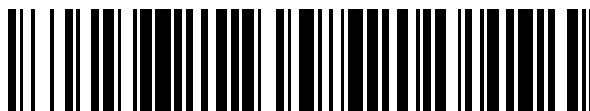


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 373 862**

51 Int. Cl.:

**E06B 9/15** (2006.01)

**E06B 9/17** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **10290251 .7**

96 Fecha de presentación: **07.05.2010**

97 Número de publicación de la solicitud: **2251522**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **17.11.2010**

54 Título: **CORTINA DE SEGURIDAD TRANSPARENTE.**

30 Prioridad:  
**07.05.2009 FR 0902241**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**09.02.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**09.02.2012**

73 Titular/es:  
**Profilmar (Société par Actions Simplifiée)  
Zac La Valentine 4, Rue du Commandant Robien  
13011 Marseille, FR**

72 Inventor/es:  
**Marinetti, Jean Louis y  
Sciapapietra, Stéphan**

74 Agente: **Díaz Nuñez, Joaquín**

ES 2 373 862 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

Cortina de seguridad transparente.

5 **CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION**

10 [0001] La invención presente se refiere a una cortina de seguridad transparente, de tipo enrollable, alrededor de un tambor dispuesto en su lado superior; dicha cortina permite, cuando está bajada y cerrada, proteger contra el vandalismo y el robo de una vitrina, un escaparate de tienda por ejemplo, sin que se vea afectada la visibilidad de ésta, o incluso permite proteger una ventana o una puerta-ventana de una vivienda; dicha cortina está asimismo constituida por una pluralidad de láminas transparentes, dispuestas horizontalmente, unas encima de otras.

**ANTECEDENTES TECNOLÓGICOS DE LA INVENCION**

15 [0002] Actualmente se conocen dos tipos principales de dicha cortina de seguridad transparente.

20 [0003] En el primer tipo, descrito por ejemplo en la solicitud internacional de patente publicada con el N° WO 2007/024131, a nombre de Europ Look Beheer B.V., las láminas transparentes contienen en las extensiones, y sobre cada uno de sus dos bordes longitudinales, unos tramos de tubos cilíndricos colocados de manera escalonada, siendo la longitud de cada tramo ligerísimamente inferior a la distancia que separa dos tramos consecutivos. Para unir dos láminas de este tipo, se colocan los tramos de los tubos de una de ellas en los intervalos dejados entre los tramos de tubos de la otra y se juntan las dos láminas así colocadas deslizando dentro de los tramos tubulares cilíndricos situados en la prolongación de unos y otros, una varilla cuyo diámetro es ligerísimamente inferior al diámetro interior de los tramos tubulares.

25 [0004] Así, a modo de una bisagra de piano, la varilla constituye un pasador y un eje de articulación horizontal para las dos láminas respectivas. Las láminas, fabricadas en una sola pieza con sus tramos de tubos cilíndricos que forman extensiones, son generalmente de policarbonato y las varillas de articulación son de acero.

30 [0005] En el segundo tipo, descrito por ejemplo en la patente francesa FR-87.11017 a nombre de Peyrichou-Malan, cada una de las láminas está unida a la lámina inmediatamente superior mediante dos perfiles de secciones complementarias unidos. Estos dos perfiles unidos constituyen también simultáneamente un pasador y un eje horizontal de articulación para las dos láminas respectivas. En este tipo de cortina, las láminas transparentes se insertan entre los perfiles y, tanto las láminas, como los perfiles, se deslizan hacia cada uno de sus dos extremos en una corredera lateral vertical fijada sobre la carpintería que delimita la vitrina o el escaparate a proteger. Las láminas de dicha cortina son en general de policarbonato y los perfiles son preferentemente de aluminio.

35 [0006] La cortina de seguridad transparente según la invención constituye una mejora de las cortinas del segundo tipo descrito anteriormente.

40 [0007] En efecto, puesto que el ancho de las vitrinas o escaparates de tiendas, así como el ancho de las ventanas, son variables, conviene prever o recortar *in situ* unas láminas cuya longitud corresponderá al ancho del ventanal a cubrir, teniendo en cuenta además las dimensiones y espesores de las correderas laterales verticales.

45 [0008] Dichas láminas son por lo tanto particularmente aparatosas. Asimismo, en caso de error en el corte, las láminas serán inexplotables, por lo menos para el ventanal que se deseaba recubrir, y deberán por lo tanto ser desechadas o almacenadas con la esperanza de poder ser reutilizadas para recubrir un ventanal con un ancho más reducido.

50 [0009] Además, puesto que las láminas transparentes se insertan a presión en los huecos correspondientes previstos en las caras de los perfiles opuestas a sus caras de bloqueo, cada cortina de seguridad del segundo tipo deberá estar íntegramente montada antes de ser colocada entre las dos correderas laterales verticales, por deslizamiento desde la parte superior de éstas, lo que implica que, para cumplir con todas las operaciones preliminares indispensables, el instalador deberá disponer de un amplio volumen disponible en la tienda a equipar.

55 [0010] El documento AU-B-56317 describe una cortina de seguridad según el preámbulo de la reivindicación 1.

**DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INVENCION**

60 [0011] Así pues, la cortina de seguridad transparente conforme a la invención se caracteriza porque cada una de sus láminas está formada por una pluralidad de módulos de sección con forma de I unidos de dos en dos en superposición lateral, siendo insertadas las alas alta y baja de dichos módulos por deslizamiento con un juego ligero entre dos rieles enfrentados, y colocadas sobre las caras de los perfiles opuestas a sus caras de bloqueo, perfil superior e inferior respectivamente, y porque cada módulo extremo de cada lámina se ensambla a una contera de bloqueo divisible.

65

- 5 **[0012]** Los módulos se unen bien por recubrimiento simple, o bien enganchados a presión.
- 10 **[0013]** En las dos realizaciones precitadas, los módulos tienen un ancho de algunas decenas de centímetros, de unos 30 centímetros preferentemente.
- 15 **[0014]** En la primera de las dos realizaciones precitadas, los módulos contienen, sobre cada uno de sus dos bordes laterales verticales, un saliente con forma de Z, quedando el ala extrema de dicho saliente desplazada en relación al núcleo del módulo, y siendo paralela a dicho núcleo; el plano de la cara interior de dicha ala extrema queda confundido con el plano de la cara del núcleo en la dirección hacia la que el saliente queda desplazado.
- 20 **[0015]** En esta construcción, los salientes con forma de Z formados a lo largo de los dos bordes laterales de cada módulo tienen entonces de manera ventajosa unas orientaciones inversas de modo que la cara interior de cada ala extrema está en contacto con la cara del núcleo de un módulo vecino.
- 25 **[0016]** En la segunda de las dos realizaciones precitadas, la unión a presión de los dos módulos se obtiene mediante el bloqueo de un gancho, formado a lo largo del borde vertical de cada módulo, en una ranura vertical complementaria marcada en el núcleo cerca del borde vertical del otro módulo, ligeramente hacia atrás con respecto a su gancho.
- 30 **[0017]** En esta segunda realización y de manera ventajosa, los dos ganchos formados a lo largo de los dos bordes verticales de cada módulo tienen orientaciones inversas y las dos ranuras verticales están marcadas, una en una cara y la otra en la otra cara del núcleo de dicho módulo.
- 35 **[0018]** De manera ventajosa, cada contera de bloqueo se compone de un zócalo cuyo ancho es sensiblemente igual al de los perfiles y cuya altura es sensiblemente igual a la distancia que separa los centros de los dos contornos complementarios que constituyen los medios de bloqueo de dos perfiles montados sobre la misma lámina; dicho zócalo se prolonga mediante un núcleo que le es perpendicular y cuya sección es sensiblemente idéntica a la de los módulos; dicho núcleo se prolonga en la parte alta y baja mediante un retorno ortogonal que se extiende de una parte a otra del núcleo, siendo más espesa que el ala de un módulo y deslizándose por lo tanto a presión en el riel de un perfil; dicho núcleo contiene además en su extremo libre una pluralidad de hendiduras verticales que facilitan el corte y la colocación perfecta a lo largo del núcleo con el fin de que su extremo esté en contacto con módulo extremo de la lámina que constituye su terminación.
- 40 **[0019]** Preferentemente, el zócalo de cada contera de bloqueo es se perfora con dos orificios que atraviesan de manera recta las gargantas de los rieles de los dos perfiles montados sobre la misma lámina y cada orificio recibe un tornillo cuyo vástago roscado deberá atornillarse en la parte central del retorno ortogonal montado a presión para el deslizamiento en un riel.
- 45 **[0020]** Preferentemente también, cada uno de los dos retornos del núcleo de cada contera de bloqueo presenta sobre su cara externa una ranura longitudinal que recibe el vástago roscado con el fin de que la rosca de dicho tornillo coopere con el fondo de dicha ranura y con el fondo del riel del perfil.
- 50 **[0021]** Ventajosamente, dicha ranura longitudinal se extiende desde el zócalo de la contera de bloqueo hasta la primera hendidura vertical.
- 55 **[0022]** Con el fin de que cada contera de bloqueo sea fácilmente divisible, cada hendidura vertical se realizará para dejar únicamente algunas partes de material del núcleo; dichas partes de material están espaciadas y tienen asimismo un espesor reducido.
- 60 **[0023]** Para asegurar al máximo la cortina de seguridad transparente de la invención, tanto con respecto al vandalismo como con respecto a perturbaciones atmosféricas violentas (ráfagas de viento, tempestades), las conteras de bloqueo tienen un desplazamiento lateral limitado entre las dos alas de cada corredera vertical.
- 65 **[0024]** Preferentemente, la lámina transparente inferior se articula sobre una lámina de extremo de aluminio extrusionado dotada en la parte baja de un riel apto para recibir una junta de estanqueidad provista de un órgano que permite su bloqueo en la parte baja de la vitrina o del escaparate de la tienda a proteger.
- [0025]** Las especificaciones detalladas de la invención se dan en la descripción siguiente en relación con los dibujos adjuntados. Es necesario señalar que estos dibujos no tienen otro fin más que el de ilustrar el texto de la descripción y no constituyen de forma alguna una limitación del alcance de la invención.

**BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

[0026]

- 5 La **Figura 1** representa esquemáticamente, y visto de frente, un escaparate de tienda equipado con la cortina de seguridad transparente según la invención en su realización preferente según la cual los módulos están colocados de manera escalonada.
- 10 Las **Figuras 2 y 3** representan respectivamente, una lámina de extremo de aluminio extrusionado, vista de frente y de perfil, articulada sobre la lámina transparente inferior de la cortina.
- 15 La **Figura 4** es una vista de perfil de la junta de estanqueidad de goma destinada a equipar el riel colocado en la parte inferior de la lámina de extremo.
- 20 Las **Figuras 5, 6 y 7** representan respectivamente unas vistas frontales, superiores y laterales de la variante de realización de un módulo colocado con un recubrimiento simple.
- 25 La **Figura 8** es una vista detallada de los dos extremos del módulo representado en las **Figuras 5 a 7**.
- 30 Las **Figuras 9, 10 y 11** representan respectivamente unas vistas frontales, superiores y laterales de la segunda variante de realización de un módulo, es decir, donde los módulos están unidos a presión; la vista superior está representada en corte en su mitad derecha.
- 35 La **Figura 12** es una vista detallada de los dos extremos del módulo representado en las **Figuras 9 a 11**.
- La **Figura 13** es una vista en perspectiva del módulo representado en las **Figuras 9 a 11**.
- La **Figura 14** es una vista lateral de una contera de bloqueo.
- 40 La **Figura 15** es una vista en corte de la contera de bloqueo representada en la **Figura 14**.
- La **Figura 16** es una vista desde arriba de la contera de bloqueo representada en las **Figuras 14 y 15**.
- 45 La **Figura 17** es una vista frontal de la contera de bloqueo de las **Figuras 14 a 16** que ilustra el resultado obtenido después de la realización de un corte esquematizado por la **flecha A**.
- La **Figura 18** es una vista en perspectiva de la contera de bloqueo representada en las **Figuras 14 a 16**.
- 50 La **Figura 19** muestra los preparativos del montaje de la contera de bloqueo sobre los perfiles complementarios superior e inferior.
- La **Figura 20** es una vista en perspectiva de la contera de bloqueo montada sobre los dos perfiles complementarios.
- 55 La **Figura 21** es una vista lateral y en corte del conjunto de la **Figura 20**.
- La **Figura 22** es una vista detallada de la **Figura 21**.
- 60 La **Figura 23** es una vista frontal del conjunto de las **Figuras 20 y 21**.
- La **Figura 24** es una vista en perspectiva del extremo de una lámina completamente montada.
- La **Figura 25** es una vista lateral de un módulo montado entre sus dos perfiles complementarios, en la cual el módulo ha sido únicamente esquematizado.
- La **Figura 26** es una vista lateral que ilustra el bloqueo de los dos perfiles complementarios.
- La **Figura 27** representa una perspectiva del montaje de la cortina de seguridad transparente de la invención en una corredera lateral vertical, y en la que la cortina se muestra simplemente en su perfil superior.
- La **Figura 28** representa una perspectiva del montaje de la cortina de seguridad transparente de la invención en una corredera lateral vertical, y en la que la cortina se muestra simplemente mediante los

módulos de la segunda variante cuyo extremo más alejado está ensamblado a una contera de bloqueo divisible.

5 La **Figura 29** representa una vista que ilustra una perspectiva del recubrimiento de dos módulos concebidos según la primera variante.

**DESCRIPCIÓN DE LOS MODOS PREFERIDOS DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION**

10 **[0027]** La cortina de seguridad transparente conforme a la invención ha sido representada en la Figura 1.

**[0028]** Esta cortina 1, de tipo enrollable alrededor de un tambor colocado en su lado superior, encastrado por ejemplo en una arqueta 2, permite, cuando está bajada y cerrada, proteger contra el vandalismo y el robo, a una vitrina o escaparate de tienda, por ejemplo, sin que afecte a la visibilidad de ésta, o incluso proteger una ventana o una vidriera de una vivienda, por ejemplo una casa o apartamento de un edificio.

15 **[0029]** Con este fin, la cortina está constituida por una pluralidad de láminas transparentes 3 que están dispuestas horizontalmente unas encima de otras y unidas cada una a la lámina inmediatamente superior mediante dos perfiles de secciones complementarias, superior 4 e inferior 5 respectivamente, tal y como se aprecia en las Figuras 25 y 26.

20 **[0030]** Cuando están unidos por pares, los perfiles 4 y 5 constituyen simultáneamente un bloqueo y un eje de articulación horizontal para las dos láminas 3 referidas.

25 **[0031]** La cortina según la invención es del tipo de aquéllas en las que las láminas 3 se insertan entre los perfiles 4 y 5 y en las cuales los perfiles 4,5 y/o las láminas 3 se deslizan hacia cada uno de sus dos extremos en una corredera lateral vertical 6 fijada sobre la carpintería 6' que delimita la vitrina o el escaparate a proteger.

**[0032]** Según la invención, cada una de las láminas 3 de la cortina de seguridad 1 está formada por una pluralidad de módulos 7 ó 12 de sección con forma de I montados dos a dos en superposición lateral.

30 **[0033]** Según su primera variante representada en las Figuras 5 a 8 y 29, los módulos 7, que tienen muy ventajosamente pero no limitativamente un ancho de unos 30 centímetros, están montados con un recubrimiento simple.

35 **[0034]** Con este fin, el núcleo 8 de cada módulo 7 tiene sus dos bordes laterales verticales 9 y 10 ligeramente afinados y acodados dos veces en sentido opuesto para formar así un saliente 11 con forma de Z. El ala de extremo de este saliente con forma de Z queda así desplazada en relación con el núcleo 8, siendo paralela a dicho núcleo; el plano de la cara interior 11' de dicha ala de extremo se confunde por lo tanto con el plano de la cara 11" del núcleo en la dirección hacia la que se desplaza.

40 **[0035]** Asimismo, en esta primera variante, los salientes con forma de Z 11 formados a lo largo de los dos bordes laterales 9 y 10 de cada módulo 7 tienen orientaciones inversas. Así pues, los módulos 7 integrados entre los rieles 4 y 5, unos tras otros para constituir una lámina 3, podrán quedar unidos, ensamblados dos a dos, con superposición de recubrimiento simple de las alas extremas de los dos salientes con forma de Z; las caras interiores 11' de estos dos salientes 11 con forma de Z están ligeramente desplazadas una con respecto a la otra y estando cada una de ellas en contacto con la cara 11" del núcleo 8 del módulo 7 inmediatamente vecino, como se ve claramente en la Figura 29.

45 **[0036]** Según su segunda variante representada en las Figuras 9 a 13, los módulos 12, que tienen preferentemente un ancho de unos 30 centímetros, están unidos a presión.

50 **[0037]** Con este fin, cada uno de los dos extremos lateral 13 y 14 del núcleo 15 de cada módulo 12 está acodado tres veces para formar un gancho vertical 16 que se gira hacia el plano medio 17 pero que no alcanza dicho plano medio.

55 **[0038]** La cara 18 del núcleo 15 de cada módulo hacia la cual se gira el gancho 16 presenta asimismo una ranura vertical 19 apta para recibir el gancho 16 idéntico de otro módulo.

60 **[0039]** Así pues, cuando dos módulos 12 son acercados, sus dos ganchos 16 pasan uno por encima del otro y posteriormente, cuando los dos módulos quedan ensamblados, cada gancho 16 de cada módulo 12 se coloca a presión en la ranura 19 del otro módulo, de ahí la unión de estos dos módulos 12 y su autobloqueo.

65 **[0040]** En las dos variantes anteriormente citadas, el ala alta 20 y baja 21 de los módulos 7, 12 se insertan mediante deslizamiento con un juego ligero entre los rieles cara a cara, 22 y 23 respectivamente, de los perfiles superior 4 e inferior 5; dichos riel están colocados cada uno sobre la cara del perfil opuesta a la cara utilizada para el bloqueo.

- 5 [0041] Cada ala 20, 21 contiene para este fin dos ranuras 24 cara a cara, delimitadas cada una por la cabeza del ala 20, 21 y por un parapeto 25; las ranuras 24 pueden cooperar con los retornos 26 de los rieles 22, 23 y, por ello, poseen un ancho ligeramente superior al espesor de los retornos 26. La altura de las cabezas de las alas 20, 21 es por supuesto, y por las mismas razones, ligeramente inferior a la altura de las gargantas interiores de los rieles 22, 23.
- 10 [0042] Cuando, tras el montaje, los módulos 7, 12 se han deslizado entre los perfiles 4 y 5 y se han ajustado unos con otros, ya sea por recubrimiento simple en cuanto a los módulos 7, o encajados por sus ganchos 16 y sus ranuras 19 en cuanto a los módulos 12, se comprende que, debido a que existe un único juego muy ligero entre las alas 20 y 21 de los módulos 7 ó 12 y los rieles 22 y 23 de los perfiles 4, 5, es imposible que los módulos se desencajen y que las láminas puedan por lo tanto desmontarse.
- 15 [0043] La sucesión de los módulos 7 ó 12 entre dos rieles 4 y 5 tiene una longitud que no corresponde necesariamente al ancho disponible entre las dos correderas verticales 6 de la vitrina o del escaparate, o incluso de la ventana a proteger.
- 20 [0044] Con el fin de acercarnos al máximo a este ancho, colocaremos por consiguiente, al menos cerca de una de las correderas verticales 6, un tramo 41 del módulo 7 ó 12 adaptado a la construcción ya realizada y, a cada uno de los dos extremos de la lámina 3 así constituida, acabaremos la construcción integrando entre los dos perfiles 4 y 5 una contera de bloqueo 27 según la invención que ensamblará un borde lateral del módulo 7 ó 12 o bien un borde lateral de un tramo 41 de dicho módulo destinado, a acercar al máximo el ancho deseado definido entre los fondos de los núcleos de las dos correderas 6.
- 25 [0045] Con el fin de obtener la longitud ideal de las láminas, cada contera de bloqueo está colocada de manera divisible.
- 30 [0046] Para ello, cada contera de bloqueo 27 consta de un zócalo 28 cuyo ancho es sensiblemente igual al de los perfiles 4 y 5 y cuya altura es sensiblemente igual a la distancia D que separa los centros de los dos contornos complementarios, superior 29 e inferior 30 respectivamente, de los perfiles 4 y 5, cuyos contornos, tal y como se ve en las Figuras 25 y 26, son complementarios con el fin de constituir los medios de bloqueo alto y bajo de los dos perfiles montados sobre la misma lámina 3.
- 35 [0047] El zócalo 28 de la contera 27 se prolonga mediante un núcleo 31 que le es perpendicular y cuya sección es sensiblemente idéntica a la de los módulos 7 ó 12.
- 40 [0048] El núcleo 31 se prolonga en las partes altas y bajas de un retorno ortogonal, 32 y 33 respectivamente, que se extiende desde una parte hacia la otra del núcleo, que es más espesa que las alas alta 20 y baja 21 de los módulos 7 ó 12, y que se desliza pues a presión por el riel de cada perfil.
- 45 [0049] El núcleo 31 de la contera de bloqueo 27, incluyendo los retornos 32 y 33, contiene además en su extremo libre una pluralidad de hendiduras verticales 34 cuyo fin es facilitar el corte de una parte del núcleo 31 y la colocación perfecta a lo largo de dicho núcleo y de dichos retornos para que su extremo 35 esté en contacto con el módulo extremo de la lámina 3 cuya terminación constituye, o esté en contacto con el tramo del módulo 41 que culmina la lámina.
- 50 [0050] Para su fijación a la cortina, el zócalo 28 de cada contera de bloqueo 27 se perfora con dos orificios 36 que atraviesan de manera recta las gargantas de los rieles 22, 23 de los dos perfiles 4, 5 montados sobre una misma lámina 3 y cada orificio 36 recibe un tornillo 40 cuyo vástago roscado se atornillará en la parte central del retorno ortogonal 32, 33 montado a presión para el deslizamiento en un riel 22, 23.
- 55 [0051] Cada uno de los dos retornos 32, 33 del núcleo 31 de cada contera de bloqueo 27 presenta sobre su cara externa una ranura longitudinal 37 que recibe el vástago roscado del tornillo 40, y para que la rosca de dicho tornillo, tras haber cooperado con el material del zócalo 28 de la contera 27, coopere con el fondo de dicha ranura 37 y con el fondo del riel 22, 23 del perfil 4, 5.
- 60 [0052] Preferentemente, la ranura longitudinal 37 se extenderá desde la base 38 del zócalo 28 de la contera de bloqueo 27 hasta la primera hendidura vertical 34.
- [0053] Como se puede observar en las Figuras 14 a 18, cada hendidura vertical 34 se practica en el núcleo 31 y en los retornos 32, 33 de la contera 27 de forma que dejan únicamente algunas partes 39 del material del núcleo 31, estando dichas partes de material espaciadas y con un espesor reducido.
- 65 [0054] Entendemos que estos semicortes realizados en el núcleo 31 y en los retornos 32, 33 facilitan mucho el arranque de una, dos o tres partes del extremo de la contera 27, tal y como se ha mostrado a título de ejemplo en las Figuras 14 a 18.

5 **[0055]** Entendemos también que, salvo en caso de que no sea de utilidad reducir la longitud de una contera 27, el extremo 35 de dicha contera estará constituido entonces únicamente por algunas partes del material de su núcleo, dos en el ejemplo representado en la Figura 17 y en la Figura 28 después del corte esquematizado por la flecha A en la Figura 16.

10 **[0056]** Tal y como se ha mostrado en las Figuras 27 y 28, la cortina arriba descrita, se introduce en cada uno de sus dos extremos en una corredera lateral vertical 6 constituida en forma de perfil con forma de U cuyo núcleo 42 está fijado a la carpintería y cuyas dos alas 43 (enmarcan) la cortina. El interior del extremo de cada ala 43 presenta ventajosamente un receptáculo 44 que recibe una junta de goma 45 destinada a proteger la cortina. Con el fin de limitar los desplazamientos laterales de un eje de la cortina, podemos prever ligeramente por delante del fondo del núcleo 42 de la corredera 6, dos parapetos 46; dichos parapetos estarán entonces espaciados el uno del otro a una distancia suficiente para permitir el paso de varios tornillos de fijación de la corredera 6 en la carpintería - pared o marco - que sostiene dicha corredera.

15 **[0057]** Finalmente, siempre de un modo conocido, la lámina 3 más baja de la cortina, en este caso el perfil bajo 5 de esta lámina, se prolonga quedando articulado sobre una lámina de extremo 47 de aluminio extrusionado que está dotada en la parte alta de un medio de bloqueo idéntico al de un perfil superior 4, es decir, que contiene un contorno 29, y que está dotada en la parte baja de un riel 48 apto para recibir una junta de estanqueidad 49 (ver Figuras 2 a 4).

20 **[0058]** Dicha lámina de extremo 47 está provista además de un órgano que permite su bloqueo en la parte baja de la vitrina o del escaparate de la tienda a proteger.

25 **[0059]** Los módulos 7 y 12 y los tramos 41 de dichos módulos son de policarbonato y están fabricados por inyección.

**[0060]** Las conteras de bloqueo 27 son de policarbonato, es decir, metálicas, por ejemplo de acero.

30 **[0061]** Los perfiles 4 y 5 son preferentemente de aluminio y las correderas laterales verticales 6 son metálicas, ya sea de aluminio o de acero galvanizado.

35 **[0062]** En la constitución de la cortina, los módulos 7 ó 12 están alineados unos por encima de los otros, y preferentemente, con el fin de obtener una mejor estética, colocados de manera escalonada tal y como se ha representado en la Figura 1.

40

45

50

55

60

65

70

## REIVINDICACIONES

- 5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65
1. Cortina de seguridad transparente (1), de tipo enrollable alrededor de un tambor colocado en su lado superior; dicha cortina permite, cuando está bajada y cerrada, proteger contra el vandalismo y el robo una vitrina, un escaparate de tienda por ejemplo, sin que se vea afectada la visibilidad de ésta, o incluso una ventana o una puerta-ventana de una vivienda; dicha cortina está compuesta por una pluralidad de láminas transparentes (3), colocadas horizontalmente, unas sobre otras, y están unidas cada una a la lámina (3) inmediatamente superior mediante dos perfiles (4,5) de secciones complementarias unidos, constituyendo simultáneamente un bloqueo y un eje horizontal de articulación para los dos láminas (3) afectadas; la cortina es además del tipo en las que las láminas (3) están insertadas entre los perfiles (4, 5) y en los cuales los perfiles y/o las láminas se deslizan hacia cada uno de sus dos extremos en una corredera lateral vertical (6) fijada sobre la carpintería (6 ') que delimita la vitrina o el escaparate a proteger; cada una de sus láminas (3) tiene una sección con forma de I; las alas alta (20) y baja (21) de dichas láminas están insertadas por deslizamiento con un juego ligero entre dos rieles (22, 23) cara a cara, practicados sobre las caras de los perfiles (4, 5) opuestas a sus caras de bloqueo, perfil superior (4) y perfil inferior (5) respectivamente, y **que se caracteriza porque** cada una de sus láminas (3) está formada por una pluralidad de módulos (7, 12) unidos de dos en dos en superposición lateral y **porque** cada módulo extremo de cada lámina (3) está ensamblado a una contera de bloqueo (27) divisible.
  2. Cortina de seguridad transparente (1) según la reivindicación 1, **caracterizada porque** los módulos (7) están unidos con un recubrimiento simple.
  3. Cortina de seguridad transparente (1) según la reivindicación 2, **caracterizada porque** los módulos (7) contienen sobre cada uno de sus dos bordes laterales verticales (9, 10) un saliente (11) con forma de Z, quedando el ala extrema de este saliente (11) desplazada en relación con el núcleo 8 del módulo (7), siendo paralela a dicho núcleo, y quedando el plano de la cara interior (11 ') de dicha ala de extremo confundido con el plano de la cara (11 ") del núcleo en dirección hacia la cual se desplaza el saliente.
  4. Cortina de seguridad transparente (1) según la reivindicación 3, **caracterizada porque** los salientes (11) con forma de Z formados a lo largo de los dos bordes laterales (9,10) de cada módulo (7) tienen orientaciones inversas de manera que la cara interior (11 ') de cada ala de extremo está en contacto con la cara (11 ") del núcleo (8) de un módulo vecino.
  5. Cortina de seguridad transparente (1) según la reivindicación 1, **caracterizada porque** los módulos (12) se unen a presión.
  6. Cortina de seguridad transparente (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada porque** los módulos (7, 12) tienen un ancho de algunas decenas de centímetros, preferentemente de unos 30 centímetros.
  7. Cortina de seguridad transparente (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 5 y 6, **caracterizada porque** la unión a presión de los dos módulos (12) se obtiene mediante el bloqueo de un gancho (16), formado a lo largo del borde vertical (13, 14) de cada módulo, en una ranura vertical (19) complementaria practicada en el núcleo (15) cerca del borde vertical (13, 14) del otro módulo, ligeramente retrasada con respecto a su gancho (16).
  8. Cortina de seguridad transparente (1) según la reivindicación 7, **caracterizada porque** los dos ganchos (16) formados a lo largo de los dos bordes verticales (13, 14) de cada módulo (12) tienen orientaciones inversas y las dos ranuras verticales (19) se realizan en las dos caras (18) del núcleo (15) de dicho módulo (12).
  9. Cortina de seguridad transparente (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada porque** cada contera de bloqueo (27) se compone de un zócalo (28) cuyo ancho es sensiblemente igual al de los perfiles (4,5) y cuya altura es sensiblemente igual a la distancia (D) que separa los centros de los dos contornos complementarios (29, 30) que constituyen los medios de bloqueo de dos perfiles (4, 5) montados sobre una misma lámina (3); dicho zócalo (28) se prolonga por un núcleo (31) que le es perpendicular y cuya sección es sensiblemente idéntica a la de los módulos (7, 12); dicho núcleo se prolonga en las partes altas y bajas de un retorno ortogonal (32, 33) que se extiende de una parte a otra del núcleo (31), es más espeso que el ala de un módulo y se desliza por lo tanto a presión en el riel (22, 23) de un perfil (4, 5); dicho núcleo (31) contiene además en su extremo libre una pluralidad de hendiduras verticales (34) que facilitan el corte y la colocación perfecta a lo largo de dicho núcleo con el fin de que su extremo (35) esté en contacto con el módulo extremo de la lámina (3) y cuya terminación constituya.
  10. Cortina de seguridad transparente (1) según la reivindicación 9, **caracterizada porque** el zócalo (28) de cada contera de bloqueo está perforado por dos orificios (36) que atraviesan de manera recta las gargantas de los rieles (22, 23) de los dos perfiles (4, 5) montados sobre la misma lámina (3) y **porque** cada orificio (36) recibe un tornillo (40) cuyo vástago roscado se atornillará en la parte central del retorno ortogonal (32, 33) montado a presión y deslizándose por el riel.



- 5
11. Cortina de seguridad transparente (1) según la reivindicación 10, **caracterizada porque** cada uno de los dos retornos (32, 33) del núcleo (31) de cada contera de bloqueo (27) presenta sobre su cara externa una ranura longitudinal (37) que recibe el vástago roscado del tornillo (40) con el fin de que la red de dicho tornillo coopere con el fondo de dicha ranura y con el fondo del riel (22, 23) del perfil (4, 5).
- 10
12. Cortina de seguridad transparente (1) según la reivindicación 11, **caracterizada porque** la ranura longitudinal (37) se extiende desde el zócalo (28) de la contera de bloqueo (27) hasta la primera hendidura vertical (34).
13. Cortina de seguridad transparente (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 9 a 12, **caracterizada porque** cada hendidura vertical (34) se practica de forma que deja solamente algunas partes (39) de material del núcleo (31); dichas partes de material (39) están espaciadas y tienen asimismo un espesor reducido.
- 15
14. Cortina de seguridad transparente (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizada porque** las conteras de bloqueo (27) tienen un desplazamiento lateral limitado entre las dos alas (43) de cada corredera vertical (6).
- 20
15. Cortina de seguridad transparente (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizada porque** la lámina transparente inferior (3) está articulada sobre una lámina final (47) de aluminio extrusionado que está dotada en su parte baja de un riel (48) apto para recibir una junta de estanqueidad (49) y que está provista de un órgano que permite su bloqueo en la parte baja de la vitrina o del escaparate de la tienda a proteger.
- 25
16. Cortina de seguridad transparente (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, **caracterizada porque**, los módulos (7, 12) están colocados de manera escalonada de una lámina (3) a otra.

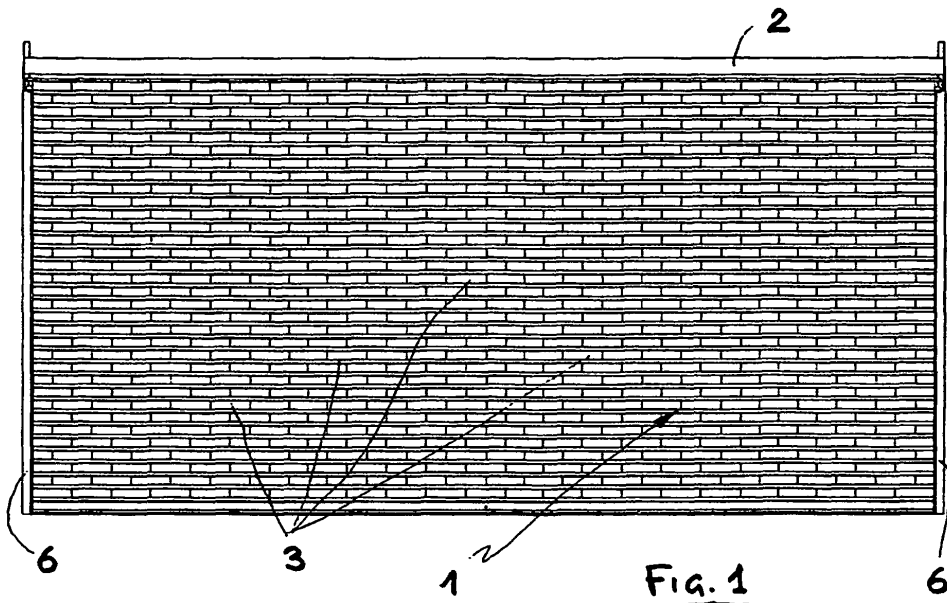


Fig. 1

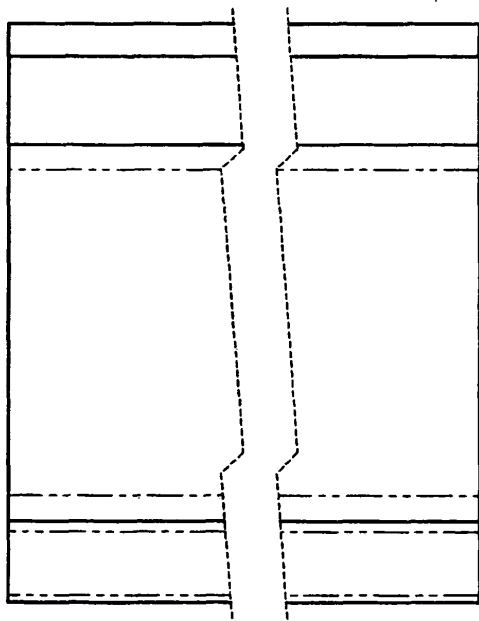


Fig. 2

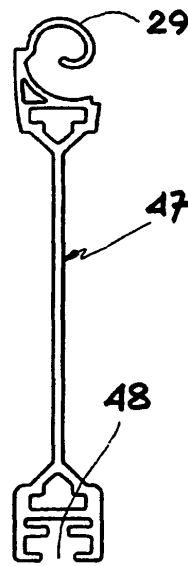


Fig. 3

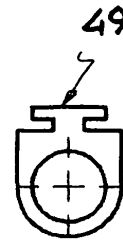
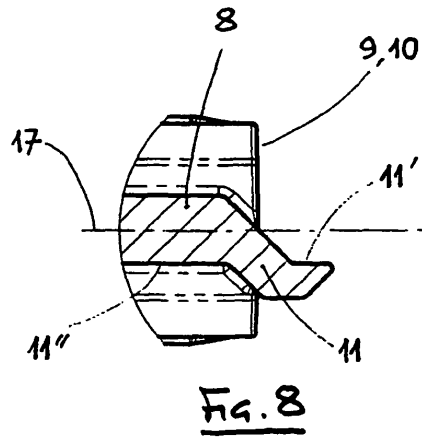
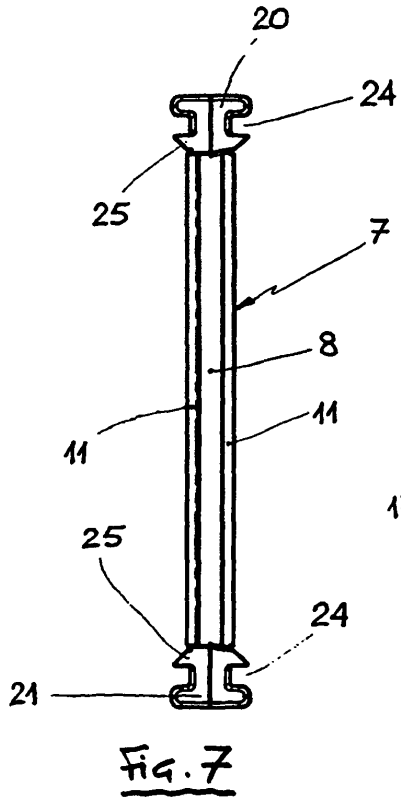
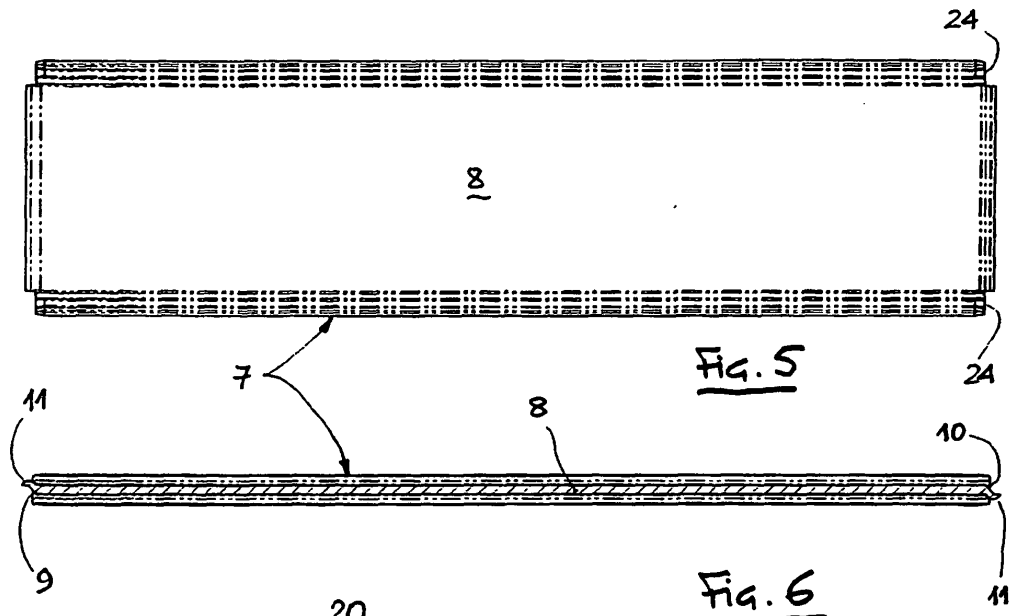
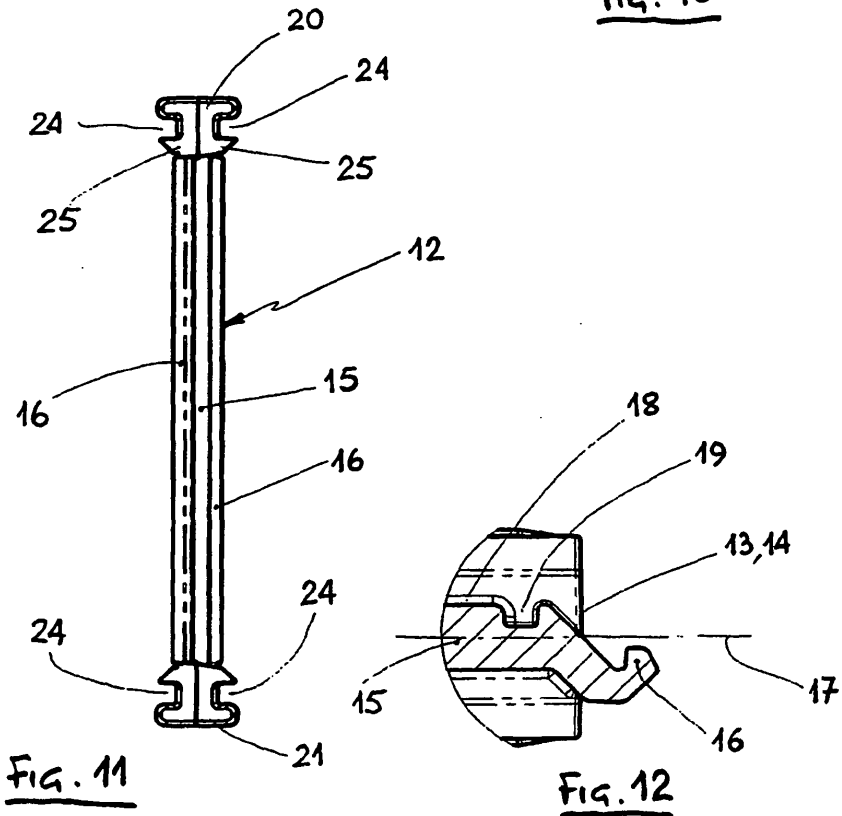
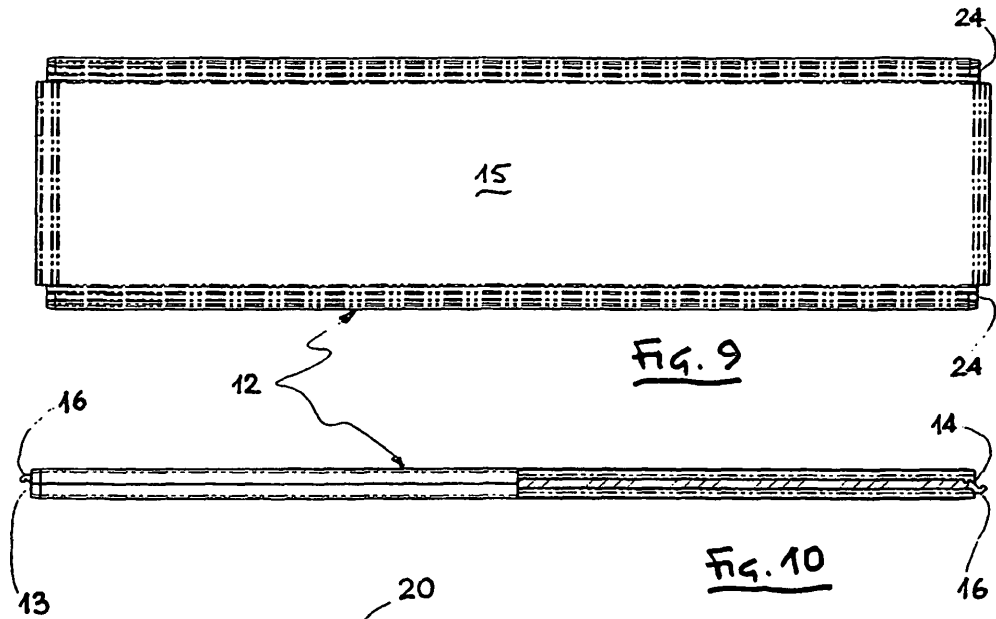


Fig. 4





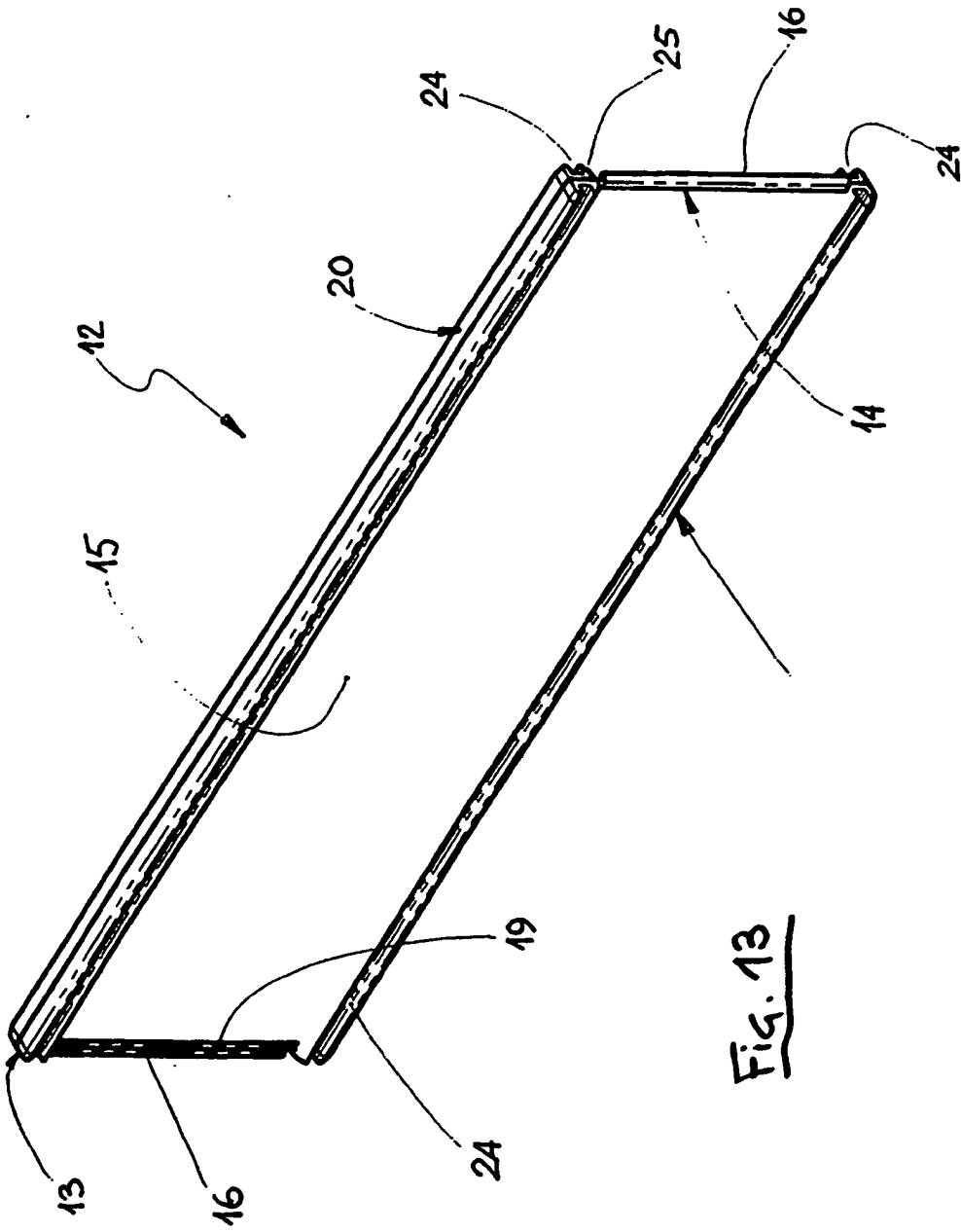


FIG. 13

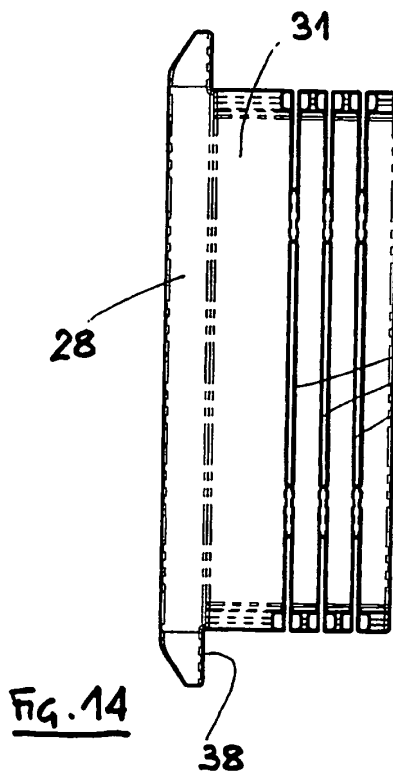


Fig. 14

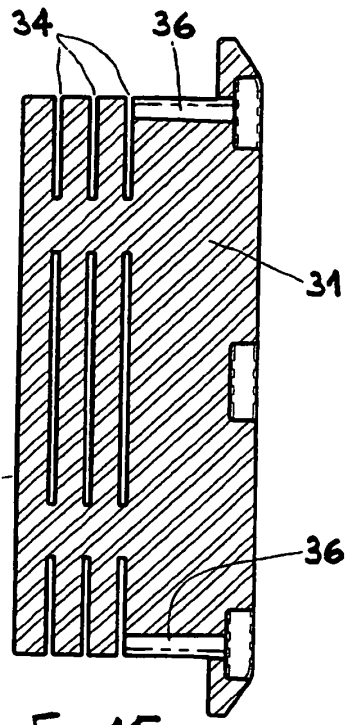


Fig. 15

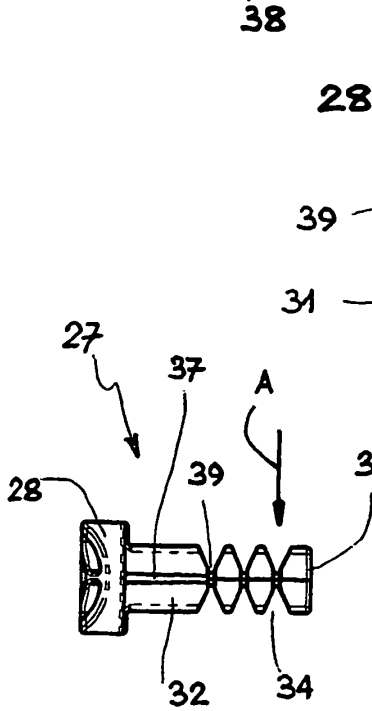


Fig. 16

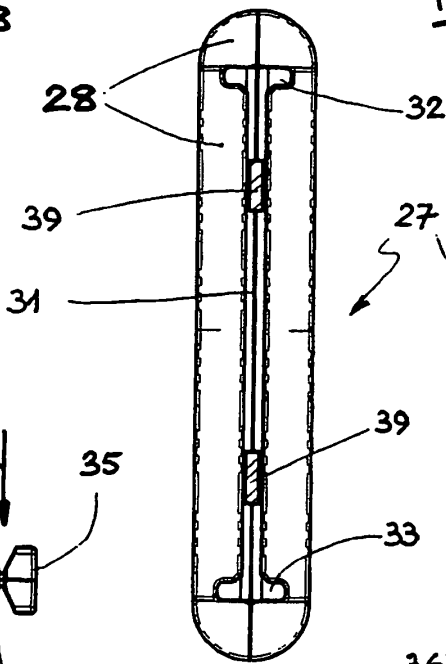


Fig. 17

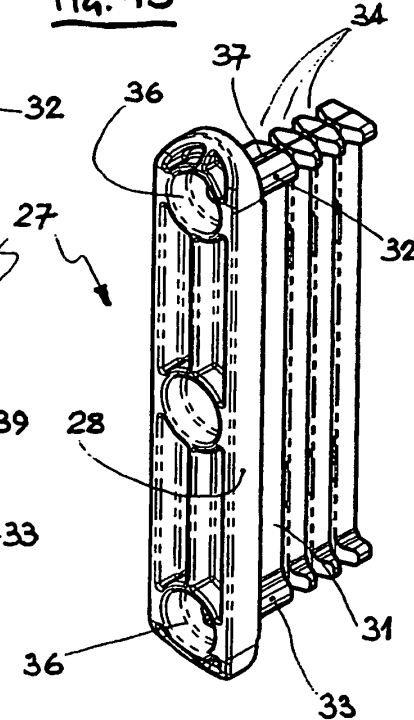
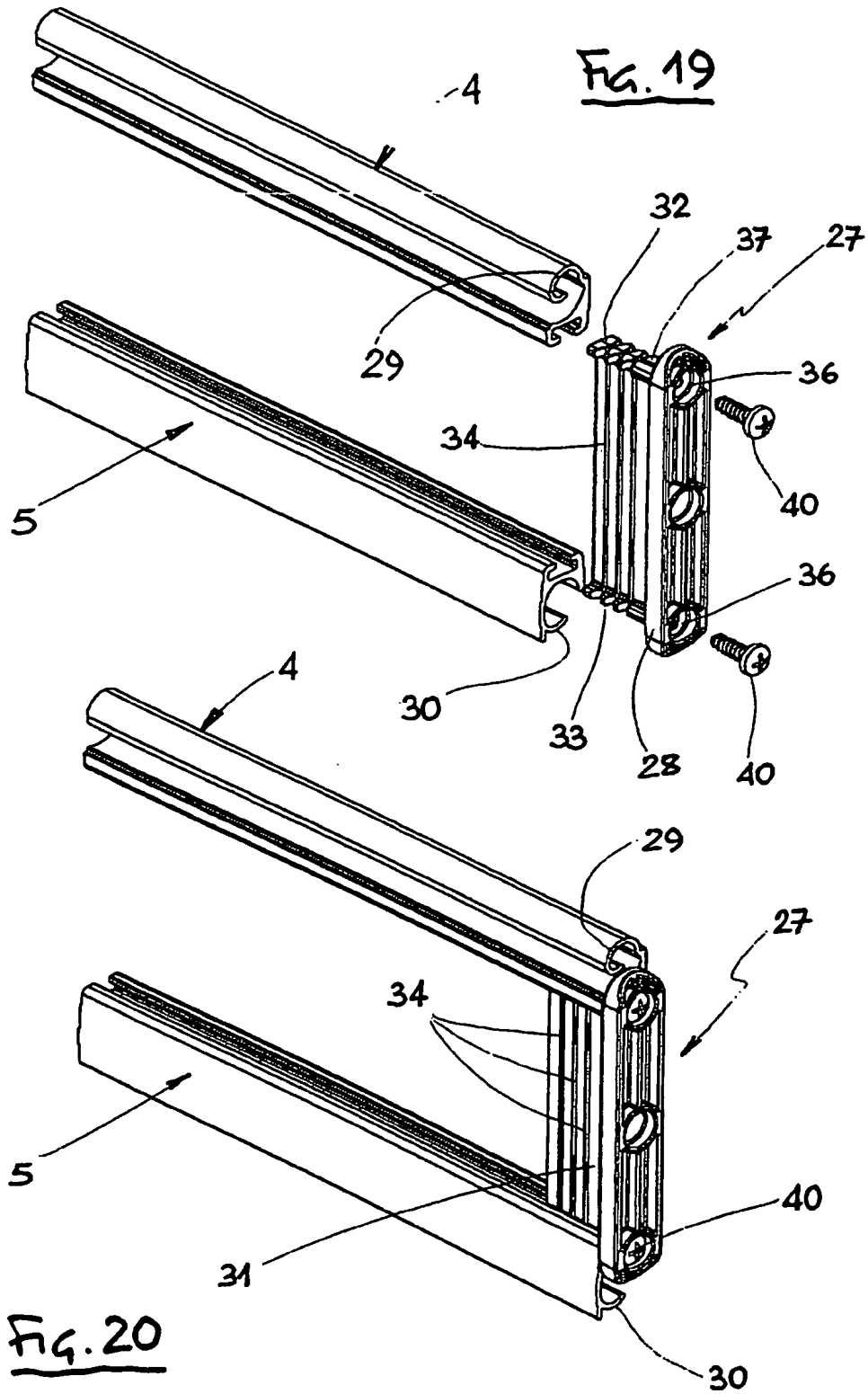
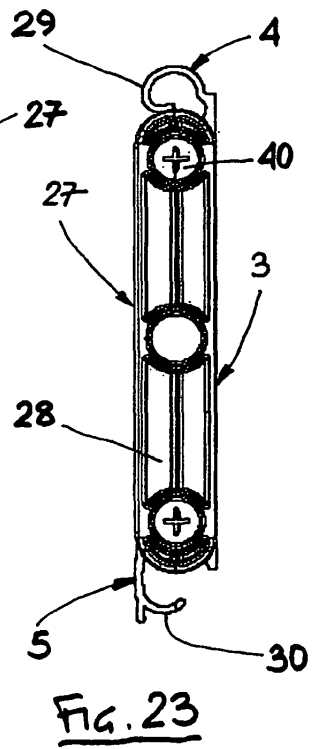
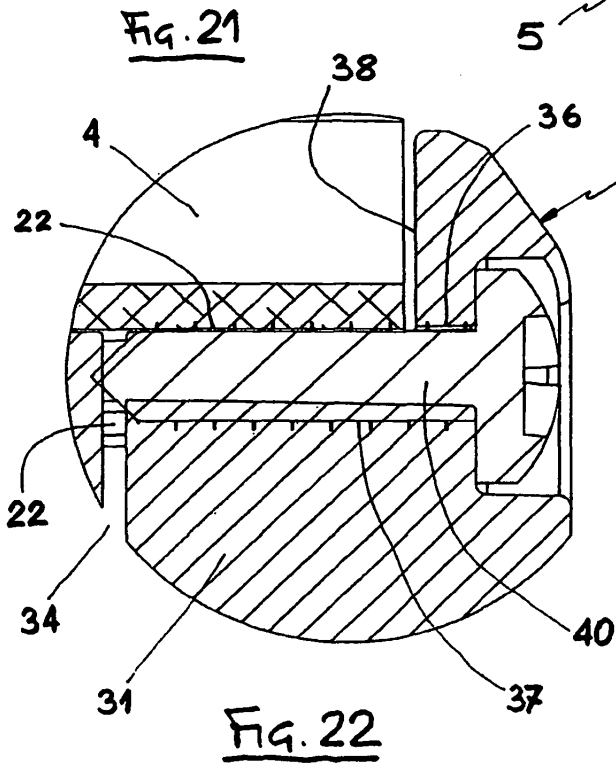
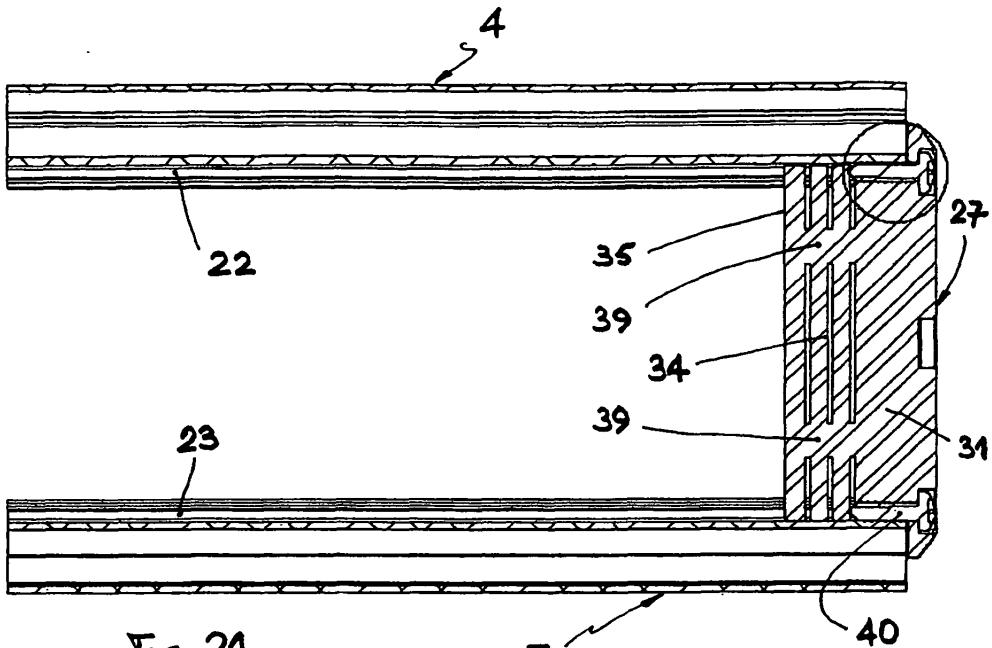
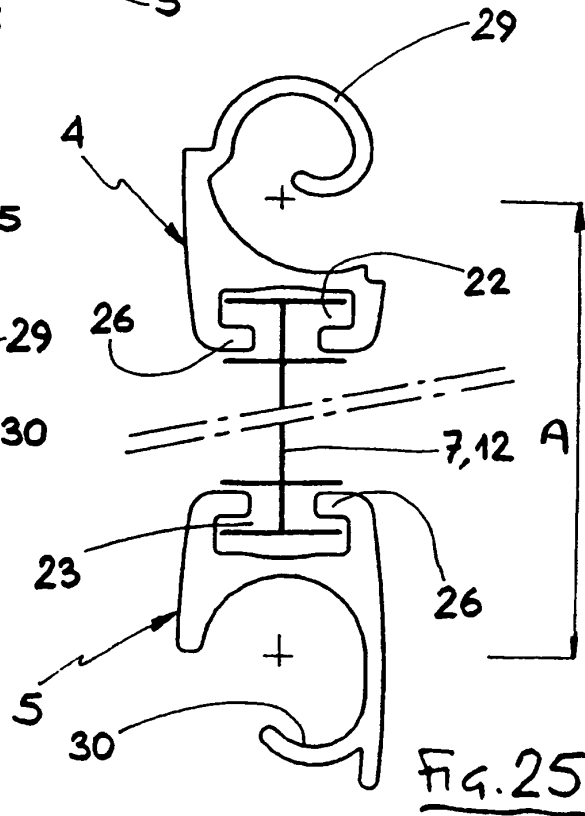
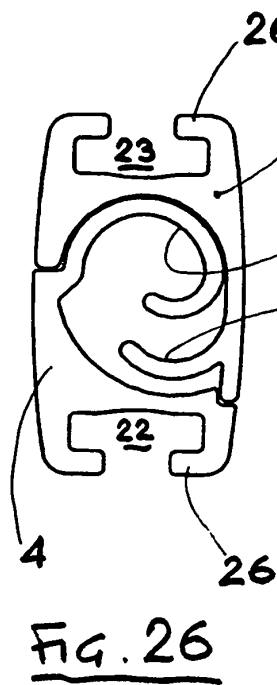
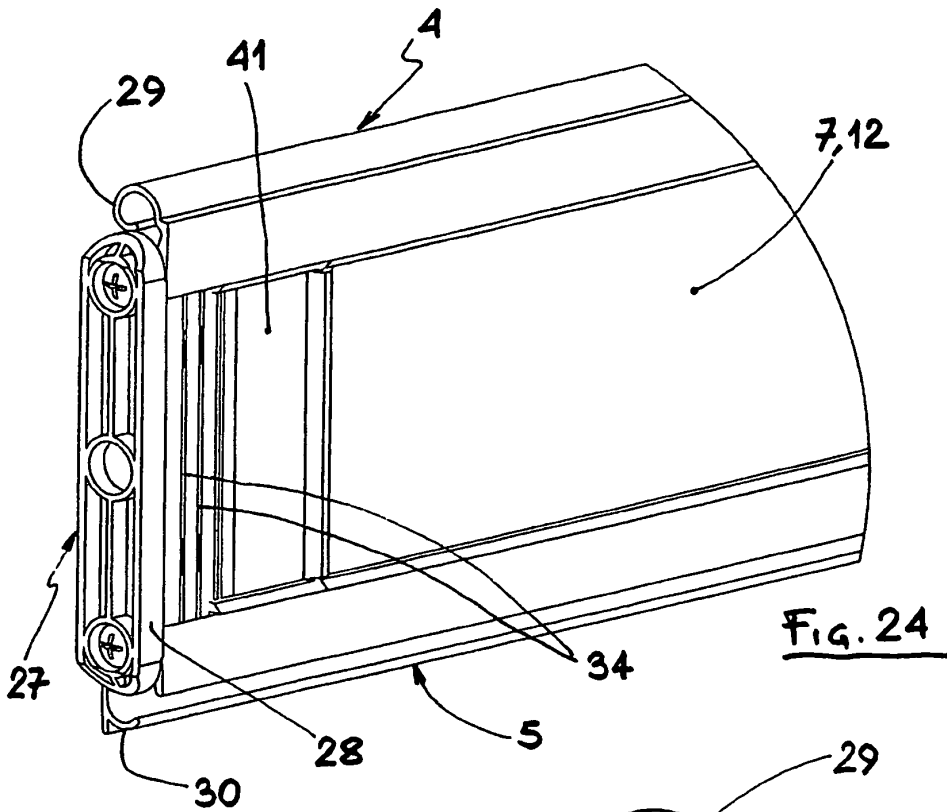


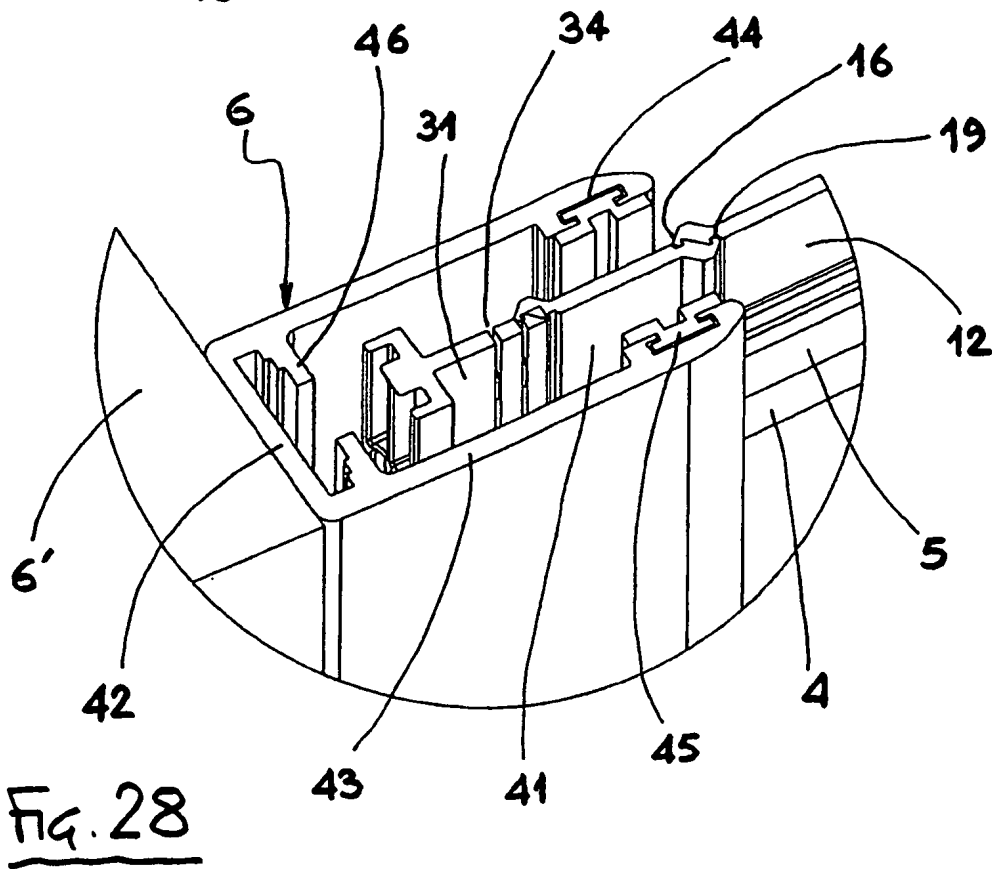
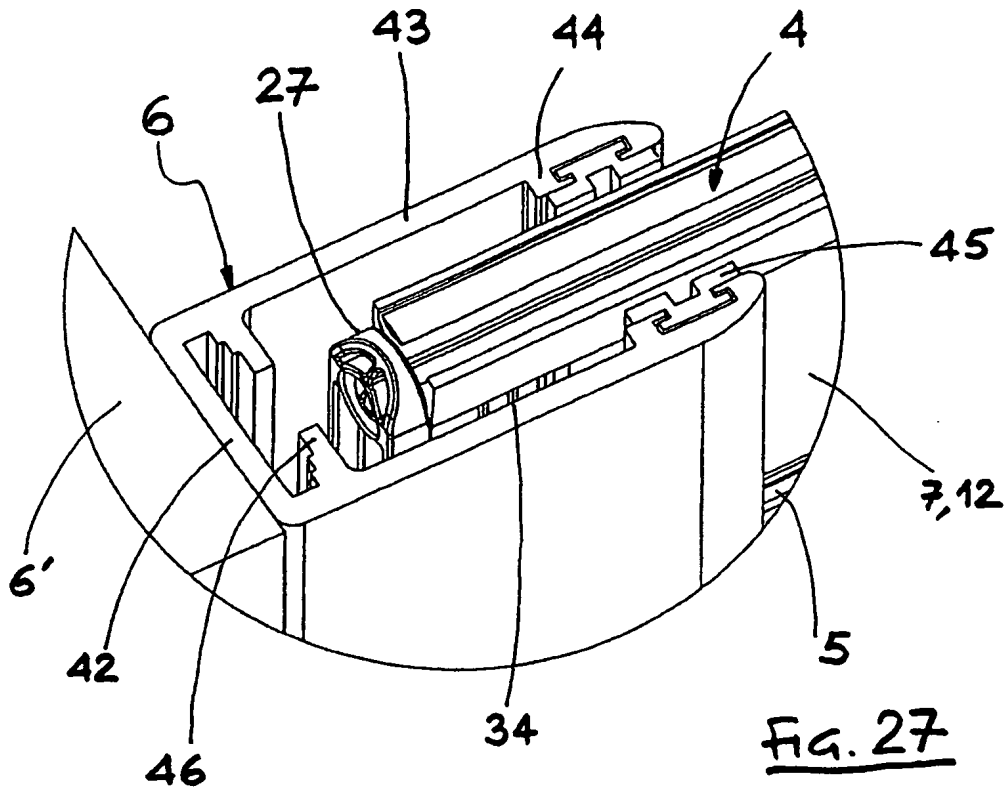
Fig. 18











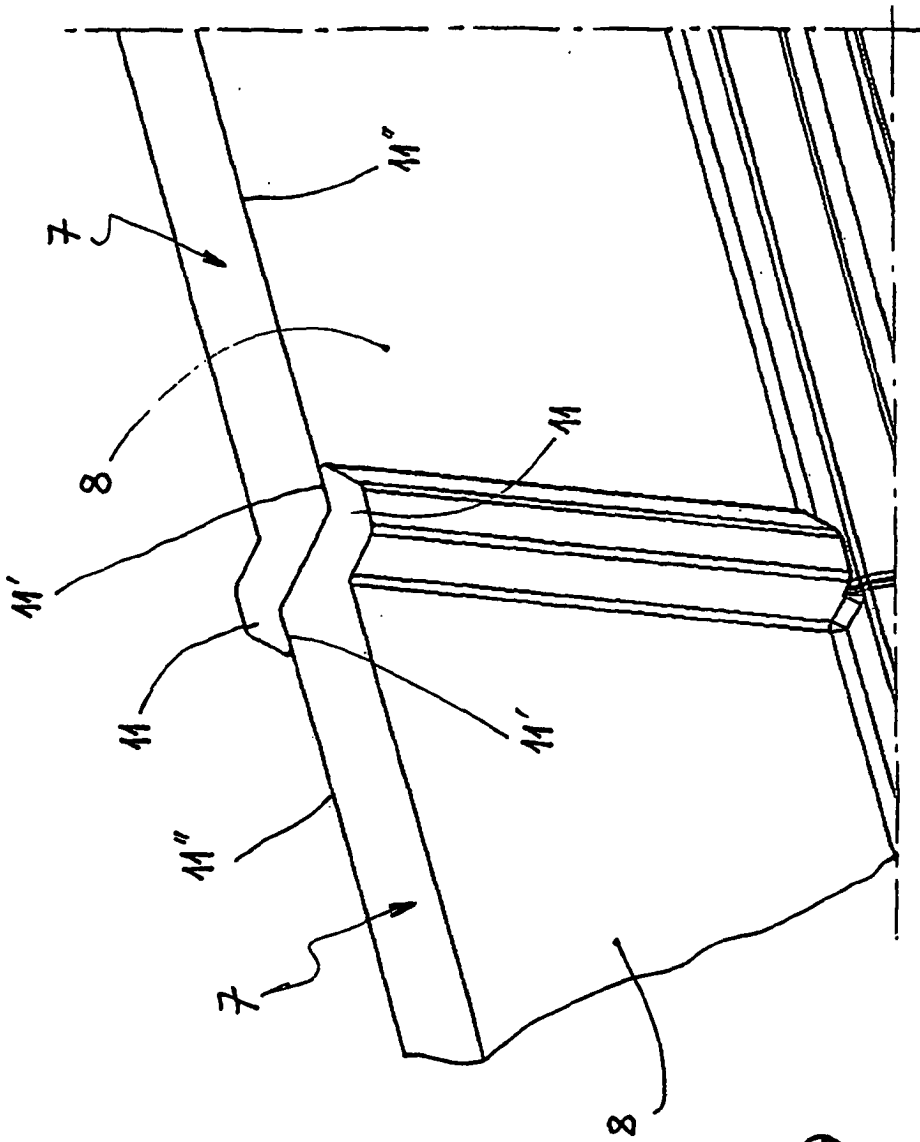


FIG. 29