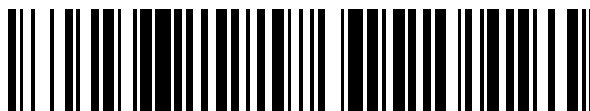


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 722 650**

51 Int. Cl.:

E06B 9/34

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.06.2017** **E 17178860 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.02.2019** **EP 3263826**

54 Título: **Persiana enrollable con láminas orientables**

30 Prioridad:

29.06.2016 FR 1656114

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

14.08.2019

73 Titular/es:

**AXIOM (100.0%)
671 Route de Savas
07340 Peaugres, FR**

72 Inventor/es:

JARDINIER, SERGE

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 722 650 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

Persiana enrollable con láminas orientables

5 La presente invención se refiere al campo técnico de las persianas enrollables con láminas destinadas a garantizar el ocultamiento de un hueco en el sentido general, pero tiene como propósito más específicamente las persianas enrollables que incluyen unas láminas de carácter orientable.

10 De una manera general, una persiana enrollable incluye una serie de láminas o de listones horizontales articulados entre sí para formar una cortina de ocultamiento guiada en corrimiento en unos deslizadores verticales. Esta cortina es arrastrada por un tambor de arrastre, en corrimiento vertical descendente hasta un tope bajo para ocupar una posición de ocultamiento completo y en corrimiento vertical ascendente para ocupar una posición de apertura parcial o completa en la cual las láminas se enrollan alrededor del tambor.

15 La primera función de esta persiana enrollable es obturar un hueco, con el fin de proteger de la luz exterior y contra las roturas. Sin embargo, ha aparecido la necesidad suplementaria de ventilar las habitaciones ocultadas. Para ello, la técnica anterior ha propuesto realizar unas ranuras en las láminas que permiten una ventilación y una modulación de la luz entrante. Esta solución no es satisfactoria en la práctica, ya que no permite una ventilación suficiente.

20 Para garantizar esta doble función de protección y de ventilación, la patente europea 2 398 993 propone realizar una cortina que incluye unas láminas orientables que incluyen cada una un soporte y un ala orientable montada pivotante sobre la parte superior del soporte según un primer pivote y sobre la parte inferior de la lámina superior sucesiva según un segundo pivote, de modo que el ala es capaz de ocupar una posición perforada o una posición cerrada. En ausencia de esfuerzos sobre estas láminas, las láminas orientables ocupan la posición cerrada debido a la gravedad.

25 De este modo, cuando el tambor de arrastre es controlado en rotación por un control que actúa para garantizar el corrimiento descendente de la cortina para llevarla hasta un tope bajo, las alas orientables de las láminas están en posición cerrada. Cuando este corrimiento descendente continúa después de la puesta en tope de la lámina inferior, las alas orientables de las láminas, a partir de la lámina más baja, llegan sucesivamente a ocupar su posición perforada. De este modo, es posible colocar a voluntad las alas en posición perforada a partir de la parte de abajo de la cortina hasta una altura elegida en función del grado de corrimiento realizado. Si esta solución permite obtener una ventilación conveniente y una modulación de la luz entrante, esta solución necesita recurrir a una lámina inferior de altura regulable para ajustarse a las tolerancias de montaje mientras garantiza la función de tope para la apertura de las alas de las láminas. Por otra parte, la función de seguridad antirrotura ya no está garantizada por tal cortina. Por último, la apertura obligatoria de las alas a partir de las láminas inferiores arrastra un riesgo de entrada de los animales rastreros.

40 La presente invención tiene como propósito remediar los inconvenientes de la técnica anterior proponiendo una nueva persiana enrollable con láminas orientables que presenta un diseño simple y capaz de garantizar una protección eficaz al tiempo que permite una ventilación eficaz y una modulación a voluntad de la luz entrante.

45 Para lograr tales objetivos, la persiana enrollable de acuerdo con la invención incluye una serie de láminas superpuestas articuladas entre sí para formar una cortina de ocultamiento guiada en corrimiento en unos deslizadores verticales y arrastrada por un tambor de arrastre, en corrimiento vertical descendente hasta un tope bajo para ocupar una posición de ocultamiento completo y en corrimiento vertical ascendente para ocupar una posición de apertura, incluyendo esta cortina al menos una lámina orientable que incluye un soporte y un ala orientable montada pivotante sobre la parte superior del soporte según un primer pivote y sobre la parte inferior de la lámina superior sucesiva según un segundo pivote, de modo que el ala es capaz de ocupar una posición perforada o una posición cerrada. Según la invención, el primer pivote y el segundo pivote están dispuestos de manera que, por una parte, en ausencia de un esfuerzo ejercido por la lámina superior sobre el ala, el efecto del peso de la cortina ejercido sobre la parte inferior del soporte, lleva el primer pivote y el segundo pivote a ocupar una posición sustancialmente superpuesta, de modo que el ala ocupa su posición perforada y que, por otra parte, la aplicación de un esfuerzo de empuje por la lámina superior sobre el ala arrastra un desvío lateral entre el primer pivote y el

55 segundo pivote, de modo que esta ala ocupa su posición cerrada.

La persiana enrollable de acuerdo con la invención incluye, además, en combinación una y/o la otra de las siguientes características adicionales:

- 60 - la cortina incluye unas láminas fijas y al menos una primera serie de láminas orientables consecutivas;
- el ala orientable incluye para definir el primer pivote, un primer gancho y un segundo gancho redondeados según unos sentidos opuestos, encajándose el primer gancho en un rebaje formado por un gancho llevado por el soporte, mientras que el segundo gancho se extiende alrededor del lado exterior del gancho llevado por el soporte;
- 65 - el ala orientable incluye para definir el segundo pivote, un tercer gancho redondeado según un sentido opuesto al segundo gancho y que coopera con un gancho llevado por la parte inferior del soporte y redondeado según un

- sentido opuesto a este tercer gancho;
- el soporte de cada lámina orientable incluye un perfil inferior a partir del cual se levantan al menos dos brazos laterales que definen en sus partes superiores, el primer pivote de articulación para el ala orientable posicionada entre sus dos brazos, cooperando el ala orientable con el perfil inferior de la lámina superior según el segundo pivote;
 - el perfil inferior incluye una garganta para el montaje de una nervadura llevada por los brazos laterales, estando cada brazo lateral fijado en cada uno de los extremos del perfil inferior, por un elemento de fijación y de guía montado en los deslizadores verticales;
 - el perfil inferior incluye una garganta para el montaje de una nervadura llevada por un brazo intermedio montado entre los dos brazos laterales;
 - el ala orientable está provista lateralmente de embocaduras de acabado dotadas de una prolongación de montaje sobre los brazos laterales;
 - el tambor de arrastre es controlado en rotación por un control que actúa para garantizar el corrimiento descendente de la cortina para llevarla hasta el tope bajo y para continuar el corrimiento descendente hasta llevar sucesivamente a partir de la lámina inferior, las alas orientables de las láminas a ocupar su posición cerrada;
 - el tambor de arrastre es controlado en rotación por un control que actúa para garantizar el corrimiento ascendente de la cortina sobre un recorrido limitado, con el fin de llevar sucesivamente a partir de la lámina orientable superior y para un número determinado de láminas orientables siguientes, las alas orientables de las láminas a ocupar su posición abierta.

Otras diversas características se ponen de manifiesto en la descripción hecha más abajo con referencia a los dibujos adjuntos que muestran, a título de ejemplos no limitativos, unas formas de realización del objeto de la invención.

- La **Figura 1** es una vista en perspectiva de un ejemplo de realización de una persiana enrollable de acuerdo con la invención, con unas láminas orientables colocadas en posición perforada.
- La **Figura 2** es una vista en perspectiva de una persiana enrollable de acuerdo con la invención, que muestra, con respecto a la **Fig. 1**, la evolución de las láminas orientables colocadas en posición perforada.
- La **Figura 3** es una vista en perspectiva en despiece de un ejemplo preferente de realización de una lámina orientable de acuerdo con la invención.
- La **Figura 4** es una vista en perspectiva que muestra una lámina orientable en transcurso de montaje.
- La **Figura 5** es una vista en alzado de un ala orientable de acuerdo con la invención.
- Las **Figuras 6 y 7** son unas vistas en alzado de la cortina cuyas alas orientables ocupan respectivamente la posición perforada y la posición cerrada.
- La **Figura 8** es una vista análoga a la **Fig. 1** y que muestra unas láminas de gran longitud.

El objeto de la invención se refiere a una persiana enrollable **1** que incluye una serie de láminas horizontales **2f, 2o** articuladas entre sí para formar una cortina de ocultamiento **3** guiada en corrimiento en unos deslizadores verticales **4** representados únicamente a título de ilustración por unos trazos discontinuos. Esta cortina de ocultamiento **3** es arrastrada por un tambor de arrastre **5** representado, igualmente, únicamente a título de ilustración por su eje de rotación. Este tambor **5** arrastra la cortina **3** en corrimiento vertical descendente hasta un tope bajo **B** para ocupar una posición de ocultamiento completo y en corrimiento vertical ascendente para ocupar una posición de apertura. Este tambor **5** es arrastrado en rotación con la ayuda de un control manual o motorizado para garantizar el corrimiento ascendente y descendente de la cortina de ocultamiento **3**. El tambor **5** y los deslizadores **4** no se describen más precisamente, ya que son bien conocidos por el experto en la materia.

Esta cortina de ocultamiento **3** incluye al menos una lámina orientable **2o** y en el ejemplo ilustrado en las **Fig. 1 y 2**, una serie de láminas orientables **2o** consecutivas y unas láminas fijas **2f**. Cada lámina orientable **2o** incluye al menos una ventana **8** de ventilación y de paso de la luz. Por supuesto, las láminas orientables **2o** se pueden distribuir a lo largo de la cortina de cualquier manera apropiada y su número se elige a voluntad en función del nivel de modulación deseado para el aire y la luz. Tradicionalmente, la cortina **3** puede incluir una sola serie de láminas orientables **2o** consecutivas o varias series consecutivas de láminas orientables **2o**, estando estas series de láminas orientables consecutivas separadas por una o varias láminas fijas **2f**.

Tal como se pone de manifiesto esto más precisamente en las **Fig. 3, 6 y 7**, cada lámina orientable **2o** incluye un soporte **9** y un ala orientable **10** montada pivotante sobre la parte superior del soporte **9** según un primer pivote **11** y sobre la parte inferior **12** de la lámina superior sucesiva según un segundo pivote **13**. Cada ala orientable **10** es, por lo tanto, capaz de ocupar una posición perforada para la cual la ventana **8** está abierta (**Fig. 6**) o una posición cerrada para la cual la ventana **8** está obturada (**Fig. 7**). Este primer pivote **11** y este segundo pivote **13** están separados el uno del otro por una medida determinada. En el transcurso del corrimiento de la cortina, la posición relativa entre estos pivotes **11, 13** cambia a la manera de una palanca que actúa para garantizar la rotación del ala orientable **10**.

De conformidad con la invención, el primer pivote **11** y el segundo pivote **13** están dispuestos de manera que, por una parte, en ausencia de un esfuerzo ejercido por la lámina superior sobre el ala orientable **10**, el efecto del peso **P** de la cortina ejercido sobre la parte inferior del soporte **9** de esta ala orientable, lleva el primer pivote **11** y el segundo

pivote **13** a ocupar una posición sustancialmente superpuesta, de modo que el ala ocupa su posición perforada y que, por otra parte, la aplicación de un esfuerzo de empuje M por la lámina superior sobre el ala orientable **10** arrastra un desvío lateral d entre el primer pivote **11** y el segundo pivote **13**, de modo que esta ala orientable **10** ocupa su posición cerrada. Como se comprenderá esto mejor en la continuación de la descripción, el ala orientable **10** ocupa su posición perforada por el peso de la cortina situada por debajo de dicha lámina, mientras que el ala orientable **10** ocupa su posición cerrada bajo el efecto de un esfuerzo de empuje ejercido por la lámina superior en esta lámina y que viene del tambor de arrastre **5**.

Como se pone de manifiesto esto más precisamente en las figuras **4** a **7**, el ala orientable **10** incluye para definir el primer pivote **11**, un primer gancho **14** y un segundo gancho **15** redondeados según unos sentidos opuestos. El primer gancho **14** se encaja en un rebaje **16** formado por un gancho **17** llevado por la parte superior del soporte **9** y encajado en el interior del segundo gancho **14**. El segundo gancho **15** se extiende alrededor del lado exterior del gancho **17** llevado por el soporte **9**. Durante la rotación del ala orientable **10**, el primer gancho **14** se apoya en el interior del gancho **17** del soporte **9**.

El ala orientable **10** incluye para definir el segundo pivote **13**, un tercer gancho **19** redondeado según un sentido opuesto al segundo gancho **15**. Este tercer gancho **19** coopera con un gancho **21** llevado por la parte inferior del soporte **9** que pertenece a la lámina superior vecina. Este gancho **21** llevado por la parte inferior del soporte **9** de la lámina superior está redondeado según un sentido opuesto al tercer gancho **19**. La aplicación de un esfuerzo de empuje M por la lámina superior sobre el ala orientable **10** arrastra un desplazamiento del segundo pivote **13**, hacia abajo y una separación lateral con respecto al primer pivote **11** que provoca el pivotamiento del ala orientable **10**, con el fin de ocupar su posición cerrada. De este modo, en posición cerrada del ala orientable **10**, la distancia d tomada horizontalmente entre el primer pivote **11** y el segundo pivote **13** es máxima, mientras que en posición perforada del ala orientable **10**, la distancia d es prácticamente nula, puesto que los pivotes **11**, **13** están prácticamente alineados verticalmente.

Según una característica ventajosa de realización, el soporte **9** de cada lámina orientable **20** incluye un perfil inferior **23** a partir del cual se levantan al menos dos brazos laterales **24** provistos en sus partes superiores de los ganchos **17**. En el ejemplo de realización ilustrado en los dibujos, el perfil inferior **23** incluye una garganta **25** abierta hacia la parte de arriba y que desemboca en los extremos del perfil inferior para el montaje de los brazos laterales **24**. Cada brazo lateral **22** está realizado por una placa provista en su parte inferior, de una nervadura **26** de inserción en el interior de la garganta **25** del perfil inferior **23**.

Cada brazo lateral **24** se fija para posicionarse en cada uno de los extremos del perfil inferior, por un elemento **28** de fijación y de guía montado en los deslizadores verticales **4**. Los elementos **28** se fijan sobre los extremos del perfil inferior **23** e incluye cada uno un agujero **29** de paso para un tornillo que se llega a anclar en la nervadura **26** del brazo lateral **24**. Estos elementos **28** que se extienden, de este modo, proyectándose a cada lado de la lámina orientable, están dispuestos para garantizar la guía en corrimiento de la cortina en los deslizadores verticales **4**.

Los brazos laterales **24** están separados entre sí por una distancia más o menos grande que delimita la anchura de la ventana **8**. El ala orientable **10** se monta articulada sobre estos brazos laterales **24** para extenderse entre ellos y permitir, por su panel principal **10a**, cerrar esta ventana **8** cuando el ala orientable está en posición cerrada. Los brazos laterales **24** están provistos en sus extremos superiores opuestos a los provistos de las nervaduras **26**, de los ganchos **17** que cooperan con el ala orientable **10** para definir el primer pivote **11**. Ventajosamente, el ala orientable **10** incluye en su parte inferior, un surco **31** de inserción para una junta de estanquidad destinada, en posición cerrada del ala, a cooperar con el perfil inferior **23** (Fig. 5).

Como ya se ha explicado, el ala orientable **10** incluye a partir de su cara interna dirigida en dirección del soporte **9**, el primer gancho **14** y el segundo gancho **15**. Según una variante ventajosa de realización, estos ganchos **14**, **15** se extienden según toda la longitud del ala, pero cooperan con el gancho **17** de los brazos laterales **24** únicamente en las zonas de extremos del ala orientable.

Según una característica ventajosa de realización, el ala orientable **10** es un perfil cuyo panel principal se presenta en forma de una caja. Ventajosamente, el ala orientable **10** está provista lateralmente de embocaduras **32** de acabado o de cierre de la caja del panel principal **10a**, fijadas por unos tornillos en el ala orientable **10**. Ventajosamente, estas embocaduras **32** están dotadas en su parte superior, de una extensión lateral **33** destinada a ser montada sobre los brazos laterales y, en particular, sobre el gancho **17**. Tal disposición permite el montaje articulado del ala orientable **10** sobre el soporte mientras se utiliza prácticamente toda la longitud del ala orientable para cerrar la ventana **8**.

Cabe destacar que en el caso de la realización de una ventana **8** de gran longitud, la garganta **25** del perfil inferior es capaz de recibir uno o varios brazos intermedios **34** montados entre los dos brazos laterales **24** que permiten mantener la rigidez de la lámina orientable (Fig. 8).

Como ya se ha explicado, el ala orientable **10** incluye a partir de su cara externa dirigida opuesta al soporte **9**, el tercer gancho **19** que preferentemente se extiende según toda la longitud del ala orientable **10**. Este tercer gancho

19 coopera con el gancho **21** dispuesto en la parte inferior del perfil inferior **23** y sobre toda su longitud, definiendo, de este modo, el segundo pivote **13**.

5 Cabe señalar que este segundo pivote **13** constituye la articulación entre una lámina orientable y una lámina superior consecutiva de tipo orientable o fijo. En efecto, en el caso en que la lámina superior vecina a una lámina orientable es fija, entonces, la lámina superior fija **2f** también incluye un perfil inferior **23** dotado de un gancho **21** (**Fig. 6 y 7**). La garganta **25** de este perfil inferior **23** está destinada a cooperar con un gancho de articulación **35** llevado por la parte inferior de la lámina superior fija.

10 En el mismo sentido, en el caso en que la lámina inferior vecina a una lámina orientable es fija, entonces, la lámina inferior fija **2f** incluye en su parte superior, un gancho superior **19'** análogo al tercer gancho **19** y adaptado para cooperar con el gancho **21** del perfil inferior **23**. Este gancho superior **19'** de una lámina fija **2f** y el tercer gancho **19** presentan unos redondeos de sentido contrario. Cuando esta lámina fija se articula con una lámina fija inferior, entonces, esta lámina fija incluye en su parte inferior, un gancho inferior **21'** análogo al gancho **21** del perfil inferior
15 **23** y destinado a cooperar con un gancho superior **19'** de lámina fija inferior. Este gancho inferior **21'** y el gancho superior **19'** presentan unos redondeos de sentido contrario. De este modo, se realiza una cortina **3** que incluye unas láminas superpuestas fijas u orientables, articuladas sucesivamente entre sí.

20 El funcionamiento de la persiana enrollable de acuerdo con la invención se desprende directamente de la descripción que antecede.

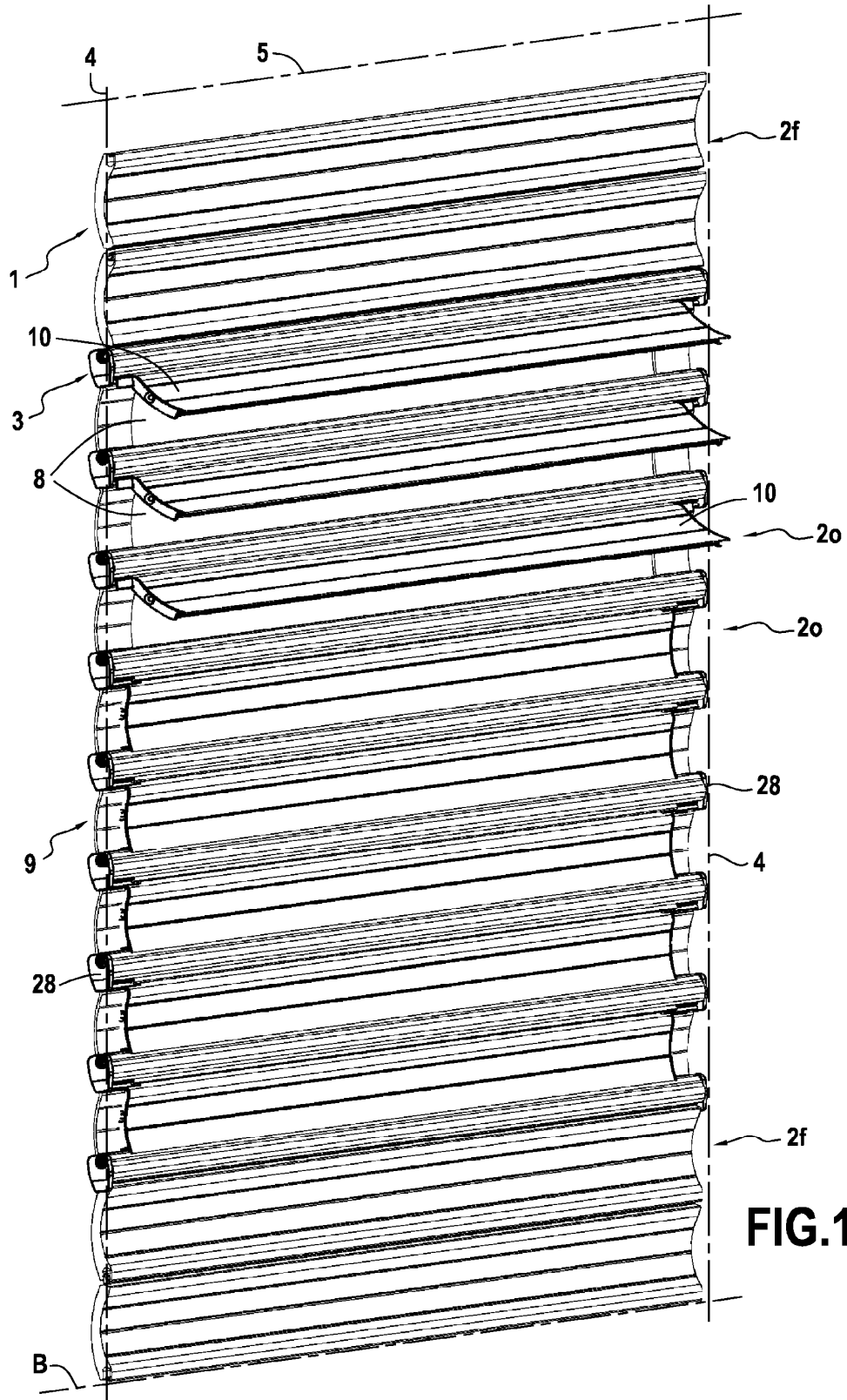
A partir de una posición completamente enrollada de la cortina alrededor del tambor **5**, el tambor de arrastre **5** es controlado en rotación por el control que actúa para garantizar el corrimiento descendente de la cortina para llevarla hasta el tope bajo **B**. Tan pronto como una lámina orientable **2o** deja el tambor, es decir, que se encuentra en
25 posición suspendida, entonces, el ala orientable **10** de esta lámina llega a ocupar su posición perforada debido a la aplicación sobre el soporte **9** de dicha lámina orientable, del peso P de la parte de la cortina situada hasta el extremo inferior de la cortina. Debe comprenderse que, durante el corrimiento descendente de la cortina, las alas orientables **10** se abren sucesivamente a la salida del tambor de enrollamiento **5** y permanecen en posición perforada en tanto en cuanto que están sometidas únicamente a la gravedad.

30 Cuando la lámina de extremo inferior llega al tope bajo **B**, la continuación del corrimiento descendente de la cortina **3** conduce a llevar sucesivamente a partir de la lámina inferior, las alas orientables **10** de las láminas a ocupar su posición cerrada. En efecto, el ala orientable **10** de una lámina orientable recibe un esfuerzo de empuje F por la lámina superior, de modo que el ala orientable llega a ocupar su posición cerrada. De este modo, las láminas
35 orientables **2o** se cierran sucesivamente partiendo de la parte de abajo de la cortina y subiendo hacia la parte de arriba de la cortina. Cuando todas las láminas orientables **2o** están en posición cerrada, el tambor **5** se detiene y la cortina **3** está en una posición de ocultamiento total.

40 Para permitir abrir las ventanas **8** de ventilación y de paso de la luz, el tambor de arrastre **5** es controlado en rotación por el control para garantizar el corrimiento ascendente de la cortina **3** sobre un recorrido limitado, con el fin de llevar sucesivamente a partir de la lámina orientable superior y para un número determinado de láminas orientables siguientes, las alas orientables **10** de las láminas a ocupar su posición abierta. En efecto, el enrollamiento de la cortina alrededor del tambor **5** conduce a la supresión del esfuerzo ejercido por la lámina superior vecina en la lámina orientable situada más alta o más cercana al tambor **5**. De este modo, las láminas orientables **2o** se abren
45 sucesivamente a partir de la parte de arriba de la cortina en dirección de la parte de abajo de la cortina. La detención del corrimiento permite modular el número de láminas orientables colocadas en posición perforada.

REIVINDICACIONES

1. Persiana enrollable que incluye una serie de láminas superpuestas (**2f, 2o**) articuladas entre sí para formar una cortina de ocultamiento (**3**) guiada en corrimiento en unos deslizadores verticales (**4**) y arrastrada por un tambor de arrastre (**5**), en corrimiento vertical descendente hasta un tope bajo (**B**) para ocupar una posición de ocultamiento completo y en corrimiento vertical ascendente para ocupar una posición de apertura, incluyendo esta cortina al menos una lámina orientable (**2o**) que incluye un soporte (**9**) y un ala orientable (**10**) montada pivotante sobre la parte superior del soporte según un primer pivote (**11**) y sobre la parte inferior de la lámina superior sucesiva según un segundo pivote (**13**), de modo que el ala es capaz de ocupar una posición perforada o una posición cerrada, **caracterizada por que** el ala orientable (**10**) incluye para definir el primer pivote (**11**), un primer gancho (**14**) y un segundo gancho (**15**) redondeados según unos sentidos opuestos, encajándose el primer gancho (**14**) en un rebaje (**16**) formado por un gancho (**17**) llevado por el soporte (**9**), mientras que el segundo gancho (**15**) se extiende alrededor del lado exterior del gancho (**17**) llevado por el soporte y **por que** el ala orientable (**10**) incluye para definir el segundo pivote (**13**), un tercer gancho (**19**) redondeado según un sentido opuesto al segundo gancho (**15**) y que coopera con un gancho (**21**) llevado por la parte inferior del soporte (**9**) y redondeado según un sentido opuesto a este tercer gancho, estando el primer pivote (**11**) y el segundo pivote (**13**) dispuestos de manera que, por una parte, en ausencia de un esfuerzo ejercido por la lámina superior sobre el ala (**10**), el efecto del peso de la cortina ejercido sobre la parte inferior del soporte (**9**), lleva el primer pivote (**11**) y el segundo pivote (**13**) a ocupar una posición sustancialmente superpuesta, de modo que el ala (**10**) ocupa su posición perforada y que, por otra parte, la aplicación de un esfuerzo de empuje por la lámina superior sobre el ala (**10**) arrastra un desvío lateral entre el primer pivote y el segundo pivote, de modo que esta ala ocupa su posición cerrada.
2. Persiana enrollable según la reivindicación 1, **caracterizada por que** la cortina (**3**) incluye unas láminas fijas (**2f**) y al menos una primera serie de láminas orientables consecutivas (**2o**).
3. Persiana enrollable según una de las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizada por que** el soporte (**9**) de cada lámina orientable incluye un perfil inferior (**23**) a partir del cual se levantan al menos dos brazos laterales (**24**) que definen en sus partes superiores, el primer pivote de articulación (**11**) para el ala orientable (**10**) posicionada entre sus dos brazos, cooperando el ala orientable (**10**) con el perfil inferior (**23**) de la lámina superior según el segundo pivote (**13**).
4. Persiana enrollable según la reivindicación 3, **caracterizada por que** el perfil inferior (**23**) incluye una garganta (**25**) para el montaje de una nervadura (**26**) llevada por los brazos laterales (**24**), estando cada brazo lateral (**24**) fijado a cada uno de los extremos del perfil inferior (**23**), por un elemento de fijación y de guía (**28**) montado en los deslizadores verticales.
5. Persiana enrollable según la reivindicación 4, **caracterizada por que** el perfil inferior (**23**) incluye una garganta (**25**) para el montaje de una nervadura llevada por un brazo intermedio (**34**) montado entre los dos brazos laterales.
6. Persiana enrollable según una de las reivindicaciones 3 a 5, **caracterizada por que** el ala orientable (**10**) está provista lateralmente de embocaduras de acabado (**32**) dotadas de una prolongación (**33**) de montaje sobre los brazos laterales.
7. Persiana enrollable según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el tambor de arrastre (**5**) es controlado en rotación por un control que actúa para garantizar el corrimiento descendente de la cortina (**3**) para llevarla hasta el tope bajo (**B**) y para continuar el corrimiento descendente hasta llevar sucesivamente a partir de la lámina inferior, las alas orientables (**10**) de las láminas a ocupar su posición cerrada.
8. Persiana enrollable según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el tambor de arrastre (**5**) es controlado en rotación por un control que actúa para garantizar el corrimiento ascendente de la cortina (**3**) sobre un recorrido limitado, con el fin de llevar sucesivamente a partir de la lámina orientable superior y para un número determinado de láminas orientables siguientes, las alas orientables (**10**) de las láminas a ocupar su posición abierta.



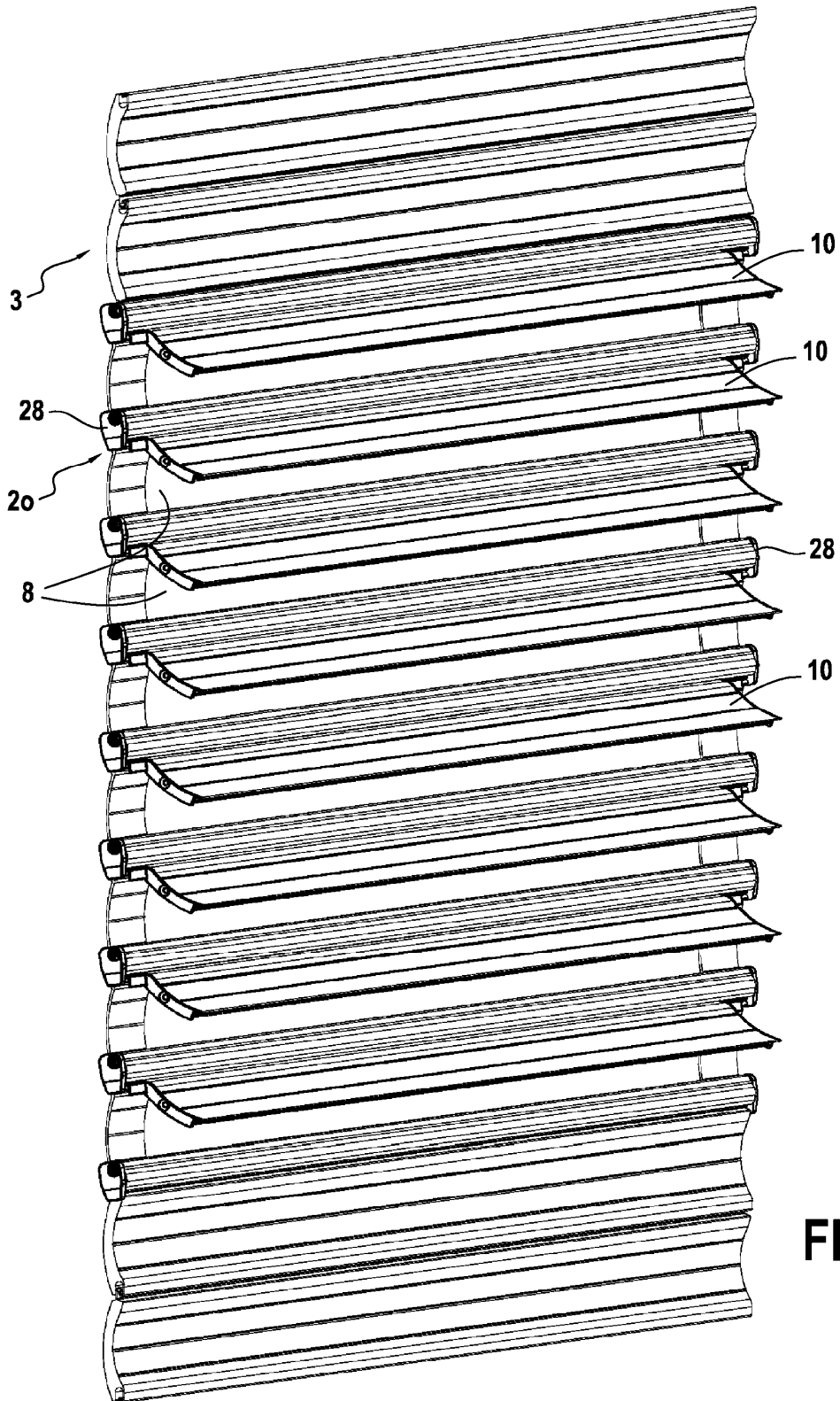
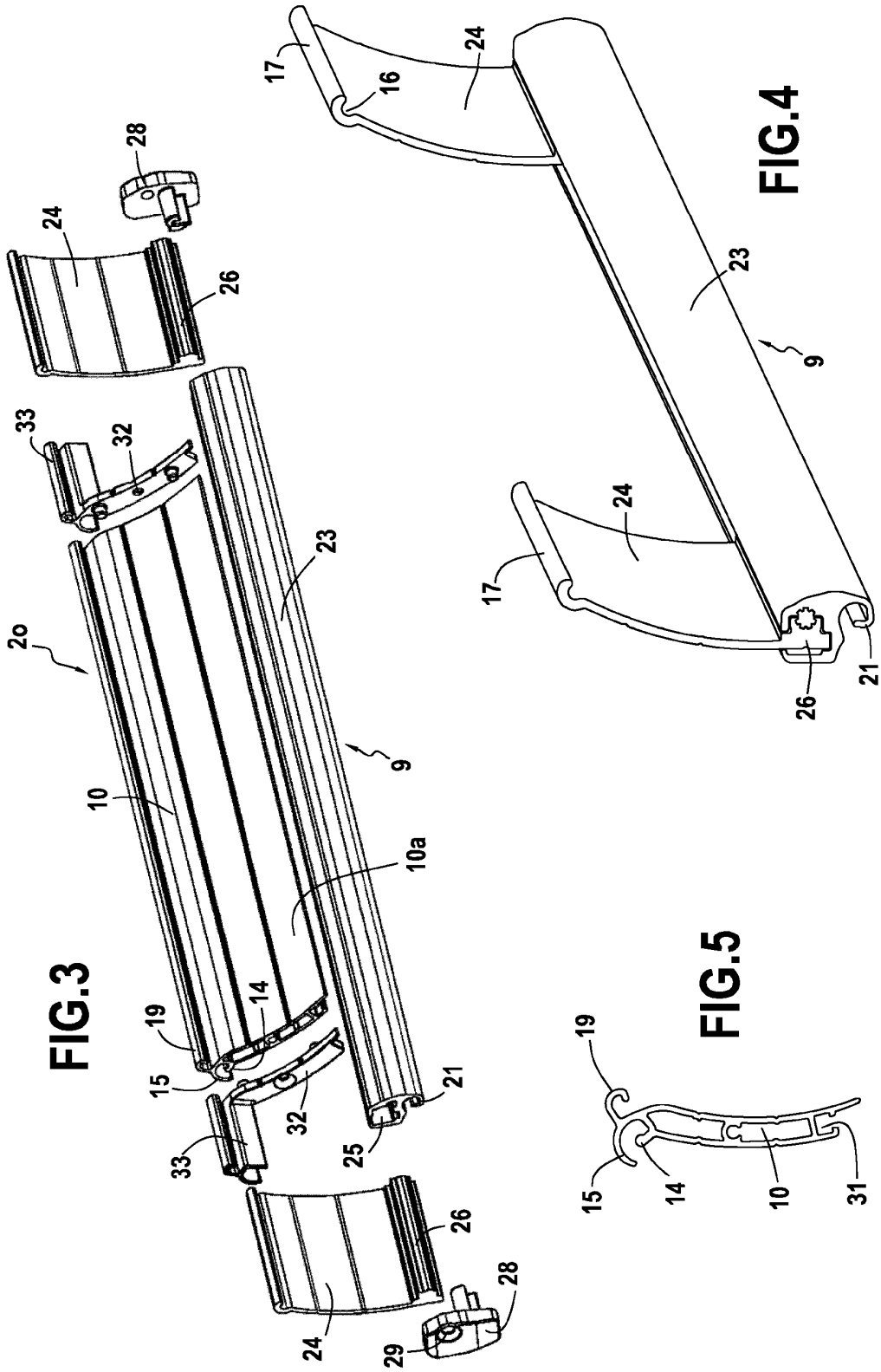


FIG.2



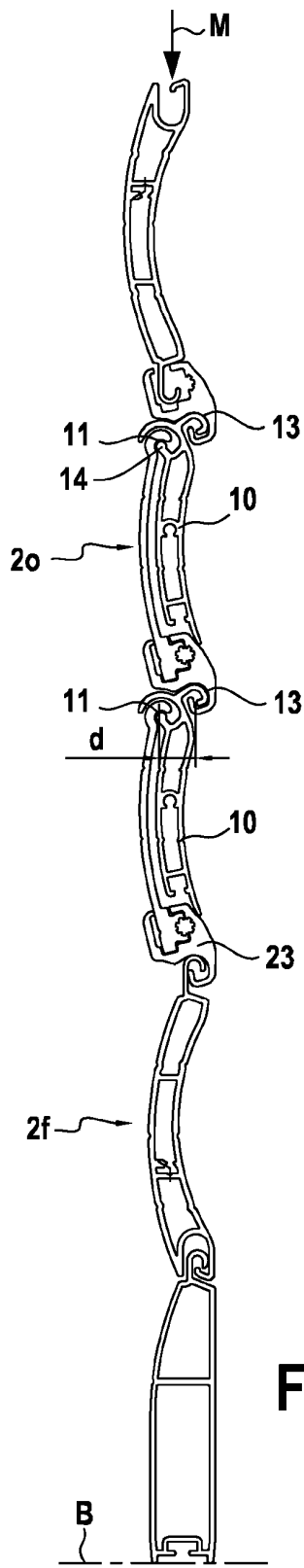


FIG.7

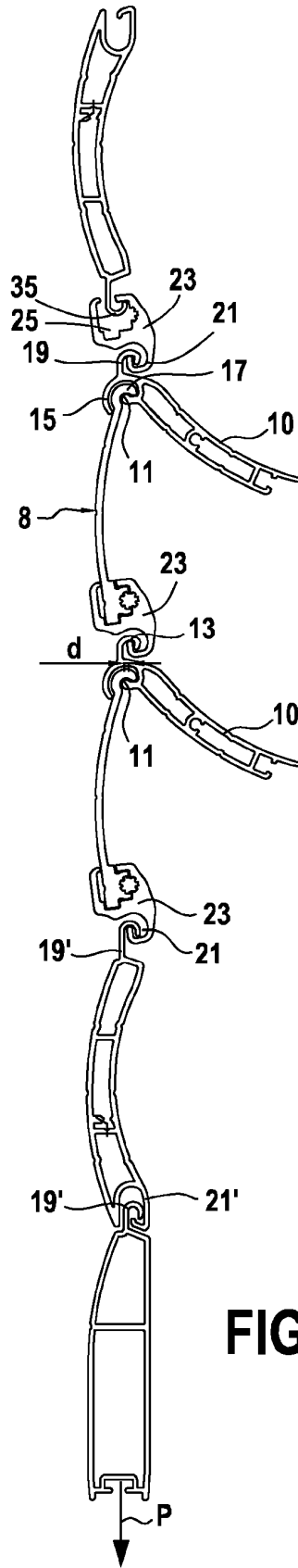


FIG.6

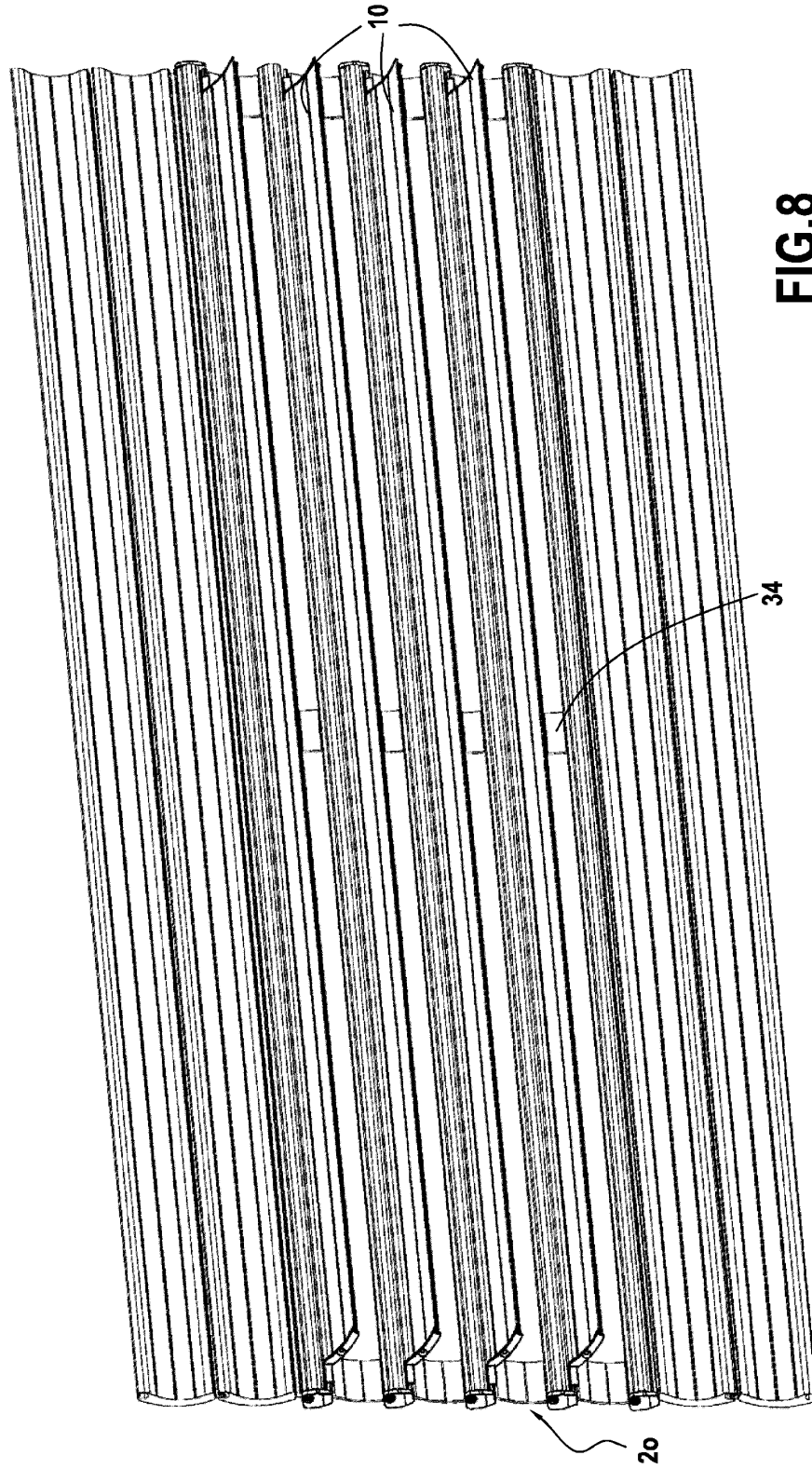


FIG.8