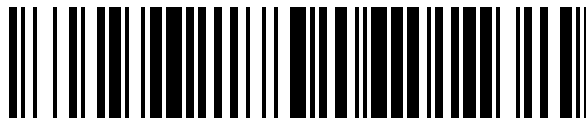


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 079 189**

21 Número de solicitud: 201230950

51 Int. Cl.:

B62B 3/14

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

12.09.2012

30 Prioridad:

13.09.2011 FR 1158146

43 Fecha de publicación de la solicitud:

08.05.2013

71 Solicitantes:

CARREFOUR (100.0%)

33 Avenue Emile Zola

92100 Boulogne Billancourt FR

72 Inventor/es:

PICAUD, Philippe

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

54 Título: **Carro de supermercado**

ES 1 079 189 U

DESCRIPCIÓN

Carro de supermercado.

La invención concierne a un carro de supermercado para transportar productos que se venden en éste.

De modo más preciso, se trata de un carro que comprende:

- 5 - una estructura soporte, la cual comprende una parte trasera recta provista de una empuñadura de guía y de medios de suspensión para suspender de ellos un soporte de provisiones, elevándose la parte trasera recta a partir de la parte trasera de una base inferior a la cual queda unida fijamente, por tanto sin posibilidad de basculamiento con respecto a ésta, estando provista la base inferior de ruedas y extendiéndose hacia adelante sensiblemente horizontalmente, según una forma afilada que reserva un espacio central vacío que se extiende hacia atrás hasta debajo de la parte trasera, para permitir la inserción de la forma afilada de un segundo carro idéntico a aquél en el espacio vacío de este último, para un almacenamiento compacto,

- un primero y un segundo elementos de cierre, pudiendo bloquearse de modo reversible uno, previsto en el primer carro, con el otro previsto en el segundo carro.

El documento EP 1 403 164 describe muchas de estas características.

- 15 Subsiste un problema en cuanto a la realización de un carro de supermercado (que se puede denominar también carro de provisiones):

- que permita clasificar los productos puestos, o que haya que poner, en el carro,

- que facilite su manipulación, por ejemplo en el momento del paso por caja o durante su transferencia por ejemplo al maletero de un vehículo,

- 20 - que sea fácilmente encajable, o insertable, al menos en un 40% de su longitud en el estado operatorio de carga, en otro idéntico colocado delante,

- que se mantenga compacto para circular por pasillos y cajas de un pequeño supermercado, o autoservicio, de barrio.

- 25 Un problema corolario concierne a la capacidad del usuario de poder salir del supermercado con los productos, o provisiones, comprados, sin haber tenido que cargar estos en un soporte de provisiones diferente.

Para superar al menos una parte de estos problemas, incluido el problema corolario, se ha propuesto que los medios de suspensión estén dispuestos en una barra, móvil en la parte trasera recta entre:

- 30 - una posición de transporte, en la cual ésta define una escuadra con la parte trasera recta, que permite suspender de ella bolsas (como soporte de provisiones), y que, desde esta parte trasera, se extiende hacia adelante hacia una zona situada por encima de la citada base inferior,

- y una posición escamoteada separada de la citada zona, para permitir la citada inserción del segundo carro en éste.

- 35 En particular, una escuadra permite reemplazar una carga a granel de los productos en los tradicionales recipientes o cubetas de los carros conocidos por un soporte de carga en el que las bolsas suspendidas permiten clasificar los productos, y que pueden ser menos pesadas de manipular cuando hay que sacar los productos de la cubeta o de la cesta, por ejemplo durante el paso por caja. En relación con el documento EP 1 403 164, la solución anterior permite evitar al almacén tener que gestionar el almacenamiento de las cestas desmontables previstas.

- 40 Para un almacenamiento compacto y una facilidad de realización del carro y de utilización para el cliente, se aconseja que la barra esté montada de modo móvil en rotación en la parte trasera, entre las posiciones de transporte y escamoteada.

Para aumentar la compacidad y/o favorecer el mantenimiento de la barra en posición escamoteada, se aconseja que la parte trasera recta presente una ranura situada por encima de la barra, en posición de transporte, y en la que la barra penetre cuando ésta esté en posición escamoteada.

Para evitar que la barra pase por sí misma de su posición escamoteada a su posición de transporte, se propone:

- 45 - que la barra comprenda al menos un gancho adaptado para suspender de él al menos una bolsa de provisiones, y
- que la anchura de la ranura y las dimensiones del gancho sean tales que en posición escamoteada la barra quede retenida en la ranura por inserción forzada del gancho en esta ranura.

A título complementario posible, útil para una fácil maniobra manual por el usuario, se propone:

- que en posición de transporte, la barra presente una cara inferior en la que está situada un asa de maniobra de esta barra y
- que la ranura reciba al menos un citado gancho, pero no el asa, en posición escamoteada de la barra.

5 El asa queda así siempre fácilmente accesible.

Por el contrario, para limitar la intervención humana al tiempo que se favorezca la compacidad del almacenamiento de un carro no utilizado, se aconseja que la parte trasera recta sea tal que su cara trasera esté provista de un tope contra el cual tropiece la barra del segundo carro, en posición de transporte, o inmediatamente próxima a ésta.

Por las mismas razones, se aconseja que, preferentemente:

- 10
- en posición de transporte, la barra se extiende hacia adelante estando inclinada hacia arriba, y/o
 - el tope comprenda una cara inclinada con respecto a la horizontal y a la vertical.

En el contexto de una fabricación moldeada en plástico, sólida y económica, se aconseja que la parte trasera recta comprenda:

- un elemento inferior monobloque con al menos una parte de la base y que se eleve desde ésta,
- 15 - un elemento intermedio elevador en forma de viga recta, y
- un elemento superior de guía y de transporte insertado con el elemento inferior, en la parte superior de éste, y fijado a éste, comprendiendo este elemento superior la empuñadura de guía y la barra provista de los citados medios de suspensión.

20 Todavía otro aspecto concierne a la facilidad de utilización del carro con diferentes tipos de bolsas. Éste propone también que, preferentemente, el brazo comprenda medios adicionales de suspensión adaptados para suspender de ellos bolsas no específicas y que comprenden bloques alargados a lo largo del brazo y previstos para retener asas de una bolsa (enganchada) que pasan por detrás.

A continuación se facilita una descripción más detallada, refiriéndose a los dibujos, en los que se ve:

- figuras 1, 2, 3, 6, 7, un primer modo de realización de carro,
- 25 - figura 5, dos carros de este tipo, uno detrás del otro, adyacentes y encajados,
- figuras 4, 8, dos variantes de realización, en particular respectivamente de la parte de soporte de las cargas pesadas y de la parte trasera recta,
- figura 9, una bolsa dedicada (específica), con un detalle en la figura 10,
- figuras 11, 12, el brazo comprende, además de los medios de suspensión dedicados a una/unas bolsas específicas, medios adicionales de suspensión que pueden recibir una/unas bolsas no específicas. La figura 11 es la vista según XI de la figura 12 que es una vista de costado de la barra.
- 30

En diferentes figuras, se ve, por tanto, al menos un carro 1 que comprende una estructura soporte 3.

35 La estructura soporte 3, o bastidor estructural, comprende una parte trasera 5a recta y una base 5b inferior a la cual esta parte está unida fijamente, por tanto sin posibilidad de basculamiento con respecto a ésta. La parte trasera 5a se eleva a partir de la parte trasera de la base 5b. La parte trasera 5a está provista de una empuñadura de guía 7 y de medios de suspensión 9 para suspender de ellos (al menos) un soporte de provisiones 11. La base 5b está provista de ruedas, tales como 13a, 13b, 13c, y se extiende hacia adelante, sensiblemente horizontalmente, según una forma afilada 50b. La forma afilada 50b, reserva un espacio central vacío 14, al que ésta por tanto rodea, y se extiende hacia atrás (AR; véase la figura 2) hasta debajo de la parte trasera 5a, para permitir la inserción de la forma afilada 50b' de un segundo carro 1' idéntico a éste en el espacio vacío 14 de este último (véase la figura 5).

40

Los medios de suspensión 9 están dispuestos en una barra 15 que está montada móvil en la parte trasera recta 5a, entre:

- una posición de transporte (véanse las figuras 1, 2, 6, 8) en la cual ésta define una escuadra con la parte trasera 5a; lo que permite suspender de ella bolsas de provisiones, tales como 11a, 11b,
- 45 - y otra posición (véanse las figuras 3, 5) en la que ésta está escamoteada, para permitir entonces la citada inserción del segundo carro 1' en el carro 1, como muestra la figura 5.

En posición de transporte, la barra 15 se extiende hacia adelante, desde la parte trasera 5a, hacia una zona 19 situada por encima de la base 5b. En posición escamoteada, ella queda separada de esta zona 19.

5 Como se indicó anteriormente, la barra 15 está por tanto montada en voladizo en la parte delantera de esta parte trasera recta 5a, lo que libera espacio y facilita el encajamiento entre sí de los carros en el estado almacenado, en el almacén o en su acceso.

En las ilustraciones, la barra 15, como es preferido, está montada de modo móvil en rotación en la parte trasera 5a, entre las posiciones de transporte y escamoteada. El eje de rotación, en este caso horizontal, está indicado por 150.

10 En las figuras 1-4, se ve que, para favorecer el mantenimiento de la barra en posición escamoteada, lo que puede facilitar la operación de almacenamiento encajado de los carros (véase la figura 5), la parte trasera recta presenta una ranura 21 situada por encima de la barra 15 (sensiblemente en su vertical), cuando ésta está en posición de transporte, y en la que por tanto esta barra puede penetrar cuando ésta está en posición escamoteada (véanse las figuras 3, 5).

Por otra parte, para evitar que la barra 15 pase por sí misma de su posición escamoteada a su posición de transporte, se ve en la figura 1:

15 - que la barra 15 comprende, como medios de suspensión 9, al menos un gancho 90 de suspensión de una bolsa de provisiones, tales como las citadas anteriormente 11a, 11b, y

- que la anchura e1 de la ranura 21 y la dimensión e2 lateral del gancho concernido son tales que en posición escamoteada la barra 15 quede retenida en la ranura 21 por inserción forzada del gancho en esta ranura. En la figura 3, se trata del doble gancho 90a más próximo a la extremidad libre de la barra.

20 Si se desea facilitar una manipulación del brazo por el usuario, en la cara inferior de la barra 15 está prevista un asa 23, suponiéndose aquella en posición de transporte. Además, en posición escamoteada de esta barra, se prefiere entonces que la ranura 21 reciba al menos uno de los ganchos antes citados, pero no el asa 23 que, así, permanecerá en la cara frontal del carro totalmente asible con la mano.

25 Para limitar la intervención del usuario, al tiempo que se favorezca una compacidad de almacenamiento, se aconseja, por el contrario, que la parte trasera recta 5a sea tal que su cara trasera 50a2 (que está situada en el lado opuesto a una cara delantera 50a1 orientada hacia la parte delantera de la base inferior 5b) esté provista de un tope 25 contra el cual tropiece la barra 15' del segundo carro 1', en posición de transporte, o inmediatamente próxima a ésta.

El tope 25 favorece entonces un movimiento de la barra hacia su posición escamoteada, guiándola si es necesario.

30 Cuando el usuario empuje el segundo carro 1' hacia el primero 1, para almacenarlo, la barra 15' del segundo carro estará entonces en posición de transporte, o inmediatamente próxima a ésta en el sentido de que, por ejemplo si la unión barra/parte trasera recta 5a se realiza entre plástico y metal, la retirada de las bolsas 11a, 11b ... (véase la figura 6) fuera de la escuadra hará hacer mover más esta barra.

Por otra parte, una inclinación de la barra 15, en posición de transporte, tal que ésta se extienda hacia adelante estando inclinada hacia arriba podrá ser juzgada útil, tanto para el almacenamiento como para el transporte.

35 Otra solución: que el tope 25 comprenda una cara 25a inclinada con respecto a la horizontal y a la vertical. Se recomienda una inclinación hacia adelante y hacia arriba, como está ilustrado; 45°, o más, puede ser favorable.

Para hacer la guía todavía más eficaz con una solución compacta, el tope podrá, como está ilustrado, presentar, como en la figura 7, una ranura 250 curvada hacia arriba y hacia adelante. En la figura 2, el tope sobresale hacia la parte trasera. La ranura es preferible; es una guía más eficaz y menos susceptible de ser estropeada.

40 Como se precisó anteriormente en la descripción, un problema aquí tratado concierne, por otra parte, a la manera de guiar el carro efectivamente en espacios reducidos.

45 Con este objetivo, la empuñadura de guía 7 presenta una anchura l3 mayor que la l4 de la parte trasera 5a al menos en, o en la proximidad de, su extremidad superior, incluso en toda su altura, esto en una dirección Y transversal a la dirección X según la cual se extiende hacia adelante la base 5b y a la cual está unida la empuñadura 7, preferentemente por fijación.

50 Para asegurar/fiabilizar la realización y la resistencia mecánica en el tiempo del carro, así como su capacidad para soportar cargas bastante pesadas (envases de agua, de leche ...), si es posible con una compacidad importante de interinserción almacenada de los carros y una buena estabilidad en sus desplazamientos, se ve especialmente en las figuras 1, 2, 6, 8 que, en esta realización privilegiada, la forma afilada 50b define un marco que bordea lateralmente y en la parte delantera el espacio central vacío 14.

En esta realización, el perfil muy estable del carro está por otra parte asegurado con una parte trasera recta 5a que presenta en la parte inferior 51a una forma en arco 501a que presenta dos jambas laterales 503a, 505a rectas a una

y otra parte de una abertura central 507. Las jambas laterales se empalman, en la parte delantera, a dos barras 503b, 505b de la forma afilada que se extienden lateralmente, a una y otra parte del espacio central 14, el cual comunica en la parte trasera con la abertura 507, para la inserción del segundo carro 1' en el primero 1.

5 En la parte delantera, las dos barras 503b, 505b convergen hacia un bloque frontal 513b perfilado, más alto que éstas, pero menos que la abertura 507.

En esta versión preferida, está previsto también, ventajosamente, que en la parte inferior 51a la parte trasera recta 5a presente dos flancos laterales 509a, 511a donde la parte trasera recta se agranda y el carro comprende correas 31 que se extienden a través del espacio central 14.

10 Estas correas 31 están fijadas, en la parte trasera, a los (por ejemplo alrededor de los) flancos 509a, 511a y, preferentemente, al menos más hacia adelante, a la base inferior 5b, por ejemplo a la forma afilada, como está ilustrado.

Puede tratarse de bandas, anchas, flexibles o por ejemplo de una estructura de red.

15 Se recomienda que estas correas queden suficientemente flojas para ser empujadas hacia arriba separadas del espacio 14 cuando la forma afilada o la base 5b' del segundo carro se inserte en el espacio central 14 del primer carro. Sin embargo, en la fig. 5, se ve que, durante un encajamiento, el bloque frontal 513b del carro trasero puede quedar bloqueado en las correas del carro delantero, por un ramal transversal 31a de éstas.

Como alternativa, como muestra la figura 4, si se prefiere una rigidez, se prevé que en la parte inferior el carro pueda comprender un piso (rígido) 33 montado pivotante en la parte trasera recta 5a o la base inferior 5b para poder pivotar separado del espacio central. En la figura 4, el eje horizontal 330 está situado en la parte superior del piso en ángulo 33.

20 Para asegurar la resistencia mecánica de la escuadra bajo carga, de modo compatible con una posibilidad de fabricación moldeada en plástico de la estructura 5a, 5b del carro, se propone que la parte trasera recta 5a esté provista, debajo de la barra 15 y en su cara delantera 50a1, de un resalte 35 sobre el cual se apoye la barra, cerca de su eje de pivotamiento 150, en posición de transporte (véanse las figuras 1, 2, 8).

25 En el mismo contexto de una fabricación moldeada sólida y económica, se aconseja, como está ilustrado, que la parte trasera recta 5a comprenda:

- un elemento inferior 521a monobloque con al menos una parte de la base 5b (en este caso toda esta base) y que se eleva desde ésta, y

- un elemento superior 523a de guía y de transporte insertado con el elemento inferior 521a, en la parte superior de éste, y fijada a él.

30 En el modo de realización privilegiado ilustrado en las figuras 6, 7, el elemento superior 523a comprende la empuñadura de guía 7 y la barra 15 provista de los citados medios de suspensión 9.

De modo complementario, en esta versión privilegiada, se preferirá que el elemento inferior 521a pueda presentar la forma en arco antes citada 501a favorable para la resistencia mecánica y la estabilidad de desplazamiento del carro.

35 En la figura 8, la barra vertical central 521a1 de la « Y » invertida que forma el elemento inferior monobloque 521a presenta una abertura superior 530 en la que se inserta verticalmente un elemento 531a intermedio situado entre 521a y 523a y perteneciente a la parte 5a. El elemento intermedio 531a en forma de viga está provisto de la barra 15, de su soporte 35 y puede comprender una parte de la ranura 21. Una abertura superior 533 permite insertar en ella verticalmente el elemento superior 523a, a través de una base central 533a en forma de viga que éste presenta en este caso. En la figura 8, se ven también diferentes detalles de construcción útil, como los dos espárragos 24

40 verticales que atraviesan pasos interiores de la parte recta 5a para unir entre sí, verticalmente, los elementos 521a, 531a y 523a, por atornillamiento.

En las figuras 1, 2, 3 especialmente, la parte superior 523a lleva la empuñadura 7 y la barra 15. Puede estar interpuesto un elemento intermedio 535a en forma de viga, sin barra 15, que sirve de elevador, y fijado como antes. Esto permite una reducción de los costes y de las dificultades de fabricación por moldeo, en plástico. Y se limita la concepción más técnica a la parte superior 523a.

45

Otra posibilidad: los elementos rectos 521a, 523a están directamente insertados uno en el otro y fijados entre sí, como se describió anteriormente (véase la figura 7).

En la figura 9, se ve más en detalle una (11a) de las bolsas de provisiones antes citadas 11a, 11b que comprende el carro.

50 Esta bolsa comprende:

- una pared lateral 54 que rodea en el borde superior 540 una abertura 53 por la que puede ser llenada y vaciada la bolsa,

- medios de suspensión 51, 58 de la bolsa para suspenderla indiferentemente de la mano o de un carro 1 de provisiones vinculado a un supermercado, como muestran las figuras 2, 6.

- 5 La bolsa presenta un contenido inferior a $0,040 \text{ m}^3$ (límite de peso para el usuario), y comprendido preferentemente entre $0,015 \text{ m}^3$ y $0,035 \text{ m}^3$.

Preferentemente, los medios 51, 58 de suspensión de la bolsa comprenden:

- asas 58 unidas a la pared lateral 54 y adaptadas para suspender la bolsa de la mano, y

- medios complementarios de suspensión 51 de la bolsa para suspenderla del carro.

- 10 Preferentemente, los medios complementarios de suspensión 51 comprenden una ranura 101 horizontal, o dos ojales 51a, 51b separados horizontalmente. Estos últimos pueden estar situados cerca del borde superior 540 de la pared lateral 54. Se aconseja que estos medios 51 estén situados en un solo lado de la pared 54 de la bolsa, como está ilustrado; esto asegura una colocación correcta.

- 15 Preferentemente, la bolsa comprenderá medios elásticamente deformables 55 unidos a la pared lateral 54 de la bolsa y situados en la abertura 53 para solicitar de modo natural esta abertura hacia un estado abierto que permita llenarla.

Ventajosamente, estos medios de sollicitación 55 comprenderán varillas 551, 553 curvables. Éstas, preferentemente, podrán estar separadas en dos extremidades opuestas 54a, 54b de la pared lateral 54 para facilitar un aplanamiento de la bolsa, con cierre de su abertura 53.

- 20 En la figura 9, como es preferido:

- las varillas 551, 553, flexibles, son naturalmente rectilíneas, y

- la pared lateral 54 comprende dos paneles 541, 543 unidos entre sí en las citadas dos extremidades opuestas 54a, 54b de la pared lateral por uniones flexibles, tales como costuras 65, que se elevan en la altura de los paneles, para el aplanamiento de la bolsa.

- 25 Todavía ventajosamente, en las dos extremidades opuestas 54a, 54b, la pared lateral 54:

- comprende alas laterales 690, 691 articuladas, y

- está provista de patas 70, 71 para maniobrar las alas laterales 690, 691.

La referencia 58 muestra las dos asas, fijadas a la pared 54, de las que preferentemente está provista la bolsa.

- 30 Para favorecer la apertura de la parte superior de la bolsa (53), se aconseja también que la bolsa presente un fondo 93 flexible (como la pared 54), pero rigidizado por una placa 96 plegable o abatible.

La placa 96, basculada en un plano hacia el fondo de la bolsa, favorece la apertura de la bolsa por la parte superior, en 53.

- 35 Por otra parte, como está ilustrado especialmente en las figuras 2, 6 en el conjunto que comprende las bolsas de provisiones 11, 11a, 11b y el carro 1, se constata que la barra 15 está entonces provista, como medios de suspensión 9, de los ganchos 90 situados, por pares, en, o cerca de, los bordes laterales longitudinales opuestos de la barra. Al menos una de las bolsas, está suspendida lateralmente, en cada lado de la escuadra 15, por al menos los dos ojales 51a, 51b.

A partir de las figuras, se comprenderá que:

- en bolsas suspendidas, los ojales 51a, 51b están situados a un mismo nivel, en un mismo lateral de cada bolsa,

- 40 - y, en bolsas extendidas en un plano como en las figuras 2 y 9, la distancia d_1 entre estos dos ojales es igual a la d_2 que separa dos ganchos sucesivos situados en un mismo lado, a lo largo de la barra.

En las figuras 11, 12 se ve que el/cada brazo de suspensión comprende (puede comprender), además de los medios de suspensión 9, 90a ..., dedicados a bolsas adaptadas (en este caso suspensión por enganche, a través por tanto de los medios 51 de la bolsa), medios adicionales de suspensión 105 que pueden recibir bolsas no específicas.

- 45 Favorablemente, estos medios adicionales de suspensión comprenderán uno/unos bloques 107 alargados situados a largo del brazo de suspensión a la manera de rebordes rectos adaptados para retener la o las asas 58 o 580 de una bolsa (la/las asas pasarán por detrás).

Preferentemente, el (cada) medio adicional de suspensión 105, 107 estará situado en alineación longitudinal con los ganchos (paralelo al eje 115 de la barra 15) para no molestar ni el encajamiento ni la suspensión/retirada de las bolsas. Estas bolsas continuarán así pudiendo ser suspendidas, en dos lados, dorso con dorso.

- 5 Preferentemente, para favorecer una estabilización de cada bolsa suspendida, estirándola longitudinalmente, de alguna manera, al tiempo que sí quede colocada a altura favorable para su llenado y para su maniobra (colocación/retirada con respecto a la barra 15), se realizará:

- cada medio adicional de suspensión 105, o bloque 197, con, a lo largo del brazo 15 (eje 115), una longitud L5 del brazo comprendida entre 10 cm. y 30 cm., ventajosamente, entre 10 cm. y 20 cm. aproximadamente.

- 10 - y/o una separación d2 (eje 115) entre dos elementos de suspensión sucesivos 90a, 90b comprendida entre 10 cm y 40 cm; ventajosamente entre 15 cm y 25 cm o 30 cm aproximadamente.

Deberá observarse todavía, véanse las figuras 6, 7, que en cada carro están previstos un primero y un segundo elementos de cierre 110a, 110b, para el bloqueo reversible entre dos carros tales como 1, 1'. De esta manera, puede bloquearse uno de estos elementos de cierre, previsto en el primer carro 1, con el otro previsto en el segundo carro 1'.

- 15 En la figura 12 se ve también que la parte terminal libre inferior delantera (AVT) de la barra 15 está inclinada, en 15a, con respecto a la horizontal y a la vertical a fin de favorecer una inclinación hacia arriba de la barra entonces en posición de « escuadra » cuando ésta haga tope contra el tope 25 del carro situado delante, durante un almacenamiento encajado.

REIVINDICACIONES

1. Carro (1) de supermercado para transportar productos que se venden en éste, comprendiendo el carro (1):
 - 5 - una estructura (3) soporte, la cual comprende una parte trasera (5a) recta provista de una empuñadura de guía y de medios de suspensión (9, 90, 90a, 90b) para suspender de él un soporte de provisiones (11, 11a, 11b), elevándose la parte trasera (5a) recta a partir de la parte trasera de una base inferior a la cual queda unida fijamente, por tanto sin posibilidad de basculamiento con respecto a éste, estando provista la base inferior de ruedas y extendiéndose hacia adelante sensiblemente horizontalmente, según una forma afilada que reserva un espacio central vacío que se extiende hacia atrás hasta debajo de la parte trasera, para permitir la inserción de la forma afilada de un segundo carro (1') idéntico a aquél en el espacio vacío de este último, para un almacenamiento compacto,
 - 10 - un primero y un segundo elementos de cierre (110a, 110b), pudiendo bloquearse de modo reversible uno, previsto en el primer carro (1), con el otro, previsto en el segundo carro (1').caracterizado porque los medios de suspensión están dispuestos en una barra (15) móvil en la parte trasera (5a) recta entre:
- 15 - una posición de transporte en la cual ésta define una escuadra con la parte trasera (5a) recta, que permite suspender de ellos bolsas de provisiones, y que, desde esta parte trasera, se extiende hacia adelante hacia una zona situada por encima de la citada base inferior,
- y una posición escamoteada separada de la citada zona, para permitir la citada inserción del segundo carro (1') en éste (1).
- 20 2. Carro de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la barra móvil (15) está montada de modo móvil en rotación en la parte trasera (5a) recta, entre las posiciones de transporte y escamoteada.
3. Carro (1) de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque la parte trasera (5a) recta presenta una ranura (21) situada por encima de la escuadra, en posición de transporte, y en la que penetra la barra (15) cuando ésta está en posición escamoteada.
- 25 4. Carro (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la parte trasera (5a) recta presenta una cara trasera situada en el lado opuesto de una cara delantera orientada hacia la parte delantera de la base inferior, estando provista esta cara trasera de un tope (25) contra el cual puede hacer tope la barra (15) del segundo carro (1'), en posición de transporte, o inmediatamente próxima a ésta, favoreciendo el tope entonces un movimiento de la barra (15) hacia su posición escamoteada.
- 30 5. Carro (1) de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque en posición de transporte, la barra (15) se extiende hacia adelante estando inclinada hacia arriba.
6. Carro (1) de acuerdo con las reivindicaciones 4 o 5, caracterizado porque:
 - el tope comprende una cara (25a) inclinada con respecto a la horizontal y a la vertical,
 - y/o el tope (25) se presenta como una ranura curvada hacia arriba o hacia abajo, y hacia la parte delantera.
7. Carro (1) de acuerdo con las reivindicaciones 2 y 3, caracterizado porque:
- 35 - la barra (15) comprende, como medios de suspensión (9), al menos un gancho adaptado para suspender de él al menos una bolsa de provisiones, y
- la anchura de la ranura y las dimensiones del gancho son tales que la barra (15), en posición escamoteada, quede retenida en la ranura por inserción forzada del gancho en esta ranura.
8. Carro (1) de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque:
- 40 - en posición de transporte, la barra (15) presenta una cara inferior en la que está situada un asa (23) de maniobra de esta barra y,
- la ranura (21) recibe al menos un citado gancho (90a), pero no el asa (23), en posición escamoteada de la barra.
9. Carro de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la estructura (3) es de plástico moldeado y la parte trasera recta comprende:
- 45 - un elemento inferior (521a) monobloque con al menos una parte de la base y que se eleva desde ésta,
- un elemento intermedio elevador en forma de viga recta (535a),

- y un elemento superior (523a) de guía y de transporte insertado con el elemento inferior, en la parte superior de éste, y fijado a éste, comprendiendo este elemento superior la empuñadura (7) de guía y la barra (15) provista de los citados medios para suspensión.

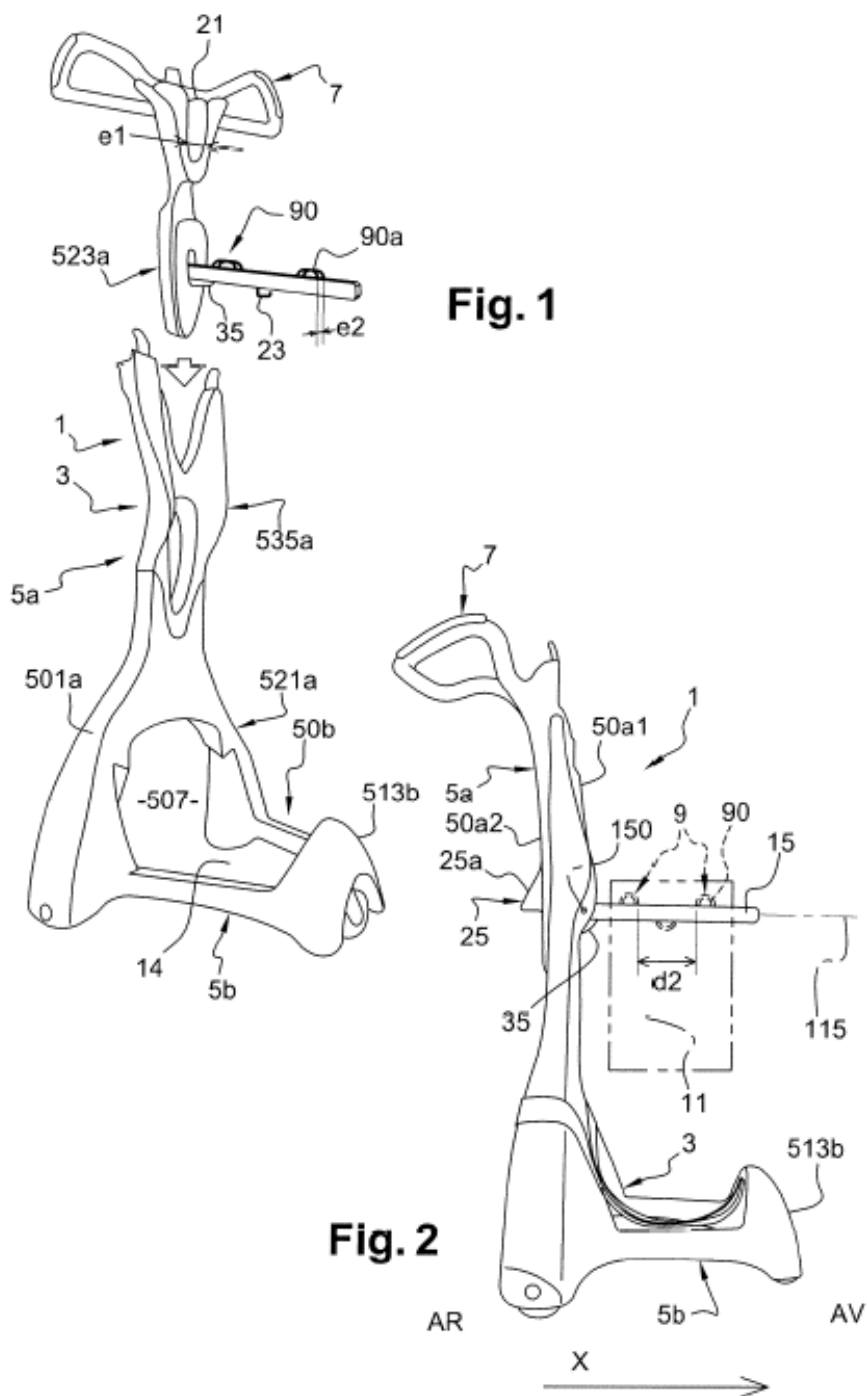
5 10. Carro de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque el brazo (15) comprende medios adicionales de suspensión (105, 107) adaptados para suspender de ellos bolsas no específicas y que comprenden bloques (107) alargados a lo largo del brazo y previstos para retener asas (58, 580) de una bolsa que pasan por detrás.

10 11. Carro de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 10 que comprende bolsas de provisiones y en el que la barra está provista, como medios de suspensión (9), de ganchos (90a, 90b) situados, por pares, en, o cerca de, sus bordes laterales longitudinales opuestos, y las citadas bolsas queden suspendidas lateralmente, en cada lado de la escuadra (15), por al menos dos ojales (51a, 51b) de los que están provistas estas bolsas.

12. Carro de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque:

- en las bolsas suspendidas, los ojales (51a, 51b) están situados a un mismo nivel, en un mismo lado lateral de cada bolsa,

15 - y, en las bolsas extendidas en un plano, la distancia (d1) entre estos dos ojales es igual a la (d2) que separa dos ganchos sucesivos (90a, 90b) situados en un mismo lado, a lo largo de la barra (15).



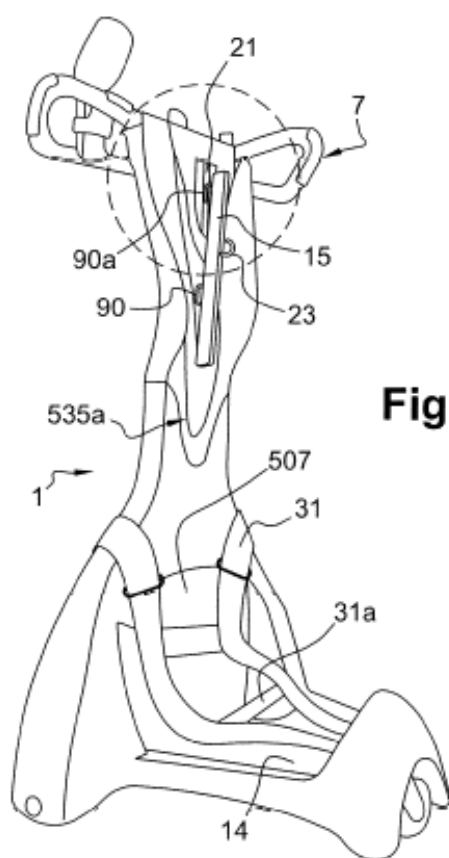


Fig. 3

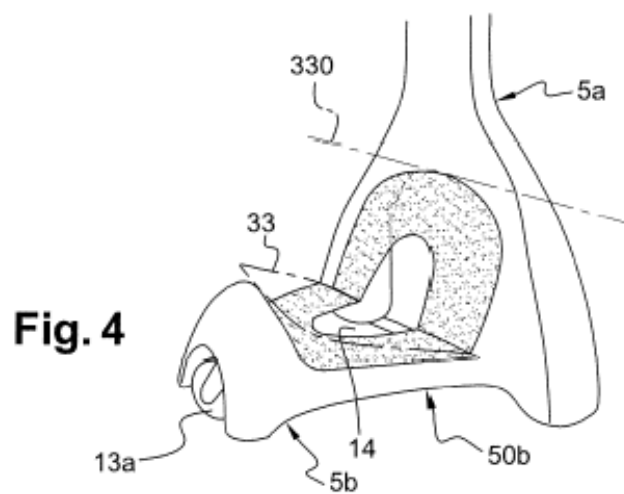


Fig. 4

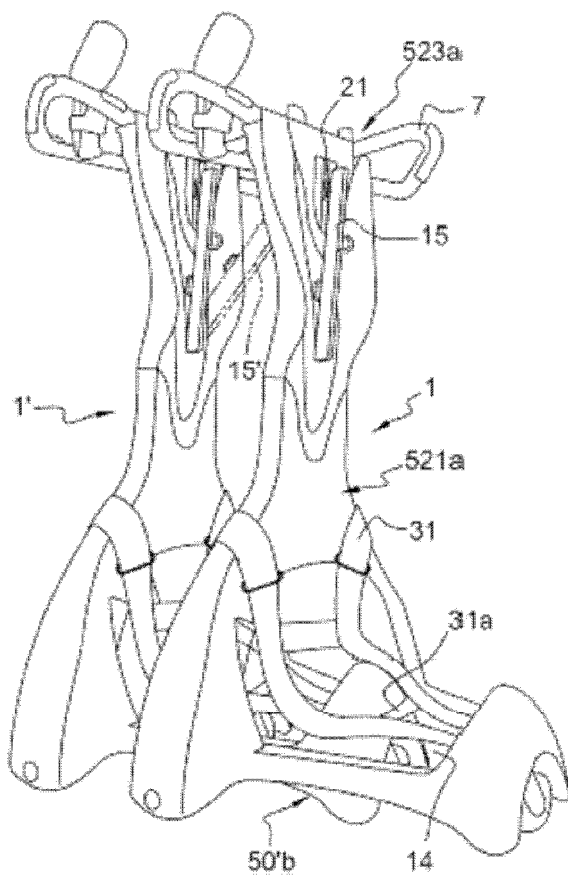


Fig. 5

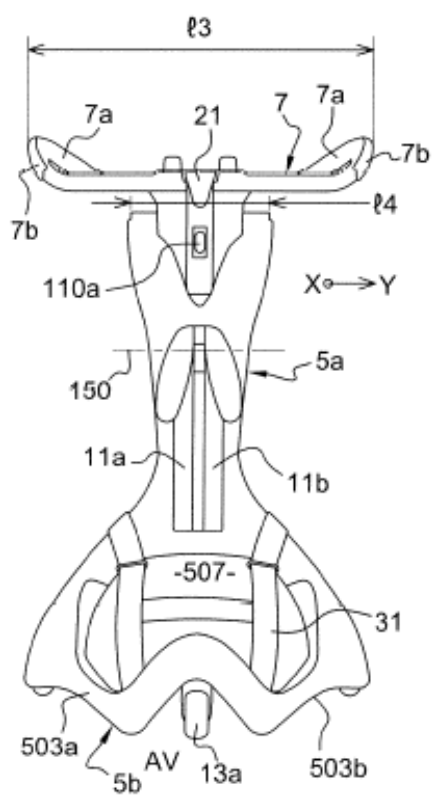
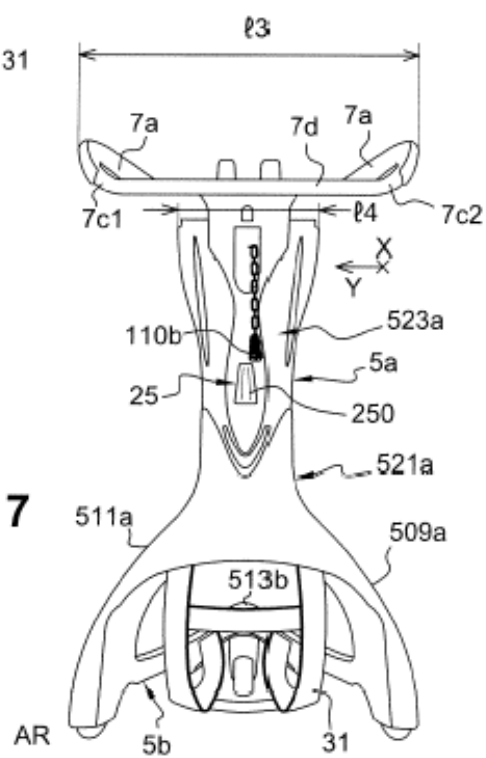
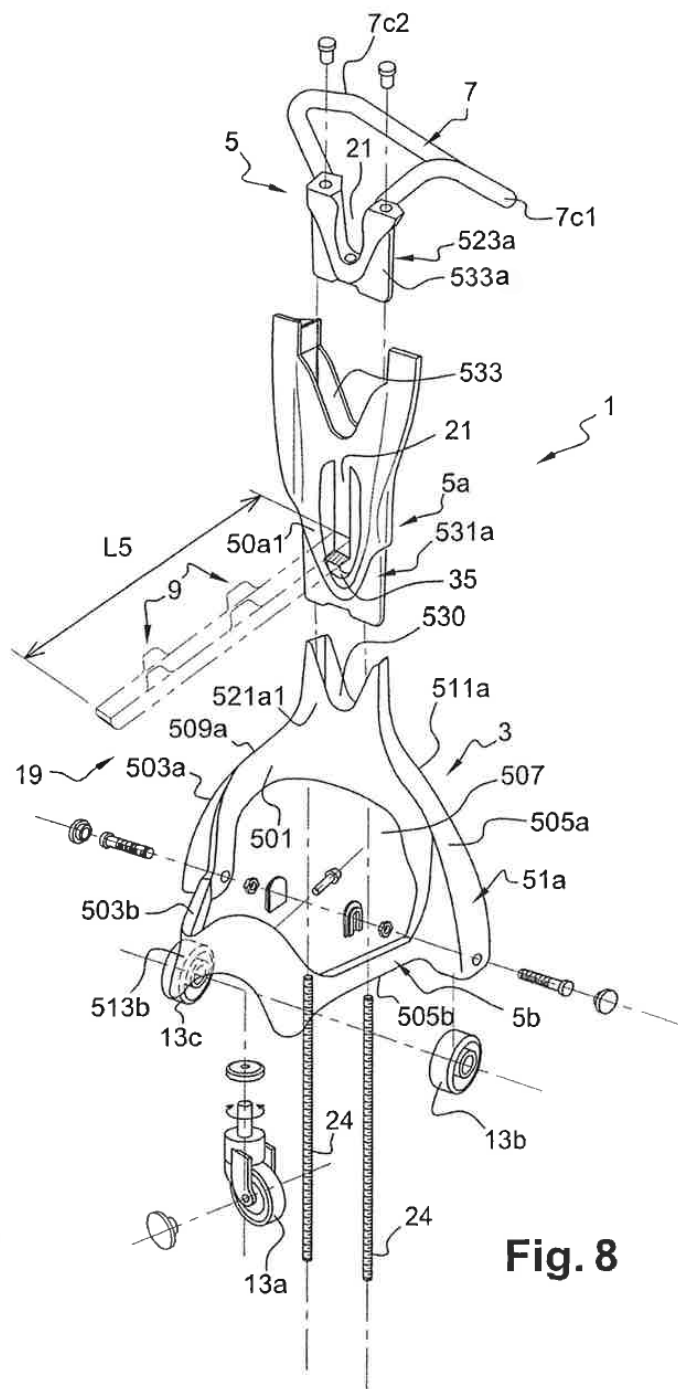


Fig. 6

Fig. 7





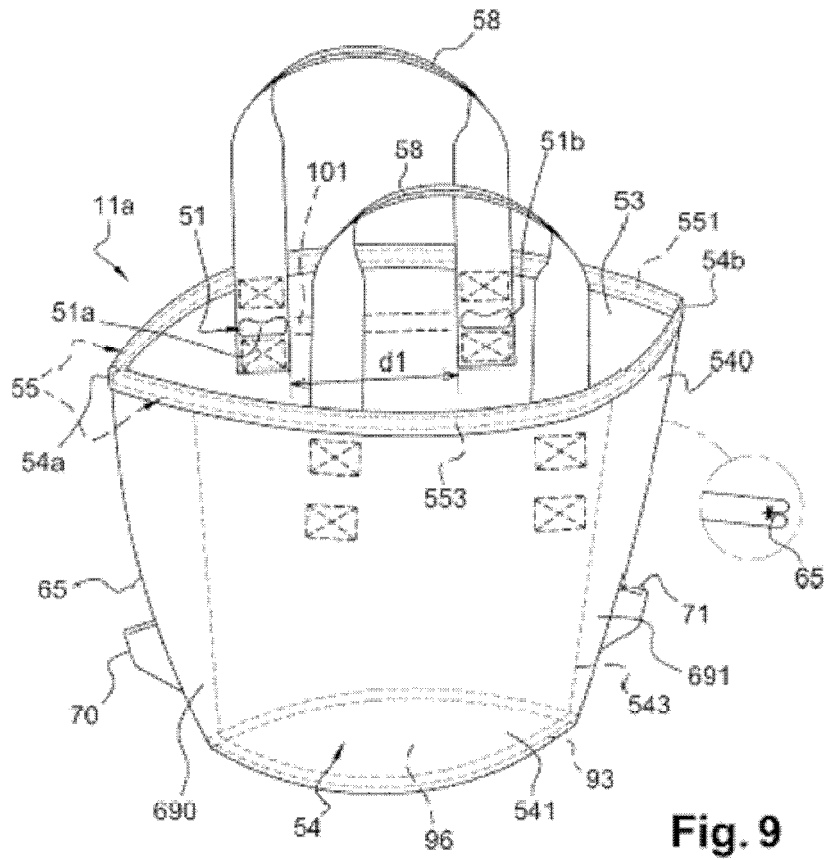


Fig. 9

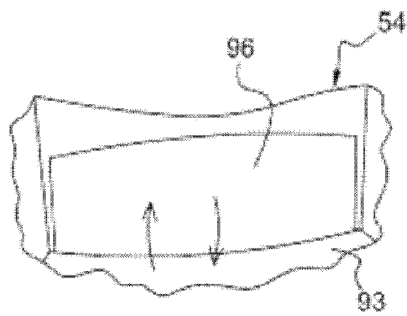


Fig. 10

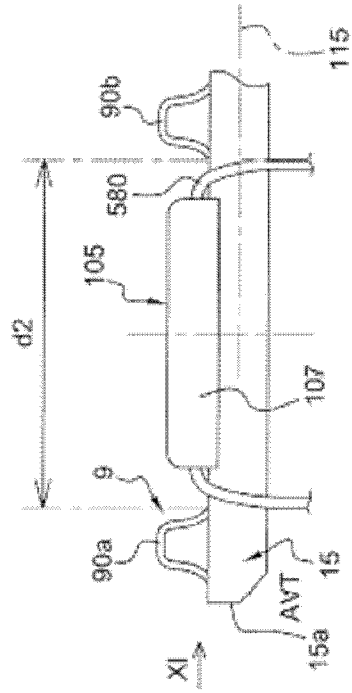


Fig. 12

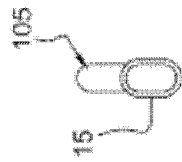


Fig. 11