

ALVARO CASTELLANOS M. & CIA.
ABOGADOS
AGENTES DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL
Carrera 9 No. 93-09
Bogotá-Colombia

134 123

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 00026015 00000003 Folios: 99
Fecha (AMD): 2000-08-02 15:58:46
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 444 REPUESTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Señora

Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Desarrollo Económico

E. S. D.

Ref.: Expediente No. 00.026.015

Solicitud de Patente de Invención para:

**"SISTEMA Y METODO DE MONITOREO PARA EL ACCESO DE
DATOS REMOTAMENTE"**

Solicitante: **HENRY B. STEEN, III; CECIL MARTIN Jr, y
EDWARD A. CORLEY.**

Yo, **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, en atención a su auto No. **1075** notificado por estado el **4 de Mayo del 2000** y estando dentro del término adicional que solicité mediante memorial radicado el 9 de Junio del 2000, atentamente me permito dar repuesta al mismo de la siguiente manera :

1. Presentación de los documentos faltantes :

- Documento de poder otorgado por los solicitantes debidamente legalizado, junto con su traducción oficial.
- Sustitución de poder a nombre de **MARGARITA CASTELLANOS.**
- Las copias certificadas del documento de prioridad Americano No. **60/129,708 de Abril 16 de 1999** y la **No.60/128,513 de Abril 9 de 1999**, junto con sus traducciones; fueron presentadas junto con el memorial con número de radicación **00026.015 00000002** el 4 de Julio del 2000 (Anexo fotocopia de dicho memorial).

2. Respuesta a las observaciones del funcionario examinador :

2.1 *Advierte el funcionario examinador que "el título no concuerda con la descripción y las reivindicaciones donde la primera expone un procedimiento para acceder datos remotamente y las segundas reclaman un sistema de monitoreo y un método de monitoreo" Precisar el título.*

De conformidad con esta observación, presentamos nuevo título, el cual corresponde a:

"SISTEMA Y METODO DE MONITOREO PARA EL ACCESO DE DATOS REMOTAMENTE"

2.2 *"Menciona el ingeniero examinador que la descripción y las reivindicaciones incluyen errores de transcripción, redacción y traducción...."*

Para atender a las observaciones hechas por el examinador presento nueva descripción y reivindicaciones, en donde se revisó la transcripción, redacción y/o traducción.

Con respecto a la traducción de las siguientes expresiones y palabras, las hemos corregido de la siguiente manera:

Término anterior

- "tensión-recibida"
- "conexión-n-reproducción"
- "servlet"
- "sección manual del sensor desde una lista"
- "sin entrar/sin establecer desde el usuario"
- "datos sobre la verificación"
- "condición conocida desde"
- "usurario"

Se reemplazó por

- "Transmisión recibida"
- "enchufe y reproduzca"
- "programa servlet"
- "sección manual del sensor a partir de una lista"
- "no es requerida otra entrada establecida del usuario".
- "Datos en la verificación"
- "Una condición de error puede ser reconocida".
- "usuario"

136 125

- | | |
|--|--|
| - "baseweb" | - "basado en una web" |
| - "los accesos de datos a través del uso" | - "el acceso a todos los datos se realiza por medio del uso de módulos" |
| - "número serial" | - "Número de Serie" |
| - "esto es sobre el sistema" | - "esto significa en el servidor del suministrador del sistema" |
| - "transmite los datos desde el dispositivo de monitoreo hasta el suministrador" | - "transmite los datos a partir de los dispositivos de monitoreo al suministrador" |
| - "acceso a través del servlet" | - "acceso por medio del uso del programa servlet" |

2.3 Establece el funcionario examinador que "las figuras anexadas contienen letreros en inglés, es necesario que las figuras sean originales y con letreros en castellano".

Con el propósito de atender a esta observación, presentamos nuevas figuras 1 a 13, las cuales son originales y presentan los letreros en castellano"

2.4 "El pliego reivindicatorio debe ser cuidadosamente revisado, redactado en mejor modo, que se base en lo aportado por la descripción" Por una parte, las reivindicaciones 1 a 34 reclaman un sistema que no ha sido modificado en ninguna forma y solo sirve de medio para instalar un programa, lo que en nuestra opinión, no puede servir de base para reivindicarlo. Por otra parte, la reivindicación 35 no define un método, como aparentemente parece hacerlo en el encabezamiento, sino hace una nueva referencia a la composición del sistema, dejando las restantes reivindicaciones sin soporte alguno."

2.4.1 Con respecto a esta observación presentamos un nuevo capítulo reivindicatorio como sustitutivo del anteriormente presentado, donde se revisó cuidadosamente su redacción, de tal forma que se basa en lo aportado por la descripción.

2.4.2 En cuanto a las reivindicaciones 1 a 34 el solicitante aclara lo siguiente:

- El sistema revelado en dichas reivindicaciones, mantiene todo lo del software, incluyendo la base de datos y los programas de acceso, en el servicio del servidor del suministrador. El usuario accede directamente al programa a partir del servidor del suministrador, eliminando de esta forma la necesidad del usuario de cargar o mantener algún software en los computadores individuales.
- Los datos se acceden en el servidor del suministrador por medio de un programa de computador separado, conocido como un servlet. Este es específicamente un programa de escritura que permite al usuario realizar la interconexión solamente con el servlet. Dicho programa servlet accede los datos y recibe los datos programados anteriormente basados en el ID del usuario. Sistemas de la técnica anterior utilizan datos de directa interacción con el servidor, es por ello que incrementan la posibilidad de entradas ilegales del sistema.
- El sistema está escrito para habilitar al usuario individual para programar sus interconexiones para sus necesidades específicas, usando de nuevo los programadores servlets, mediante el uso de los servlets el programa del usuario no interfiere con el programa principal del computador del suministrador.
- El sistema habilita al usuario monitorear y controlar el equipo en ubicaciones remotas, a partir de cualquier ubicación. El usuario puede chequear el estado del equipo, prenderlo y apagarlo, chequear las características de seguridad, etc. Desde que el sistema se aloje en el servidor del suministrador, se elimina la necesidad para el usuario de tener algún software, los datos se pueden acceder a partir de cualquier fuente competente de conexión de Internet.

- Físicamente, el sistema utiliza computadores y el computador contiene sensores que controlan el equipo remotamente. Este software es único y habilita los computadores a tareas de forma única, las cuales no se han llevado a cabo anteriormente. Los sistemas del arte anterior no habilitaron al usuario para controlar y monitorear el equipo en una ubicación remota. Los sistemas de la técnica anterior no proporcionaron una extensa protección para el software ubicado en el computador del suministrador. Sin la protección, el computador del suministrador puede ser forzado y se accede a la base de datos del usuario.

Por lo anterior, se concluye que el sistema reivindicado es un sistema nuevo que posee características especiales que en la técnica anterior no se había contemplado.

2.4.3 En cuanto a la observación de la reivindicación 35, presentamos una nueva reivindicación 35 en la cual se ha modificado su encabezado, de tal forma que se mencionan claramente las etapas que comprenden dicho método.

2.5 .Arte final

Presento el arte final de la figura más representativa de la solicitud.

3. De acuerdo con las modificaciones introducidas, se adjuntan los siguientes documentos y anexos:

- Nuevo capítulo descriptivo
- Nuevo capítulo reivindicatorio
- Comprobante de pago por exceso de palabras para publicación
- Nuevo extracto para la publicación
- Nuevas tarjetas para el archivo temático y de propietarios.
- Arte final
- Documento de poder debidamente legalizado
- Sustitución de poder a nombre de **MARGARITA CASTELLANOS**.
- Nuevas figuras 1 a 13.

139 128

Cumplido así con lo dispuesto, respetuosamente solicito a Ud. se continúe con el trámite correspondiente a esta solicitud de Patente de Invención.

Del Señor Jefe,

Marganta Castellanos Abondano
Marganta Castellanos Abondano

C.C. No. 39.779.654 de Usaquén

T.P.A. No. 70819 del C. Sup. de la Judicatura

Carrera 9 No. 93 - 09 - Santa Fe de Bogotá

Teléfonos: 610 74 80 y 610 74 60

Santa Fe de Bogotá, D.C.,

xgt/4742 2 - AGO, 2000

ALVARO CASTELLANOS M. & CIA.
ABOGADOS
Carrera 9 No. 93 - 09
A.A. 6349
Santa Fe de Bogotá, D.C., COLOMBIA

ECO 140 129
SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación: 00026015 00000022
Fecha (AMD): 2000-07-31 14:22:41
Título: ACCESO DE DATOS REMOTO Y SISTEMA DE CONTROL
Dependencia: 6020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Señora

Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Desarrollo Económico

E. S. D.

Ref.: Expediente No. 00.026.015

Solicitud de Patente de Invención titulada : "ACCESO DE DATOS
REMOTO Y SISTEMA DE CONTROL"

Solicitante: HENRY B STEEN, III, Jr, CECIL D. MARTIN Y EDWARD A.
CORLEW.

Yo, MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO, mayor de edad,
identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, atentamente me
permito presentar a usted las copias certificadas del documento de
Prioridad Estadounidense No. 60/129,708 de Abril 16 de 1.999, y la No.
60/128,513 de Abril 9 de 1999 junto con sus traducciones.

En consecuencia atentamente solicito a Ud. se anexe dichos
documentos al expediente correspondiente a esta solicitud de Patente de
Invención.

Del Señor Jefe,

Margarita Castellanos
Margarita Castellanos Abondano
C.C. No. 39.779.654 de Usaquén
T.P.A. No. 70819 del Consejo Sup. de la Judicatura
Carrera 9ª. No. 93 - 09 - Santa Fe de Bogotá
Teléfonos: 610 74 80 y 610 74 60

Santa Fe de Bogotá, D.C.,
xgt/4742

04 JUL 2000

14 130

SISTEMA Y METODO DE MONITOREO PARA EL ACCESO DE DATOS REMOTAMENTE

REFERENCIA A LAS SOLICITUDES DE PATENTES RELACIONADAS

5 La presente solicitud reclama el beneficio bajo la solicitud de patente provisional 35 U.S.C.110(e) con número de serie 60/128,513 presentada en Abril 9 de 1999 y la número 60/129,708 presentada en Abril 16 de 1999. Esta solicitud se incorpora como referencia, la revelación de las anteriores solicitudes de patentes aún pendientes, están relacionadas como en su
10 totalidad.

Campo de la Invención

La invención se relaciona con el acceso remoto de datos y sistema de control y mas particularmente, se basa en una web y a un sistema recíproco de satélite
15 para el acceso remoto de datos.

Antecedentes de la Invención

El acceso de datos y el control remoto del equipo de procesamiento ha sido principalmente áreas de actividad para ingenieros de diseños de computadoras
20 y programadores. Muchos sistemas se le diseñan al cliente para encontrar las necesidades particulares del cliente, sin embargo realizar esto es costoso, lo cual hace que en cuestión de finanzas este lejos del alcance para compañías pequeñas. En sistemas donde no se le diseña al cliente, existe una solución telemetría y soluciones de control que requieren una excesiva inversión de
25 hardware y software.

Un serio y persistente problema con la bajada remota de archivos de datos o el control remoto del equipo de procedimiento es que habilita a terceras partes no autorizadas a ganar acceso a los datos o al equipo. Técnicas de (encryption) codificación han sido empleadas para guardar datos en forma segura a partir de
30 accesos no autorizados, sin embargo esto no es una solución total. La codificación tiene valores limitados en cuyas circunstancias donde hay un gran número de partes autorizadas y la (encryption) codificación no puede ser fácilmente realizada por cada usuario.

9
✓ 131

RESUMEN DE LA INVENCION

El sistema revelado permite al usuario monitorear y controlar un equipo remotamente, a partir de cualquier ubicación remota. Preferiblemente esto se cumple por medio del uso de acceso a Internet a un sitio web del sistema del servidor del suministrador, aunque otros métodos pueden ser utilizados.

El sistema de monitoreo revelado mantiene la operación de software en un sitio primario, esto significa en el servidor del suministrador del sistema y los datos son disponibles a los clientes solamente a través del software del suministrador. El acceso a todos los datos se realiza por medio del uso de módulos, o de programadores servlets, previniendo el acceso directamente de la operación del software del administrador, de esta forma se elimina la modificación o alteración por cualquier usuario, autorizado o no autorizado. Para simplicidad, en este documento, cualquier referencia a la tecnología de comunicación de satélite será juzgado para incluir satélite, R.F, trabajo de comunicación de redes terrestre o no terrestre.

Para monitorear y controlar el equipo remoto, el sistema utiliza un servidor central que contiene una base de datos del suministrador software el cual tiene capacidades de almacenaje y comunicaron para almacenar, sacar y presentar datos y esto es accesible mediante un usuario a partir de una ubicación remota. Preferiblemente se accede a la información sobre el internet, por medio del uso de un computador, habilitando al usuario para conectarse con el suministrador del sitio web. El software utiliza al menos un programa servlet como una interconexión entre el usuario y el suministrador de software, para prevenir el acceso directo del usuario al software. El software también monitorea el tiempo de transmisión del usuario y lo escribe con el fin de cargárselo al usuario. El sistema se comunica con las unidades remotas que están próximas al equipo remoto y tiene capacidades de comunicación para habilitar a las unidades remotas tener dos medios de comunicación con el suministrador software. Las unidades remotas tienen dispositivos de Monitoreo, tales como sensores, que se comunican con el equipo remoto, recibiendo el estado de datos a partir del equipo. Cada unidad remota tiene la capacidad de recibir datos a partir de partes múltiples del equipo para continuar al suministrador de software. La unidad remota luego trasmite los datos a partir de los dispositivos de monitoreo al suministrador de software para

almacenar y usar el acceso por medio del programador servlet(s). Cada una de las unidades remotas se programan con máximos y mínimos definibles para recibir datos desde dicho medio de monitoreo. Estos máximos y mínimos son inicialmente definidos, y pueden ser definidos nuevamente subsecuentemente, mediante el usuario. Si los valores para una parte del equipo se salen de estos rangos, el sistema suministrador se notifica mediante la unidad remoto. El sistema suministrador puede luego notificar al usuario por medio del uso de un buscapersonas, teléfono celular u otro medio de notificación.

El sistema preferiblemente proporciona muchos niveles de acceso, por medio del uso de códigos de acceso, para prevenir a usuarios no autorizados el acceso a la información. En la modalidad preferida estos son niveles de lectura; escritura/lectura y un nivel administrativo, con cada nivel respectivamente se incrementa el acceso a los datos.

En la modalidad preferida, se tiene acceso al sistema a través de un sitio web que tiene múltiples páginas presentadas que muestran los datos trasmitidos desde las unidades remotas. Por medio del uso del programa servlet se accede y se muestra las páginas mostradas. El formato y los datos presentados son definidos mediante el usuario que puede incluir una página resumida, listando el estado de datos para todas las unidades remotas; una página de datos detallada lista datos detallados predeterminados para una unidad remota; y una página de datos de error lista datos de error predeterminados para una unidad remota. El usuario configura el sistema por medio del uso de la página de configuración de datos que habilita a un usuario para definir los parámetros para cada dispositivo de monitoreo y la página de preparación de datos que habilita al usuario para llevar a cabo datos y seleccionar a partir de parámetros definidos anteriormente para cada dispositivo de monitoreo.

El suministrador software contacta automáticamente cada una de las unidades remotas para cada usuario, en una programación predeterminada, y actualiza los datos de cada unidad de base remota. El sistema proporciona al usuario con la capacidad para definir de nuevo la programación. El suministrador software también habilita tanto al usuario como a la unidad remota para requerir datos actualizados además de transmisiones de programación predeterminada.

✓ 2x2 133

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

- FIGURA 1 es el diagrama de flujo del procedimiento de acceso al sistema de información;
- FIGURA 2 es un diagrama de flujo del sistema de hardware y el flujo de datos utilizando el satélite LEO;
- FIGURA 3 es un diagrama de flujo del sistema hardware y el flujo de datos; utilizando el satélite genérico y varios sistemas de trabajos de redes terrestre;
- FIGURA 4 es un ejemplo de una pantalla de página inicial web;
- FIGURA 5 es un ejemplo de una pantalla de ingreso;
- FIGURA 6 es un ejemplo de una pantalla resumida de un CyberSTAT ;
- FIGURA 7 es un ejemplo de una parte de un panel de instrumento virtual;
- FIGURA 8 es otro ejemplo de un panel de instrumento virtual;
- FIGURA 9 es un ejemplo de pantalla del panel de control reportando un error;
- FIGURA 10 es un ejemplo de una gráfica producida en respuesta a la gráfica STAT de la figura 6;
- FIGURA 11 es una gráfica alterna producida en respuesta a la gráfica STAT de la figura 6;
- FIGURA 12 es un ejemplo de una pantalla de la unidad de configuración;
- FIGURA 13 es un ejemplo de una pantalla de la cuenta establecida;

DESCRIPCIÓN DE LAS MODALIDADES PREFERIDAS Y DE LA MEJOR MODALIDAD DE LA INVENCION

- El sistema revelado permite al usuario controlar y monitorear un equipo de sitio remoto desde cualquier ubicación remota. Esto se cumple preferible por medio del uso del acceso de internet al sitio web del sistema servidor del suministrador, aunque otros métodos pueden ser utilizados. El sistema de monitoreo revelado mantiene la operación de software sobre el sitio primario, esto significa en el servidor del suministrador del sistema y los datos son disponibles a los clientes solamente a través del software del suministrador,
- El acceso de todos los datos se realiza por medio del empleo de módulos, o servlets, previniendo el acceso directamente del software de la operación del suministrador, de esta forma se elimina la modificación o alteración por

12
145
134

cualquier usuario autorizado o no autorizado. Para simplicidad, en este documento, cualquier referencia a tecnología de comunicación de satélites será juzgado para incluir satélites, celulares, R.F., trabajos de red de comunicación terrestre o no terrestre.

5

El usuario del termino servlet, o módulo no es indicativo de ningún programa de operación específico o lenguaje de programación. Aunque muchos servlets son escritos en java, cualquier lenguaje se puede usar para que actúe con la plataforma de base de datos del servidor. La novedad del sistema recae en la remoción del software de operación a partir del usuario y colocando toda la operación en el sistema del suministrador.

10

Los programadores servlets simplemente proporcionan módulos de acción independiente, que sirven para realizar la conexión entre el usuario y la base de datos del suministrador, proporcionando además seguridad y facilidad de uso.

15

Los servlets utilizados en el sistema revelado están escritos para ser muy genéricos, de esta forma se consigue la mayoría de las necesidades del cliente. Ilustraciones de muchos servlets y como ellos pueden ser utilizados tanto para recoger datos, como para emitir sistemas, son como siguen:

1. Funcionamiento continuo o temporizador emitido:

20

Procedimiento de CORREO: El procedimiento de entrada de mensajes a partir de la unidad de campo y base de datos actualizada.

2. Funcionamiento continuo o temporizador emitido:

Página de ENVÍO: Envía una alarma o página de error a un buscapersonas del usuario basado en la red del estado en la base de datos.

25

3. IDENTIFICACION Cyber: Autenticación del usuario

Lanzamientos:

STAT Cyber: Proporciona una información resumida a cerca de las unidades del campo del usuario.

Lanzamientos:

30

GRÁFICA Cyber: La gráfica muestra los datos de un histograma asociados a valores del sensor o información estadística.

VIP Cyber: Presenta valores del sensor de entrada y todos los parámetros asociados con una unidad de campo particular.

Lanzamientos:

✓ 135

ENVÍO Cyber: Envía el requerimiento actualizado en un parámetro de campo o requiere datos de sensor actualizados, etc.

REGISTRO Cyber: Envía, recibe y envía archivos de registro a la dirección del correo electrónico del usuario.

5 CANCELACIÓN: Envía una cancelación especial de software a la unidad de campo.

ESTADO: Envía un requerimiento para el estado de sistema a la unidad de campo.

10 ESTADO DE ERROR: Procesa los datos relacionados con el reporte de error en la configuración del panel de control.

Debe ser notado que los anteriores servlets son solamente ejemplos y otros servlets encontrados para otros criterios serán obvios para cualquier experto en la materia. El usuario accede al sitio web a través de cualquier navegador , como por ejemplo Netscape e Internet Explorer. Debido a que el sitio web aloja
15 los servlets que funcionan como el software para el sistema, el computador del usuario no requiere la instalación del software. En muchas aplicaciones, los servlet funcionan como software el cual proporciona al usuario la conexión a la base de datos. En otros casos, el software puede ser escrito en cualquier lenguaje apropiado, por ejemplo escritura C++, PERL o UNIX. Si es
20 necesario todos aquellos pueden acceder a la base de datos. Además para proporcionar facilidad en la actualización, el sistema del suministrador incrementa la seguridad ya que este accede directamente a la verdadera base de datos. El sistema suministrador permitirá de solicitud a solicitud (aparato a aparato) conexión de base de datos en varias formas tales como, pero no se
25 limitan a: ODBC, corrientes y XML. Esta característica incrementa la totalidad de la funcionalidad y del mercado. Los datos de la unidad de campo son procesados mediante el sistema de aplicación del suministrador, el cual cambia, actualiza la base de datos. Este sistema no solamente previene alteraciones inadvertidas de los datos por los usuarios, si no que proporciona una medida
30 agregada de seguridad de la interrupción del internet asociado. El software en el sistema del suministrador habilita al usuario para entrar requerimientos válidos para cambiar parámetros de campo y/o cambios de configuración. Estos requerimientos en consecuencia son procesados y almacenados, en la base de datos del suministrador. Actualizaciones o modificaciones al software

son invisibles al usuario, ya que todos los cambios al software de operación y a los servlets son realizados en un sitio primario.

Todos los valores recibidos por medio de los servlets y otros modos de comunicación son almacenados en la base de datos incluyendo parámetros de configuración. Además para almacenar datos; el servidor software de base de datos preferiblemente incluye las siguientes funciones:

1. Proporciona a un usuario la interconexión a los datos sin un software local.
2. Correlaciones de datos internos y externos
3. Proporcionar gráficas e histogramas de datos internos y/o externos.
4. Proporcionar una alarma o una señal de error al buscapersonas del usuario, para alertar en forma instantánea la condición de error o de alarma.
5. Proporcionar un punto central de acceso de datos para múltiples y simultáneos usuarios.

La plataforma y programación de la base de datos serán evidentes para aquellos expertos en la técnica de la programación.

La misma seguridad se mantiene, en casos donde el sitio web está proporcionando control y lectura de datos del equipo y o sistemas ubicados a los sitios remotos del usuario. Los datos recibidos a partir del sitio remoto se alimentan directamente en el sistema revelado, de esta forma se coloca la base de datos del suministrador entre el sitio remoto y el usuario. Por lo tanto, cualquier modificación del procesamiento del equipo se debe cumplir tanto directamente en el sitio físico como a través del sistema del servidor del suministrador. De este modo los servlets funcionan como una pared entre el usuario, autorizado o no autorizado, y los datos y el equipo remoto y/o sistemas. Todos los cambios pueden ser almacenados en un evento para ambas anotaciones en el servidor y en el equipo de campo remoto. Esta lista se puede hacer accesible a partir de la cuenta administrativa del usuario.

Los cambios excesivos pueden causar un mensaje de alerta para ser enviados al sistema administrador o por vía correo electrónico a la persona contacto de la unidad administrativa del campo ó al buscapersonas. También, procedimientos pueden ser establecidos que permiten cualquier cambio realizado a los parámetros de la unidad de campo localmente, en el campo, para ser automáticamente cargado ascendentemente al servidor cuando el internet comienza a ser disponible al computador del técnico.

148 137

Note: Los usuarios remotos no tienen que instalar ningún software en su computador excepto para un navegador de internet estándar.

En la figura 1, se ilustra, el flujo de la información del usuario, a través del sistema cybersensor al campo y de regreso al usuario. Para esta descripción ,
5 los recuadros sólidos en el dibujo de la figura 1 contienen hardware finito y cuantificable localizado en una ubicación particular. La elipse sólida, para propósitos de la descripción, serán consideradas las redes "nubes". Por ejemplo, la recuadro representando la unidad de campo cybesensor (CFU) 122 puede consistir de un subscritor de un satélite comunicador y/o procesador
10 de aplicación y módulos de interconexión/accionamiento del cybersensor asociado y sensores. Los módulos de interconexión/accionamiento y sensores pueden estar ubicados tanto en sitios fijos o montados a un vehículo móvil. Por ejemplo, el módulo de interconexión/accionamiento puede consistir en la retransmisión de un estado sólido y el interruptor utilizado para poner en
15 marcha o parar un motor grande. Un ejemplo de un sensor podría ser un monitor de nivel de tanque o un detector de flujo que es utilizado por telemetría y/o para proporcionar una realimentación al sistema de control local. A la inversa, la elipse representando las redes de comunicaciones 120 incluye hardware y software propio mediante la comunicación solamente de redes. A
20 partir de la perspectiva del sistema revelado, es solamente relevante para las capacidades de entrada y salida de datos y variará dependiendo en la tecnología referida actual.

En la figura 1, el usuario tiene acceso al dispositivo de la informática
25 personal 102 y al biper 104 . El dispositivo 102 de la informática personal se muestra para conectar vía internet al suministrador de servicio de Internet local.

Debe ser notado que el suministrador de Internet puede ser accedido vía líneas telefónicas convencionales o cualquier medio disponible actualmente en uso,
30 incluyendo la tecnología radiofónica. Una vez el usuario establece una conexión con el Internet, el o ella tiene acceso al LOGIN Ciber (nombre de usuario) modulo 110 (figura 5) vía dirección apropiada de internet 108 (figura 4) el LOGIN Ciber modulo 110 establece una conexión de seguridad, utilizando cualquier método actual, tales como "Secure Socket layer" SSL o unas redes

16
19 138

virtuales privadas, VPN al navegador del usuario y requiere que el usuario autentique vía nombre de usuario, clave y ID del cliente.

REGISTRO Cyber 110 autentica el usuario mediante la comparación de la información registrada con la información almacenada dentro de la base de datos Cybersensor 112. Si el usuario es autenticado luego el servlet REGISTRO CYber 110 lanza el módulo Cyber STAT modulo 114 (figura 6). Intentos de falla son procesados y anotados al sistema de anotación. El sistema administrador se alerta cuando el intento de registro no se ha llevado a cabo con éxito y excede un número prefijado. Si la expulsión automática es empleada mediante el administrador del sistema, después de un número prefijado de intensidad de falla, el usuario no será capaz de registrarse aún si ha entrado el nombre del usuario correcto, clave y ID del cliente.

El módulo 114 de Ciber STAT accede a la base de datos Cybersensor 112 y proporciona al usuario con una lista completa de las unidades de campo Cybersensor (CFUs). La información resumida presentada del módulo 114 CyberSTAT reporta un error y/o información estadística relacionada a cada uno de los usuarios CFUs como son listados en la columna de la unidad 62. Esta información se presenta en cualquier número de formatos disponibles, dependiendo de los requerimientos de los usuarios. El módulo CyberSTAT ilustrado en la figura 6 es un formato de página extendida. Cualquier forma de trazar gráficas puede ser utilizado, también como 3D, realidad virtual, holografía, ilustración o cualquier otro método apropiado actual que cumpla los requerimientos determinados por el usuario.

La información detallada relacionada al CFU particular y su equipo de campo asociado puede ser accedido haciendo un clic sobre el campo del nombre, o cualquier objeto relacionado al CFU particular ubicado en la página Cyber STAT, de esta forma se lanza el servlet Cyber VIP118. A partir de la cuenta administrativa del usuario 118 (figura 6) puede ser configurado para mostrar o ocultar parámetros e información relacionada al CFU o conectada al equipo de campo. Además de las varias características de presentación tales como: Zona de tiempo, etc. el panel de control administrativo permite información irrelevante para ser filtrada y por lo tanto "ocultada" a partir de la escritura/lectura y solamente cuentas de lectura. El panel de control administrativo es utilizado para configurar todos los parámetros asociados con

la cuenta del usuario, por ejemplo esto puede ser utilizado para seleccionar el tipo de comunicación de redes a ser usados. Si varias coberturas o la unidad de campo es móvil, el orden del tipo de redes y la cuenta de regreso puede ser colocada para acomodar el usuario.

- 5 Normalmente, el usuario accederá a esta información utilizando solamente la cuenta de lectura o de lectura/escritura como se esta describiendo. Si el usuario requiere información de la CFU, el módulo Cybera VIP 118, procesa formatea y somete la información requerida a la redes apropiadas de comunicación. Este requerimiento puede tanto ser enviado directamente a la
- 10 redes de comunicación 120 o pasarse al procesador de manejo de mensajes Cybersensor (CMMP) como se muestra en la figura 3 . El procesador de manejo de mensajes Cybersensor (CMMP) puede recíprocamente manejar el envío de mensajes a cualquier puerta de salida de comunicación. La de más funcional se realiza cuando el CMMP se conecta a la puerta de salida manejable con una
- 15 memoria de mensaje recíprocamente manejado. El protocolo utilizado del aparato al aparato preferido para comunicarse con la puerta de salidas de redes de comunicación es el XML.

- Los mensajes ligados son procesados a partir de las redes de comunicaciones 120 mediante el procesador de mensaje ligado 116. El procesador tiene la
- 20 capacidad de desenvolver y descifrar todos los formatos de mensajes desde cualquier CFU 122 vía cualquier red de comunicación 120 y actualiza apropiadamente al día la base de datos 112. También, el procesador de mensajes ligados 116 puede ser configurado para enviar y recibir estados, errores o otra clase de mensajes al o desde el buscapersonas del usuario 104.
- 25 El formato y la cantidad de información de los mensajes ligados y no ligados puede variar dependiendo del tipo de red que esta siendo utilizada. El equipo de campo 124 puede tener varias configuraciones hardware que alimentan al CFU 122; sin embargo, el protocolo 116 de mensajes debe ser seleccionado específicamente para asegurar compatibilidad con el protocolo del servidor
- 30 112. Estos protocolos estándares pueden ser utilizados mediante unidades de campo y el servidor central para asegurar que todos los mensajes sean codificados y descifrados apropiadamente. El tipo de protocolo o formato de información no se limita al tipo de sensores, entrada o salida de datos o otra información transmitida. De hecho tanto como se conozca el protocolo del
- 35 equipo el servidor del suministrador puede ser configurado para comunicarse

151 140 78

con cualquier equipo ubicado remotamente, incluyendo a otros computadores o redes de computadoras sin ser limitados.

Como se ha establecido anteriormente, el sistema utiliza muchos módulos para proporcionar un acceso eficiente al sitio remoto conectado. El Módulo 1, conocido como Cyberlogin 110 es el primer punto de entrada al sistema, como se ilustra en la figura 5. Este módulo es responsable para establecer una seguridad de (codificación/decodificación) unido al navegador del usuario y autenticando al usuario. Alternativamente como una entrada al sitio de navegación 108, un ejemplo de esto se encuentra ilustrado en la figura 4, la capacidad del usuario para acceder varios a otra información puede ser establecido a partir del suministrador, también como el llevar el usuario a la pantalla de registro 110. Aunque las entradas de seguridad del nombre del usuario 50 y de la clave 52 son comunes, el sistema revelado preferiblemente también requiere la entrada del ID del cliente 54 en la pantalla de registro 110. Son requeridas las tres entradas debido a los niveles separados de la entrada asignada dentro de cada compañía. También pueden ser utilizados métodos alternativos de identificación de personas entrando al sistema, dependiendo de la tecnología actual y de los sistemas disponibles al usuario final.

El módulo 1 Cyberlogin suministra tres niveles de acceso de datos; administrativo, lectura/escritura y acceso solamente de lectura. El nivel de acceso se relaciona al nombre del usuario y a la clave en el sistema maestro de base de datos. Si existe un costo asociado con el uso de la red de enlace de comunicación, se les debe cargar este costo a los clientes por el uso del sistema. En los ejemplos revelados, el sistema suministrador proporciona el acceso del usuario una señalización para que el cliente y el suministrador puedan monitorear y registrar el número de datos transferidos al y desde las unidades de campo remotas. El cliente requiere cada vez ponerse al día desde la unidad de campo remoto utilizando el instrumento de panel virtual como se ilustra en la figura 6, ellos utilizan una señal de acceso y cuando la nueva señal llega desde la unidad de campo remota, el sistema automáticamente descuenta otra señal. Se logra un requerimiento de actualizar un campo o parámetros de datos haciendo clic sobre el botón "ACTUALIZAR" en el CyberVIP o cualquier otro módulo de software que permita poner al día los parámetros. El "costo" puede ser también determinado mediante el tamaño o el tipo de mensaje de

152 141

transacción, el tiempo requerido, frecuencias requeridas dentro de un periodo de tiempo etc.

Por ejemplo, si la unidad de campo se reporta sin el requerimiento del usuario, el pago puede ser diferente que cuando el reporte es requerido por el usuario.

- 5 La señales de acceso son seguidas mediante el módulo y son presentadas mediante un contador de acceso de datos 80 de la figura 7. En las ilustraciones reveladas el contador de acceso 80 es presentado en la pantalla CyberVIP 118, sin embargo se pueden presentar el estado actual de los señales en cualquier página referida, dependiendo del uso final y/o preferencia
- 10 del usuario. Aunque el monitoreo se maneja durante el módulo, los datos usados se almacenan dentro de la base de datos del cliente. Con el propósito de proporcionar al cliente capacidades de seguimiento adicional, pueden ser almacenados el acceso de datos específicos para reportes administrativos, haciendo disponible tales puntos como el número de veces de la información
- 15 requerida por una persona específica, los gastos de actualizar manualmente contra actualizar automáticamente, etc. Los clientes se pueden limitar al número de señales de acceso para prevenirlos de una cuenta ligada a la comunicación del funcionamiento. En algunos casos, donde el cliente no tiene limites, la cuenta de señal presentada en el contador de acceso 80 puede ser el
- 20 número de señales utilizadas permitiendo al cliente rastrear el número de accesos. El siguiente es un ejemplo del privilegio de acceso también como para saber como son asignadas las señales de acceso al cliente, basados sobre el nivel de acceso de datos. Debe ser notado que este es solamente un ejemplo y no una forma de limitar el sistema a especificas capacidades de
- 25 acceso, reportes disponibles o el número de señales. El usuario administrador "observa" todas las características de los usuarios de escritura/lectura y solamente de lectura con la adición de un panel de control de administración (ACP). El ACP permite al administrador manipular muchos de los parámetros de configuración del sistema. El usuario administrador tiene acceso al ACP del
- 30 Cyberlogin, CyberVIP y CyberSTAT.
- El acceso de administración proporciona privilegios de escritura/lectura, dándoles la capacidad de llevar a cabo los parámetros presentados en el panel de instrumento virtual. Puede ser asignado este nivel, como por ejemplo, señales de acceso 100 con la capacidad para comprar señales
- 35 adicionales automáticamente o manualmente.

153 142

- El acceso escritura/lectura proporciona la capacidad de leer los parámetros actuales y de cambiar los valores de los parámetros. Esto difiere del nivel administrador aunque puedan ser ajustados los valores de los parámetros, estos son solamente ajustados dentro del grupo de parámetros que se llevan a cabo en acceso administrativo. Además el nivel de acceso escritura/lectura no pueden determinar los parámetros a ser monitoreados. A este nivel se pueden asignar, por ejemplo, 100 señales de acceso con o sin la capacidad de comprar señales adicionales,
- Los límites solamente de acceso de lectura, la accesibilidad para solamente leer los valores actuales de los parámetros. Se asigna el acceso de señal 95 solamente para el acceso de lectura con o sin la opción de compras adicionales.

La entrada del nombre del usuario 50 causa el módulo para contactar la base de datos 112 para verificar la existencia de tal nombre. La clave 52 es similarmente verificado con la base de datos. Si hay mas de un acontecimiento en el nombre del usuario y la clave existente en el sistema maestro de base de datos, se compara luego el ID 54 del cliente. Si existe solamente una ocurrencia en el nombre y la clave del usuario en la base de datos del ID del cliente 54 se obtiene automáticamente a partir del sistema maestro de base de datos o el sistema puede ser configurado para forzar al usuario a entrar un ID de cliente válido. Una vez la verificación ha sido determinada para que el usuario sea autorizado, se lanza el CyberSTAT para permitir al usuario ver el último estado reportado y las estadísticas de la base de datos para todas las cuentas, o las unidades de campo, asociadas con el ID del cliente.

El módulo 2, ilustrado en la figura 6, es un programa de módulo, conocido como Cyber STAT, el cual proporciona acceso al enlace fuerte para todas las unidades de campo remota del usuario, permitiendo ser utilizado el CyberSTAT como una herramienta de manejo muy efectiva. Se accede a la base de datos automáticamente y se proporciona al usuario con un error e información estadística en una línea por unidad de base. El usuario, con una ojeada puede instantáneamente identificar una unidad de campo que necesita atención y navegarla vía enlace fuerte. Preferiblemente los campos se codifican a color para permitir el reconocimiento inmediato.

154 143

El usuario, con el acceso de nivel administrativo, a través del editor de configuración, puede agregar otras características al CyberSTAT. Por ejemplo desde el CyberSTAT, una persona en la industria de gas y petróleo puede configurar el CyberSTAT para reportar la cantidad de producción de petróleo y de gas desde cada pozo. El CyberSTAT también proporciona un acceso al "enlace fuerte" a la página CyberVIT la cual contendría mayor información relacionada con cada sitio de pozo.

Como se ilustra en la pantalla 114 de la figura 6, el modulo 2 CyberSTAT presenta el nombre de unidad 62, un estado de reporte nuevo 64, un último estado actualizado 66, un estado de error 68, y una gráfica estadística 70, para cada una de las cuentas o unidades de campo, asociadas con la cuenta del usuario. El módulo 2 presentado en esta figura presenta la información en un formato tipo hoja extendida, aunque otros formatos también pueden ser utilizados. Se puede utilizar el editor de configuración para seleccionar el formato o estilo de presentación. Si es utilizado el estilo de presentación de hoja extendida, el usuario puede enrollar hacia arriba y hacia abajo la lista de entrada de las unidades de campo. El CyberSTAT lee automáticamente la última información desde la base de datos maestra del cliente y presenta la información al usuario. Los periodos de tiempo entre actualizar el sistema pueden variar en los patrones de acceso al cliente y pueden ser cambiados por el cliente para acomodar un cambio en el patrón de acceso. Por ejemplo, los clientes con acceso en línea constante pueden tener la página de módulo 2 constantemente presentada en la pantalla dedicada. En estas situaciones, el módulo 2 buscaría actualizar periódicamente materiales, como programados por el usuario. Para los clientes que continúen o no en línea después de que el usuario se anote en el sistema, el módulo 2 presentaría nuevos datos en la verificación de los números ID del cliente. Estos son solamente dos ejemplos de opciones de versatilidad que pueden ser incluidos en el programa.

En algunos casos, la información será de codificada a color para indicar, en una ojeada al usuario que la unidad de campo está en un estado particular o si un sensor a sobrepasado el limite prefijado. Por ejemplo, en el estado de error de la columna 60, si la unidad de campo a reportado una condición de error se puede presentar en color rojo el "error" de la recuadro 60A. En la ausencia de errores de la unidad de campo es presentado en la columna de estado de error en la recuadro 60B un color verde "claro".

VS 144

Una condición de error puede ser conocida por el usuario a partir del CyberVIP entrando a la pantalla del estado de error de la figura 9. Por lo tanto, la próxima vez que se lance el mensaje "error" en el CiberSTAT se presentará como en amarillo en la recuadro 60C "reconocido". En situaciones donde el

5 módulo 2 es constantemente presentado, el cambio desde "error" hasta "reconocido" sería automáticamente cambiado procesar y regresar el mensaje de reconocido cuando se recibe la base de datos. En el caso donde varios usuarios estén monitoreando la misma página CyberSTAT, la característica reconocida indica a los usuarios que alguien ha reconocido el error. Para ver

10 más detalladamente la información relacionada con el error, el usuario puede hacer un clic en cualquiera de las recuadros relacionadas a la unidad de campo y al módulo (CyberVIP) 3 se lanza, lo que es ilustrado en la figura 7. El módulo de configuración del usuario permite al usuario cambiar el texto asociado con la condición error. Esto permite a otros usuarios del sistema entender mejor la

15 condición de error. En el módulo 4 el usuario puede observar detalladamente la información de error que se relaciona a una unida de campo remota particular. Una unidad de campo puede ser configurada para monitorear y controlar muchos instrumentos individuales o dispositivos. Un usuario con privilegio de lectura/escritura a partir del CyberVIP, puede selectivamente habilitar o no

20 habilitar páginas asociadas con eventos/condiciones de alarma de cada dispositivo individual adjunto. Por ejemplo, si un dispositivo A es conocido por ser de mal funcionamiento, el biper reportador puede ser deshabilitado en el dispositivo A, solamente dejando los otros dispositivos habilitados para reportar condiciones de alarma. La última columna de reporte recibido 66 de

25 módulo 2 muestra la ultima vez que la unidad de campo remoto envió datos al servicio del servidor del suministrador. La columna de estado 64 informa al usuario si existe o no existen nuevos reportes desde la ultima fecha y tiempos indicados en el ultimo reporte recibido de la columna 66. El color codificado "nuevos reportes" también le dice al usuario, qué unidades han enviado nuevos

30 reportes que no han sido vistos aún por el usuario. Desde la pantalla, para mayor información detallada ,el usuario puede hacer un clic en el nombre de la unidad especifica a ser observada, o entrar a través de otros medios, el módulo 3, el CyberVIP 118. La información proporcionada en la pantalla resumida de la figura 6 sirve como un ejemplo y puede ser incluida otra información

35 resumida pertinente.

156 1415

Para la correspondiente unidad de campo, el vínculo proporcionado en el modulo 2 llevará al usuario al módulo 3, como se ilustra en la figura 7. Se presenta la unidad específica de la pantalla 118 del CyberVIP y se presenta completa y detalladamente la información relacionada a una unidad en particular. Esta pantalla muestra toda la información relevante relacionada con la unidad de campo; incluyendo los valores de sensores tales como presión, temperatura, rata de flujo, nivel de liquido, etc. pero sin limitar. Cada uno de los parámetros para la unidad particular puede ser actualizada desde esta pantalla. Una actualización puede consistir en un requerimiento inmediato de datos actualizados o información de estado; o esto puede ser requerido para cambiar u observar el valor del parámetro de campo. El sistema puede además presentar imágenes geográficas o mapas y posición de información enviada desde el sistema de posición global de la unidad de campo (GPS) recibir o calculado desde las técnicas de posición Doppler. Además de esta posición, puede ser también presentado el estado y/o valor de cualquier sensor o carga. En la pantalla ilustrada de la figura 7, la información tal como el reporte y el estado del biper se incluye también como en una totalidad del "sistema" OK. Estos son solamente ejemplos del tipo de chequeos y parámetros del sistema que pueden ser o estar incluidos, en ninguna forma se pretende limitar el ámbito de la invención.

Las unidades de campo 122 son programables completamente y pueden ser configuradas para adaptar una variedad de controladores autónomos y medio autónomos, aplicaciones referidas al equipo de campo específico 124. Cada CFU puede controlar y monitorear varios equipos o dispositivos tales como, bombas, válvulas, etc, pero sin limitarse. La CFU puede ser configurada para operar en varias configuraciones de redes.

Puede ser configurada cada CFU para comunicar directamente redes satélite o redes terrestres o puede ser configurada para comunicar una configuración de redes (LAN) de área local con una de las CFU que actúa como puerta de salida de redes (WAN) de área amplia. Adicionalmente para la funcionalidad de varias comunicaciones de redes, cada unidad tiene la capacidad para monitorear sensores y controlar equipos locales. Todas las unidades de campo 122 tienen la capacidad para generar automáticamente un reporte mediante la excepción (RBE). La RBE es generada a partir de muchas clases de condiciones. Por

ejemplo, si un limite máximo y mínimo para una parte particular del equipo de campo 124, ha sido establecido en la unidad de campo 122 para una entrada de datos particulares, y los limites sobre esta entrada de datos son excedidos, una RBE será enviada a la base de datos del Cybersensor. Si es configurado para llamadas el servidor puede enviar una página de texto al usuario describiendo la condición de falla. Si el servicio de llamadas es Bidireccional, el conocimiento de la condición de error puede ser enviado de regreso al servidor Cybersensor. El servidor enviara el estado de error a la base de datos y puede ser observado en el módulo 2 y/o módulo 3.

Como se ilustra en la figura 7, el módulo 3 o el CyberVIP, genera el reporte detallado de los datos. El módulo 3 es un módulo separado, o un programa servlet, que es ejecutado sobre el servidor web, conectándose con la base de datos y compartiendo la información con el módulo 2, CyberSTAT. El CyberVIP actúa como un panel de instrumento virtual para cada unidad de campo, mostrando una lista de todas las unidades de parámetros de campo programables, entrada análoga, entrada digital, salida digital, reporte de error detallado, información del estado y varios datos específicos de unidad de campo tales como producción de petróleo o activación de bombas. También puede ser utilizado el CyberVIP para facilitar en envío o la información actualizada contenida en la unidad de campo. Para actualizar la información en la unidad de campo, el usuario puede escribir un nuevo valor en el recuadro titulado "valor nuevo" y se presiona "actualizar". El nuevo valor es luego enviado a la unidad de campo y la confirmación del cambio se regresa al servidor. Cuando la confirmación del reporte es recibido desde la unidad de campo, el servidor presentará el actual "valor" el cual reflejaría el "nuevo valor" sometido que fue enviado y recibido desde la unidad de campo 122. Si no es aceptado el "valor" al usuario, un "nuevo valor" puede ser enviado a la unidad de campo. Por ejemplo, si la temperatura de operación mínima de la unidad de campo se determina por ser insegura, el parámetro de temperatura mínimo puede ser colocado a un nivel seguro "nuevo valor". Cuando la temperatura de la unidad excede el nivel mínimo seguro, la unidad se apagará.

Las unidades de conversiones para cada valor son preferiblemente automáticas, calculadas mediante el servidor anterior a los datos para ser presentados por el módulo 2 CyberSTAT o el módulo 3 CyberVIP por ejemplo, si el usuario está monitoreando un traductor de presión, las unidades se muestran en PSI. Las

152 147

conversiones se basan en el factor de multiplicación y valores desviados que son almacenados en la creciente lista programada anteriormente y constante del sensor enchufe y reproduzca en la base de datos. Los factores de conversión pueden ser cargados en la vía de base de datos mediante un procedimiento de identificación del sensor automático, la sección manual del sensor a partir de una lista aprobada de sensores, o manualmente cargada en la base de datos. Esta capacidad de agregar el valor, por arriba y por encima de cualquier tecnología existente permitiendo a todos los usuarios beneficiarse de la expansión del listado del sensor enchufe y reproduzca del servidor central.

Por ejemplo, si un nuevo sensor se adiciona a la lista enchufe y reproduzca, el usuario puede simplificar el conector del sensor en la unidad de campo remota y seleccionar remotamente el correspondiente sensor desde la lista el sensor enchufe y reproduzca en el módulo de configuración del usuario. La representación gráfica de las unidades de campo de entrada y de salida pueden ser presentadas durante el procedimiento de selección del sensor. Esto podría ayudar al usuario en relación a la posición del conector físico con el tipo de sensor que este conectado a este. Si es utilizado un sensor de mayor capacidad el sistema reportara automáticamente el tipo de sensor que es instalado, no es requerida otra entrada establecida del usuario sino la que conecta el sensor por sí mismo.

Esto es por medio del módulo 3 en el que los niveles de acceso son referidos. El nivel de acceso lectura/escritura está, dentro del módulo 3, capaz de requerir cualquier parámetro actualizado o cambiar los valores de parámetros. Si el usuario tiene el acceso solamente a lectura, ellos solamente pueden requerir actualizaciones y una perspectiva de información. Adicionalmente para tener acceso a los privilegios de lectura/escritura, un usuario con un acceso de nivel administrativo puede también lanzar el editor de configuración. El editor de configuración permite al usuario llevar a cabo completamente el CyberSTAT y el CyberVIP mediante la habilitación de la selección de tipos de sensores, designación y títulos del cliente y se presenta formateando el camino de los datos como se muestra en las figuras y cuadros ilustrados en la presente solicitud. El administrador puede tanto correr estupendamente la configuración de un paquete de software de un cliente local, tal como el acceso a Microsoft como puede ser ejecutado en la forma de un programador servlet sin requerirse otro software mas que el navegador de redes del computador del usuario. El

usuario administrador puede seleccionar de una multitud de capacidades, seleccionando o no seleccionado varios parámetros necesitados para la telemetría y/o unidad de campo. Muchas características genéricas pueden ser combinadas para lograr una variedad de configuraciones. Si las características

5 genéticas no son suficientes, la unidad de campo puede ser especialmente programada una configuración de redes hecha a la medida para acomodarse a la mayoría de cualquier aplicación. Por ejemplo, si el usuario administrativo solamente desea usuarios para observar entradas análogas en la unidad de campo, todos los otros parámetros disponibles podrían ser ocultos desde la

10 panorámica del editor de configuración. Esto es hecho para hacer que el sistema sea usado tan sencillamente como sea posible. Una vez configurado, el administrativo, los usuarios de lectura/escritura y de solamente lectura serán capaces de ver la misma información. El usuario administrativo puede configurar las unidades tales como PSI, que son presentadas para cada

15 parámetro mediante la escogencia de un sensor de la lista de sensor aprobada enchufe y reproduzca y seleccionada las unidades apropiadas para ser mostradas. Una vez un sensor sea escogido, las conversiones de unidades apropiadas son automáticamente calculadas y mostradas como las configuradas mediante el usuario vía CyberVIP.

20 Se asocia la marca de fecha y tiempo con cada parámetro para notificar al usuario cuando fue la ultima vez que fue actualizado un parámetro específico. El parámetro de marca de fecha y tiempo 78 pueden ser diferentes de los últimos actualizados del campo 66 del módulo 2 ya que el último campo 66 actualizado refleja la fecha y tiempo de cualquier actualización en vez de

25 cualquier parámetro actualizado específico. Debido al costo asociado con el tiempo de satélite, es preferible que cada parámetro sea actualizado individualmente tanto sobre el requerimiento como sobre una base de tiempo programado. Si se permite, el intervalo de reporte automático, puede ser programado a partir del CyberVIP. La unidad de campo remota generará un

30 reporte automático, dando el intervalo de tiempo máximo o a un tiempo del día dado. Este intervalo de reporte puede ser cerrado o no cerrado por el usuario administrador desde el editor de configuración. El intervalo de reporte variable ayuda a eliminar el tráfico de redes no necesarias o sobre o bajo reporte. El enlace entre el sitio web y el equipo remoto es más ventajoso a través de una

35 unión a satélite. En la configuración optima un computador remoto

centralizado se conecta vía tecnología inalámbrica al satélite del sistema servidor del suministrador. El satélite de servidor de redes se conecta al servidor de navegación central de base de datos que distribuye la información vía internet al usuario final o al servidor local del usuario. Debe ser notado que una vez una transacción o actualización haya sido requerida por el usuario, el servidor lleva la responsabilidad de asegurarse que la transacción se lleve a cabo. Una vez admitido el usuario tiene la opción de seguir fuera de línea o permanecer en línea tal como lo desee. Si el sistema es permitido para verificar comunicación con el satélite, la operación software se programa para repetir el procedimiento de comunicación hasta que la transmisión sea reconocida. En casos donde el satélite haya respondido enviando dudas, el sistema debería esperar hasta que el tiempo específico para la transmisión, el sistema comenzará a enviar el tiempo designado. Al mismo tiempo, si una transmisión no es completa, el sistema continuará enviando hasta que la transmisión sea reconocida. Para una optima conservación de energía, el sistema remoto puede ser programado a la energía del ciclo. En esta configuración, el sistema remoto puede ser programado para el arranque del receptor de comunicación a un tiempo predeterminado del día. En este modo, el servidor puede ser programado para atender la comunicación con el sistema remoto durante el tiempo del día que su receptor sea activado.

Cada transmisión de satélite requiere desde el sitio web a cada sitio remoto correspondiente o computador remoto centralizado. Con el propósito de reducir costos, sería preferible que la unidad remota este conectada a la otra en una configuración de redes de área local; sin embargo, en situaciones donde esto no sea posible el satélite continuará con cada computador remoto individual o grupos del mismo. Para facilidad de explicación, la referencia será hecha para cada sitio remoto que tiene un computador separado, sin embargo, como es establecido, esto no debería limitar el ámbito de la solicitud. El computador de sitio remoto sirve para procesar el requerimiento y para controlar o operar el sitio remoto.

El computador del sitio remoto (CFU) acepta el satélite de requerimiento transmitido y procesa el requerimiento. El requerimiento puede actualizar todos los parámetros o parámetros seleccionados, en un formato de reporte programado anteriormente, como por ejemplo, todos los datos o parte de ellos contenidos en el modulo 3 CyberVIP de la figura 7. El requerimiento puede

también, por ejemplo instruir al computador para comenzar o terminar un procedimiento del ciclo, apagando o prendiendo el equipo, o requiriendo una posición, valores de sensores o información del estado en general. La posición reporta el resultado a partir de una posición requerida que puede ser derivada desde la posición de tecnología GPS o Doppler o GPS externo o otros métodos de detección de posición. El computador remoto cumple con el requerimiento y transmite los datos actualizados o responde a otros requerimientos.

La eficiencia económica puede ser lograda en las unidades remotas mediante el uso del procesador de aplicación integrada que reside sobre el mismo tablero de circuito impreso como un procesador de comunicación. El emisor/receptor, o transceptor, puede ser un emisor de radio de frecuencia, de la clase que vende Comunicaciones Satélite Stellar, Ltd, de Virginia. La radio frecuencia del radio satélite tiene la ventaja sobre los emisores de microondas de ser omnidireccionales y no se requiere una fuente parabólica. Una vez las redes de satélite reciben la transmisión, una señal de transmisión recibida se envía al computador remoto, para verificar que se tuvo éxito en la transmisión. Si el computador remoto no recibe la señal de transmisión recibida en un periodo de tiempo programado anteriormente, el computador remoto contacta la red del satélite y retransmite la respuesta. Este procedimiento es repetido hasta que el satélite reconozca y acepte la transmisión.

La comunicación entre el computador remoto y el satélite puede incluir cualquier número de instrucciones programadas anteriormente al computador remoto, por ejemplo, el servidor del suministrador vía redes de satélite puede requerir que los datos sean transmitidos después de un tiempo de retraso específico o durante un periodo de tiempo específico. Esta capacidad funcional sirve para optimar la utilización del satélite y puede reducir la energía necesaria por la unidad de campo remoto, mediante actividades de dispersión sobre el periodo de tiempo extendido o difiriendo transmisiones a periodos de baja demanda para el tiempo de satélite.

La operación software es escrita para producir un panel de instrumento virtual genérico, por medio del genérico, esto significa que el panel de instrumento virtual no es una aplicación específica pero en cambio puede ser adaptado para usarse por cualquier sistema. Como por ejemplo., usando una plantilla de aplicación específica, una compañía de monitoreo ambiental, utilizando el sistema revelado incorporaría parámetros diferentes en sus paneles de

instrumento virtual que los de una compañía de producción de petróleo. Los datos, la designación y los títulos serían diferentes pero el programa de panel de instrumentación virtual puede ser el mismo. Esta clase de programación versátil de un panel de instrumento virtual por mínimo permite a los solicitantes un tiempo de desarrollo no limitado. El usuario administrador puede tanto manualmente establecer el panel de instrumento virtual como también seleccionar desde una variedad de falla en la industria la plantilla de panel de instrumento virtual específico. Aunque los programadores servlets nos son usuarios programables, ellos son completamente configurados. La forma en que los servlets presentan la información al usuario se realiza via el editor de configuración. Por ejemplo, si un cliente quiere monitorear el nivel de fluido en una unidad de almacenamiento desde cualquier lugar en el mundo, el sistema de acceso remoto proporciona al usuario la interconexión que permitirá a los sensores apropiados conectarse a la ubicación remota para ser monitoreado con el propósito de cumplir esta tarea. Una vez el equipo es instalado en el campo, el cliente tendrá acceso a tal información, como por ejemplo, el nivel de fluido en un tanque para combustible, a través del panel de instrumentación virtual módulo 3. Los títulos presentados reflejarán el nombre actual o contenido del tanque y las unidades del nivel que pueden presentarse en pies o metros, etc.

También, como el servicio a muchos usuarios, el sistema revelado puede alojar varios tamaños de negocio, dividiendo el sistema en niveles o paquetes. Por ejemplo, si el cliente compra un primer tipo, ellos recibirían privilegios de usuario y 100 señales de acceso por mes, pagando costos mensuales para mantener un acceso continuo a los datos de la unidad de campo remoto. Otro tipo de paquete sería uno que proporcione un acceso no limitado y privilegios según necesidades particulares. Un paquete medio terminado puede proporcionar solamente acceso en el día y no privilegios particulares.

Todos los ejemplos para entrar al sitio del sistema, utilizan la siguiente secuencia:

1. Registro del cliente en el sistema de acceso remoto al sitio web.
2. Los clientes pueden escoger de las siguientes selecciones:
 - a. QUE ES NUEVO(Trata de lo nuevo y/o tecnologías actualizadas, emitidas en el sistema de acceso remoto).

163
152

b. PRODUCTOS(Trata de productos del sistema de acceso remoto y tecnología).

c. SERVICIOS(Trata de servicios suministrados mediante el sistema de acceso remoto tal como el panel de instrumento virtual, instalación del equipo, consulta de ingeniería, etc)

d. ACCESO A DATOS(Relaciona al CyberSTAT y al CyberVIP: Panel de instrumento virtual).

e. CONTACTARNOS (información acerca de contactar al sistema de acceso remoto por medio de el teléfono, correo o correo electrónico).

3. Un cliente selecciona ACCESO A DATOS.

Entre el nombre de usuario, clave y ID del usuario.

EJEMPLO 1

El siguiente ejemplo expone solamente un panorama del sistema genérico sin la incorporación de parámetros específicos.

1. Un cliente compra la tecnología del sistema del acceso remoto(panel de instrumento virtual). Se instala en el campo el software y el equipo de computador remoto. Por ejemplo, si el sistema para monitorear y reportar la interrupción de energía, la única instalación que se necesita es conectar la unidad en una montura de antena. A través del Internet, los usuarios tienen ahora acceso a los datos desde su sitio remoto.

2. La pantalla CyberSTAT se muestra presentando el sitio del cliente, estado, última actualización y estado de error.

3. El usuario selecciona el sitio deseado.

4. El CyberVIP presenta el panel de instrumento virtual de la unidad de campo.

5. El usuario puede observar el reporte que muestra los parámetros ,las unidades actuales y la última fecha actualizada por registro de tiempo.

EJEMPLO 2

El siguiente ejemplo genérico ilustra un acceso de nivel típico de lectura/escritura.

- 164
153
1. Un cliente compra e instala el servicio de hardware del suministrador y ejecuta un acuerdo para pagar el suministrador del servicio en pagos mensuales para acceder al sistema. Un sistema de computador corporativo existente, el cual se asume estar ya conectado a Internet por vía del servicio del
 - 5 suministrador de Internet local, es utilizado con la interconexión del usuario con el sistema. A través del Internet, con el nombre del usuario apropiado, clave y el ID del cliente, los usuarios se encuentran ahora en comunicación con su sitio remoto.
 2. El registro del cliente en el sistema de acceso remoto del sitio web.
 - 10 3. Una pantalla se presenta mostrando el sitio del cliente, estado, últimas actualizaciones y estado de error.
 4. El usuario selecciona el sitio deseado.
 5. Se presenta el panel de instrumento virtual
 6. El nivel de acceso de lectura/escritura, reconoce por medio del sistema
 - 15 en el paso 5, permite al usuario cambiar los parámetros y, si es necesario, entrar nuevos parámetros al sistema.
 7. El panel de instrumento virtual presentará dos recuadros de texto por cada parámetro al menos el parámetro es solamente un sensor de salida. Un primer recuadro para valores actuales y un recuadro para nuevos valores o
 - 20 valores deseados. El recuadro para los valores actuales mostrarán también la última fecha/tiempo actualizados.
 8. Un nuevo valor puede ser entrado en el nuevo recuadro de texto. Cuando se selecciona el botón de actualizar, se envía el nuevo valor al programa servlet en el sitio primario para procesamiento. El programa servlet envía los datos en las
 - 25 redes de unión de comunicación al controlador en el sistema. El controlador realiza los cambios a los parámetros y envía de regreso la verificación de un nuevo valor de parámetro sobre la red de unión de comunicación. El servlet recibe los datos, lo envía de regreso al panel de instrumento virtual, y reemplaza los datos en el recuadro de texto "valor actual" para tal parámetro
 - 30 particular.

EJEMPLO 3

A continuación se ilustra el acceso de nivel administrativo genérico.

1. Un cliente compra la tecnología del sistema de acceso remoto(panel de instrumento virtual). El corporativo apropiado y el equipo de computador remoto y software se instalan en su sistema.

A través del Internet, están ahora en comunicación con su sitio remoto.

2. El registro del cliente en el sitio web del sistema de acceso remoto.
3. Se presenta una pantalla mostrando el sitio del cliente, estado, últimas actualizaciones y el estado de error.
4. El usuario selecciona el sitio deseado.
5. Se presenta el panel de instrumento virtual.
6. El nivel de acceso administrativo, reconocido mediante el sistema en el paso 5, permite al usuario todos los anteriores accesos más la capacidad de llevar a cabo los parámetros.

Debe ser notado que el registro Cyber de la figura 4 puede ser directamente "enlazado fuerte" a partir de otro sitio web.

- Esto podría ser el sitio intrared del cliente o un sitio de integrador del sistema. Debido que el sistema de acceso Remoto, tecnología servlet permite dinámicamente el acceso de datos generados de páginas HTML, el cliente es capaz de utilizar la tecnología sin darse cuenta de la tecnología empleada.

EJEMPLO 4

Un productor de petróleo ha comprado la tecnología del sistema de acceso Remoto con privilegios administrativos para ganar accesos a datos importantes en el sitio de sus pozos.

La siguiente lista describe los pasos tomados por el productor de petróleo con el fin de tener acceso a los datos del pozo.

1. Registro en el Internet.
2. Seleccionar ACCESO DE DATOS desde la página alojadora.
3. Entrar basado en el ID del cliente, nombre del usuario y clave, un servlet presentará un mapa de US con resaltación en los estados donde el productor de petróleo en particular tiene pozos. El servlet también generará un menú hacia abajo de todos los pozos a que tiene acceso el productor de petróleo.
4. Seleccionar el estado de interés de los estados resaltados haciendo un clic en el estado de interés

23

166,55

5. El mapa de estado está dividido en comisiones de líneas férreas o enumeraciones, las enumeraciones contienen los pozos del propietario por medio del cliente resaltado.
6. Para acceder al pozo se selecciona de una lista de pozos ubicados en la
5 sección.
7. El panel de instrumento virtual o el pozo, mostrará los valores de parámetros actuales tales como bombeo máximo, tiempo o información de producción del pozo junto con los últimos datos marcados de fecha/tiempo.
8. Para cambiar un valor, se entra el nuevo valor en el recuadro texto y se
10 selecciona ACTUALIZAR.
9. El servlet recibirá el nuevo valor, enviará esta información a través de las redes de unión de comunicación al sitio de pozo y se espera la respuesta del controlador.
10. Se recibe la respuesta mediante el servlet, se procesa y se vuelve a
15 mostrar en el panel de instrumento virtual con una nueva marca de fecha y tiempo.

EJEMPLO 5

- 20 El fabricante del equipo HVAC ha comprado una tecnología del sistema de acceso remoto con privilegios administrativos para ganar acceso a datos importantes donde su sistema transportador ha sido instalado.
El fabricante del equipo HVAC accederá sus datos siguiendo los mismos pasos como se mostró anteriormente para el productor de petróleo. La única
25 diferencia entre los dos paneles de instrumento virtual serán los títulos de los parámetros mostrados. El productor de transporte llevará a cabo su panel de instrumento virtual a los parámetros mostrados tales como temperatura del motor en cambio de la presión del gas en el hueco de perforación.
Como se ha podido observar de lo anteriormente descrito, el sistema revelado
30 le proporciona a una compañía un método seguro de monitoreo de sitio remoto utilizando el Internet.

34
167
156

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de monitoreo que permite a varios usuarios monitorear y controlar un equipo remotamente, el sistema incluye: un servidor central, el cual está en la primera ubicación y comprende:

- un suministrador de software, que incluye un almacenamiento de base de datos y capacidades de comunicación para almacenar, datos de salida y de presentación, dicho suministrador de software es accesible mediante dicho usuario a partir de una segunda ubicación.

- al menos un servlet, en donde dicho servlet realiza la interconexión entre los usuarios y el mencionado suministrador de software y previene a dicho usuario acceder directamente a dicho suministrador de software.

- al menos una unidad remota, la cual está próxima a al menos uno de dichos equipos remotos, al menos cada una de dicha unidad remota, posee medios de monitoreo que se comunican con el mencionado equipo remoto y posee capacidades de comunicación para permitir al menos una de la mencionada unidad remota que tenga al menos un camino de comunicación con el mencionado suministrador software,

donde al menos una de la mencionada unidad remota transmite datos a partir de los medios de monitoreo al suministrador de software para almacenaje y presentación y el mencionado usuario accede a dichos datos a través de al menos un programador servlet.

2. El sistema de la reivindicación 1, donde dichos usuarios acceden a dichos datos a través de un computador en la mencionada segunda ubicación.

3. El sistema de la reivindicación 1, donde los datos presentados tienen al menos un nivel de acceso, y de esta forma se previene a usuarios no autorizados acceder a la información.

168
157

- 4 El sistema de la reivindicación 1, donde los datos presentados, para ser modificados tienen al menos un nivel de acceso, y de este modo se previene a usuarios no autorizados el acceso y el cambio de información.
- 5 5. El sistema de la reivindicación 3, donde dicho acceso se determina mediante códigos de acceso.
6. El sistema de la reivindicación 1, donde los datos presentados tienen un nivel de lectura; de escritura/lectura y un nivel administrativo, donde cada uno de estos niveles respectivamente incrementa el acceso y la seguridad a tales datos.
- 10 6. El sistema de la reivindicación 1, donde los datos presentados tienen un nivel de lectura; de escritura/lectura y un nivel administrativo, donde cada uno de estos niveles respectivamente incrementa el acceso y la seguridad a tales datos.
7. El sistema de la reivindicación 1, donde dichos usuarios acceden al servidor central mencionado por medio del internet.
- 15 7. El sistema de la reivindicación 1, donde dichos usuarios acceden al servidor central mencionado por medio del internet.
8. El sistema de la reivindicación 1, donde dicha unidad remota se programa con máximos y mínimos definidos por datos recibidos a partir de los medios de monitoreo.
- 20 8. El sistema de la reivindicación 1, donde dicha unidad remota se programa con máximos y mínimos definidos por datos recibidos a partir de los medios de monitoreo.
9. El sistema de la reivindicación 8, donde dichos máximos y mínimos definidos para los datos pueden ser de nuevo definidos mediante el usuario.
10. El sistema de la reivindicación 8, donde dicha unidad remota transmite un mensaje al suministrador de software de que dichos medios de monitoreo han transmitido datos por fuera del rango de dichos máximos y mínimos.
- 25 10. El sistema de la reivindicación 8, donde dicha unidad remota transmite un mensaje al suministrador de software de que dichos medios de monitoreo han transmitido datos por fuera del rango de dichos máximos y mínimos.
11. El sistema de la reivindicación 1, que además comprende un biper, donde dicho biper recibe mensajes del mencionado suministrador software.
- 30 11. El sistema de la reivindicación 1, que además comprende un biper, donde dicho biper recibe mensajes del mencionado suministrador software.
12. El sistema de la reivindicación 1, donde dicha unidad remota recibe dicha programación predeterminada y automáticamente reporta datos basados en dicha programación predeterminada sin el requerimiento de dicho servidor.
13. El sistema de la reivindicación 1, donde dichos medios de monitoreo son sensores.
- 35 13. El sistema de la reivindicación 1, donde dichos medios de monitoreo son sensores.

14. El sistema de la reivindicación 1, donde dicho servidor central además comprende un sitio WEB, que tiene múltiples páginas presentadas, donde dichas páginas presentadas, las cuales muestran los datos transmitidos de la
5 unidad remota mencionada a dicho suministrador de software y permite una nueva definición mediante dicho usuario.
15. El sistema de la reivindicación 1, donde dichos datos se recuperan para la presentación mediante al menos uno de los dichos programadores servlet.
10
16. El sistema de la reivindicación 1, donde dicho formato de presentación se define mediante el usuario.
17. El sistema de la reivindicación 1, donde dichos datos presentados se
15 seleccionan mediante dicho usuario.
18. El sistema de la reivindicación 14, donde al menos una de las dichas páginas WEB es una página de resumen.
- 20 19. El sistema de la reivindicación 18, donde dicha página de resumen lista el estado de los datos para todas las unidades remotas.
20. El sistema de la reivindicación 14, donde al menos una de dichas páginas WEB es una página de datos detallada.
25
21. El sistema de la reivindicación 20, donde dicha página de datos detallada lista datos detallados predeterminados para una unidad remota.
22. El sistema de la reivindicación 14, donde al menos una de dichas páginas
30 WEB es una página de error de datos.
23. El sistema de la reivindicación 22, donde dicha página de datos detallada lista un error de datos predeterminado para una unidad remota.

24. El sistema de la reivindicación 14, donde al menos una de las mencionadas páginas WEB es una página de configuración de datos.

5 25. El sistema de la reivindicación 24, donde dicha página de configuración de datos permite a un usuario definir parámetros para cada dispositivo de monitoreo.

26. El sistema de la reivindicación 14, donde al menos una de las mencionadas páginas WEB es una página fija de datos.

10

27. El sistema de la reivindicación 26, donde dicha página fija de datos permite a un usuario solicitar datos y seleccionar de los parámetros anteriormente definidos para cada dispositivo de monitoreo.

15 28. El sistema de la reivindicación 1, donde dicho suministrador software, automáticamente contacta cada una de las unidades remotas para cada uno de los usuarios mencionados y actualiza los datos de cada unidad remota basada en una programación predeterminada.

20 29. El sistema de la reivindicación 28, donde dicha programación predeterminada puede ser de nuevo definida mediante dicho usuario.

30 30. El sistema de la reivindicación 1, donde dicha unidad remota recibe datos de al menos dos medios de monitoreo y envía dichos datos por cada uno de los medios de monitoreo al suministrador software mencionado..

31. El sistema de la reivindicación 1, donde el acceso del usuario a tales datos son seguidos mediante el mencionado suministrador de software.

30 32. El sistema de la reivindicación 1, donde dicho usuario requiere que dicho suministrador de software acceda datos a solicitud de dicha unidad remota.

35 33. Un sistema de monitoreo que permite a múltiples usuarios monitorear y controlar un equipo remotamente en el internet, donde dicho sistema comprende :

un servidor central, el cual está en la primera ubicación y comprende:

- un suministrador de software, que posee capacidades de comunicación y almacenaje para almacenar, y presentar datos, donde el mencionado suministrador software es accesible mediante dicho usuario a través de un computador en la segunda ubicación, se accede a los datos presentados a través de un sitio WEB que posee múltiples páginas,

- al menos una de tales páginas WEB es una página resumida que lista estado de datos para todas las unidades remotas,

- al menos una de tales páginas WEB es una página de datos detallada, que lista datos detallados predeterminados para una unidad remota,

- al menos una de dichas páginas WEB tiene una página de error de datos que lista datos de error predeterminados, para unidad remota, y

- una página de configuración, donde dicha página de configuración permite definir y definir de nuevo tales definiciones de datos de cada unidad remota,

- una pluralidad de programadores servlets, que se interconectan entre los usuarios y el suministrador software a dicho suministrador de software activo y recupera la transmisión de datos,

- códigos de acceso, que definen al ID del usuario y el nivel de acceso, donde dichos niveles de acceso son de lectura; de escritura/lectura y un nivel administrativo, donde cada uno de dichos niveles respectivamente incrementa el acceso a tales datos.

- al menos una unidad remota, que está próxima a al menos uno de los mencionados equipos remotos, donde cada una de tales unidades remota tiene al menos un medio de monitoreo que se comunica con el equipo remoto y es programado con máximos y mínimos definidos para datos recibidos a partir de dichos medios de monitoreo y capacidades de comunicación que permiten que

N22 101

al menos dicha unidad remota tenga dos caminos de comunicación con el suministrador de software,

- una unidad de notificación, que está opcionalmente activada mediante el suministrador software sobre el recibo de un mensaje de error, donde dicho mensaje de error que incluye valores de salida máximos y mínimos;

donde dicho suministrador software automáticamente contacta cada una de dichas unidades remotas para cada uno de los usuarios y actualiza los datos de cada unidad remota basada en una programación predeterminada y al menos uno de dichos datos transmisores remotos de los medios de monitoreo al suministrador software para almacenamiento y presentación, dicho usuario accede a dichos datos a través de al menos uno de los programadores servlets.

34. El sistema de la reivindicación 33, donde el usuario requiere el acceso de datos del suministrador software a partir de la unidad remota.

35. Un método de equipo de monitoreo localizado en ubicaciones remotas, utilizando un sistema de monitoreo computarizado que tiene acceso a través del internet, donde el método comprende los pasos de :

- a. establecer una cuenta con el usuario, dicha cuenta tiene niveles de usuarios ID, uno de dichos niveles proporciona el acceso a dicha presentación definida de dichos datos;
- b. colocar una unidad remota a un sitio remoto del usuario;
- c. conectar dicha unidad remota a dicho equipo remoto;
- d. acceder a dicho sitio WEB mediante dicho usuario que tiene acceso a dicha presentación definida;
- e. definir dichos datos presentados;
- f. disponer de parámetros de datos desde dicho suministrador software;
- g. disponer de valores máximos y mínimos a dichos parámetros de datos;
- h. definir una programación para dicho suministrador software para requerir datos desde dicha unidad remota;
- i. ahorrar dichos parámetros de datos, dichos valores y dichos datos presentados a dicho suministrador software;

- j. contactar dicha unidad remota mediante dicho suministrador software al usuario determinando las veces de la programación de los datos requeridos;
 - k. transmitir dichos datos mediante dicha unidad remota a dicho suministrador software;
 - 5 l.. analizar dichos datos recibidos para valores exteriores del grupo de parámetros del usuario;
 - m. verificar dichos parámetros del usuario para la notificación a dicho usuario en el evento de un error;
 - n. salvar dichos datos en una base de datos para acceso mediante dicho
 - 10 usuario;
 - o. acceder a dicho suministrador de software mediante dicho usuario;
 - p. activar un primer servlet;
 - q. entrar un código de acceso de dicho usuario;
 - r. activar un segundo servlet para entrar a una pantalla resumida;
 - 15 s. observar dicha pantalla resumida de datos presentados para cada unidad remota;
 - t. activar un tercer servlet hasta entrar a una pantalla detallada;
 - u. observar dicha pantalla detallada de datos presentados para una unidad remota específica;
 - 20 v. chequear los errores;
 - w. activar a un tercer servlet para visualizarr una pantalla de error;
 - x. observar dicho error de pantalla;
 - y. responder a dicho error;
- donde dicho usuario puede definir y acceder datos a partir de la unidad remota
- 25 mediante activadores de programadores servlets y de esta forma se previene el acceso directo a dicho suministrador software;

El sistema de monitoreo computarizado comprende un servidor central, que está en una primera ubicación y comprende:

- 30 un suministrador software, donde dicho suministrador software tiene capacidades de almacenaje y comunicación para almacenar y presentar datos a través de un sitio WEB que tiene múltiples páginas presentadas, dichas páginas presentadas presentan dichos datos transmitidos a partir de dicha unidad remota hasta dicho suministrador software, dicho suministrador software tiene

17/11/16 16:3

múltiples niveles de acceso mediante un usuario y es accesible mediante dicho usuario mediante una segunda ubicación.

al menos un servlet, donde al menos uno de dichos programadores servlets interconecta entre dicho usuario y dicho suministrador de software, cada uno de al menos uno de dichos programadores servlets ahorrados, recuperando los datos presentados a partir de suministrador de software,

al menos una unidad remota, donde al menos dicha unidad remota está próxima uno de dichos equipos remotos y tienen medios de monitoreo, comunicación con dichos equipos remotos y capacidades de comunicación que permiten que al menos dicha unidad remota tenga dos caminos de comunicación con dicho suministrador software,

al menos una unidad remota, donde al menos dicha unidad remota es próxima al menos dicho equipo remoto y tiene medios de monitoreo y comunicación con dicho equipo remoto y capacidades de comunicación que permiten al menos dicha unidad remota tener dos medios de comunicación con dicho suministrador software; cada una de al menos una de dichas unidades remotas está programada con máximos y mínimos definidos para datos recibidos a partir de dichos medios de monitoreo,

36. El método de la reivindicación 35, donde dicho usuario puede definir de nuevo dichos valores máximos y mínimos hasta dichos parámetros.

37. El método de la reivindicación 35, donde el acceso a dichos datos presentados tiene una lectura; una escritura/lectura y un nivel administrativo, cada uno de dichos niveles respectivamente incrementa el acceso a dichos datos.

38. El método de la reivindicación 35, donde dichos máximos y mínimos definibles para los datos pueden ser definidos de nuevo mediante dicho usuario.

39. El método de la reivindicación 35, donde dicha unidad remota notifica la transmisión de un mensaje a dicho suministrador software en el que dicho medio de monitoreo a transmitido datos de salida del rango de dichos máximos y mínimos.

40. El método de la reivindicación 35, que además comprende un biper, donde dicho biper recibe mensajes desde dicho suministrador software.
- 5 41. El método de la reivindicación 35, donde dichos medios de monitoreo son sensores.
42. El método de la reivindicación 35, donde dichos datos se recuperan por presentación mediante al menos uno de los dichos programadores servlets.
- 10 43. El método de la reivindicación 35, donde dicho formato de presentación se programa mediante dicho usuario.
44. El método de la reivindicación 35, donde dichos datos presentados se
15 seleccionan mediante dicho usuario.
45. El método de la reivindicación 35, donde al menos una de dichas paginas WEB es una página resumida.
- 20 46. El método de la reivindicación 45, donde dicha página resumida lista el estado de datos para todas las unidades remotas.
47. El método de la reivindicación 35, donde al menos una de dichas páginas WEB es una página de datos detallada.
- 25 48. El método de la reivindicación 47, donde dicha página de datos detallada lista datos detallados predeterminados para una unidad remota.
49. El método de la reivindicación 35, donde al menos una de dichas páginas
30 WEB es una página de error de datos.
50. El método de la reivindicación 47, donde dicha página de datos detallada lista datos de error predeterminado para una unidad remota.

176 165

51. El método de la reivindicación 35, donde al menos una de dichas páginas WEB es una página de configuración de datos.

52. El método de la reivindicación 51, donde dicha página de configuración de datos permite al usuario definir parámetros para cada dispositivo de monitoreo.

53. El método de la reivindicación 35, donde dicho suministrador software automáticamente contacta cada una de dichas unidades remotas para cada uno de dichos usuarios y pone al día los datos desde cada unidad base remota sobre una programación predeterminada.

54. El método de la reivindicación 35, donde dicha programación predeterminada puede ser definida de nuevo mediante dicho usuario.

55. El método de la reivindicación 35, donde dicha unidad remota recibe datos a partir de al menos dos medios de monitoreo y sigue hasta dichos datos para cada uno de dichos medios de monitoreo hasta dicho suministrador software.

56. El método de la reivindicación 35, donde dicha unidad remota recibe dicha programación predeterminada y automáticamente reporta la base de datos sobre dicha programación predeterminada sin requerir desde dicho servidor.

att

N77 160

RESUMEN

El sistema revelado permite a un usuario monitorear y controlar un
5 equipo de sitio remoto desde cualquier ubicación remota, sobre el internet,
mientras se mantiene la operación software del sistema suministrador del
servidor.

Todos los usuarios acceden datos por medio del uso de módulos, o
programadores servlets, que previenen el acceso directo desde la operación del
10 suministrador de software, de esta forma se elimina la modificación o
alteración por cualquier usuario. El sistema preferiblemente proporciona
muchos niveles de acceso, por medio del uso de códigos de acceso, para
prevenir a usuarios no autorizados que accedan a la información. El sistema
comunica con unidades remotas que están próximas al equipo remoto y tienen
15 capacidades de comunicación que permiten a las unidades remotas que
permiten tener tanto una, como dos medios de comunicación con el
suministrador software. Las unidades remotas tienen dispositivos de
monitoreo, que reciben estados de datos a partir de al menos una parte del
equipo por transmisión al suministrador software para almacenaje y acceso del
20 usuario a través de los servlets. Cada una de las unidades remotas se programa
mediante el usuario con máximos y mínimos definidos para datos recibidos
desde dichos medios de monitoreo. Si los valores para una parte del equipo se
salen de estos rangos, el sistema suministrador es notificado mediante la
unidad remota. El sistema suministrador puede luego notificar al usuario por
25 medio del uso de un biper, teléfono celular o otro medio de notificación. El
suministrador software automáticamente contacta cada una de las unidades
remotas para cada usuario, sobre una programación predeterminada, y
actualiza datos desde cada unidad base remota, el suministrador software
también permite que tanto el usuario como la unidad remota requieran datos
30 actualizados, además de transmisiones programadas predeterminadas.



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : - 47,931
FECHA : AGOSTO 1 DE 2000

C O P I A

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
TERESA ESPINOSA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	1585362	01/08/2000	2,014,500.00

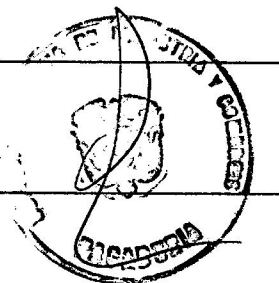
***** C O N C E P T O *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
621	50005-01-01	SOLICITUDES	9 POR PALABRA ADICIONAL (A PARTIR D
			TOTAL : \$ 310,500.00

SDN: TRESCIENTOS DIEZ MIL QUINIENTOS PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.



Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5 y 10
Commutador: 334 12 21
Fax: 281 31 25
Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia

P DER

I (los) suscritor (s)

Henry B. Steen. III

domiciliado (s) en 1506 Greenmeadow Court,
Bowling Green, Kentucky 42014, Estados
Unidos de América

nombrar(n) por el presente a **XIMENA CASTELLANOS A.** y/o
MARGARITA CASTELLANOS A. abogadas con oficinas en la Carrera 9 No. 93-
09, Bogotá Colombia para...

y para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y con este
fin autorizamos a dichos apoderados para que nos representen ante
cualesquiera autoridades o personas de los órdenes administrativo,
contencioso-administrativo y judicial en todo lo relacionado con los siguientes
actos y gestiones:

a) Obtención de patentes de invención, modelos y dibujos industriales,
registro de marcas de fábrica, de servicio, colectivas o defensivas y de
denominaciones de origen; depósito de nombres y enseras comerciales; su
renovación prórroga, inscripción de traspaso y cambio de nombre o domicilio,
cancelación voluntaria y el registro de licencias de uso de esos derechos;
b) Para la obtención de Registros Sanitarios; c) Acciones de oposición,
observación, cancelación, nulidad, medidas cautelares y en general los juicios
civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos que
promovamos o se nos promuevan, pudiendo en todos los actos y gestiones
ambos determinados sustituir éste mandato, transigir, desistir, recibir, cancelar,
renunciar, aceptar notificaciones y nombrar apoderados judiciales y
extrajudiciales.

dado y firmado hoy Abril 8, 2000

en Madison, TN, EE. UU. A.

Por

(Notary should execute on other side)

(Consular legalization necessary)

POWER OF ATTORNEY

I (we) the undersigned

Henry B. Steen III

of 1506 Greenmeadow Court
Bowling Green KY 42014

hereby grant(s) Power of Attorney to **XIMENA CASTELLANOS A.** and/or
MARGARITA CASTELLANOS A. attorneys residing at Carrera 9 No. 93-09
Bogotá - COLOMBIA to

and to obtain the protection of my (our) industrial property, for which purpose
we authorize the said attorneys to represent us before any authorities, or
persons, specially those, administrative contentious and judicial, in all matters
concerning the following:

a) Obtention of patents, models and designs; registration of trademarks,
service, collective and defensive marks, and of designations of origin; the
deposit of commercial names and ensigns; its renewal, extension, recordal
of assignments, change of name or domicile, voluntary cancellation; and the
registration of licenses of use of the above rights; b) For the obtention of
Sanitary Registrations; c) Actions of opposition, cancellation, nullity,
infringement, granting of licenses; and in general the civil, criminal and
administrative suits related to those rights; actions and suits instituted by us
or against us; and that in all the above matters they may substitute this
Power of Attorney, compromise, desist, cancel, receive, renounce, accept
notifications and appoint attorneys in fact, in or out of Court.

Given and signed this April 8, 2000

In Madison, TN USA

By

Henry B. Steen III

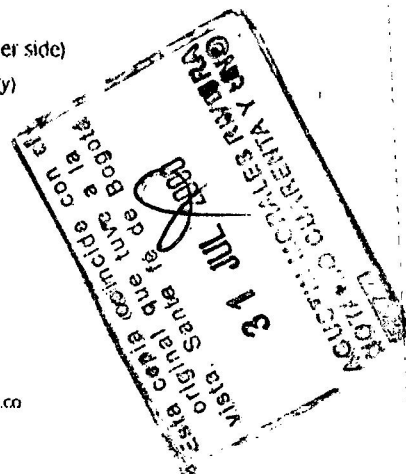
(Notary should execute on other side)

(Consular legalization necessary)

ALVARO CASTELLANOS M. & CIA.

ABOGADOS COLOMBIA

Carrera 9 No. 93-09 - P.O. Box 6349 - Bogotá, Colombia.
Tels.: (571) 610 7420 / 60 7 00 - Fax: (571) 610 0706 - e-mail: acastell@impasat.net.co



CC-379-Colombia

197A 170

CE. TIFICADO NOTARIAL (Sociedad)

NOTARIAL (Corporation)

Hoy, 8 de Abril de 19 2000
compareció (eron) personalmente

On this 8th day of April 19 2000
personally appeared Henry B. Steen III, individual

Henry B. Steen, III

a quien (es) conozco como la (s) persona (s) que firma (n) este documento en
~~representación de la Sociedad / Compañía denominada~~ su propio
nombre

whom I know to be the person (s) who signed this document as
representative(s) of the Corporation / Company named

Certifico:

I Certify:

a) Que
es una Sociedad / Compañía legalmente constituida y existente de acuerdo
con las leyes de

a) That
is a Corporation / Company legally constituted and in existence in accordance
with the laws of

b) Que el domicilio de dicha Sociedad / Compañía es

b) That the domicile of said Corporation / Company is

c) Que el objeto u objetos para los cuales se otorga el presente poder
están comprendidos dentro del objeto social de la mencionada Socie-
dad / Compañía.

c) That the purpose or purposes for which the present Power of Attorney is
granted are comprised within the object set forth in the charter of the
mentioned Corporation / Company.

Que el Sr.

d) That Mr.

está autorizado para otorgar el presente poder. Lo anterior está probado por
medio de los siguientes documentos, que certifico he visto*:

is (are) authorized to grant the present Power of Attorney. The aforementioned
was duly proven through the following documents and I duly certify having
seen them*:

(Ciudad) Davidson County
(Estado) Tennessee
Hoy 8 de Abril de 19 2000
(Notario Público)

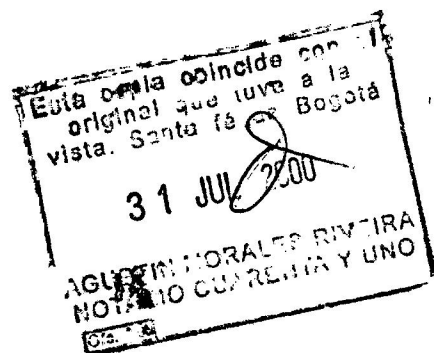
(City) Davidson County
(State) TENNESSEE
this 8th day of April 19 2000
(Notary Public)

Helma Hagwood

* Los documentos deben identificarse con fecha y origen.

* Documents must be identified with date and origin.

My commission expires 07-20-2000



STATE OF TENNESSEE }
COUNTY OF DAVIDSON } SS

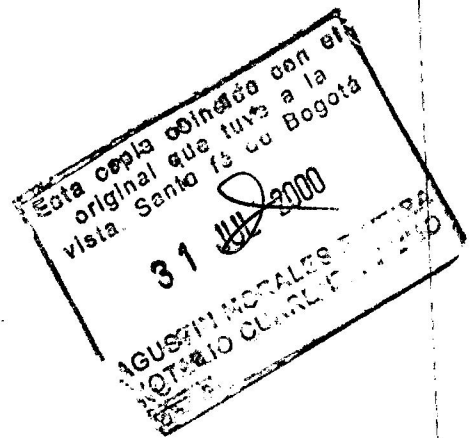
1972 171

I, BILL COVINGTON, Clerk of Davidson County, Tennessee having a seal, do hereby certify that Kelma J. Bagwood whose name is subscribed to the affidavit or certificate of the proof of acknowledgment of the annexed instrument, and thereon written, was, at the time of taking such affidavit, proof, or acknowledgment, a Notary Public at Large in and for the County of Davidson, commissioned and sworn, and duly authorized under the laws of Tennessee to take the same, and duly authorized to take and certify the acknowledgment and proof of deeds to be recorded in this State. And I do further certify that I am well acquainted with the handwriting of such Notary, and verily believe that the signature to said affidavit, or certificate of proof, or acknowledgment, is genuine; that said Notary's commission is dated

7-20, 96, and expires 7-20, 00.

And I do further certify that under the Laws of Tennessee, impressions of the seal of Notaries Public are not required to be filed with the County Clerk or with the Clerk of the County Court.

Witness my hand and seal of said office,
at Nashville, Tennessee, this 9 day of June, 00
Bill Covington, Clerk
By M. Bush, D.C.

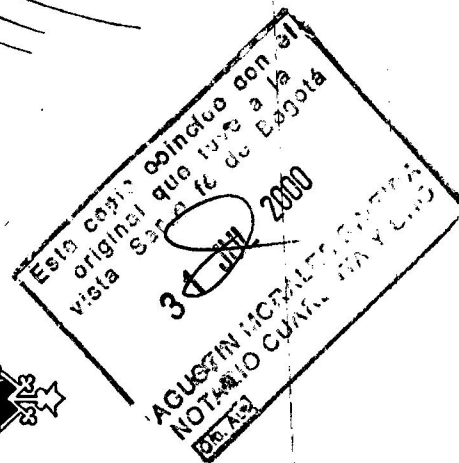


193 172

State of Tennessee



Department of State



I, Riley C. Darnell, Secretary of State of the State of Tennessee, do hereby certify that BILL COBINGTON whose signature appears on the attached certificate, is and was at the time of signing same, the legally elected, commissioned, qualified and acting Clerk of the County Court of Davidson County, Tennessee, authorized to take acknowledgments, and his official act as such, is entitled to full faith and credit; and I further certify that to the best of my knowledge and belief the signature to the attached certificate is the genuine signature of the said, BILL COBINGTON County Court Clerk of Davidson County, Tennessee.



In Witness Whereof, I have hereto affixed my signature and the Great Seal of the State, at Nashville, this 30th day of June in the year of our Lord two thousand

Riley C. Darnell
Secretary of State
by Neal D. Harrell

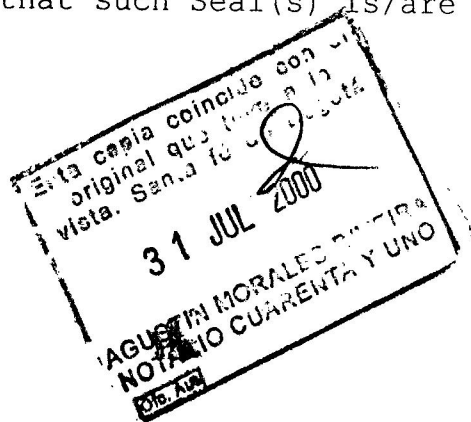
United States of America



DEPARTMENT OF STATE

To all to whom these presents shall come, Greetings:

I Certify That the document hereunto annexed is under the Seal of the State(s) of Tennessee, and that such Seal(s) is/are entitled to full faith and credit.*



In testimony whereof, I, Madeleine K. Albright, Secretary of State, have hereunto caused the seal of the Department of State to be affixed and my name subscribed by the Assistant Authentication Officer, of the said Department, at the city of Washington, in the District of Columbia, this tenth day of July, 2000.

Madeleine K. Albright
Secretary of State
By *Jacqueline Proctor*
Assistant Authentication Officer,
Department of State

Issued pursuant to CHXIV, State of
Sept. 15, 1789, 1 Stat. 68-69; 22
USC 2657; 22 USC 2651a; 5 USC
301; 28 USE 1733 et. seq.; 8 USC
1443(f); RULE 44 Federal Rules of
Civil Procedure.

**For the contents of the annexed document, the Department assumes no responsibility.*
This certificate is not valid if it is removed or altered in any way whatsoever

DOCA DUQUE DE...
...
...
...



REPUBLICA DE COLOMBIA
CONSULADO
Atlanta, Georgia, Estados Unidos de America

62
195
174

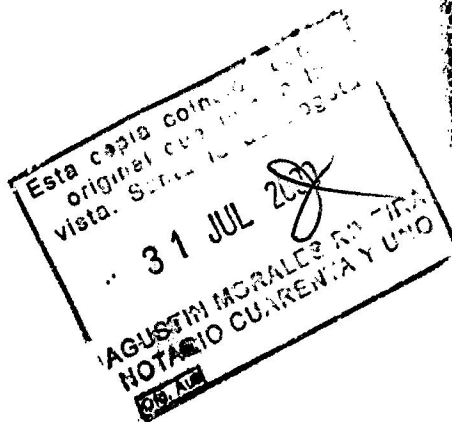
El Suscrito Cónsul de Colombia en Atlanta, Georgia, da fe, que, el documento que antecede, se encuentra certificado por el (la) señor (a) Riley C. Darnell, quien ejercía legalmente en la fecha allí expresada, las funciones de Secretario de Estado, en el Estado de Tennessee, y que la firma y sello que en el aparecen como suyos, son los que usa y acostumbra en todos sus actos públicos.

“El Cónsul no asume responsabilidad alguna por el contenido del mencionado documento”.

Para constancia, se firma en Atlanta, Estado de Georgia, Estados Unidos de América, a los 13 días del mes de Julio de 2000.

El Consul,

Cesar Felipe Gonzalez Hernandez
Consul



PAGADOS IMPUESTO DE TIMBRE
Y DERECHOS CONSULARES

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
COMUNICACIONES
500889
LACEDONIA JIMENEZ LACEDONIA

JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

2000 JUL 24 10:18

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

196 63
175

-----TRADUCCION OFICIAL No. 2K-0219-----

de un documento escrito en INGLES, el cual para su identificación lleva el sello de la Traductora e Intérprete Oficial, Res. 2755/68 y 01144/97 de Minjusticia, al igual que la presente.-----

(Anexos a un documento de Poder, otorgado por Henry B. Steen III)

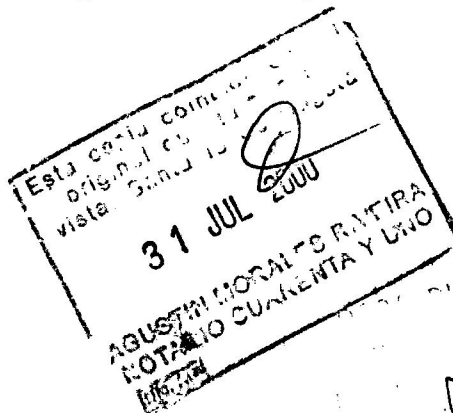
ESTADO DE TENNESSEE

CONDADO DE DAVIDSON

Yo, Bill Covington, Escribano del Condado de Davidson, Tennessee, custodio del sello, certifico por medio del presente que Kilma J. Hagerwood, cuyo nombre está suscrito en la declaración o certificado de prueba o reconocimiento del instrumento anexo y allí escrito, era en el momento de tomar tal declaración, prueba o reconocimiento, un Notario Público con Jurisdicción en y para el Condado de Davidson, comisionado y juramentado y debidamente autorizado por las leyes de Tennessee para tomar los mimos, y debidamente autorizado para tomar y certificar el reconocimiento y prueba de escrituras para ser registradas en este Estado. Y certifico además que conozco bien la escritura de tal Notario y verdaderamente creo que la firma en dicha declaración o certificado de prueba o reconocimiento es auténtica; que la comisión de dicho Notario tiene fecha 8-20-96 y vence el 7-20-00.

Y certifico además que bajo las leyes de Tennessee, no se exige registrar ante el Escribano Condal o el Escribano de la Corte Condal la impresión del sello de Notario Público.

Da fe mi firma y sello de dicho cargo, en Nashville, Tennessee, hoy día 9 de Junio de 2000.



197 176 64

(fdo) Bill Covington, Escribano

(fdo) M. Bart, Delegado Condal

(Sello en relieve)

ESTADO DE TENNESSEE
DEPARTAMENTO DE ESTADO

Yo, Riley C. Darnell, Secretario de Estado del Estado de Tennessee, certifico por medio del presente que BILL COVINGTON, cuya firma aparece en el certificado adjunto, es y era en el momento de firmar el mismo, el Escribano de la Corte Condal del Condado de Davidson, Tennessee, legalmente elegido, comisionado, habilitado y en ejercicio, autorizado para tomar reconocimientos, y que sus actos oficiales como tal, meren plena fe y crédito; y certifico además que de acuerdo con mi entendimiento y creencia, la firma en el certificado adjunto es la firma auténtica de dicho Bill Covington, Escribano de la Corte Condal del Condado de Davidson, Tennessee.

En fe de lo cual, he impuesto aquí mi firma y el Gran Sello del Estado en Nashville, hoy día 30 de Junio en el año de Nuestro Señor, dos mil.

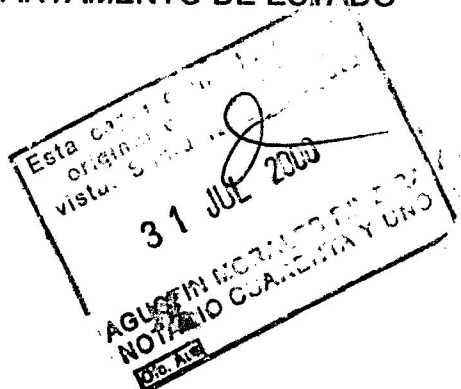
(fdo) Riley C. Darnell

Secretario de Estado

Por (fdo) Neal D. Harrell

00040823-7

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
DEPARTAMENTO DE ESTADO



198 65 177

A TODOS A QUIENES LOS PRESENTES LLEGAREN, SALUDO:

Certifico que el documento anexo al presente está bajo el sello del Estado de Tennessee, y que tal sello merece plena fe y crédito.*

En testimonio de lo cual, yo, Madeleine K. Albright, Secretario de Estado, he hecho fijar al presente el sello del Departamento de Estado y he hecho suscribir mi nombre por el Funcionario de Autenticación Asistente de dicho Departamento, en la ciudad de Washington, en el Distrito de Columbia, hoy día diez de Julio, 2000.

(fdo) Madeleine K. Albright

Secretario de Estado

Por (fdo) ilegible

Funcionario de Autenticación Asistente

Departamento de Estado.

• El Depto. no asume ninguna responsabilidad por el contenido de los documentos anexos.

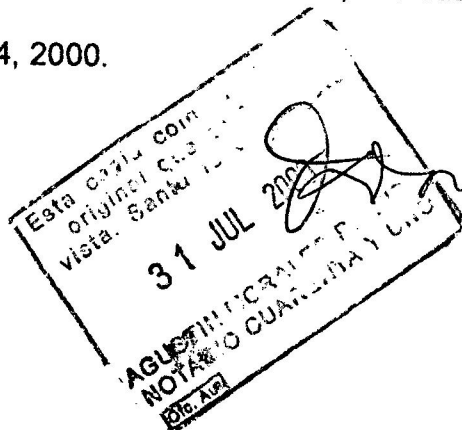
• Este certificado no es válido si se remueve o altera de otra forma.

(Sello en relieve)

EN ESPAÑOL, la legalización de la firma de Riley C. Darnell, Secretario de Estado de Tennessee, por el Consulado de Colombia en Atlanta, Georgia, de fecha Julio 13, 2000 y autenticación de la firma consular de Cesar Felipe Gonzalez Hernandez por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia bajo el No. 500889 de Julio 24, 2000.

ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA, a la cual me remito,

Bogotá, Julio 24, 2000.



DORA DUQUE
NOTARIA
BOGOTÁ

199 178

ALVARO CASTELLANOS M. & CIA.
A B O G A D O S
Carrera 9 No. 93-09
Apartado 6349
Bogotá - COLOMBIA

Señor

Jefe de la División de Signos Distintivos

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Desarrollo Económico

E. S. D.

Re.: **PODER** conferido por (la sociedad) Henry B. Steen III

Yo, **XIMENA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, atentamente manifiesto a Uds. que sustituyo en la Dra.: **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, el poder que me confirió la (sociedad) Henry B. Steen III

, debidamente legalizado por el Ministerio de Relaciones Exteriores el día 26 de julio de 2000 bajo el No. 502888 , con las mismas facultades que me fueron conferidas, para tramitar la solicitud de Patente de Invención titulada :
"SISTEMA Y METODO DE MONITOREO PARA EL ACCESO DE DATOS REMOTAMENTE"

Del Señor Jefe,

Acepto :


Ximena Castellanos Abondano
C.C. No. 39.773.330 de Usaquén
T.P.A. No. 58.236 de Del Cons. Sup. de la Judicatura
Carrera 9 No. 93-09 - Santafé de Bogotá
Bogotá
Teléfono: 6107420 - 6107480


Margarita Castellanos Abondano
C.C. No. 39.779.654 de Usaquén
T.P.A. No. 70819 del Cons. Sup. de la Judicatura
Carrera 9 No. 93-09 - Santafé de Bogotá
Teléfono: 6107420 - 6107480

Santafé de Bogotá,

**DILIGENCIA DE AUTENTICACION DE FIRMA
CON PRESENTACION PERSONAL**

(Art. 1ro. del decreto 22 82 de 1989)

Ante el Notario Cuarenta y uno (41) del Circulo de esta ciudad compareció el Doctor Ximena
Castellanos Abondano

quien Exhibió la cédula de ciudadanía número 39773330
expedida en USA y la tarjeta profesional
número 58236 del CSJ con
el presente documento dirigió a Super industria
y declaró que la firma que aparece en él es suya

Ximena Castellanos

FIRMA AUTOGRAFA DEL DECLARANTE
10 JUL 2000

Santa Fe de Bogotá D.C.

AUTORIZO LA ANTERIOR



**DILIGENCIA DE AUTENTICACION DE FIRMA
CON PRESENTACION PERSONAL**

(Art. 1ro. del decreto 22 82 de 1989)

Ante el Notario Cuarenta y uno (41) del Circulo de esta ciudad compareció el Doctor Marganita
Castellanos Abondano

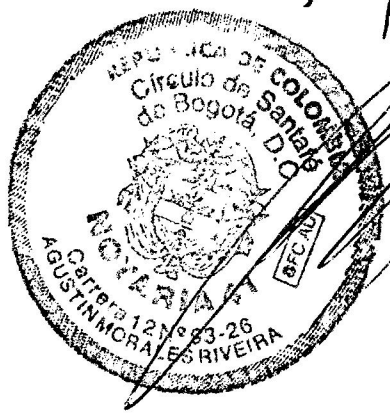
quien Exhibió la cédula de ciudadanía número 39773330
expedida en USA y la tarjeta profesional
número 70819 del CSJ con
el presente documento dirigió a Super industria
y declaró que la firma que aparece en él es suya

Marganita Castellanos

FIRMA AUTOGRAFA DEL DECLARANTE
10 JUL 2000

Santa Fe de Bogotá D.C.

AUTORIZO LA ANTERIOR



PODER

POWER OF ATTORNEY

179

El (los) suscrito (s)

I (we) the undersigned

Cecil D. Martin, Jr.

Cecil D. Martin, Jr.

domiciliado (s) en 608 Griffith Avenue Owensboro, Kentucky 42301, Estados Unidos de América

of 608 Griffith Avenue Owensboro KY 42301

nombrar(n) por el presente a **XIMENA CASTELLANOS A. y/o MARGARITA CASTELLANOS A.** abogadas con oficinas en la Carrera 9 No. 93-09, Bogotá Colombia para...

hereby grant(s) Power of Attorney to **XIMENA CASTELLANOS A. and/or MARGARITA CASTELLANOS A.** attorneys residing at Carrera 9 No. 93-09 Bogotá - COLOMBIA to

y para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y con este fin autorizamos a dichos apoderados para que nos representen ante cualesquiera autoridades o personas de los órdenes administrativo, contencioso-administrativo y judicial en todo lo relacionado con los siguientes actos y gestiones:

and to obtain the protection of my (our) industrial property, for which purpose we authorize the said attorneys to represent us before any authorities or persons, specially those, administrative contentious and judicial, in all matters concerning the following:

a) Obtención de patentes de invención, modelos y dibujos industriales; registro de marcas de fábrica, de servicio, colectivas o defensivas y de denominaciones de origen; depósito de nombres y enseñas comerciales; su renovación prórroga, inscripción de traspaso y cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Para la obtención de Registros Sanitarios; c) Acciones de oposición, observación, cancelación, nulidad, medidas cautelares y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos que promovamos o se nos promuevan, pudiendo en todos los actos y gestiones amba determinados sustituir éste mandato, transigir, desistir, recibir, cancelar, renunciar, aceptar notificaciones y nombrar apoderados judiciales y extrajudiciales.

a) Obtention of patents, models and designs; registration of trademarks, service, collective and defensive marks, and of designations of origin; the deposit of commercial names and ensigns; its renewal, extension, recordal of assignments, change of name or domicile, voluntary cancellation; and the registration of licenses of use of the above rights; b) For the obtention of Sanitary Registrations; c) Actions of opposition, cancellation, nullity, infringement, granting of licenses; and in general the civil, criminal and administrative suits related to those rights; actions and suits instituted by us or against us; and that in all the above matters they may substitute this Power of Attorney, compromise, desist, cancel, receive, renounce, accept notifications and appoint attorneys in fact, in or out of Court.

Dado y firmado hoy 8 de Abril, 2000

Given and signed this April 8, 2000

In Madison, TN USA

en Madison, TN., EE. UU. A.

By Cecil D. Martin Jr.

Por

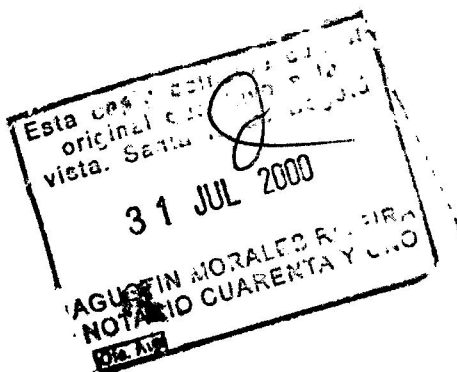
(Notary should execute on other side)
(Consular legalization necessary)

(Notary should execute on other side)
(Consular legalization necessary)

ALVARO CASTELLANOS M. & CIA.

ABOGADOS COLOMBIA

Carrera 9 No. 93-09 - P.O. Box 6349 Bogotá, Colombia.
Tels.: (571) 610 7420 / 60 7 00 - Fax: (571) 610 0706 - E-mail: acastell@rimusat.net.co



cc-379-colombia

CERTIFICADO NOTARIAL (Sociedad)

Hoy, 8 de Abril de 19 2000
compareció (eron) personalmente
Cecil D. Martin, Jr.

a quien (es) conozco como la (s) persona (s) que firma (n) este documento en
~~representación de la Sociedad / Compañía denominada~~ su propio
nombre

Certifico:

a) Que
es una Sociedad / Compañía legalmente constituida y existente de acuerdo
con las leyes de

b) Que el domicilio de dicha Sociedad / Compañía es

c) Que el objeto u objetos para los cuales se otorga el presente poder
están comprendidos dentro del objeto social de la mencionada Socie-
dad / Compañía.

d) Que el Sr.

está autorizado para otorgar el presente poder. Lo anterior está probado por
medio de los siguientes documentos, que certifico he visto*:

(Ciudad) Davidson County
(Estado) Tennessee
Hoy 8 de Abril de 19 2000
(Notario Público)

* Los documentos deben identificarse con fecha y origen.

NOTARIAL (Corporation)

On this 8th day of April 19 2000
personally appeared Cecil D. Martin Jr., individual

whom I know to be the person (s) who signed this document as
representative(s) of the Corporation / Company named

I Certify:

a) That
is a Corporation / Company legally constituted and in existence in accordance
with the laws of

b) That the domicile of said Corporation / Company is

c) That the purpose or purposes for which the present Power of Attorney is
granted are comprised within the object set forth in the charter of the
mentioned Corporation / Company.

d) That Mr.

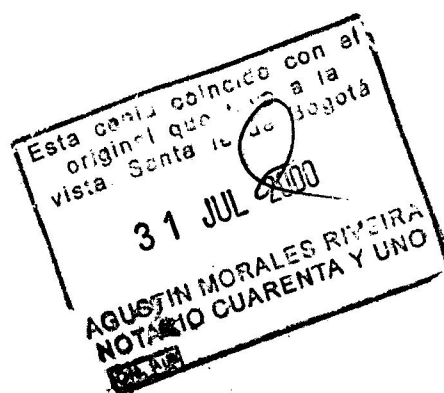
is (are) authorized to grant the present Power of Attorney. The aforementioned
was duly proven through the following documents and I duly certify having
seen them*:

(City) Davidson County
(State) Tennessee
this 8th day of April 19 2000
(Notary Public)

Helma Hagwood

* Documents must be identified with date and origin.

My commission expires 07-20-2000



STATE OF TENNESSEE }
COUNTY OF DAVIDSON } SS

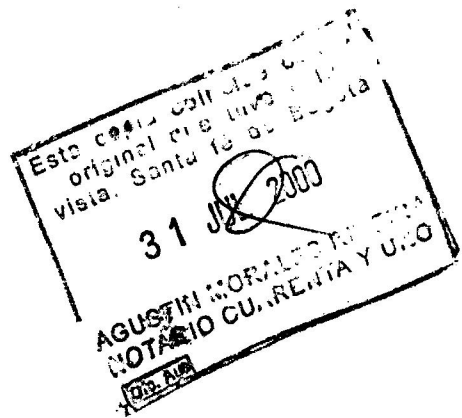
69
not
181

I, BILL COVINGTON, Clerk of Davidson County, Tennessee having a seal, do hereby certify that Kelma J. Hagerwood whose name is subscribed to the affidavit or certificate of the proof of acknowledgment of the annexed instrument, and thereon written, was, at the time of taking such affidavit, proof, or acknowledgment, a Notary Public at Large in and for the County of Davidson, commissioned and sworn, and duly authorized under the laws of Tennessee to take the same, and duly authorized to take and certify the acknowledgment and proof of deeds to be recorded in this State. And I do further certify that I am well acquainted with the handwriting of such Notary, and verily believe that the signature to said affidavit, or certificate of proof, or acknowledgment, is genuine; that said Notary's commission is dated

7-20, 96, and expires 7-20, 00.

And I do further certify that under the Laws of Tennessee, impressions of the seal of Notaries Public are not required to be filed with the County Clerk or with the Clerk of the County Court.

Witness my hand and seal of said office
at Nashville, Tennessee, this 9 day of June
Bill Covington, Clerk
By M. B. [Signature], D.C.

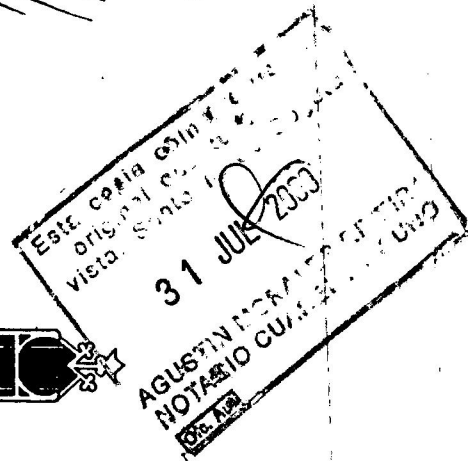


70
223
182

State of Tennessee



Department of State



I, Riley C. Darnell, Secretary of State of the State of Tennessee, do hereby certify that BILL COBINGTON whose signature appears on the attached certificate, is and was at the time of signing same, the legally elected, commissioned, qualified and acting Clerk of the County Court of Davidson County, Tennessee, authorized to take acknowledgments, and his official act as such, is entitled to full faith and credit; and I further certify that to the best of my knowledge and belief the signature to the attached certificate is the genuine signature of the said, BILL COBINGTON County Court Clerk of Davidson County, Tennessee.



In Witness Whereof, I have hereto affixed my signature and the Great Seal of the State, at Nashville, this 30th day of June in the year of our Lord two thousand

Riley C. Darnell
Secretary of State
by Neal D. Harrell

United States of America



DEPARTMENT OF STATE

To all to whom these presents shall come, Greetings:

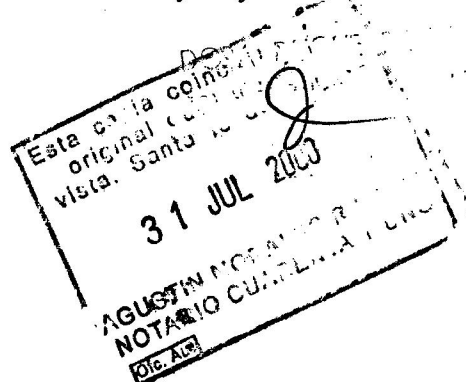
I Certify That the document hereunto annexed is under the Seal of the State(s) of Tennessee, and that such Seal(s) is/are entitled to full faith and credit.*

In testimony whereof, I, Madeleine K. Albright, Secretary of State, have hereunto caused the seal of the Department of State to be affixed and my name subscribed by the Assistant Authentication Officer, of the said Department, at the city of Washington, in the District of Columbia, this tenth day of July, 2000.

Madeleine K. Albright
Secretary of State
By *Janeteline Lopez*
Assistant Authentication Officer,
Department of State

Issued pursuant to CHXIV, State of
Sept. 15, 1789, 1 Stat. 68-69; 22
USC 2657; 22 USC 2651a; 5 USC
301; 28 USE 1733 et. seq.; 8 USC
1443(f); RULE 44 Federal Rules of
Civil Procedure.

**For the contents of the annexed document, the Department assumes no responsibility.*
This certificate is not valid if it is removed or altered in any way whatsoever





REPUBLICA DE COLOMBIA
CONSULADO
Atlanta, Georgia, Estados Unidos de America

205
184

El Suscrito Cónsul de Colombia en Atlanta, Georgia, da fe, que, el documento que antecede, se encuentra certificado por el (la) señor (a) Riley C. Darnell, quien ejercía legalmente en la fecha allí expresada, las funciones de secretario de Estado, en el Estado de Tennessee, y que la firma y sello que en el aparecen como suyos, son los que usa y acostumbra en todos sus actos públicos.

“El Cónsul no asume responsabilidad alguna por el contenido del mencionado documento”.

Para constancia, se firma en Atlanta, Estado de Georgia, Estados Unidos de América, a los 13 días del mes de Julio de 2000.

El Consul,

Cesar Felipe Gonzalez Hernandez
Consul

PAGADOS IMPUESTO DE TIMBRE
Y DERECHOS CONSULARES

RECEIVED
CONSULADO DE COLOMBIA
ATLANTA, GEORGIA
JUL 14 2000

5780 Peachtree Dunwoody Road Suite 250 Atlanta GA 30342
Telephone: (404) 255 3038 - Fax: (404) 255 5253
E-mail: consulcol@iainc.net

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
500887
COPIA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
2000 JUL 24 A 10-17
JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTIAFE DE BOGOTA D.C.

Esta copia es original
vista.
31 JUL 2000
ACUSEPTE
Monte
P.O. Box

22

206,185

-----TRADUCCION OFICIAL No. 2K-0217-----

de un documento escrito en INGLES, el cual para su identificación lleva el sello de la Traductora e Intérprete Oficial, Res. 2755/68 y 01144/97 de Minjusticia, al igual que la presente.-----

(Anexos a un documento de Poder, otorgado por Cecil D. Martin, Jr.)

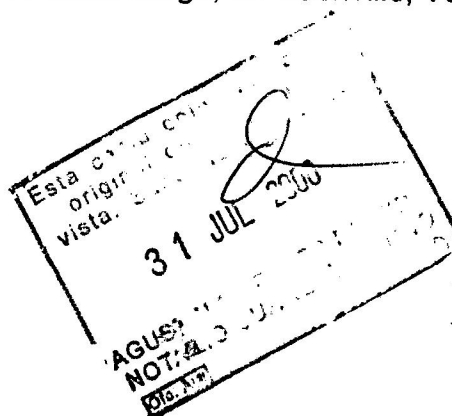
ESTADO DE TENNESSEE

CONDADO DE DAVIDSON

Yo, Bill Covington, Escribano del Condado de Davidson, Tennessee, custodio del sello, certifico por medio del presente que Kilma J. Hagerwood, cuyo nombre está suscrito en la declaración o certificado de prueba o reconocimiento del instrumento anexo y allí escrito, era en el momento de tomar tal declaración, prueba o reconocimiento, un Notario Público con Jurisdicción en y para el Condado de Davidson, comisionado y juramentado y debidamente autorizado por las leyes de Tennessee para tomar los mimos, y debidamente autorizado para tomar y certificar el reconocimiento y prueba de escrituras para ser registradas en este Estado. Y certifico además que conozco bien la escritura de tal Notario y verdaderamente creo que la firma en dicha declaración o certificado de prueba o reconocimiento es auténtica; que la comisión de dicho Notario tiene fecha 8-20-96 y vence el 7-20-00.

Y certifico además que bajo las leyes de Tennessee, no se exige registrar ante el Escribano Condal o el Escribano de la Corte Condal la impresión del sello de Notario Público.

Da fe mi firma y sello de dicho cargo, en Nashville, Tennessee, hoy día 9 de Junio de 2000.



Handwritten signature and initials.

(fdo) Bill Covington, Escribano

(fdo) M. Bart, Delegado Condal

(Sello en relieve)

ESTADO DE TENNESSEE

DEPARTAMENTO DE ESTADO

Yo, Riley C. Darnell, Secretario de Estado del Estado de Tennessee, certifico por medio del presente que BILL COVINGTON, cuya firma aparece en el certificado adjunto, es y era en el momento de firmar el mismo, el Escribano de la Corte Condal del Condado de Davidson, Tennessee, legalmente elegido, comisionado, habilitado y en ejercicio, autorizado para tomar reconocimientos, y que sus actos oficiales como tal, meren plena fe y crédito; y certifico además que de acuerdo con mi entendimiento y creencia, la firma en el certificado adjunto es la firma auténtica de dicho Bill Covington, Escribano de la Corte Condal del Condado de Davidson, Tennessee.

En fe de lo cual, he impuesto aquí mi firma y el Gran Sello del Estado en Nashville, hoy día 30 de Junio en el año de Nuestro Señor, dos mil.

(fdo) Riley C. Darnell

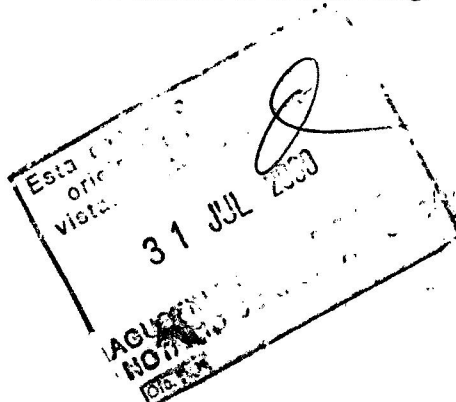
Secretario de Estado

Por (fdo) Neal D. Harrell

00040823-9

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

DEPARTAMENTO DE ETADO



A handwritten signature in ink, appearing to be "Riley C. Darnell".

25
187
A TODOS A QUIENES LOS PRESENTES LLEGAREN, SALUDO:

Certifico que el documento anexo al presente está bajo el sello del Estado de Tennessee, y que tal sello merece plena fe y crédito.*

En testimonio de lo cual, yo, Madeleine K. Albright, Secretario de Estado, he hecho fijar al presente el sello del Departamento de Estado y he hecho suscribir mi nombre por el Funcionario de Autenticación Asistente de dicho Departamento, en la ciudad de Washington, en el Distrito de Columbia, hoy día diez de Julio, 2000.

(fdo) Madeleine K. Albright

Secretario de Estado

Por (fdo) ilegible

Funcionario de Autenticación Asistente

Departamento de Estado.

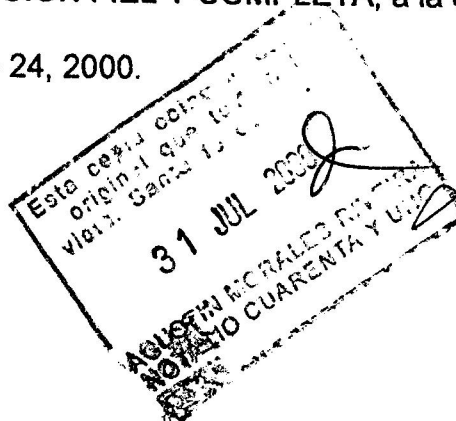
- El Depto. no asume ninguna responsabilidad por el contenido de documentos anexos.
- Este certificado no es válido si se remueve o altera de otra forma.

(Sello en relieve)

EN ESPAÑOL, la legalización de la firma de Riley C. Darnell, Secretario de Estado de Tennessee, por el Consulado de Colombia en Atlanta, Georgia, de fecha Julio 13, 2000 y autenticación de la firma consular de Cesar Felipe Gonzalez Hernandez por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia bajo el No. 500887 de Julio 24, 2000.

ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA, a la cual me remito,

Bogotá, Julio 24, 2000.



Ministerio de Relaciones Exteriores
Departamento de Estado
Bogotá, D.C.
24 de Julio de 2000

ALVARO CASTELLANOS M. & CIA.
A B O G A D O S
Carrera 9 No. 93-09
Apartado 6349
Bogotá - COLOMBIA

183
209

Señor

Jefe de la División de Signos Distintivos

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Desarrollo Económico

E. S. D.

Re.: **PODER** conferido por (la sociedad) Cecil D. Martin, Jr

Yo, **XIMENA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, atentamente manifiesto a Uds. que sustituyo en la Dra.: **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, el poder que me confirió la (sociedad) Cecil D. Martin, Jr

debidamente legalizado por el Ministerio de Relaciones Exteriores el día 26 de Julio de 2000 bajo el No. 502889, con las mismas facultades que me fueron conferidas, para tramitar la solicitud de Patente de Invención titulada:

"SISTEMA Y METODO DE MONITOREO PARA EL ACCESO DE DATOS REMOTAMENTE"

Del Señor Jefe,

Acepto:


Ximena Castellanos Abondano
C.C. No. 39.773.330 de Usaquén
T.P.A. No. 58.236 de Del Cons. Sup. de la Judicatura
Carrera 9 No. 93-09 - Santafé de Bogotá
Teléfono: 6107420 - 6107480


Margarita Castellanos Abondano
C.C. No. 39.779.654 de Usaquén
T.P.A. No. 70819 del Cons. Sup. de la Judicatura
Carrera 9 No. 93-09 - Santafé de Bogotá
Teléfono: 6107420 - 6107480

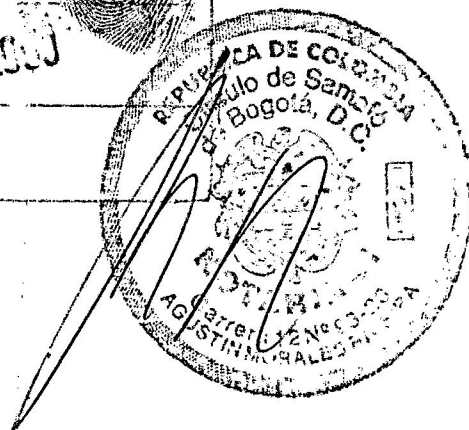
Santafé de Bogotá,

DILIGENCIA DE AUTENTICACION DE FIRMA
CON PRESENTACION PERSONAL
(Art. 1ro. del decreto 22 82 de 1989)
Ante el Notario Cuarenta y uno (41) del Circulo de esta
ciudad compareció el Doctor Ximena
Castellanos Abandonó
quien Exhibió la cédula de ciudadanía número 39273326
expedida en USAQUEN y la tarjeta profesional
número 58236 del C.S.J. con
el presente documento dirigido a Super Industria.
y declaró que la firma que aparece en él es suya

Ximena Castellanos
FIRMA AUTOGRÁFICA

Santa Fé de Bogotá 19 JUL 2000

AUTORIZO LA AUTENTICACION



DILIGENCIA DE AUTENTICACION DE FIRMA
CON PRESENTACION PERSONAL
(Art. 1ro. del decreto 22 82 de 1989)
Ante el Notario Cuarenta y uno (41) del Circulo de esta
ciudad compareció el Doctor Marganta
Castellanos Abandonó
quien Exhibió la cédula de ciudadanía número 39.779654
expedida en USAQUEN y la tarjeta profesional
número 70819 del C.S.J.
el presente documento dirigido a Super Industria.
y declaró que la firma que aparece en él es suya

Marganta Castellanos
FIRMA AUTOGRÁFICA

Santa Fé de Bogotá 19 JUL 2000

AUTORIZO LA AUTENTICACION



POWER

POWER OF ATTORNEY

240 189

I (los) suscrito (s)

I (we) the undersigned

Edward A. Corlew

Edward A. Corlew

domiciado (s) en 100 Green Meadows Road,
Hendersonville, Tennessee, 37075 Estados
Unidos de América

of 100 Green Meadows Road
Hendersonville TN 37075

nombrado (n) por el presente a **XIMENA CASTELLANOS A. y/o
MARGARITA CASTELLANOS A.** abogadas con oficinas en la Carrera 9 No. 93-
09, Bogotá Colombia para...

herby grant(s) Power of Attorney to **XIMENA CASTELLANOS A. and/or
MARGARITA CASTELLANOS A.** attorneys residing at Carrera 9 No. 93-09
Bogotá - COLOMBIA to

y para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y con este
me autorizamos a dichos apoderados para que nos representen ante
cualesquiera autoridades o personas de los órdenes administrativo,
contencioso-administrativo y judicial en todo lo relacionado con los siguientes
actos y gestiones:

and to obtain the protection of my (our) industrial property, for which purpose
we authorize the said attorneys to represent us before any authorities or
persons, specially those, administrative contentious and judicial, in all matters
concerning the following:

a) Obtención de patentes de invención, modelos y dibujos industriales;
registro de marcas de fábrica, de servicio, colectivas o defensivas y de
denominaciones de origen; depósito de nombres y enseñas comerciales; su
renovación prórroga, inscripción de traspaso y cambio de nombre o domicilio,
cancelación voluntaria y el registro de licencias de uso de esos derechos;
b) Para la obtención de Registros Sanitarios; c) Acciones de oposición,
observación, cancelación, nulidad, medidas cautelares y en general los juicios
civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos que
promovamos o se nos promuevan, pudiendo en todos los actos y gestiones
ambas determinados sustituir éste mandato, transigir, desistir, recibir, cancelar,
renunciar, aceptar notificaciones y nombrar apoderados judiciales y
extrajudiciales.

a) Obtention of patents, models and designs; registration of trademarks,
service, collective and defensive marks, and of designations of origin; the
deposit of commercial names and ensigns; its renewal, extension, recordal
of assignments, change of name or domicile, voluntary cancellation; and the
registration of licenses of use of the above rights; b) For the obtention of
Sanitary Registrations; c) Actions of opposition, cancellation, nullity,
infringement, granting of licenses; and in general the civil, criminal and
administrative suits related to those rights; actions and suits instituted by us
or against us; and that in all the above matters they may substitute this
Power of Attorney, compromise, desist, cancel, receive, renounce, accept
notifications and appoint attorneys in fact, in or out of Court.

Given and signed this April 8, 2000

In

By

Edward A. Corlew

Dado y firmado hoy Abril 8, 2000

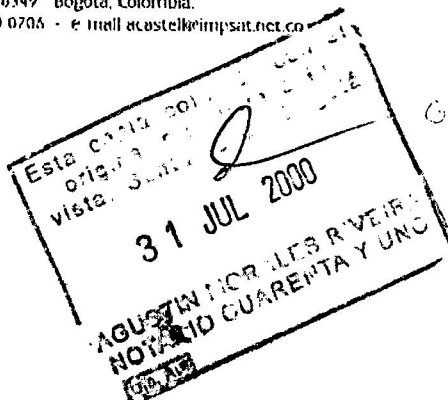
(Notary should execute on other side)
(Consular legalization necessary)

(Notary should execute on other side)
(Consular legalization necessary)

ALVARO CASTELLANOS M. & CIA.

ABOGADOS COLOMBIA

Carrera 9 No. 93-09 - P.O. Box 6349 Bogotá, Colombia.
Tels.: (571) 610 7420 / 607 000 - Fax: (571) 610 0706 - E-mail: acastell@impresat.net.co



CC-374-COLOMBIA

CEPIFICADO NOTARIAL (Sociedad)

Hoy, 8 de Abril de 19 2000
compareció (eron) personalmente
Edward A. Corlew,

a quien (es) conozco como la (s) persona (s) que firma (n) este documento en
representación de la Sociedad / Compañía denominada su propio
nombre

Certifico:

a) Que
es una Sociedad / Compañía legalmente constituida y existente de acuerdo
con las leyes de

b) Que el domicilio de dicha Sociedad / Compañía es

c) Que el objeto u objetos para los cuales se otorga el presente poder
están comprendidos dentro del objeto social de la mencionada Socie-
dad / Compañía.

Que el Sr.

está autorizado para otorgar el presente poder. Lo anterior está probado por
medio de los siguientes documentos, que certifico he visto*:

(Ciudad) Davidson County

(Estado) Tennessee

Hoy 8 de Abril de 19 2000

(Notario Público)

* Los documentos deben identificarse con fecha y origen.

NOTARIAL (Corporation)

On this 8th day of April 19 2000
personally appeared Edward Corlew, individual

whom I know to be the person (s) who signed this document as
representative(s) of the Corporation / Company named

I Certify:

a) That
is a Corporation / Company legally constituted and in existence in accordance
with the laws of

b) That the domicile of said Corporation / Company is

c) That the purpose or purposes for which the present Power of Attorney is
granted are comprised within the object set forth in the charter of the
mentioned Corporation / Company.

d) That Mr.

is (are) authorized to grant the present Power of Attorney. The aforementioned
was duly proven through the following documents and I duly certify having
seen them*:

(City) Davidson County

(State) Tennessee

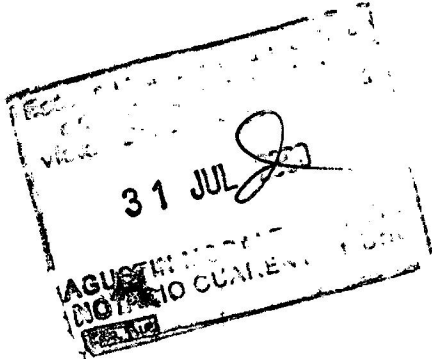
this 8th day of April 19 2000

(Notary Public)

Kelma Hagedorn

* Documents must be identified with date and origin.

My commission expires 07-20-2000



STATE OF TENNESSEE }
COUNTY OF DAVIDSON } SS

141 37

22

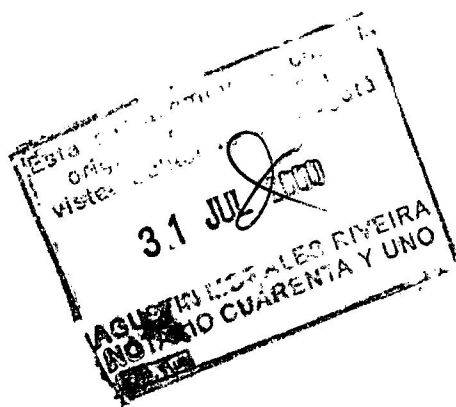
I, BILL COVINGTON, Clerk of Davidson County, Tennessee having a seal, do hereby certify that Kelma J. Dagwood whose name is subscribed to the affidavit or certificate of the proof of acknowledgment of the annexed instrument, and thereon written, was, at the time of taking such affidavit, proof, or acknowledgment, a Notary Public at Large in and for the County of Davidson, commissioned and sworn, and duly authorized under the laws of Tennessee to take the same, and duly authorized to take and certify the acknowledgment and proof of deeds to be recorded in this State. And I do further certify that I am well acquainted with the handwriting of such Notary, and verily believe that the signature to said affidavit, or certificate of proof, or acknowledgment, is genuine; that said Notary's commission is dated

7-20, 96, and expires 7-20, 00.

And I do further certify that under the Laws of Tennessee, impressions of the seal of Notaries Public are not required to be filed with the County Clerk or with the Clerk of the County Court.

DORA LUCHE E. COV
TRANSITORY & NOTARIAL CLERK
REG. 02755/00 Y 01/04/02 ADMINISTRATOR
DEPT. OF REVENUE

Witness my hand and seal of said office
at Nashville, Tennessee, this 9 day of July
Bill Covington, Clerk
By M. B. B., D.C.



23 192

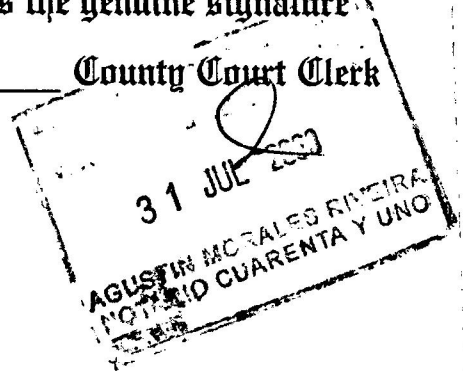
State of Tennessee



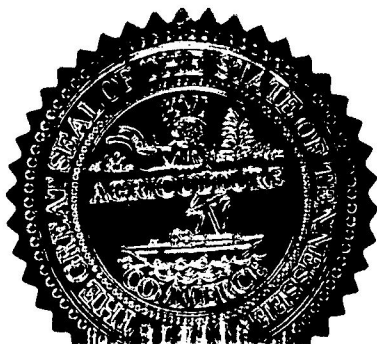
Department of State



I, Riley C. Darnell, Secretary of State of the State of Tennessee, do hereby certify that BILL COBINGTON whose signature appears on the attached certificate, is and was at the time of signing same, the legally elected, commissioned, qualified and acting Clerk of the County Court of Davidson County, Tennessee, authorized to take acknowledgments, and his official act as such, is entitled to full faith and credit; and I further certify that to the best of my knowledge and belief the signature to the attached certificate is the genuine signature of the said, BILL COBINGTON County Court Clerk of Davidson County, Tennessee.



DORA DARNELL DE BARNAL
SECRETARY OF STATE
NASHVILLE, TENNESSEE



In Witness Whereof, I have hereto affixed my signature and the Great Seal of the State, at Nashville, this 30th day of June in the year of our Lord two thousand

by Riley C. Darnell
Secretary of State
Neal D. Harrell

00410823-8
United States of America



DEPARTMENT OF STATE

To all to whom these presents shall come, Greetings:

I Certify That the document hereunto annexed is under the Seal of the State(s) of Tennessee, and that such Seal(s) is/are entitled to full faith and credit.*

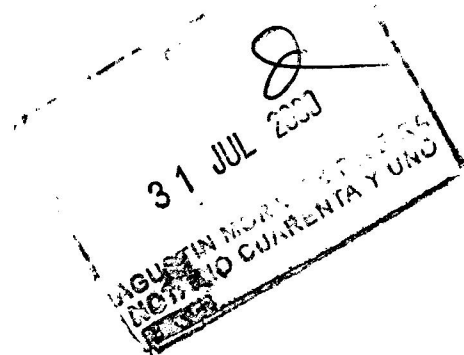
In testimony whereof, I, Madeleine K. Albright, Secretary of State, have hereunto caused the seal of the Department of State to be affixed and my name subscribed by the Assistant Authentication Officer, of the said Department, at the city of Washington, in the District of Columbia, this tenth day of July, 2000.

Madeleine K. Albright
Secretary of State
By Jaqueline Ponder
Assistant Authentication Officer,
Department of State

Issued pursuant to CHXIV, State of
Sept. 15, 1789, 1 Stat. 68-69; 22
USC 2657; 22 USC 2651a; 5 USC
301; 28 USE 1733 et. seq.; 8 USC
1443(f); RULE 44 Federal Rules of
Civil Procedure.

**For the contents of the annexed document, the Department assumes no responsibility.*
This certificate is not valid if it is removed or altered in any way whatsoever

DORA DUQUE DE BERNAL
TRANSMISOR E INTERPRETE SEÑAL
W. D. C. 20540-0001-000000000000
LIR 15 JUL 2000





REPUBLICA DE COLOMBIA
CONSULADO
Atlanta, Georgia, Estados Unidos de America

25 194

El Suscrito Cónsul de Colombia en Atlanta, Georgia, da fe, que, el documento que antecede, se encuentra certificado por el (la) señor (a) Riley C. Darnell, quien ejercía legalmente en la fecha allí expresada, las funciones de secretario de Estado, en el Estado de Tennessee, y que la firma y sello que en el aparecen como suyos, son los que usa y acostumbra en todos sus actos públicos.

“El Cónsul no asume responsabilidad alguna por el contenido del mencionado documento”.

Para constancia, se firma en Atlanta, Estado de Georgia, Estados Unidos de América, a los 13 días del mes de Julio de 2000.

El Consul,

Cesar Felipe Gonzalez Hernandez
Consul

PAGADOS IMPUESTO DE TIMBRE
Y DERECHOS CONSULARES

5780 Peachtree Dunwoody Road Suite 250, Atlanta GA 30342
Telephone: (404) 255 3038 - Fax: (404) 255 5253
E-mail: consulcol@iainc.net

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
508888
COPIA DE LA FIRMA DEL
SECRETARIO DE ESTADO
EN EL
ESTADO DE TENNESSEE
INDICADAS

2000 JUL 24 A 10:18
JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.
RESEÑA DE LA
FIRMA DEL
SECRETARIO DE
ESTADO
EN EL
ESTADO DE
TENNESSEE
INDICADAS

31 JUL 2000
AGUSTIN MORALES
NOTARIO CUARENTA Y OCHO

83

26195

-----TRADUCCION OFICIAL No. 2K-0218-----

de un documento escrito en INGLES, el cual para su identificación lleva el sello de la Traductora e Intérprete Oficial, Res. 2755/68 y 01144/97 de Minjusticia, al igual que la presente.-----

(Anexos a un documento de Poder, otorgado por Edward A. Corlew)

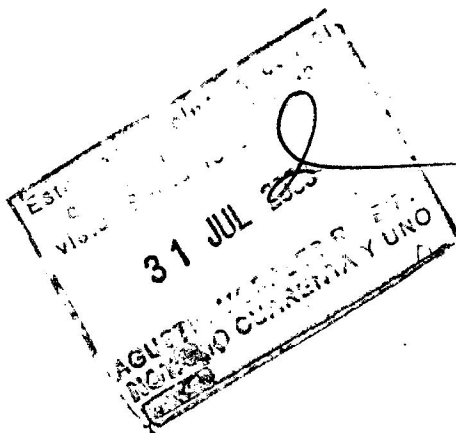
ESTADO DE TENNESSEE

CONDADO DE DAVIDSON

Yo, Bill Covington, Escribano del Condado de Davidson, Tennessee, custodio del sello, certifico por medio del presente que Kilma J. Hagerwood, cuyo nombre está suscrito en la declaración o certificado de prueba o reconocimiento del instrumento anexo y allí escrito, era en el momento de tomar tal declaración, prueba o reconocimiento, un Notario Público con Jurisdicción en y para el Condado de Davidson, comisionado y juramentado y debidamente autorizado por las leyes de Tennessee para tomar los mimos, y debidamente autorizado para tomar y certificar el reconocimiento y prueba de escrituras para ser registradas en este Estado. Y certifico además que conozco bien la escritura de tal Notario y verdaderamente creo que la firma en dicha declaración o certificado de prueba o reconocimiento es auténtica; que la comisión de dicho Notario tiene fecha 8-20-96 y vence el 7-20-00.

Y certifico además que bajo las leyes de Tennessee, no se exige registrar ante el Escribano Condal o el Escribano de la Corte Condal la impresión del sello de Notario Público.

Da fe mi firma y sello de dicho cargo, en Nashville, Tennessee, hoy día 9 de Junio de 2000.



84
27 196
(fdo) Bill Covington, Escribano

(fdo) M. Bart, Delegado Condal

(Sello en relieve)

ESTADO DE TENNESSEE

DEPARTAMENTO DE ESTADO

Yo, Riley C. Darnell, Secretario de Estado del Estado de Tennessee, certifico por medio del presente que BILL COVINGTON, cuya firma aparece en el certificado adjunto, es y era en el momento de firmar el mismo, el Escribano de la Corte Condal del Condado de Davidson, Tennessee, legalmente elegido, comisionado, habilitado y en ejercicio, autorizado para tomar reconocimientos, y que sus actos oficiales como tal, meren plena fe y crédito; y certifico además que de acuerdo con mi entendimiento y creencia, la firma en el certificado adjunto es la firma auténtica de dicho Bill Covington, Escribano de la Corte Condal del Condado de Davidson, Tennessee.

En fe de lo cual, he impuesto aquí mi firma y el Gran Sello del Estado en Nashville, hoy día 30 de Junio en el año de Nuestro Señor, dos mil.

(fdo) Riley C. Darnell

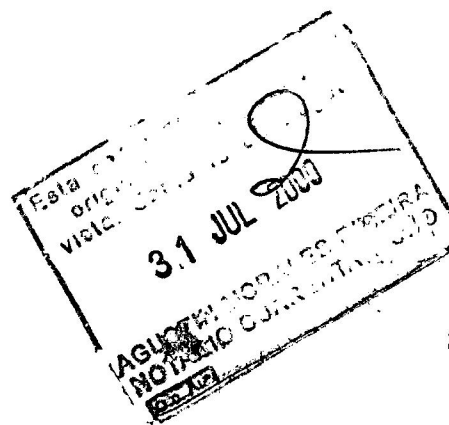
Secretario de Estado

Por (fdo) Neal D. Harrell

00040823-8

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

DEPARTAMENTO DE ETADO



83

218 197

A TODOS A QUIENES LOS PRESENTES LLEGAREN, SALUDO:

Certifico que el documento anexo al presente está bajo el sello del Estado de Tennessee, y que tal sello merece plena fe y crédito.*

En testimonio de lo cual, yo, Madeleine K. Albright, Secretario de Estado, he hecho fijar al presente el sello del Departamento de Estado y he hecho suscribir mi nombre por el Funcionario de Autenticación Asistente de dicho Departamento, en la ciudad de Washington, en el Distrito de Columbia, hoy día diez de Julio, 2000.

(fdo) Madeleine K. Albright

Secretario de Estado

Por (fdo) ilegible

Funcionario de Autenticación Asistente

Departamento de Estado.

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
500888
COPA FIRMA APOYO EN EL
DOCUMENTO DESEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS

• El Depto. no asume ninguna responsabilidad por el contenido de los documentos anexos.

• Este certificado no es válido si se remueve o altera de otra forma

(Sello en relieve)

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL
EXITO
2000 JUL 26
JEFE DE LEGALIZACION
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

EN ESPAÑOL, la legalización de la firma de Riley C. Darnell, Secretario de Estado de Tennessee, por el Consulado de Colombia en Atlanta, Georgia, de fecha Julio 13, 2000 y autenticación de la firma consular de Cesar Felipe Gonzalez Hernandez por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia bajo el No. 500888 de Julio 24, 2000.

ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA, a la cual me remito,

Bogotá, Julio 24, 2000.

Esta copia es válida para
original y copia
vista. Santa Fe de Bogotá
31 JUL 2000
AGUSTIN
NOTARIO

[Signature]

DORA DUQUE DE PINAL
TRADUCCION FIEL Y COMPLETA
BOL. COLOMBIA
BOL. COLOMBIA

ALVARO CASTELLANOS M. & CIA.
A B O G A D O S
Carrera 9 No. 93-09
Apartado 6349
Bogotá - COLOMBIA

279198

Señor

Jefe de la División de Signos Distintivos

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Desarrollo Económico

E. S. D.

Re.: **PODER** conferido por(la sociedad) Edward A. Corlew

Yo, **XIMENA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, atentamente manifiesto a Uds. que sustituyo en la Dra.: **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, el poder que me confirió (la sociedad)

Edward A. Corlew

debidamente legalizado por el Ministerio de Relaciones Exteriores el día 26 de Julio de 2000 bajo el No. 502887, con las mismas facultades que me fueron conferidas, para

tramitar la solicitud de Patente de Invención titulada: "SISTEMA Y METODO DE MONITOREO PARA EL ACCESO DE DATOS REMOTAMENTE"

Del Señor Jefe,

Acepto :


Ximena Castellanos Abondano
C.C. No. 39.773.330 de Usaquén
T.P.A. No. 58.236 de Del Cons. Sup. de la Judicatura
Carrera 9 No. 93-09 - Santafé de Bogotá
Teléfono: 6107420 - 6107480


Margarita Castellanos Abondano
C.C. No. 39.779.654 de Usaquén
T.P.A. No. 70819 del Cons. Sup. de la Judicatura
Carrera 9 No. 93-09 - Santafé de Bogotá
Teléfono: 6107420 - 6107480

Santafé de Bogotá,

DILIGENCIA DE AUTENTICACION DE FIRMA
CON PRESENTACION PERSONAL

(Art. 1ro. del decreto 22 82 de 1989)

Ante el Notario Cuarenta y uno (41) del Circulo de esta
ciudad compareció el Doctor Ximena

Castellanos Abandonó

quien Exhibió la cédula de identificación profesional número 397733

expedida en USAQUEN

número 58236 del C.S.J.

con el presente documento dirigirse a Super-Industria

y declaró que la firma que aparece en el es suya

Ximena Castellanos



FIRMA AUTOGRAFA DEL DECLARANTE

Santa Fe de Bogotá D.C. 18 JUL 2000

DILIGENCIA DE AUTENTICACION DE FIRMA
CON PRESENTACION PERSONAL

(Art. 1ro. de. decreto 22 82 de 1989)

Ante el Notario Cuarenta y uno (41) del Circulo de esta
ciudad compareció el Doctor Margarita

Castellanos Abandonó

quien Exhibió la cédula de identificación profesional número 39779654

expedida en USAQUEN

número 70819 del C.S.J.

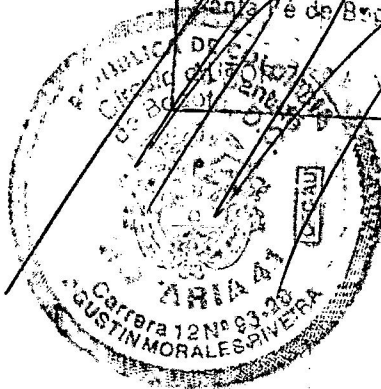
con el presente documento dirigirse a Super-Industria
y declaró que la firma que aparece en el es suya

Margarita Castellanos



FIRMA AUTOGRAFA DEL DECLARANTE

Santa Fe de Bogotá D.C. 18 JUL 2000



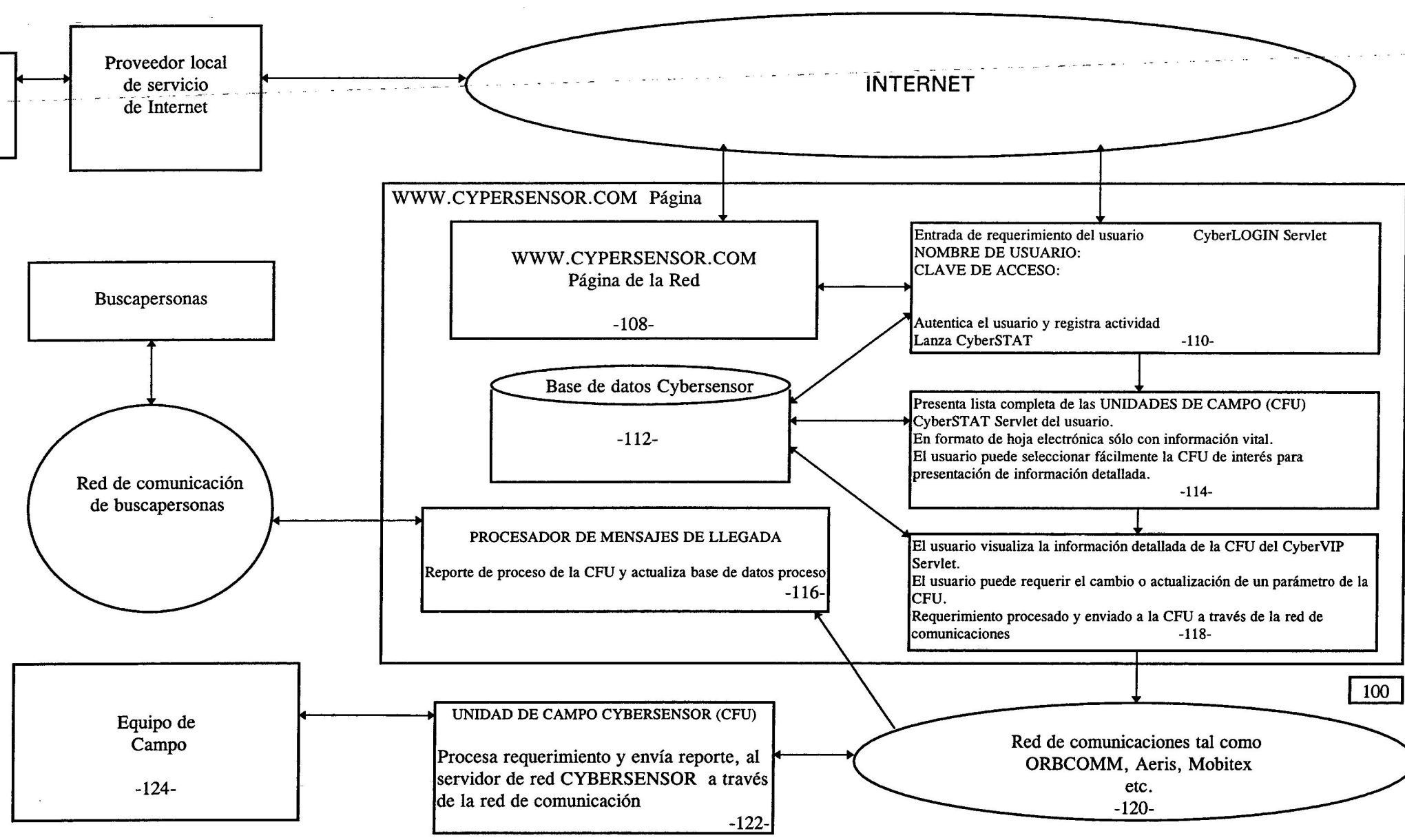


FIGURA 1

661

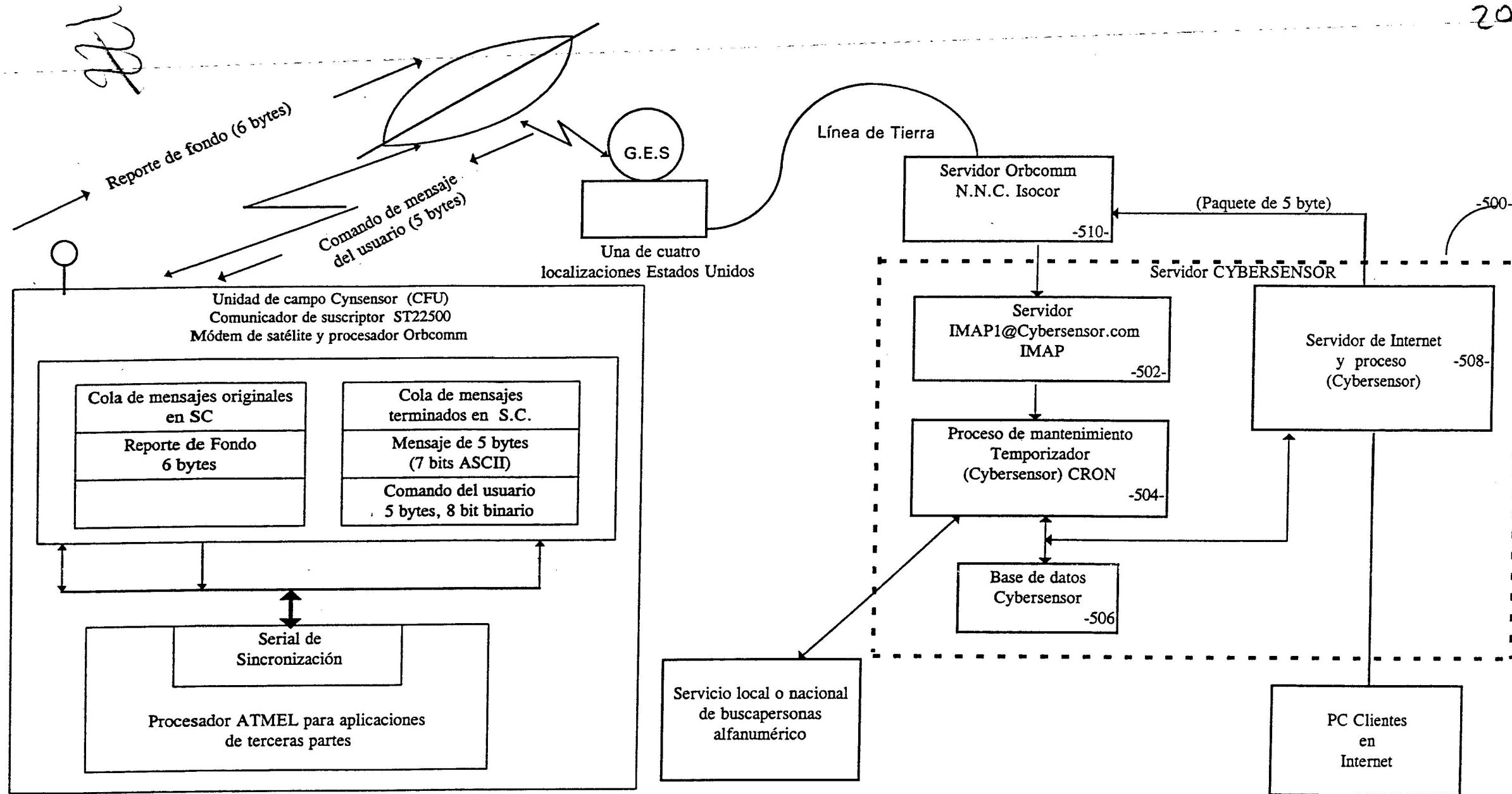


FIGURA 2

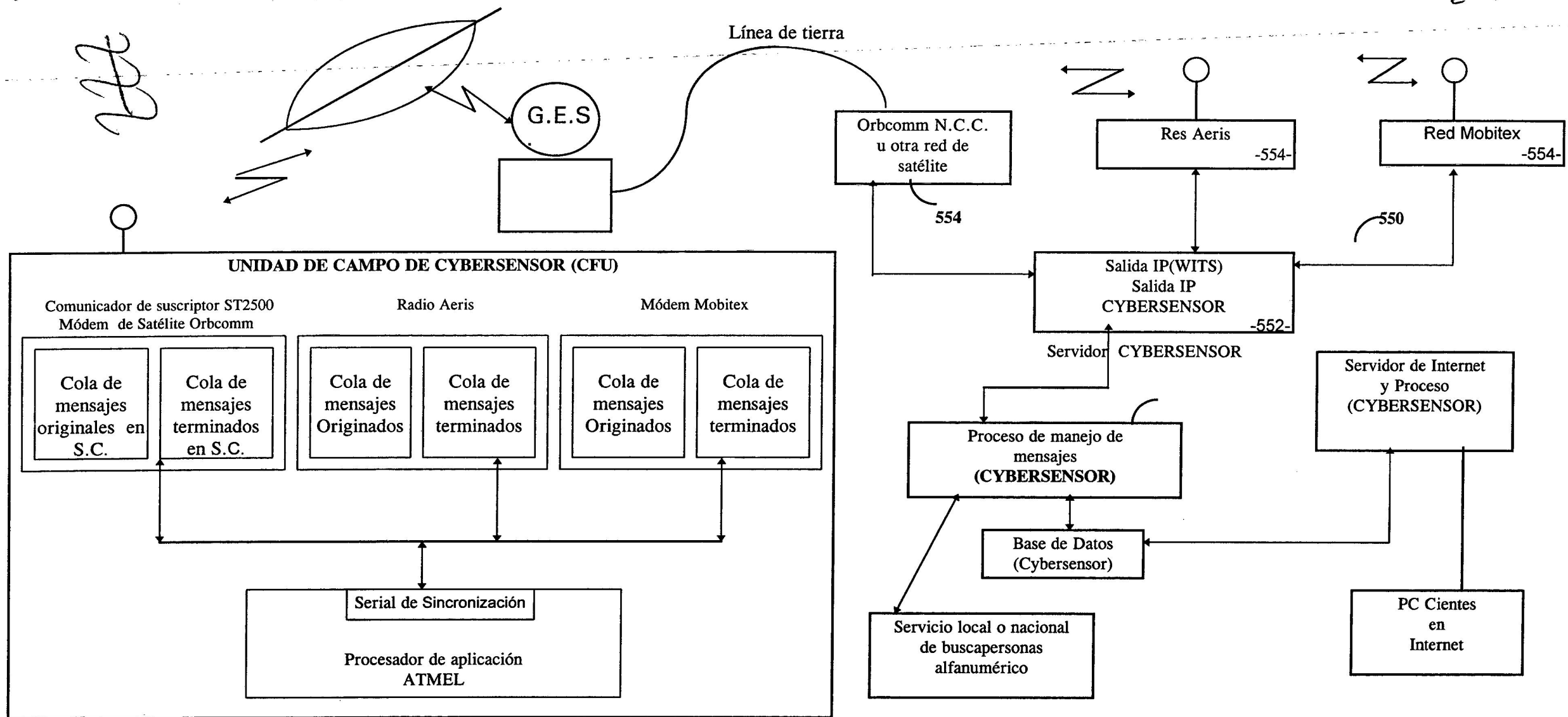


FIGURA 3

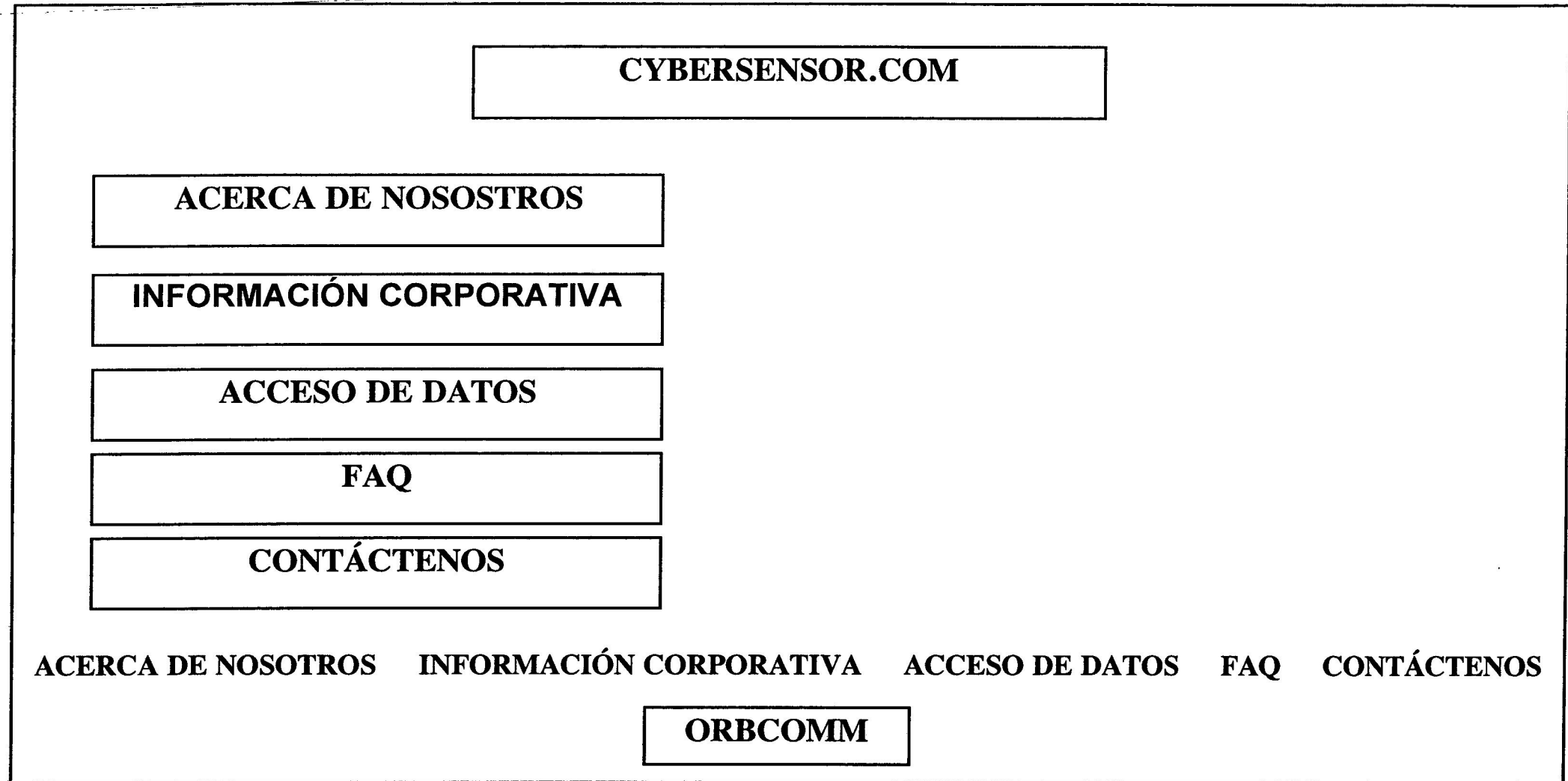


FIGURA 4

CYBERSENSOR.COM

Bienvenido!!! Por favor ingrese su nombre de usuario y su clave de acceso para registrarse en CyberVIP

Nombre del usuario: 50

Clave de acceso: 52

Identificación del Cliente: 54

Ingreso

ACERCA DE NOSOTROS INFORMACIÓN CORPORATIVA ACCESO A DATOS FAQ CONTÁCTENOS

ORBCOMM

110

FIGURA 5

CyberSTAT

Para Monitores de Cybersensor

62 NOMBRE DE UNIDAD	64 ESTADO	66 ÚLTIMO REPORTE RECIBIDO	68 ESTADO DEL REPORTE	70 GRÁFICA ESTADISTICA
Comprensión PC-7	Reportes Nuevos	3/12/00 9:57 AM PST	-60 A- error	Gráfica
Pozo #3044	Sin Reportes Nuevos	3/11/00 10:41 AM PST	-60 B- limpio	Gráfica
Pozo #3976	Sin Reportes Nuevos	3/11/00 11:54 AM PST	limpio	Gráfica
V 2838	Reportes Nuevos	3/11/00 11:54 AM PST	-60 C- ack	
VC-3007	Reportes Nuevos	3/12/00 8:17 AM PST	error	

FIGURA 6

CyberVIP

Para unidad de campo: PPSI

CyberSTAT

Fórmulas de acceso restantes: 79

Envíe Archivos de Registro

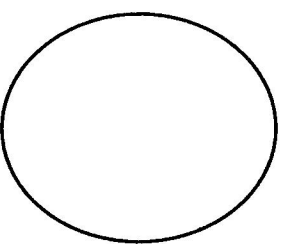
Estado de Error

Descripción del Sistema	Última Actualización
Sistema en Orden	
Requerir Estado de Error	

Panel de Control de Reporte de Errores

Descripción del Error	Estado de Reporte	Estado del Buscapersonas	Buscapersonas	Actualización	
Nombre del Parámetro	Valor	Nuevo Valor	Unidades	Última Actualización	Actualización
Presión de Salida	1,71X10 ⁶		Pa	4/5/00 6:24:48 AM PDT	Actualización
Sensor de Nivel de Líquido	15.80		Voltios	4/5/00 6:24:48 AM PDT	Actualización
Presión del Compresor	50,67X10 ²		Pa	4/5/00 6:24:48 AM PDT	Actualización
Presión de Entrada	3,43X10 ⁶		Pa	4/5/00 6:24:48 AM PDT	Actualización

FIGURA 7



CyberVIP

Formulas de acceso restantes

CyberSTAT

Ingrese una fecha de inicio para presentación de datos:

Ingrese una fecha de terminación para presentación de datos

Requerimiento de datos

FIGURA 8

CYBERSENSOR.COM

CyberSTAT

Envíe archivos de registro

Estado de Error

DESCRIPCIÓN	ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN
Compresor 17 fuera de línea	3/12/00 8:17:55 AM PST
Compresor 35 fuera de línea	3/12/00 8:17:55 AM PST

Reconocer Errores
Requerir Estado de Error

PANEL DE CONTROL DE REPORTE DE ERRORES

DESCRIPCIÓN DEL ERROR	ESTADO DE REPORTE	ESTADO DEL BUSCAPERSONAS	BUSCAPERSONAS	ACTUALIZACIÓN
Perdida de potencia en enlace comunicación	☒ Permitido ☐ No Permitido	☒ Actividad ☐ Desactividad	Martin e-mail	Actualización
Compresor 1 fuera de línea	☒ Permitido ☐ No Permitido	☒ Actividad ☐ Desactividad	Martin e-mail	Actualización
Compresor 17 fuera de línea	☒ Permitido ☐ No Permitido	☒ Actividad ☐ Desactividad	Martin e-mail	Actualización
Compresor 85 fuera de línea	☒ Permitido ☐ No Permitido	☐ Actividad ☒ Desactividad		Actualización
Nuevo	☐ Permitido ☒ No Permitido			Actualización
Nuevo	☐ Permitido ☒ No Permitido			Actualización
Nuevo	☐ Permitido ☒ No Permitido			Actualización

NOMBRE DE PARÉMETRO	VALOR	NUEVO VALOR	UNIDADES	ULTIMA ACTUALIZACIÓN	ACTUALIZACIÓN
Hora de reporte	24		Horas	1/19/00 12:36 .55 PM PST	Actualización

FIGURA 9

46

208

22

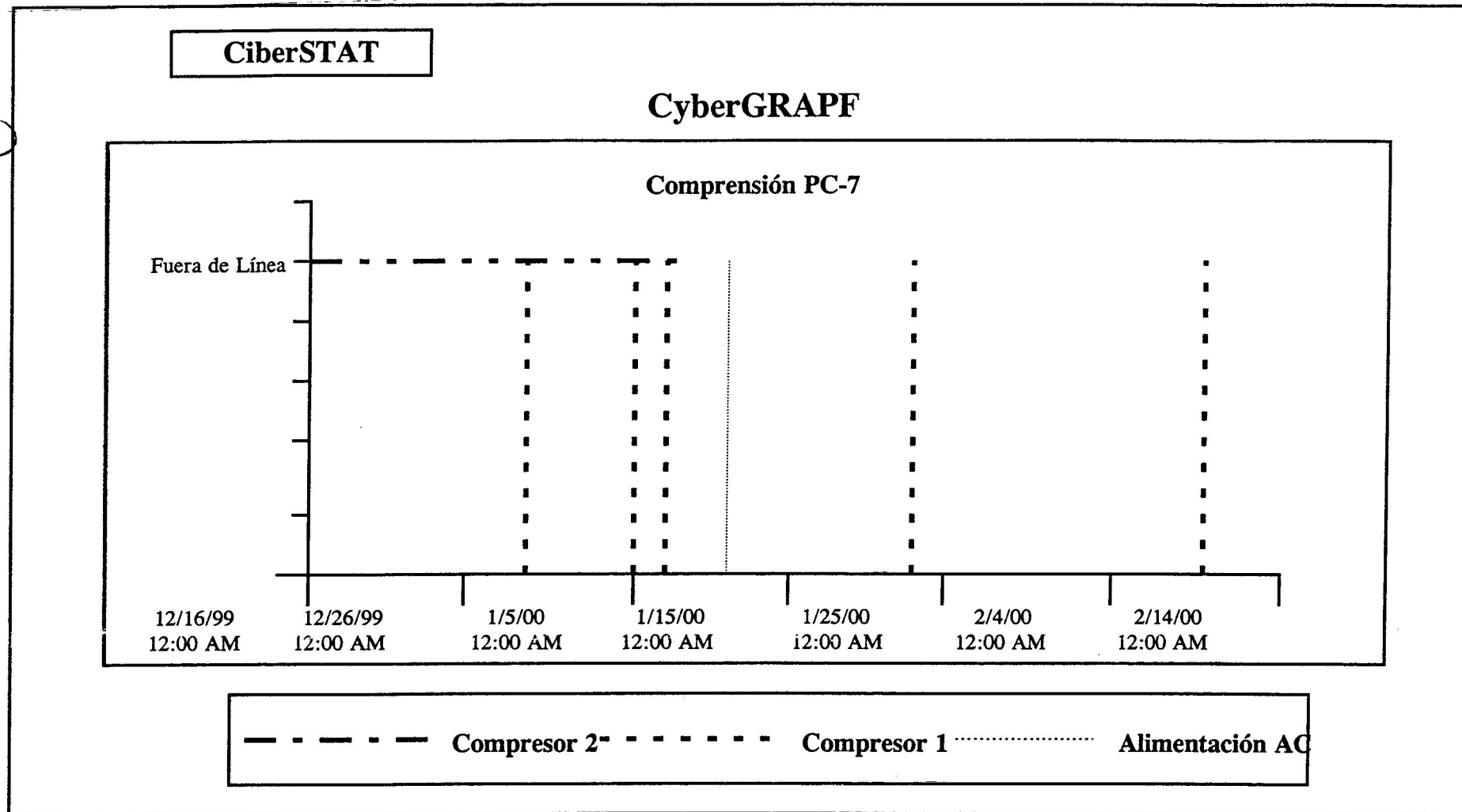


FIGURA 10

93-

230

209

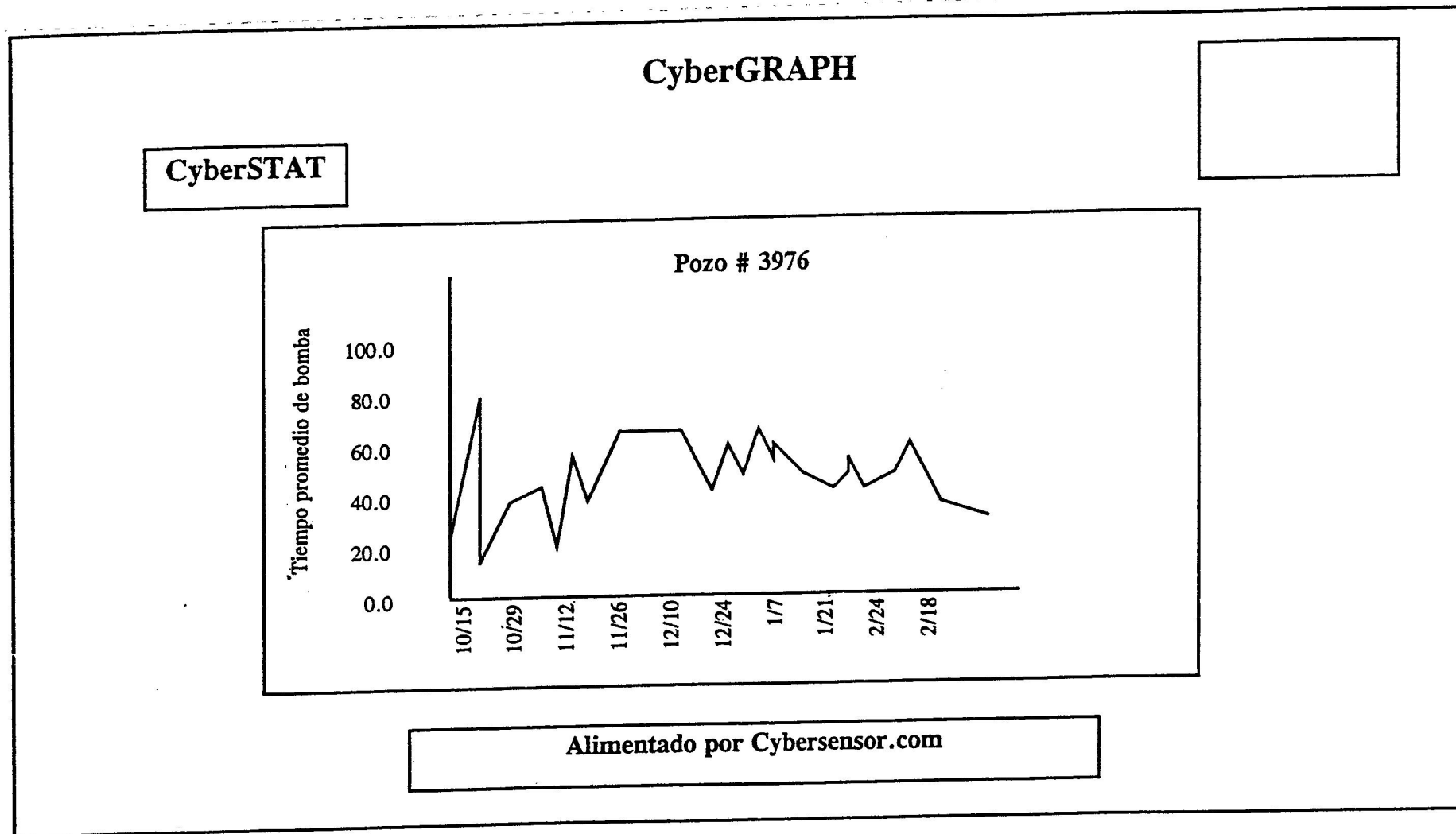


FIGURA 11

231

210

CYBERSENSOR.COM

FORMATO DE CONFIGURACIÓN DE UNIDAD

Definiciones de Error

Definición del Error	Nueva Definición del Error
Compresor 1 fuera de línea	
Compresor 2 fuera de línea	
Compresor 3 fuera de línea	
Compresor 4 fuera de línea	
Compresor 5 fuera de línea	

Definiciones de Datos

Nombre del Parámetro	Unidades	Nuevo Nombre del Parámetro	Sensor	Nuevo Sensor
Hora de Reporte	Horas		Ninguno	Ninguno
Permite/ No Permite Reportes de Error	Unidades		Ninguno	Ninguno

Definiciones de Depósito

Nombre Actual de la Unidad	Nuevo Nombre de Unidad
Unidad de Tiempo de Pruebas	

Enviar

FIGURA 12

99

232

211

CYBERSENSOR.COM

Establecimiento de Cuenta

Ingrese sobrenombre ORBCOMM:	
Ingrese nombre de unidad deseado:	
Ingrese número de serial de la unidad:	
Ingrese identificación del cliente:	
Ingrese la fecha:	
Selecciones acción de cuenta:	☐ Añada ☐ Elimine
Servicio de buscapersonas:	☐ Si ☐ INo
Seleccione la aplicación del usuario:	

Cree/ Elimine Cuenta

222

220

FIGURA 13

2do. EXAMEN DE FORMA PATENTE DE INVENCION

Folio 233

Radicación no 00-26015
Concepto Técnico no . 414
Clasificación Internacional de Patentes : 6 G06F17/60

Practicado el examen de acuerdo a lo establecido en el Art. 38 de la Decisión 486 se determinó que esta solicitud de **Patente de Invención**:

- | | | |
|--|--|---|
| SI [☒] | NO [] | Contiene un resumen de la invención (Art.26-e). |
| SI [☒] | NO [] | Contiene el título o nombre de la invención (Art.27-d). |
| SI [☒] | NO [] | Contiene la descripción de la invención (Art.26-b). |
| SI [☒] | NO [] | NO ES APLICABLE [] Contiene los dibujos necesarios para comprender la invención (Art.26-d) |
| SI [☒] | NO [] | Contiene una o más reivindicaciones. (Art.26-c). |
| SI [] | NO [] | NO ES APLICABLE [☒] Han sido desarrollados los productos y/o procedimientos a partir de recursos genéticos o de sus productos derivados de los que cualquiera de los Países Miembros es país de origen. (Art. 26- h). |
| SI [] | NO [] | NO ES APLICABLE [☒] Los productos y/o procedimientos han sido obtenidos o desarrollados a partir de los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas, afroamericanas, o locales de los países miembros, de acuerdo a lo establecido en la Decisión 391 y sus modificaciones y reglamentaciones vigentes.(Art.26-i). |
| SI [] | NO [☒] | La invención se refiere a un producto relativo a un material biológico. (Art.26-J). |
| SI [☒] | NO [] | La prioridad coincide con la materia reivindicada. |
| SI [☒] | NO [] | CUMPLE LOS REQUISITOS TÉCNICOS |

OBSERVACIONES Y OTROS: SI [☒] NO [] ver hoja(s) anexa(s)

EXAMINADOR TÉCNICO
202044

Bogotá D. C. Febrero 14 de 2003.



Folio 234

Concepto técnico no. 413

OBSERVACIONES

- ▣ Envía el documento mediante el cual reivindica la prioridad 60/128,513 Folios 80-94 y 60/129,708 Folios 101-122.
- ▣ Anexa la traducción del documento de prioridad 60/128,513 Folios 95-100 y 60/129,708 Folios 123-140.
- ▣ Anexa el extracto de publicación. Folio 179-181.
- ▣ Anexa el poder junto con el documento que acredita la persona jurídica del solicitante. Folios 190-219.
- ▣ Anexa artes alucivos a la invención. Folios 189
- ▣ Anexa un nuevo capítulo reivindicatorio. Folios 167-177.
- ▣ Anexa un nuevo capítulo descriptivo y resumen de la invención. Folios 141-166
- ▣ Indica el cambio de título de la invención. Folio 135
- ▣ Anexa las tarjetas de archivo temático y de propietarios. Folios 183-188.
- ▣ Envía los dibujos alucivos a la invención. Folios 220-232.

EXAMINADOR TECNICO
202044

Bogotá, Febrero 14 de 2003.

Folio 225

2020
Bogotá DC

Doctor(a)
MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO
Apoderado(a)

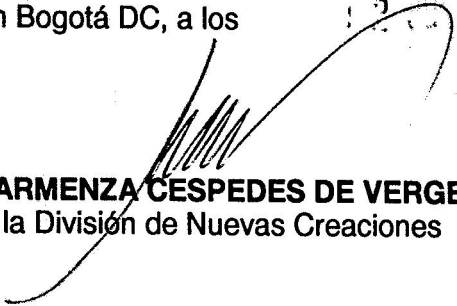
REFERENCIA:	Radicación No.	00-26015
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio No.	822
	Folios	001

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión.

Cumplase

Dado en Bogotá DC, a los

12 de Julio de 2003


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

202044

215

2003-11-26
416

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No 00-026015

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE **PATENTE DE INVENCION** FUE
PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No 531, DE FECHA 29 DE
AGOSTO DE 2003, EL TERMINO HABIL SEÑALADO POR LA LEY EXPIRA EL 26 DE
NOVIEMBRE DE 2003.

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI _____

NO X _____

216

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RADICACIÓN: 0-26015

EDICTO No. 5254

LA SECRETARÍA GENERAL AD-HOC HACE SABER:

Que esta Superintendencia profirió **Resolución No. 5143 de 19-MAR-2004**. Que el contenido de la parte resolutive es como sigue: E
Superintendente de Industria y Comercio.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Declarar abandonada la solicitud de privilegio de patente de invención contenida en el expediente de la referencia.

ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente el contenido de la presente resolución a la doctora Margarita Castellanos Abondano, o a quien haga sus veces, en su calidad de apoderada de Henry B. Steen, III., Jr. Cecil D. Martin y Edward A. Corlew, entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición interpuesto ante el Superintendente de Industria y Comercio, al momento de la notificación o dentro de los 5 días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los 19 MAR. 2004

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E),


GIANCARLO MARCENARO JIMENEZ

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

Secretaría General Ad-Hoc **29-ABR-2004** 

Secretaría General Ad-Hoc

EDICTO No. 5254

Este edicto se desfija hoy **12-MAY-2004** a las cinco (5:00 p.m.) 