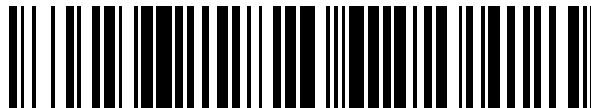


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 744 625**

51 Int. Cl.:

**B62B 3/14**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **02.12.2015 PCT/DE2015/000570**

87 Fecha y número de publicación internacional: **16.06.2016 WO16091242**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.12.2015 E 15830972 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.06.2019 EP 3230150**

54 Título: **Chasis móvil**

30 Prioridad:

**12.12.2014 DE 102014018540  
03.03.2015 DE 202015001639 U  
09.05.2015 DE 202015003470 U**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**25.02.2020**

73 Titular/es:

**EBERLEIN, MARTIN (100.0%)  
3, General Shteriu Atanasov Strasse  
1113 Sofia, BG**

72 Inventor/es:

**EBERLEIN, MARTIN**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

**ES 2 744 625 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

## Chasis móvil

La invención se refiere a un chasis móvil para dispositivos, como carros de compra, carros de transporte, estantes y similares, de acuerdo con la cláusula precharacterizante de la reivindicación 1.

5 El modelo estético de registro DE 40004701.2 alemán, de acuerdo con la cláusula precharacterizante de la reivindicación 1, muestra un larguero de bastidor para un chasis configurado como bastidor de ruedas. Dos de estos bastidores de ruedas son parte integrante de un carro de compra, que presenta una cesta fijada al bastidor de  
10 ruedas, así como un dispositivo de empuje. En tales carros de compra, los dos bastidores de ruedas, observados en vista superior, están dispuestos uno encima de otro en un ángulo afilado con respecto a la parte delantera, de modo que la distancia de los extremos libres de las secciones finales es menor que la distancia de los extremos libres de las secciones iniciales. Cada uno de los bastidores de ruedas comienza desde la parte trasera del chasis con una sección inicial orientada hacia arriba, que soporta una rueda trasera. A la sección inicial le sigue una sección de apoyo que recorre desde arriba hacia abajo, a la que se acopla una sección intermedia orientada hacia la parte  
15 delantera, a la que, por último, sigue una sección final, que soporta una rueda delantera. Los dos largueros de bastidor están unidos mediante una disposición de travesaño trasera y mediante una delantera.

El documento FR 2 258 294 A describe un carro de transporte de equipaje, apilable con carros idénticos, como puede aparecer en estaciones y/o aeropuertos, equipado con un dispositivo de frenado. El chasis previsto para la creación de este carro de transporte, presenta dos primeros soportes tubulares orientados hacia arriba, dispuestos en la parte posterior, que soportan una empuñadura de empuje pivotable, que está unida con dos varillas de freno,  
20 que están conducidas en el interior de los primeros soportes, que están destinadas para influir sobre dos ruedas traseras, que se encuentran en los extremos libres de los primeros soportes. A, aproximadamente, media altura de los dos primeros soportes, está prevista una disposición de travesaño trasera, la cual une los dos primeros soportes. Además, están dispuestos dos segundos y dos centrales terceros soportes, los cuales están unidos a la disposición de travesaño trasera y están unidos con una disposición de travesaño delantera. Los segundos y los terceros soportes recorren desde la disposición de travesaño trasera primero hacia abajo, luego ascendentes hacia delante, para luego, orientados de nuevo hacia abajo, terminar en la disposición de travesaño delantera. Los segundos soportes tienden, en dirección de empuje del carro de transporte de equipaje, acutángulos uno hacia el otro, mientras que los dos terceros soportes, en dirección de empuje, recorren acutángulos separados. Paralelos a los segundos soporte, además, todavía están previstos otros dos cuartos soportes, los cuales forman una parte del  
30 límite lateral del carro de transporte de equipaje, de modo que los segundos y los terceros portadores están dispuestos entre los cuartos portadores. Este chasis configurado de esta manera forma una zona de depósito para equipaje y similares. Por último, están previstos otros dos quintos soportes situados en la parte de más abajo, los cuales, también forman lo límites laterales, unen los dos primeros soportes tubulares con la disposición de travesaño delantera. Mientras es sin duda reconocible que las ruedas traseras están dispuestas en los extremos libres de los dos primeros soportes tubulares, ni a partir de la descripción ni del dibujo es evidente, dónde están fijadas exactamente las ruedas delanteras.

Es misión de la invención perfeccionar un chasis del tipo mencionado al principio, de modo que éste durante el transporte con chasis idénticos se pueda apilar muy ajustado y, con ello, reducir el volumen de transporte de dispositivos equipados con el chasis, como carros de compra, carros de transporte, estantes móviles, etc. y, con ello,  
40 ahorrar costes de transporte.

En el curso de una ampliación de la invención debe ser posible poder depositar bienes en las secciones intermedias.

La solución de la misión está descrita en la parte característica de la reivindicación 1.

La solución encontrada, permite crear chasis que, de manera ventajosa, se pueden apilar más ajustados que lo que se conocía hasta ahora.

45 En una forma de realización preferida, la disposición de travesaño delantera está configurada como una parte central doblada hacia abajo, de modo que se forma una secciona situada abajo, que al apilar dos chasis pasa por debajo las dos secciones intermedias y las dos secciones de apoyo de un chasis que se encuentra delante. Solo entonces, es posible apilar chasis idénticos tan ajustados que en un conjunto apilado determinado para el transporte, las ruedas traseras de los chasis, por un lado, y las ruedas delanteras de los chasis, por otro lado, casi se tocan.

50 La invención se explica más en detalle mediante ejemplos de realización. Muestra

la Fig. 1, un chasis para un dispositivo móvil configurado como carro de compra en vista lateral;

- la Fig. 2, el chasis mostrado en la Fig. 1 en vista superior;
- la Fig. 3, una vista orientada sobre la parte delantera del chasis en dirección horizontal;
- la Fig. 4, el chasis descrito en la Fig. 3 en vista superior, con partes de apoyo adicionales para ampliar la zona de depósito;
- 5 la Fig. 5, un chasis para un dispositivo móvil configurado como carro de transporte en vista lateral;
- la Fig. 6, el chasis del carro de transporte descrito en la Fig. 5 en vista superior;
- la Fig. 7, el carro de transporte descrito en las Fig. 5 y 6 en una representación espacial;
- la Fig. 8, una vista lateral de un chasis, que es adecuado para la creación de un estante o una mesa, así como
- 10 la Fig. 9, el chasis descrito en la Fig. 8 en vista superior.

La Fig. 1 muestra un chasis 1 móvil destinado para un dispositivo 16 en vista lateral. El dispositivo 16 está configurado, en el ejemplo, como carro de compra comercial conocido. El dispositivo 16 presenta un chasis 1, una cesta 22 soportada por el chasis 1 y unida fija con éste, así como un dispositivo 23 de empuje que se encuentra en la parte 2 trasera del dispositivo 16 móvil. El chasis móvil está configurado, de manera conocida, de modo que éste, con otro chasis 1 móvil idéntico, se puede deslizar uno en otro ahorrativo de espacio. El chasis 1 presenta dos largueros 7 de bastidor mantenidos a distancia, los cuales contribuyen a la creación de los dos lados 5 longitudinales del chasis 1, véase también la Fig. 2. En cada uno de los extremos 10a y 13a de los largueros 7 de bastidor está dispuesta una rueda 14 y 15. Los largueros 7 de bastidor, formados preferiblemente a partir de una pieza en bruto o a partir de dos piezas en bruto soldadas juntas, están configurados y dispuestos de modo que la distancia entre ruedas de las ruedas 15 delanteras, que se encuentran en la parte 3 delantera del chasis 1, es menor que la distancia entre ruedas de las ruedas 14 traseras, previstas en la parte 2 trasera del chasis 1. Cada uno de los largueros 7 de bastidor configurado por tubo redondo, comienza desde la parte 2 trasera del chasis 1 con una sección 10 inicial, que discurre desde abajo hacia arriba. A la sección 10 inicial está acoplada una sección 11 de apoyo, que está orientada desde arriba hacia abajo. A la sección 11 de apoyo le sigue una sección 12 intermedia, que asciende en dirección de empuje (flecha) del dispositivo 16 y, con ello, del chasis 1, que acaba en la parte 3 delantera del chasis 1 en una sección 13 final orientada hacia abajo. Las secciones 12 intermedias forman una zona 18 de depósito para depositar bienes u objetos, en particular, para bienes de compra de gran volumen. Están trazadas una disposición 19 de travesaño delantera y una disposición 19a de travesaño trasera, las cuales unen los dos largueros 7 de bastidor. La disposición 19 de travesaño delantera presenta una sección 19' situada entre los largueros 7 de bastidor, que, medida desde el plano 28 de marcha de las ruedas 14, 15, está dispuesta más abajo, véase medida i, que el límite de más debajo de las secciones 12 intermedias y/o de las secciones 11 de apoyo que se acoplan, véase medida h así como la Fig. 2 y la Fig. 3. La disposición 19 de travesaño delantera está configurada, preferiblemente, en forma de V o en forma de U. Con la medida g está designada la distancia entre el plano 28 de marcha y el límite de abajo de las dos secciones 13 finales. En el ejemplo, la medida g es menor que la medida h.

La Fig. 2 muestra el chasis 1 móvil, de la disposición 16 descrita en la Fig. 1, en vista superior. La cesta 22 así como el dispositivo 23 de empuje no están representados. Los dos largueros 7 de bastidor del chasis 1 están configurados simétricos y forman los dos lados 5 longitudinales del chasis 1. La sección 10 inicial de cada uno de los largueros 7 de bastidor, está designada con la medida a, la sección 11 de apoyo con la medida b, la sección 12 intermedia con la medida c y la sección 13 final con la medida d, cf. también la Fig. 1. Las medidas a a d son solo aproximadas y únicamente deben aclarar la posición de las secciones 10 a 13 individuales. Está prevista una disposición 19 de travesaño delantera en la parte 3 delantera y una disposición 19a trasera en la parte 2 trasera, las cuales unen los dos largueros 7 de bastidor. Hay más medidas registradas. Así, con la medida A está designada la menor distancia libre de los extremos 10a libres de las secciones 10 iniciales. La medida B indica la menor distancia libre de los extremos 13a libres de las secciones 13 finales, que es menor que la menor distancia libre de las secciones 10a libres. La medida C muestra, a su vez, la mayor distancia medida desde fuera de las secciones 12 intermedias, mientras que la medida D reproduce la menor distancia medida desde fuera de las secciones 12 intermedias. La medida E muestra la distancia entre las zonas de pivote de las dos ruedas 15 delanteras, ya que en el caso de ruedas giratorias, al pivotar solicitan las ruedas de las ruedas 15 delanteras. Las zonas de pivote están representadas como círculos dibujados con puntos y rayas.

La medida B es menor que la medida A.

La medida C es menor que la medida A y mayor que la medida B.

La medida D es menor que la medida B, menor que la medida C y, opcionalmente, menor que la medida E.

5 La elección encontrada de las medidas A a E, en relación con la configuración particular de la disposición 19 de travesaño, permite crear un chasis 1 que puede apilarse muy ajustado con chasis 1 móviles idénticos, es decir, deslizarse uno dentro de otro. Es posible, mantener la medida i, cf. la Fig. 1, entonces muy ajustada cuando la medida D es menor que la medida E. Entonces, en concreto, la zona 18 de depósito, formada por las secciones 12 intermedias, puede colocarse muy abajo, de modo que en el caso de una disposición 16 en forma de un carro de compra, la distancia libre entre la parte superior de las secciones 12 intermedias y la parte inferior del suelo de la cesta, véase la Fig. 1, se puede mantener muy grande, lo que, p. ej., logra suficiente altura para la colocación de cajas de bebida altas en la zona 18 de depósito. En estado deslizado uno dentro de otro de dos chasis 1, las secciones 10 iniciales y las secciones 11 de apoyo de los dos chasis 1, están dispuestas una detrás de otra y las secciones 12 intermedias de los dos chasis 1 desplazadas lateralmente.

15 La Fig. 3 muestra el chasis 1 con vista horizontal sobre la parte 3 delantera. Para la claridad, la representación se ha mantenido muy esquemática. Se reconoce los dos largueros 7 de bastidor junto con las secciones 10 iniciales, las secciones 11 de apoyo, las secciones 12 intermedias y las secciones 13 finales. En el dibujo, las dos secciones 13 finales están unidas mediante la disposición 19 de travesaño delantera. La sección 19' se encuentra más abajo, véase medida i, que el límite más bajo de las secciones 12 intermedias y/o de las secciones 11 de apoyo, cf. medida h. Según cada configuración del chasis 1, sin embargo, la disposición 19 de travesaño completa puede estar dispuesta más abajo que el límite más bajo de las secciones 12 intermedias y/o de las secciones 11 de apoyo.

20 Mediante las figuras 1 a 3 es evidente, que los largueros 7 de bastidor están configurados como partes dobladas varias veces. Así, cada uno de los largueros 7 de bastidor presenta una dobladura entre la sección 10 inicial y la sección 11 de apoyo, una dobladura entre la sección 11 de apoyo y la sección 12 intermedia, así como al menos otra dobladura entre la sección 12 intermedia y la sección 13 final. También la sección 10 inicial puede comenzar ya con una dobladura, como se indica en la Fig. 1 en la pos. 10a. Todas las dobladuras aquí mencionadas presentan, preferiblemente, un radio de flexión idéntico.

30 La Fig. 4 muestra en una vista superior el chasis 1 descrito en la Fig. 3, con elementos adicionales para la ampliación de la zona 18 de depósito. Alternativamente, están representadas al menos dos posibilidades, estando representadas en el dibujo a la derecha, dos partes 26 soporte montadas pivotables, es decir, móviles, y en el dibujo de la izquierda, separado por el eje 6 longitudinal, partes 27 de soporte montadas fijas en el chasis 1. Las partes 26 y 27 de soporte están previstas a ambos lados del eje 6 longitudinal del chasis 1. Dado que las partes 26, 27 de soporte pueden configurarse de manera diferente, aquí están solo representadas esquemáticamente. Las partes 26 de soporte representadas a la derecha, están unidas por articulación pivotables en las secciones 12 intermedias. En el proceso de apilado de dos chasis 1 las partes 26 de soporte pivotables se pivotan hacia arriba por un chasis 1 que se está insertando. A liberar el chasis 1, las partes 26 de soporte vuelven de nuevo a su posición de utilización asegurada mediante topes, como está dibujado.

35 Las partes 27 de soporte montadas fijas, en el dibujo, están fijadas a las secciones 12 intermedias. Sin embargo, también pueden, según cada configuración, estar fijadas bien a las secciones 12 intermedias y a las secciones 11 de apoyo o a las secciones 12 intermedias y a las secciones 10 iniciales. Esto es válido, también entonces cuando a la derecha y a la izquierda del eje 6 longitudinal, respectivamente solo está prevista una parte 27 de soporte fija. Tanto las partes 26, 27 de soporte pivotables como también las fijas, pueden, tanto entre las secciones 12 intermedias al igual que también lateralmente junto a las secciones 12 intermedias, rellenar los espacios que ahí se encuentran. En una fabricación de los largueros 7 de bastidor y de las partes 27 de soporte, ha resultado particularmente ventajoso, fabricar los largueros 7 de bastidor y las partes 27 de soporte a partir de tubo redondo y, en este caso, elegir el diámetro de tubo para los largueros 7 de bastidor, por motivos de estabilidad, mayor que el diámetro de tubo para las partes 27 de soporte. Mediante esta medida es posible, poder aparcarse en una fila, es decir, apilar, varios chasis 1 idénticos muy ajustados y, con ello, ahorros de espacio. Lo que se refiere a los largueros 7 de bastidor, así ya se logra un apilado ajustado mediante la configuración propuesta, como se describe en las figuras 1 a 3. Dado que chasis 1 idénticos apilados toman siempre una distancia de apilado idéntica de un chasis 1 al siguiente, se puede mantener la distancia de apilado elegida, aun entonces, como ya se ha propuesto, cuando el diámetro de tubo para las partes 27 de soporte es menor que el diámetro de tubo para los largueros 7 de bastidor. En estado apilado de varios chasis 1 idénticos, las partes 27 de soporte de los chasis 1 individuales toman entonces una posición en capas desplazada entre sí, mientras que los largueros 7 de bastidor de los chasis 1 individuales, mediante la configuración particular, están dispuestos coincidiendo parcialmente. Mediante la posición en capas de las partes 27 de soporte, la forma de las partes 27 de soporte se puede configurar muy variable. Así, es posible elegir la forma de las partes 27 de soporte, de modo que, observadas en vista superior, la zona 18 de depósito formada mediante las

secciones 12 intermedias y las partes 27 de soporte, presente una forma casi cuadrada o rectangular, lo que significa una ampliación ventajosa de la zona 18 de depósito.

Observado en vista lateral, la Fig. 5 muestra un dispositivo 16 móvil configurado como carro de transporte desplazable a mano, que, por ejemplo, es adecuado para el transporte de bienes de gran volumen o de equipaje. En tales dispositivos 16 se da importancia a una zona 18 de depósito grande, formada mediante los largueros 7 de bastidor, para el depósito de objetos, mientras que la cesta 22, siempre que esté disponible, habitualmente, está configurada relativamente pequeña. En el dibujo inmediatamente a la izquierda, se reconoce el dispositivo 23 de empuje así como de los dos largueros 7 de bastidor su sección 10 inicial, tapada por estos, su sección 11 de apoyo, a continuación de estos su sección 12 intermedia que asciende en dirección de empuje, así como su sección 13 final. En las secciones 10 iniciales se encuentran las ruedas 14 traseras, mientras que las ruedas 15 delanteras están dispuestas en las secciones 13 finales. La distancia e, medida desde el plano 17 de marcha de las ruedas 14, 15 hacia el límite de abajo de las secciones 11 de apoyo, es mayor que la distancia f, medida desde el plano 17 de marcha hacia el límite de abajo de las secciones 13 finales y del dispositivo 20 de soporte. Esta condición dimensional debe cumplirse para poder insertar tales carros de transporte, equipados con un chasis 1, en un carro de transporte idéntico, véase también la Fig. 7.

La Fig. 6 muestra en una vista superior el chasis 1 descrito en la Fig. 5. La medida A representa la extensión libre de los extremos 10a libres de las secciones 10 iniciales. La extensión libre de los extremos 13a libres de las secciones 13 finales está determinada por la medida B. La medida C designa la mayor distancia medida desde fuera de las secciones 12 intermedias, mientras que la menor distancia medida desde fuera de las secciones 12 intermedias está determinada por la medida D. De nuevo, es válido que la medida B es menor que la medida A y que la medida D, a su vez, es menor que la medida C. La distancia C se encuentra en la parte 3 delantera y la distancia D en la parte 2 trasera del chasis 1. Mediante los dos largueros 7 de bastidor está formado un espacio 9 intermedio, en el que se encuentra otro dispositivo 20 de soporte.

La Fig. 7 muestra, en una representación espacial, el dispositivo 16 móvil configurado como carro de transporte, descrito en la Fig. 5 y parcialmente en la Fig. 6. En la parte 2 trasera del chasis 1, las dos secciones 10 iniciales de los largueros 7 de bastidor están orientadas hacia arriba y pasan horizontales a las secciones 11 de apoyo, que, a su vez, están orientadas perpendiculares o inclinadas hacia abajo. A las secciones 11 de apoyo les siguen las secciones 12 intermedias que ascienden en dirección de empuje, que en dirección de empuje recorren separadas. En la parte 3 delantera del chasis 1, las secciones 12 intermedias pasan a las secciones 13 finales orientadas hacia abajo. A la disposición 19 de travesaño, la cual une los dos largueros 7 de bastidor, pertenecen una primera varilla 19b transversal, que está dispuesta en la parte 3 delantera del chasis 1, y al menos una segunda varilla 19c transversal, que se encuentra en la parte 2 trasera del chasis 1. En apoyo al diseño de los dos largueros 7 de bastidor, el dispositivo 20 de soporte está dispuesto entre los dos largueros 7 de bastidor. Las varillas 21 del dispositivo 20 de soporte están fijadas a la primera y a la segunda varilla 19b, 19c transversal. En este punto, se debe recordar las medidas e y f, que están dibujadas en la Fig. 5. En la zona superior trasera de los dos largueros 7 de bastidor, en la parte posterior está prevista una cesta 22, que puentea el hueco que se encuentra entre las dos secciones 11 de apoyo. También dispuesto en la zona superior de los largueros 7 de bastidor, en la parte posterior, se encuentra el dispositivo 23 de empuje.

La Fig. 8 muestra en vista lateral un dispositivo 16, equipado con un chasis 1 móvil, configurado como estante. El diseño de los dos largueros de bastidor se apoya en el diseño mostrado en las figuras 1 a 7, sin embargo, con la diferencia de que la sección 10 inicial y las secciones 11 de apoyo, están configuradas aproximadamente tan altas como un hombre, para formar un estante. Las secciones 12 intermedias y las secciones 13 finales están configuradas como se ha descrito previamente. En las secciones 11 de apoyo están dispuestos compartimentos 25, que son configurables de diferente manera y que bien se pueden colgar en las secciones 11 de apoyo o están alojados en las secciones 11 de apoyo, de modo que los compartimentos 25 se pueden llevar desde una posición de utilización, como está dibujado, a una posición de no utilización, en la que requieren menos espacio. Si se elige una altura menor para las secciones 10 iniciales y para las secciones 11 de apoyo y se utiliza un compartimento 25 relativamente grande, de esta manera, el dispositivo 16 configurado de esta forma, también puede encontrar aplicación como mesa de venta fija y/o móvil en mercados de autoservicio.

Adicionalmente, la Fig. 9 muestra, en una vista superior, el chasis 1 del dispositivo 16 descrito en la Fig. 8. La disposición geométrica y espacial de las secciones 10 iniciales, de las secciones 11 de apoyo, de las secciones 12 intermedias y de las secciones 13 finales, se puede extraer de las descripciones de acuerdo con las figuras 1 a 8. Las medidas A, B, C y D corresponden igualmente a aquellas, como se han descrito previamente. Lo mismo es válido también para las extensiones libres de los extremos 10a libres de las secciones 10 iniciales y de los extremos 13a libres de las secciones 13 finales.

REIVINDICACIONES

1. Chasis (1) móvil para dispositivos (16), como carros de compra, carros de transporte, estantes y similares, pudiendo insertarse el chasis (1) ahorrativo de espacio en otro chasis (1) idéntico y que presenta dos largueros (7) de bastidor mantenidos a distancia, que están conducidos desde la parte (2) trasera del chasis (1) hacia la parte (3) delantera y que, respectivamente, presentan una sección (10) inicial orientada desde abajo hacia arriba, que comienza desde la parte (2) trasera, en la que se acopla una sección (11) de apoyo que recorre de arriba hacia abajo, a la que sigue una sección (12) intermedia que asciende en dirección de empuje del chasis (1), orientado hacia la parte (3) delantera del chasis (1), que acaba en una sección (13) final que termina en la parte (3) delantera, estando dispuestas en el extremo (10a) libre de cada una de las secciones (10) iniciales una rueda (14) trasera y en el extremo (13a) libre de cada una de las secciones (13) finales una rueda (15) delantera, estando elegidas, además, las distancias de los extremos (13a) libre de las secciones (13) finales y de los extremos (10a) libres de las secciones (10) iniciales, de modo que la distancia entre ruedas de las ruedas (15) delanteras es menor que la distancia entre ruedas de las ruedas (14) traseras y que los largueros (7) de bastidor están unidos mediante una disposición (19, 19a) de travesaño delantera y mediante una trasera, caracterizado por que las secciones (12) intermedias de los dos largueros (7) de bastidor, comenzando desde las secciones (11) de apoyo hacia la parte (3) delantera del chasis (1), están dispuestas separándose en ángulo, que la mayor anchura (C), medida desde fuera entre las secciones (12) intermedias, es menor que la menor distancia (A) libre de los extremos (10a) libres de las secciones (10) iniciales, que la menor anchura (D), medida desde fuera entre las secciones (12) intermedias, es menor que la menor distancia (B) libre entre los extremos (13a) libres de las secciones (13) finales, que, observado en vista superior, a ambos lados del eje (6) longitudinal del chasis (1) están previstas partes (26) de soporte móviles o partes (27) de soporte fijas, y que la disposición (19) de travesaño delantera, bien completa o con una sección (19') situada entre los largueros (7) de bastidor, medida desde el plano (28) de marcha del chasis (1), está dispuesta más abajo que el límite de más abajo de las secciones (12) intermedias y/o de las secciones (11) de apoyo que se acoplan.
2. Chasis móvil según la reivindicación 1, caracterizado por que la distancia (g) entre el plano (28) de marcha de las ruedas (14, 15) y el límite de abajo de las dos secciones (13) finales, es menor que la distancia (h), medida entre el plano (28) de marcha y el límite de más abajo de las secciones (12) intermedias y/o de las secciones (11) de apoyo.
3. Chasis móvil según la reivindicación 1, caracterizado por que la menor anchura (D), medida desde fuera entre las secciones (12) intermedias, es menor que la distancia (E), medida entre las zonas de pivote de las ruedas (15) delanteras.
4. Chasis móvil según la reivindicación 1, caracterizado por que la disposición (19) de travesaño delantera está configurada en forma de V o en forma de U.
5. Chasis móvil según la reivindicación 1, caracterizado por que las partes (27) de soporte fijas están fijadas bien a las secciones (12) intermedias y a las secciones (11) de apoyo o a las secciones (12) intermedias y a las secciones (10) iniciales.
6. Chasis móvil según la reivindicación 1, caracterizado por que los largueros (7) de bastidor y las partes (27) de soporte fijas están configurados como tubo redondo y que el diámetro de tubo de los largueros (7) de bastidor es mayor que el diámetro de tubo de las partes (27) de soporte.
7. Chasis móvil según la reivindicación 1, caracterizado por que todas las dobladuras previstas en los largueros (7) de bastidor presentan un radio de flexión idéntico.
8. Chasis móvil según la reivindicación 1, caracterizado por que las secciones (11) de apoyo están dispuestas bien orientadas hacia la parte (2) trasera del chasis (1) o perpendiculares.
9. Chasis móvil según la reivindicación 1, caracterizado por que en un espacio (9) intermedio formado por los dos largueros (7) de bastidor, está previsto un dispositivo (20) de soporte de una o de varias partes.
10. Chasis móvil según la reivindicación 9, caracterizado por que a la derecha y a la izquierda de cada uno de los largueros (7) de bastidor está prevista otra parte de un dispositivo (20) de soporte.
11. Chasis móvil según la reivindicación 9 o 10, caracterizado por que las partes del dispositivo (20) de soporte están alojadas en las secciones (12) de soporte desviables hacia arriba fuera desde una posición de utilización.

12. Chasis móvil según la reivindicación 9, caracterizado por que el dispositivo (20) de soporte está fijado a una varilla (19b) transversal delantera y a otra varilla (19c) transversal, perteneciendo las varillas (19b, 19c) transversales a las disposiciones (19, 19a) de travesaño.

5 13. Chasis móvil según la reivindicación 1, caracterizado por que durante un proceso de inserción uno en otro de dos chasis (1), las secciones (13) finales del chasis (1) a ser insertado pasan por debajo de las secciones (12) de soporte del chasis (1) que se encontraba previamente.

14. Chasis móvil según la reivindicación 1, caracterizado por que en el estado insertado uno en otro de dos chasis (1), las secciones (10) iniciales y las secciones (11) de apoyo de los dos chasis (1) están dispuestas una detrás de otra y las secciones (12) intermedias de los dos chasis (1) están desplazadas lateralmente.

10

Fig. 1

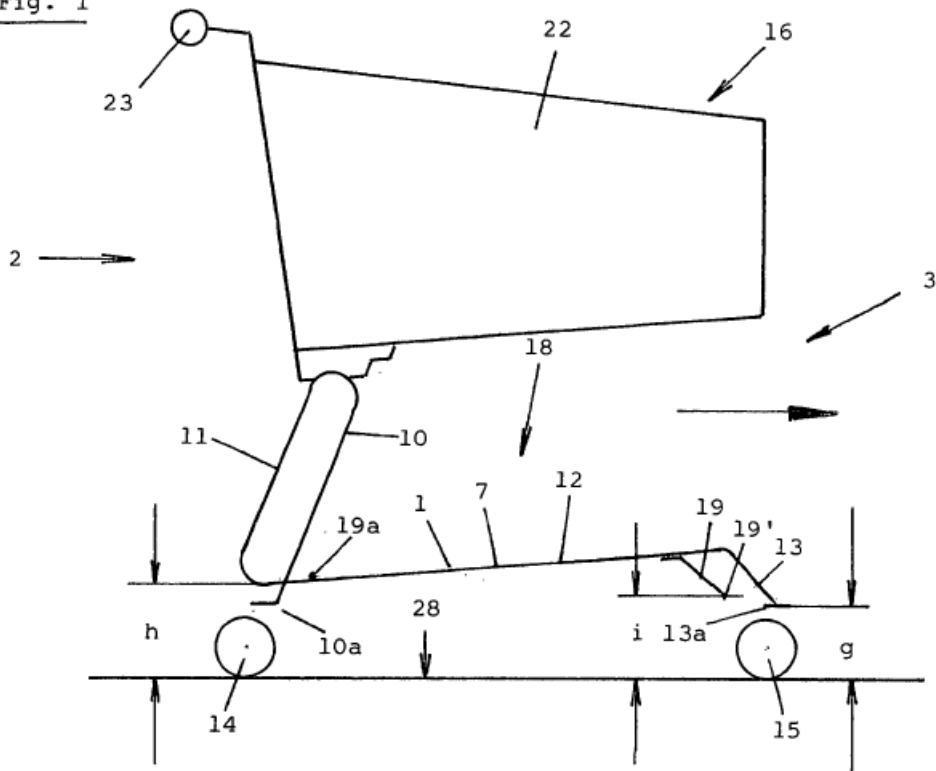


Fig. 2

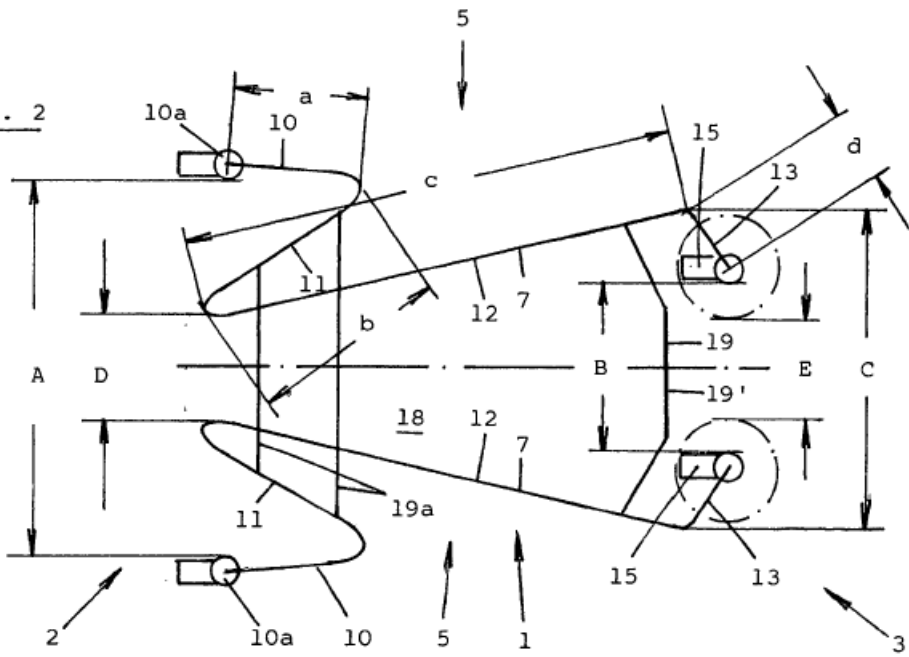




Fig. 3

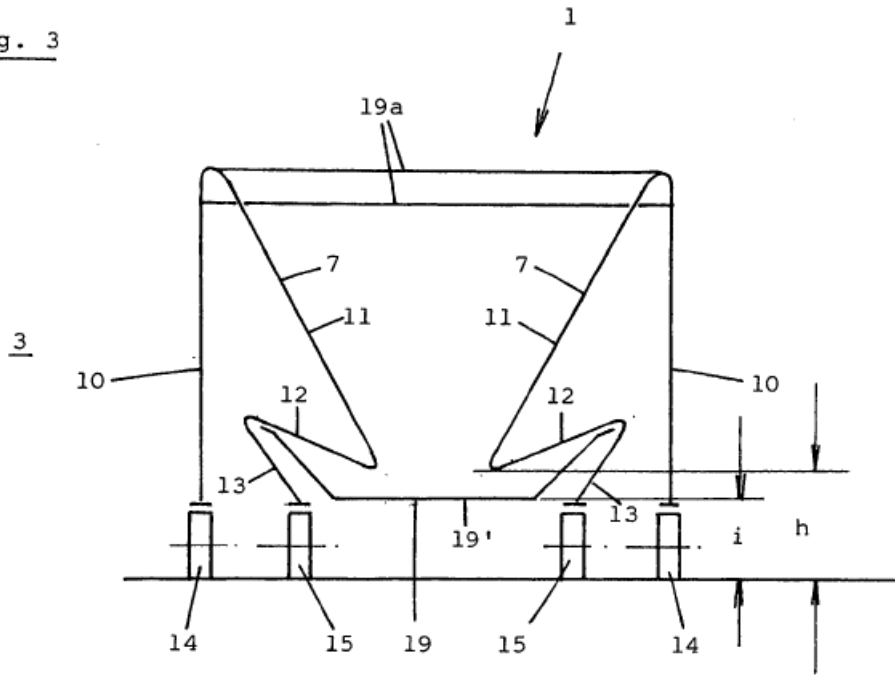


Fig. 4

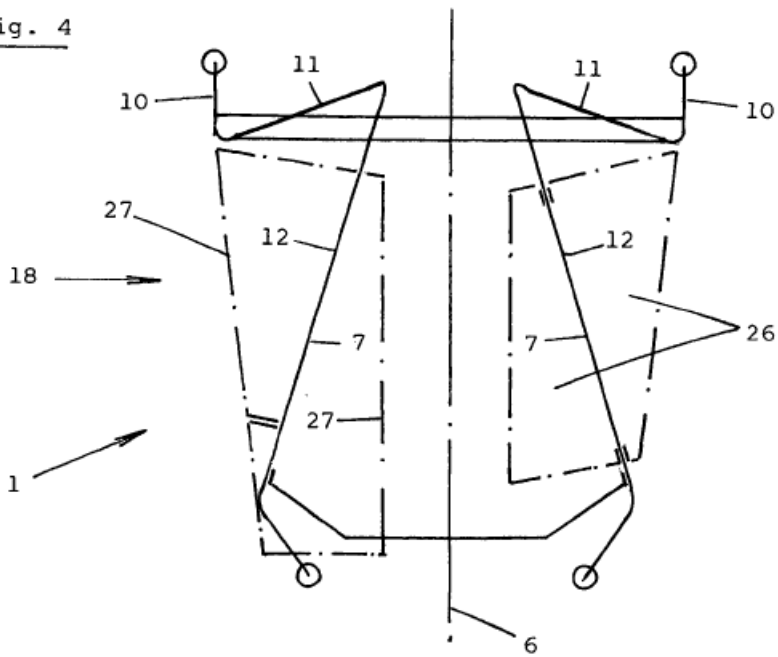


Fig. 5

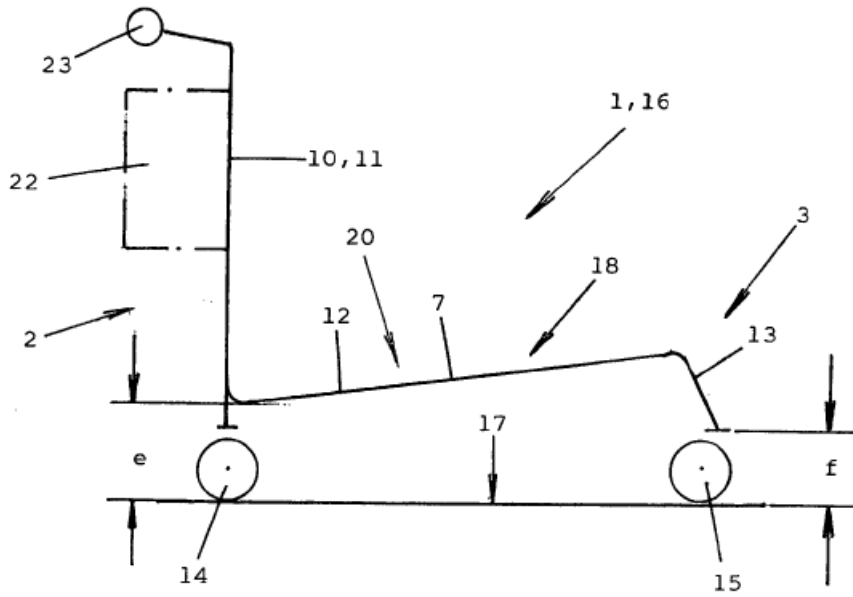


Fig. 6

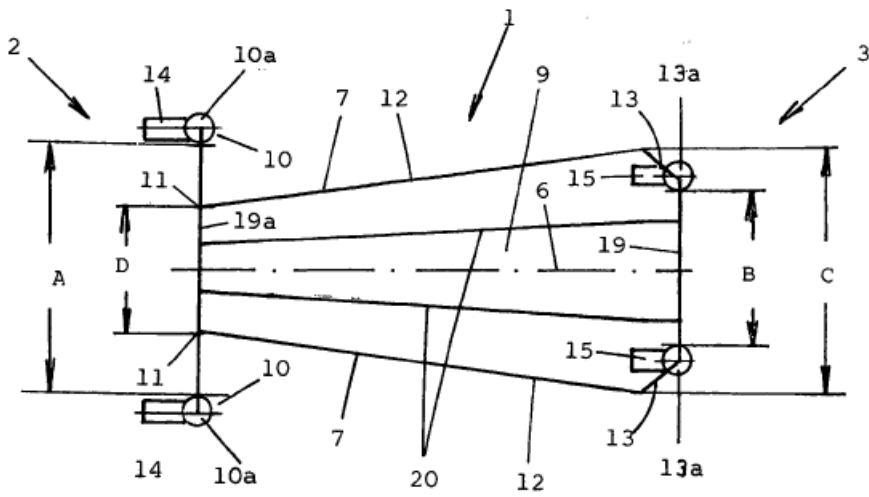


Fig. 7

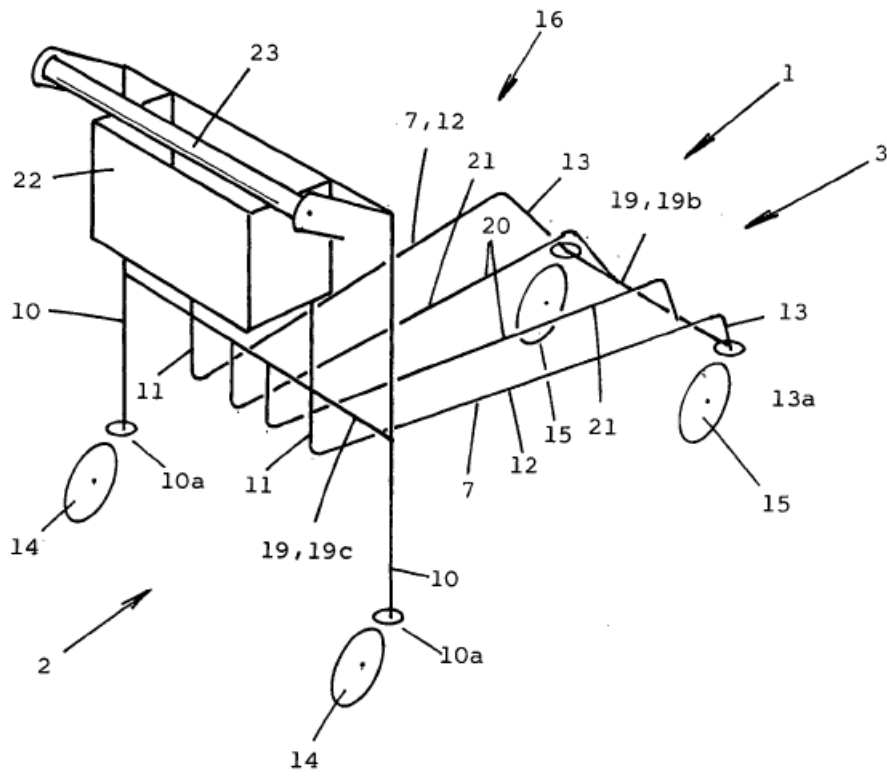


Fig. 8

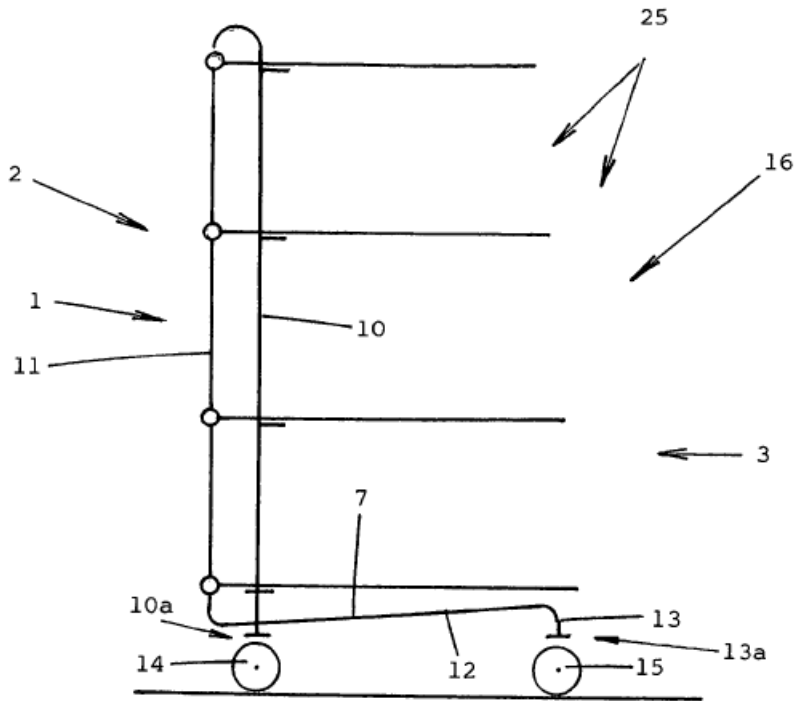


Fig. 9

