

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

26 748

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

A61K 8/19 (2006.01)

A61K 8/73 (2006.01)

A61K 8/04 (2006.01)

A61Q 19/00 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2014-29045**

(22) Přihlášeno: **06.01.2014**

(30) Právo přednosti:
06.01.2014 CZ

(47) Zapsáno: **07.04.2014**

(73) Majitel:
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Zlín, CZ

(72) Původce:
doc. Nabanita Saha, M.Sc.Ph.D., Midnapore,
Pashim Medinipur, IN
Ing. Oyunchimeg Zandraa, Ph.D., Songinohairhan,
Ulaanbaatar, MN
Ing. Tomáš Sáha, Ph.D., Zlín, CZ

(74) Zástupce:
Ing. Dana Kreizlová, UTB ve Zlíně, nám. T. G.
Masaryka 5555, 760 01 Zlín

(54) Název užitého vzoru:
**Kosmetický polymerní gel se solí z Mrtvého
moře**

CZ 26748 U1

Kosmetický polymerní gel se solí z Mrtvého moře

Oblast techniky

Technické řešení se týká kosmetického polymerního gelu s léčivými účinky, který je určen pro vnější použití na živých tělech, zejména lidských.

5 Dosavadní stav techniky

Vody Mrtvého moře jsou známé pro své léčebné účinky již od starověku. Už před dvěma tisíci lety Flavius napsal, že soli z Mrtvého moře léčí lidské tělo.

Sůl z Mrtvého moře obsahuje mnohé pro lidské tělo důležité minerály, jako je hořčík, draslík, sodík, vápník, chlor, brom a jód, a dalších 22 minerálů a stopových prvků – železa, manganu, 10 zinku, mědi, případně bromidy a jiné soli. Lékařské výzkumy a provedené studie prokázaly příznivý vliv těchto látek na celé tělo a jejich účinnost nejen v léčbě, ale i při prevenci různých obtížně zvladatelných chronických onemocnění, jako je například lupénka, akné a revmatismus. Sůl z Mrtvého moře je prospěšná pro kůži - největší orgán v těle, ale i pro ostatní části těla. Kůže absorbuje sůl z Mrtvého moře, vitamíny a další látky, které pak předává dále do těla. Je všeobecně přijímána skutečnost, že působení těchto solí z Mrtvého moře a vitamínů může mít značný 15 pozitivní vliv na oběh tělních tekutin a metabolismus.

Pravidelné koupele s obsahem solí z Mrtvého moře značně přispívají k detoxikaci a regeneraci kůže. Odborníci také doporučují lidem použití roztoku z Mrtvého moře lokálně, cíleně na problémová místa na těle. Právě pro tyto účely jsou vedle koupelí s obsahem solí z Mrtvého moře 20 vytvořeny a užívány také jejich aplikace ve formě roztoku. Roztoková forma se volí s ohledem na praktické použití – ne vždy je forma koupele možná nebo vhodná – a také s cílem zvýšení intenzity působení solí oproti účinku, který je možno dosáhnout koupelí. Nevýhodou roztokových systémů však je jejich těkavost a také přílišná tekutost, takže je problematické dosáhnou dlouhodobějšího působení.

25 Se záměrem dosáhnout výhodnější konzistence účinného přípravku umožňující pohodlnou a dlouhodobou aplikaci byly navrženy a existují již také určité typy gelů se solí z Mrtvého moře. Tyto gely obsahují zahušťovač, nejčastěji škrob, který má však nízkou zahušťovací schopnost ve srovnání například s některými syntetickými polymery, jako je akrylátový síťovaný polymer nebo karbomerový polymer či deriváty celulózy. Nevýhodami systémů na bázi syntetických 30 polymerů jsou špatná tolerance k elektrolytům, nutnost kombinace s jinými zahušťovacími látkami kvůli zvýšení zahušťovacího účinku nebo nutnost použití látek k úpravě pH (např. NaOH, KOH a triethanolamin).

Cílem dalšího vývoje proto je vytvořit takové polymerní gely s obsahem solí z Mrtvého moře, které zlepšují alespoň některé z vlastností špatně aplikovatelného solného roztoku nebo stávajících 35 solných polymerních gelů.

Podstata technického řešení

Uvedené nevýhody a nedostatky do značné míry odstraňuje kosmetický polymerní gel se solí z Mrtvého moře podle technického řešení. Podstata technického řešení spočívá v tom, že gel 40 obsahuje jako účinnou látku sůl z Mrtvého moře v množství 0,5 až 21 % hmotn., jako zahušťovač a nosič guarovou gumu v množství 0,75 až 2,0 % hmotn., jako změkčovač glycerin v množství 5,0 až 15,0 % hmotn., jako konzervační prostředky thymol v množství 0,1 až 0,5 % hmotn. a ethanol v množství 2,5 až 5,0 % hmotn.

Kosmetický gel podle technického řešení s výhodou dále obsahuje 0,1 až 1,0 % hmotn. hydratační přísady, jako je například vitamin E, rakytníkový olej, kyselina hyaluronová, kyselina 45 mléčná.

Kosmetický gel podle technického řešení s výhodou dále obsahuje do 0,2 % hmotn. aromatické přísady, jako je citronová a/nebo tymiánová silice.

Na rozdíl od dosud známých polymerních gelů je výhodou kosmetického polymerního gelu podle technického řešení jednoduchá technologie jeho přípravy. Zvolené a odzkoušené zahušťova-
5 dlo/nosič - guarová guma - je přitom považováno za látkou bezpečnou a dobře snášenlivou jako kosmetická přísada. Ostatní faktory, zejména cenové relace kosmetického polymerního gelu podle technického řešení jsou příznivé.

Příklady provedení technického řešení

Technické řešení je blíže objasněno pomocí následujících příkladů konkrétního provedení.

10 Příklad 1

Kosmetický polymerní gel obsahuje: jako účinnou látku sůl z Mrtvého moře v množství 4 % hmotn., jako zahušťova-
dlo a nosič guarovou gumu v množství 1,5 % hmotn., jako změkčova-
dlo glycerín v množství 10 % hmotn., jako konzervační prostředky thymol v množství 0,1 % hmotn.
15 a ethanol v množství 2,5 % hmotn. a dále rakytníkový olej v množství 0,5 % hmotn., přičemž zbytek do 100 % hmotn. tvoří voda.

Příklad 2

Kosmetický polymerní gel obsahuje: jako účinnou látku sůl z Mrtvého moře v množství 20 % hmotn., jako zahušťova-
dlo a nosič guarovou gumu v množství 2,0 % hmotn., jako změkčova-
dlo glycerín v množství 10,0 % hmotn., jako konzervační prostředky thymol v množství 0,2 %
20 hmotn. a ethanol v množství 5,0 % hmotn., jako hydratační přísadu vitamín E v množství 0,1 % hmotn., aromatickou přísadu v množství 0,1 % hmotn.; zbytek tvoří voda.

Příklad 3

Kosmetický polymerní gel obsahuje: jako účinnou látku sůl z Mrtvého moře v množství 0,5 % hmotn., jako zahušťova-
dlo a nosič guarovou gumu v množství 1,3 % hmotn., jako změkčova-
dlo glycerín v množství 5,0 % hmotn., jako konzervační prostředky thymol v množství 0,1 % hmotn.
25 a ethanol v množství 2,5 % hmotn.; zbytek tvoří voda.

Průmyslová využitelnost

Kosmetický polymerní gel se solí z Mrtvého moře podle technického řešení je využitelný pro
30 kosmetické aplikace s léčebnými účinky, a to pro vnější použití na živých tělech, zejména lidských.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Kosmetický polymerní gel, **vyznačující se tím**, že obsahuje jako účinnou látku sůl z Mrtvého moře v množství 0,5 až 21 % hmotn., jako zahušťova-
35 dlo a nosič guarovou gumu v množství 0,75 až 2,0 % hmotn., jako změkčova-
dlo glycerín v množství 5,0 až 15,0 % hmotn., jako konzervační prostředky thymol v množství 0,1 až 0,5 % hmotn. a ethanol v množství 2,5 až 5,0 % hmotn., přičemž zbytek do 100 % hmotn. tvoří voda.
2. Kosmetický polymerní gel podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že obsahuje 0,1 až 1,0 % hmotn. hydratační přísady, jako je vitamin E, rakytníkový olej, kyselina hyaluronová, kyselina mléčná.
- 40 3. Kosmetický polymerní gel podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že obsahuje do 0,2 % hmotn. aromatické přísady, jako je například citronová a/nebo tymiánová silice.

Konec dokumentu
