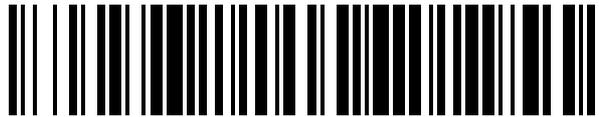


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 246 479**

21 Número de solicitud: 202030428

51 Int. Cl.:

**A47L 4/00** (2006.01)

**E06B 9/42** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**09.03.2020**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**20.05.2020**

71 Solicitantes:

**GALÁN GONZÁLEZ, Antonio (50.0%)**

**Calle Gutemberg, 46**

**06011 Badajoz ES y**

**LUCAS HERNÁNDEZ, Marcos (50.0%)**

72 Inventor/es:

**GALÁN GONZÁLEZ, Antonio y**

**LUCAS HERNÁNDEZ, Marcos**

74 Agente/Representante:

**FÚSTER OLAGUIBEL, Gustavo Nicolás**

54 Título: **DISPOSITIVO DE LIMPIEZA DE PERSIANAS ENROLLABLES INTEGRADAS EN VENTANAS**

**ES 1 246 479 U**

## DESCRIPCIÓN

### **DISPOSITIVO DE LIMPIEZA DE PERSIANAS ENROLLABLES INTEGRADAS EN VENTANAS**

#### 5 **Objeto de la invención**

La presente invención se refiere a un dispositivo de limpieza de persianas, diseñado para ser instalado como complemento en ventanas ya existentes dotadas de persianas enrollables.

10

El objeto de la invención, es el de proporcionar un dispositivo de limpieza del tipo anteriormente mencionado, que sea sencillo de fabricar, fácilmente instalable, y que permita reemplazar fácilmente el elemento de limpieza cuando sea necesaria su sustitución.

15

#### **Antecedentes de la invención**

Existen diversos tipos de persianas tales como: persianas venecianas, verticales, enrollables de lamas de madera, y persianas enrollables con lamas de plástico o aluminio integradas en una ventana. Estas últimas están formadas por una pluralidad de lamas engarzadas entre sí, que deslizan verticalmente a lo largo de guías laterales, y que se movilizan o bien manualmente mediante una cinta o bien automáticamente mediante un motor.

20

Es conocida la dificultad que existe para limpiar la cara exterior de las persianas enrollables que dan a la fachada de un edificio o vivienda, ya que esa cara exterior normalmente no es accesible por lo que no se puede limpiar. La única forma viable de limpiar las persianas, es abriendo el cajón de la persiana y desmontando lama a lama la persiana para proceder a su limpieza y posterior montaje.

25  
30

Obviamente el desmontaje de las persianas no es práctico, ya que es un proceso trabajoso y lento, para el que la mayoría de los usuarios no están capacitados o simplemente no están dispuestos a realizarlos. Por ello, es habitual ver que la cara visible de las persianas está ennegrecida por el polvo y suciedad acumulada durante los

años, provocando que los edificios y viviendas tengan un aspecto desagradable y envejecido.

Sería por lo tanto deseable disponer de un sistema de limpieza de ese tipo de persianas, que solucione la problemática anteriormente expuesta.

### **Descripción de la invención**

La invención soluciona la problemática anteriormente expuesta, proporcionando un dispositivo de limpieza como el definido en la reivindicación 1 adjunta.

El dispositivo comprende dos soportes laterales adaptados para fijarse respectivamente a los dos laterales del marco de una ventana ya se de aluminio o PVC, de modo que cada soporte tiene un alojamiento y una tapadera acoplable por presión de forma desmontable en el alojamiento.

El dispositivo además dispone de al menos una barra horizontal recta con dos extremos insertables en los alojamientos de los soportes. La barra tiene en una de sus caras un elemento de limpieza adecuado para limpiar una persiana por arrastre sobre la superficie de la persiana, cuando la persiana sube y baja. Preferentemente, el elemento de limpieza es un cepillo.

Según la invención, los extremos de la barra, los alojamientos y las tapaderas están configurados de forma que cuando los extremos de las barras están alojados respectivamente en los alojamientos, los extremos de las barras quedan retenidos en los soportes por la presión ejercida por las tapaderas acopladas en los soportes. De este modo, el montaje del dispositivo es muy simple ya que no requiere tornillos ni mecanismos complejos, y además permite el fácil desmontaje de la barra horizontal cuando es necesario reemplazar el elemento de limpieza por uno nuevo.

Para ello, en un ejemplo de realización de la invención, cada soporte tiene una ranura plana abierta en un extremo del soporte y que se extiende hacia el interior del mismo, y cada tapa tiene unas lengüetas configuradas para insertarse en dicha ranura del soporte para el acoplamiento entre soporte y tapa.

La tapa y el soporte están configurados de forma que cuando están acoplados, conforman una cavidad con una forma coincidente con la forma de los extremos de la barra horizontal, con objeto de que esos extremos encajen de forma ajustada, es decir, sin poder girar, en dichas cavidades.

5

Preferentemente, los dos soportes laterales son iguales entre sí en forma y tamaño, al igual que las tapas que también son iguales entre sí en forma y tamaño, de modo que cada conjunto formado por un soporte y una tapa, puede montarse indistintamente en el lado derecho o en el izquierdo, facilitando así el proceso de instalación.

10

### **Descripción de las figuras**

Realizaciones preferentes de la invención se describen a continuación con referencia a las figuras de la solicitud, en las que se muestra lo siguiente:

15

La Figura 1.- muestra una vista en perspectiva de una ventana que integra una persiana enrollable, y el dispositivo de la invención instalado en la ventana.

20

La Figura 2.- muestra una vista en perspectiva de un detalle ampliado de uno de los soportes laterales tomado de la Figura 1.

25

La Figura 3.- muestra una vista en perspectiva de un detalle ampliado del otro soporte lateral tomado de la Figura 1.

La Figura 4.- muestra una vista en perspectiva de un soporte lateral.

La Figura 5.- muestra una vista en perspectiva de la tapa.

30

La Figura 6.- muestra una vista en perspectiva del soporte central.

La Figura 7.- muestra una vista en perspectiva de la barra con el cepillo limpiador.

35

La Figura 8.- muestra una vista en perspectiva del soporte central acoplado a la barra.

La Figura 9.- muestra un corte en sección del conjunto formado por la barra, soporte lateral y tapa acoplados entre sí, cuando están instalados en una ventana.

La Figura 10.- muestra una vista en perspectiva de una realización alternativa del soporte central (8).

La Figura 11.- muestra sendas vistas en perspectiva de las dos partes que forman el soporte central de la figura 10, donde la Figura 11 A es la parte superior, y la Figura 11 B es la parte inferior.

10

### **Realización preferente de la invención**

A la vista de la **Figura 1**, se aprecia que el dispositivo de limpieza (1) de la invención, es instalable en una ventana (2) que integra una persiana (3) enrollable, y que el dispositivo es acoplable a los laterales del marco (4) de la ventana (2), preferentemente en la parte superior de la misma, y por la cara exterior de la misma.

El dispositivo (1) comprende dos soportes laterales (5,5') adaptados para fijarse respectivamente a los dos laterales del marco (4) de una ventana (2), una barra horizontal (6) recta con dos extremos que se insertan en los soportes (5,5'), y que tiene en una de sus caras un elemento de limpieza, preferentemente un cepillo (7) que puede desmontarse para su sustitución.

Una vez instalado el dispositivo correctamente en la ventana, el cepillo (7) queda dispuesto horizontalmente sobre la persiana, de modo que cada vez que se sube y baja la persiana, se produce la limpieza de la persiana por rozamiento con el cepillo (7).

Como se aprecia en las **Figuras 2 y 3** los dos soportes laterales (5,5') son iguales en forma y tamaño, al igual que las tapas (11,11') que también son iguales.

30

Para los casos en los que el ancho de la ventana lo requiera y se necesite una barra larga o dos barras, el dispositivo se complementa con un soporte central (8) configurado para acoplarse a la barra horizontal (6), con objeto de reforzar el conjunto. En el caso del soporte central (8) de la **Figura 6**, éste dispone de un canal (9) en el que se inserta la barra (6).

35

Para la fijación de los soportes al marco de la ventana, tanto los laterales como el central, se puede utilizar un elemento adhesivo, como por ejemplo cinta de doble cara adhesiva provista en la cara del soporte que vaya a estar en contacto con el marco de la ventana.

5

Cada soporte (5,5') tiene un alojamiento (10) y una tapa (11,11') acoplable por presión de forma desmontable en el alojamiento. Para ello, cada soporte (5,5') tiene una ranura plana (12) abierta en un extremo del soporte (5,5'), que se extiende hacia el interior del mismo. A su vez, cada tapa (11,11') tiene unas lengüetas (13) configuradas para insertarse en dicha ranura (12) del soporte de forma ajustada para el acoplamiento entre soporte y tapa.

10

Preferentemente, el alojamiento (10) del soporte (5,5') tiene configuración en "T", y es accesible desde el mismo extremo del soporte por el que es accesible la ranura (12), para permitir el acoplamiento de la tapa correspondiente (11,11').

15

Como se aprecia especialmente en la **Figura 4**, cada soporte (5,5') tiene configuración general prismática con caras laterales, una cara posterior y una cara frontal cuando el soporte está en uso instalado en una ventana. La tapa (11,11') está configurada de forma que cuando está acoplada a un soporte, una parte de la tapa (11,11') sobresale de la de la cara frontal del soporte (5,5'), para servir a modo de asidero (14) que permita a un usuario montar y desmontar la tapa cuando sea necesario montar o retirar la barra (6).

20

De nuevo con referencia a la **Figura 4**, se aprecia que la cavidad (10) tiene un espacio principal (10a) accesible por una cara lateral del soporte (5,5'), y un segundo espacio (10b) más estrecho que el principal accesible por la misma cara lateral y por la cara frontal o superior del soporte (5,5').

25

Tal y como se ha representado en la **Figura 5**, la tapa (11,11') tiene un cuerpo principal (11a) acoplable en el segundo espacio (10b) del soporte (5,5'), y una extensión plana (11b) emergente de dicho cuerpo principal (11a), que queda dispuesta en el espacio principal (10a) cuando soporte y tapa están operativamente acoplados, tal y como se aprecia en la **Figura 9**. Las lengüetas (13) emergen del cuerpo principal (11a) en un plano transversal a la extensión plana (11b).

30

35

El soporte (5,5') y la tapa (11,11') están configurados de forma que cuando están acoplados, conforman una cavidad con una forma coincidente con la forma (con la forma de la sección transversal) de los extremos de la barra horizontal (6), con objeto de que esos extremos encajen de forma ajustada, es decir, sin poder girar, en dichas cavidades.

5 De esta forma, modificando las dimensiones de la tapa pero utilizando un mismo soporte, se pueden utilizar barras de distintos anchos según las necesidades de cada caso.

10 Como se aprecia en la **Figura 9**, los extremos de la barra (6), los alojamientos (10) y las tapas (11,11') están configurados de forma que cuando los extremos de la barra horizontal (6) están alojados respectivamente en los alojamientos (10), quedan retenidos en los soportes por presión ejercida por las tapas (11,11') acopladas en los soportes (5,5').

15 Los soportes y las tapas se pueden fabricar de cualquier material que se considere adecuado, preferentemente con un material plástico o con aluminio.

20 En las **Figuras 10, 11 A y 11B** se aprecia una realización alternativa del soporte central (8), que está formado por una parte superior (8 a) y una parte inferior (8 b) acoplables entre sí, que está diseñada para poder desmontar fácilmente la barra para la sustitución del cepillo cuando sea necesario.

25 La parte superior (8 a) tiene un canal (15) definido entre dos guías (16), y la parte inferior (8b) está configurada para insertarse en el canal (15) guiada en las guías (16). Además, la parte inferior (8b) tiene un brazo flexible (17) con un gancho (19) en su extremo libre, y un tope (18).

30 Cuando las partes superior e inferior (8b) están acopladas, el gancho (19) está en contacto con un lateral de la parte superior (8 a) y el tope (18) está en contacto con el lateral opuesto de la parte superior (8 a), con lo que ambas piezas están retenidas entre sí en posición de uso tal y como se muestra en la **Figura 10**.

35 Tanto la parte superior (8 a) como la inferior (8b), tienen una extensión (20,21) respectivamente, en forma de "L", que configuran un canal para la inserción de la barra horizontal cuando ambas partes están acopladas.

## ES 1 246 479 U

Para desmontar el soporte central (8), se flexiona el brazo (17) para que éste salga de su enclavamiento, y se permita la retirada de la parte inferior (8b) deslizando en las guías (16).

5

## REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de limpieza para persianas enrollables integradas en ventanas,  
5 caracterizado porque comprende:

dos soportes laterales adaptados para fijarse respectivamente a los dos laterales  
del marco de una ventana,

donde cada soporte tiene un alojamiento y una tapa acoplable por presión de  
forma desmontable en el alojamiento,

10 al menos una barra horizontal recta con dos extremos insertables en los  
alojamientos de los soportes, y que tiene en una de sus caras un elemento de limpieza  
adecuado para limpiar una persiana por arrastre sobre la superficie de la persiana, y

donde los extremos de la barra, los alojamientos y las tapas están configurados  
de forma que cuando los extremos de las barras están alojados respectivamente en los  
15 alojamientos, quedan retenidos en los soportes por presión ejercida por las tapas  
acopladas en los soportes.

2.- Dispositivo de limpieza para persianas enrollables integradas en ventanas,  
según la reivindicación 1, caracterizado porque cada soporte tiene una ranura plana  
20 abierta en un extremo del soporte y que se extiende hacia el interior del mismo, y porque  
cada tapa tiene unas lengüetas configuradas para insertarse en dicha ranura del soporte  
para el acoplamiento entre soporte y tapa.

3.- Dispositivo de limpieza para persianas enrollables integradas en ventanas,  
25 según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada soporte  
tiene configuración general prismática con caras laterales, una cara posterior y una cara  
frontal cuando el soporte está en uso instalado en una ventana, y porque la tapa está  
configurada de forma que cuando está acoplada a un soporte, una parte de la tapa  
sobresale de la de la cara frontal del soporte.

30

4.- Dispositivo de limpieza para persianas enrollables integradas en ventanas,  
según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el alojamiento  
de los soportes tiene configuración en "T", y es accesible desde el mismo extremo del  
soporte por el que es accesible la ranura.

35

5.- Dispositivo de limpieza para persianas enrollables integradas en ventanas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la tapa y el soporte están configurados de forma que cuando están acoplados, conforman una cavidad con una forma coincidente con la forma de los extremos de la barra horizontal, con objeto de que esos extremos encajen de forma ajustada en dichas cavidades.

6.- Dispositivo de limpieza para persianas enrollables integradas en ventanas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la cavidad tiene un espacio principal accesible por una cara lateral del soporte, y un segundo espacio más estrecho que el principal accesible por la misma cara lateral y por la cara frontal, y porque la tapa tiene un cuerpo principal acoplable en el segundo espacio del soporte, y una extensión plana emergente de dicho cuerpo principal, que queda dispuesta en el espacio principal cuando soporte y tapa están operativamente acoplados.

15

7.- Dispositivo de limpieza para persianas enrollables integradas en ventanas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los dos soportes laterales son iguales entre sí en forma y tamaño, y porque las dos tapas son iguales entre sí en forma y tamaño.

20

8.- Dispositivo de limpieza para persianas enrollables integradas en ventanas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque además comprende un soporte central configurado para acoplarse a la barra.

25

9.- Dispositivo de limpieza para persianas enrollables integradas en ventanas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada uno de los soportes laterales dispone de un medio adhesivo para fijarse al marco de una ventana.

30

10.- Dispositivo de limpieza para persianas enrollables integradas en ventanas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de limpieza es un cepillo fijado de forma desmontable a la barra horizontal.

35

11.- Dispositivo de limpieza para persianas enrollables integradas en ventanas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los soportes y las tapas están realizados con un material plástico o con aluminio.

12.- Dispositivo de limpieza para persianas enrollables integradas en ventanas, según la reivindicación 8, caracterizado porque el soporte central que está formado por una parte superior y una parte inferior acoplables entre sí, de modo que permiten desmontar la barra horizontal.

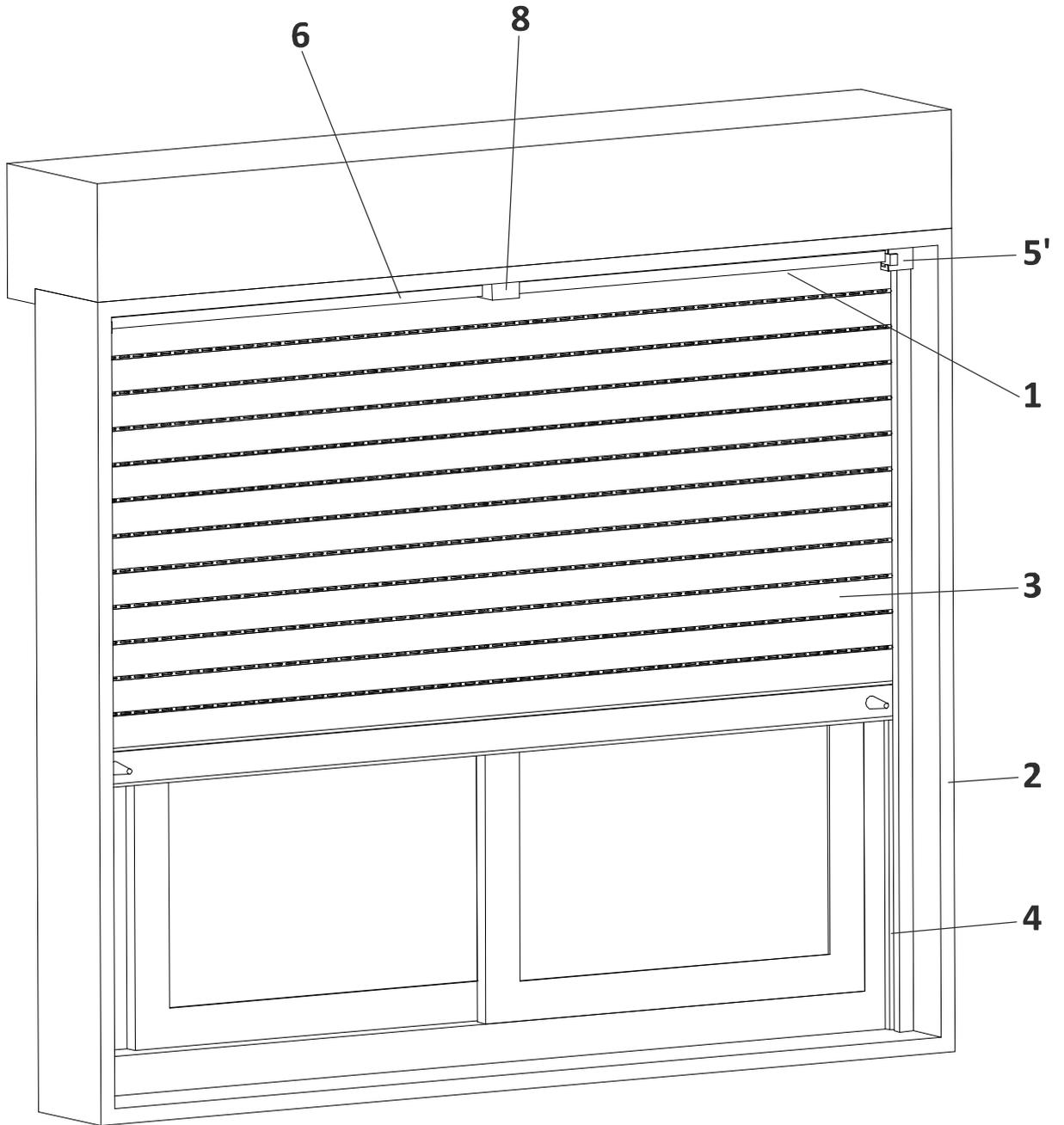
5

13.- Dispositivo de limpieza para persianas enrollables integradas en ventanas, según la reivindicación 12, caracterizado porque la parte superior tiene un canal definido entre dos guías, y la parte inferior está configurada para insertarse en el canal guiada en las guías.

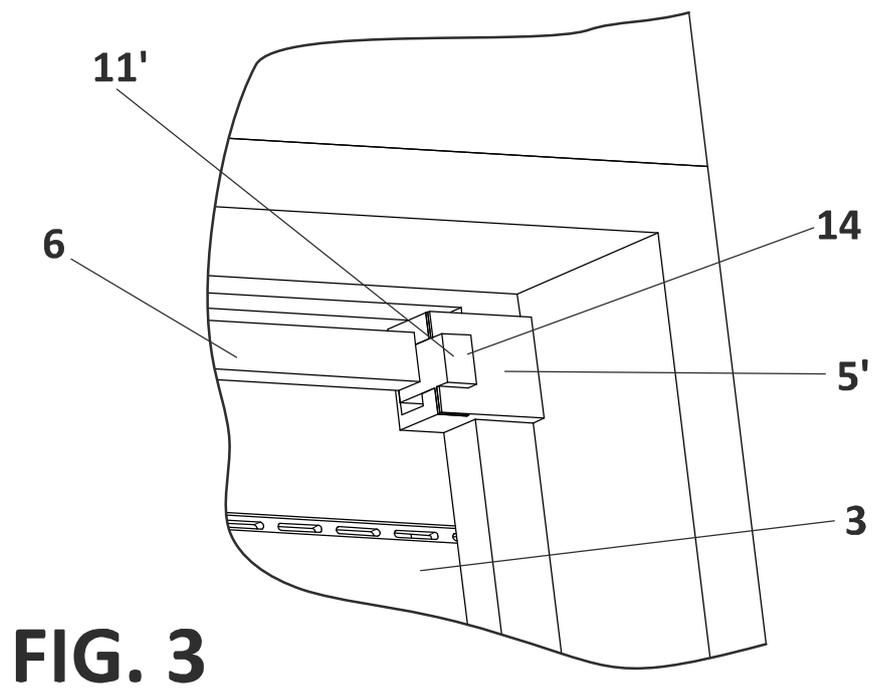
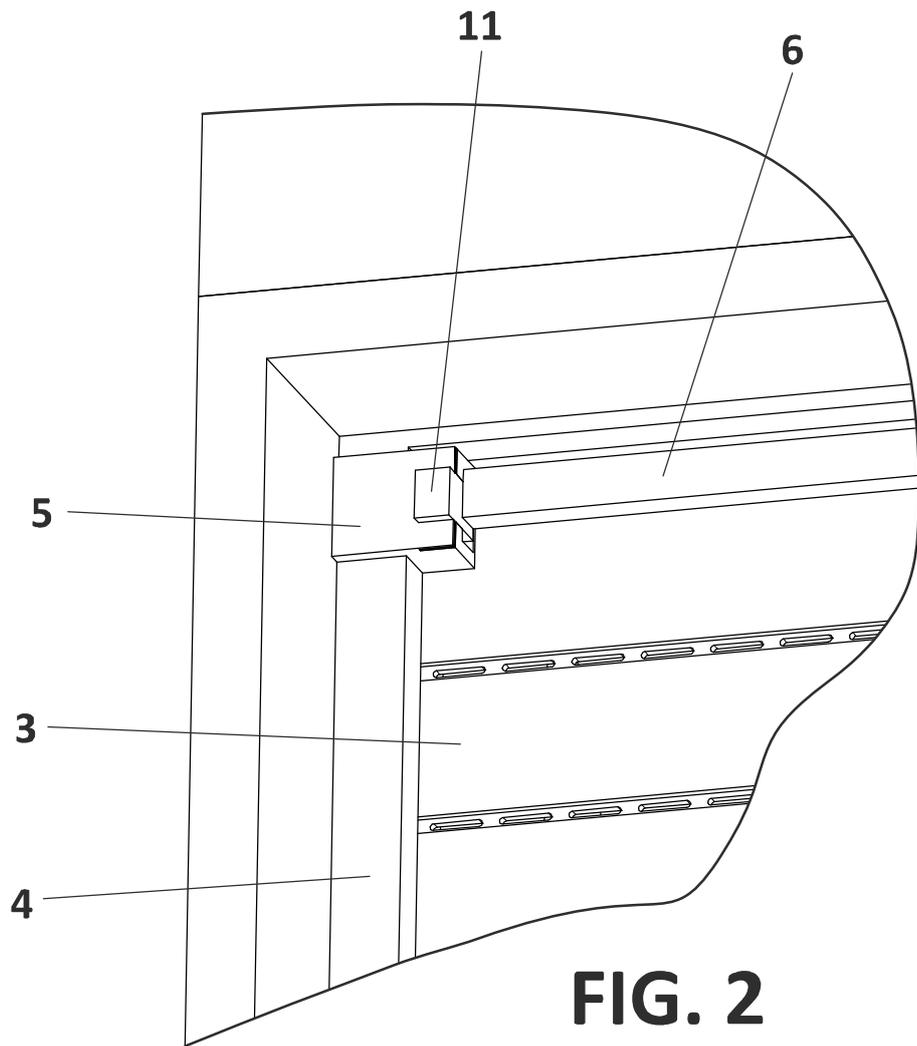
10

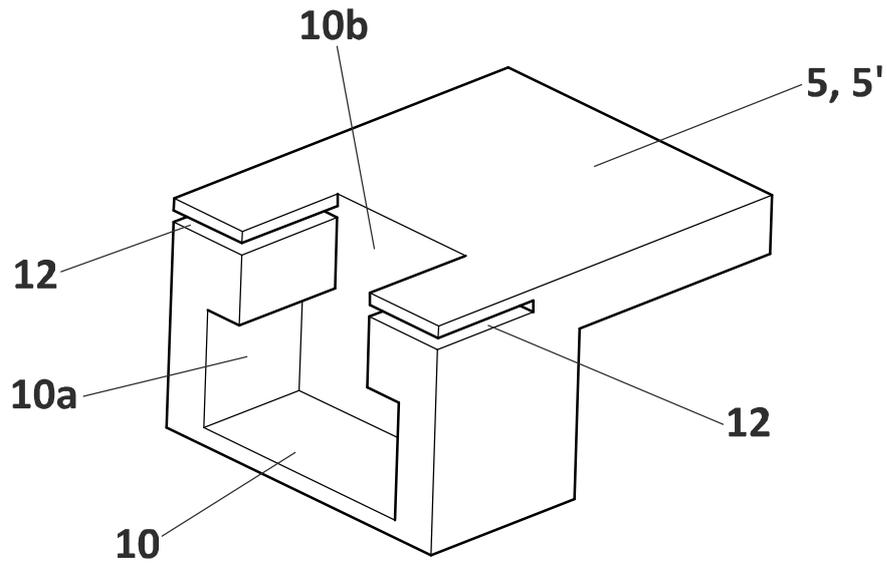
14.- Dispositivo de limpieza para persianas enrollables integradas en ventanas, según la reivindicación 13, caracterizado porque la parte inferior (8b) tiene un brazo flexible (17) con un gancho (19) en su extremo libre, y un tope (18), de modo que cuando la parte superior y la inferior están acopladas, la parte superior queda retenida entre el gancho y el tope.

15

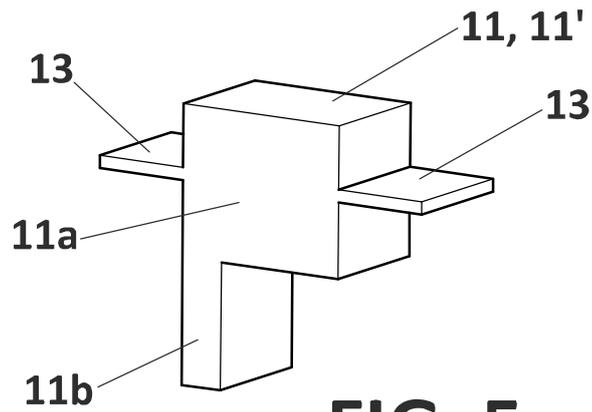


**FIG. 1**

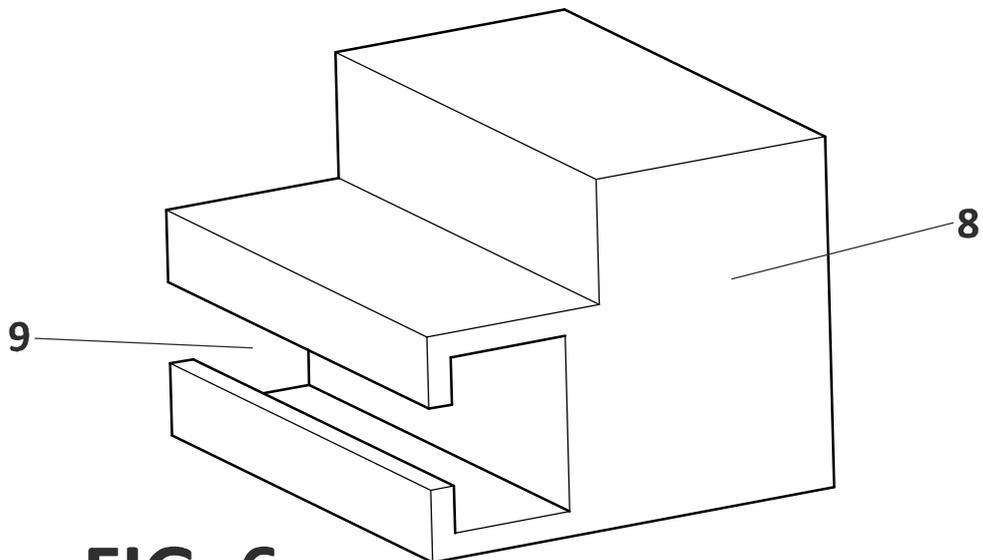




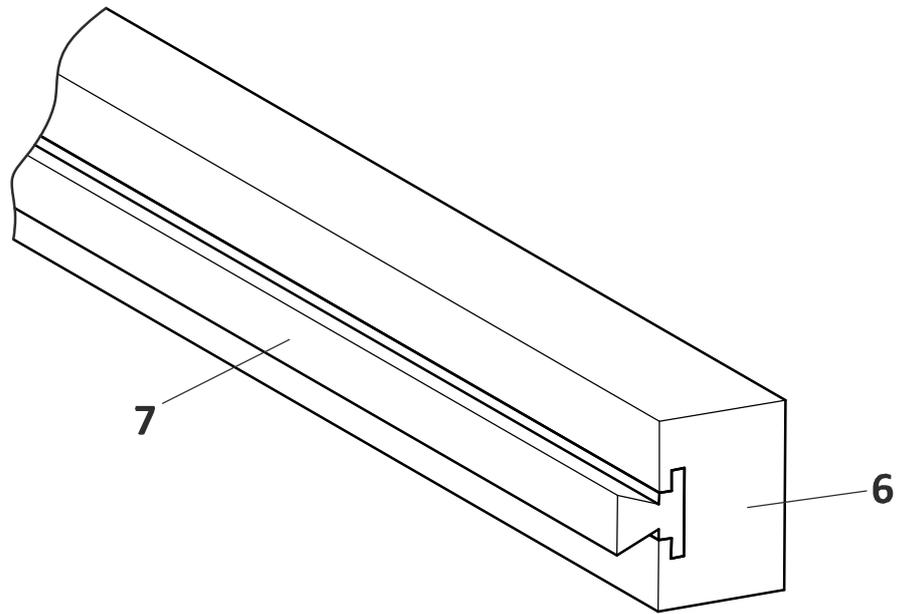
**FIG. 4**



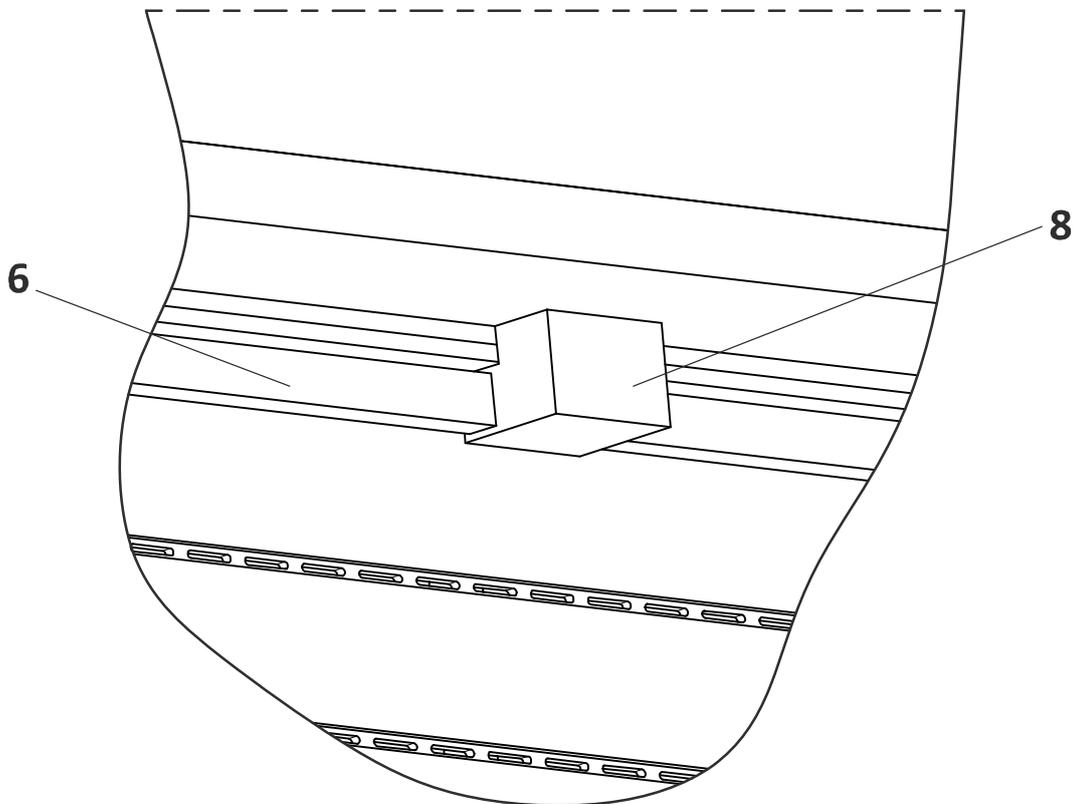
**FIG. 5**



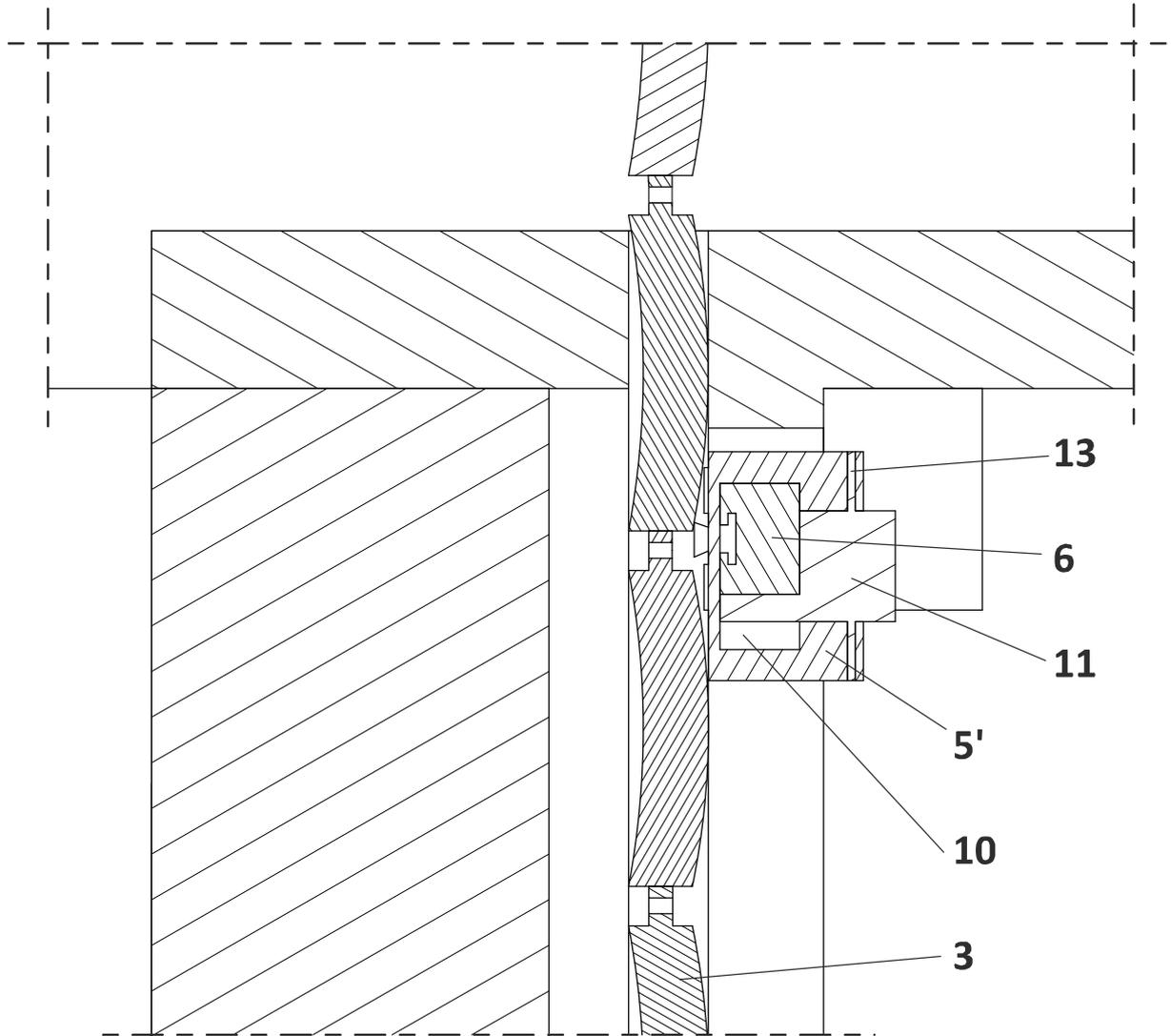
**FIG. 6**



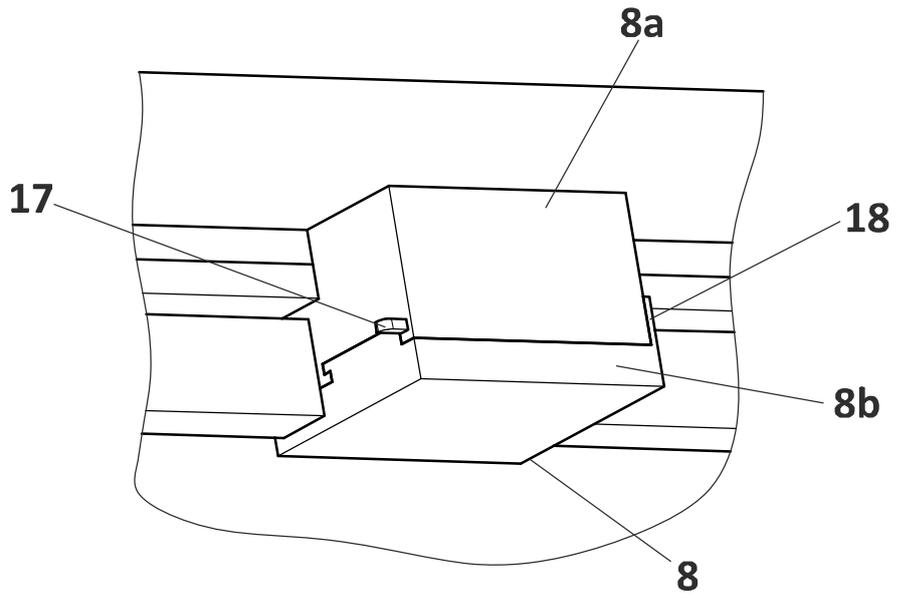
**FIG. 7**



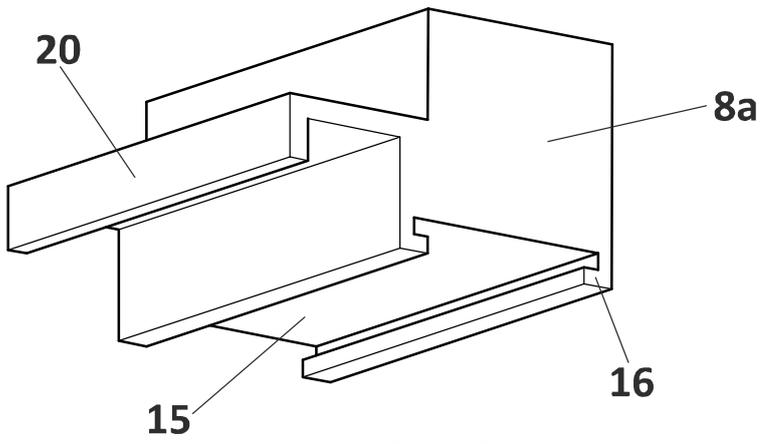
**FIG. 8**



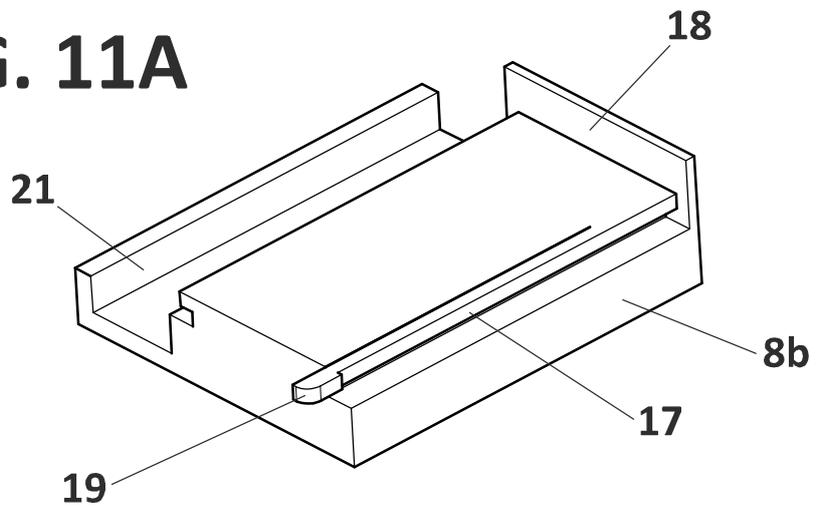
**FIG. 9**



**FIG. 10**



**FIG. 11A**



**FIG. 11B**