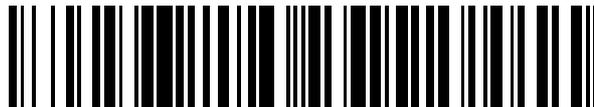


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 662 450**

51 Int. Cl.:

A47F 5/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.07.2014** **E 14306123 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.12.2017** **EP 2965666**

54 Título: **Dispositivo de estanterías que comprende una estantería inferior móvil para exponer artículos**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
06.04.2018

73 Titular/es:

**HMY GROUP (100.0%)
50 route d'Auxerre
89470 Moneteau, FR**

72 Inventor/es:

**BERTHAUD, PHILIPPE y
CHOWANIAK, GUILLAUME**

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 662 450 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 estanterías que comprende una estantería inferior móvil para exponer artículos.

5 **Campo de la invención**

La invención se refiere a dispositivos de estanterías, también denominados góndola, que comprenden por lo menos una estantería inferior móvil para la exposición de artículos.

10 **Antecedentes técnicos**

Los dispositivos de estanterías, también denominados góndola, que comprenden una pluralidad estanterías para la exposición de artículos son muy conocidos. Dichos dispositivos de estanterías generalmente comprenden una base, una pluralidad de columnas verticales las cuales se extienden desde la base y una pluralidad de estanterías, también denominadas estanterías de venta, cada una montada sobre dos columnas verticales sucesivas.

Muchos artículos descansan en las estanterías de modo que las últimas tienen que soportar el peso de estos artículos, peso el cual puede ser gravoso. Las estanterías, por lo tanto, tienen que ser sustancialmente rígidas y deben tolerar una tensión cortante la cual es elevada.

Las estanterías generalmente están formadas cada una por una plancha de metal que está configurada para ser cargada con muchos artículos.

La mayoría de las estanterías están dispuestas en el dispositivo de estanterías de tal modo que son fácilmente accesibles por un usuario que abastece otra vez dichas estanterías.

Sin embargo, algunas estanterías, en particular la estantería más inferior montada sobre el dispositivo de estanterías, no son de fácil acceso y el usuario se tiene que inclinar o agachar para ponerse enfrente de una estantería de este tipo y entonces tiene que estirar su brazo para alcanzar la parte trasera de dicha estantería a fin de poner o de coger artículos.

La posición del usuario es, por lo tanto, particularmente nada confortable.

Otros dispositivos de estanterías ya son conocidos, los cuales comprenden estanterías inferiores móviles que tiene generalmente una posición insertada para la exposición de artículos colocados sobre las mismas y una posición desplegada para volverlas a abastecer, véase, por ejemplo, el documento EP 0709049A.

Dichas estanterías móviles están dispuestas como cajones convencionales. Esto es, comprenden una carcasa que tiene elementos deslizantes los cuales cooperan con carriles de guía fijados en la base o en paneles laterales que comprende el dispositivo de estanterías.

Sumario de la invención

La invención está dirigida a un dispositivo de estanterías para la exposición de artículos, que comprende por lo menos una estantería inferior móvil, estando la estantería configurada para ser conveniente y fácilmente accesible para un usuario para volverla a abastecer y la cual es también simple, económica y fácil de fabricar.

La invención, de acuerdo con ello, proporciona un dispositivo de estanterías para la exposición de artículos, que comprende una base, por lo menos una estantería inferior móvil la cual está montada sobre dicha base y un bastidor posterior que se extiende desde dicha base y configurado para recibir por lo menos una estantería fija que sobresale horizontalmente de dicha base, dicha por lo menos una estantería inferior móvil teniendo una posición insertada en la cual dicha por lo menos una estantería inferior móvil es introducida en un espacio de recepción definido por lo menos por dicha base y una posición desplegada en la cual dicha por lo menos una estantería móvil está por lo menos parcialmente alejada de dicho espacio de recepción, en el que dicha por lo menos una estantería inferior móvil comprende una placa de soporte configurada para exponer artículos y un sistema de movimiento configurado para desplazar dicha placa de soporte entre dichas posiciones insertada y desplegada, dicho sistema de movimiento comprendiendo por lo menos un soporte sobre el cual descansa dicha placa de soporte, por lo menos una interfaz de montaje montada sobre dicha base y por lo menos un elemento deslizante interpuesto entre dicho por lo menos un soporte y a dicha por lo menos una interfaz de montaje y unido a ambos; dicho por lo menos un soporte, dicha por lo menos una interfaz de montaje y dicho por lo menos un elemento deslizante estando configurados para permitir el desplazamiento de dicho por lo menos un soporte y de dicha placa de soporte la cual descansa en dicho por lo menos un soporte con respecto a dicha por lo menos una interfaz de montaje y a dicha base en la cual dicha por lo menos una interfaz de montaje está montada, en el que dicho sistema de movimiento comprende una pluralidad de ruedas unidas fijamente a dicho por lo menos un soporte y configuradas para rodar sobre un suelo para el desplazamiento de dicho soporte, caracterizado por que

dicha base comprende por lo menos un elemento de pie que tiene una parte de recepción en forma de U y en el que dicha por lo menos una interfaz de montaje tiene una forma generalmente en C que comprende una parte principal, una primera y segunda partes auxiliares y una primera parte del borde que se extiende desde dicha primera parte auxiliar y configurada para ser introducida en el interior de dicha parte de recepción en forma de U.

5 El dispositivo de estanterías según la invención es muy conveniente, porque dicho por lo menos un elemento deslizante tiene únicamente las funciones de guiado y deslizamiento de la estantería inferior móvil y porque dicho por lo menos un soporte tiene la función de transportar el peso gravoso de los artículos que descansan en la placa de soporte. En otras palabras, dicho por lo menos un elemento deslizante no transporta el peso de la placa de soporte.

10 El sistema de movimiento de la estantería inferior móvil del dispositivo de estanterías según la invención permite, por lo tanto, el desplazamiento de la estantería inferior móvil entre las posiciones insertada y desplegada a fin de por ejemplo volver a abastecer la placa de soporte de una manera segura, mientras es particularmente simple, económico y fácil de fabricar.

15 Según las características preferidas de ser muy simple, conveniente y económico para la forma de realización del dispositivo de estanterías según la invención:

20 - dicho por lo menos un elemento deslizante comprende una primera pieza unida fijamente a dicho por lo menos un soporte y una segunda pieza deslizante con respecto a dicha primera pieza, unida a dicha por lo menos una interfaz de montaje y configurada para ser por lo menos ligeramente móvil verticalmente con respecto a dicha por lo menos una interfaz de montaje y dicha por lo menos una interfaz de montaje está unida fijamente a dicha base; en virtud de lo cual dicho por lo menos un soporte sobre el cual descansa dicha placa de soporte es capaz de compensar el gradiente de dicho suelo sobre el cual dichas ruedas están configuradas para rodar;

25 - dicha por lo menos una interfaz de montaje tiene una forma generalmente en C que comprende una parte principal, una primera y segunda partes auxiliares y por lo menos una abertura vertical que tiene por ejemplo una forma oblonga y que está formada en dicha parte principal;

30 - dicha base comprende por lo menos una ranura formada en dicha parte de recepción en forma de U y dicha por lo menos una interfaz de montaje comprende por lo menos una lengüeta formada en dicha primera parte del borde, dicha por lo menos una lengüeta estando configurada para ser plegada con respecto a dicha primera parte del borde e introducida en el interior de dicha por lo menos una ranura;

35 - dicha base comprende por lo menos un elemento de pie que tiene un cuerpo principal y dicha por lo menos una interfaz de montaje tiene una forma generalmente de C que comprende una parte principal, una primera y segunda partes auxiliares y una segunda parte del borde que se extiende desde dicha segunda parte auxiliar y configurada para entrar en apoyo contra dicho cuerpo principal;

40 - dicho por lo menos un soporte tiene una forma de U que comprende una parte inferior y una primera y segunda partes laterales y por lo menos una parte de apoyo que se extiende desde por lo menos una de entre dicha primera y segunda partes laterales y dicha placa de soporte descansa en dicha por lo menos una parte de apoyo;

45 - dicha placa de soporte está soldada a dicha por lo menos una parte de apoyo;

50 - dicha por lo menos una estantería móvil comprende por lo menos un elemento de apoyo distinto de dicha placa de soporte, dicho por lo menos un elemento de apoyo está unido a dicho por lo menos un soporte y dicha placa de soporte descansa en dicho por lo menos un elemento de apoyo;

55 - dicha por lo menos una estantería móvil comprende por lo menos un elemento rígido unido fijamente a dicha placa de soporte y dicho soporte comprende por lo menos una escotadura en la cual dicho por lo menos un elemento rígido está configurado para ser insertado;

60 - dicha base comprende dos elementos de pie separados y dicho sistema de movimiento comprende dos soportes, dos interfaces de montaje cada una unida fijamente a un respectivo elemento de pie y los elementos deslizantes cada uno unido a ambos a un respectivo soporte y a una respectiva interfaz de montaje;

- el dispositivo de estanterías comprende un zócalo y dicho por lo menos un soporte comprende una pared frontal sobre la cual dicho zócalo está configurado para ser fijado;

- el dispositivo de estanterías comprende por lo menos una estantería fija que está montada sobre dicho bastidor posterior y la cual sobresale horizontalmente de dicha base y de dicha por lo menos una estantería inferior móvil por lo menos en su posición insertada; y/o

5 - dicho bastidor posterior comprende por lo menos dos columnas verticales que se extienden desde dicha base y un panel posterior que también se extiende desde dicha base y está dispuesto entre dichas por lo menos dos columnas verticales, dicha por lo menos una estantería fija estando fijada a dichas por lo menos dos columnas verticales.

10 Breve descripción de los dibujos

La descripción de la invención continúa ahora con una descripción detallada de una forma de realización preferida proporcionada más adelante en este documento a título de ejemplo no limitativo y haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

15 - las figuras 1 y 2 son unas vistas en perspectiva de un dispositivo de estanterías que comprende una pluralidad de estanterías fijas y una estantería inferior móvil la cual está respectivamente en una posición insertada y una posición desplegada;

20 - la figura 3 es una vista similar a la figura 1 que muestra sólo parcialmente el dispositivo de estanterías, sin las estanterías fijas y la estantería inferior móvil está provista de un zócalo;

- las figuras 4 y 5 son una vista frontal parcial y una vista lateral del dispositivo de estanterías representado en la figura 3;

25 - la figura 6 es una vista similar a la figura 2 que muestra sólo parcialmente el dispositivo de estanterías, sin las estanterías fijas y la estantería inferior móvil está provista de un zócalo y representada en un estado de despiece;

30 - la figura 7 es una vista en perspectiva parcial de un elemento de apoyo que comprende la estantería inferior móvil;

- la figura 8 es una vista en perspectiva parcial y del despiece de un sistema de movimiento que comprende la estantería inferior móvil;

35 - las figuras 9 y 10 son unas vistas en perspectiva y desde arriba de un soporte que comprende el sistema de movimiento;

40 - las figuras 11 y 12 son unas vistas en perspectiva y frontal de una interfaz de montaje que comprende el sistema de movimiento;

- las figuras 13 y 14 son unas vistas en perspectiva parcial y lateral de la estantería inferior móvil, que muestra un elemento deslizante que comprende el sistema de movimiento, en este caso montado sobre el soporte;

45 - la figura 15 es una vista similar a la figura 6 que muestra una variante de la estantería inferior móvil; y

- las figuras 16 y 17 son unas vistas en perspectiva parcial y lateral de la estantería inferior móvil representada en la figura 15.

50 Descripción detallada de formas de realización preferidas

Las figuras 1 a 6 muestran un dispositivo de estanterías 1, también denominado góndola, el cual se utiliza para exponer artículos (no representados).

55 El dispositivo de estanterías 1 está configurado para disponerlo por ejemplo en un supermercado y para recibir artículos para exponer por ejemplo para la venta.

El dispositivo de estanterías 1 comprende una base 2 y un bastidor posterior 3 que se extiende desde la base 2, una pluralidad de estanterías fijas 6 y una estantería móvil inferior 7.

60 El bastidor posterior 3 comprende dos columnas verticales 4 que se extienden desde la base 2 y un panel posterior 5 que también se extiende desde la base 2 y está dispuesto entre las dos columnas verticales 4.

65 La base 2 está fabricada de metal y comprende dos elementos de pie 8 separados y extendiéndose cada uno longitudinalmente desde un primer extremo hasta un segundo extremo opuesto al primer extremo.

- Cada elemento de pie 8 está unido fijamente mediante su primer extremo a una pieza inferior de una columna vertical respectiva 4.
- 5 Cada elemento de pie 8 comprende un cuerpo principal 9 y una parte de recepción en forma de U 10 que sobresale desde un borde superior del cuerpo principal 9, la parte de recepción en forma de U 10 definiendo un área de recepción.
- Cada elemento de pie 8 adicionalmente comprende dos topes de ajuste 11 que se extienden desde un borde inferior del cuerpo principal 9, el cual es opuesto a su borde superior.
- 10 Los topes de ajuste 11 están configurados para nivelar el dispositivo de estanterías 1 con respecto a un gradiente del suelo (no representado) en el cual está colocado el dispositivo de estanterías 1.
- 15 La base 2 adicionalmente comprende una pluralidad de ranuras 13 formadas en cada parte de recepción en forma de U 10 y una abertura en el área de recepción respectiva (figura 5).
- Las dos columnas verticales 4 están fabricadas a partir de metal y cada una tiene una forma global de una barra que tiene una sección rectangular.
- 20 Cada columna vertical 4 comprende una cara lateral exterior 12, una cara lateral interior (no representada) opuesta a la cara lateral exterior 12, una cara frontal 14 y una cara posterior 15, opuesta a la cara frontal 14.
- Una pluralidad de primeras aberturas 16 están previstas tanto en la cara frontal 14 como en la cara posterior 15. Cada primera abertura 16 tiene una forma global rectangular cuyas esquinas están redondeadas.
- 25 Una pluralidad de segundas aberturas 17 están previstas en la cara lateral 12.
- El panel posterior 5 es un panel posterior de metal plano que está interpuesto entre las dos columnas verticales 4.
- 30 El panel posterior 5 comprende un primer extremo lateral 18 y un segundo extremo lateral 19 opuesto al primer extremo lateral 18, que están montados cada uno en la cara lateral interior respectiva de una columna vertical 4.
- 35 El panel posterior 5 adicionalmente comprende un borde superior 28, que es un borde libre y un borde inferior 29 opuesto al borde superior 28, borde inferior 29 que está colocado cerca de la base 2.
- El dispositivo de estanterías 1 comprende una pluralidad de estanterías fijas 6, en este caso cuatro, que están montadas cada una en el bastidor posterior 3.
- 40 Cada estantería fija 6 comprende una cara superior 20, dos caras laterales 21 que se oponen una a la otra y una cara frontal 23 que vincula ambas caras laterales 21.
- Las caras laterales 21 y la cara frontal 23 están configuradas para formar un ala de techo para la estantería 6.
- 45 La cara superior 20, las caras laterales 21 y la cara frontal 23 están fabricadas, por ejemplo, a partir de una plancha de metal individual que comprende dos bordes laterales (no representado) que se oponen uno al otro y un borde frontal (no representado), todos estos bordes estando plagados para formar el ala de techo.
- La plancha de metal superior comprende dos escotaduras previstas respectivamente en una unión entre un borde lateral y el borde frontal con el fin de permitir el plegado de la misma para formar el ala de techo.
- 50 Las estanterías fijas 6 están separadas en el dispositivo de estanterías 1 y están rígidamente colgadas en la cara frontal 14 de las columnas verticales 4 y de ese modo fijadas al bastidor posterior 3.
- 55 Cada estantería fija 6 comprende dos consolas 24 (únicamente una visible en las figuras) fijadas a la plancha de metal individual, cerca de las caras laterales respectivas 21.
- Cada consola 24 comprende un cuerpo 25 que tiene la forma de un reborde y una pluralidad de elementos de suspensión como ganchos (no representados) que sobresalen desde un borde posterior 27 del cuerpo 25.
- 60 Las estanterías fijas 6 están de ese modo configuradas para ser colgadas de las dos columnas verticales 4 gracias a los ganchos de las consolas 24, estando los ganchos configurados para ser introducidos en el interior de las respectivas primeras aberturas 16 formadas en la cara frontal 14 de las columnas verticales 4.
- 65 Las estanterías fijas 6 están montadas de ese modo en el bastidor exterior 3 de modo que sobresalgan horizontalmente de la base 2.

El dispositivo de estanterías 1 adicionalmente comprende la estantería móvil inferior 7, que en este caso está colocada en la parte inferior del dispositivo de estanterías 1. Las estanterías fijas 6 adicionalmente sobresalen horizontalmente de la estantería móvil 7.

5

La estantería móvil inferior 7 está configurada para admitir una posición insertada en la cual la estantería móvil inferior 7 está cerca del bastidor posterior 3 (figuras 1 y 3 a 5) y una posición desplegada en la cual la estantería móvil inferior 7 está alejada del bastidor posterior 3 (figuras 2 y 6).

10

La estantería móvil inferior 7 está configurada para ser introducida en el interior de un espacio de recepción 90 definido entre los elementos de pie 18 de la base 2 en su posición insertada y está configurada para estar por lo menos parcialmente alejada del espacio de recepción 90 en su posición desplegada.

15

La estantería móvil inferior 7 comprende una placa de soporte 30 configurada para exponer artículos y un sistema de movimiento 40 (figura 6) configurado para desplazar la placa de soporte 30 entre la posición insertada y la posición desplegada.

20

La placa de soporte 30 tiene una estructura similar a la estructura de la plancha de metal individual de las estanterías fijas 6.

En particular, la placa de soporte 30 comprende una cara superior 31, dos caras laterales 32 las cuales se oponen una a la otra y una cara frontal 33 que vincula ambas caras laterales 32. La placa de soporte 30 adicionalmente comprende una cara posterior 34 opuesta a la cara frontal 33.

25

Las caras laterales 32, la cara frontal 33 y la cara posterior 34 están configuradas para formar un ala de techo para la placa de soporte 30.

30

La estantería móvil inferior 7 adicionalmente comprende dos elementos de apoyo 35, distintos de la placa de soporte 30 (figuras 6 y 7).

Cada elemento de apoyo está formado por una barra alargada 35 que tiene dos extremos libres opuestos 36 desde cada uno de los cuales sobresalen tres partes de gancho curvados 37 sucesivamente dispuestos y separados por unos primeros espacios de inserción 38.

35

Cada parte de gancho curvado 37 tiene una forma de L y está configurada de modo que una rama de la forma de L se extienda alejándose de la barra alargada 35 y proporcione una hendidura 39.

40

Los elementos de apoyo 35 están configurados para ser fijados al sistema de movimiento 40 (véase en detalle más adelante en este documento), de modo que la placa de soporte 30 descansa en los elementos de apoyo 35, por una cara inferior 31 (no representada) opuesta a la cara superior.

La estantería móvil inferior 7 opcionalmente comprende por lo menos un elemento rígido 50 (figura 13), distinto de la placa de soporte 30 y configurado para ser unido fijamente en la cara inferior 31 de la placa de soporte.

45

La estantería móvil inferior 7 adicionalmente comprende un zócalo 26 el cual está configurado para ser unido fijamente en el sistema de movimiento 40 (véase en detalle más adelante en este documento) y colocado por debajo de la cara frontal 33 de la placa de soporte 30.

50

El sistema de movimiento 40 comprende dos soportes 41 que son idénticos y sobre los cuales descansa la placa de soporte 30.

El sistema de movimiento 40 comprende dos interfaces de montaje 42 que son idénticas y están configuradas para ser montadas en la base 2 y en particular, configuradas para ser unidas fijamente a un respectivo elemento de pie 8.

55

El sistema de movimiento 40 comprende dos elementos deslizantes 43 que son idénticos y que están unidos cada uno a ambos a un respectivo soporte 41 y a una respectiva interfaz de montaje 42 (figuras 4, 6 y 8).

60

En particular, cada elemento deslizante 43 está interpuesto entre un soporte respectivo 41 y una interfaz de montaje 42 y unido a los mismos.

El sistema de movimiento 40 adicionalmente comprende un par de ruedas 44 unidas fijamente a cada soporte 41 y configuradas para rodar en el suelo para el desplazamiento del soporte respectivo 40.

65

Cada subconjunto formado por un soporte 41, una interfaz de montaje 42, un elemento deslizante 43 y un par de ruedas 44 está configurado para permitir el desplazamiento de las ruedas 44, el soporte 41 y la placa de soporte

30 la cual descansa en el soporte 41, con respecto a la interfaz de montaje 42 y a la base 2 en la cual está montada la interfaz de montaje 41.

5 Haciendo referencia a las figuras 8 a 10, cada soporte 41 tiene una forma de U que define un espacio interior 55 y que comprende una parte inferior 51 y una primera parte lateral 52 y una segunda parte lateral 53 que se extienden desde lados opuestos de la parte inferior 51 y encaradas una a la otra.

10 Cada soporte 41 tiene un eje de simetría a lo largo de la parte inferior 51 y está configurado para ser utilizado a cada lado de la estantería inferior móvil 7.

10 Cada soporte 41 comprende una pluralidad de partes de apoyo 54 que se extienden desde un borde libre de cada una de entre la primera y segunda partes laterales 52 y 53, unos bordes libres que se oponen a la parte inferior 51.

15 Las partes de apoyo 54 se extienden sustancialmente perpendicularmente con respecto a la primera y segunda partes laterales 52 y 53 y alejadas del espacio interior 55.

20 Las partes de apoyo 54 están configuradas para recibir la placa de soporte 30 de modo que esta última descansa en las partes de apoyo 54.

20 En particular, las partes de apoyo 54 están soldadas en la cara inferior de la placa de soporte 30.

25 Cada soporte 41 comprende una pluralidad de escotaduras 56 formadas en cada una de entre la primera y segunda partes laterales 52 y 53, entre las partes de apoyo 54.

25 Cada escotadura 56 está configurada para recibir un elemento rígido 50 que comprende la estantería inferior móvil 7.

30 Cada soporte 41 asimismo comprende dos primeros elementos de fijación formados en cada una de entre la primera y segunda partes laterales 52 y 53. Cada primer elemento de fijación comprende tres ranuras curvadas 57 sucesivamente dispuestas.

35 Cada ranura curvada 57 está configurada para ser traspasada por una parte de gancho curvado 37 de la barra alargada 35 para la unión de la última al soporte respectivo 41.

35 Las partes de gancho curvado 37 están insertadas en el interior de ranuras curvadas 57 y recibidas en el espacio interior 55 y las barras alargadas 35 son giradas para el acoplamiento de la primera y segunda partes laterales 52 y 53 en el interior de las respectivas hendiduras 39 de las barras alargadas 35.

40 Cada soporte 41 comprende asimismo una pluralidad de taladros roscados 70 formados en cada una de entre la primera y segunda partes laterales 52 y 53.

45 Cada taladro roscado 70 está configurado para recibir pasadores roscados 76 para la unión de un elemento de deslizamiento respectivo 43 al soporte 41.

45 Cada soporte 41 comprende una pared frontal 59 que sobresale desde la parte inferior 51 y que se extiende en oposición a la primera y segunda partes laterales 52 y 53 y en la cual el zócalo 26 está configurado para ser fijado.

50 En particular, cada soporte 41 comprende dos ranuras de fijación 60 formadas en la pared frontal 59 para la fijación del zócalo 26.

55 La pared frontal 59 se pliega con respecto a la parte inferior 51 gracias a las escotaduras 61 formadas en ambas en la pared frontal 59 y en la parte inferior 51.

55 Cada soporte 41 asimismo comprende una pluralidad de taladros roscados 58 formados en la parte inferior 51.

60 Cada taladro 58 está configurado para recibir pasadores roscados 62 para la unión de las ruedas 44 en el soporte 41.

60 Cada rueda 44 está montada sobre una rueda de soporte 62 que comprende una base 63 en la cual están formados taladros roscados complementarios 65 para unir fijamente la rueda 44 a la parte inferior 51 del soporte 41, gracias a los pasadores roscados 62.

65 Cada base 63 en este caso comprende cuatro taladros roscados complementarios 65 y cada parte inferior 51 de ese modo comprende un par de cuatro taladros roscados 58 formados en lados opuestos de la parte inferior 51.

Haciendo referencia a las figuras 8, 11 y 12, cada interfaz de montaje 42 tiene una forma generalmente de C que comprende una parte principal 81, una primera parte auxiliar 82 y una segunda parte auxiliar 83 opuesta a la primera parte auxiliar 82.

5 Cada interfaz de montaje 42 tiene un área interior en la forma de C y una cara posterior 85 opuesta al área interior.

10 Cada interfaz de montaje 42 comprende dos aberturas verticales 84 formadas en la parte principal 81 y que tienen en este caso, cada uno, una forma oblonga.

15 Cada interfaz de montaje 42 adicionalmente comprende una primera parte del borde 87 que se extiende desde la primera parte auxiliar 82 y configurada para ser introducida en el interior de la parte de recepción en forma de U 10 de un respectivo elemento de pie 8 de la base 2.

20 Cada interfaz de montaje 42 comprende asimismo dos lengüetas 88 formadas en extremos opuestos de la primera parte del borde 87.

25 Cada lengüeta 88 está configurada para ser plegada con respecto a la primera parte del borde 87 e introducida en el interior de una ranura 13 formada la parte de recepción en forma de U 10 del respectivo elemento de pie 8 de la base 2, para unir fijamente la interfaz de montaje 42 con respecto a la base 2.

30 Cada interfaz de montaje 42 adicionalmente comprende una segunda parte del borde 86 que se extiende desde la segunda parte auxiliar 83 y configurada para venir a tope contra el cuerpo principal 9 del respectivo elemento de pie 8 de la base 2.

35 Haciendo referencia a las figuras 2, 8, 13 y 14, cada elemento deslizante 43 comprende una primera pieza 71 unida fijamente a un soporte respectivo 41 y una segunda pieza 72 deslizante con respecto a la primera pieza 71 y unida a una interfaz de montaje respectiva 42.

40 La segunda pieza 72 tiene una forma global de C que la primera pieza 71 está colocada dentro del área interior en la forma de C.

45 La primera pieza 71 comprende una pluralidad de taladros roscados 77 (figura 2) que están configurados cada uno para encararse a unos taladros roscados 70 de una de entre la primera y segunda partes laterales 52 y 53 y los pasadores roscados 76 están configurados para unir fijamente la primera pieza 71 y el soporte 41 pasando a través de los respectivos taladros roscados 77 y 70.

50 La segunda pieza 72 comprende una pluralidad de escotaduras 74 que definen una pluralidad de lengüetas 73 en las cuales está formado por lo menos un taladro 75 configurado para encararse a la cara posterior 85 de una respectiva interfaz de montaje 42 y en particular una respectiva abertura vertical oblonga 84 de esta interfaz de montaje 42.

55 El sistema de movimiento 40 comprende unos remaches 78 que comprenden cada uno un cuerpo configurado para ser recibido en el taladro 75 y la abertura oblonga vertical correspondiente 84 y una cabeza configurada para ser colocada en el área interior de la forma de C de la interfaz de montaje 42.

60 El sistema de movimiento 40 adicionalmente comprende anillos de centrado 79 cada uno configurado para ser montado sobre el cuerpo de un remache respectivo 78, cerca de su cabeza y también colocado en el área interior en la forma de C de la interfaz de montaje 42.

65 El sistema de movimiento 40 además comprende unos anillos separadores 80 cada uno configurado para ser montado sobre el cuerpo de un remache respectivo 78 en interpuestos entre la segunda pieza 72 del elemento deslizante 43 y la cara posterior 85 de la interfaz de montaje 42.

Los remaches 78 están configurados para el montaje del elemento deslizante 43 y la interfaz de montaje 42 manteniendo un juego entre ellos de modo que las cabezas de los remaches 78 sean capaces de moverse en el área interior en forma de C de la interfaz de montaje 42, gracias a las aberturas verticales oblongas 84 de la última.

El elemento deslizante 43 está configurado de ese modo para ser por lo menos ligeramente móvil verticalmente con respecto a la interfaz de montaje 42 con el fin de compensar el gradiente del suelo en el cual las ruedas 44 están configuradas para rodar cuando el soporte 41 en el cual descansa la placa de soporte 30 es desplazado entre la posición insertada y la posición desplegada de la estantería móvil inferior 7.

Las figuras 15 a 17 muestran una forma de realización variante del dispositivo de estanterías de las figuras 1 a 14.

En general se han utilizado los mismos números de referencia para piezas similares, pero incrementadas en 100.

El dispositivo de estanterías 101 es similar al dispositivo de estanterías 1 representado en las figuras 1 a 14.

El dispositivo de estanterías 101 comprende una base 102 y un bastidor posterior 103 que se extiende desde la base 102, estanterías fijas (no representadas) y una estantería móvil inferior 107.

La base 102 y el bastidor posterior 103 son idénticos a la base 2 y al bastidor posterior 3 representados en las figuras 1 a 14.

La estantería móvil inferior 107 está colocada en una parte inferior del dispositivo de estanterías 101, como la estantería móvil inferior 7 y está configurada para admitir una posición insertada en la cual la estantería móvil inferior 107 está cerca el bastidor posterior 103 (no representado) y una posición desplegada en la cual la estantería móvil inferior 107 está lejos del bastidor posterior 103 (figura 15).

La estantería móvil inferior 107 comprende una placa de soporte 130 configurada para exponer artículos y un sistema de movimiento 140 configurado para desplazar la placa de soporte 130 entre la posición insertada y la posición desplegada.

La placa de soporte 130 es similar a la placa de soporte 30 representada en las figuras 1 a 6, 13 y 14.

La estantería móvil inferior 107 en este caso está provista de elementos de apoyo formados por barras alargadas.

La estantería móvil inferior 107 comprende dos elementos rígidos 150, distintos de la placa de soporte 130 y configurados para ser unidos fijamente en la cara inferior 192 de la placa de soporte 131.

El sistema de movimiento 140 también es similar al sistema de movimiento 40 representado en las figuras 1 a 14 y comprende dos soportes 141 sobre los cuales descansa la placa de soporte 30, dos interfaces de montaje 142 configuradas para ser montadas en la base 102 y en particular, configuradas para ser unidas fijamente a un respectivo elemento de pie 108 y dos elementos de deslizamiento 143 cada uno unido tanto a un respectivo soporte 141 como a una respectiva interfaz de montaje 142.

Los elementos deslizante 143 y las interfaces de montaje 142 están unidos manteniendo entre ellos un juego, como se ha explicado anteriormente en la presente memoria, gracias a las aberturas verticales oblongas 184, remaches 178, anillos de centrado 179 y anillos separadores 180.

Cada soporte 141 comprende una pluralidad de partes de apoyo 154 soldadas en la cara inferior 192 de la placa de soporte 130 y una pluralidad de escotaduras 156 formadas en la primera y segunda partes laterales 152 y 153, entre las partes de apoyo 154 y configuradas para recibir los elementos rígidos 150; de modo que los elementos rígidos 150 estén interpuestos entre los soportes 141 y la cara inferior 192 de la placa de soporte 130 y de modo que la placa de soporte 130 descansa en los soportes 141.

En las variantes que no están representadas:

- la estantería móvil inferior está provista de un elemento rígido y únicamente comprende elementos de apoyo que forman una parte del sistema de movimiento;
- los elementos de apoyo no están enganchados sino soldados al soporte;
- la placa de soporte de la estantería móvil inferior no está soldada a los soportes sino unida fijamente a los soportes gracias por ejemplo a tornillos o remaches;
- el sistema de movimiento comprende más o menos ruedas, por ejemplo únicamente una rueda o tres ruedas por soporte, o el sistema de movimiento está provisto de una rueda; y/o
- el soporte está provisto de escotaduras para el paso del elemento rígido y comprende partes de apoyo individuales las cuales se extienden desde cada una de entre la primera y segunda partes laterales.

Se debe observar más generalmente que la invención, como se define en las reivindicaciones adjuntas, no está limitada a los ejemplos descritos y representados.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de estanterías para la exposición de artículos, que comprende una base (2; 102), por lo menos una estantería inferior móvil (7; 107) que está montada sobre dicha base (2; 102) y un bastidor posterior (3; 103) que se extiende desde dicha base (2; 102) y configurado para recibir por lo menos una estantería fija (6) que sobresale horizontalmente de dicha base (2; 102), presentando dicha por lo menos una estantería inferior móvil (7; 107) una posición insertada en la que dicha por lo menos una estantería inferior móvil (7; 107) es introducida en el interior de un espacio de recepción (90) definido por lo menos por dicha base (2; 102) y una posición desplegada en la que dicha por lo menos una estantería móvil (7; 107) está por lo menos parcialmente alejada de dicho espacio de recepción (90), en el que dicha por lo menos una estantería inferior móvil (7; 107) comprende una placa de soporte (30; 130) configurada para exponer artículos y un sistema de movimiento (40; 140) configurado para desplazar dicha placa de soporte (30; 130) entre dichas posiciones insertada y desplegada, comprendiendo dicho sistema de movimiento (40; 140) por lo menos un soporte (41; 141) sobre el cual descansa dicha placa de soporte (30; 130), por lo menos una interfaz de montaje (42; 142) montada sobre dicha base (2; 102) y por lo menos un elemento deslizante (43; 143) interpuesto entre dicho por lo menos un soporte (41; 141) y dicha por lo menos una interfaz de montaje (42; 142) y unido a ambos; estando dicho por lo menos un soporte (41; 141), dicha por lo menos una interfaz de montaje (42; 142) y dicho por lo menos un elemento deslizante (43; 143) configurados para permitir el desplazamiento de dicho por lo menos un soporte (41; 141) y de dicha placa de soporte (30; 130) que descansa sobre dicho por lo menos un soporte (41; 141) con respecto a dicha por lo menos una interfaz de montaje (42; 142) y a dicha base (2; 102) sobre la cual está montada dicha por lo menos una interfaz de montaje (42; 142);

en el que dicho sistema de movimiento (40; 140) comprende una pluralidad de ruedas (44; 144) unidas fijamente a dicho por lo menos un soporte (41; 141) y configuradas para rodar sobre un suelo para el desplazamiento de dicho soporte (41; 141), y

caracterizado por que dicha base (2; 102) comprende por lo menos un elemento de pie (8; 108) que presenta una parte de recepción en forma de U (10) y dicha por lo menos una interfaz de montaje (42; 142) presenta una forma generalmente de C que comprende una parte principal (81), una primera y segunda partes auxiliares (82, 83) y una primera parte del borde (87) que se extiende desde dicha primera parte auxiliar (82) y configurada para ser introducida en el interior de dicha parte de recepción en forma de U (10).

2. Dispositivo de estanterías según la reivindicación 1, en el que dicho por lo menos un elemento deslizante (43; 143) comprende una primera pieza (71) unida fijamente a dicho por lo menos un soporte (41; 141) y una segunda pieza (72) deslizante con respecto a dicha primera pieza (71), unida a dicha por lo menos una interfaz de montaje (42; 142) y configurada para ser por lo menos ligeramente móvil verticalmente con respecto a dicha por lo menos una interfaz de montaje (42; 142) y dicha por lo menos una interfaz de montaje (42; 142) está unida fijamente a dicha base (2; 102); en virtud de lo cual dicho por lo menos un soporte (41; 141) sobre el cual descansa dicha placa de soporte (30; 130) es capaz de compensar el gradiente de dicho suelo sobre el cual dichas ruedas (44; 144) están configuradas para rodar.

3. Dispositivo de estanterías según la reivindicación 2, en el que dicha por lo menos una interfaz de montaje (42; 142) tiene generalmente una forma de C que comprende una parte principal (81), una primera y segunda partes auxiliares (82, 83) y por lo menos una abertura vertical (84; 184) que tiene, por ejemplo, una forma oblonga y que está formada en dicha parte principal (81).

4. Dispositivo de estanterías según la reivindicación 1, en el que dicha base (2; 102) comprende por lo menos una ranura (13) formada en dicha parte de recepción en forma de U (10) y dicha por lo menos una interfaz de montaje (42; 142) comprende por lo menos una lengüeta (88) formada en dicha primera parte del borde (87), estando dicha por lo menos una lengüeta (88) configurada para ser plegada con respecto a dicha primera parte del borde (87) e introducida en el interior de dicha por lo menos una ranura (13).

5. Dispositivo de estanterías según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que dicha base (2; 102) comprende por lo menos un elemento de pie (8; 108) que presenta un cuerpo principal (9) y dicha por lo menos una interfaz de montaje (42; 142) presenta una forma generalmente de C que comprende una parte principal (81), una primera y segunda partes auxiliares (82, 83) y una segunda parte del borde (86) que se extiende desde dicha segunda parte auxiliar (83) y configurada para venir a tope contra dicho cuerpo principal (9).

6. Dispositivo de estanterías según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que dicho por lo menos un soporte (41; 141) tiene una forma de U que comprende una parte inferior (51), una primera y segunda partes laterales (52, 53; 152, 153) y por lo menos una parte de apoyo (54; 154) que se extiende desde por lo menos una de entre dicha primera y segunda partes laterales (52, 53; 152, 153) y dicha placa de soporte (30; 130) descansa sobre dicha por lo menos una parte de apoyo (54; 154).

7. Dispositivo de estanterías según la reivindicación 6, en el que dicha placa de soporte (30; 130) está soldada a dicha por lo menos una parte de apoyo (54; 154).

5 8. Dispositivo de estanterías según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el que dicha por lo menos una estantería móvil (7) comprende por lo menos un elemento de apoyo (35) distinto de dicha placa de soporte (30), dicho por lo menos un elemento de apoyo (35) está unido a dicho por lo menos un soporte (41) y dicha placa de soporte (30) descansa sobre dicho por lo menos un elemento de apoyo (35).

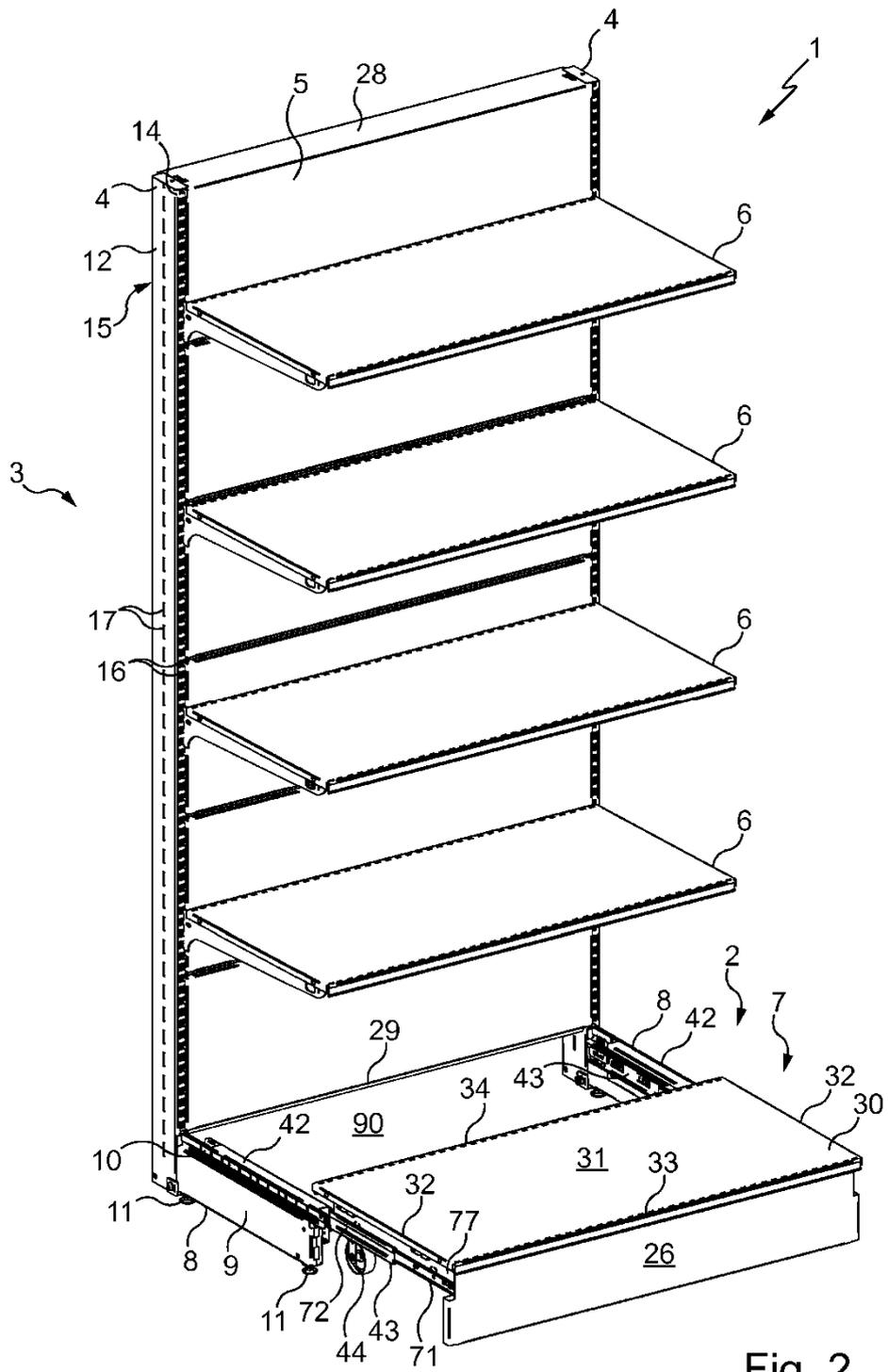
10 9. Dispositivo de estanterías según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que dicha por lo menos una estantería móvil (7; 107) comprende por lo menos un elemento rígido (50; 150) unido fijamente a dicha placa de soporte (30; 130) y dicho soporte (41; 141) comprende por lo menos una escotadura (56; 156) en la que dicho por lo menos un elemento rígido (50; 150) está configurado para ser insertado.

15 10. Dispositivo de estanterías según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en el que dicha base (2; 102) comprende dos elementos de pie (8; 108) separados y dicho sistema de movimiento (40; 140) comprende dos soportes (41; 141), dos interfaces de montaje (42; 142) cada una unida fijamente a un respectivo elemento de pie (8; 108) y dos elementos de deslizamiento (43; 143) cada uno unido tanto a un respectivo soporte (41; 141) como a una respectiva interfaz de montaje (42; 142).

20 11. Dispositivo de estanterías según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, que comprende un zócalo (26) y dicho por lo menos un soporte (41; 141) comprende una pared frontal (59) sobre la cual dicho zócalo (26) está configurado para ser fijado.

25 12. Dispositivo de estanterías según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, que comprende por lo menos una estantería fija (6) que está montada sobre dicho bastidor posterior (3; 103) y que sobresale horizontalmente de dicha base (2; 102) y de dicha por lo menos una estantería inferior móvil (7; 107) por lo menos en su posición insertada.

30 13. Dispositivo de estanterías según la reivindicación 12, en el que dicho bastidor posterior (3; 103) comprende por lo menos dos columnas verticales (4; 104) que se extienden desde dicha base (2; 102) y un panel posterior (5; 105) que se extiende asimismo desde dicha base (2; 102) y dispuesto entre dichas por lo menos dos columnas verticales (4; 104), estando dicha por lo menos una estantería fija (6) fijada a dichas por lo menos dos columnas verticales (4; 104).



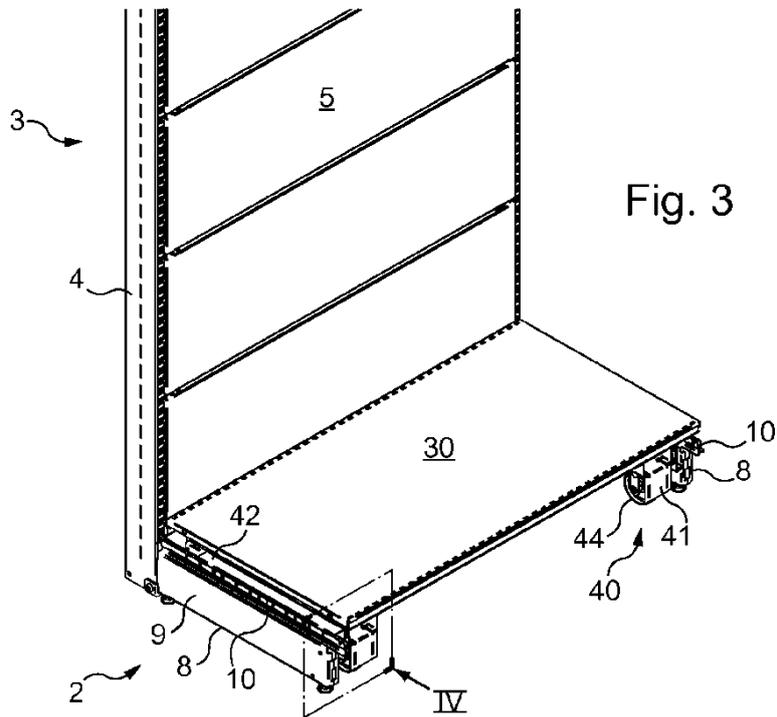


Fig. 3

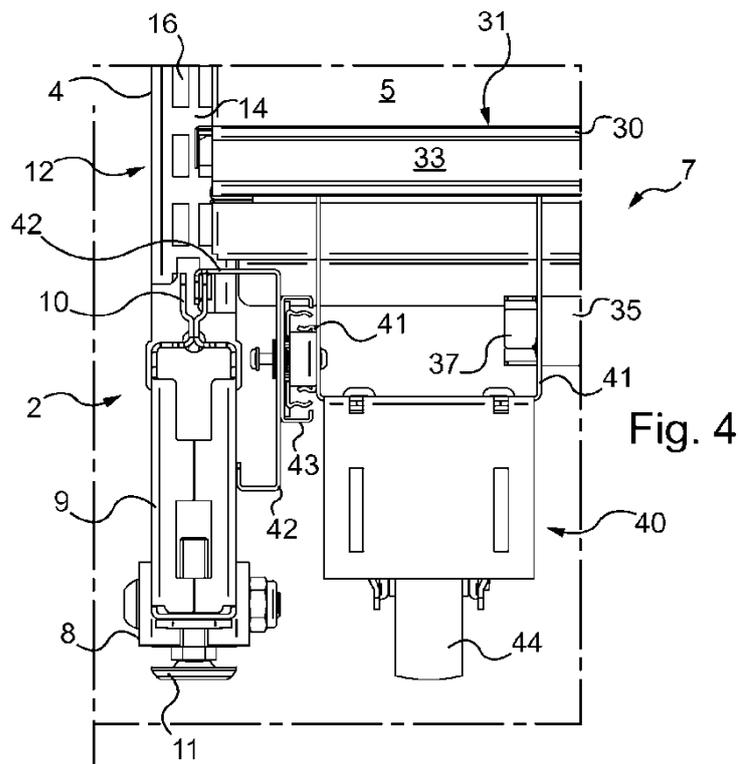
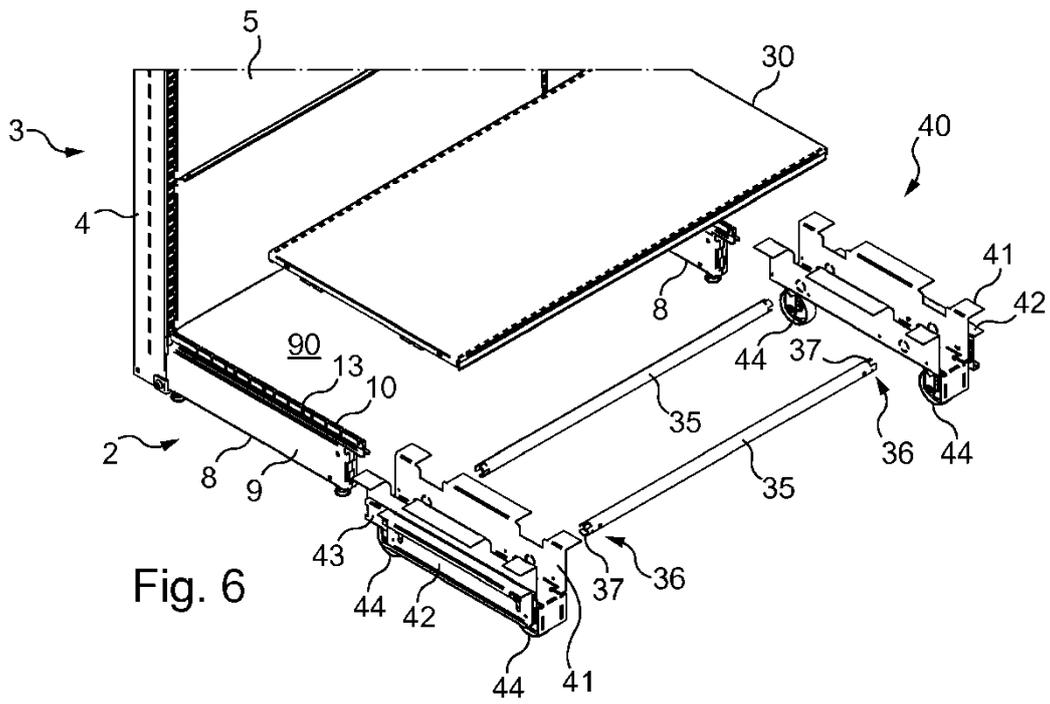
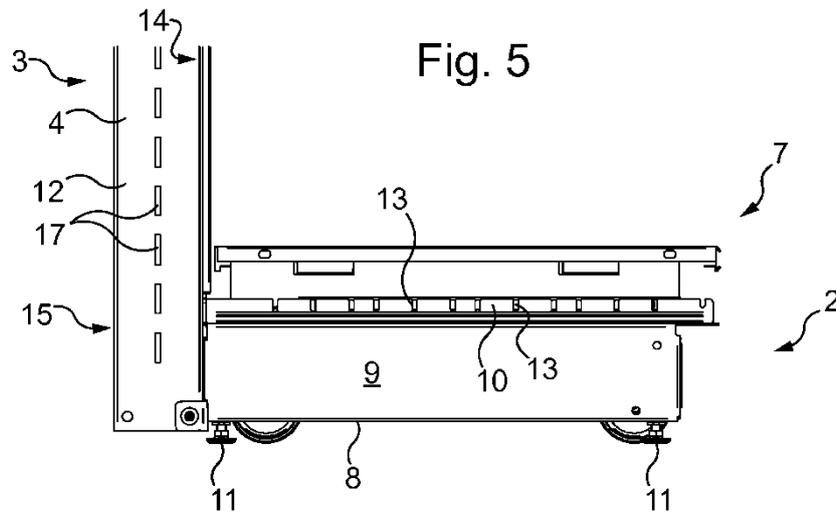


Fig. 4



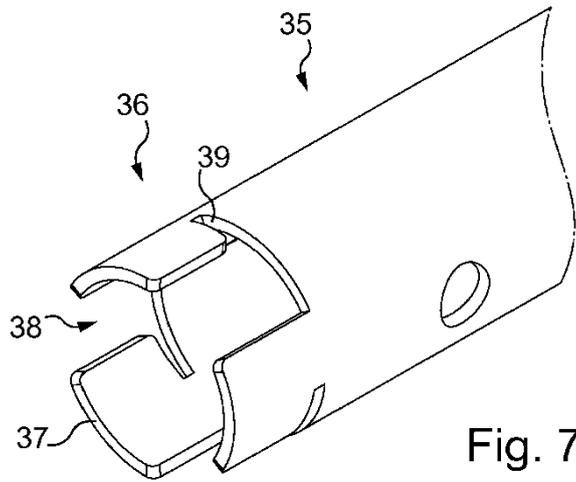


Fig. 7

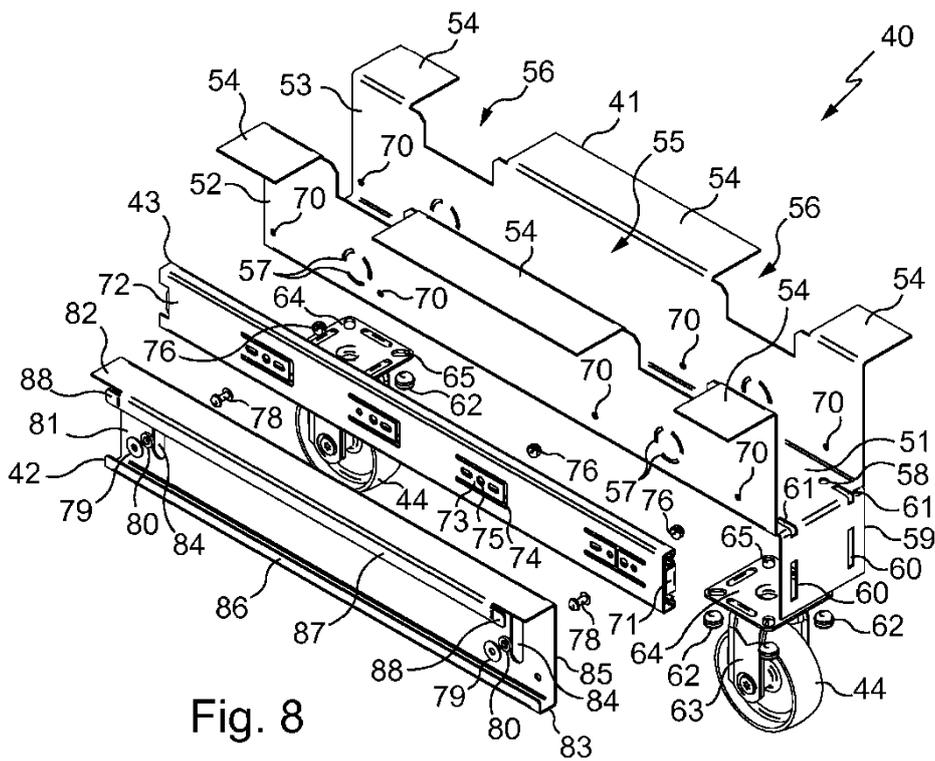


Fig. 8

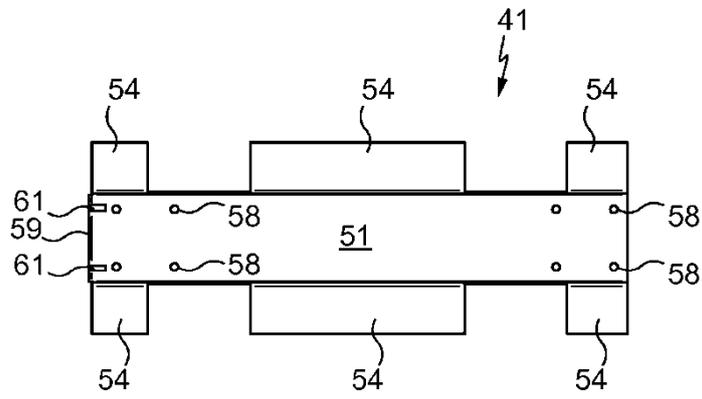


Fig. 10

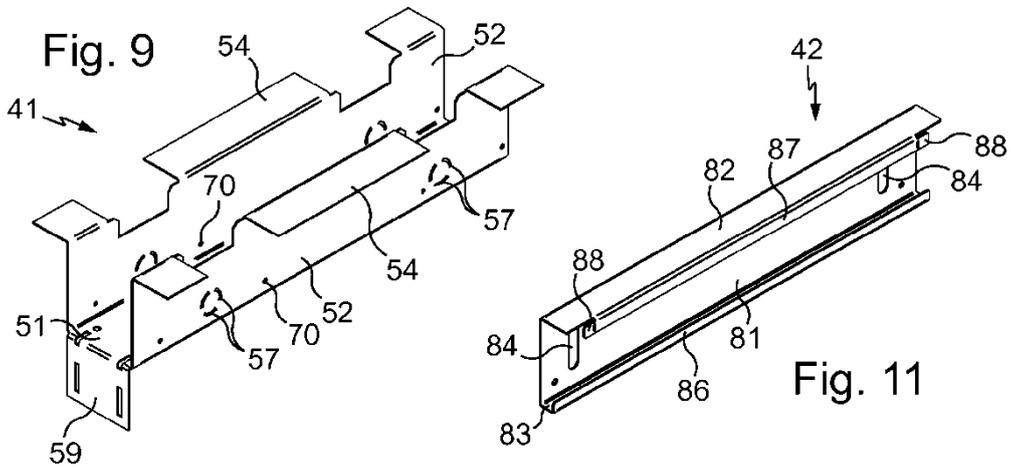


Fig. 11

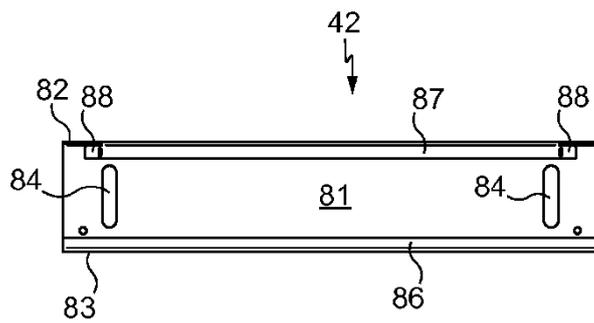


Fig. 12

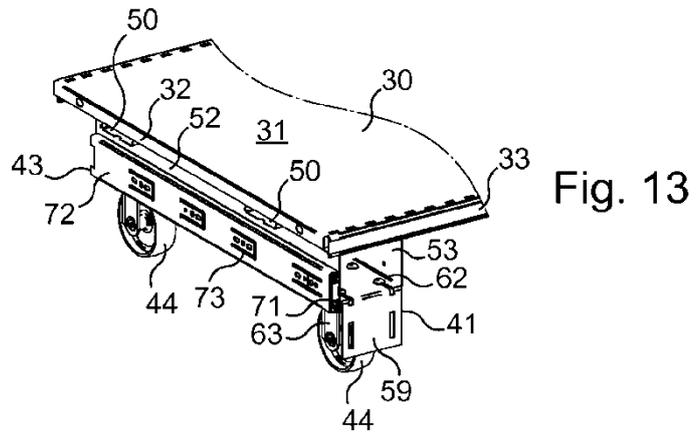


Fig. 13

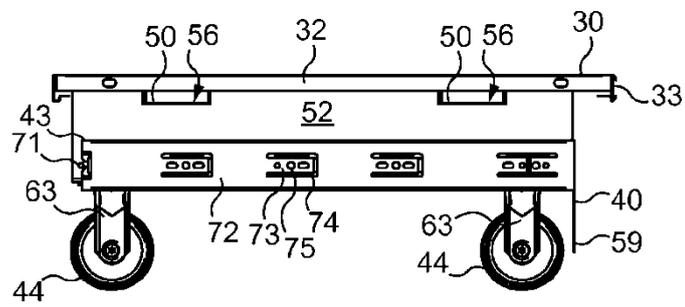


Fig. 14

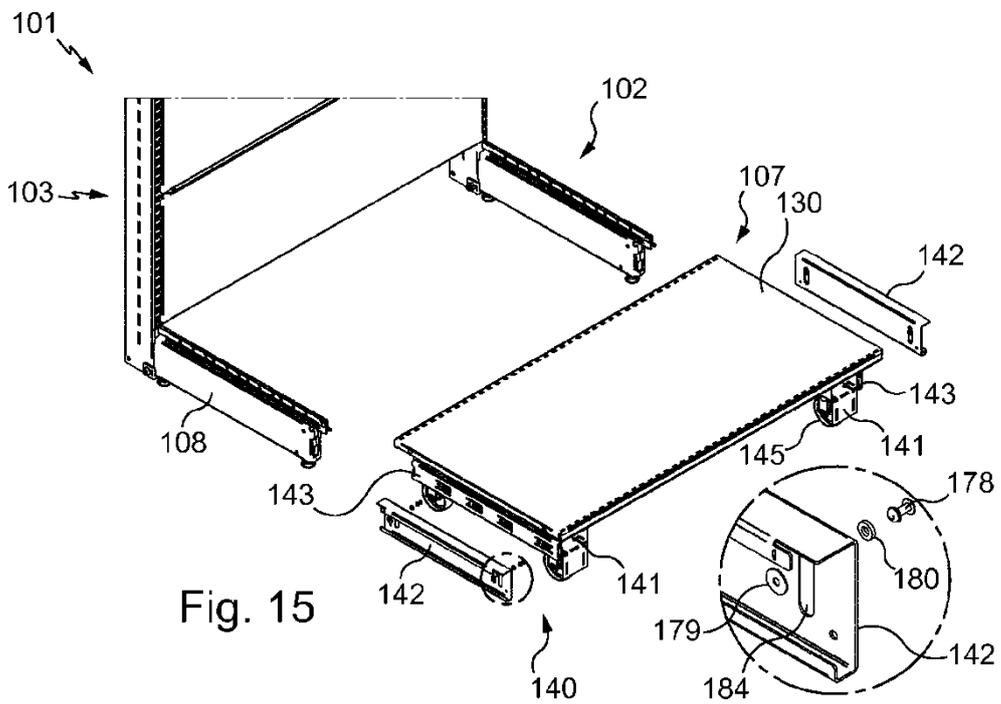


Fig. 15

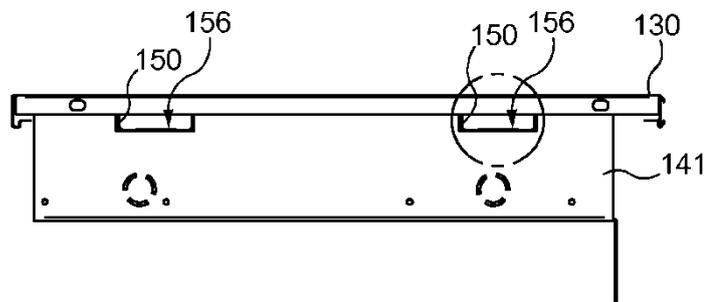
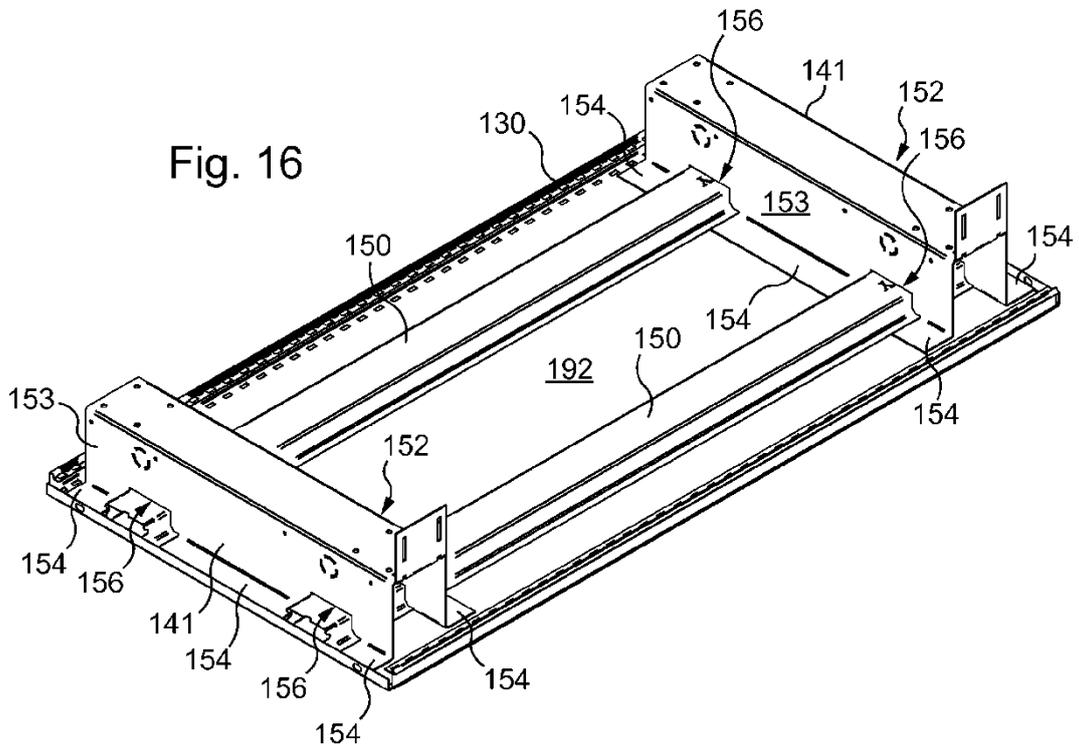


Fig. 17

