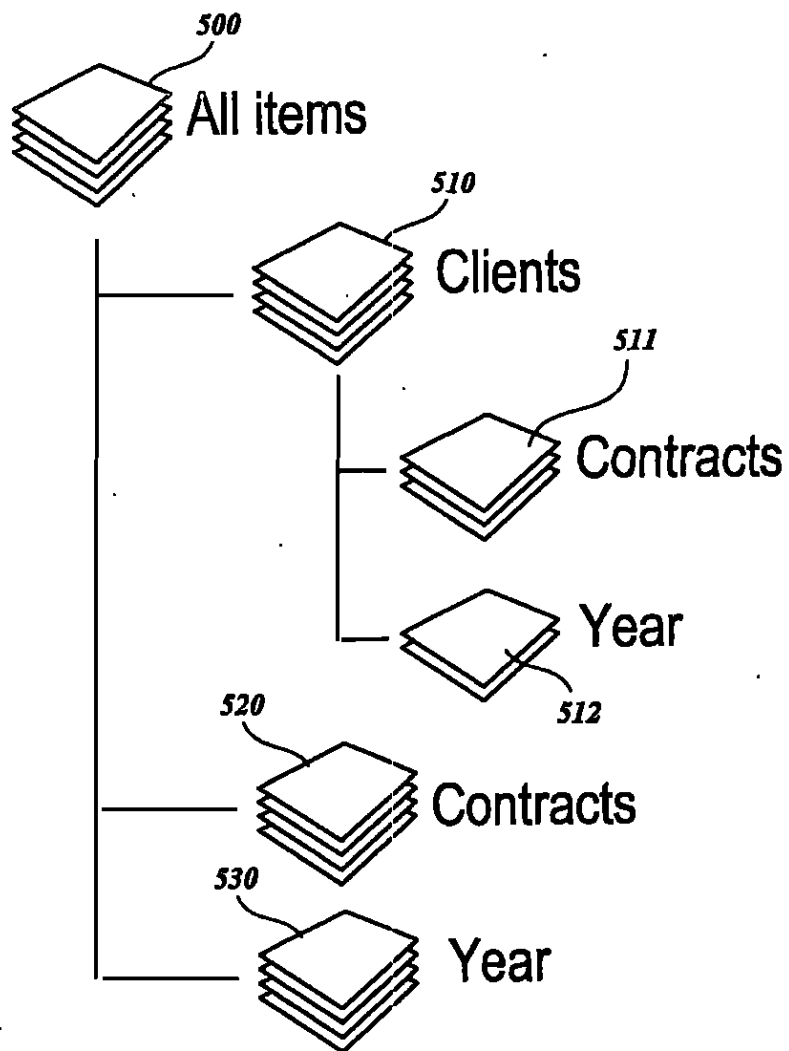


Fig.6.

af

7/40

193

*Fig. 7.*~~tbl~~

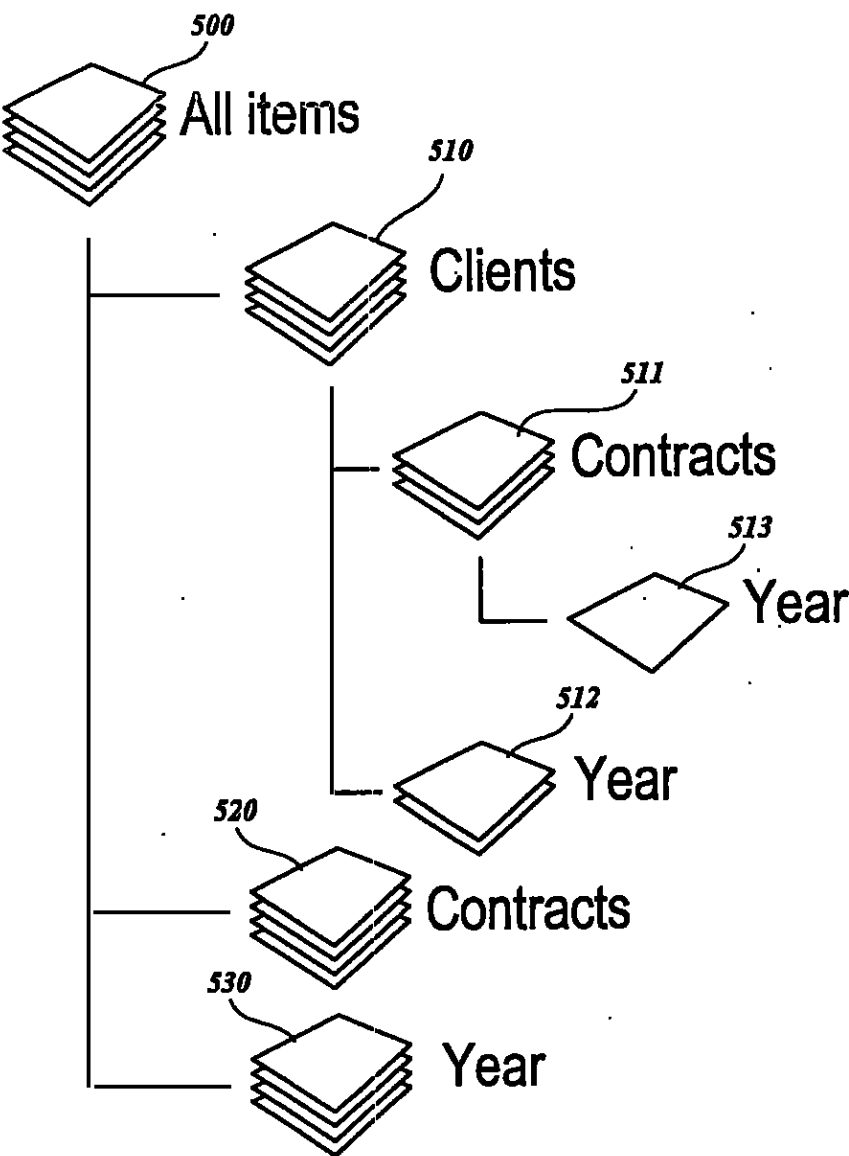
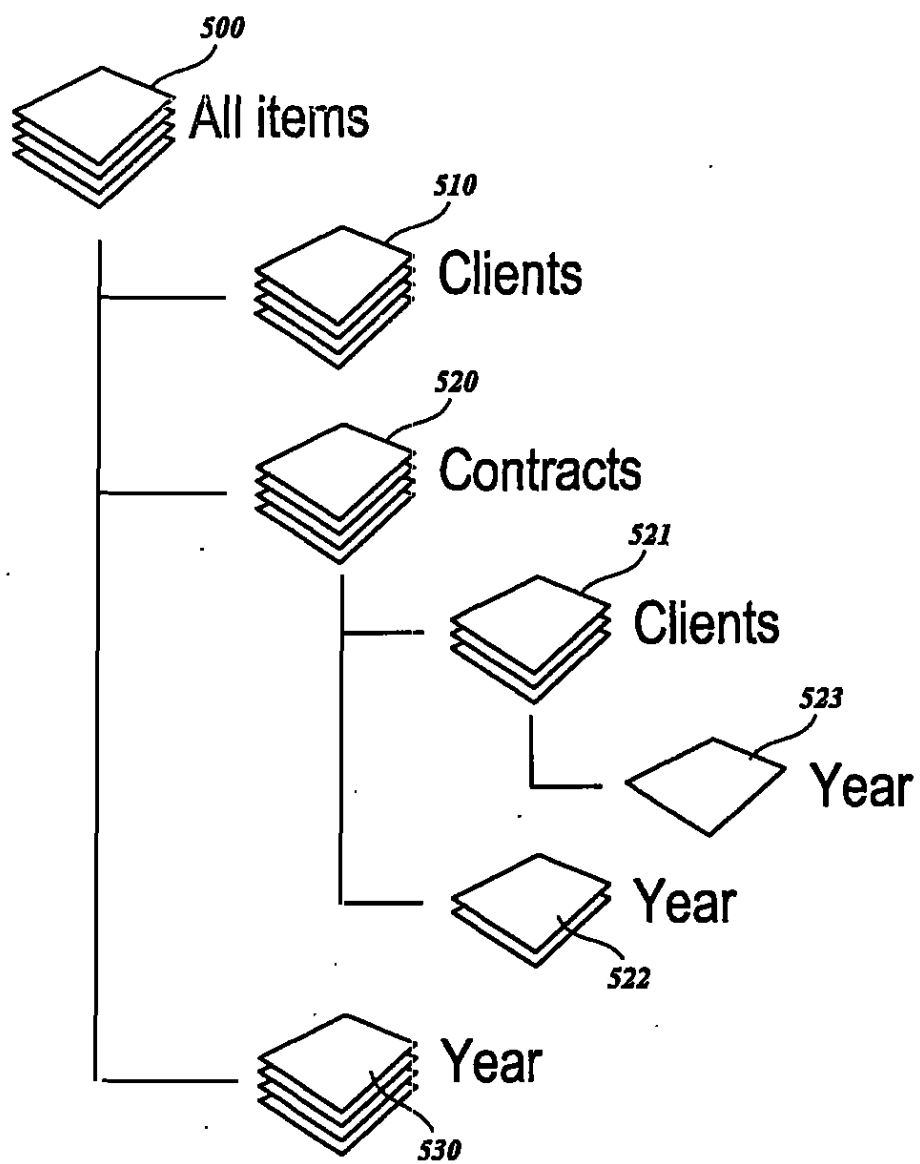


Fig.8.

1a4

195

9/40

*Fig. 9.*

fig

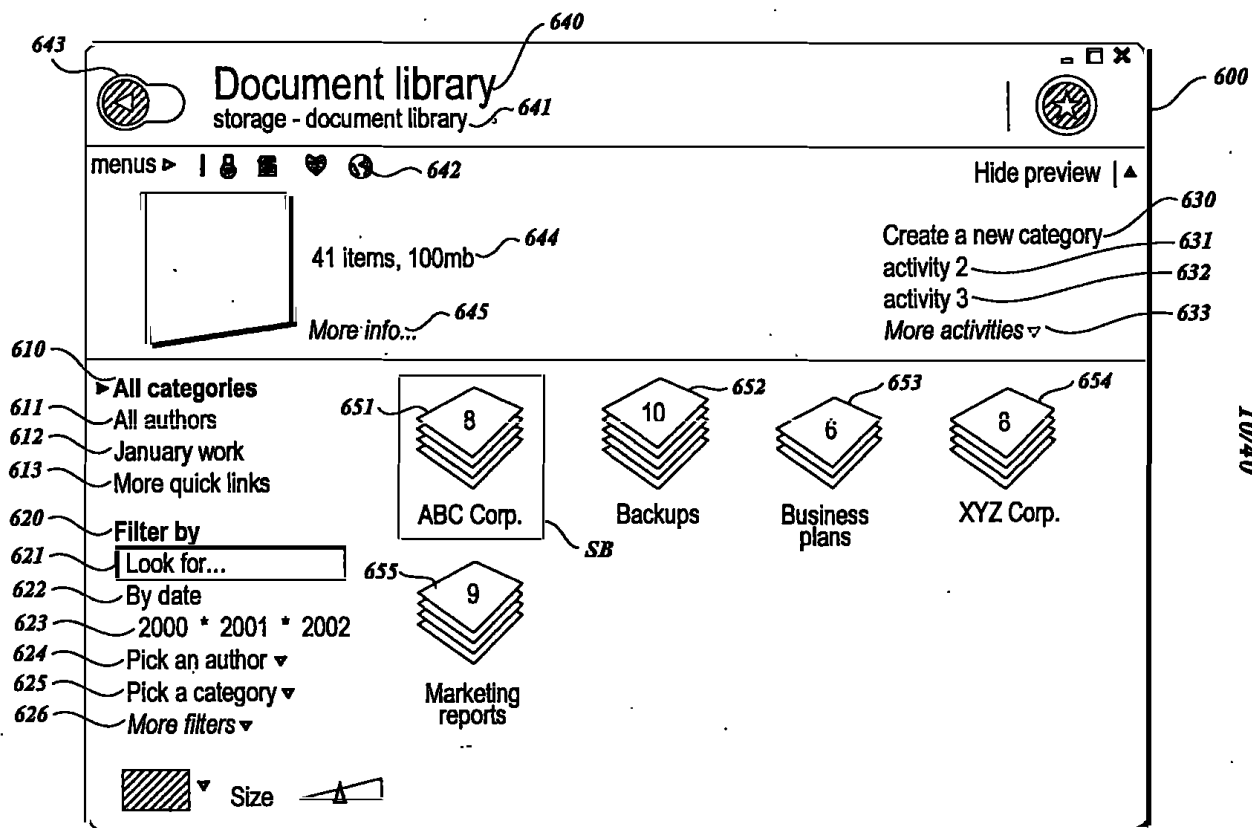


Fig.10.

28

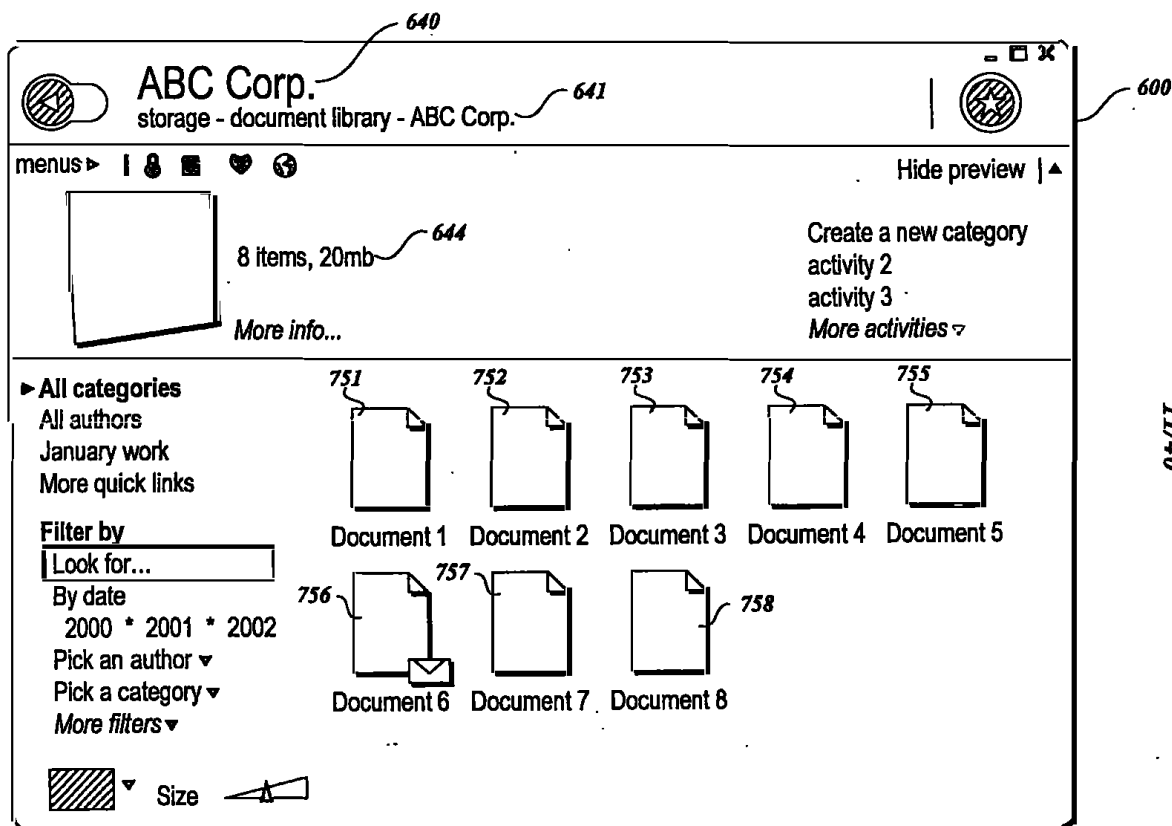


Fig.11.

11/40

708

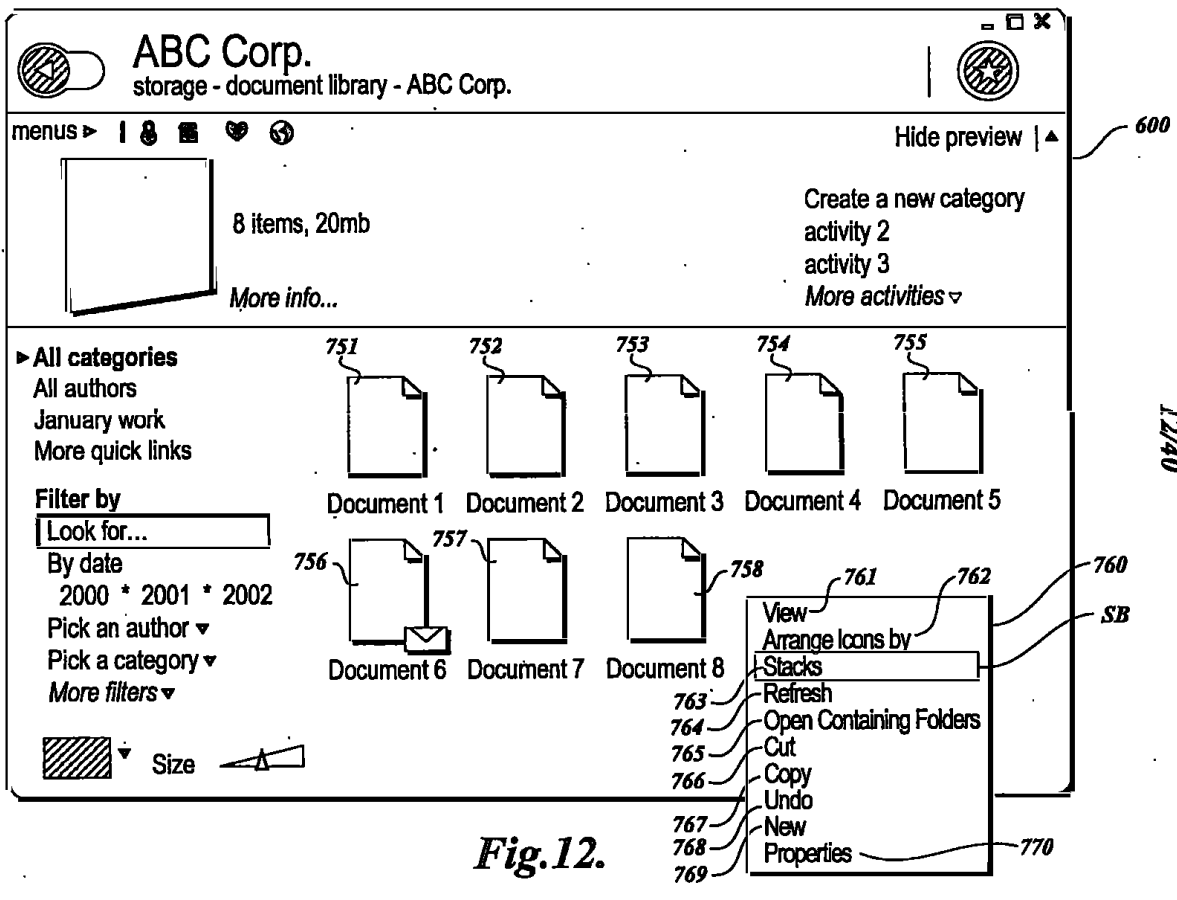


Fig.12.

15

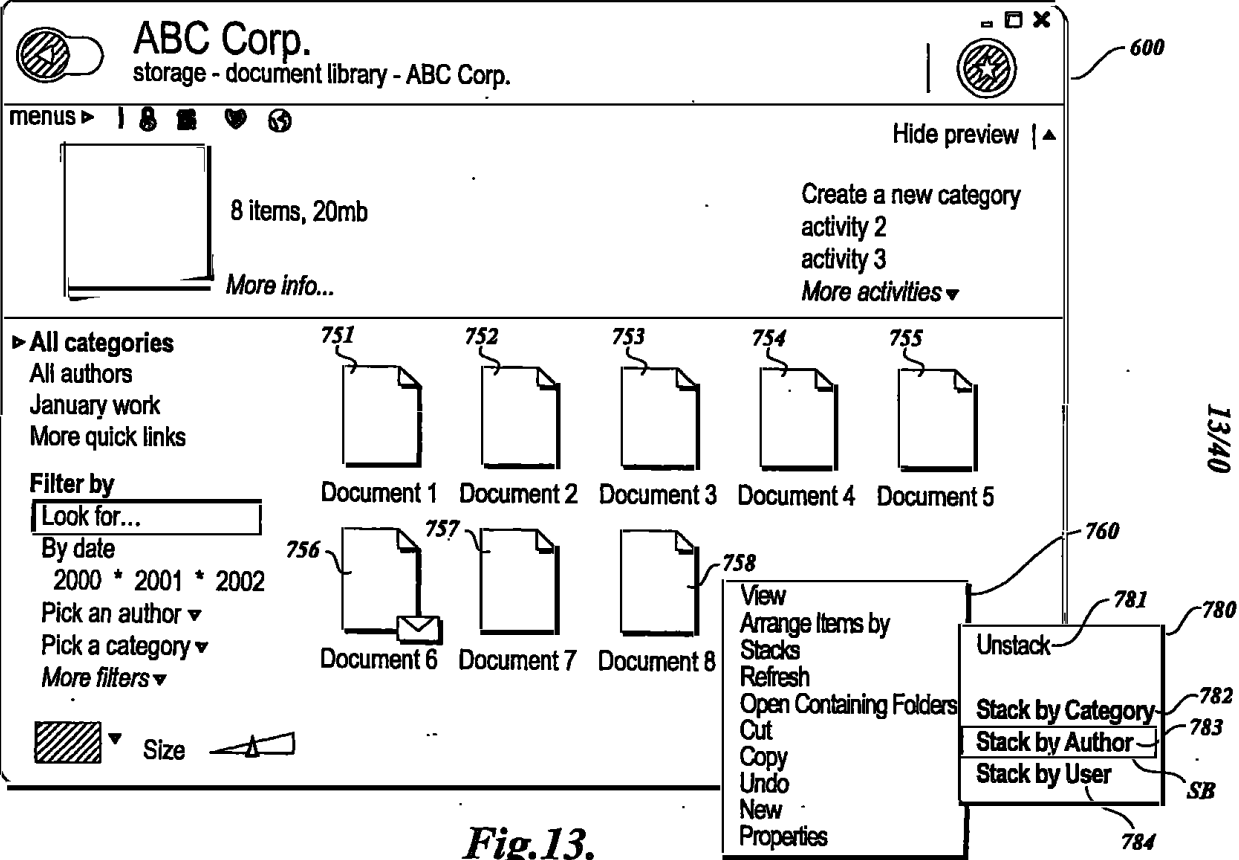
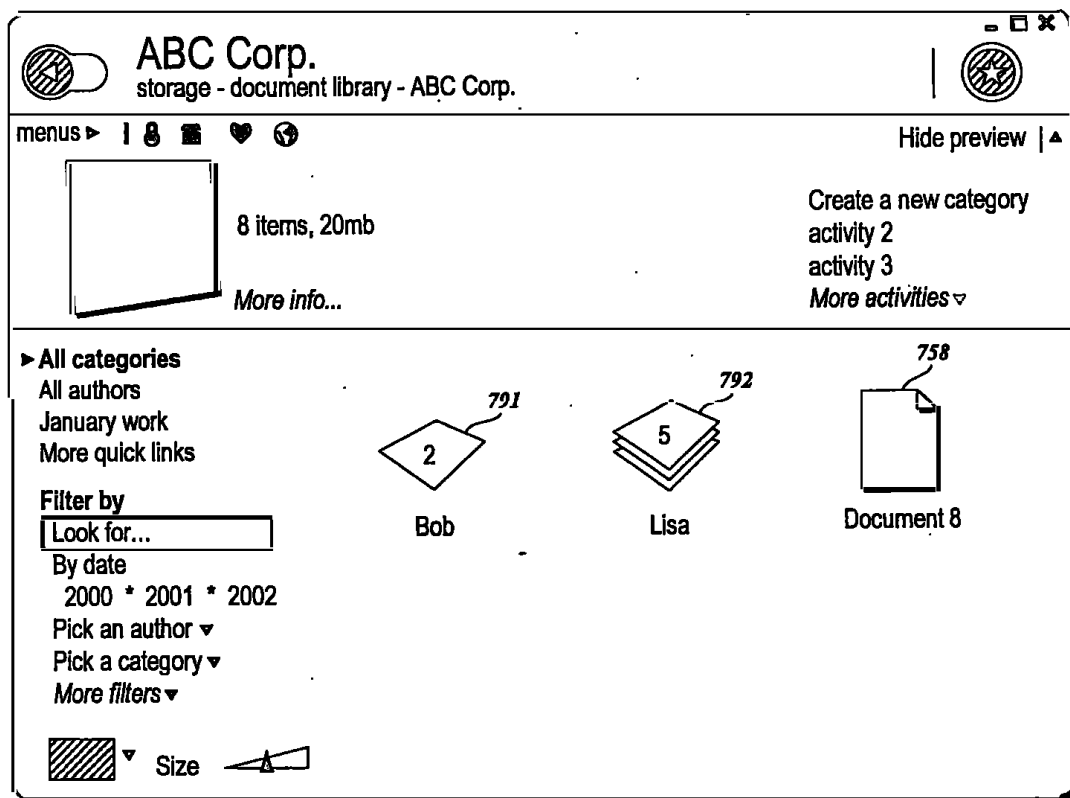


Fig.13.

42



600

14/40

Fig.14.

200

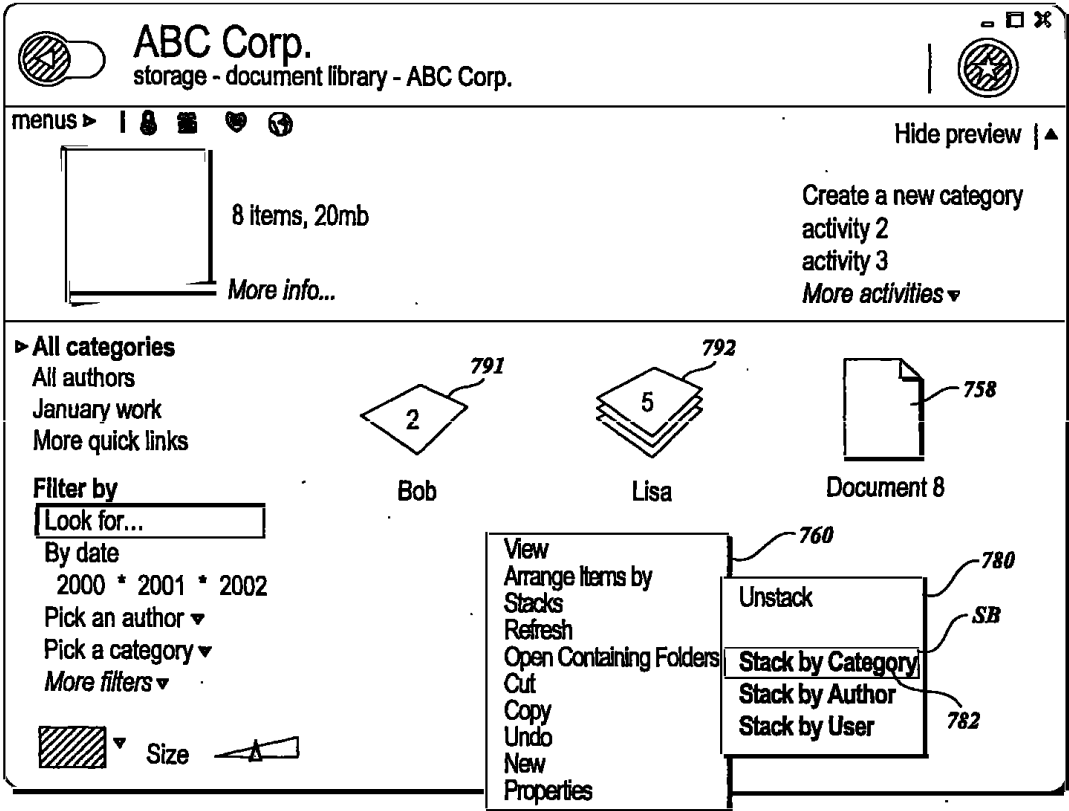


Fig.15.

204

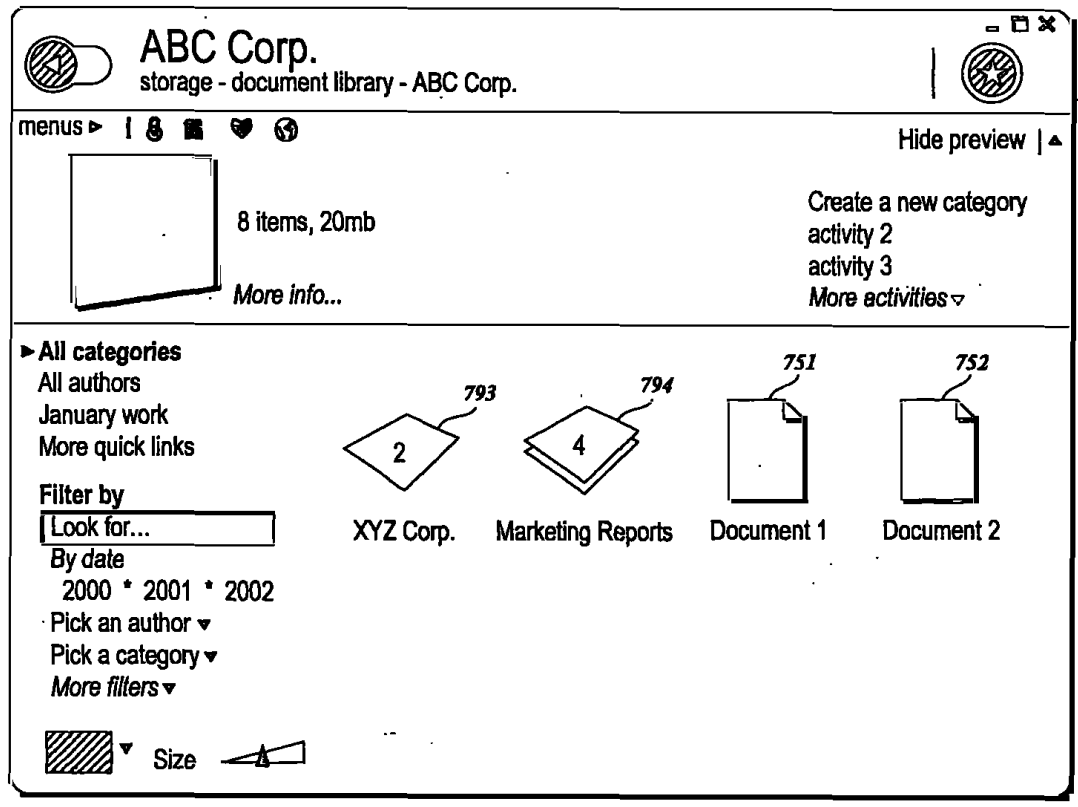


Fig.16.

16/40

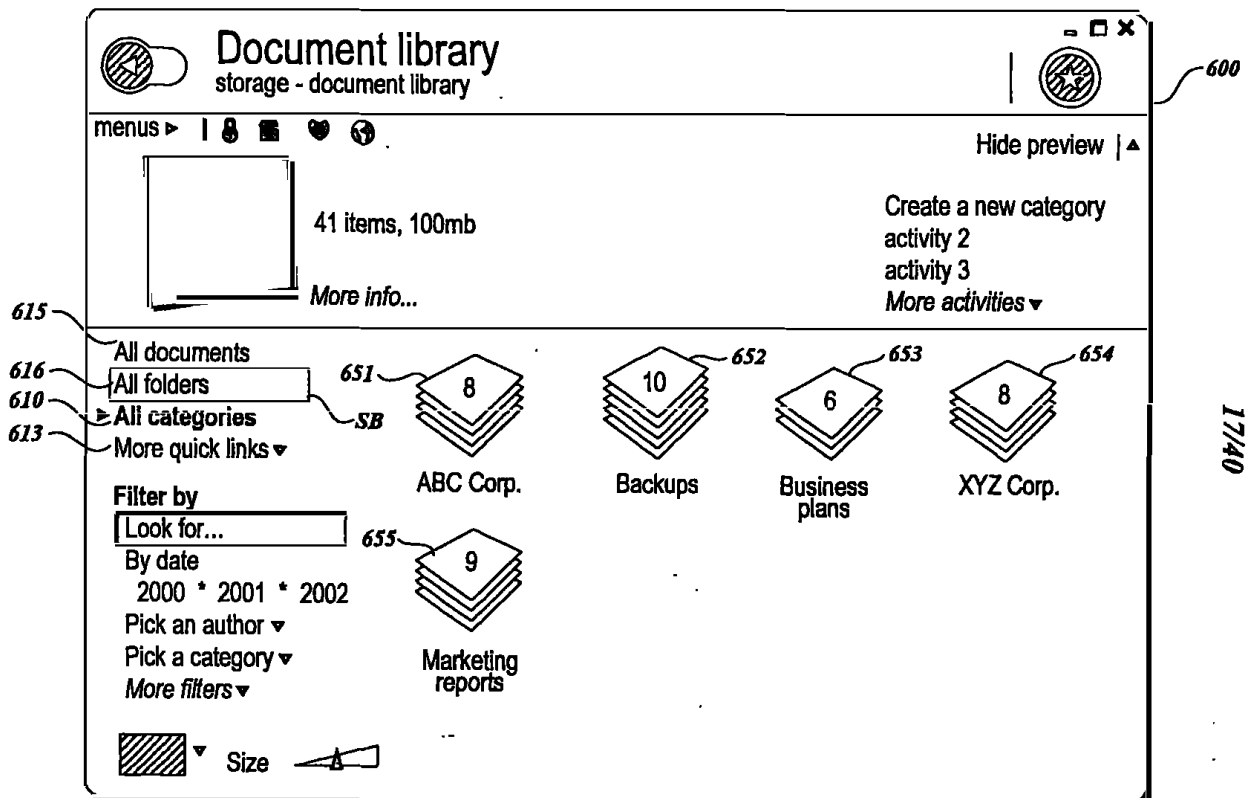


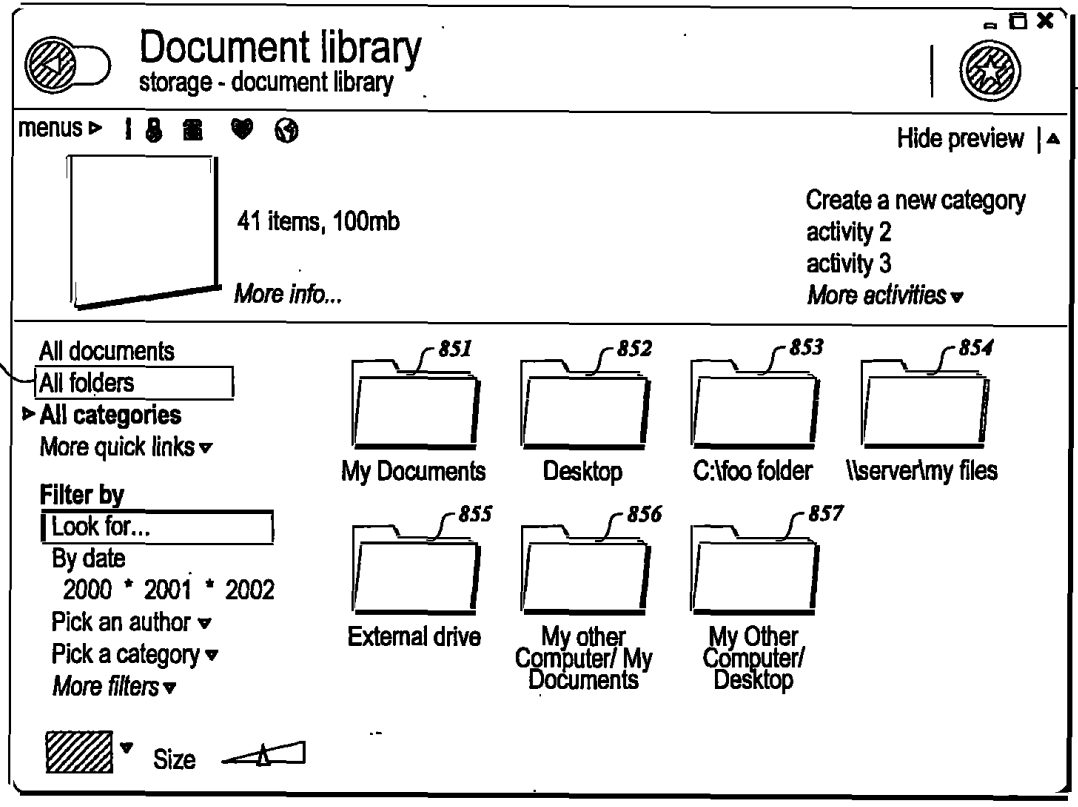
Fig.17.

Ref

204

WO 2004/097681

PCT/US2003/015625



18/40

Fig.18.

108

205

19/40

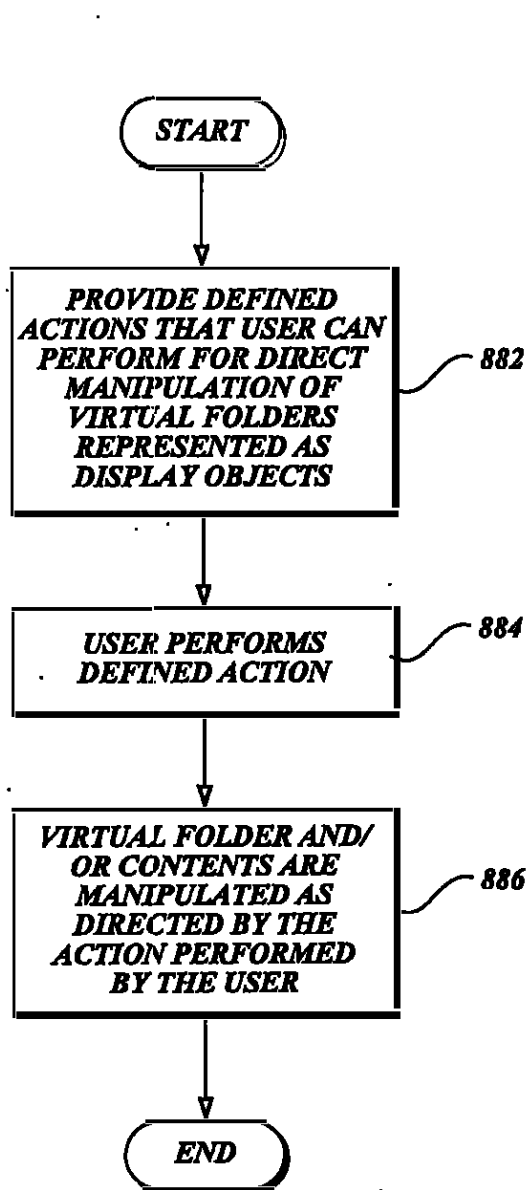


Fig.19.

208

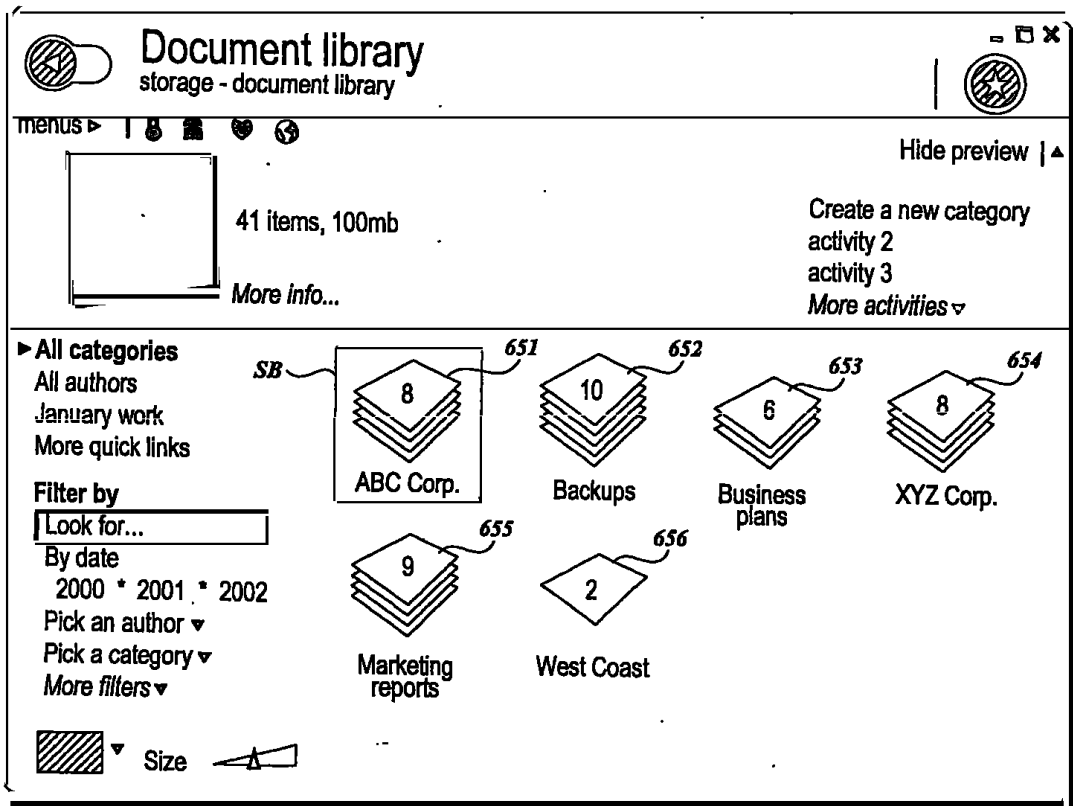
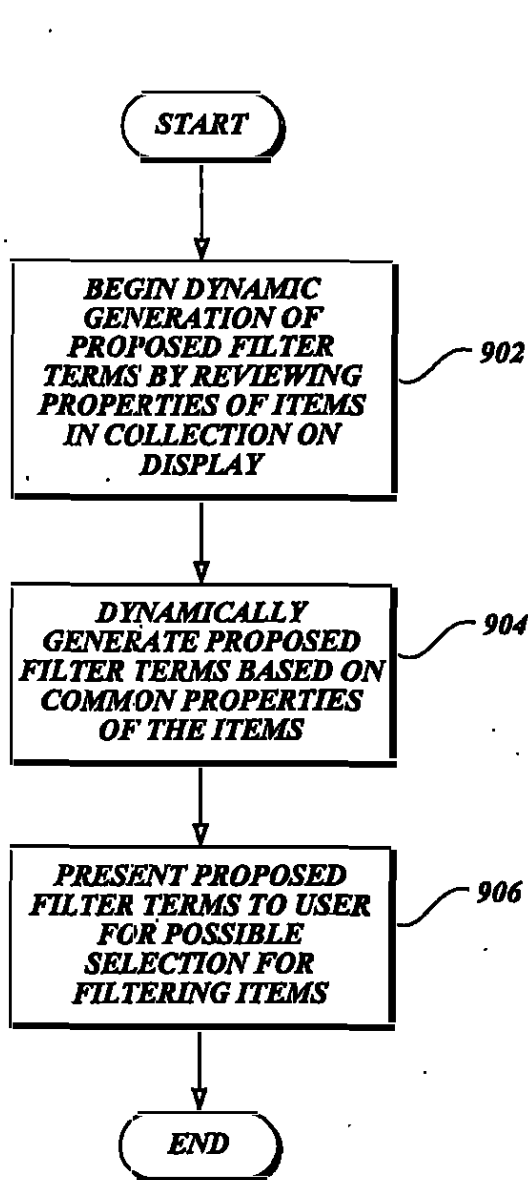


Fig.20.

206

208

22/40

*Fig.22.*

208

209

23/40

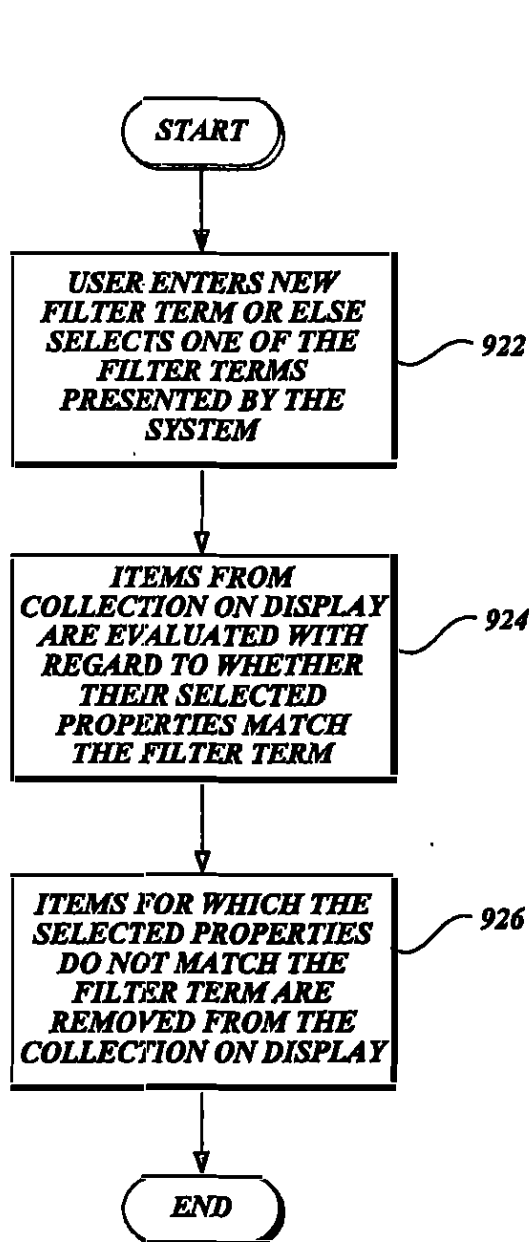


Fig.23.

208

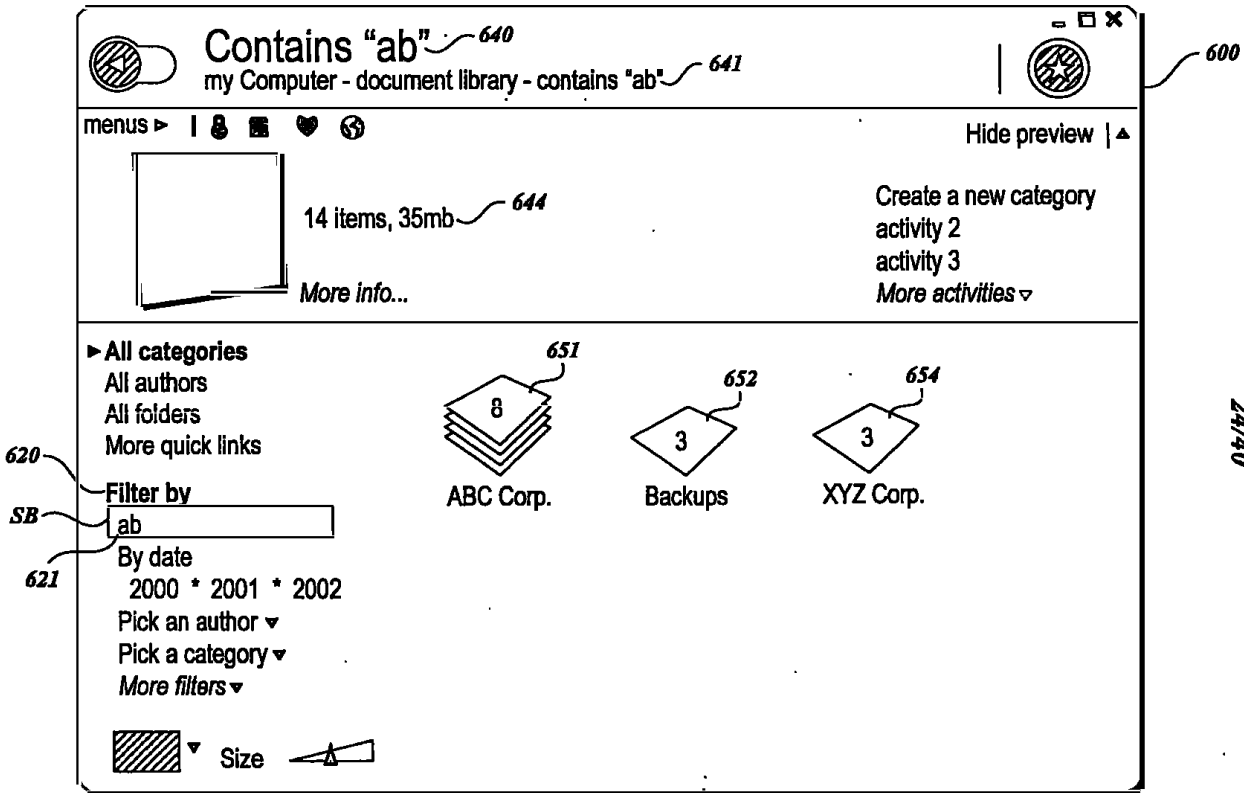


Fig.24.

Fig. 24

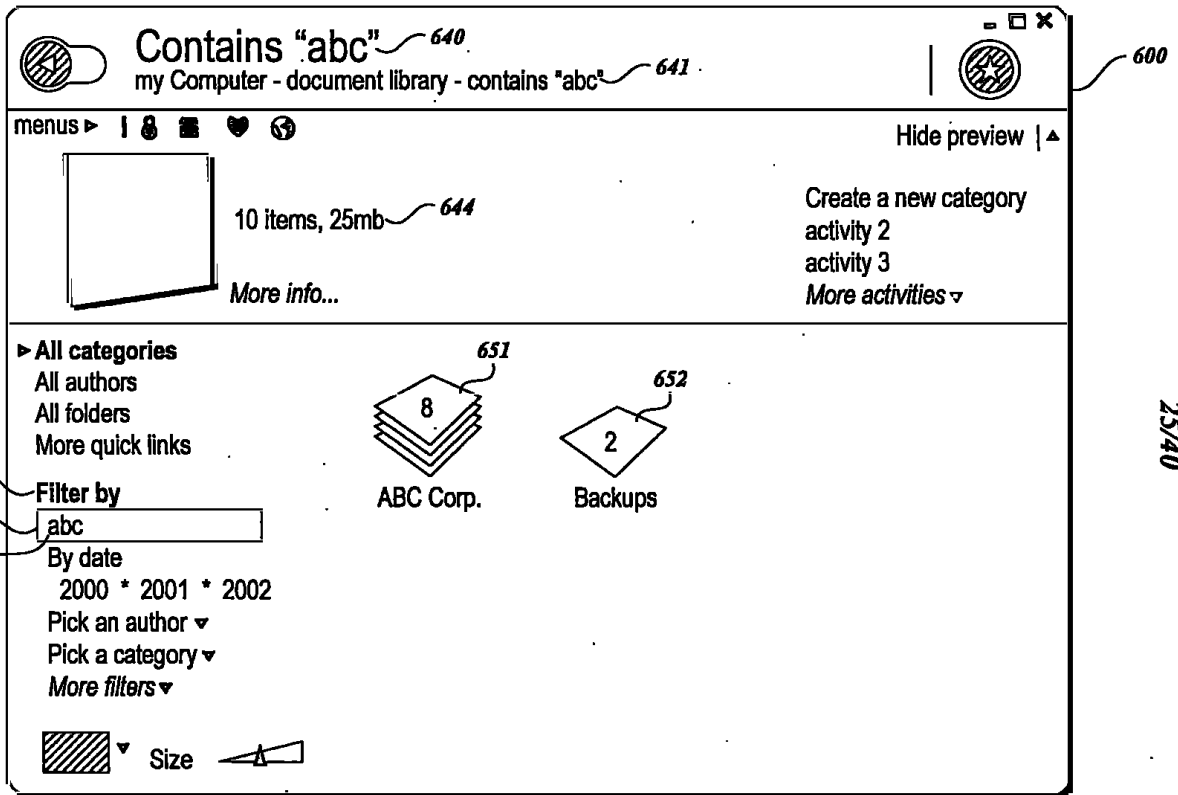


Fig.25.

211

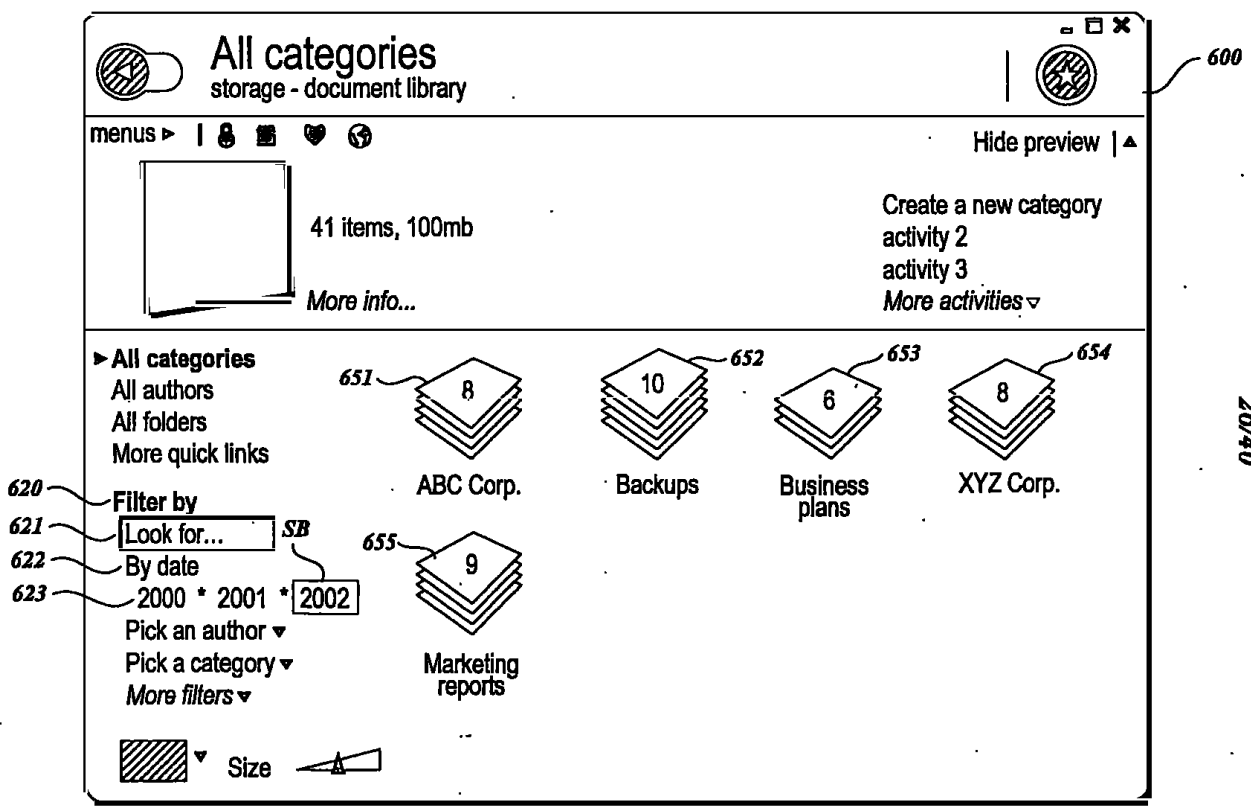


Fig. 26.

27

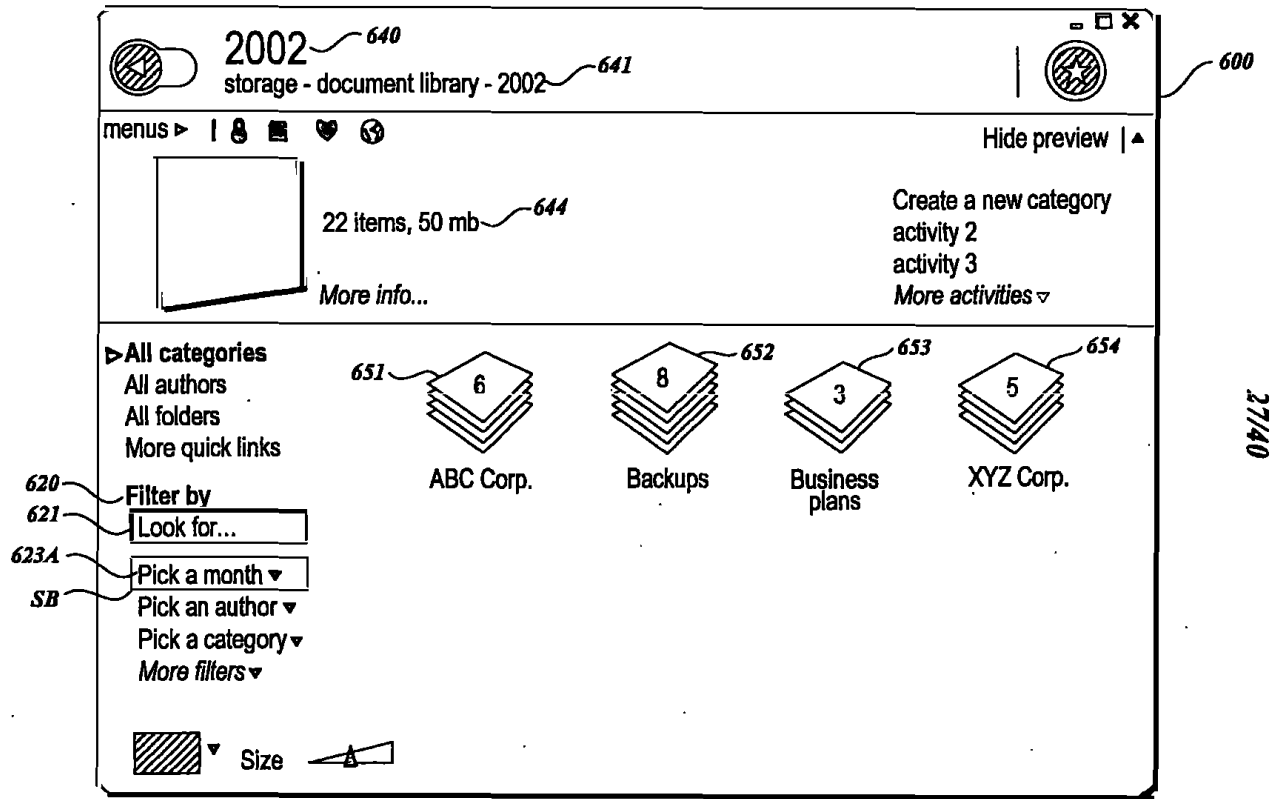


Fig.27.

213

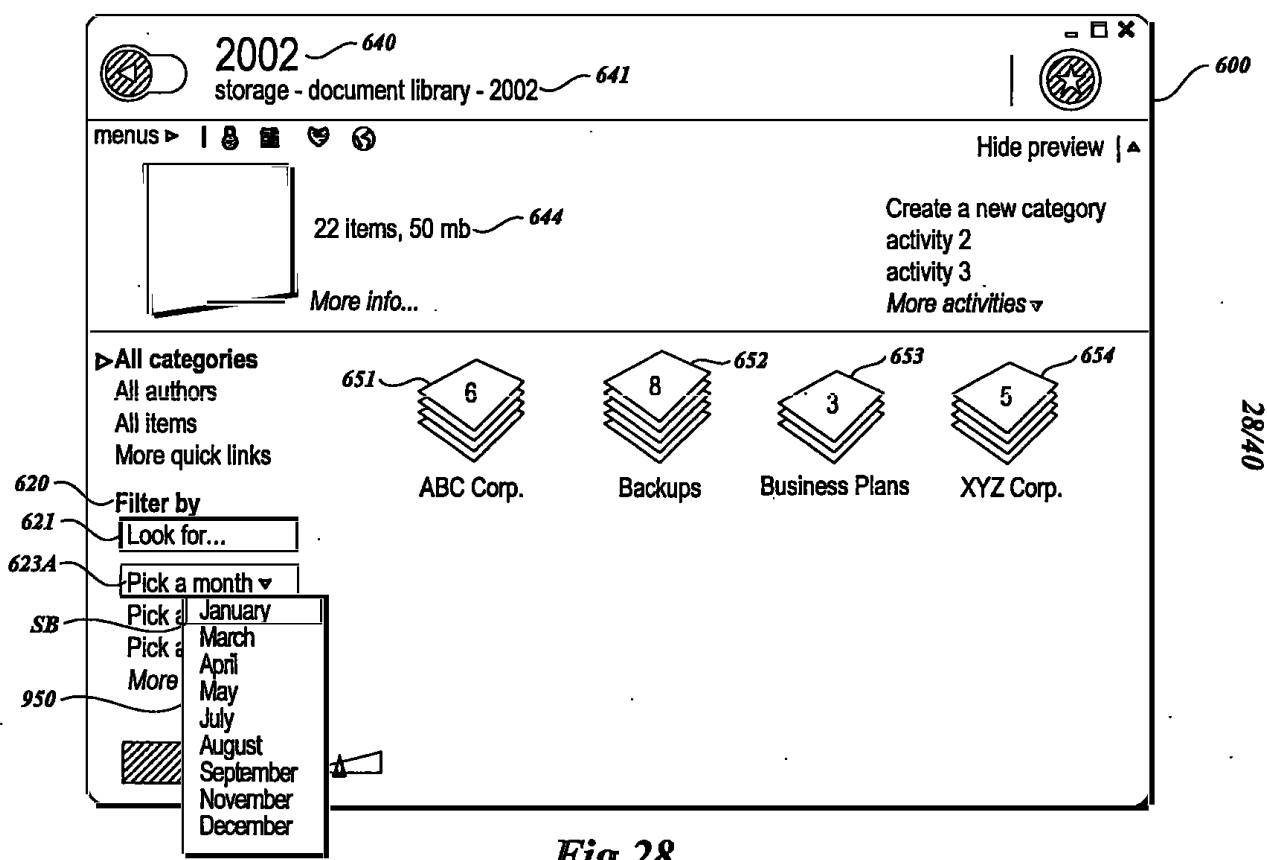


Fig.28.

28/40

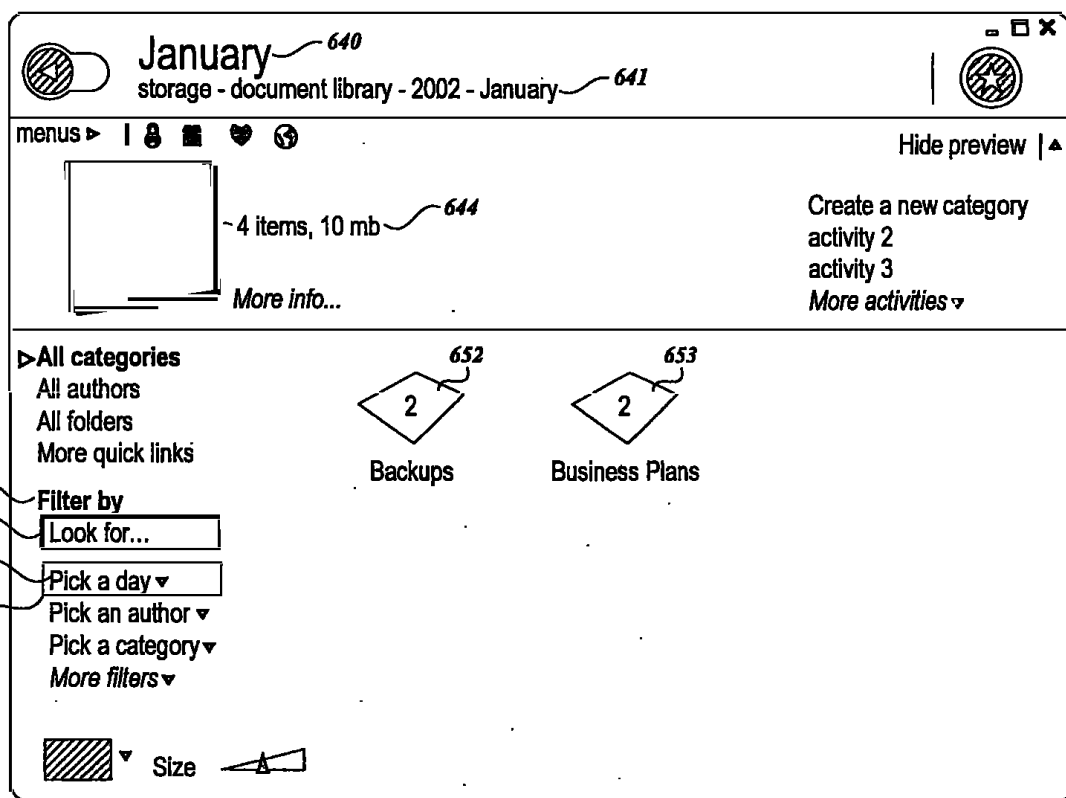
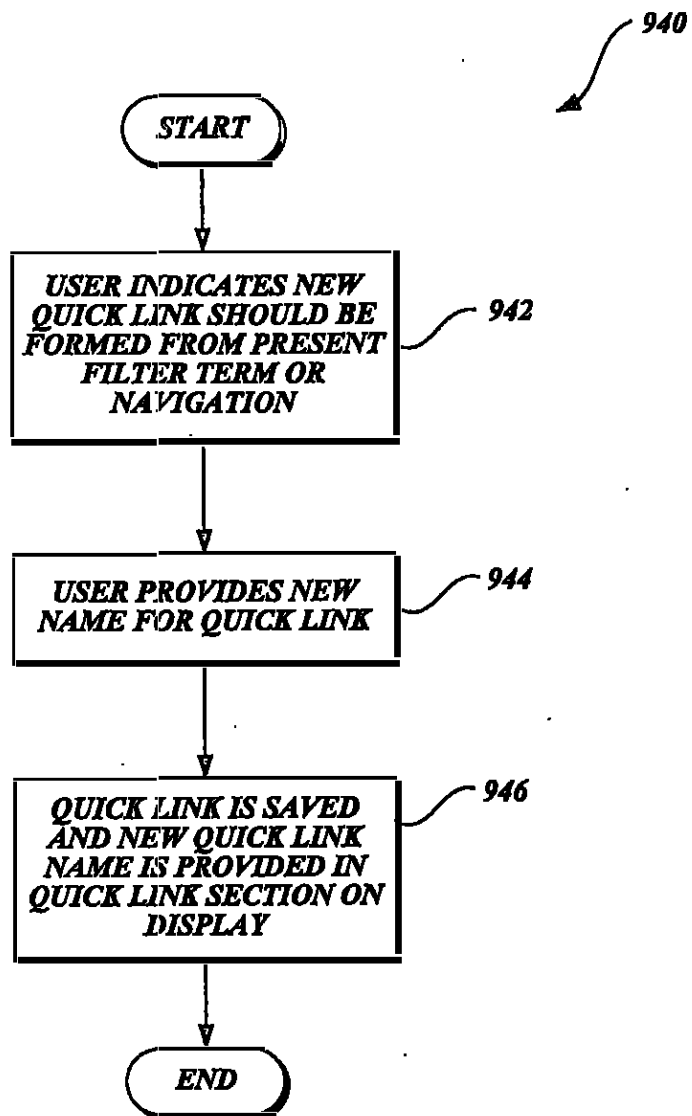


Fig.29.

215

30/40

*Fig.30.*

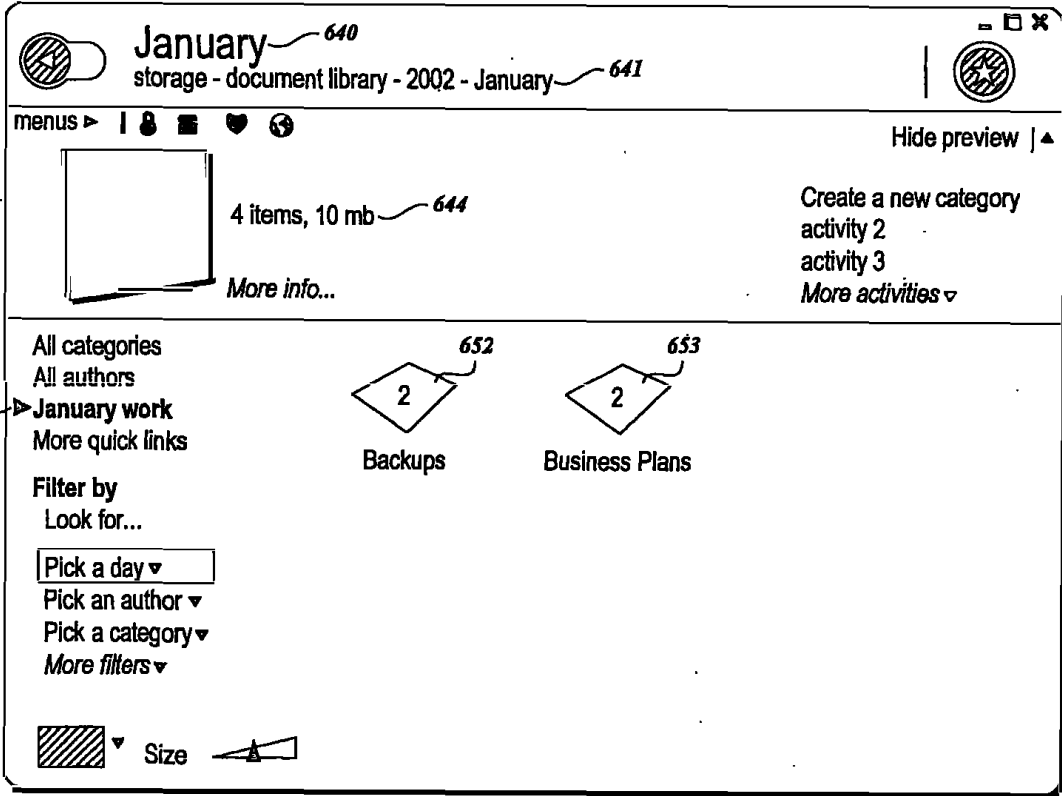


Fig.31.

286

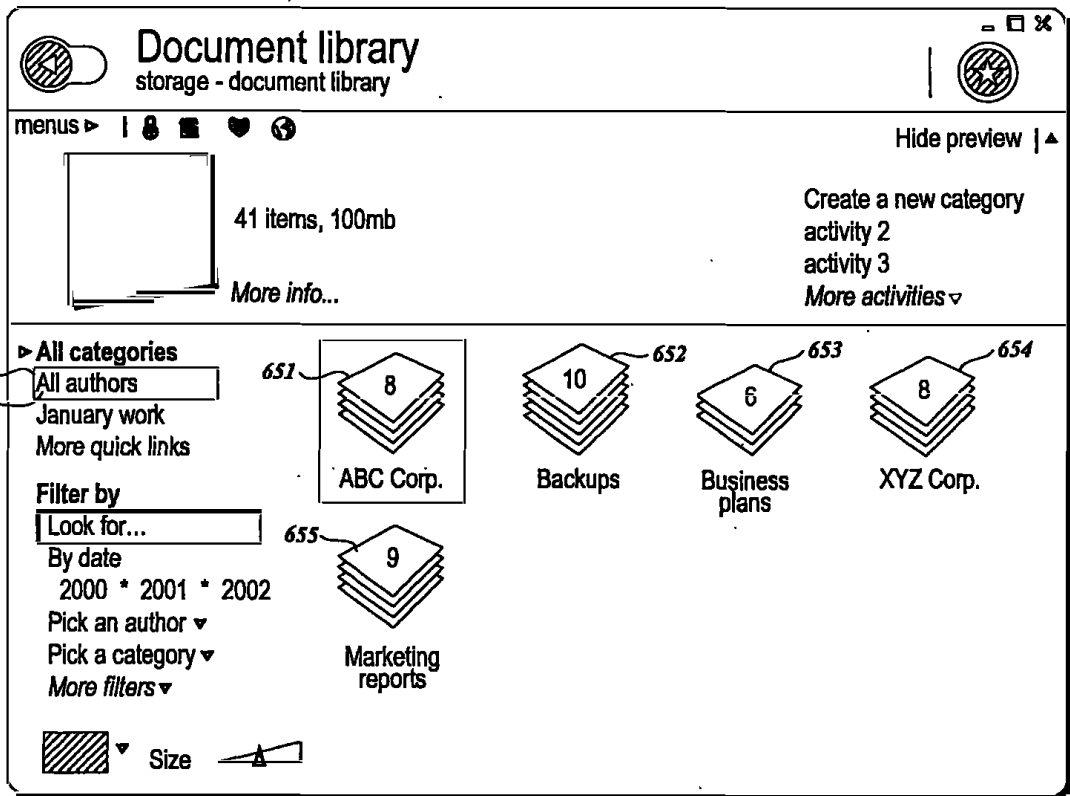


Fig.32.

32/40

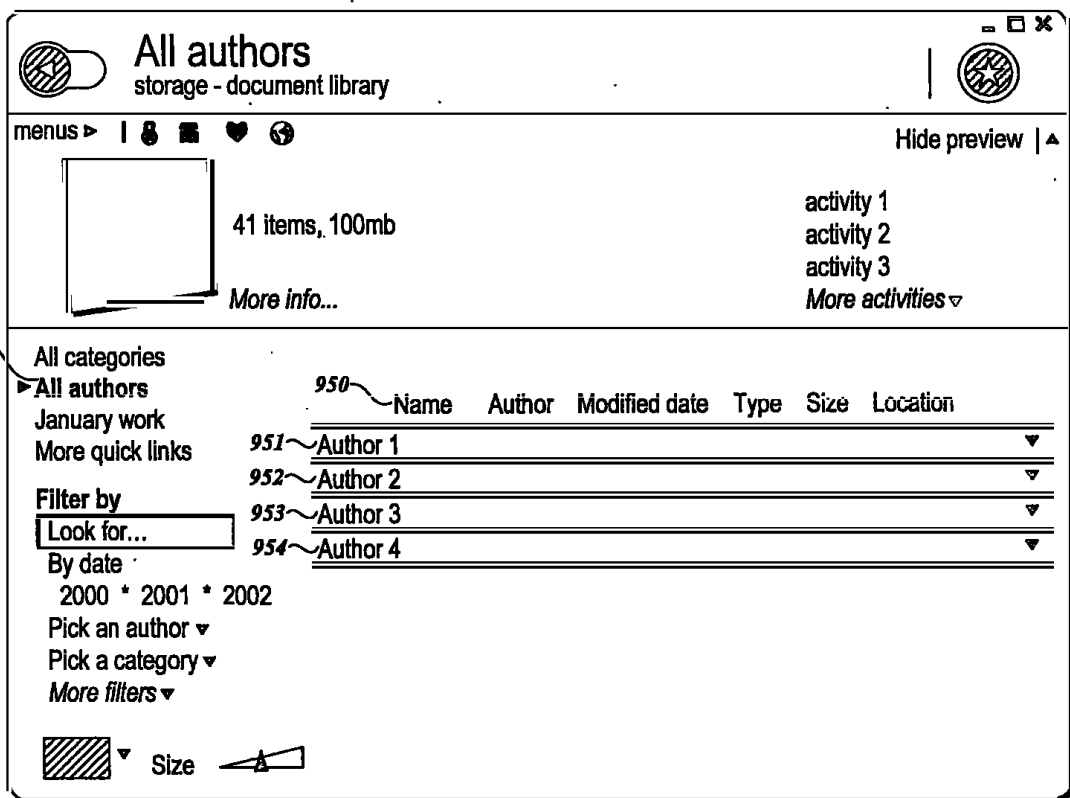
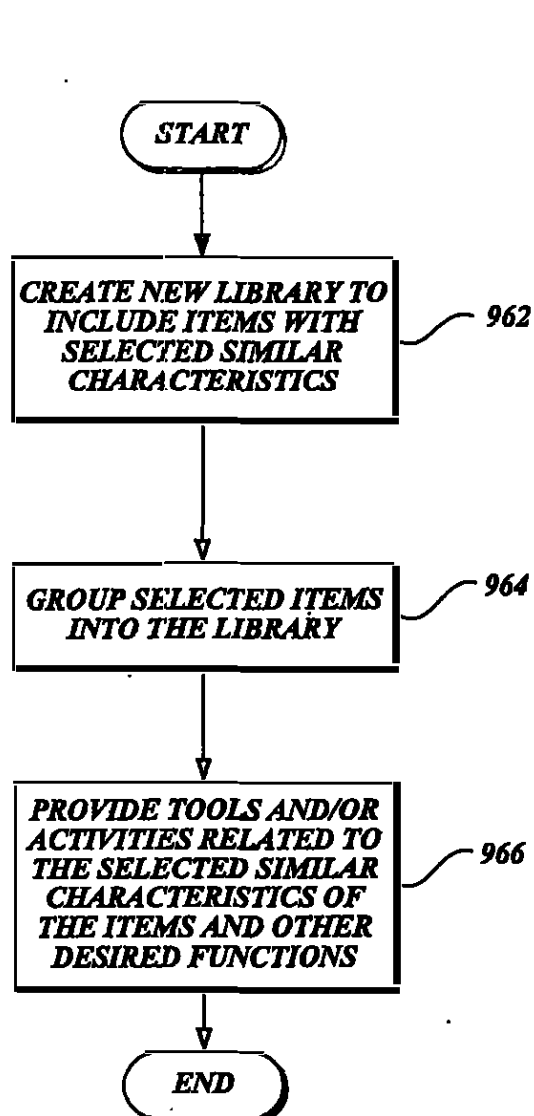


Fig.33.

219

221

35/40

*Fig.35.*

221

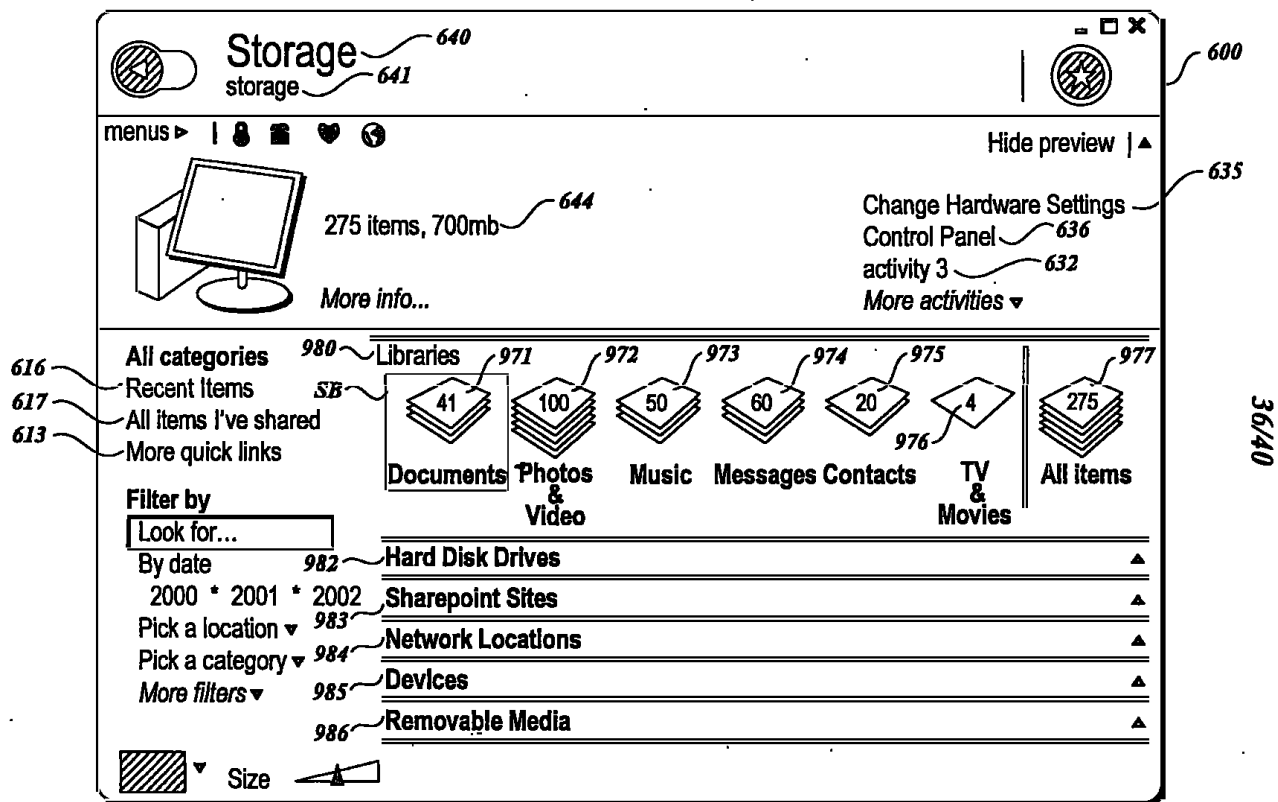
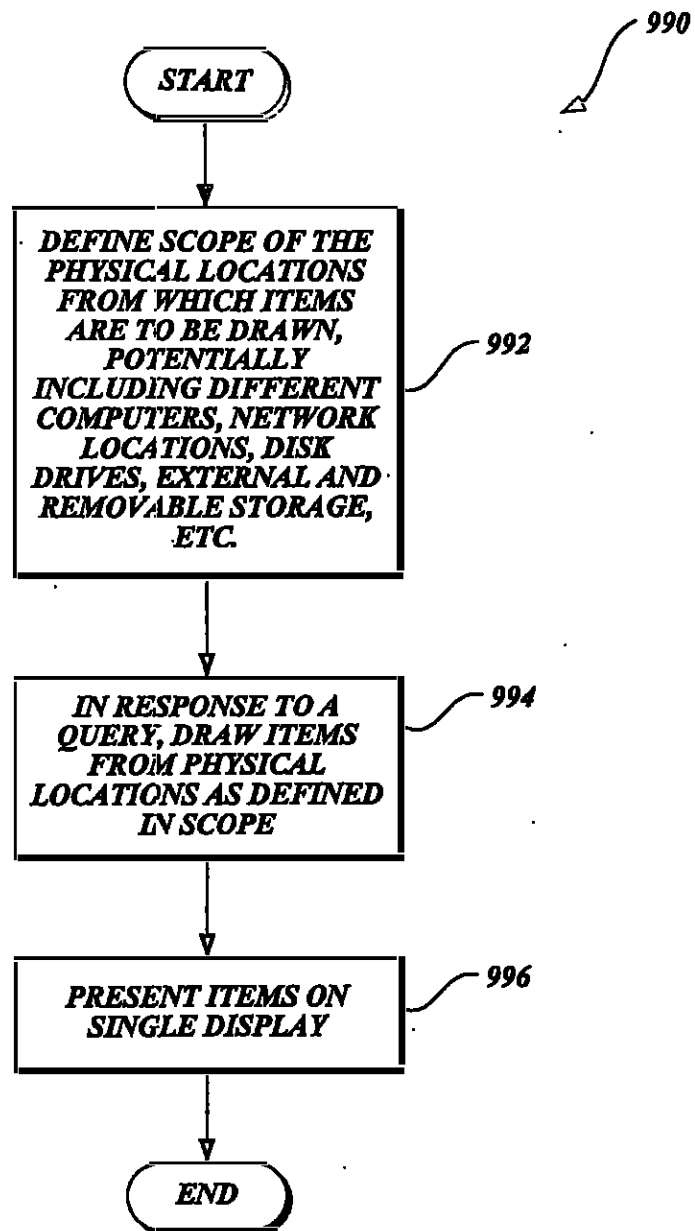


Fig.36.

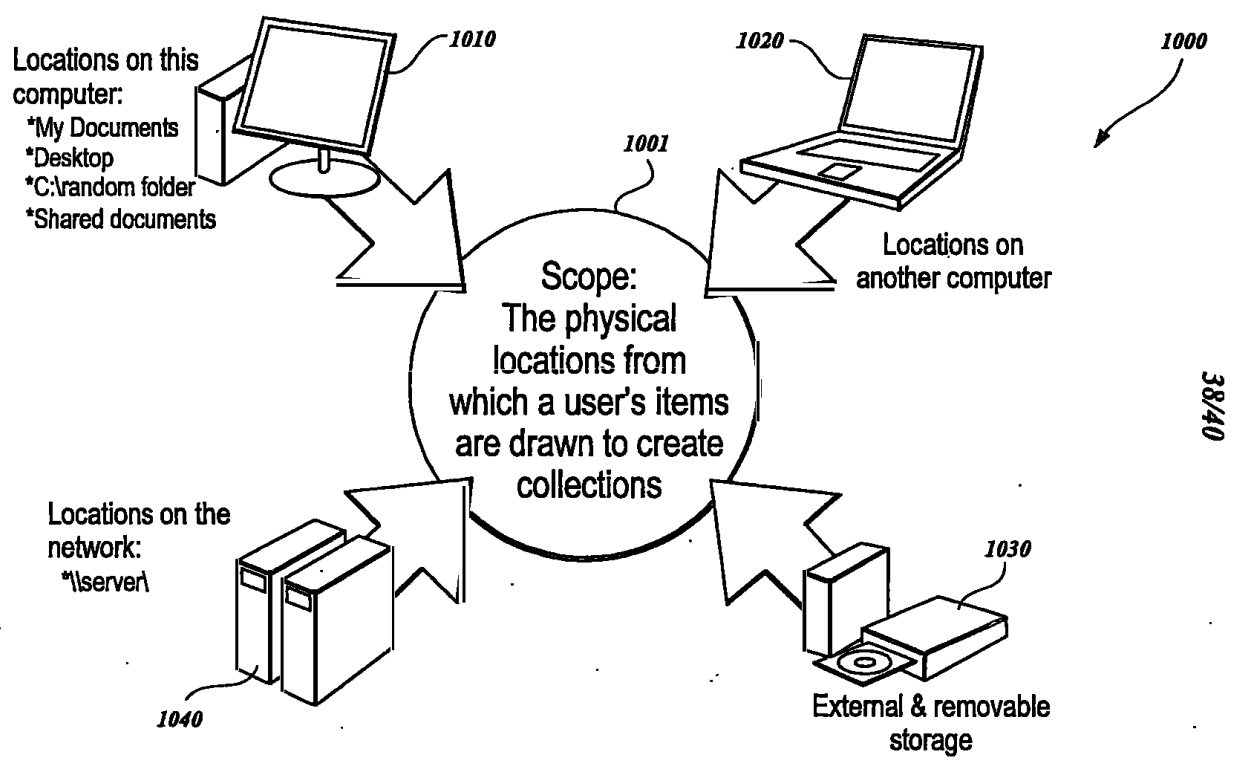
978

223

37/40

*Fig.37.*

224



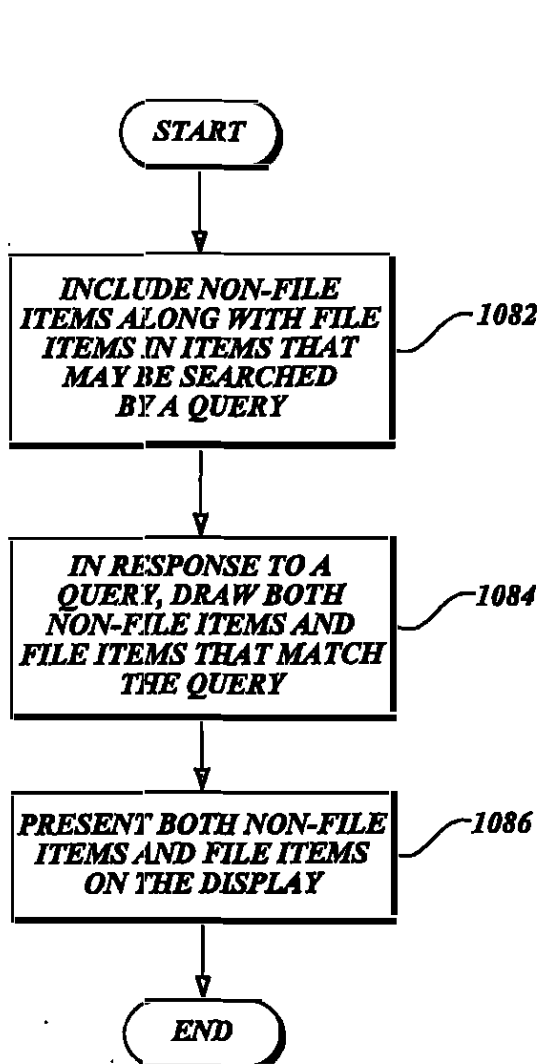
38/40

Fig.38.

227

225

39/40

*Fig.39.*

228

40/40

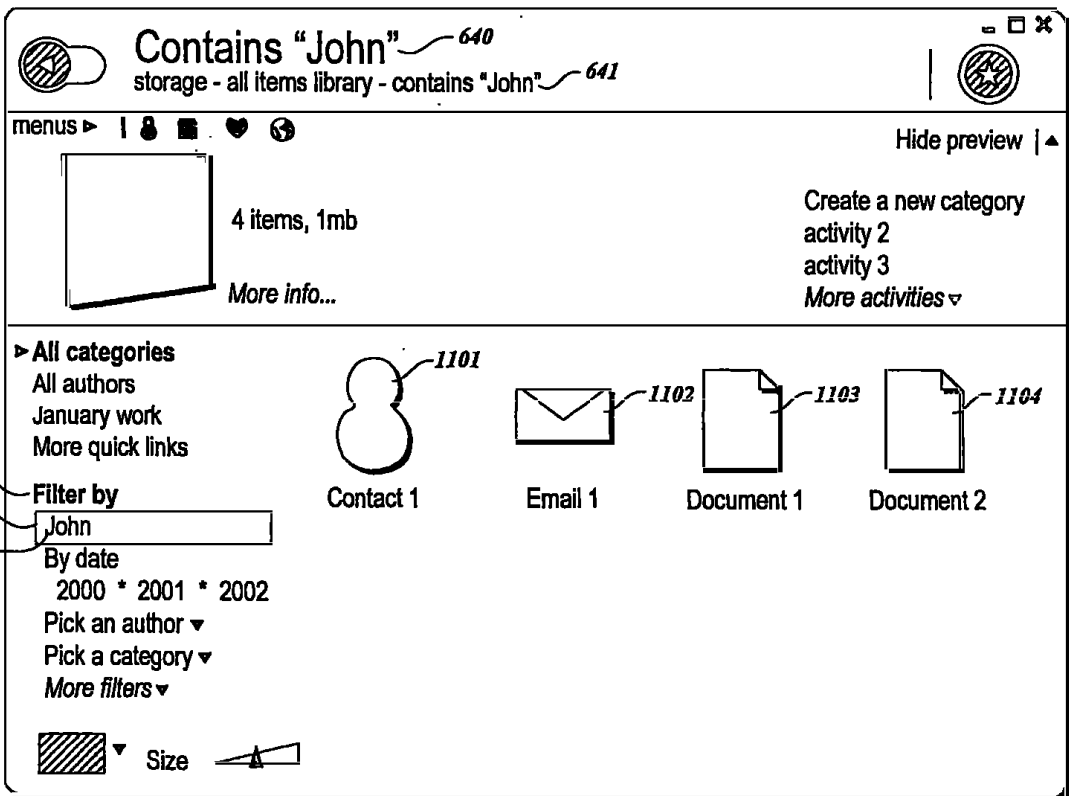


Fig.40.

229

227

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
11 November 2004 (11.11.2004)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2004/097681 A1

- (51) International Patent Classification?: G06F 17/30
- (21) International Application Number:
PCT/US2003/015625
- (22) International Filing Date: 15 May 2003 (15.05.2003)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data:
10/403,174 27 March 2003 (27.03.2003) US
- (71) Applicant: MICROSOFT CORPORATION [US/US];
One Microsoft Way, Redmond, WA 98052 (US).
- (72) Inventors: MOORE, Jason, E.; 431 Fifth Avenue S.,
Apt. 2, Kirkland, WA 98033 (US). DE VORCHIK,
David; 414 West Newell Street, Seattle, WA 98119 (US).
CHALIVENDRA, Sasanka, C.; 8500- 148th Avenue

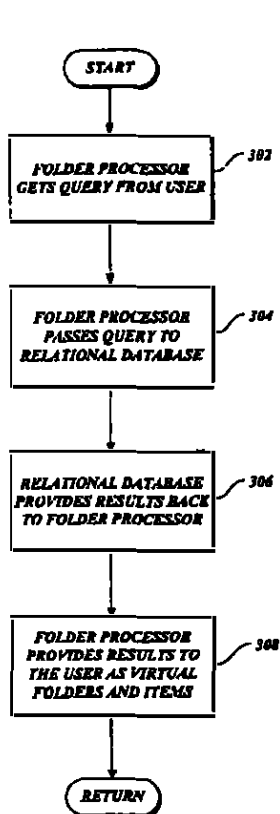
N.E., Apt. S2062, Redmond, WA 98052 (US). BALLIOU,
Nathaniel, H.; 11126 N.E. 104th Way, Kirkland, WA
98033 (US). GUZAK, Chris, J.; 8363 NE Juanita Drive,
Kirkland, WA 98034 (US). KAASTEN, Shaun, A.; 6608
- 130th Avenue N.E., Unit J201, Kirkland, WA 98033
(US). BANKS, Richard, M.; 9739 - 112th Avenue N.E.,
Kirkland, WA 98033 (US). SHELDON, David, J.; 2319
First Avenue, #302, Seattle, WA 98121 (US). MINER,
Patrice, L.; 3719 101st Way N.E., Kirkland, WA 98033
(US).

(74) Agent: FARBER, George, S.; Christensen O'Connor
Johnson Kindness PLLC, Suite 2800, 1420 Fifth Avenue,
Seattle, WA 98101-2347 (US).

(81) Designated States (*national*): AI, AG, AL, AM, AT, AU,
AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU,
CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH,
GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,

[Continued on next page]

(54) Title: SYSTEM AND METHOD UTILIZING VIRTUAL FOLDERS



(57) Abstract: A system and method utilizing virtual folders (fig. 3). The virtual folders expose regular files and folders to users in different views based on their metadata instead of the actual physical underlying file system structure on the disk (fig.3). The virtual folders (308) contain collections of items. The system includes a folder processor that obtains queries from a user (302) and a relational database (304) for storing information about the items. The folder processor first obtains a query from a user (302) and passes the query to the relational database (304). The relational database provides results back to the folder processor (306), and based on the results from the relational database, the folder processor provides the results to the user as virtual folders (308). Users are able to work with the virtual folders through direct manipulation (e.g., clicking and dragging, copying, pasting, etc.).

WO 2004/097681 A1

228

SE, SI, SK, TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— with international search report

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

~~251~~

27a

The demand must be filed directly with the competent International Preliminary Examining Authority or, if two or more Authorities are competent, with the one chosen by the applicant. The full name or two-letter code of that Authority may be indicated by the applicant on the line below:

IPEA/ US

PCT

CHAPTER II

DEMAND

under Article 31 of the Patent Cooperation Treaty:
The undersigned requests that the international application specified below be the subject of international preliminary examination according to the Patent Cooperation Treaty.

US# 300035.02

For International Preliminary Examining Authority use only	
Identification of IPEA	Date of receipt of DEMAND
Box No. I IDENTIFICATION OF THE INTERNATIONAL APPLICATION	
Applicant's or agent's file reference MSFTF-121108	
International application No. PCT/US03/15625	International filing date (day/month/year) 15 May 2003 (15.05.03)
(Earliest) Priority date (day/month/year) 27 March 2003 (27.03.03)	
Title of invention System and Method Utilizing Virtual Folders	
Box No. II APPLICANT(S)	
Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)	
MICROSOFT CORPORATION One Microsoft Way Redmond, WA 98052 US	
Telephone No. 425.882.8080	
Facsimile No. 425.936.7329	
Teleprinter No.	
Applicant's registration No. with the Office	
State (that is, country) of nationality: US	State (that is, country) of residence: US
Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)	
State (that is, country) of nationality:	State (that is, country) of residence:
Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)	
State (that is, country) of nationality:	State (that is, country) of residence:
☐ Further applicants are indicated on a continuation sheet.	

2-3-2

Box No. III AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCE

The following person is ☒ agent ☐ common representative
and ☒ has been appointed earlier and represents the applicant(s) also for international preliminary examination.
☐ is hereby appointed and any earlier appointment of (an) agent(s)/common representative is hereby revoked.
☐ is hereby appointed, specifically for the procedure before the International Preliminary Examining Authority, in addition to the agent(s)/common representative appointed earlier.

Name and address: *(Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)*

FARBER, George S.
Christensen O'Connor Johnson Kindness PLLC
1420 Fifth Avenue, Suite 2800
Seattle, WA 98101
US

Telephone No.

206.682.8100

Facsimile No.

206.224.0779

Teleprinter No.

Agent's registration No. with the Office

41,497

☐ Address for correspondence: Mark this check-box where no agent or common representative is/has been appointed and the space above is used instead to indicate a special address to which correspondence should be sent.

Box No. IV BASIS FOR INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION

Statement concerning amendments: *

1. The applicant wishes the international preliminary examination to start on the basis of:

☒ the international application as originally filed

the description ☒ as originally filed
☐ as amended under Article 34

the claims ☒ as originally filed
☐ as amended under Article 19 (together with any accompanying statement)
☐ as amended under Article 34

the drawings ☒ as originally filed
☐ as amended under Article 34

2. ☐ The applicant wishes any amendment to the claims under Article 19 to be considered as reversed.

3. ☐ The applicant wishes the start of the international preliminary examination to be postponed until the expiration of the applicable time limit under Rule 69.1(d).

4. ☐ The applicant expressly wishes the international preliminary examination to start earlier than at the expiration of the applicable time limit under Rule 54bis.1(a)

* Where no check-box is marked, international preliminary examination will start on the basis of the international application as originally filed or, where a copy of amendments to the claims under Article 19 and/or amendments of the international application under Article 34 are received by the International Preliminary Examining Authority before it has begun to draw up a written opinion or the international preliminary examination report, as so amended.

Language for the purposes of international preliminary examination: English

☒ which is the language in which the international application was filed.

☐ which is the language of a translation furnished for the purposes of international search.

☐ which is the language of publication of the international application.

☐ which is the language of the translation (to be) furnished for the purposes of international preliminary examination.

Box No. V ELECTION OF STATES

The filing of this demand constitutes the election of all Contracting States which are designated and are bound by Chapter II of the PCT.

230

231

Sheet No. 3.

International application No.
PCT/US03/15825

Box No. VI CHECK LIST

The demand is accompanied by the following elements, in the language referred to in Box No. IV, for the purposes of international preliminary examination:

- | | | |
|--|---|--------|
| 1. translation of international application | : | sheets |
| 2. amendments under Article 34 | : | sheets |
| 3. copy (or, where required, translation) of amendments under Article 19 | : | sheets |
| 4. copy (or, where required, translation) of statement under Article 19 | : | sheets |
| 5. letter | : | sheets |
| 6. other (specify) | : | sheets |

For International Preliminary
Examining Authority use only

received

not received

☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

The demand is also accompanied by the item(s) marked below:

- | | |
|--|---|
| 1. ☒ fee calculation sheet | 5. ☐ statement explaining lack of signature |
| 2. ☐ original separate power of attorney | 6. ☐ sequence listing in computer readable form |
| 3. ☐ original general power of attorney | 7. ☐ tables in computer readable form related to sequence listing |
| 4. ☐ copy of general power of attorney, reference number, if any: | 8. ☒ other (specify): Transmittal letter; Return postcard |

Box No. VII SIGNATURE OF APPLICANT, AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE

Next to each signature, indicate the name of the person signing and the capacity in which the person signs (if such capacity is not obvious from reading the demand).


George S. Faerber (Agent)

For International Preliminary Examining Authority use only

1. Date of actual receipt of DEMAND:

2. Adjusted date of receipt of demand due to CORRECTIONS under Rule 60.1(b):

3. ☐ The date of receipt of the demand is AFTER the expiration of 19 months from the priority date and item 4 or 5, below, does not apply.
- ☐ The applicant has been informed accordingly.
4. ☐ The date of receipt of the demand is WITHIN the time limit of 19 months from the priority date as extended by virtue of Rule 80.5.
5. ☐ Although the date of receipt of the demand is after the expiration of 19 months from the priority date, the delay in arrival is EXCUSED pursuant to Rule 82.

6. ☐ The date of receipt of the demand is AFTER the expiration of the time limit under Rule 54bis.1(a) and item 7 or 8, below, does not apply.
7. ☐ The date of receipt of the demand is WITHIN the time limit under Rule 54bis.1(a) as extended by virtue of Rule 80.5.
8. ☐ Although the date of receipt of the demand is after the expiration of the time limit under Rule 54bis.1(a), the delay in arrival is EXCUSED pursuant to Rule 82.

For International Bureau use only

Demand received from IPEA on:

231

232

CHAPTER II

PCT

FEE CALCULATION SHEET

Annex to the Demand

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">International application No.</td> <td style="width: 50%;">PCT/US03/15625</td> </tr> <tr> <td>Applicant's or agent's file reference</td> <td>MSFTF-121106</td> </tr> </table>	International application No.	PCT/US03/15625	Applicant's or agent's file reference	MSFTF-121106	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">For International Preliminary Examining Authority use only</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="height: 100px; vertical-align: bottom;">Date stamp of the IPEA</td> </tr> </table>	For International Preliminary Examining Authority use only		Date stamp of the IPEA	
International application No.	PCT/US03/15625								
Applicant's or agent's file reference	MSFTF-121106								
For International Preliminary Examining Authority use only									
Date stamp of the IPEA									
Applicant Microsoft Corporation									
CALCULATION OF PRESCRIBED FEES									
1. Preliminary examination fee	600.00 P								
2. Handling fee <i>(Applicants from certain States are entitled to a reduction of 75% of the handling fee. Where the applicant is (or all applicants are) so entitled, the amount to be entered at H is 25% of the handling fee.)</i>	162.00 H								
3. Total of prescribed fees Add the amounts entered at P and H and enter total in the TOTAL box	762.00 TOTAL								
MODE OF PAYMENT									
☒ authorization to charge deposit account with the IPEA (see below)	☐ cash								
☒ cheque	☐ revenue stamps								
☐ postal money order	☐ coupons								
☐ bank draft	☐ other (specify):								
AUTHORIZATION TO CHARGE (OR CREDIT) DEPOSIT ACCOUNT <i>(This mode of payment may not be available at all IPEAs)</i>									
☐ Authorization to charge the total fees indicated above.	IPEA/ <u>US</u>								
☒ <i>(This check-box may be marked only if the conditions for deposit accounts of the IPEA so permit) Authorization to charge any deficiency or credit any overpayment in the total fees indicated above.</i>	Deposit Account No.: <u>03-1740</u>								
	Date: <u>8 October 2004</u>								
	Name: <u>George S. Farber</u>								
	Signature: <u>George S. Farber</u>								

235

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

To:
 GEORGE S. FARBER
 CHRISTENSEN O'CONNOR JOHNSON KINDNESS PLLC
 1420 FIFTH AVENUE
 SUITE 2800
 SEATTLE, WA 98101-2347

PCT

 NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF
 THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT
 OR THE DECLARATION

(PCT Rule 44.1)

Date of Mailing (day/month/year) 08 AUG 2003	
Applicant's or agent's file reference MSFTF121106	FOR FURTHER ACTION See paragraphs 1 and 4 below
International application No. PCT/US03/15625	International filing date (day/month/year) 15 May 2003 (15.05.2003)
Applicant MICROSOFT CORPORATION	

1. ☒ The applicant is hereby notified that the international search report has been established and is transmitted herewith.

Filing of amendments and statement under Article 19:

The applicant is entitled, if he so wishes, to amend the claims of the international application (see Rule 46):

When? The time limit for filing such amendments is normally two months from the date of transmittal of the international search report.

Where? Directly to the International Bureau of WIPO, 34, chemin des Colombettes
 1211 Geneva 20, Switzerland, Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

For more detailed instructions, see the notes on the accompanying sheet.

2. ☐ The applicant is hereby notified that no international search report will be established and that the declaration under Article 17(2)(a) to that effect is transmitted herewith.

3. ☐ With regard to the protest against payment of (an) additional fee(s) under Rule 40.2, the applicant is notified that:

- ☐ the protest together with the decision thereon has been transmitted to the International Bureau together with the applicant's request to forward the texts of both the protest and the decision thereon to the designated Offices.
☐ no decision has been made yet on the protest; the applicant will be notified as soon as a decision is made.

4. Reminders

Shortly after 18 months from the priority date, the international application will be published by the International Bureau. If the applicant wishes to avoid or postpone publication, a notice of withdrawal of the international application, or of the priority claim, must reach the International Bureau as provided in Rules 90 bis.1 and 90 bis.3, respectively, before the completion of the technical preparations for international publication.

Within 19 months from the priority date, but only in respect of some designated Offices, a demand for international preliminary examination must be filed if the applicant wishes to postpone the entry into the national phase until 30 months from the priority date (in some Offices even later); otherwise the applicant must, within 20 months from the priority date, perform the prescribed acts for entry into the national phase before those designated Offices.

In respect of other designated Offices, the time limit of 30 months (or later) will apply even if no demand is filed within 19 months.

See the Annex to Form PCT/IB/301 and, for details about the applicable time limits, Office by Office, see the *PCT Applicant's Guide*, Volume II, National Chapters and the WIPO Internet site.

Name and mailing address of the ISA/US Mail Stop PCT, Attn: ISA/US Commissioner for Patents P.O. Box 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. (703)305-3230	Authorized officer 7m Apu Mofiz <i>James R. Matthews</i> Telephone No. 7036054240
--	--

Form PCT/ISA/220 (April 2002)

(See notes on accompanying sheet)

234

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference MSFTF121106	FOR FURTHER ACTION	see Notification of Transmittal of International Search Report (Form PCT/ISA/220) as well as, where applicable, item 5 below.
International application No. PCT/US03/15625	International filing date (day/month/year) 15 May 2003 (15.05.2003)	(Earliest) Priority Date (day/month/year) 27 March 2003 (27.03.2003)
Applicant MICROSOFT CORPORATION		

This international search report has been prepared by this International Searching Authority and is transmitted to the applicant according to Article 18. A copy is being transmitted to the International Bureau.

This international search report consists of a total of 3 sheets.



It is also accompanied by a copy of each prior art document cited in this report.

1. Basis of the Report

- a. With regard to the language, the international search was carried out on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.



the international search was carried out on the basis of a translation of the international application furnished to this Authority (Rule 23.1(b)).

- b. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international search was carried out on the basis of the sequence listing:



contained in the international application in written form.



filed together with the international application in computer readable form.



furnished subsequently to this Authority in written form.



furnished subsequently to this Authority in computer readable form.



the statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.



the statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

2. ☐ Certain claims were found unsearchable (See Box I).

3. ☐ Unity of invention is lacking (See Box II).

4. With regard to the title,



the text is approved as submitted by the applicant.



the text has been established by this Authority to read as follows:

5. With regard to the abstract,



the text is approved as submitted by the applicant.



the text has been established, according to Rule 38.2(b), by this Authority as it appears in Box III. The applicant may, within one month from the date of mailing of this international search report, submit comments to this Authority

6. The figure of the drawings to be published with the abstract is Figure No. 3



as suggested by the applicant.



None of the figures



because the applicant failed to suggest a figure.



because this figure better characterizes the invention.

DOCKETED

277

235

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US03/15625

Box III TEXT OF THE ABSTRACT (Continuation of Item 5 of the first sheet)

A system and method utilizing virtual folders (fig. 3). The virtual folders expose regular files and folders to users in different views based on their metadata instead of the actual physical underlying file system structure on the disk (fig.3). The virtual folders (308) contain collections of items. The system includes a folder processor that obtains queries from a user (302) and a relational database (304) for storing information about the items. The folder processor first obtains a query from a user (302) and passes the query to the relational database (304). The relational database provides results back to the folder processor (306), and based on the results from the relational database, the folder processor provides the results to the user as virtual folders (308). Users are able to work with the virtual folders through direct manipulation (e.g. clicking and dragging, copying, pasting, etc.).

238

236

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US03/15625

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC(7) : G06F 17/30

US CL : 707/104.1

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

U.S. : 707/104.1, 4, 8, 102; 709/203

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5,987,506 A (CARTER ET AL.) 16 November 1999 (16.11.1999), column 2, lines 55-67; column 3, lines 1-67; column 4, lines 1-67	1-60
A	US 6,539,399 B1 (HAZAMA ET AL.) 25 March 2003 (25.03.2003), column 2, lines 1-40	1-60



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search

18 June 2003 (18.06.2003)

Date of mailing of the international search report

08 AUG 2003

Name and mailing address of the ISA/US

Mail Stop PCT, Attn: ISA/US

Commissioner for Patents

P.O. Box 1450

Alexandria, Virginia 22313-1450

Facsimile No. (703)305-3230

Authorized officer

Apu Mofiz

James R. Matthews

Telephone No. 7036054240

7/29

PATENT COOPERATION TREATY

PLR
237

From the
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

To:
GEORGE S. FARBER
CHRISTENSEN O'CONNOR JOHNSON KINDNESS PLLC
1420 FIFTH AVENUE
SUITE 2800
SEATTLE, WA 98101-2347

PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Rule 71.1)

Date of Mailing
(day/month/year)

07 JAN 2005

Applicant's or agent's file reference

MSFTF121106

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.

International filing date (day/month/year)

Priority date (day/month/year)

PCT/US03/15625

15 May 2003 (15.05.2003)

27 March 2003 (27.03.2003)

Applicant

MICROSOFT CORPORATION

1. The applicant is hereby notified that this International Preliminary Examining Authority transmits herewith the international preliminary examination report and its annexes, if any, established on the international application.
2. A copy of the report and its annexes, if any, is being transmitted to the International Bureau for communication to all the elected Offices.
3. Where required by any of the elected Offices, the International Bureau will prepare an English translation of the report (but not of any annexes) and will transmit such translation to those Offices.
4. REMINDER

The applicant must enter the national phase before each elected Office by performing certain acts (filing translations and paying national fees) within 30 months from the priority date (or later in some Offices)(Article 39(1))(see also the reminder sent by the International Bureau with Form PCT/IB/301).

Where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the international preliminary examination report. It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned.

For further details on the applicable time limits and requirements of the elected Offices, see Volume II of the PCT Applicant's Guide.

MS# 30003502/MSFT-1- 21106
TO MSDOCKET on 1/2/05 by [signature]

Name and mailing address of the IPEA/US

Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US
Commissioner for Patents
P.O. Box 1430
Alexandria, Virginia 22313-1430

Facsimile No. (703) 305-3230

Authorized officer

Dov Popovici

Telephone No. 5712724083

Form PCT/IPEA/416 (July 1992)

DCM

[Handwritten signature]

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference MSFTF121106	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/US03/15625	International filing date (day/month/year) 15 May 2003 (15.05.2003)	Priority date (day/month/year) 27 March 2003 (27.03.2003)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC IPC(7): G06F 17/30 and US Cl.: 707/104.1		
Applicant MICROSOFT CORPORATION		
1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of <u>3</u> sheets, including this cover sheet. ☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of <u>—</u> sheets. 3. This report contains indications relating to the following items: I ☒ Basis of the report II ☐ Priority III ☐ Non-establishment of report with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV ☐ Lack of unity of invention V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI ☐ Certain documents cited VII ☐ Certain defects in the international application VIII ☐ Certain observations on the international application		
Date of submission of the demand 08 October 2004 (08.10.2004)	Date of completion of this report 18 November 2004 (18.11.2004)	
Name and mailing address of the IPEA/US Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US Commissioner for Patents P.O. Box 1430 Alexandria, Virginia 22313-1430 Facsimile No. (703) 305-3230	Authorized officer Dov Popovici <i>C. Bonas</i> Telephone No. 5712724083	

Form PCT/IPEA/409 (cover sheet)(July 1998)

239

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/US03/15625

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☒ the international application as originally filed.
- ☒ the description:
 pages 1-28 as originally filed
 pages NONE, filed with the demand
 pages NONE, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims:
 pages 29-35 as originally filed
 pages NONE, as amended (together with any statement) under Article 19
 pages NONE, filed with the demand
 pages NONE, filed with the letter of _____.
- ☒ the drawings:
 pages 1-40 as originally filed
 pages NONE, filed with the demand
 pages NONE, filed with the letter of _____.
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages NONE, as originally filed
 pages NONE, filed with the demand
 pages NONE, filed with the letter of _____.

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in printed form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☒ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☒ the description, pages NONE
- ☒ the claims, Nos. NONE
- ☒ the drawings, sheets/fig NONE

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rules 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

TRANSMITTAL LETTER TO THE UNITED STATES RECEIVING OFFICE

PTO-1382 (Rev. 04-2003) (Modified)

PCTUS2.FRP /REV03

Date	8 October 2004
International Application No.	PCT/US03/15625
Attorney Docket No.	MSFTF-121106

CLIENT'S COPY

I Certification under 37 CFR 1.10 (if applicable)

EV534742805US
Express Mail mailing number

MS# 300035.02

October 8, 2004
Date of Deposit

I hereby certify that the application/correspondence attached hereto is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 CFR 1.10 on the date indicated above and is addressed to Mail Stop PCT, Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

Signature of person mailing correspondence

Gregg Peria-Hansen
Typed or printed name of person mailing correspondence

II ☐ New International Application

TITLE		Earliest priority date (Day/Month/Year)

SCREENING DISCLOSURE INFORMATION: In order to assist in screening the accompanying international application for purposes of determining whether a license for foreign transmittal should and could be granted and for other purposes, the following information is supplied. (Note: check as many boxes as apply):

- A. ☐ The invention disclosed was not made in the United States.
- B. ☐ There is no prior U.S. application relating to this invention.
- C. ☐ The following prior U.S. application(s) contain subject matter which is related to the invention disclosed in the attached international application (NOTE: priority to these applications may or may not be claimed on form PCT/RO/101 (Request) and this listing does not constitute a claim for priority).

application no.		filed on	
application no.		filed on	

- D. ☐ The present international application contains additional subject matter not found in the prior U.S. application(s) identified in paragraph C. above. The additional subject matter is found on pages and ☐ DOES NOT ALTER ☐ MIGHT BE CONSIDERED TO ALTER the general nature of the invention in a manner which would require the U.S. application to have been made available for inspection by the appropriate defense agencies under 35 U.S.C. 181 and 37 CFR 5.1. See 37 CFR 5.15.

III ☐ A Response to an Invitation from the RO/US. The following document(s) is (are) enclosed:

- A. ☐ A Request for An Extension of Time to File a Response
- B. ☐ A Power of Attorney (General or Regular)
- C. ☐ Replacement pages:

pages		of the request (PCT/RO/101)	pages		of the figures
pages		of the description	pages		of the abstract
pages		of the claims			

- D. ☐ Submission of Priority Documents

Priority document		Priority document	
-------------------	--	-------------------	--

- E. ☐ Fees as specified on attached Fee Calculation sheet form PCT/RO/101 annex

IV. ☐ A Request for Rectification under PCT 91 ☐ A Petition ☐ A Sequence Listing Diskette

V. ☒ Other (please specify): DEMAND

The person signing this form is the:

☐ Applicant	George S. Farber
☒ Attorney/Agent (Reg. No.) 41,497	Typed name of signer
☐ Common Representative	
	Signature

U.S. Department of Commerce: Patent and Trademark Office

241

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/US03/15625

V. Reasoned statement under Rule 66.2(a)(II) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. STATEMENT

Novelty (N)	Claims 1-60	YES
	Claims NONE	NO
Inventive Step (IS)	Claims 1-60	YES
	Claims NONE	NO
Industrial Applicability (IA)	Claims 1-60	YES
	Claims NONE	NO

2. CITATIONS AND EXPLANATIONS

Claims 1-60 meets the requirements of PCT Articles 33(2), 33(3) and 34(2) because a computer system having a display and a memory for storing items, the items having associated metadata properties, a method of exposing the items to a user, which includes selecting a first metadata property, searching for items that have the selected first metadata property and providing a first virtual folder display object that represents the collection of items that have the first metadata property as claimed are neither taught nor suggested in the prior art.

114

PATENT COOPERATION TREATY

242

From the RECEIVING OFFICE

To:

GEORGE S. FARBER
CHRISTENSEN O'CONNOR JOHNSON
KINDNESS PLLC
1420 FIFTH AVENUE
SUITE 2800
SEATTLE, WASHINGTON 98101-2347

PCT

NOTIFICATION OF THE INTERNATIONAL
APPLICATION NUMBER AND OF THE
INTERNATIONAL FILING DATE

(PCT Rule 20.5(c))

Date of mailing
(day/month/year)

11 Jun 2003

Applicant's or agent's file reference

MSFTF121106

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.

PCT/US03/15625

International filing date (day/month/year)

15 May 2003

Priority date (day/month/year)

27 Mar 2003

Applicant

MICROSOFT CORPORATION

Title of the invention

SYSTEM AND METHOD UTILIZING VIRTUAL FOLDERS

1. The applicant is hereby notified that the international application has been accorded the international application number and the international filing date indicated above.

2. The applicant is further notified that the record copy of the international application:



was transmitted to the International Bureau on

11 Jun 2003



has not yet been transmitted to the International Bureau for the reason indicated below and a copy of this notification has been sent to the International Bureau*:



because the necessary national security clearance has not yet been obtained.



because (reason to be specified):

- * The International Bureau monitors the transmittal of the record copy by the receiving Office and will notify the applicant (with Form PCT/IB/301) of its receipt. Should the record copy not have been received by the expiration of 14 months from the priority date, the International Bureau will notify the applicant (Rule 22.1(c)).

3. FOREIGN TRANSMITTAL LICENSE INFORMATION

Completed by: CW



Additional license for foreign transmittal not required. This subject matter is covered by a license already granted or the equivalent U.S. national application. Refer to that license for information concerning its scope.



License for foreign transmittal not required. 37 CFR 5.11(e)(1) or 37 CFR 5.11(e)(2). However, a license may be required for additional subject matter. See 37 CFR 5.15(b).



Foreign transmittal license granted. 35 U.S.C. 184; 37 CFR 5.11 on 06 Jun 2003
(date)



37 CFR 5.15(a)



37 CFR 5.15(b)

Name and mailing address of the receiving Office

Assistant Commissioner for Patent, Box PCT
Washington, D.C. 20231 Attn: RO US

Authorized officer

Catherine Williams CW

Facsimile No. 703-305-5230

Telephone No. 703-305-3677

Form PCT RO 105 (July 1992)

242

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCTNOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE
COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL
APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

To:

FARBER, George, S.
Christensen O'Connor Johnson Kindness PLLC
Suite 2800
1420 Fifth Avenue
Seattle, WA 98101-2347
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

MS* 300035.02

Date of mailing (day/month/year)
11 November 2004 (11.11.2004)Applicant's or agent's file reference
MSFTF121106

IMPORTANT NOTICE

International application No.
PCT/US2003/015625International filing date (day/month/year)
15 May 2003 (15.05.2003)Priority date (day/month/year)
27 March 2003 (27.03.2003)

Applicant

MICROSOFT CORPORATION

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this notice:

AU, AZ, BY, CH, CN, CO, DZ, EP, HU, KG, KP, KR, MD, MK, MZ, RU, TM

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:

AE, AG, AL, AM, AP, AT, BA, BB, BG, BR, BZ, CA, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EA, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MG, MN, MW, MX, NI, NO, NZ, OA, OM, PH, PL, PT, RO, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 11 November 2004 (11.11.2004) under No. WO 2004/097681

4. **TIME LIMITS** for filing a demand for international preliminary examination and for entry into the national phase

The applicable time limit for entering the national phase will, subject to what is said in the following paragraph, be 30 MONTHS from the priority date, not only in respect of any elected Office if a demand for international preliminary examination is filed before the expiration of 19 months from the priority date, but also in respect of any designated Office, in the absence of filing of such demand, where Article 22(1) as modified with effect from 1 April 2002 applies in respect of that designated Office. For further details, see *PCT Gazette* No. 44/2001 of 1 November 2001, pages 19926, 19932 and 19934, as well as the *PCT Newsletter*, October and November 2001 and February 2002 issues.

In practice, time limits other than the 30-month time limit will continue to apply, for various periods of time, in respect of certain designated or elected Offices. For regular updates on the applicable time limits (20, 21, 30 or 31 months, or other time limit), Office by Office, refer to the *PCT Gazette*, the *PCT Newsletter* and the *PCT Applicant's Guide*, Volume II, National Chapters, all available from WIPO's Internet site, at <http://www.wipo.int/pct/en/index.html>.

For filing a demand for international preliminary examination, see the *PCT Applicant's Guide*, Volume I/A, Chapter IX. Only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination (at present, all PCT Contracting States are bound by Chapter I¹).

It is the applicant's sole responsibility to monitor all these time limits.

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

CHRISTENSEN, O'CONNOR
JOHNSON & KINDNESS
Simin Baharlou

Facsimile No.+41 22 740 14 35

Facsimile No.+41 22 338 71 30

MS # 300035.02/MSFT-1-21106
TO MSDOCKET on 7/30/03 by DME

PATENT COOPERATION TREATY

300035 13 304 PCT/US03/15625

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

FARBER, George, S.
Christensen O'Connor Johnson
Kindness PLLC
Suite 2800
1420 Fifth Avenue
Seattle, WA 98101-2347
United States of America

Date of mailing (day/month/year) 07 July 2003 (07.07.03)	
Applicant's or agent's file reference MSFTF121106	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/US03/15625	International filing date (day/month/year) 15 May 2003 (15.05.03)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 27 March 2003 (27.03.03)
Applicant MICROSOFT CORPORATION	

1. The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
2. This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
3. An asterisk (*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
4. The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

Priority date	Priority application No.	Country or regional Office or PCT receiving Office	Date of receipt of priority document
27 Marc 2003 (27.03.03)	10/403,174	US	19 June 2003 (19.06.03)

Received COJK
JUL 21 2003
DOCKETING

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740-1435	Authorized officer V. Gaillard Telephone No. (41-22) 338 9810
---	---

15# 300035.02 /MSFT-1- 21106 PATENT COOPERATION TREATY
TO MSDOCKET on 7/30/03 by DME

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF RECEIPT OF
RECORD COPY

(PCT Rule 24.2(a))

To:

FARBER, George, S.
Christensen O'Connor Johnson
Kindness PLLC
Suite 2800
1420 Fifth Avenue
Seattle, WA 98101-2347
United States of America

Date of mailing (day/month/year) 23 June 2003 (23.06.03)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference MSFTF121106	International application No. PCT/US03/15625

The applicant is hereby notified that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below.

Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants:

MICROSOFT CORPORATION(all designated States)

International filing date : 15 May 2003 (15.05.03)
Priority date(s) claimed : 27 March 2003 (27.03.03)
Date of receipt of the record copy
by the International Bureau : 13 June 2003 (13.06.03)
List of designated Offices :

AP : GH,GM,KE,LS,MW,MZ,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW
EA : AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM
EP : AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HU,IE,IT,LU,MC,NL,PT,RO,SE,SI,SK,TR
OA : BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG
National : AE,AG,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DZ,
EC,EE,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KP,KR,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,
LV,MA,MD,ME,MK,MN,MW,MX,MZ,NI,NO,NZ,OM,PH,PL,PT,RO,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,TJ,TM,TN,
TR,TT,TZ,UA,UG,UZ,VC,VN,YU,ZA,ZM,ZW

PROCESSED
DOCKETING

CLH JUL 2 2 2003 ND

CHRISTENSEN, O'CONNOR
JOHNSON KINDNESS PLLC

ATTENTION

The applicant should carefully check the data appearing in this Notification. In case of any discrepancy between these data and the indications in the international application, the applicant should immediately inform the International Bureau.

In addition, the applicant's attention is drawn to the information contained in the Annex, relating to:

- ☒ time limits for entry into the national phase - see updated important information (as of April 2002)
☒ confirmation of precautionary designations (if applicable)
☒ requirements regarding priority documents (if applicable)

Received COJK

JUL 21 2003

A copy of this Notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.

DOCKETING

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer: V. Gaillard
Facsimile No. (41-22) 740-1435	Telephone No. (41-22) 338 9810

Form PCT/IB/301 (April 2002)

005708151

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

246

In re the Application of:

J.F. MOORE *et al.*

Serial No.: 10/403,174

Filed: March 27, 2003

For: System and Method Utilizing Virtual
Folders

Atty. Docket No.: 003797.01261

Group Art Unit: 2175

Examiner: D. Popovici

Confirmation No.: 3184

PRELIMINARY AMENDMENT

U.S. Patent and Trademark Office
Customer Service Window,
Randolph Building
401 Dulany Street
Alexandria, VA 22314

Sir:

Applicants respectfully request that the following amendments be entered prior to an action on the merits:

Amendments to the Claims are reflected in the Listing of Claims, which begins on page 2 of this paper.

Remarks/Arguments begin on page 11 of this paper.

249

247

This listing of claims will replace all prior versions, and listings, of claims in the application:

Listing of Claims:

1. (Original) In a computer system having a display and a memory for storing items, the items having associated metadata properties, a method of exposing the items to a user, the method comprising:

- selecting a first metadata property;
- searching for items that have the selected first metadata property; and
- providing a first virtual folder display object that represents the collection of items that have the first metadata property.

2. (Original) The method of Claim 1, wherein the virtual folder display object is represented as a stack.

3. (Original) The method of Claim 1, wherein a second metadata property is selected to create a second virtual folder within the first virtual folder, the items that are in the first virtual folder being further searched to determine if they have the second metadata property, the second virtual folder representing the items within the first virtual folder that have the second metadata property.

4. (Original) The method of Claim 1, wherein a plurality of virtual folder display objects are provided on the display, each virtual folder display object representing a collection of items that have a selected metadata property.

5. (Original) The method of Claim 4, wherein a plurality of the items are also physically stored in physical folders.

6. (Original) The method of Claim 5, wherein a user can select to view the physical folders.

7. (Original) The method of Claim 1, wherein a selected metadata property can be added to selected items.



748

8. (Original) The method of Claim 7, wherein the addition of a metadata property to an item also causes the item to be added to a virtual folder that is based on the selected metadata property.

9. (Original) The method of Claim 8, wherein the selected metadata property is a specified category.

10. (Original) The method of Claim 1, wherein the user can make changes to the virtual folder through direct manipulation of the virtual folder display object.

11. (Original) The method of Claim 10, wherein at least one type of direct manipulation comprises clicking and dragging a virtual folder.

12. (Original) The method of Claim 11, wherein clicking and dragging can be used to copy the items from a first virtual folder to a second virtual folder, and the copying is implemented at least in part by adding the selected metadata property of the second virtual folder to each of the items from the first virtual folder.

13. (Original) The method of Claim 1, wherein a filter is provided on the display that can be selected by a user to filter items based on the metadata property specified by the filter.

14. (Original) The method of Claim 1, wherein a quick link is provided on the display that can be selected by a user to view a specified collection of items.

15. (Original) The method of Claim 1, wherein a library is provided that includes a collection of items and a set of tools for manipulating the items of the library.

16. (Presently Amended) The method of Claim 1, wherein the items in a virtual folder may be physically stored in different physical folders.

Elimin
Elimin

17. (Presently Amended) The method of Claim 16, wherein the different physical folders are stored in different physical locations comprising, a present computer and at least one of a different computer, a location on a network, and an external storage device.

Elimin
Elimin

751

249

18. (Original) The method of Claim 1, wherein the items comprise both file items and non-file items.

19. (Original) The method of Claim 18, wherein the non-file items comprise at least one of contacts or e-mails.

20. (Original) A computer-readable medium having computer-executable components for implementing a method of exposing items to a user, the items having associated metadata properties, the method comprising:

selecting a first metadata property;
searching for items that have the selected first metadata property; and
providing a first virtual folder display object that represents the collection of items that have the first metadata property.

21. (Original) The method of Claim 20, wherein the virtual folder display object is represented as a stack.

22. (Original) The method of Claim 20, wherein a second metadata property is selected to create a second virtual folder within the first virtual folder, the items that are in the first virtual folder being further searched to determine if they have the second metadata property, the second virtual folder representing the items within the first virtual folder that have the second metadata property.

23. (Original) The method of Claim 20, wherein a selected metadata property can be added to selected items.

24. (Original) The method of Claim 20, wherein the user can make changes to the virtual folder through direct manipulation of the virtual folder display object.

25. (Presently Amended) The method of Claim 20, wherein the items in a virtual folder may be physically stored in memories at different physical folders.

Elimin

25

250

26. (Original) The method of Claim 20, wherein the items comprise both file items and non-file items.

27. (Original) In a system for displaying items, the system comprising:
means for selecting a first metadata property;
means for searching for items that have the selected first metadata property; and
means for providing a first virtual folder display object that represents the collection of items that have the first metadata property.

28. (Original) The system of Claim 27, further comprising means for creating a second virtual folder within the first virtual folder.

29. (Original) The system of Claim 27, further comprising means to add a selected metadata property to a selected item.

30. (Original) The system of Claim 29, wherein the means to add a metadata property to an item comprises means for selecting a metadata property of an item and entering a new property.

31. (Original) The system of Claim 27, further comprising means for implementing direct manipulation of virtual folder display objects.

32. (Presently Amended) The system of Claim 27, further comprising means for including items from different physical folders in the search for items that have the selected first metadata property.

Elimin

33. (Original) The system of Claim 27, further comprising means for including both file items and non-file items in the search for items that have the selected first metadata property.

34. (Presently Amended) A system for exposing items that are stored in a memory to a user, comprising:

a folder processor that obtains queries from a user;

a database for storing information about items; and

Elimin

251

251

wherein:

the folder processor obtains a query from a user and passes the query to the relational database;

the database provides results back to the folder processor; and

based on the results from the database, the folder processor provides the results to the user as virtual folders.

Elimin

Elimin

35. (Presently Amended) The method of Claim 34, wherein the query is a default query identified in a registry.

Elimin

36. (Original) The method of Claim 34, wherein the query is obtained from a user that has decided to change the pivot of the virtual folder view.

37. (Presently Amended) The method of Claim 34, wherein the query that is passed to the database comprises a database query object that is constructed by the folder processor.

Elimin

38. (Original) The method of Claim 34, wherein the results that are provided back to the folder processor comprise database rows and columns.

39. (Presently Amended) The method of Claim 34, wherein after receiving the results from the database the folder processor takes the results and converts them into an enumerator structure.

Elimin

40. (Original) The method of Claim 39, wherein the enumerator structure is used to populate the display with the resulting virtual folders.

41. (Presently Amended) A system for displaying items, comprising:

a folder processor means;

a database means;

wherein:

the folder processor means obtains a query from a user and passes the query to the database;

the database means provides results back to the folder processor; and

Elimin

Elimin

254

252

based on the results from the database means, the folder processor means provides the results to the user as virtual folders.

Elimin

42. (Original) The system of Claim 41, further comprising means for obtaining a query from a user.

43. (Presently Amended) The system of Claim 41, further comprising means for constructing a database query object that is included in the query that is passed to the database.

Elimin

44. (Original) The system of Claim 41, further comprising means for providing database rows and columns as the results that are provided back to the folder processor.

45. (Presently Amended) The system of Claim 41, further comprising means for converting the results from the database into an enumerator structure.

Elimin

46. (Original) The system of Claim 45, further comprising means to populate a display with virtual folders which result from the enumerator structure.

47. (Original) In a computer system having a display and a memory for storing items, a method for manipulating the items, comprising:

representing groups of items as virtual folders; and

providing at least a first defined action that can be performed for direct manipulation of a virtual folder, wherein when the first defined action is performed, the virtual folder is manipulated as directed by the performed action.

48. (Original) The method of Claim 47, wherein the defined action is clicking and dragging the virtual folder.

49. (Original) The method of Claim 48, wherein clicking and dragging a first virtual folder to a second virtual folder performs the function of copying the items of the first virtual folder to the second virtual folder.

50. (Original) The method of Claim 49, wherein items are contained within a virtual folder on the basis of having a selected metadata property that is the basis for the virtual folder,

252

253

and the action of copying the items from a first virtual folder to a second virtual folder is implemented at least in part by adding the metadata property of the second virtual folder to each of the items from the first virtual folder.

51. (Original) The method of Claim 50, wherein the metadata property that is added to the items of the first virtual folder is a category.

52. (Original) A computer-readable medium having computer-executable components for implementing a method for manipulating items, comprising:

representing groups of items as virtual folders; and

providing at least a first defined action that can be performed for direct manipulation of a virtual folder, wherein when the first defined action is performed, the virtual folder is manipulated as directed by the performed action.

53. (Original) The method of Claim 52, wherein the defined action is clicking and dragging the virtual folder.

54. (Original) The method of Claim 53, wherein clicking and dragging a first virtual folder to a second virtual folder performs the function of copying the items of the first virtual folder to the second virtual folder.

55. (Original) The method of Claim 54, wherein items are contained within a virtual folder on the basis of having a selected metadata property that is the basis for the virtual folder, and the action of copying the items from a first virtual folder to a second virtual folder is implemented at least in part by adding the metadata property of the second virtual folder to each of the items from the first virtual folder.

56. (Original) The method of Claim 55, wherein the metadata property that is added to the items of the first virtual folder is a category.

57. (Original) A system for manipulating items, comprising:
means for representing groups of items as virtual folders; and

[Handwritten signature]

254

means for implementing defined direct manipulation actions for the manipulation of the virtual folders.

58. (Original) The system of Claim 57, wherein the means for implementing direct manipulation includes means for implementing clicking and dragging of a virtual folder.

59. (Original) The system of Claim 58, wherein clicking and dragging a first virtual folder to a second virtual folder performs the function of copying the items of the first virtual folder to the second virtual folder.

60. (Original) The system of Claim 59, wherein items are contained within a virtual folder on the basis of having a selected metadata property that is the basis for the virtual folder, and the action of copying the items from a first virtual folder to a second virtual folder is implemented at least in part by adding the metadata property of the second virtual folder to each of the items from the first virtual folder.

61. (New) The method of Claim 18, wherein the non-file items comprise an electronic communication.

62. (New) The method of claim 35, wherein the default query is stored in the registry.

63. (New) The method of claim 34, wherein the database comprises a relational database.

64. (New) The system of claim 41, wherein the database comprises a relational database.

65. (New) The method of claim 25, wherein the different physical folders are stored in different physical locations.

66. (New) The method of claim 25, wherein the different physical folders are stored on a common storage device.

254

255

67. (New) The system of claim 32, wherein the different physical folders are stored in different physical locations.

68. (New) The system of claim 32, wherein the different physical folders are stored on a common storage device.



256

756

REMARKS/ARGUMENTS

Applicants have amended various claims to broaden the scope of the claims. Applicants have added new dependent claims 61-68 to more completely claim the invention. The new claims are supported by the specification as filed. No new matter has been added.

The Office is authorized to charge any fees due for this preliminary amendment to Deposit Account 19-0733.

If there are any questions the Examiner is invited to contact the undersigned at (202) 824-3153.

Respectfully submitted,

BANNER & WITCOFF, LTD.

Dated this ____ day of _____, 2005

By: _____
Ross Dannenberg, Reg. No. 49,024

1001 G Street, N.W.
Washington, D.C. 20001-4597
Tel: (202) 824-3000
Fax: (202) 824-3001
RAD/mmd

24

257

1. In a computer system having a display and a memory for storing items, the items having associated metadata properties, a method of exposing the items to a user, the method comprising:

selecting a first metadata property;

searching for items that have the selected first metadata property; and

providing a first virtual folder display object that represents the collection of items that have the first metadata property.



2. The method of Claim 1, wherein the virtual folder display object is represented as a stack.

3. The method of Claim 1, wherein a second metadata property is selected to create a second virtual folder within the first virtual folder, the items that are in the first virtual folder being further searched to determine if they have the second metadata property, the second virtual folder representing the items within the first virtual folder that have the second metadata property.

4. The method of Claim 1, wherein a plurality of virtual folder display objects are provided on the display, each virtual folder display object representing a collection of items that have a selected metadata property.



5. The method of Claim 4, wherein a plurality of the items are also physically stored in physical folders.

6. The method of Claim 5, wherein a user can select to view the physical folders.

7. The method of Claim 1, wherein a selected metadata property can be added to selected items.

8. The method of Claim 7, wherein the addition of a metadata property to an item also causes the item to be added to a virtual folder that is based on the selected metadata property.

266

258

9. The method of Claim 8, wherein the selected metadata property is a specified category.

10. The method of Claim 1, wherein the user can make changes to the virtual folder through direct manipulation of the virtual folder display object.

11. The method of Claim 10, wherein at least one type of direct manipulation comprises clicking and dragging a virtual folder.

12. The method of Claim 11, wherein clicking and dragging can be used to copy the items from a first virtual folder to a second virtual folder, and the copying is implemented at least in part by adding the selected metadata property of the second virtual folder to each of the items from the first virtual folder.

13. The method of Claim 1, wherein a filter is provided on the display that can be selected by a user to filter items based on the metadata property specified by the filter.

14. The method of Claim 1, wherein a quick link is provided on the display that can be selected by a user to view a specified collection of items.

15. The method of Claim 1, wherein a library is provided that includes a collection of items and a set of tools for manipulating the items of the library.

16. The method of Claim 1, wherein the items in a virtual folder may be physically stored in different physical folders.

17. The method of Claim 16, wherein the different physical folders are stored in different physical locations comprising a present computer and at least one of a different computer, a location on a network, and an external storage device.

18. The method of Claim 1, wherein the items comprise both file items and non-file items.

261

259

19. The method of Claim 18, wherein the non-file items comprise at least one of contacts or e-mails.

20. A computer-readable medium having computer-executable components for implementing a method of exposing items to a user, the items having associated metadata properties, the method comprising:

selecting a first metadata property;

searching for items that have the selected first metadata property; and

providing a first virtual folder display object that represents the collection of items that have the first metadata property.

21. The method of Claim 20, wherein the virtual folder display object is represented as a stack.

22. The method of Claim 20, wherein a second metadata property is selected to create a second virtual folder within the first virtual folder, the items that are in the first virtual folder being further searched to determine if they have the second metadata property, the second virtual folder representing the items within the first virtual folder that have the second metadata property.

23. The method of Claim 20, wherein a selected metadata property can be added to selected items.

24. The method of Claim 20, wherein the user can make changes to the virtual folder through direct manipulation of the virtual folder display object.

25. The method of Claim 20, wherein the items in a virtual folder may be physically stored in memories at different physical folders.

26. The method of Claim 20, wherein the items comprise both file items and non-file items.

27. In a system for displaying items, the system comprising:

ab

means for selecting a first metadata property;
means for searching for items that have the selected first metadata property; and
means for providing a first virtual folder display object that represents the collection of items that have the first metadata property.

28. The system of Claim 27, further comprising means for creating a second virtual folder within the first virtual folder.

29. The system of Claim 27, further comprising means to add a selected metadata property to a selected item.

30. The system of Claim 29, wherein the means to add a metadata property to an item comprises means for selecting a metadata property of an item and entering a new property.

31. The system of Claim 27, further comprising means for implementing direct manipulation of virtual folder display objects.

32. The system of Claim 27, further comprising means for including items from different physical folders in the search for items that have the selected first metadata property.

33. The system of Claim 27, further comprising means for including both file items and non-file items in the search for items that have the selected first metadata property.

34. A system for exposing items that are stored in a memory to a user, comprising:
a folder processor that obtains queries from a user;
a database for storing information about items; and
wherein:
the folder processor obtains a query from a user and passes the query to the relational database;
the database provides results back to the folder processor; and
based on the results from the database, the folder processor provides the results to the user as virtual folders.

261

35. The method of Claim 34, wherein the query is a default query identified in a registry.

36. The method of Claim 34, wherein the query is obtained from a user that has decided to change the pivot of the virtual folder view.

37. The method of Claim 34, wherein the query that is passed to the database comprises a database query object that is constructed by the folder processor.

38. The method of Claim 34, wherein the results that are provided back to the folder processor comprise database rows and columns.

39. The method of Claim 34, wherein after receiving the results from the database the folder processor takes the results and converts them into an enumerator structure.

40. The method of Claim 39, wherein the enumerator structure is used to populate the display with the resulting virtual folders.

41. A system for displaying items, comprising:

a folder processor means;

a database means;

wherein:

the folder processor means obtains a query from a user and passes the query to the database;

the database means provides results back to the folder processor; and

based on the results from the database means, the folder processor means provides the results to the user as virtual folders.

42. The system of Claim 41, further comprising means for obtaining a query from a user.

43. The system of Claim 41, further comprising means for constructing a database query object that is included in the query that is passed to the database.

764

262

44. The system of Claim 41, further comprising means for providing database rows and columns as the results that are provided back to the folder processor.

45. The system of Claim 41, further comprising means for converting the results from the database into an enumerator structure.

46. The system of Claim 45, further comprising means to populate a display with virtual folders which result from the enumerator structure.

47. In a computer system having a display and a memory for storing items, a method for manipulating the items, comprising:

representing groups of items as virtual folders; and

providing at least a first defined action that can be performed for direct manipulation of a virtual folder, wherein when the first defined action is performed, the virtual folder is manipulated as directed by the performed action.

48. The method of Claim 47, wherein the defined action is clicking and dragging the virtual folder.

49. The method of Claim 48, wherein clicking and dragging a first virtual folder to a second virtual folder performs the function of copying the items of the first virtual folder to the second virtual folder.

50. The method of Claim 49, wherein items are contained within a virtual folder on the basis of having a selected metadata property that is the basis for the virtual folder, and the action of copying the items from a first virtual folder to a second virtual folder is implemented at least in part by adding the metadata property of the second virtual folder to each of the items from the first virtual folder.

51. The method of Claim 50, wherein the metadata property that is added to the items of the first virtual folder is a category.

~~265~~

263

52. A computer-readable medium having computer-executable components for implementing a method for manipulating items, comprising:

representing groups of items as virtual folders; and

providing at least a first defined action that can be performed for direct manipulation of a virtual folder, wherein when the first defined action is performed, the virtual folder is manipulated as directed by the performed action.

53. The method of Claim 52, wherein the defined action is clicking and dragging the virtual folder.

54. The method of Claim 53, wherein clicking and dragging a first virtual folder to a second virtual folder performs the function of copying the items of the first virtual folder to the second virtual folder.

55. The method of Claim 54, wherein items are contained within a virtual folder on the basis of having a selected metadata property that is the basis for the virtual folder, and the action of copying the items from a first virtual folder to a second virtual folder is implemented at least in part by adding the metadata property of the second virtual folder to each of the items from the first virtual folder.

56. The method of Claim 55, wherein the metadata property that is added to the items of the first virtual folder is a category.

57. A system for manipulating items, comprising:
means for representing groups of items as virtual folders; and
means for implementing defined direct manipulation actions for the manipulation of the virtual folders.

58. The system of Claim 57, wherein the means for implementing direct manipulation includes means for implementing clicking and dragging of a virtual folder.

~~266~~

264

59. The system of Claim 58, wherein clicking and dragging a first virtual folder to a second virtual folder performs the function of copying the items of the first virtual folder to the second virtual folder.

60. The system of Claim 59, wherein items are contained within a virtual folder on the basis of having a selected metadata property that is the basis for the virtual folder, and the action of copying the items from a first virtual folder to a second virtual folder is implemented at least in part by adding the metadata property of the second virtual folder to each of the items from the first virtual folder.

61. The method of Claim 18, wherein the non-file items comprise an electronic communication.

62. The method of claim 35, wherein the default query is stored in the registry.

63. The method of claim 34, wherein the database comprises a relational database.

64. The system of claim 41, wherein the database comprises a relational database.

65. The method of claim 25, wherein the different physical folders are stored in different physical locations.

66. The method of claim 25, wherein the different physical folders are stored on a common storage device.

67. The system of claim 32, wherein the different physical folders are stored in different physical locations.

68. The system of claim 32, wherein the different physical folders are stored on a common storage device.

267

265

PROTOCOLO

Expediente 05 - 96671

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO SISTEMA DE REGISTRO		
MANTENIMIENTO DE PROTOCOLOS		
Numero : 16069		
Fecha : 04/08/1995		
Conferido: MICROSOFT CORPORATION		
Pais : US ESTADOS UNIDOS DE AMERICA		
Ciudad : 234 REDMOND, WASHINGTON		
Represent: S Sustituir : S Desistir : S		
No. Radicacion : 95 34920 Clase: 0 Seev: 0 Seac: 0		
scncia	Codigo	Nombre
1	77 A	CARDENAS NAVAS DARIO
2	3653	CARDENAS CABALLERO EDUARDO
3	5048	CARDENAS MARTINEZ BERNARDO
Encontrados (1/1) registro(s)		

266
268

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 1000766/1

Folios: 267

Fecha (AMD): 2005-09-23 16:35:07

Trámite : 011 PCI-PAT-INT 379 FASE INCI 411 PRESENTAC

Dependencia: 2624 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION ☒	()	()
MODELO DE UTILIDAD	()	()
- Indicación de que se solicita la concesión de una patente.	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.	()	()
- Descripción de la invención.	()	()
- Dibujos de ser estos pertinentes.	()	()
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()
DISEÑO INDUSTRIAL ()		
- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud.	()	()
- Representación gráfica o fotográfica del Diseño Industrial o muestra del Material que incorpora el diseño.	()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()
ESQUEMA DE TRAZADO ()		
- Indicación de que solicita el registro de un Esquema de trazado.	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta La solicitud.	()	()
- Representación gráfica del esquema de trazado	()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()

Firma Responsable:

Fecha:

267
289

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
CARDENAS NAVAS DARIO
Apoderado(a) y/o Representante de
MICROSOFT CORPORATION

REFERENCIA	Radicación No.	5 96671
	Solicitud internacional	US2003/15625
	Fecha inicio fase nacional	27/10/2005
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio No.	10684

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante. (Art. 26-k) Decisión 486.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Unica No.10 de 2001.

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de
fecha 11 NOV. 2005
adpal1