

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **3 003 874**

51 Int. Cl.:

A47C 7/72 (2006.01)

A47C 15/00 (2006.01)

G07F 17/32 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **29.01.2016** **PCT/EP2016/051968**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.08.2016** **WO16120464**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.01.2016** **E 16702400 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.11.2024** **EP 3250085**

54 Título: **Sistema de terminal**

30 Prioridad:

30.01.2015 AT 500782015
30.01.2015 DE 202015000755 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
11.03.2025

73 Titular/es:

NOVOMATIC AG (100.00%)
Wiener Strasse 158
2352 Gumpoldskirchen, AT

72 Inventor/es:

GAWEL, MAREK

74 Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

ES 3 003 874 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 de terminal

5 La presente invención se refiere en general a un sistema de terminal que comprende un terminal de aparato y un mueble de asiento de operador que se puede conectar al terminal de aparato, en donde la invención también se refiere individualmente al terminal de aparato y al mueble de asiento de operador para tal sistema de terminal. En particular, la invención se refiere a este respecto a un sistema de terminal, en el que el terminal de aparato y el mueble de asiento de operador que puede conectarse a él presentan piezas de acoplamiento de energía y/o de señal que pueden
10 acoplarse entre sí y piezas de acoplamiento de posicionamiento mecánico separadas de ellas, en donde las piezas de acoplamiento de energía y/o de señal y las piezas de acoplamiento de posicionamiento se pueden acoplar en cada caso entre sí empujando el mueble de asiento de operador y el terminal de aparato conjuntamente en paralelo al suelo, en donde dichas piezas de acoplamiento de posicionamiento presentan agentes de posicionamiento vertical y horizontal para alinear vertical y horizontalmente el terminal de aparato y el mueble de asiento de operador uno
15 respecto al otro.

El terminal de aparato de dicho sistema de terminal puede ser, por ejemplo, una máquina de juego y/o de entretenimiento y/o de apuestas o un terminal multimedia u otro terminal o aparato, preferiblemente electrónico, en el que un operador suele estar situado delante del aparato. El terminal de aparato puede comprender a este respecto,
20 por ejemplo, una o más pantallas, que pueden estar dispuestas unas sobre otras y/o unas junto a otras, y puede presentar agentes de entrada, por ejemplo, en forma de panel de control, para poder introducir diversas señales de entrada. Pueden ser, por ejemplo, botones de inicio y/o de control del juego, palancas de control como *joysticks* u otros agentes de entrada como pantallas táctiles.

25 El mueble de asiento de operador de un sistema de terminal de este tipo puede ser, en particular, un sillón o una silla con respaldo o incluso un taburete sin respaldo, en cada caso con o sin reposabrazos, don donde puede tratarse de un solo asiento o sillón, o también de un mueble con varias áreas de asiento en el sentido de un sofá, una *chaise longue* o un canapé. Sin embargo, el mueble de asiento de operador también puede presentar solo una superficie de apoyo o una superficie de asiento, por ejemplo, en el sentido de una superficie o barra de apoyo o de asiento tapizada, y en general debe entenderse en sentido amplio.
30

El mueble de asiento de operador puede estar equipado a este respecto con varios actuadores que se pueden accionar, por ejemplo, mediante actuadores eléctricos, neumáticos o hidráulicos, por ejemplo, en forma de flancos laterales hinchables o soportes lumbares, respaldos con ángulos de inclinación ajustables, reguladores de altura o
35 actuadores de balanceo o sacudida, que pueden mover el mueble de asiento de operador en situaciones especiales de juego, por ejemplo, inclinando la superficie del asiento, cuando se pasa por una curva durante un juego de conducción. Para suministrar energía a dichos actuadores, puede ser ventajoso poder suministrar energía desde el terminal de aparato al mueble de asiento de operador, por ejemplo, en forma de corriente eléctrica, aire comprimido o fluido hidráulico.

40 Además, dicho mueble de asiento de operador también puede comprender agentes de entrada para introducir señales de ajuste u otras señales de control, en donde, en este caso, pueden estar previstos en un respaldo de silla o en otra sección del mueble, por ejemplo, botones de entrada, palancas de control tales como *joysticks*, sensores de huellas dactilares o lectores de tarjetas. Alternativa o adicionalmente, los dispositivos de visualización, tales como pantallas o
45 luces indicadoras, por ejemplo, en forma de LED, también se pueden proveer en el mueble de asiento de operador con el fin de poder mostrar información de la terminal de aparato en el mueble de asiento de operador.

Para poder transmitir energía y señales entre el terminal de aparato y el mueble de asiento de operador, en donde la transmisión puede tener lugar desde el terminal de aparato al mueble de asiento de operador y/o desde el mueble de
50 asiento de operador al terminal de aparato, el mueble de asiento de operador y el terminal de aparato pueden tener en cada caso piezas de acoplamiento de energía y/o de señal, que pueden acoplarse conjuntamente empujando el mueble de asiento de operador y el terminal de aparato, de modo que el acoplamiento de energía y de señal también se establezca al mismo tiempo mediante el simple empuje conjunto a la posición prevista. En particular, las piezas de acoplamiento de energía y/o de señal anteriormente mencionadas pueden formar en este sentido, en particular, piezas
55 de acoplamiento enchufables en el sentido de piezas de conexión macho y hembra, cuya dirección de acoplamiento para el acoplamiento y desacoplamiento puede discurrir ventajosamente paralela al suelo transversalmente al eje visual sobre el terminal de aparato, de modo que el mueble de asiento de operador y el terminal de aparato puedan acoplarse simplemente empujándolos uno contra otro y desacoplarse tirando de ellos para separarlos.

60 Para poder acoplar estos contactos enchufables eléctricos, que suelen ser relativamente sensibles, sin causar daños y para facilitar el encaje, se pueden proveer piezas de acoplamiento de posicionamiento mecánico independientes en el mueble de asiento de operador y en el terminal de aparato, adicionalmente a las piezas de acoplamiento de energía y/o de señal, que, al ser empujadas unas contra otras, alineen el mueble de asiento de operador y el terminal de aparato uno con respecto al otro o mantengan el mueble de asiento de operador y el terminal de aparato en la posición
65 acoplada o conectada uno respecto al otro, para evitar movimientos transversales transversalmente a la dirección de acoplamiento, que podrían dañar las piezas de acoplamiento de energía y/o de señal.

Dichas piezas de acoplamiento de posicionamiento pueden ser, por ejemplo, contornos complementarios que pueden encajarse uno dentro del otro como, por ejemplo, una clavija enchufable y un orificio enchufable.

El documento US 2012/0282997 A1 muestra, por ejemplo, un sistema de terminal genérico de este tipo, en donde en este caso las mencionadas piezas de acoplamiento de energía y/o de señal y las piezas de acoplamiento de posicionamiento mecánico se prevén en este caso en una sección de base del terminal de aparato y en una placa de soporte de suelo de la silla de operador, de modo que la placa de soporte de suelo de la silla de operador puede encajarse por decirlo así en la base del terminal de aparato, en donde la posición enchufada puede asegurarse mediante una palanca a presión a modo de pestillo. Las piezas de acoplamiento de posicionamiento mecánico comprenden en este sentido, por un lado, lengüetas de inserción acodadas y oblicuas con respecto a la dirección de inserción, que pueden insertarse en entalladuras de inserción complementarias y facilitan un primer centrado grueso en las direcciones vertical y horizontal. Por otra parte, se prevén clavijas enchufables cónicas que pueden insertarse en orificios complementarios para lograr un centrado fino en sentido horizontal y vertical.

Sin embargo, en este sistema de terminal conocido, el enhebrado de las piezas de acoplamiento de posicionamiento entre sí es relativamente laborioso, ya que las respectivas aberturas de inserción son difíciles de encontrar. Por otro lado, la estabilidad en la posición montada es limitada, de modo que sacudidas de la silla de operador pueden provocar que se deshaga la conexión a través de los bordes biselados de las lengüetas y las clavijas enchufables. A este respecto, la configuración de las lengüetas enchufables biseladas y dobladas transversalmente es relativamente laboriosa desde el punto de vista técnico de la fabricación.

El documento US 2008/0211276 A1 describe una silla de operador para un terminal de aparato, en donde la silla de operador está conectada al terminal de aparato mediante un acoplamiento eléctrico y otro mecánico. El acoplamiento mecánico consiste en una conexión de perno enchufable, que posiciona la silla de operador y el terminal de aparato uno con respecto al otro tanto en dirección horizontal como vertical. También se prevé una conexión de elemento de sujeción para asegurar el acoplamiento mecánico contra una liberación accidental y para mantener el acoplamiento eléctrico libre de efectos de fuerza. También en este conocido sistema de terminal es relativamente laborioso el enhebrado de los pernos enchufables en los manguitos complementarios. Otro ejemplo se conoce del documento US5791731A.

Por tanto, la presente invención se basa en el objetivo de crear un sistema de terminal mejorado del tipo mencionado en cada caso, que evite las desventajas del estado de la técnica y perfeccione esta última de manera ventajosa. En particular, debe mejorarse el acoplamiento de posicionamiento mecánico entre el mueble de asiento de operador y el terminal de aparato, en donde preferiblemente se consigue un manejo más sencillo al conectar el mueble de asiento de operador al terminal de aparato, con una estructura relativamente sencilla y se debe alcanzar una gran estabilidad en el estado montado.

De acuerdo con la invención, el objetivo mencionado se resuelve mediante un sistema de terminal de acuerdo con la reivindicación 1. Diseños preferidos de la invención son objeto de las reivindicaciones dependientes.

Por lo tanto, se propone que el posicionamiento vertical y el posicionamiento horizontal de la sección de conexión del mueble de asiento de operador con la sección de conexión del terminal de aparato se separen entre sí y ya no se efectúen mediante la misma pareja de acoplamientos enchufables. Según la invención, los agentes de posicionamiento vertical del acoplamiento de posicionamiento y los agentes de posicionamiento horizontal del acoplamiento de posicionamiento son piezas de acoplamiento configuradas independientemente unas de otras, en donde los agentes de posicionamiento vertical presentan un recorrido libre en dirección horizontal y los agentes de posicionamiento horizontal presentan un recorrido libre en dirección vertical. Por lo tanto, los agentes de posicionamiento vertical están configurados solo para el posicionamiento vertical y los agentes de posicionamiento horizontal, solo para el posicionamiento horizontal. El mencionado recorrido libre en dirección horizontal no se refiere a este respecto a la dirección de encaje o acoplamiento, en la que se pueden acoplar y desacoplar las piezas de acoplamiento de posicionamiento y las piezas de acoplamiento de energía y/o de señal, sino que se refiere a un recorrido libre horizontal transversalmente a la mencionada dirección de acoplamiento y desacoplamiento. A este respecto, horizontal y vertical no significan forzosamente una dirección exactamente horizontal o exactamente vertical en sentido matemático, tanto en relación con los recorridos libres como en relación con la actuación de los agentes de posicionamiento, sino que deben entenderse en el sentido de erguido o tumbado y, por lo tanto, pueden significar direcciones esencialmente horizontales y verticales con desviaciones en ángulo agudo con respecto a estas.

A este respecto, tras el acoplamiento, el mueble de asiento de operador puede bloquearse en el terminal de aparato, en donde el mencionado recorrido libre, es decir, en el estado bloqueado, deja de darse o queda bloqueado.

Las piezas de acoplamiento o las parejas de piezas de acoplamiento configuradas independientemente, que forman los mencionados agentes de posicionamiento vertical y los mencionados agentes de posicionamiento horizontal pueden disponerse, en particular, a cierta distancia unos de otros. La mencionada separación de los agentes de posicionamiento horizontal y vertical puede facilitar el proceso de acoplamiento y evitar un enhebrado difícil. Dado que los agentes de posicionamiento vertical, que alinean el terminal de aparato en una dirección vertical con respecto al

mueble de asiento de operador pueden desplazarse libremente en una dirección horizontal transversalmente a la dirección de acoplamiento y desacoplamiento y tienen holgura, no se impide encontrar los agentes de posicionamiento horizontal o acoplar las piezas de acoplamiento de los agentes de posicionamiento horizontal, ya que los agentes de posicionamiento vertical pueden flotar o desplazarse unos con respecto a otros en dicha dirección horizontal. A la inversa, los agentes de posicionamiento horizontal no dificultan el hallazgo de las piezas de acoplamiento de los agentes de posicionamiento vertical, gracias a su libertad de movimiento y a su holgura en dirección vertical. Además, la configuración separada, en particular, espaciada entre sí de los agentes de posicionamiento vertical y los agentes de posicionamiento horizontal puede lograr una mayor estabilidad en la posición acoplada, ya que los agentes de posicionamiento vertical y horizontal pueden disponerse y contornearse favorablemente independientemente los unos a los otros y las fuerzas transversales que actúan en cada caso, por ejemplo, por sacudidas del mueble de asiento de operador pueden distribuirse entre distintas secciones.

Ventajosamente, los agentes de posicionamiento vertical y los agentes de posicionamiento horizontal pueden configurarse de tal manera, que se acoplen con un desfase temporal entre sí, por ejemplo, primero los agentes de posicionamiento vertical y luego los agentes de posicionamiento horizontal o a la inversa, lo que puede conseguirse, por ejemplo, mediante una proyección de diferente medida o un solapamiento de distinta longitud en dirección de acoplamiento.

Para elevar la estabilidad de la posición acoplada, en un perfeccionamiento de la invención, se pueden prever agentes de sujeción para sujetar el mueble de asiento de operador y el terminal de aparato uno contra otro. En particular, los agentes de sujeción mencionados pueden utilizarse para presionar superficies de sujeción una contra otra en el mueble de asiento de operador y en el terminal de aparato, que se solapan entre sí, de modo que no solo se impide la inclinación de las superficies de sujeción una contra otra y, por tanto, la inclinación entre el mueble de asiento de operador y el terminal de aparato, sino que también se impide o dificulta el desplazamiento de las mencionadas superficies de sujeción una contra otra, debido la unión por arrastre de fuerza o por fricción, de modo que también se evitan mejor los movimientos relativos en la dirección de acoplamiento y desacoplamiento y también transversalmente a esta.

Las superficies de sujeción mencionadas, que pueden sujetarse entre sí y solaparse, pueden extenderse ventajosamente en un plano paralelo a la dirección de acoplamiento y desacoplamiento, de modo que el terminal de aparato y el mueble de asiento de operador puedan sujetarse entre sí transversalmente a la dirección de acoplamiento y desacoplamiento.

En particular, dichos agentes de sujeción pueden tener una dirección de acción vertical y/o dichas superficies de sujeción pueden estar alineadas al menos aproximadamente de manera horizontal y/o pegarse a un plano alineado horizontalmente, de modo que dichas superficies de sujeción puedan sujetarse una contra otra en dirección vertical.

Los agentes de sujeción mencionados pueden formar, por ejemplo, pernos roscados, mediante los cuales el mueble de asiento de operador puede atornillarse al terminal de aparato. Alternativa o adicionalmente, también se pueden prever otros agentes de sujeción, por ejemplo, en forma de palancas de sujeción tipo leva, abrazaderas de bayoneta o mordazas de sujeción.

Sin embargo, como alternativa o adicionalmente a dichos agentes de sujeción, también se pueden prever elementos de seguridad y/o bloqueo por arrastre de forma, por ejemplo, en forma de pernos enchufables de aseguramiento, para asegurar el mueble de asiento de operador y el terminal de aparato en la posición conectada.

En un perfeccionamiento de la invención, los mencionados agentes de sujeción y/o los mencionados elementos de aseguramiento o de cierre pueden asociarse a las piezas de acoplamiento de posicionamiento mecánico y, en particular, actuar directamente sobre al menos una de las piezas de acoplamiento de posicionamiento. En particular, los mencionados agentes de sujeción pueden estar asociados a los agentes de posicionamiento vertical y sujetar unas contra otras piezas de acoplamiento acoplables de los mencionados agentes de posicionamiento vertical.

Las piezas de acoplamiento que forman los mencionados agentes de posicionamiento vertical pueden comprender ventajosamente al menos una pareja de salientes de acoplamiento que pueden deslizarse uno sobre otro y que pueden comprender, por ejemplo, una lengüeta de acoplamiento que sobresalga en dirección de acoplamiento y desacoplamiento y que puede deslizarse sobre un contorno de acoplamiento ventajosamente complementario al respecto, de modo que dichos salientes de acoplamiento se solapen observados en dirección vertical. En particular, los mencionados salientes de acoplamiento de los agentes de posicionamiento vertical pueden formar bridas de acoplamiento alineadas horizontalmente, que sobresalen en dirección de desacoplamiento y desacoplamiento, y que pueden tener superficies de sujeción alineadas de forma plana y/o pueden tener bisels de inserción inclinados con respecto a la horizontal, para facilitar el acoplamiento cuando el mueble de asiento de operador y el terminal de aparato se empujan uno contra otro.

Para poder absorber mejor las fuerzas de reacción normalmente mayores en la zona de las piezas de acoplamiento de posicionamiento, que vienen causadas por movimientos transversales de inclinación del mueble de asiento de operador, por ejemplo, por inclinaciones hacia la derecha o la izquierda de la parte superior del cuerpo de un operador,

en un perfeccionamiento ventajoso de la invención, los citados agentes de posicionamiento vertical pueden tener varias parejas de piezas de acoplamiento que pueden desplazarse unas sobre otras y que pueden disponerse a una distancia transversalmente de un eje central en dirección de acoplamiento y desacoplamiento, por ejemplo, en un plano horizontal común en la zona de las secciones de borde derecha e izquierda de las secciones de conexión conectables entre sí del mueble de asiento de operador y el terminal de aparato. Esto confiere a los agentes de posicionamiento vertical un brazo de palanca relativamente grande con respecto a los movimientos de inclinación transversal anteriormente mencionados. Mediante una configuración al menos relativamente plana y superficial de las mencionadas lengüetas de acoplamiento de los agentes de posicionamiento vertical, se puede evitar a este respecto presiones superficiales excesivas.

En otro perfeccionamiento de la invención, los agentes de posicionamiento horizontal anteriormente mencionados pueden comprender un saliente de acoplamiento, por ejemplo, en forma de clavija de acoplamiento, así como una entalladura de acoplamiento en la que puede entrar dicho saliente de acoplamiento. Por ejemplo, el mencionado saliente de acoplamiento puede formar un pasador alineado verticalmente, que puede entrar en un orificio oblongo, que puede tener una desembocadura o lado frontal abierto en dirección de acoplamiento y desacoplamiento. El extremo opuesto de dicho orificio oblongo puede formar un tope para dicho saliente o pasador de acoplamiento, que limite el encaje de las piezas de acoplamiento de energía y/o de señal y/o el encaje de las piezas de acoplamiento de posicionamiento en dirección de acoplamiento y desacoplamiento, y que puede definir la posición de acoplamiento total. Alternativa o adicionalmente, también se pueden prever topes independientes de los agentes de posicionamiento horizontal para limitar el movimiento de acoplamiento.

En un perfeccionamiento de la invención, los citados agentes de posicionamiento horizontal pueden tener varias de tales parejas de salientes y entalladuras de acoplamiento, que también pueden estar dispuestas a distancia unas de otras en una dirección horizontal transversalmente al eje central en dirección de acoplamiento y desacoplamiento.

Dichas piezas de acoplamiento de energía y/o señal y/o dichas piezas de acoplamiento de posicionamiento mecánico pueden disponerse ventajosamente en una sección frontal de una placa de soporte de suelo y/o un bastidor de soporte de suelo del mueble de asiento de oficina y un lado frontal opuesto de una sección de base del terminal de aparato.

La invención se explica en más detalle a continuación por medio de un ejemplo de realización preferente y correspondientes dibujos. En los dibujos, muestran:

La figura 1: una vista lateral en perspectiva de un sistema de terminal, que comprende un terminal de aparato, representado solo fragmentariamente y un mueble de asiento de operador en forma de sillón, que puede conectarse al mismo, en donde el terminal de aparato y el mueble de asiento de operador se representan en una posición alineada entre sí adecuadamente, pero aún separada,

la figura 2: una vista ampliada en sección de la interfaz entre el mueble de asiento de operador y el terminal de aparato en una posición conectada, acoplada, que muestra un agente de sujeción en forma de tornillo,

la figura 3: una vista superior fragmentaria del lado inferior de la conexión entre el mueble de asiento de operador y el terminal de aparato, en la que se muestran los salientes de acoplamiento en forma de lengüeta de los agentes de posicionamiento vertical y los salientes de acoplamiento del mueble de asiento de operador desplazados sobre ellos,

la figura 4: una vista en perspectiva y fragmentaria de los salientes de acoplamiento en forma de lengüeta de los agentes de posicionamiento vertical y de los pasadores de acoplamiento de los agentes de posicionamiento horizontal en el terminal de aparato,

la figura 5: una vista en perspectiva de los agentes de posicionamiento vertical y de los agentes de posicionamiento horizontal en el terminal de aparato desde una dirección visual diferente en comparación con la de la figura 4, en donde se muestran los agentes de sujeción en forma de pernos roscados para sujetar verticalmente las lengüetas de acoplamiento contra los salientes de acoplamiento, no mostrados, del lado del mueble,

la figura 6: una vista en perspectiva del lado inferior de la conexión de los agentes de posicionamiento horizontal en forma de pasadores de acoplamiento verticales y entalladuras de acoplamiento en forma de orificios oblongos abiertos hacia un lado, en donde los agentes de posicionamiento horizontal se muestran en la posición acoplada,

la figura 7: una vista en perspectiva de las piezas de acoplamiento de energía y de señal en una posición aún no acoplada y

la figura 8: una vista esquemática de las piezas de acoplamiento de energía y de señal y de las piezas de acoplamiento de posicionamiento del lado del terminal de aparato en una dirección visual aproximadamente paralela a la dirección de acoplamiento y desacoplamiento.

Como muestra la figura 1, el sistema 1 de terminal puede comprender un terminal 2 de aparato, al que puede conectarse de forma desmontable un mueble 3 de asiento de operador, por ejemplo, en forma de sillón, de modo que el mueble 3 de asiento de operador y el terminal 2 de aparato constituyan una unidad.

Además de una superficie de asiento y un respaldo, el mencionado mueble 3 de asiento de operador puede presentar reposabrazos, de una manera en sí conocida, en los que se prevean agentes 16 de entrada para introducir señales de control para el terminal 2 de aparato y agentes 17 de visualización para mostrar información, que puede proporcionarse en el terminal 2 de aparato. Los mencionados agentes 16 de entrada pueden comprender los botones de mando mostrados en la figura 1, por ejemplo, un botón de inicio de juego, o también otros agentes de entrada como se mencionó al principio. Los agentes 17 de visualización pueden comprender fuentes de luz, por ejemplo, en forma de LED, pero también pueden presentar pequeñas unidades de pantalla, sensores táctiles, pantallas táctiles y similares.

El mueble 3 de asiento de operador puede tener un cuerpo 18 de soporte de suelo para apoyarlo en el suelo, que puede estar configurado como una placa de suelo esencialmente plana, por ejemplo, como se muestra en la figura 1. En el lado inferior del cuerpo 18 de soporte del suelo pueden preverse agentes de apoyo especiales como, por ejemplo, rodillos, patines o salientes distribuidores de presión. El sillón puede montarse de forma rígida en el mencionado cuerpo de soporte de suelo o también de forma móvil, por ejemplo, de manera giratoria en torno a un eje vertical o inclinable en torno a un eje horizontal.

Además, el mencionado mueble de asiento de operador puede presentar diversas posibilidades de ajuste, que también se pueden accionar mediante actuadores accionados externamente tales como, por ejemplo, motores eléctricos. Dichas posibilidades de ajuste pueden comprender, por ejemplo, la inclinación del respaldo, el ajuste de altura de la superficie de asiento, el inflado de los flancos laterales de la superficie de respaldo o la extensión y retracción de un soporte lumbar.

El terminal 2 de aparato puede comprender un cuerpo 19 de carcasa vertical, en cuya zona de base también puede estar previsto un cuerpo 20 de soporte de suelo, en donde este cuerpo 20 de soporte de suelo puede comprender un estribo que sobresalga hacia el mueble 3 de asiento de operador o un apoyo o reposapiés 21 configurado de otra manera, por ejemplo, que comprenda una rejilla o varillas de soporte.

El mencionado terminal 2 de aparato puede estar configurado, en particular, como máquina de juego y/o entretenimiento o máquina de apuestas, o en forma de otro aparato multimedia y puede comprender, por ejemplo, una o más pantallas, que se omiten en la figura 1 en aras de una mayor claridad. Además, en el cuerpo 19 de carcasa pueden disponerse otros agentes de visualización y/o entrada, por ejemplo, en forma de botones de mando, pantallas táctiles, dispositivos de entrada y salida de dinero, lectores de tarjetas y similares, en donde, en este caso, se puede disponer, por ejemplo, un panel de mando bajo las mencionadas pantallas, de modo que un operador sentado en el mueble 3 de asiento de operador pueda interactuar con los agentes de entrada y salida del lado del terminal de aparato.

Como muestra la figura 1, el mueble 3 de asiento de operador y el terminal 2 de aparato pueden estar unidos entre sí de forma desmontable, para formar una unidad rígida o pueden estar firmemente montados uno con otro. En este sentido, las secciones frontales de los cuerpos 18 y 20 de soporte de suelo del mueble 3 de asiento de operador y del terminal 2 de aparato, orientadas las unas hacia las otras de la manera prevista pueden formar secciones 22 y 23 de conexión, que están adaptadas unas a otras y son al menos parcialmente complementarias entre sí. En particular, la sección 22 de conexión, que está formada por el lado frontal de la placa de suelo del mueble 3 de asiento de operador, puede conectarse a la sección 23 de conexión, que está formada por el lado frontal opuesto del reposapiés 21, empujando el mueble 3 de asiento de operador y el terminal 2 de aparato uno contra otro.

Como se muestra en la figura 7, en las secciones 22 y 23 de conexión anteriormente mencionadas pueden disponerse piezas 5 de acoplamiento de energía y de señal, que en el estado acoplado pueden transmitir energía, por ejemplo, en forma de corriente eléctrica para accionar los actuadores de ajuste del sillón anteriormente mencionados, y datos o señales desde el terminal 2 de aparato al mueble 3 de asiento de operador y/o a la inversa, por ejemplo, para transmitir las órdenes de control desde el mueble 3 de asiento de operador al terminal 2 de aparato y, a la inversa, para transmitir señales de visualización desde el terminal 2 de aparato al mueble 3 de asiento de operador.

Las piezas 5 de acoplamiento de energía y de señal mencionadas anteriormente pueden estar configuradas a este respecto como una conexión enchufable y alinearse de tal manera, que la dirección de encaje y, por lo tanto, la dirección 24 de acoplamiento y desacoplamiento de las piezas 5 de acoplamiento de energía y de señal mencionadas anteriormente coincidan con la dirección de movimiento, cuando el mueble 3 de asiento de operador y el terminal 2 de aparato se empujan para unirlos. En particular, el mencionado eje 24 de acoplamiento y desacoplamiento, véase la figura 1, puede alinearse en paralelo al suelo o en paralelo a los cuerpos de soporte del suelo, o en paralelo a los lados inferiores de dichos cuerpos 18 y 20 de soporte de suelo y esencialmente en perpendicular a los lados frontales de las secciones 22 y 23 de conexión o en paralelo a un plano central longitudinal vertical ficticio a través del mueble 3 de asiento de operador y el terminal 2 de aparato.

Como muestra la figura 7, una pieza 5a de acoplamiento de energía y de señal en el lado del terminal de aparato puede montarse de forma rígida o, dado el caso, flexible, por ejemplo, mediante un resorte o un amortiguador hidráulico, en el terminal 2 de aparato, y una pieza 5b complementaria de acoplamiento de energía y de señal puede montarse de forma rígida o, dado el caso, flexible en el mueble 3 de asiento de operador, en donde las dos piezas 5a y 5b de acoplamiento de energía y de señal están dispuestas de tal manera, que puede accederse a ellas libremente al menos desde un lado frontal de las secciones 22 y 23 de conexión, es decir, en dirección del mencionado eje 24 de acoplamiento y desacoplamiento, y pueden acoplarse entre sí cuando se empujan una contra otra. Además, en la pieza 5a de acoplamiento de energía y de señal del lado del terminal de aparato (véase la figura 7) están provistos pernos enchufables cónicos, que se pueden insertar en orificios de enchufe complementarios de la pieza 5b de acoplamiento de energía y de señal del mueble 3 de asiento de operador, para lograr un centrado preciso de la pieza de acoplamiento de energía y de señal en dirección horizontal y vertical.

Para alinear el mueble 3 de asiento de operador y el terminal 2 de aparato entre sí cuando se empujan conjuntamente y/o para fijarlos y/o mantenerlos juntos en el estado interconectado, también se prevén piezas 6 de acoplamiento de posicionamiento mecánico en las secciones 22 y 23 de conexión del mueble 3 de asiento de operador y el terminal 2 de aparato, que pueden estar fijadas rígidamente a dichas secciones 22 y 23 de conexión o también pueden estar configuradas integralmente de una sola pieza en ellas. Las piezas 6 de acoplamiento de posicionamiento antes mencionadas están configuradas de tal manera, que pueden acoplarse por arrastre de forma entre sí cuando el terminal 2 de aparato y el mueble 3 de asiento de operador se empujan uno contra otro a lo largo del eje 24 de acoplamiento y desacoplamiento antes mencionado y pueden desacoplarse uno de otro de nuevo cuando el terminal 2 de aparato y el mueble 3 de asiento de operador se separan. En particular, las mencionadas piezas 6 de acoplamiento de posicionamiento pueden insertarse o empujarse unas dentro de otras, con el respectivo eje de inserción paralelo al mencionado eje 24 de acoplamiento y desacoplamiento, en particular, en paralelo al suelo o en paralelo al lado inferior de los cuerpos 18 y 20 de soporte de suelo y en paralelo al plano central longitudinal vertical a través del mueble 3 de asiento de operador y el terminal 2 de aparato.

Las piezas 6 de acoplamiento de posicionamiento antes mencionadas comprenden a este respecto, por un lado, agentes 7 de posicionamiento vertical, que alinean el mueble 3 de asiento de operador y el terminal 2 de aparato en dirección vertical uno con respecto al otro, es decir, en particular, alinean las secciones 22 y 23 de conexión antes mencionadas con precisión en su nivel de altura uno respecto al otro, en particular, de tal manera que las piezas 5 de acoplamiento de energía y de señal se sitúan a la misma altura cuando se empujan una contra otra.

Por otra parte, las piezas 6 de acoplamiento de posicionamiento comprenden agentes 8 de posicionamiento horizontal, que alinean el mueble 3 de asiento de operador y el terminal 2 de aparato en dirección horizontal, en particular, transversalmente al mencionado eje 24 de acoplamiento y desacoplamiento, en particular, de tal manera que las piezas 5 de acoplamiento de energía y de señal no se desalineen hacia la izquierda o hacia la derecha cuando se empujan una contra otra y/o las secciones 22 y 23 de conexión no se desplacen transversalmente en perpendicular al mencionado plano central longitudinal vertical.

Como muestran las figuras 1, 3, 4, 5 y 8, los citados agentes 7 de posicionamiento vertical pueden presentar piezas 9 de acoplamiento, que pueden estar configuradas en cada caso como una saliente de acoplamiento, que se proyecta en dirección del eje 24 de acoplamiento y desacoplamiento. En particular, las citadas piezas 9 de acoplamiento pueden presentar a este respecto, por un lado, lengüetas 25 de acoplamiento que sobresalgan contra el eje 24 de acoplamiento y desacoplamiento, y que pueden estar configuradas en forma de bridas de acoplamiento configuradas de manera esencialmente plana. Por otra parte, una pieza 9b de que coopera con ellas puede estar formada por el lado inferior de la sección 22 de conexión que sobresale frontalmente o por el cuerpo 18 de soporte de suelo del mueble 3 de asiento de operador, lado inferior que se desplaza sobre el lado superior de la mencionada lengüeta 25 de acoplamiento, cuando el mueble 3 de asiento de operador y el terminal 2 de aparato se empujan uno contra otro. Para ello, la mencionada lengüeta 25 de acoplamiento y/o el borde frontal del lado inferior del cuerpo 18 de soporte de suelo del mueble 3 de asiento de operador pueden tener un bisel de entrada o una pendiente 30 de entrada inclinada con respecto a la horizontal.

En la forma de realización mostrada, las lengüetas 25 de acoplamiento antes mencionadas se prevén en la sección 23 de conexión del lado del terminal de aparato y la pieza 9b de acoplamiento, que coopera con ellas y está formada por el lado inferior del cuerpo de soporte de suelo se prevé en la sección 22 de conexión del mueble 3 de asiento de operador. Sin embargo, en principio también se puede prever una disposición inversa, es decir, las lengüetas 25 de acoplamiento pueden fijarse al mueble 3 de asiento de operador.

Como muestran la figura 5 y también la figura 4, la lengüeta 25 de acoplamiento sobresale sobre el lado frontal de la sección 23 de conexión en forma del cuerpo 20 de soporte del suelo. Ventajosamente, la sección 23 de conexión puede comprender a este respecto un compartimento de alojamiento abierto frontalmente o una entalladura 26 de inserción, que se extiende por la lengüeta 25 de acoplamiento en la profundidad de la sección 23 de conexión y está limitado en el lado superior por una tapa, de modo que la sección 22 de conexión que sobresale frontalmente puede insertarse a través de las lengüetas 25 de acoplamiento en dicho compartimento de inserción o en la entalladura 26 de alojamiento en forma de bolsillo, véanse las figuras 1 y 2, así como la figura 3 a título comparativo.

Como se muestra, en particular, en las figuras 1 y 3, se pueden prever varios agentes 7 de posicionamiento vertical, por ejemplo, dos, separados entre sí, en forma de las lengüetas 25 de acoplamiento antes mencionadas y las piezas 9b de acoplamiento complementarias o cooperantes, en donde al menos dos de los agentes 7 de posicionamiento vertical anteriormente mencionados pueden extenderse simétricamente separados del plano central longitudinal vertical, en particular, en las zonas de borde de las secciones 22 y 23 de conexión del mueble 3 de asiento de operador y del terminal 2 de aparato.

Como se muestra en la figura 4 y en la figura 6, los agentes 8 de posicionamiento horizontal, que están separados y distanciados de los agentes 7 de posicionamiento vertical anteriormente mencionados pueden comprender piezas 10 de acoplamiento que se entrelacen, una de las cuales puede estar configurada como saliente de acoplamiento y otra, como entalladura de acoplamiento. En particular, se puede prever un pasador 27 de acoplamiento de extensión vertical, que se puede mover dentro de un orificio 28 oblongo abierto frontalmente, que se extiende con su eje longitudinal paralelo al eje 24 de acoplamiento y desacoplamiento. El mencionado orificio 28 oblongo puede tener a este respecto una pendiente de entrada en la desembocadura, que centre el pasador de acoplamiento con respecto al eje longitudinal del orificio 28 oblongo cuando se inserta.

El mencionado pasador 27 de acoplamiento puede formar en este sentido la pieza 10a de acoplamiento del terminal 2 de aparato y puede estar unido rígidamente a su sección 23 de conexión, mientras que el orificio 28 oblongo puede formar la pieza 10b de acoplamiento del mueble 3 de asiento de operador y puede estar configurado en su sección 22 de conexión. Sin embargo, en principio, también sería posible la disposición inversa, es decir, el pasador 27 de acoplamiento puede estar provisto en el lado del mueble de asiento de operador y el orificio 28 oblongo puede estar dispuesto en el lado del terminal de aparato.

Como muestra la figura 6, también pueden proveerse varios de tales pasadores 27 de acoplamiento y orificios 28 ranurados y, por tanto, varios agentes 8 de posicionamiento horizontal, que pueden estar previstos ventajosamente dispuestos de forma simétrica transversalmente separados de un plano central longitudinal vertical y, en particular, en relación con zonas de borde lateral de las secciones 22 y 23 de conexión.

Según la forma de realización mostrada (véanse las figuras 3 y 8), las piezas 9 de acoplamiento están realizadas de una sola pieza, en donde en este caso dos lengüetas 25 de acoplamiento (véase la figura 8), separadas simétricamente con respecto a la pieza 5a de acoplamiento de energía y de señal sobresalen de una pieza 31 base común. Esta se puede realizar, por ejemplo, como un simple molde de estampación de chapa.

Como se muestra en particular en la figura 4, en este ejemplo de realización, el pasador 27 de acoplamiento está conectado a la pieza 31 base, en este caso, mediante un ajuste a presión en un extremo del pasador 27 de acoplamiento. Cabe mencionar que es posible otra conexión del pasador 27 de acoplamiento a la pieza 31 base, por ejemplo, mediante atornillado, adhesión o soldadura.

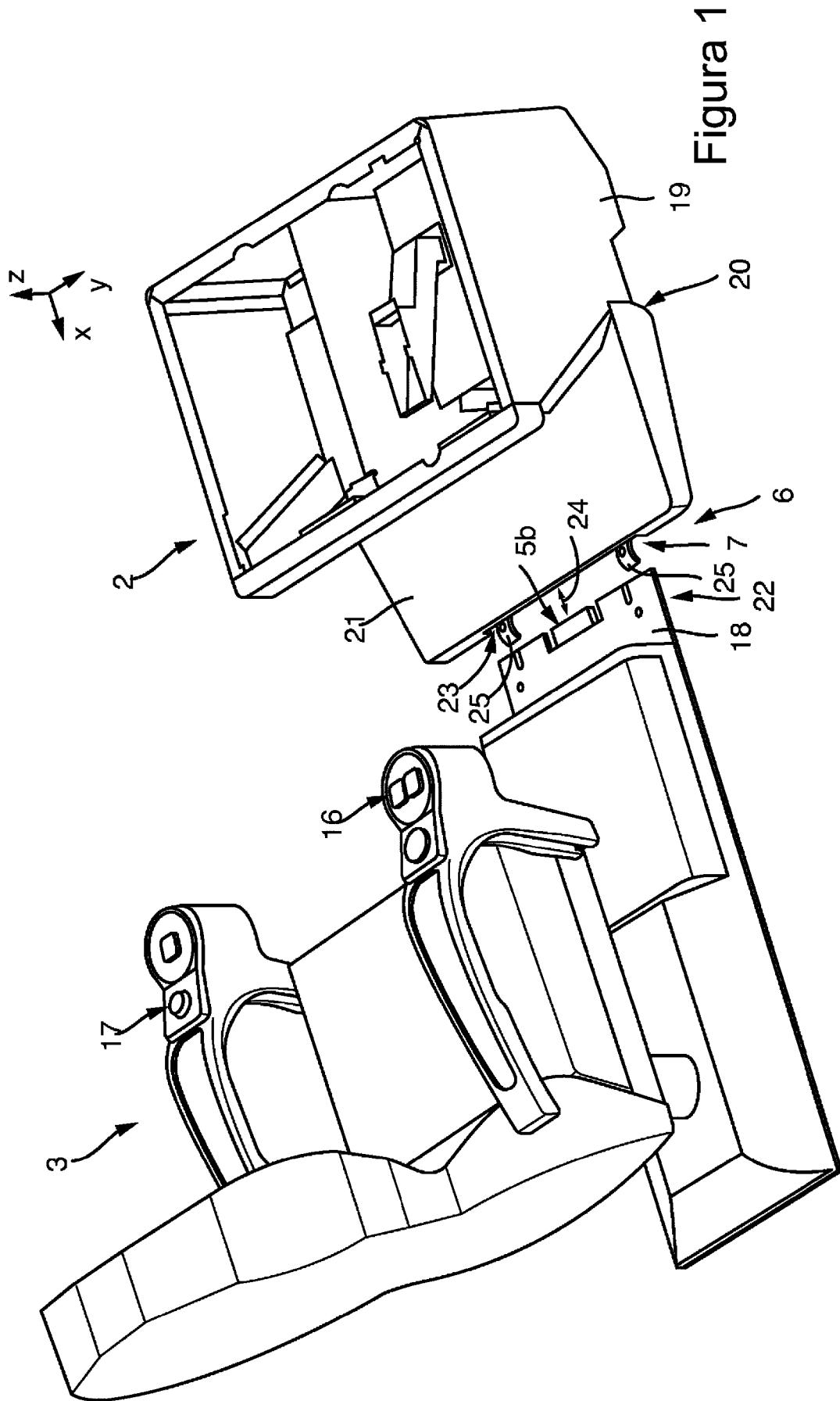
Cabe señalar que las figuras 6 y 7 muestran una representación abierta del acoplamiento, en donde la pieza 31 base, en particular, está oculta para que los demás componentes sean más claramente visibles.

Para poder bloquear el mueble 3 de asiento de operador en la posición acoplada con el terminal 2 de aparato y/o mantenerlo firmemente unido, se proveen ventajosamente agentes 14 de sujeción (véanse las figuras 1 y 3), por medio de los cuales el terminal 2 de aparato y el mueble 3 de asiento de operador pueden sujetarse el uno contra el otro. Los citados agentes 14 de sujeción pueden tener en este sentido un eje activo vertical y estar asociados a los citados agentes 7 de posicionamiento vertical, en particular, a sus lengüetas 25 de acoplamiento. Como muestran las figuras 4 y 5, los agentes 14 de sujeción pueden comprender pernos 29 roscados, mediante los cuales la sección 22 de conexión del mueble 3 de asiento de operador puede atornillarse firmemente a las lengüetas 25 de acoplamiento (en la posición final). En este sentido, un lado superior plano de las lengüetas 25 de acoplamiento se aprieta contra el lado inferior de la sección 22 de conexión del mueble 3 de asiento de operador. Las superficies 15 de sujeción, solapadas a este respecto, pueden ser ventajosamente planas.

Las figuras 4 y 5 muestran los agentes 7 de posicionamiento vertical en una posición que aún no está totalmente acoplada; en este caso, el perno 29 roscado solo se muestra por razones técnicas de dibujo, es decir, el perno 29 roscado no está presente cuando el mueble 3 de asiento de operador y el terminal 2 de aparato se empujan uno contra otro o se separan.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de terminal que comprende un terminal (2) de aparato y un mueble (3) de asiento de operador que puede conectarse al terminal (2) de aparato, en donde el terminal (2) de aparato y el mueble (3) de asiento de operador presentan piezas (5) de acoplamiento de energía y/o de señal y piezas (6) de acoplamiento de posicionamiento mecánico que pueden acoplarse entre sí, en donde las piezas (5) de acoplamiento de energía y/o de señal y las piezas (6) de acoplamiento de posicionamiento mecánico pueden acoplarse entre sí en cada caso empujando el mueble (3) de asiento de operador y el terminal (2) de aparato en paralelo al suelo, en donde las piezas (6) de acoplamiento de posicionamiento mecánico presentan agentes (7; 8) de posicionamiento vertical y horizontal para alinear vertical y horizontalmente el mueble (3) de asiento de operador con el terminal (2) de aparato, cuando se empujan conjuntamente en dirección (24) de acoplamiento, en donde los agentes (7) de posicionamiento vertical y los agentes (8) de posicionamiento horizontal son piezas (9; 10) de acoplamiento configuradas por separado una de otra, en donde los agentes (7) de posicionamiento verticales presentan un recorrido libre en dirección horizontal transversalmente a la dirección (24) de acoplamiento y desacoplamiento y los agentes (8) de posicionamiento horizontales presentan un recorrido libre en dirección vertical, en donde los agentes (7) de posicionamiento vertical y los agentes (8) de posicionamiento horizontal comprenden en cada caso al menos dos parejas de piezas (9; 10) de acoplamiento que se pueden engranar entre sí y que están separadas entre sí transversalmente a un plano central longitudinal por el mueble (3) de asiento de operador y/o por el terminal (2) de aparato, y en donde se prevén agentes (14) de sujeción para sujetar el mueble (3) de asiento de operador y el terminal (2) de aparato uno contra otro, en donde dichos agentes (14) de sujeción están asociados a las piezas (6) de acoplamiento de posicionamiento mecánico, en donde las piezas (9; 10) de acoplamiento acoplables entre sí están dispuestas en zonas de secciones marginales de las secciones (22, 23) de conexión del mueble (3) de asiento de operador y del terminal (2) de aparato.
2. Sistema de terminal según la reivindicación anterior, en donde los agentes (14) de sujeción tienen una dirección de acción vertical.
3. Sistema de terminal según una de las dos reivindicaciones precedentes, en donde los mencionados agentes (14) de sujeción están asociados a los agentes (7) de posicionamiento vertical y están previstos para sujetar las piezas (9) de acoplamiento de los agentes de posicionamiento vertical entre sí.
4. Sistema de terminal según una de las reivindicaciones precedentes, en donde los agentes (7) de posicionamiento vertical tienen superficies (15) de sujeción alineadas horizontalmente, que se solapan y pueden sujetarse entre sí.
5. Sistema de terminal según una de las reivindicaciones precedentes, en donde los agentes (7) de posicionamiento vertical y los agentes (8) de posicionamiento horizontal están configurados de tal manera, que los agentes (7) de posicionamiento vertical se acoplan en un momento diferente a los agentes (8) de posicionamiento horizontal y/o los agentes (7) de posicionamiento vertical y los agentes (8) de posicionamiento horizontal tienen un solapamiento diferente en la dirección (24) de acoplamiento, en donde preferiblemente los agentes (7) de posicionamiento vertical se acoplan antes que los agentes (8) de posicionamiento horizontal.
6. Sistema de terminal según una de las reivindicaciones precedentes, en donde las piezas (9) de acoplamiento que forman los agentes (7) de posicionamiento vertical comprenden al menos una pareja de salientes (9a, 9b) de acoplamiento que pueden deslizarse uno sobre otro, en donde dichos salientes (9a, 9b) de acoplamiento presentan, en particular, una brida (25) de acoplamiento plana en forma de lengüeta con una pendiente (30) de entrada inclinada con respecto a la horizontal y una superficie de acoplamiento plana, que puede deslizarse por la brida (25) de acoplamiento.
7. Sistema de terminal según una de las reivindicaciones precedentes, en donde las piezas (10) de acoplamiento que forman los agentes (8) de posicionamiento horizontal comprenden un saliente (10a) de acoplamiento y una entalladura (10b) de acoplamiento que aloja el saliente (10a) de acoplamiento, en donde dicho saliente (10a) de acoplamiento está configurado, en particular, como un pasador de acoplamiento que se extiende verticalmente y dicha entalladura (10b) de acoplamiento está configurada, en particular, como un orificio oblongo con un lado frontal abierto en dirección de acoplamiento y desacoplamiento.
8. Sistema de terminal según una de las reivindicaciones precedentes, en donde los agentes (7) de posicionamiento vertical y los agentes (8) de posicionamiento horizontal están dispuestos en un plano de acoplamiento común alineado horizontalmente.



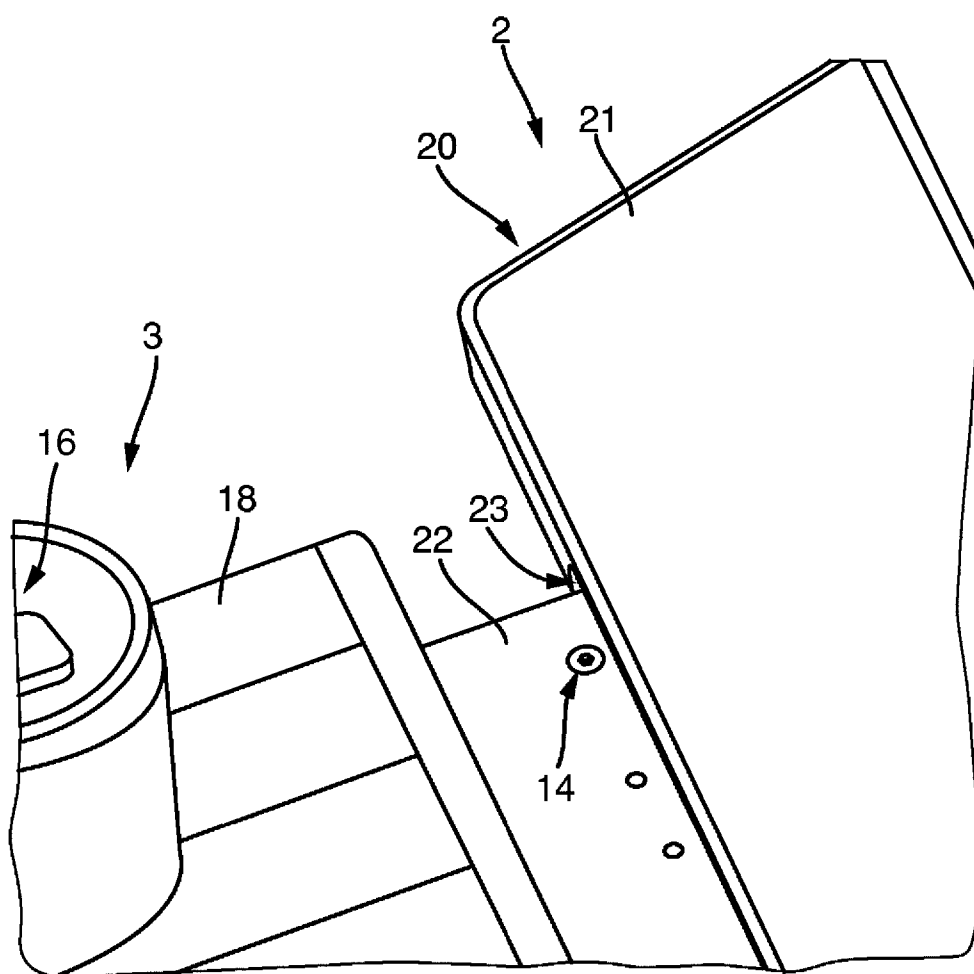
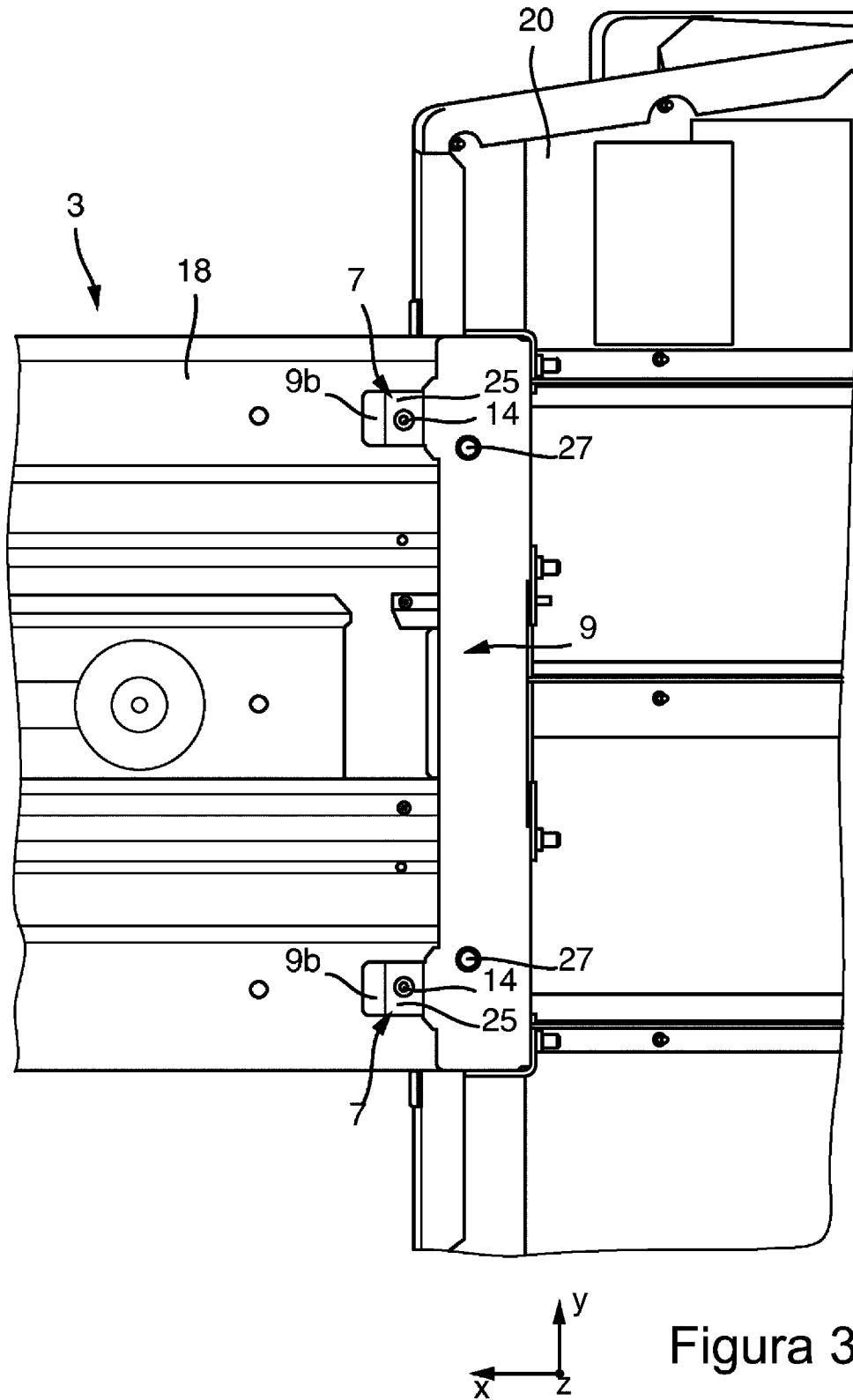


Figura 2



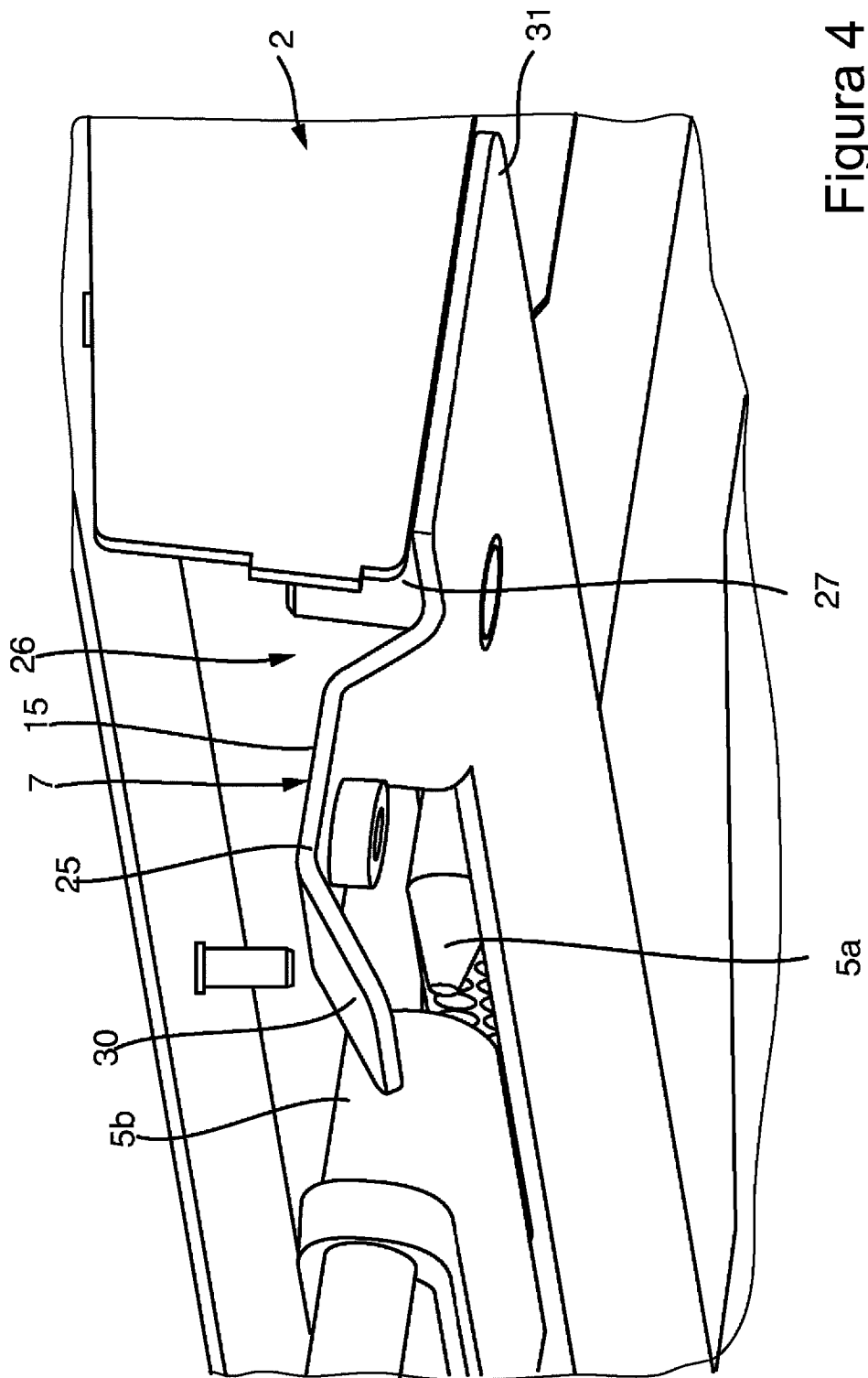


Figura 4

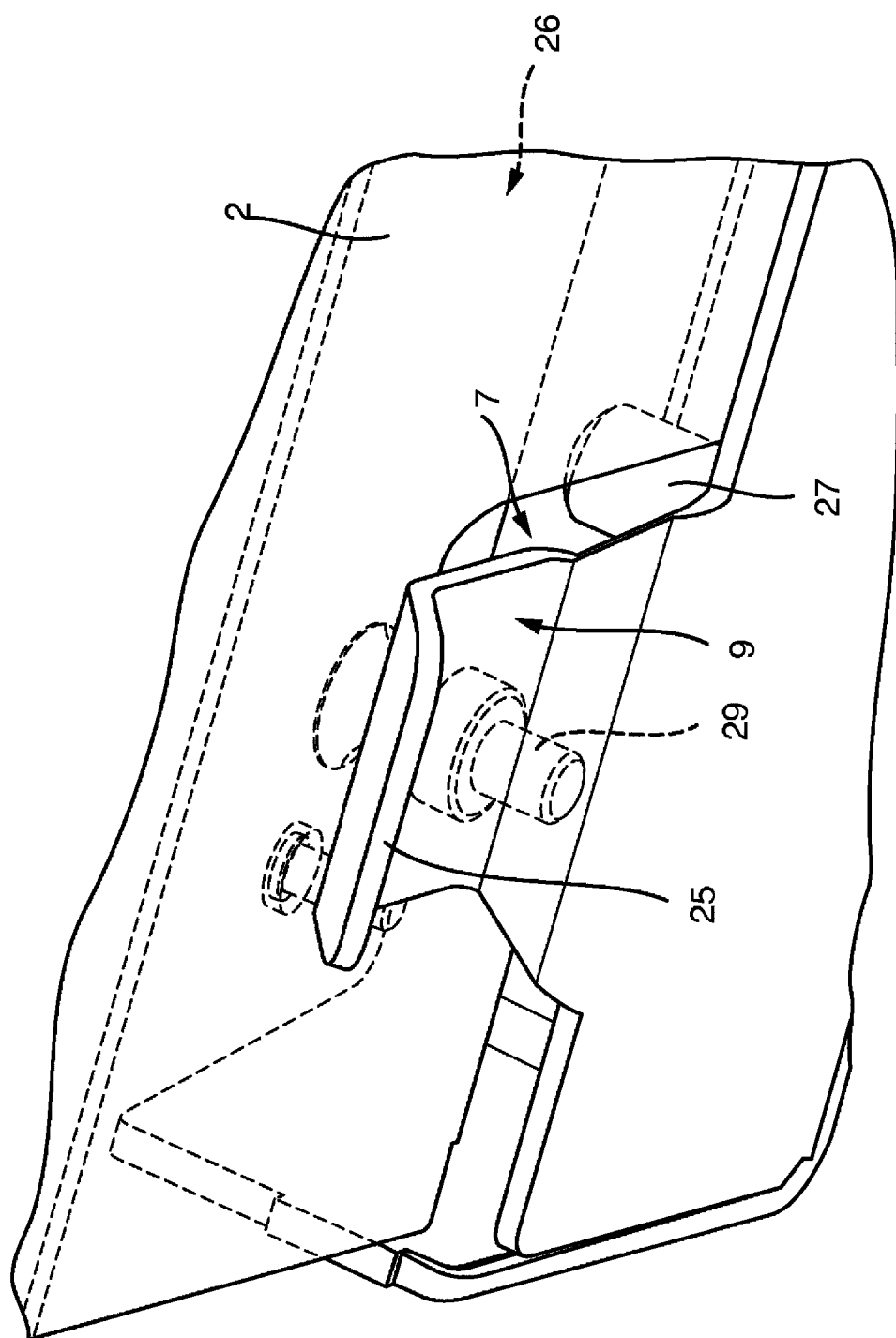
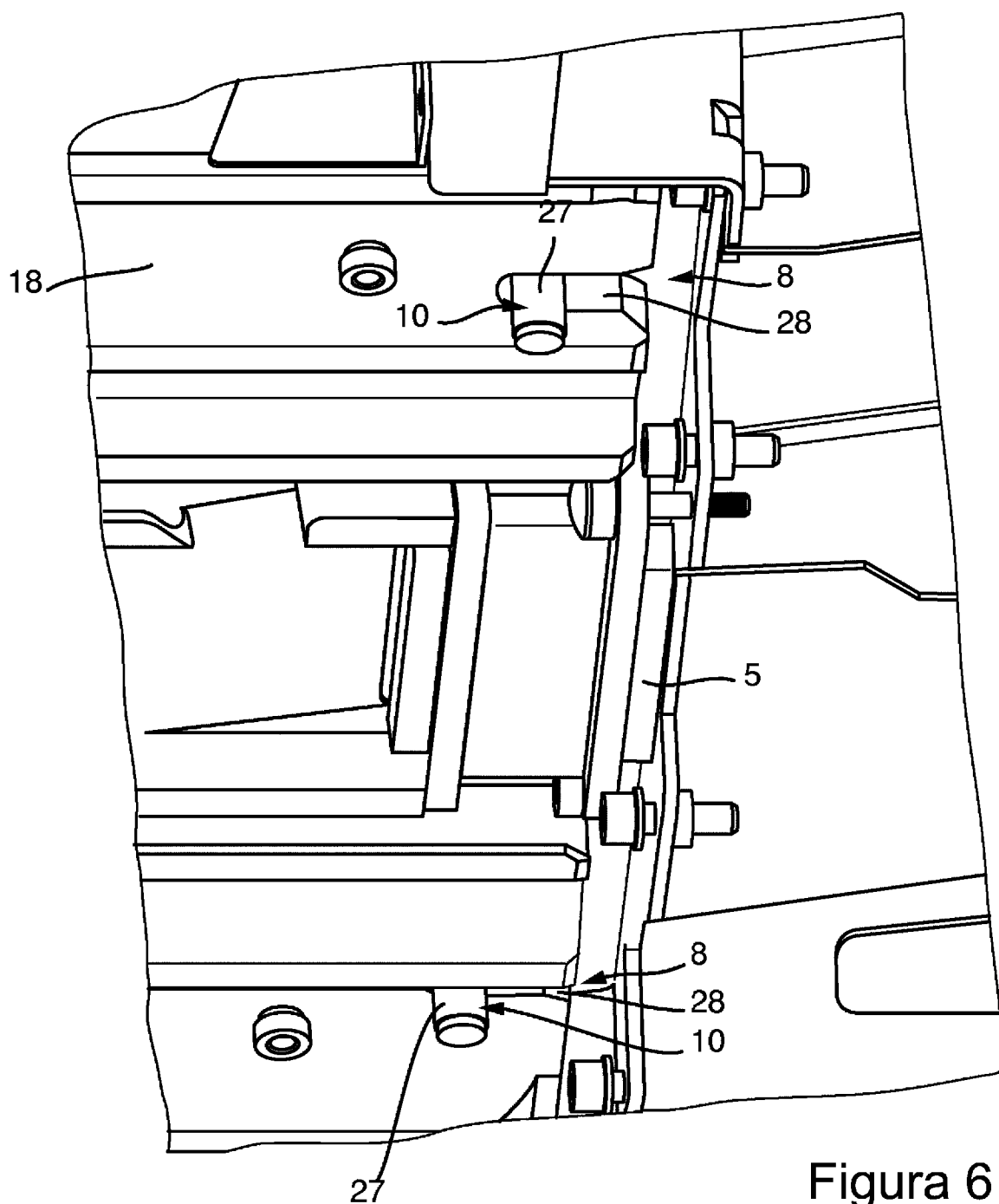


Figura 5



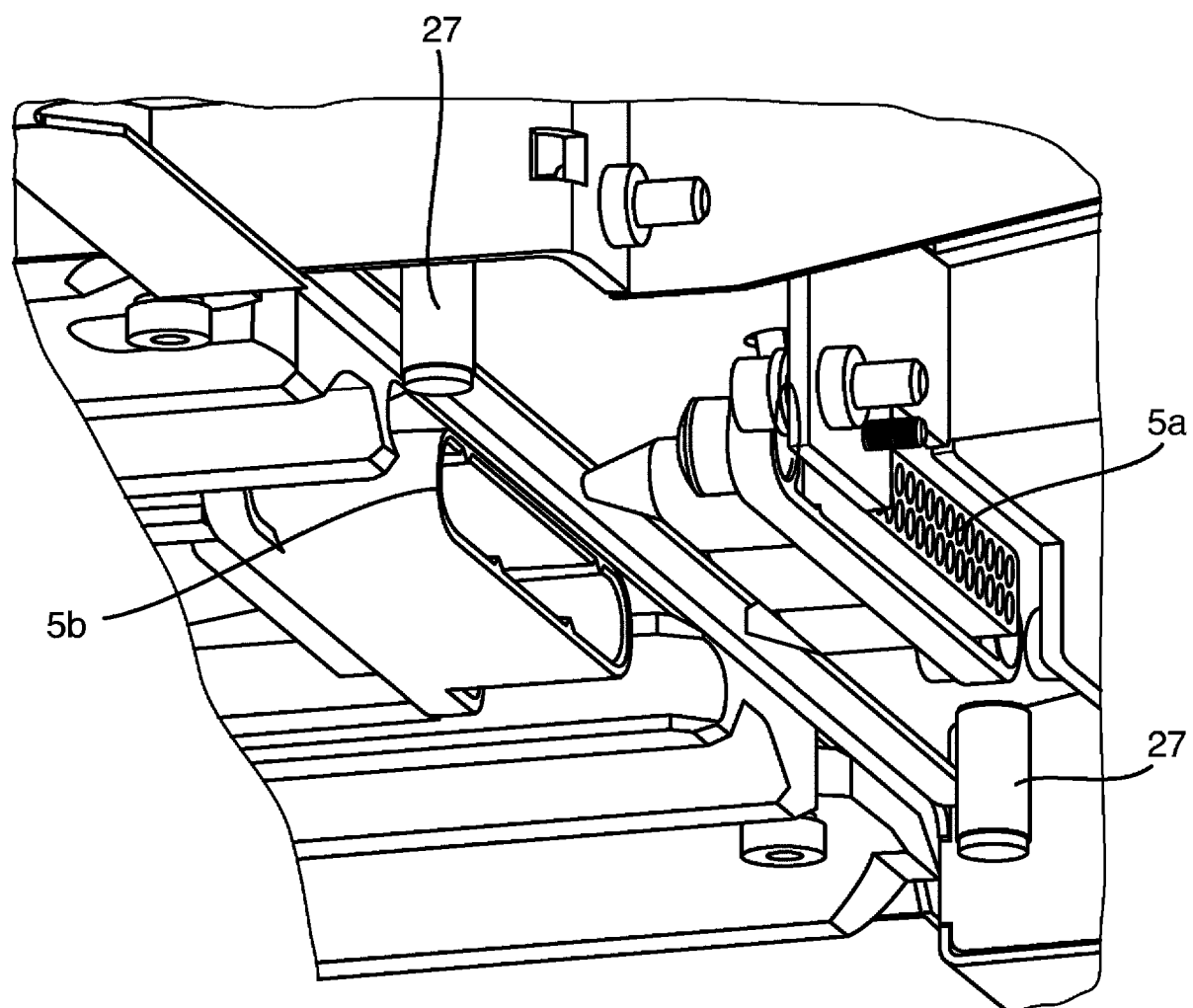


Figura 7

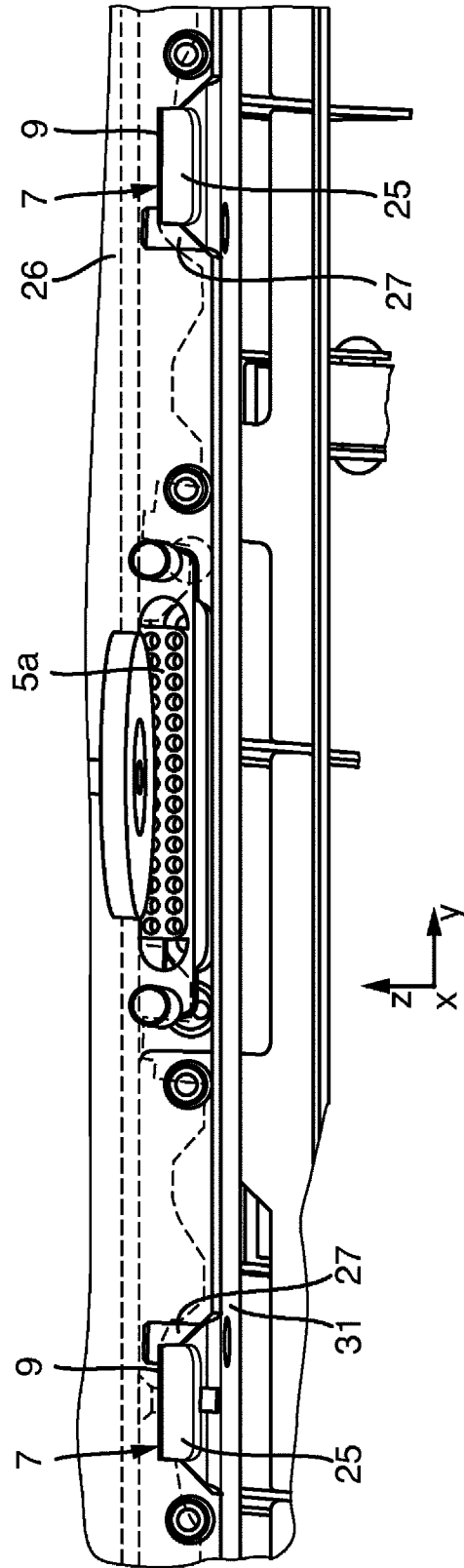


Figura 8