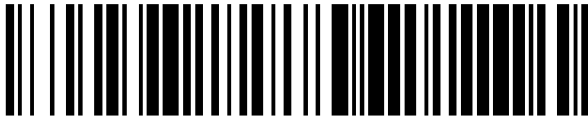


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 307 799**

21 Número de solicitud: 202430605

51 Int. Cl.:

E06B 9/42 (2006.01)

E06B 9/56 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

27.03.2024

43 Fecha de publicación de la solicitud:

22.05.2024

71 Solicitantes:

**SISTEMAS DELFIN, S.L. (100.0%)
CALLE 8 PARCELA 22 POLG IND. SAN CIPRIAN
DE VIÑAS
32901 ORENSE (Ourense) ES**

72 Inventor/es:

CID QUINTAS, Jesus

74 Agente/Representante:

BAÑOS TRECEÑO, Valentin

54 Título: **SISTEMA DE CERRAMIENTO EN VENTANAS PARA UN ESTOR**

ES 1 307 799 U

DESCRIPCIÓN

SISTEMA DE CERRAMIENTO EN VENTANAS PARA UN ESTOR

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una nueva tipología de sistema de cerramiento en ventanas para un estor, entendiendo como estor una cortina o tejido de una sola pieza que se recoge verticalmente, por tanto, también utilizable para persianas y mosquiteras, y
10 donde el sistema comprende un marco exterior a modo de cerramiento que alberga un mecanismo con el que el usuario manipula el estor para que este suba o baje de una manera segura y estable, quedando el marco fijado al hueco de la ventana.

Esta invención se encuadra dentro del sector industrial relacionado con la fabricación de
15 ventajas y cerramientos, y más específicamente va dirigida a los fabricantes de sistemas de persianas, estores y mosquiteras.

Antecedentes de la invención

20 Es sabido de la existencia de múltiples tipos de estores, persianas o mosquiteras, que son cerramientos ligeros textiles constituidos por una sola pieza que se despliega verticalmente. Por esta razón, se conoce una gran variedad de sistemas que mejoran los convencionales sistemas de estores conformados por el mecanismo de enrollamiento superior y un contrapeso inferior que hace que la tela o tejido se estire, y una cuerda o
25 mecanismo que permite accionar manualmente la subida o bajada de dicho estor.

Estos sistemas de estores han evolucionado a tipologías más sofisticadas y complejas que permiten no solo ubicarse y proteger la ventana, sino formar parte de la propia
30 ventana.

Se conoce lo divulgado en el documento US2015184449 que define una tipología mejorada de estor que se desplaza verticalmente, y que además de disponer del convencional contrapeso inferior, dispone de un mecanismo desmontable, lo cual difiere en su naturaleza y objetivo del presente invento y los componentes necesarios que
35 definen el mecanismo difieren técnicamente entre ellos.

También se conoce lo divulgado en la patente GB1312611 donde se describe un mecanismo que dispone de enrollamientos tubulares superiores, pero que disponen de los elementos convencionales, muelles laterales de ajuste en el tubo de enrollamiento y un accionamiento manual para el movimiento vertical del estor o persiana.

5

Adicionalmente, también es conocido lo divulgado en los documentos EP2053193 y GB1008899 donde se describen unos sistemas para estores con un mecanismo consistente en un enrollamiento superior y un mecanismo de accionamiento manual con cuerda que desplaza el estor verticalmente, en el que por ejemplo en el primer registro el
10 estor está guiado en sus laterales para que el desplazamiento sea correcto y uniforme, pero que en ambos casos en comparación con la presente invención difieren también tanto en su naturaleza como en el mecanismo de movimiento y elementos de anclaje y retención.

15 Por su parte, se conoce lo divulgado en el documento US2002100562 que, en la línea de los antecedentes anteriores, define un sistema que incluye un doble mecanismo guiado con el que se consigue mejorar el aislamiento, pero que también dispone de los convencionales elementos técnicos, los cuales difieren de los elementos técnicos destacados en la presente invención.

20

Adicionalmente, se conoce lo divulgado en el documento GB2423328, que describe un mecanismo para cerramientos plegables y que se plisan que incluye un marco perimetral que dispone de una tapa superior para proteger el material plegado, en el que en los extremos dispone de elementos de sujeción que se anclan a los laterales de la ventana,
25 una guía lateral y un clip inferior para fijar la altura del cerramiento que lo que hace es que la barra de accionamiento clipe o acople sobre los laterales siendo accionado este clip por un asa central, para lo cual se requiere de un accionamiento manual con giro para realizar el freno. Esta invención está ideada para un cerramiento plegable sin tambor superior de enrollamiento, y por tanto el mecanismo que permite el movimiento vertical
30 del estor varía respecto del de la presente invención.

Finalmente, se conoce lo divulgado en el documento GB2548229 donde se describe un sistema de estor para ventanas, que introduce algunos conceptos novedosos en este tipo de artículos, pero donde esta invención está ideada para ser plegada con un cordón, lo
35 que genera problemas en cuanto a la recogida del estor, y también, problemas en el caso de requerir un arreglo o mantenimiento del estor.

La presente invención se diferencia de los sistemas conocidos en que dispone de un mecanismo de enrollamiento basado en una guía lateral que comprende una cinta dentada, lo cual, por un lado, simplifica los elementos de cierre estructural del sistema, y
5 también simplifica los medios de contrapeso del sistema, dado que tiene la ventaja de no requerir, como es necesario en los sistemas conocidos en el estado de la técnica, del uso de cordones que recorran todo el perímetro del cerramiento.

Por tanto, a diferencia de los sistemas existentes, el presente invento consigue en un
10 mismo sistema que el estor se desplace verticalmente de manera guiada de una forma que evita los problemas derivados de un posible fallo en el cordón perimetral, que el sistema funcione para estores enrollados, y no solo plegados, por medio de una pluralidad de medios de anclaje en sus laterales permite su perfecto acoplamiento en los laterales del hueco de la ventana, estando todo el mecanismo de desplazamiento
15 albergado en el marco, que junto con un elemento de retención, permite regular la altura de manera que la tela del estor queda siempre tensa, sin necesidad de realizar esfuerzos manuales o giros. Es por todo ello que se considera que la presente invención constituye una solución innovadora que se diferencia de la configuración, estructura y características de los sistemas de estores, persianas o mosqueteras existentes, y presenta una solución
20 versátil con los evidentes beneficios operativos y económicos que ello conlleva.

Se ha de indicar que el solicitante no conoce sistema de cerramiento para estores tan eficaz como el que a continuación se describe y reivindica.

25 Descripción de la invención

El objeto del presente invento consiste en un sistema de cerramiento en ventanas para un estor, persianas y/o mosquiteras, donde el sistema está conformado por un marco exterior que protege y guía a un estor enrollado, marco que queda fijado en el hueco de
30 una ventana, y que dispone de un mecanismo de elevación y descenso que permite que el estor quede en todo momento tenso y pueda regularse la altura a la conveniencia del usuario.

Entrando en una definición más detallada del conjunto del sistema, este dispone en el
35 marco exterior de un cajón superior, con formas variables como redondeadas o rectilíneas, que permite alojar en su interior un tubo en el que se enrolla el estor. Este

cajón dispone de dos tapas laterales, las cuales cierran superiormente los soportes desde los cuales se inicia el movimiento del estor. El estor queda enrollado gracias a un tubo superior hueco que tiene nervios internos que refuerzan longitudinalmente el cilindro a la vez sirven para afianzar la unión en sus extremos con dos testers del tubo y albergan en su interior un cilindro con muelle para carrete. Estos dos testers del tubo son elementos con un saliente, el cual se acopla en los extremos del cilindro con muelle del tubo de enrollamiento. Una de las ventajas de la invención es que dichos carretes no es preciso medios de acoplamiento a una cuerda o cordón, sino que el sistema se mueve gracias a al desplazamiento a lo largo de una cinta dentada no asociada al tester, que es el elemento que permite que el conjunto del estor se mueva. Estos dos testers en su cara posterior disponen de dos aberturas lisas, que sirven para que los soportes laterales del sistema se acoplen en ellos por medio de un saliente liso. Tanto los salientes como las aberturas son lisas para permitir el movimiento o giro libre del tubo de enrollamiento.

La tela o material del estor queda fijada al tubo de enrollamiento por medios convencionales, como puede ser por una cinta autoadhesiva o realizando una hendidura longitudinal en el tubo de enrollamiento en la cual se encaja la pletina de enrollamiento que fija el extremo de la tela del estor. En todo caso, este es punto que marca el inicio del enrollamiento de la tela o material del estor

En cuanto a los soportes laterales disponen de dos pivotes perpendiculares entre sí, dado que el pivote del cajón se acopla en una ranura habilitada a tal respecto en el cajón para que encajen entre sí, y hay un pivote guía el cual se acopla en una ranura habilitada a tal respecto en los perfiles guía laterales. Estos soportes pueden disponer de un rodillo acoplado en un apoyo que mejore el movimiento de la cinta, sin embargo, el presente invento tiene la ventaja de que no es preciso de medios adicionales que hagan necesario redistribuir el movimiento de la cuerda o cordón como en los sistemas conocidos hasta la fecha, donde era preciso hacer que hilo proveniente del tester se pudiera reconducir verticalmente hacia la parte inferior del marco. Eliminando este hecho e incorporando la cinta dentada se solventan los problemas derivados de tener que cambiar todo la cuerda a lo largo de todo el perímetro del sistema en caso de avería o rotura.

En todo caso, la parte superior del sistema queda cerrada por dos tapas laterales del cajón, que se acoplan tanto a los soportes laterales debido a un resalte interno de la tapa, como al propio cajón superior y a los perfiles guía laterales.

Los perfiles guía laterales son perfiles que unen el cajón superior con su tubo de enrollamiento y los soportes laterales con el perfil inferior del marco y sus dos escuadras laterales. Estos perfiles guía laterales son perfiles en forma de U que protegen y permiten posicionar a lo largo de todo su recorrido las cintas dentadas que permiten el movimiento en vertical de la tela del estor y, por tanto, guían la barra inferior sobre la que se ancla el otro extremo del material del estor.

En las esquinas inferiores se encuentran unas escuadras laterales, las cuales, a diferencia de otras conocidas en el estado de la técnica, no necesitan de unos apoyos con unos rodillos los cuales recogen el hilo proveniente del soporte lateral superior y lo devuelven verticalmente hacia la barra inferior del estor. Estas escuadras disponen de dos pivotes, uno el pivote guía que permite la fijación del perfil guía lateral, y de otro pivote de cierre que permite la fijación con el perfil inferior del marco. Para cerrar todo el marco exterior perimetral, se dispone de unas tapas esquineras inferiores, con las que se da continuidad a todo el perímetro exterior del marco y permite afianzar dicho marco.

La barra inferior es otro perfil, con un canal superficial que permite el acoplamiento de una pletina de cierre, que es sobre la que se fija la parte inferior del material del estor. De esta manera el material o tela del estor queda fijado tanto superiormente al tubo de enrollamiento como inferiormente a la barra inferior. La barra inferiormente dispone de un canal superior para fijar un contrapeso dispuesto longitudinalmente en dicha barra, y puede comprender un canal inferior habilitado para poder poner algún tipo de fieltro o elemento amortiguador, si así se desea. Los laterales de la barra quedan cerrados por dos tapones, los cuales disponen de una hendidura con un diente sobresaliente que permite el acoplamiento con la cinta dentada y fijar la posición en altura de la barra. Para ello, la barra comprende en su cara frontal de un asa o tirador para la manipulación manual por parte de un usuario. El cierre de la barra inferior tiene una ventaja también frente a cualquier otra conocida en el estado de la técnica, y es que no requiere de aberturas para la introducción del hilo o cordón perimetral.

Otra de las ventajas de eliminar el hilo, cuerda o cordón perimetral es que no se requieren de tensores de retención fijados en los testeros superiores, ni la necesidad de tensores o muelles albergados en la barra inferior. Frente a esos sistemas conocidos, la presente invención permite que la tela del estor quede tensada por la acción del contrapeso fijado en la barra inferior y la unión de dicha barra inferior y los testeros del tubo superior que albergan en su interior un cilindro con muelle para de enrollamiento por

medio de las dos cuerdas dentadas laterales albergadas en los perfiles laterales. Esto hace que se simplifique y mejore el mecanismo de tensado del conjunto. Por otro lado, la rueda dentada permite que la tela quede siempre en tensión y al fijar la posición de la barra con el contrapeso, y, además, permite regular posición de la barra inferior a la
5 altura que el usuario desee.

Para asegurar el perímetro exterior o marco del estor al hueco de la ventana, a lo largo de ambos perfiles guía laterales se disponen de una pluralidad de anclajes laterales, los cuales se fijan por medios de afianzamiento tipo tornillería a dichos perfiles en conjunción
10 con una serie de ranuras exteriores existentes en dicho perfil, mientras que cada anclaje lateral dispone de una pletina perpendicular con una pestaña movable, la cual se fija, aprieta y se afianza en el hueco habilitado de la ventana.

Se ha de tener en cuenta que, a lo largo de la descripción y las reivindicaciones, el
15 término “comprende” y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas o elementos adicionales.

Breve descripción de las figuras.

20 Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña como parte integrante de la misma un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

25 La Figura 1 muestra una representación en perspectiva libre del sistema del estor para ventanas objeto de la presente invención.

La Figura 2 muestra una vista ampliada de la guía lateral y la cinta dentada.

30 La Figura 3 muestra una vista ampliada de la barra inferior y uno de sus tapones.

La Figura 4 muestra un detalle ampliado de un tapón donde se un diente sobresaliente que permite el acoplamiento con la cinta dentada.

35 La Figura 5 muestra una vista en perspectiva de la parte posterior de un tapón de la barra inferior.

Explicación detallada de un modo de realización de la invención

Tal como se puede ver en el juego de dibujos anterior, un modo de realización del invento se basa en un marco exterior que se fija al hueco de una ventana, y el marco comprende un cajón superior (1), por ejemplo con formas redondeadas o rectas, que permite alojar en su interior un tubo (2) hueco en el que se enrolla el estor (3), disponiendo el cajón (1) de dos tapas laterales (11) con formas redondeadas a juego con la configuración del cajón, donde el cajón se fija superiormente con unos soportes laterales (4) desde los cuales se inicia el movimiento del estor (3) y que se conectan con unos perfiles guía laterales (5), en cuyo otro extremo hay unas escuadras laterales (6) que se afianzan al perfil inferior (7) del marco, quedando dichas esquinas tapadas con unas tapas inferiores (71) y por tanto habiendo continuidad y estabilidad en el conjunto del marco, y en el que los perfiles guía laterales (5) protegen a las cintas dentadas (8) que propician el movimiento del sistema, y guían a la barra inferior (9) con el contrapeso del estor. Cara a asegura el perímetro exterior o marco del estor al hueco de la ventana, a lo largo de ambos perfiles guía laterales (5) se disponen de una pluralidad de anclajes laterales (51), los cuales se fijan por medios de afianzamiento tipo tornillería a dichos perfiles en conjunción con una serie de ranurados exteriores existentes en dicho perfil, mientras que cada anclaje lateral dispone de una pletina perpendicular con una pestaña (52) movable, la cual se fija, aprieta y se afianza en el hueco habilitado de la ventana.

Entrando en mayor grado detalle del mecanismo de enrollamiento y movimiento del estor (3), este queda enrollado gracias a un tubo (2) superior hueco que tiene nervios internos (20) que refuerzan longitudinalmente el cilindro, a la vez sirven para afianzar la unión en sus extremos con dos testeros (21). En el caso de esta realización preferente, dicho tubo (2) hueco dispone de una hendidura longitudinal en la cual se encaja una pletina de enrollamiento (23), que es sobre la que se fija uno de los extremos del material del estor (3). El tubo (2) alberga en su interior un cilindro con muelle (24) para carrete. Estos dos testeros (21) del tubo son elementos con un saliente (25), el cual se acopla en los extremos del cilindro con muelle del tubo de enrollamiento. Estos dos testeros en su cara posterior disponen de dos aberturas lisas (26), que sirven para que los soportes laterales del sistema se acoplen en ellos por medio de un saliente liso (41). Tanto los salientes como las aberturas son lisas para permitir el movimiento o giro libre del tubo de enrollamiento.

Los soportes laterales (4) disponen de dos pivotes perpendiculares entre sí, uno el pivote del cajón (42) el cual se acopla en una ranura (12) habilitada a tal respecto en el cajón (1) para que encajen entre sí y hay un pivote guía (43) el cual se acopla en una ranura (53) habilitada a tal respecto en los perfiles guía laterales (5), y comprenden el previamente
5 citado saliente liso (41) que disponen en su cara frontal para la fijación con el tubo (2) superior para el enrollamiento del estor.

Los perfiles guía laterales (5) son perfiles en forma de U que protegen una cinta dentada (8) y la fijan dentro de un habitáculo longitudinal en toda la longitud del perfil, siendo esta
10 cinta dentada (8) la encargada de guiar la barra inferior (9) sobre la que se ancla el otro extremo del material del estor (3).

En las esquinas inferiores se encuentran las escuadras laterales (6). Cada escuadra dispone de dos pivotes perpendiculares entre sí, uno el pivote guía (62) que permite la
15 fijación la ranura (53) del perfil guía lateral (5), y de otro pivote de cierre (61) que permite la fijación con el perfil inferior (7) del marco.

La barra inferior (9) es otro perfil con un contrapeso, y es un perfil con un canal superior (91) superficial que permite el acoplamiento de una pletina de cierre (27), que es sobre la
20 que se fija el extremo inferior del material del estor (3). La barra inferiormente puede comprender un canal inferior (92) habilitado para poder poner algún tipo de fieltro o elemento amortiguador, si así se desea. En la cara frontal de la barra inferior se dispone de al menos un asa (93) o tirador que permite regular el desplazamiento vertical del estor. Los laterales de la barra (9) quedan cerrados por dos tapones (10) que no requieren de
25 ningún tipo de abertura para la introducción de cuerdas o hilos en la barra inferior, y que disponen de una hendidura con un diente sobresaliente (13) de fijación del posicionamiento en altura y guía de la barra inferior (9), donde este diente sobresaliente (13) es un medio acoplamiento con la cinta dentada (8) al trabarse en ella y permite fijar la posición en altura de la barra.

30

REIVINDICACIONES

- 1.- Sistema de cerramiento en ventanas para un estor, que comprende un marco exterior que se fija al hueco de una ventana y que comprende un cajón superior (1) que aloja en su interior un tubo (2) hueco en el que se enrolla un estor (3), que comprende unos soportes laterales (4) que se fijan con el tubo (2) y que se conectan con unos perfiles guía laterales (5), en cuyo otro extremo hay unas escuadras laterales (6) que se afianzan a un perfil inferior (7) del marco; donde el sistema se caracteriza por que comprende una cinta dentada (8) que queda protegida y fijada en un habitáculo longitudinal en cada uno de los dos perfiles guía laterales (5); y una barra inferior (9) que es un perfil donde se fija la parte inferior del material del estor (3) y comprende un contrapeso, donde los laterales de la barra inferior (9) quedan cerrados por dos tapones (10) que disponen de una hendidura con un diente sobresaliente (13) de posicionamiento de la altura de la barra y que se acopla con la cinta dentada (8).
- 2.- Sistema de cerramiento en ventanas para un estor, según la reivindicación 1, donde el tubo (2) alberga en su interior un cilindro con muelle (24) con carrete de enrollamiento del estor (3).
- 3.- Sistema de cerramiento en ventanas para un estor, según la reivindicación 2, que comprende unos testeros (21) y que son unos elementos con un saliente (25) que se acopla en los extremos del cilindro con muelle (24) del tubo de enrollamiento.
- 4.- Sistema de cerramiento en ventanas para un estor, según las reivindicaciones anteriores, donde en la cara posterior de cada testero (21) se dispone de una abertura lisa (26) por donde se acopla un saliente liso (41) dispuesto en la cara frontal de cada soporte lateral (4).
- 5.- Sistema de cerramiento en ventanas para un estor, según la reivindicación 1, donde los soportes laterales (4) disponen de dos pivotes perpendiculares entre sí, uno el pivote del cajón (42) el cual se acopla en una ranura (12) habilitada en el cajón (1); y un pivote guía (43) el cual se acopla en una ranura (53) habilitada los perfiles guía laterales (5).
- 6.- Sistema de cerramiento en ventanas para un estor, según la reivindicación 1, donde las escuadras laterales (6) disponen dos pivotes perpendiculares entre sí, uno el pivote guía (62) que se fija en una ranura (53) habilitada los perfiles guía laterales (5), y un

pivote de cierre (61) de fijación con el perfil inferior (7) del marco.

5 7.- Sistema de cerramiento en ventanas para un estor, según la reivindicación 1, donde el tubo (2) dispone de una hendidura (22) longitudinal en la cual se encaja una pletina de enrollamiento (23), pletina sobre la que se fija uno de los extremos del material del estor (3).

10 8.- Sistema de cerramiento en ventanas para un estor, según la reivindicación 1, donde la barra inferior (9) comprende un canal superior (91) superficial de acoplamiento de una pletina de cierre (27), pletina sobre la que se fija el extremo inferior del material del estor (3).

15 9.- Sistema de cerramiento en ventanas para un estor, según la reivindicación 1, donde la barra inferior (9) comprende un canal inferior (92) habilitado para un fieltro o elemento amortiguador.

10.- Sistema de cerramiento en ventanas para un estor, según la reivindicación 1, donde la barra inferior (9) comprende en la cara frontal un asa (93) o tirador.

20 11.- Sistema de cerramiento en ventanas para un estor, según la reivindicación 1, donde el cajón (1) comprende dos tapas laterales (11).

25 12.- Sistema de cerramiento en ventanas para un estor, según la reivindicación 1, donde las escuadras (6) quedan tapadas con unas tapas inferiores (71).

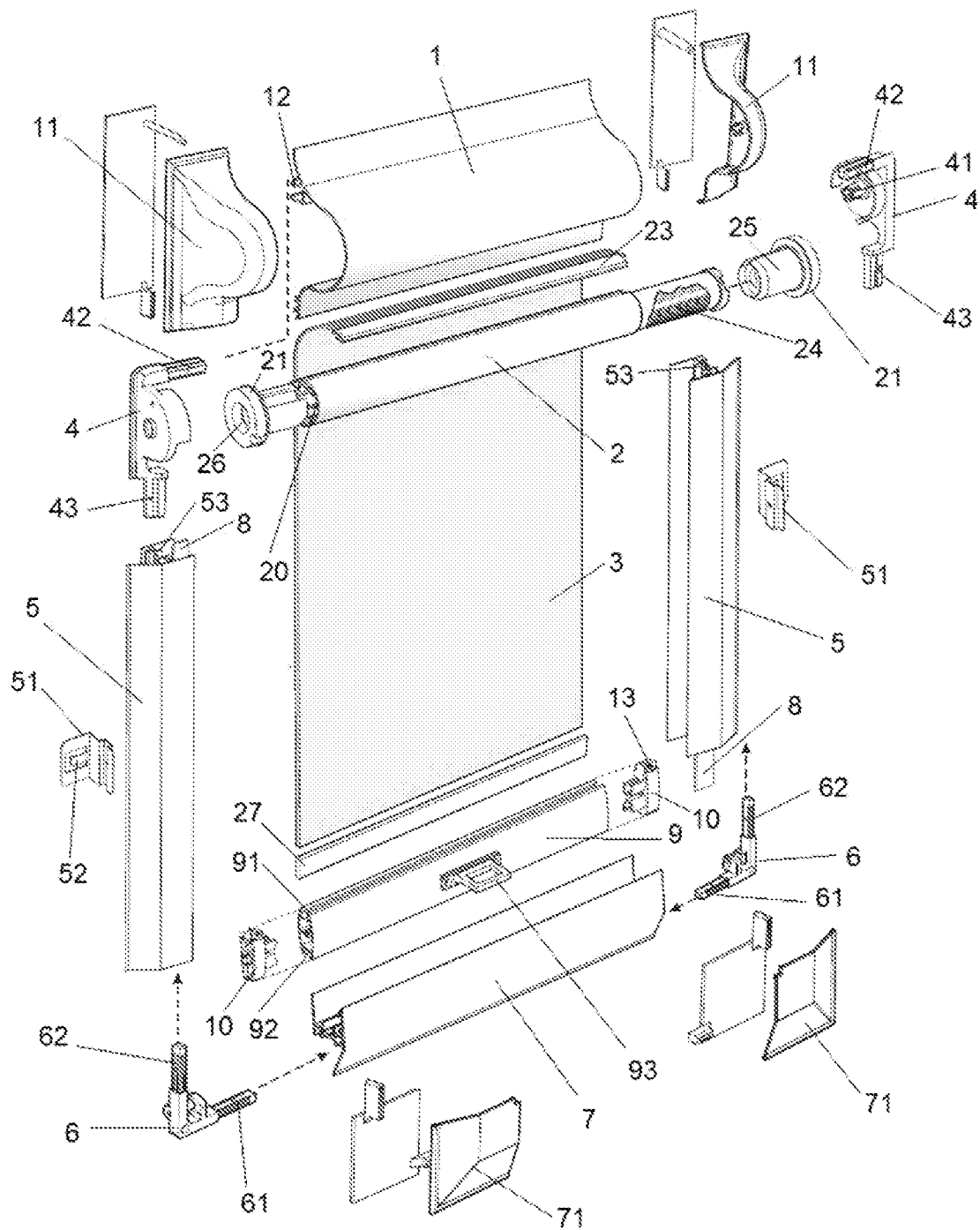


FIG.1

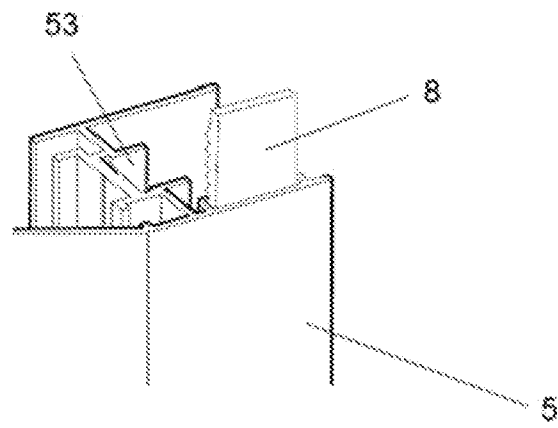


FIG. 2

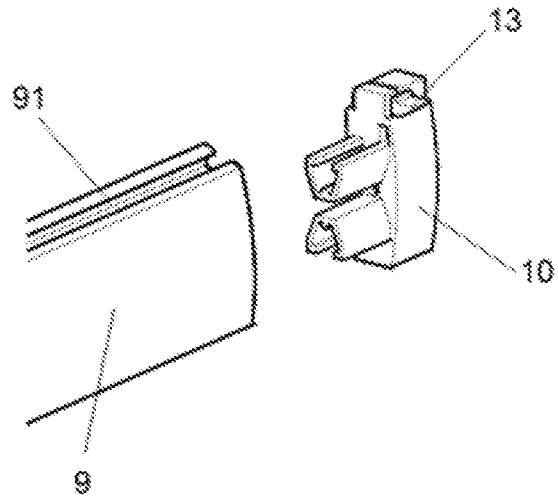


FIG. 3

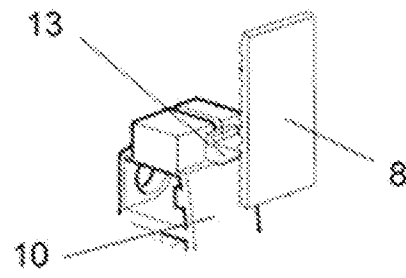


FIG. 4

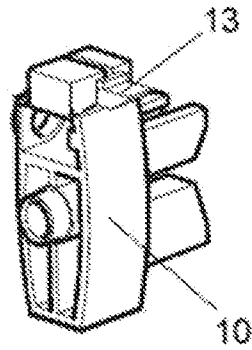


FIG. 5