

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



19	ES	11	NUMERO	10	A 1
		21	437.934		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			26-5-75		

P.- 60.583

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		7406996-4	27-5-74		Suecia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
----	---------------------	----	-----------------------------	----	-----------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCION

"UN METODO MEJORADO DE CONFORMAR OBJETOS, PREFERIBLEMENTE OBJETOS PLANOS, HECHOS DE MATERIALES FIBROSOS"

71 SOLICITANTE (S)

STEN THORE HENRIKSSON

CONCEDIDA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Erik Sjoeblooms vaeg 8, S-89023 Sjaelevad, Suecia.

15 DIC. 1976

72 INVENTOR (ES)

El mismo solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ

LFG

**POOR
QUALITY**

El presente invento se refiere a un método de conformación de materiales fibrosos. Particularmente, se refiere a la conformación de materiales fibrosos que contienen celulosa tal como fibras de madera y similares, incluso también materiales fibrosos sintéticos tal como fibras minerales (fibras de vidrio, fibras de escoria y similares). Más particularmente, el invento se refiere a una conformación tal que de como resultado objetos planos, por ejemplo placas, láminas, paneles o similares. El invento se refiere particularmente a la fabricación de paneles de fibra de madera, cartones de papeles viejos, cartulina y similares.

El invento se refiere a una mejora del denominado método seco para conformación de los materiales fibrosos en cuestión, siendo el material de partida una masa de material fibroso recogida de su suspensión.

El invento se caracteriza porque se suministra una solución acuosa de vidrio soluble (silicato sódico líquido) y una sustancia capaz de separar por descomposición ácido acético en presencia de agua a la masa recogida del material fibroso, después de lo cual se hace que el aglutinante añadido ejerza su función al mismo tiempo que se mantienen juntas las fibras por adhesión. Con este fin se requiere generalmente un aumento en la temperatura hasta un valor en el que el ácido acético se separa

por descomposición del compuesto en cuestión para permitir con ello que se forme gel de ácido silícico a partir del vidrio soluble, representando dicho gel la sustancia aglutinante. Las temperaturas adecuadas a las cuales se separa por descomposición de los compuestos en cuestión el ácido acético, está comprendida generalmente entre 90 y 200°C, preferiblemente entre 150 y 200°C.

En la mayoría de los casos ha de llevarse a cabo un prensado al mismo tiempo que se hace ejercer su función de aglutinación al vidrio soluble.

De acuerdo con el presente invento se consigue un producto muy incombustible, hidrófugo y de forma estable. La separación de ácido acético por descomposición proporciona un ataque muy pequeño en el material fibroso que es una ventaja en comparación con los procedimientos conocidos que emplean resinas sintéticas de melamina, carbamida o condensados de fenol en calidad de aglutinantes. Tales aglutinantes contienen cloruro de amonio en calidad de endurecedor, formando dicho compuesto ácido clorhídrico en las condiciones que prevalecen en la operación prensado que puede tener un efecto de destrucción en las fibras.

Si la conformación del material fibroso tiene lugar por prensado, éste se efectúa generalmente a temperaturas entre 150 y 200°C.

De acuerdo con el invento, pueden obtener-

se un efecto preferible si se emplea un éster del ácido acético como compuesto capaz de separar ácido acético por descomposición en presencia de agua. A este respecto, ha demostrado ser particularmente adecuado emplear acetato de vinilo. También pueden obtenerse buenos resultados con el éster de monoacético de etilenglicol. Los buenos resultados obtenidos por los compuestos antes dados pueden explicarse por el hecho de que separa lentamente por descomposición el ácido acético. Entonces el ácido acético reacciona con los ingredientes del vidrio soluble con formación de geles de ácido silícico. Este último aglutina las fibras con lo cual se las mantiene juntas por adhesión.

La cantidad de aglutinante que consiste en una mezcla acuosa que contiene vidrio soluble y un compuesto capaz de separar por descomposición ácido acético puede variar dentro de amplios límites dependiendo del peso de la fibra. Puede ajustarse adecuadamente de modo que el contenido de aglutinante del panel de fibras obtenido esté entre 1 y 10% en peso.

Ejemplo

Se mezclaron 770 kg de virutas de madera calculadas con respecto al material seco con 115,5 kg de vidrio soluble calculado como 100% (añadido como 36%),

74,5 kg de acetato de vinilo y 40 kg de carbonato cálcico, actuando esta sustancia como agente de desprendimiento.

5 La mezcla se emplea como material de partida para la fabricación de tablero de virutas que tiene un espesor de 10 mm. Las láminas de la mezcla se someten a prensado a aproximadamente 175°C y a presiones de 30-32 kp/cm² durante 150-180 segundos.

Se obtienen tableros de excelente calidad.

10 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Suecia, el 27 de Mayo de 1.974, bajo el número 7406996-4, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

- REIVINDICACIONES -

20

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

1ª.- Un método mejorado de conformar objetos, preferiblemente objetos planos, hechos de materiales fi brosos por reunión de una masa de fibras de una suspen-
sión del material en medio gaseoso, caracterizado por-
5 que se suministra a la masa reunida de material fibro-
so, una solución acuosa de vidrio soluble y una sustan-
cia capaz de separar por descomposición ácido acético
en presencia de agua, y porque se hace que el vidrio so-
luble mantenga unido el material fibroso.

10 2ª.- Un método según la reivindicación 1ª,
en el que la masa que contiene la solución acuosa de vi
drio soluble y la sustancia capaz de separar por descom-
posición ácido acético en presencia de agua se someten
a un prensado.

15 3ª.- Un método según la reivindicación 2ª,
en el que el prensado se lleva a cabo a temperaturas
elevadas.

20 4ª.- Un método según las reivindicaciones
1ª-3ª, en el que el compuesto es un éster del ácido acé
tico.

5ª.- Un método según la reivindicación 4ª,
en el que el compuesto es acetato de vinilo.

25 6ª.- Un método según la reivindicación 4ª,
en el que el compuesto es el éster monoacético de eti
lenglicol.

7ª.- UN METODO MEJORADO DE CONFORMAR OBJETOS,
PREFERIBLEMENTE OBJETOS PLANOS, HECHOS DE MATERIALES
FIBROSOS.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que
antecede y para los fines que se han especificado.

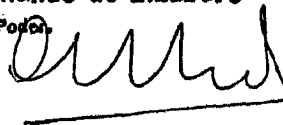
Esta Memoria consta de siete hojas escritas
a máquina por una sola cara.

Madrid, 01.DIC.1976

10

P.A.

Fernando de Elzaburu
Por Poder.



15

20

25

29-11-76

MPB.-