

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

237740

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

C 14 C 11/00

(22) Přihlášeno 27 12 83
(21) FV 9944-83

(40) Zveřejněno 19 11 84

(45) Vydáno 15 04 87

(75)
Autor vynálezu

KOVÁŘIK JAROSLAV ing. CSc., GOTTWALDOV, BLAŽEK LADISLAV ing.,
OTROKOVICE, ŘEHÁK PĚTR ing., GOTTWALDOV, ŽUREK MILAN,
PIVOŇKA VÁCLAV, OTROKOVICE

(54) Prostředek pro povrchovou úpravu lícové strany usní

Vynález se týká problematiky povrchové úpravy usní v koželužských provozech.

Účelem vynálezu je dosáhnout u tak zvaných voskových úprav lícové strany usní zdokonalenou vládností, voskovitější omak a břílantnější odstín ve vybarvení, respektive zvýšení hodnot ohybuvedornosti za sucha a za mokra, jakož i otěruvedornosti za mokra.

Uvedeného účelu se dosahuje, jestliže se do povrchových úprav usní použije prostředku, obsahujícího hmotnostně 5 až 15 % etylenglykolového esteru mastných a voskových kyselin s délkou řetězce $C_{16} - C_{30}$, s převážným podílem kyseliny montanové $C_{28}H_{56}O_2$; 1 až 3 % oleje; 0,5 až 1,5 % neutralizačního prostředku; 1 až 3 % emulgátoru a 77,5 až 92,5 % vody, přičemž tento prostředek jako olej obsahuje řepkový olej a jako neutralizační prostředek trietanolamin.

Vynález se týká prostředku pro povrchovou úpravu lícové strany usní, na bázi vodné disperze vosku, s příměsí oleje, neutralizačního prostředku a emulgátoru.

Přirozený charakter líce usní se nejvhodněji zachová, popřípadě ještě zdůrazní pomocí lehkých úprav, mezi něž se řadí anilínová nebo semianilínová úprava, popřípadě úprava, propůjčující lícové straně usní charakteristický voskový omak. Požadovaného efektu se dosahuje přidáním disperze vosku do konečného apretovacího nátěru na líc usní. Následně se potom usně žehlí za zvýšené teploty, čímž se vosk obsažený ve vysušené disperzi taví a zpětným ochlazením vytváří na povrchu usně slabou, rovnoměrně rozloženou vrstvičku. Kromě požadovaného voskovitého omaku vynikají takto upravené usně rovněž hladkostí lícové strany a zvýšenou odolností proti vodě.

Základní složkou těchto voskových disperzí je karnaubský vosk, obsahující převážně ester kyseliny karnaubové společně s cerotanelem myricilnatým a až 55 % nezmydelnitých podílů, připisovaných 48 až 55 hmotnostním procentům pryskyřičných látek, které jsou příčinou nejen nežádoucího tmavého zabarvení karnaubského vosku, ale rovněž jeho relativní tvrdosti, jakož i křehkosti výsledného filmu na usní.

Tyto nedostatky se nevyskytují u prostředku pro povrchovou úpravu lícové strany usní, na bázi vodné disperze vosku, s příměsí oleje, neutralizačního prostředku a emulgátoru, jehož podstata podle vynálezu spočívá v tom, že obsahuje hmotnostně 5 až 15 % etylénglykolového esteru mastných a voskových kyselin s délkou řetězce C_{16} až C_{30} , s převážným podílem kyseliny montanové $C_{28}H_{56}O_2$; 1 až 3 % oleje; 0,5 až 1,5 % neutralizačního prostředku; 1 až 3 % emulgátoru a 77,5 až 92,5 % vody. Nejvhodnější složení podle vynálezu představuje případ, kdy tento prostředek jako olej obsahuje řepkový olej, a jako neutralizační prostředek trietanolamin.

Mezi výhody, jichž se dosahuje prostředkem pro povrchovou úpravu lícové strany usní podle vynálezu se řadí zdokonalená vládnost upravených usní, které rovněž vykazují hladší a voskovitější omak a brilantnější odstín vybarvení. Ve většině případů se tyto příznivé faktory projevují zvýšenými hodnotami ohybuvedornosti za sucha a za mokra, jakož i otěruvedornosti za mokra.

Při úpravě usní na světlé odstíny líce se příznivě projevuje také původní, světle-žluté zabarvení voskové složky v prostředku podle vynálezu. Oba posléze jmenované účinky budou v popisné části vynálezu ilustrovány hodnotami, uspořádanými do dvou přehledných tabulek.

Prostředek pro povrchovou úpravu lícové strany usní podle vynálezu obsahuje hmotnostně:

5 až 15 %	etylénglykolového esteru mastných a voskových kyselin o délce řetězce C_{16} až C_{30} , v nichž převládá kyselina montanová $C_{28}H_{56}O_2$,
1 až 3 %	oleje, zejména řepkového oleje,
0,5 až 1,5 %	neutralizačního prostředku, zejména trietanolaminu,
1 až 3 %	emulgátoru, zejména směsi etoxylovaných mastných alkoholů a
77,5 až 92,5 %	vody.

Vhodným etylénglykolovým esterem mastných a voskových kyselin o délce řetězce C_{16} až C_{30} je syntetický vosk obchodního označení vosk E; z emulgátoru jsou vhodné ty, které se na trhu uvádějí pod obchodním označením Renex 720 nebo Etoxon EPA.

Prostředek podle vynálezu je kromě povrchové úpravy usní s voskovým omakem líce použitelný i do základních apretovacích roztoků při povrchové úpravě broušených usní, kde způsobuje částečné uzavření povrchu těchto usní, neboť snižuje sání apretury a tím zvyšuje kryvost následných barevných apretur a vyrovnává celistvost nánosu. Při povrchové úpravě usní lícových nebo broušených je ho možno použít do vrchních apretur nanášených stříkáním, kde zvyšuje vláčnost apretury i její odolnost vůči vodě.

Usnadňuje i práce při leštění a žehlení, neboť zvýšenou teplotou se vosk obsažený v přípravku taví a vytváří stejnoměrnou vrstvu na povrchu usně, v důsledku čehož se snižuje tření při leštění a lepidlost při žehlení. Přípravek lze použít s vyjmenovanými výhodami i při apretování vodnými systémy u ohebných plošných materiálů jako jsou umělé kůže, umělé podšívky apod.

Následuje několik příkladů provedení:

P ř í k l a d 1

Do roztaveného vosku (vosk E; etylénglykolový ester mastných a voskových kyselin C_{16} až C_{30}) s řepkovým olejem bylo přidáno odvážené množství trietanolaminu a emulgátoru Renex 720 (etoxylovaného vyššího mastného alkoholu), načež byla směs zahřáta na teplotu 105°C . Příslušné množství vody bylo ohřáto k varu a uvedená směs byla v této vodě za stálého míchání dispergována. V míchání bylo pokračováno až do ochlazení disperze na teplotu 40°C . Připravená disperze měla toto složení v hmotnostních procentech:

Vosk I	9 %
Řepkový olej	2 %
Trietanolamin	1 %
Renex 720	2 %
Voda	86 %

P ř í k l a d 2

Postupem analogickým s příkladem 1 byl připraven přípravek pro povrchovou úpravu lícové strany usní tohoto složení:

Vosk E (etylénglykolový ester mastných a voskových kyselin o délce řetězce

C_{16} až C_{30})	5 %
řepkový olej	1 %
potaš	0,5 %
Etoxon EPA	1 %
Voda	92,5 %

P ř í k l a d 3

Vosk E (etylénglykolový ester mastných a voskových kyselin o délce řetězce

C_{16} až C_{30})	15 %
kokosový olej	3 %
trietanolamin	1,5 %
Renex 720	3 %
voda	77,5 %

V tabulce 1 jsou uvedeny výsledky hodnocení některých parametrů u usní upravených s použitím přípravku podle vynálezu (B) ve srovnání s úpravou, používající karnaubský vosk (A).

T a b u l k a 1

Označení usní	Ohybovzdornost za sucha a)		Ohybovzdornost za mokra b)		Otěruvzdornost za mokra c)	
	A	B	A	B	A	B
Normal černý	3,00	3,05	3,00	3,00	5,0	5,0
Normal bílý	2,62	3,15	2,60	2,82	4,0	4,3
Normal Madeira	3,00	3,15	2,87	2,87	5,0	5,0
Glowe Javor	3,12	3,37	2,12	2,62	5,0	5,0
Glowe Texas	3,00	3,00	2,12	2,37	5,0	5,0

ČSN 79 2231, ČSN 79 3855, ČSN 79 3853, ČSN 79 2242 a předpis SZ 209.

Přesné formulace:

- a) Odolnost úpravy vůči opakovanému ohybu za sucha podle ČSN 79 3855.
- b) Odolnost úpravy vůči opakovanému ohybu za mokra podle ČSN 79 3855.
- c) Stálost úpravy při stírání za mokra podle ČSN 79 3853.

ČSN 79 3855 je v požadavku na odolnost úpravy vůči opakovanému ohybu za mokra příliš rigorózní vyžadováním hodnoty 3; jak také dokládá tabulka 1 ve sloupci A, je této hodnoty v praxi zřídka dosahováno a srovnání s hodnotami ve sloupci B podle vynálezu dokládá, že dochází k výraznému zlepšení. U některých druhů úprav, jako například Normal Madeira, nebo Kempus Kolonial, se však hodnoty 3 dosahuje a hodnocení zní: A = 2,90; B = 3,10; A = 2,50; B = 3,00.

Tabulka 2 uvádí některé fyzikální veličiny pro karnaubský vosk a vosk E.

T a b u l k a 2

Druh vosku	Bod tání (°C)	Číslo jodové	Barva
Karnaubský vosk	80 až 86	7 až 15	tmavohnědý
Vosk E	79 až 82	17 až 25	světležlutý

Vosk E - etylénglykolový ester mastných a voskových kyselin o délce řetězce C_{16} až C_{30} , v nichž převládá kyselina montanová $C_{28}H_{56}O_2$.

Karnaubský vosk - jedná se o směs voskových esterů (80 až 81 %), volných mastných kyselin (1 až 1,5 %), laktónů (3 až 5 %), volných voskových alkoholů (6 %), volných vícemocných alkoholů (1 až 2 %), uhlovodíků (méně než 1 %) a pryskyřice a fytosterolů (3 až 4 %).

Vjemový efekt povrchové úpravy usní získaný působením prostředku podle vynálezu byl subjektivně testován na souboru dvaceti pálek, z nichž bylo upraveno za pomoci přípravku na bázi karnaubského vosku a deset za pomoci prostředku podle vynálezu. Soubor byl předložen třídíči, který ho rozdělil na dvě kvalitativně odlišné skupiny, přičemž po kontrole označení bylo zjištěno, že v kvalitativně lépe hodnocené skupině bylo devět

půlek, připravujících za pomoci prostředku podle vynálezu.

Pro hodnocení kvality bylo použito stupnice po 0, 1 bodu, když celá stupnice je v rozsahu 0 až 2.

- 0 - charakter líce: hrubý, stažený, drsný až nepříjemný
- 1 - charakter líce: hladký v celé ploše, nestažený
- 2 - charakter líce: bezvadně hladký v celé ploše, příjemný omak.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Prostředek pro povrchovou úpravu líčové strany usní, na bázi vodné disperze vosku, s příměsí oleje, neutralizačního prostředku a emulgátoru, vyznačený tím, že obsahuje hmotnostně 5 až 15 % etylénglykolového esteru mastných a voskových kyselin s délkou řetězce C_{16} až C_{30} , s převážným podílem kyseliny montanové $C_{28}H_{56}O_2$; 1 až 3 % oleje; 0,5 až 1,5 % neutralizačního prostředku; 1 až 3 % emulgátoru a 77,5 až 92,5 % vody.

2. Prostředek podle bodu 1, vyznačený tím, že jako olej obsahuje řepkový olej a jako neutralizační prostředek trietanolamin.