

287330



MEMORIA DESCRIPTIVA

de la PATENTE DE INVENCION, cuyo registro se solicita a favor de D. FERNANDO RIANO DE LA CANTOLIA y D. JOSE MARIA MORENO ABECIA, de nacionalidad española, con residencia en Madrid, calle Marques de Urquijo, nº. 30, por : "PROCEDIMIENTO PERFECCIONADO PARA LA CONSTRUCCION DE FORJADOS DE ESTRUCTURA ONDULADA".-

5 Muchos son los procedimientos existentes para la fabricación de forjados de hormigón y en la constante investigación de mejorar estos forjados, se observa con caracter completamente general una falta de sección en las piezas componentes que resista la compresión en los momentos negativos producidos en los apoyos. Siendo ésta, la causa de que aparezcan grietas en las proximidades de las vigas o muros de apoyo.

10 Una gran mejora en esta tecnica logra el procedimiento perfeccionado objeto de la presente Patente.

Este procedimiento para la construz-

287330

15



ción de forjados prefabricados o in situ consiste fundamentalmente en rellenar de hormigón los huecos dejados por piezas especiales del forjado con lo que al unirse se forma una doble I. mixta entre el hormigón y los nervios ondulados resistentes de la estructura de dichas piezas, realizandose la transmisión de trabajo en sentido transversal merced a la continuidad producida por las zonas onduladas superior e inferior.

20

En este procedimiento la sección de las piezas componentes se aumenta considerablemente resistiendo la compresión en los momentos negativos producidos en los apoyos.

25

Téngase presente que en este procedimiento perfeccionado que nos ocupa, al realizarse el relleno, se forman en sentido transversal verdaderas pequeñas viguetas de celosía, con completa seguridad para moverse antes de que el hormigón haya fraguado.

30

En las Figuras del Plano se representa una aplicación de este procedimiento viendose en ella, que se forman autenticas zonas de posible compresión, tanto en las partes superiores como inferiores en relación a la fibra neutra (a y b. figuras 1).

35

Tambien se comprueba en dicha representación que la rigidez de este sistema es extraordinaria al formarse verdaderas vigas de celosía (a y b. figura 1) dando completa seguridad para moverse sobre ellas, cuando el conjunto del forjado aun no trabaja, por no haber alcanzado el hormigón, el tiempo de endurecimiento.

40

En un forjado cualquiera de los realizados

287330

45



50

hasta la fecha, figura 2, cuando la vigueta formada entre cada dos piezas, cambia el momento y la zona de compresión esta situada en la parte inferior, falta realmente sección, figura 3, caso de no invertir también las piezas, cosa prácticamente no factible. Esto queda evitado en este procedimiento perfeccionado, donde de la zona inferior ondulada, se une al hormigón, dando entrembas, secciones suficientes para las luces y sobrecargas normales, figura 4.

55

Por el mismo sistema ondulado, en ambas zonas superior e inferior, la transmisión de trabajo es completa en sentido transversal, figura 5, sin necesidad de aumentar el consumo de hormigón con capas superpuestas.

60

Todas estas ventajas se hacen patentes, lo mismo en los forjados formados por la unión directa de piezas iguales constituyentes de encofrados resistentes de hormigón, como formando forjados con viguetas prefabricadas bien sean de unas u otras materias aunque sean metálicas.

N O T A . - Se reivindica la propiedad de esta **PATENTE DE INVENCIÓN**, por :

65

PRIMERA . - Procedimiento perfeccionado para la construcción de forjados prefabricados ó in situ que consiste en rellenar de hormigón los huecos dejados por piezas especiales del forjado con lo que al unirse se forma una doble I. mixta entre el hormigón y los nervios ondulados resistentes de la estructura de dichas piezas, realizandose la transmisión de trabajo en sea-

70

287330

tido transversal merced a la continuidad producida por las zonas onduladas superior e inferior.

75



SEGUNDA . - Procedimiento perfeccionado para la construcción de forjados de la reivindicación anterior en

que la sección de las piezas componentes se aumenta considerablemente resistiendo la compresión en los momentos negativos producidos en los apoyos.

80

TERCERA . - Procedimiento perfeccionado para la construcción de forjados de las reivindicaciones anteriores en que al realizarse el relleno, se forman en sentido transversal verdaderas pequeñas viguetas de celosía, con completa seguridad para moverse antes de que el hormigón haya fraguado.

85

CUARTA . -PROCEDIMIENTO PERFECCIONADO PARA LA CONSTRUCCION DE FORJADOS DE ESTRUCTURA ONDULADA.-

Esta Memoria Descriptiva consta de cuatro hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una hoja doble de Planos.

Madrid, 23 ABR 1963

MANI

287330

287.330

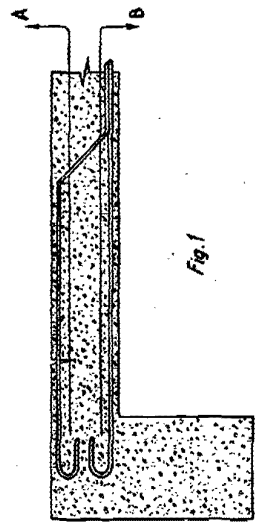


Fig. 1



Fig. 1bis

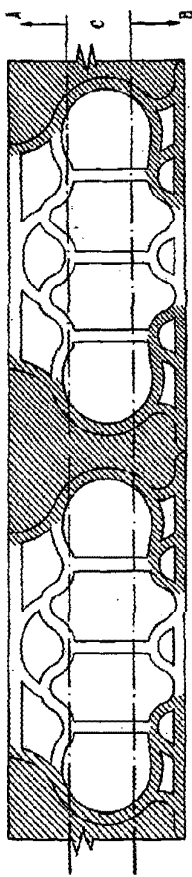


Fig. 2

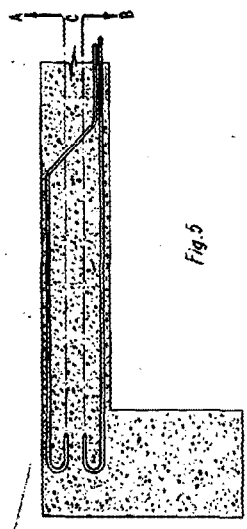


Fig. 5

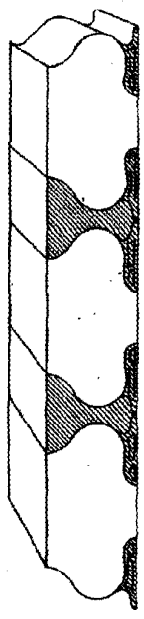


Fig. 3

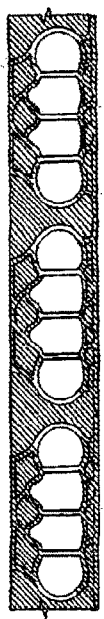


Fig. 4

ESCALA VARIABLE

MADRID. 13 MAR 1938
MARTO 1938