

36876



MODELO DE UTILIDAD
POR VEINTE AÑOS
EN ESPAÑA

Solicitud a favor de Hijos de Francisco Bueno S.R.C. sociedad española, domiciliada en Burjasot (Valencia) General Aranda nº 141,

por

FORJADO DE SUELOS DE CERAMICA ARMADA, EN LA CONSTRUCCION DE EDIFICIOS



MEMORIA DESCRIPTIVA



El modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria Descriptiva y los dibujos anexos, tiene por objeto garantizar los derechos a la exclusiva explotación en España, sus Colonias y Protectorado, de un nuevo forjado de suelos de cerámica armada, gracias al cual se mejoran considerablemente los sistemas actualmente empleados, tanto en el aspecto técnico, como en el económico, y en el ahorro de tiempo, siendo por tanto merecedor del privilegio de exclusividad que se solicita.



Con objeto de dar una mayor eficiencia al problema actual
10 que se presenta en la construcción de edificios en lo referente
a la elaboración de forjados de piso, al escasear el hierro, el
nuevo sistema objeto del invento, utiliza unas piezas especiales
de cerámica hueca que permiten reducir considerablemente el em-
pleo de elementos metálicos, lo cual representa además una gran
15 economía de mano de obra y también de cemento.

Casi todos los sistemas conocidos en la actualidad utilizan
piezas que necesitan una solera de hormigón, llamada también ta-
bla de compresión, que hay que extender por encima de los elemen-
tos cerámicos con un espesor variable entre los 3 y los 5 cms.
20 necesitando además colocar una tabla de madera por cada nervio
de hormigón, para que sirva de encofrado.

Según el nuevo sistema a que se refiere esta invención, los
nervios pueden rellenarse en el suelo a pié de obra, elevándolos
una vez fraguados, por lo que sólo necesitarán una tabla de made-
25 ra atravesada en el centro del vano que se intenta cubrir. Exis-
ten ya algunos tipos semejantes, en lo que se refiere al relleno
del nervio o vigueta en el suelo, pero dichos nervios se compo-
nen generalmente de dos piezas, mientras que el utilizado en nues-
tro sistema, consta solamente de una, con lo que el tiempo de re-
30 lleno se reducirá a la mitad.

De acuerdo con el nuevo sistema a que nos venimos refirien-
do, y según ya se ha apuntado anteriormente, primeramente se for-
marán en el suelo y a pié de obra, los nervios fundamentales in-
tegrados de varias piezas sueltas unidas entre sí formando el
35 conjunto mediante fraguado de una masa de cemento vertida en un
canal longitudinal, en el que previamente se ha colocado una va-
rilla de hierro. Colocados estos nervios debidamente espaciados
en el vano a cubrir, los espacios entre cada dos se rellenan con
unas piezas o casetones, también de cerámica, dotados de los co-
40 rrespondientes salientes o nervaduras laterales de apoyo, siendo



la característica esencial del sistema, la relación de altura existente entre las piezas que componen los nervios o viguetas, y las piezas de relleno. Este principio de relación de alturas, establece que las piezas que componen el nervio o vigueta sean menores que
45 los casetones de relleno de forma que entre cada dos hileras de casetones resulte un canal, cuyo fondo lo constituye la cara superior del nervio o vigueta o éste y los salientes laterales de apoyo de los casetones. Rellenando este canal sobre cada nervio, de mortero de cemento, formaremos una masa, que no solamente mantiene
50 unidos los casetones con el nervio, sino que constituye, y esto es lo principal la tabla de compresión de reducida superficie con relación a los sistemas conocidos, pero desde luego suficiente para absorber el trabajo de compresión que se produce en la flexión sin necesidad de que el nervio de cemento llegue hasta el hierro, el
55 cual por su parte se encargará de absorber las extensiones.

Vemos pues que de acuerdo con este sistema, sin eliminar totalmente la tabla de compresión, la incrustamos en el canal resultante de la diferencia de altura, limitándola a la superficie necesaria para sus funciones, con lo cual conseguimos un ahorro de
60 cemento y de mano de obra.

Para facilitar la comprensión de las características generales del sistema, que se han expuesto anteriormente, hemos creído conveniente aportar una lámina de dibujos representando la sección de un suelo formado con arreglo a nuestro sistema y las dos clases
65 de piezas esenciales que lo componen, bien entendido que el sistema en cuestión no se limita a ser ejecutado con las piezas cuya forma se representa, sino que admite la posibilidad de utilizar cualquier otra forma, siempre que reúna las condiciones exigidas por el sistema, tal como su diferencia de altura, entre otras. Debido a esto,
70 tales dibujos deben interpretarse en su más amplio sentido.

En la fig. 1 de los mencionados dibujos, se representa una vista de frente y otra de perfil de la pieza hueca -1- que, además



de los escalones longitudinales -2- para apoyo de las piezas conti-
 guas o casetones de que luego hablaremos, requiere que tenga en la
 75 superficie de su base un canal también longitudinal -3-. Puestas
 en el suelo estas piezas -1-, unas a continuación de otras y en la
 posición de invertidas o sea con el canal -3- hacia arriba, se alo-
 ja en él una varilla de hierro y se rellena de mortero de cemento.
 Una vez fraguada tendremos una vigueta compuesta de varias piezas
 80 -1-, y preparando varias, las colocaremos en el vano a cubrir de-
 bidamente espaciadas, según la luz y la carga.

En la fig. 2, vemos representada de frente y de perfil la
 otra pieza hueca -4- de que nos valemos en el sistema, la cual es
 un casetón de relleno con los que cubriremos los espacios entre
 85 los nervios o viguetas -1-, apreciando que tiene en ambos lados
 unos salientes o nervaduras -5-, mediante los cuales se apoya en
 los escalones -2- del nervio o vigueta.

La sección de la fig. 3 nos dará una idea clara de la esen-
 cia del sistema que, como ya hemos dicho tiene por finalidad pro-
 90 veer en la cara superior un canal o depresión -6- que actúa de ta-
 ble de compresión una vez relleno de mortero de cemento, quedando
 ya el suelo dispuesto para colocar el pavimento, así como para en-
 lucirse con yeso la parte inferior, para constituir el cielorraso.

Descrito suficientemente el nuevo sistema objeto del invento
 95 resta consignar que podrán ser variables, las formas de las pie-
 zas y todo aquello que la práctica y cada caso de aplicación aconse-
 je, siempre que no se altere lo fundamental del sistema, puesto
 de manifiesto en la siguiente

N O T A
 = = = = =

100 Los puntos nuevos y de propia invención que se presentan pa-
 ra que sean objeto de reivindicación en el presente Modelo de Uti-
 lidad, son:

1.- Forjado de suelos de cerámica armada, en la construcción
 de edificios, caracterizado por tener establecido una relación de



105 diferentes alturas entre las piezas que componen los nervios o
 viguetas y las piezas de relleno, asignando menor altura a los
 nervios que a los casetones laterales para proveer entre cada
 dos hileras de casetones un canal cuyo fondo lo integra la cara
 superior del nervio y en su caso los salientes laterales de apo-
 110 yo de los casetones.

2.- Forjado de suelos de cerámica armada, en la construc-
 ción de edificios, caracterizado por tener embebida o embutida
 la tabla de compresión de mortero de cemento, dentro del cuerpo
 del propio suelo, en los espacios o canales obtenidos según la
 115 precedente reivindicación, con la suficiente masa y superficie
 para absorber el trabajo de compresión que se produce en la fle-
 xión, sin necesidad de que el nervio de cemento de las viguetas
 llegue hasta el hierro, el cual por su parte se encarga de ab-
 sorber las extensiones. Y

120 3.- " FORJADO DE SUELOS DE CERAMICA ARMADA, EN LA CONSTRUC-
 CION DE EDIFICIOS ", de conformidad en un todo en lo esencial y
 fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria des-
 criptiva y gráficamente representado en los dibujos del Plano
 adjunto para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de CINCO hojas, escritas o mecanogra-
 fiadas por una sola cara, a doble espacio, en 124 líneas.

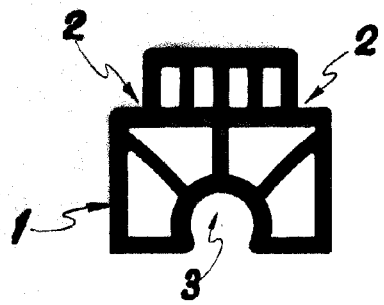
Valencia, a 5 de Junio de 1953

Por autorización de los interesados

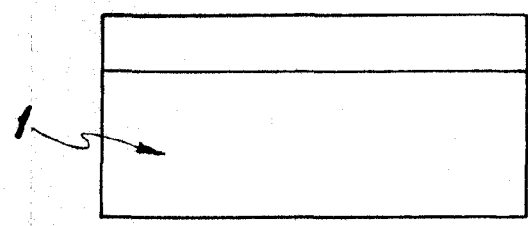


86876

Fig. 1

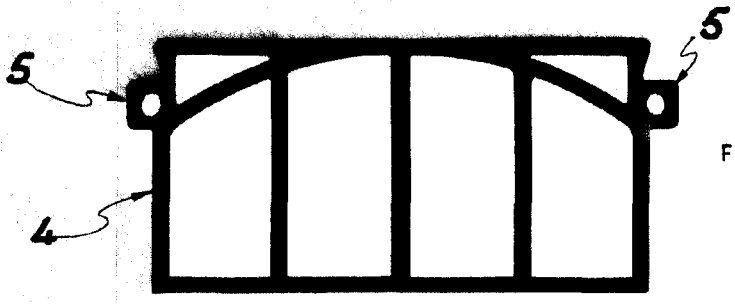


FRENTE

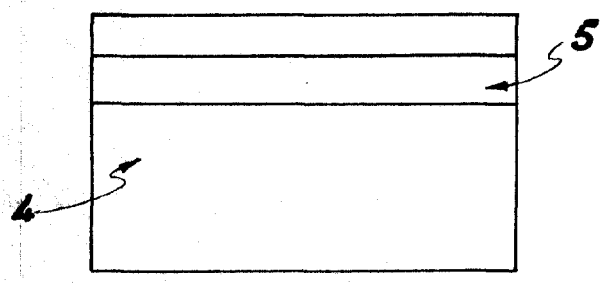


PERFIL

Fig. 2

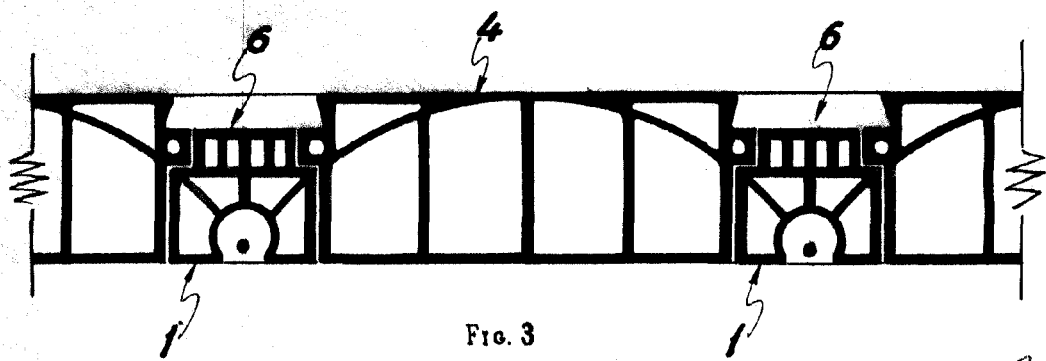


FRENTE



PERFIL

Fig. 3



ESCALA VARIABLE

Juan López