

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 806 644**

51 Int. Cl.:

A63F 1/06 (2006.01)

A63F 1/18 (2006.01)

G07F 17/32 (2006.01)

A63F 9/24 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.08.2014 E 17193617 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.04.2020 EP 3311893**

54 Título: **Procedimiento para administrar un paquete de cartas de juego barajadas**

30 Prioridad:

08.08.2013 AU 2013213710

24.03.2014 AU 2014201757

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

18.02.2021

73 Titular/es:

ANGEL PLAYING CARDS CO., LTD. (100.0%)

4600 Aono-cho, Higashiomi

Shiga 527-0232, JP

72 Inventor/es:

SHIGETA, YASUSHI

74 Agente/Representante:

FORTEA LAGUNA, Juan José

ES 2 806 644 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

Procedimiento para administrar un paquete de cartas de juego barajadas

5 Campo técnico

[0001] La presente invención se refiere a un procedimiento para administrar un paquete de cartas de juego barajadas en casinos u otras instalaciones de juegos de cartas usando mesas de juego de cartas para evitar que los paquetes de cartas se pierdan o reemplacen durante la operación de los casinos que utilizan una gran cantidad de paquetes de cartas.

Antecedentes de la técnica

[0002] Baccarat y Black Jack son algunos de los muchos juegos de mesa en vivo que se juegan en casinos o establecimientos de juego. Estos juegos utilizan una baraja estándar de 52 cartas de juego y generalmente se reparten desde un distribuidor que tiene múltiples barajas (6 a 9 o 10 barajas) que se han mezclado antes del comienzo del juego. Cuando los operarios (en lo sucesivo, "el crupier") de los casinos entregan cartas de juego a una mesa de juego para jugar en tales juegos, la secuencia de cartas de múltiples barajas del distribuidor decidirá los juegos (ganadores o manos ganadoras). Un número predeterminado de barajas de cartas de juego se barajan en un orden aleatorio (secuencia) y se empaquetan individualmente como un paquete para estos propósitos antes de que los casinos usen estos paquetes.

[0003] Cualquier pérdida o intercambio de cartas no debe producirse en los casinos, porque una vez que alguien lee la secuencia del paquete de cartas y devuelve el paquete en los casinos, uno puede predecir los resultados de los juegos cuando el crupier utiliza el paquete leído.

[0004] Para asegurar juegos justos al evitar dicha pérdida o intercambio de paquetes de cartas de juego barajadas en los casinos, los casinos deben administrar paquetes de cartas de juegos barajados para que los juegos en las mesas se jueguen correctamente (es decir, no haya intercambio del paquete de cartas de juego barajadas o cualquier otro acto accidental o fraudulento, etc.). Se conoce un paquete de cartas de juego barajadas y se describe en la literatura de patentes 1: (Publicación de Patente de Estados Unidos 2010/0327525).

Literatura de patentes

[0005] [Literatura de patentes 1] Publicación de solicitud de patente US n.º 20100327525

[0006] El documento WO 2009/126780 A2 divulga mejoras electrónicas y mecánicas en un distribuidor de cartas adaptado para evitar que un jugador tramposo adquiriera el conocimiento de las cartas dentro del distribuidor. En un ejemplo, las cartas pueden ser barajadas en una ubicación remota donde la secuencia de las cartas se puede hash o cifrar y eliminar de una memoria electrónica externa. Estas cartas se pueden sellar con varios sellos físicos y electrónicos, asociados con el valor de hash de la secuencia de la carta y se envían a una mesa de casino donde se pueden insertar en un distribuidor de cartas inteligente.

Sumario de la Invención

[0007] La presente invención se define mediante las reivindicaciones independientes. Las reivindicaciones dependientes definen modos de realización ventajosos.

Problema técnico

[0008] La presente invención proporciona una monitorización en tiempo real del paquete de cartas de juego barajadas en los casinos y permite al casino detener un juego inmediatamente cuando sucede algo inesperado al administrar todo el paquete de cartas de juego barajadas en los casinos. Esta administración es importante porque él o ella puede conocer la secuencia de las cartas barajadas sobre la mesa una vez que se perdió en el casino.

[0009] La presente invención se ha realizado en vista del problema anterior y tiene como objetivo proporcionar un paquete de sistema de monitorización de cartas de juego barajadas con el cual es posible permitir que un casino detenga cualquier paquete sospechoso de cartas de juego barajadas en el casino, administrando el paquete completo de cartas de juego barajadas en casinos.

[0010] Cuando los operarios de los casinos distribuyen los paquetes de cartas de juego a las mesas de juego para jugar, no se debe perder ningún paquete o intercambiar paquetes. Por ejemplo, si algunas de las cartas o un paquete completo de cartas en el que la secuencia de estas cartas son leídas o intercambiadas previamente por alguien durante una entrega de paquetes a una mesa de juego, él o ella puede ganar los juegos en la mesa en la que se intercambia o lee el paquete entregado.

Solución al problema

[0011] Para resolver los problemas convencionales anteriores, la presente invención proporciona un sistema para administrar una pluralidad de paquetes de cartas de juego barajadas de acuerdo con la reivindicación 1.

[0012] Para resolver los problemas convencionales anteriores la presente invención proporciona un procedimiento para administrar una pluralidad de paquetes de cartas de juego barajadas de acuerdo con la reivindicación 7.

Breve descripción de los dibujos

[0013]

[Figura 1] La Fig. 1 es una vista en perspectiva de un paquete y una baraja de cartas de juego barajadas desempaquetadas para ser usadas en un distribuidor de cartas del sistema para administrar un paquete de cartas de juego barajadas de acuerdo con la realización de la presente invención.

[Figura 2] La Fig. 2 es un diagrama que muestra esquemáticamente la totalidad de un sistema para administrar un paquete de cartas de juego barajadas de acuerdo con una realización de la presente invención.

[Figura 3] La Fig. 3 es una vista en perspectiva de las cartas de juego barajadas para ser transportadas desde una fábrica a un patio trasero y hoyos de mesas de casino como un paquete o caja, de un palet de acuerdo con una realización de la presente invención.

[Figura 4A] La Fig. 4A es una vista en perspectiva que muestra una caja de almacenamiento de acuerdo con una realización de la presente invención en la que la caja de almacenamiento puede guardar una pluralidad de paquetes y tiene un lector de código de barras.

[Figura 4B] La Fig. 4B es una vista en perspectiva que muestra una caja de almacenamiento según una realización de la presente invención en la que la caja de almacenamiento puede guardar una pluralidad de paquetes y tiene una pluralidad de lectores de códigos de barras.

[Figura 4C] La Fig. 4C es una vista en perspectiva que muestra una caja de almacenamiento de acuerdo con una realización de la presente invención en la que la caja de almacenamiento puede guardar el paquete para el próximo juego debajo de la mesa de juego.

[Figura 5] La Fig. 5 es una vista en perspectiva que muestra esquemáticamente la totalidad de un sistema de juego de mesa de acuerdo con la segunda realización de la presente invención.

[Figura 6] La Fig. 6 es una vista en perspectiva de las cartas de juego barajadas que se van a usar en el sistema de juego de mesa según la realización de la presente invención.

[Figura 7] La Fig. 7 es un diagrama que muestra una configuración general de la segunda realización del aparato distribuidor de cartas de la presente invención.

[Figura 8] La Fig. 8 es una vista en planta de una carta de acuerdo con realizaciones de la presente invención.

[Figura 9] La Fig. 9 es una vista en planta ampliada que muestra una porción principal de una guía de cartas del aparato distribuidor de cartas, en la que la guía de cartas está parcialmente partida.

[Figura 10] La Fig. 10 es un diagrama que muestra la relación entre las ondas de salida de los sensores y las marcas en el aparato distribuidor de cartas.

[Figura 11] La Fig. 11(a) es una vista en sección transversal ampliada de unos medios de restricción de entrada/salida de cartas que restringen la entrada/salida de cartas desde una unidad de alojamiento de cartas del aparato distribuidor de cartas, y la Fig. 11(b) es una vista en sección transversal ampliada de una variación de los medios de restricción de entrada/salida de cartas.

[Figura 12] La Fig. 12 es una vista en planta de una carta de acuerdo con una tercera realización de la presente invención.

[Figura 13] La Fig. 13 es una vista en planta ampliada que muestra una porción principal de una guía de cartas del aparato distribuidor de cartas, en la que la guía de cartas está parcialmente partida de acuerdo con una tercera realización de la presente invención.

[Figura 14] La Fig. 14 es un diagrama que muestra esquemáticamente la totalidad de un sistema de juego de mesa de acuerdo con una realización de la presente invención.

[Figura 15] La Fig. 15 es una vista en perspectiva de las cartas de juego barajadas que se van a usar en el sistema de juego de mesa según la realización de la presente invención.

5 [Figura 16] La Fig. 16 es una vista en perspectiva de cartas barajadas que se transportan de una fábrica a un casino como un paquete, cajas y una forma de palet de acuerdo con una realización de la presente invención.

[Figura 17] La Fig. 17 muestra una situación en la que las cajas en palés que contienen paquetes son llevados a un patio trasero con una carga.

10 [Figura 18] La Fig. 18 es un diagrama que muestra esquemáticamente la totalidad de un sistema para administrar un paquete de cartas de juego barajadas.

15 [Figura 19] La Fig. 19 muestra el flujo de información en un sistema para administrar un paquete de cartas de juego barajadas.

Descripción de modos de realización

Realización 1

20 **[0014]** A continuación se describirá una realización de un sistema para administrar un paquete de cartas de juego barajadas. La figura 1 es una vista en perspectiva de un paquete de cartas de juego barajadas y un distribuidor de cartas para ser usado en juegos de mesa en casinos. La figura 2 es un diagrama que muestra esquemáticamente la totalidad de un sistema para administrar un paquete de cartas de juego barajadas en casinos de acuerdo con una
25 realización de la presente invención.

[0015] Las cartas 1 de cada una de las cartas de juego barajadas, que se componen de un número predeterminado de barajas (normalmente, 6, 8, 9 o 10 barajas), se barajan en un orden aleatorio para organizarlas en un orden de
30 disposición único y aleatorio y se empaquetan como el paquete 2 con una identificación de carta aleatoria identificable de forma única (tal como un código de barras 3 o una etiqueta RFID, etc.) como un código de identificación 4 en una fábrica 5. En esta realización, el código de identificación 4 se adjunta al paquete 2 en forma de un código de barras 3 (puede ser un código bidimensional como un código QR) o una etiqueta RFID, etc., para un lector de códigos de barras R de un distribuidor de cartas S u otros medios de lectura de etiquetas RFID (no mostrados). El paquete 2 está sellado con un material de sellado o un material de embalaje retráctil en una fábrica 5 (ver la figura 2).
35

[0016] El sistema de administración 7 en los casinos 6 se usa para administrar si cualquier paquete 2 se pierde o excede de los aceptados en un patio trasero 8 del casino 6. Si hay alguna pérdida o falta del paquete 2, podría haber habido un caso en el que alguien rompió el paquete 2 y leyó el orden de las cartas en el paquete 2 o hizo que sus propias cartas fueran mezcladas o intercambiadas con algunas cartas en el paquete 2 con cartas amigas preliminares
40 dispuestas en una cierta secuencia y el paquete devuelto al hoyo o a las mesas del casino para usarse en las mesas de juego para ganar juegos. Para resolver los problemas anteriores, el sistema de administración 7 actual proporciona administraciones o monitorización de todos los paquetes 2 de cartas de juego barajadas en el casino 6.

[0017] Los paquetes 2 con códigos de barras 3 como códigos de identificación únicos se suministran a un patio trasero 8 del casino 6. Todos los códigos de identificación 4 de los paquetes 2 que se han llevado al patio trasero 8 están registrados en una base de datos 7b (en memorias, etc.) del sistema de administración 7 (como una etapa de registro para el registro de todo el código de identificación 4 en la base de datos). En esta etapa, todos los códigos de
45 identificación 4 (código de barras 3 (puede ser un código bidimensional tal como el código QR)) de los paquetes 2 que se han llevado al patio trasero 8 están registrados para hacer la base de datos básica. Para registrar todos los códigos de identificación de los paquetes 2 suministrados a los casinos 6, pueden usar datos de una fábrica o identificador de caja 30 o identificador de palé 40 en lugar de leer todos los códigos de barras 3 de los paquetes. Para registrar o leer el código de identificación 4, las cámaras 12 o los dispositivos de lectura de la etiqueta RFID (no mostrados) pueden ser utilizados por el lector de códigos de barras R en esta realización de la presente invención. Los paquetes pueden ser transportados mediante cajas CA (y varias cajas CA pueden estar en un palé PA) desde la fábrica, etc., que
50 contienen 18 paquetes de cartas de juego barajadas (ver la figura 3). El identificador de la caja 30 o el identificador del palé 40 se puede usar para registrar los códigos de identificación de los paquetes 2 desde la fábrica 5 que se han llevado al patio trasero 8.

[0018] Los paquetes 2 con códigos de barras 3 se almacenan en una caja CA y las cajas CA se encuentran en un palé PA durante su entrega al casino 6 y se guardan en el patio trasero 8 (ver la figura 3). Un identificador de caja único 30 se adjunta a cada caja CA y un identificador de palé único 40 se adjunta a cada palé PA. Los identificadores de caja 30 se registran de forma preliminar en una base de datos 7b del sistema de administración 7 asociado con los
55 códigos de identificación de los paquetes que se almacenan en la caja CA. El identificador de palé 40 está registrado preliminarmente en la base de datos 7b del sistema de administración 7 asociado con los identificadores de cajas 30 y códigos de identificación de los paquetes 2 en el palé PA correspondiente. Todos los códigos de identificación de los paquetes 2 están asociados con el identificador de caja 30 y el identificador de palé 40 en la que están
60

almacenados los paquetes 2.

5 **[0019]** La figura 17 muestra la situación anterior en la que las cajas CA en los palés PA que contienen paquetes 4 (no mostrados) son llevados al patio trasero con una carga 9ca. (Para un ejemplo típico, un conjunto de cajas CA se envuelve con una película plástica delgada PF y se le adhiere el identificador de palé 40).

[0020] Los códigos de identificación reales existentes de todos los paquetes 4 pueden leerse desde fuera de la caja CA o el palé PA o contenedor 300 mediante un dispositivo de lectura 210 como una etapa de lectura.

10 **[0021]** Por ejemplo, los códigos de identificación reales se pueden leer todos a la vez a través de antenas 211 de forma remota desde el techo 213 y/o las puertas 214 del patio trasero y/o rutas de transporte (figura 17). Los dispositivos de lectura 210 tienen una o más antenas de gran tamaño 211 para leer los códigos de identificación de forma remota. La lectura de los códigos de identificación reales desde el exterior de la caja CA sin abrir las envolturas de la CA de la caja de cartón permite guardar los códigos de identificación limpios y disminuye la posibilidad de fraudes en el patio trasero y/o las rutas de transporte.

15 **[0022]** Los paquetes 2 son entregados por una pluralidad de vehículos 9, 9c desde el patio trasero 8 a los hoyos 10 y desde los hoyos 10 a las mesas de juego 11 para jugar juegos. Todos los paquetes 2 existentes en el casino 6 son monitorizados con la lectura de cada código de identificación de todos los paquetes existentes 2 de cartas de juego barajadas en lugares predeterminados por las cámaras 12 o el lector de códigos de barras R. Las cámaras de monitorización 12 están dispuestas o equipadas en lugares desde el patio trasero 8 a los hoyos 10 y mesas de juego 11 para poder leer todos y cada uno de los códigos de barras 3 (como códigos de identificación) de todos los paquetes existentes 2 de cartas barajadas en los casinos 6.

20 **[0023]** En esta realización, varios AGV (vehículo guiado automático) a medida que los vehículos 9 transfieren los paquetes 2 de cartas de juego barajadas van desde el patio trasero 8 a los hoyos 10 para jugar juegos. Múltiples paquetes 2 (al menos 16 paquetes) pueden ser almacenados en cada hoyo 10 y transportados en las mesas de juego 11 por otros vehículos 9c. El AGV (vehículos 9) entrega múltiples paquetes 2 desde el patio trasero 8 a cada hoyo 10 a través de las rutas programadas 13 en el casino 6, en el que los vehículos 9 con paquetes 2 son monitorizados mediante el sistema de administración 7 usando cámaras 12, etc. en ciertos lugares predeterminados de las rutas 13 en el casino 6.

25 **[0024]** El sistema de administración 7 se logra mediante un aparato informático (como controlador de administración que tiene las funciones que se mencionan a continuación) y los procedimientos o funciones de proceso se logran mediante la instalación en un ordenador con un programa que es ejecutado por un procesador de ordenador. El sistema de administración 7 realiza la administración de la siguiente manera.

30 1) Etapa de registro para registrar todos los códigos de identificación 4 de los paquetes 2 que se han llevado a un patio trasero 8 en la base de datos 7b. Para registrar todos los códigos de identificación de los paquetes 2 suministrados a los casinos 6, pueden utilizar datos de una fábrica o identificador de caja 30 o identificador de palé 40 en lugar de leer todos los códigos de barras 3 de los paquetes o leer el código de identificación 4 en las cámaras 12 o dispositivos de lectura para etiquetas RFID (no mostradas). El lector de códigos bidimensionales como el lector de códigos QR puede usarse en lugar del lector de códigos de barras R en esta realización de la presente invención.

35 2) Una etapa de administración para leer todos los códigos de identificación 4 de los paquetes 2 que se han introducido en el hoyo 10 y monitorizar cada código de identificación 4 de todos los paquetes existentes 2 de cartas de juego barajadas en el hoyo 10 al obtener cada código de identificador 4 de todos los paquetes 2 existentes de cartas de juego barajadas en el hoyo 10 mediante el lector de códigos de identificación R (se pueden usar las cámaras 12 u otros dispositivos de lectura).

40 **[0025]** En la etapa de administración en el hoyo 10, se examinan todos los códigos de identificación 4 de los paquetes 2, ya sea el que se introdujo preliminarmente en el patio trasero 8 y se registró en la base de datos 7b o no. Las imágenes obtenidas por las cámaras de monitorización 12 se envían al sistema de administración 7 mediante un dispositivo de comunicación (por cable o inalámbrico) y se analizan en el sistema de administración 7 y todos los códigos de identificación de todos los paquetes 2 en las imágenes y códigos de identificación monitorizados por las cámaras de monitorización 12 o leídas por el lector de códigos de barras R se identifican como la evidencia de la existencia real en el hoyo 10. Las cámaras de monitorización 12 obtienen las imágenes y las envían en un tiempo predeterminado (tal como cada 5 minutos o cada 1 hora, etc.). El sistema de administración 7 coincide con todos los códigos de identificación 4 de todos los paquetes existentes 2 obtenidos por las cámaras de monitorización 12 o leídos por el lector de códigos de barras R en cada hoyo 10 con los códigos de identificación registrados 4 de los paquetes 2 en la base de datos 7b en el tiempo predeterminado (tal como cada 5 minutos o cada 1 hora, etc.). Los códigos de identificación registrados 4 de los paquetes 2 que se encuentran en la base de datos 7b fueron (son) los datos básicos que se suponía que existían en el casino 6 como entregados (o supuestamente) entregados en el patio trasero 8.

45 **[0026]** Los códigos de identificación 4 de los paquetes 2 en el hoyo 10 se verifican cada vez que cada paquete 2

llega al hoyo 10 y se sale del hoyo 10 para la monitorización. Los paquetes 2 en el hoyo 10 también se monitorizan, ya sea que existen en el hoyo 10 o no en un tiempo predeterminado (por ejemplo, cada minuto o 5 minutos o una hora o más) mediante el sistema de administración 7. Se puede usar una caja de almacenamiento para contener la pluralidad de paquetes 2 de cartas de juego barajadas y códigos de identificación de monitorización 4 adjuntos a los paquetes en el hoyo 10.

[0027] Los paquetes 2 en los hoyos 10 serán llevados a las mesas de juego 11 por los vehículos 9c y los paquetes 2 se colocarán en las mesas de juego 11 para juegos (tal como el juego de Baccarat). Cuando las cartas de juego barajadas se van a usar en juegos en las mesas de juego 11, se guardan en un distribuidor de cartas S después de deshacer el paquete 2 para habilitar las cartas de las cartas de juego barajadas que se distribuirán una por una desde el distribuidor de cartas S (figura 1). Durante el juego, el crupier (D) reparte las cartas 1 del distribuidor de cartas S en una mesa de juego 11.

[0028] Justo antes de romper el paquete 2 en la mesa de juego 11, los códigos de identificación 4 de los paquetes 2 son leídos por el lector de códigos de barras R del distribuidor de cartas S con el fin de reconocer los códigos de identificación de los paquetes 2 como es el siguiente de utilizarse en cada mesa de juego 11. Los códigos de identificación registrados 4 de los paquetes 2 en la base de datos se eliminarán de la base de datos 7b o se reconocerán y registrarán después de su uso en cada mesa de juego 11 cuando se seleccione el paquete 2 para el próximo uso de los juegos en la mesa de juego 11 y son leídos por el lector de códigos de barras R. Los códigos de identificación 4 de los paquetes 2 que se leen para el próximo uso son enviados y examinados por el controlador 7 que los administra, ya sea que se espera que los paquetes 2 estén preliminarmente en la mesa de juego 11 o el que llegó en el momento preliminar esperado juzgando que al menos uno de los siguientes o cualquier paquete sospechoso 2 que no sea el correcto o el que se espera que esté en la mesa de juego 11 o no el que llegó en el momento o período de tiempo adecuado (temporización no esperada de manera preliminar).

- 1) si se realizó a través de la ruta de entrega predeterminada 13,
- 2) si ha faltado uno,
- 3) si no ha sido registrado,
- 4) si no se ha utilizado en el hoyo 10 más de un período predeterminado,
- 5) si fue transportado desde un hoyo inesperado 10 o sin pasar por ningún hoyo 10,
- 6) si no había sido utilizado en alguna de las mesas de juego 11 en el pasado.

[0029] El lector de códigos de identificación (puede ser el lector de códigos de barras R) está conectado con la distribuidor de cartas S en la mesa de juego 11 o puede estar conectado con un equipo de barajado (no mostrado) en la mesa de juego 11 y los resultados examinados de los códigos de identificación 4 de los paquetes 2 se pueden informar al distribuidor de cartas S o al equipo de barajado acerca de la existencia de cualquier paquete sospechoso 2 para evitar el uso del paquete sospechoso 2 por parte del controlador de administración 7. El distribuidor de cartas S o el equipo de barajado pueden tener unos medios de salida para alarmar o darse cuenta de los resultados examinados del código de identificación 4 del paquete 2 para evitar el uso del paquete sospechoso 2 o bloquear el uso adicional de los paquetes 2. La etapa de administración puede tener una etapa adicional para administrar si todos los códigos de identificación registrados 4 de los paquetes 2 en la base de datos 7b se han eliminado o confirmado después de haber sido utilizados en cualquiera de las mesas de juego 11 durante un cierto período de tiempo (ya sea que hay o no algún paquete 2 que no haya sido utilizado en las mesas de juego durante un cierto período de tiempo (una semana o un mes, etc.).

[0030] El lector de códigos de identificación está conectado directa o indirectamente al distribuidor de cartas S en la mesa de juego 11 y está configurado para enviar el código de identificación de los paquetes 2 al controlador de administración 7 para identificar el código de identificación del paquete 2 para el siguiente uso y el distribuidor de cartas S recibe una instrucción desde el controlador de administración 7.

[0031] De acuerdo con la realización modificada de la presente invención, puede usarse una caja de almacenamiento 50 para contener la pluralidad de paquetes 2 de cartas de juego barajadas para el procedimiento de administración de paquetes 2 de cartas de juego barajadas. Los paquetes 2 en el hoyo 10 se pueden monitorizar, ya sea que existen en el hoyo 10 o no en un tiempo predeterminado (por ejemplo, cada minuto o 5 minutos o una hora o más) mediante el sistema de administración 7 usando la caja de almacenamiento (ver la figura 4) 50. La caja de almacenamiento (ver la figura 4) 50 puede tener lector(es) 51 para leer todos los códigos de identificación de los paquetes 2 de cartas de juego barajadas dentro de la caja de almacenamiento 50 proporcionados en una cubierta 52 de la caja de almacenamiento 50. El(los) lector(es) 51 de la caja de almacenamiento 50 puede(n) ser el lector de códigos de barras R o cámaras de monitorización 12 (o dispositivos de lectura de etiquetas RFID o lectores de códigos QR (no mostrados) pueden ser utilizados por el lector de códigos de barras R). El(los) lector(es) 51 están configurados para poder escanear la dirección X y la dirección Y para leer todos los códigos de identificación de los paquetes 2 mediante medios de escaneo 53, 54 (ver la figura 4) proporcionados en la cubierta 52. También se proporcionan unos medios de comunicación 55 para enviar información obtenida por el lector 51 fuera de la caja de almacenamiento 50 (al controlador de administración 7, etc.). La caja de almacenamiento 50 tiene unos medios de bloqueo 56 para evitar abrir la cubierta 52 y sacar los paquetes 2 de la caja de almacenamiento 50. Solo durante el desbloqueo de los medios de bloqueo 56 (la cubierta 52 está abierta) por parte del personal autorizado en el casino 6 se puede colocar

y retirar los paquetes 2 de la caja de almacenamiento 50. El personal autorizado en el casino 6 es el único autorizado para manejar los medios de bloqueo 56.

5 **[0032]** La caja de almacenamiento 50 tiene unos medios de bloqueo 56 para evitar la apertura de la cubierta 52 y los medios de bloqueo 56 también pueden tener unos medios de información o alerta (pueden ser inalámbrico) para informar de un estado que la cubierta 52 está abierta. Al informar que la cubierta 52 se ha abierto (o en cualquier momento), las cámaras de monitorización 12 más cercanas pueden tomar una imagen de la caja de almacenamiento para registrar estas acciones de colocación o retirada de los paquetes 2 de la caja de almacenamiento 50 por el personal autorizado u otro. Para registrar estas acciones (la imagen de estado abierto de la caja de almacenamiento), se puede confirmar el hecho de que el personal autorizado puede desbloquear los medios de bloqueo 56 solo durante el desbloqueo (la cubierta 52 está abierta) para que se puedan colocar y retirar los paquetes 2 de la caja de almacenamiento 50. La monitorización de estas imágenes, la existencia de todos los paquetes 2 en la caja de almacenamiento 56 se confirma.

15 **[0033]** Otra realización de una caja de almacenamiento 50 se describirá en la figura 4B. Una caja de almacenamiento 50 tiene una pluralidad de lectores 51 para leer el código de identificación 3 en la parte superior interna de la caja de almacenamiento 50. Al mover cada medio de escaneado 53 proporcionado en la parte superior de la caja de almacenamiento 50 en la dirección Y, cada lector de códigos de identificación 51 se mueve en la dirección Y y lee todos los códigos de identificación 3 de los paquetes 2 en cada fila debajo de cada lector de códigos de identificación 51. La caja de almacenamiento 50 tiene la puerta (cubierta) 52 y los paquetes 2 se pueden colocar y retirar abriendo y cerrando la puerta (cubierta) 52. La caja de almacenamiento 50 tiene medios de bloqueo 56 para evitar la retirada ilegal de los paquetes 2. Además, como idea alternativa, la caja de almacenamiento 50 puede tener los mismos números de lectores de códigos de identificación en la parte superior interna de la caja de almacenamiento 50 que los números máximos de los paquetes 2 que pueden estar contenidos en la caja de almacenamiento 50.

25 **[0034]** Otra realización de una caja de almacenamiento 50 se describirá en la figura 4C. Se puede colocar una caja de almacenamiento 50 debajo de la mesa de juego 11 y almacenar un paquete 2 para el próximo juego. La caja de almacenamiento 50 tiene un lector de código de identificación 51 para leer el código de identificación 3 en la parte superior interna de la caja de almacenamiento 50. Los lectores de códigos de identificación 51 pueden leer el código de identificación 3 del paquete 2.

35 **[0035]** En esta realización, varios AGV (vehículo guiado automático) a medida que los vehículos 9 pueden transferir los paquetes 2 de cartas de juego barajadas van desde el patio trasero 8 a los hoyos 10 para jugar juegos usando la caja de almacenamiento 50. Múltiples paquetes 2 (al menos 18 paquetes) se pueden almacenar en cada hoyo 10 en la caja de almacenamiento 50. Los códigos de identificación de los paquetes 2 obtenidos por los lectores 51 en la caja de almacenamiento 50 son la evidencia de los paquetes 2 existentes en el hoyo 10.

40 **[0036]** El sistema de administración 7 coincide con todos los códigos de identificación 4 de todos los paquetes existentes 2 obtenidos por el(los) lector(es) 51 en cada hoyo 10 con los códigos de identificación registrados 4 de los paquetes 2 en la base de datos 7b en el tiempo predeterminado (tal como cada 5 minutos o cada 1 hora, etc.). Los códigos de identificación registrados 4 de los paquetes 2 que se encuentran en la base de datos 7b fueron (son) los datos básicos que se suponía que existían en el casino 6 como entregados (o supuestamente) entregados en el patio trasero 8. Al hacer coincidir todos los códigos de identificación de todos los paquetes 2 obtenidos en cada hoyo 10 por el(los) lector(es) 51 con los códigos de identificación registrados 4 de los paquetes 2 en la base de datos 7b, la monitorización de todos los paquetes 2 existentes en los hoyos 10 se realiza en tiempos predeterminados (cada 5 minutos o menos o más). El sistema de administración 7 puede verificar si hay algún paquete faltante o en exceso 2 que no se supone que esté en los hoyos 10. El sistema de administración 7 puede informar de los resultados de la administración (estos resultados coincidentes) de lo anterior a una sección de administración del casino 6.

50 **[0037]** Estos códigos de identificación de monitorización y captura 4 pueden ser capaces de verificar todos los códigos de identificación 4 comparándolos con todos los códigos de identificación, que han sido introducidos en el patio trasero 8 como un nuevo paquete, independientemente de que todos los códigos de identificación registrados de los paquetes 2 de cartas barajadas se habían eliminado por haber usado cartas después de jugar los juegos durante un período de tiempo apropiado (por ejemplo, cuando llegaron al patio trasero 8). Si uno de los identificadores del paquete no se ha eliminado o se ha reconocido que se ha utilizado, esto significaría que hay acciones inapropiadas o sospechosas en el casino.

60 **[0038]** Las imágenes obtenidas por las cámaras de monitorización 12 pueden analizarse en el sistema de administración 7 de la siguiente manera:

- 1) Reconociendo cada código de barras 3 de códigos de identificación de todos los paquetes 2 en las imágenes.
- 2) Leyendo los códigos de barras 3 identificados por el programa de lectura de códigos de barras como código de identificación.
- 3) Registrando cada código de identificación con lugares leídos como la evidencia de la existencia en sus lugares en un tiempo predeterminado tal como cada 5 minutos o cada 1 hora, etc.
- 4) Emparejando todos los códigos de identificación de todos los paquetes existentes 2 obtenidos por las cámaras

de monitorización 12 en lugares predeterminados de los paquetes existentes 2 con los códigos de identificación registrados de los paquetes 2 que se encuentran en la base de datos 7b.

5) Calculando si todos los códigos de identificación registrados de los paquetes 2 que están en la base de datos que se supone que existían en el casino 6 como entregados al patio trasero 8 existen o no, o códigos de identificación en exceso de los paquetes 2 obtenidos por las cámaras de monitorización 12 existen o no existen.

6) El sistema de administración 7 puede informar de los resultados de la administración de lo anterior a una sección de administración del casino 6.

[0039] Los códigos de identificación calculados = todos los códigos de identificación de los paquetes 2 que han sido traídos (descargados) al patio trasero 8 y registrados - (menos) todos los códigos de identificación de los paquetes 2 que han sido obtenidos por las cámaras 12 o por el lector de códigos de barras R incluyendo los códigos de identificación eliminados o confirmados como están después del uso. Estos cálculos se llevan a cabo en todos los lugares (el patio trasero 8, los hoyos 10 para las mesas de juego 11 y las mesas de juego 11, todos en los vehículos 9 colocados mediante bases de colocación). Informando sobre los códigos de identificación y el número de paquetes perdidos que se han reconocido y de su(s) lugar(es) en los que había existido el paquete perdido (el último lugar encontrado). Cada informe con código de identificación perdido o en exceso u otros números existentes de resultados monitorizados, etc. puede mostrarse en la pantalla del monitor 60 en la sección de administración, etc.

[0040] En estas etapas para administrar un paquete 2 de cartas de juego barajadas, cada código de identificación de los paquetes 2 en la ruta de entrega 13 y todos los vehículos 9 para transportar los paquetes 2 desde el patio trasero 8 pueden ser monitorizados por cámaras 12 en las que los lugares de los vehículos 9 están determinados por sensores (no se muestran) y controlados por un sistema de vehículo guiado automático conocido como tecnología de sistema AGV.

[0041] El sistema de administración 7 está programado para monitorizar cada uno de los códigos de identificación de los paquetes reales y puede reconocer el código de identificación perdido en cada lugar de las mesas de juego 11 o en otros lugares al comparar todos los códigos de identificación actuales existentes en los lugares con los códigos de identificación registrados en cada lugar obtenido mediante cámaras de monitorización calculando y registrando cada uno de los códigos de identificación identificados en cada lugar según la información obtenida y analizada por las cámaras 12 y el sistema de administración 7.

[0042] El procedimiento tiene además una etapa de administración para administrar un número de todos los paquetes reales 2 de cartas barajadas en el patio trasero 8 y en cada hoyo 10 para mesas de juego y mesas de juegos 11 y reconocer si hay un paquete perdido en cualquier portador 9 durante la etapa de transporte, comparando todos los códigos de identificación reales existentes en cada vehículo 9 con la información de todos los códigos de identificación de los paquetes que se obtuvieron cuando estos paquetes se han llevado al patio trasero 8.

[0043] Esta etapa de administración es muy importante para las operaciones seguras de los casinos. La administración de todos los paquetes reales 2 de cartas de juego barajadas en el patio trasero 8 o en cada hoyo 10 para mesas de juego o mesas de juegos 11 reconociendo si hay un paquete perdido o un paquete adicional en cada uno de estos lugares comparando todos los códigos de identificación reales existentes con la información de todos los códigos de identificación de los paquetes que se obtuvieron cuando estos paquetes se han llevado al patio trasero 8 (o todos los hoyos 10 para mesas de juego o mesas de juegos 11) se asegurarán de que todos los paquetes en los casinos están bajo control.

[0044] Otra realización de un sistema de juego de mesa de la presente invención se describirá a continuación. La figura 5 es una vista en perspectiva que muestra esquemáticamente la totalidad de un sistema de juego de mesa de acuerdo con la segunda realización de la presente invención. La figura 6 es una vista en perspectiva de las cartas de juego barajadas que se van a usar en el sistema de juego de mesa. Si bien el conjunto de cartas de juego barajados está empaquetado en el sistema de juego de mesa de la presente realización, cuando el juego de cartas de juego barajadas se va a usar en el juego, se encuentran en un aparato distribuidor de cartas S después de deshacer el paquete para permitir que las cartas 1 del conjunto de cartas de juego barajadas se repartan una por una. Durante el juego, el crupier reparte las cartas 1 desde el distribuidor de cartas S en la mesa de juego. Las cartas 1 de cada juego de cartas de juego barajadas, que se componen de un número predeterminado de barajas (normalmente, 6, 8, 9 o 10 barajas), se barajan para ordenarse en un orden de disposición único y aleatorio, y se empaquetan como un el paquete 2 con un código de barras 3 (en su lugar, se puede utilizar una etiqueta RFID o RFID) como un código de identificación 4.

[0045] En un estado montado, una caja de empaquetado 4 del juego de cartas de juego barajadas tiene la forma de un paralelepípedo rectangular, encajando el juego de cartas de juego barajadas como se muestra en la figura 2. El paquete 2 tiene cremalleras 105 previstas en dos ubicaciones en un intervalo predeterminado, cada una de las cuales tiene líneas de corte con forma de cremallera dispuestas en paralelo a una dirección longitudinal de la forma paralelepípeda rectangular, y tiene una banda central 106 en la porción central definida por las cremalleras 105 proporcionadas en los dos lugares. Se logra una configuración en la que al retirar las dos cremalleras 105 a lo largo de las líneas de corte, las caras laterales izquierda y derecha del paquete 2 se eliminan de manera que las caras laterales del juego de cartas de juego barajadas queden expuestas (figura 5).

[0046] Una carta de corte 1c se inserta en el conjunto de cartas de juego barajadas antes de que se coloque en el aparato distribuidor de cartas S. La carta de corte 1c se inserta en cualquier lugar dentro de la última mitad del juego de cartas de juego barajadas cuando se usa en un juego (en el último cuarto o una quinta parte del juego de cartas de juego barajadas). La carta de corte 1c se utiliza para finalizar un juego en la mesa de juego, dejando entre 20 y 40 cartas 1 en el aparato distribuidor de cartas S para evitar que cualquier jugador o persona cuente las filas de cartas 1 que se repartieron durante una partida para predecir las filas de las cartas cuando el número de cartas que aún no se han repartido se vuelven pequeñas. Normalmente, cuando la carta cortada se retira durante un juego, el uso del conjunto de cartas de juego barajadas que se está utilizando actualmente se detiene después de ese juego o algunos juegos posteriores, y el juego termina. El conjunto de cartas de juego barajadas que se encuentra en el aparato distribuidor de cartas S se reemplaza con un conjunto nuevo y comienza un nuevo juego.

[0047] En la figura 8, el aparato distribuidor de cartas S del sistema de juego de mesa de la segunda realización está provisto de una tapa 102f que permite la inserción y extracción del conjunto de cartas de juego barajadas. El aparato distribuidor de cartas S tiene una unidad de guía de cartas 107 que guía las cartas 1 que se extraen manualmente una por una desde una unidad de alojamiento de cartas 102 a una mesa de juego, una unidad de lectura de códigos 108 que lee, cuando una carta 1 se extrae manualmente de la unidad de alojamiento de cartas 102C mediante un crupier o similar de un casino, el código C que indica una cifra (número, rango) de esa carta 1, una unidad de determinación de ganador/perdedor 110 que determina el ganador/perdedor del juego de cartas en función de los números (rangos) de las cartas 1 leídas secuencialmente por la unidad de lectura de códigos 108, y unos medios de salida 111 que generan el resultado de la determinación hecha por la unidad de determinación del ganador/perdedor 110.

[0048] La figura 8 muestra las cartas 1 que forman el conjunto de cartas de juego barajadas. Se codifica e imprime una figura en cada carta 1 que se usa en un juego de mesa tal como baccarat como una marca M en tinta UV o similar, que es invisible en condiciones normales. Los códigos C, cada uno de los cuales está configurado con las marcas M, se proporcionan en los lados superior e inferior de la carta 1 de manera simétrica. Preferentemente, el código C se imprime en una posición donde no se superponen con las indicaciones de los tipos de cartas o índices con un material de pintura que se hace visible cuando se irradia con un rayo UV.

[0049] A continuación, la unidad de lectura de códigos 108, que lee de una carta 1 el código C que indica la cifra (número, rango) de la carta 1 cuando la carta 1 se extrae manualmente de la unidad de alojamiento de cartas 102C, se describirá en detalle con referencia a la figura 9. La figura 9 es una vista en planta de una porción principal del aparato distribuidor de cartas S. En la figura 9, la unidad de lectura de códigos 108 se proporciona en la unidad de guía de cartas 7 que guía las cartas 1 extraídas manualmente una por una desde una abertura 113 de la unidad de alojamiento de cartas 102C sobre la mesa de juego 106, con la abertura 113 proporcionada en una porción frontal de la unidad de alojamiento de cartas 102C. La unidad de guía de cartas 107 es una superficie inclinada, y una cubierta de guía de cartas 114 está unida a una porción del borde de cada uno de sus lados, con la cubierta de guía de cartas 114 que también sirve como cubierta de sensor. Además, cada una de las dos cubiertas 114 de la guía de cartas está configurada para ser acoplable/desmontable con tornillos o similares (no mostrados). Cuando se retira una cubierta de guía de cartas 114, se expone un grupo de sensores 115 de la porción de lectura de códigos 108. El grupo de sensores 115 está compuesto por cuatro sensores, que incluyen dos sensores reactivos ultravioleta (sensores UV) 120 y 121, y sensores de detección de objetos 122 y 123.

[0050] Los sensores de detección de objetos 122 y 123 son sensores de fibra óptica que pueden detectar la presencia de una carta 1 y su movimiento. El sensor de detección de objetos 122 se coloca en el lado aguas arriba de la unidad de guía de cartas 107 en la dirección del flujo (flecha D) de la carta 1, y el sensor de detección de objetos 123 se coloca en el lado aguas abajo de la unidad de guía de cartas 107 en la dirección del flujo de la carta 1. Como se muestra en la figura 9, los sensores de detección de objetos 122 y 123 se proporcionan en los lados ascendente y descendente de los sensores UV 120 y 121, respectivamente. Cada uno de los sensores UV 120 y 121 incluye un LED (LED UV) que emite un rayo ultravioleta y un detector. Las marcas M están impresas en la carta 1 en tinta luminiscente UV que emite color cuando se aplican rayos UV. La carta 1 se irradia con el rayo UV (luz negra) y el detector detecta la luz reflejada por las marcas M del código C de la carta 1. Los sensores UV 120 y 121 están conectados a una unidad de control 112 de la unidad de lectura de códigos 108 a través de un cable. En la unidad de lectura de códigos 8, los patrones de disposición de las marcas M se determinan en función de las señales de salida de los detectores de los sensores UV 120 y 121, y también se determina el número (rango) correspondiente al código C.

[0051] En la unidad de lectura de códigos 108, el inicio y el final de la lectura realizada por los sensores UV 120 y 121 están controlados por la unidad de control 112 basándose en las señales de detección de los sensores de detección de objetos 122 y 123. Además, la unidad de control 112 determina si una carta 1 ha pasado correctamente a través de la unidad de guía de cartas 7 basándose en las señales de detección de los sensores de detección de objetos 122 y 123. Como se muestra en la figura 8, las marcas rectangulares M están dispuestas dentro de un marco de dos filas con cuatro columnas en cada uno de los bordes superior e inferior de la carta 1, y la disposición de dichas marcas M indica el rango (número) y el palo (corazón, espada o similar) de la carta 1. Si el(los) sensor(es) de UV 20 y/o 21 detecta(n) una marca M, tal(es) sensor(es) UV dará(n) una señal de encendido. La unidad de lectura de códigos

8 determina la relación relativa entre las señales recibidas desde los dos sensores UV 20 y 21. Esto permite que la unidad de lectura de códigos 108 identifique el código basándose en la diferencia relativa o similar entre las dos marcas M detectadas por los dos sensores UV 120 y 121, identificando así el número (rango) y el tipo (palo) de la carta 1 correspondiente.

5 **[0052]** La relación entre el código C y la salida de las señales de activación de los dos sensores UV 120 y 121 se muestra en la figura 10. Es posible identificar un patrón de disposición predeterminado de las marcas M basado en una comparación de los resultados de los cambios relativos en la salida de las señales de encendido de los sensores UV 120 y 121. Como resultado, en dos filas (las filas superior e inferior), son posibles cuatro tipos de patrones de
10 disposición de la marca M, y como los patrones se imprimen en cuatro columnas, es posible formar 256 tipos de códigos (4 x 4 x 4 x 4). Cincuenta y dos (52) cartas diferentes se asignan a cada uno de los 256 códigos, y las asociaciones de tales asignaciones se almacenan en una memoria o por un programa como una tabla de asociación. La unidad de lectura de cartas 108 puede, identificando el código C, identificar el número (rango) y el tipo (palo) de la carta 1 en base a esa tabla de asociación predeterminada (no mostrada). Además, 52 cartas pueden asociarse libremente con 52 códigos de los 256 códigos que se almacenarán en la tabla de asociación, y por lo tanto, habrá una
15 variedad de asociaciones entre los mismos. Por lo tanto, es posible cambiar las asociaciones entre los 256 códigos C y los palos y rangos de las 52 cartas dependiendo de la hora o el lugar. Preferentemente, el código C se imprime en una posición donde no se superponen con las indicaciones de los tipos de cartas o índices con un material de pintura que se hace visible cuando se irradia con un rayo UV.

20 **[0053]** A continuación, la unidad de control 112 se describirá con más detalle. La unidad de control 112 se logra mediante un aparato informático, e incluye la unidad de determinación del ganador/perdedor 110 que determina automáticamente el ganador/perdedor de un juego, y similares. Esta función de proceso (en la unidad de control 112) se logra al instalar en un ordenador un programa para determinar el ganador/perdedor, que es ejecutado por un procesador de ordenador. Además, la unidad de control 112 lee el código de barras 3 (puede ser un código bidimensional como el código QR) que lee el lector de códigos de barras R la identificación de la carta barajada, que
25 identifica de forma única el conjunto de cartas barajadas, y almacena la carta barajada en una memoria de lectura 112M. La unidad de control 112 lee el código de barras 3 con el lector de códigos de barras 100, y almacena la identificación de carta aleatoria identificable de forma única. Luego, la unidad de control 112 identifica el conjunto de cartas de juego barajadas que se está utilizando actualmente en el juego y la hora actual, y las almacena en conexión con la identificación de la carta barajada. La unidad de control 112 hace que cada uno de los siguientes eventos especificados que se producen mientras el conjunto de cartas de juego barajadas se identifica mediante la identificación de la carta que se está usando en la mesa de juego, se almacene en la memoria 112M en relación con el momento en que ocurrió. Además, se guarda el número ordinal del sujeto de la carta de la ocurrencia del evento
30 relevante dentro del conjunto de cartas de juego barajadas se establece actualmente en el aparato distribuidor de cartas, o el número ordinal del sujeto del juego de la ocurrencia del suceso relevante entre los juegos individuales jugados con tales cartas de juego barajadas (el ganador (el jugador o la banca) se determina para cada juego individual, y después de que se liquidan las fichas de apuestas, se inicia el siguiente juego individual).

40 **[0054]** Los elementos de eventos específicos que se almacenarán en conexión con la identificación de la carta barajada incluyen al menos uno de los siguientes:

- 45 (1) un error de lectura en la unidad de lectura por cable 108 de una carta en el conjunto de cartas de juego barajadas identificado;
- (2) un final de un juego debido a la operación de un botón de finalización 53 para finalizar el uso del conjunto de cartas de juego barajadas se establece actualmente en el aparato distribuidor de cartas S, o el dibujo de la carta cortada 1c del conjunto de cartas de juego barajadas está actualmente colocado en el aparato distribuidor de cartas S;
- 50 (3) un intento de robar una carta cuando no se debe robar una carta de acuerdo con las reglas del juego de cartas;
- (4) un intento de mover o insertar una carta en una dirección opuesta a una dirección del dibujo de la abertura 113; y
- (5) una ocurrencia de una operación irregular preestablecida para ser determinada como irregular por el aparato distribuidor de cartas S.

55 **[0055]** Debe tenerse en cuenta que el error de lectura en el elemento (1) anterior se refiere a un fallo en la unidad de lectura por cable 108 que lee dos marcas M de la carta 1 para identificar la carta basándose en la tabla de asociación debido a que el código que se lee no es un código predeterminado, o un fallo para identificar el número (rango) y el tipo (palo) de la carta 1 que corresponde al código leído. Con respecto al elemento (2) anterior, el botón de finalización 53 se presiona para finalizar el uso del conjunto de cartas de juego barajadas que se encuentra actualmente configurado en el aparato distribuidor de cartas S. En esta acción, el final de un juego se registra en el aparato distribuidor de cartas S. Además, si la carta cortada 1c se extrae del juego de cartas barajadas y se encuentra actualmente alojada en el aparato distribuidor de cartas S, el juego termina en el próximo juego o después de algunos juegos, y las cartas restantes del conjunto de cartas de juego barajadas ya no se utilizará. Un intento de robar una carta cuando no se debe robar de acuerdo con las reglas del juego de cartas como se describe en el elemento (3) anterior se describirá más adelante. Cualquier intento de insertar una carta en la dirección opuesta en la abertura 113 como se describe en el elemento (4) anterior se refiere a un caso en el que los sensores de detección de objetos 122
60
65

y 123 detectan un acto fraudulento, tal como la inserción de cualquier carta en la dirección opuesta a la dirección del movimiento de una carta 1 (flecha D) en las condiciones relevantes, y supone un caso en el que los sensores de detección de objetos 122 y 123 detectan el movimiento de una carta 1 en la dirección opuesta a la flecha D. Cualquier situación irregular preestablecida que se determinará por el aparato distribuidor de cartas S tan irregular como se describe en el elemento (5) anterior, por ejemplo, una situación en la que la carta 1 permanece por encima de los sensores de detección de objetos 122 y 123 durante un período más largo que el período predeterminado, y esta situación irregular ha sido ingresada y almacenada de antemano en la memoria 12M como un programa.

[0056] La memoria 112M almacena la aparición de cualquier elemento de seguridad en relación con la identificación de la carta barajada relevante que lee el código de barras 3, y cuando almacena un elemento de seguridad, también almacena el momento de aparición de ese elemento de seguridad. Para este propósito, la memoria 112M incluye un reloj 112t. También incluye un aparato de transmisión externo 300 para transmitir externamente la ocurrencia de un elemento de seguridad con la identificación de la carta barajada. El aviso de la ocurrencia de un elemento de seguridad y el momento de su ocurrencia se entrega a la división de administración o al hoyo del casino a través del aparato de transmisión externo 300 en relación con la identificación de la carta barajada correspondiente. La división de gestión del casino guarda y registra dichos artículos transmitidos en relación con las identificaciones de las cartas barajadas relevantes en una base de datos 400. El crupier o similar también recibe información sobre la aparición de un elemento de seguridad por la pantalla hecha por lámparas 151 y una unidad de pantalla de cristal líquido 152.

[0057] A continuación, se describirá una variación en la que se proporcionan unos medios de entrada 200 en lugar del lector de códigos de barras R que es capaz de identificar la identificación de la carta barajada. En lugar de leer el código de barras 3 con el lector de códigos de barras R para identificar la identificación de la carta barajada del conjunto de cartas que se está utilizando actualmente, es posible realizar una configuración en la que se proporciona un lector de códigos de barras en un dispositivo separado instalado en la mesa de juego (por ejemplo, un aparato para la eliminación de una carta 1 o un dispositivo que confirma la carta 1 desechada), y la identificación de la carta barajada [código de identificación 4 del conjunto de cartas] que se va a utilizar se obtiene mediante dicho lector de códigos de barras, y la identificación de la carta barajada [código de identificación 4] se introduce en el aparato distribuidor de cartas S a través de la comunicación 201 con dicho dispositivo. En este caso, el dispositivo separado con el lector de código de barras sirve como un aparato de entrada capaz de identificar la identificación de la carta barajada [código de identificación 4].

[0058] A continuación, se describirán unos medios de restricción de entrada/salida de cartas 130 que restringe la entrada/salida de una carta 1 a/desde la unidad de alojamiento de la carta 102C con referencia a la figura 11. La unidad de guía de cartas 107 está provista de los medios de restricción de entrada/salida de cartas 130 para restringir la entrada/salida de una carta 1 a través de la unidad de alojamiento de cartas 102C. En la figura 11(a), los medios de restricción de entrada/salida de cartas 130 se proporcionan en la cubierta de guía de cartas 114 de la unidad de guía de cartas 107 que guía las cartas 1 robadas una a una sobre la mesa de juego desde la abertura 113, que se proporciona en una parte frontal de la unidad de alojamiento de cartas 102C. Los medios de restricción de entrada/salida de cartas 130 tienen una estructura por la cual cuando una carta 1 pasa a través de una ranura 133 entre la unidad de guía de cartas 107 y la cubierta de la guía de cartas 114, un elemento de bloqueo 134 presiona la carta 1 para bloquear su entrada/salida dentro de la ranura 133. El elemento de bloqueo 134 es capaz de moverse en la dirección indicada por la flecha Mo por una unidad de accionamiento 135 compuesta por un solenoide electromagnético, un dispositivo piezoeléctrico o similar, de manera que puede tomar dos posiciones, a saber, una posición que presiona la carta 1 (posición restringida) y una posición que permite que la carta 1 pase. La unidad de accionamiento 135 es controlada por el aparato de control 112, y mueve el elemento de bloqueo 134 a dos posiciones, a saber, una posición que presiona la carta 1 y una posición que permite que la carta 1 pase a través. Las reglas del juego del baccarat se programan y almacenan por adelantado en el aparato de control 112.

[0059] A continuación, se describirá una variación de los medios de restricción de entrada/salida de cartas 130 con referencia a la figura 11(b). Unos medios de restricción de entrada/salida de cartas 140 de la variación tienen una estructura por la cual cuando una carta 1 pasa a través de la ranura 133 entre la unidad de guía de cartas 107 y la cubierta de guía de cartas 114, un elemento de bloqueo 136 sobresale en la ranura 133 para bloquear el movimiento de la carta 1. El elemento de bloqueo 136 es capaz de moverse en la dirección indicada por la flecha Mo por una unidad de accionamiento 137 compuesta por un solenoide electromagnético, un dispositivo piezoeléctrico o similar, de manera que puede tomar dos posiciones, a saber, una posición de movimiento de bloqueo de la carta 1 (posición restringida) y una posición que permite que la carta 1 pase. La unidad de accionamiento 137 es controlada por el aparato de control 112, y mueve el elemento de bloqueo 136 a dos posiciones, a saber, una posición de movimiento de bloqueo de la carta 1 y una posición que permite que la carta 1 pase a través.

[0060] Los medios de restricción de entrada/salida de cartas 130 (140) se hacen funcionar cuando la unidad de accionamiento 135 o 137 está controlada por un programa del aparato de control 112 para evitar la entrada/salida fraudulenta de una carta 1. Los medios de restricción de entrada/salida de cartas 130 (140) están provistos de los sensores de detección de objetos 1122 y 23 como sensores para detectar el movimiento de la carta 1, y tiene la función de detectar el movimiento de una carta 1 con estos sensores 122 y 123 para restringir tal movimiento. Los detalles de los contenidos (contenidos programados) realizados para evitar la entrada/salida fraudulenta de una carta 1 incluyen al menos uno de los siguientes:

1) Una función de bloqueo de la inserción de una carta 1 insertada o movida en una dirección opuesta a la dirección de la flecha D, es decir, desde el exterior hacia la unidad de alojamiento de cartas 102C a través de la abertura 113. En este caso, aunque la carta 1 insertada con el propósito de hacer trampa pasa a través de la ranura 133 entre la unidad de guía de cartas 107 y la cubierta de la guía de cartas 114, el movimiento de la carta 1 en una dirección opuesta a la dirección normal (la dirección opuesta a la flecha D en la figura 9) se detecta basándose en las señales de detección de los sensores de detección de objetos 122 y 123, y debido al programa del aparato de control 112, las unidades de accionamiento 135 y 137 moverán sus correspondientes elementos de bloqueo 134 y 136 a sus respectivas posiciones de presionar o bloquear la carta 1. En este caso, la unidad de control 112 determina que la situación cae bajo el elemento de seguridad (4), es decir, un intento de mover o insertar una carta en una dirección opuesta a través de la abertura.

2) Una función de bloquear el robo de una carta 1 de la unidad de alojamiento de cartas 102C cuando no se debe permitir dicho robo en función de la información de los palos y los rangos de las cartas 1 leídas por una unidad de lectura de cartas (esto significa la unidad de lectura de códigos 108 que lee de una carta 1 el código C que indica una cifra (número, rango) de esa carta 1 cuando la carta 1 se extrae de la unidad de alojamiento de cartas 2C). En este caso, como se describió anteriormente, las reglas del juego de baccarat están programadas de antemano en el aparato de control 112. En el juego de baccarat, si la banca y el jugador deben robar dos o más cartas 1, se determina de manera única de acuerdo con el total de los rangos (números) de las dos cartas ya repartidas a cada uno de ellos. Por lo tanto, si el crupier de una mesa intenta repartir una carta 1 en un caso en el que la tercera carta no debe ser robada, lo que está en contra de las reglas, el movimiento de la carta 1 está restringido. Si se intenta robar la carta 1 en un momento o estado en el que no se debe permitir tal robo, el movimiento de la carta 1 se detecta en base a una señal dada por el sensor de detección de objetos 122 con respecto a la detección de la carta 1, y las unidades de accionamiento 135 y 137 moverán sus correspondientes elementos de bloqueo 134 y 136 a sus respectivas posiciones de presión o bloqueo de la carta 1 debido al programa de la unidad de control 112. Luego, los elementos de bloqueo 134 y 136 se moverán a sus respectivas posiciones de presionar o bloquear la carta 1, y se bloquea la operación de una carta adicional 1 (las posiciones mostradas en la figura 11). En este caso, la unidad de control 112 determina que la situación cae bajo el elemento de seguridad 3, es decir, un intento de robar una carta cuando no se debe robar una carta de acuerdo con las reglas del juego de cartas. Esto corresponde al elemento (3) de los eventos especificados descritos anteriormente que se almacenarán en conexión con una identificación de la carta barajada. Es decir, con respecto al elemento mencionado anteriormente (3), la aparición de un intento de robar una carta cuando no debe robarse una carta de acuerdo con las reglas del juego de cartas se registra en la unidad de control 112.

[0061] Para cada identificación de carta barajada del conjunto de cartas de juego barajadas, cuando se produce un evento que cae dentro de cualquiera de los eventos especificados (elementos de seguridad), se informa a la división de administración o al hoyo del casino a través de un aparato de transmisión externo 300 del hecho y el momento de dicha aparición en relación con la identificación de la carta barajada relevante, y dicha información se envía a la base de datos 400 y se almacena allí. Además, el crupier o similar es informado de la aparición de un elemento de seguridad por la pantalla hecha por las lámparas 151 y la unidad de pantalla de cristal líquido 152. Dichos elementos transmitidos se registran en la base de datos 400 de la división de administración del casino para que un artículo que se incluye en al menos uno de los siguientes se registra en relación con la identificación de la carta barajada identificada con respecto al conjunto de cartas que se usa actualmente en el juego, lo que proporciona un control general de las operaciones del casino o una operación eficiente del mismo.

[0062] Para el control general de las operaciones del casino o la operación eficiente del mismo, la división de administración del casino se registra en la base de datos y utiliza, por ejemplo, los elementos de datos que se describen a continuación.

- (1) la mesa de juego utilizada;
- (2) el crupier (persona que distribuye las cartas) a cargo de la mesa de juego utilizada;
- (3) la hora de inicio del uso del juego de cartas de juego barajadas identificado;
- (4) la hora de finalización del uso del conjunto de cartas de juego barajadas identificado;
- (5) el período de tiempo en que la(s) carta(s) del juego de cartas de juego barajadas identificadas estaban presentes en la mesa de juego;
- (6) la información sobre el hoyo o la sala de cartas donde se maneja el juego de cartas barajadas identificado antes de que se entregue a la mesa de juego correspondiente;
- (7) información sobre el proceso de retirada del conjunto de cartas de juego barajadas identificado después de su uso en la mesa de juego;
- (8) información sobre si todas las cartas del conjunto de cartas de juego barajadas identificadas han llegado al aparato de eliminación;
- (9) la información sobre el hoyo o la sala de cartas donde se maneja el juego de cartas barajadas identificado de antemano se administra antes de entregarse a la mesa de juego correspondiente;
- (10) información sobre la victoria y la pérdida en la mesa de juego donde se usa el conjunto de cartas de juego barajadas identificadas;
- (11) el período de tiempo después del final del juego jugado con el conjunto de cartas de juego barajadas

identificado y hasta el comienzo del siguiente juego con el nuevo conjunto de cartas de juego barajadas;
 (12) el período de tiempo desde el comienzo hasta el final del juego jugado con el juego de cartas de barajadas
 identificado; y
 (13) información sobre la compra o adquisición del conjunto de cartas de juego barajadas identificado.

5
 [0063] El código de grupo SC se describirá con más detalle. Como se muestra en la figura 12, la carta 1 está provista
 de un código de grupo SC que se configura mediante la codificación de la información que representa el grupo de la
 carta y es invisible en condiciones normales (por ejemplo, tinta UV). Este código de grupo SC se proporciona en la
 10 misma posición en al menos las cartas del mismo conjunto. El código de grupo SC es una sustancia o material en sí
 mismo que emite, como código, rayos de luz de diferentes espectros de longitud de onda cuando se irradia con rayos
 de luz de diferentes longitudes de onda, y se configura de manera tal que se emiten rayos de luz de diferentes
 15 longitudes de onda cuando se irradia con rayos de luz de diferentes longitudes de onda. Si el código de grupo SC
 identificado y el código de grupo SC leído por la unidad de lectura de códigos 8 coinciden o no, lo determina la unidad
 de control 112, dependiendo de si la longitud de onda predeterminada del rayo de luz y la del código de grupo de
 lectura SC coinciden o no. Al comienzo del juego, la identificación de la carta barajada del juego de cartas de juego
 barajadas está alojada en el aparato distribuidor de cartas S que se va a usar se identifica al leer el código de barras
 3 (como el código de identificación 4) con el lector de códigos de barras 100. La identificación de la carta barajada y
 el código de grupo SC se asocian entre sí, de modo que si se utiliza el conjunto de cartas de juego barajadas, se
 20 identifica el código de grupo SC asociado a dicho conjunto de cartas barajadas en función de la identificación de la
 carta barajada. El hecho de que el código de grupo SC identificado por la unidad de control 112 del aparato distribuidor
 de cartas S coincida con el código de grupo SC leído por la unidad de lectura de códigos 108 se determina cuando el
 código de grupo SC adjunto a la carta 1 utilizado se lee realmente. Por lo tanto, es imposible saber cómo se determina
 el código de grupo SC desde el exterior.

25 [0064] Un material de polímero que tiene una estructura molecular con la cual se emite un rayo de luz de una longitud
 de onda específica contra la luz se imprime en los bordes superior e inferior de la carta 1 como se muestra en la figura
 12, como el código de grupo SC. El código de grupo SC no puede ser reconocido por los ojos humanos en condiciones
 de uso normales (luz del día, luz natural o similares). El sensor UV 124 lee el código de grupo SC. El código de grupo
 SC es leído por el sensor UV 124 provisto en la guía de carta 7 cuando la carta 1 es guiada por la unidad de guía de
 30 cartas 107 a medida que se desliza a través de ella. Además, el código de grupo SC puede mezclarse con una tinta
 sensible a los rayos infrarrojos o ultravioleta para imprimir el código C, que se utiliza para identificar el número (rango)
 de la carta 1, tal como se imprimió. Cada código de grupo SC dentro de la tinta de respuesta infrarroja o ultravioleta
 no puede ser reconocido por los ojos humanos en condiciones de uso normales (luz diurna, luz natural o similares).
 La fuente de luz para leer el código de grupo SC se proporciona integralmente con el sensor UV 124. En esta
 35 realización, los LED que emiten rayos ultravioleta de dos longitudes de onda diferentes (LED UV) se utilizan como
 fuentes de luz (no mostradas).

[0065] El código de grupo SC se imprime de forma independiente y en la misma posición al menos para el mismo
 conjunto, como se describe anteriormente. Sin embargo, también es posible una configuración en la que el código de
 40 grupo SC se configura utilizando una determinada sustancia o material que sirve como código, y dicha sustancia o
 material está contenido en el material de recubrimiento, material de recubrimiento de anclaje o en la tinta para imprimir
 el patrón de fondo, marca, índice o el código para indicar el número de la marca en la superficie de la carta. Como
 una variación de las presentes realizaciones, el código de grupo puede imprimirse en la carta 1 de una manera similar
 a la de la marca M o el código de barras 3. La información del grupo, que indica el grupo del código de grupo, puede
 45 ser diferente para cada baraja o para cada pluralidad de barajas de cartas 1. La información del grupo se puede
 diferenciar para cada casino o mesa donde se usan las cartas, o para cualquier otra unidad. La información del grupo
 puede ser diferente para cada fuente de suministro de cartas (distribuidor de cartas o similar). Además, se puede
 establecer un código de grupo diferente para cada lote de fabricación o para cada casino que use las cartas.

50 Realización 2

[0066] A continuación se describirá una realización de un sistema para administrar un paquete de cartas de juego
 barajadas para la presente invención del procedimiento de administración. La figura 1 es una vista en perspectiva que
 muestra esquemáticamente la totalidad de un sistema para administrar un paquete de cartas de juego barajadas en
 55 un orden aleatorio en casinos de acuerdo con una realización de la presente invención. La figura 2 es una vista en
 perspectiva de un paquete de cartas de juego barajadas para usar en juegos de mesa en casinos de acuerdo con la
 realización de la presente invención. Aunque las cartas barajadas se envasan como un paquete 2 en la presente
 realización, cuando las cartas barajadas se van a usar en el juego en la mesa, se guardan en un aparato distribuidor
 de cartas después de deshacer el paquete para permitir que las cartas de las cartas de juego barajadas se repartan
 60 una por una. Durante el juego, el crupier reparte las cartas del distribuidor de cartas en una mesa de juego. Las cartas
 de cada una de las cartas de juego barajadas, que se componen de un número predeterminado de barajas
 (normalmente, 6, 8, 9 o 10 barajas), se barajan en un orden aleatorio para organizarlas en un orden de distribución
 único y aleatorio, y se empaquetan con una identificación de carta aleatorio identificable de manera única adjunta al
 paquete 2 como un código de barras 3 para un lector de códigos de barras 100. Se puede adjuntar un RFID 4 (o una
 65 etiqueta RF) como el código de identificación en lugar de o junto con el código de barras 3.

5 **[0067]** El término 'RFID' como se usa en el presente documento se refiere a una identificación por radiofrecuencia para un dispositivo de lectura RFID 200. La baraja de cartas de juego barajadas se baraja de antemano con un dispositivo de barajado de cartas (no mostrado) para que se organicen en un orden aleatorio, y se empaquete en el paquete 2 que encierra las barajas barajadas de cartas de juego, se sella con un material de sellado o un material de embalaje retráctil en una fábrica 5 y luego es suministrado a los casinos 6 por cajas CA que contienen 18 paquetes de cartas de juego barajadas.

10 **[0068]** El sistema de administración 7 en los casinos 6 se utiliza para administrar si existe o no algún paquete perdido. Durante la pérdida o falta de paquetes, se pueden mezclar o intercambiar las cartas en el paquete 2 con las cartas caídas preparadas en una cierta secuencia para controlar o ganar el juego en la mesa. Para resolver los problemas anteriores, el presente sistema de administración 7 proporciona un procedimiento para administrar un paquete de cartas de juego barajadas.

15 **[0069]** Los paquetes 2 con códigos de barras 3 adjuntos como códigos de identificación únicos se suministran a un patio trasero 8 del casino 6 mediante las cajas CA que contienen 18 (dieciocho) paquetes de cartas de juego barajadas. Los paquetes 2 con código de barras 3 se transportan utilizando una pluralidad de portadores 9 desde el patio trasero 8 a un lugar de disposición 10 a través de al menos uno de los lugares de las mesas de juego 11 que se usarán para los juegos.

20 **[0070]** El sistema de administración 7 se describirá con más detalle. El sistema de administración 7 se logra mediante un aparato informático y los procedimientos o función de proceso se logran mediante la instalación en un ordenador con un programa que es ejecutado por un procesador de ordenador. El sistema de administración 7 realiza los procedimientos de administración de la siguiente manera.

25 1) Todos los códigos de identificación de los paquetes 2 que se han llevado al patio trasero 8 están registrados en las memorias del sistema de administración 7 (como una etapa de registro para registrarse en una base de datos).

30 2) Luego, algunos de los paquetes 2 de las cartas de juego barajadas en los lugares del patio trasero 8 se cargan en cada uno de los portadores 9 para entregas en el casino 6 (como etapa de carga para cargar algunos de los paquetes 2 de cartas de juego barajadas en los lugares del patio trasero 8). En esta etapa de carga, todos los códigos de identificación de los paquetes 2 que se cargan en cada uno de los portadores 9 se leen mediante el lector de códigos de barras 100 y estos códigos de identificación como un código de identificación cargado se informan por los dispositivos inalámbricos 300 de los portadores 9 al sistema de administración 7.

35 3) Los portadores 9 llevan los paquetes 2 desde el patio trasero 8 a uno de los lugares de las mesas de juego 11 a través de la ruta de entrega 400 predeterminada o desde las mesas 11 a las mesas 11 (como etapa de carga).

40 4) Los paquetes 2 de cartas de juego barajadas cargadas en los portadores 9 se descargan en una mesa 11 predeterminada para usarse en los juegos de cada mesa (como una etapa de descarga). Todos los códigos de identificación de los paquetes 2 de cartas de juego barajados (los códigos de barras 3 deben leerse en el lector de códigos de barras 100) se leen cuando los paquetes 2 se descargan junto con el lugar descargado (lugar descargado de la tabla 11) del portador 9 y estos códigos de identificación son informados por los dispositivos inalámbricos 9w de los portadores 9 al sistema de administración 7. El sistema de administración 7 tiene una etapa de verificación adicional para verificar si el mismo paquete 2 se descarga o no en uno de los lugares de las mesas de juego 11 para uso doble.

45 5) Los paquetes 2 de cartas de juego barajadas descargadas en una mesa 11 predeterminada se usan para los juegos (como el juego de Baccarat) en cada mesa 11 y las cartas que se usaron en los juegos se cargan en los portadores 9 junto con su código de barras 3 para cuidar estas cartas usadas con los códigos de identificación al lugar de disposición 10 (como otra etapa de carga). Cada una de las rutas de transporte 400 de todos los portadores 9 para transportar los paquetes 2 desde el patio trasero 8 a uno de los lugares de las mesas de juego 11 se fija (programa) de manera preliminar y se monitoriza durante la etapa de transporte.

50 6) Los portadores 9 llevan los paquetes 2 de las cartas de juego junto con su código de barras 3 después de ser utilizados en los juegos desde los lugares de las mesas 11 hasta el lugar de disposición 10 (como otra etapa de carga).

55 7) Los paquetes 2 de cartas de juego barajadas desde el lugar de la mesa 11 en los portadores 9 se descargan en el lugar de disposición 10 para que se destruyan por no poder usarse para los juegos nuevos (como etapa de descarga). Cada código de identificación de los paquetes 2 de cartas de juego barajadas se lee con su código de barras 3 cuando los paquetes 2 se descargan en el lugar de disposición 10 y estos códigos de identificación son reportados por los dispositivos inalámbricos 9w de los portadores 9 u otros al sistema de administración 7.

60 **[0071]** Cuando el código de barras 3 se destruye con la lectura del lector de códigos de barras 100, el código de identificación se registra como un código de identificación destruido y el código de identificación de la identificación

destruida se elimina del código de identificación registrado de los paquetes de cartas barajadas. Esta etapa es para poder verificar todos los códigos de identificación destruidos comparándolos con todos los códigos de identificación que se ingresarán en el patio trasero 8 como un nuevo paquete. Esta etapa es para poder verificar si todos los códigos de identificación registrados de los paquetes 2 de cartas barajadas se han eliminado para obtener los resultados de las cartas usadas después del juego durante un período apropiado de un día o días. Si uno de los identificadores del paquete no se ha eliminado, significa que hay un inventario inadecuado en algún lugar del casino.

[0072] Cuando deben leerse los códigos de identificación de los paquetes 2, el código de barras 3 se lee con el lector de códigos de barras 100. Los portadores 9 pueden transportar paquetes 2 desde las mesas 11 a las mesas 11 (como una etapa de transporte) como ruta de entrega predeterminada. El sistema de administración 7 está programado para calcular lugares y un número de todos los paquetes 2 de cartas de juego barajadas como etapa de cálculo en cada lugar del patio trasero 8, los lugares de las mesas de juego 11, lugares de portadores 9 y el lugar de disposición 10 utilizando información obtenida por la etapa de carga y la etapa de descarga. El sistema de administración 7 calcula con cada código de identificación las bases de los lugares de todos los paquetes registrados por la etapa de registro para registrarse en una base de datos del sistema de administración 7 y cada número de paquetes en cada lugar según la información obtenida de la etapa de carga y la etapa de descarga. En este caso, el lugar significa cada uno del patio trasero 8, los lugares de los portadores 9, el lugar de disposición 10 y los lugares de las mesas de juego 11.

[0073] El cálculo de lugares y un número de todos los paquetes 2 se realiza, por ejemplo, en las siguientes etapas;

1) El número calculado = todos los números de códigos de identificación de los paquetes 2 que se han llevado (descargado) al patio trasero 8 y se han registrado - (menos) todos los números de códigos de identificación de los paquetes 2 que se han cargado a todos los transportistas 9 en el patio trasero 8 (por ejemplo, en el patio trasero 8).

2) Estos cálculos 1) se llevan a cabo en todos los lugares (el patio trasero 8, los lugares de las mesas de juego 11, todos los portadores 9, lugar por lugar, bases y el lugar de disposición 10).

3) Calculando y registrando cada uno de los números calculados de códigos de identificación en cada lugar en función de cada lugar. Los códigos de identificación que se cree que existen en cada lugar también se registran con su lugar de todos.

4) Sumando cada número calculado de códigos de identificación de todos los lugares (el patio trasero 8, los lugares de las mesas de juego 11, los transportistas 9 y el lugar de disposición 10).

5) Comparando del número total de códigos de identificación sumados en la etapa de suma con todos los números de códigos de identificación de los paquetes 2 que se han traído al patio trasero 8 y se han registrado.

6) Informando sobre los códigos de identificación y el número de paquetes perdidos reconocidos y de los lugares en los que se perdió el paquete perdido, en el que los transportistas 9 tienen una alarma para expresar una emergencia cuando el paquete se ha perdido durante la etapa de carga. Cada informe con código de identificación perdido o números de resultados monitorizados, etc. puede mostrarse en la pantalla del monitor en la sección de administración, etc.

[0074] En estas etapas para administrar un paquete de cartas de juego barajadas, se monitoriza cada una de las rutas de transporte de todos los portadores 9 para transportar los paquetes 2 desde el patio trasero 8 al lugar de disposición 10. Cada ruta de transporte 400 de todos los portadores 9 para transportar los paquetes 2 desde el patio trasero 8 a uno de los lugares de las mesas de juego 11 o también al lugar de disposición 10 se fijan y monitorizan de manera preliminar en la etapa de transporte mediante el sistema de administración 7. Los lugares de los transportistas 9 están determinados por los sensores (no mostrados) establecidos en la salida y entrada de cada patio trasero 8, el lugar de disposición 10 y los lugares de las mesas de juego 11 para monitorización. Los lugares de los portadores 9 también pueden ser determinados por los sensores (no mostrados) establecidos en ciertas posiciones en las rutas de entrega predeterminadas 400.

[0075] El sistema de administración 7 está además programado para reconocer si hay un paquete perdido comparando la información de todas las cartas de identificación registradas en la etapa de registro con las cartas de identificación en cada lugar de todos los paquetes obtenidos en la etapa de cálculo desde la etapa de carga y la etapa de descarga e información sobre el paquete perdido a una sección de administración o a una organización de administración principal.

[0076] El sistema de administración 7 está programado para monitorizar cada uno de los códigos de identificación mediante la lectura de códigos de identificación de los paquetes reales de cartas barajadas que existen en los lugares de las mesas de juego 11 y en los lugares de cada portador 9 de varias portadores 9 en un tiempo predeterminado (en cada hora o 3 segundos, etc.) mediante el dispositivo de lectura 100 (lector de códigos de barras 100) equipado en cada mesa 11 y en cada portador 9 de la pluralidad de portadores 9. El sistema de administración 7 está

programado para reconocer el código de identificación perdido en cada lugar de las mesas de juego 11 o en los lugares de cada portador 9 de la pluralidad de portadores 9 comparando todos los códigos de identificación reales existentes en los lugares con los números calculados de códigos de identificación en cada lugar obtenido en la etapa 3) (calculando y registrando cada número calculado de códigos de identificación en cada lugar por lugar para todos los lugares a partir de la información obtenida de las etapas de cálculo y las etapas de carga y descarga.

[0077] Cada portador 9 tiene una alarma para expresar una emergencia cuando el paquete 2 se pierde durante la etapa de transporte. En la etapa de registro, el sistema de administración 7 está programado para verificar más a fondo todos los códigos de identificación destruidos mediante la comparación con todos los códigos de identificación de los códigos de identificación que se han llevado a un patio trasero como nuevo paquete. Hay un sistema de visualización 12 para mostrar los códigos de identificación de todos los paquetes, así como el paquete perdido y los lugares donde los paquetes existen y se pierden.

[0078] El sistema de administración 7 está programado para administrar adicionalmente cada ruta de transporte de todos los portadores 9 para transportar los paquetes 2 desde el patio trasero 8 a uno de los lugares de las mesas de juego 11 o el lugar de disposición 10 que se están monitorizando.

[0079] El sistema de administración 7 está además programado para continuar con estas etapas adicionales; una etapa de lectura para leer todos los códigos de identificación de los paquetes reales de cartas de juego barajadas en el portador 9 leyendo sus códigos de identificación cuando el portador 9 comienza desde el patio trasero 8 a uno de los lugares de las mesas de juego 11 y memoriza estos códigos de identificación como punto de partida, una etapa de verificación para verificar todos los códigos de identificación existentes de los paquetes 2 de cartas de juego barajadas en el portador 9 son los mismos que los códigos de identificación como punto de inicio al leer sus códigos de identificación en el portador 9 cuando el portador 9 ha llegado a uno de los lugares de las mesas de juego 11, y una etapa de información para informar de los resultados de la etapa de verificación de si hay un paquete 2 perdido o desconocido con su código de identificación del paquete en el portador 9 con cada lugar del portador 9 a una sección de administración.

[0080] El procedimiento tiene además una etapa de monitorización para monitorizar cada uno de los códigos de identificación al leer los códigos de identificación 4 de los paquetes reales 2 de cartas de juego barajadas que son transportadas por los portadores 9 en lugares de cada operador en los momentos predeterminados e informar estos códigos de identificación de los paquetes 2 en cada portador 9 con cada lugar del portador 9 a la sección de administración.

[0081] El procedimiento tiene además una etapa de administración para administrar un número de todos los paquetes reales 2 de cartas barajadas en el patio trasero 8 y en cada uno de los lugares de las mesas de juego 11 y reconocer si hay un paquete perdido en cualquier portador 9 durante la etapa de transporte, comparando todos los códigos de identificación reales existentes en cada portador 9 con la información de todos los códigos de identificación de los paquetes que se obtuvieron cuando estos paquetes se han llevado al patio trasero 8.

[0082] El procedimiento para administrar un paquete de cartas de juego barajadas de acuerdo con esta invención, cada una de las rutas de transporte 400 de todos los portadores 9 para llevar los paquetes 2 desde el patio trasero 8 a uno de los lugares de las mesas de juego o más allá del lugar de disposición 10 se fija de manera preliminar y se monitoriza en la etapa de transporte.

[0083] Los paquetes de las cartas de juego barajadas en el presente documento, los múltiples paquetes 2 contenidos en la caja CA y las múltiples cajas CA están contenidas en un contenedor 300 en un palé PA. Al igual que en la figura 16, una identificación de la caja mediante el uso de un código de barras de caja 30 se adjunta a cada caja CA y una identificación de contenedor utilizando un código de barras de contenedor 40 que se adjunta al contenedor 300 y la identificación de cada caja y la identificación del contenedor proporcionan toda la información de los códigos de identificación de los paquetes 2 de las cartas de juego barajadas contenidas en la caja CA o en el contenedor 300 proporcionando una base de datos de estos códigos de identificación de los paquetes 2. Las identificaciones de las cajas se registran en la base de datos con las relaciones con los códigos de identificación de los paquetes 2 de cartas de juego barajadas contenidas en la caja CA y la identificación del contenedor registrado en la base de datos con las relaciones con las identificaciones de las cajas contenidas en el contenedor 300 y también las relaciones de todos los paquetes 2 de cartas barajadas contenidas en el contenedor 300. La identificación de la caja o la identificación del contenedor se pueden usar para registrar todos los códigos de identificación de los paquetes 2 utilizando la base de datos cuando estos paquetes se llevan al patio trasero 8 del casino 6.

[0084] A lo largo de esta memoria descriptiva y en las reivindicaciones que siguen, a menos que el contexto requiera lo contrario, se entenderá que la palabra "comprende" y las variaciones tales como "que comprende" y "comprendiendo" implican la inclusión de un entero o etapa o grupo de enteros o etapas, pero no la exclusión de cualquier otro entero o etapa o grupo de enteros o etapas.

[0085] La referencia a cualquier técnica anterior en esta memoria descriptiva no es, y no debe tomarse como un reconocimiento o cualquier forma de sugerencia de que la técnica anterior forma parte del conocimiento general común en Australia.

5 Lista de signos de referencia

[0086]

	1	carta
10	1s	juego de cartas de juego barajadas
	2	paquetes,
	3	código de barras
	4	códigos de identificación
	6	casino,
15	7	sistema de administración,
	8	patio interior,
	12	cámara
	102C	unidad de alojamiento de cartas
20	S	aparato distribuidor de cartas

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un sistema para administrar una pluralidad de paquetes (2) de cartas de juego barajadas (1S), que se barajan en orden aleatorio y se empaquetan individualmente en cada paquete (2) teniendo un código de ID (4) que es único para cada uno de los paquetes (2), comprendiendo el sistema:
- 10 una caja de almacenamiento (50) para contener los paquetes (2) de cartas de juego barajadas (1S) con monitorización de los códigos de ID (4) dados a cada uno de los paquetes (2); y
un controlador de administración (7), que tiene un medio legible por ordenador que almacena una base de datos en relación con los códigos de ID (4) de los paquetes (2) que se han llevado a un patio trasero de un casino y se han contenido en la caja de almacenamiento (50),
- 15 en el que,
la caja de almacenamiento (50) tiene
- 20 un lector de códigos de ID (R) para obtener información de código de ID en cada uno de los códigos de ID (4) de los paquetes (2) en la caja de almacenamiento (50),
unos medios de comunicación (55) para enviar la información de código de ID obtenida por el lector de códigos de ID (R) a un controlador de administración (7), y
- 25 el controlador de administración (7) está configurado para obtener repetidamente cada información de código de ID de los paquetes (2) en la caja de almacenamiento (50) y juzgar si hay una falta de coincidencia entre los paquetes (2) almacenados en la caja de almacenamiento (50) basada en la información del código de ID recibida desde los medios de comunicación (55) y los paquetes (2) que habían sido llevados al patio trasero y que habían estado contenidos en la caja de almacenamiento (50), basado en el código de ID (4) registrado en la base de datos.
- 30 2. El sistema de administración de acuerdo con la reivindicación 1, en el que,
el controlador de administración (7) está configurado para ser programado para juzgar al menos uno de los siguientes elementos;
- 35 (2) si alguno de los paquetes (2) no falta en la caja de almacenamiento (50),
(3) si alguno de los paquetes (2) no se ha registrado en la base de datos en la caja de almacenamiento (50).
- 40 3. El sistema de administración de acuerdo con la reivindicación 1, en el que,
el controlador de administración (7) almacena en la base de datos la información del código ID que enlaza con información adicional con respecto a al menos uno de los siguientes elementos:
- 45 (i) mesa de juego en la que se utilizará el paquete (2) de cartas de juego barajadas (1S);
(ii) distribuidor a cargo de la mesa de juego en la que se utilizará el paquete (2) de cartas de juego barajadas (1S);
(iii) la hora de finalización prevista de uso del paquete (2) de cartas de juego barajadas (1S) en una mesa de juego;
- 50 (iv) información sobre un hoyo o una sala de cartas donde se espera que los paquetes (2) de cartas de juego barajadas (1s) sean transportados antes de que los paquetes (2) sean entregados a la mesa de juego pertinente.
- 55 4. El sistema de administración de acuerdo con la reivindicación 1,
en el que el lector de códigos de ID (R) es uno cualquiera de un lector de código de barras, un lector de código bidimensional, una cámara y un lector de etiquetas RFID.
- 60 5. El sistema de administración de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, que comprende además:
unos medios de bloqueo (56) para evitar sacar los paquetes (2) de la caja de almacenamiento (50).
- 65 6. El sistema de administración de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la caja de almacenamiento (50) es un portador para transportar el uno o más paquetes (2).
7. Un procedimiento para administrar una pluralidad de paquetes (2) de cartas de juego barajadas (1S), que se barajan en un orden aleatorio y se empaquetan individualmente en cada paquete (2) con un código de ID (4) que es único para cada uno de los paquetes (2), almacenándose los paquetes (2) en una caja de almacenamiento (50) al menos en uno de los hoyos o mesas de juego en un casino, comprendiendo el procedimiento las etapas de:

- registrar cada uno de los códigos de ID (4) de cada uno de los paquetes (2), que se han llevado a un patio trasero, en una base de datos;
- 5 obtener información de código de ID en el código de ID (4) de cada uno de los paquetes (2), que se almacenan en la caja de almacenamiento (50); y
- juzgar repetidamente si hay una falta de coincidencia entre los paquetes (2) almacenados en la caja de almacenamiento (50) en función de la información del código de ID recibida y los paquetes (2) que habían sido llevados al patio trasero y que habían sido contenidos en la caja de almacenamiento (50) en base al código de ID (4) registrado en la base de datos.
- 10 **8.** El procedimiento de administración de acuerdo con la reivindicación 7, en el que el lector de códigos de ID (4) es uno cualquiera de un lector de código de barras, un lector de código bidimensional, una cámara y un lector de etiquetas RFID.

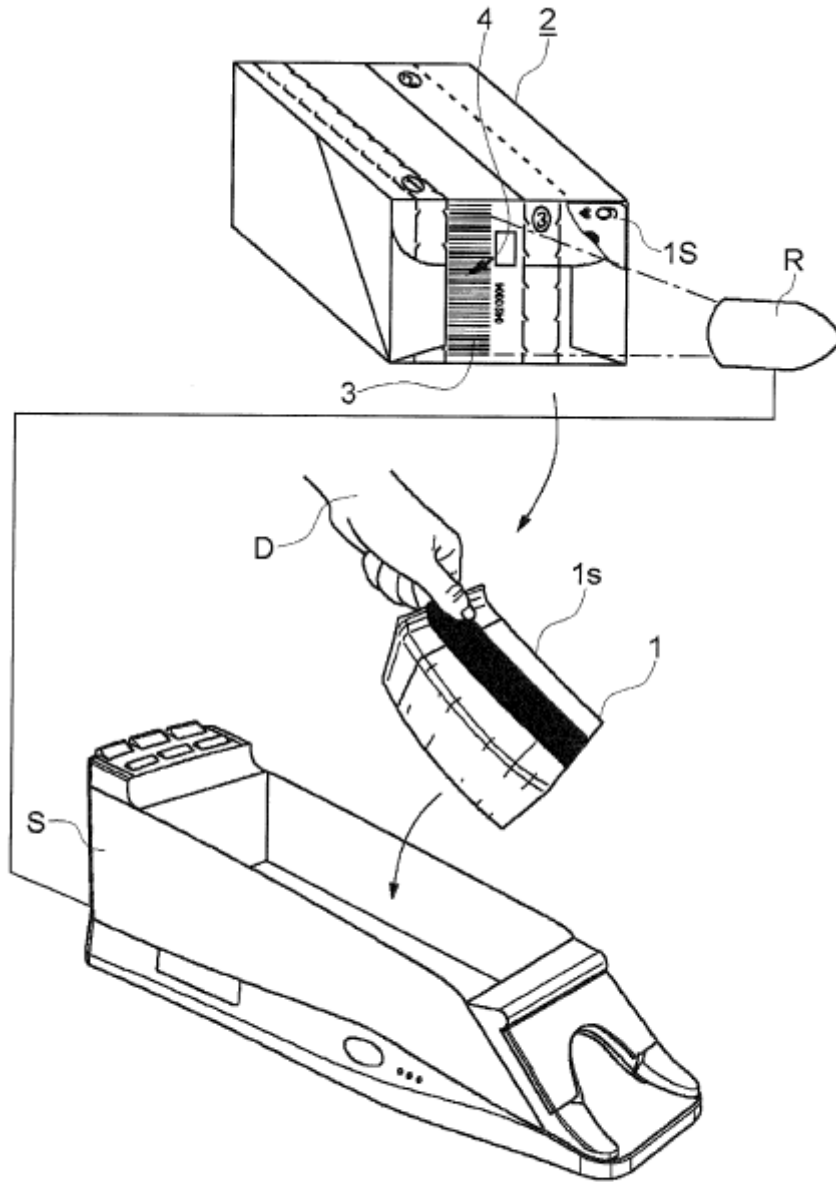


FIG. 1

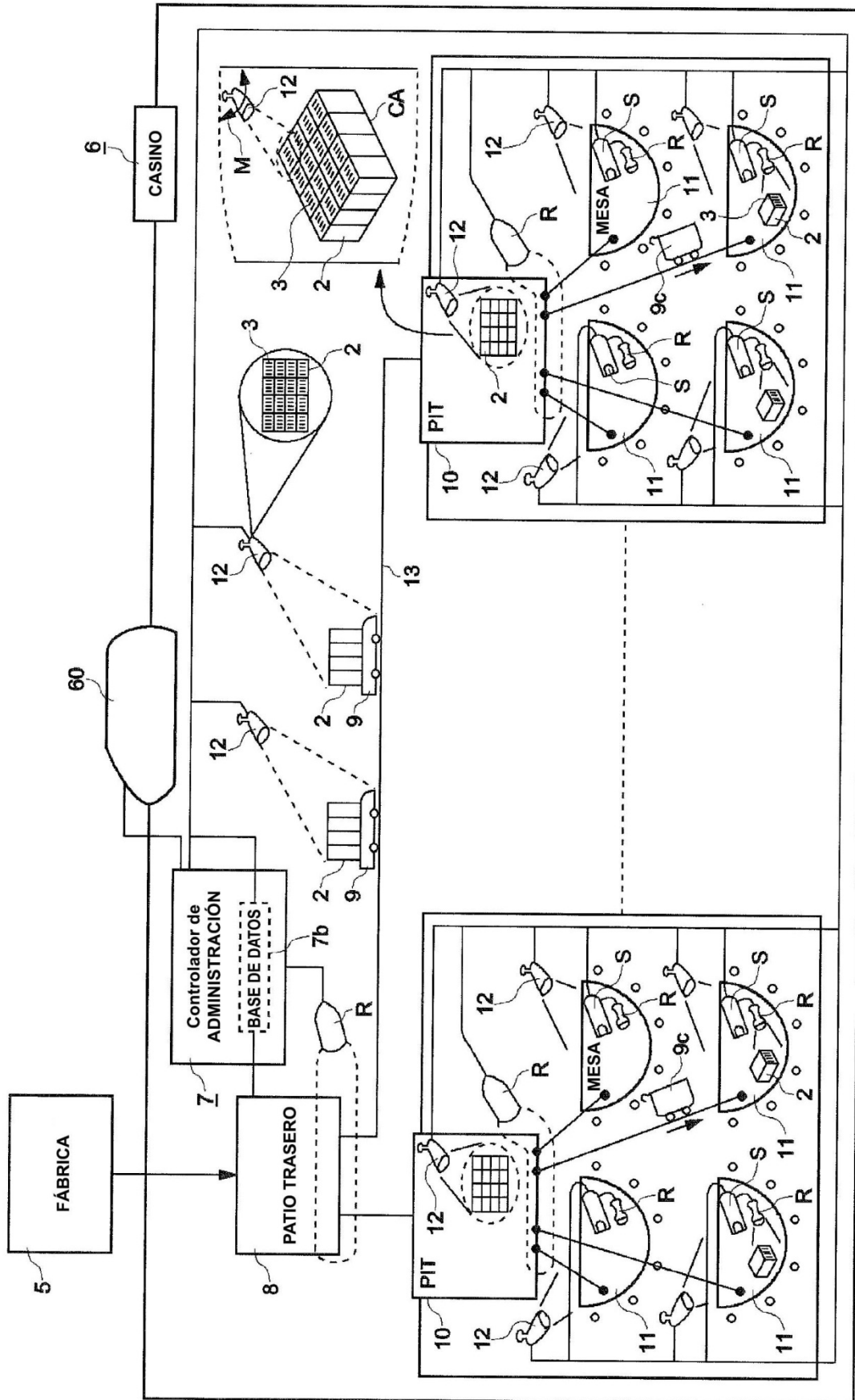


FIG.2

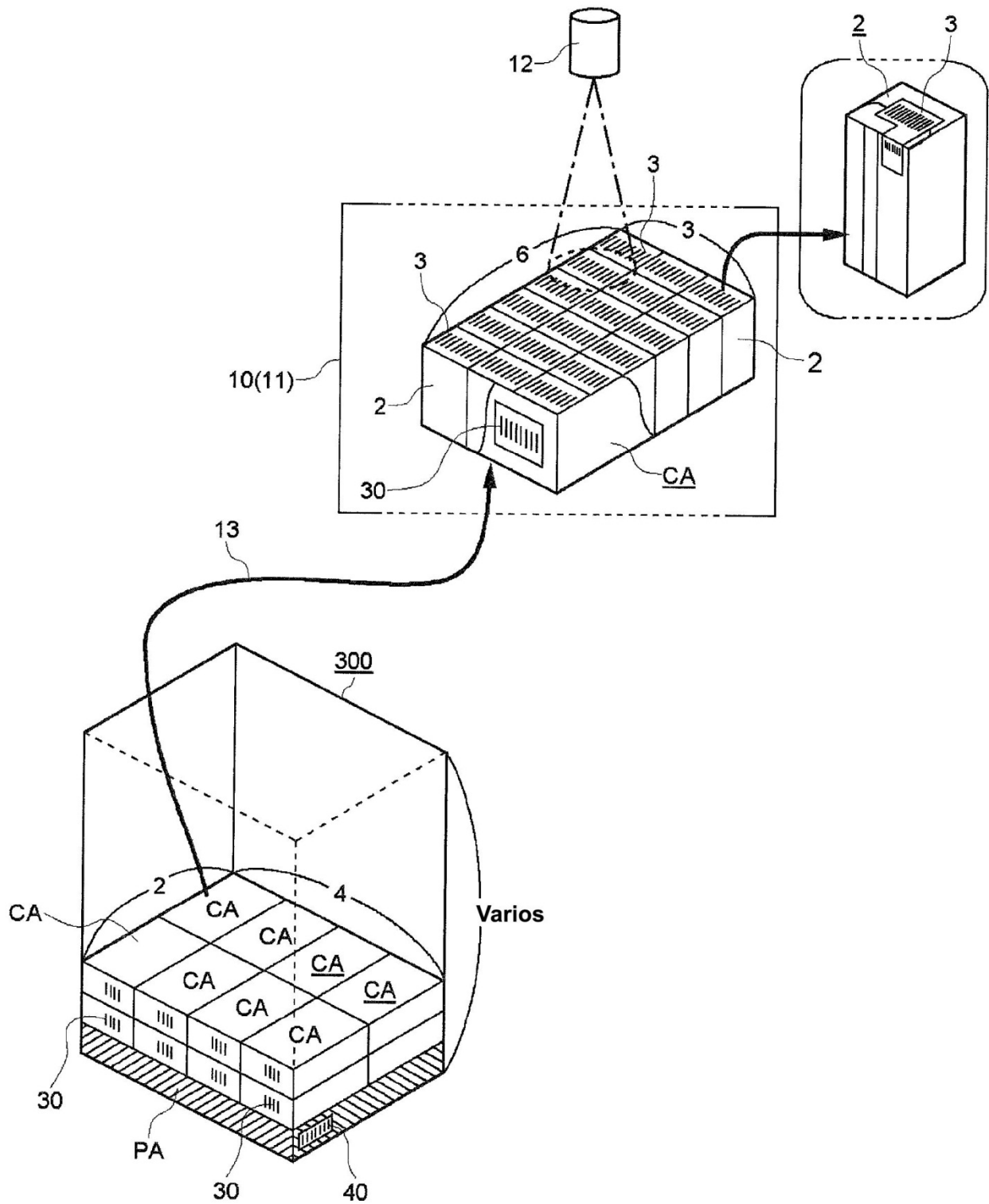


FIG.3

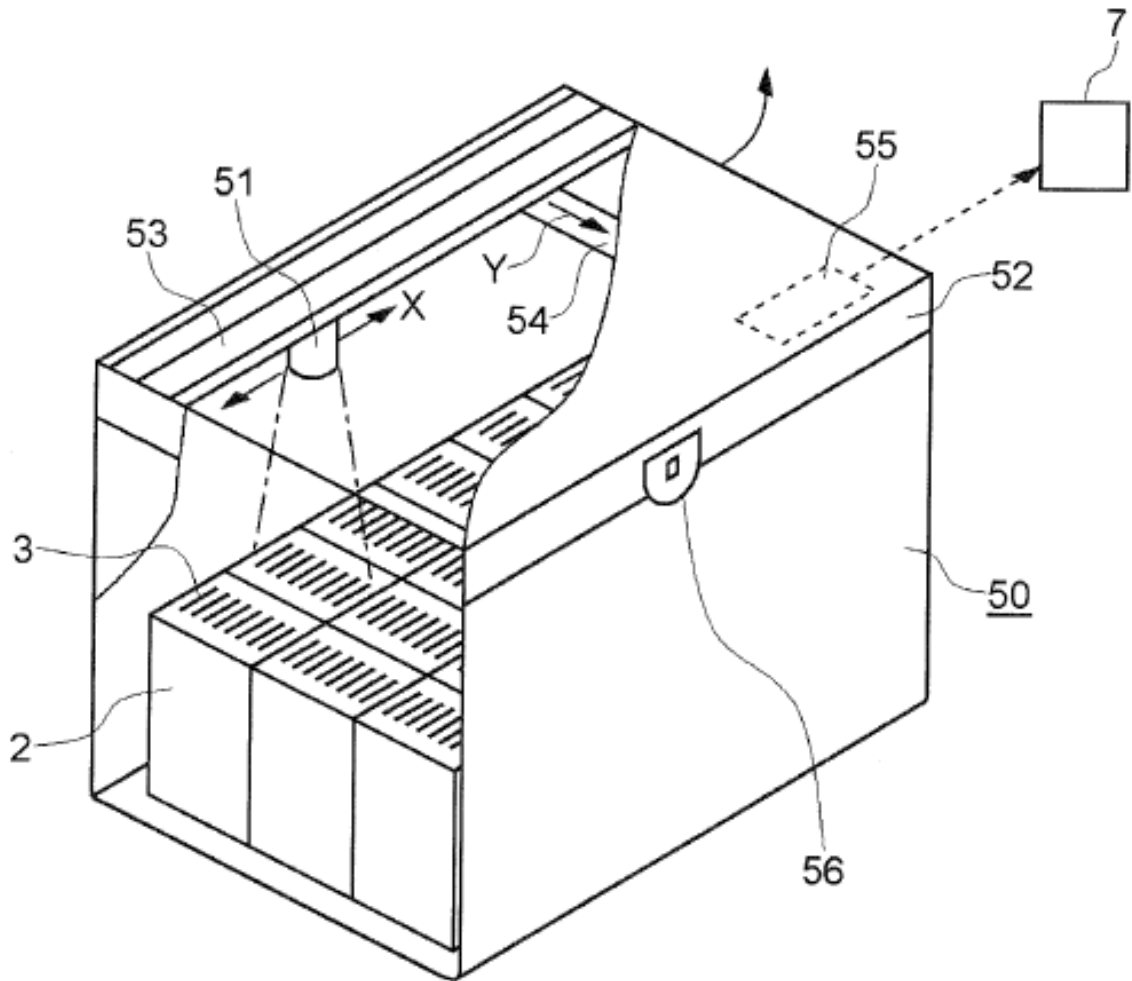


FIG.4A

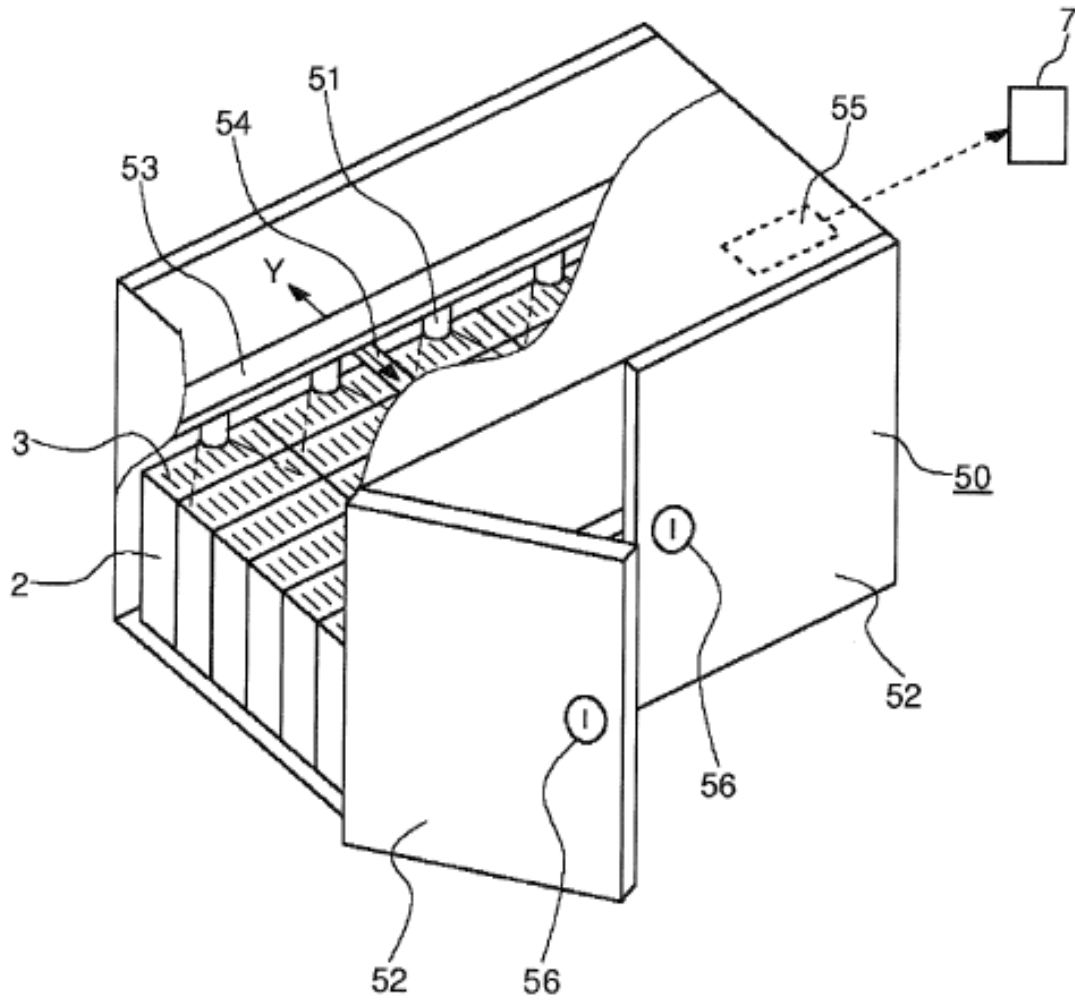


FIG.4B

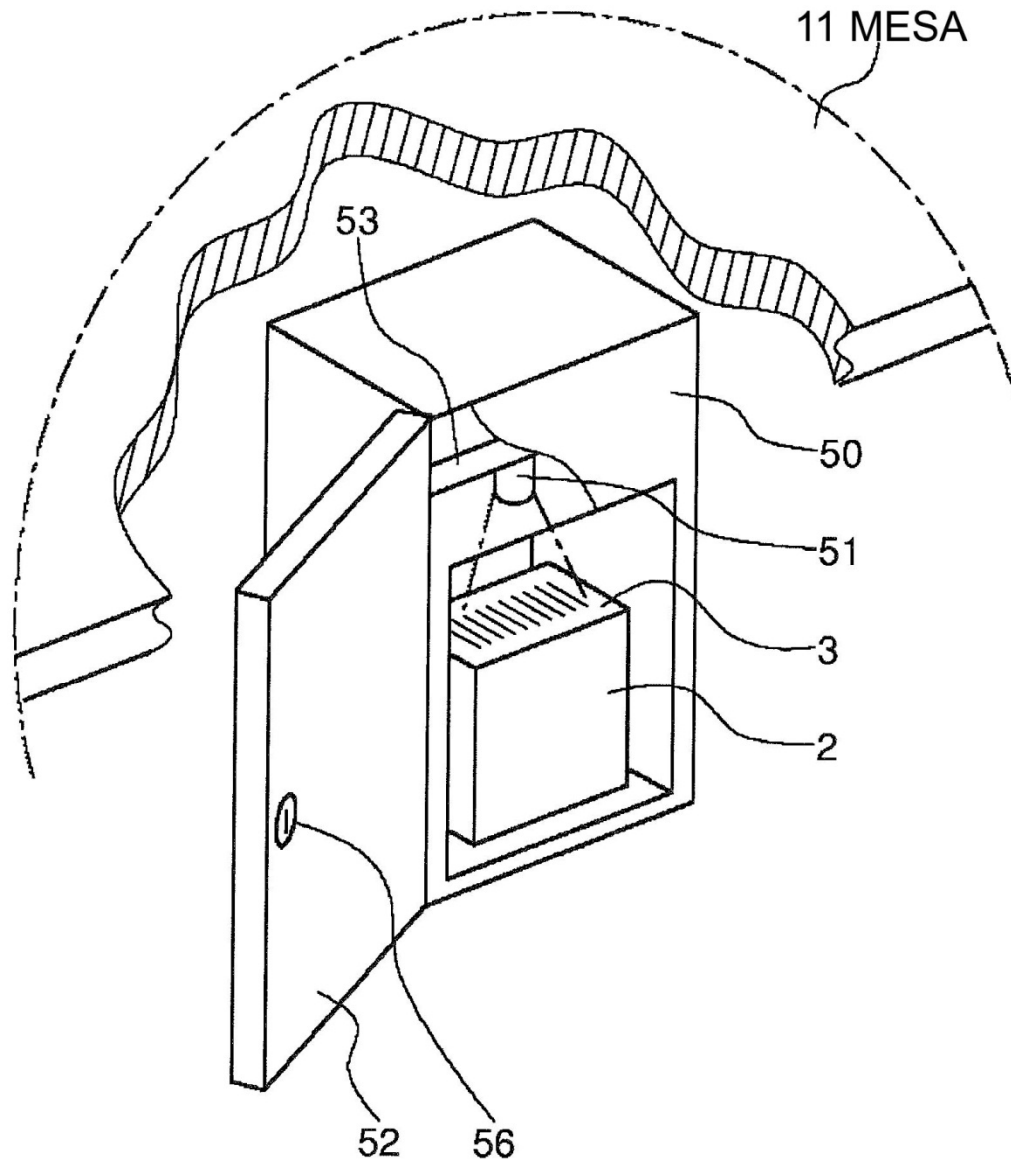


FIG.4C

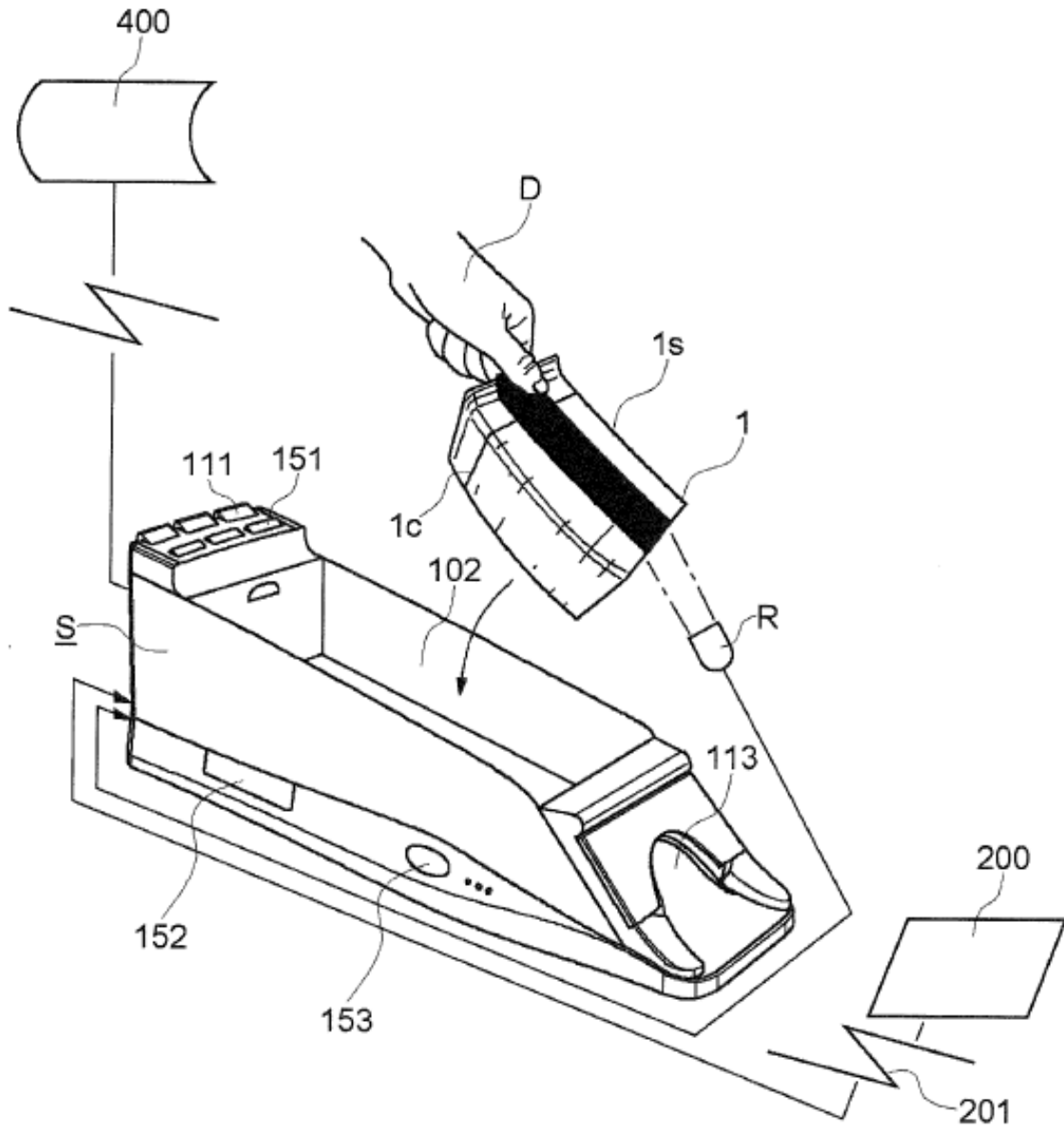


FIG.5

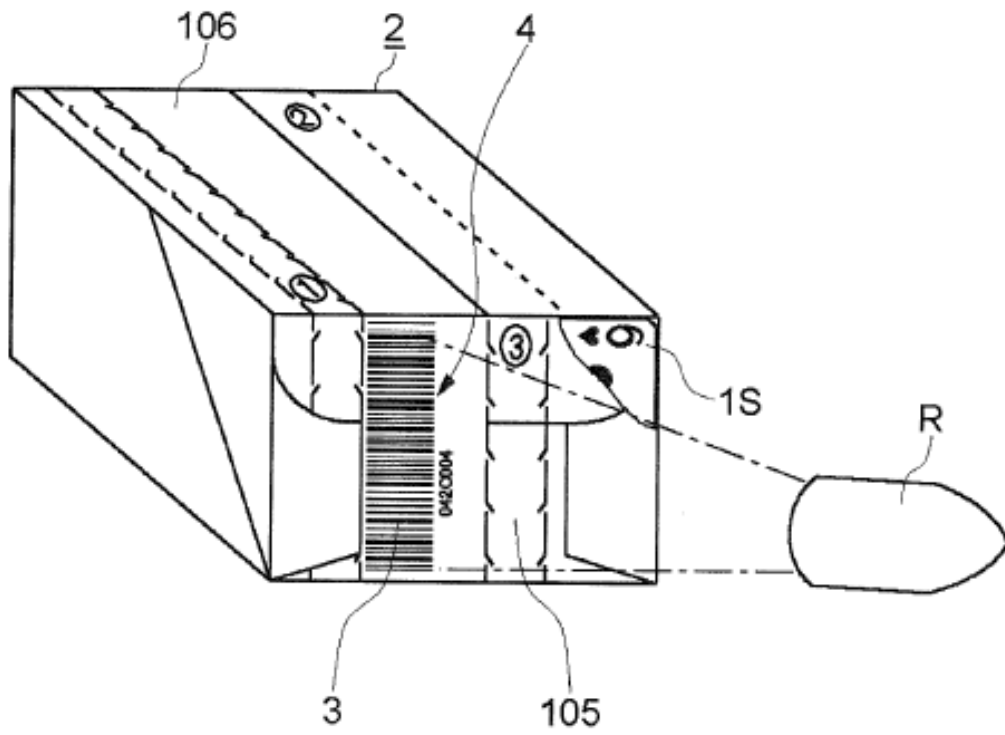


FIG.6

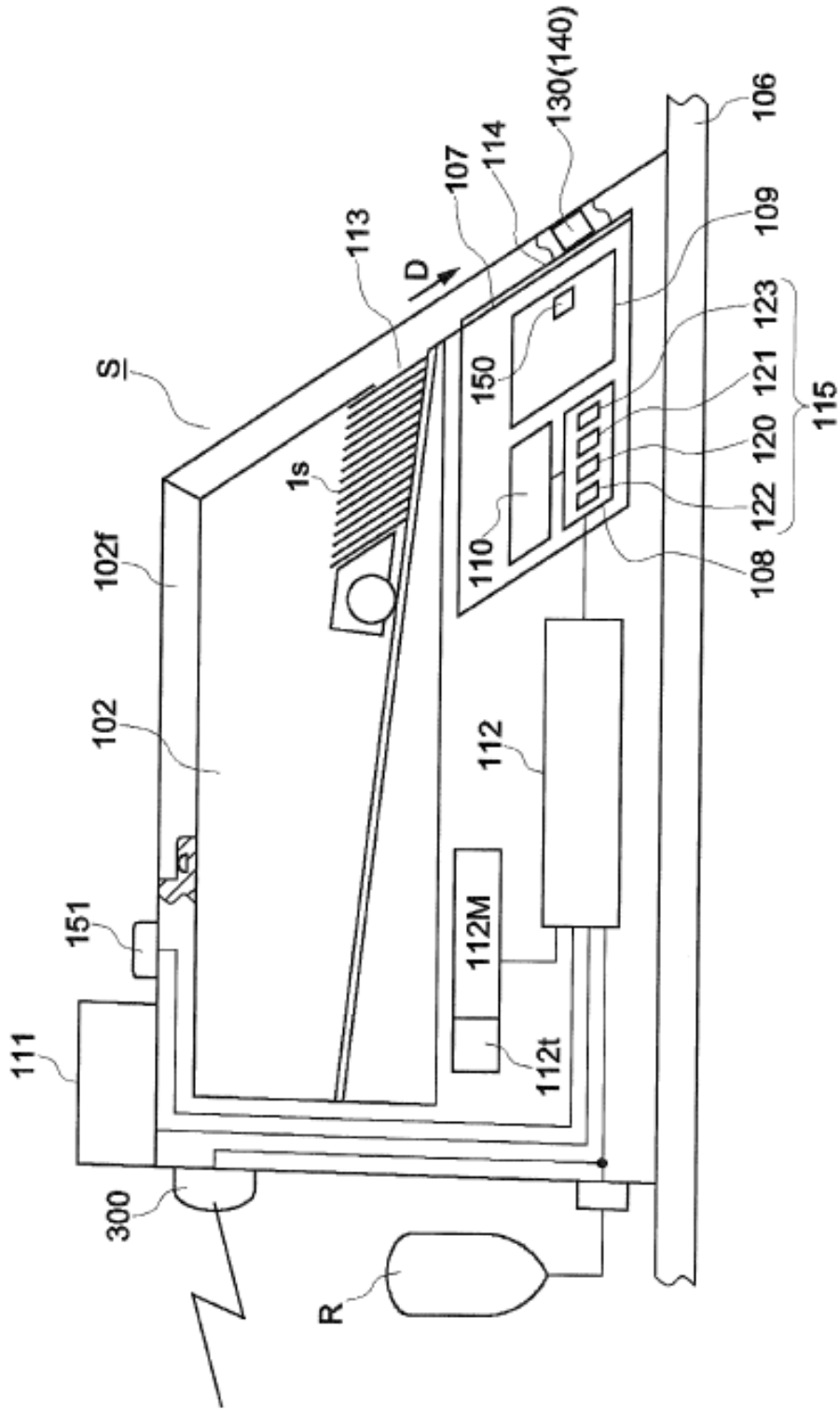


FIG. 7

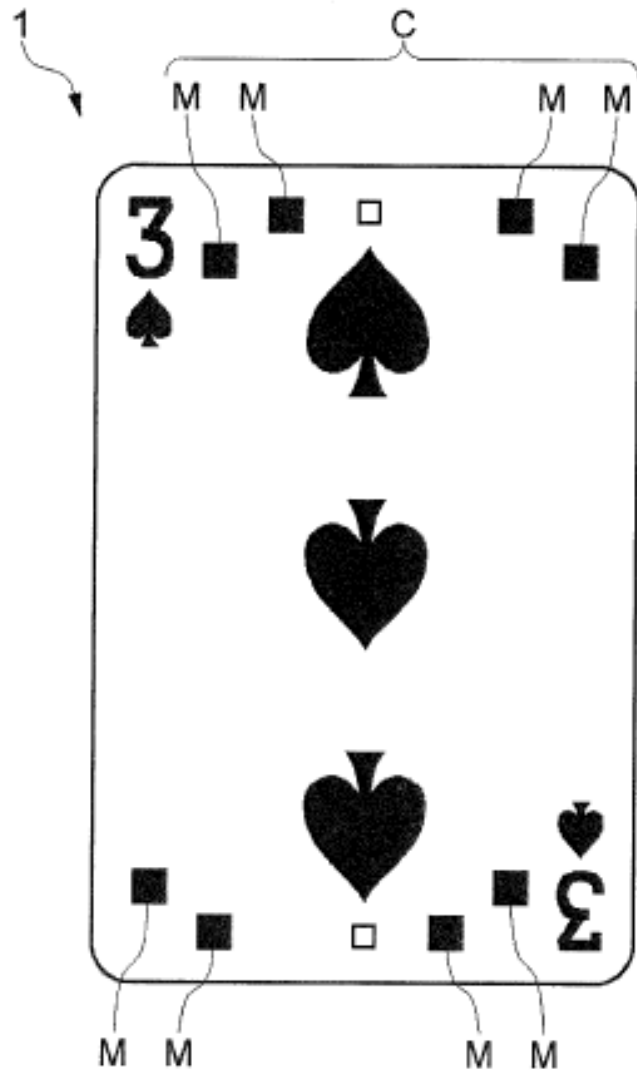


FIG.8

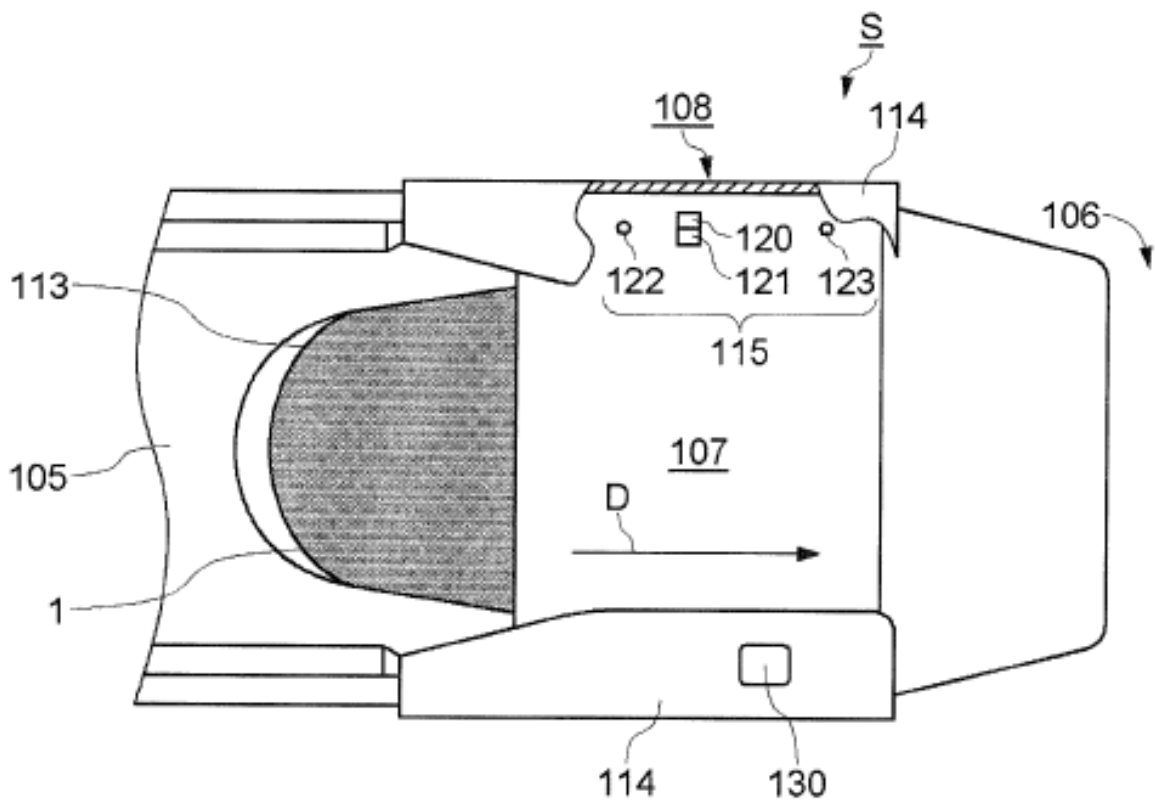


FIG.9

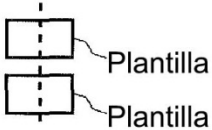
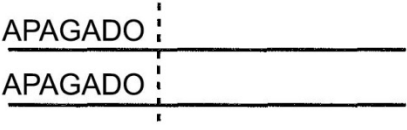
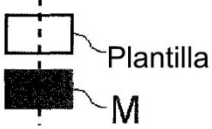
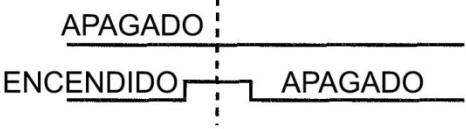
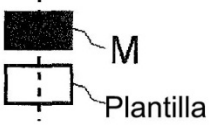
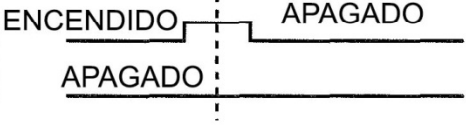
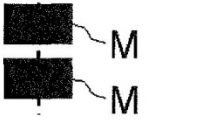
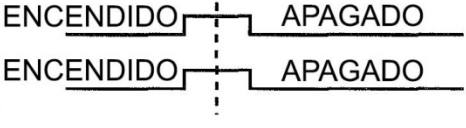
Combinación	Disposición de marcado	Salidas de sensores
1		
2		
3		
4		

FIG. 10

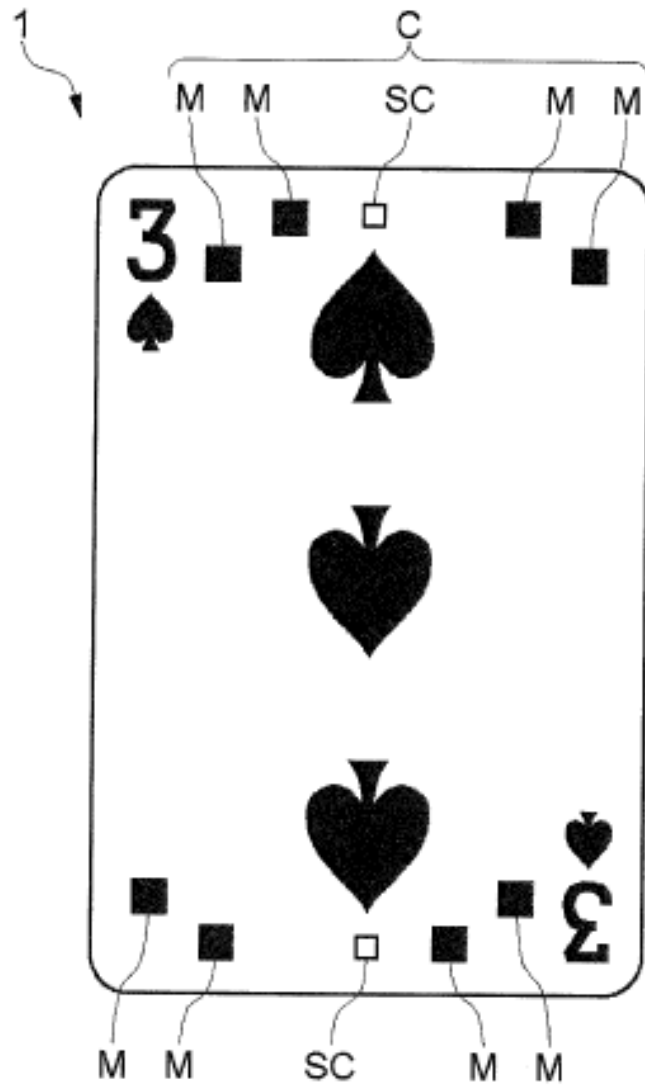


FIG.12

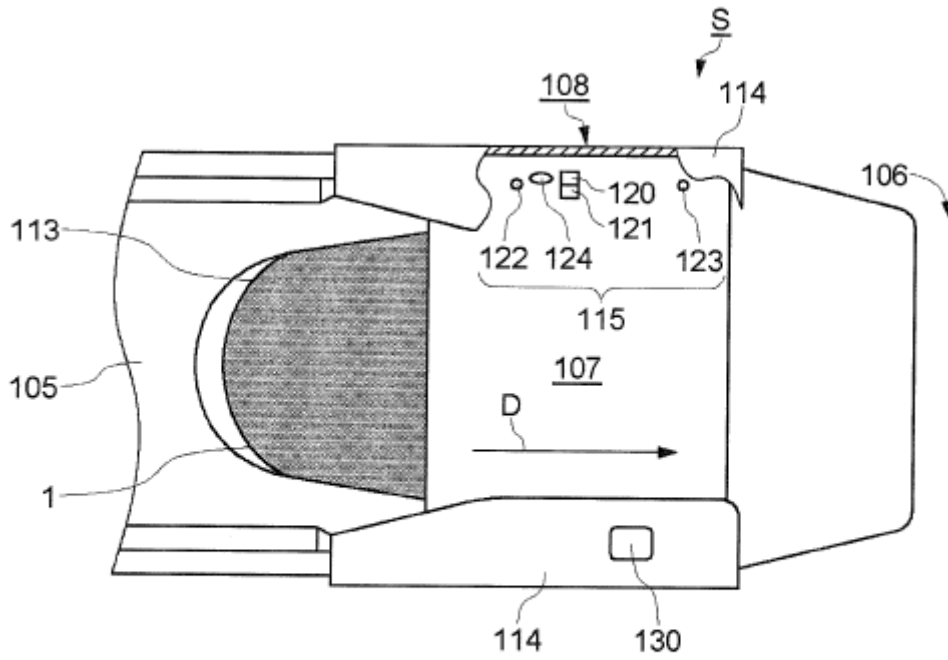


FIG. 13

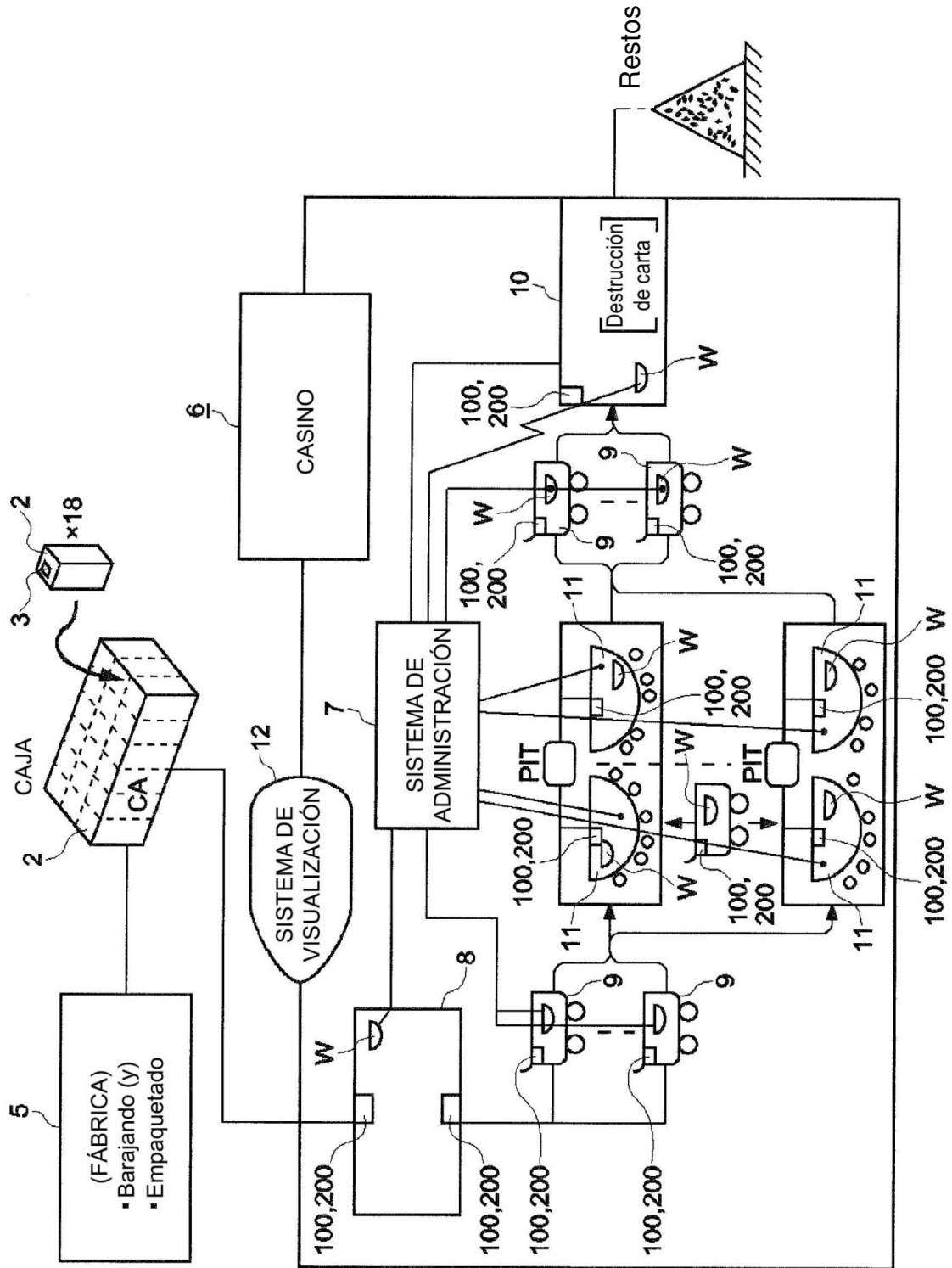


FIG.14

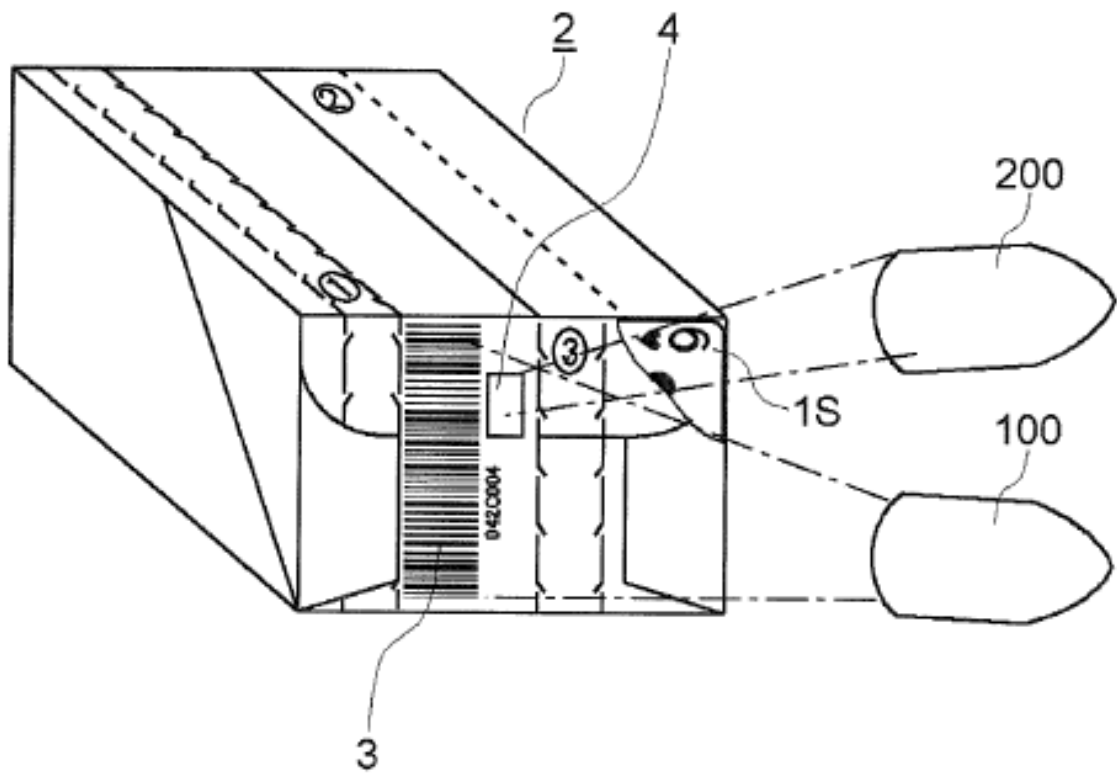


FIG.15

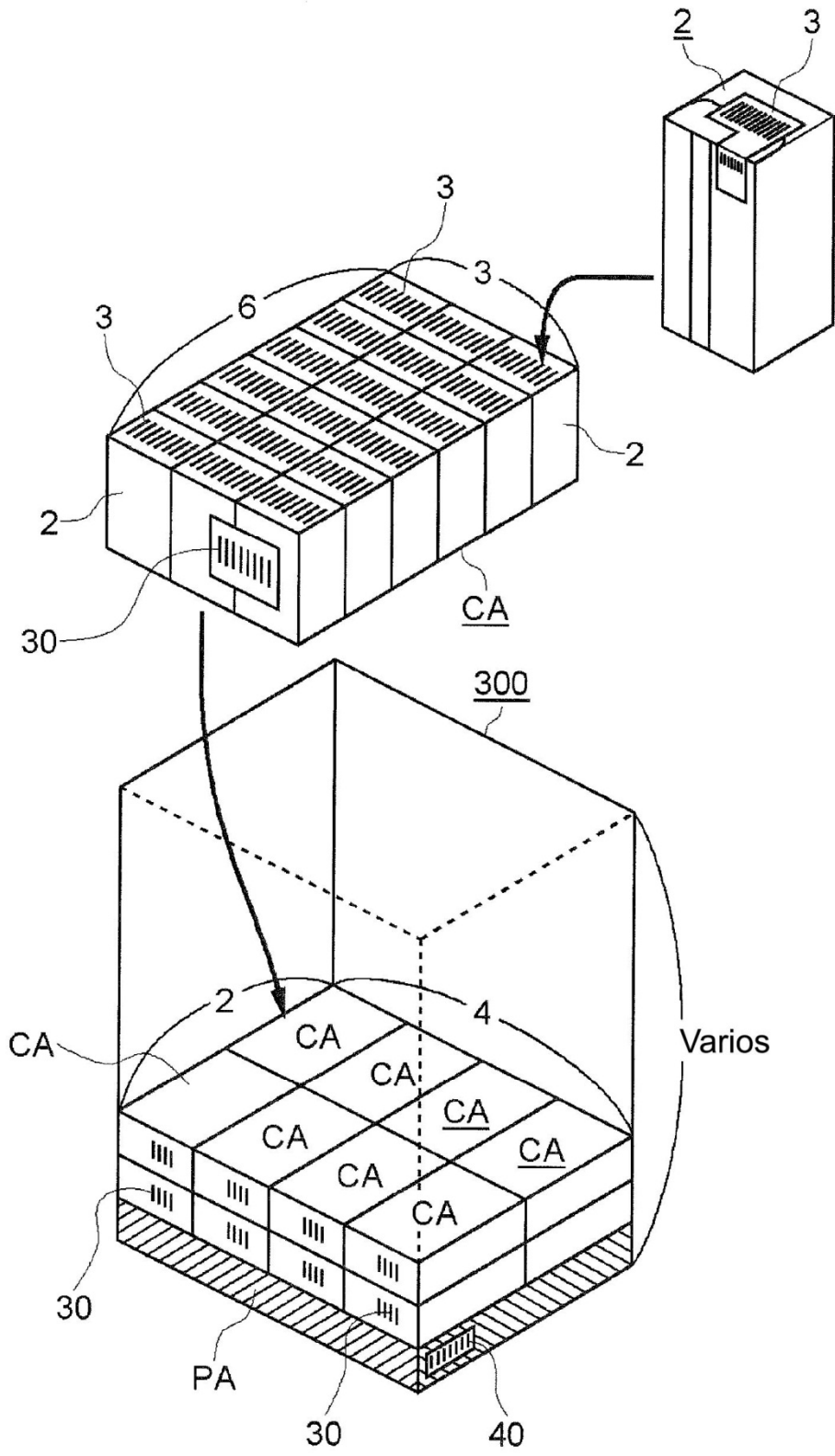
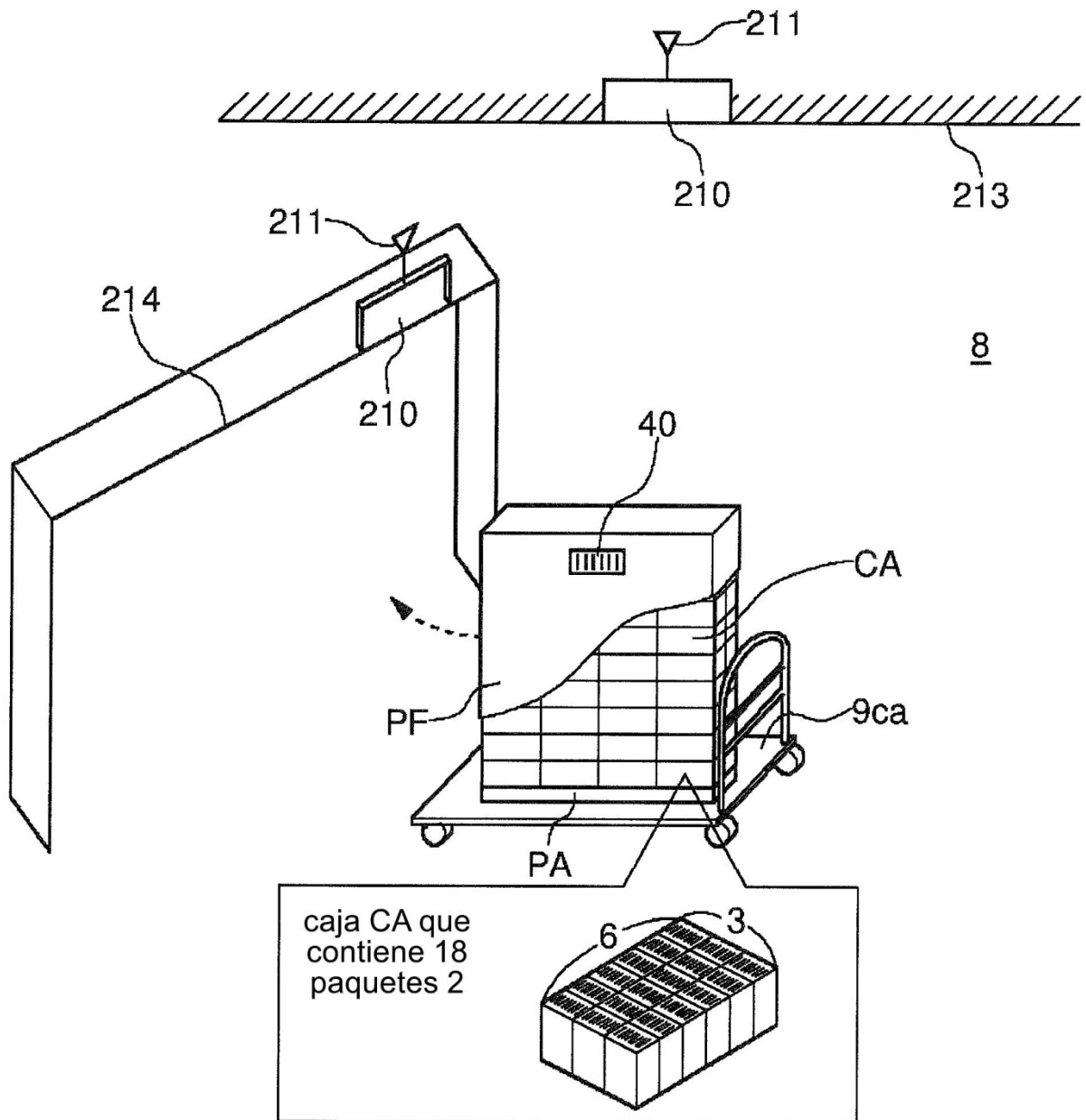


FIG.16



8

caja CA que
contiene 18
paquetes 2

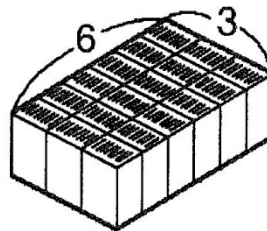


FIG.17

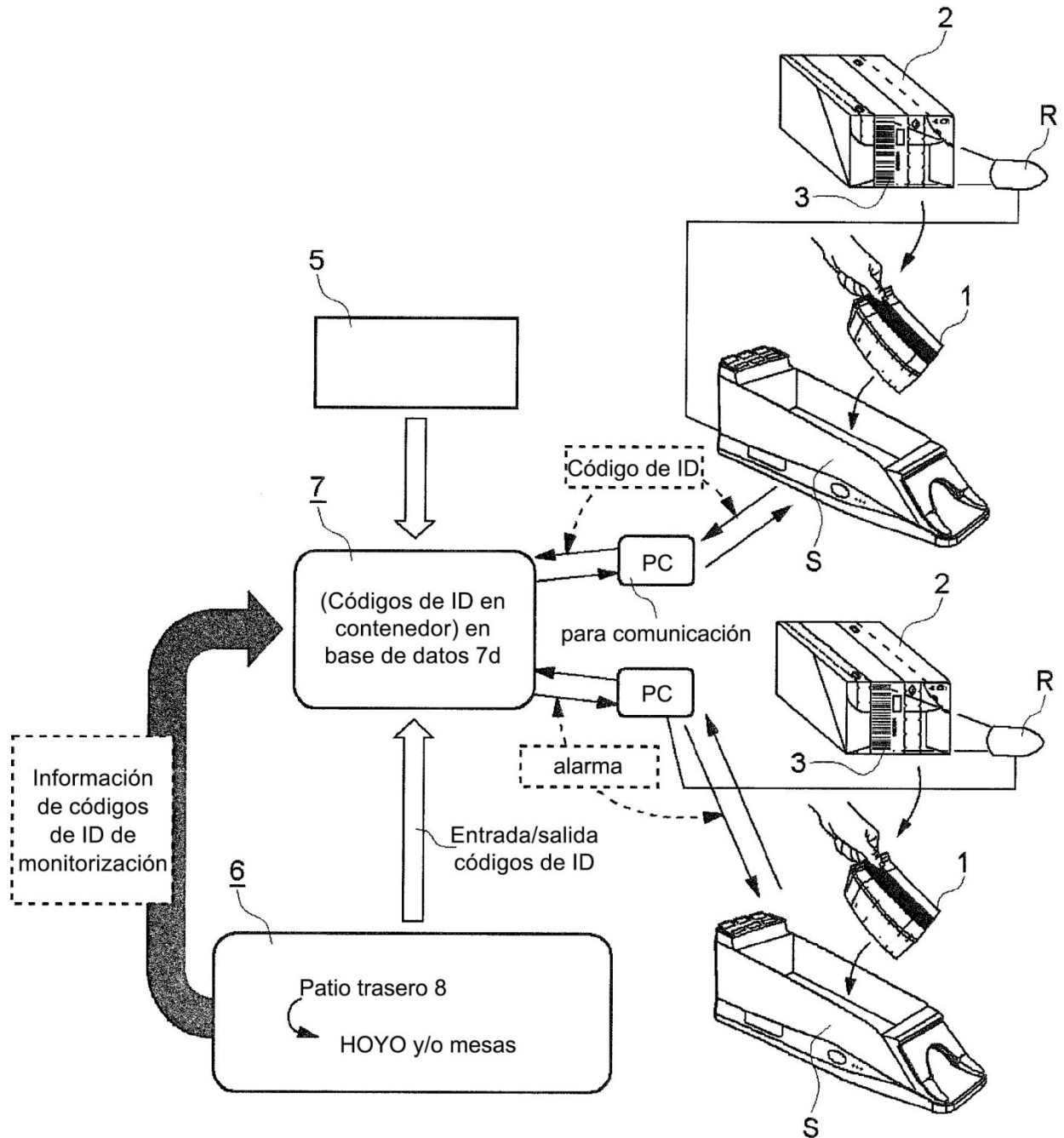


FIG.18

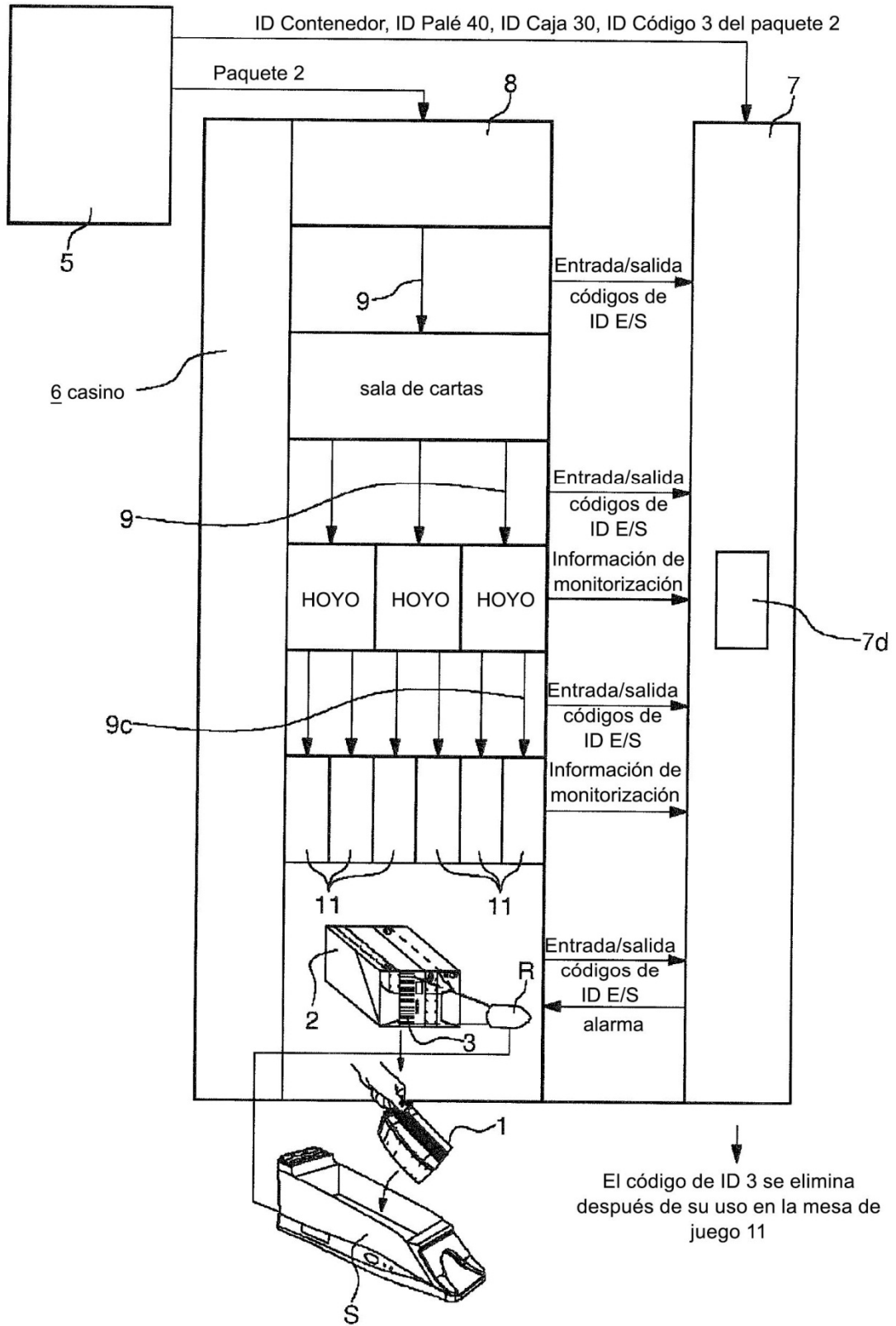


FIG.19