



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 20.10.77 (P. 201657)

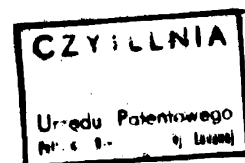
Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 21.05.79

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1982

Int. Cl.³

D06L 1/04



Twórcy wynalazku: Ryszard Radzynkiewicz, Teresa Bujnowicz, Józef Boguszewski, Jerzy Wiórkiewicz, Władysława Frątczak, Maria Miłkuła

Uprawniony z patentu: Instytut Przemysłu Skórzanego, Łódź; Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Pralnictwa, Łódź; Zakład Doświadczalny Futrzarstwa, Kraków (Polska)

Sposób czyszczenia skór naturalnych, zwłaszcza skór welurowych i nubukowych oraz wyrobów z nich wykonanych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób czyszczenia skór naturalnych, zwłaszcza skór welurowych i nubukowych oraz wyrobów z nich wykonanych, przy zastosowaniu kąpieli rozpuszczalnikowych.

W dotychczas stosowanych metodach czyszczenia skór naturalnych i wyrobów z tych skór w kąpieliach rozpuszczalnikowych, skóry welurowe lub nubukowe tracą pierwotne cechy użytkowe na skutek dużego ubytku tłuszczu nie związanego. Ekstrakcja tłuszczu ze skór wynosi od 75 do 85%.

Drugim mankamentem procesu czyszczenia w czystym rozpuszczalniku jest brak usunięcia zabrudzeń hydrofilowych i przytłumienie barwy w wyniku redepozycji zabrudzeń pigmentowych. W wyniku tych niekorzystnych zmian zachodzi utrata przez skóry elastyczności i pulchności oraz zmiana barwy skóry.

Stosowane są wprawdzie również środki natłuszczające typu soli siarczanowych lub siarczynowych olejów zwierzęcych lub roślinnych, oksyetylowych amidów kwasów tłuszczowych oraz chloroparafin, które stosuje się w procesach jednokąpielowych lub przez szczotkowanie bądź natrysk. Zastosowanie tych środków nie gwarantuje jednak prawidłowego przebiegu procesu czyszczenia z uwagi na brak stabilności roztworu, bądź brak zdolności filtracji, bądź brak pełnej regeneracji rozpuszczalnika przez destylację, bądź wysoką wilgotność układu skóra — kąpiel — powietrze. W przypadku zastosowania chloroparafin istnieje również nie-

2

bezpieczeństwo ich rozkładu z wydzielaniem chlorowodoru.

Znany jest również sposób według opisu patentowego NRD nr 96.085, w którym stosuje się obok perchloroetylenu węglowodór ciekły (Mepasin). Mepasin ma właściwości niepolarne, wobec czego nie wiąże się ze skórą, a wyroby po czyszczeniu w takim medium, pozbawione są tłuszczów (trójglicerydów). Niewielki dodatek oleju naturalnego nie gwarantuje również naturalnego chwytu skór, zwłaszcza w użytkowaniu. Stosowanie Mepasinu daje tylko efekt nasmarowania skóry, a nie jej natłuszczenia. W sposobie według opisu patentowego NRD nr 96.085 usuwa się tylko brud typu tłuszczowego.

Celem wynalazku jest opracowanie takiego sposobu czyszczenia skór w jednej kąpieli, który pozwala na utrzymanie z jednej strony zawartości tłuszczu nie związanego w skórkach na wymaganym poziomie, z drugiej strony umożliwia usunięcie zabrudzenia hydrofilowego o ochrony skór przed redepozycją zabrudzeń.

Według wynalazku sposób czyszczenia skór naturalnych oraz wyrobów z tych skór, zwłaszcza ze skór welurowych lub nubukowych, polega na tym, że skóry po ewentualnym zaczyszczeniu poddaje się działaniu mieszaniny zawierającej 95—99 części wagowych ciekłych chlorowców węglowodorów, najkorzystniej czterochloroetyleny, 1—5 części wagowych trójglicerydów, najkorzystniej ciekłego

tluszczu świńskiego, 0,05 do 0,5 części wagowych wspomagacza będącego solą kwasu alkiloarylosulfonowego i oksyetyloalkilofenolu, przy czym stosunek trójglicerydów do środka wspomagającego wynosi od 10:1 do 30:1. Sposób według wynalazku prowadzi się w czasie od 4 do 15 minut w temperaturze od 12 do 30°C.

Zmiana składu kąpeli w podanym zakresie jest uwarunkowana rozwojem skór welurowych lub nubukowych oraz sposobem prowadzenia procesu technologicznego, który określa: przygotowanie skór do obróbki w kąpeli rozpuszczalnikowej, moduł załadowania urządzenia obróbczego, moduł kąpeli, czas, temperatura oraz sposób regeneracji rozpuszczalnika.

Jednokąpielowy sposób czyszczenia według wynalazku gwarantuje dobre usunięcie zabrudzenia oraz zachowanie natłuszczenia skóry produktem naturalnym, jakim jest tłuszcz świński, na poziomie zapewniającym właściwy chwyt i walory użytkowe zbliżone do wyrobu nowego.

Zastosowanie w jednej kąpeli medium czyszczącego, w skład którego wchodzi rozpuszczalnik, wspomagacz i środek natłuszczający w odpowiednio dobranych proporcjach i warunkach fizykochemicznych prowadzi do współdziałania składników medium czyszczącego i powoduje ustalenie stanu równowagi w układzie skóra — tłuszcz — rozpuszczalnik — brud. W czasie od 4 do 15 minut zostają usunięte wszystkie zabrudzenia typu tłuszczowego oraz plamy białkowe i cukrowe, przy zachowaniu temperatury od 12 do 30°C. Przekroczenie temperatury 30°C powoduje zeszywnienie wyrobów skórzanych, na skutek zmniejszenia zawartości tłuszczu w skórze, który przechodzi do rozpuszczalnika.

Efekt synergistyczny, w sposobie według wynalazku, przejawia się we wzmocnieniu działania środka czyszczącego (wspomagacz) i natłuszczającego (tłuszcz świński) na skutek jednoczesnego zastosowania tych środków w rozpuszczalniku przy zachowaniu podanych parametrów technologicznych. Następuje zintensyfikowanie procesu czyszczenia, szybsze usuwanie brudu oraz równomierne natłuszczenie skóry.

Sposób według wynalazku prowadzi się w znanych, typowych urządzeniach do chemicznego czyszczenia, stosowanych zarówno w punktach usługowych jak i w zakładach przemysłowych.

Przykład I. Odzież welurowa w kolorach jasnych w ilości 5,4 kg wstępnie zacyzyszcza się ostrą szczotką z dodatkiem wspomagacza w celu podniesienia włosa, po czym umieszcza się w agre-

gacie pralniczym. Czyszczenie wykonuje się za pomocą mieszaniny składającej się z 117 kg czterochloroetylenu, 2,16 kg tłuszczu świńskiego oraz 0,144 kg wspomagacza (tłuszcz: wspomagacz — 15:1). Załadowanie jednostkowe wynosi 60% wsadu nominalnego, a czas czyszczenia 10 minut w temperaturze 20°C. Układ jednokąpielowy z filtracją ciągłą, przy czym regenerację rozpuszczalnika wykonuje się przez filtrację i destylację. Odzież welurowa po czyszczeniu charakteryzuje się przyjemnym miękkim chwytem i równomiernym zabarwieniem.

Przykład II. Kozuchy welurowe w ilości 4,5 kg umieszcza się w agregacie pralniczym do którego załadowuje się 117 kg czterochloroetylenu, 4,32 kg tłuszczu świńskiego oraz 0,144 kg wspomagacza (tłuszcz: wspomagacz — 30:1). Kozuchy czyści się przez 6 minut w temperaturze 19°C w układzie jednokąpielowym bez filtracji. Załadowanie jednostkowe wynosi 50% wsadu nominalnego. Oczyszczone kozuchy welurowe są pozbawione brudu, posiadają pulchną tkanę skórną i puszystą okrywę włosową.

Przykład III. 4,8 kg skór welurowych o zaplamieniu hydrofobowym i hydrofilowym umieszcza się w agregacie pralniczym, przy czym załadunek stanowi 55% wsadu nominalnego. Czyszczenie skór wykonuje się przy pomocy roztworu zawierającego 116 kg czterochloroetylenu, 1,44 kg ciekłego tłuszczu świńskiego oraz 0,144 kg wspomagacza (tłuszcz: wspomagacz — 10:1). Czas czyszczenia 5 minut w temperaturze 18°C metodą jednokąpielową bez filtracji. Rozpuszczalnik regeneruje się przez destylację. Skóry welurowe po czyszczeniu pozbawione są zaplameń i charakteryzują się miękkim chwytem.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób czyszczenia skór naturalnych, zwłaszcza welurowych i nubukowych, oraz wyrobów z nich wykonanych, przy zastosowaniu rozpuszczalników organicznych, znamienny tym, że na ewentualnie zacyzyszczone skóry działa się, w czasie od 4 do 15 minut w temperaturze od 12 do 30°C, mieszaniną zawierającą 95 do 99 części wagowych ciekłego chlorowcowęglowodorów, najkorzystniej czterochloroetylenu, 1 do 5 części wagowych trójglicerydów, najkorzystniej ciekłego tłuszczu świńskiego oraz 0,05 do 0,5 części wagowych wspomagacza będącego solą kwasu alkiloarylosulfonowego i oksyetyloalkilofenolu, przy czym stosunek trójglicerydów do wspomagacza wynosi od 10:1 do 30:1.