

P.- 6.590  
Case 5.962 Civil

182914



16 JUN. 1948

182914

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
PATENTE DE INVENCION  
en  
ESPAÑA  
por VEINTE años  
a nombre de JOSEPH BANCROFT & SONS CO., entidad norteamericana,  
establecida en Wilmington, Delaware, EE.UU., por:

•MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PREPARACION DE SOLUCIONES  
"PARA COMUNICAR ACABADO LUSTROSO A TEXTILES".

---

El invento se refiere al arte de producir acabados lustrados permanentes en telas del tipo conocido como



1 82914

chintz vulgarmente y que se usa para fundas, colchas, cortinas, colgaduras y similares.

5 El invento ofrece una solución mejorada para producir el acabado lustroso permanente en la chintz y la presente solicitud es divisional de la solicitud número 179.242.

10 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. 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 almohadillas el interior 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 temperaturas 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 tela asegurando así que la temperatura de la tela no se aumente en forma perjudicial durante la operación del secado. Después de impregnar y secar la tela ésta se somete a cualquiera de dos tratamientos destinados a lustrear y simultáneamente aplicar calor para hacer fraguar la resina. El ilustrado puede efectuarse por el lustrador ordina-



182914

rio en el cual el rodillo superior tiene mayor velocidad  
periférica que el inferior, siendo la temperatura superior  
a 160°C. El lustrado y el fraguado de la resina se reali-  
zan simultáneamente en esta operación con el resultado de  
5 que el acabado es altamente lustroso y permanente a repeti-  
dos lavados. Si se desea un acabado menos lustroso, la te-  
la impregnada, después de secarla en un batidor en la me-  
dida descrita se hace pasar por una calandria cuyos rodillos  
funcionan a la misma velocidad exactamente siendo con prefe-  
10 rencia la presión empleada de aproximadamente de una tomela-  
da por centímetro cuadrado con una temperatura de unos  
205°C. Pueden darse a la tela dos vueltas o se puede ha-  
cer pasar una o varias veces. También según este método  
el acabado y el fraguado se realizan simultáneamente dando  
15 así permanencia al acabado.

Quando se desea una fuerza superior en la  
tela acabada, se ha propuesto hasta ahora añadir a la solu-  
ción una proteína coagulable, tal como albúmina. Una so-  
lución adecuada para este objeto es urea-formaldehído unos  
20 6,25 kg, albúmina 3,75 kg, fosfato amónico 0,62,kg, celulo-  
sa 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 impor-  
tante porcentaje con respecto a la urea-formaldehído y una  
25 porción de la cual permanece en la tela.

Según el invento, la albúmina se sustituye por un  
aceite, por ejemplo, aceite de ricino sulfonado, que según  
hemos descubierto da resultados especialmente satisfacto -



R. 1948

1 82914

5 rios. Este aceite tiene el efecto de retener la fuerza originaria de la tela. Aparentemente el aceite afecta al estado físico de la resina al polimerizarse, actuando, según creemos para impedir el crecimiento de los cristales o bien para hacerlos menos agudos. También actúa evidentemente para impedir la deshidratación completa o casi completa de la tela por, la resina, de manera que en el lavado hay absorción de humedad y la tela vuelve a tomar una vez más casi su fuerza natural.

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

15 Entre otros aceites que pueden usarse figuran los pertenecientes a las clases de los llamados agentes humectantes a distinción de materiales que se conocen como detergentes, y que no dan resultado en este caso. Más específicamente los aceites que pueden 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 grandes que hagan coágulos a los aceites. Al hablar de aceites sulfonados de larga cadena, no queremos limitarnos a cadenas meramente rectas, porque también pueden ser cadenas laterales. El detalle importante acerca de estos aceites es que han de tener más de 20 ocho átomos de carbono, pero las moléculas no deben ser tan



1 82914

grandes que hagan a los aceites céreos.

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.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia el 1º de Abril de 1939, bajo el número 444.271 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial y a los derivados de los Decretos de Moratoria de 7 de Febrero y 4 de Julio de 1947.

- o \* N O T A - o -

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:

1º.- Mejoras introducidas en la preparación de soluciones acuosas para realizar un procedimiento de comunicar un acabado lustroso y duradero a textiles en el cual el tejido se impregna con una solución acuosa de material formador de resina termo-endurecible, se seca y se hace pasar a través de una calandria lustradora caliente, caracterizadas por -



1 82914

16 JUN. 1948

que la solución comprenda un material formador de resina termo-endurecible y un aceite sulfonado, no ceroso o fácilmente fluible.

5'

2º.- Mejoras según se reivindican en el punto 1º, caracterizadas porque dicho aceite sulfonado tiene más de 8 átomos de carbono en la cadena.

3º.- Mejoras según se reivindican en los puntos 1º, o 2º, caracterizadas porque dicho aceite es aceite de ricino sulfonado.

10

4º.- Mejoras según se reivindican en los puntos 1º, o 2º, caracterizadas porque la concentración de dicho material formador de resina termo-endurecible es aproximadamente de 10% a 30%.

15

5º.- Mejoras según se reivindican en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizadas porque la proporción de dicho aceite sulfonado en dicha solución no excede aproximadamente del 60% del material formador de resina termo-endurecible.

20

6º.- Mejoras según se reivindican en el punto 1º, caracterizadas porque la solución comprende como 5'66 Kilos de urea formaldehído, 3'40 Kilos de aceite de ricino sulfonado, 566 gramos de fosfato de amonio, 680 gramos de etil celulosa, y agua hasta completar 45'36 kilos.

25

7º.- Mejoras introducidas en la preparación de soluciones para comunicar acabado lustroso a textiles.

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

Esta Memoria



1 82914

consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 16 JUN. 1948  
P.A.

Alberto de Elzaburo

Ch/-