

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 400 783**

51 Int. Cl.:

A63F 3/06 (2006.01)

G06K 7/10 (2006.01)

G07F 17/32 (2006.01)

G07G 1/00 (2006.01)

G07G 1/01 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.10.2009 E 09818806 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.12.2012 EP 2349511**

54 Título: **Terminal de registro de juego con cámara digital**

30 Prioridad:

06.10.2008 FR 0856755

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

12.04.2013

73 Titular/es:

**MORPHO (100.0%)
27, Rue Leblanc
75015 Paris, FR**

72 Inventor/es:

CHAUSSADE, XAVIER

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 400 783 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

Terminal de registro de juego con cámara digital.

Ámbito técnico

- 5 La invención concierne a un terminal de registro de juego, del tipo que comprende un soporte destinado a recibir un documento de juego y una cámara apta para adquirir una imagen del documento de juego.

Estado de la técnica

- 10 Los terminales de registro de juego tienen la función de registrar la participación de los usuarios en los juegos de azar, de facilitar recibos y de identificar a los premiados en estos juegos. Estos terminales están instalados generalmente en puntos de venta de los detallistas (especialmente de los expendedores), y están unidos a un servidor central distante gestionado por un propietario del juego. El servidor central permite registrar y centralizar las apuestas.

Por « usuario », se designa una persona que participa en el juego formulando una apuesta con la esperanza de recoger una ganancia.

Por « operario », se designa una persona que registra apuestas por cuenta de un propietario del juego.

- 15 Se conocen terminales de registro de juego que comprenden medios de adquisición de imagen, una unidad de tratamiento, una pantalla táctil y una impresora.

- 20 Para registrar una apuesta, un usuario entrega un boleto de juego al operario. El operario introduce el boleto en el terminal. El terminal adquiere una imagen del boleto de juego. La unidad de tratamiento detecta las informaciones inscritas en el boleto de juego y transmite estas informaciones al servidor central distante para registro. El servidor central registra la apuesta y reenvía al terminal un número de registro. El terminal edita un recibo de juego que es entregado al usuario.

- 25 Para conocer su ganancia, el usuario debe entregar de nuevo el recibo de juego a un operario. El operario introduce el recibo en el terminal. El terminal adquiere una imagen del recibo. La unidad de tratamiento detecta el número de registro inscrito en el recibo e interroga al servidor central distante. El servidor central reenvía al terminal el resultado de las ganancias del usuario.

La pantalla táctil permite al operario del punto de venta seleccionar un juego durante el registro de la transacción, visualizar o corregir las informaciones detectadas, y mandar la transacción.

En ciertos terminales, los medios de adquisición de imagen están formados por un escáner de paso continuo.

- 30 El operario hace pasar el boleto de juego o el recibo por el escáner del terminal. El documento pasa por el escáner y es dispuesto en un receptáculo.

Se han propuesto igualmente terminales en los cuales los medios de adquisición de imagen comprenden una cámara digital.

- 35 En estos terminales, el boleto es depositado simplemente por el operario sobre una superficie de un soporte y una cámara digital adquiere una imagen del boleto. Estos terminales permiten adquirir una imagen del boleto de juego de manera rápida.

Sin embargo, estos últimos terminales no permiten detectar siempre de modo fiable las informaciones que figuran en los boletines de juego. Este problema puede derivarse de un mal posicionamiento del boleto con respecto a la cámara.

- 40 El documento US-A-5 256 863 describe un terminal de registro de juego, que comprende un soporte destinado a recibir un documento de juego atribuido a un usuario y un lector de código de barras apto para adquirir una imagen del documento de juego cuando el documento de juego está colocado sobre el soporte.

El documento EP-A-0 240 203 describe un terminal de registro de juego que utiliza una cámara para tomar una imagen de los documentos de juego.

- 45 El documento WO 2006/099504 A2 describe un terminal de registro de juego que comprende una cámara y una fuente de luz que proyecta un motivo sobre el boleto de juego. El operario se ayuda con el motivo proyectado como referencia para situar correctamente el boleto de juego con respecto a la cámara.

El problema de detección antes citado puede ser debido igualmente a defectos de plenitud del boleto que provocan distorsiones en la imagen adquirida.

Además, los terminales con cámara digital son particularmente sensibles a la luz parásita que proviene del medio ambiente.

5 Por otra parte, cualquiera que sea la técnica de adquisición de imagen utilizada, es siempre el operario del punto de venta el que manipula el boleto de juego o el recibo y el que le introduce en el terminal. Así pues, no es siempre posible para el usuario controlar el conjunto de las diferentes operaciones efectuadas por el operario.

Ahora bien, un operario malintencionado puede sustituir el recibo entregado por el jugador por otro recibo.

10 Por esta razón, existen igualmente terminales verificadores instalados en los puntos de venta, que permiten a los usuarios verificar ellos mismos, si sus recibos de juego están premiados. El usuario coloca su recibo debajo de un lector de código de barras del terminal certificador, el terminal interroga al servidor central y aparece entonces un mensaje en una pantalla que indica si el recibo está premiado. Si este es el caso, el jugador presenta entonces su recibo al operario para el pago.

15 Con excepción de los terminales verificadores, limitados en sus funciones, los terminales de juego actuales son utilizados únicamente por operarios que actúan por cuenta del propietario del juego. Esto implica una falta de transparencia de una parte de la transacción con respecto al usuario, especialmente durante la verificación de los recibos antes del pago.

Presentación de la invención

Un objetivo de la invención es permitir a los usuarios controlar mejor las transacciones.

20 Este problema se resuelve en el marco de la presente invención gracias a un terminal de registro de juego, que comprende un soporte destinado a recibir un documento de juego atribuido a un usuario y una cámara apta para adquirir una imagen del documento de juego cuando el documento de juego está colocado sobre el soporte, presentando el terminal un primer lado destinado a estar frente al usuario, en el cual el terminal presenta una primera abertura dispuesta en el primer lado y una segunda abertura dispuesta en el segundo lado, de modo que el documento de juego es visible simultáneamente por el operario y por el usuario durante la adquisición de la imagen.

25 Con un terminal de este tipo, el documento de juego es visible por el usuario a fin de que el usuario pueda fácilmente controlar el desarrollo de la operación de adquisición.

Por « documento de juego », se designa cualquier documento destinado a ser leído por un terminal de registro de juego, tal como un boleto de juego en el cual el usuario inscribe los datos de la apuesta o un recibo de juego editado por un terminal de registro de juego que recapitula los datos de la apuesta.

El terminal puede presentar las características siguientes:

- 30
- el terminal comprende una cavidad, extendiéndose el soporte al interior de la cavidad, y la cavidad es accesible por el operario y por el usuario a través de la primera abertura, respectivamente la segunda abertura.
 - el terminal comprende medios de interfaz de usuario orientados de modo que el usuario visualiza las informaciones presentadas en los medios de interfaz,

35

 - los medios de interfaz de usuario comprenden una pantalla táctil que permite al usuario validar y/o corregir las informaciones visualizadas,
 - el terminal comprende una unidad de tratamiento, siendo la unidad de tratamiento apta para extraer, a partir de la imagen adquirida, las informaciones que figuran en el documento de juego,

40

 - el terminal comprende un dispositivo de iluminación apto para proyectar sobre el documento de juego un motivo de referencia, y una unidad de tratamiento apta para corregir la imagen adquirida en función de una información del motivo presente en la imagen adquirida,
 - el terminal comprende medios para inmovilizar el documento de juego en el soporte,
 - el terminal comprende una carcasa en cuyo interior están alojados el soporte, la cámara y una unidad de tratamiento,

45

 - la unidad de tratamiento está dispuesta debajo del soporte,
 - el terminal comprende un recinto que delimita una cavidad en la cual se extiende el soporte,
 - el terminal comprende paredes laterales que se extienden a una y otra parte de la primera y de la segunda aberturas,

- la pantalla oculta al menos en parte la luz emitida en dirección al soporte.

Descripción de los dibujos

Otras características y ventajas surgirán todavía de la descripción que sigue, la cual es puramente ilustrativa y no limitativa y debe ser leída en relación con las figuras anejas, en las cuales:

- 5 - la figura 1 representa de manera esquemática un sistema de juego,
- la figura 2 representa esquemáticamente diferentes equipos de un terminal de registro de juego,
- las figuras 3 y 4 representan de manera esquemática, en perspectiva, un terminal de registro de juego de acuerdo con un modo de realización de acuerdo con la invención,
- la figura 5 representa de manera esquemática, en perspectiva, el terminal sin las pantallas,
- 10 - las figuras 6 y 7 representan de manera esquemática etapas de un procedimiento de registro de juego y etapas de un procedimiento de verificación de ganancia.

Descripción detallada de un modo de realización

- 15 En la figura 1, el sistema de juego comprende un servidor central 10 gestionado por un propietario del juego y una pluralidad de terminales de registro de juego 1, 2, ... N localizados en diferentes puntos de venta de los detallistas. Los terminales de registro de juego son aptos para intercambiar datos con el servidor central 10 distante a través de una red de comunicación 30.

Los terminales de registro de juego 1, 2, ... N permiten recoger las apuestas. El servidor central 10 registra y centraliza el conjunto de las apuestas recogidas por los terminales de registro de juego.

- 20 En la figura 2, el terminal de registro de juego 1 comprende esquemáticamente una carcasa 3, un soporte 63, medios de adquisición de imagen en forma de una cámara digital 31, una fuente de luz 32, una unidad de tratamiento 33, una interfaz de operario en forma de una pantalla táctil 12, una interfaz de usuario en forma de una pantalla táctil 22, medios de edición de recibo en forma de una impresora 34 y una interfaz de comunicación 35 para intercambiar datos con el servidor central distante. El soporte, los medios de adquisición de imagen, la fuente de luz, los medios de edición y la interfaz de comunicación están alojados en la carcasa 3.

- 25 En las figuras 3 a 5, el terminal 4 de registro de juego es simétrico con respecto a un plano P. El plano P divide el terminal 4 en una primera parte 41 (parte delantera) que se extiende en un lado del plano P, y una segunda parte 42 (parte trasera) que se extiende en otro lado del plano P. La primera parte 41 presenta un primer lado 11 (lado delantero) destinado a estar enfrente de un operario y la segunda parte 42 presenta un segundo lado 21 (lado trasero) destinado a estar enfrente del usuario. Así, el terminal 4 puede ser utilizado indiferentemente por el operario y por el usuario.

El terminal de registro de juego 4 comprende la carcasa 3 y las dos pantallas táctiles 12 y 22 que están montadas sobre la carcasa 3. La carcasa 3 comprende una pared delantera 13 que forma el primer lado, una pared trasera 23 que forma el segundo lado y dos paredes laterales 43. Las paredes 13, 23, 43 definen un recinto que rodea a una cavidad 53 de presentación de un documento de juego.

- 35 El terminal 4 comprende igualmente el soporte de documento 63 que se extiende al interior de la cavidad 53. El soporte 63 incluye una superficie de recepción sobre la cual puede ser depositado un documento de juego atribuido a un usuario para adquisición.

- 40 La pared delantera 13 presenta una primera abertura 14 y la pared trasera 23 presenta una segunda abertura 24, de modo que la cavidad 53 es accesible a la vez por el operario a través de la primera abertura 14, y por el usuario a través de la segunda abertura 24.

Cuando un documento de juego es depositado sobre el soporte 63 en el interior del recinto, el documento es visible simultáneamente por el operario y por el usuario a través de las aberturas 14, 24. Las manipulaciones del documento efectuadas por el operario son visibles por el usuario y recíprocamente.

- 45 La carcasa 3 presenta una parte inferior 73 (o base) y una parte superior 83. La parte inferior 73 de la carcasa comprende la unidad de tratamiento de datos 33. La parte superior 3 de la carcasa comprende la cámara digital 31 y el dispositivo de iluminación 32. Además, la parte superior 83 soporta las dos pantallas táctiles 12 y 22.

La parte inferior 73 (o base) de la carcasa 3 que comprende la unidad de tratamiento es más ancha que la parte superior que soporta las dos pantallas táctiles 12, 22. La base 73 asegura así una buena estabilidad del terminal 4 mientras que la parte superior 83 se adelgaza para presentar un volumen mínimo y dejar sitio a las pantallas 12, 22.

- 5 La carcasa 3 comprende, a nivel de su parte superior 83, medios de fijación 15, 25 de las pantallas 12, 22 a la carcasa 3. Las pantallas 12, 22 están dispuestas a una y otra parte del plano P de simetría. Una primera pantalla 12 se extiende en el primer lado 11 de la carcasa 3 de manera que es visible por el operario mientras que una segunda pantalla 22 se extiende en el segundo lado 21 de la carcasa 3 de manera que es visible por el usuario que está enfrente de ella. Las pantallas 12, 22 permiten presentar informaciones visualizadas simultáneamente por el operario y por el usuario. Además, el operario y el usuario pueden interactuar cada uno con su respectiva pantalla para validar y/o corregir las informaciones visualizadas.
- 10 La primera pantalla 12 y la segunda pantalla 22 se extienden por encima respectivamente de la primera abertura 14 y de la segunda abertura 24. En esta configuración, el operario y el usuario pueden visualizar cada uno simultáneamente una pantalla 12, 22 y el documento de juego depositado sobre el soporte 63.
- Las primera y segunda pantallas 12, 22 están inclinadas con respecto al plano de simetría P. Las pantallas 12, 22 están orientadas para permitir una visualización y una utilización confortables para el operario y el usuario.
- Además, las pantallas 12, 22 están dispuestas para ocultar al menos en parte la luz ambiente emitida en dirección al soporte 63, que proviene especialmente del techo de la habitación en el interior de la cual está instalado el terminal.
- 15 Así, las paredes 13, 23, 43 de la cavidad 53 y las pantallas 12, 22 contribuyen a cortar los rayos luminosos parásitos susceptibles de perturbar la adquisición de imagen.
- La cámara digital 31 y el dispositivo de iluminación 32 están alojados en la parte superior 83 de la carcasa 3, por encima del soporte 63. El soporte 63 y la cámara 31 están situados a una y otra parte de la cavidad 53. La cámara 31 está enfrente del soporte 63 de manera que permite la adquisición de una imagen del documento de juego.
- 20 El dispositivo de iluminación 32 ilumina la superficie de recepción del soporte 63. Además, el dispositivo de iluminación 32 proyecta sobre el documento de juego un motivo de referencia (o mira). La unidad de tratamiento está programada para ejecutar un algoritmo de rectificación de imagen que permite corregir la imagen adquirida en función de una deformación del motivo de referencia presente en la imagen adquirida. Así, cuando el documento de juego no está plano (el documento presenta deformaciones, debidas especialmente a pliegues), la unidad de tratamiento genera una imagen corregida del documento, lo que mejora la fiabilidad de la extracción de informaciones.
- 25 Finalmente, el terminal 4 puede comprender medios para inmovilizar el documento de juego en el soporte. Estos medios pueden comprender por ejemplo un dispositivo de aspiración que crea una depresión entre la superficie de recepción y el documento, o un dispositivo de generación de cargas electrostáticas.
- 30 El terminal 4 presenta la ventaja de ser monobloque: el conjunto de los equipos están alojados en o soportados por una carcasa única. El terminal 4 está adaptado para quedar situado entre el operario y los usuarios en un punto de venta, por ejemplo en un mostrador.
- 35 Para participar en un juego de azar, tal como un juego de lotería por ejemplo, un usuario rellena un boleto de juego. En el boleto, figura por ejemplo un encasillado en el cual están inscritos números. El usuario selecciona números marcando casillas del encasillado.
- El usuario lleva el boleto a un punto de venta. Como está representado en la figura 6, el usuario introduce el boleto en la cavidad 53 del terminal 4 a través de la segunda abertura 24 y le deposita sobre el soporte 63 (etapa 101). Alternativamente, el usuario entrega el boleto a un operario y el operario es el que introduce el documento en la cavidad 53 del terminal 4 a través de la primera abertura 14. En el caso en que el usuario introduzca él mismo el boleto, éste se asegura de que no ha sido realizada ninguna sustitución de su boleto en el momento de la presentación del boleto.
- 40 La unidad de tratamiento 33 manda la cámara 31 para que la cámara adquiera una imagen del boleto de juego (etapa 102). La adquisición puede ser puesta en marcha automáticamente, por detección de la presencia del boleto sobre el soporte, o manualmente por el operario.
- 45 Los datos de imagen adquiridos por la cámara 31 son transmitidos a la unidad de tratamiento 33 para ser tratados. La unidad de tratamiento 33 extrae datos de imagen de las informaciones que figuran en el boleto de juego (etapa 103). Estas informaciones comprenden especialmente el tipo de juego y los números seleccionados por el usuario que figuran en el boleto.
- 50 Después, la unidad de tratamiento manda las pantallas 12, 22 para visualizar las informaciones extraídas. Las pantallas 12, 22 presentan simultáneamente las informaciones, de modo que el operario y el usuario pueden visualizarlas.
- El operario y/o el usuario tienen la posibilidad de verificar y de corregir las informaciones visualizadas, antes de validarlas (etapa 104) gracias a la pantalla táctil 12, 22.

- Una vez que el operario y/o el usuario hayan validado las informaciones visualizadas, la unidad de tratamiento 33 transmite las informaciones al servidor central distante (etapa 105). El servidor central 10 registra las informaciones asociadas a la transacción, incluyendo estas informaciones los datos de juego así como la fecha, la hora de la transacción y el punto de venta. El servidor central 10 atribuye un número a la transacción (etapa 106). El servidor central 10 transmite a la unidad de tratamiento 33 el número de transacción (etapa 107).
- 5 Cuando ésta recibe el número de transacción, la unidad de tratamiento 33 manda a la impresora 34 para la impresión de un recibo recapitulativo en el cual están inscritos el conjunto de los datos de la transacción y un código de barras correspondiente al número de transacción (108).
- El operario entrega al usuario el recibo que da fe del registro de la participación del usuario en el juego.
- 10 A continuación, el usuario puede presentarse en un punto de venta para verificar si el recibo está premiado. Como está representado en la figura 7, el usuario introduce el recibo en la cavidad 53 del terminal 4 a través de la segunda abertura 24 y le deposita sobre el soporte 63 (etapa 201). Alternativamente, el usuario entrega el recibo a un operario, que le introduce en la cavidad 53 del terminal 4 a través de la primera abertura 14 y le deposita sobre el soporte 63. En el caso en que el usuario introduzca él mismo el recibo, éste se asegura de que no se ha efectuado ninguna sustitución en el momento de la presentación del recibo.
- 15 La unidad de tratamiento 33 manda la cámara para que la cámara adquiera una imagen del recibo (etapa 202). La adquisición puede ser puesta en marcha automáticamente, por detección de la presencia del recibo sobre el soporte, o manualmente por el operario.
- 20 Durante la adquisición de la imagen, el recibo queda visible para el usuario, gracias a la segunda abertura 24. El usuario se asegura por tanto de que no se ha realizado ninguna sustitución de su recibo.
- Los datos de imagen adquiridos por la cámara 31 son transmitidos a la unidad de tratamiento 33 para ser tratados. La unidad de tratamiento 33 corrige los datos de imagen y de los datos de imagen extrae el tipo de juego y el número de transacción. El terminal 4 interroga al servidor central distante 10 (etapa 203).
- 25 El servidor central 10 contiene el conjunto de los datos de las transacciones realizadas por los usuarios para un mismo juego.
- A partir del número de transacción, el servidor 10 determina si el recibo está premiado y en su caso determina el importe de la ganancia asociado (etapa 205). El servidor 10 transmite el resultado al terminal 4 (etapa 206).
- El terminal 10 recibe el resultado y visualiza el resultado en las pantallas 12, 22 (etapa 207).
- 30 El usuario puede seguir las diferentes operaciones efectuadas por el operario. Además puede visualizar o validar las informaciones visualizadas en la pantalla al mismo tiempo que el operario.
- Además de los documento de juego, el terminal que acaba de describirse puede ser utilizado igualmente para el reconocimiento y la verificación de otros documentos, especialmente documentos asegurados, tales como por ejemplo billetes de banco.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Terminal (4) de registro de juego, que comprende un soporte (63) destinado a recibir un documento de juego atribuido a un usuario y una cámara (31) apta para adquirir una imagen del documento de juego cuando el documento de juego es colocado sobre el soporte, presentando el terminal (4) un primer lado (11) destinado a estar enfrente de un operario y un segundo lado (21), opuesto al primer lado (11), destinado a estar enfrente del usuario, en el cual el terminal (4) presenta una primera abertura (14) dispuesta en el primer lado (11) y una segunda abertura (24) dispuesta en el segundo lado (21), de modo que el documento de juego es visible simultáneamente por el operario y por el usuario durante la adquisición de la imagen.
- 10 2. Terminal de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende una cavidad (53), extendiéndose el soporte (63) en el interior de la cavidad, y en el cual la cavidad (53) es accesible por el operario y por el usuario a través de la primera abertura (14), respectivamente la segunda abertura (24).
3. Terminal de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 o 2, que comprende medios de interfaz de usuario (22) orientados de modo que el usuario visualiza las informaciones presentadas en los medios de interfaz (22).
- 15 4. Terminal de acuerdo con la reivindicación 3, en el cual los medios de interfaz de usuario (22) incluyen una pantalla táctil que permite al usuario validar y/o corregir las informaciones visualizadas.
5. Terminal de acuerdo con una de las reivindicaciones que preceden, que comprende una unidad de tratamiento (33), siendo la unidad de tratamiento apta para extraer, a partir de la imagen adquirida, informaciones que figuran en el documento de juego.
- 20 6. Terminal de acuerdo con una de las reivindicaciones que preceden, que comprende un dispositivo de iluminación (32) apto para proyectar sobre el documento de juego un motivo de referencia, y una unidad de tratamiento (33) apta para corregir la imagen adquirida en función de una información del motivo presente en la imagen adquirida.
7. Terminal de acuerdo con una de las reivindicaciones que preceden, que comprende medios para inmovilizar el documento de juego en el soporte (63).
- 25 8. Terminal de acuerdo con una de las reivindicaciones que preceden, que comprende una carcasa (3) en la cual están alojados el soporte (63), la cámara (31) y una unidad de tratamiento (33).
9. Terminal de acuerdo con la reivindicación 8, en el cual la unidad de tratamiento (33) está dispuesta debajo del soporte (63).
10. Terminal de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende un recinto (13, 23, 43) que delimita una cavidad (53) en la cual se extiende el soporte (63).
- 30 11. Terminal de acuerdo con una de las reivindicaciones que preceden, que comprende paredes laterales (43) que se extienden a una y otra parte de la primera y de la segunda aberturas (14, 24).
12. Terminal de acuerdo con la reivindicación 4, en el cual la pantalla (22) oculta al menos en parte la luz emitida en dirección al soporte (63).
- 35 13. Sistema de registro de juego, que comprende al menos un terminal (4) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 12 y un servidor central distante (10), en el cual el terminal es apto para adquirir una imagen de un documento de juego y para transmitir informaciones correspondientes al servidor central (10).
14. Procedimiento de registro de juego de acuerdo con el cual un terminal de juego de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 12 adquiere una imagen de un documento de juego y transmite informaciones correspondientes a un servidor central distante (10).

40

FIG. 1

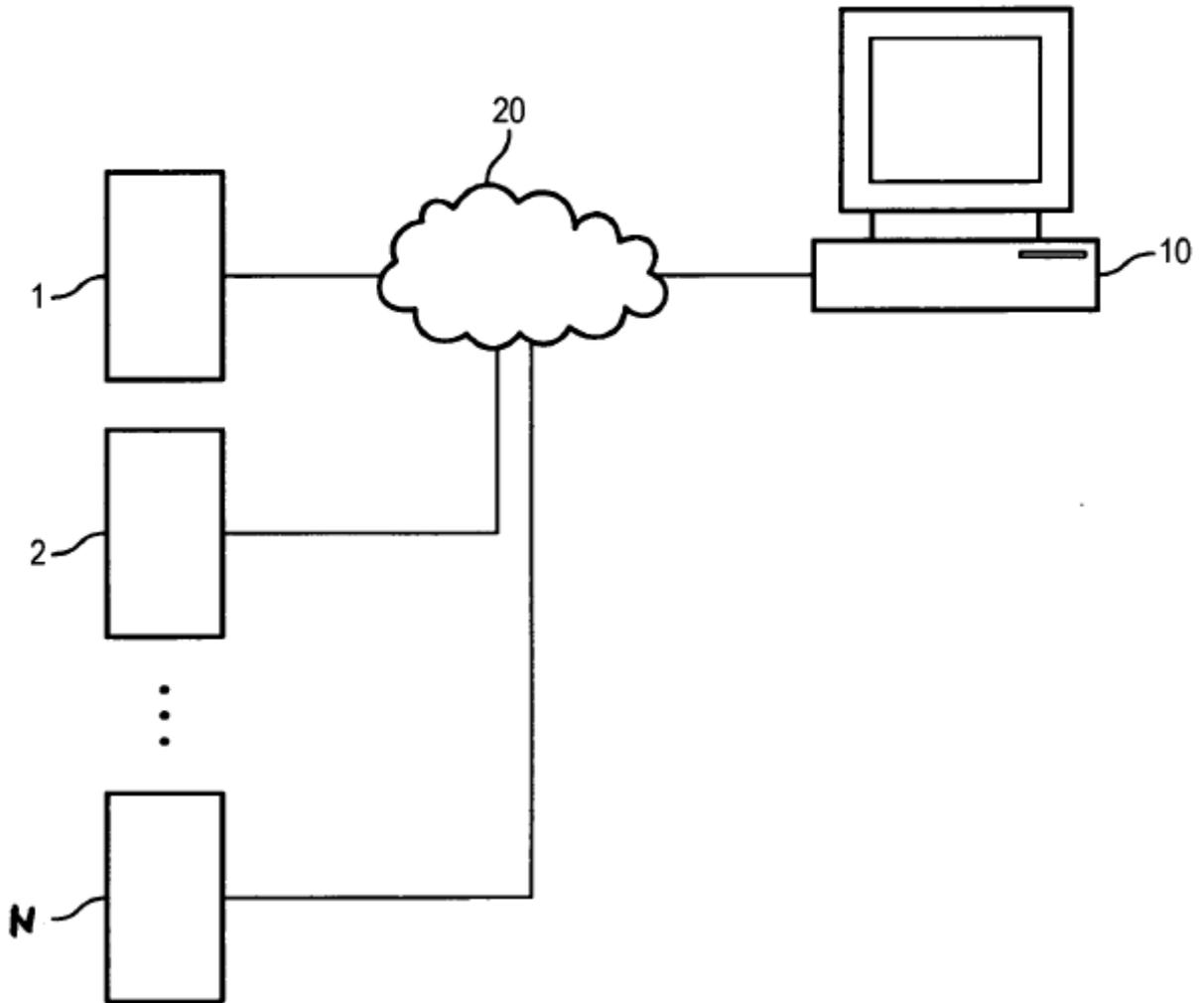


FIG. 2

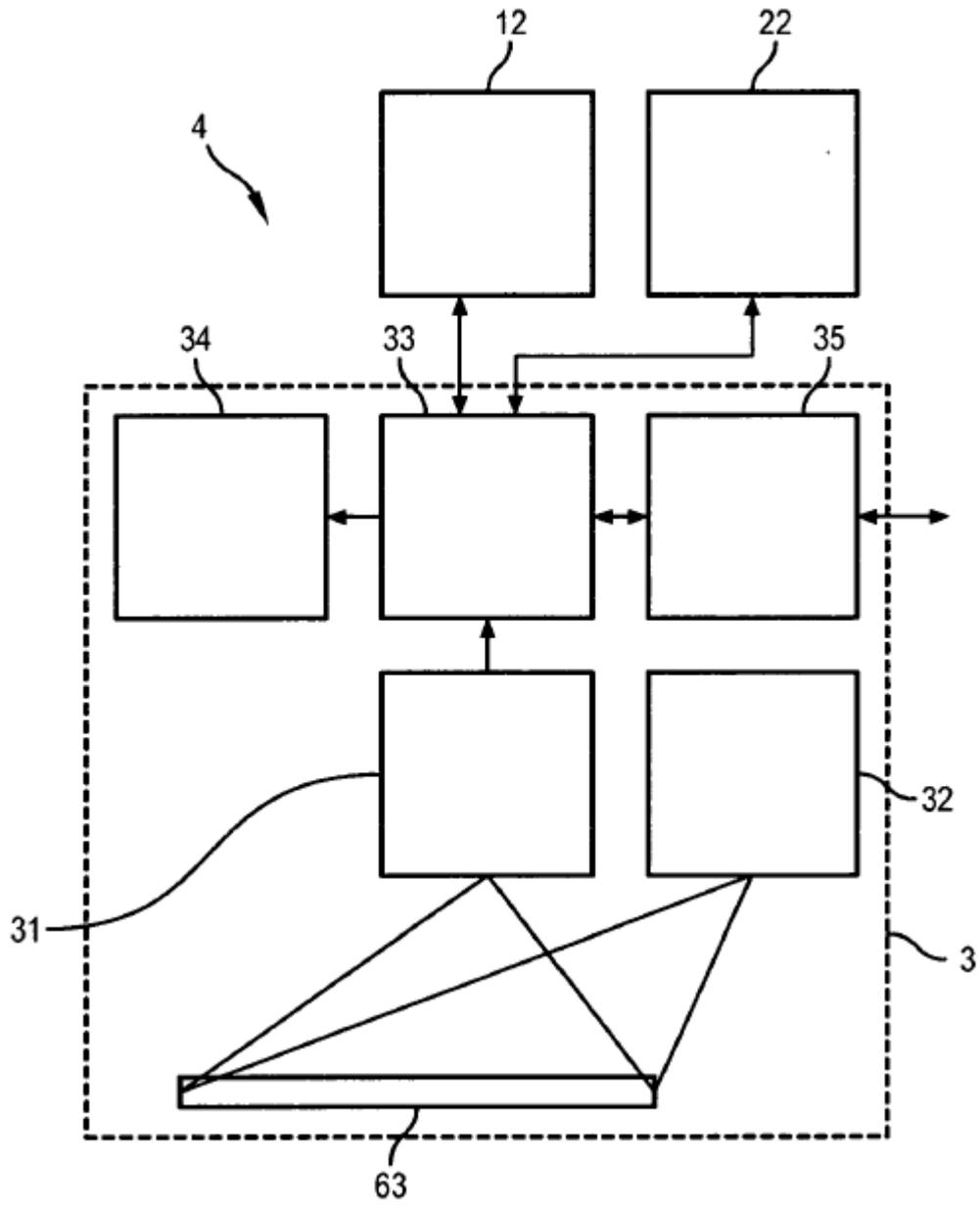


FIG. 3

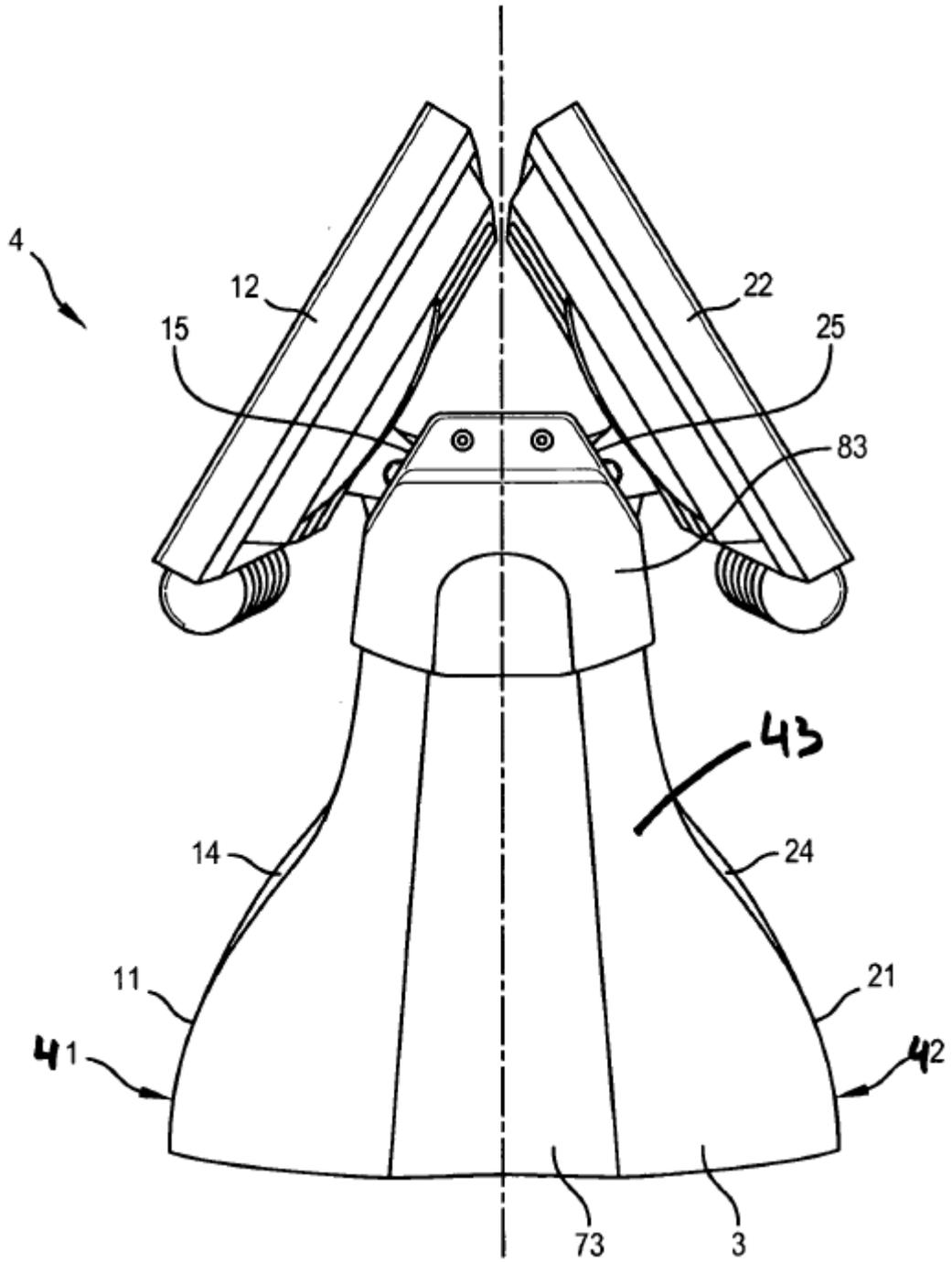


FIG. 4

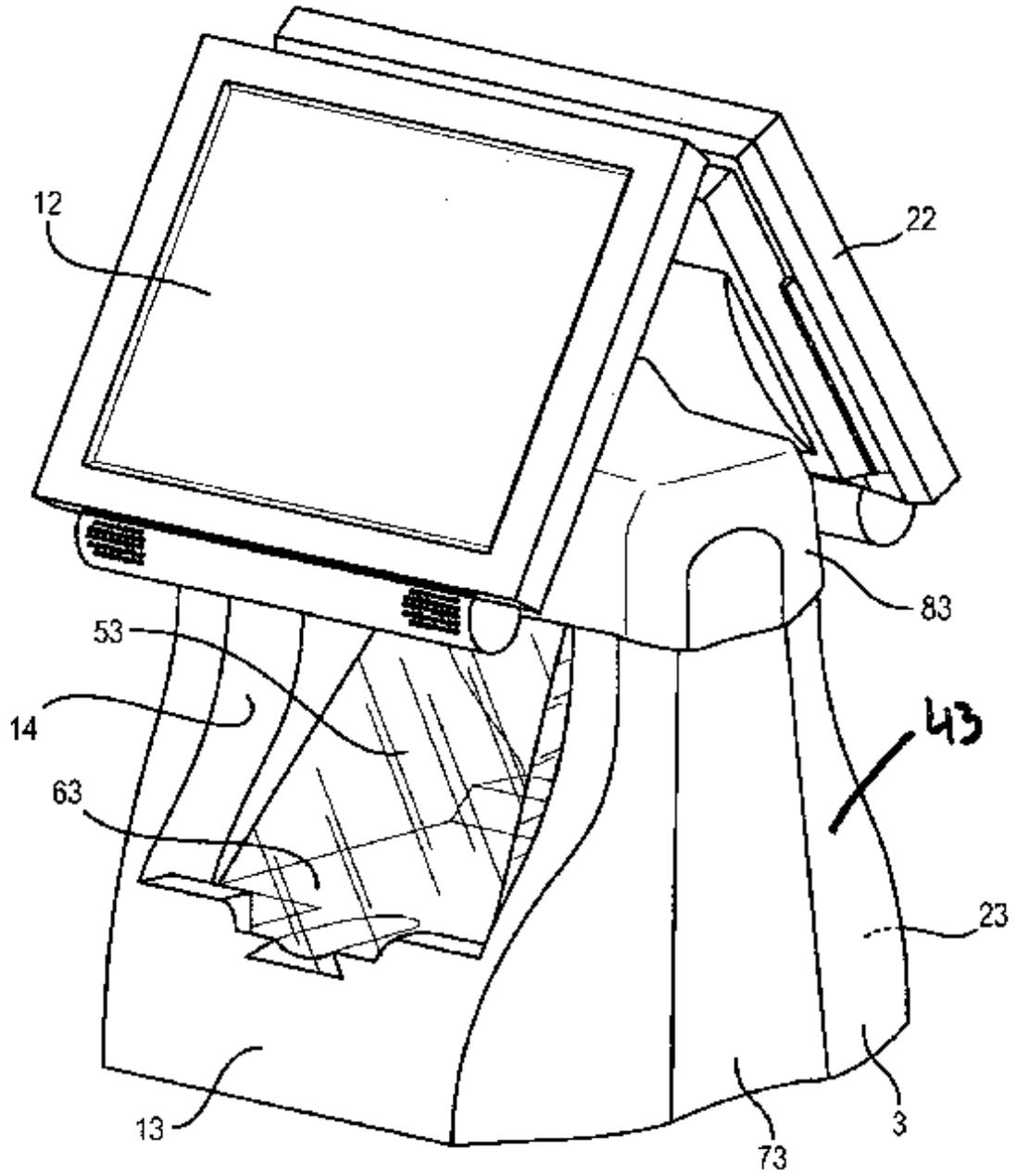


FIG. 5

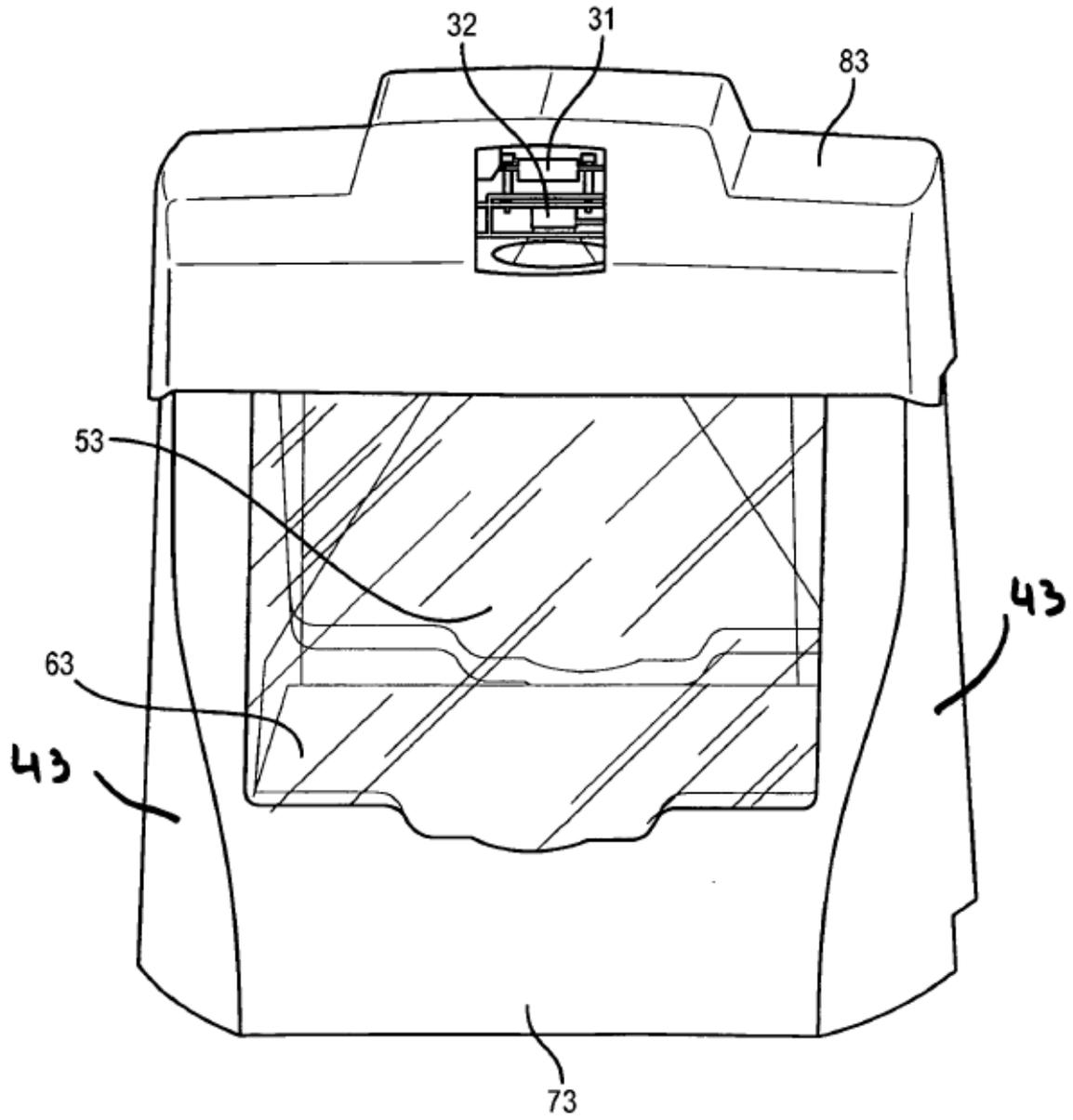


FIG. 6

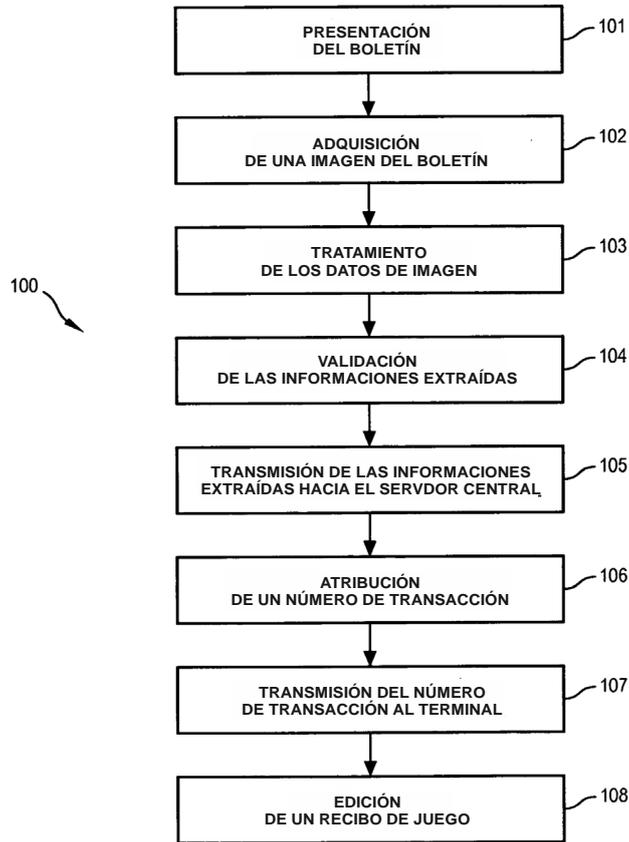


FIG. 7

