

224332

P - 13.687

Rehecha I.

224332

16 ENE.



16 ENE. 1901

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de SECO LIMITED, entidad británica, establecida en 11, Upper Brook Street, Park Lane, Londres, Inglaterra, por:

"UN METODO PARA LA FABRICACION DE PANELES DE CONSTRUCCION".

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

El presente invento se refiere a un método de producir, paneles de construcción prefabricados del tipo que consiste esencialmente de una hoja de



224332

paramento a la cual está unida una capa de lana de madera aglutinada con cemento. A los fines del presente invento, cemento significa un material pulverizado, que, hecho plástico con un medio acuoso, se endurece al secarse.

5 El invento concierne más particularmente aunque no exclusivamente un panel de construcción que está dotado de dos hojas de paramento una de las cuales por lo menos está compuesta de hojas de cemento de amianto, estando la capa de lana de madera aglutinada a ambas
10 hojas y sirviendo como un núcleo. Los bordes de dicho panel de construcción pueden estar cerrados por un armazón de madera u otro armazón al cual están unidas las hojas de paramento y al cual está también unida la lana de madera.

15 según el presente invento un panel de construcción del tipo referido comprende una capa de lana de madera aglutinada con cemento, cuya capa comprende un listón de lana de madera aglutinada con cemento que forma el borde marginal del mismo y una distribución
20 homogénea de lana de madera aglutinada con cemento dentro y aglutinada al listón circundante, formando la lana de madera la capa que está aglutinándose a la hoja de paramento. Por conveniencia la hoja de paramento puede ser una hoja de cemento de amianto.

25 El término listón como se aplica en la presente memoria descriptiva se intenta que defina una pared de retención en la que bajo ciertas condiciones



224332

es decir, antes de fraguarse la lana de madera aglutinada con cemento, puede ceder.

El invento incluye también un método de hacer dicho panel de construcción cuyo método incluye la operación de formar un listón marginal de lana de madera humedecida con papilla de cemento sobre una cara de la hoja de paramento y llenar el área rodeada por el listón circundantes con más lana de madera humedecida con la papilla de cemento estando la citada lana de madera de relleno distribuida uniformemente y siendo sustancialmente de la misma densidad de compacidad que el listón circundante.

Por conveniencia puede colocarse el listón mientras está formándose colocando una pared periférica rígida que actúa como una pared de molde siendo el piso del molde la hoja de paramento.

Cuando va a dotarse al panel de construcción de un armazón rígido entonces el armazón puede servir como la pared de molde y el armazón que puede ser de madera, puede asegurarse a la hoja de paramento mediante clavos o mediante un adhesivo adecuado resistente al agua antes de la formación del núcleo de la lana de madera, formando así el armazón y la hoja de paramento un molde de caja abierta.

Formando un listón de lana de madera como borde marginal al núcleo, se obtiene una uniformidad mejorada de compacidad, particularmente con un panel que

224332



5 tiene un borde de armazón, con las mejoras consiguien-
tes en la uniformidad de densidad del núcleo de lana de
madera cuando se fragua, cuya uniformidad es esencial
cuando se requiere el panel de construcción como un ele-
mento de apoyo de carga, puesto que cualquier zona de
baja densidad disminuye grandemente la resistencia al
aplastamiento del panel en su totalidad.

10 Se ha encontrado que es conveniente al
densificar la lana de madera en el área central rodeada
por el listón, que se deje caer la lana de madera en po-
sición y que se efectúe la nueva colocación de la lana
de madera sin someterla a cualquier presión localizada.

15 Cuando la hoja de paramento sirve como ba-
se del molde se prefiere humedecer primero aquella cara
de la hoja particularmente cuando es cemento de amianto
y después de drenar el exceso de agua de la misma, apli-
carla una capa de papilla de cemento. Similarmente, quan-
do las paredes del molde están constituidas por un arma-
zón de madera o similar que está destinado a ser el arma-
zón del panel completo entonces se humedecen también con
20 papilla de cemento.

25 Cuando el panel es del tipo totalmente
cerrado, es decir, cuando se aplica una hoja de paramen-
to a ambas caras del núcleo, la hoja de paramento supe-
rior, particularmente si es de cemento de amianto, se
humedece y recubre con papilla de cemento del mismo
modo a la hoja de paramento inferior.



224332

Al llevar a cabo el método del invento, se prefiere llenar el molde de modo que la lana de madera del listón y de la superficie central rodeada por el listón quede sustancialmente por encima de la altura del espesor requerido para el panel final y antes de que el cemento se endurezca para que la presión sea aplicada uniformemente sobre la totalidad de la superficie ocupada por la lana de madera de modo que la comprima dentro de los límites del molde. Cuando está formándose un panel totalmente cerrado, la hoja de paramento superior cuando se coloca sobre la lana de madera quedará separada de las paredes del molde constituido en este caso por el armazón de madera.

Un método preferido de construir un panel que tiene un armazón que soporta hojas de paramento opuestas será ahora descrito con referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

La Figura 1 es una vista en planta de un panel parcialmente acabado;

La Figura 2 es una sección hecha a lo largo de la línea II-II de la Figura 1;

La Figura 3 ilustra una fase ulterior en el procedimiento de formar los paneles.

La Figura 4 es una sección similar a la de la Figura 2 de un panel acabado.

Como será evidente de la Figura 4, el panel comprende un armazón de madera 1 en el que se



224332

apoyan un par de hojas de paramento 2 y 3 de cemento
de amianto entre las cuales hay una capa 4 de lena de
madera aglutinada con cemento, la cual está también
aglutinada a las hojas de paramento 2 y 3 y al armazón
5 1. Al formar el panel, una hoja de paramento 2 se ase-
gura primero al armazón 1 por clavos 6 (Figura 2) para
formar un molde de caja abierta (Figura 1) habiéndose
primero humedecido la cara interior de la hoja de para-
mento y drenando el exceso de agua de la misma. La cita-
10 da cara interior y también la superficie periférica in-
terna del armazón 1 se recubren entonces con una papi-
lla de cemento para facilitar la unión a las mismas de
la capa 4.

La lena de madera humedecida con papi-
15 lla de cemento se coloca entonces a lo largo de cada
pared del molde de caja para formar un listón 5, sien-
do la altura del listón sustancialmente mayor que la
altura de la pared como se muestra en la figura 2. Al
colocar el listón 5, se tiene cuidado de ver que la
20 lena de madera y la papilla de cemento se apliquen muy
de cerca a la pared y también a la parte marginal de
la hoja de paramento 2 que soporta el listón.

Antes de que tenga tiempo el listón
para endurecerse, la zona central del panel rodeada
25 por el listón se llena con lena de madera humedecida
con papilla de cemento de modo que quede al mismo ni-



16

224332

5 vel por encima del armazón que el listón. Al llenar la citada zona central se deja caer la lana de madera humedecida con papilla de cemento en la zona y se dispone de nuevo donde sea necesario para proporcionar una distribución uniforme homogénea sin someterla a ninguna presión localizada.

10 La otra hoja de paramento 3 se coloca entonces sobre la capa de lana de madera y papilla de cemento formada por el listón 5 y el área rellena centralmente del panel, y estará separada de la parte superior del armazón debido a la mayor altura de la capa de lana de madera y cemento.

15 La hoja de paramento 3 se asegura al armazón mediante clavos a lo largo de un borde largo del mismo y se smontonan entonces una cantidad de los citados paneles parcialmente formados los unos sobre los otros con los bordes clavados alternándose para asegurar una pila nivelada.

20 Como se muestra en la Figura 3a los paneles parcialmente formados indicados en 7, se smontonan dentro de una prensa 8 que puede acomodar, por ejemplo, veinticuatro paneles apilados, y entre cada ocho paneles se inserta una placa 9 rígida de presión para asegurar la distribución uniforme de presión y
25 consiguiente colocación plana de las hojas de paramento. Alternativamente, pueden reemplazarse las placas de presión 9 por paneles ya formados y curados. La pila



224332

completa se coloca entonces bajo presión apretando la prensa, siendo la presión tal que cada hoja de paramento superior queda en contacto con su armazón respectivo en la totalidad de su periferia.

5 La presión se mantiene en la pila de paneles durante un tiempo de fraguado adecuado el cual en un clima templado es aproximadamente tres días con una temperatura mínima de 10°C, y se prefiere en estas condiciones climáticas dejar los paneles bajo presión durante
10 cinco días. El tiempo de fraguado depende naturalmente de las condiciones atmosféricas y en climas tropicales o subtropicales, y cuando se dejan los paneles al aire libre para el fraguado, el tiempo de fraguado será algo menor que el que se ha citado arriba.

15 Cuando se forman paneles que tienen solamente una hoja de paramento, entonces en el sitio de la hoja de paramento superior se interpone un miembro separado plano sustancialmente rígido al apilar los
20 paneles. Alternativamente pueden amontonarse los paneles de tal modo que la hoja de paramento de un panel sirva como el miembro de presión plana para el panel inferior, teniéndose cuidado de ver que está tratado de tal modo que se evite la aglutinación a la lana de ma-
25 dera del panel inferior. Alternativamente pueden interponerse papel o similares entre la hoja de paramento y la lana de madera. Cuando no se desea tener un armazón de madera fijo al panel acabado, puede usarse un armazón

16 ENE



224332

temporal para afirmar las paredes del molde y después de que se cura el panel, puede tirarse abajo el armazón o quitarse de otra manera.

5 Al llevar a cabo el presente invento, se prefiere formar el núcleo de la lana de madera preparada de acuerdo con el procedimiento descrito en la Memoria descriptiva de nuestra solicitud No. 224.056.

10 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Gran Bretaña el 26 de Enero de 1955, bajo el No. 2289/55, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- O - N O T A - O -

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

1ª. - Un método para la fabricación de paneles de construcción del tipo referido, que incluyen



224332

la operación de formar un listón marginal de lana de ma-
dera humedecida con papilla de cemento sobre una cara de
la hoja de paramento y llenar el área rodeada por el
listón circundante con más lana de madera humedecida con
5 papilla de cemento para formar un núcleo, estando la ci-
tada lana de madera de relleno distribuida uniformemente
y siendo sustancialmente de la misma densidad de empa-
quetamiento que el listón circundante.

10 2º. - Un método según se reivindica en el
punto 1, en el que el listón está soportado en posición
por una pared periférica rígida que actúa como una pared
de molde, siendo el suelo del molde la hoja de paramento.

15 3º. - Un método según se reivindica en el
punto 2, caracterizado porque la citada pared de molde
está formada por un armazón rígido asegurado a la hoja
de paramento en aplicación con la citada cara del mismo,
antes de la formación del núcleo de la lana de madera,
formando así el armazón y la hoja de paramento un molde
de caja abierta.

20 4º. - Un método según se reivindica en el
punto 3, caracterizado porque el listón y la lana de ma-
dera de relleno se depositan hasta una altura sustancial-
mente mayor que la del armazón, y se coloca una hoja de
paramento adicional sobre la lana de madera y se aprieta
25 en aplicación con el armazón, y el panel es fraguado
mientras están bajo presión.



E.N.E.

224332

52. - Un método según se reivindica en el punto 2, caracterizado porque el listón y la lana de madera de relleno se depositan a una altura sustancialmente mayor que la de la pared del molde y porque se coloca un miembro plano sustancialmente rígido sobre la lana de madera y se aprieta en aplicación con la pared del molde, después de lo cual se fragua el panel y al acabarse el fraguado, se separan la pared de molde y el miembro plano citados.

62. - Un método según se reivindica en cualquiera de los puntos 1 a 5, caracterizado porque la citada lana de madera de relleno es colocada para dar una distribución sustancialmente homogénea sin someterla a presión localizada.

72. - Un método según se reivindica en cualquiera de los puntos 1 a 6, caracterizado porque la lana de madera se prepara según el procedimiento descrito en la memoria descriptiva de la solicitud No. 224.056.

82. - Un método de construir un panel de fabricación sustancialmente como se ha descrito aquí anteriormente con referencia a los dibujos adjuntos.

92. - Un método para la fabricación de paneles de construcción.

Tal y como se ha descrito en la Memoria



224332

que antecede, representado en el dibujo que se acompaña
y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de once hojas y la
presente, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P. A.

Por el Sr. D. Eizaburo
Por el Sr. D. Eizaburo

DG/.

- 12 -

224332

6 OCT

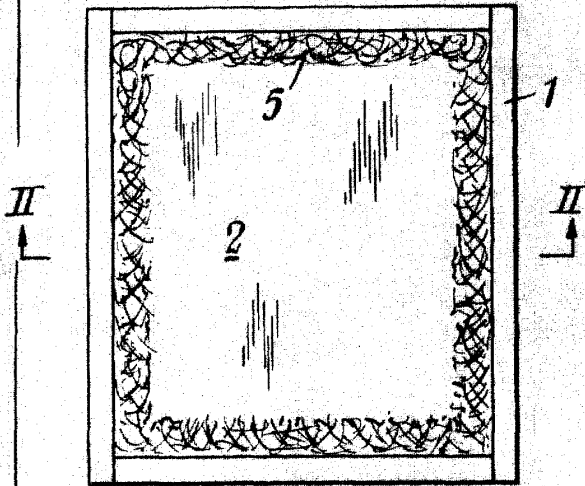


FIG. 1.

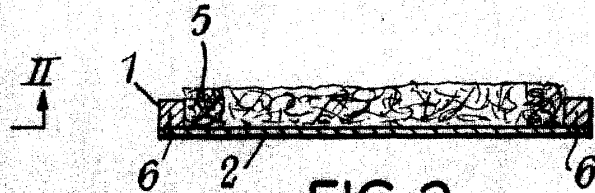


FIG. 2.

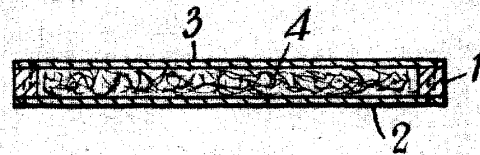


FIG. 4.

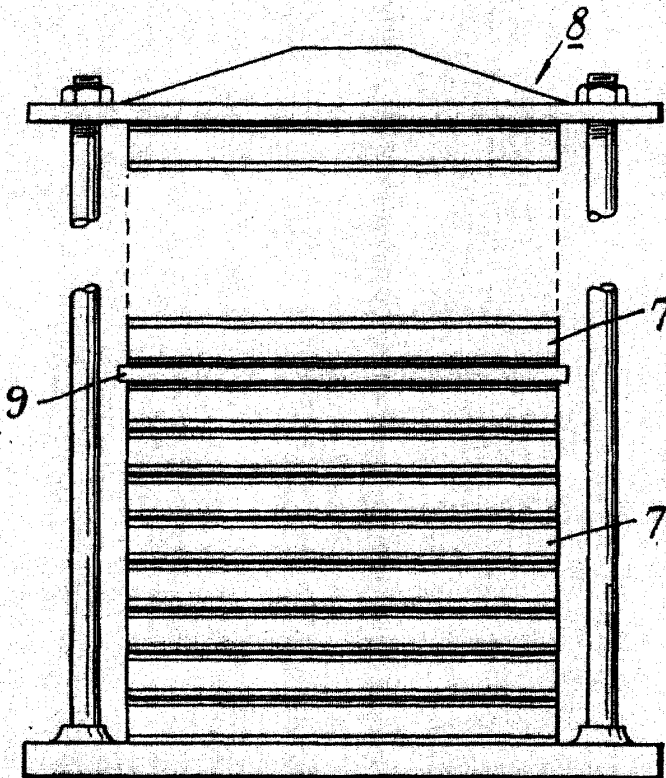


FIG. 3.

Alberto de Ezaburu

Por Poder

[Handwritten signature]