

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 074 247**

21 Número de solicitud: U 201130197

51 Int. Cl.:

A45C 3/04 (2006.01)

B62B 3/14 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **24.02.2011**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **05.04.2011**

71 Solicitante/s: **SHOPPING BASKET, S.L.**
c/ de Pau Claris, 119
08009 Barcelona, ES

72 Inventor/es: **Subirós Berenguer, Antonio y**
Rico Ruiz, Juan

74 Agente: **Ponti Sales, Adelaida**

54 Título: **Cesta-carro para la compra.**

ES 1 074 247 U

DESCRIPCIÓN

Cesta-carro para la compra.

La presente invención se refiere a una cesta carro para la compra, que presenta una mayor robustez, una mejor resistencia a la fatiga, y cuyos costes de montaje son reducidos con respecto a las cestas-carro del estado de la técnica.

Antecedentes de la invención

Son conocidas las cestas-carro para la compra, del tipo que comprenden una base, unas ruedas provistas de una base de fijación y unos medios de fijación de estas a la base de la cesta. Este tipo de cestas, cada vez más populares, permiten compras más versátiles, puesto que el se pueden utilizar como cesta y como carro.

Ahora bien, su constitución obliga a fijar las ruedas a la propia base de la cesta, que suele ser de plástico. Esta fijación constituye un punto débil de las cestas puesto que transmiten el peso al suelo, originando unas tensiones que se transmiten por la base de la cesta, la placa de fijación de las ruedas, la horquilla de estas y finalmente por las ruedas. Estas tensiones producen fatiga, origen de este punto débil.

La solución de fijación más habitual, es la unión de por atornillado a la base de la cesta de la placa de fijación de la que están dotadas las ruedas. En la presente descripción, por simplicidad, se denomina como "rueda" al conjunto de rueda propiamente dicha, horquilla y placa de fijación, eventualmente con presencia de un rodamiento de eje vertical en el caso de ruedas orientables.

Concretamente, en la mayoría de cestas la placa de fijación se fija a la base de la cesta por debajo de esta obviamente, mediante cuatro tornillos de tamaño reducido.

Se trata de una solución barata, pero presenta diversos inconvenientes.

Estos inconvenientes son:

- Necesidad de atornillar hasta dieciséis tornillos por cada cesta provista de cuatro ruedas, que es lo más habitual.
- Por lo tanto, presencia de dieciséis puntos débiles, puesto que el atornillado se realiza en plástico. Estos puntos débiles pueden provocar la temprana inutilización de las ruedas, que llevan entonces a la inutilización de la cesta. En especial, los tornillos soportan gran parte de los esfuerzos, tanto normales como cortantes.
- En muchos casos, complejidad de la base de la cesta, al tener que preverse un alojamiento especial para la placa de fijación de cada rueda y un sobreespesor en el espesor de la base para poder atornillar a la placa.

Por ello, los inventores del objeto de la presente solicitud consideran necesario disponer de una cesta-carro que dé solución a los inconvenientes de la técnica mencionados.

Descripción de la invención

Para ello, la presente invención propone una cesta-carro para la compra, que comprende una base, unas ruedas provistas de una base de fijación y unos medios de fijación de estas a la base de la cesta, que se caracteriza por el hecho de que los medios de fijación comprenden para cada rueda, una abertura atravesante en la base y una pieza de fijación, estando la pieza de

fijación provista de una parte roscada alojada en dicha abertura atravesante y un resalte superior comprimido contra la base de la cesta-carro por la parte interior de la cesta-carro mediante un tornillo que atraviesa a la base de fijación de la rueda por el lado exterior de la cesta.

Con estas características se solucionan los mencionados inconvenientes puesto que:

- La pieza da robustez mediante el resalte, que puede tener la superficie necesaria para reparar en el plástico de la base las mencionadas tensiones.
- Solamente es necesaria una operación de atornillado.
- Es posible, al repartir las fuerzas mediante el mencionado resalte, disponer de un espesor menor de la base de la cesta.
- La unión se hace entre el tornillo y la parte roscada de la pieza, no entre tornillo y base de la cesta. La pieza se puede diseñar por lo tanto con las características de resistencia necesarias para garantizar una unión con el tornillo duradera y segura.

Según diversas características opcionales de la cesta-carro de la invención:

- la abertura comprende dos secciones, una de dimensiones complementarias con la parte roscada de la pieza y otra complementaria del resalte de modo que es posible disponer de una cesta de base plana por su lado interior.
- tanto el resalte como su sección correspondiente en la abertura atravesante tienen un contorno no circular, de modo que se impide la rotación de la pieza en relación con la base de la cesta, lo cual facilita el proceso de atornillado y la fijación definitiva de la rueda.
- preferentemente, este contorno es circular recortado por una cuerda del círculo.
- el área de dicho resalte está comprendida entre 7 y 13 cm².
- la pieza la parte roscada es un cilindro hueco y la parte de resalte es una placa unida a dicha parte roscada.
- la pieza de fijación es metálica, preferentemente acero.
- la base comprende al nivel de las aberturas unas extensiones cilíndricas o troncocónicas de materia de la propia base para el alojamiento de dicha parte roscada.
- finalmente, la base comprende una pluralidad de vigas de rigidez longitudinales y transversales y orientadas verticalmente para proporcionar rigidez a la base.

Breve descripción de los dibujos

Para mejor comprensión de cuanto se ha expuesto se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

La figura 1 es una sección al nivel de los medios de fijación de la rueda a la base.

La figura 2 es una perspectiva de la parte de la cesta-

ta, sin ruedas pero con pieza de fijación, que se ha representado sin las paredes de la cesta.

Las figuras 3 y 4 son una vista en planta y una sección en alzado de la pieza de fijación.

La figura 5 es una perspectiva de la base de la cesta, pero vista desde la parte inferior, donde se aprecia el entramado de vigas de rigidez de la base de la cesta.

Descripción de una realización preferida

Tal como se ilustra en la figura 1, la invención se refiere de manera más general a una cesta-carro 1 para la compra, que comprende una base 2, unas ruedas 3 provistas de una base de fijación 3a y unos medios de fijación de estas a la base 2 de la cesta 1.

Concretamente, la invención se caracteriza por la estructura de estos medios de fijación, que comprenden para cada rueda 3:

- una abertura atravesante 2a en la base 2 y;
- una pieza 4 de fijación;
- donde la pieza 4 de fijación está provista de una parte roscada 4a alojada en la abertura atravesante 2a y;
- un resalte 4b superior comprimido contra la base 2 de la cesta-carro 1 por la parte interior de la cesta-carro mediante un tornillo T que atraviesa a la base de fijación 3a de la rueda 3 por el lado exterior de la cesta 1.

Por lo tanto, la fijación se obtiene por compresión de la base de la cesta entre el resalte 4a de la pieza de fijación 4, y la base de fijación 3a de las ruedas, contrariamente a las cestas conocidas, en la que la mencionada fijación se realizaba únicamente a través del tornillo.

La abertura de la base 2 está provista ende dos secciones. La primera sección, la que queda más cercana al suelo cuando la cesta está vertical, es de dimensiones complementarias con la parte roscada 4a de la pieza. La otra es complementaria del resalte 4b. De este modo, la pieza de fijación 4 queda perfectamente integrada en la base y es posible disponer de una cesta 1 de base 2 plana por su lado interior, tal como se

aprecia en la figura 2.

Tanto el resalte 4b como su sección correspondiente en la abertura atravesante 2a tienen un contorno no circular, de modo que se impide la rotación de la pieza 4 en relación con la base 2 de la cesta 1, lo cual facilita el proceso de atornillado y la fijación definitiva de la rueda 3.

Este contorno es preferentemente circular recortado por una cuerda del círculo, tal como se puede apreciar en las figuras 2 y 3. Ahora bien, también podría ser cuadrado, elíptico, o cualquier contorno no circular que impida la rotación de la pieza 4.

Preferentemente, el área de dicho resalte 4b está comprendida entre 7 y 13 cm². Esta área deberá seleccionarse en función de los esfuerzos transmitidos, y muy especialmente en función de la distancia D, entre el eje vertical de apoyo de la rueda y el eje principal de los medios de fijación, tal como se aprecia en la figura 1.

Ventajosamente, tal como se aprecia en las figuras 3 y 4, la parte roscada 4a es un cilindro hueco y la parte de resalte 4b es una placa unida a dicha parte roscada.

Preferentemente, la placa no tendrá orificio.

Preferentemente, tal como se aprecia en la figura 2, la base 2 comprende al nivel de las aberturas unas extensiones cilíndricas o troncocónicas 7 de materia de la propia base para el alojamiento de dicha parte roscada. Estas extensiones, destinadas a alojar completamente a la pieza de fijación 4, comprenden unas nervaduras N de rigidez que se extienden radialmente y que se unen a la propia base.

Tal como se aprecia en la figura 5, la base se completa con una pluralidad de vigas de rigidez longitudinales 5 y transversales 6 y orientadas verticalmente para proporcionar rigidez a la base 2. Estas nervaduras se unen con un cerco perimetral C.

Obviamente, la invención se puede aplicar a cestas con cualquier número de ruedas, por ejemplo 3. También se puede prever que solamente se disponga este medio de fijación en las ruedas sometidas a mayores tensiones.

REIVINDICACIONES

1. Cesta-carro (1) para la compra, que comprende una base (2), unas ruedas (3) provistas de una base de fijación (3a) y unos medios de fijación de estas a la base (2) de la cesta (1), **caracterizada** por el hecho de que dichos medios de fijación comprenden para cada rueda (3), una abertura atravesante (2a) en la base (2) y una pieza (4) de fijación, estando la pieza (4) de fijación provista de una parte roscada (4a) alojada en dicha abertura atravesante (2a) y un resalte (4b) superior comprimido contra la base (2) de la cesta-carro (1) por la parte interior de la cesta-carro mediante un tornillo (T) que atraviesa a la base de fijación (3a) de la rueda (3) por el lado exterior de la cesta (1).

2. Cesta-carro según la reivindicación anterior, en la que dicha abertura comprende dos secciones, una de dimensiones complementarias con la parte roscada (4a) de la pieza y otra complementaria del resalte (4b) de modo que es posible disponer de una cesta (1) de base (2) plana por su lado interior.

3. Cesta-carro según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que tanto el resalte (4b) como su sección correspondiente en la abertura atravesante (2a) tienen un contorno no circular, de modo que se impide la rotación de la pieza (4) en relación con la

base (2) de la cesta (1), lo cual facilita el proceso de atornillado y la fijación definitiva de la rueda (3).

4. Cesta-carro según la reivindicación anterior, en la que dicho contorno es circular recortado por una cuerda del círculo.

5. Cesta-carro según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el área de dicho resalte (4b) está comprendida entre 7 y 13 cm².

6. Cesta-carro según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la pieza la parte roscada (4a) es un cilindro hueco y la parte de resalte (4b) es una placa unida a dicha parte roscada.

7. Cesta-carro según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la base comprende al nivel de las aberturas unas extensiones cilíndricas o tronco-cónicas (7) de materia de la propia base para el alojamiento de dicha parte roscada.

8. Cesta-carro según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la base comprende una pluralidad de vigas de rigidez longitudinales (5) y transversales (6) y orientadas verticalmente para proporcionar rigidez a la base (2).

9. Cesta-carro según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la pieza de fijación 4 es metálica, preferentemente acero.

30

35

40

45

50

55

60

65

Fig. 1

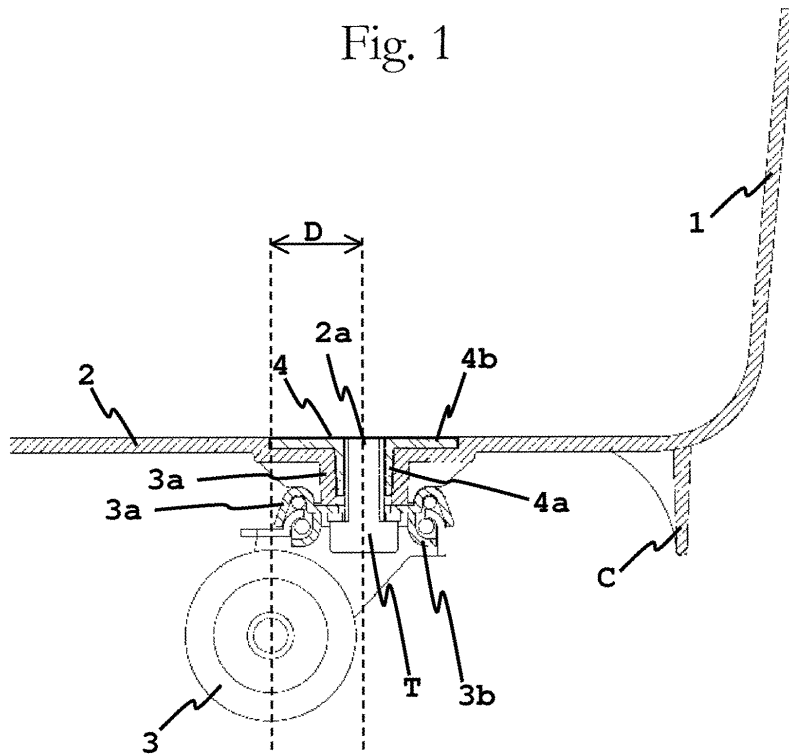


Fig. 2

