



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

228759

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 21 10 82  
(21) (PV 7474-82)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>  
A 61 K 7/40

(40) Zveřejněno 15 09 83

(45) Vydáno 15 04 86

(75)  
Autor vynálezu

NOREK PETR ing., TŘEBÍČ

(54) Čistící, zvláčňující a regenerační prostředek na znečištěnou pokožku

Účelem vynálezu je zabezpečení jedno-  
rázového očištění a zároveň ochrany pokož-  
ky zvláště rukou, která je znečištěna  
při manipulaci s lepidly, barvami a la-  
ky. Uvedeného účelu se dosáhne vytvořením  
čisticího, zvláčňujícího a regeneračního  
prostředku, který je složen z 29 až 82,5 %  
hmotnostních acetonu a 16 až 66 % hmot-  
nostních etylacetátu, ke kterým se přidá  
1,5 až 5 % hmotnostních zvláčňující a rege-  
nerační složky polypropylénového oleje  
nebo 1,5 až 5 % hmotnostních silikonového  
oleje. Polypropylenový olej je produkt  
polymerace nenasycených uhlovodíků s obsa-  
hem silně rozvětvených uhlovodíků C<sub>6</sub> až  
C<sub>90</sub> s průměrně 1 až 1,5 dvojnou vazbou na  
molekulu. Silikonový olej je lineární po-  
lydimetylsíloxan, který má viskozitu  
0,01 až 0,5 Pa.s.

Vynález se týká čisticího, zvláčňujícího a regeneračního prostředku na znečištěnou pokožku, který obsahuje polymerní nenasycený uhlovodík s 6 až 90 atomy uhlíku nebo lineární polydimetylsiloxan o viskozitě 0,01 až 0,5 Pa.s.

Při různých pracovních činnostech ve všech odvětvích národního hospodářství i v domácnosti dochází při manipulaci s lepidly, barvami a laky k různému znečištění pokožky, zvláště rukou. K čištění takto znečištěné pokožky se používá různých organických rozpouštědel. Použití čistých organických rozpouštědel je z hygienického hlediska a kožní nezávadnosti vždy problematické, neboť dochází vždy k silnému odmaštění pokožky, která praská a vzniká možnost infekcí. Dochází tak ke kožním onemocněním.

Z patentní literatury je známo používání chlorovaných uhlovodíků, petrolejových rozpouštědel (fr. p. 1 446 970), diethylftalátu (žs. p. 110 649), tetrahydrofurfurylalkoholu, metylglykolacetátu (žs. p. 110 650), alkylbenzenů, polymerního nenasyceného uhlovodíku (žs. p. 146 788), ketonů, esterů a dalších. Některá tato rozpouštědla mají nevýhody kožní závadnosti, jiná nerozpouští sušiny lepidel, barev, laků apod.

Podle vynálezu je možné odstranit nevýhodu odmašťování pokožky u čistých organických rozpouštědel tím, že se použije ve směsi s organickými rozpouštědly jako zvláčňující a regenerační přísada polymerní nenasycený uhlovodík s 6 až 90 atomy uhlíku, silně rozvětvený, který obsahuje průměrně 1 až 1,5 dvojnásobné vazby na molekulu nebo polydimetylsiloxanové kapaliny.

Čisticí prostředek, který obsahuje tyto polymerní uhlovodíky ve směsi s organickými rozpouštědly, vyhovuje všestranně požadovaným čisticím účinkům čistých organických rozpouštědel. Z chemické struktury uvedených látek je patrné, že jde o silně rozvětvenou směs uhlovodíků obsahujících průměrně 1 až 1,5 dvojnásobné vazby na molekulu. Jedná se tedy o silně rozvětvené polyolefiny s širokou distribucí molekulových hmotností. Polydimetylsiloxanové kapaliny jsou chemicky lineární polydimetylsiloxany o viskozitě 0,01 až 0,5 Pa.s.

Aplikací uvedených polymerních uhlovodíků do organických rozpouštědel a jejich směsí se získají produkty, které mají velmi dobré rozpouštěcí účinky pro celé spektrum sušiny lepidel, barev a laků.

Tento prostředek se skládá z 29 až 82,5 % hmotnostních acetonu a 16 až 66 % hmotnostních etylacetátu. Ke směsi rozpouštědel se přidává 1,5 až 5 % hmotnostních polypropylénového oleje nebo 1,5 až 5 % hmotnostních silikonového oleje.

Čisticí, zvláčňující a regenerační prostředek podle vynálezu při praktických zkouškách podle posudků z obuvnických dílen se dobře osvědčuje při čištění rukou znečištěných lepidly a laky a nepoškozuje pokožku. Sušiny lepidel se dobře odstraní z pokožky, která se neodmašťuje, mechanicky nepoškozuje a zachovává si pružnost, vláčnost a ochranný film. Prostředek podle vynálezu sdružuje jednorázové čištění a ochranu pokožky.

#### P ř í k l a d 1

20 hmotnostních dílů etylacetátu se smísí s 1,5 hmotnostními díly polymerovaných nenasycených uhlovodíků (polypropylénový olej) například Propylol 1, 78,5 hmotnostními díly acetonu.

#### P ř í k l a d 2

20 hmotnostních dílů etylacetátu se smísí s 1,5 hmotnostními díly lineárního polydimetylsiloxanu (metylsilikonový olej) například Lukoil M, 78,5 hmotnostními díly acetonu.

U čisticích, zvláčňujících a regeneračních prostředků byly provedeny zkoušky kožní

agresivity příslušným toxikologickým pracovištěm. Podstata zkoušek kožní agresivity spočívala v několikanásobné aplikaci na pokožku pokusného králíka, celkem 10x v intervalech 24 hodin. Dle posudku nebyly na pokožce pozorovány žádné změny. Pokožka nebyla v místě aplikace působením rozpouštědel vysušena ani odmaštěna. Dále bylo na základě zkoušek konstatováno, že uvedené směsi ve styku s lidskou pokožkou nevyvolají její podráždění ani poškození.

#### PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Čisticí, zvláčňující a regenerační prostředek na znečištěnou pokožku lepidly, barvami a laky složený z organických rozpouštědel a zvláčňujícího a regeneračního prostředku vyznačený tím, že obsahuje 29 až 82,5 % hmotnostních acetonu, 16 až 66 % hmotnostních etylacetátu a 1,5 až 5 % hmotnostních polypropylénového oleje nebo 1,5 až 5 % hmotnostních silikonového oleje.

2. Prostředek podle bodu 1 vyznačený tím, že polypropylénový olej je produkt polymerace nenasycených uhlovodíků s obsahem silně rozvětvených uhlovodíků  $C_6$  až  $C_{90}$  s průměrně 1 až 1,5 dvojnou vazbou na molekulu.

3. Prostředek podle bodu 1, vyznačený tím, že lineární polydimetylsiloxan má viskozitu 0,01 až 0,5 Pa.s.