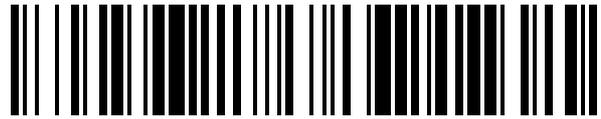


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 170 633**

21 Número de solicitud: 201600555

51 Int. Cl.:

B66D 3/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

20.07.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.11.2016

71 Solicitantes:

**PIÉDROLA CASTRO, José Antonio (33.3%)
Antonio Salto Carrión 9**

29700 Vélez-Málaga ES;

**LOZANO MARTÍN, Francisco Manuel (33.3%) y
MORENO GÓMEZ, Juan Carlos (33.3%)**

72 Inventor/es:

**PIÉDROLA CASTRO, José Antonio;
LOZANO MARTÍN, Francisco Manuel y
MORENO GÓMEZ, Juan Carlos**

54 Título: **Accesorio y/o complemento del dispositivo para levantar tapas de arquetas y similares**

ES 1 170 633 U

**ACCESORIO Y/O COMPLEMENTO DEL DISPOSITIVO PARA LEVANTAR
TAPAS DE ARQUETAS Y SIMILARES**

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a un dispositivo para levantar tapas de arquetas sobre las que el campo magnético pueda ejercer su acción.

El objeto de la invención es facilitar la tarea del levantamiento de las citadas tapas de arquetas, minimizando el riesgo de peligro para el manipulador y dotando de mayor rapidez al trabajo en sí.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 La apertura o levantamiento de las tapas correspondientes a arquetas lleva consigo una serie de problemas e inconvenientes, debido precisamente al elevado peso de muchas de ellas y a la necesidad de agacharse para abrirlas, pudiendo esto derivar en riesgos de contracturas musculares, lumbalgias, hernias discales, atrapamiento de manos o dedos, etc.

25 Actualmente se utilizan determinados tipos de herramientas para llevar a cabo esa manipulación o levantamiento de tapas de registros, aunque dichas herramientas son de índole manual. Se citan como más comunes las clásicas patas de cabra, ganchos manuales, gavillas de punta plana, destornilladores, machotas, etc, de manera que en cualquier caso el esfuerzo del operario es elevado, con los riesgos y problemas anteriormente comentados. Debido a lo ya expuesto, con

30

fecha 31-05-2013 solicitamos el expediente "201330677 (6)" relativo a un dispositivo para levantar tapas de arquetas y similares, el cual se publicó en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial (OEPM, OAMI) el 30-07-2013.

5 Con el presente invento pretendemos utilizar de manera autónoma uno de los complementos y/o accesorios del modelo de utilidad anteriormente mencionado, mejorando así cuestiones tales como el espacio requerido para su transporte o almacenaje, peso del objeto, facilidad de uso, etc, simplemente desenganchándolo del extremo de la palanca de manipulación.

10

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El dispositivo que se preconiza ha sido concebido para resolver la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla y eficaz, ya que
15 el dispositivo en cuestión actúa basándose en la atracción magnética y en la facilidad de agarre y ligereza del mismo.

Más concretamente, el dispositivo de la invención para levantar arquetas de pequeño y mediano tamaño, se constituye a partir de un larguero, que en uno de sus
20 extremos irá fijado uno o varios dispositivos magnéticos (imán permanente, electroimán, elevador magnético, etc.). En caso de utilizarse varios dispositivos magnéticos, el método de fijación al larguero podrá ser el que se estime conveniente (pletinas multiformes, brazos adicionales, etc.), situándose en el otro extremo del larguero un tope que evita la caída del dispositivo en caso de deslizamiento
25 accidental.

En caso de querer levantar arquetas de mayor tamaño se podrán unir dos o más largueros mediante travasaños o cualquier otro sistema que se estime conveniente.

30 En definitiva, se trata de un dispositivo que permite el levantamiento de

tapas de arquetas sin grandes esfuerzos por parte de los operarios y con un riesgo mínimo de accidentes, constituyendo lo que puede considerarse un dispositivo de apertura por levantamiento manual, que lógicamente reduce el tiempo de esfuerzo y manipulación del operario. Recordar que el presente dispositivo enganchado al extremo de la palanca de manipulación del Modelo de Utilidad con Exp. N° 201330677 (6) llamado "dispositivo para levantar tapas de arquetas y similares" al cual pertenece como complemento o accesorio, cumple su función mediante la acción de la palanca y campo magnético.

10 DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una comprensión de las características en la mejora y evolución del modelo de utilidad ya expuesto anteriormente, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, tres dibujos donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

En los dibujos que se adjuntan se muestra una representación en perspectiva del dispositivo realizado de acuerdo con el objeto de la invención.

Observando el primer dibujo (**Fig. 1**), el dispositivo se constituye a partir de un larguero (**3**), que en uno de sus extremos irá fijado el sistema de sujección magnética que se estime oportuno (**1**). A continuación irá situado un apéndice (**2**) que nos permitirá separar con mayor facilidad el dispositivo de la arqueta. En el extremo opuesto del larguero se fijará un tope (**5**) el cual servirá para evitar la caída del dispositivo por deslizamiento en caso accidental. En caso necesario se utilizará si se cree conveniente un tapón (**6**). Por último indicar la realización de un orificio (**4**), para facilitar un posible enganche o lo que se estime.

30

A continuación hemos representado en las **Fig. 2 y 3** una posibilidad de utilización del dispositivo con varios elementos magnéticos. Como se puede ver en la (**Fig. 2**), el dispositivo se constituye a partir de un larguero (**3**), que en uno de sus extremos y de manera perpendicular a éste, se fijará una pletina (**7**), en la cual, se pondrán de la forma más conveniente posible el sistema de sujeción magnética (**1**).
5 En el dibujo que nosotros presentamos, como una posible opción, lo plasmamos mediante dos imanes permanentes (**1**), en cuya parte superior tiene acoplado un vástago roscado que penetra en los dos orificios realizados a cada lado de la pletina y que se sujetan mediante sus correspondientes tuercas (**8**). En la parte lateral de dicha pletina, irá acoplada otra de tamaño mucho más reducida y en forma oblicua (**2**), cuya función es la de facilitar el despegue de los imanes mediante palanca. En el otro extremo del larguero (**3**), irá acoplado un tope que facilitará la sujeción del mismo en caso de deslizamiento (por sudor, agua, grasa, etc.) (**5**). El acabado de dicho larguero lo constituirá o bien un tapón (**6 de la Fig. 2**) ó un
10 travesaño (**10 de la Fig. 3**) que servirá para unir a dos largueros. Ésta opción será la más indicada en caso de querer levantar arquetas de mayor peso o tamaño. Decir también, que en el acoplamiento de los largueros (**3**) con la pletina (**7**) podrá ir interpuesto un rodamiento o articulación (**9**) que permite el giro en el plano horizontal de las pletinas con respecto a los largueros. Por último, indicar que el
15 orificio situado en la parte superior (**4 en Fig. 2 y 11 en Fig. 3**), sirven para un posible enganche.
20

REIVINDICACIONES

5 1.- Dispositivo para levantar tapas de arquetas que estén o puedan estar sometidas al campo magnético, formado por al menos un larguero en cuyo extremo va fijado uno o varios elementos magnéticos (ímán permanente, electroímán, elevador magnético, etc.). En el extremo contrario está ubicado un tapón a modo de embellecedor, o bien, un travesaño de unión entre dos o más largueros.

10 2.- Dispositivo para levantar tapas de arquetas, según reivindicación 1, caracterizado porque incorpora un sistema de rodamientos que une el larguero con la pletina, en la que están situados los elementos magnéticos y permite el giro total de esta pletina.

15 3.- Dispositivo para levantar tapas de arquetas, según reivindicación 1, caracterizado porque tanto el larguero, como el travesaño que se puede utilizar para unir dos o más largueros dispone de un medio de enganche.

20 4.- Dispositivo para levantar tapas de arquetas, según reivindicación 3, caracterizado por el medio de enganche es un orificio.

25 5.- Dispositivo para levantar tapas de arquetas, según reivindicación 1, caracterizado porque en el sistema de fijación de los elementos magnéticos (pletina, brazos, etc.), dispone de un apéndice que facilita la separación entre dispositivo y arqueta.

30 6.- Dispositivo para levantar tapas de arquetas, según reivindicación 1, caracterizado porque el larguero dispone de un tope.

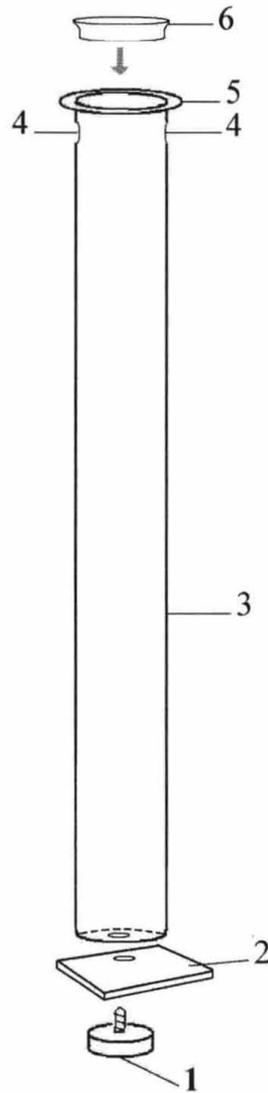


FIG. 1

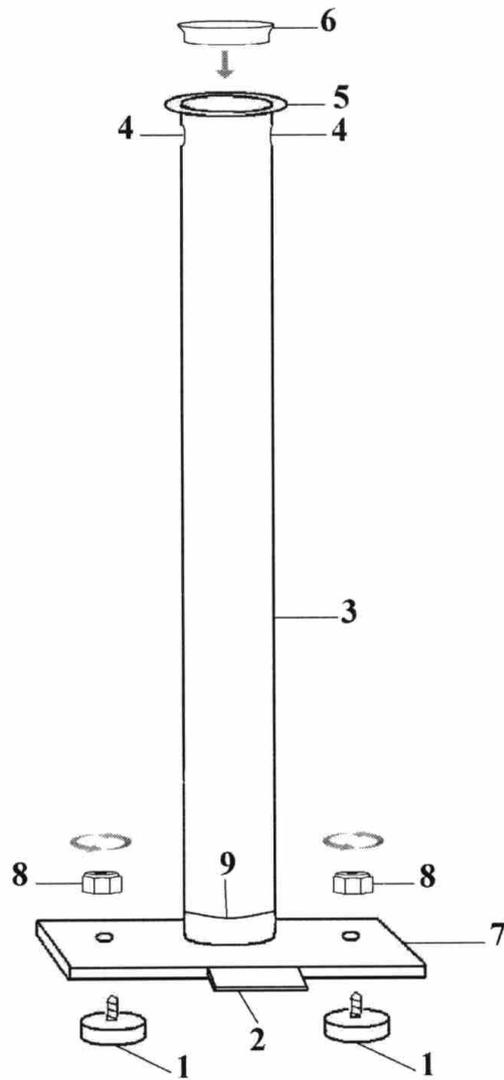


FIG. 2

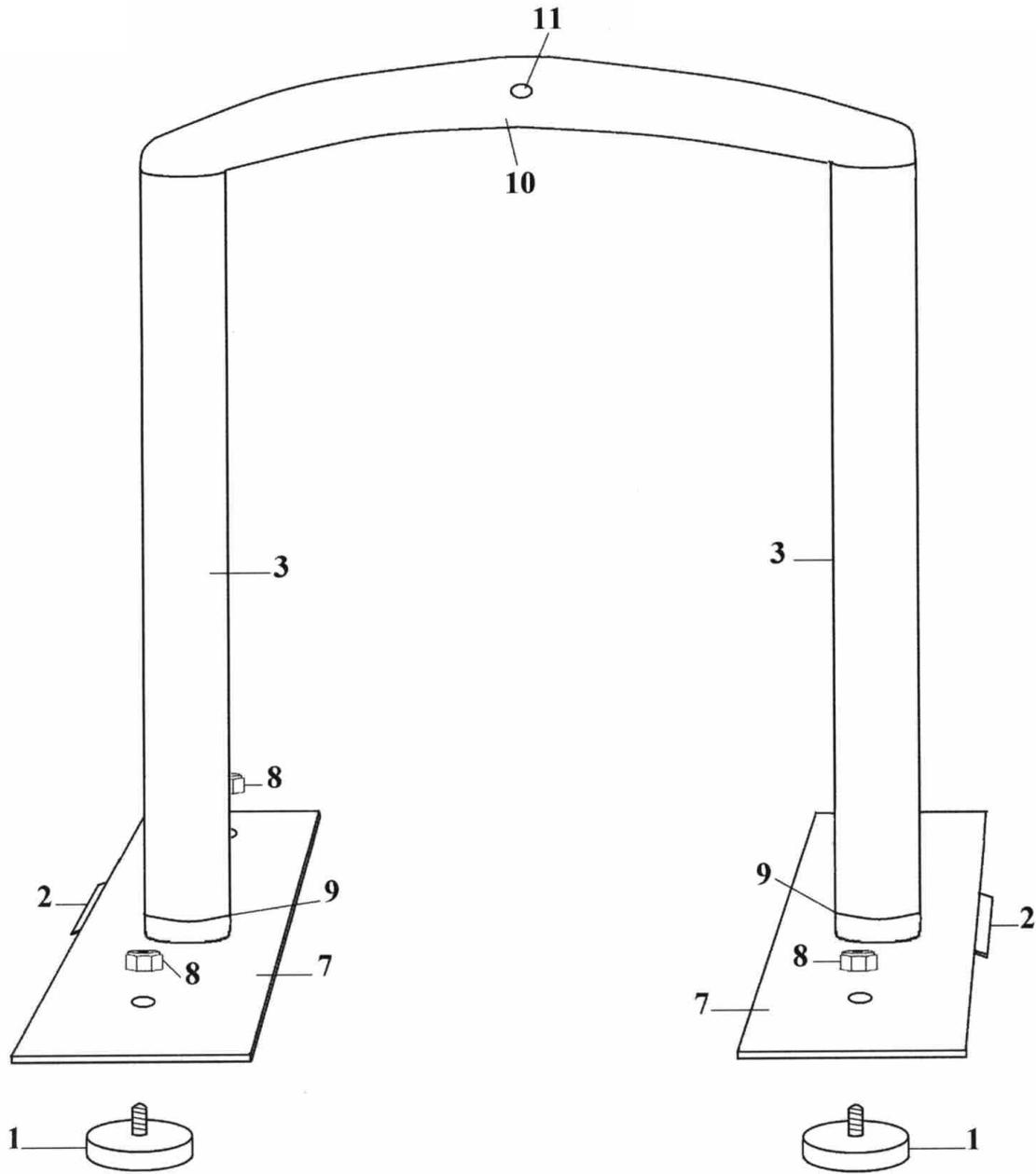


FIG. 3