

204221



204221

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UN SISTEMA PARA CONSTRUIR EDIFICIOS TOTAL O PARCIAL-
MENTE CON TIERRA MOLDEADA Y COCIDA EN LA OBRA", a favor de
D. Delmiro Forcadell Reverter, de nacionalidad española,
domiciliado en Barcelona, Castillejos, 320.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Puede afirmarse que uno de los problemas capitales
con que hoy debe enfrentarse la humanidad para resolverlo
con más urgencia, es el de la vivienda. Y es un hecho, que
la construcción es cada día más cara, cualquiera que sea
el sistema, de los hoy conocidos, que se emplee.

5.

El recurrente ha ideado y puesto en ejecución prác-
tica, un nuevo sistema con el que será posible reducir
enormemente los costes, y que revoluciona insospechadamen-
te las rutinas constructivas hoy aceptadas.

10.

Por ello, solicita el recurrente que se le garantice



en su propiedad y exclusiva explotación, mediante la concesión de la Patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.

15. El nuevo sistema se caracteriza esencialmente por moldear los muros y apoyos del edificio con arcilla en la misma obra, y a ser posible utilizando la misma tierra existente en el predio edificable; y en cocerla, una vez moldeada, utilizando al efecto hornos, o grandes sopletes portátiles, que se protegen con mamparas desmontables de vitrofil o de otro material altamente aislante y refractario al calor; los gases de la combustión, se conducen por conductos asimismo desmontables, paralelos, o envolventes de los muros y elementos arquitectónicos moldeados.

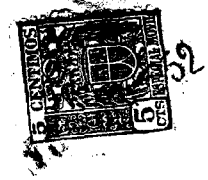
20. Un modo de operar recomendable, será replantar la obra a ejecutar, con tierra amasada y moldeada, como ya se ha dicho, hasta la altura inferior de los huecos más bajos, tales como ventanas de la planta baja, y montar entonces los hornos o los sopletes y los mamparos de protección y de conducción de los humos, y mejor efectuando conjuntamente la cocción de ambas caras o paramentos de los muros.

25. La faceta superior de esta primera etapa se habrá moldeado en forma acanalada, o ranurada o simplemente no lisa, para facilitar el montaje de otra faja de tierra amasada que se moldeará sobre la primera, apoyada y encajada en aquella canal, y alisada con reglas móviles verticales apoyadas en los paramentos de la zona inferior del muro ya cocido, en función de directrices.

30. En esta forma se procede sucesivamente hasta alcanzar la altura de apoyo del envigado, que podrá resolverse según cualquiera de los procedimientos ya conocidos, y mejor, según cualquiera de aquéllos en los que para forjar el piso se utilizan como encofrados piezas de tierra cocida prefabricada.



45. Este sistema general, admite, como es lógico, variantes motivadas por razón de calidad artística, si así lo requiere el destino ulterior del edificio o de la resistencia mecánica de la construcción cuanto éste supere ciertos límites de magnitud. En ambos casos, cabe combinar el sistema general y puro ya descrito, con elementos prefabricados
50. en tierra cocida, tales como pilares, dinteles, o correas o fajas horizontales. En ambos casos persiste, como es fácil deducir, la economía general del invento, ya que estas piezas prefabricadas, prensadas y ya cocidas, representarán siempre un reducido porcentaje de la obra total.
55. Caben aún otras variantes, de cierto interés. Una de ellas, por ejemplo, es la de aporcelanar los paramentos, primordialmente los interiores, lo cual es fácil de conseguir recubriendo o enluciendo con los medios ya conocidos, los paramentos deseados, con arcillas escogidas, y utilizar sopletes de mayor potencia calorífica para conseguir la cocción.
60. Esta variante es también aplicable a las construcciones usuales para fabricar, en la misma obra, salas de baño y aseo, con sus tinas, bañeras y lavabos monolíticos; lo cual puede tener aplicaciones insospechadas hasta ahora, de gran valor artístico y suntuario.
65. Otra de las variantes de interés, puede ser la de adecentar y resolver la higiene de las viviendas-cuevas, que desgraciadamente, en la paz tanto abundan, y en la guerra tanto se imponen con los denominados refugios. En estos casos no precisa amasar o moldear la tierra; bastará cocer una película de mayor o menor espesor de toda la superficie interna de cueva, sótano o refugio para conseguir una mayor lisura, una mayor dureza que eliminará el polvo, más impermeabilidad que evitará filtraciones y humedades, y también
70. dará paso a ciertas posibilidades suntuarias.
- 75.



- El sistema general descrito, admite también ciertos recursos para homogeneizar la cocción en muros de cierto espesor o hacerla más profunda. Consistirán estos recursos en moldear el muro, introducir en él, perpendicularmente a sus paramentos, tacos o estacas de madera, que con la cocción se quemarán, incrementando la masa cocida y que servirán luego de mortajas de anclaje para otras capas superpuestas de tierra amasada que se cocerán posteriormente.
- 80.
85. A título de ejemplo, se adjuntan unos dibujos, ciertamente muy limitados dadas la multiplicidad de aplicaciones del sistema ideado pero que con todo permitirán ilustrar las características que lo distinguen. En la figura I, que representa la iniciación de una obra, -1- es el arranque del mismo por franja inferior de tierra amasada, moldeada en el mismo replanteo, con su coronamiento acanalado -2-, que se cubre con unos mamparos -3- de material extra-resistente al calor, por ejemplo vitrofil, formando conductos laterales unidos a la cámara u hogar -4- de un quemador de gas-oil -5- alimentado desde el bidón -6-. La figura II muestra la disposición de los mamparos -3- para cocer la segunda hilera -7- de tierra moldeada. La figura III da idea de la estructura de un muro de gran espesor resuelto con anclaje de tacos de madera -8-, que una vez quemados, en primera fase de cocción, forman las mortajas para sucesivos regresados -9- y -10-. La figura IV representa una casita resuelta con una serie de fajas de tierra amasada y cocida en obra -1-7-11- y -12-, enlazados y reforzados con elementos prefabricados, tales como el basamento -13-, el coronamiento -14-, las jambas -15- y los dinteles -16- y el antepecho -17- de puertas y ventanas. La figura V describe la adaptación del sistema para cocer toda la superficie in-
- 90.
- 95.
- 100.
- 105.



terna -18- de una cueva -19-, y la figura VI el recubrimien-
to cerámico monolítico -20- de un cuarto de baño -21- con su
110. bañera incluida.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la
esencia del sistema descrito, será variable a los efectos
legales de la Patente que se solicita.

N O T A.

115. Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1.- Un sistema para construir edificios total o parcialmen-
te con tierra moldeada y cocida en la obra, que esencialmen-
te consiste en formar los muros, tabiques y demás elementos
de apoyo, cerramiento o subdivisión de espacios de una de-
120. terminada construcción, amasando tierra arcillosa, en la mis-
ma obra y moldeándola en su posición definitiva de emplaza-
miento y forma proyectada y prevista para aquellos elementos;
en cocer luego, la tierra ya moldeada y en su mismo emplaza-
miento y posición, mediante hornos o sopletes portátiles, pro-
125. tegidos con envolventes de material térmicamente aislante y
formando los hogares y conductos de humos con otros mamparos
desmontables de material térmico, que ocluyan total o par-
cialmente a aquellos elementos de la construcción.

2.- El propio sistema de la reivindicación anterior, carac-
130. terizado por el hecho de que preferentemente se proceda al
moldeo, y cocción de los elementos constructivos por zonas o
fajas horizontales, preveyendo las puntas horizontales, por
el moldeo, acanalado o estriado de las facetas superiores.

3.- El propio sistema de las reivindicaciones anteriores, ca-
135. racterizado por el hecho de que preferentemente se proceda a
la cocción de los elementos constructivos ya moldeados, ac-
tuando con el fuego y calor, o sea con los hornos y sopletes
y los mamparos de conducción, independientemente por cada ca-
ra, o sea con equipos propios y actuantes sobre cada paramen-



140. to; sincronizando o no estas actuaciones en cada muro o elemento.

4.- El propio sistema de las reivindicaciones anteriores, con la variante de que se mejore la cocción hincando en los muros, y por cada una de sus caras, tacos o estacas perpendiculares a los paramentos; que se quemarán, profundizando la cocción y dejando formadas mortajas de anclaje para otras capas superpuestas de tierra o arcilla, que posteriormente serán a su vez cocidas.

5.- El propio sistema de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que se adapte este sistema para la fabricación cerámica, y monolítica de interiores completos, contruidos por cualquier sistema conocido, recubriendo los paramentos interiores con un enlucido de tierras cerámicas seleccionadas, coloreadas o decoradas y cocéndolas en la propia obra con los medios y organización propuestos en este sistema, utilizando sopletes y combustibles de mayor potencia.

6.- El propio sistema de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que se combine la variante propuesta en la anterior reivindicación con el moldeo y cocción en la obra de piezas especiales, tales como tinas, bañetas, pilas, lavabos, o recipientes de higiene, o de adorno para lograr estructuras monolíticas.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

7.- "UN SISTEMA PARA CONSTRUIR EDIFICIOS TOTAL O PARCIALMENTE CON TIERRA MOLDEADA Y COCIDA EN LA OBRA".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a la



misma.

204221

Barcelona diez y seis de junio de mil novecientos cincuenta y dos.

P. A. de D. Delmiro Forcadell Reverter,

L. DURÁN
P. P.

2 (4221

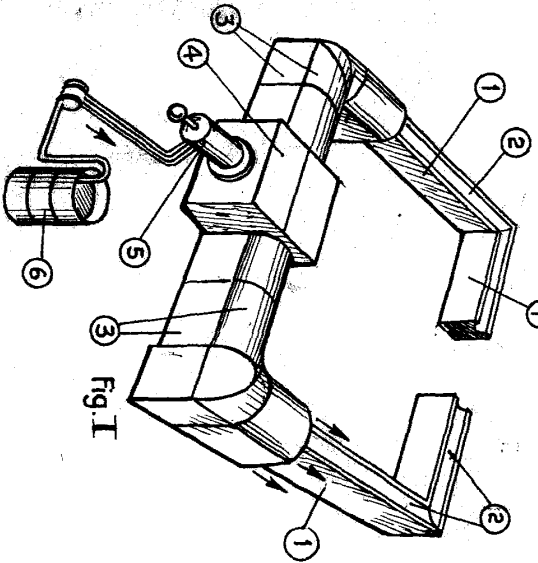


Fig. I

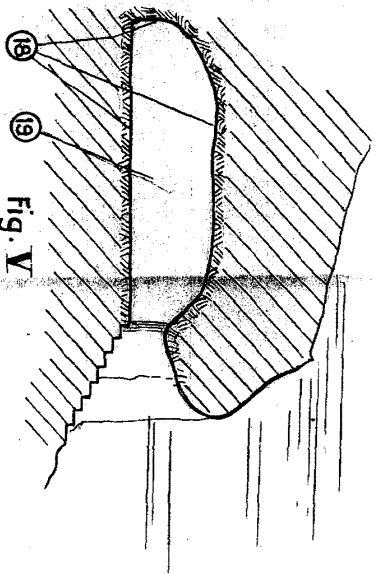


Fig. V

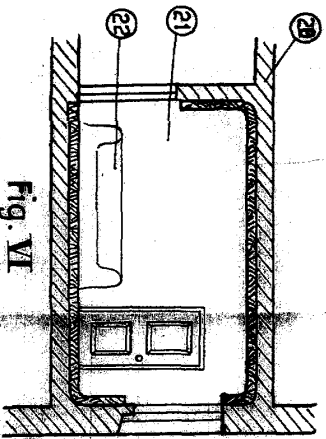


Fig. VI

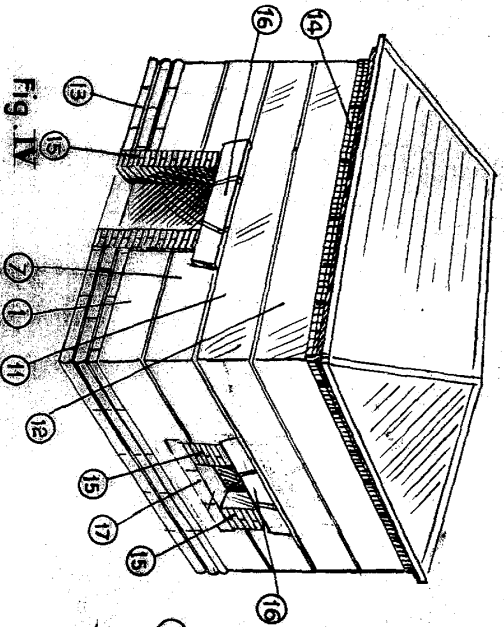


Fig. IV

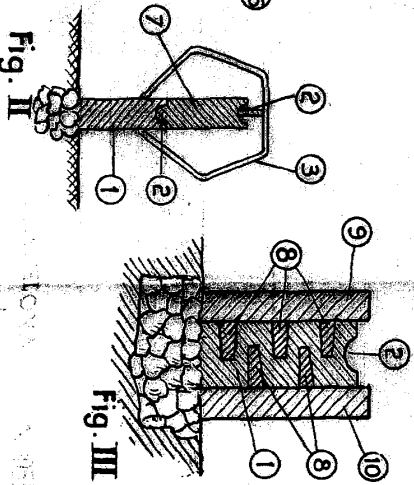


Fig. II

Fig. III

