

3-6-73

408384



21 Nov 1972

P.- 52.509

Noel -4

MEMORIA DESCRIPTIVA

Int. Cl. BOLD

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

A1 408.384 — BOLD 29/160

a nombre de NOEL, MARQUET & CIE.

sociedad anónima belga

establecida en Rue Haute 104, B-4700 Eupen, Bélgica.

por: "UN DISPOSITIVO DE FILTRO CONSTITUIDO ESENCIALMENTE  
POR UN MEDIO FILTRANTE Y UN MARCO"  
(Clase Internacional BOLD)

18.11.72

- 1 -

408384



El invento se refiere a filtros con marco de material sintético, en los cuales el medio filtrante se encuentra en estado tensado, atraviesa por lo menos un lado del marco en tal medida que el medio filtrante saliente puede actuar como junta y el propio marco atraviesa de modo hermético al medio filtrante.

Son conocidos filtros planos de la clase más diversa que, en general, consisten en el medio filtrante y un marco asociado a él. Los marcos que contienen los medios filtrantes pueden agruparse mediante tornillos para formar filtros de gran superficie o montarse en dispositivos de sostén correspondientes, en los cuales, entonces, por ejemplo, pueden disponerse una multiplicidad en forma de V de los filtros de marco. Estos filtros planos correspondientes al estado de la técnica tienen, en especial, el inconveniente de que el medio filtrante no se encuentra en el marco en un estado de suficiente tensión con lo cual, a pesar de los refuerzos o arrastramientos longitudinales y transversales adicionales entre los cuales fue montado el medio filtrante, puede llegarse en el empleo a vibraciones relativamente intensas del medio filtrante. Estas vibraciones hacen que resulte posible que parte de las partículas a separar sean hechas pasar a través del medio filtrante. Además, con tales instalaciones de filtro se plan



tean forzosamente problemas agobiantes en lo que respecta a la junta u obturación entre los distintos marcos, por una parte, y entre los marcos y el dispositivo de sostén, por otra. De inconvenientes semejantes se adolecen, por ejemplo, los filtros en forma de manga, de forma esférica, de forma cúbica y de otras formas, por ejemplo, los filtros de saco, en los cuales el medio filtrante se encuentra en marcos correspondientes.

Por consiguiente, el presente invento se propone resolver el problema de crear un filtro que no padezca de los inconvenientes de los conocidos y que, en especial, pueda fabricarse de una manera sencilla.

De acuerdo con el invento, este problema es resuelto porque:

a) se provee a un medio filtrante flexible, a cierta distancia de separación de sus bordes, con un marco de material sintético que atraviesa el medio filtrante, formando el marco de material sintético y el medio filtrante una unidad hermética;

b) el medio filtrante sobresale del marco por lo menos por uno de sus lados, en tal medida que el medio filtrante sobresaliente pueda actuar como junta;

c) el medio filtrante se encuentra en el marco en estado tensado; y

d) el medio filtrante y el marco, además, es-

408384



tán unidos por refuerzos longitudinales y transversales de material sintético que atraviesan al medio filtrante homogéneamente hacia ambos lados y forman con el marco una unidad homogénea.

5                    Esto se consigue por el hecho de que el material sintético, al fabricar el marco o los refuerzos longitudinales y transversales, se encuentra en un estado capaz de fluir que hace posible que el material sintético atraviese al medio filtrante desde ambas caras y,  
10 de esta manera, se forme un marco, o un refuerzo longitudinal y transversal, de una sola pieza en el cual está firmemente ocluído el medio filtrante.

Los medios filtrantes se enmarcan con preferencia de manera que el medio filtrante atraviese el marco por todos los lados hacia fuera. El medio filtrante flexible que sobresale del marco sirve entonces, por ejemplo, como junta al montar el filtro de marco en dispositivos de sostén correspondientes o para acoplar filtros de marco individuales para obtener un filtro de gran superficie. Medios filtrantes flexibles, es decir, medios filtrantes que son elásticos, capaces de ceder, son, por ejemplo, los velos.

20 Pero el mismo efecto puede conseguirse también en el caso de medios filtrantes rígidos, por ejemplo, en el caso de chapas metálicas perforadas, si los  
25



bordes del medio filtrante rígido se empotran en el material sintético junto con un medio de obturación cintiforme flexible que, por ejemplo, sobresalga hacia fuera desde el marco por al menos un lado pero, con preferencia, por todos los lados.

El medio filtrante de cada caso es sujetado en útiles apropiados, normales para el especialista, bajo una tensión previa determinada y es entonces provisto del marco y de los refuerzos longitudinales y transversales. De esta manera se obtiene, por ejemplo, un filtro plano con un medio filtrante fuertemente atirantado en el cual, entre otras cosas, quedan prácticamente excluidos los efectos de las vibraciones que de otro modo aparecerían.

Para reforzar todavía más el marco o los refuerzos longitudinales y transversales, se pueden empotrar, durante la fabricación, junto con el medio filtrante y eventualmente la cinta de junta, alambres o materiales similares. Sin embargo, haremos notar aquí que esto sólo se necesitaría en casos especiales ya que el propio medio filtrante funciona como armadura de refuerzo.

Para determinados fines de empleo de los filtros de acuerdo con el invento puede ser necesario que los marcos que han de montarse en un dispositivo de sostén ya existente tengan un grueso prefijado por el dispo

408384



sitivo de sostén y que, en ocasiones, puede ser mayor que el usual o bien que resulte así en razón del grueso del medio filtrante. En tal caso, no es necesario hacer tan resistente todo el marco sino que es suficiente que, a distancias determinadas esté provisto de los denominados salientes distanciadores. Además los marcos y los refuerzos longitudinales y transversales pueden diseñarse relativamente estrechos de modo que la superficie útil efectiva para la filtración sea mayor que con los filtros de marco tradicionales. Todavía, resulta posible darles al marco y a los refuerzos longitudinales y transversales cualquier forma que se desee. De acuerdo con el invento es posible montar en una banda de medio filtrante marcos con refuerzos longitudinales y/o transversales dispuestos uno tras otro, estando unidos entre sí los distintos marcos por el medio filtrante y ello, preferiblemente, a tal distancia de separación que resulte posible la formación de un filtro en V o de un filtro en zig-zag.

De la forma que hemos descrito en lo que antecede puede proveerse de marcos correspondientes y eventualmente de refuerzos longitudinales y transversales tanto un medio filtrante plano como también un medio filtrante que tenga la forma de un cubo, de una sección de esfera, de un cono, de un tronco de cono o de una manga.

30075

408384



Diremos ahora que en el caso de tales filtros, en la actualidad el marco es todavía cosido o pegado y el filtro es reforzado por varillas metálicas, anillos metálicos o rejillas metálicas cosidos para que conserve su forma. Naturalmente, de acuerdo con el invento, pueden enmarcarse también otros medios filtrantes de forma distinta de la mencionada.

En el caso de chapas metálicas de perforaciones finísimas en las cuales la perforación ha sido realizada, por ejemplo, mediante rayos de electrones, o en otros medios filtrantes rígidos correspondientes, puede resultar ventajoso que los bordes de tales materiales filtrantes, antes de empotrarlos, se provean de agujeros mayores de modo que también de esta manera se obtenga una retención pasante y firme entre la cara inferior y la superior del marco. Esta técnica puede ser ventajosa en ocasiones incluso con medios filtrantes flexibles.

Para fines de empleo especiales puede resultar favorable que el marco de material flexible y los refuerzos longitudinales y transversales consistan en un material sintético rígido. Resulta posible otra solución por el hecho de que sobre el marco rígido se disponga, por ejemplo, se pegue o se esponje directamente, un material flexible que actúe obturando. En tal caso, el ma



408384

terial flexible puede tomar a su cargo las funciones de obturación o de junta, por ejemplo, respecto a los dispositivos de sostén. Sin embargo, por lo general será conveniente proveer al medio filtrante de un marco rígido en el cual el medio filtrante que sobresale hacia fuera des

5 de el marco (o el material de junta cintiforme empotrado simultáneamente) tome a su cargo la función de obturación.

En una forma de ejecución especial de acuerdo con el invento, los cantos longitudinales de una cinta de medio filtrante sin fin se empotran en un material sintético flexible, con preferencia consistente en un poliuretano celular elástico que puede ser, por ejemplo, el material Cellasto (denominación comercial de la Lemförder Kunststoff GmbH para elástomeros celulares de poliuretano).

10 Estos filtros sin fin encuentran aplicación, por ejemplo, en grupos filtrantes en los cuales el medio filtrante enrollado es hecho avanzar a mano o automáticamente desde arriba hacia abajo o a la inversa. Estos filtros

15 consisten en principio en un rollo superior y uno inferior, dos carriles en U laterales y una rejilla de sostén. El medio filtrante es retenido lateralmente por los carriles de forma de U y apoyado en su dorso, es decir, en el lado del aire limpio, por la rejilla.

20

25 Para la fabricación de los marcos y los refuer



408384

zos longitudinales y transversales son apropiados todos los materiales sintéticos que puedan transformarse en un estado fluyente, por ejemplo los materiales sintéticos termoplásticos, por ejemplo, poli(cloruro de vinilo), copolímeros del cloruro de vinilo, polietileno, polipropileno, poliestireno, polivinil carbazol, poliisobutileno, polimetacrilato, poli(cloruro de vinilideno), politetrafluoretileno, poliacrilonitrilo, polioximetileno, poli(tereftalato de etileno), resinas de poliésteres saturados lineales, poliamidas, policarbamato, poliuretanos lineales y los diversos derivados de celulosa que pueden trabajarse por vía termoplástica. Con preferencia, estos materiales termoplásticos sintéticos se emplean en conjunción con agentes hinchadores o porógenos correspondientes para obtener marcos o refuerzos longitudinales y transversales esponjados que se caracterizan en especial por su poco peso frente a los marcos homogéneos. El empotramiento de los medios filtrantes con estos termoplásticos se realiza en útiles correspondientes que pueden ser calentados y en los cuales se plastifica el material sintético que, por ejemplo, está presente en forma continua y se oprime contra el medio filtrante, o bien el empotramiento se realiza utilizando la técnica de la pistola de inyección.

25 Pero, ventajosamente, pueden emplearse también



408384

5 resinas de colada para la fabricación del marco o de los  
refuerzos longitudinales y transversales. Estas resinas,  
que pueden consistir en monómeros polimerizables o en  
pre-polímeros líquidos correspondientes, se introducen  
en el útil, en el que previamente se ha tensado el me-  
dio filtrante, junto con endurecedores. Al cabo de cier-  
to tiempo, estos productos se endurecen con formación  
de materiales sintéticos sólidos. Ejemplos de éstos son  
las resinas a base de epóxidos o de poliésteres.

10 Para la fabricación de los marcos y de los re-  
fuerzos longitudinales y transversales, sin embargo, se  
emplean en especial sistemas de poliuretano, utilizando  
métodos que son habituales para el especialista. Estos  
sistemas de poliuretano permiten de una manera especialmen-  
15 te ventajosa producir o tratar en los útiles poliuretanos  
tanto rígidos como también flexibles, pudiendo los poliure-  
tanos ser espumados o no. Con preferencia se emplea un sis-  
tema de poliuretano espumable que se inyecta en el molde  
en el que previamente se ha tensado o colocado el medio  
20 filtrante a enmarcar. Después de inyectar en uno o varios  
puntos se expande el sistema espumable, con lo que, por su  
propia presión de espumación, llena el molde, penetran-  
do y envolviendo al medio filtrante de una manera com-  
25 pleta y homogénea. Si, por ejemplo, se quiere hacer un



marco que deba absorber fuerzas de torsión muy elevadas, entonces, preferiblemente, se eligirá una espuma integral de un durómetro que, con una densidad aparente relativamente grande, por ejemplo, entre 300 y 800 gramos/m<sup>3</sup>, dé como resultado una resistencia elevada del producto final (referencia bibliográfica Bayer-Werk, Leverkusen, Baydur-System, Polyurethan-Integralschaum hart, vorläufiges Produkt-Merkblatt del 1 de Octubre 1969; Kunststoff-Handbuch, volumen VII, Poliuretanos, páginas 504 y siguientes, Hanser-Verlag, München, Alemania).

Sin embargo, se pueden también hacer marcos y refuerzos longitudinales y transversales partiendo de espumas que tienen un peso específico mucho menor, por ejemplo, a partir de una espuma de poliuretano flexible o rígida con una densidad de entre 60 y 300 gramos/m<sup>3</sup>.

La espuma a elegir puede ajustarse también de acuerdo con puntos de vista de resistencia contra el fuego (resistencia a la inflamación) de manera que puedan tenerse en cuenta los diversos criterios de inflamación (en caso de incendio).

Los marcos y eventualmente los refuerzos longitudinales y transversales obtenidos de la forma que hemos descrito arriba están unidos de una forma especial-

408384



mente homogénea con el medio filtrante aprisionado por espumación.

5 Para los fines de acuerdo con el invento entran en consideración como medios filtrantes todos aquéllos que puedan o que deban proveerse de un marco. En principio, estos medios filtrantes pueden dividirse en cuatro grupos, a saber

a) los hechos de metales, por ejemplo de hilos metálicos trenzados o tejidos o de lana metálica,

10 b) los hechos de telas filtrantes, tejidos filtrantes, grasas filtrantes o fieltros filtrantes,

c) los hechos de velos filtrantes (velos de manuar o de fibras afieltradas),

15 d) los consistentes en materiales esponjados de poros abiertos.

Las telas filtrantes, los tejidos filtrantes, las gasas filtrantes, los fieltros filtrantes y los velos filtrantes pueden hacerse a este respecto a partir de fibras vegetales, animales, minerales o sintéticas o de mezclas de las mismas.

20 Los filtros provistos de marco de acuerdo con el invento pueden utilizarse por ejemplo como filtros para aire, filtros para líquidos o filtros separadores. Con preferencia, sin embargo, se utilizan como filtros para filtrar aire.



Naturalmente, es fundamentalmente posible de acuerdo con el invento proveer de un marco toda clase de estructuras planas, porosas o eventualmente no porosas (proveyendo eventualmente los bordes o los cantos de las estructuras no porosas, previamente, por ejemplo, con agujeros), por ejemplo materiales cerámicos o de vidrio fritados. De este modo pueden también enmarcarse materiales que luego pueden utilizarse como decoración de paredes o de techos, pudiendo los marcos tener entonces salientes o tramas a manera de botones que hacen posible fijar el material por medio del marco en la pared o en el techo, conservándose la facultad de poder retirarlo. De manera análoga, pueden proveerse también de marco trenzados de liber o de cestería y otras estructuras tejidas o no, planas. También pueden enmarcarse de este modo elementos calentadores planos a manera de hojas.

El invento será explicado en lo que sigue con referencia a los ejemplos de ejecución representados en el dibujo, sin quedar, sin embargo, limitado a ellos. En los dibujos:

la figura 1 muestra en sección transversal una unión íntima entre el marco 1 y el medio filtrante 2;  
la figura 2 muestra en sección transversal un filtro de acuerdo con la figura 1 en los dispositivos de sostén 14 y 15, actuando como junta 6 el medio filtrante

408384



2 que sobresale a través del marco 1.

Las figuras 3 y 4 muestran una ejecución práctica del invento en la cual el medio filtrante 2 a proveer de un marco 1 es pretensado más o menos sobre una parte inferior de molde 4 mediante una sujeción por garras en los lados. La parte inferior del molde 4 tiene nervios ranurados que corresponden a la forma del marco 1 y de los refuerzos o arriostamientos longitudinales y transversales 5. Desde arriba, la parte superior de molde 3, que tiene nervios ranurados correspondientes a los de la parte inferior de molde 4 o que eventualmente tiene nervios ranurados que no se corresponden, es oprimida con la presión necesaria sobre la parte inferior de molde (véase la figura 3). En uno o varios lugares, este molde tiene puntos de inyección a través de los cuales se inyecta con la alta presión necesaria el sistema de material sintético a emplear, por ejemplo, un sistema durómero. La mezcla de reacción inyectada en el molde, con liberación de una presión de esponjamiento específica para ella, llena las ocuiedades del molde y penetra al mismo tiempo a través del medio filtrante 2. Después de cierto tiempo, se abre el molde y se saca el filtro provisto del marco 1 así formado. El medio filtrante 2 puede entonces ser tensado en el molde de manera que sobresalga en todos los lados, o en uno o en va-



408384

rios lados, en forma de junta 6 a través del marco 1 colado o esponjado (véasen las figuras 1 y 4).

5 Las ranuras, nervios, estrías etc, modelados en forma negativa en el molde, pueden tener los perfiles más diversos (necesarios de acuerdo con la finalidad de uso). De la misma manera resulta posible formar un marco 1 en el cual los refuerzos longitudinales y transversales 5 están hechos también de un material sintético rígido, por ejemplo un durómero. Por otra parte, también es posible que el marco 1 esté hecho de una esponja flexible y los refuerzos longitudinales y transversales 5, de un durómero rígido. Es posible además, en una primera operación, proveer al medio filtrante 2 de un marco 1 más o menos rígido y, en una segunda operación, en otro molde, esponjar un material sintético espumable flexible sobre el marco rígido 1 de una manera homogénea. Naturalmente, también pueden tensarse y sujetarse varios medios filtrantes 2 juntos en un marco 1 con la distancia de separación deseada en cada caso.

20 Las figuras 5, 5a y 5b representan una forma de trabajo que se emplea cuando se desea enmarcar medios filtrantes 2, por ejemplo, en forma de mangas, de cilindros, de conos, trabajando en principio según el mismo procedimiento descrito en lo que antecede. Sobre un núcleo interior se dispone el medio filtrante 9 a enmarcar,

408384

21 NOV



5 recibiendo la forma correspondiente al núcleo 8 y desde fuera, por ambos lados, se aplican las dos mitades de molde 7 sobre el medio filtrante 9 que rodea al núcleo 8, y se reúnen oprimiendo con la presión de apretamiento necesaria en cada caso, procediéndose luego a la espumación. En una operación, naturalmente, los marcos anulares 10 delanteros que pueden verse en la figura 5b pueden unirse por refuerzos longitudinales 11 con, por ejemplo, otro u otros marcos anulares 10 que no hemos representado.

10 La figura 6 representa una forma de ejecución que se emplea cuando sobre una banda de medio filtrante deben disponerse varios marcos 1 unidos entre sí en cada caso por el medio filtrante 2 como elemento de unión 12 y que tienen refuerzos longitudinales y transversales 5. En la fabricación se puede proceder de modo que, rítmicamente, la banda de medio filtrante es hecha avanzar en el molde o bien previendo varios moldes montados en serie simultáneamente sobre toda la banda del medio filtrante con varios marcos 1.

15 20 La figura 7 muestra cómo una banda de medio filtrante provista con marcos 1 según la figura 6 puede montarse en forma de zig-zag en una gran caja de filtro, aprovechándose también el medio filtrante 2 que actúa de elemento de unión 12 como superficie de filtro.

3-6-73

408384

21 NOV



5 Las figuras 8 y 9 muestran la configuración de un marco 1 que es esponjado en un grueso normal H pero que por corte o abrasión simples de los salientes 13 distanciadores puede acomodarse a cualquier espesor de marco que venga dado por los dispositivos de sostén 14 o 15.

Las figuras 10 y 11 muestran la obturación contra el polvo de dos o más marcos que se juntan recíprocamente.

10 La figura 12 muestra cómo varios marcos filtrantes 19 hechos de un material rígido, eventualmente con diferentes medios filtrantes 2a, 2b, 2c pueden montarse uno tras otro y agruparse en bastidores en forma de U 18 así como pegarse en 20.

15 Las figuras 13 y 13a muestran cómo está estructurado un marco con refuerzos longitudinales y transversales, estando hecho el marco en parte de material 1 rígido y en parte de material flexible 22.

20 Las figuras 14 y 14a muestran cómo medios de filtro configurados a la forma de cilindros, conos, etc y enmarcados de esta manera se empotran en una placa de molde 21 (véase el marco de encaje 24 con anillo de junta 25 y retenedor 26) o se roscan (véase los marcos roscados 23).

25 La presente solicitud, que corresponde a la

18.11.72

408384 21 NOV



presentada en República Federal Alemana, el 9 de Noviem  
bre de 1971, bajo el Nº P 21 55 522.6, se acoge a los  
beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre  
Propiedad Industrial.

5

REIVINDICACIONES

10

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 siguientes:

15

1ª.- Un dispositivo de filtro constituido esen-  
cialmente por un medio filtrante y un marco, caracteri-  
zado porque a) un medio filtrante flexible tiene, a cier-  
ta distancia de sus bordes, un marco de material sinté-  
tico que qtraviesa el filtro, formando el marco de mate-  
rial sintético y el medio filtrante una unidad herméti-  
ca en sus puntos de contacto, b) el medio filtrante so-  
bresale al menos por un lado del marco en tal medida que

20

25

18.11.72



el medio filtrante sobresaliente puede actuar como junta,  
c) el medio filtrante está presente en el marco en esta  
do tensado y d) el medio filtrante y el marco están uni  
dos adicionalmente por refuerzos longitudinales y trans  
5 versales de material sintético que penetran en el medio  
filtrante homogéneamente hacia ambos lados y forman ho  
mogénea con el marco.

2ª.- Un dispositivo según la reivindicación  
1ª, caracterizado porque el medio filtrante sobresale  
10 por todos los lados desde el marco con formación de la  
junta.

3ª.- Un dispositivo según las reivindicacio  
nes 1ª y 2ª, caracterizado porque los refuerzos longi  
tudinales y transversales consisten en el mismo material  
15 de que está hecho el marco y se han hecho en la misma  
operación de trabajo.

4ª.- Un dispositivo según las reivindicacio  
nes 1ª a 3ª, caracterizado porque sobre una banda de me  
dio filtrante están presentes sucesivamente al menos  
20 dos marcos con refuerzos longitudinales y/o transversa  
les, teniendo los marcos, unidos por el medio filtrante,  
una distancia de separación entre sí tal que hace posi  
ble la formación de un filtro en V o de un filtro en  
zig-zag.

25 5ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones

408384



5 1ª a 4ª, caracterizado porque el medio filtrante tiene la forma de un cubo, de una sección de esfera, de un cilindro, de un cono, de un tronco de cono o de una manga y en el borde inferior y eventualmente también en el superior está provisto de un marco anular de forma correspondiente, pudiendo estar reforzados adicionalmente los medios filtrantes, en su caso, con refuerzos longitudinales y/o por otros marcos anulares.

10 6ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizado porque en el marco, en el marco anular o en los refuerzos longitudinales y/o transversales, para obtener un refuerzo adicional, están empotrados alambres u otros materiales semejantes junto con el medio filtrante.

15 7ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizado porque el marco o el marco anular y/o los refuerzos longitudinales y transversales son de un material sintético rígido y/o flexible.

20 8ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones 1ª a 7ª, caracterizado porque el marco está provisto de salientes distanciadores.

25 9ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones 1ª a 8ª, caracterizado porque el marco o el marco anular y/o los refuerzos longitudinales o transversales consisten en materiales sintéticos termoplásticos espon

3-6-75

408384



16 ENE 1975

5 jados o no o son de materiales sintéticos esponjados o no que han sido formados al configurar el marco, el marco anular y/o los refuerzos longitudinales y/o transversales por crecimiento molecular a partir de monómeros o de prepolímeros correspondientes, eventualmente en presencia de catalizadores y/o de otras sustancias adicionales, prefiriéndose los materiales sintéticos de poliuretano esponjado o no, en especial los que están en forma de esponjas integrales de poliuretano.

10

10ª.- Un dispositivo de filtro constituido esencialmente por un medio filtrante y un marco.

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.

15

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

Madrid, 16 ENE. 1975

P.A. Alberto de Mazarure  
Por Poder.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Alberto de Mazarure". The signature is written over the typed name and is underlined.

10-1-75  
VGD.

A large, stylized handwritten mark or signature in dark ink, possibly a large letter 'A' or a similar symbol, located at the bottom left of the page.

408384

21

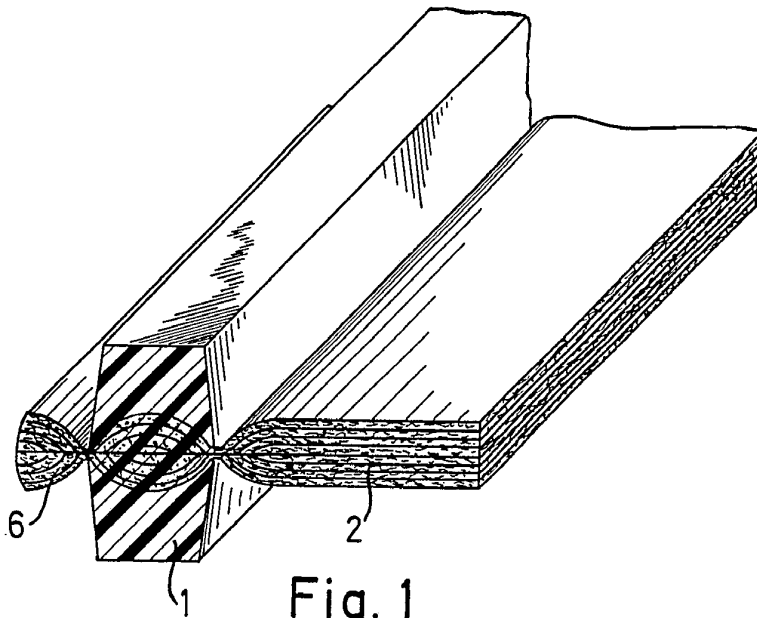


Fig. 1

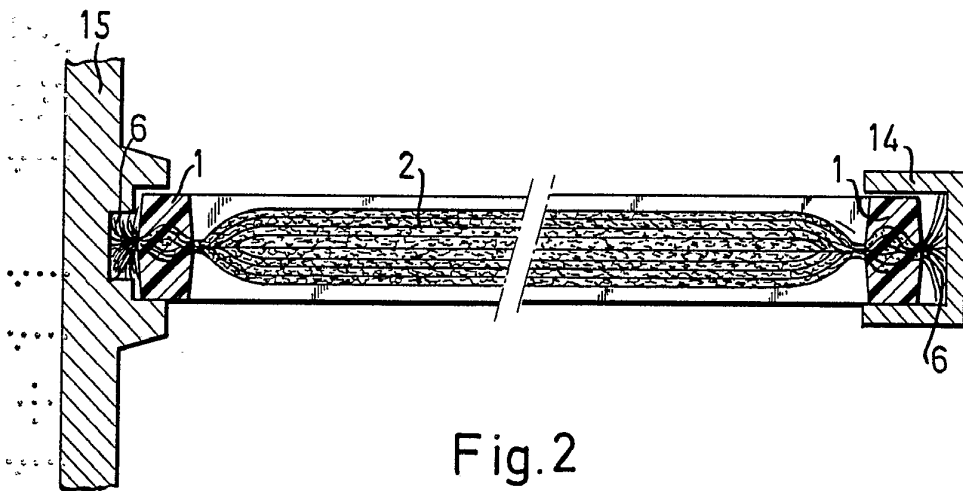


Fig. 2

Alberto de Elizaburu  
Per Rodas

408384



Fig. 3

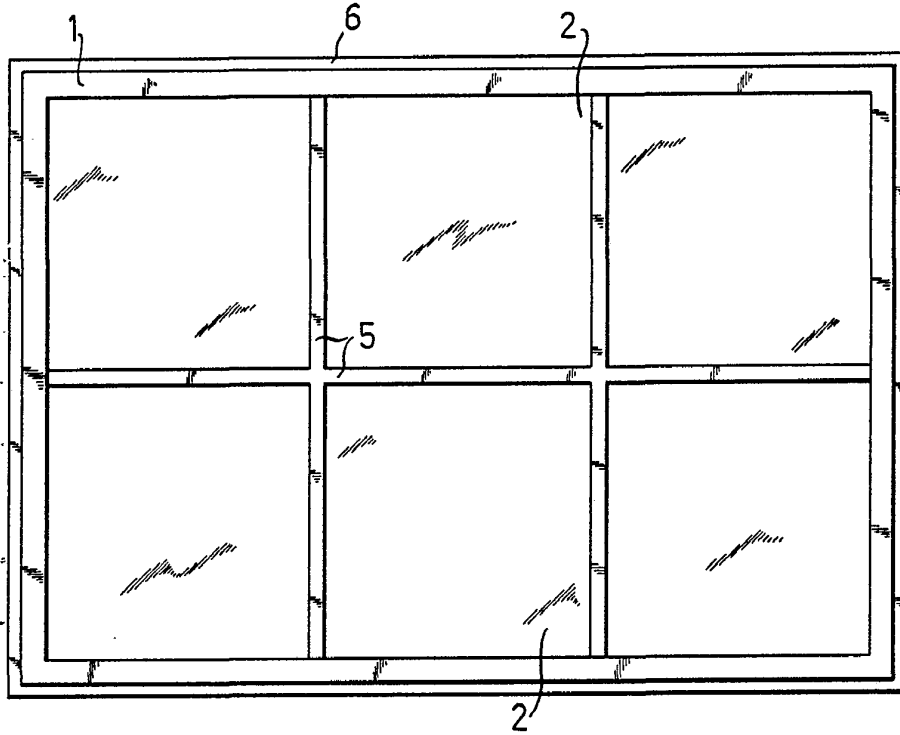
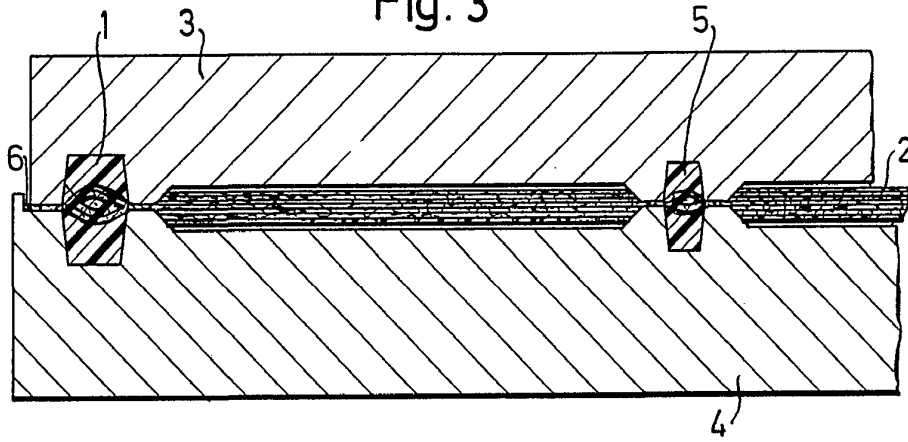


Fig. 4

Alberio de Elizaburu  
Por Poder

408384

21



Fig. 5

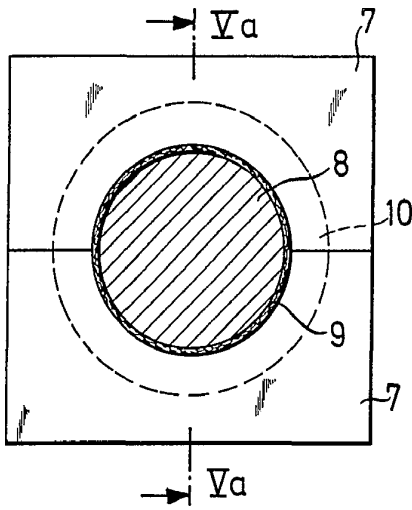


Fig. 5a

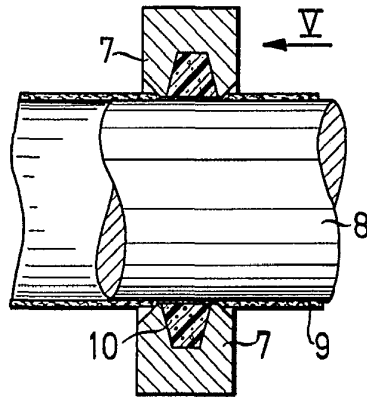
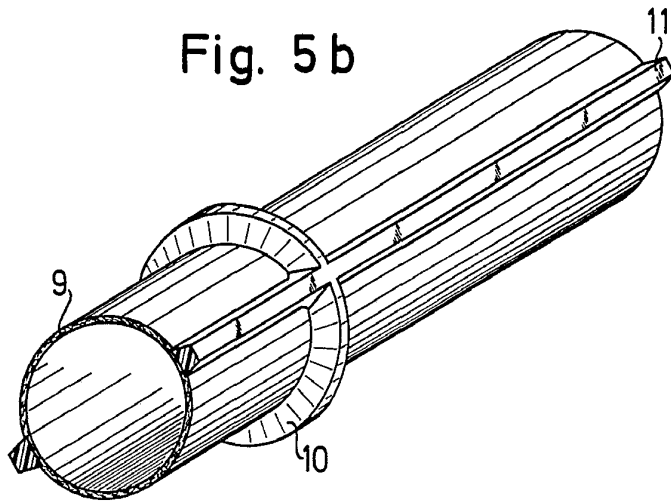


Fig. 5b



Alberto de Elzenburg  
Per Foucault

408384

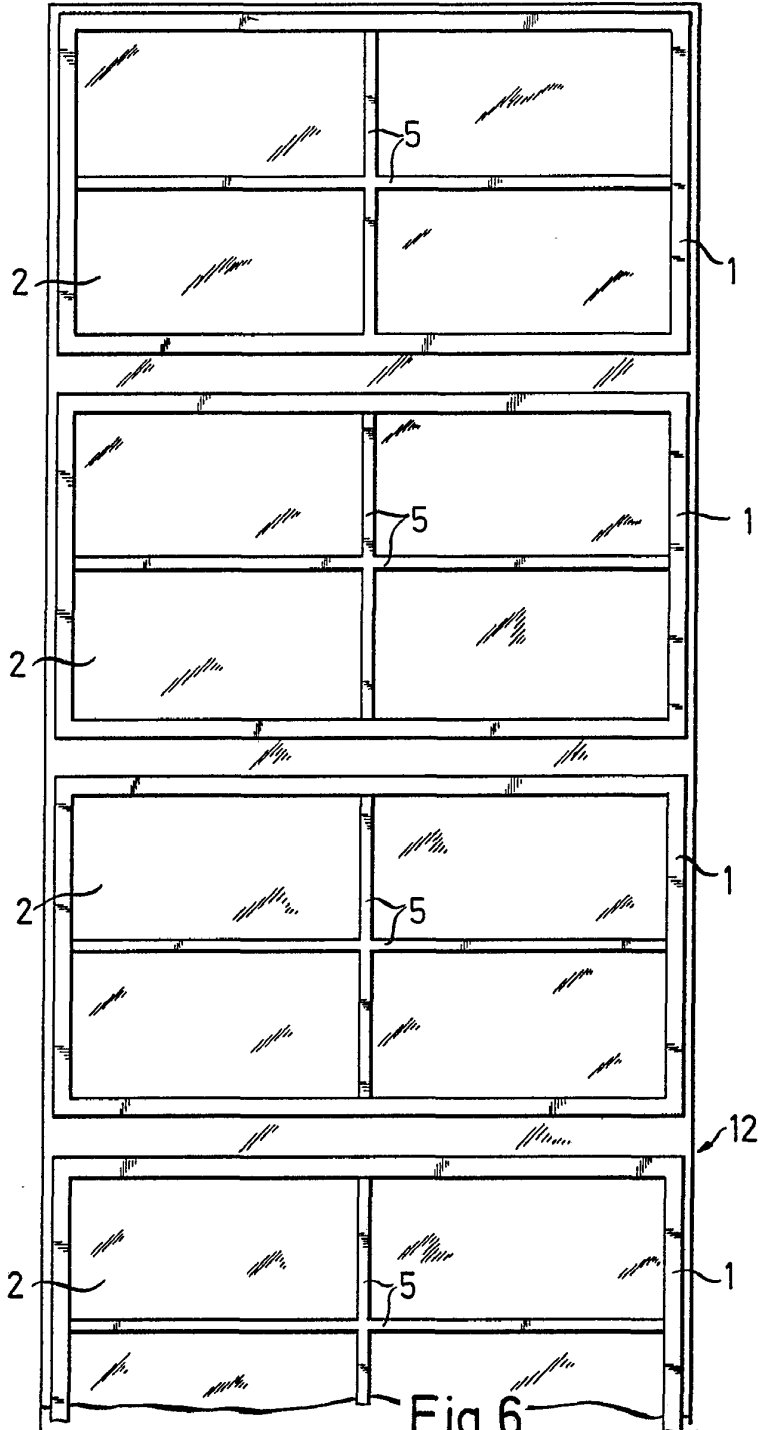


Fig. 6

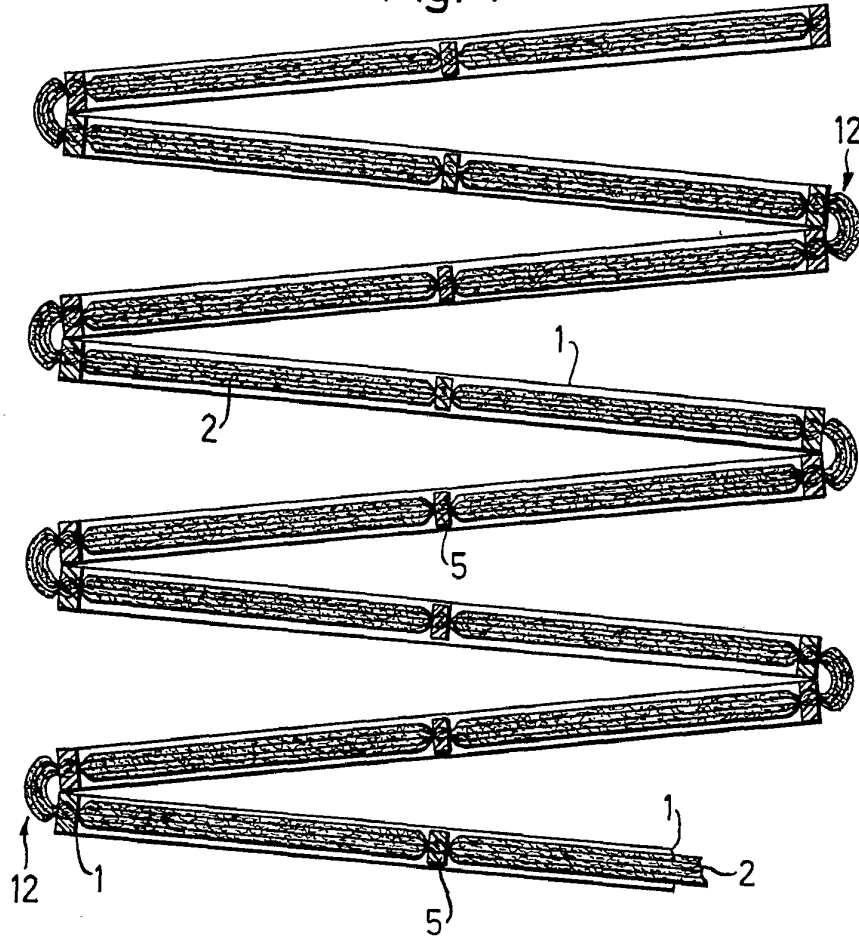
Alberto de la Cruz  
Per Procto

408384

21



Fig. 7



Alberto de Eizaburu  
For Patent.

3 6 7 5

40838421

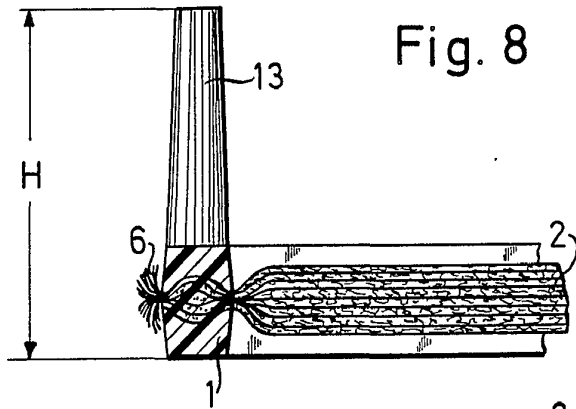


Fig. 8

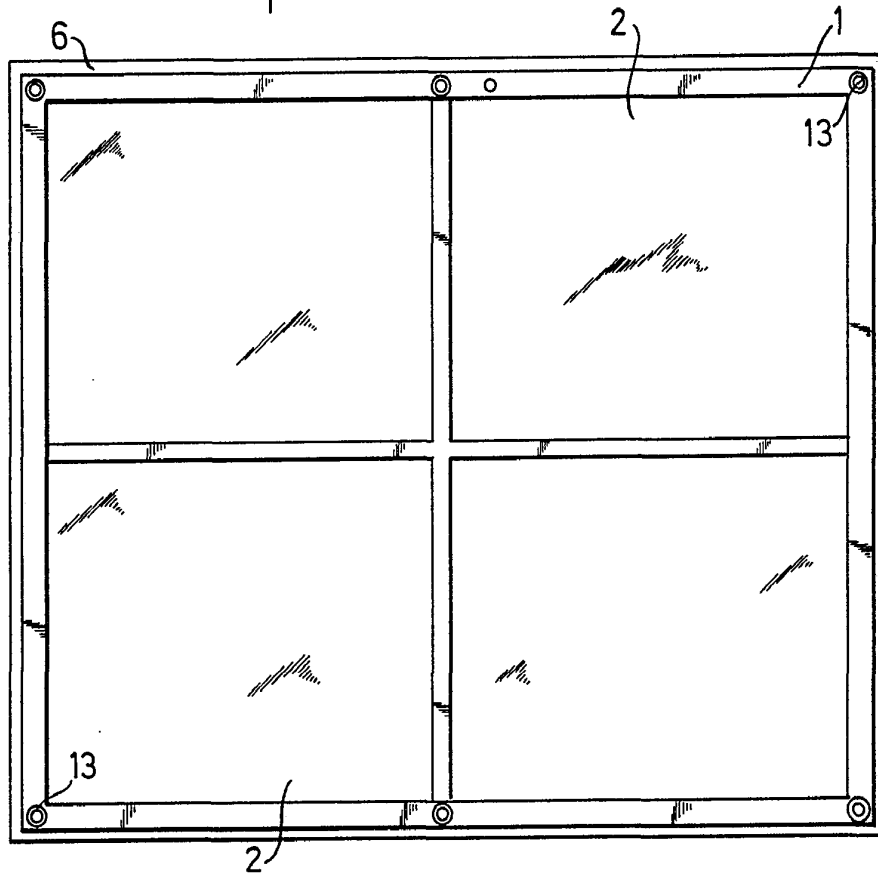


Fig. 9

Alberto de Alencar  
Per Pedon

408384

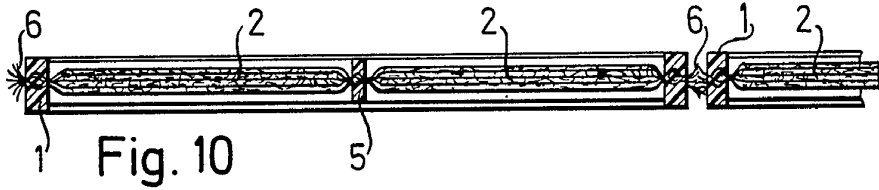
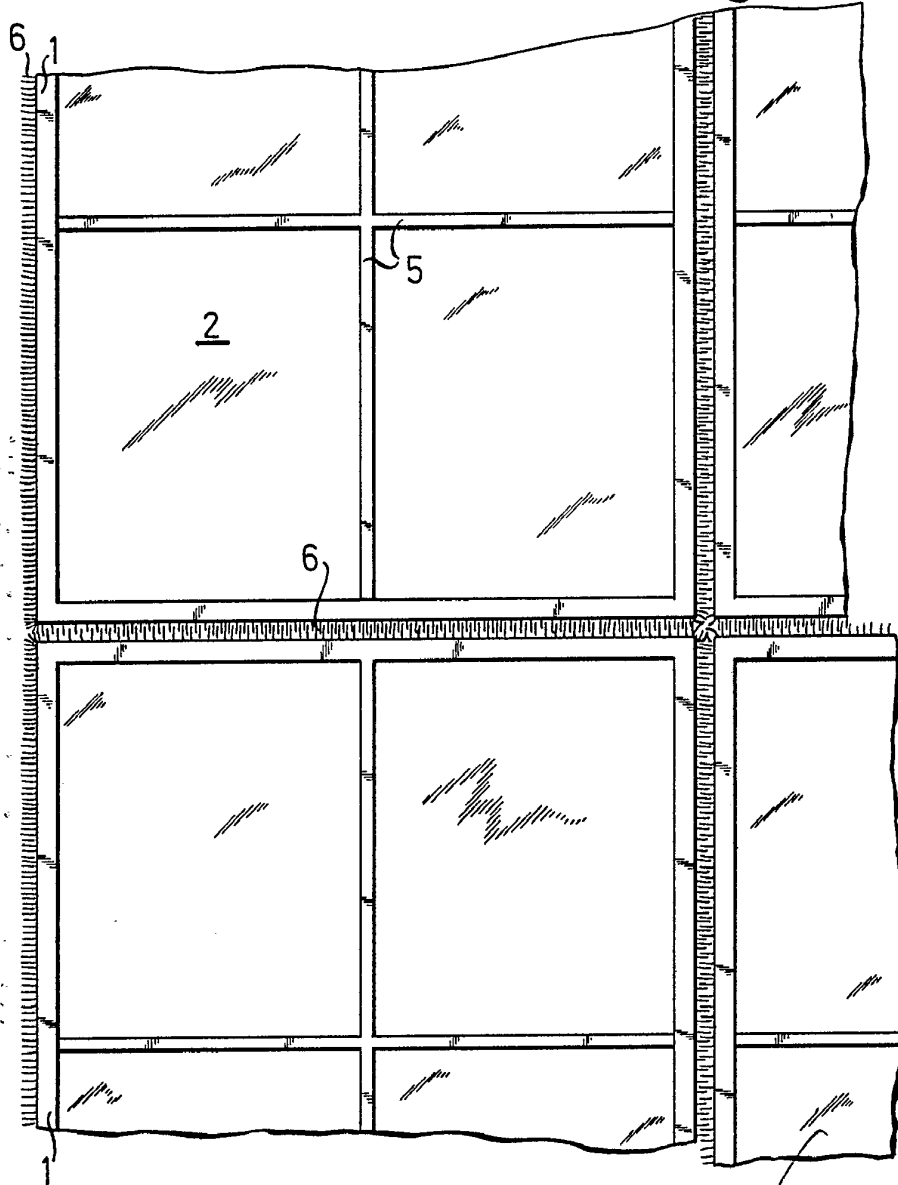


Fig. 10

Fig. 11



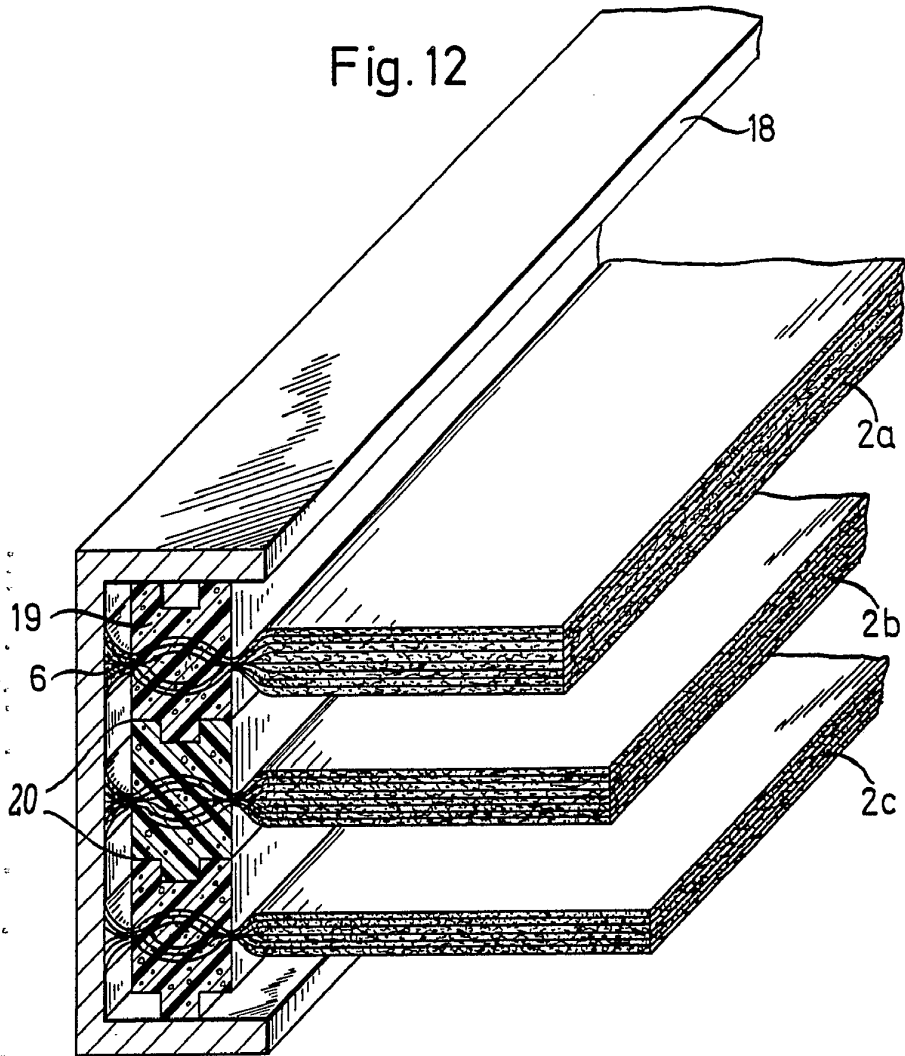
Alberic de Elizabeth  
Por Orden

408384

21 NOV 1979



Fig. 12



Par Procès Verbal  
*[Signature]*

08384

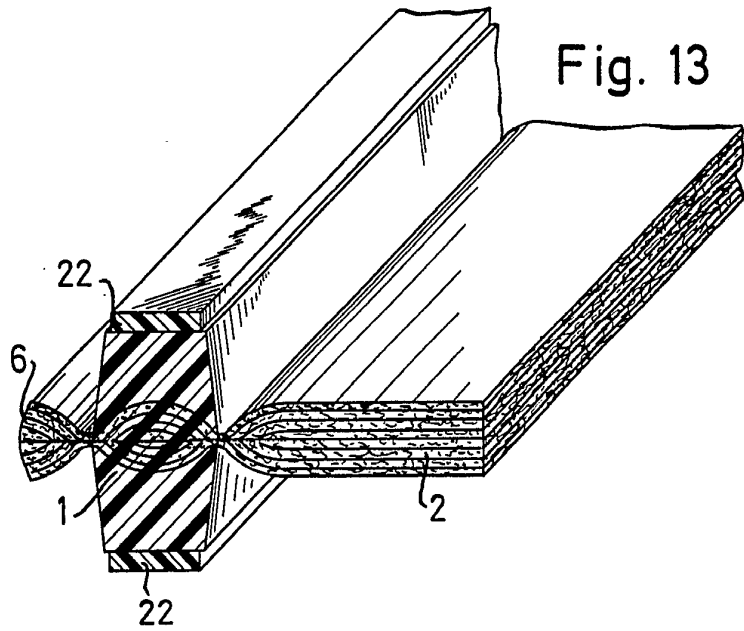
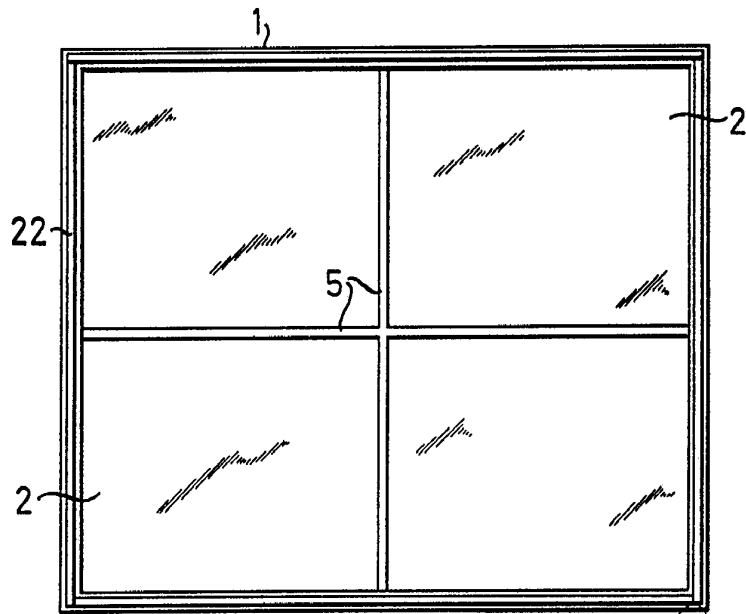


Fig. 13

Fig. 13a



Alberto de Hizauro  
For Patent

408384 21

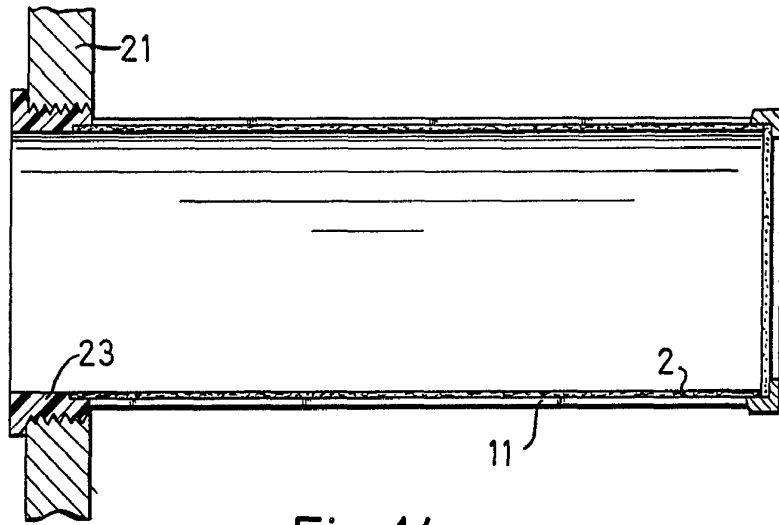


Fig. 14

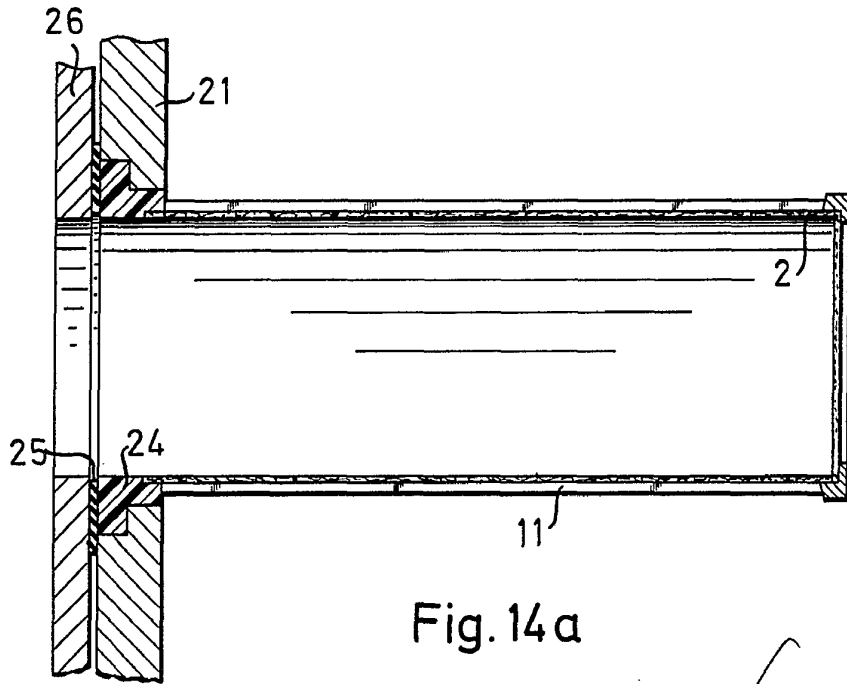


Fig. 14a

Albino & Co. Inc. ©  
For Patent *Albino*