

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 861 803**

51 Int. Cl.:

E04F 10/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.02.2019** **E 19158322 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.12.2020** **EP 3530839**

54 Título: **Dispositivo de protección solar**

30 Prioridad:

23.02.2018 AT 501642018

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

06.10.2021

73 Titular/es:

**PLASPACK NETZE GMBH (100.0%)
Dr.-Grobben-Strasse 1
4690 Schwanenstadt, AT**

72 Inventor/es:

BALAZ, OLIVER

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo

ES 2 861 803 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

Dispositivo de protección solar

- 5 La invención se refiere a un dispositivo de protección solar que tiene un parasol que se puede extraer de un eje de enrollamiento y en cuyo borde de extracción, que se extiende entre dos esquinas de la vela, se engancha un dispositivo tensor que tiene dos ramales de cable que se extienden entre el borde de extracción y los puntos de fijación fijos, según la reivindicación 1.
- 10 Para poder arrancar un parasol enrollado en un eje de enrollamiento del eje de enrollamiento con un borde de extracción que se extienda en dirección al eje de enrollamiento y mantenerlo tensado, se sabe (documento WO 2014/180877 A2) dotar al parasol de un dispositivo tensor compuesto por dos mástiles de apoyo, dispuestos a una cierta distancia de la longitud del borde de extracción, para dos ramales de cable que se enganchan en las dos esquinas libres de la vela y que discurren perpendiculares al eje de enrollamiento de los mástiles de apoyo, donde son
- 15 conducidas hasta un depósito de cable pretensada por medio de rodillos deflectores que forman puntos de fijación fijos. En la posición de uso, reextraído del eje de enrollamiento, el parasol se mantiene así tensado por los ramales de cable, que están sometidos a una fuerza de tracción, porque las esquinas libres de la vela están fijadas a los mástiles de apoyo por medio de este dispositivo tensor. Sin embargo, es una desventaja que los mástiles de apoyo deben estar provistos en las zonas de las esquinas del parasol desplegado para evitar ser afectados por el viento. Si en
- 20 concreto los mástiles de apoyo se colocan a una cierta distancia de las esquinas del parasol desplegado, tal como también es conocido (documentos GB 2 450 111 A o WO 2008 152400 A2), debido a los ramales de cable que discurren desde las esquinas de la vela hasta los mástiles de apoyo y al borde de extracción entre los ramales de cable se produce un tensado del tipo de un rectángulo que no es dimensionalmente estable, lo que significa que el parasol tensado puede moverse en la zona del borde de extracción, por lo que debe considerarse que será sensible
- 25 al viento lo cual pondrá en peligro la posición estable en uso del parasol.
- Para poder distribuir las fuerzas de tensión que actúan sobre el parasol a través del borde de extracción del parasol, también se sabe (documento EP 3 260623 A) fijar dos lazos de cable al borde de extracción, que se sujetan por un
- 30 lado en la zona de las esquinas y por otro lado a una cierta distancia de esta zona de las esquinas en un listón de borde del borde de extracción, de manera que el ramal de cable conducido paralelo para tensar el parasol se engancha en los dos lazos de cable mediante un rodillo cada uno.
- Por lo tanto, la invención tiene como objetivo mejorar un dispositivo de protección solar descrito al principio de tal
- 35 manera que se pueda asegurar una posición estable de uso del parasol, que no resulte afectada por el viento, sin tener que proporcionar mástiles de apoyo en las zonas de las esquinas del parasol desplegado.
- Partiendo de un dispositivo de protección solar del tipo descrito al principio, la invención logra el objetivo planteado conectando los dos cables, a una cierta distancia de las esquinas de vela correspondientes, al borde de extracción
- 40 provisto de un listón de borde y conduciéndolos desde los puntos de conexión alrededor de un rodillo de desviación cada uno a la zona de las esquinas de vela, y sujetando los rodillos deflectores a las esquinas de vela por medio de un elemento tensor que se puede hacer pivotar con respecto al borde de extracción.
- Como resultado de estas medidas, la sección respectiva del borde de extracción reforzado por medio del listón de
- 45 borde entre la esquina de vela y el punto de conexión del correspondiente ramal de cable, junto con el ramal de cable que discurre desde el punto de conexión hasta el rodillo deflector y el elemento tensor que lleva el rodillo deflector, forma una estructura triangular que está sujeta a una fuerza de tracción por medio del ramal de cable que discurre desde el rodillo deflector hasta el punto de conexión fijo. Esta fuerza de tracción actúa a través de la estructura triangular sobre el borde de extracción del parasol con el efecto de que, debido a la aplicación de la fuerza distribuida a lo largo del borde de extracción, el borde de extracción del parasol puede mantenerse suficientemente estable en
- 50 su posición de uso, incluso si los puntos de fijación fijos están situados a una cierta distancia de los rodillos deflectores de los elementos tensores del lado de las esquinas. Los mástiles de apoyo que forman puntos de anclaje fijos pueden, por lo tanto, colocarse ventajosamente a una cierta distancia lateral por delante del parasol desplegado, de tal modo que el espacio cubierto por el parasol no esté limitado por tales mástiles de apoyo.
- 55 Al hacer coincidir la longitud de la sección del borde de extracción entre la esquina de vela y el punto de conexión del ramal de cable en este borde de extracción, por un lado, y la longitud del elemento de tensión del lado de la esquina para el rodillo deflector, por otro lado, es posible influir en las fuerzas de tensión que dependen de la posición de los puntos de fijación en relación con el parasol desplegado. Si los medios de tensión para conectar los rodillos deflectores a las esquinas de vela tienen una longitud que corresponde como máximo a la mitad de la distancia entre los puntos
- 60 de conexión de los ramales de cable en el borde de extracción y las esquinas de cable, se aseguran unas condiciones de tensión ventajosas para la mayoría de las aplicaciones.
- Si los ramales de cable, cada uno de los cuales puede ser sometido a una fuerza de tracción, están conectados al
- 65 borde de extracción del parasol de una forma resistente a la tracción, se ejerce una carga de tracción correspondiente sobre el parasol a través de ambos ramales de cable, como es el caso, por ejemplo, si los puntos fijos de fijación están formados por rodillos deflectores para los ramales de cable en mástiles de soporte que tienen un depósito de cable

que puede ser sometido a un tensado previo, de modo que los ramales de cable son arrastrados al depósito de cable a través de los rodillos deflectores del lado del mástil como resultado del tensado previo.

5 Resultan unas condiciones de construcción particularmente sencillas cuando los ramales de cable conectados entre sí para formar un polipasto son conducidos en los puntos de conexión a través de rodillos deflectores y cuando uno de los dos ramales de cable está unido al punto de fijación correspondiente de manera resistente a la tracción y el otro ramal de cable puede ser sometido a una fuerza de tracción. En una variante de realización de este tipo, los dos ramales de cable unidos entre sí para formar un polipasto pueden, por ejemplo, ser accionados manualmente con un único accionamiento de ajuste, ya que las guías de desviación en la zona del borde de extracción dan lugar a una
10 compensación de longitud independiente y a una distribución automática de la fuerza a través de las guías de desviación.

En el dibujo se muestra, por ejemplo, el objeto de la invención. Se muestra

15 Fig. 1 un dispositivo de protección solar según la invención en una vista en planta esquemática del parasol desplegado y

Fig. 2 una representación de una variante de construcción correspondiente a la Fig. 1.

20 Los dispositivos de protección solar mostrados en las Figs. 1 y 2 tienen un eje de enrollamiento 3 que está montado de forma estacionaria, por ejemplo en una pared 1, y que aloja un parasol 2, así como un dispositivo tensor 4 que se engancha en el borde de extracción 6 del parasol 2, que se extiende en la dirección del eje de enrollamiento 3 y que está reforzado por un listón de borde 5, y comprende dos ramales de cable 7, 8. Los dos ramales de cable 7, 8 están conectados al borde de extracción 6 a una cierta distancia de las esquinas de vela 9 y cada uno de ellos es conducido desde los puntos de conexión 10 hasta un rodillo deflector 11, que es soportado por un elemento tensor pivotante 12, preferiblemente una cable, sujeto a las esquinas de vela 9. Desde los rodillos deflectores 11 de los elementos tensores 12, los ramales de cable 7, 8 discurren hasta los puntos de fijación 13 estacionarios, que están dispuestos a una cierta distancia del borde de extracción 6 y preferentemente se encuentran por fuera de la anchura del parasol 2 determinada por el borde de extracción 6, de modo que los ramales de cable 7, 8 discurren entre los rodillos deflectores 11 y los puntos de fijación 13 inclinados hacia afuera lejos del parasol 2. Debido a la conducción de desviación de los ramales de cable 7, 8 a través de los rodillos deflectores 11 de los elementos tensores pivotantes 12, se produce una alineación independiente de los elementos tensores 11 con respecto a la simetría angular entre las dos secciones de ramales de cable, a ambos lados de los rodillos deflectores 11.

35 Según la Fig. 1, los dos ramales de cable 7, 8 están cada uno unido al borde de extracción 6 del parasol 2 en los puntos de conexión 10 de manera resistente a la tracción y cada uno de ellos está sujeto a una fuerza de tracción. Con este fin, los puntos de fijación estacionarios 13 están formados por rodillos deflectores 14 a través de los cuales se conducen los ramales de cable 7, 8 hasta un depósito de cable tensado previamente, tal como se indica por medio de las flechas 15.

40 A diferencia de la Fig. 1, los dos ramales de cable 7, 8 están conectados entre sí según la Fig. 2 para formar un polipasto 16, que es conducido en los puntos de conexión 10 a través de rodillos deflectores 17, y en la zona del ramal de cable 7 está unido de manera resistente a la tracción al punto de fijación estacionario 13. En la zona del ramal de cable 8, el polipasto 16 es conducido a través de un rodillo deflector 14 y unido a un depósito de cable, a través del cual se puede aplicar una fuerza de tracción correspondiente al polipasto 16, tal como se indica por medio de la flecha 15. Debido a la conducción por medio de rodillos del polipasto 16 a lo largo del borde de extracción 6 del parasol 2, se logra una tensión simétrica del parasol 2 a pesar de la carga unilateral sobre el polipasto 16. El dispositivo tensor 4 según la figura 2 es, por lo tanto, especialmente adecuado para accionar el toldo solar 2, por ejemplo manualmente, mediante un único accionamiento de ajuste asociado a uno de los dos puntos de fijación 13. El actuador puede usarse, por ejemplo, para accionar un rodillo de bobinado para el tambor de cable 8.

Independientemente de si, según la Fig. 1, se usan dos ramales de cable 7, 8 conectados al borde de extracción 6 de manera resistente a la tracción o los dos ramales de cable están conectados entre sí para formar un polipasto 16 según la Fig. 2, la sección del borde de extracción 6 entre la esquina de vela 9 y el punto de conexión 10 para los ramales de cable 7 u 8, el elemento tensor 12 que se engancha en la esquina de vela 9 y los ramales de cable 7 u 8 conducidos entre el punto de conexión 10 y el rodillo deflector 11 forman cada uno de ellos una estructura triangular que se ajusta automáticamente debido a la posición de los puntos de fijación estacionarios 13 y que asegura que las fuerzas de tensión que se distribuyen a lo largo de la zona de las esquinas de vela 9 y los puntos de conexión 10 actúan sobre el borde de extracción 6 reforzado por medio del listón de borde 5, por lo que se crean las condiciones para una tensión estable del parasol 2 con respecto a los puntos de fijación estacionarios 13 que están situados a una cierta distancia por delante del parasol tensado 2 fuera de la zona de su anchura.

65

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de protección solar que tiene un parasol (2) que se puede extraer de un eje de enrollamiento (3) y en cuyo borde de extracción (6), que se extiende entre dos esquinas de vela (9), se engancha un dispositivo tensor (4) que tiene dos ramales de cable (7, 8) que discurren entre el borde de extracción (6) y los puntos de fijación estacionarios (13), **caracterizado porque** los dos ramales de cable (7, 8) están conectados al borde de extracción (6), que está provisto de un listón de borde (5), a una cierta distancia de las esquinas de vela (9) correspondientes, y cada uno de ellos es conducido desde los puntos de conexión (10) alrededor de un rodillo deflector (11) en la zona de las esquinas de vela (9), y porque los rodillos deflectores (10) están sujetos a las esquinas de vela (9) por medio de un elemento tensor (12) que puede ser pivotado con respecto al borde de extracción (6).
- 10
2. Dispositivo de protección solar según la reivindicación 1, **caracterizado porque** los elementos tensores (12) para la unión de los rodillos deflectores (11) a las esquinas de vela (9) tienen una longitud que corresponde como máximo a la mitad de la distancia de los puntos de conexión (10) de los ramales de cable (7, 8) en el borde de extracción (6) a las esquinas de cable (9).
- 15
3. Dispositivo de protección solar según las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado porque** los ramales de cable (7, 8), cada uno de los cuales puede ser sometido a una fuerza de tracción, están conectados de manera resistente a la tracción al borde de extracción (6) del parasol (2).
- 20
4. Dispositivo de protección solar según las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado porque** los ramales de cable (7, 8) unidos entre sí para formar un polipasto (16) son conducidos en los puntos de conexión (10) a través de rodillos deflectores (17), y porque, de los dos ramales de cable (7, 8), un ramal de cable (7) está conectado de forma resistente a la tracción al punto de conexión (13) correspondiente y el otro ramal de cable (8) puede ser sometido a una fuerza de tracción.
- 25



