

277401



277401

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

..... PATENTE DE INVENCION .....

por VEINTE años en España, por " SISTEMA DE FORJADO AUTAR

QUICO CON SEMI VIGUETAS DE HORMIGON PREFABRICADO "

.....  
.....  
.....  
a favor de

DON JESUS MARTITEGUI SUSUNAGA y DON MIGUEL BURAN LORIGA

domiciliado en MADRID.- Plaza Cordón, 3 y Arapiles, 18 respec-  
tivamente.

INVENTORES: Ambos solicitantes, de nacionalidad española.



5 La invencion a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

10 Según el invento, este se contrae como su enunciado indica, a un sistema de forjado autárquico con semi viguetas de hormigón prefabricado destinado a proporcionar un forjado continuo del tipo de hormigón armado aligerado y ligado a la estructura, con el consiguiente beneficio de todo forjado aligerado continuo, y en el que el hormigón se utiliza de manera distinta a como se viene empleando hasta ahora en los conocidos forjados de viguetas de hormigón.

15 La descripción se efectúa con ayuda del dibujo que se adjunta a base del cual se expone la estructura del sistema, al propio tiempo que su funcionamiento.

20 El forjado está compuesto fundamentalmente por un elemento de hormigón prefabricado A, en forma de U, con la concavidad hacia arriba. Este elemento forma una semi vigueta que va armada con el hierro necesario para resistir el momento solicitante definitivo y queda ejecutada al procederse al relleno y la capa de compresión, que constituyen por lo tanto el elemento resistente del forjado.

25 La forma en U de esta semi vigueta es una forma inédita en la construcción de viguetas de hormigón, y tiene la ventaja de proporcionar una amplia superficie para el apoyo de las piezas de relleno, y de presentar una concavidad necesaria para producirse la íntima unión entre la semi vigueta y el hormigón de compresión que la completa, así como también la de absorber los esfuerzos cortantes.

30 El hierro necesario para la resistencia correspondiente a cada nervio se coloca en dos redondos alojados en los laterales de la base



277401

de la semi vigueta A.

Sobre cada extremo superior de esta semi vigueta apoyan los elementos de relleno B. Estas piezas de relleno pueden ser de material cerámico o de hormigón.

5

La pieza B, en la forma que se indica en la figura, posee dos grandes huecos b' y b'' de diferente altura, por lo que se originan en la parte superior de las piezas B, dos superficies a distinta altura, con lo que se consigue reducir notablemente la cantidad de hormigón necesario para formar la capa de compresión del forjado.

10

Las piezas B, se colocan contrapeadas, como se indica en la figura, formándose así una superficie alternadamente irregular, que contribuye eficazmente a la adherencia del hormigón con las mencionadas piezas. Estas piezas poseen lateralmente, unos solapes o pestañas necesarios para su apoyo sobre las semi viguetas.

15

Las semi viguetas de hormigón A, son prefabricadas en taller, con hormigón vibrado y trasladadas a obra una vez fraguadas, procediéndose a la definitiva fabricación de estas semi viguetas, apoyando sus extremos en los muros o vigas, y separando sus ejes convenientemente para poder apoyar posteriormente las piezas de relleno B, piezas que pueden ser de hormigón ó cerámica, ejecutadas en taller ó a pié de obra en el primer caso y cocidas en horno en el segundo.

20

Según la longitud de luces entre apoyos del forjado a cubrir, se colocarán una o más sopandas, con sus correspondientes tablonces de apoyo, con el fin de disminuir el vano total en vanos parciales de menor luz y poder proceder con seguridad al resto del proceso de la ejecución del forjado.

25

Una vez colocados los elementos semi vigueta, se procede a rellenar los vacíos entre cada dos elementos con las piezas B, de relleno, apoyando las pestañas laterales en la parte superior de cada brazo lateral de las piezas A.

30

277401



5 A continuación se procede al hormigonado del conjunto sobrepasando en un centímetro la superficie mas alta de las piezas de relleno. Queda así finalizada la ejecución del forjado constituyendo este hormigonado final el elemento que proporciona el íntimo enlace de todos los elementos y piezas que constituyen el forjado.

Aparte de las ventajas generales económicas de todos los forjados autárquicos, que no necesitan encofrado, este sistema que representa una utilización nueva del hormigón en viguetas, tiene sobre los demás tipos de forjado autárquico las siguientes ventajas:

10 La diferenciación de piezas para viga A, y las piezas para relleno B, hace que puedan aprovecharse al máximo las diferencias que desde el punto de vista constructivo, caracterizan a cada una de estas misiones.

15 A diferencia de la mayor parte de los forjados autárquicos, el sistema mecánico de resistencia que se forma, es perfecto, ya que no se pierde en ningún momento, la continuidad entre el hierro, el hormigón y la capa de compresión, con lo cual quedan completamente absorbidos los esfuerzos cortantes.

El hormigón se utiliza para conseguir forjados continuos.

20 Los elementos resistentes, semi viguetas, se ejecutan en taller, lo cual facilita su puesta en obra y permite una ejecución cuidada y vigilada.

25 Utilizando las mismas piezas resistentes, semi viguetas, pueden obtenerse forjados de diferentes resistencias y alturas sin más que modificar simplemente la altura de las piezas de relleno.

30 Hecha la descripción precedente, hemos de añadir, que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

N O T A

En resumen: La Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

277401



5  
10  
15

1º.- SISTEMA DE FORJADO AUTARQUICO CON SEMI VIGUETAS DE HORMIGON PREFABRICADO, caracterizado porque está compuesto fundamentalmente por un elemento de hormigón prefabricado, en forma de U con la concavidad hacia arriba, cuyo elemento forma una semi vigueta que va armada con el hierro necesario para resistir el momento solicitante definitivo y que queda ejecutada al procederse al relleno y la capa de compresión, que constituyen por lo tanto el elemento resistente del forjado; proporcionando la forma en U de esta semi vigueta una amplia superficie para el apoyo de las piezas de relleno y presentando una concavidad necesaria para producirse la íntima unión entre la semi vigueta y el hormigón de compresión que la completa, lo que permite absorber los esfuerzos cortantes, estando armada esta vigueta por medio de dos redondos alojados en los laterales de la base de la misma.

20  
25

2º.- SISTEMA DE FORJADO AUTARQUICO CON SEMI VIGUETAS DE HORMIGON PREFABRICADO, caracterizado según la anterior reivindicación y porque, sobre cada extremo superior de esta semi vigueta apoyan los elementos de relleno que pueden ser de material cerámico o de hormigón y que responden a las características de poseer dos grandes huecos de diferente altura, por lo que se originan en la parte superior de estas piezas de relleno, dos superficies a distinta altura, con lo que se consigue reducir notablemente la capa de hormigón necesario que forma la de compresión del forjado; colocándose estas piezas de relleno contrapeadas, para formar así una superficie alternadamente irregular que contribuye eficazmente a la adherencia del hormigón con las mencionadas piezas, que poseen lateralmente unos solapes o pestañas necesarios para su apoyo sobre la semi vigueta.

30

3º.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invencion que se solicita: " SISTEMA DE FORJADO AUTARQUICO CON SEMI VIGUETAS DE HORMIGON PREFABRICADO ".

277401



Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de seis páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 16 de Mayo de 1962

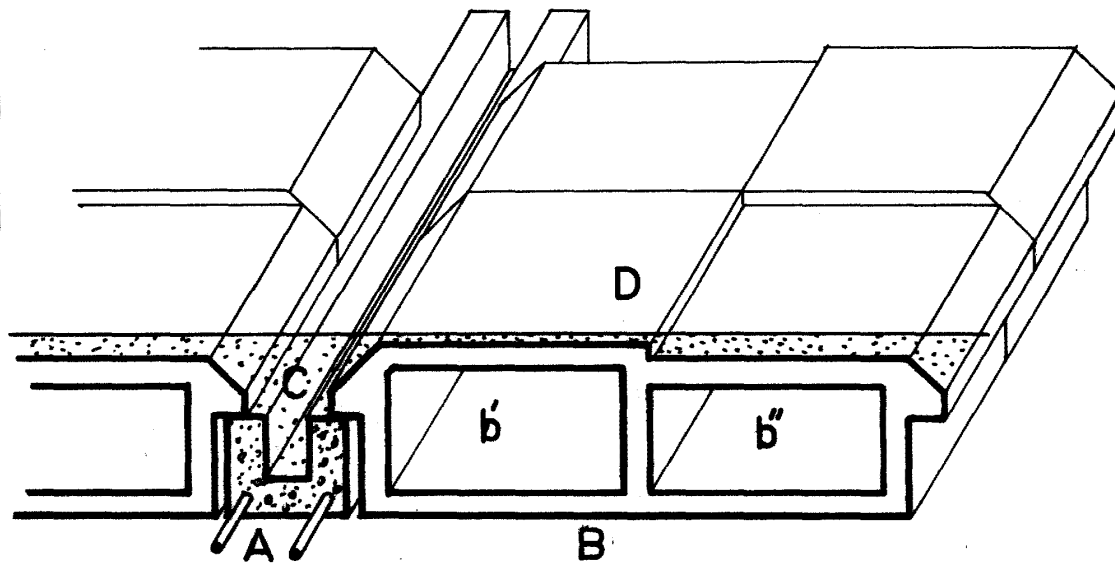
ALFONSO UNGRIA

P.P. *Red*

5



277401



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 16 de Mayo de 1962  
ALFONSO UNGRIA

P.P. *[Signature]*