

179242

P.- 5.941.

nº 45.751 Case 5.962



947.

179242

- 3 AGO 1947.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de JOSEPH BANCROFT & SONS CO., entidad norteamericana, establecida en Wilmington, Delaware, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, por:

"UN PROCEDIMIENTO DE COMUNICAR UN ACABADO LUSTROSO DURADERO A TEXTILES".-

=====  
El invento se refiere al arte de producir acabados lustrosos permanentes en telas del tipo conocido como chintz vulgarmente y que se use para fundas, colchas, cortinas, colgaduras y similares.



179242

5                   riferica que al inferior, siendo la temperature superior  
a 160°C. El lustrado y el fraguado de la resina se rea-  
lizan simultáneamente en esta operación con el resultado  
de que el acabado es altamente lustroso y permanente a  
repetidos lavados. Si se desea un acabado menos lustro-  
so, la tela impregnada, después de secarla en un bastidor  
en la medida descrita se hace pasar por una calandria cu-  
yos rodillos funcionan a la misma velocidad exactamente  
siendo con preferencia la presión empleada de aproxima-  
10                   damente de una tonelada por centímetro cuadrado con una tem-  
peratura de unos 205°C. Pueden darse a la tela dos vuel-  
tas o se puede hacer pasar una o varias veces. También  
según este método el acabado y el fraguado se realizan  
simultáneamente dando así permanencia al acabado.

15                   Cuando se desea una fuerza superior en la tela  
acabada, se ha propuesto hasta ahora añadir a la solución  
una proteína coagulable, tal como albúmina. Una solución  
adecuada para este objeto es urea-formaldehído unos 6,25  
kg, albúmina 3.75 kg, fosfato amónico 0,62 kg, celulosa  
20                   etilica 0,75 kg y agua hasta completar 50 kg.

                  El objeto del presente invento es ofrecer un sus-  
titutivo para la albúmina que, como se verá se usa en im-  
portante porcentaje con respecto a la urea-formaldehído  
y una porción de la cual permanece en la tela.

25                   Según este invento, la albúmina se sustituye por  
un aceite, por ejemplo, aceite de ricino sulfonado, que  
según hemos descubierto da resultados especialmente sa-  
tisfactorios. Este aceite tiene el efecto de retener la



948

179242

El invento ofrece un procedimiento perfeccionado de producir el acabado lustroso permanente en la chintz y a una solución para su uso en dicho método.

5 Se ha propuesto antes de ahora someter la tela a una solución de urea formaldehído en la cual la concentración de urea-formaldehído está comprendida entre 10 y 30%. La solución de urea-formaldehído se prepara ordinariamente en frío y se le añade un catalizador, tal como una sal ácida (por ejemplo fosfato amónico) y un agente ablandador tal como celulosa etílica. 10 Un ejemplo de solución que da resultados satisfactorios es urea-formaldehído 6,25 kg, fosfato amónico 0,625 kg, celulosa etílica 0,75 kg y agua hasta hacer 50 kg.

15 La solución se aplica ordinariamente usando rodillos de almohadilla, el inferior de los cuales se sumerge en la solución. La solución en exceso se quita durante el paso por los rodillos. Luego la tela se seca preferentemente a temperatura de 65 a 95°C para evitar apreciable polimerización de la urea formaldehído. El secado se realiza de manera que se retenga como un 10% de humedad en la 20 tela asegurando así que la temperatura de la tela no se aumenta en forma perjudicial durante la operación del secado.

25 Después de impregnar y secar la tela ésta se somete a cualquiera de dos tratamientos destinados a lustrar y simultáneamente aplicar calor para hacer fraguar la resina. El lustrado puede efectuarse por el lustrador ordinario en el cual el rodillo superior tiene mayor velocidad pe-



1947

179242

fuerza originaria de la tela. Aparentemente el aceite  
afecta al estado físico de la resina al polimerizarse, oc-  
tuando, según creemos para impedir el crecimiento de los  
cristales o bien para hacerlos menos agudos. También ac-  
5 túa evidentemente para impedir la deshidratación comple-  
ta o casi completa de la tela por la resina, de manera que  
en el lavado hay reabsorción de humedad y la tela vuelve  
a tomar una vez más casi su fuerza natural.

Otras ventajas del aceite son que el mismo se  
10 quita durante el lavado. También impide que la resina se  
pague al rodillo caliente o caléndria lo cual es una ven-  
taja especial cuando la concentración de urea-formaldehído  
es alta, porque evita daños de la tela y la necesidad de  
frecuente limpieza y asegure la comunicación del lustre  
15 deseado.

Entre otros aceites que pueden usarse figuran  
los pertenecientes a las clases de los llamados agentes  
humeotantes a distinción de materiales que se conocen co-  
mo detergentes, y que no dan resultado en este caso. Más  
20 específicamente los aceites que puede usarse en lugar de  
la albúmina pueden definirse como aceites sulfonados de  
larga cadena, esto es, cadenas que tienen más de ocho  
átomos de carbono, pero cuyas moléculas no son tan gran-  
des que hagan cerosos a los aceites. Al hablar de aceites  
25 sulfonados de larga cadena, no queremos limitarnos a ce-  
denas meramente rectas, porque también pueden ser cadenas  
laterales. El detalle importante acerca de estos acei-  
tes es que han de tener más de ocho átomos de carbono, pe-



1947

179242

ro las moléculas no deben ser tan grandes que hagan a los aceites cerosos.

5 Tenemos noticias de que se ha recomendado una gran variedad de materiales para su uso en la plastificación de resinas de urea-formaldehído. Sin embargo, el aceite en este caso no funciona como plastificador ni ejerce acción apreciable en este sentido. Aunque preferimos sustituir la proteína totalmente por el aceite puede sustituirse solamente en parte.

10 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia el 1º de abril de 1939 con el nº 444.271, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de 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:

20 1ª.- Un procedimiento de comunicar un acabado lustroso duradero a textiles en el cual la tela se impregna de una solución acuosa de material formador de resina y que fragua al calor, se seca y se hace pasar por una calandria lustrosa caliente, caracterizado por las operaciones de incorporar a la solución, antes de



179242

la impregnación, un aceite sulfonado no céreo en cantidad suficiente para impedir que la resina se pegue a los rodillos, teniendo dicho aceite más de 8 átomos de carbono en la cadena, y lavar la tela una vez que la resina se ha  
5 formado para quitar virtualmente el aceite y el material no reaccionado.

28.- Un procedimiento según se reivindica en el punto 18, caracterizado por el hecho de que la concentración del material de resina en la solución es de unos  
10 10-30 % y la concentración del aceite es desde la suficiente para impedir que la resina se pegue a los rodillos hasta aproximadamente 60 % de la concentración de los materiales formadores de resina.

38.- Un procedimiento según se reivindica en los puntos 18 o 28, caracterizado por el hecho de que el  
15 aceite es aceite de ricino sulfonado.

48.- Un procedimiento según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado por el hecho de que el material formador de resina es urea-formal-  
20 dehído.

58.- Un procedimiento de comunicar un acabado lustroso duradero a las telas virtualmente como antes se describe.

68.- Un procedimiento de comunicar un acabado  
25 lustroso duradero a textiles.

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

Esta Memoria consta de siete hojas escritas



179242

a máquina por una sola cera.

13 MAR. 1948

Madrid.

P.A.

Alberto de Elizaburu

Por Poder

Ch/-