

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 669 573**

51 Int. Cl.:

B62B 3/14

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.11.2012** E 12193385 (7)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.04.2018** EP 2597010

54 Título: **Carro de transporte**

30 Prioridad:

24.11.2011 DE 102011055675

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

28.05.2018

73 Titular/es:

**WANZL METALLWARENFABRIK GMBH (100.0%)
Rudolf-Wanzl-Strasse 4
89340 Leipheim , DE**

72 Inventor/es:

**BANNERT, JÜRGEN y
PECH, MARCO**

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 669 573 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).

DESCRIPCION

Carro de transporte

5 La invención se refiere a un carro de transporte apilable con las características del preámbulo de la reivindicación principal, como se muestra en el documento DE 20 2009 017 023 U1. Se conocen carros de transporte apilables a partir del estado de la técnica. En supermercados se emplean para el transporte de productos. Un carro de este tipo presente un bastidor móvil, en el que están dispuestos unos rodillos y que soporta una cesta, de manera que en la 10 cesta está dispuesto un agarradero de empuje. En la zona trasera del carro está dispuesta una bandeja de productos adicional, que es móvil desde una posición no utilizada hasta una posición de uso y se puede cargar, por ejemplo, con una caja de bebidas o con envases de seis paquetes.

Se publican carros de transporte con una bandeja de productos de este tipo, por ejemplo, en las publicaciones de patente EP 0 734 933 B1, DE 103 32 868 B4 así como en la EP 0 798 193 B1.

15 Cada bandeja de productos está dispuesta con un estribo articulado en el bastidor inferior de un carro de transporte. A tal fin, en el bastidor inferior están previstos dos alojamientos. Cada alojamiento es un componente adicional, que está colocado fijo estacionario en el bastidor inferior y presenta un taladro. De manera convencional, en cada extremo del estribo articulado está soldado un tornillo. Esta disposición fija estacionaria del tornillo en el estribo articulado se realiza con un ángulo de aproximadamente 90° con respecto al extremo del estribo articulado. El 20 tornillo se inserta entonces en el taladro del alojamiento, para disponer el estribo articulado utilizando un disco espaciador de manera sustituible en el bastidor inferior.

El cometido de la presente invención consiste en describir un carro de transporte apilable con una bandeja de productos mejorada. La invención soluciona el cometido con las características de la reivindicación principal.

Otras formas de realización ventajosas se describen en las reivindicaciones dependientes.

30 A través de la formación de una sola pieza del estribo articulado se puede realizar una disposición simplificada en el bastidor inferior del carro. Además, es posible una fabricación económica a través de la flexión del alambre en una máquina de flexión-CNC. No deben instalarse piezas adicionales ya como hasta ahora.

Además, a través de la utilización de ayudas de fijación se puede asegurar una disposición estable duradera del estribo articulado. Las ayudas de fijación representan, además, componentes económicos para asegurar la bandeja 35 de productos en el bastidor inferior.

También es posible una sustitución sencilla de la bandeja de productos o de las ayudas de fijación.

La invención se explica en detalle con la ayuda de un ejemplo de realización. En este caso:

40 La figura 1 muestra una parte de un carro de transporte en vista 3-D con un estribo articulado de una bandeja de productos y de una ayuda de fijación.

La figura 2a muestra un estribo articulado en vista en planta superior.

45 La figura 2b muestra el estribo articulado en vista lateral.

La figura 2c muestra el estribo articulado en vista en perspectiva.

50 La figura 2d muestra el extremo del estribo articulado en vista lateral.

Las figuras 3a, c muestran una ayuda de fijación en vista en perspectiva.

55 La figura 3b muestra la misma ayuda de fijación en vista en perspectiva desde abajo.

La figura 3d muestra la misma ayuda de fijación en vista en planta superior.

Las figuras 3e, f muestran la misma ayuda de fijación en vista lateral así como

60 La figura 3g muestra la misma ayuda de fijación en representación en sección A-A.

La invención se refiere a un carro de transporte apilable 1 con un bastidor móvil 2. En el bastidor móvil 2 están dispuestos unos rodillos 4. Además, el bastidor móvil 2 lleva una cesta, en la que está dispuesto un agarradero de empuje. Además, el bastidor móvil 2 está equipado con una bandeja de productos 5, que es móvil desde una

posición no utilizada hasta una posición de uso. La bandeja de productos 5 presenta a tal fin un estribo articulado 6. Además, en el bastidor móvil 2 está previsto un alojamiento 3 para el estribo móvil 6.

5 La bandeja de producto 5 está dispuesta, como ya se conoce a partir del estado de la técnica, en la zona trasera del carro.

10 Los extremos 7 del estribo articulado 6 están acodados, es decir, que están realizados en un ángulo de 90° con respecto al estribo articulado 6. Los extremos 7 del estribo articulado 6 están provistos con una rosca 8. Además, el estribo articulado 6 está equipado con un medio de seguridad 9, que asegura los extremos 7 del estribo articulado 6 en el alojamiento 3.

15 Adicionalmente está prevista una ayuda de fijación 10 en el estribo articulado 6. Ésta está fabricada con preferencia de un plástico. La figura 1 muestra una parte de un carro de transporte en vista 3D con un estribo articulado 6 de una bandeja de productos 5 y una ayuda de fijación 10. Especialmente, la ayuda de fijación 10 está dispuesta en la zona acodada 7 del estribo articulado 6. El medio de fijación 9 puede ser una tuerca, como se representa en la figura 1.

20 En las figuras 2a a 2c se representa un estribo articulado 6. Éste está realizado acodado en sus extremos 7. Además, el extremo 7 está provisto con una rosca 8. A través de esta configuración de una sola pieza se pueden diezmar considerablemente los costes de fabricación del estribo articulado 6.

25 Para la disposición simplificada del estribo articulado 6 en los alojamientos 3, que están dispuestos en el bastidor inferior 2 del carro de transporte 1, se inserta una ayuda de fijación 10 sobre el extremo 7 del estribo articulado 6. Ésta presenta a tal fin un taladro 11. Una ayuda de fijación 10 se representa en las figuras 3a a 3g.

Además, para la disposición segura de la ayuda de fijación 10 en el estribo articulado 6 está prevista una zona de soporte 12, de manera que una parte del estribo articulado 6 es recibida por la ayuda de fijación 10.

30 El diámetro del taladro 11 depende del diámetro del alambre. Con preferencia, se utiliza un alambre de 10 mm para el estribo articulado 6. Un taladro 11 de aproximadamente 10,4 mm se ha revelado como conveniente. La altura H de la ayuda de fijación depende del espesor del alambre utilizado. Con preferencia, se utiliza una altura H de aproximadamente 21 mm. Una anchura B de aproximadamente 20 mm se ha revelado como conveniente, con lo que la parte cilíndrica presenta también un diámetro exterior de aproximadamente 20 mm. La longitud L es con preferencia aproximadamente 25 mm. La ayuda de fijación 10 está realizada simétrica, como se muestra en la
35 representación 3f.

40 La parte cilíndrica 13 conduce a una parte escalonada 14, que presenta especialmente sobre su lado inferior la escotadura, que sirve como zona de soporte 12. Esto se representa especialmente en las figuras 3a, 3b y 3c. La fabricación de la ayuda de fijación 10 se realiza con preferencia por medio de un procedimiento de fundición por inyección. Como material se ha revelado que el plástico es ventajoso.

Lista de signos de referencia

- 45 1 Carro de transporte, carro
- 2 Bastidor móvil, bastidor inferior
- 3 Alojamiento para un estribo articulado
- 4 Rodillo
- 5 Bandeja de productos
- 6 Estribo articulado
- 50 7 Zona acodada, extreme dell estribo articulado
- 8 Rosca
- 9 Medio de seguridad
- 10 Ayuda de fijación
- 11 Taladro
- 55 12 Zona de soporte
- 13 Parte cilíndrica
- 14 Parte escalonada

REIVINDICACIONES

5 1.- Carro de transporte apilable con un bastidor móvil (2), que está equipado con rodillos (4) y lleva una cesta, en el que en la cesta está dispuesto un agarradero de empuje y, además, el bastidor móvil (2) está equipado con una
10 bandeja de productos (5), que es móvil desde una posición no utilizada hasta una posición de uso, en el que la bandeja de productos (5) presenta a tal fin un estribo articulado (6) y en el bastidor (2) está previsto un alojamiento (3) para el estribo articulado (6), en el que los extremos (7) del estribo articulado (6) están realizados acodados, los extremos (7) del estribo articulado (6) están provistos con una rosca (8), y el estribo articulado (6) está asegurado con un medio de seguridad (9) en el alojamiento (3), **caracterizado** porque una ayuda de fijación (10) está prevista en el estribo articulado (6), que está dispuesto en la zona acodada (7) del estribo articulado (6).

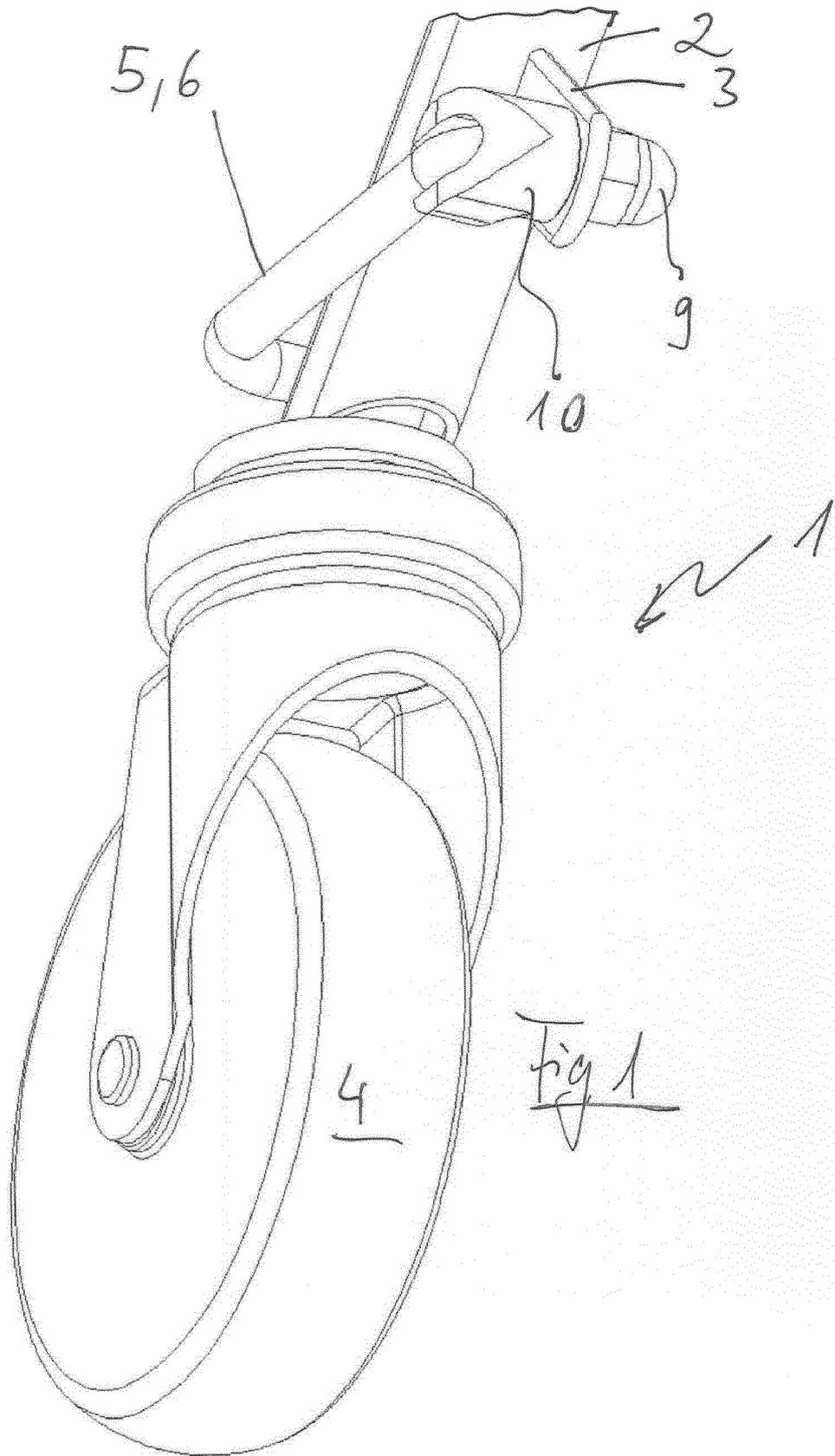
2.- Carro de transporte apilable de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque la ayuda de fijación (10) está fabricada de un plástico.

15 3.- Carro de transporte apilable de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la ayuda de fijación (10) presenta un taladro (11).

20 4.- Carro de transporte apilable de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la ayuda de fijación (10) prevé una zona de soporte (12) para el estribo articulado (6).

5.- Carro de transporte apilable de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque el medio de seguridad (9) es una tuerca.

25



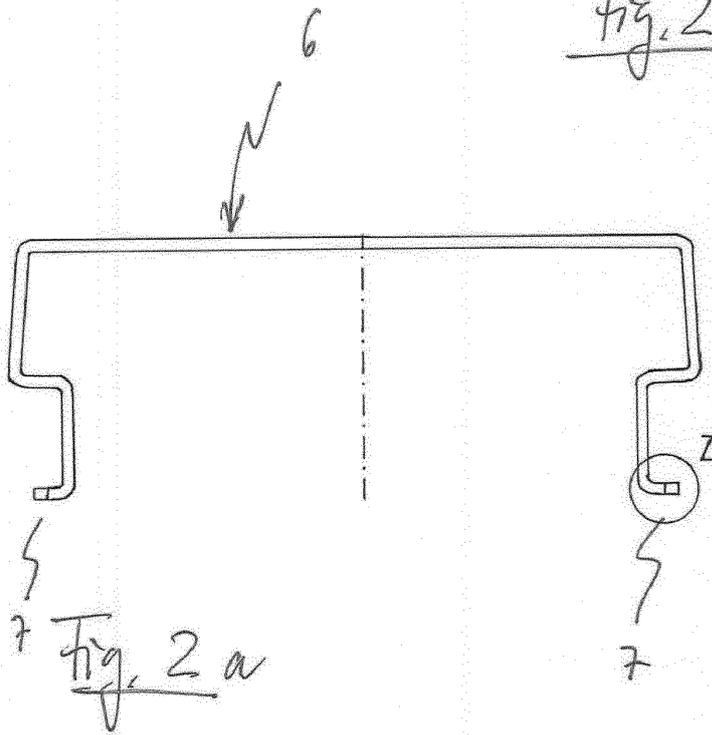


Fig. 2b

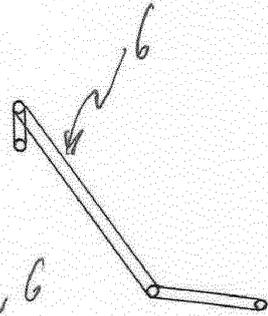


Fig. 2c

