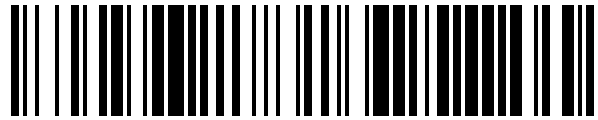


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 167 764**

21 Número de solicitud: 201630963

51 Int. Cl.:

B62B 5/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

26.07.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

24.10.2016

71 Solicitantes:

**GARCIA SOLÀ, Leonard (100.0%)
C/ LLIBERTAT, 129
17820 BANYOLES (Girona) ES**

72 Inventor/es:

GARCIA SOLÀ, Leonard

74 Agente/Representante:

DÍAZ NUÑEZ, Joaquín

54 Título: **CARRITO CON ELEVACIÓN VARIABLE SEGÚN LA CARGA, PARA LA COMPRA Y OTROS USOS**

ES 1 167 764 U

DESCRIPCIÓN

Carrito con elevación variable según la carga, para la compra y otros usos

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un carrito con elevación variable según la carga, para la compra y otros usos que aporta características estructurales y constitutivas, que se describirán en detalle más adelante, que suponen una destacable mejora del estado actual de la técnica dentro de su campo de aplicación.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en un carrito para el transporte de productos que, siendo del tipo comúnmente conocido como “para la compra” aunque también se puede utilizar para otros usos como reparto de correo, de propaganda, etc., y configurado a partir de una estructura tubular con ruedas a la que normalmente se incorpora una bolsa o receptáculo para incorporar la carga, presenta la innovadora particularidad de contar con una base móvil que constituye una plataforma cuya altura varía en función de la carga que transporta gracias a un sistema de muelles ajustables, de tal manera que, a medida que se va cargando el carro la base desciende y, a medida que se va vaciando el carro la base asciende, facilitando así tanto las operaciones de carga como de descarga de productos.

25 CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de carros y carritos de transporte manual de productos.

30 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

El problema que la presente invención viene a resolver se basa en la observación de los hábitos de manipulación _carga y descarga_ de los carritos de la compra, en especial por parte de un importante segmento de la población, como son las personas mayores, mujeres embarazadas o personas con problemas de espalda.

En general, se trata de personas a las que puede resultar incómodo el hecho de tener que agacharse en reiteradas ocasiones en el momento de proceder a llenar y, especialmente, a vaciar la bolsa del carrito, la cual, por otra parte, consiste en una especie de saco, con embocadura superior, cuya configuración suele ser más alta que ancha, por lo que, al ir vaciando, cada vez hay que agacharse más y resulta más dificultoso llegar al fondo para alcanzar los productos.

El objetivo de la presente invención es, pues, dotar al mercado de un nuevo tipo de carrito para la compra que evite dicho inconveniente y proporcione una solución práctica y cómoda tanto para el tipo de personas con problemas anteriormente señalado como para el resto de usuarios, incluidos aquellos que utilizan dicho tipo de carritos en sus ámbitos profesionales, por ejemplo carteros, repartidores de folletos de publicidad o similar, etc.

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, si bien se conocen diferentes tipos y modelos de carritos como el que aquí concierne, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguno que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las que concretamente presenta el que aquí se preconiza, según se reivindica.

20

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

El carrito con elevación variable según la carga, para la compra y otros usos que la invención propone se configura, pues, como una novedad dentro de su campo de aplicación, estando los detalles caracterizadores que lo distinguen, convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

De manera más concreta, el carrito que la invención propone, tal como se ha señalado anteriormente, es un carrito para transportar productos del tipo configurado a partir de una estructura tubular con ruedas, que se maneja empujando o arrastrando, a la que se incorpora una bolsa de carga, distinguiéndose por el hecho de contar con una base móvil que determina una plataforma asociada a un sistema de muelles ajustables, cuya altura varía en función de la carga que incorpora, de manera que a medida que se va cargando el carro y, por tanto, va aumentando el peso de la carga, los muelles se expanden y la base va

30

descendiendo y, por el contrario, a medida que se va vaciando el carro, y por tanto disminuye el peso de la carga, los muelles se comprimen por la tensión y la base asciende, situándose a mayor altura donde resulta más fácil llegar a ella sin necesidad de agacharse.

- 5 En la realización preferida, dicho sistema de muelles está asociado a unos patines de deslizamiento, al menos uno pero preferentemente dos, que se acoplan a sendas barras verticales, las cuales, también de manera preferida, pertenecen a la propia estructura tubular del carrito.
- 10 Además, en dicha realización preferida, la plataforma que constituye la base móvil se dispone en el interior de la bolsa determinando el fondo de la misma, si bien no se descarta que pueda estar dispuesta externamente a ella, elevándola junto con la carga, así como que el carro, en lugar de bolsa cuente con otro tipo de receptáculo para la carga, por ejemplo una cesta o incluso que se pueda utilizar sin receptáculo y la carga se disponga
- 15 directamente sobre la plataforma de la base móvil.

Asimismo, cabe destacar que, adicionalmente, se prevén tornillos de regulación de la tensión de los muelles, para ajustar dicha tensión en función de las necesidades de cada ocasión.

- 20 Conviene señalar que, cuando el carro dispone de bolsa, se ha previsto, opcionalmente, la incorporación de una abertura inferior, provista de cremallera, para acceder al fondo de la misma y retirar con facilidad algún producto que pueda eventualmente haber caído en ella. Además, la bolsa contará con varillas interiores de refuerzo que harán más fácil sujetarla por
- 25 la parte superior y para mantenerla estirada y evitar que eventuales arrugas o dobleces impidan el correcto deslizamiento de la plataforma en su interior.

- Además, preferentemente, el carro, tanto si lleva bolsa como si no, prevé, preferiblemente, la incorporación de una base inferior que evitará que los objetos puedan caer al suelo. Sin
- 30 embargo, como opción adicional para evitar la mencionada caída de productos al fondo de la bolsa, también se ha previsto la incorporación de escobillas en el borde perimetral de la plataforma móvil así como, opcionalmente, rodetes que faciliten su deslizamiento evitando la fricción con las paredes interiores de dicha bolsa.

Visto lo que antecede, se constata que el descrito carrito con elevación variable según la

carga, para la compra y otros usos representa una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

5

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un plano, en que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva, parcialmente seccionada, de un ejemplo de realización preferido del carrito, objeto de la invención, apreciándose en ella las principales partes y elementos que comprende, así como la configuración general y disposición de las mismas.

La figura número 2.- Muestra una vista esquemática en perspectiva del detalle de uno de los patentes que, preferentemente, comprende la base móvil para conseguir su desplazamiento guiado sobre la estructura tubular, apreciándose los elementos internos del mismo representados mediante líneas de trazo discontinuo.

La figura número 3.- Muestra una vista parcial en planta superior de la base móvil, en su opción con escobillas y rodetes en el borde de la plataforma.

25

Y la figura número 4.- Muestra una vista en perspectiva de dicha plataforma, en otra opción de la misma, en este caso provista únicamente de rodetes en su borde perimetral.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

30

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede apreciar en ellas un ejemplo de realización no limitativo del carrito de la invención, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se observa en la figura 1, el carrito (1) en cuestión se configura, de manera convencional, a partir de una estructura tubular (2) con, al menos, dos ruedas (3) de arrastre y, preferentemente, un receptáculo (4) de carga, bien en forma de bolsa, de cesta o similar, que puede ser extraíble o no, y que, de manera innovadora, cuenta con una base móvil (5),
5 sobre la que se incorpora la carga, presentando un movimiento de desplazamiento vertical descendente y ascendente que está directamente relacionado con el peso de dicha carga, de tal modo que:

- a mayor peso de carga, la base móvil (5) desciende desde una posición de reposo superior, donde se encuentra cuando no hay carga o el peso de la misma es ínfimo, a una posición inferior;

- y, a menor peso de carga, la base móvil (5) asciende desde una posición inferior a una posición superior.

Preferentemente, dicho desplazamiento vertical de la base móvil (5) viene dado por el hecho de estar vinculada a un mecanismo de muelles (6) cuya tensión, preferiblemente, es ajustable a través de unos medios de regulación (7) previstos al efecto.

Preferentemente, la base móvil (5) comprende, al menos, una plataforma (51) horizontal y, opcionalmente, también un plafón (52) vertical, en cualquier caso vinculados al mecanismo de muelles (6) que, por su parte, comprende, al menos, un patín (61) que se une solidariamente a la base móvil (5) y se desliza acoplado a una barra vertical (21), estando sujeto al extremo inferior de un muelle elástico (62) cuyo extremo opuesto se encuentra fijado a un punto de anclaje (22) previsto en la barra vertical (21) por encima de dicho patín (61).

Además, preferentemente, en dicho punto de anclaje (22) se prevé la incorporación de un tornillo (71) como medio para regular la tensión del muelle elástico (62).

En la realización preferida de la invención, el mecanismo de muelles (6) consta de dos patines (61) que, con respectivos muelles (62), se acoplan a ambos lados de la base móvil (5) y se deslizan acoplados a sendas barras verticales (21) y paralelas que, también de manera preferida, pertenecen a la propia estructura tubular (2) del carrito (1), prolongándose

hacia la parte superior para incorporar la empuñadura (23) de manejo del mismo, contando cada una con un punto de anclaje (22) para el extremo superior de los muelles (62) y el correspondiente tornillo (71) de regulación de la tensión.

5 Atendiendo a la figura 2, se observa cómo, preferentemente, cada patín (61) comprende un perfil en U (63) entre cuyas respectivas paredes laterales incorpora varias ruedecillas (64) que ruedan sobre la barra vertical (21) facilitando su deslizamiento, habiéndose previsto, asimismo, sendos ejes separadores (65) en la parte abierta del perfil en U (63) para reforzarla y un pasador (66) para la fijación del extremo inferior del muelle elástico (62).

10

Adicionalmente, el patín (61) también contempla la incorporación de un rodamiento (67) que rodea la barra vertical (21) y va sujeto solidariamente al interior del perfil en U (63), para guiar y minimizar la basculación lateral del patín (61) en su deslizamiento a través de dicha barra (21).

15

En la realización preferida, el carrito (1) cuenta con una bolsa como receptáculo (4) para la incorporación de la carga y la base móvil (5) así como las barras verticales (21) y los patines (61) del sistema de muelles (6) quedan alojados en el interior del mismo, tal como muestra el ejemplo de la figura 1, si bien, ello no supone una limitación, pudiendo situarse externamente al receptáculo (4), de manera que este quede incorporado sobre la base móvil (5) elevándose con ella, siendo en tal caso una bolsa de menor altura o una cesta, o bien que el carrito (1) no disponga de receptáculo (4) y la carga se incorpore directamente sobre la base móvil (5), todo ello en función del tipo de uso que se le vaya a dar.

20

25 Atendiendo a la figura 1, se observa cómo en el carrito (1), en el caso de contar con una bolsa como receptáculo (4), se ha previsto, opcionalmente, la incorporación de una abertura inferior con cremallera (8) para acceder al fondo de la misma, donde, en todo caso se ha previsto una base de fondo inferior (9), así como sendas varillas interiores (10) de refuerzo, al menos, una en la zona superior para sujetarla y en la zona inferior que la mantiene
30 estirada facilitando el correcto deslizamiento de la plataforma (51) de la base móvil (5).

Dichas varillas interiores (10), preferentemente, consisten en varillas roscadas de configuración en U, acorde a la forma y dimensión interior de la bolsa, cuyos respectivos extremos se sujetan a las barras verticales (21) de la estructura tubular (2) del carrito (1),

insertadas en respectivos taladros practicados al efecto y fijadas mediante una arandela y una tuerca dispuestas, respectivamente, a cada lado de la barra, tal como se aprecia en la figura 1.

- 5 Por último, atendiendo a las figuras 3 y 4, se observa cómo, opcionalmente, para el caso en que el receptáculo (4) es una bolsa, la plataforma (51) de la base móvil (5) incorpora, a lo largo de su borde perimetral lateral y frontal, una serie de escobillas (11) y/o rodetes (12) que cierran el espacio entre la plataforma (51) y la pared interior de dicha bolsa, para impedir que puedan caer productos al fondo de la misma y facilitar su deslizamiento
- 10 minimizando la fricción. En la figura 3 se observa una posible opción de realización donde se combinan las citadas escobillas (11) con varios rodetes (12), mientras que la figura 4 muestra otra posible opción en la que solamente se contempla la incorporación de rodetes (12) en dicho borde de la plataforma (51).
- 15 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras
- 20 formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 1.- CARRITO CON ELEVACIÓN VARIABLE SEGÚN LA CARGA, PARA LA COMPRA Y OTROS USOS que, comprendiendo una estructura tubular (2) con, al menos, dos ruedas (3) de arrastre y, opcionalmente, un receptáculo (4) de carga, en forma de bolsa, cesta o similar, extraíble o no, está **caracterizado** por contar con una base móvil (5), sobre la que se incorpora la carga, presentando un movimiento de desplazamiento vertical descendente y ascendente que está directamente relacionado con el peso de dicha carga, de tal modo que, a mayor peso de carga, desciende y, a menor peso de carga, asciende.
- 2.- CARRITO CON ELEVACIÓN VARIABLE SEGÚN LA CARGA, PARA LA COMPRA Y OTROS USOS, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el desplazamiento vertical de la base móvil (5) está determinado por un mecanismo de muelles (6) al que se encuentra vinculada.
- 3.- CARRITO CON ELEVACIÓN VARIABLE SEGÚN LA CARGA, PARA LA COMPRA Y OTROS USOS, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque el mecanismo de muelles (6) es ajustable en tensión a través de medios de regulación (7).
- 4.- CARRITO CON ELEVACIÓN VARIABLE SEGÚN LA CARGA, PARA LA COMPRA Y OTROS USOS, según la reivindicación 2 ó 3, **caracterizado** porque la base móvil (5) comprende, al menos, una plataforma (51) horizontal vinculada al mecanismo de muelles (6).
- 5.- CARRITO CON ELEVACIÓN VARIABLE SEGÚN LA CARGA, PARA LA COMPRA Y OTROS USOS, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque la base móvil (5) cuenta además con un plafón (52) vertical.
- 6.- CARRITO CON ELEVACIÓN VARIABLE SEGÚN LA CARGA, PARA LA COMPRA Y OTROS USOS, según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, **caracterizado** porque el mecanismo de muelles (6) comprende, al menos, un patín (61) que se une solidariamente a la base móvil (5) y se desliza acoplado a una barra vertical (21), estando sujeto al extremo inferior de un muelle elástico (62) cuyo extremo opuesto se encuentra fijado a un punto de anclaje (22) previsto en la barra vertical (21) por encima de dicho patín (61).

- 7.- CARRITO CON ELEVACIÓN VARIABLE SEGÚN LA CARGA, PARA LA COMPRA Y OTROS USOS, según la reivindicación 6, **caracterizado** porque en el punto de anclaje (22) se prevé la incorporación de un tornillo (71) como medio para regular la tensión del muelle elástico (62).
5
- 8.- CARRITO CON ELEVACIÓN VARIABLE SEGÚN LA CARGA, PARA LA COMPRA Y OTROS USOS, según la reivindicación 7, **caracterizado** porque el mecanismo de muelles (6) consta de dos patines (61) que, con respectivos muelles (62), se acoplan a ambos lados de la base móvil (5) y se deslizan acoplados a sendas barras verticales (21) y paralelas.
10
- 9.- CARRITO CON ELEVACIÓN VARIABLE SEGÚN LA CARGA, PARA LA COMPRA Y OTROS USOS, según cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, **caracterizado** porque la barra o barras verticales (21) pertenecen a la propia estructura tubular (2) del carrito (1).
15
- 10.- CARRITO CON ELEVACIÓN VARIABLE SEGÚN LA CARGA, PARA LA COMPRA Y OTROS USOS, según cualquiera de las reivindicaciones 6 a 9, **caracterizado** porque cada patín (61) comprende un perfil en U (63) entre cuyas respectivas paredes laterales incorpora varias ruedecillas (64) que ruedan sobre la barra vertical (21), ejes separadores (65) y un pasador (66) para la fijación del extremo inferior del muelle elástico (62).
20
- 11.- CARRITO CON ELEVACIÓN VARIABLE SEGÚN LA CARGA, PARA LA COMPRA Y OTROS USOS, según la reivindicación 10, **caracterizado** porque el patín (61) también incorpora un rodamiento (67) que rodea la barra vertical (21) y va sujeto solidariamente al interior del perfil en U (63).
25
- 12.- CARRITO CON ELEVACIÓN VARIABLE SEGÚN LA CARGA, PARA LA COMPRA Y OTROS USOS, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado** porque cuenta con una bolsa como receptáculo (4) para la incorporación de la carga y la base móvil (5) y el sistema de muelles (6) quedan alojados en el interior del mismo.
30
- 13.- CARRITO CON ELEVACIÓN VARIABLE SEGÚN LA CARGA, PARA LA COMPRA Y OTROS USOS, según la reivindicación 12, **caracterizado** porque la bolsa que constituye el receptáculo (4) incorpora una abertura inferior con cremallera (8) para acceder al fondo de la

misma.

14.- CARRITO CON ELEVACIÓN VARIABLE SEGÚN LA CARGA, PARA LA COMPRA Y OTROS USOS, según la reivindicación 12 ó 13, **caracterizado** porque la bolsa que
5 constituye el receptáculo (4) incorpora una base de fondo inferior (9).

15.- CARRITO CON ELEVACIÓN VARIABLE SEGÚN LA CARGA, PARA LA COMPRA Y OTROS USOS, según cualquiera de las reivindicaciones 12 a 14, **caracterizado** porque la bolsa que constituye el receptáculo (4) incorpora varillas interiores (10) de refuerzo, al
10 menos, en la zona superior y en la zona inferior.

16.- CARRITO CON ELEVACIÓN VARIABLE SEGÚN LA CARGA, PARA LA COMPRA Y OTROS USOS, según cualquiera de las reivindicaciones 12 a 15, **caracterizado** porque la plataforma (51) de la base móvil (5) incorpora, a lo largo de su borde perimetral lateral y
15 frontal, una o más escobillas (11) que cierran el espacio entre la plataforma (51) y la pared interior de dicha bolsa.

17.- CARRITO CON ELEVACIÓN VARIABLE SEGÚN LA CARGA, PARA LA COMPRA Y OTROS USOS, según cualquiera de las reivindicaciones 12 a 15, **caracterizado** porque la plataforma (51) de la base móvil (5) incorpora, a lo largo de su borde perimetral lateral y
20 frontal, rodetes (12) que cierran el espacio entre la plataforma (51) y la pared interior de dicha bolsa.

18.- CARRITO CON ELEVACIÓN VARIABLE SEGÚN LA CARGA, PARA LA COMPRA Y OTROS USOS, según cualquiera de las reivindicaciones 12 a 15, **caracterizado** porque la plataforma (51) de la base móvil (5) incorpora, a lo largo de su borde perimetral lateral y
25 frontal, una o más escobillas (11) y rodetes (12) que cierran el espacio entre la plataforma (51) y la pared interior de dicha bolsa.

30

FIG. 3

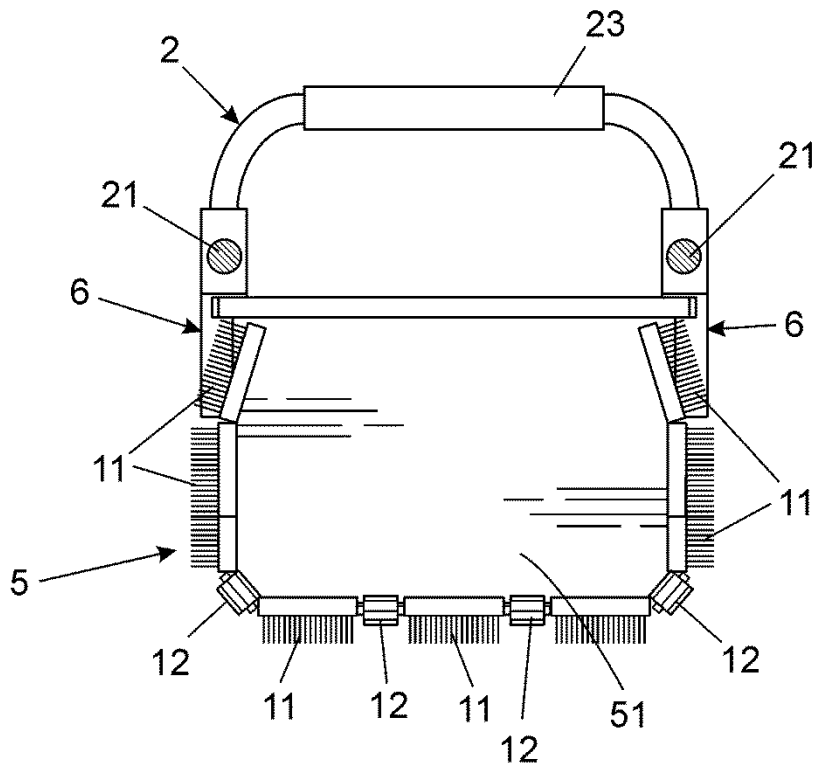


FIG. 4

