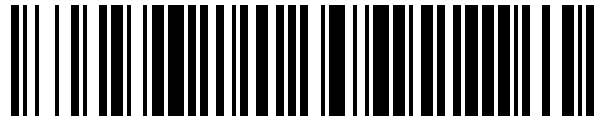


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 230 830**

21 Número de solicitud: 201930809

51 Int. Cl.:

E06B 9/54 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

15.05.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.06.2019

71 Solicitantes:

**GIMENEZ GANGA S.L.U. (100.0%)
Roma, 4 P.I. El Castillo
03630 Sax (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

LOPEZ VAZQUEZ , Jose Vicente

74 Agente/Representante:

TOLEDO ALARCÓN, Eva

54 Título: **Sistema integrado de mosquitera enrollable para cajón**

ES 1 230 830 U

SISTEMA INTEGRADO DE MOSQUITERA ENROLLABLE PARA CAJÓN.

DESCRIPCIÓN

5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a un sistema integrado de mosquitera enrollable horizontal que permite su utilización en el interior del cajón donde también se enrolla la persiana.

10 Ventajosamente, el dispositivo de la invención presenta medios que permiten la carga previa y recuento de vueltas del resorte asociado al enrollamiento de la tela de mosquitera, haciéndose esta acción en el exterior del cajón de forma segura y rápida. Igualmente, el sistema de la invención posibilita la inserción de la tela de mosquitera en el cajón mediante una operación más sencilla que las realizadas hasta ahora por los dispositivos conocidos.

15

El objeto de la invención es proporcionar un sistema que ofrezca una mayor sencillez de operatividad respecto a otros productos similares.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20

En el estado de la técnica actual se conocen sobradamente los sistemas anti-insectos configurados para ocupar el espacio delimitado por una ventana.

25 Los sistemas anti-insectos, tales como telas de mosquiteras están estructurados habitualmente de tal forma que su mecanismo de montaje e instalación del conjunto en el interior de un cajón hace necesario el uso de herramientas o elementos adicionales.

30 Así, en los sistemas conocidos, la carga previa se realiza con complicados mecanismos existentes en el interior del producto que posibilitan el enrollamiento de la tela de la mosquitera, lo que conlleva un incremento considerable del coste.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

35

El sistema que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática

anteriormente expuesta y facilita la instalación del conjunto en el interior de un cajón por medio de un eje retráctil, sin la necesidad de emplear herramientas adicionales de fijación, ni tornillos, reduciendo considerablemente el tiempo de instalación.

5 Así, el cajón que participa en la presente invención y en el que se instala el sistema desarrollado, es de los conocidos que están integrados por unas placas de contención que presenta medios internos donde se inserta el sistema integrado de mosquitera.

10 La invención se encuentra totalmente adaptada al campo de los sistemas integrados de mosquiteras dado que ofrece las mismas prestaciones, pero simplificando la venta, confección e instalación.

15 Concretamente, la invención está constituida por un eje fijo y un eje retráctil, que se disponen en el espacio interno delimitado por el eje interior donde se enrolla la tela de la mosquitera. El eje interior presenta en su superficie interna medios de acoplamiento que facilitan la unión con el adaptador, tal como se detallará en el apartado de realización preferente.

El eje retráctil está integrado por:

20

- un vástago compuesto por un extremo articulado y otro extremo que se inserta en la placa de contención del cajón,

- un resorte de compresión encargado de retraerse, para acortar la longitud del eje y facilitar la instalación del conjunto en el interior del cajón,

25

- un centro,

- un casquillo, y

- un elemento de ensamblaje que, opcionalmente, podrá integrarse por un decelerador cuya función es la de disminuir la velocidad de enrollamiento, es decir suavizar el movimiento de plegado de la tela de mosquitera. Así, el elemento de ensamblaje se une al extremo

30

articulado del vástago resultando un acoplamiento entre las piezas que forman el eje retráctil.

El eje fijo está integrado por:

- un centro que se inserta en la placa de contención del cajón,
 - un casquillo,
- 5 - un resorte de torsión que permite realizar la función del enrollamiento de la tela de mosquitera sobre el eje,
- un adaptador encargado de asociar el eje fijo con el eje interno donde se enrolla la tela de la mosquitera para el funcionamiento óptimo del sistema.
- 10 Ventajosamente, los extremos que se insertan en las placas de contención del cajón, tanto del eje retráctil como en el eje fijo, presentan orificios para facilitar el acoplamiento del elemento de bloqueo.

Dicho elemento de bloqueo tiene dos funciones principales:

- 15
- Antes de la inserción del eje fijo en el cajón, el elemento de bloqueo se acopla al externo del eje fijo y permite la carga del resorte de torsión,
 - Después de la inserción del eje fijo y del eje retráctil en las placas de contención del cajón, el elemento de bloqueo se acopla al extremo del eje retráctil para inmovilizarlo, evitando el
- 20 desprendimiento del sistema durante su transporte y utilización.

Adicionalmente, el sistema de la invención presenta un terminal asociado al extremo de la mosquitera y unas guías, por cuyo interior se desplaza el terminal durante el enrollamiento y desenrollamiento de la tela de mosquitera.

- 25
- El sistema presenta un juego de embudos, donde cada embudo está acoplado a la embocadura de cada una de las guías para permitir la suave transición de la tela de mosquitera y de la persiana entre el cajón de persiana y las guías durante su funcionamiento.

- 30
- Ventajosamente, el juego de embudos presenta unas aletas encargadas de impedir el retorno del terminal al interior del cajón.

Durante su utilización, los extremos del terminal discurren por el interior de las guías, quedando ocultos los tapones laterales y garantizando gran resistencia a la carga de viento y una alta durabilidad frente al envejecimiento por la acción de los rayos ultravioletas UV.

5 Así mismo, la doble guía incorpora en su interior un juego de frenos para garantizar el despliegue de la tela de la mosquitera. Las dobles guías presentan unas acanaladuras simétricas para el deslizamiento del terminal y de una persiana.

10 Dichos frenos, presentan unos salientes encargados de inmovilizar el terminal por medio de la propia tracción del resorte y desbloquearlo por medio de un movimiento coordinado de presión e inclinación.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

15 Para completar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, 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:

20 La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de conjunto explosionado.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva del conjunto ensamblado.

25 La figura 3.- Muestra una vista en perspectiva del eje fijo explotado.

La figura 4.- Muestra una vista en perspectivas del extremo retráctil explotado con un casquillo de ensamblaje.

30 La figura 5.- Muestra una vista en perspectiva del extremo retráctil con el decelerador.

La figura 6.- Muestra una vista explosionada del eje retráctil y el eje fijo.

La figura 7.- Muestra una vista del conjunto formado la placa de contención y el centro del

eje fijo.

La figura 8.- Muestra una vista en perspectiva del juego de embudos.

5 La figura 9.- Muestra un detalle del conjunto terminal, eje, tela de mosquitera y elementos representada en la figura 1.

La figura 10.- Muestra un detalle del juego de frenos representados en la figura 1.

10 **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

A la vista de las figuras reseñadas, concretamente de la figura 1 y 2, puede observarse como el sistema integrado de mosquitera enrollable para cajón, está integrado por una tela de mosquitera (1), un eje retráctil (2), un eje fijo (3), una placa de contención (30) del cajón
15 (12), un terminal (17), guías (40) sobre las que se desplaza el terminal (17) y un elemento de bloqueo (50).

De esta manera, en la figura 9 se observa que la tela de la mosquitera (1) esta enrollada sobre un eje interno (4) que presenta en su superficie interior medios de acoplamiento (5)
20

En las figuras 3, 4, 5 y 6 se representan el eje fijo (3) y el eje retráctil (2) con distintas figuras y perspectivas, en las que se puede observar como se acoplan los elementos que integran el sistema. Concretamente, el eje retráctil (2) y el eje fijo (3) se disponen en el interior del eje interno (4) de la tela de mosquitera (1), quedando asociado el adaptador (15)
25 del eje fijo (3) a los medios de acoplamiento (5) del eje interno (4) de la tela de mosquitera (1). Mientras que el elemento de bloqueo (50) se acopla al centro (11) del eje fijo (3) para la carga del resorte de torsión (13); mientras que para la inmovilización del eje retráctil (2), el elemento de bloqueo (50) está acoplado al extremo (6'') del vástago (6) que se encuentra insertado en la placa de contención (30) del cajón (12).

30 Opcionalmente, el eje fijo (3) presenta un tubo protector (14) cuyo diámetro es mayor que el diámetro del resorte de torsión (13) con el fin de insertar el resorte (13) en el tubo protector (14).

Por otro lado, los casquillos (9) presentes tanto en el eje fijo (3) como en el eje retráctil (2) giran con el eje (4) y el adaptador (15) y cuando el sistema de la invención está instalado quedan localizados en el interior del cajón (no representado en las figuras que acompañan a la presente memoria). Así, los casquillos (9) realizan una función de rodamiento e impiden la fricción de los elementos que integran el sistema.

De esta forma, una vez que el sistema esté instalado, tanto el eje retráctil (2) como el eje fijo (3) estarán acoplados en el interior del eje interno (4) de la tela de la mosquitera (1), y a su vez los extremos de los citados ejes (2) y (3) estarán insertados en la placa de contención (30) del cajón (12).

En la figura 3, se representa una vista en perspectiva del eje fijo (3), integrado por: un centro (11), el cual se insertará en la placa de contención (30) del cajón (12). Con la especial particularidad de que dicho centro (11) presenta orificios (26) para facilitar la inserción del elemento de bloqueo (50). Un casquillo (9) que estará presente tanto en el eje fijo como en el eje retráctil, un resorte de torsión (13), un adaptador (15) cuya función es, asociarse con los medios de acoplamiento (5) presentes en el eje interno (4) de la tela de la mosquitera (1) para transmitir el momento del resorte de torsión (13) al eje interno (4) y facilitar la recogida de la tela de mosquitera (1).

En las figuras 4 y 5, se representa el eje retráctil (2), integrado por un vástago (6) con un extremo articulado (6') y otro extremo (6'') para la inserción en la placa de contención (30) del cajón (12), un resorte de compresión (7) para facilitar el montaje del sistema, un centro (8), un casquillo (9) que como comentábamos anteriormente esta presente en el eje fijo también y un elemento de ensamblaje (10) y (10') que se inserta en el extremo articulado (6') del vástago (6).

En una primera realización de la invención, representada en la figura 4, observamos que el elemento de ensamblaje (10) que se inserta en el extremo articulado (6') del vástago (6), está configurado para mantener todo el eje ensamblado en una sola pieza.

En una segunda realización representada en las figuras 5 y 6, el elemento de ensamblaje (10') está integrado por un decelerador cuya función es suavizar la velocidad de enrollamiento en función de lo que el cliente desee y mantener todo el conjunto del eje

retráctil ensamblado en una sola pieza.

De esta manera en las figuras 4, 5 y 6, observamos que el eje retráctil (2) y el eje fijo (3) están conformados por una conexión hembra para recibir de forma articulada una conexión macho en forma de pivote (50') perteneciente al elemento de bloqueo (50).

Concretamente, el vástago (6) del eje retráctil (2) y el centro (11) de eje fijo (3) presentan sendos orificios (26) próximos a los extremos que se insertan en la placa de contención (30) del cajón (12), mientras que el elemento de bloqueo (50) presenta un pivote (50') para facilitar su inserción en los citados orificios (26).

De esta forma, el elemento de bloqueo (50) cumple dos funciones:

- La carga del resorte de torsión (13) situado en el eje fijo (3) de forma previa a su instalación y recuento de vueltas del resorte en el exterior del cajón (12) de forma segura, facilitando a su vez la instalación orientando el extremo del eje fijo (3) para su introducción en la placa de contención (30).
- Bloqueo del eje retráctil (2) impidiendo que el eje se retraiga y se desprenda el conjunto durante el transporte y la utilización del sistema a lo largo de su vida útil.

En la figura 1, observamos que el sistema presenta un juego de embudos, donde cada embudo (20) y (20') está acoplado a la embocadura de cada una de las guías (40) y (40') para permitir la suave transición de la tela de mosquitera (1) y de la persiana entre el cajón de persiana y las guías durante su funcionamiento. Ventajosamente, el juego de embudos (20) y (20') presenta unas aletas (21) encargadas de impedir el retorno del terminal (17) al interior del cajón (12)

Además, se dispone de un juego de frenos (22) y (22'), que se observan en detalle en la figura 10, los cuales quedan ocultos en el interior de las guías (40) para garantizar la inmovilización del terminal (17), a través de los salientes (23) y (23'), representados en la figura 1, que se acoplan a la zona superior (19') del terminal (17), representado en la figura 9.

En la figura 9 se representa en detalle parcial de la figura 1 en el que se observa el terminal (17) que presenta una ranura longitudinal (19) para insertar la tela de la mosquitera (1) a

través de unos medios de unión (16). A su vez, el terminal (17) presenta una cavidad (18) para su accionamiento manual de la tela de la mosquitera (1) o para la colocación de un tirador (29).

- 5 Adicionalmente, cabe destacar que la invención cuenta con dos posibilidades para la instalación del felpudo de sellado (24), insertados en una de las ranuras del terminal dispuestas para tal fin, a saber: una ranura (28) en la parte interna de la mosquitera para sellado frontal y otra ranura (28) en su parte inferior de forma que el felpudo descansará en la superficie de apoyo de la ventana.

10

REIVINDICACIONES

1ª.-Sistema integrado de mosquitera enrollable para cajón, que comprende:

- 5 - Tela de mosquitera (1) enrollada sobre un eje interno (4) que presenta en su superficie interior medios de acoplamiento (5).
- 10 - Un eje retráctil (2) integrado por, al menos:
- un vástago (6) con un extremo articulado (6') y otro extremo (6'') para la inserción en la placa de contención (30) del cajón (12),
 - un resorte de compresión (7),
 - un centro (8),
 - un casquillo (9), y
 - un elemento de ensamblaje que se inserta al extremo articulado (6') del vástago (6).
- 15
- Un eje fijo (3) integrado por, al menos:
- un centro (11) para la inserción en la placa de contención (30) del cajón (12),
 - un casquillo (9)
 - un resorte de torsión (13),
 - adaptador (15).
- 20
- Placa de contención (30) del cajón (12) que presenta medios internos (27) sobre los que se inserta tanto el eje retráctil (2) como el eje fijo (3).
- 25
- Terminal (17) asociado al extremo de la tela de mosquitera (1),
- Guías (40) por cuyo interior se desplaza el terminal (17) durante su enrollamiento y desenrollamiento.
- 30
- Elemento de bloqueo (50).

caracterizado porque

35

el eje retráctil (2) y el eje fijo (3) se disponen en el interior del eje interno (4) de la tela de mosquitera (1), quedando asociado el adaptador (15) del eje fijo (3) a los medios de acoplamiento (5) del eje interno (4) de la tela de mosquitera (1); y

5 el elemento de bloqueo (50) se acopla al centro (11) del eje fijo (3) para la carga del resorte de torsión (13); mientras que para la inmovilización del eje retráctil (2), el elemento de bloqueo (50) está acoplado al extremo (6'') del vástago (6) que se encuentra insertado en la placa de contención (30) del cajón (12).

10 2ª.- Sistema integrado de mosquitera enrollable para cajón, según reivindicación 1ª, caracterizado porque incluye un terminal (17) que incorpora una cavidad (18) para su accionamiento manual y una ranura longitudinal (19) para la fijación de unos medios de unión (16) presentes en el extremo de la tela de mosquitera (1), permitiendo que el terminal (17) tenga la misma anchura que la tela de mosquitera (1) y deslice por el interior de las
15 guías (40).

3ª.- Sistema integrado de mosquitera enrollable para cajón, según reivindicación 1ª o 2ª, caracterizado porque presenta un juego de embudos, donde cada embudo (20), (20') está acoplado en la embocadura (40') de una de las guías (40) para permitir la transición de la
20 tela de mosquitera (1) y de la persiana entre el cajón de persiana (12) y las guías (40) durante su funcionamiento.

4ª.- Sistema integrado de mosquitera enrollable para cajón, según reivindicación 3ª, caracterizado porque cada embudo (20), (20') presenta una aleta (21) para impedir el
25 retorno del terminal (17) al interior del cajón (12).

5ª.- Sistema integrado mejorado de mosquitera enrollable para cajón, según reivindicación 2ª, caracterizado porque presenta un juego de frenos (22) con salientes (23), estando el juego de frenos (22) insertado en el interior de las guías (40) de forma que el juego de
30 frenos (22) a través de los salientes (23) se acopla a la zona superior (19') del terminal (17) para su inmovilización.

6ª.- Sistema mejorado de mosquitera enrollable para cajón, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el elemento de ensamblaje está integrado por un elemento de

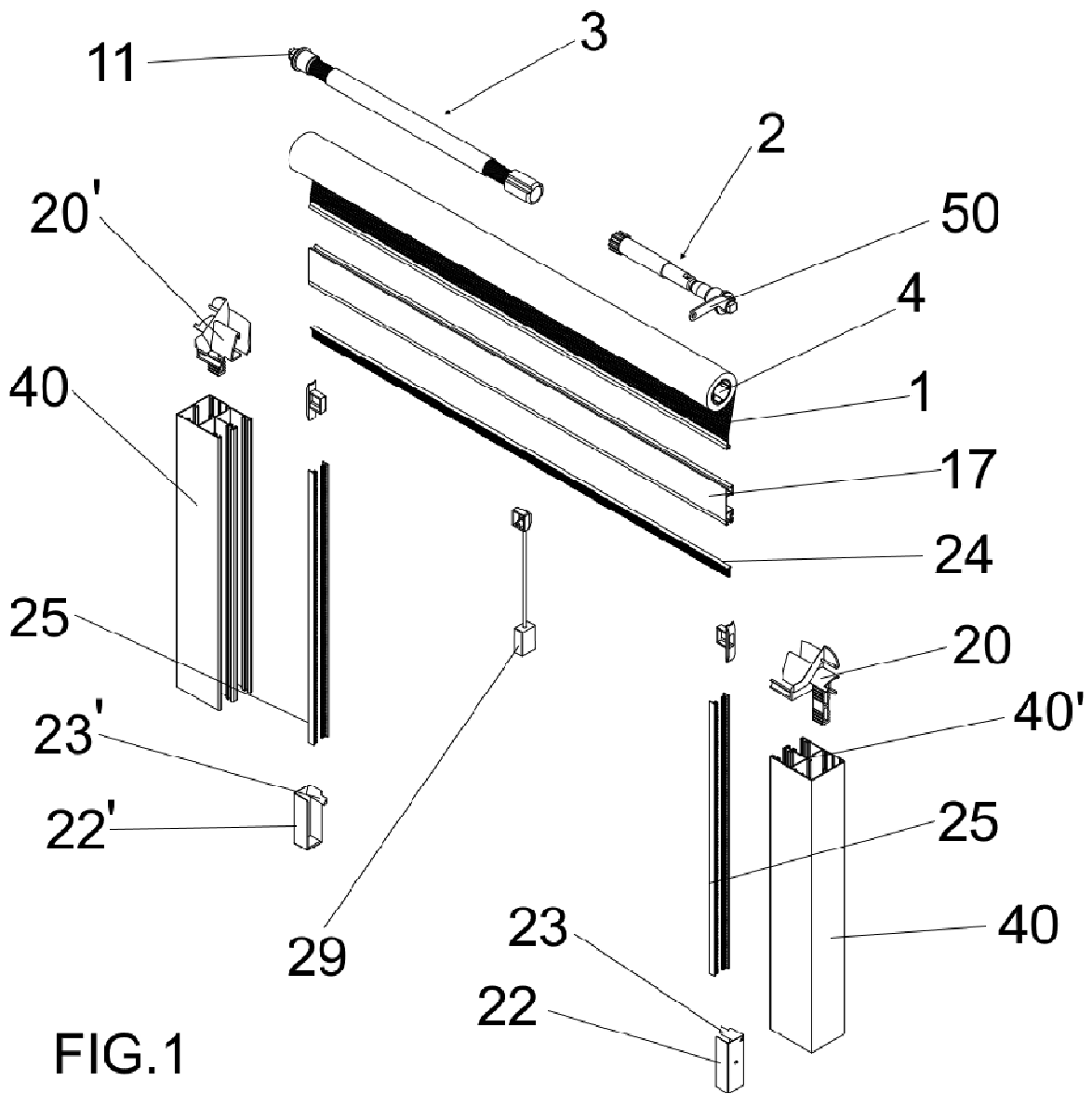
deceleración (10') para suavizar la velocidad de enrollamiento de la tela de mosquitera (1).

5 7^a.- Sistema integrado de mosquitera enrollable para cajón, según reivindicación 2^a, caracterizado porque el terminal (17) incorpora dos ranuras (28) para introducción de un felpudo (24).

10 8^a.- Sistema integrado de mosquitera enrollable para cajón, según reivindicación 1^a, caracterizado porque las guías (40) son dobles presentando unas acanaladuras simétricas para el deslizamiento del terminal (17) y de una persiana.

15 9^a.- Sistema integrado de mosquitera enrollable para cajón, según reivindicación 1^a, caracterizado porque el vástago (6) del eje retráctil (2) y el centro (11) de eje fijo (3) presentan sendos orificios (26) próximos a los extremos que se insertan en la placa de contención (30) del cajón (12), mientras que el elemento de bloqueo (50) presenta un pivote (50') para facilitar su inserción en los citados orificios (26).

20 10^a.- Sistema integrado de mosquitera enrollable para cajón, según reivindicación 1^a, caracterizado porque el eje fijo (3) presenta un tubo protector (14), cuyo diámetro es mayor que el diámetro del resorte de torsión (13) de forma que se inserta el resorte de torsión (13) en el interior del tubo protector (14).



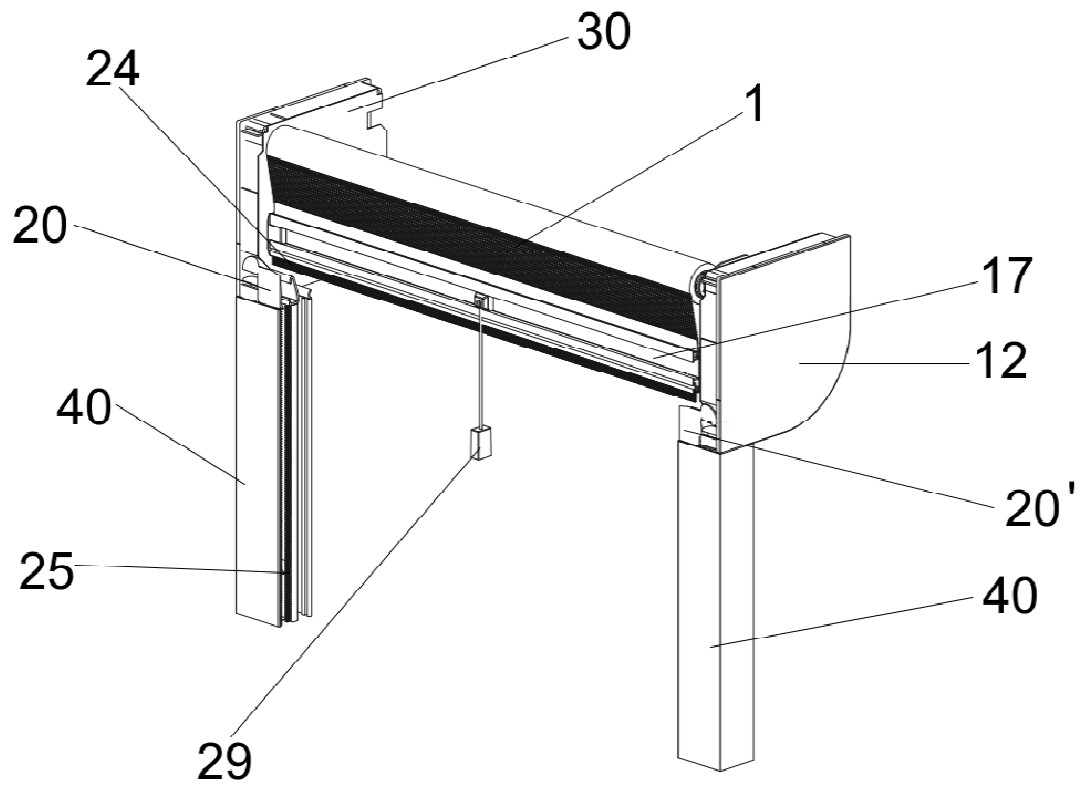


FIG.2

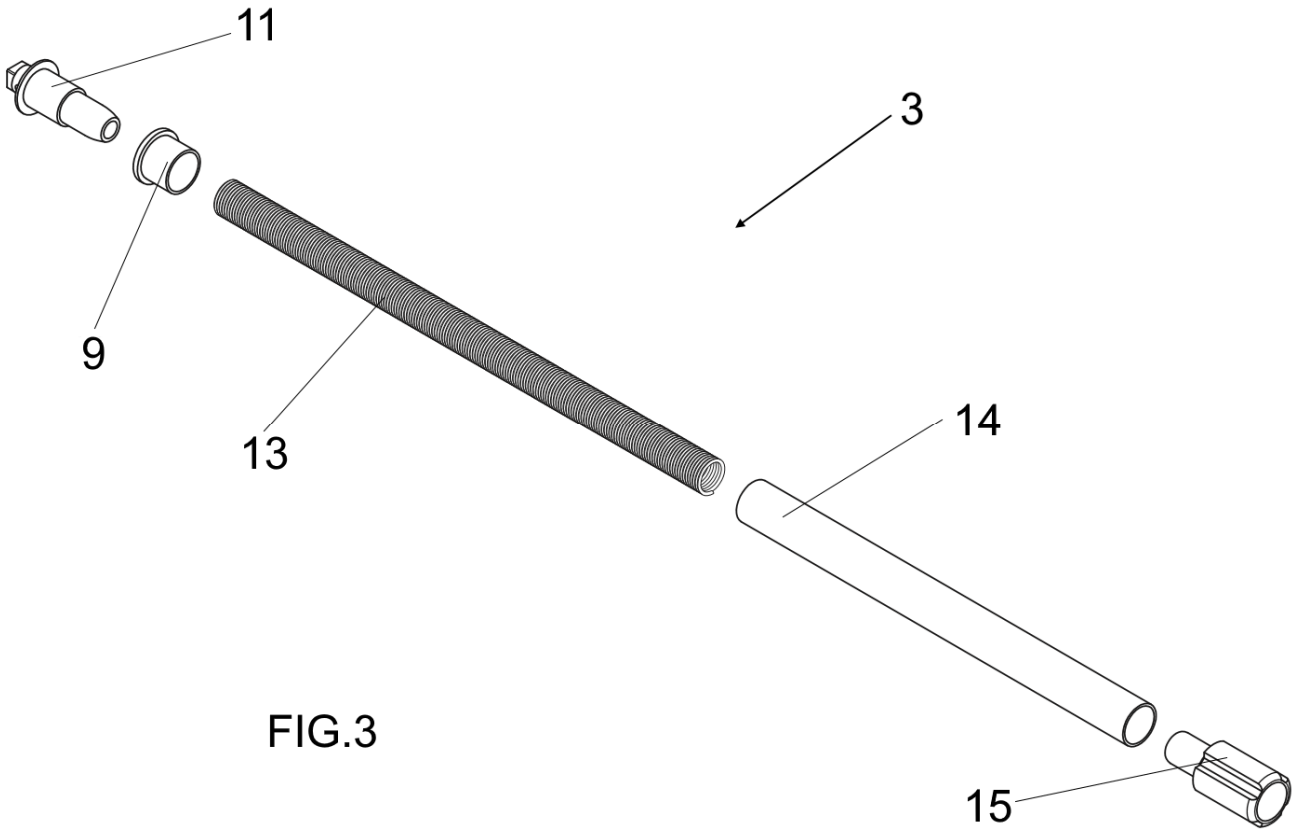


FIG.3

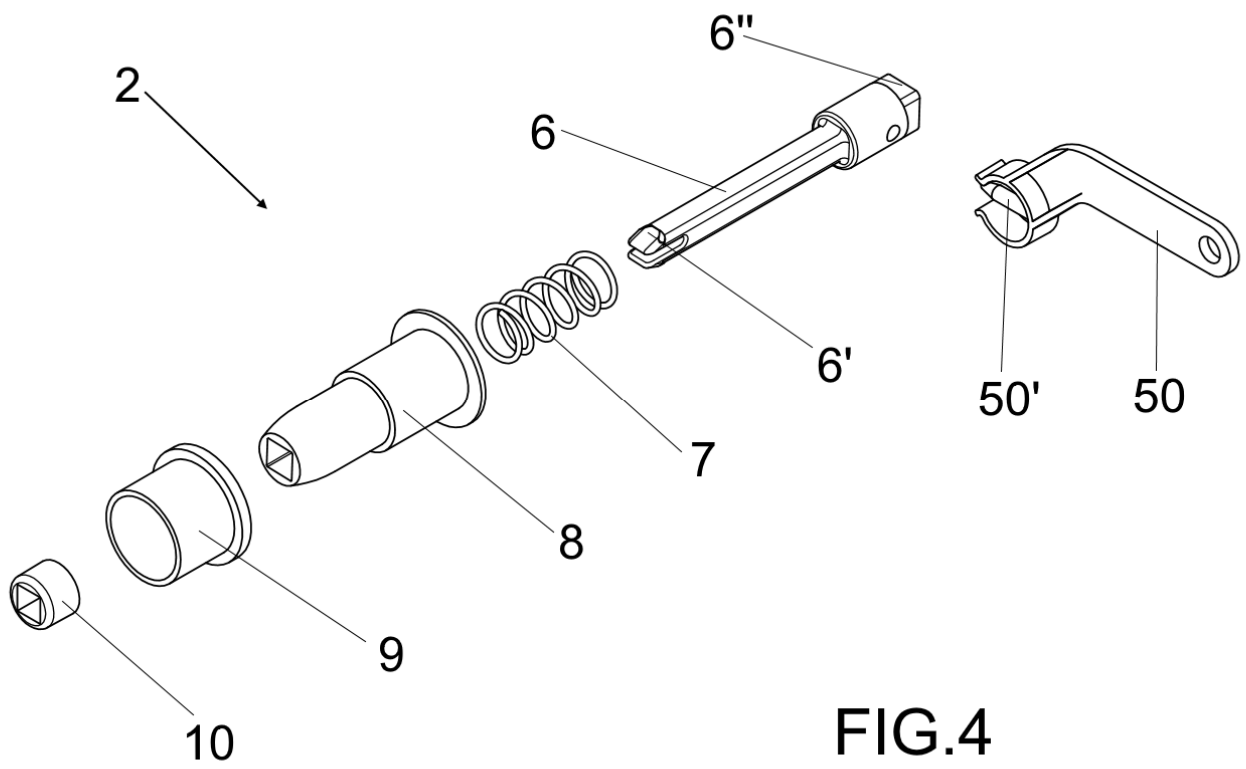
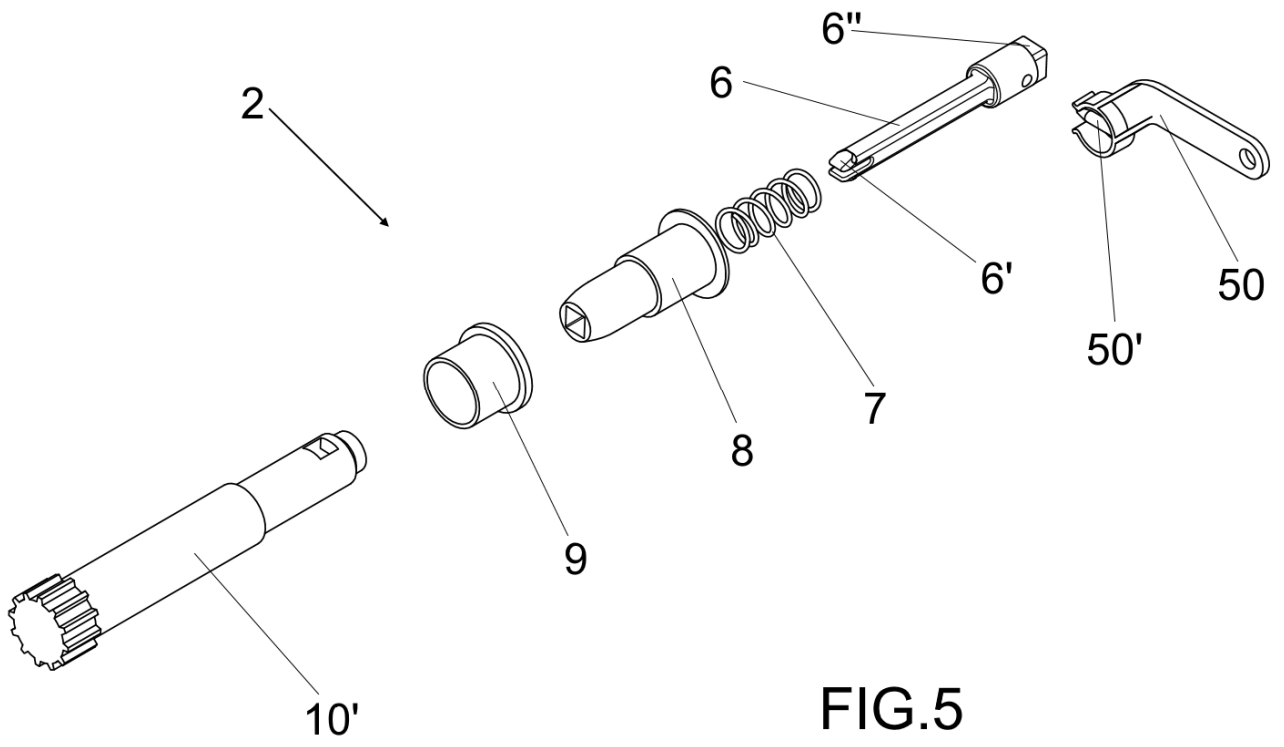
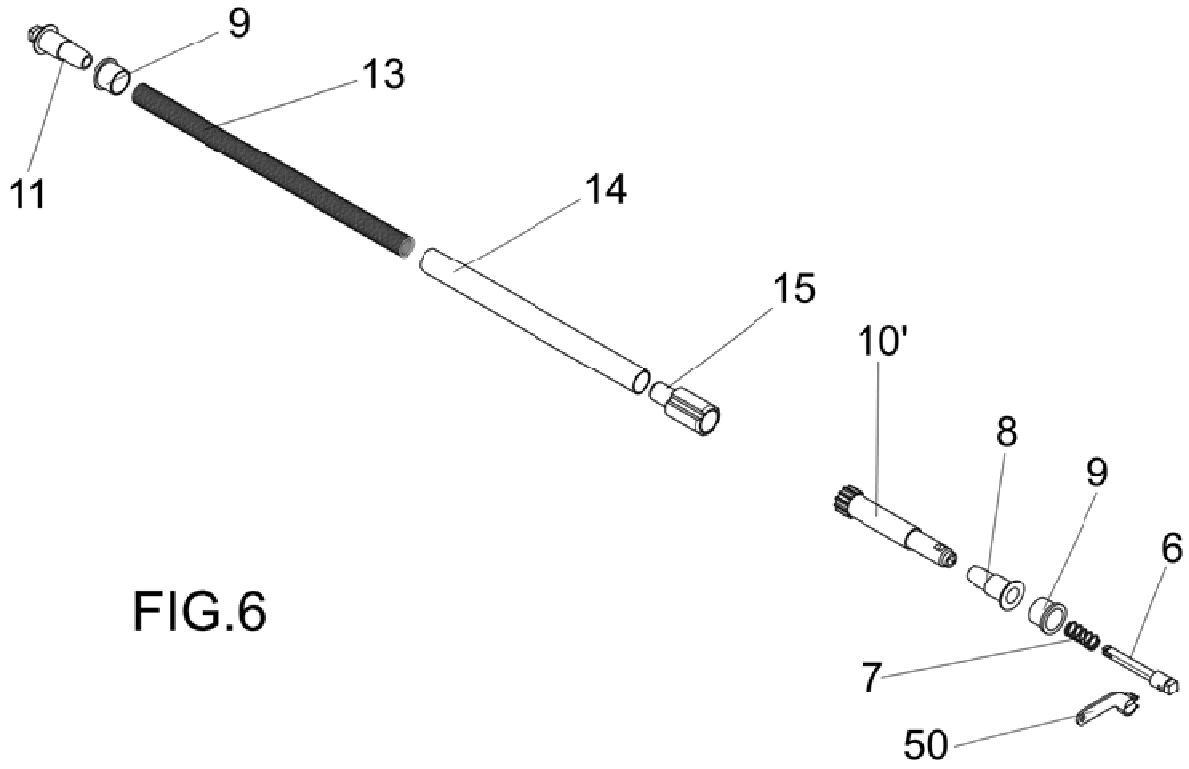
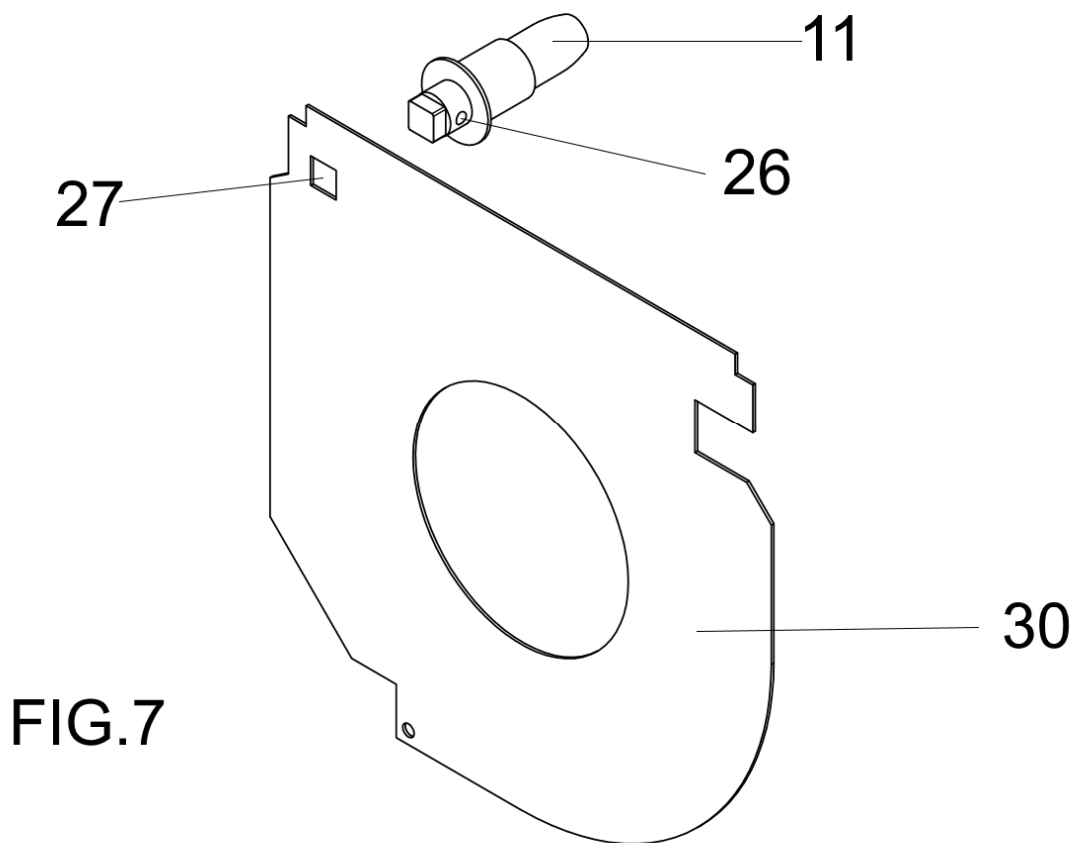


FIG.4







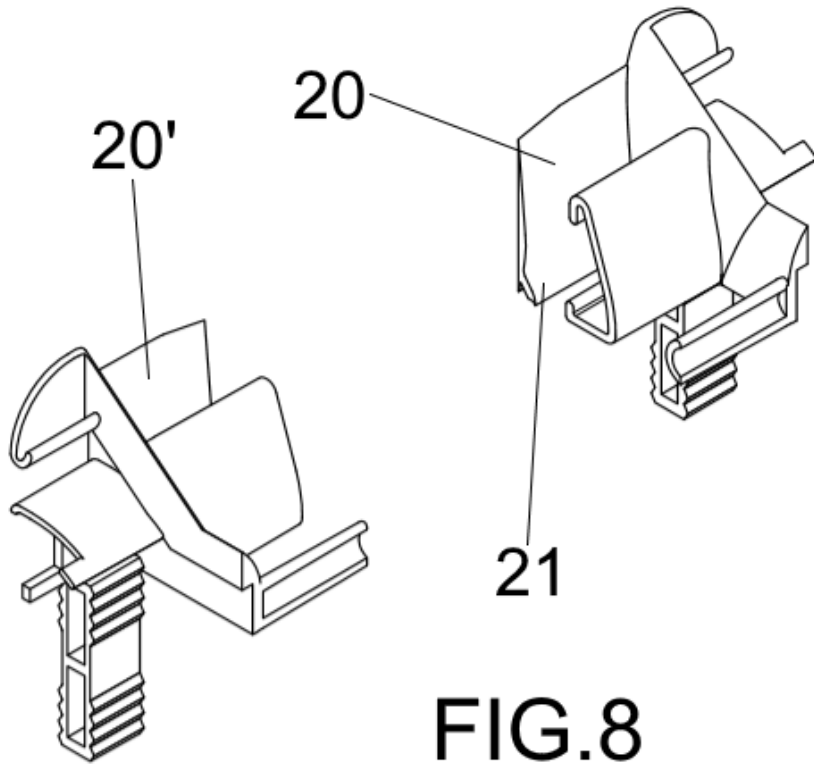


FIG.8

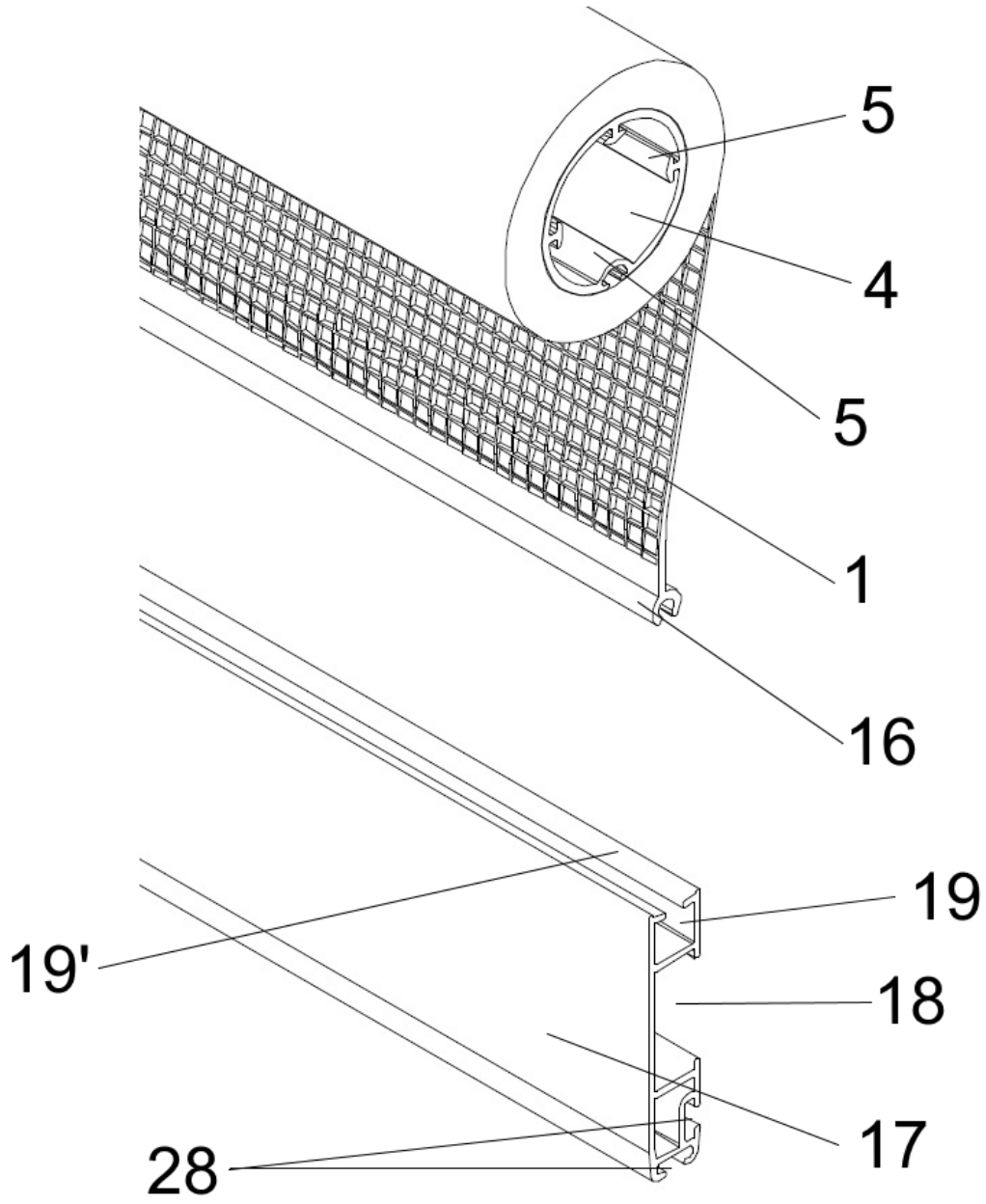


FIG.9

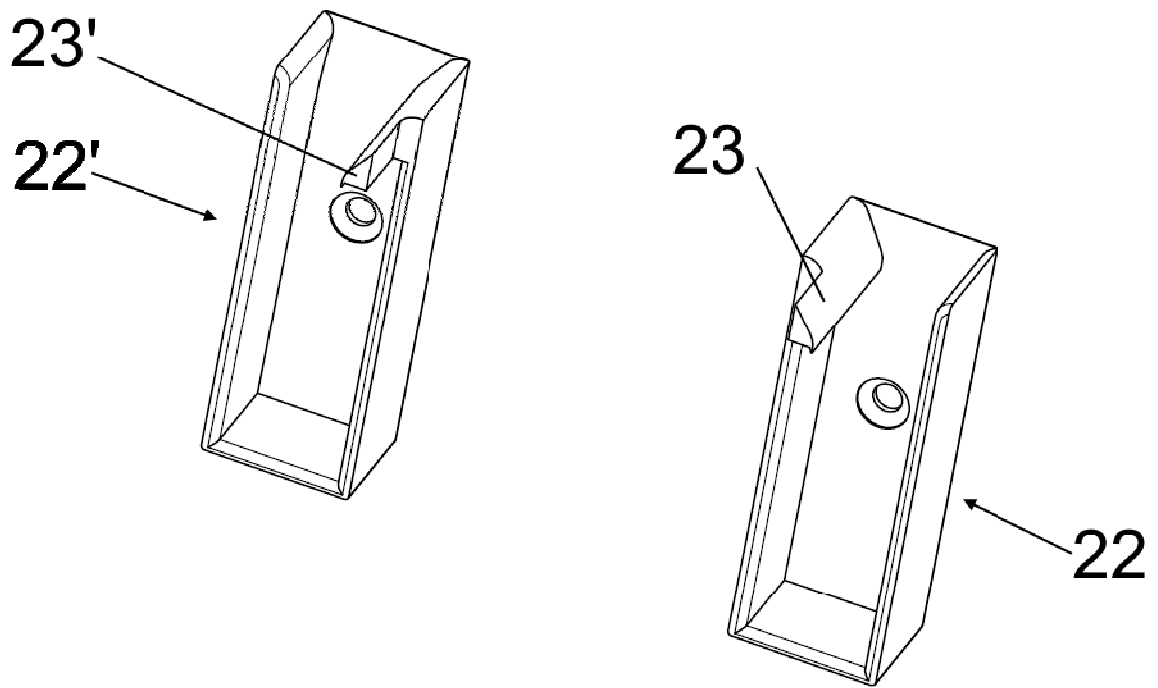


FIG. 10