

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 271 795**

21 Número de solicitud: 202130531

51 Int. Cl.:

E05B 1/00 (2006.01)

E05C 1/02 (2006.01)

E05F 11/54 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

04.06.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.06.2021

71 Solicitantes:

**MORA MEDINA, Oscar (100.0%)
Arroyo Totalán, nº38, BI 8, 1C
29720 La Cala del Moral (Málaga) ES**

72 Inventor/es:

MORA MEDINA, Oscar

74 Agente/Representante:

SEGURA MAC-LEAN, Mercedes

54 Título: **Mecanismo de apertura y cierre higiénico y seguro de puertas abatibles y de corredera**

ES 1 271 795 U

DESCRIPCIÓN

Mecanismo de apertura y cierre higiénico y seguro de puertas abatibles y de corredera

5 **SECTOR DE LA TÉCNICA**

La presente invención se refiere a un mecanismo que ha sido especialmente concebido para permitir la apertura y cierre de puertas de forma segura e higiénica, evitando así cualquier exposición a patógenos por parte del usuario al no precisar el uso de las manos para su accionamiento, accionamiento que se lleva a cabo de forma sencilla con un pie.

El objeto de la invención es proporcionar un sistema que permita no solo abrir y cerrar la puerta desde ambos lados accionándose con el pie del usuario, sino que también permita llevar a cabo el bloqueo de la misma con el citado pie.

15

La invención es aplicable tanto a puertas abatibles como de corredera

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20

Como es sabido, el uso manual de manillas, pomos o similares supone un riesgo de transmisión y contagio de virus, bacterias y gérmenes.

Si bien son conocidos dispositivos a modo de empujadores que se vinculan al extremo inferior de las puertas, este tipo de dispositivos solo permiten empujar la puerta, (de manera que su uso solo es posible desde una de las dos caras de la puerta, la opuesta hacia la zona de abisagamiento de la misma), no permitiendo otras prestaciones como es el hecho de poder bloquear dicha puerta.

30

EXPLICACION DE LA INVENCION

El mecanismo de apertura y cierre seguro de puertas que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz.

35

- Para ello, y de forma más concreta, el dispositivo de la invención se constituye a partir de dos placas de perfil en "L" destinadas a adaptarse sobre la cara interna y externa de la puerta, en correspondencia al extremo opuesto al de abisagramiento de la puerta, de manera que su rama horizontal presentará un relieve, por ejemplo en correspondencia con su extremidad libre, que facilite la adherencia suficiente como para poder tirar o empujar la puerta con el calzado del usuario de forma sencilla, cómoda y totalmente higiénica, al no quedar expuesto su cuerpo a ningún tipo de patógeno.
- 5
- 10 Estas placas se vinculan entre sí a través de al menos una pareja de pernos o tornillos que son pasantes a través del cuerpo de la puerta, rematados en sendas cabezas extremas que juegan en respectivas parejas de orificios rasgados horizontalmente practicados sobre la cara vertical de ambas placas.
- 15 Con esta estructura se permite vincular el dispositivo a cualquier puerta, pudiendo llevar a cabo la apertura y cierre de la misma por ambos extremos, a través del empuje o traccionado con el pie de la correspondiente rama horizontal de la placa correspondiente.
- De acuerdo con otra de las características de la invención, se ha previsto que el dispositivo permita no solo abrir y cerrar la puerta, sino también bloquearla.
- 20
- Para ello, se ha previsto que una de las ramas verticales de una de las placas se prolongue lateralmente en un apéndice a modo de elemento de pestillo destinado a encajarse en un cajetín previamente practicado sobre el marco de la puerta, o en su caso, en un perfil en omega que se atornillará sobre el borde correspondiente del marco de la puerta, cuando la puerta es abatible.
- 25
- Al estar la placa vinculada a la puerta mediante tornillos que juegan en orificios rasgados, la citada placa podrá desplazarse lateralmente con el pie para introducir el pestillo o liberarlo de acuerdo con las dos posiciones extremas que permiten dichos orificios rasgados.
- 30
- La placa exterior podrá tener un recorte extremo, formal y dimensionalmente adecuado al marco de la puerta o de una pletina sobresaliente de la misma que pudiera atornillarse a dicho marco, en orden a permitir bloquear desde el exterior la puerta igualmente por

desplazamiento lateral de la placa de perfil en “L” exterior.

5 Las placas serán independientes entre sí, vinculándose a través de una pletina inferior intermedia que emerge de una de ellas, y que incluye un pequeño resalte vertical en correspondencia con uno de sus extremos, con una doble función, como medio de desplazamiento de la placa exterior desde el interior, en caso de que la puerta hubiera sido cerrada exteriormente con alguien en el interior, y como medio de enclavamiento en una pieza adicional prevista para su aplicación en puertas correderas.

10 El conjunto se complementará con dos planchas rectangulares destinadas a proteger la puerta, igualmente dotadas de orificios pasantes para los citados pernos, sobre las cuales deslizarán las placas, para el caso de puertas abatibles, de modo que dicho movimiento constante con el paso del tiempo no se traduzca en un deterioro de la puerta.

15 En el caso de que la puerta sea corredera, el dispositivo podrá disponerse de forma opuesta sobre el borde inferior libre de dicha puerta corredera, es decir con el pestillo anteriormente comentado en oposición al borde libre de la puerta, elemento que en esta configuración será inoperante, montándose en este caso las placas de forma fija a la puerta, de manera que sobre el marco de la puerta se instalará un perfil metálico en el que se define una especie de gatillo en el que es enclavable y desenclavable el resalte vertical de la placa que
20 pasa por debajo de la puerta.

Para ello, el citado perfil incorporará igualmente orificios rasgados en su cara perpendicular a la puerta, en los que juegan respectivos tornillos, de manera que este perfil, a través de un ala inferior similar al de las pletinas en “L” principales podrá desplazarse en sentido de
25 aproximación y alejamiento con respecto al resalte vertical de la placa, para bloquearla o liberarla en función de dicha posición relativa.

A partir de esta estructuración se obtiene un dispositivo del que se derivan las siguientes
30 ventajas:

- Control de apertura, cierre y bloqueo de puertas totalmente seguro desde un punto de vista higiénico.

- Dispositivo muy económico.
- Posibilidad de apertura, cierre y bloqueo de la puerta con las manos ocupadas.
- 5 • Ideal para puertas sencillas a base de tableros o similares, tales como las puertas de trasteros, sin descartar otros tipos de puertas.
- Ideal para personas con ciertas discapacidades físicas.
- 10 • Se adapta a puertas de cualquier grosor.
- Facilidad de implantación con herramientas sencillas y en un mínimo tiempo.

15 **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, 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:

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de un mecanismo de apertura y cierre seguro de puertas realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

25 La figura 2.- Muestra una vista perspectiva frontal del mecanismo aplicado a una puerta abatible, en situación de desbloqueo para la misma, vista desde la cara interna de la puerta.

La figura 3.- Muestra una vista similar a la de la figura 2, pero en la que la puerta aparece bloqueada.

La figura 4.- Muestra una vista del conjunto de las figuras 2 y 3 por la cara exterior de la puerta.

35 La figura 5.- Muestra una vista en perspectiva de la pieza accesorio que permite la implantación del sistema en puertas correderas.

La figura 6.- Muestra, una vista del mecanismo aplicado sobre una puerta corredera en disposición de bloqueo para la misma.

- 5 La figura 7.- Muestra, finalmente, una vista similar a la de la figura 6, pero en la que el mecanismo aparece en posición de desbloqueo.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

- 10 A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como el mecanismo de apertura y cierre seguro de puertas está constituido a partir de dos placas de perfil en "L" (1-1') que se adaptan sobre la cara interna y externa de la puerta (2) respectivamente, en correspondencia al extremo opuesto al de abisagramiento de la puerta, contando su rama horizontal (3), con un relieve (4), por ejemplo un dentado vertical como el mostrado en las
- 15 figuras, que asegura una perfecta adherencia de la suela del calzado del usuario a la hora de accionar el dispositivo.

- Las placas se vinculan entre sí a través de al menos una pareja de pernos o pasadores (5) que son pasantes a través del cuerpo de la puerta, rematados en sendas cabezas extremas
- 20 (6) que juegan en respectivas parejas de orificios rasgados horizontalmente (7) practicados sobre la cara vertical (8) de ambas placas.

- Así pues, las ramas horizontales (3) permiten traccionar y empujar de la puerta por ambos lados de la misma con el pie, sin que el usuario se exponga a ningún tipo de patógeno,
- 25 pudiendo además llevar las manos completamente ocupadas sin que ello suponga un mínimo problema.

- En cualquier caso, una de las placas de perfil en "L" (1') presenta en uno de sus extremos de su cara vertical (8) un apéndice a modo de elemento de pestillo (9) destinado a
- 30 encajarse en un cajetín o perfil en omega (10) previamente instalado sobre el marco (11) de la puerta, tal como muestran las figuras 2 y 3 cuando el sistema se aplica a puertas abatibles.

De esta forma, las cabezas (6) de los pasadores (5) hacen de medios de guiado para el

desplazamiento lateral de la placa en "L" (1') portadora del pestillo a través de los orificios rasgados (7), permitiendo así introducir el apéndice o pestillo (9) en el perfil en omega (10) bloqueando la puerta, y desplazarlo en sentido contrario, (maniobra que se hará en todo momento con el pie), para desbloquear la puerta.

5

De igual manera, y tal y como se muestra en la figura 4, la puerta puede ser bloqueada exteriormente mediante desplazamiento lateral del perfil en "L" (1), el cual presentará un recorte (19) formal y dimensionalmente adecuado al marco de la puerta para encajar sobre ésta, o bien sobre una pletina que se atornille a dicho marco, no representada en las

10

Para no dañar la puerta, el conjunto se complementará con dos planchas rectangulares (12) destinadas a proteger la puerta, igualmente dotadas de orificios pasantes (12'), sobre las que apoyan y deslizan las placas cuando estas se aplican en puertas abatibles, de modo que dicho movimiento constante con el paso del tiempo no se traduzca en un deterioro de la

15

En cualquier caso, la placa opuesta a la que incorpora el pestillo (9) se prolonga inferiormente en una placa horizontal (13) pasante por debajo del borde inferior de la puerta (2), incorporando lateralmente un apéndice vertical (14) que para su instalación en puertas abatibles permite desplazar la placa a la que está vinculado desde el lado contrario de la puerta, mientras que, tal y como se puede ver en la figura 5 este apéndice vertical (14) sirve de elemento de bloqueo del sistema cuando éste se aplica en puertas correderas (2') en cuyo caso, se instalará de forma opuesta, es decir, con dicho apéndice vertical orientado

25 hacia el extremo libre de la puerta, no siendo necesario para este tipo de puertas que ninguna de las placas (1-1') sean desplazables, lo cual se consigue fácilmente en función del punto de aplicación de los orificios en los que se apliquen los orificios pasantes de la puerta para los pasadores (5), de modo que éstos coincidan con el extremo interior y exterior respectivamente de los orificios rasgados (7), de manera que en correspondencia

30 con el marco (11) de la puerta se fijará por atornillamiento un perfil (15), el mostrado en detalle en la figura 5, en el que se define inferiormente un gatillo horizontal (16) en el que es enclavable y desenclavable el resalte vertical (14) tal como muestra la figura 6.

Para ello, el citado perfil (15) incorporará igualmente orificios rasgados horizontalmente (20)

5 en su cara perpendicular a la puerta, en los que juegan respectivos tornillos (6') de vinculación al marco, de manera que este perfil, a través de un ala inferior (17) con un extremo (18) adherente, similar al de las pletinas en "L" principales podrá desplazarse con el pie en sentido de aproximación y alejamiento con respecto al resalte vertical (14) de la placa, para bloquearla o liberarla en función de dicha posición relativa.

REIVINDICACIONES

1^a.- Mecanismo de apertura y cierre higiénico y seguro de puertas abatibles, caracterizado por que está constituido a partir de dos placas de perfil en "L" (1-1') que se adaptan sobre la cara interna y externa de la puerta (2) respectivamente, en correspondencia al extremo opuesto al de abisagramiento de la puerta, contando su rama horizontal (3), con un relieve (4), determinante de una superficie adherente para traccionado, empujado y deslizado del dispositivo con el pie, placas que se vinculan entre sí a través de al menos una pareja de pernos o pasadores (5) pasantes a través del cuerpo de la puerta, rematados en sendas cabezas extremas (6) que juegan en respectivas parejas de orificios rasgados horizontalmente (7) practicados sobre la cara vertical (8) de ambas placas, con la particularidad de que una de las placas de perfil en "L" (1') presenta en uno de sus extremos de su cara vertical (8) un apéndice a modo de elemento de pestillo (9) encajable selectivamente en un cajetín o perfil en omega (10) previamente instalado sobre el marco (11) de la puerta, mientras que la placa de perfil en "L" (1) opuesta se prolonga inferiormente en una placa horizontal (13) pasante por debajo del borde inferior de la puerta (2), y que incorpora en uno de sus laterales un apéndice vertical (14) como medio de movilización de dicha placa de perfil en "L" (1).

2^a.- Mecanismo de apertura y cierre higiénico y seguro de puertas abatibles, según reivindicación 1^a, caracterizado por que incluye medios de bloqueo de la puerta desde el exterior, materializados en un recorte (19) formal y dimensionalmente adecuado al marco de la puerta en el que es susceptible de encajar, o bien sobre una pletina que se atornille a dicho marco.

3^a.- Mecanismo de apertura y cierre higiénico y seguro de puertas de corredera, caracterizado por que está constituido a partir de dos placas de perfil en "L" (1-1') que se adaptan sobre la cara interna y externa de la puerta (2) respectivamente, en correspondencia con el borde libre de la puerta corredera, contando su rama horizontal (3), con un relieve (4), determinante de una superficie adherente para traccionado, empujado y deslizado del dispositivo con el pie, placas que se vinculan entre sí a través de al menos una pareja de pernos o pasadores (5) pasantes a través del cuerpo de la puerta, rematados en sendas cabezas extremas (6) que atraviesan respectivas parejas de orificios rasgados horizontalmente (7) practicados sobre la cara vertical (8) de ambas placas, con la

particularidad de que la placa de perfil en "L" (1) se prolonga inferiormente en una placa horizontal (13) pasante por debajo del borde inferior de la puerta (2), y que incorpora en uno de sus laterales un apéndice vertical (14) como elemento de bloqueo, encajable en un gatillo horizontal (16) previsto en un perfil (15) desplazable, previamente instalado sobre el marco (11) de la puerta.

4ª.- Mecanismo de apertura y cierre higiénico y seguro de puertas de corredera, según reivindicación 3ª, caracterizado por que el perfil (15) incorpora orificios rasgados horizontalmente (20) en su cara perpendicular a la puerta, en los que juegan respectivos tornillos (6') de vinculación al marco, perfil que incluye un ala inferior (17) con un extremo (18) adherente, siendo dicho perfil por medio de los orificios rasgados horizontalmente (20) desplazable en sentido de aproximación y alejamiento con respecto al resalte vertical (14) de la placa.

5ª.- Mecanismo de apertura y cierre higiénico y seguro de puertas abatibles y de corredera, según reivindicación 1ª, caracterizado por que incluye dos planchas rectangulares (12), dotadas de orificios por los que son pasantes los pasadores (5), como elemento de protección y deslizamiento de las placas de perfil en "L" con respecto a la puerta.

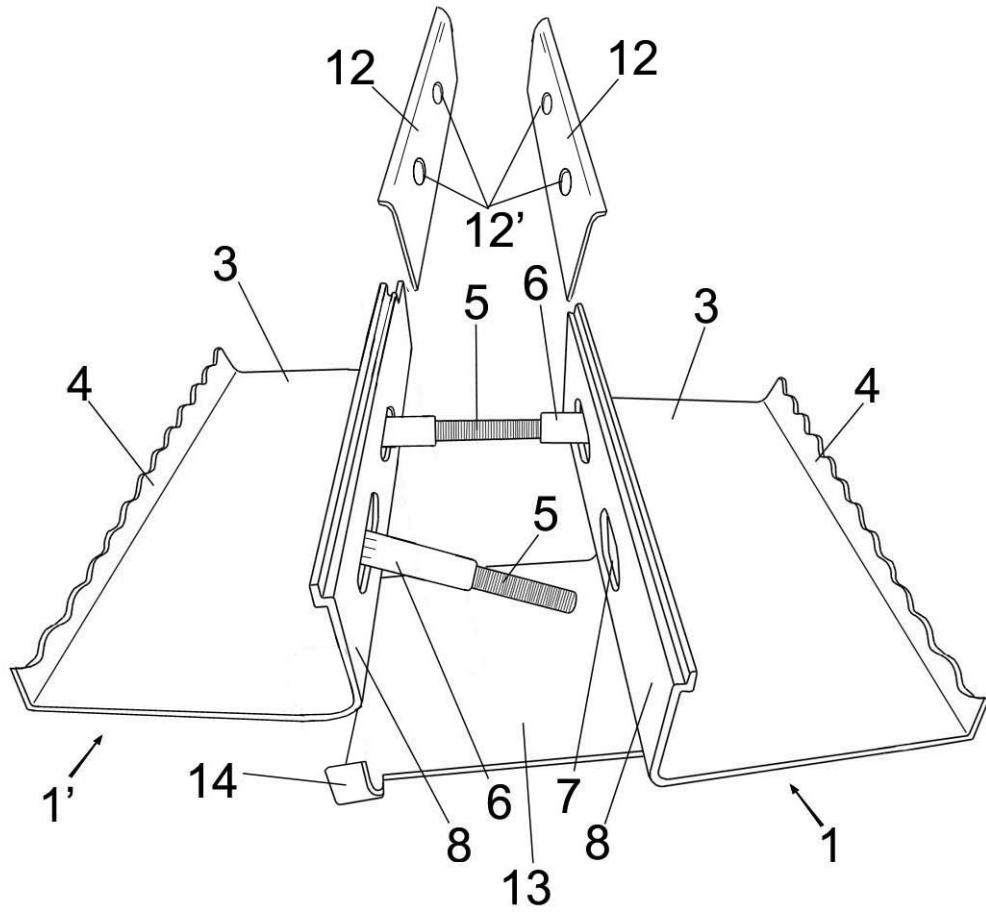


FIG. 1

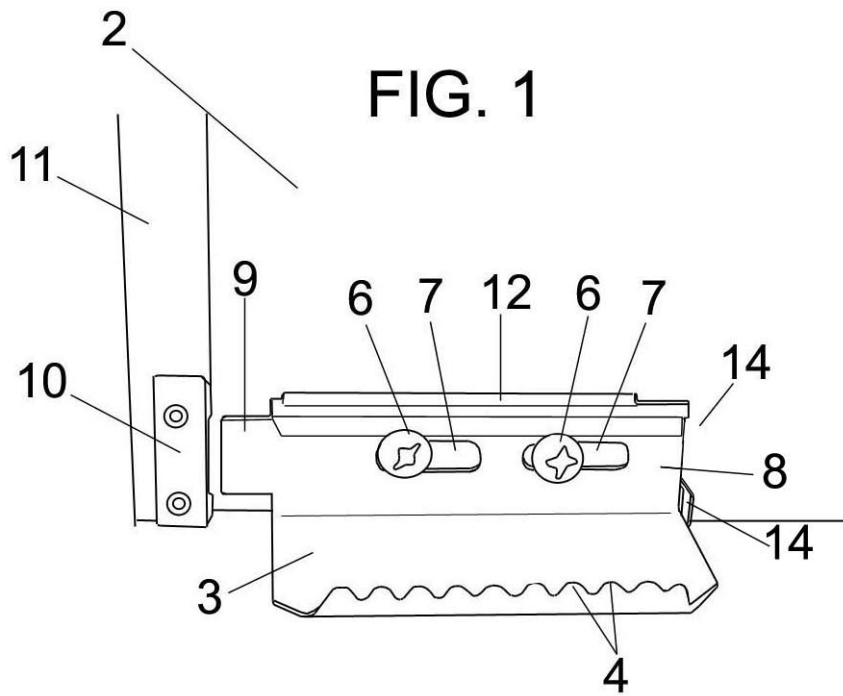


FIG. 2

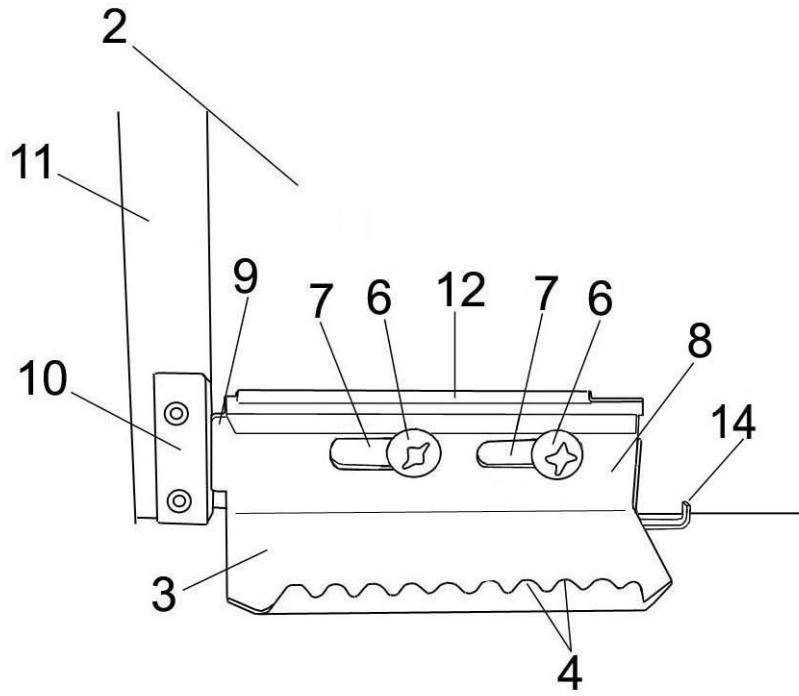


FIG. 3

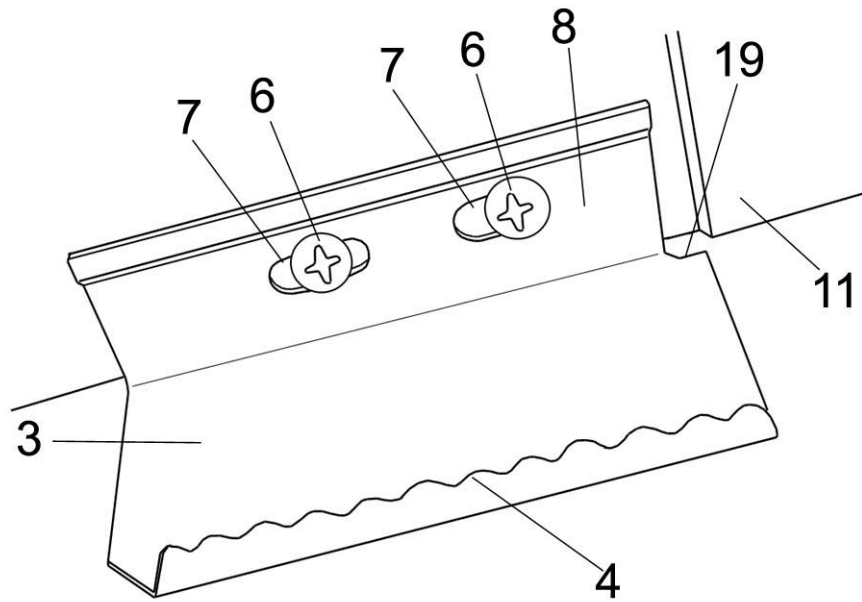


FIG. 4

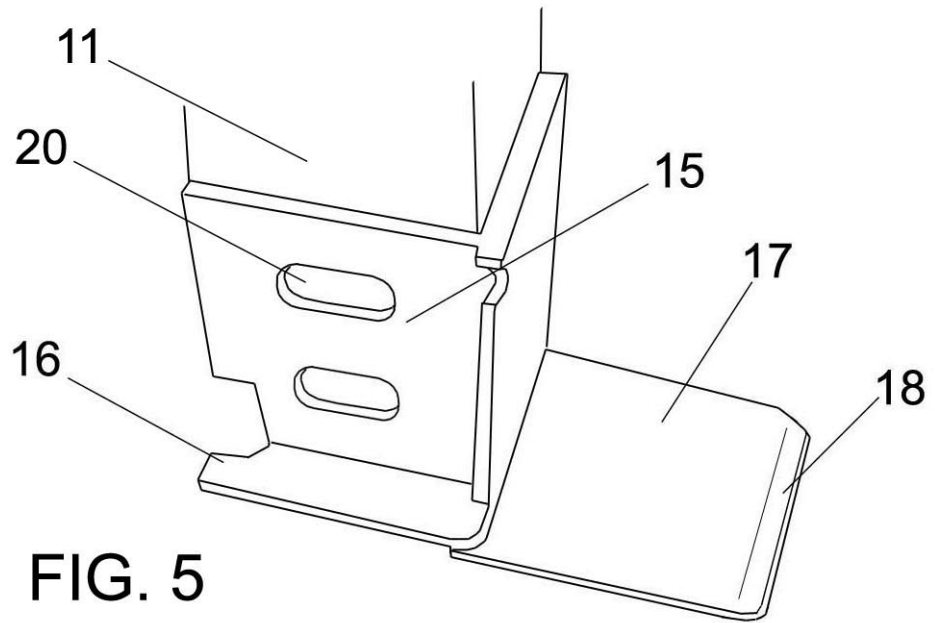


FIG. 5

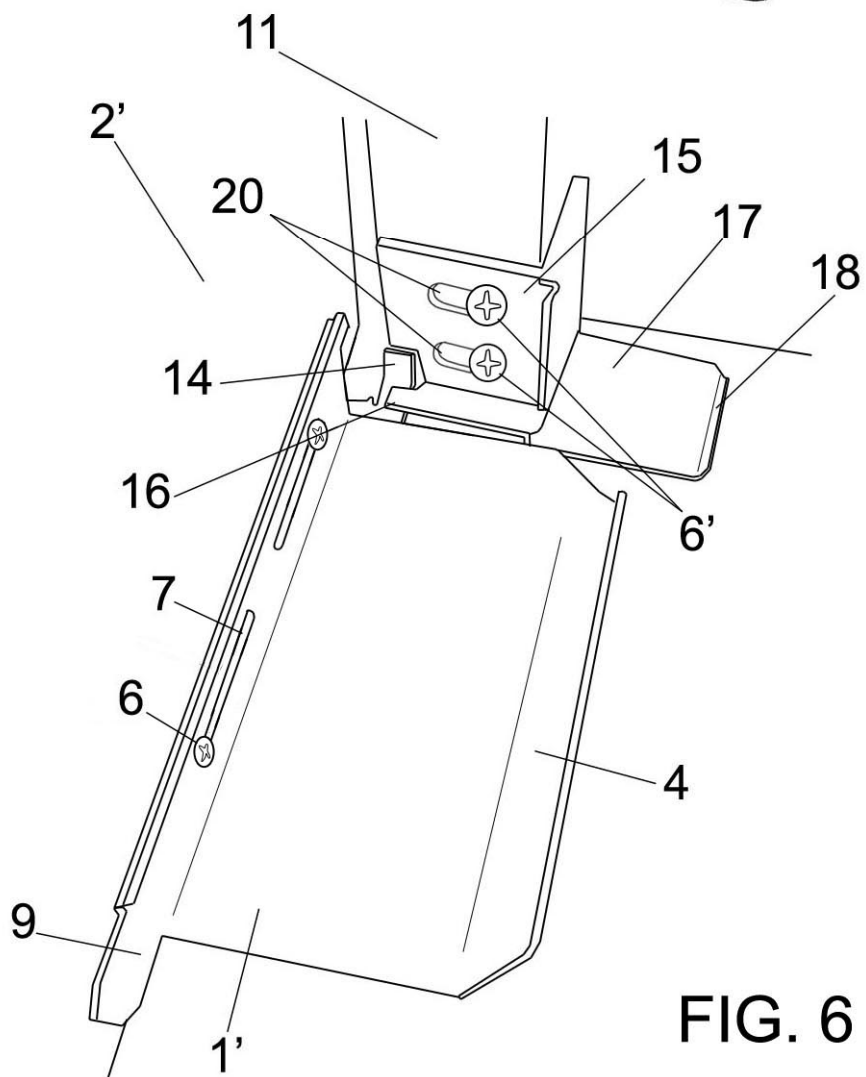


FIG. 6

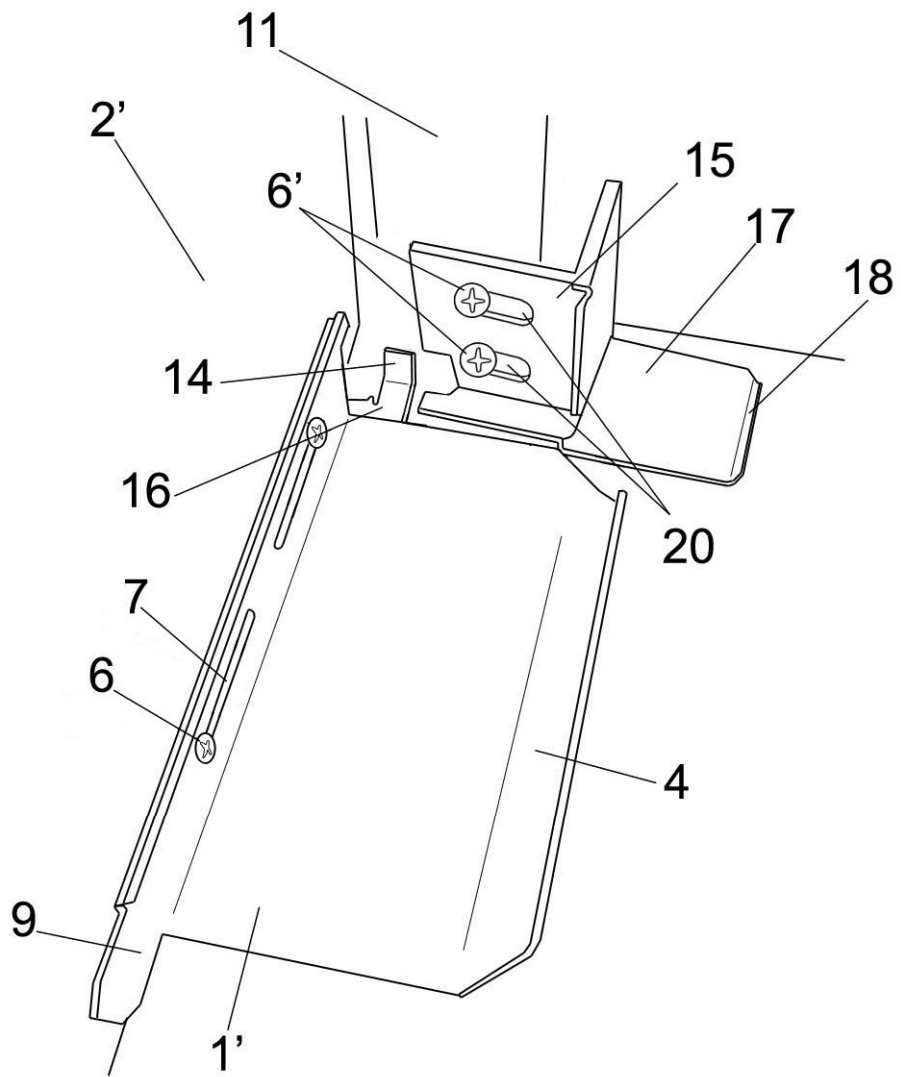


FIG. 7