

mo/

10 NO



195420

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

D. Antonio MESTRE MESTRE - de nacionalidad española - do-
miciliado en PALMA DE MALLORCA, Cotoner, nº. 34,

por:

" Nuevo sistema perfeccionado de construcción de techos y
pisos ".

-----:OOO:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

Ya son conocidos diversos sistemas de construc-
ción de techos y pisos, en los que intervienen piezas hue-
cas de cerámica o de cemento, de diversos modelos, provis-

10 NOV



105420

5 tas respectivamente de encajes y nervios laterales para formar una especie de machihembrado, con lo que se persigue obtener una cierta trabazón o unidad entre las piezas que han de formar la solera. No obstante, en los sistemas conocidos, la trabazón es muy pequeña, no pudiéndose prescindir casi nunca de la colocación de vigas o armaduras más o menos espaciadas en la cara inferior de las piezas, y además, los nervios se rompen con mucha facilidad, durante el transporte y montaje, con lo que se inutilizan piezas y fácilmente pierden su efecto.

10 La presente invención se refiere a un nuevo sistema perfeccionado de construcción de techos y pisos el cual permite suprimir las vigas de apoyo para ciertas luces, obteniéndose una solera unida, rígida y elástica al mismo tiempo, que resuelve una gran parte de los problemas de la construcción económica.

15 El sistema perfeccionado objeto de la presente patente, se basa en la disposición de que las superficies de contacto de unas piezas con otras están constituidas por superficies planas de gran extensión, desprovistas de nervios o salientes estando estas superficies dispuestas según un ancho plano inclinado y en forma tal que la superficie de contacto de una pieza, sirve de apoyo a la pieza contigua evitando todo efecto de cortadura y constituyendo una progresión de superficies y piezas, en un mismo sentido, que producen una solera trabada y resistente.

20
25
30 Esto se consigue a base de piezas prismáticas de caras paralelas, y de sección rectangular o romboidal, estando las caras laterales formadas por superficies planas y disponiéndose de manera que dichas superficies planas estan, respecto a la obra, formando planos inclinados, con

195420 NOV



ángulos de 30° a 60° u otra inclinación que pueda convenir, con lo que cada pieza se apoya sobre la contigua según un plano inclinado extenso y queda perfectamente trabada una vez continuada la solera con las demás hileras que forman el techo.

Para la construcción de soleras en estas condiciones pueden emplearse piezas macizas o huecas que cumplan las condiciones antes reseñadas, tanto de su construcción como de su disposición. En el caso de piezas macizas pueden estas ser de pequeñas dimensiones, incluso de las dimensiones correspondientes a los ladrillos ordinarios pudiendo ser estos mismos ladrillos llenos o también huecos, colocados según planos inclinados. Para abreviar la mano de obra es conveniente disponer piezas huecas, en forma de bloques de mayor o menor tamaño de las citadas características, en las que los planos inclinados salen formados de la propia pieza, presentando el hueco interior uno o varios tabiques de división, según el tamaño.

En el plano adjunto, se representan algunos ejemplos de construcción de soleras según el nuevo sistema perfeccionado objeto de esta patente.

La figura 1, representa una parte de techo construido con piezas pequeñas del tamaño de ladrillos.

La figura 2, muestra la disposición esquemática y esencial de una solera de piezas grandes o bloques, según este sistema.

Las figuras 3 y 4, muestran en perspectiva una pieza hueca o bloque, y

La figura 5, representa, también en perspectiva una porción de solera construida con las piezas de la figura 4.



Según el ejemplo de la figura 1, sobre un entarimado o encofrado de madera que luego se retira, se disponen hileras sucesivas de ladrillos o piezas rectangulares apoyados por uno de sus lados longitudinales e inclinados respecto al plano del encofrado, de tal manera que cada ladrillo o pieza se apoya sobre el contiguo. Si se trata de ladrillos o piezas paralelepipedicas rectangulares como las representadas por -10-, se unen unas a otras por medio de mortero rellenando al mismo tiempo, los pequeños huecos -11- de sección triangular que quedan en la cara inferior, así como los huecos iguales -12- formados en la parte superior, con lo que en dicha cara superior se obtiene también una superficie lisa -13- apta para constituir un pavimento o para servir de base a un pavimento superficial de cualquier clase. La disposición de varias hileras así formadas una al lado de otra, constituye la solera y para aumentar la trabazón pueden dispnense las hileras contiguas cortando juntas, o sea encajando las piezas de una hilera en las de la otra. También puede aumentarse todavía más la trabazón entre una hilera y la contigua disponiendo piezas cortadas en forma romboidal, en lugar de la rectangular usual, es decir, piezas similares a ladrillos que presenten sus lados estrechos cortados según una línea inclinada, con lo que cada pieza, por el plano inclinado de uno de sus extremos, descansará sobre una superficie igual de la pieza contigua, alternando si conviene, los sentidos de inclinación.

Otra forma de realización práctica se obtiene por medio de piezas en forma de bloques huecos, constituidos de tal manera que presenten las características de superficies inclinadas antes enunciadas. Dichos bloques se

105420 70 NOV



5 obtienen cortándolos de un prisma continuo -15- (fig. 2), de sección transversal romboidal, es decir, que su sección es un cuadrilátero inclinado hacia uno de los lados. El citado prisma, se corta según planos transversales inclinados -16- (fig. 2) con lo que las superficies -17- de los extremos de estos bloques son también inclinadas como se aprecia en la figura 3, así como las superficies laterales -18-, manteniéndose paralelos los planos superior e inferior -19-.

10 Estas piezas, según sus dimensiones, pueden estar interiormente divididas por uno o más tabiques -20-21- sean verticales, horizontales o inclinados, formando un reticulado como es usual en las piezas huecas.

15 En ciertos casos puede ser conveniente disponer las piezas de modo que sus aristas de ángulos agudos superior e inferior, estén cortadas por un plano achaflanado -23-24-, como se muestra en la figura 4, con lo que al acoplar una pieza con otra, se forman unos huecos que se rellenan de mortero y aumentan la trabazón.

20 Estas piezas huecas se disponen también sobre un encofrado o entarimado conveniente, que luego se retira, formando hileras como se aprecia en la figura 5, de modo que cada pieza -25-, por uno de sus extremos se apoya sobre la pieza -26- de su misma hilera longitudinal, mientras que, 25 por una de sus caras laterales inclinadas, se apoya en la pieza de la hilera contigua, de modo que queda apoyada en ambos sentidos longitudinal y transversal. Empleando piezas como las de la figura 4, entre cada dos hileras de piezas, se forma una canal o hendidura de sección triangular -28- en la cara superior y -29- en la cara inferior, las 30 cuales se rellenan de mortero aumentando la cohesión y pue-

5420



den utilizarse también para el tendido de canalizaciones de agua, electricidad, etc., usuales en las viviendas.

5 En los casos en que el ángulo de inclinación de las caras frontales de las piezas, sea igual que el ángulo de inclinación de las caras laterales, se puede formar la solera disponiendo alternadamente una hilera con las piezas en sentido longitudinal y una hilera con las piezas en sentido transversal, poniéndose en contacto las caras extremas de esta última, con las caras laterales de la primera.

10 Las soleras así formadas son extremadamente resistentes, y pueden emplearse para cubrir luces de ciertas magnitudes, sin vigas inferiores de sostenimiento, lo que permite enlucir directamente la cara inferior formando el techo. No obstante, para cubrir mayores luces, puede reforzarse la solera con la disposición de varillas de hierro
15 dispuestas a la distancia conveniente, en encajes de la cara inferior.

20 En cualquiera de los casos reseñados, las caras o planos inferiores de las piezas, pueden ser planos totalmente horizontales quedando en contacto las aristas o bordes de una pieza con otra y formando una superficie lisa, con lo que, puede incluso, prescindirse del enlucido.

25 La descripción que antecede se refiere únicamente a la reseña de las formas preferidas de ejecución del sistema de construcción objeto de esta patente, y se comprenderá que pueden introducirse todas aquellas variaciones complementarias o de detalle, que no alteren las características esenciales, según quedan resumidas a continuación.

30 -----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

195420



5
10

1.- Nuevo sistema perfeccionado de construcción de techos y pisos, caracterizado esencialmente por presentar entre unas piezas y otras, superficies de contacto constituidas por superficies planas de gran extensión dispuestas según planos inclinados, por lo menos en un sentido, en forma tal que una superficie inclinada de contacto de una pieza sirve de apoyo a la pieza contigua en toda su cara frontal o lateral, evitando el efecto de cortadura y constituyendo una progresión de superficies o piezas, inclinadas por lo menos en un sentido, que producen una solera trabada y resistente.

15
20

2.- En el sistema de construcción de techos y pisos, según la reivindicación anterior, la disposición en hileras, sobre un encofrado provisional, de piezas macizas o huecas, de cerámica o de cemento, formadas por prismas de sección rectangular, romboidal u otra, de eje inclinado o dispuestas según ejes inclinados, que presentan superficies laterales o frontales o ambas a la vez, dispuestas según planos inclinados respecto al plano del encofrado, constituyendo dichos planos inclinados las superficies de contacto y unión entre una pieza y la contigua, ya sea en la dirección longitudinal de la hilera, ya en dirección transversal con la hilera de al lado, o en ambas a la vez.

25
30

3.- En el sistema de construcción de techos y pisos, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, la disposición de hileras formadas por piezas prismáticas relativamente pequeñas, de sección rectangular y de dimensiones similares a ladrillos de construcción, macizas o huecas, o por los mismos ladrillos, estando dichas piezas, para formar la hilera, colocadas según planos paralelos inclinados, apoyándose la una sobre la otra por sus caras de mayor extensión y estando unidas entre sí por medio de



mortero o cemento, con una capa de recubrimiento superior de dicho material, y un revestimiento similar o enlucido de la cara inferior, formándose así, una solera unida y resistente.

5

4.- En el sistema de construcción de techos y pisos según la reivindicación anterior, la disposición de las piezas alternadamente desplazadas, introduciéndose las de una hilera entre las de la hilera contigua y viceversa, o la disposición de sus lados cortos o extremos cortados según una línea inclinada, formando planos laterales inclinados en un sentido u en otro, que se apoyan sobre los correspondientes de la hilera contigua, aumentando la trabazón de las distintas piezas que forman la solera.

10

15

5.- En el sistema de construcción de techos y pisos según las reivindicaciones 1 y 2, la disposición de hileras formadas por piezas prismáticas huecas o bloques, relativamente grandes, de plano de simetría inclinado y de sección romboidal o análoga, presentando lateralmente dos caras planas paralelas que se extienden según planos inclinados, y estando dichas piezas cortadas del prisma por cortes dirigidos según planos inclinados, formando así mismo, las caras frontales o extremos extendidas según planos paralelos inclinados con lo que cada pieza se apoya por dos caras inclinadas contra las contiguas uniéndose una a otra con cemento o mortero para formar la solera, cuyas superficies superior e inferior pueden recubrirse o no de una capa superficial de cemento o enlucido.

20

25

30

6.- En el sistema de construcción de techos y pisos según la reivindicación anterior, la disposición de piezas de sección romboidal que presentan sus aristas longitudinales agudas, o por lo menos una de ellas, cortadas

10 NOV



105420

5 formando un achaflanamiento o plano en bisel, con lo que en la superficie de la solera, sea en su cara superior, en la inferior o en ambas, se forman unas ranuras o canales que se rellenan de cemento contribuyendo a la unión de las piezas y solidez del conjunto y que pueden utilizarse para la inserción de tubos o conducciones para suministros de la obra o para la eventual colocación de varillas de refuerzo.

10 7.- Nuevo sistema perfeccionado de construcción de techos y pisos.

Esta memoria consta de nueve páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 10 de Noviembre de 1950.

P. A.

JOSE M. SOLERA



Fig. 1

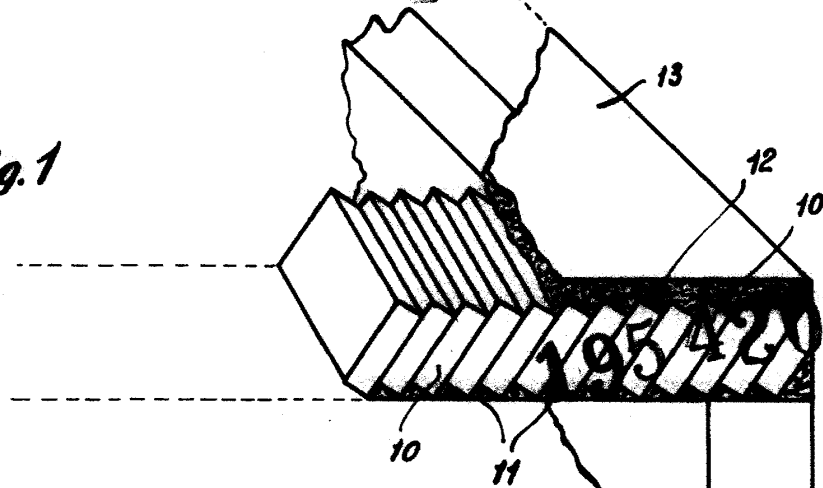


Fig. 2

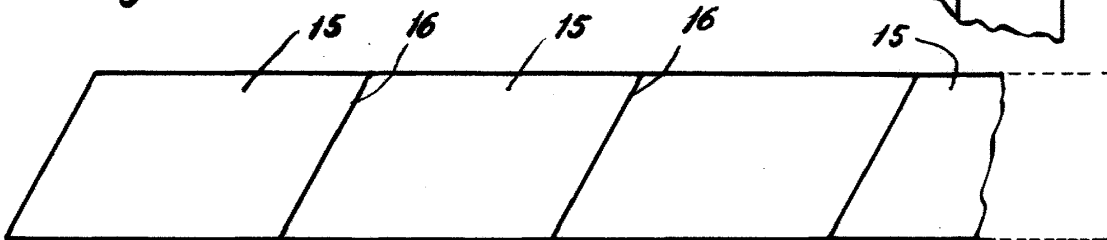


Fig. 3

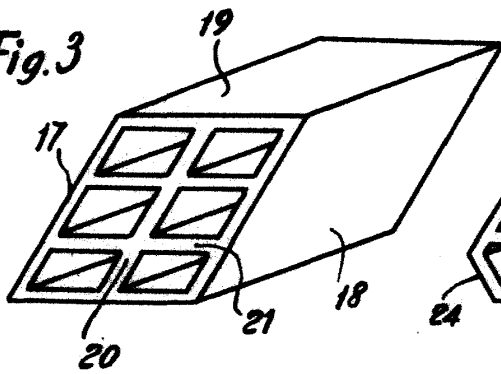


Fig. 4

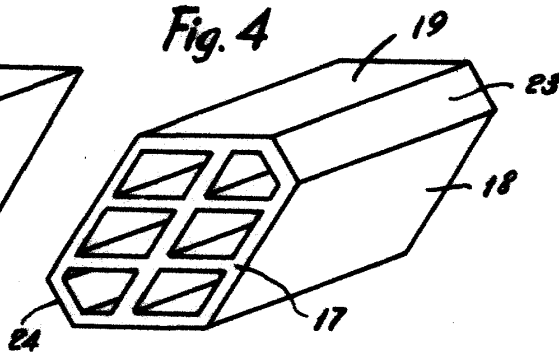
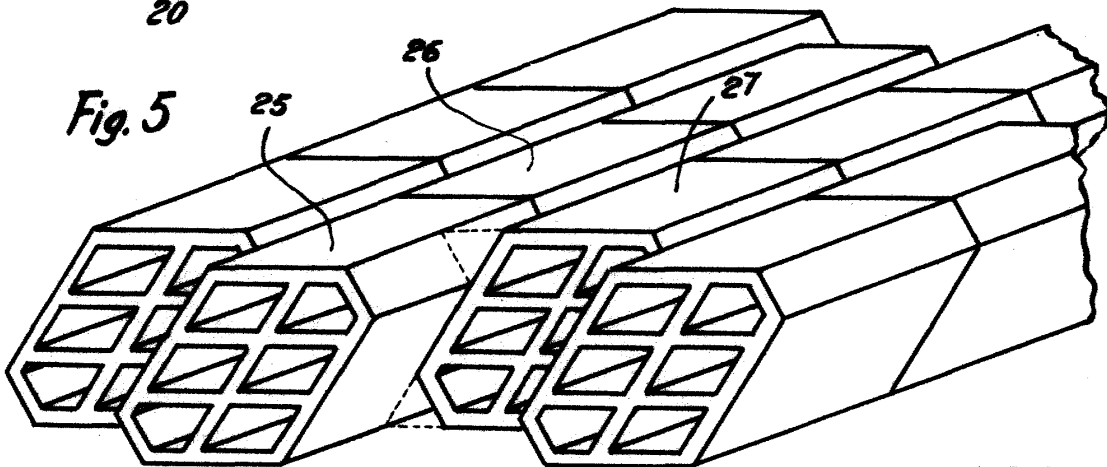


Fig. 5



BOSS B. BOLDRAN

[Handwritten signature]