



248287

248287

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a la

solicitud de una

PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS
en ESPAÑA, a favor de Don Joaquín Ruiz
Hervás, residente en Madrid, Avda. de
la Habana n^o 23,

p o r

"NUEVO SISTEMA DE FORJADO DE PISOS"



248287

La invención 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 26 de julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1.930.

El objeto de la presente invención se refiere a un sistema de forjado de pisos que por la sencillez de su constitución y eficacia con que cumple el fin a que se destina, está llamado a tener una gran aceptación en el mercado. Todos los sistemas actuales de forjados de pisos excepto las losas nervadas de hormigón armado se construyen por diferentes sistemas, que, una vez terminados siempre dejan la estructura resistente dispuesta en forma, bien de viguetas sueltas, o bien de una losa nervada de hormigón con capa de compresión por encima. Estas soluciones, sobre todo la última, son aptas para resistir momentos positivos, como habitualmente se las hace trabajar, pero son totalmente inadecuadas para resistir momentos negativos, en el caso de que se organice el forjado como viga continua, que es el modo más conveniente y económico, pero el menos frecuente, por lo inadecuados que resultan los sistemas actuales para trabajar de este modo.

Se vé, por lo tanto, la necesidad de la existencia de un forjado que tenga indistintamente la capa de compresión, en las zonas que interese, por arriba o por debajo, según convenga.

Esto puede conseguirse según indican los siguientes dibujos y sus aclaraciones, con el auxilio de unas piezas especiales de construcción de cualquier material adecuado, bien enten-



248287

dido que la forma de las piezas no ha de ser necesariamente la indicada en estos dibujos sino cualquier otra que cumpla las condiciones que se indican en las reivindicaciones de la presente memoria.

5 En los dibujos que se acompañan se han representado de un modo esquemático el objeto de la invención, de acuerdo con la descripción de los mismos que sigue:

10 La figura 1 representa de un modo esquemático la formación del forjado mediante la colocación de tres elementos colocados el central de ellos invertido respecto de los dos contiguos.

15 La figura 2ª es un cuadro explicativo en el cual se han señalado con la letra A los momentos positivos y negativos de poca importancia. La letra B corresponde a los momentos negativos de mediana importancia. Por último la letra C, señala los momentos negativos de importancia.

20 Como puede verse en el cuadro en primer lugar se ha representado la pieza. En segundo lugar la preparación de la misma. En tercer lugar el hormigonado y en cuarto lugar la situación del forjado una vez terminado.

25 La figura 3ª muestra de un modo esquemático la fabricación de viguetas a pie de obra, habiéndose señalado con el número 1 las viguetas y con el número 2 la arena interna. Con el número 3 se ha señalado el relleno de piezas para momentos negativos.

La figura 4ª muestra una vista en perspectiva de la colocación de las viguetas, bloques de relleno y forjado terminado.

30 En la citada figura 4ª. el número 4 señala la vigueta, los números 6 los bloques de relleno, el número 5 la capa de compresión y el número 7 la capa de compresión invertida junto al apoyo. Por último el número 8 señala la sopanda que ayuda a la



248287

formación del forjado.

5 Como se deduce de los dibujos descritos el nuevo sistema de construcción de forjados que se desea patentar se construye con unas piezas de cualquier material adecuado (cerámica, mortero, hormigón, plástico, etc...) de contorno prismático, que tengan unas cámaras interiores longitudinales separadas entre sí y del exterior por tabiquillos de superficies paralelas a las aristas del prisma.

10 De los tabiquillos de pas piezas anteriormente citadas habrá algunos exteriores o interiores, que, al romperlos voluntariamente, dejan unas cámaras interiores abiertas al exterior y rotos los tabiques de separación entre ellas, quedan unidas entre sí, formando una cámara única, abierta también al exterior, y en forma de T, quedando las alas de la T en contacto con el exterior.

15 Si solamente se rompen algunos de los tabiquillos anteriormente citados quedará abierta al exterior la cámara que forma el palo de la T.

20 Las piezas preparadas como queda indicado se colocarán sobre el suelo, con las cámaras abiertas, hacia arriba, alineadas, unas junto a otras, quedando las cámaras de todas las piezas, unidas, formando un molde único, en unas zonas de forma de T, y en otras solo el palo de la T, según convenga.

25 El molde citado se rellena desde arriba con mortero u hormigón y una vez alisada la superficie superior, se colocará un hierro sobre ella que se embeberá ligeramente en el hormigón.

30 El citado molde relleno forma una viga de hormigón, que, según convenga, es de sección rectangular en unas zonas, y en otra de sección en T, normalmente en sus extremos.

Dejando transcurrir algunos días, fraguada y endurecida

248287



la vigueta se le dá la vuelta, quedando el hierro en su parte inferior, y las alas de la T de hormigón, en las zonas que las lleva, también quedan por debajo.

5 Las mencionadas viguetas se elevan y se colocan en su posición definitiva en el edificio, unas junto a otras, o bien se colocan separadas unas de otras a distancias fijas y se coloca una pieza que encaja entre ellas rellenando así el espacio entre cada dos.

10 Sobre el conjunto así formado se vierte una capa de compresión de mortero u hormigón, quedando terminado el forjado.

15 El forjado conseguido de acuerdo con la descripción que antecede tiene cuando se desea una capa de compresión por encima, la vertida ultimamente, y capa de compresión por debajo, la formada por las alas de la T de las viguetas, que quedan en posición invertida, ambas capas, en las zonas que convenga in distintamente.

20 hecha la descripción que antecede, 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:

25 1ª.- Nuevo sistema de forjado de pisos, caracterizado por que, se construye con unas piezas de contorno prismático, que tienen unas cámaras interiores longitudinales separadas entre sí y del exterior por tabiquillos de superficies paralelas a las aristas del prisma.

30 2ª.- Nuevo sistema de forjado de pisos, caracterizado por

248287



que de los tabiquillos de las piezas especificadas en la reivindicación 1ª habrá algunos exteriores o interiores que al romperlos voluntariamente, dejan unas cámaras interiores abiertas al exterior y rotos los tabiques de separación entre ellas, quedando unidas entre sí, formando una cámara única, abierta también al exterior, y en forma de T, quedando las alas de la T en contacto con el exterior.

3ª.- Nuevo sistema de forjado de pisos caracterizado por si solamente rompemos alguno de los tabiquillos especificados en la anterior reivindicación, quedará abierta al exterior únicamente la cámara que forma el palo de la T.

4ª.- Nuevo sistema de forjado de pisos caracterizado porque las piezas preparadas según las reivindicaciones 2ª y 3ª se colocarán sobre el suelo, con las cámaras abiertas, hacia arriba, alineadas, unas junto a otras, quedando las cámaras de todas las piezas, unidas, formando un molde único, en unas zonas de forma de T, y en otras solo el palo de la T, según convenga.

5ª.- Nuevo sistema de forjado de pisos caracterizado porque se rellena desde arriba con mortero u hormigón el molde especificado en la reivindicación 4ª, y una vez alisada la superficie superior, se colocará un hierro sobre ella que se embeberá ligeramente en el hormigón.

6ª.- Nuevo sistema de forjado de pisos, caracterizado porque el molde relleno según reivindicación 5ª forma una viga de hormigón, que, según convenga, es de sección rectangular en unas zonas, y en otras de sección en T, normalmente en sus extremos.

7ª.- Nuevo sistema de forjado de pisos, caracterizado porque dejando transcurrir algunos días, fraguada y endurecida la vigueta se le da la vuelta, quedando el hierro en su parte in-

248287



ferior, y las alas de la T de hormigón, en las zonas que las lleva, también quedan por debajo.

5 8ª.- Nuevo sistema de forjado de pisos, caracterizado por que se elevan estas viguetas y se colocan en su posición definitiva en el edificio, unas junto a otras, o bien se colocan separadas unas de otras a distancias fijas y se coloca una pieza que encaja entre ellas, rellenando así el espacio entre cada dos.

10 9ª.- Nuevo sistema de forjado de pisos, caracterizado por que si es necesario, se vierte sobre el conjunto así formado una capa de compresión de mortero u hormigón, quedando terminado el forjado.

15 10ª.- Nuevo sistema de forjado de pisos, caracterizado por que tienen cuando se desea, capa de compresión por encima, la vertida últimamente, y capa de compresión por debajo, la formada por las alas de la T de las viguetas, que quedan en posición invertida, ambas capas, en las zonas que convenga, indistintamente.

20 11ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:

"NUEVO SISTEMA DE FORJADO DE PISOS".

Todo conforme se reivindica en la presente memoria, que consta de 7 páginas y dibujos adjuntos.

Madrid, 28 marzo 1959

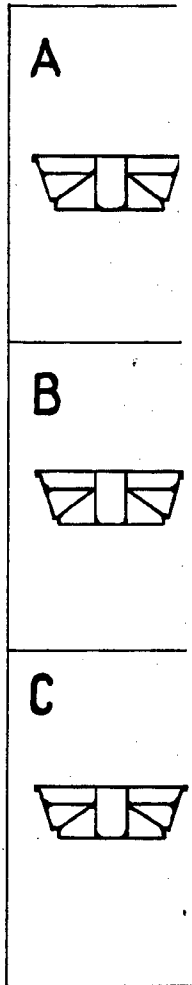
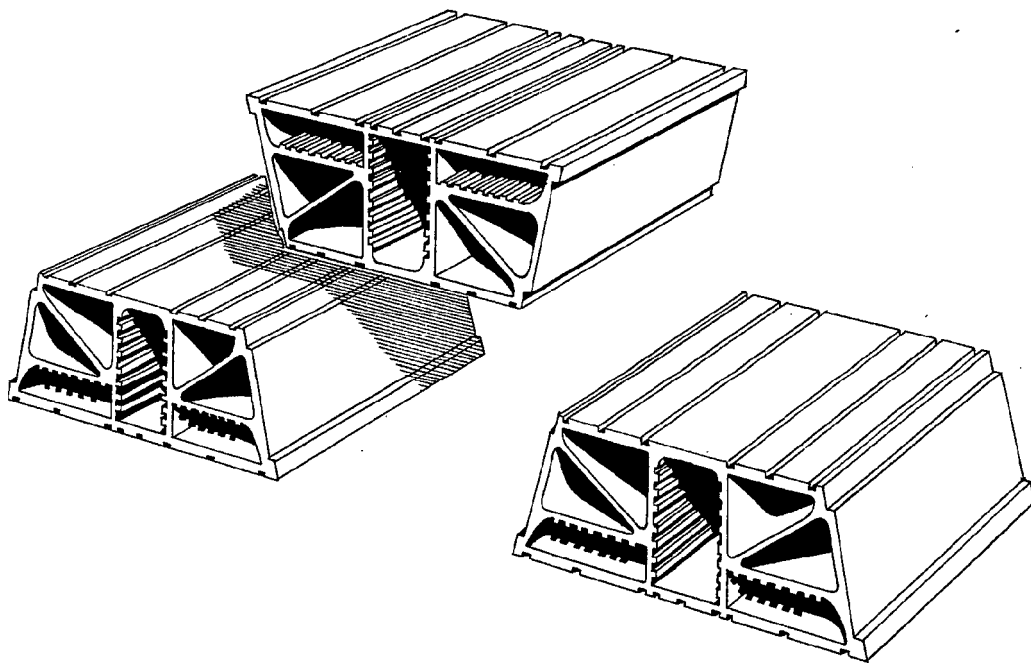
ALFONSO UNGRIA

248,287

Patente: S. Ingeniero Luis H. ...



Fig. 1^a



248287

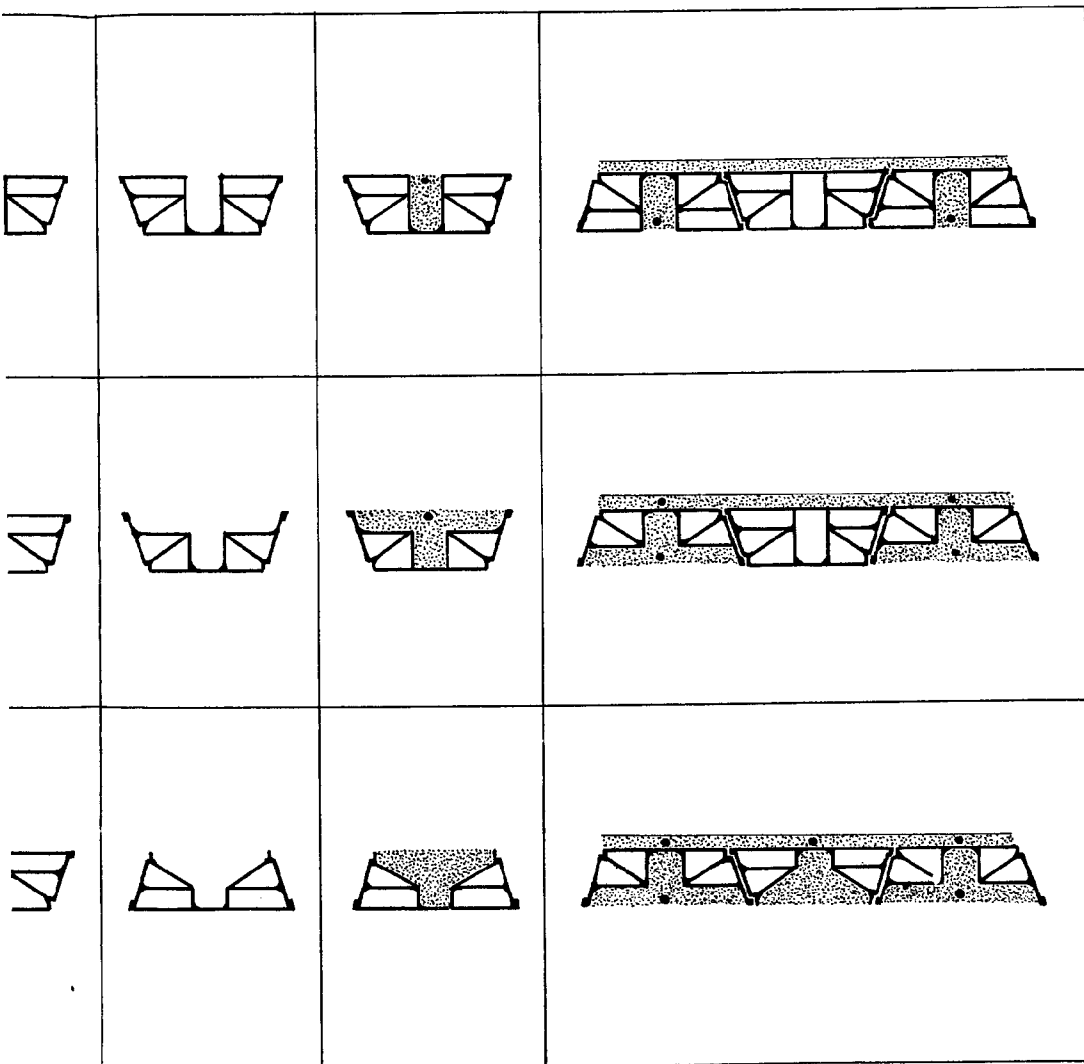
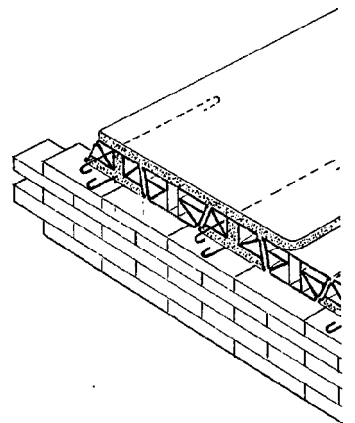


Fig. 3

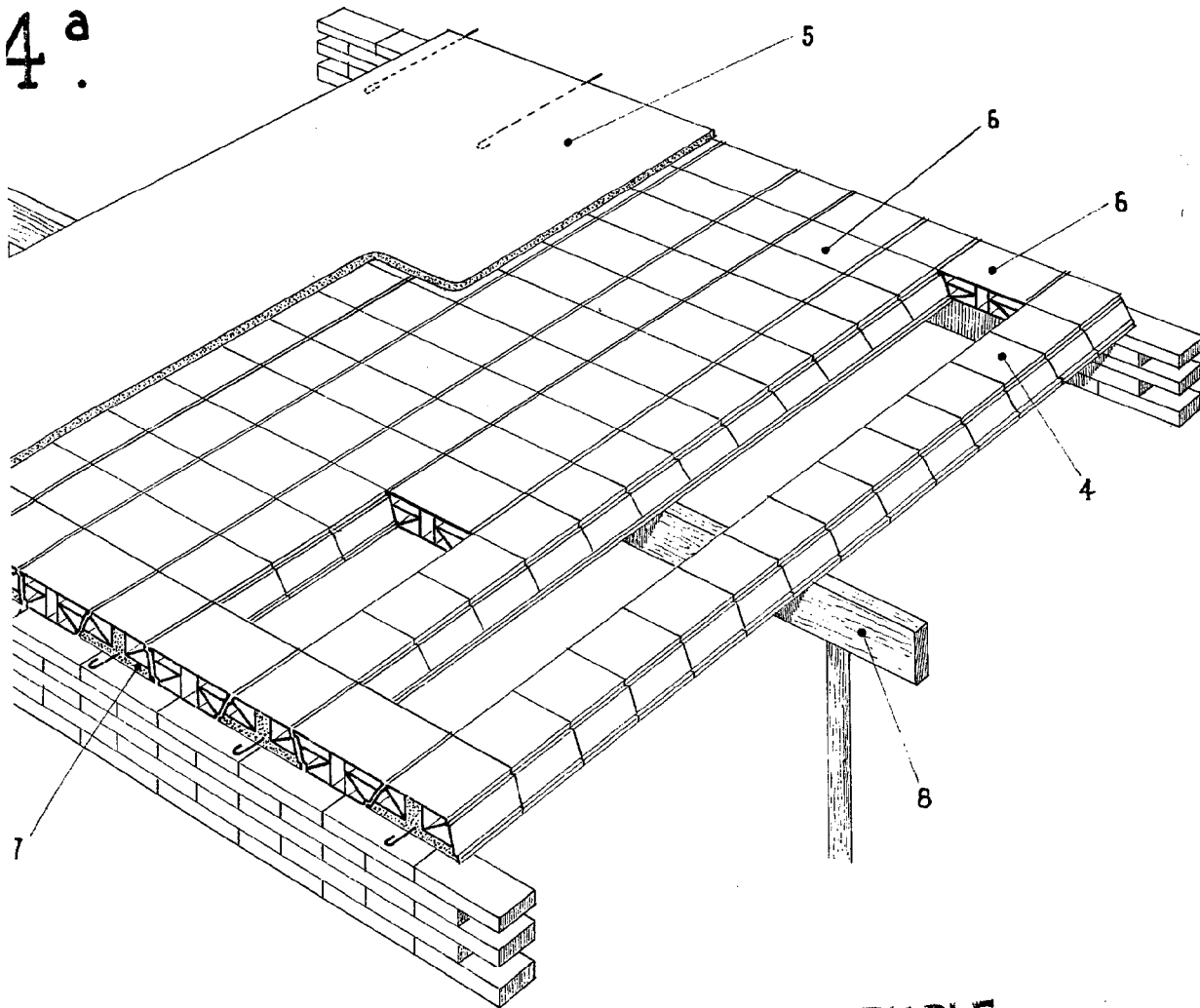
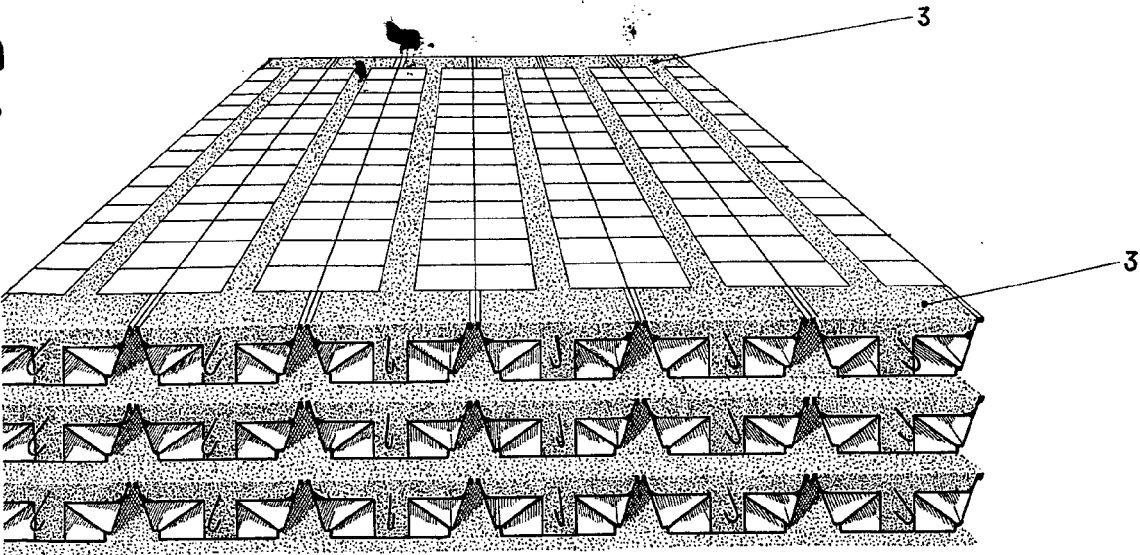
Fig. 2^a

- 1 ———
- 2 ———
- 1 ———
- 2 ———
- 1 ———
- 2 ———

Fig.



248287



ESCALA VARIABLE
MADRID DE _____ DE 1921
ALFONSO ...