

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 737 428**

51 Int. Cl.:

G07C 9/00 (2006.01)

G07C 11/00 (2006.01)

G07F 17/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **13.07.2010 PCT/US2010/041779**

87 Fecha y número de publicación internacional: **07.04.2011 WO11041009**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.07.2010 E 10737153 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.05.2019 EP 2483870**

54 Título: **Un sistema y método de casillero**

30 Prioridad:

30.09.2009 US 570362

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

14.01.2020

73 Titular/es:

**UNIVERSAL CITY STUDIOS LLC (100.0%)
100 Universal City Plaza
Universal City, CA 91608, US**

72 Inventor/es:

JONES, MATTHEW PRESTON

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 737 428 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

Un sistema y método de casillero

Antecedentes

5 La presente invención se relaciona con un sistema y método de casillero. Más, en particular, la presente invención se relaciona con un sistema de casillero electrónico para dar servicio a una pluralidad de visitantes en un parque temático.

10 La mayoría de los parques temáticos, en particular aquellos con atracciones basadas en agua y juegos invertidos, solicitan a los visitantes que guarden cualquier pertenencia suelta, tal como cambio de bolsillo o carteras, en un casillero durante el uso del juego. Los sistemas de casilleros convencionales típicamente incluyen columnas y filas de casilleros ubicados próximos al vehículo de juego, o como su propia sala separada. En estos casos, a los visitantes se les puede dar una llave específica y un número de casillero para guardar artículos que pueden ser peligrosos si se desprenden.

15 Los operadores de los parques temáticos típicamente proporcionarán a los visitantes, libre de costes, una cantidad predeterminada de casilleros próximos al juego de tal manera que antes de abordar un juego, un visitante pueda guardar artículos sueltos, y al salir del juego, pueda recuperar dichos artículos. Sin embargo, algunos visitantes pueden aprovechar el servicio gratuito y dejar sus artículos en el casillero hasta que salgan del parque, de esta manera evitando que otros visitantes utilicen el servicio, lo que aumenta las preocupaciones de seguridad.

20 Se han desarrollado sistemas de casilleros electrónicos para obviar la necesidad de llaves de metal tradicionales. Por ejemplo, la Patente de EE.UU. No. 3,984,658 describe un dispositivo de control de acceso operado por una tarjeta codificada magnéticamente. En este ejemplo, una unidad independiente con ranura de recepción de tarjeta, lector de tarjeta, memoria y circuitería de lógica y control se comunican, teniendo cada tarjeta emitida un número único y una memoria programable que proporciona almacenamiento para el código de acceso permitido de cada tarjeta y de cada tarjeta cuyo permiso se anula subsiguientemente.

25 También se han desarrollado sistemas de casilleros que utilizan controles remotos para bloquear y desbloquear a una distancia. Por ejemplo, la Patente de EE.UU. No. 6,185,773 describe un casillero que tiene un transmisor de teclado para activar un mecanismo de apertura y bloqueo, y un dispositivo generador de sonido con el fin de ayudar a un estudiante con discapacidad visual. También describe un mecanismo de bloqueo de control remoto accionado por solenoide que tiene palancas de liberación que impulsan los pasadores de pestillos de la puerta de casillero fuera de sus pestillos correspondientes. Se usa un circuito eléctrico para los mecanismos de bloqueo y el dispositivo de apertura de puerta, y se usa un circuito diferente para la función de pitido del casillero.

30 Los casilleros que se comunican también se han descrito por ejemplo, en la Patente de EE.UU. No 5,231,272, que describe un sistema de almacenamiento con casilleros adyacentes que comprende una pantalla de despliegue de visualización de un teclado conectada a un dispositivo de microprocesador que permite a un asistente grabar la identidad de un usuario. También incluye un dispositivo dispensador para suministrar al usuario un billete en el que se almacena al menos el número del casillero asignado al usuario y su identidad y un dispositivo asociado con cada casillero para recibir y leer el billete, siendo el sistema aplicable en estaciones de ferrocarril o aeropuertos.

40 El documento US 2005/040931 A1 (Shitan Yasuhiro) describe un sistema de bloqueo electrónico por lo que el sistema de bloqueo electrónico comprende un dispositivo de bloqueo que se desbloquea al ingresar datos electrónicos en el mismo, un dispositivo de grabación portátil que recibe y almacena externamente datos electrónicos, una unidad de detección de dispositivo de grabación que detecta el dispositivo de grabación sin entrar en contacto con él, una unidad de configuración que configura los datos electrónicos que deben transmitirse al dispositivo de grabación detectado por la unidad de detección de dispositivo de grabación, y una unidad de transmisión que transmite de manera inalámbrica los datos electrónicos configurados por la unidad de configuración al dispositivo de grabación.

45 Sin embargo, los sistemas descritos anteriormente no controlan cuando una persona usa el casillero, y típicamente son costosos de implementar. Adicionalmente, los sistemas descritos anteriormente pueden ser complicados para algunas personas y no proporcionan notificación en caso de uso incorrecto.

Por consiguiente, hasta la fecha, no hay sistema o método adecuado para operar una pluralidad de sistemas de casilleros electrónicos.

Resumen de la invención

La presente divulgación describe un sistema y método para gestionar las líneas de juegos de parques temáticos.

50 De acuerdo con un primer aspecto de la invención, se proporciona un sistema que comprende: una pluralidad de casilleros posicionados dentro de un área de atracción de parque temático, que incluye una atracción; un bloqueo accionable electrónicamente dispuesto en al menos un casillero de la pluralidad de casilleros, en donde el bloqueo accionable electrónicamente está configurado para ser accionado electrónicamente por un identificador de visitante que es manejable por una visitante; un sensor de egreso posicionado en una salida del área de atracción del parque

temático y configurado para detectar el identificador de visitante dentro de un área próxima al sensor de egreso, en donde la pluralidad de casilleros están posicionados entre la atracción y el sensor de egreso; y un procesador en comunicación con el bloqueo accionable electrónicamente que se bloquea después del accionamiento por el identificador de visitante y en comunicación con el sensor de egreso, el procesador configurado para alertar a un operador cuando el sensor de egreso detecta el identificador de visitante mientras que el bloqueo accionable electrónicamente se bloquea después de que el accionamiento por el identificador de visitante no se ha desbloqueado y/o las pertenencias de un visitante sean determinadas por un sensor de objeto que está presente dentro del al menos un casillero que comprende el bloqueo accionable electrónicamente se bloquea después del accionamiento por el identificador de visitante.

De acuerdo con un segundo aspecto de la invención, se proporciona un método que comprende: recibir las pertenencias de un visitante en un casillero de una pluralidad de casilleros posicionados dentro de un área de atracción entre una atracción y una salida al área de atracción; bloquear un bloqueo en el un casillero de la pluralidad de casilleros después de la activación de un lector por un identificador de visitante proporcionado a cada visitante; detectar el identificador de visitante a través de un sensor de egreso posicionado próximo a la salida al área de atracción; determinar si el bloqueo se bloquea después de que la activación del lector por el identificador de visitante no se ha desbloqueado y/o si un sensor de objeto indica que las pertenencias del visitante están presentes en el un casillero que comprende el bloqueo bloqueado después de la activación del lector por el identificador de visitante; y señalar, usando un procesador, para alertar a un operador cuando el bloqueo se bloquea después de que la activación del lector por el identificador de visitante no se ha desbloqueado y/o las pertenencias del visitante están presentes en el un casillero que comprende el bloqueo bloqueado después de la activación del lector por el identificador de visitante en el momento en que se detecta el identificador de visitante a través del sensor de egreso.

Otras características y ventajas de la divulgación se harán evidentes por referencia a la siguiente descripción tomada en relación con los dibujos acompañantes.

Breve descripción de los dibujos

Ahora se hace referencia brevemente a los dibujos acompañantes, en los cuales:

La figura 1 es una vista superior de un sistema para gestionar una pluralidad de casilleros próximos a una atracción de parque temático a la que se relacionan realizaciones de la presente invención.

La figura 2 es una vista frontal de una pluralidad de casilleros y sensores de acuerdo con una realización de la presente invención.

La figura 3 es una vista en perspectiva del sistema de la figura 1 a la que se relacionan las realizaciones de la presente invención.

La figura 4 es un diagrama de flujo que describe un método etapa por etapa de acuerdo con una realización adicional de la presente invención.

Los caracteres de referencia similares designan componentes y unidades idénticas o correspondientes a lo largo de las distintas vistas, que no están a escala a menos que se indique otra cosa.

Descripción detallada de la invención

Una realización de la presente invención involucra un sistema y método para gestionar una pluralidad de casilleros próximos a una atracción de parque temático. Una ventaja particular ofrecida por esta invención es la capacidad de controlar el uso de una persona de un casillero, de esa manera ofreciendo otros usos de los casilleros cuando sea necesario (por ejemplo, durante un juego de montaña rusa). Otra ventaja ofrecida por esta invención es hacer que sea más fácil para un visitante usar un servicio (es decir, casilleros para artículos sueltos) que está diseñado para proteger al visitante, de esa manera aumentando la cantidad de visitantes que usan el servicio, y disminuyendo la posibilidad de lesiones debidas a artículos sueltos que caen de visitantes y se convierten en proyectiles peligrosos.

Las configuraciones y disposiciones específicas de la invención reivindicada, que se divulgan a continuación con referencia a los dibujos acompañantes, son solo para propósitos ilustrativos. Por ejemplo, aunque algunas realizaciones de la invención se describen aquí con referencia a un parque temático, un experimentado en la técnica reconocerá que las realizaciones de la invención pueden implementarse en el mostrador de seguridad de un edificio de oficinas, juzgado o evento deportivo, y restaurantes o escuelas en las que es deseable almacenar artículos durante un corto período de tiempo.

Tal como se usa aquí, dichos elementos o funciones, a menos que tal exclusión se cite explícitamente. Adicionalmente, las referencias a "una realización" de la invención reivindicada no deben interpretarse como que excluyen la existencia de realizaciones adicionales que también incorporan las características citadas. Como se usa aquí ejemplos no limitantes de una "atracción de parque temático" pueden comprender un vehículo tipo montaña rusa, un canal de troncos, un vehículo tipo batidora, una caída libre, o cualquier vehículo que se mueva a una velocidad en la que los artículos sueltos puedan caerse de un visitante. Adicionalmente, una atracción de parque temático puede comprender

espectáculos y similares. Por favor nótese que, como se usan aquí, los términos "atracción" y "juego" se usan de manera intercambiable.

5 Refiriéndose ahora a la figura 1, un sistema para gestionar una pluralidad de casilleros próximos a una atracción de parque temático se muestra en general en el número de referencia 100. El sistema puede comprender una pluralidad de casilleros 102, un identificador 104 de visitante, y un sensor 106 de egreso y un procesador 108.

10 En una realización de la presente invención, la pluralidad de casilleros 102 comprende filas y columnas de casilleros integrados en o ubicados en colas 110 y 112 de líneas de atracción adyacentes con cola 110 de línea que comprende una cola de línea de entrada y cola 112 de línea que comprende una cola de línea de salida. La atracción puede ser una montaña rusa 114 que comprende un vehículo 116 de juego dispuesto en las pistas 118. Típicamente, la pluralidad de casilleros 102 puede ubicarse próxima a atracciones de parques temáticos que viajan a una velocidad tal, o se vuelven tan invertidas, que los artículos sueltos poseídos por un visitante pueden desprenderse.

15 Refiriéndose todavía a la figura 1, se muestra un visitante 120 que lleva un identificador 104 de visitante. El identificador 104 de visitante puede ser transportado por la persona visitante, y usable como una llave electrónica configurada tanto para desbloquear como bloquear un bloqueo 122 accionado electrónicamente dispuesto en cada uno de la pluralidad de casilleros 102. A medida que el visitante 120 se acerca al juego 114, los operadores de parque temático pueden colocar un letrero 126 que insiste a que los visitantes coloquen todos los artículos sueltos en uno de la pluralidad de casilleros 102 a medida que pasan a través de la cola 110 de línea de entrada. Los artículos sueltos pueden incluir, por ejemplo, teléfonos celulares, cambio de bolsillo, billeteras, capas extras de ropa que no son usadas, sombreros o carteras. Después de colocar los artículos en uno de la pluralidad de casilleros 102, el identificador 104 de visitante se puede usar como una llave electrónica para accionar el bloqueo electrónico de esa manera bloqueando el casillero con sus pertenencias y prepararse para abordar el juego 114.

20 A este respecto, con referencia a la figura 2, el identificador 104 de visitante puede comprender una etiqueta 210 de RFID incorporada en un billete 212 (por ejemplo, un pase de un día al parque). Por ejemplo, a medida que un visitante 120 ingresa a un parque temático, el operador de parque temático, tal como en una taquilla, puede proporcionar al visitante 120 con un identificador 104 de visitante. Cada identificador 104 puede configurarse para identificar de manera única a cada visitante 120. En esta realización de ejemplo, se usan dispositivos de identificación automática y captura de datos (AIDC) tales como etiquetas de identificación de radiofrecuencia (RFID). Otros dispositivos de identificación de visitantes usables con la presente invención pueden incluir billetes con códigos de barras, billetes de banda magnética, números de pin, identificadores de teléfonos celulares, llaves de habitaciones de hoteles, y tarjetas de crédito. Cualquier dispositivo de identificación de visitante, o combinación de dispositivos de identificación de visitante puede tener un lector de dispositivo recíproco que se comunica con el identificador 104 de visitante.

25 Refiriéndose todavía a la figura 2, la pluralidad de casilleros 102 puede comprender lectores 214 de RFID dispuestos en una consola 216 central de la pluralidad de casilleros 102. Los lectores 214 pueden estar conectados eléctricamente a los bloqueos 122 y enviar una señal a uno de los bloqueos 122 cuando una etiqueta de RFID correspondiente alcanza una distancia predeterminada para bloquear la puerta 128 de casillero. De esta manera, después de que un visitante 120 coloca las pertenencias sueltas en el casillero, se puede prescindir del billete 212 en frente del lector 214, que entonces señala al bloqueo 122 para moverse a una posición de bloqueo. Opcionalmente, cada casillero A1-F5 puede comprender su propio lector 214 de RFID que está ubicado en la cara de cada casillero A 1-F5, y está configurado para comunicarse con las etiquetas 210 de RFID incorporadas en el billete 212. La pluralidad de casilleros 102 puede comprender además un sistema de control de casillero que comprende el teclado 218 central. El teclado 218 central puede conectarse eléctricamente a cada uno de la pluralidad de casilleros 102 y está configurado para permitir que un visitante escriba su número de casillero particular A 1-F5, de esa manera permitiendo que el visitante acceda a su casillero de número particular con uso de la etiqueta 210 de RFID.

30 Refiriéndose de vuelta a la figura 1, cada uno de la pluralidad de casilleros 102 comprende un par de puertas 128 y 130 de acceso en lados opuestos de cada casillero. En esta realización, los casilleros no contienen una partición de tal manera que cada visitante puede acceder a su casillero único tanto desde la cola de línea de entrada como la cola de línea de salida. De esta forma, un visitante 132 que sale puede retirar eficientemente sus pertenencias sueltas después de que termina la atracción. Sin embargo, algunos visitantes pueden no retirar sus pertenencias, eligiendo dejarlas en el casillero hasta que termine el día para evitar cualquier molestia percibida. Por lo tanto, la invención proporciona un sensor 106 de egreso posicionado en una salida de la atracción de parque temático que se describe en detalle a continuación.

35 Con referencia ahora a la figura 3, se muestra en general en 300 una vista en perspectiva de un sistema para gestionar una pluralidad de casilleros próximos a una atracción de parque temático. Como se muestra, el sistema puede comprender una pluralidad de casilleros 102, un identificador 104 de visitante, un sensor 106 de egreso, y un procesador 108.

40 En esta realización de ejemplo de la presente invención, los visitantes 302-308 están avanzando hacia abajo en la cola 112 de línea de salida después de montar en la atracción 114 de montaña rusa. El procesador 108 puede estar dispuesto en los marcadores 310 de punto de control, puede ubicarse en una estación de control principal del parque temático (por ejemplo, un distribuidor de control) o dispuesto en la pluralidad de casilleros 102. El procesador 108

5 puede estar en comunicación con cada uno de los sensores 106 de egreso y el bloqueo 122 accionado electrónicamente a través de un sistema de red de parque que comprende redes LAN cableadas o comunicación inalámbrica (por ejemplo, Wi-Fi, Bluetooth™, etc.) como se muestra por las líneas 312, 314 y 316 discontinuas. El procesador 106 principal puede comprender los componentes principales de sistema de hardware (por ejemplo, almacenamiento en disco duro y componentes de red) junto con componentes principales de software para una pluralidad de funciones de ejecución tales como almacenamiento de datos y recuperación de datos. Los identificadores 104 de visitantes junto con los lectores 218 de dispositivos y los sensores 106 de egreso pueden actuar como una interfaz entre los visitantes de parque y la red.

10 El sensor 106 de egreso puede comprender un arreglo de sensores dispuestos en los marcadores 310 de punto de control, que pueden ubicarse a cada lado de la trayectoria 312 de señal de línea de salida. Los marcadores 310 de punto de control se pueden colocar de una forma tal que se asegure de que todos los visitantes que salen del juego pasarán entre el par de marcadores de puntos control. Los sensores 106 de egreso pueden comprender un sensor de movimiento y/o lectores de RFID que se comunican con el identificador de visitante (por ejemplo, etiqueta de RFID). En una realización de ejemplo de la presente invención, los sensores comprenden lectores de RFID. En operación, cuando un visitante 302-308 camina a través de los marcadores 310 de punto de control, el sensor 106 de egreso está configurado para enviar una señal, ya sea a través del procesador 108 o directamente a los dispositivos 320 y 322 de señalización para recordar a los visitantes que retiren sus artículos fuera de los casilleros. 102.

20 El dispositivo 320 de señalización puede comprender una baliza 320 (por ejemplo, luces de señal) montada en la parte superior de los marcadores 310 de punto de control. La baliza 320 puede comprender un diodo emisor de luz (LED) o un arreglo de diodos emisores de luz que tienen lentes de colores diferentes para proporcionar una indicación visual de los diferentes mensajes que se transmiten, si se desea. La baliza 320 puede destellar o emitir impulsos para atraer la atención de los visitantes a la señal visual, o para transmitir un mensaje particular. El dispositivo 322 de señalización puede comprender un señalador 322 de audio que tiene un altavoz montado en la cara frontal o panel frontal de los marcadores 320 de punto de control además de, o en vez de, la baliza 320. El señalador 322 de audio puede ser una bocina o timbre, o puede incluir un sintetizador de voz para transmitir señales de voz estándar cortas, tal como "por favor no olvide retirar sus pertenencias de su casillero". El dispositivo de señalización de audio puede usarse en conjunto con el dispositivo de señalización visual, por ejemplo, la baliza 320 puede iluminarse a medida que el visitante pasa a través, y el dispositivo de señalización de audio puede transmitir los mensajes deseados. Otro mensaje de ejemplo para ser transmitido puede recordar a los visitantes que un operador puede recuperar sus pertenencias de su casillero si ellos no lo hacen. Sin embargo se debe anotar que el número de señales visuales, su ubicación, su configuración, y la señal que se transmite mediante iluminación de las señales visuales puede variar dentro del alcance de la invención. Por ejemplo, en una realización opcional de la presente invención, se puede usar un letrero 126 como señal visual. En esta realización, el procesador 108 puede estar en comunicación con el letrero 126 a través de la línea 324, y enviar una señal a un arreglo de diodos ubicados en el letrero para transmitir un mensaje deseado a un visitante.

40 Refiriéndose todavía a la figura 3, el visitante 308 ha caminado a través de los marcadores 320 de punto de control y por los sensores 106 de egreso. Los sensores 106 de egreso están configurados para señalar al procesador 108 que un visitante que lleva un identificador particular ha caminado a través. El procesador 108 entonces puede señalar al operador que un visitante que usa un casillero conocido ha pasado por los sensores 106 de egreso sin retirar sus pertenencias. En este momento, el procesador puede alertar al operador, a través de un panel de control por ejemplo, para que retire las pertenencias que el visitante olvidó, mientras que alerta al operador en cuanto a el casillero específico en el que están las pertenencias de visitantes. Para protección antirrobo, el casillero puede permanecer bloqueado hasta que el operador recupere las pertenencias. De esta forma, si un visitante 302-308 ha usado uno de la pluralidad de casilleros, cuando pasan a través del sensor 106 de egreso, el operador puede ser notificado en cuanto a que casillero todavía contiene pertenencias, y recuperarlas. El operador de la atracción entonces puede vaciar el casillero 102 de tal manera que un visitante diferente tenga la oportunidad de usar el casillero antes de abordar la atracción 114. Opcionalmente, cada uno de la pluralidad de casilleros 102 puede comprender sensores configurados para detectar si se han dejado objetos en el casillero después de haber pasado a través de los sensores de egreso. Si es así, el sensor puede señalar al operador que desbloquee el bloqueo 122 accionado electrónicamente.

50 Refiriéndose ahora a la figura 4, se muestra un diagrama de flujo para ayudar a ilustrar mejor un método para gestionar una pluralidad de casilleros próximos a una atracción de parque temático, en general en el número de referencia 400. Aunque el diagrama de flujo muestra un método de etapa por etapa de ejemplo, es para apreciar que un experimentado en la técnica puede disponer o reordenar las etapas mientras que mantiene resultados similares.

55 Proporcionar un identificador de visitante a una etapa 402 de visitante puede comprender proporcionar al visitante una etiqueta de RFID incorporada en un billete (por ejemplo, un pase de un día al parque). Por ejemplo, como se discutió con referencia a la figura 1, un visitante puede entrar a un parque temático y un operador de parque temático puede proporcionar al visitante una etiqueta de RFID u, opcionalmente, un billete con código de barras, billete de banda magnética, unos números de pin, identificador de teléfono celular, o similar.

60 Si un visitante elige abordar una atracción que tiene el potencial de expulsar o propulsar objetos sueltos que el visitante puede estar llevando, el operador de parque temático puede pedir, a través de transmisión visual o de audio, que el visitante coloque todas las pertenencias sueltas en un casillero provisto por la etapa 404 de parque temático. En una

realización de la presente invención, el parque puede proporcionar una pluralidad de casilleros ubicados en entre una cola de línea de entrada y una cola de línea de salida, tal como una que se muestra en la figura 1, que tiene paneles de acceso de doble apertura orientados cada cola de línea. Si el visitante no tiene artículos sueltos, o elige ignorar la solicitud de operadores de parque, el visitante puede proceder a la etapa 406 de atracción.

5 Si un visitante elige colocar sus pertenencias en los casilleros de dos lados, él o ella puede usar el identificador de visitante proporcionado (por ejemplo, en el billete de admisión) para bloquear la etapa 408 de puerta de casillero a través de un bloqueo electrónico accionado señalado por un lector de RFID dispuesto en la pluralidad de casilleros, que corresponde a la etiqueta de RFIP de visitantes. Entonces un visitante puede proceder a la etapa de atracción, disfrutar de la atracción, y proceder a salir de la etapa 410 de atracción.

10 A medida que el visitante pasa a través de la cola de línea de salida, él o ella puede usar el identificador para desbloquear la etapa de casillero y recuperar sus pertenencias 412, a través del bloqueo electrónico accionado señalado por un lector de RFID dispuesto en la pluralidad de casilleros, que corresponde a la etiqueta de RFIP de visitantes. A medida que el visitante pase por la cola de la línea, él o ella pasará a través de un par de marcadores de punto de control que tienen un arreglo de sensores de egreso dispuestos en el mismo. Debido a que el visitante todavía
 15 tendrá el identificador en su posesión, los sensores de egreso pueden estar configurados para reconocer el identificador. Por ejemplo, como se discutió con referencia a la figura 3, el sensor de egreso puede comprender sensores de movimiento y/o lectores de RFID que se comunican con el identificador de visitante (por ejemplo, etiqueta de RFID que responde a un lector de RFID). Cuando un visitante camina a través de la etapa 414 de marcadores de punto de control, los sensores de egreso están configurados para enviar una señal a una baliza y/o dispositivo de señalización de audio que, a su vez, señala a todos los visitantes que recuperen sus pertenencias en etapa 416. Esto
 20 puede ocurrir a través de un sintetizador de voz que pide a los visitantes que recuperen todas sus pertenencias junto con una baliza de destellos. Opcionalmente, se puede usar un letrero como la señal visual. Se debe anotar que incluso si un visitante no usó el casillero, él o ella también se le puede recordar que retire todas las cosas del casillero. Alternativamente, los sensores pueden reconocer solo a aquellos visitantes que realmente usaron el casillero y solo recordarlos.
 25

Después de que se haya pedido a todos los visitantes que extraigan sus artículos, y hayan pasado a través de los marcadores de punto de control, el procesador puede alertar al operador de que las pertenencias de un visitante están en una etapa 418 de casillero particular. De esta forma, si un visitante ha usado uno de la pluralidad de casilleros, cuando pasen a través del sensor de egreso su operador correspondiente sabrá a cual casillero ir y recuperar las
 30 pertenencias de tal manera que un visitante diferente tenga la oportunidad de usar el casillero antes de abordar la atracción. Opcionalmente, cada uno de la pluralidad de casilleros puede comprender sensores configurados para detectar si se han dejado objetos en el casillero después de haber pasado los sensores de egreso. Si es así, el operador puede recuperar las pertenencias.

Aunque las características específicas de diversas realizaciones de la invención se pueden mostrar en algunos dibujos y no en otros, esto es solo por conveniencia. De acuerdo con los principios de la invención, las características de un dibujo pueden combinarse con cualquiera o todas las características en cualquiera de los otros dibujos. Las palabras "que incluye", "que comprende", "que tiene" y "con" como se usan aquí deben interpretarse de manera amplia y de manera exhaustiva y no están limitadas a ninguna interconexión física. Además, cualquier realización divulgada aquí no debe interpretarse como las únicas realizaciones posibles. En vez, está previsto que las modificaciones y otras
 35 realizaciones se incluyan dentro del alcance de las reivindicaciones anexas.
 40

REIVINDICACIONES

1. Un sistema que comprende:

una pluralidad de casilleros (102) posicionados dentro de un área de atracción de parque temático, incluyendo una atracción;

5 un bloqueo (122) accionable electrónicamente dispuesto en al menos un casillero de la pluralidad de casilleros (102), en donde el bloqueo (122) accionable electrónicamente está configurado para ser accionado electrónicamente por un identificador (104) de visitante que es transportado por un visitante (120);

10 un sensor (106) de egreso posicionado en una salida del área de atracción de parque temático y configurado para detectar el identificador (104) de visitante dentro de un área próxima al sensor (106) de egreso, en donde la pluralidad de casilleros (102) están posicionados entre la atracción y el sensor (106) de egreso; y

15 un procesador (108) en comunicación con el bloqueo (122) accionable electrónicamente se bloquea después del accionamiento por el identificador (104) de visitante y en comunicación con el sensor (106) de egreso, el procesador configurado para alertar a un operador cuando el sensor (106) de egreso detecta el identificador (104) de visitante mientras que el bloqueo accionable electrónicamente se bloquea después de que el accionamiento por el identificador (104) de visitante no se haya desbloqueado y/o las pertenencias (412) del visitante sean determinadas por un sensor de objeto que está presente dentro del al menos un casillero que comprende el bloqueo accionable electrónicamente se bloquea después del accionamiento por el identificador (104) de visitante.

2. El sistema de la reivindicación 1, que comprende además al menos un dispositivo de señalización configurado para comunicar un mensaje a un visitante que sale.

20 3. El sistema de la reivindicación 2, en donde el dispositivo de señalización comprende un arreglo de diodos emisores de luz configurados para proyectar un mensaje al visitante que sale o un altavoz configurado para emitir una señal de audio en respuesta a una señal del procesador.

25 4. El sistema de la reivindicación 1, en donde el sensor (106) de egreso está configurado para señalar al procesador cuando el identificador (104) de visitante se encuentra dentro de una distancia predeterminada del sensor (106) de egreso y el sensor de objeto está configurado para señalar al procesador cuando el sensor de objeto detecta la presencia de las pertenencias (412) del visitante en el al menos un casillero de la pluralidad de casilleros (102).

5. El sistema de la reivindicación 1, en donde cuando el identificador (104) de visitante es detectado por el sensor (106) de egreso, el sensor (106) de egreso se configura subsiguientemente para señalar, a través del procesador, el bloqueo (122) accionable electrónicamente para estar en un estado de desbloqueo.

30 6. El sistema de la reivindicación 1, en donde el identificador (104) de visitante comprende una etiqueta (210) de RFID incorporada en un billete de entrada, un billete de código de barras, un billete de banda magnética, un número de pin, una tarjeta de crédito, o un identificador de teléfono celular .

35 7. El sistema de la reivindicación 1, en donde cada casillero de la pluralidad de casilleros (102) comprende una primera puerta (128) de acceso orientada a una entrada del área de atracción de parque temático y una segunda puerta (130) de acceso orientada a la salida del área de atracción de parque temático.

8. El sistema de la reivindicación 1, en donde cada casillero de la pluralidad de casilleros (102) comprende un lector (214) de RFID configurado para recibir una señal del identificador (104) de visitante, el lector (214) de RFID configurado además para señalar el bloqueo (122) accionable electrónicamente en un estado de bloqueo o estado de desbloqueo.

40 9. El sistema de la reivindicación 1, que comprende además un teclado central en comunicación con cada casillero de la pluralidad de casilleros (102) y configurado para desbloquear la pluralidad de casilleros (102).

10. Un método que comprende:

recibir las pertenencias (412) de un visitante en un casillero de una pluralidad de casilleros (102) posicionados dentro de un área de atracción entre una atracción y una salida al área de atracción;

45 bloquear un bloqueo en el un casillero de la pluralidad de casilleros (102) después de la activación de un lector por un identificador (104) de visitante proporcionado a cada visitante;

detectar el identificador (104) de visitante a través de un sensor (106) de egreso posicionado próximo a la salida al área de atracción;

50 determinar si el bloqueo se bloquea después de que la activación del lector por el identificador de visitante no se ha desbloqueado y/o si un sensor de objeto indica que las pertenencias (412) del visitante están presentes en el un casillero que comprende el bloqueo se bloquea después de la activación del lector por el identificador de visitante; y

- 5 señalar, usando un procesador, para alertar a un operador, cuando el bloqueo se bloquea después de que la activación del lector por el identificador de visitante no se ha desbloqueado y/o las pertenencias (412) del visitante están presentes en el un casillero que comprende el bloqueo se bloquea después de la activación del lector por el identificador de visitante en el momento en que el identificador (104) de visitante se detecta a través del sensor (106) de egreso.
11. El método de la reivindicación 10, que comprende además la comunicación entre el bloqueo y el sensor (106) de egreso con un procesador configurado para bloquear o desbloquear el bloqueo cuando está señalado por el sensor (106) de egreso.
- 10 12. El método de la reivindicación 10, en donde el procesador alerta a un operador de que un visitante ha pasado a través del sensor (106) de egreso sin recuperar las pertenencias (412) del visitante del un casillero de la pluralidad de casilleros.
13. El método de la reivindicación 10, en donde cuando el identificador (104) de visitante es detectado por el sensor (106) de egreso, el sensor (106) de egreso señala subsiguientemente, a través del procesador, que el bloqueo está en un estado de desbloqueo.
- 15 14. El método de la reivindicación 10, en donde recibir las pertenencias (412) del visitante comprende recibir las pertenencias (412) del visitante a través de una primera puerta de acceso de un par de puertas de acceso en el un casillero de la pluralidad de casilleros (102), la primera puerta de acceso orientada a una entrada del área de atracción y una segunda puerta de acceso orientada a la salida del área de atracción.
- 20 15. El método de la reivindicación 10, que comprende accionar el bloqueo a través de un teclado central en comunicación con cada casillero de la pluralidad de casilleros (102).

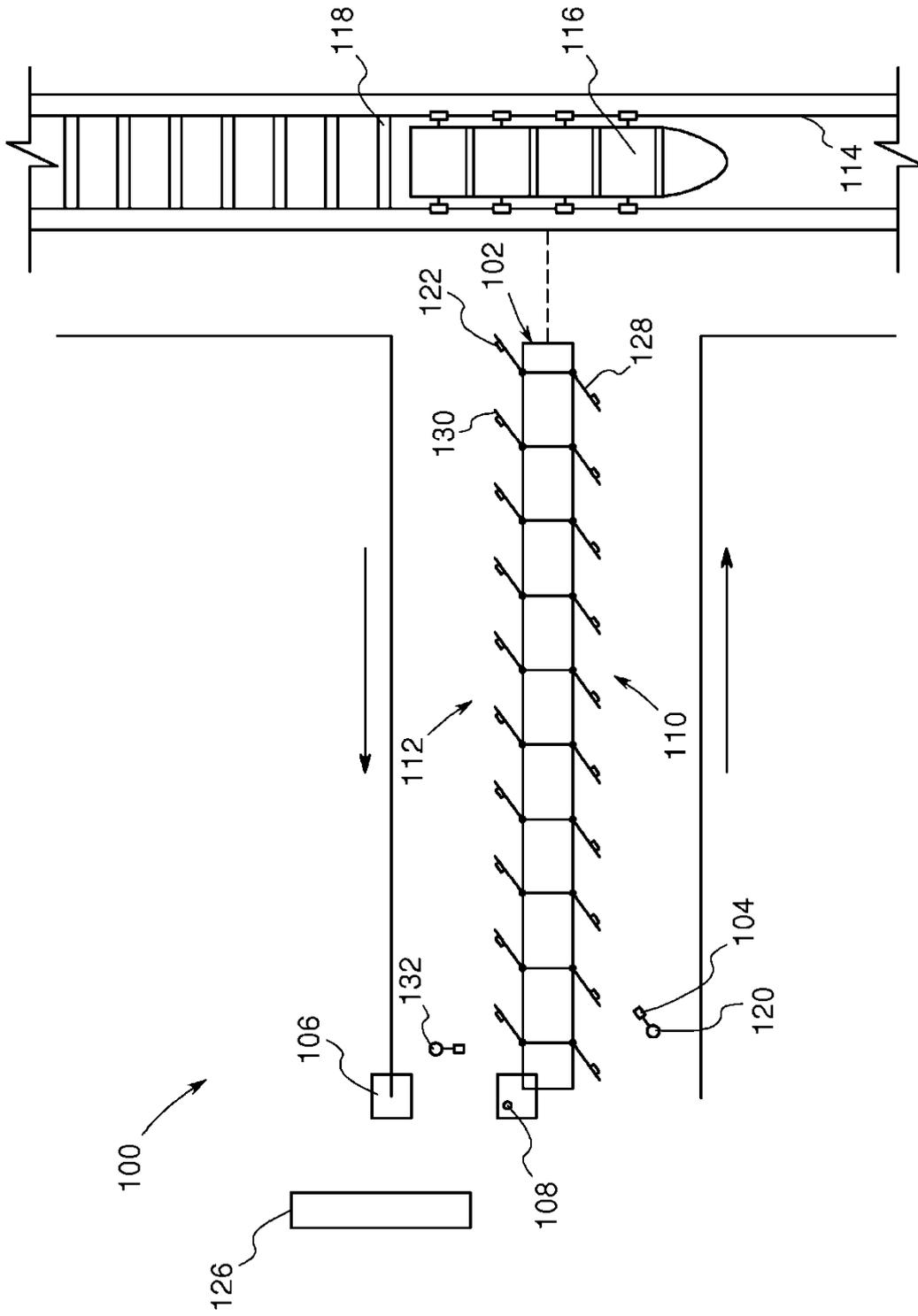


FIG. 1

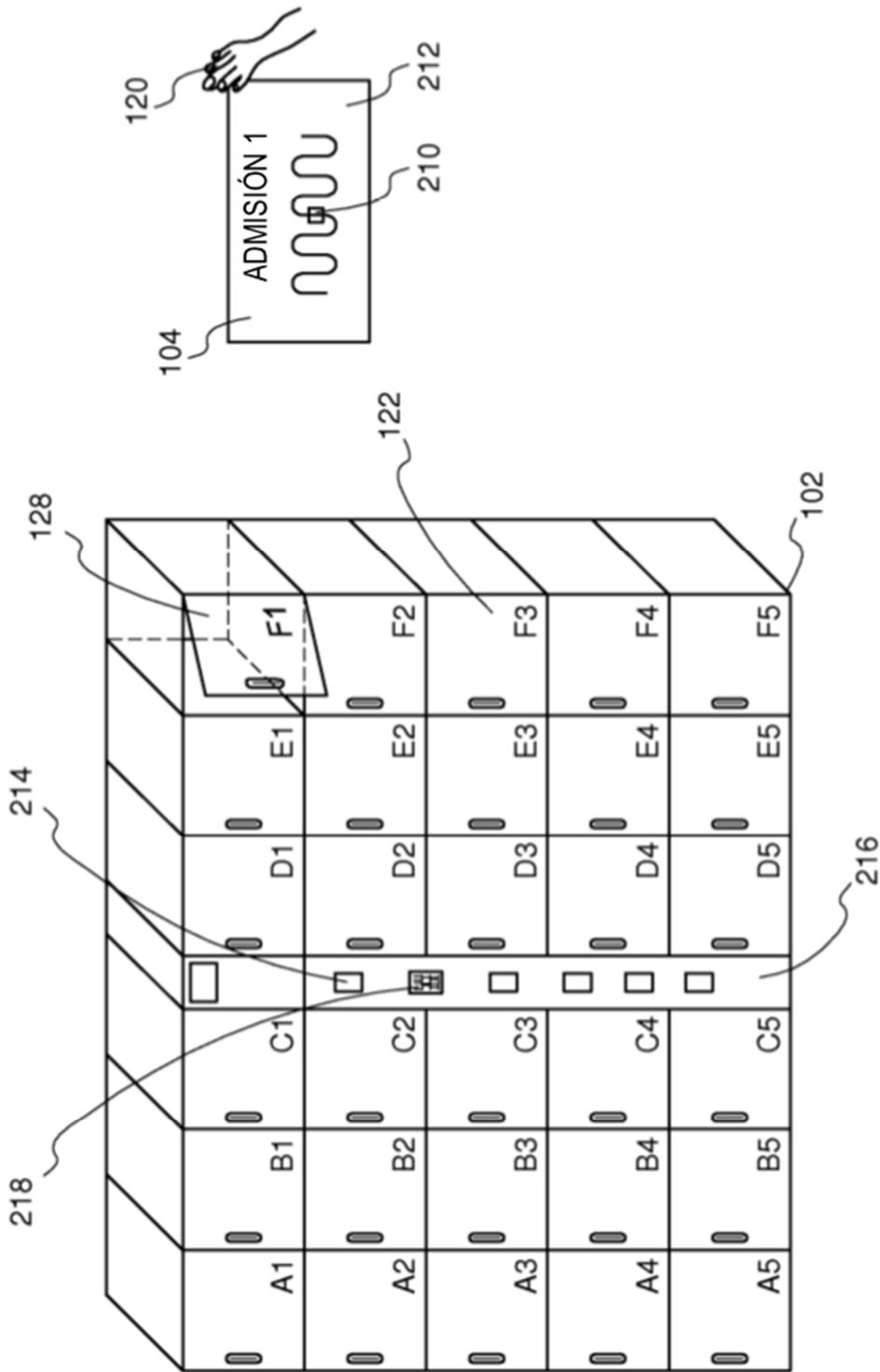


FIG. 2

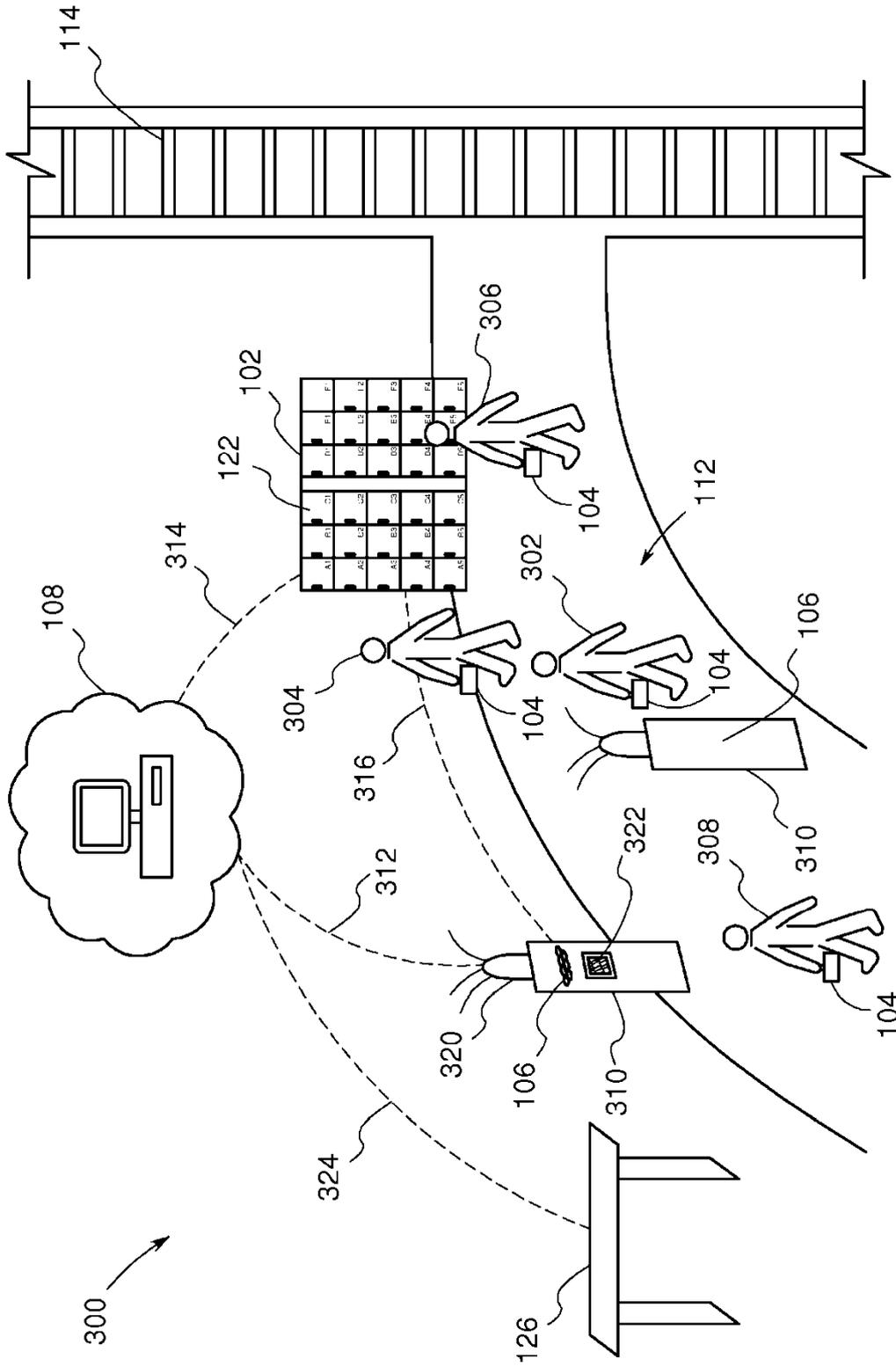


FIG. 3

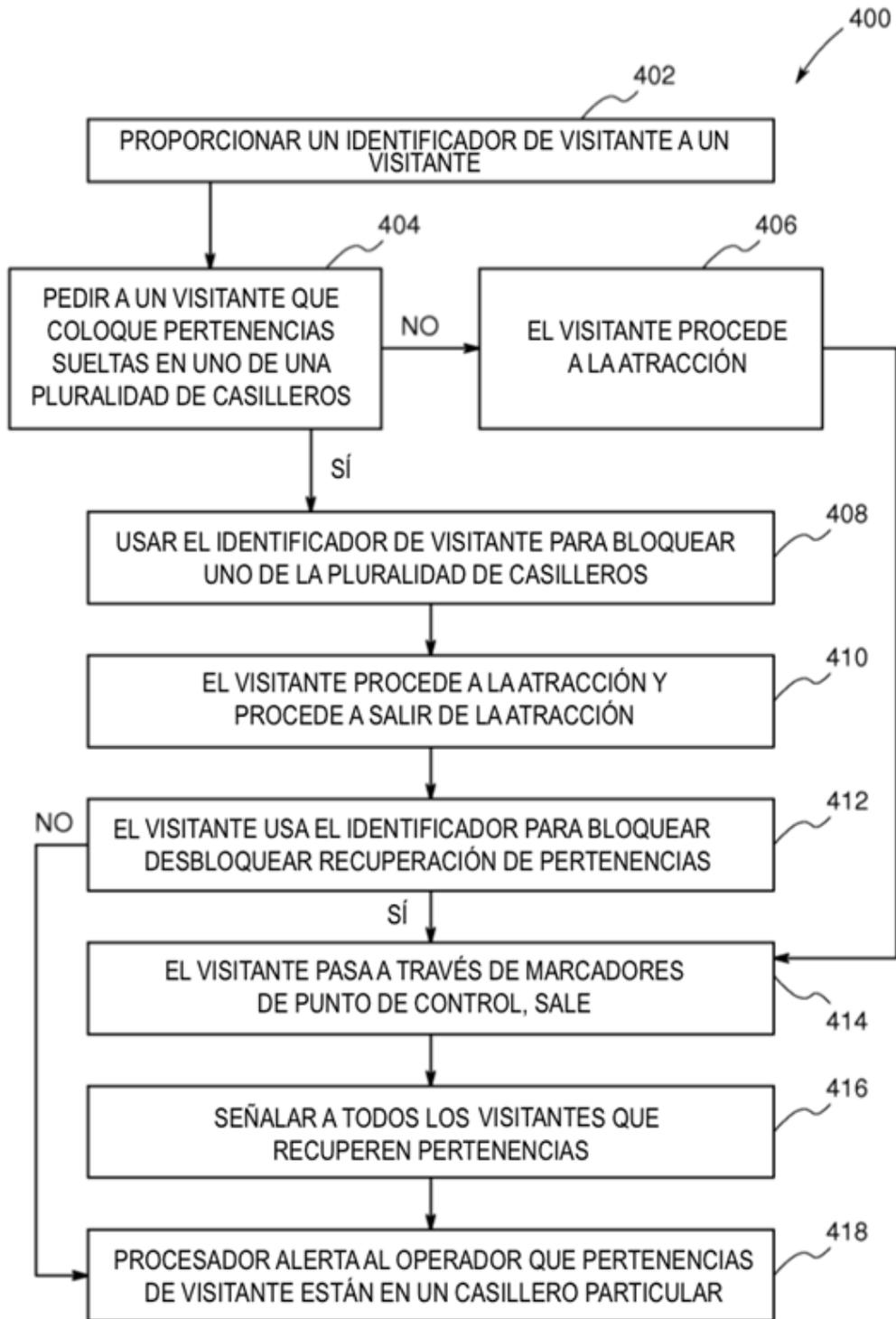


FIG. 4