



ESPAÑA

PROCEDE DE LA PATENTE
504.091/4

(19) ES	(11) NUMERO 268189	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 17 Julio 1.981	

MODELO DE UTILIDAD MAYO 1983

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL E04C 5/18
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCION
DISPOSITIVO DE UNION DE PANELES PREFABRICADOS PARA LA CONSTRUCCION.

(71) SOLICITANTE (S)
PERFIL EN FRIO, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Santa Engracia, 2 PAMPLONA.-

(72) INVENTOR (ES)
DON JUAN LARREA ABAD, de nacionalidad española.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

1 La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, consiste en un dispositivo de unión de paneles prefabricados para la construcción.

5 Los paneles prefabricados constituyen un elemento de común uso para la formación de, por ejemplo, naves industriales, grandes recintos, etc., y suelen estar constituidos mediante dos paramentos de chapa metálica afectados por un determinado perfil, comúnmente configurado en forma escalonada, disponiéndose entre ambas chapas una capa aislante, con objeto de aportar condiciones termoaislantes a la construcción que se realiza con estos paneles prefabricados.

15 Cuando el material aislante que se introduce entre ambas chapas metálicas o paramentos consiste en un alma de poliuretano expandido inyectado, o cualquier otro aislante suministrado mediante inyección, la técnica convencional de fabricación de estos paneles se ve con el gran inconveniente de que, dado que los laterales de los paneles se encuentran abiertos, la inyección del material aislante rebosa los bordes de ambas chapas, circunstancia esta que además de originar un mayor gasto en el material aislante hace que posteriormente los paneles, así configurados deban de ser repasados en sus bordes con objeto de eliminar el material sobrante, anteriormente comentado.

20 Debido a ello, un objeto de la presente invención lo constituye el aportar medios que eviten tales inconvenientes durante el proceso de construcción de paneles prefabricados, de manera que la inyección de material aislante se limite, única y exclusivamente, a la parte in-

25

30

1 terna definida por los dos paramentos de chapa metálica
que constituyen el panel prefabricado.

5 Otro objeto de la invención lo constituye
el hecho de aportar un medio de unión para los paneles
prefabricados que garantice, en cualquier circunstancia,
el perfecto sellado térmico de la unión, evitando las en-
tradas de aire, con sus consiguientes fugas térmicas que
se producen habitualmente con los sistemas de unión de pa-
neles prefabricados existentes hasta el momento.

10 Tal dispositivo o medio de unión está ventajo-
samente llevado a cabo de manera que sea independiente del ti-
po de unión que se realice entre paneles, es decir, que el dis-
positivo de unión sea compatible con la situación que se pro-
duce cuando la unión entre paneles se realiza en forma simé-
15 trica, en relación con el propio perfil escalonado inheren-
te a cada panel y tomando como eje de simetría el plano de
unión de los paneles, o bien con la situación producida -
cuando dicha unión se realiza en forma asimétrica, o sea -
cuando uno de los salientes escalonados de un panel se en-
20 cuentra más próximo al plano de unión que el respectivo sa-
liente escalonado del panel restante.

25 Así pues, los paneles para la construcción
construidos según el objeto de la presente invención es-
tán dotados de unos medios que permiten el inyectar el po-
liuretano o material similar aislante que incorporar en su
interior sin que se salgan de los límites de cada panel, -
medios que consisten en unos dobleces practicados en los -
extremos de la chapa superior de cada panel, de forma que
30 dichos dobleces permiten el que se retenga parte de un ex-
tremo de una lámina de cierre prevista en los bordes de los

1 paneles, lámina cuyo otro extremo se ubicará sobre un nue-
vo doblez practicado en la chapa inferior y hacia el inte-
rior del conjunto, de forma que se tapone el alma del panel
así constituido. Además entre la unión de paneles se han
5 dispuesto unas juntas de cierre de material esponjoso que
durante la utilización de los mismos asegurará la estanquei-
dad acústica, térmica, etc. de los locales construidos con
estos paneles prefabricados. Por otra parte en la cara su-
perior, o anterior, de los paneles y debido a la propia -
10 configuración de los mismos se acoplan unas placas de fija-
ción que se ajustan en los escalonamientos que los paneles
cuentan en dicha cara superior, estando también fijadas di-
chas placas con unos tornillos autorroscantes y arandelas
que atraviesen la placa y los paneles, conllevando a una -
15 perfecta retención e inmovilización así construida. Con el
fín de proteger a dichas placas contra las inclemencias del
tiempo y aprovechando el propio perfil de los extremos de
cada panel, se han previsto unos tapajuntas que sujetos por
simple presión a los perfiles de cada panel efectúan idó-
20 neamente tal función de protección de la unión.

Se obtienen, de esta forma, unos paneles -
prefabricados que aventajan grandemente a los paneles ac-
tualmente existente y destinados a realizar el mismo come-
tido.

25 Para complementar la descripción que segui-
damente se va a realizar y con objeto de ayudar a una me-
jor comprensión de las características de la invención, se
acompaña a la presente memoria descriptiva y formando parte
integrante de la misma de un juego de planos en los que con
30 carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado la

1 siguiente:

5 La figura 1ª corresponde a una vista en perspectiva de la unión de dos paneles prefabricados, vista en la que se han practicado diferentes cortes en sección con objeto de poder apreciar mejor los diferentes elementos que intervienen en un paramento construido con el dispositivo que presenta la invención. Obsérvese que en esta figura la unión se realiza de forma asimétrica, es decir, que el plano de unión se encuentra más próximo al primer escalonamiento de uno de los paneles que del correspondiente primer escalonamiento del panel restante que conforma la unión.

15 La figura 2ª representa una vista similar a la anterior con la diferencia de que ilustra la unión de dos paneles en forma simétrica, es decir, con los escalonamientos de cada panel equidistantemente del propio plano de la unión.

20 La figura 3ª corresponde a una vista de alzado, seccionada, de la unión asimétrica de paneles, de acuerdo con la perspectiva mostrada en la figura 1ª.

La figura 4ª corresponde a una vista de alzado, seccionada de la unión simétrica que se ilustra en la figura 2ª.

25 La figura 5ª muestra una vista en planta de una de las placas de fijación que se emplean para llevar a cabo la unión asimétrica de paneles.

La figura 6ª representa una vista seccionada según la línea A-B mostrada en la figura anterior.

30 La figura 7ª muestra una vista en planta de la placa de fijación que se utiliza para llevar a cabo la

1 La figura 8ª corresponde a una sección practicada según la línea C-D mostrada en la figura anterior.

5 A la vista de las figuras anteriormente descritas, y como puede comprobarse, el dispositivo de unión de paneles prefabricados para la construcción, realizado según la invención se fundamenta en la utilización de dos parámetros de chapa metálica, en sí conocidos y de los cuales el superior o anterior, dependiendo de su ubicación, se referencia con 1 y está dotado de un marcado escalonamiento uniformemente distribuido en bandas a lo largo de toda su superficie, mientras que el panel inferior o posterior, referenciado con 2, es liso o afectado por pequeñas zonas de depresión. Los paneles conformados mediante estas dos chapas metálicas, 1 y 2, en sus bordes destinados a la unión con otros paneles, están afectados por un dobléz sinuoso 3 practicado en los extremos de la chapa superior 1 de cada panel y de manera que pueda retener a una lámina 4 que se extiende longitudinalmente por ambos bordes de los paneles a unir y finalizando en el interior del dobléz 5 inherente a los extremos de la chapa inferior 2.

15 Como puede observarse en las figuras del juego de planos, entre los bordes que conforman la unión se dispone una junta 6 de material poroso que efectúa una función múltiple ya que al tiempo de aislar y hacer estanca la unión entre paneles efectúa una ligera presión a las láminas 4 y 4' de cada panel, efectuando también una estanqueidad acústica.

25 Con objeto de rigidizar la unión así efectuada entre dos paneles adyacentes se han previsto unas placas

1 les mantienen a éstos en su posición de trabajo de una forma constante. En ese sentido cabe decir que el dispositivo de unión que presenta la invención prevee dos posibilidades distintas para llevar a cabo dicha unión.

5 Una de estas posibilidades se muestra gráficamente en la figura 1ª del adjunto juego de planos en la que puede observarse como el plano de unión entre los bordes de los paneles a unir está descentrado con respecto a cada uno de los salientes escalonados 7 y 7' pertenecientes respectivamente, a las chapas 1 y 1' de cada uno de los paneles. Esta posibilidad de unión se denomina a lo largo de esta memoria descriptiva unión asimétrica y para ella se ha previsto la presencia de la placa metálica rígida 8 representada gráficamente en las figuras 5 y 6. Esta placa 8 posee en su periferia pares de aletas enfrentadas dos a dos de sentidos inversos, según puede apreciarse con claridad tanto en la figura 3ª como en la figura 6ª.

15 En su ubicación operativa, que se muestra en la figura 3ª se contempla como dos de estas aletas, referencia 9 se acoplan en correspondientes canales que poseen las chapas metálicas 1 de cada panel, inmovilizándose esta disposición mediante el tornillo 10.

20 Para el caso de unión simétrica de paneles se emplean unas chapas rígidas 11 de características muy similares a las anteriormente descritas para las chapas 8, tal y como se contempla en las figuras 7 y 8, destacando, únicamente la circunstancia de que los orificios para el paso de los tornillos de sujeción, 12 y 13 están practicados de forma desalineada. Por lo demás, la forma de efectuar la rigidización de la unión entre paneles...

25

30

1 de unión asimétrica.

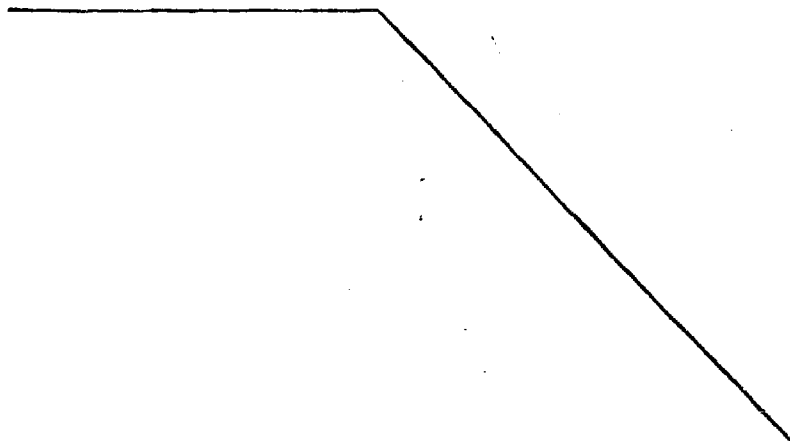
5 En ambos casos para proteger la unión realizada contra las inclemencias del tiempo y, además, ofrecer una apariencia más estética se ha previsto tanto en los casos de unión simétrica como de unión asimétrica, la presencia de un perfil 14 cuyas alas se acoplan en los flancos de los escalonamientos 7 y 7' de cada uno de los paneles que se únen manteniéndose invariablemente en su posición operativa debido a las características elásticas de sus alas
10 15.

15 Unicamente se aprecia una pequeña diferencia entre el tapajuntas 14 destinado a las uniones asimétricas con el tapajuntas 15 destinado a las uniones simétricas y cuya diferencia radica en el hecho de que el achaflanamiento practicado en la base superior de ambos perfiles es de sentidos opuestos para cada uno de los casos comentados.

20 De esta forma el dispositivo de unión de paneles prefabricados para la construcción asegura una perfecta rigidez de las estructuras con ellos construida y, además, garantiza la estabilidad térmica y acústica de los recintos
25 construidos, mejorando, además, el proceso productivo de tales paneles prefabricados.

25

30



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones; pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre
20 ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
25 dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

30 En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
guientes:

1

5

10

15

20

25

30

1ª.- DISPOSITIVO DE UNION DE PANELES PREFABRICADOS PARA LA CONSTRUCCION, especialmente para aquellos paneles constituidos por dos paramentos de chapa metálica con perfil escalonado, dispuestos paralelamente entre sí e incorporando un alma de espuma rígida de poliuretano, esencialmente caracterizado porque los bordes laterales de cada uno de los paramentos presentan un plegado hacia el interior al que sigue un nuevo pliegue corrido de configuración sinuosa que define un canal de deslizamiento para una lámina de cierre de las secciones laterales de cada panel, disponiéndose entre dichas secciones, correspondientes a cada pareja de paneles a unir, una junta de cierre de material esponjoso, habiéndose previsto unos medios de retención de la unión consistentes en unas placas que relacionan y solidarizan las zonas contiguas de cada par de paneles adyacentes, con la particularidad de que las zonas de unión quedan ocultas por correspondientes perfiles angulares en forma de U cuyas ramas extremas se enclavan por presión en los correspondientes perfiles escalonados existentes en la zona de unión de cada uno de los paneles.

2ª.- DISPOSITIVO DE UNION DE PANELES PREFABRICADOS PARA LA CONSTRUCCION, según reivindicación anterior, caracterizado porque las placas de los medios de unión son de configuración rectangular y presentan dos de sus bordes opuestos entre sí afectados por un plegado angular mientras que los dos bordes restantes están afectados por un plegado angular de sentido opuesto al anterior, y habiéndose previsto en la superficie de cada placa una pluralidad de taladros para el paso de elementos de fijación.

1 DOS PARA LA CONSTRUCCION, según reivindicaciones anteriores
caracterizado porque cuando el plano de unión se realiza de
forma asimétrica con respecto a cada uno de los perfiles es-
calonados más próximos a la zona de unión de los paneles a
5 unir, los taladros existentes en las placas, se encuentran
alineados según el eje longitudinal de cada placa, mientras
cuando el plano de unión se realiza de forma simétrica dichos
taladros están desalineados y sus centros están relacionados
por una de las diagonales de la superficie rectangular de
10 las placas.

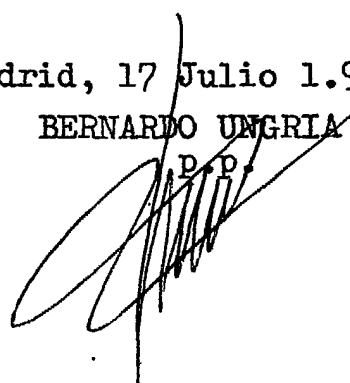
4^a. - Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
DISPOSITIVO DE UNION DE PANELES PREFABRICADOS PARA LA CONS-
TRUCCION.

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de doce páginas me-
canografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 17 Julio 1.981.

BERNARDO UNGRIA

P.P.



1

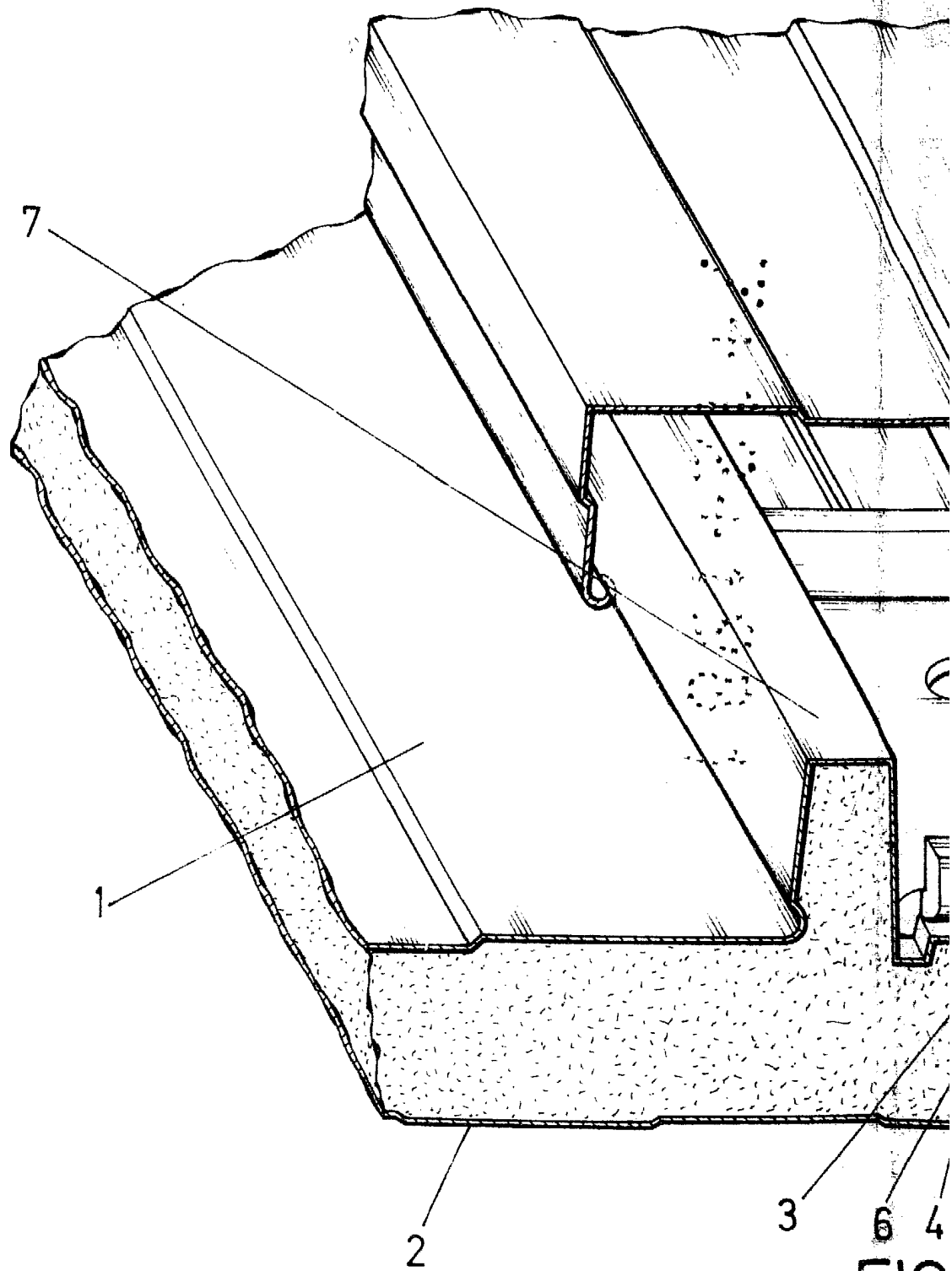
5

10

15

20

25



FIG

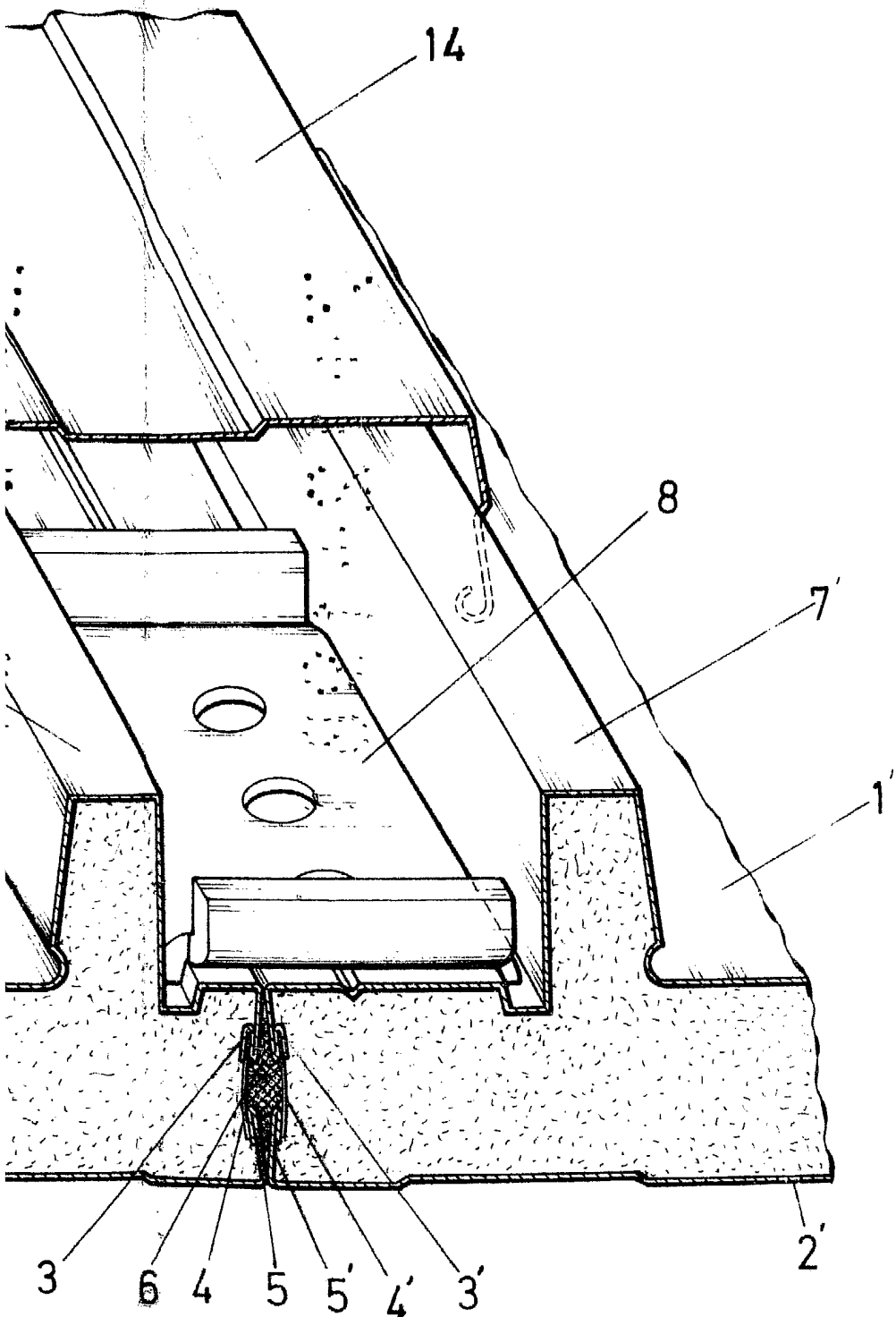


FIG.1

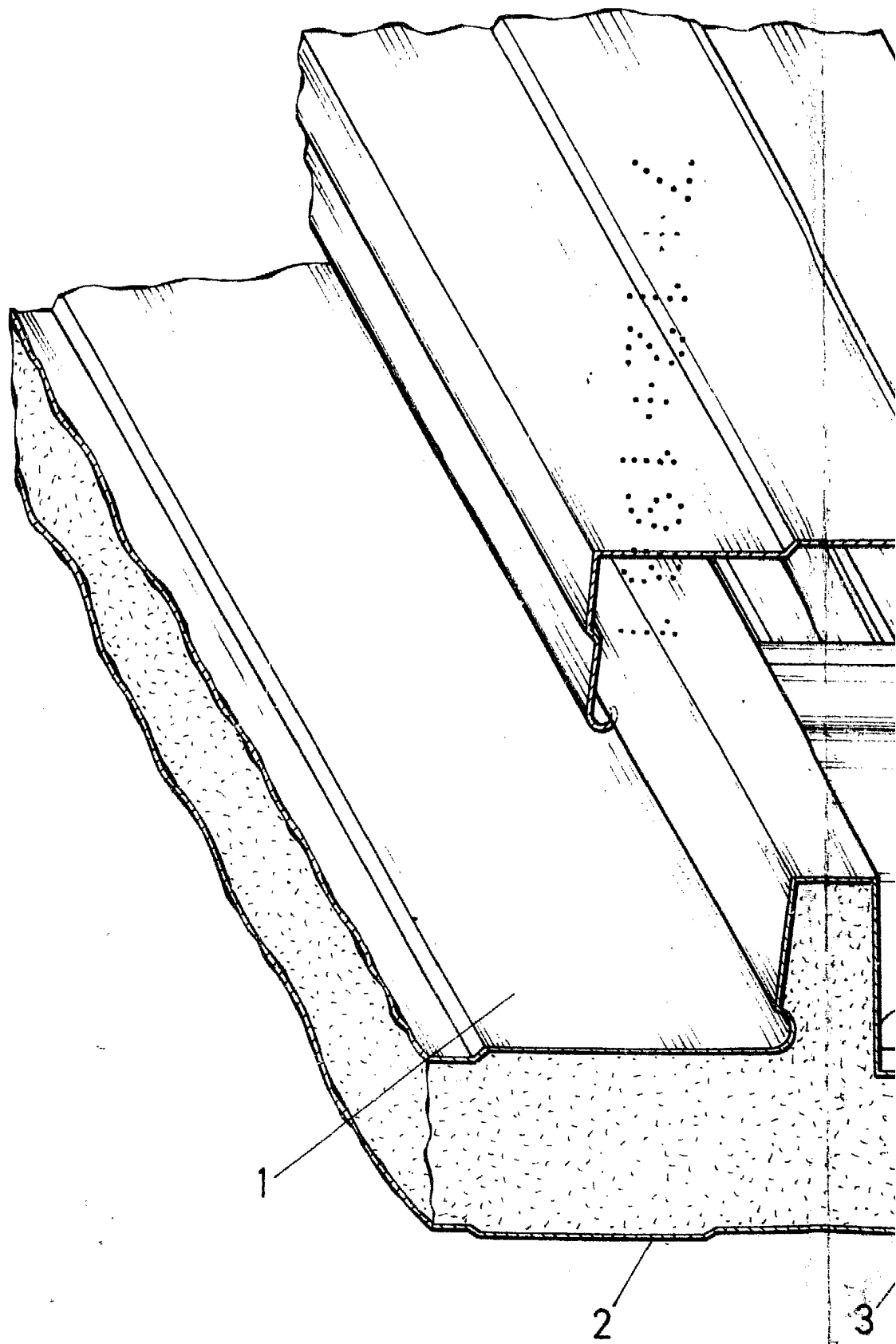
ESCALA VARIABLE

Madrid, 7 de diciembre de 1981

BERNARDO UNGRIA

P. P.

PERFIL EN FRIO, SA.



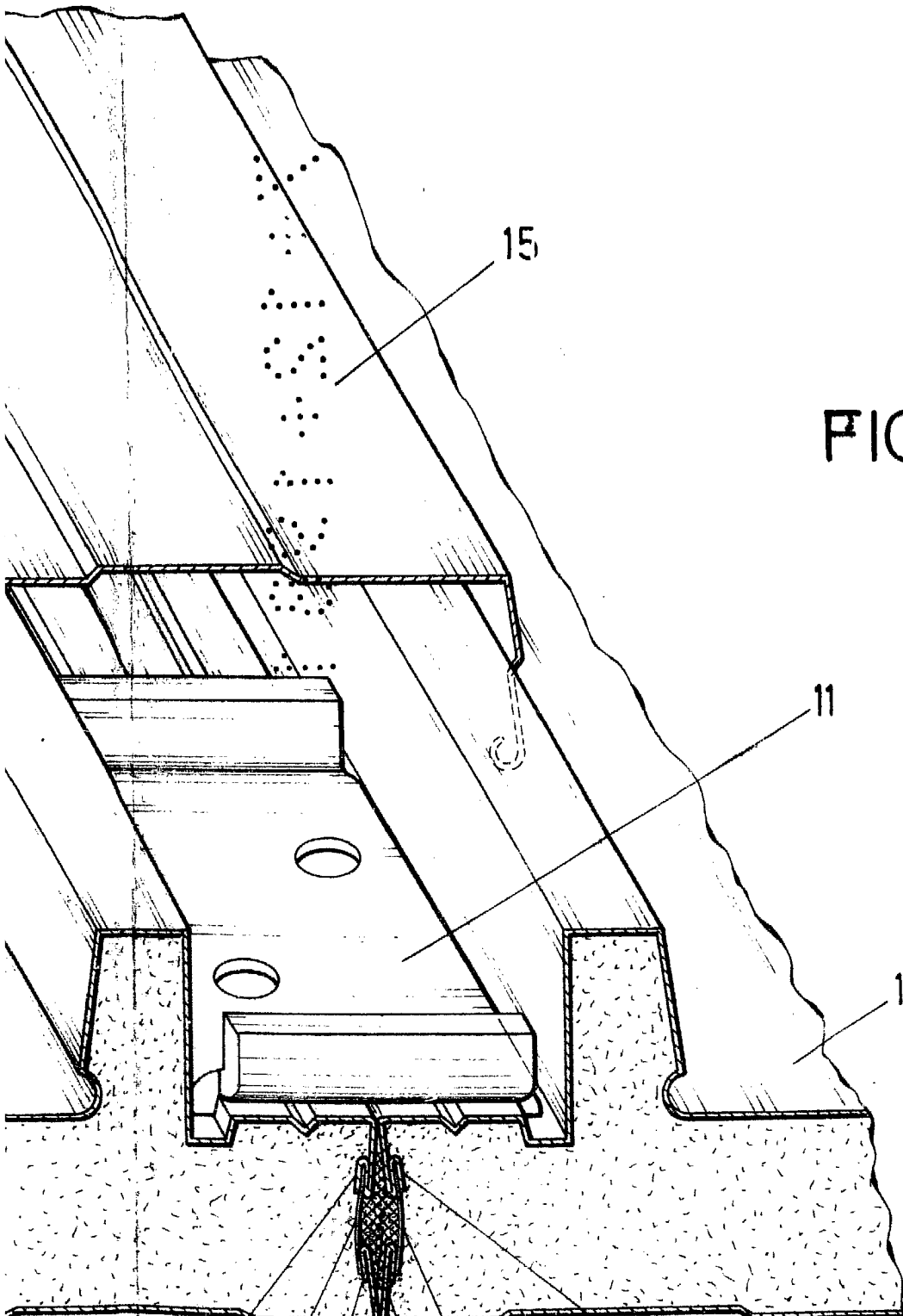


FIG. 2

3 4 5 6 5' 4' 2' 3'

ESCALA VARIABLE

Madrid, 7 de diciembre de 1981

BERNARDO UNGRIA

P. P.

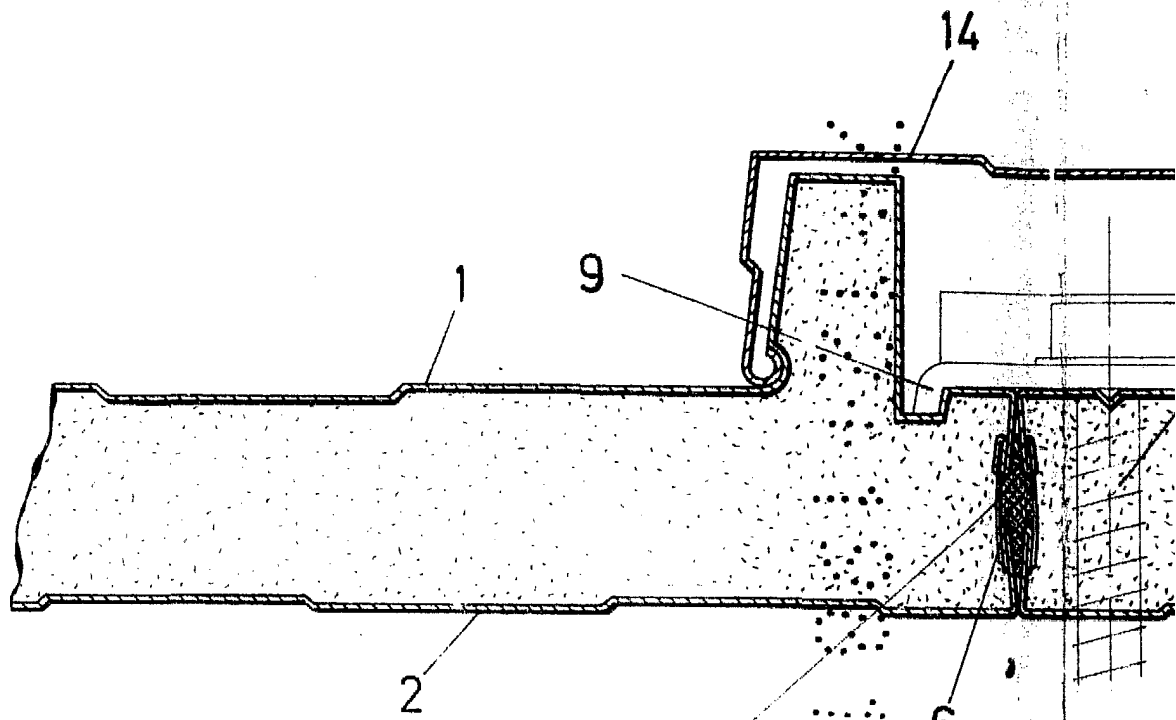
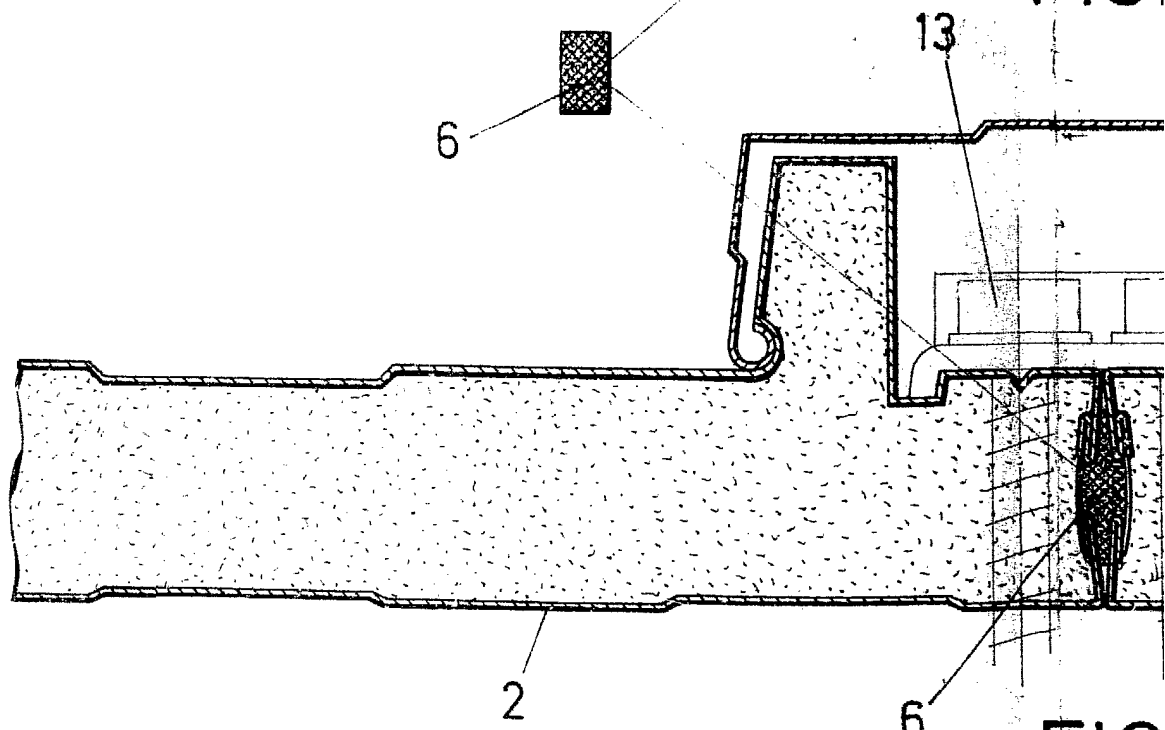


FIG.



FIG

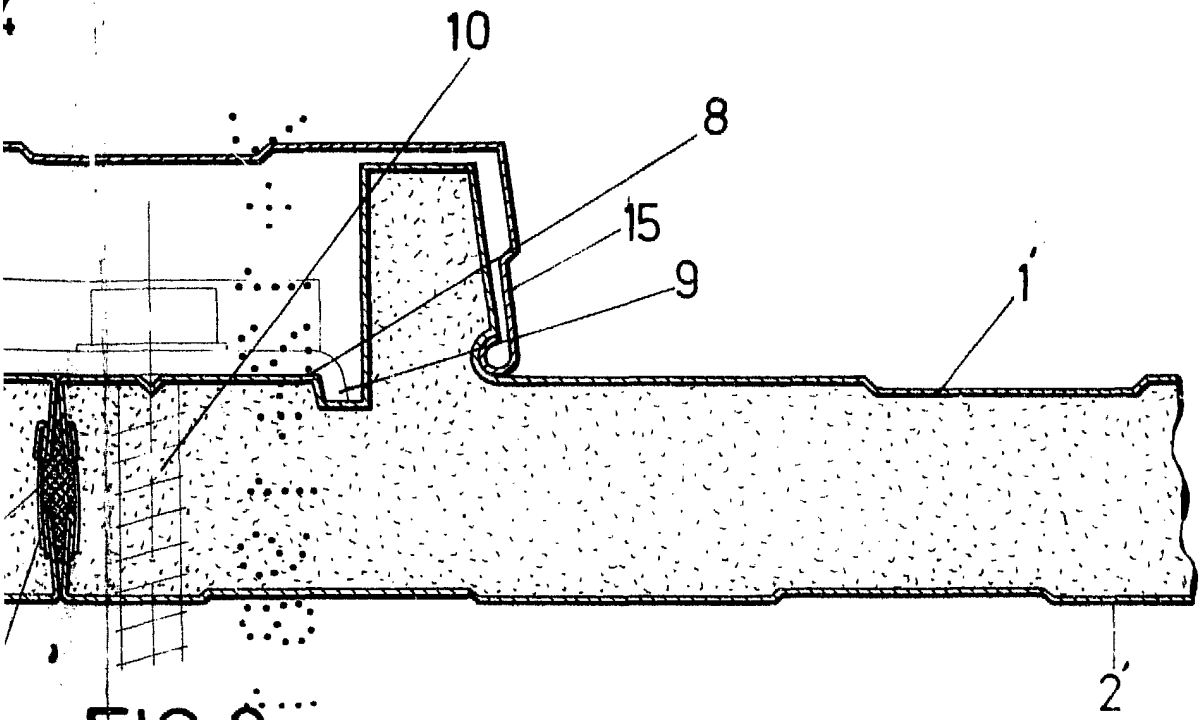


FIG. 3

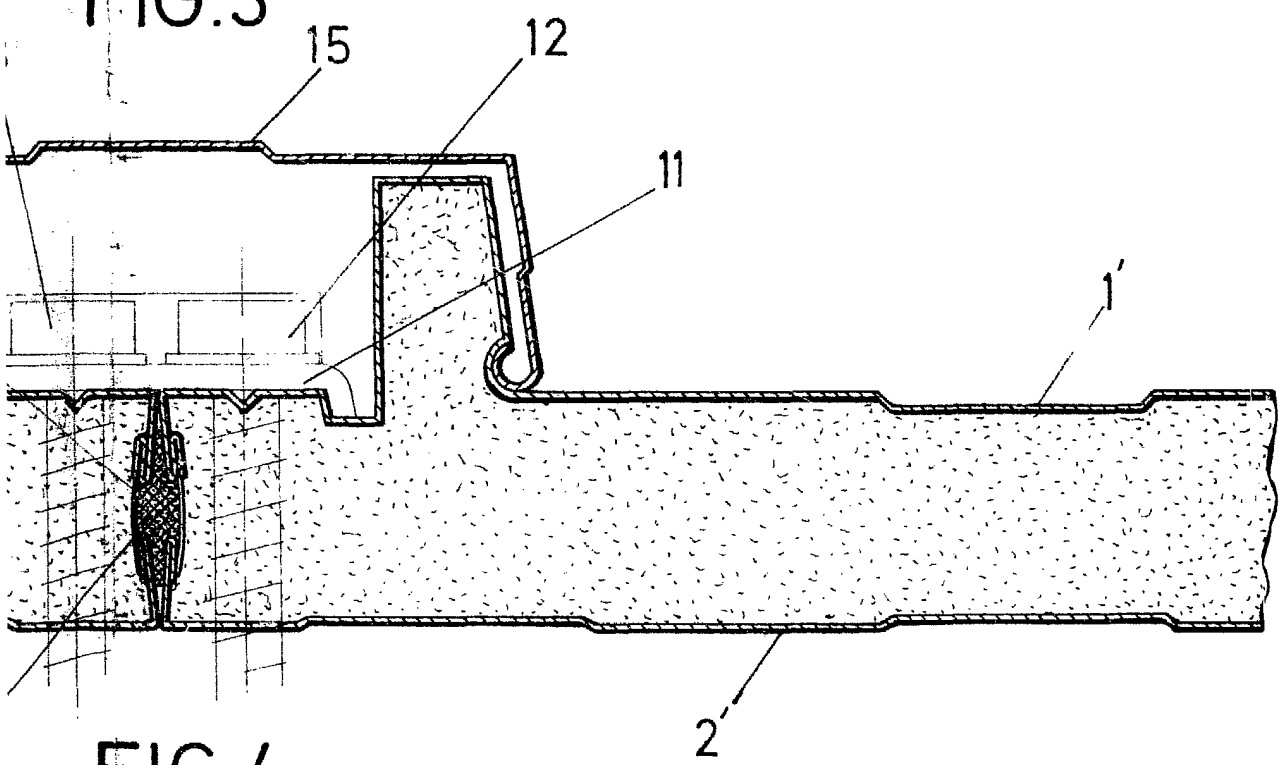


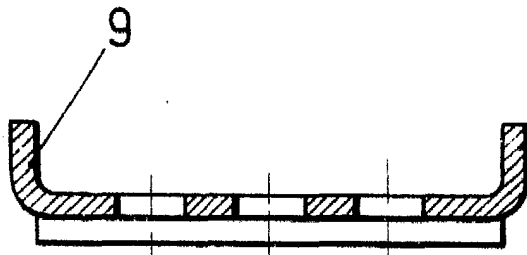
FIG. 4

ESCALA VARIABLE

Madrid, 7 de diciembre de 19 81

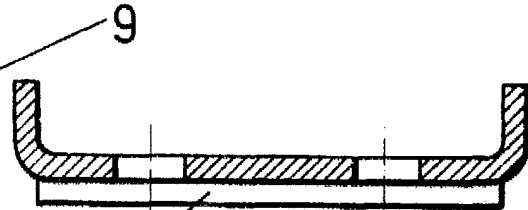
BERNARDO UNGRIA

P. P.



A-B

FIG. 6



C-D

FIG. 8

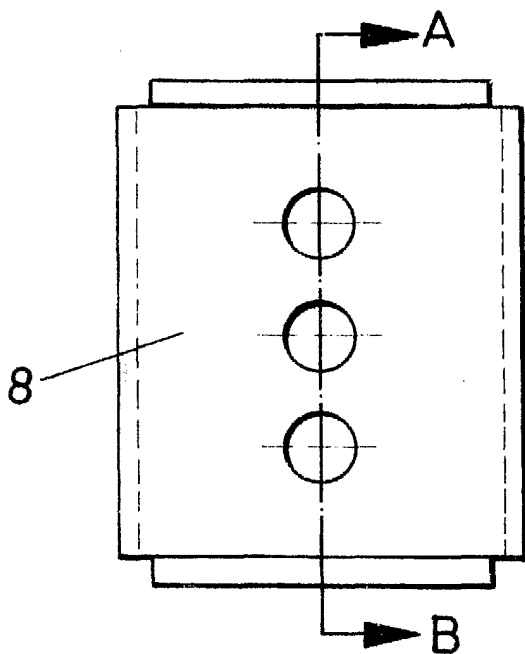


FIG. 5

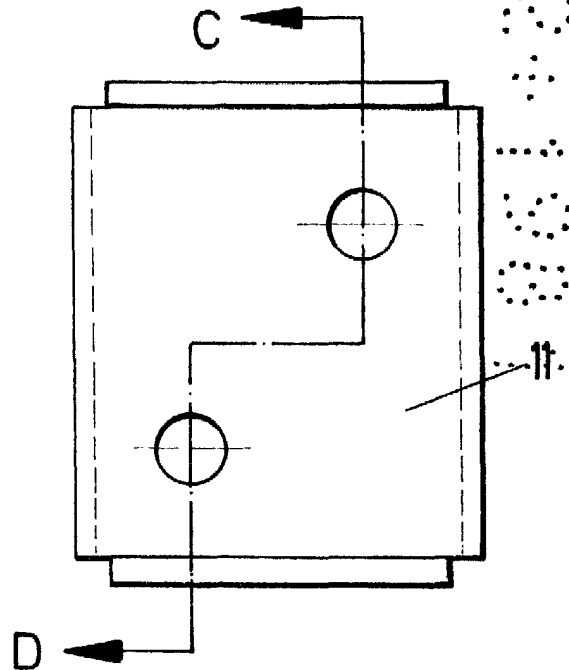


FIG. 7

ESCALA VARIABLE

Madrid, 7 de diciembre de 19 81

BERNARDO UNGRIA

P. P.