



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

209 560

(11) (B 1)

(51) Int. Cl. C 14 C 11/00

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 24 01 80

(21) PV 484-80

(40) Zveřejněno 27 02 81

(45) Vydáno 15 02 82

(75)

Autor vynálezu

RUPRECHT JOSEF ing., GOTTWALDOV-MALENOVICE

PIVOŇKA VÁCLAV a

VODÁREK JOSEF, OTROKOVICE

(54)

Filmotvorná apretura pro povrchovou úpravu usní

Vynález se týká kožedělného průmyslu, který vyrábí svrškové usně pro výrobu obuvi.

Účelem vynálezu je odstranit tak zvané šednutí filmotvorných apretur po jejich nanesení na lícový povrch usní a zvýšit současně lesk povrchové úpravy.

Tohoto účinku se dosahuje tím, že nitrocelulózová složka apretury, která je známým způsobem zkombinována s poly-metanovým produktem, je až do poměru 100 : 140 hmotnostním dílům naměkčena nízkomolekulárními změkčovadly typu dibutylftalátu a dioktylftalátu nebo dibutyladipátu a dioktyladipátu.

Tento vynález se týká filmotvorné apretury pro povrchovou úpravu usní, na bázi nitrocelulozy měkčené nízkomolekulárními změkčovadly a polyuretanového produktu, což vše je roz uštětno v organických rozpouštědlech.

Je dostatečně známo, že s konečnou úpravou usní jsou v koželužství neustále problémy a to zejména s úpravami, při nichž se používá obuvnických finišů na bázi nitrocelulozy, jež samy o sobě sice poskytují uspokojivé výsledky, ale vyskytuje se u nich tak zvané šednutí, způsobované tím, že se do nitrocelulozy strhávají podíly nebo stopy vody. Tento problém se svého času zdál být vyřešen obuvnickou apreturou, jež mimo nitrocelulozu, naměkčenou do 50 % nízkomolekulárními změkčovadly, obsahovala rovněž až do 5 hmotnostních procent podtuženého polyuretanu a polyolovou složku polyesterového nebo polyesterového typu. Bohužel se však i u této apretury začalo po určitém čase, a to zcela nepravidelně v závislosti na obsahu vlhkosti ve vzduchu, projevovat šednutí apreturového nánosu, způsobované tím, jak bylo analyticky zjištěno, že v polyesterové složce polyuretanu se vyskytoval určitý podíl glycerinu, který působí silně hygroskopicky a do apretury přivádí vodu. Další nevýhodou této apretury byla rovněž skutečnost, že polymerace, to je tužení polyuretanové složky apretury, probíhala u ní i po nanesení na povrch usně, nános se ve srovnání s původně nanesenou plochou smršťoval až o 25 % a v důsledku toho se odlupoval s usňového povrchu.

K odstranění těchto nedostatků byla vypracována filmotvorná apretura pro povrchovou úpravu usní na bázi nitrocelulozy měkčené nízkomolekulárními změkčovadly a polyuretanového produktu, rozpouštěná ve směsi organických rozpouštědel; podle vynálezu spočívá podstata filmotvorné apretury v tom, že nitroceluloza je nízkomolekulárními změkčovadly naměkčena až do poměru 100 : 140 hmotnostním dílům a polyuretanový produkt je produktem vzájemné reakce mezi 2,4 - nebo 2,6-toluendiizokyanátem, nízkomolekulárním diolem, zejména propan-diolem nebo butandiolem a ϵ -kaprolaktamem, s výslednou molekulovou hmotností od 40.000 do 70.000, přičemž podíl měkčené nitrocelulozy k polyuretanovému produktu, vyjádřený v hmotnostních procentech, se rovná 45 až 120 : 1 až 2. Z hlediska nejvýhodnějšího složení sestává filmotvorná apretura hmotnostně ze 2,5 až 5,0 procent nitrocelulozy, 2,0 až 7,0 procent nízkomolekulárního změkčovadla typu dibutylftalátu, respektive dioktylftalátu nebo dibutyladipátu, respektive dioktyladipátu, 0,1 až 2,0 procent sušiny polyuretanového produktu, 5,0 až 25 procent aromatického ředidla, zejména toluenu nebo xyleny, 15 až 60 procent středněvrucího rozpouštědla, zejména butylacetátu nebo metylisobutylketonu, 30 až 70 procent nízkovrucího rozpouštědla, zejména etylacetátu, acetonu nebo metyletylketonu a 0,5 až 10 procent vysokovrucího rozpouštědla, zejména cyklohexanonu, metylcyklohexanonu nebo etylglykolacetátu.

Technický účinek filmotvorné apretury pro povrchovou úpravu usní podle vynálezu je nutno spatřovat v tom, že se u ní neprojevuje její šednutí při stárnutí, které se dříve projevovalo na usních nebo na výrobcích z nich již po uplynutí dvou měsíců. Vysoké procento změkčovadel v nitrocelulozové složce propůjčuje apreturovému filmu hydrofobnost, takže

ta nepřijímá vodu z ovzduší, přičemž se současně zvyšuje rovněž lesk apretury.

V následující tabulce jsou uvedeny tři příklady složení filmotvorné apretury pro povrchovou úpravu usní podle vynálezu. Množství jednotlivých složek jsou uvedeny v hmotnostních procentech.

Složka	I.	II.	III.
Nitroceluloza	3,5	5,0	3,0
Dioktylftalát	4,0	6,2	3,5
Polyuretan	0,5	0,8	1,5
Etylacetát	40,0	38,0	30,0
Butylacetát	26,0	20,0	25,0
Toluen	16,0	0,0	20,0
Aceton	10,0	10,0	12,0
Xylen	0,0	20,0	0,0
Cyklohexanon	0,0	0,0	5,0

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Filmotvorná apretura pro povrchovou úpravu usní, na bázi nitrocelulozy měkčené nízkomolekulárními změkčovadly a polyuretanového produktu, což vše je rozpuštěno v organických rozpouštědlech, vyznačená tím, že nitroceluloza je nízkomolekulárními změkčovadly naměkčena až do poměru 100 : 140 hmotnostním dílům a polyuretanový produkt je produktem vzájemné reakce mezi 2,4- nebo 2,6-toluendiizokyanátem, nízkomolekulárním diolem, zejména propandiolem nebo butandiolem a ϵ -kaprolaktanem s výslednou molekulovou hmotností od 40.000 do 70.000, přičemž podíl měkčené nitrocelulozy k polyuretanovému produktu, vyjádřený v hmotnostních procentech, se rovná 45 až 120 : 1 až 2.
2. Filmotvorná apretura podle bodu 1, vyznačená tím, že hmotnostně sestává ze 2,5 až 5,0 procent nitrocelulozy, 2,0 až 7,0 procent nízkomolekulárního změkčovadla typu dibutylftalátu, respektive dioktylftalátu nebo dibutyladipátu, respektive dioktyladipátu, 0,1 až 2,0 procent sušiny polyuretanového produktu, 5,0 až 25 procent aromatického ředidla, zejména toluenu nebo xyleny, 15 až 60 procent středněvroucího rozpouštědla, zejména butylacetátu nebo metylisobutylketonu, 30 až 70 procent nízkovroucího rozpouštědla, zejména etylacetátu, acetonu nebo metyletylketonu a 0,5 až 10 procent vysokovroucího rozpouštědla, zejména cyklohexanonu, metylcyklohexanonu nebo etylglykolacetátu.