

288750



288750

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de Don Jaime GIRAL Noguera, de nacionalidad española, residente en ARMENTERA (Gerona) Ronda de Oriente núm. 6,

por :

"PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCION DE LOSAS PARA LA REALIZACION DE TABIQUES MUROS Y FORJADOS".

=====
=====

La presente invención se refiere a un procedimiento perfeccionado para la realización de losas destinadas posteriormente a la creación de paneles, tabiques, forjados y en general cualquier paramento en construcción de edificación, cuyas losas de morteros y



288750

y hormigones se presentan aligerados y con ventilación interna, sin mermas de sus propiedades resistentes.

10 Es cada día mayor el empleo de elementos prefabricados para la realización de los paramentos de edificaciones, cuyos elementos se unen y fijan posteriormente a la obtención de la armadura resistente, con ocupación de grandes superficies de manera que se evita la labor de la colocación de los clásicos ladrillos o bovedillas.

15 Lo anterior ha determinado el empleo de materiales ligeros y de bajo costo, tales que yesos y similares. Los cuales no son apropiados para determinados empleos en los que se precisa de la intervención de una resistencia, no siendo por el contrario aconsejable el empleo de morteros resistentes y de hormigones precisamente por el elevado peso de los paneles alcanzados. Para soslayar dichos inconvenientes se ha intentado, sin éxito, la fabricación de los mismos paneles con aligeramiento de su volumen, para lo cual, hasta el momento, se conoce el procedimiento de agregar a la masa de fabricación cuerpos susceptibles de crear una porosidad interna tanto por medios químicos de reacción, generalmente por aluminatos y similares, como por la incorporación de materias ligeras susceptibles de ser posteriormente eliminadas, generalmente por calcinación. Esto proporciona cuerpos aligerados, pero que carecen de la resistencia adecuada para su empleo en paramentos sometidos a la acción de inclemencias atmosféricas o por el contrario para soportar determinados esfuerzos tal como ocurre con los

20

25

30

35



288750

forjados de pisos.

40 Otro procedimiento de aligerado de las losas de hormigón y morteros, consiste en la creación de huecos internos mediante empleo en los moldes de fabricación de machos de incorporación que en la extracción proporcionan el efecto buscado. Esta realización es perfectamente utilizable en la mejor garantía de resistencia, a pesar de lo cual, su empleo no es recomendable, debido a que este tipo de fabricado es totalmente antieconómico por la delicadeza de la operación de la extracción de los machos, lo cual se ha de realizar precisamente en el momento en que se alcanza un endurecimiento previo de la masa sin llegar a la iniciación del fraguado, lo cual repercute directamente en el tiempo de ocupación por la losa de los moldes de fabricación, por lo que, a menos de disponer de una gran cantidad de los mismos, la fabricación es inadecuada para el empleo industrial.

55 De la consideración de los procedimientos anteriores y precisamente por la gran ventaja que proporciona una losa aligerada según huecos longitudinalmente dispuestos en su cuerpo, a modo de obtener una estructura dotada de nervaduras intermedias y altamente resistentes, a la vez que un gran volumen de huecos, se ha ideado el procedimiento objeto de la presente solicitud de registro como Patente de Invención, y consistente esencialmente en la creación de los mismos huecos longitudinales, de cualquier sección y preferentemente circular, mediante la incorporación en la masa del mortero y
60 hormigón de unos tubos de material económico a los que
65

288750



70

de manera alguna se les exige resistencia, bastando simplemente un determinado grado de impermeabilidad que asegure su consistencia durante el endurecimiento de la misma masa. Para ello resulta especialmente adecuado el empleo de tubos de cartón bituminado que reúne las condiciones antedichas.

75

Para proceder a la colocación de los tubos en el interior de los moldes, basta una simple suspensión previa mediante ligaduras de alambre que posteriormente quedan incorporadas en la masa fraguada actuando en todo caso como armadura que refuerza la resistencia del conjunto.

80

La misma naturaleza de los tubos empleados permite el aprovechamiento máximo de los mismos, ya que al no ejercer resistencia alguna, pueden ser empalmados sucesivas veces los recortes que se originen en la producción de unas losas de determinadas dimensiones, de manera que los elementos que tratan de ser alcanzados se realizan en moldes elementales que abarcan solamente el exterior, y partiendo de la disposición de unos elementos tubulares normalizados en dimensiones de longitud, que en momento de empleo, se cortan o empalman para alcanzar la dimensión adecuada. Estos empalmes es fácil realizarlos simplemente por el encamisado de las extremidades a unir por un manguito logrado por la apertura de un fragmento del mismo tubo, consolidándose exteriormente esta unión mediante unas ligaduras de alambre.

90

95

Sobre la ventaja del aligeramiento de la losa sin merma de sus cualidades resistentes, se encuentra que los paneles realizados de acuerdo con el proce



288750

100 dimiento permiten una ventilación eficaz del paramento
cualidad altamente interesante en aquellos casos de
utilización en los que los elementos se ven sometidos
a unas diferencias térmicas acusadas o a excesos de
humedad, siendo susceptibles las embocaduras de las tu
buladuras de recibir casquetes corta-aguas simplemente
introducidos en las zonas superiores.

105 Este tipo de fabricado, admite la combinación
de disposiciones de los elementos tubulares incorpora
dos para la creación de huecos en aquellas zonas de me
nor soporte de esfuerzos, en tanto que en las líneas de
resistencias se espacia la colocación de los tubos para
110 alcanzar secciones altamente resistentes y susceptibles
asimismo de recibir armaduras metálicas de refuerzo, re
sultando esta modalidad de fabricación especialmente
adecuada para la construcción de cuerpos longitudinales
que en la juxtaposición forman forjados de pisos en los
115 que elimina la necesidad de colocación de viguetas re
sistentes que los mismos nucleos determinan con regula
ridad de espaciamiento en las losas de que se trata.

120 Todo aquello que sea accesorio en la realiza
ción del procedimiento descrito, podrá ser objeto de mo
dificaciones y las cuestiones de formas, dispositivos y
máquinas empleadas en la ejecución de la invención, de
berán tomarse como de orden secundario, pudiéndose em
plear aquellos que mejor convenga en tanto no alteren
fundamentalmente las particularidades características.

125 El inventor se reserva el derecho de obten
ción de los oportunos certificados de adición por aque
llas mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pu

288750



diera aconsejar la práctica.

NOTA:

130 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la invención y la manera en que la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindican a título privativo las siguientes particularidades sobre las que deberá recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.

288750



135 1ª.- Procedimiento de construcción de losas
para la realización de tabiques, muros y forjados, -
esencialmente caracterizado por la incorporación en el
interior de los moldes de fabricación de unos elemen-
tos longitudinales huecos que quedan posteriormente in-
140 tegrados en la masa de los morteros y hormigones verti-
dos, en el endurecimiento y fraguado de los mismos, y
cuyos elementos longitudinales huecos se alcanzan en -
materiales económicos y carentes de resistencia propia.

145 2ª.- Procedimiento de construcción de losas
para la realización de tabiques, muros y forjados, se-
gun la reivindicación 1ª, c a r a c t e r i z a d o
porque los citados elementos longitudinales y huecos se
realizan previamente y con preferencia, en tubos de car-
tón, bituminado para impermeabilización, y materiales
150 semejantes.

3ª.- Procedimiento de construcción de losas
para la realización de tabiques, muros y forjados, se-
gún las reivindicaciones anteriores, c a r a c t e r i -
z a d o porque los elementos longitudinales huecos se
155 disponen en conjunción con armaduras de almas resisten-
tes con distribución en la sección de la losa de sendos
tipos de elementos de acuerdo con la resistencia a al-
canzar en cada punto de la losa.

160 4ª.- Procedimiento de construcción de losas
para la realización de tabiques, muros y forjados, se-
gun cualquiera de las anteriores reivindicaciones, c a -
r a c t e r i z a d o porque los mencionados elementos
longitudinales y huecos son susceptibles de empalmarse
entre sí por extremidades enfrentadas, envolviéndose
165 los terminales con unos manguitos abiertos obtenidos de
fragmentos del mismo elemento, que exteriormente reciben



288750

ligaduras de alambre.

170

5ª.- Procedimiento de construcción de losas para la realización de tabiques, muros y forjados, según reivindicaciones precedentes y caracterizado porque las embocaduras de las tubuladuras manifestadas en el exterior reciben por calado de presión unos capuchones protectores de penetración de aguas y suciedades.

175

6ª.- "PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN DE LOSAS PARA LA REALIZACIÓN DE TABIQUES, MUROS Y FORJADOS".

Todo según queda expuesto en la precedente Memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

MADRID, 5 de Junio de 1.963.

P.A.

Medardo Polo

P.P.