

275300

275300



MEMORIA DESCRIPTIVA
=::=:=::=:=::=:=::=:=::=:=::=:=::=:

Correspondiente a una Patente de Invención
por 20 años, para todo el territorio español
y protectorados, por:

"SISTEMA PERFECCIONADO DE FORJADO MIXTO DE
CERAMICA Y HORMIGON"

A favor de : D^a María del Rosario Rodríguez
García, de nacionalidad española, residente
en MADRID, Fuentes n^o 3.

=::=:=::=:=::=:=::=:

En los sistemas de forjado mixto de cerámica
y hormigón, se suelen encontrar el inconveniente pri-
mordial de que las viguetas que lo fórman, están cons-
tituídas por un solo nervio de hormigón incapaz de pro-
porcionar rigidez suficiente que absorba los empujes



275300

axiales producidos en los movimientos de montaje, produciéndose así la rotura de gran parte de los elementos.

10 Con objeto de evitar todos estos inconvenientes, y de conseguir un forjado de poco peso, en el cual no sea preciso que sus piezas cerámicas trabajen a compresión se ha ideado el nuevo sistema perfeccionado al que se refiere la presente Memoria, el cual, en esencia, está constituido por unas piezas de cerámica, de forma especial, en las que se han previsto dos alojamientos interiores
15 para formación de los nervios verticales de hormigón armado que constituyen la unión de las piezas para formación de hileras, perfectamente unidas, y con unos perfiles laterales tales, que la unión entre cada pieza contigua lateralmente, forma el encofrado para una vigueta de
20 hormigón con cabeza de compresión en la cual se han de alojar los hierros que han de absorber los momentos negativos.

La facilidad que este sistema presenta para su utilización así como el ahorro en materiales que utiliza, hacen de él, un sistema de gran economía en mano de obra y
25 materiales.

A continuación se hará una detallada descripción del sistema que se cita, con referencia a los planos que se acompañan, en los que se representa a simple título
30 de ejemplo una forma preferente de realización susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales del mismo.

En dichos dibujos se ilustra:

35 En la figura 1: Sección transversal de una de las



275300

piezas de cerámica que forman el sistema visto de frente.

En la figura 2: Vista en perspectiva del conjunto de piezas y hormigón que forma un forjado.

40 Según el ejemplo de ejecución representado, el sistema que se preconiza, está constituido por la utilización de unas piezas de cerámica (1) de sección transversal sensiblemente trapezoidal, dotada de nervios interiores (2) que soportan los esfuerzos longitudinales y transversales a los que ésta ha de quedar expuesta, y
45 que en ambos laterales, presentan unos alojamientos (3) abocardados en su base inferior, en la que se ha previsto un tabique (4) de poco espesor, susceptible de ser destruido con facilidad por percusión sobre el mismo.

50 Estas piezas de cerámica que tienen sus cortes frontal y posterior, formando un plano para su acoplamiento por testero con otras similares, presentan un perfil en sus laterales, debidamente escalonado para que al coincidir dos de ellas lateralmente, quede entre las mismas un espacio en forma de " T ", con el extremo inferior
55 de su tramo vertical terminado en ángulo, por existir dos superficies (5) que quedan en contacto con las correspondientes del elemento contiguo, cerrando este espacio en " T " por este extremo inferior.

60 Organizadas de esta forma las piezas de cerámica del sistema, se colocan coincidentes por testero unas con otras formando una hilera de las mismas, y en posición invertida, es decir, con su base menor (6) hacia abajo, con lo que los alojamientos abocardados quedan con su boca de mayor dimensión hacia arriba. En esta posición,
65 se rompen los tabiques (4) que cierran estas bo-



cas, dejándolas en disposición de poder alojar hormigón
armado con unos redondos (7) que queden alojados en
la zona de mayor capacidad de dichos alojamientos, con
lo cual, por cada hilera de piezas de cerámica, se cons-
tituyen dos viguetas laterales correspondientes a cada
70 alojamiento (3) de dichas piezas, formándose a pie de
obra unas viguetas mixtas de hormigón y cerámica que pos-
teriormente se colocan en el espacio a cubrir, manteniend-
do el contacto entre las superficies (5) laterales e in-
75 feriores de las piezas (1) .

Para ello, basta con volver a girar el conjunto de
vigüeta constituido, dejando hacia abajo la base mayor
de éstas y hacia arriba la base menor (6) .

El espacio (8) que queda entre cada hilera de pie-
zas cerámicas (1) , se rellena a su vez con hormigón,
80 armado con un redondo (9) en los extremos o apoyos,
situado en el centro de la cabeza de la T, que forma di-
cho espacio intermedio, para los momentos negativos y la
formación de una placa continua.

Esta segunda vigüeta de hormigón que se solidariza
con las piezas laterales (1), extiende su cabeza de
compresión hacia éstas lográndose una unión mecánica tal
que el forjado conseguido no trabaja como forjado inerte
sino en una íntima conjunción con el trabajo de la vigüe-
ta de hormigón formada en los espacios laterales de las
90 piezas cerámicas.

Por otra parte, una vez acopladas entre si las di-
ferentes piezas (1) por medio de las dos viguetas la-
terales que constituyen sus respectivos alojamientos (3),
100 quedan constituidas unas hileras que por apoyo en sus



105 extremos permiten su colocación, dejando solamente para trabajo en obra, el relleno de los espacios laterales de sección en " T ", con el hierro previsto en cálculo. Esto permite el que este forjado pueda ser colocado sin necesidad de encofrado, con el consiguiente ahorro del mismo.

La forma, materiales y dimensiones podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

110 Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

115 El peticionario se reserva el derecho de obtención de los certificados de adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

N O T A

120 Describas suficientemente la naturaleza y alcance de la invención, así como la forma de llevarlas a la práctica se reivindicam a título privativo las siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.

125 1ª.- Sistema perfeccionado de forjado mixto de cerámica y hormigón, caracterizado por estar formado con unas piezas cerámicas, que permiten por sus características especiales, constituir unas viguetas con dos nervios de resistencia, que una vez hormigonado el hueco existente entre dos piezas consecutivas, se convierten estos nervios en vigas y las piezas cerámicas en elementos de encofrado y
130 relleno, nulos para la resistencia.



135

2ª.- Sistema perfeccionado de forjado mixto de cerámica y hormigón, según la reivindicación primera, caracterizado porque las piezas cerámicas tienen una sección sensiblemente trapezoidal, en las que sus dos laterales, llevan unos huecos para ser rellenados con hormigón armado con sendos redondos situados en la zona de tracción, a fin de formar dos nervios continuos en estas piezas, que así constituyen las viguetas de montaje.

140

3ª.- Sistema perfeccionado de forjado mixto de cerámica y hormigón, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por haberse previsto en las viguetas formadas por las piezas cerámicas, unos perfiles laterales tales, que al unir dos de ellas lateralmente, dejen entre si un espacio de sección en " T " cerrado por su extremo inferior, a fin de rellenar éste con hormigón y formar la cabeza de compresión que a su vez une las vigas continuas entre si.

145

150

4ª.- Sistema de forjado mixto de cerámica y hormigón, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por constituirse de viguetas cerámicas con doble nervio resistente, tanto a tracción como a compresión, que proporcionan la rigidez para el montaje del conjunto.

155

5ª.- "SISTEMA PERFECCIONADO DE FORJADO MIXTO DE CERÁMICA Y HORMIGÓN".

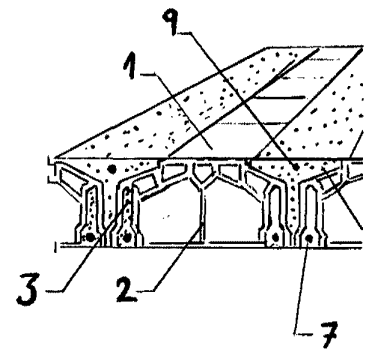
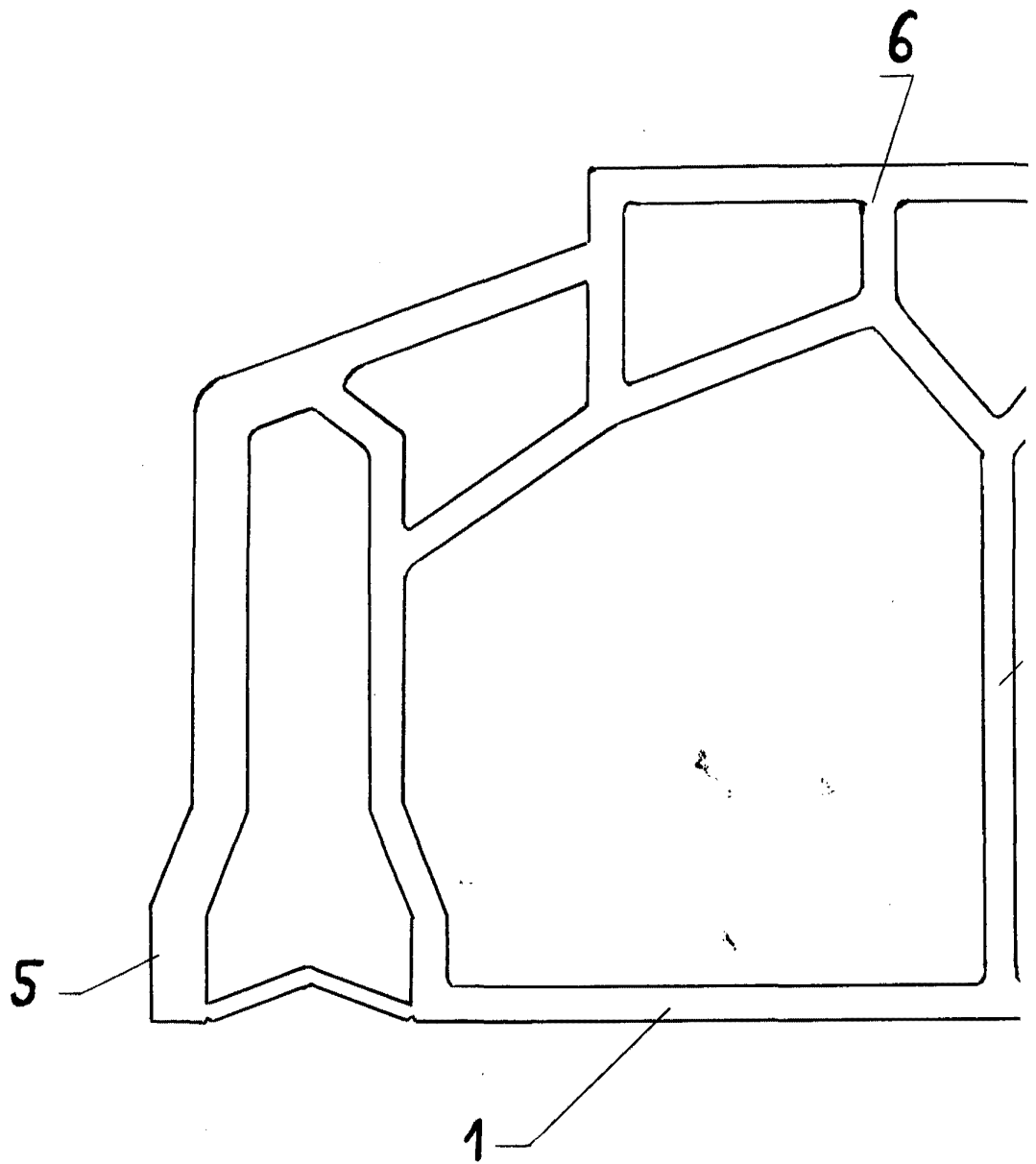
Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente Memoria, que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola de sus caras e ilustrada con los planos adjuntos.

Madrid, 8 de Marzo de 1.962.-

VICENTE OCARINA

D. P.

M^A DEL ROSARIO RODRIGUEZ GARCIA



ESCALA VARIABLE

HOJA ÚNICA

275300

FIG. 1

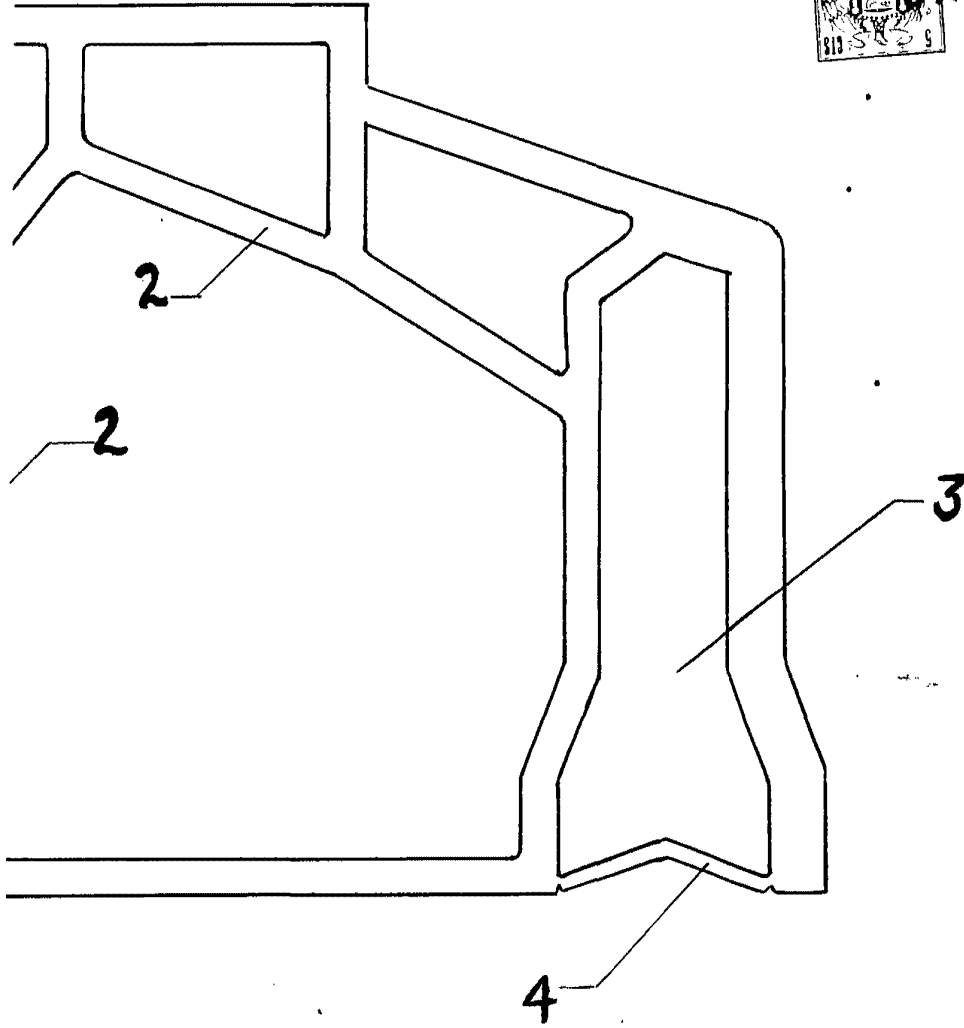
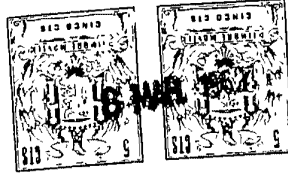
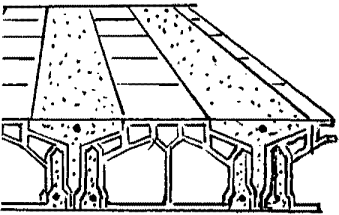


FIG. 2



-8

MADRID

8 de Marzo de 1.962.