

153227



153227

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

EB/. =

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de Invencion, por veinte años, por: "Un procedi -  
miento para la fabricacion de bloques macizos o huecos, armados,  
de adobe u otro material, chapados de cemento o material similar"  
a favor de Don Alberto de Palacio y Arana, con residencia en Ma -  
drid, calle del Prado 23. =

"="="="="="="="="="="="="="="="="="="

El presente invento se refiere a un procedimiento para la  
fabricacion de bloques macizos o huecos, armados, de adobe u otro  
material similar, chapados de cemento o material analogo, formando  
un sistema de trabazon metalica.

5 El objeto del invento persigue perfeccionar el antiguo  
adobe destinado a construcciones rurales, que tiene grandes incon -  
venientes por ser un material poco resistente a los agentes atmos -  
fericos, que lo destruyen con facilidad, pero que tienen la gran  
ventaja de su enorme economía y que ademas en muchas ocasiones se  
10 impone forzosamente, como pasa en muchas zonas de Castilla, en Es -  
paña por no disponer de piedra ni de arcilla o leña aproposito pa -  
ra hornos de ladrillo.

153227

2 -



Pero si el material en cuestion utilizado en muchas re -  
giones españolas desde tiempo inmemorial se protege exteriormente  
de un modo adecuado, se podran suprimir sus defectos conservando  
sus grandes ventajas.

5           Se ha pretendido dar resistencia y solidez a las cons -  
trucciones de adobe, recubriendo sus paramentos por medio de un  
revoque de cemento impermeable o de cal, pero estas tentativas han  
fracasado, porque los revoques de cemento o de cal no agarran en  
la superficie de adobe por falta de adherencia entre materiales  
10           tan heterogéneos.

El presente invento evita los defectos apuntados por me -  
dio tambien de un revestimiento de cemento o material analogo, pe -  
ro se sigue un camino forzosamente distinto al seguido hasta hoy.

15           Segun el procedimiento objeto del invento, no se aplican  
a la construccion de adobe la proteccion de cemento o similar una  
vez ya acabada, sino que se empieza por construir de antemano blo -  
ques de adobe y cemento u otro material apropiado que luego se reu -  
nen para formar la construccion. Este metodo suprime en absoluto  
los inconvenientes ya indicados del revoque con cal, yeso, cemento,  
20           etc.

Desde luego que si se pretendiese unir directamente los  
morteros de barro y cemento u otros tropezariamos con el mismo in -  
conveniente que al pretender esta union en grandes superficies;  
por eso el invento realiza la union por medio de grapas de alambre  
25           liso o espinoso o virutas de acero, hierro, etc., todo comprimido  
y que al fraguar hace de tirafondo que mantiene unido solidamente  
el monolito formado.

30           La ventaja grande del presente procedimiento es que pue -  
de llevarse a cabo en el mismo punto de consumo de los bloques,  
pues los elementos que lo integran o existen ya en el lugar o pue -

153227  
3. -



den transportarse con facilidad. Tambien permite establecer una fabricacion en grande en un punto que sirva de centro de suministro a una amplia region donde se carezca de otros elementos de fabricacion, o donde se quiera aprovechar las ventajas de la economia, ligereza y al mismo tiempo la excelente resistencia de los nuevos bloques.

En los dibujos adjuntos se ilustra a titulo de ejemplo una forma de ejecucion del objeto del invento.

La fig. 1 presenta en vista perspectiva el nuevo bloque de adobe visto por su cara longitudinal.

La fig. 2 es una vista analoga del bloque por sus lados transversales.

La fig. 2 bis, es una variante de la anterior en que el tirante de alambre sale por dos agujeros para aprisionar mejor los dos chapados que pueden ser de cemento, ladrillo o material analogo.

La fig. 3 es una seccion transversal longitudinal del bloque armado y hueco.

La fig. 4 es una seccion longitudinal transversal del bloque macizo armado.

La fig. 5 es una seccion longitudinal por la linea A-B de la fig. 2.

La fig. 6 presenta en seccion longitudinal un bloque hueco con cinco botes de armadura, trabado con alambre de espino y virutas de acero y recubierto de yeso o cemento, para el forjado de pisos.

Describiremos a continuacion una forma de ejecucion del bloque objeto del presente invento en relacion a los dibujos citados.

Se empieza por verter en el fondo del molde una capa de tres a cuatro centimetros de mortero de cemento o material apropiada.



do -a-, disponiendo dos grapas -b- de alambre liso o espinoso dobla -  
do como se indica en las figs. 3 y 4, y luego se introduce una capa  
de virutas de acero de forma espiral, de tal modo que una parte de  
las mismas -c- quede embutida en el cemento o material empleado y  
5 las virutas queden en posición vertical y la otra parte sobresalga  
de dicha capa de cemento como se indica en -d-. A continuación se  
vierte en el mismo molde el mortero de barro -e- con su mezcla es -  
pecial de cemento, cal, etc, y el conjunto se apisona, se enrasa  
y queda terminado el bloque.

10 El tipo de bloque que acabamos de describir es un tipo  
de bloque macizo, pero como se ilustra en la misma fig. 3 puede  
también construirse un bloque hueco, lo que se consigue embutiendo  
en la masa -a- de cemento el extremo de botes de conservas usados  
o similares -f- y luego vertiendo el resto de la masa según se aca -  
15 ba de describir. En este caso el bloque quedara hueco en el espa -  
cio ocupado por los botes de conserva o similares.

El aspecto de los bloques acabados se ilustra en las figs.  
1 y 2, y el bloque macizo se ilustra en sección en la fig. 4 y en  
la fig. 3 el bloque hueco también en sección.

20 En la fig. 5 se ilustra una sección longitudinal del blo -  
que macizo según la fig. 2. Aquí puede verse que las caras extremas  
-a-a'- se unen entre sí mediante tirantes -g- hechos de alambre de  
espino o de otra clase y el mortero interior de barro -e- se une  
con el envoltorio -a-a'- por medio de unos tirabuzones o espiras  
25 de alambre -c-.

Una variante puede apreciarse en la fig. 2 bis, en donde  
para unir más firmemente las caras extremas -a-a'- se aprisionan  
por medios de los citados tirantes -g- los cuales salen por unos  
agujeros practicados en dichas caras, uniéndose los cabos por den -  
30 tro o por fuera del ladrillo.



Con los elementos que acabamos de indicar, bien se comprende que pueden hacerse muchas combinaciones para conseguir siempre la trabazon y resistencia necesaria en los bloques. Tampoco es necesario que se empleen simultaneamente todos los elementos, ni que precisamente se empleen los elementos que se han citado nominalmente, pues pueden utilizarse otros muchos con los cuales se obtengan los mismos resultados, o sea, la coexion perfecta entre los diversos elementos tan heterogeneos que han de formar el bloque definitivo.

Respecto a la masa de los adobes debemos hacer incapie en que se puede utilizar en el nuevo bloque de fabricacion exactamente la misma composicion que hoy se utiliza. Pero nada tampoco se opone como hemos indicado ya, a que al barro o arcilla se mezcle alguna cantidad de yeso, cal, cemento, etc., que le comunique una mayor coexion. Todas estas y otras variedades y modificaciones que pueden idearse entran de lleno dentro de la esencia del presente invento, el cual se caracteriza por obtener un acoplamiento solidido y perfecto entre los componentes tan diversos como son el adobe, el cemento, la cal, o el yeso, para lo cual se embuten en una y otra masa armaduras de hierro o similares en las mas variadas formas.

Para obtener los bloques huecos no es imprescindible tampoco emplear botes usados de conservas o similares, sino que tambien pueden incrustarse dentro del bloque cajas de madera u otros artificios que permitan obtener las indicadas oquedades.

Nada hemos dicho respecto al espesor que habra de tener la envolvente de cemento, cal, etc, pues en general en este punto se ha de atender siempre a conservar la economia propia de las construcciones de adobe, perfeccionadas hasta hacerlas inalterables. Tanto el espesor de la capa envolvente como el grosor de las



armaduras, etc, se habra de regular en cada caso segun la resis -  
cia que deba presentar la construccion de que se trate.

N O T A  
=====

La presente patente de Invencion, consta de las siguien -  
tes reivindicaciones:

5

1. - Un procedimiento para la fabricacion de bloques ma -  
cizos o huecos, armados, de adobe u otro material, chapafios de ce -  
mento o similares, caracterizado porque el nucleo se une al chapa -  
do por medio de cuerpos de hierro o analogos que se embuten en  
las respectivas masas realizando la trabazon de los dos elementos.

10

2. - Un procedimiento segun lo reivindicado en el punto  
1, caracterizado porque en la capa de cemento o material apropiado  
-a- de tres a cuatro centimetros por ejemplo, se embuten los extre -  
mos de unas grapas -b- que a su vez quedan tambien embutidas en el  
nucleo de adobe -e-.

15

3. - Un procedimiento segun lo reivindicado en los puntos  
1 y 2, caracterizado porque la trabazon entre el adobe y el cemen -  
to o similar se aumenta mediante virutas de acero o similares -c-  
embutidas en ambas masas.

20

4. - Un procedimiento segun lo reivindicado en el punto  
1, caracterizado porque en el interior del bloque y embutidos par -  
cialmente en ambas clases de mortero se introducen botes de con -  
serva vacios y similares con armadura de ahambre.

25

5. - Un procedimiento segun lo reivindicado en el punto  
1, caracterizado porque las caras frontales del bloque se anclan  
entre si mediante tirafondos o alambres de hierro y analogos -g-  
extendidos a lo largo e interiormenten el bloque.

153227



7. -

5 6. - Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 5, caracterizado porque las caras paralelas se aprisionan entre sí y con el núcleo por medio de tirafondos o alambres que sobresalen por unos orificios practicados en el chapado y cuyos cabos se unen entre sí dentro o fuera del bloque.

10 7. - " Un procedimiento para la fabricación de bloques macizos o huecos, armados, de adobe u otro material, chapados de cemento o material similar " según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta esta descripción de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 17 de Junio de 1941. =

15322753227



Fig. 1

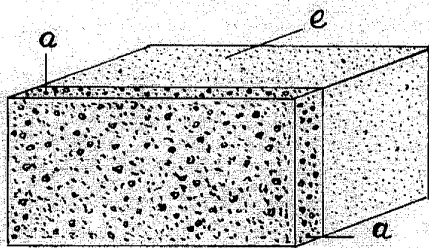


Fig. 2

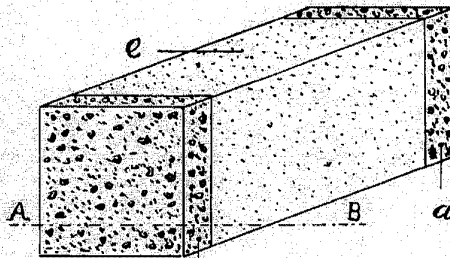


Fig. 2.bis.

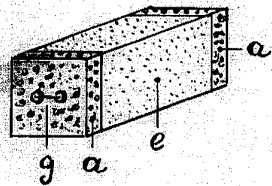


Fig. 3

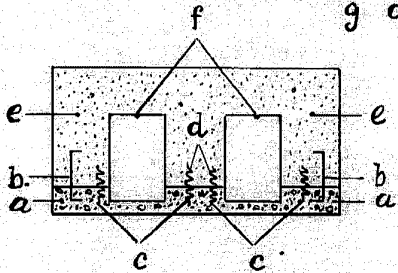


Fig. 5

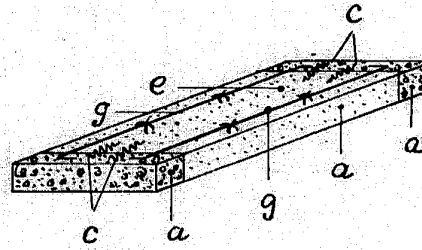


Fig. 4

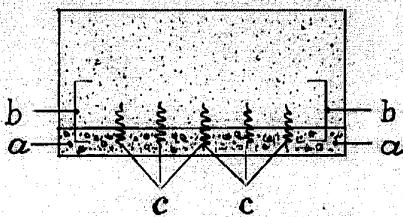
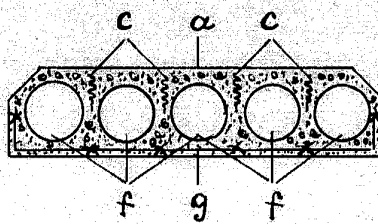


Fig. 6



ESCALA VARIABLE

*Arana*