

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 762 756**

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

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **20.10.2014 PCT/JP2014/005320**

87 Fecha y número de publicación internacional: **01.10.2015 WO15145499**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.10.2014 E 14887421 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.09.2019 EP 3125207**

54 Título: **Sistema para gestionar paquetes de naipes barajados**

30 Prioridad:

24.03.2014 AU 2014201757

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

25.05.2020

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 2 762 756 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

Sistema para gestionar paquetes de naipes barajados

5 [Campo técnico]

10 **[0001]** La presente invención se refiere a un sistema para gestionar paquetes de naipes barajados para evitar la pérdida o el reemplazo de los paquetes de las cartas mientras están en funcionamiento los casinos que usan los paquetes de varias cartas, en los casinos y en las instalaciones de juegos de cartas que usan mesas de juegos de cartas.

[Técnica anterior]

15 **[0002]** El documento WO 2009/126780 A2(WALKER DIGITAL, LLC [EE. UU.]), de fecha 15 de octubre de 2009 (15/10/2009), se refiere a un sistema y procedimiento para la seguridad del mezclador de cartas en una mesa de juego.

20 **[0003]** Hay *baccarat* y *blackjack* en varios juegos de mesa en vivo realizados en casinos o instalaciones de juegos. En estos juegos, se usan barajas estándar que incluyen cada una cincuenta y dos naipes, y las cartas se distribuyen normalmente desde un lanzador que incluye la pluralidad de barajas (de seis a nueve o diez barajas) barajadas de acuerdo con el comienzo del juego. Cuando un operario (más adelante en el presente documento descrito como crupier (D)) de un casino distribuye los naipes a una mesa de juego para usarlos en dicho juego, el resultado del juego se decide mediante la disposición de las cartas de la pluralidad de barajas desde el lanzador (un ganador o un vencedor). Antes de que el casino use estos paquetes para dicho propósito, los naipes de un número predeterminado de barajas se barajan en orden (disposición) aleatorio y se empaquetan individualmente en un paquete.

25 **[0004]** La falta y el intercambio de las cartas no se deben producir en el casino. Esto se debe a que, cuando alguien lee la disposición de las cartas incluidas en el paquete y devuelve el paquete al casino, puede predecir el resultado de un juego en el momento en que el crupier (D) usa el paquete leído.

30 **[0005]** Para garantizar un juego justo evitando la falta y el intercambio de los paquetes de los naipes barajados en el casino, el casino gestiona los paquetes de los naipes barajados y realiza el juego de forma apropiada en la mesa (es decir, se eliminan el intercambio de los paquetes de los naipes barajados, otros actos inesperados o no autorizados, etc.). Los paquetes de naipes barajados son bien conocidos y se divulgan en la Literatura de Patente 1 (Publicación de Solicitud de Patente de EE. UU N.º 2010/0327525).

[Lista de citas]

35 [Literatura de Patente]

[Literatura de Patente 1]

40 **[0006]** Publicación de Solicitud de Patente de Estados Unidos N° 2010/0327525

45 [Sumario de la Invención]

[Problema Técnico]

50 **[0007]** La presente invención proporciona el monitoreo de paquetes de naipes barajados de un casino en tiempo real, en los que el casino puede anular de inmediato un juego cuando se produzca algo impredecible al gestionar todos los paquetes de los naipes barajados presentes en el casino. Un motivo por el que la gestión es importante es que si los naipes barajados en una mesa son los que se pierden una vez en el casino, alguien puede conocer la disposición de los mismos.

55 **[0008]** La presente invención se ha hecho para resolver el problema descrito anteriormente y para proporcionar un sistema para monitorear paquetes de naipes barajados para que un casino detenga el paquete de algún tipo de naipes barajados sospechosos en el casino gestionando todos los paquetes de los naipes barajados en el casino.

60 [Solución al problema]

[0009] Para resolver el problema convencional descrito anteriormente, la presente invención proporciona un sistema para gestionar paquetes de naipes barajados de acuerdo con la reivindicación 1.

[0010] Como se explica a continuación en el presente documento, existen otros aspectos en la presente invención. En consecuencia, la divulgación de la invención pretende proporcionar una parte de los aspectos de la presente invención, y no está prevista para limitar el alcance de la invención descrita y reivindicada aquí.

5 [Breve Descripción de los Dibujos]

[0011]

10 La Figura 1 es una vista en perspectiva de un paquete y de naipes barajados de los que se ha retirado el embalaje, que se usan para un dispositivo lanzador de cartas de un sistema para gestionar los paquetes de los naipes barajados de un modo de realización de la presente invención.

15 La Figura 2a es un diagrama que muestra un esquema de un sistema completo para gestionar los paquetes de los naipes barajados del modo de realización de la presente invención.

La Figura 2b es una vista en perspectiva que muestra un carro para llevar los paquetes de los naipes barajados de uno de los modos de realización de la presente invención desde un patio trasero hasta un cajón de mesa de juego en un estado donde los paquetes se almacenan en cajas de cartón.

20 La Figura 2c es una vista en perspectiva que muestra un carro para llevar los paquetes de los naipes barajados de uno de los modos de realización de la presente invención desde el patio trasero hasta el cajón de mesa de juego.

25 La Figura 3 es una vista en perspectiva que muestra que los naipes barajados de uno de los modos de realización de la presente invención se llevan al patio trasero y a un cajón de una mesa de casino desde una fábrica en forma de carga como los paquetes, en las cajas de cartón, y en un palé.

La Figura 4 es una vista en planta de una mesa y de una caja de almacenamiento del modo de realización de la presente invención.

30 La Figura 5 es una vista en perspectiva que muestra un esquema de la caja de almacenamiento y de un contenedor de caja de cartón del modo de realización de la presente invención.

35 La Figura 6 es una vista en perspectiva de la caja de almacenamiento del mismo modo de realización en un estado donde se abre una tapa.

La Figura 7 es una vista en perspectiva de la caja de almacenamiento del mismo modo de realización que muestra un estado donde se ha colocado una caja de cartón.

40 La Figura 8 es una vista en perspectiva de la caja de almacenamiento del mismo modo de realización en un estado donde se ha retirado el embalaje de la caja de cartón.

La Figura 9a es una vista en perspectiva ampliada de una placa de partición del mismo modo de realización.

45 La Figura 9b es una vista en perspectiva ampliada de la placa de partición del mismo modo de realización.

La Figura 10 es una vista en perspectiva de la caja de almacenamiento del mismo modo de realización en un estado antes de que se establezcan los paquetes.

50 La Figura 11 es una vista en perspectiva de la caja de almacenamiento del mismo modo de realización en un estado donde se establecen los paquetes.

La Figura 12 es una vista en perspectiva de la caja de almacenamiento en el mismo modo de realización que muestra un estado donde los paquetes se sacan de la caja de almacenamiento uno por uno.

55 [Descripción del Modo de Realización]

[0012] Los detalles de la presente invención se describirán a continuación en el presente documento. Sin embargo, la siguiente descripción detallada y los dibujos adjuntos no se limitan a la invención.

60 Explicación del modo de realización preferente

<Ejemplo 1>

65 **[0013]** A continuación en el presente documento se explicará un modo de realización de un sistema para gestionar un paquete 2 de naipes barajados 1s. La Figura 1 es una vista en perspectiva de: el paquete 2 de los naipes barajados 1s; un lector R que lee un código de barras 3 (como un código de ID 4) del paquete 2 de los

naipes barajados 1s; un dispositivo lanzador de cartas S usado en una mesa de juegos en un casino; y una caja de almacenamiento que gestiona el paquete 2 mencionado anteriormente de los naipes barajados 1s. La Figura 2a es un diagrama que muestra un esquema de un sistema completo para gestionar paquetes de naipes barajados del modo de realización de la presente invención.

5

[0014] Los naipes barajados 1s respectivos incluyen un número predeterminado de barajas (normalmente, seis, ocho, nueve o diez barajas), se barajan en orden aleatorio y se disponen en una disposición única y aleatoria, y se empaquetan para que sea el paquete 2 al que se ha fijado una ID de carta aleatoria barajada únicamente identificable (el código de barras 3, una marca RFID, o similares) como el código de ID 4 en una fábrica 5. En este ejemplo, el código de ID 4 se une al paquete 2 en forma de código de barras 3 (se puede emplear un código bidimensional como Código QR (marca registrada)) leído por el lector de códigos de barras R y por los otros medios de lectura de marca RFID (no mostrados) del dispositivo lanzador de cartas S, o en una forma, tal como la marca RFID. El paquete 2 está sellado por un material de sellado o un material de embalaje retráctil en la fábrica 5.

10

15

[0015] Un dispositivo de control de gestión 7 en un casino 6 se usa para gestionar si el paquete 2 se pierde o no, o si el número de paquetes 2 se incrementa o no más que el número de paquetes 2 aceptados en un patio trasero 8 del casino 6. Si el paquete 2 se pierde o falta, para ganar un juego, se pueden realizar los siguientes actos: alguien rompe el paquete 2 para leer luego el orden de las cartas en el paquete 2; él mezcla sus propias cartas en las cartas del paquete 2; o intercambia varias cartas en el paquete 2 de modo que las cartas distribuidas a él mismo se dispongan previamente en una determinada disposición, y devuelve el paquete usado en la mesa de juego a un cajón o a la mesa del casino. Para resolver el problema descrito anteriormente, se proporciona un sistema para gestionar o monitorear los paquetes 2 de todos los naipes barajados en el casino 6 usando el dispositivo de control de gestión 7.

20

25

[0016] Los paquetes 2 a los que se han fijado los códigos de barras 3 como códigos de ID única se entregan al patio trasero 8 del casino 6. Todos los códigos de ID 4 de los paquetes 2 llevados al patio trasero 8 se registran en una base de datos 7b (una memoria, etc.) del dispositivo de control de gestión 7 (como una etapa de registro para registrar todos los códigos de ID 4 en la base de datos). Todos los códigos de ID 4 (los códigos de barras 3 (pueden ser códigos bidimensionales como códigos QR)) de los paquetes 2 llevados al patio trasero 8 en esta fase se registran para crear una base de datos básica. Para registrar todos los códigos de ID de los paquetes 2 entregados al casino 6, se pueden usar datos de la fábrica, un código de ID de caja de cartón 30 mencionado anteriormente o una ID de palé 40 mencionada después en lugar de leer todos los códigos de barras 3 de los paquetes. Para llevar a cabo la presente invención, se puede usar una cámara 12 o un dispositivo de lectura de marca RFID (no mostrado) en lugar de un lector de código de barras (no mostrado) para registrar o leer el código de ID 4. Los paquetes se pueden llevar desde la fábrica, etc., como una caja de cartón CA en un estado donde hay presentes dieciocho paquetes de los naipes barajados 1 (consulte la Figura 3) (varias cajas de cartón CA se pueden colocar en un palé PA). El código de ID de caja de cartón 30 o la ID de palé 40 se pueden usar para registrar los códigos de ID de los paquetes 2 llevados al patio trasero 8 desde la fábrica 5.

30

35

40

[0017] Los paquetes 2, cada uno con los códigos de barras 3, se almacenan en las cajas de cartón CA mientras se llevan al casino 6, las cajas de cartón CA se colocan en el palé PA, y luego los paquetes 2 se almacenan en el patio trasero 8 (consulte la Figura 3). El código de ID única de caja de cartón 30 se une a cada caja de cartón CA, y la ID única de palé 40 se une a cada palé PA. El código de ID de caja de cartón 30 está asociado con los códigos de ID de los paquetes almacenados en la caja de cartón CA y se registra previamente en la base de datos 7b del dispositivo de control de gestión 7. La ID de palé 40 está asociada con el código de ID de caja de cartón 30 correspondiente en el palé PA y con los códigos de ID 4 de los paquetes 2 almacenados en la caja de cartón CA, y se registra previamente en la base de datos 7b del dispositivo de control de gestión 7. Todos los códigos de ID 4 de los paquetes 2 se asocian con el código de ID de caja de cartón 30 de la caja de cartón CA en la que se han almacenado los paquetes 2, y la ID de palé 40.

45

50

[0018] Los paquetes 2 se llevan normalmente a un cajón de mesa de juego 10 desde el patio trasero 8 por una pluralidad de carros 9 mientras se almacenan en las cajas de cartón CA (consulte la Figura 2b), se sacan de las cajas de cartón CA en el cajón de mesa de juego 10, se almacenan durante un determinado período y, posteriormente, un crupier (D), etc., saca manualmente los paquetes 2 del cajón de mesa de juego 10, los coloca en la mesa de juego 11 y se usan en la mesa de juego. La cámara 12 o los lectores de códigos de barras 451, 551, 651 y 751 leen los códigos de ID 4 de todos los paquetes de los naipes barajados (o los códigos de ID de caja de cartón 30 de las cajas de cartón CA en las que se almacenan los paquetes 2) en un lugar predeterminado y, de este modo, se monitorean todos los paquetes 2 (o las cajas de cartón CA en las que se almacenan los paquetes 2) presentes en el casino 6. La cámara de monitoreo 12 se dispone o instala para poder leer desde el patio trasero 8 los códigos de barras 3 (como los códigos de ID) de todos los paquetes 2 existentes de los naipes barajados presentes en el cajón de mesa de juego 10 (o los códigos de ID de caja de cartón 30 de las cajas de cartón CA en las que se almacenan los paquetes 2).

55

60

65

[0019] En el modo de realización de la presente invención, el carro 9 lleva los paquetes 2 de los naipes barajados 1 usados para un juego desde el patio trasero 8 al cajón de mesa de juego 10. Además, se puede usar una pluralidad de AGV (vehículos de transporte automático) como el carro 9. Normalmente, aunque los paquetes 2 se

llevan al cajón de mesa de juego 10 desde el patio trasero 8 en un estado de almacenamiento en las cajas de cartón CA (consulte la Figura 2b), el modo de realización no se limita a esto, y también es posible llevar los paquetes 2 mientras se colocan en el carro 9 tal como están (consulte la Figura 2c). La pluralidad de paquetes 2 (al menos dieciocho o treinta y seis paquetes) se almacenan en cada cajón de mesa de juego 10, y se llevan manualmente a la mesa de juego 11 desde allí. Cuando el carro 9 lleva la pluralidad de cajas de cartón CA o los paquetes 2 desde el patio trasero 8 a cada cajón de mesa de juego 10, se llevan a través de una ruta de entrega programada 13 en el casino 6. Al hacerlo, el carro de 9 que contiene las cajas de cartón CA o los paquetes 2 se monitorea por el dispositivo de control de gestión 7 usando la cámara 12, etc., en un determinado lugar predeterminado de la ruta de entrega 13 en el casino 6. Además, los lectores de códigos de ID 651 y 751 (se pueden usar otros dispositivos de lectura) que leen en tiempos predeterminados los códigos de ID de caja de cartón 30 de las cajas de cartón CA, incluyendo los paquetes 2 o los códigos de barras 3 (como los códigos de ID) de los paquetes 2, se pueden instalar dentro del carro 9, y también es posible monitorear los paquetes 2 o las cajas de cartón CA colocadas en el carro 9 por los lectores de códigos de ID 651 y 751 (consulte las Figuras 2b y 2c). Además, el carro 9 puede tener una estructura que tenga medios de transmisión 655 y 755 para leer en tiempos predeterminados los códigos de ID de caja de cartón 30 de las cajas de cartón CA que incluyen los paquetes 2 o los códigos de barras 3 (como los códigos de ID) de los paquetes 2, y para transmitir los resultados de la lectura a un exterior o comunicarse con el exterior. Dentro del carro 9, la pluralidad de lectores 651 y 751 se instalan en los medios de escaneo 653, 753 y 754, los medios de escaneo 653, 753 y 754 se mueven en una dirección X y en una dirección Y, de este modo cada lector se mueve en la dirección X y en la dirección Y, y los códigos de ID de caja de cartón 30 de todas las cajas de cartón CA o los códigos de barras 3 de los paquetes 2 que están almacenados en el carro 9 siempre se siguen leyendo. Las tapas 652 y 752 del carro 9 incluyen las llaves 656 y 756, y se puede evitar que las cajas de cartón CA y los paquetes 2 dentro del carro 9 se saquen bloqueando las llaves 656 y 756.

[0020] El dispositivo de control de gestión 7 se logra mediante un equipo informático (como un dispositivo de control de gestión que tiene las siguientes funciones), y las funciones de procedimientos y procesos se logran instalando en un ordenador un programa ejecutado por un procesador informático. El dispositivo de control de gestión 7 realiza la gestión como sigue.

1) Una etapa de registro de registrar en la base de datos 7b todos los códigos de ID 4 de los paquetes 2 llevados al patio trasero 8. Para registrar todos los códigos de ID 4 de los paquetes 2 entregados al casino 6, se pueden usar los datos de la fábrica, los códigos de ID de caja de cartón 30 o la ID de palé 40 en lugar de leer todos los códigos de barras 3 de los paquetes 2 o leer los códigos de ID 4 por la cámara 12 o el dispositivo de lectura de marca RFID (no mostrado). Se puede usar un lector de código bidimensional como lector de código QR para llevar a cabo la presente invención en lugar del lector de código de barras (no mostrado).

2) Una etapa de gestión de leer todos los códigos de ID 4 de los paquetes 2 llevados al cajón de mesa de juego 10 obteniendo los códigos de ID 4 respectivos de todos los paquetes 2 existentes de los naipes barajados por los lectores de códigos de ID 451 y 551 (se puede usar la cámara 12 o el otro dispositivo de lectura) en el cajón de mesa de juego 10, y de monitorear los códigos de ID 4 respectivos de todos los paquetes 2 existentes de los naipes barajados en el cajón de mesa de juego 10.

[0021] En la etapa de gestión en el cajón de mesa de juego 10 se inspecciona si todos los códigos de ID 4 de los paquetes 2 se llevan al patio trasero 8 por primera vez, y si están registrados en la base de datos 7b. Una imagen obtenida por la cámara de monitoreo 12 se envía al dispositivo de control de gestión 7 por un dispositivo de transmisión (por comunicación alámbrica o inalámbrica), se analiza por el dispositivo de control de gestión 7 y se confirma como prueba de que todos los códigos de ID 4 de todos los paquetes 2 en la imagen y los códigos de ID 4 monitoreados por la cámara de monitoreo 12 o leídos por los lectores de códigos de barras 651 y 751 están realmente presentes en el cajón de mesa de juego 10. La imagen se obtiene por la cámara de monitoreo 12, y se transmite en tiempos predeterminados (por ejemplo, cada cinco minutos, cada hora o similares). El dispositivo de control de gestión 7 hace que todos los códigos de ID 4 de todos los paquetes 2 existentes obtenidos por la cámara de monitoreo 12 o leídos por los lectores de códigos de barras 651 y 751 coincidan con los códigos de identificación de registro 4 registrados de los paquetes 2 almacenados en la base de datos 7b en tiempos predeterminados (por ejemplo, cada cinco minutos, cada hora o similares) en cada cajón de mesa de juego 10. Los códigos de ID de registro 4 de los paquetes 2 en la base de datos 7b son datos básicos que se consideran presentes en el casino 6 cuando los paquetes 2 llevan (o los paquetes 2 parecen llevarse) al patio trasero 8.

[0022] Los códigos de ID 4 del paquete 2 en el cajón de mesa de juego 10 se verifican cada vez que cada paquete 2 llega al cajón de mesa de juego 10 para su monitoreo (normalmente, en un estado donde los paquetes 2 se almacenan en la caja de cartón CA) y cuando el paquete 2 solo se extrae del cajón de mesa de juego 10. Los paquetes 2 en el cajón de mesa de juego 10 se monitorean por el dispositivo de control de gestión 7 incluso cuando se decide si los paquetes 2 están presentes en el cajón de mesa de juego 10 (por ejemplo, cada minuto, cada cinco minutos, cada hora o cada vez más tiempo). La caja de almacenamiento 401 se puede usar para almacenar la pluralidad de paquetes 2 (o las cajas de cartón CA que incluyen los paquetes) de los naipes barajados, y para monitorear los códigos de ID 4 (o los códigos de ID de caja de cartón 30) fijados a los paquetes en el cajón de mesa de juego 10.

[0023] El crupier (D), etc., lleva manualmente el paquete 2 presente en el cajón de mesa de juego 10 a la mesa de juego 11, y lo coloca en la mesa de juego para usarlo en un juego (por ejemplo, el juego de *baccarat*). Cuando los naipes barajados 1s se usan para el juego en la mesa de juego 11, el paquete 2 se desempaqueta y se instala en el dispositivo lanzador de cartas S para poder extraer los naipes barajados 1s uno por uno del dispositivo lanzador de cartas S (consulte la Figura 1). Durante el juego, el crupier (D) extrae las cartas 1 del dispositivo lanzador de cartas S y las distribuye a la mesa de juego 11.

[0024] Justo antes de que el paquete 2 se rompa en la mesa de juego 11, el lector de código de barras R del dispositivo lanzador de cartas S lee el código de ID 4 del paquete 2 para autenticar el código de ID 4 del paquete 2 que se ha usado en cada mesa de juego 11 (el código de ID 4 del paquete 2 usado a continuación se lee como se menciona más adelante, y el paquete 2 se configura como "usado"). El código de ID 4 registrado del paquete 2 en la base de datos se elimina de la base de datos 7b, o se autentifica que el paquete 2 se ha usado en cada mesa de juego 11 y luego se registra cuando se selecciona para usarse para el próximo juego en la mesa de juego 11, y se lee por el lector de código de barras R. El código de ID 4 del paquete 2 leído que se va a usar a continuación se inspecciona por el dispositivo de control de gestión 7 como sigue: si el paquete 2 debería estar presente o no en el mesa de juego 11; o determinando que el paquete 2 es al menos uno de los siguientes casos, si el paquete 2 se ha entregado o no en tiempos normales; si el paquete 2 es o no el sospechoso irregular; si el paquete 2 debería estar o no en la mesa de juego 11; o si el paquete 2 no ha llegado en tiempos regulares o por un período regular (no ha llegado en un momento normal esperado).

[0025]

- 1) Si el paquete 2 se ha llevado o no por medio de la ruta de entrega 13 predeterminada,
- 2) Si el paquete 2 es o no el que falta hasta ahora,
- 3) Si el paquete 2 se ha registrado o no,
- 4) Si el paquete 2 no se ha usado en el cajón de mesa de juego 10 durante un período determinado,
- 5) Si el paquete 2 se ha llevado o no desde el cajón de mesa de juego 10 inesperado, o si se ha llevado por medio de ningún cajón de mesa de juego 10,
- 6) Si el paquete 2 no se usó en ninguna mesa de juego 11 en el pasado.

[0026] El lector de código de ID (se incluye el lector de código de barras R) está conectado a un dispositivo de control 112 en la mesa de juego 11. El dispositivo de control de gestión 7 detecta el paquete 2 sospechoso a partir de los resultados de la inspección del código de ID 4 del paquete 2. La presencia del paquete 2 sospechoso se informa al dispositivo lanzador de cartas S (o al otro dispositivo de barajado, etc.) de modo que no se use el paquete 2 sospechoso detectado. El dispositivo lanzador de cartas S puede incluir medios de salida de alarma o un aviso en base a los resultados de la inspección del código de ID 4 del paquete 2 para no usar el paquete 2 sospechoso, o para detener otro uso del paquete 2. La etapa de gestión puede incluir además una etapa de gestionar si todos los códigos de ID 4 registrados de los paquetes 2 en la base de datos 7b se han borrado, o si se ha autenticado o no que los paquetes 2 se han usado en cualquier mesa de juego 11 durante un determinado período fijo (ya sea que haya o no paquetes 2 no usados en la mesa de juego durante un determinado período fijo (una semana, un mes o similares). El lector de códigos de ID R está conectado directa o indirectamente al dispositivo lanzador de cartas S en la mesa de juego 11, y está configurado para enviar el código de ID 4 del paquete 2 al dispositivo de control de gestión 7 para identificar el código de ID 4 del paquete 2 que se vaya a usar a continuación, y el dispositivo lanzador de cartas S recibe un comando del dispositivo de control de gestión 7.

[0027] El dispositivo de control de gestión 7 coteja todos los códigos de ID 4 de todos los paquetes 2 existentes o de los paquetes 2 incluidos en el cartón CA que se han obtenido por los lectores 451 y 551 en cada cajón de mesa de juego 10 con los códigos de ID de registro 4 de los paquetes 2 en la base de datos 7b en tiempos predeterminados (cada cinco minutos, cada hora o similares). Los códigos de ID de registro 4 de los paquetes 2 en la base de datos 7b son datos básicos que se consideran presentes en el casino 6 cuando los paquetes 2 se llevan (parecen llevarse) al patio trasero 8. Todos los códigos de ID 4 de todos los paquetes 2 existentes o los paquetes 2 incluidos en la caja de cartón CA que se han obtenido por los lectores 451 y 551 en cada cajón de mesa de juego 10 se cotejan con los códigos de ID de registro 4 de los paquetes 2 en la base de datos 7b, con lo que el monitoreo de todo el paquete 2 presente en el cajón de mesa de juego 10 o los paquetes 2 incluidos en la caja de cartón CA se realiza en tiempos determinados (cada cinco minutos, o no más o no menos que eso). El dispositivo de control de gestión 7 puede verificar si faltan o no los paquetes 2 restantes o si se considera que no están presentes en el cajón de mesa de juego 10. El dispositivo de control de gestión 7 puede informar de los resultados de la gestión descrita anteriormente (resultados del cotejo de los mismos) a un departamento de gestión del casino 6.

5 **[0028]** Al monitorear y obtener los códigos de ID 4, se puede confirmar si todos los códigos de ID de registro 4 de los paquetes 2 de los naipes barajados se han eliminado o no durante el tiempo apropiado, determinándose después del final del juego que se usen algunos de los naipes barajados, comparando todos los códigos de ID 4 con los códigos de ID 4 de los nuevos paquetes 2 llevados al patio trasero 8. Si uno de los códigos de ID 4 de los paquetes 2 no se elimina o no se autentica que se ha usado, significa que el casino tiene existencias inapropiadas o sospechosas.

10 **[0029]** La imagen obtenida por la cámara de monitoreo 12 se puede analizar por el dispositivo de control de gestión 7 como sigue.

1) Se reconocen todos los códigos de barras 3 relacionados con los códigos de ID 4 de todos los paquetes 2 en la imagen.

15 2) Los códigos de barras 3 identificados por un programa de lectura de códigos de barras se leen como los códigos de ID 4.

3) Cada código de ID 4 se registra conjuntamente con un lugar de lectura como prueba de la presencia de los paquetes 2 en tiempos predeterminados, tal como cada cinco minutos o cada hora.

20 4) Todos los códigos de ID 4 de todos los paquetes 2 existentes obtenidos por la cámara de monitoreo 12 se cotejan con los códigos de ID de registro 4 de los paquetes 2 almacenados en la base de datos 7b.

25 5) En la base de datos, se calcula si se consideró o no llevar todos los códigos de ID de registro 4 de los paquetes 2 al patio trasero 8 y si estuvieron o no presentes en el casino 6, o si quedan o no los códigos de ID 4 de los paquetes 2.

6) El dispositivo de control de gestión 7 puede informar de los resultados de la gestión descrita anteriormente al departamento de gestión del casino 6.

30 **[0030]** Los códigos de ID calculados = todos los códigos de ID 4 de los paquetes 2 llevados (descargados) al patio trasero 8 y registrados - (menos) todos los códigos de ID 4 de los paquetes 2 obtenidos por la cámara 12 o los lectores de códigos de barras R, 451, 551, 651 y 751 que también incluyen los códigos de ID 4 borrados o que se autenticó que se usaron. Estos cálculos se realizan en todos los lugares (todos en el patio trasero 8, en el cajón de mesa de juego 10, en la mesa de juego 11 y en el carro 9 de cada lugar). Se informan de los códigos de ID 4, del número de paquetes perdidos después de que se ha confirmado la presencia de los paquetes, de los lugares donde los paquetes perdidos han estado presentes (últimos lugares donde se ha confirmado la presencia de los paquetes). Los resultados de monitoreo, etc. de los que faltan, los códigos de ID 4 restantes y el número de los otros paquetes existentes se pueden visualizar mediante una pantalla de monitor 60 en el departamento de gestión, etc.

40 **[0031]** En estas etapas de gestión de los paquetes 2 de los naipes barajados, cada código de ID 4 de los paquetes 2 en la ruta de entrega 13, y todos los carros 9 que llevan los paquetes 2 o las cajas de cartón CA desde el patio trasero 8 se pueden monitorear por la cámara 12 y, además, también es posible decidir un lugar del carro 9 mediante un sensor (no mostrado), y controlar el carro 9 mediante un sistema de vehículo de transporte automático conocido como tecnología de sistema AGV.

50 **[0032]** El dispositivo de control de gestión 7 está programado para monitorear cada código de ID 4 del paquete 2 real. Además, el dispositivo de control de gestión 7 calcula y registra cada código de ID individual 4 en todos los lugares en base a los lugares de todos los códigos de ID 4 reales existentes, y la información obtenida y analizada por la cámara 12 y el dispositivo de control de gestión 7, y, de este modo, las identificaciones de registro de los lugares respectivos obtenidos por la cámara de monitoreo se comparan entre sí, con lo que se pueden reconocer los códigos de ID 4 perdidos.

55 **[0033]** El procedimiento incluye además una etapa de monitoreo para gestionar el número de todos los paquetes 2 existentes de los naipes barajados en el patio trasero 8, y los cajones de mesa de juego 10 y las mesas de juego 11, y entender si los paquetes en el carro 9 se pierden o no durante una etapa de transporte al comparar todos los códigos de ID 4 reales en los carros 9 respectivos con la información de todos los códigos de ID de los paquetes obtenidos cuando los paquetes se llevan al patio trasero 8.

60 **[0034]** La etapa de gestión es muy importante para el funcionamiento seguro del casino. Todos los códigos de ID 4 reales existentes se comparan con la información de los códigos de ID 4 de todos los paquetes obtenidos cuando los paquetes 2 se llevan al patio trasero 8 (o todos los cajones de mesa de juego 10 o las mesas de juego 11 de las mesas de juego), y, de este modo, se reconoce si hay o no un paquete perdido o un paquete adicional en todos los lugares. Como resultado, todos los paquetes 2 reales de los naipes barajados se gestionan en el patio trasero 8, en todos los cajones de mesa de juego 10 o en las mesas de juego 11 y, de este modo, se garantiza que se controlan todos los paquetes en el casino.

5 **[0035]** Antes de que los naipes barajados 1s se coloquen en el dispositivo lanzador de cartas S, se inserta una carta de corte 1c en las mismas. La carta de corte 1c se inserta en una segunda mitad (la porción restante es aproximadamente un cuarto o un quinto) de los naipes barajados 1s cuando se usa para el juego. Para evitar que los rangos de las cartas 1 respectivas distribuidas durante el juego se cuenten por los jugadores, etc., y que los rangos de las cartas que aún no se han robado se predigan cuando se agoten, la carta de corte 1c se usa para terminar el juego en un estado donde queden aproximadamente de veinte a cuarenta cartas en el dispositivo lanzador de cartas S. Normalmente, cuando la carta de corte 1c se extrae durante el juego, el uso de los naipes barajados 1s usados actualmente se cancela después del juego o un poco después del juego, y el juego se termina. Los naipes barajados 1s en el dispositivo lanzador de cartas S se intercambian por un nuevo conjunto, y un juego se inicia de nuevo.

15 **[0036]** En el ejemplo, el cajón de mesa de juego 10 se instala al lado de la mesa de juego 11 e incluye una caja de almacenamiento 401. El paquete 2 usado en un próximo juego se encuentra en la caja de almacenamiento 401, y el crupier (D) saca el paquete 2 usado en el próximo juego de la caja de almacenamiento 401, y establece los naipes barajados 1s en el dispositivo lanzador de cartas S. Por lo tanto, la caja de almacenamiento 401 se coloca al lado del crupier (D) al lado de la mesa de juego 11.

20 **[0037]** Además de la caja de almacenamiento 401, se puede incluir además un contenedor de caja de cartón 501 que almacene las cajas de cartón CA. La pluralidad de (dieciocho) paquetes 2 usados en los juegos a partir de la próxima vez se almacenan en la caja de almacenamiento 401 (consulte la Figura 11). La caja de cartón CA sin abrir que incluye la pluralidad de (dieciocho) paquetes 2 se almacena en la caja de cartón 501 (consulte la Figura 5). El código de ID de caja de cartón 30 está conectado a la caja de cartón CA, y el código de ID de caja de cartón 30 fijado a la caja de cartón CA siempre continúa leyéndose por el lector 551 instalado en el contenedor de caja de cartón 501. La caja de cartón CA almacenada en el contenedor de caja de cartón 501 se saca del contenedor de caja de cartón 501 para usarse en el próximo juego después de que se usen todos los paquetes 2 en la caja de almacenamiento 401, toda la caja de cartón CA se mueve a la caja de almacenamiento 401 del cajón de mesa de juego 10, y los paquetes 2 en la caja de cartón CA se usan para el juego.

30 **[0038]** A continuación, se explicará un procedimiento para alojar la caja de cartón CA en la caja de almacenamiento 401, y un procedimiento para sacar los paquetes 2 usados en el próximo juego de la caja de almacenamiento 401.

35 **[0039]** Después de usar todos los paquetes 2 en la caja de almacenamiento 401, se abre una tapa superior 452a, se saca una pata 461 de una tapa rotatoria 452b hacia el frente, la tapa rotatoria 452b se hace rotar 90 grados para que quede paralela a una superficie del suelo, y la pata 461 de la tapa rotatoria 452b se coloca verticalmente a una superficie del suelo (consulte la Figura 6).

40 **[0040]** En un estado donde la tapa rotatoria 452b se hace paralela a la superficie del suelo, la caja de cartón CA sacada del contenedor de caja de cartón 501 se instala en una superficie posterior de la tapa rotatoria 452b (consulte la Figura 7). En este momento, la caja de cartón CA se instala de modo que los códigos de ID 4 fijados a los paquetes 2 incluidos en la caja de cartón CA aparecen en las superficies superiores de los paquetes 2. Se retira el embalaje de la caja de cartón CA y se exponen los códigos de ID 4 fijados a los paquetes 2 (consulte la Figura 8). A continuación, se forman espacios entre las líneas de los paquetes 2 dispuestos, las proyecciones 472 de una placa de separación 471 se encajan en los espacios, y la placa de separación 471 se instala en las superficies superiores de los paquetes (consulte las Figuras 9 y 10). De este modo, dado que se puede mantener un estado donde estén presentes los espacios entre los paquetes 2, existe el efecto de sacar cada paquete 2 fácilmente de la caja de almacenamiento 401 más adelante. Aquí, las puntas de las proyecciones 472 de la placa de partición 471 se forman cada una en forma puntiaguda y, de este modo, es posible ajustarlas fácilmente entre los paquetes 2 (consulte la Figura 9b).

50 **[0041]** A continuación, la tapa rotatoria 452b se hace rotar 90 grados para volver de este modo a su posición original. A continuación se cierra la tapa superior 452a (consulte la Figura 11). La pluralidad de lectores 451 se instalan en los medios de escaneo 453 dentro de la caja de almacenamiento 401, cada lector se mueve en una dirección Z por los medios de escaneo 453 que se mueven en la dirección Z, y los códigos de ID 4 de todos los paquetes 2 almacenados en la caja de almacenamiento 401 siempre se siguen leyendo (consulte la Figura 10).

60 **[0042]** El juego termina como se describe anteriormente y, para comenzar un juego de nuevo, el crupier (D) intercambia un conjunto de naipes barajados 1s en el dispositivo lanzador de cartas S por un nuevo conjunto. Para intercambiar el nuevo conjunto, el crupier (D) abre la tapa superior 452a de la caja de almacenamiento 401, y saca el paquete 2 almacenado en la caja de almacenamiento 401 con la mano (consulte la Figura 12). A continuación, el crupier (D) lee el código de ID 4 del paquete 2 recién sacado de la caja de almacenamiento 401 por el lector R incluido en el dispositivo de control 112, abre el paquete 2 y establece los naipes barajados 1s en el dispositivo lanzador de cartas S (consulte la Figura 1).

65

- 5 [0043] Como se mencionó anteriormente, dado que los códigos de ID 4 de todos los paquetes 2 almacenados en la caja de almacenamiento 401 siempre continúan leyéndose por el lector 451 en la caja de almacenamiento 401, se entiende qué paquete 2 que tiene qué código de ID 4 se sacó cuando el crupier (D) saca el paquete 2 de la caja de almacenamiento 401. Se determina si el código de ID 4 entendido y el código de ID 4 del paquete 2 usado leído a continuación por el lector R incluido en el dispositivo de control 112 coinciden entre sí, con lo que se puede confirmar si el paquete 2 sacado de la caja de almacenamiento 401 en el último minuto es el paquete 2 usado para el próximo juego por el dispositivo lanzador de cartas S.
- 10 [0044] Las llaves 456 y 556 están incluidas en una tapa 552 del contenedor de caja de cartón 501 y la tapa superior 452a de la caja de almacenamiento 401, y se puede evitar que se saquen los paquetes 2 en la caja de almacenamiento 401 y la caja de cartón CA en el contenedor de caja de cartón 501 bloqueando las llaves 456 y 556. Además, se proporciona un espacio 462 en una parte inferior de la caja de almacenamiento 401, y los materiales de embalaje retirados de las cajas de cartón CA se pueden almacenar temporalmente.
- 15 [0045] Los resultados de continuar leyendo el código de ID de caja de cartón 30 de la caja de cartón CA almacenada en el contenedor de cartón 501 por el lector 551, y los resultados de continuar leyendo los códigos de ID 4 de los paquetes 2 almacenados en la caja de almacenamiento 401 por el lector 451 se informan al dispositivo de control de gestión 7 a través del dispositivo de control 112.
- 20 [0046] Además, los medios para visualizar los resultados de lectura de los códigos de ID 4 de los paquetes 2 almacenados en la caja de almacenamiento 401 y los resultados de lectura del código de ID de caja de cartón 30 de la caja de cartón CA almacenados en el contenedor de caja de cartón 501 (una lámpara de caja de almacenamiento 483, un monitor de caja de almacenamiento 482, etc.) se pueden proporcionar en la caja de almacenamiento 401 y en el contenedor de caja de cartón 501 (consulte la Figura 5, etc.). Además, también es posible visualizar en el monitor de caja de almacenamiento 482 los resultados de la gestión por el dispositivo de control de gestión 7, y un mensaje enviado desde el departamento de gestión. Tenga en cuenta que los medios para visualizar los resultados de lectura, tal como la lámpara de caja de almacenamiento 483 y el monitor de caja de almacenamiento 482, se pueden instalar en un lugar para que el distribuidor (D) lo vea fácilmente durante el juego, por ejemplo, cerca de la tapa superior 452a.
- 25
- 30 [0047] Aunque el modo de realización adecuado de la presente invención considerado en la actualidad se ha explicado anteriormente en el presente documento, se entiende que se pueden realizar diversas deformaciones al modo de realización, y que el alcance de la presente invención se define por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema para gestionar paquetes (2) de naipes barajados (1s), que comprende:
- 5 paquetes (2) de naipes barajados (1s) en los que los naipes incluidos en un número predeterminado de barajas se barajan en orden aleatorio y se empaquetan individualmente en un paquete (2), y en los que se proporciona un código de ID única (4) a cada paquete (2) único de los naipes barajados (1s);
- 10 una mesa de juego (11) en la que se realiza un juego usando los naipes barajados (1s);
- una caja de almacenamiento (10, 401) que almacena los paquetes (2) de naipes barajados (1s) y monitorea los códigos de ID (4) dados a los paquetes (2), e incluye uno o más lectores (R, 451, 551) que lee repetidamente los códigos de ID (4) de todos los paquetes (2); y
- 15 un dispositivo de control (7) para monitorear si los paquetes (2) están presentes o no en la caja de almacenamiento (10, 401) al cotejar repetidamente los códigos de ID (4) de los paquetes (2) leídos por los lectores (R, 451, 551) con los códigos de ID (4) registrados de los paquetes (2) en una base de datos (7b).
2. El sistema para gestionar los paquetes (2) de los naipes barajados (1s) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la caja de almacenamiento (10, 401) incluye medios de bloqueo (456, 556) configurados para evitar la extracción de los paquetes (2) de la caja de almacenamiento (10, 401).
- 20 3. El sistema para gestionar los paquetes (2) de los naipes barajados (1s) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que la caja de almacenamiento (10, 401) incluye una tapa lateral rotatoria (452b) con una pata (461).
- 25 4. El sistema para gestionar los paquetes (2) de los naipes barajados (1s) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, comprendiendo además el sistema:
- 30 una caja de cartón (CA) en la que se empaqueta un número predeterminado de los paquetes (2), y al que se une un código de ID única de caja de cartón (30); y un contenedor de caja de cartón (501) para almacenar la caja de cartón (CA) que tiene uno o más lectores (551) que leen el código de ID de caja de cartón (30), en el que
- 35 el dispositivo de control (7) monitorea si la caja de cartón (CA) está presente o no en el contenedor de caja de cartón (501) monitoreando el código de ID de caja de cartón (30) leído por los lectores, y genera resultados de monitoreo.
5. El sistema para gestionar los paquetes (2) de los naipes barajados (1s) de acuerdo con la reivindicación 4, en el que el contenedor de caja de cartón (501) incluye medios de bloqueo configurados para evitar la extracción de los paquetes del contenedor de caja de cartón (501).
- 40 6. El sistema para gestionar los paquetes (2) de los naipes barajados (1s) de acuerdo con la reivindicación 4 o 5, en el que el contenedor de caja de cartón (501) está instalado al lado de una mesa de juego (11).

Fig.1

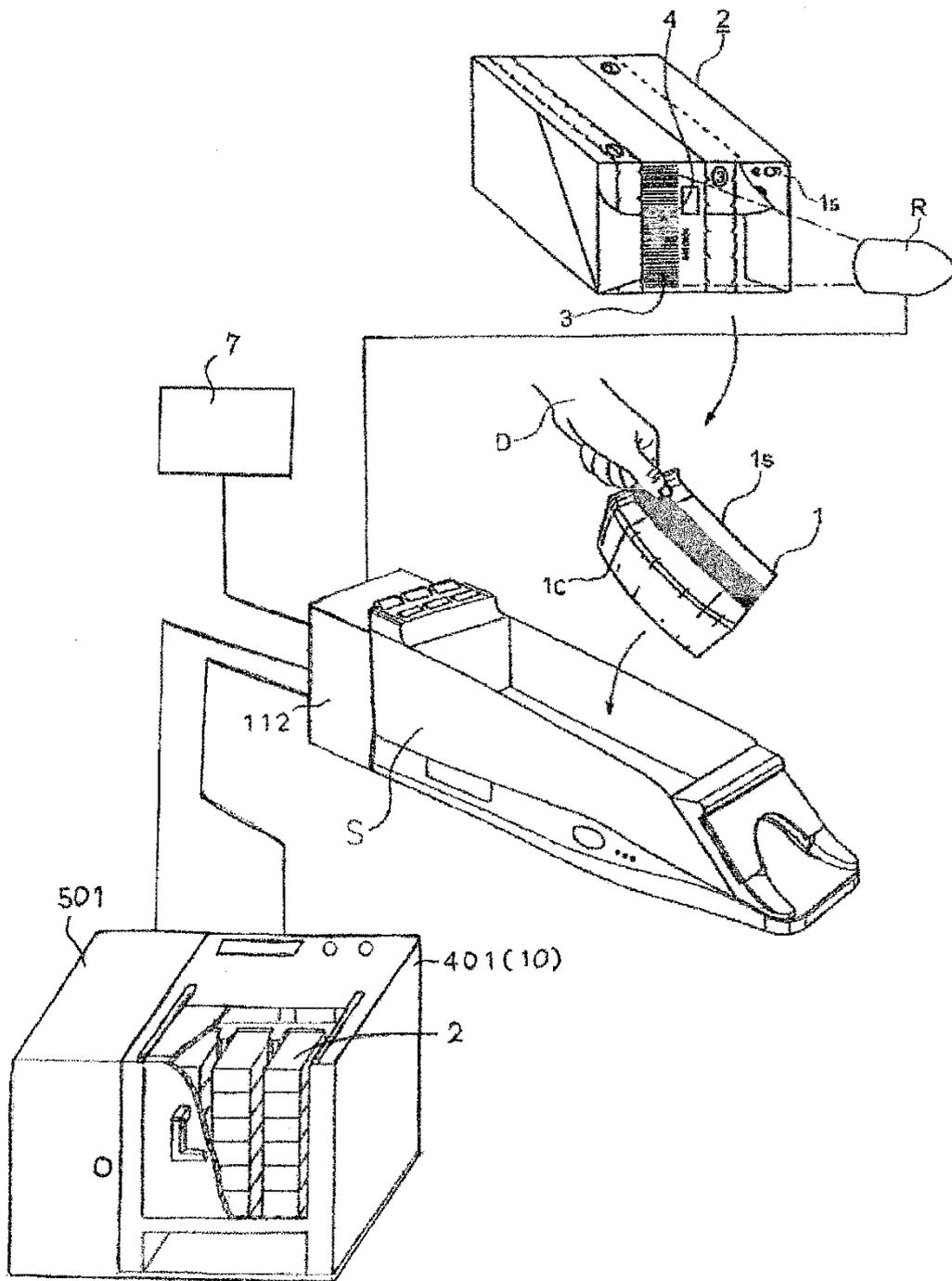


Fig.2a

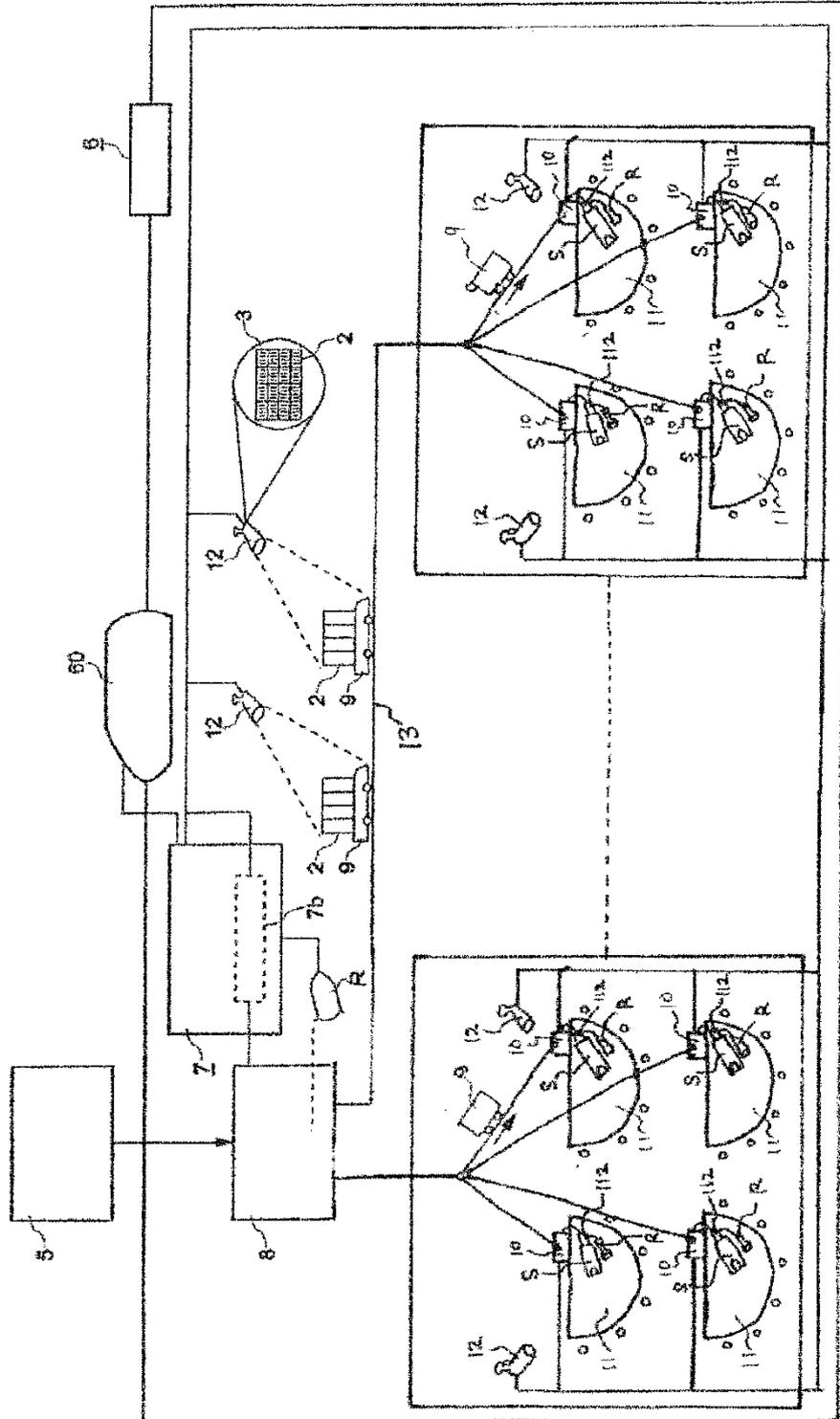


Fig.2b

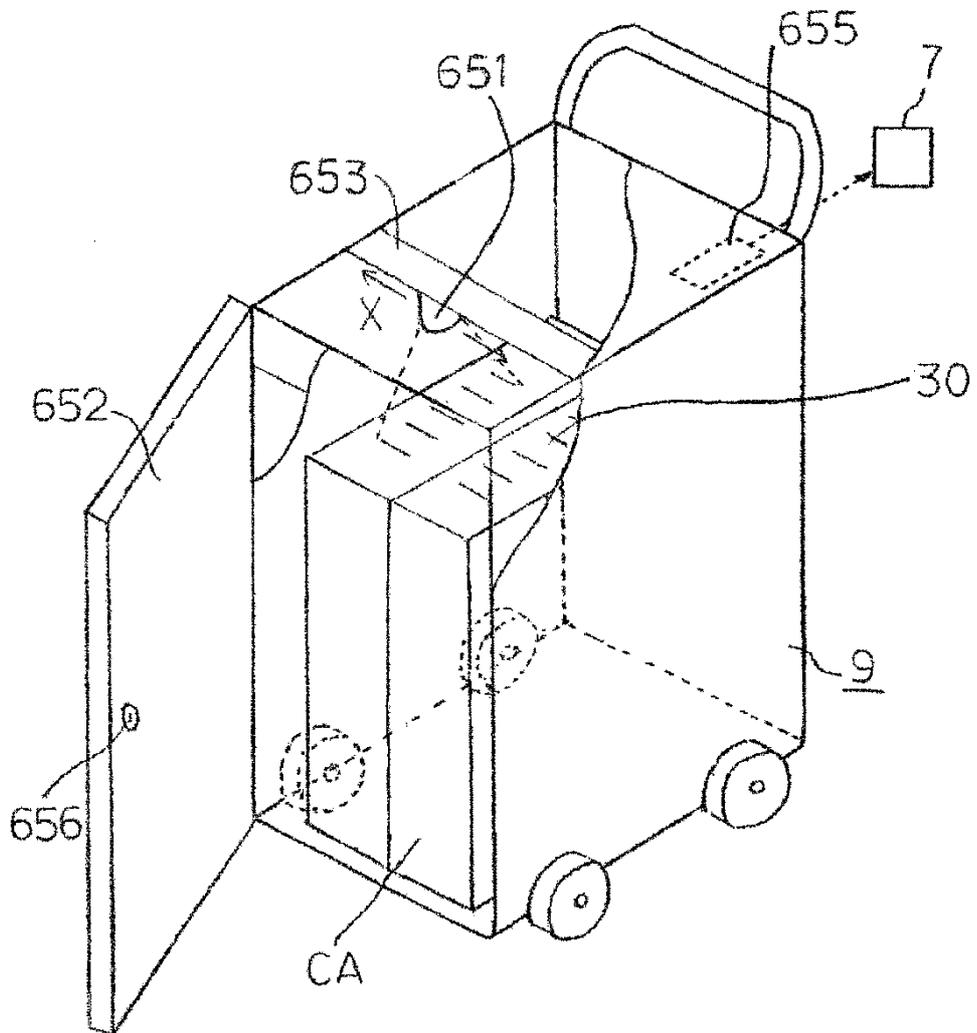


Fig.2c

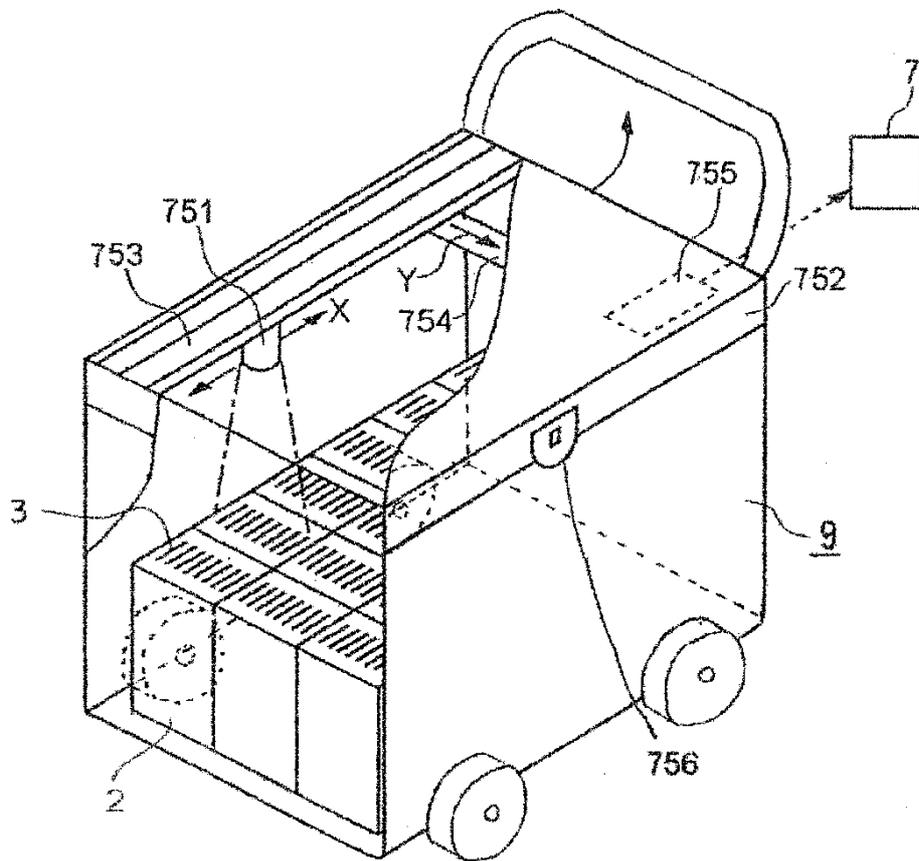


Fig.3

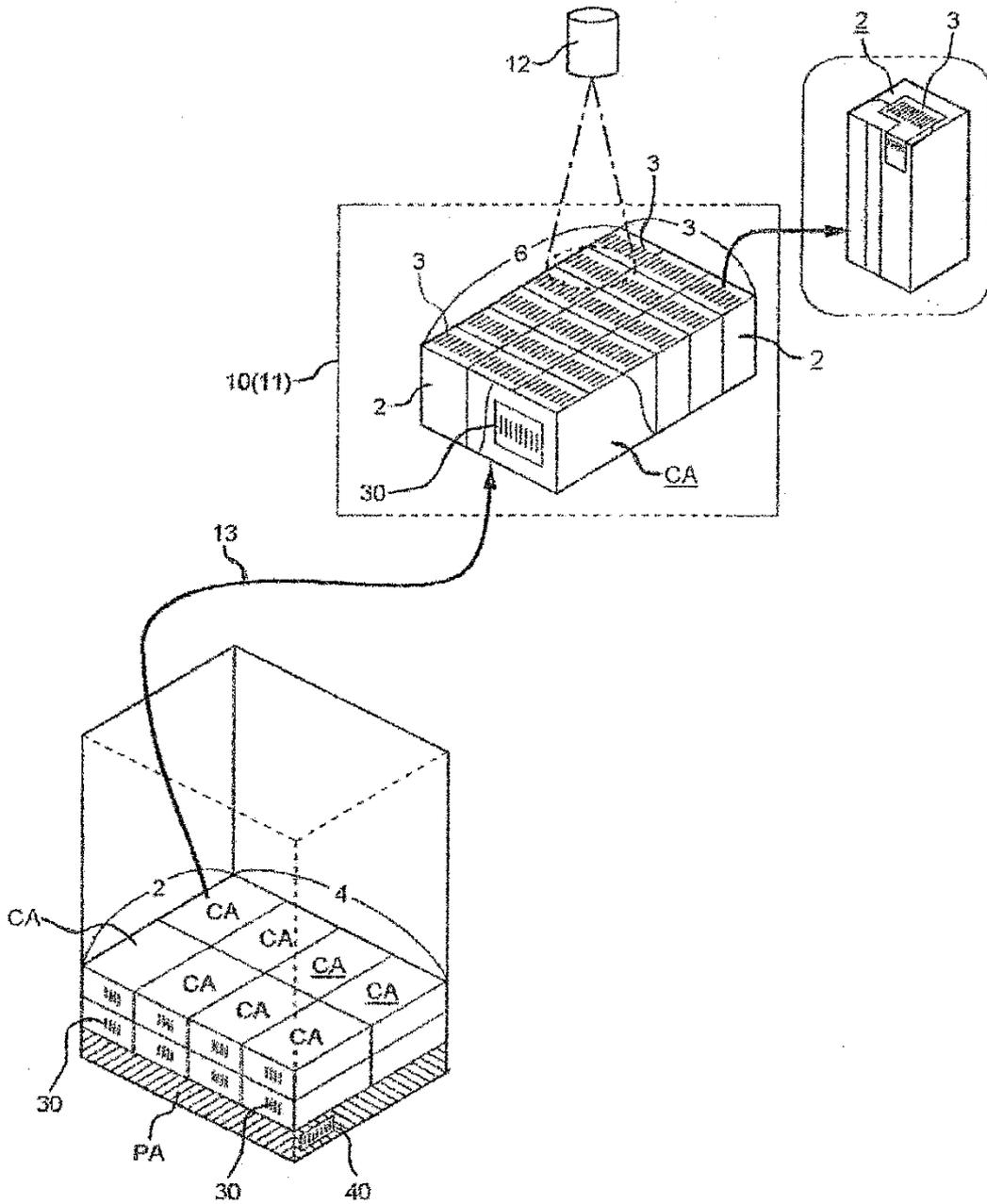


Fig.4

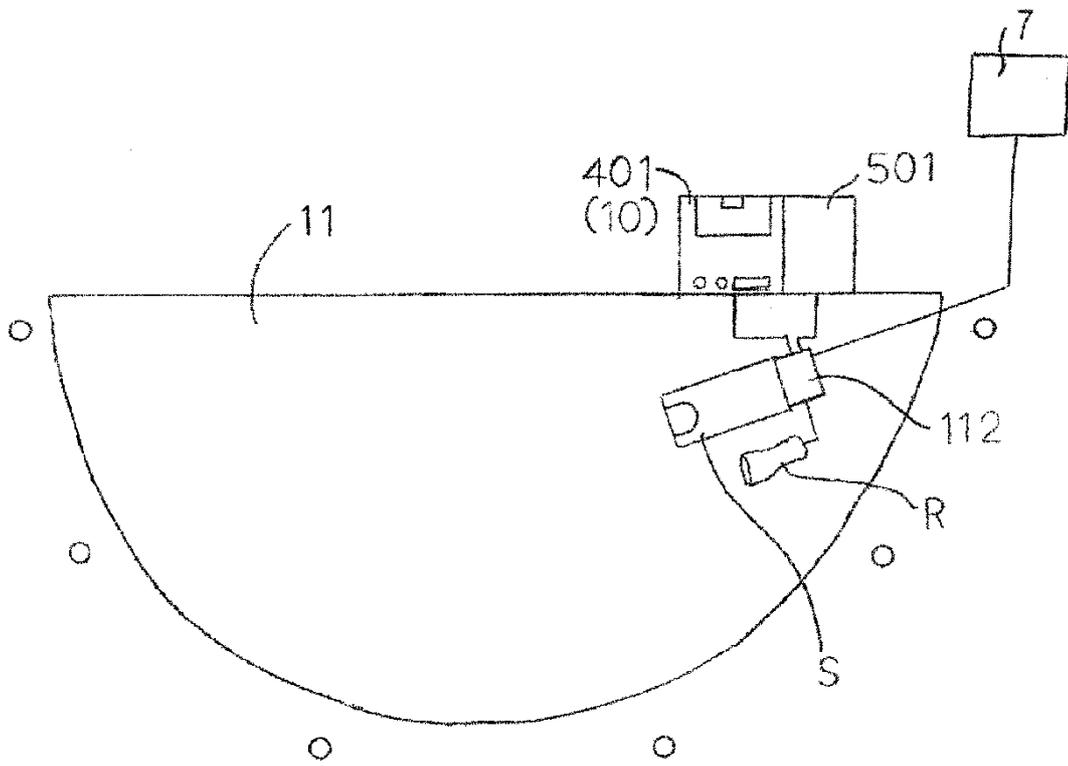


Fig.5

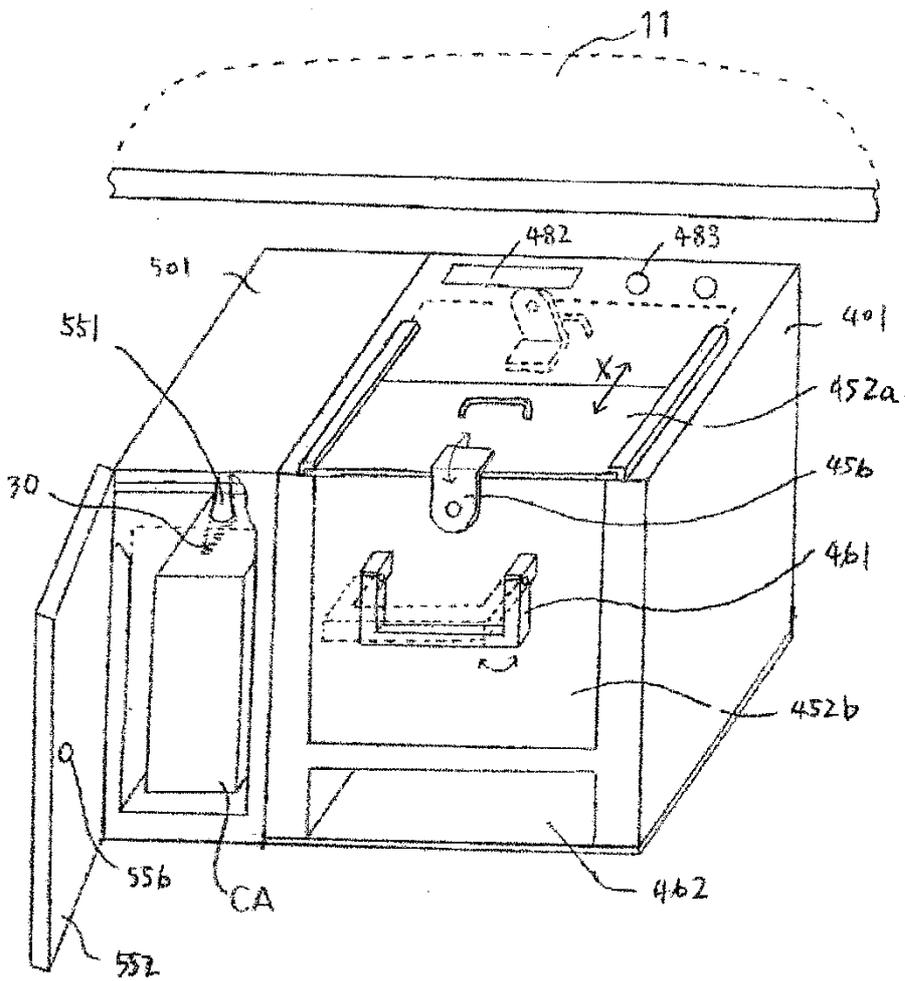


Fig.6

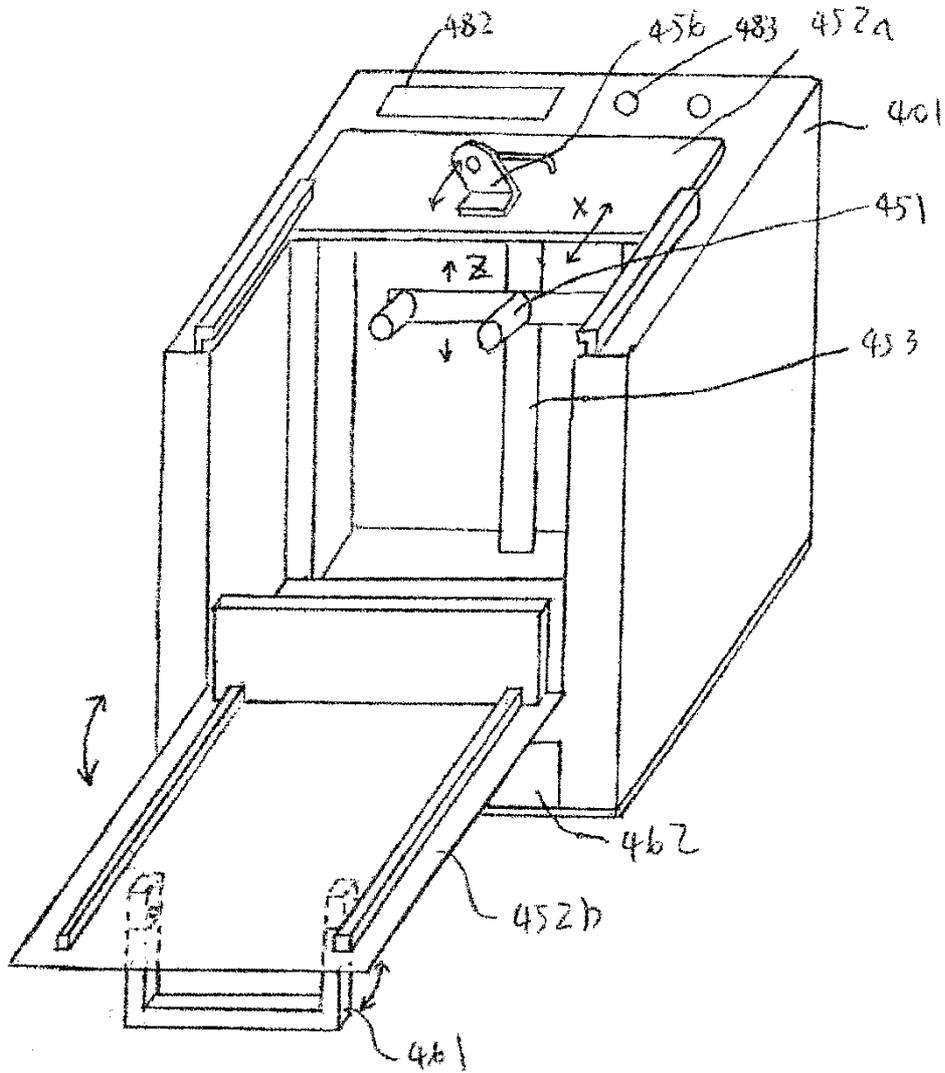


Fig.7

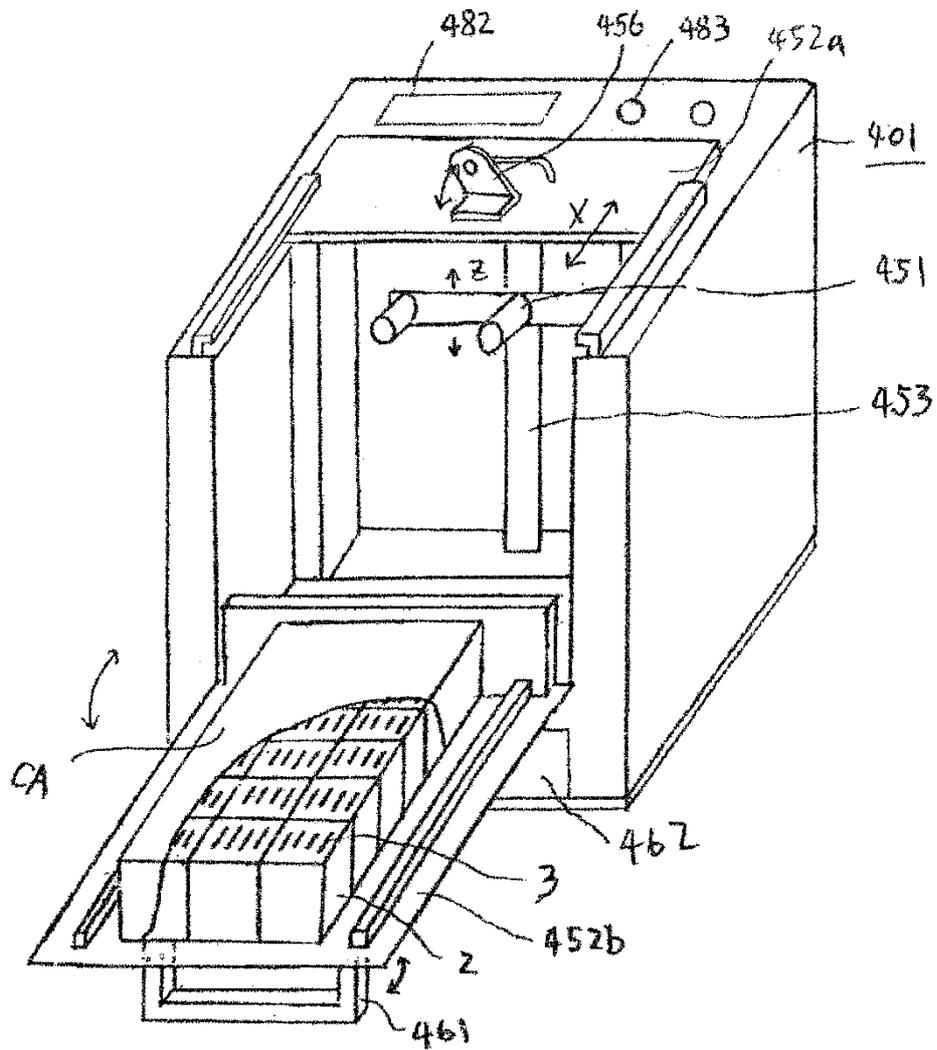


Fig.8

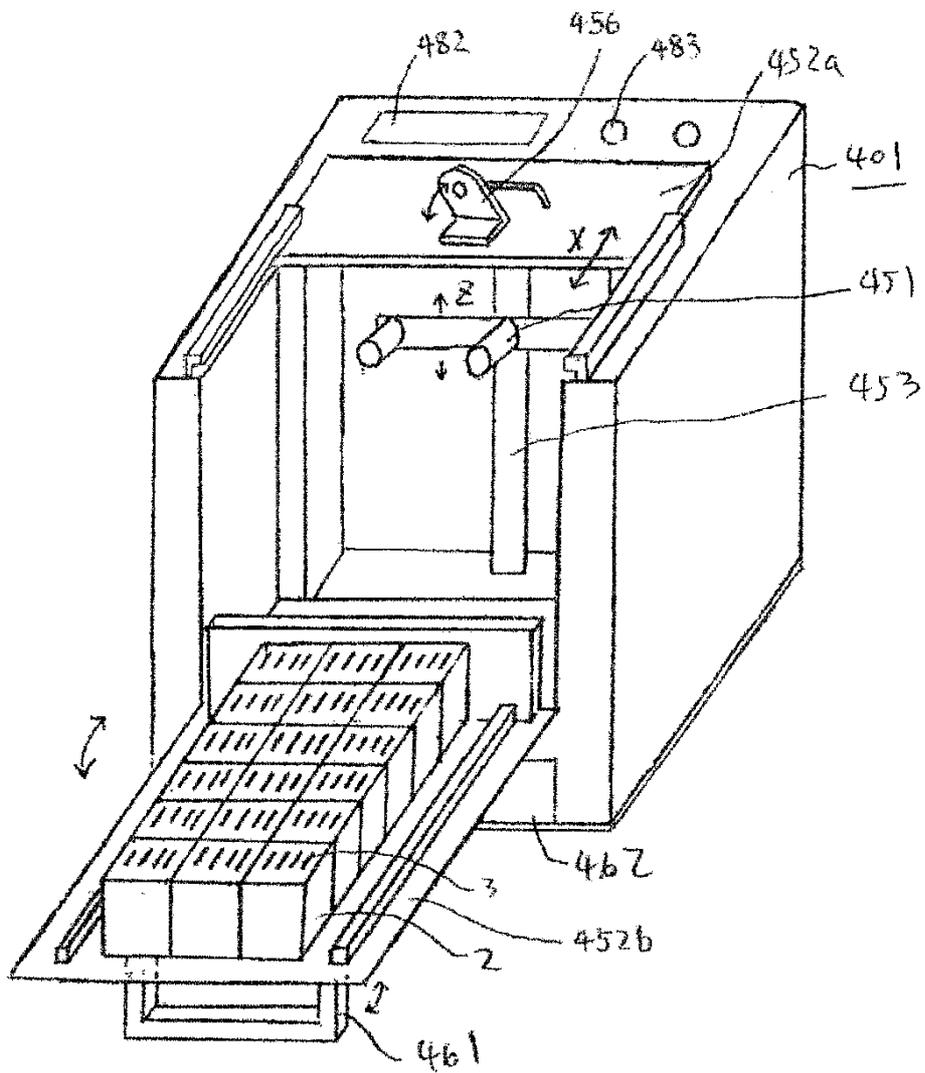


Fig.9b

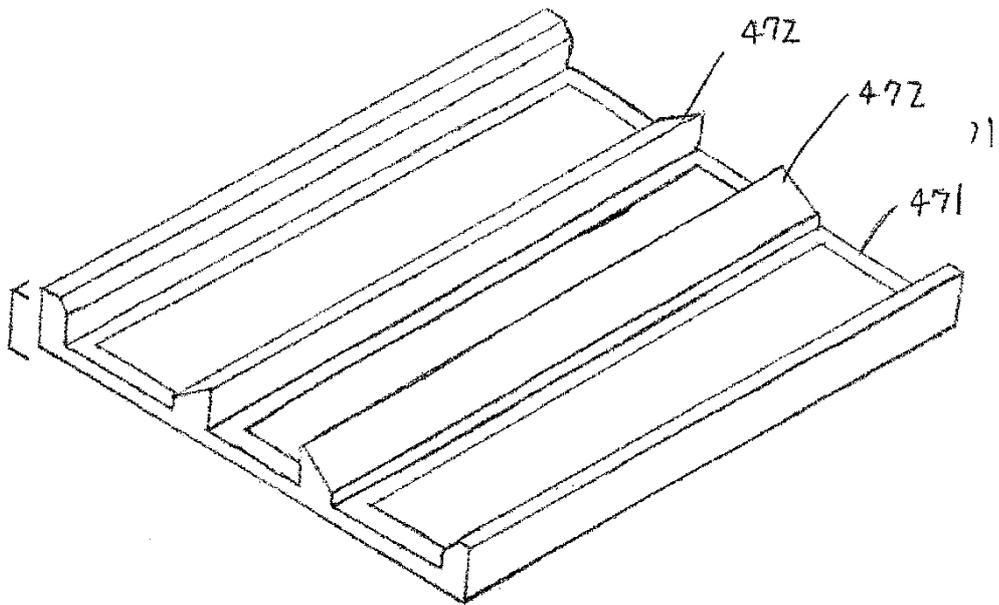


Fig.10

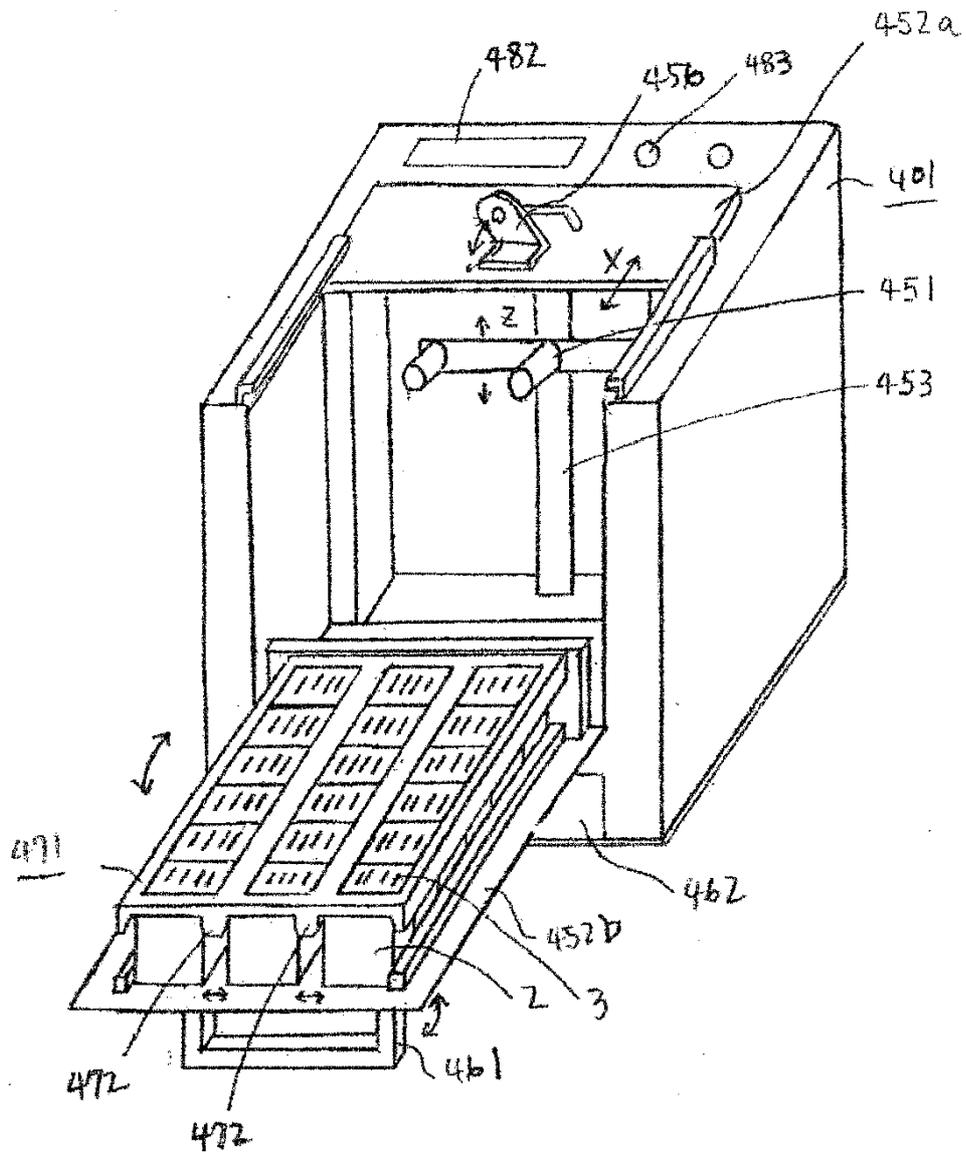


Fig.11

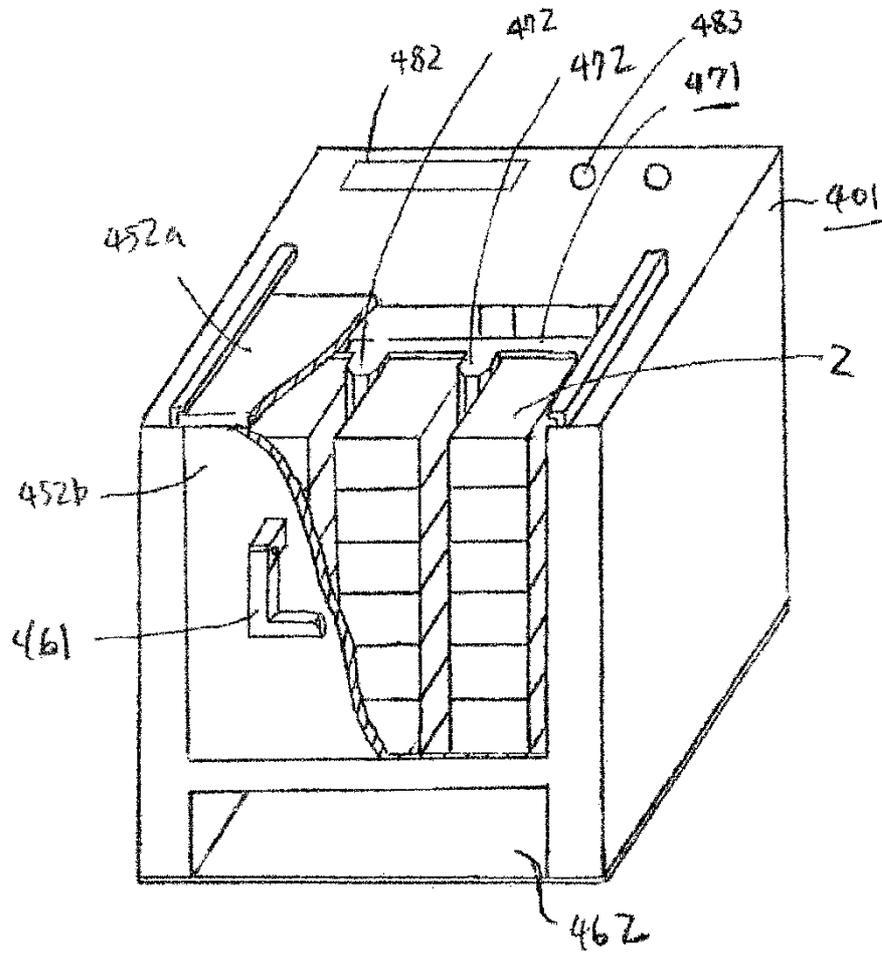


Fig.12

