

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 408 599**

51 Int. Cl.:

G06Q 99/00 (2006.01)

G07C 9/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.08.2005 E 05785543 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.03.2013 EP 1831839**

54 Título: **Dispositivo de acceso multi-entrada y método de uso del mismo**

30 Prioridad:

13.08.2004 US 918231

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

21.06.2013

73 Titular/es:

**FLASH SEATS, LLC (100.0%)
1500 W. THIRD STREET, SUITE 500
CLEVELAND, OH 44115-4001, US**

72 Inventor/es:

NAKFOOR, BRETT A.

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 408 599 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de acceso multi-entrada y método de uso del mismo

5 Solicitudes relacionadas

La presente solicitud es una continuación en parte de, y reivindica prioridad respecto a la Solicitud de Patente de Estados Unidos N° 10/320.287 presentada el 16 de noviembre de 2002 y titulada "Electronic Ticketing System and Method", que es una continuación de la Patente de Estados Unidos 6.496.809, presentada el 9 de junio de 2000.

10

Investigación o desarrollo patrocinado federalmente

[No aplicable]

15 Microficha/referencia de derechos de autor

[No aplicable]

Antecedentes de la invención

20

La presente invención se refiere en general a un sistema y un método para ventas en tiempo real y distribución de tiques.

25

Los tiques de papel se usan ampliamente para conceder acceso a clientes a eventos deportivos y de entretenimiento general. El tique es un contrato que concede al titular el derecho de asistir al evento y, normalmente, a sentarse en un asiento particular. Transfiriendo la posesión del tique físico, un titular de tique ha transferido el derecho de asistir al evento.

30

Sin embargo, se asocian muchos problemas con la transferencia de tiques de papel. Para emitir el tique, el promotor del evento debe organizar la entrega de miles de tiques. Adicionalmente, si un adquirente desea transferir el tique a un adquirente posterior, el comprador y el comerciante deben estar próximos geográficamente para transferir el tique físicamente. Con la llegada de internet, compradores y comerciantes se han podido localizar entre sí para transferir tiques. Sin embargo, el tique de papel se mantiene aún como un impedimento para la transferencia eficaz del derecho de asistir a un evento debido a que el comerciante debe enviar el tique al comprador. Enviando el tique el comprador y el comerciante provocan costes adicionales y requiere un mayor tiempo de espera para permitir que la transferencia ocurra antes del evento. Cada parte debe tener también suficiente confianza que la otra parte entregará según se acordó. Con frecuencia, debido a los impedimentos de venta, los tiques no se transfieren ampliamente por compradores y comerciantes remotos geográficamente. Adicionalmente, hay una necesidad de un sistema para ayudar en una transición de tiques de papel.

40

Otro tipo de impedimento obstaculiza la transferencia eficaz de tiques. La mayoría de los estados tienen leyes que evitan la venta de tiques por más del valor nominal del tique a menos que el comerciante tenga el consentimiento del patrocinador del evento. Para vender el tique por encima del valor nominal, no es práctico para un comerciante individual tratar de obtener permiso de un patrocinador del evento antes de vender un tique. Debido a que un patrocinador de evento no hace dinero en la transacción, tiene muy poco incentivo para conceder el consentimiento.

45

En unos pocos otros estados las leyes permiten a un bróker de tiques vender tiques por encima del valor nominal del tique, pero no comprar tiques por encima del valor nominal. Por lo tanto, los brókeres de tiques deben obtener un tique al valor nominal desde el patrocinador del evento y revender el tique a un precio superior. El bróker de tiques viola la ley si adquiere el tique a un valor superior de alguien que no sea un bróker de tiques. Finalmente, el bróker de tiques debe transferir físicamente aún el tique al comprador. El documento US 2003/0171960 describe un sistema de emisión de tiques electrónico que no requiere que el usuario realice la recepción de tiques ni que el vendedor de tiques envíe por correo tiques, y que permite rápida recepción de un tique. Para conseguir esto, un usuario usa un terminal de usuario para enviar una información de reserva de tique a un vendedor que tiene un terminal de vendedor. Cuando se va a usar un tique, el usuario lleva el terminal de usuario al recinto del evento donde un terminal del recinto puede la información de emisión del tique electrónico desde el terminal de usuario y verificar la información. El documento DE 10209015A1 divulga A1 un sistema de control de acceso. La presente invención proporciona un sistema de acceso de acuerdo con la reivindicación 1, y un método de acuerdo con la reivindicación 7. La presente invención es un sistema y un método que proporcionan una manera legal y eficaz de transferir el derecho de asistir a un evento al valor de mercado de ese derecho y determinar el valor de mercado. La presente invención elimina las desventajas de la técnica anterior.

50

55

60

Breve resumen de la invención

65

Ciertas realizaciones de la presente invención proporcionan un método y sistema para acceder a un evento o recinto usando al menos uno de una pluralidad de datos de autenticación. Ciertas realizaciones de un sistema de acceso

incluyen datos de autenticación que identifican a un cliente que tiene acceso a un recinto y un dispositivo de acceso que permite al cliente acceder al recinto en base a los datos de autenticación. Los datos de autenticación comprenden al menos datos sin papel, y el dispositivo de acceso verifica el acceso del cliente al recinto en base a los datos de autenticación para el cliente. El dispositivo de acceso acepta una pluralidad de formas de los datos de autenticación para permitir acceso al recinto. El dispositivo de acceso puede incluir, por ejemplo, una puerta de acceso o un dispositivo de acceso manual. Los datos de autenticación se basan en datos de autenticación en papel y/o datos de autenticación sin papel. En una realización, el dispositivo de acceso concede acceso al recinto verificando los datos de autenticación con datos en una base de datos. El dispositivo de acceso puede generar también verificación de acceso para el cliente.

En una realización, el sistema incluye adicionalmente un evento de transferencia para acceder al recinto desde un propietario para el cliente usando información de propiedad del cliente. Los datos de autenticación se pueden basar en la información de propiedad del cliente.

Ciertas realizaciones de un método para acceder a un recinto usando datos de autenticación incluyen obtener acceso a un recinto, asociando datos de autenticación sin papel o basados en papel con autorización para que un cliente acceda al recinto, y autorizar acceso al recinto en base a los datos de autenticación sin papel o basados en papel. Los datos de autenticación incluyen datos de autenticación impresos y datos de autenticación no impresos. Se puede autorizar el acceso verificando los datos de autenticación con datos en una base de datos. Se puede autorizar el acceso en base a los datos de autenticación usando un dispositivo de acceso capaz de aceptar múltiples formas de datos de autenticación de papel y sin papel. En una realización, el método incluye adicionalmente transmitir los datos de autenticación a un sistema de procesamiento para verificación de acceso mediante el cliente. El método puede incluir también generar verificación de acceso para el cliente en el recinto. Adicionalmente, el método puede incluir transmitir un derecho de acceso al recinto a partir de un propietario anterior al cliente.

Ciertas realizaciones de un dispositivo de acceso multi-entrada que permiten acceder a un evento incluyen un detector para detectar datos de autenticación para una persona y un procesador para autenticar los datos de autenticación para verificar que se permite a la persona acceder al evento. Los datos de autenticación incluyen al menos datos de autenticación sin papel para la persona. Los datos de autenticación pueden incluir un tique impreso, una banda magnética, un código de barras, una tarjeta de crédito, una tarjeta de identificación, una tarjeta inteligente, un identificador de frecuencia de radio, un dispositivo de acceso móvil, un dispositivo de acceso inalámbrico, una señal, un dispositivo electrónico, datos biométricos y/u otros datos de autenticación. El dispositivo de acceso puede incluir una puerta de acceso, un torniquete, un dispositivo de acceso manual, una unidad de acondicionamiento y/u otro dispositivo de acceso. En una realización, el dispositivo de acceso incluye un módulo de verificación que genera datos de verificación de acceso para la persona.

Breve descripción de varias vistas de los dibujos

La Figura 1 es un diagrama del sistema de acuerdo con una realización de la presente invención.

La Figura 2 es un diagrama de un centro de datos de acuerdo con una realización de la presente invención.

La Figura 3 es un diagrama de un recinto de acuerdo con una realización de la presente invención.

La Figura 4 es un diagrama de flujo que describe las etapas de una realización de la presente invención.

La Figura 5 es un diagrama de flujo que describe las etapas de una realización de la presente invención.

La Figura 6 muestra un sistema de acceso y venta de tiques electrónico usado de acuerdo con una realización de la presente invención.

La Figura 7 ilustra un método para acceso multi-entrada a un recinto usado de acuerdo con una realización de la presente invención.

La Figura 8 ilustra un diagrama de flujo de un método para verificación de acceso dentro de un recinto de acuerdo con una realización de la presente invención.

El resumen anterior así como la siguiente descripción detallada de ciertas realizaciones de la presente invención se entenderán mejor cuando se lean junto con los dibujos adjuntos. Con el fin de ilustrar la invención, se muestran ciertas realizaciones en los dibujos. Debe entenderse, sin embargo, que la presente invención no se limita a las disposiciones e instrumentalidad mostrada en los dibujos adjuntos.

Descripción detallada de la invención

La Figura 1 ilustra un sistema de venta de tiques electrónico usado de acuerdo con una realización de la presente invención. El sistema incluye un centro 2 de datos, una pluralidad de recintos 4 y una pluralidad de terminales 6. El

centro 2 de datos se comunica con cada recinto 4 y cada terminal 6 a través de internet o cualquier Aplicación 8 Inalámbrica. Los terminales 6 pueden ser cualquier dispositivo a través del que un usuario pueda acceder a un sitio web, por ejemplo: un ordenador personal, un asistente digital personal, un dispositivo de televisión a través de internet o cualquier tipo de muchos dispositivos inalámbricos disponibles disponible en el mercado.

5 Con referencia a la Figura 2, el centro 2 de datos comprende preferentemente servidores 10 de bases de datos, servidores 12 web, un enrutador 14 de balanceo de carga y un cortafuegos 16 conectado a internet 8. El cortafuegos 15 recibe mensajes desde internet 8 y reenvía los mensajes al enrutador 14 de balanceo de carga y análogamente recibe mensajes desde el enrutador 14 de balanceo de carga y los reenvía a internet 8. El cortafuegos 16 realiza
10 preferentemente un número de funciones de filtrado y traducción de direcciones de red para salvaguardar al centro 2 de datos de acceso no autorizado. El cortafuegos 16 también encripta preferentemente los mensajes usando métodos de encriptación de clave pública/clave privada conocidos. El enrutador 14 de balanceo de carga reenvía mensajes recibidos desde el cortafuegos 16 y reenvía los mensajes a uno de la pluralidad de servidores 12 web. El enrutador 14 de balanceo de carga también reenvía mensajes recibidos desde los servidores 12 web al cortafuegos
15 16. De esta manera, el enrutador 14 de balanceo de carga distribuye tareas a realizar a uno de la pluralidad de servidores 12 web para distribuir demandas de procesamiento. Los servidores 12 web acceden a los servidores 10 de bases de datos para recuperar y almacenar información en respuesta a mensajes recibidos desde los terminales 6 y transmiten mensajes de respuesta a los terminales 6. Los servidores 10 de bases de datos almacenan tablas de datos que contienen información acerca de diversos recintos, eventos, recursos de tique, función de usuario, estados de tique, titulares de tique y postores de tique, como se explicará en mayor detalle a continuación.

Con referencia a la Figura 2, en cada recinto 4 hay una pluralidad de torniquetes 18, un servidor 20 de base de datos de recinto y un cortafuegos 22 de recinto conectado a internet 8 para comunicar con el centro 2 de datos. El
25 torniquete 18 del recinto 4 comprende un lector 24 de autenticación, una impresora 26, una conexión 28 de red, una pantalla 29 y un procesador 31. El lector 24 de autenticación es preferentemente un lector de tarjetas magnéticas. Sin embargo, se pueden usar otros tipos de tarjetas, tales como tarjetas que incorporan códigos de barras simple o multidimensionales o métodos de comunicación inalámbricos, sin alejarse del alcance de la presente invención. La conexión 28 de red permite al torniquete 18 comunicar con el servidor 20 de la base de datos de recinto para proporcionar información acerca de la tarjeta que se escanea y para recibir información acerca de si conceder o denegar entrada al recinto 4. El torniquete 18 es preferentemente una unidad compacta que se ejecuta desde
30 software integrado en el torniquete o desde un servidor localizado en el sitio o remotamente 18. Aunque se describe el torniquete 18 como que se conecta con el servidor 20 de base de datos de recinto con un cable, un experto habitual en la materia podrá reconocer fácilmente que se puede implementar comunicación entre el torniquete y el servidor de base de datos mediante frecuencia de radio, comunicación óptica o cualquier otro método de comunicación inalámbrica sin alejarse del alcance de la presente invención. El servidor 20 de base de datos del recinto mantiene un registro de los tiques que se han vendido, los titulares de tiques que han pasado a través del
35 torniquete 18 y qué titulares de tiques no han llegado aún. El servidor de base de datos es preferentemente un ordenador que ejecuta UNIX, Windows NT, Java o Sparc y que tiene una base de datos Oracle, Informix, Sysbase o SQL Server.

40 Para implementar la presente invención, un usuario final puede acceder al centro 2 de datos usando un explorador web estándar en el terminal 6. Sin embargo, se puede implementar también software personalizado, no estándar, o software de explorador web en un dispositivo inalámbrico, tal como un asistente digital personal. Los terminales 6 pueden iniciar sesión en el centro 2 de datos para ver eventos que tendrán lugar en el futuro, adquirir tiques en el mercado primario a partir del patrocinador del evento, ofrecer tiques para venta en el mercado secundario, adquirir
45 tiques en el mercado secundario y adquirir mercancías o servicios relacionados con el evento. Cuando el usuario ha introducido la dirección apropiada de un centro 2 de datos deseado, por ejemplo, una página web de venta de tiques en línea, el usuario puede ver un calendario de eventos para buscar por un evento deseado o elegir un recinto para ver qué eventos irán apareciendo en el recinto en el futuro. Después de seleccionar un evento al que el usuario desea asistir, el usuario puede adquirir tiques para el evento a partir del patrocinador del evento. También se pueden ofrecer productos y servicios adicionales en el momento de venta de tiques. Después de que el tique se venda y antes del momento del evento, el tique se puede transferir por el propietario del tique a un comprador de tique posterior.

55 Con referencia a la Figura 4, el tique tiene un ciclo de vida determinado que se sigue mediante el sistema de la presente invención. Las etapas del ciclo de vida son: establecimiento 100 de tique, mercado 102 primario y mercado 104 secundario. En la etapa de establecimiento de tique se asigna al tique un recinto 106, un evento 108 y se asocian reglas 110 de precio de tique con el tique. Adicionalmente, se pueden asignar brókeres al tique 112 para transferir el tique en un entorno multi-bróker. En la etapa 114 de mercado primario se ofrece el tique para venta. Si
60 se vende 116 el tique, el tique se vuelve "tique poseído" 118. Si se usa 120 el tique por la persona a la que se vendió, se permite al cliente entrar al evento 122 y el ciclo de vida de los tiques finaliza en el mercado primario. Si el tique no se vende antes del momento del evento 124, el ciclo de vida del tique finaliza no habiéndose vendido en el mercado primario.

65 Si no se usa el tique en el mercado primario, se puede comerciar en el mercado 126 secundario. No hay límite de cuántas veces se pueda comerciar el tique en el mercado secundario antes del momento del evento. Se disponen

muchas opciones para ventas de tiques en el mercado primario y secundario. Se pueden realizar ventas de tiques usando métodos tradicionales, tales como ofrecer un tique por un precio fijo o un precio a escala (es decir descuentos de estudiante y ancianos). Se pueden ofrecer los tiques también usando un formato no tradicional tal como en un formato de tipo subasta, formato de tipo de subasta inversa o en un formato de tipo intercambio. En un formato de tipo subasta, los patrocinadores del evento pueden poner grupos de tiques a la venta y venderlos al mejor postor después de un periodo de tiempo fijo. Se disponen muchas opciones diferentes para el formato de tipo subasta, tales como permitir a los usuarios poner ofertas para grupos de tiques. Si la oferta del usuario no puede satisfacer el precio actual para todos los asientos, la oferta falla. Como alternativa los usuarios pueden poner una oferta por la que, si la oferta no se puede cumplir por la cantidad de asientos de la oferta, se reduce el número de asientos en la oferta. Usando el formato de tipo subasta, el patrocinador del evento realiza el máximo beneficio para el evento debido a que se venden los tiques por su valor real de mercado. Un formato de tipo subasta inversa es similar a un formato de tipo subasta con la salvedad que el patrocinador del evento “oferta” para vender el tique en lugar de los usuarios oferten por el derecho de comprar el tique.

En un formato de tipo intercambio, se venden los tiques en el mercado primario por los patrocinadores del evento que anuncian un precio de venta para un tique particular. Al mismo tiempo, los usuarios anuncian un precio de oferta para adquirir un tique particular en una sección particular del recinto. Tanto el precio de venta como el precio de oferta permanecen válidos durante un periodo de tiempo particular. Si el precio de venta anunciado por los patrocinadores del evento es superior que el precio de oferta anunciado por cualquier usuario particular, ningún tique se vende. Sin embargo, en el momento en que un precio de oferta iguala un precio de venta, se realiza una venta de un tique. Adicionalmente, las ofertas pueden especificar cantidades de asientos contiguos así como un precio de oferta. De una manera similar, los patrocinadores del evento pueden especificar cantidades de asientos contiguos junto con el precio de venta. Un patrocinador de evento puede desear especificar un mínimo número de tiques contiguos para evitar que se dividan grandes bloques de asientos o para forzar la venta de un número exacto del número de asientos para evitar un solo asiento en un bloque de bloques no vendidos (es decir para evitar vender dos asientos de un bloque de tres asientos no vendidos). Un patrocinador de evento puede desear especificar un máximo número de asientos para evitar. Cuando un precio de oferta del usuario iguala y la cantidad de asientos para un evento iguala un precio de venta del patrocinador y está en el mínimo del patrocinador y la máxima cantidad de asientos, se realiza una venta. Por lo tanto, la principal diferencia entre un formato de tipo subasta o un formato de tipo subasta inversa es que las ventas se realizan instantáneamente cuando un precio de oferta iguala un precio de venta para un tique.

Como alternativa, para diferentes clases de asientos en el recinto, se puede implementar una combinación de formatos de venta. Por ejemplo, para un evento deportivo, asientos que tengan la mejor vista, tales como butacas y palcos, un patrocinador de evento puede implementar un formato no tradicional que busque asegurar el precio de mercado más alto e implementar un formato tradicional de venta de tiques para los asientos restantes. También, se pueden vender los tiques en el mercado primario mediante un método particular y venderlos en el mercado secundario mediante otro método. Se pueden vender también tiques en el mercado primario mediante un método y venderlos en el mercado secundario mediante uno de múltiples métodos disponibles.

Durante la etapa de ofrecer el tique 126, se asocia un precio con el tique. Dependiendo del formato el precio tiene un significado diferente. Por ejemplo, el precio puede ser un primer precio de oferta o, en un formato de tipo intercambio, el precio puede ser un precio de venta. A continuación se ponen las ofertas en el tique 128 hasta que el tique se venda 130. Si el tique se vende el tique ahora se posee por el nuevo comprador 132 que puede usar el tique y entrar al evento 136 u ofrecer el tique para reventa 126. Si el tique permanece no vendido 138, se puede usar el tique en el mercado 120 primario. Adicionalmente, se pueden poner ofertas no solicitadas para un tique. Cualquiera que busque comprar un tique puede especificar el precio en el que él o ella desea comprar y esperar para ver si un propietario de tique desea vender a ese precio.

Cada momento que se transfiere un tique se asocia nueva información de propiedad con el tique. La información de propiedad podría ser números de tarjeta de crédito usados para adquirir el tique, un número de teléfono celular, una encriptación digital en un asistente digital personal o un código de barras simple o multidimensional. Se puede imprimir el código de barras bidimensional por el usuario para proporcionar una indicación física de la propiedad del tique. Para proporcionar un incentivo para los patrocinadores del evento por conceder permiso para vender los tiques en el mercado secundario, el presente sistema proporciona que para ventas en el mercado secundario el patrocinador del evento recibirá un canon. El canon puede ser una tarifa plana o una tarifa basada en el precio de venta del tique en el mercado secundario.

Con referencia a la Figura 5, tras llegar al recinto para asistir a un evento, el propietario del tique se autentica el mismo en el patrocinador del evento para obtener la entrada al recinto. Puede ocurrir la autenticación en una diversidad de maneras que incluyen escaneo inalámbrico infrarrojo. En un ejemplo, el propietario del tique desliza la tarjeta 200 de crédito asociada con el tique a través del lector 24 de autenticación en un torniquete 18. Se pueden implementar métodos alternativos para autenticación tales como tiques de autenticación de codificados por barras, como se han descrito anteriormente. Si el lector 24 de autenticación escanea insatisfactoriamente la autenticación 202, el lector señala a la pantalla 204 para indicar que la autenticación no se escaneó 206 satisfactoriamente. Si la autenticación se escanea satisfactoriamente el lector consulta al servidor 20 de base de datos del recinto para

determinar si el tique es válido 210. Si el tique no es válido, el servidor 20 de base de datos del recinto devuelve un error 212 y se señaliza 204 a la pantalla y se muestra 206 el mensaje. Si el tique es válido, el servidor 20 de base de datos del recinto devuelve un mensaje que indica que el tique es válido 214.

5 A continuación, el servidor 20 de base de datos del recinto marca el tique como usado 216 en la base de datos y señaliza a la impresora 26 para imprimir una recepción 216 y la impresora responde imprimiendo una recepción 218. El lector 24 de autenticación también libera el torniquete 18 (etapa 222) y señaliza a la pantalla 223 que muestra un mensaje 225. A continuación, el propietario del tique pasa a través del torniquete 224 para permitir al propietario del tique entrar al recinto 4.

10 Para implementar la presente invención, se implementan funciones de usuario, tales como: gestión de recinto, gestión de evento, marketing de evento, propietario de tique, comprador de tique y administración. Las funciones pueden interactuar con el sistema para cumplir tareas necesarias usando terminales 6 conectados mediante internet 8 o directamente al centro 2 de datos o al recinto 4. Un usuario que cumple una función de gestión de recinto puede introducir información relacionada con el recinto tal como planos de asientos, direcciones al recinto e información de puerta de entrada. Un usuario que cumple una función de gestión de evento puede introducir información acerca de un evento que tenga lugar en el recinto, tal como el nombre, momento, fecha, configuración de asientos del recinto, precio de tiques para el evento y mercancías a ofrecer a los adquirentes de tiques. Un usuario que cumple una función de marketing de evento puede introducir información que pertenece a productos y servicios que se ofrecen a los usuarios tras ofrecer o finalización de una venta de tique. Un usuario que cumple la función de un propietario de tique puede introducir información relacionada con el precio (primera oferta de subasta o un precio de venta, según sea apropiado) e identidad del tique o los tiques. Un usuario que cumple la función de un comprador de tique puede introducir información relacionada con la cantidad y precio (un precio de "oferta de subasta" o una "oferta de intercambio", según sea apropiado). Un usuario que cumple la función de administrador preferentemente tiene los derechos de todas las funciones y cualquier tarea adicional necesaria para mantenimiento del sistema.

La Figura 6 muestra un sistema 600 de acceso y venta de tiques electrónico usado de acuerdo con una realización de la presente invención. El sistema 600 de acceso y venta de tiques electrónico incluye un dispositivo 610 de acceso. El dispositivo de acceso permite a un cliente 620 acceder a un recinto 630. El dispositivo 610 de acceso puede incluir un torniquete, tal como el torniquete 18, una puerta de acceso u otro dispositivo de acceso. El dispositivo 610 de acceso puede ser un dispositivo de acceso manual, tal como un escáner manual, un lector de código de barras manual u otro dispositivo manual. El dispositivo 610 de acceso puede ser un dispositivo de acceso cableado y/o inalámbrico. Como alternativa, el dispositivo 610 de acceso se puede comunicar mediante infrarrojos u otro medio de transmisión de datos.

El dispositivo 610 de acceso puede ser una unidad independiente o puede ser uno de una pluralidad de dispositivos 610 de acceso. La pluralidad de dispositivos 610 de acceso puede ser en red. El uno o más dispositivo o dispositivos 610 de acceso se pueden comunicar con un servidor remoto u otro sistema de procesamiento y/o almacenamiento de datos. El dispositivo 610 de acceso puede incluir un detector para detectar datos y un procesador para procesar esos datos. En una realización, se puede agrupar una pluralidad de dispositivos 610 de acceso en filas, de acuerdo con la función. Por ejemplo, una fila de torniquetes puede acomodar tiques de papel mientras que otra fila de torniquetes o escáneres acomoda identificación electrónica o tarjetas de acceso.

El dispositivo 610 de acceso verifica datos de autenticación para permitir a un propietario 620 de tique acceder a un recinto 630. El dispositivo 610 de acceso puede aceptar un tique impreso, una tarjeta de acceso, una tarjeta de identificación (tal como una licencia de conductor, tarjeta de identificación estatal, ID de estudiante, tarjeta inteligente o tarjeta de socio), una tarjeta de crédito o débito, un identificador biométrico, un código de barras, una banda magnética, un transmisor inalámbrico, un dispositivo de identificación de frecuencia de radio (RFID), una clave electrónica u otro dato de autenticación/acceso de este tipo. Los datos de autenticación verifican que se permite acceder al portador 620 al recinto 630. El portador 620 puede no ser necesariamente el adquirente original de admisión al evento. En una realización, el dispositivo 610 de acceso es un dispositivo de acceso multi-entrada. Es decir, el dispositivo 610 de acceso es capaz de aceptar, por ejemplo, uno o más de los métodos de autenticación de acceso anteriores.

En una realización, un dispositivo 610 de acceso, tal como un torniquete multi-entrada, acepta tanto tiques en papel como sin papel. Un escáner u otro detector en el dispositivo 610 de acceso verifica los datos de autenticación y permite acceso al recinto 630. Por ejemplo, se puede escanear una banda magnética para determinar el acceso. Se puede escanear también un código de barras para verificar el acceso. Como alternativa, se puede transmitir una imagen o facsímil encriptado digitalmente de un tique al dispositivo 610 de acceso y mostrarse en una pantalla del dispositivo 610. Se puede enviar un código digital a una interfaz en el dispositivo 610 de acceso para permitir la entrada. Se puede usar un enlace inalámbrico o infrarrojo para transmitir el código digital a un receptor en el dispositivo 610 de acceso. En otra realización, un transmisor en el dispositivo 610 de acceso puede transmitir un pulso a un dispositivo RFID, que devuelve una respuesta para autenticar al portador 620. Se pueden usar también datos biométricos, tales como huellas dactilares, escáner retinal, o huellas bucales para autenticar a un individuo 620 que busca acceso a un recinto 630. Un dispositivo electrónico, tal como un ordenador manual, asistente digital personal, teléfono celular o transmisor inalámbrico puede transmitir un tique sin papel o clave de acceso al

dispositivo 610 de acceso para entrada a un recinto 630.

La verificación de un individuo para admisión a un recinto se puede realizar en una diversidad de maneras. Por lo tanto, ciertas realizaciones proporcionan un dispositivo de acceso que permite verificación usando una pluralidad de técnicas. A medida que los recintos pasan de tiques de papel a tiques sin papel, ciertas realizaciones acomodan los tiques de papel mientras que también aceptan formas de entrada sin papel, tales como un tique electrónico. Es decir, ciertas realizaciones pueden permitir la admisión a través de la entrega de un elemento tangible y/o con requerir la entrega de un elemento tangible. En una realización, se puede generar verificación de un asiento de cliente en forma de papel y/o sin papel tras el acceso al recinto.

Ciertas realizaciones proporcionan un recinto con nuevos dispositivos de acceso, tales como nuevos torniquetes para permitir acceso al recinto. Otras realizaciones proporcionan un módulo de acondicionamiento para modificar dispositivos de acceso existentes, tales como torniquetes o escáneres, para aceptar tiques sin papel y datos de autenticación. En una realización, un sistema de acondicionamiento permite a un torniquete comunicarse con un sistema informático de acceso para permitir admisión a un recinto usando formas de autenticación sin papel y/o impresas.

La Figura 7 ilustra un método 700 para acceso multi-entrada a un recinto usado de acuerdo con una realización de la presente invención. En primer lugar, en la etapa 710, un cliente se acerca a un dispositivo de acceso. A continuación, en la etapa 720, el cliente presenta datos de autenticación en el dispositivo de acceso. Los datos de autenticación pueden estar en la forma de un tique en papel o pueden ser datos de autenticación sin papel, tales como, por ejemplo, un código de barras, banda magnética, identificador biométrico, transmisor inalámbrico u otros datos de autenticación. El cliente se puede mover para presentar los datos de autenticación de papel o sin papel, o un detector en el dispositivo de acceso puede detectar los datos de autenticación en el cliente.

A continuación, en la etapa 730, se transmiten los datos de autenticación a un sistema de procesamiento, tal como un procesador en el dispositivo de acceso o un ordenador de verificación localizado remotamente del dispositivo de acceso. En la etapa 740, el sistema de procesamiento verifica que los datos de autenticación permiten al cliente en el recinto. Por ejemplo, el sistema de procesamiento puede comparar los datos de autenticación a entradas en una base de datos. A continuación, en la etapa 750, se admite o deniega el acceso al cliente al recinto en base a un resultado devuelto mediante el sistema de procesamiento.

En una realización, antes de llegar al recinto, tras obtener acceso al recinto o después de obtener acceso al recinto, se puede generar una verificación del acceso del cliente en forma de papel y/o sin papel. En muchos recintos o para muchos eventos, las entradas a un recinto deben poder producir verificación de su localización de asiento particular. Se puede usar tal verificación o recepción, por ejemplo, para confirmar acceso a una cierta sección o nivel en un recinto o acceso a ciertos beneficios o características de evento o recinto. La verificación puede ser una recepción impresa y/o una verificación sin papel de los derechos de acceso del cliente. Por ejemplo, la verificación sin papel puede ser un código de barras o codificación magnética, una tarjeta inteligente, una señal de transmisión inalámbrica o infrarroja u otra, etc. En otra realización, por ejemplo, se puede introducir una autenticación del cliente en una base de datos y verificarse mediante identificación biométrica, identificación de tarjeta, transmisor personal, banda magnética codificada y/o código de barras. En una realización, por ejemplo, se puede transmitir la verificación mediante correo electrónico o facsímil a un cliente antes de llegar a un evento o recinto. El cliente puede a continuación, por ejemplo, imprimir la verificación.

Se puede generar el acceso verificación/recepción mediante el dispositivo de acceso, tal como el torniquete. Adicionalmente, se puede generar la verificación/recepción mediante un transmisor, impresora, quiosco o estación dentro o fuera del recinto. Se puede transmitir la verificación/recepción, impresa y/o codificada como se ha descrito anteriormente. En una realización, un módulo de generación de verificación o unidad de recepción, tal como, por ejemplo, un torniquete, ordenador, dispositivo móvil o quiosco independiente, imprime o carga una recepción, tique u otra verificación de acceso para un cliente.

Por lo tanto, se puede mantener el control sobre un recinto que permite tiques basados en papel y/o sin papel proporcionando un sistema para asiento o verificación de acceso dentro del recinto. A través de la presentación de una recepción de papel o verificación sin papel, se puede confirmar un área o nivel de acceso de un participante mediante el personal y/o sistemas electrónicos en el recinto.

Por ejemplo, el dispositivo de acceso es un dispositivo manual inalámbrico, tal como un asistente digital personal. Se usan datos de autenticación, tales como una tarjeta inteligente, mediante un cliente para obtener acceso a un recinto de concierto. Una vez dentro del recinto, el código inteligente del cliente incluye información de verificación de asiento. Un acomodador u otro miembro de personal puede usar otro dispositivo manual, tal como un asistente digital personal inalámbrico, para escanear la tarjeta inteligente para determinar que se permite al cliente sentarse en una cierta sección del recinto de concierto y/o un asiento particular en la sección.

La Figura 8 ilustra un diagrama de flujo para un método 800 para verificación de acceso dentro de un recinto de acuerdo con una realización de la presente invención. En primer lugar, en la etapa 810, un cliente obtiene acceso a

un recinto usando datos de autenticación sin papel. Por ejemplo, un cliente entra a un estadio usando esa información de tarjeta de crédito del cliente. A continuación, en la etapa 820, el cliente se acerca a un área del recinto a la que se ha restringido el acceso a un cierto grupo de clientes. Por ejemplo, un cliente que porta un tique para un nivel inferior de un estadio camina a la sección de asiento apropiada después de entrar al estadio.

5 A continuación, en la etapa 830, un miembro de personal comprueba la autorización del cliente para acceder al área. Por ejemplo, un acomodador con un dispositivo inalámbrico manual puede escanear la banda magnética de la tarjeta de crédito del cliente o verificar de otra manera que se permite al cliente sentarse en la sección del estadio. Es decir, para regular el tráfico de clientes y restringir acceso a ciertas áreas, el personal del recinto asegura que un
10 cliente está titulado para acceder a un área dada. El uso de verificación de asiento sin papel elimina la necesidad de presentación de un tique de papel dentro del recinto. Como alternativa, se puede generar un tique de papel o verificación de asiento en el recinto, incluso si el cliente usó datos de autenticación sin papel para acceso al recinto. Finalmente, en la etapa 840, el cliente accede al área después de aprobación mediante el miembro de personal. Se puede usar verificación para confirmar acceso a, por ejemplo, un asiento particular, un área de asiento particular, un
15 evento particular en el recinto y/o un servicio particular en el recinto.

Como alternativa, un sistema de escaneo automatizado puede comprobar la autorización del cliente y permitir acceso. Por ejemplo, un cliente puede tener un transmisor, dispositivo RFID u otro dispositivo móvil que difunde una firma cuando se activa mediante un escáner. Un escáner en el recinto verifica que se autoriza a la persona que porta
20 la firma acceder al área y a continuación permite al cliente continuar.

Por lo tanto, ciertas realizaciones proporcionan un sistema y método para intercambio de tiques sin papel. Ciertas realizaciones permiten datos de autenticación sin papel, tales como datos biométricos, tarjeta de crédito o datos de identificación, o datos de transmisión a usar para acceso a un recinto. Ciertas realizaciones proporcionan un
25 dispositivo de acceso multiuso que acepta datos de autenticación físicos y/o no físicos para permitir a un portador en un recinto. Ciertas realizaciones permiten que se genere una verificación de acceso para un cliente tras acceso al recinto. Se puede usar la verificación como una recepción y/o como una verificación de derecho de acceso a una característica particular y/o área en un recinto.

30 Aunque la invención se ha descrito con referencia a ciertas realizaciones, se entenderá por los expertos en la materia que se pueden realizar diversos cambios y se pueden sustituir equivalentes sin alejarse del alcance de la invención. Además, se pueden realizar muchas modificaciones para adaptarse a una situación particular o material a las enseñanzas de la invención sin alejarse de su alcance. Por lo tanto, se pretende que la invención no se limite a la realización particular divulgada, sino que la invención incluirá todas las realizaciones que caen dentro del alcance de
35 las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema (600) de acceso para permitir acceso a un recinto, comprendiendo dicho sistema de acceso:
 - 5 un dispositivo (610) de acceso que permite acceso a un recinto en base a un tique de papel, **caracterizado por** una unidad de acondicionamiento que permite al dispositivo de acceso comunicar con un sistema informático de acceso para modificar los dispositivos de acceso existentes del recinto para aceptar datos de autenticación sin papel que identifican a un cliente (620) que tiene acceso a un recinto, donde dicho dispositivo de acceso
 - 10 modificado verifica dicho acceso de cliente a dicho recinto en base a dichos datos de autenticación en forma sin papel y acomoda tiques de papel.
 2. El sistema de la reivindicación 1, donde dicho dispositivo de acceso comprende una puerta de acceso.
 - 15 3. El sistema de la reivindicación 1, donde dicho dispositivo de acceso genera verificación de acceso para dicho cliente.
 4. El sistema de la reivindicación 1, donde dicho dispositivo de acceso concede acceso a dicho recinto verificando dichos datos de autenticación con datos en una base de datos del sistema informático de acceso.
 - 20 5. El sistema de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente un evento de transferencia para acceso a dicho recinto de un propietario a dicho cliente usando información de propiedad de cliente.
 6. El sistema de la reivindicación 5, donde dichos datos de autenticación se basan en dicha información de propiedad de cliente.
 - 25 7. Un método para acceder a un recinto usando datos de autenticación, comprendiendo dicho método:
 - 30 obtener acceso a un recinto; asociar datos de autenticación basados en papel o sin papel con autorización para que un cliente acceda a dicho recinto; y autorizar acceso a dicho recinto en base a dichos datos de autenticación sin papel o basados en papel, donde dicha autorización de acceso incluye utilizar un dispositivo de acceso que acomoda tiques de papel y comprende una unidad de acondicionamiento que modifica dispositivos de acceso existentes del recinto para
 - 35 acceder datos de autenticación sin papel, permitiendo al dispositivo de acceso comunicarse con un sistema informático de acceso.
 8. El método de la reivindicación 7, donde dicha etapa de autorización comprende adicionalmente autorizar acceso a dicho recinto verificando dichos datos de autenticación con datos en una base de datos del sistema informático de acceso.
 - 40 9. El método de la reivindicación 7, que comprende adicionalmente transmitir dichos datos de autenticación al sistema informático de acceso para verificación de acceso por dicho cliente.
 - 45 10. El método de la reivindicación 7, que comprende adicionalmente generar verificación de acceso para dicho cliente en dicho recinto.
 11. El método de la reivindicación 7, que comprende adicionalmente transferir un derecho de acceso a dicho recinto de un propietario anterior a dicho cliente.
 - 50 12. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, donde el dispositivo de acceso comprende:
 - 55 un detector para detectar los datos de autenticación para una persona; y un procesador para autenticar dichos datos de autenticación para verificar que se permite a dicha persona acceder a dicho evento, donde uno del detector o el procesador se acopla a la unidad de acondicionamiento.
 13. El sistema de cualquier reivindicación anterior, donde dichos datos de autenticación comprenden al menos uno de un tique impreso, una banda magnética, un código de barras, una tarjeta de crédito, una tarjeta de identificación, una tarjeta inteligente, un identificador de frecuencia de radio, un dispositivo móvil, un dispositivo inalámbrico, una señal, un dispositivo electrónico y datos biométricos.
 - 60 14. El sistema de la reivindicación 12, que comprende adicionalmente un módulo de verificación que genera datos de verificación de acceso para dicha persona.

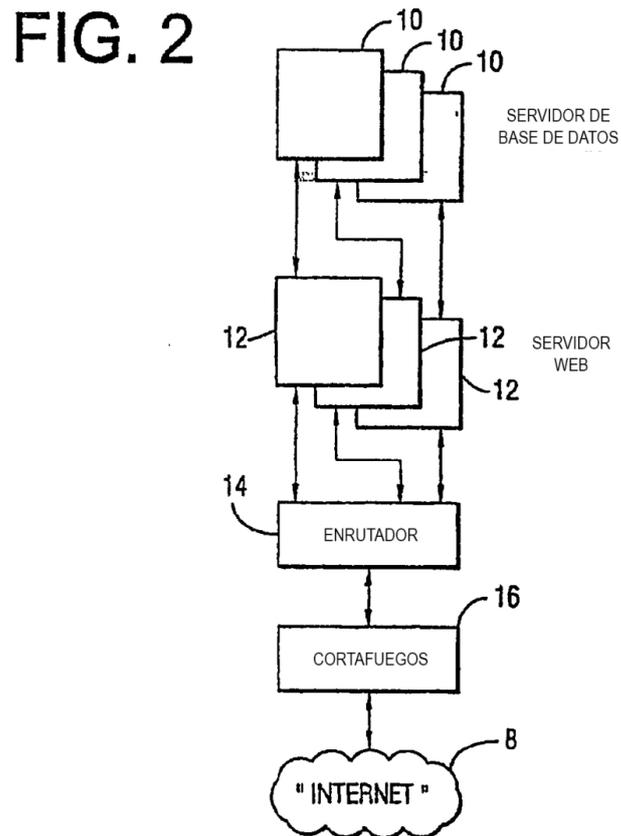
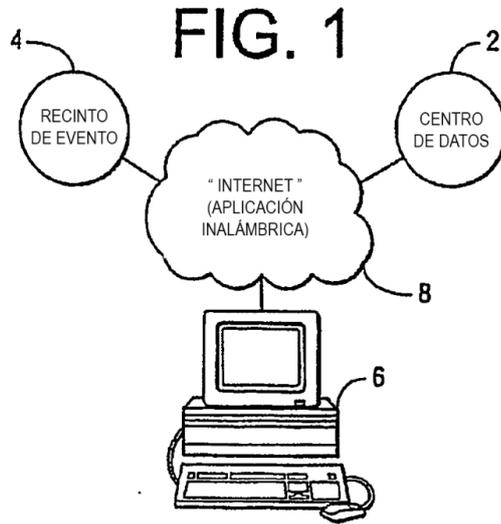


FIG. 3

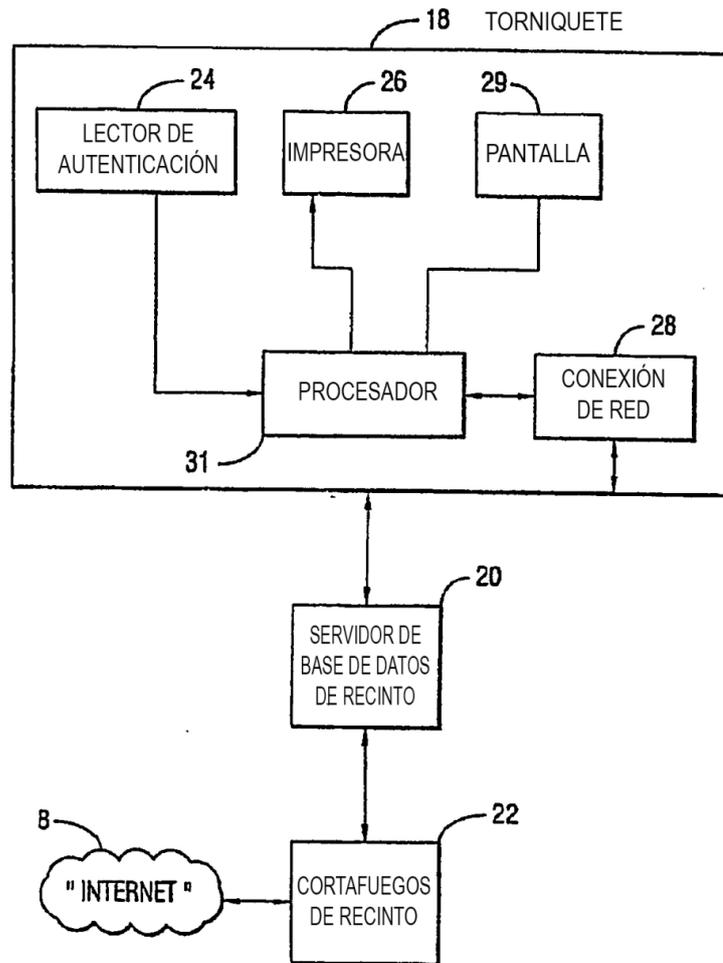


FIG. 4

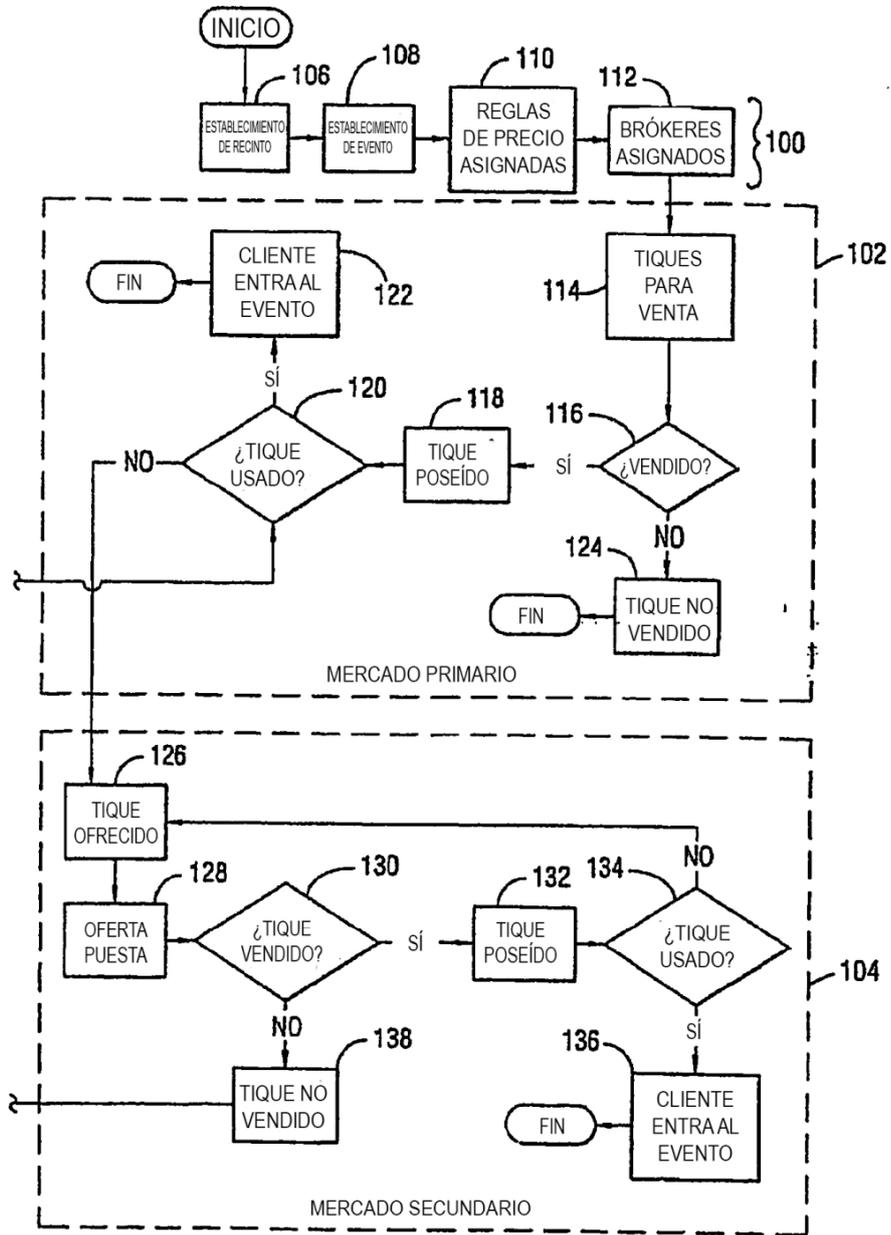


FIG. 5

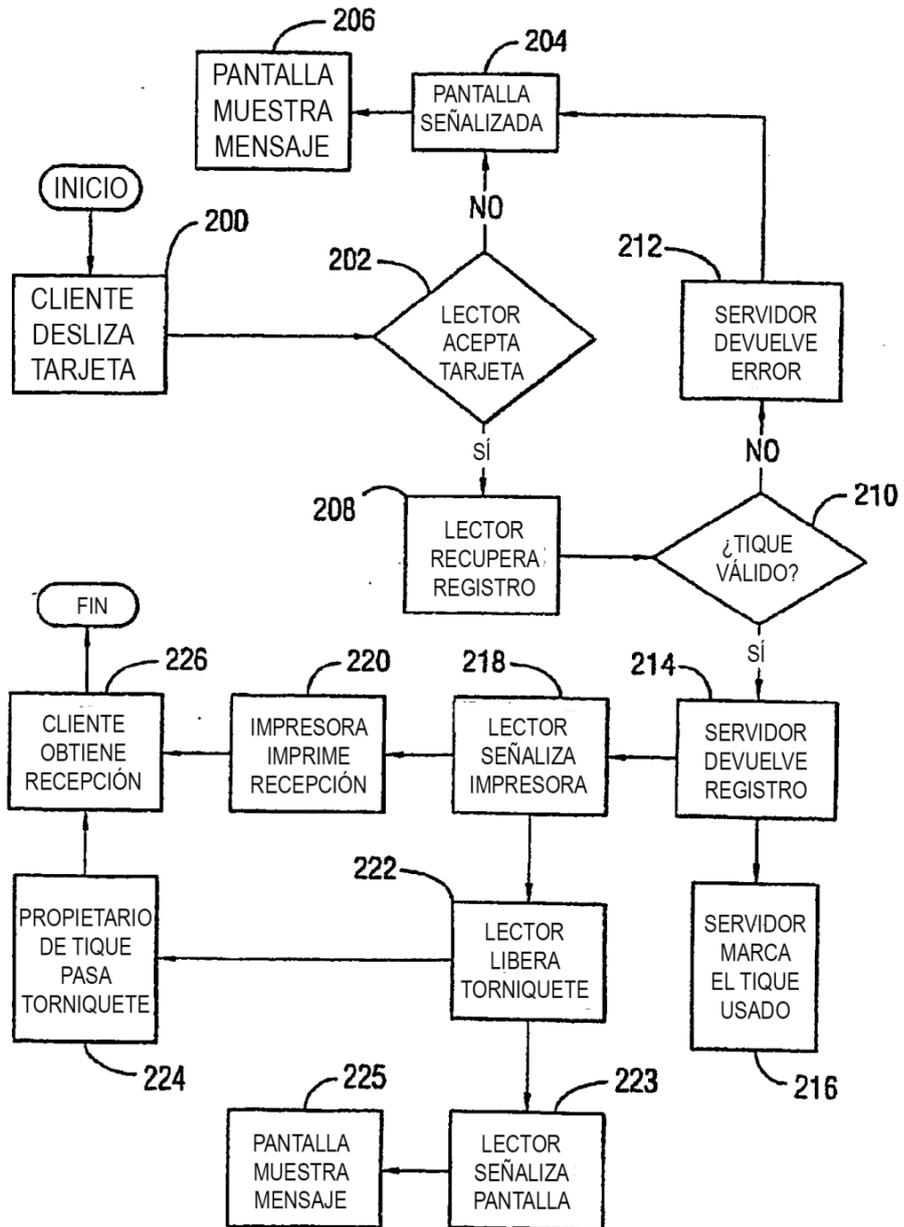


FIG. 6

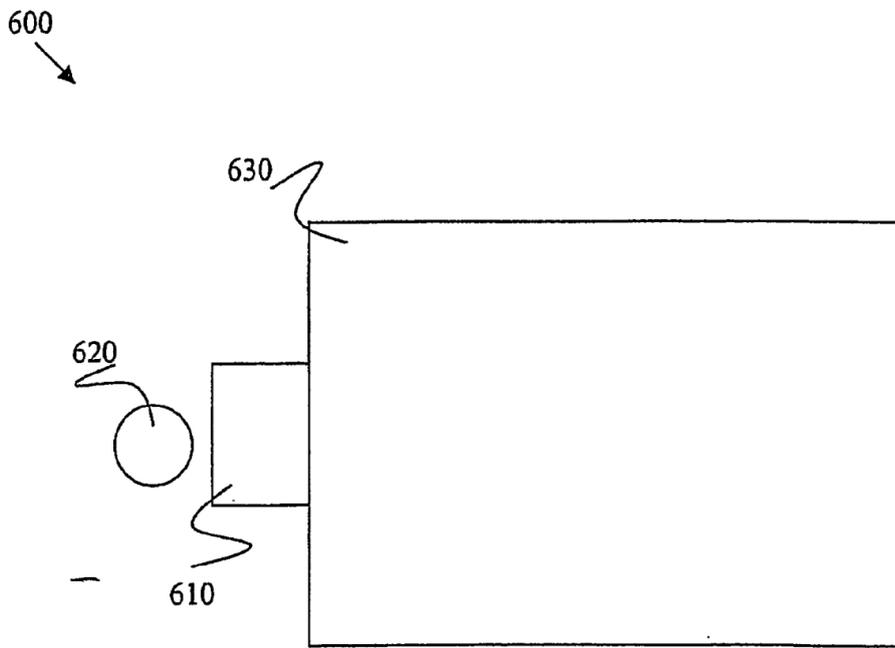


FIG. 7

700
↘

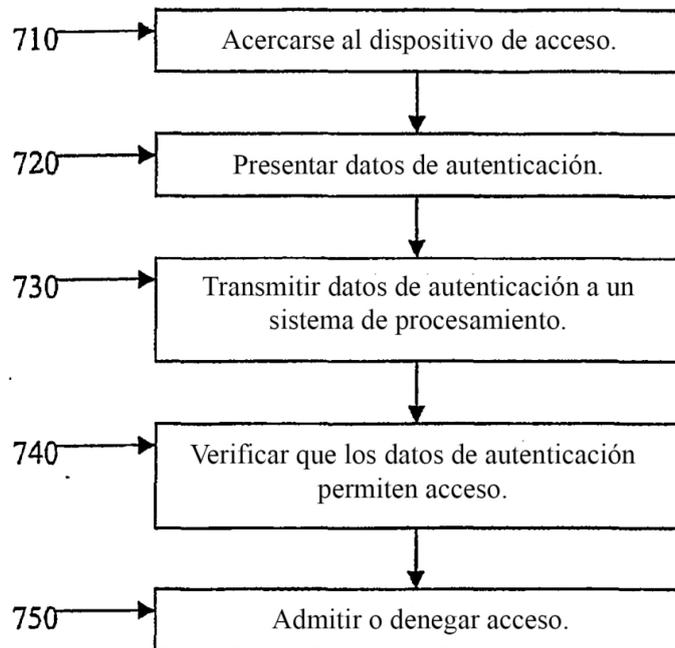


FIG. 8

800
↘

