

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Opis. SŁUŻBOWY
OPIS PATENTOWY 64679

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 28 a, 12

Zgłoszono: 23.XII.1967 (P 124 287)

Pierwszeństwo: _____

MKP C 14 c, 1/00

Opublikowano: 15.V.1972

UKD

Współtwórcy wynalazku: Remigiusz Dzieża, Janusz Bajda, Antoni Kardas, Juliusz Heilmann, Andrzej Suliga, Henryk Radomski

Właściciel patentu: Instytut Przemysłu Skórzanego, Łódź (Polska)

Sposób rozjaśniania okrywy włosowej skór futerkowych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób rozjaśniania okrywy włosowej skór futerkowych.

Dotychczas rozjaśnianie okrywy włosowej skór futerkowych przeprowadza się po ich wyprawieniu, które składa się na ogół z następujących faz; rozmaczania I i II skór surowych, mizdrowania, prania i płukania, piklowania, ścieniania, garbowania, natłuszczania, suszenia, trocinowania I i II, siatkowania I i II, wielokrotnego wirowania, rozbijania, czesania i strzyżenia.

Dotychczas znane są następujące sposoby rozjaśniania okrywy włosowej skór futerkowych: rozjaśnianie szczotkowe, kąpielowe, szczotkowo-kąpielowe oraz rozjaśnianie wybielaczami optycznymi. Rozjaśnianie kąpielowe składa się z następujących faz: umartwiania, płukania, zaprawiania solami żelazowymi, wybielania, odżelazowywania, zobojętniania i wykończenia skór.

Umartwianie przeprowadza się przez okres 2—24 godzin w kąpielach o temperaturze 20—35°C i pH 7,5—11,0, zawierających sodę amoniakalną i wodę amoniakalną w ilości 2—8 g/l, ewentualnie wodę utlenioną lub reduktor w ilości 2—30 g/l, środek buforujący lub ochronny dla włosów w ilości 0,5—5,0 g/l. Po umartwianiu skóry na ogół płucze się wodą, po czym wiruje, a następnie zaprawia.

Zaprawianie przeprowadza się przez okres 12—24 godzin w kąpeli o temperaturze 20—35°C i pH 4,0—6,5, zawierającej sole żelazawe, jak np. siarczan żelazawy w ilości 2—15 g/l, ewentualnie sól kuchenną w ilości 20—60 g/l, kwas organiczny, jak np. mrówkowy w ilości 0,5—1,5 g/l, formalinę w ilości 0,5—4,0 g/l, hydro-

2

sulfit lub rongalit w ilości 0,5—4,0 g/l. Następnie skóry wiruje się, po czym wybiela przez okres 2—24 godzin w kąpeli o temperaturze 25—35°C i pH 5,0—10,0, zawierającej wodę utlenioną 30% lub inne utleniacze w ilości 8—30 g/l, sól kuchenną w ilości 0—50 g/l, bufor np. siarczan amonowy lub pirofosforan sodowy w ilości 0,5—5,0 g/l oraz ewentualnie środki chroniące okrywę włosową np. olej turecki w ilości 1—5 g/l.

Następnie skóry płucze się wodą, wiruje, po czym odżelazowuje przez okres 2—24 godzin w kąpeli o temperaturze początkowej 25—32°C i pH 2,0—5,0, zawierającej sól kuchenną w ilości 50—80 g/l, reduktor pochodzenia nieorganicznego lub organicznego, np. dwusiarczyn sodowy lub rongalit w ilości 1—5 g/l oraz kwas organiczny lub nieorganiczny np. kwas siarkowy lub mrówkowy w ilości 0,2—1,5 g/l. Następnie skóry wiruje się, ewentualnie ponownie odżelazowuje i zobojętnia roztworem, np. kwaśnego węglanu sodowego do pH 4,5—6,5. Następnie skóry dogarbowuje się szczotkowo lub kąpielowo roztworem zasadowych soli chromu lub formaliny, po czym natłuszcza i wykończa według zasad ogólnie stosowanych w przemyśle futrzarskim.

W czasie procesów wyprawy skór futerkowych, zaś szczególnie w czasie garbowania formalinowego, które jest powszechnie stosowane w przypadku skór przeznaczonych do rozjaśniania, ulega wzmocnieniu struktura wewnętrzna włókien keratynowych oraz pigmentów ziarnistych i dyfuzyjnych. W wyniku wzmocnienia struktury wewnętrznej tych włókien i utrwalenia chemicznego warstw łuskowej i korowej oraz membran, roztwory

utleniaczy wolno penetrują w głąb poszczególnych warstw włosów puchowych i ościstych, natomiast pigmenty stają się bardziej odporne na ich działanie.

Uzyskanie pożądanego stopnia rozjaśnienia okrywy włosowej związane jest wówczas z koniecznością stosowania stężonych roztworów utleniaczy np. wody utlenionej, co z kolei jest przyczyną, że w czasie rozjaśniania kąpielowego skór futerkowych wyprawionych zmniejsza się o 20—50% wytrzymałość na rozciąganie dermy oraz włosów w stanie prostym i w pętli, przy równoczesnym podwyższeniu ścieralności okrywy włosowej. Wady te spowodowane są przede wszystkim działaniem roztworów utleniaczy na włókna keratynowe i kolagenowe, których działanie jest dodatkowo katalizowane przez sole żelazawe.

Sposób rozjaśniania okrywy włosowej skór futerkowych według wynalazku eliminuje wady skór, które uszlachetniono stosując dotychczasową metodę rozjaśniania kąpielowego. Skóry futerkowe rozjaśnione w sposób według wynalazku charakteryzują się wysoką wytrzymałością na rozciąganie dermy i włosów w stanie prostym i w pętli oraz niską ścieralnością okrywy włosowej. Efekt ten uzyskuje się przez stosowanie do rozjaśniania kąpielowego skór futerkowych surowych, niegarbowanych, niemizdrowanych i nieścienianych, oraz przez wprowadzenie odżelazowywania między procesami zaprawiania i wybielania kąpielowego.

W wyniku odżelazowania skór zaprawionych zostają wyługowane z nich niezwiązane sole żelazawe, przy czym jednak nieznaczna ilość soli żelazawych jest związana przez pigment ziarnisty i dyfuzyjny. Przeprowadzając rozjaśnianie kąpielowe skór futerkowych w ten sposób przygotowanych, proces utleniania jest katalizowany przez sole żelazawe związane przez pigmenty ziarnisty i dyfuzyjny. W tych warunkach doświadczalnych zostaje do minimum zmniejszona możliwość uszkodzenia okrywy włosowej i dermy skór futerkowych.

Zabezpieczenie tkanki skórnej przed jej uszkodzeniem w czasie rozjaśniania kąpielowego uzyskuje się stosując do uszlachetniania surowe, niemizdrowane i nieścieniane skóry futerkowe, mające na ogół grubą warstwę podskórną, która wyraźnie utrudnia penetrację roztworów utleniaczy w głąb warstwy retkularnej i termostatycznej.

W związku z tym, że rozjaśnianie okrywy włosowej skór futerkowych w sposób według wynalazku przeprowadza się bezpośrednio po rozmoczeniu skór surowych, niemizdrowanych i nieścienianych, dzięki czemu opuszcza się kilkanaście procesów technologicznych dotychczas stosowanych w czasie wyprawy skór przed ich rozjaśnianiem kąpielowym, skrócony zostaje o kilkanaście dni cykl wyprawy — rozjaśniania, zmniejszone zostają nakłady na robociznę, chemikalia, środki pomocnicze, energię cieplną oraz na oczyszczanie wód ściekowych.

Sposób rozjaśniania okrywy włosowej skór futerkowych według wynalazku polega na tym, że surowe, rozmoczone, niemizdrowane i nieścieniane skóry futerkowe rozjaśnia się kąpielowo w sposób dotychczas stosowany przy rozjaśnianiu skór futerkowych wyprawionych z tym, że po procesie zaprawiania przeprowadza się odżelazowywanie skór, po czym się je wybiela kąpielowo, odżelazowuje do momentu uzyskania reakcji negatywnej na jony żelazawe, zobojętnia, garbuje, natłuszcza, suszy i wykończa w sposób stosowany powszechnie w przemyśle futrzarskim. Odżelazowanie skór zaprawionych przeprowadza się przez okres 0,5—12 godzin w kąpieli o temperaturze 15—35°C i pH 1,5—6,0, zawierającej reduktor pochodzenia nieorganicznego lub organicznego np. dwusiarczyn sodowy, siarczyn sodowy lub kwas szczawiowy w ilości 0,2—5,0 g/l oraz kwas organiczny lub nieorganiczny np. kwas siarkowy lub mrówkowy w ilości 0,2—1,0 g/l.

Przykład I. Surowe skóry nutrii rozmoczone, umartwione i zaprawione solami żelazawymi zarzuca się do kąpieli o temperaturze 15°C i pH 6,0, zawierającej 0,2 g/l dwusiarczynu sodowego i 0,2 g/l kwasu siarkowego. Po upływie 30 minut skóry wyjmuje się z kąpieli odżelazowującej, po czym się je wiruje, wybiela, ponownie odżelazowuje, pikluje, garbuje, natłuszcza i wykończa w sposób powszechnie stosowany w przemyśle futrzarskim.

Przykład II. Surowe skóry królicze rozmoczone, niemizdrowane i nieścieniane, umartwione i zaprawione w kąpieli zawierającej siarczan żelazawy w ilości 8 g/l, odżelazowuje się przez okres 12 godzin w kąpieli o temperaturze 35°C i pH 1,5, zawierającej 5,0 g/l kwasu szczawiowego i 1,0 g/l kwasu siarkowego. Następnie skóry wiruje się, wybiela kąpielowo, ponownie odżelazowuje, zobojętnia, garbuje glinowo-formalinowo, natłuszcza i wykończa według zasad powszechnie stosowanych w przemyśle futrzarskim.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób rozjaśniania okrywy włosowej skór futerkowych, polegający na rozmaczaniu, umartwianiu i zaprawianiu, **znamienny tym**, że rozjaśnia się skóry futerkowe surowe, niemizdrowane, nieścieniane i niegarbowane, które po zaprawie odżelazowuje się przez okres 0,5—12 godzin w kąpieli o temperaturze 15—35°C i pH 1,5—6,0, zawierającej reduktor pochodzenia nieorganicznego i/lub organicznego, jak np. dwusiarczyn sodowy, siarczyn sodowy lub kwas szczawiowy w ilości 0,2—5,0 g/l oraz kwas organiczny lub nieorganiczny, jak np. siarkowy lub mrówkowy w ilości 0,2—1,0 g/l, po czym się je wybiela kąpielowo, ponownie odżelazowuje, zobojętnia, garbuje, natłuszcza i wykończa według zasad powszechnie stosowanych w przemyśle futrzarskim.