

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 578 808**

21 Número de solicitud: 201530107

51 Int. Cl.:

**B05C 17/01** (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

**28.01.2015**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**01.08.2016**

Fecha de concesión:

**03.05.2017**

45 Fecha de publicación de la concesión:

**10.05.2017**

73 Titular/es:

**ORTIZ GARCÍA, Daniel (100.0%)  
C/ Ramón Llul 43, puerta 5ª  
46021 Valencia (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

**ORTIZ GARCÍA, Daniel**

74 Agente/Representante:

**GONZÁLEZ LÓPEZ-MENCHERO , Álvaro Luis**

54 Título: **Dispositivo para aplicación mecanizada de productos contenidos en un bote con émbolo**

57 Resumen:

Dispositivo para aplicación mecanizada de productos contenidos en un bote con émbolo.

Dispositivo que comprende:

- Una carcasa de engranajes (1) que son los encargados de transmitir el accionamiento desde un taladro o similar.

- Un eje extensible (3), formado por varios tramos roscados desplazables cada uno respecto del conjunto de tramos dispuestos de manera anterior.

- Unas guías telescópicas (4.1), (4.2) y (4.3) desplazables unas respecto de las otras que comprenden varios tramos donde el primero está unido a la carcasa de engranajes y el último está unido al último tramo del eje extensible (3).

- Una carcasa (8) donde se aloja el cartucho con émbolo desplazable que por un lado queda unida a la carcasa de engranajes (1), y por otro lado al taladro o rotor y que además cuenta con un conjunto de soporte regulables para su fijación sobre un taladro o rotor, que a su vez cuenta con mecanismo de accionamiento sobre el taladro o rotor.

Se consigue, la aplicación mecanizada y de un modo más sensible y cómodo de los productos contenidos en el interior del cartucho.

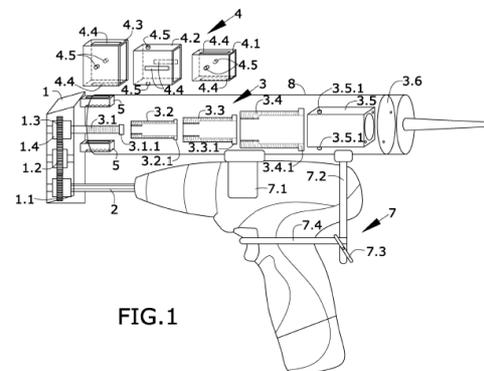


FIG.1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP 11/1986.

ES 2 578 808 B1

**DESCRIPCIÓN**

DISPOSITIVO PARA APLICACIÓN MECANIZADA DE PRODUCTOS CONTENIDOS EN UN BOTE CON ÉMBOLO

5

OBJETO DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención, tal y como el título establece, un dispositivo para la aplicación mecanizada de los productos contenidos en un bote con un émbolo, es decir, hace referencia a un dispositivo que conectado a unos medios de accionamiento tales como un taladro o algún tipo de rotor permite la aplicación de manera mecanizada de los productos contenidos en un bote o similar que suministran los productos contenidos en ellos mediante el desplazamiento de un émbolo.

15 Caracteriza a la presente invención la especial configuración y diseño del dispositivo en su totalidad y de las piezas que lo componen de manera particular de modo que se consigue un dispositivo que permite la aplicación de los productos contenidos en un bote mediante el desplazamiento del émbolo al accionar un taladro o similar.

20 Por lo tanto la presente invención se circunscribe dentro de los medios accesorios para la aplicación de los productos contenidos en botes que cuentan con un émbolo desplazable.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

25 En el estado de la técnica se conocen unas pistolas para la aplicación de selladores de baja viscosidad de un solo componente, especialmente indicada para siliconas acrílicas, acéticas o neutras, MS polímero y K+D, adhesivo de montaje pero también para otras sustancias, que presentan un diseño que permite la aplicación mediante el accionamiento de un gatillo que desplaza un émbolo que presiona sobre el émbolo desplazable del tubo correspondiente.

Dichos dispositivos presentan varias ventajas constructivas tales como un mango antideslizante, un freno automático para corte de cordón, sin goteos, permite mantener la presión durante la aplicación de sellado, fácil instalación de los cartuchos en las pistolas, cada vez que apretamos el gatillo el émbolo recorre 10 cm, con ello conseguimos una mayor longitud de cordón de sellado.

Sin embargo, dicha pistola de accionamiento manual, si bien consigue los fines para los que ha sido diseñada presenta aspectos susceptibles de ser mejorados, como por ejemplo, el accionamiento, que hasta ahora es manual, la sensibilidad de la cantidad de aplicación del producto está condicionada al accionamiento del gatillo.

5

Por lo tanto, es objeto de la presente invención desarrollar un dispositivo que permite la aplicación de los productos contenidos en cartuchos, botes o tubos que cuentan con un émbolo desplazable de manera mecanizada mediante un taladro o algún tipo de rotor asociado, y que por lo tanto mejore la forma de aplicación como la sensibilidad de la aplicación, desarrollando un dispositivo como el que a continuación se describe y queda  
10 recogido en su esencialidad en la reivindicación primera.

### DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

15 Es objeto de la presente invención un dispositivo para la aplicación mecanizada de productos contenidos en botes que cuentan con un émbolo desplazable que se caracteriza porque básicamente comprende:

- Una carcasa de engranajes que son los encargados de transmitir el accionamiento  
20 desde un taladro
- Un eje extensible, formado por varios tramos roscados desplazables cada uno respecto del conjunto de tramos dispuestos de manera anterior
- Unas guías telescópicas desplazables unas respecto de las otras que comprenden  
25 varios tramos donde el primero está unido a la carcasa de engranajes y el último está unido al último tramo del eje extensible
- Una carcasa donde se aloja el cartucho o tubo o bote con émbolo desplazable que por un lado queda unida a la carcasa de engranajes, y por otro lado al taladro o rotor y que además cuenta con un conjunto de soporte regulables para su fijación sobre un taladro  
30 o rotor, que a su vez cuenta con mecanismo de accionamiento sobre el taladro o rotor.

30

La carcasa de engranajes, en una posible realización, cuenta con tres engranajes, un primer engranaje en el que se aloja un eje de accionamiento montado sobre un taladro o rotor, un segundo engranaje que engrana con el primer engranaje y el tercer engranaje, o engranaje de salida, sobre el que hay montado un primer tramo del eje extensible.

35

El eje extensible está formado, en una posible forma de realización preferente, por cinco

tramos, un primer tramo, un segundo tramo, un tercer tramo, un cuarto tramo y un quinto tramo. Todos ellos están diseñados de manera que unos roscan sobre el tramo contiguo, de manera que el giro del anterior produce el desplazamiento del siguiente hasta un tope, momento en el que ambos giran de forma solidaria produciendo el avance del tramo siguiente, de nuevo hasta que llegue a un tope.

Con objeto de lograr un avance guiado de los tramos extensibles del eje, el dispositivo cuenta con unos medios de guiado telescópicos formado por varias piezas encajables y desplazables unas respecto de la siguiente. Dichas piezas, en una posible forma de realización cuentan con una sección cuadrada, o cualquier otro tipo de sección que evite el giro de una respecto de otra.

Los medios de guiado telescópicos están formados por varios tramos, donde el primer tramo está unido a la carcasa de engranajes y el último está unido al último tramo del eje extensible a través de unos medios de guía y tetones.

Por otro lado, el dispositivo, como ya se ha indicado anteriormente, cuenta con una carcasa que sirve para fijar el cartucho, bote o tubo que cuenta con un émbolo desplazable, alojando en el interior del cartucho, en su parte accesible desde el exterior hacia el émbolo desplazable, los medios de guiado descritos.

Además, dicha carcasa de fijación del cartucho cuenta con unos medios de soporte y fijación regulables sobre un taladro o medio similar, donde uno de dichos medios de fijación consiste en un soporte que cuenta con un mecanismo de accionamiento del gatillo del taladro, de manera que accionando dichos medios de accionamiento se actúa sobre el gatillo del taladro, produciendo el giro de un eje de accionamiento que a su vez transmite el giro sobre un conjunto de engranajes y éstos sobre el eje extensible, que finalmente presionan sobre el émbolo del cartucho, lo que produce la salida del producto del cartucho.

Gracias a los medios descritos se consigue, por un lado la aplicación mecanizada de los productos contenidos en el interior del cartucho o bote, por otro lado, la aplicación de un modo más sensible, pudiendo regular la cantidad de producto a aplicar según el tiempo que se esté presionando sobre el gatillo de aplicación, también mayor comodidad por poder aplicarse con una sola mano y sin hacer fuerza para aplicar el producto, donde además, el dispositivo permite el montaje y desmontaje de un taladro o similar, no limitando el uso de dicho taladro al dispositivo objeto de la invención, pudiendo ser desmontado y utilizado en

otras tareas.

A lo largo de la descripción y de las reivindicaciones la palabra “comprende” y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los  
5 expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención.

#### EXPLICACION DE LAS FIGURAS

10 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.

15

En la figura 1, podemos observar una representación del dispositivo, en particular de las piezas que forman parte del mismo, mostradas de forma explosionada para mejor comprensión de su funcionamiento e interrelación.

20 En la figura 2, podemos observar una representación similar a la anterior que complementa algunos detalles constructivos.

#### REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

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

En la figura 1 podemos observar una carcasa de engranajes (1) en cuyo interior hay tres engranajes, pudiendo ser un número tal de engranajes que cumplan la finalidad de  
30 transmisión del accionamiento desde un eje de accionamiento (2) hacia un eje extensible (3).

La carcasa de engranajes, en la realización mostrada comprende un primer engranaje (1.1), con un eje interior hueco en el que encaja el eje de accionamiento (2); un segundo  
35 engranaje (1.2), que engrana con el primer engranaje (1.1) y con un tercer engranaje (1.3) que cuenta con un eje interior hueco, preferentemente de sección cuadrada, en el encaja un

primer tramo (3.1) del eje extensible (3).

El tercer engranaje (1.3) cuenta con un rodamiento axial (1.4) que hace de tope con la carcasa (1) cuya función es liberar la carga axial del tornillo sobre el engranaje cuando este está empujando el émbolo del cartucho y permitir el giro del engranaje (1.3) a la vez que el tornillo empuja dicho émbolo.

El eje extensible (3), en una posible forma de realización comprende:

- 10 - un primer tramo (3.1) que cuenta con una primera parte de sección tal que encaja en el hueco del eje del tercer engranaje (1.3), seguida de una segunda parte roscada que acaba en un tope (3.1.1)
- un segundo tramo (3.2) roscado exteriormente, e interiormente hueco y roscado, donde dicho interior hueco cuenta con una primera parte de dimensiones tal que permite el roscado de la segunda parte roscada del primer tramo (3.1), y un segundo tramo también roscado para roscar sobre la primera parte del tercer tramo, acabando este segundo tramo en un tope (3.2.1)
- 15 - un tercer tramo (3.3) roscado exteriormente, e interiormente hueco y roscado, donde dicho interior hueco cuenta con una primera parte de dimensiones tal que permite el roscado de la segunda parte roscada del segundo tramo (3.2), y un segundo tramo también roscado para roscar sobre la primera parte del cuarto tramo, acabando este tercer tramo en un tope (3.3.1).
- 20 - un cuarto tramo (3.4) roscado exteriormente, e interiormente hueco y roscado, donde dicho interior hueco cuenta con una primera parte de dimensiones tal que permite el roscado de la tercera parte roscada del tercer tramo (3.3), y un segundo tramo también roscado para roscar sobre la primera parte del quinto tramo, acabando este cuarto tramo en un tope (3.4.1).
- 25 - un quinto tramo (3.5) de superficie exterior cuadrada, e interior hueco y roscado, presentando una primera parte de dimensiones tales que permite el roscado de la segunda parte del cuarto tramo; quedando este quinto tramo (3.5) unido a un tope delantero (3.6) encargado de desplazar el émbolo del cartucho o tubo. y hacer de tope en el momento de retraer el mecanismo mediante el cambio de giro del taladro o rotor. Este quinto tramo (3.5) del eje extensible no puede girar debido a su geometría, cuadrada en una posible forma de realización y al estar alojado en el interior de las guías telescópicas, que tienen una forma tal que impiden el giro de dicho quinto tramo
- 30
- 35 (3.5), hecho que produce el avance longitudinal del eje extensible y por lo tanto empuje

del émbolo.

Con objeto de lograr un desplazamiento guiado del eje extensible, el dispositivo cuenta con unas guías telescópicas desplazables una con respecto de la siguiente, y que en la  
5 realización mostrada, cuentan con tres tramos:

- un primer tramo (4.3) vinculado con unas guías huecas (5) fijadas a la carcasa de engranajes (1)
- un segundo tramo (4.2) desplazable respecto del primer tramo (4.3)
- 10 - un tercer tramo (4.1) desplazable respecto del segundo tramo (4.2)

donde el tercer tramo (4.1) es encajable en el segundo tramo (4.2) y éste en el primer tramo (4.3), donde la vinculación entre tramos contiguos se realiza por medio de unos tetones (4.5) y unas ranuras (4.4) dispuestas sobre cada uno de los tramos telescópicos y dispuestos de  
15 manera alternada uno respecto del siguiente.

Así, en la figura 1, se puede observar que el tercer tramo (4.1) presenta los tetones (4.5) en los costados laterales, mientras que las ranuras de guiado (4.4) están en la parte superior e inferior, mientras que el segundo tramo (4.2) tiene los tetones (4.5) en la parte superior e  
20 inferior, y las ranuras de guiado en los costados laterales, y el primer tramo los tetones (4.5) están en los costados laterales mientras que las ranuras de guiado en la parte superior e inferior.

El primer tramo (4.3) queda vinculado con la carcasa de engranajes (1) por medio de unas  
25 guías huecas (5) unidas a la carcasa de engranajes (1), mientras que el tercer tramo (4.1) queda unido al último quinto tramo (3.5) del eje extensible (3) por medio de los topes (3.5.1) de este último tramo. Este quinto tramo (3.5) del eje extensible no puede girar debido a su geometría, cuadrada que en una posible forma de realización es cuadrada, y al estar alojado en el interior de las guías telescópicas, que tienen una forma tal que impiden el giro de dicho  
30 quinto tramo (3.5), esto produce el avance longitudinal del eje extensible y en consecuencia el empuje del émbolo del interior del cartucho impidiendo que este último tramo del eje extensible (3.5) gire al estar alojado en el interior de las guías telescópicas y entonces se tenga que desplazar longitudinalmente empujando el émbolo del interior del cartucho del sellante.

35

La carcasa (6), tal y como mejor se puede apreciar en la figura 2, básicamente consiste en

dos tramos longitudinales (6.1) y (6.2), que en un extremo están unidos a la carcasa de engranajes (1) y en su extremo final a un aro de unión (6.1) de ambos tramos longitudinales.

5 Sobre la carcasa (6) y en particular sobre el tramo longitudinal inferior (6.2) hay dispuestos unos medios de soporte regulables (7) a un taladro (8), que en la realización mostrada, comprenden un primer soporte (7.1) y un segundo soporte (7.2) provisto de un mecanismo de gatillo (7.3) basculante con muelle de retorno, que accionado transmite mediante una goma de enganche (7.4) un desplazamiento sobre el gatillo de accionamiento (8.1) del taladro (8).

10

Como puede observarse en la figura 1, el taladro queda montado con una orientación contraria al punto de aplicación del producto del cartucho y gracias al gatillo basculante (7.3) se consigue pese a la orientación contraria del taladro el accionamiento del mismo y por medio de la caja de engranajes y demás elementos se consigue la transformación de un giro  
15 en un movimiento de desplazamiento del eje.

El funcionamiento es como a continuación se describe, presionando sobre el gatillo (7.3) del dispositivo, se presiona el gatillo (8.1) del taladro (8), que transmite por medio de un eje de accionamiento (2) un giro a una caja de engranajes (1), que por medio del engranaje de salida (1.3) transmite el giro a un primer tramo (3.1) del eje extensible, haciendo que se produzca el desplazamiento del segundo tramo hasta contactar con el tope (3.1.1) del primer tramo, momento en que ambos tramos giran de manera solidaria produciendo el avance del tercer tramo, hasta que contacte con el tope (3.2.1) del segundo tramo (3.2), momento en que los tres primeros tramos giran de manera solidaria produciendo el avance del cuarto tramo hasta que contacta con el tope (3.3.1) del tercer tramo, momento en el que los cuatro tramos giran de manera solidaria produciendo el avance del quinto tramo hasta que contacta con el tope (3.4.1) del cuarto tramo, y que debido a la forma cuadrada del quinto tramo (3.5) del eje extensible (3) y estar encajado este en el interior de las guías telescópicas también cuadradas, y bloquear estas dichas guías telescópicas, el giro del quinto tramo, se produce  
20 el desplazamiento longitudinal del mecanismo para empujar el embolo del cartucho de sellante.  
25  
30

Todo el desplazamiento de los tramos del eje extensible se realiza de manera guiada por medio de las guías telescópicas, pudiendo incluso producir el retraimiento de todos los  
35 tramos y de las guías a una posición de origen desde una posición de extensión máxima, para colocación de un nuevo cartucho.

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.

5

## REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo para la aplicación mecanizada de productos contenidos en botes que cuentan con un émbolo desplazable que se caracteriza porque comprende:

5

- Una carcasa de engranajes (1) que son los encargados de transmitir el accionamiento desde un taladro o similar
- Un eje extensible (3), formado por varios tramos roscados desplazables cada uno respecto del conjunto de tramos dispuestos de manera anterior

10

- Unas guías telescópicas (4.1), (4.2) y (4.3) desplazables unas respecto de las otras que comprenden varios tramos donde el primero está unido a la carcasa de engranajes y el último está unido al último tramo del eje extensible (3)

15

- Una carcasa (8) donde se aloja el cartucho con émbolo desplazable que por un lado queda unida a la carcasa de engranajes (1), y por otro lado al taladro o rotor y que además cuenta con un conjunto de soporte regulables para su fijación sobre un taladro o rotor, que a su vez cuenta con mecanismo de accionamiento sobre el taladro o rotor.

2.- Dispositivo para la aplicación mecanizada de productos contenidos en botes que cuentan con un émbolo desplazable, según la reivindicación 1, caracterizado porque la carcasa de engranajes (1) comprende:

20

- un primer engranaje (1.1), que tiene un eje interior hueco en el que encaja un eje de accionamiento (2);

25

- un segundo engranaje (1.2), que engrana con el primer engranaje (1.1) y con un tercer engranaje (1.3) que cuenta con un eje interior hueco, preferentemente de sección cuadrada, en el encaja un primer tramo (3.1) del eje extensible (3).

3.- Dispositivo para la aplicación mecanizada de productos contenidos en botes que cuentan con un émbolo desplazable, según la reivindicación 2, caracterizado porque el tercer engranaje (1.3) cuenta con un rodamiento axial (1.4) que hace de tope con la carcasa (1)

30

4.- Dispositivo para la aplicación mecanizada de productos contenidos en botes que cuentan con un émbolo desplazable, según la reivindicación 1, caracterizado porque el eje extensible (3) comprende:

35

- un primer tramo (3.1) que cuenta con una primera parte de sección tal que encaja en el hueco del eje del tercer engranaje (1.3), seguida de una segunda parte roscada que acaba en un tope (3.1.1)
- 5 - un segundo tramo (3.2) roscado exteriormente, e interiormente hueco y roscado, donde dicho interior hueco cuenta con una primera parte de dimensiones tal que permite el roscado de la segunda parte roscada del primer tramo (3.1), y un segundo tramo también roscado para roscar sobre la primera parte del tercer tramo, acabando este segundo tramo en un tope (3.2.1)
- 10 - un tercer tramo (3.3) roscado exteriormente, e interiormente hueco y roscado, donde dicho interior hueco cuenta con una primera parte de dimensiones tal que permite el roscado de la segunda parte roscada del segundo tramo (3.2), y un segundo tramo también roscado para roscar sobre la primera parte del cuarto tramo, acabando este tercer tramo en un tope (3.3.1).
- 15 - un cuarto tramo (3.4) roscado exteriormente, e interiormente hueco y roscado, donde dicho interior hueco cuenta con una primera parte de dimensiones tal que permite el roscado de la tercera parte roscada del tercer tramo (3.3), y un segundo tramo también roscado para roscar sobre la primera parte del quinto tramo, acabando este cuarto tramo en un tope (3.4.1).
- 20 - un quinto tramo (3.5) de superficie exterior cuadrada, e interior hueco y roscado, presentando una primera parte de dimensiones tales que permite el roscado de la segunda parte del cuarto tramo; quedando este quinto tramo (3.5) unido a un tope delantero (3.6) encargado de desplazar el émbolo del cartucho o tubo y hacer de tope en el momento de retraer el mecanismo mediante el cambio de giro del taladro o rotor. Este quinto tramo (3.5) del eje extensible no puede girar debido a su
- 25 geometría, y al estar alojado en el interior de las guías telescópicas que tienen una forma que impiden su giro y hacen que el conjunto de eje extensible se desplace longitudinalmente para empujar el embolo del bote de sellante.

5.- Dispositivo para la aplicación mecanizada de productos contenidos en botes que cuentan con un émbolo desplazable, según la reivindicación 1, caracterizado porque las guías telescópicas desplazables una respecto de la siguiente cuentan con tres tramos:

- un primer tramo (4.3) vinculado con unas guías huecas (5) fijadas a la carcasa de engranajes (1)
- 35 - un segundo tramo (4.2) desplazable respecto del primer tramo (4.3)
- un tercer tramo (4.1) desplazable respecto del segundo tramo (4.2)

donde el tercer tramo (4.1) es encajable en el segundo tramo (4.2) y éste en el primer tramo (4.3), donde la vinculación entre tramos contiguos se realiza por medio de unos tetones (4.5) y unas ranuras (4.4) dispuestas sobre cada uno de los tramos telescópicos y dispuestos de manera alternada uno respecto del siguiente, donde el primer tramo (4.3) queda vinculado  
5 con la carcasa de engranajes (1) por medio de unas guías huecas (5) unidas a la carcasa de engranajes (1), mientras que el tercer tramo (4.1) queda unido al último tramo (3.5) del eje extensible (3) por medio de los topes (3.5.1) de este último tramo.

6.- Dispositivo para la aplicación mecanizada de productos contenidos en botes que cuentan  
10 con un émbolo desplazable, según la reivindicación 1, caracterizado porque la carcasa (6) comprende dos tramos longitudinales (6.1) y (6.2), que en un extremo están unidos a la carcasa de engranajes (1) y en su extremo final a un aro de unión (6.1) de ambos tramos longitudinales.

15 7.- Dispositivo para la aplicación mecanizada de productos contenidos en botes que cuentan con un émbolo desplazable, según la reivindicación 6, caracterizado porque sobre la carcasa (6) y en particular sobre el tramo longitudinal inferior (6.2) hay dispuestos unos medios de soporte regulables (7) a un taladro (8) que comprenden un primer soporte (7.1) y un segundo soporte (7.2) provisto de un mecanismo de gatillo (7.3) basculante con muelle  
20 de retorno, que accionado transmite mediante una goma de enganche (7.4) un desplazamiento sobre el gatillo de accionamiento (8.1) del taladro (8).

8.- Dispositivo para la aplicación mecanizada de productos contenidos en botes que cuentan con un émbolo desplazable, según la reivindicación 4, caracterizado porque el quinto tramo  
25 del eje extensible presenta una forma cuadrada.

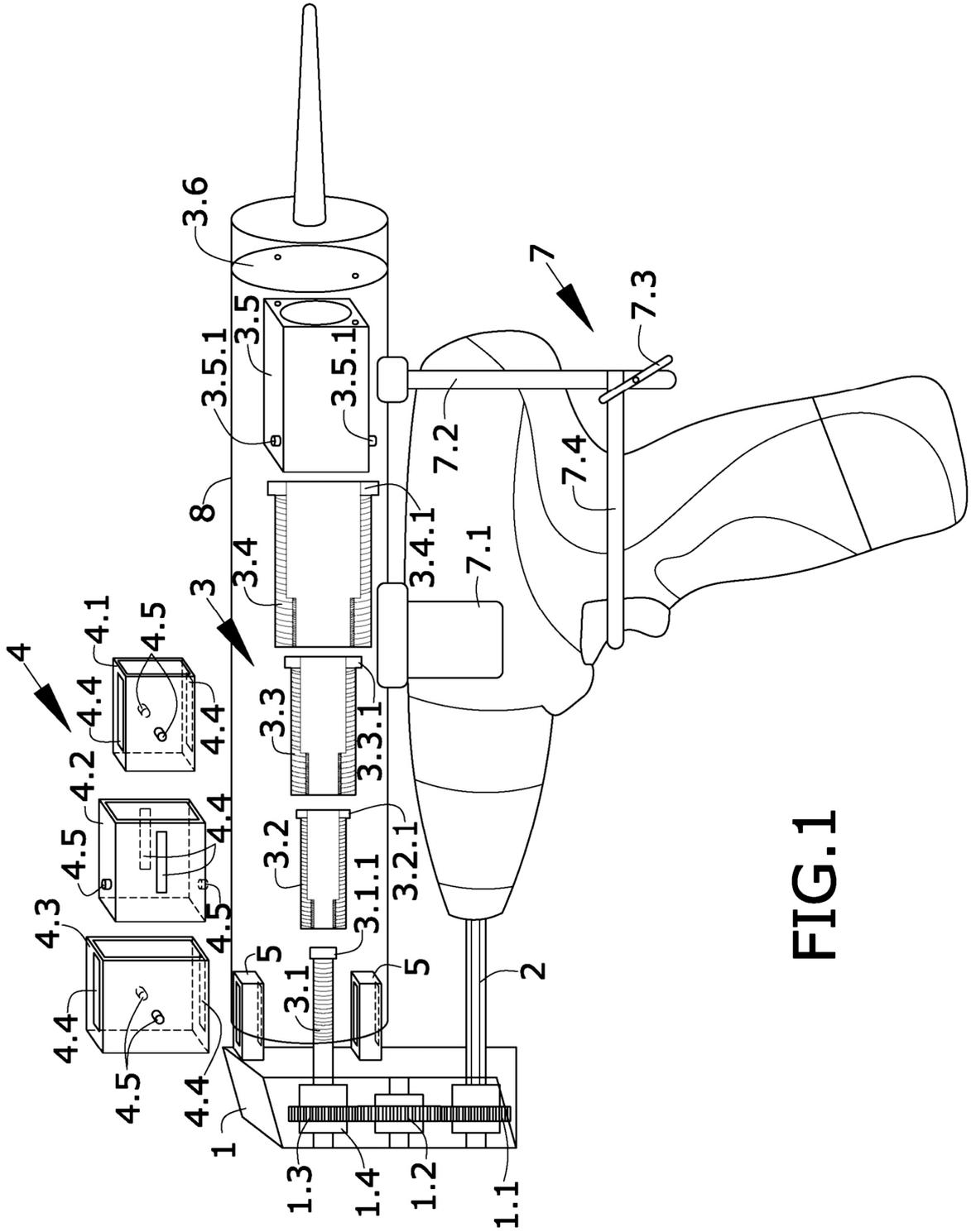


FIG.1

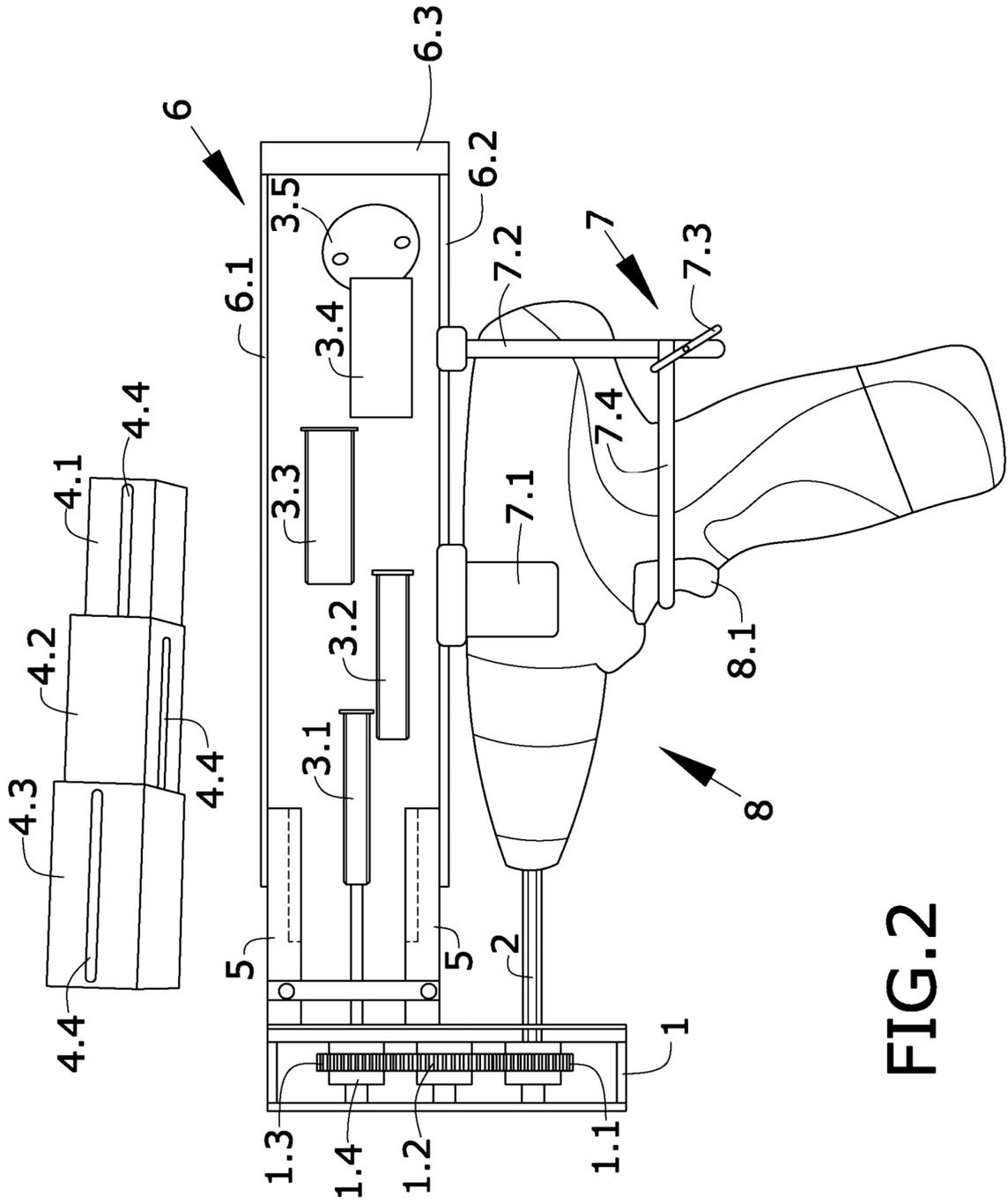


FIG.2



OFICINA ESPAÑOLA  
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②<sup>1</sup> N.º solicitud: 201530107

②<sup>2</sup> Fecha de presentación de la solicitud: 28.01.2015

③<sup>2</sup> Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤<sup>1</sup> Int. Cl.: **B05C17/01** (2006.01)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤ <sup>6</sup> Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	US 4653675 A (RATZKY REINER) 31.03.1987, columna 3, línea 50 – columna 5, línea 23; figura 1.	1-8
Y	US 2010237105 A1 (ZAGONE JOHN) 23.09.2010, párrafo 31; figura 3.	1-8
A	WO 2010149488 A1 (WOLFCRAFT GMBH et al.) 29.12.2010, resumen; figuras.	1-5
A	US 2052296 A (JAMES HUNTLEY) 25.08.1936, reivindicaciones; figuras.	1,4

#### Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

#### El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones n.º:

Fecha de realización del informe  
04.09.2015

Examinador  
A. Martín Moronta

Página  
1/5

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B05C

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 04.09.2015

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-8	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1-8	<b>NO</b>

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión.-**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

**1. Documentos considerados.-**

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 4653675 A (RATZKY REINER)	31.03.1987
D02	US 2010237105 A1 (ZAGONE JOHN)	23.09.2010
D03	WO 2010149488 A1 (WOLFCRAFT GMBH et al.)	29.12.2010
D04	US 2052296 A (JAMES HUNTLEY)	25.08.1936

**2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**

El presente informe se basa en la solicitud de patente P201530107 que consta de 8 reivindicaciones.

El objeto de la invención es un dispositivo para la aplicación mecanizada de productos contenidos en botes.

El documento D01 divulga (columna 3 línea 50 a columna 5 línea 23 y figura 1) un dispositivo para la aplicación mecanizada de productos contenidos en botes que cuentan con un émbolo desplazable que comprende:

- Una carcasa de engranajes (2) que son los encargados de transmitir el accionamiento desde un taladro o similar
- Un eje extensible (5), formado por varios tramos roscados desplazables cada uno respecto del conjunto de tramos dispuestos de manera anterior.
- Unas guías telescópicas (10,9) desplazables unas respecto de las otras que comprenden varios tramos donde el primero está unido a la carcasa de engranajes y el último está unido al último tramo del eje extensible (5)
- Una carcasa (1) donde se aloja el cartucho con émbolo desplazable que por un lado queda unida a la carcasa de engranajes (2), a través de la guía (10).

La invención no se encuentra comprendida de manera idéntica en el Estado de la Técnica anterior y por tanto es nueva para la reivindicación 1 (Art. 6.1 LP 11/1986).

Se diferencia de la solicitud en que la carcasa (1) no está unida directamente al rotor a través de un conjunto de soporte regulable para su fijación, que a su vez cuenta con mecanismo de accionamiento sobre el mismo. La inclusión de un soporte que confiere al diseño más firmeza no presenta actividad inventiva. Tampoco la muestra, la incorporación de un mecanismo que facilite el accionamiento de un elemento pese a su orientación, como divulga el documento D02 (párrafo 31, figura 3).

Luego, la reivindicación 8 no tiene actividad inventiva (Art.8.1 LP 11/1986).

El dispositivo reivindicado en el documento D01 muestra:

Una carcasa con engranajes:

- un primer engranaje (21), que tiene un eje interior hueco en el que encaja un eje de accionamiento (20).
- un engranaje (15) que cuenta con un eje interior hueco, en el encaja un primer tramo (5a) del eje extensible (5);

Un eje extensible 5 que comprende:

- un primer tramo (5a) que cuenta con una primera parte de sección tal que encaja en el hueco del eje del engranaje (15), seguida de una segunda parte roscada que acaba en un tope.
- un segundo tramo (5c) roscado exteriormente, e interiormente hueco y roscado, donde dicho interior hueco cuenta con una primera parte de dimensiones tal que permite el roscado de la segunda parte roscada del primer tramo (5.a), y un segundo tramo también roscado para roscar sobre la primera parte del tercer tramo, acabando este segundo tramo en un tope.
- un tercer tramo (5d) interior hueco y roscado, presentando una primera parte de dimensiones tales que permite el roscado de la segunda parte del segundo tramo; quedando este tercer tramo (5d) unido a un tope delantero (4) encargado de desplazar el émbolo del cartucho o tubo y hacer de tope en el momento de retraer el mecanismo mediante el cambio de giro del taladro o rotor. Este tercer tramo (5d) del eje extensible no puede girar al estar alojado en el interior de las guías telescópicas que tienen una forma que impiden su giro y hacen que el conjunto de eje extensible se desplace longitudinalmente para empujar el embolo del bote de sellante;

Unas guías telescópicas desplazables una respecto de la siguiente cuentan con dos tramos:

- un primer tramo (10) fijada a la carcasa de engranajes (2)
- un segundo tramo (9) desplazable respecto del primer tramo (10), unido al último tramo (5d) del eje extensible (5) por medio de los topes (12) de este último tramo.

Por consiguiente, las reivindicaciones 2 a 5 adolecen de actividad inventiva (Art.8.1 LP 11/1986).

La carcasa del documento D01 es un soporte cilíndrico, el documento D02 muestra un soporte con una disminución de la superficie cilíndrica. La reducción de la misma a dos tramos longitudinales unidos en su extremo final por un aro no presenta actividad inventiva. De manera que la reivindicación 6 carece de la misma. (Art.8.1 LP 11/1986).

El documento D02 presenta un mecanismo de gatillo (60) basculante con muelle (40) de retorno, que accionado transmite mediante una barra de enganche (7.4) un desplazamiento sobre el elemento de accionamiento 38.

La aplicación de dicho sistema al elemento de accionamiento del documento D01 o gatillo no tiene actividad inventiva.

Por lo tanto, la reivindicación 7 no presenta actividad inventiva (Art.8.1 LP 11/1986).

Cambiar una sección externa por otra que dificulte aún más la rotación, en este caso la sustitución de una circular por una cuadrada, cuya adaptación al sistema es muy simple, adolece de actividad inventiva, luego la reivindicación 8 carece de la misma (Art.8.1 LP 11/1986).