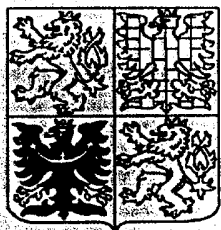


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

UŽITNÝ VZOR

(11) 982

(13) U

5(51)

A 61 K 7/48

(21) 1282-93

(22) 10.09.93

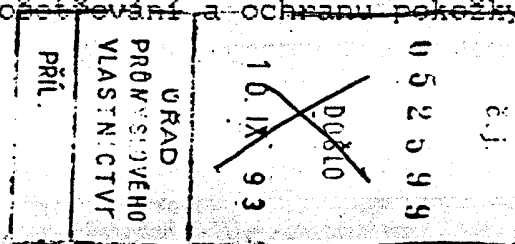
(47) 05.11.93

(43) 19.01.94

(71) Novotný Miloš, Praha, CZ;
Apfelthalerová Květa prom. chem., Praha, CZ;
Kubec Pavel JUDr., Praha, CZ;

(54) Kosmetický přípravek pro pěstění, ošetřování a
ochranu pokožky

Kosmetický přípravek pro péči, ošetřování a ochranu pokožky



Oblast techniky

Užitný vzor se týká kosmetického přípravku pro péči, ošetřování a ochranu pokožky, vyrobeného na bázi emulze voda/olej, dále v/o nebo olej/voda, dále o/v, jehož aktivní částí je směs reparačního komplexu látek, účinně podporujících reparační proces desoxyribonukleové kyseliny (DNK) kožních buněk, skleroproteinu a vitamínu E, která je rozpuštěná ve směsi hydrofilních a lipofilních složek.

Dosavadní stav techniky

Je známo, že nepříznivé působení vlivu okolí, povětrnostních podmínek, světla a slunce jsou ne jedinými, ale rozhodujícími faktory předčasného stárnutí kůže, které nezávisí ani tak na věku, jako na exogenním vlivu ultrafialového (UV) záření a zejména na individuálních ochranných mechanismech lidské kůže. Nadměrným působením všech těchto podmínek a zejména UV záření je ochranná schopnost pokožky podstatně snížena. V důsledku toho dochází k trvalým epidermálním změnám, jako je atrofie, změny pigmentu, změny pružnosti kůže, dehydratace, až k trvalým poškozením DNK kožních buněk.

Poškození DNK vyvolané světlem, může být napravováno buněčně endogenním systémem tak dlouho, dokud opakovanost poškození nepřekročí vrozenou reparační kapacitu buňky kůže. Vliv UV záření vede k cykloadici mezi dvěma sousedními thymidinovými molekulami řetězce za tvorby derivátu cyklobutanu.

Ze čtyř možných stereocizomerů se tvoří hlavní cis/sin dimer. Následkem této dimerizace thymidinu dojde k překroucení šroubovice a porušení geometrie bílkovinné molekuly tak, že nelze zajistit správnou replikaci genetického kódu během buněčného dělení a může dojít k odumření nebo trvalému poškození buněk. Endogenní reparační systém každé buňky zajišťuje, aby v průběhu enzymaticky řízené reakce byly dimery thymidinu odstraněny a nahrazeny monomerním thymidinu. Tento přirozený obnovovací systém DNK má však svoji kapacitu omezenou. Účinnost

Handwritten signatures and initials:
M. T. C. H.

tohoto obnovovacího systému buněk zvyšuje známý kosmetický přípravek, popsáný v DOS č.3024318, který obsahuje reparační komplex, získaný kultivací bakterií rodu bifidus. Tvorba vrásek je ovlivněna vedle faktoru stárnutí také ztrátou pružnosti a dehydratací kůže. Dochází k pokračujícímu zesítnění kolagenu ve druhé vrstvě kůže, koriu, při kterém potom dochází ke zbytnění elastických vláken, tato se stávají křehčími a ztrácejí svoje elastické vlastnosti. Důvodem této změny elastických vláken je zmnožení lipidů v hydrofobních skupinách elastinu, který je hlavním proteinem v elastických vláknech.

Tyto následky procesu stárnutí, vlivu nepříznivých podmínek okolí a působení UV záření se snaží odstranit některé známé kosmetické přípravky, obvykle typu v/o nebo o/v, obsahující jako aktivní látku například cukroestery kyseliny laurové a palmitové - čs. autorské osvědčení č. 177 783 nebo prokain - patent NSR č. 1,814.315. Další přípravky obsahující kolagen například patenty NSR č.2,514.844, č.2,064.604, č.2,909.643, popřípadě francouzské patenty č. 8,101.971 nebo č. 7,705.765 a jiné, používající skleroprotein a vitamín E, jako čs. autorské osvědčení č. 241 846. Tyto známé kosmetické prostředky většinou dobře pronikají do pokožky a dosahují značně příznivých účinků. Nevýhodou některých z těchto známých kosmetických přípravků je, že nejsou uzpůsobeny pro trvalé používání, protože je lze aplikovat jako masku nebo pudr, popřípadě šampon nebo proplachovací vodu na vlasy, například japonský patent č. JP 53026333 nebo č. JP 51082737. Proto značnou nevýhodou mnoha těchto známých kosmetických přípravků je, že neumožňují jejich aplikaci v kteroukoliv denní dobu a jejich trvalé působení právě na kritické oblasti pokožky obličeje a dalších částí těla.

Podstata technického řešení

Nevýhody známých kosmetických přípravků, používaných proti vytváření vrásek nebo proti vzniku trvalých změn, například atrofie, změn pigmentu, dehydratace povrchu pokožky až k poškození DNK kožních buněk, odstraňuje kosmetický přípravek pro péči o pokožku, ošetřování a ochranu pokožky s obsahem reparačních látek podle užitného vzoru, který sestává z aktivní části, obsahující směs reparačního komplexu látek účinně podporujících reparační proces DNK buněk, skleroproteinu a vitamínu E, která je rozpustěná ve směsi hydrofilní a lipofilní složky, přičemž

Antis *eff'*

vzájemný hmotnostní poměr těchto částí je 12.5 až 13.5 : 35.6 až 55.6 : 30.5 až 51.5. Reparační komplex je materiál získaný z inaktivovaných bakterií typu bifidus, který jako vedlejší produkt výměny látkové obsahuje frakce cytoplasmy a frakce buněčné stěny, jako například murein a komplexy polysacharidů. Tato složka aktivní části přípravku je podle užitého vzoru ve vzájemném hmotnostní poměru ke skleroproteinu a vitaminu E 2.0 až 6.0 : 6.0 až 11.0 : 0.5.

Hydrofilní část obsahuje 0.5 až 2.2 hmotnostní díly směsi etoxylovaných kyselin stearové a palmitové, 0.4 až 1.1 hmotnostních dílů trietanolaminu a až 50 hmotnostních dílů demineralizované vody, popřípadě další složky jako monopropylenglykol.

Lipofilní část obsahuje 1 až 3 hmotnostní díly kyseliny stearové a 2 až 4 hmotnostní díly monoglyceridu kyseliny stearové, 0.5 až 6.0 hmotnostních dílů vyššího alkoholu C 14 až C 31, jako například cetylalkohol, myristalkohol, dále 0.5 až 1.1 hmotnostních dílů včelího vosku, 0.5 až 2.0 hmotnostní díly isopropylmyristátu a 22.0 až 38.0 hmotnostních dílů vazelinového oleje.

Nového, až překvapivého účinku kosmetického přípravku pro pěstování, ošetřování a ochranu pokožky se dosahuje především uvedenou kombinací složek aktivní části, kdy jedna složka stimuluje účinek druhé. Reparační komplex látek získaný z inaktivovaných kultur bakterií bifidus nebo příbuzných druhů, účinně podporuje reparační proces DNK kožních buněk, a zvyšuje účinnost obnovovacího systému DNK buňky. Druhá složka, vitamin E, podporující řádné prokrvení kůže, ji připravuje k optimálnímu vstřebávání dalšího prvku, zejména elastinu, který je hlavní proteinovou částí elastických vláken v kůži a který po delší aplikaci způsobuje další vytváření nových elastických vláken v kožní tkáni. Účinek přípravku s obsahem směsi aktivních látek podle užitého vzoru přesahuje sumární účinek jednotlivých složek i přípravků se samotnými složkami. Dosahuje se jím urychlení reparačních účinků bakteriálního účinného komplexu, což je pravděpodobně způsobeno synergickou interakcí s dalšími aktivními složkami při vstřebávání účinných látek z bifidokultur, dokonalejší hydrataci a zvláčněním. Směs etoxylovaných kyselin stearové a palmitové, spolu s monoglyceridem kyseliny stearové z lipofilní části, potom účinně pomáhají uvedené aktivní části kosmetického přípravku zabránit dehydrataci kůže. Současné složení hydrofilní a lipofilní části kosmetického přípravku podle užitého vzoru usnadňují rychle vstřebávání a snadné rozmazání.

ant / 6 app'

Použité suroviny v kombinaci podle užitého vzoru umožňují trvalou, opakovanou aplikaci kosmetického přípravku bez omezení, v kteroukoliv dobu. Přípravek je snášen bez obtíží i na pokožce v bezprostřední blízkosti očí, která je zvláště náchylná k tvorbě vrásek i osobami s mimořádně citlivou pokožkou. Při hodnocení kosmetického přípravku podle užitého vzoru, bylo jak na Institutu hygieny a epidemiologie v Praze na šedesáti dobrovolnících, tak v laboratorii metabolismu a pathofysiologie kůže Fakulty všeobecného lékařství University Karlovy na třiceti dobrovolnících, konstatováno příznivé a nezávadné působení kosmetického přípravku na lidskou kůži. Použitím tohoto přípravku se předchází vzniku trvalého poškození buněk kůže, ztrátě pružnosti, dehydrataci a také se zpomaluje proces stárnutí kůže.

Příprava kosmetického přípravku podle užitého vzoru se provádí tím způsobem, že nejdříve, odděleně a za teploty 80 stupňů Celsia se připraví hydrofilní část a současně, opět odděleně a také za teploty 80 stupňů Celsia se připraví část lipofilní.

Po smíchání obou uvedených částí se ochladí vzniklá směs na teplotu 40 stupňů Celsia a do této směsi se přidá, opět odděleně připravená, aktivní část, obsahující účinný komplex látek, podporujících reparaci buněk DNK a skleroprotein a vitamin E.

Následující příklad provedení kosmetického přípravku podle užitého vzoru s uvedením hmotností jednotlivých použitých materiálů v gramech, užité vzor osvětluje, avšak nijak neomezuje.

Příklad provedení

a) aktivní část :

reparační komplex	2.0 g	6.0 g
elastin/kolagen	11.0 g	6.0 g
vitamin E	0.5 g	0.5 g

b) hydrofilní část :

směs etoxycvaných mastných kyselin stearové a

palmitové	2.2 g	0.5 g
triethanolamin	0.4 g	1.1 g
monopropylenglykol	3.0 g	5.0 g
demineralizovaná voda	50.0 g	29.0 g

Ants *Chh'*

c) lipofilní část :

kyselina stearová	1.0 g	3.0 g
monoglycerid kyseliny		
stearové	6.0 g	1.0 g
cetylalkohol	0.5 g	6.0 g
včelí vosk	0.5 g	1.5 g
isopropylmyristát	0.5 g	2.0 g
vazelinový olej	22.0 g	38.0 g

d) konzervační prostředek

metylparaben/dowicil	0.2 g	0.2 g
----------------------	-------	-------

e) paríem

0.2 g	0.2 g
-------	-------

V aktivní části je možné podle užitého vzoru použít i jiné vzájemné poměry skleroproteinu, reparačního komplexu a vitamínu E v rozsahu podle užitého vzoru.

Amk *app'*

NÁROKY NA OCHRANU

- voda/olej olej/voda*
1. Kosmetický přípravek na bázi emulze ~~vody~~ *voda/olej* nebo ~~oleje~~ *olej/voda* pro péči, ošetřování a ochranu pokožky, s obsahem reparačních látek získaných kultivací bakterií rodu bifidus, vyznačující se tím, že sestává z aktivní části, která obsahuje reparační komplex skleroprotein a vitamin E, hydrofilní části a z části lipofilní, přičemž hmotnostní poměr těchto částí je 12.5 až 13.5 : 35.6 až 55.6 : 30.5 až 51.5.
 2. Kosmetický přípravek podle bodu 1, vyznačující se tím, že aktivní část složená z reparačního komplexu látek získaných z inaktivovaných bakterií typu bifidus, skleroproteinu a vitaminu E, obsahuje složky v hmotnostním poměru 2.0 až 6.0 : 6.0 až 11.0 : 0.5.
 3. Kosmetický přípravek podle bodu 1, vyznačující se tím, že hydrofilní část obsahuje 0.5 až 2.2 hmotnostních dílů směsi etoxylovaných kyselin stearové a palmitové, 0.4 až 1.1 hmotnostních dílů trietanolaminu a až 50 hmotnostních dílů demineralizované vody, konzervační prostředek, popřípadě další pomocné složky, například monopropylenglykol.
 4. Kosmetický přípravek vyznačující se tím, že lipofilní část obsahuje 2 hmotnostní díly kyseliny stearové, 0.5 až 6.0 hmotnostních dílů alkoholu C 14 až C 31, jako například cetylalkohol, myristylalkohol, 0.5 až 1.5 hmotnostních dílů včelího vosku, 0.5 až 2.0 hmotnostní díly isopropylmyristátu a 22.0 až 38.0 hmotnostních dílů vazelinového oleje.

Anty / aff'