

10:078

195663

~~105709~~

- 2 MAR 1971



195663

3659

memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO

Un Modelo de Utilidad, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

CLAUDIUS PETERS Aktiengesellschaft.
- sociedad alemana -

RESIDENCIA Y DOMICILIO

2000 Hamburg 39, (Alemania)
Kapstadtring 1.

OBJETO

"Canal transportador neumático".

PRIORIDAD

Solicitud patente alemana P 20 21 493.1 del 2 de mayo de 1970.

640475

~~195767~~



1

El presente modelo de utilidad se refiere a un perfeccionamiento en canales transportados neumáticos compuestos de una carcasa, formada de una caja superior y una caja inferior y un fondo permeable al aire, que separa las dos partes de caja, cuyos bordes están apretados entre bridas de la caja superior y de la caja inferior.

5

Usualmente las bridas de la caja superior y de la inferior se unen por tornillos.

10

El objeto del modelo consiste en evitar este tipo de enlace, complicado y costoso.

La solución según el modelo, en que las bridas se unen a presión por apriete preferentemente elástico de las ramas de partes de perfil, en forma de U en sección transversal.

15

En estas formas de ejecución muy sencillas y por ello ventajosas las bridas de las cajas, que deben unirse emparejadas apretando el borde del fondo permeable, dirigidas hacia el exterior, se abrazan por un listón de apriete en forma de U, superpuesto desde el exterior, que ocasiona el apriete deseado. Para que el listón de apriete está suficientemente asegurado frente a una acción de fuerza accidental, pueden estar previstas instalaciones a voluntad para sujetar el listón de apriete en las bridas, por ejemplo, pernos de enchufe o de rosca, pero que no necesitan tener funciones, que aprieten uniendo las bridas, pero que, sin embargo, eventualmente pueden ejercer tal función secundariamente.

20

25

30

El listón de apriete en forma de U puede ser, por ejemplo, un simple tubo hendido, cuya amplitud de hen-

10-10-75

195005
~~195767~~



1 didura en estado de partida es menor que el grosor de las
bridas, que deben abrazarse y que las partes, que deban -
apretarse por las mismas o que, después de superponerse a -
las bridas, se une comprimiéndose.

5 En otra forma de ejecución muy ventajosa del mo-
delo las cajas inferior y superior están constituidas en -
una pieza, en lo que las paredes laterales, en la transi--
ción desde la caja superior a la caja inferior, presentan
un saliente en forma de U en sección transversal, cuyas ra-
10 mas mismas forman las bridas, entre las que están apreta--
dos los bordes del fondo permeable al aire. En sectores -
del canal, constituido de este modo, en forma cerrada pue-
de correrse, introduciéndose en dirección longitudinal el
fondo permeable al aire. En ello puede establecerse la dis-
15 posición de tal modo que, bien sea que el saliente en for-
ma de U esté constituido por adelantado con reducida ampli-
tud de luz y por ello con fuerza de apriete suficientemente
elástica y durante la introducción corrida se este por -
medios adecuados, o bien que primeramente la amplitud de -
20 luz, suficiente para la introducción corrida del saliente,
así ejecutado después de la introducción del fondo permea-
ble al aire, se curve uniéndose de modo que resulte una su-
ficiente fuerza de apriete y una suficiente hermeticidad.

25 Es semejante en principio otra forma de ejecu-
ción, en la que las partes de perfil en forma de U en sec-
ción transversal están adosadas por moldeo en cada caso a
una de las dos partes de la caja y además de ambos bordes
del fondo permeable al aire abrazan las bridas de la otra

30

10078

195063

~~195767~~



21/11/57

1

parte de caja, Esta última parte de caja entonces, junto -
 con el fondo permeable al aire, se corre dentro de las par-
 tes de perfil en forma de U de la otra caja. También en este
 caso pueden estar comprimidas anticipadamente las partes de
 perfil en forma de U para generar la fuerza de apriete y al
 correrse dentro las partes a apretar, pueden ensancharse -
 elásticamente o bien, después de correrse dentro las partes
 a apretar, pueden curvarse para que se unan.

5

10

Quando se retienen unidas dos bridas dirigidas ha-
 cia fuera de la caja superior e inferior por un listón de -
 apriete separado, este listón de apriete según el invento,
 puede estar constituido de tal modo que las ramas de este -
 listón, prolongadas más allá de la regleta (es decir en el
 lado alejado del canal), de modo que el listón, en sección
 transversal, obtenga una configuración aproximadamente en -
 forma de H. Entre las ramas dirigidas hacia fuera puede in-
 sertarse un miembro extensor. Por la expansión de las ramas
 exteriores se aproximan en ello las ramas interiores, que -
 abrazan las bridas del canal, para la generación de la fuer-
 za de apriete deseada. Naturalmente que es condición previa
 para ello la dimensión adecuada de las partes de sección -
 transversal. Las ramas deberán tener de modo pasante una -
 sección transversal fuerte, en comparación con la regleta.

15

20

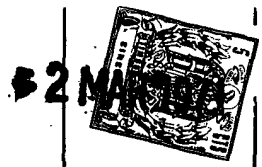
25

30

Tal listón de apriete puede montarse de un modo -
 más sencillo que uno que ya esté provisto anticipadamente -
 de una estrecha hendidura de apriete. Después de la superpo-
 sición del listón de apriete sobre las bridas a unir, se -
 clava un listón expansor o, a distancia entre sí, se clavan
 miembros expansores entre las ramas exteriores del listón -

10-10-78

195767
195005



1

de apriete, desarrollándose la deseada tensión de apriete.

5

En una variante, la parte de apriete no está ejecutada en forma de listón, sino que se colocan sobre las bridas, partes individuales de apriete cortas que, en sección transversal, están ejecutadas de la manera explicada.

10

En otra variante están constituidas en varias piezas las partes de apriete, que tienen forma de H en su sección transversal, es decir que se componen de dos ramas pasantes y por lo menos de una regleta, unida con ellas, que absorbe las fuerzas de tracción, actuantes entre las ramas y puede ser móvil angularmente por lo menos frente a una de las ramas.

15

20

25

30

Finalmente el modelo comprende una forma de ejecución ventajosa en que en cada caso un borde del fondo permeable al aire está sujeto en un listón de perfil especial en forma de U, que, a su vez, está soldado con los bordes de las cajas. Adecuadamente la disposición está establecida de tal modo que sea suficiente una única costura de soldadura para unir las tres partes, por ejemplo, porque el listón de perfil presenta un canto dirigido hacia fuera, al que se acercan los bordes de las cajas a consecuencia de una adecuada forma de sección transversal a lo largo de la cual se ejecuta la soldadura. El borde del fondo está apretado ventajosamente en el listón del perfil, fabricándose éste primeramente con mayor amplitud y después se comprime uniéndose después de la introducción corrida del fondo en la ranura del listón. El listón de perfil y los bordes de las cajas pueden presentar formas de sección transversal tales que, al superponer estas partes,

1078

195707
195005



1
5
10
15
20
25
30


resulte por sí misma la deseada posición sin especiales esfuerzos de ajuste y de sujeción.

El canal transportador neumático según el invento no sólo tiene la ventaja de que puede montarse de un modo sencillo, sino también que su fabricación es económica, lo que especialmente tiene efectos cuando se fabrica en grandes longitudes. Sin embargo, es condición previa para la fabricación en grandes longitudes, que puedan unirse entre sí sin bridas, sectores individuales, cortados a medida de caso en caso (eventualmente sólo a pié de obra) uniéndose sin bridas entre sí. Según el invento, está previsto que la unión de estos extremos constituidos sin bridas, de sectores de canal vecinos, se efectúe por medio de una pieza de enlace, que recibe estos extremos en ranuras ajustadas. Esta pieza de enlace tiene forma de marco (como en la solicitud de patente paralela en Alemania P 20.07.824.4 haciendo referencia a las figuras II-IV) en lo que el marco en sus lados opuestos presenta ranuras para el alojamiento de los extremos del canal, del fondo permeable, así como de las bridas, en que estas partes se fijan, por ejemplo, por encolado. Además, en lugar de ello o además de ello pueden estar previstos medios para el enlace, resistente a la tracción, de los sectores de canal entre sí, que deslastran las piezas de enlace. En tal caso las piezas de enlace, por ejemplo, pueden componerse de partes de plástico relativamente blandas, que aprieten hermeticamente los extremos del canal por razón de tensión propia.

El modelo se explicará en lo que sigue más detalladamente, haciendo referencia al dibujo, que en seis figu

10-75

~~195767~~
195663

#2 
- 6 -

1
5
10
15
20
25
30

ras ilustra secciones transversales de canales transportadores neumáticos según el modelo con las correspondientes partes de apriete.

La figura 1 presenta un canal, constituido en una pieza, en que en las paredes laterales 1, en el lugar de transición entre las cajas superior e inferior, en cada caso está previsto un abombamiento en forma de U, dirigido hacia fuera, que se compone de dos ramas 2, 3 y una regleta 4. Las ramas 2, 3 están curvadas uniéndose estrechamente en el lugar más estrecho 5 antes de la introducción del fondo permeable al aire, de tal modo que, después de introducirse el fondo permeable al aire (fig. 2) se alcanza una suficiente fuerza de apriete. Este apriete ocasiona la sujeción y la hermeticidad del fondo compuesto, por ejemplo, de una placa agujereada 6 y de un suplemento textil 7. Naturalmente que el fondo permeable al aire también podría estar constituido de otro modo; por ejemplo, podría componerse de una placa porosa, autoportante, cerámica o de resina artificial o de una placa rígida de un material superficial textil.

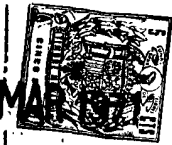
La figura 3 muestra una forma de ejecución correspondiente a la ejecución según las figuras 1 y 2 en el sentido de que la parte de perfil en forma de U, compuesta de las ramas 2,3 y de la regleta 4, está unida con las partes de carcasa del canal pero en este caso sólo con la caja superior. La caja inferior presenta bridas 9, que están rodeadas por la parte de perfil en forma de U con el fondo 6,7 permeable al aire.

La figura 4 representa una forma de ejecución, en la que la caja inferior y la caja superior 8, 10 de manera

10:10:75

195663

52 MAR 1951



195663

- 7 -

1

usual, presentan bridas 11, 12, dirigidas hacia fuera, las que, sin embargo, no se unen entre sí por tornillos sino - por un tubo 13 hendido, mediante inclusión de los bordes - del fondo 6, 7 permeable al aire, que están prensado entre sí.

5

10

La figura 5 finalmente presenta una forma de ejecución correspondiente a la ejecución según la figura 4 en el sentido de que las bridas 11, 12, de ambas partes de canal 8, 10 están prensadas unidas entre sí por un listón de apriete 14 superpuesto desde el exterior. Este listón de apriete tiene en esencia sección transversal en forma de H. Las bridas se comprimen por las partes 15, 16 de las ramas 17, 18, vueltas hacia el canal, cuyas prolongaciones 19, 20, dirigidas hacia el exterior, se expansionan por un listón expansor 21. La expansión de las ramas en el lado exterior ocasiona el deseado apriete en el lado interior.

15

20

25

30

En la ejecución según la fig. 6, los bordes del fondo 5, 7 permeable al aire se sujetan en listones 25 perfilados en forma de U, que se componen de acero estirado - en frío y primeramente se confeccionan con tal amplitud de boca, que pueden correrse sobre los bordes del fondo 6, 7. Seguidamente se unen curvándose de modo que los bordes están apretados fijamente. Los listones y los bordes de caja respectivos 26, 27 están constituidos complementariamente, de tal modo que, al superponerse las tres partes automáticamente sin ajuste esencial, resulte la posición deseada, en la que las partes puedan unirse conjuntamente por una costura 28 de soldadura. Hacia el lugar de soldadura se unen todas las partes en ángulo agudo.

~~195767~~

-2 MAR



195663

- 8 -

1

En un canal pueden realizarse varias de las uniones de bridas explicadas. Por ejemplo, en uno de los lados del canal puede estar prevista la ejecución cerrada de bridas según las figuras 1 y 2, mientras que en el otro lado se ha elegido la ejecución según las figuras 5 ó 6 ó una unión atornillada usual.

5

10

En el estado de partida puede estar curvada - - abriéndose de tal modo la ejecución de brida cerrada, que las dos partes limitrofes de las paredes laterales 1 están situadas inclinadas entre sí y que pueda introducirse el fondo permeable al aire cómodamente en el otro lado abierto. Al unir abatiendo ambas partes de los canales, las bridas 2 y 3 se curvan uniéndose, en lo que se produce el apriete deseado. Después de ello por ejemplo, se cierra el lado de brida abierto según la figura 5 ó por unión atornillada.

15

- N O T A -
=====

20

El presente modelo de utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

25

1.- Canal transportador neumático, compuesto de una carcasa formada por una caja superior y una caja inferior y un fondo permeable al aire, que separa ambas partes de caja, cuyos brdes están apretados entre bridas de la caja superior y de la caja inferior, caracterizado porque las bridas están unidas a presión por apriete de las ramas de partes de perfil en forma de U, en sección transversal.


30

2.- Canal según la reivindicación 1 caracteriza-

10-10-75

~~195767~~
195663

- 2 M



- 9 -

1

do porque la caja inferior y la caja superior están constituidas en una pieza y las paredes laterales, en la transición desde la caja superior a la caja inferior presentan un saliente, que tiene forma de U en sección transversal, cuyas ramas mismas forman las bridas, entre las que están apretados los bordes del fondo permeable al aire.

5

10

3.- Canal según la reivindicación 1, caracterizado porque las partes de perfil con forma de U en sección transversal están adosadas por moldeo a una de las dos partes de caja y además de un borde del fondo permeable al aire rodean una brida de la otra parte de caja.

15

4.- Canal según la reivindicación 1 caracterizado porque sobre las bridas de las partes de caja está superpuesta en cada caso una parte de perfil en forma de U.

20

5.- Canal según la reivindicación 4 caracterizado porque las ramas de la parte de perfil en forma de U están prolongadas más allá de la regleta en forma de H, y entre las prolongaciones es insertable un miembro expansor.

25

6.- Canal según la reivindicación 1 caracterizado porque en cada caso un listón de perfil en forma de U, que cada vez aloja un borde del fondo permeable al aire, está soldado con los bordes respectivos de ambas partes de caja.

30

7.- Canal según la reivindicación 6 caracterizado porque el listón está unido, por una costura común de soldadura, con los bordes de ambas partes de caja.

8.- Canal según una de las reivindicaciones 1 a 7 caracterizado porque la unión de los extremos constituidos sin bridas, de sectores vecinos de canal, se efectúa por medio de una pieza de enlace, que aloja estos extremos en

10-10-78

195665 = 2 MAR 1978

~~195781~~



1
5
10
15
20
25
30

ranuras ajustadas.

9.- Canal transportador neumático.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

Consta la presente memoria de diez hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

MADRID = 2 MAR 1978

CARLOS ROEB
R. P.

Filas Francisco del Poz

195767



Fig. 1

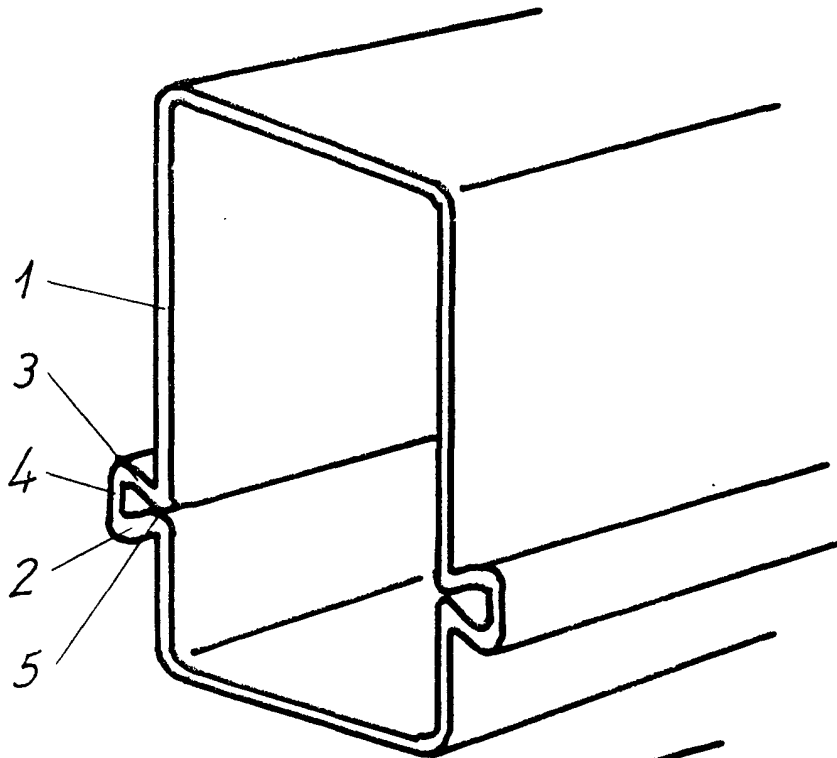
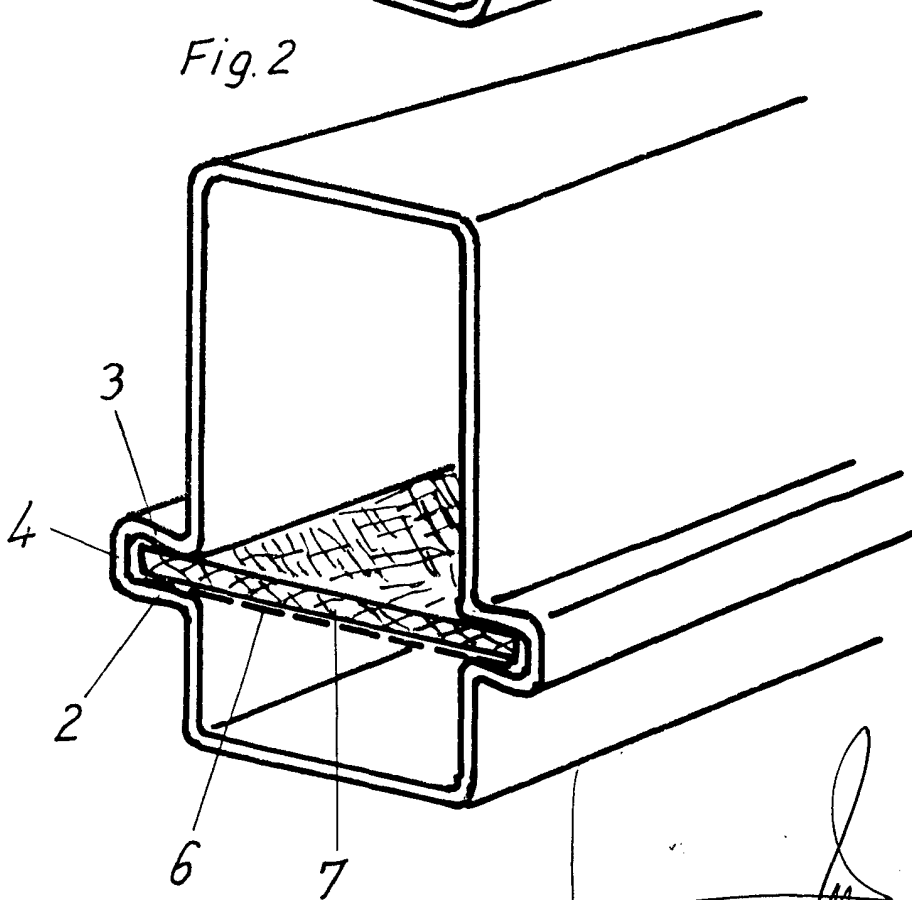


Fig. 2

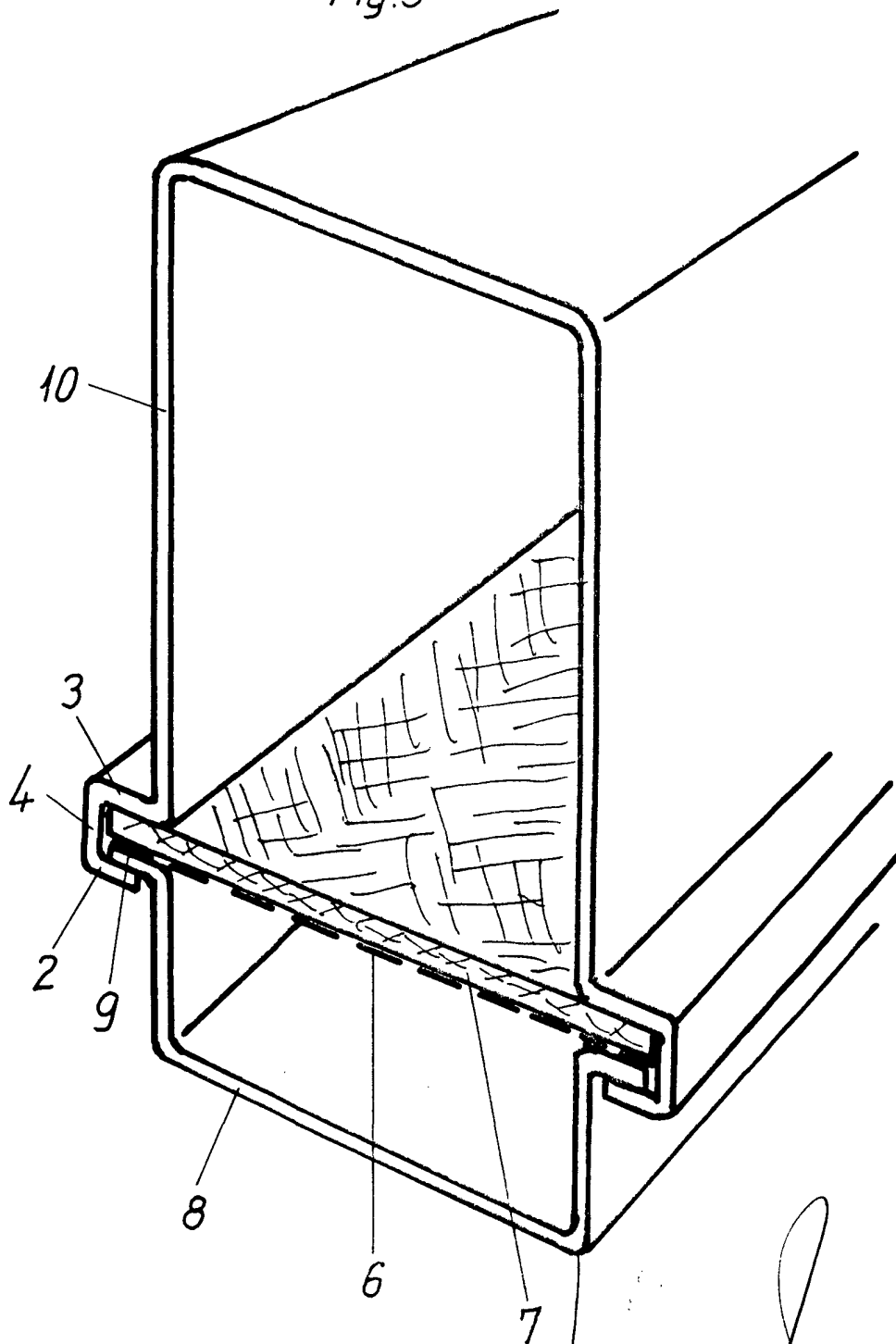


Firmado: F. del Pozo

195767

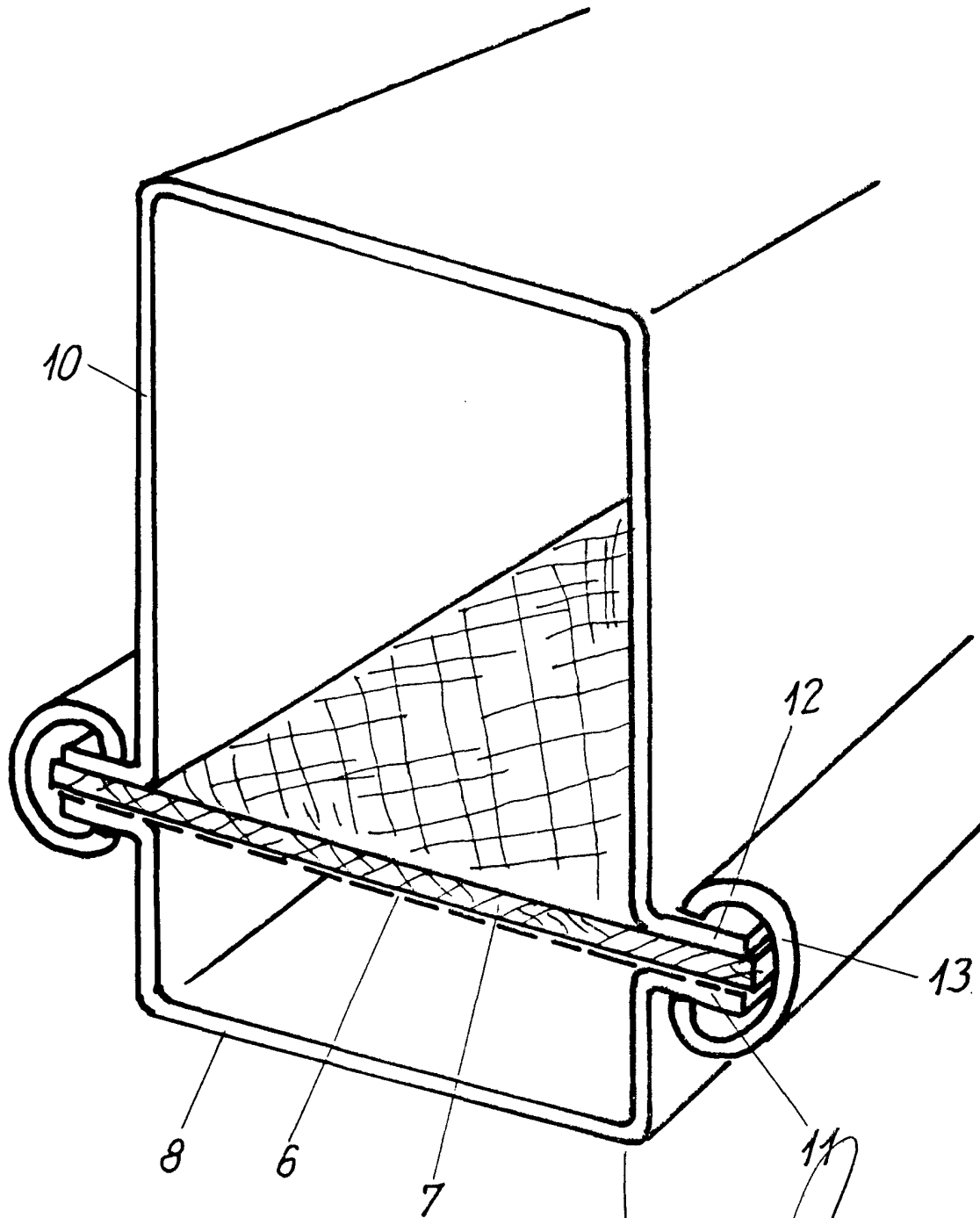


Fig.3



Fdo. F. del Pozo

Fig. 4 295701

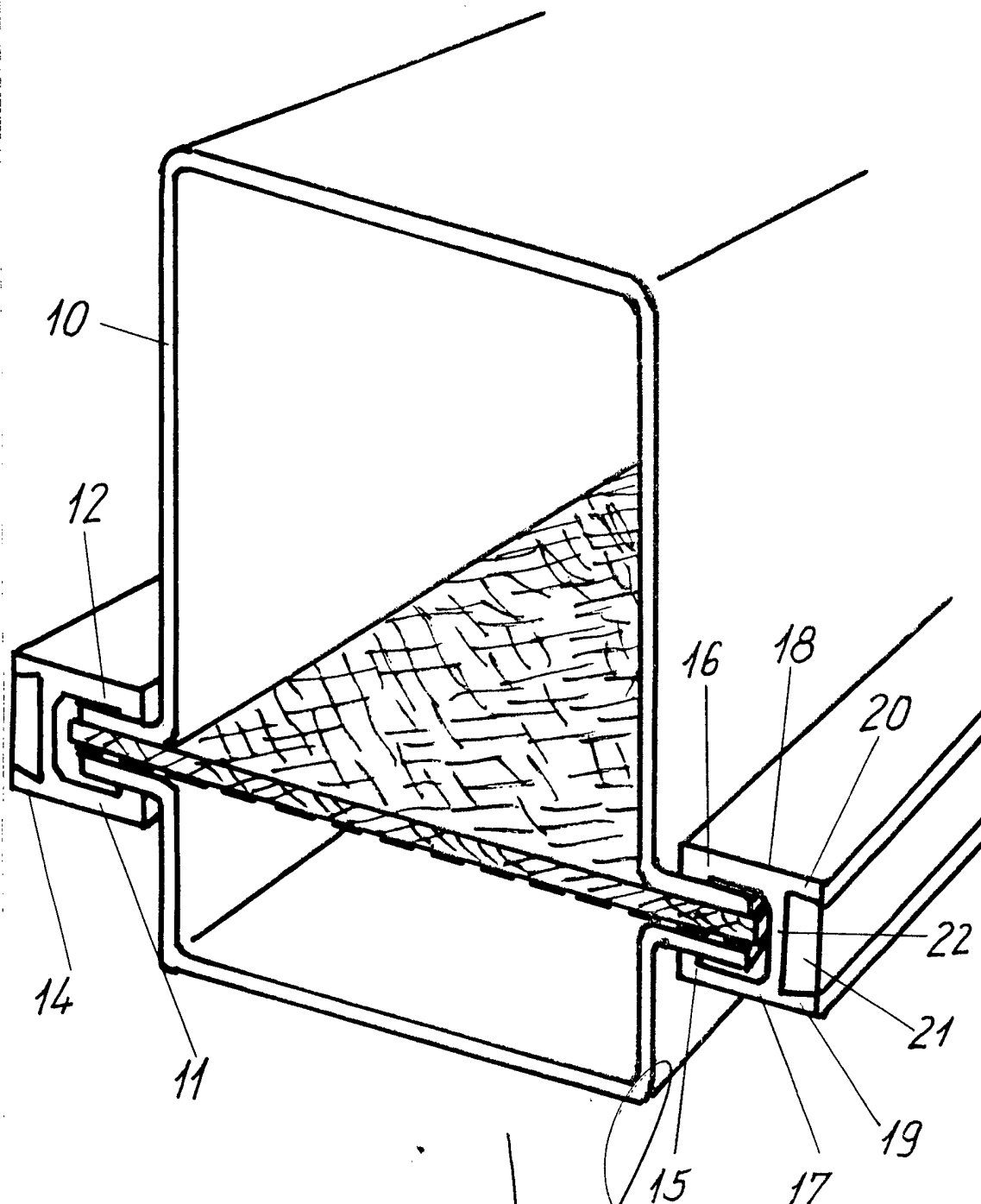


Fdo: F. del Pozo

195787



Fig.5

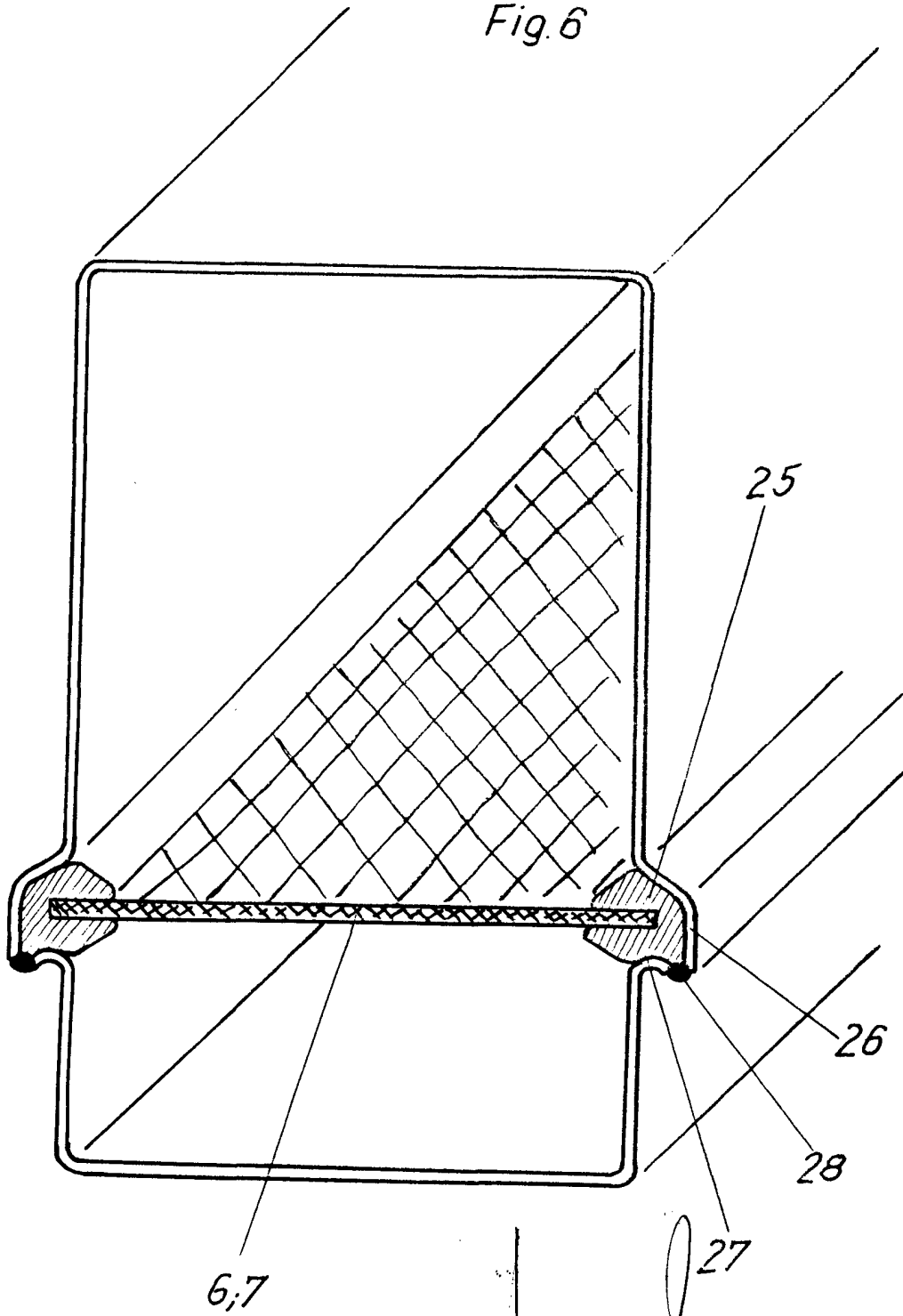


Fdo: F. del Pozo

195767



Fig. 6



Fdo. F. del Pozo