

306771



PATENTE DE INVENCION

Que por veinte años para España y sus posesiones se solicita, a favor de D.Francisco Acero Andrés, de nacionalidad española, domiciliado en Calatayud (Zaragoza ) (España ) Carretera de Soria, por: PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE CONSTRUCCION DE FORJADOS MEDIANTE ELEMENTOS PREFABRICADOS

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de acuerdo con la legislación vigente de una Patente de Invención que, como el enunciado indida,

5



trata de unos perfeccionamientos introducidos en la construcción de forjados mediante elementos prefabricados.

Actualmente existen diversos sistemas para la construcción de forjados mediante elementos prefabricados, que han permitido abaratar considerablemente el coste de la construcción tanto por la reducción de materiales empleados como por la disminución de medios y mano de obra necesarias para su aplicación.

El presente invento se refiere al citado sistema de construcción de forjados mediante elementos prefabricados y comprende tanto la realización de los elementos resistentes como los situados entre estos.

La característica fundamental del invento reside en el hecho de emplear elementos prefabricados que presentan una conformación nueva y especialmente estudiada para obtener una reducción de pese en el conjunto del forjado al obtener una resistencia muy superior a cualquiera de los elementos prefabricados que, con la misma finalidad, se utilizan en los diversos sistemas empleados en la actualidad.

Los elementos empleados son de dos tipos. Uno de estos



tipos está dedicado a servir de encofrado permanente a los  
elementos resistentes del forjado, es decir las vigas, así  
como permitir el apoyo, sin el concurso de medios auxiliares  
de las piezas prefabricadas que forman la mayor parte del  
entre piso.

Ambas piezas presentan unas caras laterales inclinadas  
y dotadas de una conformación correspondiente para obtener  
el perfecto apoyo de las piezas intermedias en los elemen-  
tos resistentes. Estos últimos presentan, asimismo, una con-  
formación interior dotada de resaltes longitudinales destina-  
das a aumentar la adherencia entre las mismas y el hormigón  
que forma el elemento resistente propiamente dicho.

Con el fin de facilitar la interpretación más exacta  
del objeto sobre que ha de recaer el privilegio solicitado,  
en los dibujos adjuntos, complementarios de la presente expo-  
sición se representa una forma práctica para su realización  
industrial que solamente se incluye con carácter meramente  
informativo y, por consiguiente, no limitativo del mismo.

En los citados dibujos, la figura **B** muestra en pers-  
pectiva uno de los dos elementos básicos para la puesta en



práctica del invento.

La figura 2, muestra también en perspectiva del otro elemento prefabricado.

50 La figura 3, muestra una vista en sección de un entrepiso realizado de acuerdo con el presente sistema de construcción de forjados.

De acuerdo con la figura 1 y 2, las piezas prefabricadas fundamentales A y B, está realizadas de forma que su resistencia mecánica alcance el nivel necesario con el empleo de un mínimo de material y, por tanto, un mínimo de sobrecarga para la estructura del edificio.

55 La pieza A presenta forma de "U", abierta con un canal superior, cuyos laterales están limitados exteriormente por superficies inclinadas hacia la parte inferior del plano de simetría de la pieza, de forma que las dos caras laterales

60 1 son planas, y rematadas con un resalte inferior 3. El canal longitudinal presenta sus bordes superiores ligeramente redondeados -6- y la superficie de las caras laterales sensiblemente paralelas con dos resaltes 7 de sección semicircular, así como una concavidad -8- en su unión con el

65



fondo.

Los tabiques laterales que limitan el canal son huecos y están divididos en tres compartimientos mediante tabiques horizontales .

70

La pieza B presenta sus caras laterales 2 inclinadas en correspondencia con las caras 1 de la pieza A y presenta un entrante 4 en su parte inferior que asimismo corresponde con el resalte 3 de la pieza A.

75

Esta pieza está dividida en varios compartimientos mediante los tabiques horizontales 9 y los tabiques verticales 10. El compartimiento situado en la parte superior y posición de entrada respecto a los restantes, presenta dos tabiques inclinados 11.

80

La finalidad de tal disposición es obtener una mayor resistencia a la flexión de la pieza, siempre manteniendo las condiciones de la máxima ligereza.

Las citadas piezas se disponen, para la realización de un forjado, en la posición indicada en la figura 3.

85

Para realizar el forjado se empieza por situar unas a continuación de las otras, apoyadas sobre adecuados apoyos



auxiliares, las piezas A, entre las cuales se intercalan  
las piezas B.

Seguidamente se situa en el interior del canal formado  
por la sucesión de piezas A, las varillas 12 que han de  
90 constituir la armadura de la viga a realizar .

A continuación se vierte el hormigón 13 que llena la  
totalidad del hueco formado por el canal de las piezas A  
de manera que una vez solidificado forma un solo cuerpo  
con ellas compactándose íntimamente por efecto de los re-  
95 saltes 7 y las concavidades 8 de los laterales del canal  
de dicha pieza.

Una vez solidificado el hormigón quedan íntimamente  
unidas las piezas formando en conjunto un entre piso o pla-  
ca pudiéndose quitar los elementos de apoyo auxiliares.

100 Descrita suficientemente la naturaleza del invento así  
como un ejemplo práctico para la realización industrial del  
mismo, solamente cabe añadir que en el conjunto y partes cons-  
titutivas es posible introducir cambios de forma, materias  
y disposición en cuanto tales alteraciones no supongan va-  
105 riación sustancial del mismo.

306771



N O T A

La Patente de Invención que por veinte años se solicita para España y sus posesiones deberá recaer sobre las siguientes :

REIVINDICACIONES

1ª.-PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE CONSTRUCCION

110 DE FORJADOS MEDIANTE ELEMENTOS PREFABRICADOS, que se caracterizan porque los elementos resistentes del forjado se realizan mediante piezas prefabricadas acanaladas longitudinalmente dispuestas una a continuación de la otra, que presentan en las caras laterales del canal, resaltes y vaciados longitudinales, cuyos elementos reciben en su interior el varilla-  
115 je que constituye la armadura de dichos elementos resistentes y actúan de encofrado permanente de los mismos, quedando íntimamente unidos al elemento resistente una vez fraguado el hormigón introducido en los mismos.

120

2ª.-PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE CONSTRUCCION

DE FORJADOS MEDIANTE ELEMENTOS PREFABRICADOS, según las anteriores reivindicaciones, que se caracterizan porque las paredes laterales que limitan el canal formado por las piezas que sirven de encofrado permanente al elemento resistente, están divididos en compartimientos mediante tabiques sepa-  
125



130 radores horizontales, que estando las caras externas de dichas paredes inclinadas en el sentido convergente hacia la parte superior y dotadas de un resalte longitudinal inferior cada una destinada a servir de apoyo a las piezas intercaladas entre los elementos resistentes así formados .

135 3a.-PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE CONSTRUCCION DE FORJADOS MEDIANTE ELEMENTOS PREFABRICADOS. según las anteriores reivindicaciones que se caracterizan porque las piezas intercaladas entre los elementos resistentes, son asimismo prefabricados y se encuentran divididos en compartimientos mediante tabiques horizontales y tabiques verticales, presentando en la parte central y superior, tabiques inclinados para proporcionar una mayor resistencia a la flexión al mencionado elemento, el cual presenta sus laterales inclinados en correspondencia con los laterales que forman los elementos resistentes, de manera que se correspondan perfectamente unos con otros, quedando el resalte de estos alojado en un rebaje longitudinal de los elementos intercalados.

140

145 4a.-PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE CONSTRUCCION DE FORJADOS MEDIANTE ELEMENTOS PREFABRICADOS



4 DIC

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara a la que la ilustran los dibujos que la acompañan.

Madrid, 4 DIC. 1964

CARLOS BALLESTERO

*C. Bailestero*

306771

306771

FRANCISCO ACERO ANDRES

Hoja única

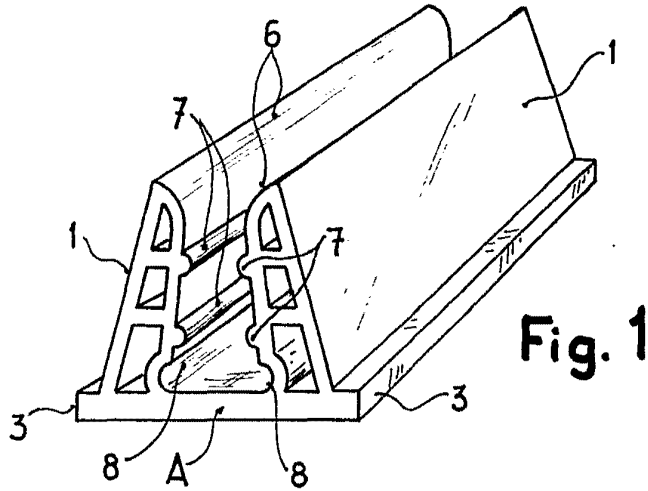


Fig. 1

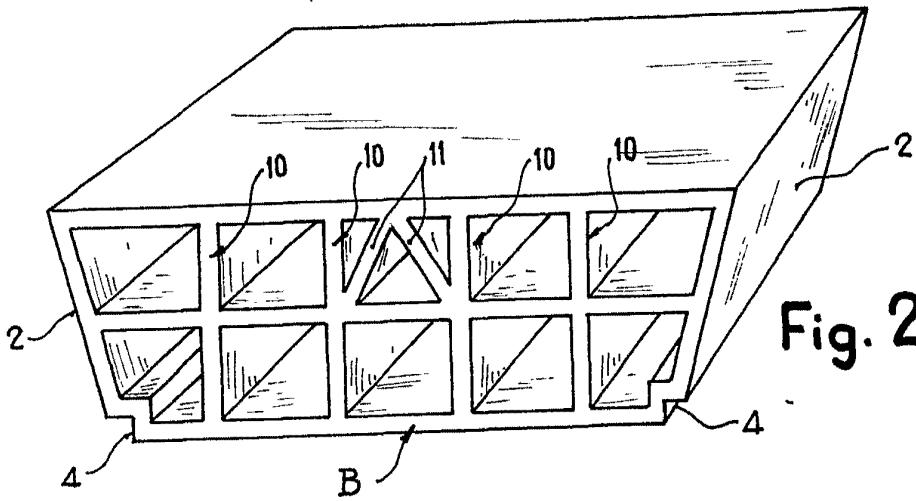


Fig. 2

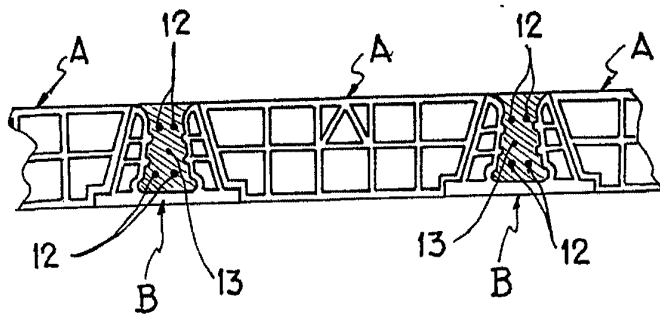


Fig. 3

Madrid, 4 DIC. 1964

FABRICA BALLETTERO

*[Handwritten signature]*

Escala variable