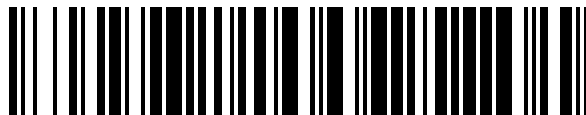


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 296 964**

21 Número de solicitud: 202231918

51 Int. Cl.:

**E06B 9/38** (2006.01)

**E06B 9/56** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**17.11.2022**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**08.02.2023**

71 Solicitantes:

**BANDALUX INDUSTRIAL, S.A. (100.0%)  
POLIGONO INDUSTRIAL A, FEIRA NAVE 1  
36660 MORAÑA (Pontevedra) ES**

72 Inventor/es:

**GARCIA GARCIA, Emiliano**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

54 Título: **Disposición de amortiguación para cortinas enrollables**

ES 1 296 964 U

## DESCRIPCIÓN

### Disposición de amortiguación para cortinas enrollables

5

#### **OBJETO DE LA INVENCION**

La presente solicitud tiene por objeto el registro de una disposición de amortiguación para cortinas enrollables.

10

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de una disposición de amortiguación para cortinas enrollables, provista de una pluralidad de elementos amortiguadores entre el montante y el perfil que soporta la lámina de tejido.

15

#### **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Son conocidos en la actualidad sistemas para la protección solar de ventanas, puertas o similares, tales como cortinas enrollables provistas de un tejido enrollable sobre un eje, desplazable entre dos montantes dispuestos verticalmente y paralelos entre sí, los cuales actúan de medio de guiado del tejido enrollable.

20

Un problema conocido en estos sistemas descritos anteriormente, es que motivado por la acción del viento o por impactos involuntarios, el tejido puede salir de los montantes de guiado, así como provocar ruidos que pueden ser molestos para los usuarios. Para solventar este inconveniente, existen, existen sistemas de amortiguación para evitar golpes bruscos entre el tejido enrollable y los montantes.

25

Un ejemplo de solución conocida comprende un perfil previsto para ser insertado en un montante vertical, teniendo el perfil una sección transversal sensiblemente en forma de T tal que define un tramo central con una hendidura prevista para sujetar una lámina de tejido con cremallera unida en ambos laterales del tejido y dos tramos laterales, y unos medios amortiguadores distribuidos a lo largo del perfil configurados para contactar con el montante vertical. Los medios amortiguadores pueden comprender una serie de piezas con características de flexibilidad las cuales se colocan por deslizamiento sobre cada uno de los tramos laterales, estando conformados por una pista de rodadura y una extensión a modo de lengüeta. Sin embargo, este sistema requiere la colocación en cada uno de los tramos

30

35

laterales, lo que implica un mayor tiempo de montaje y, por otro lado, cabe la posibilidad de que puedan deslizarse de forma no deseada cuando se monta el perfil en el montante.

Por lo tanto, existe una necesidad de encontrar un sistema de amortiguación sencillo de montar y con un bajo coste, asegurando al mismo tiempo que no se producen sonidos molestos en el caso de corrientes de aire con suficiente fuerza que impliquen el movimiento de la lámina de tejido de protección solar.

Además, el solicitante no tiene conocimiento en la actualidad de una invención que disponga de todas las características que se describen en esta memoria.

### **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar una disposición de amortiguación que se configura como una novedad dentro del campo de aplicación y resuelve los inconvenientes anteriormente mencionados, aportando, además, otras ventajas adicionales que serán evidentes a partir de la descripción que se acompaña a continuación.

Es por lo tanto un objeto de la presente invención proporcionar una disposición de amortiguación para cortinas enrollables, del tipo que comprende un perfil previsto para ser insertado en un montante vertical, teniendo el perfil una sección transversal sensiblemente en forma de T tal que define un tramo central con una hendidura prevista para sujetar una lámina de tejido y dos tramos laterales, y unos medios amortiguadores distribuidos a lo largo del perfil configurados para contactar con el montante vertical. En particular, la invención se caracteriza por el hecho de que los medios amortiguadores comprenden una pluralidad de elementos amortiguadores distribuidos longitudinalmente, estando cada uno de los elementos amortiguadores formado por un cuerpo de alambre (que actúa a modo de muelle de torsión) hecho de una sola pieza, que presenta dos lengüetas arqueadas distanciadas entre sí y unidas por un tramo intermedio en contacto con una superficie plana del perfil, en el que las lengüetas sobresalen a través de correspondientes porciones ranuradas presentes en cada uno de los tramos laterales del perfil, cuyas lengüetas sobresalen de los dos tramos laterales del perfil, en el que cada una de las lengüetas tiene un resorte en forma de espiral, extendiéndose de cada uno de los resortes una porción escalonada que finaliza en el tramo intermedio, y unos medios de posicionamiento para sujetar el elemento amortiguador al perfil.

Gracias a estas características, se obtiene una disposición de amortiguación que simplifica el montaje y por ello reduce el tiempo de instalación. La geometría del elemento amortiguador permite con una sola pieza obtener la acción de amortiguación en los tramos laterales del perfil sin necesidad de disponer de dos piezas, uno por cada tramo lateral, tal y como sucede en el estado de la técnica. Al estar el elemento amortiguador alojado en una porción ranurada asegura también su posicionamiento en todo momento, es decir, antes del montaje y cuando está en uso.

- 5
- 10 Mencionar que el disponer del resorte en forma de espiral garantiza que no se pierda fuerza de amortiguación con independencia de la tensión o presión que reciba el elemento amortiguador cuando está ubicado entre el perfil y el montante.

- Ventajosamente, el perfil tiene una sección transversal sensiblemente en forma de H. De este modo, a pesar de que el elemento amortiguador sea de material metálico, evita el contacto de éste con el montante metálico, por lo que evita la creación de posibles ruidos molestos.
- 15

Según otro aspecto de la invención, el tramo intermedio tiene una trayectoria en forma de V.

20

Preferentemente, los medios de posicionamiento consisten en resaltes presentes en cada una de las porciones ranuradas, que son encajables en los orificios definidos en los resortes helicoidales.

- 25 Según la invención, el extremo de cada una de las lengüetas presenta una terminación con un doblado sensiblemente en forma de V.

También de forma preferible, los elementos amortiguadores que forman parte de la disposición pueden estar distribuidos longitudinalmente de una forma equidistante a lo largo de la longitud del perfil.

30

Se entiende que la lámina de tejido puede estar hecho de tejido textil o material plástico convencional habitualmente empleado en el sector de cortinas enrollables.

La disposición de amortiguación descrita representa, pues, una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

5

Otras características y ventajas de la disposición de amortiguación objeto de la presente invención resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

10

### **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Figura 1.- Es una vista en perspectiva parcial que muestra la disposición de amortiguación para cortinas enrollables de acuerdo con la presente invención;

15

Figura 2.- Es una vista en sección transversal de la disposición de amortiguación montada en un montante de un conjunto de cortina enrollable;

Figura 3.- Es una vista en planta parcial del perfil que forma parte de la disposición de amortiguación;

20

Figura 4.- Es una vista en sección transversal del del perfil que forma parte de la disposición de amortiguación;

Figura 5.- Es una vista en perspectiva de un elemento amortiguador que forma parte de la disposición de acuerdo con la invención;

Figura 6.- Es una vista en alzado del elemento amortiguador representado en la figura 5;

25

Figura 7.- Es una vista en planta del elemento amortiguador representado en la figura 5;

Figura 8.- Es una vista parcial en perspectiva de un tramo del perfil que forma parte de la disposición de la invención; y

30

Figura 9.- Es una vista en perspectiva parcial donde se aprecia la disposición de un elemento amortiguador en una porción ranurada del perfil.

## **DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE**

A la vista de las mencionadas figuras y, de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

5 Además, los términos primero, segundo, tercero y similares en la descripción y en las reivindicaciones se utilizan para distinguir entre elementos similares y no necesariamente para describir un orden secuencial o cronológico. Los términos pueden intercambiarse en circunstancias apropiadas y las realizaciones de la invención pueden operar en otras secuencias que las descritas o ilustradas en la presente memoria descriptiva.

10

Además, los términos superior, inferior, arriba, abajo y similares en la descripción y las reivindicaciones se utilizan con fines descriptivos y no necesariamente para describir posiciones relativas.

15 Así, la disposición de amortiguación para cortinas enrollables, comprende un perfil (1) previsto para ser insertado en un alojamiento longitudinal presente en un montante vertical (2), teniendo el perfil una sección transversal sensiblemente en forma de T tal que define un tramo central (10) con una hendidura (11) centrada prevista para sujetar una lámina de tejido (6) y dos tramos laterales (12), sobresaliendo el tramo central (10) en una dirección  
20 perpendicular a los dos tramos laterales (12). Además, se proporcionan unos medios amortiguadores que están distribuidos a lo largo del perfil (1) y que están configurados para contactar con el montante vertical (2).

Ahora, tal como puede verse en las figuras 5 a 7, los medios amortiguadores comprenden  
25 una pluralidad de elementos amortiguadores (3) distribuidos longitudinalmente, estando cada uno de los elementos amortiguadores (3) formado por un cuerpo alámbrico que presenta dos lengüetas arqueadas (30) distanciadas entre sí y unidas por un tramo intermedio (31) en contacto con una superficie plana del perfil (1), tal como se detallará más adelante. Las lengüetas arqueadas (30) sobresalen a través de correspondientes porciones  
30 ranuradas (4) presentes en cada uno de los tramos laterales (12) del perfil (1), de tal forma que sobresalen hacia fuera de uno de los lados de los dos tramos laterales (12) del perfil (1) y pueden flexionar para conseguir el efecto amortiguador.

Durante el uso, la parte más elevada de las lengüetas (30) de cada elemento amortiguador (3) está en todo momento en contacto con una región (20) del montante (2) formada por nervaduras, tal como se muestra en la figura 2.

- 5    Mencionar que el tramo intermedio (31) tiene una trayectoria en forma de V.

Como puede verse con detalle en las figuras 5 y 6 con mayor claridad, cada una de las lengüetas (30) tiene en un extremo un resorte helicoidal (32), extendiéndose de cada uno de los resortes helicoidales (32) una porción escalonada (33) que finaliza en el tramo  
10    intermedio (31), así como unos medios de posicionamiento para sujetar el elemento amortiguador (3) al perfil (1).

Haciendo particular referencia a los medios de posicionamiento consisten en unos resaltes (5) presentes en cada una de las porciones ranuradas (4), que son encajables en el agujero  
15    interno (35) que está definido por los resortes helicoidales (32), de modo que aseguran que los elementos amortiguadores (3) permanezcan en su lugar.

El extremo de cada una de las lengüetas (30) presenta una terminación con un doblado sensiblemente en forma de V (34).

20

Volviendo a los elementos amortiguadores (3) están distribuidos longitudinalmente de una forma equidistante a lo largo de la longitud del perfil (1) para asegurar que los elementos amortiguadores (3) permanecen siempre en su región (20) del montante (2).

25    De forma ventajosa, los tramos laterales (12) del perfil (1) presentan en su reborde libre una terminación saliente (13) que es perpendicular a la región plana presente en los tramos laterales (12), tal que define un espacio hueco longitudinal (E) (véase la figura 4) donde está alojado el tramo intermedio (31) del elemento amortiguador (3). De esta manera, evita que por desplazamiento mientras hace la función amortiguadora no impacte el elemento  
30    amortiguador (3) con el montante vertical (2) de aluminio y por ello no provoca ruidos. La parte superior del elemento amortiguador (3) siempre está en contacto y de este modo no genera ruidos indeseados en caso de que haya movimiento de la lámina de tejido (no mostrada) por efecto de una corriente de aire.

En la figura 8 puede verse de forma más precisa la forma que tienen las porciones ranuradas (4), las cuales presentan una forma general alargada con un primer tramo (40) de mayor sección donde se aloja el resorte helicoidal, un segundo tramo (41) de menor sección conformado por una extensión (42) donde está soportado la porción escalonada (33) y un tercer tramo (43) que está desplazado con respecto al segundo tramo (41) (visto en planta) mediante un escalonado que facilita el montaje del elemento amortiguador (3).

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, empleados en la fabricación de la disposición de amortiguación de la invención podrán ser convenientemente sustituidos por otros que no se aparten del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.



## REIVINDICACIONES

1. Disposición de amortiguación para cortinas enrollables, que comprende un perfil previsto para ser insertado en un montante vertical, teniendo el perfil una sección transversal  
5 sensiblemente en forma de T tal que define un tramo central con una hendidura prevista para sujetar una lámina de tejido y dos tramos laterales, y unos medios amortiguadores distribuidos a lo largo del perfil configurados para contactar con el montante vertical, **caracterizada** por el hecho de que los medios amortiguadores comprenden una pluralidad de elementos amortiguadores distribuidos longitudinalmente, estando cada uno de los  
10 elementos amortiguadores formado por un cuerpo alámbrico hecho de una sola pieza, que presenta dos lengüetas arqueadas distanciadas entre sí y unidas por un tramo intermedio en contacto con una superficie plana del perfil, en el que las lengüetas sobresalen a través de correspondientes porciones ranuradas presentes en cada uno de los tramos laterales del perfil, cuyas lengüetas sobresalen de los dos tramos laterales del perfil, en el que cada una  
15 de las lengüetas tiene un resorte helicoidal, extendiéndose de cada uno de los resortes una porción escalonada que finaliza en el tramo intermedio, y unos medios de posicionamiento para sujetar el elemento amortiguador al perfil.

2. Disposición de amortiguación según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que  
20 el tramo intermedio tiene una trayectoria en forma de V.

3. Disposición de amortiguación según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que los medios de posicionamiento consisten en resaltes presentes en cada una de las porciones ranuradas, que son encajables en los resortes.

25

4. Disposición de amortiguación según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que el extremo de cada una de las lengüetas presenta una terminación con un doblado sensiblemente en forma de V.

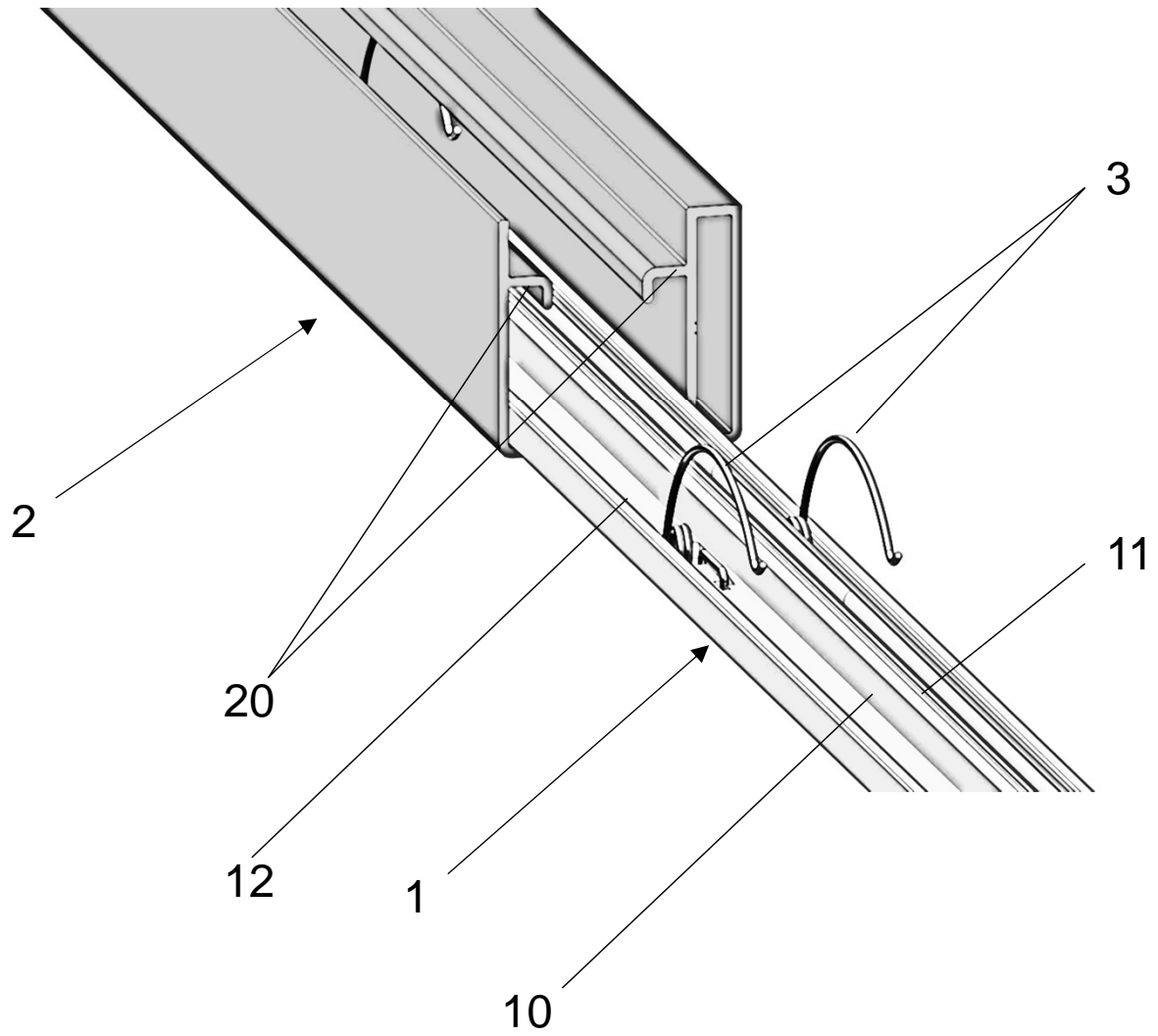
30 5. Disposición de amortiguación según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que los elementos amortiguadores están distribuidos longitudinalmente de forma equidistante a lo largo de la longitud del perfil.

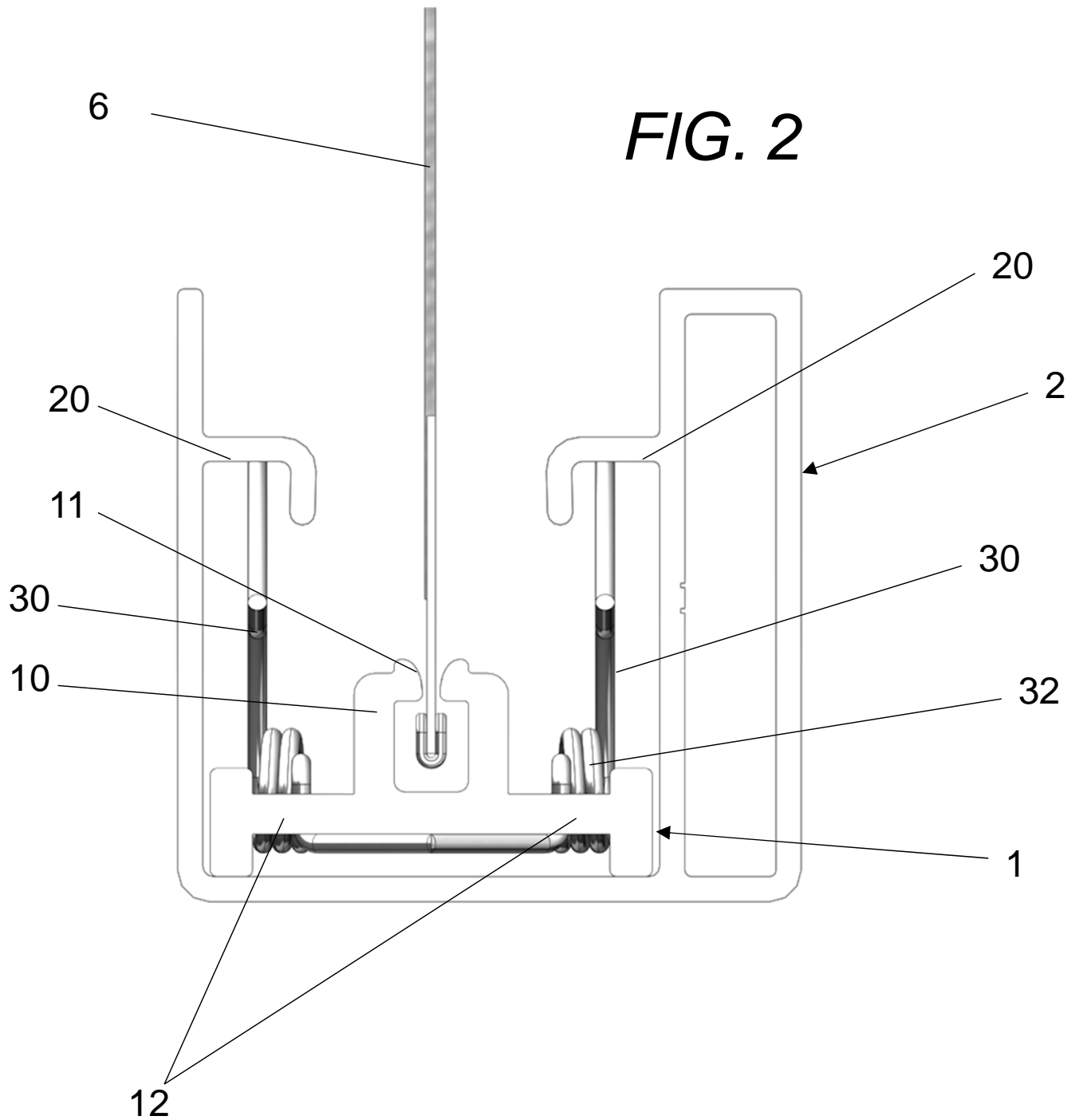
6. Disposición de amortiguación según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que  
35 los tramos laterales del perfil presentan en su reborde libre una terminación saliente

perpendicular a la región plana presente en los tramos laterales, tal que define un espacio hueco longitudinal donde está alojado el tramo intermedio del elemento amortiguador.

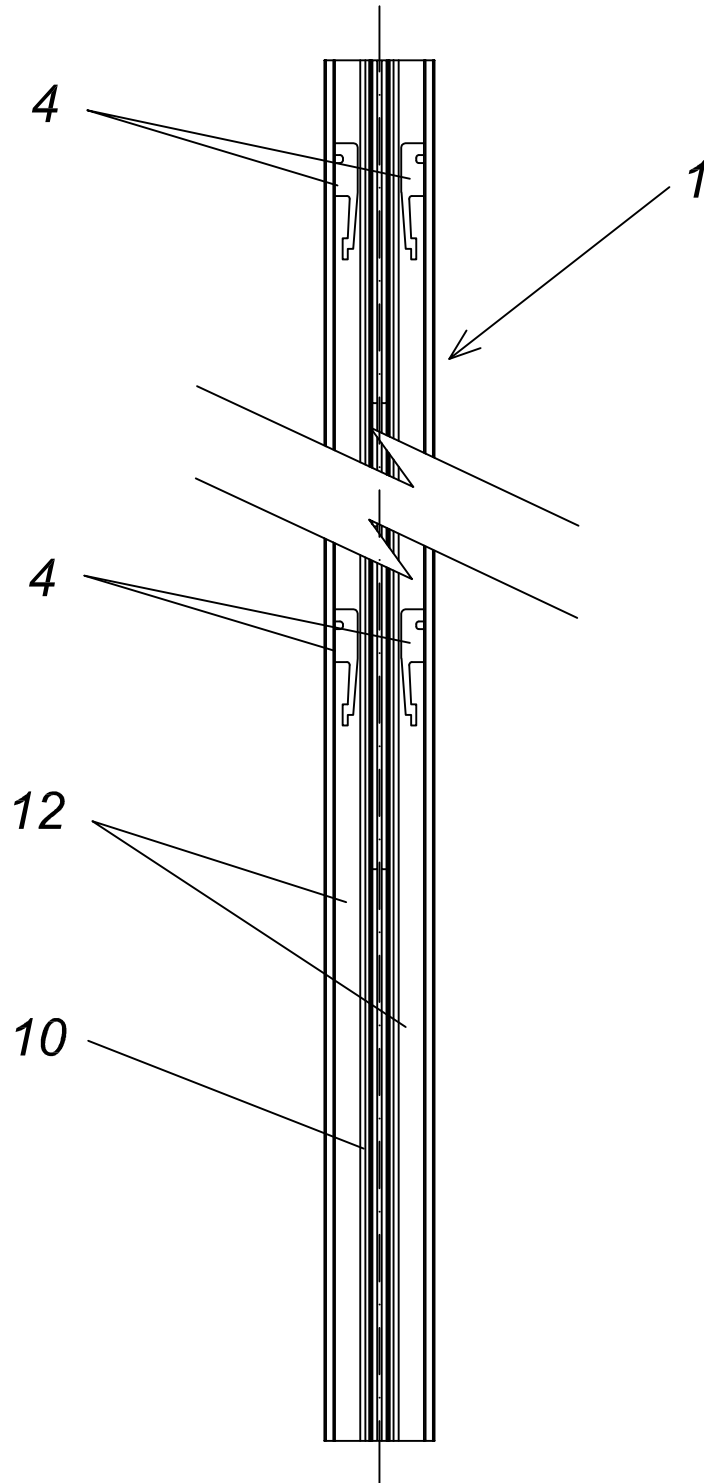
7. Disposición de amortiguación según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que
- 5 por el hecho de que cada una de las porciones ranuradas en las cuales se alojan los elementos amortiguadores tiene un primer tramo previsto para alojar el resorte helicoidal, un segundo tramo de menor sección con respecto al primer tramo conformado por una extensión previsto para soportar la porción escalonada del elemento amortiguador y un tercer tramo que está desplazado con respecto al segundo tramo mediante un escalonado.

**FIG. 1**

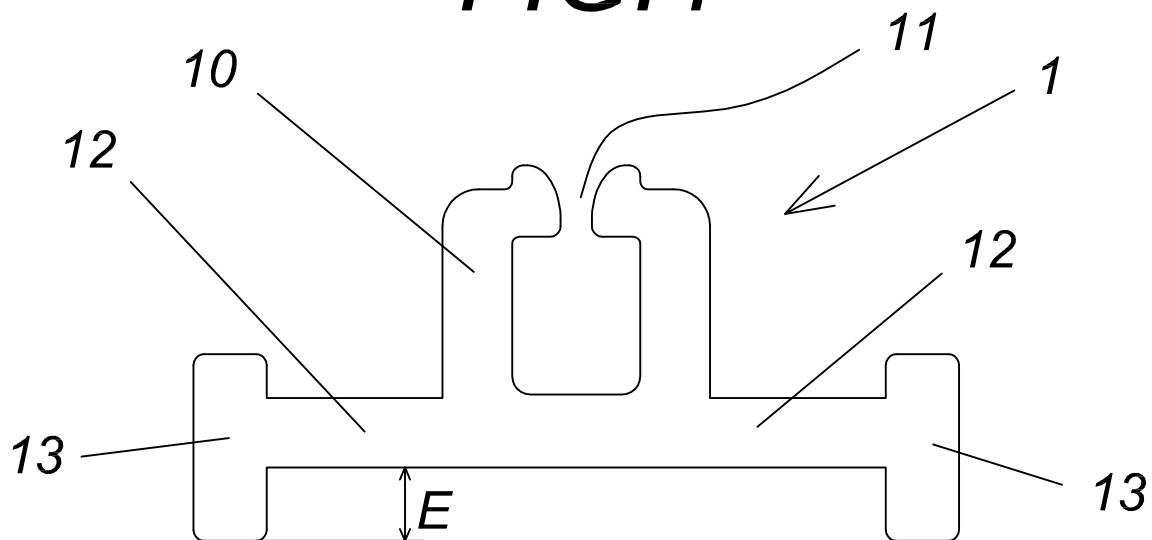




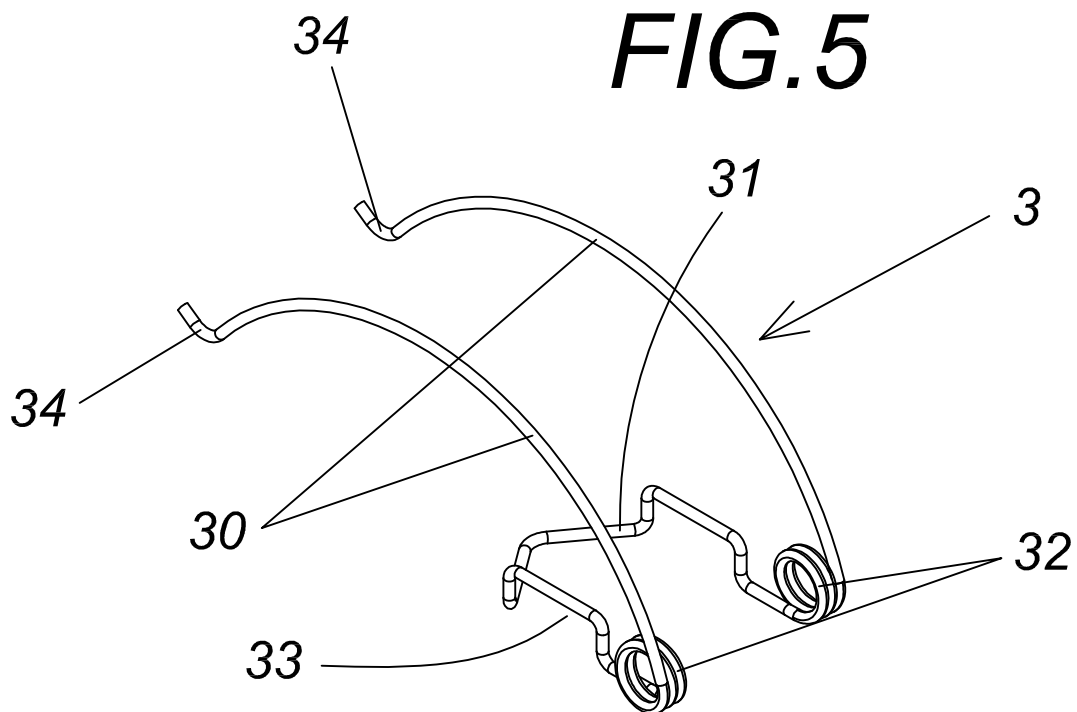
**FIG.3**



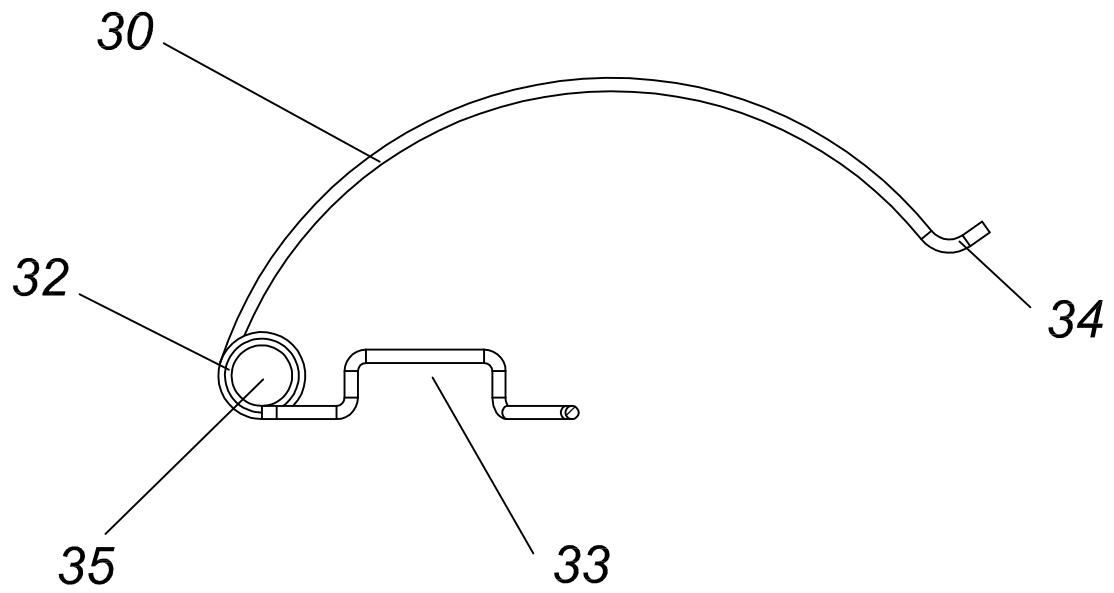
**FIG.4**



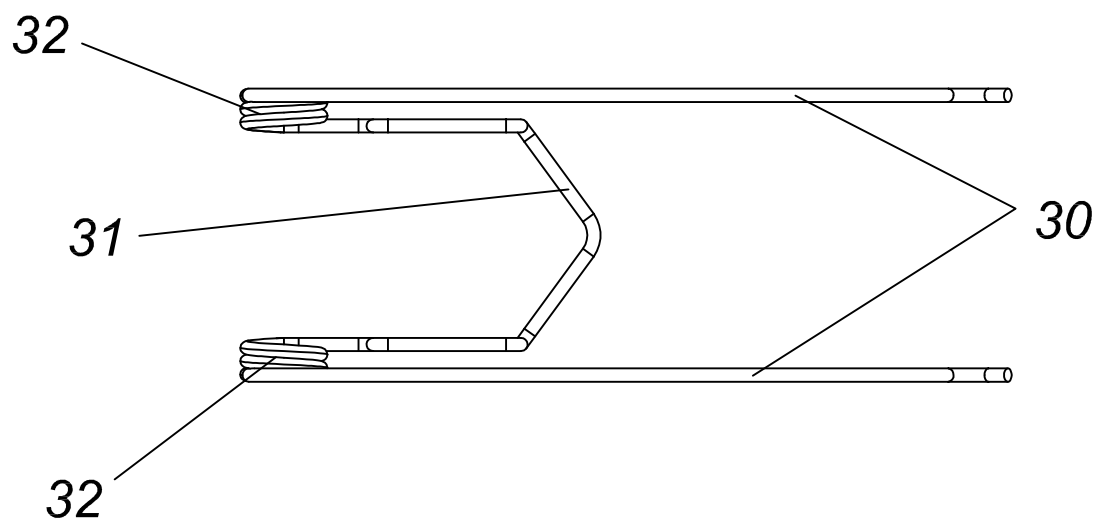
**FIG.5**



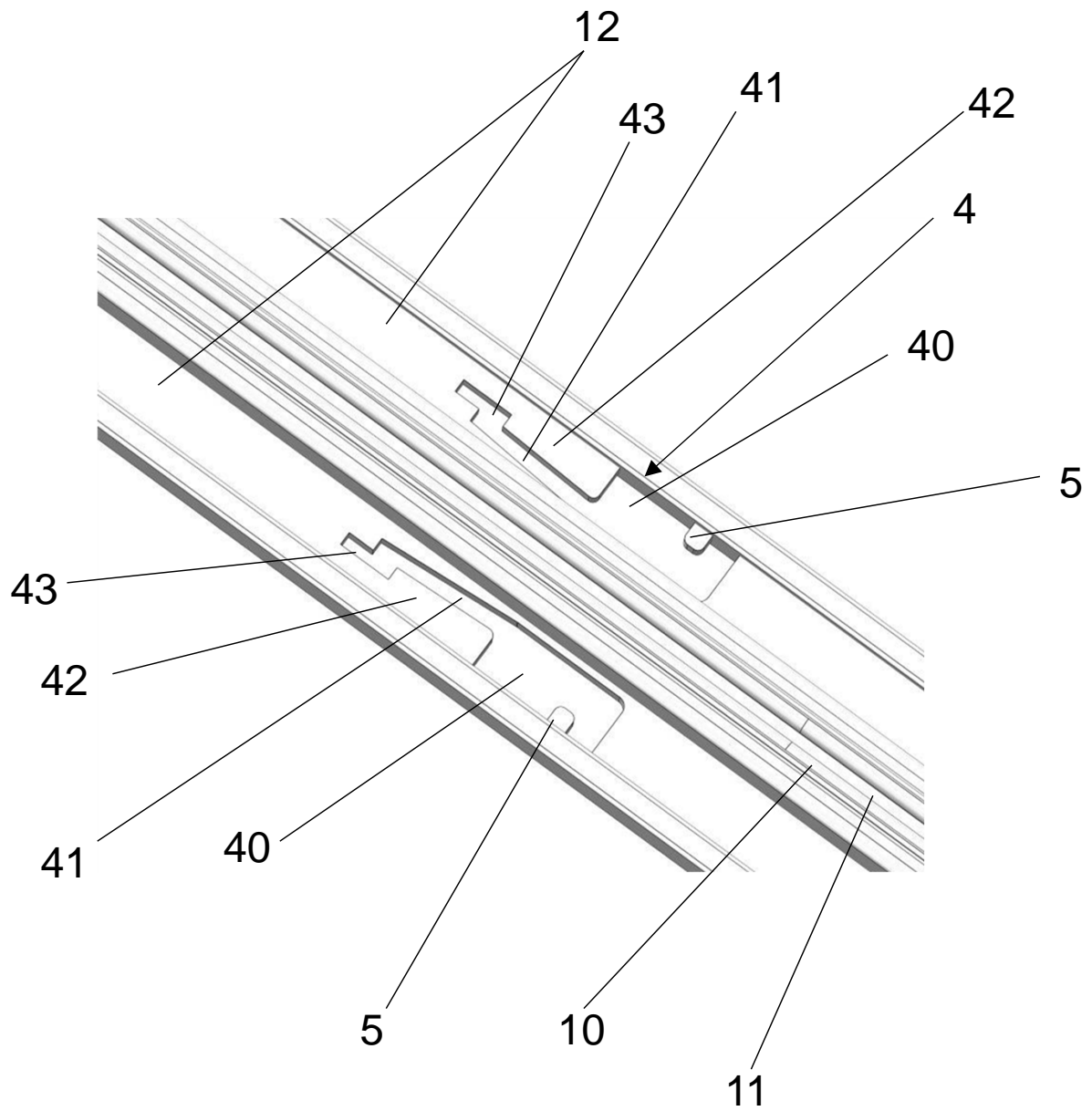
**FIG.6**



**FIG.7**



**FIG. 8**





**FIG. 9**

