



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

241685

(11)

(12)

[51] Int. Cl.⁴
C 11 D 1/88

(22) Přihlášeno 03 07 84

(21) [PV 5163-84]

(40) Zveřejněno 22 08 85

(45) Vydáno 15 09 87

(75)

Autor vynálezu

VODÁK ZDENĚK RNDr.; VODÁKOVÁ OLGA;
HANZLÍK VLADIMÍR dipl. tech., ÚSTÍ nad Labem;
ZIKMUND ZDENĚK ing., TEPLICE

[54] Antistatický a avivážní prostředek s kombinovaným omakovým účinkem

1

2

Účelem řešení bylo připravit antistatický a avivážní prostředek, který navíc dodává materiálům ze syntetických vláken řídce tkaným plný omak.

Účelu bylo dosaženo vhodnou kombinací N-(2-hydroxy-4-oxa-C₁₀ až C₁₈ alkyl)-N,N-dimethyl-N-(2-hydroxyethyl)amoniumchloridu, cetyl-oleylalkoholu oxetylovaného ethylenoxidem, diethanolamidů kyselin kokosového oleje, polyvinylalkoholu, kyseliny citrónové, silikonového regulátoru pěny a vody.

Vynález se týká antistatického a avivážního prostředku s kombinovaným omakovým účinkem.

Prudký rozvoj výroby a spotřeby chemických vláken vyvolal potřebu řešit problém statické elektřiny. Zamezení tvorby elektrostatického náboje u syntetických textilních materiálů je dosahováno většinou zvýšením jejich vodivosti. Vodivost je podmíněna přítomností takových látek, které zprostředkovávají přenos elektrického náboje, jeho rozptýlení a odvedení z textilního materiálu.

Hlavním důvodem špatné vodivosti je hydrofobnost syntetických vláken, způsobená nepřítomností skupin, zprostředkujících navlhavost.

Zvýšení hydrofilnosti, případně zavedení skupin, zvyšujících vodivost, lze dosáhnout jednak modifikací vlákna přímo u výrobce, jednak úpravou různými textilními pomocnými prostředky.

Pro přípravu antistatických pomocných prostředků, dodávajících syntetickým vláknům přechodnou antistatickou úpravu, se používá povrchově aktivních látek anionaktivních, neionogenního i kationaktivního charakteru. Jsou to například alkyfosfáty, alkylpolyglykolethersulfáty, imidazolinové deriváty, betainy, amoniové a pyridinové soli různého složení, triethanolaminové estery mastných kyselin nebo kyseliny ftalové, polyethylenglykoly, oxethylované mastné alkoholy, oxethylované mastné kyseliny, alkylfenoly, alkylaminy, alkanolamidy mastných kyselin atd.

Nyní jsme našli, že vhodnou kombinací některých povrchově aktivních látek podle vynálezu

6 až 12 dílů N-(2-hydroxy-4-oxa-C₁₀ až C₁₈-alkyl)-N,N-dimethyl-N-(2-hydroxyethyl)-amonium chloridu,

1 až 5 dílů cetyl-oleylalkoholu oxethylovaného 15 až 22 moly ethylenoxidu,

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Antistatický a avivážní prostředek s kombinovaným omakovým účinkem, vyznačený tím, že sestává hmotnostně ze

6 až 12 dílů N-(2-hydroxy-4-oxa-C₁₀ až C₁₈-alkyl)-N,N-dimethyl-N-(2-hydroxyethyl)-amonium chloridu,

1 až 5 dílů cetyl-oleylalkoholu oxethylovaného 15 až 22 moly ethylenoxidu,

3 až 8 dílů diethanolamidů kyselin kokosového oleje,

2 až 6 dílů polyvinylalkoholu,

0,5 až 2 díly kyseliny citrónové,

ny a

45 až 65 dílů vody,

lze připravit prostředek, který dodává textilním materiálům ze syntetických vláken dobré antielektrostatické vlastnosti, má dobré avivážní účinky a materiálům řídce tkaným (záclonoviny, košiloviny apod), dodává další omakový efekt (plný omak). Touto vlastností se liší od všech dosud vyráběných antistatických a avivážních prostředků.

Příklad 1

30 hmot. dílů 30 % roztoku N-(2-hydroxy-4-oxa-C₁₀ až C₁₈alkyl)-N,N-dimethyl-N-(2-hydroxyethyl)amonium chloridu, 3 hmot. díly cetyl-oleylalkoholu oxethylovaného 15 až 22 moly ethylenoxidu, 5 hmot. dílů diethanolamidů kyselin kokosového oleje a 1 hmot. díl kyseliny citrónové se za míchání zahřeje na teplotu 60 až 65 °C a při této teplotě se míchá ještě 15 až 20 minut. (Roztok A).

K roztoku A se za míchání přidá 25 hmot. dílů 16% vodného roztoku polyvinylalkoholu, 35,7 hmot. dílů vody a po důkladném promíchání se přidá 0,3 hmot. dílů silikonového regulátoru pěny typu Lukosan A 311.

Příklad 2

Příprava roztoku A jako v příkladu 1. K roztoku A se za míchání přidá 20 hmot. dílů 16% vodného roztoku polyvinylalkoholu, 40,2 hmot. dílů vody, 0,5 hmot. dílu parfému a 0,3 hmot. dílu silikonového regulátoru pěny typu Lukosan A 311.

3 až 8 dílů diethanolamidů kyselin kokosového oleje,

2 až 6 dílů polyvinylalkoholu,

0,5 až 2 díly kyseliny citrónové,

0,1 až 0,5 dílu silikonového regulátoru pěny a

45 až 65 dílů vody.