

# CAVELIER

ABOGADOS

EDIFICIO SISKI  
CARRERA 4 No. 72 - 35  
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

WEB SITE: www.caveller.com  
E-MAIL: caveller@caveller.com

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación: 03012100 00000001

Folios: 90

Fecha (MFD): 2003-02-18 17:05:09

Trámite: 1 011 PCI-PATENT 379 FASE HNCI 329 COMPLETEN

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Señora Jefe de la  
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES  
Superintendencia de Industria y Comercio  
E. S. D.

Trámite: 011

Evento: 379

Actuación: 329

Referencia: Expediente No. 03.012.100

Solicitante: AERITAS, INC.

Asunto: Solicitud de patente para: METODO Y SISTEMA  
PARA FACILITAR LAS TRANSACCIONES DE  
COMERCIO ELECTRÓNICO INHALAMBRICO

Fecha de solicitud: 13 de febrero de 2003

Yo, EMILIO FERRERO, obrando como apoderado de la solicitante en  
el asunto antes identificado, atentamente presento la descripción del invento  
traducida al español.

Atentamente pido que se continúe con su tramitación.

Bogotá, 18 FEB 2003  
Señora Jefe,



EMILIO FERRERO  
T.P.A. No. 31.929

COLO 13663 841 002 9  
JBP/MRM/  
ID-000008/WPC13663

**MÉTODO Y SISTEMA PARA FACILITAR LAS TRANSACCIONES**

**INALÁMICAS DE COMERCIO ELECTRÓNICO**

**Referencia Cruzada a Solicitudes Relacionadas**

Esta solicitud reivindica el beneficio de la solicitud de patente provisional serie No. 60/217,997 presentada en julio 13, 2000 titulada "INTERACCIÓN DE MODO MEZCLADO/CÓDIGO DE BARRAS DE TELÉFONO MÓVIL ET AL" de cesionario común con esta.

idem -

**ANTECEDENTES**

La presente descripción se relaciona de manera general con el comercio electrónico móvil, y más particularmente con métodos y sistemas para facilitar las transacciones inalámbricas de comercio electrónico.

El comercio electrónico móvil se espera que crezca a una proporción tremenda. La escala completa de la oportunidad es impresionante. El número de dispositivos móviles habitados con Internet se espera que exceda el número de PCs en el 2003. Se predice que en el 2004 la

mayoría de las compras por comercio electrónico se harán a través de dispositivos de comunicación inalámbricos.

Con la convergencia del sitio de información y acceso inalámbrico a Internet, los usuarios de dispositivos de comunicación inalámbricos podrán recibir ofertas de productos relevantes a sus sitios e intereses. Esto abrirá un método nuevo completo para los clientes objetivo con propaganda. Un área clave interés en el comercio electrónico inalámbrico es la comunicación de comerciales objetivo para los dispositivos inalámbricos. Sin embargo, para tomar ventaja completa del comercio electrónico inalámbrico necesitarán estar en una posición par actuar sobre tales comerciales de una manera en tiempo real. Esto requerirá que las transacciones se hagan utilizando un dispositivo de comunicación inalámbrico en concierto con la recepción de una propaganda para un producto o servicio.

Existen varias barreras, sin embargo, que se deben superar para hacer tales transacciones de comercio electrónico inalámbrico, un sitio común. Una de tales barreras a las transacciones inalámbricas que está siendo ampliamente aceptada es la seguridad. Para que las

transacciones inalámbricas estén abarcadas, los sistemas deben estar en lugar de evitar compras no autorizadas sobre una cuenta inalámbrica de usuario. Tales medidas de seguridad son aún más importantes en el caso de un dispositivo de comunicaciones inalámbrico debido a situaciones tales como a los dispositivos de comunicación inalámbrico que se pierden o son robados. En razón a que los dispositivos de comunicación inalámbricos son significativamente menos seguros que los dispositivos de comunicación no portátiles, se deben tomar medidas para suministrar un grado elevado de seguridad. Sin embargo, las actuales soluciones de seguridad en comercio electrónico están limitadas por su capacidad de suministrar soluciones efectivas y eficientes para facilitar transacciones de comercio electrónico inalámbricas seguras.

Otra barrera que se debe solucionar para hacer las transacciones de comercio electrónico inalámbricas un lugar común estén amarradas las transacciones de comercio electrónico a productos y servicios del "mundo real". Por ejemplo, si es usuario autorizado de un dispositivo de comunicación inalámbrico compra un tiquete de cine para un espectáculo en un teatro particular utilizando su

dispositivo de comunicación inalámbrico, los sistemas deben estar en lugar para identificarle al teatro que el tiquete ha sido comprado por un usuario autorizado. Adicionalmente, los sistemas deben estar en lugar para permitirle al usuario autorizado del dispositivo de comunicación inalámbrico obtener la entrada al teatro y al espectáculo una vez esté en el teatro.

Las soluciones actuales para amarrar las transacciones de comercio electrónico a los productos del mundo real son inconvenientes y consumen tiempo. Como resultado, ellos equiparan mucho de la conveniencia de la facilidad de una transacción de comercio electrónico inalámbrica. Por ejemplo, una solución actual par amarrar una transacción de comercio electrónico a un producto del mundo real correspondiente requiere que una confirmación impresa, tal como un recibo pase o tiquete sea impresa en una impresora. Tal solución requiere que la confirmación impresa se genere en un sitio físico. Las confirmaciones impresas a menudo incluyen códigos de barras no estandarizados que son procesados en el sitio de comercio. Típicamente, la confirmación impresa necesita ser generada en un sitio diferente del sitio donde se llevó a cabo la transacción de comercio electrónico.

De acuerdo con esto, lo que se necesita es un método para posibilitar las transacciones de comercio electrónico inalámbricas, ser facilitadas y cumplidas de una manera segura y conveniente.

### **RESUMEN**

Una modalidad de un método para facilitar una transacción inalámbrica incluye recibir, en un sistema de manejo de transacción, una solicitud de transacción de un solicitador de transacción, verificar una identidad del solicitador de transacción y comunicar un primer código de transacción a un dispositivo de comunicación inalámbrico.

### **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

La figura es un diagrama de flujo que ilustra una modalidad de un método para facilitar una transacción inalámbrica.

La figura 2 es un diagrama de flujo que ilustra una modalidad de un método para facilitar la autenticación de

un código de autenticación hablado y no un solicitador de transacción.

La figura 3A es un diagrama de flujo que ilustra una modalidad de un método para facilitar el cumplimiento de una transacción inalámbrica, en donde la verificación del código de transacción se completa por medio de un sistema de manejo de transacción.

La figura 3B es un diagrama de flujo que ilustra una modalidad de un método para facilitar el cumplimiento de una transacción inalámbrica, en donde la verificación del código de transacción se completa por medio de un sistema de cumplimiento de transacción.

La figura 4 es un diagrama de bloques que ilustra una modalidad de un sistema para facilitar una transacción inalámbrico utilizando un dispositivo de comunicación inalámbrico tipo telefónico.

La figura 5 es una vista diagramática que ilustra una modalidad de un dispositivo de comunicación inalámbrico tipo telefónico.

La figura 6 es un diagrama de bloques que ilustra una modalidad de operaciones para llevara cabo una transacción inalámbrica que utiliza el sistema ilustrado en la figura 4.

La figura 7 es un diagrama de bloques que ilustra una modalidad de un sistema para facilitar el cumplimiento de una transacción inalámbrica que utiliza un dispositivo de comunicación inalámbrico tipo no telefónico.

La figura 8 es una vista diagramática que ilustra una modalidad de un dispositivo de comunicación inalámbrico tipo no telefónico.

La figura 9 es un diagrama de bloques que ilustra una modalidad de operaciones para llevar a cabo una transacción inalámbrica utilizando el sistema ilustrado en la figura 7.

La figura 10 es un diagrama de bloques que ilustra otra modalidad de operaciones para llevar a cabo una transacción inalámbrica utilizando el sistema utilizado en la figura 7.

### DESCRIPCIÓN DETALLADA

Una modalidad de un método para facilitar una transacción inalámbrica se ilustra en la figura 1. En una caja 100, el método incluye una operación para facilitar una solicitud de transacción autenticada de un solicitante. En la caja 200, el método incluye una operación de facilitar el cumplimiento de una transacción habilitada en un dispositivo de comunicación inalámbrico.

Por transacción inalámbrica, se entiende que la transacción es solicitada y completada a través del uso de un dispositivo de comunicación inalámbrico. Por cumplimiento de la transacción habilitada por un dispositivo de comunicación inalámbrico, se entiende que el dispositivo de comunicación inalámbrico se utiliza para facilitar el cumplimiento de los productos reales o servicios solicitados. Los teléfonos inalámbricos habilitados por Internet, los asistentes digitales personales inalámbricos habilitados con Internet (WPDA) y computadores portátiles inalámbricos ilustran ejemplos de dispositivos de comunicación inalámbricos adecuados capaces de conectarse y comunicarse a través de un

sistema de computadora, como de Internet. Hablando en términos generales, los dispositivos de comunicación inalámbricos discutidos aquí son dispositivos de comunicación inalámbricos capaces de acceder a la red de computadoras pública, una red de computadoras privada o ambas.

Como se describe adelante con gran detalle, un aparato para facilitar los métodos y las operaciones descritas aquí puede incluir sistemas funcionales, tales como un sistema manejo de transacciones y un sistema que cumple con la transacción. El solicitante de transacción utiliza un dispositivo de comunicación inalámbrico para comunicar información a y desde el sistema de manejo de transacción y el sistema de cumplimiento de transacción.

Dos o más de los sistemas funcionales del aparato, tal como el sistema de manejo de transacción y el sistema de cumplimiento de transacción, se pueden localizar en un sitio remoto uno del otro. Sin embargo, en algunas aplicaciones puede ser ventajoso para los sistemas funcionales estar localizados en el mismo sitio físico. En estas aplicaciones, también puede ser ventajoso para un sistema de equipos integrados simples abarcar el

sistema de manejo de transacción del sistema de manejo de transacción.

La portabilidad de los dispositivos de comunicación inalámbrica requieren que se tomen suficientes medidas de seguridad para asegurar que el solicitante de transacción sea un usuario autorizado del dispositivo de comunicación inalámbrico. El intento de tales medidas de seguridad para asegurar que un usuario no autorizado del dispositivo de comunicaciones inalámbrica no pueda facilitar una transacción utilizando el dispositivo de comunicación inalámbrico. De acuerdo con esto, es una ventaja que el método para facilitar la transacción inalámbrica incluya una operación para verificar que el solicitante de la transacción sea un usuario autorizado del dispositivo de comunicación inalámbrico.

Una modalidad de un método para desarrollar la operación de facilitar la solicitud de transacción autenticada por el solicitante, la caja 100 en la figura 1, se ilustra en la figura 2. En la caja 102, el método incluye recibir, en el sistema de manejo de transacción, una solicitud de transacción de un dispositivo de comunicación alámbrico o inalámbrico de un solicitante de

transacción. En la caja 104, la identidad del solicitante de la transacción se autentica. En la caja 106, un primer código de barras de transacción (FTB) se comunica al dispositivo de comunicación inalámbrico. Dependiendo de la configuración de la arquitectura del sistema empleado para llevar a cabo el método 100, el FTB se puede comunicar desde un sistema de manejo de transacción o el sistema de cumplimiento de transacción.

El FTB ilustra un primer ejemplo de un código de transacción ópticamente explorable utilizado para facilitar el cumplimiento de la solicitud de transacción. En operaciones subsecuentes descritas aquí, el FTB se muestra sobre una pantalla visual del dispositivo de comunicación inalámbrico para ser ópticamente explorado mediante un componente del sistema de cumplimiento de transacción para posibilitar el cumplimiento total o parcial de la solicitud de transacción.

La autenticación de voz ilustra un ejemplo de una técnica adecuada para desarrollar la operación de verificación de la identidad del solicitante de transacción en la caja 104. Un método para desarrollar la operación de la autenticación de voz del solicitante de

la transacción incluye recibir, en la caja 104a, un código hablado de autenticación del solicitante de la transacción. Se contempla que el código hablado de autenticación se pueda recibir de un teléfono alámbrico o un dispositivo de comunicación inalámbrico. En la caja 104b, desarrolla una operación de comparar el código hablado de autenticación del solicitante de la transacción. En la caja 104c se desarrolla una operación para determinar la correspondencia entre el código hablado de autenticación del solicitante de la transacción y una impresión de voz auténtica para un usuario autorizado del dispositivo de comunicación inalámbrico.

Un ejemplo de autenticación de voz incluye el usuario de un teléfono que llama a un servidor seguro y da su número telefónico. El número telefónico hablado ilustra un ejemplo de un código hablado de autenticación del solicitante de la transacción. El número telefónico hablado se compara entonces con una impresión de voz auténtica de un usuario autorizado del dispositivo de comunicación inalámbrico. Si el código hablado de autenticación del solicitante de la transacción corresponde con la impresión de voz auténtica, se le

permite al solicitante de la transacción continuar con el cumplimiento de la transacción.

Una modalidad de un método par desarrollar la operación de facilitar el cumplimiento de una transacción habilitada con un dispositivo de comunicación inalámbrico, la caja 200 en la figura 1, se ilustra en la figura 3A. El método para la modalidad ilustrada en la figura 3A es más adecuado para ser facilitado mediante un sistema en el cual la verificación de los códigos de transacción se desarrolla en un sistema de manejo de transacción. En la caja 201, el FTB se recibe por medio del dispositivo de comunicación inalámbrico. En la caja 202, el FTB es explorado desde el dispositivo de comunicación inalámbrico. La caja 204, se verifica el FTB. Verificar el FTB incluye decodificar el FTB explorado en la caja 204A, comunicar el FTB decodificado al sistema de manejo de transacción en la caja 204b y correlacionar el FTB codificado a un primer evento de cumplimiento de transacción en una caja 204c. la caja 206 se desarrolla el primer evento de cumplimiento de transacción.

En la caja 208, se recibe un segundo código de barras de transacción (STB) por medio del dispositivo de comunicación inalámbrico. En una caja 210, el STB es explorado desde el dispositivo de comunicación inalámbrico. En una caja 212, se verifica el STB. Verificar el STB y decodificar el STB explorado en la caja 221a, comunicar el STB codificado al sistema de manejo de transacción sobre la caja 212b, y correlacionar el STB codificado a un primer evento de transacción en la caja 212c. en la caja 214, se desarrolla el segundo evento de cumplimiento de transacción.

El primero y segundo eventos de cumplimiento pueden ser eventos físicos o eventos de información. Activar un torniquete en la sala de cine ilustra un ejemplo de un evento físico. Comunicar direcciones a un hotel ilustra un ejemplo de un evento de información.

Otra modalidad de un método para desarrollar la operación de facilitar el cumplimiento de la transacción habilitado en un dispositivo de comunicación inalámbrico, la caja 200 en la figura 1, se ilustra en la figura 3b. el método ilustrado en la figura 3b es más adecuado para ser facilitado por medio de un sistema en el cual se

desarrolla una verificación de los códigos de transacción en el sistema de cumplimiento de transacción. En la caja 201', el FTB se recibe por medio de un dispositivo de comunicación inalámbrico. En la caja 202, el FTB se explora desde un dispositivo de comunicación inalámbrico. En la caja 204', el FTB se verifica. El FTB incluye decodificar el FTB explorado en una caja 204a', correlacionar el FTB decodificado a un primer evento de cumplimiento de transacción en la caja 204b' y comunicar una primera verificación de cumplimiento (FFV) al sistema de manejo de transacción en una caja 204c. las verificaciones de cumplimiento se pueden utilizar por medio del sistema de manejo de transacción para coordinar operaciones, tales como la remoción de la transacción solicitada de una lista de transacciones disponible. En una caja 206, se desarrolla un primer evento de cumplimiento de transacción.

En una caja 208' se recibe un segundo código de barras de transacción (STB) por medio del dispositivo de comunicación inalámbrico. En la caja 210', el STB se explora desde un dispositivo de comunicación inalámbrico. En la caja 212, se verifica el STB. Verificar el STB incluye decodificar el STB explorado en una caja 212a'

correlaciona el STB decodificado a un primer evento de cubrimiento de transacción en una caja 212b' y comunicar una segunda verificación de cumplimiento (SFV) al sistema de manejo de transacción en una caja 212c'. en una caja 214', se desarrolla el segundo evento de cumplimiento de transacción.

Una modalidad de un aparato de transacción 300 para llevar a cabo los métodos de las figuras 1-3b utilizando un dispositivo de comunicación inalámbrico tipo telefónico se ilustra en la figura 4. El aparato de transacción 300 incluye un sistema de manejo de transacción 302 acoplado a un sistema de cumplimiento de transacción 304 y un sistema de cliente 305. También se contempla que en algunas aplicaciones pueda ser ventajoso para el sistema de computador del cliente ser omitido o separado del aparato de transacción 300. El sistema de manejo de transacción 302 se acopla al sistema de cumplimiento de transacción 304 a través de un sistema de cumplimiento de red de computadora 306. Un dispositivo de comunicación inalámbrico 308 se acopla al sistema de manejo de transacción 302 y al sistema de cumplimiento de transacción 304 a través de un sistema de red de telecomunicaciones 310. Un solicitante de transacción 312

utiliza el dispositivo de comunicación inalámbrico 308 para comunicarse con el sistema de manejo de transacción 302 y el sistema de cumplimiento de transacción 304.

Un sistema de red de computadora de control de RT/protocolo de Internet (TCP/IP) ilustra un ejemplo del sistema de red de computadora 306. Un sistema de red de computadora TCP/IP adecuado es una red de computadora global tal como Internet.

El sistema de red de telecomunicaciones 310 incluye una red de telecomunicaciones inalámbrico y una red de telecomunicaciones alámbrica. El sistema de red de telecomunicaciones 310 posibilita la comunicación de voz e información de datos a y desde el sistema de manejo de transacción 302 y el sistema de cumplimiento de transacción 304. Las redes de telecomunicaciones de Sprint, AT&T, y Southwestern Bell ilustran ejemplos de sistemas de redes de telecomunicaciones 310.

El sistema de manejo de transacción 302 incluye una unidad de procesamiento central (CPU) 302a, un dispositivo de almacenamiento de información 302b, un sistema de interface de red 302c, módulo de servicios de

conferencia 302d y soporte lógico de código de barras 302e. un servidor de red o una estación de trabajo comprende la CPU302a. Un servidor Dell PowerEdge™ ilustra un ejemplo de un servidor de red comercialmente disponible adecuado. La estación de trabajo serie Dell Precision™ ilustra un ejemplo de una estación de trabajo adecuada comercialmente disponible.

El dispositivo de almacenamiento de información 302b, tal como un dispositivo de disco, se acopla a la CPU 302a para almacenar información en una memoria no volátil. Un dispositivo de almacenamiento serie Dell Power Vault (TM) ilustra un ejemplo de un dispositivo de almacenamiento de información adecuado 302b. la información de cumplimiento, la información del código de barras y las impresiones de voz auténticas ilustran ejemplos de información recuperada del dispositivo de información 302b.

Sistema de interface de red 302c se acopla con la CPU 302a para facilitar la comunicación de información entre el sistema de manejo transacción 302, el sistema de red de computadora 306 y el dispositivo de comunicación inalámbrico 308. Un sistema de interface de red adecuado

incluye un enrutador tal como, por ejemplo, una unidad de Cisco Systems serie 7200 acoplada a una unidad de servicios de datos/unidad de servicios de canal (en lo sucesivo denominada como DSU/CSU) tal como, por ejemplo, una unidad de series ADC Kentrox D-serv (TM).

El módulo de servicios de conferencia 302d posibilita la comunicación de señales de voz entre el dispositivo de comunicación inalámbrico 308 y el sistema de manejo de transacción 302. El módulo de servicios de conferencia 302b incluye componentes tales como equipo y soporte lógico para posibilitar la autenticación de voz.

La autenticación de voz es una técnica deseable para verificar la identidad del solicitante de transacción. Los dispositivos de comunicación inalámbricos no son muy adecuados para ingresar información  $\alpha$ . Los códigos hablados de autenticación pueden ser efectiva y convenientemente comunicados desde un dispositivo de comunicación inalámbrico tal como un teléfono inalámbrico. De acuerdo con esto, el uso de autenticación de voz reduce la dificultad para suministrar información de verificación de identidad.

Las tecnologías de autenticación de voz están comercialmente disponibles de un número de fuentes. Un ejemplo de una autenticación de voz adecuada es Nuance Verifier 2.0 ofrecido por Nuance Communications. El Nuance Verifier está estrechamente integrado con el soporte lógico de reconocimiento de conferencia anual 7.0 para asegurar un nivel excepcional de conveniencia de usuario y seguridad. Los usuarios son reconocidos y autenticados simultáneamente, acortando la totalidad de la duración de las llamadas y eliminando la necesidad de los usuarios de recortar los números de identificación personal y claves.

La estrecha integración de la autenticación de voz y tecnologías de reconocimiento de conferencia le posibilita al Nuance Verifier 2.0 tomar ventaja de la única arquitectura distribuida asociada con la plataforma Nuance. Esta arquitectura soporta balanceos de carga simultáneos de reconocimiento de charla, entendimiento del lenguaje natural, autenticación de voz, y recursos de texto a charla. Esto asegura el uso óptimo de cada CPU servidor en la red, minimizando así la cantidad de equipo

requerido, y los costos asociados para un sistema de charla dado.

El soporte lógico de verificación de hablador de impresión de voz SpeakEZ™ ofrecido por T-Netix Incorporated ilustra otro ejemplo de soporte lógico de autenticación de voz. Smart Tone Technologies Incorporated ofrece soporte lógico propio para posibilitar la identificación positiva de voz sobre teléfonos celulares y alámbricos y aplicaciones de Internet. Ambos de estos ofrecimientos de software ilustran ejemplos adicionales de soporte lógico y autenticación de voz que se puedan incorporar en el módulo de servicios de charla 302d.

La verificación del charlador de presión de voz SpeakEZ™ ha sido incorporado a un número de kits de herramienta de desarrollo de soporte lógico disponibles comercialmente y sistemas de respuesta de voz interactiva (IVR). Estos tipos de kits de herramienta de desarrollo y sistemas IVR son adecuados para suministrar el sistema de manejo de transacción 302 con la funcionalidad de autenticación de voz. Ejemplos de kits de herramienta de desarrollo de soporte lógico comercialmente disponible y

sistemas IVR que incorporan la verificación de charlador de impresión de voz SpeakEZ™ incluyen lo siguiente BioNetrix ha integrado la verificación de charlador de impresión de voz SpeakEZ™ dentro de la plataforma de autenticación BioNetrix. Envoy Incorporated ha integrado la verificación de charlador de impresión de voz SpeakEZ™ dentro de un número de sus kits de herramientas de desarrollo de telefonía por computador. IBM ha integrado la verificación de charlador de voz SpeakEZ™ dentro del DirectTalk/6000 y los sistemas DirectTalk/2 IVR. Periphonics Corporation ha integrado la verificación del charlador de impresión de voz SpeakEZ™ dentro de la familia VPS dentro de los sistemas IVR.

El soporte lógico del código de barras 302e posibilita codificar y decodificar los códigos de barras. El soporte lógico del código de barras 302e es accesible por medio de la CPU 302a desde un medio leíble en computador tal como un disco compacto, manejador de disco o una conexión de red. El soporte lógico del código de barras comercialmente disponible de Omniplanar Incorporated, Peerneet Incorporated y RVB Systems Group ilustra ejemplos de soporte lógico de código de barras 302e.

25  
77

El sistema de llenado de transacción 304 incluye una unidad de procesamiento central (CPU) 304, un dispositivo de almacenamiento de información 304b, un sistema de interface de red 304c, un lector de código de barras 304d, y un soporte lógico de código de barras 304e. un servidor de red o una estación de trabajo comprende la CPU 304a. Un servidor serie Dell PowerEdge™ ilustra un ejemplo de un servidor de red comercialmente disponible adecuado. Una estación de trabajo Series Dell Precision™ ilustra un ejemplo de una estación de trabajo disponible comercialmente adecuada.

El dispositivo de almacenamiento de información 304b, tal como la unidad manejadora de disco, se acopla a la CPU 304a, para almacenar información en memoria no volátil. El dispositivo de almacenamiento serie Dell Power Vault(TM) es un ejemplo de un dispositivo de almacenamiento de información adecuado 304b. el llenado de la información de respuesta, la información del producto, y la información del código de barras ilustra ejemplos de información que se puede retirar del dispositivo de almacenamiento de información 304b.

El sistema de interface de red 304c se acopla a la CPU 304a para facilitar la comunicación e la información entre el sistema de llenado de transacción 304, el sistema de red de computador 306 y el dispositivo de comunicación inalámbrica 308. Un enrutador, tal como, por ejemplo, una unidad Cisco Systems serie 7200 acoplada a una unidad de servicio de datos es la unidad de servicio de canal (en lo sucesivo denominada como DSU/CSU) tal como, por ejemplo, una unidad series AADC Kentrox D-Serv (TM) ilustra un ejemplo de un sistema de interface de red 304c. dependiendo del volumen de transacción solicitada completada a través del sistema de completamiento de transacción 304, una tarjeta de interface de red ("NIC") y un módem ilustran otros dos ejemplos de un sistema de interface de red adecuada 304c.

El lector de código de barras 304d posibilita los códigos de transacción, tales como los códigos de barra, para ser ópticamente explorados y decodificados. El lector de código de barras 304d se acopla a la CPU 304a para comunicar una representación explorada de un código de barras a la CPU 304a. Varios códigos de barras comercialmente disponibles se ofrecen por Metrologic Incorporated. Metrologic ofrece un explorador montado

fijo sobre el modelo No. S700I y un explorador en un contador bajo el modelo número MS860.

El soporte lógico del código de barras 302e posibilita la codificación y decodificación de los códigos de barras. El soporte lógico del código de barras 302e es accesible por medio de la CPU 302a desde un medio leíble en computador, tal como un disco compacto, un manejador de disco o una conexión de red. El soporte lógico de código de barras que está comercialmente disponible Omniplanar Incorporated, Peernet Incorporated y RVB Systems Group ilustra ejemplos de soporte lógico de código de barras 302e.

El sistema de computador del cliente 305 es el sistema de la entidad que ofrece el producto o el servicio solicitado en la solicitud de transacción. El sistema de computador del cliente 305 se comunica con el sistema de manejo de transacción 302 y el sistema de cumplimiento de transacción 304 para facilitar la transacción. El sistema de cliente 305 incluye una interface de red una CPU 305a, un dispositivo de almacenamiento de información 305b y un dispositivo de interface de red 305c. la CPU 305a se acopla con el

dispositivo de almacenamiento de información 305b, para almacenar información, tal como producto y servicio de información, en memoria no volátil. El dispositivo de interface de red 305c se acopla entre la CPU 305a y el sistema de red de computadora 306 para posibilitar la comunicación entre ellos.

El dispositivo de comunicación inalámbrico 308 incluye un controlador de dispositivo 308a, dispositivos audibles 308b, un teclado numérico 308c, una pantalla visual 308d y un transceptor 308e. El controlador de dispositivo 308A es capaz de controlar e integrar la operación de dispositivos audibles 308b, el teclado numérico 308c, la pantalla visual 308d y transceptor 308e. Los dispositivos audibles 308b, tal como un micrófono y un parlante, permiten al solicitante de transacción 312 someter y escuchar información hablada. El teclado numérico 408c permite al solicitante de transacción 312 suministrar información tecleada. La pantalla visual 308d permite al solicitante de transacción 312 ver la información visual que está siendo recibida por una comunicación desde el dispositivo de comunicación inalámbrica 308.

El transceptor 308e es capaz de posibilitar la comunicación de voz e información de datos entre el dispositivo de comunicación inalámbrica 308 y el sistema de red de telecomunicaciones 310. De esta manera, la información se comunica a y desde el sistema de manejo de transacción 302 y el sistema de cumplimiento de transacción 304. En la modalidad de la arquitectura de sistema ilustrada en la figura 4, la información de voz y datos se comunica a y desde el sistema el sistema de manejo de transacción 302, y solo la información de datos se comunica a y desde el sistema de cumplimiento de transacción.

Como se ilustra en la figura 5, el dispositivo de comunicación inalámbrico 308 incluye un dispositivo de desplazamiento 308e. Una interface de usuario 308f es mostrable sobre la pantalla visual 308d del dispositivo de comunicación 308. Utilizando el dispositivo de desplazamiento 308e, se selecciona un nombre de código de transacción deseado 308g desde la lista de nombres de código de transacción 308h mostrada sobre la pantalla visual 308e. Un código de transacción explorable ópticamente 308i se muestra sobre la pantalla visual 308d

en respuesta a la selección del nombre del código de transacción deseado 308g.

Un teléfono inalámbrico habilitado con un protocolo de aplicación inalámbrico (WAO) ilustra un ejemplo de un dispositivo de comunicación inalámbrico 308. Además de los teléfonos y dispositivos inalámbricos habilitados con WAP. Los dispositivos de comunicación inalámbrica operan bajo otros protocolos inalámbricos tales como imode, sms y hdm1 se pueden utilizar con los métodos y sistemas descritos aquí. Los teléfonos inalámbricos capaces de acceder redes de computadora, tales como la Internet, están comercialmente disponibles de varios fabricantes de teléfonos inalámbricos.

Los aparatos de transacción 300 de la figura 4 le permiten a la transacción inalámbrica ser llevada a cabo mediante dispositivos de comunicación inalámbrica tipo telefónico, tal como teléfonos inalámbricos habilitados con Internet. Sin embargo, al reemplazar el sistema de red de telecomunicaciones con un sistema de red de área local inalámbrico o agregar un sistema de red de área local inalámbrico al aparato de transacción 300, el aparato de transacción 300 se puede utilizar para

facilitar una transacción inalámbrica que utiliza un dispositivo de comunicación telefónico habilitado con Internet no telefónico, tal como un PDA inalámbrico. Cuando se llevan a cabo solicitudes de transacción con tales dispositivos de comunicación inalámbricos no telefónicos, la autenticación del solicitante de transacción puede ser más efectivamente lograda mediante técnicas de clave de datos conocidos en lugar de autenticación de voz.

El aparato de transacción 30, figura 4 es capaz de habilitar la comunicación directamente entre el sistema de cumplimiento de transacción 304 y el dispositivo de comunicación inalámbrico 308. Para este fin, el sistema de cumplimiento de transacción 304 y el dispositivo de comunicación inalámbrico 308 incluyen cada uno un radio digital con rango de potencia corto 314 integrado allí. Cada radio digital 314 incluye un transceptor de radio para habilitar la información de voz y datos para que sea comunicada entre el sistema de cumplimiento de transacción 304 y la comunicación inalámbrica 308 sin ser comunicada a través del sistema de red de computadora 306 o el sistema de red de telecomunicación 310. La velocidad de la transferencia de la información entre el sistema de

llenado de transacción 304 y el dispositivo de comunicación inalámbrico 308 se incrementa significativamente al eliminar la necesidad de comunicar tal información a través del sistema de red de computadora 306 y el sistema de red de telecomunicación 310.

Un radio Bluetooth™ ilustra un ejemplo de un radio digital 314. Los radios Bluetooth™ están basados en especificación de radio gobernada por el grupo Bluetooth Special Interest. La especificación define los estándares para un pequeño micro chip que comprende un transceptor de radio. De acuerdo con esto, los radios Bluetooth son contruidos en dispositivos digitales, tales como teléfonos celulares, PDA, computadores portátiles, etc.

El radio Bluetooth hace la comunicación de información casi instantánea. Esto facilita la rápida y segura transmisión tanto de voz como de datos, aún cuando los dispositivos no estén con línea de vista. Los transceptores operan en una banda de frecuencia globalmente disponible, asegurando la compatibilidad mundial. El teléfono inalámbrico R520 de Ericsson ilustra un ejemplo de un teléfono inalámbrico habilitado con

Bluetooth. El teléfono R520 es un teléfono de triple modo con GPRS, radio Bluetooth, y capacidades WAP.

Un aspecto clave de las modalidades de sistema y método descritas aquí es la capacidad y funcionalidad asociada con los códigos de transacción ópticamente explorables de la pantalla visual del dispositivo de comunicación inalámbrico. La exploración óptica de los códigos de transacción facilitan una técnica conveniente y segura para permitir el cumplimiento de los productos y servicios del mundo real desde una transacción inalámbrico. El solicitante de transacción puede simplemente pasar la pantalla visual del dispositivo de comunicación inalámbrico sobre el lector de código de barras del sistema de cumplimiento de transacción para actuar sobre el cumplimiento de la transacción inalámbrico.

Muchos dispositivos de comunicación inalámbrica, tales como los teléfonos inalámbricos y los PDA tienen relativamente pequeñas visuales. Como resultado, un código ópticamente explorable comunicado a los dispositivos de comunicación inalámbricos deben ser relativamente compactos. Códigos de barras

unidimensionales y códigos de barras bidimensionales truncados ilustran ejemplos de códigos de barras adecuados para ser comunicados a dispositivos que tienen pantallas visuales que son capaces de mostrar imágenes de mapa de bits. Se anticipa que con el tiempo la mayoría de los dispositivos de comunicación inalámbricos comercialmente disponibles serán capaces de mostrar códigos de barras mayores, tales como códigos de barras bidimensionales. Una de las ventajas del código de barras bidimensional es la capacidad de empotrar varios miles de bits de información en el código de barras.

Los códigos de barras configurados de acuerdo con la especificación del código 128 ilustran un ejemplo de una configuración del código de barras que es bien adecuada para pantallas visuales pequeñas de teléfonos inalámbricos. Adicionalmente, la mayoría de los lectores de códigos de barras en uso hoy en día son capaces de leer códigos de barras de código 128. Los códigos de barra de códigos 128 son simbología alfanumérica de muy alta densidad. El símbolo puede ser tan grande como sea necesario para almacenar los datos codificados. Se diseñan para codificar todos los caracteres ASCII 128, y utilizarán la menor cantidad de espacio para datos de

82  
82

seis caracteres o más de cualquier simbología 1-D. Cada carácter de dato codificado en un símbolo de código 128 se hace de 11 módulos negros o blancos. El carácter de parada, sin embargo, se hace de trece módulos. Tres barras y tres espacios se forman afuera de estos 11 módulos. La barra y los espacios pueden variar entre 1 y 4 módulos de amplitud.

Actualmente, varios dispositivos de comunicación inalámbrico comercialmente disponible no son capaces adecuadamente de mostrar imágenes de mapa de bits. Una solución para comunicar un código ópticamente explorable de estos tipos de dispositivos de comunicación inalámbrico es comunicar un tipo de "pseudo código" a estos dispositivos. Un ejemplo de un pseudo código incluye una serie de barras inclinadas, que representan un binario 1, y una serie de barras declinadas hacia atrás (/), que representan un binario 0. El soporte lógico adecuado sería requerido para decodificar estos tipos de códigos.

Como se ilustró en la figura 4, el sistema de manejo de transacción (TMS) 302, el sistema de llenado de transacción (TF) 304, el sistema de computador de cliente

(CCS) 305 y el dispositivo de comunicación inalámbrico (WCD) 308 se acoplan en una manera para comunicar información entre ellos. En esta modalidad, la verificación de los códigos de barra de la transacción y comunicación del código de barras de transacción se facilitan por medio del TMS 302. Adicionalmente, la comunicación para determinar la transacción deseada se facilita por medio del TMS 302.

En relación a la figura 6, una operación A de recibir, en e, TMS 302, una solicitud de transacción desde el WCD 308 se desarrolla. Después de recibir la solicitud de transacción, una operación B de comunicar una solicitud para un código de autenticación de un solicitante de transacción hablada (TRAC) del TMS 302 al WCD 308 se desarrolla. La solicitud para el TRCA hablado pretende iniciar una operación C de recepción, en el TMS 302, un TRAC hablado proveniente del WCD 308. Una operación de comunicar un mensaje de autenticación de solicitante (RAM) desde el TMS 302 al WCD 308 inicia una operación de comunicación de un primer código de barras de transacción (FTB) al WCD 308. El mensaje de autenticación de solicitud confirma que la solicitud de transacción se aprueba y que el FTB ha sido comunicado.

El TFS 304 y el TMS 302 pueden interactuar con el CCS 305 para facilitar y posibilitar el cumplimiento de la solicitud de transacción.

Una operación F de exploración de FTB se desarrolla después de la operación E. En respuesta a la exploración en FTB, una operación G de recepción en el TMS 302, y una representación decodificada del FTB proveniente del TFS 304 se desarrolla. Después de recibir la representación decodificada del FTB y en respuesta al FTB que está siendo verificada, se desarrolla una operación H de comunicación de un segundo código de barras (STB) desde el tbs 302 al WCD 302. Un primer evento de cumplimiento se desarrolla típicamente en respuesta a que el FTB está siendo verificado. Una operación de I de exploración del STB se desarrolla después de la operación H. en respuesta a la exploración del STB, una operación J de recepción en el TMS 302, una representación decodificada del STB desde el TFS 304 se desarrolla. Después de recibir la representación decodificada del STB y en respuesta a que el STB está siendo verificado, una operación K de comunicar un mensaje de cumplimiento de transacción (TFM) desde el TMS 302 al WCD 306 se desarrolla. Un segundo evento de cumplimiento se ensayó típicamente en respuesta

al FTB cuando se verifica. La comunicación de TFM puede partir del segundo evento de cumplimiento.

Después de la exploración y decodificación del FTB y STB, operaciones internas son conducidas mediante el TFS 304, el TMS 304 o ambos. Una de tales operaciones internas se comunica con un sistema de computadora de cliente para posibilitar la facilitación de la transacción solicitada. El TMS 302, el TFS 304 o ambos se pueden utilizar para verificar el lleno del inicio de las operaciones internas subsecuentes, tal como la remoción de una transacción particular que ofrece desde ser disponible hasta solicitantes de transacciones.

Los primeros y segundos códigos de barras de transacción posibilitan al solicitante de la transcripción actuar sobre el cumplimiento de los productos mundiales reales o servicios solicitados en la solicitud de transacción. Rentar y tomar posesión de un carro alquilado que utiliza una teléfono celular representa una implementación comercial viable de los métodos descritos aquí, el sistema ilustrado en la figura 4 y las operaciones descritas en referencia a la figura 7.

### **Ejemplo 1- alquiler de vehículo**

Un solicitante de transacción que viajará por avión a diferentes ciudades utiliza su teléfono inalámbrico en Internet para rentar una carga para uso durante este viaje. Él contacta el TMS utilizando su teléfono inalámbrico. Él, entonces, interactúa con una interface de usuario de solicitante de transacción (TRUI) de su teléfono inalámbrico para comunicar información de alquiler de vehículos a y desde la información de renta, tal como los datos de renta, el tipo de carro etc. El TMS interactúa con el OCS para completar la solicitud de transacción. Por ejemplo, el TMS puede interactuar con OCS para determinar si el tipo seleccionado de vehículo está disponible sobre los días deseados. Después de que él completa la solicitud de transacción, su identidad se autentica utilizando técnicas de autenticación de voz, tales como aquellas descritas aquí.

Después de autenticar su identidad, un FTB se comunica a su teléfono inalámbrico. Cuando él llega al aeropuerto de la ciudad él está hablando, él accede al TRUI para retirar el FTB. Él entonces pasa al teléfono

inalámbrico sobre uno de muchos lectores de códigos de barras del TFS que se localizan a través del aeropuerto. Al hacerlo si el FTB es explorado ópticamente desde la pantalla visual de su teléfono inalámbrico. Al explorar el FTB, él ha confirmado con el TFS que él ha llegado al aeropuerto y espera que el carro esté listo. Después de explorar el FTB, un STB se comunica a su teléfono inalámbrico.

Él entonces hace su camino hacia el sitio de alquiler de vehículos. Una vez llega al sitio de alquiler, él accede el TRUI para regresar el STB. Después de regresar al STB, él explora ópticamente el STB desde la pantalla visual de su teléfono inalámbrico utilizando un lector de códigos de barra que está localizado en el sitio de alquiler de vehículos. Al explorar el STB, él ha confirmado con el TFS que él ha llegado al sitio de alquiler de vehículos y está listo para tomar posesión del vehículo de alquiler. Después de explorar el STB, un TFM se puede agregar a su teléfono inalámbrico. En tal caso, el TFM incluye información, tal como dirección a su hotel, información acerca de la ciudad, etc.

Este ejemplo ilustra la conveniencia y tiempo ahorrados asociados con el uso de los métodos y sistemas descritos aquí para alquilar un vehículo cuando se viaja. Las ventajas son especialmente significativas para viajeros de negocios, en razón a que sus programaciones a menudo cambian en comunicaciones cortas. Sin embargo, las ventajas asociadas con estos métodos y sistemas le dan a los viajeros de todos los tipos medios para mantener una programación de viaje ajustada.

Una modalidad de un aparato de transacción para llevara cabo los métodos de las figuras 1-3 que utilizan un dispositivo de comunicaciones inalámbrico no telefónico se ilustran en la figura 7. El aparato de transacción 400 incluye un sistema de cumplimiento de transacción 402 acoplado a un sistema de cumplimiento de transacción 404 y a un sistema de computadora de cliente 405. También se contempla que en algunas aplicaciones pueda ser ventajoso para el sistema de computador de cliente ser omitido o separado del aparato de transacción 400. El sistema de manejo de transacción 402 se acopla al sistema de cumplimiento de transacción 404 a través de un sistema de red de computadora 406.

Un dispositivo de comunicación inalámbrico 408, tal como un asistente digital personal inalámbrico, se comunica con el sistema de manejo de transacción 402 y el sistema de cumplimiento de transacción 404 a través de un sistema de red de datos inalámbrico 410 y el sistema de red de computadora 406. Un solicitante de transacción 412 utiliza el dispositivo de comunicación inalámbrico 408 para comunicarse con el sistema de manejo de transacción 402 y el sistema de cumplimiento de transacción 404.

El sistema de red de datos inalámbrico 410 es un sistema de red para suministrar conectividad inalámbrica de dispositivos de comunicación inalámbricos no telefónicos. El sistema de red de datos inalámbricos 410 puede incluir una red de área local inalámbrica, una red inalámbrica específica de dispositivo o el TFS de que él ha llegado al lote de renta de carros y está listo para tomar posesión del carro rentado. Después de explorar el STB, un TFM puede ser puesto en comunicación con un teléfono inalámbrico. En tal situación, el TFM incluye información, tal como la dirección de su hotel, la dirección a cerca de la ciudad, etc.

Este ejemplo ilustra la conveniencia y el ahorro de tiempo asociado con usar los métodos y sistemas descritos aquí para rentar un carro cuando se viaja. Las ventajas son significantes especialmente a aquellos viajeros por negocios, ya que sus horarios frecuentemente cambian o son muy cortos. Sin embargo, las ventajas asociadas con estos métodos y sistemas le suministran a los viajeros de todo tipo medios para mantener un horario de viaje ajustado.

Una modalidad de un aparato de transacción para llevara cabo los métodos de las figuras 1 a 3 usando un dispositivo de comunicación inalámbrico no telefónico se ilustra en la figura 7. El aparato de transacciones 400 incluye un sistema de realización de transacción 402 acoplado a un sistema de realización de transacción 404 y a un sistema de computador de un cliente 405. También se ha contemplado que en algunas aplicaciones puede ser ventajoso para el sistema de computador del cliente ser omitido o ser discreto con respecto al aparato de transacción 400. El sistema de administración de la transacción 402 está acoplado al sistema de realización de la transacción 404 por medio de un sistema de red de computador 406.

Un dispositivo de comunicaciones inalámbrico 408, tal como un asistente digital personal inalámbrico, se comunica con el sistema de comunicación de transacción 402 y el sistema de realización de transacción 404 por medio de un sistema de red de datos inalámbrico 410 y el sistema de red de computador 406. Un solicitante de transacción 412 utiliza el dispositivo de comunicación inalámbrica 408 para comunicarse con el sistema de administración de transacciones 402 y el sistema de realización de transacciones 404.

El sistema de red de datos inalámbrico 410 es un sistema de red para suministrar la conectividad inalámbrica de dispositivos de comunicación inalámbricos no telefónicos. El sistema de red de datos inalámbrico 410 puede incluir una red de área local inalámbrica, una red inalámbrica específica para el dispositivo o ambos. Ejemplos de dispositivos de comunicación inalámbrico no telefónico incluyen computadores portátiles que incluyen módem inalámbricos y PDA inalámbricos.

La red de área local inalámbrica Cisco® Aironet™ ilustra un ejemplo de un sistema de red de área local

inalámbrica 410. El sistema LAN inalámbrica Aironet incluye una familia Aironet 340 de puntos de acceso. El punto de acceso actúa como una funcionalidad inalámbrica e integración de puente dentro de una infraestructura alambrada. El sistema LAN inalámbrico Aironet también incluye una familia Aironet serie 340 de adaptadores de cliente. Un ejemplo de un adaptador de cliente es un módem de datos inalámbrico Aironet que se conecta dentro de un conector PCMCIA de un computador portátil. El módem de datos inalámbrico permite al computador portátil comunicarse con un sistema de computador de red tal como el Internet por medio del punto de acceso Aironet serie 340.

La PalmNet™ ilustra un ejemplo de un dispositivo específico de red inalámbrico. La PalmNet suministra conectividad inalámbrico de los PDA ofrecidos por Palm Computing Corporation. A través de PalmNet los usuarios de las PDA de computación Palm pueden comunicar información por medio de la red del sistema de red de computadores global como el Internet.

El sistema de administración 402 incluye una unidad de procesamiento central (CPU) 402a, un dispositivo de

almacenamiento de información 402b, un sistema de interface de red 402c y un soporte lógico de código de barras 402d. Un servidor de red o una estación de trabajo tal como aquellas identificadas anteriormente en referencia con la figura 4, comprenden la CPU 402a. El dispositivo de almacenamiento de información 402b, tal como el que se identificó anteriormente en referencia a la figura 4, se acopla a la 402a para almacenar la información no volátil. La información de realización, la información de código de barras y el código de acceso al solicitante de transacción ilustran ejemplos de información que pueden ser recuperadas del dispositivo de almacenamiento de información 402b.

El sistema de interface de red 402c, tal como aquel identificado anteriormente en referencia a la figura 4, se acopla a la CPU 402a para facilitar la comunicación de información entre el sistema de administración de transacción 402, el sistema de red de computador 406 y el dispositivo de comunicación inalámbrica 408. El soporte lógico del código de barras 402d, tal como aquel indicado anteriormente a la figura 4, permite la codificación y decodificación de los códigos de barra. El soporte lógico de los código de barras 402d es accesible por medio de la

CPU 402a desde un medio leíble por computador, tal como un disco compacto, un lector de disco o una conexión de red.

El sistema de realización de transacción 404 incluye una unidad de procesamiento central (CPU) 404a, un dispositivo de almacenamiento de información 404b, un sistema de interface de red 404c, un lector de código de barras 404d, y un soporte lógico de código de barras 404e. El sistema de realización de transacción 404 incluye una unidad de procesamiento central (CPU) 404a. Un servidor de red o estación de trabajo tal como aquellos identificados anteriormente en referencia a la figura 4, comprende una CPU 404a. El dispositivo de almacenamiento de información 404b, tal como el identificado anteriormente con relación a la figura 4, está acoplado a la CPU 404a para almacenar la información en una memoria no volátil. La información de respuesta de la realización, los códigos de transacción, la información de producto, y la información de código de barras ilustran ejemplos de información que pueden ser recuperados a partir del dispositivo de almacenamiento de información 404b.

El sistema de interface de red 404c, tal como aquel identificado anteriormente en la figura 4, está acoplado a la CPU 404a para facilitar la comunicación de información entre el sistema de realización de transacción 404, el sistema de red de computador 406 y el dispositivo de comunicaciones inalámbricos 408. El lector de código de barras 404d, tal como aquel identificado anteriormente con referencia a la figura 4, permite que los códigos de barra sean explorados ópticamente y decodificados. El lector de códigos de barras 404d está acoplado con la CPU 404a para comunicar una representación explorada de un código de barras a la CPU 404a.

El soporte lógico de código de barras 404e, tal como el identificado con referencia a la figura 4, permite la codificación y decodificación de los códigos de barras. El soporte lógico de los códigos de barras 404e es accesible por la CPU 402a desde un medio leíble por computador, tal como un disco compacto, un lector de discos o una conexión de red.

El sistema de cliente 405 es el sistema de la entidad que ofrece el producto o servicio requerido por

la solicitud de transacción. El sistema de computador de cliente 405 comunica con el sistema de administración de la transacción 402 y el sistema de realización de la transacción 404 para facilitar la transacción. El sistema de cliente 405 incluye una interface de red, una CPU 405a, un dispositivo de almacenamiento de información 405b y un dispositivo de interface de red 405c. la CPU 405a está acoplada con el dispositivo de almacenamiento de información 405b para almacenar la información, de modo que el producto y la información de servicio están en una memoria no volátil. El dispositivo de interface de red está acoplado entre la CPU 405a y el sistema de red de computador 406 para permitir la comunicación entre ellos.

El dispositivo de comunicación inalámbrico 408 incluye un controlador de dispositivo 408a, un componente de salida audible 408b, una pantalla visual del tipo sensible al toque 408c y un transceptor de datos 408d. El controlados de dispositivo es capaz de controlar e integrar la operación del componente de salida audible 408b, la pantalla visual del tipo sensible al toque 408c y el transceptor 408d. El componente de salida audible 408b, tal como un parlante, permite que el solicitante de

transacción escuche la información de manera hablada. La pantalla visual tipo sensible al toque 408c permite que el solicitante de la transacción 412 ingrese a la información por medio de tocar la pantalla visual 408c, por medio de escribir sobre la pantalla visual 408c o por medio de ambos métodos.

El transceptor da datos 408d es capaz de permitir la comunicación de la información de datos entre el dispositivo de comunicación inalámbrico 308, el sistema de administración de transacción 402 y el sistema de realización de la transacción 404. El transceptor también puede ser capaz de comunicar información de voz entre el dispositivo de comunicación inalámbrico 308 y el sistema de red de área local inalámbrico 410. De esta manera, la información es comunicada entre el dispositivo de comunicación inalámbrico 408, el sistema de administración de transacción 402 y el sistema de realización de la transacción 404.

Como se ilustró en la figura 8, la pantalla visual 408c del dispositivo de comunicación inalámbrico 308 incluye una pantalla visual tipo sensible al toque. Una interface de usuario 408e es mostrada sobre la pantalla

visual 408c del dispositivo de comunicación inalámbrico 408. Usando un dispositivo de apuntador físico adecuado, un nombre de código de transacción deseado 408f es seleccionado de una lista de nombres de códigos de transacción 408g mostrada sobre la pantalla visual 408c. un código de transacción explorable ópticamente 408h se muestra sobre la pantalla visual 408c en respuesta a la selección del nombre de código de transacción deseado 408f. Un asistente digital personal inalámbrico ilustra un ejemplo de un dispositivo de comunicación inalámbrico 408.

Como se ilustró en la figura 7, el sistema de administración de transacción (TMS) 402, el sistema de realización de transacción (TFS) 404, el sistema de computador de cliente (CCS) 405 y el dispositivo de comunicación inalámbrico (WCD) 408 están acoplados de una manera que la información es comunicada entre ellos. En esta modalidad la verificación de los códigos de barra de la transacción y la comunicación de los códigos de barra de transacción son facilitados por el TFS 404. La comunicación para determinar la transacción deseada es facilitada por el TMS 402. Haciendo referencia a la figura 9, una operación a' de recepción, en el TMS 402,

una solicitud de transacción desde el WCD 408 se lleva a cabo. Después de recibir la solicitud de transacción, una operación B' de comunicar una solicitud para un código secreto desde el TMS 402 al WCD 408 se lleva a cabo. La solicitud para el código secreto tiene el propósito de iniciar una operación C' de recepción, y en el TMS 402, un código secreto desde el WCD 408. Una operación D' de comunicar un mensaje de autenticación del solicitante (RAM) desde el TMS 402 al WCD 408 inicia una operación E' de comunicar un primer código de barras de transacción (FTB) al WCD 408. El RAM confirma que la solicitud de transacción es aprobada y que el FTB ha sido comunicado. El TFS 404 y el TMS 402 pueden interactuar con el CCS 405 para facilitar y permitir la realización de la solicitud de transacción. El FTB es usado por el solicitante de transacción para actuar sobre la realización de los productos o servicios del mundo real requeridos en la solicitud de transacción. El TFS 404 y el TMS 402 pueden interactuar con el CCS 405 para facilitar y permitir la realización de la solicitud de transacción.

Una operación F' de explorar el FTB se lleva a cabo después de la operación E'. en respuesta al comportamiento de la operación F' una representación

decodificada del FTB es generada en el TFS 404. Después de explorar y decodificar el FTB y en respuesta al STB que está siendo verificado, una operación G' de recepción, en el TMS 402, una primera verificación de realización (FFV) desde el TFS 404 se lleva a cabo. Un primer evento de realizaciones típicamente se lleva a cabo en respuesta a que el FTB está siendo verificado. El TMS 302, el TFS 304 o ambos pueden usar tal verificación para iniciar operaciones internas subsecuentes, tal como remover una transacción particular ofreciendo para ser seleccionable por el solicitante de transacción.

Después de explorar el FTB, una operación H de comunicar un segundo código de barras de transacción (STB) desde el TFS 404 al WCD 408 se lleva a cabo. Una operación I' de exploración del STB se lleva a cabo después de la operación H'. en respuesta a la exploración del STB, una representación decodificada del STB se genera en el TFS 404. Después de que el STB es explorado y en respuesta a que el STB está siendo verificado, una operación J' de recepción, en el TMS 402, una segunda verificación de realización (SFV) desde el TFS 404 se lleva a cabo. Un segundo evento de realización es

típicamente también llevado a cabo en respuesta al que el STB está siendo verificado.

La primera y segunda verificaciones de realización ilustran un ejemplo de verificaciones de realización. Tales verificaciones desde el TFS 404 notifican al TMS 402 que la transacción ha sido iniciada o completada. Después que el STB es explorado, una operación K' de comunicar un mensaje de realización de transacción (TFM) desde el TFS 402 al WCD 408 se lleva a cabo.

#### **Ejemplo 2 - Películas de Teatro**

Un solicitante de transacción usa su PDA inalámbrica para comprar un tiquete para una película deseada mientras que va hacia el teatro. Para este fin, ella contacta el TMS usando su PDA inalámbrico. Luego ella interactúa con la interface de usuario de solicitante de transacción (TRUI) de su PDA para comunicarle información de la película hacia y recibir la información de película desde el TMS. La información de la película incluye la información de película típica tal como el nombre de la

película y la duración de la película. El TMS interactúa con el OCS para completar la solicitud de transacción. Por ejemplo, el TMS puede interactuar con el OCS para determinar si quedan asientos restantes para la película deseada a la hora deseada. Después de completar la solicitud de transacción, su identidad es autenticada en respuesta a que ellas ingresa su clave secreta.

Después de autenticar su identidad, un FTB es comunicado a PDA. Cuando ella llega al teatro, ella accesa el TRUI para retirar el FTB. Ella entonces para el PDA sobre un lector de código de barras que está localizado a la entrada del teatro. De esta manera, el FTB es ópticamente explorado desde la pantalla visual de su PDA. Explorar el FTB activa una primera puerta de entrada permitiéndole a ella ganar la entrada al lobby del teatro. En algunas instancias, este puede también activar un dispensador de tiquetes en la cabina para dispensar un tiquete físico para la película específica. Después de explorar el FTB, un STB es comunicado a su PDA.

Luego ella sigue hacia la porción de auditorio del teatro. Para ganar acceso a la porción de auditorio del

teatro, ella recupera el STB. Después de recuperar el STB, ella pasa el PDA por un lector de código de barras que está localizado a la entrada de porción de auditorio del teatro. Explorar el STB activa una segunda puerta que le permite a ella ganar acceso a la porción de auditorio del teatro. Después de explorar el STB, un mensaje de realización de transacción se envía a su PDA. El mensaje de realización de transacción incluye información tal como las direcciones del auditorio particular de su película, la información interactiva o exclusiva acerca de su película, etc.

Este ejemplo ilustra la conveniencia y el ahorro de tiempo asociado con usar los métodos y sistemas descritos aquí para ir a una película. En este ejemplo, las ventajas asociadas con estos métodos y sistemas son aún más pronunciados durante los tiempos de alto tráfico en los teatros de cine.

La figura 10 ilustra otra modalidad de una carta de flujo de operación para el sistema ilustrado en la figura 7. En esta modalidad la verificación de los códigos de barra de transacción, la comunicación de los código de barras de transacción y la comunicación para determinar

la transacción deseada se facilitan por el TFS 404. Una operación A" de recepción, en el TMS 402, una solicitud de transacción desde el WCD 408 se lleva a cabo. Después de recibir la solicitud de transacción, una operación B" de comunicación de una solicitud para un código secreto es del TMS 402 al WCD 408 se lleva a cabo. La solicitud del código secreto tiene el propósito de iniciar una operación C" de recibir, en el TMS 402, un código secreto desde el WCD 408. Una operación D" de comunicar un mensaje de autenticación del solicitante (RAM) desde el TMS 402 al WCD 408 inicia una operación E", de comunicar la solicitud de transacción desde el TMS 402 al TFS 404. la RAM confirma que el código secreto está aprobado. En esta modalidad, la solicitud de transacción es comunicada al TFS 404 para permitir la realización de la solicitud de transacción por el TFS 404. El TFS 404 y el TMS 402 pueden interactuar con el CCS 405 para facilitar y permitir la realización de la solicitud de transacción.

Una operación F" de comunicar un FTS 404 al WCD 408 se lleva a cabo después de que el TFS 404 recibe la solicitud de transacción. El FTB es usado por el solicitante de transacción para actuar sobre la realización de los servicios o productos del mundo real

requeridos o solicitados en la solicitud de transacción. Una operación G" de exploración del FTB se lleva a cabo después de la operación F". En respuesta al comportamiento de la operación g", una representación decodificada del FTB es generada en el TFS 404 y una primera operación de verificación de realización es completada por el TFS 404.

Después de verificar el FTB, una operación H" de comunicar un segundo código de barras de transacción (STB) desde el TFS 404 al WCD 408 se lleva a cabo. Una operación I" de explorar el STB se lleva a cabo después de la operación H". En respuesta a la exploración del STB, una representación decodificada del STB se genera en el TFS 404 y una segunda operación de verificación de realización es completada por el TFS 404. En respuesta a la verificación del STB, una operación J" de comunicar un mensaje de realización de transacción (TFM) desde el TFS 402 al WCD 408 se lleva a cabo.

Un método de transacción de etapa múltiple incluye la comunicación de dos códigos de transacción que incluyen la comunicación de dos códigos de transacción se describe aquí. Se ha contemplado y se ha esperado que los

métodos descritos aquí puedan ser implementados de una manera en que un método de transacción de una etapa o un método de transacción de múltiples etapas tenga tres etapas o más se suministra. Por ejemplo, en algunas aplicaciones, será ventajoso utilizar un método de transacción de una etapa en el cual solamente un código de transacción, tal como el primer código de transacción discutido aquí, es comunicado al dispositivo de comunicación inalámbrico. Podrá entenderse que el número de códigos de transacción comunicados al dispositivo de comunicación inalámbrico es dependiente de la aplicación específica en vez de ser definitivo de los sistemas y métodos descritos aquí.

La implementación comercial de los métodos y sistemas descritos aquí puede ser llevada a cabo en conjunto con una de las muchas especificaciones abiertas o de propietario globales que permiten a los usuarios de dispositivos de comunicación inalámbrica acceder fácilmente e interactuar con la información y servicios a través de los sistemas de red de computador descritos aquí. Un ejemplo de tal especificación global abierta es el Wireless Application Protocol (WAP). El WAP está diseñado para trabajar con la mayoría de las

arquitecturas de dispositivo inalámbrico tales como CDPD, CDMA, GSM, PDC, PHS, TDMA, FLEX, ReFLEX, iDEN, TETRA, DECT, Catatac, Mobitex. Ejemplos del WAP que permiten teléfonos inalámbricos incluye el teléfono ofrecido por Mokia bajo el número de modelo 7110, el teléfono ofrecido por Siemens bajo el número de modelo S25, y el teléfono ofrecido por Ericsson bajo el modelo R380. Ejemplos de WAP que permiten PDA inalámbrico incluye el PDA ofrecido por 3Com bajo el nombre comercial PalmPilot VII, y el PDA ofrecido por Ericsson bajo el número de modelo MC218.

El WAP es un protocolo de comunicaciones y un ambiente de aplicación. La tecnología WAP puede estar incluida en los sistemas de operación de la mayoría de los dispositivos de comunicación inalámbrico incluidos los PalmOS, EPOC, Windows CE, FLEXOS, OS/9, JavaOS etc. Este suministra interoperabilidad de servicio aún entre diferentes familias de dispositivos. Detalles adicionales con respecto al WAP pueden ser obtenidos de la Wireless Application Protocol Forum Ltd. ([www.wapforum.org](http://www.wapforum.org)) y de Dynamical Systems research Ltd. ([www.wap.net](http://www.wap.net)).

Symbian ([www.symbian.com](http://www.symbian.com)) ofrece una tecnología y un sistema de soporte físico bajo el nombre comercial EPOC

que suministra una solución completa para los fabricantes de dispositivos de comunicación alámbrica. El EPOC versión 5 incluye la plataforma de tecnología completa Symbian para llevar el EPOC y otras tecnologías de Symbian dentro del corazón de la industria inalámbrico. Estas tecnologías incluyen para soporte el e-mail Internet integrado, el mensaje de texto inalámbrico, base de datos de contactos y horarios, un browser de red estándar de Internet, la sincronización entre la información con base en el EPOC y con base en el PC y los formatos de documento y la implementación de alta fiabilidad de un lenguaje de aplicación inalámbrica ofrecida por Sun Microsystems bajo el nombre comercial Java. El EPOC suministra robustez, compactabilidad y un buen comportamiento que son suministrados por medio de un diseño de un sistema cuidadosamente en lenguajes de programación que incluyen el C++.

Las compuertas WAP son aplicaciones capaces de permitir que el contenido de Internet sea suministrado al dispositivo de comunicación inalámbrico. Las compuertas WAP incluyen las compuertas ofrecidas por Opensource, Ericsson, Apion, Mobileways, Nokia, Unwired Planet, y Edgemail.

Dynamical Systems Research ofrece la herramienta de desarrollo WAP (WDT). WDT soporta el desarrollo de las aplicaciones WAP. Las aplicaciones WAP usan el lenguaje Wireless Mark-Up (WML) y la escritura del lenguaje Wireless Mark-Up (WML Script). Los WML son usados para crear páginas WAP de una manera similar como el HTML es usado para crear páginas web para el Internet/www. Los códigos WML de un lenguaje de códigos para crear y establecer contenido de página real.

Phone.com ofrece UP.SDK, un soporte lógico de acceso libre que es un kit de desarrollo accesible en [www.phone.com/products/upsdk.html](http://www.phone.com/products/upsdk.html), que permite a los desarrolladores de web rápidamente y fácilmente crear servicios y aplicaciones de información HDML y WML. El UP.SDK incluye una herramienta de desarrollo de soporte lógico referida como el UP.SIMULATOR que simula de una manera precisa el comportamiento de un dispositivo que permite un UP.browser. el simulador puede correr aplicaciones en modo local o conectarse a un UP.link de modo que los desarrolladores pueden verificar el conjunto completo de servicios permitidos por el UP.link. phone.com también suministra un UP.link disponible públicamente para todos

los desarrolladores para usarlo libremente de modo que ellos puedan crear aplicaciones completas sin la necesidad de una infraestructura portadora o portátil costosa. Las herramientas UP.SDK pueden correrse en Windows NT (Windows 95 y Windows NT son nombres comerciales marcas registradas de Microsoft Corporation).

En la descripción detallada anterior, se han hecho referencias a los dibujos adjuntos que forman parte de la misma, y en los cuales se puede mostrar como vía de ilustración modalidades específicas en las cuales la invención puede ser practicada. Estas modalidades, y ciertas variantes de la misma han sido descritas en detalle suficiente para permitir que aquellos versados en la técnica practiquen la invención. Debe comprenderse que otras modalidades adecuadas pueden ser utilizadas y que cambios lógicos mecánicos, químicos y eléctricos pueden ser hechos sin salirse del espíritu o alcance de la invención. Por ejemplo, bloques funcionales mostrados en las figuras pueden ser combinados adicionalmente o divididos de una manera sin que se salga del espíritu del alcance de la invención. Para evitar detalle innecesarios, la descripción omite cierta información conocida por aquellos versados en la técnica. La

descripción detallada precedente es, por lo tanto meramente ilustrativa y no limita las formas específicas establecidas aquí sino que al contrario, tiene el propósito de cubrir tales alternativas, modificaciones y equivalentes como pueden incluirse razonablemente dentro del espíritu y alcance de las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un método para facilitar una transacción inalámbrico, comprende:

Recibir, por un sistema de administración de transacción, una solicitud de transacción desde un solicitante de transacción;

Verificar una identidad del solicitante de transacción; y

Comunicar un primer código de transacción a un dispositivo de comunicación inalámbrico.

2. El método de la reivindicación 1 en donde comunicar el primer código de transacción incluye comunicar un primer código de transacción explorable ópticamente.

3. El método de la reivindicación 2 en donde comunicar el primer código de transacción explorable ópticamente incluye comunicar un primer código de barras de transacción.

4. El método de la reivindicación 1 en donde comunicar el primer código de transacción incluye comunicar un primer código de transacción desde el sistema de administración de transacciones.

5. El método de la reivindicación 4, que comprende adicionalmente:

Comunicar un segundo código de transacción desde un sistema de realización de transacción a dispositivo de comunicación inalámbrico después de comunicar el primer código de transacción.

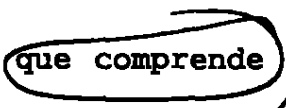
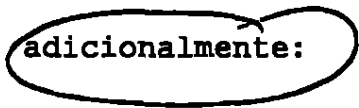
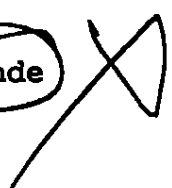
6. El método de la reivindicación 1 en donde verificar la identidad del solicitante de transacción incluye autenticar un código de autenticación hablado.

7. El método de la reivindicación 6 en donde autenticar el código de autenticación hablado incluye recibir, por el sistema de

administración de transacción un código de autenticación hablado.

8. El método de la reivindicación 7  en donde recibir el código de autenticación hablado incluye recibir el código de autenticación hablado desde el dispositivo de comunicación inalámbrico.

9. El método de la reivindicación 6  en donde autenticar el código de autenticación hablado incluye comparar el código de autenticación hablado con una impresión de voz auténtica de un usuario autorizado del dispositivo de comunicación inalámbrico.

10. El método de la reivindicación 6,  que comprende  adicionalmente: 

Mostrar o visualizar el primer código de transacción sobre una pantalla visual del dispositivo de comunicación inalámbrico; y

Explorar ópticamente el primer código de transacción desde la pantalla visual.

11. El método de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente:

Visualizar el primer código de transacción sobre una pantalla visual del dispositivo de comunicación inalámbrico ; y

Explorar ópticamente el primer código de transacción desde la pantalla visual.

12. El método de la reivindicación 11, que comprende adicionalmente:

Recibir, por el sistema de administración de transacción una representación decodificada del primer código de transacción en respuesta a la exploración óptica del primer código de transacción.

13. El método de la reivindicación 11, que comprende adicionalmente:

Recibir, por el sistema de administración de transacción, una primera verificación de realización después de explorar ópticamente el primer código de transacción.

14. El método de la reivindicación 13, ~~que~~  
comprende adicionalmente:

Comunicar un segundo código de transacción al dispositivo de comunicación inalámbrico después de recibir la primera verificación de realización.

15. El método de la reivindicación 14, ~~en donde~~,  
comunicar el segundo código de transacción incluye comunicar el segundo código de transacción desde el sistema de realización de transacción.

16. El método de la reivindicación 14, ~~que~~  
comprende adicionalmente:

Explorar ópticamente el segundo código de transacción desde una pantalla visual del dispositivo de comunicación inalámbrico.

17. El método de la reivindicación 16, que

comprende adicionalmente:

Recibir, por el sistema de administración de transacción, una representación decodificada del segundo código de transacción en respuesta a explorar ópticamente el segundo código de transacción.

18. El método de la reivindicación 16, que

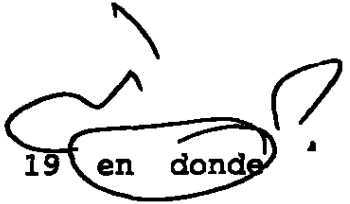
comprende adicionalmente:

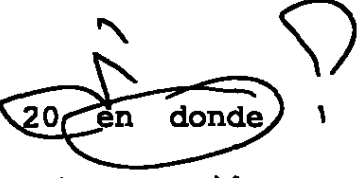
Recibir, por el sistema de administración de transacción, una segunda verificación de realización después de explorar ópticamente el segundo código de transacción.

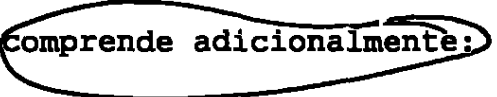
19. El método de la reivindicación 1, que comprende

adicionalmente:

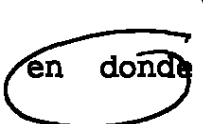
Verificar el primer código transacción.

20. El método de la reivindicación 19  en donde verificar el primer código de transacción incluye decodificar, por el sistema de realización de transacción, el primer código de transacción y comunicar una representación decodificada del primer código de transacción al sistema de administración de transacción.

21. El método de la reivindicación 20  en donde decodificar el primer código de transacción incluye explorar ópticamente el primer código de transacción desde una pantalla visual del dispositivo de comunicación inalámbrico antes de decodificar el primer código de transacción.

22. El método de la reivindicación 19,  que  comprende adicionalmente:

Comunicar un segundo código de transacción al dispositivo de comunicación inalámbrico después de verificar el primer código de transacción.

23. El método de la reivindicación 22  en donde comunicar el segundo código de transacción 

incluye comunicar el segundo código de transacción desde el sistema de administración de la transacción.

24. El método de la reivindicación 22 en donde comunicar el segundo código de transacción incluye comunicar el segundo código de transacción desde el sistema de realización de transacciones.

25. El método de la reivindicación 24 en donde comunicar el segundo código de transacción incluye comunicar el segundo código de transacción directamente desde el sistema de realización de transacciones al dispositivo de comunicación inalámbrico.

26. El método de la reivindicación 25 en donde comunicar el segundo código de transacción directamente desde el sistema de realización de transacciones incluye comunicar el segundo código de transacción desde un transceptor de radio del sistema de realización de

transacciones a un transceptor de radio del dispositivo de comunicación inalámbrico.

27. El método de la reivindicación 22 que comprende adicionalmente:

Verificar el segundo código de transacción.

28. El método de la reivindicación 27, que comprende adicionalmente:

Comunicar una segunda verificación de realización al sistema de administración de transacción en respuesta a verificar el segundo código de transacción.

29. El método de la reivindicación 27, que comprende adicionalmente:

Comunicar un mensaje de transacción al dispositivo de comunicación inalámbrica después de verificar el segundo código de transacción.

30. El método de la reivindicación 29, en donde,  
comunicar el mensaje de transacción incluye  
comunicar el mensaje de transacción desde el  
sistema de administración de transacciones.

31. El método de la reivindicación 22 en donde,  
comunicar el mensaje de transacción incluye  
comunicar el mensaje de transacción desde el  
sistema de realización de transacciones.

32. El método de la reivindicación 31 en donde,  
comunicar el mensaje de transacción incluye  
comunicar el mensaje de transacción  
directamente desde el sistema de realización de  
transacciones al dispositivo de comunicación  
inalámbrico.

33. El método de la reivindicación 32 en donde,  
comunicar el mensaje de transacción  
directamente desde el sistema de realización de  
transacciones incluye comunicar el mensaje de  
transacción desde un transceptor de radio del  
sistema de realización de transacciones a un

transceptor de radio del dispositivo de comunicación inalámbrico.

34. Un sistema para facilitar una transacción inalámbrica, comprende:

Un sistema de administración de transacción capaz de:

Recibir una solicitud de transacción desde un solicitante de transacción;

Verificar una identidad del solicitante de transacción; y

Comunicar un código de transacción a un dispositivo de comunicación inalámbrico.

35. El sistema de la reivindicación 34 en donde el sistema de administración de transacción incluye un módulo de servicio de discurso para audiblemente verificar la identidad del solicitante de transacción.

Ver  
código  
logro

36. El sistema de la reivindicación 35 en donde el módulo de servicios de discurso es capaz de recibir un código de autenticación hablado desde el dispositivo de comunicación inalámbrico y autenticar el código de autenticación hablado.

37. El sistema de la reivindicación 36 en donde el módulo de servicio de discurso incluye un sistema de autenticación de voz por comparación del código de autenticación hablado con una impresión de voz auténtica.

38. El sistema de la reivindicación 34 en donde el sistema de administración de transacción está acoplado a un sistema de red de telecomunicaciones para permitir la comunicación con el dispositivo de comunicación inalámbrico.

39. El sistema de la reivindicación 38 en donde el sistema de administración de transacción está acoplado a la red de telecomunicaciones por medio de un sistema de red de computador.

129

40. El sistema de la reivindicación 34 en donde el sistema de administración de transacción está acoplado a un sistema de red de datos inalámbrico para permitir la comunicación con el dispositivo de comunicación inalámbrico.

41. El sistema de la reivindicación 40 en donde el sistema de administración de transacciones está acoplado al sistema de red de datos inalámbrico por medio de un sistema de red de computador.

42. El sistema de la reivindicación 41 en donde el sistema de datos inalámbrico incluye un sistema de red de área local inalámbrico.

43. El sistema de la reivindicación 34, que comprende adicionalmente:

Un sistema de realización de transacción acoplado al sistema de administración de transacción y es capaz de:

Explorar ópticamente el código de transacción desde una pantalla visual del dispositivo de comunicación inalámbrico.

44. El sistema de la reivindicación 43 en donde el sistema de realización de transacción incluye un dispositivo de explorador de código.

45. El sistema de la reivindicación 45 en donde el dispositivo de explorador de código incluye un lector de código de barras.

46. El sistema de la reivindicación 43 en donde el sistema de realización de transacción es capaz de decodificar el código de transacción en respuesta a explorar ópticamente el código de transacción.

47. El sistema de la reivindicación 43 en donde el sistema de realización de transacción y el dispositivo de comunicación inalámbrico incluyen cada uno un transceptor de radio para permitir la comunicación directa entre el

dispositivo de comunicación inalámbrico y el sistema de realización de transacción.

48. El sistema de la reivindicación 34, que comprende adicionalmente:

Un sistema de computador de cliente acoplado al sistema de administración de transacción.

49. Un sistema para facilitar una transacción inalámbrica, comprende:

Un aparato de transacción capaz de:

Recibir una solicitud de transacción desde un solicitante de transacción;

Verificar una identidad del solicitante de transacción; y

Comunicar un código de transacción a un dispositivo de comunicación inalámbrico.

1/10  
J. P.  
adrián

50. Un método para facilitar una transacción inalámbrica, comprende:

Recibir, por medio de un sistema de administración de transacción una solicitud de transacción desde un solicitante de transacción;

Recibir, por medio del sistema de administración de transacción un código de autenticación hablado desde el solicitante de administración;

Autenticar el código de autenticación hablado;

Comunicar un código de transacción desde un sistema de administración de transacción hacia un dispositivo de comunicación inalámbrico después de autenticar el código de autenticación hablado; y

Ópticamente explorar el código de transacción desde una pantalla visual desde el dispositivo de comunicación inalámbrico.

RESUMEN

Un método para facilitar una transacción inalámbrico que incluye recibir, por medio de un sistema de administración de transacción, una solicitud de transacción y un código de autenticación hablado desde el solicitante de transacción. Después de autenticar el código de autenticación hablado, un código de transacción es comunicado desde el sistema de administración de transacción a un dispositivo de comunicación inalámbrico. El código de transacción es entonces explorado ópticamente desde una pantalla visual del dispositivo de comunicación inalámbrico.

1/10

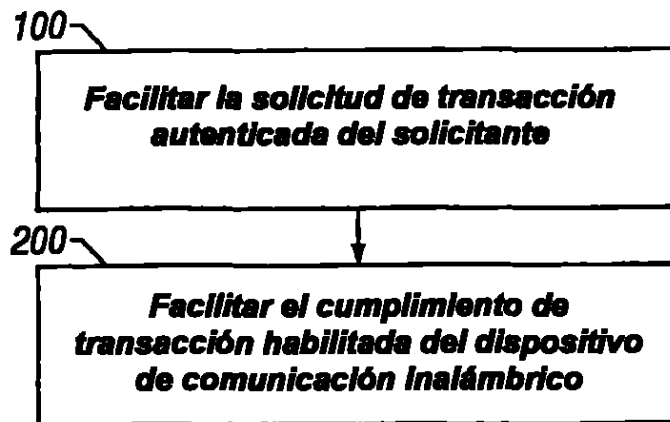


FIG. 1

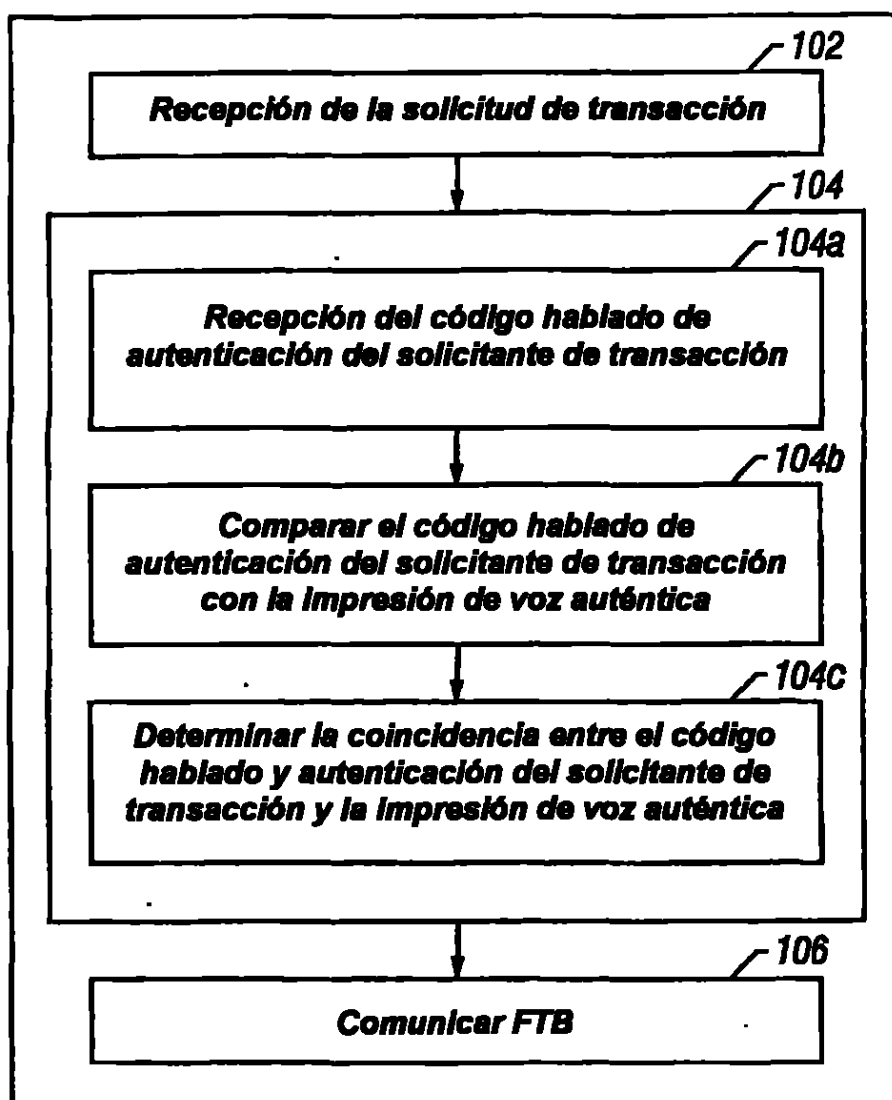


FIG. 2

2/10

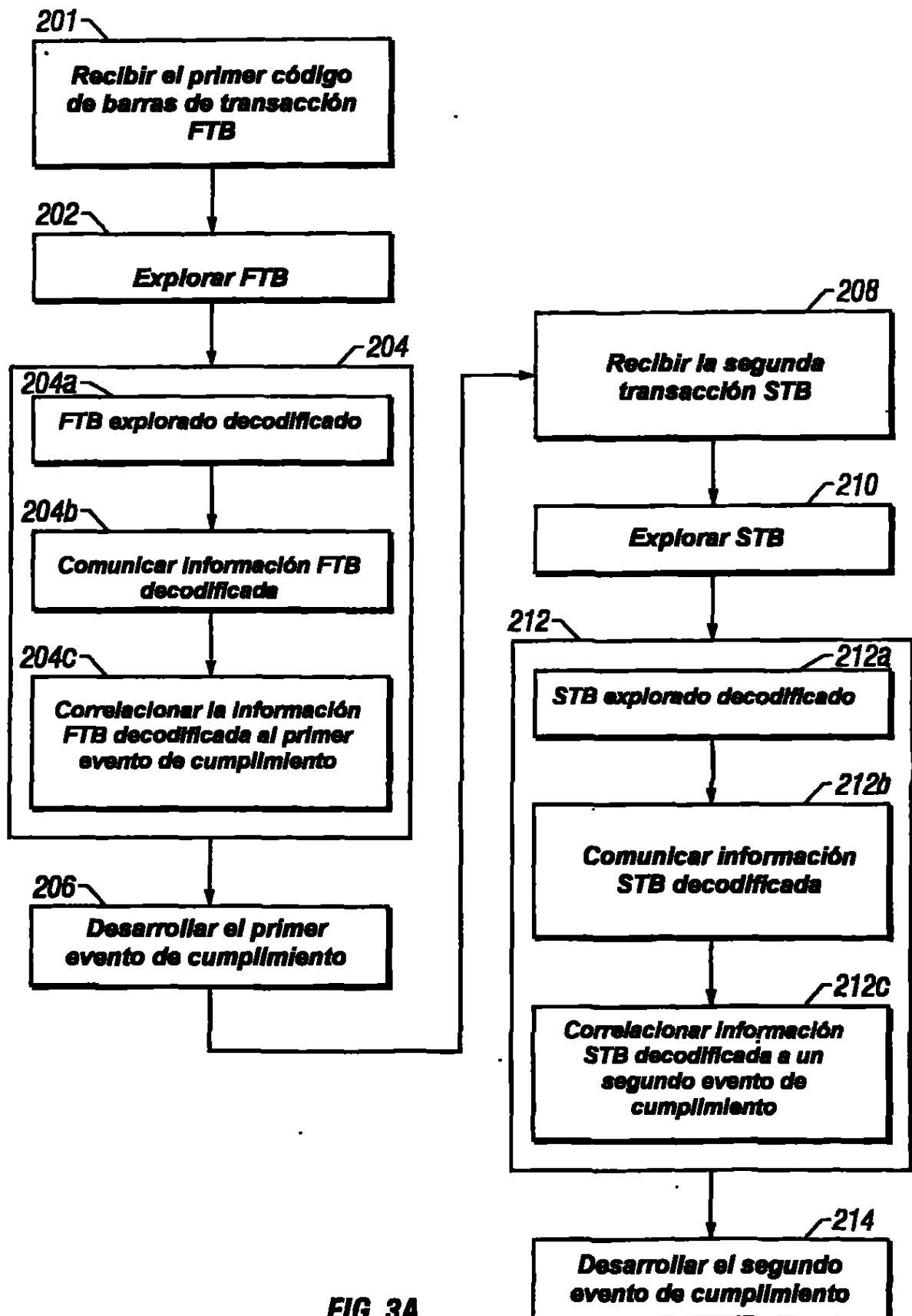


FIG. 3A

3/10

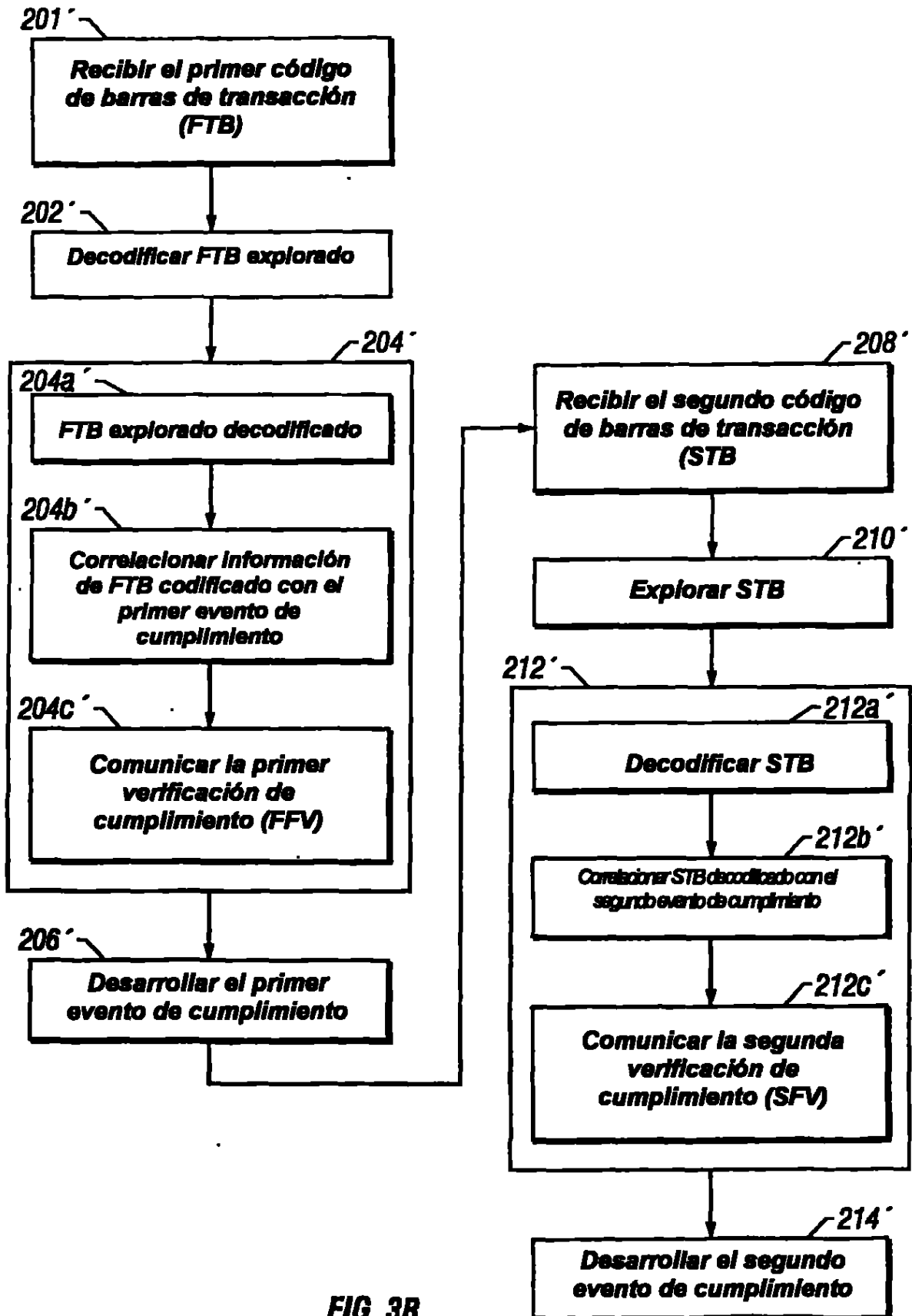
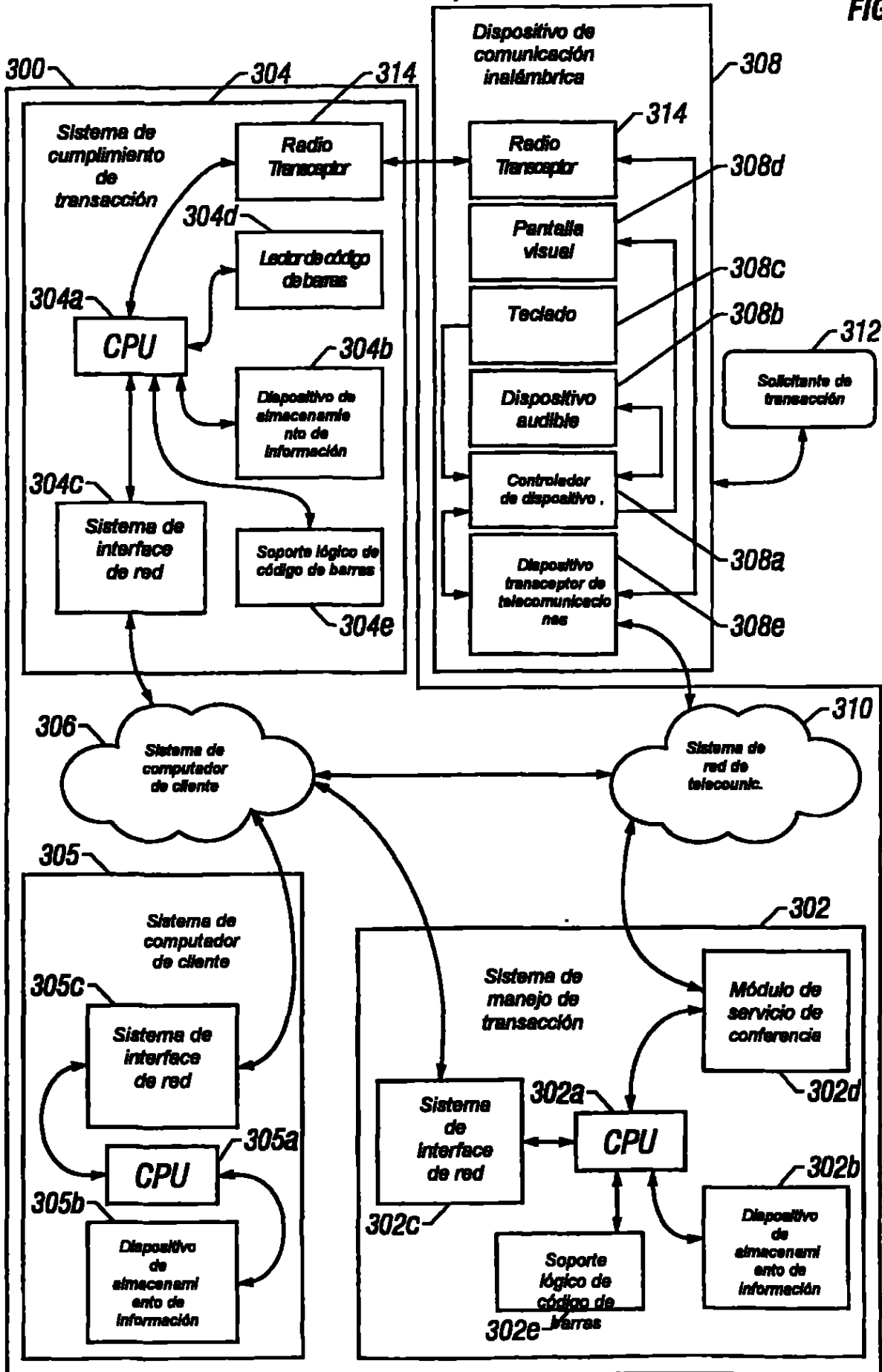


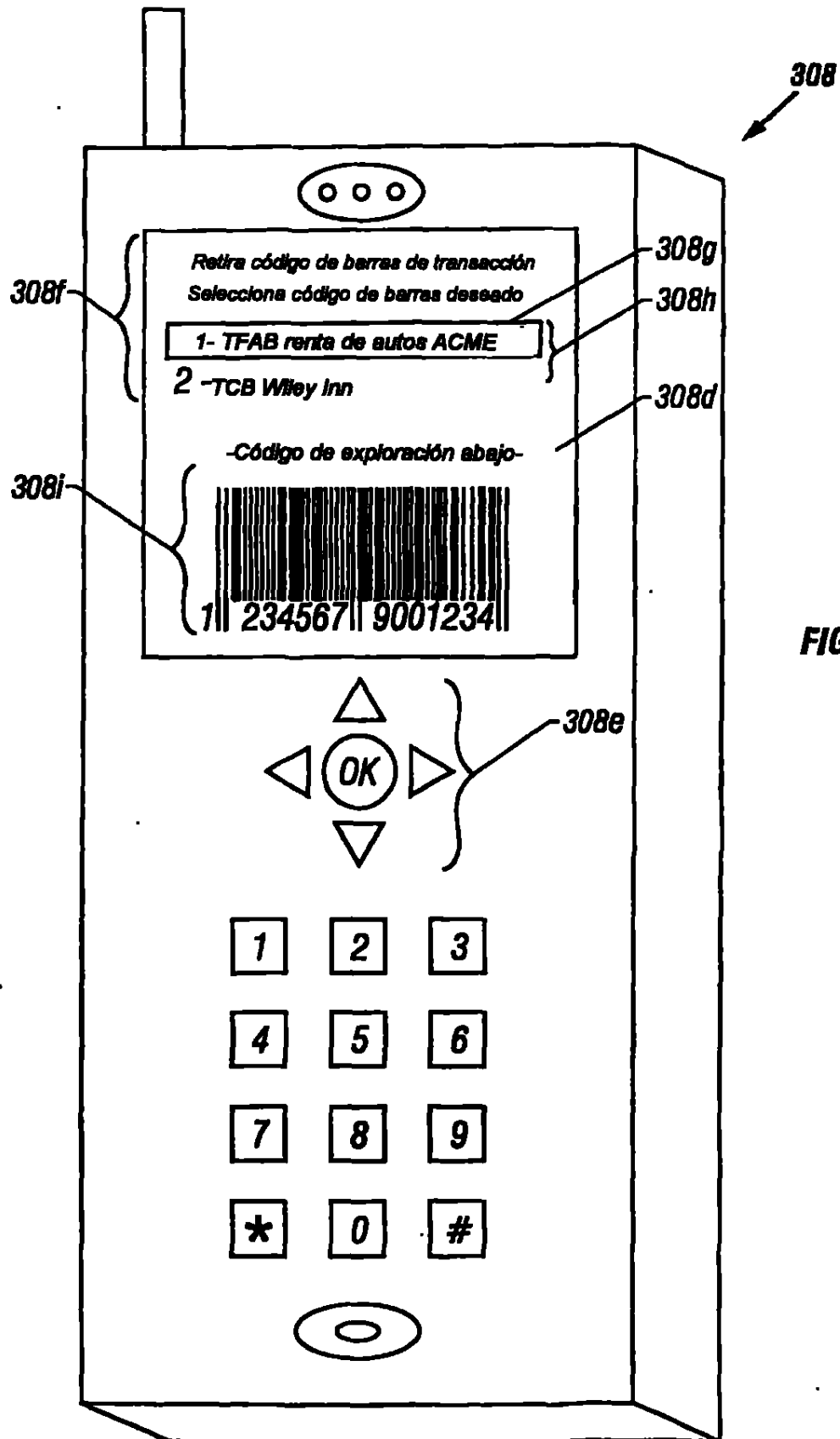
FIG. 3B

4/10

FIG.4



5/10



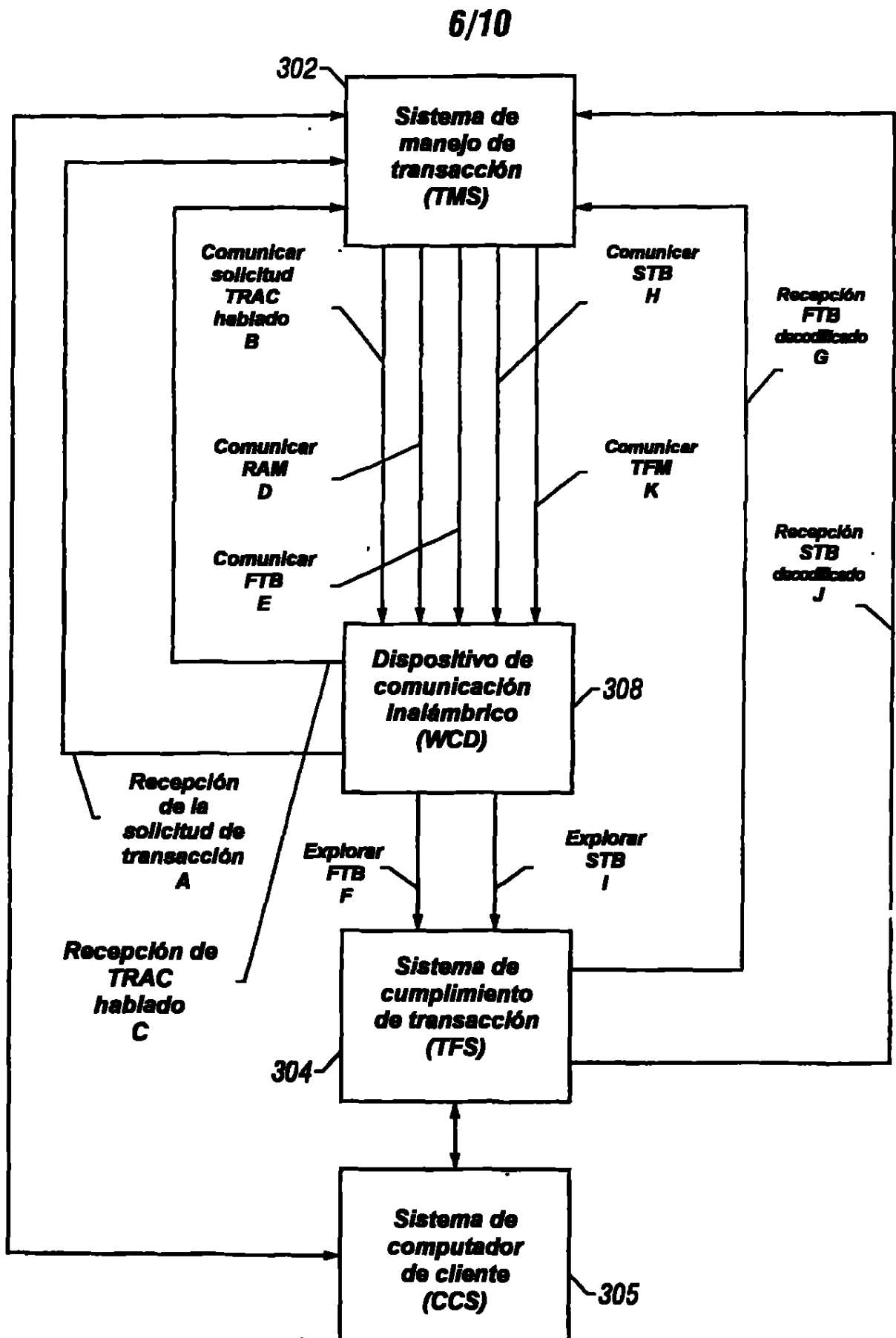
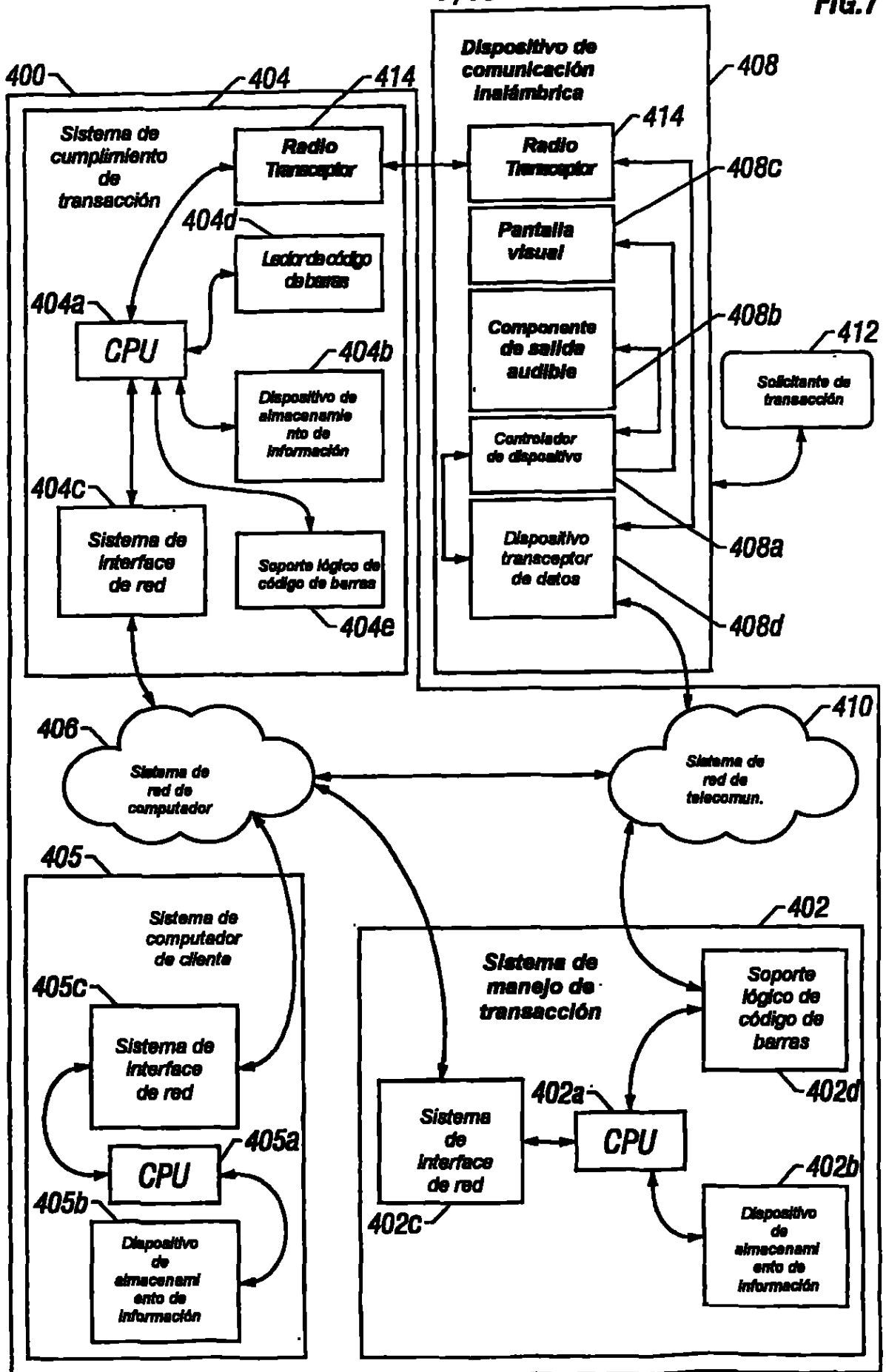


FIG. 6

7/10

FIG.7



8/10

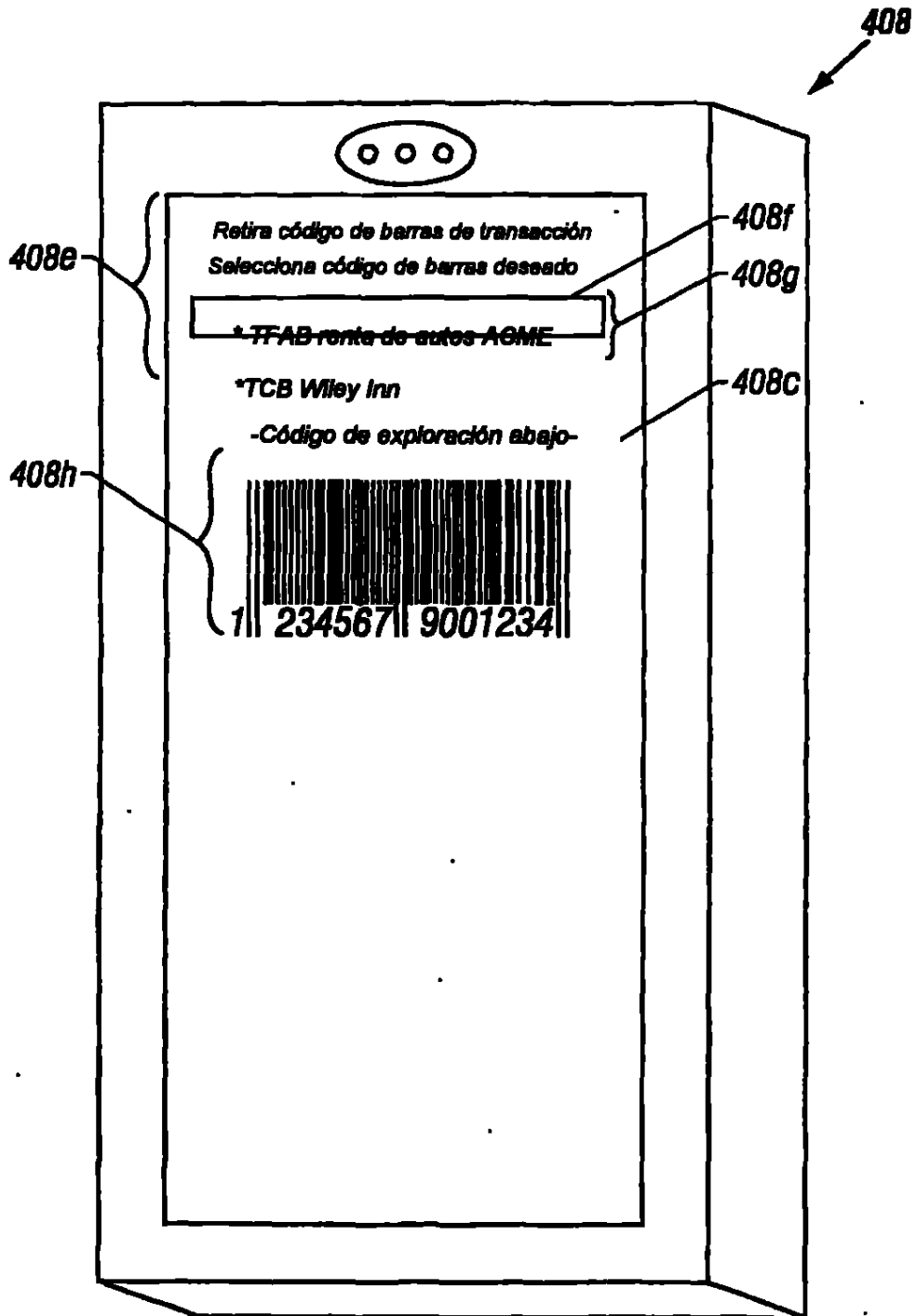


FIG.8

9/10

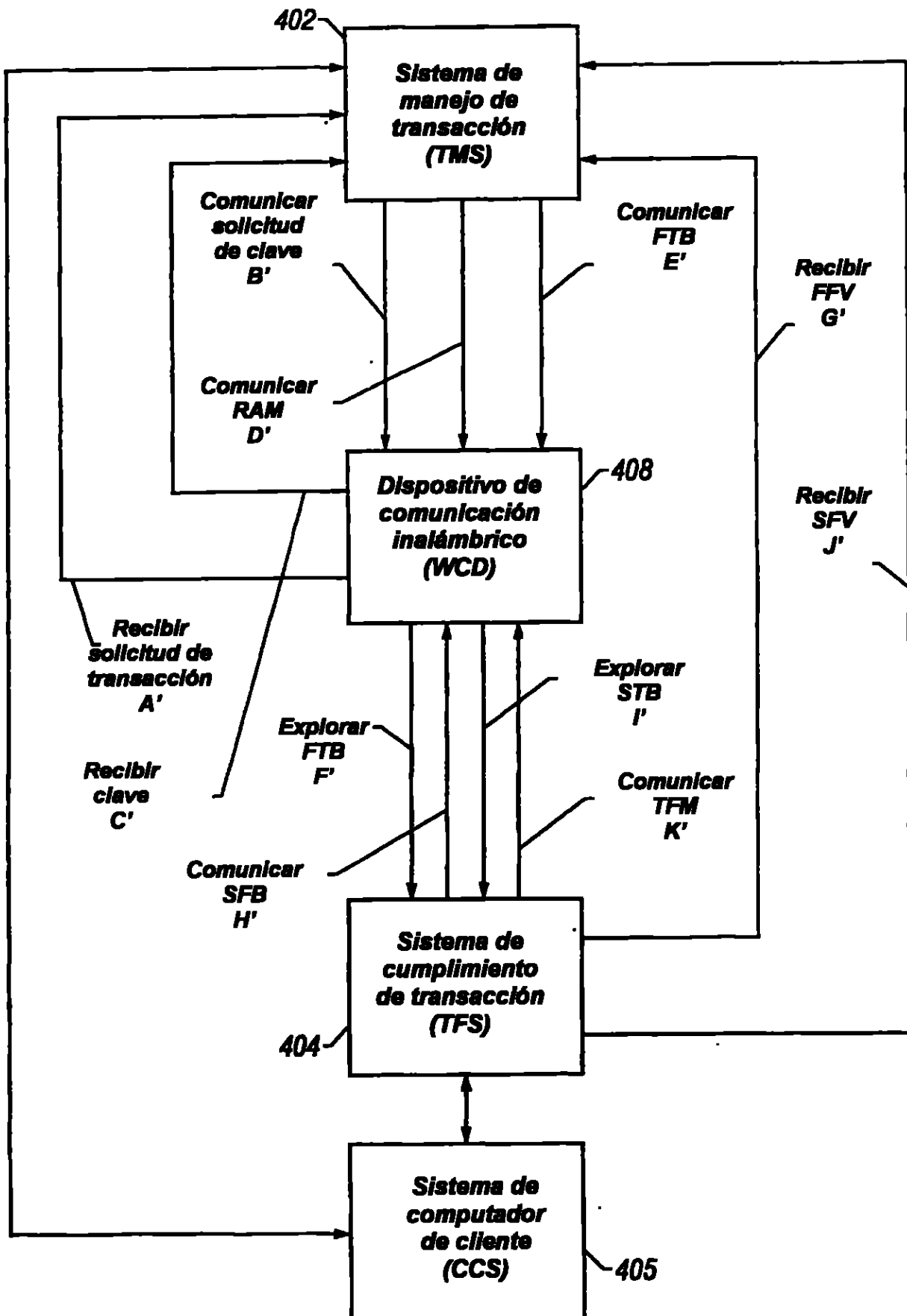


FIG. 9

10/10

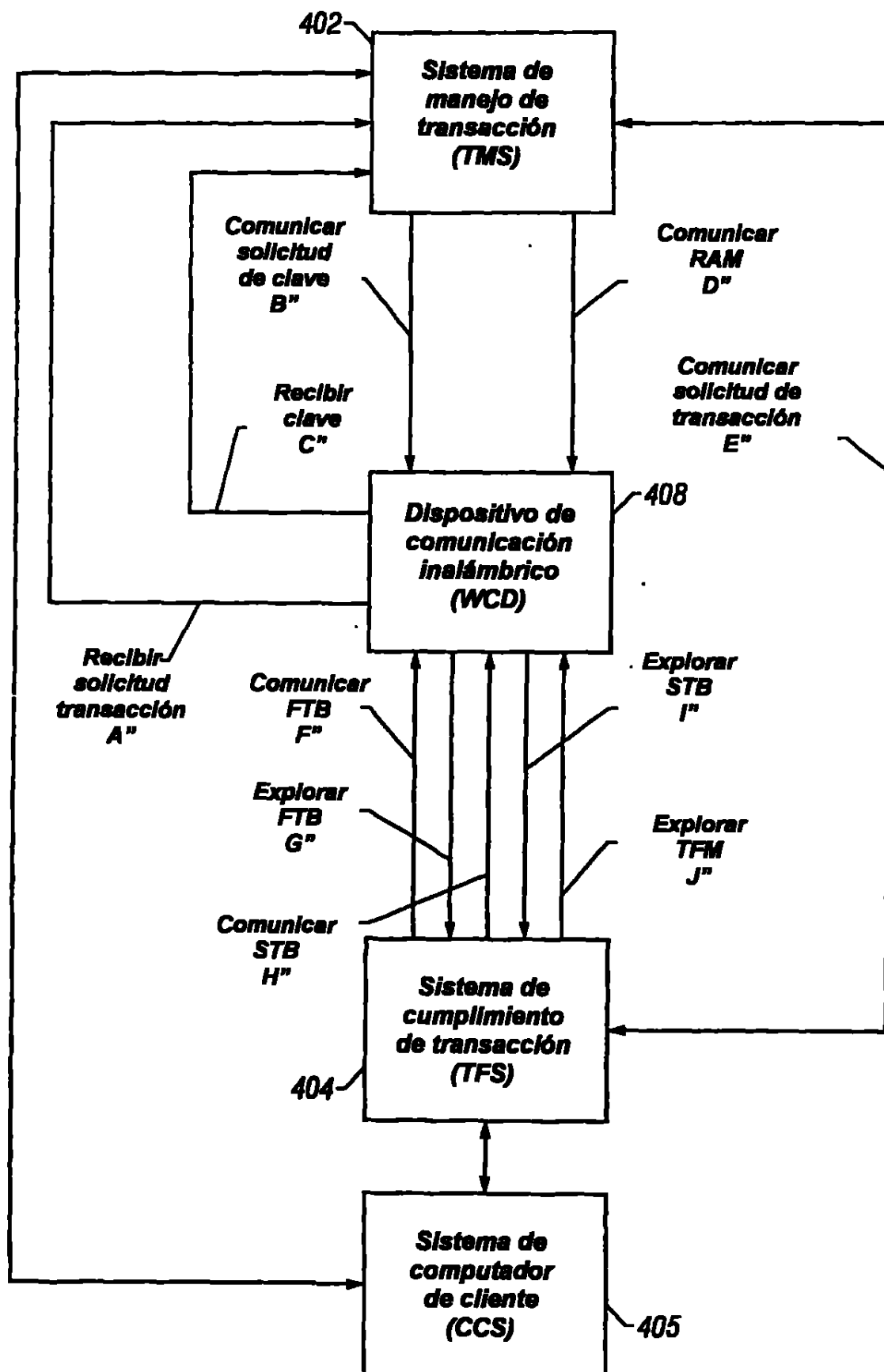


FIG. 10



2020  
Bogotá, D.C.,

Doctor:  
Emilio Ferrero  
Apoderado  
Aeritas Inc.

Oficio N° 07251

|                |                            |                |
|----------------|----------------------------|----------------|
| <b>ASUNTO:</b> | Radicación N°              | 03-12100       |
|                | Solicitud Internacional    | PCT/US01/22181 |
|                | Fecha inicio fase nacional | 13/02/2003     |
|                | Trámite                    | 011            |
|                | Evento                     | 379            |
|                | Actuación                  | 430            |
|                | Folios                     | 001            |

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

- ☐ La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante. (Art. 28-k) Decisión 486).
- ☐ La solicitud no contiene el poder debidamente otorgado, con el lleno de los requisitos exigidos por los artículos 83 y subsiguientes del Código de Procedimiento Civil. Adicionalmente, deberá presentar el documento que acredite la existencia y representación legal de la sociedad solicitante, cuando ésta fuere persona jurídica.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.

  
**ALIX CARMENZA CESPÉDES DE VERGEL**  
Jefe de la División de Nuevas Creaciones.

05 SET. 2003

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha \_\_\_\_\_.