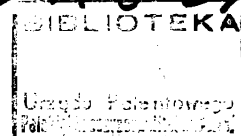


C 146 3102



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39991

Kl. 28 a, 6

Instytut Przemysłu Skórzanego*)

Warszawa, Polska

Sposób garbowania skór za pomocą zakwaszonych roztworów tiosiarczanu sodowego

Patent trwa od dnia 12 grudnia 1955 r.

Znane sposoby garbowania siarkowego oraz garbowania kombinowanego, jak np. siarkowo-tłuszczowego, siarkowo-tłuszczowo-roślinnego, polegają na uprzednim spiklowaniu goliżny i następnym działaniu na nią tiosiarczanem sodowym, bądź też na nasycaniu skóry tiosiarczanem sodowym i następnym piklowaniu jej. W obydwu przypadkach następuje głównie wydzielenie się siarki koloidalnej obok nieznacznych ilości kwasów politionowych.

Dotychczasowe sposoby garbowania siarkowego dają skóry charakteryzujące się dużą wytrzymałością na rozciąganie i wydłużenie w momencie rozerwania. Po dłuższym jednak okresie starzenia tracą one znacznie na wytrzymałości na rozciąganie. Skóry te poza tym w zetknięciu z metalowymi częściami powodują szybko ich korozję.

Przedmiotem wynalazku jest sposób garbo-

wania skór za pomocą zakwaszonych roztworów tiosiarczanu sodowego. Według wynalazku do garbowania stosuje się brzeczkę, która zawiera możliwie jak największą ilość kwasów politionowych, a możliwie niewielką ilość siarki koloidalnej. Brzeczkę tę otrzymuje się przez zakwaszenie roztworu tiosiarczanu sodowego kwasami mineralnymi lub organicznymi do $\text{pH} = 3,2-4,8$ w temperaturze $20-25^\circ \text{C}$.

Zastosowanie do wytwarzania brzeczek kwasów politionowych takich kwasów organicznych, jak np. kwasu mrówkowego, octowego, mlekowego, daje skórę charakteryzującą się właściwościami antykorozyjnymi, wysoką wytrzymałością na rozciąganie w momencie rozerwania ($7-9 \text{ kg/mm}^2$) małym wydłużeniem, odpornością na starzenie się i ścieranie, wysokim pH ($5,5-6,5$) oraz niską zawartością popiołu.

Garbowanie skór brzeczkami kwasów politionowych, otrzymanymi przez zakwaszenie roztworu tiosiarczanu sodowego kwasami mineralnymi, umożliwia otrzymanie skór o właściwo-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest mgr Remigiusz Dzieża.

ciach fizycznych jak i chemicznych znacznie przewyższających skóry garbowane dotychczas znanymi sposobami. Skóry te nie wykazują jednak właściwości antykorozyjnych. Sposób według wynalazku można stosować także do garbowania kombinowanego, np. politionowo-tłuszczowego, politionowo-tłuszczowo-roślinnego, politionowo-chromowego, politionowo-chromowo-roślinnego, politionowo-tłuszczowo-roślinno-krzemowego, politionowo-tłuszczowo-syntanowego, politionowo-krzemowego. Skóry garbowania kombinowanego charakteryzują się bardzo dużą wytrzymałością na rozciąganie w momencie rozerwania (w granicy od 5—8 kg/mm²).

Przykład I. Skóry poddane normalnym operacjom warsztatu mokrego wytrawia się w kąpieli o składzie 0,9% garbonu, 0,1% NaHSO₃ lub Na₂SO₃ lub 0,1% Na₂S₂O₃ w ciągu 1 godziny w temperaturze 38° C. Następnie bez uprzedniego piklowania garbuje się je brzeczką składającą się z kwasów politionowych o 3—4—5—6 atomach siarki. Brzeczkę nastawia się z 22%-ego roztworu tiosarczanu sodowego rozpuszczonego w 80 częściach wagowych wody, po czym zakwasza się ją stopniowo w temperaturze 25° C kwasem organicznym, np. octowym, mrówkowym lub mlekowym, doprowadzając pH brzeczeki do 3,2. Garbowanie przeprowadza się w ciągu 2 dni. Następnie skóry pozostawia się na 48 godzin do odleżenia, a potem suszy w temperaturze 32—35° C aż do stanu zwiędnięcia. Po wyrównaniu grubości skór natłuszcza się je po uprzednim zagrzaniu do temperatury 40° C w bębnie mieszaniną z degrasu, tranu, tranu sulfonowego i łoju bydlęcego.

Następnie skóry plateruje się ręcznie, suszy w ciągu 2 dni w temperaturze 38—45° C i poddaje normalnym operacjom końcowym. Otrzymane w ten sposób skóry posiadają właściwości antykorozyjne.

Przykład II. Operacje warsztatu mokrego, wytrawianie oraz garbowanie przeprowadza się w sposób identyczny jak w przykładzie I z tym, że brzeczkę z kwasów politionowych otrzymuje się przez zakwaszenie roztworu tiosarczanu sodowego kwasami mineralnymi, jak np. kwasem solnym do pH=3,2.

Otrzymane skóry nie wykazują właściwości antykorozyjnych.

Przykład III. Operacje warsztatu mokrego są identyczne jak w przykładzie I-szym.

Garbowanie przeprowadza się brzeczką kwasów politionowych, otrzymaną w sposób podany w przykładzie I-szym lub II-gim. Po wygarbowaniu i odleżeniu w ciągu 48 godzin na kozłach, skóry suszy się w temperaturze 28—35° C, a następnie pozostawia na okres kilkunastu dni do odleżenia. Po tym czasie rozmoczone skóry garbuje się brzeczką chromową w ciągu 4 godzin. Zużycie dwuchromianu potasu wynosi 3,5% w stosunku do wagi skóry zielonej.

Po kilkudniowym odleżeniu skóry płucze się i zobojętnia. Dalsze czynności są zgodne z normalnie stosowanymi czynnościami przy garbowaniu chromowym. Skóry garbowania politionowo-chromowego posiadają dużą wytrzymałość na rozciąganie w momencie rozerwania (5—6 kg/mm²).

Przykład IV. Rozmoczone skóry poddaje się dokładnemu oczyszczeniu od strony włosa. Piklowanie przeprowadza się w ciągu 3 dni w kąpieli składającej się z 5 części wagowych kwasu mrówkowego, 5 części wagowych mrówczanu sodowego i 100 części wagowych wody, po czym skóry pozostawia na kozłach na 1 dzień do odleżenia. Do garbowania używa się brzeczeki jak w przykładzie I-szym. Wygarbowaną skórę pozostawia się na 48 godzin do odleżenia, następnie suszy w temperaturze 28—35° C i natłuszcza mieszaniną tranu i łoju bydlęcego w ciągu 5 godzin w temperaturze 50° C. Natłuszczone skóry podsusza się do stanu zwiędnięcia, wygładza i dalej suszy w ciągu 21 dni. Po tym czasie skóry dogarbowuje się w ciągu 3 dni brzeczkami roślinnymi (quebracho) i pozostawia do odleżenia na kozłach. Po 2-dniowym odleżeniu skóry płucze się zimną wodą w bębnie średnioobrotowym w czasie 1 godziny i przenosi na kozły. Dalsze czynności są identyczne z ogólnie stosowanymi sposobami przy produkcji meliorów. Otrzymuje się skóry meliorowe na bicze tkackie.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób garbowania skór za pomocą zakwaszonych roztworów tiosarczanu sodowego, znamienny tym, że stosuje się roztwory tiosarczanu sodowego zakwaszone kwasami mineralnymi lub organicznymi do pH = 3,2—4,8 w temperaturze 20—25° C, tak aby brzeczką zawierała możliwie jak największą ilość kwasów politionowych, a możliwie niewielką ilość siarki koloidalnej.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że roztwory tiosiarczanu sodowego zakwasza się kwasem mlekowym, mrówkowym lub octowym, co pozwala na otrzymanie skór o właściwościach antykorozyjnych.

3. Sposób według zastrz. 1, 2, znamienny tym, że stosuje się do garbowania kombinowanego.

Instytut Przemysłu Skórzanego