

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 920 127**

51 Int. Cl.:

E06B 9/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.06.2019** E 19425045 (2)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.04.2022** EP 3599337

54 Título: **Innovadora mampara estanca y extensible, en cuya parte superior existe un tramo articulado equipado con un dispositivo electrónico, colocado en su interior, capaz de detectar la presencia de agua e informar, a través de un dispositivo de GSM, del peligro potencial para el usuario**

30 Prioridad:

23.07.2018 IT 201800003068 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

01.08.2022

73 Titular/es:

**ACQUASTOP SRL (100.0%)
Via Toscana, 87
56035 Casciana Terme Lari (PI), IT**

72 Inventor/es:

TRILLO, COSTANTINO

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 920 127 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Innovadora mampara estanca y extensible, en cuya parte superior existe un tramo articulado equipado con un dispositivo electrónico, colocado en su interior, capaz de detectar la presencia de agua e informar, a través de un dispositivo de GSM, del peligro potencial para el usuario

5 La invención en cuestión se refiere a una innovadora mampara extensible y estanca, en cuya parte superior se encuentra un tramo articulado convenientemente dotado de un dispositivo electrónico, colocado en su interior, capaz de detectar la presencia de agua e informar, mediante un dispositivo de GSM, de la peligrosidad potencial para el usuario aplicable a todos los accesos (puertas y ventanas) presentes en residencias particulares, edificios públicos, comercios, almacenes, edificios destinados a actividades comerciales e industriales, con el fin de evitar, durante
10 sucesos meteorológicos extremos, su inundación.

Como lamentablemente sabemos, los cambios climáticos en curso hacen que se produzcan cada vez más precipitaciones intensas y prolongadas que, en amplias zonas del territorio, son responsables de crecidas e inundaciones más o menos graves. Tales daños, como desgraciadamente muchas personas han experimentado en su piel, se presentan tan onerosas como para destruir en un instante el trabajo de toda una vida. Al margen de algunas
15 zonas con riesgo hidrogeológico muy alto, la inmensa mayoría de las edificaciones no cuentan con ninguna protección contra estos sucesos extremos, quedando expuestas, de hecho, a riesgos muy altos.

La solución técnica mostrada, como se revela más adelante, será capaz de contener estas amenazas de manera segura y eficaz. A los efectos de esta solicitud de patente, resulta superfluo describir los diversos tipos de accesorios y sistemas implementados actualmente para solucionar o, al menos, limitar los inconvenientes descritos, ya que su funcionamiento es conocido por todos los técnicos en la materia y constituye un arte conocido, y, en cualquier caso, no ayuda a resolver los problemas esperados. Se conoce por el documento US7523589B1 un panel de barrera ajustable resistente a las inundaciones, destinado a ser instalado de forma desmontable en una abertura de ventana o puerta o similar, en el que un marco ajustable lateralmente es recibido dentro de una envoltura elástica y puede ser
20 expandido lateralmente para acoplarse a los lados y a la parte inferior de la abertura, y en el cual un mecanismo de ajuste incluye un eje, que sobresale hacia arriba por encima de la parte superior del marco, aproximadamente en el centro del mismo, y monta un mango para portar el panel y para hacer rotar el eje con el fin de efectuar ajustes en la anchura del panel. El documento GB2356420A describe una barrera doméstica contra inundaciones para puertas o ventanas que consta de dos paneles rígidos unidos entre sí por unos medios de articulación que forman un cierre estanco al agua, de tal manera que la periferia de los paneles también está provista de medios de obturación estancos al agua, de forma que se puede ejercer presión hacia abajo sobre el elemento de obturación de base mediante
25 palancas aseguradas a la barrera que cooperan con el borde de la abertura, y de modo que se puede proporcionar una placa de cubierta para la parte superior de la barrera, que dirige el agua de lluvia hacia su lado exterior, lejos del edificio que se está protegiendo.

El objetivo principal de esta invención es proteger viviendas particulares, edificios públicos, comercios, almacenes, edificios destinados a actividades comerciales e industriales de fenómenos meteorológicos extremos, con el fin de evitar con eficacia inundaciones más o menos graves de los mismos. Este resultado se ha conseguido adoptando la solución técnica de fabricar un sistema con las características descritas en las reivindicaciones independientes.
35

Otras características de la invención que se muestra constituyen el objeto de las reivindicaciones dependientes. Las ventajas que se obtienen de la patente en cuestión consisten esencialmente en el hecho de que, al aplicar la innovadora mampara extensible a todos los accesos (puertas y ventanas) que haya en las viviendas particulares, edificios públicos, comercios, almacenes, edificios destinados a actividades comerciales e industriales, será posible prevenir fácilmente, durante sucesos meteorológicos extremos, cualquier inundación de los mismos. Estas y otras ventajas y características se comprenderán mejor por cualquier técnico en la materia gracias a la siguiente descripción y con la ayuda de los dibujos adjuntos, proporcionados como ejemplo práctico de la invención, pero que no deben considerarse en un sentido limitativo, en los cuales:
40
45

- La Tabla 1 muestra la particular invención objeto de la patente completa de todas cuyas partes se compone.

En la Figura 1 se muestra la innovadora mampara extensible (1) completamente ensamblada en secuencia: el panel grande (2), efectivamente constituido por diferentes tramos de perfil en forma de caja (3, 3B, 3C, 3D); la junta de estanqueidad lateral redondeada (4); la junta de estanqueidad rectilínea (5), situada a lo largo de toda la base de la estructura; el segundo panel pequeño (2B), unido al primero a través de la articulación especial (6) (parcialmente mostrada en la figura), también provisto de una junta de estanqueidad lateral convexa (4B); la junta de acoplamiento (7); la palanca de forma especial (8); las dos guías de simetría especular (9, 9B), en cuyo interior siempre se insertará la palanca de forma especial (8) antes mencionada; la bola de contacto (10), insertada a presión en el interior de su asiento; el cierre de seguridad (11); los sensores (12), que, gracias a un dispositivo electrónico colocado en el interior de la estructura (no mostrado en la figura), serán capaces de comprobar la presencia de agua cuando el agua supere un determinado nivel; el interruptor de llave (13), con la tarea de encender / apagar el sistema de detección; la antena (14), capaz de comunicarse con cualquier tipo de teléfono móvil, computadora, teléfono inteligente u otro dispositivo de similares características; el módulo deslizante (15), que permitirá al sistema adaptarse con extrema precisión a la correspondiente abertura que, una vez emplazada, quedará bloqueada definitivamente por los remaches (16, 16B,
50
55

16C, 16D, 16E).

- La Tabla 2 muestra algunas partes del sistema innovador en cuestión reproducidas en detalle para comprender mejor su funcionamiento preciso.

5 En la Figura 2, la innovadora mampara (1B) se ve desde arriba con en sucesión: el panel grande (2C) (parcialmente
mostrado en la figura); el segundo panel, pequeño (2D), unido al primero a través de la articulación especial (6B),
sujetada en su lugar por el tornillo autorroscante (17); la junta de estanqueidad lateral convexa (4C), cuya forma
redondeada facilita las operaciones de colocación de dicho sistema, firmemente bloqueada en su asiento gracias a
10 las orejetas de sujeción (18, 18B); la junta de estanqueidad para acoplamiento (7B) (mostrada desde arriba); las dos
guías de simetría especular (9C, 9D); las bolas de contacto (10B, 10C), insertadas a presión en el interior de sus
asientos, con la función específica de actuar como tope de la palanca de forma especial (no representada en la figura);
el cierre de seguridad (11B); el interruptor de llave (13B), con la tarea de encender / apagar el sistema de detección;
la antena (14B), capaz de comunicarse con cualquier tipo de teléfono móvil, computadora, teléfono inteligente u otro
dispositivo de similares características.

15 En la Figura 3, la innovadora mampara (1C), siempre mostrada desde arriba, se usa ahora ventajosamente con el
panel grande (2E) (mostrado parcialmente en la figura), aproximado de manera estable al segundo panel pequeño
(2F) gracias a la rotación del mismo, obtenida por medio de la articulación especial (6C), mantenida en su lugar por el
tornillo autorroscante (17B). Como se muestra, la junta de estanqueidad para acoplamiento (7C), en esta configuración
específica, evita cualquier infiltración de agua, lo que hace la invención completamente impermeable. En la parte
20 inferior se muestra el cierre de seguridad (11C), en cuyos orificios, ahora perfectamente alineados, es posible insertar
un candado para evitar cualquier robo del dispositivo objeto de la patente.

En la Figura 4 se muestra en detalle la bisagra especial (6D) con las dos alas (19, 19B) en segundo plano, utilizadas
de manera eficaz para evitar que la misma se desenganche bajo la presión del agua. Por encima, puede reconocerse
el tornillo autorroscante (17C), extraído de su asiento (20).

25 - La Tabla 3 muestra nuevamente algunas partes del sistema innovador en cuestión, reproducidas en detalle para
comprender mejor su funcionamiento preciso.

En la Figura 5 se muestran algunos tramos de perfil en forma de caja (3E, 3F, 3G) (mostrados en sección), los cuales
se unirán entre sí y quedarán perfectamente ajustados gracias a una modesta cantidad de obturador de silicona (21,
21B). Dichos tramos de perfil en forma de caja (3E, 3F, 3G), con el fin de aumentar la resistencia a la presión del
empuje del agua, tienen un lado en el que hay tramos cóncavos (22, 22B, 22C, 22D, 22E, 22F) mientras que, en el
30 último elemento (3G), se encuentra la junta de estanqueidad rectilínea (5B), colocada a lo largo de toda la longitud de
la estructura.

En la Figura 6, de nuevo los perfiles en forma de caja (3H, 3I, 3L, 3M), partes integrantes de la invención objeto de la
patente, se encuentran ahora ensamblados y listos para ser insertados dentro del módulo deslizante (15B) con el fin
de permitir que el dispositivo se adapte con extrema precisión a la abertura correspondiente (no mostrada en la figura),
35 que, una vez en su lugar, quedará fijada a ellos de forma permanente mediante remaches (16F, 16G, 16H, 16I, 16L).
Debajo, colocada dentro de la estructura del módulo deslizante (15B), se encuentra la guía angular (23) completa con
la acanaladura (24) (parcialmente mostrada en la figura), en la que se insertará la junta de estanqueidad rectilínea (no
mostrada en la figura), suministrada para unir y hacer estancos los dos bloques una vez que están correctamente
ensamblados, en tanto que, en el lado, se puede mostrar la junta de estanqueidad para acoplamiento (7D) que también
40 es adecuada para hacer estancos los dos bloques que forman parte del conjunto.

- La Tabla 4 muestra nuevamente algunas partes del sistema innovador en cuestión, reproducidas en detalle para
comprender mejor su funcionamiento preciso.

En la Figura 7 se muestra, desde el lado, el módulo deslizante (15C) con la guía angular (23B) en la parte inferior,
completa con la ranura (24B) (mostrada en transparencia), en la que la junta de estanqueidad rectilínea (no mostrada
45 en la figura) se insertará de forma que se unan y hagan estancos los dos bloques una vez que estén correctamente
ensamblados. Como se muestra, la guía angular antes mencionada (23B) está asegurada a la estructura del módulo
deslizante (15C) por medio de los tornillos de apriete (25, 25B), eficazmente colocados detrás de la junta de
estanqueidad lateral convexa (4D).

En la Figura 8, el módulo deslizante (15D), ahora enmarcado desde abajo, está correctamente ensamblado en su
parte inferior: los tornillos de apriete (25C) (de los cuales solo se muestra uno) efectivamente colocados detrás de la
50 junta de estanqueidad lateral convexa (4E), cuya forma redondeada facilita las operaciones de colocación de dicho
sistema; la acanaladura (24C) donde se insertará la junta de estanqueidad rectilínea (no mostrada en la figura) para
unir y hacer estancos los dos bloques que son parte integral de la patente; la junta de estanqueidad para acoplamiento
(7E), que, al adherirse a las paredes de los tramos de perfil en forma de caja (3N) (parcialmente mostrados en la
figura), hace estanco todo el dispositivo; los remaches (16M) (de los cuales solo se muestra uno), diseñados para
55 bloquear la estructura en su posición final una vez que este parámetro se haya establecido con precisión por el
instalador. Para una mejor comprensión del aparato en cuestión, se debe señalar que, para completar con éxito las
operaciones de montaje del mismo, se debe hacer posible la aplicación de una tira de obturador de silicona a lo largo

de todo el borde inferior (26), comenzando desde la junta de estanqueidad para acoplamiento (7E) hasta el tope (27) de dicho aparato, a fin de evitar cualquier infiltración de agua entre los dos módulos.

En la Figura 9 se muestra, en corte de perfil, la guía angular (23C), unida de manera estable a la acanaladura (24C) por medio de la soldadura (28), ambas convenientemente provistas de los respectivos tornillos de apriete (25D, 25E) suministrados.

En la Figura 10 se muestra de nuevo, ahora vista de frente, la guía angular (23D), unida firmemente a la acanaladura (24D) a través de la soldadura (28B), con los orificios (29, 29B) en segundo plano, en los que se insertarán los correspondientes tornillos de apriete (que no se muestran en la figura).

- La Tabla 5 muestra el sistema en cuestión ahora utilizado para comprender mejor su funcionamiento preciso.

En la Figura 11, la innovadora mampara extensible (1D), mostrada desde arriba, se va a colocar a presión entre dos paredes (30, 30B); este resultado se obtendrá actuando sobre la palanca de forma especial (8B, 8C) que se puede utilizar indistintamente tanto por el lado interno como por el lado externo del dispositivo. En la parte superior de la innovadora mampara extensible (1D) se muestra el módulo deslizante (15E), ahora bloqueado en su posición final gracias a los remaches suministrados (no mostrados en la figura), para permitir que el dispositivo se adapte con extrema precisión en la apertura correspondiente.

En la Figura 12, dicha mampara (1E), en virtud de la rotación que realizan los dos paneles (2G, 2H) gracias a la fuerza que ejerce el usuario (no representado en la figura) sobre la palanca de forma especial (8D), queda ahora firmemente ajustada entre las dos paredes (30C, 30D) para proteger la puerta de acceso (31).

- En la tabla 6 se muestra el pequeño tamaño del sistema electrónico de detección en el interior del panel (21), a fin de entender su funcionamiento.

En la Figura 13, en efecto, se muestra de manera esquemática el dispositivo completo con todos los elementos que lo componen en secuencia: el interruptor de llave (13B), que tiene la tarea de encender / apagar el sistema; la antena (14B), capaz de comunicarse con cualquier tipo de teléfono móvil, computadora, teléfono inteligente u otro dispositivo de similares características; el módulo de GSM/GPRS (32), que permite el envío de alertas por correo electrónico y/o SMS asociadas a estados y alarmas detectadas por equipos de diagnóstico y control; la batería recargable (33), diseñada para suministrar energía a todo el sistema; el cargador (34) de batería; el conector de alimentación de 12 VDC (35), situado en el lado interno del panel; los diversos contactos auxiliares (36), en los que se pueden conectar diversos accesorios como lámparas de señalización, LEDs, sirenas, etc.; los dos sensores de detección (37).

- Finalmente, la Tabla 7 muestra de nuevo el sistema en cuestión que siempre se utiliza, a fin de comprender mejor su funcionamiento preciso.

En la Figura 14 se muestra la innovadora mampara extensible (1F), ahora mostrada en vista frontal, que, en virtud de la rotación convergente de los dos paneles (2L, 2M), impuesta por la fuerza aplicada por el usuario (no mostrado en la figura) en la palanca de forma especial (8E), queda ahora firmemente ajustada entre las dos paredes (30E, 30F) para proteger la puerta de acceso (31B), con el módulo corredero (15F) en segundo plano, bloqueado en su posición final gracias a los remaches (16M).

Reducida a su estructura esencial y con referencia a las figuras de los dibujos adjuntos de una innovadora mampara extensible y estanca, en cuya parte superior se encuentra un tramo articulado convenientemente dotado de un dispositivo electrónico, colocado en su interior, capaz de detectar la presencia de agua e informar, a través de un dispositivo de GSM, del peligro potencial para el usuario, aplicable a todos los accesos (puertas y ventanas) presentes en viviendas particulares, edificios públicos, comercios, almacenes, edificios utilizados para actividades comerciales e industriales, con el fin de prevenir, durante fenómenos meteorológicos extremos, su inundación, según la invención, esta comprende:

- medios para evitar, durante fenómenos meteorológicos extremos, inundaciones de edificios tales como viviendas particulares, edificios públicos, comercios, almacenes, edificios destinados a actividades comerciales e industriales, etc., gracias a una innovadora mampara extensible y estanca (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F), diseñada para este propósito;
- medios para equipar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión con un módulo deslizante (15, 15B, 15C, 15D, 15E, 15F) en el que el panel se acoplará al panel grande (2, 2C, 2E, 2G, 2L), para permitir que el sistema en cuestión se adapte con extrema precisión a la correspondiente abertura que, una vez colocada, quedará bloqueada definitivamente por los remaches (16, 16B, 16C, 16D, 16E, 16F, 16G, 16H, 16I, 16L, 16M) suministrados;
- medios para equipar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión con un módulo deslizante (15, 15B, 15C, 15D, 15E, 15F) efectivamente equipado con una junta de estanqueidad para acoplamiento (7D, 7E) que impedirá cualquier infiltración de agua entre los elementos que constituyen el sistema;

ES 2 920 127 T3

- medios para equipar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión con un módulo deslizante (15, 15B, 15C, 15D, 15E, 15F) efectivamente equipado con una junta de estanqueidad lateral convexa (4, 4E);
- 5 - medios para equipar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión con un módulo deslizante (15, 15B, 15C, 15D, 15E, 15F) que, para ser completamente operativo, hace posible la aplicación de una tira de obturador de silicona a todo lo largo de su borde inferior (26), partiendo de la junta de estanqueidad para acoplamiento (7D, 7E) hasta llegar al tope (27) de dicho dispositivo, a fin de evitar cualquier infiltración de agua entre los elementos previamente ensamblados;
- 10 - medios para equipar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión con un gran panel (2, 2C, 2E, 2G, 2L), formado efectivamente por diferentes tramos de perfil en forma de caja (3, 3B, 3C, 3D, 3E, 3F, 3G, 3H, 3I, 3L, 3M, 3N), apilados unos sobre otros y perfectamente ajustados gracias a una pequeña cantidad de obturador de silicona (21, 21B) aplicado entre sus juntas;
- 15 - medios para dotar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión de un gran panel (2, 2C, 2E, 2G, 2L), formado por diferentes tramos de perfil en forma de caja (3, 3B, 3C, 3D, 3E, 3F, 3G, 3H, 3I, 3L, 3M, 3N) ensamblados de manera efectiva gracias a los remaches comunes (16, 16B, 16C, 16D, 16E, 16F, 16G, 16H, 16I, 16L, 16M);
- 20 - medios para equipar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión con un gran panel (2, 2C, 2E, 2G, 2L), formado efectivamente por diferentes tramos de perfil en forma de caja (3, 3B, 3C, 3D, 3E, 3F, 3G, 3H, 3I, 3L, 3M, 3N) que tienen un lado en el que hay tramos de perfil cóncavo (22, 22B, 22C, 22D, 22E, 22F) cuya finalidad es aumentar la resistencia a la presión del agua;
- medios para equipar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión con un gran panel (2, 2C, 2E, 2G, 2L), formado efectivamente por diferentes tramos de perfil en forma de caja (3, 3B, 3C, 3D, 3E, 3F, 3G, 3H, 3I, 3L, 3M, 3N) en cuyo último elemento (3G, 3M, 3N) se encuentra una junta de estanqueidad rectilínea (5, 5B) situada a lo largo de toda la longitud de la estructura;
- 25 - medios para dotar a la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión de dos juntas de estanqueidad laterales convexas (4, 4B, 4C, 4D, 4E) cuya forma redondeada facilita las operaciones de colocación del sistema, firmemente bloqueadas en sus asientos gracias a las orejetas de sujeción específicas (18, 18B);
- 30 - medios para equipar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión con una junta de estanqueidad rectilínea (5, 5B) colocada a lo largo de toda la base de la estructura;
- medios para equipar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión con un segundo panel, pequeño (2B, 2D, 2F, 2H, 2I, 2M), también ventajosamente equipado con una junta de estanqueidad lateral convexa (4B, 4C), unido al primero por una articulación especial (6, 6B, 6C, 6D), efectivamente sujeta en su lugar por tornillos autorroscantes comunes (17, 17B, 17C);
- 35 - medios para equipar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión con un segundo panel, pequeño (2B, 2D, 2F, 2H, 2I, 2M), en el que hay un dispositivo electrónico capaz de detectar la presencia de agua e informar del peligro potencial al usuario;
- medios para equipar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión con un dispositivo electrónico efectivamente provisto de un interruptor de llave (13, 13B) que tiene la tarea de encender / apagar el sistema;
- 40 - medios para dotar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión de un dispositivo electrónico compuesto efectivamente por una antena (14, 14B), capaz de comunicarse por correo electrónico y/o SMS con cualquier tipo de teléfono móvil, computadora, teléfono inteligente u otro dispositivo de similares características;
- 45 - medios para dotar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión de un dispositivo electrónico formado efectivamente por un módulo de GSM/GPRS (32) que permite el envío de correos electrónicos y/o SMS de alerta asociados a estados y alarmas detectados por los equipos de diagnóstico y control suministrados con el mismo;
- 50 - medios para equipar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión con un dispositivo electrónico efectivamente constituido por una batería recargable (33) adecuada para alimentar en energía todo el sistema;
- medios para equipar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión con un dispositivo electrónico efectivamente provisto de un cargador (34) de batería;
- medios para dotar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión de un dispositivo

- electrónico efectivamente provisto de un conector de alimentación (35) cuya tensión de funcionamiento es 12 VDC;
- 5 - medios para equipar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión con un dispositivo electrónico constituido efectivamente por diversos contactos auxiliares (36) en los que se pueden conectar diversos accesorios como lámparas de señalización, LEDs, sirenas, etc.;
 - medios para equipar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión con un dispositivo electrónico constituido efectivamente por dos sensores de detección (37, 37B) que son partes integrantes del sistema;
 - 10 - medios para dotar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión de una articulación especial (6, 6B, 6C, 6D), apta para unir los dos paneles (2, 2B, 2C, 2D, 2E, 2F, 2G, 2H, 2I, 2L, 2M) que constituyen el sistema, el cual cuenta con dos puertas (19, 19B) efectivamente utilizadas para evitar que se libere accidentalmente bajo la presión del agua;
 - 15 - medios para equipar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión con juntas de estanqueidad para acoplamiento (7, 7B, 7C, 7D, 7E) que evitan cualquier infiltración de agua entre los dos paneles (2, 2B, 2C, 2D, 2E, 2F, 2G, 2H, 2I, 2L, 2M) que constituyen el sistema, las cuales, entre el panel grande (2, 2C, 2E, 2G, 2L) y el módulo corredero (15, 15B, 15C, 15D, 15E, 15F), que son parte integrante del aparato objeto de la patente, hacen completamente estanca la invención;
 - 20 - medios para dotar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión de un cierre de seguridad (11, 11B, 11C) en el que, una vez perfectamente alineado, es posible introducir un candado para prevenir cualquier robo;
 - medios para equipar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión con una palanca de forma especial (8, 8B, 8C, 8D, 8E), capaz de encender el sistema y que se puede utilizar tanto en el lado interno como en el lado externo del mismo;
 - 25 - medios para dotar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión de dos guías de simetría especular (9, 9B, 9C, 9D), una situada en el lado interno y otra en el lado externo del segundo panel pequeño (2B, 2D, 2F, 2H, 2I, 2M), dentro de las cuales se insertará la palanca de forma especial (8, 8B, 8C, 8D, 8E) que es parte integrante del sistema;
 - 30 - medios para dotar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión de dos guías de simetría especular (9, 9B, 9C, 9D), una situada en el lado interno y otra en el lado externo del segundo panel pequeño (2B, 2D, 2F, 2H, 2I, 2M), en cuya estructura se encuentran unas bolas de contacto (10, 10B, 10C), insertadas a presión en sus asientos, que tienen la función específica de detener la palanca de forma especial (8, 8B, 8C, 8D, 8E) que es parte integrante del sistema;
 - medios para fabricar la innovadora mampara extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) en cuestión, adoptando materiales plásticos, compuestos o ferrosos de cualquier tipo sin comprometer su correcto funcionamiento.

35

REIVINDICACIONES

1. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F), que comprende:
 - un módulo deslizante (15, 15B, 15C, 15D, 15E, 15F);
 - un panel grande (2, 2C, 2E, 2G, 2L) acoplable con el mismo;
- 5 - unos tramos de perfil en forma de caja (3, 3B, 3C, 3D, 3E, 3F, 3G, 3H, 3I, 3L, 3M, 3N), que tienen un lado donde hay tramos cóncavos (22, 22B, 22C, 22D, 22E, 22F);
 - dos juntas de estanqueidad laterales convexas (4, 4B, 4C, 4D, 4E), bloqueadas dentro de sus asientos gracias a orejetas de fijación específicas (18, 18B);
 - una junta de estanqueidad rectilínea (5, 5B) a lo largo de una base;
- 10 - un segundo panel (2B, 2D, 2F, 2H, 2I, 2M), de pequeñas dimensiones;
 - un dispositivo electrónico que detecta la presencia de agua y advierte al usuario del peligro potencial;
 - dos sensores de detección (37, 37B) capaces de comprobar la presencia de agua;
 - una articulación (6, 6B, 6C, 6D), apta para unir los dos paneles (2, 2B, 2C, 2D, 2E, 2F, 2G, 2H, 2I, 2L, 2M) que componen el sistema;
- 15 - juntas de estanqueidad para acoplamiento (7, 7B, 7C, 7D, 7E);
 - un cierre de seguridad (11, 11B, 11C);
 - una palanca de forma especial (8, 8B, 8C, 8D, 8E), capaz de encender el sistema;

capaz de prevenir, durante fenómenos meteorológicos extremos, la inundación de edificios tales como viviendas particulares, edificios públicos, comercios, almacenes, edificios destinados a actividades comerciales e industriales, etc.

- 20 2. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según la reivindicación 1, caracterizada por que está constituida por un módulo deslizante (15, 15B, 15C, 15D, 15E, 15F) en el que se acoplará el gran panel (2, 2C, 2E, 2G, 2L) para permitir que el sistema en cuestión se adapte con extrema precisión a la correspondiente abertura que, una vez colocada, quedará definitivamente bloqueada por los remaches (16, 16B, 16C, 16D, 16E, 16F, 16G, 16H, 16I, 16L, 16M) suministrados.
- 25 3. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según las reivindicaciones 1, 2, caracterizada por que dispone de un módulo deslizante (15, 15B, 15C, 15D, 15E, 15F) efectivamente provisto de una junta de estanquidad para acoplamiento (7D, 7E) que evitará cualquier infiltración de agua entre los elementos que forman el sistema.
- 30 4. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según las reivindicaciones 1, 2, 3, caracterizada por que tiene un módulo deslizante (15, 15B, 15C, 15D, 15E, 15F) efectivamente provisto de una junta de estanqueidad lateral convexa (4, 4E).
- 35 5. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, caracterizada por que dispone de un módulo deslizante (15, 15B, 15C, 15D, 15E, 15F) que, para su plena operatividad, dispone la aplicación de una tira de obturador de silicona a lo largo de todo su borde inferior (26), a partir de la junta de estanqueidad para acoplamiento (7D, 7E) hasta llegar al tope (27) de dicho dispositivo, a fin de evitar cualquier infiltración de agua entre los elementos previamente ensamblados.
6. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según la reivindicación 1, caracterizada por que está constituida por un gran panel (2, 2C, 2E, 2G, 2L), compuesto efectivamente por diferentes tramos de perfil en forma de caja (3, 3B, 3C, 3D, 3E, 3F, 3G, 3H, 3I, 3L, 3M, 3N), apilados unos encima de otros y perfectamente apretados gracias a una pequeña cantidad de obturador de silicona (21, 21B) aplicada entre sus juntas.
- 40 7. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según las reivindicaciones 1, 6, caracterizada por que está constituida por un gran panel (2, 2C, 2E, 2G, 2L), compuesto efectivamente por diferentes tramos de perfil en forma de caja (3, 3B, 3C, 3D, 3E, 3F, 3G, 3H, 3I, 3L, 3M) ensamblados de manera efectiva gracias a los remaches comunes (16, 16B, 16C, 16D, 16E, 16F, 16G, 16H, 16I, 16L, 16M).
- 45 8. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según las reivindicaciones 1, 6, 7, caracterizada por que está formado por un gran panel (2, 2C, 2E, 2G, 2L), compuesto efectivamente por diferentes tramos de perfil en forma de caja (3, 3B, 3C, 3D, 3E, 3F, 3G, 3H, 3I, 3L, 3M, 3N) que tienen un lado en el que hay tramos cóncavos (22, 22B, 22C, 22D, 22E, 22F) cuya finalidad es aumentar su resistencia a la presión del empuje del agua.
9. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según las reivindicaciones 1, 6, 7, 8, caracterizada por que

está constituida por un gran panel (2, 2C, 2E, 2G, 2L), compuesto efectivamente por diferentes tramos de perfil en forma de caja (3, 3B, 3C, 3D, 3E, 3F, 3G, 3H, 3I, 3L, 3M, 3N) en cuyo último elemento (3G, 3M, 3N) existe una junta de estanqueidad rectilínea (5, 5B) situada a lo largo de toda la longitud de la estructura.

- 5 10. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según la reivindicación 1, caracterizada por que dispone de dos juntas de estanqueidad laterales convexas (4, 4B, 4C, 4D, 4E) cuya forma redondeada facilita las operaciones de colocación del sistema, firmemente bloqueado en su asiento gracias a unas orejetas de sujeción específicas (18, 18B).
11. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según la reivindicación 1, caracterizada por que dispone de una junta de estanqueidad rectilínea (5, 5B) colocada a lo largo de toda la base de la estructura.
- 10 12. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según la reivindicación 1, caracterizada por que está formada por un segundo panel (2B, 2D, 2F, 2H, 2I, 2M), de pequeñas dimensiones, también ventajosamente provisto de una junta de estanqueidad lateral convexa (4B, 4C), que se une conjuntamente con el primero mediante una particular articulación (6, 6B, 6C, 6D) mantenida de manera efectiva en su posición por unos tornillos autorroscantes comunes (17, 17B, 17C) suministrados.
- 15 13. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según las reivindicaciones 1, 12, caracterizada por que está formada por un segundo panel (2B, 2D, 2F, 2H, 2I, 2M), de pequeñas dimensiones, en cuyo interior se encuentra un dispositivo electrónico capaz de detectar la presencia de agua y avisar al usuario del peligro potencial.
14. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según las reivindicaciones 1, 13, caracterizada por que dispone de un dispositivo electrónico efectivamente provisto de un interruptor de llave (13, 13B) que tiene la tarea de encender/apagar el sistema.
- 20 15. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según las reivindicaciones 1, 13, 14, caracterizada por que dispone de un dispositivo electrónico formado efectivamente por una antena (14, 14B) capaz de comunicarse mediante correo electrónico y/o SMS con cualquier tipo de teléfono móvil, computadora, teléfono inteligente u otro dispositivo de similares características.
- 25 16. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según las reivindicaciones 1, 13, 14, 15, caracterizada por que dispone de un dispositivo electrónico formado efectivamente por un módulo de GSM/GPRS (32) que permite el envío de alertas por correo electrónico y/o SMS asociadas a estados y alarmas detectados por los equipos de diagnóstico y control que se le suministran.
- 30 17. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según las reivindicaciones 1, 13, 14, 15, 16, caracterizada por que dispone de un dispositivo electrónico formado efectivamente por una batería recargable (33) configurada para alimentar todo el sistema.
18. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según las reivindicaciones 1, 13, 14, 15, 16, 17, caracterizada por que dispone de un dispositivo electrónico efectivamente provisto de un cargador (34) de batería.
- 35 19. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según las reivindicaciones 1, 13, 14, 15, 16, 17, 18, caracterizada por que dispone de un dispositivo electrónico efectivamente provisto de un conector de alimentación (35) cuya tensión de funcionamiento es 12 Vdc.
20. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según las reivindicaciones 1, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, caracterizada por que dispone de un dispositivo electrónico compuesto efectivamente por diversos contactos auxiliares (36) a los que se pueden conectar diversos accesorios como lámparas de señalización, LEDs, sirenas, etc.
- 40 21. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según las reivindicaciones 1, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, caracterizada por que dispone de un dispositivo electrónico compuesto efectivamente por dos sensores de detección (37, 37B) que son parte integrante del sistema.
- 45 22. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según la reivindicación 1, caracterizada por que dispone de una particular articulación (6, 6B, 6C, 6D), apta para unir los dos paneles (2, 2B, 2C, 2D, 2E, 2F, 2G, 2H, 2I, 2L, 2M) que componen el sistema, la cual está formada por dos hojas (19, 19B) efectivamente utilizadas para evitar que se suelte accidentalmente bajo la presión del agua.
- 50 23. Mampara una extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según la reivindicación 1, caracterizada por que lleva unas juntas de estanqueidad para acoplamiento (7, 7B, 7C, 7D, 7E) que evitan cualquier infiltración de agua entre los dos paneles (2, 2B, 2C, 2D, 2E, 2F, 2G, 2H, 2I, 2L, 2M) que componen el sistema, las cuales, entre el panel (2, 2C, 2E, 2G, 2L) de grandes dimensiones y el módulo deslizante (15, 15B, 15C, 15D, 15E, 15F), parte integrante del equipamiento de la patente, hacen completamente estanca la invención.
24. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según la reivindicación 1, caracterizada por que dispone de un cierre de seguridad (11, 11B, 11C) en cuyos orificios, una vez perfectamente alineados, es posible introducir un candado para evitar su robo.

25. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según la reivindicación 1, caracterizado por que dispone de una palanca de forma especial (8, 8B, 8C, 8D, 8E), capaz de poner en marcha el sistema, que puede ser utilizada indistintamente tanto en el lado interno como en el lado externo del mismo.
- 5 26. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según las reivindicaciones 1, 12, 13, 25, caracterizada por que tiene dos guías de simetría especular (9, 9B, 9C, 9D), una situada en el lado interno y otra en el lado externo del segundo panel (2B, 2D, 2F, 2H, 2I, 2M), de pequeñas dimensiones, en cuyo interior se insertará la palanca de forma especial (8, 8B, 8C, 8D, 8E), parte integrante del sistema.
- 10 27. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según las reivindicaciones 1, 12, 13, 25, 26, caracterizada por que dispone de dos guías de simetría especular (9, 9B, 9C, 9D), una situada en la cara interna y otra en la cara externa del segundo panel (2B, 2D, 2F, 2H, 2I, 2M), de pequeñas dimensiones, en cuya estructura existen bolas de contacto (10, 10B, 10C), insertadas a presión en sus asientos, que tienen la función específica de actuar como tope para la palanca de forma especial (8, 8B, 8C, 8D, 8E), integral parte del sistema.
- 15 28. Mampara estanca extensible (1, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F) según la reivindicación 1, caracterizada por que la misma, y todos los accesorios suministrados, pueden fabricarse adoptando materiales plásticos, compuestos o ferrosos de cualquier naturaleza sin que por ello se comprometa su correcto funcionamiento.

Tabla 2

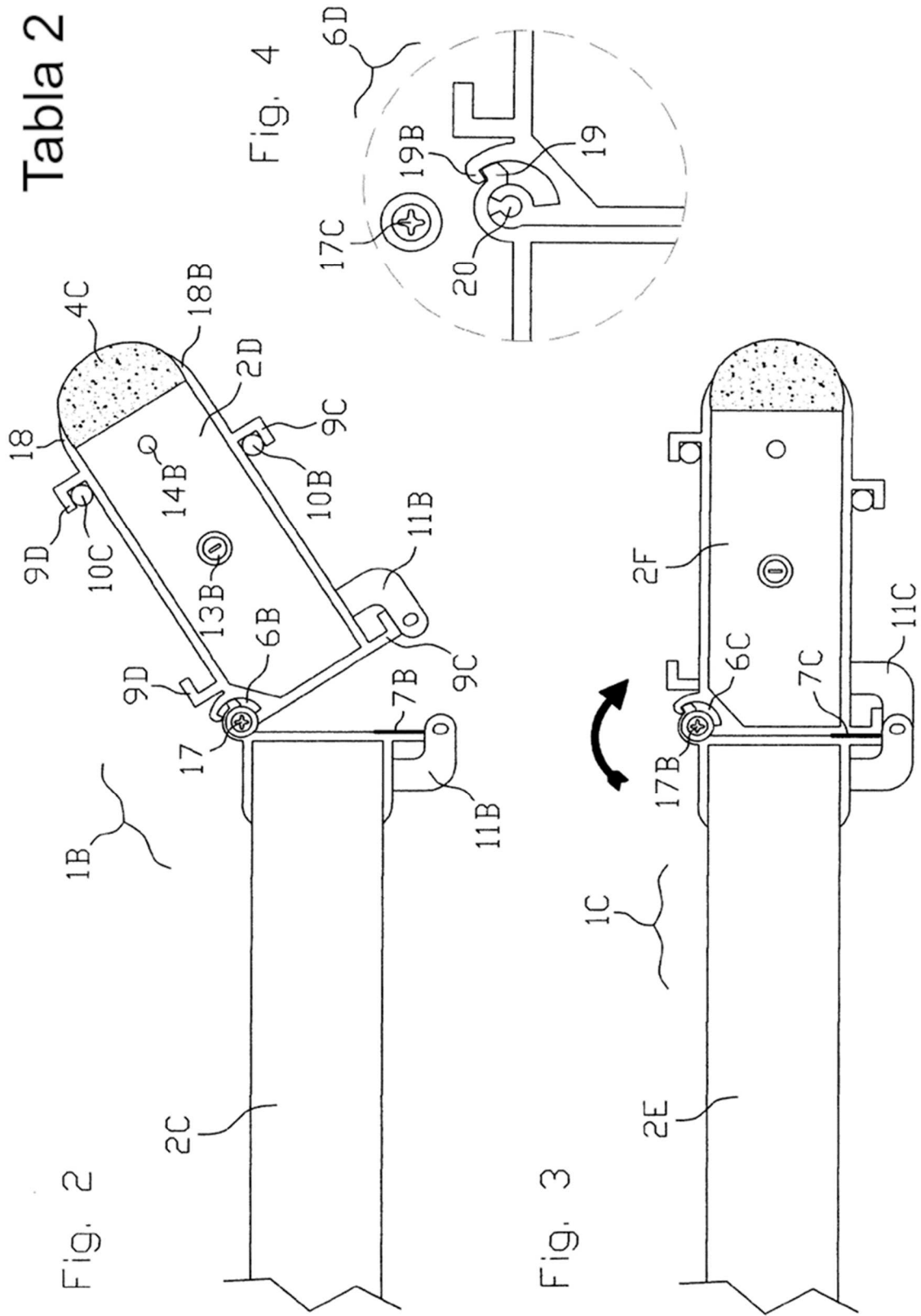


Tabla 3

Fig. 5

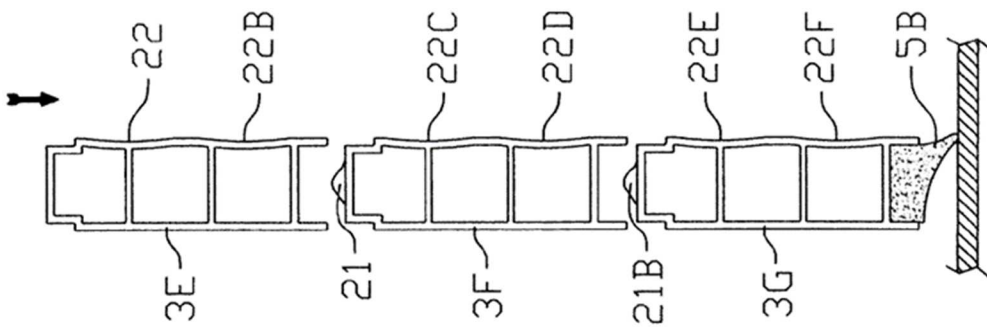


Fig. 6

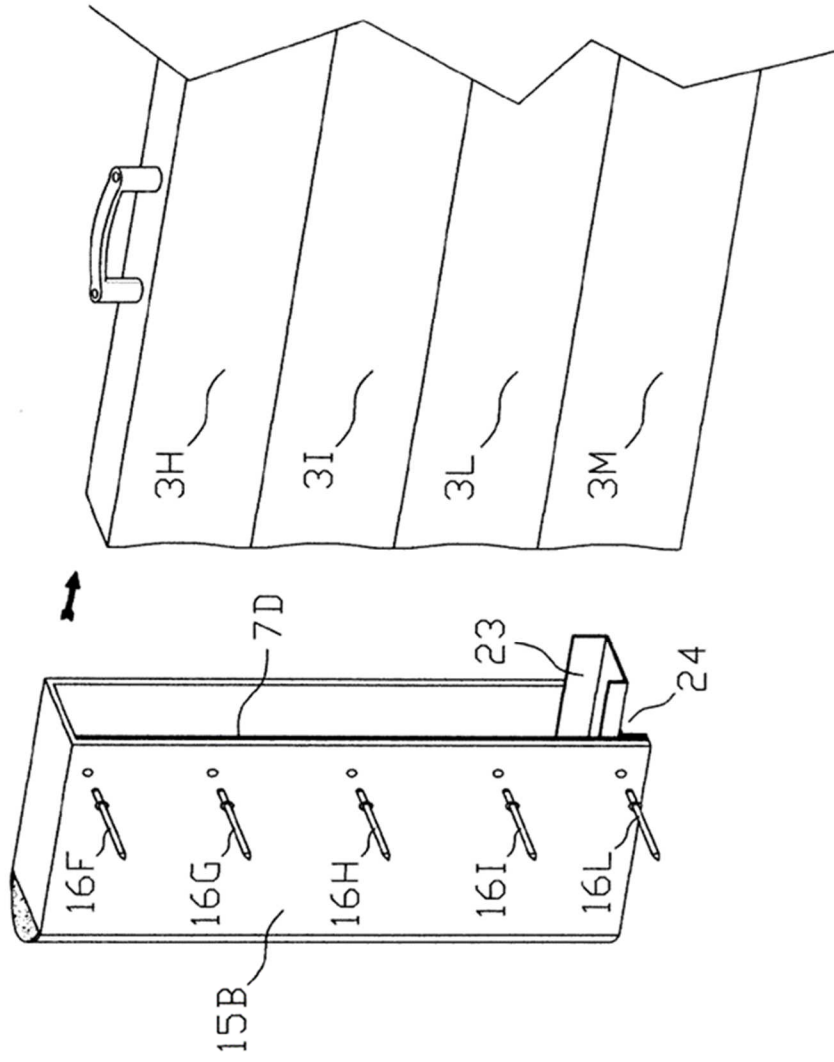


Fig. 7

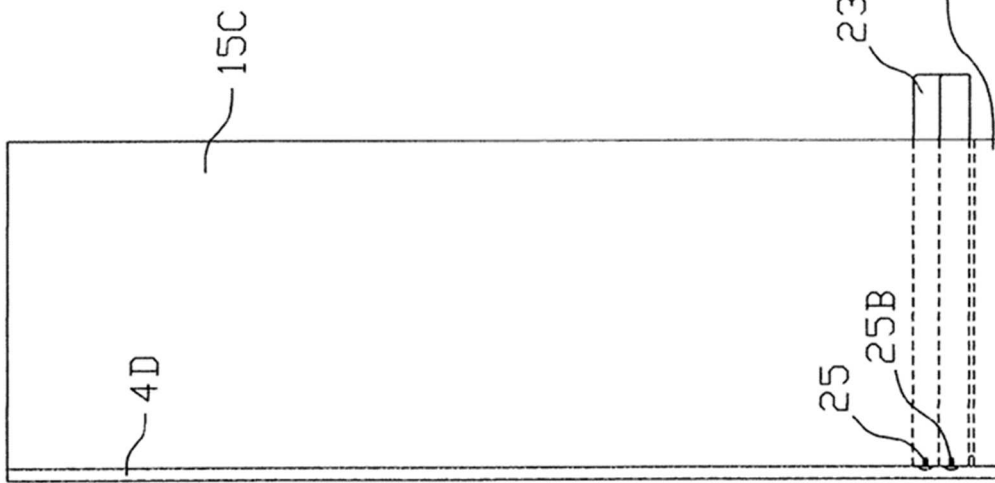


Tabla 4

Fig. 8

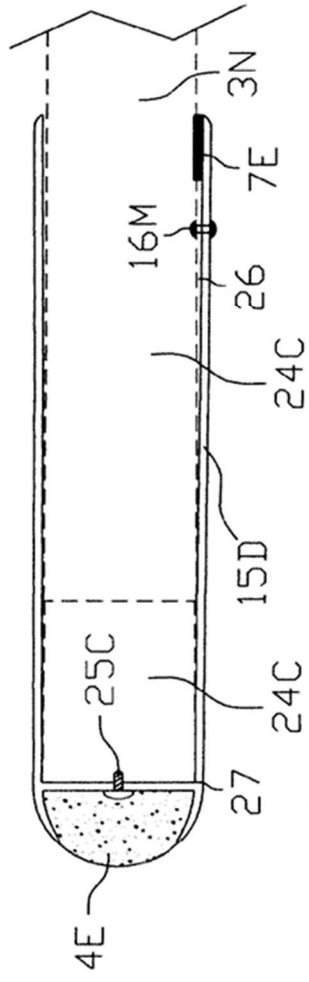


Fig. 9

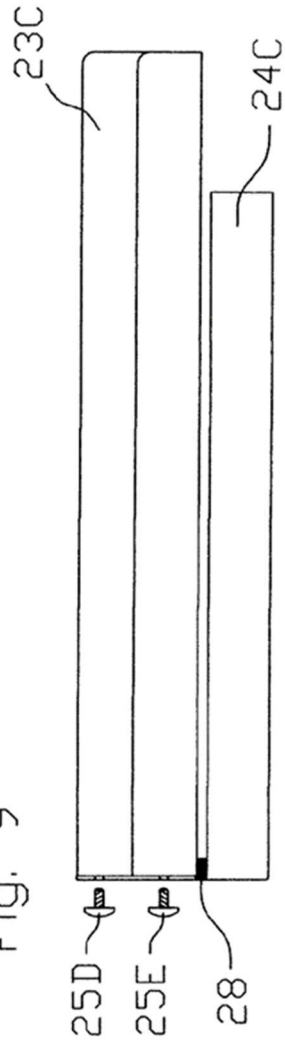


Fig. 10

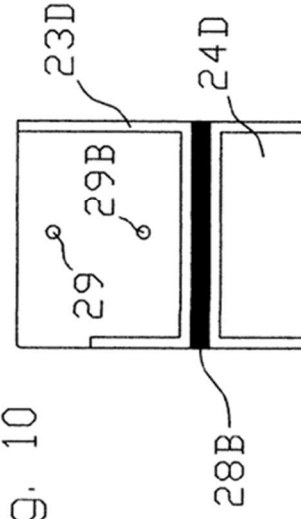


Tabla 5

Fig. 11

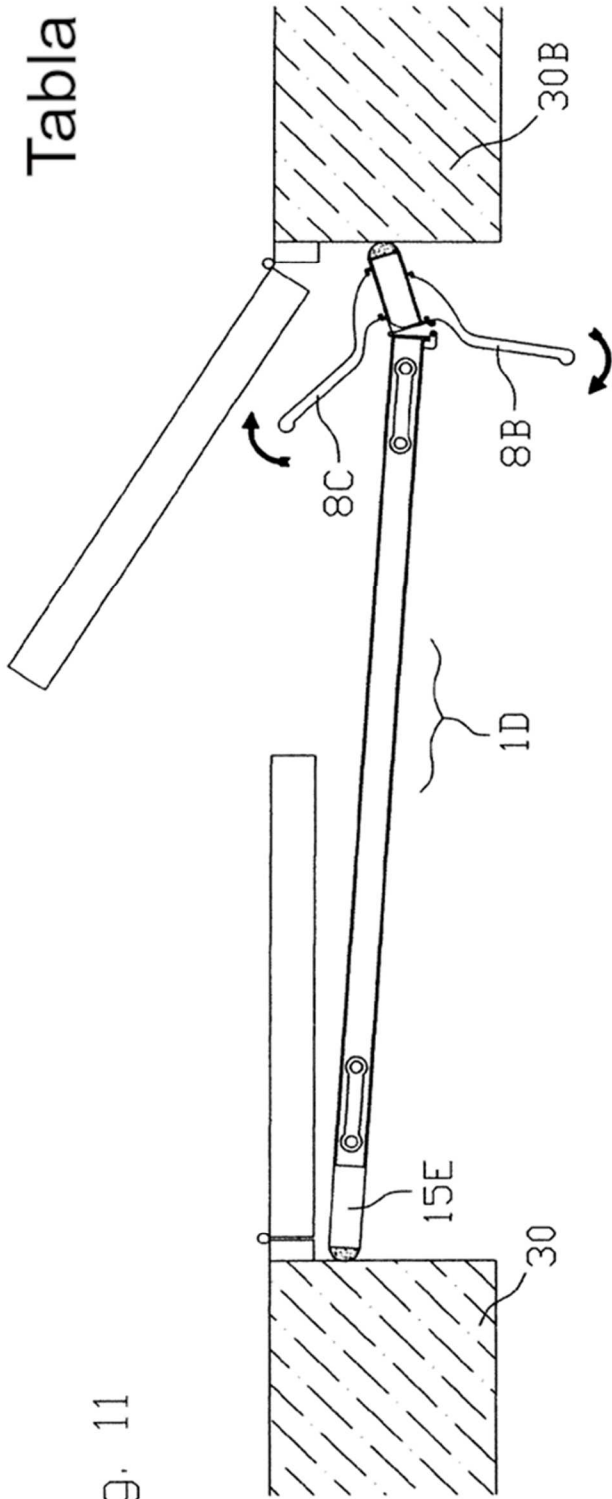


Fig. 12

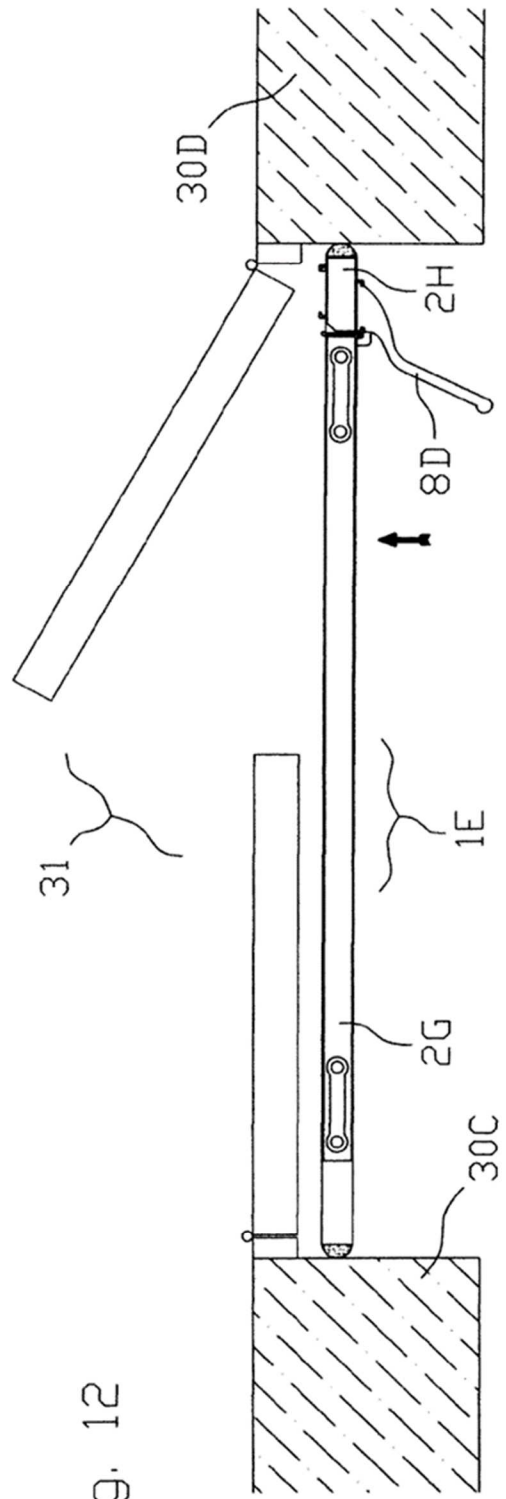


Fig. 13

Tabla 6

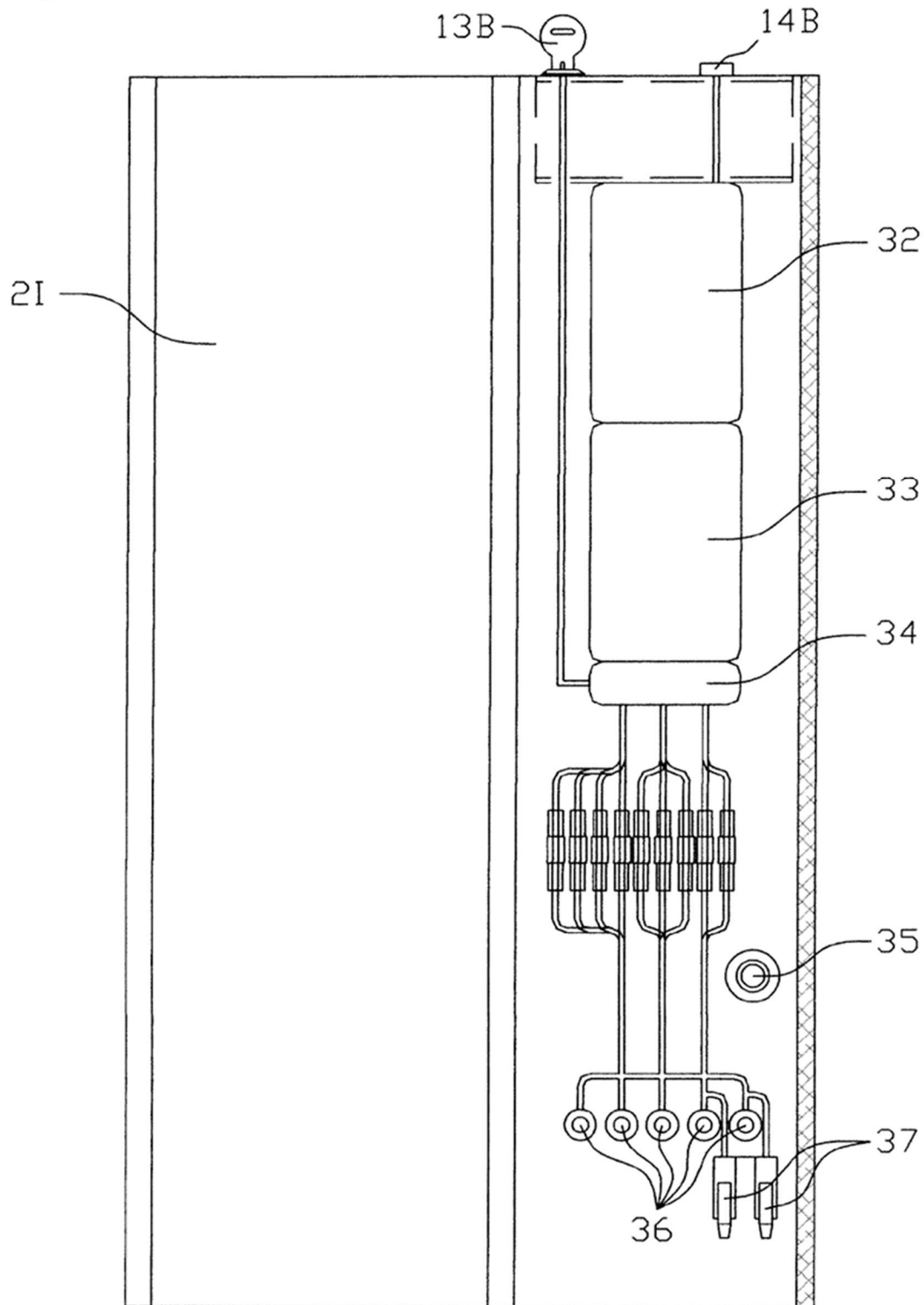


Tabla 7

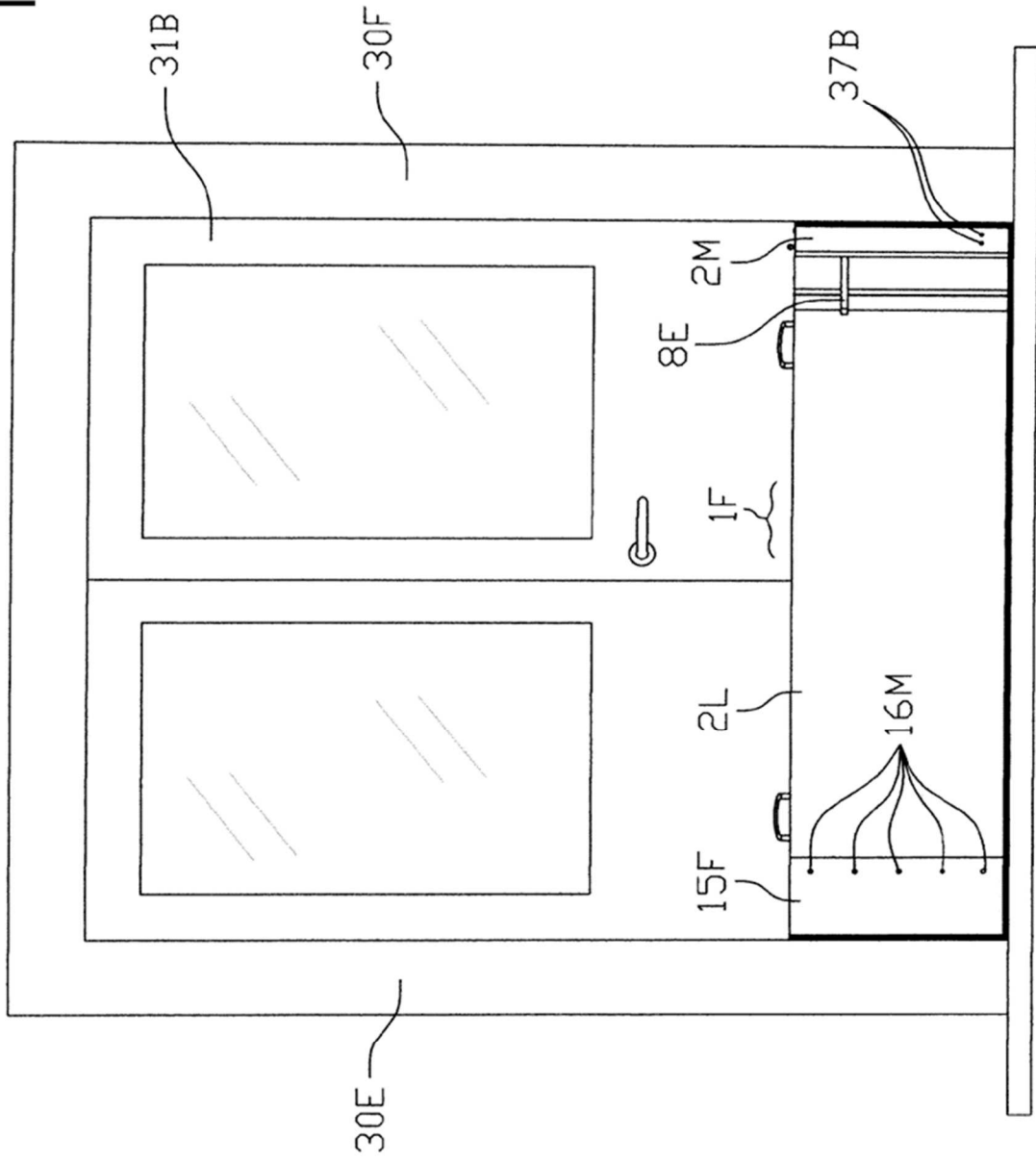


Fig. 14