



1

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCIÓN por veinte años en España

a favor de

D. NORBERTO DE URQUIA MICHELENA, residente en RENTERIA (Guipuzcoa), Calle Magdalena, 3.

por

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE BLOQUES A BASE DE CEMENTO, POR EL NUEVO SISTEMA DE CUATRO EN UNO, APLICABLES A TODA CLASE DE CONSTRUCCIONES"

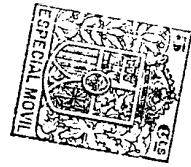
-----

Son muchos los modelos y sistemas de ladrillos, bien sean de barro cocido, macizos o huecos, o bien de cemento que hoy se emplean en la construcción de edificios, empleándose tambien bloques de cemento y otros materiales, pero ninguno reúne las ventajas y utilidad que los que son objeto de la presente invención.

5

El peticionario de esta patente, ha ideado el procedimiento de fabricar un nuevo material de construcción; unos bloques de cemento mezclado con arena o escorias de carbon, que tienen grandes ventajas sobre todos los conocidos hasta la fecha, segun

10



se verá en el curso de esta Memoria.

15 Estos bloques son fabricados con una mezcla en proporciones convenientes de escorias de carbón y cementos, sean estos de la clase que fueren, o arenas con cementos, y también arenas con escorias y cementos, siendo la proporción de la mezcla y la clase de esta variable, de acuerdo con las exigencias del constructor y según las obras a realizar y el uso a que sean aplicados.

20 Los bloques objeto de la presente invención tienen también la ventaja sobre los materiales conocidos, de ser fabricados por el nuevo sistema de "CUATRO EN UNO", es decir que desde que salen de la máquina hasta el pie de obra, van unidas cuatro unidades según se representa en la fig. 1ª, lo que facilita grandemente el transporte y la carga y descarga de los mismos con un ahorro considerable de tiempo y de jornales. Sin embargo esta unión de las cuatro unidades es muy poco consistente, ya que el operario para utilizarlos, no tiene nada más que aplicar al bloque un pequeño golpe de martillo o paleta en las ranuras (b) para que sean separados y queden tal como representan las figs. 2 y 3, para construir.

30 También se consigue con este sistema de "CUATRO EN UNO", disminuir muy considerablemente las mermas que supone el manejo de los bloques, desde que salen de fábrica hasta que son utilizados en la obra, mermas de que no están exentos las demás clases de ladrillos y material como es conocido, ya que del roce y ajeteo en los camiones que los transportan, se ven llegar a las obras muchos partidos y una cantidad abundante de pedazos y polvo.

35 queriendo demostrar por una vez más las ventajas de los citados bloques, hemos de manifestar que después de construido un tabique o muro con ellos, se puede clavar en los mismos con la misma facilidad y con igual adherencia que en la madera, co-



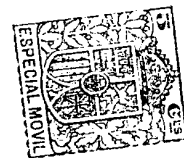
sa que no ocurre en las construcciones modernas de ladrillos de barro cocido o de cemento; y la adherencia del yeso a estos bloques supera muchísimo a todo ladrillo, debido a la porosidad y a la aspereza de las escorias trituradas con que están fabricados.

También es notorio y debe hacerse constar que de cada tres bloques de a cuatro unidades, se fabrica un grupo que lleva una unidad con las ranuras (a) que se indican en las figs. 1 y 2 del dibujo adjunto; estas ranuras son de mucha aplicación y utilidad y están destinadas a que, en un momento dado y al pie de obra se pueda partir fácilmente para aplicar pedazos a terminaciones de muros, medios etc., es decir, a sitios que no requieran un bloque completo, evitando también con esta facilidad de partirlos, las mermas que tienen otros ladrillos al intentar fraccionarlos por donde desee el que los está utilizando; por la sencilla razón de que, como lo hacen simplemente a golpe de paleta, muchas veces se parten por todos los sitios menos por donde se quiere.

Explicadas las grandes ventajas y la suma utilidad del objeto de la presente invención, pasaremos a indicar el procedimiento de fabricación.

Primeramente ha de hacerse la mezcla en una amasadora corriente movida a motor, y una vez bien mezclados el cemento con las escorias trituradas, o con la arena, según se desee, se echa esta mezcla a unos moldes que posee la máquina de compresión, saliendo de cada molde cuatro unidades a un mismo tiempo, cuyas cuatro unidades se unen recién salidas del molde, y por tanto frescas todavía, quedando unidas ligeramente y muy fáciles de separación ya que esta unión se hace sin ninguna presión ni fuerza, y solamente por su propia adherencia.

Después estos grupos de cuatro unidades, o sea el blo-



que de "CUATRO EN UNO", se deja fraguar al aire y a la intempe-  
rie durante unos cuatro dias, pasados los cuales pueden ser uti-  
lizados ya en la obra a que sean destinad@s.

La compresi3n de los bloques, tambien es variable, y se-  
gun las exigencias del constructor y la calidad de los mismos.

El tama1o en que son fabricados es de 0,40 mts. (c c')  
por 0,18 (c c") por 0,18 (c c'''), el bloque de cuatro unidades,  
y cada unidad mide 0,40 mts (d d') por 0,18 (d d'') por 0,045  
(d" d''').

La resistencia corriente a la rotura varia de 25 a 90  
Kgs. por centimetro cuadrado, y la compresi3n de un 10 a un  
60 por 100.

Una vez expuesto cuanto antecede, no queda mas que indi-  
car el adelanto y ahorro de tiempo que supone el construir con  
estos bloques, ya que un oficial arba1il puede construir al dia  
de 40 a 42 metros c1bicos de tabique, mientras que con el la-  
drillo usual no suele pasar de 20.

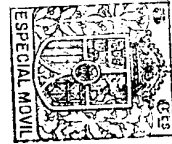
Tambien el tabique construido con este material resulta  
un 15 a 20 por 100 menos pesado que con el ladrillo hueco co-  
rriente.

#### N O T A

En resumen: La patente recaer1a sobre las reivindicaciones  
siguientes:

1<sup>a</sup>.- Procedimiento de fabricaci3n de bloques a base de ce-  
mento, aplicables a toda clase de construcciones, que se carac-  
teriza por ser fabricados estos bloques por el nuevo sistema  
de "CUATRO EN UNO", es decir, que cada bloque consta de cuatro  
unidades que pueden ser separadas al pie de obra con gran fa-  
cilidad por un simple golpe de martillo o paleta.

2<sup>a</sup>.- Procedimiento segun la reivindicaci3n 1, que se ca-  
racteriza porque por cada tres bloques de cuatro unidades se



105 fabrica uno que lleva una unidad con unas ranuras para que pueda ser partido facilmente por el oficial que los utilice, y con el objeto de poder aplicar estos pedazos a los sitios que no requieran una unidad entera.

110 3<sup>a</sup>.- Procedimiento segun las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por ser contruidos los bloques con una mezcla en proporciones variables, de escorias trituradas y cemento, arenas y cemento o escorias con arenas y cemento.

115 4<sup>a</sup>.- Se reivindica por último como objero sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita por veinte años en España, por

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE BLOQUES A BASE DE CEMENTO Y POR EL NUEVO SISTEMA DE CUATRO EN UNO APLICABLES A TODA CLASE DE CONSTRUCCIONES"

120 Todo conforme queda expresado en la presente Memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid 17 de Julio de 1930

ALFONSO FIGUEROA

P. P.

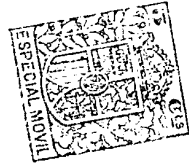


Fig. 1a

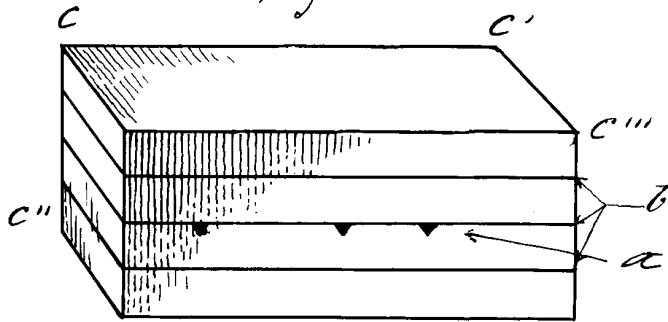


Fig. 2a

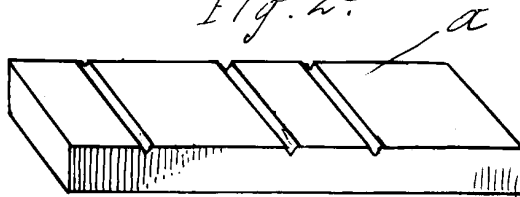
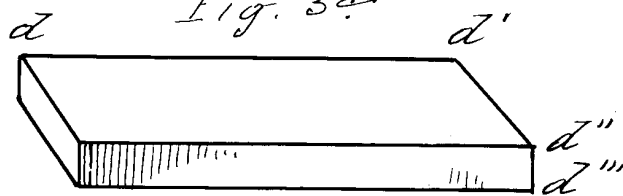


Fig. 3a



Escrita variable  
Nº 17 de Julio de 1911

ALFONSO  
S. J.

*Miguel Ángel*

