



287029

287029

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PROCESO PARA LA FABRICACION DE PISOS", a favor de
Don CARLOS RAGOLTA AVENTIN, de nacionalidad española,
domiciliado en BARCELONA, Nueva San Francisco, 16

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un proceso para
la fabricación de pisos.

- Para la constitución de este piso se parte de la
formación de una viga de armado, la cual se constituye a par-
tir de un fleje laminar, en el que se producen debidamente
5. distanciadas una serie de incisiones longitudinales en su cen-
tro, mediante lo cual se corta el fleje, longitudinalmente
por su centro y se dejan trozos sin cortar, pero de forma que
al propio tiempo que se produce el corte, se origina, por es-
10. fuerzos transversales al fleje, la abertura de este para con-
stituir una celosía.

La celosía así preparada, se une por sus puntos su-
periores mediante soldadura, a una canal longitudinal, que
constituye la cabeza superior de la viga, y sus puntos más



287029

inferiores se sueldan unos travesaños de varilla, por la parte central de estos travesaños; y se unifican longitudinalmente los travesaños mediante varillas longitudinales, como mínimo en sus extremos de forma que, al soldar dichas varillas longitudinales en los mismos, queda conformado el pie de la viga.

5. La viga así constituida, por ser de materiales muy delgados tiene gran flexibilidad, por lo que se tiene que preparar para situarla en obra, existiendo a partir de este punto dos variantes de procedimiento.

10. En la primera variante de procedimiento se refuerza la viga, al constituir sobre su pie una placa de hormigón, que le confiere la rigidez necesaria para su manipulación y montaje en obra, de forma que se sitúan las vigas así constituidas a distancias adecuadas, correspondientes al ancho de las bovedillas, se colocan estas entre viga y viga, apoyadas sobre el pie de cemento, y entonces se recubre todo el conjunto de cemento para constituir el piso, al fraguar ese. Así queda constituido un piso armado continuo de gran resistencia.

15. En una segunda variante de realización y una vez la viga metálica constituida se prepara una suela de madera, en la cual se disponen unas abrazaderas, debidamente espaciadas en toda su longitud, cuyas abrazaderas ciñen la suela de madera, y presentan zonas sobresalientes para la inclusión ajustada de los extremos de asas que facilitan su transporte y colocación en obra. Sobre dicha suela de madera se coloca la viga separada un centímetro y unida sólidamente a la suela por medio de unas piezas en forma de gancho, una vez se ha constituido todo este conjunto puede trasladarse el mismo al lugar de colocación en obra.

20. Una vez la viga situada en obra, basta colocar unos moldes recuperables o no, entre viga y viga, y luego se cubre

25.

30.



287029¹⁶

el conjunto de cemento, que el fraguer forma el piso. De esta forma las suelas de madera, que quedan incluidas en la obra, así como las abrazaderas, y las asas, que colaboran en el armado del cemento, tienen como misión permitir la fijación de

5. placas inferiores de cubrición a modo de cielos rasos.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

10. En los dibujos:

La figura 1 muestra una tira de fleje, con las incisiones para producir la celosía indicadas.

La figura 2 muestra la celosía constituida.

15. La figura 3 muestra en perspectiva el conjunto de la viga.

La figura 4 muestra una sección transversal de una viga en una primera forma de utilización.

La figura 5 muestra el conjunto de la figura 4 instalado en una obra.

20. La figura 6 muestra una sección transversal de una viga preparada en una segunda forma de utilización.

La figura 7 muestra una perspectiva de un conjunto de acuerdo con la sección de la figura 6.

25. La figura 8 es una vista de un conjunto de obra en el que se ha utilizado vigas de acuerdo con la figura 6.

Haciendo referencia a las figuras, es de observar que la viga se produce partiendo para la celosía de un fleje 1, en el que se producen unas incisiones 2, en el centro del fleje y en sentido longitudinal, y debidamente distanciadas entre sí, pero de forma que al propio tiempo que se produce la incisión se somete el fleje a un trabajo de dos

30.

287029



15 ABR 1960

fuerzas opuestas 3 y 4, para abrir y separar los lados 5 y 6 de la incisión constituyendo los rombos 7.

- A la celosía así constituida se le suelda en los vértices superiores de los rombos que la constituyen, una
5. pieza de perfil en U 8, según su sección transversal, y en la parte inferior de la celosía, se suelda en cada vértice un travesaño 9, el cual sobresale por un igual a ambos lados de la celosía, y luego se unen todos estos travesaños mediante varillas longitudinales 10, dispuestas a ambos lados, que
10. dan al conjunto de viga una cierta rigidez. Dichas varillas 10, deben ser como mínimo dos, una sobre cada extremo de los travesaños, y pueden existir otras varillas intermedias en aquellos casos en que sea necesario reforzar la viga.

- Según una forma de utilización de esta viga, se la
15. dota de un pie de hormigón 11, antes de su aplicación en obra, cuyo pie recubre las varillas longitudinales así como los travesaños, quedando la viga completamente rígida, y una vez este pie seco, se la aplica a la obra junto con otras vigas similares, debidamente distanciadas para poder colocar entre
20. ellas bovedillas 12 de tipo convencional, quedando el conjunto preparado para la colocación del piso de hormigón 13, que se vierte sobre las vigas y bovedillas, donde fragua.

- En una segunda forma de utilización, se preparan unas suelas de madera, 14, constituidas por tablonés, en los
25. que se sitúan unas abrazaderas 15, que presentan unas zonas sobresalientes, constituyendo cavidades 16, en las que se sitúan unas asas 17, y luego sobre todo este conjunto se halla la viga representada en la figura 3, a un centímetro de separación.

30. De esta forma se puede sostener todo el conjunto a través de las asas 17, que permiten con ello su colocación en obra.

287029 ABH



Una vez situado el conjunto en obra se colocan entre viga y viga bovedillas, o bien moldes perdidos o recuperables, según los casos y a continuación se vierte el hormigón 18 que constituye el piso, y una vez ha fraguado, se quitan los moldes si son recuperables, y luego se colocan las placas 19 de cielo raso, ancladas por cualquier medio usual a las suelas, quedando constituidas, si se prescinde de bovedillas, las cámaras 20.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

15 ABR



N O T A 287029

Hecha la descripción del presente invento, se declaran de novedad y propia invención las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Proceso para la fabricación de pisos, caracterizado esencialmente por el hecho de que se parte de la constitución previa de unas vigas de armado de piso, las cuales se constituyen a partir de un fleje laminar, en el que se producen incisiones en su centro, en el sentido longitudinal y debidamente distanciadas entresí, al propio tiempo que se produce un trabajo de dos fuerzas opuestas a partir del centro de la
10. incisión para que esta se abra, constituyéndose con el fleje una celosía de caracter romboidal, en cuyos vértices superiores se suelda una cabeza de viga, de perfil transversal en U, y en sus vértices inferiores se sueldan unos travesaños, que sobresalen por los dos lados de la celosía, y se unifican entre sí por varillas longitudinales que se sueldan a los mismos,
15. como mínimo, en los extremos de los travesaños.

20. 2. Proceso, conforme a lo definido en la reivindicación 1, caracterizado porque en una alternativa de realización se dispone sobre el pie de la viga constituida una suela de hormigón, que recubre los travesaños y varillas longitudinales, el cual una vez fraguado da al conjunto la rigidez suficiente para su colocación en obra, para el terminado normal de pisos, mediante inclusión de bovedillas, o moldes perdidos, o bien recuperables, y ulterior vertido del hormigón que una vez
25. fraguado constituye el firme.

3. Proceso, conforme a lo definido en la reivindicación 1, caracterizado porque en una segunda alternativa de realización se dispone la viga sobre una suela de madera, a la cual se han incluido con antelación unas abrazaderas de gran

287029

18 ABR



rigidez, a distintas posiciones sobre la suela de madera, y de forma que estas abrazaderas, presenten unos salientes utilizables para la inserción de unas asas de sujeción del conjunto para su colocación en obra, quedando el conjunto de viga, suela, abrazaderas y asas, dispuesto para recibir el hormigón que constituye el piso, el cual fragua sobre este conjunto, y disponiéndose entre viga y viga, de forma conocida, bovedillas o moldes recuperables o bien perdibles, y una vez terminado el piso se anclan en las suelas de madera, piezas o placas de yeso o similar que constituyen el cielo raso.

4 Proceso para la fabricación de pisos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de dos lámina de dibujos.

Madrid, a 15 de Abril de 1963.

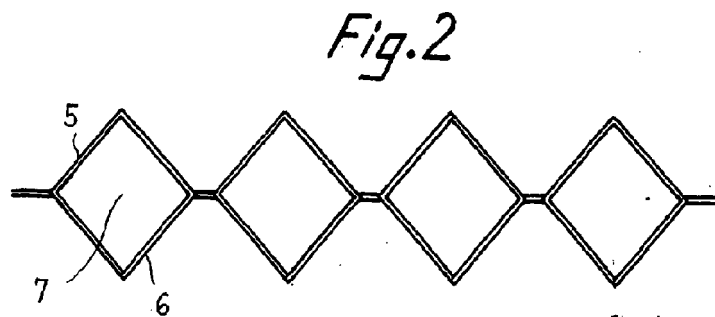
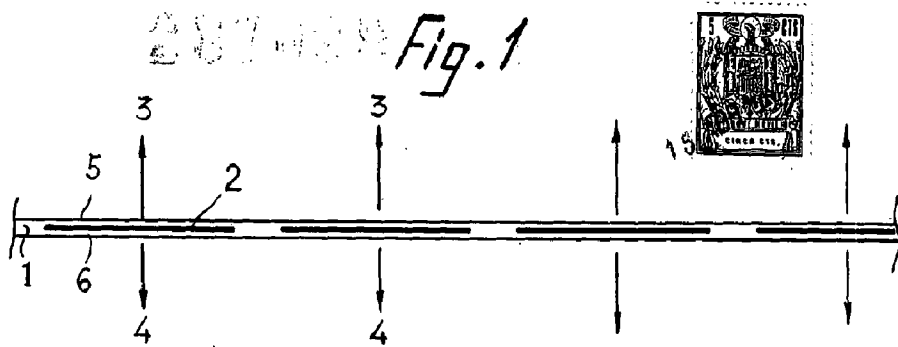
CARLOS RAGOLTA AVENTIN

p. a.

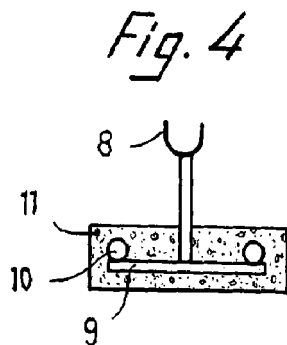
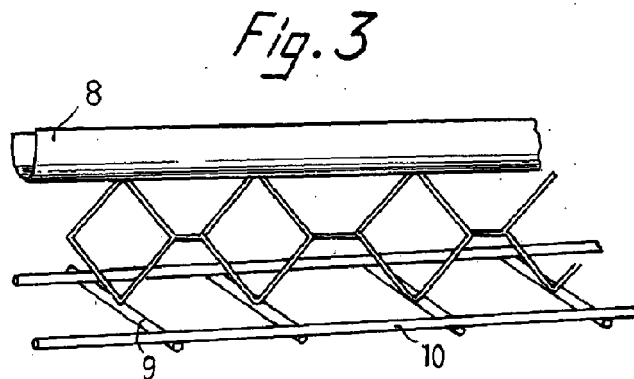
JANIE ISERN MIRALLES

P.P.





287029



Madrid, 15 Abril 1963

Jaime Isern

p.p.

287.29

Fig 5

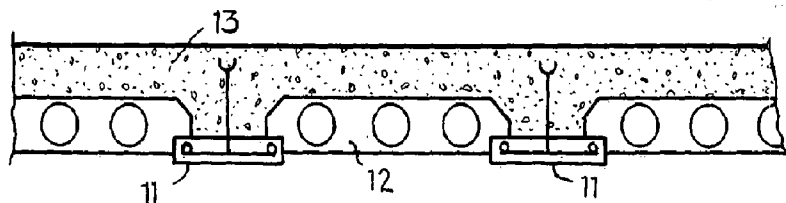
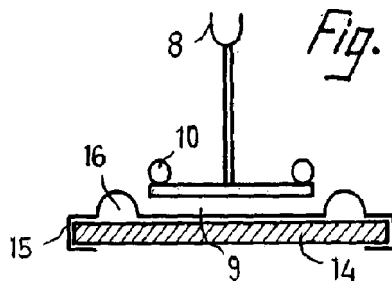


Fig. 6



287.29

Fig. 7

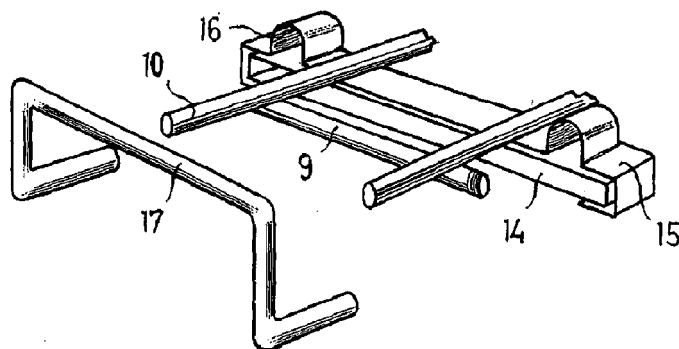
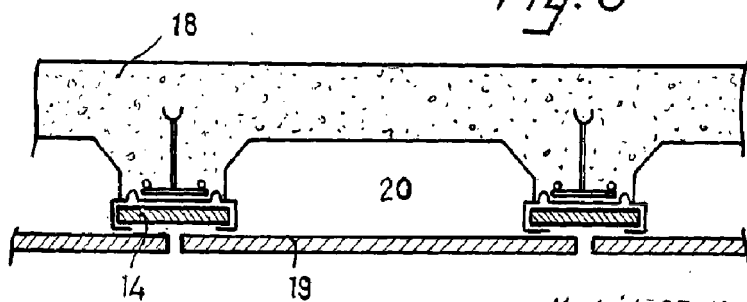


Fig. 8



Madrid, 15 Abril 1963

Jaime Isern

p.p.