

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 575 561**

51 Int. Cl.:

**E06B 9/17** (2006.01)

**E06B 9/174** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.11.2011** **E 11188415 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.03.2016** **EP 2453101**

54 Título: **Parte lateral de cierre de un extremo de caja túnel para persiana enrollable, y caja túnel equipada con dicha parte lateral**

30 Prioridad:

**15.11.2010 FR 1059374**

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

**29.06.2016**

73 Titular/es:

**ZURFLUH FELLER (100.0%)  
45 Grande Rue BP 39  
25150 Autechaux Roide, FR**

72 Inventor/es:

**OLMI, MARC y  
ALLEMAND, JEAN-MARIE**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

**ES 2 575 561 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).

**DESCRIPCION**

Parte lateral de cierre de un extremo de caja túnel para persiana enrollable, y caja túnel equipada con dicha parte lateral

5 La invención se refiere a una parte lateral de cierre de un extremo de caja túnel para persiana enrollable o cortinilla, estando esta caja destinada para integrarse en una construcción por encima de una abertura, puerta o ventana sobresaliendo una parte de la caja así como la parte correspondiente de la parte lateral hacia el interior de la construcción con relación a la obra bruta para ser rodeada por un guarnecido, en particular un aislamiento térmico.

Una parte lateral de cierre del tipo definido anteriormente es conocida particularmente por el documento FR 2.803.329.

10 La caja túnel presenta generalmente una sección transversal en forma de U vuelta, abierta hacia abajo para el desenrollado y enrollamiento de la persiana. La caja túnel se utiliza particularmente en construcción nueva con el fin de crear un alojamiento prefabricado en el dintel por encima de la abertura de puerta o de ventana, con el fin de alojar en él una persiana enrollable o cortinilla. Este alojamiento comprende en cada extremo una parte lateral de cierre que asegura igualmente el punto de enganche del árbol de la persiana enrollable. Estas partes laterales de  
15 extremo presentan, en su superficie externa, partes salientes con el fin de crear una buena unión en el momento en que el instalador vierta una argamasa, particularmente hormigón líquido, para la fijación de la parte lateral y del túnel en la obra bruta, como se ha expuesto en el documento FR.2.803.329.

20 Después de la colocación de la caja túnel y de la carpintería asociada con la abertura, un guarnecido, esencialmente un aislamiento térmico, está dispuesto en el interior de la construcción contra la superficie interior de la pared y rodea las partes de la caja y de la parte lateral que sobresalen hacia el interior de la construcción.

25 El documento FR 2.882.089 describe una parte lateral de cierre, del tipo en cuestión, que comprende una pared ortogonal al plano de la parte lateral, formando un reborde en saliente hacia el exterior de la caja. Un collarín está previsto para cubrir un borde de la caja, mientras que al menos la parte central de la superficie externa de la parte lateral comprende partes en saliente para favorecer la unión con una argamasa y la obra bruta. La parte lateral,  
instalada en una caja, se encuentra acoplada con el interior de la caja con relación al collarín, con formación de un espacio hueco entre el plano de la parte lateral y el del collarín.

El aislamiento térmico interior se realiza corrientemente con paneles rígidos de poliestireno, de lana mineral, u otro material aislante térmico. Los espacios que pueden subsistir entre los paneles y las partes de la parte lateral, permiten movimientos de aire desfavorables para el aislamiento.

30 La invención tiene por objeto, sobre todo, proporcionar una parte lateral de cierre que permite realizar un aislamiento térmico mejorado, y que facilita la colocación de este aislamiento por el lado interior de la construcción.

35 Según la invención, una parte lateral de cierre de un extremo de la caja túnel para persiana enrollable o cortinilla, tal como se ha definido anteriormente, comprende una pared ortogonal a su plano, que forma un reborde en saliente, y un collarín para cubrir un borde de la caja, mientras que al menos la parte central de la superficie externa de la parte lateral comprende partes en saliente para favorecer la unión con una argamasa y la obra bruta, y se caracteriza por que:

- el indicado reborde se encuentra en saliente hacia el interior de la caja,
- la superficie externa de la parte lateral presenta, en su parte que sobresale hacia el interior de la construcción, una superficie lisa plana, vertical cuando la parte lateral está colocada, y el collarín se  
40 encuentra en el plano de ésta superficie lisa.

45 La ausencia de partes en saliente en la parte lateral en saliente con relación a la obra bruta permite una buena colocación del revestimiento aislante en recto de este extremo saliente de la caja túnel. En efecto, es posible aplicar el aislante de forma estrecha contra la superficie lisa, para que no quede espacio libre entre el aislante y la pared con el fin de no favorecer los movimientos de aire en el aislamiento. El instalador de aislamiento podrá apoyar una plancha recta de un panel rígido de aislamiento térmico contra la superficie lisa de la parte lateral de extremo que forma saliente. Resulta con ello una mejora sensible del aislamiento térmico.

50 Ventajosamente, la parte lateral según la invención comprende una superficie inferior que presenta una superficie lisa y plana, horizontal cuando la parte lateral está colocada, correspondiente a la parte saliente en la obra bruta de esta superficie inferior, adecuada para ponerse en contacto con la parte superior de la carpintería y/o el aislamiento. La parte de esta superficie inferior integrada en la obra comprende, al menos en su zona central, partes en saliente, particularmente nervaduras.

La parte lateral puede comprender por el lado del interior del conjunto de alojamiento, en la parte baja, un medio de recubrimiento inferior de la caja y, llegado el caso, un carril montado en la parte baja de la caja. El medio de

recubrimiento inferior del cofre está ventajosamente constituido por un alojamiento en forma de canal adecuado para recibir el extremo inferior de una jamba del cofre. El canalón puede comprender un clip para acoplarse en el carril instalado en la parte baja de la caja.

5 La parte lateral puede comprender en la parte baja, para el paso de un cable eléctrico, un alojamiento cilíndrico hueco con un saliente cilíndrico interior, de preferencia cerrado por una tapa. Cada alojamiento cilíndrico puede estar provisto de una superficie de material elastómero con el fin de asegurar un ajuste apretado y una buena estanqueidad con la envoltura anillada.

10 La parte lateral comprende ventajosamente un collarín apto para recibir una junta de estanqueidad para el paso del hilo motor. El collarín puede estar provisto de una superficie de material elastómero con el fin de asegurar un ajuste apretado y una buena estanqueidad con el hilo motor.

La invención se refiere igualmente a una caja túnel de persiana enrollable o de cortinilla equipada, por al menos un extremo, de una parte lateral de cierre tal como se ha definido anteriormente.

La parte lateral puede montarse en la caja con un cordón de material de estanqueidad, en particular masilla, depositada en el interior de la bóveda, o predepositada en la parte lateral, en recto de una pared de la parte lateral.

15 La invención se refiere igualmente a una instalación de persiana enrollable con dicha caja túnel.

La invención consiste, aparte de las disposiciones expuestas anteriormente, en un cierto número de otras disposiciones, de las cuales será más explícitamente cuestión a continuación a propósito de un ejemplo de realización descrito con referencia a los dibujos adjuntos, pero en modo alguno limitativo. En estos dibujos:

20 La figura 1 es una vista de extremo, en perspectiva, de un extremo de caja túnel equipada con una parte lateral de cierre según la invención.

La figura 2 es una vista en alzado, ligeramente en perspectiva, a mayor escala, de la superficie interna de una parte lateral según la invención.

La figura 3 es una vista parcial en perspectiva, por debajo, de una parte de caja túnel con la parte lateral de cierre, instalada por encima de una carpintería.

25 La figura 4 es una vista parcial en perspectiva de la caja, con parte lateral de cierre, integrada en la construcción por encima de una carpintería,

La figura 5 es una sección vertical parcial en perspectiva, a mayor escala, de la parte lateral a nivel de un paso de cable eléctrico equipado con un pasa cables, y

30 La figura 6 es una sección similar a la Figura 5 de la parte lateral cuyo paso del cable eléctrico no está aún equipado con un pasa cables.

Haciendo referencia a la figura 1, se puede apreciar un extremo de una caja túnel 1, para persiana enrollable o cortinilla, que presenta una sección transversal en forma de U invertida, abierta por la parte inferior para el paso de la celosía de la persiana en el enrollamiento o desenrollamiento.

35 La caja túnel 1 está destinada para integrarse en la obra de una construcción, generalmente una construcción nueva, por encima de una abertura, puerta o ventana, en el dintel. La pared superior de la caja 1 puede comprender ranuras 2 para favorecer el agarre a la obra con una argamasa. Una parte 1a de la caja, situada según la figura 1 a la izquierda, sobresale hacia el interior de la construcción con relación a la obra bruta 3, parcialmente representada en la figura 4, cuando la caja túnel está instalada. Esta parte 1a es seguidamente rodeada por un guarnecido, en particular in aislamiento térmico (no representado), ventajosamente realizado con paneles rígidos de material aislante térmico recortados, aplicados por sus grandes superficies contra la superficie interna de la pared vertical de la obra bruta 3.

40 El extremo de la caja túnel está cerrado por una parte lateral 4, generalmente de materia plástica moldeada. La parte lateral 4 es esencialmente plana con una pared 5 (figura 2) ortogonal al plano de la parte lateral, formando reborde en saliente hacia el interior del túnel. La pared 5 es adecuada para ponerse en contacto con el interior de la bóveda de la caja. La parte lateral 4 comprende, en su parte inferior, un talón horizontal 6 que sobresale hacia el interior de la caja, adecuado para apoyarse en la obra. El contorno de la parte lateral 4 tiene forma de U invertida para acoplarse al contorno de la abertura del cofre, cuyo borde está cubierto por un collarín 7 de la parte lateral.

45 La superficie externa 8 de la parte lateral 4, instalada en el extremo de la caja 1, comprende una parte 8a en saliente con relación a la obra bruta 3, como se puede apreciar en la figura 4. Según la invención, esta parte 8a, que constituye una superficie intermedia con el aislamiento térmico, presenta una superficie lisa plana, desprovista de

cualquier parte saliente, vertical cuando la parte lateral 8 está colocada en la caja instalada en la construcción. La parte central 8b de la superficie externa, que está integrada en la obra, comprende partes en saliente hacia el exterior, particularmente una nervadura longitudinal 8b.1 y nervaduras verticales 8b.2, para favorecer el agarre de una argamasa a la obra.

5 Según un ejemplo de realización de la Fig. 1 y 3, la superficie externa 8 de la parte lateral 4 es disimétrica con relación a un eje vertical que pasa por el centro de la parte lateral. En particular, la parte lisa 8a se extiende hasta la arista inferior de la parte lateral y no comprende, en la parte baja, nervaduras tales como la nervadura horizontal 8b.1 o las nervaduras verticales 9b.1 previstas en la parte baja de la parte 8b.

10 Según una variante ventajosa, la superficie externa 8 es simétrica con relación al eje vertical que pasa por el centro de la parte lateral, con una parte lisa similar a 8a de cada lado, de forma que una misma parte lateral pueda servir de parte lateral derecha o de parte lateral izquierda mediante simple cambio. Llegado el caso la nervadura horizontal 8b.1 y las nervaduras verticales 9b.1 podrían conservarse hasta el borde vertical opuesto, pues, para el moldeado de una parte lateral derecha o izquierda, bastaría con una adaptación muy sencilla de la parte baja de un molde único.

15 La superficie inferior 9 de la parte lateral 4 presenta igualmente una superficie 9a lisa, plana, desprovista de todo saliente. Esta superficie 9a es horizontal cuando la parte lateral está colocada, y correspondiente a la parte de la superficie inferior 9 en saliente en la obra bruta 3. La parte 9b de esta superficie inferior integrada en la obra comprende partes salientes, particularmente las nervaduras 9b.1. La superficie lisa 9a es adecuada para ponerse en contacto con la parte superior de la carpintería 10 (Fig. 3 y 4) y/o el aislamiento térmico no dejando prácticamente intersticios, lo cual es favorable para un buen aislamiento.

20 A nivel de la unión de la parte lateral 4 y de la caja 1, con el fin de cuidar una buena estanqueidad al aire, está previsto un medio de recubrimiento inferior 11 del cofre y generalmente de un carril 12 montado en la parte baja del cofre. El medio de recubrimiento 11 permite asegurar el cierre de los intersticios.

25 Este medio de recubrimiento 11 está ventajosamente constituido por un alojamiento en forma de canal 13 previsto en la parte inferior de la parte lateral, por el lado interior del conjunto de alojamiento como bien se puede apreciar en la Fig. 2. El canal 13 comprende de preferencia un clip 14 para enganchar el carril 12 instalado en la parte baja de la caja.

El canal 13 en la parte inferior de la parte lateral presenta el interés de mantener, bien en su sitio contra la pared 5 de la parte lateral, el montante de la caja túnel acoplada en este canal.

30 La parte lateral comprende, además, al menos un diente de bóveda 15 en la parte superior del reborde 5 para acoplarse en el material del cofre 1 generalmente realizado en poliestireno, y asegurar una sujeción de la parte lateral 4.

35 Con el fin de asegurar una buena estanqueidad al aire y al agua, la parte lateral 4 está ventajosamente montada en la caja túnel con un cordón de material de estanqueidad, particularmente de masilla, depositado en el interior de la bóveda del cofre o predepositado en la parte lateral, a la derecha de la pared 5 que se pone en contacto con la bóveda del cofre. El diente de bóveda 15 integrado en la parte lateral y el clip inferior 14 que se acopla en el carril 12 permiten mantener la parte lateral 4 colocada durante el tiempo de consolidación del material de estanqueidad, particularmente de la masilla.

40 Para asegurar una buena estanqueidad a nivel del paso del cable eléctrico, en el caso en que el accionamiento de la persiana o de la cortinilla esté asegurado por un motor eléctrico instalado en la caja, la parte lateral 4 comprende en la parte baja, por el lado interno, una zona 16 (referencia a añadir en los planos) dedicada para la entrada del cable eléctrico de alimentación del motor. Por el lado exterior de la parte lateral 4, esta zona 16 comprende un alojamiento cilíndrico 17 en hueco con un saliente cilíndrico interior 18, para recibir una envoltura, generalmente de tipo anillada (no representada), de protección del cable eléctrico. Este doble centrado 17, 18 permite gestionar la estanqueidad para envolturas de gran diámetro y de pequeño diámetro. Para una envoltura de gran diámetro, la estanqueidad está asegurada alrededor de la envoltura que está acoplada ajustada contra la superficie interna del alojamiento 17. Para una envoltura de diámetro más pequeño, la estanqueidad está asegurada por el interior, estando la envoltura acoplada ajustada alrededor del saliente 18. Estos centrados 17 y 18 pueden estar provistos de una superficie de material elastómero con el fin de asegurar un ajuste apretado y una buena estanqueidad.

50 Una tapa 19 está situada en el fondo de la pared para ser perforada por el instalador únicamente en el caso de una maniobra eléctrica, con el fin de conservar la polivalencia en la parte lateral 4.

Una junta de estanqueidad 20 del cable motor comprende una garganta anular exterior, y está provista de un clip en un collarín 21 anular previsto en el extremo interior de un collarín que prolonga el alojamiento 17. La junta 20 asegura una buena estanqueidad alrededor del conductor eléctrico. La colocación de la junta de estanqueidad se

realiza una vez que la tapa 19 ha sido quitada. En una concepción alternativa, esta junta 20 puede salir del moldeado en un material elastómero.

5 Como se puede apreciar en la Fig. 4 después de la instalación del cofre de persiana enrollable provisto de la parte lateral 4, la parte saliente de esta parte lateral 4 con relación a la obra bruta presenta una superficie vertical 8a y una superficie inferior horizontal 9a lisas, planas, sin partes salientes, que permiten asegurar un contacto estrecho con la plancha de un panel aislante adicionado contra la superficie interna de la obra bruta 3, y con la parte superior de la carpintería.

**REIVINDICACIONES**

- 5 **1.** Parte lateral (4) de cierre de un extremo de caja túnel (1) para persiana enrollable o cortinilla, estando esta caja (1) destinada para ser integrada en una obra, por encima de una abertura, puerta o ventana, una parte de la caja (1) así como la parte correspondiente de la parte lateral (4) que sobresale hacia el interior de la construcción con relación a la obra bruta para ser rodeada por un guarnecido, en particular un aislamiento térmico, comprendiendo la parte lateral (4) una pared (5) ortogonal a su plano, formando un reborde en saliente, y un collarín (7) para recubrir un borde de la caja, mientras que al menos la parte central (8b) de la superficie externa de la parte lateral comprende partes en saliente para favorecer la unión con una argamasa y la obra bruta, y la indicada pared (5) forma un reborde en saliente hacia el interior de la caja, **caracterizada por que** la superficie externa (8) de la parte lateral (4) presenta, en su parte que sobresale hacia el interior de la construcción, una superficie (8a) lisa plana, vertical cuando la parte lateral está colocada, y el collarín (7) se encuentra en el plano de esta superficie lisa (8a).
- 10 **2.** Parte lateral según la reivindicación 1, **caracterizada por que** comprende una superficie inferior (9) que presenta una superficie (9a) lisa y plana, horizontal cuando la parte lateral está colocada, correspondiente a la parte saliente en la obra bruta de esta superficie inferior, adecuada para ponerse en contacto con la parte superior de la carpintería y/o el aislamiento, mientras que la parte (9b) de esta superficie inferior integrada en la obra comprende partes en saliente.
- 15 **3.** Parte lateral según la reivindicación 1 o 2, **caracterizada por que** comprende por el lado del interior del conjunto de alojamiento, en la parte baja, un medio (11) de recubrimiento inferior de la caja y, llegado el caso, de un carril (12) montado en la parte baja de la caja.
- 20 **4.** Parte lateral según la reivindicación 3, **caracterizada por que** el medio (11) de recubrimiento inferior del cofre está constituido por un alojamiento en forma de canal (13) adecuado para recibir el extremo inferior de una jamba del cofre.
- 5.** Parte lateral según la reivindicación 4, **caracterizada por que** el canal (13) comprende un clip (14) para acoplarse en un carril (12) instalado en la parte baja de la caja.
- 25 **6.** Parte lateral según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** comprende en la parte baja, para el paso de un cable eléctrico, un alojamiento cilíndrico (17) en hueco con un saliente cilíndrico interior (18), cerrado por una tapa (19).
- 30 **7.** Parte lateral según la reivindicación 6, **caracterizada por que** los alojamientos cilíndricos (17, 18) están provistos de una superficie de material elastómero con el fin de asegurar un ajuste apretado y una buena estanqueidad con la envoltura anillada.
- 8.** Parte lateral según la reivindicación 6 o 7, **parte caracterizada por que** comprende un collarín (21) apto para recibir una junta de estanqueidad (20) para el paso del hilo motor.
- 9.** Parte lateral según la reivindicación 8, **caracterizada por que** el collarín (21) está provisto de una superficie de material elastómero con el fin de asegurar un ajuste apretado y una buena estanqueidad con el hilo motor.
- 35 **10.** Caja túnel de persiana enrollable equipada en al menos un extremo con una parte lateral de cierre (4) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores.
- 11.** Caja túnel de persiana enrollable según la reivindicación 10, **caracterizada por que** la parte lateral (4) se monta en la caja con un cordón de material de estanqueidad, en particular de masilla, depositado en el interior de la bóveda o pre-depositado sobre la parte lateral, a la derecha de una pared (5) de la parte lateral.
- 40 **12.** Instalación de persiana enrollable que comprende una caja túnel según la reivindicación 10 u 11.

FIG. 1

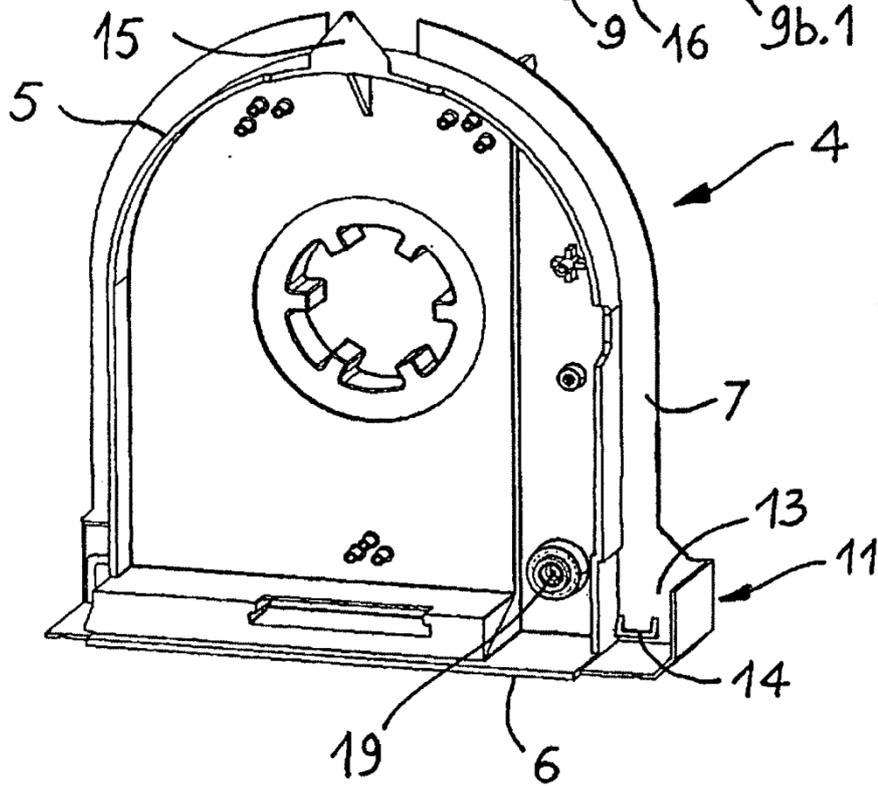
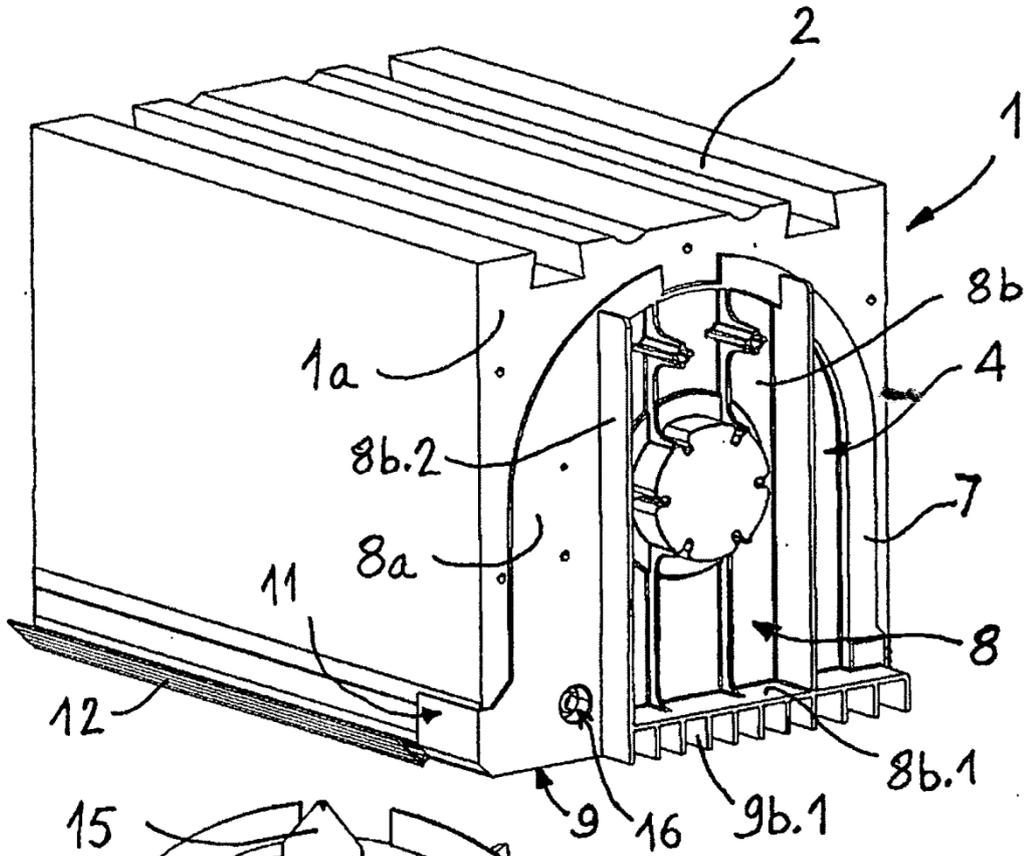


FIG. 2

FIG.3

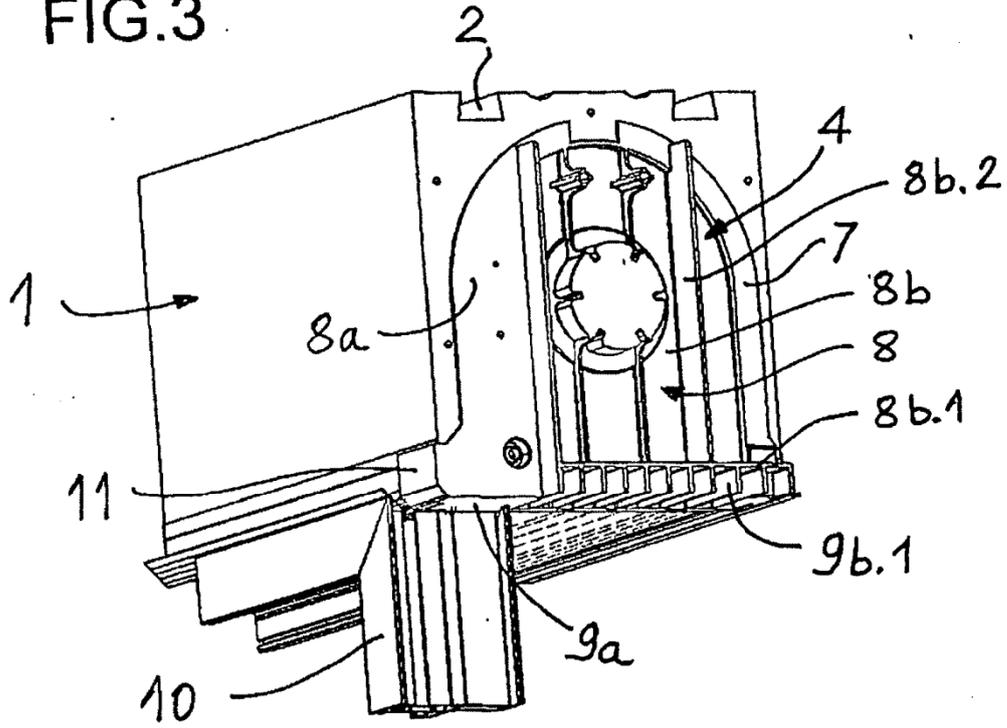


FIG.4

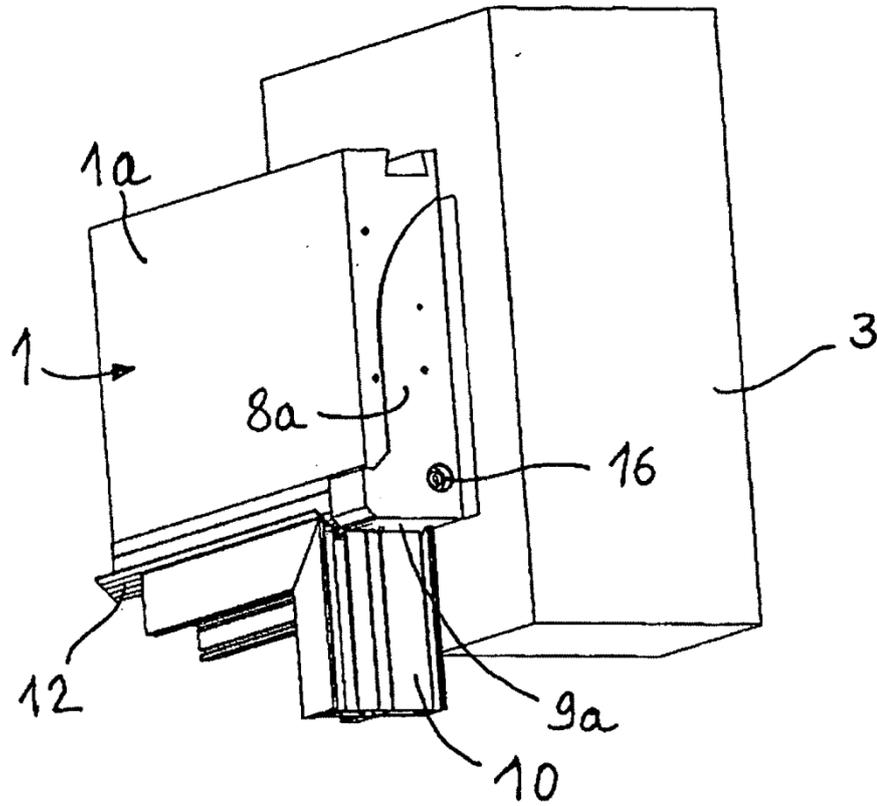


FIG.5

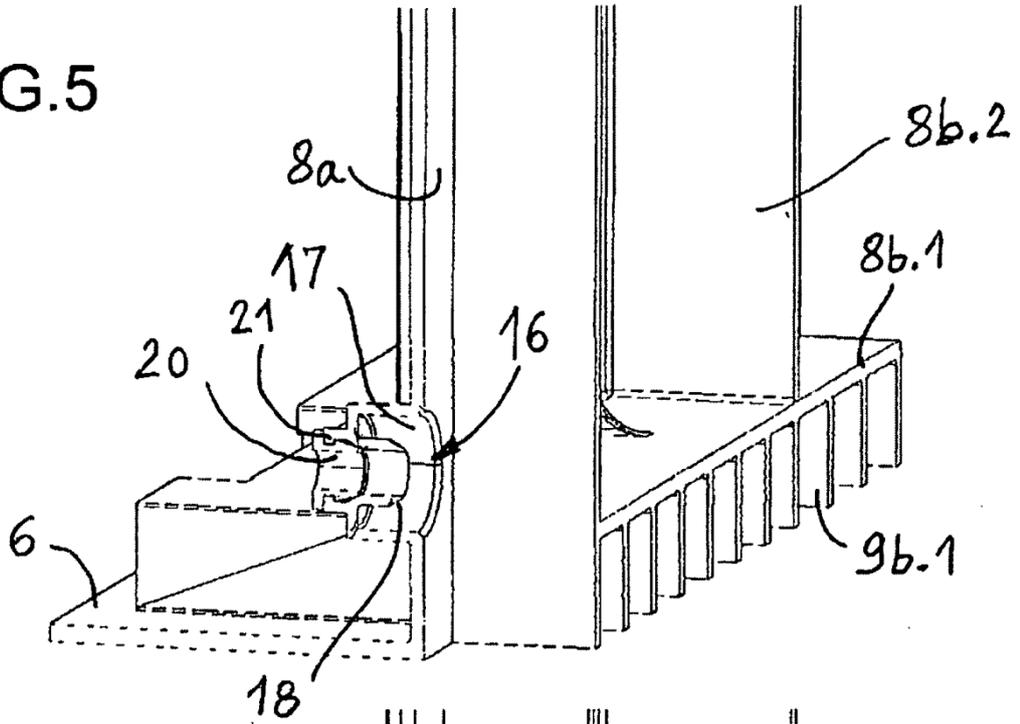


FIG.6

