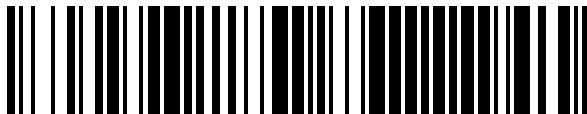




OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 077 397**

(21) Número de solicitud: 201230717

(51) Int. Cl.:

B62B 1/12

(2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **29.06.2012**

(71) Solicitante/s:

**CARTONAJES LANTEGI, S.L.
POLIGONO UGALDEGUREN, 1 - P 6-II.
48160 DERIO, Bizkaia, ES**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **16.07.2012**

(72) Inventor/es:

MILLAN RODRIGUEZ, HORACIO

(74) Agente/Representante:

Sanabria San Emeterio, Cristina Petra

(54) Título: **CARRO DE MANO**

ES 1 077 397 U

DESCRIPCIÓN

Carro de mano.

5 OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente invención se refiere a un carro de mano, del tipo de los que configuran un receptáculo de capacidad apropiada, dotado de ruedas para su desplazamiento sobre el suelo, y con un asidero superior que permite el fácil arrastre del mismo.

10 El objeto de la invención es conseguir un carro extraordinariamente simple desde el punto de vista estructural, y consecuentemente económico, que presenta además la especial particularidad de que desde el momento de su fabricación hasta su primera utilización adopta una configuración laminar y plana, que minimiza de forma muy considerable su ocupación volumétrica tanto durante su almacenamiento como durante su transporte.

15 ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

20 A nivel individual o particular, son conocidos desde tiempo inmemorial carros de mano estructurado mediante un bastidor metálico, con al menos una pareja de ruedas inferiores y con un asidero superior, bastidor metálico al que se fija convenientemente un receptáculo generalmente de naturaleza textil, si bien en ocasiones también es de naturaleza plástica, con una capacidad adecuada para la carga..

25 Estos carros, si bien cumplen de forma satisfactoria la función para la que han sido previstos, es decir la de transporte de los productos, presentan como problema fundamental su considerable volumetría y peso, ya que salen de fábrica con la definitiva configuración de uso, lo que supone una considerable ocupación volumétrica tanto a nivel de almacenaje como de transporte de los mismos, hasta su adquisición por parte del usuario, para el que se siguen manteniendo estos parámetros.

30 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

35 El carro de mano que la invención propone constituye en este momento el mayor avance evolutivo en la citada simplificación estructural, constituyendo un elemento capaz de adoptar una disposición totalmente plana, con una ocupación volumétrica mínima y siendo fácilmente transformable hacia su posición de uso, con una materia prima barata, como es el cartón, y con unas prestaciones muy similares a las de los carros convencionales.

40 Para ello de forma mas concreta, el carro que se preconiza está constituido mediante un cuerpo laminar, de cartón, convenientemente troquelado de manera que en el mismo se definen una serie de líneas de corte y de plegado, que permiten la transformación de dicho cuerpo plano en una cubeta de capacidad apropiada, con ruedas, cuya pared posterior se prolonga hacia arriba para rematarse en un asidero.

45 Específicamente en el citado cuerpo laminar y de cartón, con una resistencia apropiada, se define un sector constitutivo de la pared posterior del carro, de contorno tendente al rectángulo aunque ligeramente divergentes en sentido ascendente, que cerca de su extremidad superior cuenta con una ventana en funciones de asidero, quedando este sector delimitado por dos líneas de plegado laterales y una línea de plegado inferior. A través de ésta última y tras el sector correspondiente a la pared posterior del carro, se prolonga en un segundo sector constitutivo del fondo de la cubeta que define dicho carro, y mas allá de éste último en un tercer sector que constituye la pared anterior de la cubeta, pared que se relaciona con el sector de fondo a través de una línea intermedia de corte, prolongada hacia ambos lados en sendas líneas de plegado, si bien podría hacerlo a través de una línea única de plegado, como se verá mas adelante.

50 55 A ambos lados del sector constitutivo de la pared posterior del carro, se sitúan sendas solapas abatibles por las líneas de plegado que las relacionan con el sector posterior, mientras que el tercer sector, el correspondiente a la pared anterior del carro, se prolonga hacia ambos lados y a través de respectivas líneas de plegado en una segunda pareja de solapas que conjuntamente con las solapas anteriormente citadas, van a configurar las paredes laterales del carro.

60 Estas segundas solapas se prolongan hacia las primeras y a través de respectivas líneas de plegado formando aletas destinadas a abatirse sobre el segundo sector del cuerpo laminar, el constitutivo del fondo del carro, rigidizando éste último.

Para el armado del carro se ha previsto que tanto en las solapas posteriores como en las anteriores, existan

orificios operativamente enfrentados en situación de armado, a través de los que se estabiliza tal situación con la colaboración de pequeños clips de plástico, si bien la fijación puede hacerse por cualquier otro medio convencional.

5 Por su parte las aletas intermedias, las destinadas a abatirse sobre el fondo del carro, cuentan también con orificios complementarios de otros existentes en dicho fondo y que en situación de armado se superponen, completándose el armado del carro mediante introducción en cada una de estas parejas de orificios de una especie de cazoleta que penetra a presión en los orificios y que incorpora en su seno una pequeña rueda parcialmente emergente de la cazoleta y que facilita el desplazamiento del carro sobre el suelo.

10 Tal como anteriormente se ha dicho, el tercer sector del cuerpo laminar es abatible con respecto al segundo sector, el correspondiente al fondo, bien a través de una línea única de plegado, o bien a través de una línea de corte prolongados sus extremos en sendos tramos de línea de plegado. En este último caso la línea de corte es ligeramente curva, de manera que en el acodamiento del tercer sector con respecto al segundo, la línea de corte curva da lugar a una pequeña protuberancia en funciones de pata de apoyo del carro sobre el suelo, de contacto casi puntual.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

20 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

25 La figura 1.- Muestra un desarrollo en planta del cuerpo laminar monopieza de cartón que constituye básicamente el carro objeto de la invención.

La figura 2.- Muestra dos detalles en perspectiva de uno de los clips con los que se realiza el armado del carro.

30 La figura 3.- Muestra a su vez dos detalles contrapuestos en perspectiva de la cazoleta, que además de participar en el armado del carro, incorpora ruedas para el desplazamiento del mismo.

La figura 4.- Muestra una vista en perspectiva del carro en su conjunto, en situación de uso.

35 La figura 5.- Muestra otra perspectiva del carro de la figura anterior, en la que se observa el interior del fondo del mismo.

La figura 6.- Muestra, finalmente, una perspectiva antero-inferior de dicho carro, en la que se observan las ruedas y el apoyo del mismo.

40

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCIÓN

A la vista de las figuras reseñadas y en particular de la figura 1, puede observarse como el carro que se preconiza está constituido a partir de un cuerpo monopieza y de cartón, en el que se define un sector (1) destinado a constituir la pared posterior del carro, delimitado por dos líneas de plegado laterales (2, 2'), y por una línea de plegado inferior (3), contando este sector (1) con una ventana superior (4), alargada transversalmente, con la función de asidero y de dimensiones adecuadas para permitir el paso a su través de los dedos de la mano del usuario.

50 Este sector posterior (1) se prolonga, a través de la línea de plegado (3), en un segundo sector (5), que a su vez ha de constituir el fondo del carro, quedando este segundo sector (5) delimitado por dos líneas de corte laterales (6, 6'), y por una línea de corte (7), paralela a la línea (3) de precorte, rematada en cortos tramos extremos (7') en los que la línea de corte (7) se transforma también en líneas de plegado.

55 Mas allá de estas líneas (7, 7'), el cuerpo laminar se prolonga en un tercer sector (8), que ha de constituir la pared frontal del carro, sector (8) enmarcado a través de dos líneas de plegado (9, 9') por sendas solapas (10, 10'), que van a participar en la conformación de las paredes laterales del carro, al superponerse parcialmente a otras solapas (11, 11'), dispuestas a ambos lados del sector (1) correspondiente a la pared posterior del carro.

60 Estas solapas (10, 10') y a través de respectivas líneas de plegado (12, 12'), se prolongan en aletas (13, 13') destinadas a su vez a superponerse al sector intermedio (5), es decir al sector de fondo del carro, para

rigidización de éste último.

Como complemento de la estructura descrita, en el vértice libre de las solapas (10, 10') emergente del sector frontal (8), se sitúan pequeños orificios (14, 14'), que en situación de armado del carro se superponen, es decir quedan perfectamente enfrentados a otros orificios (15, 15') existentes en las solapas complementarias (11, 11'), de manera que a través de estos orificios (14-15, 14'-15'), son pasantes clips de fijación (16), consistentes en dos pequeñas piezas de plástico, especialmente visibles en la figura 2, interacopables machihembradamente y a presión con interposición de las dos solapas de cartón (10, 11) correspondientes.

De manera análoga, en las aletas (13, 13') se establecen también orificios (17, 17'), en este caso de mayor diámetro, destinados a quedar enfrentados coaxialmente en situación de armado del carro a otros orificios similares (18, 18') existentes en el segundo sector (5), que complementa el fondo de la caja. A través de estos orificios pasantes (17-18, 17'-18') se introducen las cazoletas de plástico (19), como la mostrada en la figura 3, provistas de una valona (20) en funciones de tope limitador de penetración a través de los orificios citados, junto a la que se establece exteriormente un pequeño rebundido perimetral (21) que estabiliza dicha cazoleta con respecto al fondo del carro, cazoleta (19) en la que se aloja una rueda (22) con su correspondiente eje (23), rueda que resulta sobresaliente de la correspondiente cazoleta en una magnitud suficiente como para asegurar el correcto desplazamiento del carro sobre el suelo.

Solo resta señalar por último que, como ya se ha apuntado con anterioridad, la línea de corte (7) curva y contrapuesta a los orificios (18, 18'), constituye una "pata" curvo convexa (24) de apoyo del carro sobre el suelo, cuando éste se encuentra en reposo.

REIVINDICACIONES

1.- Carro de mano, caracterizado por estar constituido a partir de un cuerpo laminar monopieza de cartón, en el que mediante líneas de plegado (2, 3) se define un sector (1) constitutivo de la pared posterior del carro y provista cerca de su extremidad superior de una ventana en funciones de asidero, prolongándose este sector (1), mas allá de su línea de plegado inferior (3), en un segundo sector (5), constitutivo del fondo del carro, y que se prolonga a su vez en un tercer sector (8) constitutivo de su pared anterior, contando el sector (1) correspondiente a la pared posterior del carro con amplias solapas laterales (11, 11') delimitadas por las líneas de plegado (2, 2'), solapas destinadas a participar en la conformación de las paredes laterales del carro, en la que a su vez participan solapas (10, 10') situadas a ambos lados del sector (8) correspondiente a la pared frontal de carro y relacionadas con éste último a través de líneas de plegado (9, 9'), contando a su vez estas solapas (10, 10') con prolongaciones orientadas hacia las otras solapas (11) relacionadas con dichas solapas (10, 10') a través de líneas de plegado (12, 12'), definiendo aletas (13, 13') adaptables al sector central (5) constitutivo del fondo del carro.

15 2.- Carro de mano, según reivindicación 1, caracterizado porque tanto las solapas (10, 10') emergentes del sector (8) constitutivo de la pared frontal del carro, como las solapas (15, 15') emergentes del sector (1) constitutivo de su pared posterior, están dotadas de respectivos orificios (14, 14' – 15, 15') que se superponen en situación de armado y que constituyen puntos de fijación entre solapas correspondientes, con la colaboración de clips (16) preferentemente materializados en pequeñas piezas de plástico acoplables a presión.

25 3.- Carro de mano, según reivindicación 1, caracterizado porque las solapas (13, 13') destinadas a adaptarse al sector central (5) constitutivo del fondo del carro, están provistas de respectivos orificios (17) de considerable diámetro, que a su vez en situación de armado quedan enfrenados a un orificio (18, 18') del sector de fondo (5), y a través de los que son pasantes respectivas piezas de plástico (19) que configuran a modo de cazoletas con una valona perimetral (20) en su embocadura y con una garganta (21) de estabilización con respecto al fondo del carro, contando estas cazoletas con una rueda interior (22) con su correspondiente eje (23), rueda que sobresale sensiblemente con respecto a la embocadura de la cazoleta para acceder al suelo.

30 4.- Carro de mano, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el sector (5) correspondiente al fondo del carro se relaciona con el sector (8) correspondiente a su pared frontal, mediante una línea de corte (7) y dos líneas de plegado extremas (7'), siendo dicha línea de corte (7) de perfil curvo, de manera que en el armado de la caja sobresale ligeramente hacia abajo con respecto al fondo del carro, constituyendo una pata de apoyo en situación de reposo para dicho carro.

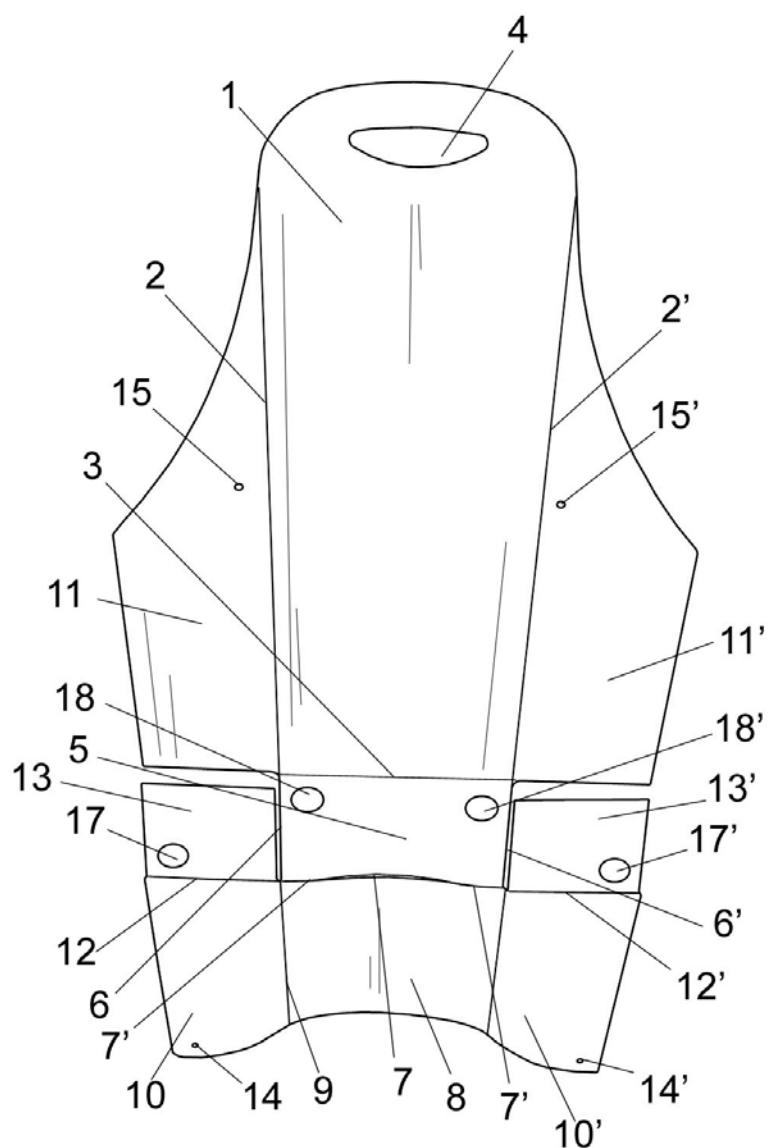


FIG. 1

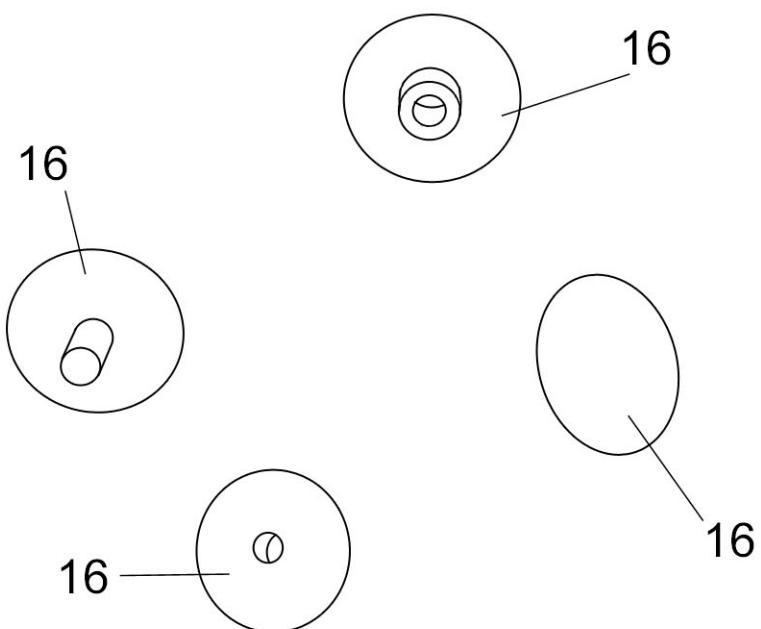


FIG. 2

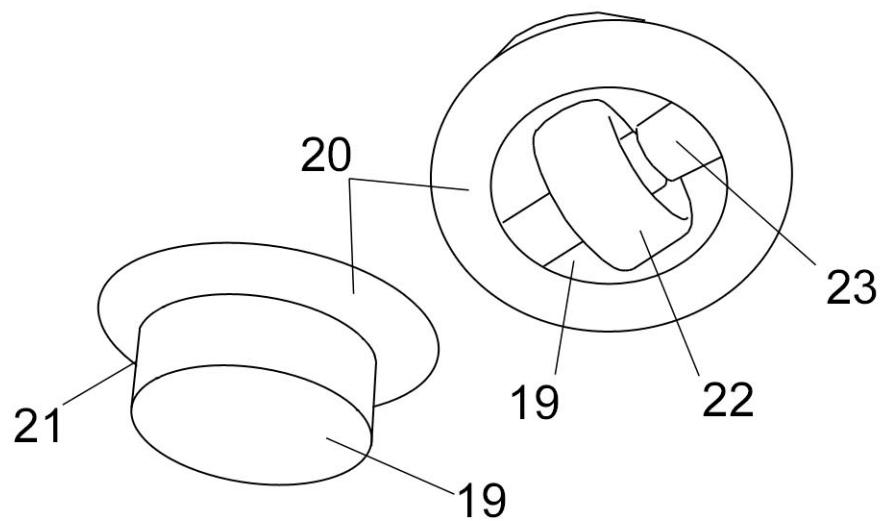
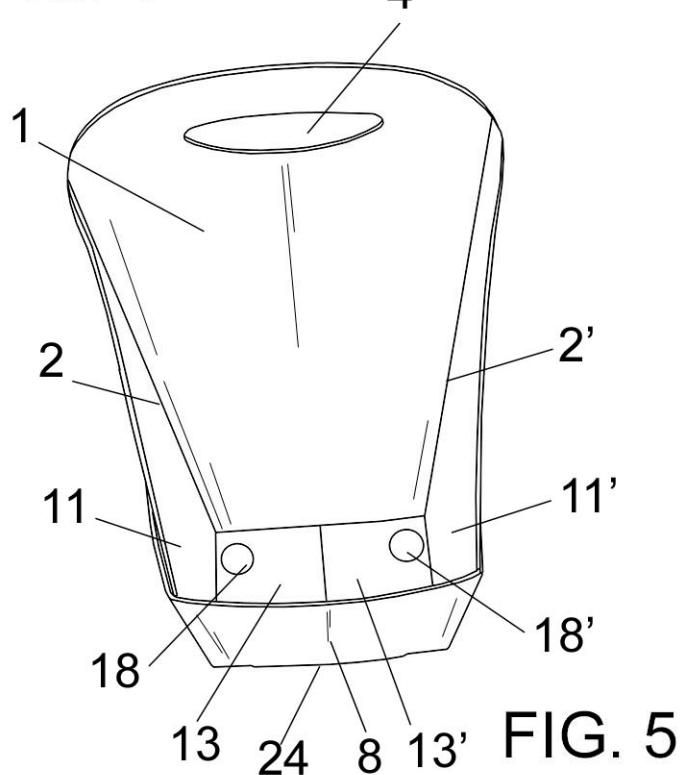
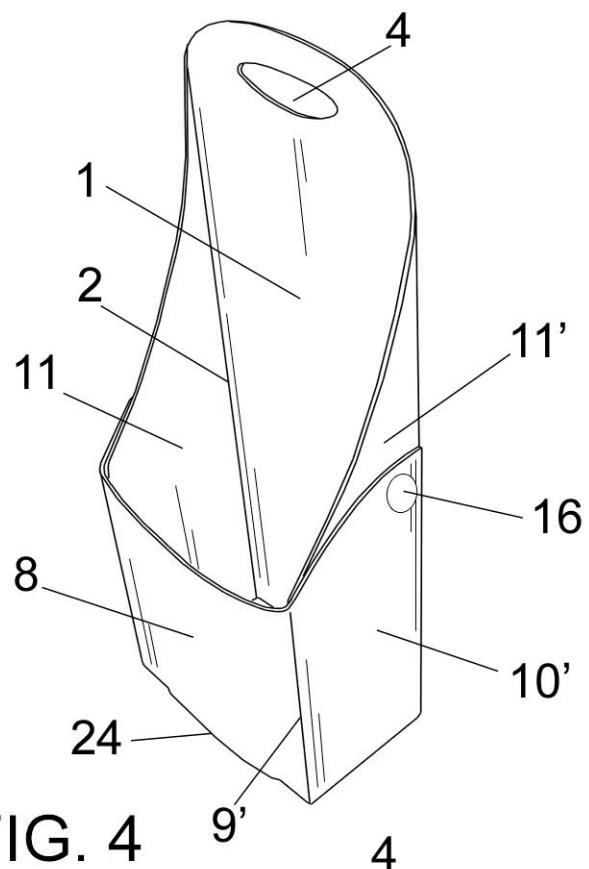


FIG. 3



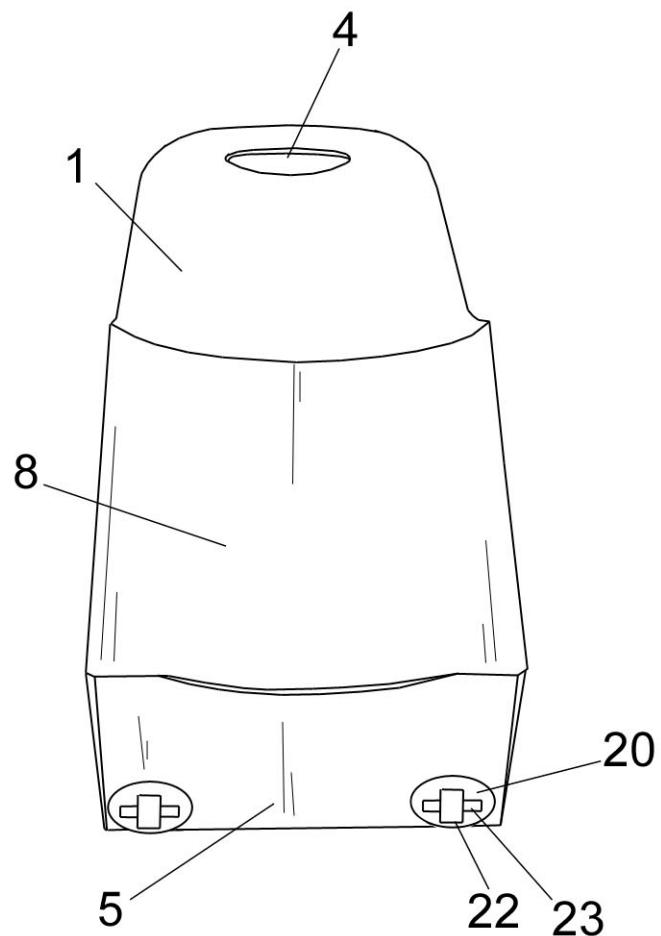


FIG. 6