



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

201 737
(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 13 07 78
(21) PV 4680-78

(51) Int. Cl.³
C 14 B 1/00
// C 14 B 1/54

(40) Zverejnené 31 03 80
(45) Vydané 30 04 83

(75)

Autor vynálezu MŮČKA PAVOL ing., GAJDOŠ FRANTIŠEK ing., PARTIZÁNSKE,
KOPNÝ JÁN ing. a BEZÁK ANDREJ ing., CHYNORANY

(54) Spôsob úpravy lícovej vrstvy koží

1

Vynález sa týka spôsobu úpravy lícovej vrstvy koží, hlavne bravčovicových, pri výrobe usní s nubukovým povrchom, tepelným opracovaním pred odvápnovaním koží.

Podiel vrchových usní, zvlášť bravčovic s nekorigovaným lícom k ostatným je v súčasnosti relatívne malý a predstavuje priemerne 10 až 40 % celkovej výroby usní. Zostávajúcich 60 až 90 % tvoria usne s korigovaným lícom, medzi ktoré patria aj vlasové materiály. Množstvo väd, počínajúc vadami po parazitoch, cez mechanické poškodenia, vznikajúce pri sťahovaní a končiac biologickými vadami po skladovaní, negatívne vplyva na snahu zvýšiť podiel lícových nekorigovaných materiálov. Na druhej strane obľuba a dlhotrvajúci záujem o vlasové usne, najmä z bravčovic, či už v obuvníckej alebo galantérnej výrobe, neustále núti výrobcov zlepšovať a upravovať technologické postupy ich výroby. Aj v obuvníckej výrobe sa zvyšuje podiel bravčovicových vlasových materiálov, ktoré sa vyznačujú dobrými vlastnosťami a sú vhodné najmä pre vychádzkovú obuv.

Z doteraz používaných spôsobov na dosiahnutie nubukového povrchu usní je najpoužívanejšie brúsenie líca usní za sucha. Hlavnými nevýhodami tohoto spôsobu je vysoká pracnosť, zdĺhavosť a energetická náročnosť. Ďalší zo známych spôsobov je tepelná úprava líca v rozmedzí teplôt 80 až 250 °C po dobu 0,01 až 5 s vo fáze predchádzajúcej čineniu. Efekt tepelného opracovania týmto spôsobom po lúžení sa však znižuje, čím sa oblasť použitia

tohoto spôsobu obmedzuje na operácie predchádzajúce lúženiu. Termickým opracovaním kože po odvápnení sa vytvára na povrchu tuhá vrstvička zdenaturovaných bielkovín, ktorá zabráňuje dosiahnutiu požadovaného efektu vlasového povrchu. S predlžovaním času v rámci uvedeného intervalu môže dôjsť k zvýšeniu tuhosti hotových usní. Z hľadiska spotreby energie je výhodné pre tento spôsob použiť výhrevné kontaktné prvky. Tieto sa však znečisťujú denaturovanými zbytkami bielkovín, s čím je spojené zníženie prestupu tepla a nutnosť čistenia zariadenia. Na zabezpečenie dokonalého kontaktu výhrevných prvkov s povrchom kože je nutné úplné odstránenie štetín, čo je v operáciách predchádzajúcich lúženiu náročné na chemikálie, strojnú zariadenie, pracovnosť a s tým súvisiace predĺženie technologického času.

Uvedené nevýhody odstraňuje spôsob úpravy lícovej vrstvy tepelným opracovaním pred odvápňovaním koží podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že kože sa pohybujú proti súvislej tepelnej clone pri teplote líca 400 až 1500 °C rýchlosťou 0,01 až 0,09 m/s.

V tomto rozsahu teplôt dochádza k denaturácii bielkovín na povrchu lícovej vrstvy kože termickým šokom, čo umožňuje proces opracovania usmerňovať tak, aby nedošlo k denaturácii bielkovín v hmote, čo nastáva pri nižších teplotách v dôsledku dlhšieho pôsobenia vyhrievacieho média na kožu.

Technický účinok vynálezu sa prejavuje zvýšením produktivity úpravy líca koží, úsporou energie potrebnej na vykonanie tejto úpravy a dosahuje sa jemnejší, rovnomernejší vlasový povrch s tzv. písavým efektom.

Spôsob úpravy lícovej vrstvy koží podľa vynálezu je objasnený na nasledujúcich príkladoch.

Príklad 1

Kože po rozmáčaní, odtučnení a odštetinovaní sa položia na dopravný pás, pohybujúci sa rýchlosťou 0,03 m/s. Dopravný pás prechádza pod horákom, upraveným po celej šírke opracovávaných koží a vytvárajúcim súvislu tepelnú clonu. Kože sú smerom k tepelnému pôsobeniu obrátené svojím lícom, pričom teplota na povrchu líca kože dosahuje 450 °C. Ďalej kože prechádzajú pod vodnú sprchu, kde sa ochladia. Proces pokračuje lúžením a bežným technologickým postupom, vynímajúc operácie sušenie, žehlenie a brúsenie.

Príklad 2

Kože sa po rozmáčaní, odtučnení, odštetinovaní, sírnikovo-vápenatom lúžení a následnom praní štiepajú a ukladajú na dopravný pás, pohybujúci sa rýchlosťou 0,08 m/s. Dopravný pás prechádza pod horákom, vytvoreným po celej šírke opracovávaných koží. Teplota plameňa na povrchu kože je 1300 °C. Po prejdení koží pod horákom sa tieto ochladia vodnou sprchou, odoberú z dopravného pásu, preperú v tečúcej vode po dobu 10 minút s nasledovným ohriatím na 30 °C, odvápnia sa a po ďalšom zvýšení teploty odvápňovacieho kúpeľa na 38 °C sa moria bežnými moriacimi prípravkami. Ďalej sa pokračuje v bežnom technologickom postu-

pe vynímajúc operácie uvedené v príklade 1.

Zdrojmi tepla pre uvedený rozsah teplôt môžu byť napr. plameň horľavých plynov, infražiariče, alebo prehriata para. Vhodnou kombináciou teploty a času pôsobenia tepla na líce kože je možné dosiahnuť rôznu hĺbku deštrukcie, a tým aj žiadaný typ vlasového povrchu. V porovnaní s klasickou technológiou výroby nubukových usní brúsením sa ušetrí minimálne štyri pracovné operácie, pričom dochádza k úspore až 1/3 energie spotrebovanej v súčasnosti v mokrej časti a predúprave. V porovnaní s použitím kontaktných výhrevných prvkov s nižšími teplotami sa ušetrí jedna pracovná operácia v mokrej časti a zvýši sa kvalita vlasového povrchu usní.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Spôsob úpravy lícovej vrstvy koží tepelným spracovaním vo fáze spracovania koží predchádzajúcej odvápnovaniu vyznačujúci sa tým, že koža sa pohybuje pod súvislou tepelnou clonou pri teplote líca 400 až 1500 °C rýchlosťou 0,01 až 0,09 m/s.