



## MEMORIA DESCRIPTIVA

Para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N

en

E S P A Ñ A

por veinte años

a nombre de JAMES ALFRED COX, de nacionalidad Inglesa, residente en Abbey House, Westminster, Londres, Inglaterra, por:

"MEJORAS EN LA CIENCIA O ARTE DE CONSTRUIR  
CON LADRILLO".

El presente invento se refiere a mejoras en el arte o ciencia de construir con ladrillo.

En la elevación de estructuras o edificios según se ha realizado casi universalmente hasta ahora, los ladrillos o bloques que se emplean se colocan con mortero entre ellos.

Hace ya mucho tiempo que se viene reconociendo que tal método de hacer construcciones es defectuoso en muchos res-



pectos.

20

Por ejemplo, mucho tiempo antes de que los ladrillos o bloques se vean apreciablemente afectados por el tiempo o por las influencias atmosféricas, ha perecido el mortero en cantidad considerable, haciéndose en esos casos necesario un repaso periódico.

25

Además, tanto durante la operación de construcción como después, la estructura cede o asienta por motivo de la cesión del mortero.

Asimismo la junta de mortero es fácilmente atacada y por ella penetran ratones y otros bichos o insectos.

30

También el mortero permite con mucha más facilidad que los ladrillos o bloques, que la humedad trepe o penetre por el muro.

Por esa causa se hace esencial adoptar "vias o caminos para la humedad".

35

Por otra parte, el mortero es menos resistente a los cambios de temperatura que lo son los ladrillos o bloques.

40

Además, necesita de personal adiestrado con lo que resulta una labor relativamente costosa la de colocar ladrillos o bloques; y debido en muchos casos a una falta de elementos adiestrados suficientes, el elevado coste de los edificios de varias clases ha resultado hace tiempo un problema muy serio.

45

El objeto principal del presente invento es remediar dichos defectos o, en cualquier forma, mitigarlos de un modo importante.

A ese fin una característica del invento consiste en unir los ladrillos o bloques con mástic, para evitar el empleo del mortero.

El mástic a emplear de acuerdo con el invento, se compone de betún, goma, cal purificada y agua, que se emulsio-

50

nan en un molino centrífugo.



La proporción de esos ingredientes puede ser preferiblemente como sigue:

	50.00	por	ciento	de	betún;
	0,50	"	"		goma;
55	1,02	"	"		cal purificada; y
	48,48	"	"		agua.

Si se desea, puede omitirse la cal, en cuyo caso la proporción de goma y de betún puede aumentarse ligeramente, por ejemplo a 0,72 por ciento de goma y 50,80 por ciento de betún.

Asímismo es posible variar ligeramente el porcentaje del betún y de la goma, cuando se emplee también la cal purificada, de conformidad con el grado de elasticidad del mástico que se necesite para cualquier muro especial.

El mástico puede aplicarse con un cepillo, pero se ha encontrado preferible en muchos casos aplicarlo mediante una máquina distribuidora conveniente. El mástico puede aplicarse en frío y en cualquier caso tendrá la forma de una película muy delgada por las caras de los ladrillos o bloques que se pongan en contacto entre si cuando se coloquen. Las caras interiores pueden revestirse también de mástico.

Cuanto más delgada sea la película mejor, porque la estructura una vez terminada resultará integrada prácticamente tan solo por ladrillos o bloques y, por consiguiente, no habrá lugar a la posibilidad de asiento "inter se".

Para asegurar la posibilidad de emplear una película muy delgada de mástico como material de unión, emplee ladrillos o bloques de una forma simétrica y regular, de suerte que incluso sin la película de mástico, cualquier pareja de ladrillos o bloques dispuestos juntos en una posición apro-

80



piada tengan sus caras contiguas, o sea tocándose o haciendo contacto en su totalidad.

85

Para seguridad de que los ladrillos o bloques se han unido o conexionado firmemente, los hago de manera que una de sus caras mayores u horizontales tenga dos cavidades o huecos de forma preferiblemente cuadrada en planta con sus lados inclinados entre si, mientras en la otra cara grande u horizontal presentan dos proyecciones o salientes situados de un modo correspondiente y de una configuración tal que cuando el saliente de un ladrillo o bloque se introduzca en la cavidad o hueco de otro ladrillo exista un contacto íntimo en su totalidad, es decir que estén contiguos.

90

95

Pasaré ahora a describir el invento en la forma más sencilla en que puedo presentarlo, para que sus novedades o características puedan comprenderse por las personas interesadas en él. Los oficiales, albañiles, constructores y arquitectos podrán fácilmente aplicar el invento a otros casos que no sean el sencillo que aquí se ilustra.

100

105

En el dibujo adjunto, que es diagramático, la figura 1, es una vista en planta de un bloque de acuerdo con mi invento; la figura 2, muestra una vista en sección de dos hiladas de bloques, una sobre otra, para constituir la forma más sencilla de ensamblamiento; la figura 3, es una vista en perspectiva de un bloque que muestra los dos huecos o cavidades en una cara horizontal; y la figura 4, denota una vista similar que ilustra los salientes o lenguetas formados en la cara mayor u horizontal opuesta del bloque.

110

La figura 5, muestra una vista extrema de una estructura cilíndrica construida de acuerdo con este invento. Las figuras 6 y 7, son detalles (en perspectiva) a que más adelante nos referiremos.



115

Según se ilustra en las figuras 1, 2, 3 y 4, el bloque o ladrillo 10 de acuerdo con el invento, es de forma simétrica y regular. Va provisto en una cara horizontal de cavidades o huecos 12 de forma cuadrada y con tendencia cónica hacia su base, ofreciendo tales cavidades o huecos los lados inclinados 13. La otra cara horizontal del bloque se hace con salientes o lenguetas 14 que tienen también lados inclinados (15), de manera que estas proyecciones se ajusten o acomoden precisamente en las cavidades o huecos 12, cuando los bloques o ladrillos se colocan uno encima de otro, por ejemplo como se ilustra en la figura 2.

120

125

La cara horizontal (así como usualmente las demás caras también) se harán tan perfectamente lisas como sea posible.

130

En mi práctica he visto con los numerosos experimentos efectuados que es posible elaborar bloques o ladrillos que tengan la forma descrita a un coste que no exceda y que en muchos casos es esencialmente menor que el de los ladrillos o bloques de configuración o forma relativamente irregular o desigual que hasta ahora se tienen generalmente en uso.

135

El invento se presta a ser empleado en aquellos casos en que puedan necesitarse bloques o ladrillos de una forma simétrica y regular que no sea la rectangular.

140

Por ejemplo, en el caso de desagües, regueras, arcos, puentes, túneles o similares, es solamente necesario hacer moldes de forma apropiada para hacer posible la edificación de construcciones cilíndricas o similares.

145

En la figura 5 se muestra en sección transversal un desagüe cilíndrico de diámetro extremadamente pequeño. Está hecho de bloques, como el ilustrado en la figura 6, con la reserva facultativa de que el bloque superior o bloque de llave 26 resbale para colocarse en su sitio, para lo cual



se hará con unas partes de corredera 18 que se acomoden deslizablemente en las escotaduras 20 de los bloques adyacentes 24.

150 Según se ha indicado ya, el oficial albañil o persona que coloque los ladrillos o bloques, aplicará una película delgada del mástic sobre ellos, para que una vez colocadas las caras contiguas, comprendiendo evidentemente la introducción de los salientes o preyecciones en las cavidades o recesos, se adhieran firmemente entre si; el mástic se secará en un espacio de tiempo relativamente corto y conservará, no obstante, su propiedad elástica inherente.

160 Los muros de edificios y otras estructuras construidos de acuerdo con mi invento son muy fuertes contra el viento u otras presiones laterales; son más herméticos al sonido y más eficazmente resistentes al agua o a la humedad que lo son los muros <sup>en</sup> que se emplea mortero. Son prácticamente herméticos a los insectos y cuando se ha hecho un cimiento de altura adecuada, pueden construirse muros de ensambladuras sencillas por casi personas nada diestras o en cualquier caso por personas algo enteradas y de inteligencia razonable.

170 El "llagueado" que es necesario cuando se emplea el mortero, se evita de ordinario en absoluto, aún cuando para satisfacer acaso el capricho de cualquier arquitecto particular, pueden moldearse los ladrillos o bloques de modo que cuando queden colocados exista una estrecha muesca o receso en los bordes adyacentes exteriores de los ladrillos en la que pueda efectuarse el "llagueado".

175 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Inglaterra el 24 de Diciembre de 1936, bajo el número 35398, se acoge a los beneficios del artículo 51 del Estatuto siguiente sobre Propiedad Industrial.



=NOTA=

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

180

1ª) - Un método para la confección de construcciones o estructuras, caracterizado por el empleo de ladrillos o bloques de interconexión que tienen tal forma simétrica y regular que cuando se colocan en la posición proyectada sus caras adyacentes son contiguas en su totalidad, y por aplicar a dichas caras una película delgada de mástic antes de la colocación de los ladrillos o bloques en la posición citada.

185

190

2ª) - Un método para la confección de construcciones o estructuras como el reivindicado en el punto 1ª., caracterizado por el empleo de un mástic que se compone de una emulsión formada por betún, goma, cal purificada y agua.

195

3ª) - Un método para la confección de construcciones o estructuras como el reivindicado en el punto 1ª., caracterizado por el empleo de un mástic que comprende una emulsión compuesta de betún, goma, cal purificada y agua en las proporciones que esencialmente se han mencionado.

200

4ª) - Un método para la confección de construcciones o estructuras, de acuerdo con lo reivindicado en el punto 1ª., caracterizado por el empleo de un mástic que comprende una emulsión compuesta de 50 % de betún, 0,50 % de goma, 1,02 de cal purificada y 48,48 % de agua.

205

5ª) - Un método para la confección de construcciones o estructuras, como el reivindicado en el punto 1ª., caracterizado por el empleo de un mástic que consta de una emulsión compuesta de betún, goma y agua en las proporciones



que esencialmente se han mencionado.

210

6º) - Un método para la confección de construcciones o estructuras, de acuerdo con lo reivindicado en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado por el empleo de ladrillos o bloques que en una de sus caras mayores u horizontales presentan cavidades de forma cuadrada rectangular con inclinación cónica, mientras en la otra cara grande u horizontal ofrecen salientes o proyecciones de una forma correspondiente, siendo tales bloques o ladrillos en el conjunto de forma simétrica y regular, de modo que al ser superpuestos hay contigüidad entre ellos.

215

220

7º) - Mejoras en la ciencia o arte de construir con ladrillo.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representando en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

225

Esta Memoria consta de 8 hojas escritas por una sola cara.

San Sebastián para Burgos a 19 FEB. 1938

II Año Triunfal.

JAMES ALFRED COX.

230

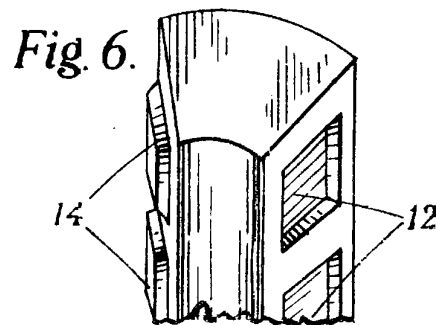
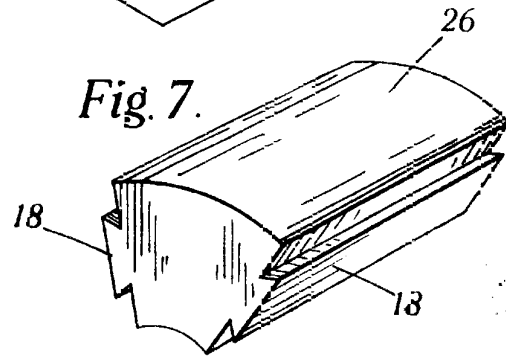
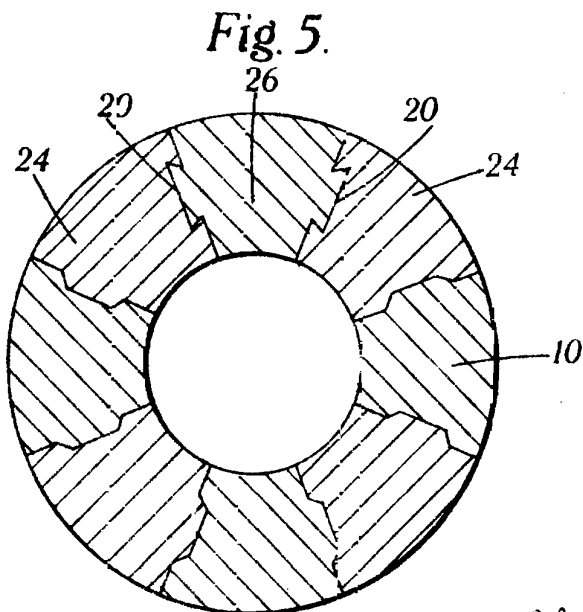
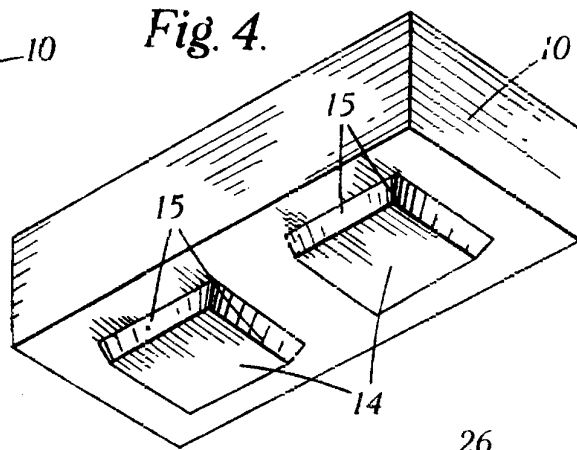
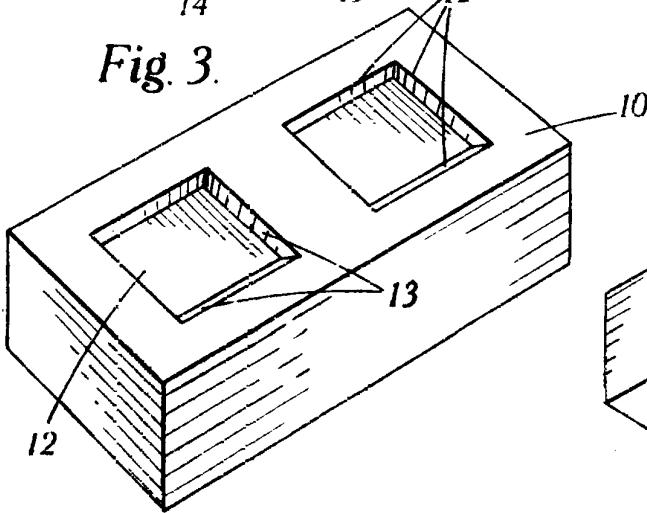
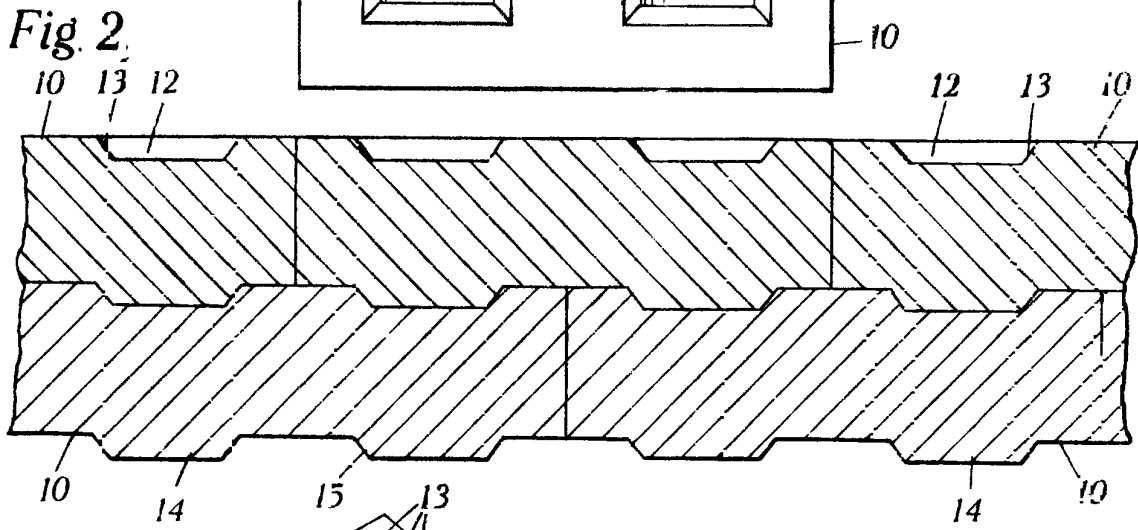
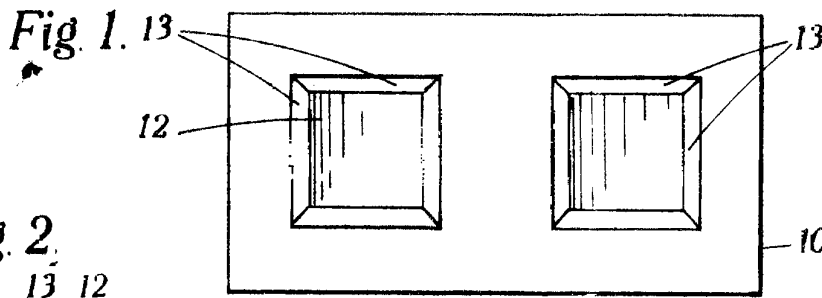
P.A.

El Agente de la Propiedad Industrial.

ALBERTO DE ELZABUJU

P.P. *J. Rojas*

T/T.



P.A.

*J. C. Muller*