

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 02 02 84
(21) (PV 771-84)

(40) Zveřejněno 15 07 85

(45) Vydáno 15 08 87

240581
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
A 61 K 7/48

(75)

Autor vynálezu

KADLECOVÁ JANA RNDr.; KADLEC KAROL ing., BRNO

(54) Přípravek k ošetření pokožky těla

1

2

Přípravek k ošetření pokožky těla sestává z klíčkového oleje, mandlového nebo arašídového, nebo sójového oleje, isopropylmirtátu, vazelinového oleje, silikonového oleje, éterických olejů, které jsou syceny za přetlaku 0,6 MPa kyslíčnickem uhličitým a takto jsou aplikovány.

Vynález se týká kosmetického přípravku pro ošetření mokré pokožky, převážně po koupeli.

Hygiena lidského těla, jeho umývání ve vodě, je součástí každodenního života. Jsou budovány koupelny pro každodenní použití v bytech, roste výstavba plaveckých zařízení, pracovních sociálních čistících zařízení na závodech, rozšiřuje se síť saun. Všechna uvedená zařízení přispívají k častějšímu styku lidské tělo — pokožka s vodou. Taktéž prázdninové pobyty a rekreace jsou spojeny u převážné většiny lidí se stykem s vodou, ať už sladkovodní nebo mořskou.

Ve všech těchto případech dochází k odmašťovacímu procesu pokožky.

Stupeň odmaštění je závislý na četnosti použití, na teplotě lázně, použití klasických mýdel, tenzidů, přísad do koupelí atd. V oblasti saunování za zvýšené teploty 100 °C dochází mimořádně k potním procesům. Tělové póry se otvírají a vylučují přirozenou tukovou součást pokožky.

Při koupání v mořské vodě za součinnosti slunce je ztráta tukových součástí taktéž značně vysoká a podstatně vyšší než-li při koupání ve sladkovodní vodě.

Za těchto okolností se sice dostavuje pocit napětí pokožky, avšak zároveň dochází k poklesu elasticity pokožky. Ztráta elasticity pokožky je tím větší, čím došlo k vyššímu stupni jejího odmaštění. Jsou ovšem klinicky známy běžné případy, kdy lidská pokožka je trvale málo vyživovaná vlastním tukem a trvale trpí poklesem elasticity. V těchto případech dochází k podstatnému urychlení „stárnutí pokožky“ v pozdějších případech, obzvláště u starší generace, k zjevnému zvrátnění pokožky.

Při koupání v mořské vodě za součinnosti slunce je ztráta tukových součástí taktéž značně vysoká a podstatně vyšší než-li při koupání ve sladkovodní vodě.

Za těchto okolností se sice dostavuje pocit napětí pokožky, avšak zároveň dochází k poklesu elasticity pokožky. Ztráta elasticity pokožky je tím větší, čím došlo k vyššímu stupni jejího odmaštění. Jsou ovšem klinicky známy případy, kdy lidská pokožka je trvale málo vyživována vlastním tukem a trvale trpí poklesem elasticity. V těchto případech dochází k podstatnému urychlení „stárnutí pokožky“ v pozdějších případech, obzvláště u starší generace, k zjevnému zvrátnění pokožky.

Pletové přípravky jako oleje, emulze, jsou vyráběny v rozsáhlé paletě. Tělová kosmetika má svoje různosti obsažené v široké aplikaci s přihlédnutím k surovinovému základu.

Především jsou to rostlinné a živočišné oleje, tuky, vosky typu olivového, arašidového, rýžového, slunečnicového, mandlového, ovesného, klíčkového oleje z obilí, rozmarýnového, eukalyptového, jedlového, arnikového oleje a četných dalších. Jako živočišné tuky jsou používány žloutkové, norkové, želví, lanolin atd. U syntetických látek jsou pře-

vážně používány estery mastných kyselin, étery, alkoholy, jejichž výčet by se vymykal této přihlášce.

Jejich hydro-lipoidní hodnoty jsou uváděny ve všech odborných publikacích. Taktéž ropný průmysl produkuje suroviny, jako vazelinové oleje, medicínální vazelíny, parafíny, které jsou v širší míře zastoupeny v kosmetických přípravcích.

Všechny tyto kombinace nenasyčených rostlinných, živočišných olejů, s deriváty esterů mastných kyselin a produktů z ropy, vyžadují přidavek antioxidantů, které mohou nepříznivě působit na pokožku.

Jak bylo průzkumem zjištěno, nejsou k dispozici takové přípravky, které by byly vhodné pro bezprostřední použití na mokrou pokožku, přičemž by vytvářely vytěsnění povrchové vody, vázaly hydratační vodu v pokožce a tím vracely elasticitu pokožky do původního stavu i při extrémních zátěžích — mořská voda — sauna — koupele a dovolovaly plné a neomezené dýchání pokožky.

Je všeobecně známo, že dýchání celým povrchem pokožky je nezbytná fyziologická nutnost. Minerální oleje jsou sice velmi dobře vstřebatelné, ale málo resorbují a zamezují normálnímu dýchání kůže. Proto v opalovacích přípravcích, kde je více než 90 % minerálních vazelinových olejů se dostavuje po použití „potní efekt“.

Emulsní přípravky typu V/O nebo O/V nejsou prakticky použitelné na typicky mokrou pokožku a vždy vytváří těžko vstřebatelné filmy. V emulsních přípravcích, kde je vyšší obsah vosků, dochází taktéž k „potnímu efektu“.

Byl zjištěn velmi příznivý efekt na vstřebatelnost kosmetického přípravku připraveného podle tohoto vynálezu, jestliže jsou surovinové složky syceny pod tlakem 0,6 MPa a oxidem uhličitým, a jsou-li trvale udržovány pod tímto tlakem. Aplikace na mokrou pokožku se provádí takto syceným roztokem při kyselé reakci.

Podstata vynálezu vychází z poznatku, že 20 až 40 dílů hmot. klíčkového oleje, 15 až 50 dílů hmot. mandlového, arašidového, sójového, 5 až 15 dílů hmot. isopropylmiristátu, 25 až 50 dílů hmot. vazelinového oleje, 1 až 15 dílů hmot. silikonového oleje, 0,05 až 8 dílů hmot. parfému éterických olejů je syceno při tlaku 0,6 MPa 1 až 6 dílů hmot. oxidem uhličitým — vytváří přípravek k ošetření mokré pokožky.

Pokusy byly ověřeny podstatné výhody tohoto přípravku k ošetření pokožky v extrémně těžkých podmínkách. Přípravek byl odzkoušen řadou pracovníků hlavně ve zdravotnictví, kde lékařská praxe vyžaduje velmi často umývání pokožky — hlavně rukou — s velmi dobrým výsledkem, neboť přítomný oxid uhličitý působí antisepticky, pokožka častým stykem s vodou nepraská.

Zjištěný příznivý účinek přípravku k oše-

tření mokré pokožky těla syčený kyslíčnickem uhlíčitým je podle údajů dostupných autorů nový.

Vliv oxidu uhličitého se projevuje jako hnací propelent ale především jako přísada zabírající oxidaci, s baktericidními a konservačními účinky. Taktéž vyvolává lehkou kyselost, která konvenuje pokožce těla.

Z uvedeného důvodu výrobek neobsahuje antioxidanty, které by byly nezbytně nutné.

Rozpustnost oxidu uhličitého v kapalinách se vyjadřuje hodnotou Ostwaldova koeficientu. Pro vodu platí při teplotě 15 °C 1,0 — ethylalkoholu 3,1.

Uvedená směs látek vlivem přítomnosti nenasyčených rostlinných olejů a esterů kyseliny miristové dosahuje koeficientu 2,9 při 15 °C.

Příklad 1

Do tlakové nádoby se dává

- 25 hmot. dílů vazelinového oleje,
- 40 hmot. dílů klíčkového oleje,
- 15 hmot. dílů mandlového, arašidového
nebo sójového oleje,
- 15 hmot. dílů isopropylmiristátu,

- 1 hmot. díl silikonového oleje,
- 8 hmot. dílů éterického oleje.

Uvedený roztok se homogenizuje a za teploty 0 až 10 °C se sytí oxidem uhličitým za postupného zvyšování tlaku na 0,6 MPa. Nasycený roztok se tlakem 2,0 až 2,7 MPa vstříkuje do aerosolových nádobek. Na koncovém výstupu mohou být dotlačovány 20 hmot. díly dichlordifluormetanem.

Příklad 2

Do tlakové nádoby se dává

- 50 hmot. dílů vazelinového oleje,
- 20 hmot. dílů klíčkového oleje,
- 50 hmot. dílů mandlového, arašidového
nebo sójového oleje,
- 5 hmot. dílů isopropylmiristátu,
- 15 hmot. dílů silikonového oleje,
- 0,02 hmot. dílu parfému.

Uvedený roztok se homogenizuje a za teploty 0 až +10 °C se sytí oxidem uhličitým. Uvedený roztok nasycený oxidem uhličitým se vstříkuje tlakem 2,0 až 2,7 MPa do aerosolových nádobek.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Přípravek k ošetření pokožky těla se vyznačuje tím, že sestává

- 20 až 40 hmot. dílů klíčkového oleje,
- 15 až 50 hmot. dílů oleje mandlového,
arašidového nebo sójového,
- 5 až 15 hmot. dílů isopropylmiristátu,

- 25 až 50 hmot. dílů vazelinového oleje,
- 1 až 15 hmot. dílů silikonového oleje,
- 0,02 až 8 hmot. dílů éterických olejů a
- 1 až 6 hmot. dílů oxidu uhličitého.

2. Přípravek podle bodu 1, vyznačující se tím, že obsahuje až 20 hmot. dílů difluordichlormetanu.