



30 1801

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

Correspondiente a una Patente de Invención por veinte años, para todo el territorio español, colonias y protectorados, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS PIEZAS CERAMICAS PARA CONSTRUCCION DE FORJADOS", a favor de Don Eduardo PEREIRA PAN, de nacionalidad española, residente en Madrid, Almansa nº 15

=:~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::

5 La presente Memoria se refiere, como indica su enunciado, a ciertos perfeccionamientos introducidos en las piezas cerámicas que generalmente se emplean en la construcción de forjados, con el fin de lograr una posibilidad de formación de nervios resistentes verticales, que con sus correspondientes armaduras se hormigonean in-situ sin necesidad de encofrados, una especial forma de la pieza cerámica que permita distintos tipos de forjado, sin variación alguna en las características estructurales de las piezas empleadas, y unas características de resistencia, rapidez en su colocación, economía en mano de obra y materias primas, de tales proporciones, que proporcionan unas ventajas de notoria importancia sobre las piezas cerámicas empleadas hasta la fecha.

10



301801

En esencia, los perfeccionamientos aludidos, están consti-
15 tuidos por la creación de una pieza de forma especial, que pre-
senta dos superficies paralelas unidas entre sí por tabiques ex-
tremos perpendiculares a ambas habiéndose previsto salientes en
estos laterales, que alcanzan la mitad de su altura, existiendo
además otros tabiques interiores, ligeramente curvos que permi-
20 ten las dilataciones que en sentido vertical se producen en el
secado, habiéndose previsto también en la unión de los tabiques
laterales con la superficie inferior, unos canales semicircula-
res que aborben las dilataciones horizontales. Esta pieza, per-
mite la formación de viguetas de gran resistencia, previa rotu-
25 ra de la superficie inferior, en la zona existente entre los ta-
biques curvos interiores, para introducir en este hueco hormi-
gón armado convenientemente. Estas viguetas permiten además el
acoplamiento entre cada dos de ellas paralelas y convenientemen-
te separadas, la colocación de las mismas piezas, en sentido in-
30 vertido, apoyando los convenientes salientes laterales, y por
último permiten la formación de nuevos nervios resistentes hor-
migónados in-situ, procediendo a realizar la misma operación de
relleno de hormigón armado, los huecos que dejan las piezas co-
locadas invertidas, previa rotura del tabique, que ahora queda
35 en la zona superior, comprendido entre los dos tabiques internos
curvados.

Las especiales características citadas someramente, hacen
de los perfeccionamientos que se aluden, una materia de absolu-
ta novedad y de resultados prácticos de gran ventaja sobre las
40 piezas que generalmente se vienen utilizando hasta la fecha.

A continuación se hará una detallada descripción de los per-
feccionamientos aludidos, con referencia a los planos que se a-
compañan, en los que se representa a simple título de ejemplo,



301801

45 no limitativo, una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales de los mismos.

En dichos dibujos se ilustra:

50 En la figura 1 : Vista en sección transversal de una pieza.

En las figuras 2-3-4: Representación esquemática de forjados conseguidos con las citadas piezas.

55 Según el ejemplo de ejecución representado, los perfeccionamientos que se preconizan, están constituidos por la creación de una pieza formada por dos superficies paralelas (1 y 2) unidas entre sí por tabiques perpendiculares a ellas en sus bordes (5), así como por otros tabiques interiores (6) curvados con sus convexidades en contraposición, dejando en la superficie inferior (2) una zona (3) entre los pies de dichos
60 tabiques (6), de menor espesor, con el fin de poder eliminar estas zonas por rotura con facilidad, cuando se desee.

65 Los tabiques laterales (5), presentan a media altura, unos resaltes hacia el exterior (7) que forman escalonamientos de tal forma que la altura del citado escalón es igual a la que queda entre éste y el borde superior de la pieza, excepto una ligera dimensión calculada para el material que ha de quedar entre dos escalonamientos cuando se hayan de acoplar y solidarizar.

70 En la conjunción de los tabiques laterales (5) con la superficie inferior (2), se han previsto unos canales de sección semicircular (4), con el objeto de que se absorban las dilataciones horizontales, así como la forma curvada de los tabiques (6) es con el objeto de permitir las dilataciones que en sen-



301801

75 tido vertical se producen en el secado y cochura de las piezas.

Formadas las piezas, según la descripción anterior con ellas puede procederse a tres tipos esenciales de forjado, con las variaciones que de ellos se deriven, cuyas características esenciales son las siguientes.

80 Rompiendo en las piezas, los tabiques inferiores en la zona media (3) más débil, quedan los huecos correspondientes entre los tabiques curvos (6), los cuales se rellenan de hormigón (8), con las armaduras correspondientes (9) previamente calculadas, rellinando igualmente los huecos cilíndricos (4)
85 con los que se forman unas viguetas resistentes, que adosadas unas a otras y unidas entre sí por una capa de compresión, se logra un techo resistente.

Otro de los tipos que se logran, es partiendo de las viguetas descritas anteriormente, y colocándolas paralelamente entre sí a distancia igual a la anchura de las piezas que constituyen el sistema, para colocar entre ellas estas mismas piezas, pero, en sentido invertido, a fin de que apoyen los escalonamientos (7) procediendo posteriormente a la unión de todas las piezas por medio de una capa de compresión quedando formado el
90 techo.
95

Por último y como característica muy esencial en los perfeccionamientos logrados con estas piezas, se logra un nuevo efecto, procediendo a colocar, como se ha citado anteriormente las viguetas prefabricadas a la misma distancia que en el caso precedente, y colocando las piezas invertidas entre cada par
100 de ellas, proceder a romper las zonas (3) de las piezas últimamente colocadas, que por su posición invertida quedan con los



301801

105 huecos correspondientes abiertos hacia la cara superior, para entonces llenar de hormigón (10) y sus correspondientes armaduras adecuadas (11) los citados huecos, con los que se puede disponer con suficientes recursos toda clase de armaduras, superiores, inferiores, dobladas, estribada entre sí etc. etc. siendo esta característica esencial en la formación de voladizos o en la absorción de grandes esfuerzos constantes y momentos flectores negativos, que es donde suelen fallar generalmente el resto de forjados logrados con las piezas hasta la fecha empleadas.

110 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.

115 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.

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

N O T A

125 Describas suficientemente la naturaleza y alcance de la invención así como la forma de llevarle a la práctica, se reivindica a título privativo las siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de Patente de Invención que se solicita.



3.1801

REIVINDICACIONES
=====
=====

130

135 1ª.- Perfeccionamientos en las piezas cerámicas para construcción de forjados, caracterizados por haberse previsto una pieza formada por dos superficies paralelas entre sí, unidas por tabiques perpendiculares, así como por otros tabiques interiores, curvados para permitir las dilataciones que en sentido vertical se producen, existiendo en las aristas de conjunción de los tabiques laterales con la superficie inferior, unas acanaladuras cilíndricas abiertas, para absorber las dilataciones horizontales.

140

145 2ª.- Perfeccionamientos en las piezas cerámicas para construcción de forjados, según reivindicación primera, caracterizados por haberse previsto en las caras laterales de la pieza, unos escalonamientos sobresalientes al exterior, de altura aproximadamente igual a la mitad del total, a fin de que puedan acoplarse las piezas con las contiguas colocadas inversamente.

150

155 3ª.- Perfeccionamientos en las piezas cerámicas para construcción de forjados, según anteriores reivindicaciones, caracterizados por haberse previsto en la superficie de la cara inferior de la pieza, la zona intermedia entre los tabiques inferiores, de espesor débil para ser roto fácilmente abriendo un hueco susceptible de ser relleno de hormigón armado convenientemente para formar viguetas, así como para formación de nervios resistentes en las piezas que se encuentran invertidas, a fin de permitir el hormigón in-situ sin necesidad de encofrados.

155

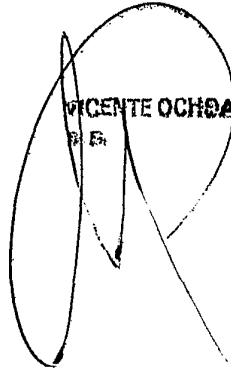
4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS PIEZAS CERAMICAS PARA CONSTRUCCION DE FORJADOS".



301801

160 Todo ello según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola de sus caras, debidamente numeradas e ilustradas con los planos adjuntos.

Madrid, 6 de Julio de 1.964


VICENTE OCHOA

301801

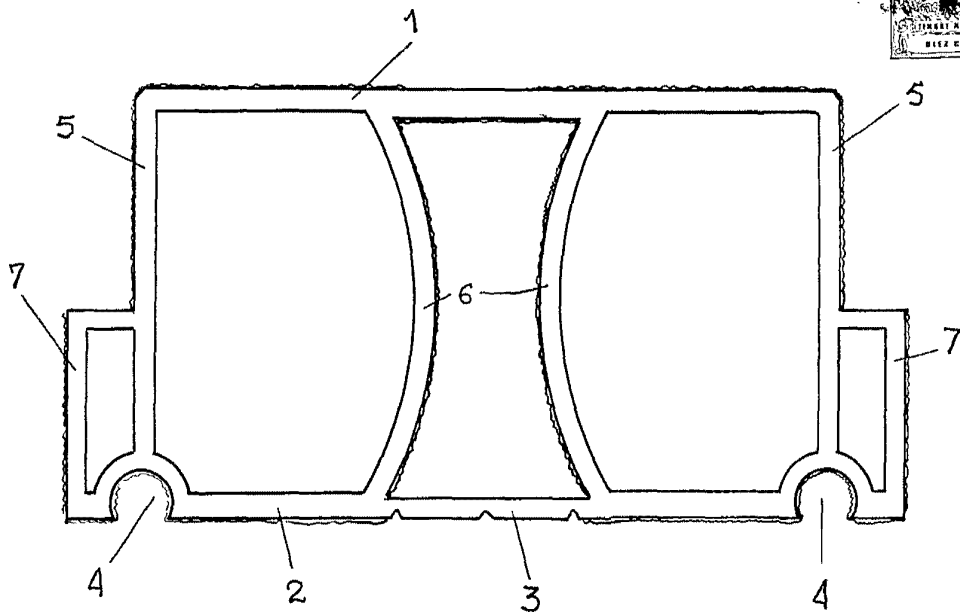


FIG 1

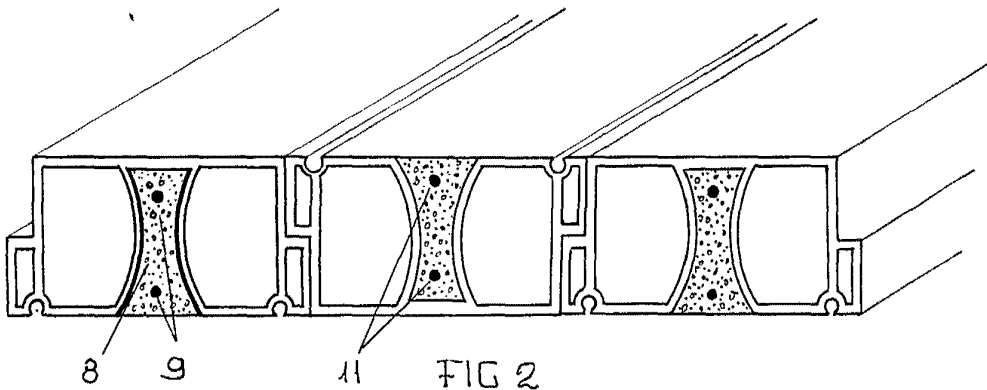


FIG 2

ESCALA VARIABLE
MADRID

7 de julio de 1904.



FIG. 3.

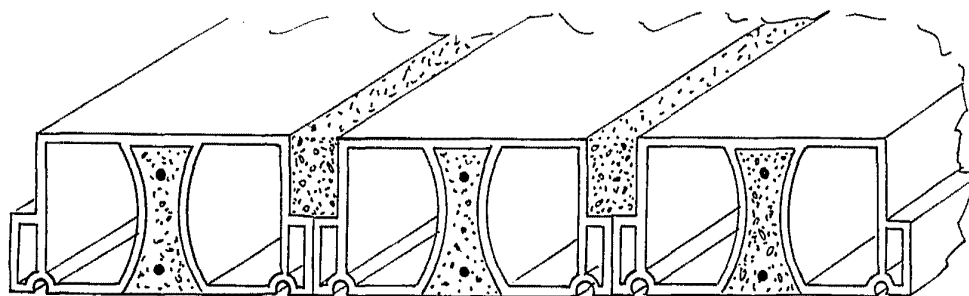
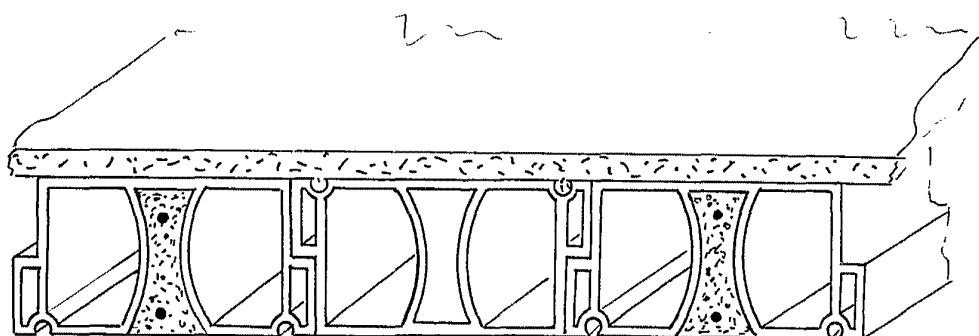


FIG. 4.



Madrid. 7 de julio de 1964.

ESCALA VARIABLE.