



ESPAÑA

19	ES	11	234642	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			18.9.76		

5 OCT. 1978

MODELO DE UTILIDAD

Comprobar que el modelo de utilidad
cumple los requisitos establecidos en el artículo
15 del Reglamento de la Ley de Patentes y el artículo
15 del Reglamento de la Ley de Patentes

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	38643/75		19.9.75		G. Bretaña

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B 60 J

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA TIRA DE FORMA DE CANAL DE GUIADO, OBTURACION O ACABADO"

71	SOLICITANTE (S)
	DRAFTEX DEVELOPMENT AG

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Schönbühl 3, 6300 Zug, Suiza

72	INVENTOR (ES)
	Robert Granville Bright

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 63.992)

ANTECEDENTES DEL INVENTO

1 Este invento se refiere a tiras flexibles de forma de canal de guiado, obturación y acabado para uso como burletes o juntas para evitar corrientes, como guarniciones o como canales para ventan
5 nas, tiras para acabado de pestañas (para cubrir pestañas soldadas, por ejemplo) y similares. Tales tiras pueden designarse aquí en lo que sigue genéricamente como " tiras de obturación " y son particularmente, aunque no exclusivamente, para uso en carrocerías de vehí- culos.

10 Es conocido fabricar tales tiras de forma de canal cubrien- do un "soporte" metálico con un material flexible, tal como un plás- tico o caucho, por ejemplo por extrusión. El soporte metálico com- prende ventajosamente una serie de elementos de forma en general de U situados lado a lado.

15 Es también conocido interconectar los elementos de soporte entre sí por medio de eslabones cortos de conexión.

Tales eslabones de conexión mantienen, por supuesto, jun- tos los elementos del soporte mientras éstos son cubiertos con el material flexible de recubrimiento, pero en la tira de obturación
20 acabada limitan hasta cierto punto la flexibilidad de ésta.

Otra desventaja de los eslabones de conexión es que los mismos excluyen casi por completo la posibilidad de estiramiento o compresión de la tira de obturación en sentido longitudinal en uso, tal como, por ejemplo, para absorber las tolerancias en una carroce-
25 ría de un vehículo sobre la cual haya de ser ajustada.

Es pues conocido también disponer los eslabones de cone- xión de modo que éstos sean rotos o retirados después del proceso de recubrimiento de los elementos de soporte con el material flexi- ble de recubrimiento. La ausencia de los eslabones de conexión en
30 el producto acabado proporciona a éste una flexibilidad considerable-

1 mente aumentada. No obstante, tiene la desventaja de que los ele-
mentos de soporte no están ya situados imperativamente cada uno con
referencia a los demás. Cuando se dobla la tira de obturación alre-
dedor de una curva, por ejemplo, ésto significa que no hay cooóea-
5 ción en posición imperativa para el eje de flexión neutro, y puede
tener lugar una flexión no satisfactoria.

Es pues un objeto del invento proporcionar una tira de ob-
turación mejorada y un método mejorado de fabricación de tal tira de
obturación.

10 Un objeto más específico del invento es proporcionar una
tira de obturación en la cual los elementos del soporte de la misma
estén interconectados entre sí y, por tanto, situados en posición
imperativamente cada uno con relación a los demás, pero de un modo
que no limite indebidamente la flexibilidad, la compresibilidad ni
15 la extensibilidad de la tira de obturación.

RESUMEN DEL INVENTO

De acuerdo con el invento, se ha previsto un método de fa-
bricación de una tira de forma de canal de obturación, guiado o aca-
bado, que comprende las operaciones de formar hendiduras paralelas
20 lado a lado a través de, y transversalmente a, una pieza elemental
metálica, pero de modo que se deje una región, o varias regiones,
sin las hendiduras, que se extiendan en sentido longitudinal de la
pieza elemental, adelgazar el material de la pieza elemental a lo
largo de la región, o de cada una de las regiones, sin hendiduras,
25 de modo que se expandan las hendiduras hasta convertirse en ranuras
y formar con ello una serie de elementos de soporte paralelos lado
a lado que se extienden transversalmente a la pieza elemental, los
cuales están interconectados por eslabones de conexión cortos forma-
dos por partes de la región o regiones sin hendiduras, formar en ca-
30 da eslabón de conexión una coca u ondulación que se extienda fuera

1 del plano de la pieza elemental, dar a la pieza elemental forma de canal de modo que se curve cada elemento en forma en general de U y aplicar un recubrimiento de material flexible sobre al menos las superficies exteriores de los elementos de soporte y eslabones de
5 conexión.

De acuerdo con el invento, se ha previsto además una tira de forma de canal de guiado, obturación o acabado, que comprende una serie de elementos de forma en general de U paralelos, lado a lado, de material elástico, interconectados por eslabones de conexión cortos para definir un canal, estando cada eslabón ondulado o con forma de coca y siendo de grueso reducido en comparación con el de los elementos, y un recubrimiento de forma de canal de material flexible sobre al menos las superficies exteriores de los elementos y de los eslabones.

15

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

A continuación se describirán tiras de obturación que incorporan el invento, soportes que incorporan el invento para tiras de obturación y métodos de acuerdo con el invento para fabricar soportes y tiras de obturación, a modo de ejemplo únicamente, con referencia a los dibujos esquemáticos que se acompañan, en los cuales
20

La Fig. 1 es una vista en perspectiva de una pieza elemental metálica que ilustra una primera fase en la fabricación de un soporte metálico;

La Fig. 2 es una vista en planta del soporte en una fase posterior de su fabricación;
25

La Fig. 3A es una vista en perspectiva correspondiente a la Fig. 2, pero que ilustra el soporte después de una fase posterior en su fabricación;

La Fig. 3B es una vista mirando en la dirección de la flecha X de la Fig. 3A;
30

1 La Fig. 4 es un corte a través de una tira de obturación en una primera fase en su fabricación;

La Fig. 5 es un corte a través de la tira de obturación terminada;

5 La Fig. 6 es un corte a través de una tira de obturación terminada de una forma diferente;

Las Figs. 7 y 8 ilustran otro método de preparar la pieza elemental usada en la Fig. 1;

10 Las Figs. 9, 10 y 11 ilustran una pieza elemental metálica usada en la fabricación de una forma modificada de soporte, siendo las Figs. 9 y 10 vistas en planta que ilustran la pieza elemental en diferentes fases en el método, y siendo la Fig. 11 un corte por la línea XI-XI de la Fig. 10; y

15 La Fig. 12 ilustra el soporte metálico terminado obtenido de la pieza elemental de las Figs. 9 a 11.

DESCRIPCION DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS

20 La Fig. 5 ilustra una vista en perspectiva de la tira de obturación terminada, la cual se ve que comprende una sección de agarre 5 y, opcionalmente, una sección de obturación 6. La sección de agarre 5 está hecha de material 8 de plástico o de caucho de forma en general acanalada, en el cual está empotrado un núcleo o soporte 10 de forma acanalada, el cual se hace ventajosamente de metal. La sección de obturación 6 se fabrica preferiblemente de material más blando que el material de plástico o caucho 8, tal como, 25 por ejemplo de caucho esponjoso, y se une con adhesivo al exterior de una pared de la sección de agarre 5. Si el material de la sección de obturación es compatible con el material 8, ó es el mismo que éste, se pueden extruir los dos simultáneamente.

30 Las paredes que miran hacia dentro del canal de la sección de agarre 5 están ventajosamente provistas de nervios de aga-

1 rre 12.

En uso, la sección de agarre 5 está dispuesta para abarcar una pestaña metálica alrededor de una puerta u otra abertura en una carrocería de un vehículo de motor, y los nervios de agarre 12 impiden que pueda quitarse inadvertidamente. La sección de agarre 5 apoya la tira de obturación en la pestaña de modo que la sección de obturación 6 es presentada hacia fuera de la pestaña de tal manera que la puerta, para cerrar la abertura, cierra sobre la sección de obturación 6, lo cual proporciona una obturación a prueba de corrientes y de los agentes atmosféricos.

El soporte 10 tiene inicialmente la forma de una pieza elemental metálica rectangular 14 (Fig. 1), la cual puede ser de 0,5 mm de grueso y 30 mm de anchura. Luego se forman hendiduras estrechas 16 a través de la pieza elemental 14 a intervalos estrechamente espaciados, teniendo cada hendidura 16 tres partes, una parte central 16A y partes marginales 16B y 16C, estando dispuestas las hendiduras de modo que queden regiones 18 y 20 sin hendiduras que se extienden en sentido longitudinal a lo largo de la pieza elemental.

La pieza elemental con las hendiduras de la Fig. 1 es luego sometida a una operación de laminación, la cual adelgaza la pieza elemental desde 0,5 mm hasta 0,3 ó 0,2 mm pero solamente a lo largo de las regiones 18 y 20. Como se ha ilustrado en la Fig. 2, el efecto es el de expandir las hendiduras 16 convirtiéndolas en ranuras, las cuales pueden ser de 2 ó 3 mm de ancho, por ejemplo. De este modo se forma el soporte que comprende elementos de soporte transversales 22 separados por eslabones de conexión cortos 24 y 26.

El soporte de la Fig. 2 es luego sometido a una operación de conformación mediante la cual se le da la forma ilustrada en las Figs. 3A y 3B, dándose a cada eslabón de interconexión 24, 26 una

1 forma de coca u ondulación 28. Esta acción puede reducir los espacios de separación entre los elementos de soporte 22 de 2 ó 3 mm a 1,5 mm. Cada ondulación se extiende fuera del plano de la superficie de la pieza elemental en aproximadamente 1 mm.

5 Por medio de un extruidor adecuado, se empotra luego el soporte de las Figs. 3A y 3B en material 8 de plástico o de caucho, como se ha ilustrado en la Fig. 4, teniendo todavía el soporte la forma ilustrada en las Figs. 3A y 3B. Se observará que el material 8 cubre las ondulaciones 28.

10 Luego se da a la tira de la Fig. 4 forma acanalada para producir la forma ilustrada en la Fig. 5 y después de esto se puede sujetar la sección de obturación 6.

15 En uso, los eslabones ondulados 24, 26 del soporte en la tira de obturación acabada impiden un estiramiento excesivo de la tira de obturación, puesto que mantienen una conexión entre los elementos de soporte adyacentes en la tira de obturación terminada. No obstante, las ondulaciones 28 permiten una cierta compresión de la tira de obturación y también la flexión de la misma. Durante cualquier flexión que tenga lugar, los eslabones de conexión mantienen los ejes de flexión neutros de la tira de obturación en posiciones predeterminadas (lo cual no ocurriría si se rompiesen los eslabones de conexión), y ello es ventajoso, ya que permite conseguir una forma deseada de curva e impide que la sección de obturación 6 flexione de una manera no aceptable.

25 Se apreciará que las ondulaciones o cocas 28 pueden ser aplicadas a soportes de otras formas. Por ejemplo, pueden ser aplicadas a soportes cuya forma general sea como la ilustrada en la Fig. 2, pero en los cuales las ranuras y los eslabones de conexión no están formados por una operación de laminación, sino por troquelado.

30 Además, no es necesario que los eslabones de conexión estén situa-

1 dos como se ha ilustrado en la Fig. 2. Podrían ser, por ejemplo, so-
lamente una fila de eslabones de conexión, que discurrese centra-
damente a todo lo largo del soporte.

5 Por el contrario, podría haber, por ejemplo, una fila adi-
cional de eslabones de conexión que discurrese entre las dos filas
ilustradas en la Fig. 2. En cada caso, los eslabones de conexión
serían todos ondulados o en forma de coca.

10 Usando una técnica de extrusión similar, los soportes des-
critos pueden también ser incorporados en canales (canales de gufa
de ventanas, por ejemplo) dispuestos para ser situados en un canal
de montaje en vez de en una pestaña de montaje, como se ha ilustra-
do en la Fig. 6.

15 En una modificación, puede disponerse el procedimiento de
extrusión de modo que el material 8 de plástico o de caucho no cu-
bra por completo el soporte, sino que cubra solamente la superficie
exterior del mismo (es decir, la superficie que queda más al exte-
rior en la tira de obturación acabada) y que posiblemente se extien-
da también alrededor de los bordes marginales del soporte en una
distancia corta. Esto reduce la cantidad, y por consiguiente el
20 coste, del material 8 que haya de ser usado. La acción de curvar
el soporte recubierto dándole la forma de canal somete a esfuerzo
al material de recubrimiento 8. Cuando se curva la tira de obtura-
ción alrededor de una esquina para adaptarla a una pestaña de la
carrocería de un vehículo o similar, el esfuerzo que se origina im-
25 pide que el material en el interior del radio forme coca, y ello ha-
ce que el esfuerzo quede al menos parcialmente aliviado.

30 En las Figs. 7 y 8 se ilustra el modo en que se puede pre-
parar la pieza elemental metálica usada en la Fig. 1. Como se ha
ilustrado en la Fig. 7, la cual es un corte transversal, la pieza
elemental no es plana sino que está escalonada en 40 y 42. La pie-

1 za elemental escalonada es entonces sometida a una operación de presado o laminación, como se ha indicado por las dos flechas A y B, y el resultado es el producir la forma representada en la Fig. 8. En este caso la pieza elemental ha sido aplanada, pero los escalones
5 40 y 42 se han convertido en partes engrosadas. Luego se corta la pieza elemental en hendiduras, como se ha ilustrado en la Fig. 1, coincidiendo los caminos 18 y 20 que no tienen hendiduras con las partes engrosadas 40 y 42. Después de la operación de laminación
10 ilustrada en la Fig. 2, las partes engrosadas 40 y 42 habrán sido adelgazadas hasta aproximadamente el mismo grueso que el del resto de la pieza elemental. Se impide de este modo un debilitamiento innecesario a lo largo de los caminos laminados 18, 20.

Se apreciará que puede usarse un método similar para proporcionar un engrosamiento preliminar de la pieza elemental metálica en cualquier posición que se necesite.
15

En la Fig. 9 se ilustra el modo en que pueden proporcionarse las hendiduras 44 que se extienden en más de la mitad a través de una pieza elemental 46, de modo que se deje una zona 48 sin hendiduras. Esta última es luego laminada como se ha ilustrado en
20 las Figs. 10 y 11, de modo que se abran las hendiduras 44, convirtiéndose en ranuras 50. Las regiones de conexión 52, en línea con las ranuras 50, son luego sometidas a una operación de ondulación o formación de cocas, correspondiente a la descrita en lo que antecede. Luego se curva la pieza elemental dándole forma de U, para proporcionar la forma de canal ilustrada en la Fig. 12, y después se
25 cubre con material de plástico o caucho extruido de modo que, por ejemplo, se forme una estructura tal como la ilustrada en la Fig. 5 (como alternativa, la pieza elemental puede ser cubierta con el material extruido mientras está todavía en forma plana, pero después
30 de la ondulación de las regiones 52, y curvarse subsiguientemente

1 en forma de canal).

5 En todos los casos se apreciará que la operación de laminación, para transformar las hendiduras en ranuras, proporciona un efecto deseable de endurecimiento por deformación.

10 - REIVINDICACIONES -

15 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

20 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en una tira de forma de canal de guiado, obturación o acabado, que comprende una serie de elementos de forma en general de U paralelos, lado a lado, de material elástico, eslabones de conexión cortos de material elástico que conectan los elementos de modo que estos últimos definen un canal, siendo los
25 eslabones de un grueso reducido en comparación con el de los elementos, y un recubrimiento de forma de canal de material flexible sobre al menos la superficie exterior de los elementos y eslabones, caracterizados porque cada eslabón de conexión está ondulado o con forma de coca.

30 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindica-

1 ción 1ª, caracterizados porque los eslabones de conexión están dispuestos en una o más filas que se extienden en sentido longitudinal del canal.

5 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2ª, caracterizados porque los eslabones de conexión están dispuestos en dos de dichas filas, las cuales están situadas, respectivamente, cerca, pero ligeramente espaciadas, de los extremos alejados de las ramas de los elementos de soporte de forma de U.

10 4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2ª, caracterizados porque hay una sola fila de eslabones de conexión.

15 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4ª, caracterizados porque los eslabones de la única fila interconectan los elementos de soporte por las bases de sus formas de U.

20 6ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4ª, caracterizados porque los eslabones de la única fila interconectan una rama de cada elemento de soporte con la rama correspondiente del siguiente elemento de soporte.

25 7ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6ª, caracterizados porque cada eslabón de conexión tiene una altura (medida perpendicularmente a la longitud del canal) sustancialmente igual a la longitud de cada rama del elemento de soporte.

8ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 7ª, caracterizados porque el recubrimiento encierra por completo los elementos de soporte y los eslabones de conexión.

30 9ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA

1 TIRA DE FORMA DE CANAL DE GUIADO, OBTURACION O ACABADO.

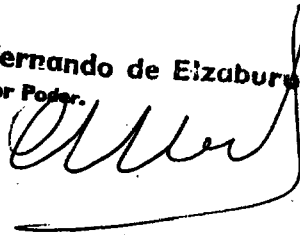
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

MADRID, 18.ENE.1978

10 P.A.

Fernando de Eizaburo
Por Poder.



15

20

25

30

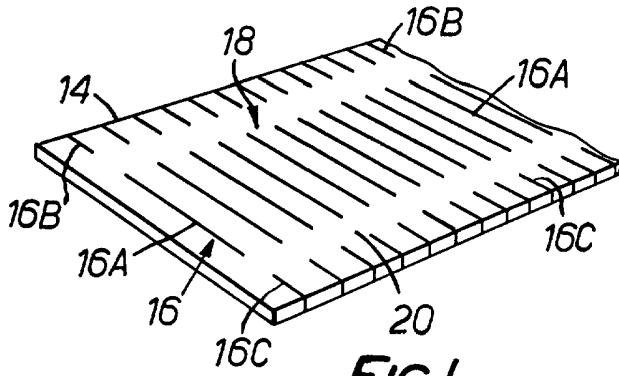


FIG. 1.

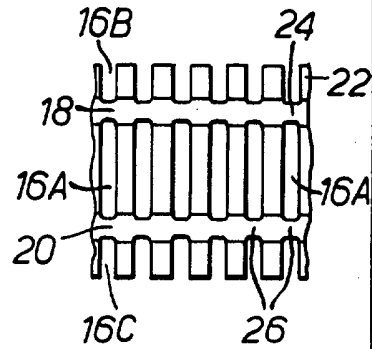


FIG. 2.

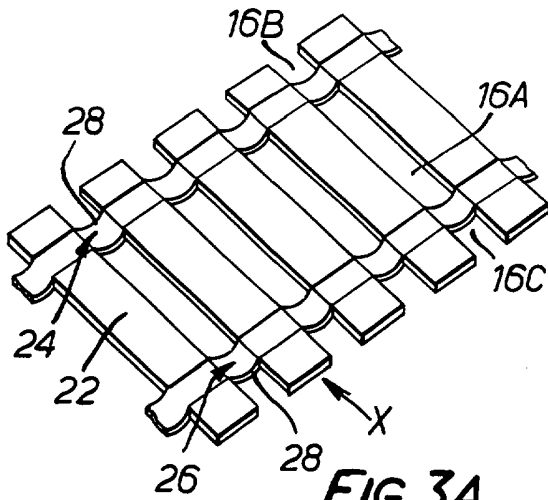


FIG. 3A

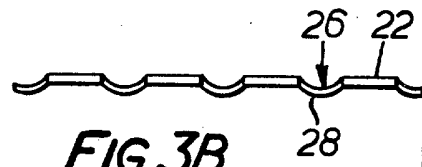


FIG. 3B.

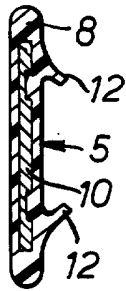


FIG. 4.

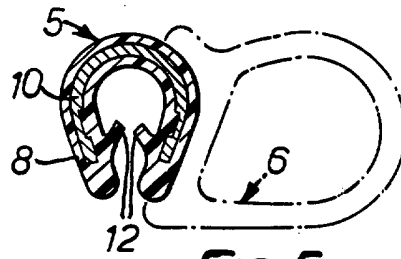


FIG. 5.

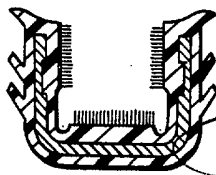


FIG. 6.

Fernando de Elizburu
Por Poder.

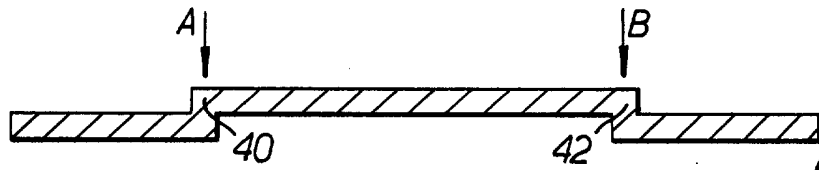


FIG. 7.

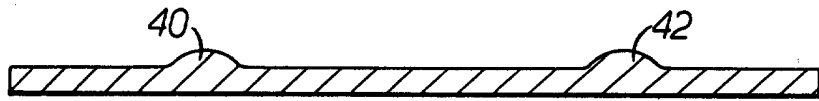


FIG. 8.

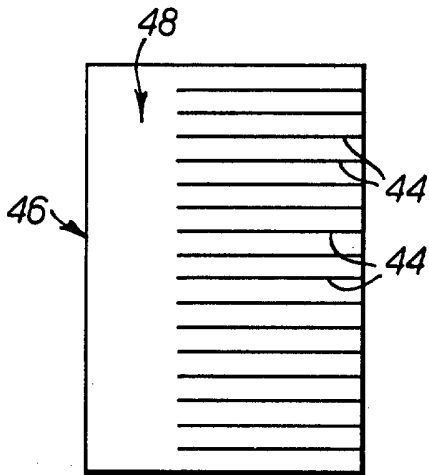


FIG. 9.

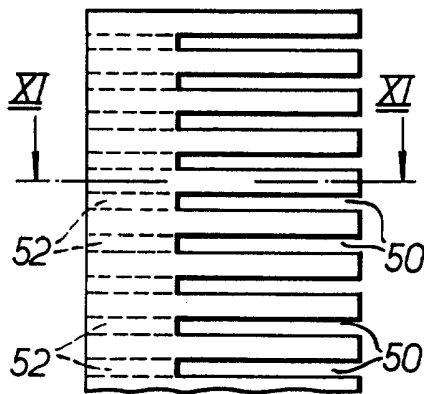


FIG. 10.



FIG. 11.

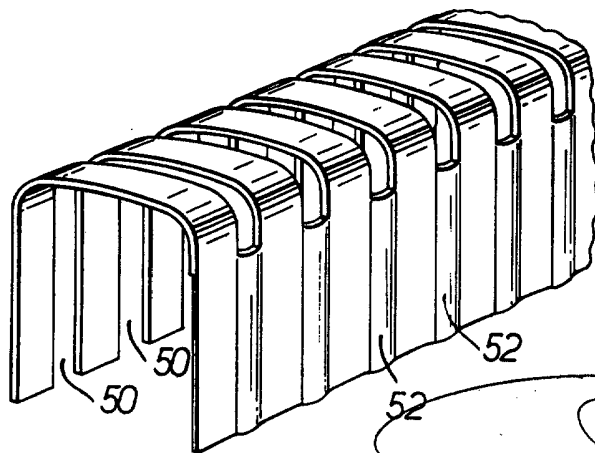


FIG. 12.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.