



301663

MEMORIA DESCRIPTIVA

de La Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de Don Juan S O L A N S Cuscó, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle de Congost nº 28, por " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS BLOQUES DE HORMIGON PARA CONSTRUCCION DE MUROS ".

La presente Patente de Invención, tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de unos perfeccionamientos en los bloques de hormigón para construcción de muros.

5 Existen en la actualidad diversos tipos de ladrillos y bloques de hormigón para la construcción, pero todos ellos adolecen de defectos en cuanto se refiere a garantías de resistencia, transmisión de fenómenos a través de los mismos y perfecto enclavamiento de unos con otros.

10 Uno de los mayores inconvenientes de las construcciones realizadas a base de ladrillos, es que para conseguir una resistencia elevada apetecida, se logra ésta mediante el empleo de ladrillos macizos, lo que origina un innecesario peso para la construcción, con el consiguiente aumento de carga sobre los cimientos,  
15 los cuales deben calcularse de forma que resistan el peso completo de la obra, incluyendo el peso total de todos los ladrillos macizos que la componen, encareciendo por tales motivos la construcción.

Otro gran inconveniente de las construcciones realizadas con



20 ladrillos, es el de dejar transmitir fácilmente fenómenos  
tales como calor, frío, agua, humedad, sonido y demás, ya que  
todos estos fenómenos se transmiten directamente a través de  
materiales completamente sólidos.

Además, para la fabricación de los antes mencionados la -  
25 drillos, se requiere una esencial atención, realizándose por  
personal especializado, siendo su proceso por ambos motivos  
lento y costoso.

Existen también en el mercado muchos tipos de bloques hue -  
cos, siendo uno de los tipos más conocidos, los bloques de cá -  
30 nara única, consistente como ya se sabe en cuatro paredes que  
forman un rectángulo completamente hueco en el centro, unidas  
las dos paredes, delantera y trasera por otra pared perpendi -  
cular a éstas y paralela a las laterales, teniendo el conjun -  
to entre otros el inconveniente de que en el caso de apoyarse  
35 vigas, éstas solamente se apoyan en una de las paredes del blo -  
que, ya que en ningún caso llega la viga a la otra pared del  
bloque, cargando por tal motivo en la misma pared del bloque  
todo el peso equivalente de la viga y de la obra que se apoya  
en ésta.

40 En estos tipos de bloques como ya se ha dicho anteriormente,  
para la unión de la pared delantera y trasera hay una o dos pa -  
redes intermedias que su única misión es la de unir las anterio -  
res sin ejercer ninguna función resistente, cualidad que bene -  
ficiaría la construcción al haber mayor repartición de cargas.

45 Para el empotramiento de las instalaciones de agua, elec -  
tricidad y demás, en las construcciones formadas por estos ti -  
pos de bloques, se seccionan totalmente estas paredes formando  
regatas apropiadas a tal efecto, lo que además de ser difícil  
su aplicación, debilita la pared perjudicando el conjunto de la  
50 construcción.

301663 JUN



En todo tipo de bloques conocidos formados por cuatro paredes exteriores y una o varias interiores de unión, sus cámaras de aire interiores son pasantes o sea que no tienen fondo, lo que dificulta la colocación del mortero para formar la pared de la obra, además de perderse inútilmente gran parte de este mortero en el interior de las cámaras.

En estos tipos de bloques no puede eliminarse la transmisión de fenómenos tales como, calor, frío, agua, humedad, sonido y demás, a través de sus paredes ya que al transmitirse estos fenómenos en línea recta y a través de cuerpos sólidos lo hacen por mediación de sus paredes laterales y aun más por sus paredes intermedias de unión completamente alineadas.

Los perfeccionamientos objeto de la presente Patente de Invención, resuelven todos estos inconvenientes, ya que con ellos se consigue un tipo de bloque completamente nuevo, formado por cuatro paredes exteriores que forman un perfil rectangular con techo o base maciza y dos paredes interiores longitudinales con paredes interiores transversales que, además de unir las anteriores, efectúan la misión resistente, de forma que en conjunto se forman unas cámaras interiores de aire ciegas dispuestas al treg bolillo.

Con el presente bloque de hormigón para construcción puede lograrse la resistencia apetecida en la obra con el mínimo peso sobre los cimientos, ya que por sí mismo el bloque presenta las mejores cualidades de resistencia debido a la disposición y constitución de sus paredes, lográndose un peso mínimo por estar estas paredes separadas por tres cámaras de aire.

Mediante la situación estudiada de sus cámaras de aire ciegas interiores, se evita en estos bloques toda clase de transmisión de fenómenos como, por ejemplo, calor, frío, agua, humedad, so -



nido y demás, debido a que, para atravesar estos bloques los fenómenos deben sortear el laberinto formado por sus cámaras situadas al tresbolillo cuyo recorrido equivale a una pared de más del doble de la anchura del bloque en cuestión.

85 Como ya se ha dicho anteriormente el presente bloque tiene la cualidad de que además de sus paredes exteriores e interiores tienen un techo o base maciza común a todas estas paredes, consiguiéndose una repartición uniforme de la carga a través de toda la sección o base del bloque, transmitiéndose en todas las  
90 paredes del bloque tanto anteriores como interiores, evitándose así el tener que confeccionar zunchos, facilitando a la vez la aplicación de mortero o material en toda la superficie para la colocación de un bloque sobre otro aprovechándose todo el mortero que se emplea, formando a la construcción de la pared, por media-  
95 ción de las paredes interiores de los bloques unas rebabas en el mortero que evita el desplazamiento en sentido horizontal y por mediación de unas muescas situadas en la parte exterior de las paredes laterales, una vez llenas de mortero, desarrollan la función de trabas o ligamentos, que evitan el deslizamiento entre  
100 bloque y bloque.

Al disponer en conjunto de cuatro paredes longitudinales, dos exteriores y dos interiores que forman tres cámaras de aire, se logra un perfecto asentamiento, no sólo al formarse una pared sinó en el caso de apoyarse vigas, que ahora en vez de apoyarse  
105 en una sola pared exterior del bloque, por la proximidad de las otras dos paredes inmediatas interiores se apoya en las tres paredes del bloque, repartiéndose en éstas el peso de la construcción.

La cámara de aire más cercana a la pared exterior del bloque  
110 tanto delantera como trasera, a la vez de tener una función resistente, sirve para poder empotrar con facilidad en ésta pared exterior toda clase de instalaciones, tales como eléctricas, conduc-



ciones de agua y similares, siendo esta pared si el caso lo re-  
quiere, ligeramente más ancha de los gruesos empleados habitual -  
115 mente en los conductores de electricidad, agua y similares, y en  
el caso de que estos conductores sean especiales o así se desee,  
se dispone no solamente del grueso de la pared sino de todo el  
espacio libre de la primera cámara de aire, en cuyos casos no  
se perjudica en absoluto la resistencia de la pared, ya que de -  
120 bilitarse, ésta exterior, quedan las dos inmediatas interiores  
y la otra exterior para soportar la carga.

Con este tipo de bloque se logra mayor productividad y resulta  
más económico, ya que su construcción es mucho más rápida, redu -  
ciendo la mano de obra, no requiriéndose personal especializado  
125 a tal efecto.

Este tipo de bloque se puede fabricar según la índole e impor -  
tancia de la obra a construir de las medidas y calidades conve -  
nientes para sacar mayor provecho y rendimiento de la construc -  
ción.

130 En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo, se represen -  
ta un caso de realización práctica de los perfeccionamientos  
en los bloques de hormigón para construcción de muros, objeto  
de la presente Patente de Invención.

La fig. 1, es una vista en perspectiva del bloque en cuestión.

135 La fig. 2, es una sección por A-A de la fig. 1.

La fig. 3, es una vista en planta del bloque.

La fig. 4, representa la aplicación de un bloque sobre otro  
en sección.

En estas figuras -1- son las paredes resistentes exteriores  
140 longitudinales, tanto delantera como trasera, -2- representa las  
dos paredes resistentes exteriores laterales con dos muescas -3-  
cada una, -4- es el techo o base maciza ( figs. 2 y 4); por -5-  
se representan las dos paredes resistentes interiores longitudi -



nales figs. 1 y 2, unidas éstas con las exteriores -1- también  
145 longitudinales por mediación de las paredes resistentes interio-  
res transversales -6-, unidas entre sí las dos paredes -5- re-  
sistentes interiores longitudinales por las paredes resistentes  
interiores transversales -7- que todo ello, en conjunto, forma  
tres cámaras de aire interiores, figs. 1 y 3, dos extremas -8-  
150 formadas por las paredes -1- y -5- y otra interior -9- formada  
por las dos paredes -5-.

Estas cámaras por mediación de las paredes resistentes tanto  
interiores como exteriores, están situadas al tresbolillo, pre-  
cisamente para impedir la transmisión de fenómenos tales como ca-  
155 lor, frío, agua, humedad y sonido, ya que como se representa en  
la fig. 3, estos fenómenos deben sortear el laberinto formado por  
estas paredes, indicándose con una línea a trazos el recorrido  
que deben efectuar estos fenómenos al atravesar el bloque, cuyo  
recorrido equivale a una pared del más del doble de la anchura  
160 del bloque en cuestión.

En la fig. 2, se puede distinguir claramente el techo o base  
maciza -4-, común a todas las paredes y la fig. 4, representa la  
aplicación de dos bloques uno encima del otro en sección, de for-  
ma que para la confección de la pared se colocan los bloques bo-  
165 ca abajo, o sea que queda el techo -4- hacia arriba presentando  
toda su superficie para la perfecta aplicación del mortero -10-,  
el cual al colocar el bloque superior forman unas rebabas inte-  
riores -11-, por mediación de todas las paredes interiores del  
bloque, evitándose el desplazamiento en sentido horizontal de  
170 los bloques.

En esta misma fig. 4, puede verse claramente la perfecta dis-  
tribución de cargas, representándose por F, la fuerza aplicada  
contra el muro, y con una línea a trazos la repartición de esta



- 7 -

175 carga por toda la superficie del techo transmitiéndola a la totalidad de las paredes del bloque, tanto exteriores como interiores, ejerciendo por tal motivo todas las paredes la misión resistente.

180 En esta misma fig. 4, se ha representado en el bloque superior la instalación de un conductor de agua o electricidad -12-, en trazos, situado en la cámara extrema, no perjudicando en absoluto a la pared -1-, y en el bloque inferior se ha representado la instalación de un conductor especial -13-, en trazos, que por sus dimensiones requiere más espacio, resolviéndose esta dificultad gracias al espacio de la cámara -8- y la pared -1-.

185 Hecha la descripción y aclaraciones precedentes, añadamos una vez más 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 se reivindican en la siguiente:

===== N O T A =====

190 Se reivindica como objeto de esta Patente:

195 1ª.- Perfeccionamientos en los bloques de hormigón para construcción de muros, caracterizado porqué los bloques están constituidos por cuatro paredes resistentes exteriores, dos longitudinales y dos transversales que forman un perfil rectangular y en cuyo interior hay dos paredes resistentes interiores longitudinales con paredes de unión también resistentes transversales, teniendo todas estas paredes tanto exteriores como interiores un techo o base maciza común a todas ellas, mediante la conjunción de las cuatro paredes resistentes exteriores que forman un perfil y en  
200 cuyo interior hay dos paredes resistentes interiores longitudinales con paredes resistentes de unión transversales, se forman unas cámaras de aire ciegas que mediante la distribución de paredes están situadas al tresbolillo para impedir la transmisión de fenóme-



nos.

- 205 2ª.- Perfeccionamientos en los bloques de hormigón para construc -  
ción de muros, según reivindicación anterior, caracterizado porqué  
los bloques tienen un techo o base maciza común a todas las pare -  
des, de forma que todas las paredes tanto exteriores como interio -  
res del bloque, son resistentes a la transmisión de carga, consi -  
210 guándose una repartición uniforme de carga. El techo o base maci -  
za común a todas las paredes en la colocación de un bloque sobre  
otro se aprovecha todo el mortero que se emplea, formándose en la  
construcción de la pared, por mediación de las paredes interiores  
-del bloque unas rebabas en el mortero para la fijación de ambos.
- 215 3ª.-Perfeccionamientos en los bloques de hormigón para construc -  
ción de muros, según reivindicaciones anteriores, caracterizado  
porqué las paredes interiores longitudinales se consigue un buen  
asentamiento tanto de unos bloques sobre otros como en el apoyo de  
vigas, siendo una pared exterior y las dos interiores las que efec -  
220 túan esta misión. La cámara de aire más cercana a la pared exte -  
rior del bloque tanto delantera como trasera está adaptada para em -  
potrar toda clase de instalaciones, sin debilitamiento del bloque  
de hormigón.
- 225 4ª.- Perfeccionamientos en los bloques de hormigón para construc -  
ción de muros.
- 227 Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas foliadas, es -  
critas de una sola cara.

Barcelona, 30 de JUNIO de 1964.

P. A.

M. LLORE



Fig 1

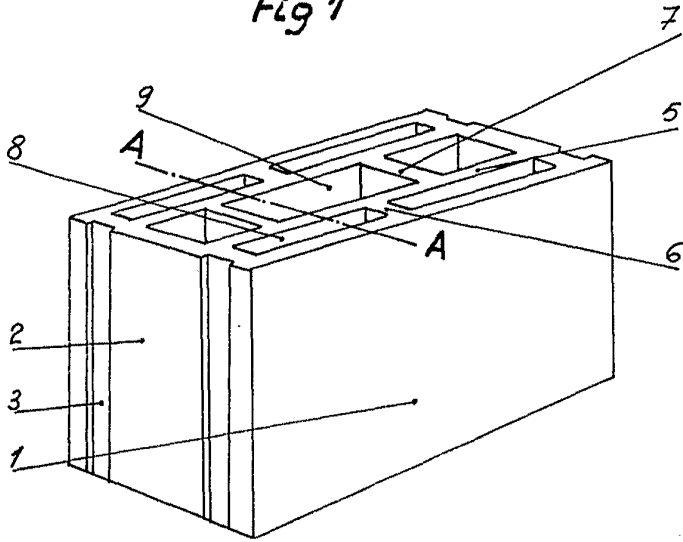
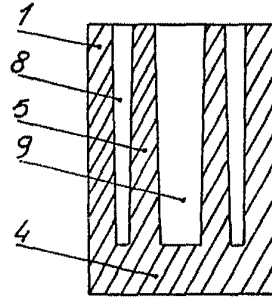


Fig 2



20 JUN 1963

Fig 4

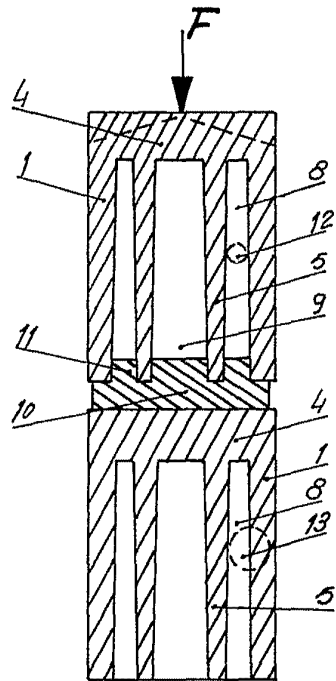
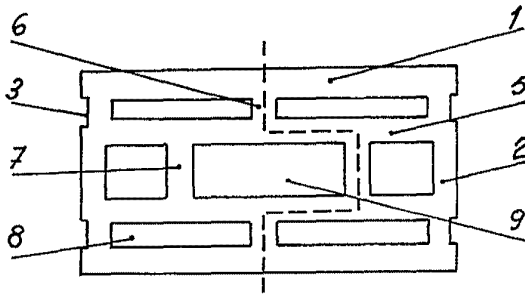


Fig 3



BARCELONA 30 Junio DE 1964 P. A.

M. LLORT

pl. B.

*[Signature]*

ESCALA VARIABLE.