

381682

381682



SECCION TECNICA	
CLASIFICACION C	
CLASE	E 04
SUBCLASE	5

## MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una Patente de Invención que se solicita en España, a favor de D. EUGENE BOURGEAT de nacionalidad francesa con domicilio en 25 rue Badouillere Saint-Etienne. Loire. Francia, por:

"PROCEDIMIENTO Y MEDIOS DE EJECUCION IN SITU DE TABIQUES MONOBLOQUES DE YESO O MATERIAL COLADO".

Con prioridad francesa correspondiente a la patente nº 69.24108 solicitada el 18-7-1.969 y su 1º - certificado de adición nº 69.44508 del 22-12-1.969.

---

La invención tiene por objeto un procedimiento y medios de ejecución in situ de tabiques monobloque de yeso o material colado.

5.- Los tabiques de yeso o material colado que -  
compartimentan el interior de las construcciones, se hacen generalmente, o bien según el modo tradi



381682

cional por medio de ladrillos con un enlucido de yeso por las dos caras, o bien por medio de placas o paneles prefabricados en fábrica, que es preciso en samblar, ligar y unir con mortero.

- 5.- En el primer caso, existen múltiples inconvenientes, especialmente para las diversas manipulaciones, los numerosos ladrillos rotos, el tiempo relativamente largo que es requerido, la importancia de los ensuciamientos originados por los trabajos...En
- 10.- el otro caso, subsisten importantes inconvenientes, pese al carácter racional de la fabricación industrializada de los paneles: precios relativamente elevados, transportes y manipulaciones delicadas con riesgos de deterioro de paneles, necesidad de
- 15.- utilizar medios de elevación y de manipulación, problema de las juntas a asegurar y luego de grietas y hendiduras...

- Según la invención, se ha querido remediar los inconvenientes de estos modos de realización. El
- 20.- procedimiento de la invención está caracterizado, principalmente, porque el yeso o material destinado a hacer los tabiques es preparado convenientemente y de cualquier manera conocida para ser colado o inyectado de una sola vez llenando el intervalo
- 25.- formado entre los paneles amovibles ensamblados entre sí, fijados y firmemente posicionados entre los techos y suelos de las construcciones, siendo desmontados estos paneles después de un tiempo conveniente de

381682



secado y de fraguado.

Para fijar el objeto de la invención, sin limitarlo, no obstante, en los dibujos anejos:

5.- La figura 1 es una vista en perspectiva de los paneles ensamblados para la colada de un tabique con ángulo recto.

La figura 2 es una vista en planta correspondiente.

10.- La figura 3 es una vista en corte transversal de una forma de posicionamiento de los paneles.

La figura 4 es una vista idéntica de otra forma de posicionamiento de los paneles.

15.- La figura 5 es una vista en planta parcial que ilustra el montaje de los alvéolos de aislamiento fónico y térmico.

La figura 6 ilustra la parte inferior reforzada de un panel.

La figura 7 es una vista de frente de dos paneles ensamblados.

20.- La figura 8 muestra, por un corte parcial, una forma de realización del dispositivo con riostras tubulares y su montaje para arriostrar dos paneles.

25.- La figura 9 ilustra por una vista similar, otra forma de realización del dispositivo con riostras tubular.

La figura 10 es una vista similar a las figuras 8 y 9, después del desencofrado y después de que el vástago y el tubo hayan sido retirados.



La figura 11 es una vista del tabique después -  
del cierre del agujero.

5.- Las figuras 12, 13 y 14, ilustran diversas reali-  
zaciones de elementos de ángulos prefabricados. Los  
elementos de las figuras 12 y 13 están acoplados con  
paneles.

La figura 15 ilustra, a una escala diferente, -  
un ejemplo de utilización de "prolongación" o placa  
de asiento, y de una vuelta a lo largo de un muro.

10.- Las figuras 16 y 17 muestran, por vistas en pers-  
pectiva, respectivamente, una "prolongación" o placa  
de asiento, y un retorno o vuelta vertical, que coo-  
peran con paneles de encofrado según la invención.

15.- Con el fin de hacer más concreto el objeto de -  
la invención, se describe ahora bajo una forma no li-  
mitativa de realización ilustrada en las figuras de  
los dibujos.

20.- Se ven paneles 1, de espesor reducido para ser  
fácilmente transportados por un solo obrero, pero re-  
forzados por elementos reforzadores de extremo 1a -  
para que los paneles conserven una buena rigidez y -  
una buena condición plana a la presión del material  
colado.

25.- Estos paneles están revestidos por su cara inte-  
rior, es decir, por el lado donde será colado el ma-  
terial, de hojas de materia plástica 2 ó cualquier -  
otro producto que impide la adherencia del material  
colado o inyectado.

Sobre sus caras exteriores están posicionadas -

381682

10



escuadras 1b donde se roscan medios 3 de fijación y de apoyo al techo y al piso. Estos medios son patines 3a montados en el extremo de un vástago fileteado 3b y ma niobrados por volante 3c u otro tipo de arrastre.

5.- Riostras 4, apoyadas sobre arandelas 5, están pre vistas para regular la separación entre los paneles - según la anchura del tabique a colar.

Se pueden adoptar cualesquiera medios de aprieto, tales como tornillo y tuerca con orejas 6.

10.- Estas riostras están repartidas, de preferencia, igualmente sobre la superficie de los paneles a unir - para conservar su buen mantenimiento geométrico.

Cada panel es ensamblado al siguiente por medio - de juntas flexibles 7 en forma de T y cuya cabeza 7a - 15.- está encajada en un vaciado correspondiente 1c de los paneles, los cuales son luego apretados uno contra otro por aprieta-juntas 8 apoyados contra los refuerzos 1a de los paneles.

Otros aprieta-juntas 9, apoyados sobre los refuer 20.- zos 1a pueden mantener cada panel opuesto en el caso en que las riostras son insuficientes o no pueden ser colocadas.

A título de ejemplo, se han ilustrado en las figu 25.- ras 1 y 2 una chambrana de puesta C posicionada a continuación de los paneles y que será mantenida por la - colada del yeso u otro material.

Es evidente que en el espacio libre entre los pa- neles pueden ser colocadas conducciones, tubos de mate- ria plástica para la electricidad o cualesquiera otras

381682



materiales útiles en el edificio.

5.- Para aislar fónica y térmicamente las habitaciones a cada lado de tales tabiques, se ha previsto insertar, en el espacio libre entre los paneles, alvéolos u otras estructuras huecas 10 de cartón u otro material, con objeto de formar vaciados durante la colada. Estos vaciados no debilitan la resistencia mecánica de los tabiques y permiten una economía de material.

10.- Finalmente, aberturas apropiadas PI están formadas a través del techo P entre los paneles opuestos para permitir el paso del yeso u otro material que sea, o bien colado, o bien inyectado bajo presión. Según el método empleado, se prevén más o menos aberturas de techo juiciosamente repartidas.

15.- Hay que señalar, igualmente, que la parte superior de los paneles puede incluir una o varias aberturas para el paso del yeso.

20.- En las figuras 3 y 4 se han ilustrado dos montajes diferentes de los paneles.

25.- En la figura 3, los paneles 1 están convenientemente apoyados en el suelo, por la regulación precisa de los patines 3a inferiores, y fijados al techo por los patines 3a superiores. En este caso, una pequeña holgura puede subsistir entre la cara superior de los paneles y el techo.

En la figura 4, los paneles están fijados al techo por los patines 3a, pero la regulación inferior es -



101002

realizada por introducción de las cuñas inclinadas 11, lo que permite ajustar los paneles a la altura de la habitación.

5.- Hay que señalar que en todos los casos se puede colocar en el suelo, entre dos paneles, una banda flexible de estanqueidad 12, como muestran las figuras 3 y 4.

10.- Las bases de los paneles, si éstos están hechos de madera o material bastante blando, pueden ser reforzadas por chapas plegadas 13 clavadas o roscadas a los paneles.

15.- Finalmente, se puede observar en la figura 7 que los paneles pueden presentar cualesquiera recortes, cualesquiera longitudes, para corresponder a las necesidades, es decir, paso de las puertas u otras aberturas necesarias.

20.- Se ve en la figura 8 una realización del dispositivo de riostra que incluye un simple tubo 14 de materia plástica, que asegura, por su longitud conveniente, la separación necesaria entre los paneles. El aprieto y la fijación transversal están asegurados por medio de un vástago fileteado 15 que presenta, en un lado, una cabeza plana 15a soldada, o solidarizada de otro modo. En el otro lado, 25.- una tuerca con orejas 16, de preferencia (o tuerca con empuñadura), permite efectuar el bloqueo. Una arandela 17 está interpuesta con el fin de asegurar una buena obturación.



El tubo 14 es de una materia plástica que no ofrece ninguna adherencia al yeso u otro material colado. De este modo, después que el tabique haya sido colado, los tubos arriostros son fácilmente retirados por -  
5.- simple presión .

Según la realización de la figura 9, el aprieto, y la fijación transversal están asegurados por medio de un perno 18 cuyo vástago fileteado atraviesa el tubo 14, mientras que una arandela y una tuerca simple  
10.- o con orejas asegura el aprieto.

Sin salir del marco del invento, se subraya que el aprieto puede estar asegurado por medio de vástagos no fileteados que atraviesan los tubos de materia --- plástica o materia sobre la cual el yeso no se adhiere, estando accionados estos vástagos, para el aprieto, por medio de palanca con rampas o con leva.  
15.-

Se ve en la figura 10 el vástago y el tubo retirado después de la colada e inyección del yeso o material. Basta luego obturar los orificios (figura 11) -  
20.- después del desencofrado, para obtener superficies de tabiques perfectamente planas y uniformes.

La utilización del procedimiento es así más rápida, más sencilla, más económica. No hay ya riostras - perdidas que permanecen incorporadas a los tabiques, puesto que los tubos-riostras son recuperados sin dificultad.  
25.-

Con el fin de facilitar la utilización del procedimiento, se prevé la utilización, en combinación con



el yeso colado o inyectado, de elementos prefabricados en fábrica, o bien prefabricados en los lugares de utilización.

5.- Se trata, esencialmente, de los elementos de ángulos, es decir, en los emplazamientos delicados para los cuales existen complicaciones de encofrados, especialmente en el ensamblaje y la unión.

Se prefabrican según el invento:

10.- -Elementos 19 llamados "cadenas de ángulos", para ángulo entrante o saliente, como se ilustra en la figura 12. Los dos lados 19a-19b del elemento son desiguales a la escuadra, como se ilustra en el dibujo, lo que no excluye ejecuciones con lados iguales, o bien lados que forman ángulos agudos u obtusos. Naturalmente, los elementos 19 pueden ser armados, y los ángulos salientes reforzados en 19c por la utilización de piezas de protección de ángulo conocidas.

20.- -Elementos 20 de unión, con tres ramas 20a-20b-20c, entre tabiques CL-CLII a escuadra, como se ilustra en la figura 13, de una manera corriente, sin excluir elementos de unión con otros ángulos. Estos elementos pueden estar también armados o reforzados de otro modo.

25.- -Elementos 21 de unión que aseguran la unión de varios tabiques, por ejemplo con cuatro ramas 21a-21b-21c-21d para unir otros tantos tabiques, ya sea a escuadra como se representa, ya sea con ángulos diferentes. Estos elementos pueden estar igualmente armados

381682



o reforzados de otro modo.

5.- Los elementos 19-20-21 presentan en los extremos de las ramas de unión formas en hueco de encaje tales como 19d-20d-21d, con el fin de asegurar una unión -- mas estrecha con el yeso o material colado o inyectado. Estas formas pueden ser cuadradas o rectangulares como se representa, o bien con otras configuraciones que mejoran el uso. Los extremos de las ramas podrían presentar también formas o medios en saliente.

10.- Durante la prefabricación de los elementos, pueden ser previstos agujeros, pasos transversales tales como los ilustrados en las figuras de los dibujos, u otros medios de agarre que permiten el montaje, fijación y aprieto de los paneles de encofrado (véase, por ejemplo, las figuras 12 y 13).

15.- Con relación al conjunto de los tabiques hechos, no se utiliza, generalmente, más que un número relativamente reducido de estos elementos. Su prefabricación no es, en absoluto, un inconveniente y no atenta a los fines del invento. Por otra parte, estos elementos, -- que corresponden a uniones de tabiques, ofrecen puntos de referencia y de alineación que facilitan los -- trabajos, cuando han sido previa y cuidadosamente colocados.

20.- Dentro del marco de la invención, se ha querido remediar las dificultades e inconvenientes que resultan de los defectos de horizontalidad de las losas y suelos, y también de los defectos de verticalidad de

25.-

381682

10



los muros contra los cuales vienen a unirse los tabiques a colar o a inyectar.

5.- A este efecto, se coloca en su sitio, es decir, sobre la losa o suelo D (figuras 15 y 16), o bien a lo largo del muro M (figuras 15 y 17), en la alineación del tabique a realizar, o bien una "prologación" o placa de asiento 22, o bien una vuelta vertical 23.

10.- Si la placa de asiento 22 o la vuelta 23 son coladas in situ, se coloca fácilmente un encofrado de esta clase utilizando dos cheurones, dos placas, etc...sumariamente arriostradas y fijadas después de haber sido bien alineadas. Se debe tener cuidado de realizar caras visibles 22a-23a, respectivamente  
15.- horizontales y verticales.

20.- Se puede también prefabricar las placas de asiento 22 ó vueltas 23. Se colocan fácilmente y se empotran en el yeso P o de otro modo, después de haberlas posicionado de manera que las caras 22a-23a estén, respectivamente, horizontal y vertical.

25.- De una manera preferida recomendada, las caras visibles 22a y 23a con las cuales deben unirse los tabiques colados o inyectados, presentan formas en hueco de encaje tales como 22b y 23b. Estas caras podrían presentar también vástagos o salientes o formas en relieve, asegurando una unión estrecha con el yeso o material colado o inyectado P.

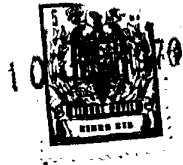
Las placas de asiento 22 o vueltas 23 están --



dispuestas, si es necesario, con el fin de que presenten agujeros transversales destinados a cooperar con vástagos de fijación de los paneles I. Los paneles de encofrado pueden ser también simplemente apretados por los dispositivos con riostra, a uno y otro lado de los elementos 22-23. En el caso de las placas de asiento 22, el apoyo en el suelo puede ser regulado por los sistemas de fijación por tornillo y patín eventualmente de cualquier otra manera.

En todos los casos, la colocación de los paneles de encofrado está facilitada. Se evita que puedan subsistir intervalos entre, por una parte, los paneles, y, por otra parte, las losas o suelos y los muros a consecuencia de irregularidades y de mala verticalidad u horizontalidad. En este caso igualmente, las placas de asiento y vueltas ofrecen puntos de alineación y de referencia que facilitan los trabajos.

Como es fácilmente comprensible para los técnicos en la materia, podrán ser introducidas cuantas modificaciones de tamaño, forma, disposición y naturaleza de los elementos integrantes del invento se consideren necesarias para el mejor logro de los fines del mismo, siempre que no se altere su esencialidad primitiva, no limitándose la invención de ninguna manera a aquel de sus modos de aplicación y tampoco a aquellos modos de realización de



sus diversas partes que han sido indicados mas es  
pecialmente; abarca, por el contrario, todas las  
variantes, debiéndose interpretar los conceptos -  
expuestos en su más amplia acepción.

5.-

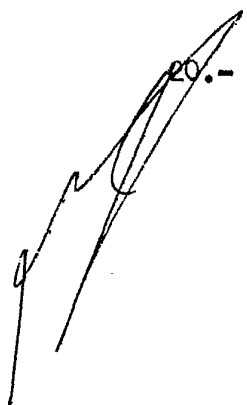
NOTA

Descrita suficientemente la naturaleza del  
objeto de la presente solicitud, se declara de pro  
pia y nueva invención lo contenido en las siguien  
tes

10.- REIVINDICACIONES

- 12.- Procedimiento y medios de ejecución in situ  
de tabiques monobloque de yeso o material, caracte  
rizados porque el yeso o material destinado a hacer  
los tabiques es preparado convenientemente y de cual  
quier manera conocida para ser colado o inyectado -  
15.- de una sola vez y llenado en el intervalo formado -  
entre paneles amovibles ensamblados entre sí, fija  
dos y firmemente posicionados entre los techos y -  
suelos de las construcciones, siendo desmontados -  
20.- estos paneles después de un tiempo conveniente de -  
secado y fraguado.

- 22.- Procedimiento y medios de ejecución in situ



381682



de tabiques según la reivindicación 1, caracterizados porque la colada o inyección del yeso u otro material entre dos paneles amovibles ensamblados se efectúa directamente a través de, por lo menos, una abertura --

5.- que atraviesa de parte a parte la losa de techo, por encima del intervalo entre dos paneles amovibles, o -- incluso por una o varias aberturas establecidas en la parte superior de dichos paneles.

3.- Procedimiento y medios de ejecución in situ

10.- de tabiques según la reivindicación 1, caracterizados por la utilización, antes de la colada o inyección, -- en el intervalo entre dos paneles, de estructuras alveoladas o huecas, de cartón o materia plástica especialmente, con objeto de formar vaciados que mejoran

15.- las cualidades de aislamiento sin disminuir la resistencia.

4.- Procedimiento y medios de ejecución in situ

20.- de tabiques según la reivindicación 1, caracterizados porque los paneles amovibles son establecidos con una longitud correspondiente, sensiblemente, al intervalo entre el techo y el suelo, y tienen una anchura relativamente reducida con objeto de que puedan ser transportables por un solo obrero, constituyendo estos paneles elementos normalizados con, eventualmente, fracciones de paneles que permiten adaptaciones, estando previstas riostras de separación entre dos paneles, -- con medios de ensamblaje entre los paneles y medios -- de fijación y de unión al suelo y al techo.

25.-

381682 10 J



- 52.- Procedimiento y medios de ejecución in situ de tabiques según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizados por los paneles que están constituidos de placas que tienen un espesor relativamente reducido y suficiente para conservar su rigidez y su condición plana bajo la presión del material colado, estando dichas placas revestidas por su cara interior de una hoja de materia plástica o de una capa de un producto que impide la adherencia del material colado o inyectado, -
- 5.-
- 10.- estando dichas placas hechas rígidas por medio de elementos de refuerzo, principalmente verticales, fijados en su cara exterior.

- 62.- Procedimiento y medios de ejecución in situ de tabiques según la reivindicación 1, caracterizados por los medios de fijación y de unión al suelo y al techo, que están constituidos por patines roscados a escuadras inferiores y superiores solidarias de los paneles y mandadas por volante u otro sistema de arrastre.
- 15.-

- 72.- Procedimiento y medios de ejecución in situ de tabiques según la reivindicación 1, caracterizados por los medios de fijación y de unión al suelo y al techo que son, para la parte superior, los patines según la reivindicación 6, y para la parte inferior, cuñas inclinadas convenientemente repartidas en la longitud.
- 20.-
- 25.-

- 82.- Procedimiento y medios de ejecución in situ de tabiques según la reivindicación 1, caracterizados por los medios de ensamblaje entre cada panel consecutivo y entre dos paneles opuestos que están constitui



581682

dos por aprieta-juntas cuyos puntos de apoyo y de aprieto se aplican, según el caso, sobre una u otra de las caras de los elementos de refuerzo.

9<sup>o</sup>.- Procedimiento y medios de ejecución in situ  
5.- de tabiques según la reivindicación 1, caracterizados por un refuerzo en forma de chapa plegada u otro material apropiado, que es clavada, roscada o fijada de otro modo bajo el canto inferior de los paneles.

10<sup>o</sup>.- Procedimiento y medios de ejecución in situ  
10.- de tabiques, según la reivindicación 1, caracterizados por un dispositivo de riostra entre los paneles de encofrado, estando constituido este dispositivo por un simple tubo que puede ser fácilmente extraído del tabique después del desencofrado, estando este tubo  
15.- atravesado por un vástago que presenta, en un extremo una cabeza de apoyo contra el panel, mientras que el otro extremo coopera con un medio de aprieto transversal; siendo obturado el agujero que subsiste después del desencofrado y retirada del tubo-riostra con objeto de obtener superficies de tabiques perfectamente  
20.- planas y unidas.

11<sup>o</sup>.- Procedimiento y medios de ejecutar in situ  
tabiques según las reivindicaciones 1 y 10, caracterizados porque los tubos-riostras son de una materia o  
25.- materia que no ofrece ninguna adherencia al yeso u otro material colado o inyectado y, especialmente, estos tubos-riostras son de materia plástica.

12<sup>o</sup>.- Procedimiento y medios de ejecución in situ



331602

de tabiques, según las reivindicaciones 1 y 10, caracterizados porque el vástago de aprieto está fileteado y coopera con una tuerca, y de preferencia, una tuerca con orejas o con empuñadura, estando interpuesta -  
5.- una arandela de obturación de una manera preferible.

13<sup>a</sup>.- Procedimiento y medios de ejecución in situ de tabiques, según las reivindicaciones 1 y 10, caracterizados porque el vástago de aprieto no está fileteado y coopera con palancas de rampa o de leva, estando  
10.- interpuesta una arandela de obturación y de apoyo de una manera preferible.

14<sup>a</sup>.- Procedimiento y medios de ejecución in situ de tabiques, según la reivindicación 1, que se caracterizan por la utilización, en combinación con el yeso u  
15.- otro material colado o inyectado, de elementos prefabricados antes de la colada o la inyección, siendo estos elementos esencialmente elementos de ángulos, y en particular: elementos llamados "cadenas de ángulo" para ángulos entrantes o salientes, elementos de tres  
20.- ramas para unión de tabiques en escuadra o bajo otros ángulos, elementos con cuatro ramas (o más eventualmente) para unir varios tabiques en escuadra o bajo ángulos diversos; pudiendo estar todos estos elementos armados o reforzados de otra manera.

25.- 15<sup>a</sup>.- Procedimiento y medios de ejecución in situ de tabiques, según la reivindicación 14, caracterizados porque los elementos prefabricados de ángulos tienen -  
ramas iguales o desiguales, presentando los extremos -



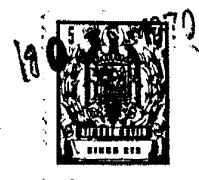
de las ramas medios de agarre y unión con el yeso o material, ya sea por formas en hueco de encaje, ya sea por formas o medios en saliente.

5.- 16<sup>a</sup>.- Procedimiento y medios de ejecución in situ de tabiques, según la reivindicación 14, caracterizados porque los elementos de ángulos y de unión presentan agujeros o pasos transversales u otros medios de agarre, para el montaje, fijación y aprieto de los paneles.

10.- 17<sup>a</sup>.- Procedimiento y medios de ejecución in situ de tabiques, según la reivindicación 1, que se caracterizan por la ejecución prefabricada o in situ y por la utilización de "prolongaciones" o placas de asiento sobre las losas o suelos, así como de vueltas verticales en sus muros, con el fin de corregir los defectos de horizontalidad y de verticalidad, asegurando una perfecta unión y un buen posicionamiento, sin fuga, de los paneles de encofrado.

15.- 18<sup>a</sup>.- Procedimiento y medios de ejecución in situ de tabiques, según la reivindicación 17, caracterizados porque las placas de asiento y vueltas presentan en su cara de unión al yeso o material de los tabiques, formas en hueco o formas y/o medios en relieve.

25.- 19<sup>a</sup>.- Procedimiento y medios de ejecución in situ de tabiques, según la reivindicación 17, caracterizados porque las placas de asiento y vueltas presentan agujeros o pasos transversales, u otro medio de agarre



para el montaje, fijación y aprieto de los paneles.

20<sup>a</sup>.- Procedimiento y medios de ejecución in situ de tabiques monobloque de yeso o material colado.

Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de la presente Memoria y se reivindica en su Nota.

Esta Memoria consta de diecinueve hojas foliadas y mecanografiadas a dos especios por una sola de sus caras.

Madrid,

10 " 1970

*M. S. S.*

*[Handwritten scribble]*

381602



FIG. 1

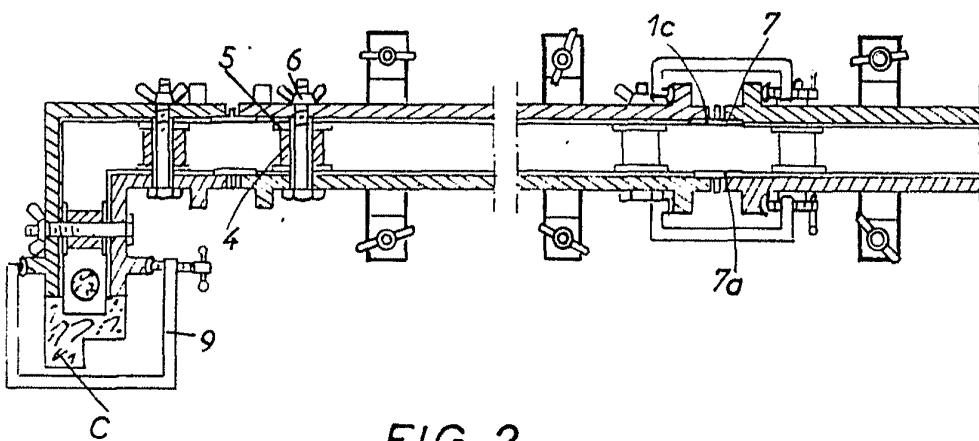
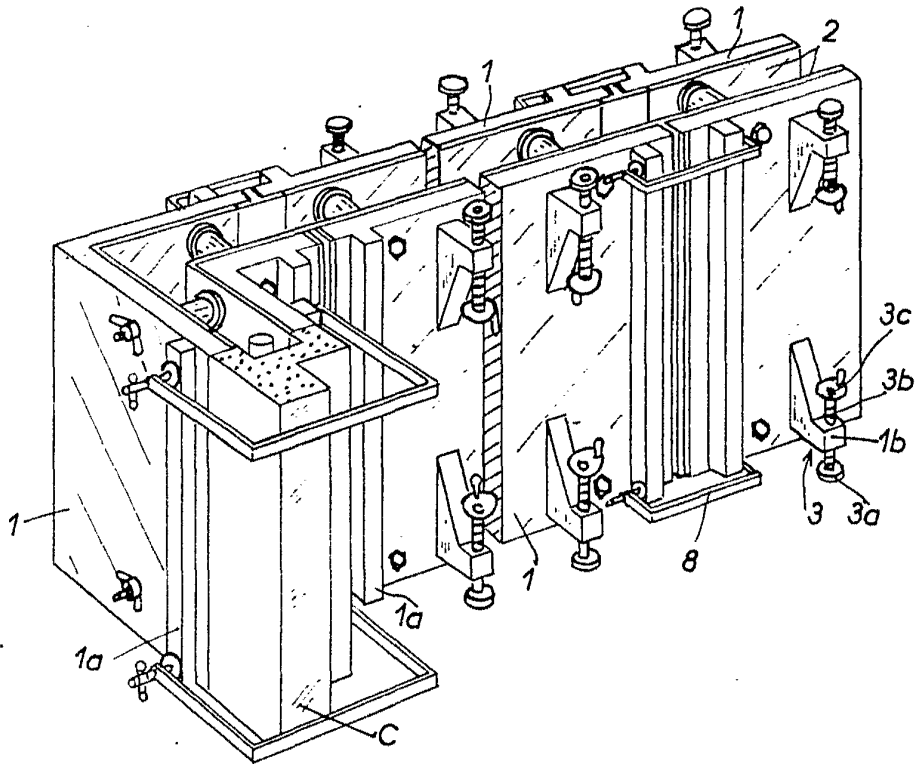


FIG. 2

Madrid 4 Julio 1970

*M. S. S. S.*

38 000



FIG. 3

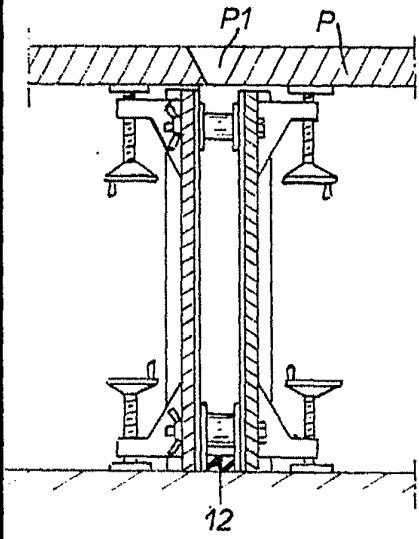


FIG. 4

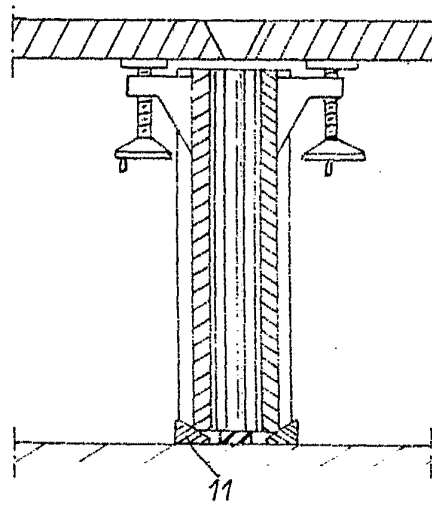


FIG. 5

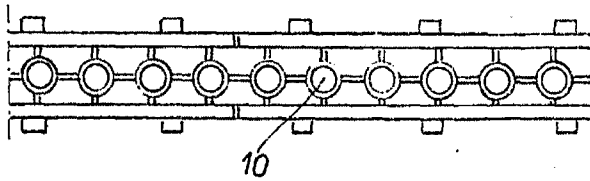


FIG. 6

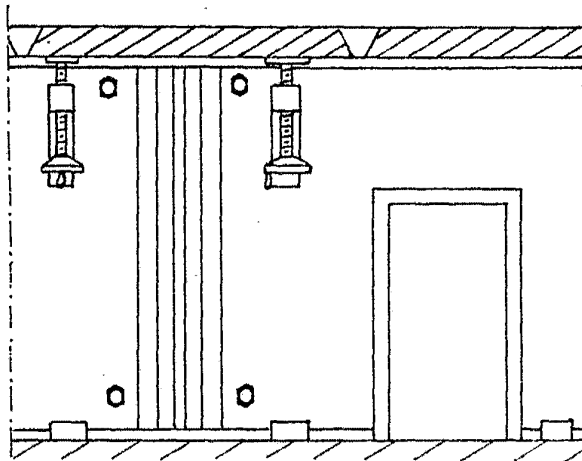
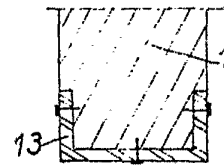


FIG. 7

ESCALA VARIABLE

Madrid 4 Julio 1970

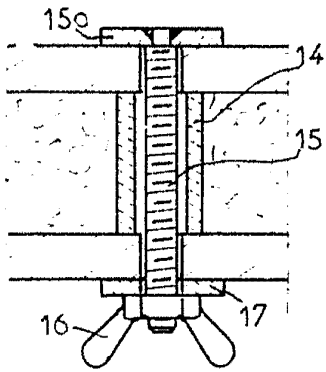


FIG. 8

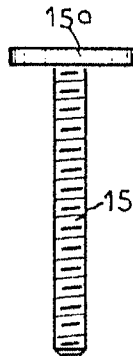


FIG. 10

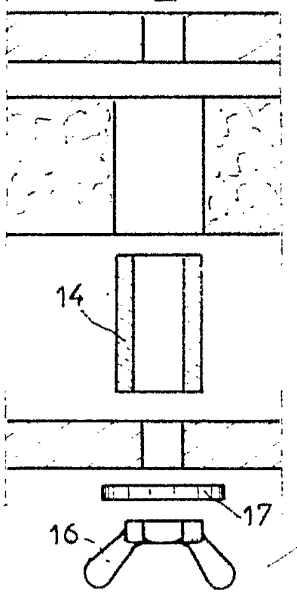


FIG. 11

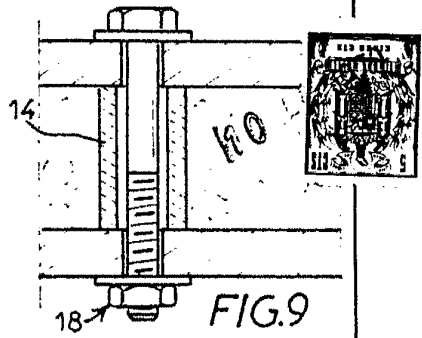


FIG. 9

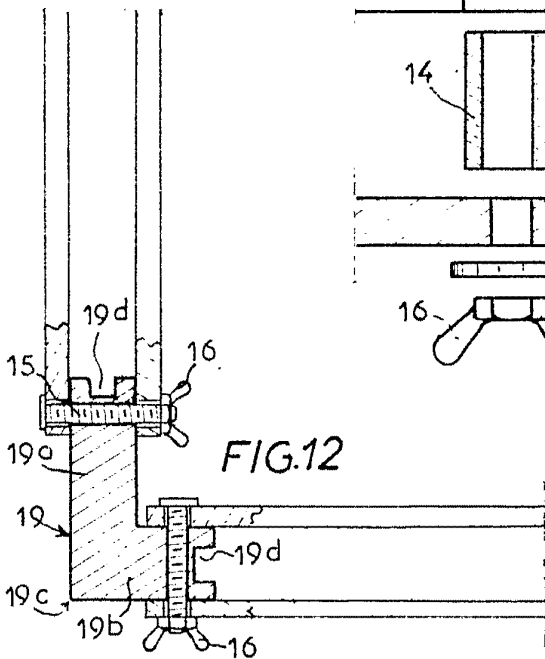


FIG. 12

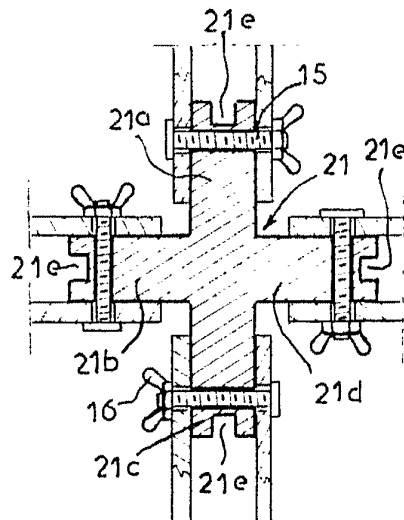


FIG. 14

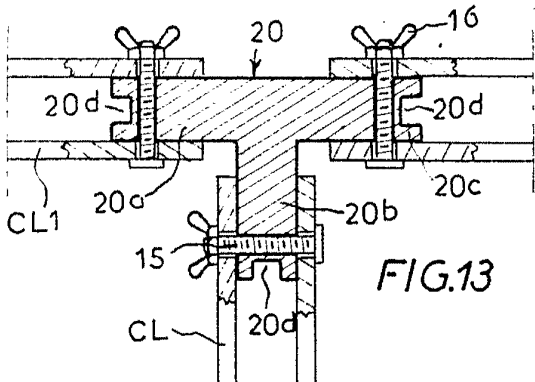


FIG. 13

ESCALA VARIABLE

Madrid 4 Julio 1970

*E. Bourgeat*

381682

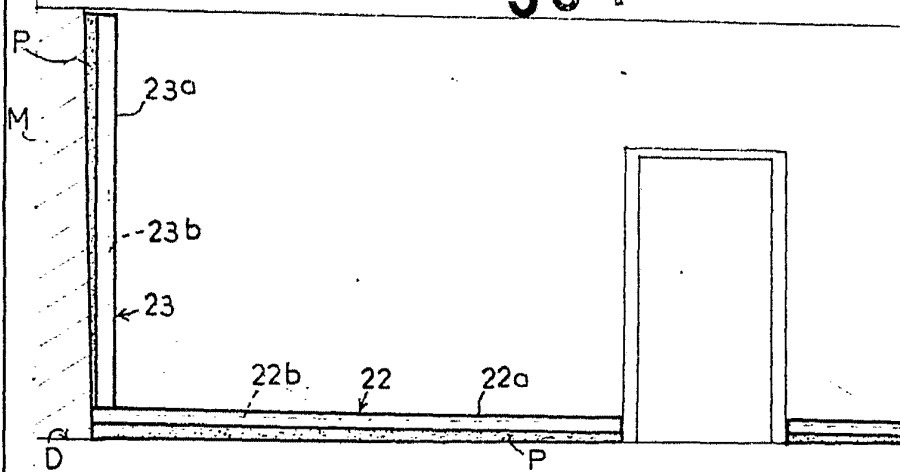


FIG. 15

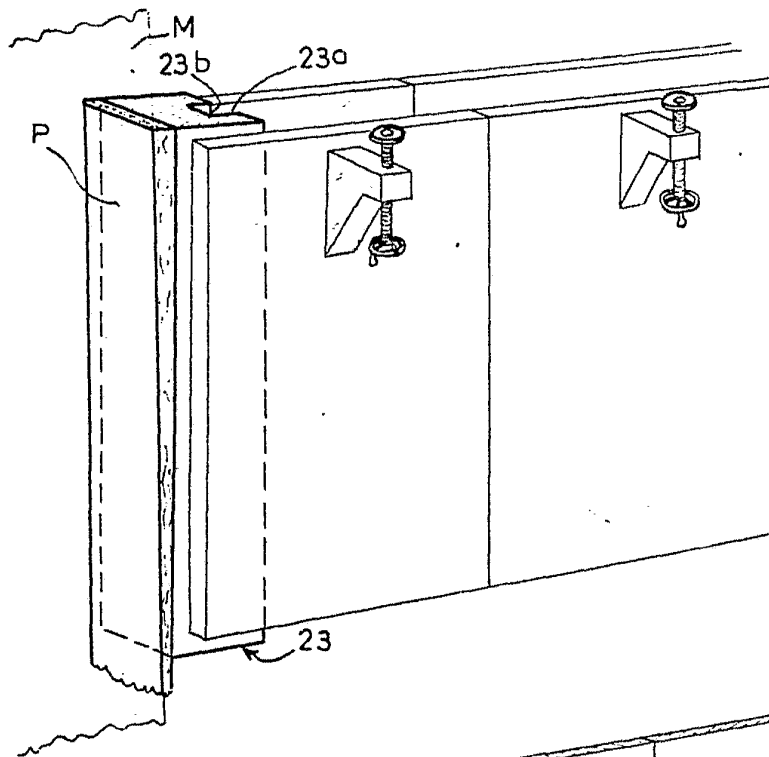


FIG. 16

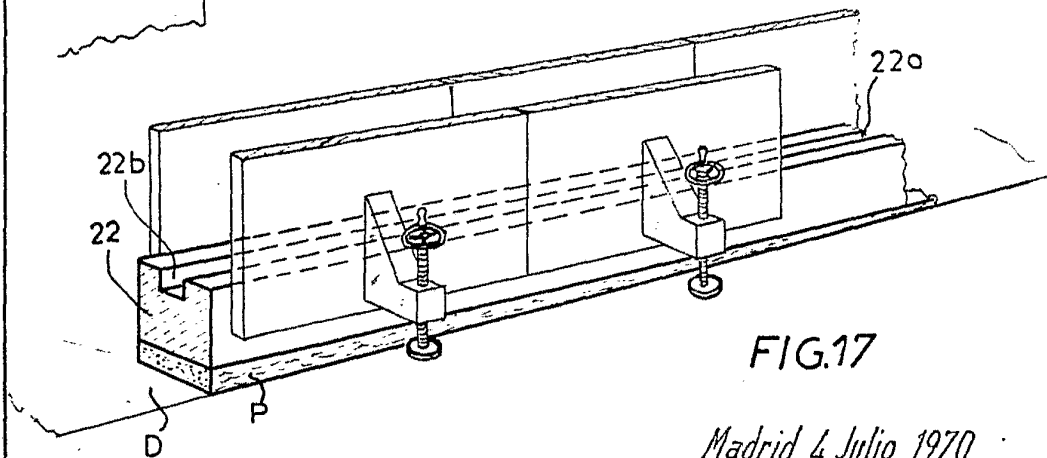


FIG. 17

ESCALA VARIABLE

Madrid 4 Julio 1970

*U. S. S. S. S.*