



DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

DATOS DEL SOLICITANTE

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social

TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERISSON

No. de Identificación

Representante Legal (Persona Jurídica) GERMAN CASTILLO GRAU

País de Domicilio

SUECIA

Departamento o Estado

Dirección

S-126 25

Ciudad

ESTOCOLMO

Teléfono

(74) DATOS DEL APODERADO PODER No. 17.361

Nombre

GERMAN CASTILLO GRAU

Dirección y Domicilio

Carrera 13 No. 37-43, Piso 12

Ciudad

Santafé de Bogotá

Teléfono 285-74-60

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor (es)

~~Magnus Hollstrom~~ Robert Hed Patrik Olsson - Anders Edlund -
Bjorn Ekelund
Nils Rydbeck

Identificación

Dirección

~~Lund, Suecia~~ Lund, Suecia - Malmö, Suecia - Hollyviken, Suecia
Arlov, Suecia - Cary, Carolina del Norte, E.U.A.

Ciudad

Teléfono

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(54) Título de la Invención UN APARATO DE TELECOMUNICACIÓN PORTÁTIL PARA CONTROLAR
UN DISPOSITIVO DE UTILIDAD ELECTRÓNICO

PRIORIDAD REIVINDICADA SI ☒ NO ☐ TIPO DE PRIORIDAD ANDINA ☐ UNIONISTA ☒

(33) País SUECIA

(32) Fecha

Dic. 1, 1999

(31) No. Solicitud

99004398-6

Para Publicar a los ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☒ 18 meses a partir de la fecha de la presente solicitud

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

H 4 M 11/09 // H 04 L 29/00

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

2

Un aparato de telecomunicación portátil (200) que tiene una interfaz de usuario (250), un controlador programable (210), una memoria (220,230) acoplada al controlador y un programa de acceso a información (240), tal como un navegador WAP, el cual es almacenado en la memoria y se ejecuta mediante el controlador. El programa de acceso a información provee acceso a un usuario a una red de información global, tal como Internet, mediante la interfaz del usuario y un primer enlace de comunicación inalámbrica. El aparato también tiene una interfaz del dispositivo externo (260,262,264) para conectar un dispositivo externo al aparato de telecomunicación portátil por un segundo enlace de comunicación. El programa de acceso a información

ANEXOS DE LA SOLICITUD

Certificado de Existencia y Representación Legal cuando el solicitante sea Persona Jurídica	☒
Los poderes debidamente otorgados, o mención de su protocolización ante la SIC	☒
Recibo de la tasa respectiva	☒
Recibo de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación	☐
Si se reivindica prioridad Andina:	
Copia de la primera solicitud	☐
Traducción oficial	☐
Si se reivindica prioridad Unionista:	
Copia certificada de la primera solicitud:	☐
Nota: Debe presentarse dentro de los tres (3) meses, contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud posterior	
Traducción simple	☐
Capítulo descriptivo	☒
Dibujos, planos necesarios	☒
Capítulo reivindicatorio	☒
Tarjeta archivo proplearios según formato	☒
Tarjeta archivo temático según formato	☒
Extracto para publicación según formato	☒
Arte final 12 x 12 cms Y 6x6 cms	☐
Otros Documentos	☐

SOLICITO LA CONCESION DE LA PATENTE DE INVENCION Y DECLARO QUE LA INVENCION ES NUEVA Y DE MI PROPIEDAD

FIRMA

NOMBRE GERMAN CASTILLO GRAU

CC. 17'017.671 Btá

T.P.No.2978

2 3

(240) permite que el usuario controle el dispositivo externo mediante la interfaz de usuario (250), la interfaz del dispositivo externo (260, 262, 264) y el segundo enlace de comunicación.

5
4

UN APARATO DE TELECOMUNICACIÓN PORTÁTIL PARA CONTROLAR UN DISPOSITIVO DE UTILIDAD ELECTRÓNICO

Campo Técnico

La presente invención se refiere a aparatos de comunicación portátiles del tipo que comprende un programa de acceso a información, tal como un navegador WAP, para permitir que un usuario acceda a una red de Información global, como Internet, mediante un enlace de comunicación inalámbrica. La invención también se refiere a dispositivos de utilidad electrónicos del tipo que ofrecen una funcionalidad a un usuario y que tienen una interfaz de control interno, tal como una Interfaz infrarroja, para controlar remotamente la funcionalidad del dispositivo.

Descripción de la Técnica Anterior

Un aparato de telecomunicación portátil tal como se establece arriba puede ser por ejemplo un radio teléfono móvil o celular para el sistema GSM (*Global System for Mobile Communication*) o para cualquier otro sistema de comunicaciones móviles. Además, un dispositivo de utilidad electrónico conforme a lo anterior, puede ser un accesorio avanzado para el teléfono móvil, por ejemplo un módulo de navegación por satélite (GPS), un radio FM o una vídeo cámara digital.

Un dispositivo de utilidad electrónico conforme a lo anterior también puede ser por ejemplo una vídeo grabadora, una cámara digital, un televisor, un estéreo de alta fidelidad o un acondicionador de aire.

Los varios ejemplos de dispositivos de utilidad electrónicos que se mencionan arriba todos tienen en común que pueden ser operados normalmente por una unidad de control remoto, tal como por una unidad de control remoto infrarroja, además de una Interfaz de usuario

5-6

local provista en un panel de control del dispositivo en sí, tal como un conjunto de teclas de control e indicadores LED. Típicamente, para cada dispositivo de utilidad electrónico individual se utiliza una unidad de control remota separada.

Aunque algunas unidades de control remoto infrarrojas son programables y por lo tanto pueden ser adaptadas para ser utilizadas con varios dispositivos de utilidad electrónicos, el enfoque actual tiene varios inconvenientes. Ante todo, las unidades de control remoto tienden a desaparecer en muchas casas, especialmente en familias donde hay niños. Además, las varias unidades de control remoto deben ser mantenidas al alcance del usuario y por lo tanto, ocupan espacio innecesario en escritorios, mesas, etc. También, la facilidad de uso de la interfaz de usuario de una típica unidad de control remota es baja; la interfaz de usuario se limita a varias teclas o botones pequeños, en el mejor de los casos, junto con una pantalla LCD en miniatura. Finalmente, detrás de la disposición de las teclas, cada tipo de unidad de control remoto tiene su propia filosofía, haciendo difícil que los usuarios se familiaricen con todos los diferentes tipos de unidades de control remoto.

Otros dispositivos electrónicos, tales como impresoras, máquinas de fax, máquinas copiadoras o aparatos electrodomésticos como refrigeradores u hornos microondas, por lo general no son operados desde una unidad de control remoto. Por el contrario, el usuario de estos dispositivos está limitado a una interfaz de usuario normalmente muy limitada, como unos pocos botones de control e indicadores LED provistos en el panel de control del dispositivo.

Resumen de la Invención

Un objeto de la presente invención es ofrecer una forma más fácil de acceder, controlar y operar dispositivos de utilidad electrónicos de manera estándar y fácil de usar. Un segundo objeto de la invención es reducir de manera drástica el número de unidades de control remoto

requeridas, específicamente de modo que se requiera solo un aparato de control para un gran número de dispositivos de utilidad electrónicos que existan en el entorno de un usuario. Un tercer objeto es brindar la oportunidad de control remoto de dispositivos de utilidad electrónicos que tradicionalmente no se proveen con dicha opción. Un cuarto objeto es proveer una opción para varios tipos de dispositivos de utilidad electrónicos para conectar a una red de información global, tal como Internet, utilizando un solo tipo de dispositivo de comunicación, como un aparato de telecomunicación portátil.

Los anteriores objetos se han alcanzado mediante el conocimiento inventivo de que un aparato de telecomunicación portátil, preferiblemente un radio teléfono móvil o celular, pueda ser utilizado para controlar varios dispositivos de utilidad electrónicos.

De acuerdo con una realización preferida de la Invención, un teléfono WAP móvil con un navegador WAP incorporado es diseñado para conectar vía un enlace de comunicación punto a punto a un dispositivo de utilidad electrónico mediante una interfaz de accesorios, tal como un enlace de radio de corto alcance, un enlace Infrarrojo o un enlace de cable serial, en donde el dispositivo de utilidad externo se provee con un servidor WAP incorporado y en donde este servidor WAP puede enviar información digital relacionada con la funcionalidad del dispositivo de utilidad externo por el enlace de comunicación punto a punto al navegador WAP del teléfono móvil. El servidor WAP incorporado de la realización preferida contiene páginas WML (*Wireless Markup Language*) (Idioma Etiquetado Inalámbrico), las cuales son transmitidas al cliente WAP del teléfono móvil y presentadas al usuario. El usuario puede controlar la funcionalidad del dispositivo de utilidad externo por la interfaz de usuario del teléfono móvil y el cliente WAP.

Una solución a los objetos que se describen arriba se define en las reivindicaciones adjuntas. Otras características, ventajas y objetos de la invención serán aparentes a partir de la siguiente descripción detallada

cf
2

de una realización preferida, de los dibujos adjuntos y de las subreivindicaciones.

Breve descripción de los dibujos

En seguida haremos una descripción más detallada con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La FIGURA 1 es una ilustración esquemática de un teléfono móvil WAP, el cual puede ser utilizado para acceder a Internet, hacer llamadas de servicio tradicionales de telecomunicaciones móviles (voz, datos y fax) y para acceder, controlar y operar una pluralidad de dispositivos de utilidad electrónicos.

La FIGURA 2 es un diagrama de bloque esquemático de un teléfono móvil de acuerdo con una realización preferida de la Invención, y

La FIGURA 3 es un diagrama de bloque esquemático de un dispositivo de utilidad externo de acuerdo con una realización preferida.

Descripción Detallada de una realización Preferida

El objeto de la FIGURA 1 es ilustrar el concepto inventivo general de la presente invención, es decir, que un usuario de un teléfono móvil (1) o de otro tipo de aparato de telecomunicación portátil pueda acceder, controlar y operar una pluralidad de accesorios telefónicos, aparatos electrodomésticos u otros dispositivos de utilidad electrónicos externos (30, 40, 50) mediante un navegador WAP incorporado en el teléfono móvil. Con este fin, cada dispositivo de utilidad externo (30, 40, 50) comprende su respectivo servidor WAP Incorporado, desde el cual, el navegador WAP del teléfono móvil (1) recibirá las páginas WML. Las páginas transmitidas del servidor WAP Incorporado al teléfono móvil (1) representan los servicios, las funcionalidades y las aplicaciones que son ofrecidas por el respectivo dispositivo de utilidad externo (30, 40, 50). Tal como se describe en mayor detalle a continuación, el contenido de Información de las páginas WML pueden cambiar de

A
8

manera dinámica y además, el usuario podrá retroalimentar Información al respectivo dispositivo externo (30, 40, 50) por ej: diligenciando las formas WML y devolviendo la Información al servidor WAP del dispositivo externo (30, 40, 50). De este modo, el usuario del teléfono móvil (1) podrá operar el dispositivo externo (30, 40, 50) y controlar la funcionalidad del mismo.

Tal como se muestra en la FIGURA 1, el teléfono móvil (1) comprende una antena (10) que de manera convencional se utiliza para conectar el teléfono móvil (1) a una red de telecomunicación móvil (21) por un enlace de radio (23). De un modo conocido, la red de telecomunicación móvil (21) por ejemplo GSM, ofrece servicios de llamada de voz, datos y fax al usuario del teléfono móvil (1). Por medio de la antena (10), el usuario del teléfono móvil también puede acceder a Internet (20) o a otra red de información global haciendo uso del navegador WAP Incorporado del teléfono móvil (1). Para este fin, Información gráfica y/o texto es presentado en una pantalla (13) y en el teclado se provee un conjunto de teclas de navegación (14a) junto con el conjunto ordinario de teclas del teléfono móvil (14b). Estas últimas comprende por ej: una tecla YES/OK/ANSWER (*SI/OK/RESPUESTA*), una tecla NO/CANCEL/HANG UP (*NO/CANCELAR/COLGAR*), teclas numéricas de 0 a 9, así como otras teclas de caracteres tales como * y #.

Como bien se sabe, el teléfono móvil (1) también comprende un parlante (11) y un micrófono (12). Además, el teléfono móvil (1) de la realización preferida que muestra la FIGURA 1 comprende una Interfaz Infrarroja (15), tal como un puerto IrDA, por medio del cual el teléfono móvil (1) puede ser conectado a un primer dispositivo de utilidad externo en la forma de una unidad de televisión (40) en la FIGURA 1.

El teléfono móvil (1) comprende un sistema o conector de accesorios (16) por medio del cual el teléfono móvil (1) puede ser conectado, por un cable serial (52) (por ej: RS232) o por un contacto galvánico directo, a un segundo dispositivo de utilidad externo en la forma de una cámara digital (50) de la FIGURA 1.

9 10

El teléfono móvil (1) comprende adicionalmente una segunda antena (17) para establecer un enlace de radio de corto alcance (32) tal como un enlace Bluetooth, a un tercer dispositivo de utilidad externo en la forma de una impresora/fax/fotocopiadora combinados en la FIGURA 1.

La FIGURA 2 muestra una porción esencial (200) del teléfono móvil (1). Un controlador o CPU (210) se acopla a una memoria de acceso aleatorio (220) y a los manejadores (250) para la Interfaz de usuario formada por la pantalla (13) y el teclado 14a-b. El controlador (210) también se conecta a una memoria permanente (230) en la forma de una memoria instantánea. La memoria instantánea (230) comprende un sistema de operación (232) así como un programa de acceso a información en la forma de un cliente WAP (240) el cual describiremos en mayor detalle a continuación. El teléfono móvil también comprende los manejadores (260, 262 y 264) para las interfaces del dispositivo externo (15, 16 y 17) en la FIGURA 1. En mayor detalle, el manejador (260) es un módulo RS232 para el sistema o conector de accesorios (16); el manejador (262) es un módulo IrDA, y el manejador (264) es un módulo Bluetooth.

Tal como se muestra en la FIGURA 2, el cliente WAP (240) comprende una fila de protocolos (241-246) así como un selector datapath (248) cuyo propósito describiremos más adelante. Un primer nivel o nivel superior (241), se provee una aplicación de navegador WAP, la cual, cuando es ejecutada por el controlador (210) formará una interfaz de usuario gráfica en la pantalla (13) y permitirá que el usuario acceda a los servidores WAP incorporados de los dispositivos de utilidad externos disponibles (30, 40, 50). Un segundo nivel (242) es un protocolo de sesión inalámbrica. Como tercero y cuarto niveles respectivamente, se provee un protocolo de transporte inalámbrico y un protocolo de datagrama inalámbrico. Los protocolos (241-244) son esencialmente conocidos de por sí y no se describen en más detalle en este contexto.

En un quinto nivel (245) se provee una capa de adaptación para la interfaz de cable serial (16) (260), la interfaz Infrarroja (15) (262) y la Interfaz Bluetooth (17), (264). La capa física de la interfaz respectiva se provee como un sexto nivel de protocolo (246). De este modo, la capa de adaptación (245) adapta el protocolo de datagrama inalámbrico (244) a tres Interfaces diferentes, es decir, cable, infrarroja y Bluetooth.

Además, también se provee una capa GSM (245, 246) como se conoce generalmente en el campo de los teléfonos WAP móviles para proveer el primer enlace de comunicación (22) entre la antena (10) e Internet (20).

El propósito del selector datapath (248) es dirigir solicitudes WML del navegador WAP (241) bien sea al primer enlace de comunicación (22) (a través de una conexión de llamada de datos GSM conmutada por circuitos o a través de Servicios de Mensajes Cortos SMS), o a la respectiva Interfaz del dispositivo externo (16, 52, 260) (cable), (15, 42, 262) (Infrarroja) y (17, 32, 164) (Bluetooth). En la realización preferida, esta diferenciación se logra mediante un nuevo esquema de dirección por el Identificador De Recursos Uniforme (URI) (*Uniform Resource Identifier*) /Localizador de Recursos Uniforme (URL) (*Uniform Resource Locator*). Por ejemplo, cuando el acceso vaya a hacerse a través del primer enlace de comunicación (22) a sitios de red ordinarios en Internet (20), se puede utilizar el formato URI/URL "http://..." Al contrario, cuando se vaya a acceder a cualquiera de los dispositivos de utilidad externos (30, 40, 50) el URI/URL puede aparecer como "local://...",

La FIGURA 3 es una ilustración esquemática de una porción esencial (300) de cualquiera de los dispositivos de utilidad externos de la FIGURA 1, como el conjunto impresora/fax/fotocopiadora (30), la unidad de televisión (40) o la cámara digital (50). Un controlador o CPU (310) se conecta a una memoria de acceso aleatorio (320) y a un manejador (350) para una interfaz de usuario local. La interfaz de usuario local puede ser por ejemplo botones para capturar, borrar o

explorar por imágenes y una pantalla LCD en miniatura en la vídeo cámara digital (50), botones de selección de programa, controles de volumen, controles de brillo, etc., en el televisor (40) o un teclado de números telefónicos, un botón de inicio y un botón de parada en el conjunto de impresora /fax/fotocopiadora (30).

El controlador (310) es acoplado a una memoria no volátil (330) la cual en la realización es una memoria instantánea. La memoria instantánea (330) comprende un servidor WAP incorporado (340) el cual describiremos en mayor detalle a continuación. Finalmente, el dispositivo de utilidad externo (300) comprende un manejador de interfaz de control remoto (360) el cual es acoplado al conector de cable físico de la cámara digital (50), al puerto Infrarrojo del televisor (40) o al módulo Bluetooth del conjunto Impresora/fax/fotocopiadora (30) de la FIGURA 1.

El servidor WAP (340) comprende un sistema de archivo virtual (332) cuyo propósito es almacenar una pluralidad de página WML (338) y opcionalmente, una pluralidad de textos WML de manera estructurada y legible. El servidor WAP (340) también comprende un módulo de Inclusión Lado Servidor (*Server Side Include*) (336) que permite a un desarrollador de programa Introducir directivas dentro del código WML para ordenar al servidor WAP (340) que reemplace la directiva con un contenido dinámico una vez se recupere el código WML.

El servidor WAP (340) también comprende un módulo de Interfaz de Compuerta Común (CGI) (*Common Gateway Interface*) (334) que permite entrada de usuario del cliente WAP del teléfono móvil (1) al servidor WAP (340) del dispositivo externo (300). El módulo CGI (334) también comprende un conjunto de rutinas CGI que, cuando es ejecutado por el controlador (310) controla un aspecto o parámetro respectivo de la funcionalidad provista por el dispositivo de utilidad externo (300). Por ejemplo, si el dispositivo de utilidad externo (300) es una cámara digital, se proveen diferentes rutinas CGI para controlar,

por ejemplo la resolución de la imagen, pasar imágenes guardadas en la cámara, capturar una imagen nueva, ajustar fecha y hora, etc.

Además, el servidor WAP (340) comprende una fila de protocolos (341-346) que corresponden a la fila de protocolos (241-246) en el teléfono móvil (200) de la FIGURA 2. A un nivel superior, se provee el protocolo de aplicación del servidor WAP (341). Luego sigue un protocolo de sesión inalámbrica (342), un protocolo de transporte inalámbrico (343), un protocolo de datagrama inalámbrico (344), una capa de adaptación para diferentes interfaces físicas (cable, infrarroja o Bluetooth) y finalmente, una capa de interfaz física (346). Preferiblemente, la fila de protocolos del servidor WAP (340) se adapta a todos los soportes posibles, aún si se utiliza solo un soporte físico (360) (tal como cable, infrarrojo o Bluetooth). Esto facilita diseñar un servidor genérico WAP incorporado (340) que puede ser utilizado en diferentes dispositivos de utilidad externos.

El contenido WML del servidor WAP (340), es decir las páginas WML (338) y opcionalmente, los textos WML, son guardados preferiblemente como archivos WML binarios precompilados. Alternativamente, el contenido puede ser guardado como archivo WML no binario, codificado en archivos WML binarios por el servidor WAP (340) a solicitud del cliente WAP (240) del teléfono móvil (1).

El resto de esta especificación tiene que ver con el uso del teléfono móvil (1/200) de la FIGURA 2 para controlar el dispositivo de utilidad externo (300) de la FIGURA 3. Obviamente, el usuario debe poder acceder fácilmente al menos a sus dispositivos de utilidad externos favoritos (30, 40, 50) desde el teléfono móvil (1). Preferiblemente, en el teléfono móvil (1) se implementa un sistema de menú dinámico el cual permite adicionar una opción de menú abreviado para conexión a un respectivo dispositivo de utilidad externo (30, 40, 50). Preferiblemente, los dispositivos de utilidad externos (30, 40, 50) son diseñados para transmitir una secuencia inicial de comandos de identificación al cliente WAP (240) del teléfono móvil (1/200) cuando el

teléfono móvil y el dispositivo de utilidad externo están conectados entre sí.

De este modo, información útil tal como un tipo de soporte físico (cable, Infrarrojo o Bluetooth), posiblemente un Identificador de direcciones (especialmente en el caso de Bluetooth) así como el nombre de una página de Inicio WML son enviados por el servidor WAP (340) al cliente WAP (240) en el momento de interconexión del teléfono móvil (1/200) y el dispositivo de utilidad externo (30, 40, 50/300). Estos parámetros son almacenados junto con la respectiva abreviación en el sistema de menú dinámico del teléfono móvil (1/200). Alternativamente, se pueden uniformar algunos de los parámetros anteriores, en particular el nombre de la página de Inicio, por ej: "index.wml". Otra alternativa aún al menos para algunos soportes físicos, en particular Bluetooth, es que el nombre de la página de Inicio es recuperada por hallazgo del servicio.

Ahora describiremos tres casos de uso en los cuales participan el teléfono móvil (1) y la cámara digital (1). Se presume que la cámara digital (50) puede producir imágenes digitales y guardarlas localmente, por ejemplo en una memoria instantánea (330). Tal como se describe arriba, la cámara digital (50) se conecta a través del cable serial (52) a la interfaz de accesorios (16) del teléfono móvil (1). Obviamente, la cámara podría ser conectada igualmente vía una interfaz Infrarroja o Bluetooth. La cámara digital (50) se provee con el servidor WAP (340) que muestra la FIGURA 3.

El teléfono móvil (1) se provee, como ya se dijo, con el cliente WAP (240) de la FIGURA 2. Inicialmente, el usuario toma unas pocas imágenes con su cámara digital (50). Luego, el usuario conecta su teléfono móvil (1) a la cámara digital (50) por medio del cable serial (52). Una página de Inicio WML es luego transmitida por el servidor WAP (340) al cliente WAP (240) por medio del cable serial (52), y la página de inicio se presenta en la pantalla (13). La página de Inicio contiene una pluralidad de controles que representan diferentes funciones de la

cámara digital (50). El usuario puede, por ejemplo, ver las imágenes tomadas por la cámara digital (50). Las imágenes son luego enviadas, una por una, desde el servidor WAP (340) al cliente WAP (240) el cual presenta las imágenes en la pantalla (13).

El usuario puede entonces seleccionar una de las imágenes que desee publicar en Internet (20). El usuario puede indicar cierto WAP o un servidor de red disponible en Internet llenando en su dirección HTTP (Protocolo de Transferencia Hipertexto) (*Hypertext Transfer Protocol*) en una forma WML entregada del servidor WAP (340). Se establece una conexión de datos GSM de marcación (22) (FIGURA 1) con el proveedor del servicio de Internet, y el navegador WAP (240) del teléfono móvil (1) conecta al WAP especificado o al servidor de red en la Internet. La imagen seleccionada es luego enviada por el enlace (22) para publicación en el WAP especificado o servidor de red. Finalmente, el usuario desconecta la cámara digital (50) del teléfono móvil (1), en donde la conexión lógica entre el navegador WAP (240) y el servidor WAP (340) también será interrumpida, así como la conexión de marcación (22) a Internet.

En el segundo caso, el usuario conecta su teléfono a la cámara digital, según se describe arriba. La página de inicio de la cámara digital aparece en la pantalla del teléfono. El usuario luego ingresa a un menú de mantenimiento provisto por la cámara digital. Todos los ajustes disponibles para la cámara digital son presentado en una página WML entregada por el servidor WAP (340). Estos ajustes pueden incluir por ejemplo la siguiente funcionalidad: capturar imagen, borrar imagen, pasar imágenes, ajustar la resolución, ajustar el color, modo de *flash* ajustes de fecha/hora, etc. El usuario podrá entonces seleccionar cualquier ajuste y cambiar su valor. El valor cambiado será enviado del cliente WAP (240) al servidor WAP (340) de acuerdo con los métodos que se describen arriba, en donde el servidor WAP (340) reconocerá el valor cambiado y se asegurará que el ajuste real de la cámara digital (50) sea cambiado de conformidad. Cuando el usuario termina,

desconectará el teléfono móvil (1) de la cámara digital (50) según se describe arriba.

En un tercer caso, se presume que la cámara digital funciona defectuosamente. El usuario observa esto y conecta la cámara (50) al teléfono móvil (1) según se describe arriba. El servidor WAP (340) de la cámara (50) ejecuta una página WML de diagnóstico de error predeterminado (338), que a la vez invoca una rutina CGI del módulo CGI (334). La rutina CGI encuentra un código de error del controlador (310) y este código de error es enviado junto con una dirección HTTP predeterminada por el servidor WAP (340) al cliente WAP (240) del teléfono móvil (1). Una conexión de datos GSM de marcación (22) (FIGURA 1) se establece con un proveedor de servicio Internet según se describe arriba. El navegador WAP (240) del teléfono móvil (1) se conecta a la dirección HTTP predeterminada, el cual señala a un sitio de red de ayuda al usuario provisto por el fabricante o proveedor de la cámara digital (50). El código de error es luego transferido al sitio de red de ayuda al usuario, que a la vez devolverá un mensaje en lenguaje claro, la imagen ilustrativa, etc. que explica la naturaleza del error y la mejor forma de que éste sea tratado por el usuario.

La presente invención ha sido descrita haciendo referencia a una realización preferida. Sin embargo otras realizaciones aparte de la anterior serán posibles dentro del espíritu de la invención según se define por las reivindicaciones adjuntas, todo lo cual será fácilmente realizado por la persona versada en la técnica. Específicamente, dentro del alcance de la invención otros soportes físicos que no sea enlace de cable, enlace infrarrojo y enlace de radio de corto alcance serán posibles. También, la invención es aplicable a otros dispositivos de utilidad electrónicos aparte de los que se describen arriba, incluidos más no limitando a vídeo grabadoras, estéreos, acondicionadores de aire, refrigeradores u hornos microondas.

Además, el cliente WAP del teléfono móvil puede ser sustituido por otro programa de acceso a información para acceder a una red de

16

Información global, posiblemente diferente de Internet. Por lo tanto, el servidor WAP de los dispositivos de utilidad externos podrán ser sustituidos por otra clase de servidor de proveedor de información.

18
17

REIVINDICACIONES:

1: Un aparato de telecomunicación portátil (1, 200) que tiene una interfaz de usuario (13, 14a-b), un controlador programable (210), una memoria (220, 230) acoplada al controlador, y un programa de acceso a información (240) el cual es almacenado en la memoria y es ejecutable por el controlador, en donde el programa de acceso a información provee acceso a un usuario a una red de información global (20) mediante la interfaz de usuario y un primer enlace de comunicación inalámbrica (22); el aparato también comprende una interfaz del dispositivo externo (15-17) para conectar un dispositivo externo (30, 40, 50) al aparato de telecomunicación portátil (32, 42, 52) **caracterizado en que** el programa de acceso a información (240) se adapta para permitir al usuario controlar el dispositivo externo (30, 40, 50) mediante la interfaz de usuario (13, 14a-b), la interfaz del dispositivo externo (15, 17) y el segundo enlace de comunicación (32, 42, 52).

2. Un aparato de telecomunicación portátil según la reivindicación 1, en donde la red de información global (20) es la red Internet, y el programa de acceso a información (240) comprende un navegador de Internet (241).

3. Un aparato de telecomunicación portátil según la reivindicación 2, en donde el programa de acceso a información (240) comprende un navegador WAP (241).

4. Un aparato de telecomunicación portátil según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el primer enlace de comunicación (22) es una conexión de datos inalámbricos en un sistema de telecomunicación móvil y en donde el segundo enlace de comunicación (32, 42, 52) es un enlace infrarrojo (42), un enlace de cable serial (52) o un enlace de radio de corto alcance.

18

5. Un aparato de telecomunicación portátil según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el programa de acceso a Información (240) comprende un módulo (248) para distinguir entre solicitudes para acceder a la red de Información global (20) y solicitudes para acceder al dispositivo externo (30, 40, 50) y en respuesta, dirigir tráfico de información del programa de acceso de Información (240) al primer enlace de comunicación (22) y el segundo enlace de comunicación (32, 42, 52), respectivamente.

6. Un aparato de telecomunicación portátil según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el aparato es un teléfono móvil.

7. Un dispositivo de utilidad electrónico (300) del tipo que provee una funcionalidad a un usuario; el dispositivo comprende un controlador programable (310), una memoria (320, 330) acoplada al controlador, y una interfaz de control externo (360) para controlar remotamente la funcionalidad del dispositivo, **caracterizado por** un programa proveedor de información (340) almacenado en la memoria (320, 330) y ejecutable por el controlador (310); el programa proveedor de información se adapta para comunicarse con un aparato de telecomunicación portátil externo (1, 200) mediante la interfaz de control externo (360) de acuerdo al menos con un protocolo (341-346) para acceder a una red de información global (20) y adaptado para proveer al aparato de telecomunicación portátil información digital (338) la cual es almacenada en la memoria (320, 330) y relacionada con la funcionalidad del dispositivo.

8. Un dispositivo de utilidad electrónico según la reivindicación 7, en donde la red de información global (20) es Internet y en donde el programa proveedor de Información (240) comprende un servidor WAP (241).

9. Un dispositivo de utilidad electrónico según la reivindicación 7 u 8, en donde el programa proveedor de Información (340) se adapta

19
para recibir información de control del aparato de telecomunicación portátil (1, 200) mediante la Interfaz de control externo (360) y adaptado para utilizar la información de control para controlar la funcionalidad del dispositivo.

10. Un dispositivo de utilidad electrónico según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9, en donde la información digital (338) almacenada en la memoria (320, 330) comprende archivos WML.

11. Un dispositivo de utilidad electrónico según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 10, en donde la información digital (338) almacenada en la memoria (320, 330) comprende textos WML.

12. Un dispositivo de utilidad electrónico según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 11, en donde la interfaz de control externo (360) es una interfaz infrarroja, una interfaz de cable serial o un interfaz de radio de corto alcance.

13. Un método para operar un dispositivo de utilidad electrónico (300) desde un aparato de telecomunicación portátil (1, 200) **caracterizado por:**

proveer al dispositivo de utilidad electrónico (300) con un servidor de información incorporado (340),

proveer al aparato de telecomunicación portátil (1, 200) con un programa de acceso a información (240) para acceder a una red de información global (20),

conectar operativamente el aparato de telecomunicación portátil al dispositivo de utilidad electrónico por un enlace de comunicación (32, 42, 52) capaz de transferir información electrónica entre el dispositivo de utilidad electrónico y el aparato de telecomunicación portátil,

almacenar información digital (338) la cual es asociada con una funcionalidad del dispositivo de utilidad electrónico, en el dispositivo de utilidad electrónico, y

20

transmitir la información digital del servidor de Información (340) del dispositivo de utilidad al programa de acceso a información (240) del aparato de telecomunicación portátil.

14. Un método según la reivindicación 13, en donde el servidor de Información (340) del dispositivo de utilidad electrónico (300) es un servidor WAP y el programa de acceso a información (240) del aparato de telecomunicación portátil (1, 200) es un cliente WAP.

15. Un método según la reivindicación 13 o 14, que comprende además los siguientes pasos:

Conectar a la red de Información global (20) desde el programa de acceso a Información (240), y

Comunicar Información digital entre el dispositivo de utilidad electrónico (300) y la red de Información global utilizando el programa de acceso a información (240) del aparato de telecomunicación portátil (1, 200) como un enlace intermedio.

16. Un método según cualquiera de las reivindicaciones 13 a 15, en donde el aparato de telecomunicación portátil (1, 200) es un teléfono móvil.

RESUMEN

Un aparato de telecomunicación portátil (200) que tiene una interfaz de usuario (250), un controlador programable (210), una memoria (220, 230) acoplada al controlador y un programa de acceso a Información (240), tal como un navegador WAP, el cual es almacenado en la memoria y se ejecuta mediante el controlador. El programa de acceso a Información provee acceso a un usuario a una red de información global, tal como Internet, mediante la interfaz de usuario y un primer enlace de comunicación inalámbrica. El aparato también tiene una interfaz del dispositivo externo (260, 262, 264) para conectar un dispositivo externo al aparato de telecomunicación portátil por un segundo enlace de comunicación. El programa de acceso a información (240) permite que el usuario controle el dispositivo externo mediante la interfaz de usuario (250), la interfaz del dispositivo externo (260, 262, 264) y el segundo enlace de comunicación.

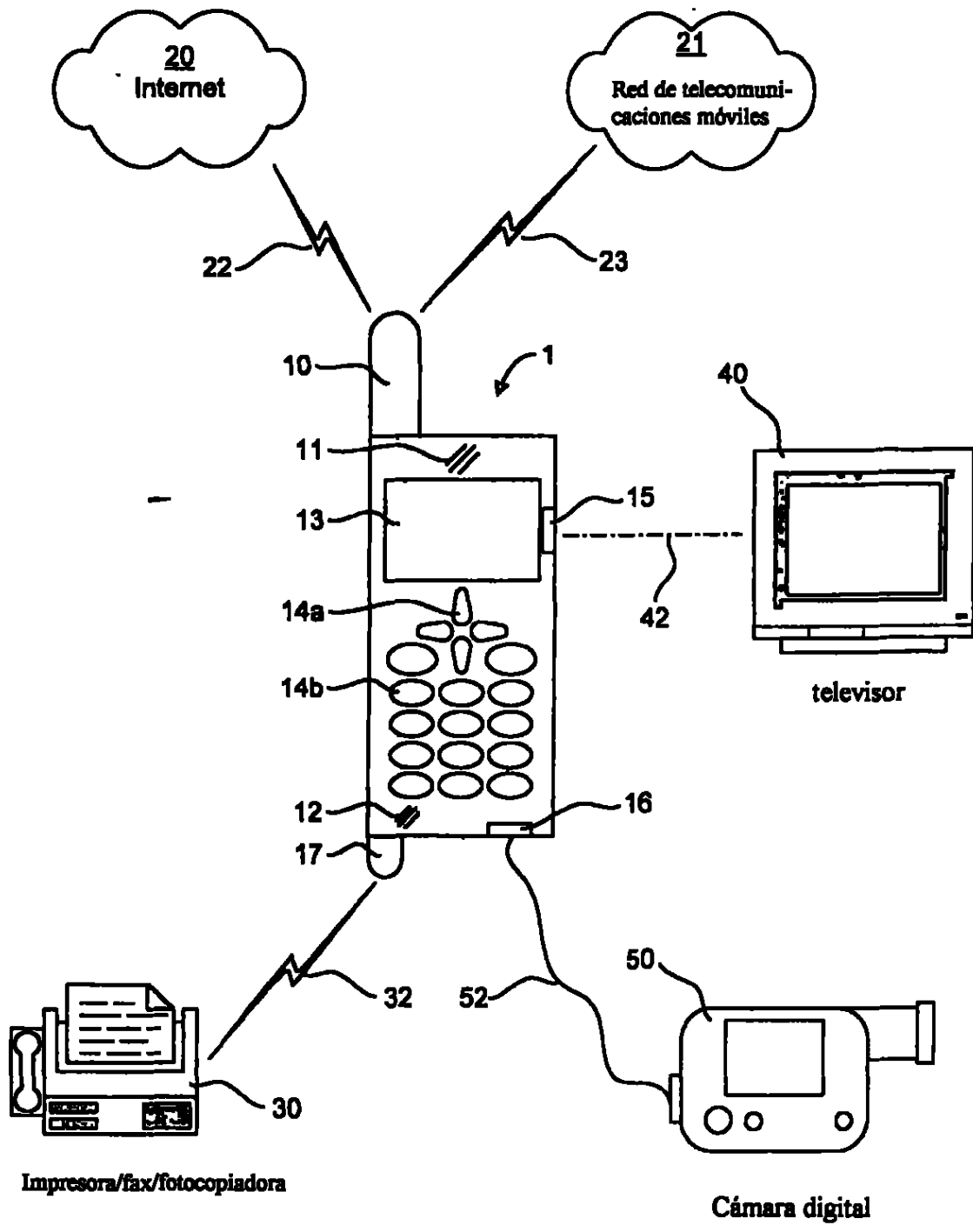


Fig 1

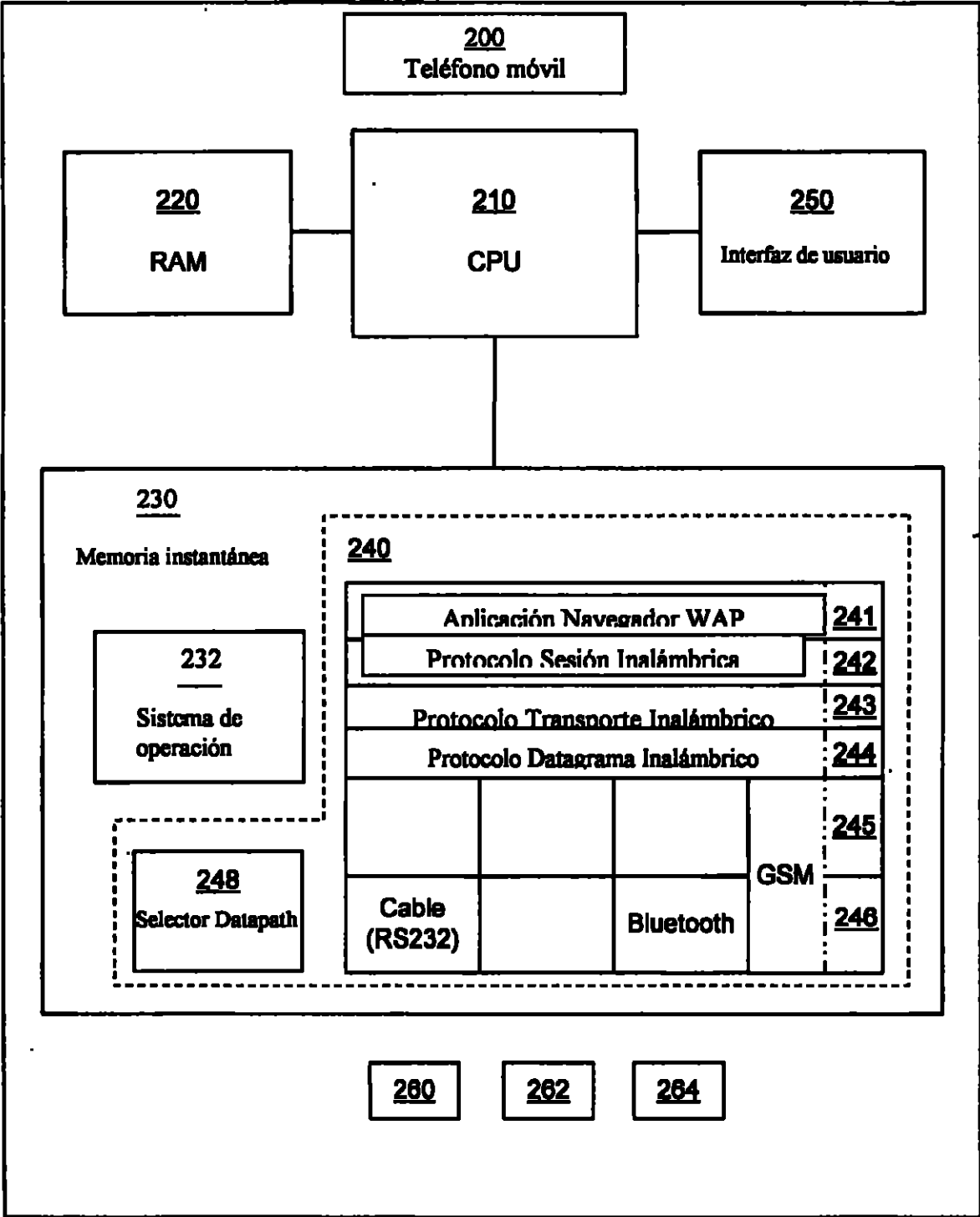


Fig 2

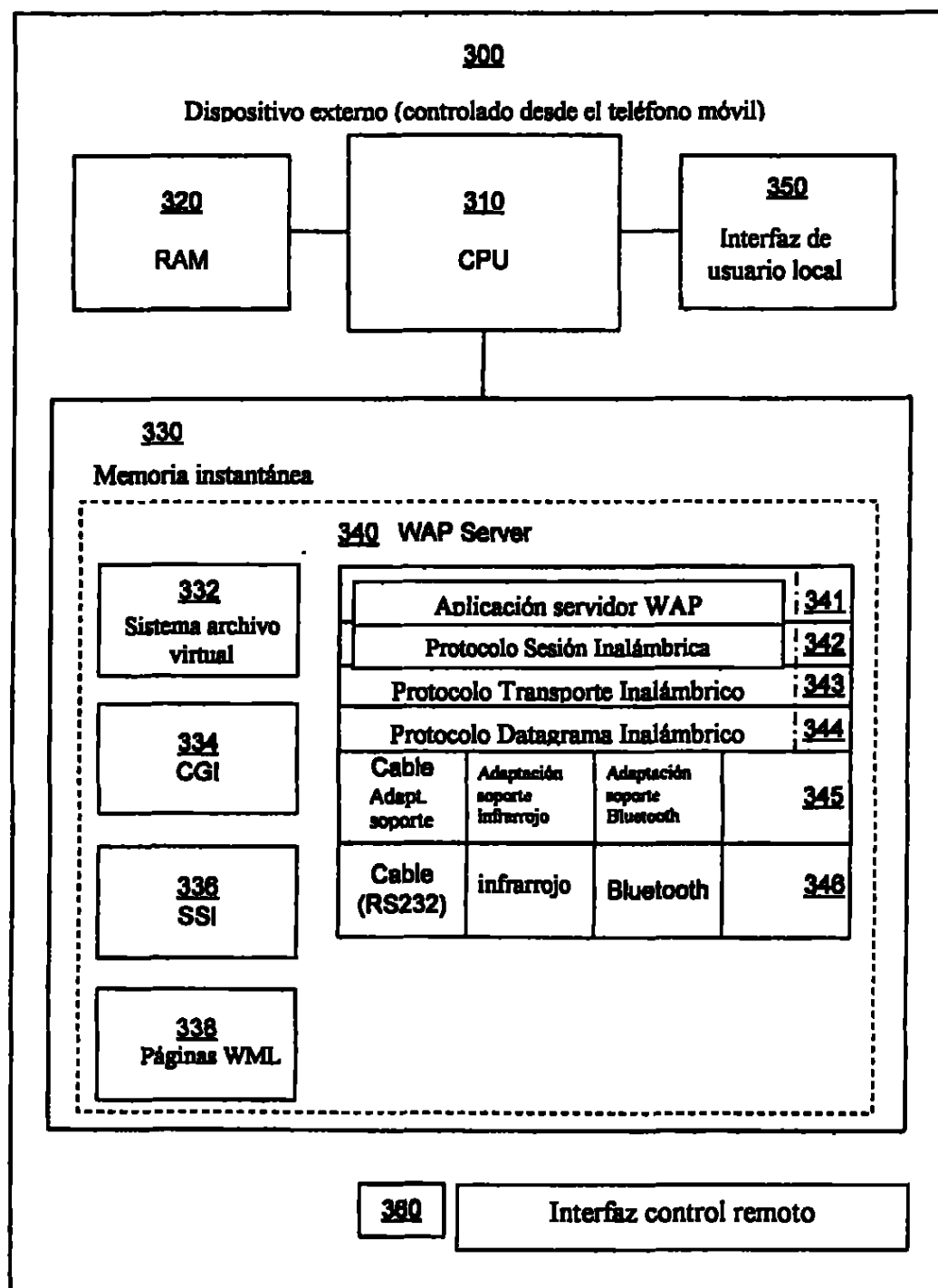


Fig 3

Se extraen folios 28, 29 y 30
correspondiente a extracto.
Anyella

25

NIT : 806176089-2

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 00052000 00000000 Folio: 21
Fecha (ARM): 2000-12-01 15:57:00
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRAR/ 411 PRESENTAR
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 74,299
FECHA : DICIEMBRE 4 DE 2000

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	SUCURSAL	CUENTA	No. PAGO	Vr. PAGO
CASTILLO GRAU Y ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	BOGOTA	050-00110-6	3051150	2,780,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	608,000.00
		TOTAL :	\$ 608,000.00

SOM: SEISCIENTOS OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Folios 26 y 27
tarjetas
Cis



REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 00000000 00000000 Folios: 31
Fecha (MM): 2000-12-01 15:57:00
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 0020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PATENTE DE INVENCION [X]

MODELO DE UTILIDAD []

- Indicacion de que se solicita la concesion de una patente [X]
- Datos de identificacion del solicitante o de la persona que presenta la solicitud [X]
- Descripcion de la invencion [X]
- Dibujos de ser estos pertinentes [X]
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas [X]

COMPLETA [X]

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

- Indicacion de que se solicita el registro de Diseño Industrial. []
- Datos de identificacion del solicitante o de la persona que presenta la solicitud. []
- Representacion grafica y fotografica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño. []
- Comprobante de pago de las tasas establecidas. []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

ESQUEMA DE TRAZADO []

- Indicacion de que se solicita el registro de un Esquema de trazado. []
- Datos de identificacion del solicitante o de la persona que presenta la solicitud. []
- Representacion grafica del esquema de trazado []
- Comprobante de pago de las tasas establecidas. []

COMPLETA []

INCOMPLETA []


Firma Responsable

INFORME DE PROTOCOLO

Expediente 00-92000

Fecha: 6 de Marzo del 2001.

Se certifica que:

Desde fecha 9 de abril de 1997,
del folio 90.408 al folio 90.410 del
libro de Protocolo N° 311, obra el poder
N° 17.361 conferido por
TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (publ)

domiciliado(a) en Estocolmo, Suecia

al doctor GERMAN CASTILLO GRAU y/o ADRIANA
CASTILLO GIBSON y/o LUIS FELIPE CASTILLO
GIBSON.

Representante en Santafé de Bogotá D.C. Los
mismos.

Facultad para desistir y sustituir si.

Revisado _____.

2020
Bogotá, D.C.

Doctor
GERMAN CASTILLO GRAU
Apoderado

REFERENCIA:	Radicación No.	00-92000
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio No.	0580
	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, se le comunica que:

- Debe aportar la figura característica en tamaño 12 x 12 cm, por duplicado.
- Debe allegar copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente otorgado por el inventor al solicitante o a su causante (art. 28-k, Dec 486/2000).

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le requiere para que dentro del término de dos (2) 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 artículo 8 de la Resolución Reglamentaria No. 210 del 15 de enero del 2001.

ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 08 Feb. 2001.

Se recuerda al interesado que debe presentar, dentro de los dieciséis meses siguientes contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud cuya prioridad se invoca, copia de la misma certificada por la autoridad que la expidió y, en los casos en que haya lugar, la traducción simple del capítulo reivindicatorio. El incumplimiento de éste plazo, acarreará la pérdida de la prioridad invocada.

202027/202022

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador: 382 0840
Fax: 382 2695
E-mail: info@sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia