



ESPAÑA

19 ES 11 21 22	NUMERO 232.282	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 23-11-77	

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

MODELO DE UTILIDAD

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL E04H
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN EDIFICACION PREFABRICADA MODULAR.
--

71 SOLICITANTE (S) D. IVAN DE LA LLANA SAN MIGUEL.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Camino de la Iglesia, s/n TREMAÑES (GIJON).
--

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. 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, se refiere a una
edificación prefabricada modular, que en virtud de sus in-
geniosas características tanto de fabricación como de aco-
5 plamiento en obras vienen a mejorar considerablemente los
factores tiempo y costo de las mismas.

Dichas edificaciones prefabricadas están esen-
cialmente constituídas por módulos desmontables lo cual
hace factible su realización en fábrica y posterior trans-
10 porte al lugar de montaje, en donde una vez acoplados por
medio de tornillos o remaches constituirán la edificación,
aportando así la gran ventaja de reducir considerablemente
el tiempo de finalización de obra.

Las mencionadas edificaciones prefabricadas se
15 componen principalmente de unos paneles modulares que cons-
tituyen las paredes; unas cerchas convencionales y unos mó-
dulos que determinan la techumbre.

Los paneles que constituyen las paredes se compo-
nen principalmente de tres módulos:

20 El módulo principal consiste en un bastidor me-
tálico obtenido preferentemente por perfiles tubulares de
sección rectangular, cuyos perfiles se relacionan entre sí
coplanariamente definiendo vanos que serán ocupados por
planchas de un material aislante adecuado y de espesor coin-
25 cidente con el del propio bastidor. El mencionado módulo
cumple la misión de estructura portante y aislante de las
edificaciones a que se destina. Tales módulos se fijan a
los adyacentes por medio de tornillos.

30 El segundo módulo o módulo exterior está consti-
tuído por una plancha metálica, preferentemente de alumi-

1 nio, cuya sección determina preferentemente una sucesión
ininterrumpida y uniforme de ondulaciones en forma trape-
5 cial isoscélica. La forma de dicha chapa define entre el
módulo principal y el exterior cámaras de aire al objeto
de aumentar la capacidad aislante del panel una vez com-
pletamente terminado.

El tercer módulo consiste en una plancha que
puede estar conformada a base de madera o de cualquier ma-
terial análogo. Dicha plancha presenta en su interior una
10 serie de huecos longitudinales que, al propio tiempo que
aligeran dicha plancha, constituyen una segunda cámara de
aire por la parte interior del panel. Este módulo cumple
la misión de tabique interno de la edificación y se fija
al módulo principal por medio de tornillos o remaches, sien-
15 do susceptible de recibir cualquier tipo de decoración.

La estructura de la techumbre consiste en unas
cerchas convencionales dispuestas de la forma adecuada pa-
ra la misión a que se destinan.

La techumbre de las edificaciones se obtienen
20 mediante las mismas planchas que constituyen el segundo
módulo o módulo exterior, en tanto que el techo propiamen-
te dicho está constituido a base de las mismas planchas de
madera o similar que dan forma a los módulos interiores.
Estas planchas o paneles se fijan a las cerchas por medio
25 de tornillos o remaches.

La unión entre los paneles de paredes y las cer-
chas de la techumbre se efectúa por mediación de unas pie-
zas angulares de medidas adecuadas y convenientemente per-
foradas en una de sus caras. Tales piezas angulares se sue-
30 dan a la parte superior del módulo principal o estructura

1 de paredes de tal forma que la cara perforada coincide con la cara perforada de los mismos perfiles que se sueldan a la parte inferior de las cerchas, todo ello con el objeto de unir las estructuras de una forma eficaz.

5 La fijación de la edificación a la placa del piso se efectúa por mediación de unas pletinas dispuestas en la parte inferior del módulo principal. Dichas pletinas están taladradas para permitir el paso de los correspondientes espárragos de anclaje a la mencionada placa de pisos.

10 También se han previsto unas molduras en ángulo para los remates de esquina en toda la construcción, así como unas molduras en forma de U para los remates en la base de los paneles.

15 Las edificaciones prefabricadas modulares que se obtienen en base a las características reivindicadas en el presente modelo de utilidad presentan las ventajas siguientes:

Realización de los componentes de la edificación en fábrica.

20 Reducción considerable del tiempo de montaje de las casas.

Permite que en cualquier momento sea ampliada la superficie habitable.

Reduce los costos de obra.

25 Su transporte es fácil y poco costoso.

Además, cumple todas las reglas de seguridad de obra.

30 Para que se comprendan más fácilmente las características de la edificación prefabricada modular que nos ocupa, se acompaña a la presente memoria descriptiva, for

1 mando parte integrante de la misma, un juego de planos don
de se representa lo siguiente:

5 Figura 1.- Corresponde parcialmente en perspec-
tiva a un panel, con cercha, techo y cubierta, destinado a
la edificación prefabricada modular que constituye el obje
to de la presente invención.

10 Figura 2.- Representa, a mayor escala, porcio-
nes de paneles asociados angularmente entre sí por el con-
curso de tornillos curvados. En esta misma ilustración pue
de observarse la forma de llevar a cabo el anclaje de dos
paneles en perfecta alineación.

15 Figuras 3 y 4.- Estas figuras representan, res-
pectivamente, el alzado y vista lateral de un panel confor
mado en base a los tres módulos anteriormente señalados.
En ambas ilustraciones se muestra como se lleva a cabo el
anclaje de estos paneles al pavimento o placa de piso.

20 Figuras 5 y 6.- Corresponden asimismo a la vista
en alzado frontal y lateral de un panel realizado de acuer
do con las características de la presente invención, pero
en este caso constituyendo un panel apto para recibir el
acoplamiento de una puerta.

25 Figuras 7 y 8.- Del mismo modo, se representa
en estas figuras la vista en alzado frontal y lateral de
un panel destinado a la recepción o acoplamiento de una ven
tana, ventana que en este caso irá provista de la corres-
pondiente persiana que arrolla en un cajón previsto en la
parte superior de dicho panel.

30 Figuras 9, 10 y 11.- Estas figuras corresponden
a secciones transversales de los paneles citados anterior-
mente, es decir del panel ciego ilustrados en las figuras

1 3 y 4, del panel portante de puerta que reflejan las figu
ras 5 y 6, y del panel previsto para el acoplamiento de una
ventana tal como se ha hecho referencia al reseñar las fi-
guras 7 y 8. En cada una de estas tres figuras 9, 10 y 11
5 puede observarse la multitud de pasos circulares que com-
porta el tercer módulo o módulo interior.

Figura 12.- Muestra una vista en perspectiva de
los perfiles angulares que comportan superiormente los pa-
neles para su anclaje a las correspondientes cerchas.

10 Por último, la figura 13 muestra en perspectiva
una de las molduras en ángulo para los remates de esquina.

De acuerdo con lo que se ha dicho y como puede
comprobarse, la edificación prefabricada modular a que se
refiere la presente memoria se caracteriza porque los pane-
15 les constitutivos de los paramentos están conformados en
base a tres módulos: el primer módulo o módulo principal;
el segundo módulo o módulo exterior, y el tercer módulo o
módulo interior.

20 El primer módulo o módulo principal consiste en
un bastidor metálico, referencia 1, obtenido preferentemen-
te por perfiles tubulares 2, de sección rectangular, los
cuales se relacionan entre sí coplanariamente definiendo
vanos 3 que estarán ocupados por planchas 4 de un material
aislante adecuado y de espesor coincidente con el del pro-
25 pio bastidor metálico 1. El módulo descrito cumple la mi-
sión de estructura portante y aislante de las edificaciones
a que se destina.

30 El segundo módulo o módulo exterior está consti-
tuido por una plancha metálica, referencia 5, cuya sección
determina preferentemente una sucesión ininterrumpida y un

1 forme de ondulaciones 6 en forma trapecial isoscélica. La
forma de esta plancha metálica 5 determina entre el módulo
principal y el módulo exterior unas cámaras de aire al ob-
5 jeto de aumentar la capacidad aislante del panel una vez
concluido.

El tercer módulo o módulo interior está repre-
sentado por una plancha, referencia 7, de madera o similar
que internamente cuenta con multitud de canalizaciones lon-
gitudinales 8. La presencia de las aludidas canalizaciones
10 longitudinales 8 aligeran el peso de tales planchas 7, al
propio tiempo que constituyen una segunda cámara de aire
por la parte interior del panel. Este módulo, como se ex-
presaba anteriormente, cumple la misión de tabique interno
de la edificación y se fija al módulo principal por medio
15 de tornillos o similares, siendo susceptible de recibir
cualquier tipo de decoración.

En la figura 2 se muestra como los paneles que
dan forma a los paramentos de una edificación se unen co-
planariamente entre sí, referencia A, con el concurso de
20 tornillos 9 aplicados sobre el bastidor metálico 1 en base
al cual se constituye el primer módulo o módulo principal.
Cuando se trata de formar esquinas, referencia B, entonces
los tornillos 10 adoptarán la forma adecuada a la proyección
que entre sí definen dichos paneles. En el caso concreto de
25 esta figura 2 los tornillos 10 tendrán la misma proyección
angular que entre sí determinan los referidos paneles.

De otro lado, cabe hacer alusión al hecho de que
el módulo principal dispone inferior y transversalmente de
una serie de pletinas taladradas 11 para el anclaje de los
30 paneles constitutivos de pared a la placa del piso 12 de la

1 edificación. Por su parte, estos mismos módulos principa-
les comportan superiormente porciones de perfiles angula-
res 13 para su unión a las correspondientes cerchas 14. Pa-
ra llevar a cabo de una manera rápida y sencilla el nexo
5 de enclavamiento entre las partes mencionadas, una de las
ramas de tales porciones angulares 13 dispone de una perfo-
ración alargada 15 que, en el montaje, coincide con idénti-
cas perforaciones existentes en otros perfiles previamen-
te vinculados a las referidas cerchas 14.

10 Los paneles de pared, en la construcción de la
edificación, reciben internamente un zócalo de madera 16
que, a través de los medios adecuados, se adosa al tercer
módulo o módulo interno que en el conjunto está representa-
do por la plancha 7 de madera o similar. Por la parte ex-
15 terior, los paneles de pared se relacionan a un segundo
zócalo 17 que, metálico y de sección en U, se adapta al mó-
dulo principal o bastidor metálico 1. Para los remates de
esquina se utiliza una moldura en ángulo 18 tal como re-
fleja la figura 13.

20 Por último, la techumbre de la edificación en
construcción se obtiene mediante la adaptación de idénticas
planchas 5 en base a las cuales se constituye el segundo
módulo o módulo exterior. Por su parte, el techo propiamen-
te dicho está conformado en base a las planchas 7 de made-
25 ra o similar que dan forma a los módulos interiores.

No se considera necesario hacer más extensa es-
ta descripción para que cualquier persona perita en la ma-
teria comprenda perfectamente cual es la idea que se desea
registrar, así como las ventajas que de su realización indus-
30 trial han de derivarse.

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 -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 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-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

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

1 1ª.- EDIFICACION PREFABRICADA MODULAR; que esenci-
almente se caracteriza porque los paneles constitutivos de
los parámetros están conformados en base a un módulo princi-
5 pal consistente en un bastidor metálico obtenido preferente-
mente por perfiles tubulares de sección rectangular, los cua-
les se relacionan entre sí coplanariamente definiendo vanos
que estarán ocupados por planchas de un material aislante a-
decuado y de espesor coincidente con el del propio bastidor;
habiéndose previsto que el segundo módulo ó módulo exterior
10 esté constituido por una plancha metálica cuya sección deter-
mina preferentemente una sucesión ininterrumpida y uniforme de
ondulaciones en forma trapecial isoscélica, uniéndose este
segundo módulo al principal mediante, por ejemplo tornillos
remaches, y estableciéndose entre ambos multitud de cámaras
15 de aire verticales; con la particularidad el tercer y últi-
mo módulo de estar representado por una plancha de madera ó
similar que internamente cuenta con multitud de canalizacio-
nes longitudinales.

20 2ª.- EDIFICACION PREFABRICADA MODULAR, según rei-
vindicación 1ª; caracterizada porque los paneles que dan for-
ma a los parámetros de la edificación se unen coplanariamen-
te entre sí o formando esquinas de cualquier ángulo a través
del módulo principal, todo ello con el concurso de tornillos;
que en cada caso adoptará la forma adecuada a la proyección
25 entre sí de los paneles.

30 3ª.- EDIFICACION PREFABRICADA MODULAR, según rei-
vindicações anteriores; caracterizada porque el módulo prin-
cipal comporta inferior y transversalmente una serie de ple-
tinas taladradas para el anclaje de los paneles de pared a
la placa del piso de la edificación, en tanto que superior-
mente,

1 dicho módulo principal cuenta con porciones de perfiles an-
gulares para su unión a las correspondientes cerchas, pre-
sentando una de las ramas de tales porciones angulares una
5 perforación alargada que coincide con idénticas perforacio-
nes existentes en otros perfiles solidarios de las referidas
cerchas.

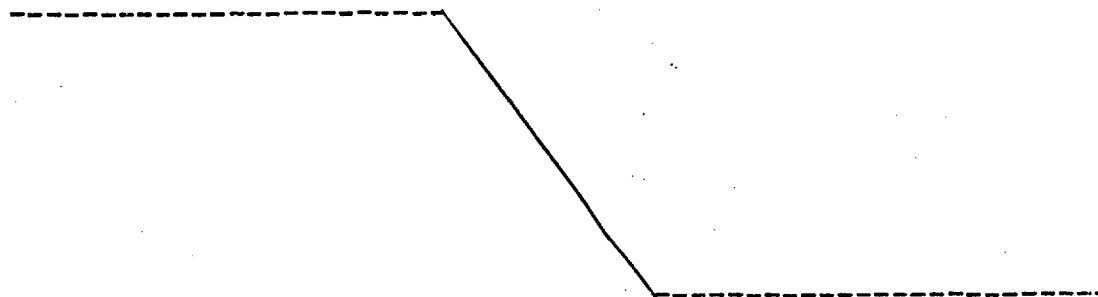
4a.- EDIFICACION PREFABRICADA MODULAR, según rei-
vindicações anteriores caracterizada porque los paneles de
pared reciben internamente un zócalo de madera que se adosa
10 al tercer módulo ó módulo interno, en tanto que dichos pane-
les de pared por la parte externa se relacionan a un segun-
do zócalo que, metálico y de sección en "U", se adapta al
módulo principal, habiéndose previsto, además, el concurso
de moldaduras en ángulo para los remates de esquina.

15 5a.- EDIFICACION PREFABRICADA MODULAR, según rei-
vindicações anteriores, caracterizada porque la techumbre
de la edificación se obtiene mediante las mismas planchas
que constituyen el segundo módulo ó modulo exterior, en tan-
to que el techo propiamente dicho está constituido a base
20 de las mismas planchas de madera o similar que dan forma a
los módulos interiores.

6a.- Se reivindica por último y como objeto sobre
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita -
EDIFICACION PREFABRICADA MODULAR.

25

30

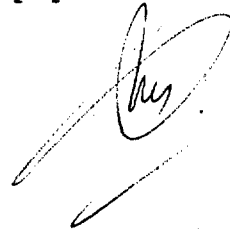


1 Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente memoria descriptiva, que consta de trece pági-
nas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5 Madrid, 23 noviembre 1.977

BERNARDO UNGRIA

p.p.



10

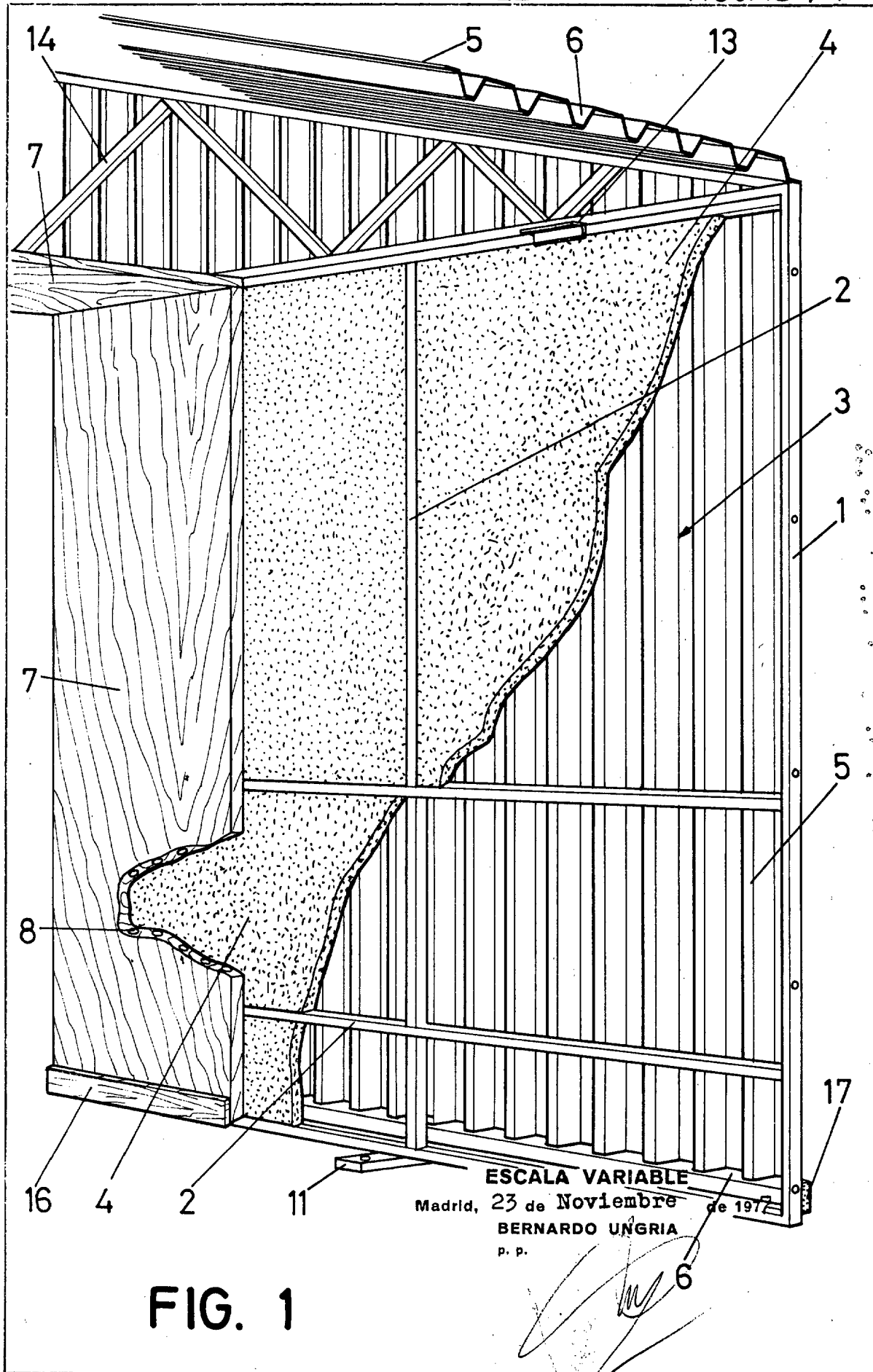
15

20

25

30





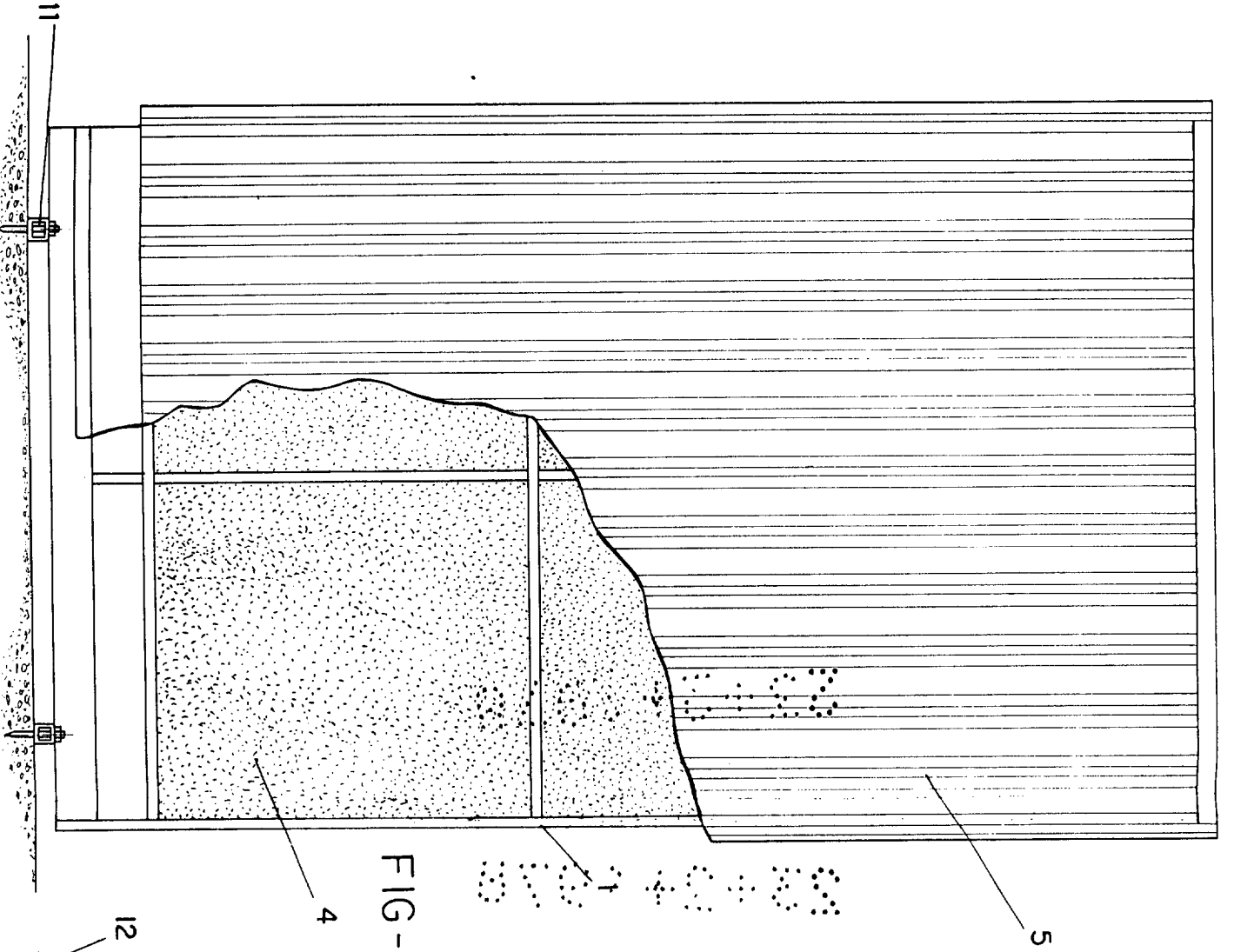


FIG-3

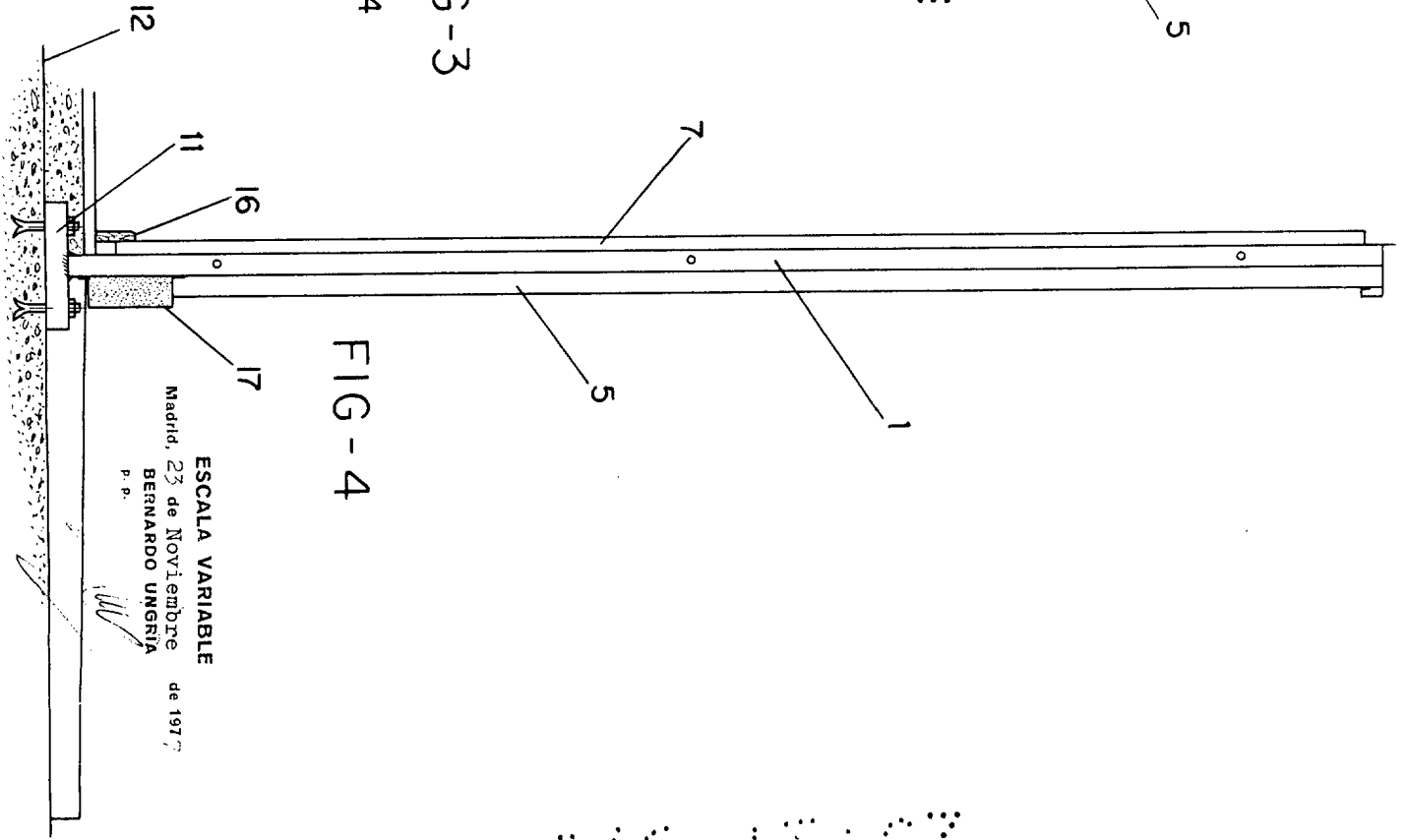


FIG-4

ESCALA VARIABLE
Madrid, 23 de Noviembre
BERNARDO UÑENIA
P. P.
de 1977

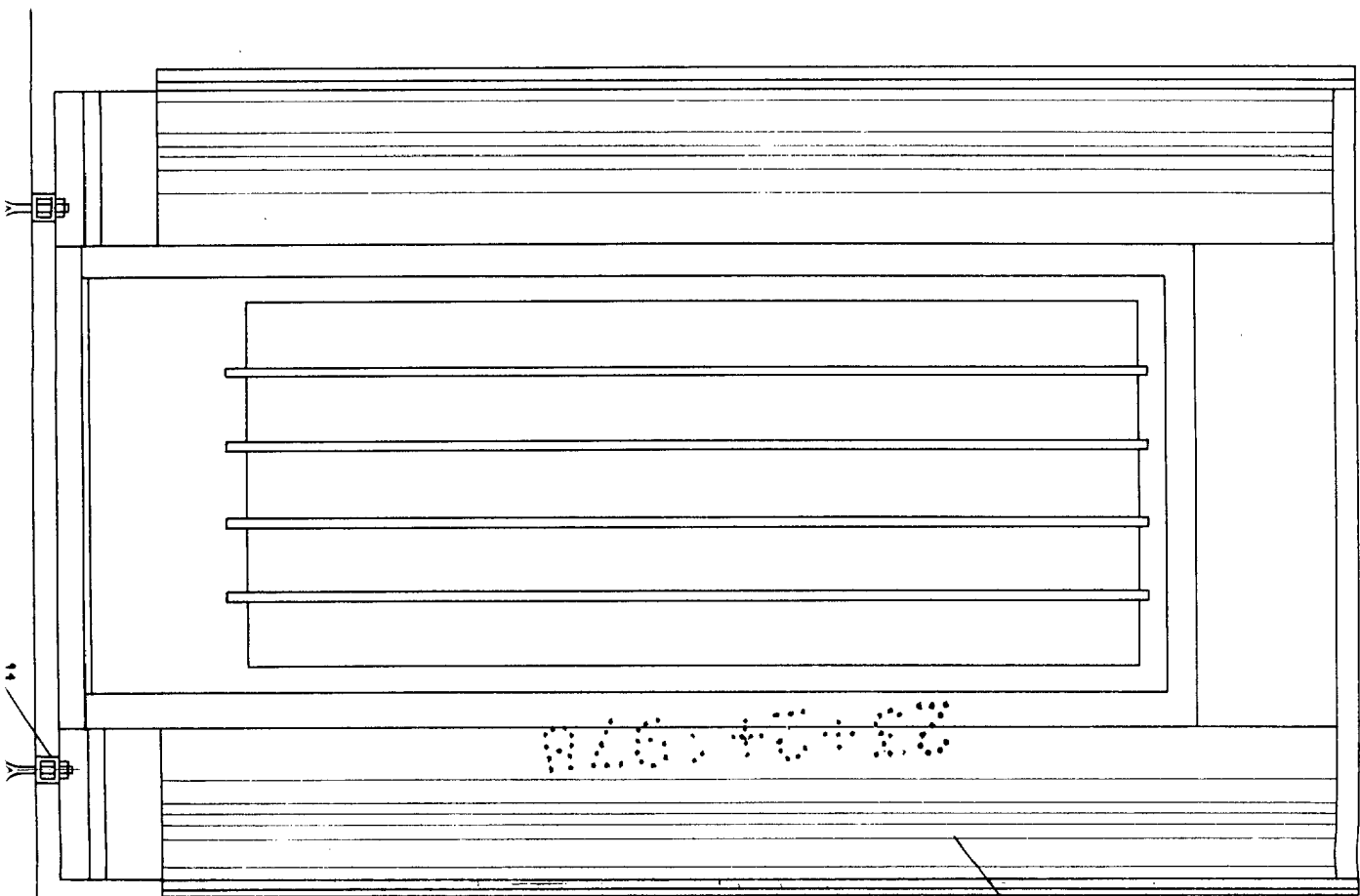


FIG-5

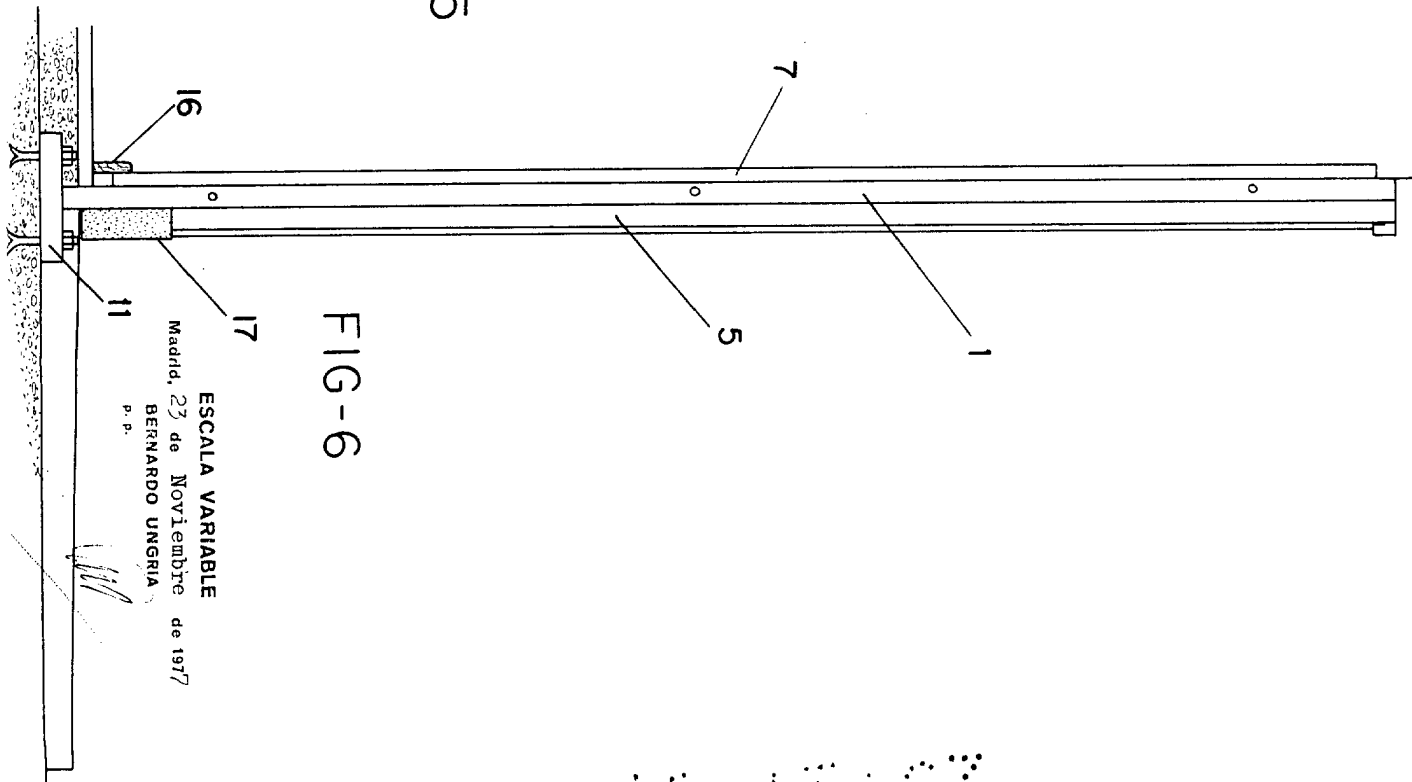


FIG-6

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 23 de Noviembre de 1977
 BERNARDO UNGRÍA
 P. P.

850 x 1000

850 x 1000

850 x 1000

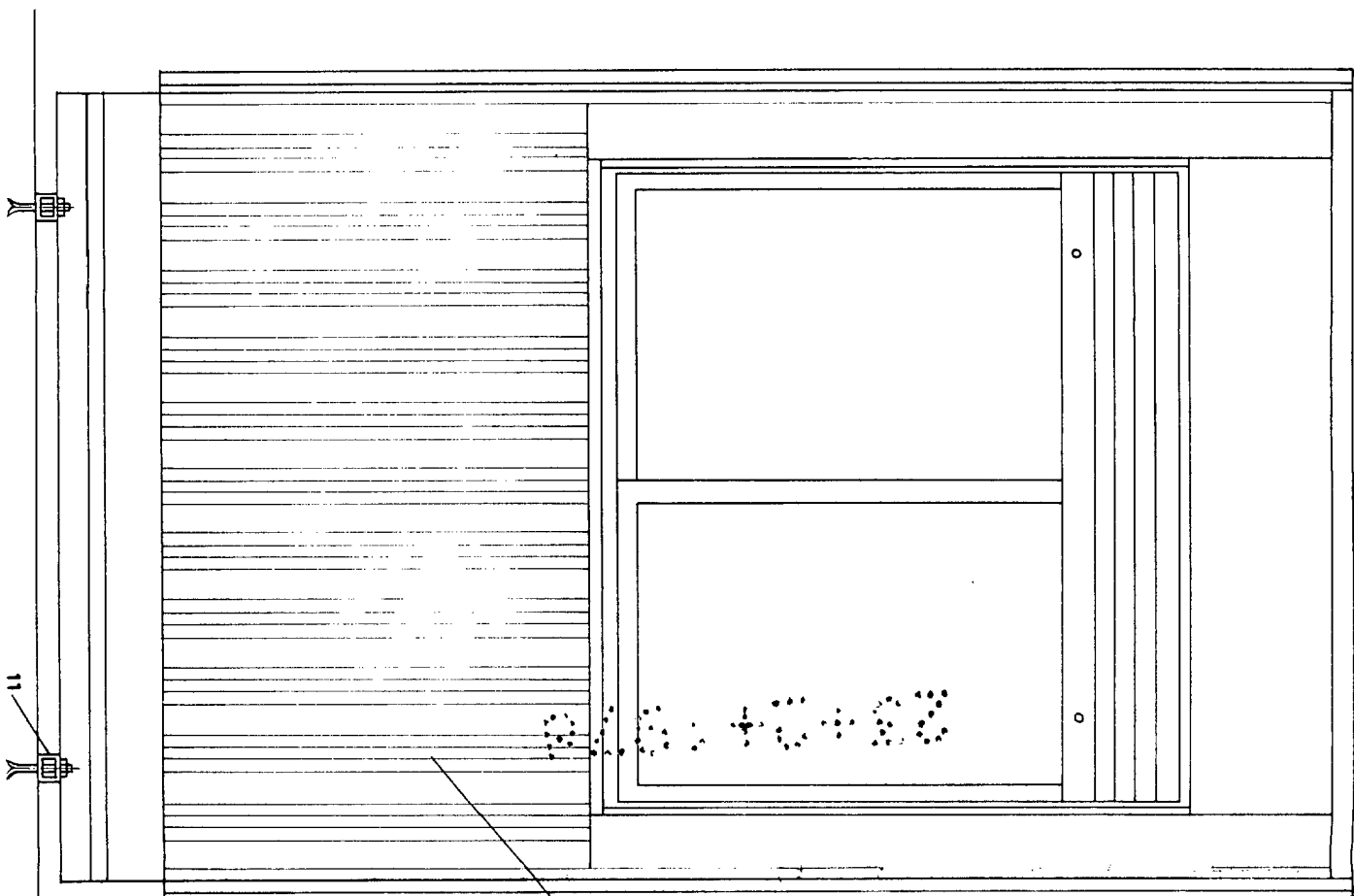


FIG-7

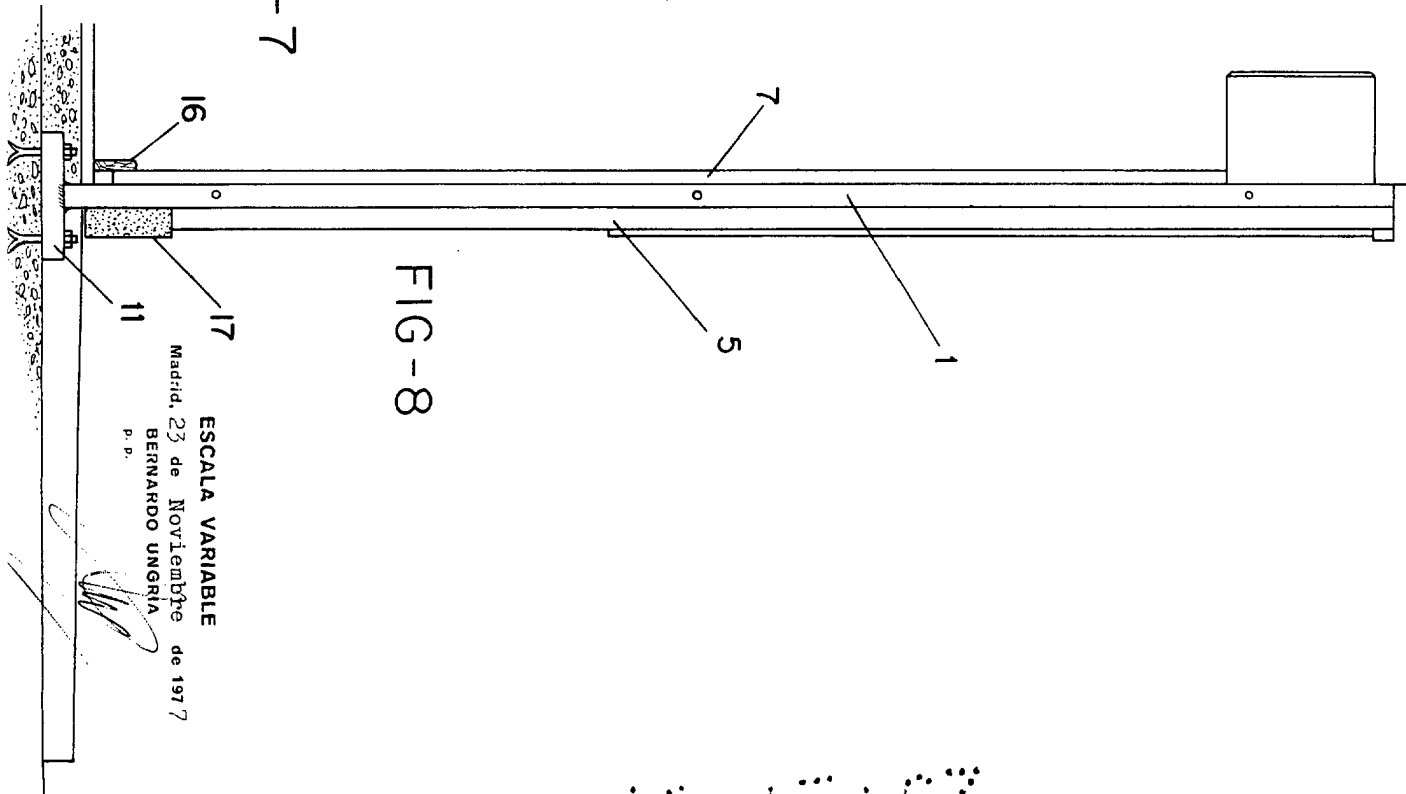


FIG-8

ESCALA VARIABLE
Madrid, 23 de Noviembre de 1977
BERNARDO UNGRÍA
P. D.

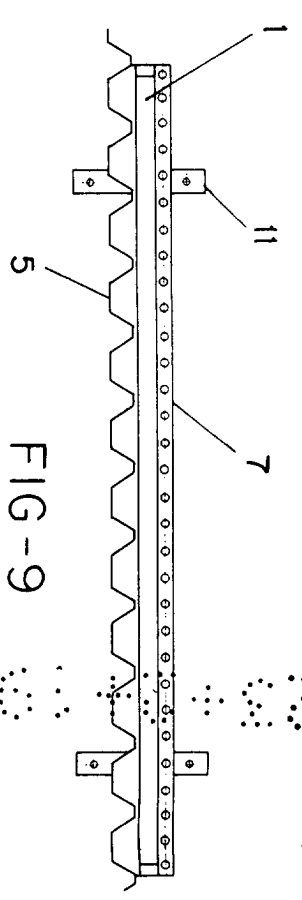


FIG-9

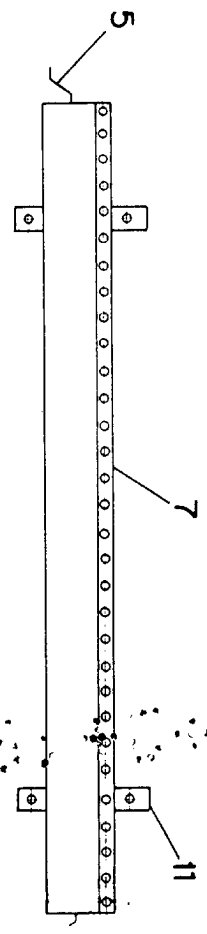


FIG-10

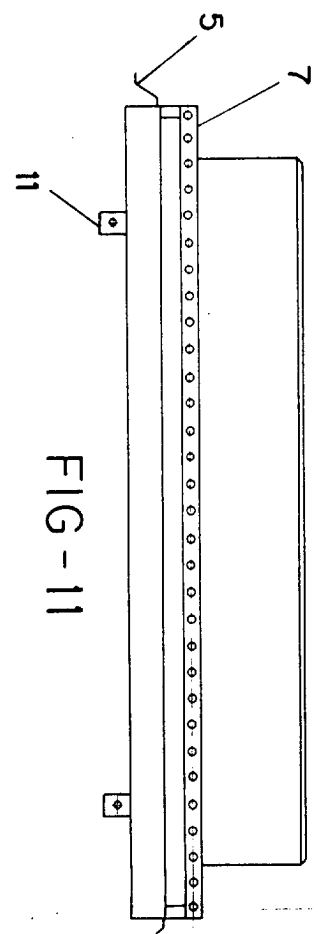


FIG-11

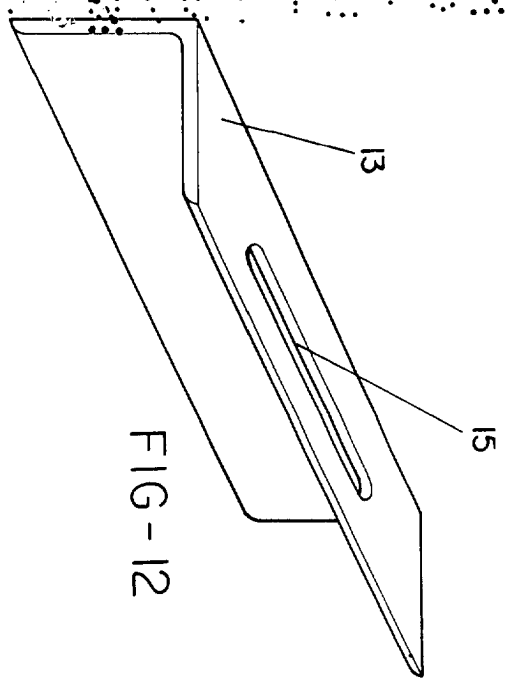


FIG-12

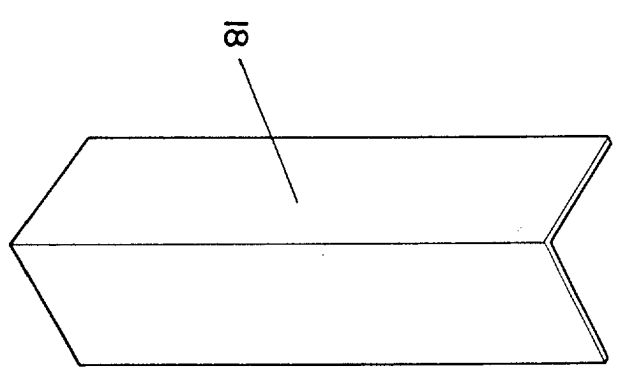


FIG-13

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 23 de Noviembre de 1917
 BERNARDO UMGRIÁ
 P. D.