



279318

PATENTE DE INVENCION  
=====

O. Z. 21 394.  
=====

*Memoria Descriptiva*

*sobre:*

" Procedimiento para la obtención de pieles en tripa  
" piqueladas secas ".

=====

*Solicitante:* BADISCHE ANILIN- & SODA-FABRIK AKTIENGESELLSCHAFT,  
entidad alemana, residente en:  
Ludwingshafen/Rhein, Alemania.

=====

Es sabido y de uso general conservar, median-  
te un piquelado con ácido mineral y sal común, pieles  
y cueros depilados mediante embadurnado o apelmbrado,  
desencalados y eventualmente rendidos (mordentados).

5. Las pieles en tripa así tratadas se introducen en el



279318

comercio en forma húmeda como pieles en tripa piquelada. Presentan el inconveniente de que pueden transportarse sólo cuando están bien embaladas, por ejemplo en barriles de madera, originando así elevados gastos de expedición.

5.

Desde hace mucho tiempo, los esfuerzos se dirigen por eso a hallar procedimientos según los que se puedan obtener pieles en tripa piqueladas secas.

10.

Los esfuerzos realizados hasta ahora, sin embargo, no han dado resultados satisfactorios. Hay solamente un solo procedimiento que prácticamente se lleva a cabo en escala limitada para obtener pieles en tripa piqueladas secas, en el que las pieles en tripa piqueladas

15.

con ácidos minerales y sal común se tratan con tiosulfato y a continuación se secan. Las pieles en tripa piqueladas secas así obtenidas presentan graves desventajas : Debido al elevado contenido en ácidos minerales se perjudica casi siempre la substancia piel, en los transportes de larga duración, bajo la influencia de la humedad y del calor.

20.

Además, parte de la sal común se separa en forma cristalina en la superficie dañando así a menudo el lado flor sensible. Finalmente, los cueros obtenidos a partir de las pieles en tripa piqueladas secas a menudo no dejan teñirse uniformemente. Otros

25.

inconvenientes extremadamente perturbadores tienen de común las conocidas pieles en tripa piqueladas secas con las pieles en tripa piqueladas húmedas arriba mencionadas : Ambas pueden elaborarse ulteriormente

30.

sólo después de un proceso de despiquelado engorroso



279318

- y difícilmente dirigible, en el que las pieles en tripa deben moverse en un baño de despiquelado hasta una duración de 24 horas, donde hay que tratarlas primeramente con por lo menos un 6 % de sal común y a continuación con elementos fijadores de ácido. Las pieles en tripa despiqueladas no pueden emplearse para todos los fines como el material en bruto bien seco, sino en lo esencial son utilizables solamente para cueros ante (cueros velour), cueros para vestidos, cueros para forros y análogos.
- 5.
- 10.

- Se ha encontrado ahora que es posible obtener pieles en tripa piqueladas secas excelentísimas que no presentan los inconvenientes arriba mencionados, cuando para este fin como ácidos para el piquelado se emplean ácidos sulfónicos o carboxílicos de la serie bencénica que no actúan como curtientes y que en su núcleo contienen grupos oxhidrilo, grupos amino o grupos nitro- y/o átomos de halógeno, o, en el caso de los ácidos sulfónicos, contienen grupos carboxílicos, o de la serie naftalénica que pueden contener dichos substituyentes, en cantidades de unos 2 hasta 8 %, en combinación con sales neutras en cantidades de unos 4 hasta 12 %, calculado sobre el peso de la piel en tripa húmeda, con un pH inicial de unos 3 hasta 3,5.
- 15.
- 20.

- Acidos sulfónicos o carboxílicos apropiados de la serie bencénica o naftalénica son por ejemplo ácido resorcílico, los ácidos nitrosalicílicos, los ácidos dinitrobenzoicos, los ácidos resorcinsulfónicos y nitrofenolsulfónicos, los ácidos sulfosalicílicos y sulfoftálicos, los ácidos pirocatequinsulfó-
- 25.
- 30.



179318

- nicos y ácidos sulfobenzóicos, el ácido picrámico, los ácidos clorofenolsulfónicos, ácidos clorinitrobenzensulfónicos, ácidos cloronitrofenol-sulfónicos, ácidos diclorobenzóicos y el ácido dinitroclorobencensulfónico,
5. los monoaminobencensulfónicos, ácidos monoaminobencendisulfónicos y ácidos cloroaminobencensulfónicos, además los ácidos naftalensulfónicos, ácidos naftalendisulfónicos, ácidos naftoldisulfónicos, ácidos naftoltrisulfónicos, ácidos dinitronaftolsulfónicos,
10. ácidos dioxinaftalensulfónicos, ácidos diisopropilnaftalensulfónicos y los ácidos cloronaftolsulfónicos. Particularmente ventajosos para los fines de la presente invención son los ácidos sulfoftálicos. Los ácidos mencionados se denominarán en lo siguiente brevemente "ácidos de piquelado".
- 15.

- Como sales neutras entran en consideración sobre todo las sales alcalinas de fuertes ácidos minerales. Así se puede emplear por ejemplo el sulfato sódico, sin embargo es ventajoso emplear sales neutras que no contengan iones sulfato. Por razones económicas se preferirá el cloruro sódico.
- 20.

Para obtener pieles en tripa piqueladas secas según esta invención se procede ventajosamente de la manera siguiente :

25. Las pieles en tripa que han de tratarse se preparan en la forma acostumbrada mediante embadurnado o apelmbrado, desencalado y rendido (mordentado) y, si se deseara así, desengrasado. Después se tratan en el bombe o en el molinete con un baño de piquelado que,
30. calculado sobre el peso de la piel en tri-



0.000000

- pa húmeda, contenga unos 2 - 8 %, preferentemente unos 2,5 - 3,5 % de los ácidos de piquelado arriba descritos en detalle, unos 4 - 12 %, preferentemente unos 6 - 8 % de sales neutras y tanta agua que las sales neutras se presenten en una concentración de 50 grs/litro hasta 200 grs/litro. El baño de piquelado recién preparado, al principio del proceso de piquelado, debe tener un pH de unos 3 - 3,5 (valor pH inicial). Este valor pH puede obtenerse sea eligiendo correspondientemente la concentración del ácido de piquelado, sea, en caso de que se quiera emplear cantidades menores o mayores de ácido de piquelado, añadiendo sales de reacción ácida o básica. Durante el proceso del piquelado aumenta el valor pH del baño y alcanza por fin un valor final de unos 3,8 - 4,5.
- Además de las sustancias para regular el pH, el baño de piquelado puede contener ingredientes adicionales ulteriores. Así se le puede incorporar cargantes y agentes para mantener la humedad tales como caolín, bentonita, glucosa, melaza y almidón. Por regla general, sin embargo, no se recomienda emplear tales aditivos simultáneamente. En cambio, puede ser ventajoso añadir al baño agentes fungicidas resistentes al ácido o introducir tales agentes en las pieles en tripa mediante un baño aparte de tratamiento posterior, por ejemplo en un baño de engrase. Generalmente se mueven las pieles en tripa en el baño de piquelado a temperatura normal durante 1 - 5 horas, y a continuación se pueden dejarlas en él hasta 20 horas o más.
- 5.
  - 10.
  - 15.
  - 20.
  - 25.
  - 30.



175318

Si se deseara así, se puede dar un ligero engrase posterior a las pieles piqueladas. Para este fin son apropiadas las acostumbradas emulsiones engrasantes y soluciones de alquilsulfonatos grasos.

5. Es particularmente ventajoso emplear emulsiones engrasantes catiónicas para el engrase posterior. Por regla general se necesitan cantidades menores de sustancias engrasantes que las que se emplean para el engrase usual de cueros. Unos 0,5 - 2,0 % de emulsión engrasante o 0,5 - 2,0 % de alquilsulfonato graso,
10. calculados sobre substancia grasa exclusiva y referidos al peso de la piel en tripa húmeda, son cantidades con las que se obtienen resultados satisfactorios en la mayoría de los casos.
15. Las pieles en tripa piqueladas y eventualmente engrasadas se secan a una temperatura hasta unos 40° G. y son entonces directamente listas para su expedición. Pueden de una manera sencilla ser empaquetadas en sacos de yute, hojas de plástico o papel
20. y ser transportadas en esta forma.
25. Frente a las conocidas pieles en tripa secas, las obtenidas según el nuevo procedimiento presentan una serie de ventajas notables. No tienden a producir separaciones cristalinas y no sufren descomposición alguna, aunque al ser almacenadas en condiciones tropicales. Una ventaja notable reside en el hecho de que no es necesario despiquelarlas antes de su elaboración ulterior. Más bien abatanándolas simplemente con agua, a la que se añade, si se deseara
30. así, un poco de sal neutra, se las reponen en el es-



279318

- tado susceptible para ser curtidas. Para este fin se ha acreditado una cantidad de unos 500 % de agua y, si se deseara así, un 2 % de sal común, ambas calculadas sobre el peso de la piel en tripa piquelada
5. seca. Al cabo de unos 15 minutos se ha terminado el proceso de reblandecimiento, y las pieles en tripa pueden ser curtidas directamente. Esto puede realizarse de una manera particularmente sencilla añadiendo el curtiente al baño de reblandecimiento. Naturalmente se puede tratar las pieles en tripa reblandecidas también en un baño de curtición aparte.
10. Las pieles en tripa reblandecidas tienen prácticamente las mismas propiedades, particularmente la misma posibilidad de aplicación universal, que el material en bruto sin piquelar. Contrariamente al material obtenido a partir de las conocidas pieles en tripa piqueladas, pueden por eso elaborarse para todas clases de cuero. Al teñir los cueros obtenidos de ellas no se presentan dificultades.
15. Ciertamente es sabido que los ácidos sulfónicos y/o carboxílicos de la serie bencénica o naptalénica que no actúan de curtientes y que en su núcleo contienen grupos oxhidrilo, grupos amino, grupos nitro y/o átomos de halógenos, pueden emplearse para la acidificación de las pieles en tripa antes de su curtición con materias curtientes vegetales y/o aldehidos y/o tiosulfato. De esto, sin embargo, no era de deducir que se pueda emplear los mismos ácidos, en las condiciones arriba explicadas, también
20. para la obtención de pieles en tripa piqueladas se-
- 25.
- 30.



279318

cas con propiedades del todo excepcionales.

En el siguiente Ejemplo, los porcentajes representan porcentajes en peso, calculados sobre el peso de la piel en tripa húmeda.

5.

E j e m p l o .

- Prepáranse corderos en la forma acostumbrada mediante pintado o apelmbrado, desencalado y, si se deseara así, rendido (mordentado). A continuación se abatanan para desengrasarlas durante 30 minutos en una mezcla de 8 % de petróleo, 0,8 % del aducto de 10 mol de óxido de etileno a 1 mol de oleilamina y 1,2 % de agua. Se añade un 50 % de agua de 37°C. y se continúa abatanando durante otros 15 minutos. Después se enjuagan las pieles en tripa con agua de 35-37°C. durante 15 minutos y se repasan con agua si fuere necesario.

- Las pieles en tripa desengrasadas se piquelan en el bombo abatanándolas durante 2 horas en un baño compuesto de 2 % de la sal ácida de amonio del ácido sulfoftálico, 1 % de bisulfato sódico, 8 % de cloruro sódico y 70 % de agua y dejándolas después en el baño durante unos 12 horas. A continuación se añade 1 % de un aceite de engrasado catiónico del comercio y 0,2 % de un agente fungicida a base de cloruro de dodecil-hexametilen-bencilamido y tricloro-fenol. Se abatanan las pieles en tripa durante 1 hora más, se dejan pues escurrir bien y se secan a temperatura normal.

- Las pieles en tripa piqueladas secas así obtenidas se clasifican y se atan. Para expedirlas



279318

se pueden simplemente coserlas en sacos de yute después de embalarlas en hojas de plástico, si se deseara así.

N O T A

5. 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 este
10. invento se refiere a una solicitud de Patente presentada en Alemania nº B 63571 con fecha de 8 de agosto de 1.961, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los 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 PARA LA OBTENCION DE PIELES EN TRIPA PIQUELADAS SECAS "; Caracterizándose por lo siguiente.
15. 1ª.- Procedimiento para la obtención de pieles en tripa piqueladas secas, caracterizado por el hecho de que se tratan pieles en tripa preparadas en la forma acostumbrada, en un baño acuoso de piquelado, el que, calculado sobre el peso de la piel en
20. tripa húmeda, puede contener unos 2 hasta 8 % de ácidos sulfónicos o carboxílicos de la serie bencénica que no son de acción curtiente y los que en el núcleo contienen grupos oxhidrilo, grupos amino, grupos nitro y/o átomos de halógenos o, en caso de los ácidos
25. sulfónicos, contienen grupos carboxílicos, o de la serie
- 30.



17 JUL 1902

279318

naftalénica, los que pueden contener los mencionados substituyentes, como ácidos para el piquelado, y unos 4 hasta 12 % de sales neutras y el que, al principio del proceso de piquelado, tiene un valor pH de unos

5. 3 hasta 3,5, y de que se secan las pieles en tripa así tratadas a una temperatura hasta unos 40° C.

2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el baño de piquelado contiene tanta agua que las sales neutras se presenten en una concentración de 50 grs/litro hasta 200 grs/litro.

10. 3ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por el hecho de que el baño de piquelado contiene ácidos sulfoftálicos como ácidos para el piquelado.

15. 4ª.- " Procedimiento para la obtención de pieles en tripa piqueladas secas "; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, que consta de diez hojas escritas a máquina.

Madrid,

52  
BAISCHE ANILIN- & SODA-FABRIK AG.

J. GÓMEZ ACEBO Y MODEI