



tema al que se refiere la presente Memoria, con el que se eliminan un gran número de operaciones, se obtienen resultados inmejorables y de gran rendimiento, mediante el empleo de especiales piezas prefabricadas, que por su forma y estructura, permiten la construcción de los forjados con gran sencillez, precisando un mínimo de mano de obra.

En esencia, este sistema, consiste en la conformación del forjado, mediante la colocación de unas piezas de especial forma que al aplicarse lateralmente unas con otras dejan entre sí un reticulado rectangular de canales de sección trapezoidal con su base mayor abierta hacia arriba, en tanto que la menor queda cerrada por unas solapas existentes en el borde inferior de dichas piezas, procediéndose al relleno de dichos nervios, canales ó huecos, mediante hormigón armado por varillas de hierro que discurren a lo largo de este reticulado. Las piezas se sujetan en tanto se produce el fraguado del hormigón colocado en los referidos nervios, mediante sopandas mantenidas por soportes verticales, empleándose éstas tan sólo en los vértices concurrentes de cada cuatro piezas, consiguiendo de esta forma un considerable ahorro de madera y mano de obra.

A continuación se hará una detallada descripción del sistema de construcción que se cita, con referencia al plano que se acompaña, en el que se representa a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización, sus-



ceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan alteración fundamental de las características esenciales del mismo.

En dicho plano se ilustra:

40

Figura I.- Vista en sección del forjado constituido de acuerdo con el sistema.

Figura II.- Vista en planta del forjado, antes de colocación del hormigón.

45

Figura III.- Detalle en perspectiva de un fragmento, dispuesto para colocación del hormigón.

50

Según el ejemplo de ejecución representado el sistema de construcción de forjados que se preconiza, consiste en una serie de operaciones sucesivas, de las que como mayor importancia, se destaca la colocación de unas piezas -1- cuadrangulares, en forma de troncos de pirámide dejando en la base mayor un ligero reborde plano -2-, y las caras inclinadas de dicho tronco de pirámide dotadas de una serie de acanaladuras -3- paralelas entre sí y al plano de las bases, quedando la base menor hacia arriba.

55

60

Estas piezas se colocan contiguas unas con otras, de forma que al quedar en contacto los bordes de los rebordes planos -2-, dejan un reticulado rectangular de canales de sección en forma de trapecio regular, con una base abierta hacia arriba y la base menor cerrada y constituida por los bordes en contacto de las zonas planas -2-.

65

Dichos canales, por tener como pared a las caras inclinadas de las piezas, presentan di-



chas paredes dotadas de acanaladuras longitudinales -3- a fin de que en ellas se verifique una mayor adherencia del hormigón que ha de introducirse en ellas.

70

Como refuerzo de este conjunto, se prevé la colocación de varillas de hierro -4- en cada nervio o canal, formando en sección un triángulo en el que casi tangente a la superficie formada por los rebordes -2- queda uno de los vértices, en tanto que los otros dos quedan sobre un mismo plano paralelo al de las bases de las piezas y,uy próximo al de la base menor.

75

80

Las citadas piezas, se van colocando sujetandolas en grupos de cuatro, mediante pequeñas sopandas -5- que quedan bajo los vértices comunes de cada cuatro piezas contiguas, sujetando estas sopandas los correspondientes soportes verticales -6- .

85

Una vez colocadas las piezas y varillas de hierro, se procede al vertido de hormigón en los nervios citados, hasta rellenar estos, con dos ó más centímetros por encima de las bases superiores.

90

Cuando quede fraguado el hormigón, se retiran los soportes y sopandas, quedando finalizado el forjado de la superficie que se deseaba. Como es evidente, de la descripción efectuada, este sistema presenta notables ventajas entre las que resaltan, la economía en madera de encofrado, al emplear sólo las pequeñas sopandas -5- bajo los vértices de las piezas; un considerable ahorro en mano de obra al emplear las piezas prefabricadas que se colocan

95



100 con gran rapidez y sin esfuerzo alguno, así como
por reducir el citado encofrado, igualmente se
obtiene un máximo de resistencia a los momentos
en todas las direcciones, ya que el reticulado
obtenido por las diferentes nervios ó canales y
la colocación de las varillas de hierro en los
mismos, produce un efecto máximo con aligeramiento
en la totalidad del forjado; así mismo se produce
un gran ahorro de mano de obra y materiales de
105 encofrado de techos por quedar casi terminado
al finalizar la colocación de las piezas.

La forma, materiales y dimensiones podrán
ser variables y en general cuanto sea accesorio y
secundario, siempre que no altere cambio o modifi-
110 que la esencialidad del sistema que se describe.

Los términos en que queda redactada la
presente Memoria, son ciertos y fiel reflejo del
sistema que se describe, debiéndose tomar con carac-
ter amplio y nunca en forma limitativa.

115 El peticionario se reserva el derecho de
obtención de los Certificados de Adición comple-
mentarios por las mejoras ó perfeccionamientos
que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

120 Describas suficientemente la naturaleza
y alcance de la Invención, así como de la forma
de llevarla a la práctica, se reivindican a tí-
tulo privativo, las particularidades caracterís-
ticas sobre las que ha de recaer la Concesión del
privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.

REIVINDICACIONES

[illegible]

PRIMERA.- Por " SISTEMA DE CONSTRUCCION DE FORJADOS DE SUPERFICIES MEDIANTE PIEZAS PREFABRICADAS ", caracterizado por comenzarse el forjado, por la colocación de las piezas de forma cuadrangular, unas contiguas a las otras de manera que dejen en perfecto contacto los bordes de las bases mayores de las mismas, donde se ha previsto un ligero rebonde a fin de dejar entre el grueso de la pieza y la contigua un nervio abierto para introducción del hormigón.

135

SEGUNDA.- Por " Sistema de Construcción de Forjados de Superficies, Mediante Piezas Prefabricadas", según reivindicación primera, caracterizado por haberse previsto en las piezas, una forma tronco-piramidal con la base menor hacia arriba y caras laterales dotadas de surcos paralelos entre sí y al plano de la base, para que los canales o nervios que conforman entre ellos, sean de sección en trapecio y caras longitudinales acanaladas, para mejor adherencia del hormigón.

145

TERCERA.- Por " Sistema de Construcción de Forjados de Superficies, Mediante Piezas Prefabricadas ", según precedentes reivindicaciones, caracterizado por procederse a la colocación de varillas férreas en los nervios ó canales antes de verter el hormigón, formando las mismas las aristas de un prisma triangular, dejando una de ellas casi tangente al fondo del nervio, y casi a



155 nivel de la base superior de las piezas, otras.

160 CUARTA.- Por " Sistema de Construcción de Forjados de Superficies, Mediante Piezas Prefabricadas ", según reivindicaciones anteriores, caracterizado por haberse previsto la sujeción del forjado durante el tiempo de fraguado del hormigón, mediante sopandas de escasas dimensiones que se colocan con soportes adecuados, en los puntos de concurrencia de los vértices de cada cuatro piezas, a fin de reducir considerablemente las necesidades de encofrado.

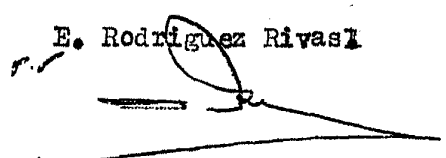
165 QUINTA.- Por " SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN DE FORJADOS DE SUPERFICIES, MEDIANTE PIEZAS PREFABRICADAS " .

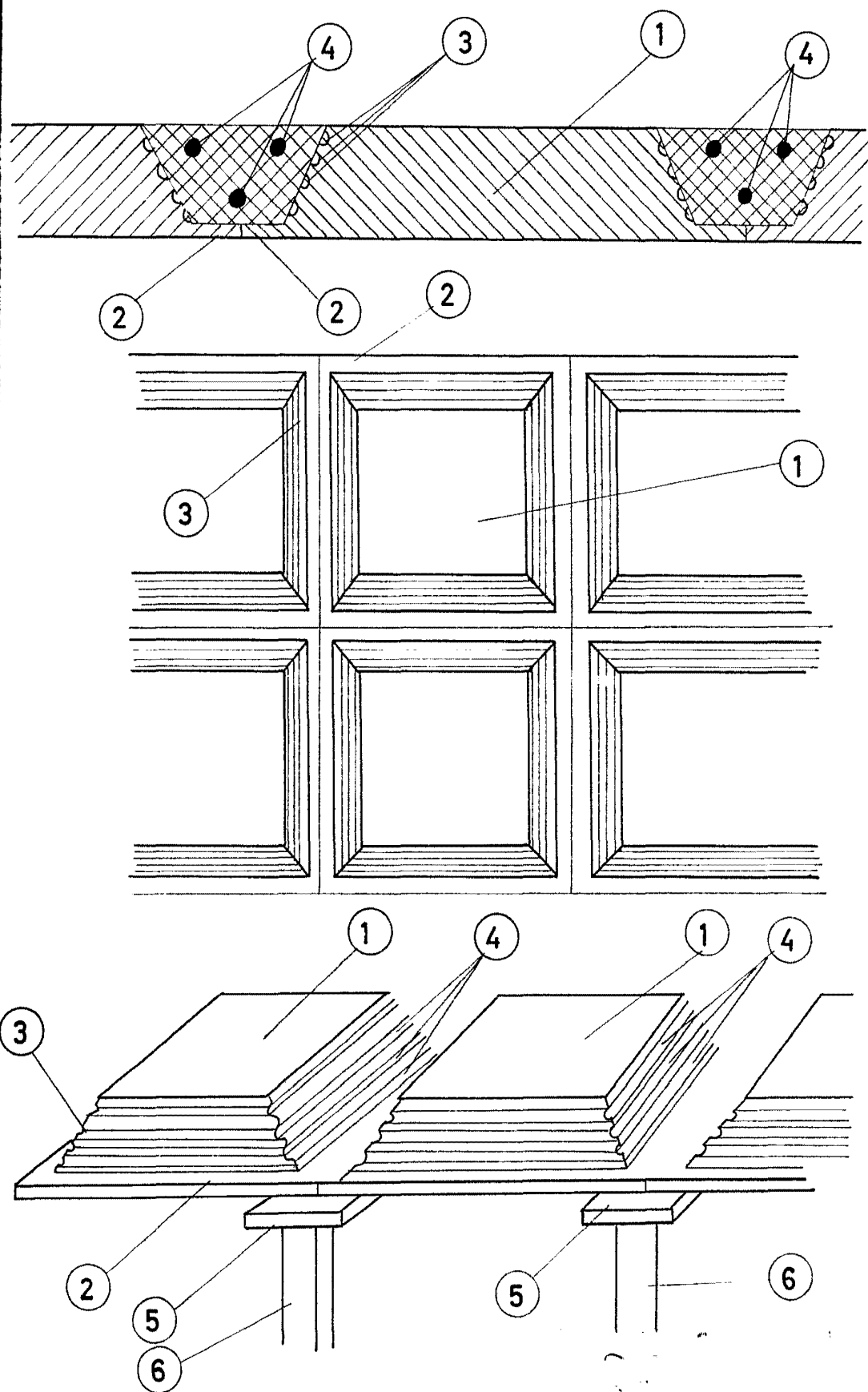
170 Todo ello, tal y como se describe en el cuerpo de la Memoria precedente, que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras, a las que se acompaña otra de planos para mejor comprensión del sistema descrito.

175 Madrid, veinticinco de noviembre de mil novecientos sesenta y ocho.

P.A. de D. Melchor Coll Bonasia

E. Rodríguez Rivas





ESCALA VARIABLE