

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 580 553**

21 Número de solicitud: 201630149

15 Folleto corregido: A1

Texto afectado: IET

48 Fecha de publicación de la corrección: 14.02.2017

51 Int. Cl.:

E06B 9/58

(2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE CORREGIDA

A9

22 Fecha de presentación:

09.02.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

24.08.2016

71 Solicitantes:

**IASO, S.A. (100.0%)
Crt. N-II, Km. 460,2
25194 LLEIDA ES**

72 Inventor/es:

GRAZIOSO, Luca

74 Agente/Representante:

LAHOZ BETES, Luis

54 Título: **CUERPO DE GUÍA PARA ELEMENTOS DESLIZANTES LAMINARES**

57 Resumen:

Cuerpo de guía para elementos deslizantes laminares para pared móvil (12) de elementos deslizantes laminares (2) con bordes (3) laterales regresados insertados en acanaladuras (4) con deslizamiento longitudinal y cierto desplazamiento transversal, comprendiendo un perfil retenedor (5) con dicha acanaladura (4) y dos tipos de elementos elásticos distintos, piezas compresibles (6) y muelles (8) que, frente a tensiones, determinan dos tramos combinados de desplazamientos transversales del borde (3). El perfil retenedor (5) presenta una sección central y sendas ramas laterales (51) y se inserta en un perfil interior móvil (7) en C con sendas superficies (71) enfrentadas, incorporándose entre ambas las piezas compresibles (6). El perfil interior móvil (7) se inserta en un perfil exterior fijo (9) también en C, opcionalmente formado por dos partes, que contempla concavidades (91) para un extremo de los muelles (8) alojándose los opuestos en alojamientos laterales (72) del perfil interior móvil (7).

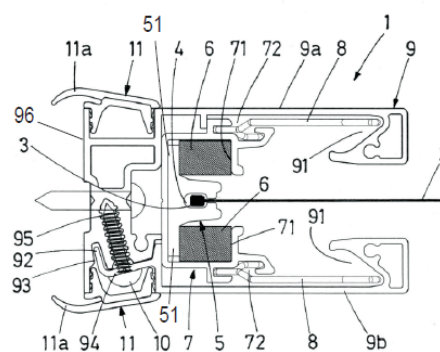


FIG.3

CUERPO DE GUÍA PARA ELEMENTOS DESLIZANTES LAMINARES

D E S C R I P C I Ó N

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un cuerpo de guía para elementos deslizantes laminares, el cual aporta, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describirán en detalle más adelante, que
10 suponen una mejora en el estado actual de la técnica.

Más concretamente, el objeto de la invención se centra en un cuerpo de guía para elementos deslizantes laminares, o sustancialmente laminares, idóneo para su montaje en la jamba de una instalación de pared móvil constituida por dicho tipo de elementos
15 deslizantes, cuyos respectivos bordes laterales regruados resultan aptos para su inserción dentro de acanaladuras, conformadas en concordancia, en respectivos cuerpo de guía, de modo que permiten su deslizamiento longitudinal para abrir y cerrar la pared móvil, así como cierto desplazamiento transversal para absorber tensiones, presentando dicho cuerpo de guía, una configuración estructural mejorada frente a lo ya conocido que, entre otras
20 particularidades se distingue porque combina dos desplazamientos transversales de los elementos que comprende, aumentando la capacidad de absorción de tensiones y recuperación del elemento laminar, porque consigue un aprovechamiento optimizado de la anchura de los perfiles que conforman el cuerpo de guía para efectuar dichos desplazamientos transversales, minimizando el espacio necesario, y porque, opcionalmente,
25 permite una mayor facilidad de montaje y, en su caso, de desmontaje para acciones de reparación o sustitución del elemento laminar.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

30 El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de guías y accesorios para elementos deslizantes laminares.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

35 En muchos campos de la técnica, y en diversas aplicaciones civiles, se conoce la instalación

de paredes correderas realizadas por medio de elementos deslizantes sustancialmente laminares adecuados para el cierre y la apertura de un compartimento.

5 En particular, estos elementos se pueden instalar en las bocas de la comunicación entre una etapa de un proceso de producción y la etapa siguiente (Industria) o entre las jambas de una ventana o de una puerta (en aplicaciones civiles).

10 Su función puede ser la de impedir el paso de la luz, el ruido, partículas de diferentes tamaños, de insectos o similares entre las dos áreas separadas, o para realizar una separación real de los ambientes entre sí.

Normalmente, el elemento laminar puede enrollarse superiormente en un rollo con el fin de dejar completamente libre (o casi) el compartimento de la instalación cuando está en configuración retraída.

15

La deformabilidad del elemento sustancialmente laminar, sin embargo, determina inconvenientes durante el uso, ya que, en el caso en el que entre los dos ambientes que delimita exista una diferencia de presión (por ejemplo sobrepresiones de naturaleza artificial en aplicaciones industriales y/o corrientes de aire en aplicaciones civiles) el elemento
20 laminar tiende a deformarse (comportándose como una vela) y a salirse de las guías.

Por dicho motivo, los elementos laminares de tipo conocido incluyen bordes laterales regresados aptos para ir alojados por inserción en acanaladuras conformadas (de configuración acorde con dichos bordes) en las guías laterales, de modo que, incluso en
25 caso de fuerte viento contra el elemento laminar, los bordes regresados garantizarán el bloqueo en la guía del elemento en sí y, por tanto, el correcto funcionamiento de la pared móvil.

30 Sin embargo, en condiciones de gradientes de alta presión en los entornos delimitados (en caso de fuertes vientos), puede suceder que el elemento laminar se rompa (por ejemplo en correspondencia de su unión con el borde regresado) o que el borde se salga fuera de la correspondiente acanaladura conformada.

35 Por esta razón, las acanaladuras conformadas se montan, normalmente, en las guías interponiendo capas delgadas de material con comportamiento elástico (del tipo de una tira

de elastómero y/o espuma o similar). Así, en caso de fuerte acción de la presión (viento) sobre el elemento sustancialmente laminar, la tracción de los bordes laterales regruesados es mitigada por la deformación (aplastamiento) de la capa de material elástico.

- 5 El espesor de dicha capa, sin embargo, debe, necesariamente, ser muy reducido para evitar irregularidades en el comportamiento dinámico de la pared móvil, ya que, si el espesor es alto, de hecho, podría ocurrir una desalineación entre la parte superior y la base de la acanaladura de la guía (dependiente de un mayor aplastamiento de una porción de la capa elástica que la otra) provocando como resultado un deterioro en el elemento deslizante.

10

Por otra parte, en caso de sobrepresión pesada (viento fuerte) la capa de material elástico o sustancialmente deformable (a pesar de que está dispuesta en ambos lados de la pared móvil) es insuficiente para garantizar la amortiguación completa de una presión (viento) dinámica, luego el riesgo de rotura del elemento deslizante y/o fugas del borde regruesado de la acanaladura de la guía sigue siendo probable.

15

También hay que recordar que, en el caso de espacios delimitados entre los que casi siempre existe una cierta diferencia de presión, las capas elásticas interpuestas entre el borde regruesado y la acanaladura de la guía se comprimirá siempre, tendiendo a adoptar una configuración deformada de modo permanente. Por esta razón, su efecto de amortiguación sobre las tensiones producidas por la presión y/o por el aire sobre el elemento sustancialmente laminar, progresivamente disminuye a hasta ser insignificante durante el uso.

20

Para solventar esta problemática se conocen diversas soluciones que proporcionan cierta capacidad de desplazamiento transversal del elemento laminar dentro de las guías mediante la incorporación de medios elásticos o compresibles que, si bien consiguen ampliar la capacidad de absorber tensiones, aún presentan bastantes inconvenientes y aspectos susceptibles de ser mejorados, siendo el principal objetivo de la presente invención el desarrollo de un mejorado cuerpo de guía en tales aspectos.

30

En concreto, se conocen soluciones que incorporan elementos elásticos o muelles, pero están estructurados de modo que solo proporcionan un mínimo desplazamiento transversal del borde del elemento laminar.

35

Además, otro problema que presenta este tipo de paredes móviles viene dado por el hecho de que, cada vez más, se requieren de mayor anchura por las nuevas necesidades del mercado, lo cual, por tanto, requiere de soluciones que permitan un mayor desplazamiento transversal de los elementos que conforman las guías, para poder absorber las cada vez
5 mayores presiones que ejercen las paredes sobre las mismas, al tener mayor superficie el elemento laminar. Al mismo tiempo, es necesario que la guía realice un tensado adecuado de dicho elemento laminar, de manera que, cuando no haya aire o diferencias de presión, este se mantenga estirado.

Asimismo, otra de las demandas del mercado es que las guías tengan la menor anchura posible, para reducir al mínimo el espacio que ocupan en los laterales de las paredes móviles, lo cual conduce a conseguir un mejor aprovechamiento del espacio interior de las mismas tanto en la configuración de los elementos como en el recorrido de desplazamiento transversal.

Finalmente, se requiere facilidad de montaje tanto en la instalación inicial de las guías como para poder acceder posteriormente al cuerpo laminar o a alguno de sus elementos internos para labores de reparación o sustitución.

El objetivo de la presente invención es, pues, proporcionar un nuevo cuerpo de guía para dicho tipo de paredes móviles mejorado en los aspectos mencionados, debiendo señalarse que, como referencia al estado actual de la técnica, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro cuerpo de guía, guía o invención de aplicación similar que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas semejantes a
25 las que concretamente presenta el que aquí se preconiza, según se reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

Así, el cuerpo de guía para elementos deslizantes laminares que la invención propone se
30 configura como una novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación y de forma taxativa se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que lo distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

De manera concreta, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, es un cuerpo de guía para elementos deslizantes laminares, o sustancialmente laminares, destinado principalmente para su montaje en la jamba de una instalación de pared móvil constituida por dicho tipo de elementos deslizantes, cuyos respectivos bordes laterales
5 están regreuesados para su inserción dentro de acanaladuras, conformadas en concordancia, previstas en el cuerpo de guía que se instala a cada lado, de modo que permiten su deslizamiento longitudinal para abrir y cerrar la pared móvil, y que además cuenta con medios elásticos que también permiten cierto desplazamiento transversal de dichos bordes del elemento laminar para absorber tensiones.

10

A partir de esta configuración ya conocida, el cuerpo de guía que la invención propone se distingue por presentar una configuración estructural mejorada que, esencialmente, se distingue por las siguientes particularidades:

- 15 - Los medios elásticos que incorpora comprenden dos tipos de elementos que combinan dos desplazamientos transversales distintos, concretamente uno proporcionado por muelles o resortes y otro proporcionado por piezas compresibles y elásticas, aumentando la capacidad de absorción de tensiones así como la capacidad de recuperación del elemento laminar manteniendo su tensionado aun cuando no existan tensiones externas.

20

- Comprende una disposición de sendos perfiles en C, uno interno móvil y uno externo fijo que, combinados con los citados elementos elásticos, proporciona un aprovechamiento optimizado de la anchura del cuerpo de guía para efectuar los desplazamientos transversales del borde del elemento laminar y que, a la vez, proporciona un largo recorrido
25 de desplazamiento al aprovechar prácticamente todo el espacio interior del conjunto.

Además, según otra característica opcional del cuerpo de guía de la invención, el citado perfil externo fijo contempla una composición de dos partes desmontables que se acoplan entre sí mediante tornillos fácilmente accesibles, proporcionando una destacable facilidad y
30 comodidad de montaje y desmontaje.

Adicionalmente, a ambos lados de los perfiles que conforman el cuerpo de guía, en su extremo de contacto con la superficie en que se instala, se ha previsto la incorporación de unas tapetas longitudinales flexibles que cubren la rendija existente en dicha zona de unión
35 y la impermeabilizan y protegen de la entrada de suciedad y polvo.

El descrito cuerpo de guía para elementos deslizantes sustancialmente laminares representa, pues, una innovación de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

5

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de dibujos, en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Las figuras número 1 y 2.- Muestran sendas vistas en perspectiva de una pared móvil de elementos laminares deslizantes que incorpora, a ambos lados, respectivos ejemplos del cuerpo de guía objeto de la invención, apreciándose su configuración general externa y se disposición en la pared móvil, mostrando la figura 1 dicho elemento laminar en posición abierta y la figura 2 en posición cerrada.

Las figuras número 3 y 4.- Muestran sendas vistas en sección, según un corte transversal, de un ejemplo de realización del cuerpo de guía, según la invención, apreciándose la partes y elementos que comprende, así como la configuración y disposición de cada una de ellas, incluyendo el borde regresado del elemento deslizante laminar, mostrando la figura 3 sus elementos elásticos en posición de reposo y la figura 4 en posición de trabajo.

Y la figura número 5.- Muestra una vista en perspectiva y en despiece del cuerpo de guía de la invención, según el mismo ejemplo mostrado en las figuras anteriores, mostrando la totalidad de cada una de sus partes y elementos.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

30

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo del cuerpo de guía para elementos deslizantes laminares preconizado, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

35

Así, atendiendo a las figuras 1 y 2, se puede apreciar cómo el cuerpo de guía (1) es aplicable para incorporarse en ambos lados de una instalación de pared móvil (12) formada por elementos deslizantes laminares (2) que comprenden respectivos bordes (3) laterales regresados correderos que se insertan dentro de una acanaladura (4) prevista en dichos

5 cuerpos de guía (1) y conformada para coincidir sustancialmente con la forma de dicho borde (3), permitiendo su deslizamiento longitudinal dentro de la misma, así como cierto desplazamiento transversal dentro del cuerpo de guía (1) a través de unos medios elásticos.

Para ello, como se observa en las figuras 3 a 5, el cuerpo de guía (1) presenta una configuración estructural que, incorporando un perfil retenedor (5) que presenta la mencionada acanaladura (4) donde se inserta el borde (3) regresado del elemento

10 deslizante laminar (2), comprende, como medios elásticos, dos tipos de elementos elásticos (6, 8) distintos que, frente a eventuales tensiones del elemento laminar (2), determinan dos tramos combinados de desplazamientos transversales de dicho borde (3) insertado en dicha

15 acanaladura (4) de dicho perfil retenedor (5).

En concreto, dichos elementos elásticos consisten, por una parte, en unas piezas compresibles (6) de material elástico intercaladas entre el perfil retenedor (5) y un perfil interior móvil (7) en que se encuentra insertado el perfil retenedor (5), permitiendo un primer

20 tramo de desplazamiento transversal del borde (3), y por otra parte en unos muelles (8) insertados entre dicho perfil interior móvil (7) y el perfil exterior fijo (9), siendo el elemento con que se une el cuerpo de guía (1) a la superficie donde se instala la pared móvil (12), en que, a su vez, se encuentra insertado el perfil interior móvil (7), los cuales proporcionan un segundo tramo de desplazamiento transversal del borde (3) y, a la vez, tienden a mantener

25 tensado el elemento laminar (2).

En la realización preferida, el perfil retenedor (5) presenta una configuración de sección aproximadamente en T tumbada que determina una sección central donde dispone de la citada acanaladura (4) y sendas ramas laterales (51), y el perfil interior móvil (7) presenta

30 una configuración aproximadamente en C conformada a base de tramos perpendiculares que determina sendas superficies (71) enfrentadas a las ramas laterales (51), incorporándose entre dichas ramas laterales (51) y dichas superficies (71) enfrentadas las piezas compresibles (6).

Asimismo, en dicha realización preferida, el perfil exterior fijo (9) también presenta una

configuración de sección aproximadamente en C, también de tramos esenciales perpendiculares, que en este caso es de mayor tamaño y contempla respectivas concavidades (91), en ambos lados de la abertura central y que determina su función de guía para el paso del extremo lateral del elemento laminar (2), en las que se alojan y traban los citados muelles (8) por uno de sus extremos, quedando en su lado opuesto encajados en respectivos alojamientos (72) previstos al efecto en ambos laterales del perfil interior móvil (7).

Es importante destacar que esta configuración preferida, no limitativa, determina el aprovechamiento de la práctica totalidad de la anchura (a) del cuerpo de guía (1) para efectuar los respectivos tramos de desplazamiento transversal anteriormente expuestos del borde (3), ya que el perfil retenedor (5) se desplaza transversalmente a lo largo de prácticamente todo el espacio interior del perfil interior móvil (7) y este, a su vez, se desplaza a lo largo de prácticamente todo el espacio interior del perfil exterior fijo (9). De hecho ello es posible gracias a que el espacio interior del perfil interior móvil (7) tiene una configuración apta, en prácticamente su totalidad, para el desplazamiento transversal del perfil retenedor (5) y el espacio interior del perfil exterior fijo (9) tiene una configuración apta, en prácticamente su totalidad, para el desplazamiento transversal del perfil interior móvil (7).

En la figura 3 se aprecia la posición del borde (3) en estado de reposo situado en la parte más interna del cuerpo de guía (1), pero tensionado por los muelles (8) para mantener el elemento laminar (2) estirado, y en la figura 4 se aprecia la posición de máximo trabajo con el borde (3) desplazado al punto más externo del cuerpo laminar (2).

Como puede apreciarse en la figura 5, preferentemente, las piezas compresivas (6) son piezas de escasa longitud que se disponen por pares repartidas a lo largo del cuerpo de guía (1), al igual que los descritos muelles (8), los cuales consisten en alambres conformados, concretamente en formas de configuración en W de alambre redondo.

Además, preferentemente, aunque no de modo limitativo, el perfil externo (9) está dividido en dos partes longitudinales, una fija (9a) y otra desmontable (9b), que encajan para acoplarse entre sí, mediante un saliente (92) previsto en una de ellas que encaja en un entrante (93) previsto en correspondencia en la otra, y además o alternativamente, preferentemente, también se fijan mediante tornillos (10), para lo cual presentan correspondientes taladros (94) en una parte y huecos roscados (95) en correspondencia en

la otra parte.

Es importante destacar, además, que dichos tornillos (10), una vez roscados para unir y fijar ambas partes (9a, 9b) de este perfil externo fijo (9), quedan situados lateralmente, de
5 manera que son fácilmente accesibles por uno de los lados del cuerpo de guía (1).

Finalmente, y también de modo adicional, a ambos lados del cuerpo de guía (1), y externamente al perfil exterior fijo (9), en su extremo de contacto con la superficie en que se instala, se ha previsto la incorporación de unas tapetas (11) longitudinales flexibles,
10 preferentemente de goma que, además de servir de embellecedor para, en su caso cubrir los tornillos (10) que fijan las dos partes (9a y 9b) de este perfil, presentan respectivos faldones (11a) laterales que sobresalen más allá de la base de apoyo (96) de dicho perfil (9) sobre la que queda adosado a la superficie en que se instala el cuerpo de guía (1),
15 doblándose sobre dicha superficie para cubrir la rendija existente entre ella y el cuerpo de guía (1).

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan,
20 haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- CUERPO DE GUÍA PARA ELEMENTOS DESLIZANTES LAMINARES que, destinado a incorporarse en ambos lados de una instalación de pared móvil (12) formada por elementos deslizantes laminares (2) que comprenden respectivos bordes (3) laterales regresados correderos que se insertan dentro de una acanaladura (4) prevista en dichos cuerpos de guía (1) y conformada para coincidir sustancialmente con la forma de dicho borde (3), permitiendo su deslizamiento longitudinal dentro de la misma, así como cierto desplazamiento transversal dentro del cuerpo de guía (1) a través de unos medios elásticos, está **caracterizado** por comprender, al menos, un perfil retenedor (5) con la acanaladura (4) donde se inserta el borde (3) regresado del elemento deslizante laminar (2), y, como medios elásticos, dos tipos de elementos elásticos (6, 8) distintos que, frente a eventuales tensiones del elemento laminar (2), determinan dos tramos combinados de desplazamientos transversales de dicho borde (3) insertado en dicha acanaladura (4) de dicho perfil retenedor (5).

2.- CUERPO DE GUÍA PARA ELEMENTOS DESLIZANTES LAMINARES, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los medios elásticos consisten en unas piezas compresibles (6) de material elástico y muelles (8).

3.- CUERPO DE GUÍA PARA ELEMENTOS DESLIZANTES LAMINARES, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque las piezas compresibles (6) se incorporan intercaladas entre el perfil retenedor (5) y un perfil interior móvil (7) en que se encuentra insertado dicho perfil retenedor (5), determinando un primer tramo de desplazamiento transversal del borde (3).

4.- CUERPO DE GUÍA PARA ELEMENTOS DESLIZANTES LAMINARES, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque los muelles (8) se incorporan insertados entre el perfil interior móvil (7) y un perfil exterior fijo (9) que constituye el elemento con que se une el cuerpo de guía (1) a la superficie donde se instala la pared móvil (12), y en el que, a su vez, se encuentra insertado dicho perfil interior móvil (7), determinando un segundo tramo de desplazamiento transversal del borde (3).

5.- CUERPO DE GUÍA PARA ELEMENTOS DESLIZANTES LAMINARES, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque el perfil retenedor (5) presenta una configuración de

sección aproximadamente en T tumbada que determina una sección central donde dispone de la citada acanaladura (4) y sendas ramas laterales (51), y el perfil interior móvil (7) presenta una configuración aproximadamente en C conformada a base de tramos perpendiculares que determina sendas superficies (71) enfrentadas a las ramas laterales (51), incorporándose entre dichas ramas laterales (51) y dichas superficies (71) enfrentadas las piezas compresibles (6).

6.- CUERPO DE GUÍA PARA ELEMENTOS DESLIZANTES LAMINARES, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque el perfil exterior fijo (9) presenta una configuración de sección aproximadamente en C, de tramos esenciales perpendiculares, que contempla respectivas concavidades (91), en ambos lados de la abertura central para el paso del extremo lateral del elemento laminar (2), en las que se alojan y traban los muelles (8) por uno de sus extremos.

7.- CUERPO DE GUÍA PARA ELEMENTOS DESLIZANTES LAMINARES, según la reivindicación 6, **caracterizado** porque en ambos laterales del perfil interior móvil (7) se han previsto respectivos alojamientos (72) donde quedan encajados los muelles (8) por el extremo opuesto al que se fija en el perfil exterior fijo (9).

8.- CUERPO DE GUÍA PARA ELEMENTOS DESLIZANTES LAMINARES, según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 7, **caracterizado** porque el espacio interior del perfil interior móvil (7) tiene una configuración apta, en prácticamente su totalidad, para el desplazamiento transversal del perfil retenedor (5) y el espacio interior del perfil exterior fijo (9) tiene una configuración apta, en prácticamente su totalidad, para el desplazamiento transversal del perfil interior móvil (7).

9.- CUERPO DE GUÍA PARA ELEMENTOS DESLIZANTES LAMINARES, según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 8, **caracterizado** porque el perfil externo (9) está dividido en dos partes longitudinales, una fija (9a) y otra desmontable (9b), que encajan para acoplarse entre sí.

10.- CUERPO DE GUÍA PARA ELEMENTOS DESLIZANTES LAMINARES, según la reivindicación 9, **caracterizado** porque las dos partes (9a, y 9b) en que se divide el perfil exterior fijo (9) encajan y se acoplan entre sí mediante un saliente (92) previsto en una de ellas que encaja en un entrante (93) previsto en correspondencia en la otra.

11.- CUERPO DE GUÍA PARA ELEMENTOS DESLIZANTES LAMINARES, según la reivindicación 9 o 10, **caracterizado** porque las dos partes (9a, y 9b) en que se divide el perfil exterior fijo (9) se fijan mediante tornillos (10), para lo cual presentan taladros (94) en una parte y huecos roscados (95) en correspondencia en la otra parte.

5

12.- CUERPO DE GUÍA PARA ELEMENTOS DESLIZANTES LAMINARES, según la reivindicación 11, **caracterizado** porque los tornillos (10), una vez roscados para unir y fijar ambas partes (9a, 9b) del perfil externo fijo (9), quedan situados lateralmente, de manera que son fácilmente accesibles por uno de los lados del cuerpo de guía (1).

10

13.- CUERPO DE GUÍA PARA ELEMENTOS DESLIZANTES LAMINARES, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado** porque a ambos lados y externamente, en su extremo de contacto con la superficie en que se instala, se ha previsto la incorporación de unas tapetas (11) longitudinales flexibles que presentan respectivos faldones (11a) laterales que sobresalen más allá de la base de apoyo (96) sobre la que queda adosado a la superficie en que se instala, doblándose sobre dicha superficie para cubrir la rendija existente entre ella y el cuerpo de guía (1).

15

20

25

30

35

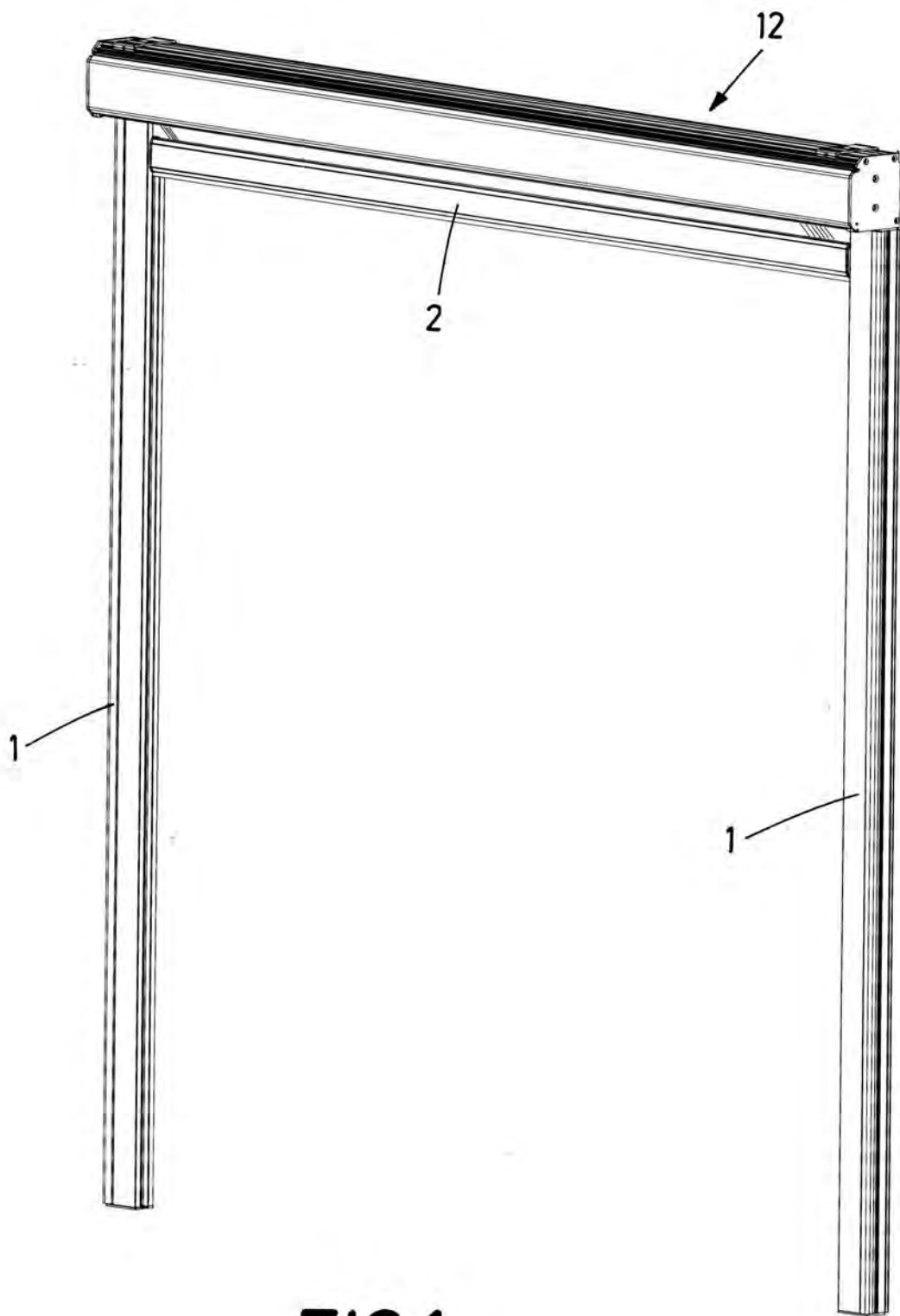


FIG.1

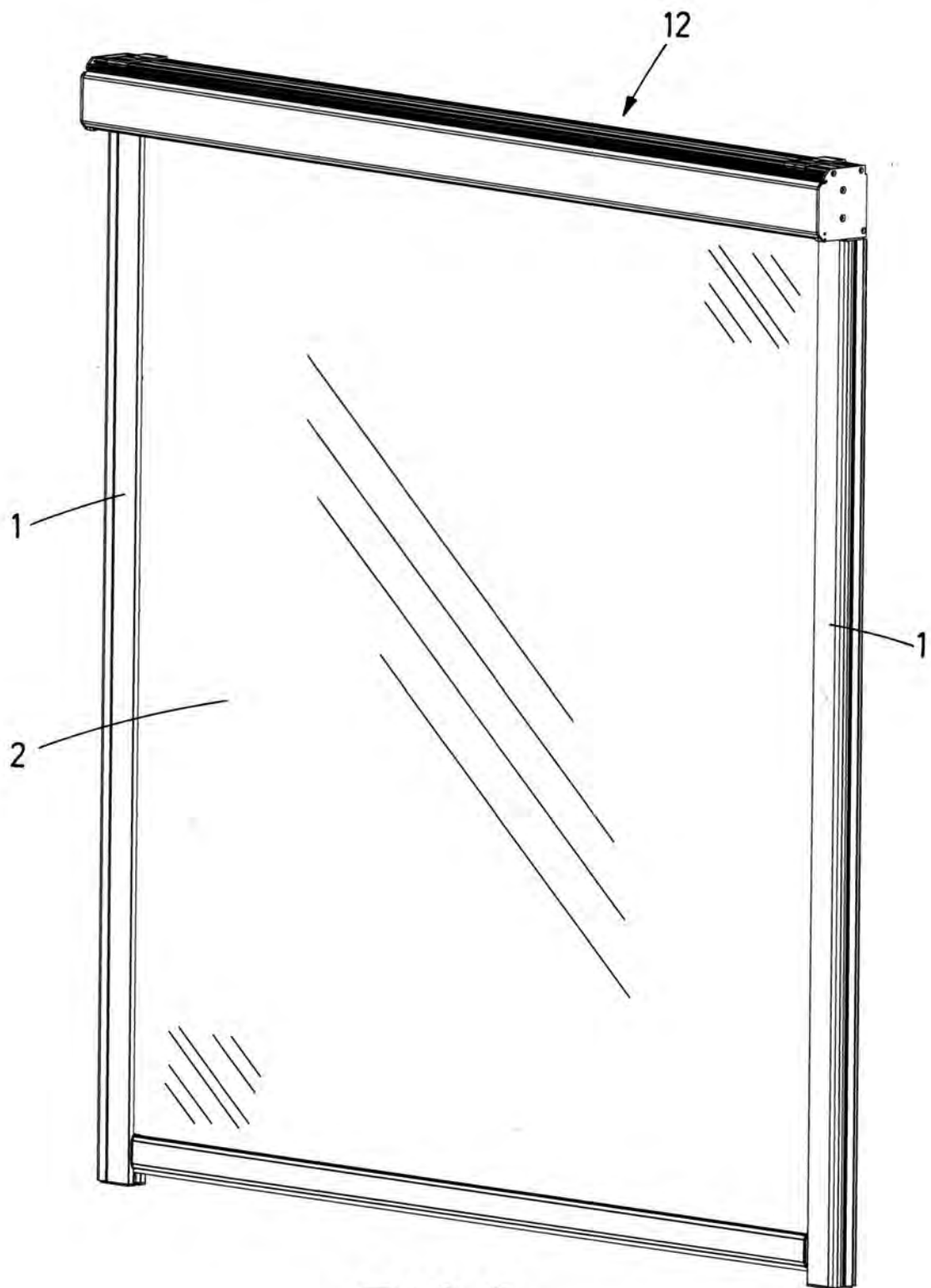


FIG.2

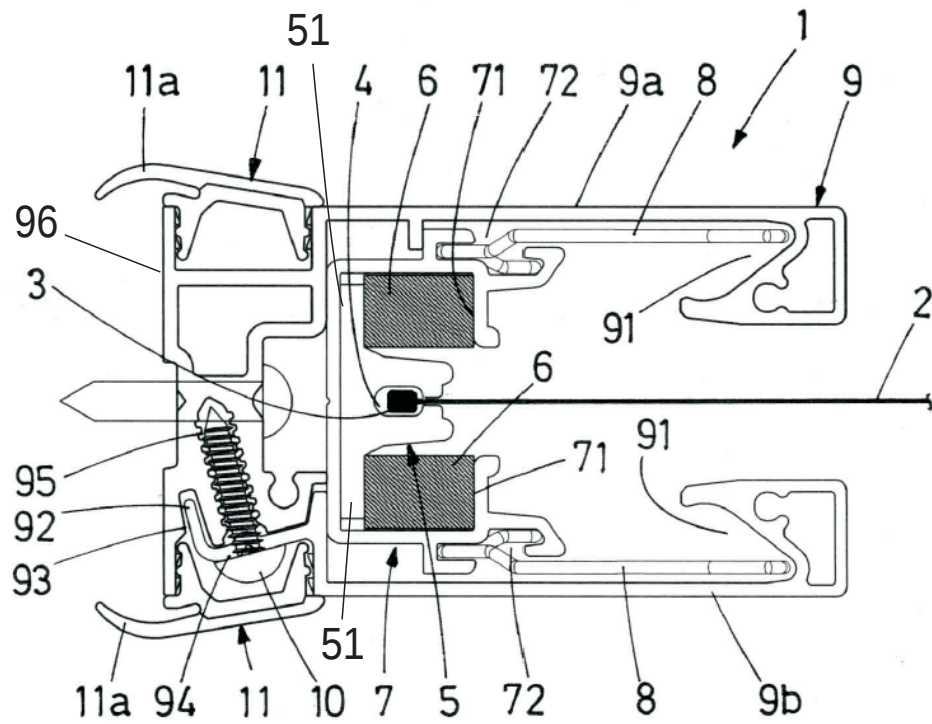


FIG. 3

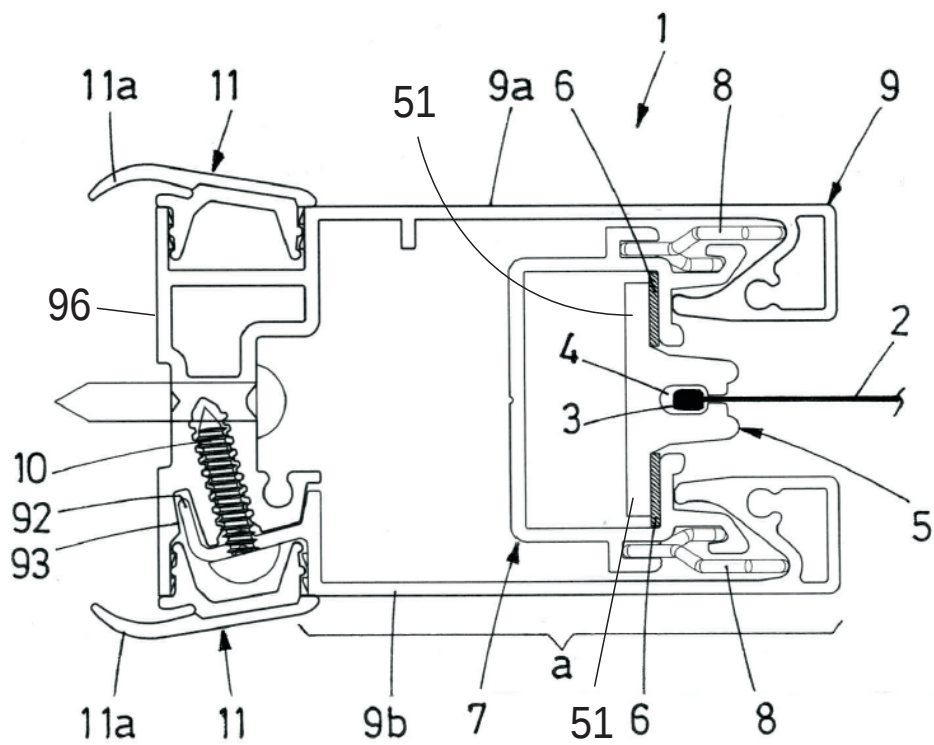


FIG. 4

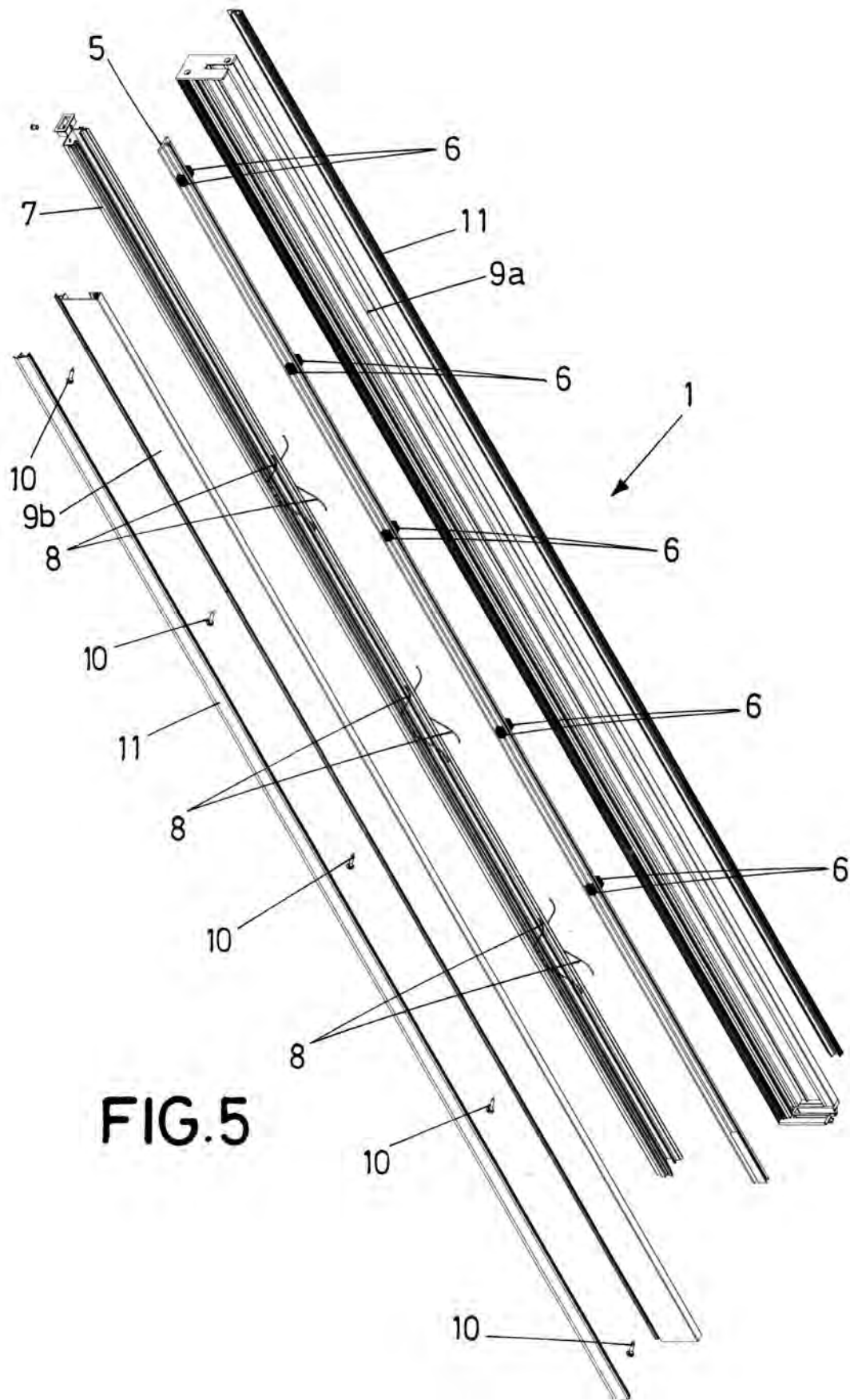


FIG.5



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201630149

②② Fecha de presentación de la solicitud: 09.02.2016

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **E06B9/58** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 2101844T T3 (DYNACO INTERNATIONAL SA) 16/07/1997, columna 2, línea 8-columna 8, línea 32; figuras	1-3,13
Y		4-12
Y	US 2012255683 A1 (KOMATSU AKIO ET AL.) 11/10/2012, párrafos [0027]-[0139]; figuras	4-12
X	EP 1655447 A1 (SANWA SHUTTER CORP) 2006-05-10, párrafos [0083]-[0095]; figuras 17,19A, 19B	1,2,13
A	US 2011108214 A1 (KOMATSU AKIO ET AL.) 12/05/2011, descripción; figuras	1-4
A	FR 2886332 A1 (VERO DUCO NV) 01/12/2006, página 6, líneas 3-9; figura 3	1-3

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
12.08.2016

Examinador
P. I. López Unceta

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

E06B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 12.08.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 2-13	SI
	Reivindicaciones 1	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-13	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	ES 2101844T T3 (DYNACO INTERNATIONAL SA)	16.07.1997
D02	US 2012255683 A1 (KOMATSU AKIO et al.)	11.10.2012

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La presente solicitud (documento base) se refiere a un cuerpo de guía para elementos deslizantes laminares. La solicitud contiene una reivindicación independiente y doce reivindicaciones dependientes.

El documento D01 divulga un dispositivo de cierre, de separación o de cubierta para elemento laminar (en adelante los numerales citados se refieren a D01). Dicha cierre incluye, entre otros, los siguientes elementos:

- Instalación de pared móvil formada por elementos deslizantes laminares (1) que comprenden
 - respectivos bordes (2) laterales regresados correderos que se insertan dentro de una acanaladura (18-21) prevista en cuerpos de guía (3) y conformada para coincidir sustancialmente con la forma de dicho borde (2), permitiendo su deslizamiento longitudinal dentro de la misma, así como cierto desplazamiento transversal dentro del cuerpo de guía (3) a través de unos medios elásticos,

Además, comprende al menos,

- un perfil retenedor con la acanaladura (18-23) donde se inserta el borde (2) regresado del elemento deslizante laminar (1), y,
- como medios elásticos, dos tipos de elementos elásticos (5,40) distintos que, frente a eventuales tensiones del elemento laminar (1), determinan dos tramos combinados de desplazamientos transversales de dicho borde (2) insertado en dicha acanaladura de dicho perfil retenedor (18-23).

En base a ello, el documento D01 afecta a la novedad (art. 6.1. de la LP) de la reivindicación independiente R1 ya que el objeto de la invención recogido en dicha reivindicación deriva directamente y sin ningún equívoco del documento D01.

Las diferencias entre R2 y el documento base consisten en que en el documento base se plantea que los medios elásticos sean piezas compresibles y muelles, mientras que en D01 se emplean piezas compresibles (por ejemplo, elementos de espuma sensiblemente elástica, 5) y bordes libres (40) con capacidad de deformación elástica. No se especifica cómo se podría conseguir dicha deformación elástica, siendo los muelles un elemento posible a considerar, teniendo en cuenta además que en D01 se emplean muelles para otras configuraciones (ver figura 2). Es generalmente conocido para el experto en la materia que la característica elástica del elemento 40 de D01 es un equivalente al empleo de un muelle empleado en el documento base y que puede ser intercambiada con esa característica cuando las circunstancias lo aconsejen. Por consiguiente, la reivindicación R2 no cumple con el requisito de actividad inventiva (art. 8.1. de la LP).

La configuración planteada en la tercera reivindicación se encuentra divulgada en el documento D01, por lo que también carece de actividad inventiva (art. 8.1. de la LP).

Las diferencias entre la reivindicación cuarta del documento base y el documento D01 consisten en que los muelles se encuentran entre un elemento móvil y un elemento fijo en el documento base, mientras que en el documento D01 los elementos elásticos se encuentran entre dos elementos que son móviles. Este problema y su solución se encuentran divulgados en el documento D02. El documento D02 divulga un cierre laminar (en adelante los numerales citados se refieren a D02). Dicho cierre laminar incluye un elemento elástico (29) situado entre un perfil interior móvil (19) y un perfil exterior fijo (3).

Se considera que un experto en la materia intentaría combinar estas características del documento D02 con las características del documento D01 ya comentadas y obtener una expectativa razonable de éxito, lo que le llevaría a un cuerpo de guía similar al planteado en la cuarta reivindicación del documento base, por lo que dicha reivindicación carece de actividad inventiva (art. 8.1. de la LP).

En las reivindicaciones de la R5 a la R13 se definen ligeras variantes constructivas en el cuerpo guía respecto de la de las reivindicaciones R1 o R4, que se consideran dentro del alcance de la práctica habitual seguida por el experto en la materia, especialmente debido a que las ventajas conseguidas se prevén fácilmente. Consecuentemente, el objeto de las reivindicaciones R5-R13 carecen de actividad inventiva