

2 8 2 2 4 1



2 8 2 2 4 1

MEMORIA                      DESCRIPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION cuyo registro se solicita por veinte años.

A favor de

D. Quintín Sacristán Fuentes, de nacionalidad española.

Residente en MADRID.-Plaza del Callao, 1

p o r :

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PANELES CELULOSICOS AGLOMERADOS".

-----

2 82241



El objeto de la presente invención es un procedimiento simple, rápido y económico para, con un minimum de material para fabricar industrialmente paneles en materia celulósica aglomerada cuya contextura es especialmente regular y compacta, 5.- de manera que estos paneles puedan ser utilizados como paneles de relleno, decorativos e incluso formar parte constitutiva de elementos resistentes en la construcción.

Como resultado del aglomerante polimerizable aplicado es posible producir paneles entre los platos de una prensa sin el 10.- uso de moldes o de elementos de limitación transversal, lo que permite utilizar un equipo industrial mínimo, lo que supone como consecuencia inmovilizaciones sensiblemente reducidas.

El aglomerante característico polimerizable está esencialmente constituido por una mezcla de resina, urea-formol, 15.- cloruro de amonio, cloruro de sodio y agua.

Se ha comprobado que este aglomerante presenta, como propiedades muy particulares, asegurar una buena resistencia de la masa después de un primer prensado en frío de manera que dichos paneles así preparados puedan, sin ningún peligro, ser 20.- manipulados para dirigirlos hacia la fase siguiente del prensado final en caliente.

Toda la economía del proceso objeto de la invención está basada sobre este doble tratamiento por presión, respectivamente en frío y en caliente de manera que la compacidad y la 25.- resistencia de la masa después del primer prensado en frío juega un papel esencial en este procedimiento, y, como consecuencia, también la naturaleza del aglomerante aplicado presenta una importancia capital.

Se han obtenido excelentes resultados por la aplicación del modo operatorio que caracteriza el procedimiento de la invención partiendo de un aglomerante compuesto substancialmente 30.-

22241



en porcentaje de peso de:

	Resina-urea-formol.....	8 a 12%
	Cloruro de amonio.....	2,5 a 4%
35.-	Cloruro de sodio.....	0,5 a 2%
	Agua.....	1 a 2%

Se pueden incorporar, a este aglomerante, todos los productos o sustancias accesorias, especialmente para hacer la materia aglomerada imputrescible, ignífuga y eventualmente para colorear el conglomerado en la masa, lo que es prácticamente imposible por la simple incorporación de pigmentos minerales.

40.- El cloruro de amonio y el cloruro de sodio constituyen la base de un catalizador que tiene por función acelerar el endurecimiento del aglomerado.

45.- El citado aglomerante eventualmente adicionado de sus constituyentes accesorios será, preferentemente, conforme a la invención, añadido a una masa de materia celulósica dividida como serrín, virutas, fibras o una mezcla de la materia celulósica bajo estos diferentes estados en las proporciones de 8 a 18%.

50.- El proceso o modo operatorio a partir de esta mezcla de una materia celulósica dividida y el citado aglomerante es substancialmente como sigue:

55.- La mezcla se efectúa en frío, la mezcla conveniente en la proporción de los paneles a realizar se somete a la acción de una prensa no caldeada, esta masa se extiende simplemente entre los dos platos de la prensa sin soportes laterales ni moldes.

60.- La presión así como la duración del prensado son variables en función de las características propias de los paneles que se desean fabricar. Sin embargo, es importante que la ma-

382241



65.- sa después de este prensado en frío presente una compacidad suficiente ampliamente para soportar sin peligro las maniobras entre esta fase preparatoria y la fase final.

70.- Conforme a otras características de la invención, se ha establecido una relación entre la presión específica y el tiempo durante el cual este prensado dura hasta un límite máximo de tiempo que en general es del orden de dos minutos, después de lo cual los resultados son prácticamente constantes.

75.- Si, como se esquematiza lo más sumariamente posible en las figuras 1 a 5, consideramos una masa (1) prensada entre los dos platos (2-3) de una prensa en frío, se pueden admitir como representa el diagrama que forma la figura 6, excelentes resultados serán obtenidos si se mantiene la relación, entre la presión y la duración entre las dos curvas (a-b). Se dispone de una zona S que se puede considerar como una zona de tolerancia en los límites de la cual el obrero del oficio podrá fácilmente hacer la elección de los datos numéricos para la aplicación del procedimiento.

85.- Después de este primer prensado, se obtiene una masa (1) presentando un espesor (h) ligeramente superior al espesor final del panel a realizar, la masa de este panel siendo particularmente homogénea salvo a lo largo de los bordes donde se encuentra una tira estrecha bastante regular en la cual la compacidad de la contextura es menor o puede ser menor.

Esta tira periférica será además finalmente eliminada del panel propiamente dicho.

90.- La masa (1) es a continuación colocada entre los platos (4-5) de una prensa de calentamiento preferiblemente alimentada por un fluido caliente a fin de obtener un buen reparto calorífico sobre toda la extensión de la citada masa (1). Con preferencia como fluido de calentamiento, se hará uso de agua sobre presión.



232241

REIVINDICACIONES



- 125.- 1a).- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PANELES CELULOSICOS AGLOMERADOS" caracterizado porque la materia celulósica, fibras leñosas, vegetales, en seco se divide de tal manera que sea reducida en partículas muy pequeñas en las cuales la tensión periférica está perfectamente equilibrada.
- 130.- 2a).- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PANELES CELULOSICOS AGLOMERADOS" caracterizado porque las materias celulósicas divididas son secadas y mezcladas con aglomerante sintético en seco.
- 3a).- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PANELES CELULOSICOS AGLOMERADOS" caracterizado porque las materias celulósicas perfectamente calibradas y desecadas son mezcladas de manera homogénea con un aglomerante de tipo sintético en el cual la acción es acelerada por la adición de endurecedores y de catalizadores a base de sales minerales y de hidratos minerales.
- 135.- 4a).- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PANELES CELULOSICOS AGLOMERADOS" caracterizado por someter la mezcla de las materias celulósicas calibradas del aglomerante sintético provisto de los catalizadores y endurecedores, sucesivamente a una presión en frío y en caliente, entre los platos de las prensas, sin soportes laterales, para producir un panel perfectamente uniforme en todos sus puntos, de contextura perfectamente compacta y por tanto la densidad, el peso específico 1.
- 140.- 5a).- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PANELES CELULOSICOS AGLOMERADOS" caracterizado porque permite incorporar al aglomerante, al momento de la mezcla, todos los productos o substancias subsidiarias, notablemente para hacer la materia impu-  
145.- trescible, ignífuga y eventualmente para colorear el aglomerado en la masa de modo que la masa de los paneles quede impreg-
- 150.-

2 82241



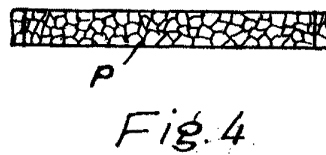
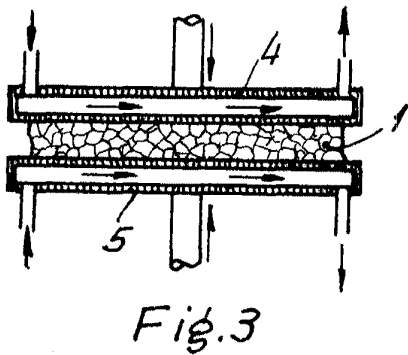
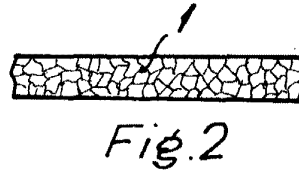
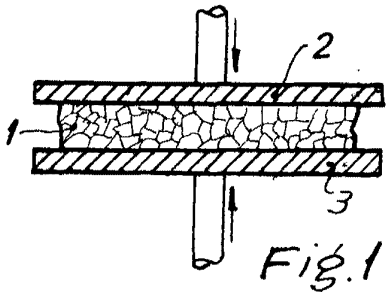
155.- nada de manera homogénea después de la polimerización del aglomerante.

6a).- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PANELES CELULOSICOS AGLOMERADOS".

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento sesenta líneas, incluidas éstas.

Madrid, 7 de Noviembre de 1.962.-

*[Handwritten signature and stamp]*



2 82241

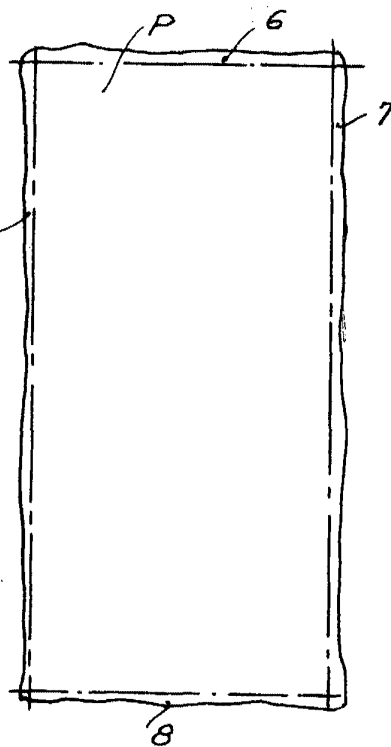
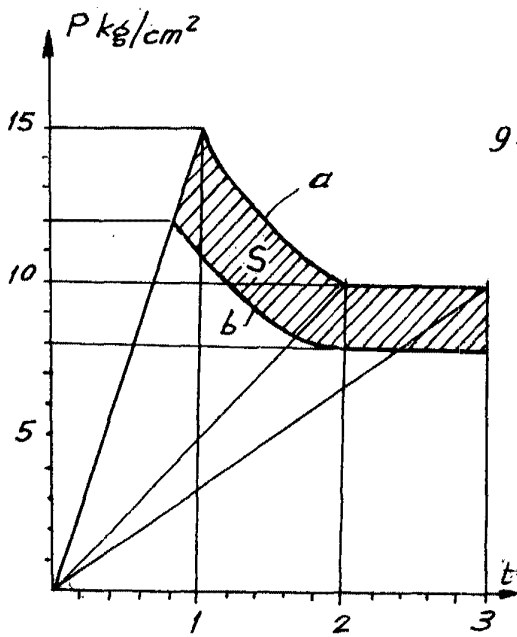


Fig. 6

Fig. 5

Madrid, de Noviembre de 1962