



- 2 - 321179

se basan en la aplicación al forjado de pisos de un original tipo de viguetas que fué motivo principal de la anterior Patente de Invención nº 274,928, del propio inventor y tienen la finalidad de obtener el mayor partido posible de la citada clase de viguetas, combinándolas entre sí, y con el resto de elementos previstos, según el proceso ordenado de aplicación en la obra, que luego describiremos, consiguiendo las interesantes ventajas técnicas de reducir el peso de los forjados; una mayor rapidez en la ejecución del forjado; la casi eliminación de la madera para encofrados y una reducción de los costes, en relación con los forjados normalmente construidos hasta ahora.

Con el fin de facilitar la comprensión de los perfeccionamientos objeto de la invención, efectuaremos - la descripción del procedimiento de forjado de pisos, auxiliándonos de la adjunta lámina de dibujos, en la que se ha representado un ejemplo de la disposición que se dá a los elementos componentes del forjado, con la salvedad de que debe darse a los mismos una interpretación amplia y sin - limitación en cuanto a detalles secundarios se refiere.

La figura 1 de los mencionados dibujos nos - muestra una vista en perspectiva de la disposición de las armaduras metálicas, siendo la figura 2, otra perspectiva frontal, en la que aparecen las armaduras de la figura 1 con las bovedillas cubriendo los vanos, pero sin el relleno de hormigón con que luego se completa el forjado, con - el fin de que resulte mas clara la colocación de los ele-



mentos.

35 Describiendo pues el procedimiento en relación con los mencionados dibujos y señalando con referencias numéricas los elementos que se van citando, vemos que para la construcción de un piso forjado en cualquier edificio, se procede como sigue o de un modo parecido.

40 Primeramente se preparan las viguetas en fábrica o al pié de la obra, colocando una hilera de casetones de cerámica -1-, unos junto a otros, según se aprecia en la figura 1. En cada hilera de casetones -1-, se aloja una armadura -2-, situando sus patas -3- dentro de la cavidad de los casetones y uniendo todas estas patas mediante
45 unas varillas o alambres (novisibles) colocados en las muescas -4- de las citadas patas, de modo que tales varillas o alambres actuen de hierros de tracción, cuyo calibre lo determinaran las luces y cargas que el piso tenga que soportar. Hecho esto, rellenaremos de hormigón -6-(figura 2), las
50 cavidades -5- de los casetones -1-, dejándolo fraguar. De este modo, una vez fraguada la masa de hormigón contenida en los casetones -1-, obtendremos unas viguetas incompletas, puesto que tendrán una tabla o cuerpo de hormigón uniendo todos los casetones y reteniendo en ellos a las -
55 patas -3- de la armadura -2-, aunque la parte superior de esta quedará al descubierto.

Con las viguetas incompletas obtenidas mediante las operaciones citadas, podemos formar los nervios de apoyo, agrupando dos, tres o mas de ellas, sobre las colum

321179



665

- 4 -

60 nas, dependiendo, como es natural, el número de las viguetas que se agrupen de la luz y de las cargas a soportar.

Una vez compuestos los referidos nervios, apoyaremos sobre ellos los extremos de otras viguetas incompletas, obtenidas según la primera fase del procedimiento situándolas espaciadas unas de otras, para cubrir los vanos entre viguetas por medio de las bovedillas de cerámica -7-, (figura 2), si bien entre cada dos de ellas, o entre cada tres o mas, se dejará un espacio libre -8- de tal modo que todos estos espacios queden alineados, colocando en cada uno de ellos una armadura -2'-, igual como las que componen las viguetas. La colocación de estas armaduras - transversales -2'- puede efectuarse tambien antes de montar las bovedillas.

75 Debajo de los espacios -8- de separación entre viguetas, se colocarán unas tablas planas, debidamente soportadas, con el fin de actuar de encofrado.

La fase final del proceso consiste en rellenar con hormigón, todos los espacios -8- transversales y tambien los longitudinales, con lo cual se cubrirán de hormigón las armaduras -2- y -2'- y tambien la superficie superior de las bovedillas, constituyendo así la capa de compresión, que dará lugar a que en los espacios entre bovedillas, se acaben de conformar las viguetas, al quedar cubiertas las armaduras -2- y -2'- y empotradas dentro de la masa de hormigón, a la que le han servido de encofrado las propias bovedillas. De este modo obtenemos un piso forjado



de los denominados de cuadrícula.

90 Como puede verse en los dibujos, las armaduras -2- -2'- se componen de una plancha metálica, alargada a la que se le conforman dos canales para aumentar su rigidez y a ambos lados unos cortes que dan lugar a la formación de unas tiras, las cuales, se doblan, constituyendo - así las patas -3-.

95 Los casetones -1-, que son de cerámica, tienen en su centro la cavidad -9- y a ambos lados los tabiques -10-, formando exteriormente dos escalones -11-, que servirán de estribos de apoyo a los escalones -12- de las bovedillas -7- (figura 2).

100 Una vez descrito el proceso seguido, debe hacerse constar que podrá variarse todo aquello de carácter - secundario que no modifique esencialmente lo que se resume en la siguiente

NOTA

105 En la presente patente de invención se presentan como nuevas y de propia invención las siguientes

REIVINDICACIONES

110 1ª.- Perfeccionamientos en el procedimiento de forjado de pisos, según el cual son prefabricadas las viguetas alojando las armaduras de plancha dentro de las cavidades de los casetones de cerámica alineados, rellenando después de hormigón dichas cavidades, situando luego las viguetas in completas y con su armadura al descubierto, apoyadas en los nervios, disponiéndolas debidamente espaciadas, para cubrir

321179

27



- 6 -

115 los vanos con las adecuadas bovedillas de cerámica, caracte-
rizados, porque al situar las hileras de bovedillas en-
tre las viguetas se forman grupos de dos, tres o mas, de-
jando entre grupo y grupo un espacio, de manera que todos
ellos queden alineados, introduciendo en tales espacios -
transversales una armadura del mismo tipo que la que ac-
120 tua en las viguetas.

2º.- Perfeccionamientos en el procedimiento de
forjado de pisos, caracterizado porque, tras colocar en -
la parte inferior de los espacios de separación entre los
grupos de bovedillas, unas tablas de contención para ac-
125 tuar de encofrado, se verterá en tales espacios transver-
sales y tambien en los longitudinales existentes lateral-
mente entre bovedillas, una masa de hormigón que debe re-
llenar las dos clase de espacios, recubriendo las respec-
tivas armaduras, las cuales quedarán empotradas, con lo -
130 cual queda completado el cuerpo de las viguetas que se cons-
tituyen como formando parte integrante de la capa de com-
presión de hormigón, el cual se verterá tambien sobre las
bovedillas, constituyéndose así el forjado del piso con -
una armadura en cuadrícula. Y

135 3º.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO
DE FORJADO DE PISOS", de conformidad en un todo en lo esen-
cial y fines industriales a lo descrito en la precedente -

321179 27



- 7 -

memoria descriptiva, y gráficamente representada en el adjunto plano para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de SIETE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en - 139 líneas.

Madrid, 27 DIC. 1965

Por autorización del interesado.

JÓSE LÓPEZ
P.P.

Fig.1

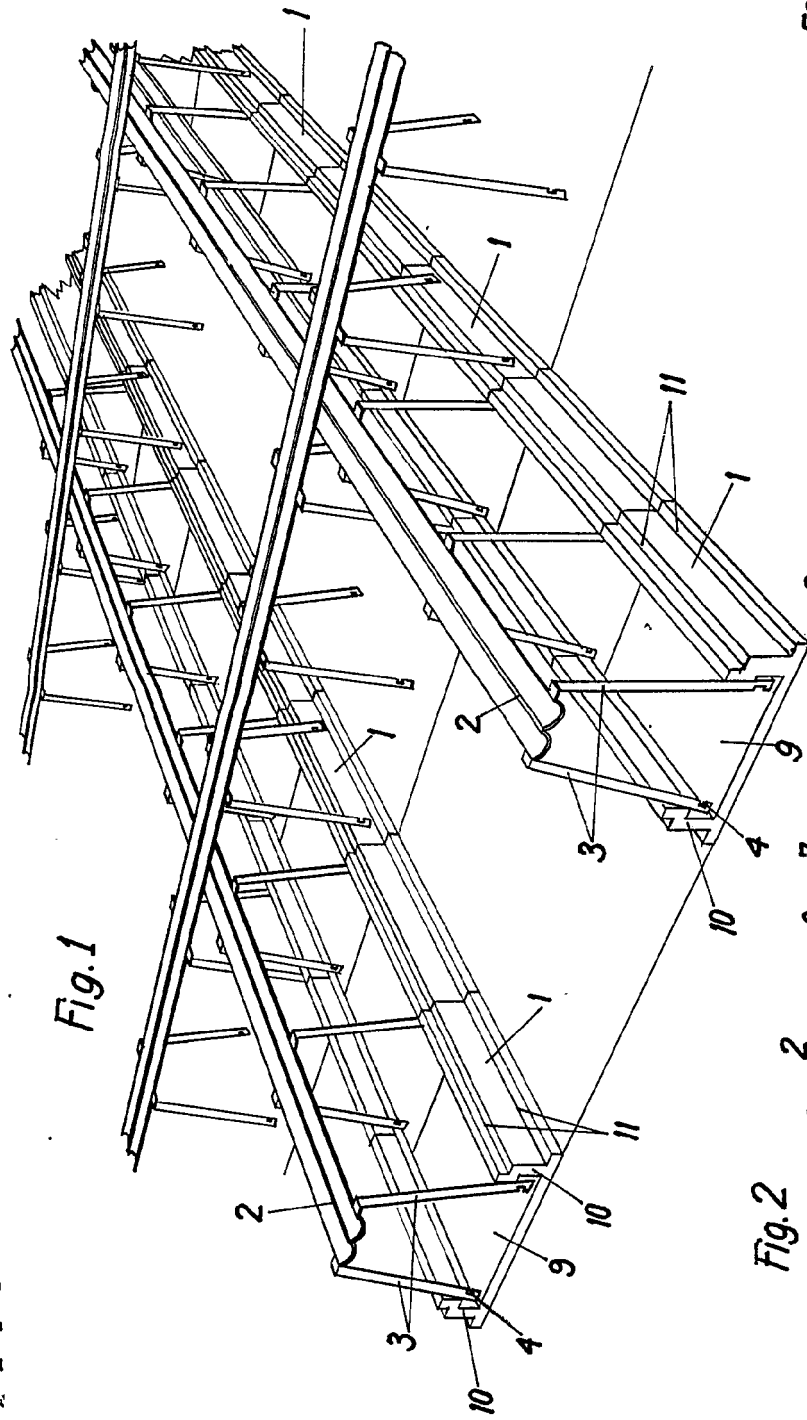
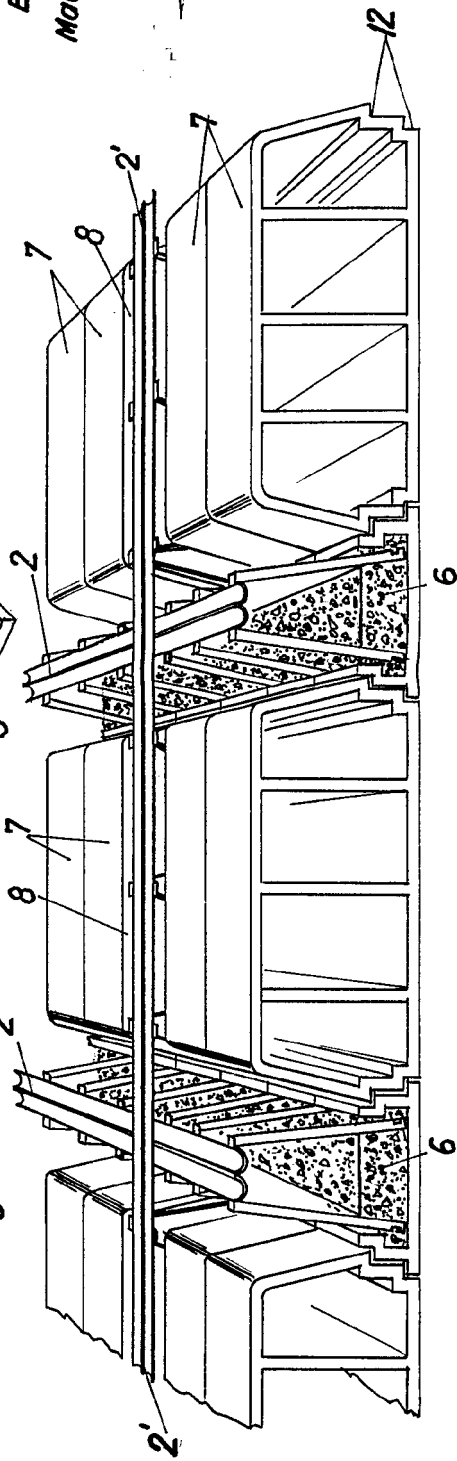


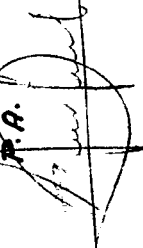
Fig.2



Escola Variable

Madrid. P.A.

1886



D. Roberto Bayarri Ros

321179

Fig.1

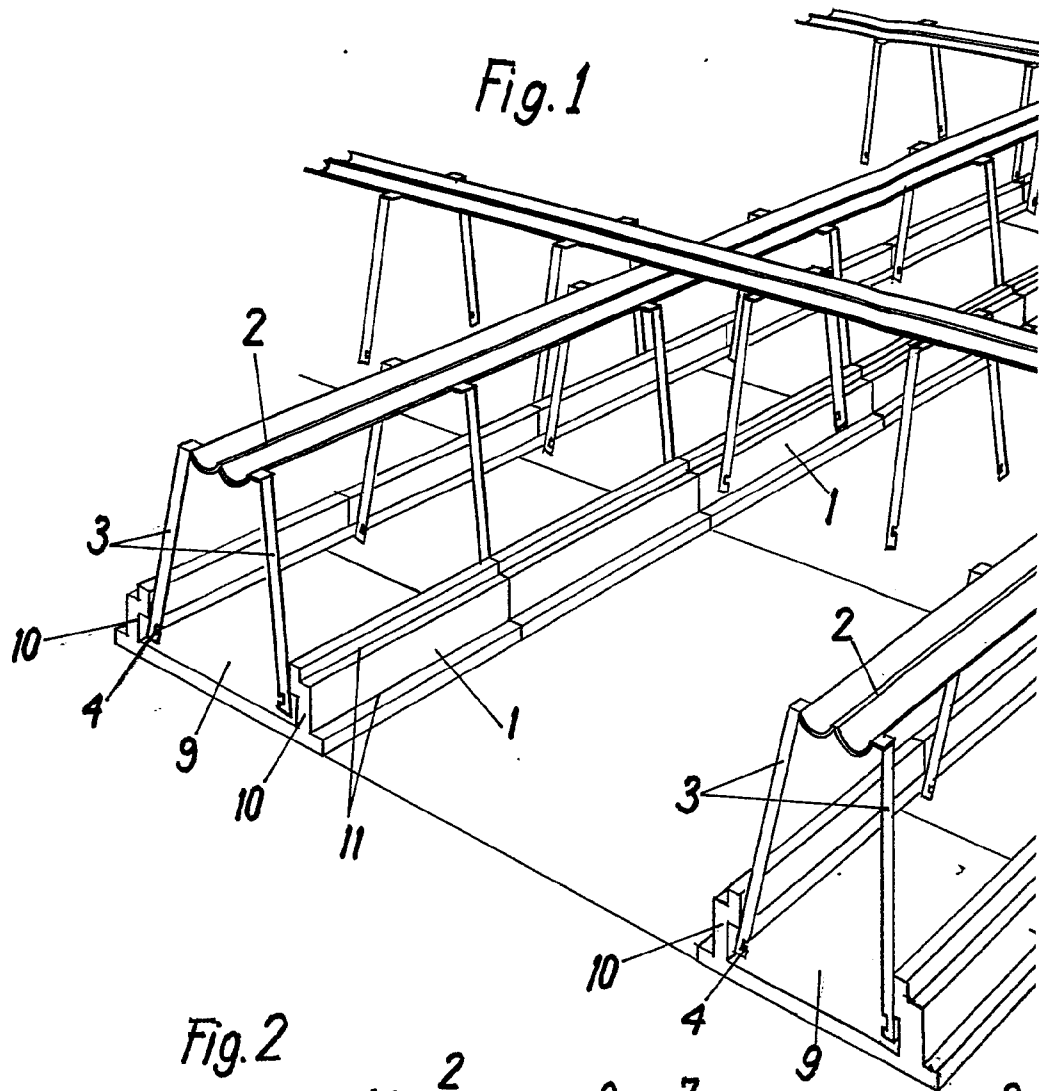
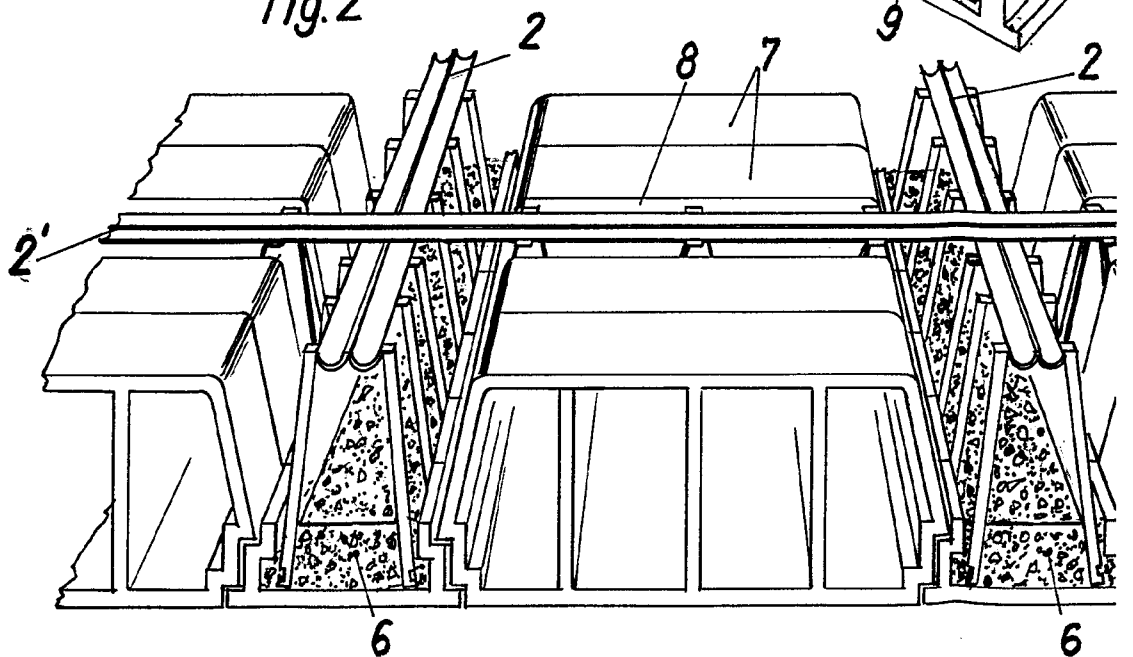
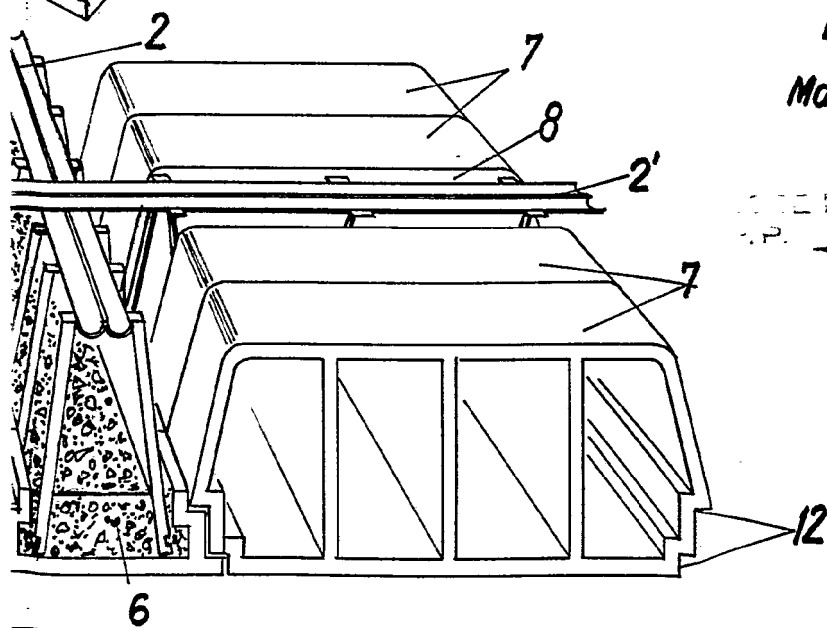
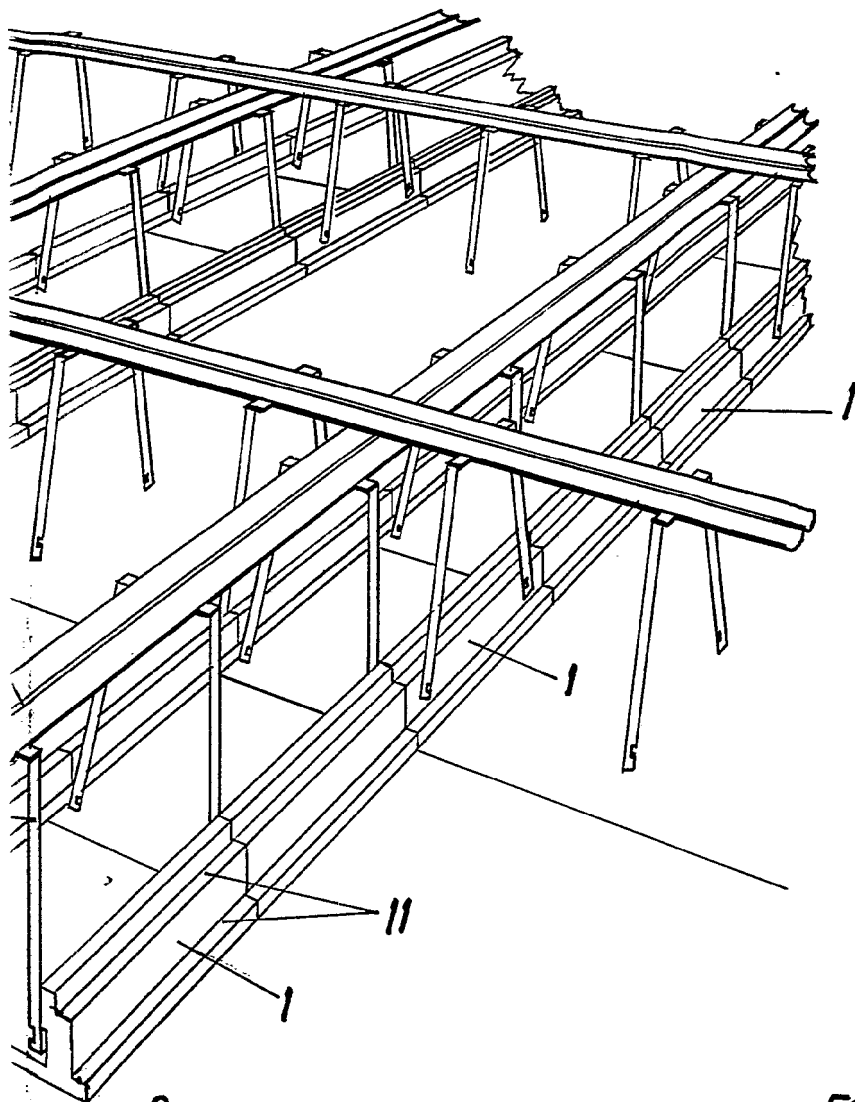


Fig.2



Hoja Unica

321179



Escala Variable

Madrid. E. 1965

P. A.

LOPEZ