(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 261 834**

(21) Número de solicitud: 202130111

(51) Int. CI.:

B62B 1/26 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación:

22.01.2021

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

08.03.2021

(71) Solicitantes:

MARTIN ESCORIZA, Miguel Angel (50.0%)
C/ PUERTA GUZMANES, 1 BAJO 1
18011 GRANADA ES y
JIMENEZ MARTIN, Emilio (50.0%)

(72) Inventor/es:

MARTIN ESCORIZA, Miguel Angel y
JIMENEZ MARTIN, Emilio

(74) Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

(54) Título: **DISPOSITIVO PARA SUJETAR Y TRANSPORTAR UN CONTENEDOR**

ES 1 261 834 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO PARA SUJETAR Y TRANSPORTAR UN CONTENEDOR

CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCIÓN

La presente invención se refiere a un carro, transportador o similar y, en particular, pero no exclusivamente, a un dispositivo transportador, o transportador simplemente, que puede usarse para levantar y transportar contenedores de forma esencialmente cilíndrica o semi cónica, aunque podría usarse para transportar otros artículos como, por ejemplo, barriles, colillas, tambores, etc.

ESTADO DE LA TÉCNICA

Dispositivos para sujetar y transportar contenedores son ampliamente conocidos en el estado de la técnica, tal como se puede evidenciar en los documentos GB2420771, CN212125206, entre otros.

Sin embargo, aún existe un margen de mejora en cuando a la sujeción liberable del contenedor en dispositivos de transporte o transportadores, por lo tanto, la presente invención se enfoca en una forma alternativa de sujetar el contenedor de forma liberable a un dispositivo de sujeción y transporte de dichos contenedores.

DESCRIPCIÓN

Para superar los inconvenientes hallados la presente invención proporciona un dispositivo para sujetar y transportar un contenedor del tipo que es definido como un cuerpo hueco que tiene una pared lateral y porciones inferior y superior. En particular el cuerpo hueco del contenedor puede ser cilíndrico, aunque la forma tiende a ser esencialmente cónica, siendo la porción inferior la de menor diámetro, y donde en la porción superior del cuerpo hueco se define una porción ranurada perimetral a la pared lateral.

Por otro lado, el dispositivo para sujetar y transportar un contenedor comprende una base a la que son acoplables un conjunto de ruedas y un poste, teniendo este último al menos un asa. En particular, el dispositivo comprende un soporte auxiliar acoplable al poste y/o a la base, una estructura inferior de soporte acoplable a la base y/o al poste, configurada para soportar el contenedor por su parte inferior, y medios de sujeción del contenedor disponibles en el poste configurados para acoplar de forma liberable dicho contenedor al poste.

En realizaciones alternativas, los medios de sujeción del contenedor comprenden un manguito regulable con respecto al poste, estando dicho manguito provisto de al menos dos vástagos previstos para sujetar la parte superior del contenedor.

En otras realizaciones alternativas, la estructura inferior de soporte comprende un par de brazos acoplables a la base configurados para sujetar de forma liberable el contenedor por una porción inferior del cuerpo hueco.

Alternativamente la estructura inferior de soporte comprende una barra acoplable y regulable con respecto al poste, dicha barra estando provista de un par de brazos configurados para sujetar de forma liberable el contenedor por una porción inferior del cuerpo de revolución.

En cualquiera de las realizaciones alternativas de la estructura inferior de soporte, el par de brazos se abrazan en la porción inferior del contenedor, específicamente en la pared lateral del cuerpo hueco, mientras que los vástagos de los medios de sujeción del contenedor se insertan de forma liberable en la porción ranurada.

En realizaciones alternativas, el soporte auxiliar comprende una barra de respaldo acoplada al poste configurada para permitir que dispositivo se incline de manera que el poste esté inclinado en un ángulo agudo con respecto a un plano horizontal y que sea soportado en dicho ángulo agudo por dicha barra de respaldo y por el conjunto de ruedas.

En otras realizaciones alternativas, la base tiene forma de “T”, vista en planta, provista de una barra frontal y una barra posterior, donde el soporte auxiliar está formado por la barra posterior y una barra de respaldo que soporta el poste contra la barra posterior, donde en un vértice opuesto a la barra frontal de la barra posterior se dispone una rueda auxiliar, de manera que el dispositivo se incline tal que el poste esté inclinado en un ángulo agudo con respecto a un plano horizontal y que sea soportado en dicho ángulo agudo por la rueda auxiliar y por el conjunto de ruedas.

Alternativamente, el par de brazos de la estructura de soporte son acoplables a cada lado de la barra frontal de la base.

En realizaciones alternativas el ángulo agudo se encuentra entre 25 grados y 60 grados, particularmente.

Aunque cualquier tipo de rueda es aplicable al presente dispositivo, las ruedas del conjunto de ruedas y la rueda auxiliar son ruedas locas o, por ejemplo, las ruedas del conjunto de ruedas son fijas, mientras que la rueda auxiliar es una rueda loca.

Además, el total o gran parte de los elementos estructurales que conforman el dispositivo está hecho en acero inoxidable o algún otro material estructuralmente resistente y a la vez que no se degrade.

La principal ventaja de la invención es que se puede sujetar y transportar el contenedor sin que el usuario entre en contacto con él.

Otra ventaja destacable es que el dispositivo es ligero, portable, de fácil construcción e implementación. Además, permite sujetar y soltar el contenedor con una operación rápida y sencilla.

BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

Las anteriores y otras ventajas y características se comprenderán más plenamente a partir de la siguiente descripción detallada de unos ejemplos de realización con referencia a los dibujos adjuntos, que deben considerarse a título ilustrativo y no limitativo, en los que:

- La Fig. 1 es una vista esquemática de una modalidad de realización preferida del dispositivo para sujetar y transportar un contenedor formado por una pared lateral de revolución y porciones inferior y superior de la invención propuesta.
- La Fig. 2 es una vista esquemática alternativa de una realización preferente del dispositivo para sujetar y transportar un contenedor.
- La Fig. 3 es una vista esquemática de un contenedor sujetado y transportado por el dispositivo propuesto en la invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE UN EJEMPLO DE REALIZACIÓN

En la siguiente descripción detallada se exponen numerosos detalles específicos en forma de ejemplos para proporcionar un entendimiento minucioso de las enseñanzas relevantes. Sin embargo, resultará evidente para los expertos en la materia que las presentes enseñanzas pueden llevarse a la práctica sin tales detalles.

Tal y como se aprecia esquemáticamente en las figuras 1 a 3, el dispositivo para sujetar y transportar un contenedor 10 de la presente invención comprende una base 5, materializada como unas barras dispuestas en forma de “T”, con una barra frontal 51 y una barra posterior 52 que se extiende desde el punto de medio de dicha barra frontal 51, y un poste 1 unido a dicha base 5, en particular a la barra frontal 51. Dicho poste 1 presenta, en su extremo libre y opuesto a su contacto con la base 5, un asa 11 que está habilitada para su sujeción manual.

Por otra parte, y ya de acuerdo con la propia invención, el dispositivo de la invención comprende además un soporte auxiliar 3, una estructura inferior de soporte 4, y unos medios de sujeción 2 del contenedor 10.

En la realización preferida mostrada en las figuras, el soporte auxiliar 3 se compone de una barra de respaldo 30 acoplable al poste 1 y a la base 5, en particular a la barra posterior 52, tal que la barra de respaldo 30 da soporte al poste 1 contra la barra posterior 52.

Por otro lado, los medios de sujeción 2 del contenedor 10 están previstos para disponerse en el poste 1, y están habilitados para un acoplamiento liberable del contenedor 10 en el dispositivo.

En esta modalidad de realización preferida y representada esquemáticamente en las figuras 1 y 2, en la base 5 están acopladas un conjunto de ruedas 6, con al menos dos ruedas 6 dispuestas en cada extremo de la barra frontal 51, y los medios de sujeción 2 comprenden un manguito 20 dispuesto en el poste 1, y regulable en su posición con respecto a la extensión longitudinal del poste 1. Además, dicho manguito 20 está dotado de dos vástagos 21, que está habilitados para sujetar una porción superior del contenedor 10 y se insertan de forma liberable en una porción ranurada prevista en la parte superior de dicho contenedor 10.

Particularmente, los medios de sujeción 2 del contenedor 10 comprenden un manguito horizontal 22, transversalmente acoplado al manguito 20, donde los vástagos 21 están cada uno dispuestos en los extremos de dicho manguito horizontal 22. En la realización preferida, el eje axial de los vástagos 21 está inclinado un ángulo entre 15 a 45 grados con respecto al eje axial del poste 1, preferiblemente, está inclinado 25 grados.

En esta misma modalidad de realización preferida, la estructura inferior de soporte 4 comprende un par de brazos 40 habilitados para sujetar de modo liberable el contenedor 10,

por una porción inferior del cuerpo de dicho contenedor 10, abrazándose en dicha porción inferior a la pared lateral del contenedor 10, tal y como se indica en la representación de la figura 3.

También en esta misma modalidad de realización preferida, el soporte auxiliar 3 en el extremo opuesto a la barra frontal 51 de la barra posterior 52 incorpora una rueda auxiliar 61. Esta disposición descrita permite que el poste 1, y por tanto el dispositivo de la invención en su conjunto, pueda estar y permanecer inclinado con respecto al suelo o un plano horizontal en un ángulo agudo.

La referida rueda auxiliar 61 y el conjunto de ruedas 6 soportan sobre el mismo suelo y manteniendo la referida inclinación en ángulo agudo el poste 1 y por tanto el dispositivo de la invención en su conjunto. La rueda auxiliar 61 y el conjunto de ruedas 6 son ruedas de orientación y giro loco.

Tal y como se aprecia sobre todo en las figuras 1 y 2, el referido ángulo agudo de inclinación se encuentra comprendido entre 25º y 45º, pudiendo resultar un valor adecuado, por ejemplo, 45º.

En este ejemplo de realización preferida, el dispositivo propuesto en la invención se fabrica en su conjunto en acero inoxidable, aunque otros materiales resistentes a la corrosión como, por ejemplo, aleaciones de aluminio, titanio, o similares, son admisibles.

En la realización ilustrada en la figura 3, el contenedor 10 consiste en cuerpo de revolución en forma de cono truncado siendo la porción inferior la de menor diámetro y, donde, en la porción superior se define una porción ranurada perimetral a la pared lateral.

Alternativamente el contenedor 10, puede tener una sección transversal poligonal, por ejemplo, una sección transversal rectangular o cuadrada, tal que el contenedor 10 consiste esencialmente en un cuerpo prismático. El experto en la materia verá como evidente que la forma preferente del contenedor 10 ilustrada en la figura 3, no debe tomarse como limitante, en tanto que el dispositivo de la presente invención está previsto para transportar contenedores con diferentes formas.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para sujetar y transportar un contenedor (10) del tipo que tiene un cuerpo hueco con porciones inferior y superior, el dispositivo que comprende una base (5) a la que son acoplables un conjunto de ruedas (51) y un poste (1), teniendo el poste (1) al menos un asa (11), caracterizado por que comprende:

- un soporte auxiliar (3) acoplable al poste (1) y/o a la base (5);
- una estructura inferior de soporte (4) acoplable a la base (5) y/o al poste (1), configurada para soportar el contenedor (10) por su parte inferior; y
- medios de sujeción (2) del contenedor (10) disponibles en el poste (1) configurados para acoplar de forma liberable dicho contenedor al poste (1)

2. Dispositivo según reivindicación 1 donde los medios de sujeción (2) del contenedor (10) comprenden un manguito (20) regulable con respecto al poste (1), estando dicho manguito (20) provisto de al menos dos vástagos (21) previstos para sujetar la parte superior del contenedor.

3. Dispositivo según reivindicaciones 1 o 2 donde la estructura inferior de soporte (4) comprende un par de brazos (40) acoplables a la base (5) configurados para sujetar de forma liberable el contenedor por una porción inferior del cuerpo hueco.

4. Dispositivo según reivindicaciones 1 o 2 donde la estructura inferior de soporte (4) comprende una barra (41) acoplable y regulable con respecto al poste (1), dicha barra (41) estando provista de un par de brazos (40) configurados para sujetar de forma liberable el contenedor (10) por una porción inferior del cuerpo de revolución.

5. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 donde el soporte auxiliar (3) comprende una barra de respaldo (30) acoplable al poste (1) configurada para permitir que dispositivo se incline de manera que el poste (1) esté inclinado en un ángulo agudo con respecto a un plano horizontal y que sea soportado en dicho ángulo agudo por dicha barra de respaldo (30) y por el conjunto de ruedas (6).

6. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 4 donde la base (5) tiene forma de “T” vista en planta, provista de una barra frontal (51) y una barra posterior (52), donde el soporte auxiliar (3) está formado por la barra posterior (52) y una barra de respaldo (30) que

soporta el poste (1) contra la barra posterior (52), donde en un vértice opuesto a la barra frontal (51) de la barra posterior (52) se dispone una rueda auxiliar (61), de manera que el dispositivo se incline tal que el poste (1) esté inclinado en un ángulo agudo con respecto a un plano horizontal y que sea soportado en dicho ángulo agudo por la rueda auxiliar (61) y por el conjunto de ruedas (6).

7. Dispositivo según reivindicación 6 donde el par de brazos (40) son acoplables a cada lado de la barra frontal (51) de la base (5).

8. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7 donde el ángulo agudo se encuentra entre 25 grados y 60 grados.

9. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 6 o 7, donde las ruedas del conjunto de ruedas (6) y la rueda auxiliar (61) son ruedas locas.

10. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores donde dicho dispositivo está hecho en acero inoxidable.

11. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 10, donde el contenedor (10) consiste en un cuerpo hueco de forma cónica, siendo la porción inferior del cuerpo hueco la de menor diámetro, y donde en la porción superior del cuerpo hueco se define una porción ranurada perimetral a la pared lateral, tal que el par de brazos (40) de la estructura inferior de soporte (4) se abrazan en la porción inferior de una pared lateral del cuerpo hueco y los vástagos (21) de los medios de sujeción (2) del contenedor (10) se insertan de forma liberable en la porción ranurada.

FIG. 1

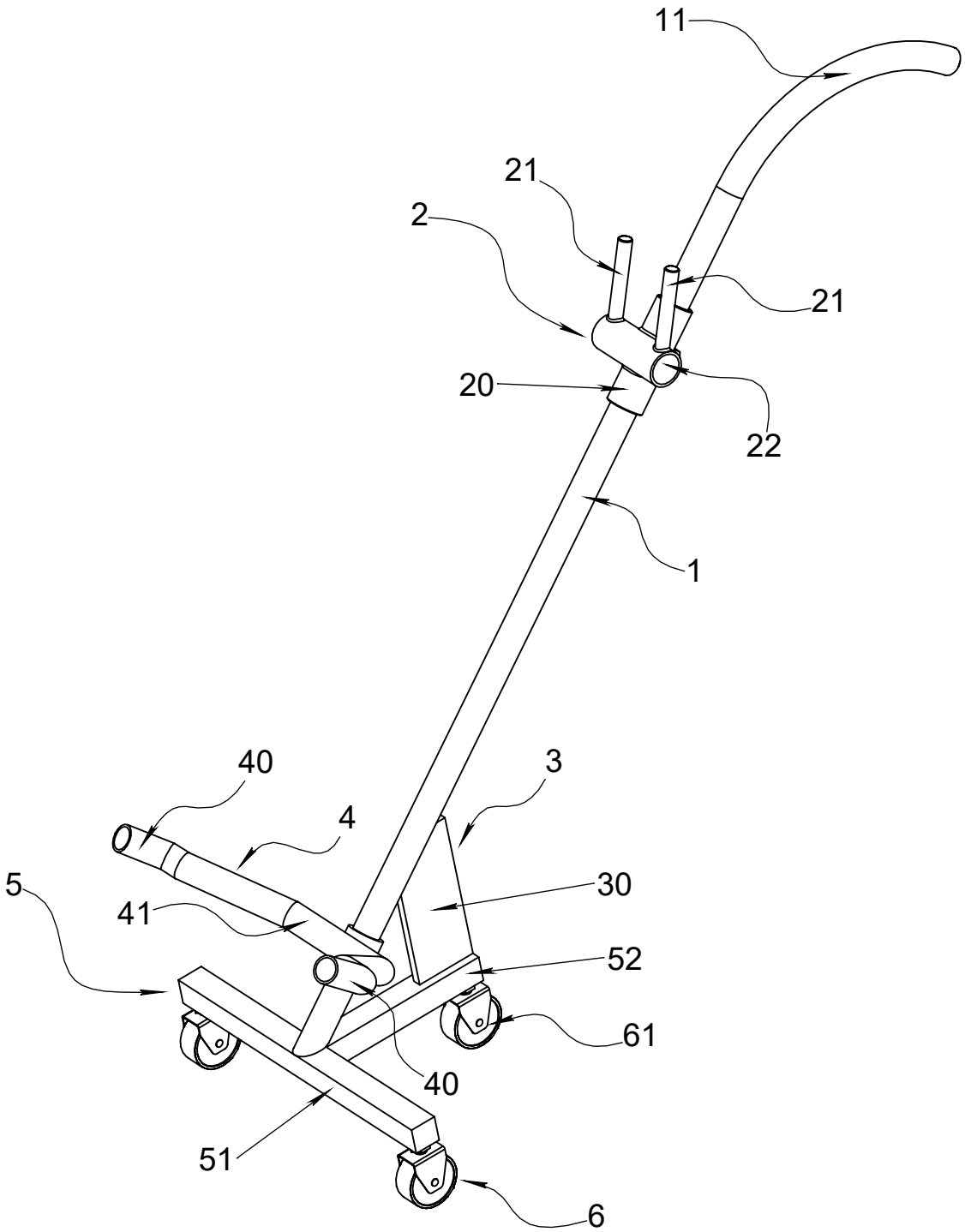

FIG. 2

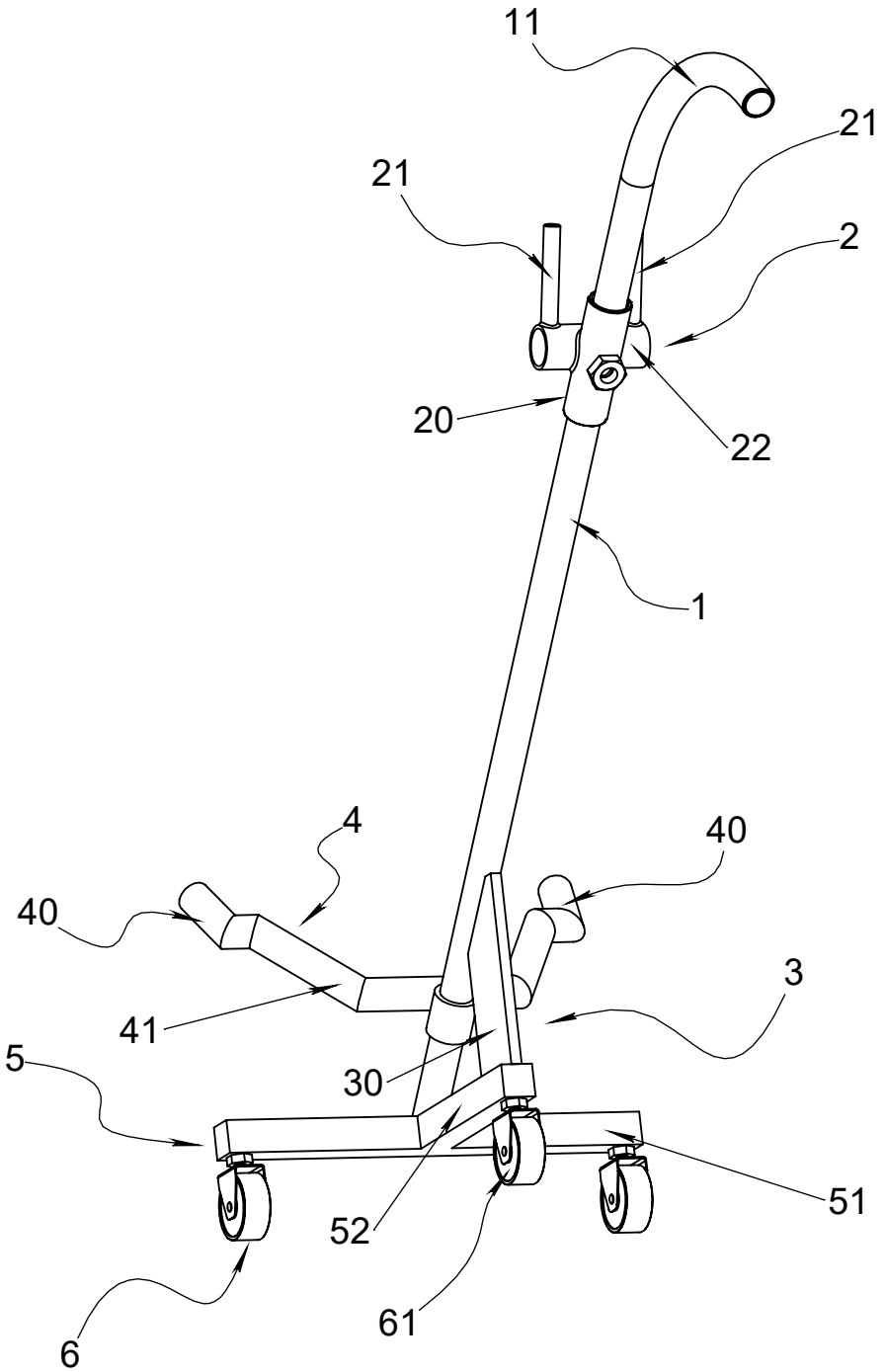

FIG. 3

