



NO LA REPRODUCCION
POR EFECTO DEL ORIGINAL

200920

200920

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA

a favor de

Don JUAN PEDRO MECIANO, residente en TANGER,

p o r

" PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE SUELOS HUECOS "

////

200920



La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 julio 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1930.

La patente de invención que se solicita está destinada a proteger un nuevo tipo de suelo hueco que se obtiene por la combinación de diversas piezas cerámicas con el hormigón armado.

Las piezas cerámicas componentes son las señaladas en sección con las letras A, B y C, en el plano que se adjunta.

El plano representa la sección transversal del suelo terminado. En el sentido perpendicular al plano, la longitud es determinada en cada caso por la luz o distancia entre apoyos del suelo que vaya a fabricarse.

Las dimensiones de las piezas son variables, según lo requiera la altura útil y la distancia entre nervios que el arquitecto o el constructor hayan fijado para el suelo correspondiente. En el dibujo se ha representado un suelo de 15 centímetros de altura con nervios distantes entre sí 25 centímetros entre ejes de las barras de armadura. Estas se representan en el plano bajo la letra F.

La construcción del suelo se efectúa del modo siguiente:

La primera fase consiste en fabricar los nervios. Las barras de hierro se preparan en la forma usual y podrán ser rectas o dobladas. Su longitud será la de la distancia libre entre apoyos aumentada en lo necesario para terminarlas en forma de gancho y asegurar su empotramiento en los muros o vigas de apoyo.

Las piezas A que forman la caja del nervio se colocan por



parejas una a continuación de otras entre dos tablas o reglas
desmontables dispuestas para servir de molde y apoyadas en
35 el suelo o en una superficie de terreno perfectamente alisa-
da y horizontal, de manera que las piezas, bien alineadas
entre sí cubran una distancia igual a las de las barras me-
nos la longitud de los ganchos de éstas. En el hueco que
queda entre cada pareja de piezas A (m. en el dibujo) se
40 vierte una cantidad de mortero de cemento u hormigón de
gravilla suficiente para llenar el hueco hasta la mitad de
su altura, colocándose al mismo tiempo la barra de hierro
que constituye la armadura. Esta debe quedar bien envuelta
por el mortero u hormigón y alojada en la parte inferior del
45 hueco. Se fabricarán sucesivamente cuantos nervios fueran
necesarios uno a continuación de otro, manteniéndolos húme-
dos hasta que haya terminado el fraguado del cemento. A ese
fin, la parte superior del hueco que no habrá sido hormigo-
nada, puede llenarse de agua, con lo que se evita la necesi-
50 dad de riego y se aseguran las mejores condiciones de fra-
guado.

Los nervios así preparados pesan solamente unos diez ki-
los por metro lineal y pueden ser transportados y manejados
con mucha facilidad sin los riesgos y dificultades frecuen-
55 tes en los demás suelos prefabricados.

La operación siguiente consiste en la colocación de los
nervios sobre los apoyos de manera que entre ellos quede la
distancia precisa para que sus bordes inferiores (n) sirvan
de apoyo a las piezas B, pudiendo seguidamente continuarse
60 la fábrica de los muros de apoyo o de las vigas, pero ase-
gurando el empotramiento de los nervios en la forma requeri-
da por la técnica.

La unión de las piezas B con las A se hace con mortero de
yeso, de manera que la cara inferior del tabicado quede per-
65 fectamente unida y horizontal, dispuesta para su enlucido

200920



como cielorraso.

70 A continuación se colocan las piezas C, que cierran la caja vacía apoyándose simplemente sobre las piezas A donde tienen su correspondiente encastre o recibíéndolas con mortero de cemento.

75 El suelo se termina completando el vertido del hormigón en los nervios y en la capa de compresión que se estime necesaria por encima de las piezas C (la sección total de hormigón que forma parte del suelo ha sido representada en el plano por un rayado diagonal).

Las características de las piezas cerámicas son:

80 La longitud de las piezas A, B y C en el sentido perpendicular al del plano adjunto es indiferente y depende únicamente de las condiciones técnicas de la industria cerámica. Todas ellas se acoplan longitudinalmente como los ladrillos de un tabique.

85 Las piezas A, que como se ha dicho se colocan apareadas, se han proyectado así para mayor facilidad de fabricación, sin excluir que cuando las condiciones de la industria cerámica lo permita, se fabriquen dos en una sola pieza. La fabricación de piezas A dobles no puede ser invocada como una mejora a la invención.

90 Las piezas A y B no soportan ningún esfuerzo ni colaboran en la resistencia a compresión, que queda confiada exclusivamente al hormigón y en ciertas ocasiones, también a las piezas C. Por tal motivo, las piezas A y B se fabricarán con huecos en la máxima sección posible para reducir tanto como sea factible el peso propio del suelo, muy importante para poder reducir también la cantidad de hierro necesaria.

95 Las piezas C tienen sus huecos de sección triangular. Esta forma obedece a que en los casos en que se acepte la colaboración de estas piezas en el trabajo de compresión, su sección maciza será siempre proporcional al trabajo que

200920



100

se le asigne. En ciertos casos en que la capa superior de hormigón pudiera no juzgarse necesaria, las piezas C pueden ser macizas o con huecos más reducidos. La diferencia no constituye mejora ni variación en este tipo de suelo.

105

Las principales ventajas de este suelo sobre los conocidos, son las siguientes:

a) Gran sección vacía y reducción del peso propio del suelo.

b) Facilidad de construcción y manejo a pie de obra. No se requiere ningún elemento auxiliar ni especialización alguna.

110

c) Reducción del volumen de transporte a menos del 30 % del que requieren otros suelos cerámicos.

d) Mayor rendimiento del hierro. Cada nervio se compone de una sola barra, lo que permite emplear los diámetros mayores, más baratos.

115

e) Costo final, extraordinariamente económico.

Hecha la descripción que antecede es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

120

NOTA

En resumen: La Patente de Invención que se solicita recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

125

1ª.- Procedimiento de fabricación de suelos huecos, caracterizado porque se comienza por fabricar los nervios preparándose las barras de hierro en la forma usual, siendo rectas o dobladas y de longitud igual a la distancia libre entre apoyos aumentada en lo necesario para que terminen en gancho de empotramiento y estos nervios van dispuestos en cajas o piezas cerámicas que se colocan por parejas unas a continuación de otras entre dos tablas o re-

130



135 las desmontables dispuestas para servir de molde y en el hueco que queda entre cada pareja de piezas se vierte una cantidad de mortero de cemento u hormigón de gravilla para llenar el hueco en su mitad, colocándose a la vez la barra de hierro que constituye la armadura y fabricándose sucesivamente cuantos nervios sean necesarios, uno a continuación de otro, según queda explicado.

140 2ª.- Procedimiento, según reivindicación anterior, caracterizado porque la operación siguiente a la descrita consiste en la colocación de los nervios sobre los apoyos, de modo que entre ellos quede la distancia precisa para que sus bordes inferiores (n) sirvan de apoyo a otras piezas cerámicas, pudiéndose continuar seguidamente la fábrica de los muros de apoyo o de las vigas, asegurando el empotramiento de los nervios.

150 3ª.- Procedimiento, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la unión de las piezas cerámicas mencionadas en la primera reivindicación con la que se menciona en la segunda, se efectúa con mortero de yeso y a continuación se colocan otras piezas cerámicas que cierran la caja vacía apoyándola simplemente sobre las piezas citadas en primer lugar donde tiene su correspondiente encastre, o recibéndolas con mortero de cemento y terminándose el suelo completándose el vertido del hormigón en los nervios y en la capa de compresión que se estima necesaria por encima de las piezas cerámicas citadas en último término en este párrafo.

160 4ª.- Procedimiento, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las tres piezas cerámicas mencionadas se acoplan longitudinalmente, como los ladrillos de tabique, y las citadas en primer término (1) se colocan aparcadas aunque puedan fabricarse dos en una pieza, siendo

200920



165 estas piezas, lo mismo que las segundas (B) fabricadas con
huecos de la máxima sección posible, y teniendo las terce-
ras piezas (C) huecos de sección triangular aun cuando es-
tas piezas pueden ser también macizas o de huecos más re-
ducidos, según los casos, conservándose siempre la princi-
pal ventaja de este suelo, que radica en su composición en
170 varias piezas, que hace más económica la fabricación y el
transporte y más fácil la manipulación.

5ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el
que ha de recaer la patente de Invención que se solicita:

175 "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE SUELOS HUECOS".

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que
consta de siete páginas escritas a máquina y dibujos que se
acompañan.

Madrid,

180

ALFONSO UNGRIA

