

271643

PATENTE DE INVENCION

271643

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"NUEVO SISTEMA DE FORJADO MEDIANTE LOSAS"

Solicitante: D. ANTONIO GONZALEZ SUAREZ, de nacionalidad española, domiciliado en Calle de Triana, nº 28
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA.

Inventor: El solicitante.

Se refiere la presente descripción de patente, de acuerdo con su enunciado, a un nuevo sistema de forjado, que utiliza losas pretensadas y permite introducir en ese dominio

271643



5. de la construcción importantísimas simplificaciones, las cuales, lejos de causar detrimento en la calidad de las edificaciones, suponen una evidente garantía de uniformidad al poder ser controlada convenientemente la bondad del prefabricado, y al no intervenir en la construcción una mano de obra eventualmente no calificada, la que, en todo caso, se limitará de acuerdo con la invención a un sencillísimo trabajo mecánico de colocación sobre los elementos resistentes.

10. Importante característica de la invención es la de quedar suprimida totalmente las viguetas, pues las losas en ella preconizadas tienen sus bordes laterales configurados de manera que constituyen auténticas viguetas, no ya por su forma que en realidad no recuerda a la de aquéllas, pero sí por la función resistente que desempeñan.

15. Cada una de las losas con las que se lleva a efecto el nuevo sistema de la invención, tiene su interior aligerado, con un perfil adecuado a las características mecánicas exigibles en cada caso. La zona contigua a cada borde lateral lleva embudidos los alambres de pretensado.

20. Los mismos bordes laterales presentan por su cara exterior una entalladura longitudinal a modo de diedro cóncavo, el cual vuela más por su línea de contacto con la cara inferior que con la superior. Así, al situarse varias losas una junto a otra, apoyadas por sus extremos distales sobre elementos resistentes tales como jácenas, se produce el contacto lateral a lo largo de las mencionadas líneas inferiores de borde, mientras que las superiores quedan ligeramente separadas limitando entre ellas una banda de acceso al recinto formado precisamente por el enfrentamiento de las entalladuras laterales de las dos losas contiguas. Este espacio se rellena, precisamente por la mencionada banda de acceso con un mortero adecuado; con ello se determina la continuidad del forjado.

25. Para la mejor comprensión del objeto y alcance del nuevo sistema de forjado mediante losas, se describirá a conti-



271643³⁰

40. nuación detalladamente el mismo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que se representa, sencilla y esquemáticamente, y solo a título de ejemplo, no limitativo, una forma de realización, susceptible de cuantas modificaciones de detalle no la alteren sustancialmente.

En dichos dibujos:

45. La fig. 1 muestra en perspectiva una losa concebida de acuerdo con la invención, apreciándose con suficiente detalle la disposición de una de sus testas, determinada por la organización longitudinal de la propia losa.

50. La fig. 2 corresponde a un alzado seccionado por un plano perpendicular a la dimensión longitudinal, y en ella puede verse la manera de realizarse la unión entre losas contiguas.

Según el ejemplo de ejecución ilustrado, el forjado se construye mediante losas -1- prefabricadas. Estas losas se fabrican aligeradas y pretensadas.

55. Un hueco interior longitudinal -2- es dispuesto mediante un adecuado molde utilizado durante la fabricación de cada pieza -1-. Este molde puede tener constitución y utilización diversa. Puede, por ejemplo, ser recuperable, o estar constituido por una o varias piezas de hormigón pobre que permanece en el interior de -2-; o pueden utilizarse piezas cerámicas del

60. tipo bowedilla, normales o especiales. En general el ámbito de la invención no restringe ni determina como deban ser estos moldes, sino que, por el contrario, es una de sus ventajas características el hacer posible la utilización de cualquiera de ellos, quedando a cargo del constructor determinar qué solución es más interesante desde los puntos de vista constructivo y económico.

65. Los flancos de las piezas -1- presentan una entalladura de constitución esencialmente diédrica, con arista interior -3- extendida en dirección longitudinal. De las aristas formadas entre las caras del indicado diedro y las superior e inferior de la losa, las superiores -4- quedan algo retraídas respecto a las inferiores -5-.





271643 30

75. La cara inferior será en general cubierta con cielo raso. En casos muy concretos, y especialmente para dar consistencia a las piezas -1- durante su manipulación antes de ser instaladas, se prevé una superficie inferior -6- que cierra el recinto -2- y da mayor consistencia a las correspondientes piezas.

80. Las zonas -7- de cada pieza -1- contiguas a los bordes laterales cumplen la misma función que las tradicionales viguetas y llevan embebidos los alambres superiores e inferiores -8- que constituyen la armadura tensada.

85. Al poner una junto a otra las diferentes piezas -1- que completan un forjado, quedan éstas en contacto a lo largo de sus aristas inferiores -5-, formándose como resultado de las entalladuras laterales enfrentadas unos recintos prismáticos -9-, accesibles por la parte superior por no llegar a establecer contacto los bordes -4-.

90. Cada pieza -1- tiene una longitud similar a la que tendría una vigueta destinada al mismo emplazamiento. Se extenderá por tanto de jácena a jácena o entre elementos resistentes similares.

Por la zona superior de acceso se introduce un mortero adecuado hasta llenar los recintos -9-, y se dá con ello continuidad al forjado.

95. La precedentes descripción pone de relieve una serie de ventajas de entre las que cabe destacar las siguientes:

a) Supone un ahorro de mano de obra ya que, de una sola vez, se vierte el hormigón para lo que sería la vigueta y la capa de compresión.

100. b) Se logra economía en la fabricación de los moldes, que son mucho más baratos respecto a los utilizados para determinar un perfil de vigueta.

c) El hormigón que correspondería a la capa de compresión forma una sola masa con el que correspondería a la vigueta



271643

300

105. con lo que las fatigas quedan mejor distribuidas, trabajando efectivamente el hormigón correspondiente a la capa de compresión.

110. d) Se evitan las fisuras de los cielo rasos pues los forjados forman un solo elemento al ser vertido el hormigón que une las placas.

En conjunto se obtiene una gran economía general, para un resultado técnico plenamente satisfactorio.

115. Deberán considerarse comprendidas dentro del ámbito de protección de la Patente que se solicita todas las soluciones obtenidas alterando la anteriormente propuesta, siempre que se trate de variaciones que no supongan una modificación sustancial en la esencia de la misma invención.

120. Así por ejemplo, el aligerado central podrá presentar diversas configuraciones, y también consistir en una pluralidad de celdas varias dispuestas longitudinalmente en la losa.

Como consecuencia los alambres irán embebidos en la masa del hormigón que se encuentra entre aquellas celdas.

N O T A

125. La Patente de Invención que se solicita en España, por veinte años, según la vigente Legislación deberá recaer sobre: "NUEVO SISTEMA DE FORJADO MEDIANTE LOSAS", según las siguientes

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

130. 1ª.- Nuevo sistema de forjado mediante losas, esencialmente caracterizado por constituirse con unas piezas a modo de losas pretensadas y aligeradas, de planta rectangular, que presentan un vacío o aligerado en su interior, longitudinalmente extendido, existiendo en las partes superior e inferior próximas a los bordes laterales de tales piezas las correspondientes alambres de armado embebidas en su masa presentando las caras laterales una entalladura de perfil plano en forma cóncava de aristas paralelas a la mayor dimensión de la pieza.

135.

271643 300



140. 2ª.- Nuevo sistema de forjado mediante losas, según reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de presentar las losas unas dimensiones, y fundamentalmente la longitud, que les permiten descansar por sus extremos sobre jácenas u otros elementos resistentes análogos, estando además el aligerado cerrado por abajo por una superficie plana a modo de tirante construido en el propio conjunto cuando los esfuerzos a soportar así lo hagan aconsejable.

150. 3ª.- Nuevo sistema de forjado mediante losas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la entalladura cóncava existente en cada borde lateral vuela menos por la arista correspondiente a la cara superior que por la correspondiente a la cara inferior, de manera que, al poner una junto a otra las correspondientes losas, entran en contacto por las mencionadas aristas inferiores, quedando en cambio una separación entre las aristas superiores que sirve de acceso al recinto prismático formado entre cada dos losas por efecto de las entalladuras mencionadas, cuyo recinto se llena por el citado acceso con mortero de junta, que al fraguar transforma el conjunto en una losa continua.

155. 4ª.- Nuevo sistema de forjado mediante losas.
Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, a 30 OCT. 1961

D. ANTONIO GONZALEZ SUAREZ
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

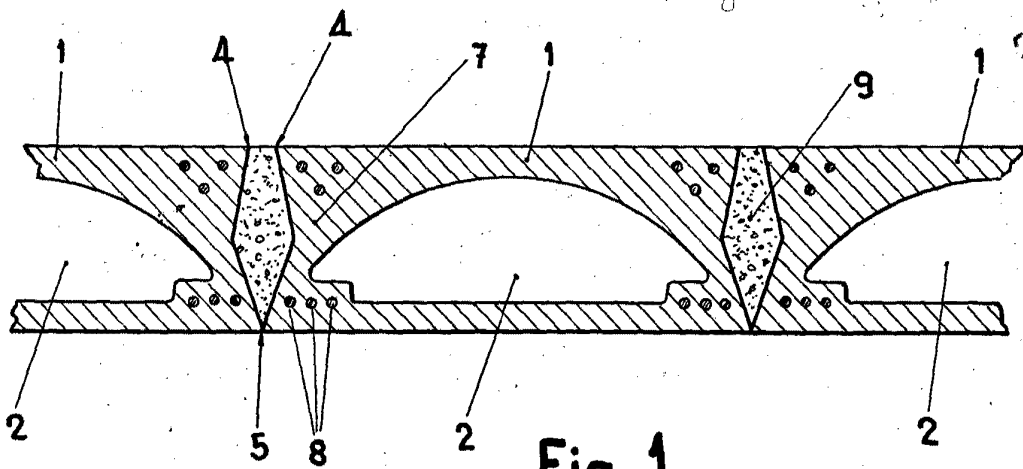


Fig. 1

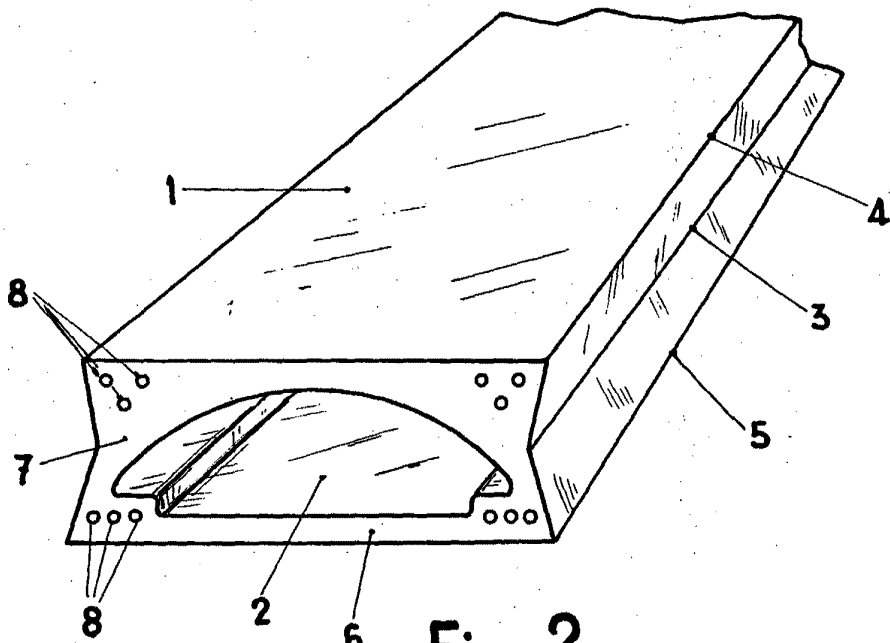


Fig. 2

Madrid, 30 OCT. 1961
ANTONIO GONZALEZ SUAREZ
P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

ESCALA VARIABLE