



25 176949

COPIA DE LA MEMORIA
FOR DEPOSITO DEL ORIGINAL

176949

176949

MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INVENCION.--

PAIS: ESPANA.--

DURACION: 20 AÑOS.--

OBJETO: "UN PROCEDIMIENTO CON SU CORRESPONDIENTE
"DISPOSITIVO PARA LA FABRICACION DE PIE-
"ZAS INTERMEDIAS O DE RELLENO ENTRE LAS
"VIGUETAS O NERVIOS DE UN FORJADO DE PI-
"SOS, TALES COMO BOVEDILLAS".--

A NOMBRE DE: DON ALEJANDRO IRIARTE GONGORA.--

RESIDENTE EN: MADRID.--

NACIONALIDAD: ESPANOLA.--

76,48



B. 1947

5.- Sabido es que corrientemente en la construcción se construyen los forjados de pisos, por medio de viguetas o nervios bien metálicos o de hormigón armado, separados entre sí a una determinada distancia y rellenándose los espacios entre uno y otro por medio de enrasillado constituido por un tablero plano y un revoltón, ejecutados ambos con rasilla o ladrillo hueco sencillo, unidas pieza a pieza entre sí por medio de mortero de yeso.

10.- Las actuales circunstancias de restricción en algunos de los materiales de la construcción, y muy especialmente en los cerámicos, aconsejan la sustitución del indicado procedimiento de enrasillado por otro material de menos escasez comercial de más facilidad de obtención en cualquier punto donde se construya y, a ser posible, que dé la mayor rapidez en la fabricación de los forjados de pisos.-

15.- Vistos los anteriores inconvenientes que se indican, el recurrente ha ideado y puesto en ejecución práctica un procedimiento para sustituir el corriente enrasillado por una pieza de relleno entre las viguetas de los forjados de pisos, que soslayan estas dificultades. Siendo el procedimiento para la obtención de esta pieza, como la misma, nuevos y de su propia invención el recurrente solicita se le garantice en su propiedad y explotación exclusivas, mediante la concesión de la oportuna Patente de Invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.

20.-

25.-

175549



1947

Con el procedimiento inventado se elimina radicalmente el empleo de los costosos andamios necesarios para los antedichos enrasillados a que se hace referencia, pues como más adelante se detallará, para la colocación de estas piezas no es necesario andamio de ningún género.

30.-

La pieza de que se trata consiste en una bovedilla fabricada con yeso negro, en cuyo mortero se introduce esparto corriente en forma de estropajo o madeja y que una vez terminada recibe, por su cara exterior, en toda la zona cur-

35.-

va cuya sección indica la Fig. 1, un producto apropiado que se aplica con brocha en plan de lechada y que tiene la propiedad de permitir una perfecta adherencia o soldadura de cualquier mortero de yeso o hidráulico que se vierta sobre ella, formándose un solo cuerpo entre las paredes de la bo-

40.-

vedilla y el mortero a que se hace mención. Estos morteros u hormigones se emplean corrientemente en la construcción para hacer la operación llamada de enjutado entre viga y viga.

45.-

La bovedilla de que se trata, como demuestra en la Fig. 1 su sección, lleva dos núcleos o zonas, A y A' que quedan completamente vaciadas y que tienen por objeto, además de aligerar enormemente el peso de la misma, dotarla de un gran porcentaje de aislamiento tanto térmico como fónico.

50.-

En la Fig. 2 se vé en perspectiva perfectamente la pieza ya fabricada. Las dimensiones en que puede ser fabricada son variables, pero las más corrientes comercialmente consideradas, son las de 0,70 m. en el sentido de su ancho máximo; 0,17 m. en el punto de mayor altura y 0,35 m. en el sentido de longitud de las vigas ó nervios.

55.-



60.- Esta bovedilla, por la clase de material con que está fabricada (yeso negro), crea por su parte plana el cielo raso de la habitación a cubrir y tiene la enorme ventaja de economizar en su casi totalidad la llamada operación de guarnecido del techo, pues como puede apreciarse fácilmente, con recubrir con yeso, tan solo, las zonas de las aletas inferiores de los nervios o viguetas del forjado, queda completamente terminada esta operación de guarnecido y en condiciones el cielo raso de recibir la ligera capa de blanqueado con que se terminan estos trabajos.

70.- El procedimiento de fabricación de estas piezas es el siguiente: Consiste en un molde de madera cuyas plantas y secciones demuestran las Figs. 3, 4 y 5, que tienen una parte plana B, en la que van fijados por medio de visagras los costados C y C', creadores de los dentellones o puntos de apoyo de la pieza en las aletas de las vigas. Este molde tiene dos testas o frentes, D y D' con una sección por su parte superior igual a la zona exterior curva de la bovedilla, que también abatibles y que en sus frentes llevan varios agujeros, E, por los cuales penetran unos pasadores o tochos de hierro que suspenden o sostienen los tarugos A y A' que indican las Figs. 3 y 4.-

80.- Como puede apreciarse, al quedar suspendidos estos tarugos por los mencionados tochos y levantados en posición normal tanto los costados C y C' como los frentes D y D', queda un espacio vacío que al ser rellenado de la mezcla de lechada de yeso negro y el esparto antes indicado, da la configuración de la bovedilla. Para su terminación total y antes de abrir el molde cuyos costados y frentes se sujetan y cierran con unas simples aldabillas de hierro,

85.-



2 FEB 1947

90.-

basta enrasar con la pieza o terraja, F, pasándola repetidas veces, como puede apreciarse en el corte de las figuras 3 y 6, para dejar completamente terminada la pieza, Esta terraja crea las muescas o dentellones del perímetro exterior de la bovedilla que tienen como objeto la mejor trabazón o agarre de los morteros u hormigones que se viertan sobre ella, para ultimar la operación de enjutado en los forjados de piso.

95.-

Dada la clase de material con que se fabrica que, ya es sabido, es de fraguado rápido, a los pocos minutos de haber vertido la lechada en el molde, soltando previamente las al-dabillas indicadas, sacando los pasadores o tochos de hierro y abatiendo las frentes D y D' y los costados C y C' y sacando por medio de un mazo los tarugos A y A', queda la pieza depositada sobre el fondo B.

100.-

Estos tarugos A y A' en su longitud han de ser de forma un poco de cuña con el fin de que al golpearse en su parte más estrecha para provocar su salida, salgan con facilidad por la parte más ancha, sin deteriorar ni romper para nada la bovedilla.

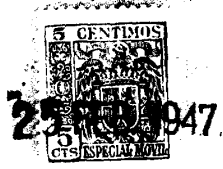
105.-

En estas condiciones se levanta la pieza del fondo del molde y se la somete al baño, mediante lechada aplicada con brocha como se ha indicado. Este baño, además de facilitar la adherencia que en un principio se mencionó, impermeabiliza casi totalmente la bovedilla, hasta tal punto que no hay inconveniente alguno en que una vez colocada entre las vigas o nervios y a pesar de estar fabricada con mortero y lechada de yeso, se la riegue abundantemente cuando esta operación sea conveniente, por tener que recibir enjutados de hormigón

110.-

115.-

hidráulico.-



Como se comprenderá y demuestra la perspectiva de la Fig. 7, la colocación de estas piezas es sumamente sencilla y económica, pues una vez colocados los nervios o viguetas a la distancia conveniente, sin necesidad de andamio de ningún género se van introduciendo por la parte superior de los espacios dejados entre nervio y nervio y haciéndolas que apoyen en las aletas inferiores de las repetidas viguetas, quedan en condiciones de recibir el hormigón o mortero del enjutado.

120.-

La bovedilla así obtenida es de una gran resistencia por el arco rebajado que la constituye en su parte superior; por el tabique o nervio central que distribuye cargas y sostiene el paramento plano de su parte inferior y porque al ser enjutada entre las viguetas, crea unos hombros de tal fortaleza que resisten fácilmente las sobrecargas normales de los forjados en la construcción.

125.-

Para corroborar todo lo anteriormente expuesto, se adjuntan los dibujos demostrativos a que se hace referencia en esta memoria; todos estos dibujos a los efectos de esta Patente de Invención, tienen un puro carácter de ejemplo.

130.-

Serán, pues, admisibles cuantos detalles o apreciaciones variables se crea oportuno introducir en ellos, a fin de adaptarlos a los particulares problemas concretos que puedan presentarse en la construcción, con tal de que no afecten, alteren o modifiquen la esencia del procedimiento descrito y las ventajas de su aplicación.

135.-

140.-

=====



NOTA

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

- 145.- 18.- Un procedimiento para la fabricación de piezas intermedias o de relleno entre las viguetas o nervios de un forjado de pisos, tales como bovedillas, caracterizado por el empleo de yeso negro en cuyo mortero se introduce esparto corriente en forma de estropajo o madeja y una vez terminada la bovedilla recibe por su cara exterior, en toda la zona curva un producto apropiado que se aplica con brocha en plan de lechada y que tiene la propiedad de permitir una perfecta adherencia o soldadura de cualquier mortero de yeso hidráulico que se vierta sobre ella, formándose un solo cuerpo entre las paredes de la bovedilla y el mortero a que se hace mención, practicándose en la bovedilla dos núcleos o zonas que quedan completamente vaciadas, las cuales tienen por objeto además de aligerar enormemente el peso de la misma dotarla de un gran porcentaje de aislamiento tanto térmico como fónico.
- 150.- 20.- Un procedimiento como el reivindicado en el punto 18., caracterizado porque la bovedilla por la clase material con que está fabricado (yeso negro), crea por su parte plana el cielo raso de la habitación a cubrir y tiene la enorme ventaja de economizar en su casi totalidad la llamada operación del guarnecido del techo, pues recubriendo con yeso, tan solo las zonas de las aletas inferiores de los nervios o viguetas del forjado, queda completamente terminada esta operación de
- 155.-
- 160.-
- 165.-



1947

guarnecido y en condiciones el cielo raso de recibir la ligera capa de blanqueo con que se terminan estos trabajos.

170.- 38.- Un dispositivo para la ejecución del procedimiento reivindicado en los puntos 18. y 28., caracterizado por un molde de madera, que tiene una parte plana en la que quedan fijados por medio de bisagras los costados creadores de los dentellones o puntos de apoyo en la pieza en las aletas de las vigas. Este molde tiene dos testas con una sección por su parte superior igual a la zona exterior curva de la bovedilla, que también son abatibles y que en sus frentes llevan varios agujeros, por los cuales penetran unos pasadores o tochos de hierro que suspenden o sostienen los tarugos.

180.- 42.- Procedimiento como el reivindicado en los puntos 18. y 28., caracterizado por que al quedar suspendidos los tarugos indicados en el punto anterior por los tochos y levantados en posición normal tanto los costados como los frentes, queda un espacio vacío que al ser rellenado de la mezcla de lechada de yeso negro y el esparto indicados anteriormente, da la configuración de la bovedilla. Para su terminación total y antes de abrir el molde cuyos costados y frentes se sujetan y cierran con unas simples aldabillas de hierro, basta enrasar con la pieza o terraja, pasándola repetidas veces, para dejar completamente terminada la pieza. Esta terraja crea las muescas o dentellones del perímetro exterior de la bovedilla que tiene por objeto la mejor trabazón o agarre de los morteros u hormigones que se viertan sobre ella para ultimar la operación de enjutado en los forjados de pisos.

190.- 52.- Procedimiento como el reivindicado en los puntos 18., 28. y 42., caracterizado porque a los pocos minutos de

195.-

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

- 8.-



1947

haber vertido la lechada en el molde, soltando previamente las aldabillas indicadas, sacando los pasadores o tochos de hierro y abatiendo los frentes y los costados y sacando por medio de un mazo los tarugos, queda la pieza depositada sobre el fondo.
200.- Los tarugos en su longitud han de ser de forma un poco de cuña con el fin de que al golpearse en su parte más estrecha para provocar su salida, salgan con facilidad por la parte más ancha, sin detriorar ni romper para nada la bovedilla.

205.- 6º.- Procedimiento como el reivindicado en los puntos 1º., 2º., 4º. y 5º., caracterizado porque se levanta la pieza del fondo del molde y se la somete al baño, mediante lechada aplicada con brocha. Este baño, además de facilitar la adherencia, impermeabiliza casi totalmente la bovedilla, hasta tal punto que no hay inconveniente alguno en que una vez colocada entre las vigas o nervios y a pesar de estar fabricada con mortero o lechada de yeso, se la riegue abundantemente cuando esta operación sea conveniente, por tener que recibir enjutados de hormigón hidráulico.-
210.-

215.- 7º.- "UN PROCEDIMIENTO CON SU CORRESPONDIENTE DISPOSITIVO PARA LA FABRICACION DE PIEZAS INTERMEDIAS O DE RELLENO ENTRE LAS VIGUETAS O NERVIOS DE UN FORJADO DE PISOS, TALES COMO BOVEDILLAS", todo tal y conforme se describe en la presente memoria descriptiva la cual consta de 219 líneas y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid,
ALEJANDRO TRIARTE GONGORA

[Handwritten signature]

Fig 1

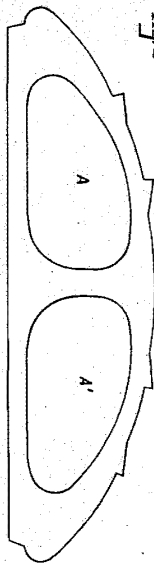
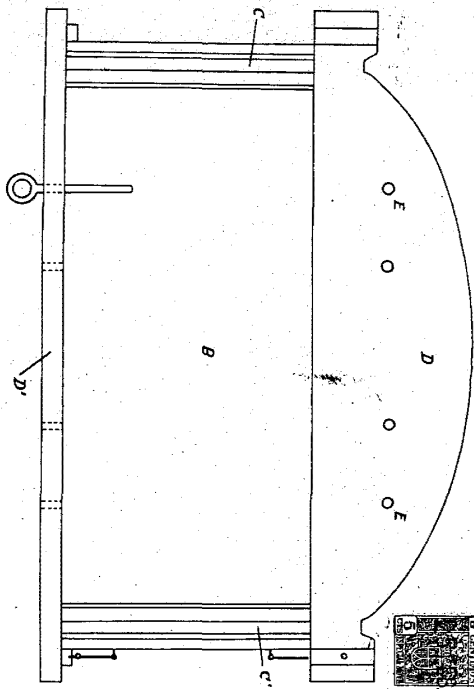


Fig 4



1947

Fig 2

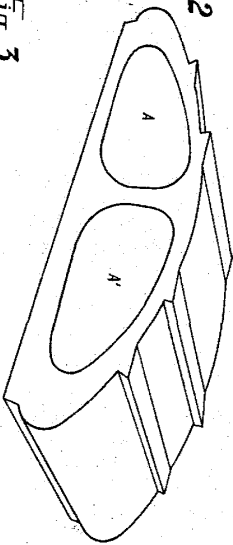


Fig 3

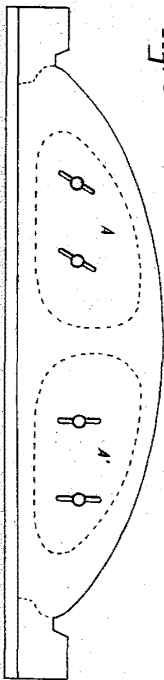


Fig 6

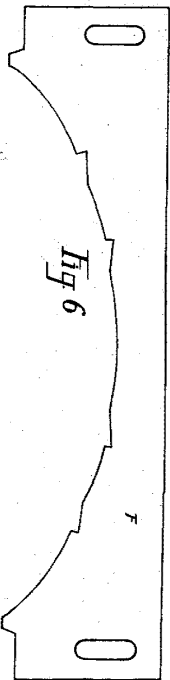


Fig 5

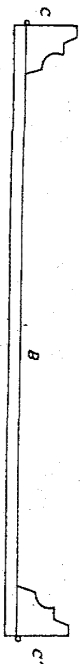
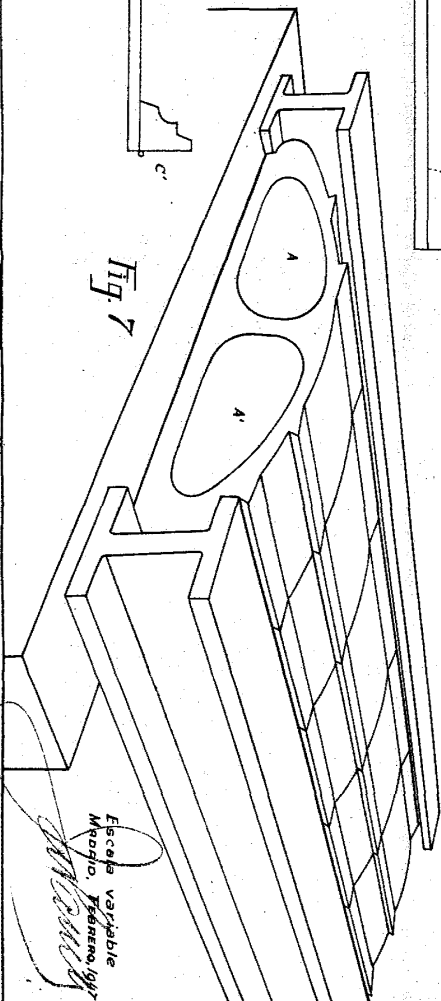


Fig 7



Escala variable
Módulo: 1mm
1947

[Handwritten signature]