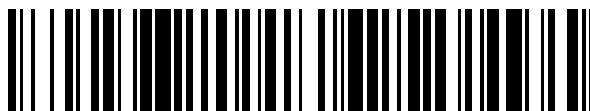


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 515 744**

51 Int. Cl.:

A47F 9/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.01.2013 E 13388001 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.07.2014 EP 2614755**

54 Título: **Un sistema que comprende un módulo de torre, un módulo superior así como una pluralidad de módulos adicionales**

30 Prioridad:

12.01.2012 DK 201200032

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

30.10.2014

73 Titular/es:

**ERGONOMIC SOLUTIONS MANUFACTURING A/S
(100.0%)**

**Stenholm 19
9400 Nørresundby, DK**

72 Inventor/es:

CRYSSELL, MARK SIMON

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 515 744 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

Un sistema que comprende un módulo de torre, un módulo superior así como una pluralidad de módulos adicionales

Técnica anterior

5 La invención se refiere a un sistema que comprende un módulo de torre, un módulo superior así como una pluralidad de módulos suplementarios, y que puede combinarse para crear diversas configuraciones.

Los sistemas de este tipo se utilizan, en particular, para la construcción de estaciones de pago de autoservicio en supermercados y establecimientos similares.

La memoria del documento US 2009/0188757 A1 da a conocer un ejemplo de un sistema que comprende una estructura de torre con un armario (94), equipo eléctrico y un portabolsas.

10 El documento US 2003 0226891 da a conocer otro sistema que comprende en particular un armario, una plataforma y estanterías para paquetes.

15 Sin embargo, estos sistemas conocidos se ven afectados por el inconveniente de que no pueden construirse con módulos diversos, y por lo tanto no pueden construirse en su máximo exponente para lograr las estructuras deseadas y por lo tanto las aplicaciones deseadas, dado que el sistema no tiene las posiciones de montaje necesarias.

Objeto de la invención

El objeto de la invención es remediar o eliminar los inconvenientes y circunstancias inadecuadas con respecto al montaje y equipamiento de estaciones de pago de autoservicio, que se han descrito anteriormente.

20 Adicionalmente, es un objeto proporcionar una estructura mecánica de la invención relativamente económica y flexible, que requiera un espacio mínimo, que resulte móvil, y que permita la instalación, ampliación y cambio de una manera sencilla de acuerdo con los deseos del supermercado o el usuario.

Divulgación de la invención

25 El objeto anteriormente mencionado se logra mediante unos módulos para la construcción de una estructura de torre autoestable para el soporte y montaje de equipo electrónico, tal como se describe en la porción de introducción de la reivindicación 1, en los cuales el módulo de torre comprende una plataforma y un armario asegurado a la plataforma, estando equipado dicho armario con unas posiciones de montaje para el módulo superior y uno o más módulos suplementarios, y en los cuales el módulo superior comprende una placa de montaje y una carcasa acoplada a la placa de montaje, estando equipada dicha carcasa con una posiciones de montaje para equipo electrónico y para uno o más módulos suplementarios, y en los cuales los módulos suplementarios comprenden unas estanterías para paquetes con o sin un portabolsas, una placa ciega, una estantería con forma de bastidor así como brazos para soportar el equipo electrónico.

30 De esta manera, es posible construir una estructura de torre que consista en un módulo de torre y un módulo superior así como uno o más módulos suplementarios, y equipar el módulo superior y los módulos suplementarios con un equipamiento electrónico de acuerdo con los deseos del cliente en cuanto a funciones y construcción.

35 De esta manera, la estructura de torre puede formar la base para la creación de estaciones de pago de autoservicio, módulos de control de existencias, puestos de información y similares.

Al estar el armario sujeto a la plataforma y la placa superior sujeta al armario, se asegura adicionalmente poder obtener una estructura de torre autoestable, que sólo ocupa el espacio correspondiente al área de la plataforma. La estructura de torre es móvil y puede disponerse libremente a ambos lados de un pasillo.

40 De acuerdo con la invención, el armario comprende dos placas laterales con bordes delanteros perpendiculares a la placa lateral, una placa superior con un borde delantero perpendicular a la placa delantera, una placa inferior, una placa trasera y una puerta delantera, y en el cual cada una de las placas laterales está equipada con unas posiciones de montaje para las estanterías, estando formadas dichas posiciones de montaje por unos agujeros de fijación dispuestos por pares uno detrás de otro en una fila, y en el cual la posición de montaje para la placa ciega o la estantería con forma de bastidor está formada por unos agujeros de fijación dispuestos centralmente en el borde delantero de la placa superior y en la parte más superior del borde delantero de las placas laterales, y en los cuales la posición de montaje para el módulo superior está formada por unos agujeros de fijación dispuestos en las respectivas esquinas de la placa superior.

50 De esta manera se asegura que el armario constituya un elemento de soporte estable para las estanterías para paquetes, y para el módulo superior, y que la posiciones de los agujeros de fijación proporcionen la posibilidad de seleccionar una altura de montaje para las estanterías para paquetes. Adicionalmente, permite montar tanto una placa ciega como una estantería en forma de bastidor en el borde delantero del armario inmediatamente por encima

de la puerta delantera, dependiendo de los deseos del cliente.

5 Como se indica en la reivindicación 2, la placa de montaje del módulo superior está doblada en ángulo recto, de tal modo que esté formada por una parte de placa horizontal, que está equipada con unos agujeros de fijación dispuestos para coincidir con las posiciones de los agujeros de fijación de la placa superior del armario, y una parte de placa vertical, que está equipada con una abertura de servicio así como con al menos dos ganchos para asegurar la carcasa del módulo superior.

Al estar la placa de montaje asegurada a la placa superior, se establece una cara de fijación con ganchos, que facilita el montaje y la sujeción de la carcasa del módulo superior, y la abertura de servicio permite el mantenimiento del equipo situado en el interior de la carcasa.

10 Como se indica en la reivindicación 3, la carcasa del módulo superior tiene un plano de base con unos agujeros de fijación que coinciden con los agujeros de fijación tanto de la parte horizontal de la placa de montaje del módulo superior como de la placa superior del armario, un lado delantero con un recorte para un equipo electrónico, tal como un escáner de mercancías, dos lados con unas posiciones de montaje formadas por agujeros de fijación para unos brazos para soportar el equipo electrónico, tal como una impresora y/o una terminal para tarjetas, un lado trasero parcialmente abierto con al menos dos ranuras configuradas para enganchar con los ganchos de la placa de montaje, así como un plano inclinado encarado hacia el lado delantero y que tiene unas posiciones de montaje formadas por unos agujeros de fijación de acuerdo con el estándar VESA para equipos eléctricos, tales como una pantalla plana.

15 Esto asegura la posibilidad de pasar los ganchos de la placa de montaje por las ranuras de la carcasa mediante un simple movimiento hacia abajo, asegurando de esta manera la carcasa y por lo tanto el módulo superior a la placa superior del armario.

20 Adicionalmente, al estar dispuesto el módulo superior encima del módulo de torre, se asegura que el equipo eléctrico quede dispuesto a una altura ergonómica en la que las operaciones resulten fáciles, y a una distancia alcanzable y para una fácil lectura por parte de un empleado, de tal modo que el mismo no tenga que desplazarse en conexión con el registro y pago de la mercancía.

25 Preferiblemente, la estantería para paquetes puede comprender una placa laminada con bordes redondeados y esquinas aseguradas a una ménsula de estantería, estando configurada dicha ménsula de estantería para enganchar con las placas laterales del armario a una altura seleccionada opuesta a un par de los agujeros de fijación de la posición de montaje, estando equipada dicha placa con unos agujeros pretaladrados por debajo del laminado para fijar un portabolsas.

30 De esta manera, se puede montar una estantería para paquetes en las placas laterales del armario a una altura deseada, p. ej. para una cesta de la compra, y para utilizar la misma placa laminada independientemente del uso de un portabolsas.

35 Como se indica en la reivindicación 4, la estantería para paquetes comprende una placa laminada con bordes redondeados y esquinas aseguradas a una ménsula de estantería y un portabolsas, estando configurada dicha ménsula de estantería para enganchar con las placas laterales del armario a una altura seleccionada opuesta a un par de los agujeros de fijación de la posición de montaje, estando fabricado dicho portabolsas con alambre y estando asegurado a la placa laminada a través de los agujeros pretaladrados.

40 De esta manera, se asegura la posibilidad de montaje de una estantería para paquetes con un portabolsas en las placas laterales del armario, de tal modo que un lado esté equipado con una estantería para una cesta de compra y el otro con una estantería con portabolsas.

45 Finalmente, tal como se indica en la reivindicación 5, resulta conveniente que la placa ciega esté configurada con unos bordes doblados equipados con unos agujeros de fijación que coincidan con los agujeros de fijación del armario, y que permita la fijación de la placa ciega desde el lado interior del armario. De esta manera, la placa ciega no presenta señal alguna de montaje.

Como se indica en la reivindicación 6, la estantería de bastidor está equipada con unos agujeros de fijación que coinciden con los agujeros de fijación del armario, así como con una ménsula y un plano superior abierto para recibir un instrumento electrónico, tal como una balanza y/o un escáner de mercancías.

50 De esta manera, se asegura que la estantería con forma de bastidor pueda montarse en la parte superior de los bordes delanteros del armario, y que la estructura de torre pueda ser ampliada con una estantería para instrumentos, según sea necesario.

55 Como se indica en la reivindicación 7, los brazos para el soporte del equipo electrónico comprenden un miembro de tubo fijo y un miembro de tubo giratorio sobre un eje vertical, y en los cuales el miembro de tubo fijo está equipado con una brida con agujeros de fijación que coinciden con los agujeros de fijación del lateral del módulo superior, y en los cuales el miembro de tubo giratorio está equipado con una placa de montaje para un instrumento electrónico, tal

como una impresora y/o una terminal para tarjetas, estando conectada dicha placa de montaje con el miembro de tubo en un cojinete con un eje horizontal.

De esta manera, se asegura que los instrumentos electrónicos puedan montarse y ajustarse con respecto a un eje vertical y un eje horizontal, de tal modo que los instrumentos queden dispuestos en una posición funcionalmente amigable y ergonómicamente óptima con respecto al dependiente.

Es conveniente que el armario esté equipado con una placa de montaje para las unidades eléctricas, tales como ordenadores, suministro de energía y similares, que estén dispuestas dentro del armario detrás de una puerta delantera que pueda cerrarse.

Dibujos

A continuación se explicarán en mayor detalle realizaciones ejemplares de la invención con referencia a los dibujos, en los cuales:

La fig. 1 muestra una vista despiezada de todos los módulos de la estructura de torre, en perspectiva,

La fig. 2 muestra una vista despiezada de los módulos de torre con una placa ciega y una puerta, en perspectiva,

La fig. 3 muestra el armario del módulo de torre sin la placa ciega ni la puerta, en perspectiva,

Las figs. 4-4a muestran una vista despiezada del módulo superior con unos brazos vistos oblicuamente desde el frente, en perspectiva,

Las figs. 5-5a muestran una vista despiezada del módulo superior con unos brazos vistos oblicuamente desde atrás, en perspectiva,

La fig. 6 muestra una vista despiezada de un módulo de embalaje con un portabolsas, en perspectiva,

La fig. 7 muestra la estructura de torre en una realización con módulos para una estación de pago de autoservicio, en perspectiva.

Descripción detallada de la invención

En las figuras 1-7 se muestra una estructura de torre 1 de acuerdo con la invención. La Fig. 1 muestra una vista en perspectiva, de forma despiezada, de la estructura de torre con todos los módulos asociados.

El módulo de torre 2 comprende la plataforma 10 y el armario 11. El armario está asegurado a la plataforma mediante fijación por tornillos.

El módulo superior 3 comprende una placa de montaje 17 y una carcasa 18.

Los módulos suplementarios comprenden una estantería para paquetes 4 con un portabolsas 66, una estantería para paquetes 5 sin portabolsas, una placa ciega 6, una estantería con forma de bastidor 7, un brazo 8 con curvatura para soportar aparatos electrónicos, así como un brazo 9 sin curvatura para soportar aparatos electrónicos.

En la fig. 2 se muestra que la plataforma 10 del módulo de torre está equipada con cinco patas de ajuste 34, estando dispuestas cuatro de dichas patas de ajuste en las esquinas de la placa y una en el centro de la placa. Las patas de ajuste pueden ajustarse desde el lado superior de la plataforma con una herramienta tras retirar una tira de plástico 35 (no representada). La plataforma está fabricada con acero.

En las figs. 2 y 3 se muestra que el armario 11 del módulo de torre comprende dos placas laterales 19, que están configuradas con unos bordes delanteros doblados 20 y unos bordes traseros 36, una placa superior 21 con un borde delantero 22 y un borde trasero 37, una placa inferior 23 configurada como la placa superior 21, una placa trasera 24 con bordes doblados, así como una puerta delantera 25 que puede cerrarse (figs. 1, 2).

Adicionalmente, las placas laterales 19 están provistas de una posición de montaje 13 para las estanterías para paquetes 4, 5. La posición de montaje 13 está formada por unos agujeros de fijación 26 dispuestos a pares uno tras otro, de tal modo que las estanterías para paquetes 4, 5 puedan disponerse a cinco niveles diferentes, según se desee. Adicionalmente, las placas laterales están provistas de unos agujeros de ventilación 38 en la parte superior y en la parte inferior.

La placa superior 21 y la placa inferior 23 están construidas de manera idéntica. El borde delantero 22 y el borde trasero 37 están doblados en ángulo recto al plano de la placa superior. De la misma manera, los bordes laterales 39 están doblados en ángulo recto al plano de la placa superior, y los bordes laterales están reforzados por una ménsula 40, que está dispuesta internamente entre los bordes laterales 39 y la placa superior. Adicionalmente, la placa superior está provista de un agujero 41 en el centro de la placa superior para la tirada de cables.

ES 2 515 744 T3

Adicionalmente, la placa superior está equipada con una posición de montaje 12 para el módulo superior 3. La posición de montaje está formada por los agujeros de fijación 28 que están dispuestos en sus respectivas esquinas de la placa superior.

5 La placa trasera 24 es de forma rectangular y cubre el lado trasero del armario. La placa trasera está provista de unos bordes doblados y está asegurada a las placas laterales y a las placas superior e inferior mediante una fijación especial de tornillo, que está formada por un tornillo prisionero o una fijación por presión. Los bordes doblados están recortados en los tramos opuestos a la posición de montaje 13, para dejar espacio para el montaje de la ménsula de estantería 62 (véase la fig. 6) y a lo largo de la parte inferior de la placa trasera para dejar espacio para la plataforma 10.

10 La puerta delantera 25 tiene forma rectangular y cubre aproximadamente el 75% del lado delantero del armario. La puerta delantera está provista de unos bordes doblados y está montada sobre el borde delantero 20 de una placa lateral 19 mediante dos bisagras 42. Las bisagras están montadas de tal modo que no puedan desmontarse desde el lado exterior. Adicionalmente, la puerta delantera está equipada con una cerradura 43, que requiere una llave especial (véanse las figs. 1 o 7).

15 El armario está equipado adicionalmente con una posición de montaje 14 para una placa ciega 6 o una estantería con forma de bastidor 7. La posición de montaje está formada por los agujeros de fijación 27 dispuestos centralmente sobre el borde delantero 22 de la placa superior 21 y sobre la parte más superior de los bordes delanteros 20 de las placas laterales 19.

20 Una placa de montaje 54 para unidades eléctricas de diversos tipos, tales como un ordenador, suministro de energía y similares, está dispuesta en el espacio interior del armario.

El armario está fabricado con acero.

25 En las figs. 4a y 5a se muestra la placa de montaje 17 del módulo superior, y está formada por una placa doblada en un ángulo de tal que produzca una parte de placa horizontal 29 y una parte de placa vertical 31. La parte de placa horizontal 29 está provista de unos agujeros de fijación 30 y de un agujero 44 para tirar los cables, de tal modo que coincida con la placa superior 21 del armario. La parte de placa vertical 31 está provista de una abertura de servicio 32, de unos ganchos 33 para la fijación de la carcasa 18 del módulo superior, así como de al menos cuatro agujeros 45 en las esquinas para el montaje opcional en pared.

30 En las figs. 4 y 5 se muestra la carcasa 18 del módulo superior y está configurada con un plano de base que coincide con la parte horizontal 29 de la placa de montaje y la placa superior 21 del armario. El lado delantero 46 de la carcasa está provisto de un recorte 47 para equipamiento electrónico, tal como un escáner de mercancías. Los lados 48 de la carcasa están equipados con una posición de montaje 15. La posición de montaje está formada por unos agujeros de fijación 49 para unos brazos 8, 9 para el soporte de equipamiento electrónico. El lado trasero 50 de la carcasa, que está parcialmente abierto, está provisto de dos a cuatro recortes en forma de ranura 51. Las ranuras 51 están configuradas para encajar con los ganchos 33 de la placa de montaje. Adicionalmente, la carcasa está provista de un plano inclinado 52 encarado hacia el lado delantero y que tiene una posición de montaje 16 que está formada por unos agujeros de fijación 53 de acuerdo con el estándar Vesa para equipos electrónicos, tales como un monitor de tipo pantalla plana. La posición inclinada del plano se selecciona para favorecer una posición ventajosa para la lectura del texto de la pantalla.

40 El módulo superior 3 se monta sobre el módulo de torre 2 asegurando en primer lugar la placa de montaje 17 a la placa superior 21 con al menos dos pernos, que se pasan a través de los agujeros de fijación 30 y 28 más traseros, y luego asegurando la carcasa 18 a la placa de montaje 17 mediante un movimiento descendente, de tal modo que los ganchos 33 y la ranura 51 encajen entre sí. Luego, pueden pasarse dos pernos adicionales a través de los agujeros de fijación delanteros de la carcasa, la placa superior y la placa de montaje. El módulo superior está fabricado con acero.

45 En las figs. 4 y 5 se muestra el brazo 8, 9 para el soporte de equipo electrónico, y comprende un miembro de tubo fijo 55 y un miembro de tubo 56 giratorio sobre un eje vertical, estando equipado el miembro de tubo fijo 55 con una brida 57 con unos agujeros de fijación 58 que coinciden con los agujeros de fijación 49 del lateral de la carcasa 18. El miembro de tubo giratorio está equipado con una placa de montaje 59 para equipamiento eléctrico, tal como p. ej. impresoras o terminales para tarjetas. La placa de montaje 59 está anclada al miembro de tubo 56 en un soporte 60 dispuesto horizontalmente. En una realización, el brazo 8 puede estar provisto de una curvatura en el miembro de tubo fijo 55. Los brazos están fabricados con acero. La placa de montaje 59 puede ajustarse sobre un eje vertical y sobre un eje horizontal. Por lo tanto, puede configurarse en un ángulo en el que resulten fáciles las operaciones y que sea ergonómicamente correcto con respecto a un usuario.

55 La altura de operación del equipo electrónico se determina en base a las recomendaciones ergonómicas y los datos antropométricos.

En la fig. 6 se muestra la estantería para paquetes 4, 5, y comprende una placa de madera 61 asegurada a una ménsula de estantería 62 fabricada con acero. La placa de madera está provista de bordes y esquinas redondeados

y está equipada con una superficie laminada. La ménsula de estantería está provista de dos brazos de soporte y está dispuesta para enganchar las placas laterales 19 del armario a una altura seleccionada opuesta a un par de los agujeros de fijación 26 de la posición de montaje 13. En el lado inferior, la placa de madera está equipada con unos agujeros pretaladrados 63 que, sin embargo, no penetran en la superficie laminada.

- 5 En una realización, la estantería para paquetes 4 comprende adicionalmente un portabolsas 66, que está fabricado con alambre de acero. El portabolsas se atornilla sobre la placa de madera mediante los agujeros pretaladrados 63.

10 Cuando las estanterías para paquetes 4, 5 están montadas en sus respectivos lados del armario, se asegura que un usuario pueda colocar su cesta de la compra en una de las estanterías, desde donde se toma la mercancía, se registra y se introduce en una bolsa en la otra estantería. La altura de las estanterías se selecciona en base al deseo de obtener una posición de trabajo ergonómicamente correcta, de tal modo que todas las funciones puedan llevarse a cabo en una secuencia coherente.

15 La estantería con forma de bastidor 7, que se muestra en las figs. 1 y 7, está equipada con unos agujeros de fijación que coinciden con los agujeros de fijación 27 del armario, así como con unas ménsulas de suspensión 65. Adicionalmente, la estantería está configurada con un plano superior abierto 67 para recibir un instrumento electrónico, tal como una balanza y/o un escáner de mercancías.

El tamaño de la abertura del plano superior y la configuración de la ménsula de suspensión se determinan mediante el tipo de balanza y/o de escáner de mercancías seleccionados.

20 Si no va a utilizarse la estantería 7, se monta en su lugar la placa ciega 6, que está provista de unos bordes doblados y que, de la misma manera, tiene unos agujeros de fijación que coinciden con los agujeros de fijación 27 del armario.

En una realización, puede establecerse un puesto de información autoestable mediante el acoplamiento mutuo del módulo de torre 2 y el módulo superior 3, y mediante el montaje de una pantalla plana con función táctil. Tal puesto autoestable es móvil y puede utilizarse en numerosas situaciones en muchos lugares.

25 En otra realización, puede establecerse una mesa de control autoestable mediante el acoplamiento mutuo del módulo de torre y el módulo superior, y equipando el módulo superior con una pantalla plana con función táctil y un escáner de mercancías. Tal mesa autoestable puede configurarse como una unidad independiente en un almacén, pero también puede configurarse como una unidad en cooperación con el resto de unidades similares.

30 En una tercera realización, el módulo superior puede estar equipado con una pantalla plana y con un escáner de mercancías y puede estar suspendido de una pared. Cuando un usuario pase un artículo por el escáner, aparecerá información acerca del artículo, de su contenido y de su precio.

Las realizaciones descritas no deben considerarse como exhaustivas para el uso de la invención, que está definida por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema, que comprende un módulo de torre (2), un módulo superior (3), así como una pluralidad de módulos suplementarios, y que puede combinarse para crear diversas configuraciones, comprendiendo dicho módulo de torre (2) una plataforma (10) y un armario (11) asegurado a la plataforma, y en el cual el armario está equipado con una posición de montaje (12) para el módulo superior (3) y una posición de montaje (13, 14) para los módulos suplementarios, y en el cual el módulo superior comprende una placa de montaje (17) y una carcasa (18) acoplada con la placa de montaje, estando equipada dicha carcasa con una posición de montaje (15) para los módulos suplementarios y una posición de montaje (16) para equipamiento electrónico, y en el cual los módulos suplementarios comprenden unas estanterías para paquetes (4, 5) con o sin un portabolsas (66), una placa ciega (6), una estantería en forma de bastidor (7) así como unos brazos (8, 9) para el soporte de equipamiento electrónico, en el cual el armario (11) comprende adicionalmente dos placas laterales (19) con unos bordes delanteros (20) perpendiculares a la placa lateral, una placa superior (21) con un borde delantero (22) perpendicular a la placa superior, una placa inferior (23) que se corresponde con la placa superior, una placa trasera (24) y una puerta delantera (25), y en el cual cada una de las placas laterales está equipada con la posición de montaje (13) para las estanterías para paquetes (4, 5), estando formada dicha posición de montaje por unos agujeros de fijación (26) dispuestos a pares uno tras otro en una fila, y en el cual la posición de montaje (14) de la placa ciega (6) o de la estantería con forma de bastidor (7) está formada por unos agujeros de fijación (27) dispuestos centralmente en un borde delantero (22) de la placa superior y en la parte más superior de un borde delantero (20) de las placas laterales, y en el cual la posición de montaje (12) para el módulo superior está formada por unos agujeros de fijación (28) dispuestos en las respectivas esquinas de la placa superior.
2. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** la placa de montaje (17) del módulo superior está doblada en ángulo recto, de tal modo que está formada por una parte de placa horizontal (29), que está equipada con unos agujeros de fijación (30) dispuestos de tal modo que coincidan con los agujeros de fijación (28) de la placa superior (21), y por una parte de placa vertical (31), que está equipada con una abertura de servicio (32) así como con al menos dos ganchos (33) para la fijación de la carcasa (18) del módulo superior.
3. Un sistema de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado porque** la carcasa (18) del módulo superior tiene un plano de base que coincide tanto con la parte de placa horizontal (29) de la placa de montaje del módulo superior como con la placa superior (21) del armario, un lado delantero (46) con un recorte (47) para equipamiento electrónico, tal como un escáner de mercancías, dos lados (48) con unas posiciones de montaje (15) formadas por unos agujeros de fijación (49) para unos brazos (8, 9) para soportar equipamiento electrónico, tal como una impresora y/o una terminal de tarjetas, un lado trasero (50) con al menos dos ranuras (51) configuradas para enganchar con los ganchos (33) de la placa de montaje (17), así como un plano inclinado encarado hacia el lado delantero y que tiene una posición de montaje (16) que está formada por unos agujeros de fijación de acuerdo con el estándar Vesa para equipamiento electrónico, tal como una pantalla plana.
4. Un sistema de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado porque** la estantería para paquetes (4) comprende una placa de madera laminada (61) con bordes y esquinas redondeados y una ménsula de estantería (62), y porque la ménsula de estantería está configurada para enganchar las placas laterales (19) del armario a una altura seleccionada opuesta a un par de los agujeros de fijación (26) de la posición de montaje, y porque el portabolsas (66) está atornillado sobre la placa de madera (61) a través de los agujeros (63).
5. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** la placa ciega (6) está provista de unos bordes doblados equipados con unos agujeros de fijación que coinciden con los agujeros de fijación (27) del armario.
6. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** la estantería en forma de bastidor (7) está equipada con unos agujeros de fijación que coinciden con los agujeros de fijación (27) del armario, así como con una ménsula (65) y un plano superior abierto (67) para recibir equipamiento electrónico, tal como una balanza y/o un escáner de mercancías.
7. Un sistema de acuerdo con las reivindicaciones 1-3, **caracterizado porque** los brazos (8, 9) de soporte comprenden un miembro de tubo fijo (55) y un miembro de tubo (56) giratorio sobre un eje vertical, y porque el miembro de tubo fijo está equipado con una brida (57) con unos agujeros de fijación (58) que coinciden con los agujeros de fijación (49) del lateral de la carcasa (18), y porque el miembro de tubo giratorio está equipado con una placa de montaje (59) para equipamiento electrónico, tal como una impresora y/o un terminal de tarjetas, estando conectada dicha placa de montaje con el miembro de tubo en un cojinete (60) con un eje horizontal.

Fig 1

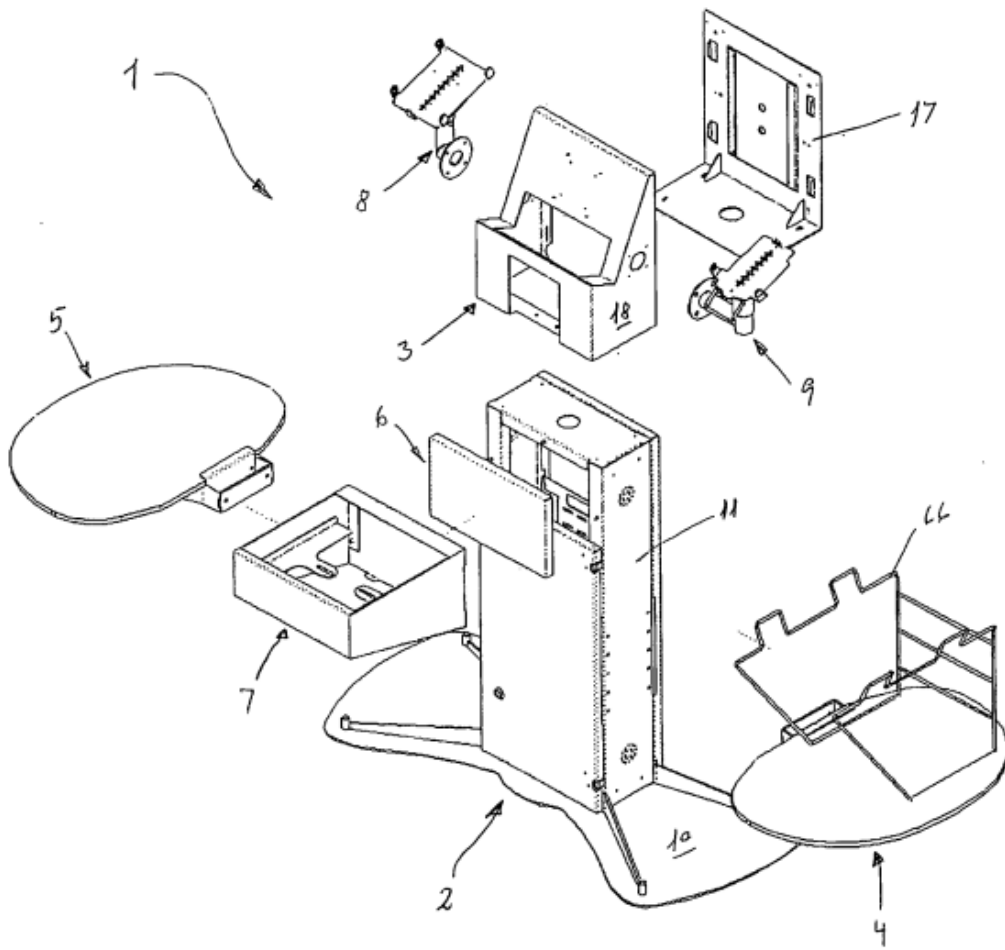


Fig. 2

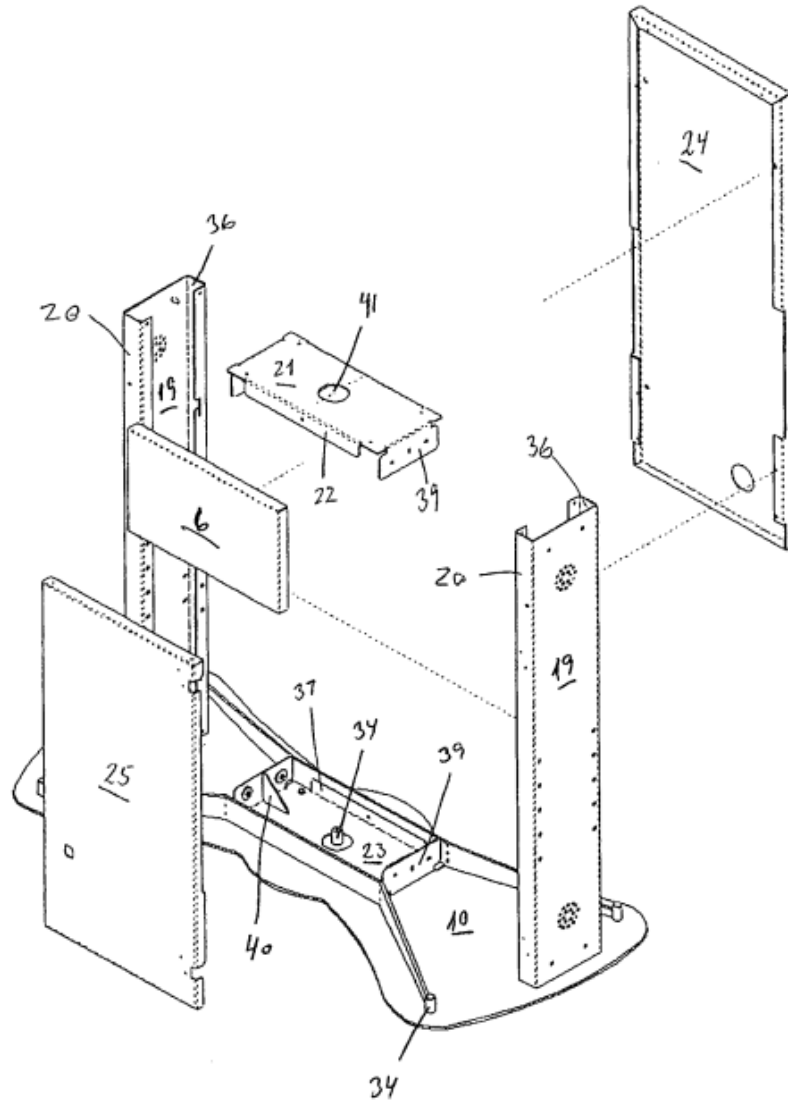


Fig. 3

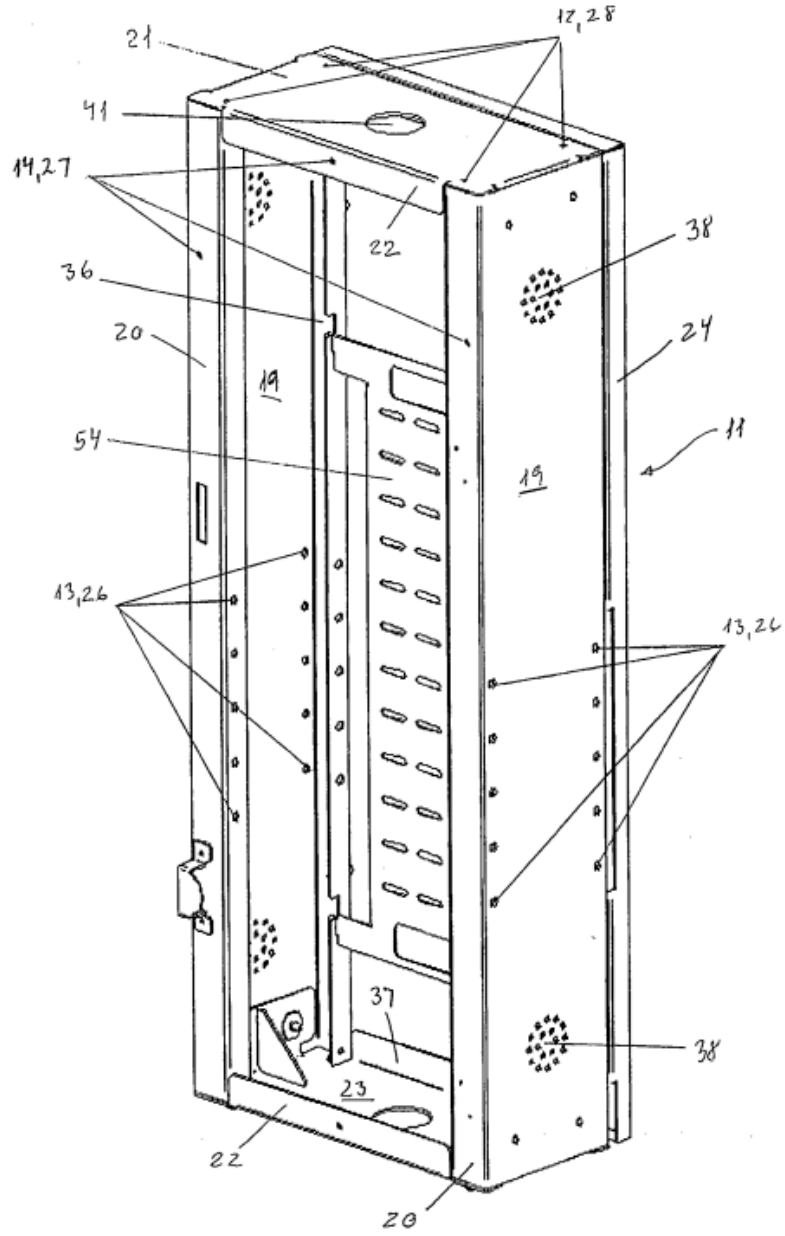


Fig. 4

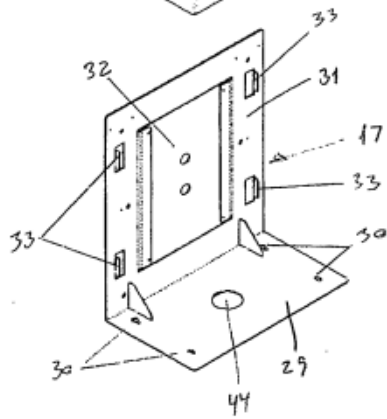
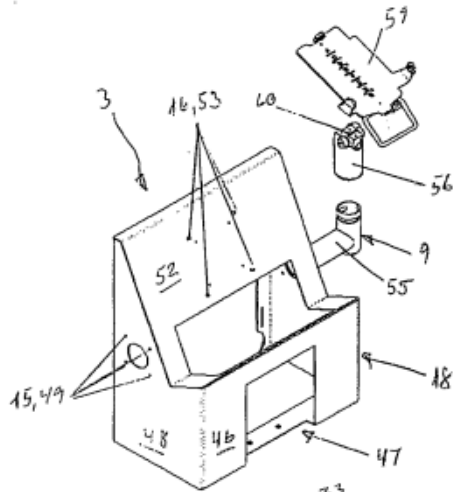


Fig. 4a

Fig. 5

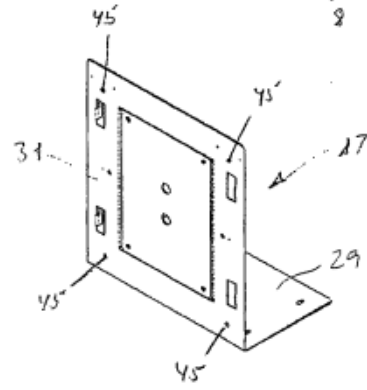
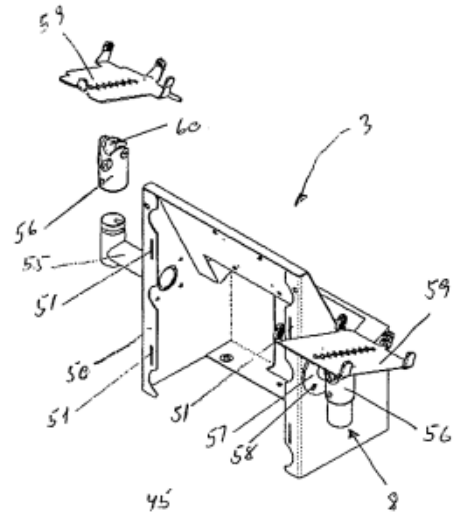


Fig. 5a

Fig. 6

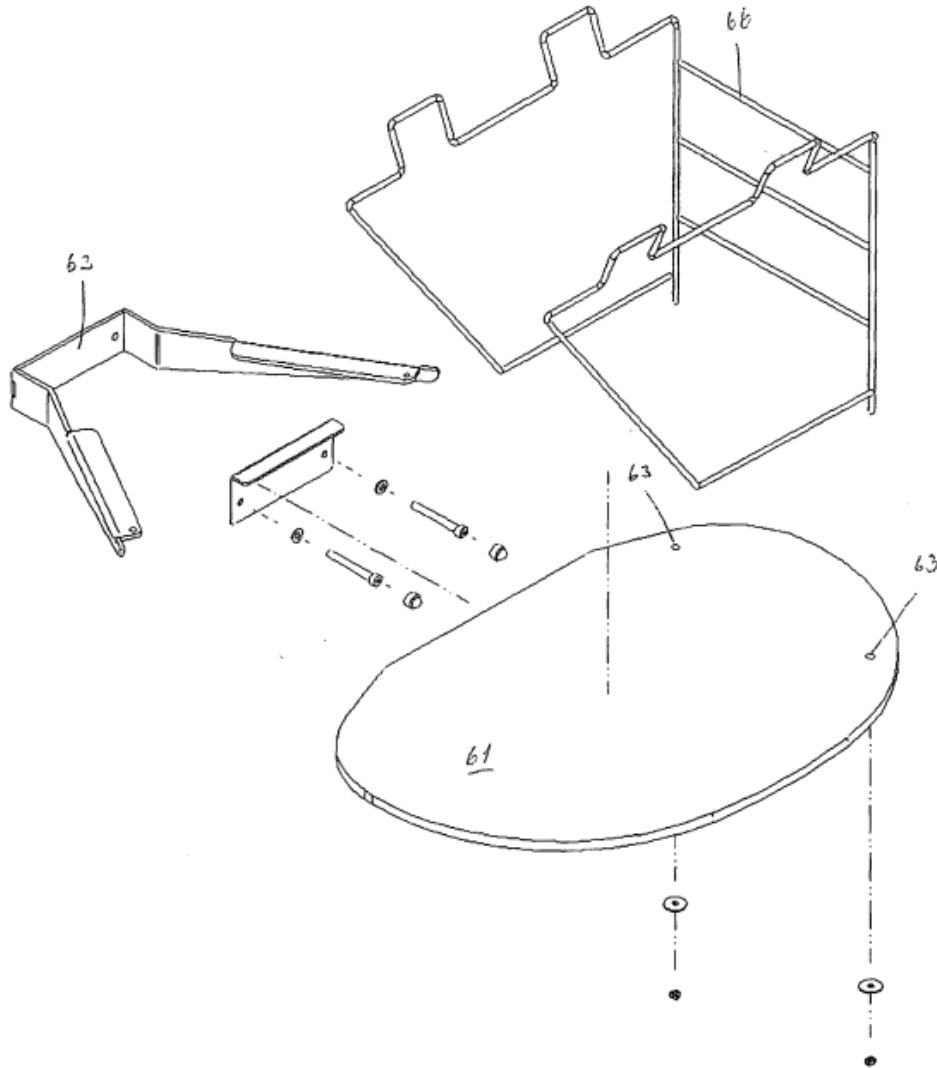


Fig 7

