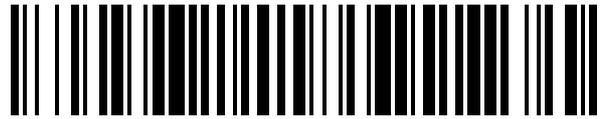


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 222 340**

21 Número de solicitud: 201831667

51 Int. Cl.:

**E06B 1/60** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**31.10.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**27.12.2018**

71 Solicitantes:

**MORENO CANO, Fernando (100.0%)  
7 / Venezuela nº17  
03530 La Nucía (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

**MORENO CANO, Fernando**

74 Agente/Representante:

**TOLEDO ALARCÓN, Eva**

54 Título: **Herramienta para instalación de marcos de puertas y ventanas**

**ES 1 222 340 U**

**HERRAMIENTA PARA INSTALACION DE MARCOS DE PUERTAS Y VENTANAS**

**DESCRIPCIÓN**

5

**OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere a una herramienta que facilita la instalación de las denominadas puertas 'en block', que son aquellas puertas integradas por el correspondiente galce o marco junto con bisagras y tornillería ya unidas a la propia puerta, es decir son  
10 puertas ya preparadas para su instalación sobre el premarco o marco de obra.

El objeto de la invención es proporcionar una herramienta que permite una rápida y fácil instalación del galce o marco asociado tanto a las puertas como a las ventanas, de manera que incluso sea posible la ágil verificación y corrección de la alineación de la puerta o  
15 ventana con exactitud de una forma sencilla, sin dejar señales en los galces o marcos al evitar el uso de clavos durante su instalación.

20 **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Actualmente, se conocen diversas herramientas que facilitan la instalación de las puertas denominadas 'en block'. Este tipo de puertas son frecuentemente empleadas porque apenas es necesario realizar mecanizados in situ durante la instalación, lo que facilita  
25 enormemente el trabajo del carpintero, ahorrando tiempo y eliminando la necesidad de desplazar maquinaria pesada al lugar donde se realiza la instalación.

Sin embargo, la instalación de estas puertas requiere de una elevada pericia por parte del instalador para que su posición sea adecuada y esté nivelada en su conjunto. Una vez que  
30 la puerta 'en block' se sitúa en el hueco del premarco, o también denominado marco de obra, se hace necesario fijarla con cuñas, tornillos y clavos para que ésta quede sujeta mientras que el instalador procede a su completa instalación. La fijación de estos clavos requiere en numerosas ocasiones herramientas eléctricas, por lo que el instalador debe llevar consigo un compresor o generador eléctrico, ya que con frecuencia las puertas y  
35 ventanas se instalan en obras sin instalación eléctrica, e implica la perforación del galce o

marco de la puerta, el cual debe ser tratado para eliminar los posibles daños en el mismo.

5 Algunas de las herramientas empleadas en la actualidad para realizar la instalación de puertas 'en block' requieren el uso de travesaños que sujetan de forma transversal el hueco de la puerta y, por tanto, no permiten el paso a uno y otro lado mientras el instalador procede a la nivelación de la puerta. Adicionalmente, el uso de este tipo de herramientas conlleva el empleo de un elevado número de piezas, que el instalador debe acarrear consigo para la instalación de cada una de las puertas o ventanas.

10 Por tanto, no se conoce por parte del solicitante ninguna herramienta para la instalación de puertas y ventanas que posibilite una ágil instalación, sin requerir el uso de elementos que puedan dañar el galce o marco y que permitan el fácil ajuste de la nivelación durante la instalación.

## 15 **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

La invención que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, minimizando el número y volumen de los utensilios a emplear en la instalación de puertas 'en block' o ventanas, ofreciendo una herramienta fácilmente transportable, ligera, que posibilita la regulación y nivelación del marco durante la instalación, y que adicionalmente evita los daños en el galce o marco de la puerta o ventana y su posterior reparación.

25 La herramienta para instalación de puertas y ventanas objeto de la presente invención se integra por un soporte a modo de cuerpo central sobre el que se sujetan distintos elementos destinados, por un lado, a la fijación de la herramienta tanto al premarco o marco de obra como al galce o marco unido a la puerta o ventana. Así, la ventaja de la herramienta reside en ofrecer un dispositivo que posibilita la sujeción de la puerta o ventana por los dos lados del marco durante su instalación.

30 De forma concreta, al soporte de la herramienta quedan unidos, entre otros elementos,

- un vástago basculante,
- un travesaño que se desliza a través de un alojamiento presente en el soporte, y que presenta en un extremo un segundo vástago basculante.

35

Así, los dos vástagos basculantes anteriormente citados se disponen enfrentados a lo largo de un eje de basculación, generando dos puntos de apoyo para la disposición entre ellos de del premarco de obra.

- 5 El travesaño deslizable delimita un flanco de apoyo sobre el que se apoya el galce o marco de la puerta o ventana a instalar. Con objeto de mantener fija la posición del travesaño deslizable, el soporte presenta un medio de fijación.

- 10 Por último, para complementar la fijación del conjunto, el soporte presenta un tercer vástago basculante. De manera ventajosa, el marco queda sujeto por ambos lados durante su instalación mediante el tercer vástago basculante y el flanco de apoyo del travesaño deslizable. Todo esto redundará en una mayor estabilidad y precisión de la operación de montaje.

- 15 Se dispone por tanto de dos puntos de fijación al premarco, delimitados por los dos primeros vástagos basculantes anteriormente citados, y de dos puntos de fijación al galce o marco de la puerta o ventana, estando uno de ellos delimitado por el tercer vástago basculante y el otro delimitado por el flanco de apoyo definido por el travesaño deslizable.

- 20 Ventajosamente, la presencia de los vástagos basculantes permite, alinear, nivelar y regular la puerta o ventana con exactitud durante su instalación, tanto vertical como horizontalmente, ajustando su posición en el lugar correcto durante la posterior aplicación del relleno, como por ejemplo la espuma de poliuretano, que se suele emplear durante este tipo de instalaciones.

- 25 Cabe destacar igualmente, que el uso de la herramienta para instalación de marcos de puertas o ventanas que se preconiza posibilita abrir y cerrar la puerta o ventana durante su instalación, además de permitir el paso a través de la misma sin necesidad de ser fijada.

- 30 De esta forma, mediante el empleo de la herramienta para instalación de marcos de puertas o ventanas objeto de la presente invención se elimina igualmente la necesidad de emplear clavos, así como de pistolas de clavos y generadores eléctricos para su alimentación, disminuyendo considerablemente el número y volumen de herramientas a emplear. Por todo ello, la instalación del marco asociado a la puerta o ventana resulta más ágil, rápida y

precisa, toda vez que se elimina la consecuente etapa de reparación y pintura de los orificios practicados en el galce o marco para introducir los clavos.

5 En conclusión, la invención descrita consiste, pues, en una solución innovadora de configuración novedosa para el fin al que se destina, razones que, unidas a su utilidad práctica, la dotan de una ventaja diferenciadora.

### **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

10

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar 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 planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

15

La figura 1.- Muestra una representación en perspectiva de la herramienta para la instalación de puertas y ventanas de acuerdo con el objeto de la presente invención.

20

La figura 2.- Muestra una representación de la herramienta para la instalación de puertas y ventanas de acuerdo con el objeto de la presente invención, desde una perspectiva opuesta a la representada en la figura 1.

25

La figura 3.- Muestra una representación de la herramienta de la invención tal como se utiliza durante el montaje de una puerta 'en block'.

30

La figura 4.- Muestra una vista en planta de la herramienta de la invención tal como se utiliza durante el montaje de una puerta 'en block'.

### **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como la invención prevé la participación de una pluralidad de elementos integrados en un soporte (1), donde cada uno

de elementos ofrece una funcionalidad concreta permitiendo:

- La sujeción de la herramienta al premarco (12) o marco de obra, y
- La fijación del marco (13) de la puerta o ventana a montar a la herramienta.

5

Tal como se puede observar en las figuras 1 y 2, la herramienta de la invención presenta un soporte (1) que sirve a modo de cuerpo central en el que están sujetos, al menos, los siguientes elementos:

- 10 - Un vástago basculante (2) que se desliza a lo largo de un eje de basculación (4),
- Un travesaño (5) que se desliza en uno de sus extremos a través de un alojamiento (6) del soporte (1), mientras que el extremo opuesto del travesaño (5) queda unido a un segundo vástago basculante (3),
- Un medio de fijación (7) para mantener fija la posición del travesaño deslizable (5) al
- 15 soporte (1), y
- Un tercer vástago basculante (8) para la fijación de la posición de la puerta a instalar.

Concretamente, los vástagos basculantes (2) y (3) son elementos esenciales que se  
20 emplean en el primer paso de la instalación para fijar la herramienta de la invención sobre el premarco sobre el que se desea instalar la puerta o ventana.

Para ello, es necesario que los vástagos basculantes (2) y (3) se dispongan enfrentados de  
25 forma opuesta a lo largo de un eje de basculación (4), quedando localizado en el espacio intermedio el premarco (12) o marco de obra.

De esta forma, los vástagos basculantes (2) y (3) ofrecen, al menos, dos puntos de apoyo  
(10) y (11) para la fijación de la herramienta al premarco (12).

30 Por otro lado, en la herramienta de la invención el travesaño deslizable (5) delimita un flanco de apoyo (5') donde el marco (13) de la puerta o ventana a instalar se apoya y queda fijada mediante el vástago basculante (8).

Con el fin de clarificar la funcionalidad de la herramienta, se representa en las figuras 3 y 4

la herramienta de la invención durante su uso para la instalación de un ejemplo preferente de una puerta.

5 De esta forma, en las figuras 3 y 4 se representa la herramienta de la invención montada sobre un premarco (12) y fijada a través de los vástagos basculantes (2) y (3).

10 Concretamente, la posición del vástago basculante (3) se regula mediante el travesaño deslizable (5). Así, el travesaño deslizable (5) se fija por un medio de fijación (7) que, preferentemente, está integrado por un espárrago roscado (7') introducido por un alojamiento roscado (15) del soporte (1) que se conecta con el alojamiento (6) que alberga el travesaño deslizable (5). Así, el medio de fijación (7) está provisto de una empuñadora (7'')

15 Por otro lado, en el espacio libre entre el flanco de apoyo (5') del travesaño deslizable (5) y el vástago basculante (8) se sitúa el marco (13) asociado a la puerta que se desea instalar.

Una vez que el marco (13) de la puerta 'en block' ha sido fijado en la posición precisa requerida, se procede a fijar dicha posición mediante el vástago basculante (8).

20 Para la óptima instalación de la puerta sobre el premarco (12) se requieren, al menos, dos unidades de las herramientas de la presente invención, con el fin de ofrecer sendos puntos de unión en ambos laterales del premarco.

25 Ventajosamente, la herramienta de la presente invención se desmonta con gran facilidad debido al paso libre que presenta el travesaño deslizable (5) sobre el alojamiento (6) del soporte. Así, una vez que el marco (13) de la puerta o ventana ha quedado instalado sobre el correspondiente premarco (12), el vástago basculante (3) unido al travesaño deslizable (5) de la herramienta se extrae del soporte (1) para su fácil desmontaje.

30 En la realización preferente de la invención, los vástagos basculantes (2) y (8) presentan una superficie roscada que se inserta en los alojamientos roscados (9) del soporte para facilitar la regulación y control de la posición de los respectivos vástagos basculantes (2) y (8).

Adicionalmente, el vástago basculante (3) presenta una superficie roscada que se inserta en el alojamiento roscado (9') del travesaño deslizante (5) para facilitar la regulación por rotación y control de la posición de los respectivos vástagos basculantes (2) y (3).

5 Análogamente, a lo detallado anteriormente, la regulación roscada facilita al usuario de la herramienta un ajuste mecánico de fácil manipulación, garantizando una elevada durabilidad de los elementos que la integran.

10 Por otro lado, debemos destacar que con el objetivo de ofrecer una mayor estabilidad del conjunto premarco, herramienta y puerta 'en block' durante su instalación, la herramienta de la invención presenta en sus vástagos basculantes (2), (3) y (8) una terminación a modo de placa (10), (11) y (14) que delimita una superficie de apoyo para facilitar la sujeción al premarco (12) o al marco (13) de la puerta o ventana a montar.

15 Así, se minimiza el riesgo de desestabilización del conjunto, pudiendo evitar la colocación de travesaños transversales de lado a lado del marco durante la instalación, y posibilitando así un paso libre para que el instalador pueda realizar los ajustes oportunos hasta la precisa nivelación de la puerta o ventana a instalar.

20 De esta forma, se ofrece una herramienta que posibilita la ágil instalación del marco asociado tanto a las puertas como a las ventanas con exactitud, de una forma sencilla y sin dejar señales en los marcos ni ser requeridos otros elementos auxiliares que puedan complicar el montaje, nivelación y fijación sobre el premarco o marco de obra.

25 .

## **REIVINDICACIONES**

1ª.- Herramienta para instalación de marcos de puertas y ventanas, de las que se instalan sobre un premarco, caracterizada porque se constituye por un soporte (1) en el que están  
5 sujetos, al menos:

- Un vástago basculante (2),
- Un travesaño deslizable (5) que se desliza en uno de sus extremos a través de un alojamiento (6) del soporte (1), mientras que el extremo opuesto del travesaño  
10 deslizable (5) queda unido a un segundo vástago basculante (3),
- Un medio de fijación (7) para mantener fija la posición del travesaño deslizable (5) al soporte (1), y
- Un tercer vástago basculante (8) para la fijación de la posición de la puerta a  
15 instalar.

Donde los vástagos basculantes (2) y (3) se disponen enfrentados a lo largo de un eje de basculación (4), ofreciendo, al menos, dos puntos de apoyo (10) y (11) para la fijación de la herramienta al premarco (12), mientras que el travesaño deslizable (5) delimita un flanco de apoyo (5') donde el marco (13) de la puerta o ventana a instalar se apoya y queda fijada  
20 mediante el vástago basculante (8); de forma que una vez que el marco ha quedado instalado, el vástago basculante (3) unido al travesaño deslizable (5) de la herramienta se extrae del soporte (1).

2ª.- Herramienta para instalación de marcos de puertas y ventanas, según reivindicación 1ª,  
25 caracterizado porque los vástagos basculantes (2) y (8) presentan una superficie roscada que se inserta en los alojamientos roscados (9) del soporte para facilitar la regulación y control de la posición de los respectivos vástagos basculantes (2) y (8).

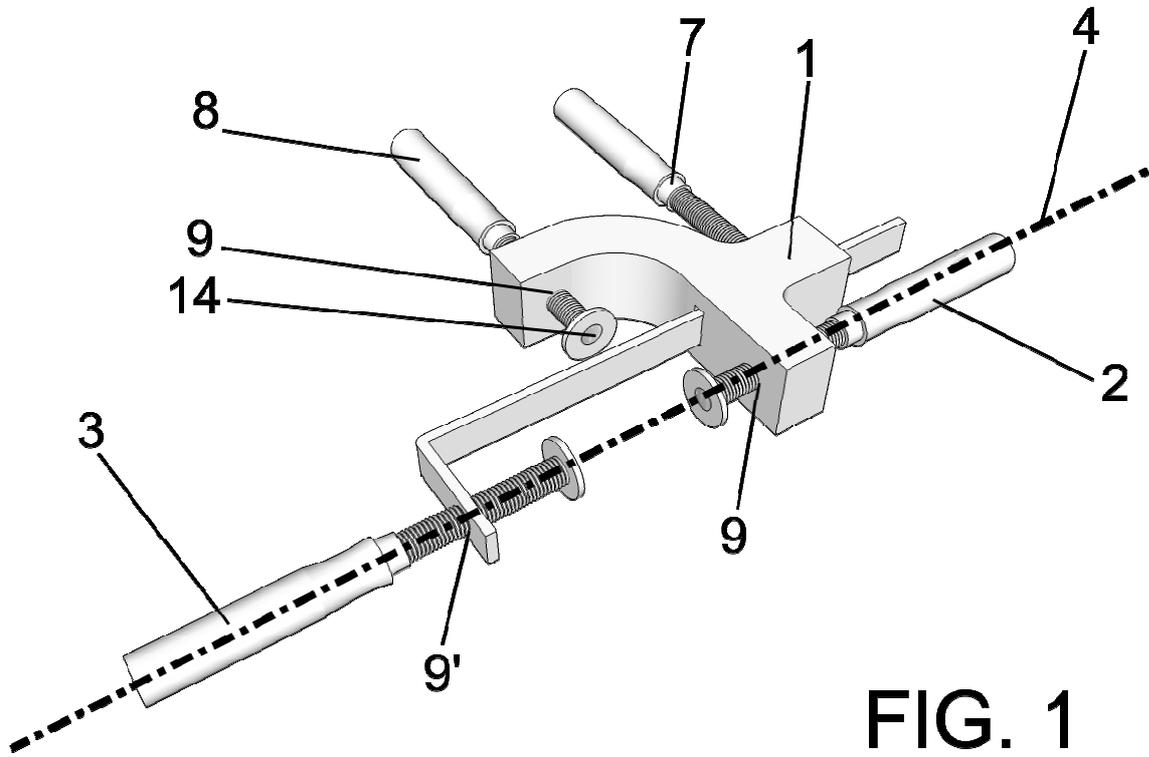
3ª.- Herramienta para instalación de marcos de puertas y ventanas, según reivindicación 1ª,  
30 caracterizado porque el vástago basculante (3) presenta una superficie roscada que se inserta en el alojamiento roscado (9') del travesaño deslizable (5) para facilitar su regulación por rotación y control de la posición.

4ª.- Herramienta para instalación de marcos de puertas y ventanas, según reivindicación 1ª, caracterizado porque los vástagos basculantes (2), (3) y (8) presentan una terminación a modo de placa (10), (11) y (14) que delimita una superficie de apoyo para facilitar la sujeción al premarco (12) o al marco (13) a montar.

5

5ª.- Herramienta para instalación de marcos de puertas y ventanas, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el medio de fijación (7) está integrado por un espárrago roscado (7') introducido por un alojamiento roscado (15) del soporte (1) que se conecta con el alojamiento (6) que alberga el travesaño deslizante (5), de forma que el medio de fijación (7) está provisto de una empuñadora (7'') para ejercer una fuerza sobre el travesaño deslizante (5), fijando su posición.

10



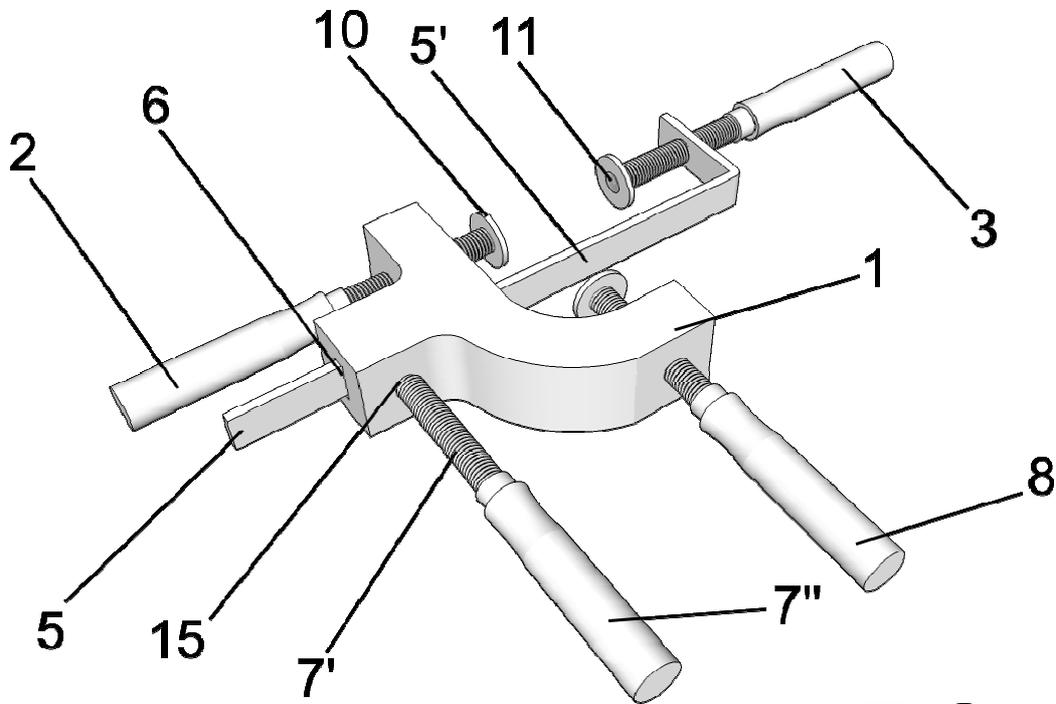
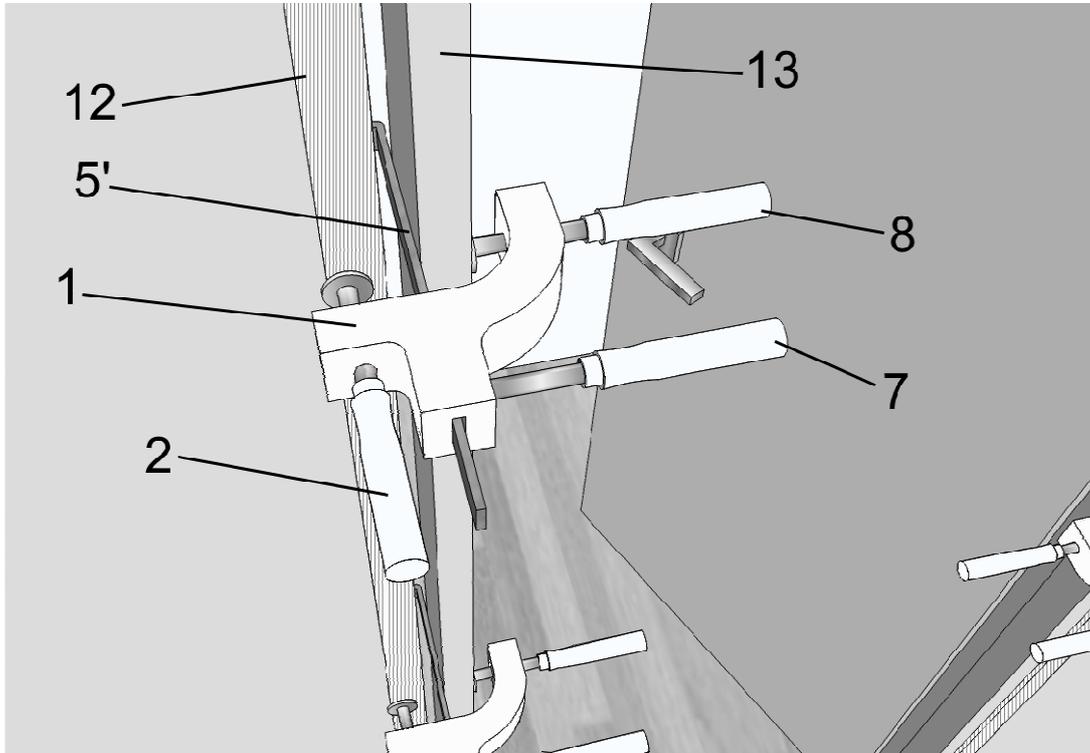


FIG. 2



**FIG. 3**

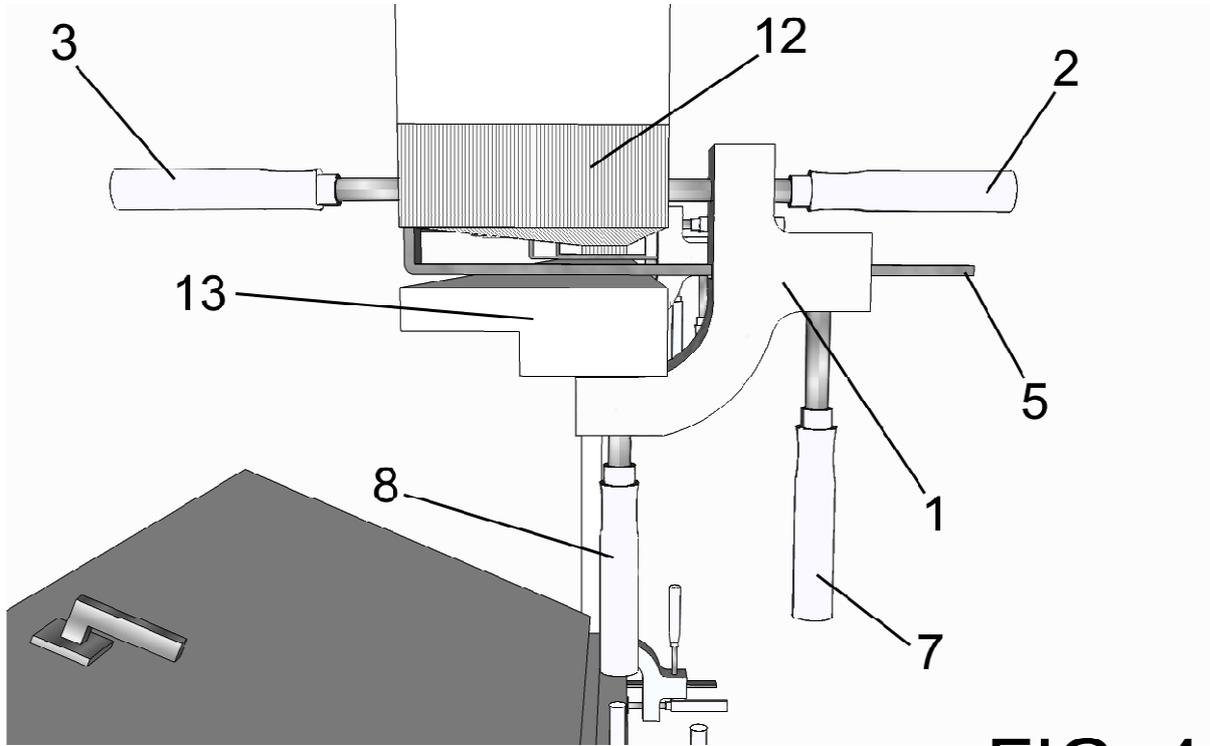


FIG. 4