



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

239756

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

C 14 C 9/02

/22/ Přihlášeno 01 06 84

/21/ PV 4114-84

(40) Zveřejněno 13 06 85

(45) Vydáno 15 04 87

(75)
Autor vynálezu

ŘEHÁK PETR ing., GOTTWALDOV; BLAŽEK LADISLAV ing.; ŽŮREK MILAN;
DEDERLE TOMÁŠ ing.; PIVOŇKA VÁCLAV, OTROKOVICE

(54) Koželužský likrovací přípravek

Přípravek pro likrování usní v koželužské výrobě, jehož účelem je dosáhnout uložení likrovacích složek ve struktuře usní tak, aby se zvýšila jejich měkkost za současného vyplnění volných mezivláknitých prostorů.

Uvedeného účelu se dosahuje použitím neionogenního likrovacího přípravku, který hmotnostně obsahuje 35 až 40 % chlorparafinu, jakožto chlorované krystalické směsi alkanů s délkou řetězce $C_{20} - 35$, s obsahem chlóru v rozmezí od 40 do 43 procent, 15 až 20 % polypropylenového oleje, 6 až 8 % močovino-formaldehydové pryskyřice o sušině 77 až 78 % a hustotě $1,257 \text{ g/cm}^3$, 7 až 7,5 % neionogenního tenzidu na bázi kopolymeru propylenoxidu a etylenoxidu s obsahem etylenoxidu 37,5 až 42,5 procent, 5,8 až 6,2 % neionogenního emulgátoru na bázi oxyetylovaných vyšších mastných alkoholů a 24 až 25,5 % vody.

Vynález se týká koželužského likrovacího přípravku neionogenního charakteru s plnicím účinkem.

Má-li být u vrchových a galanterních usní dosaženo potřebných užitečných vlastností, především pak měkkosti, je do nich nutno vpravit po vyčinění v průběhu procesu mokré předúpravy koželužská mazadla, a to v množství od 3 % do 12 %, vztaženo na postruhovanou hmotnost.

K tomu se používá hlavně sulfatovaných rybích tránů nebo sulfitovaných produktů, pocházejících z oxidace parafinů, za přídavku různých přírodních nebo minerálních olejů. Převážná část těchto koželužských mazadel je anionaktivního, zbytek pak kationaktivního charakteru.

Ionický náboj je na jedné straně vhodný pro vytváření fyzikálně-adsorpčních vazeb van-der-waalsovského typu, zabezpečující částečnou stabilizaci proniklého mazadla na strukturních elementech usně, na straně druhé však nepůsobí právě nejvýhodněji z hlediska vlastního pronikání mazadla do usně.

Mnohdy se totiž stává, že špatně volená skladba koželužských likrovacích směsí je příčinou vady, zvané volný líc. Neionogenní charakter koželužského likrovacího přípravku s plnicím účinkem není popsány nedostatky zatížen a podle vynálezu obsahuje hmotnostně 35 až 40 % chlorparafinu, jakožto chlorované krystalické směsi alkanů s délkou řetězce C_{20-35} , s obsahem chlóru v rozmezí od 40 do 43 procent, 15 až 20 % polypropylenového oleje, 6 až 8 % močovino-formaldehydové pryskyřice o sušině 77 až 78 procent a hustotě $1,257 \text{ g/cm}^3$, 7 až 7,5 % neionogenního tenzidu na bázi kopolymeru propylenoxidu a etylenoxidu s obsahem etylenoxidu 37,5 až 42,5 procent, 5,8 až 6,2 % neionogenního emulgátoru na bázi oxyetylovaných vyšších mastných alkoholů a 24 až 25,5 % vody.

Z patentové literatury /DOS č. 2 445 194/ je sice znám koželužský přípravek na bázi vodné emulze chlorparafinů pro použití na usně, a sice předzátěrový prostředek pro nanášení na usušené usně před nánosem krycích laků nebo apretur; funkce předzátěru, který se provádí na usušených usních, spočívá jak známo, ve zpevnění přechodu mezi papilární a retikulární vrstvou a v uzavření lícové vrstvy, aby po jejím obroušení nedocházelo k propadání apretury.

Technický účinek koželužského likrovacího přípravku podle vynálezu se odvozuje od využívání emulgovaného chlorparafinu jako mazací složky a tedy od odlišného uložení ve struktuře škůry; tzn. že pozitivně ovlivňuje její měkkost, při současném vyplnění volných mezivláknitých prostorů.

Aplikace se provádí z vodné fáze při operaci mokré předúpravy. Tuková emulze koželužského likrovacího přípravku podle vynálezu ukládá při nanášení tuk ve vrchových i galanterních usních v celé jejich tloušťce rovnoměrným způsobem. Ve směsích mazadel se snáší se sulfatovanými, sulfitovanými i emulgovanými přírodními nebo syntetickými mazadly ionogenního charakteru. Usním po vylikrování propůjčuje plný, měkký omak a při dlouhodobém skladování usní se netvoří tukové vyrážky; zvyšuje tažnost lícové vrstvy usně, neemigruje na povrch a nepůsobí negativně na adhezi používaných apretačních roztoků. V likrovacích směsích je schopen nahrazovat rybí trány, jejichž výskyt jeví trvale klesající trend.

Koželužský likrovací přípravek podle vynálezu obsahuje emulgovanou tukovou složku neionogenního charakteru, kterou tvoří chlorparafin v množství 35 až 40 hmotnostních procent a polypropylenový olej, 15 až 20 hmotnostních procent. Ta, zejména ve směsi s běžnými koželužskými mazadly, proniká rychleji a hlouběji do středu usně.

U chlorovaného parafinu se jedná o krystalickou směs alkanů o délce řetězce $C_{20-C_{35}}$; v menší míře obsahuje i izoalkany a cyklické uhlovodíky. Připraven je chlorací. Je to slabě-

žlutá, silně viskózní tekutina bez zápachu, ve vodě nerozpustná. Obsah chlóru se pohybuje v rozmezí 40 až 43 procent. Vhodný je například produkt Slovafin 40, výrobce ChZWP Nováky. Polypropylenový olej je syntetický neionogenní produkt polymerace nenasycených sloučenin, představující směs uhlovodíků od C_6 - C_{90} .

Uhlovodíky jsou silně rozvětvené, s průměrným obsahem 1,0 až 1,5 dvojné vazby na molekule; dvojná vazba není zpravidla na konci řetězce. Polypropylenový olej představuje tedy silně rozvětvené olefiny s širokou distribucí molekulových hmotností.

Obsah těkavého podílu je jódové číslo maximálně 2 %, bod tuhnutí minimálně 60, celková kyselost min. -30°C , maximálně 0,1 ml/0,1 n. Vodorozpustná močovinoformaldehdydová pryskyřice, 6 až 8 hmotnostních procent se ukládá ve styku mezi papilární a retikulární vrstvou, takže způsobuje vyztužení a zabraňuje negativnímu efektu volného líce.

Vhodným produktem je pryskyřice KP, u níž se jedná o močovinoformaldehdydovou pryskyřici kondenzovanou amoniakem. V koželužství se využívá jako plnicí přípravek, v současné době především pro spodkové usně o sušině 77,0 až 78,0 procent. Jako 10% roztok má pH 7,8, její hustota je $1,257\text{ g/cm}^3$.

Neionogenního tenzidu na bázi kopolymeru propylenoxidu s etylenoxidem je v koželužském likrovacím přípravku podle vynálezu 7 až 7,5 hmotnostních procent a polyoxopropylenový řetězec tvoří hydrofobní, zatímco polyoxoetylenový řetězec hydrofilní část molekuly.

Obsahuje prakticky 100 % účinné látky. Ve vodě se rozpouští na čiré roztoky. Je stálý v alkalickém i v kyselém prostředí. Obsah vody maximálně 0,5 hmotnostních procent, obsah etylenoxidu 37,5 až 42,5 hmotnostních procent, 10% roztok má pH 5 až 7. Vhodným produktem je Slovafin M-640.

Neionogenní emulgátor, 5,8 až 6,2 hmotnostních procent, je vyroben oxyetylací vyšších mastných alkoholů. Ve vodě velmi málo rozpustný, dobře se rozpouští v minerálních olejích a v nepolárních rozpouštědlech. Je stálý ve tvrdé vodě, v kyselém i v alkalickém prostředí.

Obsah etylenoxidu 42 až 52 %, volná alkalita maximálně 10 mg KOH/g a obsah vody maximálně 1,0 %. Vhodným typem je například výrobek Slovasol SF. Nezbytnou součástí koželužského likrovacího přípravku podle vynálezu je 24 až 25,5 hmotnostních procent vody; je možno použít technologické vody.

U koželužského likrovacího přípravku neionogenního charakteru s plnicím účinkem se jedná při výrobě o rentabilní postup přípravy syntetického koželužského mazadla se zdokonalenými mazacími a plnicími účinky.

Při výrobě se směs syntetických tukových složek emulguje směsí neionogenních tenzidů na bázi propylenoxidu a etylenoxidu, resp. na bázi oxyetylovaných vyšších mastných alkoholů a zároveň se přidává vodorozpustná močovinoformaldehdydová pryskyřice, kondenzovaná amoniakem. Při výrobě se odděleně připravuje olejová fáze, a sice tak, že se do duplikačního kotle naváží a načerpá polypropylenový olej.

Dále se odváží tenzid na bázi kopolymeru propylenoxidu a etylenoxidu. Zapne se vyhřívání a míchání, ohřev se vede na 80°C . Po 150 minutách homogenizace olejová fáze je připravena k dalšímu použití. Odděleně se do 200 kg sudu postupně odváží voda, tenzid vyrobený oxyetylací vyšších mastných kyselin a vodorozpustná močovinoformaldehdydová pryskyřice kondenzovaná amoniakem.

Směs, tj. vodná fáze, se dobře promíchá. Nakonec se do emulgačního zařízení postupně přečerpá olejová fáze, chlorparafín a vodná fáze. Zapne se rychloběžné míchadlo a emulgace se provádí po dobu 30 minut. Hotové mazadlo je potom připraveno ke stáčení do sudu.

V následujících příkladech provedení se postupuje při přípravě koželužského likrovacího prostředku podle předchozího popisu. Jednotlivé složky jsou pro zjednodušení většinou uváděny obchodními názvy a jejich obsah v hmotnostních procentech.

P ř í k l a d 1

Chlorparafin	35,0
Polypropylenový olej	20,0
Slovanik M 640	07,5
Slovasol SF	06,0
Pryskyřice KP	06,2
Technologická voda	25,3

P ř í k l a d 2

Chlorparafin	40,0
Polypropylenový olej	15,0
Slovanik M 640	07,0
Slovasol SF	05,8
Pryskyřice KP	08,0
Technologická voda	24,2

Při výrobě se voda přidává v přebytku 0,3 hmotnostního procenta, což přesně odpovídá množství, které se při reakci odpaří.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Koželužský likrovací přípravek neionogenního charakteru s plnicím účinkem vyznačený tím, že hmotnostně obsahuje 35 až 40 % chlorparafinu, jakožto chlorované krystalické směsi alkanů s délkou řetězce $C_{20} - 35$, s obsahem chlóru v rozmezí od 40 do 43 procent, 15 až 20 % polypropylenového oleje, 6 až 8 % močovinoformaldehydové pryskyřice o sušině 77 až 78 procent a hustotě $1,257 \text{ g/cm}^3$, 7 až 7,5 % neionogenního tenzidu na bázi kopolymeru propylenoxidu a etylenoxidu s obsahem etylenoxidu 37,5 až 42,5 procent, 5,8 až 6,2 % neionogenního emulgátoru na bázi oxyetylovaných vyšších mastných alkoholů a 24 až 25,5 % vody.