



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

199 137

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 11 05 78
(21) PV 3010-78

(51) Int. Cl.³ C 14 C 9/02

(40) Zveřejněno 17 09 79
(45) Vydáno 15 06 82

(75)

Autor vynálezu AMBROŽ VLADIMÍR

JEŽEK ZDENĚK

ŠÍP MARTIN ing.

ZADÁK MILAN ing.

ZELEŇKA PAVEL ing., LIBEREC

(54) Syntetické mazadlo na semichromité usně

1

Předmětem vynálezu je syntetické mazadlo na semichromité usně.

K mazání se dříve používalo přírodních tukových látek. S rozvojem chemické a koželužské technologie byly tyto látky upravovány pro aplikaci z vodné fáze do formy emulzí. K vytvoření potřebné emulze byly nejprve k volným tukovým látkám přidávány volné emulgátory, převážně mýdla, jejichž používání mělo řadu nevýhod. V dalším vývoji mazacích přípravků byly tvořeny emulgátory přímo z části tukové složky zavedením polární skupiny. Polarita je zvyšována sulfatací.

Sulfátová skupina je poměrně nestabilní, málo odolná proti vlivu teploty lázně a snadno se v kyselém prostředí hydrolyzuje. Výhodou sulfatovaných látek je snadná příprava mazacích emulzí a dobré vyčerpávání likrovacích lázní. Nevýhodou je nižší pronikavost tukových složek do středu hmoty usně. Pro zvýšení měkkosti usní bylo třeba zvýšit pronikavost mazací složky, což bylo umožněno zavedením stabilnější polární skupiny. Pro tento účel jsou vhodné sulfitované látky obsahující velmi stabilní sulfoskupinu. Vliv této stabilní skupiny se však projevuje ve sníženém vyčerpávání likrovacích lázní. Vhodnou kombinací sulfatovaných a sulfitovaných složek je možno dosáhnout zvýšené pronikavosti likrovacích emulzí do hmoty usně, při dosažení vysokého vyčerpání tuků z likrovacích lázní.

Nevýhodou přírodních tukových látek je jejich neustále se snižující dostupnost. Náhrada přírodních tukových látek se běžně provádí u syntetických nebo polosyntetických mazadel oxidovaným parafinem, chlorovaným parafinem, chlorovaným sádlem, polypropylenovým olejem apod. (čs. patent č. 86721, čs. autorské osvědčení 156996). K vlastnostem přírodních tuků se nejvíce přibližují syntetická mazadla, která obsahují synteticky připravené estery vyšších mastných kyselin a nižších jedno a vícemocných alkoholů.

Zvláště dobrých výsledků při mazání semichromitých usní je možno dosáhnout při použití syntetického mazadla podle vynálezu, vyznačeného tím, že je tvořeno homogenní směsí.

40 až 70 % hmotnostních sulfitovaného tukového podílu s obsahem 0,5 až 5 % hmotnostních organicky vázaného SO_3 , obsahujícího 30 až 40 % hmotnostních pentaerytrit-tetraoleátu, 18 až 24 % hmotnostních směsi mastných kyselin C_{12} až C_{24} nasycených i nenasycených s jednou až třemi dvojnými vazbami, 12 až 16 % hmotnostních glyceridů těchto kyselin, 15 až 25 % hmotnostních oxidovaného parafínu o číslu kyselosti 75 až 110 mg KOH/g s

20 až 60 % hmotnostními sulfatovaného případně sulfitovaného esteru jednomocných alkoholů C_1 až C_{18} s mastnými kyselinami C_{12} až C_{24} nasycenými i nenasycenými s jednou až třemi dvojnými vazbami obsahujícího 2 až 6,5 % hmotnostních organicky vázaného SO_3 a s

55 až 30 % hmotnostními minerálních parafinických olejů.

Sulfitovaný podíl zvyšuje pronikavost tukových složek do hmoty usně. Syntetické látky vykazují zvýšenou afinitu tukových podílů ke kožní hmotě. Estery jednomocných alkoholů zvyšují odolnost vůči chemickému čištění a zvyšují jasnost barevných odstínů přírodních usní. Syntetické tukové podíly zvyšují celkovou pevnost usně, snižují specifickou hmotnost a zvyšují světlostálost vybarvení. Použití naleznou tato syntetická mazadla v průmyslu kožedělném.

Příklad 1

K 50 dílům hmotnostních sulfitované složky obsahující 35 % hmotnostních pentaerytrit-tetraoleátu, 18,6 % hmotnostních směsi mastných kyselin C_{12} až C_{24} nasycených a nenasycených s jednou až třemi dvojnými vazbami, 15 % hmotnostních glyceridů těchto mastných kyselin a 15 % hmotnostních výše oxidovaného parafínu se přidá 42 dílů hmotnostních sulfatovaného methylesteru směsi mastných kyselin C_{12} až C_{24} obsahující 25,6 % hmotnostních nasycených a 74,4 % hmotnostních nenasycených s jednou až třemi dvojnými vazbami a 8 dílů hmotnostních minerálního oleje. Vzniklá směs se mícháním dokonale zhomogenizuje a pH směsi upraví špavkovou vodou na 6,4. Takto připravený likrovací olej je vhodný pro likrování brašnářských usní nebo jako část likrovací směsi pro výrobu oděvních a rukavičkářských usní.

Příklad 2

Ke 40 dílům hmotnostním sulfitované složky obsahující 33,3 % hmotnostních pentaerytrittetraoleátu, 20 % hmotnostních směsí mastných kyselin C_{12} až C_{24} nasycených a nenasycených s jednou až třemi dvojnými vazbami, 13,1 % hmotnostních glyceridů těchto mastných kyselin a 16,7 % hmotnostních výšeoxidovaného parafinu se přidá 35 dílů hmotnostních sulfatovaného methylesteru směsí mastných kyselin C_{12} až C_{24} obsahujících 21,2 % hmotnostních nasycených a 78,8 % hmotnostních nenasycených s jednou až třemi dvojnými vazbami a 25 dílů hmotnostních minerálního oleje. Vzniklá směs se mícháním dokonale zhomogenizuje a pH směsi upraví čpavkovou vodou na 6,9. Takto připravený likrovací olej je vhodný pro likrování brašnářských usní nebo jako část likrovací směsi pro výrobu oděvních a rukavičkářských usní.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Syntetické mazadlo na semichromité usně, vyznačené tím, že je tvořeno homogenní směsí

- 40 až 70 % hmotnostních sulfitovaného tukového podílu s obsahem 0,5 až 5 % hmotnostních organicky vázaného SO_3 , obsahujícího 30 až 40 % hmotnostních pentaerytrittetraoleátu, 18 až 24 % hmotnostních směsí mastných kyselin C_{12} až C_{24} nasycených i nenasycených s jednou až třemi dvojnými vazbami, 12 až 16 % hmotnostních glyceridů těchto kyselin, 15 až 25 % hmotnostních oxidovaného parafinu o čísle kyselosti 75 až 110 mg KOH/g a
- 20 až 60 % hmotnostních sulfatovaného případně sulfitovaného esteru jednomocných alkoholů C_1 až C_{18} s mastnými kyselinami C_{12} až C_{24} nasycenými i nenasycenými s jednou až třemi dvojnými vazbami obsahujícího 2 až 6,5 % hmotnostních organicky vázaného SO_3 a
- 5 až 30 % hmotnostními minerálních parafinických olejů.