



-8

rb.

A 992 - H

412646

**412646**

Int. Cl.: B32B, D06N

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

a favor de:

TH. GOLDSCHMIDT AG., de nacionalidad alemana, con domicilio en Goldschmidtstrasse, 100 - 43 ESSEN (Alemania)

por:

"Procedimiento para la obtención de bandas de soporte de papel impregnadas y/o recubiertas con soluciones acuosas de resinas aminoplásticas de condensación termoendurecibles".

-----OOO-----

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a

El invento se refiere a un procedimiento para la obtención de bandas de soporte de papel impregnadas y/o recubiertas con soluciones acuosas de resinas aminoplásticas

24-3-76

- 2 -

412646 -8



de condensación termoendurecibles para mejorar las superficies, sobre todo de placas de madera, en prensas de cadencia rápida.

5 Para mejorar superficies, especialmente de placas de madera, es corriente utilizar resinas de condensación de aminoplasticos, que, como no pueden formar hojas por si mismos, se aplican sobre bandas de soporte, preferiblemente de papel, .Se entiende por resinas de condensación de aminoplasticos los productos de reacción de melamina, urea, tiourea u otros compuestos formadores de aminoplasticos con for-  
10 maldehído. Estas resinas se condensan hasta una determinada tolerancia al agua, y se aplican sobre bandas de soporte en solución acuosa. Las soluciones de resinas condensadas impregnan las bandas de soporte y según la cantidad y la concentración de tales soluciones, se recubren las bandas a la vez ,  
15 por uno o ambos lados, haciendolas pasar ya impregnadas por una segunda cuba de impregnación. Las bandas de soporte así impregnadas y eventualmente recubiertas se pasan luego por un tunel de secado calentado, de modo que las resinas artificiales termoendurecibles se secan y precondensan, pero sin perder su fluidez y su reactividad química. Después de salir del tunel de secado las bandas se enfrían insuflando aire, o mediante cilindros refrigeradores, y se arrollan o se cortan  
20 en formatos de tamaño conveniente. Los productos del procedimiento son semiacabados, y se utilizan para mejorar superficies, sobre todo de placas de madera, por ejemplo, contrachapadas, de vitutas y similares, aplicandolos por compresión. La resina condensada forma así una superficie continua, se  
25



une a la vez con la base, y se endurece.

La compresión de las bandas de soporte con la resina sintética termoendurecible sobre las caras superior e inferior de las placas objeto de mejora se efectúa en prensas hidráulicas calentables.

5

Hasta ahora, lo corriente era preparar fuera de la prensa e introducir en ella los paquetes, compuestos, por ejemplo, de las siguientes capas:

Placa de compresión;

10

Una o más capas de bandas de soporte con resina de condensación;

Placa de madera;

15

Una o más capas de bandas de soporte con resina de condensación;

Placa de compresión;

en su caso, insertando además una almohadilla. Luego se les aplica calor y presión. Una vez endurecidos, se dejan enfriar y se sacan de la prensa.

20

Para abreviar la preparación en paquetes o pilas, se emplean desde hace algún tiempo prensas de cadencia rápida, en las cuales se sujetan las placas compresoras en la prensa calentada se mantiene calientes, y solo se mete en la prensa rápida abierta la pila compuesta de:

25

Una o varias capas de bandas de soporte impregnadas con resina de condensación;

Placa de madera;

Una o varias capas de bandas de soporte impregnadas con resina de condensación.



5 luego se deposita la pila sobre la placa compresora infeior  
calentada. No se puede evitar así que las bandas de soporte  
con resina situadas sobre la placa compresora inferior empie  
cen a condensarse por la acción del calor antes de someter la  
10 prensa a presión. Tampoco puede evitarse que la capa inferior  
de las bandas de soporte con resina permanezcan distinto tiem  
po en contacto con la placa compresora inferior caliente, pues  
al salir el transportador, las partes de la banda de soporte  
inferior depositadas primero sobre la placa compresora cita-  
15 da quedan más tiempo en contacto con ella que las depositadas  
después. La consecuencia de esto es una condensación prematu  
ra sobre todo de las primeras. Como la condensación tiene lu  
gar sin presión, la resina se esponja por los puntos expues  
tos durante más tiempo, y la cara inferior de una placa ya  
20 comprimida presenta irregularidades de opacidad que merman  
notablemente el aspecto y la utilidad de las placas mejora  
das. Por otra parte es necesario que no se observen anomalías  
externas en la banda de soporte con resina antes de prensar  
la.

20 El presente invento se propone obtener ban  
das de soporte impregnadas y/o recubiertas con las citadas re  
sinas sintéticas termoendurecibles, sin tales irregularidades  
después de prensadas, y que, utilizando prensas de cadencia  
rápida, proporcionan placas lisas por su cara inferior.

25 Se ha comprobado que las anomalías de la  
superficie de las caras inferiores de placas de madera mejora  
das en prensas de cadencia rápida, no aparecen cuando las ban  
das de soporte impregnadas y cubiertas con resina, después de  
secadas y precondensadas, mientras se encuentran en estado ter



24-3-76

412646

- 8



como de costumbre insuflando aire, o mediante cilindros re-  
frigeradores, y se estabiliza a unos 30°C menos, es decir, co-  
mo conviene para su almacenaje.

5 Naturalmente, también es posible secar una  
banda de soporte impregnada y/o recubierta de modo usual, en  
friarla y arrollarla, y calentarla luego, para una segunda  
operación, a una temperatura que permita darle otra forma y  
estirla según el invento.

10 El procedimiento de la presente invención  
se describe ahora con detalle, referido al dibujo anexo.

15 La figura 1 muestra que en el procedimien-  
to explicado, la banda de soporte recubierta (1) se seca y  
precondensa en el tunel de secado (2) insuflando aire calien-  
te por toberas (3). La banda recubierta (1) se pasa por cilin-  
dros reguladores (4), y ya en estado termoplástico se estira  
mediante cilindros ensanchadores (5) y tensores (6). Segui-  
damente, la banda estirada se enfría a menos de 30°C median-  
te cilindros refrigeradores (8), se conduce en torno del ci-  
lindro de desviación (9), y se recoge sobre un rodillo (10).  
20 Al pasar el comienzo de la cinta, los cilindros tensores se  
levantan, y vuelven a su sitio luego, cuando la película ha  
pasado.

N O T A  
=====

25 Se reivindica como objeto de la presente pa-  
tente de invención:

- 1.- Procedimiento para la obtención de ban-  
das de soporte de papel impregnadas y/o recubiertas con so-  
luciones acuosas de resinas aminoplásticas de condensación

m/c



5 termoendurecibles, para mejorar superficies, sobre todo de  
placas de madera, en prensas de cadencia rápida; caracteri-  
zado porque las bandas de soporte impregnadas y/o recubier-  
tas con la solución de resina, después de secadas y mientras  
se encuentran en estado termoplástico, se estiran transversal-  
mente y en su caso longitudinalmente, y a continuación se  
enfrián.

10 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, ca-  
racterizado por pasar las bandas de soporte por uno o varios  
cilindros ensanchadores, combinados eventualmente con cilin-  
dros desviadores.

15 3.- Procedimiento según la reivindicación 1 o 2  
caracterizado por estirar las bandas de soporte en estado  
termoplástico dentro de un margen de temperaturas entre 80°C  
hasta 130°C durante poco tiempo, y preferiblemente entre 90°  
y 120°C.

20 4.- Procedimiento para la obtención de bandas de  
soporte de papel impregnadas y/o recubiertas con soluciones  
acuosas de resinas aminoplásticas de condensación termoendu-  
recibles.

Esta memoria consta de siete hojas escritas por  
una sola cara.

BARCELONA, - 8 MAR, 1973

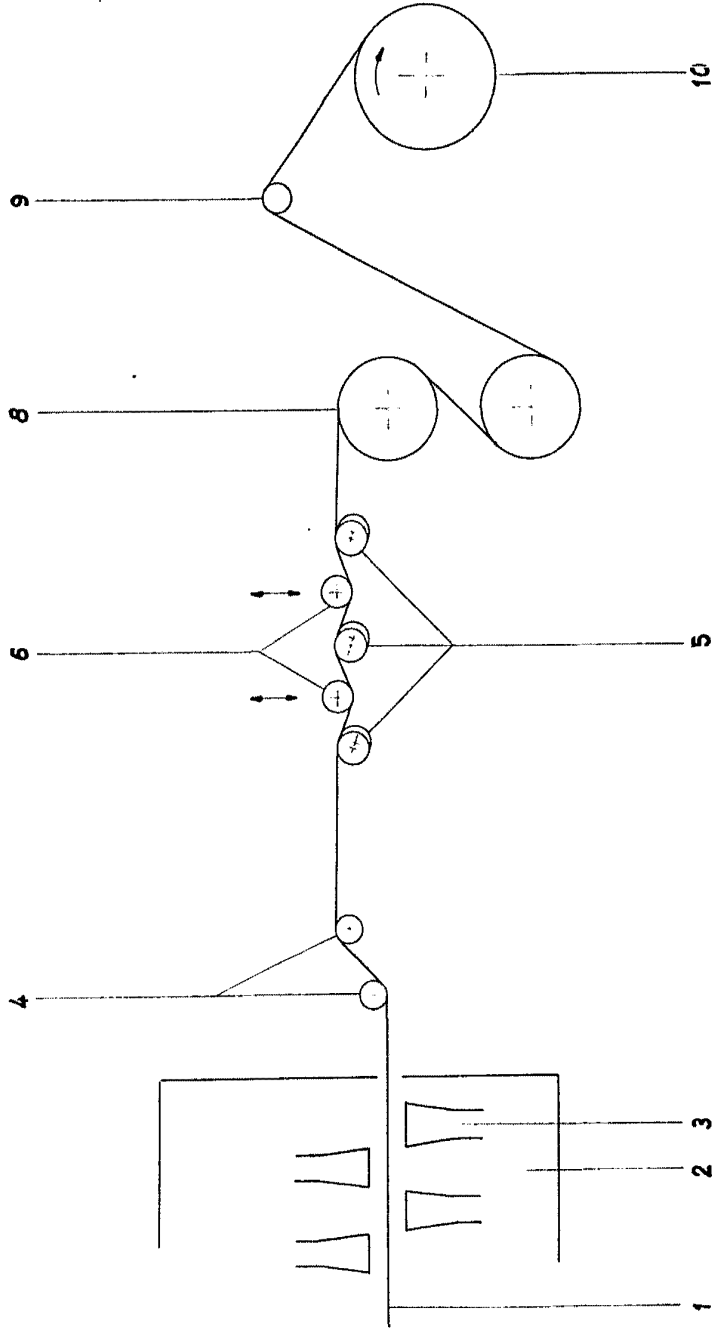
P.A.

412646

FIG. 1

412646 - 8

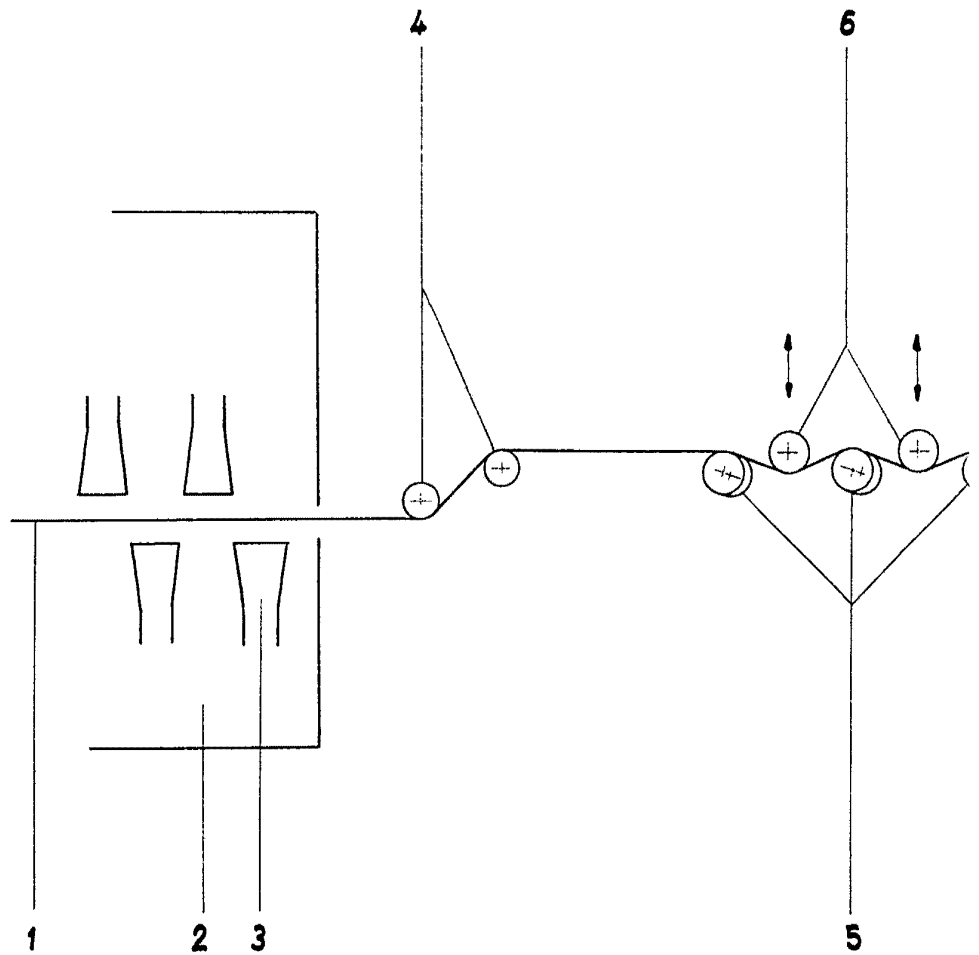
1992-H



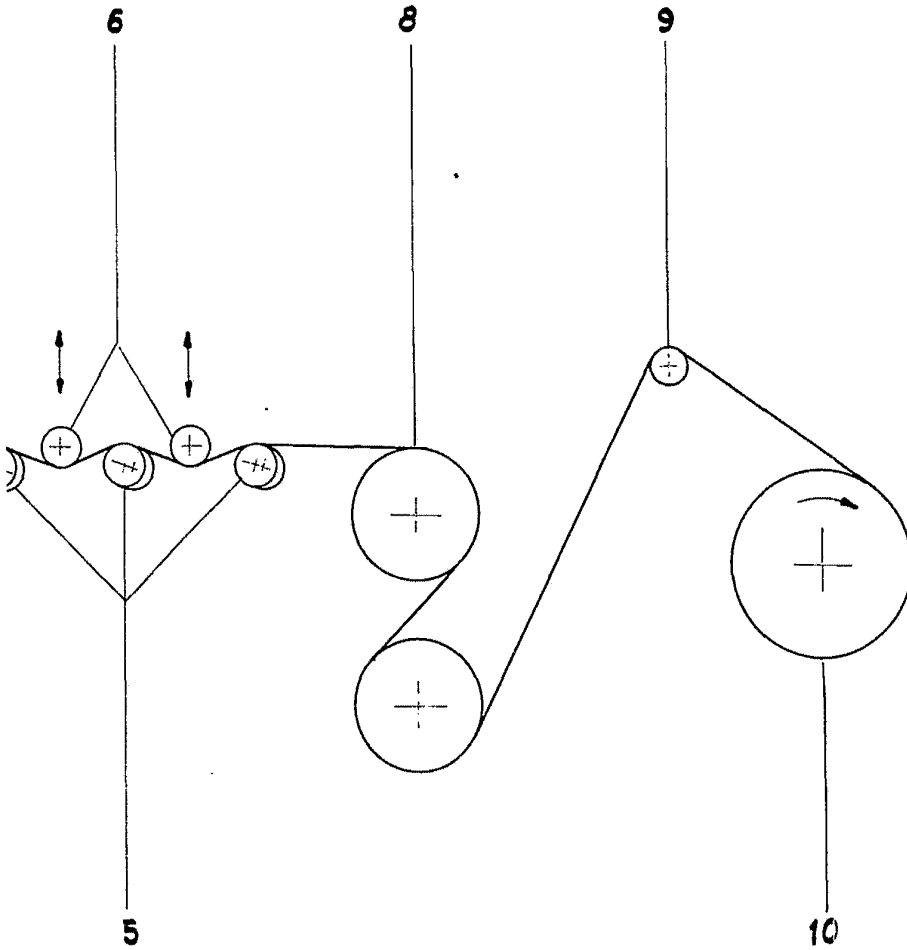
*Handwritten signature*  
AUTORIZACION

412646

FIG. 1



412646 - 8



FOR AUTHORIZATION