

222165



222165

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N
por DIEZ años

en España, a favor de Don Eduardo BLANCHARD CASTILLO
de nacionalidad española, residente en Zaragoza,
Plaza Asso nº 1-3, por:

"UN PROCEDIMIENTO CON SUS CORRESPONDIENTES DISPOSITIVOS PARA LA CONSTRUCCION DE TABIQUES A PARTIR DE CELULAS AUTARQUICAS".

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El actual invento, hace referencia un procedimiento con sus correspondientes dispositivos para la construcción de tabiques a partir de celulas autarquicas, pisos, techos, y al propio tiempo sugiere el empleo de ciertos dispositivos de especiales características que se montan en alineación correlativa para constituir superficies con grandes



propiedades de aislamiento y/o luminosidad.

5.— En la actualidad la subdivisión de los espacios que quedan entre las paredes maestras de una construcción, suelen hacerse mediante muros de poco espesor llamados tabiques, cuyas características esenciales deben ser la ligereza, rigidez, reducido espesor, y un elevado coeficiente de aislamiento acústico y térmico. Como los tabiques subdividen las crujías, su peso debe gravitar sobre los techos que cubren estas; de aquí que deban ser en primer lugar, ligeros.

10.— Por otra parte, la necesidad de utilizar al máximo espacio disponible, desperdiciando la menor superficie del mismo con muros de grosor superfluo, exige que estos tabiques tengan el mínimo espesor, pero al mismo tiempo otras condiciones son exigidas por la efectividad del cerramiento a establecer, cuales son, la rigidez y el aislamiento acústico.

15.— El problema básico que plantea la construcción del tabique es el de obtener la rigidez y el aislamiento acústico con un espesor exiguo y, ya sea mediante dispositivos conducentes a ello, ya mediante materiales de naturaleza especial, han sido aplicadas diversas soluciones más o menos acertadas.

20.— Uno de los procedimientos empleados actualmente en obras de tabiquería es el de formar estos muros mediante el empleo de piezas de barro cocido, y si bien los tabiques así obtenidos resultan

25.—

30.—



- de un peso ligero y relativamente rígidos, su coeficiente de aislamiento acústico es nulo. Por ello, cuando esta permeabilidad acústica constituye un serio inconveniente como sucede en los tabiques divisorios de dos viviendas independientes y contiguas; estos tabiques se construyen con piezas huecas formando un tabique doble, mediante dos tabiques paralelos convenientemente trabados entre sí de forma tal que quede entre ellos una cámara de aire aislante, la cual, muchas veces, se rellena con viruta de madera o serrín de corcho, lo cual, si bien resulta eficaz su construcción no es recomendable por cuanto que estos tabiques precisan de un gran grosor y gran peso.
- 5.—
- 10.—
- 15.— Con objeto de obtener con mayor grado que el que ofrece la obra cocida corriente, alguna de las condiciones apuntadas como esenciales de los tabiques se han aplicado y aplican en la construcción de estos, distintos materiales de características bien definidas y que permiten obtener los pretendidos resultados en mayor o menor escala. Así las láminas de hormigón armado, especialmente las construidas en obra mediante una armadura que se hormigona a mano, o con ayuda del aire comprimido, una vez extendida, permiten obtener rigidez, pero resulta de una gran sonoridad. Los tabiques de hormigón celular ofrecen un buen aislamiento térmico o acústico cuando se trata de tipos de reducida densidad, pero estos son precisamente, los que presentan menor rigidez y resistencia, que solo a base de soluciones
- 20.—
- 25.—
- 30.—



- 5.— constructivas costosas es posible suplir. Los tabiques de placas de fibrocemento, tienen en este aspecto el serio inconveniente de ofrecer un aislamiento acústico prácticamente nulo, al mismo tiempo que una cierta fragilidad, por lo que ^{no}son prescriptibles para estos menesteres. Los tabiques a base de serrín o viruta de madera son muy sordos pero de resistencia escasa para determinadas aplicaciones; los de madera y cemento presentan buenas
- 10.— condiciones de resistencia y aislamiento si han sido debidamente dosificados sus elementos y cuidada su elaboración, pero tampoco son recomendables dado su grán peso.
- 15.— Entre los inconvenientes que los actuales sistemas de tabiquería presentan, quizás el de mayor importancia se deba a que los tabiques así constituidos forman una instalación permanente, no susceptible de desmontar y aprovechar las piezas constitutivas del mismo para nuevas instalaciones.
- 20.— El ideal sería constituir los tabiques mediante unas piezas de características especiales, que cuente con la ventaja de reunir una grán rigidez, grán ligereza de peso, de pequeño grosor u de un alto coeficiente de aislamiento acústico y térmico,
- 25.— todo ello dentro de una señalada economía y sin necesidad de que el montaje de tales piezas o dispositivos tenga que ser realizado por especialistas.
- 30.— Todos estos inconvenientes, se resuelven con entera satisfacción mediante el procedimiento y



dispositivo que en ésta patente se preconiza. los cuales, si bién no se han dado a conocer en España, se vienen practicando en el extranjero con excelentes resultados.

- 5.— De conformidad con un detalle del procedimiento que aquí se recomienda, se consideró como conveniente constituir unas placas especiales de vidrio configuradas mediante el correspondiente proceso por fundición y cuyas placas resultan sumamente ligeras y presentan en su superficie unas nervaduras, estriados o dibujos que le proporcionan propiedades de opacidad a la par que una ornamentación muy bella.
- 10.— Otra ventaja del mismo invento, prevé la posibilidad de disponer cada par de estas placas de vidrio sobre una armadura metálica, que está provista de unos rebordes solapados en el que son recibidas dichas placas, actuando como medio de soporte o cuerpo del conjunto.
- 15.— De conformidad con otro detalle del invento, que aquí se preconiza, se consideró conveniente el que la retención entre el cuerpo metálico y las placas de vidrio se efectúe mediante un marco complementario constituido a partir de materiales plásticos, configurados mediante el correspondiente proceso de fundición inyectada o prensado.
- 20.— Las juntas de las diversas partes que integran el conjunto se rellenan con una masilla o materia adherente que dá grán solidez al mismo.
- 25.— Otra de las características de los dispositi-
- 30.—



5.— vos o piezas del procedimiento que en ésta memoria se describen, es la de que el espacio comprendido entre la placa y placa de vidrio queda completamente hueco, constituyendo una efectiva cámara de aire que proporciona un alto coeficiente de aislamiento acústico y térmico, a los tabiques con estos dispositivos organizados.

10.— Una vez se haya comprendido con mayor claridad la naturaleza del invento, otros detalles y ventajas del mismo se irán poniendo de manifiesto en la descripción que se dá a continuación, en la que se exponen las posibilidades y características del procedimiento que se preconiza, como asimismo de los medios que para su puesta en práctica pueden emplearse.

15.— Estos detalles se han dado únicamente a título de ejemplo haciendo referencia a diversos casos de posible realización práctica, sin embargo, el invento no queda limitado exactamente a los datos que aquí quedan expuestos por lo que, durante su realización podrán introducirse todas aquellas modificaciones que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar. Estas posibles variaciones, se considerarán comprendidas dentro del alcance del invento, por tanto esta descripción

20.— debe ser considerada desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

25.—

30.— Entre los propósitos del actual modelo, figurarán: Constituir mediante los actuales procedimientos un nuevo tipo de tabiquería para los fines que se indican que proporcionan resultados de gran se-



- 5.— guridad y eficacia máximas; crear unas placas de medidas y configuración especial de vidrio; disponer cada par de placas sobre y entre una armadura o cerco metálico; prevéerwan dicho cuerpo metálico unos solapados perimétricos en los que encajan y acoplah las placas de vidrio; efectuar el recíproco acoplo entre cuerpo metálico y placas de vidrio, mediante un marco complementario o cerco de material plástico; prevéerla posibilidad de solidarizar las distintas partes que forman estos cuerpos celulares, mediante la disposición de una masilla o mástico, que solidariza el conjunto; aplicar una materia de recubrimiento sobre el cuerpo metálico para evitar su oxidación o deterioro por contacto con los aglomerantes; constituir tabiques mediante la disposición ordenada de estas piezas, unidas entre sí por medio de una materia aglomerante adecuada; organizar dichas piezas de tabiquería entre unos listones o cuadradillos dotados de los medios necesarios para formar y fijar el tabique; constituir tabiques de las características y para los fines que se indican dentro de una manufactura relativamente barata, que se construyen y montan con facilidad. Otros detalles relacionados con los beneficios y la economía del invento se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de esta memoria.
- 10.—
- 15.—
- 20.—
- 25.—

30.— La ventaja más notoria de los tabiques contruidos con los dispositivos y procedimientos que en esta memoria se describen es la de que, estos



- tabiques reúnen las propiedades de ser sumamente ligeros, presentan una gran resistencia a la compresión y un gran aislamiento acústico y térmico, obteniéndose todo ello con el mínimo grosor ocupando consecuentemente un espacio muy reducido.
- 5.— Todo ello en función de la especial configuración y formación de los elementos que constituyen estos dispositivos. La ligereza de peso y aislamiento acústico y térmico se debe a la cámara de aire que queda formada en el interior de éstas piezas.
- 10.— Otra ventaja de los tabiques constituidos por el procedimiento y los dispositivos aquí recomendados, es la de su gran luminosidad debido a que las caras o superficies de estos tabiques pueden ser formados por diversas placas o láminas de vidrio translucido o transparente creandose entre cada par de ellas una cámara de aire caracterizandose además por la facilidad que presenta para su periódica limpieza.
- 15.— Una idea más amplia del procedimiento y dispositivo que se describen la proporciona la descripción siguiente al hacer referencia a las láminas de dibujos que se acompañan, en los que de manera un tanto esquemática y tan sólo por vía de ejemplo se representan los detalles preferidos de la idea del invento.
- 20.— En estos dibujos se emplean marcas de referencia semejantes para indicar piezas y partes que se corresponden en las distintas vistas representadas, cuyas piezas, detalles y organización se definen
- 25.—
- 30.—



de una manera específica en el transcurso de esta memoria y después se concretan en las reivindicaciones finales.

En dichos planos:

5.—

La fig. 1ª. es una vista seccionada convencionalmente de una célula rectangular constitutiva del tabique según el invento.

10.—

La fig. 2ª, corresponde a un caso práctico de realización visto en planta y parcialmente seccionado.

La fig. 3ª, corresponde a otro caso práctico de realización visto de frente y parcialmente seccionado.

15.—

La fig. 4ª, corresponde a un posible caso de realización en el que las células autárquicas se acoplan entre unos tirantes metálicos que unidos al aglomerante, proporcionan un conjunto de gran solidez.

20.—

La fig. 5ª, representa en perspectiva los diversos elementos que constituyen la pieza o dispositivo de tabiquería.

25.—

Haciendo referencia a la fig. 1ª, se indica con el número -1- el bisel o marco dispuesto en el perímetro de la pieza de forma que haga de elemento de retención de las láminas de vidrio-4- al cerco metálico -2-, que presenta en sus bordes unas solapas -3- que forman un pequeño ángulo en el que son recibidas y sostenidas las láminas de vidrio-4-. Para la solidarización de éstos elementos se dispone una masilla -5- o mástico que

30.—



- 5.— dá una gran cohesión al conjunto. Asimismo el cuerpo metálico -2- se recubre de una fina capa de pintura o lechada de cualquier material impermeabilizante -6- la cual, evita que este cerco por contacto con la humedad de los aglomerantes se oxide o deteriore. La superficie opuesta, presenta idéntica formación. Entre ambas, se crea la cámara de aire -7- que le proporciona gran ligereza y un alto coeficiente de aislamiento acústico y térmico.
- 10.— En la fig. 2a, se representa un tanto esquemáticamente el montaje y formación de tabiquería por los procedimientos y dispositivos que en esta memoria se describen. Las diversas piezas se unen y acoplan entre sí para formar el tabique quedando retenidas entre sí mediante un aglomerante -8- o material adhesivo ya que la unión de estas piezas se efectúa sobre las varillas laterales del cerco -1- de material termoplástico.
- 15.— Se comprende que los tabiques así formados gozan de gran aislamiento por cuanto que, las cámaras -7- de aire comprendidas en el interior de las piezas constitutivas de dichos tabiques, una vez puestas en obra se ven incrementadas por las cámaras -9- que forman y determinan cada par de dichas piezas.
- 20.— Es conveniente hacer la aclaración de que el procedimiento y dispositivo preconizados en esta memoria, no tiene como finalidad única el constituir tabiquería, ya que este invento puede aplicarse igualmente para formar claraboyas, tragaluces
- 25.—
- 30.—



o cubiertas en aquellas construcciones que precisen o que se desee obtener una gran luminosidad.

Este invento también puede hacerse extensivo a la formación de muros mixtos.

- 5.— En la fig. 3a.- se representa otro caso práctico de realización del procedimiento que se recomienda, en el cual las distintas piezas se unen recíprocamente entre sí mediante el aglomerante -8- dispuesto entre piezas y pieza. En el corte efectuado se puede apreciar la disposición de los elementos que constituyen las piezas; -1- es el bisel o marco de material plástico, el cual queda unido al cuerpo metálico -2- mediante la masilla o mástico -3- quedando firmemente retenido a la lámina o placa de vidrio -4-.
- 10.— Otra posibilidad más de realización que el invento prevé, es la formación de los tabiques mediante la disposición de las piezas o dispositivos que lo han de constituir sobre unos entramados o cuadrículados tal como se indica en la fig. 4a, formados por listones o varillas que pueden ser de madera, metálicas o del mismo material plástico, en los que se montan las piezas. En esta organización, naturalmente también se emplea el material aglomerante resultando una construcción más sólida y ligera.
- 15.— En la fig. 5a, se aprecia claramente el formato y diseño de los diversos elementos que constituyen los dispositivos o piezas objeto de este invento. El bisel o marco -1- que retiene la
- 20.—
- 25.—
- 30.—



- 5.— Lámina de vidrio -4- sobre el cerco central metálico -2- esta constituida de material plástico configurado, mediante el correspondiente proceso de fundición inyectada o prensado. Este cerco, presenta sección en forma de "L". La lamina de vidrio -4- presenta en su superficie ciertas nervaduras, estriados o dibujos. Dicho cuerpo central -2- está constituido por una lámina rectangular metálica cuyos extremos se sueldan o unen por grapa u otro medio adecuado; este cuerpo presenta, en lados opuestos de su perímetro, unas solapas -3- que determinan un enmarcamiento en el que se acopla la lámina de vidrio -4- que es retenida por el cerco-1- que queda unido por una masilla o mastic. Dicho cuerpo -2- es el que determina al solidarizarse con los demás elementos una cámara cerrada de aire.
- 10.—
- 15.—

20.— Los números -4' y -1' indican respectivamente la lámina de vidrio y bisel correspondiente a la superficie opuesta.

25.— En los detalles que quedan escritos será susceptible de introducir todas aquellas modificaciones que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad de los fines expuestos.

30.— Se hace constar a los efectos oportunos que el objeto que constituye esta patente se viene llevando a la práctica en PARIS (Francia) por la firma DEMEURE MODERNE.COMPTOIR DES ARTES SANITAIRES.

NOTA

Se declararán de novedad en España el contenido de las siguientes

REIVINDICACIONES

1ª.- Un procedimiento con sus dispositivos correspondientes para la construcción de tabiques a partir de celulas autarquicas, según el cual se agrupan y retienen ordenadamente una pluralidad de celulas autonomas uniendolas con un aglomerante o materia adhesiva.

2ª.- Procedimiento para la construcción de tabiques, según nota 1ª, caracterizado por el hecho de formar unas celulas autonomas mediante un cerco metálico en el que por lados opuestos se disponen unas superficies o láminas de vidrio que quedan retenidas por biseles o marcos de materiales plasticos.

3ª.- El procedimiento de las notas 1ª y 2ª, caracterizado por el hecho de dotar al cerco de unas pestañas perimetricas doblemente acodadas para formar una caja en la que es recibida la lámina o placa de vidrio solidarizandose el conjunto mediante mástic, con el que se rellenan los huecos comprendidos entre el cuerpo central, lámina de vidrio y cerco.

4ª.- Un procedimiento para la construcción de tabiques, caracterizado por el hecho de formar cada celula sobre un cerco que por ambos lados recibe y retiene placas de vidrio para crear una cámara central de propiedades aislantes.

30.-



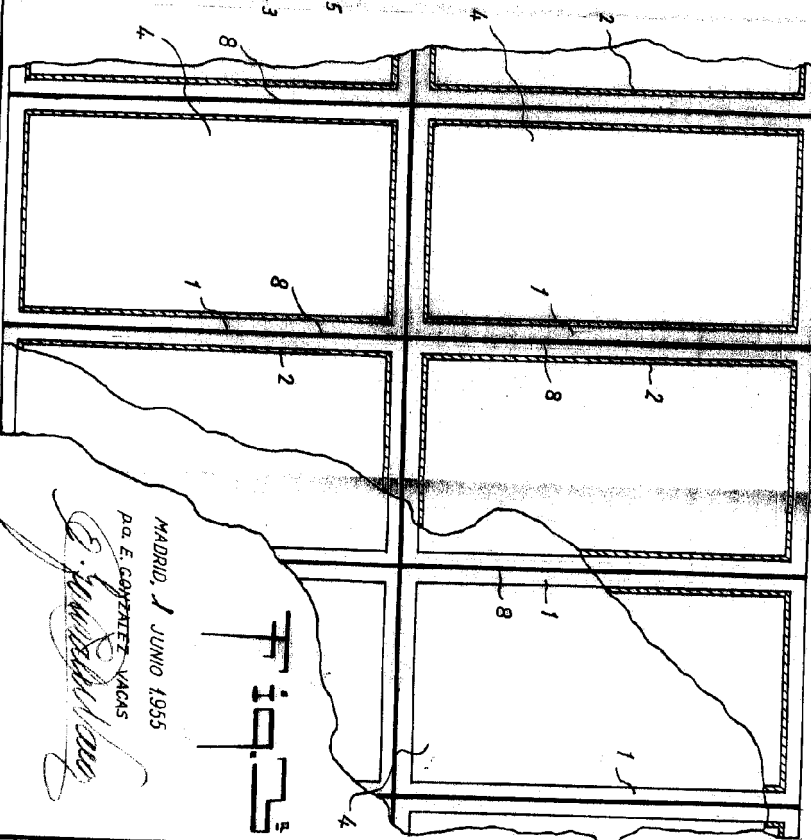
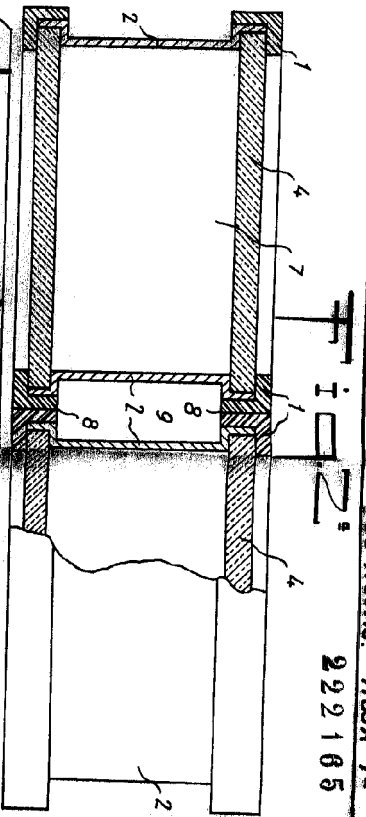
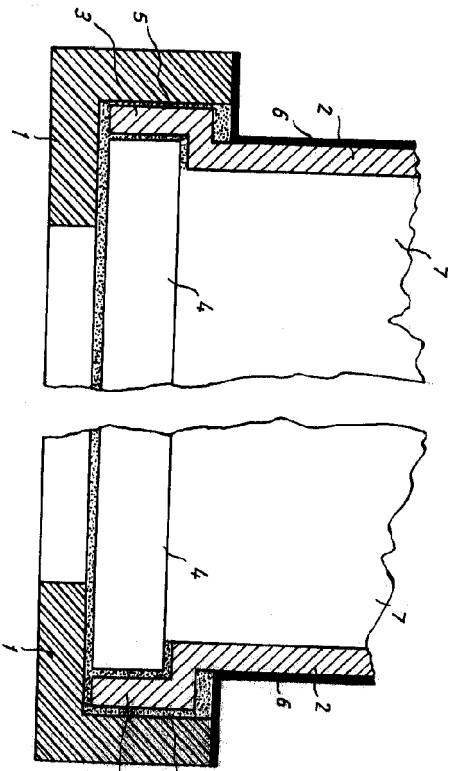
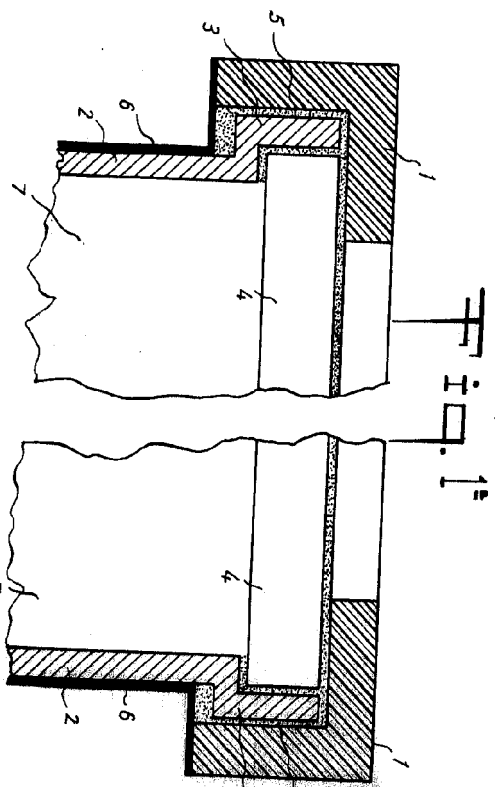
5ª.- Un procedimiento para formar tabiques a partir de una pluralidad de piezas ligeras ordenadamente fijadas formando una superficie continua con o sin solución de continuidad, en cuyo tabique, facultativamente, se adiciona una pluralidad de tirantes que quedan incorporados al aglomerante que solidariza el conjunto de células.

6ª.- UN PROCEDIMIENTO CON SUS CORRESPONDIENTES DISPOSITIVOS PARA LA CONSTRUCCION DE TABIQUES A PARTIR DE CELULAS AUTARQUICAS.

Todo ello conforme se describe en la presente memoria que consta de CATORCE hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y planos que la ilustran.

Madrid, 1 de Junio de 1.955

FIRMADO: E. González Vaca



ESCALA VARIABLE

Fig. 3

MADRID, 1 JUNIO 1955
 D. E. COYUNTAS Y CASAS
Eduardo Blanchard Castillo

222165

ESCALA VARIABLE

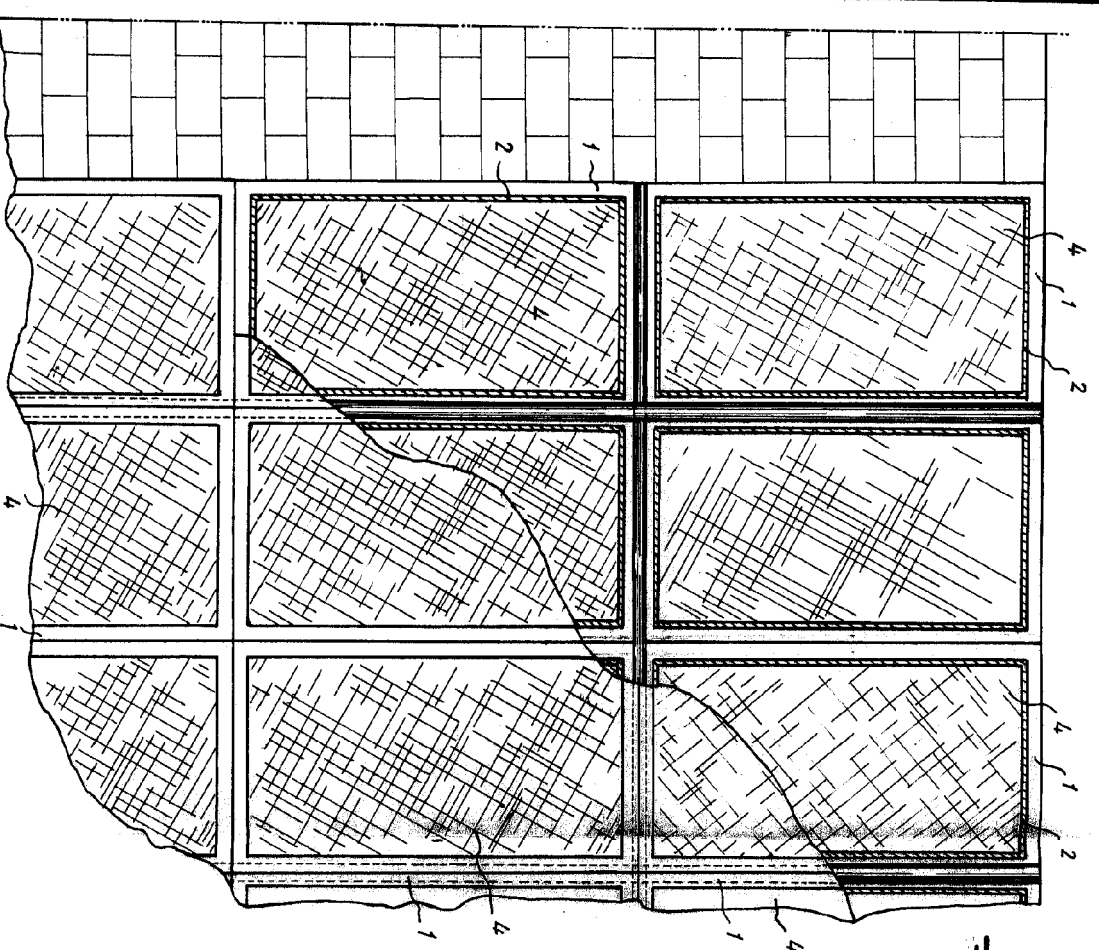
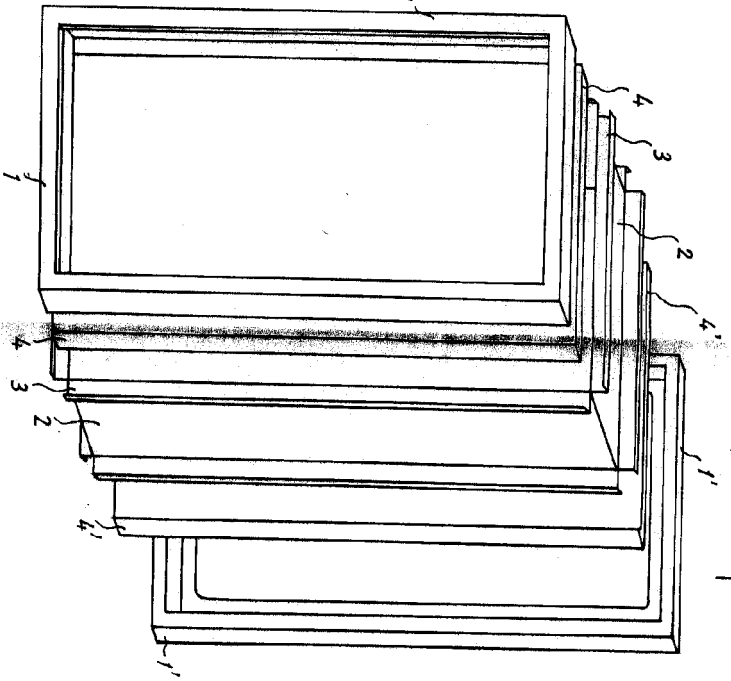


Fig. 4

Fig. 5



MADRID JUNIO 1955
D. E. GONZALEZ VACAS

E. Blanchard Castillo

