

PATENTE DE INVENCION  
=====

O.N. 454.  
=====

281 722



## Memoria Descriptiva

sobre:

" Procedimiento de obtención de materiales de fibras  
entremezcladas con sustancias termoplásticas ".

=====

*Solicitante:* ZELLSTOFFFABRIK WALDHOF, entidad alemana, residente en:  
Sandhofer Strasse 176, Mannheim-Waldhof, Alemania.

=====

En la industria elaboradora de materiales sintéticos se empleaban hasta ahora materiales sintéticos termoplásticos, tales como cloruro polivinílico o poliestirol, con valores K de 60 - 80. Los materiales sintéticos termoplásticos con un valor K considerablemente

5.



inferior se consideraban inútiles, ya que muestran propiedades de resistencia más reducidas y no tienen esta bilidad térmica.

5. Se ha descubierto ahora que los materiales sintéticos termoplásticos con un valor K reducido se pueden emplear con especial ventaja en la fabricación de materiales fibrosos impregnados con material sintético.

10. Bajo materiales sintéticos termoplásticos se entienden según la presente invención los polimerizados, polimerizados mixtos y mezclas de polimerizado de compuestos vinílicos, tal como cloruro vinílico, cloruro vinilidénico, acetato vinílico así como estírol y éster del ácido acrílico. El valor K de estos polimerizados deberá encontrarse por debajo de 55, preferentemente entre 20 y 50.

20. El empleo de los compuestos según la presente invención en la fabricación de materiales fibrosos entremezclados con material sintético se efectúa agregándole a una suspensión de material fibroso el material sintético termoplástico en forma de polvo finamente distribuido o en forma de una dispersión antes de la ulterior elaboración, por ejemplo, en la máquina de fabricar papel. Estos materiales sintéticos se pueden emplear también junto con otros materiales sintéticos con un valor K más elevado.

30. Las ventajas que se logran con el empleo de los materiales sintéticos termoplástico según la presente invención consisten, por una parte en que los materiales fibrosos, ya con un contenido en material sin-

20001.1902



281 722

- tético relativamente bajo, se pueden prensar para formar productos transparentes, libres de poros, y por otra parte en que se encuentra una retención excelente en el desague. Las dos ventajas del procedimiento mencionadas conducen a un considerable ahorro en material sintético costoso. Los materiales fibrosos entremezclados con los materiales sintéticos según la presente invención muestran además, después del prensado, una elasticidad superior a aquellos que se rellenaron con materiales sintéticos termoplásticos de valor K más elevado. Finalmente sea destacado que en la elaboración de los materiales fibrosos rellenos, por ejemplo en las prensas de placas, bastan presiones más bajas y temperaturas inferiores, lo que repercute favorablemente en la velocidad de trabajo y en la calidad de los productos.
5. Como materiales fibrosos se emplean las fibras naturales y/o sintéticas a base de celulosa o también pulpa de madera y/u otras fibras vegetales, así como minerales, animales o totalmente sintéticas.
10. Para lograr unos efectos especiales se le pueden agregar a los materiales sintéticos termoplásticos según la presente invención también reblandecedores, estabilizadores, medios deslizantes, colorantes, todo ello en forma ya conocida. Además, los materiales sintéticos termoplásticos según la presente invención se pueden fijar en la fibra en forma conocida con medios de precipitación especiales.
- 15.
- 20.
- 25.

E j e m p l o s

30. la) A 100 partes de celulosa de madera sin blanquear de 30° SR, que están suspendidas en 3000 partes

2000



281 722

- de agua, se agregan 100 partes de cloruro polivinílico en forma de polvo con un valor K de 30 y 1,5 partes de imino polietilénico disuelto en 20 partes de agua. Seguidamente se agrega una emulsión acuosa de 25 partes
5. de ftalato dioctílico, y se mezcla bien. Entonces se mezcla con 1,2 partes de poliacrilato ácido de sodio disuelto en 100 partes de agua y la mezcla de material fibroso-material sintético se introduce en una máquina de fabricar papel. El papel así fabricado, de 200 g/m<sup>2</sup>
10. de peso por superficie, contiene un 48% de material sintético, 15 capas de este papel se prensarán en una prensa de placas a una temperatura de 150°C y una presión de 40 kg/cm<sup>2</sup> formandose un cuerpo de capas prensadas.
- 1b) Para fabricar con un cloruro polivinílico
15. del valor K 60, bajo condiciones por lo demás iguales, un material que después del prensado muestre una transparencia y densidad de poros igual de buena que el producto obtenido según la), se necesitan por 100 partes de celulosa de madera 180 - 200 partes de cloruro polivinílico y sobre la prensa de placas se ha de trabajar
20. a una temperatura de 170°C y una presión de 80 kg/cm<sup>2</sup>.
2. A una mezcla de material de fibras de 50 partes de celulosa de madera sin blanquear, 40 partes de pulpa de madera y 10 partes de papel viejo se agregan en dispersión acuosa 80 partes de poliestirol del
25. valor K 45 en forma de dispersión acuosa. Se mezcla seguidamente con 1 parte de imino polietilénico disuelta en agua, se mezcla bien y después se agregan 0,8 partes de poliacrilato ácido de sodio. La mezcla de material fibroso-material sintético se elabora en la forma usual
- 30.

20001



281722

en una máquina de fabricar papel dando lugar a un papel de 300 g/m<sup>2</sup> de peso por superficie. El material seco contiene 43% de material sintético y se puede prensar a 140°C y 50 kg/cm<sup>2</sup>.

5.

N O T A

=====

Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones

10.

de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de patente presentada en Alemania con fecha 21 de octubre de 1961 nº Z 9026 VIb/55f, acciéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los

15.

Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención por 20 años en España:

" PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE MATERIALES DE FIBRAS ENTREMEXCLADAS CON SUSTANCIAS TERMOPLASTICAS"; caracteri-

20.

zándose por lo siguiente:

1ª.- Procedimiento de obtención de materiales de fibras entremezcladas con sustancias termoplásticas, caracterizado porque las sustancias termoplásticas presentan un valor K inferior a 55, preferentemente entre

25.

20 y 50.

2ª.- Procedimiento, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizado, porque como materiales sintéticos se emplean polimerizados, polimerizados mixtos o mezclas de polimerizados de cloruro vinílico, cloruro vinilidénico, acetato vinílico, estireol

30.

281 722



y/o éster del ácido acrílico.

5. 3ª.- Procedimiento, según lo especificado en las reivindicaciones 1-2, caracterizado porque los materiales sintéticos se emplean en forma de una dispersión acuosa o de un polvo en una pulpa acuosa de material fibroso.

10. 4ª.- Procedimiento, según lo especificado en las reivindicaciones 1-2, caracterizado porque los materiales sintéticos se emplean en forma de polvo y en mezcla con materiales fibrosos secos.

15. 5ª.- Procedimiento, según lo especificado en las reivindicaciones 1-4, en la fabricación de papeles, cartones, cartonajes o cuerpos de capas, rellenos de material sintético, en caso dado bajo prensado a temperatura más elevada y/o presión aumentada.

6ª.- Procedimiento de obtención de materiales de fibras entremezcladas con sustancias termoplásticas; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria.

20. Esta memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

20031.1962

ZELLSTOFFFABRIK WALDHOF.

J. GONZALEZ GONZALEZ / MODELO