



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 069 735**

⑫ Número de solicitud: U 200801536

⑮ Int. Cl.:  
**E06B 7/26** (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **09.07.2008**

⑪ Solicitante/s: **Juan Pablo Castelló Palazón**  
**c/ León XIII, nº 31 A**  
**21710 Bollullos Par del Condado, Huelva, ES**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **04.05.2009**

⑭ Inventor/es: **Castelló Palazón, Juan Pablo**

⑯ Agente: **No consta**

⑰ Título: **Protector de puertas para los días de lluvia.**

ES 1 069 735 U

## DESCRIPCIÓN

Protector de puertas para los días de lluvia.

### 5 Sector de la técnica

La presente invención, esta dirigida a la protección de puertas los días de lluvias. Dicho dispositivo ha sido diseñado para obtener numerosas y notables ventajas respecto a los dispositivos existentes de fabricación casera.

10 El dispositivo se ha diseñado con dimensiones reducidas y enrollable. Está previsto para que una vez coloca proteja la puerta los días de lluvia, evitando degradaciones y que el agua se introduzca por debajo de ella. Costa de tres perfiles de aluminio, el perfil de lona, el perfil de carga y el tubo de enrollle. El perfil de lona se sujeta a la pared mediante un soporte y mediante un tirador alojado en el perfil de carga extraemos una lona de PVC flexible que se desenrolla del tubo de enrollle, extrayendo la lona y mediante un soporte en forma de pestillo alojado en el perfil de carga, este  
15 queda sujeto a la pared. En el interior del tubo de enrollle se encuentra alojado un resorte que realiza el par de fuerza necesario para que se autoenrolle al ser soltado el perfil de carga del soporte pestillo.

De esta forma el dispositivo queda sujeto, un perfil a una pared, la lona de PVC desplegada, protegiendo la puerta y el otro perfil sujeto a la otra pared.

### 20 Estado de la técnica anterior

Normalmente cuando llueve en los pueblos y pequeñas ciudades se tiene la costumbre de colocar un elemento impermeable para evitar que el agua se cuele por debajo de la puerta y que dicha puerta se deteriore por las dilataciones de la madera por causa de la humedad, o se oxiden cuando se colocan puertas de hierro.

Las variedades de los dispositivos existentes para la protección de las puertas van desde un plástico sujeto a un marco de madera a unas planchas prefabricadas de un metro cuadrado de polietileno o unas planchas metálicas galvanizadas.

30 Los problemas que plantean estos elementos utilizados para proteger las puertas son los siguientes:

1. La enorme dimensión del elemento, que posee la anchura de la puerta y aproximadamente 1,00 metro de altura. Lo cual ya plantea la cuestión de ¿Dónde se guarda cuando no llueve? Y lo engorroso que es retirar estos dispositivos para poder entrar o salir de la casa.
2. Estos elementos apoyan en dos puntos que son el suelo y la puerta, con el problema de que si hace más o menos viento este elemento golpea la puerta marcando la madera, consecuentemente quitando la imprimación de pintura y facilitando la agresión de los agentes climatológicos. También se produce el mismo efecto con la acción de retirarlo y colocarlo al acceder a casa cuando esta lloviendo.
3. No nos olvidemos del tema estético.

### 45 Explicación de la invención

La invención dispone de un perfil de lona que guarda en su interior una lona de PVC flexible muy resistente e impermeable. Esta lona se encuentra enrollada en el tubo de enrollle, que también se encuentra alojado en el interior del perfil de lona.

50 El otro extremo de la lona se encuentra el perfil de carga, de esta forma se unen mediante unas varilla flexibles con forma de vaina quedando un extremo de la lona al orificio del tubo de enrollle y otro se introducen por el orificio del perfil de carga.

Mediante un soporte de plástico mantenemos el perfil de lona sujeto a la pared, dicho soporte posee unos rebajes en sus laterales que coinciden con dos nervios del perfil de lona, acoplando ambos para fijar el sistema a la pared. Mediante dos tiradores situados en el perfil de carga haremos desplazar éste y desenrollar la lona. Dos tiradores ya que necesitaremos uno en la parte de la calle y otro en la parte de casa. Una vez desplegada la lona, el perfil de carga se sujeta a la pared mediante un soporte que consta de dos piezas el pestillo que va colocado en el perfil de carga y el soporte que se fija a la pared, para que el pestillo entre en su interior por la apertura diseñada para ello, dejando el  
60 artículo desplegado y fijado.

El sistema de autoenrolle se consigue mediante un resorte cilíndrico el cual en los extremos se coloca un terminar inferior y un tetón colocado en el tapón superior del perfil de lona. El terminar inferior encaja en el interior del tubo de enrollle junto con el resorte, de forma que cuando se desenrolla la lona el terminar inferior gira y a su vez también el resorte. De esta manera el resorte adquiere una tensión que posteriormente es utilizada para recoger la lona de PVC.

## Breve descripción de los dibujos

Figura 1.- Muestra una sección del invento, en la que se observan la ubicación de la lona de PVC enrollada en el tubo de enrollado y alojados ambos en el interior del perfil de lona, con el perfil de carga sujetando el extremo de la lona.

Figura 2.- Muestra en perspectiva el ensamblaje de piezas que realizan el autoenrolle de la lona, compuesto por el tapón superior, el casquillo, el resorte y el terminal inferior.

Figura 3.- Muestra en perspectiva el terminal inferior del resorte.

Figura 4.- Muestra en vista en perspectiva del casquillo que realiza la sujeción del tubo de enrollado con los tapones superior e inferior.

Figura 5.- Muestra la vista en perspectiva del tapón superior del perfil de lona.

Figura 6.- Muestra en perspectiva el ensamblaje de piezas que realizan el autoenrolle de la lona compuesto por el tapón superior, el casquillo, el resorte y el terminal inferior, con el tubo de enrollado.

Figura 7.- Muestra la vista en perspectiva del ensamblaje del casquillo con el tapón del perfil de lona inferior.

Figura 8.- Muestra la vista en perspectiva del ensamblaje del tapón inferior y el casquillo para acoplarse en el tubo de enrollado y el perfil de lona.

Figura 9.- Muestra las vistas y la perspectiva del soporte del perfil de lona.

Figura 10.- Muestra la vista en perspectiva del ensamblaje entre el soporte perfil lona y el perfil lona.

Figura 11.- Muestra el alzado y planta del soporte perfil de carga.

Figura 12.- Muestra el alzado, planta y perfil izquierdo del pestillo.

Figura 13.- Muestra la vista en planta del acople que se realiza mediante el pestillo, entre el perfil de carga y el soporte perfil de carga.

Figura 14.- Muestra la vista en perspectiva de la invención cerrada.

Figura 15.- Muestra la vista en perspectiva de la invención con la lona de PVC desenrollada.

## Exposición detallada de un modo de realización

Como se puede observar en la figura 1 el dispositivo se construye mediante el acoplamiento de los perfiles 1 y 3. El perfil 1 llamado perfil de lona ya que en su interior aloja la lona de PVC, posee una abertura por la que se acopla el 3 perfil de carga, también en él encontramos una cavidad donde se aloja el 2 tubo de enrollado más la lona y dos nervios 8, los cuales realicen el acoplamiento entre el perfil de lona 1 y el soporte perfil de lona figura 9. En dicho perfil encontramos tres orificios que utilizamos para fijar el tapón superior e inferior del perfil de lona figura 5 y figura 7 respectivamente. En la pieza 2 tubo de enrollado encontramos dos alojamientos 9 que permiten fijar el extremo de la lona de PVC 4 con el tubo de enrollado mediante una fina lamina de PVC ha modo de clic la cual evita que se escape.

En el perfil de carga encontramos una abertura 7 para ubicar el otro extremo de la lona de PVC 4 la cual se enrolla a través de una vaina plástica para evitar que se salga. Dicho perfil 3 posee dos cavidades simétricas y rectangulares 11 para alojar dos tiradores, también encontramos una tercera apertura 5 que se utiliza para deslizar el pestillo figura 12. Este perfil también posee dos orificios 6 para sujetar el tapón embellecedor. Para que el dispositivo se autoenrolle requerimos del ensamblaje de la figura 2, que consta de un tapón superior figura 5 del perfil de lona, dicho tapón consta de dos orificios 18 para poder fijar mediante 2 tornillos roscachapa al perfil de lona, una prolongación 19 que sirve de guía para el montaje, y un macho cilíndrico con una parte rebajada y con forma cónica hacia la punta para facilitar la entrada de un resorte cilíndrico 12 el cual trabaja a torsión. Alojado en el macho 17 se encuentra acoplado el casquillo figura 4, el cual esta formado por una valona 16 con un orificio en su centro para que el macho 17 pueda ser introducido, dicho casquillo dispone de dos orejetas 15 que realizan la fijación del tubo de enrollado 2 con el tapón superior figura 5. En el otro extremo del resorte 12 encontramos la figura 3 terminal inferior, compuesto por un macho cilíndrico con una parte rebajada y con forma cónica hacia la punta para facilitar la entrada de un resorte cilíndrico 12, también dispone de cuatro aristas en forma de nervios 13 que realizan el acople con las aristas que forman el hueco 10 del tubo de enrollado 2.

Una vez realizado el acople de la figura 2, el mecanismo se introduce en el tubo de enrollado 2 colocando correctamente los nervios 13 del terminal inferior, las orejetas 15 del casquillo y la prolongación 19 en su orificio. Posteriormente se fija mediante dos tornillos roscachapa.

Posteriormente se realiza el ensamblaje del casquillo figura 4 con el tapón inferior figura 7 del perfil de lona. Dicho tapón dispone dos orificios 18 para ser fijado al perfil y una prolongación 19 que hace de guía. Como se observa dispone de un macho 20 para realizar el acople con el casquillo figura 4. Posteriormente colocamos el montaje figura 7 correctamente para que coincida con el tubo de enrollado 2, tal y como se muestra en la figura 8.

Para realizar la fijación del invento a la pared en el hueco de la puerta que se desea proteger requiere de la colocación del soporte perfil lona figura 9, dicho soporte posee dos orificios 22, los cuales son utilizados para ser fijados a la pared mediante dos tornillos. Por el orificio 22 se introduce la cabeza avellanada del tornillo y se desplaza la pieza hacia abajo de forma que al ser roscado el tornillo asiente la cabeza en el rebaje 25 quedando rasante la cabeza del tornillo con la cara del soporte figura 9. De igual forma se coloca el tornillo en el orificio 23, con la característica que en este coliso curvo graduamos la inclinación deseada del invento para que facilite el escurrido del agua de lluvia. Una vez fijado el soporte a la pared, se deslizará los nervios 8 de la figura 1 por los rebajes 21 de la figura 9 tal y como se muestra en la figura 10, dejando deslizar el invento hasta que queda apoyado en el suelo.

Para realizar la fijación en el otro extremo, fijaremos el soporte figura 11 a la pared mediante dos tornillos los cuales pasaran a través de los orificios 27. Mediante los huecos curvos 28 se le dará la misma inclinación a este soporte que al soporte del perfil de lona figura 9. Este soporte dispone de dos nervios 26 que forman entre sí un orificio el cual sirve de apoyo del pestillo figura 12. Dicho pestillo posee una pestaña 30 para poder extraer e introducir el pestillo, para ello el nervio 32 realizan el apoyo en la parte del soporte figura 11 y el nervio 31 realiza el apoyo en la parte del perfil de carga 3 tal y como muestra la figura 13. Entre los nervios 32 y 31 el pestillo figura 12 dispone de un rebaje 29 el cual permite ser introducido por la apertura 5 de la figura 1 del perfil de carga 3. También el pestillo dispone de un tope 33 para evitar extraer totalmente el pestillo al querer liberar este del soporte figura 11, dicho tope 33 realiza el tope con el tapón embellecedor del perfil de carga 3. El nervio 32 es más corto que el 31 para poder desenganchar el pestillo del soporte figura 11 manteniendo el nervio 31 dentro del perfil de carga 3.

En la figura 14 se muestra el invento cerrado el cual no ocupa más de 8 cm. Y en la figura 15 se muestra el invento abierto con la lona desenrollada y el pestillo figura 12 realizando el cierre con el soporte figura 11, quedando de esta forma la puerta protegida de la lluvia y siendo fácil de recoger.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para la protección de puertas los días de lluvia, que siendo de los constituidos de tres perfiles fig. 1 (1),(2),(3), dos soportes para su sujeción a la pared fig. 9, fig. 11 y fig. 12 y una lona de PVC que se desenrolla del perfil 2 fig. 1 y disponiendo dicho perfil en su interior de un sistema con resorte para realizar el autoenrolle fig. 6.

2. Dispositivo para la protección de puertas según la reivindicación 1 que dispone de un perfil 1 **caracterizado** por una apertura longitudinal en su parte derecha para el acoplamiento del perfil 3, realizando dicho acoplamiento con apoyo en tres puntos, que dicho perfil 1 dispone de dos nervios (8) longitudinales con forma de L situados en la cara plana izquierda de este perfil, el cual permite el acople y fijación del invento mediante la pieza fig. 9, rebajes 21 y fig. 10.

3. Dispositivo para la protección de puertas según la reivindicación 1 que dispone de un soporte fig. 9 para su fijación a la pared, que esta **caracterizado** por unos orificios pasantes fig. 9, (22) que permite retirar la pieza de su fijación sin necesidad de retirar completamente los tornillos, con la característica que el orificio inferior dispone de un coliso curvo que permiten dar una inclinación al articulo para facilitar el drenado del agua de lluvia, ambos orificios (22), (23) disponen de un rebaje (25) para que la cabeza de los tornillos asientes en él, quedando rasantes al soporte de forma que no estorben al ser colocado fig. 10.

4. Dispositivo para la protección de puertas según la reivindicación 1 el cual dispone de un perfil (3) **caracterizado** por disponer de una apertura longitudinal fig. 1 (5) que permite deslizar el pestillo fig. 12 a través del rebaje que posee en su zona central (30), y mediante la arista (33) realiza el enganche con los dos nervios longitudinales del soporte de pared fig.11 (26), a modo de pestillo, siendo la arista (33) que se introduce en la apertura (26) de menor longitud que la arista fig. 12 (32) para así esta quedar en el interior del perfil (3) fig. 13 y haciendo de tope el saliente fig. 12 (34) con el tapón embellecedor de este perfil (3) fig. 13. Este pestillo cuenta en su parte superior con un agarrador a modo de pestaña fig. 12 (31) para dejar liberado el perfil (3) del soporte de la pared fig. 11.

5. Dispositivo para la protección de puertas según la reivindicación 1 **caracterizado** por disponer de un soporte para su fijación fig. 11 cuando se ha desplegado la lona fig. 15, el cual esta caracterizada por disponer de dos orificios pasantes (27) que permite retirar la pieza de su fijación sin necesidad de retirar completamente los tornillos, con la característica que el orificio inferior dispone de dos colisos curvos (28) a cada lado, que permiten dar una inclinación al articulo para facilitar el drenado del agua de lluvia.

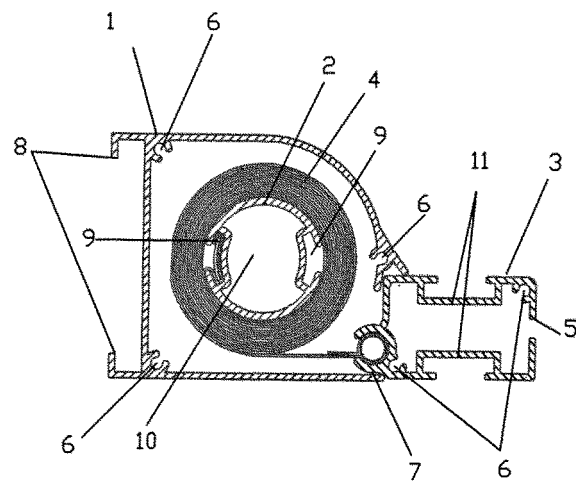


FIG. 1

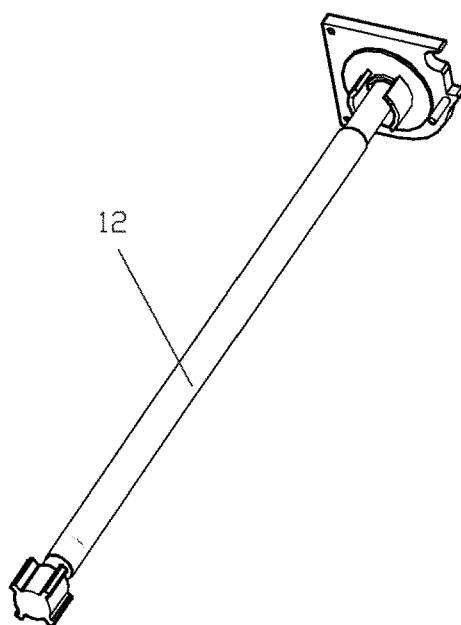


FIG. 2

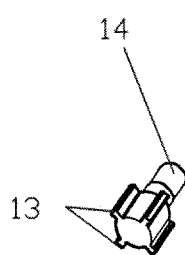


FIG. 3

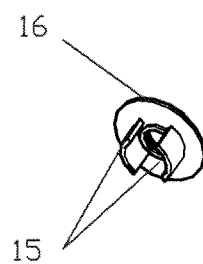


FIG. 4

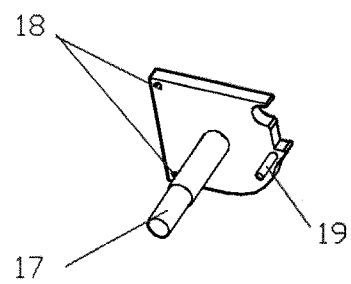


FIG. 5

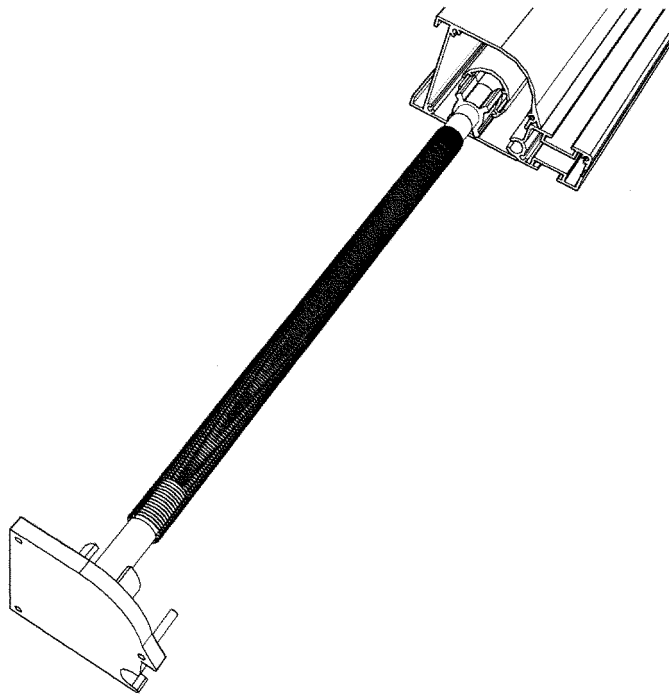


FIG. 6



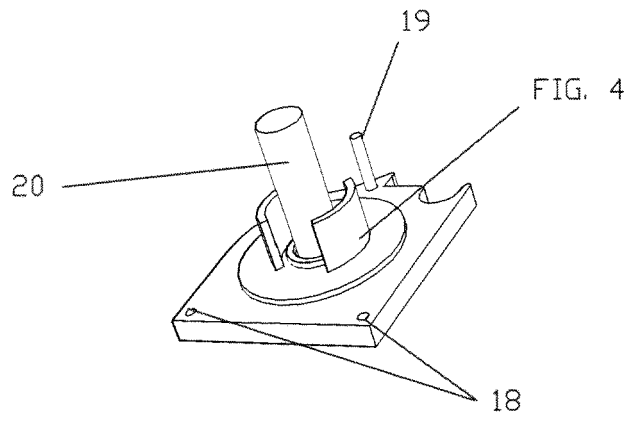
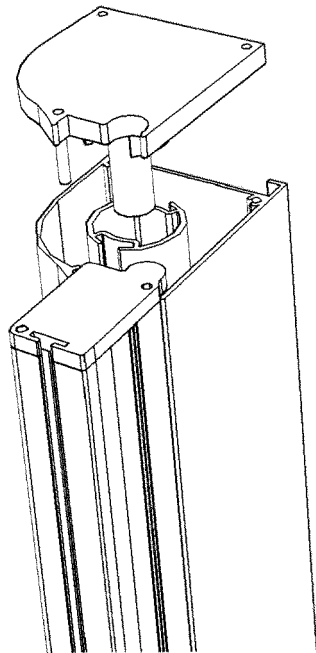


FIG.7



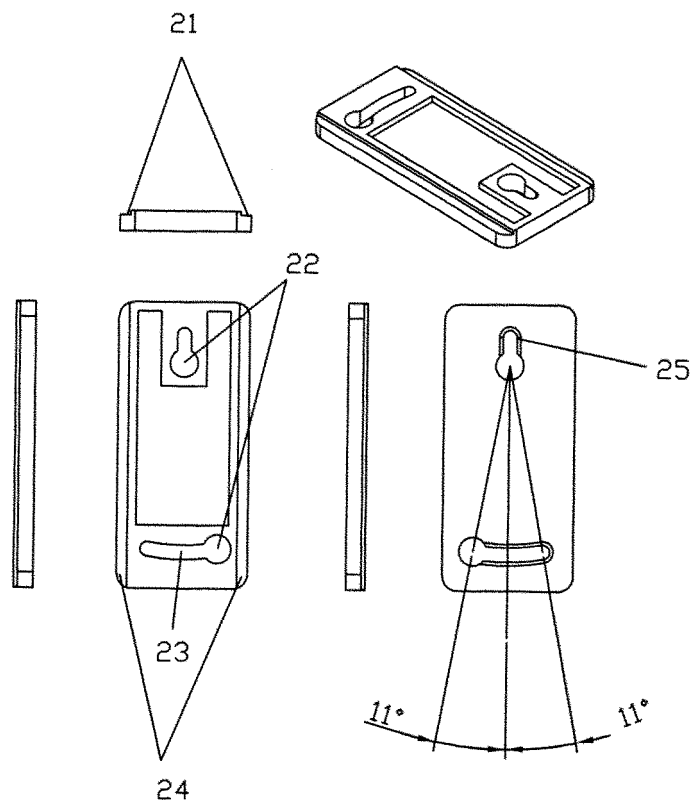


FIG. 9

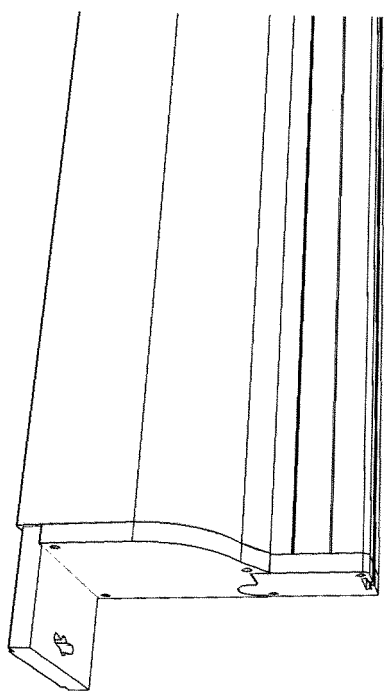


FIG. 10

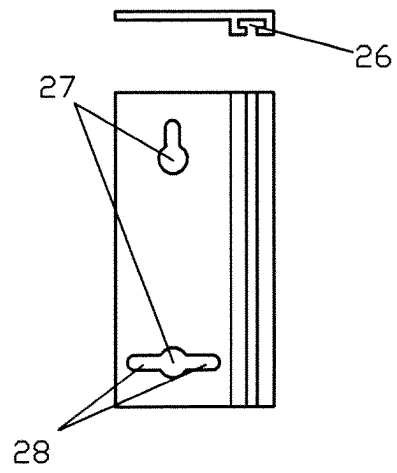


FIG. 11

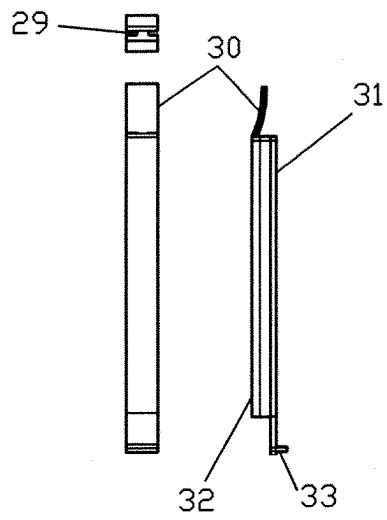


FIG. 12

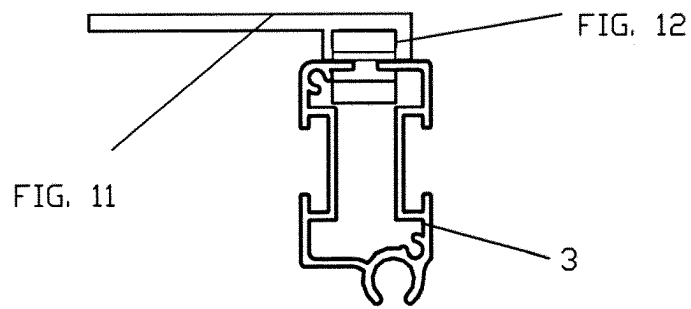


FIG. 13



FIG. 14

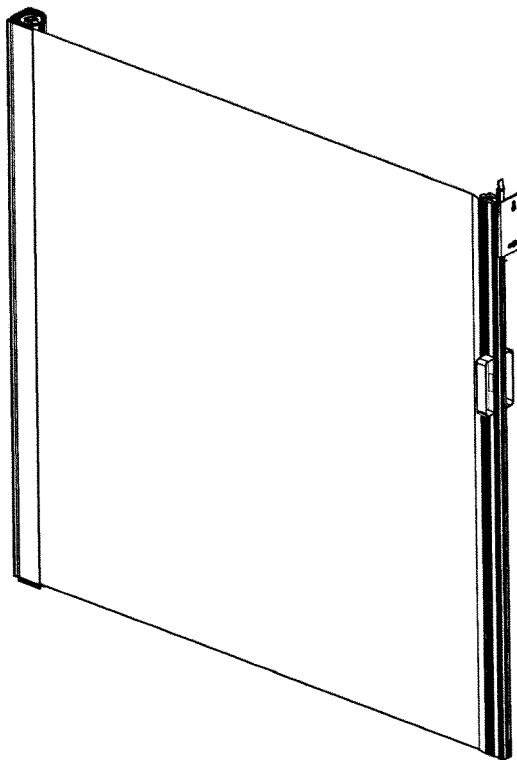


FIG. 15