

154053

SECCION TECNICA  
CLASIFICACION I. P. C.  
CLASE E 04  
SUBCLASE C



MODELO DE UTILIDAD

Que por veinte años, para España y sus Provincias de Ultramar se solicita, a favor de Don JUAN ESPINA DEVES, de nacionalidad española, con domicilio en Palma de Mallorca, Calle General Goded nº 65-2º por "UN FORJADO DE PISOS PERFECCIONADO"

Memoria Descriptiva

El objeto del presente Modelo de Utilidad, se refiere a ciertos perfeccionamientos introducidos en el procedimiento de forjado de pisos, los cuales perfeccionamientos aportan una innovación esencial posibilitando conseguir importantes ventajas sobre lo actualmente conocido, tal como a continuación se



expone:

La colocación en obra de las bovedillas de hormigón, que juntamente con las viguetas, constituyen los forjados de pisos usados corrientemente, en la construcción, ofrecen el grave inconveniente de tener que desplazar las viguetas, hacer una escotadura en un sector del ala superior de las mismas o colocar las bovedillas por un extremo de la vigueta, cuando ello es posible, pues el ala superior dificulta la colocación de las bovedillas en su sitio adecuado.

Para soslayar el inconveniente citado, se ha recurrido a la fabricación de viguetas simétricas, con el ala superior más estrecha que la inferior, pero en todo caso siempre es obligado colocar viguetas y bovedillas algo separadas para conseguir que estas puedan pasar entre las viguetas para su colocación en obra, con los inconvenientes naturales de apoyo incompleto de la bovedilla sobre el ala inferior de las viguetas

Con el fin de solventar, de forma total, los inconvenientes reseñados se ha ideado el forjado de que se trata, a cuyo efecto se establecen viguetas de hormigón asimétricas, en las que el ala superior se ha suprimido en uno de los lados de la



vigueta, existiendo solamente dicha ala en un lado.

En la adjunta colección de planos, a título de ejemplo ilustrativo y sin carácter limitativo alguno por lo tanto, se ha representado una forma de realización de los perfeccionamientos de que se trata.

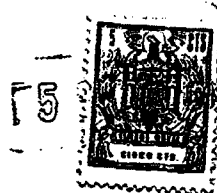
La figura 1 representa una perspectiva de la colocación de las bovedillas(1) entre las viguetas(2).

La figura 2 representa la forma de situar las bovedillas

La figura 3, representa un tramo de vigueta reforzada, y la figura 4 representa una planta de la variante de las bovedillas para viguetas reforzadas.

Puede apreciarse en la figura 1, la forma de las viguetas y la colocación de las bovedillas entre las mismas para formar los forjados. Estas bovedillas pueden ser de las que se emplean corrientemente simétricas o bien de la forma que se indica en las figuras 1 y 2.

La forma de colocar las bovedillas queda indicada en la figura 2. En primer lugar se coloca la bovedilla inclinada encajando la parte(3) de las mismas en el hueco correspondiente a la vigueta. Posteriormente se hace girar la bovedilla en el



sentido de la flecha(1) hasta que el encaje (4) de la misma descansa sobre el borde (5) de la vigueta (2). Se comprende con que facilidad pueden montarse las bovedillas en tal caso

50

Cuando se requiera el empleo de viguetas reforzadas puedan fabricarse éstas con los nervios señalados con el número (6) en la figura 3 para evitar que éstas, por efecto de su asimetría pudieran rajarse por su alma vertical al ser sometidas a esfuerzos de flexión muy elevados, Las bovedillas en este caso, deberán tener una escotadura (7) en la que pueden encajar los nervios de las viguetas.

55

Descrita suficientemente la invención, así como la manera de realizarla practicamente, debe hacerse constar que la misma es susceptible de toda clase de modificaciones de detalle, en tanto que estas no alteren su fundamento.

#### N O T A

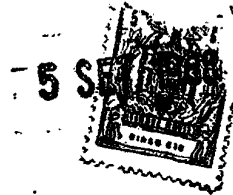
60

El Modelo de Utilidad, que por veinte años para España y sus Provincias de Ultramar se solicita, deberá recaer sobre las siguientes.

#### REIVINDICACIONES

65

1ª.-"UN FORJADO DE PISOS PERFECCIONADO" caracterizado porque las viguetas resistentes de hormigón son asimétricas, en las que el ala superior se ha suprimido uno de los lados,



70

existiendo solamente ala en un lado, en combinación con lo cual se disponen elementos de bovedilla de hormigón o cerámicos huecos, de forma prismática con una cara lateral, vertical y otra inclinada, y con escalonado inferior en correspondencia con la forma del ala inferior de las viguetas, procediéndose a la colocación de las piezas de bovedilla presentándolas inclinadas y haciendo emplazar el escalonado inferior de la pared inclinada en el ala inferior de la correspondiente vigueta y dejando a continuación que oscile la pieza hasta que el escalonado del tabique vertical asiente sobre su correspondiente ala de vigueta, actuando así hasta la completa constitución del formato.

75

86

2º.- "UN FORJADO DE PISOS PERFECCIONADO" caracterizado porque las viguetas asimétricas llevan eventualmente nervios verticales de refuerzo, en cuyo caso las bovedillas poseen escotadura para encaje de dichos nervios.

3º.- "UN FORJADO DE PISOS PERFECCIONADO"

85

Todo ello tal y como queda descrito en la presente memoria descriptiva que consta de 5 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, a la que se acompañan los dibujos que las ilustran.

Madrid a. 5 SET. 1968

- 5 - *Carlo J. J. J.*

154053

D JUAN ESPINA DE VES

3 Hojas Hoja Nº 1

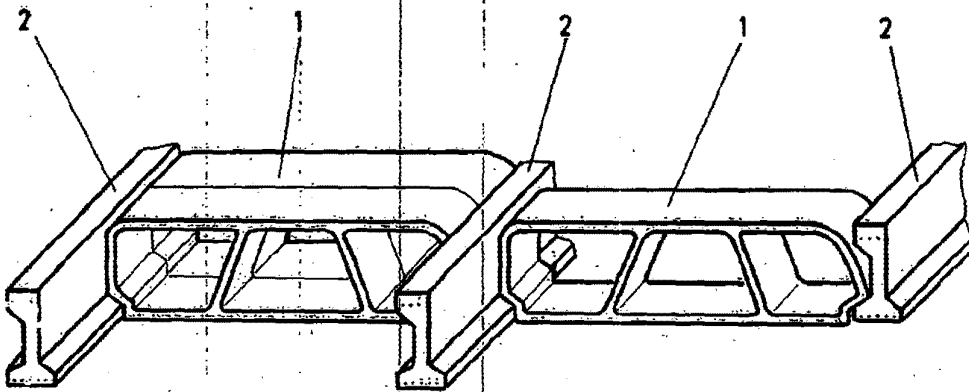


Fig. 1

Madrid 5 SET. 1968

*Carlo S. Herrera*

Escala variable

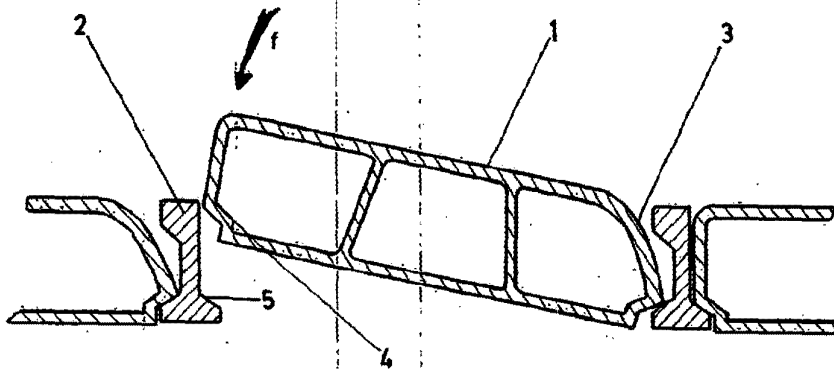


Fig. 2

Madrid 5 1908

*Carlo Salvatori*

Escala variable.

754053

D. JUAN ESPINA DEVES

3 Hojas Hoja N° 3

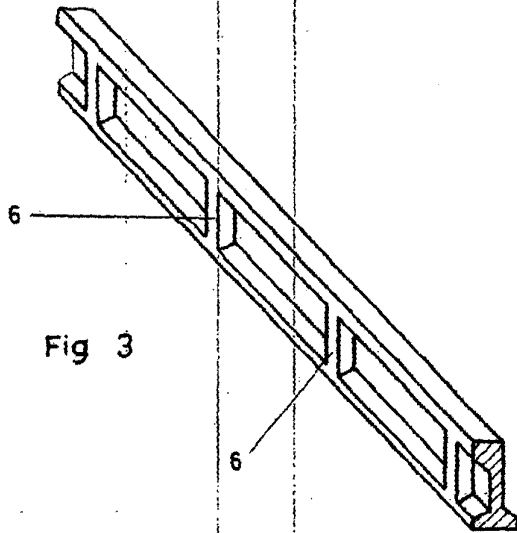


Fig. 3

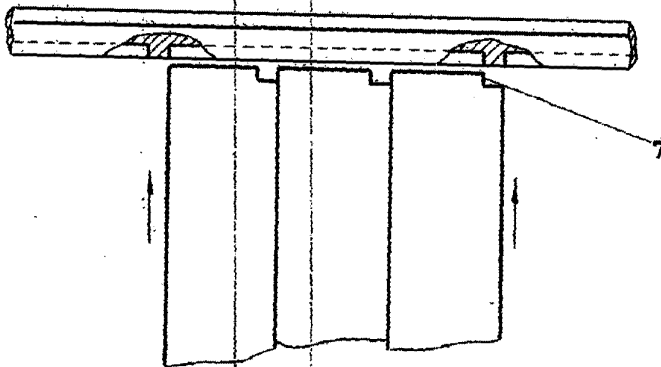


Fig. 4

5 SET. 1968

Madrid

Escala variable