



ESPAÑA

MNL

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

ES	(11) NUMERO 466.547	(10) A1
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 1 FEBRERO 1.978	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO 77 02906	(32) FECHA 2 Febrero 1.977	(33) PAIS FRANCIA
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL E04B	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
(54) TITULO DE LA INVENCION PROCEDIMIENTO PARA LA ESTANQUIFICACION COMPLETA, COMPRENDIDOS LOS ANGULOS, DE LAS JUNTAS PERIFERICAS DE LOS PANELES PREFABRICADOS DE HORMIGON PARA LA CONSTRUCCION.		
(71) SOLICITANTE (S) ETABLISSEMENTS LAFESSE ET NEYMARC.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE 8 rue Rouvet- 75019 PARIS (Francia).		
(72) INVENTOR (ES) Guy Neymarc.		
(73) TITULAR (ES) El mismo solicitante.		
(74) REPRESENTANTE D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU		

1 Un procedimiento conocido de estanquificación de las
juntas verticales consiste en hundir, en los cantos verti-
cales de cada panel, un perfil hembra que forma una canali-
5 zación de bajada de las aguas atrapadas y destinado para
el encajamiento, por su hendidura de abertura, de un perfil
macho o llave de juntura, extendiéndose este perfil macho
dentro del vacío que separa dos paneles situados en pronlon-
gación mutua horizontal.

10 Un procedimiento conocido de estanquificación de
las juntas horizontales consiste en hundir, en el canto
horizontal superior de cada panel, un perfil hembra que
forma canalón de evacuación de las aguas atrapadas y desti-
nado para el encajamiento, por su hendidura de abertura, de
un perfil macho en forma de peto de recubrimiento estanco.

15 Las normas en vigor en la construcción imponen, con
el fin de que la incorporación de los perfiles hembras en
el hormigón sea siempre satisfactoria y fiable, una distan-
cia mínima de cada perfil con relación a la superficie más
próxima del panel correspondiente.

20 Ahora bien, la tendencia es de reducir el espesor
de los paneles. Hasta ahora, este espesor era suficiente
para que, la distancia mínima anteriormente citada al res-
petarse, el perfil horizontal pueda extenderse paralelamente
25 al plano definido por los perfiles verticales y hasta
los cantos verticales del panel correspondiente, sin que
sus extremos corran el riesgo de tocar el de los menciona-
dos perfiles verticales en los ángulos de este panel.

30 Debido ahora al espesor muy reducido de los paneles,
esta disposición relativa de los perfiles incorporados ya
no es realizable si se quieren respetar las normas anterior-

1 mente citadas.

La presente invención tiene pues por objeto asegurar, nn obstante de estas obligaciones aparentemente insalvables, la estanquificación de las juntas en los ángulos superiores de cada panel.

5 Con este fin, propone unos perfeccionamientos introducidos en el procedimiento de incorporación de los perfiles hembras y de colocación de los perfiles machos.

10 Conforme a la invención, el procedimiento consiste además:

- en situar cada perfil hembra vertical lo más cerca posible de la superficie interior del panel correspondiente,

15 - en limitar al máximo la longitud del perfil hembra horizontal a la distancia libre existente, dentro del hormigón, entre los perfiles hembras verticales de este panel,

20 - y en prever en el hormigón, lo más cerca de estos perfiles verticales, unos conductos que desembocan en los cantos verticales del mencionado panel y que se extienden, con la misma sección, en prolongación del canalón interno delimitado por el perfil hembra horizontal, siendo la distancia del eje longitudinal de simetría del perfil horizontal respecto al plano definido por los ejes longitudinales de simetría de este modo mínimo, pudiendo la parte saliente de encajamiento del perfil macho horizontal empotrarse tan fácilmente en los mencionados conductos como en los perfiles hembras horizontales correspondientes.

25 La invención se refiere también a un dispositivo de junta horizontal para la realización del procedimiento anteriormente citado. El perfil macho de este dispositivo

30

1 comprende entonces:

- un faldón de escasa pendiente ascendente respecto a la horizontal, destinado para apoyarse por su borde exterior sobre el canto superior del panel,

5 - una regla saliente con una sección en forma de U y cuyo ramal exterior es solidario de la parte inferior del faldón mientras que su ramal interior libre se encuentra separado por una lumbrera, estando estos dos ramales provistos de muescas para su enganche en el canalón interno del perfil hembra correspondiente y eventualmente los conductos conjugados.

10

- una cinta vertical solidaria del faldón y que constituye, en prolongación con la superficie interna del panel, una superficie de apoyo.

15

- y un ala inclinada hacia abajo, solidaria de la cinta, deformable elásticamente y cuyo borde libre recurvado es susceptible de apoyarse, para asegurar la estanqueidad, contra el faldón inferior de otro panel situado por encima del precedente.

20

Otras diversas características y ventajas del objeto de la invención se desprenderán por otro lado de la descripción detallada que sigue.

25

Un modo de realización del procedimiento y una forma de realización del dispositivo de la invención se representan, a título de ejemplo no limitativo, en el dibujo adjunto.

En este dibujo:

- la figura 1 es una sección en alzado lateral tomada según la línea I-I de la figura 2,

30

- la figura 2 es una vista en planta tomada por en-

1 cima de dos paneles alineados, equipados con los perfiles machos de sus juntas,

5 - la figura 3 es una vista similar a la figura 2, pero que ilustra un solo panel con sus perfiles hembras solamente.

10 1.1 y 1.2 designan dos paneles prefabricados de hormigón y que se adhieren, por su superficie interna, a unas placas espesas 2.1 y 2.2 respectivamente de espuma de materia plástica, por ejemplo de poliestireno. Están alineados y separados por un espacio libre 3.

1.3 designa un panel idéntico a los precedentes y situado por encima del panel 1.1, encontrándose separado de este por un espacio libre 4.

15 En cada panel 1, se encuentran incorporados unos perfiles verticales hembras 5 y 6 idénticos, pero dispuestos simétricamente para desembocar por sus hendiduras 7 en los cantos 8 y 9 respectivamente del panel considerado, tan cerca como sea posible y según las normas en vigor de la superficie posterior 10 de este.

20 Cada perfil 5 o 6 comprende un cuerpo hueco 11 que forma una canalización descendente y que tiene una sección en forma de U, las alas laterales de este cuerpo están prolongadas por unos rebordes 12, 13 que afloran el canto correspondiente 8 o 9 y que delimitan la hendidura 7. Además, el mencionado cuerpo es solidario de nervaduras salientes laterales 14 y posterior 15 que facilitan el anclaje del perfil en el hormigón.

25 Los perfiles 5 y 6 se extienden por toda la altura de los paneles y los que bordean un mismo espacio libre 3 (Fig. 2) se unen por un perfil macho 16. Este presenta

30

1 por lo menos un pliegue en V 17 o cualquier otro medio
equivalente que permite compensar las separaciones de dis-
tancia y de alineamiento de los paneles 1.1, 1.2. Sus ex-
tremos están destinados para penetrar en las hendiduras 7
5 de los perfiles 5, 6 y son solidarios de barras 18 que
cooperan con los rebordes 12, 13 para formar pasos en zig-
zag por el posible camino de las aguas y retener este
perfil macho.

10 En cada panel 1 se encuentra igualmente incorporado
un perfil horizontal hembra 19 que aflora el canto supe-
rior 20 de este panel y que desemboca sobre este canto por
una hendidura 21. Este perfil 19 comprende un cuerpo hueco
22 que forma canalón de evacuación de las aguas y que pre-
senta una sección en forma de U cuyas alas laterales con-
15 vergen una hacia la otra en dirección a la hendidura ante-
riormente citada 21 que las mima delimitan. Además, el
mencionado cuerpo es solidario de unas nervaduras salien-
tes 23 que facilitan el anclaje del perfil en el hormigón.
Unas nervaduras exteriores 23a refuerzan además el borde
20 libre de las alas de este perfil con el fin de aumentar
la rigidez de las mencionadas alas y garantizar la preci-
sión así como la constancia perfectas de la anchura de la
hendidura 21; estas nervaduras exteriores 23a están prolon-
gadas por unos rebordes interiores 23b que cooperan con
25 las muescas de una regla prominente 24 de un perfil macho
25 para oponerse a la extracción de esta, después de que
ha sido encajada en el cuerpo 22.

30 Es importante notar que el perfil horizontal 19 se
extiende entre los dos perfiles verticales 5, 6 pero está
interrumpido cerca de estos; sus extremos no acaban pues

1 en los cantos 8, 9 del panel 1 pues entonces se montarían,
en los ángulos de estos últimos, sobre los de los perfiles
verticales; en efecto, la distancia entre el eje longitu-
dinal de simetría del perfil horizontal 19 y el plano de-
5 finido por los ejes longitudinales de simetría de los per-
files verticales 5, 6 es inferior a la mitad de la suma
de las anchuras de un perfil horizontal y de un perfil
vertical.

Sin embargo, el canalón 22 delimitado por el perfil
10 19 no está cerrado por sus extremos. Por el contrario se
prolonga por unos conductos 26 de idéntica sección, reali-
zados en el hormigón gracias a unos tubos encajados en
este perfil y colocados en el encofrado al mismo tiempo
que este; los mencionados conductos se extienden lo más
15 cerca de los perfiles 5, 6 y desembocan en los cantos 8, 9
del panel; permiten, aunque el perfil horizontal 19 no
ocupe toda la longitud de este panel, colocar un canalón
ininterrumpido para la colocación del perfil macho 25,
comprendido en el a lo ancho de los espacios libres 3.

20 El perfil macho horizontal 25 comprende un peto 27
de escasa pendiente ascendente y que se apoya, por su borde
exterior, sobre el canto superior 20 del o de los paneles
1 correspondientes. La regla preminente anteriormente ci-
tada 24 de este perfil presenta una sección en forma de U
25 (Fig. 1); su ramal exterior 28 es solidario por debajo del
peto mientras que su ramal interior 29 es libre y se encuen-
tra separado de este último por una lumbrera 30. Los rama-
les 28, 29 están provistos de muescas con el fin de permi-
tir su enganche en el canalón interno 22 del perfil hembra
30 19 y eventualmente en los conductos extremos 26; los men-

1 cionados ramales son deformables por otro lado de forma
elástica tendiendo a separarse el uno del otro con el fin
de hacer posible el encajamiento de la regla 24 en el men-
cionado canalón; estos ramales se separan entonces por
5 una hendidura 31 y se agarran por sus muescas a los rebor-
des interiores 23b del perfil hembra.

El peto 27 está unido por un chaflán a una cinta
vertical 32 que constituye, sensiblemente en prolongación
de la superficie interior 10 del panel, un apoyo que
10 se opone al franqueo hacia atrás del agua que podría atra-
vesar la hendidura 4 y colarse por el mencionado peto.

La cinta 32 es solidaria, ligeramente por debajo
de su borde superior libre 33, de un ala 34 inclinada
hacia abajo, deformable elásticamente y destinada para
15 apoyarse por su borde inferior libre recurvado 35 contra
el faldón 36 del panel 1.3, es decir contra el refuerzo
inferior de la superficie interior de este; así, el borde
35 del ala 34 se opone a las infiltraciones de las aguas
a lo largo del mencionado panel superior 1.3 y asegura
20 entonces la estanqueidad de la unión. Un labio gota de agua
34a que sobresale del interior del ala 34 refuerza esta
estanqueidad.

En general, los elementos de perfil 25 tienen una
longitud sensiblemente idéntica a la de los paneles 1;
25 están unidos por sus extremos contiguos, por un cubre-
juntas 37 que se extiende preferentemente a través de un
espacio libre 3 y por consiguiente, por encima de los
perfiles verticales 5, 6 y 16.

El cubre-juntas 37 es un ángulo cuyas alas 38, 39
30 se aplican por el interior, respectivamente contra la

1 cinta 32 y el peto del perfil macho 25. El ala sensible-
mente horizontal 39 de este cubre-juntas está prolongado
por un reborde 40 que se aloja en la hendidura 31 que se-
para los dos ramales provistos de muescas 28, 29 de la
5 regla, atravesando el reborde previamente la lumbrera an-
teriormente citada 30. El ala vertical 38 del mencionado
cubre-juntas se prolongan por un borde en forma de U 41
que cubre el borde superior libre 33 de la cinta vertical
32 del perfil macho.

10 Así, basta con acoplar, por deslizamiento de arriba
a abajo por ejemplo, el perfil macho 16 dentro de los per-
files hembras 5, 6 para asegurar la unión vertical estanca
de los dos paneles contiguos. Basta, por otro lado, juntar
dos elementos alineados de perfil macho 25 por un tapa-
15 juntas 37, y, concomitantemente o sucesivamente, encajar
la regla 24 de cada uno de ellos en el canalón 21 del
perfil hembra 19 del panel correspondiente para asegurar
la unión horizontal estanca de los paneles.

20 La invención no se limita a la forma de realización
representada y descrita con detalle, pues se pueden aportar
a la misma diversas modificaciones sin salirse de su marco.

25 El procedimiento, objeto de la invención, es apli-
cable a la unión estanca vertical y horizontal de los pa-
neles prefabricados de hormigón en su colocación para la
construcción de un edificio.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita
deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1 J. Procedimiento para la estenquificación completa,
comprendidos los ángulos, de las juntas periféricas de los
paneles prefabricados de hormigón para la construcción,
5 consistiendo este procedimiento:

- en introducir, en los cantos verticales de cada
panel, un perfil hembra formando canalización de bajada y
destinado para el encajamiento, por su ranura de abertura,
de un perfil macho o llave de junta,

10 - y en introducir, en el canto horizontal superior de
cada panel, un perfil hembra destinado para el encajamien-
to de un perfil macho de junta estanca,
caracterizándose el mencionado procedimiento porque consis-
te además:

15 - en situar cada perfil hembra vertical lo más cerca
que se pueda de la superficie interna del panel correspon-
diente,

- en limitar al máximo la longitud del perfil hembra
horizontal a la distancia libre existente, dentro del hor-
20 migón, entre los perfiles hembras verticales de este panel

- y en prever en el hormigón, lo más cerca de estos per-
files verticales, unos conductos que desembocan sobre los
cantos verticales del mencionado panel y que se extienden
con la misma sección, en prolongación del canalillo inter-
25 no delimitado por el perfil hembra horizontal, siendo la distan-
cia del eje longitudinal de simetría del perfil horizontal
en el plano definido por los ejes longitudinales de sime-
tría de los perfiles verticales así mínima, pudiendo la
parte saliente de encajamiento del perfil macho horizontal
30 encajarse tan fácilmente en los mencionados conductos como

1 2. Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
PROCEDIMIENTO PARA LA ESTANQUIFICACION COMPLETA, COMPREN-
DIDOS LOS ANGULOS, DE LAS JUNTAS PERIFERICAS DE LOS PANELES
5 PREFABRICADOS DE HORMIGON PARA LA CONSTRUCCION.

 Tod conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de once páginas
mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 1 febrero 1.978

BERNARDO UNGRIA

p.p.



10

15

20

25

30

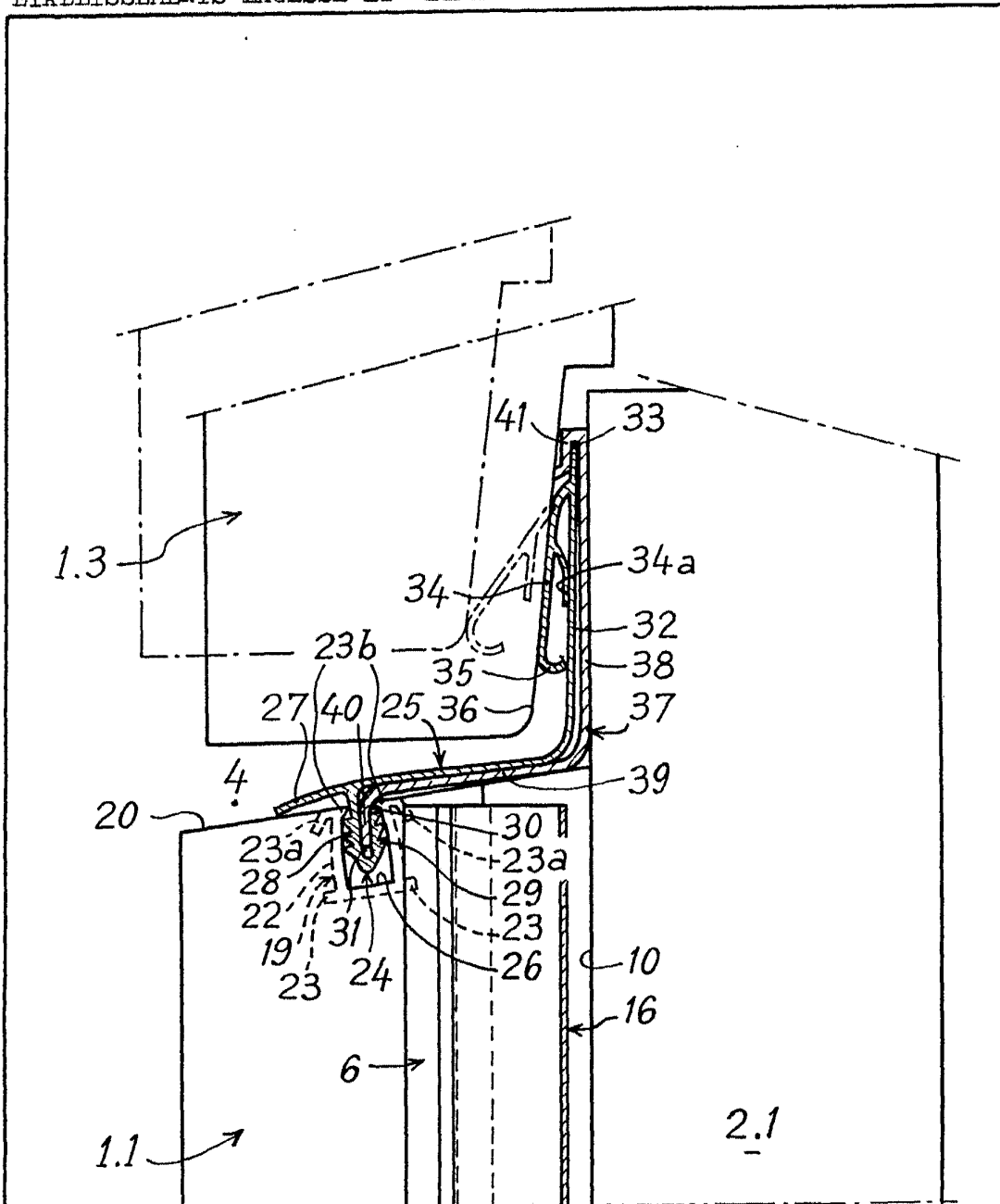


Fig. 1

ESCALA VARIABLE
Madrid, 1 febrero 1.978
BERNARDO LAGRIA
D.P.

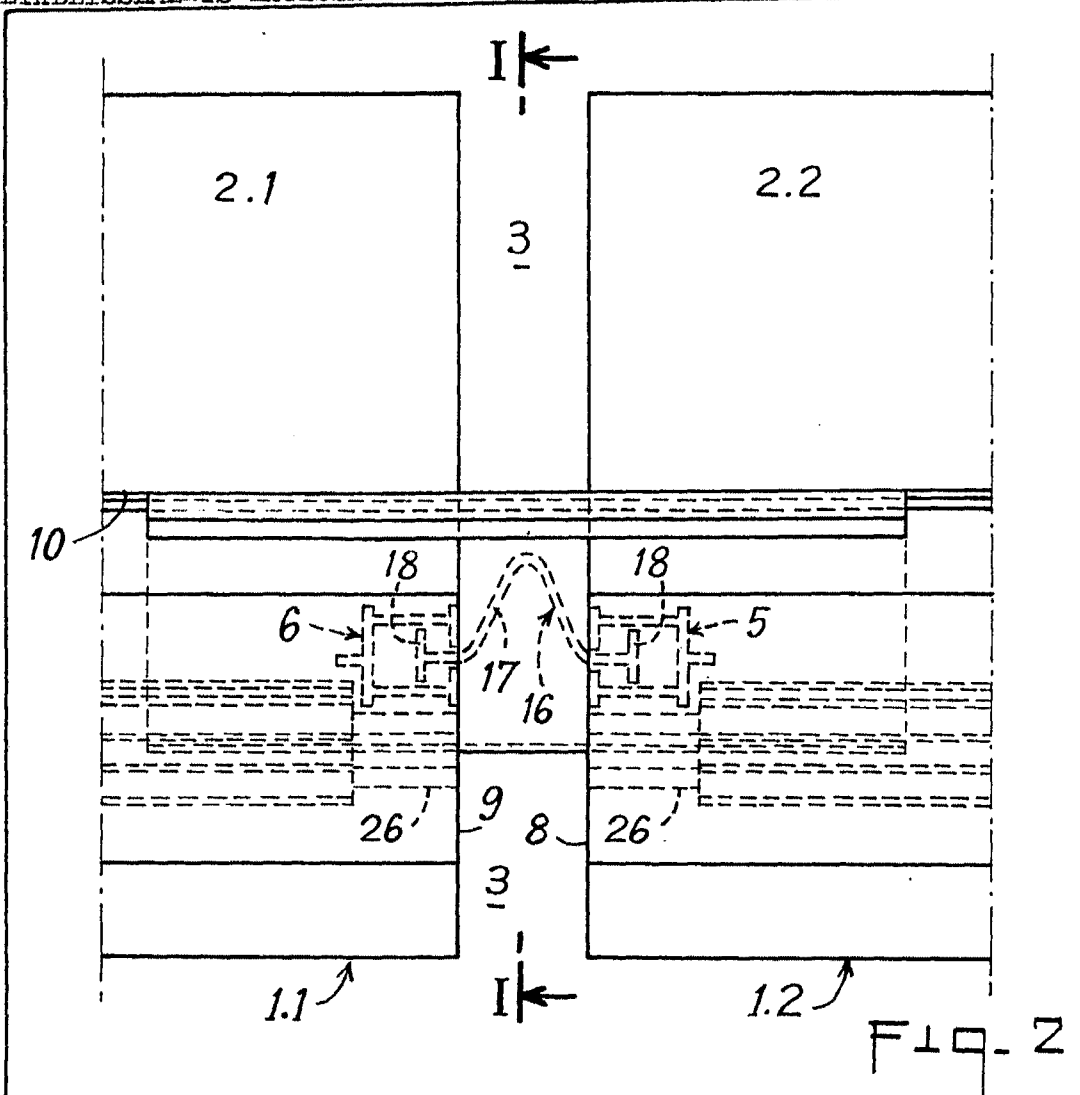


FIG. 2

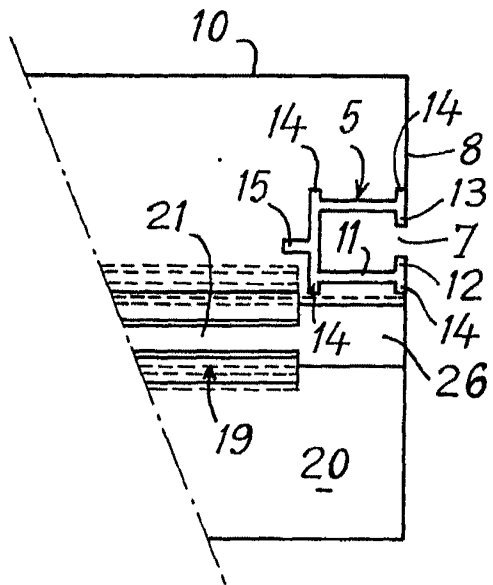


FIG. 3

ESCALA VARIABLE
Madrid, 1 febrero 1978
BERNARDO UNGERIA