

338071



PATENTE DE INVENCION

O.Z. 24 168

## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

"Procedimiento para teñir cuero"

-----

*Solicitante:* BADISCHE ANILIN- & SODA-FABRIK. AKTIENGESELLSCHAFT,  
entidad alemana, residente en Ludwigshafen/Rhein,  
República Federal Alemana.

-----

La presente invención se refiere a un procedimiento para la tintura del cuero, en el que se emplean preparaciones acuosas de pigmentos que contienen polímeros o copolímeros solubles en agua de la acrilamida y/o metacrilamida como coloides protectores.

5.

338611

-2-



20 MAR. 1967

- Es conocido el empleo de preparaciones acuosas de pigmentos en la tintura del cuero, las cuales contienen pigmentos inorgánicos u orgánicos y coloides protectores finamente dispersos en agua.
5. Dichas preparaciones de pigmentos se designan también con el nombre de pasteles acuosos para cuero. Como coloide protector, los pasteles acuosos hasta ahora empleados contenían casi exclusivamente caseína solubilizada con álcalis. Esta clase de preparaciones
10. conocidas como pasteles de caseína se venden en forma de pastas acuosas concentradas, las cuales, antes de su aplicación sobre el cuero, se diluyen con agua. Según que se trate de teñir cueros con flor o cueros esmerilados, se les añade a los pasteles cantidades
15. ulteriores de caseína solubilizada con álcalis, u otras materias albuminoideas solubles, eventualmente conjuntamente con plastificantes, o, en forma dispersa, polímeros filmógenos insolubles en agua.
- Las preparaciones así obtenidas, cuyo
20. pH está comprendido entre 7,5 y 9, se aplican a mano o a pistola sobre la superficie del cuero. A continuación, la superficie seca del cuero acabado de la manera descrita se alisa por vía mecánica y se trata
25. ulteriormente con una disolución ácida de formaldehído acuoso, con lo que la caseína soluble se fija y se obtiene una pintura cubriente sobre el cuero, la cual tiene, sin embargo, el inconveniente de que es demasiado sensible al agua.
- Encontróse, sin embargo, que es posible
30. reducir considerablemente la sensibilidad al agua de

338611 29



-3-

los acabados sobre cuero obtenidos con pasteles acuosos, empleando como coloide protector en los pasteles, polímeros o copolímeros solubles en agua de la acrilamida y/o metacrilamida.

5. Como polímeros o copolímeros solubles en agua de la acrilamida y/o metacrilamida a utilizar conforme a la presente invención, entranen consideración, por ejemplo, la poliacrilamida, la polimetacrilamida o los copolímeros de la acrilamida y metacrilamida.
10. Estos polímeros se emplean en proporciones comprendidas, por ejemplo, entre un 1 y 10 por 100 en peso, preferentemente entre un 3 y 5 por 100 en peso, respecto al pastel acuoso.
15. En cuanto a los pigmentos contenidos en los pasteles, son indicados todos los pigmentos colorantes inorgánicos u orgánicos conocidos.
20. Además de las materias enumeradas, los pasteles acuosos pueden contener otros productos auxiliares usuales, por ejemplo dispersantes, como son las sales alcalinas de productos de condensación del ácido naftalín- $\beta$ -sulfónico y formaldehído, o amonio poliacrílico, substancias de efecto básico, tales como amoniaco, lejía de sosa, bórax, mono, di ó trietanolamina, y aditivos desinfectantes, por ejemplo p-clorometacresol o clorofenolato de sodio.
25. Los pasteles se preparan de manera en principio conocida, por dispersión en los molinos usuales para materiales húmedos, añadiendo los polímeros o copolímeros solubles en agua del tipo
30. arriba indicado cuyo empleo constituye un objeto de

338611



29

-4-

la presente invención, convenientemente en disolución acuosa antes de dispersar los colorantes.

- Antes de aplicar los pasteles sobre el cuero que se desea acabar, se les puede añadir materias albuminoideas solubles en agua, por ejemplo
5. una disolución acuosa amoniaca de caseína, plastificantes, agua y, como agentes filmógenos, polímeros insolubles en agua, los cuales se agregan convenientemente en forma dispersa.
10. En cuanto a los polímeros filmógenos insolubles en agua, entran en consideración, por ejemplo, aquellos que suelen añadirse también a los pasteles de caseína, antes de su aplicación sobre el cuero, tales como polímeros o copolímeros de ésteres
15. acrílicos, butadieno, estireno, acetato de vinilo, cloruro de vinilideno y/o acrilonitrilo. Dichos agentes filmógenos se agregan, según el efecto que se desee dar al acabado, en cantidades variables, por ejemplo del orden de 100 hasta 400 gramos por litro
20. de pastel.
- El cuero se tinte con las preparaciones acuosas de pigmentos objeto de la presente invención según los métodos usuales en la tinruea con pasteles de caseína: aplicación de las preparaciones a mano
25. o a pistola, secado a temperaturas comprendidas entre 40 y 80°C, aproximadamente y alisado a temperaturas de entre 60 y 150°C, preferentemente a presión. La capa colorante se fija mediante un tratamiento con una disolución acuosa de formaldehído que contiene
30. entre un 5 y 30 por 100 en peso, aproximadamente, de

338611



-5-

formaldehído y, preferentemente, pequeñas cantidades de ácido acético o ácido fórmico. Conviene realizar dicho tratamiento con la disolución de formaldehído, después de secada la superficie del cuero acabada con la preparación de pigmentos.

5.

Los acabados así obtenidos sobre el cuero poseen un buen efecto cubriente y se distinguen, en comparación con los acabados a base de los pasteles acuosos hasta ahora utilizados, por su resistencia al agua considerablemente aumentada y, por lo

10.

tanto, una solidez excelente al frote en húmedo y escasísimo hinchamiento. Otra ventaja la constituye la elevada estabilidad de los pasteles acuosos obtenidos según la presente invención. Así, bastan cantidades

15.

considerablemente menores del nuevo coloide protector, en comparación con las cantidades de caseína necesarias en los pasteles conocidos, para evitar la sedimentación de las partículas del colorante en el pastel. Los pasteles conservan su estabilidad in-

20.

claso durante un almacenamiento prolongado.  
Las partes indicadas en los siguientes ejemplos son partes en peso. Los tantos por ciento se refieren al peso.

Ejemplo 1 -

25.

En un recipiente con agitador, se mezclan íntimamente, uno tras otro, los siguientes componentes:

338611

-6-

29 MAR. 1956



- 60,3 partes de agua
- 15,0 partes de una disolución al 20 por 100 de  
poliacrilamida en agua
- 0,7 partes de amoniaco al 25 por 100
- 5. 4,0 partes de negro de humo
- 20,0 partes de C.I. Pigment Black 1 (C.I. 50440)

---

- 100,0 partes

10. A continuación, se muele la mezcla en operación discontinua, en un molino de perlas, hasta obtenerse la distribución necesaria de los pigmentos.

15. Procediendo según lo descrito en el siguiente párrafo, se obtiene con este pastel un acabado en negro cubriente sobre el cuero, el cual no deja manchas de color al tocarse y que se distingue por una buena solidez al frote en húmedo.

Una mezcla compuesta de

- 100 partes de pastel para cueros
- 200 partes de una dispersión acuosa al 40 por 100 de un copolímero de 92 partes de acrilato de etilo y 8 partes de ácido acrílico

20. 300 partes de agua

se aplica con un cepillo blando sobre un cuero de vacuno con flor esmerilada. Después de secado, el

25. cuero se plancha con ayuda de una prensa hidráulica a 80°C, con una presión de 10-15 atms.

Sobre la superficie así preparada se aplica, a continuación, con un cepillo una mezcla compuesta de

3386129



-7-

- 100 partes de pastel para cueros
- 50 partes de una disolución amoniacal de caseína  
al 20 por 100
- 5 partes de un aceite de ricino sulfatado al  
50 por 100
5. 120 partes de una dispersión acuosa al 40 por 100  
de un copolímero de 92 partes de  
acrilato de etilo y 8 partes de áci-  
do acrílico
10. 400 partes de agua  
y, después de secada esta capa, se realiza otra apli-  
cación a pistola. Se seca y se plancha el cuero así  
tratado de nuevo con una prensa hidráulica.  
Ahora se aplica a pistola una mezcla
15. compuesta de  
150 partes de una disolución amoniacal de caseína  
al 20 por 100  
10 partes de un aceite de ricino sulfatado al  
50 por 100
20. 15 partes de una emulsión acuosa no ionógena al  
20 por 100 de una cera montana  
blanqueada  
825 partes de agua  
la cual se fija rociándola con una disolución de
25. 250 partes de una disolución acuosa al 40 por 100  
de formaldehído  
750 partes de agua.  
Después del secado, se plancha con una  
prensa hidráulica a 70°C, con una presión comprendida
30. entre 15 y 20 atms.

338611



29 MAR. 1967

Ejemplo 2 -

Se mezcla los siguientes componentes, siguiendo el método descrito en el ejemplo 1:

- 34,5 partes de agua
- 5. 20,0 partes de una disolución al 20 por 100 de polimetacrilamida en agua
- 0,5 partes de amoníaco al 25 por 100
- 45,0 partes de amarillo de cromo (=cromato de plomo)
- 10. 100,0 partes

Se realiza la dispersión haciendo caer la mezcla continuamente, desde un molino de arena, en un segundo recipiente con agitador. Esta operación se repite varias veces hasta obtenerse la distribución necesaria del pigmento.

- 15. Procediendo según lo descrito en el último párrafo del ejemplo 1, se obtiene con este pastel un acabado en amarillo sobre el cuero, el cual se distingue por su buen efecto cubriente, su elevada solidez a la luz y resistencia al frote.
- 20.

Ejemplo 3 -

Los siguientes componentes se introducen, uno tras otro, en un molino de bolas y se muelen durante 24 horas:

338611



-9-

- 68,7 partes de agua  
25,0 partes de una disolución al 20 por 100 del  
copolímero de la acrilamida y me-  
tacrilamida, en agua
5. 0,3 partes de amoniaco al 25 por 100  
6,0 partes de ftalocianina de cobre  
100,0 partes
- El pastel así preparado proporciona sobre  
el cuero un acabado en azul de gran brillo, buena so-  
lidez a la luz y al frote en húmedo y que, al ser to-  
cado, no deja manchas de color.
10. Se procede de la siguiente manera:  
La flor de empeines de vacuno o becerro  
se frota con una mezcla de
15. 50 partes de ácido láctico al 80 por 100  
950 partes de agua.
- Se deja secar y se aplica luego, con ayu-  
da de una esponja blanda, una mezcla compuesta de
- 50 partes de pastel para cueros
20. 100 partes de una disolución amoniaca al 20 por  
100 de caseína  
10 partes de un aceite de ricino sulfatado al  
50 por 100  
10 partes de una emulsión acuosa no innógena al  
20 por 100 de una cera montana blan-  
queada
25. 830 partes de agua,  
para efectuar a continuación, después de secada es-  
ta capa, otra aplicación a pistola. Se fija rociando

338611  
-10-



el cubrimiento con una disolución al 10 por 100 de formaldehído.

A continuación, se aplica a pistola una mezcla de apresto compuesta de

5. 10 partes de pastel para cueros  
125 partes de una disolución amoniacal al 20 por 100 de caseína  
5 partes de un aceite de ricino sulfatado al 50 por 100
10. 860 partes de agua,  
la cual se fija efectuando una aplicación ulterior a pistola con una disolución acuosa al 10 por 100 de formaldehído; se seca y se abrillanta.  
Se efectúa otro rociado a pistola con la mezcla de apresto arriba mencionada o, de preferencia, con la correspondiente preparación exenta del pastel, se fija con ayuda de formaldehído, se seca y se plancha con una plancha a mano, a 150°C.
15. 

N O T A
20. 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 de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una Solicitud de Patente presentada en Alemania nº B 86 400 de 29 de marzo de 1966 acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo
25. do lo que constituye la esencia del referido invento
- 30.

338611

-11-

29



y por lo que se solicita Patente de invención por 20 años en España: "PROCEDIMIENTO PARA TEÑIR CUERO" caracterizándose por lo siguiente:

5. 1ª - Procedimiento para teñir cuero, caracterizado porque tratan los cueros a teñir con preparaciones acuosas de pigmentos, que contienen, como coloides protectores, polímeros o copolímeros solubles en agua de la acrilamida y/o metacrilamida.
10. 2ª - Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las preparaciones acuosas de pigmentos, contienen entre el 1 y el 10 por 100 en peso, preferentemente entre el 3 y 5 por 100 en peso, de los polímeros o copolímeros solubles en agua del tipo indicado en la reivindicación 1ª.
15. 3ª - Procedimiento para teñir cuero, tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria.

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

Madrid,

29 MAR. 1961

BADISCHE ANILIN- & SODA-FABRIK  
AG GEBENGESELLSCHAFT,

J. GOMEZ ACEBO Y MODET  
p. p. Firmado: F. Hernández Ruiz