



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211172

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 16 05 80
(21) (PV 3425-80)

(51) Int. Cl.³
A 61 K 7/48
A 61 K 7/06 //
C 07 C 69/22

(40) Zveřejněno 30 06 81

(45) Vydáno 15 02 84

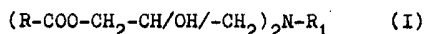
(75)
Autor vynálezu

ŠORM MILOSLAV ing. CSc., ULBERT KAREL RNDr. CSc., NEŠPÚREK STANISLAV
RNDr. CSc., PRAHA, DOBRŮVODSKÝ CTIBOR, HORNICKÁ BOŽENA, VAŇKOVÁ JINDRA
ing., BRATISLAVA, NOVÁK JAN ing. CSc., RAKOVNÍK

(54) Kosmetické přípravky se zvýšenými užitnými vlastnostmi

Vynález se týká kosmetických přípravků se zvýšenými užitnými vlastnostmi, jako například vlasová voda pro zlepšenou česatelnost, vlasový šampon s fixačními účinky, pletové mléko a emulze se zvláčňujícími a hydratačními účinky, koupelová pěna se zvýšenou stabilitou pěny.

Předmětem vynálezu jsou kosmetické přípravky, které obsahují jako účinnou látku N,N-bis(3-acyloxy-2-hydroxypropyl)-aminoalkanolů obecného vzorce I



kde R představuje alkylový nebo alkenylový radikál s 8 až 18 atomy uhlíku v lineárním nebo rozvětveném hlavním řetězci a R₁ je 2-hydroxyethyl, 3-hydroxy-1-propyl, 1-hydroxy-2-propyl, 2-hydroxy-1-propyl, 1-hydroxy-2-butyl, 1-hydroxy-3-butyl, 1-hydroxy-4-butyl, 2-hydroxy-3-butyl v množství 0,02 až 25 % objemových vztaženo na celkový objem konečného přípravku.

Vynález se týká kosmetických přípravků se zvýšenými užitnými vlastnostmi, jako například vlasová voda pro zlepšenou česatelnost, vlasový šampon s fixačními účinky, pleťové mléko a emulze se zvláčňujícími a hydratačními účinky, koupelová pěna se zvýšenou stabilitou pěny.

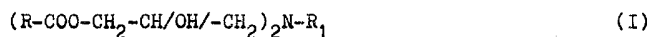
Je známé velké množství kosmetických přípravků těchto druhů, které kromě své základní funkce (např. mycího a pěnicího účinku, zvláčňujícího účinku), vykazují další žádané účinky, jako např. hydratační, fixační, stabilizační, antistatické, kterých se vesměs dosahuje přísadou specifických látek. Tyto specifické látky, kterých se v poslední době v kosmetických přípravcích užívá, jsou vesměs ionogenního charakteru. Typickým představitelem jsou kvarterní amoniové soli, obsahující ve své molekule hydrofilní a hydrofobní část. Po funkční stránce jsou to látky účinné, mají však podstatnou nevýhodu v tom, že ve vyšších koncentracích dráždí oči, pokožku a jsou ekologicky závadné (nesplňují tzv. rybí test).

Četné látky tohoto druhu reagují kromě toho s anionaktivními komponentami kosmetických přípravků a tudíž jejich koncentraci je třeba pro zachování účinnosti i udržovat relativně vysokou. Tato jejich nevýhodná vlastnost je dána přítomností kvarterního dusíku a nezbytného protiiontu (většinou halogenidu).

Tento fakt je i příčinou toho, že je obtížné připravit dosavadními postupy např. vlasový šampon s dobrými antistatickými účinky.

V poslední době se zmíněné látky nahrazují látkami neionogenního charakteru, tj. látkami neobsahujícími ve své molekule žádný náboj, avšak jejich žádané dodatečné účinky jsou obecně nižší. Pro kosmetické účely jsou užívány např. etylenoxidované mastné alkoholy a mastné kyseliny, amidy a hydroxyalkylamidy vyšších mastných kyselin, hydroxylované aminoalkylestery mastných kyselin, některé deriváty mastných kyselin, obsahující heterocyklická jádra apod.

Předmětem vynálezu jsou kosmetické přípravky se zvýšenými užitnými vlastnostmi, jako například vlasová voda pro zlepšenou česatelnost, vlasový šampon s fixačními účinky, pleťové mléko a emulze se zvláčňujícími a hydratačními účinky, koupelová pěna se zvýšenou stabilitou pěny, které obsahují jako účinnou látku N,N-bis(3-acyloxy-2hydroxypropyl)- ω -aminoalkanolů obecného vzorce I



kde R představuje alkylový nebo alkenylový radikál s 8 až 18 atomy uhlíku v lineárním nebo rozvětveném hlavním řetězci a R_1 je 2-hydroxyethyl, 3-hydroxy-1-propyl, 1-hydroxy-2-propyl, 2-hydroxy-1-propyl, 1-hydroxy-2-butyl, 1-hydroxy-3-butyl, 1-hydroxy-4-butyl, 2-hydroxy-3-butyl v množství 0,02 až 25 % objemových vztaheno na celkový objem konečného přípravku.

Pro vlasový šampon se s výhodou používá 2 až 25 % obj. látky obecného vzorce I, pro pleťové mléko 1 až 10 % obj., pro vlasovou vodu 0,05 až 3 % obj. a pro koupelovou pěnu 0,1 až 0,15 % obj.

Látka obecného vzorce I je použitelná pro všechny kosmetické aplikace; vzhledem k charakteru hydrofobní konce molekuly je zvláště vhodná pro přípravu pleťových mlék a krémů a vlasových vod, kde se uplatňuje její specifická vlastnost, tj. dobrá aplikovatelnost na pokožku a vlasy při zachování dostatečné smáčivosti vodou.

Látku obecného vzorce I lze například připravit reakcí 2 molů glycidylesteru mastných kyselin s 1 molem příslušného aminoalkanolu (čs. AO č. /PV 2764 až 80/).

V dalším je vynález blíže objasněn na příkladech provedení. Množství látek je uvedeno ve hmotnostních procentech.

P ř í k l a d 1

vlasový šampon

Složení:

Laurylsulfát sodný nebo laurylethersulfát sodný	7
aminy mastných kyselin (C 12)	2,5
ethanol rafinovaný čistý 96,4%	3
1% rostlinné výtažky (extrakty heřmánku, březových listů, mateřídoušky, arniky) v ethanolu nebo vodě	2
březová šťáva	3
estery kyseliny paraoxybenzoové	0,2
barviva potravinářská 5% roztok v ethanolu	1
látka dle vzorce I, kde R je $(CH_3(CH_2)_{11})$	
a $R_1 = CH_2-CH_2-OH$ (N,N-bis/3-dodecyloxy-2-hydroxypropyl/-β-aminoethanol)	3
voda destilovaná	zbytek do 100 %
Šampon dle příkladu 1 se připraví tak, že se rozpustí látka dle obecného vzorce I v ethanolu, načež se běžným způsobem vmixuje do směsi ostatních komponent. Šampon dle příkladu 1 vykazoval tvorbu bohaté pěny, měl velmi dobrý mycí účinek, dobrou fixaci účesu a dával příznivý pocit uvolnění pokožky hlavy. Snížila se špinivost vlasů.	

P ř í k l a d 2

pleťové mléko

Složení:

olej vaselinový	7
olej olivový	7
cetaceum	3
1% výtažky přírodních látek (jako v př. 1) v ethanolu nebo vodě	1
estery kyseliny paraoxybenzoové	0,2
vonné kompozice	0,4
ester kyseliny stearové s glycerolem	6
látka obecného vzorce I kde R je směs kyselin olejové a $R_1 = (CH_2)_3OH$	
(N,N-bis/3-oktadecen-9-yloxy-2-hydroxypropyl-γ-aminopropanol/	3
voda destilovaná	zbytek do 100 %

Pleťové mléko dle příkladu 2 bylo připraveno tak, že látka obecného vzorce I byla rozmixována ve směsi olej vaselinový a voda, načež byla obvyklým způsobem vmixována do směsi ostatních komponent.

Pleťové mléko poskytovalo velmi příjemný pocit hebkosti pokožky, daný tvorbou ochranného filmu, zadržovalo a obnovovalo velmi účinně obsah vody v pokožce, což se projevovalo vláčností. Působilo již prakticky okamžitě po aplikaci velmi osvěžujícím způsobem.

P ř í k l a d 3

vlasová voda

Vlasová voda dle vynálezu byla připravena tak, že látka dle vzorce I byla rozpuštěna v ethanolu a obvyklým způsobem vmixována do směsi ostatních komponent.

Složení:

ethanol rafinovaný, čistý 96,4%	16
voda destilovaná	65
1% rostlinné výtažky v ethanolu (jako v př. 1) nebo vodě	15
estery kyseliny paraoxybenzoové	0,2
standartní roztok vitaminu F v ethanolu nebo tuku	1,5
pufr - směs solí kyseliny jantarové a jantaranu sodného	1,5
potravinářská barviva, 5% roztok v ethanolu	0,1
vonné kompozice	0,6
látka obecného vzorce I, kde R je směs kyselin kokosového oleje a $R_1 = (CH_2)_4OH$	0,1

Vlasová voda dle příkladu 3, aplikovaná obvyklým způsobem po umytí vlasů, působila velmi dobrou česatelnost a fixaci účesu, bylo pociťováno příjemné uvolnění pokožky hlavy. Nedocházelo k jakýmkoliv projevům vnější mastivosti vlasů.

P ř í k l a d 4

koupelová pěna

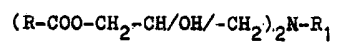
Složení:

laurylsulfát sodný nebo laurylethersulfát sodný	22
aminy mastných kyselin (C 12)	12
stabilizátor pěny	15
1% rostlinné extrakty (jako v př. 1) v ethanolu nebo vodě	15
5% roztok potravinářských barviv v ethanolu	3
vonné kompozice	2
látka dle obecného vzorce I, kde R je zbytek kyseliny myristové a R_1 je $CH_2-CH(OH)-CH_3$	20
(N,N-bis(3-tetradecyloxy-2-hydroxypropyl)- ω -aminopropanol)	
voda destilovaná	zbytek do 100 %

Přípravek dle příkladu 4 se vyrobí tak, že se nejprve látka obecného vzorce I vmixuje do vody s 5 % laurylsulfátu sodného nebo laurylethersulfátu sodného, načež se obvyklým způsobem vpraví ostatní komponenty směsi a zbytek laurylsulfátu. Tento příklad představuje v podstatě přísadu látky dle obecného vzorce I do existující receptury. Zlepšila se stabilita pěny i pocit uvolnění a hebkosti pokožky.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Kosmetické přípravky se zvýšenými užitnými vlastnostmi, jako například vlasová voda pro zlepšenou česatelnost, vlasový šampon s fixačními účinky, plečové mléko a emulze se zvláčňujícími a hydratačními účinky, koupelová pěna se zvýšenou stabilitou pěny, vyznačené tím, že obsahují jako účinnou látku N,N-bis(3-acyloxy-2-hydroxypropyl)- ω -aminoalkanoly obecného vzorce I



(I)

kde R představuje alkylový nebo alkenylový radikál s 8 až 18 atomy uhlíku v lineárním nebo rozvětveném hlavním řetězci a R_1 je 2-hydroxyethyl, 3-hydroxy-1-propyl, 1-hydroxy-2-propyl, 2-hydroxy-1-propyl, 1-hydroxy-2-butyl, 1-hydroxy-3-butyl, 1-hydroxy-4-butyl, 2-hydroxy-3-butyl v množství 0,02 až 25 % objemových vztaženo na celkový objem konečného přípravku.