

AÑO 1958

Expediente núm.



243316

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE** INVENCIÓN

## MEMORIA DESCRIPTIVA

*que se acompaña a la solicitud de*

una **PATENTE DE** INVENCIÓN por veinte años, en España

*a favor de*

Don Miguel PUIGDEVALL RIGROCH, de nacionalidad  
española domiciliado en Lérida  
calle de Carretera Artesa Km. 1 (Bordeta) núm.

*por:*

PROCEDIMIENTO PARA EL FORJADO DE TECHOS, PAREDES Y MUROS"

Nº 4617

Agente Sr. R. Volart Pons.-

**243316****PATENTE DE INVENCION**

por 20 años

a favor de Don Miguel PUIGDEVALLE RIGROCH  
de nacionalidad española

residente en Lérida, Carretera Artesa, Km. 1 (Bordeta)

por:

"PROCEDIMIENTO PARA EL FORJADO DE TECHOS, PAREDES  
Y MUROS"

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

En la actualidad es corriente para el forjado de techos, paredes y muros el empleo de piezas de cerámica prefabricadas a fin de simplificar su construcción y reducir el precio por mano de obra de los edificios.

5. Ahora bien, debido a las preferencias de los propietarios o de sus arquitectos y según las necesidades constructivas, es a veces necesario recurrir a dos o más sistemas diferentes en la construcción de un mismo edificio empleándose varios tipos de piezas prefabricadas para completar el forjado, siendo preciso
10. no empezar la construcción hasta tener un depósito casi completo de las diferentes piezas a emplear.

243316



Con estos sistemas, al finalizar la construcción siempre queda un sobrente de algún tipo de piezas prefabricadas que no pueden utilizarse hasta emprender otra construcción similar.

- A fin de obviar estos inconvenientes es recurrente la idea
5. do un procedimiento para el forjado de techos, paredes y muros a base de emplear un sólo tipo de piezas prefabricadas seccionables fácilmente por su parte central superior a fin de adaptarlas a los distintos esfuerzos ordinarios de las construcciones de tipo corriente, rellinando de hormigón y armando con varillas de hierro las
10. secciones que han de soportar un mayor esfuerzo.

Seguidamente se describe el indicado procedimiento, adjuntándose una hoja de dibujos complementaria en los que se representa a título de ejemplo no limitativo, varias realizaciones prácticas del referido procedimiento.

15. En la Fig. 1, una pieza de cerámica prefabricada del tipo a emplear en el forjado de techos, paredes y muros, vista en sección transversal, en la Fig. 2, un detalle de la propia pieza en la que se ha eliminado su parte central superior rellinando con hormigón el centro de la misma, en la Fig. 3, una vigueta armada,
20. en la Fig. 4, un detalle del forjado de un piso mediante viguetas del indicado tipo, en la Fig. 5, un techo construido según el procedimiento de que estamos tratando, en la Fig. 6, otro tipo de techo que permite el empleo de varillas de acero de menor sección, en la Fig. 7, un ejemplo del sistema a emplear para la construcción
25. de bovedillas y bovedas a base de las referidas piezas y en las Figs. 8 y 9, sendos detalles de la manera de construir paredes y muros según el mismo procedimiento.

- En el procedimiento que nos ocupa, tal como hemos indicado anteriormente, se parte para el forjado de techos, paredes y muros,
30. de unas piezas huecas de cerámica prefabricadas, de forma prismá-



243316

tica (1) que presentan dos cuerpos salientes laterales (2) que sirven de apoyo y encaje de las mismas.

A fin de facilitar la adaptación de dichas piezas a las distintas particularidades de las edificaciones así como para la construcción de viguetas, Fig. 3, la parte superior central de cada pieza presenta dos ranuras interiores (3) que permiten la fácil rotura de dicha parte, ofreciendo de esta forma la pieza o piezas una canal central (4) a llenar con hormigón.

Así pues, para la formación de viguetas, se juntan varias de dichas piezas colocando en el fondo de la canal (4) la correspondiente varilla (5) con los ganchos de la misma que sobresalgan lo suficiente para el anclaje de la vigueta en el muro o pilar, relleno con hormigón la referida canal.

En la Fig. 4, tenemos una aplicación de las viguetas así formadas, en la que después de la total colocación de las viguetas para construir el piso, enlazando con los ganchos de las mismas puede efectuarse sobre la pared de apoyo, un zuncho completo de hormigón (6).

El forjado de techos, Fig. 5, se efectúa a base de viguetas (7) formadas de la manera indicada anteriormente, colocándose en posición invertida entre vigueta tantas piezas huecas (1) como sean necesarias para cubrir el piso.

Para reforzar el conjunto, en la parte superior del piso así construido, se aplica una capa de hormigón (8) de espesor adecuado o bien se completa con ladrillos huecos (9).

Otra forma de forjar los techos según el procedimiento y con los medios de que estamos tratando, consiste en situar las viguetas unas contra las otras, Fig. 6, relleno con hormigón el espacio superior lateral (10) que queda entre las mismas, consiguiéndose con ello el poder reducir el peso del hierro a emplear,

243316

SEP.



utilizando varillas de menor diámetro.

Quando se considere necesario se reforzará el piso así construido mediante la correspondiente capa de hormigón.

5. Para la construcción de pisos de bovedillas, Fig. 7, el empleo de las viguetas formadas según se ha indicado anteriormente resulta sumamente práctico, ya que los salientes laterales (2) de las mismas sirven de asiento a las bovedillas (11) reforzándose el piso, mediante la capa de hormigón correspondiente.

10. Para la construcción de paredes, Fig. 8 y muros, Fig. 9, se colocan unas sobre las otras en forma imbricada, tantas piezas huecas (1) como sean necesarias, reforzándose con hormigón armado (12) los espacios laterales resultantes cuando se trate de paredes o muros que tengan que resistir esfuerzos laterales.

15. En la Patente de Invención descrita serán variables el tamaño de las piezas de cerámica a emplear en el forjado de techos, paredes y muros según el procedimiento objeto de la misma, el tipo de construcción al que se aplique el mismo y en general, todos cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su propia esencialidad

N O T A

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

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

25. 1.ª.- Procedimiento para el forjado de techos, paredes y muros, caracterizado porque a partir de unas piezas huecas de cerámica prefabricadas, de forma prismática que presentan dos cuerpos salientes laterales que sirven de apoyo y encaje de las mismas, se efectúa la construcción de viguetas para techos y el forjado de pisos, paredes y muros a base de reforzarse la parte central de las referidas piezas mediante hormigón armado y sin armar a cuyo efecto  
30. la parte superior de las mismas presentan dos ranuras interiores pa



ra facilitar la rotura de su parte central superior, de modo que para la formación de viguetas se colocan las necesarias para el largo deseado llenando de hormigón la canal que presentan las mismas, dejando los ganchos de la varilla dispuesta previamente, que sobresaigan lo suficiente para el anclaje de la vigueta así formada, en el muro o pilar de sustentación correspondiente.

5. 2ª.- Procedimiento para el forjado de techos, paredes y muros, caracterizado por forjarse los techos a base de viguetas formadas según la anterior reivindicación, colocándose en posición invertida entre vigueta y vigueta, tantas piezas huecas del tipo indicado como sean necesarias para cubrir el piso, aplicándose en la parte superior una capa de hormigón de espesor adecuado para refuerzo del mismo, o bien completando dicha parte con ladrillos huecos.

10. 3ª.- Procedimiento para el forjado de techos, paredes y muros, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por efectuarse el forjado de techos mediante viguetas formadas según la reivindicación 1ª, situadas unas contra las otras rellenándose con hormigón el espacio superior lateral que queda entre las mismas, a fin de reducir el peso del hierro a emplear utilizando varillas de menor sección, reforzándose cuando se considere necesario el piso así construido, mediante la capa de hormigón correspondiente.

15. 4ª.- Procedimiento para el forjado de techos, paredes y muros, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado por efectuarse la construcción de pisos de bovedillas mediante viguetas formadas según la reivindicación 1ª, sirviendo de estribos de las mismas la sección saliente de las propias viguetas.

20. 5ª.- Procedimiento para el forjado de techos, paredes y muros, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracteri-



- 6 -

243316<sup>U.L.</sup>

zado por construirse las paredes y muros a base de piezas huecas de cerámica del tipo descrito en la reivindicación 1ª colocadas unas sobre las otras en forma imbricada, reforzándose con hormigón armado cuando se trate de paredes o muros que tengan que resistir esfuerzos laterales.

5.

6ª.- PROCEDIMIENTO PARA EL FORJADO DE TECHOS, PAREDES Y MUROS.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de seis páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Barcelona, 15 de Julio 1958

P. A.



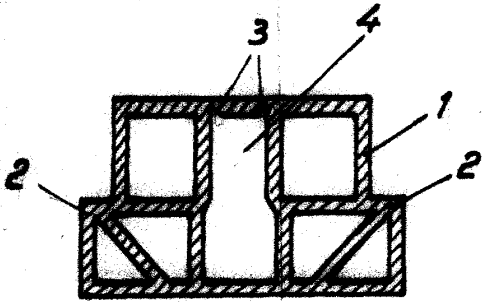


Fig. 1

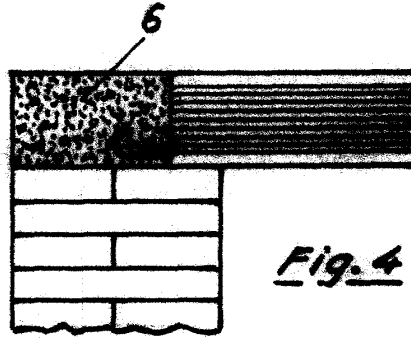


Fig. 4

2 433 16

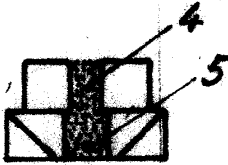


Fig. 2

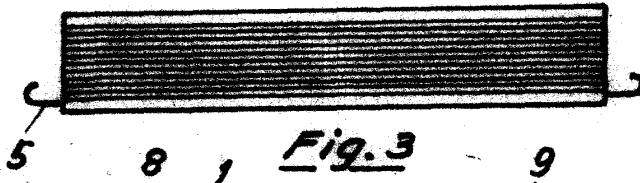


Fig. 3

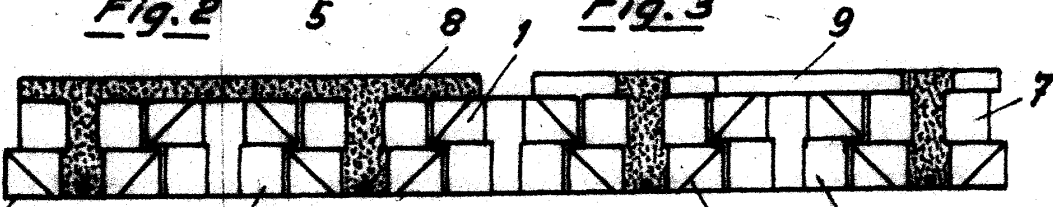


Fig. 5

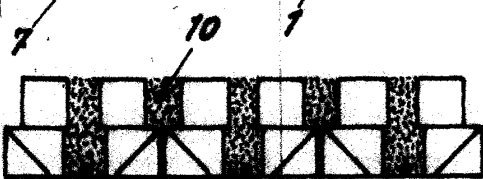


Fig. 6

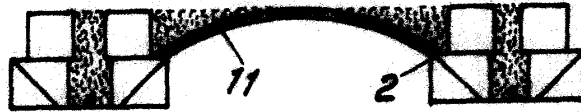


Fig. 7

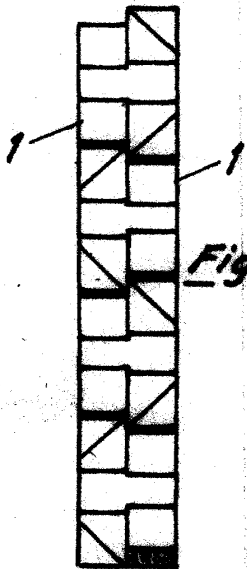


Fig. 8

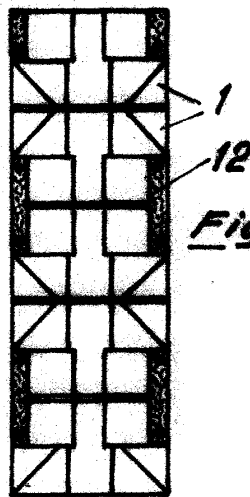


Fig. 9

Barcelona 15 de julio de 1958

F. R.

Escala variable