

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 760 952**

51 Int. Cl.:

E04F 10/10 (2006.01)

E04F 10/02 (2006.01)

E06B 9/40 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **21.04.2016 PCT/FR2016/050933**

87 Fecha y número de publicación internacional: **05.01.2017 WO17001735**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.04.2016 E 16724441 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.09.2019 EP 3286386**

54 Título: **Dispositivo de ocultación multifunción con módulos, en particular para pérgola**

30 Prioridad:

24.04.2015 FR 1553713

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

18.05.2020

73 Titular/es:

**CASTEL, JEAN-LOUIS (100.0%)
12 rue de la Croix du Bourdon
86000 Poitiers, FR**

72 Inventor/es:

CASTEL, JEAN-LOUIS

74 Agente/Representante:

CURELL SUÑOL, S.L.P.

ES 2 760 952 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 ocultación multifunción con módulos, en particular para pérgola.

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de ocultación multifunción con módulos, en particular para pérgola, de manera que gestione la calidad, la importancia y la naturaleza de la ocultación.

Se conocen unos dispositivos de pérgolas que permiten ajustar la ocultación en función de las necesidades y en función de las condiciones meteorológicas.

10 La solicitud de patente FR 2 676 079 describe una disposición con unas láminas pivotantes que aseguran una ocultación total cuando están en una posición horizontal, una interrupción de los rayos del Sol cuando las láminas están perpendiculares a los rayos del Sol, y proponen una ocultación mínima cuando las láminas están paralelas a los rayos del Sol. Las láminas comprenden además, según un perfeccionamiento, unos perfiles de bordes que cooperan entre sí para asegurar una estanqueidad cuando las láminas están en un plano horizontal.

De hecho, la cobertura realizada con estas láminas asegura una protección contra la lluvia.

20 Otra solicitud de patente, EP 2 817 463, describe una pérgola que comprende unos paneles móviles en translación, con bordes superpuestos. Estos paneles permiten gestionar la ocultación por desplazamiento y superposición o des-superposición de los paneles según unos ejes horizontales X e Y.

Esta disposición permite modificar fácilmente la naturaleza y la superficie de la ocultación, así como la posición de la zona ocultada.

25 La naturaleza de los paneles también puede ser modificada, o bien son unos paneles totalmente rígidos, o bien son unos paneles de tejido/tela tensados o también de tejido de mallas que permite el efecto parasol tensados en un marco.

30 Las solicitudes de cada patente EP 0 567 030 A2, DE 37 28 913 A1 y DE 36 30 756 A1 describen unas cubiertas amovibles de varias persianas paralelas, en las que cada persiana está montada deslizante en unos raíles de guiado horizontales.

Las pérgolas según estas solicitudes de patente dan total satisfacción.

35 La presente invención, según la reivindicación 1, se inscribe exactamente en el mismo contexto de parasol, de ocultación variable de una superficie y propone un dispositivo multifunción con la ayuda de un mismo mando.

40 Este dispositivo se describe ahora en detalle con respecto a los dibujos adjuntos, en los que las diferentes figuras muestran:

- Figura 1: una vista esquemática de un dispositivo de ocultación multifunción con módulos según la presente invención,
- 45 - Figura 2: una vista esquemática del dispositivo en alzado lateral, de la figura 1,
- Figura 3A: una vista en posición de baja ocultación,
- Figura 3B: una vista en posición de ocultación importante,
- 50 - Figura 3C: una vista en posición de techo parasol,
- Figura 4: una vista de un perfeccionamiento con unos medios de retracción de los módulos.

55 El dispositivo 10 de ocultación según la presente invención, tal como se representa en la figura 1, comprende una estructura S que asegura el soporte de dicho dispositivo, comprendiendo dicha estructura de manera conocida, por lo menos dos vigas paralelas y generalmente un marco y eventualmente unos postes que soportan dichas vigas o el marco cuando dichas vigas o el marco están aislados y por lo tanto no son susceptibles de ser solidarizados a unos muros por ejemplo.

60 El marco está en posición horizontal y los postes verticales.

Esta estructura comprende por lo menos dos vigas longitudinales, horizontales, en las que está aplicado el dispositivo 10 de ocultación según la presente invención.

65 Este dispositivo 10 comprende unos módulos 12-1, 12-n, repartidos a lo largo de un eje de dicha estructura, en

particular el eje longitudinal, horizontal y unos medios 14 de maniobra de estos módulos.

5 En el modo de realización representado, y según la invención, cada módulo 12-1, 12-n está equipado con un velo 16-1, 16-n y con medios 18 de gestión de la longitud de dicho velo. En un modo de realización preferido, los medios 18 de gestión de la longitud de cada velo 16 comprenden, para cada módulo, un rodillo 20 dispuesto transversalmente sobre el cual está fijado un extremo del velo y unos medios 22 de accionamiento en rotación de cada rodillo, en un sentido de rotación y en el otro sentido de rotación, provocando así el enrollado del velo o el desenrollado de este mismo velo.

10 Los medios 22 de accionamiento de cada rodillo 20 están constituidos, en un modo de realización preferido, por un piñón 24 solidario a dicho rodillo y que coopera con una cadena 26 única y común a los piñones de los diferentes rodillos, puesta a su vez en rotación por un motor 28 provisto de un piñón de accionamiento de dicha cadena.

15 Así, el motor 28 que hace girar la cadena en un sentido o en el otro, pone en rotación cada uno de los árboles de manera síncrona, y provoca o bien el enrollado, o bien el desenrollado de cada velo.

Los conjuntos piñones/cadena pueden ser sustituidos por unas correas dentadas y por unas poleas dentadas, sin modificar de ninguna manera la presente invención.

20 El funcionamiento de esta disposición conduce a gestionar la ocultación. En efecto, cuando el dispositivo es accionado de manera que enrolle totalmente los velos, sólo subsiste la sombra relacionada con la presencia de los rodillos que interceptan los rayos del Sol. Esta situación se vuelve a encontrar cuando el Sol está en el cenit.

25 Cuando el Sol está en una posición fuera de la posición cenital, los rayos están inclinados y por lo tanto los velos pueden ser bajados de manera que oculten más o menos los rayos generando una sombra portada más o menos importante. Véanse las figuras 3A, 3B.

30 De manera preferida, cada velo comprende en su base 30, en la parte inferior, unos medios 32 de lastre de manera que mantengan las velas sustancialmente verticales.

De manera ventajosa, los medios 32 de lastre están constituidos por una varilla 34 rígida.

35 Según un perfeccionamiento de la invención, el dispositivo comprende también unos medios 36 de maniobra de las bases 30 de los velos 12.

Dichos medios 36 de maniobra pueden adoptar la forma de por lo menos una barra 38, preferentemente rígida, que une las diferentes bases 30, perpendicularmente, y en particular en los extremos de estas bases. Esta por lo menos una barra 38 puede estar dispuesta lateralmente y en este caso están previstas dos barras.

40 Cada barra 38 está soportada y unida a su vez por cada uno de sus extremos a una unión 40 de tracción.

45 Esta unión 40 de tracción levanta cada barra 38 por sus dos extremos 42-1, 42-2. El punto de tracción está situado sustancialmente en el plano de los rodillos 20. Para ello, unos medios 44 de tracción comprenden un tambor 46 motorizado destinado a enrollar un extremo de la unión 40 de tracción que es una unión en bucle, permaneciendo fijo el otro extremo.

50 Cuando el tambor gira en un sentido, enrolla un extremo de la unión y en el sentido contrario, desenrolla este extremo. Así, la reducción de longitud de la unión 40 de tracción asegura el levantamiento de la barra 38 por sus dos extremos, así como un desplazamiento en translación.

La unión 40 de tracción permite levantar las bases 30 de los velos 12 e inclinarlos, incluso llevarlos a una posición horizontal. Para ello, el punto de tracción de la unión 40 a los dos extremos está situado sustancialmente en el plano de los rodillos 20. De hecho, es posible prever unas poleas de cambio de dirección, de manera conocida.

55 La longitud del velo 12 de un rodillo puede ser regulada ventajosamente para que, cuando la barra 38 rígida es llevada al plano de los rodillos, la base 30 venga a nivel del rodillo que está yuxtapuesto al rodillo que lleva dicho velo. Existe entonces una continuidad de la superficie de ocultación que forma entonces un techo parasol. Véase la figura 3C.

60 Se comprende también que los velos pueden ser realizados en diferentes materiales, o bien tejido recubierto impermeable, estanco, o bien tela tejida parasol no estanca, o también una alternancia de estos tipos de velos.

Los colores pueden ser combinados para obtener unos ciertos efectos arquitecturales.

65 Un dispositivo de este tipo presenta la ventaja de poder conferir al conjunto de la pérgola que utiliza este dispositivo de ocultación multifunción, una delicadeza arquitectural ventajosa debido a una cierta movilidad de los velos bajo

los efectos del viento, de la posibilidad de regulación de la superficie de velo expuesta y de la posibilidad de regular la inclinación de dichos velos.

5 Otra ventaja es la supresión total de exposición al viento una vez enrollados los velos, ya que sólo está concernida la estructura, pero no existe entonces ningún problema de resistencia al viento. El dispositivo según la presente invención también puede ser interesante en una variante de realización ya que permite entonces trasladar los rodillos con el fin de agruparlos unos al lado de los otros, de manera yuxtapuesta. Véase la figura 4.

10 En este caso, conviene prever unos medios de desembague de los conjuntos correas dentadas/poleas o piñones/cadena y una barra de unión articulada para que pueda plegarse entre cada base.

15 Otra variante consiste también, en función de la orientación por ejemplo, en prever unos enrollamientos que se alternan con unos velos bajados y otros velos levantados e inversamente. Para ello basta con invertir los sentidos de enrollado. Se puede entonces bajar unos velos de un color y subir unos velos de otro color, a elección, en función de la luminosidad por ejemplo. La alternancia puede ser regular o irregular.

20 Además, es posible prever unas longitudes diferentes con unas velocidades de enrollado proporcionales. Así, unos velos largos se enrollan más rápidamente que unos velos cortos de manera que los velos estén todos enrollados al final del recorrido, pero que presenten unas longitudes diferentes cuando están bajados, en particular cuando están en posición baja máxima.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo (10) de ocultación multifunción, en particular para la realización de una pérgola, que comprende una estructura (S) horizontal, que asegura el soporte de dicho dispositivo, y que comprende unos módulos (12-1, 12-n) repartidos a lo largo de un eje de dicha estructura (S), estando cada módulo (12-1, 12-n) equipado con un velo (16-1, 16-n), caracterizado por que cada módulo (12-1, 12-n) está equipado con medios (18) de gestión de la longitud de dicho velo (16-1, 16-n) para poder bajar dicho velo.
- 10 2. Dispositivo (10) de ocultación multifunción, en particular para la realización de una pérgola, según la reivindicación 1, caracterizado por que los medios (18) de gestión de la longitud de cada velo (12) comprenden un rodillo (20) en el que está fijado un extremo del velo y unos medios (22) de accionamiento en rotación de cada rodillo, en un sentido de rotación y en el otro sentido de rotación, de manera que provoque así el enrollado o el desenrollado del velo.
- 15 3. Dispositivo (10) de ocultación multifunción, en particular para la realización de una pérgola, según la reivindicación 2, caracterizado por que los medios (22) de accionamiento de cada rodillo (20) están constituidos por un piñón (24) solidario a dicho rodillo y que coopera con una cadena (26) única y común a los piñones de diferentes rodillos, siendo esta cadena (26) puesta en rotación por un motor (28) provisto de un piñón de accionamiento de dicha cadena.
- 20 4. Dispositivo (10) de ocultación multifunción, en particular para la realización de una pérgola, según la reivindicación 2, caracterizado por que los medios (22) de accionamiento de cada rodillo (20) están constituidos por una polea dentada solidaria a dicho rodillo y que coopera con una correa dentada única y común a las diferentes poleas, siendo esta correa (26) puesta en rotación por un motor (28) provisto de una polea de accionamiento de dicha correa.
- 25 5. Dispositivo (10) de ocultación multifunción, en particular para la realización de una pérgola, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que cada velo (12) comprende en su base (30), en la parte inferior, unos medios (32) de lastre y unos medios (36) de maniobra de las bases (30) de estos velos (12).
- 30 6. Dispositivo (10) de ocultación multifunción, en particular para la realización de una pérgola, según la reivindicación 5, caracterizado por que los medios (36) de maniobra comprenden por lo menos una barra (38) que une las diferentes bases (30), perpendicularmente a dichas bases, estando cada barra (38) soportada y unida por cada uno de sus extremos (42-1, 42-2) a una unión (40) de tracción y unos medios (44) de tracción que aseguran el levantamiento y el desplazamiento en traslación de dicha barra.
- 35 7. Dispositivo (10) de ocultación multifunción, en particular para la realización de una pérgola, según la reivindicación 6, caracterizado por que los medios (44) de tracción comprenden un tambor (46) motorizado.
- 40 8. Dispositivo (10) de ocultación multifunción, en particular para la realización de una pérgola, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los velos (12) son de tejido recubierto impermeable, estanco, de tela tejida parasol no estanca, o también de una alternancia de estos tipos de velos.
- 45 9. Dispositivo (10) de ocultación multifunción, en particular para la realización de una pérgola, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los sentidos de enrollado están alternados.
- 50 10. Dispositivo (10) de ocultación multifunción, en particular para la realización de una pérgola, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que las velocidades de enrollado y las longitudes de los velos son diferentes.

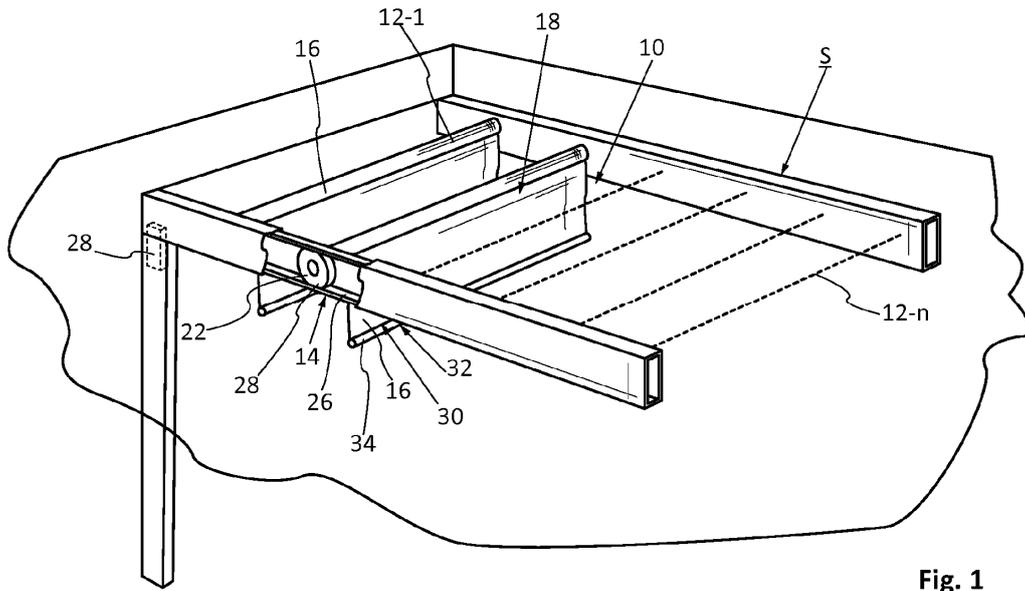


Fig. 1

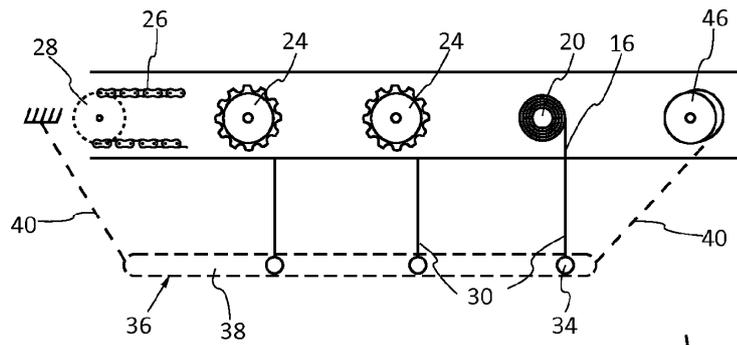


Fig. 2

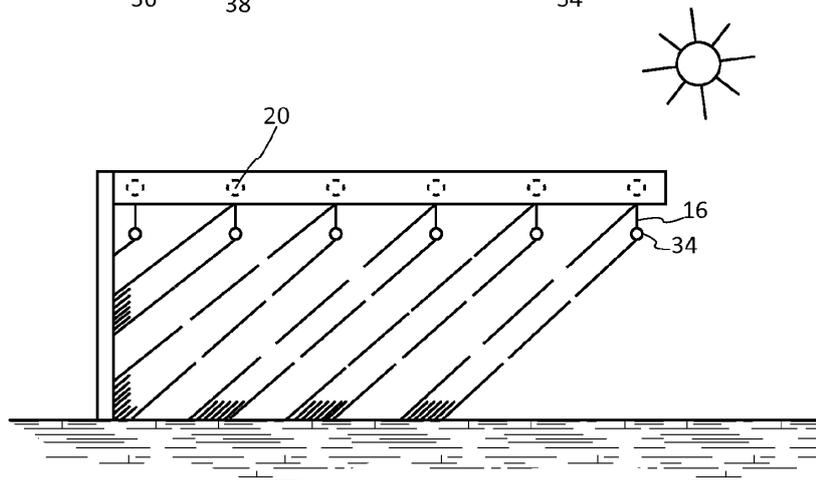


Fig. 3A

