

335041



28

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION por veinte años.

A favor de

D.Agustín-José YUS ORTIN, de nacionalidad española.

Residente en MADRID.-Plaza Conde del Valle de Suchil, 7

p o r :

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PIEZAS DE HORMIGON CON HUECOS"



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una Patente de Invención, conforme a la legislación

5.- vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de un nuevo procedimiento de fabricación de piezas de hormigón con huecos.

El presente invento está estudiado y creado con pleno éxito para facilitar y simplificar la fabricación de piezas
10.- huecas de hormigón, tal como paneles para construcciones racionalizadas; vigas-losas con huecos; partes de sección hueca, rectangular o cilíndrica; macizos con huecos para formar conducciones, redes de distribución, alcantarillado, etc.

Dicho invento está llamado a sustituir a los procedimientos que actualmente se emplean para este fin, y que generalmente consisten en piezas moldeadas y prensadas que se aplican para producir estos huecos, de manera que una vez fraguado y endurecido el hormigón que los rodea se han de extraer, en algunos casos previa su destrucción, con la correspondiente pérdida
15.- del mismo; y en todo caso es preciso poseer una gran diversidad de moldes para ser aplicados a las diferentes dimensiones y características precisas para cada pieza, con los consiguientes inconvenientes y encarecimiento que de éste dimana.
20.-

La aplicación del procedimiento objeto del presente registro solventa estos inconvenientes al prescindir de estos moldes para producir los huecos, sustituyéndolos por núcleos de materia adecuada de mínimo grado de cohesión que se forma al mismo tiempo que se vierte el hormigón, y una vez fraguado se vacía el material del núcleo que se formó para producir el hueco,
25.- quedando en disposición para ser aplicado en otros procesos de
30.-



moldeado cualquiera que sea su forma y dimensiones.

Estos núcleos pueden ser de tierra, arena, gravilla apri-
sionada, u otros materiales idénticos, a los cuales se les da
la forma geométrica adecuada para el hueco.

- 35.- Así mismo dichos núcleos pueden estar constituidos con ma-
terias aislantes, tal como corcho, fibras vegetales, escorias,
arenas volcánicas, las cuales pueden quedar permanentemente alo-
jadas en los huecos, estableciendo unos elementos aisladores; si
bien en cualquier caso es susceptible de disponer planchas o ti-
40.- ras de polistireno, vitrofil o cualquier otro aislante interca-
lado entre el núcleo y el hormigón, con lo que la pieza fabrica-
da quedará con estos elementos de aislamiento solidarizado al
retirar el material del núcleo.

- 45.- Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del
objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el
plano adjunto complementario de la presente exposición, se re-
presenta una forma práctica para la realización industrial y
únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carác-
ter exhaustivo sino meramente informativo.

- 50.- En este plano:

La fig. 1ª, representa una perspectiva de la disposición de
los elementos de moldeo.

La fig. 2ª, una sección transversal de la primera fase de
moldeo de piezas.

- 55.- La fig. 3ª, una sección transversal de la pieza moldeada
totalmente, pero sin retirar las paredes extremas y núcleos.

La fig. 4ª, una vista en sección transversal de la pieza
totalmente terminada.

- 60.- La fig. 5ª, muestra un ejemplo de pieza hueca dotada de
planchas aislantes.



Las figs. 6ª, 7ª, 8ª y 9ª, unos ejemplos de conformación de piezas huecas.

65.- Según se observa en dichas figuras, y particularmente en las 1ª y 2ª, el procedimiento consiste en esencia en colocar dentro de las paredes interiores del molde (1) unos cajones de chapa metálica o de madera (2), sin fondo, de hormigón que constituye la cara inferior (6) de la pieza. El hueco (3) de estos cajones (2) se rellena del material de mínima cohesión, tal como arena, tierra, etc., que formará el núcleo vertiéndose posteriormente el hormigón que rellenará las paredes laterales (4) y nervios internos (5). En la fig. 2ª, se observa el hormigón de la cara inferior (6) de la pieza, provista de armadura metálica (7) si se desea que la pieza sea arenada, y los laterales de los cajones sin fondo (2) así como el material que forman los núcleos (3) que determinan los huecos de la pieza a moldear, 75.- aprisionándose o vibrándose el material de los núcleos (3) para seguidamente retirar los cajones (2) de manera que dichos núcleos quedan contenidos entre el hormigón de la cara inferior (6), paredes laterales (4) y nervios intermedios (5), vertiéndose seguidamente el hormigón que ha de conformar la cara superior (8) de 80.- la pieza a fabricar, fig. 3ª, quedando ésta perfectamente moldeada con sus núcleos de arena, grava o similar (3); de manera que una vez endurecido el hormigón de la pieza se retira del molde (1) y, dada la escasa o nula cohesión del material de los núcleos (3) se extraen fácilmente quedando formados los huecos 85.- (9), fig. 4ª.

90.- Si los paneles, vigas o piezas huecas lo precisan pueden interponerse al fabricarlos tiras o planchas (10) de poliestireno, vitrofil, o cualquier otra materia aislante, entre el material del núcleo (3) y el hormigón, disponiéndose de manera que cubran



total o parcialmente las caras internas de dichas piezas, fig. 5ª, de acuerdo con las necesidades y condiciones previstas de antemano; por lo que la pieza así fabricada quedará dotada de estos elementos de aislamiento (10) perfectamente solidarizados

95.- al retirar el material de los núcleos (3).

En cualquier caso, y siempre que lo aconsejen las circunstancias, el material de los núcleos (3) que determinan los huecos (9) podrían estar dotados de ciertas características aislantes, tal como corcho, fibras vegetales, etc., las cuales podrían

100.- quedar permanentemente alojadas en los huecos (9), estableciendo así unos elementos de amplias características aislantes.

Como es natural, mediante la aplicación de este procedimiento pueden obtenerse piezas de las más diversas secciones y formas, de las que son un ejemplo las representadas en las

105.- figuras 6ª, 7ª, 8ª y 9ª, aplicables a su vez a las más variadas formas de construcción y montaje de redes de distribución, alcantarillado, conducciones, etc.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, únicamente cabe añadir que en

110.- el conjunto y partes independientes constitutivas del todo son susceptibles modificaciones y cambios de materias, forma y disposición en cuanto estas alteraciones no desvirtúen el fundamento esencial del mismo.

R E I V I N D I C A C I O N E S

115.- 1ª).-"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PIEZAS DE HORMIGON CON HUECOS" que se caracteriza porque en un molde convenientemente limitado lateralmente se vierte la argamasa en estado pastoso para conformar la cara inferior de la pieza, montándose los elementos metálicos resistentes en caso de que se desee armar la



- 20.- pieza, disponiéndose a continuación sobre ésta unos cajones de paredes finas y sin fondo, cuyos huecos se rellenan de materiales de escasa o nula cohesión que constituyen los núcleos que determinan los huecos, vertiéndose seguidamente la argamasa que rellenará los huecos comprendidos entre las cajas, que determinan las paredes laterales y nervios de las piezas.
- 125.- 2ª).- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PIEZAS DE HORMIGON CON HUECOS" según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque una vez aprisionado o vibrado el material de estos núcleos se retiran los cajones sin fondo de manera que dichos núcleos quedan contenidos entre la cara inferior, paredes laterales y nervios de la pieza, vertiéndose seguidamente la argamasa que ha de conformar la cara superior de la pieza, de manera que una vez endurecido se retira del molde y se extrae fácilmente el material de los núcleos, dada su escasa o nula cohesión, quedando formados los huecos.
- 130.- 3ª).- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PIEZAS DE HORMIGON CON HUECOS" según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza porque entre el material de los núcleos que determinan los huecos de la pieza y la argamasa se interponen tiras o planchas de materia aislante, cubriendo total o parcialmente las caras internas de las piezas de acuerdo con las necesidades previstas, con lo que éstas quedarán con estos elementos de aislamiento al retirar el material del núcleo.
- 135.- 4ª).- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PIEZAS DE HORMIGON CON HUECOS" según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza porque los núcleos pueden estar constituidos con materia aislante, los cuales quedarían permanentemente alojados en los huecos de las piezas estableciendo así unos elementos de amplias características aislantes.
- 140.-
- 145.-



10.-

5ª).- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PIEZAS DE HORMIGON CON HUECOS".

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento cincuenta y cuatro líneas, incluidas éstas.

Madrid, 28 de Diciembre de 1.966.-

E. P.

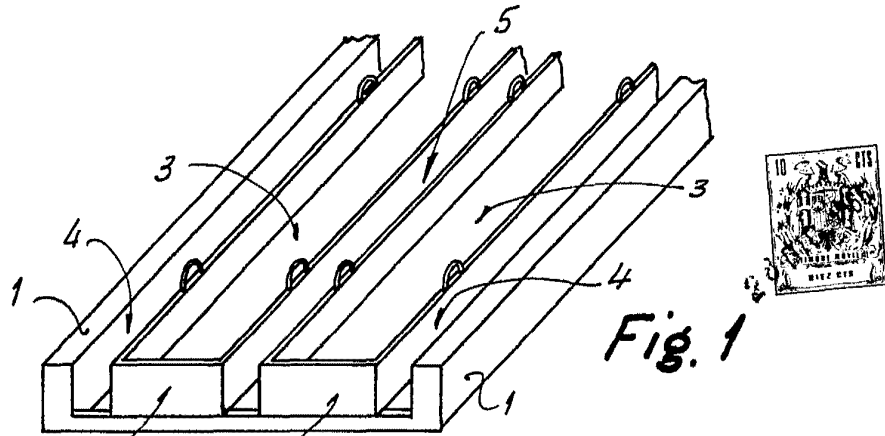


Fig. 1

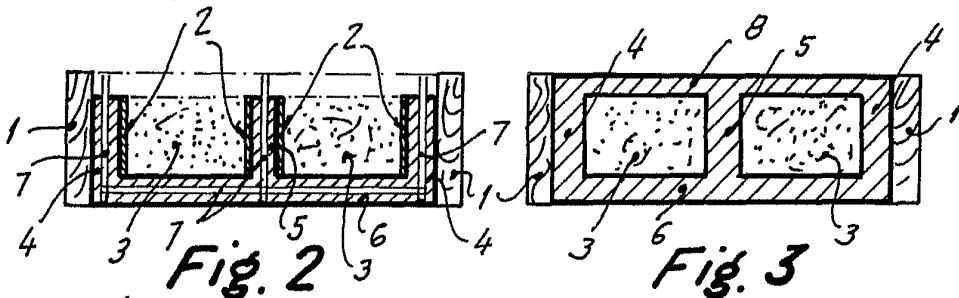


Fig. 2

Fig. 3

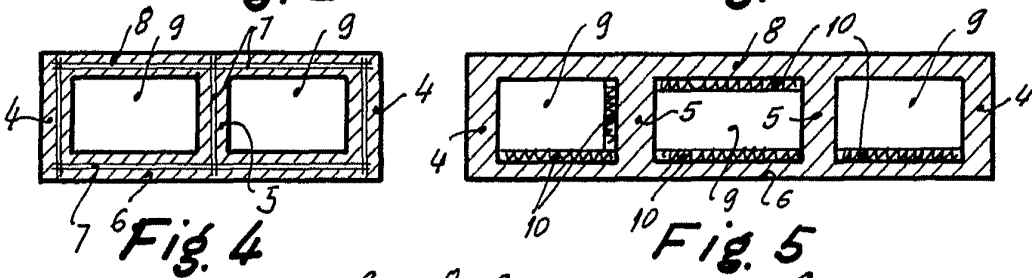


Fig. 4

Fig. 5

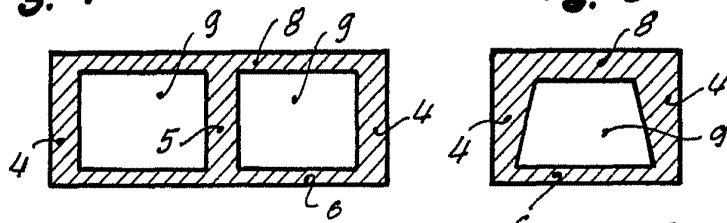


Fig. 6

Fig. 7

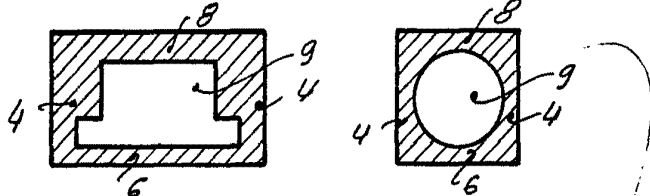


Fig. 8

Fig. 9

Madrid, 2^o de Diciembre de 1966
P.A.

Escala variable