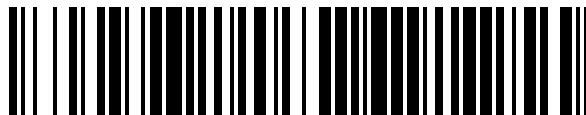


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 236 488**

21 Número de solicitud: 201931424

51 Int. Cl.:

E06B 7/16

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

30.08.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.10.2019

71 Solicitantes:

**LOSADA DÍAZ, M^a Isabel (100.0%)
C/ Eloy Luís André, 1. 4^ºB.
32600 VERÍN (Ourense) ES**

72 Inventor/es:

LOSADA DÍAZ, M^a Isabel

74 Agente/Representante:

VILLACÉ DE LA FUENTE, Enrique

54 Título: **ACCESORIO NEUMÁTICO REMOVIBLE PARA ASEGURAR LA ESTANQUEIDAD EN
SISTEMAS DE CIERRE**

ES 1 236 488 U

DESCRIPCIÓN

**ACCESORIO NEUMÁTICO REMOVIBLE PARA ASEGURAR LA
ESTANQUEIDAD EN SISTEMAS DE CIERRE**

SECTOR DE LA TÉCNICA

- 5 El dispositivo enunciado se encuadra en el sector de los sistemas o dispositivos destinados a facilitar la estanqueidad en espacios o zonas las cuales se encuentran expuestas o son propensas a ser invadidas por ambientes externos.

- Concretando más el sector, la invención enunciada se encuadra con aquellos
10 sistemas o dispositivos cuyo fin es el expuesto anteriormente pero con la salvedad de ser instalados en las partes móviles presentes en dichos espacios o zonas.

ESTADO DE LA TÉCNICA

- Se tiene conocimiento de accesorios removibles los cuales tienen como fin
15 realizar una estanqueidad en puertas y ventanas, y que se encuentran realizados de un material sintético en cuyo interior se disponen cámaras o espacios de aire. Tales accesorios son los llamados "burletes", los cuales se presentan realizados en gomaespuma o caucho y cuya instalación se realiza en los perímetros de las puertas y ventanas o de los marcos de estos.

- 20 También se tiene conocimiento de puertas las cuales llevan ya incorporadas de fábrica en su perímetro sistemas de estanqueidad neumáticos basados en bandas hinchables.

- Dicho sistema guarda cierta similitud de concepto con la invención enunciada con la particularidad de que ésta presenta ventajas técnicas sustanciales las
25 cuales otorgan novedad y a su vez pretenden discernir sobre lo evidente para un experto en la materia.

OBJETO DE LA INVENCION

En referencia a los accesorios o sistemas mencionados anteriormente, estos presentan diferentes inconvenientes, tanto de funcionamiento como de instalación.

5 En el caso de los primeros y el cual concierne al primer inconveniente mencionado, los accesorios existentes presentan el problema de adquirir a lo largo del tiempo la forma de las partes que presionan sobre el mismo, derivando dicha deformación original permanente en un desajuste por el cual se introduce el ambiente externo a la zona la cual se desea proteger. Dicha deformación permanente es producto de la poca resistencia que presenta el
10 aire cuando se encuentra sometido a una presión limitada. En lo concerniente al segundo inconveniente, los accesorios mencionados suelen ser suministrados de fábrica en tiras con medidas ya predeterminadas, lo cual se traduce en un problema de cubrición eficiente de todas las partes que conforman el perímetro de los elementos de cierre.

15 En el caso de los segundos, cualquier desajuste del elemento de cierre provocado por golpes accidentales puede provocar un desajuste también en la banda neumática lo cual conllevaría a un descenso de la eficacia. Otro inconveniente que presenta es la reparación o sustitución de dicha banda en el supuesto de que esta sufra un corte o pinchazo. Ambos problemas
20 conllevarían a la sustitución del elemento de cierre con el sistema incorporado, lo que acarrearía un tiempo de reposición y un coste no contemplados.

La invención objeto de la presente memoria, pretende aportar una solución que solviente de manera eficiente los inconvenientes mencionados aportando
25 un accesorio el cual no se deforme con el tiempo, sea removible, pueda ser usado en diferentes situaciones y sin limitaciones de fabricación asociadas a los elementos de cierre.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El accesorio neumático removible para asegurar la estanqueidad en sistemas
30 de cierre está conformado por una tira o banda hinchable la cual actúa entre

un elemento de cierre, como puede ser una puerta o tapadera, y un marco o asiento de encaje de dicho elemento de cierre. La disposición de la tira o banda es indistinta, pudiendo ser fijada en el elemento de cierre o en el asiento de encaje.

- 5 Tal y como expone el enunciado de la invención preconizada, el fin de la misma es el de asegurar la estanqueidad en sistemas de cierre, y para ello la tira o banda se encuentra asociada a un compresor de aire el cual insufla aire comprimido a la banda o tira cuando el elemento de cierre se encuentra encajado en el marco o asiento.
- 10 Para tal fin el accesorio dispone de un sistema de control formado por un sensor de apertura/cierre instalado en cualquiera de las partes mencionadas anteriormente y las cuales conforman el cierre y cuyo fin es el de detectar el cerramiento, poniendo en marcha a través de un interruptor el compresor para el hinchado de la tira o banda.
- 15 Cuenta además el sistema de control con elementos tales como un medidor de presión para controlar la cantidad de aire insuflado, una electroválvula al objeto de expulsar el aire de la tira o banda cuando el elemento de cierre no se encuentra encajado o al objeto de expulsar el aire sobrante por una sobrepresión, y una válvula antirretorno con el fin de evitar el retorno del aire
- 20 comprimido al compresor.

Cuenta también con un purgador manual con el fin de expulsar el aire de la tira o banda de forma manual, cuando por ejemplo la electroválvula carece de alimentación eléctrica.

- Una cualidad relevante de la invención es la de ser removible, lo cual le
- 25 permite al accesorio ser instalado y desinstalado de forma temporal, no descartando ser instalado de forma permanente según preferencias de uso. Para tal fin dicho accesorio puede comprender elementos de adhesión tales como sustancias adhesivas o imanes, o elementos de fijación tales como abrazaderas o similares.

La tira o banda puede ser instalada además en modo circuito cerrado mediante empalmes realizados con manguitos o similares, no descartando la posibilidad de ser suministrada en circuito cerrado de fábrica.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

- 5 Figura 1.- Representa un esquema de los componentes que conforman la invención.

Figuras 2.- Representa una vista en corte de la tira o banda en estado deshinchada e hinchada en un sistema de cierre.

DESCRIPCIÓN DE UNA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA

- 10 Con referencia a las figuras anexas, atendiendo a la numeración reflejada en las mismas, y en una forma de realización preferida y no limitativa, el accesorio neumático removible para asegurar la estanqueidad en sistemas de cierre está compuesto de una tira o banda (1) realizada de un material con propiedades elásticas como por ejemplo el caucho, y con forma geométrica
- 15 preferida semicilíndrica.

En su base (1') comprende medios de adhesión o fijación tales como sustancias adhesivas, imanes o abrazaderas y sus extremos se encuentran cerrados bien por aplastamiento o bien mediante tapones añadidos en el momento de fabricación o en el momento de la instalación.

- 20 Comprende un compresor (7) de un tamaño determinado por la instalación y el cual actúa mediante un interruptor (6) comprendido en un sistema de control compuesto además de un sensor de apertura/cierre (2), un medidor de presión (4), una electroválvula (3), una válvula antirretorno (5) y un purgador de aire manual (8).
- 25 En una forma de realización, la tira o banda (1) puede formar un circuito cerrado suministrado de fábrica o cerrado en el momento de la instalación mediante manguitos o similares.

REIVINDICACIONES

1. Accesorio neumático removible para asegurar la estanqueidad en sistemas de cierre, **caracterizado** porque comprende;
- 5
- Una tira o banda (1) hinchable y removible cerrada en sus extremos,
 - Un compresor de aire (7) asociado a un interruptor (6) comprendido en un sistema de control compuesto además de
- 10
- un sensor de apertura/cierre (2), un medidor de presión (4) una electroválvula (3), una válvula antirretorno (5) y un purgador de aire manual (8).
2. Accesorio neumático removible para asegurar la estanqueidad en
- 15
- sistemas de cierre según reivindicación anterior, **caracterizado** porque la tira o banda (1) dispone en su base (1') de medios de adhesión o fijación tales como sustancias adhesivas, imanes o abrazaderas otorgándole así la propiedad de removible.
- 20
3. Accesorio neumático removible para asegurar la estanqueidad en sistemas de cierre según reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** porque en otra forma de realización preferida la tira o banda puede formar un circuito cerrado.
- 25

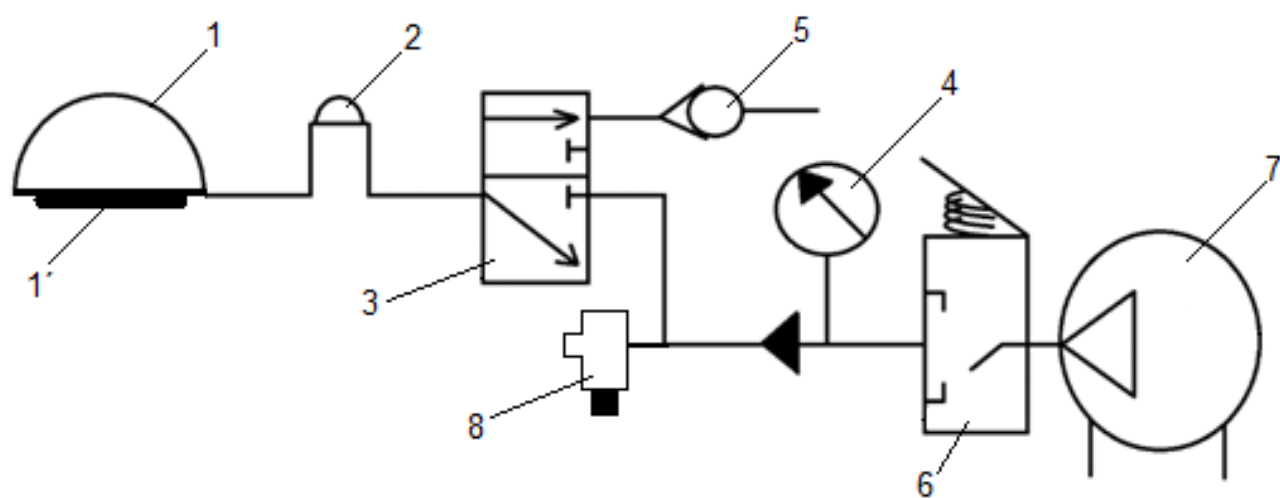


FIG. 1



FIG. 2