



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU ŌSVĚDČENÍ

**260740**  
(11) (B1)

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
C 11 D 3/50

(22) Přihlášeno 22 05 87  
(21) [PV 3719-87.V]

(40) Zveřejněno 16 05 88

(45) Vydáno 15 05 89

(75)  
Autor vynálezu

VANČA JOSEF, DEČÍN, HAUMER JAROSLAV ing., KLECAN VÁCLAV ing.,  
RAKOVNÍK, HRDINA PAVEL ing. CSc., NIŽBOR,  
BAREŠ MILAN doc. ing. CSc., PRAHA, PROCHÁZKA KAREL, RAKOVNÍK

(54) Petrifikovaná směs

1

2

Účelem řešení je dosažení vyšší intenzifikace a ochrany vůně v detergentech, toaletních mýdlech a kosmetických výrobcích. Uvedeného účinku se dosáhne petrifikovanou směsí, která je tvořena polyesterovou ftalátovou pryskyřicí v množství od 2 % hmot. do 8 % hmot., ethanolem v množství od 2 % hmot. do 8 % hmot. a parfémem v množství od 84 % hmot. do 96 % hmot. Jako polyesterovou ftalátovou pryskyřici obsahuje pentaerytrifthalát o průměrné molekulové hmotnosti 3 200 až 3 800 a číslu kyselosti 190 až 200 mg KOH/g nebo pentaftalátstearát o průměrné molekulové hmotnosti 3 600 až 4 200 a číslu kyselosti 180 až 195 mg KOH/g a nebo jejich směs v hmotovém poměru 20 až 40 ku 80 až 60. Dále obsahuje antioxydační přísadu, s výhodou butylhydroxytoluen, v množství od 0,1 do 0,3 % hmot.

Vynález se týká petrifikované směsi na bázi polyesterové ftalátové pryskyřice a parfémové kompozice určené k intenzifikaci a ochraně vůně v detergitech, toaletních mýdlech a kosmetických výrobcích.

Parfemace detergentů, toaletních mýdel a kosmetických výrobků určená především ke zvýšení jejich užité hodnoty se dosud provádí použitím samotné parfémové kompozice, která se na výrobek rozprašuje nebo se v kapalně formě s výrobkem mísí. Použití samotné parfémové kompozice je ve svém účinku ovlivněno složením detergentu, kdy některé jeho složky mohou chemicky nepříznivě působit na složky parfémové kompozice, a dále její těkavostí. Tyto nedostatky se projevují v nižší stabilitě parfému ve výrobku během jeho skladování, která se projevuje snižováním intenzity a charakteru vůně původní parfémové kompozice.

Další nevýhodou je, že použití samotné parfémové kompozice vede v řadě případů k parfémové nehomogenitě produktu vzhledem k rozdílné sorpční schopnosti složek práškového detergentu, rozpustnosti parfému v čirých kapalných detergitech, nižší schopnosti dispergovat se v kapalných formách detergentu včetně suspenzních forem.

Dále jsou známé směsi parfémů s polymerními látkami v pevné, práškové nebo kapalně formě, jejichž aplikací se docílí obecně vyšší stability parfému ve výrobku tím, že se snižuje jeho těkavost a omezuje možnost chemických změn některých jeho složek působením látek obsažených ve výrobku. Výběr polymeru k přípravě stabilizovaného parfému je ovlivněn složením parfémové kompozice a charakterem produktu, ve kterém se parfém stabilizuje. Určuje nejen stabilizační účinek připravené směsi parfému s polymerem v hotovém výrobku, ale má vliv na její fyzikální vlastnosti, zejména pokud interakcí parfému s polymerem dochází k rozpuštění polymeru v parfému a vytváří se kapalná forma stabilizovaného parfému.

Široký rozsah polymerů, který se uvádí, zahrnuje prakticky všechny základní chemické skupiny polymerních látek a značná rozmezí jejich molekulové hmotnosti. Tato skutečnost se nepříznivě odráží na fyzikálních vlastnostech kapalných parfémových směsí, zejména v poměrně vysokých hodnotách viskozity a hustoty a v některých případech i v homogenitě připravených kapalných směsí. V takových případech se nepříznivě ovlivňuje manipulace a dávkování kapalného stabilizovaného parfému v technologickém procesu, jeho interakce s parfémovou hmotou a další zpracování na stejnou rodou a homogenní směs.

Uvedené nedostatky odstraňuje petrifikovaná směs, jejíž podstata spočívá v tom, že je tvořena polyesterovou ftalátovou pryskyřicí v množství od 2 % hmot. do 8 % hmot., ethylalkoholem v množství od 2 % hmot.

do 8 % hmot. a parfémem v množství od 84 % hmot. do 96 % hmot. Jako polyesterovou ftalátovou pryskyřici obsahuje pentaerytrifthalát o průměrné molekulové hmotnosti 3 200 až 3 800 a číslu kyselosti 190 až 200 mg KOH/g. Jako polyesterovou ftalátovou pryskyřici dále obsahuje pentaftalátstearát o průměrné molekulové hmotnosti 3 600 až 4 200 a číslu kyselosti 180 až 195 mg KOH/g. Dále obsahuje jako polyesterovou ftalátovou pryskyřici směs pentaerytrifthalátu a pentaftalátustearátu v hmotnostním poměru 20 až 40 ku 80 až 60. Dále obsahuje antioxidační přísadu, s výhodou butylhydroxytoluen, v množství 0,1 až 0,3 % hmot.

Petrifikovaná směs podle vynálezu využívá velmi dobrých interakčních vlastností polyesterových ftalátových pryskyřic s širokým rozsahem parfémových kompozic charakterizovaným rozdílnou polaritou, které vedou v přítomnosti ethylalkoholu k tvorbě kapalných směsí homogenních v celém objemu a majících nízkou viskozitu. Tato skutečnost odstraňuje nedostatky dosud známých polymerních látek a umožňuje dosáhnout dobrou manipulovatelnost a přesné dávkování v technologickém procesu. Výhodou je, že se dosáhne rovnoměrné rozptýlení dávkované směsi ve výrobku, a tím i jeho parfémová homogenita. Připravenou petrifikovanou směsí podle vynálezu se docílí persistentní kompozice, která sama vykazuje podstatně nižší těkavost parfému, než parfém samotný.

Další výhodou je, že vlastnosti ftalátových pryskyřic umožňují jejich snadné odstraňování pomocí ethylalkoholu při čištění manipulačních nádob a zařízení, se kterými přišla do styku petrifikovaná směs podle vynálezu.

Účinek petrifikované směsi podle vynálezu spočívá zejména v tom, že se oproti dosud známým stabilizovaným parfémům dosáhne dalšího zvýšení stability parfému při jeho aplikaci. Vyšší účinek spočívá i v tom, že lze petrifikační směs podle vynálezu aplikovat jejím mísením nebo rozprašováním na práškové, čiré kapalně, suspenzní kapalně, pastovité a další pevné formy pracích, mycích, odmašťovacích a jiných čistících prostředků, avivážních prostředků a všech včetně emulzních a disperzních forem kosmetických přípravků.

Účinek petrifikované směsi podle vynálezu lze využít nejen k stabilizaci parfémů ve výrobcích, ale také k ochraně některých dalších složek výrobku, které ztrácejí svoji účinnost při jeho skladování. Jedná se např. o proteolytické a amylytické enzymy, jejichž enzymová aktivita klesá vlivem oxidačních, alkalických a dalších látek a v přítomnosti vody.

Petrifikovaná směs podle vynálezu je v dalším blíže popsána na několika příkladech.

## Příklad 1

3 % hmot. pentaerytritftalátu o průměrné molekulové hmotnosti 3 500 a číse kyselosti 198 mg KOH/g se rozpustila v 7 % hmot. ethylalkoholu a připravený roztok se smísil s 89,9 % hmot. parfémové kompozice na bázi benzoátových a toluátových derivátů terpinylacetátu, dehydrolinalolylacetátu, eukalyptové silice a aldehydů a ketonů a jejich derivátů za míchání a při teplotě 20 až 30 stupňů Celsia. K připravené směsi se přidalo 0,1 % hmot. butylhydroxytoluenu. Získala se persistentní kompozice o nízké viskozitě, která stanovena Fordovým viskozimetrem s výtokovým otvorem o průměru 4 mm činila 8 s. Připravená petrifikovaná směs si ponechala charakteristickou vůni a intenzitu původního parfému po 12měsíčním skladování. Vzhled směsi a její fyzikální vlastnosti zůstaly nezměněny.

## Příklad 2

7 % hmot. pentaftalátstearátu o průměrné molekulové hmotnosti 4 000, číse kyselosti 188 mg KOH/1 g se rozpustilo v 7 % hmot. ethylalkoholu a připravený roztok se

smísil s 85,6 % hmot. parfémové kompozice na bázi limonenu, dipentenu a veratrenu za míchání a při teplotě 20 °C. K takto připravené směsi se přidalo 0,2 % hmot. butylhydroxytoluenu. Získala se persistentní kompozice o viskozitě stanovené Fordovým viskozimetrem s výtokovým otvorem o průměru 4 mm 11 s. Připravená petrifikovaná směs měla stejné vlastnosti a stabilitu při dlouhodobém skladování jako v příkladu 1.

## Příklad 3

2 % hmot. pentaerytritftalátu o průměrné molekulové hmotnosti 3 500 a číse kyselosti 198 mg/1 g a 3 % hmot. pentaftalátstearátu o průměrné molekulové hmotnosti 4 000 a číse kyselosti 188 mg KOH/1 g se rozpustila v 5 % hmot. ethylalkoholu a připravený roztok se smísil s 89,9 % hmot. parfémové kompozice o složení jako v příkladu 2 za míchání a při teplotě 20 °C. K takto připravené směsi se přidalo 0,2 % hmot. butylhydroxytoluenu. Získala se persistentní kompozice o viskozitě stanovené jako v příkladech 1 a 2 10 s. Také ostatní vlastnosti připravené směsi byly stejné jako v příkladech 1 a 2.

## PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Petrifikovaná směs vyznačující se tím, že je tvořena polyesterovou ftalátovou pryskyřicí v množství od 2 % hmot. do 8 % hmot., ethylalkoholem v množství od 2 % hmot. do 8 % hmot. a parfémem v množství od 84 % hmot. do 96 % hmot.

2. Petrifikovaná směs podle bodu 1 vyznačující se tím, že jako polyesterovou ftalátovou pryskyřici obsahuje pentaerytritftalát o průměrné molekulové hmotnosti 3 200 až 3 800 a číse kyselosti 190 až 200 mg KOH/g.

3. Petrifikovaná směs podle bodu 1 vyznačující se tím, že jako polyesterovou ftalát-

ovou pryskyřici obsahuje pentaftalátstearát o průměrné molekulové hmotnosti 3 600 až 4 200 a číse kyselosti 180 až 195 mg KOH/g.

4. Petrifikovaná směs podle bodu 1 vyznačující se tím, že jako polyesterovou ftalátovou pryskyřici obsahuje směs pentaerytritftalátu a pentaftalátstearátu v hmotnostním poměru 20 až 40 ku 80 až 60.

5. Petrifikovaná směs podle bodu 1 vyznačující se tím, že dále obsahuje antioxidační přísadu, s výhodou butylhydroxytoluen, v množství od 0,1 do 0,3 % hmot.