

Pedro Castillo Pineda & Asociados
ABOGADOS

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
División de Nuevas Creaciones
E. S. D.

Ref: EXPEDIENTE No. 01-033030
Solicitud de Patente a nombre de
HUGHES ELECTRONICS CORPORATION

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO
Radicación : 01033030 00000006
Fecha (AMB): 2005-12-21 17:31:00
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRAR 329 COMPLEMEN
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Folios: 24

Me refiero al Oficio No. 6884 del 11 de agosto del año en curso, contentivo del Concepto Técnico número 1123 que en principio sugiere que lo reivindicado en la presente solicitud no es patentable de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 15, literales d) y e) de la Decisión 486 de la Comunidad Andina y el artículo 21 ibidem.

El Examinador señala además que la descripción y reivindicaciones que obran en el Expediente presentan fallas de traducción siendo así que estas últimas son indefinidas porque no permiten establecer con claridad cual es el aporte al estado de la técnica.

Los solicitantes desisten de la reivindicación número 7 originalmente presentada y agregan un nuevo pliego o capítulo reivindicatorio numerado de 1 a 9 así como una nueva descripción que subsana las deficiencias originales y en general hacen las siguientes observaciones a lo expresado en el concepto técnico

1. Claridad de la Solicitud

1.A

Inicialmente, los comentarios concernientes a las reivindicaciones 1 y 7 declarando que dichas reivindicaciones no se sustentan en la descripción; nótese que ahora la reivindicación 7 se ha cancelado. La reivindicación modificada 1 enumera un sistema de acuerdo con la presente invención. La reivindicación modificada 1 se sustenta o describe adecuadamente y soporta en la especificación; véanse las

páginas 5-6 de la especificación, que corresponden a una incorporación ejemplar. Las reivindicaciones modificadas no incluyen ninguna mención de un receptor/decodificador integrado.

Se suministraron comentarios adicionales con respecto al uso de componentes convencionales. Aunque componentes de la presente invención pueden ser conocidos en el arte previo, la presente invención como se enumera en las nuevas reivindicaciones 1-6 y 7-9 representa una configuración novedosa de componentes no conocidos en el arte previo. Particularmente, la configuración permite la transferencia de datos por medio de un puerto serial de baja velocidad del IRD directamente a un dispositivo interactivo, es decir, un computador, sin la necesidad de un componente de hardware adicional. Es inadmisibile usar la invención como una guía básica para dicha combinación de componentes. Una sugerencia o motivación tiene que ser evidente por sí misma del arte previo para sugerir la combinación como se describe en la presente invención. La presente invención expone un sistema y método que permite resultados inesperados en la transmisión y almacenamiento de datos de usuario.

1.B.

La nueva reivindicación 7 expone una reivindicación de método y se ha cancelado la reivindicación anterior del aparato 7. Por lo tanto, se resuelve ahora cualquier conflicto con el método descrito y la reivindicación de aparato anterior 7.

1.C

Contrario a los argumentos expuestos, las reivindicaciones 5 y 8 no son *per se* "iguales" especialmente a la luz de las modificaciones a éstas. La reivindicación modificada 5 se dirige a un subsistema de comunicaciones donde los datos incluyen además datos con formato HTML. En contraste, la reivindicación modificada 8

describe ahora un paso adicional dirigido al método de proporcionar información a un dispositivo visualizador interactivo. Análogamente, las reivindicaciones 6 y 9 no son *per se* "iguales" especialmente a la luz de las modificaciones a éstas. La reivindicación modificada 6 se dirige a un subsistema de comunicaciones donde los datos incluyen además datos con formato HTML. En contraste, la reivindicación modificada 9 describe ahora un paso adicional dirigido al método de proporcionar información a un dispositivo visualizador interactivo.

2. Requerimientos de Patentabilidad

2.A & 2.B

Mezcla de Características Estructurales y de Procesamiento

Las reivindicaciones modificadas 1-6 y 7-9 se han redactado a la luz de las objeciones a las reivindicaciones anteriores 1-10 y, por consiguiente, evitan la mezcla de características estructurales y de procesamiento, como se menciona en los comentarios.

Programas de Computador No Patentables

Las reivindicaciones modificadas 1-6 y 7-9 describen un asunto patentable en cumplimiento de la ley aplicable. Obsérvese que cualquier mención a "software" *per se* ha sido eliminada de las reivindicaciones pendientes; véase la reivindicación modificada 1. Más aún, las reivindicaciones 1-6 mencionan un sistema de computadores y dispositivos de comunicaciones que crean un sistema novedoso para la provisión de datos combinados con señales de audio/vídeo sin la necesidad

4
220
220

Pedro Castillo Pineda & Asociados
ABOGADOS

de hardware adicional. Contrario a los comentarios, las reivindicaciones de sistema y método modificadas 1-6 y 7-9 no exponen meramente un segundo uso de dispositivos convencionales. Las reivindicaciones pendientes mencionan un uso novedoso e inesperado del puerto serial de baja velocidad para la transferencia de datos directamente a un computador sin la necesidad de un dispositivo adicional entre el IRD y el computador. Los comentarios concernientes a los rechazos del aparato son ahora discutibles puesto que la anterior reivindicación de aparato 7 se cancela ahora sin perjuicio.

En los terminos anteriores doy respuesta al concepto técnico 1123, el cual pido se reconsidere a la luz de las razones expuestas.

Atentamente,



JERONIMO CASTILLO BONILLA
C.C. 79.462.067 Bogotá
T.P. 104167 C.S. Judicatura

PUERTO DE DATOS DE BAJA VELOCIDAD PARA TRANSACCIONES DE DATOS E INFORMACIÓN

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

1. Campo de la invención

La invención se refiere generalmente a métodos y sistemas para comunicar datos y, más específicamente, a métodos y sistemas para transmitir y recibir datos en un sistema de difusión interactivo por satélite.

2. Descripción del Arte Previo

En el mundo de hoy, la demanda de información disponible en la Internet, la red global que conecta una multitud de usuarios, no tiene paralelo. La velocidad y el volumen de la información de Internet continúa creciendo y la facilidad con que puede obtenerse esta información hace de la Internet la tecnología de más rápido crecimiento de nuestra generación.

Tipicamente, todo lo que el usuario final necesita para acceder a vastas cantidades de información disponible en la Internet son medios de visualización tales como un Computador Personal (PC) o un Asistente Digital Personal (PDA), y medios para conectarse a un Proveedor de Servicios de Internet (ISP), una empresa u organización que provea una conexión local a la Internet, ya sea a través de líneas terrestres o a través de una conexión de cable digital.

Tipicamente los usuarios utilizan una línea telefónica terrestre para su conexión de módem. Sin embargo, en áreas del mundo donde las líneas telefónicas o de cable son poco prácticas surgen problemas. Éstos podrían deberse al alto costo de tender líneas a través de terrenos difíciles o debido al costo prohibitivo para el usuario final de una conexión de módem. En estos casos, es mucho más práctico poner la Información a disposición del usuario mediante comunicaciones satelitales en forma muy similar a la industria de la televisión satelital.

La convergencia de tecnologías satelitales y de Internet es uno de los aspectos más apasionantes de la revolución satelital de hoy. Los satélites están demostrando ser plataformas multimedia altamente efectivas debido a su capacidad de suministrar información con altas velocidades de datos a virtualmente cualquier lugar en una zona dada de cobertura de señales.

Los sistemas típicos de provisión de Internet satelital están basados en arquitectura de Modo de Transferencia Asíncrona (ATM), que usa una conexión de módem de baja velocidad para solicitudes de información del usuario, y un canal satelital de alta velocidad para suministrar a cada usuario la información solicitada.

Los satélites han tenido un impacto significativo en la industria de la televisión. Con una localización orbital tan alejada de la tierra, los satélites transmiten una señal utilizable en una amplia zona del haz. La gran cobertura geográfica del satélite hace posible atender a miles, si no millones, con un solo satélite.

Los componentes básicos del sistema satelital son una o más estaciones terrestres transmisoras, el enlace ascendente, el satélite, el enlace descendente y una o más estaciones terrestres receptoras. El satélite de comunicaciones es un radio-enlace que opera en el espacio por diez o más años sin necesidad de mantenimiento o ajuste en el sitio. Los satélites contienen transceptores que reciben y transmiten señales, incluida programación de video, llamadas telefónicas y datos. Operan en un vacío y en un lugar expuesto a cambios extremos de temperatura.

En la provisión convencional de información de la "web", se requiere un ISP de Internet, así como hardware de comunicaciones, tal como un módem. En áreas donde no se dispone de un ISP, por lo general no se dispone del contenido de la red e información similar a la de la red ("*web-like information*").

En 1995, Hughes Network Systems ("HNS") introdujo su sistema de transmisión satelital DirecPC®, que ofrece a los suscriptores en América del Norte descargas de la red a alta velocidad.

En 1997, HNS lanzó su sistema multimedia DirecDuo®, que les permite a los suscriptores en los Estados Unidos de América acceder a conectividad de Internet de alta velocidad y al ramillete DirectTV® de servicios de televisión digital Direct-To-Home (DTH), todos desde una sola antena satelital fija.

HNS difunde asimismo contenido multimedia directamente a sus suscriptores en lo que se denomina "*push mode*". HNS es responsable de la selección de contenido multimedia; por lo tanto, no se requiere enlace de retorno. Los suscriptores pueden escoger un listado de los sitios más populares en la Internet, y esos sitios les son entregados automáticamente a sus discos duros a través de enlaces satelitales de alta velocidad.

Nuevamente surge el problema cuando el usuario final no puede dedicar una línea telefónica o un cable para recibir la información del satélite.

Por consiguiente, lo que se necesita en el arte es un sistema y método para proveer datos, particularmente contenido de la red y servicios de información, a usuarios, integrados con la visualización de un programa de televisión convencional, como el prestado por Servicio Satelital Directo ("*Direct Satellite Service*") (DSS), sin el requisito de que el usuario posea una conexión de línea telefónica dedicada.

Por lo tanto, la presente invención se dirige a resolver en forma efectiva los problemas ya mencionados y las deficiencias del arte previo.

SUMARIO DE LA INVENCION

La presente invención es un sistema de difusión que ofrece información tal como información de contenido de red, al PC del usuario a través de un puerto serial de baja velocidad en todos los Receptores/Decodificadores Integrados (IRDs) actuales. Un IRD es un dispositivo que recibe señales satelitales y decodifica señales que se han encriptado. Típicamente, el uso del puerto de datos serial de baja velocidad en el IDR del usuario se limitaba depurar ("*debugging*") el IRD y no la transmisión de datos. Aunque limitada por la transmisión de baja velocidad de datos a través del puerto serial y, por consiguiente, limitada a la cantidad de información que, acertadamente, puede transmitirse al usuario, la presente invención utiliza tecnología de transmisión serial de datos y saca partido de los equipos del usuario final, a saber, un PC y un navegador, para entregar información a los usuarios.

La entrega y procesamiento de la información recibida se maneja mediante el uso de una aplicación de software en el dispositivo visualizador. La herramienta de software descarga automáticamente la información y la guarda.

La información se adquiere y procesa primeramente en un centro de recuperación y edición de información local. La información se envía mediante un enlace terrestre a un Centro de Difusión Centralizada ("*Central Broadcasting Center*") donde se integra en un sistema de difusión convencional y se enlaza ascendentemente a un satélite. El suscriptor, "en el campo", recibe la corriente de datos a través de su antena satelital existente en su IRD. El IRD se conecta entonces al PC del suscriptor por medio del puerto serial. El suscriptor tiene que sintonizar el IRD al canal de datos y dejar encendidos tanto el IRD como el PC

durante una mínima cantidad predeterminada de tiempo. Los datos fluyen a través del IRD directamente al disco duro en el PC. Software cliente especializado puede instalarse en el PC del suscriptor para permitir la recepción, procesamiento y visualización de los datos.

En la incorporación preferida, la información transmitida por la red satelital son datos en formato HTML recuperados de la Internet. Al cliente, la información recibida le aparece como un sitio web rápido e integrado. El usuario puede usar su propio navegador instalado, o puede proveerse un navegador como parte del proceso de instalación. Cada vez que el usuario inicie el navegador, aparece una página de contenido, que incluye titulares, enlaces a noticias y secciones de noticias, tales como internacionales, deportes locales, estado del tiempo, Direct TV, etc.

La presente invención enlaza un canal en un sistema de visualización de televisión tal como un DSS, con entrega de datos de modo que el canal pueda transmitir datos relacionados con un programa seleccionado, por ejemplo una guía de programación o información relacionada. La entrega de la información no requiere una asignación extra de canal porque los datos están atados a canales existentes. Los datos adicionales y la información cambian a medida que el usuario cambia los canales.

En la incorporación preferida, los datos y la información se entregan en formato HTML, de modo que pueden verse con cualquier navegador de red. No obstante, no se necesita que la información esté en formato HTML. Por ejemplo, la información de guía de programación de televisión puede agregarse a la corriente de datos para brindarles a los usuarios la posibilidad de recibir horarios anticipados de programación de televisión.

En aplicación a un sistema DSS, la información se transmite a un dispositivo visualizador, tal como una terminal de computador o PDA a través de una conexión de cable u otro enlace sencillo, tal como una conexión serial RS-232 estándar.

Específicamente, la presente invención es una red de comunicaciones terrestre-satelital DSS para entregar información a un dispositivo visualizador sin la necesidad de hardware adicional de comunicaciones, tal como una línea telefónica dedicada o cable. La invención comprende: medios, situados en una primera ubicación, para seleccionar, adquirir y editar cierta información, tal como información en formato HTML, de la Internet; un primer computador de red con

medios de almacenamiento de memoria para almacenar la información; un computador de red central situado en una segunda ubicación; medios para transmitir la información desde el primer computador de red al computador de red central; uno o más satélites de comunicaciones para recibir y transmitir señales de difusión ("*broadcast signals*"); medios de enlace ascendente que acoplen la información desde el servidor a los satélites en la forma de señales de difusión; medios de enlace descendente que acoplen las señales de difusión desde los satélites a una antena receptora situada en una tercera ubicación dentro del área de cobertura del satélite, recibiendo la antena receptora las señales de difusión del enlace descendente desde los satélites; un IRD conectado a la antena receptora en donde el IRD descifra las señales entrantes; un dispositivo visualizador, tal como un PC o un PDA, situado en la tercera ubicación y conectado al IRD por un puerto de datos en serie de baja velocidad, conteniendo el dispositivo visualizador un navegador para desplegar las señales recibidas del IRD en el dispositivo visualizador, representando tales señales, por ejemplo, información de Internet con formato HTML; y un dispositivo de almacenamiento de memoria situado en el dispositivo visualizador para almacenar la información, en donde el software proporcionado al usuario permite que la información se almacene automáticamente en el disco duro del PC del usuario.

En la incorporación preferida, el computador de red central suministra en paquete la información de Internet seleccionada con señales DSS de audio y vídeo o en el enlace ascendente al satélite. En el IRD del usuario, la información de Internet se extrae entonces de las señales visuales y de audio, donde se transmite por el enlace serial al dispositivo visualizador del usuario.

En una incorporación alternativa, la información no es información HTML de la Internet sino, en su lugar, listados de programación de televisión, los cuales se envían de la manera descrita, es decir, transmitidos al centro de difusión centralizada donde se suministran en paquete con señales de televisión de audio y vídeo, enlazadas ascendentemente con uno o más satélites, enlazadas descendentemente a múltiples usuarios, descifradas en el IRD del usuario y transmitidas por el puerto serial al disco duro del PC del usuario donde se visualiza en el dispositivo visualizador del usuario. Una vez más, el usuario no requiere un módem para recibir la información; únicamente una conexión de cable serial desde el puerto serial del IRD al PC del usuario. Los datos de guía de programación le presentan al usuario horarios de televisión anticipados, hasta con

treinta días de anticipación.

La invención es aplicable a cualquier tipo de información, no sólo información con formato HTML. Los listados de programación de televisión son simplemente un ejemplo. La característica común a todas las aplicaciones posibles es que el usuario no necesita poseer un módem o, en el caso de información de contenido de la web, algún acceso a un Proveedor de Servicios de Internet.

Una característica importante de la incorporación preferida de la presente invención es que la información difundida desde el computador de red central en un Centro de Difusión Centralizada se relaciona temáticamente con las señales de difusión de audio y vídeo combinadas. Un servidor en el Centro de Difusión Centralizada acopla la información recibida de un Servidor de Contenido Editor con difusiones de canales que tienen contenido temático similar. De este modo, el usuario recibe información con tema idéntico o similar al tema del canal de vídeo que él/ella tiene actualmente sintonizado. Cuando el usuario cambia el canal en su televisión, se selecciona automáticamente nueva información, con tema similar a medida que se selecciona automáticamente el nuevo canal, se suministra en paquete con las señales correspondientes de audio y vídeo, y se transmite al usuario.

El IRD, incorporado en una red de comunicaciones de Internet terrestre-satelital DSS, recibe las señales de difusión en enlazadas descendentemente de información reunida de datos, audio y vídeo. El IRD incluye un primer puerto para proporcionar medios de enlace a una televisión y un segundo puerto para proporcionar medios de enlace a un computador, donde el segundo puerto es un puerto de datos en serie de baja velocidad, capaz de transmitir la información de datos al dispositivo visualizador por un cable serial sin la necesidad de una línea telefónica dedicada y acceso a un ISP. El IRD contiene la inteligencia para extraer la información de las señales de audio y vídeo; la información se envía al dispositivo visualizador por la conexión serial, y las señales de audio y vídeo se envían a la televisión del usuario.

Por consiguiente, es un objeto de la presente invención proveer datos a un usuario que se integran con visualización de programación de televisión convencional, tal como el ofrecido por un DSS, y sin requerir hardware adicional de comunicaciones.

Es otro objeto de la presente invención enviar información en formato

HTML, recuperada de la Internet, a múltiples usuarios, en donde el usuario no necesita poseer un módem o una línea telefónica dedicada.

Es otro objeto de la presente invención enviar listados de programación de televisión anticipada a usuarios mediante la conexión serial en el IRD del usuario.

Es todavía otro objeto de la presente invención automatizar la entrega de tales transacciones de datos e información de la red y servicios a usuarios, que pueden no tener acceso a un Proveedor convencional de Servicios de Internet.

Es aún más otro objeto de la presente invención utilizar el puerto serial del IRD del usuario, usado antes únicamente para efectos de depuración, para proveer transmisión de datos en serie al usuario.

Hay que entender que tanto la anterior descripción general como la siguiente descripción detallada son explicativas y no restrictivas de la invención, tal como se reivindica. Los dibujos acompañantes, que se incorporan en la especificación y constituyen parte de ella, ilustran incorporaciones de la presente invención y, junto con la descripción general, sirven para explicar principios de la presente invención.

De acuerdo con estos y otros objetos que se evidenciarán más adelante, la presente invención se describirán ahora con referencia particular a los dibujos acompañantes.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figura 1 es un diagrama de bloques que ilustra la arquitectura de servicios de datos de la presente invención.

Figura 2 ilustra la arquitectura de los componentes de hardware del usuario de la presente invención.

Figura 3 es un diagrama de bloques que ilustra el flujograma de instalación de los servicios de datos de la presente invención con selección de lenguaje.

Figura 4 es un diagrama de bloques que ilustra una continuación del flujo de instalación de la presente invención, incluida la verificación del navegador.

Figura 5 es un diagrama de bloques que ilustra una continuación del flujo de instalación de la presente invención, incluida la comprobación de disponibilidad del puerto.

Figura 6 ilustra la conexión IRD-PC mediante el puerto serial del IRD.

Figura 7 ilustra la arquitectura del subsistema hacia el punto de

origen/corriente arriba de la presente invención.

Figura 8 ilustra el subsistema hacia el punto de origen de la presente invención con mayor detalle.

Figura 9 ilustra la arquitectura del subsistema de difusión de la presente invención.

Figura 10 es un diagrama de bloques que ilustra la arquitectura de servicios de datos de la incorporación de la guía de programación de la presente invención.

Figura 11 es un diagrama de bloques que ilustra la arquitectura del subsistema hacia el punto de origen para la incorporación de la guía de programación de la presente invención.

Figura 12 es un diagrama de bloques que ilustra una continuación del subsistema hacia el punto de origen para la incorporación de guía de programación de la presente invención.

Figura 13 es un diagrama de bloques que ilustra la arquitectura del subsistema de usuario para la incorporación de guía de programación de la presente invención.

Figura 14 es un diagrama de bloques que ilustra aún más la arquitectura del subsistema de usuario para la incorporación de guía de programación de la presente invención.

Figura 15 una guía de programación de muestra que vería un usuario en su pantalla de visualización.

DESCRIPCIÓN DE LAS INCORPORACIONES PREFERIDAS

Con referencia a Figura 1, se muestra la arquitectura del sistema de la presente invención 100.

Un editor 10 en el Centro de Servicio de Datos (DSC) 15, tal como Florida, selecciona información de contenido de la red, en la forma de datos HTML. Los datos se preparan y ponen en un Editor 20 del Centro de Servicio de Datos. El DSC transfiere los contenidos de datos por medio de un enlace T1 terrestre 30 a un Centro remoto de Difusión Centralizada (CBC) 40, tal como California, donde se enlazan ascendentemente a uno o más satélites de comunicaciones 50, tales como satélites G8i.

Un usuario, en una ubicación 55 en la zona del haz del satélite, en Sur América por ejemplo, recibe la corriente de datos por medio de su antena de

platillo satelital 60. La información se envía entonces a lo largo de un Receptor/Decodificador Integrado (IRD) 70. Preferiblemente, la corriente de datos se combina con la señales de televisión de audio y vídeo convencional que, en última instancia, llegan a la televisión del usuario. El IRD 70 se conecta al PC, PDA u otro dispositivo visualizador 80 del usuario con un cable serial estándar 90 que sale del puerto serial 16550 UART del IRD. El usuario tiene que sintonizar el IRD 70 al canal de datos y dejar encendidos tanto el IRD como el PC durante una cantidad predeterminada de tiempo para recibir una completa actualización de contenido de datos.

Los datos fluyen a través del IRD 70 directamente al disco duro del PC 80 mediante el puerto serial. Se suministra software especializado al usuario y puede instalarse en el PC del usuario para permitir la recepción, procesamiento y visualización de los datos. El software captura los datos entrantes, los descompone en archivos y los convierte en formato HTML. El navegador en el PC del usuario PC permite una fácil visualización de los datos con formato HTML. Debido a que los datos HTML se transmiten en forma serial por medio del cable 90, no es necesario un módem dedicado para recibir la información. Además, no se necesita ISP para acceder a esta información extraída de Internet.

Figura 2 ilustra la arquitectura cliente o desde el lugar de destino/corriente abajo utilizada por el usuario para recibir los datos HTML. La antena satelital recibe la transmisión de enlace descendente de los satélites 50. La antena 60 se conecta al PC del usuario 80 por medio de un conector serial RS-232 estándar, que alimenta la información recibida del satélite 50 al puerto serial estándar del PC.

El usuario debe tener una antena satelital, un IRD conectado a la antena y un dispositivo visualizador, tal como un PDA o un PC. El PC del suscriptor tiene que contar con ciertos requerimientos mínimos. Tiene que incluir un puerto serial disponible, capaz de funcionar confiablemente a 4.6 kbs, un procesador 486 ó mayor, 8 MB de RAM y sistema operativo Win95 o Win NT. Se requieren 55 MB de espacio disponible en el disco duro. Junto con el paquete de hardware se le suministran al usuario 15,24 m de cable serial.

El software del subsistema suministrado al suscriptor incluye un programa de instalación situado en un dispositivo de almacenamiento de memoria tal como un CD-ROM y arrancará inmediatamente al insertarlo en la unidad. El programa de instalación configura e instala todos los archivos requeridos.

El programa de instalación se iniciará automáticamente cuando el suscriptor inserte en la unidad el software de instalación que reside en el CD-ROM. El programa de instalación configure e instala todos los archivos requeridos y agrega todas las entradas requeridas de registro del sistema.

Figura 3 ilustra el proceso del software de instalación de la presente invención. Con referencia a Figura 3, luego del paso de instalación 110, el suscriptor puede escoger entre una variedad de idiomas 120 en los cuales ver la información recibida, incluidos inglés, español y portugués 130-150. El programa de instalación determina qué navegador se ha instalado, el puerto de comunicaciones disponible y el espacio disponible en el disco duro del usuario. Esto se ilustra en Figuras 4 y 5.

El suscriptor debe tener instalado un navegador en su PC, con el fin de visualizar los datos con formato HTML. Si no, se le suministra uno al suscriptor. Microsoft Internet Explorer 4.0 ó Netscape 3.0 ó mayor son ambos aceptables.

Un Agente de Comunicaciones de Servicios de Datos (DSCA) es un pequeño programa de aplicaciones ejecutables que reside en el PC del usuario 80. El programa le informa al usuario cuando se están transmitiendo datos (aparece un ícono rojo en el escritorio) o que se han recibido datos (aparece un ícono azul en el escritorio). El programa es un programa C++ que funciona bajo el sistema operativo Microsoft Windows 95/98. El programa funciona como una aplicación estándar de Windows que opera en segundo plano, de modo que no hay interfaz de usuario. La única presencia visible en el escritorio del usuario es la aparición de los íconos.

El programa DSCA monitorea el puerto del PC con respecto a datos entrantes del IRD 70 y analiza sintácticamente ("*parses*") y almacena los datos en el disco duro del usuario. Con la ejecución, el programa DSCA abre una conexión a un puerto serial estándar conectado por un módem de cable al puerto de baja velocidad del IRD 70. Luego permitirá al IRD 70 enviar y monitorear datos continuos enviados desde el IRD. El programa DSCA se instala para iniciarse a la activación del computador.

Con referencia a Figura 6, los datos recibidos del puerto serial 160 del IRD 70 se almacenan en archivos residentes en el disco duro del usuario para recuperación posterior por el usuario. Los datos recibidos del IRD 70 están en la forma de archivos empaquetados ("*framed files*"). Los datos recibidos se almacenan primero en un archivo temporal. Cada archivo incluye un Código de

Redundancia Cíclica (CRC) que se comprueba para verificar que los contenidos son correctos. Si el CRC es incorrecto, se desechan los datos.

El programa DSCA extrae la ruta, el nombre del archivo, la impresión de la fecha y el tipo de archivo del encabezamiento de cada archivo. La ruta y el nombre del archivo definen una ubicación relativa a la ruta del directorio "base" en el PC del usuario. La ruta del directorio base del usuario se guarda en el Registro de Windows en el momento de la instalación.

La fecha y la impresión de la hora se utilizan para determinar si el archivo ya se ha recibido ese día y no necesita reemplazarse. Si el archivo ya no existe, entonces se llevará a cabo cualquier pos-procesamiento indicado por el tipo de archivo, tal como eliminación de un directorio o arreglos/reparaciones de un enlace, y el archivo se retirará a su ubicación adecuada.

Los datos recibidos del puerto de datos IRD están empaquetados/enmarcados. El empaquetamiento/enmarcado implica agregar caracteres a los datos para garantizar que los datos se reciban con exactitud. Cada archivo que se envía se empaqueta/enmarca individualmente, si bien los archivos pueden descomponerse en marcos más pequeños para aumentar la confiabilidad de la transmisión. El esquema general de un marco es:

<start sequence><file header><file data><end sequence><crc>

La **<start sequence>** es una secuencia de caracteres de control ASCII **<DLE><STX>**. **<DLE>** representa el carácter de escape del Enlace de Datos ASCII cuyo valor decimal es 16. **<STX>** es el carácter Inicio de Texto ASCII, valor decimal 2.

El **<file header>** consta del nombre del archivo, impresión de la hora y tipo de mensaje separados por puntos y comas.

El **<file data>** es el contenido de datos de archivo binarios del archivo que se está enviando. Puesto que los datos del archivo son binarios, es posible que el carácter **<DLE>** exista en los datos, y si se empareja con el **<STX>** o **<ETX>**, podría dar una falsa señal de enmarcado. Para evitar esto, se examinan secuencialmente los datos binarios en el archivo y si se encuentra un **<DLE>**, se reemplaza con la secuencia **<DLE><DLE>**. Únicamente el **<DLE>** original se utiliza en el cálculo CRC.

La secuencia final es la secuencia de carácter de control ASCII **<DLE><ETX>**. **<DLE>** representa el carácter escape del Enlace de Datos ASCII,

cuyo valor decimal es 16. <ETX> es el carácter Fin de Texto ASCII, valor decimal 3.

<crc> es el Código de Redundancia Cíclica calculado en el extremo transmisor. Es una secuencia de dos caracteres, <CRC_HIGH_BYTE><CRC_LOW_BYTE>. Éstos son valores binarios. El extremo receptor calcula el CRC de los datos y lo compara con el valor enviado por el extremo transmisor. El crc se calcula a través de todos los caracteres entre la <start sequence> y la <end sequence> una vez se han retirado los caracteres <DLE> redundantes.

Figura 7 se refiere al subsistema hacia el punto de origen de la presente invención. Aquí, el editor 10 selecciona cierta información de la Internet 170, que se va a enviar a los usuarios finales. Esta información podría incluir guías de programación de televisión, titulares de periódicos del exterior o noticias. El Editor 10 carga la información al Servidor DSC 20 en el Centro de Servicio de Datos (DSC) 15. El servidor DSC 20 es preferiblemente un PC NT de 400 MHz. La información se envía entonces por medio de la línea terrestre T1 30 a CBC 40.

Figura 8 ilustra el subsistema hacia el punto de origen/corriente arriba de la presente invención con mayor detalle. Incluidos en este subsistema hay tres servidores. La información se obtiene de la Internet 170 mediante una línea T1 190 a un Servidor de Contenido Editor DSC (ECS) 200. El Editor 10 compila el contenido de servicio en ECS 200. Herramientas de software de desarrollo de Sitio Web tales como FRONTPAGE® y NETSCAPE EDITOR están instaladas en ECS 200. Servidor de Control de Fuente y Desarrollo de Aplicaciones DSC (ADSCS) 210, preferiblemente un motor NT 128 MB RAM de 450 MHz, procesa y formatea la información de Internet. ADSCS 210 incluye aplicaciones de software estándar ("*off-the-shelf software applications*") tales como MS Visual Studio Enterprise Edition (v6.0) con un compilador C++ y VB, y SourceSafe; Compilador Borland C versión 4.5; InstallShield versión 5.5; y Microsoft Access.

La información se envía entonces al Servidor DSC 20, que transmite la información por medio de la línea terrestre T1 30 a CBC 40. El Servidor DSC 20 incluye varias aplicaciones Windows, cada una con una Interfaz Gráfica de Usuario (GUI). Una aplicación de Analizador Sintáctico de Enlace Ascendente ("*Uplink Parser application*") permite que el editor busque y reemplace cadenas de texto en archivos seleccionados o subdirectorios. Una aplicación Compilador de Camusel de Enlace Ascendente (UpBuild) es la interfaz del editor de contenido

233

en el sistema. UpBuild está escrito en Visual Basic versión 6.0 y utiliza Objetos de Datos ActiveX para acceso a bases de datos compatibles con Microsoft Access. La plataforma destino es Windows NT 4.0.

La aplicación UpBuild permite que el editor ingrese nombres de archivo y propiedades relacionadas de archivo en una base de datos de carrusel. Los datos ingresados en los campos de la base de datos de carrusel determinan qué archivos se transmitirán. La base de datos de carrusel se compila por una aplicación de Compilador de carrusel y se lee por la aplicación Administrador de Carrusel de Enlace Ascendente.

La aplicación Administrador de Carrusel de Enlace Ascendente (UpCarouselMgr) es responsable de enviar archivos de datos al PC del usuario a través del puerto de servicios de datos satelitales. UpCarouselMgr lee la base de datos de carrusel para detectar información acerca de qué campos deben enviarse a través de la red satelital y luego agrega información de encabezado y empaqueta/enmarca los datos de modo que puedan transmitirse/transferirse en forma confiable y exacta. UpCarouselMgr está escrito en Visual Basic y utiliza Active Data Objects (ADO).

Figura 9 muestra la arquitectura del subsistema de transmisión de la presente invención. Una vez obtenida, editada y procesada la información de Internet, ésta se envía por medio del enlace terrestre T1 30, al Centro de Difusión Centralizada 40. La información se transmite a un puerto específico de una Unidad de Interfaz Digital DIU que pertenece a cualquier transpondedor (USPS) que se usa para difundir los datos. La interfaz a la DIU es una línea RS-232.

En el USPS, hay asignado un canal en la siguiente forma:

RATE (VELOCIDAD)	:	10,000
STATE (ESTADO)	:	Activo
APF	:	10
PROTOCOL (PROTOCOLO)	:	RS-232
PARITY (PARIDAD)	:	Ninguna
START BITS (BITS DE INICIO)	:	1
WIDTH (ANCHO)	:	8
BAUD (BAUDIO)	:	4800

Se crea un canal visor que "apunta" al SCID apropiado y tiene el número de transpondedor adecuado. El canal tiene un SPI de 0 con 2 SCIDs explícitos; uno con una S tipo de 13 (datos continuos) y SCID#X y el otro con un tipo S de audio

con SCID# X+1. Un PAD se envía para el SCID apropiado. Se da una ID de servicio al canal que es correcto para el CAM. El indicador de PAD se fija en "12".

Los pasos que deben tomarse con el fin de aparear datos de internet con canales de vídeo de contenido correspondientes incluyen:

- selección de un SCID#
- selección de BOC/VC
- determinar qué programación de video existente utilizar para anexar los datos; esto afectará las asignaciones BOC y SCID, así como las IDs de servicio
- selección de bits CSS/número CSS de datos
- mapeo de BOCs de datos a CAUS's apropiados que corresponden a los transpondedores que se están utilizando

El subsistema desde el punto de origen/corriente abajo de la presente invención, como se muestra en Figura 2, incluye el platillo satelital receptor de la antena del usuario 60, el IRD 70 conectado al platillo satelital, y el dispositivo visualizador del usuario, típicamente un PC o PDA 80. La presente invención permite que datos de Internet se transmitan por medio de una red satelital y lleguen al IRD del usuario para que éste los visualice en su PC, sin la necesidad de una conexión de módem. La información se almacena automáticamente en el disco duro del PC.

Típicamente el IRD tiene dos conexiones en su parte posterior. Una es un receptáculo para teléfono, que el usuario puede utilizar para conectar una línea telefónica. La otra conexión es un puerto serial de baja velocidad. La práctica común ha sido usar el puerto serial del IRD para fines de depuración ("*debugging purposes*") únicamente y no para transferencia de datos. La presente invención utiliza este puerto serial en una forma única. Un PC o PDA puede conectarse al IRD mediante este puerto serial. Con esta conexión de puerto serial puede verse contenido de Internet en el PC del usuario.

Aunque típicamente limitado a una velocidad de datos de aproximadamente 4800 bits por segundo (4.8 kbps), el puerto serial permite una corriente ininterrumpida constante de información en la forma de titulares de periódicos, resúmenes de noticias, cotizaciones de bolsa y diferentes enlaces. Pueden diseñarse IRDs para acomodar transferencia de datos más rápida, tan alta como 115,200 bps.

Además de la página web que se transmite al usuario, el código del servidor transfiere asimismo información web adicional en la forma de

hipervínculos. Una pluralidad de enlaces se envían junto con la página web, dándole además al usuario la impresión de estar conectado a un sistema de Internet interactivo.

En una incorporación alternativa de la presente invención, en lugar de datos de internet, se selecciona información de guía de programación, conformada por listados anticipados de televisión, se organiza y se inyecta a la corriente de datos de la red satelital.

Figura 10 muestra una estructura arquitectónica ligeramente modificada de la red de Figura 1. Figura 10 incluye Depósitos de Contenido 220, en uno o más Centros de Transmisión de Depósito (RBCs) 240, situados usualmente en la región geográfica del usuario, y contienen editores 230 que preparar información de datos de guía de programación con una anticipación mínima de treinta días. El CBC 40 puede formular asimismo la información de programación. Estos horarios se transmiten al servidor DSC 20 en el DSC 15 en formato Microsoft Access (MDB).

El proceso se repite una vez al día a medida que se recibe nueva información de guía de programación del CBC 40 o los RBCs 240. La información formateada de guía de programación viaja entonces a través de la red como se describe más atrás para la información con formato HTML.

En Figura 11, una base de datos de guías 250 se crea en el DSC 15. Un editor de guías de programación 12 es responsable de verificar el contenido de la información de guía de programación recibida del CBC 40 y los 240. Software que se ejecuta en el servidor DSC 20 convierte la información de guía de programación en un formato usado por el software cliente de guías de programación, mediante un Módulo Formateador de Datos de Guías de Programación 260. El modulo 260 convierte la información de guía de programación en archivos de guías de programación 270. Los archivos contienen información acerca de un programa tal como la hora en que se está transmitiendo, el canal en el cual se transmite y una descripción detallada del programa. Los archivos de guías 270 viajan entonces a través de la corriente normal de datos para llegar al dispositivo visualizador del usuario.

Figura 12 incluye el módulo 280, un Formateador de Archivos Borrar-Guía. El modulo 280 es una aplicación que provee al editor 12 con una GUI conveniente para generar un archivo de guías de programación "borrar-guía" 290. Un archivo de este tipo contiene una fecha única que indica cuáles programas en la base de

datos 250 deben considerarse desactualizados y, en consecuencia, retirarse. Si la fecha de finalización de un programa de televisión es anterior a la fecha especificada en el archivo borrar-guía 290, la televisión se retira de la base de datos 250.

Figura 13 muestra la arquitectura para la implementación de la guía de programación, centrándose en el subsistema cliente, corriente abajo de la arquitectura de la red satelital, mostrada como 350. Dos bibliotecas de enlaces dinámicos y un Componente de Visualización Cliente (CDC) 300, se observan en Figura 13. Con referencia a la Figura 13, CDC 300 representa una colección de páginas dinámicas HTML/JavaScript alojadas en el navegador de la web para desplegar la guía de programación. Éstas proporcionan la funcionalidad para que el usuario seleccione en qué marco de tiempo desea ver el horario, y obtener una descripción detallada de un programa particular.

El modulo de la guía 310 es responsable de separar una archivo de guías no empaquetado/enmarcado 320 en una colección de programas y poner estos programas en la base de datos de las guías 250. El módulo Borrar-Guía 330 analiza sintácticamente/descompone un archivo no empaquetado borrar-guía 340 y elimina los programas desactualizados de la base de datos de las guías 250. La información se considera desactualizada si la fecha de terminación del programa es anterior a la fecha especificada en el archivo borrar-guía 340. El modulo 330 retira asimismo archivos de guías expirados 320 y archivos borrar-guía 340 del directorio donde ellos residen en el dispositivo visualizador del usuario.

Figura 14 ilustra la arquitectura del subsistema general de la implementación de la guía de programación de la presente invención. Los RBCs 240 transmiten sus bases de datos de guías de programación existentes 250 a DSC 15 preferiblemente una vez al día. Allí, el programa Program Guide Data Formatter convierte bases de datos de guías de programación con formato RBC en contenido compatible con datos convencionales con formato de Internet. Los archivos de guía de programación 270 se transmiten a CBC 40 con otra información tal como datos descargados de Internet, y se enlazan ascendentemente a uno o más satélites 50. Por lo tanto, el usuario recibe listados de programación de televisión anticipada en su dispositivo visualizador 80, por medio del enlace descendente de difusión a la antena 60, IRD 70 y conexión serial 90.

Cada archivo de guía 270 contiene aproximadamente 6 horas de valiosa

información de programación. Varios archivos con cientos de guías 270 se transmiten periódicamente al usuario para suministrarle información de horarios de televisión con hasta un mes de anticipación. Nuevamente, el usuario recibe esta información en su dispositivo visualizador mediante transmisión en serie utilizando el puerto de datos serial de baja velocidad del IRD.

Figura 15 ilustra una guía de programación de muestra vista por el usuario en su PC o PDA. El usuario puede especificar el tiempo de inicio 360 y la fecha 370 y luego hacer clic en el botón "Show Me" 380 para desplegar el horario. El usuario puede recorrer el horario corriente una hora antes o una hora después mediante el botón 390. Análogamente, el botón 400 puede recorrer el horario en un día, y el botón 410 puede usarse para obtener listados de horarios una semana antes o una semana después de la fecha actual.

La presente invención se ha mostrado y descrito aquí en lo que se considera ser la incorporación más práctica y preferida. Se reconoce, no obstante, que pueden realizarse desviaciones de la misma dentro del ámbito de la invención y que modificaciones obvias se le ocurrirán a una persona experta en el arte.

Reivindicaciones Modificadas

1. Un subsistema de comunicaciones incorporado en una red de comunicaciones satelital-terrestre DSS para recibir y desplegar datos enlazados descendientemente de uno o más satélites de comunicaciones, comprendiendo dicho subsistema:

un computador de red central donde dicho computador de red central combina datos con señales DSS de vídeo y audio transmitidos a por lo menos un satélite de comunicaciones;

una antena receptora para recibir datos combinados y señales de audio/vídeo

un IRD conectado a dicha antena receptora, recibiendo dicho IRD dichos datos combinados y señales de audio/vídeo

un dispositivo visualizador interactivo con un dispositivo de almacenamiento de datos; y

un puerto serial de baja velocidad en dicho IRD conectado a dicho dispositivo visualizador interactivo, donde el puerto serial de baja velocidad transfiere datos al dispositivo visualizador interactivo mientras el IRD se sintoniza a un canal de datos;

2. El subsistema de comunicaciones de la reivindicación 1 que comprende además: un primer computador de red con un dispositivo de almacenamiento de memoria para almacenar dichos datos.

3. El subsistema de comunicaciones de la reivindicación 2 en donde dicho dispositivo visualizador interactivo es un computador personal.

4. El subsistema de comunicaciones de la reivindicación 2 en donde dicho dispositivo visualizador interactivo es un PDA.

5. El subsistema de comunicaciones de la reivindicación 2 en donde dichos datos están en formato HTML.

6. El subsistema de comunicaciones de la reivindicación 2 en donde los datos incluyen datos de guía de programación de televisión.

7. Un método para proporcionar información a un dispositivo visualizador interactivo mediante una red de comunicaciones terrestre-satelital sin la necesidad de que un usuario posea hardware adicional de comunicaciones, que comprende los pasos de:

seleccionar, recuperar y almacenar datos en un primer computador de red; transferir dichos datos a un computador de red central donde se almacenan dichos datos;

combinar dichos datos con señales de audio y vídeo, correspondiendo dichas señales de audio y vídeo a un canal de televisión seleccionado, y los datos se relacionan con el tema de dicho canal de televisión seleccionado, eliminando así la necesidad de asignación de canal separado para difusión de los datos;

enlazar ascendentemente dichos datos combinados y señales de audio y vídeo desde dicho computador de red central a por lo menos un satélite en la forma de señales de difusión;

enlazar descendentemente dichos datos combinados y señales de audio y vídeo desde dicho por lo menos un satélite a una antena receptora conectada a un IRD;

transmitir dichos datos desde dicho IRD a un dispositivo visualizador interactivo, conectado dicho dispositivo visualizador interactivo a dicho IRD por un puerto de datos en serie de baja velocidad, incluyendo además dicho dispositivo visualizador interactivo un dispositivo de almacenamiento de memoria;

almacenar, dichos datos en un dispositivo de almacenamiento de memoria situado en dicho dispositivo visualizador interactivo; y

desplegar dichos datos en dicho dispositivo visualizador interactivo por un medios de despliegue.

8. El método de la reivindicación 7 donde los datos comprenden datos en formato HTML recuperados de la internet.

9. El método de la reivindicación 7 en donde los datos comprenden datos de guía de programación de televisión.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

Radicación No 01-33.030

Clasificación internacional (IPC) G06F 17/60.

Concepto Técnico No 308

Como resultado del examen de patentabilidad de la solicitud, realizado acorde a lo establecido por el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica lo siguiente:

1. Documentos estudiados:

Para el presente estudio se tuvo en cuenta la descripción de los folios 221 a 237, los dibujos 1 a 15 de los folios 30 a 44, las reivindicaciones 1 a 9 de los folios 238 a 240, la primera y las últimas adjuntas a la respuesta al oficio No 6884, y los alegatos de la misma.

El artículo 9 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena establece que, "La primera solicitud de patente de invención... conferirá al solicitante o su causahabiente el derecho de prioridad para solicitar... misma materia. El alcance y los efectos del derecho de prioridad serán los previstos por el Convenio de París... a) doce meses para las patentes de invención y modelos de utilidad...".

La solicitud en estudio fue radicada el 27 de abril de 2001, en ese momento se reclamó prioridad para las solicitudes provisionales norteamericanas 60/200.473 del 28 de abril de 2000, 60/201.039 del 01 de mayo de 2000 y la solicitud 09/733.229 del 07 de diciembre de 2000, copia de las cuales se adjuntó al memorial del 22 de agosto de 2001. Realizado el estudio correspondiente se determinó que, las solicitudes provisionales, carecen de reivindicaciones y su contenido, solo en una pequeña porción, coincide con la materia del expediente, por ello, no tienen validez; el último documento (solicitud formal) si coincide con la materia de la solicitud, en consecuencia, acorde a lo dispuesto por los artículos 9 a 11 de la Decisión 486, la última prioridad es válida.

2. Objeto de la invención

Según la descripción, la finalidad de la solicitud consiste en suministrar una forma (técnica) para entregar datos a los usuarios por el servicio convencional de difusión de programas de televisión como el servicio directo por satélite, reivindicado en la forma de subsistema y método.

De otra parte, el pliego reivindica: un subsistema de comunicaciones incorporado en una red de comunicaciones terrestre-satelital DSS para recibir y desplegar datos enlazados descendientemente de uno o más satélites de comunicaciones, relacionado en las reivindicaciones 1 a 6; un método para proporcionar información a un dispositivo visualizador interactivo mediante una red de comunicaciones terrestre-satelital sin la necesidad que un usuario posea hardware adicional de comunicaciones, relacionado en las reivindicaciones 7 a 9.

Según la IPC la clasificación del objeto reclamado es G06F 17/60.

3. Claridad de la solicitud:

El artículo 30 de la citada Decisión indica que: "las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción".

Las reivindicaciones del nuevo pliego son indefinidas porque no permiten establecer, con claridad, cual es el aporte al estado de la técnica, tampoco presentan la estructura de preámbulo y caracterización, apropiada para caso; frases tales como : "comprendiendo dicho subsistema", "que comprende además", "en donde", "que comprende los pasos de", etc. no se consideran sinónimos de "caracterizado por". Dichas reivindicaciones tampoco incluyen numerales de referencia que faciliten su interpretación.

Las nuevas reivindicaciones de "subsistema" 1 y dependientes, no tienen de sustento descriptivo porque dicha exposición describe la secuencia de la difusión y el procesamiento de los datos para la entrega de información a los medios de visualización, tales como una pantalla de un PC, de un PDA usado (utilizado) para ese fin.

Las reivindicaciones 3 y 4 no aclaran una característica del visualizador sino que relacionan un tipo de elemento que se puede usar en el subsistema. Análogamente, las reivindicaciones 5 y 6 no aclaran un elemento de la arquitectura ni una función entre dichos elementos, sino que se desvían al tipo o al contenido de los datos.

La nueva reivindicación 7 presenta como "pasos" la secuencia lógica del procesamiento de señal a enviar a los usuarios. Asimismo, las reivindicaciones de "subsistema" relacionan la secuencia de transmisión y procesamiento de las señales como características de un producto, lo cual no se permite.

Las reivindicaciones 8 y 9 no tienen enlace lógico con la respectiva independiente porque no aclaran o delimitan uno de los "pasos" allí relacionados sino que se desvían al tipo de datos.

Teniendo en cuenta lo antes expuesto, se concluye que las reivindicaciones calificadas no cumplen las disposiciones del artículo 30.

4. Evaluación de la unidad de invención:

El artículo 25 de la Decisión 486 establece que, "La solicitud de patente sólo podrá comprender una invención o un grupo de invenciones relacionadas entre sí, de manera que conformen un único concepto inventivo".

El pliego calificado se dirige a un único objeto, por lo que cumple el requisito establecido.

5. No cumplimiento de los requisitos de patentabilidad:

En primer lugar, el artículo 14 de la Decisión 486 establece que: "Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento (...) Industrial", (resaltado fuera de texto).

Para dar cumplimiento a tal requisito, y teniendo en cuenta que ni la Decisión ni el reglamentario establecen, taxativamente, cómo se debe definir cada concepto, la oficina, acude a la *Guía sobre el examen de las solicitudes de patentes*, publicada por la OMPI en 1982 para ayudar a los examinadores de la oficinas nacionales en sus estudios; en el párrafo 57 (de dicha guía) se especifica que existen dos tipos de reivindicaciones: de producto y de procedimiento (método).

Adicionalmente, el citado párrafo indica que las reivindicaciones de producto deben definir, el objeto que se desea proteger, mediante las características estructurales ó de función, entre los componentes del producto.

De allí se concluye, que la combinación de características estructurales y de función N se admite en la redacción de reivindicaciones de producto.

Al estudiar el pliego salta a la vista que este incluye mezclas de características no permitidas, como se evidencia de su redacción:

"1. un subsistema... para recibir... un computador... combina... una antena para recibir... un IRD... recibiendo... un dispositivo de visualización... un puerto... transfiere datos...".

"2. el subsistema... un primer computador... para almacenar...".

En lo anterior, es evidente que la parte no subrayada son características estructurales, y la subrayada, características de procesamiento (uso).

En segundo lugar, el artículo 15 de la Decisión 486 señala que, "No se considerarán invenciones: ...

e) los programas de ordenadores o el soporte lógico como tales; y...".

Del estudio de la solicitud se determinó, que lo reivindicado se fundamenta en la trayectoria de la difusión en combinación con el procesamiento de información con programas o paquetes de servicios tales como, DIRECT TV, DTH (directo al hogar), el uso de formatos de información de Internet, como HTML para el procesamiento de la señal de entrada, el uso de software como los navegadores "Internet Explorer" o "Netscape", el programa C++ de Windows 95/98, etc. los cuales, se cargan en los servidores del subsistema para coadyuvar a realizar el procesamiento deseado, por esta causa, se considera que no se cumplen las disposiciones del inciso e).

Aún más, la reivindicación de "método" relaciona como pasos a seguir para obtener un resultado la secuencia lógica de la transmisión y el procesamiento de los datos o paquetes de servicios; asimismo, el "subsistema de comunicaciones" enumera unos componentes que se usan para procesar la citada secuencia lógica, la cual, tanto en un caso como en el otro es un soporte lógico, como tal.

En tercer término, las disposiciones del artículo 21 de la Decisión 486 se afectan porque se hace otro (segundo) uso de dispositivos convencionales como los componentes de un subsistema de teledifusión DSS que incluye servidores, un satélite, las antenas, el centro de difusión, el computador o asistente (receptor) del cliente, el control del receptor, etc. o parte de ellos, como se evidencia en forma manifiesta, tanto de la descripción como de las reivindicaciones.

Ahora bien, es ampliamente conocido por todos que el uso de los componentes de un sistema de telecomunicaciones interactivo convencionales no convierte a ese sistema o a parte de él, en patentable por el solo hecho de atribuirle un nuevo uso logrado a partir del procesamiento de una secuencia lógica de procesamiento (soporte lógico).

En el oficio trasladado se indicó al interesado que, un aparato se puede reivindicar por la(s) función(es) que se lleve(n) a cabo entre sus componentes pero no por los usos de uno o más de dichos componentes, como ocurre en este caso donde la programación de TV se formatea en hipertexto y se transmite al usuario para que este la procese según sus preferencias.

Igualmente se recordó que, un "subsistema" o producto como tal, es independiente de cómo se usa, es decir, dicho producto no se puede restringir por la manera de uso pensada (deseada) que se le da; por ejemplo, una memoria es independiente del género de datos que se almacenen en ella, una pantalla es independiente del género de información que se despliegue en la misma, etc. de allí, que el género de datos (formateo de señal) y la manera (secuencia) en que se procesen y/o transmitan esos datos, no son características que sirvan para distinguir un subsistema o el método, del modo como se reivindica aquí.

Por las anteriores razones, consideramos que lo reivindicado en el presente caso, no cumple lo dispuesto por los artículos 15 Inciso e) y 21.

Finalmente, se pidió tener en cuenta que la oficina no puede aceptar como sustento de patentabilidad, ni el uso de dispositivos convencionales o partes de estos para procesar, transmitir, intercambiar información ni la redacción del documento con mezclas, no admitida, de características porque se distorsiona el aporte real al estado de la técnica, altera la proporción que debe existir entre lo divulgado y la protección solicitada y, porque no se cumplen exigencias taxativas de la ley.

6. Con relación a los alegatos adjuntos a la respuesta al oficio, se determinaron los siguientes hechos:

1) El memorial inicia afirmando que: "Me refiero al Oficio No. 6884 del 11 de agosto del año en curso, contentivo del Concepto Técnico número 1123 que en principio sugiere que lo reivindicado en la presente solicitud no es patentable de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 15, literales d) y e) de la Decisión 486 de la Comunidad Andina y el artículo 21 *ibidem*.

El Examinador señala además que la descripción y reivindicaciones que obran en el Expediente presentan fallas de traducción siendo así que estas últimas son indefinidas porque no permiten establecer con claridad cual es el aporte al estado de la técnica.

Los solicitantes desisten de la reivindicación número 7 originalmente presentada y agregan un nuevo pliego o capítulo reivindicatorio numerado de 1 a 9 así como una nueva descripción que subsana las deficiencias originales y en general hacen las siguientes observaciones a lo expresado en el concepto técnico".

2) Acorde a lo estipulado por las disposiciones vigentes, tanto la nueva descripción como el nuevo el pliego allegados se aceptaron y calificaron arriba.

No obstante, se puntualiza que:

a. Las reivindicaciones 1 y 7 del nuevo pliego, en esencia, continúan siendo las mismas calificadas al inicio. Sin embargo, en la reivindicación 1 se suprimió lo relativo a la aplicación de software residente en la memoria y se agregó lo relativo a un computador de red central que combina los datos con señales DSS y audio.

Como se dijo arriba en el punto 3. las reivindicaciones son indefinidas porque no permiten establecer, con claridad, cual es el aporte al estado de la técnica, no tienen sustento descriptivo y presentan como características a patentar las trayectorias que siguen las señales junto con la secuencia de procesamiento, efectuada por un sistema de comunicaciones para recibir y desplegar datos, de uno o más satélites.

b. Las fallas de traducción se corrigieron solo en parte, pero como no inciden en el trámite realizado no se desglosan aquí.

Por las afirmaciones del memorial y para desvirtuar la suposición del mandatario, de que las fallas de traducción son las que hacen indefinidas las reivindicaciones, se hace necesario aclarar que, no son las fallas de traducción las que hacen indefinido un pliego reivindicatorio sino que, como es ampliamente conocido en el ámbito de la propiedad Industrial, una reivindicación independiente debe definir la invención por medio de características técnicas, de forma general, tal que contenga todas las características esenciales para alcanzar el resultado deseado y, las dependientes son para delimitar (aclarar) una característica contenida en la independiente.

Asimismo, es práctica corriente subdividir las reivindicaciones en dos partes, preámbulo y parte caracterizante. La primera contiene el conjunto de características de la invención cuya combinación se conoce en el arte, por decirlo así, es el "género" al que pertenece la invención y la segunda parte (caracterizante), debe mencionar la(s) característica(s) propia(s) de la invención (creadas / mejoradas por el inventor) que la distingan del estado de la técnica, por decirlo así, es la "especie" de la invención.

A la luz de lo anterior, las reivindicaciones presentadas son indefinidas porque no permiten establecer cual es la mejora realizada por el solicitante; dichas reivindicaciones son una enumeración de los componentes de un aparato y de su uso o de las consecuencias de aquel, pero no la definición de una solución técnica concreta.

En conclusión, la descripción y las reivindicaciones allegadas con la respuesta se aceptaron y calificaron arriba.

3) A continuación se alega que: "1. Claridad de la Solicitud 1.A.

Inicialmente, los comentarios concernientes a las reivindicaciones 1 y 7 declarando que dichas reivindicaciones no se sustentan en la descripción; nótese que ahora la reivindicación 7 se ha cancelado. La reivindicación modificada 1 enumera un sistema de acuerdo con la presente invención. La reivindicación modificada 1 se sustenta o describe adecuadamente y soporta en la especificación; véanse las páginas 5-6 de la especificación, que corresponden a una incorporación ejemplar.

Las reivindicaciones modificadas no incluyen ninguna mención de un receptor / decodificador integrado.

Se suministraron comentarios adicionales con respecto al uso de componentes convencionales. Aunque componentes de la presente invención pueden ser conocidos en el arte previo, la presente invención como se enumera en las nuevas reivindicaciones 1-6 y 7-9 representa una configuración novedosa de componentes no conocidos en el arte previo. Particularmente, la configuración permite la transferencia de datos por medio de un puerto serial de baja velocidad del IRD directamente a un dispositivo interactivo, es decir, un computador, sin la necesidad de un componente de hardware adicional. Es inadmisibles usar la invención como una guía básica para dicha combinación de componentes. Una sugerencia o motivación tiene que ser evidente por sí misma del arte previo para sugerir la combinación como se describe en la presente invención. La presente invención expone un sistema y método que permite resultados inesperados en la transmisión y almacenamiento de datos de usuario.

1.B.

La nueva reivindicación 7 expone una reivindicación de método y se ha cancelado la reivindicación anterior del aparato 7. Por lo tanto, se resuelve ahora cualquier conflicto con el método descrito y la reivindicación de aparato anterior 7.

1.C

Contrario a los argumentos expuestos, las reivindicaciones 5 y 8 no son per se "iguales" especialmente a la luz de las modificaciones a éstas. La reivindicación modificada 5 se dirige a un subsistema de comunicaciones donde los datos incluyen además datos con formato HTML. En contraste, la reivindicación modificada 8 describe ahora un paso adicional dirigido al método de proporcionar información a un dispositivo visualizador interactivo. Análogamente, las reivindicaciones 6 y 9 no son per se "iguales" especialmente a la luz de las modificaciones a éstas. La reivindicación modificada 6 se dirige a un subsistema de comunicaciones donde los datos incluyen además datos con

formato HTML. En contraste, la reivindicación modificada 9 describe ahora un paso adicional dirigiendo al método de proporcionar información a un dispositivo visualizador interactivo. ". (Subrayados fuera de texto del examinador)

4) Refiriéndonos a los alegatos precedentes, estos no desvirtúan las objeciones planteadas por la oficina por las siguientes razones:

a. El sustento descriptivo no se fundamenta en el retiro de una reivindicación o en que la nueva reivindicación 1, "enumera un sistema de acuerdo con la presente invención", ni en ver las "páginas 5-6 de la especificación, que corresponden a una "incorporación" ejemplar".

Quienes tienen un mínimo de conocimientos en propiedad Industrial, saben que la descripción debe suministrar información suficiente, de forma tal, que esta le permita a un técnico de nivel medio evaluar y realizar la invención, requisitos que se ubican en el plano tecnológico y permiten, de un lado, valorar el aporte de la invención y, de otro lado, verificar si con los medios mencionados se logra alcanzar el resultado que se declara, de forma reproducible.

Además, que la simple presencia de "*incorporacion(es)* preferida(s)" NO basta(n) para cumplir el requisito legal, puesto que una descripción debe incluir la mejor manera de realizar (ejecutar) la invención conocida por el solicitante, identificada de forma inequívoca, porque no cumple su función cuando se presenta confundida entre otros ejemplos o formas de ejecución menos ventajosas (ver párrafo 40 de la "Guía para los países en desarrollo sobre el examen de las solicitudes de patentes"). Se hace imprescindible resaltar que, para el representante los términos "*incorporacion(es)*" son sinónimo de realización(es) o ejecución(es), pero para la oficina NO lo son y, recomienda al interesado consultar un diccionario de Lengua Castellana.

b. Ahora bien, para que una o más reivindicaciones tengan soporte descriptivo es imprescindible que la(s) mejor(es) manera(s) de realizar la invención divulgue de forma clara y completa las medidas que deben tomarse para ejecutar la invención, es decir, que suministre la "receta" para construir un producto lo que, generalmente, se efectúa por medio de un ejemplo de realización, haciendo referencia a las figuras.

Es evidente que, señalar el USO que se puede dar a uno o más elementos, o partes de estos, convencionales de un sistema informático NO es sustento para las reivindicaciones pues se sabe que, un producto como tal es independiente de cómo se usa, es decir, dicho producto no se puede restringir por la manera de uso pensada (deseada) que se le da; por ejemplo, una memoria es independiente del género de datos que se almacenen en ella, una pantalla es independiente del género de información que se despliegue en la misma, etc. de allí, que el género de datos (formateo de señal) y la manera (secuencia) en que se procesen y/o transmitan esos datos, no son características que sirvan para sustentar y/o distinguir "un subsistema o un método para proporcionar información a un dispositivo visualizador interactivo".

c. Los comentarios del tercer párrafo del subpunto anterior son confusos porque, de un lado, suponemos que se dirigen a tratar de controvertir uno de los argumentos de fondo, con afirmaciones sin fundamento alguno, tales como en: "aunque componentes de la presente invención pueden ser conocidos en el arte previo... enumera en las nuevas reivindicaciones... representa una configuración novedosa...", además, en el oficio no se calificó la novedad.

De otro lado, no sabemos que tratan de controvertir los citados alegatos pues el memorialista asegura que: "Es inadmisble usar la invención como guía básica para dicha combinación de componentes...", si en el oficio NO se hizo tal cosa.

Ahora bien, si las últimas afirmaciones se dirigen a desvirtuar las objeciones planteadas en el acto, respecto del artículo 14, ellas resultan contradictorias porque, por una parte, el mandatario asevera que, "la presente invención, como se enumera en las reivindicaciones 1-6, 7-9, representa una configuración de componentes novedosa no conocida en el arte previo" pero, por otra parte, previamente reconoce que: "Se suministraron comentarios adicionales con respecto al uso de componentes convencionales. Aunque, componentes de la presente invención pueden ser conocidos del arte previo".

A la luz de lo anterior, cabe preguntarse ¿qué fue lo que sirvió de guía?, ¿a cual arte previo se refiere el memorialista?, ¿cual es la combinación inaceptable?, ¿por qué?.

d. El retiro de la reivindicación 7 del pliego inicial solo se solucionó la objeción planteada en el oficio, respecto a dicha reivindicación.

e. Las objeciones trasladadas en el acto respecto a las reivindicaciones 5 y 9 y 6 y 10 quedan en ese acto, el nuevo pliego se calificó arriba en 3.

En conclusión, los alegatos del interesado son una respuesta desviada que no soluciona las objeciones planteadas en el oficio.

5) Los alegatos de la respuesta concluyen con: "2. Requerimientos de Patentabilidad

2.A & 2.B

Mezcla de Características Estructurales y de Procesamiento

Las reivindicaciones modificadas 1-6 y 7-9 se han redactado a la luz de las objeciones a las reivindicaciones anteriores 1-10 y, por consiguiente, evitan la mezcla de características estructurales y de procesamiento, como se menciona en los comentarios.

Programas de Computador No Patentables

Las reivindicaciones modificadas 1-6 y 7-9 describen un asunto patentable en cumplimiento de la ley aplicable. Obsérvese que cualquier mención a "software" per se ha sido eliminada de las reivindicaciones pendientes; véase la reivindicación modificada 1. Más aún, las reivindicaciones 1-6 mencionan un sistema de computadores y dispositivos de comunicaciones que crean un sistema novedoso para la provisión de datos combinados con señales de audio/vídeo sin la necesidad de hardware adicional. Contrario a los comentarios, las reivindicaciones de sistema y método modificadas 1-6 y 7-9 no exponen meramente un segundo uso de dispositivos convencionales. Las reivindicaciones pendientes mencionan un uso novedoso e inesperado del puerto serial de baja velocidad para la transferencia de datos directamente a un computador sin la necesidad de un dispositivo adicional entre el IRD y el computador. Los comentarios concernientes a los rechazos del aparato son ahora discutibles puesto que la anterior reivindicación de aparato 7 se cancela ahora sin prejuicio.

En los términos anteriores doy respuesta al concepto técnico 1123, el cual pido se reconsidere a la luz de las razones expuestas." (Subrayados fuera de texto del examinador).

6) Con relación a los últimos alegatos del memorial, la oficina considera que las afirmaciones del memorialista acerca del cumplimiento de los artículos 14, 15 e) y 21 no tienen sustento alguno porque:

1. En el punto 5. se explican las razones por las que no se cumple las disposiciones, en primer lugar, del artículo 14, donde se aclara que las reivindicaciones de producto deben

definir, el objeto que se desea proteger, mediante las características estructurales ó de función, puesto que la combinación de características estructurales y de función N se admite en la redacción de reivindicaciones de producto, porque la oficina no puede aceptar como sustento de patentabilidad, ni el uso de dispositivos convencionales o partes de estos para procesar, transmitir, intercambiar información ni la redacción del documento con mezclas, no admitida, de características porque se distorsiona el aporte real al estado de la técnica, altera la proporción que debe existir entre lo divulgado y la protección solicitada y, porque no se cumplen exigencias taxativas de la ley

2. Es evidente que, con solo afirmar : "...las nuevas reivindicaciones 1-6, 7-9 describen un asunto patentable... no exponen meramente un segundo uso... mencionan un uso novedoso e inesperado...", se desvirtúan las objeciones planteadas en el oficio, respecto al no cumplimiento de los artículos 15 e) y 21, sin que el memorialista presente alguna(s) razon(es) de sustento para sus afirmaciones, que controviertan nuestra posición.

3. Los alegatos del memorialista, una vez más, se desvían y son contradictorios porque alega que no se trata de un segundo uso sino de un uso novedoso e inesperado, lo cual, no es lo que se objetó. La materia que, evidentemente, se debe dilucidar es si se trata de un SEGUNDO uso o no, de los componentes convencionales de un sistema para proporcionar información a un dispositivo visualizador interactivo, y no de desviarse a afirmar, sin sustento de controversia alguno, que es un uso patentable, en opinión del interesado.

En conclusión, la oficina trasladó unas objeciones con el fundamento correspondiente, el solicitante allega una respuesta basada en afirmaciones carentes de sustento que controviertan la posición de la oficina.

Teniendo en cuenta todo lo anterior y puesto que la solicitud no cumple las disposiciones de los artículos 14, 15 inciso e), 21 y 30 por las razones antes expuestas, y los alegatos y correcciones allegados, no subsanan en forma alguna las objeciones planteadas en el oficio No 6884, ni se presentaron argumentos razonados y convincentes contra dichas objeciones, en virtud de lo que establece el artículo 45 en:

"... En el caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsisten impedimentos para la concesión, se denegará la patente"; se recomienda **NEGAR** el privilegio solicitado en las reivindicaciones 1 a 9 de los folios 238 a 240.

Bogotá, D.C. 2006 03 03

Concepto técnico	Jefe Nuevas creaciones	Examinador Técnico
Número: 308		Código: 202004

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RADICACIÓN: 1-33030

EDICTO No. 5801

LA SECRETARÍA GENERAL AD-HOC
HACE SABER:

Que esta Superintendencia profirió Resolución No. 6873 de 24-MAR-2006. Que el contenido de la parte resolutive es como sigue: El Superintendente de Industria y Comercio.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Negar el privilegio de patente de invención a la creación denominada: "PUERTO DE DATOS DE BAJA VELOCIDAD PARA TRANSACCIONES DE DATOS E INFORMACIÓN Y METODO PARA ENTREGAR LA INFORMACIÓN A UN DISPOSITIVO DE VISUALIZACIÓN".

ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente al doctor Jerónimo Castillo Bonilla, en su calidad de apoderado de la sociedad Hughes Electronics Corporation, o a quien haga sus veces, el contenido de la presente resolución, entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición ante el Superintendente de Industria y Comercio al momento de notificarse o dentro de los 5 días hábiles siguientes.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 24 MAR 2006

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E).

Agustín Marcenaro Jiménez
AGUSTÍN MARCENARO JIMÉNEZ

Para notificar a los interesados, se fija el presente EDICTO en lugar visible al público en la SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, por el término de (10) diez días hábiles contados a partir de las 8:30 a.m. de hoy.

Secretaría General Ad-Hoc 12-ABR-2006
Secretaría General Ad-Hoc
EDICTO No. 5801

Este edicto se desliza hoy 27-ABR-2006 a las cinco (5:00 p.m.)