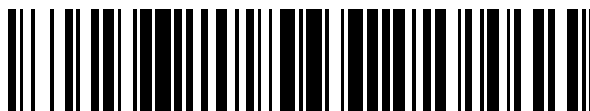


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 682 955**

51 Int. Cl.:

**G07F 1/02** (2006.01)

**G07F 1/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.03.2016** **E 16160295 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.05.2018** **EP 3070687**

54 Título: **Dispositivo de inserción de monedas**

30 Prioridad:

**16.03.2015 IT MO20150058**

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

**24.09.2018**

73 Titular/es:

**SISAL ENTERTAINMENT S.P.A. (100.0%)**  
**Via Alessio di Tocqueville, 13**  
**20154 Milano, IT**

72 Inventor/es:

**MERAVIGLIA, MARCO;**  
**PICCININI, FEDERICO;**  
**ZATTA, ALESSANDRO y**  
**COLLEONI, MARGHERITA**

74 Agente/Representante:

**CURELL AGUILÁ, Mireia**

**ES 2 682 955 T3**

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

**DESCRIPCIÓN**

Dispositivo de inserción de monedas.

**5 Antecedentes de la invención**

La invención se refiere a un dispositivo para insertar monedas. En particular, la presente invención se refiere a un dispositivo para insertar monedas que puede utilizarse de manera ventajosa, pero no exclusiva, en una máquina de juego.

10

Generalmente, una máquina de juego se define como aparato de entretenimiento que puede ser lucrativo, tal como las denominadas máquinas tragaperras, o no lucrativo, tal como por ejemplo las máquinas habitualmente instaladas en salas de juego. Las máquinas de juego de este tipo, tanto lucrativas como no lucrativas, se diseñan para activar una sesión de juego cuando un usuario inserta un medio de pago en la máquina, que puede ser un billete, una tarjeta prepago o una o más monedas, definiéndose monedas tanto como dinero así como una medalla o ficha de cualquier forma.

15

Normalmente, las máquinas de juego comprenden un dispositivo para insertar monedas que comprende una hendidura de inserción a través de la cual un usuario puede insertar las monedas de una en una, que se reciben en un bloque de recepción de monedas dispuesto dentro de la máquina de juego. Este bloque de recepción de monedas normalmente comprende un canal de recogida de monedas que se conecta a la hendidura de inserción de monedas por una pared inclinada hacia abajo, de manera que una moneda insertada en la hendidura puede guiarse a medida que cae a través de la pared inclinada para finalmente suministrarse a un elemento de recepción de monedas, también conocido como caja de monedas, colocado dentro de la máquina de juego y adecuado para reconocer la moneda y comunicar este reconocimiento a un controlador de juego, que, por consiguiente, puede permitir o no permitir la sesión de juego.

20

25

El dispositivo para insertar monedas puede comprender un bloque de inserción de monedas fijo que sobresale de un panel frontal de la máquina de juego.

30

Por ejemplo, un bloque de inserción de monedas de tipo conocido puede fijarse cerca de un panel de botón y comprende una pared de tope de monedas que se extiende hacia arriba desde un lado trasero de la hendidura de inserción de monedas. Esta última se encuentra normalmente en un plano horizontal para permitir que un usuario deje caer la moneda verticalmente hacia abajo tras empujar la moneda hasta que la moneda se apoya sobre la pared de tope.

35

Alternativamente, el bloque de inserción de monedas puede simplificarse y proporcionar sólo la hendidura de inserción de monedas obtenida en el panel frontal de la máquina de juego.

40

Uno de los problemas de los dispositivos de inserción de monedas conocidos está relacionado con el hecho de que no es posible insertar una moneda a una corta distancia de tiempo desde la moneda anterior debido a que monedas insertadas en sucesión rápida corren el riesgo de atascarse en el canal de recogida de monedas, ya que cada moneda puede caer de una manera desordenada y bloquear el descenso de la siguiente moneda. Además, aunque las monedas no se atasquen entre sí, las monedas insertadas en sucesión rápida pueden no reconocerse de manera correcta por la caja de monedas y, por tanto, puede que el juego no se permita.

45

Otro problema de los dispositivos de inserción de monedas de tipo conocido se debe al hecho de que un usuario, tras un período determinado de juego y, por tanto, tras la inserción de un determinado número de monedas en sucesión, puede presentar un dolor de antebrazo debido al mismo movimiento repetido a lo largo del tiempo.

50

Aunque la superficie de soporte del panel de botón se diseña habitualmente de manera ergonómica para permitir soportar los antebrazos durante la sesión de juego, insertar una moneda requiere un movimiento específico de la muñeca con el antebrazo levantado, lo que puede provocar dolor de muñecas a largo plazo, forzando a un usuario a tomar un descanso no deseado del juego.

55

El documento US 2005/087423 divulga un dispositivo de selección para máquinas dispensadoras automáticas, que proporciona una pluralidad de hendiduras de inserción de monedas, cada una dispuesta para activar la selección de un producto específico cuando se inserta una moneda en la hendidura respectiva. Cada hendidura está asociada con un sensor de detección de monedas respectivo. Todas las hendiduras de inserción de monedas transportan las monedas por medio de unos respectivos canales a una tolva de monedas que recibe las monedas y suministra las monedas a un mecanismo de aceptación de monedas dentro de la máquina de dispensación automática.

60

El documento US nº 5.924.542 divulga un mecanismo de inserción de monedas que puede aceptar dos monedas simultáneamente. El mecanismo de inserción de monedas está provisto de unas hendiduras generalmente opuestas con mecanismos para detectar cada una de las dos monedas. Dichos mecanismos comprenden

65

trinquetes que actúan conjuntamente con una parte frontal y una parte trasera, estando los trinquetes montados de tal manera que sólo un trinquete actúa conjuntamente con cada parte de la rueda dentada.

### Sumario de la invención

5

Un objetivo de la invención es superar uno o más de los límites y desventajas anteriormente mencionados de la técnica anterior.

10

Otro objetivo es fabricar un dispositivo para insertar monedas en una máquina de juego que permita que se inserten monedas de manera controlada en sucesión, de manera que las monedas no puedan atascarse una con otra.

15

Un objetivo adicional es fabricar un dispositivo para insertar monedas que permita que la inserción de monedas se controle de manera que estas últimas siempre se reconozcan por la caja de monedas, aunque se inserten en sucesión.

20

Aún otro objetivo es fabricar un dispositivo para insertar monedas en una máquina de juego que permita a un usuario insertar monedas a lo largo del tiempo sin fatiga.

25

Un objetivo diferente es fabricar un dispositivo para insertar monedas en una máquina de juego que permita que un usuario varíe a lo largo del tiempo y según la necesidad o preferencia el movimiento del antebrazo que inserta las monedas.

Dichos objetivos, y aún otros, son alcanzados por el dispositivo para insertar monedas según una o más de las reivindicaciones expuestas a continuación.

### Breve descripción de los dibujos

30

La invención puede entenderse mejor e implementarse haciendo referencia a los dibujos adjuntos que ilustran algunas formas de realización de la misma a modo de ejemplo no limitativo.

35

La figura 1 es una vista en perspectiva de una máquina de juego que comprende un dispositivo para insertar monedas según la presente invención.

La figura 2 es una vista aumentada del dispositivo para insertar monedas de la figura 1 cuando, en su utilización, se inserta una moneda en una primera dirección de inserción vertical.

40

La figura 3 es una vista aumentada del dispositivo para insertar monedas de la figura 1 cuando, en su utilización, se inserta una moneda en una segunda dirección de inserción horizontal.

La figura 4 es una vista aumentada desde arriba del dispositivo para insertar monedas de la figura 1.

45

La figura 5 es otra vista en perspectiva del dispositivo para insertar monedas de la figura 1, habiéndose retirado algunas partes de la máquina de juego por claridad.

La figura 6 es una vista en perspectiva del dispositivo para insertar monedas de la presente invención, que comprende un bloque de inserción de monedas y un bloque de recepción de monedas, habiéndose retirado algunas partes de la máquina de juego por claridad.

50

La figura 7 es una vista en perspectiva de la parte frontal del bloque de recepción de monedas de la figura 6, habiéndose retirado algunas partes del dispositivo para insertar monedas por claridad.

La figura 8 es una vista en perspectiva de la parte trasera del bloque de recepción de monedas de la figura 7.

55

La figura 9 es una vista frontal de la parte trasera del bloque de recepción de monedas de la figura 7.

La figura 10 es una vista en sección a lo largo del eje IX-IX del bloque de recepción de monedas de la figura 9.

60

### Descripción detallada

En esta descripción, elementos idénticos comunes a las diversas formas de realización ilustradas se han indicado mediante la misma numeración.

65

Tal como se muestra en la figura 1, se indica con 1 en general una máquina de juego, en particular una máquina de juego con una extensión vertical, que puede utilizarse por un usuario para participar en una sesión de juego,

que puede activarse por una moneda 2 (figuras 2 y 3), o, tal como se dijo anteriormente, por una medalla o ficha de cualquier forma. La máquina 1 de juego de la figura 1 es una máquina tragaperras y se hará referencia a esta máquina para ilustrar la invención, sin pérdida de generalidad.

5 La máquina 1 de juego comprende un cuerpo 3, que se extiende principalmente a lo largo de un eje longitudinal A que es vertical. El cuerpo 3 define un espacio interno (no mostrado) que es adecuado para contener mecanismos para hacer funcionar la máquina de juego (no mostrados) tales como por ejemplo un controlador de sesión de juego, un depósito de monedas y un elemento de recepción de monedas, que también se conoce comúnmente como caja de monedas.

10 La máquina 1 de juego comprende además una puerta frontal principal 4 que puede rotar alrededor de una bisagra lateral (no mostrada) entre una posición de juego cerrada y una posición abierta que permite que se acceda al interior de la máquina 1 de juego y por tanto se acceda a los mecanismos de funcionamiento.

15 La puerta frontal principal 4 está provista de una pantalla superior 5 y de una pantalla inferior 6 (una o ambas de las que puede ser del tipo de pantalla táctil) previstas para visualizar las imágenes del juego. Según una forma de realización alternativa de la máquina de juego, sólo está presente una pantalla de visualización.

20 Un panel de botón 7, provisto de unos botones 8 para controlar el juego, también está fijado a la puerta frontal principal 4. El panel de botón 7 sobresale del cuerpo 3 hacia un usuario y puede inclinarse con respecto al cuerpo 3 a la parte inferior de la máquina de juego. El panel de botón 7 realiza una estructura de apoyo para un antebrazo de un usuario.

25 La puerta frontal principal 4 comprende además un panel exterior 9 que actúa como conexión y se extiende desde el extremo inferior de la pantalla inferior 6 hasta el panel de botón 7.

30 La puerta frontal principal 4 está provista además de una bandeja 10 de recolección de monedas cóncava dispuesta para recibir las monedas suministradas por la máquina de juego desde una salida de monedas (no mostrada) cuando, por ejemplo, tiene que devolverse cambio en monedas a un usuario o cuando el usuario completa la sesión de juego con una victoria. La bandeja 10 de recolección de monedas está dispuesta en un extremo inferior de la puerta frontal principal 4.

35 La máquina 1 de juego comprende además una puerta frontal secundaria 11, que también se abre para el acceso al espacio interno, y un reposapiés 12 para la mayor facilidad de un usuario que se sienta enfrente de la máquina de juego.

La máquina de juego comprende además un dispositivo 13 para insertar monedas según la invención, mostrado en detalle en las figuras 2 a 10.

40 El dispositivo 13 para insertar monedas comprende un bloque de inserción de monedas 14, que es externo y está fijado, en la forma de realización mostrada en la figura 1, al panel de conexión externo 9. Se entiende, sin pérdida de generalidad, que el bloque de inserción de monedas 14 puede fijarse a cualquier panel exterior de la máquina 1 de juego, distinto del panel de conexión 9, por ejemplo a un panel exterior del panel de botón 7. En este caso, el panel exterior 9 es ligeramente cóncavo, pero según una forma de realización que no se muestra también puede ser sustancialmente plano y presentar una zona cóncava para recoger las monedas que aún no se han jugado. Según aún otra forma de realización que no se muestra, el panel exterior 9 puede ser cóncavo y el bloque de inserción de monedas 14 puede estar dispuesto en la zona inferior del panel.

50 Con referencia a las figuras 2 a 6, se observa que el bloque de inserción de monedas 14 comprende una primera hendidura 15, dispuesta para insertar una moneda 2 en una primera dirección de inserción D1, siendo la primera dirección de inserción D1 perpendicular al plano en el que se encuentra la primera hendidura 15. El bloque de inserción de monedas 14 está en particular sobresaliendo en relación con el panel exterior 9.

55 El dispositivo 13 de inserción de monedas comprende además un bloque de recepción de monedas 16, mostrado en las figuras 6 a 10, que está dispuesto dentro de la máquina 1 de juego, en particular está contenido en el espacio interno, está provisto de una abertura de recepción 17 y está dispuesto para recibir la moneda 2 insertada desde la primera hendidura 15 a través de la abertura de recepción 17.

60 El bloque de inserción de monedas 14 comprende una segunda hendidura 18 dispuesta para insertar una moneda 2 en una segunda dirección de inserción D2, siendo la segunda dirección de inserción D2 perpendicular al plano en el que se encuentra la segunda hendidura 18. El bloque de recepción de monedas 16 también está dispuesto para recibir a través de la abertura de recepción 17 la moneda 2 insertada desde la segunda hendidura 18 para realizar una inserción de monedas combinada que puede recibir monedas 2 tanto en la primera dirección de inserción D1 como en la segunda dirección de inserción D2.

65 Debe observarse que la segunda dirección de inserción D2 es transversal a la primera dirección de inserción D1.

5 En la forma de realización de la invención mostrada en las figuras 1-10, la segunda dirección de inserción D2 es en particular perpendicular a la primera dirección de inserción D1, en la medida en que la primera dirección de inserción D1 es vertical (la primera hendidura 15 se encuentra en un plano horizontal) mientras que la segunda dirección de inserción D2 es horizontal (la segunda hendidura 18 se encuentra en un plano vertical).

10 La segunda hendidura está preferentemente orientada hacia un usuario frontalmente y se encuentra en un plano vertical frontal de manera que durante la inserción de la moneda 2 en la segunda hendidura 18, una cara de la moneda 2 permanece apoyada sobre el panel exterior 9.

15 Según una primera forma de realización del bloque de inserción de monedas que no se muestra, la primera dirección de inserción D1 y la segunda dirección de inserción D2 están en planos que son perpendiculares entre sí, que se intersectan en una línea recta común, pueden estar desviados uno con respecto a otro y son ambos perpendiculares a la línea recta común. La primera hendidura 15 y la segunda hendidura 18 están en este caso escalonadas.

20 Según una segunda forma de realización alternativa del bloque de inserción de monedas que no se muestra, la primera dirección de inserción D1 y la segunda dirección de inserción D2 están en planos que son perpendiculares entre sí, se intersectan en una línea recta común pero la primera dirección de inserción D1 es transversal a la línea recta común mientras que la segunda dirección de inserción es perpendicular a la línea recta común. Por ejemplo, la primera dirección de inserción D1 puede ser transversal (en particular formar un ángulo agudo) en relación con el eje vertical A mientras que la segunda dirección de inserción D2 es horizontal, por ejemplo, en la medida en que la primera hendidura 15 se encuentra en un plano que está inclinado con respecto al plano horizontal.

25 El bloque de inserción de monedas 14 comprende una pared frontal 14a y una pared superior 14b, que en la forma de realización ilustrada en las figuras son sustancialmente perpendiculares entre sí. En detalle, la pared superior 14b es horizontal y comprende la primera hendidura 15 que por tanto se encuentra en un plano horizontal mientras que la pared frontal 14a es vertical y comprende la segunda hendidura 18, que por tanto se encuentra en un plano vertical frontal.

30 Debe observarse que el bloque de inserción de monedas 14 puede comprender además, como en la forma de realización mostrada, una primera pared de tope 19 de las monedas 2 insertadas en la primera hendidura 15. La primera pared de tope 19 se extiende hacia arriba desde un borde trasero de la primera hendidura 15, de manera que una cara de la moneda 2 presiona contra la primera pared de tope 19 durante la inserción de la moneda 2 a través de la primera hendidura 15.

35 Un borde 20 inferior de la pared frontal 14a está conformado y presenta una parte 20a rebajada. La segunda hendidura 18 está limitada tanto por la parte 20a rebajada como por una parte del panel exterior 9, cuando el bloque de inserción de monedas 14 está fijado al panel exterior 9. Un borde inferior de la segunda hendidura 18 se realiza entonces por la parte del panel exterior 9. De esta manera, durante la inserción de la moneda 2 a través de la segunda hendidura 18, una cara de la moneda 2 se apoya sobre el panel exterior 9.

40 Según una forma de realización alternativa de la presente invención, que no se muestra, la pared frontal 14a comprende la segunda hendidura 18 y una segunda pared de tope de las monedas se extiende desde un borde inferior de la segunda hendidura. Por ejemplo, la segunda pared de tope de las monedas puede superponerse sobre el panel exterior 9 cuando el bloque de inserción de monedas 14 está fijado al panel exterior 9.

45 Un botón de devolución de monedas 21 está presente además en el bloque de inserción de monedas 14.

50 El bloque de recepción de monedas 16 comprende además una abertura de distribución 22 dispuesta para realizar la salida de monedas insertadas desde la primera hendidura 15 o desde la segunda hendidura 18 y para suministrar las monedas a mecanismos internos de la máquina de juego, por ejemplo, a un canal interno, no mostrado, de la máquina 1 de juego que recibe las monedas insertadas tanto desde la primera hendidura 15 como desde la segunda hendidura 18.

55 El bloque de recepción de monedas 16 comprende un primer conducto 23, para guiar una moneda 2 que procede de la primera hendidura 15 en la primera dirección de inserción D1, que se extiende desde la abertura de recepción 17 hasta la abertura de distribución 22 y está conformado, en particular curvado, para guiar la moneda 2 en la abertura de distribución 22 en una primera dirección de distribución T1, que también puede ser diferente de la primera dirección de inserción D1.

60 El primer conducto 23 presenta una primera abertura de entrada 23a y una primera abertura de salida 23b, abriéndose la primera abertura de entrada 23a desde la abertura de recepción 17, abriéndose la primera abertura de salida 23b en la abertura de distribución 22.

65

El bloque de recepción de monedas 16 comprende además un segundo conducto 24, para guiar una moneda 2 que procede de la segunda hendidura 18 en la segunda dirección de inserción D2, que se extiende desde la abertura de recepción 17 hasta la abertura de distribución 22 y también está conformado, en particular curvado, para guiar la moneda 2 en la abertura de distribución 22 en una segunda dirección de distribución T2, que puede ser diferente de la segunda dirección de inserción D2.

El segundo conducto 24 presenta una segunda abertura de entrada 24a y una segunda abertura de salida 24b, abriéndose la segunda abertura de entrada 24a desde la abertura de recepción 17, abriéndose la segunda abertura de salida 24b en la abertura de distribución 22.

La primera dirección de distribución T1 y la segunda dirección de distribución T2 son sustancialmente paralelas, o definen un ángulo que está comprendido entre 0 y 20°, en particular preferentemente entre 0 y 10°, para realizar la salida de monedas insertadas desde la primera hendidura 15 o desde la segunda hendidura 18 que son paralelas entre sí y por tanto ordenadas.

En la figura 10 puede observarse que el perfil curvo del primer conducto 23 y del segundo conducto 24 son decisivos en la determinación de la menara en la que la primera dirección de distribución T1 y la segunda dirección de distribución T2 en la abertura de distribución 22 pueden guiar una moneda 2 en la dirección deseada.

Se enfatizará que la abertura de recepción 17 está configurada para permitir que una moneda 2 que procede de la primera hendidura 15 en la primera dirección de inserción D1 y una moneda 2 que procede de la segunda hendidura 18 en la segunda dirección de inserción D2 se reciban alternativamente en el bloque de recepción de monedas 16. De hecho, tal como se observará mejor a continuación, la primera abertura de entrada 23a del primer conducto 23 se obstruye por una moneda 2 guiada a través de la abertura de recepción 17 en la segunda abertura de entrada 24a del segundo conducto 24 y, a la inversa, la segunda abertura de entrada 24a se obstruye por una moneda 2 guiada a través de la abertura de recepción 17 en la primera abertura de entrada 23a.

De hecho, tanto la primera abertura de entrada 23a del primer conducto 23 como la segunda abertura de entrada 24a del segundo conducto 24 se abren desde la abertura de recepción 17 y una moneda 2 insertada desde el bloque de inserción de monedas 14, desde la primera hendidura 15 o desde la segunda hendidura 18, obstruye la abertura de recepción 17 antes de recibirse en la primera abertura de entrada 23a o en la segunda abertura de entrada 24a.

El bloque de recepción de monedas 16 comprende un separador 25 conformado interpuesto entre el primer conducto 23 y el segundo conducto 24 y además un primer elemento de guiado 26. El primer conducto 23 se define entre el primer elemento de guiado 26 y el separador 25 y el perfil curvo del primer conducto 23, que, tal como se mencionó anteriormente, es tal como para recibir una moneda 2 en una primera dirección de inserción D1, guiando la moneda hasta que se hace que salga en una primera dirección de distribución T1, se determina por una primera pared 25a del separador 25, en particular una pared inferior 25a, y por una pared 26a del primer elemento de guiado 26, que está dispuesta orientándose hacia la pared 25a del separador 25.

El bloque de recepción de monedas 16 también comprende un segundo elemento de guiado 27. El segundo conducto 24 se define entre el segundo elemento de guiado 27 y el separador 25 y el perfil curvo del segundo conducto 24, que, tal como se mencionó anteriormente, es tal como para recibir una moneda 2 en una segunda dirección de inserción D2, guiando la moneda 2 hasta que se hace que la moneda salga en una segunda dirección de distribución T2, se determina por una segunda pared 25b del separador 25, en particular una pared superior 25b, y por una pared 27a del segundo elemento de guiado 27 dispuesta orientándose hacia la pared 25b del separador 25.

Considerando un eje perpendicular al eje longitudinal A que se extiende desde la puerta frontal principal 4 hasta una parte trasera de la máquina 1 de juego, el primer elemento de guiado 26, el separador 25 y el segundo elemento de guiado 27 están dispuestos en secuencia y, es decir, el primer elemento de guiado 26 está dispuesto cerca de la puerta frontal principal 4 mientras que el segundo elemento de guiado 27 está dispuesto en una posición distal desde la puerta frontal principal 4.

Preferentemente, una pared de extremo superior 26b del primer elemento de guiado 26 es plana y está dispuesta coplanar con una esquina 25c de extremo superior del separador 25 para realizar un soporte interior para la moneda insertada en la segunda hendidura 18. La primera abertura de entrada 23a del primer conducto 23 se define entre la pared de extremo superior 26b del primer elemento de guiado 26 y la esquina 25c de extremo superior del separador 25. La pared superior 26b y la esquina 25c superior son además coplanares con el borde inferior de la segunda hendidura 18 y por tanto con el panel exterior 9 o, tal como se explicó anteriormente, con la segunda pared de guía, si está presente.

El segundo elemento de guiado 27 presenta una pared de extremo superior 27b. La segunda abertura de entrada

24a del segundo conducto 24 se define entre la esquina 25c de extremo superior del separador 25 y la pared de extremo superior 27b.

5 El bloque de recepción de monedas 16 puede comprender medios de fijación que comprenden al menos una placa de fijación 28 del primer elemento de guiado 26 y/o del segundo elemento de guiado 27 y/o del separador 25. En la forma de realización mostrada en las figuras 6 a 9, pueden observarse una placa de fijación 28 y una placa de fijación adicional 29 que contienen lateralmente el separador 25, el primer elemento de guiado 26 y el segundo elemento de guiado 27 y a las que están fijados el separador 25, el primer elemento de guiado 26 y el segundo elemento de guiado 27. La placa de fijación 28 y la placa de fijación adicional 29 están conformadas, por ejemplo, como una "L", para la colocación estable del bloque de recepción de monedas 16 dentro del espacio interno del cuerpo 3 de la máquina 1 de juego.

15 Preferentemente, tal como se muestra en las figuras 6 a 9, el primer elemento de guiado 26, el segundo elemento de guiado 27 y el separador 25 se fabrican mediante una pluralidad de láminas de metal cortadas por láser y conectadas entre sí por medios de bloqueo conocidos. Mediante esta técnica de construcción, se evitan moldes de una sola pieza que requerirían tratamientos en superficie específicos de manera costosa previstos para crear las paredes curvas del primer elemento de guiado 26, del segundo elemento de guiado 27 y del separador 25. De hecho, las láminas permiten que el perfil curvo del primer conducto 23 y del segundo conducto 24 se defina de manera simple y económica.

20 En su utilización, un usuario inicia una sesión de juego insertando una moneda 2 en el dispositivo 13 de inserción, seleccionando, según preferencia, una inserción por medio de la primera hendidura 15 o la segunda hendidura 18 del bloque de inserción de monedas 14.

25 Si el usuario prefiere insertar la moneda en la primera dirección de inserción vertical D1, el usuario toma una cara de la moneda 2 apoyada sobre la pared de tope 19 del bloque de inserción de monedas 14 y deja caer la moneda hacia abajo en el primer conducto 23 a través de la primera hendidura 15.

30 Si, por otra parte, se prefiere la segunda dirección de inserción horizontal D2, el usuario toma la moneda 2 con una cara apoyada sobre el panel exterior 9 y desliza la moneda 2 sobre el panel exterior 9 hasta que se inserta en la segunda hendidura 18, desde la que cae en el segundo conducto 24. Si el usuario utiliza una zona de recogida (no mostrada) del panel exterior 9 como apoyo para las monedas 2 que van a jugarse, la moneda 2 puede guiarse deslizando desde la zona de recogida a la segunda hendidura 18 y entonces se dejan caer en la segunda hendidura 18. Cuando se inserta la moneda en la segunda hendidura 18, la moneda 2 avanza en primer lugar apoyándose sobre el panel exterior 9 y sobre la pared superior 26b del primer elemento de guiado 26, luego también sobre la esquina 25c superior del separador 25 y luego se cae, por consiguiente, en el segundo conducto 24, cuando se hace avanzar adicionalmente.

40 Aunque el usuario inserte dos monedas 2 en sucesión rápida, utilizando ambas hendiduras 15 y 18 e insertando la primera moneda 2 en la primera dirección de inserción D1 y la segunda moneda 2 en la segunda dirección de inserción D2, la primera moneda insertada 2 obstruye temporalmente, durante la caída, la abertura de recepción 17 y se coloca por tanto en el primer conducto 23 entre la pared de extremo superior 26b del primer elemento de guiado 26 y la esquina 25c de extremo superior del separador 25 en la primera abertura de entrada 23a, evitando por tanto que la segunda moneda 2 pueda caer en el bloque de recepción de monedas 16. De hecho, la segunda moneda 2 no puede avanzar apoyándose sobre la esquina 25c superior del separador 25 en la medida en que la primera abertura de entrada 23a contiene la moneda 2. La segunda moneda insertada 2 sólo cae en el segundo conducto 24 cuando se libera la abertura de recepción 17, es decir cuando la primera moneda 2 se recibe completamente en el primer conducto 23.

50 Al salir del primer conducto 23 y el segundo conducto 24, la primera moneda 2 insertada y la segunda moneda 2 insertada presentan direcciones de distribución sustancialmente paralelas respectivas T1 y T2 y por tanto no hay riesgo de que las monedas puedan atascarse en el bloque de recepción de monedas 16.

55 Por tanto, gracias a la invención, un usuario puede seleccionar según desee la dirección de inserción preferida para las monedas, variando a lo largo del tiempo la inserción desde la primera hendidura 15 o desde la segunda hendidura 18, sin cansar el antebrazo. Se añade que, dado que sólo es el bloque de recepción de monedas 16 el que recibe las monedas desde un único bloque de inserción de monedas 14 con una hendidura doble 15 y 18, el dispositivo para insertar monedas es compacto y permite dejar espacio de apoyo para el usuario sin comprometer la ergonomía de la estación de juego.

60 Además, gracias a la invención, se añade que el bloque de recepción de monedas 16 en el que está presente una única abertura de recepción 17 desde la que se abren tanto el primer conducto 23 como el segundo conducto 24, impide que las monedas 2 se atasquen cuando se insertan y permite que las monedas 2 se guíen de manera correcta cuando salen del bloque de recepción de monedas 16.

65 Gracias al hecho de que la abertura de recepción 17 está configurada para permitir que una moneda 2 que

5 procede de la primera hendidura 15 en la primera dirección de inserción D1 y una moneda 2 que procede de la segunda hendidura 18 en la segunda dirección de inserción D2 se reciban alternativamente en el bloque de recepción de monedas 16, se garantiza que dos monedas se insertan de una manera controlada secuencialmente a lo largo del tiempo y por consiguiente se suministran de manera controlada a los mecanismos internos de la máquina de juego. En particular, se garantiza un intervalo de tiempo controlado mínimo entre una posible inserción de una moneda y la siguiente inserción, lo que garantiza el reconocimiento seguro de las monedas por la caja de monedas, aunque las monedas se inserten en sucesión rápida.



## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (13) para insertar monedas para una máquina (1) de juego que comprende:

5 un bloque de inserción de monedas (14) que está fijado a un panel exterior (9) de la máquina (1) de juego y comprende una primera hendidura (15) a través de la cual un usuario puede insertar una moneda (2) en una primera dirección de inserción (D1); un bloque de recepción de monedas (16) provisto de una abertura de recepción de monedas (17) que está en el interior de la máquina (1) de juego y está dispuesta para recibir la moneda (2) insertada desde la primera hendidura (15) a través de la abertura de recepción de monedas (17);  
 10 comprendiendo dicho bloque de inserción de monedas (14) una segunda hendidura (18) a través de la cual el usuario puede insertar una moneda (2) en una segunda dirección de inserción (D2), en el que el bloque de recepción de monedas (16) está dispuesto para recibir a través de la abertura de recepción de monedas (17) también la moneda (2) insertada desde la segunda hendidura (18) para realizar una inserción de monedas combinada que puede recibir monedas tanto en la primera dirección de inserción (D1) como en la segunda dirección de inserción (D2), comprendiendo además el bloque de recepción de monedas (16) una abertura de distribución (22) dispuesta para emitir las monedas insertadas desde la primera hendidura (15) en la primera dirección de inserción (D1) o las monedas insertadas desde la segunda hendidura (18) en la segunda dirección de inserción (D2) y suministrar las monedas (2) a unos mecanismos internos de la máquina de juego, estando el dispositivo (13) de inserción de monedas caracterizado por que el bloque de recepción de monedas (16) además comprende un primer conducto (23), para guiar una moneda (2) que procede de la primera hendidura (15) en la primera dirección de inserción (D1), que se extiende desde la abertura de recepción (17) hasta la abertura de distribución (22) y está conformado, en particular curvado, para guiar la moneda (2) en la abertura de distribución (22) en una primera dirección de distribución (T1) que es opcionalmente diferente de la primera dirección de inserción (D1), y el bloque de recepción de monedas (16) además comprende un segundo conducto (24), para guiar una moneda (2) que procede de la segunda hendidura (18) en la segunda dirección de inserción (D2), que se extiende desde la abertura de recepción (17) hasta la abertura de distribución (22) y está conformado, en particular curvado, para guiar la moneda en la abertura de distribución (22) en una segunda dirección de distribución (T2) que es opcionalmente diferente de la segunda dirección de inserción (D2).

2. Dispositivo según la reivindicación 1, en el que la segunda dirección de inserción (D2) es transversal a la primera dirección de inserción (D1), en particular la segunda dirección de inserción (D2) es perpendicular a la primera dirección de inserción (D1), siendo la primera dirección de inserción D1 vertical, ya que la primera hendidura (15) se encuentra en un plano horizontal, siendo la segunda dirección de inserción (D2) horizontal (D2), ya que la segunda hendidura (18) se encuentra en un plano vertical.

3. Dispositivo según la reivindicación 1 o 2, en el que la segunda hendidura (18) está enfrentada frontalmente a un usuario, apoyándose una cara de la moneda (2) sobre el panel exterior (9) durante la inserción en el interior de la segunda hendidura (18).

4. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el primer conducto (23) presenta una primera abertura de entrada (23a) y una primera abertura de salida (23b), abriéndose la primera abertura de entrada (23a) desde la abertura de recepción (17), abriéndose la primera abertura de salida (23b) sobre la abertura de distribución (22).

5. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el segundo conducto (24) presenta una segunda abertura de entrada (24a) y una segunda abertura de salida (24b), abriéndose la segunda abertura de entrada (24a) desde la abertura de recepción (17), abriéndose la segunda abertura de salida (24b) sobre la abertura de distribución (22).

6. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la primera dirección de distribución (T1) y la segunda dirección de distribución (T2) son sustancialmente paralelas o definen un ángulo comprendido entre 0 y 20°, en particular preferentemente entre 0 y 10°.

7. Dispositivo según la reivindicación 5 o 6, cuando están subordinadas a la reivindicación 4, en el que la abertura de recepción (17) está configurada para permitir que una moneda (2) que procede de la primera hendidura (15) en la primera dirección de inserción (D1) y una moneda (2) que procede de la segunda hendidura (18) en la segunda dirección de inserción (D2) sean alternativamente recibidas en el bloque de recepción de monedas (16), siendo la primera abertura de entrada (23a) obstruida por una moneda (2) guiada a través de la abertura de recepción (17) en la segunda abertura de entrada (24a) y siendo la segunda abertura de entrada (24a) obstruida por una moneda (2) guiada a través de la abertura de recepción (17) en la primera abertura de entrada (23a).

8. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el bloque de recepción de monedas (16) comprende un separador (25) conformado interpuesto entre el primer conducto (23) y el segundo conducto (24).

- 5 9. Dispositivo según la reivindicación 8, en el que el bloque de recepción de monedas (16) comprende un primer elemento de guiado (26), estando el primer conducto (23) definido entre el primer elemento de guiado (26) y el separador (25).
- 10 10. Dispositivo según la reivindicación 8 o 9, y en el que el bloque de recepción de monedas (16) además comprende un segundo elemento de guiado (27), estando el segundo conducto (24) definido entre el segundo elemento de guiado (27) y el separador (25).
- 15 11. Dispositivo según la reivindicación 10, cuando está subordinada a la reivindicación 9, en el que el bloque de recepción de monedas (16) comprende unos medios de fijación (28; 29) del primer elemento de guiado (26) y/o del segundo elemento de guiado (27) y/o del separador (25).
- 20 12. Dispositivo según la reivindicación 10 u 11, cuando está subordinada a la reivindicación 9, en el que el primer elemento de guiado (26) y/o el segundo elemento de guiado (27) y/o el separador (25) están realizados por unas láminas conformadas cortadas por láser, que están conectadas entre sí mediante unos medios de bloqueo.
13. Máquina (1) de juego, que comprende un dispositivo (13) para insertar monedas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12.

Fig. 1

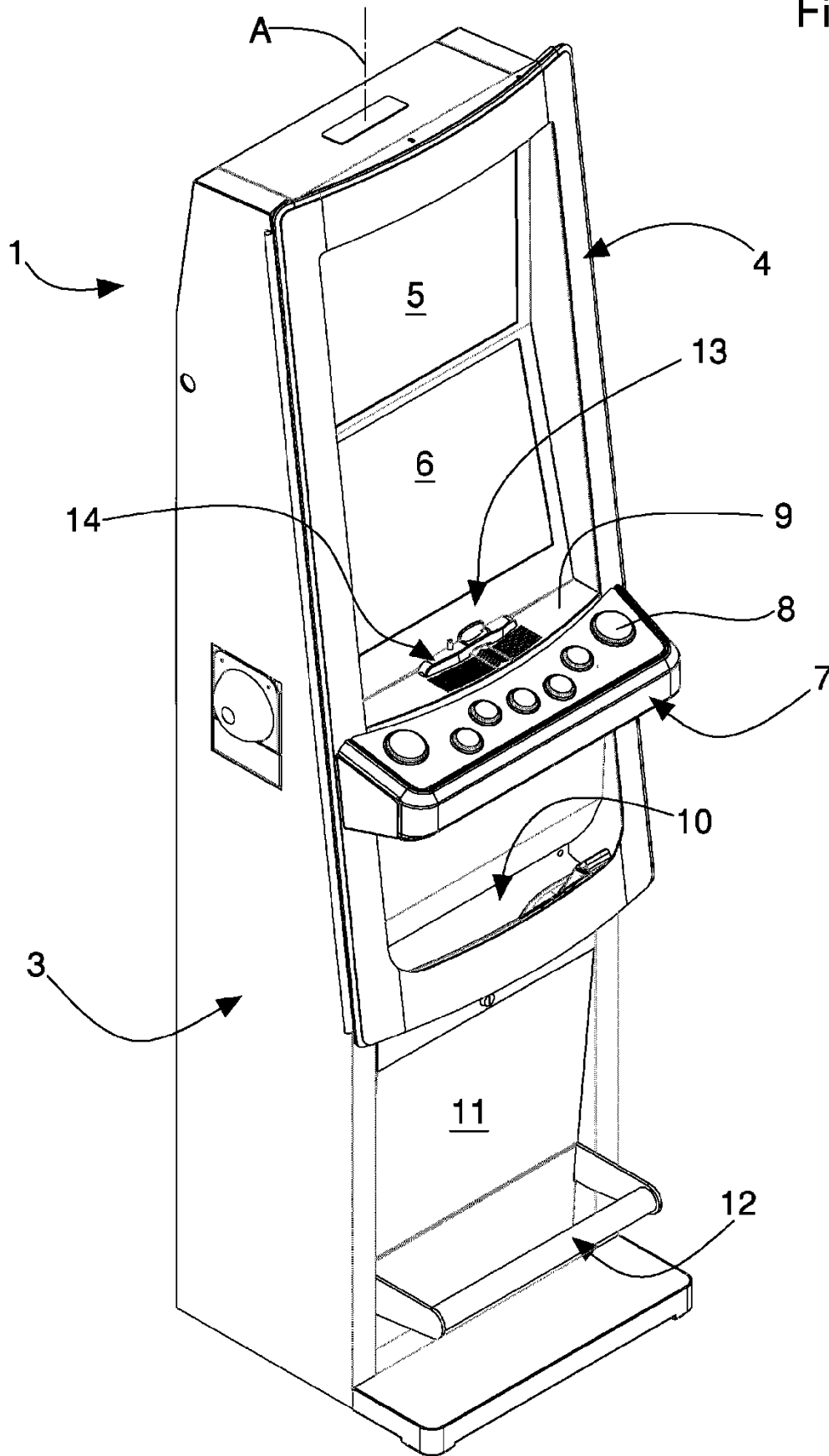


Fig. 2

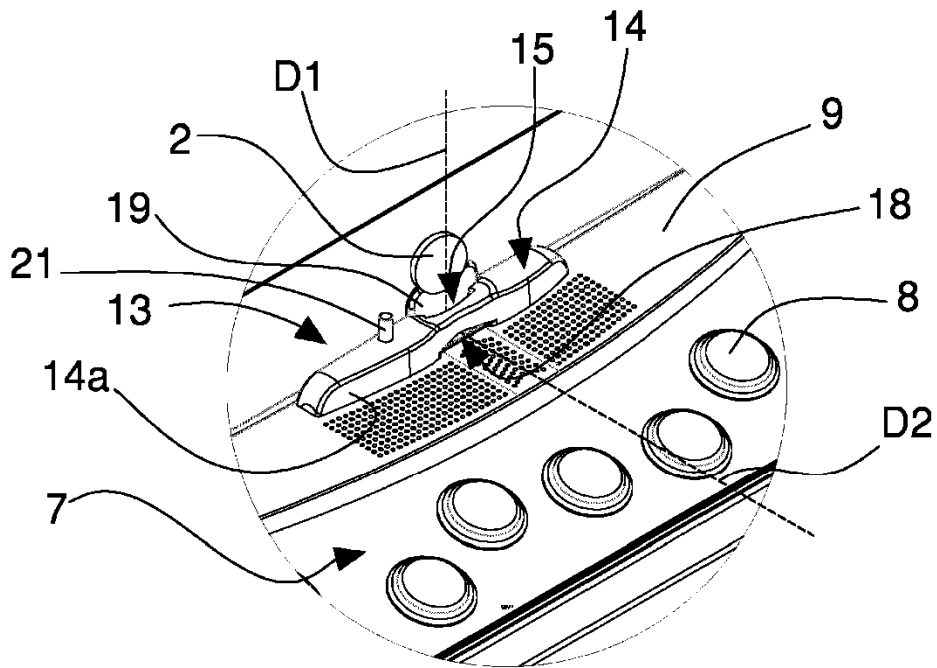


Fig. 3

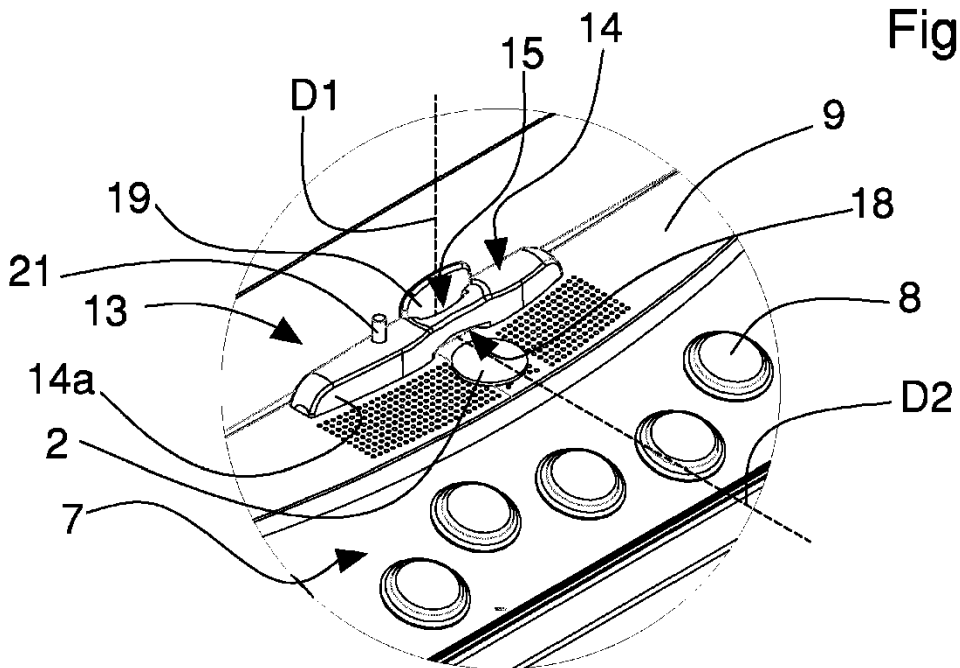


Fig. 4

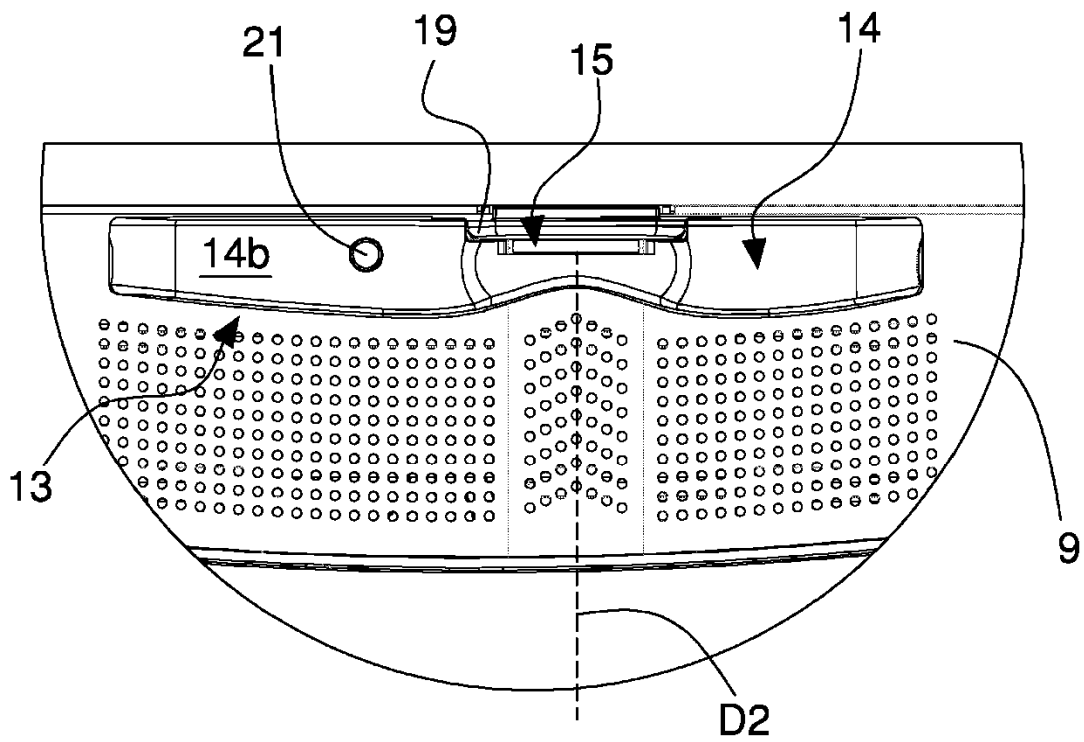
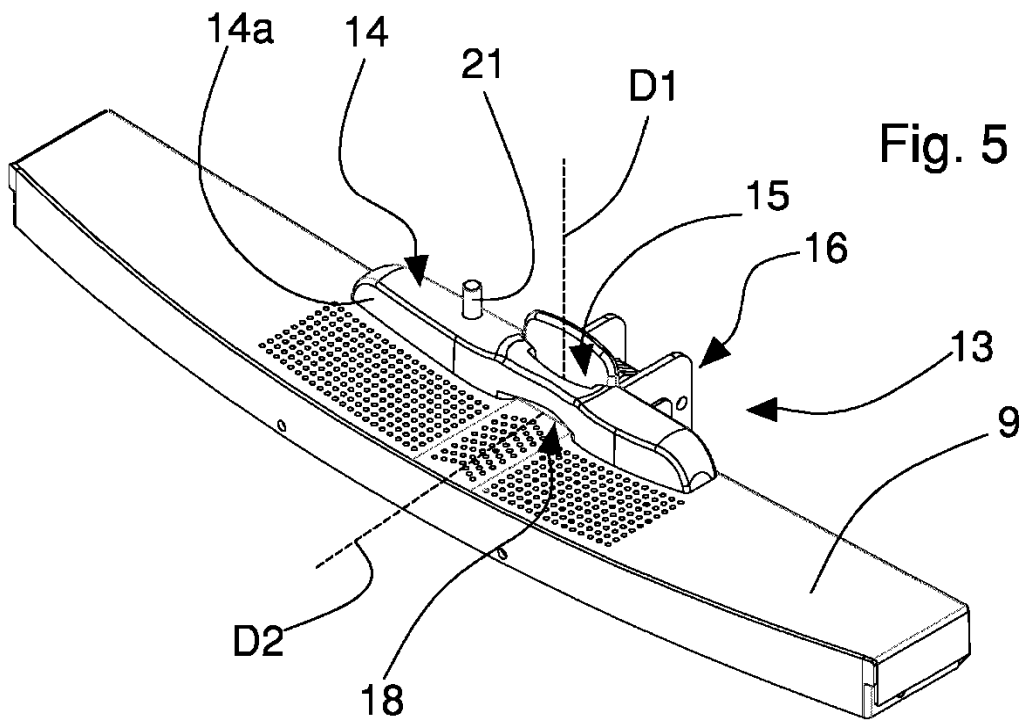


Fig. 5



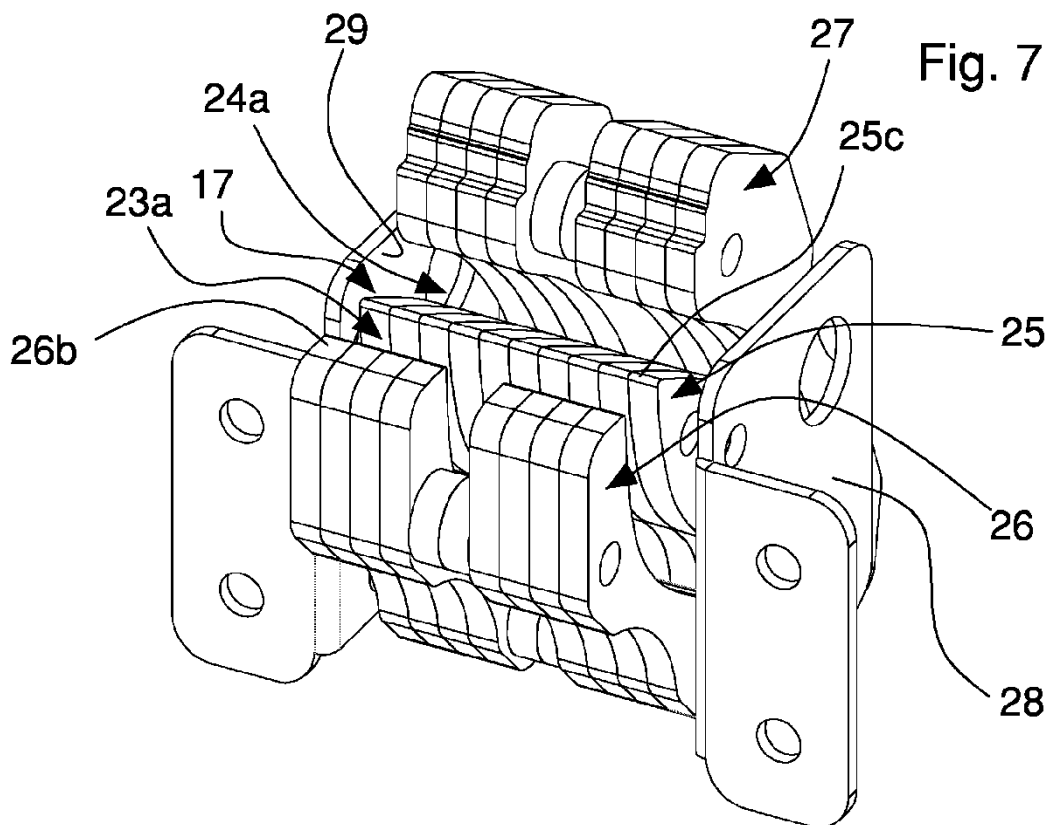
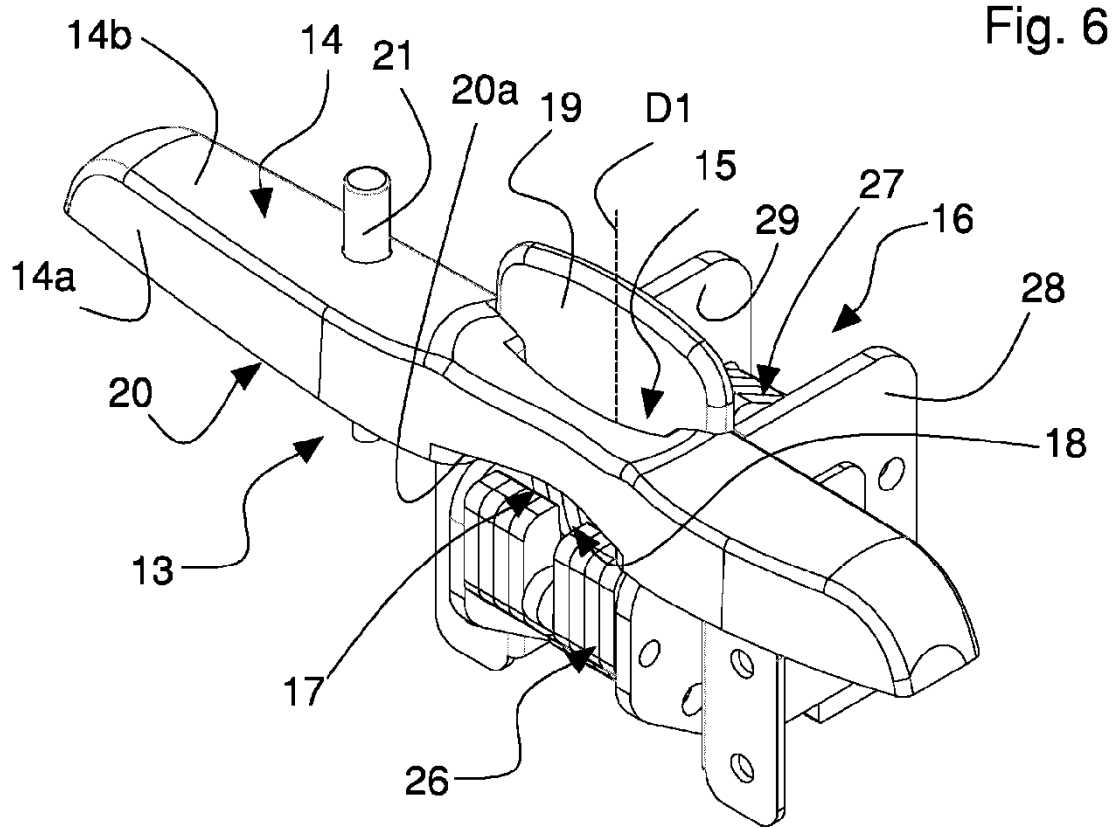


Fig. 8

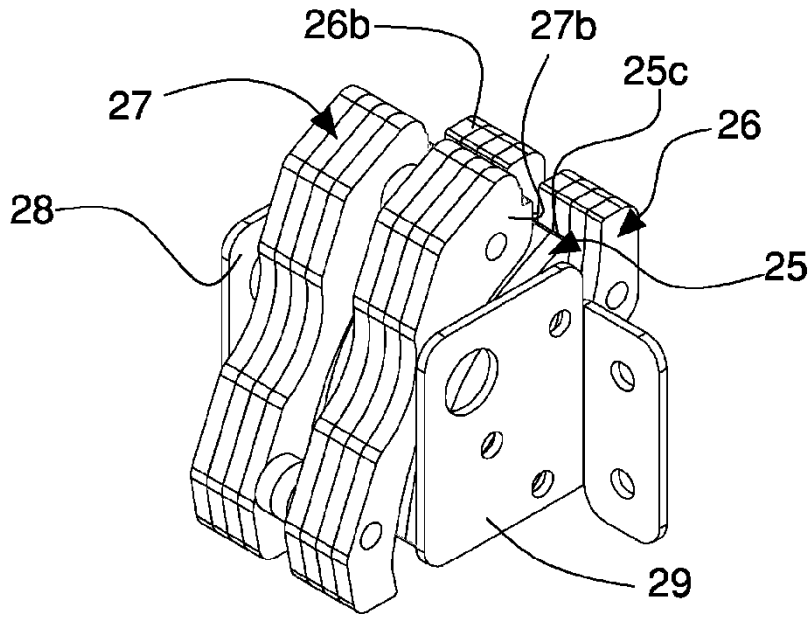


Fig. 9

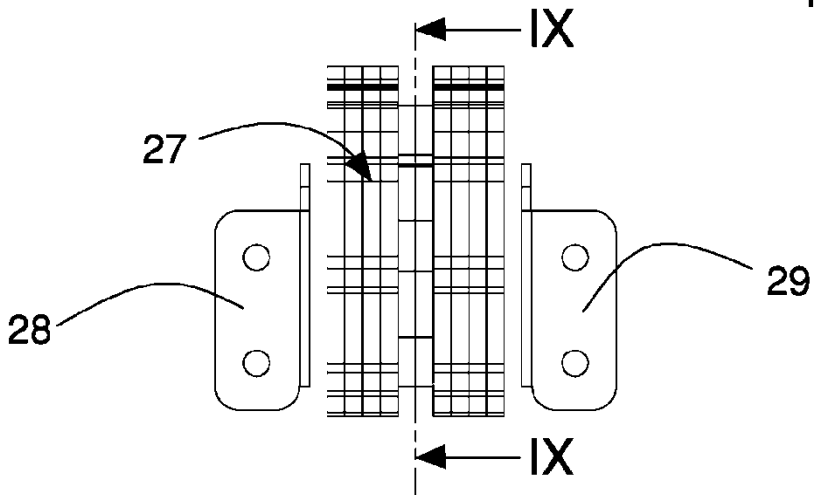


Fig. 10

