



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 360 411**

51 Int. Cl.:
E06B 9/15 (2006.01)
E06B 9/34 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **09305689 .3**
96 Fecha de presentación : **20.07.2009**
97 Número de publicación de la solicitud: **2148040**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.01.2010**

54 Título: **Dispositivo de pantalla, especialmente para un sistema de ocultación y/o de cierre de edificio.**

30 Prioridad: **22.07.2008 FR 08 54986**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
03.06.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
03.06.2011

73 Titular/es: **BUBENDORFF**
24, rue de Paris
68220 Attenschwiller, FR

72 Inventor/es: **Birker, Arnaud y**
Bubendorf, Robert

74 Agente: **Justo Bailey, Mario de**

ES 2 360 411 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 pantalla, especialmente para un sistema de ocultación y/o de cierre de edificio

5 La invención se refiere a un dispositivo de pantalla, especialmente para un sistema de ocultación y/o de cierre de edificio, que incluye al menos una lama solidarizada, por al menos uno de sus extremos laterales, a de medios de arrastre tales como una cadena, una correa o similar. La invención se refiere asimismo a un sistema de ocultación y/o de cierre de edificio que incluye dicho dispositivo de pantalla.

10 La invención entra en el ámbito de los sistemas de cierre de edificio del tipo sistema de ocultación, tales como persiana enrollable, persiana de lamas o similar.

A tal efecto, la invención tendrá un interés muy particular en el ámbito de los sistemas de ocultación con lamas orientables sujetas individualmente al nivel de sus extremos laterales por mecanismos de arrastre adyacentes o integrados en correderas de guiado.

15 Por lo tanto, a través de dichos mecanismos de arrastre, dichas lamas ofrecen la posibilidad de orientarse de manera a extenderse sensiblemente en un mismo plano al mismo tiempo que se solapan unas con relación a otras para garantizar una perfecta estanqueidad a la luz o, por el contrario, para separarse de dicho plano y favorecer el paso de la luz.

20 Se conoce asimismo, a través del estado de la técnica, una pantalla de persiana o similar que incluye lamas subdivididas en sentido longitudinal en dos partes de lamas articuladas entre sí. La primera parte de la lama es fija en el sentido en el que no se puede inclinar para separarse del plano de la pantalla, mientras que la segunda parte de la lama puede, por el contrario, pivotar para proporcionar a dicha pantalla una posición abierta.

Para ello, se solidariza dicha primera lama, por sus extremos, a unos primeros medios de transmisión que presentan un recorrido en vacío con relación a unos segundos medios de transmisión que se solidarizan a los extremos de las segundas lamas.

30 En este contexto, se conoce, mediante el documento DE-35 29 418, una persiana cuyas lamas están subdivididas en dos tramos de lamas plegables alrededor de una línea de plegado mediana. Dichas lamas se solidarizan por su extremo a cables de arrastre.

35 Se conoce asimismo, mediante el documento DE-10 42 869, un dispositivo de persiana que incluye lamas que llevan en su extremo, sensiblemente en la prolongación de su eje mediano, pivotes fijados en un par de correas. De este modo, dichas lamas son pivotantes alrededor de su eje mediano de manera que pueden ocupar una primera posición de ocultación en la que dichas lamas se mantienen sensiblemente en una misma alineación vertical o una posición abierta en la que, por el contrario, están separadas de dicho plano por rotación alrededor de su eje mediano.

45 El documento DE-1.509.213 utiliza este mismo principio de persiana de lamas pivotantes. Sin embargo, en una realización particular, se solidarizan las lamas, en el borde del extremo superior y de manera pivotante, a medios de transmisión definidos para permitir una movilidad relativa de las lamas entre sí en la dirección de despliegue o de repliegue. Por medio de dicha movilidad relativa, las lamas pueden, según los casos, juntarse o separarse las unas con relación a las otras. Por el efecto de la unión de las lamas, unas bieletas que unen una lama a una siguiente lama, empujan esta última hacia una posición abierta, separada del plano de alineación ocupado por dichas lamas en posición de ocultación.

50 El documento DE-1.659.907 describe una solución totalmente similar y es más especialmente visible la unión articulada de las lamas a los medios de transmisión que se extienden en las correderas laterales de guiado.

55 Se conoce asimismo por el documento DE-948 443 un dispositivo de ocultación del tipo persiana enrollable cuyas lamas se solidarizan, por sus extremos, a cadenas de arrastre con eslabones. Cada eslabón puede estar constituido por dos lamas que, según el caso, son telescópicas la una con relación a la otra o están articuladas entre sí, lo que permite proporcionar a la pantalla de dicho dispositivo de ocultación una posición abierta, por separación de las lamas entre sí o por basculamiento.

60 Lo que se recordará más concretamente de este estado de la técnica correspondiente a este último documento, consiste en que las lamas se montan por sus extremos por remaches en dichas cadenas de eslabones.

Esto plantea, por supuesto, el problema del ensamblaje de la pantalla constituida por esta sucesión de lamas así remachadas en cadenas de arrastre lateral.

65 Por otra parte, en caso de necesitar la sustitución de una lama dañada, el operario debe disponer de utillaje adaptado para retirar el remache de una lama y colocar nuevos remaches después de sustituir esta última.

Se conoce asimismo, por el documento DE-10 2005 037 758, un dispositivo de arrastre por cadena y su aplicación a una persiana enrollable de lamas inclinables.

5 Más concretamente, se describen dichas lamas en forma de perfiles de material plástico huecos en cuyos extremos pueden introducirse conteras, especialmente aptas para cooperar con la cadena de arrastre.

10 Dicha contera puede recibir una palanca de mando de basculamiento destinada a cooperar con la cadena de arrastre de manera apta para ser basculada en una dirección sensiblemente perpendicular al plano de la pantalla de la persiana enrollable. Más concretamente, dicha contera incluye, en la prolongación de una lama, un pivote que lleva en su extremo una palanca en forma de manivela, provisto de una contera de presión excéntrica. En lo que se refiere a los eslabones de la cadena de arrastre en los que se fijan las lamas pivotantes, están subdivididos en dos partes que se ensamblan en los pivotes de las conteras que equipan dos lamas sucesivas, formando dichos pivotes los ejes de articulación de dichos eslabones. Éstos están provistos asimismo de aberturas destinadas a cooperar con un piñón de arrastre.

15 En resumen, la cadena de arrastre en esta solución correspondiente al documento DE-10 2005 037 758 está diseñada por ensamblaje de las dos partes de un eslabón por encima de las conteras que equipan los extremos de las lamas.

20 La presente invención pretende aportar una solución al problema de unión entre lamas de una pantalla y medios de transmisión en forma de una cadena de eslabones o de una correa que aseguran, al mismo tiempo, la unión de dichas lamas entre sí por sus extremos y su arrastre, para proporcionar a la pantalla una posición desplegada y una posición replugada o también una posición abierta.

25 A tal efecto, la invención se refiere a un dispositivo de pantalla, especialmente para sistema de ocultación y/o de cierre de edificio, que incluye al menos una lama solidarizada, por al menos uno de sus extremos laterales, a medios de arrastre tales como una cadena, banda, correa o similar, caracterizado porque al menos en uno de sus extremos laterales, la o las lamas incluyen medios de unión por engatillado diseñados para cooperar con medios de unión complementarios que incluyen dichos medios de arrastre.

30 De manera preferida, dichos medios de unión por engatillado en un extremo de una lama están diseñados para cooperar con dichos medios complementarios que incluyen los medios de arrastre por encaje de los primeros en los segundos según una dirección sensiblemente perpendicular al plano de la lama.

35 Según otra particularidad de la invención, dichos medios de unión por engatillado, en un extremo de una lama, están asociados a una contera solidarizada por enmangue y/o engarce y/o adhesivo a dicho extremo de lama.

40 Las ventajas resultantes de la presente invención consisten en que durante la fabricación del sistema de ocultación y/o de cierre, su pantalla es de muy fácil ensamblaje ya que basta con engatillar las lamas en las cadenas u otros que sirven posteriormente para arrastrar dicha pantalla.

45 Además, dichos medios de arrastre constituidos por las cadenas, incluso medios similares en los extremos laterales de las lamas, están destinados, en la mayoría de los casos, a estar resguardados por correderas laterales de guiado de manera que sea imposible desencajar una lama con relación a una cadena a menos de liberar dicha lama de estas correderas, por ejemplo por enrollamiento de la pantalla en el extremo superior de estas últimas. Con este propósito, dichas correderas laterales de guiado terminan generalmente por su extremo superior, en un cajón que aloja el mecanismo de repliegue y/o de enrollamiento de dicha pantalla.

50 Por lo tanto, accediendo al interior de dicho cajón, se puede desmontar posteriormente una lama de la pantalla, para garantizar su su sustitución en caso de cualquier problema.

55 La invención se refiere asimismo a un sistema de ocultación y/o de cierre de edificio, más concretamente a una pantalla enrollable que incluye dicho dispositivo de pantalla.

La presente invención se entenderá mejor por la siguiente descripción y de acuerdo con los dibujos adjuntos que se refieren a ejemplos de realización.

- 60 • la figura 1 es una representación esquematizada y en perspectiva de un dispositivo de pantalla conforme a la invención;
- la figura 2 es una representación esquematizada en perspectiva y parcial que ilustra el montaje de una lama en un eslabón de una cadena correspondiente a medios de arrastre de la pantalla;
- la figura 3 es una representación esquematizada y en corte representada en la figura 2 encajada en el eslabón;
- 65 • las figuras 4 y 5 corresponden a vistas similares a la figura 2 que ilustran, según distintos ángulos

- de vista, una segunda realización de la invención;
- la figura 6 representa una vista en corte según VI-VI de la figura 4;
- la figura 7 representa, según la realización de las figuras 4 a 6, el encaje de una lama en un eslabón de una cadena atrapando medios de transmisión complementarios.

5 Como se puede observar en la figura 1 del dibujo adjunto, la presente invención se refiere a un dispositivo de pantalla 1 para sistema de cierre y/o de ocultación por, por ejemplo, una persiana enrollable.

Dicho dispositivo de pantalla 1 incluye por lo menos una lama 2 y, más generalmente, una yuxtaposición de lamas.

10 Es bastante corriente, en el ámbito de las persianas enrollables, unir dichas lamas las unas a las otras con la ayuda de medios de articulación que equipan sus bordes longitudinales superior 3 e inferior 4. Así, dichos medios de articulación pueden ser del tipo macho-hembra y estar formados, como se ilustra en las figuras 2, 4 y 5, por un gancho de enganche 5 y una ranura de enganche 6. En lugar de unir una lama 2 a una lama anterior y/o siguiente, es asimismo frecuente solidarizar dicha lama, por sus extremos laterales 7, 8, a medios 9 de arrastre que pueden adoptar la forma de una cadena 10 con eslabones 11, como se puede observar en las figuras 2 a 7. Por supuesto, dichos medios 9 de arrastre pueden adoptar asimismo otras formas de realización, especialmente las de una correa semirrígida de material sintético, incluso de un fleje metálico que facilite una transmisión de movimiento por empuje tal como resulta necesario en algunos casos.

20 En particular, se conoce, cuando el dispositivo de pantalla incluye lamas orientables, la posibilidad de solidarizar individualmente al menos algunas de dichas lamas a tales medios 9 de arrastre. Será especialmente el caso de las lamas fijas en las que se montan articuladas unas lamas orientables. En este caso, éstas pueden estar sometidas a medios de transmisión adaptados que complementan los medios 9 de arrastre y aseguran el mando de rotación en apertura y en cierre de dichas lamas orientables.

Volviendo al objeto de la invención, de manera ventajosa, una lama 2 destinada a estar solidarizada a medios 9 de arrastre incluye, al menos en uno de sus extremos laterales 7, 8, medios 12 de unión por engatillado diseñados para cooperar con unos medios 13 de unión complementarios, en este caso, en las realizaciones ilustradas, la cadena 10, más concretamente un eslabón 11 de esta última.

De manera preferente, dichos medios 12 de unión por engatillado y los medios 13 de unión están diseñados para cooperar por encaje de los primeros en los segundos según una dirección D sensiblemente perpendicular al plano de la lama 2, en definitiva, perpendicular al plano del dispositivo de pantalla 1 cuando éste está desplegado.

35 Dichos medios 12, 13 de unión por engatillado son ventajosamente del tipo macho-hembra e incluyen medios de enganche 14 que forman resalte para oponerse a su desencaje de manera inesperada, siendo al mismo tiempo del tipo escamoteable.

40 Según otra particularidad de la invención, los medios 12 de unión por engatillado equipan una contera 15 diseñada para ser montada por enmangue y/o engarce y/o adhesivo en un extremo 7, 8 de una lama 2.

A tal efecto, es bastante corriente diseñar las lamas 2, especialmente de una persiana r enrollable, en forma tubular.

45 Asimismo, la contera 15 puede poseer un extremo de enmangue en el extremo 7, 8 de dicha lama 2 tubular, como se ilustra por ejemplo en las figuras 2, 4, 5 y 7.

Un engarce, teniendo en cuenta que la presente invención no se limita a dicho modo de unión, asegura dicho encaje.

50 Volviendo a los medios 12 de unión por engatillado consisten, en la realización correspondiente a las figuras 2 y 3, en forma de una o varias lengüetas 16 que constituyen clavijas macho que se extienden perpendicularmente a la lama 2 al nivel de dicha contera 15, de manera a insertarse en aberturas 17 del tipo hembra, dispuestas en consecuencia en el eslabón 11 de la cadena 10 correspondiente a los medios 9 de arrastre. Se entiende que dichas aberturas 17 podrían asimismo estar dispuestas en una banda o correa semirrígida de material sintético, incluso un fleje metálico.

60 Para asegurar la función de engatillado, dichas lengüetas 16 incluyen un diente 18 diseñado para formar resalte en el sentido de la liberación de dicha lengüeta 16 con relación a una abertura 17 correspondiente a los medios 13 de unión complementarios que incluyen dichos medios 9 de arrastre.

Como se muestra en la figura 3, en la abertura 17 se puede disponer un diente 19 similar para favorecer dicha función de engatillado, preferiblemente de manera elástica, de las lengüetas 16 en las aberturas 17.

65 Sin embargo, como ya se ha indicado anteriormente, los medios 12 de unión por engatillado están diseñados para

cooperar con los medios 13 de unión complementarios de manera escamoteable, dicho de otro modo de manera reversible.

5 Por lo tanto, las lengüetas 16 están definidas preferiblemente con carácter elástico de manera a liberar, por deformación, el diente 18 del 19 en la abertura 17 y permitir el desmontaje de una lama 2 con relación a los medios 9 de arrastre.

10 En esta realización correspondiente a las figuras 2 y 3, la contera 15 está diseñada a partir de una chapa recortada y embutida de manera a definir lamas 20 que, por plegado, diseñan las lengüetas 16.

El diente 18 resulta del plegado de dicha lama 20 sobre sí misma.

15 Por supuesto, la contera 15 y sus lengüetas 16 pueden diseñarse de cualquier otra manera para concebir medios 12 de unión por engatillado diseñados para cooperar con medios 13 de unión complementarios que equipan los medios 9 de arrastre.

20 Las figuras 4 a 7 ilustran una realización que, como se puede comprobar, difiere del descrito anteriormente porque la lama 2 viene a encajarse perpendicularmente a su plano en los medios 9 de arrastre pero en una dirección D', opuesta a la D ilustrada en las figuras 2 y 3. Además, la contera 15, en el extremo lateral 7, 8 de una lama 2, está provista de una lengüeta 21 que se extiende sensiblemente en un plano paralelo a la lama 2 e incluye, en su extremo 22, un reborde 23 de enganche que define una clavija macho susceptible de encajarse, según una dirección D' perpendicular al plano de dicha lama 2, en una abertura 24 correspondiente a los medios 13 de unión complementarios que equipan los medios 9 de arrastre.

25 Dicha abertura 24 está provista de una patilla de enganche 25 diseñada para introducirse, formando saliente, en una abertura 26 dispuesta en el reborde 23 de enganche de la lengüeta 21.

30 Es evidente que se habría podido imaginar un diseño inverso, incluyendo el reborde 23 de enganche una patilla de enganche diseñada para cooperar con una abertura o un vaciado adaptado en la abertura 24.

35 En la medida en que una lama 2 viene como prolongación de los eslabones 11 de la cadena 10 correspondiente a los medios 9 de arrastre, la contera 15 puede estar provista de una o varias patillas 27 de enganche complementarias, que complementan dichos medios 12 de unión por engatillado, diseñados para cooperar con un saliente 28 de enganche que lleva, de manera complementaria, el eslabón 11 en el que viene a encajarse el reborde 23 de enganche de la lengüeta 21.

Este o estos salientes 28 de enganche están preferiblemente dispuestos, en consecuencia, en el canto lateral de los eslabones 11 de la cadena en frente de las lamas 2.

40 En caso de diseño de medios 9 de arrastre en forma de una correa o banda semirrígida, incluso de un fleje, la patilla de enganche en una abertura realizada en dicha correa, banda o fleje para la recepción del reborde 23 de enganche de la lengüeta 21 puede definirse por el propio borde periférico de dicha abertura, por ejemplo ajustada de manera apretada a la sección de dicho reborde 23 de enganche para permitir una introducción ligeramente a la fuerza.

45 Asimismo, el canto longitudinal de dicho fleje, correa o banda semirrígida puede constituir en sí un saliente de enganche capaz de cooperar con patillas 27 de enganche complementarias que equipan la contera 15 enfrente de dichos medios 9 de arrastre.

50 De manera asimismo ventajosa, a través de tales medios 12 de unión por engatillado que equipan los extremos 7, 8 de las lamas 2 y diseñados para cooperar con medios 13 de unión complementarios de los que están provistos los medios 9 de arrastre, que se extienden preferiblemente en las correderas laterales de guiado a lo largo de las cuales el dispositivo de pantalla está llamado a desplegarse, unos medios de transmisión complementarios 29 pueden añadirse en dichos medios 9 de arrastre. Es lo que pretende ilustrar la figura 7. Tales medios de transmisión 29, por ejemplo una banda semirrígida u otro fleje metálico pueden actuar sobre lamas orientables para ajustar el

55 posicionamiento de las mismas con relación al plano en el que se despliega el dispositivo de pantalla 1.
De este modo, como se muestra en dicha figura 7, estos medios de transmisión complementarios 29, en forma de una banda o un fleje, pueden quedar atrapados en sándwich entre la lengüeta 21 y el eslabón 11, al mismo tiempo que son guiados en traslación por dichas piezas así ensambladas.

60

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de pantalla, especialmente para sistema de ocultación y/o de cierre de edificio, que incluye al menos una lama (2) solidaria, por al menos uno de sus extremos laterales (7, 8), a medios (9) de arrastre tales como una cadena (10), una banda, una correa o similar, caracterizado porque en al menos uno de sus extremos laterales (7, 8) la o las lamas (2) incluyen medios (12) de unión por engatillado diseñados para cooperar con medios (13) de unión complementarios que incluyen dichos medios (9) de arrastre.
- 10 2. Dispositivo de pantalla según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios (12) de unión por engatillado están diseñados para cooperar con dichos medios (13) de unión complementarios que incluyen los medios (9) de arrastre por encaje de los primeros en los segundos según una dirección sensiblemente perpendicular al plano de la lama (2).
- 15 3. Dispositivo de pantalla según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los medios (12) de unión por engatillado están asociados a una contera (15) solidarizada por emmangue y/o engarce y/o adhesivo a dicho extremo (7, 8) de la lama (2).
- 20 4. Dispositivo de pantalla según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los medios (12) de unión por engatillado incluyen una o varias lengüetas (16) que constituyen clavijas macho que se extienden perpendicularmente a la lama (2) de manera a insertarse en unas aberturas (17) del tipo hembra, dispuestas en consecuencia al nivel de los medios (9) de arrastre.
- 25 5. Dispositivo de pantalla según la reivindicación 4, caracterizado porque la o las lengüetas (16) incluyen un diente (18) diseñado para formar saliente en el sentido de liberación de dicha lengüeta (16) con relación a una abertura (17).
- 30 6. Dispositivo de pantalla según la reivindicación 4 ó 5, caracterizado porque en la abertura (17) está dispuesto un diente (19) para favorecer la función de engatillado, preferiblemente de manera elástica, de la o las lengüetas (16) en su abertura (17).
- 35 7. Dispositivo de pantalla según la reivindicación 5, caracterizado porque la contera (15) está diseñada a partir de una chapa recortada y embutida, estando definidas la o las lengüetas (16) por lamas (20) replegadas sobre sí mismas de manera a definir el diente (18).
- 40 8. Dispositivo de pantalla según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque los medios (12) de unión por engatillado están constituidos por una lengüeta (21) que se extiende sensiblemente en el plano paralelamente a la lama (2) y que lleva en su extremo (22) un reborde de enganche (23) que define una clavija macho susceptible de ser encajada, según una dirección (D') perpendicular al plano de la lama (2) en una abertura (24) correspondiente a los medios (13) de unión complementarios asociados a los medios (9) de arrastre.
- 45 9. Dispositivo de pantalla según la reivindicación 8, caracterizado porque la abertura (24) está provista de una patilla de enganche (25) diseñada para introducirse, formando resalte, en una abertura (26) dispuesta en el reborde de enganche (23) de la lengüeta (21).
- 50 10. Dispositivo de pantalla según cualquiera de las reivindicaciones, caracterizado porque los medios (12) de unión por engatillado se complementan por una o varias patillas de enganche complementarias (27) diseñadas para cooperar con un saliente de enganche (28) que llevan, de manera complementaria, los medios (9) de arrastre.
- 55 11. Dispositivo de pantalla según cualquiera de las reivindicaciones, caracterizado porque unos medios de transmisión complementarios (29), especialmente capaces de actuar sobre lamas orientables para ajustar el posicionamiento de las mismas, están montados en dichos medios (9) de arrastre a través de los medios (12) de unión por engatillado que cooperan con los medios (13) de unión complementarios.
12. Sistema de ocultación y/o de cierre de edificio que incluye un dispositivo de pantalla según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11.

FIG. 1

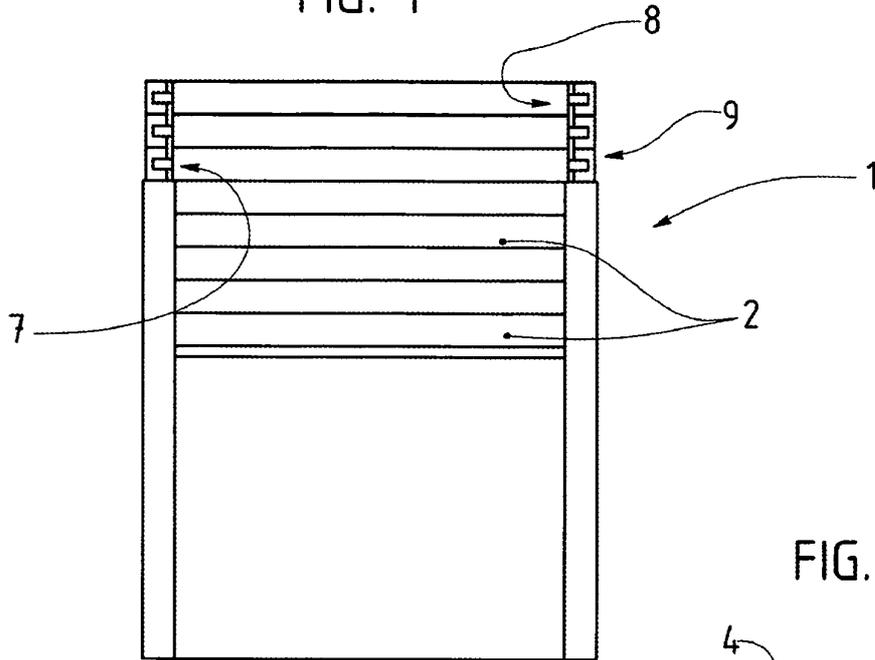


FIG. 2

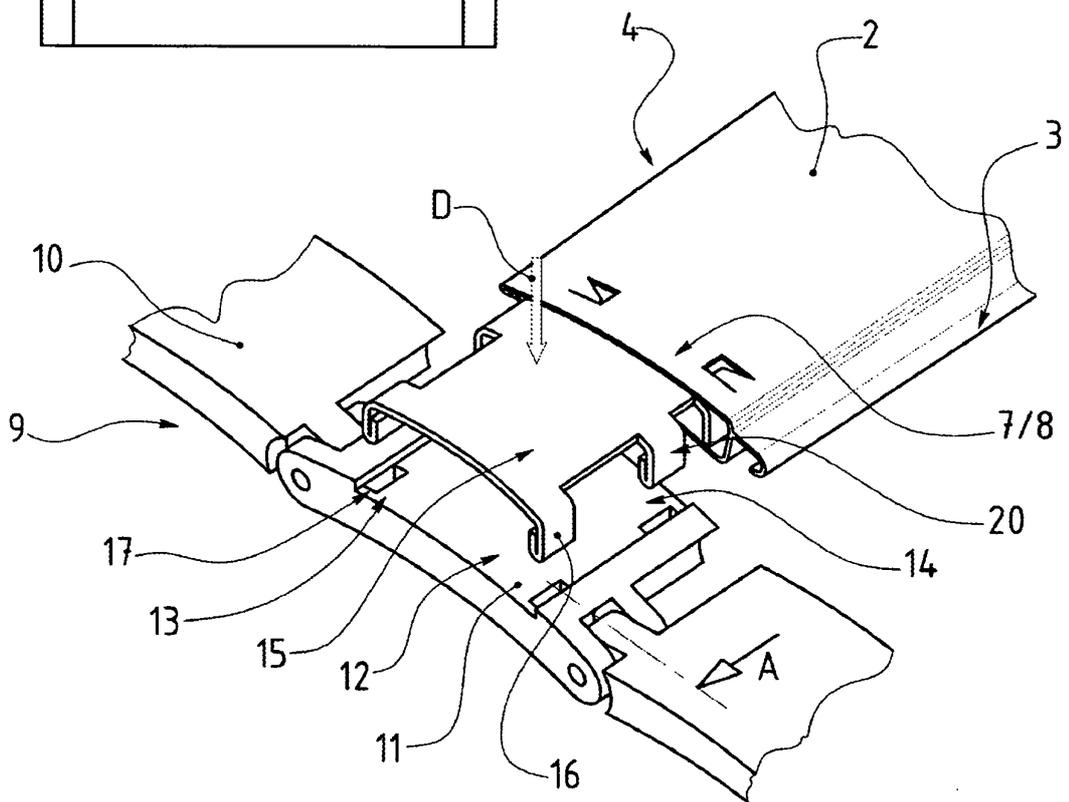


FIG. 3

