

PATENTE ESPAÑOLA

MEMORIA

166142

166142

descriptiva sobre "Procedimiento para el curtido de pellejos con sales de aluminio"

POR

BOHME FETCHEMIE G.m.b.H.

DE

Chemnitz

Alemania.

166142

PATENTE DE INVENCION

B. 202.704

BUENA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

166142



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Procedimiento para el curtido de pellejos con
"sales de aluminio".

Solicitante: BOHLE FETTCHEMIE G.m.b.H. domiciliados
en Chemnitz, Alemania.

Ya se conoce el método de curtir con sales básicas de aluminio adicionando agentes de disfraz, como formiato, acetato, tartrato, ácido glicólico, ácido cítrico y análogos.

5. Ahora bien, hemos descubierto que aun resulta más favorable emplear como agente de disfraz en el curtido con sales básicas de aluminio, una mezcla de ácidos recuperados técnicos, conocida bajo el nombre de agua de refrigerador y que se produce en la síntesis de los ácidos
10. grasos mediante oxidación de la parafina, en forma de un condensado acuoso en los condensadores acoplados a continuación de los hornos de oxidación. Este agua de refrigerador representa una solución acuosa de ácidos carboxílicos alifáticos de reducido peso molecular, con
15. esencialmente 1 - 3 átomos de carbono, conteniendo aun

166742

- 2 -



- diferentes componentes mezclados, como aldhidos, alcoholes, cetonas y ésteres, y que, calculado sobre ácido acético, tiene una concentración de ácido del 30%, aproximadamente. Con el mismo buen resultado puede utilizarse el agua llamada de lavado del óxido, de la oxidación de la parafina, que se obtiene al lavar el producto bruto de oxidación tal como se produce en los hornos de oxidación. El agua de lavado del óxido tiene en general una concentración más baja que el agua de refrigerador, hecho que se puede compensar mediante evaporación prévia, o bien empleando mayores cantidades.

- En comparación con los agentes de disfraz conocidos, los nuevos agentes segun la invención tienen la ventaja de un mejor efecto de disfraz; resulta posible un ajuste básico mas fuerte sin producirse copos. La sal de aluminio penetra de un modo más uniforme y el cuero resulta mas lleno. La posibilidad de eliminación del aluminio por lavado es menor que con el empleo de los agentes de disfraz conocidos. En su consecuencia, el efecto global del curtido resulta notablemente mejor que en los procedimientos conocidos.

EJEMPLO 1.

Curtido de pieles de becerro.

- Los porcentajes que a continuación se indican se refieren al peso de las pieles maceradas. Se procede al picado de los pellejos macerados, con

3 - 4 % de agua de refrigerador (al 30%)
4 % de sal
en 100 a 150 % de agua. Duración 2 horas, a 18-20° C.

- C u r t i d o

150 % de agua
15 % de sulfato de aluminio
15 % de agua de refrigerador
7'5 % de sosa calcinada

- De la cantidad indicada del baño se utiliza un

166742

- 3 -



tercio para disolver el sulfato de aluminio. Al mismo tiempo se introducen, agitando, 5% de sosa en 15% de agua de refrigerador y se adicionan a la solución de sulfato de aluminio. Luego se neutraliza aun mas dicha solución mediante adición de los restantes 2'5% de sosa. El valor p_H del baño de curtido asciende a 5'2.

Se efectúa el curtido de tal modo que los pellejos pasen primero en 100% de agua, con adición de un tercio de la solución curtiende, durante 2 horas por la cuba. Se mejora el baño, adicionando el resto de la solución curtiende dentro del lapso de 3 horas. Al cabo de 6 horas de duración del curtido, este baño tiene un valor p_H de 5'0, y entonces se agregan nuevamente 2'5 % de sosa con objeto de alcanzar un caracter básico de aproximadamente 6/12.

La última cantidad de sosa se introduce, después de disolverla en agua, dentro del lapso de 2 horas, a través del eje hueco en la cuba. Al cabo de otra hora de tratamiento, los pellejos permanecen en el baño, se remueven todavia a la mañana siguiente durante 2 horas, depositándolos después sobre el potro. Al cabo de 2 días de almacenaje se trata con:

3 % de sulfonato de alcohol oleflico (sal sódica del éster sulfúrico técnico de alcohol oleflico)
2 % de aceite de cuero sulfonado
en 200 % de agua. Porcentajes calculados sobre el peso de raspado. Duración 1 hora, a 45° C.

Al cabo de este tiempo, el baño resulta bien aprovechado. Los cueros muestran después del secado un color blanco, con un grano liso, bien apegado.

EJEMPLO 2.

Curtido de pieles de oveja.

El picado, como queda indicado en el ejemplo

85. 1.

166142

- 4 -



Curtido

90. 150 % de agua
15 % de sulfato de aluminio
25 % de agua de refrigerador
10'5 % de sosa calcinada.

La disolución del sulfato de aluminio se efectúa en la forma indicada en el ejemplo 1, en un tercio del volumen del baño. Después de disolver 8% de sosa en el agua de refrigerador, se adiciona este agua al sulfato de aluminio y luego se neutraliza con los restantes 2'5% de sosa.

95. Las pieles de oveja se curten en 100% de baño primero con un tercio de la solución curtiende durante 2 horas, adicionando luego el resto de la solución curtiende dentro de un lapso de 3 horas. Al cabo de un curtido de 3 horas, se neutraliza durante 2 horas con 3% de sosa. Se remueven las pieles todavía durante 2 horas en la cuba y luego se disponen sobre el petro.

Engrase:

105. 150 % de agua
2 % de sulfonato de alcohol olefílico
1'5% de aceite de cuero sulfonado.

Temperatura: 45 - 50° C.; duración: 1 hora.

EJEMPLO 3.

110. Curtido de pieles de vaca o buey.

El picado, tal como se indica en el ejemplo 1.

Curtido.

115. 150 % de agua (1/3 de la misma es precisa para disolver el sulfato de aluminio)
15 % de sulfato de aluminio
25 % de agua de refrigerador
10'5 % de sosa.

120. Tambien en este caso se adicionan de la cantidad de sosa primero solo 8% al agua de refrigerador y los restantes solo despues de la mezcla con el sulfato de aluminio. Se efectúa el curtido tal como queda indicado para los casos de curtido de pieles de buey y oveja.

180142

- 5 -



Una vez hayan permanecido los cueros curtidos durante 2 días sobre el potro, se someten a un tratamiento ulterior con

125.

5% de sulfonato de alcohol olefíco en 100 -150% de agua.

Mediante este tratamiento se consigue que las sales de aluminio, aun no unidas con las fibras de la piel, queden mejor absorbidas en el cuero.

130.

En operación subsiguiente se procede a un curtido ulterior con

10% de materia curtiente pura, es decir, de una mezcla compuesta de:

135.

30 partes de extracto de corteza de pino
30 partes de extracto de Tanigan Extra B, y
40 " de extracto Hansa D.

Los cueros, que después de su curtido con aluminio y sulfonato de alcohol graso tienen un aspecto puramente blanco, adquieren por dicho curtiente ulterior el caracter que muestran cueros curtidos exclusivamente por vía vegetal (es decir, curtidos con 30-35% de materia curtiente pura). El corte resulta, a pesar de la cantidad relativamente escasa de materia curtiente pura, de color muy oscuro y lardáceo, mientras que el grano no muestra ninguna fuerte acumulación de materia curtiente, teniendo un color bonito, claro.

140.

14.5

Mediante adición de agua de refrigerador o agua de lavado del óxido durante el curtido al aluminio, se obtiene un cuero lleno, muy resistente al desgarre, estando las sales de aluminio firmemente unidas a las fibras de la piel (curtido irreversible). Se aumenta la elasticidad del grano y la flexibilidad por la cooperación de sulfonatos de alcoholes grasos. Asimismo resulta notable que una adición ulterior de una cantidad relativamente muy reducida de curtientes vegetales (10% de materia curtiente pura calculada sobre el peso

150.

155

166142

- 6 -



de los pellejos) es ya suficiente para que
adquiera el caracter de un cuero curtido exclusivamente
160. por vía vegetal.

Aplicando el nuevo procedimiento en debida forma,
resulta posible obtener las calidades mas variadas de
cueros (cuero de palas, hasta cuero de suelas), sin necesi-
dad de emplear el cromo. Si se emplean además conjunta-
165. mente curtientes vegetales, o bien una mezcla de curtien-
tes vegetales y sintéticos, se necesita solamente una
escasa adición ulterior de dichos medios curtientes.

M O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del
170. invento, así como la manera de realizarlo en la práctica
debe hacerse constar que las disposiciones anteriormen-
te indicadas son susceptibles de modificaciones de
detalle, en cuanto no altere su principio fundamental.
Tambien se hace constar que dicho invento corresponde
175. a la patente alemana presentada en 24 de mayo de 1943
nº B 202.704 IVd/28a, 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
180. invención, por veinte años en España: "Procedimiento
para el curtido de pellejos con sales de aluminio";
caracterizándose por lo siguiente:

12.- Procedimiento para el curtido de pellejos
con soluciones básicas de sales de aluminio, con adición
185. de agentes de disfraz, caracterizándose porque como
tales agentes se emplea el agua de refrigerador, respec-
tivamente el agua de lavado del óxido, procedentes
de la oxidación de la parafina.

21.- Procedimiento según reivindicación 12,
190. caracterizándose porque se emplean conjuntamente
tambien sulfonatos de alcoholes grasos.

166142



- 7 -

3ª.- Procedimiento según reivindicaciones 1 y 2 caracterizado porque se someten los pellejos a un tratamiento previo con formaldehído.

195.

4ª.- Procedimiento según reivindicaciones 1 - 3, caracterizado porque se procede a un tratamiento ulterior con escasas cantidades de curtientes vegetales, o con mezclas de curtientes vegetales y sintéticos.

200.

"Procedimiento para el curtido de pellejos, con sales de aluminio"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, que consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid 19 de mayo de 1944

BOHME FETTCHEMIE G.m.b.H.

Por Poder de J. GÓMEZ ACEBO