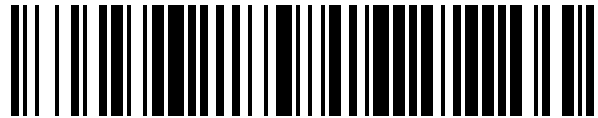


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 086 155**

21 Número de solicitud: 201330885

51 Int. Cl.:

**B66F 9/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**16.07.2013**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**29.07.2013**

71 Solicitantes:

**MONTES MARTINEZ , Cristina (50.0%)**

**Calle Uruguay 15-4º B**

**28016 MADRID (MADRID) ES y**

**MONTES MARTINEZ, Maria Eugenia (50.0%)**

72 Inventor/es:

**MONTES MARTINEZ , Cristina y**

**MONTES MARTINEZ, Maria Eugenia**

74 Agente/Representante:

**GONZÁLEZ LÓPEZ-MENCHERO , Álvaro Luis**

54 Título: **ELEVADOR DE CARGA PARA USO DOMÉSTICO**

**ES 1 086 155 U**

**DESCRIPCIÓN**

Elevador de carga para uso doméstico.

5 OBJETO DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención, tal y como el título establece, un elevador de carga para uso doméstico, es decir, un aparato que permite elevar un mueble o similar por lo menos parcialmente desde uno de sus extremos con objeto de facilitar la limpieza inferior del mueble.

10 Caracteriza a la presente invención la especial configuración y diseño de todos y cada uno de los elementos que lo integran de manera que se consigue un dispositivo compacto, transportable, fácil de usar, adaptable a diferentes tipos de muebles, y que permite su utilización como medio para la elevación desde al menos uno de los extremos de un mueble.

15 Por lo tanto la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de los dispositivos elevadores de cargas.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 En el estado de la técnica son conocidos diferentes dispositivos elevadores de cargas que pueden ser clasificados de formas muy diversas:

- Por su tamaño y peso.
- Por el peso admitido, la carga que son capaces de soportar.
- 25 - Por su forma de manejo, se puede operar con ellos desde el propio aparato ("toros" en naves de mercancía) o a través de manivelas/dispositivos,...
- Por su función de desplazamiento: fija, sin desplazar la carga (montacargas) o de desplazamiento, con ruedas, raíles,...
- Por su forma de desplazamiento: Pudiendo ser dirigidos por un operario-conductor que conduce el aparato desde el interior del mismo, o sin necesidad de dicha conducción.
- 30 - Por su forma de propulsión: manual, eléctrica.
- Por la fuente de alimentación: Corriente eléctrica, con batería,...
- Por su mecanismo de acción: mediante bomba hidráulica, con motor eléctrico.

35 Sin embargo, hasta el momento no se conoce la existencia de un aparato o dispositivo que sirva para elevación de muebles por uno de sus extremos, que lo mantenga alzado de manera que permita el acceso a parte de la superficie inferior accesible al elevar el mueble.

40 Pudiera pensarse en la utilización de aparatos de elevación de entre los ya conocidos, sin embargo, no están diseñados y adaptados para la funcionalidad concreta que se pretende buscar, ya que en la mayoría de los casos son aparatos que buscan el alzado completo de una mercancía además de permitir su transporte desde un sitio a otro, son aparatos de grandes dimensiones, gran peso, poca maniobrabilidad en un espacio interior como una vivienda, no adaptables a diferentes tipos de muebles.

45 Por lo tanto, es objeto de la presente invención superar los inconvenientes que presentan los aparatos elevadores de carga ya conocidos de manera que puedan ser usados en el ámbito doméstico, siendo de reducido tamaño y peso, fáciles de manejar, transportables, y adaptables a diferentes dimensiones, desarrollando un aparato elevador como el que a continuación se describe y queda recogido en su esencialidad en la reivindicación primera.

50 DESCRIPCION DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención un elevador de carga para uso doméstico, que tiene como función, facilitar la limpieza bajo muebles cuyo desplazamiento y elevación entraña dificultades para una sola persona. El elevador cumple la función de elevar el mueble por uno de sus extremos y mantenerlo alzado a una distancia suficiente del suelo como para facilitar la limpieza del área debajo del mismo. No tiene función de desplazamiento del objeto soportado.

El aparato elevador comprende:

- 60 - Una carcasa o alojamiento de unos medios de accionamiento de elevación de una pala o base elevadora
- Unas guías, bien integradas en la carcasa o alojamiento de los medios de accionamiento, o bien adosadas y fijadas sobre la misma
- La pala elevadora susceptible de ser alzada y bajada, y sobre la que se disponen unas horquillas.
- Unos medios de fijación de las horquillas sobre la base o pala elevadora
- 65 - Unos medios de regulación de la posición relativa de las horquillas en la base o pala elevadora.
- Unos medios para facilitar la maniobrabilidad y transporte del elevador.

Adicionalmente, podría comprenderse unos medios de estabilización para evitar el vuelco del elevador de carga.

5 Los medios de accionamiento de la pala o base elevadora, son medios eléctricos, pudiendo ser también medios hidráulicos. En caso de ser medios eléctricos contarán con un motor alojado en la carcasa. Los medios de alimentación de los medios de accionamiento pueden ser desde una batería propia alojada en la carcasa, hasta medios de suministro eléctrico directamente de la red de distribución eléctrica.

10 La pala elevadora y las horquillas cuentan con una serie de medios de fijación y regulación de su posición relativa.

Los medios de fijación de la base y horquillas, en una posible forma de realización, podrán ser unos tetones o salientes, dispuestos de forma preferente pero no limitativa sobre la base o pala elevadora, mientras que de forma cooperante, sobre las horquillas hay dispuestas una serie de orificios.

15 Los medios de regulación de la posición relativa de la base o pala elevadora consisten en una posible forma de realización en la disposición espaciada de los medios de fijación cooperantes de la pala o base elevadora y las horquillas.

20 Los medios para facilitar el transporte y maniobrabilidad del aparato elevador de uso doméstico comprenden, por un lado, un asa desplegable o extraíble de la carcasa o alojamiento, y por otro lado, unas ruedas, preferentemente cuatro.

25 Adicionalmente, y con el objetivo de evitar el vuelco del elevador de carga cuando tiene un mueble levantado desde uno de sus extremos, se podría pensar en disponer un contrapeso en la propia carcasa de alojamiento de los medios de accionamiento, sin embargo esta solución, además de limitar la carga a levantar, dificulta la maniobrabilidad posterior del elevador de carga. Por lo tanto, una solución más factible es disponer un saliente estabilizador que emerge de la carcasa de alojamiento en la misma dirección que las horquillas presentando al menos la misma longitud que las horquillas y queda apoyado contra el suelo, de esta manera el par de giro que se produciría al izar un mueble queda imposibilitado por el saliente estabilizador, que puede quedar alojado bajo la carcasa de estabilización y desplegarse posteriormente, o quedar emergente de forma permanente.

30 Gracias a los medios descritos el aparato elevador presenta las siguientes características:

- 35 - Unas dimensiones reducidas.
- Un peso también reducido.
- Permite la elevación de cargas medianas, permaneciendo el objeto apoyado en el suelo por el extremo contrario.
- No permite el desplazamiento horizontal de una carga.
- Horquillas elevadoras que admiten varias medidas de ancho del objeto elevado.
- 40 - Horquillas que se guardan para ahorrar espacio.
- Elevación de la carga con un motor eléctrico o medios hidráulicos
- Funcionamiento con energía eléctrica/batería.
- Fácil desplazamiento del aparato, con ruedas y con guía extensible.

#### 45 EXPLICACION DE LAS FIGURAS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, 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:

50 En la figura 1 se observa una representación en perspectiva del aparato elevador objeto de la invención.

55 En la figura 2 se observa su utilización para elevación por uno de los extremos de un sillón.

En la figura 3 se observa su utilización para elevación por uno de sus extremos de un mueble.

En la figura 4 se observa su utilización para elevación por uno de los extremos de un sofá.

60 En la figura 5 se observa el elevador de carga para uso doméstico parcialmente elevado en sus horquillas, habiendo sido provisto de un saliente estabilizador.

#### REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

65 A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

En la figura 1 podemos observar que el aparato elevador de uso doméstico comprende:

- Una carcasa o alojamiento (1) de unos medios de accionamiento de elevación de una pala o base elevadora
- Unas guías (3), bien integradas en la carcasa o alojamiento de los medios de accionamiento, o bien adosadas y fijadas sobre la misma para desplazamiento de una pala o base elevadora (2)
- La pala elevadora (2) susceptible de ser alzada y bajada, y sobre la que se disponen unas horquillas (4) y (5).
- Unos medios de fijación de las horquillas (4) y (5) sobre la base o pala elevadora (2)
- Unos medios de regulación de la posición relativa de las horquillas (4) en la base o pala elevadora (2)
- Unos medios para facilitar la maniobrabilidad y transporte del elevador

La sujeción de las horquillas sobre la pala o base elevadora (2), en la realización mostrada, puede ser mediante el acoplamiento de unos tetones o salientes (9) que hay dispuestos en la pala o base elevadora (2) que se acoplan en unos orificios (10) que hay sobre las horquillas.

La regulación de la posición relativa entre horquillas (4) y (5) y la base elevadora (2) se consigue mediante la disposición a intervalos regulares enfrentados de los tetones (9) y orificios (10) o de los medios cooperantes que se emplearan.

Para la maniobrabilidad del aparato elevador, sobre la carcasa (1) se dispone un asa (6) extraíble, que incluso pudiera ser telescópica en su configuración, con objeto de proporcionar una mayor longitud de desplegado. El asa extraíble (6) puede quedar recogida alineada en su parte superior con la parte superior de la carcasa (1) al quedar alojada en un cajeadado (7) dispuesto en los laterales de la carcasa (1).

Por otro lado, también contará con unas ruedas (8), pudiendo ser preferentemente cuatro, ya que permiten un fácil desplazamiento del aparato y ofrecen una superficie de apoyo estable.

En la figura 2 se muestra cómo se procede para el izado por uno de los extremos de un sillón (12) por medio del aparato elevador (11), en este caso y debido al espacio libre que queda entre las patas por el costado por el que se accede seguramente habrá que disponer las horquillas (4) y (5) más próximas de manera que la distancia entre los bordes exteriores de las horquillas (4) y (5) sea menor que la distancia libre entre las patas o puntos de apoyo del costado por el que se accede.

En la figura 3 se muestra cómo se procede para el izado de un mueble (13), e igualmente dependiendo de la distancia libre entre la patas por el costado por el que se accede se deberá regular la posición de las horquillas (4) y (5).

Exactamente igual sucede en la figura 4, en que se eleva un sofá (14) por uno de sus extremos.

En la figura 5 observamos un elevador de carga para uso doméstico que ha sido provisto de unos medios de estabilización que buscan evitar el vuelco del elevador cuando un mueble está izado. El saliente estabilizador (15) emerge de la parte inferior de la carcasa o alojamiento (1) en dirección a las horquillas (4) y (5) presentando en su extremo libre en contacto con el suelo una goma o medio de protección (16), además de una longitud al menos igual que las horquillas (4) y (5) con objeto de evitar el par de vuelco producido sobre el elevador de carga, asegurando su posición estable

Cuando un mueble es izado se produce un par que provocaría el vuelco del conjunto respecto de las ruedas, gracias a la disposición de al menos un saliente estabilizador como el mostrado en la figura 5 se evita el vuelco de la carcasa o alojamiento.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras 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 altere, cambie o modifique su principio fundamental.

**REIVINDICACIONES**

1.- Elevador de carga para uso doméstico, caracterizado porque comprende:

- 5
- Una carcasa o alojamiento (1) de unos medios de accionamiento de elevación de una pala o base elevadora
  - Unas guías (3), para desplazamiento de una pala o base elevadora (2)
  - La pala elevadora (2) susceptible de ser alzada y bajada, y sobre la que se disponen unas horquillas (4) y (5).
  - Unos medios de fijación de las horquillas (4) y (5) sobre la base o pala elevadora (2)
  - Unos medios de regulación de la posición relativa de las horquillas (4) en la base o pala elevadora (2)
- 10
- Unos medios para facilitar la maniobrabilidad y transporte del elevador.

2.- Elevador de carga para uso doméstico, según la reivindicación 1 caracterizado porque las guías (3) están o integradas en la carcasa o alojamiento (1) de los medios de accionamiento, o bien adosadas y fijadas sobre la misma carcasa (1).

15

3.- Elevador de carga para uso doméstico, según la reivindicación 1 caracterizado porque los medios de sujeción de las horquillas (4) y (5) sobre la pala o base elevadora (2) comprenden unos tetones o salientes (9) que hay dispuestos en la pala o base elevadora (2) que se acoplan en unos orificios (10) que hay sobre las horquillas (4) y (5).

20

4.- Elevador de carga para uso doméstico, según la reivindicación 1 caracterizado porque los medios para la regulación de la posición relativa entre horquillas (4) y (5) y la base elevadora (2) consisten en la disposición a intervalos regulares enfrentados de los tetones (9) y orificios (10).

25

5.- Elevador de carga para uso doméstico, según la reivindicación 1 caracterizado porque los medios para la maniobrabilidad del aparato elevador, comprenden un asa (6) extraíble de la carcasa o alojamiento (1) y queda alojada en un cajeadado (7) dispuesto en los laterales de la carcasa (1).

30

6.- Elevador de carga para uso doméstico, según la reivindicación 1 ó 5 caracterizado porque comprende la carcasa o alojamiento (1) comprende unas ruedas (8).

35

7.- Elevador de carga para uso doméstico, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque comprende al menos un saliente estabilizador (15) que emerge de la parte inferior de la carcasa o alojamiento (1) en dirección a las horquillas (4) y (5) y presenta en su extremo libre en contacto con el suelo una goma o medio de protección (16) además de una longitud al menos igual que las horquillas (4) y (5).

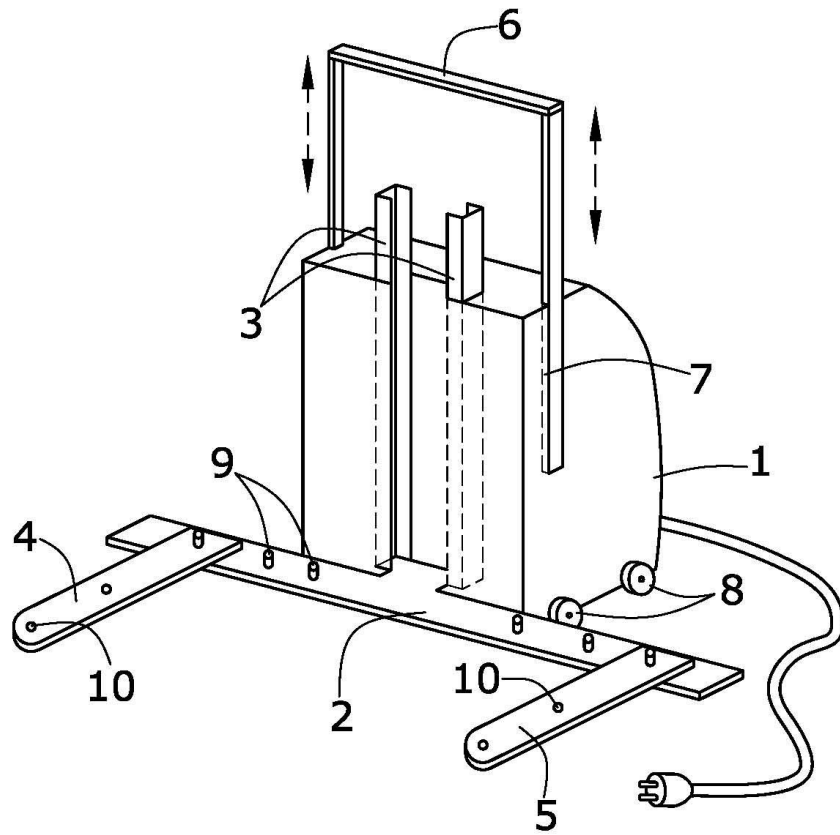


FIG.1

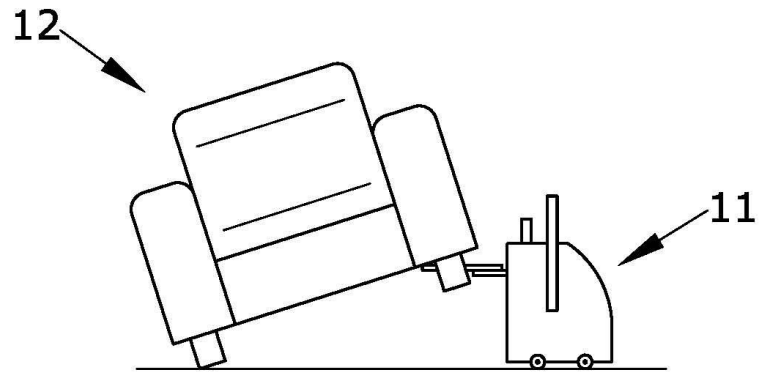


FIG. 2

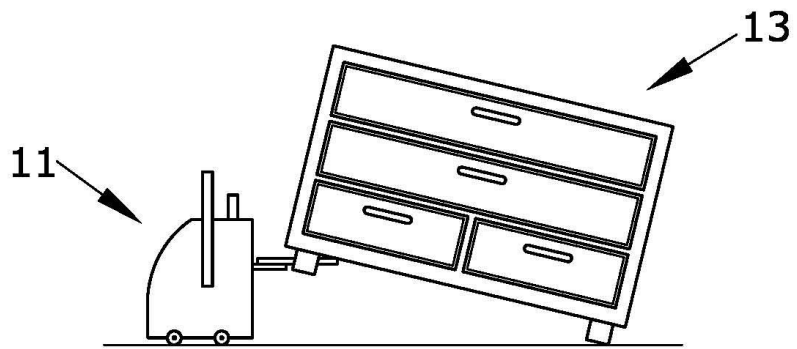


FIG. 3

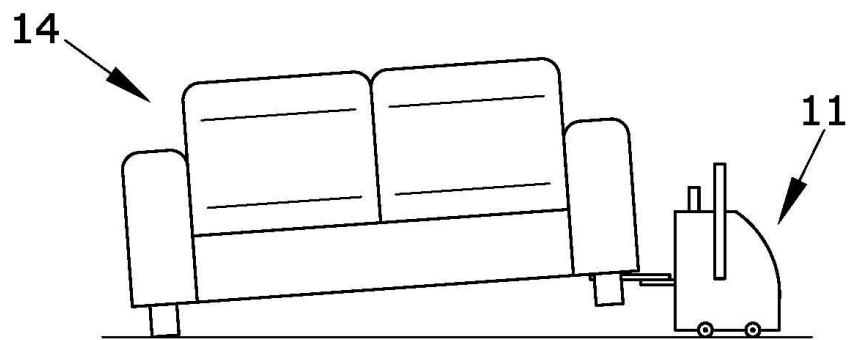


FIG. 4

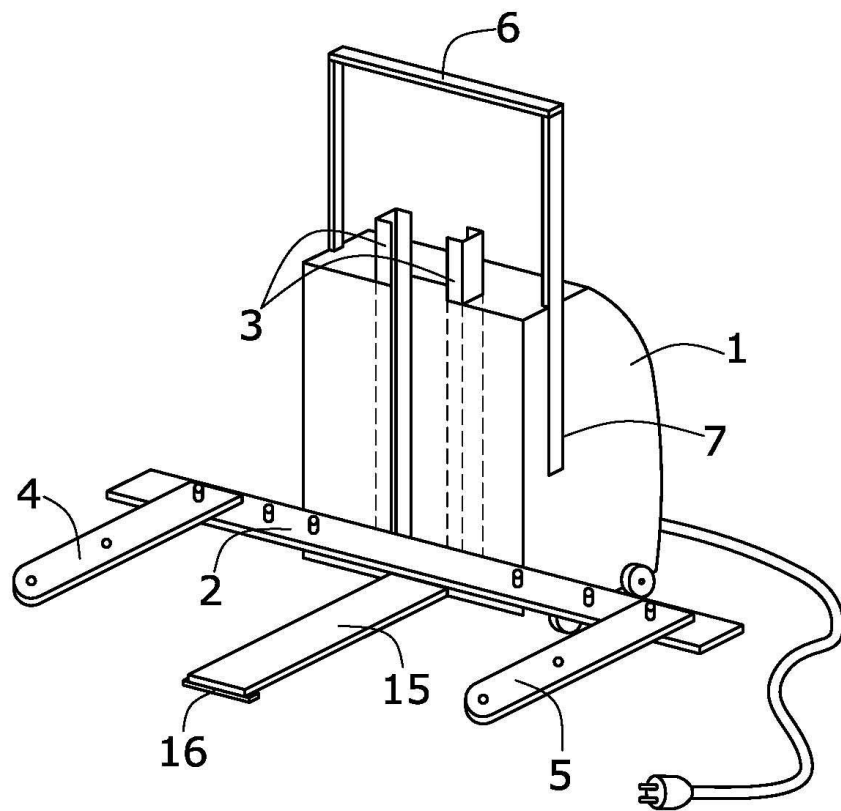


FIG. 5