



ESPAÑA

⑩ ES	⑪ NUMERO	⑩ A1
	⑪ 452.701	
	⑫ FECHA DE PRESENTACION	
	26-10-76	

PATENTE DE INVENCION

③① PRIORIDADES:	③② FECHA	③③ PAIS
③① NUMERO		
47928/75	21-11-75	G. Bretaña
29436/76	15-7-76	G. Bretaña

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	⑤① CLASIFICACION INTERNACIONAL	⑥② PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	E 06B	

⑤④ TITULO DE LA INVENCION

"UN METODO DE FORMAR UNA ESQUINA EN UN TROZO DE TIRA DE OBTURACION, JUNTO CON UNA TIRA DE OBTURACION CORRESPONDIENTE"

⑦① SOLICITANTE (S)

DRAFTEX DEVELOPMENT AG "Cold Moulding"

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Schönbühl 3, 6300 Zug, Suiza

⑦② INVENTOR (ES)

Lionel Jean Mathellier

⑦③ TITULAR (ES)

⑦④ REPRESENTANTE

D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 64.083)

1

FUNDAMENTOS DEL INVENTO

5

El invento se refiere a tiras de obturación, y más particularmente a tiras de obturación para proporcionar una obturación alrededor de orificios que pueden ser cerrados, por ejemplo, por puertas o ventanas. Una aplicación ilustrativa de dichas tiras de obturación se encuentra en la construcción de carrocerías de vehículos.

10

15

20

Se conocen tiras de obturación que comprenden una porción de sujeción longitudinal para soportar la tira de obturación en su posición y una porción de obturación longitudinal sobre y discurriendo a lo largo del lado exterior de la porción de sujeción. La porción de sujeción puede tener, por ejemplo, forma de canal en sección transversal y comprender un refuerzo metálico cubierto con material flexible de cubrición. La porción de obturación puede comprender material elastómero tubular. Dichas tiras de obturación son suficientemente flexibles para posibilitarles seguir, y acomodarse a, curvas suaves en el perfil de una abertura de puerta.

25

No obstante, aparece un problema cuando el marco de puerta al que ha de ser fijada dicha tira de obturación incluye una esquina aguda, tal como una esquina de ángulo agudo por ejemplo, ya que no es posible doblar la tira de obturación de modo suficientemente agudo para acomodarse a dicha esquina, y se apartará del marco de puerta junto a la esquina dejando un espacio libre que es imperfecto, tanto desde el punto de vista del aspecto como desde el punto de vista de obturación.

30

Con el fin de solucionar este problema, es sabido

1 cortar una tira de obturación en dos tramos y luego confor-
mar los dos extremos cortados de manera apropiada y fijarlos
conjuntamente para formar una junta a tope unida a inglete
5 para acomodarse a la esquina en el marco de puerta. No obs-
tante, este método no es enteramente satisfactorio. Es lar-
go en su realización y por lo tanto insatisfactorio para fi-
nes de producción a gran escala. Además de ello debilita ine-
vitablemente el soporte de la porción de sujeción junto a la
10 esquina propiamente dicha. Si la sección de sujeción está re-
forzada con metal, entonces la operación de corte puede im-
plicar el cortar a través del refuerzo metálico.

También es sabido doblar una tira de obturación de
manera que se acomode aproximadamente al ángulo junto a la
esquina y luego moldear una sección de esquina que se acomode
15 más exactamente al ángulo junto a la esquina y que cubra
cualquier espacio libre que haya dejado junto a la esquina
la tira de obturación doblada. No obstante, esto no es ente-
ramente satisfactorio en ciertas circunstancias ya que hasta
ahora la operación de moldeo necesitaba unos valores de tem-
20 peratura y de presión que podían dañar al material de la ti-
ra de obturación.

Un objeto del invento es crear un método mejorado
de formar una esquina en un tramo de una tira de obturación.

Otro objeto del invento es crear una tira de obtu-
25 ración mejorada adoptada para acomodarse a una esquina.

BREVE RESUMEN DEL INVENTO

De acuerdo con el invento, se crea una tira de ob-
turación para su fijación en una esquina de ángulo agudo pre-
viamente determinado, que comprende una porción de sujeción
30 longitudinal para soportar la tira de obturación en posición,

1 una porción de obturación longitudinal sobre y discurriendo
a lo largo de la porción de sujeción, estando la tira de ob-
turación curvada para seguir el cambio general de dirección
5 producido por dicha esquina, y una sección de esquina que es
moldeada a baja temperatura de modo directo sobre el material
de la porción de obturación junto a la esquina, teniendo la
sección de esquina un perfil que se acomoda al ángulo agudo
de dicha esquina.

10 De acuerdo con el invento, se crea también un mé-
todo de formar una esquina en un tramo de tira de obturación
que tiene una porción de sujeción longitudinal para soportar
la tira de obturación en posición y una porción de obtura-
ción longitudinal sobre y discurriendo a lo largo de la por-
ción de sujeción, que comprende las operaciones de curvar la
15 tira de obturación para producir dos tramos alineados respec-
tivamente con las direcciones que conducen hacia dicha esqui-
na, y moldear directamente sobre la porción de obturación
una sección de esquina que es producida por una operación de
moldeo a la temperatura ambiente o sólo ligeramente superior
20 y es conformada para acomodarse al ángulo agudo de la esqui-
na.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

25 Se describirán ahora, sólo a título de ejemplo, ti-
ras de obturación que llevan a realización el invento, y mé-
todos de acuerdo con el invento para fabricar tiras de obtura-
ción, con referencia a los dibujos anejos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en perspectiva de una for-
ma de la tira de obturación, con su extremo mostrado en sec-
ción;

30 La figura 2 muestra una etapa en un proceso de con

- 1 formación para adaptar la tira de obturación de la figura 1 para acoplarse a una esquina aguda;
- La figura 3 muestra una etapa posterior en el proceso de conformación de la figura 2;
- 5 La figura 4 muestra una vista en perspectiva mirando en la dirección de la flecha de la figura 3;
- La figura 5 muestra la tira de obturación de la figura 1 acoplada sobre un reborde de soporte junto a una esquina del mismo;
- 10 La figura 6 muestra una vista despiezada que corresponde a la figura 3 y que muestra una forma ligeramente modificada de tira de obturación;
- La figura 7 es una vista en planta de un molde para utilizarse para llevar a cabo el proceso de conformación de las figuras 2 y 3;
- 15 La figura 8 es una sección sobre la línea VIII-VIII de la figura 7;
- La figura 9 muestra una vista en perspectiva de otra forma de la tira mostrándola en una etapa durante un proceso de conformación para adaptarla en su acoplamiento a una esquina aguda;
- 20 La figura 10 muestra la tira de obturación de la figura 9 después de una etapa posterior en el proceso de conformación; y
- 25 La figura 11 muestra la tira de obturación de la figura 9 acoplada sobre un reborde de puerta.

DESCRIPCION DE FORMAS PREFERIDAS DE REALIZACION

- 30 Las tiras de obturación que se van a describir con detalle están destinadas a fijarse alrededor del marco de la abertura de puerta en una carrocería de vehículo. Son dise-

1
5
fiadas para sujetarse sobre el reborde metálico de la abertura de puerta y para llevar un cierre de obturación contra la que se cierra la puerta del vehículo. Dicha abertura de puerta de vehículo puede incluir una esquina aguda en donde dos porciones de marco se encuentran en un punto, o en una curva apretada de pequeño radio, y definen un ángulo agudo entre ellas que puede ser mayor o menor 90°. Las tiras de obturación que se van a describir proporcionan una obturación en tal esquina.

10
15
20
25
Tal como se muestra en la figura 1, la tira de obturación comprende una porción de sujeción 2 y una porción de obturación 4. La porción de sujeción 2 (que es mostrada en sección junto a un extremo de la vista de la figura 1) comprende una pieza extruida de material plástico (o similar) 6 con forma generalmente de canal que cubre completamente un miembro de soporte metálico 8, también conformado en forma de canal. El miembro de soporte metálico 8 puede comprender una serie de elementos con forma de U dispuestos lateralmente yuxtapuestos a lo largo de la longitud de la porción de sujeción 2 y conectados por cortos eslabones flexibles o enteramente desconectados. Otras formas de miembros de soporte son también posibles. No obstante, cualquiera que sea la forma del miembro de soporte utilizado, éste está diseñado de manera que la porción de sujeción 2 tenga una razonable flexibilidad. Tal como se muestra en la figura 1, las paredes del material 6 orientadas hacia el interior están provistas con nervios de sujeción 10 que discurren longitudinalmente.

30
La porción de obturación 4 está hecha de material elastómero 12 tal como caucho celular y tiene forma tubular

1 hueca. Está fijada a la porción de sujeción 2 mediante un miembro 14 a modo de tira, que está fijado (por ejemplo por un adhesivo) al lado exterior de una pared del material plástico 6, y que es enterizo con una sección de puente 16.

5 En utilización, la tira de obturación que se va a describir es acoplada sobre el marco de puerta en una carrocería de vehículo colocando la porción de sujeción 2 sobre un reborde metálico que rodea a la abertura de puerta, de manera que la embocadura abierta del canal de la porción de sujeción está orientada hacia fuera de la abertura de puerta y abraza al reborde metálico. La porción de sujeción 2 soporta de este modo la porción de obturación 4 a lo largo del borde de la abertura de puerta, y en utilización la puerta se cierra sobre la porción de obturación 4 para proporcionar un cierre hermético estanco al aire y a las condiciones climáticas. Los nervios de sujeción 10 en la porción de obturación 2 ayudan a evitar una retirada inadvertida de la tira de obturación.

15 El perfil particular mostrado para la porción de obturación 4 es ventajoso por el hecho de que la parte tubular del mismo está distanciada de la porción de sujeción 2 mediante la sección de puente 16. Esto hace posible que la parte tubular de la porción de obturación 4 se articule o pivote con respecto a la porción de sujeción 2.

20 Se apreciará que es esencial disponer una obturación continua alrededor de las esquinas de la abertura de puerta. Si las esquinas están suavemente redondeadas con un radio no demasiado pequeño, la porción de sujeción 2 puede ser doblada para seguir la curvatura de la esquina y no aparece ninguna dificultad. No obstante, si la esquina es aguda

25

30

1 o está curvada con un pequeño radio (y en la práctica el ángulo incluido junto a una esquina en una abertura de puerta puede ser de 90° o incluso menor), puede no ser posible doblar la porción de sujeción 2 en un ángulo suficientemente agudo.

5 Las figuras 2 a 5 muestran el modo en que la tira de obturación que se está describiendo es dispuesta para proporcionar una obturación apropiada alrededor de tal esquina.

10 Según se muestra en la figura 2, a la porción de sujeción 2 se le da una curva de manera que se alineen dos tramos de la porción de sujeción con los tramos del marco de puerta a cualquiera de los lados de la esquina a la que se ha de acomodar. No obstante, no se efectúa ningún intento de doblar la porción de sujeción 2 de modo suficientemente apretado para acoplarse a la esquina real.

15 Además, una sección es cortada en franjas a partir de la porción de obturación 4 junto a la esquina de manera que se produzca en ella una abertura de muesca 18 que esté delimitada por dos labios 20 y 22 que permanezcan sustancialmente paralelos a las líneas curvas correspondientes de la porción de sujeción 2 y otros dos labios 24 y 25 que se acomodan a la sección transversal de la porción de obturación 4. La retirada de la sección de muesca de la porción de obturación 4 impide que se produzca un alabeo o estiramiento indebido en la porción de obturación 4 y en la esquina.

25 Mediante una operación de moldeo "in situ" que se va a describir con mayor detalle haciendo referencia a las figuras 7 y 8, se moldea entonces en el sitio una sección de esquina 26 (figura 3) separada, dentro de la muesca 18. Tal como se muestra en la figura 3, la sección de esquina 26 es conformada de manera que tenga un perfil exterior 28 que se acomode de modo sustancialmente exacto al ángulo del cambio de

30

1 dirección junto a la esquina a que se ha de acomodar. Una
comparación de las figuras 3 y 4 muestra que la sección de
esquina 26 cierra completamente la muesca 18 sobre el lado
interior de la esquina pero la deja abierta sobre el lado ex
5 terior de la esquina.

La figura 6 muestra la sección de obturación de las
figuras 3 y 4 acopladas sobre el reborde metálico 30 de la
abertura de puerta. Se verá que el reborde 30 es sujeto por
la porción de sujeción 2, y que la sección de esquina 26 se
10 acomoda al cambio de dirección junto a la esquina y también
cubre el espacio libre (mostrado de puntos en B) en donde la
porción de sujeción curvada 2 se aparta del reborde 30 junto
al vértice de la esquina. Un aspecto externo despejado es
conservado de este modo así como también una obturación com-
15 pleta a todo alrededor de la apertura de puerta. El proceso
de conformación de la sección de esquina 26 es tal que las
juntas 31 (figuras 5 y 6) que definen entre ellas y los la-
dos la porción de muesca 18 son sustancialmente imposibles
de detectar.

20 Se apreciará que la porción de sujeción 2 puede
apartarse o no apartarse del reborde junto a la esquina real;
esto depende de lo aguda que sea la esquina. No obstante, in-
dependientemente de que la porción de sujeción se aparte o
no del reborde, la sección de esquina 26 asegura una buena
25 obturación entre la esquina de la puerta y el marco de puer-
ta.

Si se desea, las aberturas expuestas de la porción
de obturación tubular 4, junto a la esquina por debajo de la
sección de obturación 26, pueden ser cerradas mediante tapo-
30 nes apropiados.

1 La muesca 18 (figura 2) puede ser modificada cor-
tando más o menos profundamente dentro de la porción de ob-
turbación 4 que lo que se ilustra en esa figura. Por ejemplo,
5 el corte puede ser realizado más profundamente, y hacia aba-
jo, igual que la superficie de la porción de sujeción 2, de
manera que se retire completamente la porción de obturación
junto a la esquina. Se apreciará, no obstante, que en cual-
quier caso la porción de sujeción 2 propiamente dicha no es
cortada a su través. Por lo tanto, aunque puede no sujetar el
10 reborde de puerta junto a la esquina real, está presente no
obstante para proporcionar soporte firme a la porción de ob-
turbación 4 junto a la esquina.

15 Otras formas de sección de esquina pueden ser uti-
lizadas en lugar de la sección de esquina a modo de labio 26
que se muestra.

20 La figura 6 muestra una de tales alternativas en
que la sección de esquina 26 está formada con una configura-
ción que se acomoda de manera sustancialmente exacta a la
configuración de la porción de obturación 4 y consiste en dos
superficies parcialmente cilíndricas que respectivamente se
acomodan a las superficies externas de los dos tramos de la
porción de obturación 4 que se encuentran uno con otro junto
a la esquina, encontrándose las dos superficies parcialmente
cilíndricas de la sección de esquina a lo largo de una línea
25 32. En esta forma, igual que en la forma mostrada en las fi-
guras 2 a 4, la sección de esquina 26 será moldeada "in situ".

El proceso de moldeo será descrito ahora más espe-
cíficamente con referencia a las figuras 7 y 8.

30 El molde comprende una placa de base 40 que lleva
dos guías 42 y 44. Cada guía tiene dos espigas de guía 46 que

1 sobresalen hacia la otra guía y éstas se aplican en rendijas
situadas en el lado de un miembro de molde 48. El miembro de
molde 48 es por lo tanto susceptible de deslizar en vaivén en
5 la dirección de las flechas C. El miembro de molde 48 está
fijado a una biela 50 que es parte de un conjunto de pistón
y cilindro 52 y que puede ser activado para mover al miembro
de molde 48 en vaivén en las direcciones indicadas.

10 El miembro de molde 48 tiene un perfil cuadrado
junto a su extremo fijado a la biela 50 mientras que su ex-
tremo opuesto tiene un perfil especialmente conformado, que
tiene la forma de una V redondeada en vista en planta. Tal
como se puede ver en la figura 8, no obstante, este extremo
tiene unos salientes 54 y 56 que definen entre ellos una cu-
beta 58 que se extiende alrededor de la curvatura de la V re-
15 dondeada en planta.

El extremo perfilado del miembro de molde 48 des-
cansa sobre un soporte 59 que está fijado a la base por unos
tetones 60 mostradas de puntos en la figura 6.

20 La base 40 soporta también dos espigas de guía 62
para recibir miembros de molde 64, 66 y 68. El miembro de mol-
de 64 tiene una prolongación 70 que está conformada para aco-
modarse al perfil de la cubeta 58 en el miembro de molde 48.

25 El miembro de molde 66 tiene una forma a modo de
delgada placa que tiene un borde puntiagudo 72 que posee la
forma de una V redondeada en vista en planta (véase figura
7).

30 El miembro de molde 68 tiene también forma a modo
de placa pero es más grueso que el miembro 66. Presenta tam-
bién un borde de V redondeada 74 visto en planta, siendo apar-
tado este borde hacia atrás desde el borde 72 del miembro de

1 molde 66.

5 En funcionamiento, el miembro de molde 48 es re-
traído por medio del conjunto de pistón y cilindro 52. El
miembro de placa 66 (separado de las restantes porciones del
molde) es entonces presentado a la tira de obturación que en
este momento tiene la forma mostrada en la figura 2 y es man-
tenido con la mano en la forma curva mostrada. El miembro de
placa 66 es insertado dentro del canal de la sección de su-
jeción 2.

10 El miembro de placa 66, con la tira de obturación
doblada en posición sobre él, es colocado luego sobre las es-
pigas de guía 62, sobre la parte superior del miembro de mol-
de 64, de manera que la sección de obturación 4 de la tira
de obturación está por debajo del miembro de placa 66 (es de-
cir, más próximo a la base 40). El miembro de molde 68 es
luego colocado en posición y sostenido firmemente mediante
pinzas elásticas 76, 78. Por medio del conjunto de pistón y
cilindro 52, el miembro de molde 48 es movido luego hacia
los miembros de molde 64, 66 y 68, hasta que el extremo de
su saliente 54 topa contra el miembro de molde 64. En esta
posición, los miembros de molde 48 y 64 definen entre ellos
una cavidad de molde 80.

20 Un material de moldeo apropiado (que se describi-
rá seguidamente) es luego inyectado dentro de un orificio 82
que conduce a la cavidad de molde 80 a través de un taladro
84. El material inyectado lo es en una cantidad tal que lle-
na la cavidad de molde 80 que, tal como resultará evidente
de la figura 7, está conformada para producir la configura-
ción deseada para la sección de esquina 26 (véanse figuras
3 y 4).

30

1 Cuando está completa la operación de moldeo y ha
sido formada y se ha curado la sección de esquina 26, el
miembro de molde 48 es retraído mediante el conjunto de pis-
tón y cilindro 52, y entonces se puede retirar la tira de
5 obturación, con la sección de esquina 26 moldeada en posición.

De acuerdo con el invento, la operación de moldeo
se lleva a cabo a la temperatura ambiente (por ejemplo 20°C)
o a una temperatura no muy superior a esa temperatura y no
superior a 60°C. Esto es particularmente ventajoso en compa-
10 ración con otras operaciones de moldeo que tienen lugar a
temperatura acrecentada; dichas otras operaciones de moldeo
a temperatura acrecentada serían insatisfactorias al utili-
zarse en una aplicación tal como la presente, ya que impli-
carían necesariamente la aplicación de calor al material (es
15 decir el material de la porción de sujeción 2 y la porción
de obturación 4) que inevitablemente ya ha sido sometido a
calor durante su propio proceso de fabricación. Dicha doble
aplicación de calor es insatisfactoria debido a su desfavo-
rable efecto sobre las propiedades del material dos veces
20 calentado, y puede dar como resultado una inaceptable alte-
ración de las propiedades del material y/o la producción de
un aspecto desfavorable para el mismo.

Un ejemplo de material de moldeo que puede ser
utilizado en el presente caso, con el fin de llevar a cabo
25 la operación de moldeo a temperatura ambiente o baja, es
poliuretano que es inyectado dentro del molde en forma lí-
quida o fundida, mezclado con una cantidad entre 1 y 3 % de
un catalizador en la forma de poliisocianato. Dicho material
inyectado se cura rápidamente (entre 4 y 8 minutos), depen-
diendo por ejemplo de la temperatura, y es compatible con el
30

1 material elastómero de la sección de obturación 4. Un agente
adicional, para espumar el poliuretano, puede ser añadido tam
bién.

5 Con el fin de acrecentar la unión entre la sección
de esquina moldeada 26 y los bordes acoplados entre sí de la
sección de obturación 4, esta última puede ser recubierta
(antes de que comience la operación de moldeo) con una cola
de neopreno o adhesivo similar.

10 Con el fin de hacer posible el control de la tem-
peratura de la operación de moldeo, el miembro de molde 48
es provisto con un pasaje interno 86, mostrado de puntos en
la figura 7, mediante el cual un medio de calentamiento o de
enfriamiento puede ser hecho pasar a través del miembro de
molde.

15 Se apreciará que el molde mostrado en las figuras
7 y 8 puede ser adaptado, cuando se desee, a moldear seccio-
nes de esquina con configuración diferente que la de la sec-
ción de esquina 26 mostrada en las figuras 3 y 4.

20 Las figuras 9, 10 y 11 muestran una estructura mo-
dificada. Para fabricar esta forma de tira, un tramo de tira
con la forma mostrada en la figura 1 es producido en primer
término. La siguiente etapa del proceso comprende la inser-
ción de un corto tramo de una pieza de inserción de caucho
esponjoso tubular dentro de la porción de obturación hueca
25 4 mientras ésta se encuentra con la forma mostrada en la figu-
ra 1. La inserción de caucho esponjoso puede ser introducida
en posición inyectando material apropiado a través de la pa-
red lateral de la porción de obturación 4 en la región en
donde ha de ser formada la esquina, aplanando posiblemente
30 la porción 4 en cualquiera de los lados de la región para re-

1 coger el material inyectado mientras se cura. Luego, tal como se muestra en la figura 9, se da a la porción de sujeción
2 una forma curva de manera que se alineen dos tramos de la porción de sujeción con el tramo del marco de puerta a cualquiera de los lados de la esquina a que se ha de acomodar.
5 No se efectúa ningún intento de doblar la porción de sujeción 2 de modo suficientemente apretado para acoplarse a la esquina real. Tal como se muestra en la figura 9, en donde se muestra con partes suprimidas la pared de la porción de obturación 4, la pieza de inserción de caucho esponjoso 88 es colocada junto a la esquina, y soporta a la pared de la porción de obturación 4 junto a la esquina impidiendo un arrugamiento del material de la pared junto a la esquina.

10
15 Luego, por medio de una operación de moldeo "in situ", se moldea en su sitio una sección de esquina separada 90 (figura 10) en el lado exterior de la porción de obturación curvada 4. Tal como se muestra en la figura 10, la sección de esquina 90 está formada de manera que tiene un perfil exterior 92 que se acomoda de manera sustancialmente exacta al ángulo del cambio de dirección en la esquina a la que se ha de acomodar.

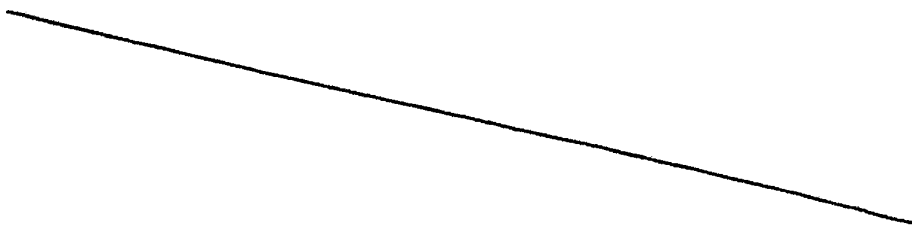
20
25 La figura 11 corresponde a la figura 4 y muestra la sección de obturación de la figura 10 acoplada sobre el reborde metálico 30 de la abertura de puerta. Se verá que el reborde 30 es sujeto por la porción de sujeción 2 y que la sección de esquina 90 se acomoda al cambio de dirección de la esquina y cubre también el espacio libre (mostrado de puntos en B) en donde la porción de sujeción curvada 2 se aparta del reborde 30 junto al vértice de la esquina. Un
30 aspecto exterior despejado es conservado por lo tanto así co-

1 mo también una obturación completa a todo alrededor de la
abertura de puerta.

5 El proceso de moldeo de la sección de esquina 90
sobre la porción de obturación 4 es tal que la unión entre
ella y la porción de sujeción es sustancialmente imposible
de detectar.

10 El proceso de moldeo que se utiliza para conformar
la sección de esquina 90 se puede llevar a cabo utilizando
un molde con la misma forma general que se muestra y descri-
be con referencia a las figuras 7 a 9.

15 Igual que anteriormente, la operación de moldeo se
lleva a cabo a la temperatura ambiente (por ejemplo 20°C) o
no muy por encima de esa temperatura y no por encima de 60°C.
Nuevamente, un ejemplo de material para moldeo que puede ser
20 utilizado con el fin de llevar a cabo la operación de moldeo
a la temperatura ambiente o baja es poliuretano, que es in-
yectado dentro del molde en forma líquida o fundida mezclado
con una cantidad entre 1 y 3 % de un catalizador en la forma
de un poliisocianato. Aunque el material de la sección de ob-
turación 4 es conformado ventajosamente, el material para mol-
deo utilizado con el fin de formar la sección de esquina 90
no incorpora ningún agente espumante, y por lo tanto la sec-
ción de esquina es conformada a base de material macizo (no
25 espumado).



30

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:

1ª.- Un método para formar una esquina en un trozo de tira de obturación que tiene una porción de sujeción longitudinal (2) para soportar la tira de obturación en posición y una porción de obturación longitudinal (4) sobre y discurrendo a lo largo de la porción de sujeción (2), en que la tira de obturación es curvada para producir dos tramos alineados respectivamente con las direcciones que conducen a dicha esquina, y caracterizado por la operación de moldear a baja temperatura una sección de esquina (26, 90) directamente sobre la porción de obturación (4), estando conformada la sección de esquina (26, 90) a acomodarse al ángulo agudo de dicha esquina.

2ª.- Un método de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado por la operación de eliminar por corte al menos parte de la porción de obturación (4) entre los dos antedichos tramos de la tira de obturación pero dejando sin cortar la porción de sujeción (2), y porque dicha sección de esquina (26) es moldeada directamente dentro de dicha muestra (18).

3ª.- Un método de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque la sección de esquina (90) es moldeada

1 sobre el material de la porción de obturación (4) sobre el
lado exterior de la curva existente en él entre dichos dos
tramos.

5 4ª.- Un método de acuerdo con la reivindicación 3ª,
caracterizado porque un miembro de soporte (88) está fijado
a la porción de obturación (4) para soportarla junto a dicha
curva.

10 5ª.- Un método de acuerdo con la reivindicación 4ª,
caracterizado porque la porción de obturación (4) es hueca
o tubular y el miembro de soporte (88) es insertado dentro
de la porción de obturación (4).

15 6ª.- Un método de acuerdo con las reivindicaciones
3ª, 4ª ó 5ª, caracterizado porque la sección de esquina (90)
es moldeada a base de un material que produce una estructu-
ra maciza (no espumada).

7ª.- Un método de acuerdo con una cualquiera de las
precedentes reivindicaciones, caracterizado porque la opera-
ción de moldeo tiene lugar a una temperatura menor de 60°C.

20 8ª.- Un método de acuerdo con una cualquiera de las
precedentes reivindicaciones, caracterizado porque la sección
de esquina (26, 90) es moldeada a base de poliuretano en com-
binación con un catalizador o activador tal como un poliiso-
cianato.

25 9ª.- Una tira de obturación para su fijación en
una esquina de ángulo agudo previamente determinado y fabri-
cada por un método de acuerdo con una cualquiera de las pre-
cedentes reivindicaciones, que comprende una porción de ob-
turación longitudinal (2) para soportar la tira de obtura-
ción en posición y una porción de obturación longitudinal
30 (4) sobre y discurriendo a lo largo de la porción de suje-

1 ción (2), estando curvada la tira de obturación para seguir
el cambio de dirección producido por dicha esquina pero apar
tándose posiblemente del ángulo junto a la esquina, caracte-
5 rizada por una sección de esquina (26, 90) que es moldeada a
baja temperatura directamente sobre el material de la por-
ción de obturación (4) junto a la esquina, teniendo la sec-
ción de esquina (26, 90) un perfil que se acomoda al ángulo
agudo de dicha esquina.

10 10ª.- Una tira de acuerdo con la reivindicación 9ª,
caracterizada porque dicha sección de esquina (26, 90) es
moldeada directamente dentro de una muesca (18) en la por-
ción de obturación (4) junto a la esquina.

15 11ª.- Una tira de acuerdo con la reivindicación 10ª,
caracterizada porque la porción de obturación (4) es de for-
ma tubular hueca, y la sección de esquina (26) tiene un per-
fil correspondiente a ella.

20 12ª.- Una tira de acuerdo con la reivindicación 10ª,
caracterizada porque la porción de obturación (4) es de for-
ma tubular hueca y la sección de esquina (26) tiene en sec-
ción transversal una forma tal que se acomoda al perfil de
la muesca (18) sobre el lado interior de la esquina y para
proporcionar un apéndice sobresaliente que tiene un borde
exterior que se acomoda al ángulo de la esquina pero que de-
ja sin cubrir el perfil de la muesca (18) sobre el lado ex-
terior de la esquina.

25 13ª.- Una tira de acuerdo con la reivindicación 9ª,
caracterizada porque la sección de esquina (90) es moldeada
directamente sobre el material de la porción de obturación
30 (4) junto al lado exterior de la curva, teniendo la sección
de esquina (90) un perfil exterior que se acomoda al ángulo

1 de dicha esquina.

5 14ª.- Una tira de acuerdo con la reivindicación 13ª, caracterizada por un miembro de soporte (88) fijado a la porción de obturación (4) junto a la curva existente en él y que soporta al material de la porción de obturación (4) junto a la curva.

10 15ª.- Una tira de acuerdo con la reivindicación 14ª, caracterizada porque la porción de obturación (4) es de forma tubular hueca, y el miembro de soporte (88) comprende una pieza de inserción de caucho esponjoso o de material esponjoso del tipo del caucho.

15 16ª.- Una tira de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 13ª a 15ª, caracterizada porque la sección de esquina (90) es de material macizo (no espumado).

17ª.- Un método de formar una esquina en un trozo de tira de obturación, junto con una tira de obturación correspondiente.

20 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 VEINTE hojas escritas a máquina por una sola cara.

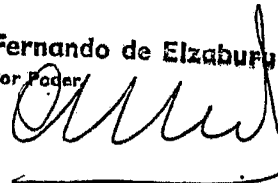
Madrid, 14. SEI. 1977

P.A.

25

Fernando de Elizaburu

Por Poder



30

12097

VAL

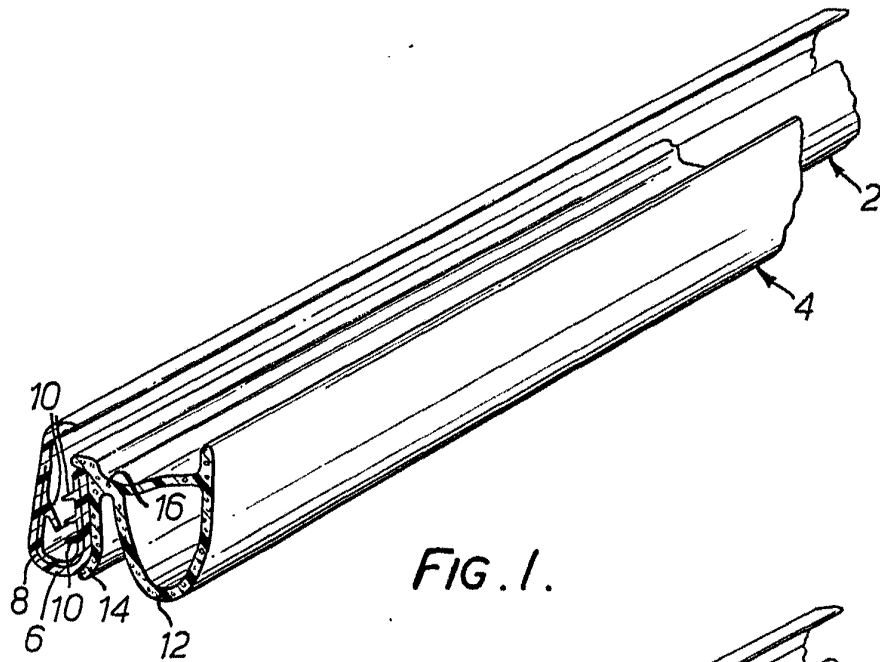


FIG. 1.

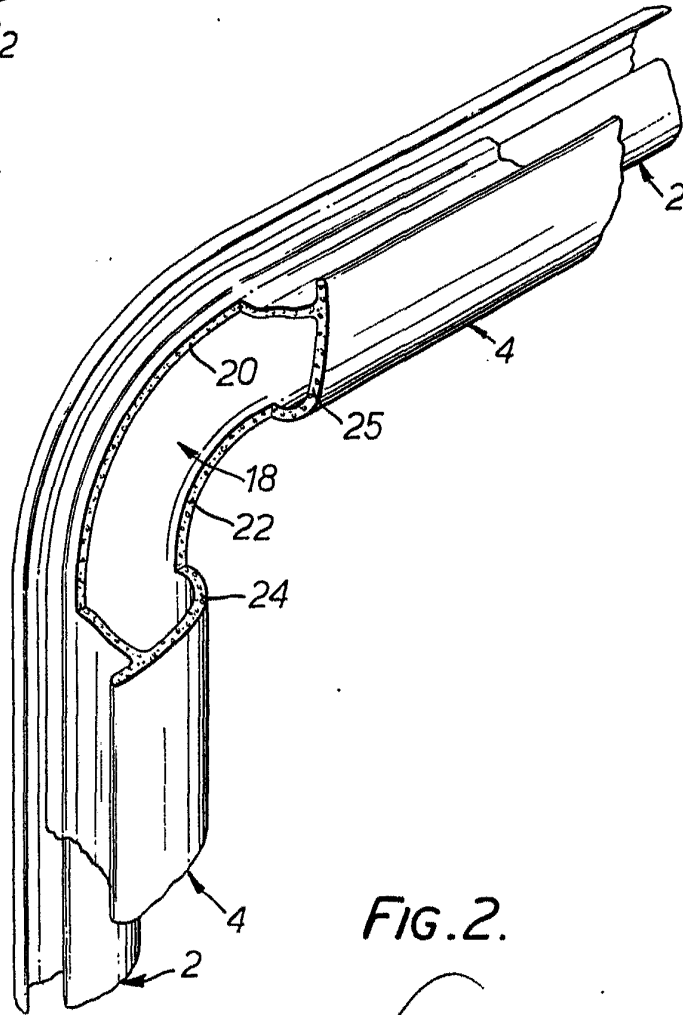


FIG. 2.

Fernando de Elizaburu
Por Poderes

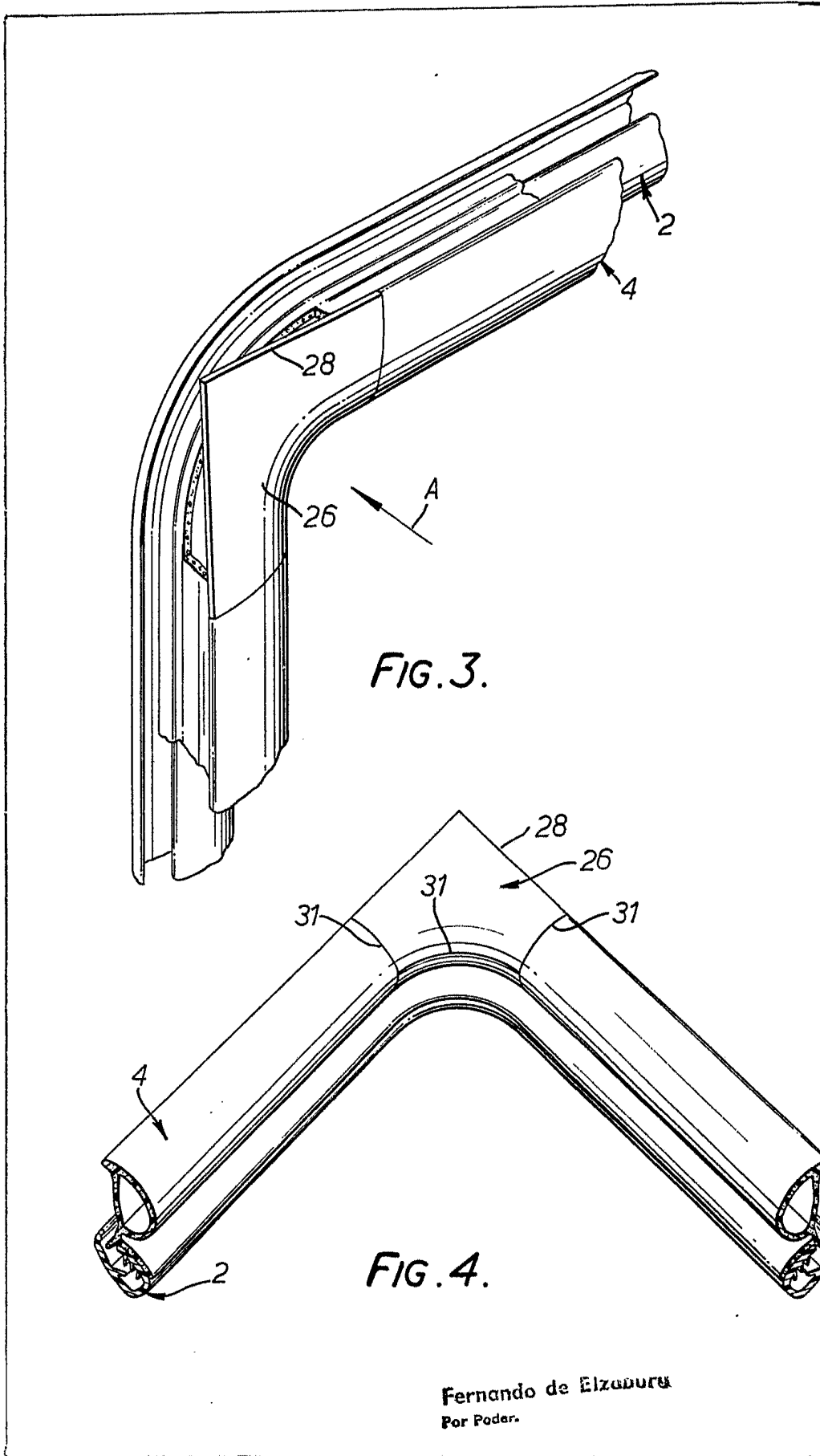


FIG. 3.

FIG. 4.

Fernando de Elzaburu
Por Poder.

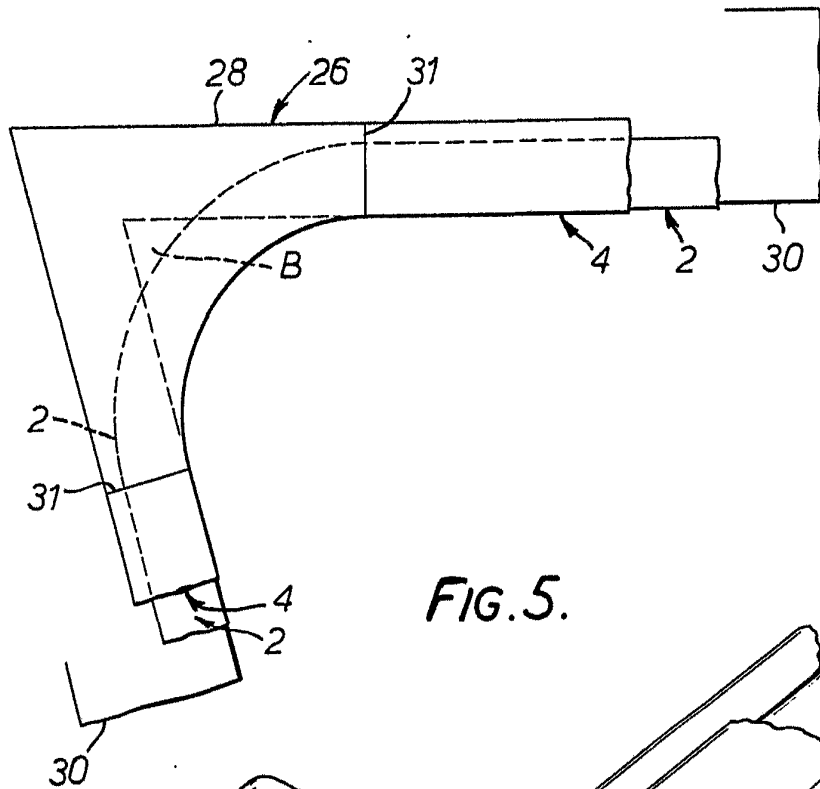


FIG. 5.

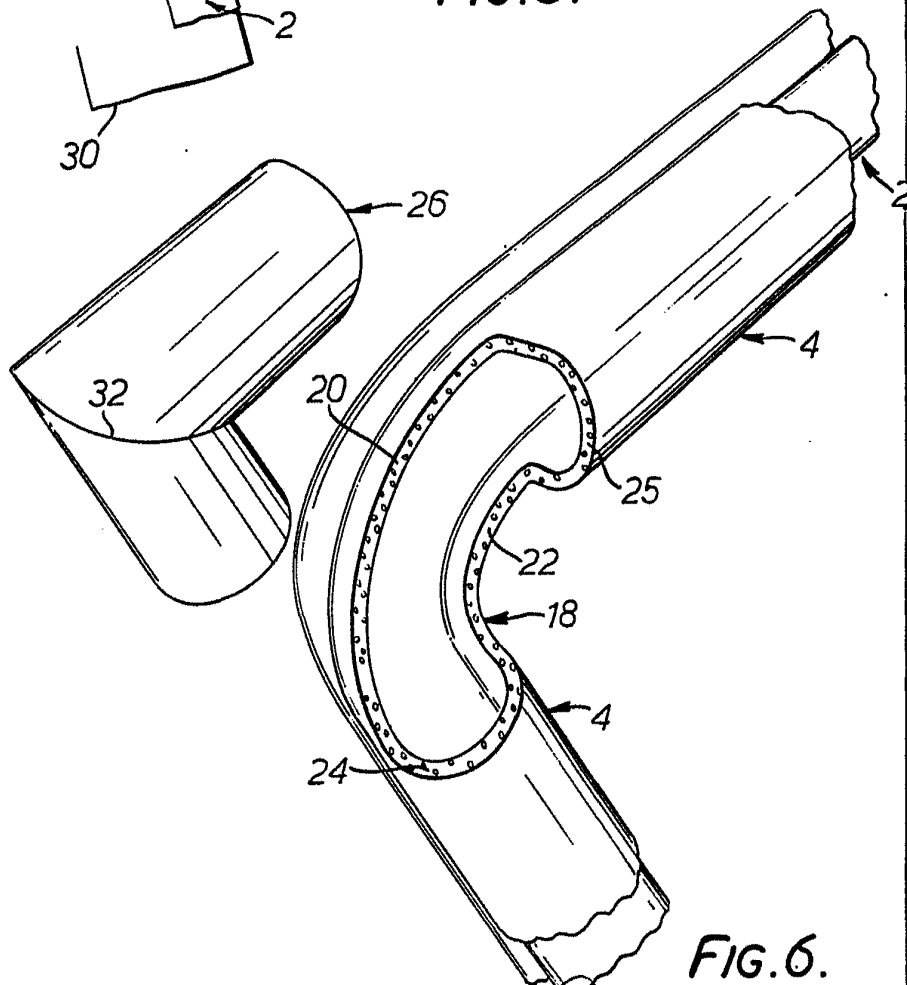
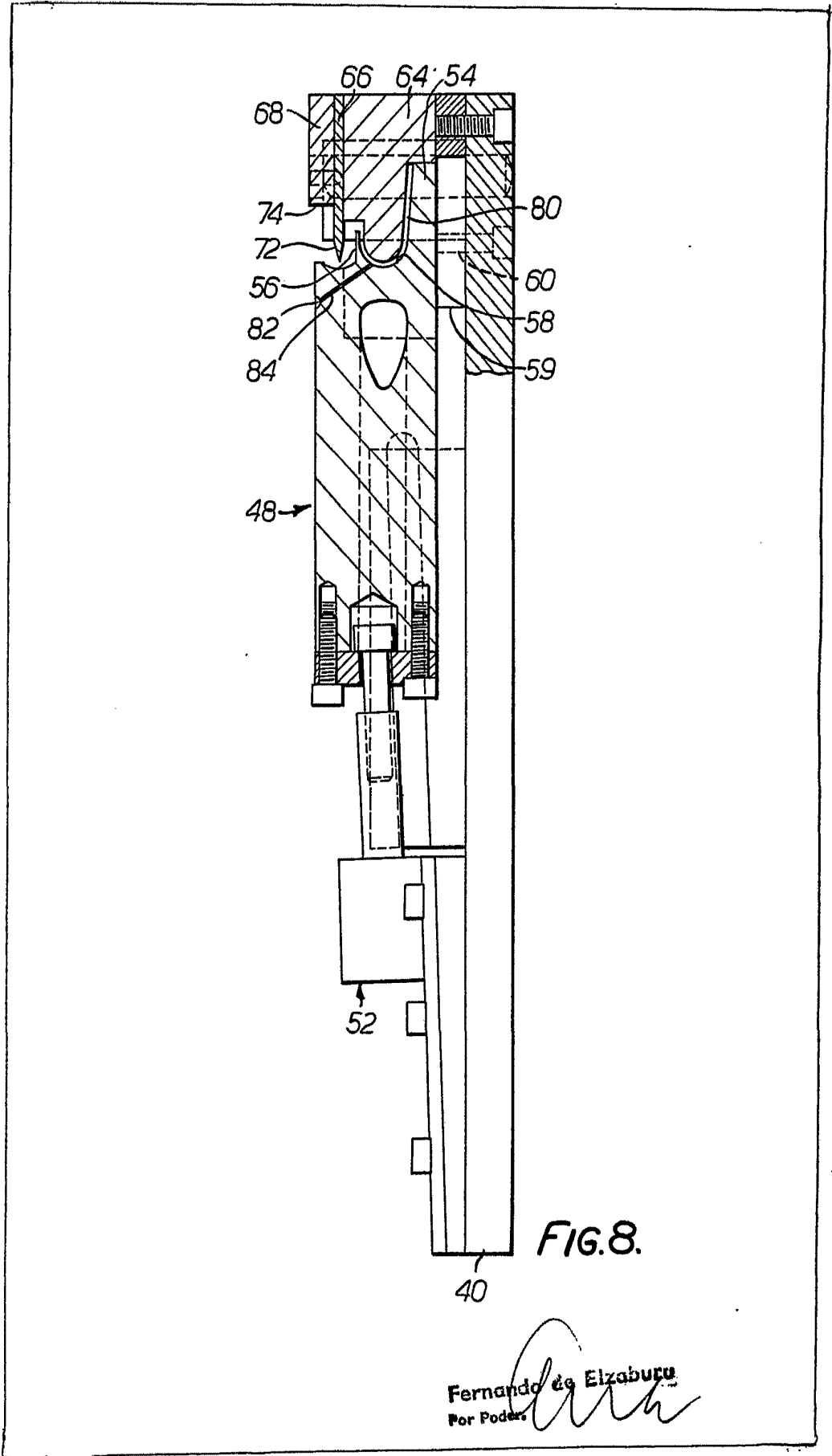


FIG. 6.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.



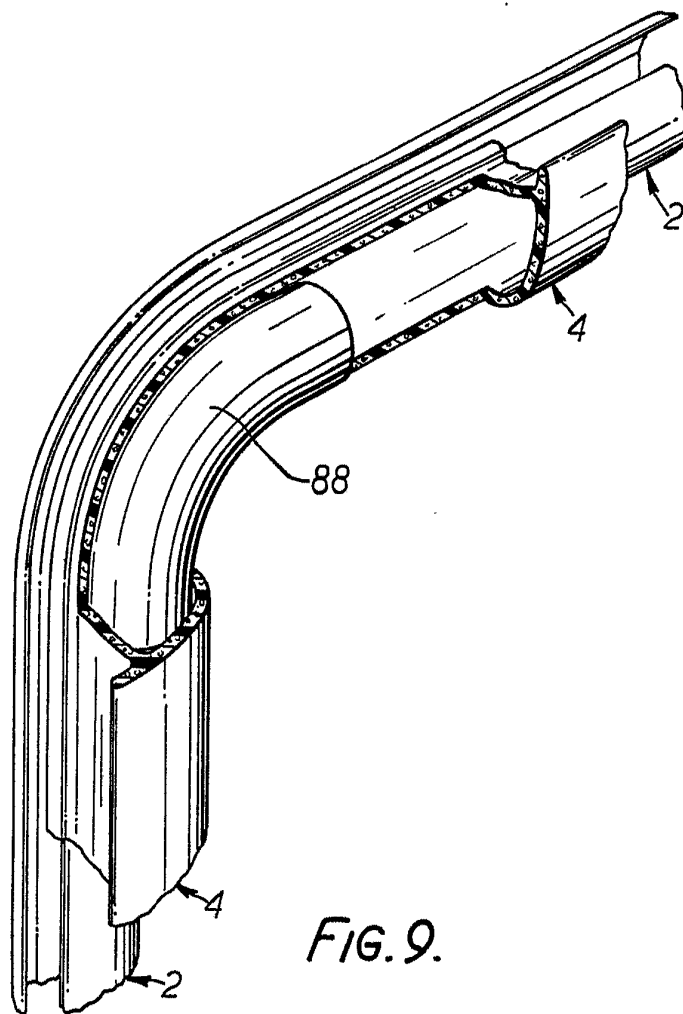


FIG. 9.

Fernando de Elizaburu
Por Poder

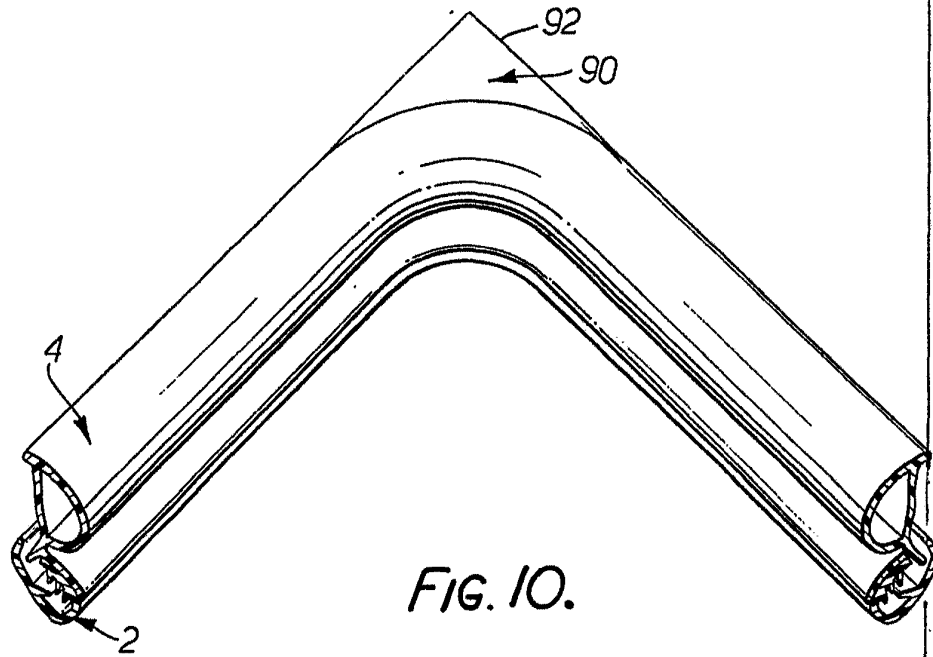


FIG. 10.

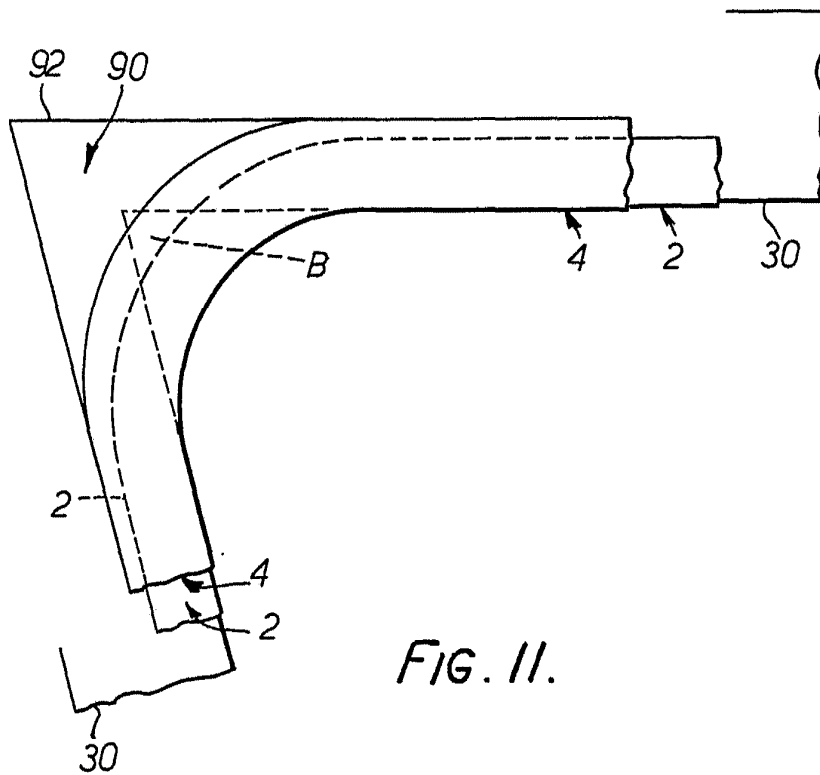


FIG. 11.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.