

50925



MEMORIA DESCRIPTIVA  
\*\*\*\*\*

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION, cuyo registro se solicita por veinte años.

A favor de

S.A.R.L. ETABLISSEMENTS H. BERTHAULT, de nacionalidad francesa.

Residente en TOURS (Francia).-4 rue des Docks

por :

"PROCEDIMIENTO DE UTILIZACION DE LADRILLOS PARA LA CONSTRUCCION"

-----



El invento tiene por objeto procedimientos de puesta en explotación de un elemento de construcción así como de sus aplicaciones.

5.- Este elemento de usos múltiples, está constituido por un ladrillo en gancho.

10.- Puede fabricarse en barro, tierra cocida, por aglomeración de cemento o en cualquiera otra materia apropiada. Su particularidad esencial es el poder ser utilizado según el procedimiento de puesta en explotación empleado, tanto en elementos verticales (muros) como en elementos horizontales (piezas dobladas o curvas y pisos prefabricados o no).

15.- Como es sabido, para construir edificios elevados, no pueden en general utilizarse sino únicamente ladrillos huecos. Efectivamente, los esfuerzos transversales, los efectos del fuego y los grados de compresión que se desarrollan en las partes bajas del edificio, no son compatibles con la resistencia de los ladrillos corrientes. Por ello, la construcción de un edificio se hace en general en dos fases, correspondiendo una a la construcción de un armazón en hormigón armado o no, y la segunda al rellenado del mismo por elementos huecos.

25.- El presente invento concierne a un procedimiento de utilización simultánea de ladrillos y de hormigón, de tal modo que este último sea vaciado entre los ladrillos a medida que se eleva la construcción del edificio, de manera tal que se llega a una unión íntima del ladrillo y del hormigón, en la cual este último constituye el elemento de trabajo y se extiende de una forma continua a través de todo el edificio, tanto en las paredes verticales como en los suelos horizontales, quedando realizada una continuidad entre cada una de las dos familias de hormigón.

30.- Las paredes construidas con ayuda de este ladrillo tie-



35.- nen un espesor variable y las juntas verticales entre ladrillos situados en la prolongación uno de otro quedan acopladas de dos en dos, sin que sea necesario guarnecerlas de mortero. Se realiza así una ruptura de juntas integral, dado el hecho de que cada junta vertical entre dos ladrillos queda obturada por un ladrillo del mismo tipo dispuesto en tresbolillo (contrapeado).

40.- Además, por el hecho de no estar dos alveolos longitudinales de los elementos limitados ya a la longitud de los ladrillos, se crean zonas aireadas paralelas y continuas en toda la longitud del muro. Este hecho aumenta las calidades de aislamiento fónico y térmico de la pared y permite la ventilación de las piezas de madera (viguería) encastradas en la obra de albañilería, evitando así su envejecimiento prematuro o su descomposición.

45.- Se puede prever también el colar (vaciar) hormigón entre dos tabiques de ladrillos, de modo que se refuerce su resistencia al aplastamiento. Se realiza así una capa vertical de hormigón, a la que pueden unirse las capas horizontales que corresponden a los diferentes pisos.

50.- A este efecto, se construye con los mismos ladrillos utilizados como molde o encofrado una vigueta en hormigón armado. Se obtiene en cuanto a la vigueta las dos ventajas siguientes:

55.- 1ª.-Conjuntamente con el elemento en barro cocido u otra materia, se obtiene una nervadura de hormigón armado en forma de T (barra de la T hacia arriba). Esta forma es producida por el molde o encofrado realizado por los ladrillos de gancho.

60.- 2ª).-Hay contribución a la resistencia de las piezas curvas del elemento empleado; esta contribución es aportada por el esfuerzo de separación de los ganchos en el momen-



65.- to de la flexión.

Se comprenderá mejor el invento refiriéndose a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La fig. 1ª representa en perspectiva un muro de tres elementos yuxtapuestos.

70.- La fig. 2ª es una vista en perspectiva de un muro compuesto de cimientos formado por dos series de ladrillos.

La fig. 3ª representa en corte horizontal la posibilidad de dejar huecos en altura para alojar en ellos un pilar de hormigón o una penetración de tabique.

75.- La fig. 4ª muestra la estructura transversal de una vigueta para piso.

La fig. 5ª muestra la disposición de los ladrillos utilizados para la fabricación de un dintel.

80.- La fig. 6ª representa un corte en perspectiva de una pared de alma de hormigón.

El elemento común en la base de todas estas realizaciones es un ladrillo (1) perforado con conductos huecos (1a), y conformado en gancho (1b) en una o en sus dos extremidades

85.- Sobre la fig. 1ª se ha representado un muro en el cual un ladrillo provisto de ganchos en sus dos extremidades está colocado entre dos ladrillos de tipo normal para constituir un cimiento de muro de gran espesor.

90.- La fig. 2ª muestra un muro más delgado en el cual sólo dos ladrillos constituyen el cimiento del muro, quedando sus ganchos mutuamente insertados o acoplados entre sí.

95.- La fig. 3ª muestra un tabique (2) o, eventualmente, una viga empotrada en la obra de albañilería de la pared (3), habiéndose sido convenientemente separados los ladrillos situados a una y otra parte de este tabique, para permitir al tabique entrar en la ranura así constituida. Ello permite disminuir el espesor de los tabiques puesto que cada una de



sus extremidades se encuentra perfectamente encastrada en los muros exteriores y poseen así un equilibrio que no es necesario ya lograr en su espesor.

100.-

Este mismo desplazamiento longitudinal de los ladrillos permite reservar un espacio (4) sobre toda la altura del muro en el que puede vaciarse hormigón formando un pilar o permitiendo el paso de canalizaciones encastradas en el muro

105.-

Además, la presencia de dos elementos yuxtapuestos y cruzados en un mismo lecho de colocación, ofrece una gran flexibilidad de empleo y permite, entre otras, la compensación de las irregularidades de dimensión de los elementos, jugando sobre la junta mediana. Se obtiene de este modo paredes exteriores e interiores particularmente lisas y regulares.

110.-

Es posible prever sobre la cara lateral del ladrillo, una superficie paramentada que refuerde las dimensiones del ladrillo de paramento ordinario o cualquier otro motivo decorativo.

115.-

La fig. 4ª es un ejemplo de vigueta compuesta de dos elementos de relleno de cascajo o ripia, constituidos por ladrillos de gancho entre los cuales se vacía una vigueta (5) en T, de hormigón. Los ganchos pueden estar dispuestos de diferentes maneras, con tal de obtener una viga en hormigón, con la barra de la T. en la parte superior.

120.-

La viga en forma de T puede tomar todas las proporciones posibles y cuando se trate de construcción de muros como más arriba se indica, pueden aproximarse los dos ladrillos hasta suprimir la barra vertical de la T.

125.-

Los suelos pueden ser prefabricados o no, según que las viguetas se vacien separadamente y se ensamblen después, o bien se vacien todas juntas en su lugar dentro del molde de ladrillos.

Según sea el alcance y las sobrecargas, pueden obte-



130.- nerse diferentes espesores depisos con el mismo elemento colocado de pié u horizontalmente.

Finalmente, para la construcción de dinteles, puede utilizarse la disposición representada en la fig. 5ª, en la cual el gancho (1b) de uno de los ladrillos crea el rebaje necesario para una ventana, por ejemplo. Una viga de hormigón de cualquier forma puede unir los dos ladrillos utilizados para la vigueta del dintel.

135.-

En lo que se refiere a la fig. 6ª, se construyen primeramente dos muros paralelos (7 y 8) con ladrillos, de tal manera que los diferentes elementos constitutivos (1) presentan sus salientes (1b) mirando hacia el interior de los tabiques.

140.-

Bajo cada lecho de colocación, se extiende una capa de mortero (D) se vacía después entre los dos muros (7 y 8) así constituidos de hormigón (9), armado o no.

145.-

Como posee un alma de hormigón, este muro de carga presenta una resistencia muy grande al fuego, a los esfuerzos verticales y transversales, así como a las sacudidas y a las vibraciones. Ofrece además la particularidad de estar aireado, ya que los diferentes canales (1a) no quedan interrumpidos por juntas verticales.

150.-

El espesor total del muro puede escogerse en función de la resistencia deseada del alma de hormigón.

155.-

Además, el muro representado está caracterizado por una ligazón íntima entre los ladrillos y el hormigón, puesto que cada una de las hileras de ganchos B está insertada en una ranura sensiblemente de forma de cola de golondrina, dispuesta en las paredes del alma de hormigón.

160.-

Se ha comprobado además que el muro así constituido presenta excelentes calidades fónicas y térmica.

Se vé, pues, que el hormigón nuevo se encuentra al ni-



165.- vel del suelo mezclado al hormigón (5 y 6) de las viguetas  
 construídas precedentemente. No obstante, para realizar un  
 buen aislamiento fónico, es necesario que las armaduras  
 (11a y 11b) no tengan conexión.

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

170.- 1ª).- "PROCEDIMIENTO DE UTILIZACION DE LA DRILLOS PARA  
 LA CONSTRUCCION", caracterizado por que al vaciar hormigón  
 entre dos muros o paredes de ladrillos, se logra una conti-  
 nuidad entre dicho hormigón y el que constituye en parte  
 los suelos.

175.- 2ª).- "PROCEDIMIENTO DE UTILIZACION DE LADRILLOS PARA  
 LA CONSTRUCCION", según la reivindicación anterior, carac-  
 terizado porque los ladrillos están dispuestos sobre cimien-  
 tos regulares para constituir muros de diferentes espesores,  
 pudiendo los ganchos estar o no mutuamente cogidos uno a  
 otro, y quedando las juntas verticales entre los ladrillos  
 situados uno en prolongación del otro, dispuestas en tresbo-  
 lillo.

180.- 3ª).- "PROCEDIMIENTO DE UTILIZACION DE LADRILLOS PARA  
 LA CONSTRUCCION", según las reivindicaciones primera, carac-  
 terizado porque las dos series de ladrillos están asociadas  
 y unidas por un alma de hormigón, generalmente en forma de  
 "T" (la barra de la T hacia arriba), de manera que constitu-  
 ya una vigueta.

185.- 4ª).- "PROCEDIMIENTO DE UTILIZACION DE LADRILLOS PARA  
 LA CONSTRUCCION", según la reivindicación primera caracte-  
 rizado porque los ladrillos están asociados de manera que los  
 ganchos de una serie longitudinal de ladrillos realicen o  
 no un rebaje.

190.- 5ª).- "PROCEDIMIENTO DE UTILIZACION DE LADRILLOS PARA  
 LA CONSTRUCCION".

• 50925

22 JU



La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento noventa y cinco líneas, incluidas estas.

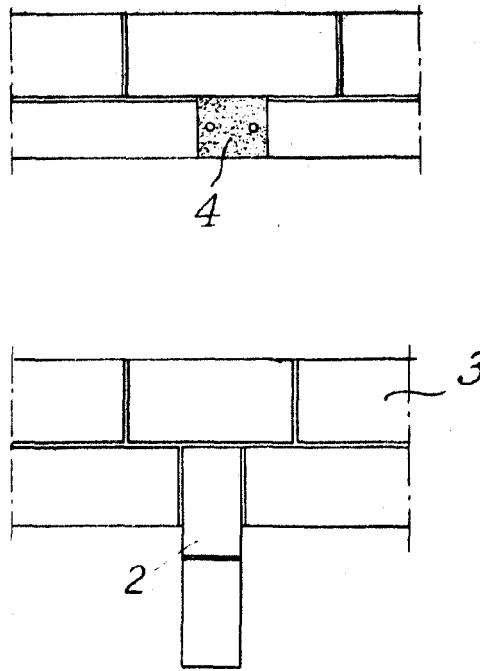
Madrid, 22 de junio de 1.955.-

ANTONIO ESCRIBA  
P. P.



50925

Fig. 3



22



Fig. 4

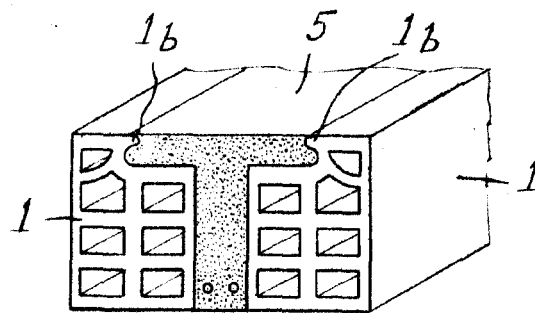
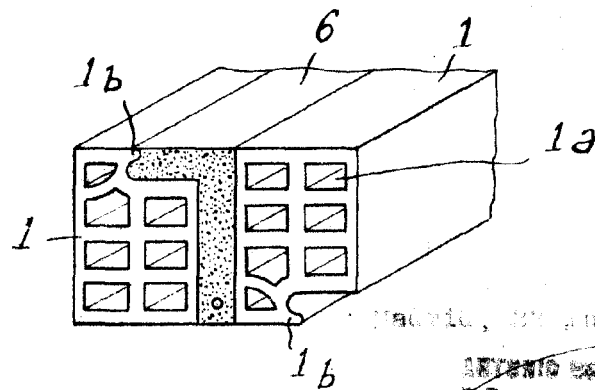


Fig. 5



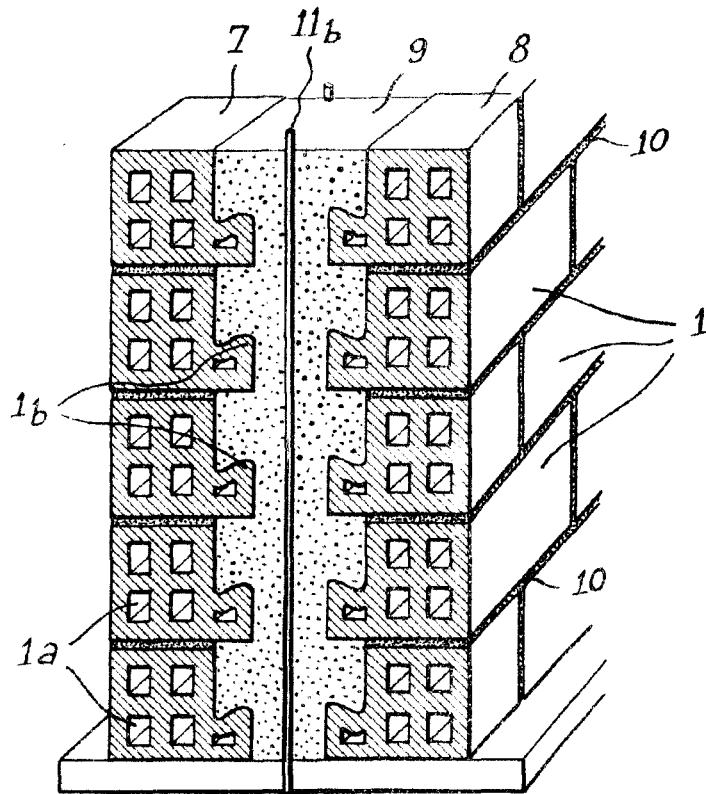
Madrid, 27 Junio 1.909

ALVARO BERTHAULT  
P.E.



50925

Fig. 6



Redigé par le Bureau de L. 200

REVUE DE PATENTAS

A large, stylized handwritten signature or mark, possibly reading 'B.', is written over the printed text.