

444142

14 ENE. 1976

P.- 62.048

Secondary Latch  
Case 2

|           |      |
|-----------|------|
| Int. Cl.: | B29H |
|-----------|------|

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION

A nombre de DRAFTEX DEVELOPMENT AG

entidad suiza

establecida en Schönbühl 3, 6300 Zug, Suiza

por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA TIRA DE  
CIERRE HERMETICO"

La invención se refiere a tiras flexibles de cierre hermético, de acabado y de guía, de forma de canal, para uso como juntas excluidoras de corrientes de aire, guarniciones, remates de pestaña (para cubrir pestañas soldadas y similares), y similares. Tales tiras se denominan genéricamente en lo que sigue "tiras de cierre hermético".

Se conocen tiras de cierre hermético que comprenden una porción de agarre de forma de canal para abrazar una pestaña o similar, tal como la pestaña alrededor de una abertura de puerta en una carrocería de vehículo por ejemplo. Se sabe también dotar a tales tiras de cierre hermético con una porción de cierre hermético que corre a lo largo del exterior de la porción de agarre. Por consiguiente, cuando se monta la porción de agarre en la pestaña, se coloca la porción de cierre hermético adyacente al borde de la abertura de puerta definida por la pestaña, y se cierra la puerta con efecto de cierre hermético sobre la porción de cierre hermético. Es con frecuencia un requisito que la porción de cierre hermético esté hecha de un material (por ejemplo, caucho esponjoso) más blando que la cubierta de la porción de agarre (que puede ser de material plástico relativamente duro). Por consiguiente, la porción de agarre y la porción de cierre hermético pueden estar

hechas de materiales diferentes y es práctica normal hacerlas por separado y asegurarlas conjuntamente con adhesivo.

5 Un problema con tal operación de asegurar con adhesivo reside en que consume tiempo y es costosa, y complica el proceso de fabricación. La invención pretende superar este problema.

10 De acuerdo con la invención, se proporciona una tira de cierre hermético, que comprende una porción de agarre longitudinal de forma de canal, una porción de cierre hermético longitudinal en la porción de agarre y que corre a lo largo de la misma, estando la porción de cierre hermético separada de la porción de agarre, y un soporte longitudinal fijado a la porción de cierre hermético y que se extiende dentro del canal de la porción de agarre para bloquear mecánicamente la porción de cierre hermético a la porción de agarre.

15 De acuerdo con la invención, se proporciona también una tira de cierre hermético, que comprende una porción de agarre longitudinal de forma de canal que tiene un nervio que se extiende longitudinalmente en al menos una pared interna del canal, una porción de cierre hermético longitudinal en el exterior de la porción de agarre y que corre a lo largo del mismo, estando la porción de cierre hermético separada de la

porción de agarre, y un soporte longitudinal que se extiende al menos parcialmente sobre el exterior de dicha pared del canal de la porción de agarre y dentro de dicho canal y tiene una cabeza que se extiende longitudinalmente que se aplica al extremo distante de dicho nervio en dicha pared y mantiene juntas la porción de agarre y la porción de cierre hermético.

5

Se describirá ahora una tira de cierre hermético en forma de un remate de pestaña y que incorpora la invención, a título de ejemplo solamente, con referencia al dibujo que se acompaña, en el que:

10

La figura 1 es una vista en perspectiva de la tira de cierre hermético;

15

La figura 2 es una sección por la línea II-II de la figura 1; y

Las figuras 3 y 4 son vistas correspondientes a la figura 2, pero que muestran la tira de cierre hermético estando montada en una pestaña;

20

La figura 5 es una vista correspondiente a la figura 3, pero que muestra una forma modificada de la tira de cierre hermético;

La figura 6 es una vista en perspectiva de otra forma de la tira de cierre hermético;

25

La figura 7 es una sección por la línea VII-VII de la figura 6; y

La figura 8 es una vista correspondiente a la figura 6, pero que muestra la tira de cierre hermético montada en una pestaña.

5 Como se muestra en las figuras 1 y 2, la tira de cierre hermético que se describe comprende una porción de agarre 4 en forma de un portador metálico en U 5 que está encerrado en una cubierta de material flexible 6, tal como material plástico. El portador metálico 5 puede comprender una serie de elementos metálicos en U dispuestos lado a lado y totalmente desconectados o conectados entre sí mediante eslabones de conexión cortos. En lugar de ello, puede tomar cualquier otra forma adecuada. Sin embargo, cualquiera que sea la forma que se utilice, se dispone de tal manera que  
10 dé a la porción de agarre 4 una flexibilidad de curvado razonable en una diversidad de direcciones.

La cubierta flexible 6 puede extruirse sobre el portador metálico 5.

20 La cubierta 6 está dispuesta para definir dos nervios 8 y 10 que se extienden longitudinalmente, que miran uno hacia otro en el interior de la U.

Además, la tira de cierre hermético tiene una porción de cierre hermético 12. La porción de cierre hermético 12 puede estar hecha de caucho y comprende  
25 un miembro de soporte longitudinal 14 que está fijado

a una parte tubular hueca 16. El miembro de soporte 14 es generalmente de sección transversal en forma de I con un extremo de la I insertado en la U de la sección de agarre 4, de modo que la cabeza de la I se aplica a los extremos distantes de los nervios 8 y 10 y es mantenida dentro de la porción de agarre 4 por los mismos. Se observará que la cabeza de la I no es simétrica con respecto a la porción recta de la I.

El pie de la I del miembro de soporte 14 consiste en un labio 18 que se extiende hacia fuera y ligeramente hacia abajo con respecto al cuerpo principal de la I, junto con una prolongación más larga 20 en el lado opuesto que se extiende hacia fuera y hacia arriba con respecto al cuerpo principal de la I y está fijada a la sección tubular 16.

La porción de cierre hermético 12 puede disponerse de tal manera que el miembro de soporte 14 sea de caucho macizo, mientras que la parte tubular 16 es de caucho esponjoso o celular. Toda la porción de cierre hermético 12 puede producirse como una extrusión doble.

Las figuras 3 y 4 muestran cómo está montada la junta sobre una pestaña 24, tal como la pestaña que rodea la abertura de puerta en una carrocería de vehículo.

Como se muestra en la figura 3, la sección de agarre 4 se coloca sobre la pestaña 24 y se empuja sobre ella de modo que la pestaña, por un lado, se aplique a una pared interior de la porción de agarre 4 y al lado del nervio de agarre 8 y, por otro lado, se aplique al cuerpo del miembro de soporte 14. La porción de agarre 4 se empuja aún más sobre la pestaña hasta que se obtiene la posición mostrada en la figura 4. En esta posición, la porción de agarre 4 agarra con seguridad la pestaña y mantiene apretadamente el miembro de soporte 14 de la porción de cierre hermético 12. El labio 15 del miembro de soporte 14 se aplica al borde de la pestaña 24, mientras que el labio 18 se aplica al lado de la pestaña y queda en una dirección que se aleja de la abertura de la U de la porción de agarre 4.

El cuerpo principal del miembro de soporte 14 y la prolongación ascendente del labio 20 se encuentran en lados respectivamente opuestos de una pared de la porción de agarre 4 y mantienen firmemente la parte tubular 16 de la porción de cierre hermético 12. Por consiguiente, si la pestaña 24 es la pestaña de alrededor de una abertura de puerta, la junta tubular 16 se mantiene en una posición tal que proporciona una junta hermética al aire y a la intemperie sobre la cual se

cierra la puerta de la abertura.

Se observará que el lado de la parte principal del miembro de soporte 14 que se aplica al lado de la pestaña 24 (como se muestra en la figura 4) tiene  
5 estriás longitudinales 25 y éstas, junto con el nervio longitudinal 8 en el lado opuesto de la pestaña, resisten la retirada de la porción de agarre 4.

La tira de cierre hermético descrita es ventajosa a causa de que el labio 18, que mira hacia fuera de la abertura del canal de la porción de agarre 4,  
10 proporciona una junta secundaria muy eficaz y resiste cualquier tendencia del agua o de la humedad a ascender dentro de la U de la porción de agarre 4 y alrededor del borde extremo de la pestaña. La estructura es  
15 así ventajosa en comparación con las estructuras, en las que la sección de cierre hermético, correspondiente a la junta tubular 16, es simplemente una junta tubular fijada por adhesivo o de otra manera al exterior de la porción de agarre de forma de canal 4. En tal estructura,  
20 el rendimiento de cierre hermético al agua y a la humedad depende en esencia completamente de los nervios correspondientes a los nervios 8 y 10. Estos nervios están ambos dirigidos hacia dentro de la U del canal, y proporcionan así una junta inferior en comparación con la disposición ilustrada en la que está pre  
25

visto un labio (labio 18) que está dirigido hacia fuera de la abertura de la porción de agarre. Se apreciará que el diseño ilustrado es tal que no hay ninguna tendencia a que el labio 18 invierta su dirección cuando se coloca en posición la porción de agarre.

La estructura ilustrada es también ventajosa por cuanto que la porción de cierre hermético 12 no tiene que ser asegurada con adhesivo a la porción de agarre 4, sino que se fija a ella mediante una sencilla operación de montaje, siendo su diseño tal que se mantiene con seguridad en la posición correcta para la entrega al cliente antes del montaje sobre la pestaña. La evitación del adhesivo proporciona así un ahorro en material, así como un ahorro en el tiempo de producción.

En una modificación, el nervio 10 puede omitirse y posiblemente sustituirse por estrías longitudinales someras 26 (véase la figura 5) en la cubierta 6. Esta modificación tiene el efecto de reducir al mínimo la cantidad de material entre la cara exterior de la pestaña 24 y la cara correspondiente de la tira de cierre hermético.

Aunque se ha descrito la tira de cierre hermético ilustrada como para ser montada en una pestaña alrededor de una abertura de puerta, se apreciará que no se limita a tal aplicación, sino que puede utilizarse

se en otras aplicaciones en que una tira de cierre her-  
mético haya de montarse en un borde para proporcionar  
una junta eficaz, incluidas aplicaciones en que inter-  
vengan cristales de ventana.

5                   En las figuras 6 a 8, partes correspondientes  
a las de las figuras 1 a 4 están referenciadas de mane-  
ra similar.

10                   Se verá que la cubierta 6 en las figuras 6 a  
8 está dispuesta para definir un nervio 8 que se extien-  
de longitudinalmente en una superficie interna del ca-  
nal y dos nervios algo menores 9 y 10 que se extienden  
longitudinalmente en la otra superficie interna del ca-  
nal y que miran hacia el nervio 8.

15                   Además, se observará que la cabeza 15 del  
miembro 14 es en este caso sustancialmente simétrica  
con respecto al miembro 14.

Tres nervios 22 se extienden a todo lo largo  
de una cara del cuerpo principal de la I del miembro  
14.

20                   La porción de cierre hermético 12 en las fi-  
guras 6 a 8 puede hacerse totalmente de caucho esponjo-  
so o celular. En cambio, el miembro 14 puede ser de  
caucho macizo, mientras que la parte tubular 16 puede  
ser de caucho esponjoso o celular.

25                   La figura 8 muestra cómo está montada la jun-

ta en una pestaña 24, tal como la pestaña que rodea la abertura de puerta en una carrocería de vehículo.

5 Como se muestra en la figura 8, la porción 15A del labio 15 en el miembro 14 se aplica al nervio 10, y la porción 15B del labio se aplica al borde distante de la pestaña 24 y de este modo la sección de cierre hermético 12 se mantiene firmemente en posición.

10 El labio 18 en el otro extremo del miembro en I 14 se aplica al lado de la pestaña y queda en una dirección que apunta hacia fuera de la abertura de la U de la porción de agarre 4.

15 Por consiguiente, al igual que anteriormente, la junta tubular 16 se mantiene firmemente para correr a lo largo del exterior de un lado de la porción de agarre 4. Si la pestaña 24 es la pestaña de alrededor de una abertura de puerta, la junta tubular 16 se mantiene, por consiguiente, en una posición tal que proporciona una junta hermética al aire y a la intemperie sobre la que se cierra la puerta de la abertura.

20 El nervio 9 de la porción de agarre 4 ayuda a oprimir el miembro 14 hacia el lado de la pestaña 24, y los tres nervios en el miembro 14 proporcionan un buen cierre hermético en este lado de la pestaña.

25 El método de fabricar la porción de agarre 4 puede llevar consigo la extrusión del material plás

5 tico 6 sobre el portador 5 mientras el último está en forma plana. El portador plano cubierto se hace pasar luego entre rodillos especialmente configurados que lo doblan a la forma de canal ilustrada. Durante esta operación de conformación, la sección de cierre hermético 12 puede introducirse entre los lados de la porción de agarre 4 a medida que van siendo conformados a la configuración mostrada, y estos lados aprisionan entonces la cabeza de la I del miembro 14 y mantienen la sección de cierre hermético 12 en posición.

10 La construcción ilustrada en las figuras 6 a 8 es ventajosa por cuanto que el nervio 10 en cooperación con el labio 15A, bloquea con seguridad la sección de cierre hermético 12 en posición durante el uso. El labio 15B es de espesor mínimo, lo que es ventajoso a causa de que es deseable evitar una masa indebida de caucho entre la pestaña y la base del canal de la porción de agarre 4; una masa indebida de caucho hace difícil el montaje de la porción de agarre 4 sobre la pestaña a causa de que demasiado caucho tendería a hacer que la porción de agarre 4 "bote" sobre la pestaña cuando es llevada a la fuerza a posición. De hecho, a causa de la provisión del labio 15A y del nervio 10 es posible, si se desea, prescindir enteramente del labio 15B. Puede prescindirse también del labio 18, si se de-

sea.

La presente solicitud, que corresponde a las presentadas en Gran Bretaña, el 9 de Enero de 1.975, bajo el N<sup>o</sup> 887/75, y el 13 de Septiembre de 1.975, bajo el N<sup>o</sup> 37729/75, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

#### REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos introducidos en una tira de cierre hermético, que comprende una porción de agarre longitudinal de forma de canal (4) y una porción de cierre hermético longitudinal (16) en la porción de agarre y que corre a lo largo de la misma, caracterizados porque la porción de cierre hermético (16) está separada de la porción de agarre (4), pero mecánicamente

enclavada con la misma, por medio de un soporte longitudinal (14) fijado a la porción de cierre hermético (16) y que se extiende dentro del canal de la porción de agarre (4).

5                    2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque dicho soporte (14) tiene una cabeza (15) que se extiende a lo ancho a través del canal junto a la base del canal para aplicación con el borde libre de una pestaña (24) o similar, cuando  
10                    la última es abrazada por la porción de agarre (4), para mantener de este modo juntas la porción de cierre hermético (16) y la porción de agarre (4).

                    3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados por un nervio (10) que se extiende  
15                    de longitudinalmente en al menos una pared interna del canal de la porción de agarre (4), y porque el soporte longitudinal (14) se extiende al menos parcialmente sobre el exterior de dicha pared del canal de la porción de agarre (4) y dentro de dicho canal y tiene una cabeza (15) que se extiende longitudinalmente y que se  
20                    aplica al extremo distante de dicho nervio (10) en dicha pared para mantener juntas la porción de agarre (4) y la porción de cierre hermético (16).

                    4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3ª, caracterizados porque la porción de agarre (4)  
25

5 tiene otro nervio (9) que se extiende a lo largo de dicha pared interna del canal, pero más próximo a la abertura del canal que el nervio primeramente mencionado (10) dispuesto sobre él, estando situado el otro nervio (9) para aplicarse a un lado del soporte longitudinal (14).

10 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3ª, caracterizados porque dicho nervio (10) está espaciado de la base del canal de la porción de agarre (4) en una distancia tal que, cuando la porción de agarre (4) se sitúa sobre una pestaña (24) o similar y es empujada a fondo sobre ella, el borde libre de la última se aplica a parte de dicha cabeza (15) del soporte longitudinal (14) y levanta al último separándolo del nervio (10) y lo soporta entre la base del canal y el borde libre de la pestaña (24).

15 6ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3ª o 4ª, caracterizados porque el nervio (10) primeramente mencionado está situado suficientemente cerca de la base del canal de la porción de agarre (4) como para que, cuando la porción de agarre (4) se sitúe sobre una pestaña (24) o similar y sea empujada a fondo sobre ella, la cabeza (15) del soporte longitudinal (14) permanezca en aplicación con dicho nervio (10).

25 7ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación

ción 6ª, caracterizados porque la cabeza (15) está con-  
figurada (15A, 15B) de modo que se apliquen a ella el  
borde libre de la pestaña (24), así como dicho nervio  
(10) primeramente mencionado, cuando la porción de agarre (4) se coloca sobre la pestaña (24) y es empujada a fondo sobre ella.

8ª.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 3ª a 7ª, caracterizados porque el lado del soporte longitudinal (14) que mira hacia la otra pared interna del canal está dotado con al menos un nervio longitudinal (22) o estría.

9ª.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 3ª a 8ª, caracterizados porque el soporte longitudinal (15) es de sección transversal en T, constituyendo la cabeza de la T la cabeza que se extiende longitudinalmente.

10ª.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 3ª a 9ª, caracterizados porque el soporte (14) lleva un labio de cierre hermético (18) que se extiende longitudinalmente, el cual, cuando la porción de agarre (4) se sitúa sobre una pestaña (24) o similar, hace contacto y cierra herméticamente contra uno de los lados de la pestaña (24) y es dirigido en el sentido de separarse de la abertura del canal de la porción de agarre (4).

11<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 3<sup>a</sup> a 10<sup>a</sup>; caracterizados por que el soporte longitudinal soporta una junta que se extiende longitudinalmente tal como una junta tubular (16) que corre a lo largo del exterior de la pared primeramente mencionada del canal de la porción de agarre (4).

12<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según cualquier reivindicación precedente, caracterizados porque el soporte longitudinal y la porción de cierre hermético están hechos de caucho.

13<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 12<sup>a</sup>, caracterizados porque el caucho es caucho esponjoso, o el soporte (14) está hecho de caucho macizo y la porción de cierre hermético (6) está hecha de caucho esponjoso.

14<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según cualquier reivindicación precedente, caracterizados porque la porción de agarre (4) comprende un refuerzo metálico (5) de forma de canal cubierto con material de revestimiento flexible (6), tal como material elastómero.

15<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos introducidos en una tira de cierre hermético.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan

y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de dieciocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

14 ENE. 1976

P.A.

Alberto de Eizaburu  
Por Poder  
*Alme*

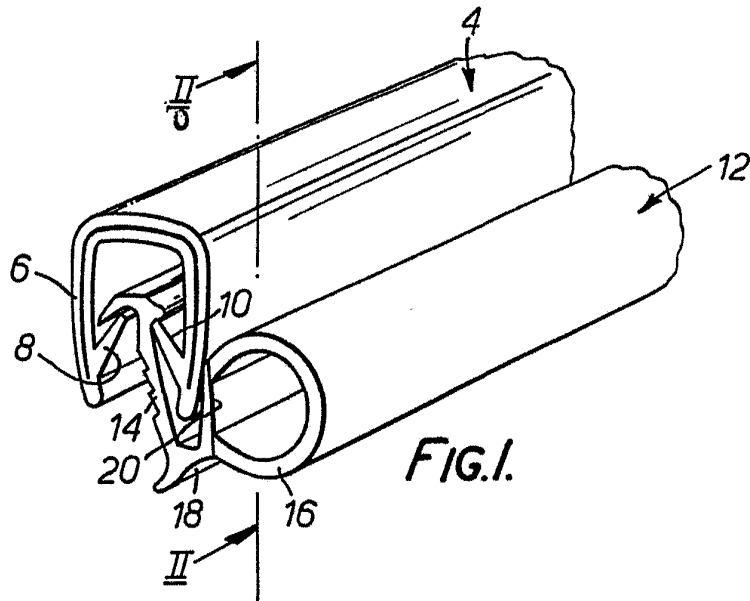


FIG. 1.

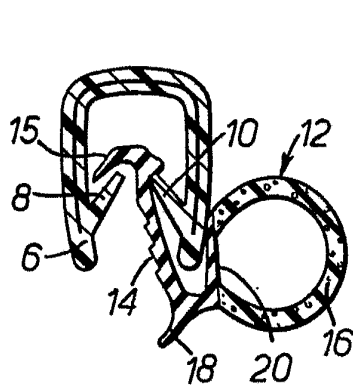


FIG. 2.

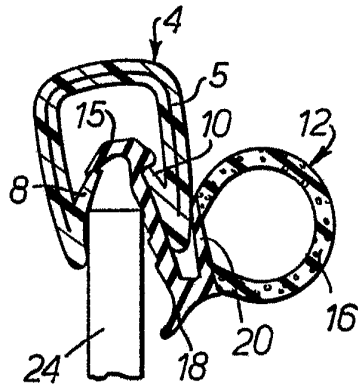


FIG. 3.

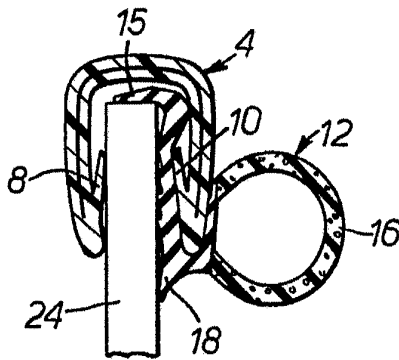


FIG. 4.

Albert G. HENSON  
Per Foder.

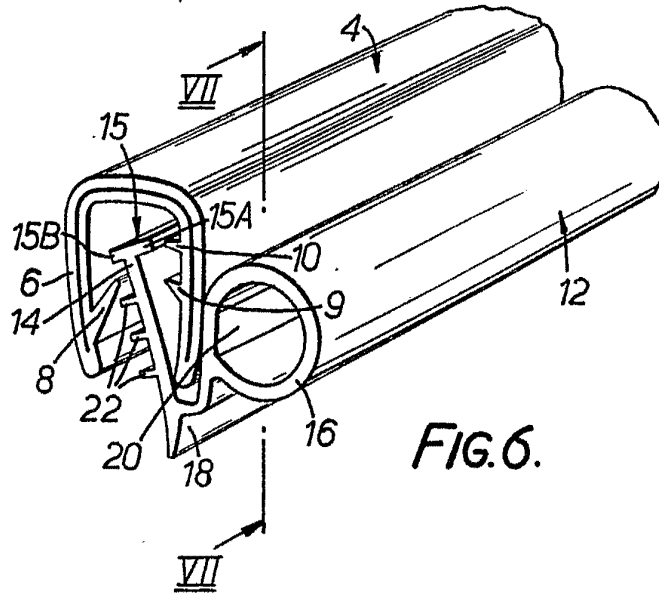


FIG. 6.

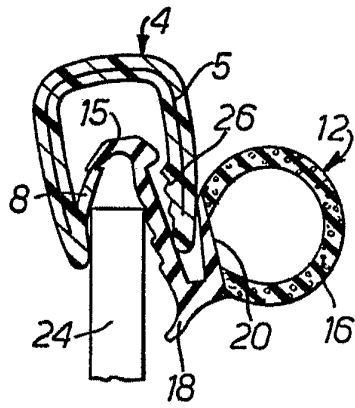


FIG. 5.

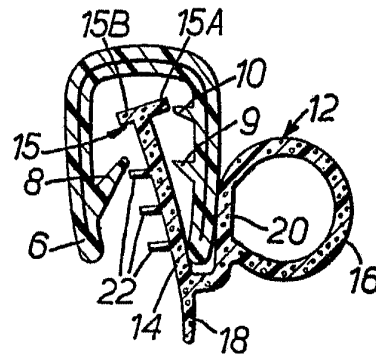


FIG. 7.

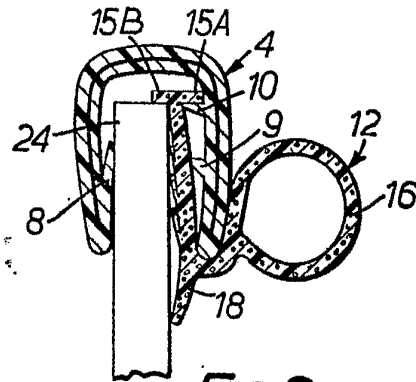


FIG. 8.

Alberto de Lillo  
Per Podda