



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 255 779**

⑫ Número de solicitud: 200300901

⑬ Int. Cl.:  
**E06B 9/54** (2006.01)  
**E06B 9/42** (2006.01)

⑭

PATENTE DE INVENCION

B1

⑮ Fecha de presentación: **15.04.2003**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **01.07.2006**

Fecha de la concesión: **20.12.2007**

⑰ Fecha de anuncio de la concesión: **01.02.2008**

⑱ Fecha de publicación del folleto de la patente:  
**01.02.2008**

⑲ Titular/es: **PERFILEX ESPAÑA, S.L.**  
**Polígono Industrial Virgen de la Salud**  
**Parcela 8-B**  
**46950 Xirivella, Valencia, ES**

⑳ Inventor/es: **Orozco, Cayetano**

㉑ Agente: **Urizar Anasagasti, José Antonio**

㉒ Título: **Sistema autoajustable de testero para persianas mosquiteras enrollables.**

㉓ Resumen:

Sistema autoajustable de testero para persianas mosquiteras enrollables.

Este sistema autoajustable de tapa de testero, es un conjunto compuesto por una tapa (2), un resorte (4) intermedio, un testero (1) y sus correspondientes piezas simétricas que se colocan a ambos lados del cabezal de la mosquitera y que constituyen su medio de sujeción.

El testero (1) es una pieza de plástico compuesta por una base plana rectangular con un lado curvo. Dicha base tiene en su centro un semieje (1.1) que conjuntamente con la pieza simétrica constituye el eje de rotación del portarrollo de la mosquitera. Este semieje (1.1) tiene una ranura axial para que el último espiral del muelle de la persiana autoenrollable se encaje y no pueda salir.

La tapa (2) es una pieza también de plástico compuesta por una base plana que tiene una solapa parcialmente curva y perpendicular a dicha base.

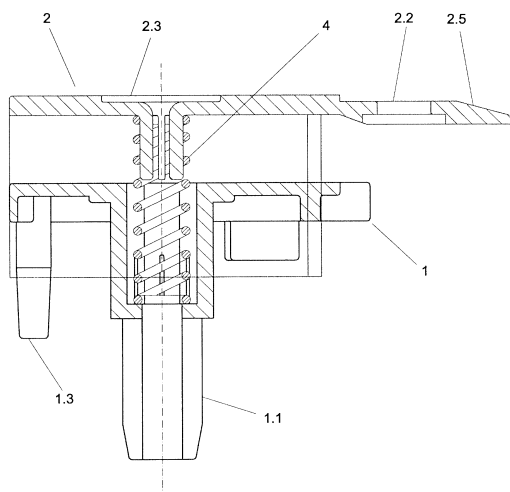


FIG. 3

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

## DESCRIPCIÓN

Sistema autoajustable de testero para persianas mosquiteras enrollables.

### 5 Objeto de la invención

Esta invención como su título indica, se refiere a un nuevo sistema autoajustable de tapa de testero compuesto por una tapa, un resorte intermedio y un testero deslizante axialmente según el eje del cabezal de la mosquitera y sus correspondientes piezas simétricas.

### 10 Antecedentes de la invención

Actualmente se utilizan en la industria de la carpintería metálica diferentes tipos de testers para el montaje de persianas mosquiteras, que se caracterizan por estar compuestos por una sola pieza y su simétrica, que se colocan a cada lado del cabezal y que cumplen la doble función de portarrollo de la tela mosquitera y de dispositivo de fijación al marco o directamente a la pared.

Otro problema que se presenta con frecuencia es que las paredes no están perfectamente acabadas, y que incluso suelen estar fuera de escuadra o que la medida del cabezal de la mosquitera enrollable sea inferior al hueco disponible, lo que ocasiona problemas de funcionamiento.

Un tipo mejorado de testero es el descrito en el Modelo de Utilidad U200102040, que está compuesto por dos piezas, una tapa fija y un testero móvil que se desliza sobre unas guías rígidas macho - hembra. Este testero tiene el inconveniente de que solo funciona correctamente si el marco de la ventana es perfectamente ortogonal, y la longitud del portarrollos es la correcta no admitiendo cierto margen necesario de tolerancia.

Para solventar todos estos problemas descritos, el inventor ha creado un nuevo tipo de testero que se describe a continuación.

### 30 Descripción de la invención

Este sistema autoajustable de tapa de testero, es un conjunto compuesto por una tapa, un resorte intermedio, un testero y sus correspondientes piezas simétricas que se colocan a ambos lados del cabezal de la mosquitera y que constituyen su medio de sujeción.

El testero es una pieza de plástico compuesta por una base plana rectangular con un lado curvo. Dicha base tiene en su centro un semieje que conjuntamente con la pieza simétrica constituye el eje de rotación del portarrollo de la mosquitera. Este semieje tiene una ranura axial para que el último espiral del muelle de la persiana autoenrollable se encaje y no pueda salir.

La tapa es una pieza también de plástico compuesta por una base plana que tiene una solapa parcialmente curva y perpendicular a dicha base.

La parte plana tiene en su centro un perno que constituye el eje sobre el que se desliza un resorte cuando se comprime. Dispone además de un agujero que permite atornillarla a la pared en caso necesario, y de una aleta macho que encaja en el alojamiento hembra del perfil de las guías de la persiana.

El testero y su simétrico, se deslizan axialmente sobre el eje del portarrollos de la mosquitera y pueden adoptar diferentes posiciones presionados por sendos resortes intermedios.

Debido a esta característica el cabezal se puede cortar con un margen de tolerancia de unos 20 mm, facilitando la instalación y funcionamiento de la persiana.

Las piezas descritas de este sistema autoajustable de testero, no necesitan atornillarse a la pared, ya que la cara exterior de la tapa del testero está moleteada, incrustándose en la pared si ésta es rugosa. Si la pared es lisa, dicha cara exterior tiene además una cavidad circular en la que se aloja un elastómero que evita el deslizamiento de la tapa sobre la pared.

Este tipo de persiana se instala fácilmente y además lo puede hacer solo un operario. Una vez cortado el cabezal a la medida del marco, se ponen a ambos extremos las tapas y los testers y el conjunto se coloca luego en la parte superior del marco quedando retenido por la acción de los resortes. Posteriormente se colocan las guías laterales, que primero se encajan en las aletas de las tapas y después se atornillan a la pared, quedando de esta forma inmovilizada la persiana.

Este sistema de tapa de testero, facilita sustancialmente el montaje de la mosquitera enrollable. Con otros sistemas, se debe sujetar el cabezal de la mosquitera entero para marcar los agujeros, hacer los taladros y volver a sujetar el cabezal para atornillarlo. Si la mosquitera es de un tamaño normal, se precisan dos operarios para colocarla.

## Descripción de los dibujos

La Figura 1A, es una vista de la superficie exterior del testero (1), en la que se destaca, la cara exterior testero (1.5), los apéndices (1.2) para facilitar el centrado del resorte (4) y su alojamiento poligonal (1.7).

La Figura 1B, es una vista de la superficie interior del testero (1), en la que se destaca, la cara interior testero (1.6), el semieje (1.1) y las guías macho (1.3) que encajan en el perfil del cabezal (7) de la mosquitera.

La Figura 1C, es una vista lateral del testero (1), en la que se observa la cara exterior testero (1.5), las guías macho (1.3), el semieje (1.1) y la ranura (1.4).

La Figura 1D, es la vista de una sección por el eje A, del testero (1), en la que se observa, la cara exterior testero (1.5), la cara interior testero (1.6), los apéndices (1.2), el alojamiento poligonal (1.7), las guías macho (1.3) y el semieje (1.1).

La Figura 1E, es la vista de una sección del testero (1) por los ejes A y B de la Figura 1B, en la que se destaca, la cara exterior testero (1.5), los apéndices (1.2), el alojamiento poligonal (1.7), las guías macho (1.3), el semieje (1.1), y la ranura (1.4).

La Figura 2A, es una vista en planta superior de la tapa (2), en la que se observa, la aleta (2.1), el agujero (2.2), la alojamiento circular (2.3) porta elastómero antideslizamiento (14), y el moleteado (2.4) de la cara exterior tapa (2.6).

La Figura 2B, es una vista del perfil anterior de la tapa (2), en la que se destaca la cara exterior tapa (2.6) y la aleta (2.1).

La Figura 2C, es una vista en planta inferior de la tapa (2), en la que se observa la cara interior tapa (2.7), la aleta (2.1), el agujero (2.2) y el perno de centrado (2.5).

La Figura 2E, es una vista de una sección de la tapa (2), en la que se observa la cara exterior tapa (2.6), la cara interior tapa (2.7), la aleta (2.1), el agujero (2.2), la alojamiento circular (2.3) porta elastómero antideslizamiento (14) y el perno de centrado (2.5).

La Figura 2D, es una vista lateral de la tapa (2), en la que se destaca el perno (2.5).

La Figura 3, es una vista de perfil del conjunto formado por el testero (1), la tapa (2) y el resorte (4), se observa también el semieje (1.1), el agujero (2.2), la alojamiento circular (2.3) porta elastómero antideslizamiento (14) la aleta (2.5) y a la guía macho (1.3).

La Figura 4A, es una vista en alzado del pivote final muelle (3), en la que se observa el apéndice antirrotación (3.1), la ranura retención muelle (3.2) y el extremo cónico (3.3).

La Figura 4B, es una vista inferior del pivote final muelle (3), en la que se destaca el apéndice antirrotación (3.1).

La Figura 4C, es la vista de una sección por un plano de simetría del pivote final muelle (3), en la que se observa al extremo cónico (3.3).

La Figura 5, es una vista de una perspectiva explosionada de todos los componentes que forman la persiana mosquitera, éstos son los siguientes: Testero (1), tapa (2), pivote final muelle (3), resorte (4), tubo porta muelle (5), tubo mosquitera (6), cabezal (7), felpudo (8), muelle tubo (9), tela mosquitera (10), terminal (11), tirador (12), maneta (13), elastómero antideslizamiento (14), tapón terminal (15), guía (16), escuadra (17), casquillo (18), taco (19), tornillo (20), y buscatornillo (21).

## Realización preferente de la invención

Entre los diferentes tipos de sistemas autoajustables de testero para persianas enrollables, que se pueden construir tomando como base este invento, la realización preferente es la que se describe a continuación:

La realización de una nuevo invento como éste, comienza con la investigación de su problemática y desarrollo de un nuevo producto con el objeto de facilitar la instalación de las persianas mosquiteras y mejorar su funcionamiento.

En este caso conociendo la dificultad que encuentran los instaladores al colocar el cabezal (7) de la persiana debido a que las paredes que forman el marco nunca son perfectamente perpendiculares a su base ni paralelas ni planas, se desarrolló un testero (1) móvil y su simétrico en el sentido del eje del portarrollos de la persiana y que además debido a la acción de sendos resortes (4), una vez recortado el cabezal (7) con una tolerancia de unos 20 mm, éste se coloca en la parte superior del marco quedando retenido por la acción de dichos resortes (4). Este testero (1) móvil, se desliza dentro de la tapa (2) fija que debido a la forma le sirve de guía. En la Figura 3, se pueden observar las tres piezas descritas y ensambladas que conjuntamente con sus simétricas, forman el eje sobre el que gira el portarrollos de la persiana. La tapa (2) tiene una aleta (2.1), que se inserta como elemento macho dentro del perfil guía (16), y un agujero

## ES 2 255 779 B1

(2.2) que permite fijarla en la pared con un taco (19) y un tornillo (20), en caso necesario. Dispone además de una cavidad circular en su cara exterior (2.3) que permite alojar un elastómero antideslizamiento (14), para evitar que se resbale el cabezal (7) en el momento que se coloca manualmente en la parte superior del marco. Esta pieza es muy útil sobre todo en el caso de paredes azulejadas que son muy lisas. La superficie de dicha cara exterior (2.6) está además moleteada, para evitar el deslizamiento del cabezal (7) en caso de superficies rugosas.

El testero (1) tiene dispuesto perpendicularmente a su base, un semieje (1.1) sobre el que gira el portarrollos, dos guías macho (1.3) de sección circular que se insertan dentro del perfil de aluminio que forma el cabezal (7) y unos apéndices (1.2) que sirven de centrado del resorte (4) y su alojamiento poligonal (1.7).

A continuación se describen todas la piezas que forman la persiana mosquitera y el material con que preferentemente se fabrican.

| Nº | Descripción de la pieza      | Material |
|----|------------------------------|----------|
| 1  | Testero                      | PA       |
| 2  | Tapa                         | PA       |
| 3  | Pivote final muelle          | PA       |
| 4  | Resorte                      | Acero    |
| 5  | Tubo porta muelle            | PVC      |
| 6  | Tubo mosquitera              | Aluminio |
| 7  | Cabezal mosquitera           | Aluminio |
| 8  | Felpudo                      | PP       |
| 9  | Muelle tubular               | Acero    |
| 10 | Tela mosquitera              | PVC - GF |
| 11 | Terminal                     | PA       |
| 12 | Tirador                      | PA       |
| 13 | Maneta                       | PA       |
| 14 | Elastómero antideslizamiento | EPDM     |
| 15 | Tapón terminal               | PA       |
| 16 | Guía                         | Aluminio |
| 17 | Escuadra                     | PA       |
| 18 | Casquillo antifricción       | POM      |
| 19 | Taco                         | PA       |
| 20 | Tornillo                     | Acero    |
| 21 | Busca tornillo               | PA       |

Nota: Los acrónimos utilizados en la descripción del material de las piezas se corresponde con su nomenclatura técnica, particularmente la de los plásticos.

REIVINDICACIONES

1. Sistema autoajustable de testero para persianas mosquiteras enrollables **caracterizado** porque, está compuesto por una tapa (2) fija, un testero (1) móvil, un resorte (4), un casquillo antifricción (18) y sus correspondientes piezas simétricas; un muelle tubular (9) y un pivote final muelle (3).
2. Sistema autoajustable de testero para persianas mosquiteras enrollables según reivindicación primera **caracterizado** porque, entre la tapa (2) fija y el testero (1) móvil hay un resorte (4) de acero que vincula ambas piezas.
3. Sistema autoajustable de testero para persianas mosquiteras enrollables según reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque, la cara interior tapa (2.7) dispone perpendicularmente a dicha cara, de un perno de centrado (2.5) sobre el que se desliza axialmente el resorte (4).
4. Sistema autoajustable de testero para persianas mosquiteras enrollables según reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque, la cara exterior testero (1.5) dispone perpendicularmente a la misma, de un alojamiento poligonal (1.7) o cilíndrico para el resorte (4), con apéndices de centrado (1.2) en el fondo de dicho alojamiento.
5. Sistema autoajustable de testero para persianas mosquiteras enrollables según reivindicación primera **caracterizado** porque, la cara exterior tapa (2.6) está moleteada.
6. Sistema autoajustable de testero para persianas mosquiteras enrollables según reivindicación primera **caracterizado** porque, la cara exterior tapa (2.6) dispone de un alojamiento circular (2.3) que alberga un elastómero antideslizamiento (14).
7. Sistema autoajustable de testero para persianas mosquiteras enrollables según reivindicación primera **caracterizado** porque, el casquillo antifricción (18) es de material técnico autolubricado (POM).
8. Sistema autoajustable de testero para persianas mosquiteras enrollables según reivindicación primera **caracterizado** porque, el muelle tubular (9) presenta un doblez en cada extremo que permite enlazarlo por un extremo en la ranura (1.4) del testero (1) y por el otro extremo en la ranura retención muelle (3.2) del pivote final muelle (3).
9. Sistema autoajustable de testero para persianas mosquiteras enrollables según reivindicación primera **caracterizado** porque, el pivote final muelle (3) dispone de un extremo cónico (3.3), una ranura retención muelle (3.2) y apéndices antirrotación (3.1).

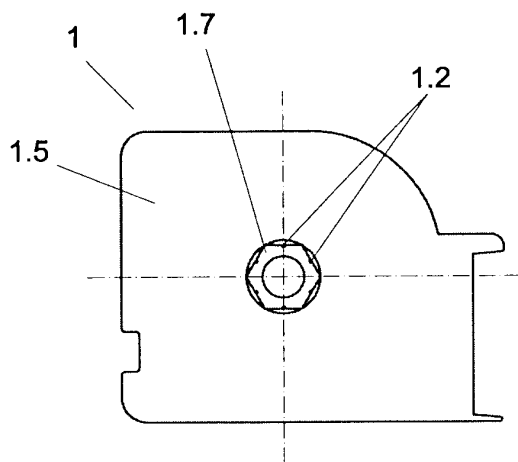


FIGURA 1A

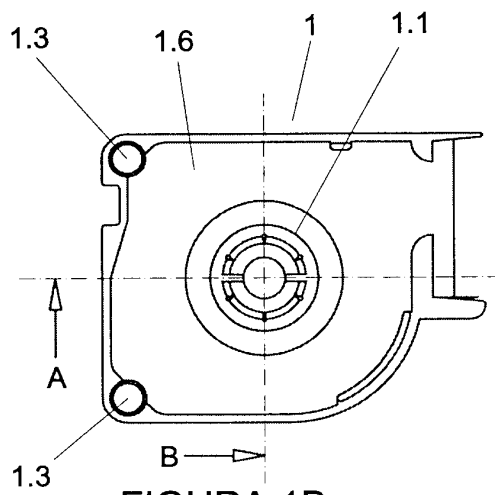


FIGURA 1B

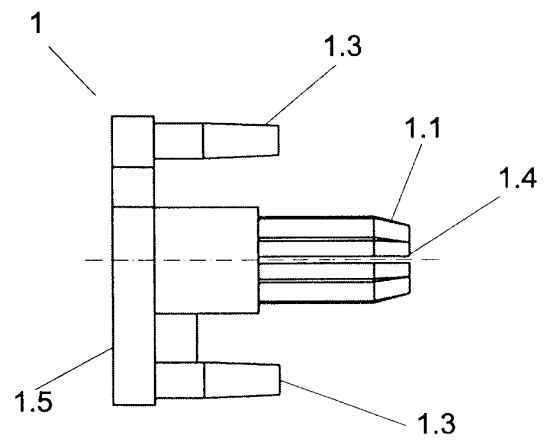


FIGURA 1C

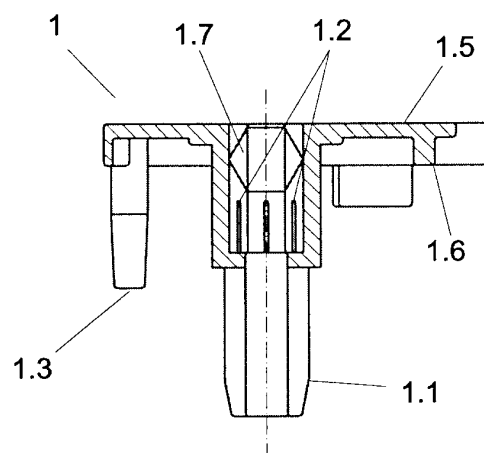


FIGURA 1D

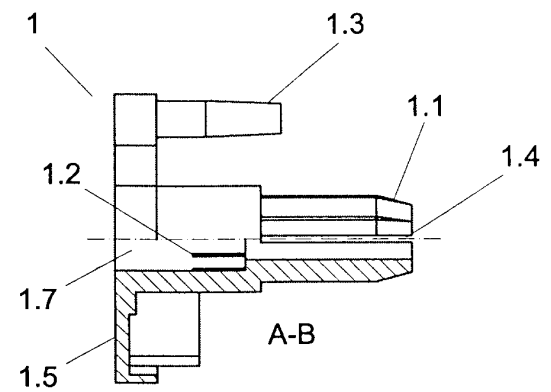
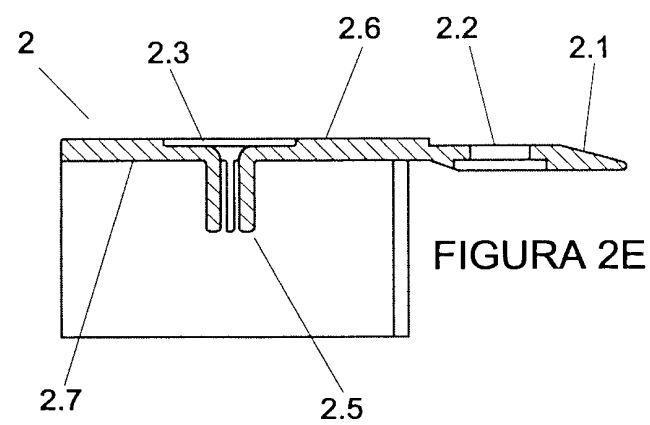
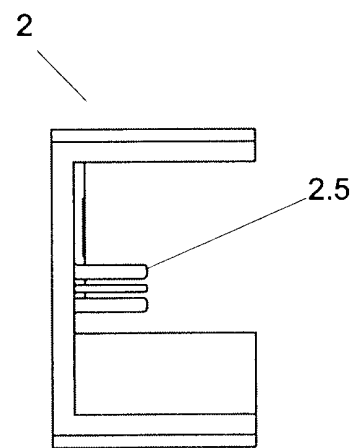
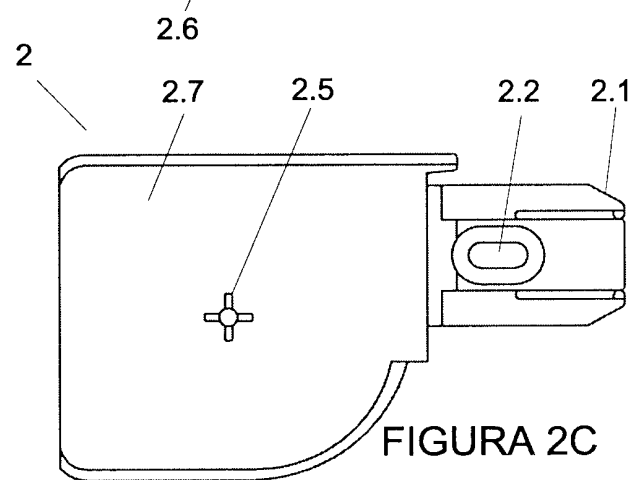
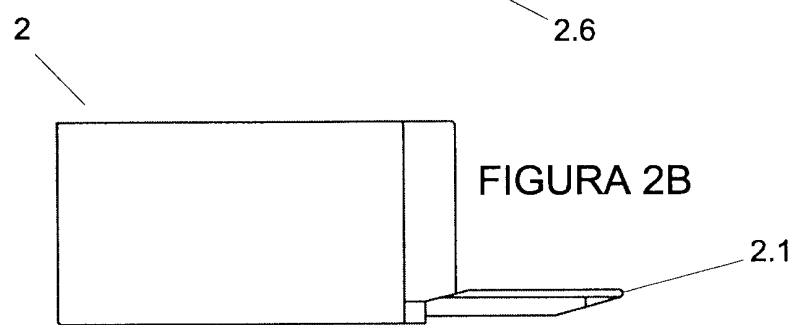
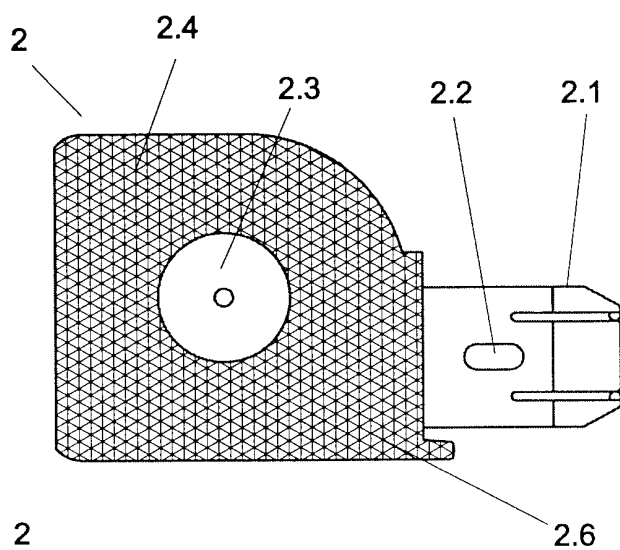


FIGURA 1E





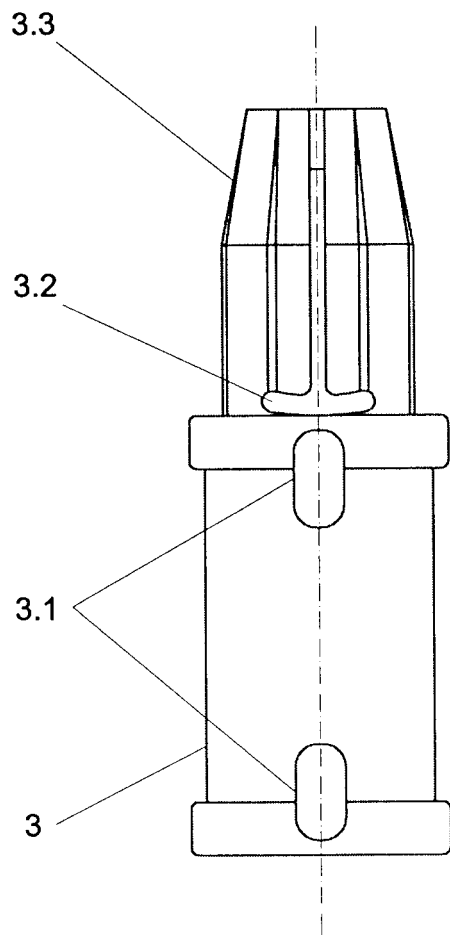


FIGURA 4A

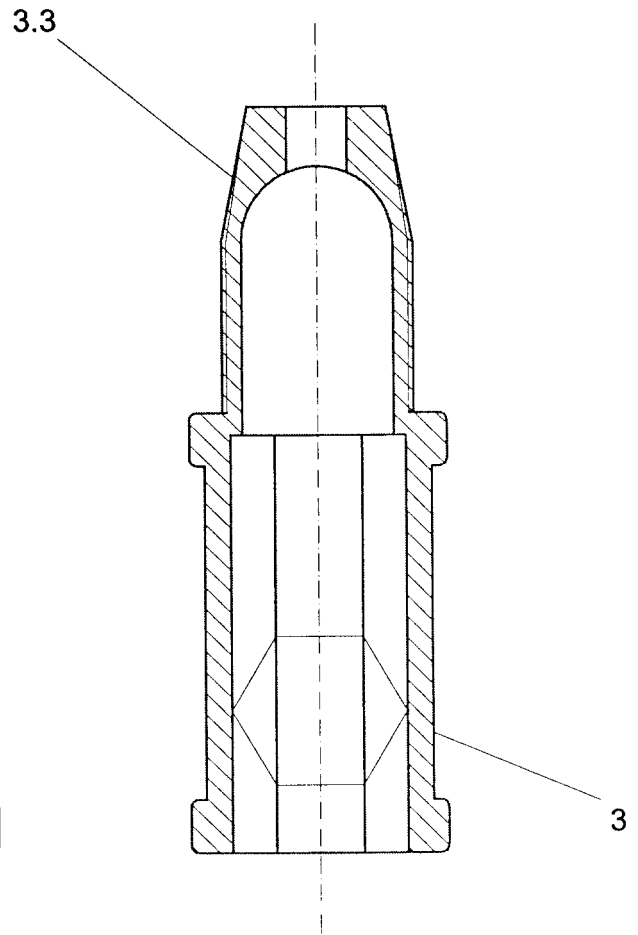


FIGURA 4C

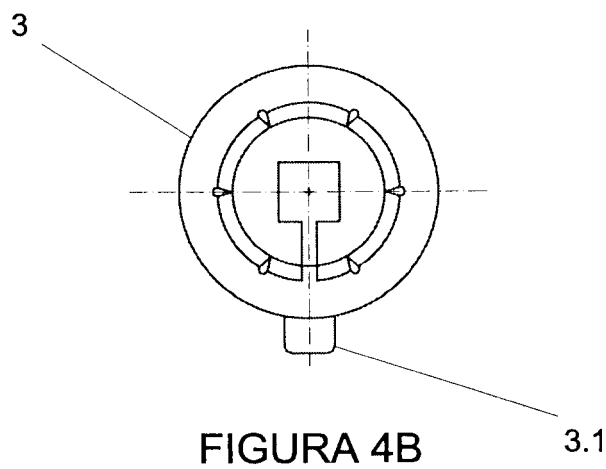


FIGURA 4B

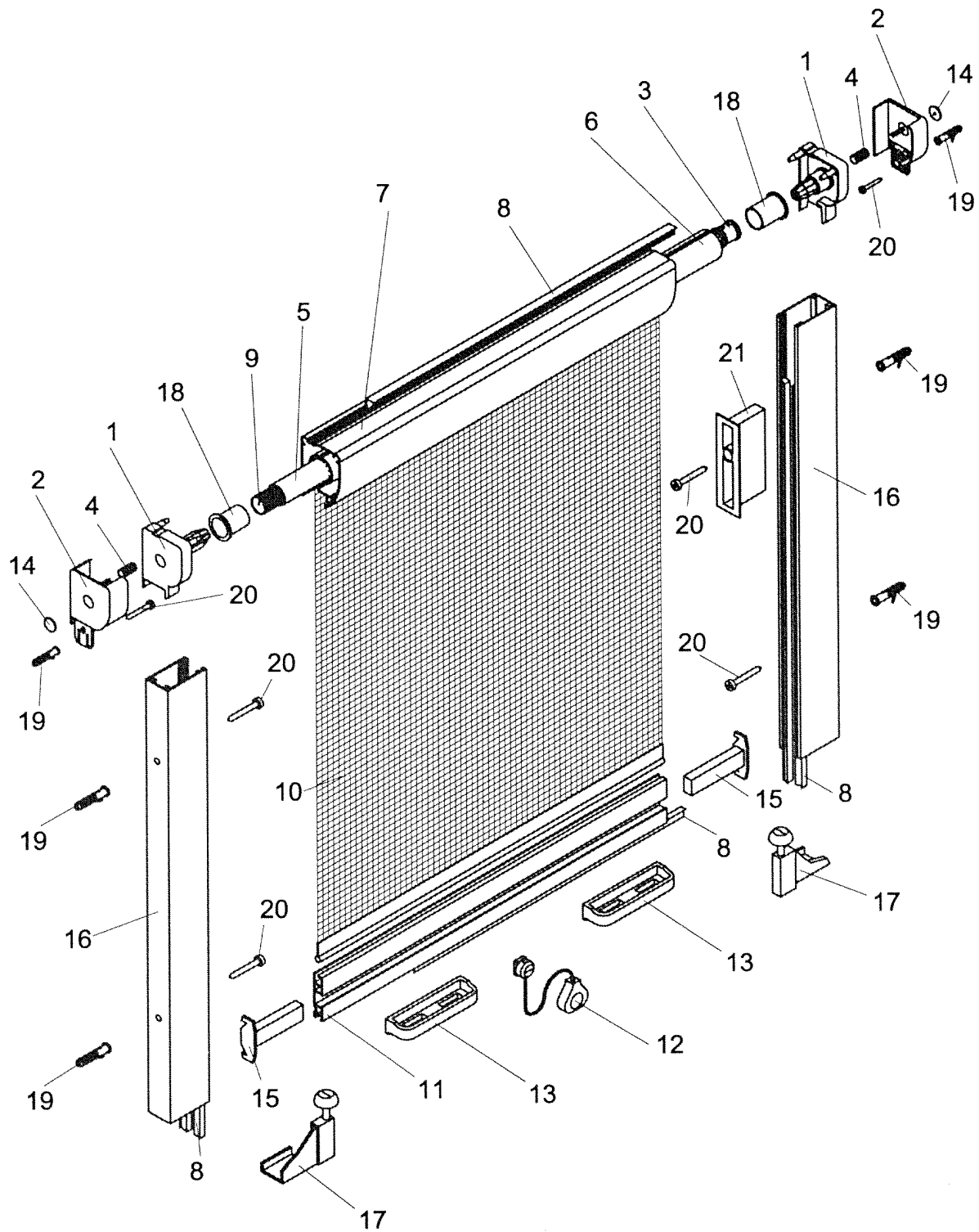


FIGURA 5



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 255 779

⑫ Nº de solicitud: 200300901

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 15.04.2003

⑭ Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: **E06B 9/54** (2006.01)  
**E06B 9/42** (2006.01)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

| Categoría | Documentos citados                                                                                | Reivindicaciones afectadas |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Y         | ES 2163821 T3 (MEDALDUE S R L) 01.02.2002; columna 4, líneas 37-57; figura 5.                     | 1-9                        |
| Y         | ES 1051715 U (AGLIOLO ANTONINO ; CARUSO BENEDETTO) 16.09.2002, columna 2, líneas 40-57; figura 2. | 1-9                        |
| A         | EP 0959221 A1 (BONINI NARDO) 24.11.1999, párrafo 15-19; figura 3.                                 | 1-9                        |
| A         | ES 1015200 U (MARTI DARNE MASSO) 01.01.1991; columna 2, líneas 20-27; figura 3.                   | 1-9                        |

#### 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 nº:

Fecha de realización del informe

21.02.2006

Examinador

Mª Cinta Gutiérrez Pla

Página

1/1