



(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 305 179**

(51) Int. Cl.:
E06B 9/17 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(86) Número de solicitud europea: **02080068 .6**

(86) Fecha de presentación : **06.12.2002**

(87) Número de publicación de la solicitud: **1323887**

(87) Fecha de publicación de la solicitud: **02.07.2003**

(54) Título: **Caja de persiana enrollable.**

(30) Prioridad: **21.12.2001 BE 2001/0829**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.11.2008

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.11.2008

(73) Titular/es: **Fixolite, société anonyme**
rue Vandervelde 170
6230 Thimeon, BE

(72) Inventor/es: **Vanhoudt, Michel Cys**

(74) Agente: **Ruo, Alessandro**

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

Caja de persiana enrollable.

5 La presente invención se refiere a una caja de persiana enrollable que comprende un cuerpo perfilado hueco, sensiblemente en forma de U, cuyas ramas acaban en sendos bordes extremos longitudinales y por lo menos un elemento de cierre apto para fijarse en dicho cuerpo perfilado.

10 Se conocen cajas de persiana enrollable de la clase anteriormente referida, de las que un elemento de cierre está fijado en el cuerpo a cada extremo por medio de clavos y tornillos.

15 Para evitar el empleo de clavos o de tornillos, se ha propuesto proveer el talón de los elementos de cierre de varias partes en saliente, estando dichas partes engatilladas en orificios de perfiles fijados en el cuerpo. El sostenimiento del elemento de cierre al cuerpo depende únicamente de la resistencia de la parte en saliente. La parte en saliente presenta además una porción de menor sección, teniendo que recuperar esta porción esfuerzos verticales, longitudinales y transversales, constituyendo esta porción un punto débil.

20 Finalmente, también se ha propuesto usar un talón separado para asegurar la fijación del elemento de cierre al cuerpo, sirviendo este talón de soporte para el borde inferior del elemento de cierre y presentando salientes destinados a hundirse en el cuerpo. Un sistema de este tipo tiene que ser usado por personal experimentado para asegurar una correcta colocación conjunta de las piezas y para evitar la fractura del cuerpo al hundir el saliente.

25 La presente invención tiene por objeto una caja que incluye un cuerpo y por lo menos un elemento de cierre sujeto a dicho cuerpo mediante encaje a presión elástica o engatillado, evitando las desventajas anteriormente referidas y asegurando un mejor sostenimiento del elemento de cierre, al tiempo que se permite una fijación rápida y cómoda del elemento de cierre sin herramienta particular.

30 Según la invención, este objeto se logra por el hecho de que el elemento de cierre y las ramas presentan unos medios de enganche destinados a cooperar uno con otro mediante encaje a presión elástica o engatillado lateral y porque el elemento de cierre y/o las ramas incluyen o están asociados con un medio apto para separar las ramas entre sí, al encajar el elemento de cierre en el hueco del cuerpo perfilado lo bastante para asegurar el encaje a presión o engatillado de los medios de enganche del elemento de cierre y de las ramas.

35 Según una forma de realización, en la que las ramas del cuerpo de la caja presentan sendas caras interiores orientadas hacia el hueco del cuerpo y sendas caras exteriores opuestas a la cara interior, cada rama presenta ventajosamente sobre su cara interior, en la proximidad de su borde extremo, un rebajo o una garganta destinada a recibir un dedo o un perfil del elemento de cierre y/o un dedo o un perfil destinado a encajarse en un rebajo o una garganta del elemento de cierre, estando adaptados el rebajo o garganta y el dedo o perfil para asegurar un encaje a presión elástica o engatillado del dedo o perfil en el rebajo o garganta.

40 Preferentemente, cada rama presenta, sobre su cara interior en la proximidad de su borde extremo, un rebajo o una garganta destinada a recibir un dedo o un perfil del elemento de cierre, estando adaptados el rebajo o garganta y el dedo o perfil para asegurar un encaje a presión elástica o engatillado del dedo o perfil en el rebajo o garganta.

45 Cada una de las ramas del cuerpo está provista de un perfil de recubrimiento que recubre por lo menos parcialmente el borde extremo de la rama, estando situado en o sobre este perfil de recubrimiento el rebajo o la garganta destinada a recibir un dedo o un perfil del elemento de cierre y/o el dedo o el perfil destinado a encajarse en un rebajo o una garganta del elemento de cierre.

50 Según una forma de realización, el elemento de cierre presenta dos dedos o perfiles opuestos que presentan una cara adaptada para separar las ramas del cuerpo al desplazar el elemento de cierre al interior del hueco del cuerpo, mediante un movimiento perpendicular a la dirección longitudinal del cuerpo.

55 En otra forma de realización, en la que el cuerpo presenta una abertura situada entre los bordes extremos de las ramas que está orientada en un sentido, en particular hacia abajo, el elemento de cierre presenta uno o unos dedos o perfiles destinados a encajarse en un rebajo o garganta de cada rama, presentando dichos dedos o perfiles por lo menos un hueco abierto en el sentido de la abertura del cuerpo, estando adaptado dicho hueco para recibir una protuberancia situada en el rebajo o garganta de una rama o una protuberancia que define un borde o pared del rebajo o garganta.

60 Dichos dedos o perfiles pueden presentar por lo menos dos huecos, uno abierto en el sentido de la abertura del cuerpo, el otro abierto en sentido opuesto, estando adaptados dichos huecos para recibir sendas protuberancias situadas en el rebajo o garganta de una rama o sendas protuberancias que definen un borde o pared del rebajo o garganta.

65 En una caja según la invención, el medio para separar entre sí las ramas y el medio para asegurar el encaje a presión elástica o el engatillado pueden ser medios diferentes y distantes entre sí.

Según una forma de realización ventajosa, el elemento de cierre o las ramas incluyen medios que cooperan entre sí para limitar o impedir u oponerse a movimientos longitudinales del elemento de cierre en la proximidad de los bordes extremos de las ramas.

ES 2 305 179 T3

En particular, el elemento de cierre presenta una primera aleta acomodada para encajarse en una hendidura o rebajo de una primera rama del cuerpo y una segunda aleta acomodada para encajarse en una hendidura o rebajo de la segunda rama del cuerpo.

5 Preferentemente, dichas aletas primera y segunda sirven de medio para separar entre si las ramas al moverse el elemento de cierre al interior del hueco del cuerpo.

Según una forma de realización posible, el elemento de cierre presenta una primera aleta acomodada para encajarse en una primera rama del cuerpo y una segunda aleta acomodada para encajarse en la segunda rama del cuerpo.

10 Ventajosamente, la caja según la invención incluye dos elementos de cierre, tapando preferentemente dichos elementos de cierre los extremos del cuerpo.

15 Para asegurar un óptimo encaje a presión elástica o engatillado, es ventajoso proveer cada una de las ramas del cuerpo de un perfil de recubrimiento que recubre por lo menos parcialmente el borde extremo de la rama, presentando dicho perfil un dedo o parte en saliente o una garganta o rebajo.

El elemento de cierre presenta ventajosamente un elemento que coopera con una parte del perfil de recubrimiento para separar las ramas entre sí.

20 Otras particularidades y ventajas de la invención se desprenderán del ejemplo de una caja de persiana enrollable según la invención, descrito a continuación con carácter de ilustración y no restrictivo, mediante referencia a los dibujos que se adjuntan, en los que:

25 la figura 1 es una vista en despiece ordenado en perspectiva de una caja para persiana según la invención;

la figura 2 es una vista a escala ampliada de un detalle de un elemento de cierre de la figura 1;

30 la figura 3 es una vista en sección que muestra el movimiento del elemento de cierre al interior del hueco del cuerpo;

la figura 4 es una vista en sección que muestra el engatillado del elemento de cierre sobre el cuerpo; y

35 la figura 5 es una vista en sección similar a la de la figura 4, pero refiriéndose a otra forma de realización de la caja.

La caja mostrada en la figura 1 es una caja para persiana enrollable.

40 Esta caja incluye:

- un cuerpo perfilado 1 que presenta dos lados extremos 1A, 1B y dos ramas 1C, 1D que definen entre sus caras interiores 19 un hueco 1E, acabando dichas ramas 1C, 1D en sendos bordes extremos 1C1, 1D1; y
- 45 - dos elementos de cierre 2, 3 destinados a tapar el cuerpo 1 en la proximidad de sus extremos 1A, 1B, presentando cada elemento de cierre un reborde 18 destinado a quedar apoyado en un lado extremo 1A, 1B.

50 Cada borde extremo 1C1, 1D1 está recubierto de un perfil de recubrimiento 4 que presenta una garganta longitudinal 5, cuya abertura 6 (orientada hacia el hueco 1E) está definida entre la pletina 7 y una protuberancia formada por el extremo 8 de un codo 9.

55 El elemento de cierre 2, 3 incluye un talón 10 que lleva un elemento 11 cuyo contorno está adaptado para casar con la forma del hueco 1E, incluyendo dicho elemento 11 unas púas 12 para mantener posicionada la parte superior del elemento 11 en el hueco. El elemento de cierre 2, 3 presenta asimismo una superficie de apoyo 18 destinada a tocar una cara extrema 1A, 1B del cuerpo 1.

El talón 10 presenta, en cada uno de sus bordes longitudinales, un perfil 14 en saliente, presentando el perfil 14 un hueco o una ranura 15 orientada hacia abajo.

60 El elemento 11 presenta, a lo largo de cada una de sus caras laterales 11A, 11B, una aleta 16 con una rampa 16A y un apoyo 16B, variando la altura H de la rampa 16A de la aleta en relación con la cara de cero a la altura del apoyo 16B. La altura máxima de la aleta corresponde sensiblemente a la altura H1 del perfil 14.

65 En el momento del movimiento de un elemento de cierre 2 al interior del hueco 1E del cuerpo 1 (flecha M en la figura 3), las rampas 16A de las aletas 16 tocan el codo 9 del perfil de recubrimiento 4. Durante este contacto, las ramas o alas 1C, 1D experimentan un leve pivotamiento P respecto al cuerpo, separando así los bordes extremos 1C1, 1D1 entre sí.

ES 2 305 179 T3

Cuando los perfiles de recubrimiento 4 quedan apoyados en los apoyos 16B de las aletas, las alas o ramas del cuerpo 1 se separan suficientemente una de la otra para permitir el paso del talón 10 con los perfiles 14 entre las ramas 1C, 1D del cuerpo hueco 1.

5 En la forma de realización mostrada en las figuras 1, 3 y 4, el cuerpo 1 está hecho de una materia que puede perforarse fácilmente o en la que puede insertarse fácilmente una pieza, mientras que las aletas 16 están hechas de una materia apta para insertarse en el cuerpo, por ejemplo por presión. Por tanto, las aletas están hechas de una materia de mayor dureza que la materia del cuerpo 1.

10 El perfil de recubrimiento 4 y, más particularmente su pletina 7, presenta una cara de apoyo lateral 4A en la que queda apoyada la aleta 16 al moverse el elemento de cierre al interior del hueco 1E del cuerpo 1, antes del encaje a presión elástica o del engatillado del perfil 14. La cara de apoyo 4A tiene una dureza por lo menos sensiblemente igual a la de la aleta 16, preferentemente superior a la de la aleta. En cuanto la aleta 16 deja de estar apoyada en la cara de apoyo 4A, la aleta 16 penetra en el cuerpo 1 por el efecto de muelle debido a la separación entre las ramas 1C, 1D y/o
15 por una fuerza aplicada sobre las ramas 1C, 1D.

Al mismo tiempo, el perfil 14 entra en la garganta 5 y se realiza el engatillado. En el momento del engatillado, el extremo 8 del codo 9 del perfil de recubrimiento 4 se introduce en la ranura 15 del perfil 14. El perfil 14 del talón 10 viene a apoyarse entonces en una parte del perfil de recubrimiento 4. Los perfiles 14 sirven pues de medios de bloqueo,
20 impidiendo el desplazamiento del elemento de cierre 2, 3 hacia el exterior.

El hundimiento de la aleta 16 en el cuerpo 1 acaba (y es sensiblemente total en el ejemplo mostrado) cuando acaba el encaje a presión elástica o el engatillado (véase la figura 4). La aleta 16 hundida en el cuerpo 1 presenta entonces un borde 16C adyacente o que toca una pletina 4B unida a la cara de apoyo 4A e insertada en el cuerpo 1. Esta pletina 4B
25 forma así un tope para la aleta 16, oponiéndose así a un movimiento descendente del elemento de cierre en relación con el cuerpo 1.

La aleta 16 asegura asimismo una fuerza que se opone a un movimiento longitudinal (en el eje L del hueco 1E) del elemento de cierre. Por tanto, las aletas también sirven de medios de bloqueo que impiden el desplazamiento del
30 elemento de cierre 2, 3 hacia el exterior.

En lugar de tener que hundir la aleta 16 en el cuerpo 1, se puede prever una o unas hendiduras en el cuerpo 1 para recibir la aleta. Por ejemplo, el cuerpo 1 presenta sobre las caras interiores de las ramas 1C, 1D una serie de hendiduras paralelas (por ejemplo perpendicular al eje L) y distantes entre sí, por ejemplo, a una distancia predefinida, tal como
35 por ejemplo 1 cm.

El cuerpo 1 está constituido por ejemplo por una materia expandida, tal como poliuretano, poliestireno, etc., ventajosamente reforzada mediante uno o varios refuerzos o armadura, tales como mallas soldadas. Las caras exteriores de las ramas (eventualmente todas las caras exteriores longitudinales del cuerpo 1) están ventajosamente provistas de un revestimiento 17 (cara exterior de la rama o de las ramas), en particular de un revestimiento aglomerado, tal como a base de fibras (de madera, de vidrio, etc.) y de un aglomerante (cemento u otro).

El perfil 4 está hecho, por ejemplo, de aluminio.

45 Los elementos de cierre 2, 3 están hechos, por ejemplo, de material plástico, preferentemente inyectado.

En una forma de realización posible, el elemento de cierre no está provisto de la pared 18, de modo que se puede insertar el elemento de cierre en el hueco 1E del cuerpo entre sus extremos 1A, 1B, formando así unas paredes o tabiques interiores o dividiendo el hueco en varias cámaras diferenciadas.

50 En la figura 5 se muestra otra forma de realización más. Esta forma de realización difiere de la mostrada en las figuras 1 a 4 porque el perfil en saliente 14 de cada lado del talón 10 de un elemento de cierre 2 ó 3 presenta dos huecos o ranuras, es decir, una ranura 15 orientada hacia abajo y una ranura 15A orientada hacia arriba, y el perfil 14 acaba por tanto en una punta. La pletina 7 del perfil de recubrimiento 4 presenta, en la parte superior de la abertura de la garganta 5, una protuberancia 7A dirigida hacia el extremo 8 del codo 9. La distancia entre la protuberancia 7A y el extremo 8 es ligeramente inferior al mayor espesor del perfil 14.
55

La colocación de un elemento de cierre 2 ó 3 se realiza del modo anteriormente descrito, pero, en el momento del engatillado, se fuerza el extremo en punta del perfil 14 entre la protuberancia 7A y el extremo 8 dentro de la garganta, por deformación elástica del perfil 14 y/o del perfil 4.
60

Una vez acabado el engatillado, el extremo 8 se encuentra en la ranura 15 y la protuberancia 7A se encuentra en la ranura 15A. El elemento de cierre 2 ó 3 queda entonces bloqueado tanto hacia el exterior como hacia el interior. Un bloqueo hacia el interior podría ser útil, pues de lo contrario, un desplazamiento del elemento de cierre 2 ó 3 hacia el interior, posible a causa de un juego entre el elemento de cierre y el cuerpo 1, podría separar las ramas 1C y 1D.
65

Es evidente que pueden aportarse numerosas modificaciones a los ejemplos anteriormente descritos, sin salir por ello del ámbito de la invención, tal y como está descrito en las reivindicaciones que siguen.

REIVINDICACIONES

1. Caja de persiana, que comprende un cuerpo perfilado hueco (1) sensiblemente en forma de U, cuyas ramas (1C, 1D) acaban en sendos bordes extremos longitudinales (1C1, 1D1) y por lo menos un elemento de cierre (2, 3) apto para fijarse en dicho cuerpo perfilado (1), **caracterizada** porque el elemento de cierre (2, 3) y las ramas (1C, 1D) presentan medios de enganche (5, 14) destinados a cooperar uno con otro mediante encaje a presión elástica o engatillado, lateral, porque dichos medios de enganche consisten en un rebajo o una garganta en la cara interior de la rama orientada hacia el hueco, en la proximidad del borde extremo, destinado a recibir un perfil (14) o un dedo del elemento de cierre y/o un dedo o un perfil sobre la rama destinada a encajarse en un rebajo o una garganta del elemento de cierre, y porque el elemento de cierre y/o las ramas incluyen o están asociados con un medio (4, 16) apto para separar las ramas (1C, 1D) entre sí al encajar el elemento de cierre (2,3) en el hueco del cuerpo perfilado, asegurando así el encaje a presión elástica o engatillado de los medios de enganche (5, 14) del elemento de cierre (2, 3) y de las ramas (1C, 1D).
2. Caja según la reivindicación 1, **caracterizada** porque cada rama (1C, 1D) presenta, sobre su cara interior (19) en la proximidad de su borde extremo (1C1, 1D1), un rebajo o una garganta (5) destinada a recibir un dedo o un perfil (14) del elemento de cierre (2, 3), estando adaptados el rebajo o garganta (5) y el dedo o perfil (14) para asegurar un encaje a presión elástica o engatillado del dedo o perfil (14) en el rebajo o garganta (5).
3. Caja según la reivindicación 1 o 2, **caracterizada** porque el elemento de cierre (2, 3) presenta dos dedos o perfiles (14, 16) opuestos, que presentan una cara adaptada para separar las ramas (1C, 1D) del cuerpo (1) en el momento del desplazamiento (M) del elemento de cierre (2, 3) dentro del hueco (1E) del cuerpo.
4. Caja según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en la que el cuerpo (1) presenta una abertura situada entre los bordes extremos (1C1, 1D1) de las ramas (1C, 1D) que está orientada en un sentido, en particular hacia abajo, **caracterizada** porque el elemento de cierre (2) presenta dedos o perfiles (14) destinados a encajarse en un rebajo o garganta (5) de cada rama (1C, 1D), presentando dichos dedos o perfiles (14) por lo menos un hueco (15) abierto en el sentido de la abertura del cuerpo (1), estando adaptado dicho hueco (15) para recibir una protuberancia situada en el rebajo o garganta de una rama o una protuberancia (8) que define un borde o pared (9) del rebajo o garganta (5).
5. Caja según la reivindicación 4, **caracterizada** porque dichos dedos o perfiles (14) presentan por lo menos dos huecos (15, 15A), uno abierto en el sentido de la abertura del cuerpo (1), el otro abierto en sentido opuesto, estando adaptados dichos huecos (15, 15A) para recibir sendas protuberancias situadas en el rebajo o garganta de una rama o sendas protuberancias (8, 7A) que definen un borde o pared del rebajo o garganta (5).
6. Caja según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada** porque cada una de las ramas (1C, 1D) del cuerpo (1) está provista de un perfil de recubrimiento (4) que recubre por lo menos parcialmente el borde extremo (1C1, 1D1) de la rama, estando situado en o sobre este perfil de recubrimiento (4) el rebajo o la garganta (5) destinado a recibir un dedo o un perfil (14) del elemento de cierre (2, 3) y/o el dedo o el perfil destinado a encajarse en un rebajo o una garganta del elemento de cierre.
7. Caja según la reivindicación 6, **caracterizada** porque el elemento de cierre (2, 3) presenta un elemento (16) que coopera con una parte (9) del perfil de recubrimiento (4) para separar las ramas (1C, 1D) entre si.
8. Caja según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque el medio (16) para separar las ramas entre sí y el medio (5, 14) para asegurar el encaje a presión elástica o el engatillado son medios diferentes y distantes entre sí.
9. Caja según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque el elemento de cierre y/o las ramas incluyen medios (16) que cooperan entre el elemento de cierre y las ramas para limitar o impedir u oponerse a movimientos longitudinales del elemento de cierre en la proximidad de los bordes extremos (1C1, 1D1) de las ramas (1C, 1D).
10. Caja según la reivindicación precedente, **caracterizada** porque el elemento de cierre (2, 3) presenta una primera aleta (16) acomodada para hundirse o encajarse en una primera rama (1C) del cuerpo y una segunda rama (16) acomodada para hundirse o encajarse en la segunda rama (1D) del cuerpo.
11. Caja según la reivindicación precedente, **caracterizada** porque dichas aletas primera y segunda (16) sirven de medio para separar las ramas (1C, 1D) entre sí al mover el elemento de cierre (2, 3) dentro del hueco (1E) del cuerpo mediante un movimiento perpendicular a la dirección longitudinal del cuerpo.
12. Caja según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque incluye dos elementos de cierre (2, 3), tapando ventajosamente dichos elementos de cierre (2, 3) los extremos (1A, 1B) del cuerpo.

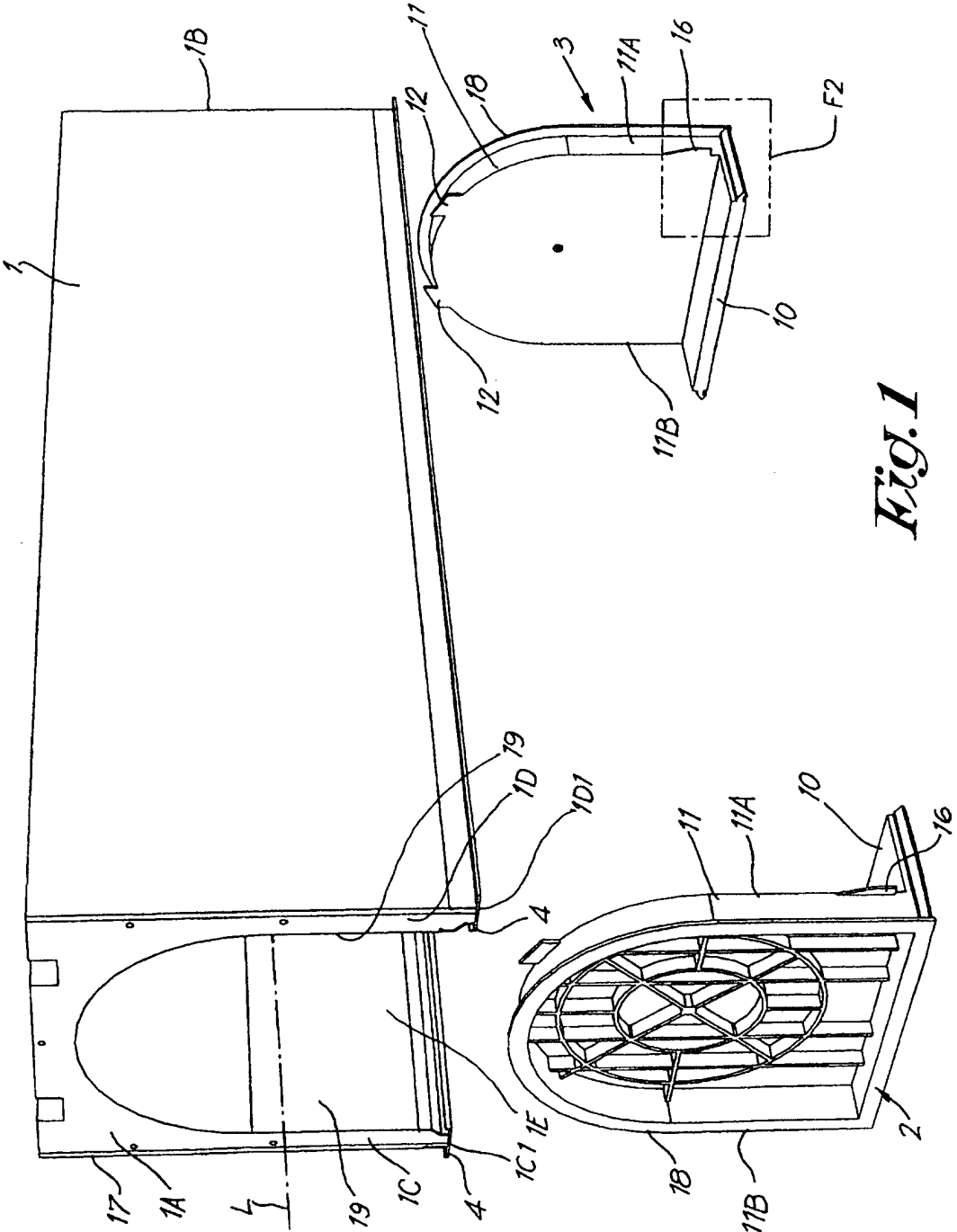


Fig. 1

