

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 934 666**

51 Int. Cl.:

E06B 9/58

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **11.12.2019** **PCT/IB2019/060652**

87 Fecha y número de publicación internacional: **25.06.2020** **WO20128727**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.12.2019** **E 19835728 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.10.2022** **EP 3899187**

54 Título: **Sistema de anclaje con soportes ajustables para pantallas tal como parasoles y mosquiteras**

30 Prioridad:

17.12.2018 IT 201800011188

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

23.02.2023

73 Titular/es:

**BIESSEBI S.R.L. (100.0%)
Via Sant'Agostino, 17
70015 Noci (BA), IT**

72 Inventor/es:

**BRUNO, GIOVANNI;
SCHETTINI, ANTONIO VALENTINO y
BELLINI, STEFANO**

74 Agente/Representante:

VEIGA SERRANO, Mikel

ES 2 934 666 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

Sistema de anclaje con soportes ajustables para pantallas tal como parasoles y mosquiteras

5 **Sector de la técnica**

La presente invención se refiere sustancialmente a pantallas, es decir aquellos dispositivos para evitar que la luz (en el caso de pantallas oscurecedoras) o insectos (en el caso de mosquiteras) entren en los entornos internos de oficinas o viviendas a través de aberturas en paredes y en particular a las pantallas que incluyen la posibilidad de activar o desactivar la pantalla mediante activación por parte del usuario (generalmente moviendo un perfil limitado a un lado del material de pantalla y guiado de manera aproximada mediante un sistema de guías). Las pantallas pueden ser de dos tipos: una persiana enrollable, es decir, enrollada en un elemento perfilado cilíndrico, y una pantalla plisada, es decir, plegada en sí misma. La invención puede aplicarse en ambos tipos de pantallas, sin embargo se describirá con referencia al tipo enrollable, dado que especialmente para este tipo las ventajas que pueden obtenerse permiten una mejora significativa de la instalación y funcionamiento.

Estado de la técnica

El documento EP 2 031 179 A2 describe un sistema de anclaje de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende soportes para facilitar el montaje de pantallas, tal como pantallas solares y mosquiteras, dentro de aberturas irregulares para ventanas o puertas, siendo las pantallas del tipo que comprende una cortina de apantallamiento, una caja, guías y un tirador, mediante el cual los perfiles que forman los elementos de la pantalla pueden fijarse en los respectivos lados de la abertura mediante la interposición de los soportes de fijación específicos, en los que dichos perfiles pueden sujetarse de manera ajustada.

Las pantallas enrollables (destinadas a aberturas que tienen una forma rectangular) generalmente incluyen una cortina de apantallamiento comprendida entre un perfil de caja (en el que al entrar la cortina se rebobina sobre un rodillo enrollador) y un segundo perfil. Generalmente (con la excepción de algunas pantallas especiales) el perfil de caja está fijado o limitado a uno de los cuatro lados de la abertura de pared y el segundo perfil toma la función de un tirador y está destinado a desenrollar/rebobinar la cortina cuando se opera por el usuario. La invención se describirá con referencia a una pantalla con este tipo de construcción, sin embargo puede aplicarse también al tipo con un perfil de caja móvil.

La cortina, estirada bajo el perfil de caja y el perfil de tirador, generalmente tiene los dos lados restantes de la misma dentro de perfiles conocidos como guías laterales. Las guías laterales guían el recorrido del perfil de tirador y, al acoger los bordes de la cortina internamente del mismo, garantizan el cierre completo de la abertura, respectivamente evitando que los insectos se desplacen por la pantalla y la luz se filtre dentro de una habitación en forma de resplandor.

En el lado opuesto a aquel donde el perfil de caja está ubicado, debe haber un cuarto perfil generalmente conocido como el perfil de cierre que tiene la función de anclar el perfil de tirador (con la pantalla activada) y con este realizar el sello frente a la luz o insectos en el cuarto lado; este perfil está presente generalmente en las versiones en las que el rodillo enrollador está dispuesto verticalmente, es decir en pantallas destinadas a aberturas que son mucho más altas de lo que son de anchas (puertas).

Casi todas las pantallas actualmente en el mercado se ubican dentro de la abertura por medio de una instalación en la que los diversos elementos, previamente descritos, se fijan uno por uno en una sucesión indicada por el constructor; por ejemplo, el montaje puede empezar por la fijación de la caja (en la mayoría de los productos actualmente disponibles en el mercado mediante tornillos de fijación ubicados en pequeñas bridas que se proyectan desde los casquillos ubicados en los extremos de los mismos), y entonces el perfil de cierre si está presente y por último la fijación de las dos guías. Gradualmente, a medida que estos elementos se añaden, se ubican en los lados de la abertura y pueden fijarse en asientos o juntas en los elementos previamente fijados. En la mayoría de los casos, los perfiles se fijan directamente y de manera que se apoyan (por toda la longitud de los mismos) en los lados de la abertura.

Cualquier productor de pantallas, así como instaladores de pantallas, conoce bien que el principal problema de las pantallas se origina a partir de la etapa de montaje de las mismas dentro de la abertura.

Casi ninguna abertura en habitaciones destinadas al uso de personas ya sea en construcción moderna o antigua, tiene una forma perfectamente regular. Al medir con la precisión de milímetros se encuentra frecuentemente que la forma real de una abertura es muy frecuentemente trapezoidal. Las alturas del lado derecho y el lado izquierdo pueden diferir en el grado de varios milímetros, incluso alcanzando un centímetro; el lado derecho y el lado izquierdo de la abertura pueden no ser perfectamente paralelos; las superficies de los lados pueden no ser perpendiculares al plano ideal en el que se ubicará la pantalla.

La presencia de estas condiciones da lugar a diversos problemas para el instalador de pantallas.

El primer problema está representado por la dificultad de definir las mediciones para realizar la pantalla; esto requiere especial atención en un caso donde la abertura tiene una forma trapezoidal o, en general, irregular.

5 Un segundo problema surge de la necesidad de la pantalla en tener la cortina de apantallamiento estirada entre perfiles perfectamente paralelos uno con respecto a otro y guías perfectamente perpendiculares a la caja para guiar el perfil de tirador de modo que no se imponga una forma diferente en la pantalla que sea diferente a la forma rectangular y en consecuencia tenga una tensión uniforme por toda su superficie.

10 Esto se debe a que una pantalla (la casi totalidad de las cortinas de apantallamiento son muy poco elásticas) estirada entre dos perfiles que no son perfectamente paralelos (incluso si solo por unos pocos grados) o con extremos que no están alineados no puede tener una tensión uniforme y una forma "abultada". Los efectos estéticos son evidentes y pueden crearse problemas de desgaste prematuro de algunas partes de la cortina con la repetición del enrollado y desenrollado de la misma.

15 El primer problema, es decir determinar las mediciones para la construcción de la pantalla para una abertura dada, puede obviarse identificando las mediciones del rectángulo más grande (ideal) que puede insertarse en la abertura. Esto no es siempre una operación simple y con frecuencia una ligera reducción (usando un cierto grado de aproximación) en las mediciones de altura y anchura detectadas en algunos puntos de la abertura es la elección de los instaladores para así no tener problemas al montar la pantalla.

20 El segundo problema surge en todos aquellos casos donde una pantalla va a montarse dentro de una abertura irregular. Esto puede conducir a una situación en la que la pantalla sea un poco más pequeña que la abertura a la cual está destinada, debido a la aproximación excesiva usada en calcular las mediciones para la construcción.

25 Los productos actualmente en el mercado ofrecen una serie de soluciones para permitir que las dimensiones de la pantalla se adapten a aquellas de la abertura, tal como, por ejemplo, accesorios colocados en los extremos de los perfiles que pueden permitir un cierto grado de adaptación telescópica; pero estas especificaciones, ubicando los perfiles que descansan en los respectivos lados de la abertura, no evitan que la pantalla tenga una forma irregular que ponga en riesgo su funcionamiento.

30 La solución en estos casos es esperar una instalación muy cuidadosa por parte del instalador, que se toma mucho tiempo en crear, usando su maestría, una serie de elementos de compensación en los que descansen los perfiles y ocultar los espacios restantes con un aislamiento.

35 **Objeto de la invención**

Es por tanto uno de los objetivos de la invención obviar los problemas anteriores proporcionando un sistema de soporte que permita limitar los perfiles de la pantalla en los lados de la abertura, dejando al instalador la posibilidad de ajustar de manera precisa, en cada soporte de anclaje, la distancia entre el perfil y el respectivo lado de la abertura.

40 Con la presente invención, debido a la forma de la abertura, la inclinación del lado, las imperfecciones de la superficie ventajosamente ya no tienen una influencia en el montaje correcto de los perfiles y en general la forma de la abertura (generalmente irregular) y la pantalla (necesariamente regular) están, por así decirlo, "desconectadas" mediante la interposición de soportes de anclaje ajustables que permiten una compensación, en los puntos de aplicación, de las diferencias que existen entre las mismas.

45 En una característica especial de la presente invención, cada soporte, que puede fijarse a la abertura por medio de un tornillo de fijación con la posibilidad de ajustar la distancia entre la abertura y el soporte, tiene un punto de enganche mecánico (preferiblemente un ajuste a presión) que permite el anclaje (y posiblemente el desmontaje) del perfil del mismo. El resultado es que el perfil puede fijarse a la abertura manteniéndolo a una distancia variable como se desee en cada soporte.

50 Mediante el cierre del espacio que puede formarse entre el perfil y la abertura, preferiblemente por medio de una junta flexible tal como por ejemplo una escobilla, una solución ampliamente usada en el campo de pantallas, el uso de los soportes de la invención permite una instalación rápida y simple para el instalador y deja al usuario la posibilidad de retirar y reubicar la pantalla (para realizar de manera confortable la limpieza, para evitar dejar las pantallas en el exterior durante el invierno, para operaciones de mantenimiento) sin tener que repetir el ajuste de los soportes, dado que al desmontar y volver a colocar los perfiles no pierden la posición ajustada cuando se vuelven a montar.

Descripción de las figuras

65 Un mejor entendimiento de la invención surgirá de la siguiente descripción detallada y con referencia a las figuras adjuntas que ilustran, puramente a modo de ejemplo no limitativo, una realización preferida y algunas variantes.

En los dibujos:

- 5 la figura 1 ilustra una pantalla insertada en una abertura claramente irregular provista de soportes de compensación;
- la figura 2 es una sección (vertical) a gran escala de una parte de la pantalla, realizada en uno de los soportes de fijación;
- 10 la figura 3 muestra otra sección (horizontal) a gran escala de una parte de la pantalla, de nuevo realizada en el soporte de fijación y que permite la observación de cómo hacer la junta entre el soporte y la guía;
- la figura 4 ilustra la fijación de la caja al soporte de anclaje debido a una sección perpendicular al eje de enrollamiento;
- 15 las figuras 5 y 6 ilustran una de las posibles realizaciones del soporte de fijación y es posible ver la conformación especial del asiento de la cabeza del tornillo que limita el soporte sólidamente a la cabeza del tornillo excepto para la rotación sobre el eje del tornillo;
- 20 las figuras 7 y 8 ilustran la sección de guía (en el soporte de anclaje) provista de una junta flexible (tal como por ejemplo una escobilla insertada por toda la longitud del perfil). La figura 8 ilustra un caso donde la abertura tiene una superficie residual que no es perpendicular al plano que contiene la pantalla e ilustra cómo el soporte ofrece una unión que es siempre correcta independientemente de las irregularidades de la abertura;
- 25 la figura 9 ilustra la sección de la caja, provista de una junta flexible, en el soporte de anclaje;
- la figura 10 muestra la sección de la guía con la guía equipada con un perfil de compensación que ilustra un sistema alternativo a la junta flexible para cerrar el espacio que puede haber entre el perfil de guía y el lado de la abertura;
- 30 la figura 11 es una sección vertical de la guía equipada con el perfil de compensación, que ilustra cómo el soporte de fijación puede equiparse con aletas elásticas que mantienen el perfil de compensación en contacto con el lado de la abertura en el que se posiciona la guía;
- 35 las figuras 12 y 13 ilustran una de las posibles realizaciones de variante del soporte de anclaje ajustable, en este caso constituido por dos partes que cuando se ensamblan juntas confinan la cabeza del tornillo de fijación y hacen que el soporte esté firme con respecto a la cabeza del tornillo. El soporte ilustrado tiene aletas de empuje que se oponen a la rotación accidental del soporte durante el ensamblaje de los perfiles y que mantienen cualquiera de los perfiles de compensación en contacto con el lado de la abertura;
- 40 la figura 14 ilustra un accesorio que puede acoplarse al soporte de fijación y que a continuación se denominará un contra-soporte;
- 45 la figura 15 muestra la configuración del soporte más el accesorio de contra-soporte. Esta combinación permite la unión de un perfil mientras se deja una distancia variable libre (dentro de un cierto intervalo) a la superficie en la que se une;
- 50 la figura 16 ilustra los modos en los que es posible limitar una cuerda de nivelación provista de un pequeño peso y la interposición de un extremo de la misma entre la parte terminal de la aleta de empuje y la superficie de la abertura con la que la aleta entra en contacto (con el soporte montado);
- las figuras 17 y 18 ilustran el procedimiento de montaje de los soportes usando cuerdas de alineación.

Descripción detallada de la invención

- 55 Con referencia a las figuras descritas anteriormente, una característica especial adicional de la invención es que no requiere el descanso directo de los perfiles que constituyen la pantalla, (es decir, la caja, las guías y el perfil de cierre, si está presente) en los respectivos lados de la abertura pero en su lugar interpone soportes de fijación en los que se unen los perfiles, soportes que pueden moverse alejándose de/acercándose al lado correspondiente de la
- 60 abertura, siendo axialmente parte integral con la cabeza del tornillo de fijación, por medio de la rotación del mismo, para facilitar así el montaje de pantallas dentro de las aberturas.

- La figura 1 ilustra una pantalla de acción vertical (donde pueden observarse la cortina de apantallamiento (6), la caja (4), las guías (3) y el tirador (33)) que tiene una forma regular insertada en una abertura que tiene una forma irregular (5); claramente, entre la pantalla y la abertura se concede un espacio (7) cuya anchura (figura 3) varía entre
- 65

puntos a lo largo del contorno de la pantalla. La misma figura incluye una ilustración, en una sección pequeña, de uno de los soportes de fijación (1) incluyendo el tornillo con el que se ha limitado al lado de la abertura.

En la figura 2 y figura 3 se ilustra el soporte (1) en detalle en una de las posibles realizaciones del mismo y con la cavidad interna (9) especial, que es el asiento para la cabeza (8) del tornillo de fijación (2).

El soporte se proporciona además, en esta realización, con proyecciones (11) conformadas de manera apropiada para seguir unidas a los perfiles en las aletas (12) y al mismo tiempo ofrecerles la posibilidad de que se separen mediante aplicación de un cierto grado de fuerza.

Tal como se ha mencionado anteriormente, el soporte de fijación (1) contiene de manera interna una cavidad (9) especial que confina axialmente la cabeza (8) del tornillo (2), mientras la deja libre para rotar sobre su eje, haciendo, hablando desde el punto de vista mecánico, que el soporte sea una extensión del tornillo (2).

A través de una abertura (10) en el soporte (1), un destornillador puede insertarse en la cabeza del tornillo con el fin de atornillar el tornillo incluyendo el soporte a la abertura (5). El tornillo (2) puede estar provisto de una clavija de plástico o puede ser autorroscante y puede estar hecho del material del que se hace la abertura (5) o puede ser un tornillo métrico que tiene una tuerca de tornillo que es parte integral con la abertura (5), pero en cualquier caso el principio de ajuste del soporte sigue siendo invariable: el tornillo (2) se engranará en la abertura (5) por una longitud mínima (requerida para garantizar la fijación segura del mismo) y partiendo de allí puede atornillarse adicionalmente llevando de manera gradual el soporte (1) cerca de la pared. De ese modo, la distancia cubierta por el soporte hasta el contacto con la pared representa el intervalo de ajuste.

Mediante el atornillamiento completo del tornillo (2), el soporte (1) puede llevarse a contacto con el lado de la abertura (5), realizando el contacto del perfil con el mismo, o desatornillando el tornillo hasta alcanzar la distancia deseada (manteniendo sin embargo una longitud de tornillo suficientemente larga enganchada con el fin de garantizar que se retiene la fijación). En este punto, el perfil global de la pantalla podría unirse, con un ajuste a presión, al soporte (1).

Cada elemento de la pantalla puede fijarse con un mínimo de dos soportes (1) para cada perfil; es obvio que distanciando de manera apropiada cada soporte será posible realizar la configuración ilustrada en la figura 1 llevando a cabo, para cada soporte (1), las operaciones descritas anteriormente. Como resulta evidente, así como que es fácil de instalar incluso si existen aberturas conformadas de manera irregular, hay una ausencia total de tornillos a la vista cuando la pantalla se instala. Un pequeño huelgo mecánico se proporciona entre el soporte y el correspondiente perfil para compensar cualquier imprecisión al perforar los orificios de fijación.

Las figuras 5 y 6 ilustran una posible realización del soporte (1) y la cavidad (9) de acuerdo con el contorno de la cabeza (8) del tornillo (2), que puede tener, en general, las formas generalmente adoptadas por los tornillos convencionales así como formas no convencionales. La figura ilustra una realización del soporte (1) que, a modo de ejemplo, podría realizarse imprimiendo el soporte en el material plástico en la cabeza (8) del tornillo (2). A continuación habrá una descripción (figuras 12 y 13) de una de las otras realizaciones de variante, que incluye el soporte (1) realizado en dos componentes que cuando se ensamblan mecánicamente juntos forman la cavidad (9) en la que se confinará la cabeza (8).

Las proyecciones (11) representan una posible conformación para realizar los acoplamientos de ajuste con respecto a las aletas (12) presentes en los perfiles de la pantalla, mientras, a modo de ejemplo, las aberturas (13) dan una cierta elasticidad a las proyecciones (11) durante la conexión de ajuste en el perfil. La superficie (14) puede descansar en el perfil con el fin de evitar movimientos relativos entre el perfil y el soporte.

Las figuras 7, 8 y 9 ilustran la posibilidad de cerrar el espacio (7) mediante el uso de una junta flexible (15) tal como por ejemplo una escobilla que se extiende toda sobre la pantalla. En particular, la figura 8 ilustra el caso en el que el resto de la superficie de la abertura (5) no es perpendicular al plano de la cortina de apantallamiento y cómo el soporte, insertado en un orificio especialmente realizado paralelo al plano del material textil, obvia el problema del ensamblaje que actualmente requiere el uso de cuñas especialmente perfiladas, mientras que la junta flexible 15 cierra de manera aproximada el espacio 7.

Las figuras 10 y 11 ilustran la posibilidad de usar el soporte (en este caso representado en la realización alternativa 1') con la solución mostrada como la "guía telescópica", es decir con la guía (3) provista de un perfil (16) que realiza la función de cierre con respecto al espacio (7), estando el perfil (16) acanalado en un lado en la guía (3) y estando dispuesto en el otro lado por el instalador en contacto con la superficie de la abertura (5). El soporte en este caso se realizará ventajosamente con dos travesaños elásticos (17) para mantener el perfil de compensación (16) contra la superficie de la abertura sin tener que hacer orificios adicionales además de aquellos destinados a los propios soportes.

Tal como se ha descrito ya, la cabeza (8) del tornillo (2) debe obviamente poder rotar sobre el eje del mismo con respecto al cuerpo del soporte (1') (como único grado de libertad), dado que durante la calibración el soporte (1') solo debe trasladarse con respecto al perfil (16).

5 Las figuras 12 y 13 ilustran la realización del soporte (1''), donde el espacio (9) destinado para confinar la cabeza (8) del tornillo (2) se ubica entre el soporte (1'') y un componente (19) que contiene una parte de la cavidad (9), indicado por la referencia numérica (22).

10 En el ejemplo de la presente descripción, la unión entre 1'' y 19 se realiza deslizando el componente (19) internamente del soporte (1'') y uniendo las proyecciones (21) del componente (19) en la posición de las proyecciones (20) del soporte (1''). Por último, el soporte (1'') se completa mediante las aletas elásticas (17'').

15 El contra-soporte (23) ilustrado en las figuras 14 y 15 es un accesorio del soporte que permite unir un perfil mientras se deja una cierta libertad de movimiento y esto, como surgirá en detalle a partir de lo siguiente, simplifica el montaje de la pantalla. El contra-soporte tiene una parte central (31) plana provista de un orificio (29) para un tornillo de fijación y dos aletas de empuje (24) que terminan con un gancho (25) destinado a una abertura (26) del soporte (1'). Cuando el soporte (1'') se usa en combinación con el contra-soporte (23), la fijación del ensamblaje se realiza atornillando el contra-soporte a la pared con un tornillo en el orificio (29) (tornillo que podría tener una cabeza avellanada (30)). El perfil se une al soporte y de ese modo sigue limitado de un modo no rígido.

20 La figura 16 ilustra un soporte (1'') tras el montaje (de ese modo con las aletas (17'')) que ejercen un empuje dado en los puntos restantes con respecto a la superficie de la abertura (5) y tras la inserción del extremo (27') de la cuerda (27) (provista de un pequeño peso (28)) entre el extremo (32) de la aleta (17'') y la superficie en la que está descansando el extremo. El peso (28) será suficientemente pesado para mantener la cuerda recta y vertical pero no lo bastante para conseguir retirar la longitud (27') del extremo (32).

25 La figura 17 ilustra el primer paso de la secuencia de montaje de la pantalla (se hará referencia a la versión con la caja 4 en la parte superior) dentro de una abertura (5) que tiene una forma irregular usando cuerdas de alineación (27). Los orificios de los dos soportes (1'') superiores están realizados a la derecha e izquierda de la abertura (5). Los soportes (1'') se montan y se posicionan de modo que la distancia entre ellos (distancia "a") sea igual a la longitud de la pantalla menos el doble del espesor del soporte (1''). Dos cuerdas (27) se insertan, una para cada soporte como se ilustra en la figura 16, y se realiza una comprobación de que la distancia de las cuerdas (27) con respecto a la abertura (5) (distancia "b") no sea en ningún punto más pequeña que el espesor del soporte. Si esta comprobación da un resultado negativo será necesario (en la misma medición y dirección) mover los soportes de modo que la comprobación tenga un resultado positivo.

En este punto solo queda perforar los restantes orificios, usando las cuerdas como referencia, montar los soportes y, de nuevo usando las cuerdas, ajustar los soportes a la distancia correcta.

40 Para la fijación de la caja 4 perfilada puede ser ventajoso usar los soportes (1'') incluyendo los contra-soportes (23), tal como se ilustra en la figura 18. El único punto que requiere especial atención es realizar los dos orificios en el mismo plano que contiene los orificios de los soportes (1'') ya montados (este tipo de atención especial se requiere obviamente para el montaje de cualquier pantalla disponible en el mercado).

45 Con los soportes (1'') montados, incluyendo el contra-soporte (23) (con el tornillo 2 en el orificio (29)) en la parte alta de la abertura (5), sólo queda unir la caja (4) perfilada a esto. En el momento cuando las guías (3) laterales se fijan engancharán a los extremos de la caja (el experto en el sector sabe que esto puede realizarse fácilmente con juntas apropiadas, como es el caso con la mayoría de los productos existentes) y, en el momento en el que se fijarán a los respectivos soportes, llevarán la caja a la posición de la figura 18. La naturaleza elástica de las aletas (17 y 24) conducirá a un empuje (calibrado de manera apropiada por medio de la elección de materiales y geometrías de las mismas) en la caja que a su vez transmitirá a las guías, evitando que las guías se eleven del umbral inferior de la abertura y haciendo que se forme espacio entre las guías y la caja.

50 En la figura 18, los soportes (1'') y los contra-soportes (23) están representados con las aletas (17'') y (24) deformadas como función de la forma de contorno de la abertura (5) y las dimensiones de la pantalla.

55 Así como la modalidad de ensamblaje como se ha descrito anteriormente, será obviamente posible posicionar los soportes (1') sin la ayuda de las cuerdas (27) por medio de un ajuste realizado por el instalador, en cualquier caso facilitado, con respecto a los presentes sistemas de instalación, mediante la posibilidad de ajustar el soporte con respecto al lado de la abertura y mediante la posibilidad de unir y desunir los perfiles.

60 Por último, cabe destacar que aunque la descripción anterior ha hecho referencia a algunas realizaciones de ejemplo en relación a pantallas que se enrollan dentro de una caja, la presente invención puede aplicarse – directamente y con las mismas ventajas – también a pantallas plisadas, donde "caja" se denomina de manera diferente de acuerdo con los productores, tal como por ejemplo "parte trasera", y en cualquier caso el término "caja" se refiere al perfil en el que la pantalla, ya sea enrollable (bobinada) o plisada (plegada) se aloja durante periodos de no uso.

REIVINDICACIONES

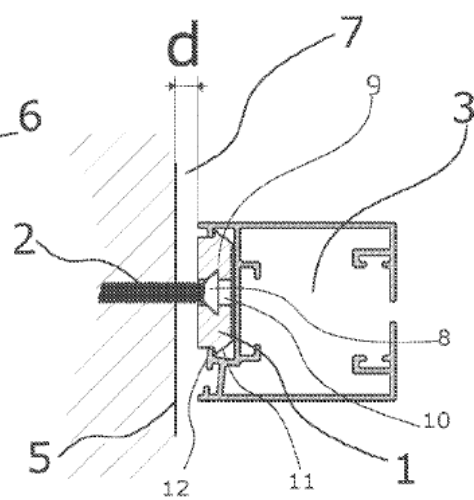
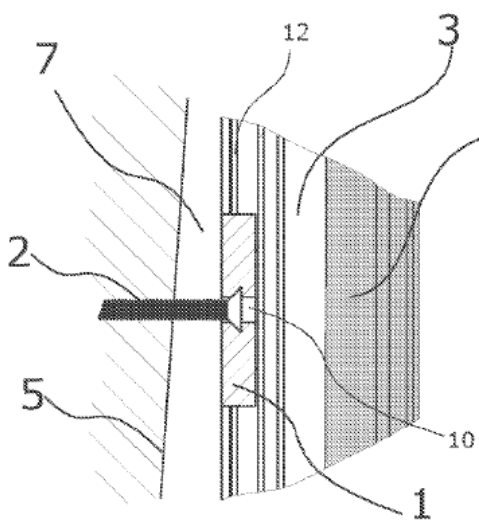
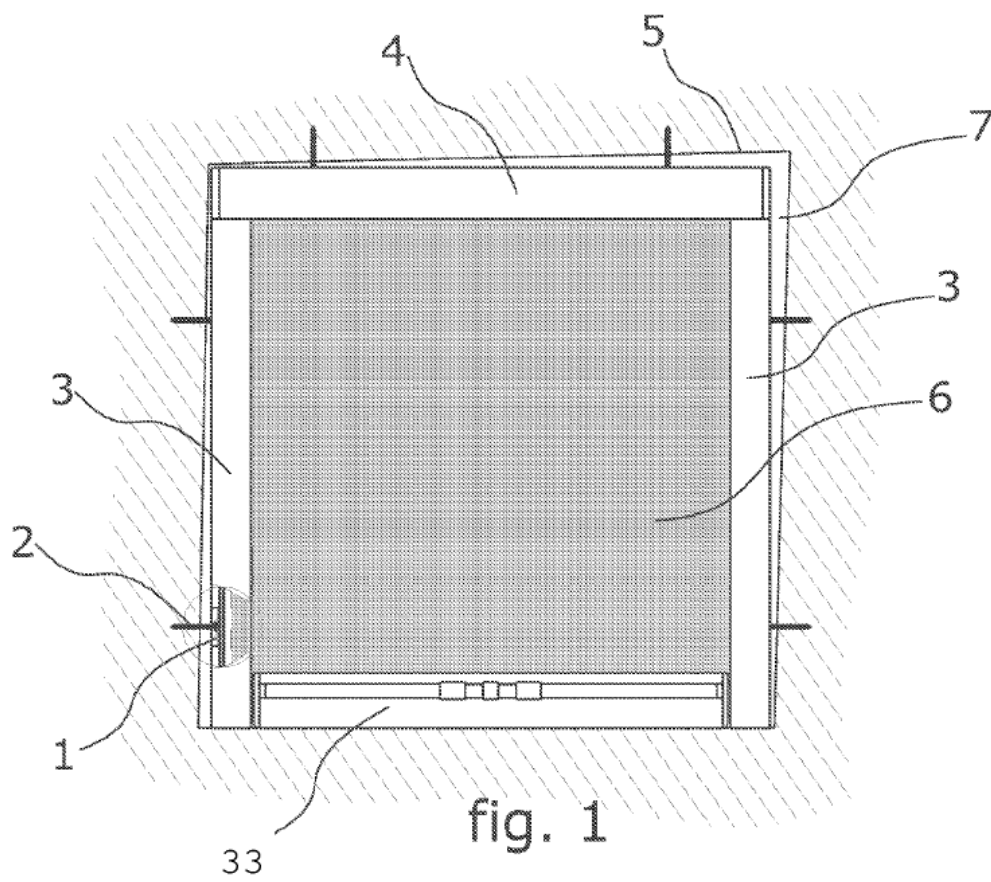
1. Un sistema de anclaje que comprende soportes (1, 1', 1") para facilitar el montaje de pantallas tal como pantallas solares y mosquiteras dentro de aberturas irregulares (5) para ventanas o puertas, siendo las pantallas del tipo que comprende una cortina de apantallamiento (6), una caja (4), guías (3) y un tirador (33), mediante el cual los perfiles que forman los elementos de la pantalla pueden fijarse en los respectivos lados de la abertura mediante la interposición de los soportes (1, 1', 1") de fijación específicos, en los que dichos perfiles pueden sujetarse de manera ajustada, estando el sistema de anclaje **caracterizado por que** dichos soportes (1, 1', 1") son ajustables y pueden moverse alejándose de/aproximándose al lado correspondiente de la abertura, puesto que axialmente son parte integral con la cabeza de un tornillo de fijación (2) que está operativamente conectado al soporte (1, 1', 1") y puede atornillarse al lado de la abertura (5).
2. Un sistema de acuerdo con la reivindicación anterior, **caracterizado por que** cada soporte (1) está provisto de una cavidad interna (9) para alojar la cabeza (8) del tornillo de fijación (2); en donde dicha cavidad (9) está configurada para confinar axialmente la cabeza (8) del tornillo (2), dejándola libre de ese modo para que gire alrededor de su eje; obteniendo de ese modo que el soporte se fije mecánicamente al tornillo (2).
3. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que** dicho soporte está provisto de proyecciones laterales (11) configuradas para que se acoplen de manera separable de una manera entrelazada a dichos perfiles en aletas (12) específicas provistas en los mismos perfiles.
4. Un sistema de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** cada soporte (1, 1', 1") está provisto de una abertura específica (10) donde puede insertarse un destornillador en la cabeza del tornillo (2) para atornillar/desatornillar el tornillo junto con el soporte, a un lado de la abertura (5); en donde dicho tornillo 2 está provisto de una clavija de plástico o es autorroscante y está hecho del material del que está hecha la abertura (5) o es un tornillo métrico que tiene una tuerca de tornillo que es parte integral con la abertura (5).
5. Un sistema de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** cada tornillo (2) puede engranarse en la abertura (5) por una longitud mínima igual a al menos la requerida para garantizar la fijación segura del mismo.
6. Un sistema de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** cada elemento de la pantalla puede fijarse con un mínimo de dos soportes (1) para cada perfil; en donde se proporciona un pequeño huelgo mecánico entre cada soporte y el correspondiente perfil para compensar cualquier imprecisión cuando se perforan los orificios de fijación.
7. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado por que** dichos soportes pueden estar fabricados de material plástico directamente en la cabeza (8) del tornillo (2), o pueden estar fabricados por separado en dos componentes que pueden ensamblarse mecánicamente entre sí y pueden estar configurados para formar conjuntamente la cavidad (9) donde se confina la cabeza (8).
8. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado por que** se proporcionan aberturas (13) en los soportes (1) en dichas proyecciones (11) configuradas para lograr el acoplamiento de ajuste a las aletas (12) en los perfiles de la pantalla, estando configuradas dichas aberturas (13) para dotar las proyecciones (11) de una elasticidad dada cuando se insertan de manera ajustada en el perfil.
9. Un sistema de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** una superficie frontal (14) se proporciona en cada soporte, configurada para colindar con el perfil para evitar movimientos relativos entre el último y el propio soporte.
10. Un sistema de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** una junta flexible (15) fabricada de caucho o que consiste en una escobilla dispuesta alrededor de toda la pantalla se proporciona para cerrar un espacio (7) entre un perfil y el respectivo lado de la abertura (5) a la que está fijado, incluso si el resto de la superficie de la abertura (5) no es perpendicular al plano del marco de apantallamiento.
11. Un sistema de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** cada guía (3) está provista de un perfil de compensación (16) conectado telescópicamente a la propia guía para ocultar un espacio (7) entre el perfil de la guía y el respectivo lado de la abertura (5) a la que está fijado; en donde dicho perfil de compensación (16) se adapta a la guía (3) en un lado y se coloca en contacto con la superficie de la abertura (5) en el otro lado; en este caso, estando provisto el soporte (1') de dos travesaños elásticos (17) configurados para mantener el perfil de compensación (16) contra la superficie de la abertura sin orificios adicionales además de aquellos destinados a los propios soportes.
12. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado por que** se proporciona un soporte (1"), donde el espacio (9) destinado para confinar la cabeza (8) del tornillo (2) puede obtenerse formando dicho soporte (1") con un componente (19) que contiene una parte (22) de la cavidad (9); en donde dicho componente (19) y el soporte (1")

pueden unirse deslizándose mutuamente y pueden entrelazarse por medio de las proyecciones (21) provistas en el componente (19) en proyecciones específicas (20) en el soporte (1"), que además está provisto de aletas elásticas (17").

5 13. Un sistema de acuerdo con la reivindicación anterior, **caracterizado por que** dicho soporte (1") está provisto de un contra-soporte (23) que puede sujetarse a un perfil, dándole una cierta libertad de movimiento, en donde el contra-soporte (23) tiene una parte central (31) plana provista de un orificio (29) para un tornillo de fijación y dos aletas de empuje (24) que finalizan con un gancho (25) destinado a una abertura (26) del soporte (1').

10 14. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 11 o 12, **caracterizado por que** las aletas (17, 17") están configuradas para ejercer un empuje dado en los puntos restantes con respecto a la superficie de la abertura (5) y están provistas de un extremo (32, 32") en donde puede insertarse un extremo (27') de una cuerda (27) provista de un pequeño peso (28); siendo dicho peso (28) suficientemente pesado para mantener la cuerda recta y vertical pero no lo bastante para conseguir retirar la longitud (27') del extremo (32).

15



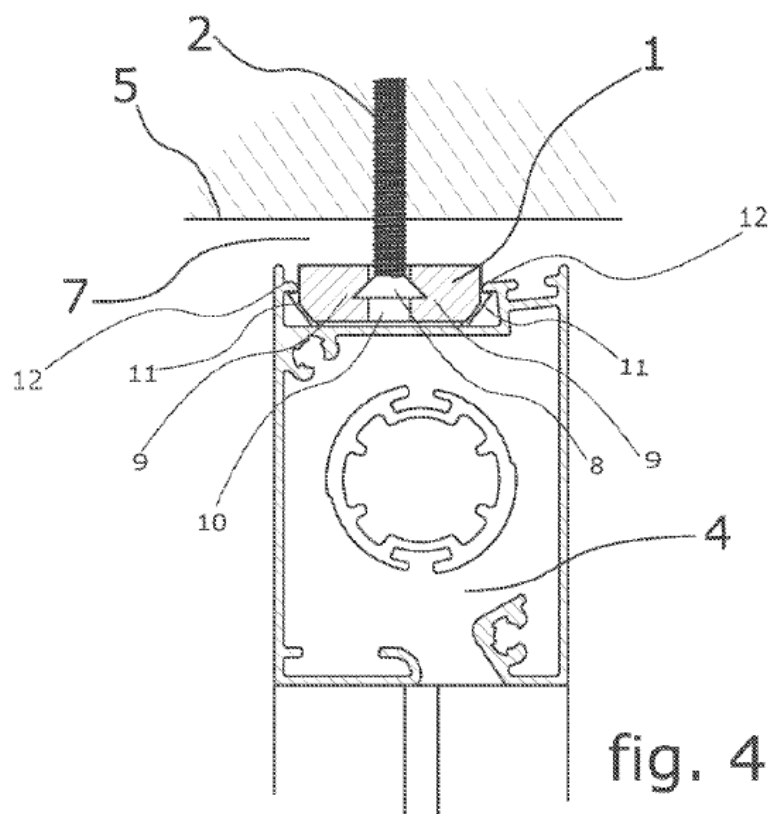


fig. 4

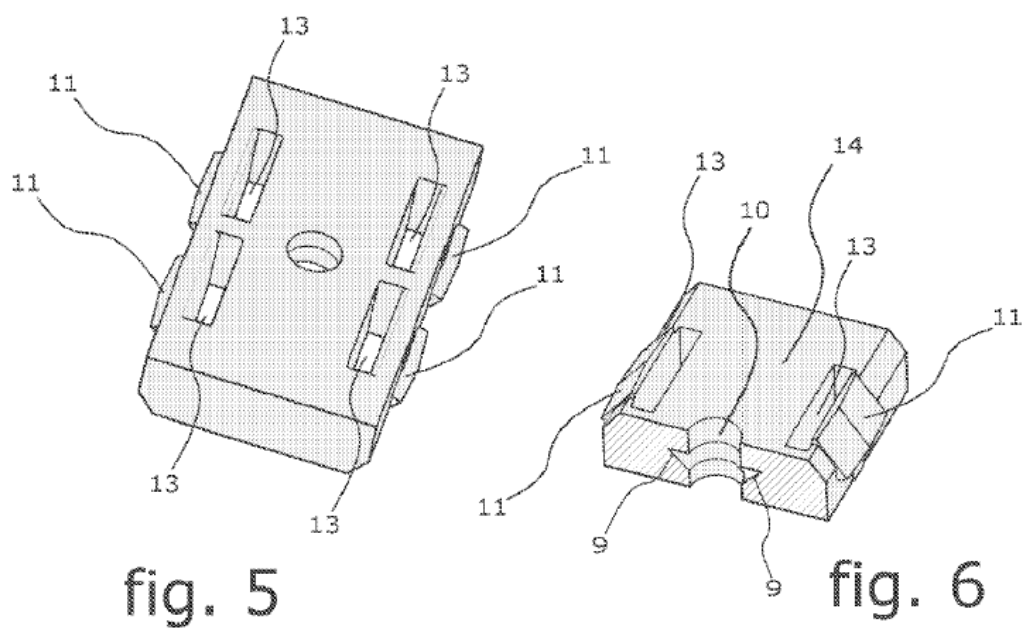


fig. 5

fig. 6

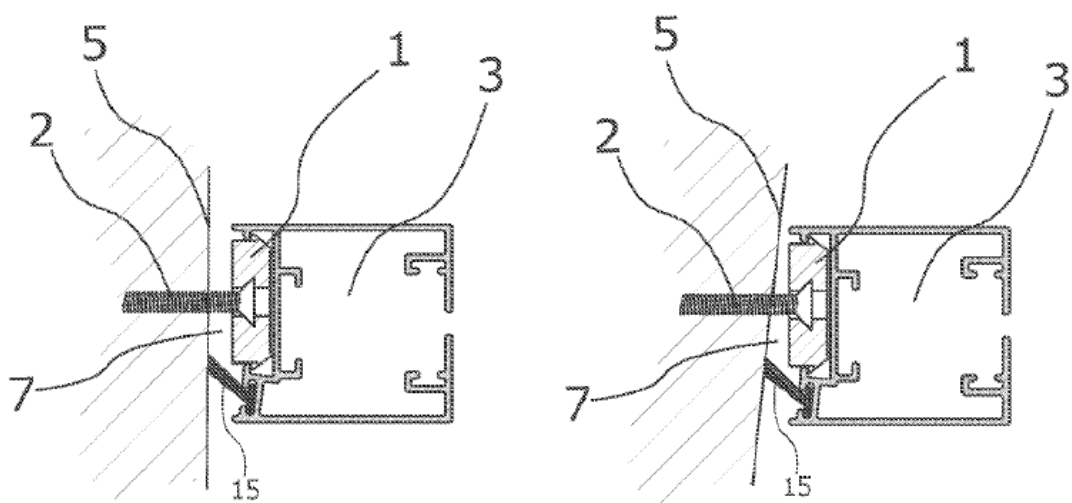


fig. 7

fig. 8

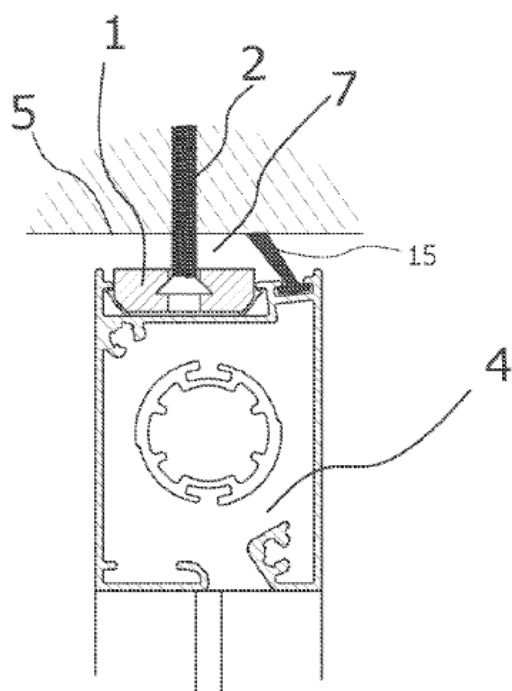
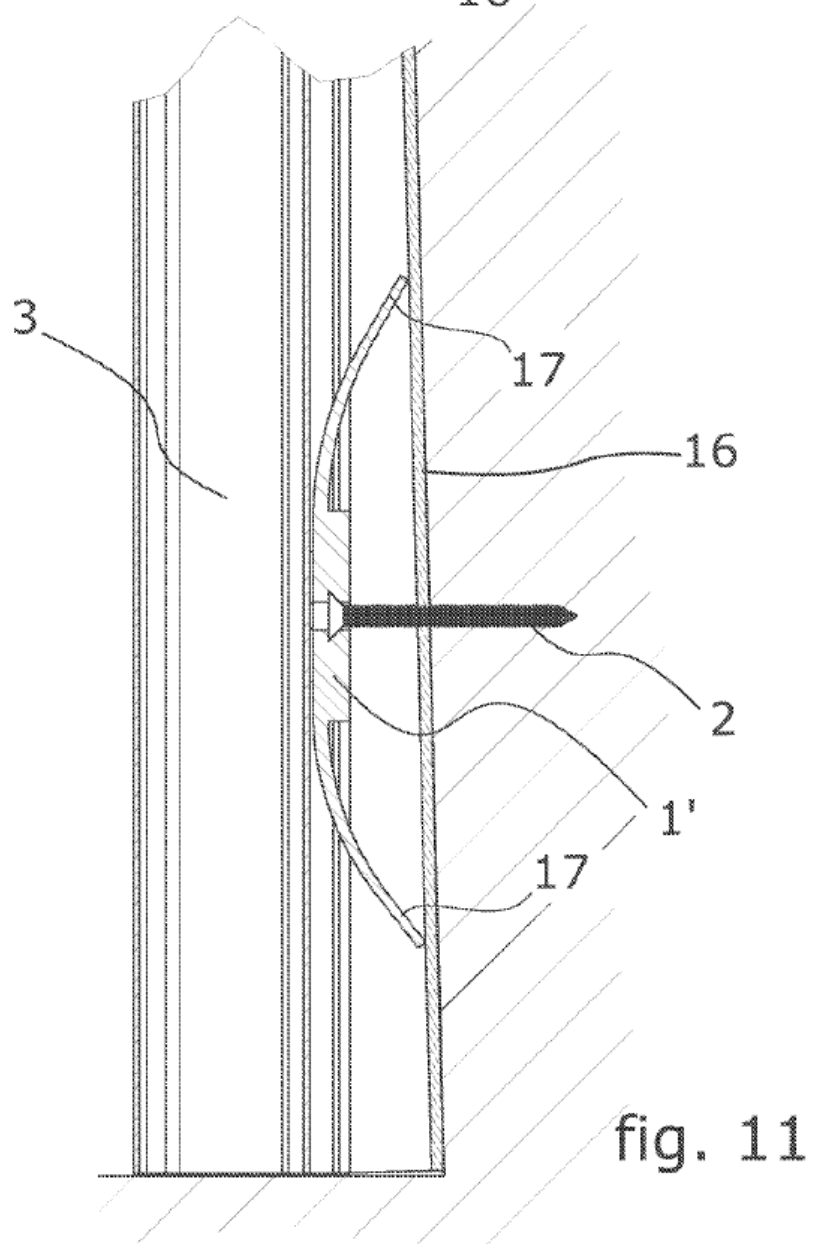
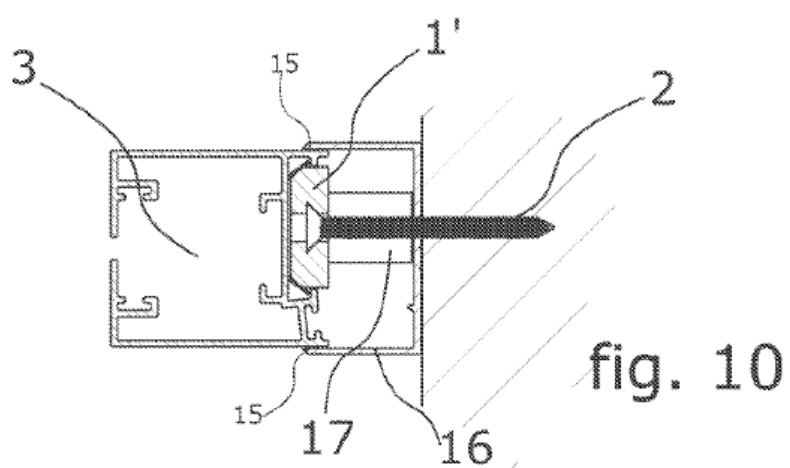


fig. 9



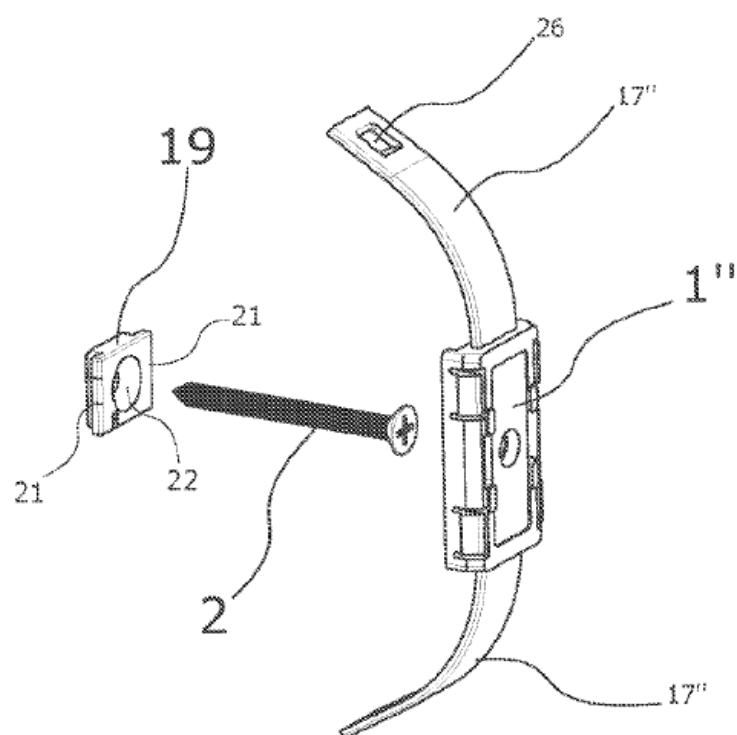


fig. 12

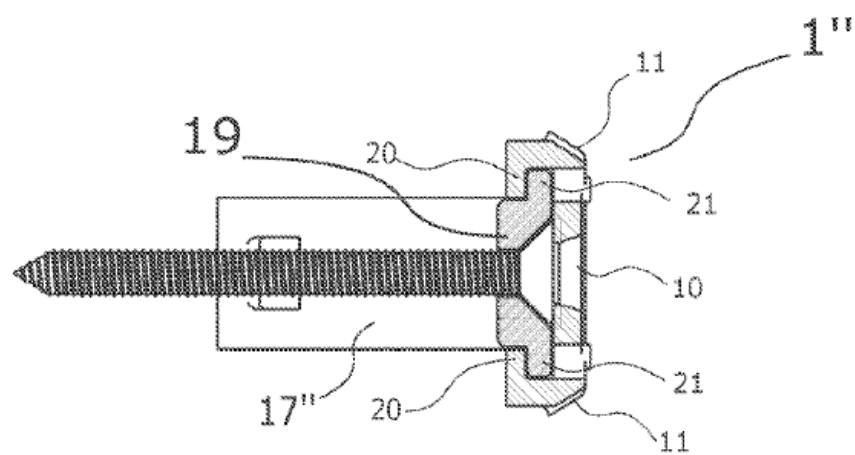


fig. 13

