PETITORIO

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 04061211 00000000 Folios: 168
Fecha (AMD): 2004-06-28 16:57:49
Tramite : 811 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

① SOLICITUD DE:

[X] Patente de Invención [ ] Patente de Modelo de Utilidad

[X] 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@cardenasycardenas.com

IDENTIFICACION

C.C. [ ] NIT [ ]

C.E. [ ] Otro [X]

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. [X] NIT [ ]

C.E. [ ] Otro [ ]

Cual _____

No 17.066.629 TP 1.250 C.S.J.
BTA

④ INVENTOR(ES) (72)

Nombre:
1. David A. Matthews
2. Charles Cummins
3. Justin Mann
4. Judson Craig Hally
5. Mark Ligameri

Dirección:
1. 210 Wall Street, Apartment 1012, Seattle, Washington 98121, E.U.A.
2. 225 N.E. 65th Street, Apartment 403, Seattle, Washington 98115, E.U.A.
3. 2530 186th Avenue N.E. Redmond, Washington 98052, E.U.A.
4. 4226 205th Place N.E., Sammamish, Washington 98074, E.U.A.
5. 1911 Rucker Avenue Everett, Washignton 98210, E.U.A.

Nacionalidad o Domicilio:
1. WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
2. WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
3. WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
4. WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
5. WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

⑤ PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/US03/26117 Fecha Agosto 21, 2003

Publicación Internacional No. _____ Fecha _____

JAG/AMR/amg
Fol No P-265

⑥ **Título(54):** **SISTEMA Y METODO PARA SUMINISTRAR APLICACIONES RICAS MINIMIZADAS**

⑦ **Clasificación Internacional (51):** G06F17/00

⑧ **Prioridad**

SI [ ] NO [X]

(33)País de Origen	(32)Fecha	(31)N° de Solicitud

Comprobante de Pago No: 08430 335 Fecha: Junio 28, 2004

⑩ **ANEXOS**

- [X] Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- [X] Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica. (Protocolo 16.069)
- [X] Poderes, si fuere el caso. (Protocolo 16.069)
- [ ] Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- [ ] Declaraciones
- [X] Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- [X] 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.
- [X] 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.
- [ ] Otros.

11 **FIGURA CARACTERISTICA**

12 Firma (persona natural o apoderado)

NOMBRE: DARIO CARDENAS NAVAS

FIRMA

C.C. [illegible] T.P. [illegible]

3

8

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 04061211 00000000 Folios: 168
Fecha (AMD): 2004-06-28 16:57:49
Tramite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 04 - 50,355
FECHA : JUNIO 25 DE 2004

***** C O N S I G N A C I O N *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CARDENAS Y CARDENAS P.I.	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	28716291	25/06/2004	5,439,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	422,000.00
		TOTAL : $	422,000.00

SON: CUATROCIENTOS VEINTIDOS MIL PESOS

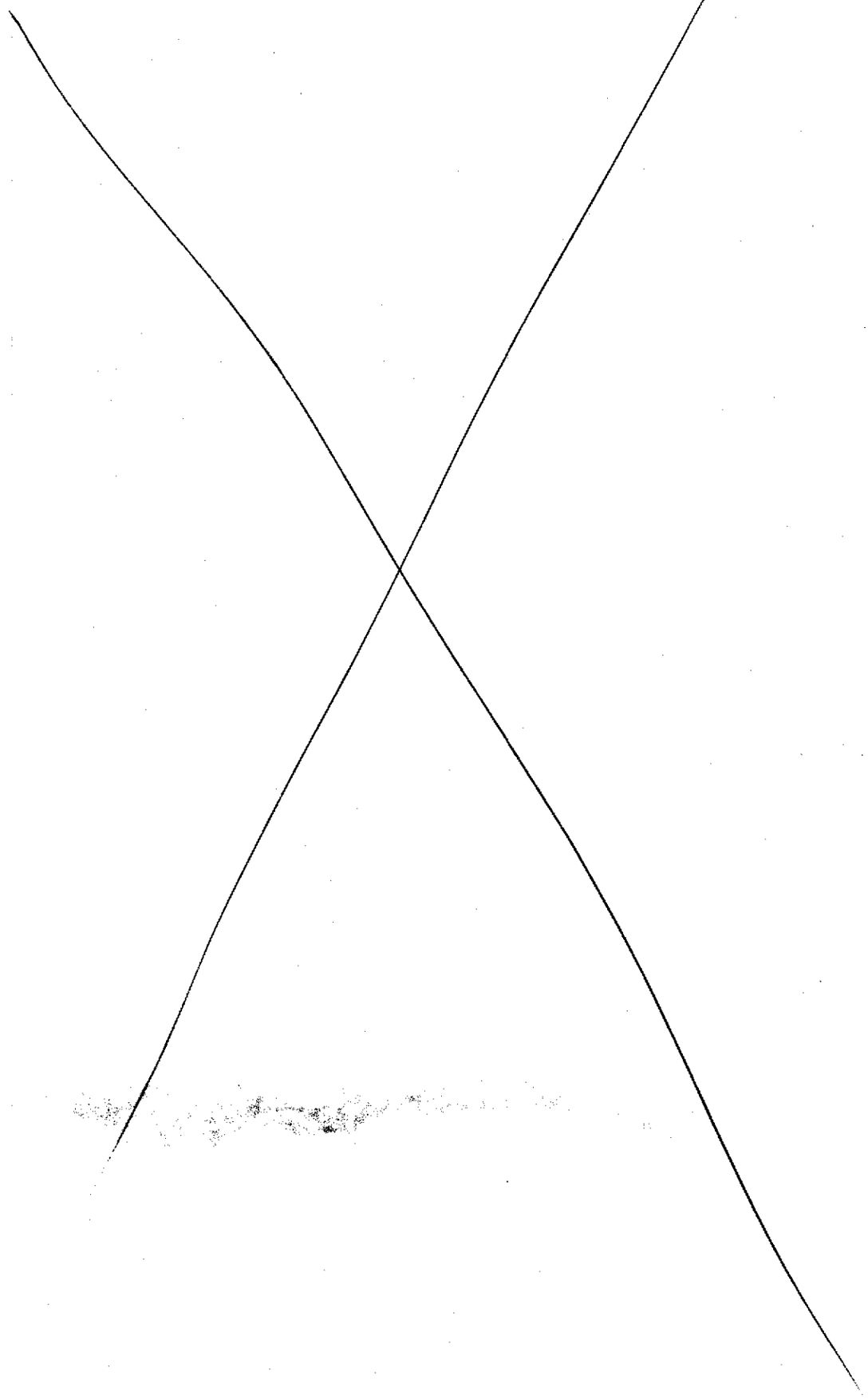
RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. SISTEMA Y METODO PARA SUMINISTRAR APLICACIONES RICAS MINIMIZADAS

ABOGADOS

8

4



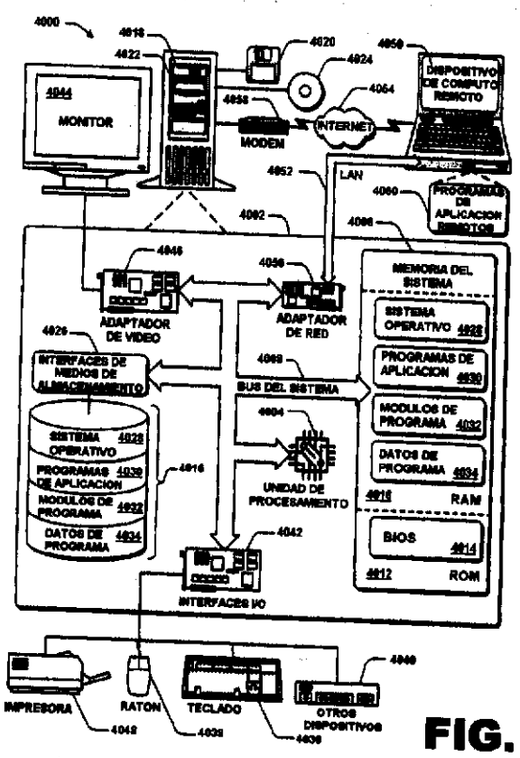

4000
4018
4022
4020
4024
4050
DISPOSITIVO DE COMPUTO REMOTO
4044
MONITOR
4054
INTERNET
4034
MODEM
4052
LAN
4060
PROGRAMAS DE APLICACION REMOTOS
4062
4066
4046
4056
MEMORIA DEL SISTEMA
ADAPTADOR DE VIDEO
ADAPTADOR DE RED
SISTEMA OPERATIVO 4028
4026
PROGRAMAS DE APLICACION 4030
INTERFACES DE MEDIOS DE ALMACENAMIENTO
4068
BUS DEL SISTEMA
MODULOS DE PROGRAMA 4032
4004
SISTEMA OPERATIVO 4028
PROGRAMAS DE APLICACION 4030
MODULOS DE PROGRAMA 4032
DATOS DE PROGRAMA 4034
4016
UNIDAD DE PROCESAMIENTO
4016
RAM
4042
BIOS 4014
4012
ROM
INTERFACES I/O
4048
IMPRESORA
RATON
TECLADO
OTROS DISPOSITIVOS
4042
4038
4036

FIG. 40

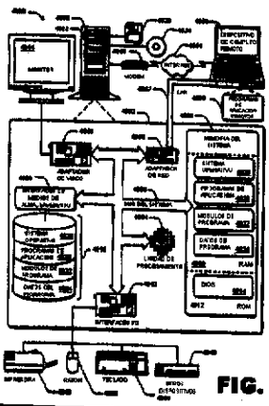


FIG. 40

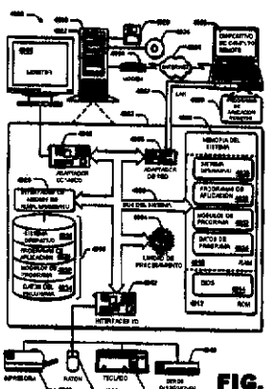


FIG. 40

PCT

REQUEST

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

FOR RECEIVING OFFICE USE ONLY

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)* MFCP107183/5

Box No. 1 TITLE OF INVENTION

SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING RICH MINIMIZED APPLICATIONS

Box No. II APPLICANT

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, Washington 98052
United States of America

☐ This person is also inventor

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

State *(that is, country)* of nationality: US

State *(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 APPLICANTS AND/OR (FURTHER) INVENTORS

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.*

MATTHEWS, David A.
210 Wall Street, Apartment 1012
Seattle, Washington 98121
United States of America

This person is:

☐ applicant only

☐ applicant and inventor

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

State *(this 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 REPRESENTATIVES; 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.)*

STROHM, Scott B.; KIRCHER, William B.; BOWMAN, Joseph B.; GOWDEY, Peter W.; JOHNSON, Richard R.; BROOKHART, Walter R.; HERMAN, Joan Optican; HURD, Michael B.; LUJIN, Patrick A.; BALDERSTON, Scott D.; GROSS, Michael J.; JENSEN, William P.; OWENS, Kerry H.; SHINN, Daniel W.; WEBB, B. Trent; NEWTON, Clinton G.; WILLIAMS, Jeffrey B.; HSU, John K.; DONAHUE, Greg S.; KRIEGER, Justin, HONEYMAN, Marshall; STARR, Bart A.; DICKMAN, Jean M.; BURESH, Eric A.; EATON, Christopher J.; CAMACHO, Jesse J.; SEITZ, Adam P.; GIBSON, John E.; SCHNELL, D. Wade

SHOOK, HARDY & BACON L.L.P.
One Kansas City Place, 1200 Main Street
Kansas City, Missouri 64105-2118
United States of America

Telephone No. (816) 474-6550

Facsimile No. (816) 421-5547

Teleprinter No.

☐ **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.

EL874113620US

Continuation of Box No. III FURTHER APPLICANTS AND/OR (FURTHER) INVENTORS

If none of the following sub-boxes is used, this sheet is not to 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.)*

CUMMINS, Charles
225 N.E. 65th Street, Apartment 403
Seattle, Washington 98115
United States of America

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

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.)*

MANN, Justin
2530 186th Avenue N.E.
Redmond, Washington 98052
United States of America

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

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.)*

HALLY, Judson Craig
4226 205th Place N.E.
Sammamish, Washington 98074
United States of America

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

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.)*

LIGAMERI, Mark
1911 Rucker Avenue
Everett, Washington 98210

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

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

☒ EA **Eurasian Patent:** AM Armenia, AZ Azerbaijan, BY Belarus, KG Kyrgyzstan, KZ Kazakstan, MD Republic of Moldova, RU Russian Federation, TJ Tajikistan, TM Turkmenistan, and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT

☒ 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, SL 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 Gavon, GN Guinea, GQ Equitorial 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			☒	SG Singapore
☒	BZ Belize	☒	KR Republic of Korea	☒	SK Slovakia
☒	CA Canada	☒	KZ Kazakhstan	☒	SL Sierra Leone
☒	CH & LI Switzerland and Liechtenstein	☒	LC Saint Lucia	☒	TJ Tajikistan
☒	CN China	☒	LK Sri Lanka	☒	TM Turkmenistan
☒	[redacted]	☒	LR Liberia	☒	TN Tunisia
☒	CR Costa Rica	☒	LS Lesotho	☒	TR Turkey
☒	CU Cuba	☒	LT Lithuania	☒	TT Trinidad and Tobago
☒	CZ Czech Republic	☒	LU Luxembourg		
☒	DE Germany	☒	LV Latvia	☒	TZ United Republic of Tanzania
☒	DK Denmark	☒	MA Morocco	☒	UA Ukraine
☒	DM Dominica	☒	MD Republic of Moldovoa	☒	UG Uganda
☒	DZ Algeria			☐	US United States of America
☒	EC Ecuador	☒	MG Madagascar		
☒	EE Estonia	☒	MK The former Yugoslav Republic of Macedonia	☒	UZ Uzbekistan
☒	ES Spain			☒	VC Saint Vincent and the Grenadines
☒	FI Finland	☒	MN Mongolia	☒	VN Viet Nam
☒	GB United Kingdom	☒	MW Malawi	☒	YU Yugoslavia
☒	GD Grenada	☒	MX Mexico	☒	ZA South Africa
☒	GE Georgia	☒	MZ Mozambique	☒	ZM Zambia
☒	GH Ghana	☒	NO Norway	☒	ZW Zimbabwe

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

☒	NI Nicaragua	☒	SY Syrian Arab Republic	☐	
☒	PG Papua New Guinea	☐		☐	

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. V PRIORITY CLAIMS ☐ Further priority claims are indicated in the Supplemental Box

Filing date of earlier application *(day/month/year)*	Number of earlier application	Where earlier application is:		
		national application:	regional application:* regional Office	international application:
item (1)				
item (2)				
item (3)				

☐ 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 the present international application is the receiving Office)* identified above as item(s): _____

**Where the earlier application is an ARIPO application, it is mandatory to indicate in the Supplemental Box at least one country party to the Paris Convention for the Protection of Industrial Property for which that earlier application was filed (Rule 4.10(b)(ii)). See Supplemental Box.*

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; research 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 CHECK LIST; LANGUAGE OF FILING

This international application contains the following **number of sheets:**

request	:	4
description (excluding sequence listing part)	:	23
claims	:	4
abstract	:	1
drawings	:	17
sequence listing part of descriptions	:	____
Total number of sheets	:	49

This international application is **accompanied** by the item(s) marked below:

1. ☒ fee calculation sheet
2. ☐ separate signed power of attorney
3. ☐ copy of general power of attorney; reference number, if any:
4. ☐ statement explaining lack of signature
5. ☐ priority document(s) identified in Box No. VI as item(s):
6. ☐ translation of international application into (language):
7. ☐ separate indications concerning deposited microorganism or other biological material
8. ☐ nucleotide and/or amino acid sequence listing in computer readable form
9. ☒ other *(specify)*: **check, return card**

Figure of the drawings which should accompany the abstract: **2A**

Language of filing of the international application: **English**

Box No. IX SIGNATURE OF APPLICANT OR AGENT

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).

Patrick A. Lujin

Patrick A. Lujin

----------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 specified by the applicant: 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:

SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING RICH MINIMIZED APPLICATIONS

TECHNICAL FIELD

Embodiments of the present invention relate to computing environments. More particularly, embodiments of the invention are directed to a system and method for presenting information for selection and interaction by end users.

BACKGROUND OF THE INVENTION

In today's information saturated environments, such as the Internet, a local or remote computer network, or any combination of the Internet and such networks, it is often difficult for a user to track the potentially large quantities and varieties of interesting communications and information. Such communications and information include, for example, email, instant messaging, file transfers, local weather, appointments, schedules, personal contacts, statistical information, file status, stock quotes, sports scores, local traffic, or any other type of communications or information. This problem becomes particularly acute where the communications and/or information are dynamic, such that rapid, numerous, or large changes to the communications status or channels, or in the information results in out of date communications and/or information that is often relatively useless to a user.

In response to this problem, several conventional schemes have been developed to assist users in keeping track of specific communications or information without requiring a user to manually search or manually check for updates to the communications or information each time the user wants to examine the communications or information. However, such schemes are typically limited by what types of communications or information can be tracked or displayed, by the manner in which the communications or information is accessed or otherwise provided to the user, or by the inability to facilitate sharing of the communications or information between users. Further, conventional schemes that have attempted to address these problems tend to be limited by an inability to provide a single interface that allows for concurrent information

retrieval, display or access in combination with communications and communication access points in a dynamic integrated environment. Consequently, users are often left with cluttered displays, which provide access or interaction with either particular types of communications, or with specific information, but not with both communications and information access and interaction in an integrated environment.

Several conventional messaging type schemes have attempted to address these problems. However, such schemes typically provide large windows that take up substantial amounts of screen space. Further, such schemes, while providing some communications capabilities along with some information gathering or display capabilities, tend to separate the communications capabilities from the information capabilities via one or more tabs or the like. Consequently, particular information cannot be easily shared or communicated from within the applications provided by these schemes. Further, such schemes become unwieldy as the amount of information tracked by a user increases, and as the number of communications contacts maintained by the user increases. In particular, as the amount of information increases, the user is forced to scroll through large amounts of data or communications channels.

For example, several conventional messaging type schemes provide capabilities for keeping track of information, such as stock quotes, weather, news, or other information via the Internet or some other local or remote network, or some combination thereof. Further these conventional schemes also provide for communications access such as, text instant messaging, file transfer, email, etc., via one of a number of communications channels for contacts in one or more groups of contacts. Consequently, a user is able to keep track of information and communicate with particular entities. Unfortunately, with these schemes, the user cannot do both simultaneously. He is forced to tab between the different types of information and the communications capabilities. Therefore, the user is unable to share data observed via the information tabs with contacts in the communications tab unless the user manually saves or copies the information, switches tabs, then manually creates a message to a particular contact, and either attaches or pastes the information to that message.

Further, because these conventional schemes tend to have numerous tabs, they require a fairly large window in order to display the information and associated controls or icons. Unfortunately, such windows become buried under other application windows when the user is using other applications. Consequently, the user is often forced to interrupt the flow of work to switch between windows. This problem has been addressed by some schemes that provide an option to maintain an open message window. While this scheme solves the problem of burying the messaging window, the messaging window then occludes a potentially large part of any other open application window. While it is possible to manually resize the different application windows and to move them around the screen in an attempt to give each window its own space, such manual user intervention can be both time consuming and aggravating for the typical user.

At least one conventional scheme has attempted to address some of the aforementioned problems. This scheme provides an application that allows a user to customize at least one icon in a scrollable strip along one edge of a computer display device. This scheme provides iconized links to particular information sources and uses conventional techniques to populate each customized icon with information retrieved from the information sources. However, this scheme has several important limitations.

While this scheme provides for gathering and providing information to a user, it fails to provide the level of communications capabilities offered by messaging schemes. For example, this scheme does not provide for initiating communication via an icon, so while an icon may provide a communication status, such as a number of received messages, it does not provide for responding to such messages. Further, this scheme does not provide for nesting or otherwise organizing groups of icons in order to aggregate multiple icons. In other words, opening the window associated with one icon does not provide access to further levels of grouped icons. Consequently, it is difficult to organize icons where a large number of icons are used. In addition, the icons of this scheme are not easily transportable and no real mechanism exists for transferring icons between users. Instead, users are required to obtain the icons from an application used for managing the icons. Other limitations of this

scheme include a lack of an ability to resize the window containing the scrollable strip used for displaying the icons. Further, with this scheme, if a user adds too many items, another row or strip is automatically created within the window, even if that row has only one icon, thus resulting in a waste of valuable display space.

A related scheme allows a user to customize a scrolling ticker type display window to provide continuously updated scrolling information from a predefined set of available information. While useful, this scheme is more limited than the prior scheme for several reasons. First, the set of information that is available to this scheme is predefined. Thus, if the information type and source are not listed as options, they are not available. However, users are provided with limited control over certain information options, such as, for example, specific stock symbols for stock quotes, choosing areas or topics of news to generate an automatic alert, or choosing particular cities to generate a weather report. Another limitation is that users are not able to add or edit information sources, such as by modifying the icons as described above. Furthermore, since the ticker scrolls, there is no guarantee that all the information of interest will be visually available at any given time. Specifically, if the information of interest to a user is not currently visible, the user must wait until the information scrolls into view. Consequently, this scheme can become very distracting as the user is forced to watch the display constantly. Further, because the scrolling ticker is in constant motion, it is in itself potentially very distracting to a user as it creates a persistent motion in the user's peripheral vision. Finally, the communications capability of this scheme is minimal in comparison to the aforementioned messaging schemes.

Still other schemes for providing custom information views or displays involve a technique known as "web scraping." In general, such schemes allow a user to specify particular portions of unique Internet Web pages, i.e., source web pages, to be displayed on a single customized web page. Consequently, while such schemes provide for information retrieval and display, they do not provide for communications capability.

For example, one web scraping scheme allows users to "clip" relevant data and content from various Internet web sites and pull it all together

in one dynamic browser page, called a "view." This view is effectively a composite web page. Thus, as any of the source web pages are changed, the composite web page is automatically updated. This scheme allows users to edit views in a variety of ways, such as by adding, deleting and rearranging data elements and personalizing the view with the user's own inputs. In addition, this scheme provides a method for transferring views between users. However, this scheme suffers from many of the same basic limitations described above with respect to the aforementioned schemes. Such limitations include an inability to nest or organize views and arrange for a plurality of views to be displayed simultaneously. Also, as mentioned above, such schemes typically provide minimal communications or messaging capabilities.

The web scraping technique also requires views to be opened in a window that occupies a substantial portion of a display device. In addition, the content of typical web pages is typically not designed to minimize the area in which information is displayed, resulting in an inefficient use of screen space. Further, if a portion of the web page that is scraped or otherwise clipped from an existing web page includes an animation, the web page can be distracting if it's in the user's peripheral vision. Finally, because the web scraping technique is a patchwork of distinct elements, the composite web page resulting from this technique is typically an unappealing jumble of disparate elements that were never visually designed to appear together on a single page.

In some instances, a user may want to be aware of real-time information and notifications. Conventional user interface systems do not provide a solution that adequately addresses both of these needs, while also providing the user with flexibility, ease of use, and choice in configuration.

Even further, users frequently need to use controls or other application interfaces that are independent of their current task. In those cases, a user has to switch from a current task window to another window or application. For example, if a user was using a word processing package and wanted to change a compact disk track or other such task, the user would need to access the controls of a media player application program, which typically is displayed in a different window. An example of this is the WINDOWS MEDIA PLAYER in an environment such as the Window Operating System.

A new system and process are needed for automatically providing dynamic communication access and information awareness in an interactive peripheral display without requiring a user to tab between communications channels or information types. Further, such a system and process should not require a user to choose from a predefined list of communication access points and information categories or sources, but instead should allow for creation and customization of communications access points and information sources. Such communications access points should include communications channels for contacting other entities, and the display of information from multiple applications. The information sources should include any desired information elements, such as, for example, specific information types or information categories. In addition, this system and process should allow users to organize any desired information sources into any desired number of groups or nested groups. Also, these groups or nested groups should be capable of being expanded by the user to allow the user to view nested groups or communication access points or information elements within these groups or nested groups. Finally, this system and process should reduce clutter and increase consistency in the user display, while providing live information, and a platform for frequently used controls.

BRIEF SUMMARY OF THE INVENTION

Embodiments of the present invention are directed to a method and system for use in a computing environment to present and provide user access to information. A scheme is provided for presenting frequently used controls and information.

In one aspect, the present invention is directed to a method in a computing system for providing a user interaction scheme. The method comprises minimizing an application upon receiving a user command, revealing a tile to represent the minimized application, and providing access to selected application features through the tile.

In another aspect, the present invention is directed to a method in a computing system for providing a user interaction scheme through the use of a sidebar. The method includes moving an application to the sidebar upon receipt

of a user command to minimize the application and providing access to selected features belonging to the application from the minimized application in the sidebar.

In yet another aspect, the present invention is directed to a system for providing user access to a variety of informational items. The system includes a sidebar for hosting a plurality of tiles and at least one application including an insertion module for inserting a tile into the sidebar, wherein selected features of the application remain available through the tile when the application is represented by a tile in the sidebar. The system additionally includes user interface tools for allowing a user to command placement of a selected application into the sidebar.

In a further aspect, the present invention is directed to a system for providing access to a minimized application through a user interface. The system includes an available feature selection module for allowing an application to provide selected application features upon minimization and a tile insertion module for revealing a tile for providing access to a full set of application features, a sub-set of features, and/or additional features not ordinarily available in the application.

BRIEF DESCRIPTION OF THE SEVERAL VIEWS OF THE DRAWING

The present invention is described in detail below with reference to the attached drawings figures, wherein:

FIG. 1 is an exemplary computing environment in which the present invention may be practiced;

FIG. 2A is a block diagram illustrating specific components of a system of an embodiment of the invention;

FIG. 2B is a flow chart illustrating addition of a rich minimized application to a side bar from a user perspective in accordance with an embodiment of the invention;

FIG. 2C is a flow chart illustrating addition of a rich minimized application to a sidebar from a system perspective in accordance with an embodiment of the invention;

FIG. 2D is a flow chart illustrating restoration of a rich minimized application;

FIG. 3 is a screen shot illustration of a sidebar for practicing the present invention;

FIG. 4 illustrates a flyout of a tile from the sidebar of FIG. 3;

FIG. 5A illustrates a sidebar prior to the appearance of a transient tile;

FIG. 5B illustrates the sidebar of FIG. 5A including a transient tile;

FIG. 5C illustrates the sidebar of FIG. 5B after the transient tile has been removed and placed in an overflow area;

FIG. 6 illustrates an exemplary screen in accordance with an embodiment of the invention to facilitate a user's request to add or remove tiles from the sidebar;

FIG. 7A illustrates a sidebar with tiles displayed in the default size;

FIG. 7B illustrates the sidebar of FIG. 7A with one of the tiles having been resized;

FIG. 8 illustrates a sidebar along with an exemplary menu of options that may be available to a user for customizing the sidebar;

FIG. 9A is a screen shot showing an open application;

FIG. 9B is screen shot showing the application of FIG. 9A minimized in the sidebar;

FIG. 9C is a screen shot showing important features available in the application minimized in the sidebar; and

FIG. 10 illustrates an embodiment of a task bar as known in the art.

DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

Embodiments of the present invention are directed to a system and method for providing a user interface allowing a user to access important features of an application even when the application is minimized. When the application is minimized, a tile representing the application appears in a sidebar. The sidebar

allows for automatic or user directed addition or removal of tiles. Even further, the sidebar visibly shrinks its content display, to provide users with a preview of the positioning and appearance of a newly added tile. Further still, an overflow area may be provided for icons that represent tiles that could not fit within the sidebar.

Having briefly provided an overview of the present invention, embodiments of the invention will be discussed with reference to FIGs. 1-10. An exemplary operating environment for the present invention is described below.

Exemplary Operating Environment

Figure 1 illustrates an example of a suitable computing system environment 100 on which the invention may be implemented. The computing system environment 100 is only one example of a suitable computing environment and is not intended to suggest any limitation as to the scope of use or functionality of the invention. Neither should the computing environment 100 be interpreted as having any dependency or requirement relating to any one or combination of components illustrated in the exemplary operating environment 100.

The invention may be described in the general context of computer-executable instructions, such as program modules, being executed by a computer. Generally, program modules include routines, programs, objects, components, data structures, etc. that perform particular tasks or implement particular abstract data types. Moreover, those skilled in the art will appreciate that the invention may be practiced with other computer system configurations, including hand-held devices, multiprocessor systems, microprocessor-based or programmable consumer electronics, 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 computer storage media including memory storage devices.

With reference to FIG. 1, an exemplary system 100 for implementing the invention includes a general purpose-computing device in the form of a computer 110 including a processing unit 120, a system memory 130,

and a system bus 121 that couples various system components including the system memory to the processing unit 120.

Computer 110 typically includes a variety of computer readable media. By way of example, and not limitation, computer readable media may comprise computer storage media and communication media. The system memory 130 includes computer storage media in the form of volatile and/or nonvolatile memory such as read only memory (ROM) 131 and random access memory (RAM) 132. A basic input/output system 133 (BIOS), containing the basic routines that help to transfer information between elements within computer 110, such as during start-up, is typically stored in ROM 131. RAM 132 typically contains data and/or program modules that are immediately accessible to and/or presently being operated on by processing unit 120. By way of example, and not limitation, FIG. 1 illustrates operating system 134, application programs 135, other program modules 136, and program data 137.

The computer 110 may also include other removable/nonremovable, volatile/nonvolatile computer storage media. By way of example only, FIG. 1 illustrates a hard disk drive 141 that reads from or writes to nonremovable, nonvolatile magnetic media, a magnetic disk drive 151 that reads from or writes to a removable, nonvolatile magnetic disk 152, and an optical disk drive 155 that reads from or writes to a removable, nonvolatile optical disk 156 such as a CD ROM or other optical media. Other removable/nonremovable, volatile/nonvolatile computer storage media that can be used in the exemplary operating environment include, but are not limited to, magnetic tape cassettes, flash memory cards, digital versatile disks, digital video tape, solid state RAM, solid state ROM, and the like. The hard disk drive 141 is typically connected to the system bus 121 through an non-removable memory interface such as interface 140, and magnetic disk drive 151 and optical disk drive 155 are typically connected to the system bus 121 by a removable memory interface, such as interface 150.

The drives and their associated computer storage media discussed above and illustrated in FIG. 1, provide storage of computer readable instructions, data structures, program modules and other data for the computer 110. In FIG. 1, for example, hard disk drive 141 is illustrated as storing operating

system 144, application programs 145, other program modules 146, and program data 147. Note that these components can either be the same as or different from operating system 134, application programs 135, other program modules 136, and program data 137. Operating system 144, application programs 145, other program modules 146, and program data 147 are given different numbers here to illustrate that, at a minimum, they are different copies. A user may enter commands and information into the computer 110 through input devices such as a keyboard 162 and pointing device 161, commonly referred to as a mouse, trackball or touch pad. 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 120 through a user input interface 160 that is coupled to the system bus, but may be connected by other interface and bus structures, such as a parallel port, game port or a universal serial bus (USB). A monitor 191 or other type of display device is also connected to the system bus 121 via an interface, such as a video interface 190. In addition to the monitor, computers may also include other peripheral output devices such as speakers 197 and printer 196, which may be connected through an output peripheral interface 195.

The computer 110 in the present invention will operate in a networked environment using logical connections to one or more remote computers, such as a remote computer 180. The remote computer 180 may be a personal computer, and typically includes many or all of the elements described above relative to the computer 110, although only a memory storage device 181 has been illustrated in FIG. 1. The logical connections depicted in FIG. 1 include a local area network (LAN) 171 and a wide area network (WAN) 173, but may also include other networks.

When used in a LAN networking environment, the computer 110 is connected to the LAN 171 through a network interface or adapter 170. When used in a WAN networking environment, the computer 110 typically includes a modem 172 or other means for establishing communications over the WAN 173, such as the Internet. The modem 172, which may be internal or external, may be connected to the system bus 121 via the user input interface 160, or other appropriate mechanism. In a networked environment, program modules depicted

relative to the computer 110, or portions thereof, may be stored in the remote memory storage device. By way of example, and not limitation, FIG. 1 illustrates remote application programs 185 as residing on memory device 181. 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.

Although many other internal components of the computer 110 are not shown, those of ordinary skill in the art will appreciate that such components and the interconnection are well known. Accordingly, additional details concerning the internal construction of the computer 110 need not be disclosed in connection with the present invention.

User Interface Sidebar

A "sidebar" as referenced herein is distinct from the currently known "taskbar". As used herein, a sidebar refers to a persistent display strip along one or more edges of a conventional display device. A tile is a dynamic thumbnail or "item" comprising, a combination of a description of information of interest and a "viewer" for displaying whatever information is represented. A more detailed description of the sidebar and the tile, which is otherwise referred to as a ticket, can be found in the application for letters patent, Serial number 10/063,296, filed June 8, 2001 which is hereby incorporated by reference. Various features of the sidebar are described in U.S. Patent Application Serial number 10/423,597, filed on April 25, 2003, which is also hereby incorporated by reference.

As previously mentioned, conventional user interface displays restrict information that they present to a user. Such systems typically provide a task bar from which a user is able to activate an application window of interest in order to interact or obtain information. Various control types are utilized by such conventional prior art systems to present information to a user. Some of these control types include scroll bars, expandable short lists, start menus, dashboards, and controls that cause only active items to be visible. An example of a conventional user interface is illustrated in FIG. 10 and generally referenced as display 1000.

As shown in FIG. 10, display 1000 includes a taskbar 1002. Generally, taskbar 1002 may contain a variety of task groupings or sections that

provide access to applications or features of the operating environment through icons. For example, a section of taskbar 1002 may provide a quick-launch section 1003. Quick-Launch section 1003 enables the launching of one or more application programs such as a word processing application program, electronic mail program, or any other programs on the computing system that may have been appropriately configured to start from quick launch section 1003.

Another section of taskbar 1002, such as live-tasks 1004, may list currently executing tasks. From live-tasks 1004, a user may access a display window that is associated with a program in order to interact with program specific live data. An example of such a window is the media-player 1006 window. Using the media-player 1006 window, a user can view live information regarding the currently playing media and direct the actions of the media player at the user's discretion.

Yet another section of taskbar 1002 may be a desk-band 1008. Desk-band 1008 is an example of language controls for the operating environment.

A section of taskbar 1002 may also contain notifications 1010. Notification area 1010 provides icons relating to application programs or system level communications. For example, electronic mail status, chat group buddies or even volume control can be accessed through icons in the notifications section 1010.

In an attempt to provide live status information, taskbar 1002 provides for a toast 1012. Toast 1012 is essentially a pop-up window that provides communication from an application program. For example, as shown a pop-up message is displayed informing the user that there are messages in an inbox.

When a significant amount of information is available, taskbar 1002 can become quite cluttered. Furthermore, the various types of icons available to an end user are inconsistent. Even further, taskbar 1002 does not easily provide a user with information and controls that the user may need to immediately access. Further still, taskbar 1002 involves a multiple step approach to access any information. For example, to get access to a volume control, a user must first select the volume control icon from the notifications section 1010.

This causes a volume control to be displayed. The user can then adjust the volume to the desired level.

A user interface configuration in accordance with an embodiment of the invention is shown in FIG. 3. Shown in display 300 is a sidebar 302. Sidebar 302 may include a live-data area 304, for live information of interest to the user, as well as a platform important-controls area 306, for frequently used controls. Within live-data 304, there may be a plurality of tiles related to a plurality of applications and information items. Important-controls 306 may also contain tiles for any one or more items used in controlling system or application parameters.

Live-data 304 contains for example, a 'Pamela Jones Online' tile 308, which may provide access to Internet or network applications, or other functions including messaging, chat, email and browsing. 'Pamela Jones Online' tile 308 further contains individual contact tiles 310. Some of the individual contact tiles 310, for 'Pamela Jones Online' 308 are also displayed within live-data 304. In other words, 'Pamela Jones Online' tile 308 may be thought of as a header and the individual contact tiles 310 would be considered the body. Another example of live-data 304 is the email notification tile 312, which contains a listing of emails 314. As shown, email notification 312 indicates that there are two new mail messages. Correspondingly, the top two email listings 314 are highlighted to indicate that they are new and unread. Yet another example of live-data 304 is a video tile 316, which is updated in real time within the sidebar 302. Sidebar 302 can located in a variety of ways and can provide varying information.

A user has the ability to modify the sidebar 302. A user can add, remove, resize tiles or perform other manipulations of the displayed tiles as necessary. When a tile is added, the sidebar determines if the total display area to be occupied by all tiles, including the new tile will exceed the display area of the sidebar. If all the tiles will all fit into the sidebar, then the new tile is added to the sidebar and displayed. On the other hand, if the new tile will not fit at its default size, then all the tiles are compressed or "squished". Thus, both existing tiles and the new tile are scaled down in size within the sidebar. The new tile is shown in a preview state, which may not necessarily show the complete content of the tile.

If the previewed tile has a natural size that is too large, the tile may be cut off in addition to being scaled down. At the conclusion of the preview, the new tile grows to its natural size and may remain in the sidebar or be moved into an overflow area as discussed later in this document. Other tiles in the sidebar are typically scaled down. The tiles are reduced to the extent necessary for all of the tiles to visibly fit within the sidebar 302.

The system applies any one of a number of criteria to select which tiles and how many of them would need to be removed from the sidebar to enable the remaining tiles to be displayed at their default sizes. Concurrent with the removal of any tile, an icon is created to represent the removed tile. The icon may be placed in an overflow area (not shown) located in an area of the sidebar 302. With the 'excess' tile(s) removed, the remaining tiles may be expanded to their default sizes.

The expanded view of a tile can vary depending on the type of tile and the tile's other contents. For example, as shown in screen illustration 400 of FIG. 4, 'Pamela Jones Online' tile is shown in a flyout 408. Within the flyout 408 there are two categories of displayed information. A first category is the online group 410, which may have one or more online individual contacts and groups, 410. The second category is the offline group 412, which may have just an individual contact. When the information for 'Pamela Jones Online' is displayed within the sidebar 402, the body 406 includes individual contacts from both the online group 410 and the offline group 412. In other words, the two categories of the flyout 408 are blended in the sidebar 402. For example, offline contact 412A (Harold) is included within the body 406 of sidebar 402 and is displayed as individual contact 406B (Harold) in flyout 408.

Tiles might be added to the sidebar in an automatic or user request mode. Automatic addition may occur in conjunction with the installation of application programs and with the operation of transient controls. User requested tile addition occurs through a tile configuration user interface program or by user designation within an application program. The mode of tile addition determines the priority and consequently the position of the tile within the sidebar.

With regard to automatic tile addition, when an application is being installed, the associated new tiles are added to the bottom of the sidebar. In

an embodiment of the present invention, users are given an opportunity to preview the sidebar. Users can see what the sidebar will look like, once the new tile has been added. For example, as shown in FIG. 7A, the addition of an electronic mail inbox tile 704 to the sidebar 702, results in a user prompt 706. With the aide of prompt 706, the user may selectively cause the inbox tile 704 to remain as shown within the sidebar 702 or be hidden. Similarly, in FIG. 7B, the user is prompted about adding the calendar tile 708 to the sidebar 702. When the user selects to show the new tile in the sidebar, the new tile is added to the bottom of the sidebar. This effect is illustrated in FIG. 7C, wherein electronic mail inbox tile 704 and calendar tile 708 are placed at the bottom of the sidebar 702. It should be understood that placement of tiles within the sidebar may vary according to other aspects of the present invention.

FIG. 8 illustrates tools provided to allow a user to rearrange or resize tiles, to relocate the sidebar, and to minimize the sidebar while retaining access to tiles. A display 800 may allow a user to select one of many custom options for any tile within the sidebar 802. For example, a user may collapse the tile by use of the option 804, enable automatic or manual resizing with option 806, relocate the tile up or down relative to the other tiles in the sidebar with option 808, or simply hide the tile using option 810.

As evidenced by the aforementioned explanation, a taskbar and a sidebar are separate and distinct concepts. The taskbar stays focused on managing windows for applications that consume large amounts of space and are full-fledged applications. One-to-one relationships between windows available and items in the taskbar. When a user shuts down a computer, all of the running applications in the taskbar close and will not be in the taskbar upon the next login. Additionally, as set forth in detail below, minimized full-fledged applications housed in the sidebar have functionality that is not available when these applications are minimized in the taskbar. Furthermore, the sidebar can contain information in addition to full-fledged applications. Furthermore, the information in the sidebar is customized. After a user shuts down the computer, the applications will remain in the sidebar upon the next login.

Transient Tiles and Rich Minimized Applications

Some of the tiles shown in the sidebar described above remain present in the sidebar and are not available outside of the sidebar. Other tiles, known as transient tiles may include applications that exist outside the sidebar and are only present in the sidebar upon user request. For instance, a user can request that an application appear in the sidebar when it is minimized. The minimized application in the sidebar can provide basic functionality of the application without consuming excessive space. An application with this capability is referenced herein as a "rich minimized application" or "RMA".

FIG. 2A illustrates a system for implementing an embodiment of the invention. The system operates within a computing environment such as that shown in FIG. 1 and includes a rich minimized application 210, sidebar controls 230, and user interface selection controls 240.

The rich minimized application 210 is an application that is capable of providing important features even when the application is minimized. Using an available feature selection module 212, the rich minimized application 210 selects those features that are most likely to be utilized by a user when the application 210 is minimized. Many applications have some set of features that are useful to a user even when the application window is minimized. This feature selection module 212 is capable of determining which features are so important that they should be available on screen even when the application 210 is minimized. The features selected by the module 212 may be or include a sub-set of the original feature set, the entire original feature set, or additional features not included in the original feature set.

An insertion module 216 may control the insertion of a tile into a sidebar or other user interface mechanism in which the application 210 resides after the application 210 is minimized. A restoration module 218 may be provided to enable the application 210 to be restored from its minimized condition. Special controls 220 may also be provided. The special controls 220 preferably include a rich minimized application header having a restore button. The restore button may hover next to the minimized application tile. A right-click menu for the application 210 may include commands including "restore", "maximize", and "close". The special controls 220 may additionally include a

"remove from bar" option. The "remove from bar" option preferably includes a dialog box with a message such as "Removing this tile will prevent the application from minimizing to the sidebar in the future". The user will have the opportunity to select "OK" or "Cancel".

Aside from its special controls, an application 210 should exhibit the same behavior as any other transient tile. After a reboot or logout, a minimized application 210 should remain in the sidebar. The tile for the application 210 may be responsible for restarting any processes and the application 210 should also be able to tell the sidebar which application should be launched upon receiving a user command for restoration.

The user interface selection controls 240 include selection tools to enable the user to determine which applications minimize to the sidebar, where the UI is placed, and how much space the applications consume. The sidebar controls 230 may watch to see when the window is minimized. The sidebar controls may hide and reveal the application's window, the taskbar button for the application, and the application's alt-tab entry as needed.

Using the aforementioned components, an application that wants to offer controls and information to the user even when it's minimized can insert a rich minimized application tile into the sidebar. For instance, an application such as a media player could offer controls such as play/pause and information such as song name while the application is minimized in the sidebar. When the user minimizes the application by clicking on the minimize button or other method, the main application window vanishes and a tile appears in the sidebar. The tile provides some information and controls that were in the main window so that the user still has access to them even though the window is minimized.

Applications that may provide such functionality include such applications as a clock, a virus checker, or a list of buddies online. An email program may be minimized, but may provide access to specific emails. A TV window may offer videos. A media player may be offered with limited functionality, such as a pause or play bar, in the sidebar. In an embodiment of the invention, the applications that are minimized to the sidebar decide which controls are offered in the minimized state, but the user determines how much room the application can take in the side bar. In additional embodiments, the

application determines the controls and/or the space occupied unless the user decides to regulate these features.

FIGS. 2B, 2C, and 2D illustrate the process by which the application 210 appears and disappears from the sidebar in accordance with an embodiment of the invention. FIG. 2B illustrates procedures implemented from a user perspective for minimization of the application 210. In step A10, the user minimizes the application 210. In step A12, upon receiving a command from the user in step A10, the application becomes hidden.. In step A14, the sidebar tile becomes visible to the user.

FIG. 2C further illustrates the process from a system perspective. In step A20, the application implements a routine to become associated with a sidebar tile. The routine implements a tile identifier and a string to obtain the tile, and also optionally a pointer to the application's window. In step A22, the application receives a minimize command from the user. In step A24, the sidebar watches to see when the window is minimized. The sidebar hides the taskbar button for the application and the application's alt-tab entry and shows the tile in step A26.

FIG. 2D illustrates procedures for restoring the application 210 after it has been minimized in the sidebar. In step B10, the application 210 receives a restore command from the user. The user can make the command by clicking a restore button in the tile. In step B20, the application determines if a restore handler such as the restoration module 218 is available. If the tile has implemented a restore handler, the sidebar calls the restore handler in step B60 on a separate thread and hides the tile in step B70. In step B80, the sidebar disposes of the tile on the original thread after restoration is complete.

If in step B20, if the tile has not implemented a restore handler, the tile UI is hidden in step B30 and the sidebar disposes of the tile in step B40. In step B50, the sidebar restores the application window, the taskbar button, and the alt-tab entry. From a user perspective, if the user wants to switch back to the larger window, in an embodiment of the invention, the user can select the restore button in the tile. The restore button may be unique to RMA tiles. The selection of the restore button re-opens the application window and removes the tile from the sidebar.

If a user does not want an application 210 to minimize to the sidebar, the user can select the "Remove from bar" option available in a context menu or in an Add/ Remove tiles page. Selection of "remove from bar" will prevent the application 210 from minimizing to the sidebar. The user may be provided with a confirmation in this case to ensure that the user wants to remove the tile and not merely close the tile. The user can re-add the application 210 from an Add/Remove page and the application 210 will again be allowed to minimize to the sidebar.

The sidebar provides several functions for an application that minimizes to an RMA. When the application minimizes, the sidebar controls 240 may zoom to the sidebar rather than the taskbar. The sidebar controls 240 will remove the window's button from the taskbar and will remove the entry from the Alt-tab menu. When the window is restored, the sidebar will ensure the taskbar button and Alt-tab entry show again.

The system and method of the present invention can handle a variety of tiles. Some tiles may be visibly present all of the time. A transient tile, such as the tile representing an RMA, is one that only appears as needed or as requested by a user. The operations of a transient tile are best explained by way of an example, as shown in display 500 of FIG. 5A. The last tile shown within the sidebar 502 is a volume control tile 504, below which there is an overflow area 506. When a transient progress bar tile 508 (FIG. 5B) is needed, the tile is added to the sidebar 502, causing the sidebar 502 to become compressed or squished to make room. This squished effect is illustrated in display 507 of FIG. 5B.

A squished or compressed sidebar 510 is shown in display 507. The squished-sidebar 510 has all of its constituent tiles scaled down from their previous sizes in sidebar 502 of FIG. 5A. This squished preview state may only be maintained for a brief duration. The sidebar returns to its un-compressed state after the preview period and the transient tile is placed in the overflow area. This effect is shown in FIG. 5C, where transient progress bar tile 508 is removed from the sidebar 512, and a new icon 514 representative of the transient tile is placed in the overflow area 516.

The second mode of tile addition or removal operations includes user requested operations. User requested tile additions or removals may occur via a configuration interface, such as the one illustrated in display 600 of FIG. 6. By virtue of the operating environment or any previously installed application programs, a user may be presented with an options screen 602. In an embodiment of the present invention, option screen 602 includes an add tile column 604 and a remove tile column 606. Add tile column 604 provides the user with a tile image 608, a description 610 and a show button 612. After reviewing an associated description 610, a user may select the show button 612, to cause the associated tile to be placed within a sidebar. The process for placement of a tile within the sidebar is practically identical to that described earlier in reference to automatic tile addition. Compression of the sidebar and movement of tiles into the over flow area are practically identical. However, one exception does exist with regard to the behavior of a tile prior to the tile being bumped into the overflow area. When a manually added tile has caused a squishing of the sidebar to occur, tiles that are about to be bumped into the overflow area will flash. In other words, prior to the expansion of a previously compressed or squished sidebar and to the bumping of any tiles into the overflow area, the attention of the user may be drawn to the tiles that are about to be bumped.

Removal of an existing tile from the sidebar may be accompanied by user request via options screen 602. The remove tiles column 606 provides a user with a tile image 608, a properties icon 616 and a hide button 614. The remove tiles column 606 lists all existing and removable tiles that are within the sidebar. The remove tiles column 606 also indicates separately tiles that are of a transient nature. Transient tiles are designated under the automatic tiles heading 618. The properties icon 616, as the name suggests, enables the user to view information specific to the tile. The hide button 614 causes the removal of the associated tile from the sidebar or overflow area. In the case of a transient tile, the hide button 614 prevents the tile from showing up within the sidebar even when the transient tile is needed.

As mentioned earlier, tile addition may also occur by user designation from within an application program. For instance, an application can

host a standard control that adds a tile to the sidebar. When such a tile is added to the sidebar, the tile may be placed at the top of the bar as opposed to the other situations, where the tile is placed at the bottom of the bar. In those instances where there is insufficient room in the sidebar, the sidebar is squished as in all other cases. Prior to expansion, the tiles at the bottom flash before getting bumped into the overflow.

FIGs. 9A-9C are screen shots showing examples of the use of RMAs. FIG. 9A shows a display 900 having a taskbar 920 and a sidebar 902. The taskbar 920 includes icons 908 and 910 representing open applications 906 and 904 respectively. FIG. 9B illustrates the screen 900 upon minimization of the application 904 from FIG. 9A. Instead of the open application 904, FIG 9B includes the minimized application 912 in the sidebar 902. The minimized application 912 may include a restore button 934 for restoring the application window and hiding the application tile. As shown in FIG. 9C, the application 912 is a rich minimized application. A fly-out window 914 provides song options 916, a directory for further albums and artists 917, and other play options 918. Despite the fact that the application is minimized, since the application is an RMA, it continues to provide functionality while it appears in the sidebar 902.

With rich minimized applications that live in the sidebar, a standard technique is provided for applications to provide access to controls and information even when the applications are minimized. The user has control over which applications are able to do this, and how much room the applications take up when they're minimized.

In a preferred embodiment of the present invention, sidebars as well as tiles are created by utilizing application program interface (API) routines provided by the vendor of the operating system or other third parties. In the described examples of the preferred embodiment, the operating system environment is Microsoft Windows. As would be understood by those skilled in the art, the system and method of the present invention could be implemented within other tools and other operating environments without departing from the scope contemplated herein. Examples of tools in which the present invention can be practiced include Direct X and Macromedia.

While particular embodiments of the invention have been illustrated and described in detail herein, it should be understood that various changes and modifications might be made to the invention without departing from the scope and intent of the invention. The embodiments described herein are intended in all respects to be illustrative rather than restrictive. Alternate embodiments will become apparent to those skilled in the art to which the present invention pertains without departing from its scope.

From the foregoing it will be seen that this invention is one well adapted to attain all the ends and objects set for above, together with other advantages, which are obvious and inherent to the system and method. It will be understood that certain features and sub-combinations are of utility and may be employed without reference to other features and sub-combinations. This is contemplated and within the scope of the appended claims.

CLAIMS

What is claimed is:

1. A method in a computing system for providing a user interaction scheme comprising: minimizing an application upon receiving a minimize command; revealing a tile to represent the minimized application; and providing access to selected application features through the tile.

2. The method of claim 1, wherein the selected application features include a sub-set of the original application features.

3. The method of claim 1, wherein the selected application features include all of the original application features.

4. The method of claim 1, further comprising providing access to additional features not available in the application.

5. The method of claim 1, further comprising hiding an application window upon receiving the minimize command.

6. The method of claim 1, further comprising hiding the taskbar application button upon receiving the minimize command.

7. The method of claim 1, further comprising hiding an alt-tab entry associated with the application upon receiving the minimize command.

8. The method of claim 1, further comprising revealing the tile in a sidebar.

9. The method of claim 2, further comprising providing access to the sub-set of application features through a fly-out menu accessible through the tile.

10. The method of claim 2, further comprising providing the user with a restore button accessible through the tile to allow the user to maximize the application.

11. The method of claim 2, further comprising providing an available features selection module for allowing the application to select features available through the tile.

12. The method of claim 2, further comprising allowing the user to determine a size of the tile.

13. A computer readable medium having computer executable instructions for performing the method of claim 1.

14. A method in a computing system for providing a user interaction scheme through the use of a sidebar, comprising: moving an application to the sidebar upon receipt of a user command to minimize the application; and providing access to at least a sub-set of features belonging to the application from the minimized application in the sidebar.

15. The method of claim 14, further comprising providing access to additional features not available in the application.

16. The method of claim 14, further comprising inserting a tile in the sidebar for providing access to the application.

17. The method of claim 14, further comprising hiding an application window upon receiving the minimize command.

18. The method of claim 14, further comprising hiding a taskbar application button upon receiving the minimize command.

19. The method of claim 14, further comprising hiding an alt-tab entry associated with the application upon receiving the minimize command.

20. The method of claim 16, further comprising providing access to the sub-set of application features through a fly-out menu accessible through the tile.

21. The method of claim 16, further comprising providing the user with a restore button accessible through the tile to allow the user to maximize the application.

22. The method of claim 16, further comprising providing an available features selection module for allowing the application to select features available through the tile.

23. The method of claim 16, further comprising allowing the user to determine a size of the tile.

24. A computer readable medium having computer executable instructions for performing the method of claim 12.

25. A system for providing user access to a variety of informational items, the system comprising: a sidebar for hosting a plurality of tiles; at least one application including an insertion module for inserting a tile into the sidebar, wherein selected features of the application remain available through the tile when the application is represented by a tile in the sidebar; and user interface tools for allowing a user to command placement of a selected application into the sidebar.

26. The system of claim 25, further comprising a restoration module for restoring the application through the use of the tile.

27. The system of claim 25, further comprising an available features selection module for selecting application features available through the tile.

28. The system of claim 25, further comprising special controls for allowing removal of the application from the sidebar.

29. The system of claim 25, further comprising sidebar controls for hiding a taskbar application button, an alt-tab entry, and an application window upon receiving the minimize command.

30. The system of claim 25, further comprising a fly-out menu for providing access to the sub-set of application features accessible through the tile.

31. A system for providing access to a minimized application through a user interface, the system comprising: an available feature selection module for allowing an application to provide selected features including at least a sub-set of a full feature set upon minimization; and a tile insertion module for revealing a tile and for providing access to the selected features.

32. The system of claim 31, a sidebar for hosting the tile within the user interface.

33. The system of claim 31, further comprising a restoration module for restoring the application through the use of the tile.

34. The system of claim 31, further comprising special controls for allowing removal of the application from the sidebar.

35. The system of claim 31, further comprising sidebar controls for hiding a taskbar application button, an alt-tab entry, and an application window upon receiving the minimize command.

36. The system of claim 31, further comprising a fly-out menu for providing access to the sub-set of application features accessible through the tile.

ABSTRACT OF THE INVENTION

The present invention is directed to a method and system for use in a computing environment to present and provide access to user information. The system may include a sidebar for hosting a plurality of tiles. Applications may be minimized and inserted into the sidebar upon minimization. Selected features of the application remain available through a tile when the application is represented by a tile in the sidebar. The system may also include user interface tools for allowing a user to command placement of a selected application into the sidebar. The application may include an available feature selection module for allowing an application to provide at least a sub-set of a full feature set upon minimization. An insertion module may be provided for inserting the tile into the user interface.

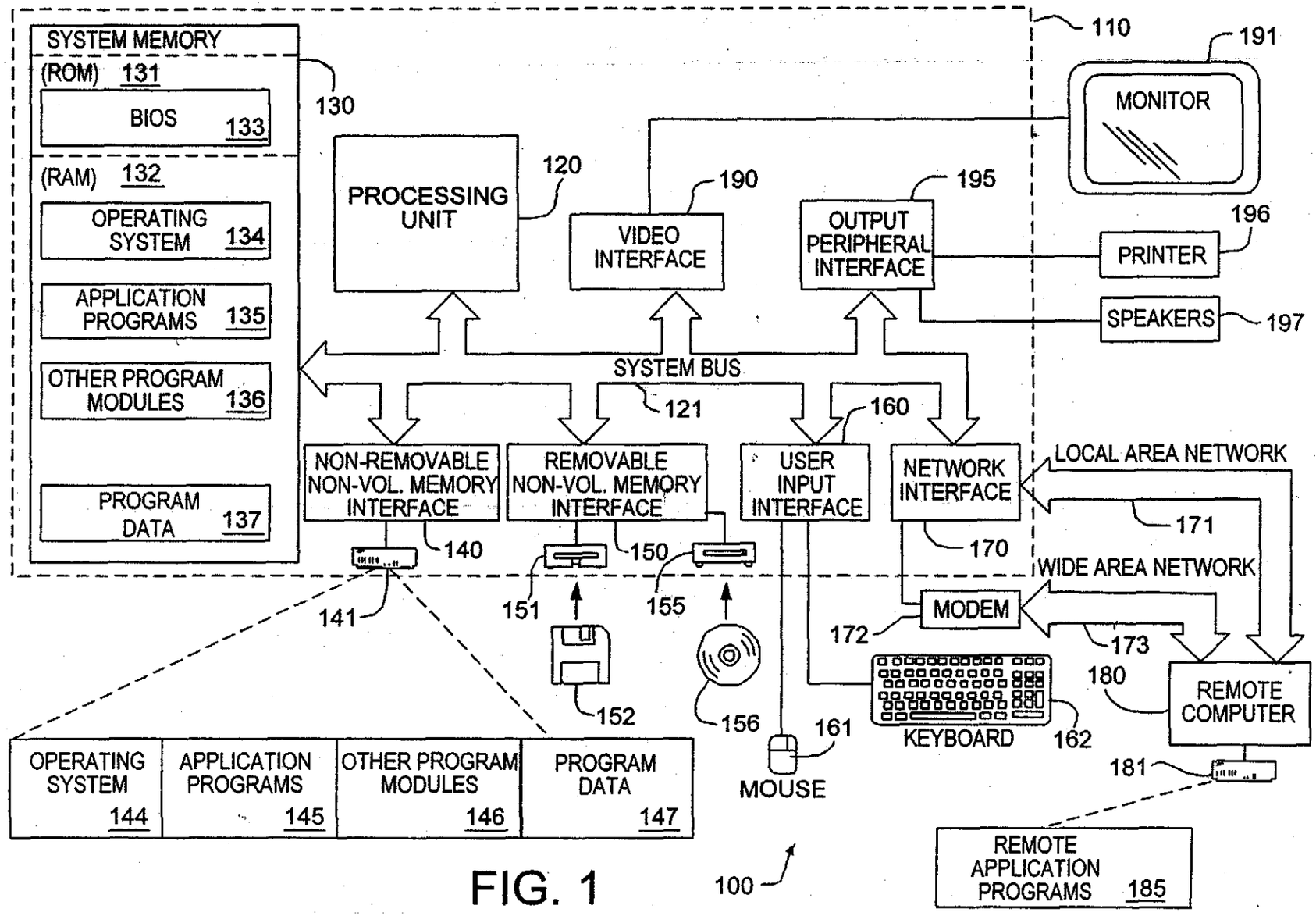

SYSTEM MEMORY
(ROM) 131
BIOS 133
(RAM) 132
OPERATING SYSTEM 134
APPLICATION PROGRAMS 135
OTHER PROGRAM MODULES 136
PROGRAM DATA 137
130
110
PROCESSING UNIT
120
VIDEO INTERFACE
190
OUTPUT PERIPHERAL INTERFACE
195
MONITOR
191
PRINTER
196
SPEAKERS
197
SYSTEM BUS
121
NON-REMOVABLE NON-VOL. MEMORY INTERFACE
REMOVABLE NON-VOL. MEMORY INTERFACE
USER INPUT INTERFACE
160
NETWORK INTERFACE
LOCAL AREA NETWORK
171
170
WIDE AREA NETWORK
MODEM
172
173
140
150
141
151
155
152
156
161
MOUSE
KEYBOARD
162
180
REMOTE COMPUTER
181
OPERATING SYSTEM 144
APPLICATION PROGRAMS 145
OTHER PROGRAM MODULES 146
PROGRAM DATA 147
REMOTE APPLICATION PROGRAMS 185
100

FIG. 1

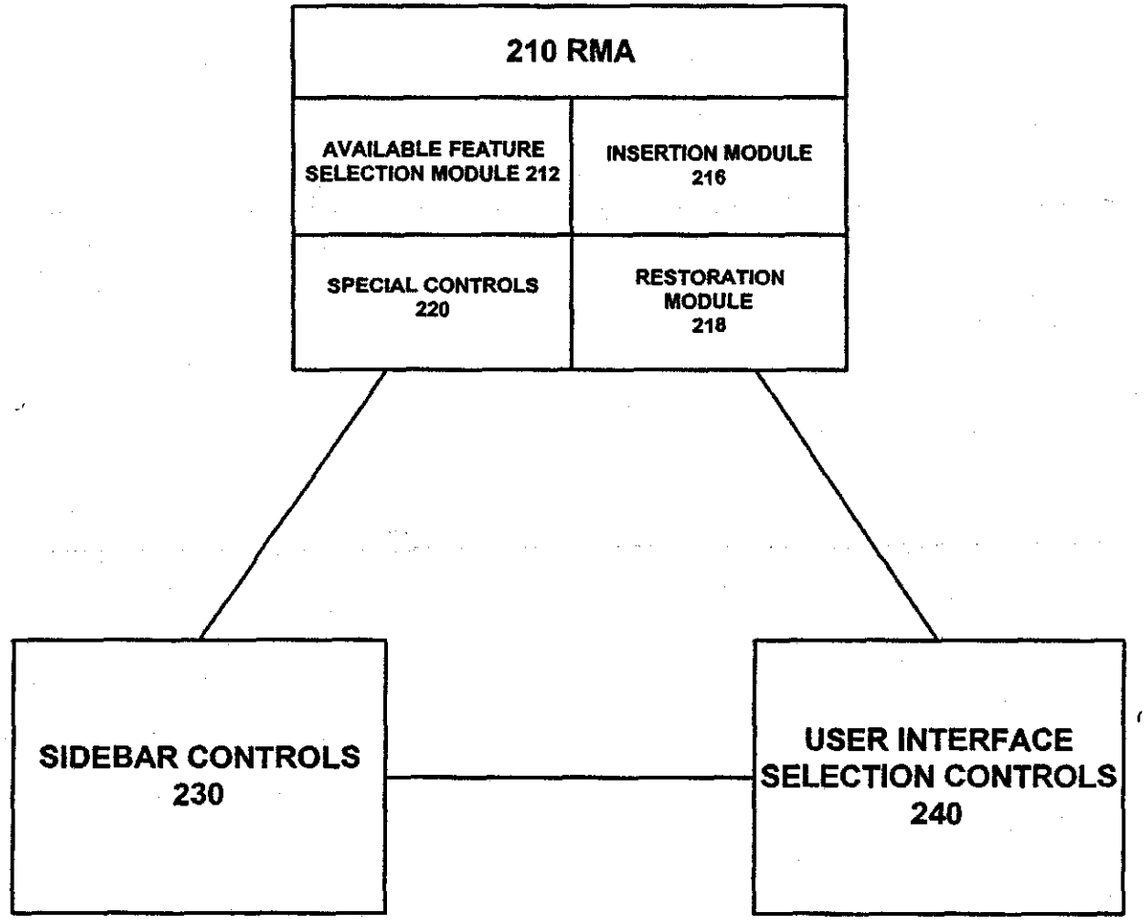

210 RMA
AVAILABLE FEATURE SELECTION MODULE 212
INSERTION MODULE 216
SPECIAL CONTROLS 220
RESTORATION MODULE 218
SIDEBAR CONTROLS 230
USER INTERFACE SELECTION CONTROLS 240

FIG. 2A

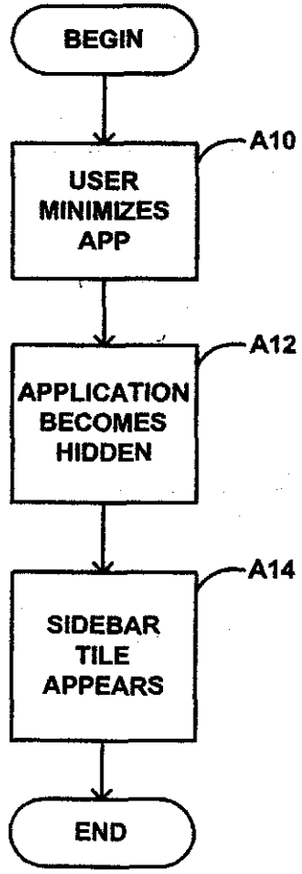

BEGIN
USER MINIMIZES APP
A10
APPLICATION BECOMES HIDDEN
A12
SIDEBAR TILE APPEARS
A14
END

FIG. 2B

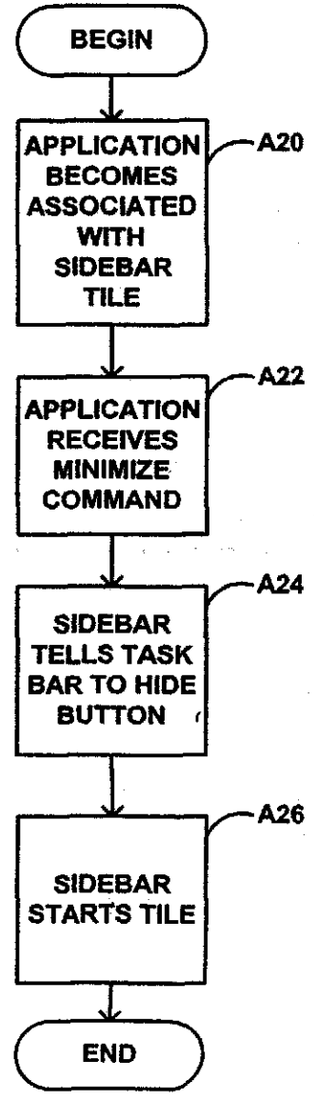

BEGIN
APPLICATION BECOMES ASSOCIATED WITH SIDEBAR TILE
A20
APPLICATION RECEIVES MINIMIZE COMMAND
A22
SIDEBAR TELLS TASK BAR TO HIDE BUTTON
A24
SIDEBAR STARTS TILE
A26
END

FIG. 2C

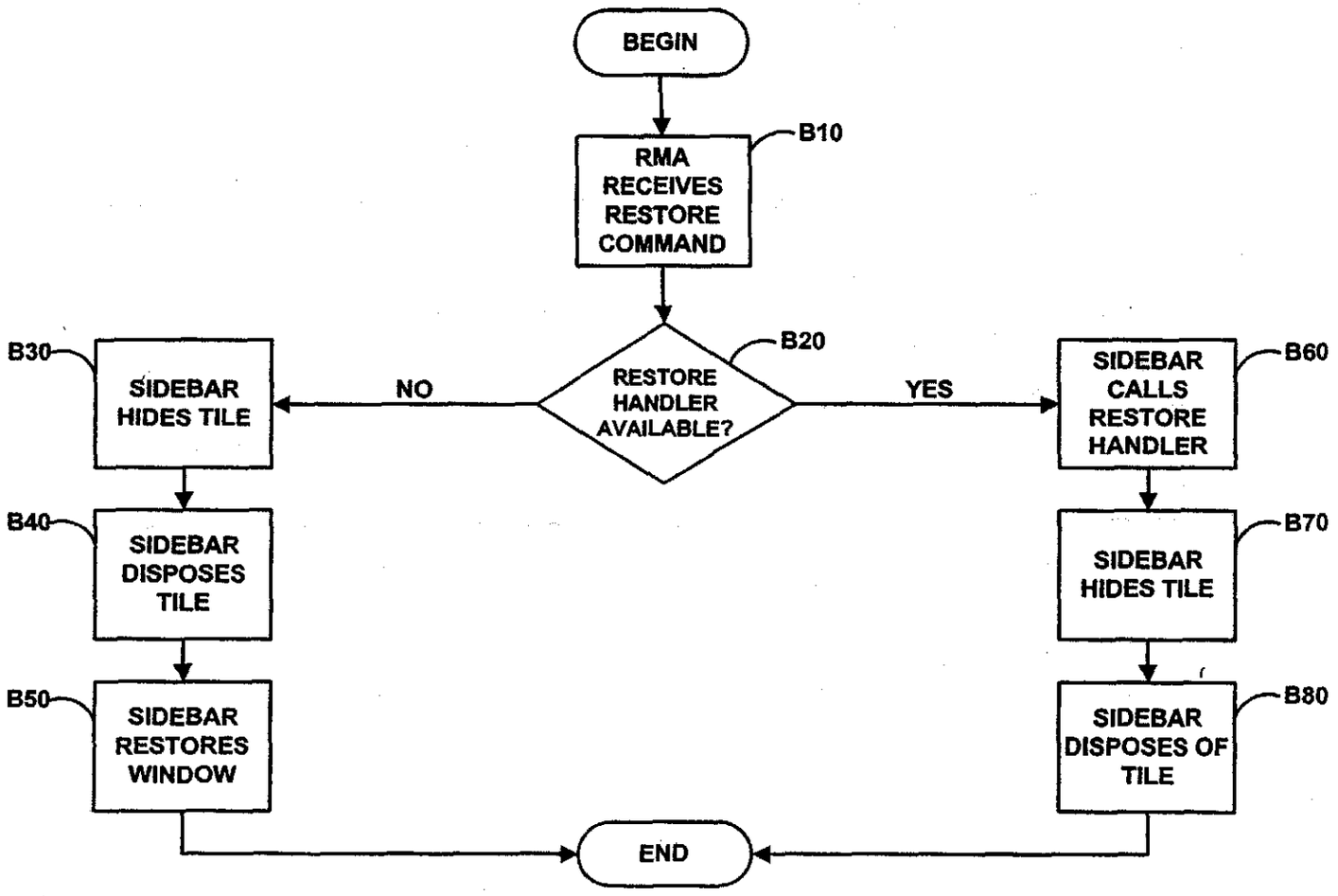

BEGIN
RMA RECEIVES RESTORE COMMAND
B10
RESTORE HANDLER AVAILABLE?
B20
NO
YES
B30
SIDEBAR HIDES TILE
B40
SIDEBAR DISPOSES TILE
B50
SIDEBAR RESTORES WINDOW
B60
SIDEBAR CALLS RESTORE HANDLER
B70
SIDEBAR HIDES TILE
B80
SIDEBAR DISPOSES OF TILE
END

FIG. 2D

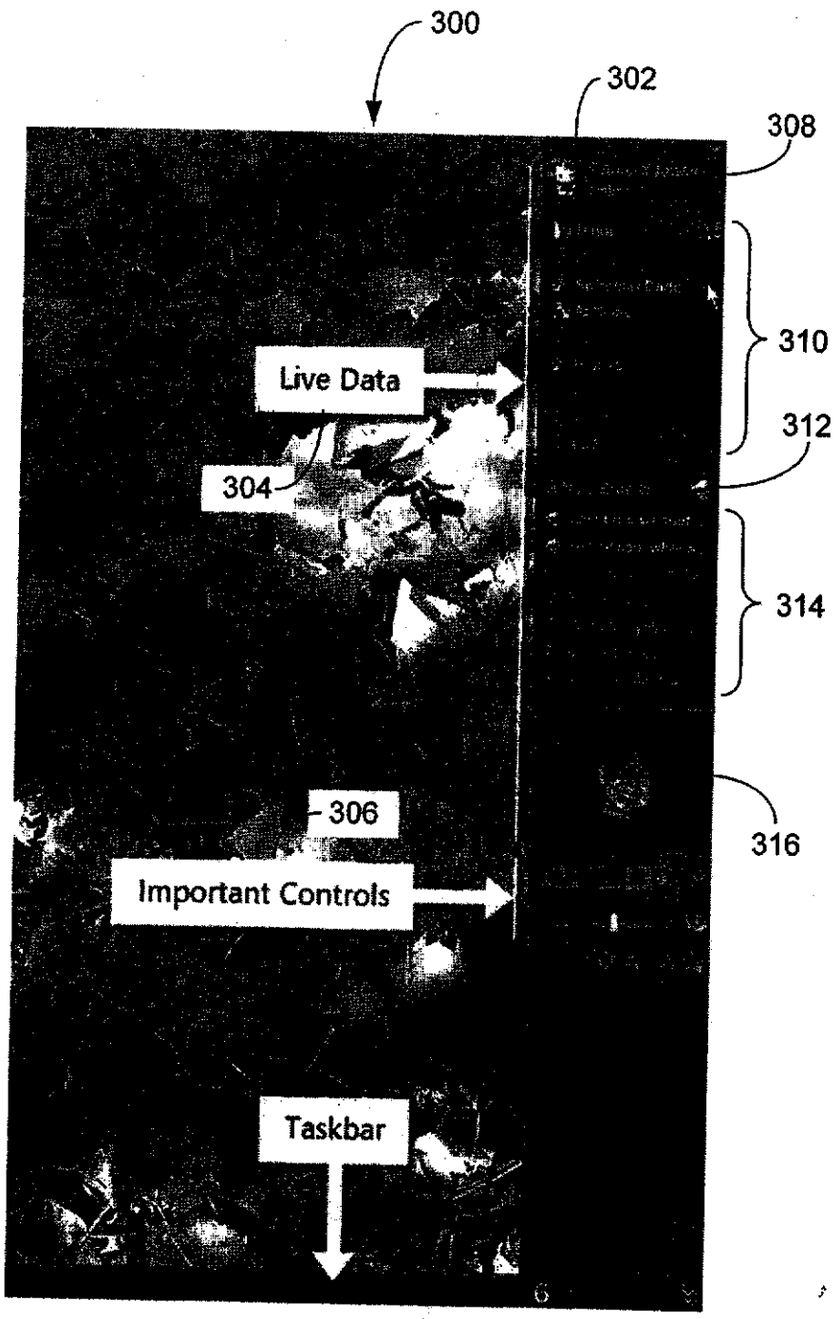

300
302
308
310
Live Data
312
304
314
306
316
Important Controls
Taskbar

FIG. 3

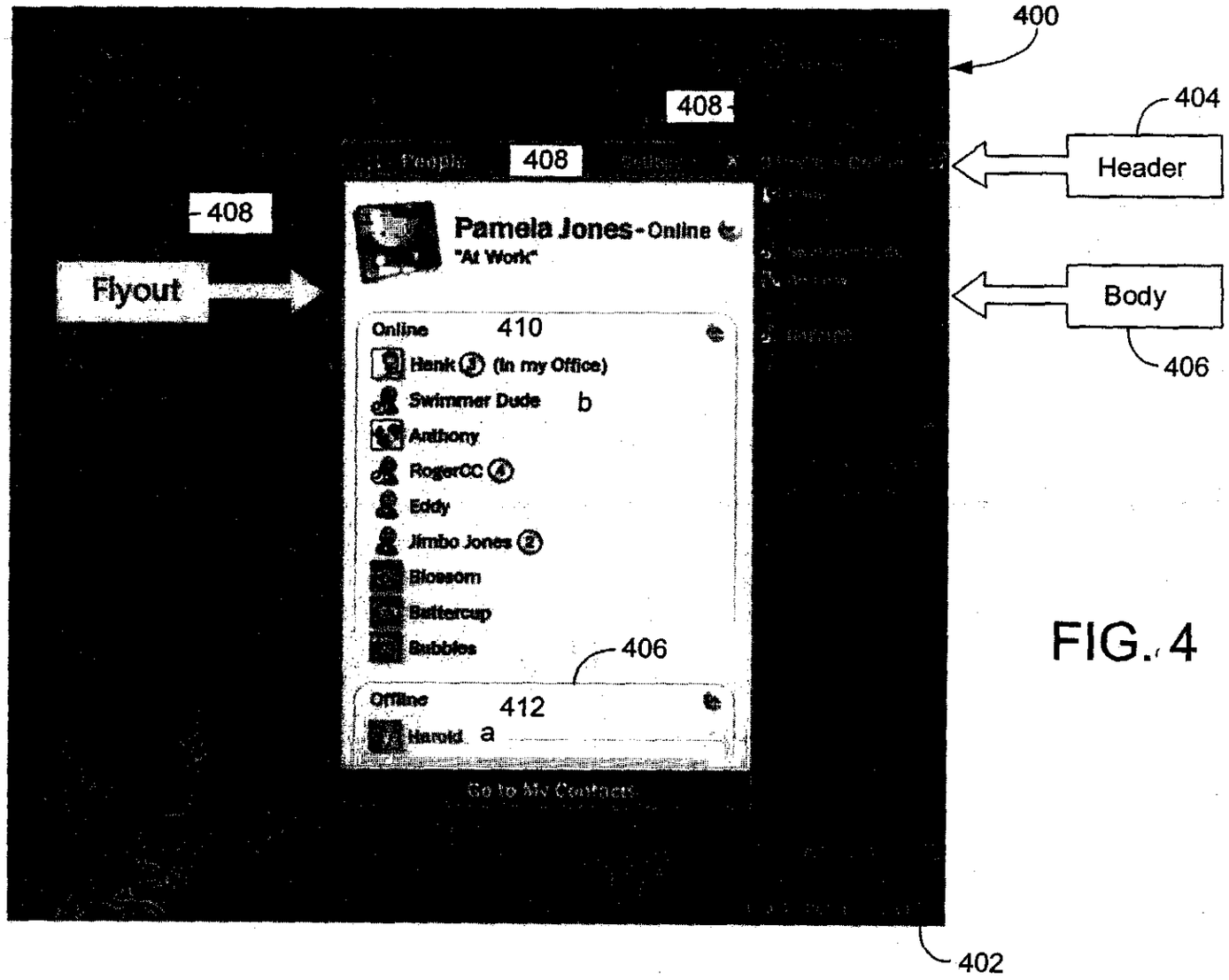

400
408
404
Header
People
408
408
Pamela Jones - Online
"At Work"
Flyout
Body
406
Online
410
Hank (In my Office)
Swimmer Dude
b
Anthony
RogerCC
Eddy
Jimbo Jones
Blossom
Buttercup
Bubbles
406
Offline
412
Harold
a
Go to My Contacts
402

FIG. 4

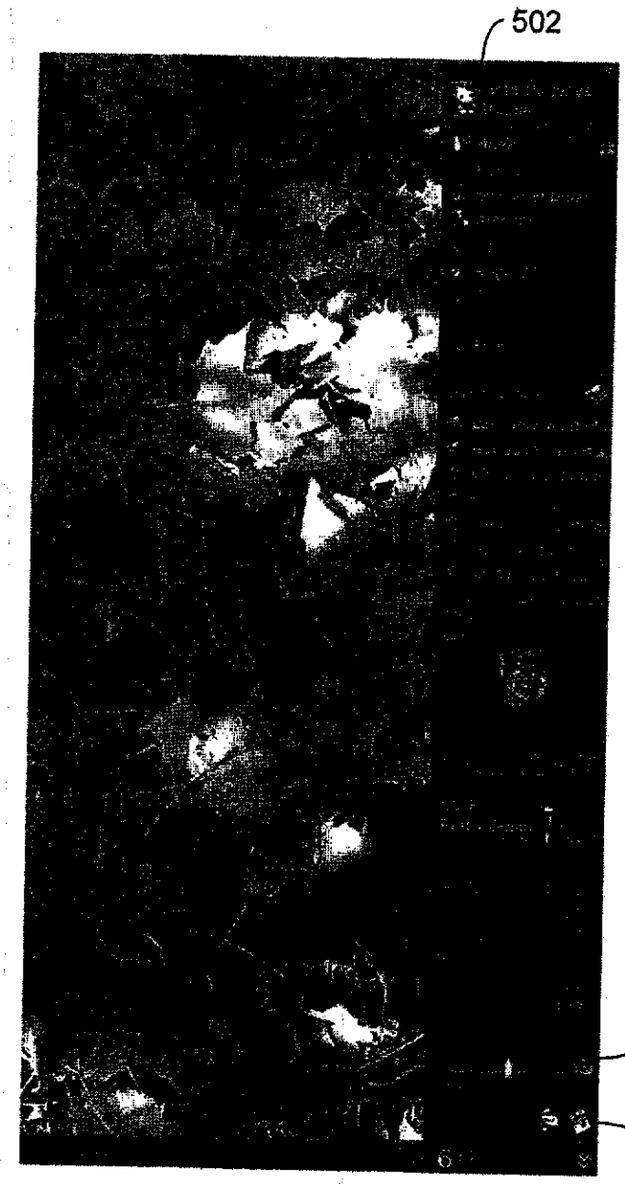


FIG. 5A

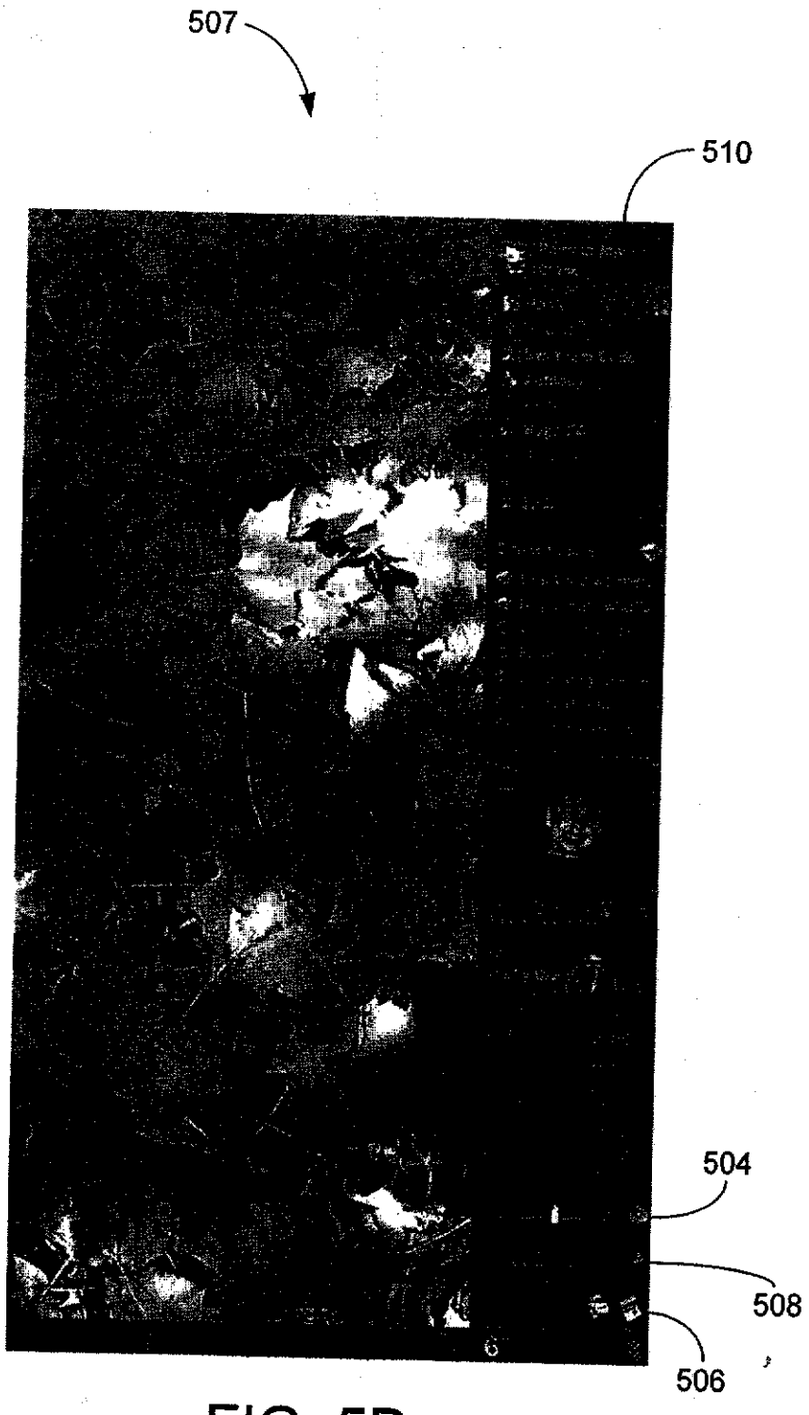


FIG. 5B

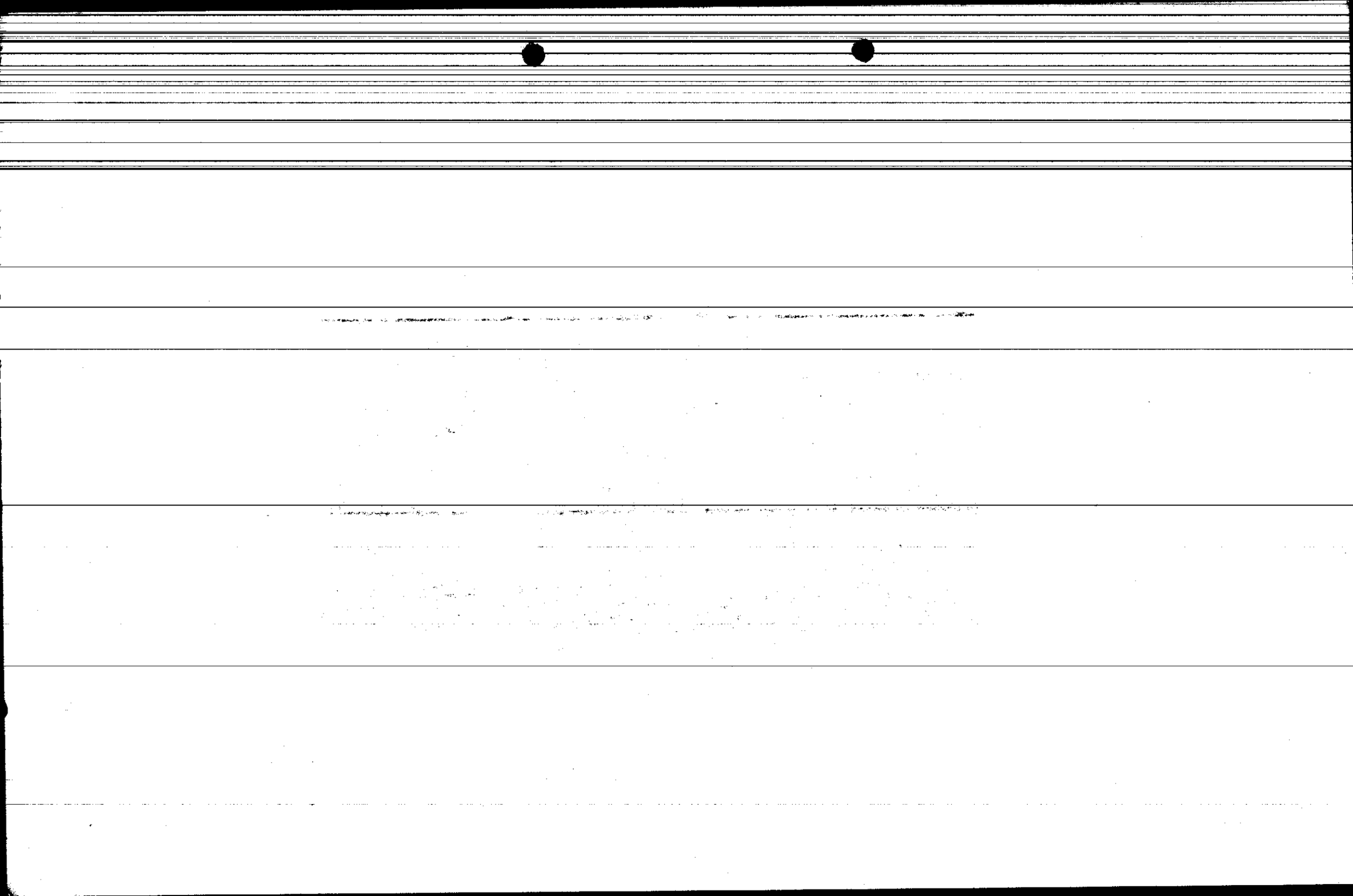




FIG. 5C

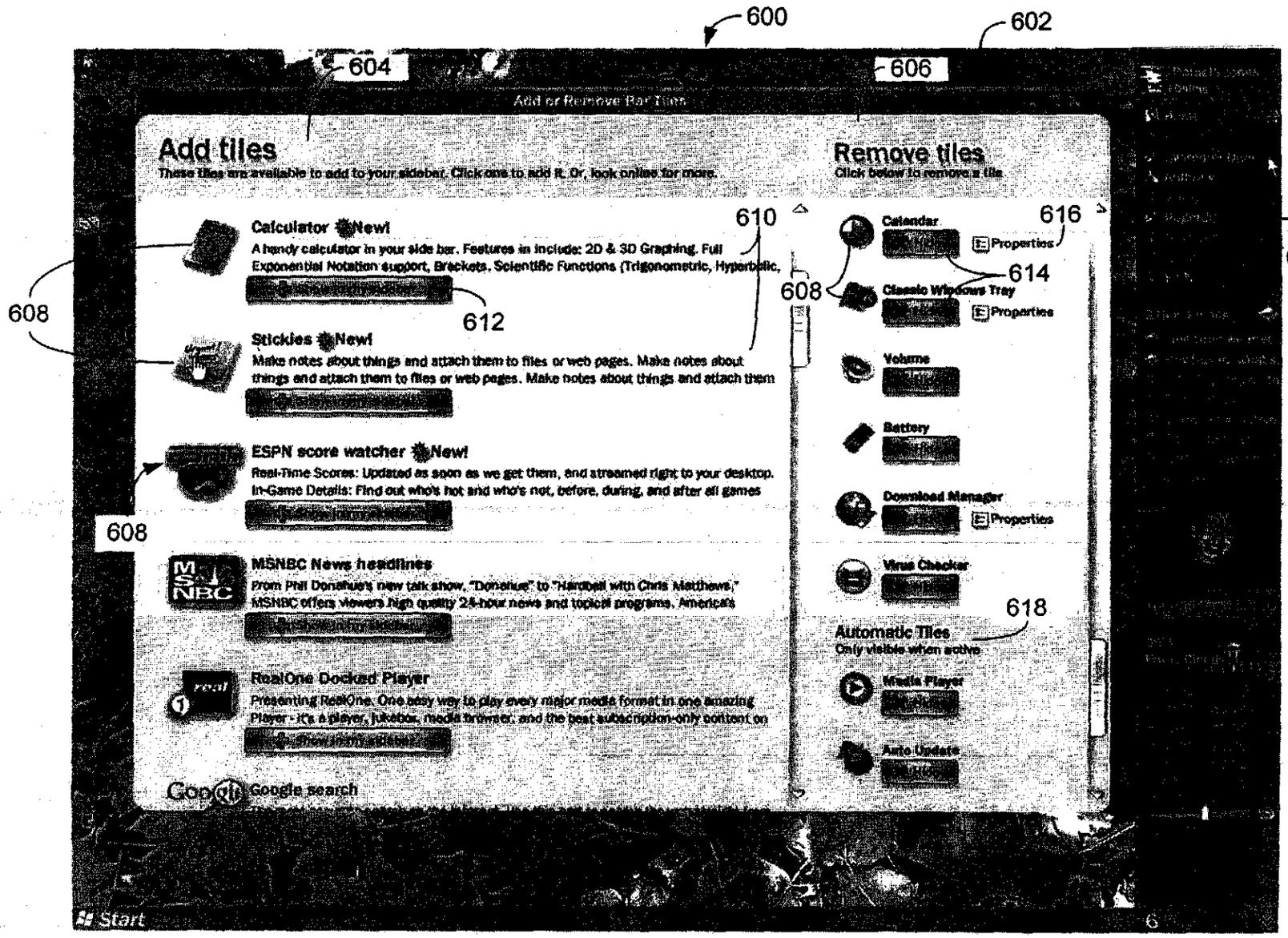

600
602
604
606
Add or Remove Bar Tiles
Add tiles
These tiles are available to add to your sidebar. Click one to add it. Or, look online for more.
Remove tiles
Click below to remove a tile
Calculator New!
A handy calculator in your side bar. Features in include: 2D & 3D Graphing, Full Exponential Notation support, Brackets, Scientific Functions (Trigonometric, Hyperbolic,
610
612
608
Stickies New!
Make notes about things and attach them to files or web pages. Make notes about things and attach them to files or web pages. Make notes about things and attach them
ESPN score watcher New!
Real-Time Scores: Updated as soon as we get them, and streamed right to your desktop.
In-Game Details: Find out who's hot and who's not, before, during, and after all games
608
MSNBC News headlines
From Phil Donahue's new talk show, "Donahue," to "Hardball with Chris Matthews,"
MSNBC offers viewers high quality 24-hour news and topical programs, America's
RealOne Docked Player
Presenting RealOne. One easy way to play every major media format in one amazing
Player - it's a player, jukebox, media browser, and the best subscription-only content on
Google search
Start
616
Calendar
Properties
614
608
Classic Windows Tray
Properties
Volume
Battery
Download Manager
Properties
Virus Checker
618
618
Automatic Tiles
Only visible when active
Media Player
Auto Update

FIG. 6

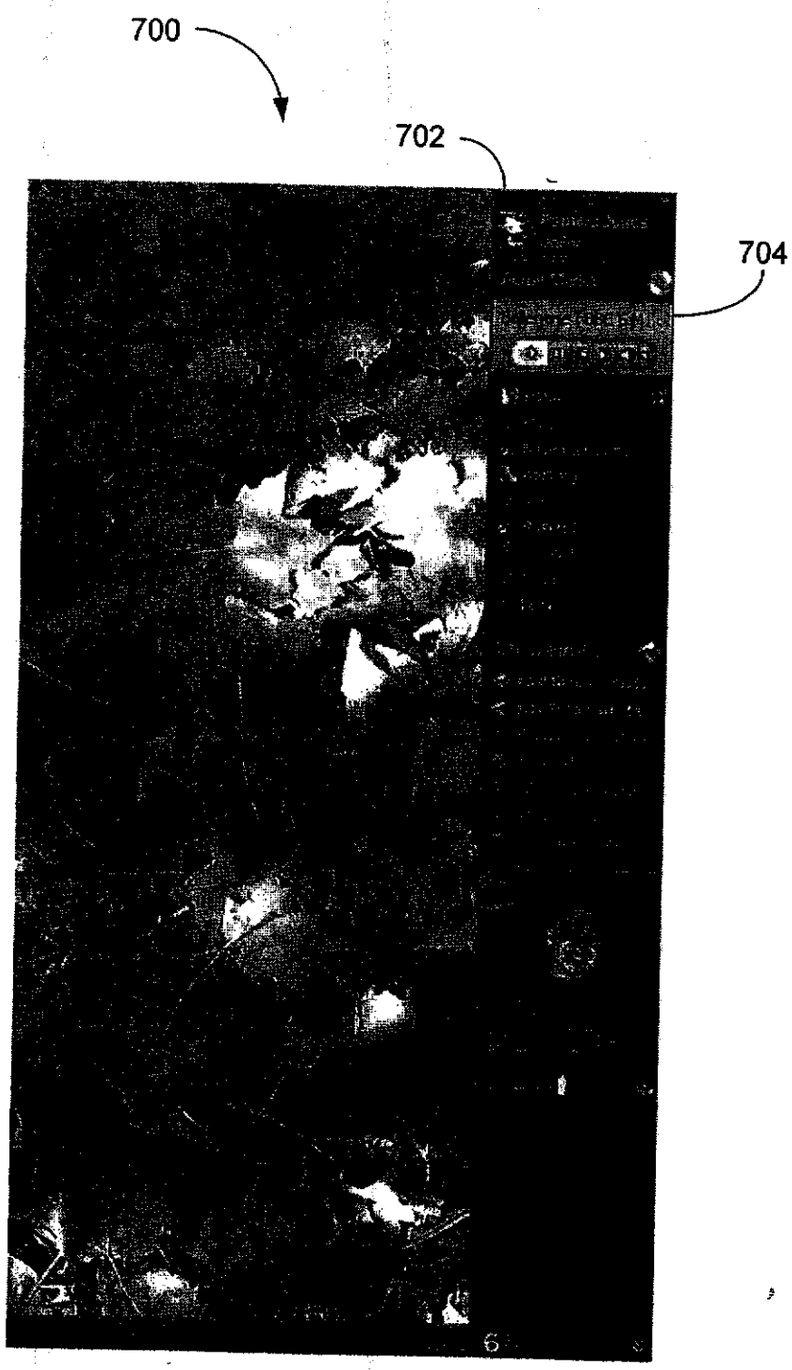


FIG. 7A

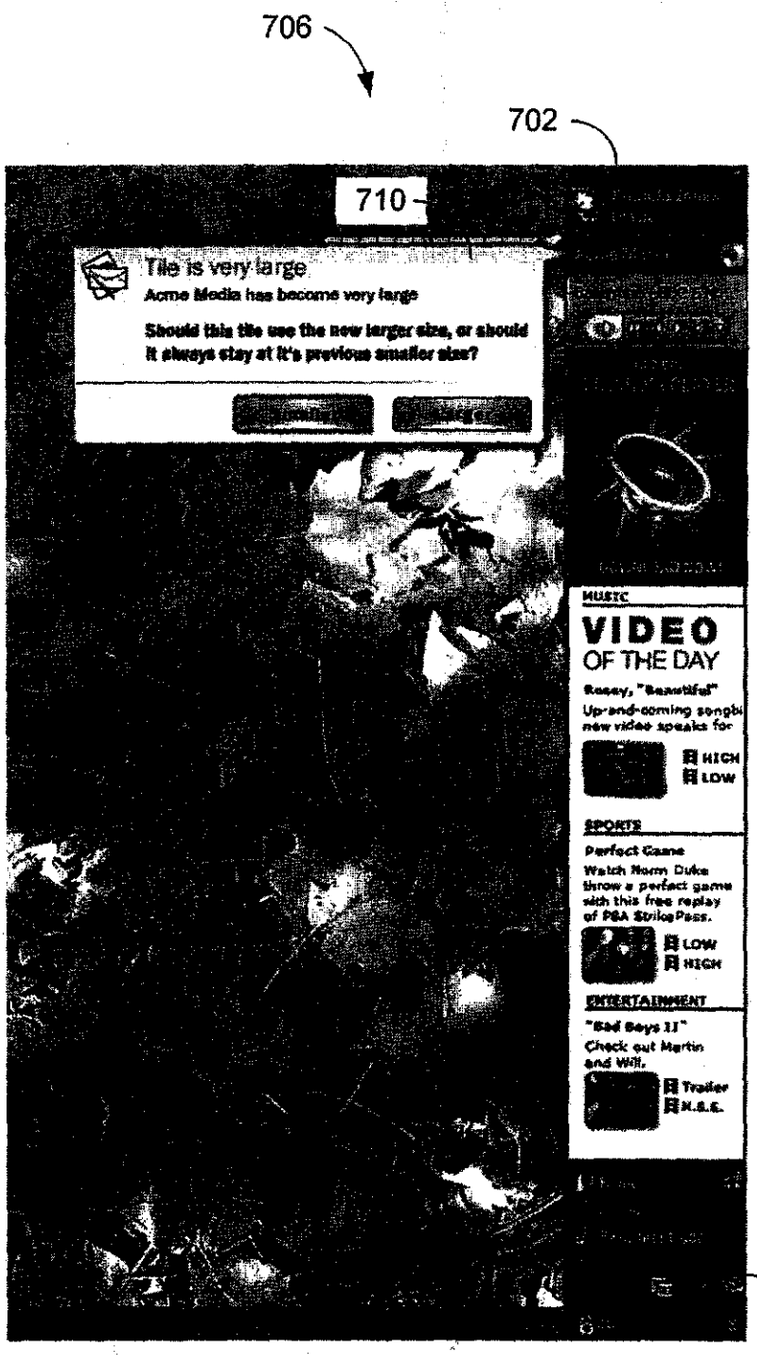

706
702
710
Tile is very large
Acme Media has become very large
Should this tile use the new larger size, or should it always stay at it's previous smaller size?
MUSIC
VIDEO
OF THE DAY
HIGH
LOW
SPORTS
Perfect Game
LOW
HIGH
ENTERTAINMENT
"Bad Boys II"
Trailer
708

FIG. 7B

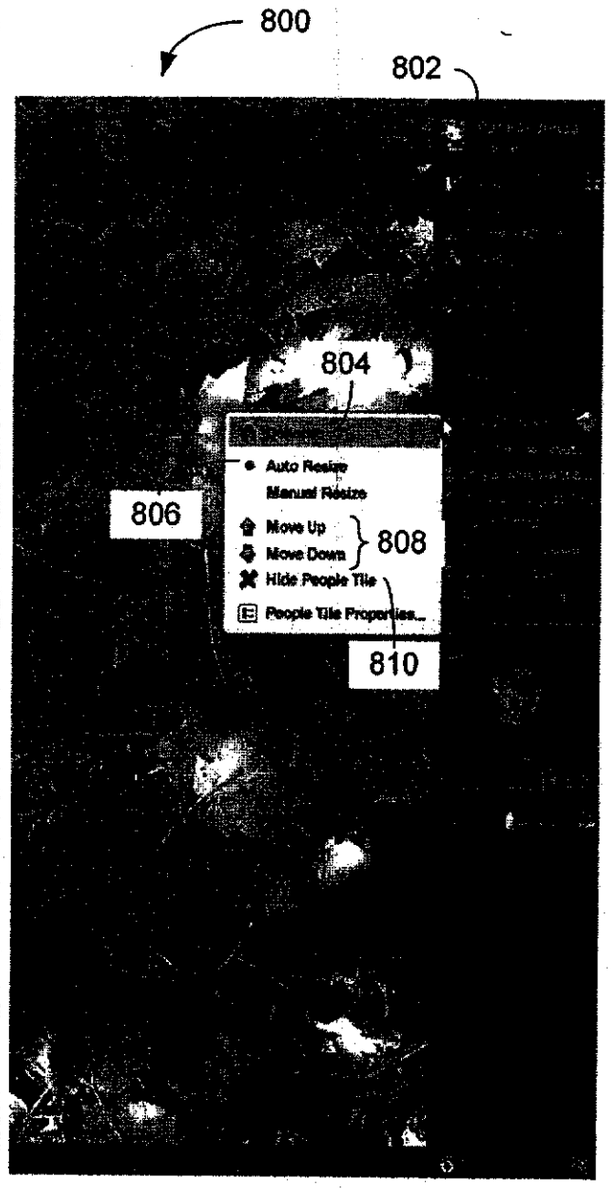

800
802
804
806
Auto Resize
Manual Resize
Move Up
Move Down
808
Hide People Tile
People Tile Properties...
810

FIG. 8

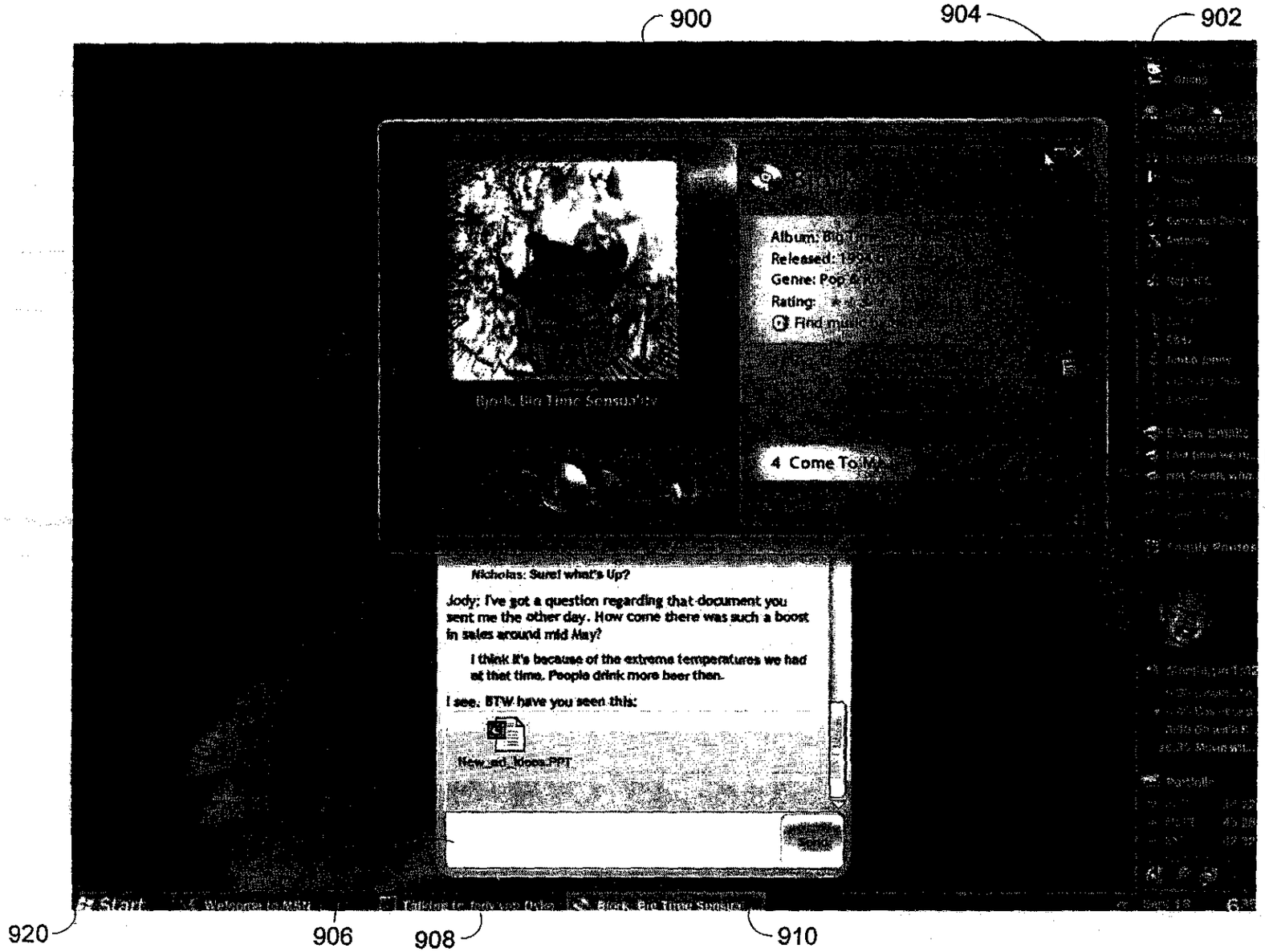

900
904
902
Album:
Released:
Genre:
Rating:
4 Come To M
Nicholas: Sure! what's Up?
Jody: I've got a question regarding that document you sent me the other day. How come there was such a boost in sales around mid May?
I think it's because of the extreme temperatures we had at that time. People drink more beer then.
I see. BTW have you seen this:
New_ad_Ideas.PPT
920
906
908
910

FIG. 9A

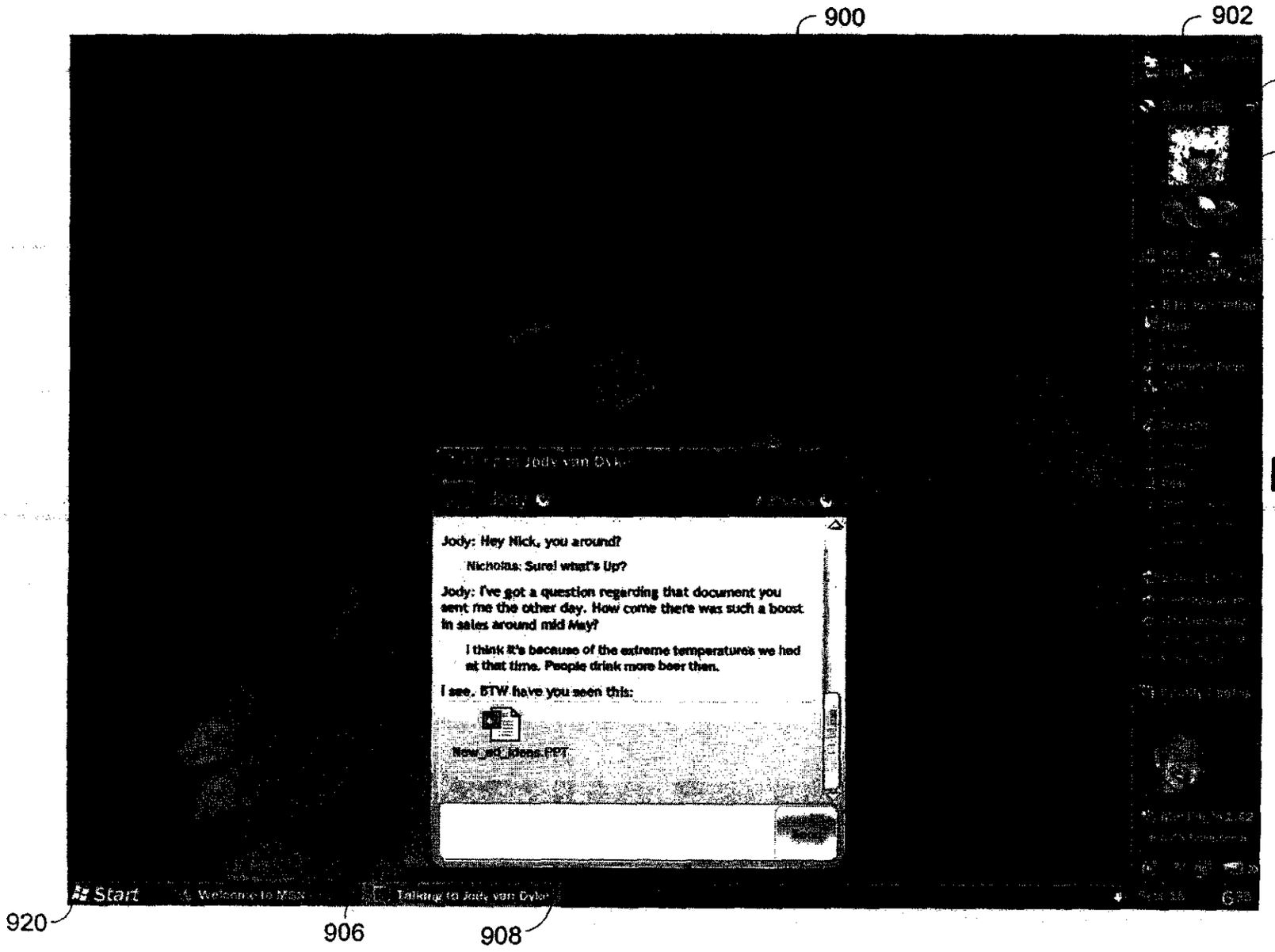

900
902
934
912
Jody: Hey Nick, you around?
Nicholas: Sure! what's Up?
Jody: I've got a question regarding that document you sent me the other day. How come there was such a boost in sales around mid May?
I think it's because of the extreme temperatures we had at that time. People drink more beer then.
I see. BTW have you seen this:
New_ad_ideas.PPT
Start
920
906
908

FIG. 9B

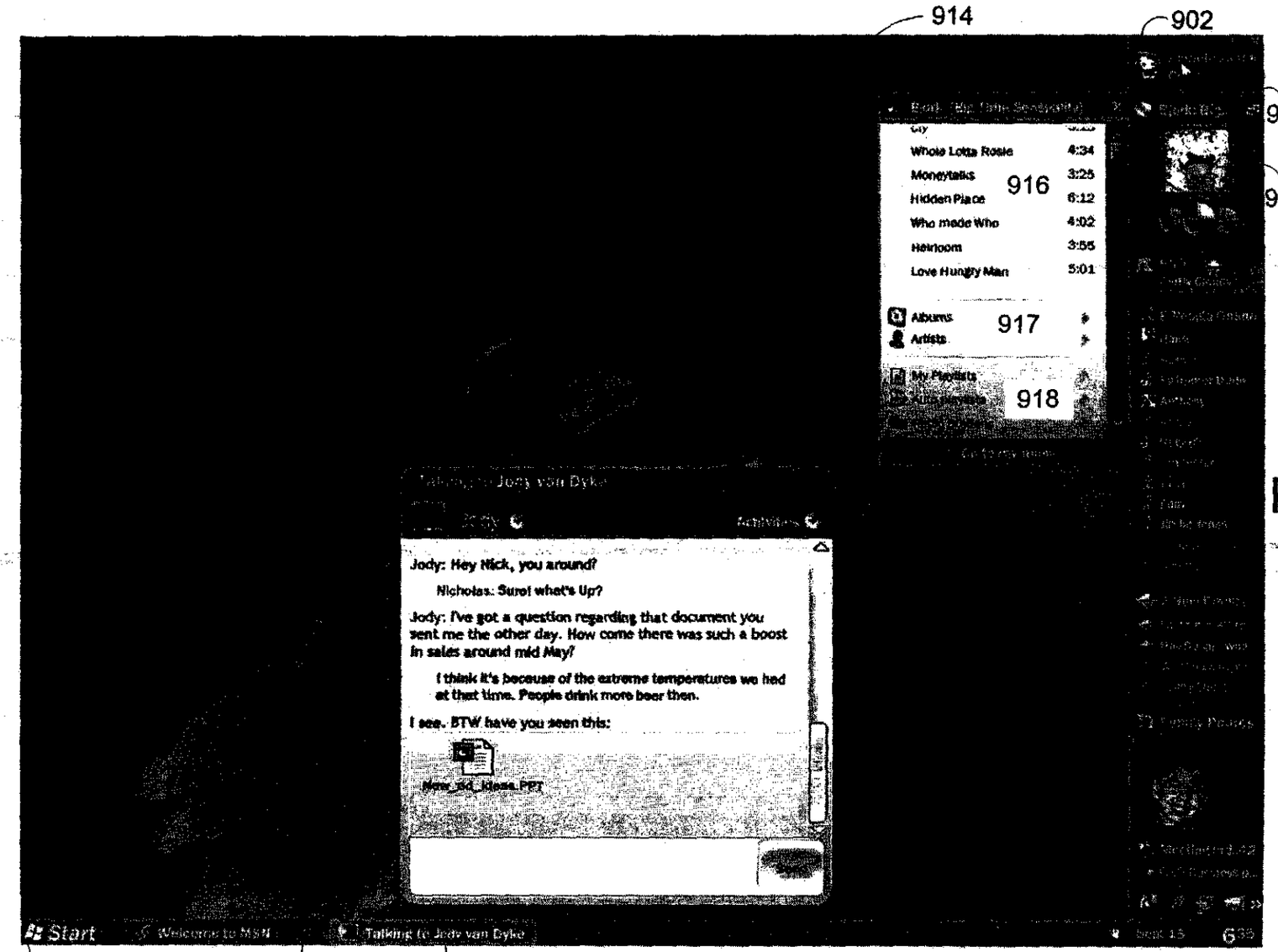

914
902
934
912
916
Whole Lotta Rosie 4:34
Moneytalks 3:25
Hidden Place 6:12
Who made Who 4:02
Heirloom 3:55
Love Hungry Man 5:01
917
Albums
Artists
918
Jody: Hey Nick, you around?
Nicholas: Sure! what's Up?
Jody: I've got a question regarding that document you sent me the other day. How come there was such a boost in sales around mid May?
I think it's because of the extreme temperatures we had at that time. People drink more beer then.
I see. BTW have you seen this:
Start
Talking to Jody van Dyke
920
906
908

FIG. 9C

16/17

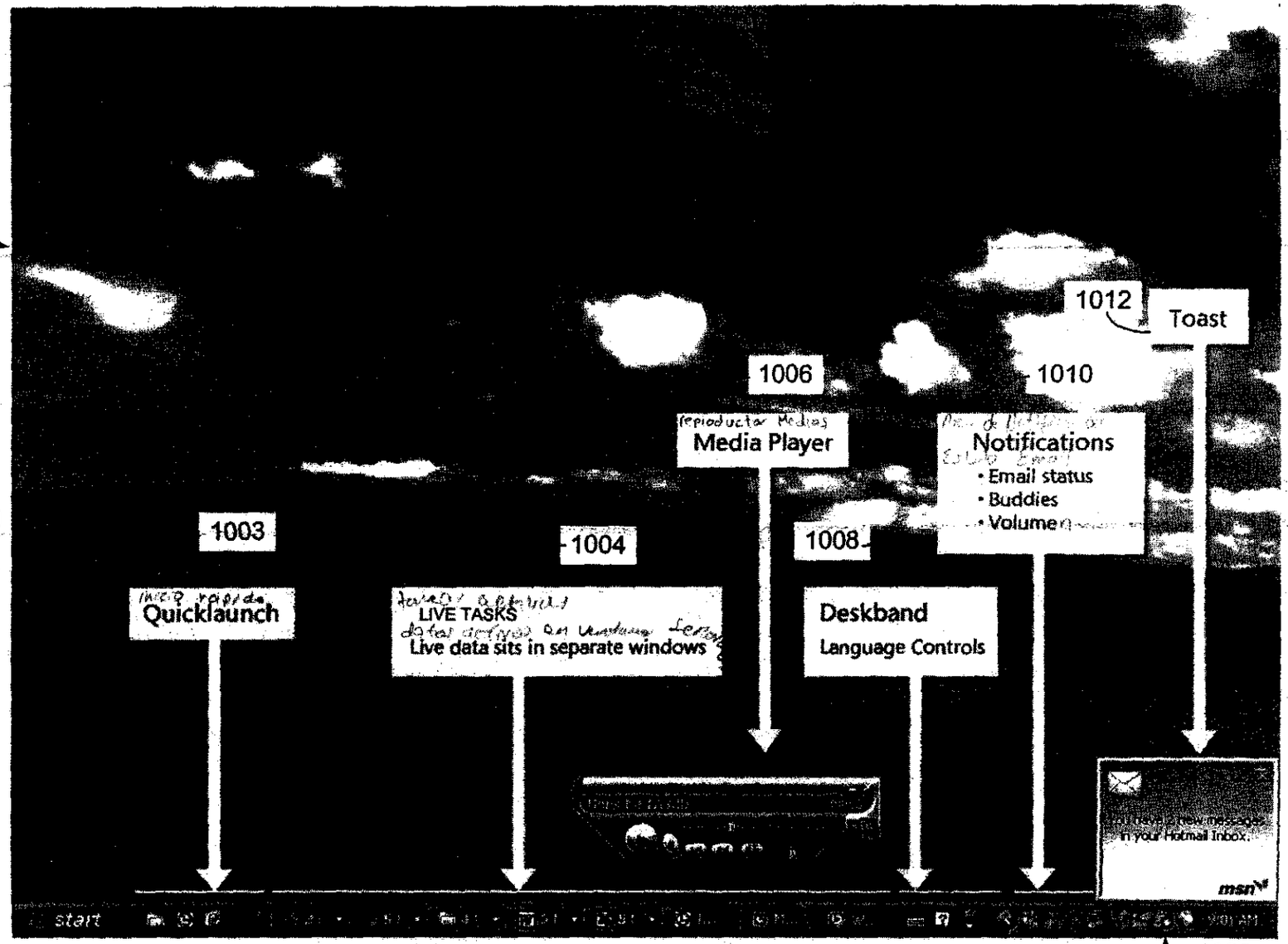


FIG. 10
(RELATED ART)

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF RECEIPT OF RECORD COPY

(PCT Rule 24.2(a))

To:

STROHM, Scott, B.
Shook, Hardy & Bacon L.L.P.
One Kansas City Place
1200 Main Street
Kansas City, MO 64105-2118
United States of America

Date of mailing (day/month/year)	**IMPORTANT NOTIFICATION**
22 October 2003 (22.10.03)	
Applicant's or agent's file reference	**International application No.**
MFCP107183/5	PCT/US03/26117

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	:	21 August 2003 (21.08.03)
Priority date(s) claimed	:	
Date of receipt of the record copy by the International Bureau	:	17 October 2003 (17.10.03)
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,MG,MK,MN,MW,MX,MZ,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,UZ,VC,VN,YU,ZA,ZM,ZW

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:

- [X] time limits for entry into the national phase - **see updated important information (as of April 2002)**
- [X] confirmation of precautionary designations (if applicable)
- [ ] requirements regarding priority documents (if applicable)

A copy of this Notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.

The International Bureau of WIPO **34, chemin des Colombettes** **1211 Geneva 20, Switzerland**	Authorized officer: V. Gaillard (Fax 338-71-30)
Facsimile No. (41-22) 338.71.30	Telephone No. (41-22) 338 9810

INFORMATION ON TIME LIMITS FOR ENTERING THE NATIONAL PHASE

The applicant is reminded that the **"national phase" must be entered** before each of the designated Offices indicated on the cover sheet of this Notification by paying national fees and furnishing translations, as prescribed by Articles 22 and 39 and the applicable national laws. In addition, the applicant may also have to comply **with other special requirements** applicable in certain Offices. It is the **applicant's responsibility** to ensure the necessary steps to enter the national phase are taken in a timely fashion. Most Offices do not issue reminders to applicants in connection with the 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 where a demand for international preliminary examination is filed before the expiration of 19 months from the priority date (see Article 39(1)), but also in respect of any designated Office, in the absence of filing of such demand, where Article22(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("Section IV" part published on a weekly basis), to the PCT Newsletter (on a monthly basis) and to the relevant National Chapters in Volume II of the PCT Applicant's Guide (the paper version of which is updated usually twice a year and the Internet version of which is updated usually on a weekly basis). Finally, a cumulative table of all applicable time limits for entering the national phase is available from WIPO's Internet site, via links from various pages the site including those of the Gazette, Newsletter and Guide, at http://www.wipo.int/pct/en/index.html.

Information about the requirements for **filing a demand for international preliminary examination** is set out in the PCT Applicant's Guide, Volume I/A, Chapter IX. Note that 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 II).

CONFIRMATION OF PRECAUTIONARY DESIGNATIONS

This notification lists only specific designations made under Rule 4.9(a) in the request. It is important to check that these designations are correct. Errors in designations can be corrected where precautionary designations have been made under Rule 4.9(b). The applicant is hereby reminded that any precautionary designations may be confirmed according to Rule 4.9(c) before the expiration of 15 months from the priority date (this time limit may not be extended). If it is not confirmed, it will automatically be regarded as withdrawn by the applicant. There will be no reminder and no invitation. Confirmation of a designation consists of the filing of a notice specifying the designated State concerned (with indication of the kind of protection or treatment desired) and the payment of the designation and confirmation fees. The Notice of confirmation and payment must reach the receiving Office within the 15-month time limit.

REQUIREMENTS REGARDING PRIORITY DOCUMENTS

For applicants who have not yet complied with the requirements regarding priority documents, the following is recalled.

Where the priority of an earlier national, regional or international application is claimed, the applicant must submit a copy of the said earlier application, certified by the authority with which it was filed ("the priority document") to the receiving Office (which will transmit it to the International Bureau) or directly to the International Bureau, before the expiration of 16 months from the priority date, provided that any such priority document may still be submitted to the International Bureau before that date of international publication of the international application, in which case that document will be considered to have been received by the International Bureau on the last day of the 16-month time limit (Rule 17.1(a)).

Where the priority document is issued by the receiving Office, the applicant may, instead of submitting the priority document, request the receiving Office to prepare and transmit the priority document to the International Bureau. Such request must be made before the expiration of the 16-month time limit and may be subjected by the receiving Office to the payment of a fee (Rule 17.1(b)).

If the priority document concerned is not submitted to the International Bureau or if the request to the receiving Office to prepare and transmit the priority document has not been made (and the corresponding fee, if any, paid) within the applicable time limit indicated under the preceding paragraphs, any designated State may disregard the priority claim, provided 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 the time limit which is reasonable under the circumstances.

Where several priorities are claimed, the priority date to be considered for the purposes of computing the 16-month time limit is the filing date of the earliest application whose priority is claimed.

SISTEMA Y MÉTODO PARA SUMINISTRAR APLICACIONES RICAS MINIMIZADAS

CAMPO TÉCNICO

Las modalidades de la presente invención se relacionan con ambientes de cómputo. Más particularmente, las modalidades de la invención se dirigen a un sistema y método para presentar información para selección e interacción por medio de usuarios finales.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

En los ambientes de información saturados de hoy, tal como el Internet, una red de cómputo remota o local, o cualquier combinación de la Internet y tales redes, es a menudo difícil para un usuario seguir las cantidades potencialmente grandes y variedad de información y comunicación interesante. Tales comunicaciones e informaciones incluyen, por ejemplo, e-mail, mensajería instantánea, transferencia de archivos, clima local, citas, agendas, contactos personales, información estadística, estado de archivos, cotización de acciones, marcadores deportivos, tráfico local, o cualquier otro

tipo de información o comunicaciones. Este problema llega a ser particularmente agudo cuando las comunicaciones y/o la información son dinámicos, tales como cambios rápidos, numerosos o grandes a los estados de las comunicaciones o canales, o en los resultados de información fuera de las fechas de las comunicaciones y/o informaciones que a menudo son relativamente inútiles a un usuario.

En respuesta a este problema, varios esquemas convencionales han sido desarrollados para asistir a los usuarios en mantener el seguimiento de comunicaciones específicas o información sin requerir a un usuario para búsqueda manual o revisar manualmente actualizaciones a las comunicaciones o información cada vez que el usuario desea examinar las comunicaciones o información. Sin embargo, tales esquemas son típicamente limitados porque los tipos de comunicaciones o información pueden rastreados o exhibidos, por la forma en la cual las comunicaciones o información son accesadas o suministradas de otra forma al usuario, o por la inhabilidad para facilitar compartir las comunicaciones o información entre usuarios. Además, los esquemas convencionales que han intentado dirigir estos problemas tienden a ser limitados por una inhabilidad para

suministrar una interfaz sencilla que permite para la recuperación de información común, mostrar o accesar en combinación con las comunicaciones y los puntos de acceso de las comunicaciones en un ambiente dinámico integrado. Por consiguiente, a menudo se deja a los usuarios con visualizaciones desordenadas, que suministra acceso o interacción con ya sea tipos particulares de comunicaciones, o con información específica, pero no con ambas, comunicaciones y acceso de información e interacción en un ambiente integrado.

Varios esquemas de tipo de mensajes convencionales han intentado dirigir estos problemas. Sin embargo, tales esquemas típicamente suministran grandes ventanas que ocupan cantidades sustanciales de espacio de pantalla. Además, tales esquemas, mientras suministran algunas capacidades de comunicaciones junto con alguna recolección de información o visualización de capacidades, tienden a separar las capacidades de comunicaciones de las capacidades de información por vía de una o más etiquetas o similares. Por consiguiente, la información particular no puede ser fácilmente compartida o comunicada dentro de las aplicaciones suministradas por estos esquemas. Adicionalmente, tales esquemas llegan a

61

61

ser difíciles de manejar ya que la cantidad de información rastreada por un usuario se incrementa, y el número de contactos de comunicaciones mantenido por el usuario se incrementa. En particular, como la cantidad de información se incrementa, se forza al usuario a enrollar grandes cantidades de datos o canales de comunicaciones.

Por ejemplo, varios esquemas de tipo de mensaje convencional suministran capacidades para mantener el seguimiento de información, tal como precio de acciones, clima, noticias, u otra información por vía de la Internet o alguna otra red local o remota, o alguna combinación de estas. Además estos esquemas convencionales también suministran acceso para comunicaciones tales como, mensaje instantáneo de texto, transferencia de archivos, e-mail, etc., por vía de un número de canales de comunicaciones para contactos en uno o más grupos de contactos. Por consiguiente, un usuario es capaz de mantener el seguimiento de la información y comunicarse con entidades particulares. Desafortunadamente, con estos esquemas, el usuario no puede hacer ambas cosas simultáneamente. Él es forzado a cambiar entre los diferentes tipos de información y capacidades de comunicaciones. Por lo tanto, el usuario

58

es incapaz de compartir datos observados vía etiquetas de información con contactos en las etiquetas de comunicaciones a menos que el usuario guarde manualmente o copie la información, cambie etiquetas, luego manualmente crea un mensaje a un contacto particular, y adjunte o pegue la información a tal mensaje.

Además, ya que estos esquemas convencionales tienden a tener numerosas etiquetas, ellas requieren una ventana bastante grande con el fin de mostrar la información y los controles asociados o íconos. Desafortunadamente, tales ventanas llegan a estar enterradas bajo otras ventanas de aplicación cuando el usuario está utilizando otras aplicaciones. Por consiguiente, el usuario está forzado a menudo a interrumpir el flujo de trabajo para cambiar entre ventanas. Este problema ha sido dirigido por algunos esquemas que suministran una opción para mantener una ventana de mensaje abierta. Mientras este esquema resuelve el problema de enterrar la ventana de mensaje, la ventana de mensaje luego oculta una potencialmente gran parte de cualquier otra ventana de aplicación abierta. Mientras esto es posible para restaurar manualmente el tamaño de las diferentes ventanas de aplicación y para moverlas alrededor de la

pantalla en un intento para dar a cada ventana su propio espacio, tal intervención manual del usuario puede ser tanto pérdida de tiempo como agravante para el usuario típico.

Al menos un esquema convencional a intentado dirigir algunos de los problemas anteriormente mencionados. Este esquema suministra una aplicación que le permite al usuario personalizar al menos un icono en una cinta enrollable a lo largo de un borde de un dispositivo de exhibición de computador. Este esquema suministra enlaces en forma de iconos para fuentes de información particular y utiliza técnicas convencionales para popularizar cada icono personalizado con información recuperada de las fuentes de información. Sin embargo, este esquema tiene varias limitaciones importantes.

Mientras este esquema se suministra para recoger y suministrar información a un usuario, este falla al suministrar el nivel de capacidades de comunicaciones ofrecido por los esquemas de mensajería. Por ejemplo, este esquema no suministra iniciación de comunicación por vía de un icono, así mientras un icono puede suministrar un estado de comunicación, tal como un número de mensajes

recibido, este no suministra para respuesta de tales mensajes. Además, este esquema no suministra anidamiento o de otra forma grupos organizados de iconos con el fin de agregar múltiples iconos. En otras palabras, abrir la ventana asociada con un icono no suministra acceso a niveles adicionales de iconos agrupados. Por consiguiente, es difícil organizar iconos en donde un gran número de iconos se utilizan. Adicionalmente, los iconos de este esquema no son fácilmente transportables y no existe un mecanismo real para transferir iconos entre usuarios. En cambio, los usuarios son requeridos para obtener los iconos de una aplicación utilizada para manejar los iconos. Otras limitaciones de este esquema incluyen una falta de habilidad para restaurar el tamaño de la ventana que contiene la cinta enrollable utilizada para exhibir los iconos. Además, con este esquema, si un usuario agrega demasiados ítems, otra fila o cinta se crea automáticamente dentro de la ventana, aún si tal fila sólo tiene un icono, resultando así en un desperdicio de espacio valioso.

Un esquema relacionado permite a un usuario personalizar una ventana de exhibición de tipo teletipo para enrollar para suministrar continuamente información que se enrolla

actualizada desde un conjunto predefinido de información disponible. Aunque útil, este esquema es más limitado que el esquema anterior por varias razones. Primero, el conjunto de información que está disponible a este esquema es predefinido. Así, si el tipo de información y la fuente no están listados como opciones, ellos no son disponibles. Sin embargo, se suministra a los usuarios con control limitado sobre ciertas opciones de información, tal como, por ejemplo, símbolos de valor específicos para cotizaciones de acción, escoger áreas o tópicos de noticias para generar una alerta automática, o escoger ciudades particulares para generar un reporte del clima. Otra limitación es que los usuarios no son capaces de agregar o editar fuentes de información, tales como mediante la modificación de los iconos como se describió anteriormente. Adicionalmente, ya que los teletipos que se enrollan, no garantizan que toda la información de interés disponible sea visualizada en cualquier momento dado. Específicamente, si la información de interés a un usuario no está visible actualmente, el usuario debe esperar hasta que se enrolle la información en forma visible. Por consiguiente, este esquema puede llegar a ser muy distractor de tal forma que el usuario se forza a mirar el visualizador constantemente. Además, debido a

66

que el teletipo de enrollamiento está en constante movimiento, esto es en si mismo potencialmente muy distractor a un usuario ya que este crea un movimiento persistente en la visión periférica del usuario. Finalmente, la capacidad de las comunicaciones de este esquema es mínima en comparación a los esquemas de mensajería mencionados anteriormente.

Aún otros esquemas para suministrar vistas de información personalizada o visualizaciones incluyen una técnica conocida como "web scraping". En general, tales esquemas permiten a un usuario especificar porciones particulares de páginas Web de Internet únicas, por ejemplo, fuentes de páginas web a ser visualizadas en una página web personalizada sencilla. Por consiguiente, mientras tales esquemas suministran recuperación y exhibición de información, ellas no suministran capacidad de comunicaciones.

Por ejemplo, un esquema web "scraping" permite a los usuarios "sujetar" datos importantes y contenido de varios sitios web de Internet y tirarlo todo junto en una página de navegador dinámico, llamado una "vista". Esta vista es efectivamente una página web compuesta. Así,

como cualquiera de las páginas web fuente son cambiadas, la página web compuesta se actualiza automáticamente. Este esquema permite a los usuarios editar vistas en una variedad de formas, tal como por adición, eliminación y redisposición de elementos de datos y personalización de las vistas con las propias entradas de los usuarios. Adicionalmente, este esquema suministra un método para transferir vistas entre usuarios. Sin embargo, este esquema sufre de muchos de las mismas limitaciones básicas descritas anteriormente con respecto a los esquemas arriba mencionados. Tales limitaciones incluyen una inhabilidad para anidar u organizar vistas y disponer una pluralidad de vistas a ser visualizadas simultáneamente. También, como se mencionó anteriormente, tales esquemas típicamente suministran comunicaciones o capacidades de mensajería mínimas.

La técnica web "scraping" también requiere vistas a ser abiertas en una ventana que ocupa una porción sustancial de un dispositivo de exhibición. Adicionalmente, el contenido de las páginas no se diseña típicamente para minimizar el área en la cual la información se visualiza, resultando en un uso ineficiente del espacio de la pantalla. Además, si una porción de la página web que

está raspada o de otra forma sujeta desde una página web existente incluye una animación, la página web puede ser distractora si ésta está en la visión periférica del usuario. Finalmente, ya que la técnica web "scraping" es un trabajo de parches de distintos elementos, la página web compuesta resultante de esta técnica es típicamente una mezcla inapelante de elementos dispares que nunca fueron diseñados visualmente para aparecer juntos en una página sencilla.

En algunos casos, un usuario puede desear ser conciente de la información y notificaciones en tiempo real. Los sistemas de interfaz de usuario convencionales no suministran una solución que se dirija adecuadamente a ambas necesidades, mientras que también suministra al usuario con flexibilidad, facilidad de uso, y decisión en la configuración.

Aún más, los usuarios necesitan frecuentemente utilizar controles u otras interfaces de aplicación que son independientes de su tarea actual. En aquellos casos, un usuario tiene que cambiar de una ventana de tarea actual a otra ventana o aplicación. Por ejemplo, si un usuario estaba utilizando un paquete de procesador de palabra y

desea cambiar una pista de disco compacto u otra tarea, el usuario necesitará accesar los controles del programa de aplicación de reproductor de medios, que típicamente se visualiza en una ventana diferente. Un ejemplo de este es el WINDOWS MEDIA PLAYER en un ambiente tal como el Sistema Operativo Windows.

Un nuevo sistema y proceso son necesarios para suministrar automáticamente acceso de comunicación dinámico y conocimiento de información en un visualizador periférico interactivo sin requerir a un usuario cambiar entre los canales de comunicaciones o los tipos de información. Además, tal un sistema y proceso no debe requerir a un usuario escoger desde una lista predefinida de puntos de acceso de comunicación y categorías o fuentes de información, pero en cambio debe permitir la creación y personalización de puntos de acceso de comunicaciones y fuentes de información. Tales puntos de acceso de información deben incluir canales de comunicaciones para contactar otras entidades, y la exhibición de la información de múltiples aplicaciones. Las fuentes de información deben incluir cualquier elemento de información deseado, tal como, por ejemplo, tipos de información específica o categorías de

información. Adicionalmente, este sistema y proceso debe permitir a los usuarios organizar cualquier fuente de información deseada en cualquier número deseado de grupos o grupos anidados. También, estos grupos o grupos anidados deben ser capaces de ser expandidos por el usuario para permitirle ver los grupos anidados o puntos de acceso de comunicación o elementos de información dentro de estos grupos o grupos anidados. Finalmente, este sistema y proceso debe reducir el desorden e incrementar consistentemente la visualización del usuario, mientras suministra información en vivo, y una plataforma para los controles utilizados frecuentemente.

BREVE RESUMEN DE LA INVENCIÓN

Las modalidades de la presente invención se dirigen a un método y sistema para uso en un ambiente de cómputo para presentar y suministrar acceso a la información al usuario. Se suministra un esquema para presentar frecuentemente controles utilizados e información.

En un aspecto, la presente invención se dirige a un método en un sistema de cómputo para suministrar un esquema de interacción de usuario. El método comprende

minimizar una aplicación al recibir un comando del usuario, revelar un mosaico para presentar la aplicación minimizada, y suministrar acceso a las características de la aplicación seleccionada a través del mosaico.

En otro aspecto, la presente invención se dirige a un método en un sistema de cómputo para suministrar un esquema de interacción de usuario a través del uso de una barra lateral. El método incluye mover una aplicación a la barra lateral al recibo de un comando de usuario para minimizar la aplicación y suministrar acceso a las características seleccionadas pertenecientes a la aplicación de la aplicación minimizada en la barra lateral.

En aún otro aspecto, la presente invención se dirige a un sistema para suministrar acceso al usuario a una variedad de ítems de información. El sistema incluye una barra lateral para una pluralidad de mosaicos y al menos una aplicación que incluye un módulo de inserción para insertar un mosaico en la barra lateral, en donde las características seleccionadas de la aplicación se mantienen disponibles a través del mosaico cuando la aplicación se representa por un mosaico en la barra

lateral. El sistema incluye adicionalmente herramientas de interfaz de usuario para permitirle a un usuario ordenar la ubicación de una aplicación seleccionada dentro de la barra lateral.

En un aspecto adicional, la presente invención se dirige a un sistema para suministrar acceso a una aplicación minimizada a través de una interfaz de usuario. El sistema incluye un módulo de selección de características disponibles para permitir a una aplicación suministrar características de aplicación seleccionadas en la minimización y un módulo de inserción de mosaico para revelar un mosaico para suministrar acceso a un conjunto completo de características de aplicación, un subconjunto de características y/o características adicionales no disponibles ordinariamente en la aplicación.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS VARIAS VISTAS DE LOS DIBUJOS

La presente invención se describe en detalle adelante con referencia a las figuras de los dibujos adjuntos, en donde:

La FIG. 1 es un ambiente de cómputo de ejemplo en el cual la presente invención se puede practicar;

La FIG. 2A es un diagrama de bloques que ilustra los componentes específicos de un sistema de una modalidad de la invención;

La FIG. 2B es un diagrama de flujo que ilustra la adición de una aplicación rica minimizada a una barra lateral desde una perspectiva del usuario de acuerdo con una modalidad de la invención;

La FIG. 2C es un diagrama de flujo que ilustra la adición de una aplicación rica minimizada a una barra lateral de una perspectiva de sistema de acuerdo con una modalidad de la invención;

La FIG. 2D es un diagrama de flujo que ilustra la restauración de una aplicación rica minimizada;

La FIG. 3 es una ilustración de captura de pantalla de una barra lateral para practicar la presente invención;

La FIG. 4 ilustra una inserción desplegable de un mosaico de la barra lateral de la FIG. 3;

La FIG. 5A ilustra una barra lateral anterior a la aparición de un mosaico transitorio;

La FIG. 5B ilustra la barra lateral de la FIG. 5A que incluye un mosaico transitorio;

La FIG. 5C ilustra una barra lateral de la FIG. 5B después que el mosaico transitorio ha sido removido y colocado en un área de reborde;

La FIG. 6 ilustra una pantalla de ejemplo de acuerdo con una modalidad de la invención para facilitar la solicitud del usuario de agregar o remover mosaicos de la barra lateral;

La FIG. 7A ilustra una barra lateral con mosaicos desplegados en el tamaño por defecto;

La FIG. 7B ilustra la barra lateral de la FIG. 7A con uno de los mosaicos que han sido restaurados de tamaño;

La FIG. 8 ilustra una barra lateral junto con un menú de ejemplo de opciones que pueden estar disponibles a un usuario para personalizar la barra lateral;

La FIG. 9A es una captura de pantalla que muestra una aplicación abierta;

La FIG. 9B es una captura de pantalla que muestra la aplicación de la FIG. 9A minimizada en la barra lateral;

La FIG. 9C es una captura de pantalla que muestra importantes características disponibles en la aplicación minimizada en la barra lateral;

La FIG. 10 ilustra una modalidad de una barra de tareas como se conoce en la técnica.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCIÓN

Las modalidades de la presente invención están dirigidas a un sistema y método para suministrar una interfaz de usuario que le permite al usuario accesar características importantes de una aplicación aún cuando la aplicación está minimizada. Cuando la aplicación está minimizada, un

mosaico representa la aplicación que aparece en la barra lateral. La barra lateral permite la adición directa del usuario o automática o la remoción de los mosaicos. Incluso más allá, la barra lateral encoge visiblemente su contenido visualizado, para proporcionar al usuario con una pre-vista del posicionamiento y apariencia de un mosaico nuevamente agregado. Además aún, un área de reborde puede ser suministrada para iconos que representan mosaicos que no pueden ajustar dentro de la barra lateral.

Habiendo proporcionado una apreciación global brevemente de la presente invención, las modalidades de la invención se discutirán con referencia a las FIGS. 1-10. Un ambiente de operación de ejemplo para la presente invención se describe adelante.

Ejemplo de Ambiente de Operación

La FIG. 1 ilustra un ejemplo de un ambiente de sistema de cómputo adecuado 100 sobre el cual la invención puede ser implementada. El sistema de ambiente de cómputo 100 sólo es un ejemplo de un ambiente de cómputo adecuado y no se pretende sugerir ninguna limitación al alcance de uso o

funcionalidad de la invención. Ni debe ser el ambiente de cómputo 100 interpretado que tiene cualquier dependencia o requerimiento relacionado a una cualquiera de las combinaciones de los componentes ilustrados en el ambiente operativo de ejemplo 100.

La invención también puede ser descrita en el contexto general de las instrucciones ejecutables por computador, tales como módulos de programa, que son ejecutados por un computador. Generalmente, los módulos de programa incluyen rutinas, programas, objetos, componentes, estructuras de datos, etc, que desempeñan tareas particulares o implementan tipos de datos abstractos particulares. Más aún, aquellos expertos en la técnica apreciarán que la invención puede ser practicada con otras configuraciones de sistema de computador, que incluyen dispositivos portátiles, sistemas de multiprocesador, basados en microprocesador o electrónicos de consumidor programables, minicomputadores, computadores servidores, y similares. La invención también puede ser practicada en ambientes de cómputo distribuido en donde las tareas se desarrollan mediante dispositivos reprocesamiento remoto que están unidos a través de una red de comunicaciones. En un

ambiente de cómputo distribuido, los módulos de programa pueden ubicados tanto en los medios de almacenamiento del computador remotos o locales que incluyen dispositivos de memoria.

Con referencia a la FIG. 1, un sistema de ejemplo 100 para implementar la invención incluye un dispositivo de cómputo de propósito general en la forma de un computador 110 que incluye una unidad de procesamiento 120, una memoria del sistema 130, y un bus del sistema 121 que acopla varios componentes del sistema que incluyen la memoria del sistema a la unidad de procesamiento 120.

El computador 110 incluye típicamente una variedad de medios legibles por computador. Por vía de ejemplo, y no de limitación, los medios legibles por computador pueden comprender medios de almacenamiento de computador y medios de comunicación. La memoria del sistema 130 incluye medios de almacenamiento de computador en la forma de memoria volátil y/o no volátil tal como memoria de sólo lectura (ROM) 131 y memoria de acceso aleatorio (RAM) 132. Un sistema de entrada/salida básico 133 (BIOS), que contiene las rutinas básicas que ayudan a transferir información entre los elementos dentro del

computador 110, tal como durante el arranque, típicamente se almacena en la ROM 131. La RAM 132 típicamente contiene datos y/o módulos de programa que son accesibles inmediatamente a y/o están siendo operados actualmente por la unidad de procesamiento 120. Por vía de ejemplo, y no de limitación, la FIG. 1 ilustra el sistema operativo 134, los programas de aplicación 135, otros módulos de programa 136, y datos de programa 137.

El computador 110 también puede incluir otros medios de almacenamiento de computador removible/no removible, volátil/no volátil. Sólo por vía de ejemplo, la FIG. 1 ilustra una unidad de disco duro 141 que lee desde o escribe a medios magnéticos no removibles, no volátiles, un disco magnético 151 que lee desde o escribe a un disco magnético removible, no volátil 152, y una unidad de disco óptico 155 que lee desde o escribe a un disco óptico removible, no volátil 156 tal como un CD-ROM u otro medio óptico. Otro medio de almacenamiento de computador removible/no removible, volátil/no volátil que puede ser usado en el ambiente de operación de ejemplo incluye, pero no está limitado a, cassettes de cinta magnética, tarjetas de memoria flash, discos versátiles digitales, cintas de video digital, RAM de estado sólido,

ROM de estado sólido, y similares. La unidad de disco duro 141 está típicamente conectada al bus del sistema 121 a través de una interfaz de memoria no removible tal cómo la interfaz 140, y una unidad de disco magnético 151 y una unidad de disco óptico 155 están típicamente conectadas al bus del sistema 121 mediante una interfaz de memoria removible, tal como la interfaz 150.

Las unidades y sus medios de almacenamiento de cómputo asociados mencionados anteriormente e ilustrados en la FIG. 1, proveen almacenamiento de instrucciones legible por computador, estructuras de datos, módulos de programa y otros datos para el computador 110. En la FIG. 1, por ejemplo, la unidad de disco duro 141 se ilustra como sistema de operación de almacenamiento 144, los programas de aplicación 145, otros módulos de programa 146, y datos de programa 147. Note que estos componentes pueden ser los mismos o diferentes de los sistemas operativos 134, programas de aplicación 135, otros módulos de programa 136, y datos de programa 137. Los sistemas operativos 144, los programas de aplicación 145, otros módulos de programa 146, y los datos de programa 147 se les da diferentes números aquí para ilustrar que, en un mínimo, ellos son copias diferentes. Un usuario puede entrar

comandos e información dentro del computador 110 a través de dispositivos de entrada tales como un teclado 162 y un dispositivo de señalamiento 161, comúnmente denominado como mouse, trackball o touch pad. Otros dispositivos de entrada (no mostrados) pueden incluir un micrófono, joystick, game pad, plato satelital, escáner, o similares. Estos y otros dispositivos de entrada a menudo se conectan a la unidad de procesamiento 120 a través de una interfaz de entrada de usuario 160 que se acopla al bus del sistema, pero puede ser conectada mediante otra interfaz y estructuras de bus, tales como un puerto paralelo, puerto de juego o un bus de serie universal (USB). Un monitor 191 u otro tipo de dispositivo de exhibición también se conecta al bus del sistema 121 por vía de una interfaz, tal como interfaz de video 190. Adicionalmente al monitor, los computadores también pueden incluir otros dispositivos de salida periféricos tales como parlantes 197 e impresoras 196, que puede ser conectada a través de una interfaz periférica de salida 195.

El computador 110 en la presente invención operará en un ambiente de red utilizando conexiones lógicas a uno o más computadores remotos, tales como un computador remoto

180. El computador remoto 180 puede ser un computador personal, y típicamente incluye muchos o todos los elementos descritos anteriormente relativos al computador 110, aunque sólo un dispositivo de almacenamiento de memoria 181 ha sido ilustrado en la FIG. 1. Las conexiones lógicas descritas en la FIG. 1 incluyen una red de área local (LAN) 171 y una red de área amplia (WAN) 173, pero también pueden incluir otras redes.

Cuando se usa en un ambiente de red LAN, el computador 110 se conecta al LAN 171 a través de una interfaz de red o adaptador 170. Cuando se usa en un ambiente de red WAN, el computador 110 típicamente incluye un módem 172 u otros medios para establecer comunicaciones sobre la WAN 173, tal como el Internet. El módem 172, que puede ser interno o externo, puede ser conectado al bus del sistema 121 por vía de la interfaz de entrada de usuario 160, u otro mecanismo apropiado. En un ambiente de red, los módulos de programa relacionados al computador 110, o partes de éste, pueden ser almacenados en el dispositivo de almacenamiento de memoria remoto. Por vía de ejemplo, y no de limitación, la FIG. 1 ilustra programas de aplicación remota 185 como residentes en el dispositivo de memoria 181. Se apreciará que las conexiones de red

mostradas son ejemplos y otros medios de establecer enlaces de comunicaciones entre los computadores se pueden utilizar.

Aunque muchos otros componentes internos del computador 110 no son mostrados, aquellos expertos en la técnica apreciarán que tales componentes y la interconexión son bien conocidos. De acuerdo con esto, detalles adicionales concernientes con la construcción interna del computador 110 no necesitan ser descritos en relación con la presente invención.

Barra Lateral de Interfaz de Usuario

Una "barra lateral" como se referencia aquí es distinta de la conocida "barra de tareas" actualmente. Como se usa aquí, una barra lateral se refiere a una cinta de exhibición continua a lo largo de uno o más bordes de un dispositivo de visualización convencional. Un mosaico es un croquis dinámico o "ítem" que comprende, una combinación de una descripción de información de interés y un "visualizador" para exhibir cualquier información que se presente. Una descripción más detallada de la barra lateral y el mosaico, que por otra parte se refiere

como una etiqueta, se puede encontrar en la solicitud para derecho de patente, número de Serie 10/063,296, presentada en Junio 8, 2001 la cual se incorpora aquí como referencia. Varias características de la barra lateral se describen en la Solicitud de Patente Estadounidense número de Serie 10/423,597, presentada en Abril 25, 2003, la cual también se incorpora aquí como referencia.

Como se mencionó anteriormente, la interfaz de usuario convencional exhibe información restringida que ellos presentan a un usuario. Tales sistemas suministran típicamente una barra de tareas desde la cual un usuario es capaz de activar una ventana de aplicación de interés con el fin de interactuar u obtener información. Varios tipos de control se utilizan por tales sistemas de la técnica anterior convencional para presentar información a un usuario. Algunos de estos tipos de control incluyen barras de enrollamiento, listas cortas expandibles, menús de inicio, tablero de controles, y controles que sólo originan ítems activos para ser visibles. Un ejemplo de una interfaz de usuario convencional se ilustra en la FIG. 10 y generalmente se referencia como visualizador 1000.

Como se muestra en la FIG. 10, el visualizador 1000 incluye una barra de tareas 1002. Generalmente, la barra de tareas 1002 puede contener una variedad de agrupación de tareas o secciones que suministran acceso a las aplicaciones o características del ambiente operativo a través de iconos. Por ejemplo, una sección de la barra de tareas 1002 puede suministrar una sección de inicio rápido 1003. La sección de inicio rápido 1003 permite el lanzamiento de uno o más programas de aplicación tal como un programa de aplicación de procesamiento de palabras, programa de correo electrónico, o cualesquier otros programas en el sistema de cómputo que puede haber sido configurado apropiadamente para arrancar desde cualquier sección de inicio rápido 1003.

Otra sección de la barra de tareas 1002, tales como tareas activas 1004, puede listar las tareas que se ejecutan actualmente. Desde las tareas activas 1004, un usuario puede accesar una ventana de exhibición que se asocia con un programa con el fin de interactuar con datos activos específicos de programa. Un ejemplo de tal una ventana es la ventana de reproductor de medios 1006. Utilizando la ventana de reproductor de medios 1006, un

usuario puede ver información activa con respecto al medio que se ejecuta actualmente y dirige la atención del reproductor de medios según la discreción del usuario.

Aún otra sección de la barra de tareas 1002 puede ser una banda de escritorio 1008. La banda de escritorio 1008 es un ejemplo de controles de idioma para el ambiente operativo. Una sección de la barra de tareas 1002 también puede contener notificaciones 1010. El área de notificación 1010 suministra iconos que se relacionan a programas de aplicación o comunicaciones de nivel de sistema. Por ejemplo, estado del correo electrónico, "buddies" de grupos de charla o aún el control de volumen puede ser accesado a través de iconos en la sección de notificaciones 1010.

En un intento para suministrar información de estado directo, la barra de tareas 1002 suministra un "toast" 1012. El "toast" 1012 esencialmente es una ventana superpuesta que suministra comunicación desde un programa de aplicación. Por ejemplo, como se muestra un mensaje superpuesto se visualiza la información al usuario que existen mensajes en una casilla de entrada.

Cuando una cantidad importante de información está disponible, la barra de tareas 1002 puede llegar a ser un poquito desordenada. Adicionalmente, los varios tipos de iconos disponibles para un usuario final son inconsistentes. Más aún, la barra de tareas 1002 no suministra fácilmente a un usuario información y controles que el usuario puede necesitar para accesar inmediatamente. Más aún, la barra de tareas 1002 involucra un acercamiento multietapa para accesar cualquier información. Por ejemplo, obtener acceso al control de volumen, un usuario debe primero seleccionar el icono de control de volumen de la sección de notificaciones 1010. Esto origina un control de volumen a ser visualizado. El usuario puede luego ajustar el volumen al nivel deseado.

Una configuración de interfaz de usuario de acuerdo con una modalidad de la invención se muestra en la FIG. 3. Una barra lateral 302 se muestra en el visualizador 300. La barra lateral 302 puede incluir un área de datos en vivo 304, para información en vivo de interés al usuario, así como también un área de controles de plataforma importante 306, para controles de uso frecuente. Dentro de los datos en vivo 304, puede haber una pluralidad de

mosaicos relacionados con una pluralidad de ítems de aplicaciones e información. Los controles importantes 306 también pueden contener mosaicos para uno cualquiera o más ítems utilizados en sistemas de control o parámetros de aplicación.

Los datos en vivo 304 contienen por ejemplo, un mosaico "Pamela Jones Online" 308, que puede suministrar acceso a Internet o aplicaciones de red, u otras funciones que incluyen mensajería, Chat, e-mail y navegación. El mosaico "Pamela Jones Online" 308 además contiene mosaicos de contacto individual 310. Algunos de los mosaicos de contacto individual 310, para "Pamela Jones Online" 308 también son visualizados dentro de los datos en vivo 304. En otras palabras, el mosaico "Pamela Jones Online" 308 puede ser pensado como un encabezado y los mosaicos de contacto individual 310 pueden ser considerados como el cuerpo. Otro ejemplo de datos en vivo 304 es el mosaico de notificación del e-mail 312, que contiene una lista de e-mails 314. Como se muestra, la notificación de e-mail 312 indica que existen dos nuevos mensajes de correo. En forma correspondiente, los dos e-mails superiores inscritos en la lista 314 son resaltados para indicar que ellos son nuevos y no se han

leído. Aún otro ejemplo de los datos en vivo 304 es un mosaico de video 316, el cual se actualiza en tiempo real dentro de la barra lateral 302. La barra lateral 302 puede ubicarse en una variedad de formas y puede suministrar variada información.

Un usuario tiene la habilidad de modificar la barra lateral 302. Un usuario puede agregar, remover, restaurar el tamaño de los mosaicos o desarrollar otras manipulaciones de los mosaicos visualizados como sea necesario. Cuando un mosaico se agrega, la barra lateral determina si el área de exhibición total para ser ocupada por todos los mosaicos que incluyen el nuevo mosaico excederá el área de exhibición de la barra lateral. Si todos los mosaicos se ajustan dentro de la barra lateral, el nuevo mosaico se agrega a la barra lateral y se visualiza. De otra parte, si el nuevo mosaico no se ajusta en su tamaño por defecto, entonces todos los mosaicos se comprimen o "squished". Así, tanto los mosaicos existentes como el nuevo mosaico son reducidos en tamaño dentro de la barra lateral. El nuevo mosaico es mostrado en un estado de prevista, el cual puede no necesariamente mostrar el contenido completo del mosaico. Si el mosaico previsualizado tiene un tamaño natural que

es muy grande, el mosaico puede ser cortado para ser reducido. En la conclusión de la previsualización, el nuevo mosaico crece a su tamaño natural y puede mantenerse en la barra lateral o puede ser movido dentro de un área de reborde como se discutirá adelante en este documento. Otros mosaicos en la barra lateral típicamente son reducidos. Los mosaicos se reducen al alcance necesario para todos los mosaicos para que se ajusten visiblemente dentro de la barra lateral 302.

El sistema aplica cualquiera de un número de criterios para seleccionar que mosaicos y cuantos de ellos necesitarán ser removidos de la barra lateral para permitir a los mosaicos restantes ser visualizados en su tamaño por defecto. Coexistente con la remoción de cualquier mosaico, un icono se crea para representar el mosaico removido. El icono puede ser colocado en un área de reborde (no mostrada) ubicada en un área de la barra lateral 302. Con el "exceso" de mosaico(s) removido(s), los mosaicos restantes pueden ser expandidos a sus tamaños por defecto.

La vista expandida de un mosaico puede variar dependiendo del tipo de mosaico y los contenidos de otros mosaicos.

Por ejemplo, como se mostró en la ilustración de la pantalla 400 de la FIG. 4, el mosaico "Pamela Jones Online" se muestra en una inserción desplegable 408. Dentro de la inserción desplegable 408 existen dos categorías de información visualizadas. Una primera categoría es el grupo online 410, que puede tener uno o más contactos individuales en línea y grupos 410. La segunda categoría es el grupo fuera de línea 412, que puede tener sólo un contacto individual. Cuando la información para "Pamela Jones Online" se visualiza dentro de la barra lateral 402, el cuerpo 406 incluye contactos individuales el grupo en línea 410 y el grupo fuera de línea 412. En otras palabras, las dos categorías de inserción desplegable 408 son mezcladas en la barra lateral 402. Por ejemplo, el contacto fuera de línea 412A (Harold) se incluye dentro del cuerpo 406 de la barra lateral 402 y se visualiza como contacto individual 406B (Harold) en la inserción desplegable 408.

Los mosaicos pueden ser agregados a la barra lateral en un modo automático o por solicitud del usuario. La adición automática puede ocurrir en conjunto con la instalación de los programas de aplicación y con la operación de controles transitorios. El usuario solicita

que ocurra la adición del mosaico a través de un programa de interfaz de usuario de configuración de mosaico o mediante la designación del usuario dentro de un programa de aplicación. El modo de adicionar el mosaico determina la prioridad y consecuentemente la posición del mosaico dentro de la barra lateral.

Con respecto a la adición automática del mosaico, cuando una aplicación está siendo instalada, los mosaicos nuevos asociados son agregados al fondo de la barra lateral. En una modalidad de la presente invención, los usuarios dan una oportunidad a la previsualización de la barra lateral. Los usuarios pueden ver como la barra lateral se verá una vez los nuevos mosaicos se han agregado. Por ejemplo, como se muestra en la FIG. 7A, la adición de un mosaico de correo electrónico en casilla 704 a la barra lateral 702, resulta en un indicador de usuario 706. Con el ayudante del indicador 706, el usuario puede originar selectivamente el mosaico en casilla 704 para mantenerlo mostrado dentro de la barra lateral 702 o ser escondido. Similarmente, en la FIG. 7B, el usuario es prometed sobre la adición del mosaico calendario 708 a la barra lateral 702. Cuando el usuario selecciona mostrar el nuevo mosaico en la barra lateral, el nuevo mosaico se agrega

al fondo de la barra lateral. Este efecto se ilustra en la FIG. 7C, en donde el mosaico de correo electrónico en casilla 704 y el mosaico calendario 708 son colocados en el fondo de la barra lateral 702. Se debe entender que la colocación de mosaicos dentro de la barra lateral puede variar de acuerdo con otros aspectos de la presente invención.

La FIG. 8 ilustra herramientas suministradas para permitir a un usuario ordenar o restaurar tamaños de mosaicos, reubicar la barra lateral, y minimizar la barra lateral mientras se retiene acceso a los mosaicos. Un visualizador 800 puede permitir a un usuario seleccionar una de varias opciones de personalización para cualquier mosaico dentro de la barra lateral 802. Por ejemplo, un usuario puede plegar el mosaico mediante el uso de la opción 804, permitir la restauración de tamaño automática o manual con la opción 806, reubicar el mosaico arriba o debajo de los otros mosaicos en la barra lateral con la opción 808, o simplemente esconder el mosaico utilizando la opción 810.

Como se evidenció por la explicación mencionada anteriormente, una barra de tareas y una barra lateral

son conceptos separados y distintos. La barra de tareas permanece enfocada sobre el manejo de ventanas para aplicaciones que consumen grandes cantidades de espacio y son aplicaciones completamente desarrolladas. Relaciones uno a uno entre las ventanas disponibles y los ítems en la barra de tareas. Cuando un usuario apaga un computador, todas las aplicaciones que están corriendo se cierran en la barra de tareas y no estarán en ésta en la siguiente entrada. Adicionalmente, como se establece en detalle adelante, las aplicaciones completamente desarrolladas minimizadas alojadas en la barra lateral tienen una funcionalidad que no está disponible cuando estas aplicaciones están minimizadas en la barra de tareas. Adicionalmente, la barra lateral puede contener información adicional en las aplicaciones completamente desarrolladas. Adicionalmente, la información en la barra lateral se personaliza. Después que un usuario apaga el computador, las aplicaciones permanecerán en la barra lateral en la siguiente entrada.

Mosaicos Transitorios y Aplicaciones Ricas Minimizadas

Algunos de los mosaicos mostrados en la barra lateral descritos anteriormente se mantienen presentes en la

barra lateral y no están disponibles en el exterior de la barra lateral. Otros mosaicos, conocidos como mosaicos transitorios pueden incluir aplicaciones que existen en el exterior de la barra lateral y sólo están presentes en la barra lateral por solicitud del usuario. Por ejemplo, un usuario puede solicitar que la aplicación aparezca en la barra lateral cuando esta se minimice. La aplicación minimizada en la barra lateral puede suministrar funcionalidad básica de la aplicación sin consumir espacio excesivo. Una aplicación con esta capacidad se referencia aquí como "aplicación rica minimizada" o "RMA".

La FIG. 2A ilustra un sistema para implementar una modalidad de la invención. El sistema opera dentro de un ambiente de cómputo tal como el mostrado en la FIG. 1 e incluye una aplicación rica minimizada 210, controles de barra lateral 230, y controles de selección de interfaz de usuario 240.

La aplicación rica minimizada 210 es una aplicación que es capaz de suministrar características importantes aún cuando la aplicación se minimiza. Utilizando un módulo de selección de característica disponible 212, la aplicación

rica minimizada 210 selecciona aquellas características que son más apropiadas para ser utilizadas por un usuario cuando la aplicación 210 se minimiza. Muchas aplicaciones tienen algún conjunto de características que son útiles para un usuario aún cuando la ventana de aplicación se minimiza. Este módulo de selección de característica 212 es capaz de determinar que características son tan importantes que ellas deben estar disponibles en la pantalla aún cuando la aplicación 210 se minimiza. Las características seleccionadas por el módulo 212 pueden ser o estar incluidas en un subconjunto del conjunto de características originales, el conjunto de características originales completo o características adicionales que no se incluyen en el conjunto de características originales.

Un módulo de inserción 216 puede controlar la inserción de un mosaico dentro de una barra lateral u otro mecanismo de interfaz de usuario en el que la aplicación 210 reside después que la aplicación 210 se minimiza. Un módulo de restauración 218 se puede suministrar para permitir a la aplicación 210 ser restaurada de su condición minimizada. También se suministran controles especiales 220. Los controles especiales 220 incluyen

preferiblemente un encabezado de aplicación rica minimizada que tiene un botón de restauración. El botón de restauración puede estar suspendido junto al mosaico de la aplicación minimizada. Un menú de clic derecho para la aplicación 210 puede incluir comandos que incluyen "restaurar", "maximizar", y "cerrar". Los controles especiales 220 pueden incluir adicionalmente una opción "remover de la barra". La opción "remover de la banda" preferiblemente incluye un cuadro de diálogo con un mensaje tal como "Remover este mosaico impedirá a la aplicación minimizar la barra lateral en el futuro". El usuario tendrá la oportunidad de seleccionar "OK" o "Cancelar".

Aparte de sus controles especiales, una aplicación 210 debe exhibir el mismo comportamiento como cualquier otro mosaico transitorio después de reinicializar o del cierre de sesión, una aplicación minimizada 210 debe mantenerse en la barra lateral. El mosaico para la aplicación 210 puede ser responsable de reiniciar cualesquier proceso y la aplicación 210 debe también ser capaz de decirle a la barra lateral que aplicación debe ser lanzada al recibir un comando de usuario para restauración.

Los controles de selección de interfaz de usuario 240 incluyen herramientas de selección para permitir al usuario determinar que aplicaciones minimizar a la barra lateral, en donde el UI se coloca, y cuanto espacio consumen las aplicaciones. Los controles de la barra lateral 230 pueden ver cuando la ventana se minimiza. Los controles de la barra lateral pueden esconder y revelar las aplicaciones de la ventana, el botón de la barra de tareas para la aplicación y la entrada Alt-tab de la aplicación cuando se necesite.

Utilizar los componentes mencionados anteriormente, una aplicación que desea ofrecer controles e información al usuario aún cuando éste esté minimizado puede insertar un mosaico de aplicación rica minimizada dentro de la barra lateral. Por ejemplo, una aplicación tal como un reproductor de medios puede ofrecer controles tales como reproducción/pausa e información tal como nombre de la canción mientras la aplicación se minimiza en la barra lateral. Cuando el usuario minimiza la aplicación al hacer clic sobre el botón minimizar u otro método la ventana de la aplicación principal desaparece y aparece un mosaico en la barra lateral. El mosaico suministra alguna información y controles que estuvieron en la

ventana principal de tal forma que el usuario aún tiene acceso a ellos aunque la ventana esté minimizada.

Las aplicaciones que pueden suministrar tal funcionalidad incluyen aplicaciones tales como un reloj, un antivirus, o una lista de "buddies" en línea. Un programa de e-mail puede ser minimizado, pero puede suministrar acceso a e-mails específicos. Una ventana de TV puede ofrecer videos. Un reproductor de medios puede ser ofrecido con funcionalidad limitada, tal como una pausa o una barra de reproducción en la barra lateral. En una modalidad de la invención, las aplicaciones que son minimizadas a la barra lateral deciden que controles se ofrecen en el estado minimizado, pero el usuario determina cuantos cuartos puede tomar la aplicación en la barra lateral. En modalidades adicionales, la aplicación determina los controles y/o el espacio ocupado a menos que el usuario decida regular estas características.

Las FIGS. 2B, 2C, y 2D ilustran el proceso mediante el cual la aplicación 210 aparece y desaparece de la barra lateral de acuerdo con una modalidad de la invención. La FIG. 2B ilustra los procedimientos empleados desde la perspectiva del usuario para la minimización de la

aplicación 210. En una etapa A10, el usuario minimiza la aplicación 210. En una etapa A12, al recibir un comando del usuario en la etapa A10, la aplicación se esconde. En la etapa A14, el mosaico de la barra lateral se vuelve visible al usuario.

La FIG. 2C ilustra además el proceso desde una perspectiva del sistema. En una etapa A20, la aplicación implementa una rutina para asociarse con un mosaico de barra lateral. La rutina implementa un identificador de mosaico y una serie para obtener el mosaico, y también opcionalmente a la ventana de la aplicación. En la etapa A22, la aplicación recibe un comando de minimizar del usuario. En la etapa A24, la barra lateral ve cuando la ventana se minimiza. La barra lateral esconde el botón de la barra de tareas para la aplicación y entra la aplicación Alt-tab y muestra el mosaico en la etapa A26.

La FIG. 2D ilustra los procedimientos para restaurar la aplicación 210 después de que esta se ha minimizado en la barra lateral. En la etapa B10, la aplicación 210 recibe un comando de restauración del usuario. El usuario puede hacer el comando mediante hacer clic en el botón restaurar en el mosaico. En la etapa B20, la aplicación

determina si un manejador de restauración tal como el módulo de restauración 218 está disponible. Si el mosaico ha implementado un manejador de restauración, la barra lateral llama al manejador de restauración en la etapa B60 sobre un hilo separado y esconde el mosaico en la etapa B70. En la etapa B80, la barra lateral desecha el mosaico en el hilo original después de que la restauración se completa.

En la etapa B20, si el mosaico no ha implementado un manejador de restauración, el mosaico UI se esconde en la etapa B30 y la barra lateral desecha el mosaico en la etapa B40. En la etapa B50, la barra lateral restaura la ventana de la aplicación, el botón de la barra de tareas, y la entrada Alt-tab. Desde la perspectiva del usuario, si el usuario desea regresar a la ventana más grande, en una modalidad de la invención, el usuario puede seleccionar el botón de restauración en el mosaico. El botón de restauración puede ser único a los mosaicos RMA. La selección del botón de restauración reabre la ventana de aplicación y remueve el mosaico de la barra lateral.

Si un usuario no desea una aplicación 210 para minimizar la barra lateral, el usuario puede seleccionar la opción

"remover de la barra" disponible en un menú de contexto o en una página del mosaico Agregar/Remover. La selección de "remover de la barra" impedirá a la aplicación 210 de minimizar la barra lateral. El usuario puede ser suministrado con una confirmación en este caso para asegurar que el usuario desea remover el mosaico y no simplemente cerrar el mosaico. El usuario puede reagregar la aplicación 210 de la página Agregar/Remover y la aplicación 210 de nuevo se le permitirá minimizar la barra lateral.

La barra lateral suministra varias funciones para una aplicación que minimiza a un RMA. Cuando la aplicación minimiza, los controles de la barra lateral 240 pueden hacer un zoom a la barra lateral en lugar de la barra de tareas. Los controles de la barra lateral 240 removerán el botón de la ventana de la barra de tareas y removerán la entrada del menú Alt-tab. Cuando la ventana se restaura, la barra lateral asegura el botón de la barra de tareas y de nuevo muestra la entrada Alt-tab.

El sistema y método de la presente invención puede manejar una variedad de mosaicos. Algunos mosaicos pueden estar visiblemente presentes todo el tiempo. Un mosaico

transitorio, tal como el mosaico que representa un RMA, es aquel que sólo aparece cuando se necesita o cuando lo solicita un usuario. Las operaciones de un mosaico transitorio se explican mejor por vía de un ejemplo, como se muestra en la visualización 500 de la FIG. 5A. El último mosaico mostrado dentro de la barra lateral 502 es un mosaico de control de volumen 504, debajo del cual existe un área de reborde 506, cuando el mosaico de la barra de progreso transitorio 508 (FIG. 5B) se necesita, el mosaico se agrega a la barra lateral 502, originando que la barra lateral 502 se comprima o "squished" para hacer el cuarto. Este efecto "squished" se ilustra en la visualización 507 de la FIG. 5B.

Una barra lateral comprimida o "squished" 510 se muestra en la visualización 507. La barra lateral-"squished" 510 tiene todos sus mosaicos constituyentes reducidos de su tamaño previo en la barra lateral 502 de la FIG. 5A. Este estado de previsualización "squished" sólo puede ser mantenido durante un breve tiempo. La barra lateral regresa a su estado no comprimido después del periodo de previsualización y el mosaico transitorio se coloca en un área de reborde. Este efecto se muestra en la FIG. 5C, en donde el mosaico de la barra de progreso transitorio 508

se remueve de la barra lateral 512 y un nuevo icono 514 representativo del mosaico transitorio se coloca en el área de reborde 516.

El segundo modo de operaciones de adición o remoción de mosaicos incluye operaciones de solicitud del usuario. El usuario solicita adición o remoción de mosaicos que pueden ocurrir por vía de una interfaz de configuración, tal como la ilustrada en el visualizador 600 de la FIG. 6. Por virtud del ambiente de operación o cualquier programa de aplicación instalado previamente, un usuario se puede presentar con opciones de pantalla 602. En una modalidad de la presente invención, la opción de pantalla 602 incluye agregar una columna de mosaicos 604 y remover la columna de mosaicos 606. Agregar la columna de mosaicos 604 suministra al usuario una imagen de mosaicos 608, una descripción 610 y muestra un botón 612. Después de revisar la descripción asociada 610, un usuario puede seleccionar el botón mostrar 612, para originar el mosaico asociado para ser colocado dentro de una barra lateral. El proceso para colocar el mosaico dentro de la barra lateral prácticamente es idéntico a aquel descrito antes con referencia a la adición de mosaico automático. La compresión de la barra lateral y el movimiento de

mosaicos dentro de un área de reborde son prácticamente idénticos. Sin embargo, existe una excepción con respecto al comportamiento del mosaico anterior al mosaico que está siendo próximo a ser golpeado en el área de reborde. En otras palabras, antes de la expansión de una barra lateral comprimida o "squished" y al golpear cualquiera de los mosaicos en el área de reborde, se dirige la atención del usuario a los mosaicos que están próximos a ser golpeados.

La remoción de un mosaico existente de la barra lateral se puede acompañar por la solicitud del usuario por vía de las opciones de pantalla 602. Para remover la columna de mosaicos 606 se suministra a un usuario con la imagen del mosaico 608, un icono de propiedades 616 y un botón escondido 614. La columna de mosaicos de remoción 606 lista todos los mosaicos existentes y removibles que están dentro de la barra lateral. La columna de mosaicos removibles 606 también indica mosaicos separados que son de naturaleza transitoria. Los mosaicos transitorios se designan de acuerdo a los encabezados de mosaico automático 618. Las propiedades del icono 616, como lo sugiere el nombre, permite al usuario ver información específica del mosaico. El botón escondido 614 causa la

remoción del mosaico asociado de la barra lateral o el área de reborde. En el caso de un mosaico transitorio el botón escondido 614 impide al mosaico mostrar dentro de la barra lateral aún cuando el mosaico transitorio se necesite.

Como se mencionó anteriormente, la adición del mosaico también puede ocurrir mediante la designación del usuario dentro de un programa de aplicación. Por ejemplo, una aplicación puede hospedar un control estándar que agrega un mosaico a la barra lateral. Cuando tal un mosaico se agrega a la barra lateral, el mosaico puede ser colocado en la parte superior de la barra opuesto a otras situaciones, en donde el mosaico se coloca en el fondo de la barra. En aquellas instancias en donde existe un cuarto insuficiente en la barra lateral, la barra lateral se "squished" como en otros casos. Antes de la expansión, los mosaicos en el fondo destellan antes de que sean golpeados dentro del reborde.

Las FIGS. 9A-9C son capturas de pantalla que muestran ejemplos del uso del RMA. La FIG. 9A muestra una visualización 900 que tiene una barra de tareas 920 y una barra lateral 902. La barra de tareas 920 incluye iconos

908 y 910 que representan aplicaciones abiertas 906 y 904 respectivamente. La FIG. 9B ilustra la pantalla 900 en la minimización de la aplicación 904 de la FIG. 9A. En cambio de la aplicación abierta 904, la FIG. 9B incluye la aplicación minimizada 912 en la barra lateral 902. La aplicación minimizada 912 puede incluir un botón de restauración 934 para restaurar la ventana de aplicación y esconder el mosaico de la aplicación. Como se muestra en la FIG. 9C, la aplicación 912 es una aplicación rica minimizada. Una ventana de inserción desplegable 914 suministra opciones de canciones 916, un directorio para álbumes y artistas adicionales 917, y otras opciones de reproducción 918. A pesar del hecho que la aplicación se minimiza, ya que la aplicación es un RMA, ésta continúa para suministrar funcionalidad mientras aparece en la barra lateral 902.

Con las aplicaciones ricas minimizadas que están activas en la barra lateral, una técnica estándar se suministra para aplicaciones para suministrar acceso a los controles e información aún cuando las aplicaciones están minimizadas. El usuario tiene control sobre tales aplicaciones que están disponibles para hacer esto, y en

cuantas habitaciones la aplicación suba cuando ellas son minimizadas.

En una modalidad preferida de la presente invención, las barras laterales así como también los mosaicos son creados mediante la utilización de rutinas de interfaz de programa de aplicación (API) suministradas por el vendedor del sistema operativo u otra tercera parte. En los ejemplos descritos de las modalidades preferidas, el ambiente del sistema operativo es Microsoft Windows. Como se entenderá por aquellos expertos en la técnica, el sistema y método de la presente invención puede ser implementado dentro de otras herramientas y otros ambientes operativos sin apartarse del alcance contemplado aquí. Ejemplos de herramientas en los cuales la presente invención se puede practicar incluyen Direct X y Macromedia.

Mientras las modalidades particulares de la invención se han ilustrado y descrito en detalle aquí, se debe entender que varios cambios y modificaciones se pueden hacer a la invención sin apartarse del alcance y objeto de la invención. Las modalidades descritas aquí se proponen en todos los aspectos para ser ilustrativas más

que restrictivas. Modalidades alternativas serán aparentes para aquellos expertos en la técnica a quienes la presente invención concierne sin apartarse de su alcance.

De lo anterior se verá que esta invención está bien adaptada para lograr todos los fines y objetos establecidos anteriormente, junto con otras ventajas, que son obvias e inherentes al sistema y método. Se entenderá que ciertas características y subcombinaciones son de utilidad y pueden ser empleadas sin referencia a otras características y subcombinaciones. Esto se contempla dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

Lo que se reivindica es:

1. Un método en un sistema de cómputo para suministrar un esquema de interacción de usuario que comprende: minimizar una aplicación al recibir un comando minimizar; revelar un mosaico para representar la aplicación minimizada; y suministrar acceso a las características de la aplicación seleccionada a través del mosaico.

2. El método de la reivindicación 1, en donde las características de la aplicación seleccionada incluyen un subconjunto de características de aplicación de la aplicación original.

3. El método de la reivindicación 1, en donde las características de la aplicación seleccionada incluyen todas las características de aplicación de la original.

4. El método de la reivindicación 1, que comprende además suministrar acceso a características adicionales no disponibles en la aplicación.

5. El método de la reivindicación 1, que comprende además esconder una ventana de aplicación al recibir el comando minimizar.

6. El método de la reivindicación 1, que comprende además esconder el botón de aplicación de la barra de tareas al recibir el comando minimizar.

7. El método de la reivindicación 1, que comprende además esconder una entrada Alt-tab asociada con la aplicación al recibir el comando minimizar.

8. El método de la reivindicación 1, que comprende además revelar el mosaico en la barra lateral.

9. El método de la reivindicación 2, que comprende además suministrar acceso al subconjunto de características de aplicación a través de un menú de inserción desplegable accesible a través del mosaico.

10. El método de la reivindicación 2, que comprende además suministrar al usuario un botón de restauración accesible a través del mosaico para permitir al usuario maximizar la aplicación.

11. El método de la reivindicación 2, que comprende además suministrar un módulo de selección de características disponibles para permitir a al aplicación seleccionar las características disponibles a través del mosaico.

12. El método de la reivindicación 2, que comprende además permitir al usuario determinar un tamaño del mosaico.

13. Un medio legible por computador que tiene instrucciones ejecutables por computador para desempeñar el método de la reivindicación 1.

14. Un método en un sistema de cómputo para suministrar un esquema de interacción de usuario a través del uso de una barra lateral, que comprende: mover una aplicación a la barra lateral

AB 13

al recibir de un usuario el comando minimizar la aplicación; y suministrar acceso a al menos un subconjunto de características que pertenecen a la aplicación de la aplicación minimizada en la barra lateral.

15. El método de la reivindicación 14, que comprende además suministrar acceso a características adicionales no disponibles en la aplicación.

16. El método de la reivindicación 14, que comprende además insertar un mosaico en la barra lateral para suministrar acceso a la aplicación.

17. El método de la reivindicación 14, que comprende además esconder una ventana de aplicación al recibir el comando minimizar.

18. El método de la reivindicación 14, que comprende además esconder un botón de aplicación de barra de tareas al recibir el comando minimizar.

19. El método de la reivindicación 14, que comprende además esconder una entrada Alt-tab asociada con la aplicación al recibir el comando minimizar.

20. El método de la reivindicación 16, que comprende además suministrar acceso al subconjunto de características de aplicación a través de un menú de inserción desplegable accesible a través del mosaico.

21. El método de la reivindicación 16, que comprende además suministrar al usuario un botón de restauración accesible a través del mosaico para permitir al usuario maximizar la aplicación.

22. El método de la reivindicación 16, que comprende además suministrar un módulo de selección de características disponible para permitir a la aplicación seleccionar características disponibles a través del mosaico.

23. El método de la reivindicación 16, que comprende además permitir al usuario determinar el tamaño del mosaico.

24. Un medio legible por computador que tiene instrucciones ejecutables por computador para desempeñar el método de la reivindicación 12.

25. Un sistema para suministrar acceso al usuario a una variedad de ítems de información, el sistema comprende: una barra lateral para hospedar una pluralidad de mosaicos; al menos una aplicación que incluye un módulo de inserción para insertar un mosaico dentro de la barra lateral, en donde las características seleccionadas de la aplicación permanecen disponibles a través del mosaico cuando la aplicación se representa mediante un mosaico en la barra lateral; y herramientas de interfaz de usuario para permitir a un usuario manejar la ubicación de una aplicación seleccionada dentro de la barra lateral.

26. El sistema de la reivindicación 25, que comprende además un módulo de restauración para restaurar la aplicación a través del uso del mosaico.

27. El sistema de la reivindicación 25, que comprende además un módulo de selección de características disponibles para seleccionar características de aplicación disponibles a través del mosaico.

28. El sistema de la reivindicación 25, que comprende además controles especiales para permitir la remoción de la aplicación de la barra lateral.

29. El sistema de la reivindicación 25, que comprende además controles de barra lateral para esconder un botón de aplicación de la barra de tareas, una entrada Alt-tab, y una ventana de aplicación al recibir el comando minimizar.

30. El sistema de la reivindicación 25, que comprende además un menú de inserción desplegable para suministrar acceso al subconjunto de características de aplicación accesibles a través del mosaico.

31. Un sistema para suministrar acceso a una aplicación minimizada a través de una interfaz de usuario, el sistema comprende: un módulo de

selección de característica disponible para permitir a una aplicación suministrar características seleccionadas que incluyen al menos un subconjunto de un conjunto de características completas al minimizar; y un módulo de inserción de mosaico para revelar un mosaico y para suministrar acceso a las características seleccionadas.

32. El sistema de la reivindicación 31, una barra lateral para alojar el mosaico dentro de la interfaz de usuario.

33. El sistema de la reivindicación 31, que comprende además un módulo de restauración para restaurar la aplicación a través del uso del mosaico.

34. El sistema de la reivindicación 31, que comprende además controles especiales para permitir la remoción de la aplicación de la barra lateral.

35. El sistema de la reivindicación 31, que comprende además controles de barra lateral para esconder un botón de aplicación de barra de tareas, una

entrada Alt-tab, y una ventana de aplicación al recibir el comando minimizar.

36. El sistema de la reivindicación 31, que comprende además un menú de inserción desplegable para suministrar acceso al subconjunto de características de aplicación accesibles a través del mosaico.

RESUMEN DE LA INVENCIÓN

La presente invención se dirige a un método y sistema para usar en un ambiente de cómputo para presentar y suministrar acceso a información de usuario. El sistema puede incluir una barra lateral para hospedar una pluralidad de mosaicos. Las aplicaciones pueden ser minimizadas e insertadas dentro de una barra lateral al minimizar. Las características seleccionadas de la aplicación se mantienen disponibles a través de un mosaico cuando la aplicación se representa por un mosaico en la barra lateral. El sistema también puede incluir herramientas de interfaz de usuario para permitir a un usuario ordenar la ubicación de una aplicación seleccionada en la barra lateral. La aplicación puede incluir un módulo de selección de características disponibles para permitir a una aplicación suministrar al menos un subconjunto de un conjunto de características completas al minimizar. Un módulo de inserción puede ser suministrado para insertar el mosaico dentro e la interfaz de usuario.

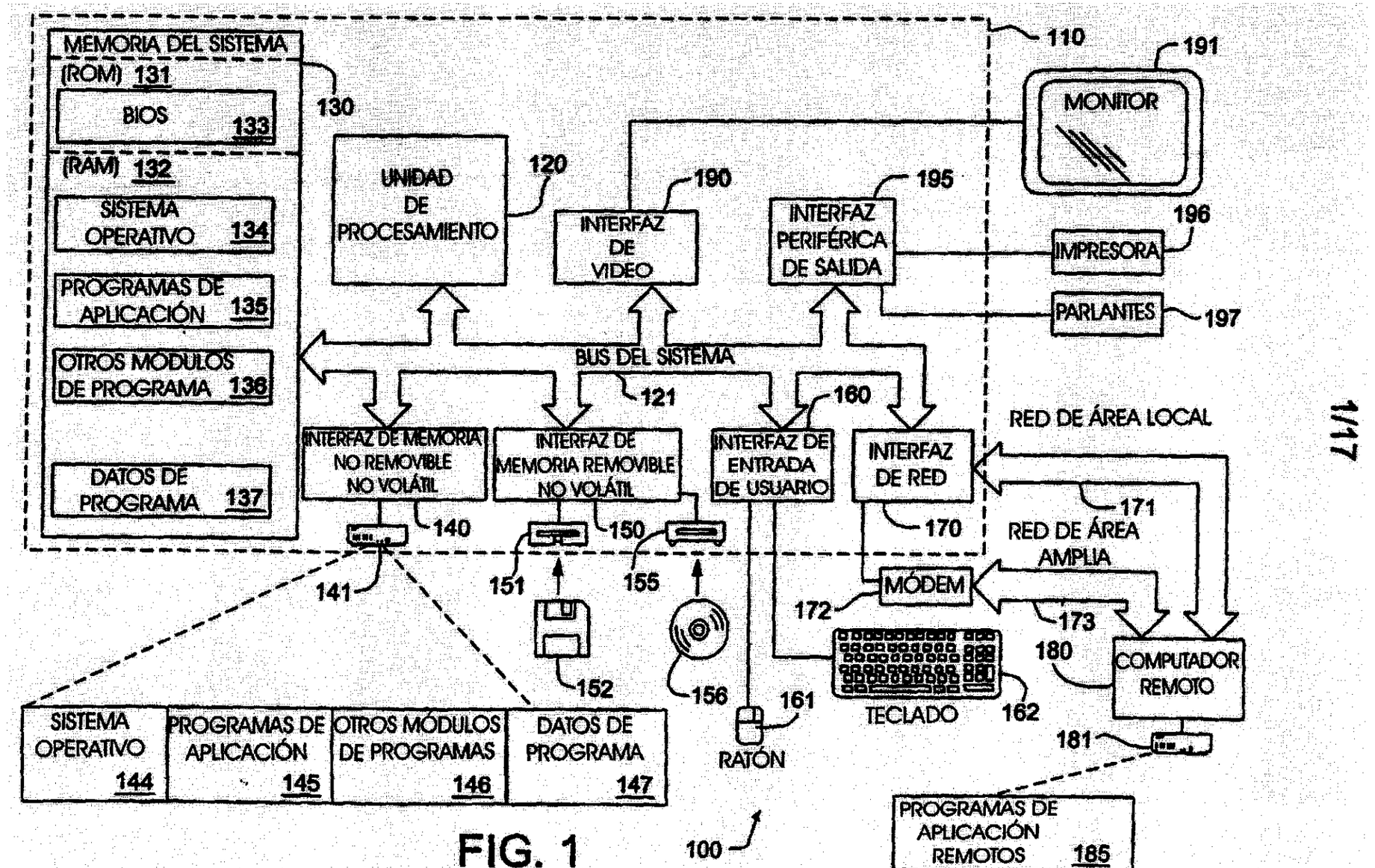

MEMORIA DEL SISTEMA
(ROM) 131
BIOS 133
130
(RAM) 132
SISTEMA OPERATIVO 134
PROGRAMAS DE APLICACIÓN 135
OTROS MÓDULOS DE PROGRAMA 136
DATOS DE PROGRAMA 137
110
UNIDAD DE PROCESAMIENTO
120
INTERFAZ DE VIDEO
190
MONITOR
191
INTERFAZ PERIFÉRICA DE SALIDA
195
IMPRESORA
196
PARLANTES
197
BUS DEL SISTEMA
121
160
INTERFAZ DE MEMORIA NO REMOVIBLE NO VOLÁTIL
INTERFAZ DE MEMORIA REMOVIBLE NO VOLÁTIL
INTERFAZ DE ENTRADA DE USUARIO
INTERFAZ DE RED
RED DE ÁREA LOCAL
140
150
170
171
RED DE ÁREA AMPLIA
141
151
155
MÓDEM
172
173
152
156
180
COMPUTADOR REMOTO
161
TECLADO
162
181
SISTEMA OPERATIVO 144
PROGRAMAS DE APLICACIÓN 145
OTROS MÓDULOS DE PROGRAMAS 146
DATOS DE PROGRAMA 147
RATÓN
100
PROGRAMAS DE APLICACIÓN REMOTOS 185

FIG. 1

1/17

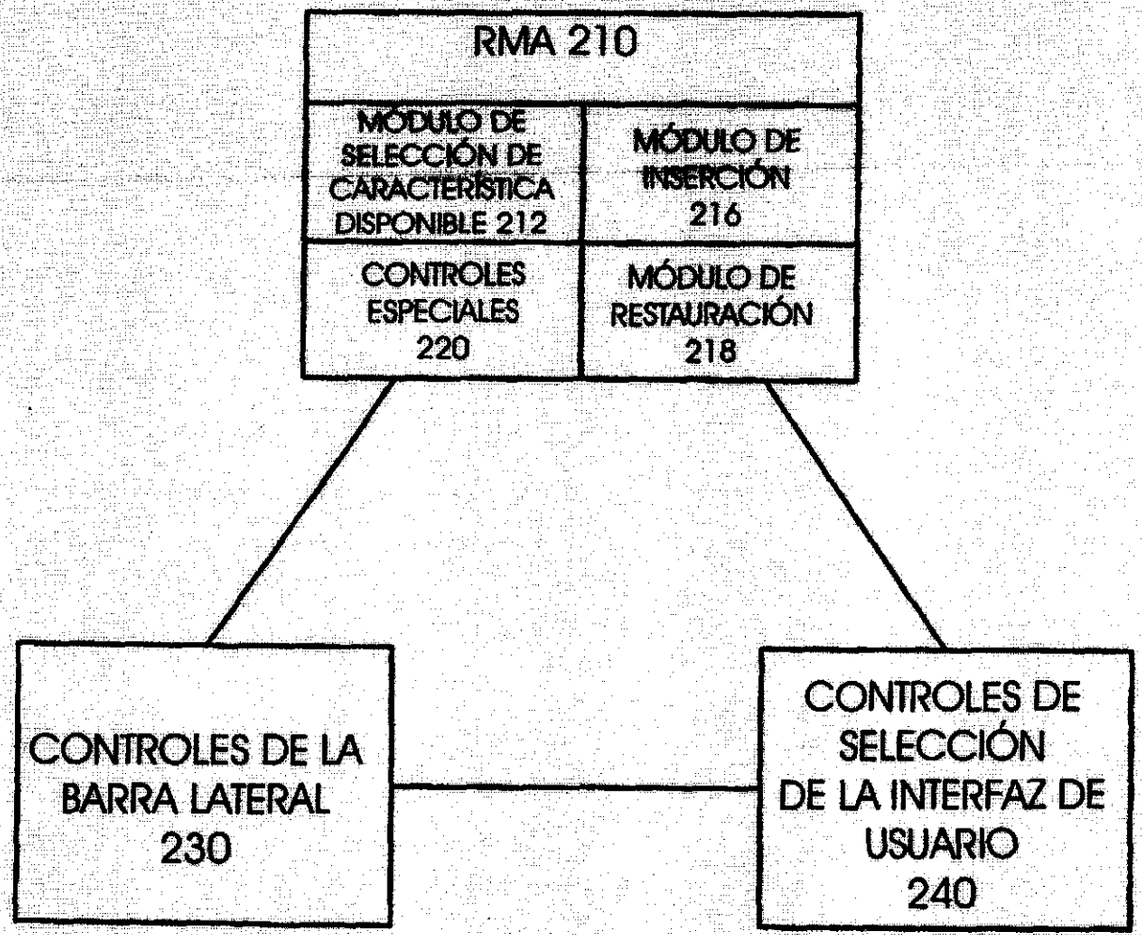

RMA 210
MÓDULO DE SELECCIÓN DE CARACTERÍSTICA DISPONIBLE 212
MÓDULO DE INSERCIÓN 216
CONTROLES ESPECIALES 220
MÓDULO DE RESTAURACIÓN 218
CONTROLES DE LA BARRA LATERAL 230
CONTROLES DE SELECCIÓN DE LA INTERFAZ DE USUARIO 240

FIG. 2A

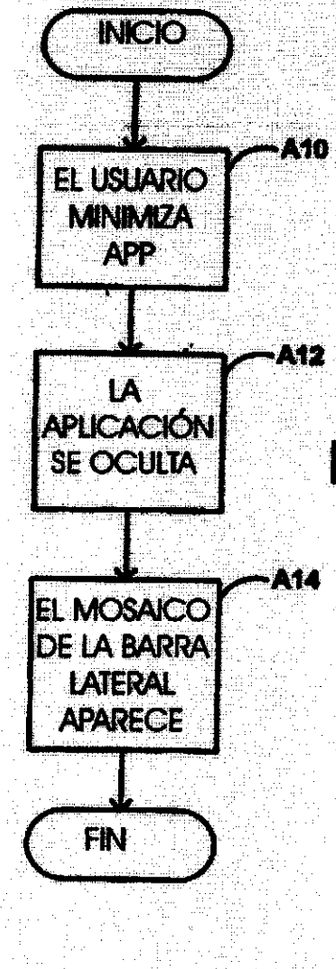

INICIO
EL USUARIO MINIMIZA APP
A10
LA APLICACIÓN SE OCULTA
A12
EL MOSAICO DE LA BARRA LATERAL APARECE
A14
FIN

FIG. 2B


INICIO
LA APLICACIÓN SE ASOCIA CON EL MOSAICO DE LA BARRA LATERAL
A20
LA APLICACIÓN RECIBE MINIMIZAR COMANDO
A22
LA BARRA LATERAL LE DICE A LA BARRA DE TAREAS QUE ESCONDA EL BOTÓN
A24
LA BARRA LATERAL INICIA EL MOSAICO
A26
FIN

FIG. 2C

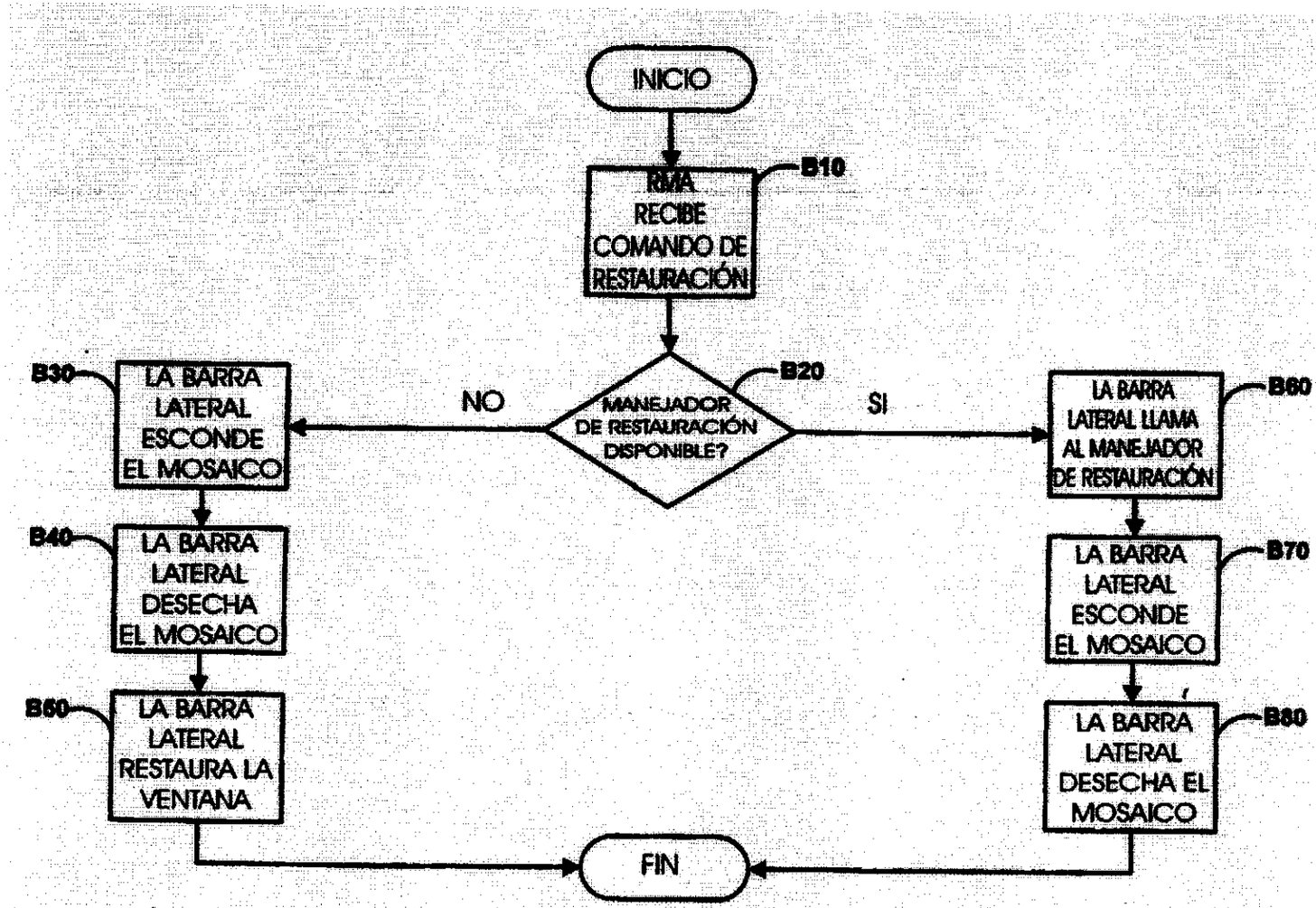


FIG. 2D

120

122

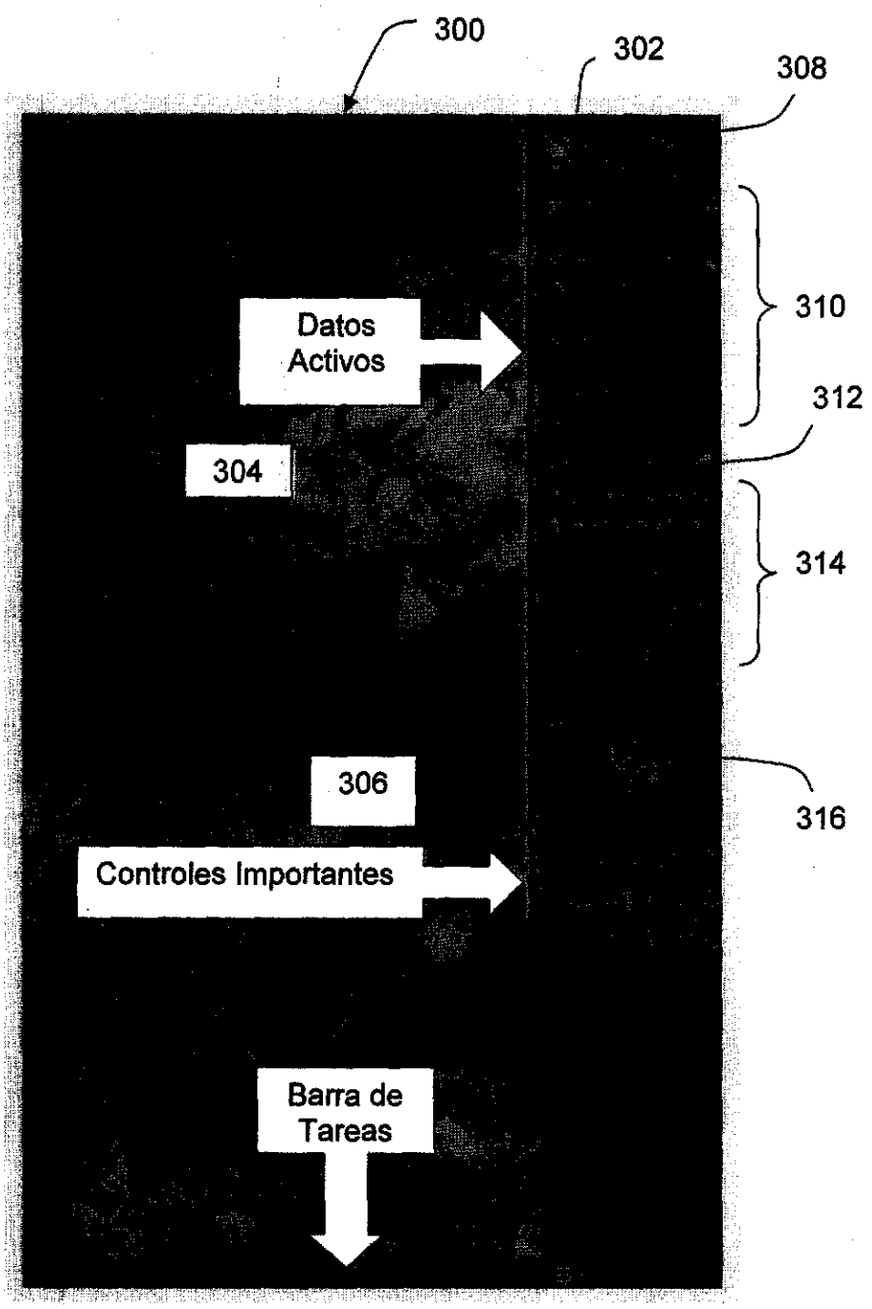

300
302
308
310
Datos Activos
312
304
314
306
316
Controles Importantes
Barra de Tareas

FIG. 3

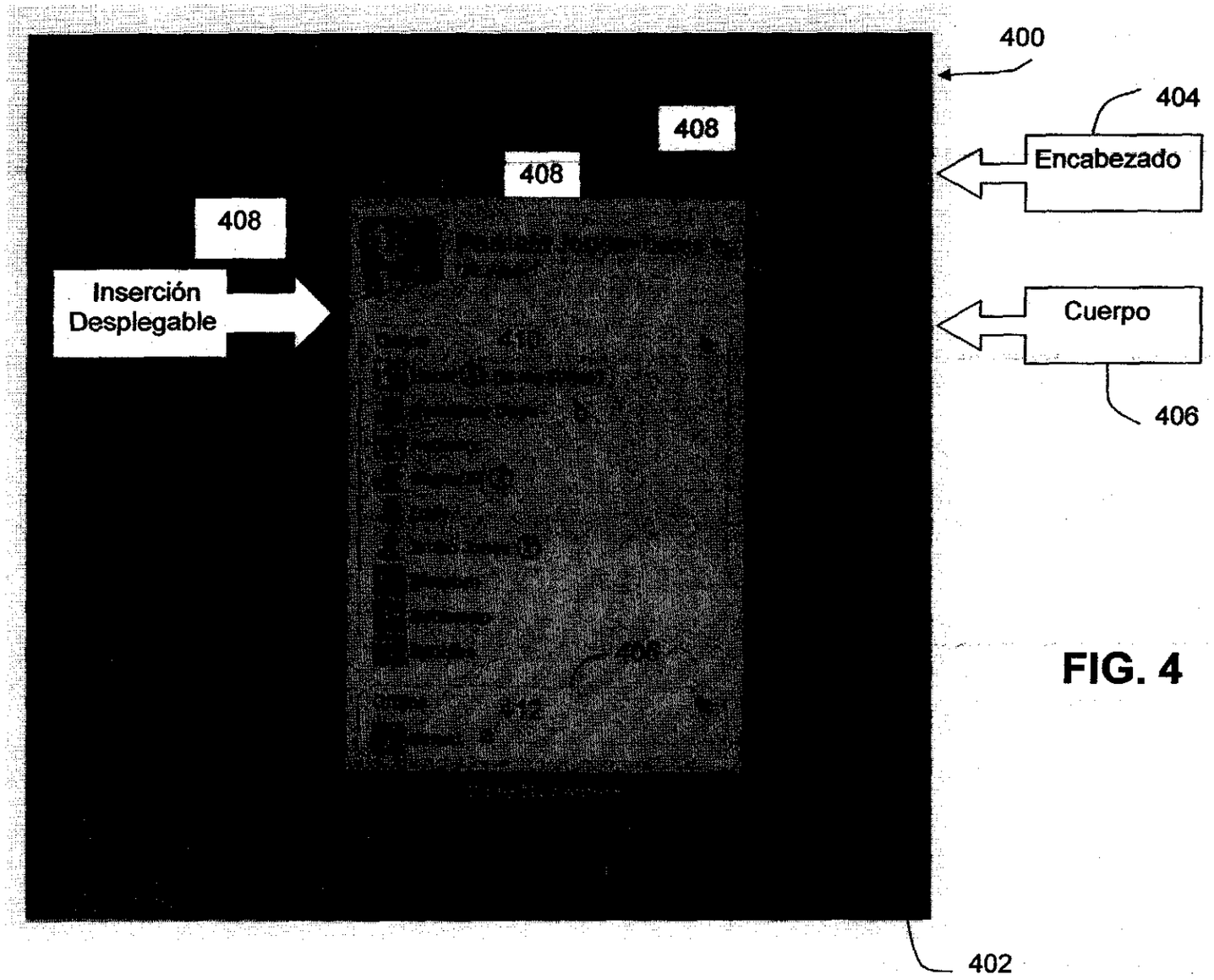

400
404
Encabezado
408
408
408
Inserción
Desplegable
Cuerpo
406
402

FIG. 4

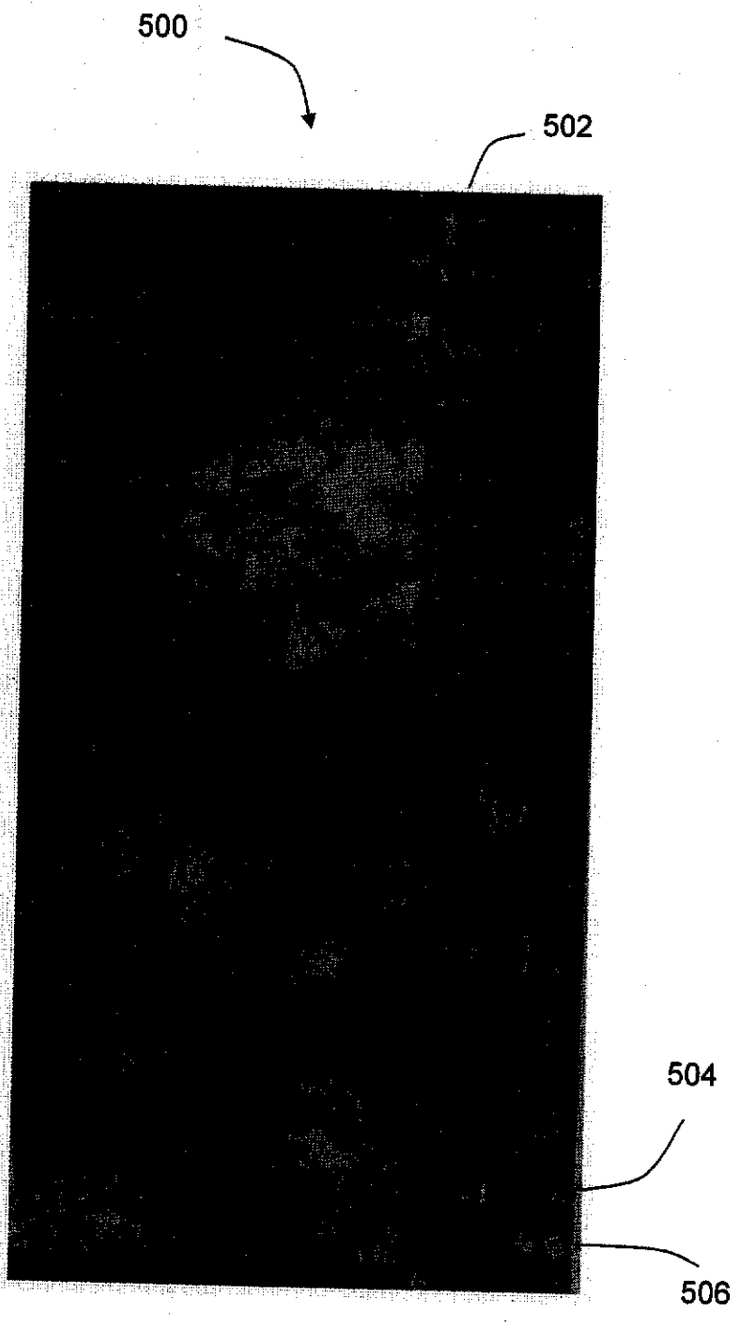


FIG. 5A

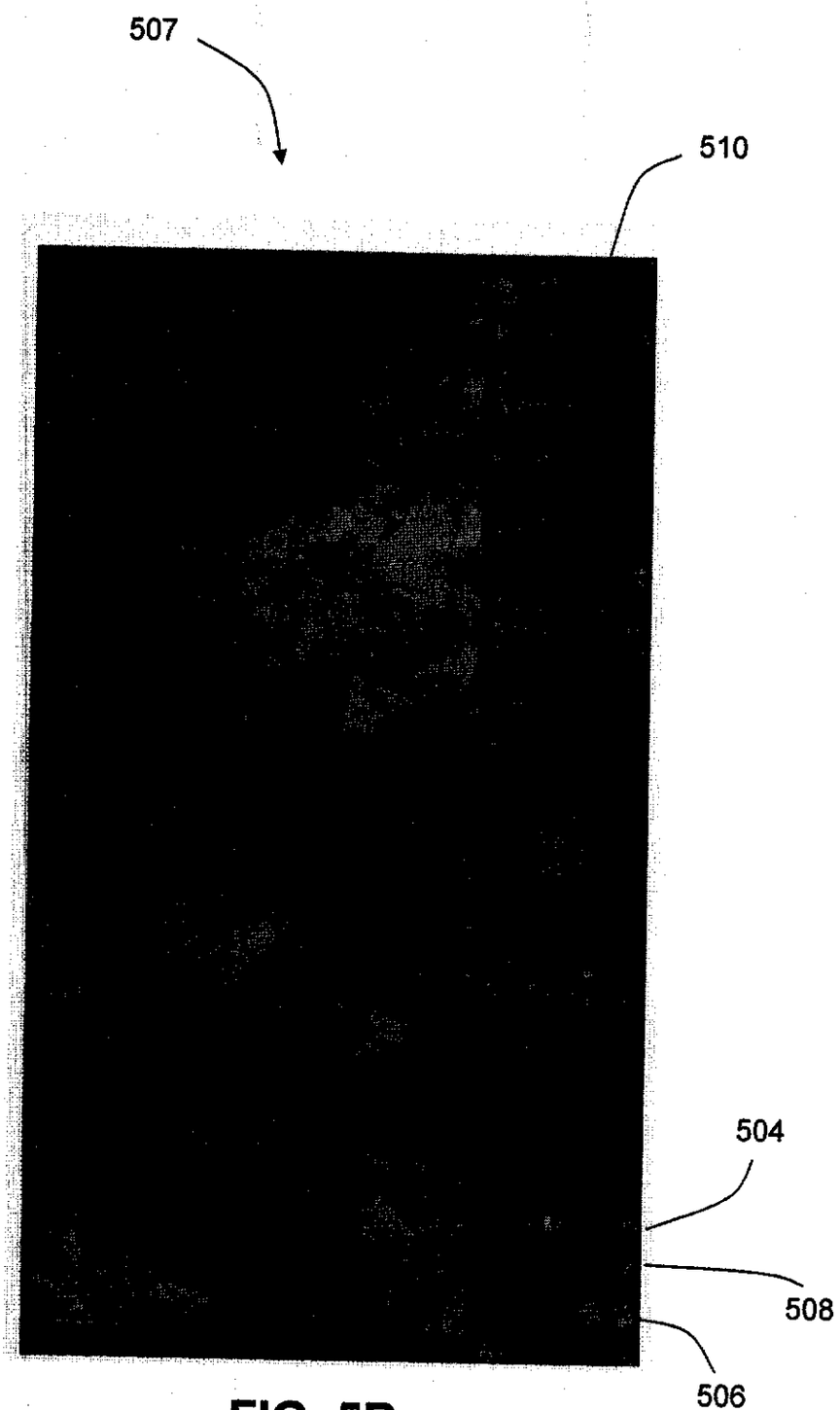
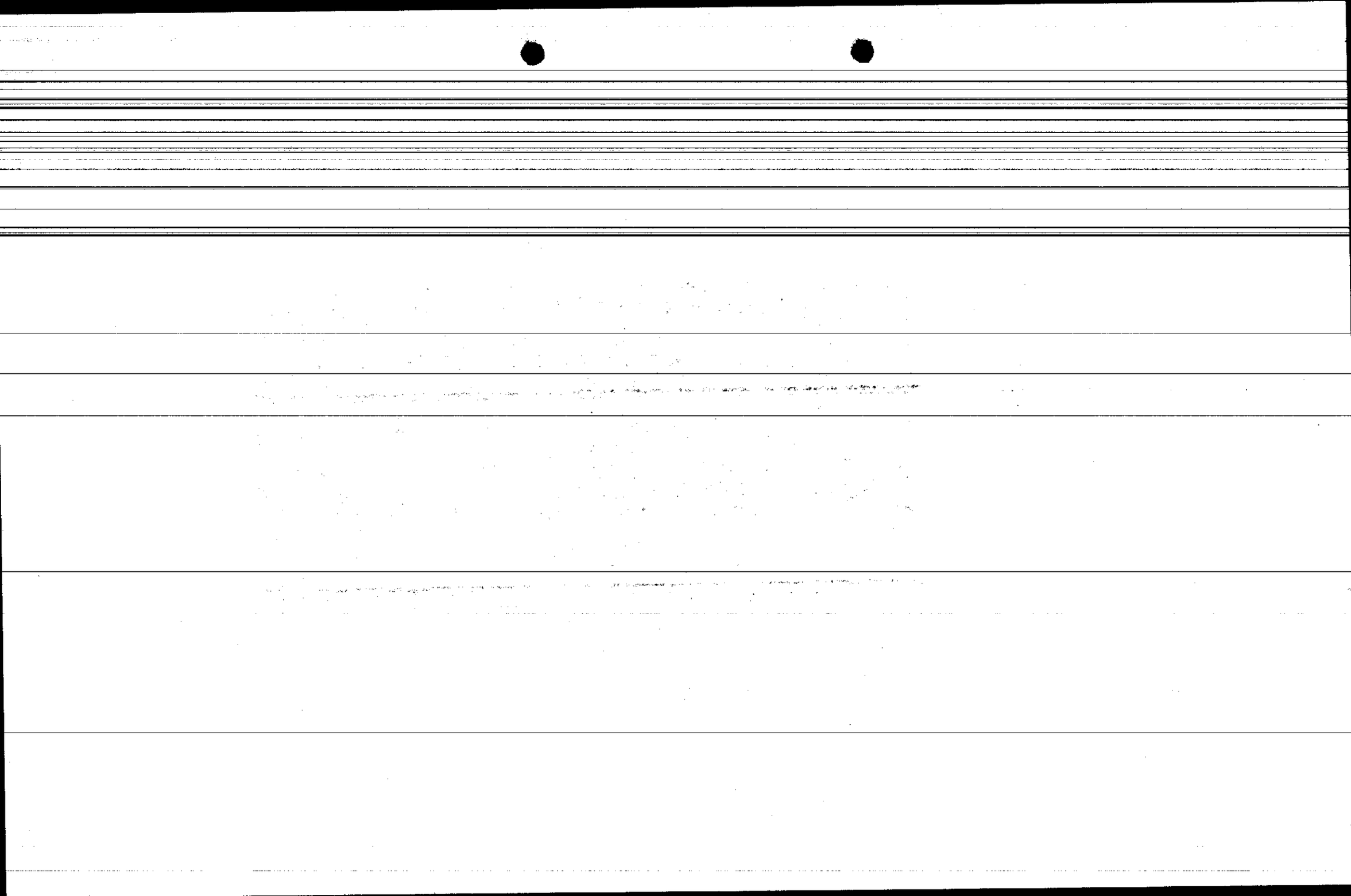


FIG. 5B



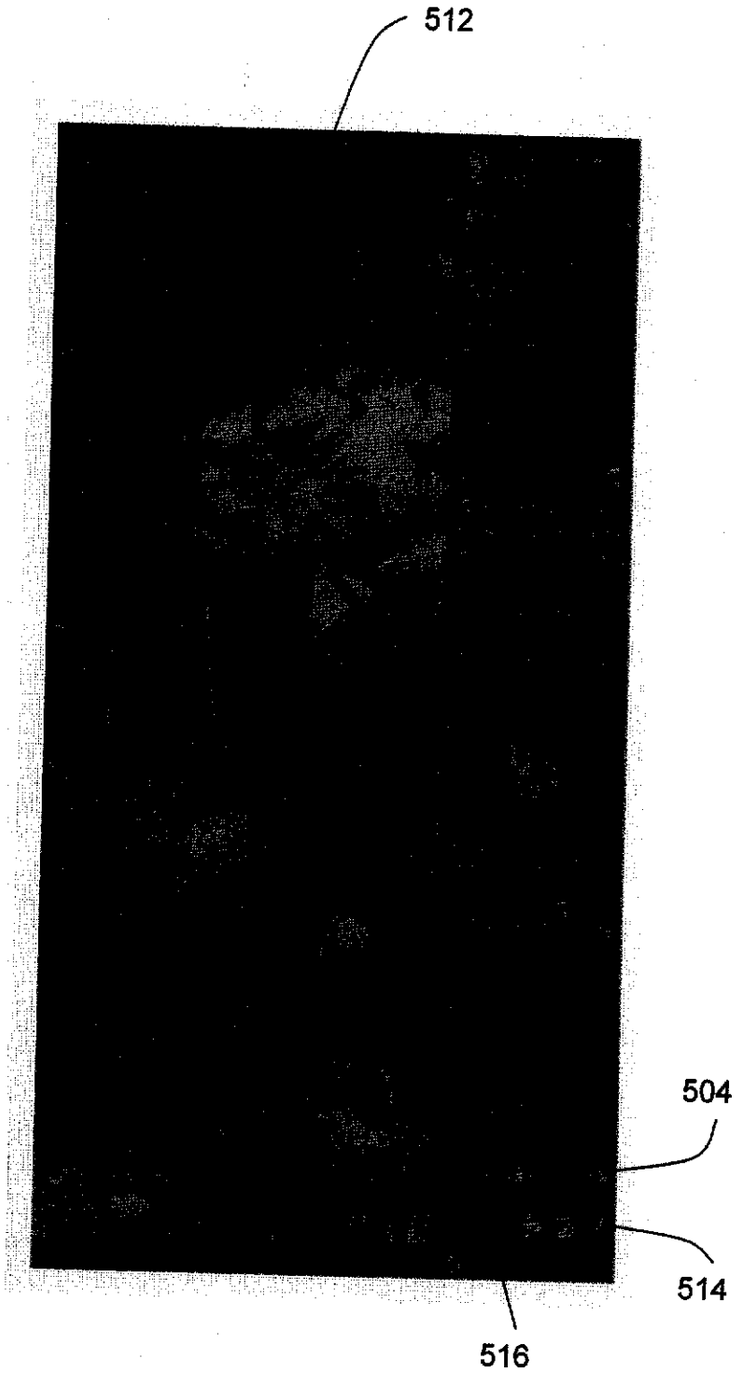


FIG. 5C

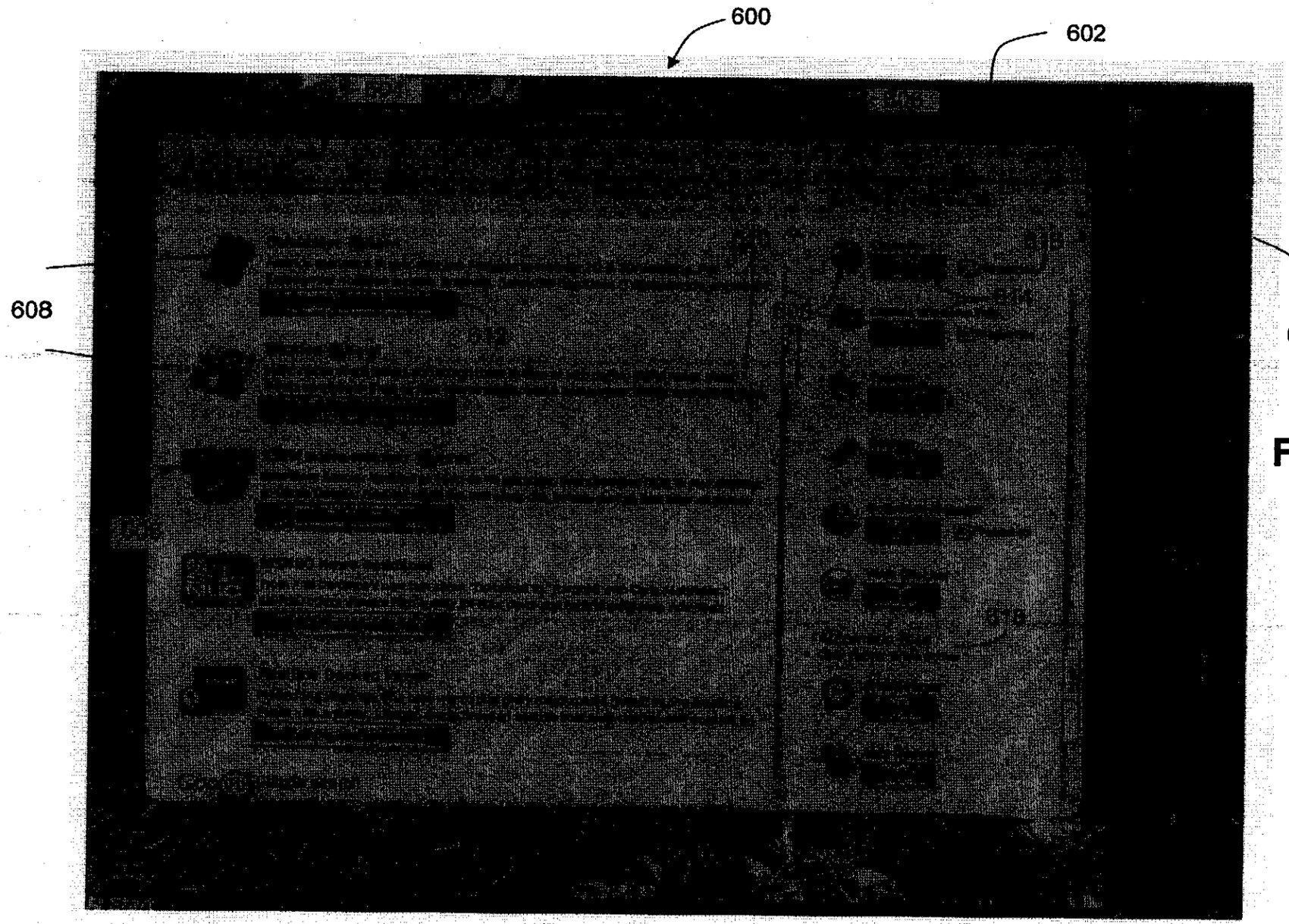


FIG. 6

126

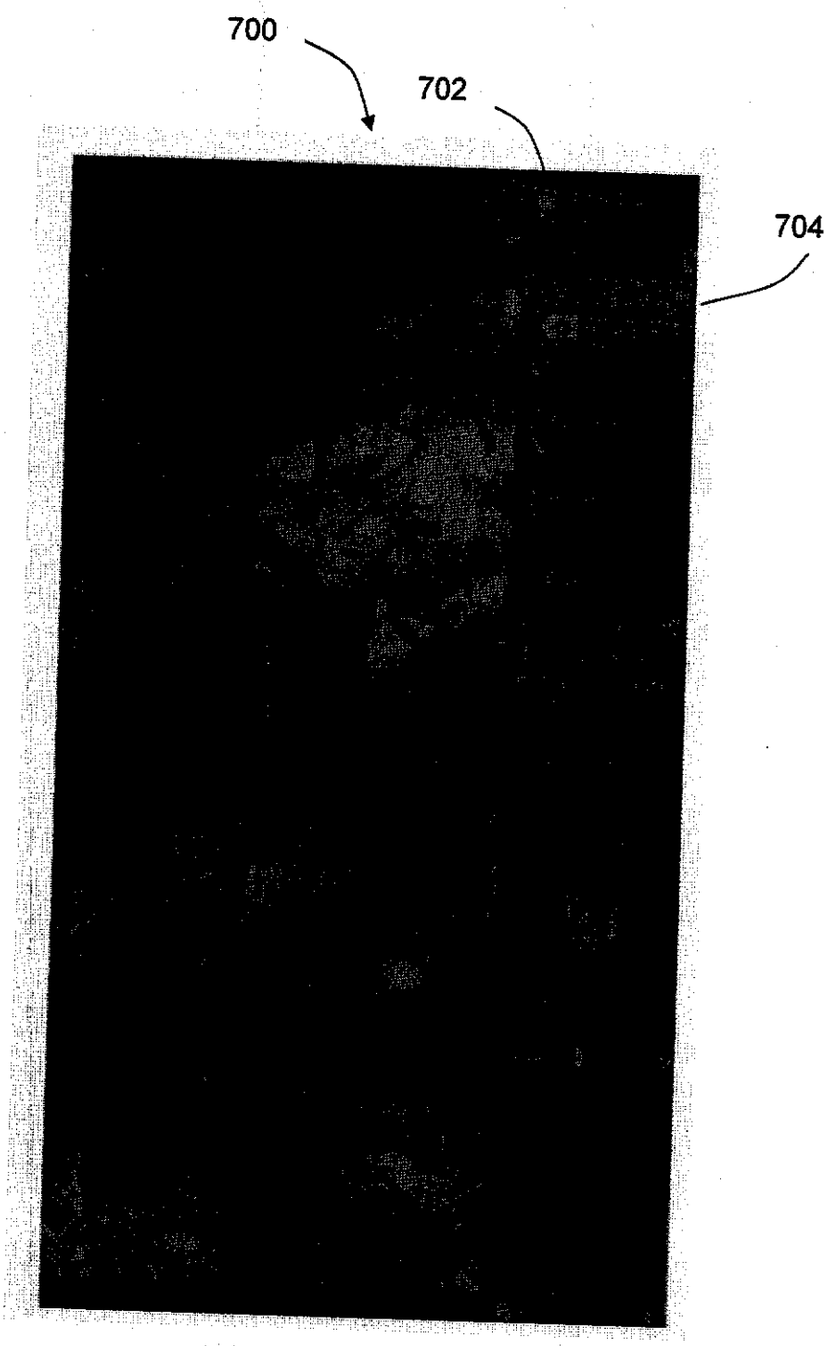
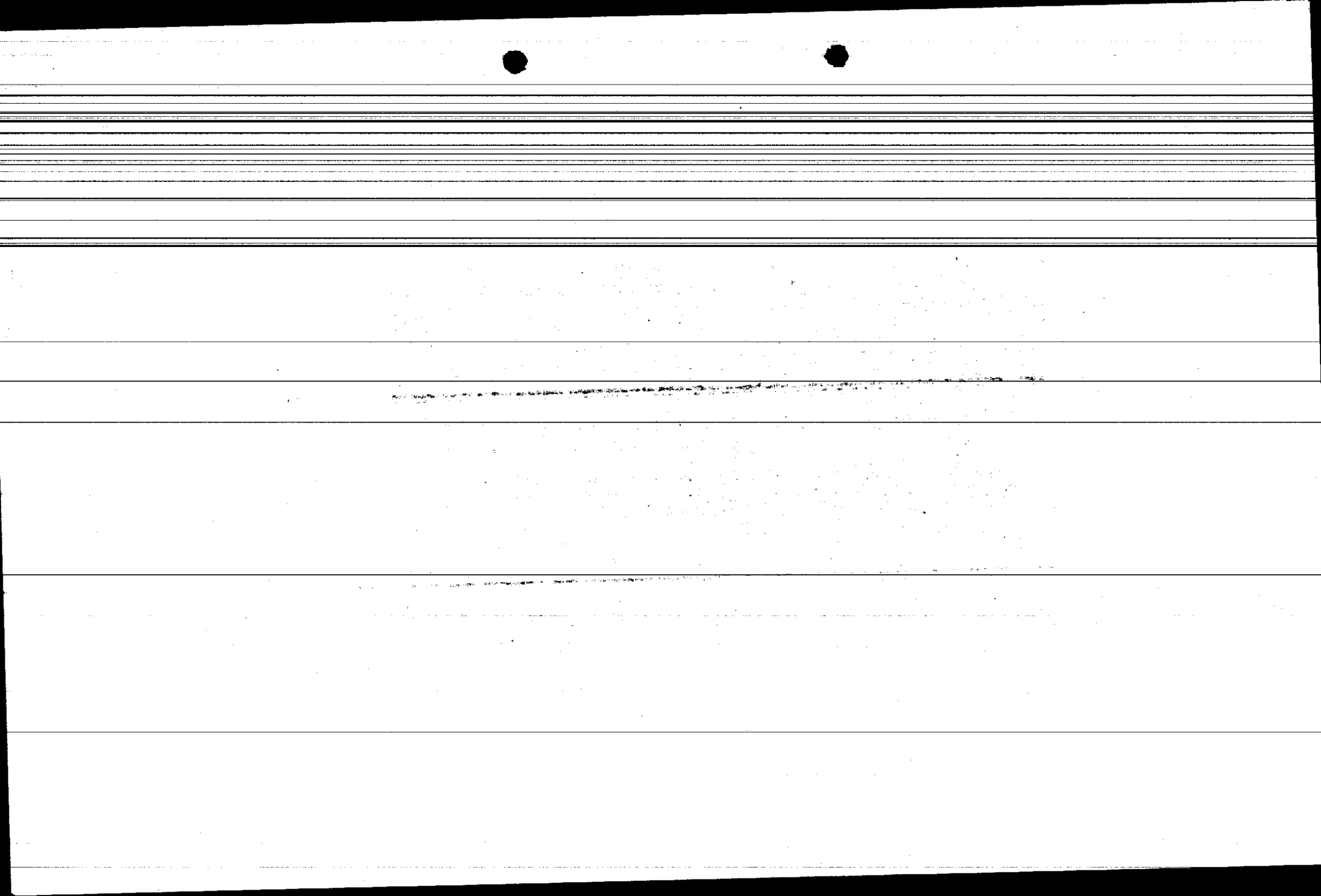


FIG. 7A



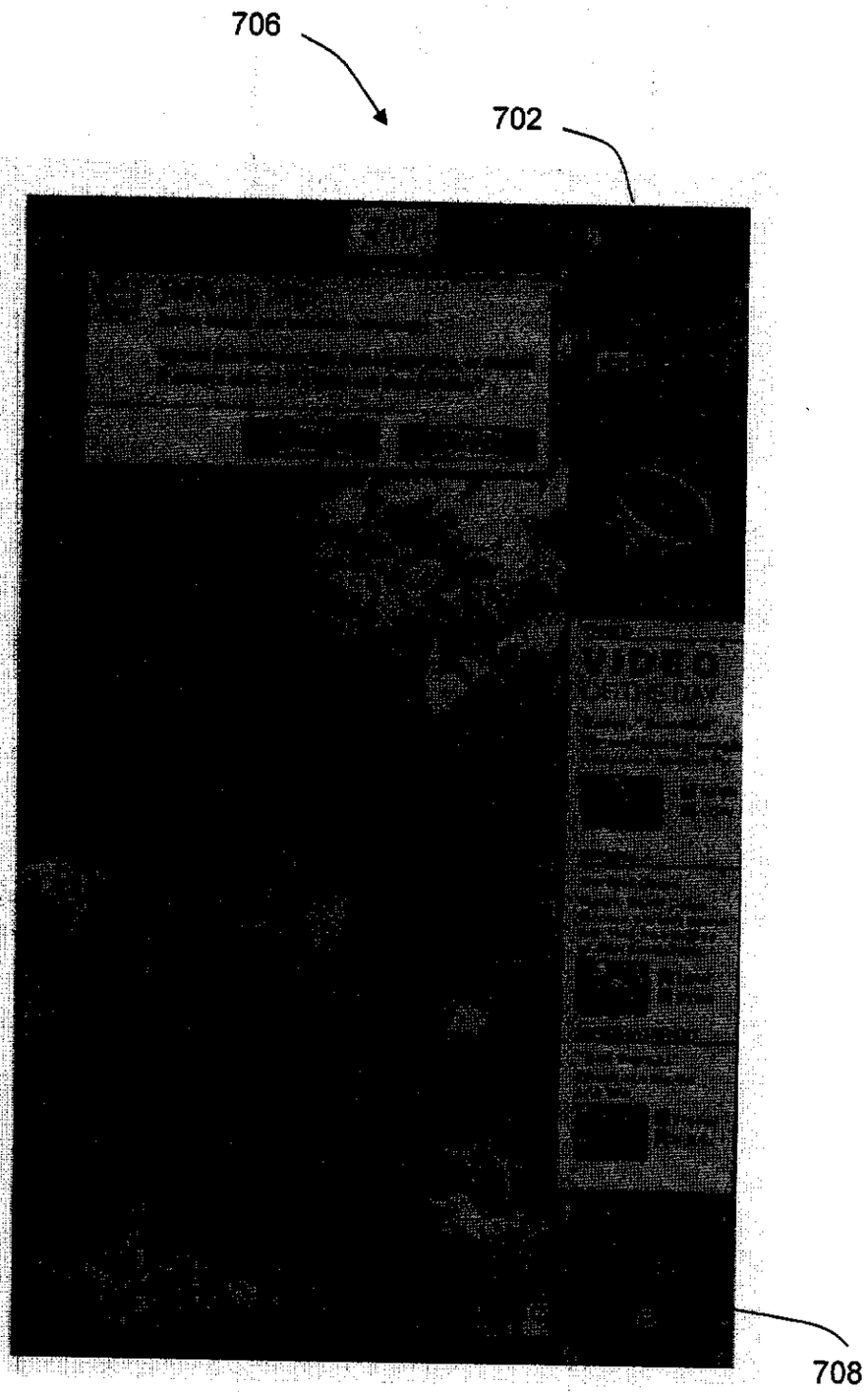


FIG. 7B

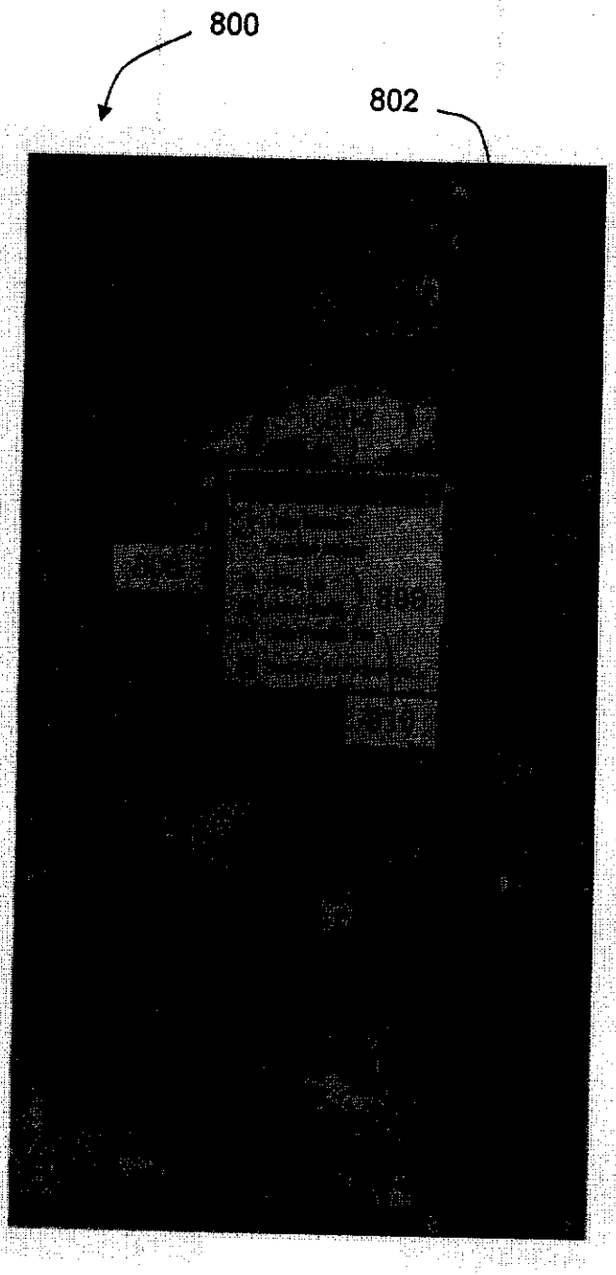


FIG. 8

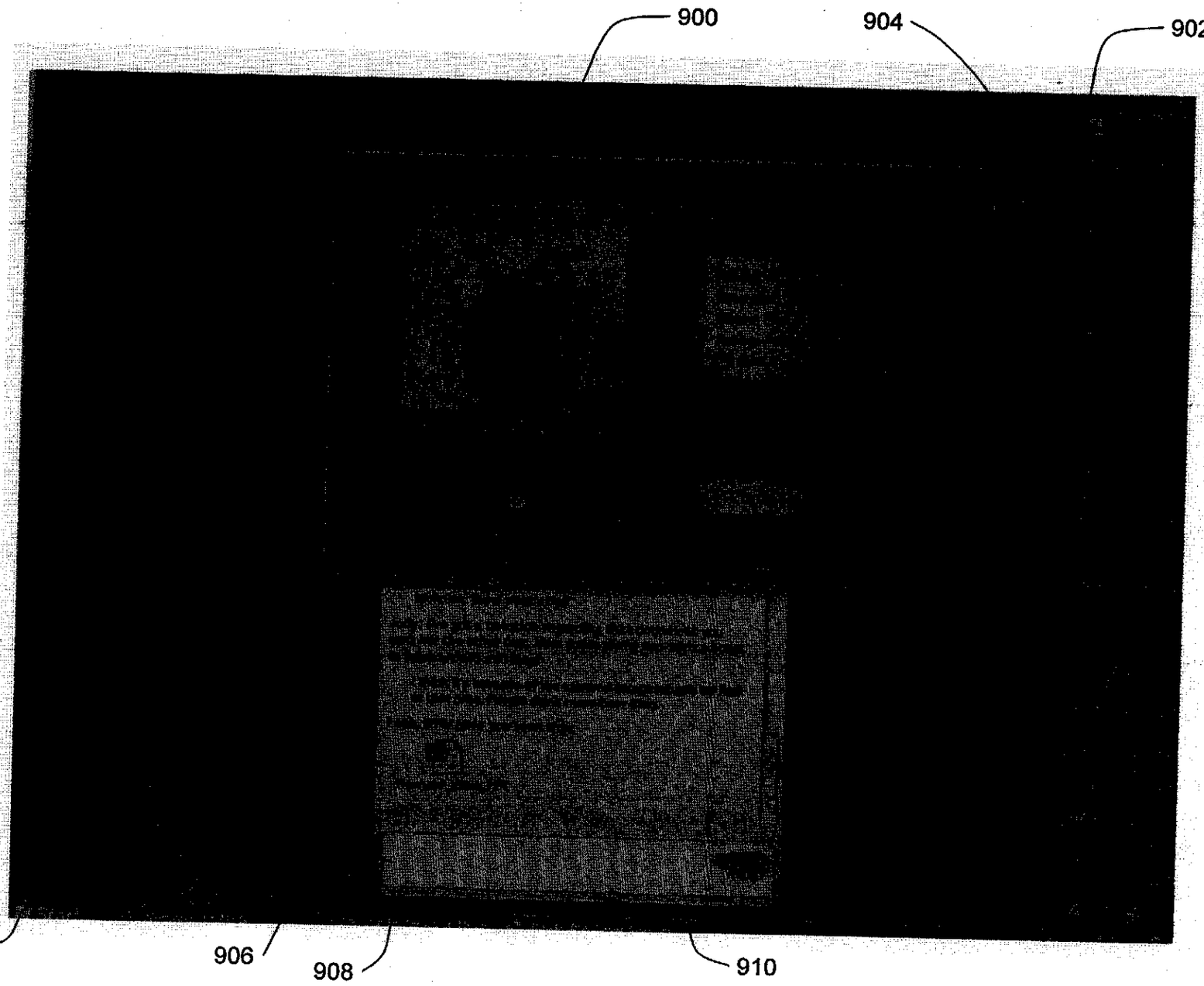


FIG. 9A

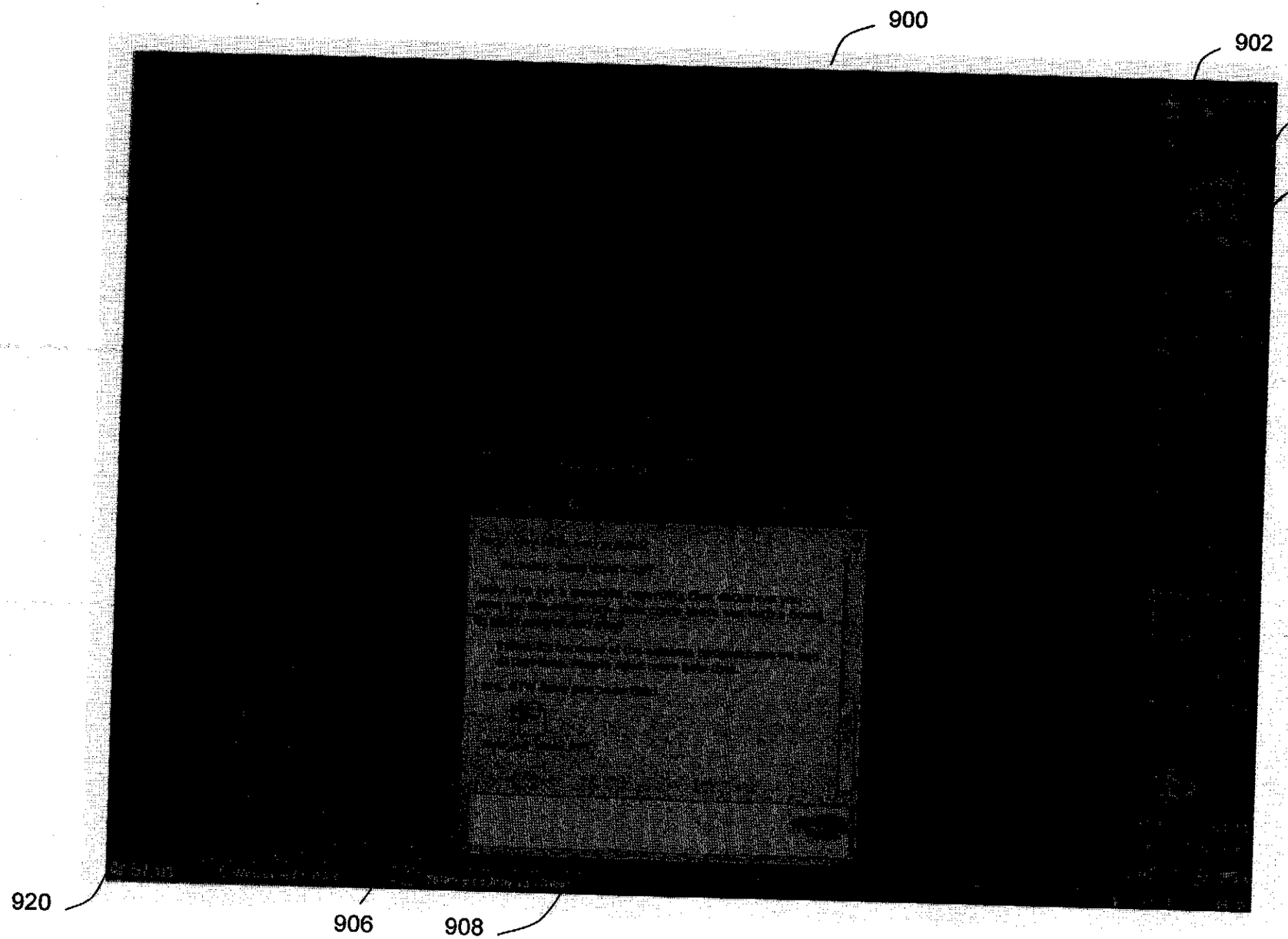


FIG. 9B

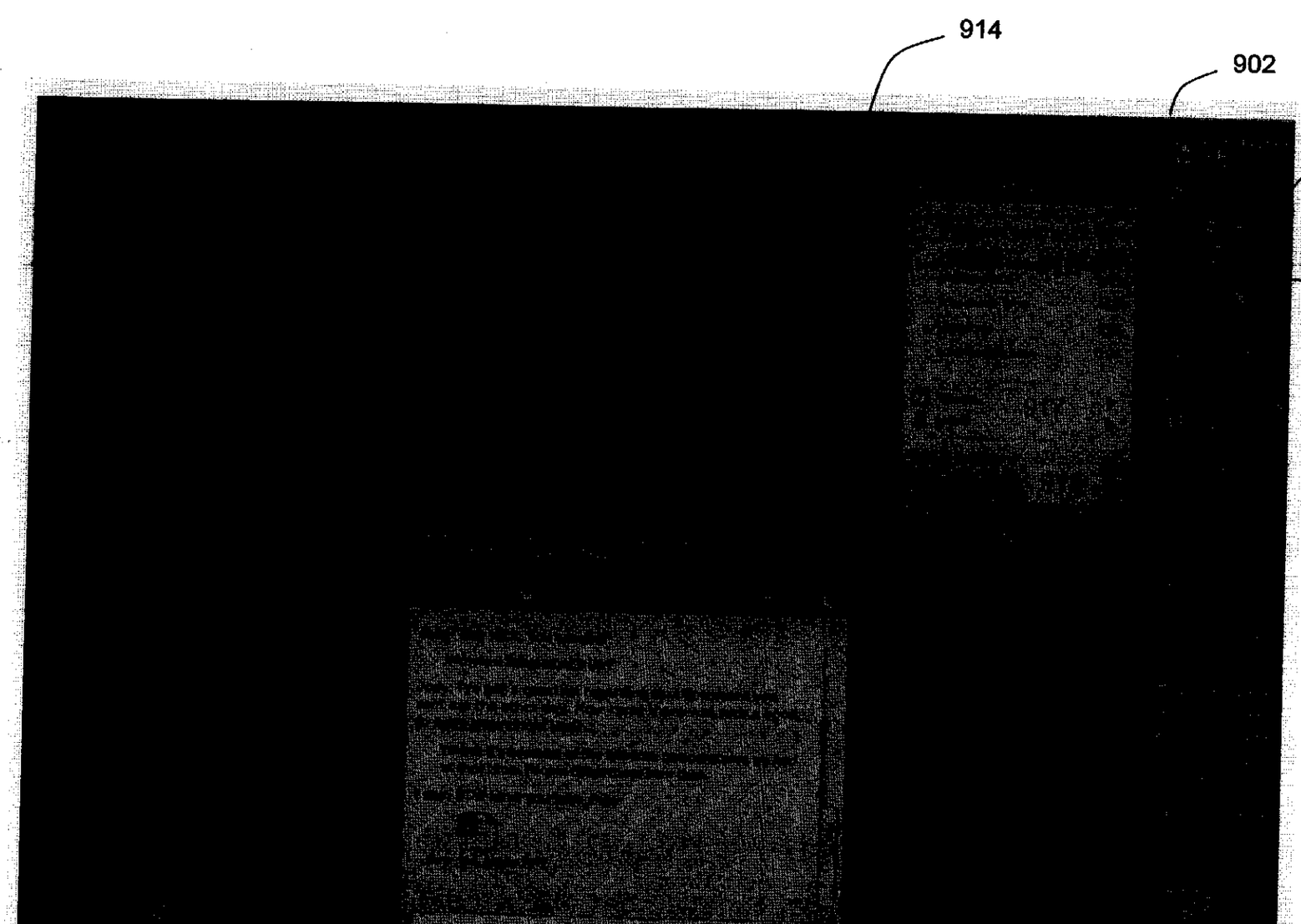


FIG. 9C

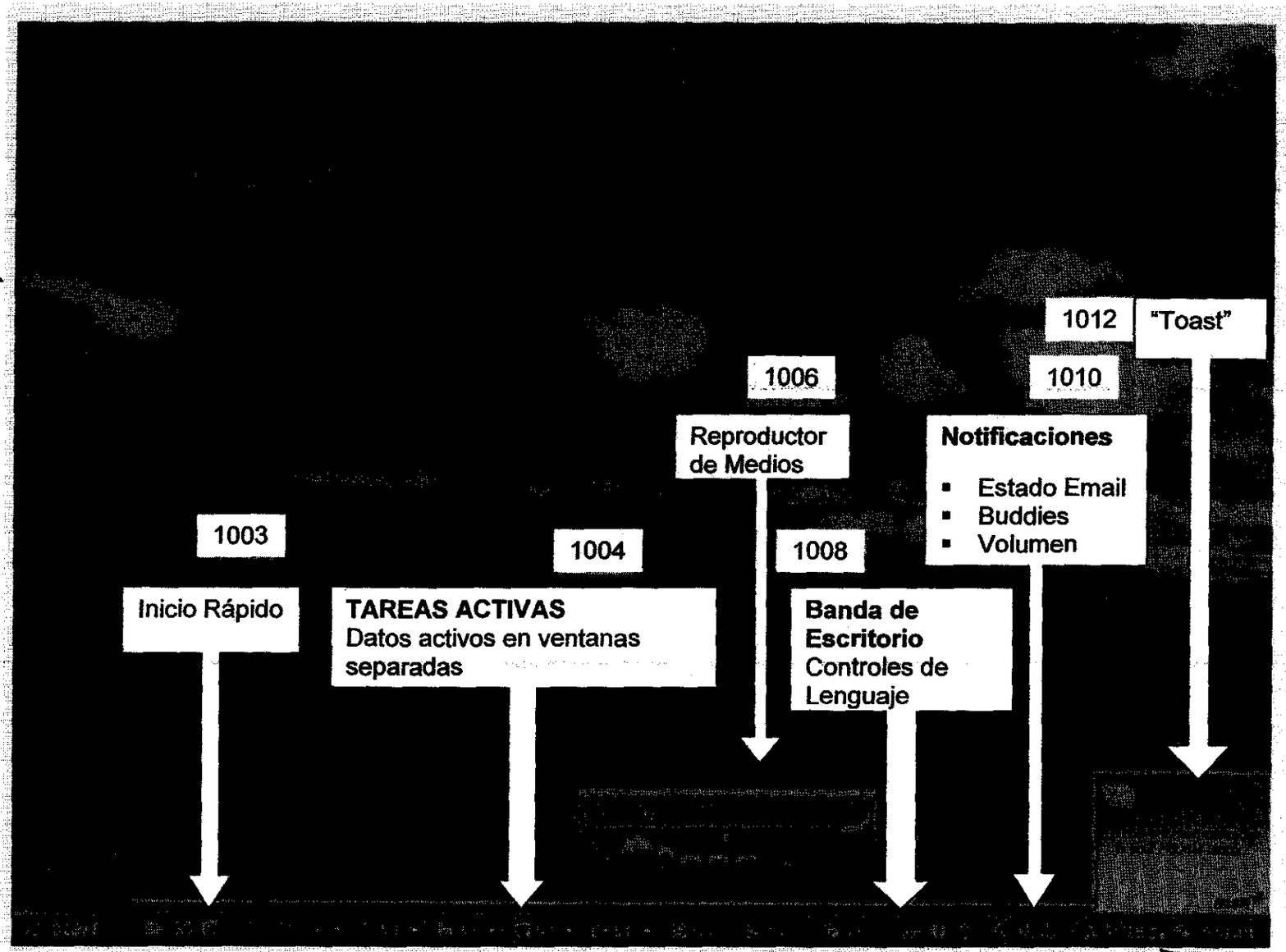


FIG. 10
(TÉCNICA RELACIONADA)

TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTE

PCT

NOTIFICACIÓN DE RECIBO DE COPIA DE REGISTRO

(Regla 24.2(a))

De la OFICINA internacional

Para:

STROHM, Scout, B.
Shook, Hardy & Bacon L.L.P.
One Kansas City Place
1200 Main Street
Kansas City, MO 64105-2118
Estados Unidos de América

Fecha de Correspondencia (día/mes/año)

22 de Octubre de 2003 (22.10.03)

NOTIFICACIÓN IMPORTANTE

Archivo de referencia del agente o solicitante

MFCP107183/5

Solicitud Internacional No.

PCT/US03/26117

Por medio de la presente se notifica al solicitante que la Oficina Internacional ha recibido la copia de registro de la solicitud internacional como se detalla adelante.

Nombre(s) del(los) solicitante(s) y Estado(s) para el cual ellos son solicitantes

MICROSOFT CORPORATION (todos los Estados designados)

Fecha de presentación Internacional:

21 de Agosto de 2003 (21.08.2003)

Fecha(s) de prioridad reivindicada:

Fecha de recibo de la copia de registro por la Oficina Internacional:

17 de Octubre de 2003 (17.10.03)

Lista de la Oficinas designadas:

AP: GH,GM,KE,LS,MW,MZ,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW

139

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

Nacional:

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,MX,MZ,NI,NO,NZ,OM,PG,PH,PL,PT,RO,U,SC,SD,SE,SK,SL,SY,,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,VC,VN,YU,ZA,ZM,ZW

ATENCIÓN

El solicitante debe marcar cuidadosamente los datos que aparecen en esta Notificación. En caso de cualquier discrepancia entre estos datos y las indicaciones en la solicitud internacional, el solicitante debe informar inmediatamente a la Oficina Internacional.

Adicionalmente, se dirige la atención del solicitante a la información contenida en el anexo, relacionadas a:

136

140
140

☒ Los límites de tiempo para la entrada en la fase nacional - ver información importante actualizada (como de Abril de 2002)

☒ Confirmación de las designaciones precautelares (si aplica)

☐ Requerimientos con respecto a los documentos de prioridad (si aplica)

Una copia de esta Notificación está siendo enviada a la Oficia receptora y a la Autoridad de Búsqueda Internacional.

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Oficial Autorizado
V. Gaillard (Fax 38-71-30)
Teléfono No. (41-22) 338 9810

137

ANEXO A LA FORMA PCT/IB/301

Solicitud Internacional No.

PCT/US03/26117

INFORMACIÓN SOBRE LOS LÍMITES DE TIEMPO PARA LA ENTRADA EN LA FASE NACIONAL

Se le recuerda al solicitante que **debe entrar a la "fase nacional"** antes que cada una de las Oficinas designadas en la hoja de portada de esta Notificación mediante el pago de las tasas nacionales y suministrando traducciones, como lo establecen los Artículos 22 y 39 y las leyes nacionales aplicables. Adicionalmente, el solicitante también puede tener que cumplir **con otros requerimientos especiales** aplicables en ciertas Oficinas. Es responsabilidad del solicitante asegurar que se suministren oportunamente las etapas necesarias para entrar a la fase nacional. La mayoría de las Oficinas no emiten recordatorios a solicitante en relación con la entrada a la fase nacional.

El **límite de tiempo** aplicable para la entrada en la fase nacional, **tema al que se refiere en el siguiente párrafo,**

142

son 30 meses a partir de la fecha de la prioridad, no solo con respecto a cualquier Oficina elegida en donde una petición para examen preliminar internacional se presenta antes de la fecha de expiración de 19 meses a partir de la fecha de la prioridad (ver Artículo 39(1)), pero también con respecto a cualquier Oficina designada, en ausencia de la presentación de tal petición, donde el Artículo 22(1)), como se modificó con efecto desde Abril 1 de 2002 aplica con respecto de tal Oficina Designada. Para detalles adicionales, ver la Gaceta PCT No. 44/2001 de Noviembre 1 de 2001, páginas 19926, 19932 y 19934, así como también hoja informativa PCT, publicaciones de Octubre y Noviembre 2001 y Febrero 2002.

En la práctica, los límites de tiempo diferentes a los límites de tiempo de 30 meses continuarán aplicándose, durante varios periodos de tiempo, con respecto de ciertas Oficinas designadas o elegidas. Para actualizaciones regulares sobre los límites de tiempo aplicables (20, 21, 30, o 31 meses, u otro límite de tiempo), Oficina por Oficina, refiérase a la Gaceta PCT (parte "Sección IV" publicada sobre una base semanal), a la hoja informativa PCT (sobre una base mensual) y a los Capítulos Nacionales importantes en el volumen II de la

159

Guía del Solicitante PCT (la versión impresa la cual se actualiza usualmente dos veces al año y la versión de Internet que usualmente se actualiza sobre una base semanal). Finalmente, una tabla acumulativa de todos los límites de tiempo aplicables para entrar en la fase nacional está disponible en el sitio de Internet de la WIPO por vía de enlaces de varias páginas el sitio incluye aquellos de la Gaceta, Hoja Informativa y Guía, en http://www.wipo.int/pct/en/index.html.

La información acerca de los requerimientos para la presentación de una **petición para examen preliminar internacional** se establece en la Guía del Solicitante PCT, Volumen I/A, Capítulo IX. Note que solo un solicitante quien es un nacional o residente de un Estado contratante PCT el cual se une mediante el capítulo II tiene el derecho a registrar una petición para examen preliminar internacional (actualmente, todos los Estados Contratantes PCT se unen mediante el capítulo II).

CONFIRMACIÓN DE DESIGNACIONES PREVENTIVAS

Estas listas de notificación solo hacen designaciones específicas de acuerdo con la Regla 4.9(a) en la

(44

solicitud. Es importante revisar que estas designaciones sean correctas. Los errores en las designaciones pueden ser corregidas donde las designaciones preventivas han sido hechas de acuerdo con la Regla 4.9(b). Por medio de la presente se le recuerda al solicitante que cualquier designación preventiva puede ser confirmada de acuerdo con la Regla 4.9(c) antes de la expiración de 15 meses de la fecha de prioridad (este límite de tiempo no puede ser extendido). Si esto no se confirma, esto automáticamente se considerará como retirada por el solicitante. No habrá ningún recordatorio ni ninguna invitación. La confirmación de una designación consiste de la presentación de una nota especificando los Estados designados concernientes (con indicación de la clase de de protección o tratamiento deseado) y el pago de las tasas de designación y confirmación. La nota de confirmación y pago debe alcanzar la Oficina dentro del límite de tiempo de 15 meses.

REQUISITOS CON RESPECTO A LOS DOCUMENTOS DE PRIORIDAD

Para los solicitantes quienes todavía no han cumplido con los requerimientos con respecto a los documentos de prioridad, lo siguiente se revoca.

141

145
195

Donde la prioridad de una solicitud nacional, regional o internacional se reivindica, el solicitante debe presentar una copia de dicha solicitud temprana, certificada por la autoridad con la cual esta se presentó ("el documento de prioridad") a la oficina receptora (que lo trasmitirá a la Oficina Internacional) o directamente a la Oficina Internacional, antes de la expiración de 16 meses a partir de la fecha de la prioridad, dado que cualquiera tal documento de prioridad puede aún ser presentado a la Oficina Internacional antes que la fecha de la publicación internacional de la solicitud internacional, en tal caso se considerará que el documento ha sido recibido por la Oficina Internacional en el último día del límite de tiempo de 16 meses (Regla 17.1(a)).

Donde el documento de prioridad se publica mediante la Oficina receptora, el solicitante puede, en lugar de presentar el documento de prioridad, solicita a la Oficina receptora preparar y trasmitir el documento de prioridad a la Oficina Internacional. Tal solicitud debe ser hecha antes de la expiración del límite de tiempo de

142

16 meses y puede estar sometida por la Oficina receptora al pago de una tasa (Regla 17.1(b)).

Si el documento de prioridad concerniente no es presentado a la Oficina Internacional o si la solicitud a la Oficina Receptora para preparar y trasmitir el documento de prioridad no se ha hecho (y la tasa correspondiente, si existe, pagada) dentro del límite de tiempo aplicable de acuerdo con los párrafos precedentes, cualquier Estado designado puede descuidar la reivindicación de prioridad, dado que ninguna Oficina designada puede descuidar la reivindicación de prioridad concerniente antes de dar al solicitante una oportunidad, sobre la entrada a la fase nacional, para presentar el documento de prioridad dentro del límite de tiempo que es razonable de acuerdo con las circunstancias.

Donde varias prioridades son reivindicadas, la fecha de prioridad a ser considerada para los propósitos de cómputo de los límites de tiempo de 16 meses es la fecha de presentación de la solicitud más temprana de aquella prioridad que se reivindica.

Solicitud

PCT

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

PARA 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)*	**MFCP107183/5**

Casilla No. I TÍTULO DE LA INVENCIÓN

SISTEMA Y MÉTODO PARA SUMINISTRAR APLICACIONES MINIMIZADAS RICAS

Casilla No. II SOLICITANTE

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 el Estado del solicitante (que es, el país) de residencia si no se indica adelante Estado de residencia).

MICROSOFT CORPORATION

One Microsoft Way

Redmond, Washington 98052

Estados Unidos de América

☐ Esta persona también es inventor

Teléfono No.

Facsímile No.

Teleprinter No.

Estado (que es, el país) de nacionalidad:

US

Estado (que es, el país) de residencia:

US

195199

Esta persona es solicitante para los propósitos de:

☒ Todos los estados designados

☐ Todos los estados designados excepto los Estados Unidos de América

☐ Solamente los Estados Unidos de América

☐ Los estados indicados en la casilla complementaria

Casilla No. III 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 el Estado del solicitante (que es, el país) de residencia si no se indica adelante Estado de residencia).*

MATTHEWS, David A.

210 Wall Street, Apartment 1012

Seattle, Washington 98121

Estados Unidos de América

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:

Esta persona es solicitante para los propósitos de:

☐ Todos los estados designados

☐ Todos los estados designados excepto los Estados Unidos 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. IV 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).*

STROHM, Scott B.; KIRCHER, William B.; BOWMAN, Joseph B.; GOWDEY, Peter W.; JHONSON, Richard R.; BROOKHARD, Walter R.; HERMAN, Joan Optican; HURD, Michael B.; LUJIN, Patrick A.; BALDERSTON, J. Scott D.; GROSS, Michael J.; JENSSEN, William P.; OWENS, Kerry H.; SHINN, Daniel W.; WEBB, B. Trent; NEWTON, Clinton G.; WILIAMS Jeffrey B.; HSU, John K.; DONAHUE, Greg S.; KRIEGER, Justin; HONEYMAN, Marshall; STARR, Bart A.; DICKMAN, Jean M.;

BURESH, Eric A.; EATON, CHRISTOPHER J.; CAMACHO, Jesse J.; SEITZ, Adam P.; GIBSON, John E.; SCHNELL, D. Wade

SHOOK, HARDY & BACON L.L.P.

One Kansas City Place, 1200 Main Street

Kansas City, Missouri 64105-2118

Estados Unidos de América

Teléfono No.

(816)474-6550

Facsímile No.

(816)421-5547

Teleprinter No.

☐ **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.

153

Hoja No. 2

Continuación de la Casilla No. III SOLICITANTES ADICIONALES Y/O INVENTORES (ADICIONALES)

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 el Estado del solicitante (que es, el país) de residencia si no se indica adelante Estado de residencia).*

CUMMINS, Charles

225 N.E. 65th Street, Apartment 403

Seattle, Washington 98115

Estados Unidos de América

Esta persona es:

☐ Solo solicitante

☐ Solicitante e inventor

150

☒ 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:

Esta persona es solicitante para los propósitos de:

☐ Todos los estados designados

☐ Todos los estados designados excepto los Estados Unidos 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 el Estado del solicitante (que es, el país) de residencia si no se indica adelante Estado de residencia).*

MANN, Justin

2530 186th Avenue N.E.

Redmond, Washington 98052

Estados Unidos de América

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:

Esta persona es solicitante para los propósitos de:

☐ Todos los estados designados

☐ Todos los estados designados excepto los Estados Unidos 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 el Estado del solicitante (que es, el país) de residencia si no se indica adelante Estado de residencia).*

HALLY, Judson Craig

4226 205th Place N.E.

Sammamish, Washington 98074

Estados Unidos de América

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:

Esta persona es solicitante para los propósitos de:

☐ Todos los estados designados

☐ Todos los estados designados excepto los Estados Unidos 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 el Estado del solicitante (que es, el país) de residencia si no se indica adelante Estado de residencia).*

LIGAMERI, Mark
1911 Rucker Avenue
Everett, Washington 98210
Estados Unidos de América

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:

Esta persona es solicitante para los propósitos de:

☐ Todos los estados designados

☐ Todos los estados designados excepto los Estados Unidos de América

☐ Solamente los Estados Unidos de América

☐ Los estados indicados en la casilla complementaria

Hoja No. 3

Casilla No. V DESIGNACIÓN DE ESTADOS

Marque las casillas de verificación aplicables adelante; al menos una debe ser marcada.

Las designaciones siguientes son por medio de la presente hechas de acuerdo con la Regla 4.9(a):

Patente Regional

☒ **AP** **Patente ARIPO:** **GH** Ghana, **GM** Gambia, **KE** Kenya, **LS** Lesotho, **MW** Malawi, **MZ** Mozambique, **SD** Sudan, **SL** Sierra Leona, **SZ** Swaziland, **TZ** República Unida de Tanzania, **UG** Uganda, **ZM** Zambia, **ZW** Zimbawe, y cualquier otro Estado que sea un Estado Contrayente del Protocolo Harare y del PCT

☒ **EA** **Patente Eurasiática:** **AM** Armenia, **AZ** Azerbaiján, **BY** Bielorrusia, **KG** Kirgistán, **KZ** Kazajstán, **MD** República de Moldavia, **RU** Federación Rusa, **TJ** Tayikistán, **TM** Turkmenistán, y cualquier otro Estado que sea un Estado Contrayente del Convenio de Patente Eurasiático y del PCT

☒ **EP** **Patente Europea: AT** Austria, **BE** Bélgica, **BG** Bulgaria, **CH & LI** Suiza y Liechtenstein, **CY** Chipre, **CZ** República 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** Mónaco, **NL** Holanda, **PT** Portugal, **SE** Suecia, **SL** Eslovenia, **SK** Eslovaquia, **TR** Turquía, y cualquier otro Estado que sea un Estado miembro de OAPI y Estado Contrayente del PCT

☒ **OA** **Patente OAPI: BF** Burkina Faso, **BJ** Benin, **CF** República Centro Africana, **CG** Congo, **CI** Costa de Marfil, **CM** Camerún, **GA** Gabón, **GN** Guinea, **GQ** Guinea Ecuatorial, **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 OAPI y Estado Contrayente del PCT *(si otra clase de protección o tratamiento se desea, especifique en la línea punteada):*.....

Patente Nacional *(si otra clase de protección o tratamiento se desea, especifique en la línea punteada):*

☒ **AE** Emiratos Árabes Unidos

☒ **AG** Antigua y Barbuda

☒ **AL** Albania .....

☒ **AM** Armenia.....

☒ **AT** Austria.....

☒ **AU** Australia .....

☒ **AZ** Azerbaiján.....

☒ **BA** Bosnia y Herzegovina .....

☒ **BB** Barbados

☒ **BG** Bulgaria .....

☒ **BR** Brasil .....

☒ **BY** Bielorrusia .....

☒ **BZ** Belice .....

☒ **CA** Canadá

☒ **CH & LI** Suiza y Liechtenstein .....

☒ **CN** China .....

☒ **CO** Colombia

☒ **CR** Costa Rica.....

☒ **CU** Cuba .....

☒ **CZ** República Checa .....

☒ **DE** Alemania .....

☒ **DK** Dinamarca.....

☒ **DM** Dominica

☒ **DZ** Argelia .....

☒ **EC** Ecuador .....

☒ **EE** Estonia .....

☒ **ES** España .....

☒ **FI** Finlandia .....

☒ **GB** Reino Unido

☒ **GD** Grenada

☒ **GE** Georgia .....

☒ **GH** Ghana .....

☒ **GM** Gambia

☒ **HR** Croacia .....

☒ **HU** Hungría .....

☒ **ID** Indonesia

☒ **IL** Israel .....

☒ **IN** India .....

☒ **IS** Islandia

☒ **JP** Japón .....

☒ **KE** Kenia .....

☒ **KG** Kirjistán .....

☒	**KP**	República Popular Democrática de Corea .....
☒	**KR**	República de Corea .....
☒	**KZ**	Kazajstán .....
☒	**LC**	Santa Lucía
☒	**LK**	Sri Lanka
☒	**LR**	Liberia
☒	**LS**	Lesotho .....
☒	**LT**	Lituania
☒	**LU**	Luxemburgo
☒	**LV**	Latvia .....
☒	**MA**	Marruecos .....
☒	**MD**	República de Moldavia .....
☒	**MG**	Madagascar .....
☒	**MK**	La República Yugoslava de Macedonia .....
☒	**MN**	Mongolia .....
☒	**MW**	Malawi .....
☒	**MX**	México .....
☒	**MZ**	Mozambique .....
☒	**NO**	Noruega
☒	**NZ**	Nueva Zelanda .....
☒	**OM**	Omán.....
☒	**PH**	Filipinas .....
☒	**PL**	Polonia .....

☒ **PT** Portugal .....

☒ **RO** Rumania .....

☒ **RU** Federación Rusa .....

☒ **SC** Seychelles

☒ **SD** Sudán

☒ **SE** Suecia

☒ **SG** Singapur .....

☒ **SK** Eslovaquia .....

☒ **SL** Sierra Leona .....

☒ **TJ** Tayikistán .....

☒ **TM** Turkmenistán .....

☒ **TN** Túnez

☒ **TR** Turquía .....

☒ **TT** Trinidad y Tobago .....

☒ **TZ** República Unida de Tanzania

☒ **UA** Ucrania .....

☒ **UG** Uganda .....

☒ **US** Estados Unidos de América .....

☒ **UZ** Uzbekistán .....

☒ **VN** Vietnam .....

☒ **VC** San Vicente y las Granadinas.....

☒ **YU** Yugoslavia .....

☒ **ZA** Sudáfrica .....

☒ **ZM** Zambia

☒ **ZW** Zimbabwe .....

Las casillas de verificación adelante son reservadas para los Estados designados que se han convertido en parte del PCT después de la publicación de esta hoja:

☒ **NI** Nicaragua .....

☒ **SY** República Árabe de Siria .....

☒ **PG** Papua Nueva Guinea .....

☐ .....

☐ .....

☐ .....

Declaración de Designación Preventiva: adicionalmente a la designación hecha anteriormente, el solicitante también lo hace de acuerdo con la Regla 4.9(b) todas las otras designaciones que puedan ser permitidas de acuerdo al PCT excepto cualquier designación indicada en la casilla complementaria como se excluye del alcance de esta declaración. El solicitante declara que aquellas designaciones adicionales están sujetas a confirmación y que cualquier designación que no se confirme antes de la

166180

expiración de 15 meses a partir de la fecha de prioridad se considerará retirada por el solicitante en la expiración del tal límite de tiempo. *(Confirmación (incluye tasas) debe alcanzar la Oficina receptora dentro del límite de tiempo de 15 meses).*

Del PCT/RO/101 (Segunda Hoja)(Enero 2003)

Ver Notas al formulario de solicitud

Hoja No. 4

Casilla No. VI REIVINDICACIÓN DE PRIORIDAD

☐ Reivindicaciones de prioridad se indican en la Casilla Complementaria

Fecha de presentación de la solicitud temprana *(día/mes/año)*	Número de la solicitud temprana	En donde está la solicitud temprana es:		
		Solicitud nacional: país o miembro de WTO	Solicitud regional:* Oficina regional	Solicitud internacional: Oficina receptora
Ítem (1)				
Ítem (2)				

163

Ítem (3)				

☐ 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 Ítem(s):___

** 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 4.10(b)(ii)):*

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 LISTA DE VERIFICACIÓN; IDIOMA DE PRESENTACIÓN

Esta Solicitud Internacional contiene el siguiente **número de hojas:**

Solicitud : 4

Descripción (excluye parte del listado de secuencias) : 23

Reivindicaciones : 4

Resumen : 1

Dibujos : 17

Parte de la lista de secuencias de las descripciones

:

Número total de Hojas : 49

Esta solicitud Internacional se acompaña por los ítems marcados adelante:

1. ☒ Hoja de cálculo de tasas
2. ☐ Poder de abogado firmado por separado
3. ☐ Copia del poder general de abogado; número de referencia, si existe:
4. ☐ Declaración de falta de explicación de firma
5. ☐ Documento(s) de prioridad identificado(s) en casilla No. VI como ítems:
6. ☐ Traducción de la solicitud Internacional en (idioma):
7. ☐ Indicaciones separadas en relación con microorganismos u otro material biológico
8. ☐ Lista de secuencias de ácido amino y/o nucleótido en forma legible por computador
9. ☒ Otra *(especifique)*: **revise, tarjeta de retorno**

170
170

Figura de los dibujos que puede acompañar al Resumen:

2A

Idioma de Presentación de la Solicitud Internacional:

Inglés

Casilla No. IX 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)

(Aparece Firma ilegible)

Patrick A. Lujin

Para uso exclusivo de la Oficina Receptora

1. Fecha de recibo actual de la solicitud internacional propuesta:
2. Dibujos:

☐ Recibidos:

☐ no recibido:

152

3. Fecha corregida de recibo actual debido a posterior pero oportuno recibo de papeles o dibujos que completan la solicitud internacional propuesta:
4. Fecha de recepción oportuna de las correcciones requeridas de acuerdo con el Artículo 11(2) PCT:
5. Autoridad de Búsqueda Internacional
   (si dos o más son competentes): ISA/
6. ☐ Transmisión de la copia de búsqueda retrasada hasta que la tasa de búsqueda se pague

Para Uso de la Oficina Internacional solamente
Fecha de recibo de la copia de registro por la Oficina Internacional:

Del PCT/RO/101 (última Hoja)(Julio 1998; reimpreso 1999)

Ver notas al formulario de solicitud

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 04861211 00000000 Folios: 168
Fecha (AMD): 2004-06-28 16:57:49
Tramite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCIÓN / 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:

169 173 173

04-61211

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: 04-61211 34920 Clase: 0 Seev: 0 Seac: 0

1 77 A CARDENAS NAVAS DARIO
2 3653 CARDENAS CABALLERO EDUARDO
3 5048 CARDENAS MARTINEZ BERNARDO

2020
Bogotá, D.C.,

Doctor:
DARIO CARDENAS NAVAS
Apoderado
MICROSOFT CORPORATION

Oficio N° 08840

ASUNTO:

Radicación N°	04-61211
Solicitud internacional	PCT/US03/26117
Fecha inicio fase nacional	21/03/2006
Trámite	011
Evento	379
Actuación	416
Folios	001

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:

- 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 Única N° 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, 24 SET. 2006

202047

Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10
Conmutador: 3 820840 Fax: 3 505220
Sede CAN: Tr. 40A No. 38-50 3153265 al 69
Fax: 3 505220. Línea 9800-910 165

