

285295

- 2 -



esencialmente las condiciones de los procedimientos actualmente empleados y posibilitando la introducción de las ventajas fundamentales siguientes:

- a).- Gran rapidez en la formación de los forjados
- 5 b).- Seguridad del forjado, inmediata a la colocación de las viguetas.
- c).- Facilidad de manejo, carga, descarga y transporte.
- d).- Posibilidad de multiplicar con bajo costo y
10 a voluntad las características resistentes al forjado, mediante la formación de nervios armados haciendo uso de las oquedades entre viguetas.
- e).- Posibilidad de intercalar, entre las viguetas, canalizaciones o entrerastrelado.
- 15 f).- Solidarizar segura y fácilmente la capa de compresión de las viguetas, mediante hormigonado total o parcial de las oquedades entre viguetas contiguas e inserción de una ligera armadura de atado.
- g).- Disminución del espesor del forjado.
- 20 h).- Mejora del curado y resistencia mediante introducción de vapor por la oquedad interior.

En el plano adjunto se ha representado una forma de ejecución de la invención en cuatro variantes, pero sin que supongan mas que un solo objeto, pues poseen el mismo fundamento.

25

La Fig. 1, representa un forjado con vigueta de estribo y pestaña superior determinando U en cada costado, poseyendo la vigueta oquedad interna de sección en dos semicircunferencias unidas por tramos rectos.

30 La Fig. 2, representa un forjado con vigueta de



estribo y oquedad análoga a la de la anterior, dotada de unos orificios de doble escalón en las almas, alineados transversalmente de modo que permiten el paso de varillas de acero en dirección perpendicular a la vigueta.

5. La Fig. 3, representa un forjado con vigueta de oquedad interna igual a las descritas y con pares de aletas en los costados determinativas de U entrante.

La Fig. 4, representa un forjado con vigueta de estribos, oquedad alargada y unas asas a cada lado, y en varios puntos a lo largo de la vigueta, que salen de las aletas.

Las viguetas de las Figs. 1 y 3, tienen la ventaja adicional de monolitizar el forjado por hormigonado total o parcial de las oquedades laterales o mediante la inserción de piezas de configuración exterior correspondiente con la de las oquedades.

La vigueta de la Fig. 2, presenta la ventaja de poder armarse transversalmente mediante varillas de acero que pasen a través de los orificios practicados en las mismas, las cuales varillas, una vez hormigonado, constituyen unos nervios transversales que incrementan notablemente sus características de resistencia.

La vigueta de la Fig. 4, presenta la ventaja adicional de permitir soldar o atar las asas de las viguetas contiguas, las cuales, hormigonadas, se solidarizan en su misión resistente. Los momentos negativos pueden absorberse mediante varillas de acero soldadas o atadas, a las asas extremas. Dichas asas facilitan notablemente su manejo.

30 El procedimiento de forjado que se preconiza se



desarrolla empleando las viguetas que se han descrito y que se disponen adyacentes y paralelas sobre el vano a cubrir, de manera tal que las pestañas inferiores de cada dos vigas contiguas queden en contacto, acoplándose entonces las varillas de armado, tras lo que se procede a re-llenar con pasta de hormigón las oquedades determinadas entre vigas por las pestañas o aletas hasta fraguado total. En el caso de viguetas de la Fig. 2, se procede previamente al armado transversal con las varillas transversales. En el caso de la Fig. 4, las asas quedan embe-
5
10

15 bidas y se solidarizan para coadyuvar a la resistencia. Si las viguetas poseen escalonado, se dispone una cubrición de las oquedades por piezas planas, y quedan así canales para paso de conductos o para aireación y venti-
lación.

De esta manera se constituyen los forjados con gran rapidez y perfección, quedando listo para solado y enfocado.

20 Descrita suficientemente la invención, así como la manera de realizarla practicamente, debe hacerse constar que es susceptible de cualesquiera modificaciones de detalle que no alteren su fundamento.

 N O T A

25 Los puntos esenciales que se reivindican, por ser propios y nuevos, para que sean objeto de esta Patente de Invención, en España, por veinte años, son:

1.- Procedimiento de forjado de pisos, caracterizado por que se integra, procediendo primero a disponer sobre el vano, paralelas, adyacentes, viguetas resistentes, prefabricadas, de sección rectangular, huecas, con oquedad
30



en forma tubular cilíndrica aplastada, y con un par de aletas inferiores, que sirven para colocar la armadura, aumentando la superficie de cubrición, determinando esta disposición general la constitución de huecos que se rellenan de hormigón, con eventual empleo de piezas de relleno y de varillas de armado, quedando, al fraguar, constituido el forjado, determinando cielo raso.

5

2.- Procedimiento de forjado de pisos, según reivindicación anterior, caracterizado por que la vigueta hueca resistente, presenta estribos superiores que con las aletas inferiores determina una U en cada costado.

10

3.- Procedimiento de forjado de pisos, según reivindicación 1, caracterizado por que la vigueta hueca resistente presenta orificios, de doble escalón, en las almas, alineados transversalmente, de modo que permiten el paso de varillas de acero en dirección perpendicular a la vigueta.

15

4.- Procedimiento de forjado de pisos, según reivindicación 1, caracterizado por que la vigueta hueca resistente presenta pestañas que, con los estribos, forma canaladuras en media caña a los costados de la misma.

20

5.- Procedimiento de forjado de pisos, según reivindicación 1, caracterizado por que la vigueta hueca resistente lleva asas, a cada lado, y en varios puntos a lo largo.

25

6.- Procedimiento de forjado de pisos, según reivindicación 1, caracterizado por que las pestañas superiores llevan escalonado, que posibilitan el asiento de piezas de cubrición de oquedades.

30

7.- PROCEDIMIENTO DE FORJADO DE PISOS.

- 6 - 285295



Todo ello, tal y como se describe en la Memoria que antecede, y se representa en el plano adjunto, y a los fines indicados.

Consta la presente Memoria Descriptiva de seis
5 hojas, escritas a máquina, por una sola de sus caras, y de una hoja de dibujos.

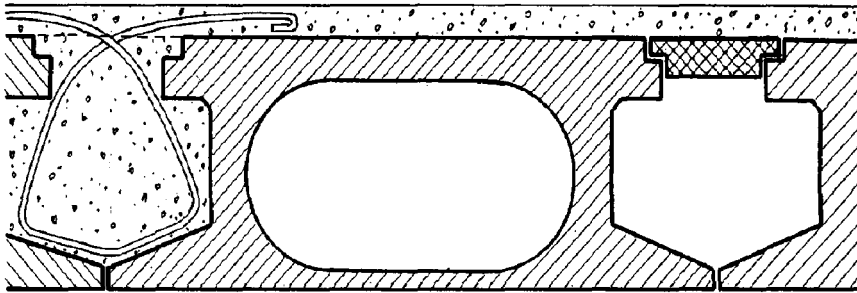
Madrid, 20 de Febrero de 1.963

FRANCISCO MARTINEZ REBOLLO

P. A.

RAFAEL DE RAFAEL

P. P.



2.852.95

FIG-1 2.852.95

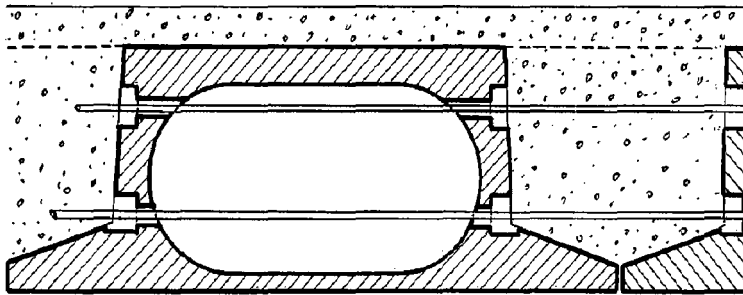


FIG-2

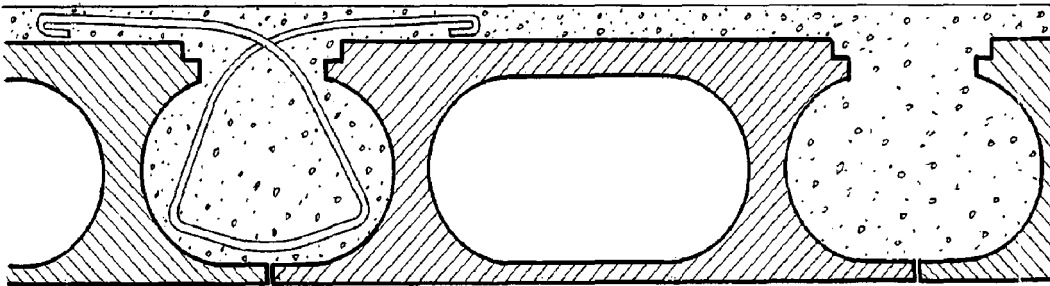


FIG-3

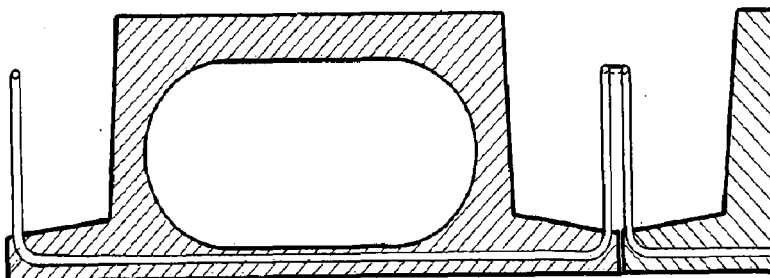


FIG-4

Escala variable

Madrid, 20 Febrero 1963

Rafael de Rafael

A handwritten signature and a circular stamp located at the bottom right of the page, below the text 'Rafael de Rafael'.