

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

190639



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCIÓN

a favor de D. Justino BERNAD Méndez, de nacionalidad española, residente en MADRID,

por:

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE PIEZAS PARA ENCOFRADOS, CUBIERTAS DE CASETONES Y OTROS USOS DE LA CONSTRUCCIÓN, A BASE DE AGLOMERADO DE CORCHO".

=====

El objeto de esta Memoria se refiere a un procedimiento de fabricación de piezas para la construcción que, modificando sustancialmente los procedimientos hoy en uso, da lugar a la consecución como producto industrial de piezas a base de aglomerado de corcho de gran resistencia mecánica, bue-



190639

nas condiciones aislantes, fácil fabricación y escaso peso, aplicables para encofrados, paredes, cubiertas de casetones y otros usos apropiados.

10 Los materiales empleados en la industria de la construcción presentan el inconveniente de su gran peso, lo que encarece los transportes determinando lógicamente una elevación en los presupuestos.

15 En algunos casos se ha resuelto parcialmente el problema encontrando productos que facilitan la prefabricación de piezas por ser de fácil moldeo o bien por reunir en grado mayor o menor, condiciones de resistencia mecánica, aislamiento térmico y presentación, pero con carácter general puede decirse que no se ha encontrado una solución total, dado que todos los resultados conseguidos adolecen de graves -  
20 inconvenientes, principalmente por lo que se refiere a su elevado precio y excesivo peso.

El procedimiento de la invención viene a resolver satisfactoriamente las deficiencias apuntadas, obteniéndose un producto a base de aglomerado de corcho que, racionalmente tratado por una dosificación especial de mezclas,  
25 resulta eminentemente barato y ligero, dado que dicha materia constituye uno de los productos típicamente españoles de fácil y económica adquisición y es de escasa densidad.

Además los paneles, briquetas y demás piezas resultantes presentan las ventajas de ser incombustibles e impermeables; pueden soportar cargas elevadas, proporcionan un aislamiento equivalente a 10 veces su espesor en pared de hormigón y ladrillo corriente; admiten el aserrado con serrucho y atornillado; puede fácilmente ser tapada con cemento o yeso cualquier rotura y permite el enlucido y pintado  
35 con materiales corrientes; su aspecto pétreo contrasta con



Oct. 1949

= 3 =

190639

la gran ligereza que poseen y su flexibilidad es muy superior a las normales en los materiales conocidos.

40

Los paneles construídos con este producto y hierro, gozan de todas las ventajas reseñadas y además de una elevada resistencia mecánica que permite su empleo para usos análogos a los de uralita y diferentes fibrocementos.

45

A continuación vamos a ocuparnos de hacer una detenida descripción de todas y cada una de las fases y operaciones que intervienen en el procedimiento de referencia, por el cual se solicita la correspondiente PATEENTE DE INVENCION al amparo del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

50

Partiendo de la materia base, gravilla de corcho en tres dimensiones, se somete esta materia a remojo en una disolución de silicato sódico al 2 por mil a fin de obtenerse la adherencia necesaria entre todo el granulado, al mismo tiempo que se favorecen las condiciones mecánicas de la pieza moldeada, evitándose además la combustibilidad del corcho.

55

Seguidamente se procede a la mezcla del granulado de corcho con arena silíceas y cemento portland en proporciones adecuadas, por ejemplo 8 partes de granulado de corcho para 4 partes de sílice lavada y 4 partes de cemento. A continuación se adiciona agua a discreción con silicato sódico al 2 por mil y todo el conjunto se somete a batido por medios mecánicos o manuales.

60

Una vez lograda una mezcla perfecta, la masa obtenida se moldea sobre matrices adecuadas en las cuales permanece para su fraguado no menos de 24 horas, estableciéndose entre las paredes del molde y la indicada masa una capa de papel que permita desencofrar sin dejar adherencias. Después de desencofrado el producto sufre su curado natural, pudiéndose desprender ulteriormente el papel con solo humedecerlo con agua al cabo de unos días.

65



1949

= 4 =

190639

70 Las piezas obtenidas mediante el procedimiento -  
descrito pueden ser de mayor resistencia mecánica, mediante  
la aplicación de refuerzos en sus bordes o en su parte inter-  
na con elementos metálicos de diferentes formas y perfiles,  
según el fin y destino de cada elemento construido, de suerte  
que, debido a la perfecta adherencia de los componentes,  
75 quedan dichos elementos metálicos absolutamente compenetrados  
con la masa que al fraguar determina la constitución de  
un cuerpo compacto de una sola pieza en forma análoga a los  
obtenidos con hormigón con la particularidad de que su coeficiente  
de elasticidad es muy superior al de éste.

80 Las piezas ultimadas en cualquier caso ofrecen -  
el aspecto de una pared rocosa con pequeñas oquedades al interior,  
pero con la ventaja de que por la compenetración y  
ensamblamiento de unos granos con otros y el relleno de cemento  
que entre los intersticios se produce, resultan las -  
85 placas impermeables y las piezas en conjunto tienen aproximadamente  
la densidad de 1,2 como máximo, es decir, que un decímetro cúbico  
pesa 200 gramos, soportando cargas térmicas muy elevadas y en cuanto  
a su resistencia mecánica a la compresión hay que estimarla alrededor  
de 20 Kgs. por  $\text{cm}^2$  como  
90 coeficiente práctico de trabajo.

En los planos que se acompañan a la presente Memoria, se representan a solo título de ejemplo no limitativo, varias formas de realización del producto industrial obtenido con arreglo al procedimiento de la invención.

95 En dichos planos:

La fig. 1ª, representa una placa moldeada.

La fig. 2ª, es otra placa vista en corte parcial reforzada interiormente con un enrejado de varillas metálicas.

100 Las figs. 3 y 4 muestran algunos tipos de refuer-



zos metálicos susceptibles de emplearse en la fabricación de piezas.

105

Las figs. 5 y 6, enseñan una pieza dotada de refuerzos metálicos en sus bordes y pared interior (vista exterior y corte en sección).

La fig. 7<sup>a</sup>, representa un dispositivo de refuerzo metálico (bordes y pared interior) apto para las piezas de referencia.

110

La fig. 8<sup>a</sup>, es un esqueña con otra variedad de refuerzos.

Podrá ser variable todo cuanto sea accesorio y secundario en el procedimiento descrito anteriormente, siempre que no cambie o modifique la esencialidad del mismo.

115

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fielreflejo del procedimiento que se describe, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

120

El inventor se reserva el derecho de obtener los certificados de adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pueda aconsejar la práctica.

N O T A

Descritas suficientemente la naturaleza y alcance de la invención y la manera como la misma puede ser lle-



125

vada a la práctica, se reivindican a título privativo las -  
siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la  
concesión de privilegio de la PATENTE DE INVENCION que se so-  
licita.

130

1ª.- Procedimiento de fabricación de piezas para  
encofrados, cubiertas de casetones y otros usos de la cons-  
trucción, a base de aglomerado de corcho, caracterizado esen-  
cialmente por disponerse gravilla de corcho en tres dimen-  
siones que se somete a remojo en una solución de silicato  
sódico al 2 por mil, realizándose seguidamente una mezcla -  
del granulado de corcho así tratado, con arena silicea y ce-  
mento portland en proporciones adecuadas, por ejemplo, ocho  
partes de granulado de corcho para cuatro partes de sílice  
lavada y cuatro partes de cemento.

135

140

2ª.- Procedimiento de fabricación de piezas para  
la construcción conforme a la reivindicación primera, carac-  
terizado por adicionarse agua a discreción a la indicada mez-  
cla, con un compuesto de silicato sódico al 2 por mil some-  
tiéndose a batido todo el conjunto por medios mecánicos o -  
manuales.

145

3ª.- Procedimiento conforme a las reivindicacio-  
nes precedentes en el que, una vez lograda una mezcla per-  
fecta, la masa obtenida se moldea sobre matrices adecuadas  
en las cuales permanece para su fraguado no menos de 24 ho-  
ras, estableciéndose entre las paredes del molde y la indi-  
cada masa una capa de material antiadherente que facilita -  
el desencofrado, transcurrido dicho tiempo, sin deterioro de  
la pieza, después de cuyo desencofrado el producto es some-  
tido a su curación natural durante varios días.

150

4ª.- Procedimiento de acuerdo a las reivindica-  
ciones que anteceden, en el cual los bordes y parte inter-



= 7 =

190639

155 na de las piezas se refuerzan mediante la disposición de -  
elementos metálicos de diferentes formas y perfiles que, al  
fraguar la masa, quedan perfectamente adheridos a ella deter-  
minando la constitución de un cuerpo perfectamente compacto.

160 5ª.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE PIEZAS PA-  
RA ENCOFRADOS, CUBIERTAS DE CASQUETES Y OTROS USOS DE LA -  
CONSTRUCCIÓN, A BASE DE AGLOMERADO DE CORCHO".

Todo según queda expuesto en la precedente Memo-  
ria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por  
una sola cara y hoja de dibujos que a la misma se acompaña.

Madrid, 30 de Noviembre de 1949.

JUSTINO BERNAD LÉNDEZ,

P.A.

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

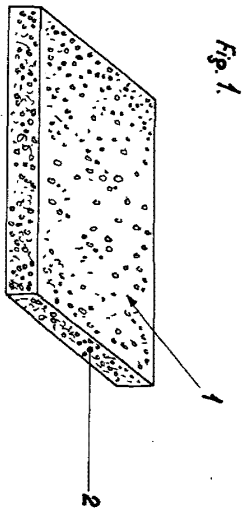


Fig. 1.

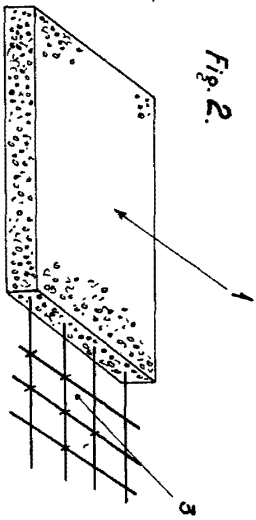


Fig. 2.

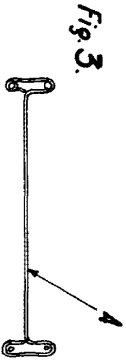


Fig. 3.

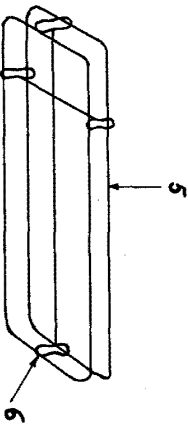


Fig. 4.

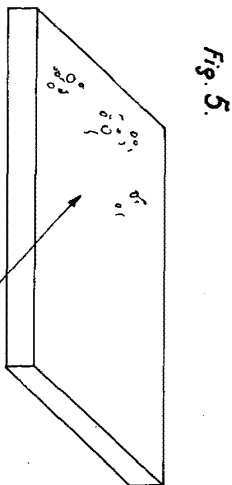


Fig. 5.

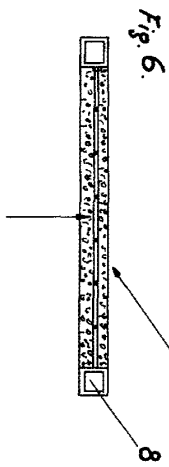


Fig. 6.

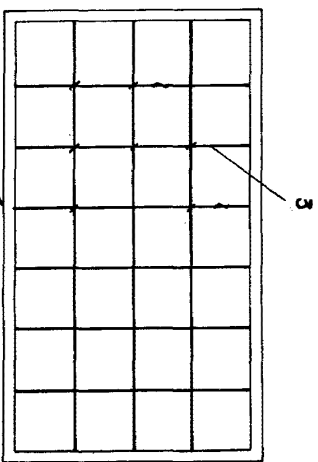


Fig. 7.

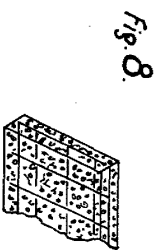


Fig. 8.

190639



190639

Escala variable.

*Justino Bernad Mendez*