

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

294 791

(13) Druh dokumentu:

B6

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **1999-781**
(22) Přihlášeno: **04.09.1997**
(30) Právo přednosti: **06.09.1996 US 1996/709443**
(40) Zveřejněno: **16.06.1999**
(Věstník č. 06/1999)
(47) Uděleno: **20.01.05**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **16.03.2005**
(Věstník č. 3/2005)
(86) PCT číslo: **PCT/US1997/015688**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 1998/009612**

(51) Int. Cl. : ⁷

A 61 K 7/32

A 61 K 7/38

A 61 K 7/40

A 61 K 7/42

(73) Majitel patentu:

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, New York, NY,
US

(72) Původce:

Lee Wilson, Bloomfield, NJ, US
Bianchini Robert, Belle Mead, NJ, US

(74) Zástupce:

JUDr. Miloš Všetečka, Hálkova 2, Praha 2, 12000

(54) Název vynálezu:

**Kosmetická kompozice bez přidaného mastného
alkoholu a vosku z ricinového oleje a aplikační
nádobka obsahující tuto kompozici**

(57) Anotace:

Kosmetická kompozice bez přidaného mastného alkoholu a vosku z ricinového oleje, například krém, polotuhý nebo měkce tuhý, obsahující: (a) alespoň jednu aktivní kosmetickou látku, vybranou ze skupiny, zahrnující deodoračně působící látky a antiperspirační látky v množství, dostatečném pro docílení funkčního účinku; (b) alespoň jednu těkavou silikonovou látku; (c) alespoň jednu silikonovou látku s lineárním řetězcem; (d) alespoň jedno gelovací činidlo v množství, dostatečném k vytvoření krému, měkké pevné nebo polopevné kompozice, přičemž toto gelovací činidlo zahrnuje hexandiol-behenylový včelí vosk. Aplikační nádobka, obsahující tuto kosmetickou kompozici, která má horní plochu, na kterou se tato kompozice vytlačuje ze svého zásobníku a ze které se tato kompozice nanáší.

CZ 294791 B6

Kosmetická kompozice bez přidaného mastného alkoholu a vosku z ricinového oleje a aplikační nádobka obsahující tuto kompozici

5 Oblast techniky

Vynález se týká kosmetické kompozice, která neobsahuje mastný alkohol a vosk z ricinového oleje a která na pokožce nezanechává viditelný (bílý) zbytek a která je stabilní a v podstatě bezvodá, přičemž si zachovává svoji účinnost, a dále aplikační nádoby pro tuto kosmetickou kompozici. Tento vynález je zejména zaměřen na tuhou kosmetickou kompozici (například krém) a stejně tak měkce pevnou nebo polopevnou kompozici, která obsahuje aktivní kosmetickou látku (zvolenou například z látek, působících deodoračně a antiperspiračně), která na pokožce nezanechává žádný viditelný zbytek.

15 Vynález se zejména týká antiperspirační kompozice ve formě krému, která obsahuje antiperspirační působící činidlo (kovovou sůl působící antiperspiračně, jako je například antiperspiračně účinnou sůl hliníku a/nebo antiperspiračně formě krému, obsahující činidlo, působící deodoračně (například bakteriostatikum, například Triclosan), které vykazuje výše uvedené vlastnosti.

20

Dosavadní stav techniky

25 Pokud se týče dosavadního stavu techniky, jsou v tomto oboru antiperspirační prostředky všeobecně dobře známy. Tyto antiperspirační prostředky se objevily na trhu v různých formách nanášení, jako jsou například tyčinky, gely, „roll-on“ přípravky, aerosoly a krémy. Z těchto forem nanášení jsou různé tyčinky a krémy tvořeny kapalným základním materiálem, který je ztuzen ztuzujícím činidlem (například gelovým činidlem), přičemž tyto prostředky je možno zařadit mezi tuhé kosmetické kompozice, kterými se zabývá předmětný vynález. Obecně je možno uvést, že dávkové formy obsahují roztok aktivního činidla ve vhodném rozpouštědle, 30 suspenzi aktivního činidla v neaktivním rozpouštědle nebo vícefázovou dispozici nebo emulzi, kde je aktivní činidlo dispergováno v nějaké spojitě fázi nebo ke solubilizované aktivní činidlo vytváří tuto spojitou fázi.

35 Z dosavadního stavu techniky je známa řada krémových kompozic (rovněž známých jako měkce tuhé nebo polotuhé kompozice). Mnoho z těchto krémových kompozic obsahuje hliníku jako ztuzující činidlo a aktivátor pro toto ztuzující činidlo ve formě hlinky. Viz například patenty Spojených států amerických US 5 019 375 (autor Tanner a kol.) a US 4 526 780 (autor Marschner a kol.).

40

Jiné kompozice ve formě krému obsahují zahušťovací činidlo v částicích, jako je například mikronizovaný oxid křemičitý (neboli oxid křemičitý získaný pyrolýzou). Viz například patenty Spojených států amerických US 5 069 897, (autor Orr a kol.) a US 4 937 069 (autor Shin a kol.).

45 V patentu Spojených států amerických US 5 102 656 (autor Kasat), který zde slouží celým svým obsahem jako odkazový materiál, se uvádí krémový heterogenní bezvodý antiperspirační výrobek, který obsahuje v hmotnostních procentech, vztažených na celkovou hmotnost kompozice 30 % až 70 % těkavých silikonových produktů jako nosičového materiálu, 7 až 30 % vhodného gelovacího činidla nebo gelovacích činidel a asi 12 až 30 % fyziologicky přijatelného antiperspiračního činidla. Tento patent uvádí, že gelovacím činidlem může být kterékoliv z velkého množství těchto činidel, mezi které je možno zahrnout například hydrogenovaný rostlinný olej, hydrogenovaný ricinový olej, mastné kyseliny, včelí vosk, parafínový vosk, mastné alkoholy, polyethylen a podobné.

50

V patentu Spojených států amerických US 4 331 653 (autor Brown a kol.) se uvádí styptická kompozice (to znamená kompozice pro zastavení krvácení), která účinně zkracuje krvácení při současném poskytování uklidňujícího pocitu na zraněném místě, přičemž tato kompozice je ve formě stabilního lotionu nebo krému a obsahuje specifická množství mastných kyselin s dlouhým řetězcem, voskového plnidla, polyethylenglykolstearátu, polyethylenglykolsorbitového včelího vosku, kyselých kovových solí (čínidla pro zastavení výronu krve) a vody. V tomto patentu se uvádí, že se mastná kyselina s dlouhým řetězcem, polyethylenglykolstearát a polyethylenglykolsorbitový včelí vosk používají jako emulgátory nebo dispergační činidla, která vyvolávají tvorbu stabilního lotionu nebo krému, přičemž se rovněž předpokládá, že tyto látky jsou rovněž zodpovědné za uklidňující polohu lotionu nebo krému a že voskovým plnidlem může být kterákoliv látka z různých produktů z vosku, jako je mikrokrytalický vosk, parafinový vosk a výhodně včelí vosk.

V patentu Spojených států amerických US 4 948 584 (autor Brand), jehož obsah zde svým celým obsahem slouží jako odkazový materiál, se uvádí modifikovaný včelí vosk, vhodný pro použití v kosmetických přípravcích, který nevyvolává krystalizaci mastné fáze, přičemž tento modifikovaný včelí vosk neobsahuje žádné, nebo v podstatě žádné volné kyseliny. Tento patent uvádí, že uvedený modifikovaný včelí vosk má samoemulgační vlastnosti a současně projevuje vynikající dispergační účinek pro tuhé látky. Tento patent uvádí, že tento modifikovaný včelí vosk je schopen zgelovat kapalné oleje a jiné vosky (včetně syntetických triglyceridů a lipofilních silikonových olejů), kdy viskozita oleje společně určuje množství včelího vosku, která se má přidat.

Přes všechny výše uvedené skutečnosti je stále zapotřebí vyvinout kosmetickou kompozici (například tuhou kosmetickou kompozici, včetně krémové kompozice), která by byla stabilní, v podstatě bezvodá a prostá běžně používaných gelovacích činidel, jako jsou mastné alkoholy a vosky z ricinového oleje a která v podstatě nezanechává žádný viditelný (bílý) zbytek po nanesení a po uschnutí. V patentu Spojených států amerických US 5 531 986 (autor Shavede a kol.) se popisuje pevná antiperspirační tyčinka, která nezanechává na pokožce stopy, která obsahuje těkavé a netěkavé silikonové látky, vosky s nízkou a vysokou teplotou tání a dimethiconkopolyol. Zejména je v tomto oboru tedy zapotřebí vyvinout antiperspirační krémovou kompozici, která je stabilní, v podstatě bezvodá a prostá obvyklých gelovacích činidel, přičemž tato kompozice po nanesení a uschnutí v podstatě nezanechává viditelný (bílý) zbytek.

Podstata vynálezu

V souladu s výše uvedeným je cílem tohoto vynálezu poskytnout kosmetickou kompozici (například tuhou kosmetickou kompozici, jako je krémová kompozice nebo měkce tuhá či polotuhá kompozice), která je stabilní, v podstatě bezvodá a je plněná do aplikační nádoby, a aplikování takovéto kosmetické kompozice.

Dalším cílem tohoto vynálezu je poskytnout takovou kosmetickou kompozici, která nemusí obsahovat běžná gelovací činidla, jako jsou mastné alkoholy (například stearylalkohol) a vosky z ricinového oleje (například hydrogenovaný ricinový olej).

Ještě dalším cílem tohoto vynálezu je poskytnout takovou kosmetickou kompozici, která obsahuje alespoň jednu aktivní kosmetickou látku, zvolenou ze skupiny, zahrnující deodoračně působící látky a antiperspiračně působící látky.

Ještě dalším cílem tohoto vynálezu je poskytnout kosmetickou kompozici ve formě krému, která obsahuje aktivní kosmetické látky uvedené výše a která neobsahuje běžná gelovací činidla, která je však stabilní a účinná, a dále aplikování takové kompozice.

Zejména je cílem tohoto vynálezu poskytnout antiperspirační kompozici (například kompozici ve formě antiperspiračního krému), obsahující antiperspiračně účinnou sůl kovu (například antiperspiračně působící sůl, obsahující hliník), která je bezvodá a stabilní, neobsahuje běžná gelova-

cí činidla a nevykazuje žádný viditelný (bílý) zbytek po nanesení a po uschnutí, přičemž takováto antiperspirační kompozice je plněna do aplikační nádoby, a dále aplikování kovové kompozice.

5 Podstatu předmětného vynálezu představuje kosmetická kompozice bez přidaného mastného alkoholu a vosku z ricinového oleje, jejímž podstata spočívá v tom, že obsahuje:

(a) alespoň jednu aktivní kosmetickou látku, vybranou ze skupiny, zahrnující deodoračně působící látky a antiperspirační látky v množství, dostatečném pro docílení funkčního účinku;

10 (b) alespoň jednu těkavou silikonovou látku;

(c) alespoň jednu silikonovou látku s lineárním řetězcem;

15 (d) alespoň jedno gelovací činidlo v množství, dostatečném k vytvoření krému, měkké, pevné nebo polopevné kompozice, přičemž toto gelovací činidlo zahrnuje hexandiol-behenylový včelí vosk.

20 Ve výhodném provedení podle vynálezu je v této kompozici obsaženo alespoň jedno gelovací činidlo v množství k vytvoření krémové kompozice, podle dalšího výhodného provedení je v této kompozici obsaženo alespoň jedno gelovací činidlo v množství k vytvoření měkké pevné kompozice a podle dalšího výhodného provedení je v této kompozici obsaženo alespoň jedno gelovací činidlo v množství k vytvoření polopevné kompozice.

25 Výše uvedené alespoň jedno gelovací činidlo je ve výhodném provedení podle vynálezu tvořeno hexandiol-behenylovým včelím voskem.

Ve výhodném provedení uvedená těkavá silikonová látka zahrnuje cyklomethikon.

30 Uvedenou silikonovou látkou s lineárním řetězcem je výhodně těkavá nebo netěkavá silikonová látka s lineárním řetězcem. Výhodně silikonová látka s lineárním řetězcem zahrnuje dimethicon.

35 Ve výhodném provedení této kompozice podle vynálezu uvedená aktivní kosmetická látka zahrnuje alespoň jednu antiperspiračně působící látku v množství, dostatečném ke snížení tělesného pachu po nanesení na pokožku osoby nebo v množství, dostatečném ke snížení výronu potu po nanesení na pokožku.

40 Tato alespoň jedna antiperspiračně působící látka představuje ve výhodném provedení alespoň jednu antiperspiračně působící sůl kovu, suspendovanou v kompozici ve formě částic. Podle dalšího výhodného provedení tato alespoň jedna antiperspiračně působící sůl kovu zahrnuje alespoň jednu antiperspiračně působící sůl hliníku.

45 Hexandiol-behenylový včelí vosk je v kompozici podle předmětného vynálezu obsažen výhodně v množství v rozmezí od 3 do 25 % hmotnostních, vztaheno na celkovou hmotnost kosmetické kompozice.

Tato kompozice podle předmětného vynálezu je výhodně v podstatě bezvodá.

50 Do rozsahu předmětného vynálezu rovněž náleží aplikační nádoba, obsahující kosmetickou kompozici podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že tato nádoba má horní plochu, na kterou se tato kompozice vytlačuje a ze které se tato kompozice nanáší.

Ve výhodném provedení je horní plocha opatřena otvory, kterými se tato kompozice vytlačuje ze svého zásobníku v plnicí nádobce na horní plochu.

Podle předmětného vynálezu byla vyvinuta kosmetická kompozice, která je gelovací činidlo obsahuje hexandiol-behenylový včelí vosk, přičemž toto gelovací činidlo, obsahující hexandiol-behenylový včelí vosk, je použito v této kompozici v kombinaci s těkavými silikonovými látkami a se silikonovými látkami s lineárním řetězcem.

5

Tím, že se jako gelovací činidlo použije hexandiol-behenylový včelí vosk, nemusejí se do kompozice přidávat běžná gelovací činidla, jako jsou mastné alkoholy a hydrogenovaný ricinový olej. V případě, že se do tuhé kompozice, obsahující hexandiol-behenylový včelí vosk jako gelovací činidlo přidá antiperspiračně působící látka, docílí se tuhé antiperspirační kompozice, která je účinná a nezanechává viditelný (bílý) zbytek.

10

Tato kosmetická kompozice obsahuje aktivní látku, zvolenou ze skupiny, zahrnující deodoračně působící látky a antiperspiračně působící látky, přičemž může rovněž obsahovat ochranné látky proti slunečnímu záření, repelenty hmyzu a protiplísňová činidla. Tato kompozice podle vynálezu v podstatě nezanechává viditelný (bílý) zbytek, je plněna do aplikační nádoby a pomocí ní je dosaženo výhodného způsobu aplikace.

15

Uvedené silikonové látky s lineárním řetězcem mohou být těkavé nebo netěkavé. Kosmetická kompozice podle tohoto vynálezu tedy obsahuje těkavou silikonovou látku; silikonovou látku s lineárním řetězcem; alespoň jedno gelovací činidlo, které je obsaženo v této kompozici v takovém množství, aby bylo dosaženo zahuštěním kompozice na kompozici tuhou, a dále toto gelovací činidlo obsahuje hexandiol-behenylovým včelí vosk; a dále tato kompozice obsahuje alespoň jednu aktivní kosmetickou látku, zvolenou ze skupiny, zahrnující deodoračně působící látky a antiperspiračně působící látky. Jako aktivní kosmetické látky je rovněž možno použít ochranné látky proti slunečnímu záření, repelenty hmyzu a protiplísňová činidla. Aktivní kosmetická látka má být v kompozici obsažena v dostatečném množství, které poskytuje daný funkční účinek; například v případě použití ochranné látky proti slunečnímu záření v této kompozici se tato látka přidává v dostatečném množství k docílení ochranného účinku proti slunečnímu záření.

20

25

Jak je uvedeno výše, gelovací činidlo, které obsahuje hexandiol-behenylový včelí vosk, se přidává do kompozice v množství, které kompozici zahustí tak, aby se získala kompozice tuhá. Například kompozice ve formě krému se může získat přidáním dostatečného množství gelovací činidla do této kompozice tak, aby došlo k zahuštění této kompozice na krém.

30

Gelovací činidlo může být například tvořeno pouze hexandiol-behenylovým včelím voskem. Toto gelovací činidlo však nemůže být omezeno pouze na tento včelí vosk a může obsahovat směs tohoto včelího vosku s jinými gelovacími činidly. Kromě toho je možno pro ilustraci uvést, což ovšem znamená pouze výhodné provedení, které nijak neomezuje rozsah předmětného vynálezu, že se hexandiol-behenylovým včelí vosk může přidávat do této kompozice v množství od 3 % do 25 % hmotnostních, vztaženo na celkovou hmotnost kompozice.

35

40

Jako příklad těkavého silikonového materiálu, který tvoří část této kompozice, je možno uvést cyklomethicon, přičemž ovšem tento vynález není nijak omezen na použití pouze tohoto cyklomethiconu jako těkavé silikonové látky. Silikonovou látkou s lineárním řetězcem může být dále dimethicon a/nebo fenyltrimethicon, přičemž rozsah možných použitelných silikonových látek s lineárním řetězcem není tímto nijak omezen.

45

Ve výhodném provedení podle předmětného vynálezu může tato kompozice jako aktivní kosmetickou látku obsahovat antiperspiračně působící látky (například antiperspiračně působící sůl kovu, jako je například antiperspiračně působící sůl, obsahující hliník). Tato antiperspiračně účinná látka může být ve formě částic, suspendovaných ve zbytku kompozice. Antiperspiračně účinná látka může být v této kompozici obsažena v množství, dostačujícím po nanesení ke snížení výronu potu tak, aby tato kompozice byla antiperspirační kompozice (jako je například kompozice ve formě antiperspiračního krému).

50

55

V alternativním provedení, jestliže množství antiperspiračně působící látky, obsažené v kompozici, nepostačuje ke snížení výronu potu, avšak postačuje ke snížení tělesného pachu (například bakteriostatickým působením), potom tato kompozice představuje deodorační kompozice a nikoliv kompozici antiperspirační. Použití menších množství antiperspiračně působící látky tedy bude stále snižovat tělesný pach, čímž se dosáhne cíle vynálezu, přičemž kompozice, obsahující takováto menší množství budou stále v rozsahu tohoto vynálezu.

Kompozice podle tohoto vynálezu nemusejí obsahovat běžná gelovací činidla, jako jsou například mastné alkoholy a/nebo vosky z ricinového oleje, a přesto se docílí vytvoření stabilní, v podstatě bezvodé, gelové kosmetické kompozice. Navíc jsou kompozice podle vynálezu efektivní; například pokud je v této kompozici obsažena antiperspiračně působící látka, potom může kompozice obsahovat dostatečné množství této antiperspiračně působící látky k docílení snížení výronu potu, přičemž tohoto výsledku se dosáhne aplikací kompozice, která nezanechává viditelný (bílý) zbytek po nanesení nebo po zaschnutí.

Kosmetická kompozice podle tohoto vynálezu se snadno vyrábějí, protože se připraví smícháním aktivní kosmetické látky, těkavé silikonové látky a silikonové látky s lineárním řetězcem a gelovacího činidla. Po smíchání na kompozice se takto získaná kompozice podle tohoto vynálezu může uložit do aplikační nádoby, jak je to v tomto oboru běžně prováděno a známo. Jestliže se například vyrobí kompozice ve formě krému, může se tato kompozice plnit do nádobek, které mají vzhled tyčinky, ale uvolňují výrobek otvory v horní ploše obalu. Při použití se výrobek vytlačuje z plnicího zásobníku v obalu těmito otvory na horní povrch obalu a nanáší se (vtírá) na požadované místo. Například v případě, že je produkt antiperspiračním prostředkem pro nanášení na potní oblasti lidského těla, může se tento prostředek z horní plochy nanášet (vtírat) do potních oblastí lidského těla, čímž se provede nanesení tohoto prostředku, obsahujícího aktivní kosmetickou látku (například deodoračně a/nebo antiperspiračně působící látku).

Podle předmětného vynálezu je tedy možno získat stabilní, v podstatě bezvodou kosmetickou kompozici, která po nanesení a po zaschnutí nanesené vrstvy v podstatě nezanechává žádný viditelný (bílý) zbytek, avšak je i přesto velmi účinná. Přidáním antiperspiračně působící látky do této kompozice a přidáním určitého množství gelovacího činidla pro dosažení krémovité konzistence je možno získat antiperspirační kompozice ve formě krému, která je účinná a v podstatě nezanechává viditelný zbytek, přičemž ale nevyžaduje použití běžného gelovacího činidla.

Předmětný vynález bude v dalším popsán pomocí konkrétních specifických a výhodných provedení, ovšem je nutno zdůraznit, že tato provedení nijak neomezují rozsah předmětného vynálezu a vynález tudíž není na tato provedení nijak vázán. Naopak je úmyslem tohoto popisu zahrnout do jeho rozsahu všechny obměny, varianty a ekvivalentní řešení, spadající do celkového pojetí a rozsahu vynálezu tak, jak je definováno v připojených nárocích.

V celém popisu je předmětný vynález primárně popisován v souvislosti s antiperspirační kompozicí, včetně antiperspirační kompozice ve formě krému. Tento vynález však není nijak omezen pouze na tento typ kompozic; například kompozicí podle tohoto vynálezu může být kompozice na ochranu před slunečním zářením. V závislosti na aktivní kosmetické složce, která se přidává do této kompozice, může být touto kompozicí repelentní kompozice proti hmyzu, kompozice na ochranu před slunečním zářením, protiplísňová kompozice atd. Pokud se týká různých typů kosmetických kompozic a do nich přidávaných aktivních látek, je třeba v tomto směru uvést patent Spojených států amerických US 4 322 440 (autor Yuhas), který zde slouží jako odkazový materiál.

V celém popisu předmětného vynálezu se pojednává o „deodoračně působících látkách“ a „antiperspiračně působících látkách“. Oba druhy látek přispívají ke snížení tělesného pachu (například pachu potu). Tímto termínem snížení tělesného pachu se obecně míní to, že je tělesný pach po nanesení na pokožku osoby menší ve srovnání s pachem osoby, která kompozici nepoužila. Takové snížení může být docíleno maskováním pachu, absorpcí a/nebo chemickou reakcí

páchnoucích látek, snížením hladiny bakterií, vyvíjejících páchnoucí látky, například z potu, snížením pocení, atd. Antiperspirační látky, jsou-li použity ve správném množství, působící primárně na snížení pachu snížením pocení; antiperspirační látky mohou mít rovněž deodorační funkci, například jako antimikrobiální nebo bakteriostatická činidla. Deodorační látky pocení
 5 podstatně neomezují, ale snižují pach jiným způsobem, například jako vůně, maskující pach nebo snižující intenzitu pachu, jako absorbenty, jako antimikrobiální (bakteriostatická) činidla, jako činidla, která chemicky reagují s páchnoucími látkami, atd.

V celém popisu předmětného vynálezu, pokud se popisují kompozice, které obsahují nebo
 10 zahrnují specifické složky nebo látky, a pokud se popisují postupy, které obsahují nebo zahrnují specifické kroky, se těmito kompozicemi a postupy podle vynálezu míní rovněž to, že kompozice a postupy podle tohoto vynálezu jsou rovněž v podstatě tvořeny nebo sestávají z uváděných složek nebo látek nebo jsou tvořeny nebo sestávají z uváděných složek nebo látek nebo jsou
 15 tvořeny nebo sestávají z uváděných kroků. V souladu s tím může kterákoliv popisovaná kompozice podle tohoto vynálezu v podstatě obsahovat uváděné složky a látky nebo může sestávat z těchto složek a látek, a každý postup může v podstatě obsahovat uváděné látky nebo může sestávat z těchto kroků.

Aktivní kosmetická látka je v kompozici podle předmětného vynálezu obsažena v množství,
 20 postačujícím k dosažení funkčního účinku, přičemž toto množství je stejné, jako je běžné používané množství v tomto oboru. Viz například množství, popisovaná ve výše zmíněném patentu Spojených států amerických US 4 322 400 (autor Yuhas), který zde slouží jako odkazový materiál.

I když může být gelovací činidlo tvořeno hexandiol-behenylovým včelím voskem (to znamená, že hexandiol-behenylový včelí vosk může být jediným gelovacím činidlem, přidaným do kompo-
 25 zice), není gelovací činidlo omezeno na tento hexandiol-behenylový včelí vosk, přičemž v rozsahu vynálezu je zahrnuta i varianta, kdy může být tímto gelovacím činidlem směs tohoto včelího vosku a jiných gelovacích činidel. V kompozici podle vynálezu je toto gelovací činidlo
 30 obecně obsaženo v množství v rozmezí od 3 do 30 % hmotnostních, výhodně v rozmezí od 5 do 20 % hmotnostních, vztaženo na celkovou hmotnost této kompozice. Hexandiol-behenylový včelí vosk je v této kompozici výhodně obsažen v množství v rozmezí od 3 do 25 % hmotnostních z celkové hmotnosti kompozice.

V následujícím bude uveden popis hexandiol-behenylového včelího vosku. Tento hexandiol-behenylový včelí vosk například vyrábí firma Koster Keunen, Inc. (Watertown, Connecticut), přičemž se jedná o modifikovaný včelí vosk, ve kterém volné mastné kyseliny byly podrobeny transesterifikaci. Hexandiol-behenylový včelí vosk, vyráběný firmou Koster Keunen, Inc., je
 35 tuhým amorfní látkou, která má teplotu tavení v rozmezí od 62 do 68 °C, přičemž číslo kyselosti je nižší než 2. Tento modifikovaný včelí vosk má číslo zmýdelnění v rozmezí od 80 do 90. Tento hexandiol-behenylový včelí vosk má obsah volných mastných kyselin nižší než 1 % hmotnostní a obsah derivátů typu esterů mastných kyselin činí asi 11 % hmotnostních. Tento modifikovaný včelí vosk obsahuje 15 % uhlovodíků, 14 % komplexních esterů a 60 % monoesterů.

Firma Koster Keunen Inc. dodává tento hexandiol-behenylový včelí vosk pod označením
 45 Beeswax Ester 103. Tento produkt Beeswax Ester 103 vytváří gely se silikonovými oleji, které nejsou mastné, nepohlcují plyny, mají snadnou roztržitelnost a kompatibilitu, mají vysokou odolnost proti oxidaci, vysoce odpuzují vodu, docilují snadného vtírání a zanechávají na pokožce pocit měkkosti a mazivosti. Tyto gely jsou hlavním faktorem pro tvorbu stabilních emulzí a v
 50 mnoha případech výroba neznitých, hedvábných a tixotropních gelů povede díky emulzi k výbornému pocitu a vysoké měkkosti.

Tento Beeswax Ester 103 je stoprocentně kompatibilní s různými cyklomethicony, fenyl-
 55 methicony a dimethicony.

- Tyto deriváty včelího vosku od firmy Koster Keunen Inc., získané transesterifikují, mají obecně následující formulační výhody: gelují vysoce polární oleje; jsou vynikajícími zvlhčovačy a změkčovadly; poskytují odolnost proti vodě (působí jako bariéra); jsou vysoce kompatibilní; mohou působit jako stabilizátory emulze; mohou působit jako pomocná dispergační činidla pro pigmenty; fungují jako stabilizátory; mohou působit jako filmotvorné látky. Tyto látky jsou rovněž známy jako zesilující činidla pro ochranu před slunečním zářením. Tyto deriváty včelího vosku se používají v krémech, lotionech, líčidlech, ve rtěnkách z bezvodých gelů a v prostředcích pro péči o vlasy.
- 10 Těkavou silikonovou látku, která se má přidat do kompozice podle tohoto vynálezu, je možno vybrat ze známých těkavých látek, mezi které je možno zahrnout cyklické a lineární silikonové sloučeniny a jejich směsi. Výhodnými silikonovými těkavými sloučeninami jsou cyklomethicony (například cyklomethicon D4, D5 nebo D6). K jiným těkavým silikonům patří výrobky Dow Corning 200 Fluids 0,65CS, 1CS a 1,5CS, což jsou těkavé dimethicony. Jinou těkavou silikonovou sloučeninou, která se může přidávat do kompozice podle tohoto vynálezu, je kaproyltrimethicon v kapalně formě (například CD 2-1731). Pro ilustraci je možno uvést, že se tato těkavá silikonová sloučenina přidává do kompozice podle vynálezu v množství v rozmezí od 30 do 60 % hmotnostních, výhodně v množství v rozmezí od 35 do 55 % hmotnostních, vztaženo na celkovou hmotnost kompozice.
- 20 Těmito silikonovými sloučeninami s lineárním řetězcem mohou být dimethicon a/nebo fenytrimethicon, avšak silikonové sloučeniny s lineárním řetězcem nejsou těmito látkami nijak omezeny. Například je možno uvést, že do kompozice podle tohoto vynálezu se jako silikonová sloučenina s lineárním řetězcem může přidávat dimethiconkopolyol. Silikonové sloučeniny s lineárním řetězcem mohou být těkavé nebo netěkavé. Například se v kompozicích podle tohoto vynálezu mohou jako silikonové sloučeniny s lineárním řetězcem používat různé kapaliny DC 200 (což jsou různé dimethicony). Kapaliny DC 200 s viskozitou od 0,65CS do 1,5CS se považují za těkavé, zatímco tyto kapaliny s viskozitou vyšší než 1,5CS se považují za netěkavé, přičemž všechny tyto látky se mohou v kompozicích podle tohoto vynálezu používat jako silikony s lineárním řetězcem.
- 30 Například je možno uvést, aniž by to nějak omezovalo rozsah předmětného vynálezu, že se silikonové sloučeniny s lineárním řetězcem, mohou přidávat do kompozice podle tohoto vynálezu v množství v rozmezí od 5 do 40 % hmotnostních, výhodně v rozmezí od 10 do 30 % hmotnostních z celkové hmotnosti kompozice. Dimethiconkopolyol se může přidávat jako silikonová sloučenina s lineárním řetězcem v množství v rozmezí od 0,1 do 10 % hmotnostních, výhodně v množství v rozmezí od 0,5 do 6,0 % hmotnostních z celkové hmotnosti kompozice.
- 40 Jak již bylo uvedeno výše, aktivní kosmetickou látkou může být kterákoliv z aktivních látek, hlavně se jedná o deodoračně působící látky a antiperspiračně působící látky, aniž by ovšem tímto bylo řešení podle předmětného vynálezu omezeno pouze na tyto látky.
- 45 Pokud je kompozice podle vynálezu antiperspirační kompozice, mohou se do ní přidávat různé antiperspiračně působící látky. K těmto látkám patří například chlorhydrát hlinitý, chlorid hlinitý, seskvichlorhydrát hlinitý, zirkonylhydroxychlorid, hydroxychloridy hliníku a zirkonia, glycinový komplex hliníku a zirkonia (například tetrachlorhydrex-gly hliníku a zirkonia), atd., přičemž ovšem předmětný vynález není nijak těmito příkladně uvedenými látkami omezen. Látky hliníkového typu se mohou obecně označovat jako antiperspiračně působící hliníkové soli.
- 50 Obecně je možno uvést, že předchází antiperspiračně působící látky, obsahující kov, představují antiperspiračně účinné soli kovů. Kompozice podle tohoto vynálezu nemusejí obsahovat kovové soli, obsahující hliník, přičemž mohou obsahovat jiné soli kovů, působící antiperspiračně. Obecně se může používat kategorie I antiperspiračních přísad, uvedených v publikaci: *Food and Drug Administration's Monograph (October 10, 1973)*, což jsou výrobky s antiperspiračními látkami pro volný prodej. Kromě toho se do antiperspiračních kompozic podle tohoto vynálezu
- 55

může přidávat jako antiperspiračně působící přísada jakákoliv nová látka, neuvedená v této publikaci *Monograph*, jako je například nitrátohydrát hlinitý a jeho kombinace s hydroxychloridy a nitrily zirkonylu, nebo chlorhydráty hlinitocínaté.

- 5 Uvedenou antiperspiračně působící látku je vhodné přidávat do kompozice podle tohoto vynálezu ve formě suspendovaných částic v množstvích například až do 30 % hmotnostních z celkové hmotnosti kompozice. Toto je pouze ilustrativně uvedené množství, které rozsah vynálezu nijak neomezuje. Jako ilustrativní a neomezující příklad antiperspiračně účinného množství, které
10 může kompozice podle předmětného vynálezu obsahovat, je možno uvést množství alespoň 0,1 % hmotnostního antiperspiračně působící látky, vztažené na celkovou hmotnost kompozice; avšak při nízkém obsahu této látky nemůže toto množství omezovat pocení (může například působit jako deodoračně působící látka, jako antimikrobiální nebo bakteriostatické činidlo, spíše než činidlo omezující pocení). Pro názornost má kompozice obsahovat alespoň 12 % hmotnostních antiperspiračně působící látky, vztaženo na celkovou hmotnost kompozice, aby tato
15 kompozice působila jako antiperspirační kompozice (to znamená aby omezovala výron potu u osob).

- Ať již se jedná o kompozici deodorační nebo o kompozici antiperspiračně/deodorační, může se do této kompozice vpravit jakákoliv vhodná deodoračně působící látka, čímž se získá deodoračně
20 účinný prostředek pro potírání tělesného pachu. Například je možno do této kompozice přidávat deodoračně vonné látky a/nebo antibakteriální činidla (bakteriostatika). Tato vonná látka se například může přidávat v množství v rozmezí od 0,5 do 3 % hmotnostních, vztaženo na celkovou hmotnost kompozice; antimikrobiální (bakteriostatická) látka, jako je například Triclosan, se může výhodně přidávat v množství v rozmezí od 0,1 do 0,5 % hmotnostního, vztaženo na
25 celkovou hmotnost kompozice, což je ovšem pouze ilustrativně uvedené množství.

- Kompozice podle tohoto vynálezu mohou obsahovat další přísady, běžně přidávané do kosmetických kompozic, včetně parfémů, kosmetických prášků, barviv a emulgátorů, přičemž ovšem tímto výčtem není rozsah předmětného vynálezu nijak omezen. Pokud se týká různých dalších
30 přísad, pozornost je třeba zaměřit na případně používané složky, jako jsou například barviva, parfémy a plnidla, popsána v následujících patentech: patent Spojených států amerických US 5 019 375 (autor Tanner a kol.), (jehož obsah zde slouží jako odkazový materiál); patent Spojených států amerických US 4 937 069 (autor Shin) (jehož obsah zde slouží jako odkazový materiál); a patent Spojených států amerických US 5 102 656 (autor Kasat) (jehož obsah zde
35 slouží jako odkazový materiál, což již bylo zmiňováno ve výše uvedeném textu).

- Kompozice podle tohoto vynálezu se mohou připravit smícháním aktivní kosmetické látky, těkavé silikonové sloučeniny, silikonové sloučeniny s lineárním řetězcem a gelovacího činidla, čímž vznikne směs. Tato směs se může plnit do plnicích zásobníků (nádobek), jako je tomu
40 běžně u tuhých kompozic (například u běžných krémových kompozic). Je-li kompozice ve formě krému (měkce tuhá, nebo polotuhá kompozice), mohou být tyto plnicí zásobníky ve formě nádobek, které mají horní plochu opatřenou štěrbinami, přičemž se kompozice vytlačuje na horní plochu z plnicího zásobníku v této nádobce a pak se nanáší (například se vtírá do pokožky) z orní plochy, čímž se dosáhne nanesení filmu tohoto produktu na pokožku. V tomto směru je možno
45 poukázat na patent Spojených států amerických US 5 540 361 (autor Fattori, udělaný 30. července 1966, jehož obsah zde slouží jako odkazový materiál), ve kterém jsou popisovány různé plnicí nádoby, které se mohou použít pro aplikování krémové (polotuhé, nebo měkce tuhé) kompozice podle tohoto vynálezu.

- 50 Jako konkrétní příklad výrobního postupu, který ovšem nijak neomezuje rozsah předmětného vynálezu, je možno pro ilustraci uvést postup, při kterém se nejprve zahřívá a roztaví hexandiol-behenylový včelí vosk při teplotě asi 60 až 75 °C. Pak se smíchá a promísí silikonová látka s lineárním řetězcem, těkavá silikonová látka, aktivní kosmetická látka (například antiperspiračně působící látka) a zbývající složky kompozice a tato směs se zamíchá do roztaveného včelího

vosku, aby vznikla stejnoměrná směs. Tato směs se pak chladí na teplotu asi 45 °C a nalévá se do plnicích plechovek.

- 5 Například je možno pro ilustraci uvést, že jestliže je kompozice podle vynálezu antiperspirační kompozice, obsahující antiperspiračně účinnou látku pro snížení pocení v potních oblastech, potom se při aplikaci tato kompozice vytlačuje z vnitřku plnicí nádoby štěrbinami, uspořádanými na horní ploše této plnicí nádoby a odtud se nanáší (vtírá) na pokožku v potních oblastech, a tím se dosáhne uložení dostatečného množství antiperspiračně působící látky na pokožce (a dostatečného množství deodoračně působící látky, je-li přítomna) pro snížení pocení a tělesného
- 10 pachu, pocházejícího z potních oblastí lidského těla.

Příklady provedení vynálezu

- 15 V následujícím budou uvedeny konkrétní příklady kompozic podle předmětného vynálezu. Tyto specifické příklady jsou pouze ilustrativní a nijak neomezují rozsah tohoto vynálezu. V těchto příkladech jsou množství jednotlivých složek uváděna v hmotnostních procentech, vztažených na celkovou hmotnost kompozice. V těchto příkladech, jakož i v celém popisu, jsou použita různá označení, odpovídající terminologii CTFA (*Cosmetic, Toiletry and Fragrance Association, Inc.*), která je vysvětlena a používána v publikaci *CTFA International Cosmetic Ingredient Dictionary* (4th Ed. 1991).
- 20

Příklad 1

25

Přísada	%
Hexandiol-behenylový včelí vosk	15,00
Al-Zr tetrachlorhydrex-gly	21,50
Fenyltrimethicon (Dow Corning 556 Fluid)	38,50
Dimethicon 0,65CS	25,00
Celkem	100,00

Příklad 2

30

Přísada	%
Hexandiol-behenylový včelí vosk	5,00
Al-Zr tetrachlorhydrex-gly	25,00
Dimethicon 50CS	25,00
Cyklomethicon (Dow Corning 245 Fluid)	45,00
Celkem	100,00

Příklad 3

Přísada	%
Hexandiol-behenylový včelí vosk	5,00
Al-Zr tetrachlorhydrex-gly	25,00
Dimethicon 50CS	25,00
Cyklomethicon (Dow Corning 245 Fluid)	44,00
Propylenkarbonát	1,00
Celkem	100,00

35

Příklad 4

Přísada	%
Hexandiol-behenylový včelí vosk	5,00
Al-Zr tetrachlorhydrex-gly	25,00
Cyklomethicon (Dow Corning 245 Fluid)	45,00
Dimethicon 50CS	25,00
Celkem	100,00

5 Příklad 5

Přísada	%
Hexandiol-behenylový včelí vosk	5,00
Al-Zr tetrachlorhydrex-gly	25,00
Dimethicon 50CS	12,00
Cyklomethicon (Dow Corning 245 Fluid)	54,50
Hlinitoškrobový oktenyljantaran	2,00
Vonná látka	0,50
Celkem	100,00

Příklad 6

10

Přísada	%
Hexandiol-behenylový včelí vosk	5,00
Al-Zr tetrachlorhydrex-gly	25,00
Dimethicon 50CS	12,00
Cyklomethicon (Dow Corning 245 Fluid)	54,50
Polyethylen	3,00
Vonná látka	0,50
Celkem	100,00

Příklad 7

Přísada	%
Hexandiol-behenylový včelí vosk	5,00
Al-Zr tetrachlorhydrex-gly	25,00
Dimethicon 50CS	25,00
Cyklomethicon (Dow Corning 244 Fluid)	43,50
Dimethiconkopolyol & cyklomethicon (Dow Corning 3225C Formulation Aid)	1,00
Vonná látka	0,50
Celkem	100,00

15

Příklad 8

Přílada	%
Hexandiol-behenylový včelí vosk	5,00
Al-Zr tetrachlorhydrex-gly	25,00
Dimethicon 50CS	21,00
Cyklomethicon (Dow Corning 244 Fluid)	43,50
Dimethiconkopolyol (Dow Corning 2501Fluid)	5,00
Vonná látka	0,50
Celkem	100,00

Podle předmětného vynálezu je tedy možno získat kosmetickou kompozici (například tuhou kosmetickou kompozici, jak je kompozice ve formě krému), obsahující aktivní kosmetickou látku (včetně deodoračně a antiperspiračně působící látky, čímž ovšem není vynález nijak omezen), která je efektivní a nejeví viditelný (bílý) zbytek (buď po nanesení, nebo po zaschnutí). Tato kompozice nevyžaduje použití žádného běžného gelovacího činidla, jako jsou například mastné alkoholy nebo vosky z ricinového oleje. Navíc kompozice nevyžaduje hlinku nebo zahušťovadlo ve formě částic, přičemž je bezvodá. Navíc může být aktivní přísada (například antiperspiračně působící látka) ve formě částic, suspendovaných v bezvodé kompozici.

Tuhá kosmetická kompozice podle tohoto vynálezu, ve které je inkorporována kosmeticky aktivní složka, se může použít pro aplikaci kosmeticky účinné složky na pokožku osob. Kosmeticky aktivní složkou může být deodoračně působící látka, antiperspiračně působící látka, ochranné činidlo proti slunečnímu záření, repelent hmyzu, protiplísňové činidlo, atd. Pokud je kosmeticky aktivní látkou antiperspirační látka, potom se kompozice podle tohoto vynálezu může nanášet na potní oblast osob, aby se tak snížil tělesný pach (například snížením výronu potu v potních oblastech).

Předmětný vynález byl sice popsán pomocí četných konkrétních provedení, ovšem je třeba zdůraznit, že vynález není těmito specifickými provedeními nijak omezen, ale v rámci tohoto vynálezu jsou možné různé varianty a modifikace, které jsou odborníkům v oboru známy, a proto vynález nemůže být nijak těmito detailními skutečnostmi omezen, ale naopak pokrývá všechny tyto modifikace, které náleží do rozsahu vynalezeného připojovanými patentovými nároky.

PATENTOVÉ NÁROKY

30

1. Kosmetická kompozice bez přidaného mastného alkoholu z vosku z ricinového oleje, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že obsahuje:

35 (a) alespoň jednu aktivní kosmetickou látku, vybranou ze skupiny, zahrnující deodoračně působící látky a antiperspirační látky v množství, dostatečném pro docílení funkčního účinku;

(b) alespoň jednu těžkou silikonovou látku;

40 (c) alespoň jednu silikonovou látku s lineárním řetězcem;

(d) alespoň jedno gelovací činidlo v množství, dostatečném k vytvoření krému, měkké pevné nebo polopevné kompozice, přičemž toto gelovací činidlo zahrnuje hexandiol-behenylový včelí vosk.

45

2. Kompozice podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že v kompozici je obsaženo alespoň jedno gelovací činidlo v množství k vytvoření krémové kompozice.

3. Kompozice podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že v kompozici je obsaženo alespoň jedno gelovací činidlo v množství k vytvoření měkké pevné kompozice.
- 5 4. Kompozice podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že v kompozici je obsaženo alespoň jedno gelovací činidlo v množství k vytvoření polopevné kompozice.
5. Kompozice podle nároku 2, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že alespoň jedno gelovací činidlo je tvořeno hexandiol-behenylovým včelím voskem.
- 10 6. Kompozice podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že těkavá silikonová látka zahrnuje cyklomethicon.
7. Kompozice podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že silikonová látka s lineárním řetězcem je těkavou silikonovou látkou s lineárním řetězcem.
- 15 8. Kompozice podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že silikonová látka s lineárním řetězcem je netěkavou silikonovou látkou s lineárním řetězcem.
9. Kompozice podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že silikonová látka s lineárním řetězcem zahrnuje dimethicon.
- 20 10. Kompozice podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že aktivní kosmetická látka zahrnuje alespoň jednu antiperspiračně působící látku v množství, dostatečném ke snížení tělesného pachu po nanesení na pokožku osoby.
- 25 11. Kompozice podle nároku 10, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že aktivní kosmetická látka zahrnuje alespoň jednu antiperspiračně působící látku v množství, dostatečném ke snížení výkonu potu po nanesení na pokožku.
- 30 12. Kompozice podle některého z nároků 1 až 9, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že hexandiol-behenylový včelí vosk je v kompozici obsažen v množství v rozmezí od 3 do 25 % hmotnostních, vztaženo na celkovou hmotnost kosmetické kompozice.
- 35 13. Kompozice podle nároku 10 nebo 11, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že alespoň jedna antiperspiračně působící látka představuje alespoň jednu antiperspiračně působící sůl kovu, suspendovanou v kompozici ve formě částic.
- 40 14. Kompozice podle nároku 13, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že alespoň jedna antiperspiračně působící sůl kovu zahrnuje alespoň jednu antiperspiračně působící sůl hliníku.
15. Kompozice podle některého z nároků 1 až 10, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že je v podstatě bezvodá.
- 45 16. Aplikační nádobka, obsahující kosmetickou kompozici podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že tato nádoba má horní plochu, na kterou se tato kompozice vytlačuje a ze které se tato kompozice nanáší.
- 50 17. Aplikační nádobka podle nároku 16, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že horní plocha je opatřena otvory, kterými se tato kompozice vytlačuje ze svého zásobníku v plnicí nádobce na horní plochu.

Konec dokumentu
