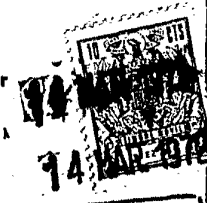


399257



Int. Cl. <sup>2</sup> : E04B, E04C	SECCION TECNICA
	CLASIFICACION I. P. C.
	CLASE _____
	SUBCLASE _____

No. 399.257

## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.a

### PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: JACK WILLIAM BECK

RESIDENCIA: Lista de Correos.- MOJACAR (Almería)

ENUNCIADO: "SISTEMA MODULAR PARA LA EDIFICACION  
DE VIVIENDAS PREFABRICADAS".

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

MJ/S

14 MAR 1935



399257

1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

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 patentabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La amplitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración contenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimientos 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 legal de que también serán patentables los instrumentos, objetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en definitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo anteriormente conocido.

Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al articulado que recoge los conceptos expresados, debe considerarse, que la invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, premiando así los méritos de quien aporta a la industria del país una mejora efectiva y precisamente comprendida entre las enunciadas por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de 18 de Noviembre de 1.935).

4 MAR 1972  
SECRET

399257

1

La presente invención se refiere a un sistema modular para la edificación de viviendas prefabricadas, que se constituye mediante una serie de elementos modulares que forman el techo combinados con otra serie de módulos formativos de las paredes, estando vinculados entre sí los módulos-techo con los módulos-pared, o los módulos-pared con los módulos-pared, en el caso de presentar la edificación más de un piso, mediante unos elementos denominados conectores, de los que hay tantos como módulos techo o pared y poseyendo estos conectores una forma de canal aproximadamente en U, una de cuyas ramas tiene el mismo ángulo que el que forman los elementos modulares a unir y previéndose la incorporación de pilares internos y/o externos para la unión de los módulos pared así contiguos y la incorporación de vigas internas para unir entre sí los módulos-techo.

5

10

15

20

25

Con objeto de aclarar gráficamente la idea que se describe, se acompaña a esta memoria como parte integrante de la misma un juego de planos en los que se representa lo siguiente:

La figura 1ª muestra una vista en alzado de una vivienda prefabricada, de acuerdo con la invención, y en la que se observa de puntos un primer piso, y a trazos llenos el segundo piso de la edificación, así como el techo correspondiente.

La figura 2ª muestra una vista en planta superior de la edificación mostrada en la figura 1ª.

La figura 3ª muestra una sección tomada por el plano de corte A-B de la figura 2ª.

30

La figura 4ª muestra una vista en sección to-

399257

14 MAR 1972



1

mada por el plano de corte C-D de la figura 1ª.

La figura 5ª muestra una sección tomada por el plano de corte C-D de la figura 1ª.

5

La figura 6ª muestra una vista en sección, tomada por el plano de corte C-D de la figura 1ª.

La figura 7ª muestra diferentes formas de realización de los pilares y de las vigas.

La figura 8ª muestra diferentes formas de realización de las vigas y pilares.

10

La figura 9ª muestra una vista en sección, tomada por el plano de corte K-L de la figura 11.

La figura 10ª muestra una vista, tomada por el plano de corte K-L de la figura 11.

15

La figura 11ª muestra una sección tomada por el plano de corte E-F de la figura 1ª.

La figura 12ª muestra una sección tomada por el plano de corte G-H de la figura 1ª.

20

La figura 13ª, muestra una vista en perspectiva de dos conectores de vinculación de los módulos-pared a los módulos-techo.

La figura 14ª muestra una vista en sección tomada por el plano de corte I-J de la figura 13.

25

La figura 15ª muestra una vista en planta de dos formas de realización preferidas del techo.

La figura 16ª muestra otra forma de realización preferida del techo.

La figura 17ª, por último, muestra otra forma de realización preferida del techo.

30

Haciendo referencia a la figura 1ª, se observa que la construcción o edificación prefabricada con-

399257

14 MAR 1972



1 siste en un techo 1 acoplado a una pared circular 2, y en  
ocasionen puede preverse la disposición de otra pared, for-  
mativa de un segundo piso el techo 1 se une a la pared cir-  
cular 2 mediante elementos conectores 4 y las paredes 2 y  
5 3 se unen mediante otros elementos referenciados con 5.

La única variación existente entre los ele-  
mentos conectores 4 y los elementos conectores 5 es su án-  
gulo de acoplamiento a los respectivos módulos que forman  
entre sí los módulos techo y las paredes.

10 El techo está formado por la unión íntima de  
elementos modulares 6, en tanto que la pared 2 está con-  
formada merced a la disposición circular de módulos-pared  
7.

15 La figura 2ª muestra una vista en planta su-  
perior de la edificación de la figura 1ª que muestra una  
forma preferida de realización en la cual se ha previsto  
la forma circular del techo, según los módulos-techo 6. Una  
forma de realización preferida de la unión de los módulos-  
techo 6, es una que se representa en la figura 3ª de los  
20 planos, según el plano de corte A-B y en la que los extre-  
mos o bordes 6a de los módulos techo 6 se unen merced a un  
doblado en ángulo recto preferentemente. El apriete y suje-  
ción de estas solapitas 6a se realiza por cualquier órgano  
conocido, tales como tornillos y similares.

25 En las figuras 4, 5 y 6 se han ilustrado di-  
versas formas de realización preferida de la unión íntima  
entre cada módulo-pared 7 y concretamente en la figura 4ª  
esta unión se realiza por enfrentamiento de los bordes de  
los módulos 7 y la aplicación de una tira de adhesivo 7a,  
30 que cierra la junta formada por los bordes de los elementos

399257

14 MAR 1954



1

modulares-pared 7. La sujeción de estos paneles se realiza mediante un pilar 9 que ofrece forma semicircular y está provisto de extensiones radiales 9a que se afirman a cada módulo-pared 7 mediante órganos convencionales de sujeción.

5

10

En la figura 5ª la unión de los paneles 7' que muestra una variante de realización preferida, se lleva a cabo mediante un doblado 7b de sus bordes y sujetando éstos bordes mediante órganos de apriete conocidos y pudiendo realizarse una segunda sujeción además de la que realiza el pilar 9 con sus orejetas o extensiones 9a, con otro pilar 9' por el interior de la edificación.

15

En la figura 6ª se muestra otra forma preferida de realización y en la que los extremos de los módulos pared 7'' se encuentran solapados según 7c, para permitir su acoplamiento, siendo la sujeción en este caso también realizada por órganos convencionales de sujeción y apriete y llevándose a cabo la sujeción entre módulos-pared también con pilares 9, mediante sus extensiones radiales 9a.

20

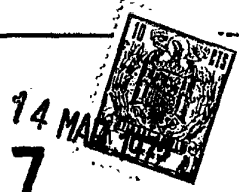
En la figura 7ª se han ilustrado cuatro formas de realización de los pilares que se han referenciado respectivamente con 9, 10, 11 y 12 y todos ellos realizan la función descrita en las figuras 4, 5 y 6.

25

En casos en que la construcción sea de elevada dimensión puede preverse que estos pilares estén divididos en dos partes iguales, siendo la representación preferida la ilustrada en la figura 8ª que muestra cuatro formas diferentes referenciadas con 9', 10', 11' y 12'.

30

La constitución de los módulos-techo se ilustra preferentemente en las secciones mostradas en las figu-



399257

1 ras 9ª y 10ª, y en ellas, más concretamente en la figura  
9ª, se observa que está formada por tres capas A, B y C.  
La capa A será construída preferentemente en fibra de vi-  
5 dro; la capa B estará construída preferentemente en made-  
ra, aluminio, aglomerado de madera, metales, fibra de vi-  
dro o asbesto; por último, la capa C estará construída en  
material rígido y aislante, tal como poliuretano, cemento,  
cualquier espuma sintética, o corcho.

10 En la figura 10ª se muestra una variante de  
realización, y en la que las capas A y B se repiten por la  
otra zona de la cara central C. En ambos modos de realiza-  
ción la unión se realiza por vigas que pueden ser exacta-  
mente iguales que las ilustradas en las figuras 7ª y 8ª  
descritas para los pilares.

15 Naturalmente la constitución descrita en las  
figuras 9 y 10 puede hacerse extensiva a los módulos-pared  
7.

20 En la figura 11 puede observarse una sección  
mostrada por el plano de corte E-F de la figura 1ª y puede  
contemplarse perfectamente la unión íntima entre el módulo-  
techo 6 y el módulo-pared 7 en las que se observa en pro-  
yección los correspondientes vigas y pilares respectivamen-  
te 8 y 9, siendo realizada la unión de ambos módulos por  
el conector 4, de tal manera que la capa superior A de fi-  
25 bra de vidrio, del módulo-techo 6, monta sobre la extensión  
superior del conector 4, pudiendo realizarse de cualquier  
otra manera, siempre que exista estanqueidad entre el exte-  
rior y el interior de la edificación.

30 Una vista similar a la 11, pero en el caso  
concreto de la unión de dos pisos puede observarse en la

399257



1

12 y en la que la variación reside en el ángulo formado por el conector 5 que en el caso concreto de la unión de dos módulos-pared 7, tal extensión tiene un ángulo llano.

5

En la figura 13 se muestra en perspectiva, y en detalle, la unión entre dos conectores 4, cada uno de los cuales presenta la forma de una U con una de sus ramas 14 planas 14 que se continua en otra extensión 13 que forma un ángulo con la 14 de acuerdo con los módulos que se desean unir. El otro tramo de la U, tiene la forma referenciada con 15. Este elemento conector 4 tiene las funciones de unión de elementos modulares, de alero y de vierteaguas de la edificación.

10

15

La unión entre dos módulos adyacentes 4 se realiza dotando a los mismos de una extensión vertical 16, dotada de orificios 17 para el paso de órganos de sujeción y apriete tradicionales, pudiendo observarse mejor aún este hecho en la figura 14 que muestra una corte por el plano I-J de la figura anterior.

20

25

En la figura 15, similar a la 2ª se muestra una forma de realización preferida del techo y en la que se pueden observar la existencia de dos elementos modulares 6, uno de ellos tiene forma triangular, siendo sus lados los radios del círculo que forma el techo y su otro lado ha sido representado de puntos, mientras que la otra realización tiene forma de sector circular.

30

Otra realización preferida es la que se muestra en la figura 16 y en la que el techo tiene forma cuadrada y cada uno de sus elementos modulares 6a, tiene forma de triángulo rectángulo.

Por último, otra forma de realización preferi-



1

da es la que se muestra en la figura 17 en la que el techo que es cuadrado está formado por la unión adosada de módulos referenciados con 6b y bc, de los cuales uno de ellos tiene forma de triángulo escaleno y el otro de triángulo isósceles.

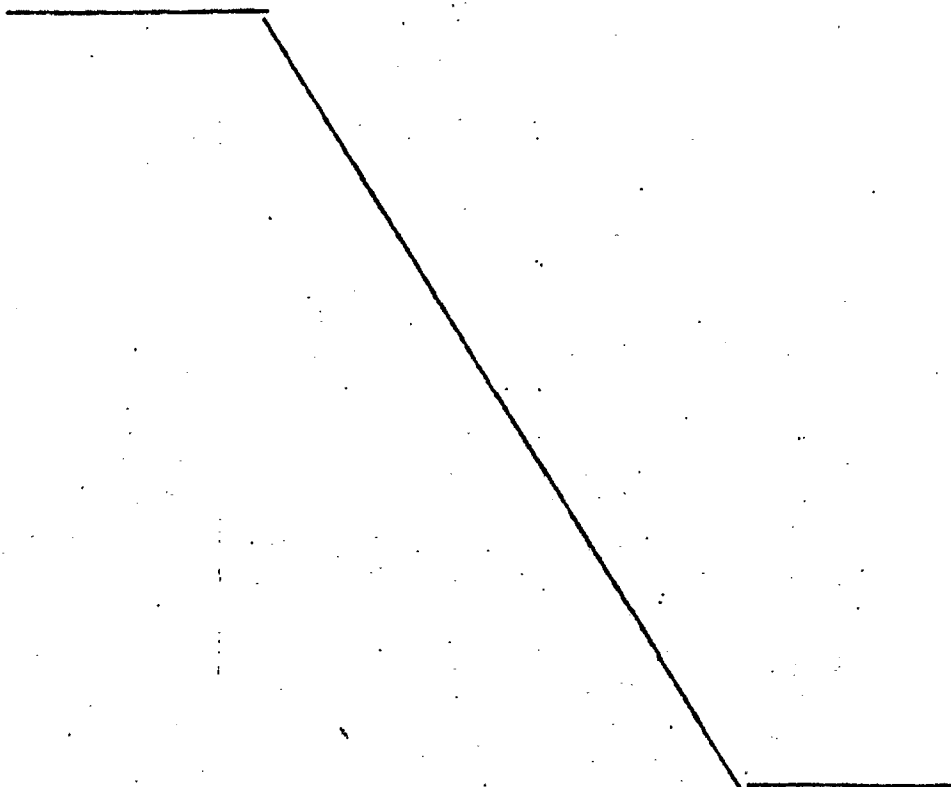
5

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción, para que cualquier persona comprenda perfectamente la idea que sea desea patentar, así como las ventajas que de su realización industrial han de derivarse.

10

Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones, se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes:

15



20

25

30

399257<sup>14</sup>



1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

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 en los principios fundamentales de la idea, que son en esencia los que quedan reflejados en los párrafos de la descripción 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, proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando así el criterio del legislador en el sentido de que patentada 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, presentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protección 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 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 redacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuerdo con lo que se establece en el último párrafo del apartado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusiva que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:



399257

1

1. SISTEMA MODULAR PARA LA EDIFICACION DE VIVIEN  
DAS PREFABRICADAS, que esencialmente se caracteriza porque  
se constituye mediante una serie de elementos modulares  
que forman el techo combinados con otra serie de módulos  
formativos de las paredes estando vinculados entre sí los  
módulos-techo con los módulos-pared, o los módulos-pared  
con módulos-pared, caso de ser más de un piso, mediante  
conectores, de los que hay tantos como módulos techo o pa-  
red y poseyendo estos conectores una forma de canal aproxi-  
madamente en U, una de cuyas ramas tiene el mismo ángulo  
que el de los elementos modulares a unir; habiéndose pre-  
visto la incorporación de pilares internos y/o externos pa-  
ra unir los módulos-pared y de vigas internas para unir los  
módulos-techo.

5

10

15

2. SISTEMA MODULAR PARA LA EDIFICACION DE VIVIEN  
DAS PREFABRICADAS, según 1, caracterizado porque la unión  
de dos módulos adyacentes se realiza por solapado de sus  
bordes.

20

3. SISTEMA MODULAR PARA LA EDIFICACION DE VIVIEN  
DAS PREFABRICADAS, según 1, caracterizado porque la unión  
de dos módulos adyacentes se realiza por doblado de sus -  
bordes.

25

4. SISTEMA MODULAR PARA LA EDIFICACION DE VIVIEN  
DAS PREFABRICADAS, según 1, caracterizado porque la unión  
de dos módulos adyacentes se realiza por simple contacto  
de sus bordes tapándose la union con una tira de material  
adhesivo.

30

5. SISTEMA MODULAR PARA LA EDIFICACION DE VIVIEN  
DAS PREFABRICADAS, según 1, caracterizado porque el perfil

MLC



399257

1 transversal de las vigas o pilares adopta forma semicir-  
cunferencial con dos salientes radiales extremos, pudiendo  
realizarse el perfil en una sola pieza o en dos, iguales  
entre sí y simétricas.

5 6. SISTEMA MODULAR PARA LA EDIFICACION DE VIVIEN  
DAS PREFABRICADAS, según 1, caracterizado porque el perfil  
transversal de las vigas o pilares adopta forma de U de  
ramas abiertas con dos salientes extremos, pudiendo rea-  
lizarse el perfil en una sola pieza o en dos, iguales entre  
10 sí y simétricas.

15 7. SISTEMA MODULAR PARA LA EDIFICACION DE VIVIEN  
DAS PREFABRICADAS, según 1, caracterizado porque el perfil  
transversal de las vigas o pilares adopta forma de U con  
sus ramas y tramo central cóncavos, pudiendo realizarse es-  
te perfil en una sola pieza o en dos, iguales entre sí y  
simétricas.

20 8. SISTEMA MODULAR PARA LA EDIFICACION DE VIVIEN  
DAS PREFABRICADAS, según 1, caracterizado porque el perfil  
transversal de las vigas o pilares adopta forma de semicir-  
cunferencia de cuyos bordes emergen sendas prolongaciones  
constituidas por una línea mixta compuesta por un tramo  
convexo y uno recto, pudiendo realizarse el perfil en una  
sola pieza o en dos, iguales entre si y simétricas.

25 9. SISTEMA MODULAR PARA LA EDIFICACION DE VIVIEN  
DAS PREFABRICADAS, según 1, caracterizado porque la unión  
entre conectores se realiza doblando sus bordes en ángu-  
lo recto y afirmándolos por órganos de sujeción convencio-  
nales.

30 10. SISTEMA MODULAR PARA LA EDIFICACION DE VIVIEN  
DAS PREFABRICADAS, según 1, caracterizado porque los módu-

ME

399257



1 los formativos de techo y paredes están constituidos por  
planchas prefabricadas de grosor adecuado, formadas por la  
superposición de tres capas, de las que la exterior será  
preferentemente de fibra de vidrio; la interna de un mate-  
5 rial rígido y aislante tal como por ejemplo cemento, cor-  
cho, poliuretano y la intermedia de un material tal como  
por ejemplo madera, aglomerado de madera, asbesto, cualquier  
metal adecuado o fibra de vidrio.

10 11. SISTEMA MODULAR PARA LA EDIFICACION DE VIVIEN-  
DAS PREFABRICADAS, según 1 y 10, caracterizado porque las  
piezas o módulos formativas de techo y paredes están cons-  
tituidas por un panel compuesto por cinco capas, de las que  
la central es igual a la interna de la reivindicacion ante-  
rior y las dos internas son iguales a las dos externas, las  
15 cuales son tal y como se ha indicado en la reivindicación  
anterior en cuanto a las capas exterior e intermedia, dando  
lugar por tanto a un panel tipo "sandwich".

20 12. SISTEMA MODULAR PARA LA EDIFICACION DE VIVIEN-  
DAS PREFABRICADAS, según 1, caracterizado porque la forma  
de los módulos de techo es triangular isósceles, lo que da  
lugar a un techo poligonal.

25 13. SISTEMA MODULAR PARA LA EDIFICACION DE VIVIEN-  
DAS PREFABRICADAS, según 1, caracterizado porque la forma  
de los módulos de techo es de sector circular, lo que da lu-  
gar a un techo circular.

30 14. SISTEMA MODULAR PARA LA EDIFICACION DE VIVIEN-  
DAS PREFABRICADAS, según 1, caracterizado porque la forma  
de los módulos de techo es triangular rectangular, lo que  
da lugar a un techo cuadrado.

15. SISTEMA MODULAR PARA LA EDIFICACION DE VIVIEN-  
DAS PREFABRICADAS, según 1, caracterizado porque la forma  
de los módulos de techo es triangular rectangular, lo que  
da lugar a un techo cuadrado.



399257

1 DAS PREFABRICADAS, según 1, caracterizado porque la forma de los módulos de techo es rectangular isósceles lo que en combinación de otros módulos triangulares escalenos, da lugar a un techo cuadrado.

5 16. Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "SISTEMA MODULAR PARA LA EDIFICACION DE VIVIENDAS PREFABRICADAS".

10 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de catorce páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 27 Enero 1972

BERNARDO UNGRIA

P.P.

15

20

25

an E

30

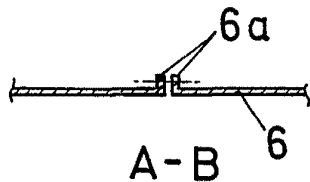


FIG-3

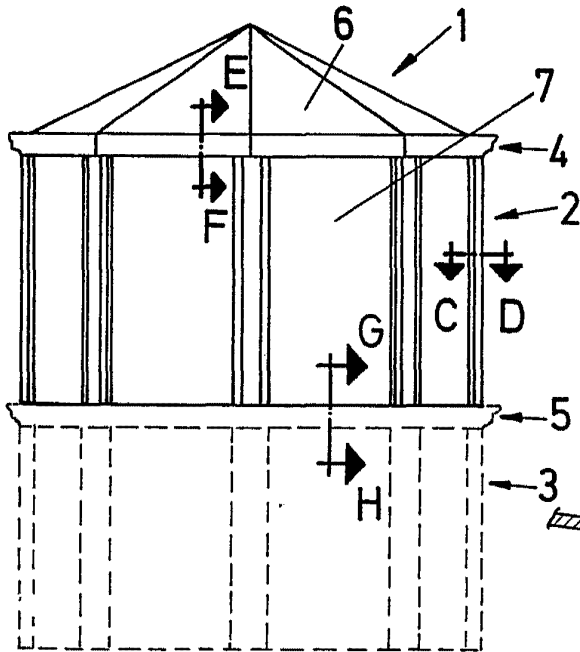


FIG-1

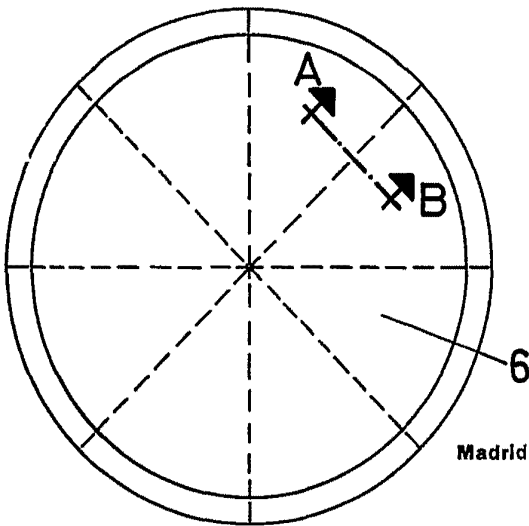


FIG-2

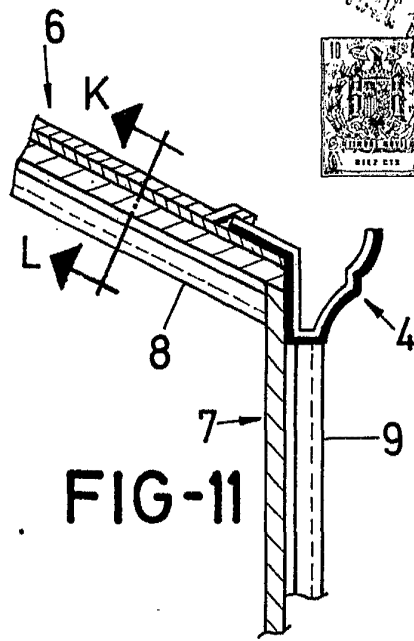


FIG-11

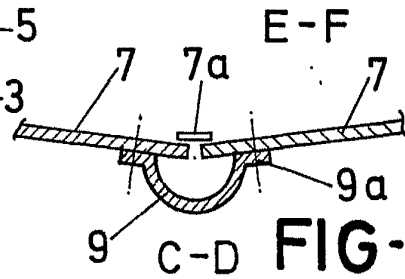


FIG-4

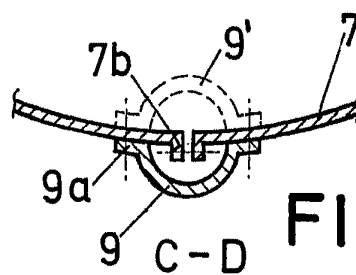


FIG-5

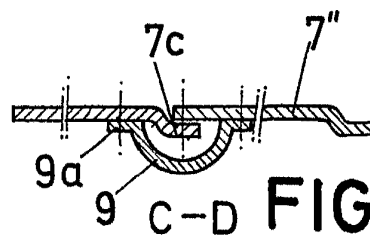


FIG-6

ESCALA VARIABLE

Madrid, 27 de Enero

de 197 2

BERNARDO UNGRIA

P. P.

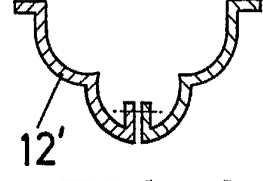
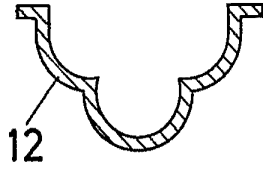
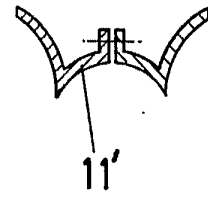
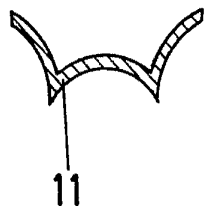
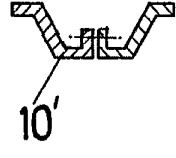
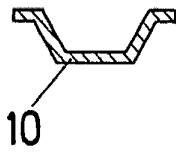
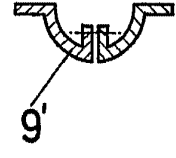
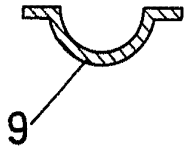
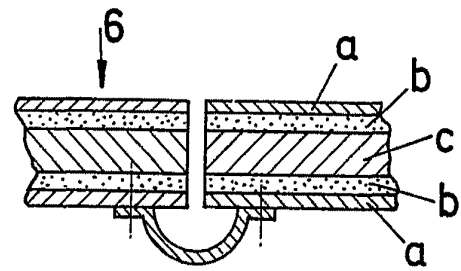
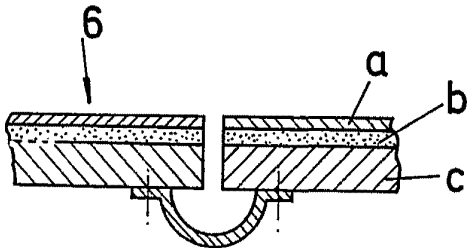


FIG-7

FIG-8



K-L  
FIG-9

K-L FIG-10

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 27 de Enero de 1972  
BERNARDO UNGRIA  
P. P.

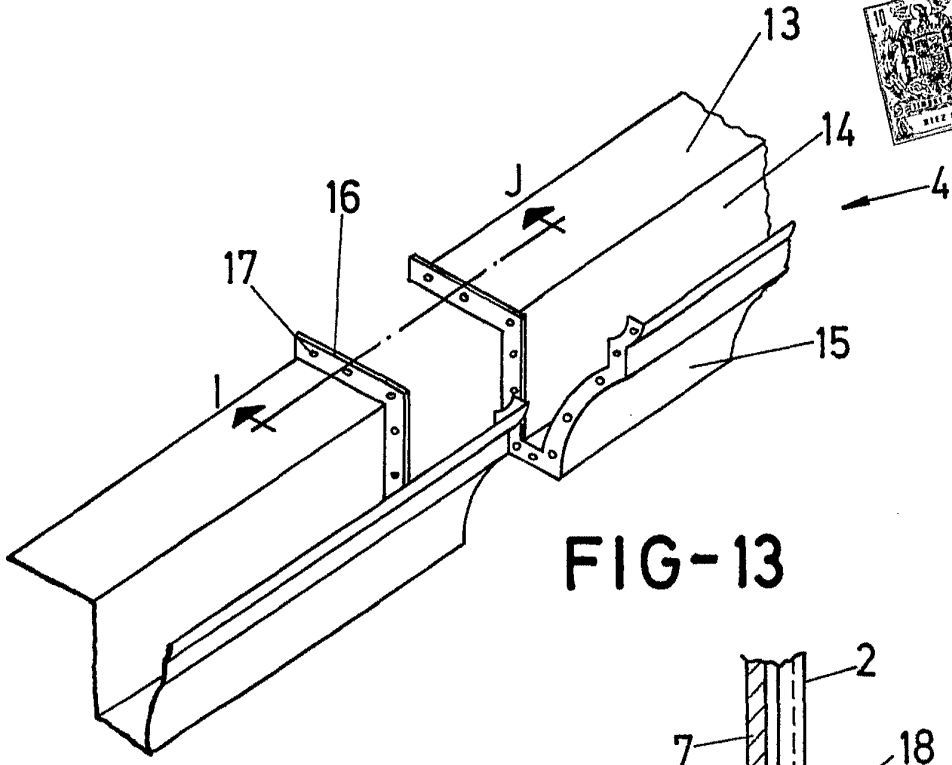


FIG-13

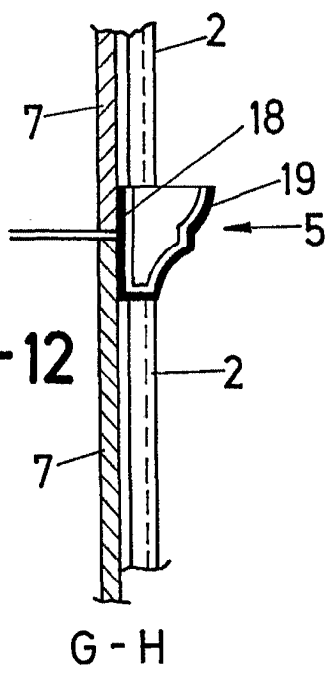


FIG-12

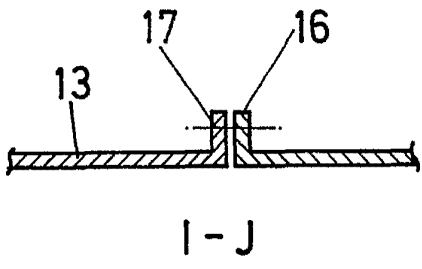


FIG-14

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 27 de Enero de 1972  
BERNARDO UNGRIA  
p. p.

MAR 1972

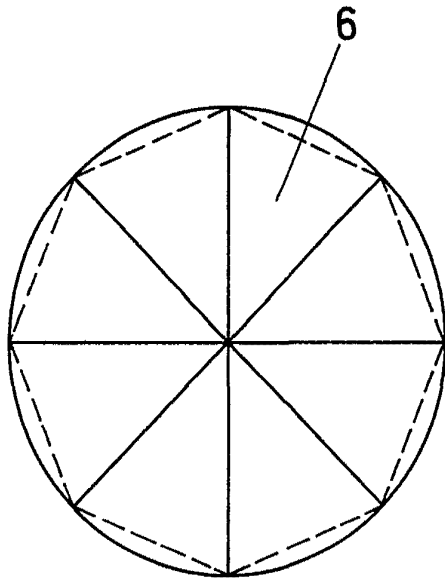


FIG-15

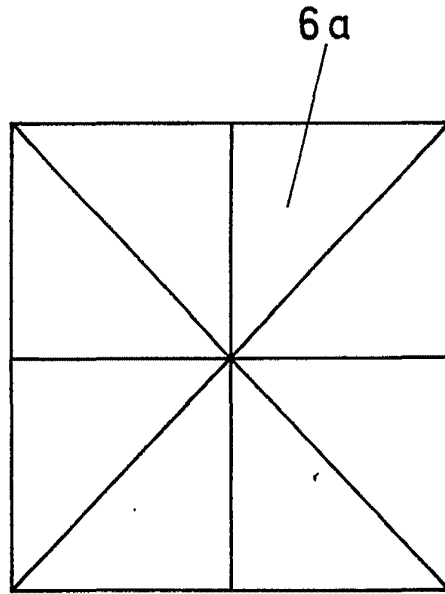


FIG-16

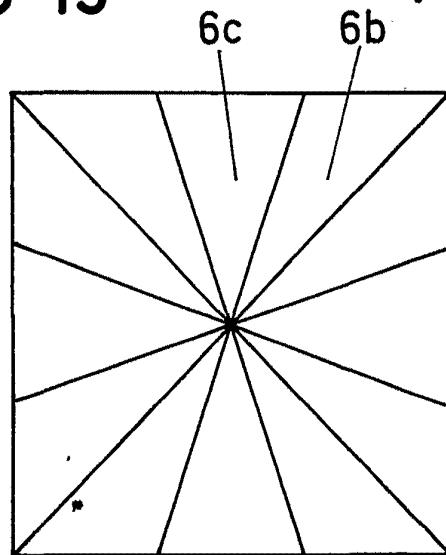


FIG-17

ESCALA VARIABLE

Madrid, 27 de Enero

de 197 2

BERNARDO UNGRIA

p. p.