

-800



281583

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don Ricardo FRADERA WYNN, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle Córcega, 222, por "PROCEDIMIENTO PARA EL FORJADO DE PISOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para el forjado de pisos de cerámica armada, en el que se utilizan elementos de estructura simple y de fácil montaje, apropiados para resistir elevadas cargas con el empleo de un mínimo de material, caracterizándose un piso construido según tal procedimiento por presentar cualidades mecánicas muy superiores a las conseguidas con las ejecuciones usuales. Estas ventajas dependen de las piezas empleadas y de forma como se efectúan su acoplamiento, así como los medios de armadura y unión adoptados para que el

5.

10.



281583

piso posea, en su función de tal y de techo, las condiciones requeridas.

- Esencialmente el procedimiento de la demanda comporta el emplear como piezas básicas constitutivas del
5. piso tres elementos fundamentales, determinados dos de ellos por dos semibovedillas huecas acoplables por machihembrado por una cara de yuxtaposición central, en tanto que el tercero lo forman unas viguetas de soporte de alzado adecuado para encajar con los laterales de las referidas bovedillas. Estas viguetas presentan una canal superior
10. que, junto con las caras superiores inclinadas de las semibovedillas, forman espacios de sección transversal en T que, adecuadamente armados y rellenos de hormigón constituyen una estructura resistente. Las caras inferiores
15. de las bovedillas enrasan con las correspondientes de las viguetas formando una superficie continua receptora del acabado del techo. En esta superficie superior de las viguetas se puede disponer ranuras longitudinales, receptoras de armaduras de tracción que son fijadas y protegidas
20. por medio de rellenos de hormigón respectivo.

- Merced al ensamble entre semibovedillas entre sí y entre ellas las viguetas contiguas, el piso viene a constituir un cuerpo ligero pero mecánicamente sólido, en el que además de disponerse de una contigua cámara de aire
25. se obtiene una trabazón constructiva propia para soportar grandes cargas.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo



281583

a título de ejemplo, se representa un caso práctico de ejecución del procedimiento de la demanda.

5. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista frontal de una de las semibovedillas empleadas; la figura 2 corresponde a un alzado, de una de las viguetas utilizadas en este procedimiento; la figura 3 muestra dos de las semibovedillas ensambladas; y la figura 4 representa un piso forjado con los referidos elementos.

10. De acuerdo con el objeto de la demanda, se emplean piezas huecas o alveolares -A-, de material cerámica o similar, las cuales presentan forma prismática de base trapecial, distinguiéndose en las mismas, además de las celdas -B-, separadas por los oportunos tabiques -C- una canal superior -D- inicialmente cegada por una tapa rompible -E-. Esta pieza -A- posee dos paredes verticales y de altura distinta de las cuales la mayor ofrece un entrante o depresión -F- con nervios salientes extremos -G- propios para ensamblarse, la primera, con la elevación -H-, y los segundos con los entrantes -I-, de un segundo elemento -A', idéntico al -A- y que, en unión con el mismo
15. dan lugar a una bovedilla completa que, fuera del juego central de acoplamiento -F-H-G-I-, es simétrica por su eje central vertical.
20.

25. Como se aprecia en la figura 3, las dos semibovedillas -A- y -A'- constituyen un cuerpo hueco de base plana y de doble pendiente en su parte alta, finalizando en las paredes laterales con un perfil casable con la tercera de las piezas adoptadas, que viene determinada por



281583

una vigueta -J-, compuesta por un cuerpo hueco prismático de base rectangular, con celdas -K- limitadas por tabiques -L- y con una canal central -M- cerrada por una tapa rompible -N-.

5. Los laterales de estas viguetas -J- presentan un perfil que se adapta al de los costados o bases menores de las semibovedillas -A-A'-, tal como se aprecia en la figura 3.

10. En el momento del montaje para el forjado del piso (fig. 3 y 4) se procede a la ensambladura de las semibovedillas mencionadas -A- y -A'- acoplando el juego de entrantes y salientes -I- y -G-, con lo cual quedan enrasadas las superficies inferiores, en tanto que en la parte alta queda establecida la doble pendiente regular. Entre estas bovedillas -A-A'- se colocan las viguetas sustentadoras -J-, que se disponen tal como se aprecia en la figura 4.

20. Acto seguido se rompen las tapas -E- y -N- para introducir en las canales -D- de las primeras los ganchos de unas varillas de armadura -O-, contiguas a las cuales se extienden otras -P- que vienen a quedar con sus extremidades en la región de unión con las viguetas -J-, en cuya canal -M- se introduce, igualmente después del fraccionado de la tapa -N-, otra armadura en lazo -Q-, cuya anilla entra en contacto con la pared interna de aquella canal -M- y rodea las varillas longitudinales -Q-1- dispuestas en la misma. De esta manera, la cavidad -M- de las viguetas, junto con el espacio situado encima de las zonas
- 25.



281583

- inclinadas de las bovedillas, se forma un espacio de sección transversal en forma de "T" que da lugar, al ser relleno de hormigón -R- da lugar a la formación de una solera constituida por varios perfiles de sección correspondiente que, como se aprecia, reúne todos los requisitos de resistencia.
- 5.

- El conjunto se recubre con el hormigón -R-, que, además de empotrar las armaduras e inmovilizar las bovedillas sobre las viguetas, viene a formar la solera para el embaldosado del piso. En la parte inferior forma una superficie continua receptora del enlucido para el techo o cielo raso y, al mismo tiempo, las cavidades -S- se puede disponer las varillas de armadura -T-, mediante el correspondiente relleno de hormigón.
- 10.

- Dada la disposición de los tabiques de los elementos utilizados, así como la trabazón proporcionada por las armaduras -O-, -P- y -Q- que se extienden en la parte superior del piso, éste ofrece una gran resistencia mecánica a la par que resulta ligero y aislante.
- 15.

- Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos empleados para llevar a la práctica el procedimiento de la demanda, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.
- 20.



281583

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención.

- 1.- Procedimiento para el forjado de pisos, que consiste esencialmente en partir de dos semibovedillas huecas ensamblables por un plano medio, de caras superiores en pendiente hacia sus bordes de apoyo, las cuales son montadas entre vigas de sosten que presentan una canal longitudinal abierta por su cara superior, de modo que con las vertientes de las bovedillas forman un espacio de sección transversal en forma de "T" receptor de un material fraguable y armaduras correspondientes, que forman perfiles resistentes entre las bovedillas, presentando las citadas semibovedillas unos lados de yuxtaposición dotados de entrantes y salientes complementarios o machihembras que aseguran la alineación de ambos componentes los cuales, en su parte inferior, ofrecen una superficie continúa plana.

- 2.- Procedimiento para el forjado de pisos, según la reivindicación anterior que se caracteriza por el hecho de formar en la superficie inferior de las viguetas unas ramuras longitudinales en las que se fija, mediante un material fraguable unas armaduras de tracción.

- 3.- Procedimiento para el forjado de pisos.

Todo ello según queda descrito y reivindicado.



281583

en la presente memoria descriptiva que consta de siete
hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 8 Octubre de 1962.

Ricardo FRADERA WYNN

p.a.

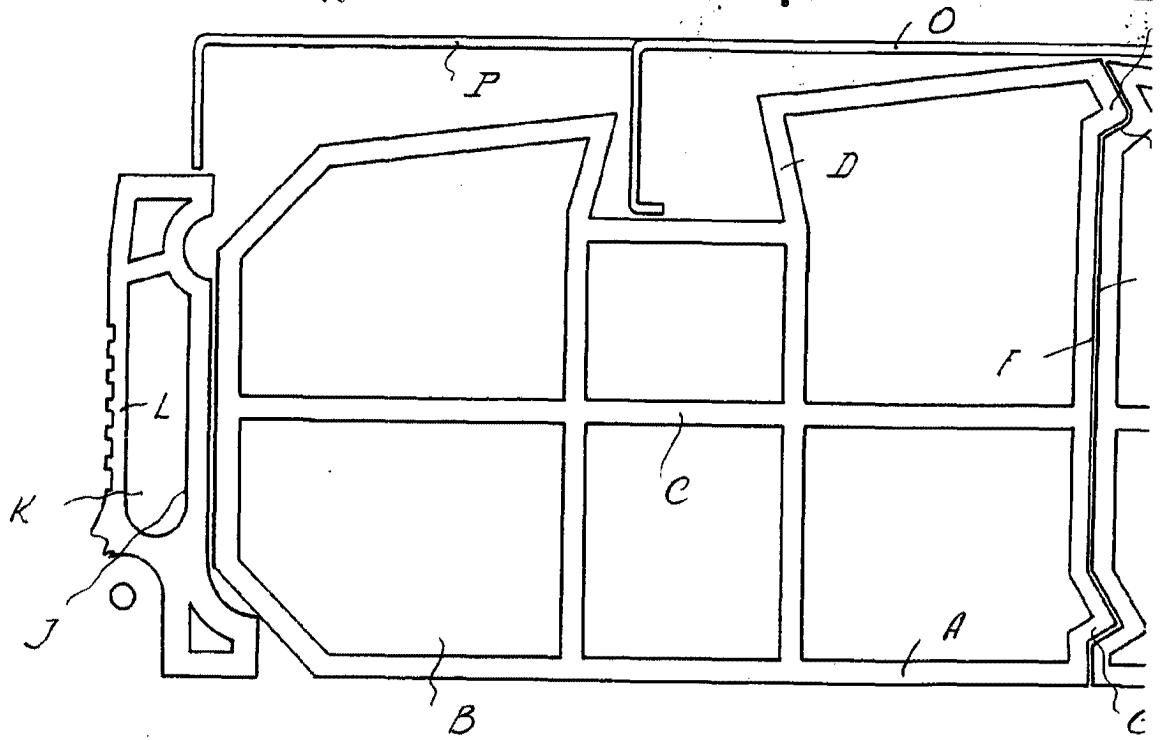
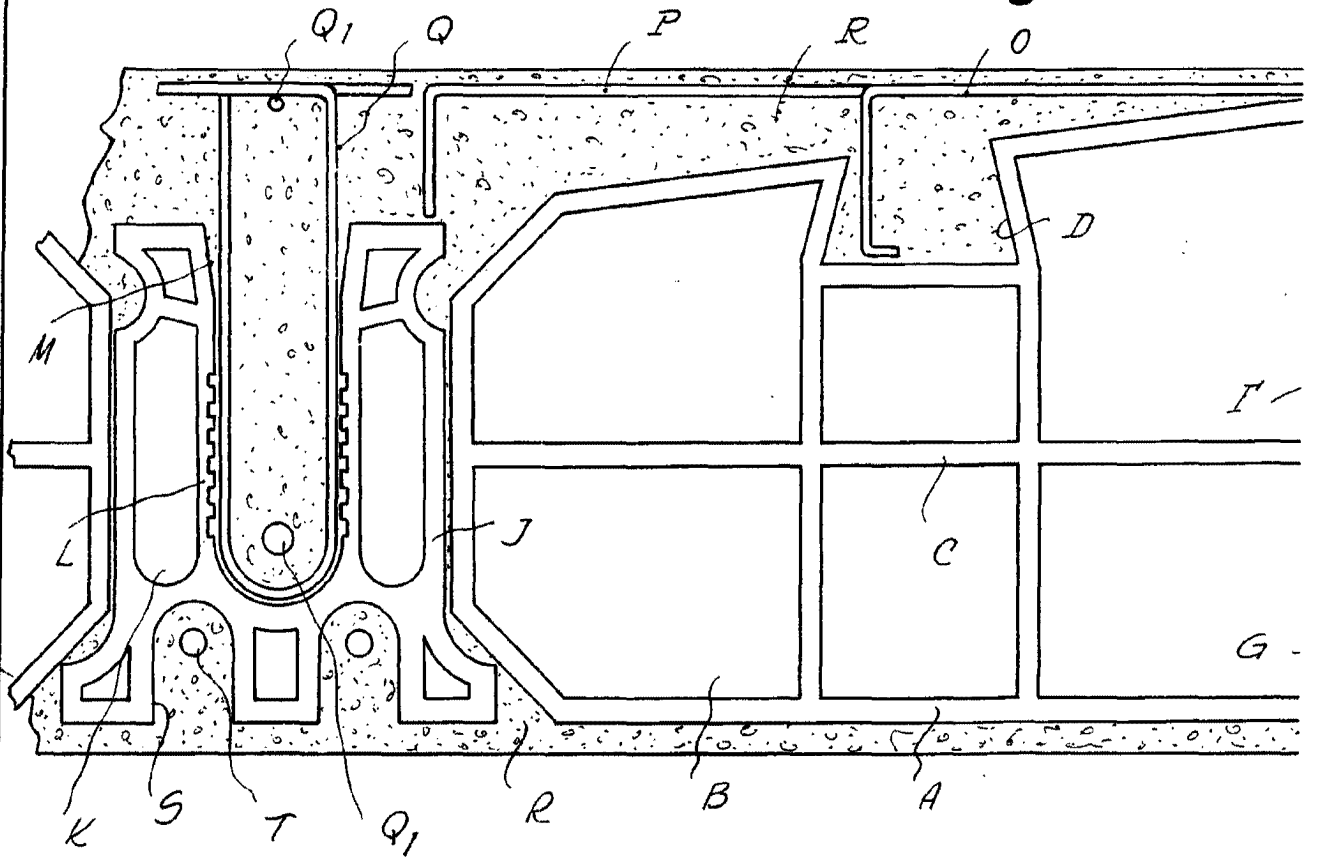


Fig. 4

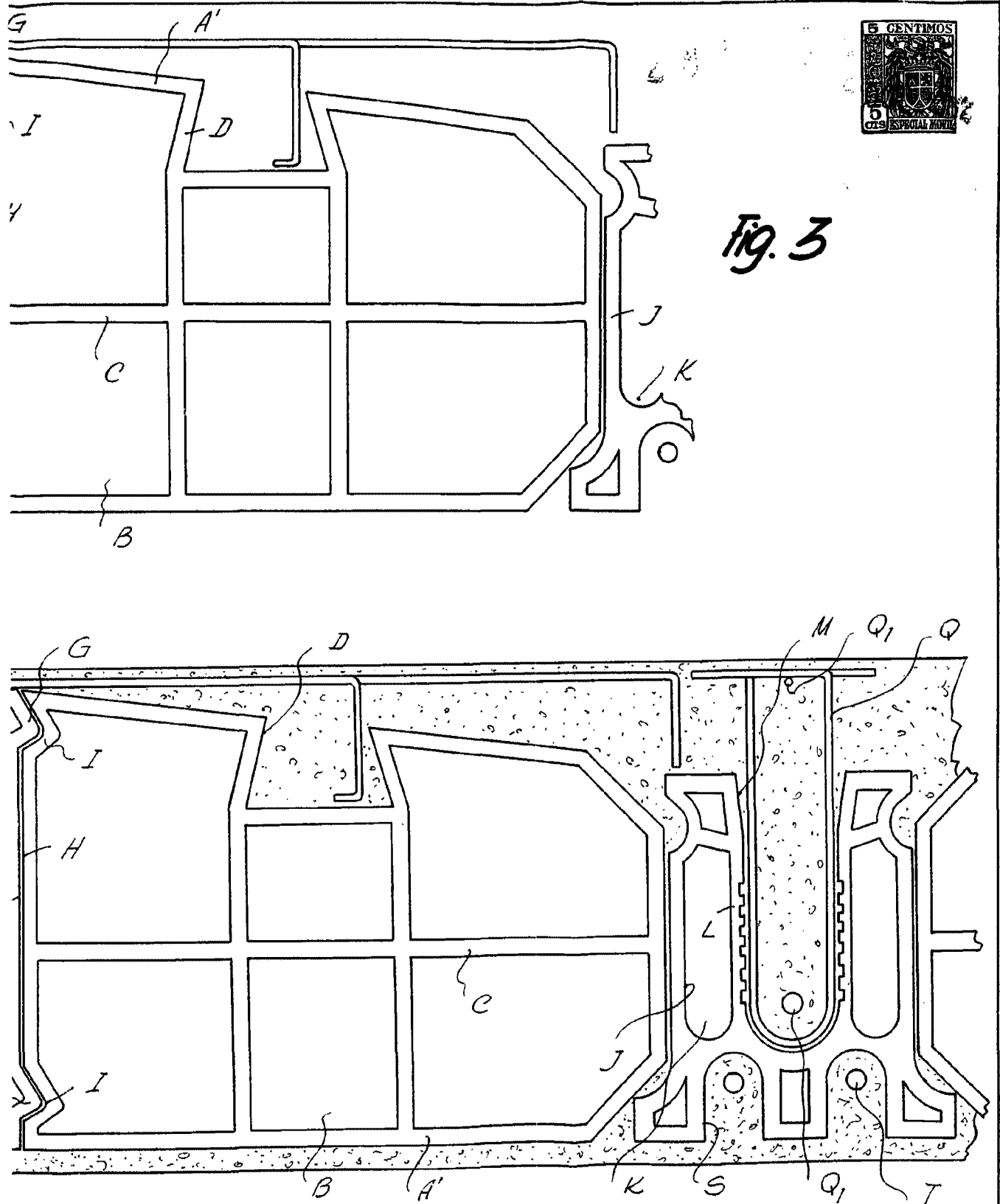


9396

Dos hojas
hoja n.º 2



Fig. 3



Barcelona, 8 Octubre 1962
Ricardo Fradera Wynn
p.a.