

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 953 195**

51 Int. Cl.:

E04F 10/10 (2006.01)

E04F 10/02 (2006.01)

F16G 1/28 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.05.2020 E 20382364 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.06.2023 EP 3907345**

54 Título: **Sistema de sujeción de palillos para toldo corredero en estructura tipo pérgola y estructura de pérgola con toldo corredero**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
08.11.2023

73 Titular/es:

GAVIOTA SIMBAC, S.L. (100.0%)
Autovia de Levante, Km. 43
03630 Sax, Alicante, ES

72 Inventor/es:

GUILLEN CHICO, FRANCISCO;
TOLEDO CAMPOS, FRANCISCO y
BALLESTER PÉREZ, IGNACIO

74 Agente/Representante:

ARIZTI ACHA, Monica

ES 2 953 195 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 sujeción de palillos para toldo corredero en estructura tipo pérgola y estructura de pérgola con toldo corredero

5

Objeto de la invención

La presente invención, sistema de sujeción de palillos para toldo corredero en estructura tipo pérgola y estructura de pérgola con toldo corredero, se refiere al conjunto de elementos que conforman el sistema de sujeción de los palillos de un toldo corredero, en particular del tipo lona tensa de PVC, a una estructura tipo pérgola y que permite el deslizamiento de dicha lona para su plegado y desplegado proporcionando rapidez, facilidad y seguridad en el montaje del mismo. Asimismo, la invención se refiere a la estructura de pérgola con toldo corredero que incorpora el sistema anterior. El sistema de sujeción, de manera general, comprende para cada palillo del toldo, un carro que se sujeta a una pieza soporte en un extremo de un palillo y, en su caso, a una pieza soporte intermedia que conforma empalmes entre segmentos de palillos para permitir el deslizamiento del carro a través de las vigas de la estructura en que se instala y poder ser arrastrado mediante una correa sujeta por sus extremos a, al menos, un carro de un primer palillo.

10

15

El sistema se distingue por comprender: un clip que, alojado en una pieza de soporte, de cierre o intermedia o de empalme del palillo, facilita la sujeción del carro al palillo mediante clipaje, manteniéndolo en suspensión previamente a su fijación definitiva atornillada; dicha pieza soporte de palillo específicamente diseñada para alojar y fijar dicho clip, pudiendo fabricarse tanto en material plástico como en metal; y un carro provisto de un espárrago con un resalte para su acoplamiento al palillo y con unos medios de sujeción de la correa.

20

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de toldos, centrándose particularmente en el ámbito de los que cuentan con estructura de tipo pérgola y toldo tipo lona tensa, y más específicamente a los accesorios del mecanismo de sujeción del toldo a la estructura que permiten el deslizamiento de la misma para su plegado y desplegado.

25

Antecedentes de la invención

Son conocidos los toldos de tipo corredero en estructura tipo pérgola, normalmente del tipo que se conoce como de lona tensa fabricada en PVC, cuyo sistema de fijación comprende, en, al menos ambos extremos de cada uno de los varios palillos que se incorporan fijados solidariamente al toldo en sentido transversal al de su desplazamiento para su plegado y desplegado, un carro que superiormente dispone de unas ruedas con que se inserta en una guía de la viga de la estructura por la que se desliza de un extremo a otro y que inferiormente presenta un espárrago, espárrago que se sujeta al palillo atornillado a la tapa que cierra el extremo del perfil que conforma dicho palillo, existiendo, al menos, una correa que va fijada, por sus dos extremos a, al menos, uno de los carros de un primer palillo del toldo, que suele ser de sección más grande, también mediante atornillado o clavado, de manera que dicho carro actúa como carro motriz arrastrando, mediante motor o sistema manual al que se acopla dicha correa, arrastrar el toldo de un extremo a otro de la estructura.

30

35

40

Así, por dentro de las guías van los carros, que sustentan los palillos. El primer carro tiene enganchada la correa, que es la que transmite el movimiento del motor o maquina manual. El primer carro y su palillo tienen enganchada una lona de PVC, que va unida al resto de palillos, y, cuando se mueve el primer carro, se desplaza el palillo con la lona y arrastra el resto de palillos hasta que llega al final del recorrido, que es cuando la lona queda tensa para no formar bolsas de agua cuando llueva

45

Además, cuando el toldo es de mayor dimensión, y consecuentemente los palillos son más largos, además de los dos carros que se fijan a la tapa de los respectivos extremos de cada palillo sujetando el toldo a las vigas laterales de la estructura, se suele incluir uno o más carros intermedios fijados a piezas de empalme intermedias que sujetan los palillos del toldo a una o más vigas de puntos intermedios de la estructura.

50

Pues bien, uno de los principales problemas de este tipo de sistema de sujeción es la complejidad de montaje del toldo a la estructura, especialmente para fijar los carros atornillados a los palillos, al tratarse de toldos de dimensiones tales que una sola persona no puede manejar y sostener para ir atornillando dichos carros a los palillos, por lo que se hace imprescindible la intervención de dos o más operarios que sostengan el toldo en posición elevada mientras se van realizando dichas fijaciones atornilladas, con lo cual el montaje, además de mayor coste de personal, se hace más lento y complicado.

55

Para solventar este inconveniente, algunos toldos incluyen un sistema de clipaje, sin embargo, la solución que ofrecen es muy limitada y por ello presenta aspectos susceptibles de ser mejorados, en especial en cuanto a que está integrado en la propia tapa del palillo y en consecuencia está condenada a tener que ser siempre de plástico, siendo uno de los objetivos de la presente invención proporcionar una solución mejorada a dicha problemática.

60

Por otra parte, un segundo problema que presenta este tipo de sistema de sujeción es que, para la fijación de los extremos de la correa al carro, esta ha de perforarse para fijarla atornillada o clavada al carro, lo cual supone un eventual debilitamiento de la propia correa que puede llegar a reducir su vida útil, puesto que precisamente en el punto en que se taladra es en el que se aplica más fuerza de tracción al accionarse para arrastrar el peso del toldo. Por lo tanto, parece necesario el desarrollo de un sistema de sujeción mejorado en que se elimine la necesidad de perforar la correa para fijarla por sus extremos al carro.

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, si bien como se ha expuesto existen otros sistemas de sujeción del tipo que aquí concierne, se conocen sistemas de sujeción de palillos relevantes a partir de los documentos EP3333335A1 correspondiente al preámbulo de la reivindicación 1, EP1965000A2, EP1964999A2 y EP2631384A1.

Explicación de la invención

La presente invención tiene como primer objeto un sistema de sujeción de palillos para toldo corredero en estructura tipo pérgola, conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1-11.

En particular, el sistema de la presente invención, se refiere a un conjunto de elementos que conforman el sistema de sujeción de los palillos de un toldo corredero, preferentemente del tipo lona tensa de PVC, a las vigas de una estructura tipo pérgola permitiendo el deslizamiento de dicha lona para su plegado y desplegado, el cual, siendo de los que comprende, para, al menos cada extremo de cada uno de los palillos del toldo, un carro que se sujeta a una pieza soporte, pudiendo ser una pieza soporte de cierre en dichos extremos del palillo o una pieza soporte intermedia como empalme entre dos segmentos de palillo, para permitir su deslizamiento a través de las vigas de la estructura en que se instala y poder ser arrastrado mediante una correa sujeta por sus extremos a, al menos, un carro de un primer palillo. Frente a otros sistemas similares actualmente conocidos, proporciona mayor facilidad, rapidez y seguridad en el montaje del mismo al basarse en un sistema de clipaje entre carros y palillos previo a su fijación definitiva mediante atornillado y en un sistema de acoplamiento mediante cierres de los extremos de la correa al carro motriz.

Para ello, y más concretamente, dicho sistema o mecanismo se distingue por comprender básicamente lo siguiente:

- al menos un carro que presenta, bajo unos elementos deslizantes, un espárrago con un resalte para su acoplamiento al palillo y medios de sujeción de la correa,

- al menos una pieza soporte, al menos parcialmente introducida en el palillo para la sujeción de éste en el carro, y que presenta al menos un orificio para recibir el espárrago y un alojamiento situado bajo dicho orificio,

- un clip como un elemento independiente de la pieza soporte, dispuesto en el alojamiento de la pieza soporte, para recibir el espárrago del carro y asegurar la sujeción de dicha pieza soporte a dicho carro mediante la introducción del resalte en el clip.

La pieza soporte puede ser una pieza soporte final, dispuesta en el extremo de un palillo o una pieza soporte intermedia que sirve de extensión o empalme de unión entre dos palillos o segmentos de palillo. En el caso de que sea una pieza soporte final, presenta una tapa embellecedora que cubre el extremo abierto del palillo donde se ha introducido, al menos parcialmente, dicha pieza soporte final que aloja y fija dicho clip, pudiendo fabricarse dicha pieza soporte final tanto en material plástico como en metal, preferiblemente por inyección.

Con ello, la principal ventaja que proporciona el mecanismo de la invención es la facilidad a la hora de fijar los palillos a los carros que ya se habrán incorporado dentro de la guía. Para ello se sitúa el clip dentro de la pieza soporte del palillo, que si es final puede ser de plástico o metal, preferiblemente aluminio. Posteriormente se inserta dicha pieza soporte en el espárrago del carro, quedando estos unidos entre sí mediante simple presión gracias al clipaje entre el clip y el resalte del vástago del carro, lo que posibilita que el palillo esté posicionado y en suspensión, sin necesidad de haber puesto una tuerca para fijarlo definitivamente. Esta ayuda es para que el instalador pueda colocar de forma rápida todos los palillos del toldo y, una vez situados y en suspensión, sin necesidad de que se estén sujetando por otro instalador o por un elevador, es cuando se puede proceder a poner las tuercas de seguridad y fijar así la pieza soporte al carro.

Además, en la realización preferida, el clip es una pieza cilíndrica hueca, anular, en la que penetra el espárrago del carro que, a su vez, tiene un mecanizado especial que define el resalte que hace que el diámetro del resalte sea mayor que el hueco del clip, para quedar trabado el resalte en el clip. Asimismo, es importante destacar que dicho resalte mecanizado es preferiblemente simétrico, de manera que la forma superior y la inferior de su sección es la misma para que la fuerza para ajustar o acoplar, clipar, el resalte en el clip sea la misma que para desajustar o desacoplar el resalte del clip, desclipar, es decir, para poder insertar y sacar el retenedor del clip.

Esta solución tiene además la ventaja, como se ha mencionado, de que la pieza soporte final puede ser de un metal,

preferiblemente aluminio, de una aleación o de plástico puesto que el clip no está integrado en la pieza soporte sino que es un elemento independiente de la misma.

5 Por su parte, en una realización preferida, el carro presenta un saliente superior en el que se acoplan los cierres de la correa que es un tetón con una sección en forma de "T", y que sirve para acoplar por ambos lados sendos cierres conformados, a su vez, por sendas piezas simétricas que presentan un cajeadado específicamente diseñado para ajustarse a dicho tetón con forma de T y, además, para recibir ajustadamente un tramo de los extremos de la correa que queda trabada entre ambos. Una vez acoplados, se fijan ambos cierres con medios de cierre adecuados, preferiblemente tornillos.

10 Con esta solución se da la facilidad de que los dos extremos de la correa puedan quedar fijados de una forma sencilla, rápida y sin necesidad de taladrar las correas al carro.

15 En cualquier caso, otros sistemas de retención de la correa al carro son posibles.

20 Un segundo objeto de la invención es una estructura de pérgola conforme a la reivindicación 12, es decir, con un toldo corredero que comprende al menos dos vigas y palillos perpendiculares a las mismas, con al menos en cada extremo de cada uno de los palillos un carro que se inserta en una guía dispuesta en al menos una de las vigas para deslizar dicho carro a lo largo de la viga mediante una correa y desplazar el toldo a lo largo de las vigas, presentando dicha estructura un sistema de sujeción de palillos al carro según lo descrito anteriormente, y en concreto, un sistema de sujeción con:

25 - al menos un carro que presenta, bajo unos elementos deslizantes, un espárrago con un resalte para su acoplamiento al palillo y medios de sujeción de la correa,

- al menos una pieza soporte, al menos parcialmente introducida en el palillo para la sujeción de éste en el carro, y que presenta al menos un orificio para recibir el espárrago y un alojamiento situado bajo dicho orificio,

30 - un clip como un elemento independiente de la pieza soporte, dispuesto en el alojamiento de la pieza soporte, para recibir el espárrago del carro y asegurar la sujeción de dicha pieza soporte a dicho carro mediante la introducción del resalte en el clip, y

35 - siendo la pieza soporte una pieza soporte de cierre que se introduce en un extremo de un palillo cerrando el extremo del perfil que constituye dicho palillo y actuando como tapa del extremo de dicho palillo.

40 Adicionalmente, la estructura puede incorporar otra pieza soporte, siendo esta una pieza soporte intermedia, que presenta dos extremos y se dispone entre dos segmentos independientes de palillo que unidos conforman un palillo único, estando cada uno de los dos extremos de dicha pieza soporte intermedia introducido parcialmente en un extremo de cada uno de los segmentos independientes de palillo conformando un palillo único de mayor longitud, y actuando dicha pieza soporte intermedia como pieza de empalme entre ambos segmentos independientes de palillo.

Descripción de los dibujos

45 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente descripción, como parte integrante de la misma, de un juego de figuras con carácter ilustrativo y no limitativo.

50 La figura número 1 muestra una vista esquemática de la estructura tipo pérgola con los palillos del toldo a que se destina el mecanismo de sujeción, objeto de la invención.

La figura número 2 muestra una vista esquemática en despiece de un ejemplo del mecanismo de sujeción, según la invención, en concreto un ejemplo perteneciente a la sujeción del carro a la tapa del extremo de un palillo, apreciándose las principales partes y elementos que comprende.

55 Las figuras números 3-A y 3-B muestran vistas esquemáticas en despiece de otro ejemplo del mecanismo de sujeción de la invención, en este caso perteneciente a la sujeción del carro a una pieza de empalme intermedio del palillo, apreciándose las principales partes y elementos que comprende en dos fases de montaje del mismo.

60 La figura número 4 muestra una vista en perspectiva del carro que comprende el sistema de sujeción según la invención, apreciándose su particular configuración, en especial el resalte del vástago inferior y el saliente superior en forma de tetón en T para acople de los cierres de la correa y que no se han representado,

Las figuras números 5 y 6 muestran vistas en perspectiva, en despiece y montado respectivamente, del carro y de los cierres que fijan los extremos de la correa al mismo.

Las figuras números 7 y 8 muestran vistas en perspectiva de una viga de la estructura y uno de los extremos de los palillos del toldo que se acoplan a la misma mediante el mecanismo de la invención, mostrado previamente y una vez sujetos a ella respectivamente, apreciándose el conjunto de elementos que comprende dicho mecanismo y la disposición de los mismos, habiéndose representado en la figura 8 con la viga en sección para apreciar más claramente dicha disposición.

Realización preferente de la invención

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización no limitativa del mecanismo o sistema de sujeción para toldo corredero en estructura tipo pérgola de la invención, el cual comprende lo que se describe en detalle a continuación.

Así, tal como se aprecia en dichas figuras, el sistema (1) en cuestión, destinado a la sujeción de palillos (2) de un toldo (3) corredero a las vigas (4) de una estructura (5) tipo pérgola, comprende, para al menos cada extremo de cada uno de los palillos (2) del toldo (3) y, eventualmente, para uno o más puntos intermedios de unión de los segmentos en que pueden estar divididos los palillos (2), un carro (6) que, provisto superiormente de unos elementos deslizantes, como unas ruedas (7), se inserta en una guía (8) de la viga (4) para deslizarse a lo largo de la misma y dispone de un espárrago (9) que emerge inferiormente al que sujeta una pieza soporte (10, 11), pudiendo ser esta una pieza soporte final (10) que cierra el extremo del perfil que constituye el palillo (2) y, en su caso, una pieza soporte intermedia (11) que actúa de empalme (11) intermedio de unión entre dos segmentos independientes de palillo (2), estando cada uno de los dos extremos de dicha pieza soporte intermedia introducido parcialmente en un extremo de cada uno de los segmentos independientes de palillo conformando así un palillo único de mayor longitud, y actuando dicha pieza soporte intermedia como pieza de empalme entre ambos segmentos independientes de palillo. Al menos, uno de los carros (6) de un primer palillo (2) del toldo (3), está unido a los respectivos extremos de una correa (12) que, mediante motor o manualmente, imprime movimiento al mismo.

Con esta configuración, el sistema (1) se distingue, esencialmente, por comprender un clip (13) insertado como un elemento independiente en la pieza soporte final (10) del extremo del palillo (2), y en su caso en la pieza soporte intermedia de empalme (11) del palillo (2), al que se acopla y fija el espárrago (9) inferior del carro (6) mediante clipaje a presión de un resalte (14), que puede o no ser simétrico, previsto al efecto en la zona central de dicho espárrago (9), manteniendo el palillo (2) en suspensión previamente a su fijación definitiva mediante rosca (15) y arandela (16), que podrían ser un único elemento, insertables por el extremo inferior del espárrago (9) que emerge a través de la pieza soporte final (10) o la pieza soporte intermedia (11). La invención se distingue también en que dicha pieza soporte final (10) de cierre del extremo del palillo (2), que al igual que la pieza soporte intermedia (11) cuenta con un alojamiento (17) específicamente diseñado para la inserción ajustada del mencionado clip (13), posibilita la fijación del clip (13) correctamente posicionado para clipar con el espárrago (9) del carro (6) sin moverse, pudiendo dicha pieza soporte final (10) ser de material plástico o de metal. Para ocultar el extremo visto del palillo donde se inserta la pieza soporte final (10), se puede incorporar una tapa embellecedora (18).

El carro puede presentar diferentes elementos o medios para fijarse a la correa (12). En el ejemplo de las figuras el carro (6), además del antedicho resalte (14) del espárrago (9) inferior, está dotado de un saliente (19) superior al que se acoplan sendos cierres (20) de fijación en los que se traban por encaje y sin perforar los extremos de la correa (12). El saliente (19) superior del carro (6) al que se acoplan los cierres (20) de la correa (12) es un tetón que emerge verticalmente de la parte superior del carro con una configuración de sección preferiblemente en forma de "T" sobre el que se acoplan, por ambos lados, los mencionados cierres (20). Por su parte, a modo de ejemplo, dichos cierres (20) están conformados por sendas piezas simétricas que presentan, en la cara interna por la que se enfrentan entre sí, unos cajeados (21), en concreto un cajeadado inferior con la forma y dimensión del saliente (19) del carro (6) para ajustarse a dicho tetón en forma de T, y un cajeadado superior con la forma y dimensión de la correa (12) para recibir ajustadamente un tramo de los respectivos extremos de la misma, de modo que queda trabada entre ambos. Además, en ambos cierres (20) se contemplan unas perforaciones (22) para la inserción de tornillos de fijación una vez acoplados entre sí ambos cierres (20) y al carro (6). En las figuras 5 y 6 se puede apreciar claramente la configuración de dichos cierres (20) y su disposición una vez fijados al carro (6).

Además, en una forma de realización preferida, el clip (13) es una pieza cilíndrica en la que penetra atravesándola el espárrago (9) del carro (6) hasta quedar trabado en el resalte (14), el cual, a su vez, está determinado por un ensanchamiento perimetral del diámetro del espárrago (9). Preferiblemente, dicho resalte (14) es simétrico, de manera que tiene la misma forma superior e inferiormente para que la fuerza de clipaje sea la misma tanto para hacer penetrar el resalte (14) en el clip (13) como para ser extraído del mismo.

Atendiendo a la figura 1 se puede observar, de manera esquemática, un ejemplo simplificado del tipo de estructura (5) a que se destina el mecanismo (1) de la invención, donde se han representado los palillos (2) del toldo (3) fijados por ambos extremos a sendas vigas (4).

5 En la figura 2, por su parte, se puede observar, en despiece, los elementos esenciales que comprende mecanismo (1) de sujeción de la invención para fijar uno de los extremos de un palillo (2) a la viga (4), es decir, el carro (6), la pieza soporte final (10) y el clip (13), apreciándose además la rosca (15) y arandela (16), que podrían conformar un único elemento, que fijarán definitivamente el espárrago (9) del carro (6) y los tornillos (23) de fijación de la pieza soporte final (10) al perfil del palillo (2) y la tapa embellecedora (18) que cubre y embellece la pieza soporte final (10) que fija el clip (13).

10 Asimismo, atendiendo a las figuras número 3-A y 3-B, se pueden observar, también en despiece, los elementos que comprende el mecanismo (1) de la invención para fijar el palillo (2) a una viga (4) en un punto intermedio del mismo a través de una pieza soporte intermedia (11) que une dos segmentos de palillo (2). Esta solución comprende el carro (6), la pieza soporte intermedia (11), formada por un segmento de perfil que se inserta por ambos extremos a los respectivos segmentos de palillo en los que se encuentra dividido el palillo único (2), y el clip (13), y un orificio en la superficie superior de la pieza soporte intermedia (11) para la introducción del espárrago (9) del carro (6). Además, preferiblemente, se contempla la inclusión de un embellecedor de unión o cerco intermedio (24) en el que se inserta la pieza soporte intermedia (11) y cuya superficie superior queda enrasada con la superficie superior de los extremos de los segmentos de palillo (2). El embellecedor de unión (24) presenta en su superficie superior, y para permitir la introducción del espárrago (9) del carro (6) un orificio coincidente con el orificio de la superficie superior de la pieza soporte intermedia (11).

20 La pieza soporte intermedia (11) presenta también una pletina (26), dispuesta en su interior, presentando dicha pletina (26) un orificio en el que se introduce parcialmente el clip (13) previamente a la introducción de la pletina en la pieza soporte intermedia (11). El orificio de dicha pletina (26), y por lo tanto el clip (13), coinciden con el orificio dispuesto en la superficie superior de la pieza soporte intermedia (11) y que es utilizado para la introducción del espárrago (9). Esta pletina (26) sirve para fijar la posición del clip (13) en la pieza soporte intermedia (11), sujetándose la pletina (26) a dicha pieza soporte intermedia (11) mediante tornillos (23).

30 En la figura 3-B se observa dicho embellecedor de unión (24) una vez insertado en la pieza de empalme (11) y con un tapón (25) dispuesto en su parte inferior para ocultar la rosca (15) y la arandela (16), que podrían ser un único elemento, que fijarán definitivamente el espárrago (9) del carro (6) a la pieza soporte intermedia (11).

Lógicamente, debe entenderse que las mismas piezas del mecanismo (1) descrito anteriormente pueden ser empleadas para el palillo (2) inicial o primer palillo (2) del toldo, que suele ser de mayor tamaño, y para el resto de palillos (2) que son de menor tamaño, tal como se observa en las figuras 7 y 8.

35 Conforme a las figuras 4, 5 y 6 se puede apreciar una configuración preferida de los elementos del carro (6), así como una configuración preferida de los cierres (20) en que se traban los extremos de la correa (12).

REIVINDICACIONES

1. Sistema de sujeción de palillos para toldo corredero en estructura tipo pérgola, para la sujeción de los palillos (2) del toldo (3) a vigas (4) de la estructura (5), comprendiendo dicho sistema de sujeción de palillos:
- 5
- al menos en cada extremo de cada uno de los palillos (2) un carro (6) que se inserta en una guía (8) dispuesta en al menos una de las vigas (4) para deslizar dicho carro (6) a lo largo de la viga (4) mediante una correa (12),
- 10
- al menos un carro (6) que presenta, bajo unos elementos deslizantes (7), un espárrago (9) para su acoplamiento al palillo (2) y medios de sujeción (19, 20) de la correa (12),
- 15
- al menos una pieza soporte (10, 11), al menos parcialmente introducida en el palillo (2) para la sujeción de éste en el carro (6), presentando dicha pieza (10, 11) al menos un orificio para recibir el espárrago (9) y un alojamiento (17) situado bajo dicho orificio,
- caracterizado por
- 20
- dicho espárrago (9) con un resalte (14) para su acoplamiento al palillo (2), y
 - un clip (13) como elemento independiente de la pieza soporte (10, 11), dispuesto en el alojamiento (17) de dicha pieza soporte (10, 11), para recibir el espárrago (9) del carro (6) y asegurar la sujeción de dicha pieza soporte a dicho carro (6) mediante la introducción del resalte (14) en el clip (13).
- 25
2. Sistema, según la reivindicación 1, caracterizado porque la pieza soporte (10) es una pieza soporte de cierre que se introduce en un extremo de dicho palillo (2) cerrando el extremo del perfil que constituye dicho palillo (2) y actuando como tapa del extremo de dicho palillo (2).
- 30
3. Sistema, según la reivindicación 2, caracterizado porque el clip (13) está a presión en el interior del alojamiento (17).
- 35
4. Sistema, según la reivindicación 1, caracterizado porque la pieza soporte (11) es una pieza soporte intermedia que presenta dos extremos y se dispone entre dos segmentos independientes de palillo (2) que unidos conforman un palillo único (2), estando cada uno de los dos extremos de dicha pieza soporte intermedia (11) introducido parcialmente en un extremo de cada uno de los segmentos independientes de palillo (2) conformando un palillo único de mayor longitud, y actuando dicha pieza soporte intermedia (11) como pieza de empalme entre ambos segmentos independientes de palillo (2).
- 40
5. Sistema, según la reivindicación 4, caracterizado porque la pieza soporte intermedia (11) presenta una pletina (26) dispuesta en su interior, comprendiendo dicha pletina (26) un orificio en el que se introduce parcialmente el clip (13), coincidiendo el orificio de dicha pletina (26), y por lo tanto el clip (13), con otro orificio dispuesto en la superficie de la pieza soporte intermedia (11) para la introducción del espárrago (9).
- 45
6. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 4 o 5, caracterizado porque comprende un embellecedor de unión (24) en el que se inserta la pieza soporte intermedia (11) y cuya superficie superior queda enrasada con la superficie superior de los extremos de los segmentos (2), presentando dicho embellecedor de unión (24) un orificio coincidente con el orificio de la superficie de la pieza soporte intermedia (11).
- 50
7. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el clip (13) es una pieza cilíndrica con un agujero pasante en el que el espárrago (9) se introduce hasta que el resalte (14) lo ha atravesado, quedando así el clip (13) trabado en el espárrago (9) y sujeto al carro (6).
- 55
8. Sistema, según la reivindicación 2, caracterizado porque comprende una tapa embellecedora (18) que cierra la pieza soporte (2) ocultando el alojamiento (17) del clip (13).
9. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la pieza soporte intermedia (11) es extrusionada.
- 60
10. Sistema, según la reivindicación 2, caracterizado porque la pieza soporte de cierre (10) es inyectada.
11. Sistema, según la reivindicación 1, caracterizado porque la pieza soporte (10, 11) es de metal o de material plástico.

ES 2 953 195 T3

12. Estructura de pérgola con toldo corredero (3) que comprende al menos dos vigas (4) y palillos (2) perpendiculares a las mismas con al menos en cada extremo de cada uno de los palillos (2) un carro (6) que se inserta en una guía (8) dispuesta en al menos una de las vigas (4) para deslizar dicho carro (6) a lo largo de la viga (4) mediante una correa (12) y desplazar el toldo (3) a lo largo de las vigas (4), caracterizada porque comprende un sistema de sujeción de palillos para sujetar los palillos (2) al carro (6) según la reivindicación 2.
- 5
13. Estructura, según la reivindicación 12, caracterizada porque comprende un sistema de sujeción según la reivindicación 4.
- 10

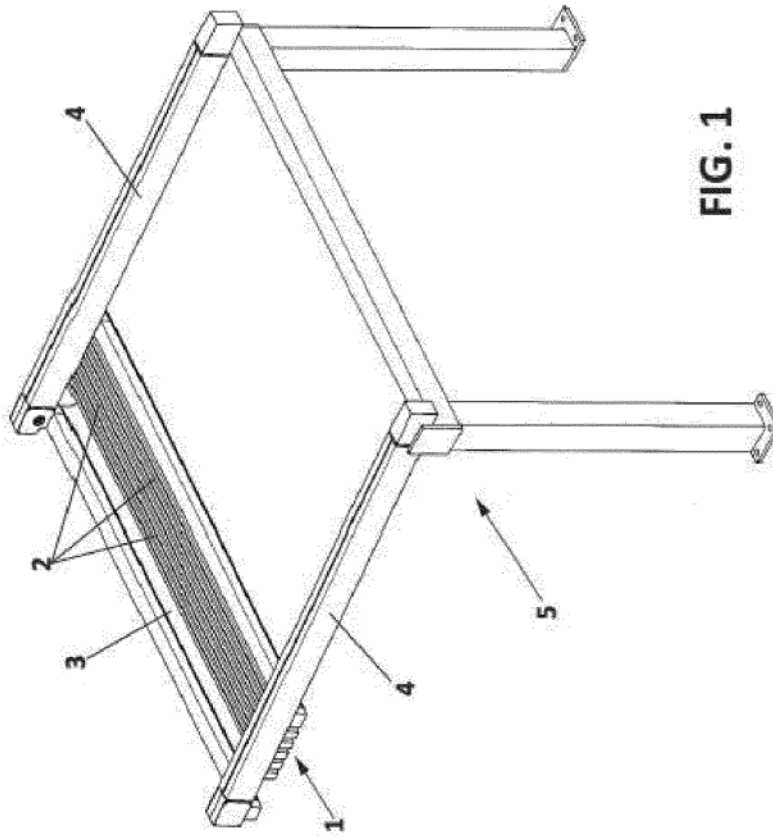


FIG. 1

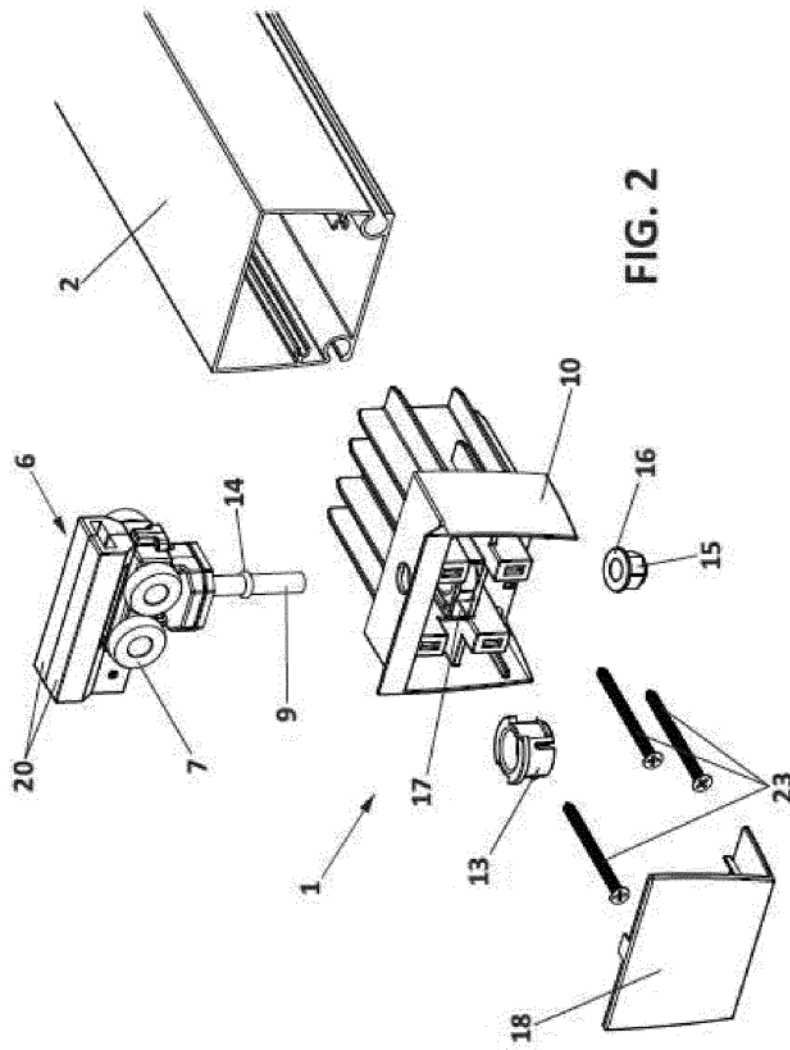


FIG. 2

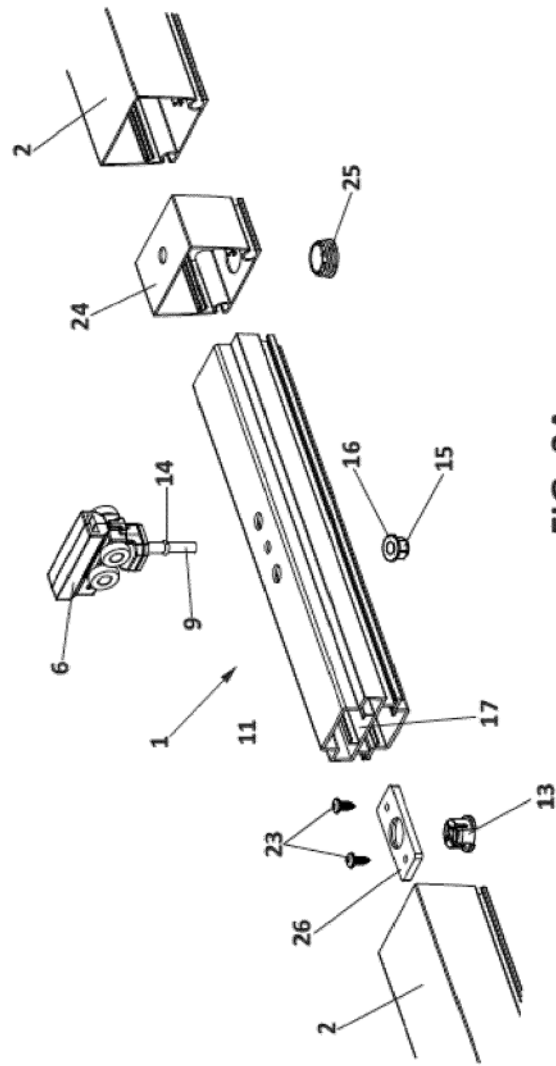


FIG. 3A

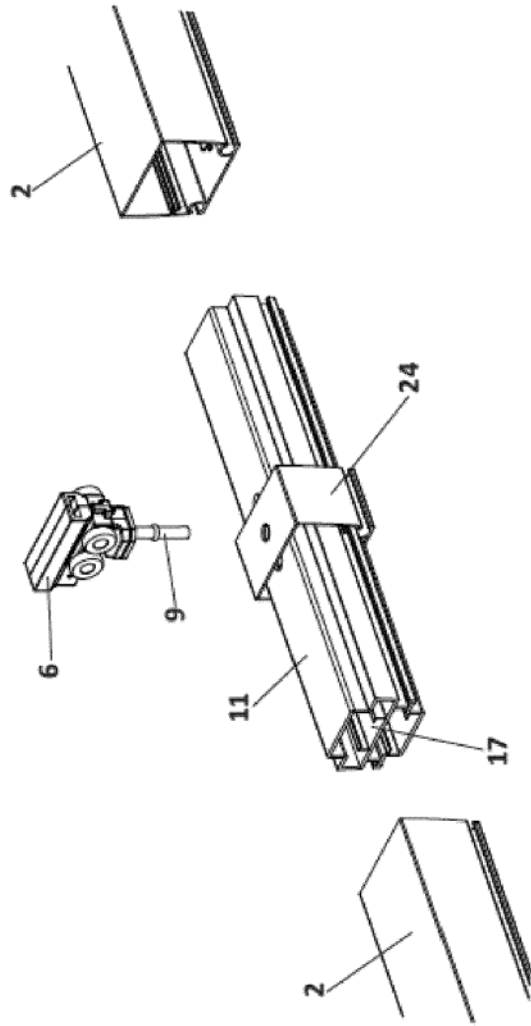


FIG. 3B

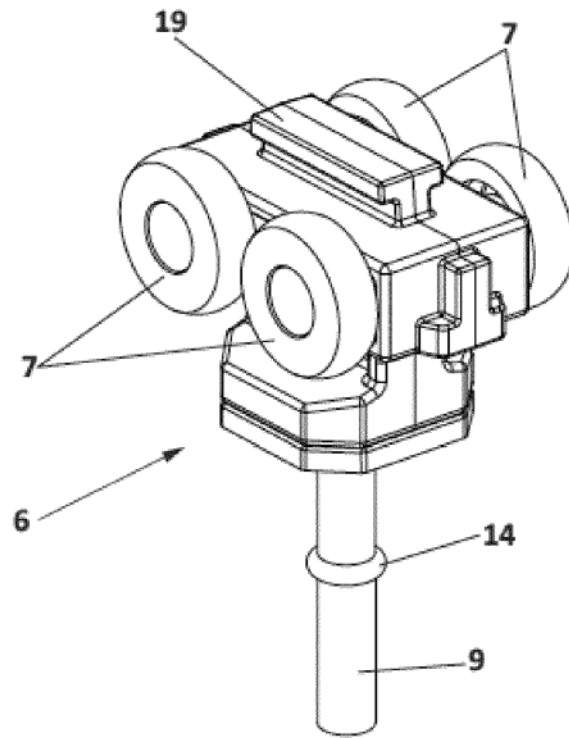


FIG. 4

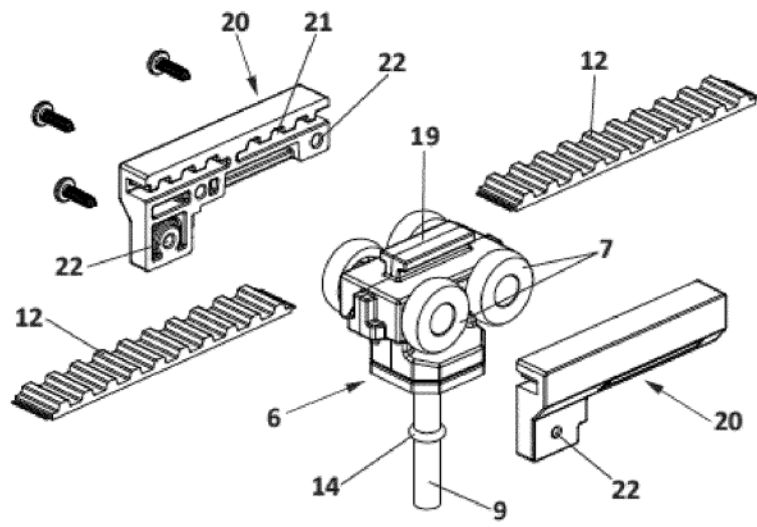


FIG. 5

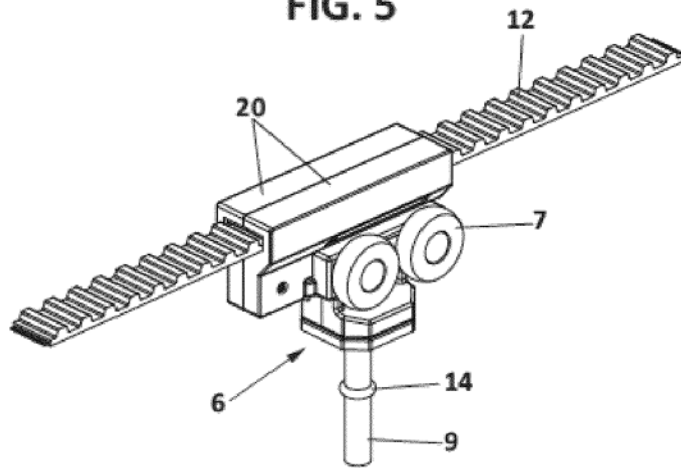


FIG. 6

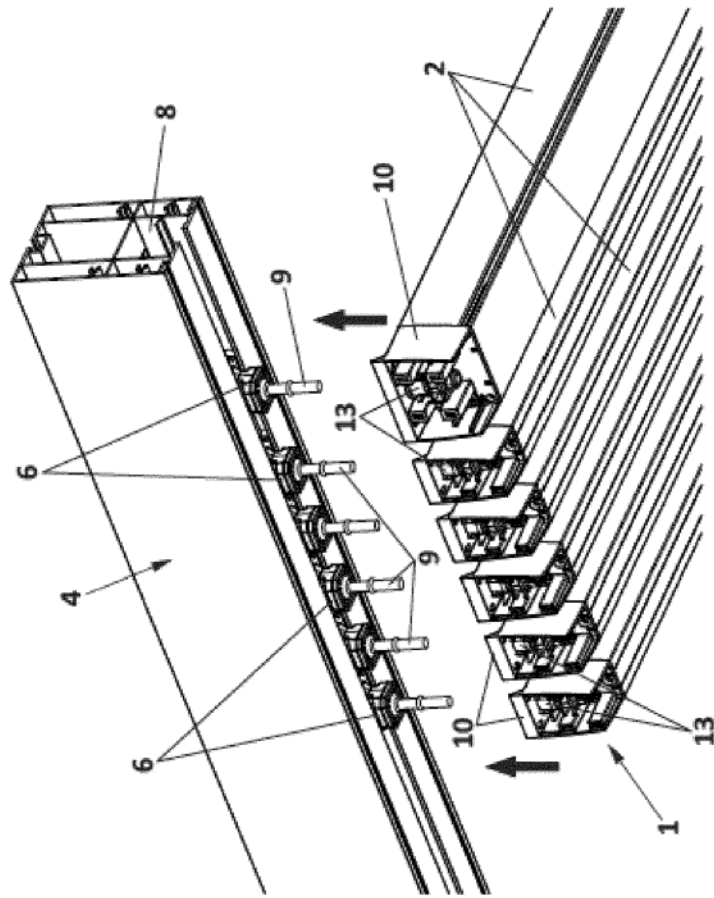


FIG. 7

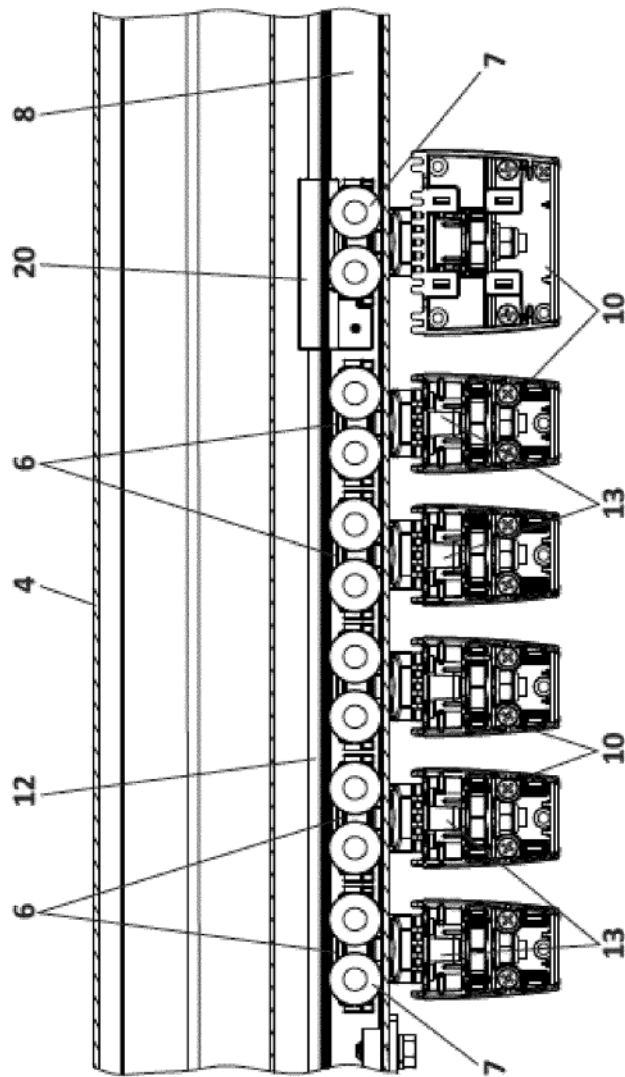


FIG. 8