



ESPAÑA

19 ES 20695 10 Y
22 FECHA DE PRESENTACION
8 MAYO 1975

MODELO DE UTILIDAD

220695

| | | |
|--|--------------------------|-------------------|
| 30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 23335 A/75 | 32 FECHA 14 Mayo 1975 | 33 PAIS Italia |
|--|--------------------------|-------------------|

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

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"PANELES TERMOAISLANTE".

71 SOLICITANTE (S)
S.I.P.S. Società Industria Profilati Somaglia S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Somaglia- MILAN (Italia).

72 INVENTOR (ES)
Pietro BELLAGAMBA

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON JOSE LOPEZ CORTES



previa creación de agujeros en el espesor de los paneles y de las estructuras de sostén y, por tanto, origina una alteración del aspecto estético de las paredes vistas.

Por otra parte, la posibilidad de introducir dichos órganos de conexión en correspondencia con las uniones entre los diferentes paneles, manteniendolos con ello invisibles desde el exterior, limita el número de fijadores aplicables, con la consiguiente repercusión sobre las reales exigencias de seguridad.

De todas formas, en cualquiera de los dos casos se crea, entre las dos chapas del revestimiento, un puente térmico que degrada las propiedades de aislamiento del panel.

Además, los paneles actualmente comercializados se unen entre sí mediante ensamblaje de sus bordes libres que, consecuentemente, han sido conformados como macho y hembra.

Sin embargo, en la práctica, el ensamblaje de dichos paneles requiere la interposición de una ó varias juntas, situadas en correspondencia con la unión propiamente dicha, con el fin de evitar las posibles infiltraciones.

Estas juntas suelen ser del tipo compresible, por lo cual, la acción de ensamblaje entre los dos paneles, se realiza por comprensión del panel que se añade contra el panel ya fijado a la estructura de soporte.

En la práctica, esta operación presenta múltiples dificultades, habida cuenta de que la operación de ensamblaje se realiza, en general, en posiciones incómodas y a una cierta altura, sobre andamios ó similares.

El objetivo del presente invento es el de realizar

.../...



un panel termoaislante que no presente las dificultades antes citadas. Este y otros objetivos se consiguen con el panel termoaislante objeto del presente invento, caracterizado por el hecho que las dos chapas de revestimiento presentan, en correspondencia de una posición respecto a la otra y a distancias regulares, unos relieves en constrasalida, salientes sobre una de las caras y en correspondencia de los cuales se sitúan órganos de conexión confeccionados en material de baja conductividad térmica; sobre cada relieve saliente van fijados, de forma móvil, mecanismos de conexión a las estructuras de soporte. Además, las porciones terminales de las dos chapas van replegadas y perfiladas de tal forma que constituyen un borde cóncavo y un borde convexo acoplables entre sí por ensamblaje; además, van dotados de guarniciones de ensamblaje, sobre su superficie interna, formados por relieves longitudinales laminares situados en posiciones intercaladas. Cuando los paneles han sido ensamblados entre sí, estos relieves crean entre los paneles una cámara en laberinto.

Los órganos de conexión se realizan preferentemente en material plástico, y están formados por una pieza en "V" y por una pieza en "C", conectadas entre sí por un elemento distanciador. De estas dos piezas, la "V" se introduce por presión en el entrante delimitado por el relieve saliente, y la "C" se ajusta sobre el relieve entrante. Los medios de fijación del panel termoaislante a que nos referimos, a las estructuras de soporte, están constituidos por un pequeño bloque dotado de una cavidad hueca, acoplable prismáticamente a los relieves del panel. Dicho bloque presenta dos guías

.../...



verticales y a él se acopla una cuña que se ensambla en estas guías verticales, sirviendo como elemento de fijación a la estructura de soporte. Estas y otras características, de naturaleza funcional y constructiva, del panel termoaislante objeto del presente invento, podrán comprenderse más fácilmente en la descripción que sigue a continuación y en la que se hace referencia a los dibujos adjuntos que representan una conveniente realización demostrativa, pero no limitativa, del presente invento y en los cuales:

10 En la fig 1 y 2 aparecen las secciones longitudinales de dos paneles.

 En la fig. 3 se representa la sección longitudinal de una porción de panel, aumentada de tamaño y no dotada de los elementos de unión.

15 En la fig. 4 aparece dibujada la sección longitudinal del panel a la que se hacía referencia en la fig. 3 , pero dotado de los correspondientes órganos de unión.

 En las figs. 5, 6 y 7, aparece representada, según tres posibles variantes constructivas, una vista en perspectiva, esquemática, del elemento de conexión entre las chapas de revestimiento del núcleo aislante interno.

20 En la fig. 8 aparece dibujado en perspectiva el panel en cuestión, fijado a una estructura de soporte.

 En la fig. 9 aparece ilustrada una vista en despiece del órgano de unión.

25 En la fig. 10 parecen dibujados los bordes, acoplables, de dos ejemplares del panel objeto de la descripción.

 En la fig. 11 se representa la unión entre los dos ejemplares de panel a los que se hacia referencia en la fig.

.../...



10.

Refiriéndonos concretamente a los símbolos numéri -
cos de las diversas figuras de los dibujos adjuntos, el panel
termoaislante objeto del presente invento, está formado por
5 una pareja de chapas paralelas, -1- y -1'-, entre las cuales
se dispone una estrato , -2-, de un adecuado material termo-
aislante.

Transversalmente a dichas chapas, situados en co -
rrespondencia y a distancias regulares, se disponen unos re -
10 lieves en contrasalida, -3- y -3'-, salientes sobre un mismo
lado de una de las chapas -1-. Además, sobre las mismas cha-
pas, pueden disponerse una pequeña serie de nervios -4-, si -
tuados en los interespacios delimitados por los relieves -3 y
3'- a los que previamente nos habíamos referido. Las chapas
15 antes citadas -1- y -1'- están conectadas entre sí, en corres-
pondencia con los relieves -3- y -3'-, mediante los adecuados
órganos de unión.

En esencia, dichos órganos están constituidos por
una pieza en "V", -5-, capaz de introducirse por ensamblaje
20 a presión en el entrante subyacente delimitado por el relieve
saliente -3-, así como por una pieza en "C", -6-, capaz de
ser ajustada en la cavidad del relieve -3'- situado hacia el
interior.

Más concretamente, estas piezas -5- y -6- pueden ser
25 de anchura limitada (figura 5), o bien pueden estar constitui-
das por un perfil continuo (figuras 6 y 7).

Estas mismas piezas (5 y 6) están conectadas mediante
un elemento separador (distanciador) -7-, el cual, a su vez ,

.../...



puede presentar, ya sea una superficie continua (figuras 5 y-
6) ó una superficie convenientemente agujereada (figura 7).

Por otra parte, estos órganos de conexión se fabri-
can, preferentemente, en material plástico o, en su defecto,
5 con un material de baja conductibilidad térmica, con objeto de
no perjudicar la capacidad aislante del panel.

Encima de los relieves -3-, salientes hacia el exte-
rior del panel, puede ser ajustado un pequeño bloque metálica
-8-, mediante una cavidad en contrasalida -9-, de la cual va
10 dotado y que es acoplable prismáticamente a los relieves -3-.

Dicho bloque -8-, presenta, en correspondencia con su
cara externa, dos guías verticales -10-, y un tornillo rosca-
do ó un medio de fijación -11-, perpendicular a la cara en
cuestión:

15 A dicho tornillo se acopla, mediante una arandela
-12- y una tuerca -13-, una cuña -14-, perfilada de tal forma
que actúe como presa, con su parte libre saliente -15-, sobre
una estructura de soporte, -16-, tal y como se indica esquemá-
ticamente en la fig. 8.

20 Las porciones terminales de las chapas -1- y -1'-
antes citadas y que constituyen el revestimiento del núcleo
central de material aislante -2-, han sido dobladas de tal ma-
nera que forman, en esencia, un borde cóncavo -17-, y un borde
convexo -18-, acoplables entre sí mediante ensamblaje a pre-
25 sión, tipo macho y hembra.

A estos bordes cóncavo -17- y convexo -18- van fija-
das las juntas ó aderezos de unión -19- y -20-, respectivamente.

La fijación de la junta a los bordes -17- y -18- se
obtiene, preferentemente, mediante cavidades realizadas en la

.../...



superficie interna de los bordes y en las cuales se introducen las protuberancias de las juntas -19- y -20-.

Estas juntas presentan una serie de relieves laminares longitudinales -21-, situados en posiciones convenientemente intercaladas.

En consecuencia, el acoplamiento entre dos paneles, (figura 11), lleva consigo el hecho de que estos relieves longitudinales, al accionar sobre la junta opuesta, crean unas cámaras cerradas en laberinto -22-, que confieren una perfecta resistencia a las infiltraciones.

De todo cuanto acabamos de exponer, así como de la observación de las diversas figuras de los dibujos adjuntos, aparece como evidente la mayor funcionalidad y facilidad de puesta en obra que caracterizan el panel termoaislante, objeto del presente invento.

En la realización práctica del presente invento se pueden aportar diversas modificaciones y cambios de forma, dimensión y forma de unión, pero siempre dentro del espíritu del presente invento y sin salirse de su ámbito de protección.



NOTA REIVINDICATORIA
= = = = =

En el presente Modelo de Utilidad se reivindica:

1.- Paneles termoaislantes, especialmente adecuados para paredes de edificios, formados por dos chapas paralelas metálicas, delgadas, nervadas, que actúan como revestimiento de un estrato intermedio constituido por una resina termoaislante, caracterizados por el hecho de que dichas chapas de revestimiento presentan relieves en contrasalida, situados en correspondencia de uno respecto al otro y a distancias regulares siendo estos relieves salientes sobre una de las caras y, en correspondencia con ellos, se introducen órganos de conexión entre las chapas antes citadas, estando constituidos dichos órganos por material de baja conductividad térmica; sobre cada relieve saliente se acoplan, de forma móvil, unos medios de fijación a las estructuras de soporte; por su parte, las porciones terminales de las dos chapas han sido replgadas y perfiladas de tal forma que constituyan un borde cóncavo y el otro convexo, acoplables por ensamblaje entre sí y dotados, sobre sus superficies interiores, de juntas con relieves longitudinales laminares, situados en posiciones intercaladas.

2.- Paneles termoaislantes, según lo expuesto en la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que los órganos de acoplamiento entre las dos chapas están formados por una pieza en "V", que se introduce por ensamblaje a presión en la cavidad delimitada por el relieve saliente, y por una pieza en "C" situada en el hueco del relieve entrante, así como por un elemento distanciador que une estas piezas.

.../...



3.- Paneles termoaislantes, según lo expuesto en las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados por el hecho de que las/dos piezas en "V" y en "C", así como el elemento distanciador, que forman el órgano de conexión, están constituidos por un perfil que se extiende sobre toda la superficie del panel.

4.- Paneles termoaislantes, según una cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que los órganos de conexión han sido realizados en material plástico.

5.- Paneles termoaislantes, según una cualquiera de las anteriores reivindicaciones caracterizados por el hecho de que los medios de fijación del panel a la estructura de soporte están formados por un pequeño bloque metálico dotado de una cavidad en contrasalida y que se acopla prismáticamente a los relieves salientes del panel, yendo provisto este bloque, en su cara exterior, de dos guías verticales y de un tornillo rosado perpendicular a dicha cara; a este perno se fija mediante una tuerca, una cuña que se ensambla en las guías verticales antes citadas y que, con su parte libre saliente, hace presa sobre la estructura de soporte.

6.- Paneles termoaislantes, según una cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que las juntas van fijadas a la superficie interna de los bordes del panel mediante unas protuberancias que se introducen por ensamblaje a presión en las cavidades practicadas sobre las superficies de dichos bordes.

7.- "PANELES TERMOAISLANTES".

.../...

4 MAY



- 10 -

De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de DIEZ hojas escritas ó mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid. - 4 MAY. 1976

Por autorización de la interesada.

A large, stylized handwritten signature in black ink.

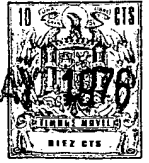


Fig. 1

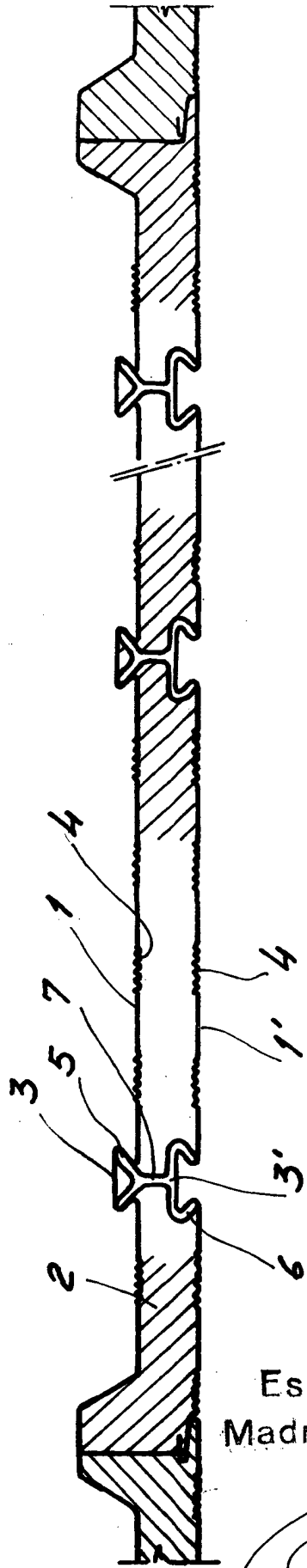
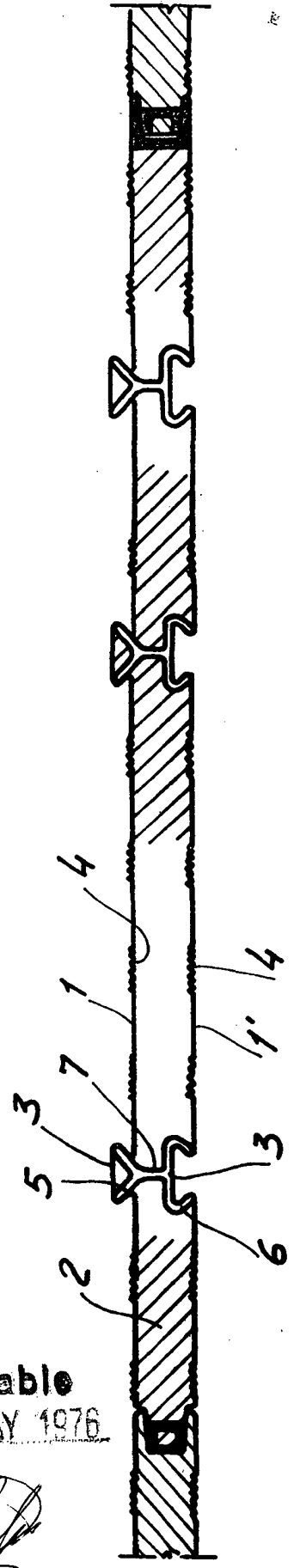


Fig. 2



Escala variable
Madrid, 4 MAY 1976

P.A.



FIG.3

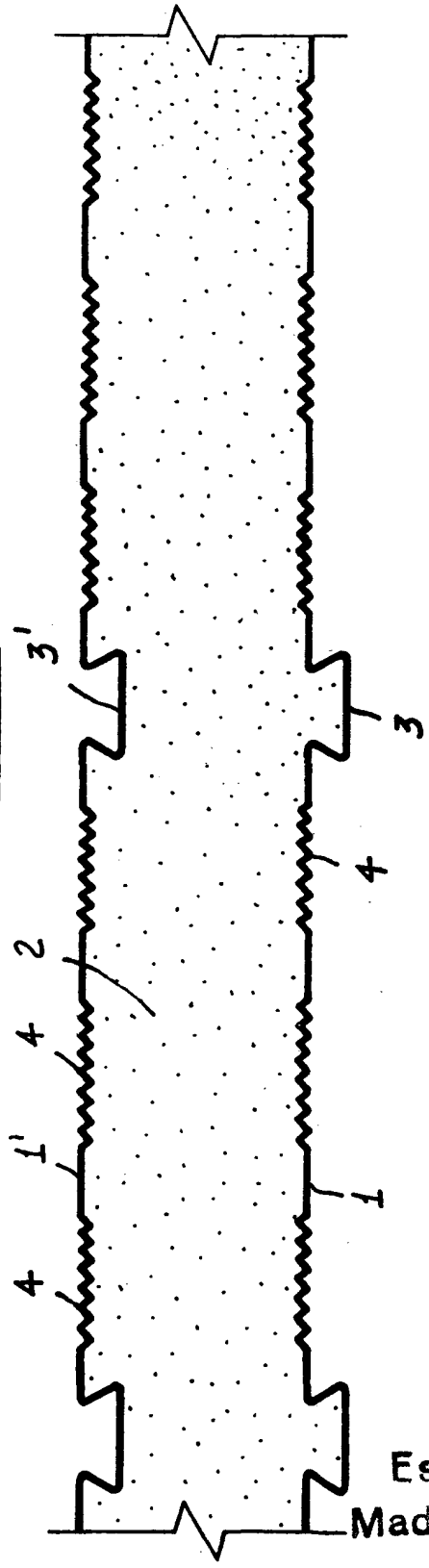
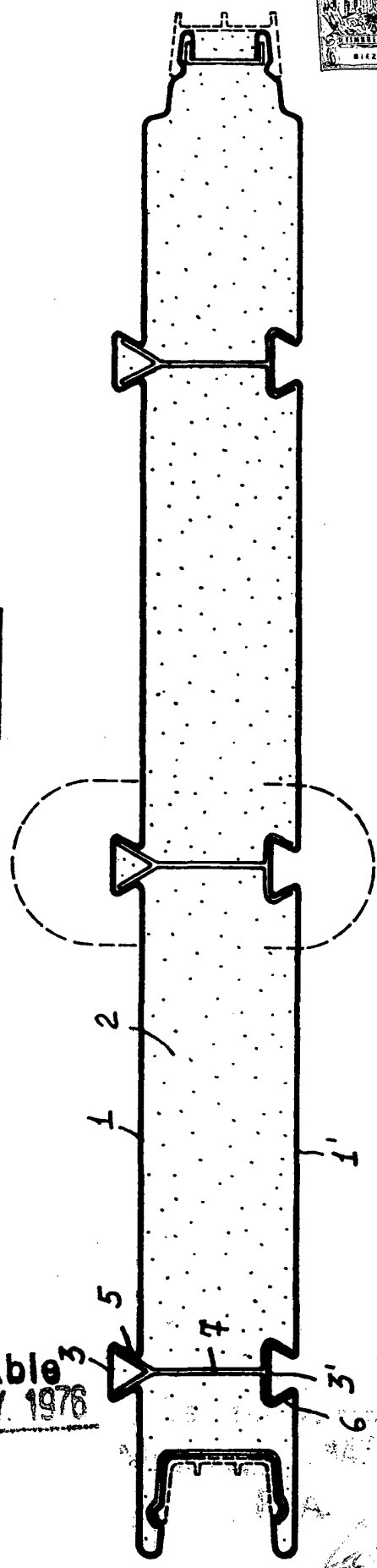


FIG.4



Escala variable
Madrid, 4 MAY. 1976
P.A.

613
1976
157



FIG. 5

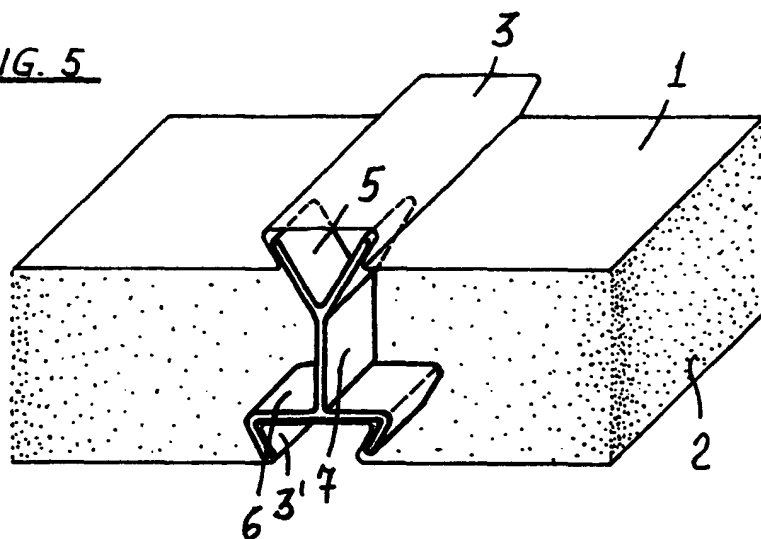


FIG. 6

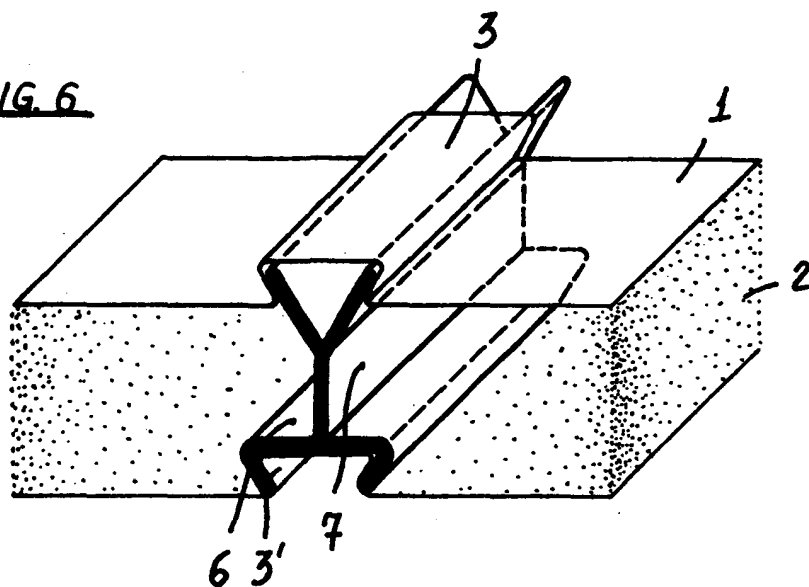
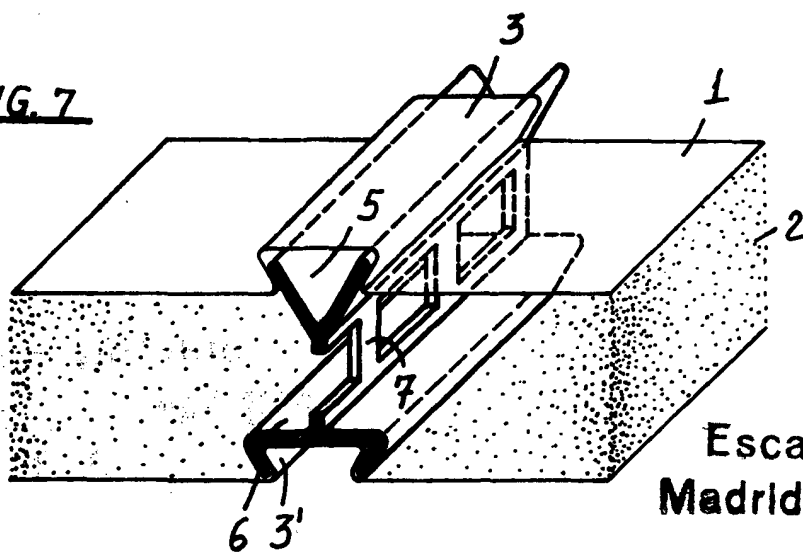


FIG. 7



Escala variable
Madrid, 4 MAY. 1978

P.A.



Fig. 8

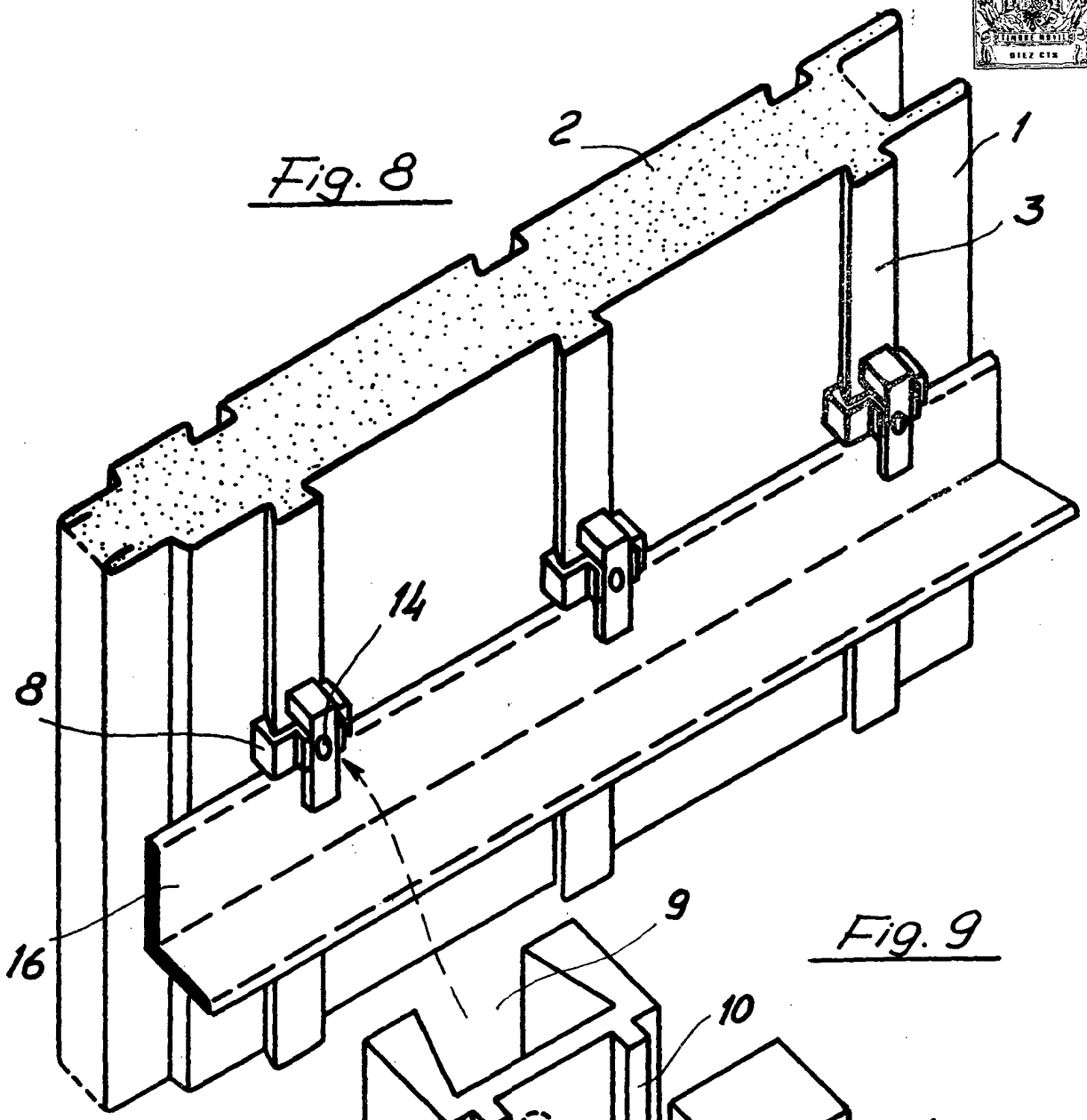
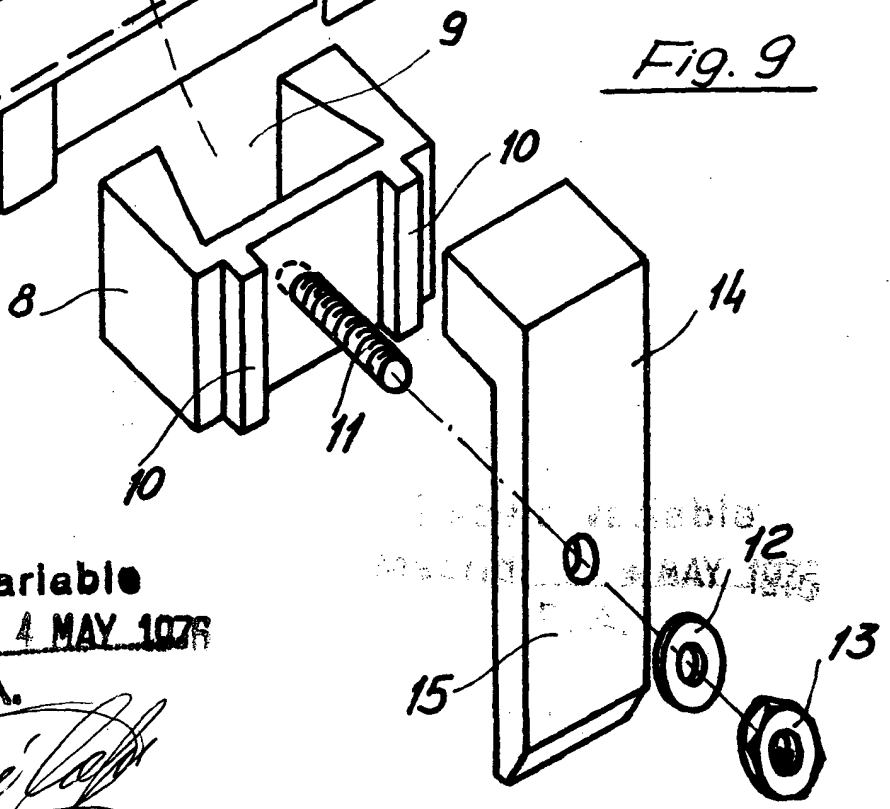


Fig. 9



Escala variable
Madrid, 4 MAY 1976
P.A.

Escala variable
Madrid, 4 MAY 1976

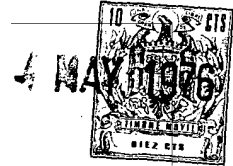


FIG. 10

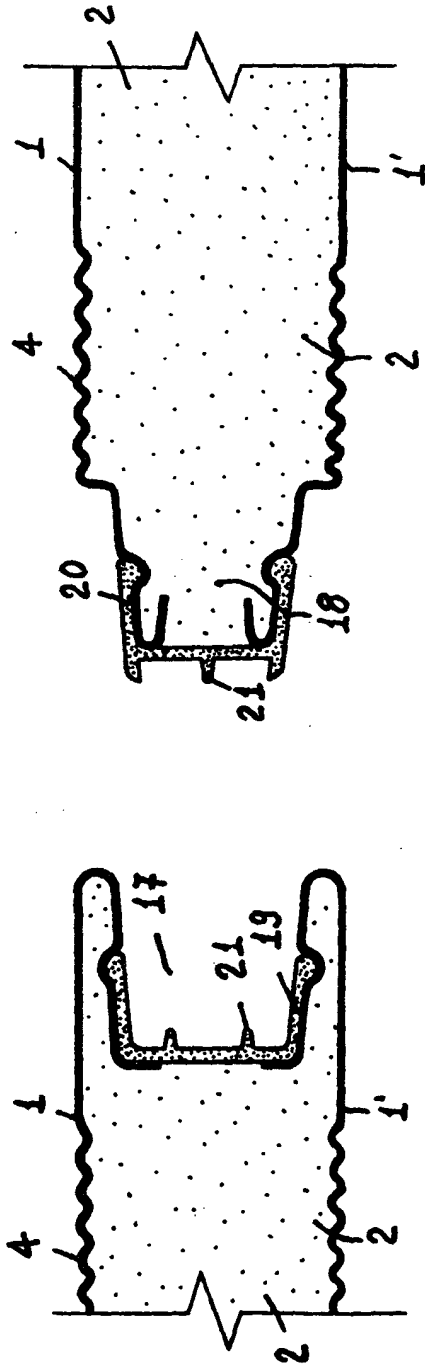
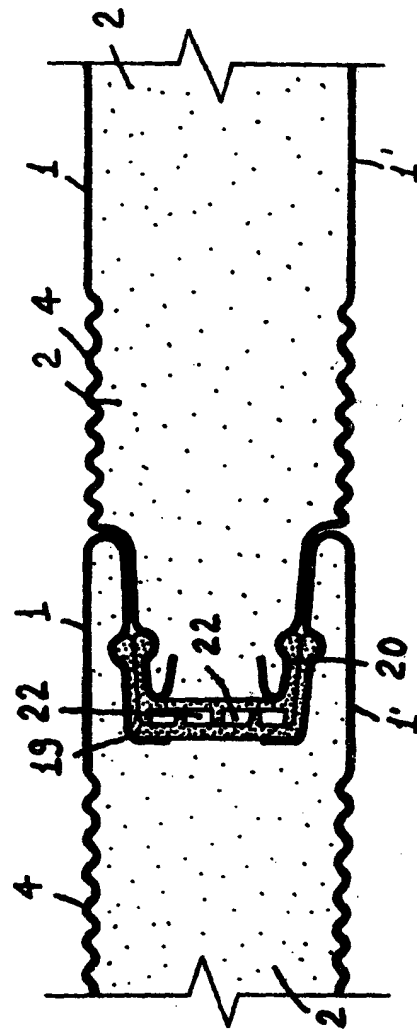


FIG. 11



Escala variable
Madrid, 4 MAY 1976

P. A.