

222184



1935

222184

PATENTE DE INTRODUCCION

por -DIEZ- años

en España, a favor de Don Eduardo BLANCHARD CASTILLO,  
de nacionalidad española, domiciliado en Zaragoza  
Plaza Asso nº 1, por: "PROCEDIMIENTO CON SUS CORRES-  
PONDIENTES DISPOSITIVOS PARA LA FORMACION DE TABIQUES  
CON ALTO COEFICIENTE DE AISLAMIENTO",.

MEMORIA DESCRIPTIVA

5.- Este invento como su enunciado indica, se refiere  
en general a un procedimiento para la formación de ta-  
biques con alto coeficiente de aislamiento acústico y  
térmico, y en particular, en los dispositivos y medios  
de ajuste y acoplamiento de las piezas constitutivas  
de estos tabiques.

Las propiedades esenciales que doto tabique debe  
cumplir son: rigidez, ligereza de peso, poco espesor  
y alto coeficiente de aislamiento acústico y térmico



5.— Es notorio que si bién se vienen empleando en tabiquería diversos procedimientos, éstos no son perfectos por cuanto que, unas veces para obtener mayor coeficiente de aislamiento, estos se tienen que construir de grán grosor con los inconvenientes de tener que ocupar mucho espacio y de ser de grán peso.

10.— El material más moderno aparecido en el mercado como aislante, es la lana de vidrio, cuyo coeficiente de conductibilidad térmica es el más bajo de todos los materiales aislantes conocidos su coeficiente de absorción del sonido es también muy elevado, es incombustible y resistente a trepidaciones y vibraciones, pero su empleo, resulta sumamente caro, a más de tener que emplearse disponiendolo en la cámara formada por dos tabiques paralelos, por lo que su empleo no resulta recomendable.

15.— Otro de los procedimientos a los que actualmente se recurre para proporcionar aislamiento a los tabiques es el de recubrir la fábrica de que está constituido, por unas placas de material amortiguador tal como corcho, caucho, etc. Con este procedimiento, se logra formar tabiques de alto coeficiente de aislamiento, pero este procedimiento resulta costoso y sucio, ya que las placas de corcho almacenan grán cantidad de polvo.

20.— Otro de los procedimientos empleados actualmente en obras de tabiquería es el de formar estos muros de separación mediante el empleo de pie-

25.—

30.—



1955

- zas de barro cocido y, si bién los tabiques así obtenidos resultan de un peso ligero y relativamente rígido, 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 contiguas e independientes, estos tabiques se construyen con piezas huecas formando tabique doble, mediante dos tabiques paralelos convenientemente trabados entre sí, quedando entre ellos una cámara de aire que hace de aislante. Este procedimiento resulta eficaz desde el punto de vista del aislamiento acústico, pero no es recomendable por cuanto que estos tabiques resultan de un gran grosor y peso.

- Con objeto de obtener tabiques con las mejores condiciones apuntadas como esenciales, se vienen aplicando en la construcción de éstos, distintos materiales de características bién definidas y que pretenden obtener dichas características esenciales en mayor o menor escala. Para ello, se emplean láminas de hormigón armado, las cuales permiten obtener una notable rigidez, pero resultan de gran sonoridad. El empleo del hormigón celular, ofrece, en esta clase de construcciones, un buen aislamiento térmico y acústico, cuando se trata de tipos de reducida densidad, pero éstos son los que presentan precisamente menor rigidez y resistencia que solo mediante soluciones constructivas costosas es posible suplir. Las placas



1935

- de fibrocemento, muy empleadas actualmente en las construcciones de tabiquería, son de una gran fragilidad al mismo tiempo que su aislamiento acústico resulta prácticamente nulo, por lo que no es prescriptible su empleo.
- 5.—
- Otros de los inconvenientes que los actuales sistemas de tabiquería presentan es el de que los tabiques así constituidos forman una instalación permanente no susceptible de aprovechar las piezas constitutivas del mismo si se desmonta.
- 10.—
- En resumen todos los procedimientos empleados actualmente en la construcción de tabiques son imperfectos por cuanto que, las condiciones exigidas en tabiquería, cuales son; rigidez, ligereza de peso, reducido espesor y un elevado coeficiente de aislamiento acústico y térmico, no se ha logrado reunir las en un todo, ya que para conseguir el aislamiento acústico se necesitan de grandes espesores, en detrimento del espacio a separar.
- 15.—
- 20.—
- El ideal sería constituir tabiques con gran coeficiente de aislamiento que fuerán de poco espesor, poco peso, tuvieran gran rigidez y ocuparán poco espacio, y que presentarán parámetros susceptibles de limpiezas periódicas, todo ello dentro de una señalada economía y sin necesidad de que en la construcción de dichos tabiques sea preciso el empleo de mano de obra especializada.
- 25.—
- 30.—
- Todos los inconvenientes presentados en la ac-



- 5.— tualidad en la construcción de tabiques quedan resueltos con entera satisfacción, mediante el procedimiento y dispositivos que en esta patente se preconizan, los cuales, si bien no se han dado a conocer en España, se vienen practicando en el extranjero con excelentes resultados.
- Entre los fines del actual invento figuran:
- 10.— Crear un procedimiento con sus dispositivos correspondientes para la formación de tabiques con alto coeficiente de aislamiento que cumpla este fin primordial con una seguridad y eficacia máximas; constituir los dispositivos y piezas mediante un cuerpo de perfil rectangular, con uno de sus perímetros solapados en forma escalonada; disponer sobre dicho perímetro una placa rectangular o cuadrada de vidrio, la cual encaja en dicho solapado; formar la conjunción de dicha lámina de vidrio y cuerpo o cerco, mediante un bisel o marco; formar la cara opuesta con una segunda placa de vidrio que presenta, en su superficie una acanaladura en la que es recibido el perímetro recto del cuerpo o cerco de la pieza; solidarizar todo el conjunto mediante una masilla o mastic de forma que, entre placa y placa de vidrio, quede constituida una cámara de aire. En resumen, proporcionar tabiques de gran rigidez, alto coeficiente de aislamiento y paramentos totalmente lavables siendo su espesor el mínimo de construcción sencilla, manufactura barata y que realice sus funciones características con plena confianza y se-
- 15.—
- 20.—
- 25.—
- 30.—



guridad.

- 5.— Una de las características de estos dispositivos es la de que el cuerpo central o cerco, está constituido por una pieza monobloque, a partir preferentemente de materiales plásticos, obtenido mediante el correspondiente proceso de fundición y moldeo a inyección o prensado,. Igualmente el hisel o marco se obtiene también a partir de materiales plásticos.
- 10.— De conformidad con un detalle del invento que en esta memoria se describe, se consideró conveniente constituir unas placas especiales de vidrio configuradas mediante el correspondiente proceso por fundición y prensado, cuyas placas resultan sumamente ligeras , siendo una de mayor grueso que la otra, presentando la de mayor grueso una acanaladura en todo su perímetro, estando ambas provistas en su superficie de una pluralidad de nervaduras, estriados o dibujos que les proporcionan propiedades de opacidad, a la par que una ornamentación muy bella.
- 15.— De conformidad con otro detalle del mismo invento, se previó la posibilidad de disponer cada par de estas placas de vidrio sobre un cerco de materiales plásticos, provisto de los medios necesarios para efectuar un recíproco encaje.
- 20.— De acuerdo con otro detalle del invento que aquí se recomienda se consideró conveniente el que la retención entre el cerco o cuerpo de material plástico y una de las placas de vidrio
- 25.—
- 30.—



- 5.— se efectúe mediante un marco complementario constituido a partir de materiales plásticos. Las juntas de las diversas partes que integran el conjunto se rellena con una masilla o materia adherente, que dá grán solidez al mismo.
- 10.— Otra de las características de los dispositivos o piezas del procedimiento que en esta memoria se describe es la de que el espacio comprendido entre 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.
- 15.— 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, 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 a los datos que aquí quedan expuestos por cuanto 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.—
- 25.—
- 30.—



debe ser considerada desde un punto de vista ilustrativo más bien que desde un punto de vista restrictivo.

5.— Una de las propiedades más ventajosas del procedimiento y dispositivos correspondientes, producto del invento que en esta memoria se preconiza, es la de que los tabiques así constituidos gozan de una gran impermeabilidad, gracias a las especiales características de los materiales que las integran, vidrio y plástico, eliminando con ello las poco agradables manchas procedentes de las filtraciones húmedas.

10.— Otra de las propiedades de los tabiques constituidos por el procedimiento y los dispositivos aquí recomendados es la de su gran luminosidad, debido a que las caras o paramentos de estos tabiques pueden ser formados por diversas placas o láminas de vidrio translucido o transparente, creando entre cada par de ellas una cámara de aire.

15.— Una idea más amplia del procedimiento y dispositivos que se describen la proporciona la descripción siguiente al hacer referencia a las láminas de dibujos que se acompañan, en los que se manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo se representan los conjuntos preferidos de la idea del invento.

20.— En estos dibujos se emplean marcas de referencias 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.— En la fig. 1<sup>a</sup>, <sup>se</sup> representa una vista seccionada convencionalmente de los dispositivos o piezas aquí recomendadas.

10.— La fig. 2<sup>a</sup>, corresponde a una vista lateral que corresponde al mismo conjunto representado en la fig. anterior.

La fig. 3<sup>a</sup>, es una vista del conjunto seccionada por un plano vertical.

La fig. 4<sup>a</sup>, representa un caso práctico de realización visto de frente y parcialmente seccionado.

15.— La fig. 5<sup>a</sup>, representa otro posible caso de realización en la que las piezas se montan sobre unos tirantes metálicos que junto con el aglomerante proporciona una gran solidez.

20.— La fig. 6<sup>a</sup>, representa en perspectiva los diversos elementos que constituyen los dispositivos o piezas preconizadas.

25.— Haciendo referencia a la fig. 1<sup>a</sup> se indica con el número -1- el cuerpo o cerco de la pieza constituido de material plástico, con uno de sus perímetros formando un solapado escalonado -2- en el que es recibida y retenida, la placa o lámina de vidrio -3- mediante el bisel o marco complementario -4- también de material plástico. Inferiormente el cuerpo -1- se encaja en la acanaladura -5- perimetral que presenta la placa de vidrio -6- provista en su super-

30.—



5.— ficie interior de unas nervaduras -7- que aumentan su resistencia mecánica. Todos estos diversos elementos quedan solidarizados mediante la masilla o mástico -8- de relleno formandose en el interior de dicha pieza una cámara de aire que le proporciona gran ligereza y un alto coeficiente de aislamiento acústico y térmico.

10.— En la fig. 2ª, se puede apreciar la característica de configuración dada a estas piezas, la cual proporciona un fácil acoplo y montaje en obra.

15.— Es conveniente hacer la aclaración de que el procedimiento y dispositivo preconizado en esta memoria no tiene como unico fin el constituir tabiqueria, ya que este invento puede aplicarse y es extensivo igualmente para formar claraboyas tragaluces o cubiertas y toda aquellas construcciones que precisen o se desée obtener una gran luminosidad. Este invento también puede hacerse extensivo a la formación de muros mixtos.

20.— En la fig. 3ª, se ha efectuado un seccionado conveniente a la pieza o dispositivo del invento con el fin de que se pueda apreciar más detalladamente la disposición de los diversos elementos que lo constituyen; el cerco o cuerpo-central -1- encaja por su perimetro inferior en la nervadura efectuada en la placa de vidrio -6- solidarizandose el conjunto mediante la masilla -8- o mástico.

25.—

30.— Una de las posibilidades de realización que el invento prevé, es la formación de los tabiques mediante la organización de las piezas o disposi-



5.— tivos que lo han de constituir convenientemente montados y unidos entre sí por un aglomerante -10- adecuado, de forma que entre las diversas piezas se establezcan unas comunicaciones -11- interiores con el fin de producir un vacío parcial de las cámaras de aire por ellas determinadas. Obteniendo se consecuentemente un alto coeficiente de aislamiento.

10.— Otro posible caso de realización es el representado en la fig. 5a, en el cual los diversos elementos o dispositivos se montan sobre un entramado constituido por unos tirantes metálicos -12-. En esta organización, también se emplea material aglomerante de relleno resultando una construcción más sólida y ligera.

15.— En la fig. 6a, se representa el diseño y formato de los diversos elementos que constituyen los dispositivos o piezas objeto de este invento. El número -1- indica el cerco o cuerpo central que presenta uno de sus perímetros -2- escalonado para recibir y acoplarse la placa de vidrio -3- la cual, queda encajada sobre dicho cuerpo -1- mediante el bisel o marco -4- el cual presenta una sección en forma de "L". La placa de vidrio -6- está provista de la nervadura perimetrica -5-, en la que es recibido el perímetro recto del cuerpo o cerco central -1- .

20.— Se comprende que la modalidad introducida por el procedimiento y dispositivo objeto de esta patente de producir el vaciado parcial, de las di-

30.—

verdad



1935

versas cámaras de aire que lo constituyen se traduce en un grán y alto coeficiente de aislamiento térmico y acústico.

- 5.— 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 ARTS SANITAIRES.

N O T A

- 10.— Se declararán de novedad en España el contenido de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 15.— 1a.- Procedimiento con sus correspondientes dispositivos para la formación de tabiques por alto coeficiente de aislamiento, caracterizado por el hecho de organizar dichos tabiques a partir de una pluralidad de piezas autonomas que constituyen en sí, cámaras de aire organizadas de modo que se establezca entre ellas unas comunicaciones interiores
- 20.— para efectuar un vaciado o enrarecimiento parcial de las cámaras de aire, elevando el coeficiente de aislamiento.
- 25.— 2a.- Procedimiento con sus correspondientes dispositivos para la formación de tabiques con alto coeficiente de aislamiento caracterizado por el hecho de organizar tales tabiques a partir de una pluralidad de piezas autonomas que constituyen en sí cámaras de aire y organizar y retener
- 30.— estas ordenadamente mediante un aglomerante que



1955

- en operación sucesiva se dispone entre dichas piezas.
- 5.- 3a.- Procedimiento con sus correspondientes dispositivos para la formación de tabiques con alto coeficiente de aislamiento, según nota 1ª que se caracteriza por el hecho de formar dichas piezas autónomas mediante un cerco monobloque de material plástico obtenido mediante su correspondiente proceso de moldeo por fundición inyectada o prensado, en el que por los lados opuestos se disponen unas placas de vidrio que se incorporan al cerco por encaje y/o pegamentos.
- 10.- 4a.- Procedimiento con sus correspondientes dispositivos para la formación de tabiques con alto coeficiente de aislamiento, según notas 1ª y 2ª, que se caracterizan por el hecho de producir sobre el cuerpo principal unas cajas mediante la disposición de unas pestañas escalonadas, en cuyas cajas son recibidas ajustadamente las placas de vidrio que quedan incorporadas a la construcción mediante un bisel con la colaboración de una masa de mástico que rellena los huecos comprendidos entre el cuerpo central, lamina de vidrio y bisel para formar un conjunto sólido y homogéneo.
- 20.- 5a.- Procedimiento con sus correspondientes dispositivos para la formación de tabiques con alto coeficiente de aislamiento, según notas precedentes, caracterizado por el hecho de que el perímetro recto del cerco, encaja en una nervadura efectuada en una de las superficies de una segunda placa de vi-
- 30.-



drio que es solidarizado al cuerpo mediante un mástico de relleno, creando una cámara central de propiedades aislantes.

5.— 6a.- "PROCEDIMIENTO CON SUS CORRESPONDIENTES DISPOSITIVOS PARA LA FORMACION DE TABIQUES CON ALTO COEFICIENTE DE AISLAMIENTO".

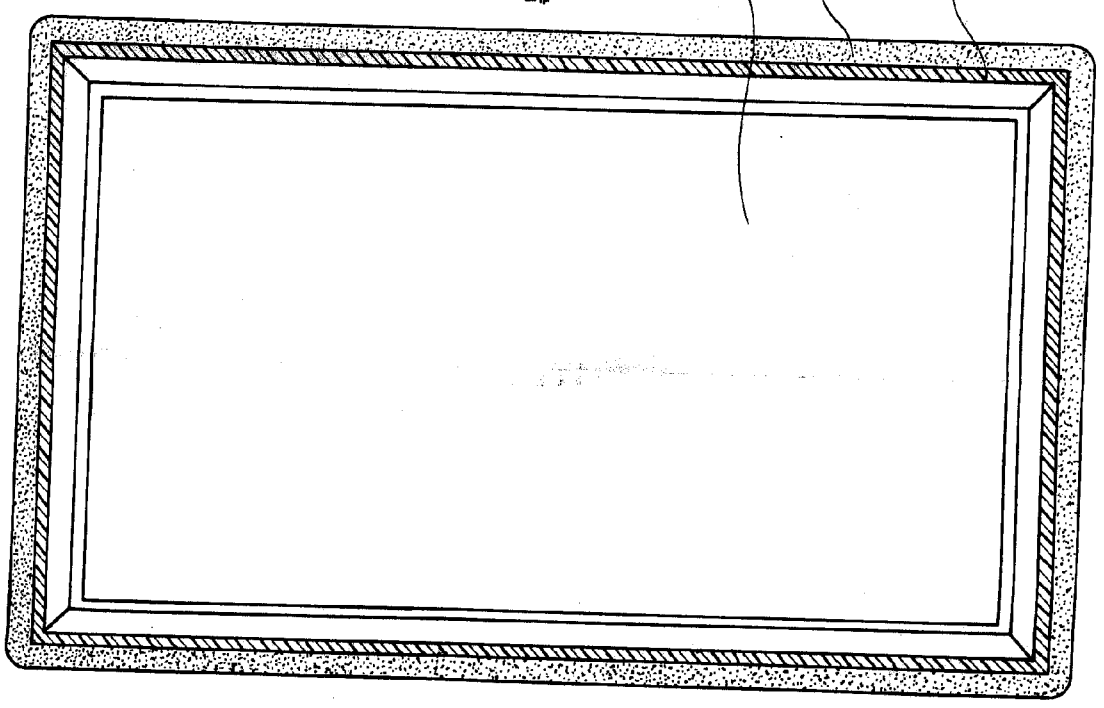
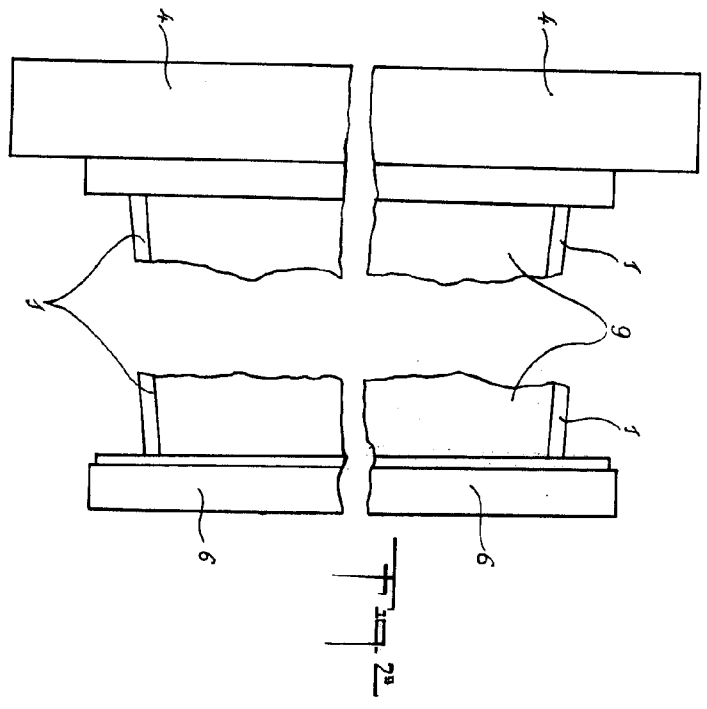
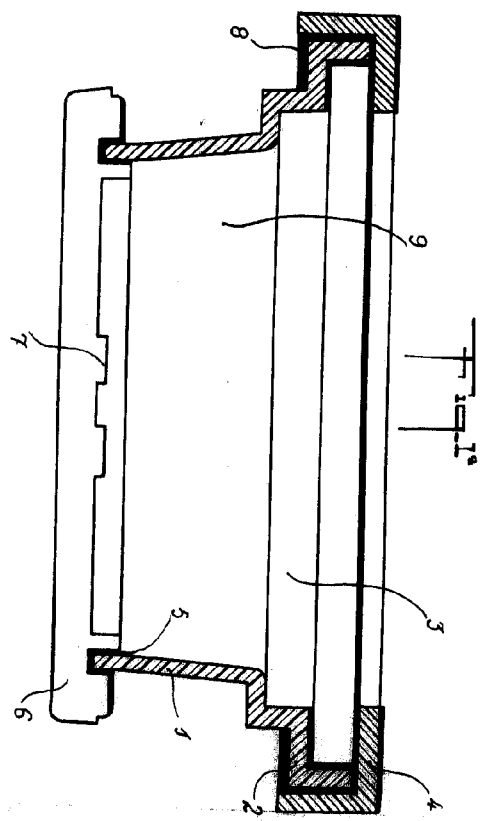
10.— Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de CATORCE hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y planos que la ilustran.

Madrid, 2 de Junio de 1.955

15.—   
FIRMADO: E. González Vecas

20.—

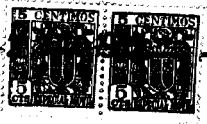
25.—

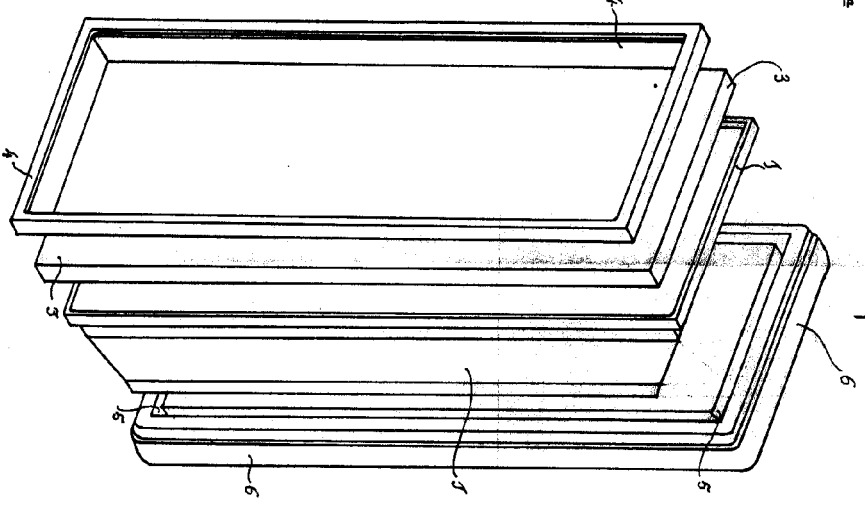
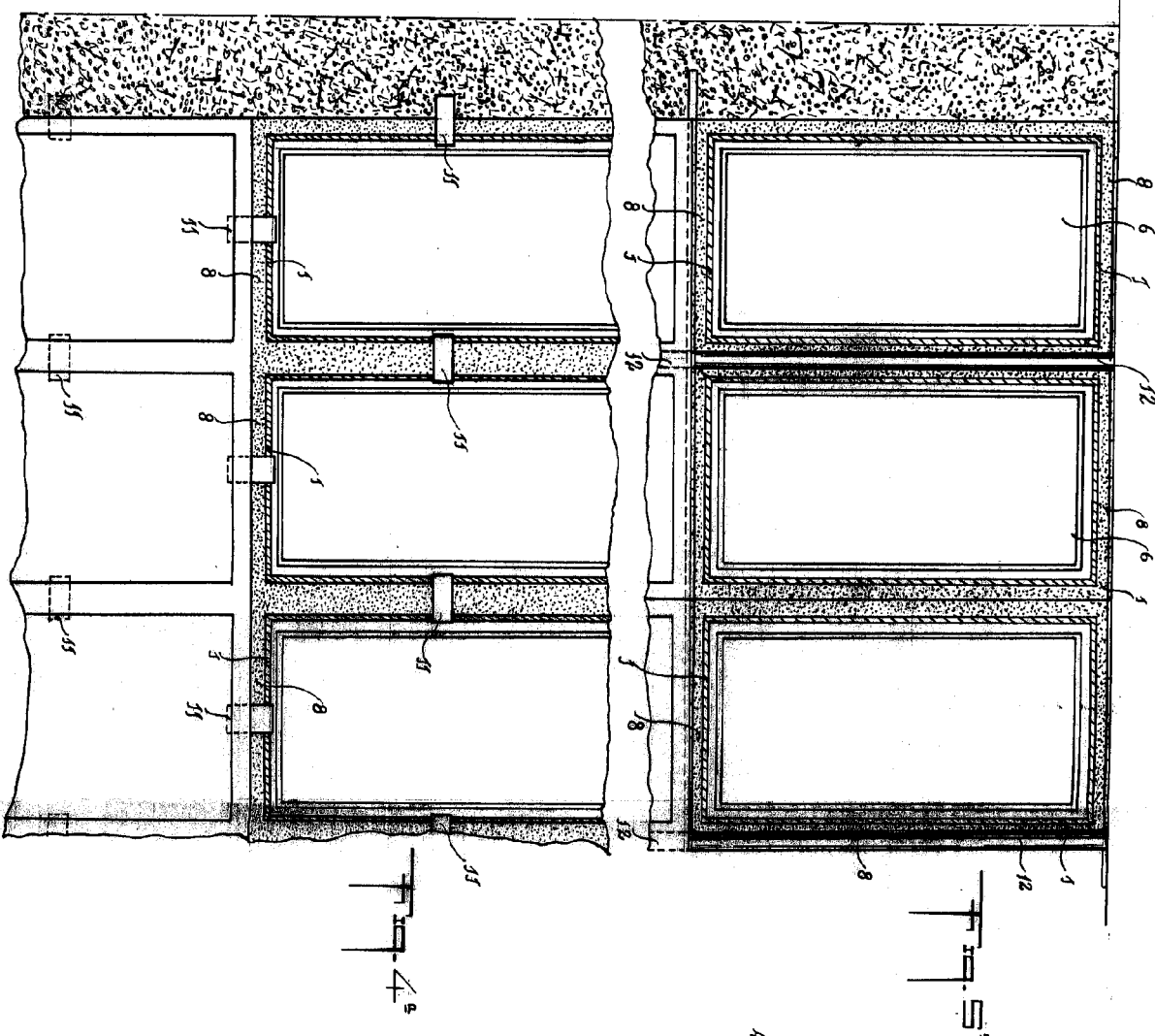


ESCALA VARIABLE

MADRID, 2 JUNIO DE 1955.  
D. E. GONZALEZ VARGAS.

*D. Gonzalez Vargas*





ESCALA VARIABLE

MADRID, 2 JUNIO DE 1955  
PA. E. CONZALEZ VARGAS

*Blanchard Castillo*

