



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109310886 A

(43)申请公布日 2019.02.05

(21)申请号 201780036301.1

E·尚勒东德

(22)申请日 2017.06.13

(74)专利代理机构 北京市金杜律师事务所

(30)优先权数据

11256

1655494 2016.06.14 FR

代理人 孟凡宏 袁森

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

(51)Int.Cl.

2018.12.11

A61Q 1/00(2006.01)

(86)PCT国际申请的申请数据

A61Q 1/06(2006.01)

PCT/FR2017/051522 2017.06.13

A61K 8/891(2006.01)

A61K 8/898(2006.01)

(87)PCT国际申请的公布数据

W02017/216475 FR 2017.12.21

(71)申请人 香奈儿香水美妆品公司

地址 法国纳伊

(72)发明人 V·舍勒 C·马尔沃赞

C·理查德 S·马森

H·德卡莱蒙特·加勒朗德

权利要求书2页 说明书14页

(54)发明名称

包含至少一种聚硅氧烷-聚氨酯聚合物和聚硅氧烷树脂的化妆品组合物

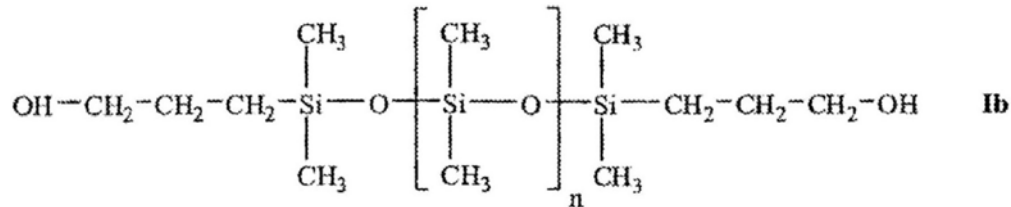
(57)摘要

本发明涉及用于化妆品化妆或角质材料护理组合物,其在生理上可接受的介质中包含至少一种聚硅氧烷-聚氨酯聚合物和聚硅氧烷树脂。本发明还涉及化妆或角质物质护理方法,其包括将所述组合物施加到角质材料上,并且涉及MQ-官能化三甲基硅烷氧基硅酸酯聚硅氧烷聚合物在改进化妆品组合物的耐擦去性和牢固性中的用途,所述化妆品组合物在生理上可接受的介质中包含至少一种聚硅氧烷-聚氨酯聚合物。

1. 用于化妆或用于护理角质材料的化妆品组合物,其在生理上可接受的介质中包含至少一种聚硅氧烷-聚氨酯聚合物和聚硅氧烷树脂。

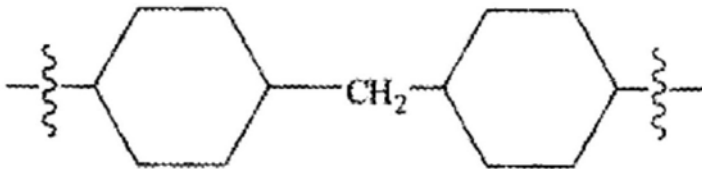
2. 根据权利要求1所述的组合物,其特征在于,所述聚硅氧烷-聚氨酯聚合物是由羟基官能化的聚有机硅氧烷与二异氰酸酯化合物反应的产物。

3. 根据前述权利要求所述的组合物,其特征在于,所述羟基官能化的聚有机硅氧烷对应于具有式Ib的结构:



其中n为0-5000,优选1-200,更优选10-100,甚至更优选10-50的整数。

4. 根据权利要求2和3中任一项所述的组合物,其特征在于,所述二异氰酸酯化合物对应于式 $\text{O}=\text{C}=\text{N}-\text{R}^1-\text{N}=\text{C}=\text{O}$,其中 R^1 是含1-20个碳原子的二价烃基,并且特别地, R^1 是具有下式的基团:



5. 根据前述权利要求所述的组合物,其特征在于,所述二异氰酸酯化合物选自下组:1,6-六亚甲基二异氰酸酯、亚甲基二环己基二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯及它们的组合。

6. 根据前述权利要求中任一项所述的组合物,其特征在于,所述聚合物活性材料聚硅氧烷-聚氨酯聚合物以相对于所述组合物总重量的8-16重量%,优选10-15重量%的浓度存在。

7. 根据前述权利要求中任一项所述的组合物,其特征在于,所述聚硅氧烷树脂是MQ型、T型或MQT型树脂,优选为固体形式,特别为粉末形式。

8. 根据前述权利要求中任一项所述的组合物,其特征在于,所述聚硅氧烷树脂是具有式 $[(\text{R}1)_3\text{Si}_{1/2}]_x(\text{SiO}_{4/2})_y$ 的MQ烷基硅烷氧基硅酸酯型树脂,其中x和y为50-80整数,并且基团 $\text{R}1$ 为具有1-10个碳原子的烃基、苯基、苯烷基或羟基。

9. 根据前述权利要求所述的组合物,其特征在于,所述MQ树脂为三甲基硅烷氧基硅酸酯型。

10. 根据前述权利要求中任一项所述的组合物,其特征在于,所述聚硅氧烷树脂,优选MQ以相对于所述组合物总重量的1-20重量%,优选5-10重量%的浓度存在。

11. 根据前述权利要求中任一项所述的组合物,其特征在于,所述生理上可接受的介质包含至少一种挥发性或非挥发性烃油。

12. 根据前述权利要求所述的组合物,其特征在于,所述挥发性烃油包含8-16个碳原子,并且优选为异十二烷。

13. 根据前述权利要求中任一项所述的组合物,其特征在于,它包含至少一种蜡和/或

至少一种亲脂性胶凝剂。

14. 根据前述权利要求的组合物,其特征在於,所述蜡是聚乙烯蜡并且所述亲脂性胶凝剂是粘土。

15. 根据前述权利要求中任一项所述的组合物,其特征在於,它包含至少一种选自下组的着色材料:颜料、珍珠母、脂溶性着色剂、漆(有机颜料)及它们的混合物。

16. 用于上妆或用于护理角质材料的方法,包括将至少一种根据权利要求1-15之一所述的组合物施加到所述角质材料上。

17. 用于上妆或用于护理角质材料的方法,包括:

-将至少一种根据权利要求1-15之一所述的组合物作为基底组合物施加到所述角质材料上,和

-将涂料组合物施加到所述基底组合物上。

18. 根据权利要求17所述的方法,其特征在於,所述涂料组合物与所述基底组合物不相容。

19. 三甲基硅烷氧基硅酸酯型MQ聚硅氧烷树脂在改进化妆品组合物的耐摩擦性和稳定性中的用途,所述化妆品组合物在生理上可接受的介质中包含至少一种聚硅氧烷-聚氨酯聚合物。

包含至少一种聚硅氧烷-聚氨酯聚合物和聚硅氧烷树脂的化妆品组合物

技术领域

[0001] 本发明的目的是一种用于化妆或用于护理角质材料的化妆品组合物,其包含至少一种聚硅氧烷-聚氨酯聚合物和聚硅氧烷树脂。本发明的目的还在于一种用于上妆或护理人角质材料的方法,其包括将所述组合物施加到皮肤上。

背景技术

[0002] 当施加到皮肤和唇部上时,化妆或护理组合物通常用于提供美学外形,并且这种效果必须持续很长时间。特别地,所述组合物必须抵抗能够改变其美学效果的各种外部因素,诸如汗液或唾液。特别地,化妆品,特别是口红,不得迁移到或陷入皱纹或小皱纹中或被转移到织物上。它们还必须利于施加,并且其沉积物必须为用户提供舒适感,同时保持令人满意的美学性能。

[0003] 众所周知,为了限制化妆品组合物的颜色转移并改进其色调的稳定性,将称为成膜聚合物的聚合物加入配方中。通常使用的成膜聚合物的实例包括聚有机硅氧烷,特别是聚二甲基硅氧烷(PDMS或二甲聚硅氧烷),诸如文献US 6780402(L'Oréal)、US5318775(Mary Kay Cosmetics)、US4699780(Estee Lauder)和US4578266(Revlon)中描述的那些。最近,聚合物(诸如聚硅氧烷-聚氨酯)的使用已经增长。

[0004] 但是,在化妆的颜色稳定性和耐摩擦性方面,这些成膜聚合物并不总能获得良好的结果。

[0005] 因此,希望拥有具有良好的化妆稳定性,特别是颜色稳定性,同时具有改进的耐摩擦性能的化妆品组合物。

发明内容

[0006] 因此,本发明的目的是提供一种用于化妆或用于护理角质材料,特别是唇部的组合物,该组合物具有优异的化妆稳定性(特别是其颜色稳定性)和耐摩擦性。

[0007] 因此,根据第一方面,本发明的目的是一种用于化妆或用于护理角质材料的化妆品组合物,其在生理上可接受的介质中包含至少一种聚硅氧烷-聚氨酯聚合物和聚硅氧烷树脂。

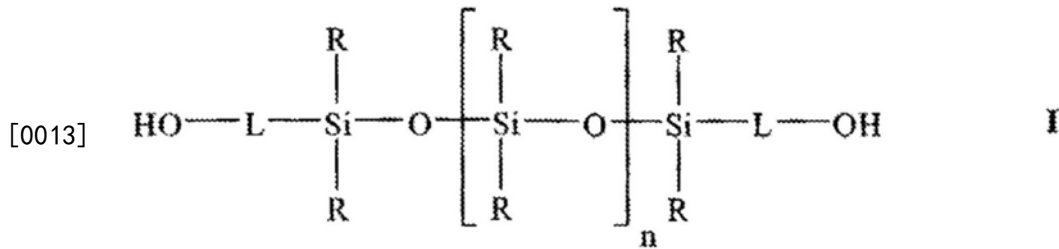
[0008] 根据第二方面,本发明的目的还在于一种用于上妆或用于护理角质材料,特别是唇部的方法,其包括将这种组合物施加到所述角质材料上。

[0009] 最后,根据第三方面,本发明的目的是特定的聚硅氧烷树脂在改进化妆品组合物的耐摩擦性和稳定性中的用途,所述化妆品组合物在生理学上可接受的介质中包含至少一种聚硅氧烷-聚氨酯聚合物。

[0010] 事实上,申请人的功劳在于观察到通过将特定的聚硅氧烷-聚氨酯聚合物与聚硅氧烷树脂组合,可以配制具有改进的稳定性和耐摩擦性的组合物,其中可以使用足够低浓度的所述聚硅氧烷-聚氨酯聚合物,以不改变所述组合物的耐摩擦性。

[0011] 聚硅氧烷-聚氨酯聚合物

[0012] 根据本发明的组合物包含至少一种聚硅氧烷-聚氨酯聚合物。在本发明最广泛的意义上,聚氨基酯聚硅氧烷聚合物的选择并不特别地需要限制,并且可以覆盖任何包含有机硅氧烷单元和氨基甲酸酯键的聚合物。根据一个实施方案,聚硅氧烷-聚氨酯聚合物是由羟基官能化的聚有机硅氧烷(优选包含两个或两个以上的羟基)与二异氰酸酯化合物反应的产物。典型地,该羟基官能化的聚有机硅氧烷对应于具有式I的结构:



[0014] 其中R在每次出现时独立地选自氢原子、羟基和任选取代的含有1-10个碳原子的烃基,并且特别地选自取代或未取代的烷基、烯基、炔基、芳基、芳基-烷基或烷基-芳基;优选地,R选自任选取代的直链、环状或支链C1-6烷基或烯基,包括但不限于基团甲基、乙基、丙基、异丙基、丁基、异丁基、叔丁基、戊基、己基、环己基、乙烯基、C1-8烯丙基或芳基、芳基-烷基或烷基-芳基,包括但不限于苯基、苄基、甲苯基、二甲苯基;

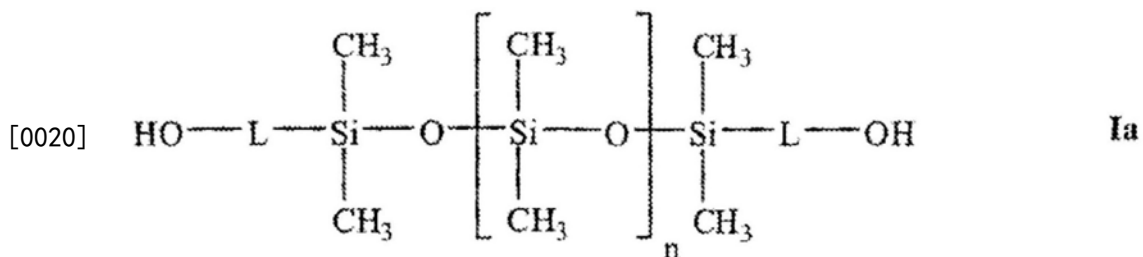
[0015] 其中每个上述基团R可任选地被以下取代:一个或多个杂原子,该杂原子包括氧、氮、磷和卤素,特别是氟,如氟代烷基(全氟烷基)所示,诸如单氟甲基、二氟甲基、三氟甲基、全氟苯基;和C1-6取代的氨基烷基,其包括对应于式 $-(\text{CH}_2)_{1-6}-\text{NR}^{\text{N}}_2$ 和 $-(\text{CH}_2)_{1-6}-\text{NR}^{\text{N}}-(\text{CH}_2)_{1-6}-\text{NR}^{\text{N}}_2$ 的那些,其中 R^{N} 典型地为氢,但也可以为甲基、乙基、丙基或等同基团;聚醚基团,包括但不限于,对应于式 $-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n-$ 的聚环氧乙烷基团、对应于式 $-\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{O})_n-$ 的环氧丙烷基团及所述基团的组合;和氧化胺、磷酸酯、羟基、酯和/或羧酸酯官能团或等同物;或

[0016] 其中R可包含附加基团-L-OH;

[0017] 其中L是键或连接基团;优选地,L是选自具有1-10个碳原子的二价烃的连接基团,包括二价烷基、烯基、炔基、芳基、烷基-芳基或芳基-烷基,例如C1-10烷基,包括但不限于具有式 $-(\text{CH}_2)_{1-10}-$,优选 $-(\text{CH}_2)_{1-6}-$ 的二价基团,更优选地,L是 $-\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{CH}_2-$;

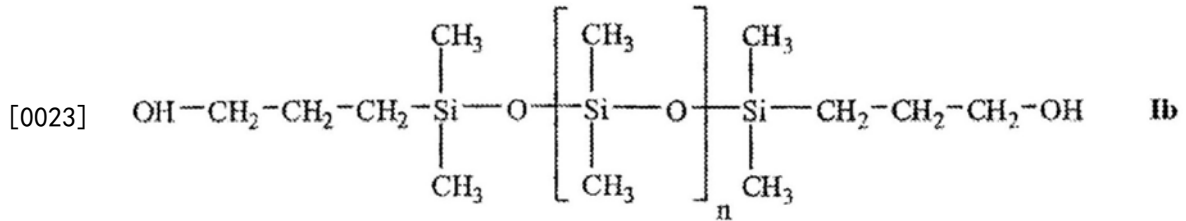
[0018] 并且其中n为0-5000,优选1-200,更优选10-100,甚至更优选10-50的整数。优选地,R代表出现至少一次或多次的甲基,更优选地,R代表全部或准全部出现的甲基,这表示R代表出现超过90%,特别是超过95%,甚至超过98%的甲基。

[0019] 根据本发明的一个实施方案,例如,羟基官能化的聚有机硅氧烷包含对应于式Ia结构的聚甲基硅氧烷:



[0021] 其中L和n如上文所定义。

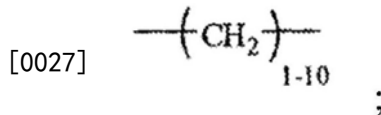
[0022] 根据本发明的优选实施方案,例如,羟基官能化的聚有机硅氧烷包含对应于式Ib结构的聚甲基硅氧烷:



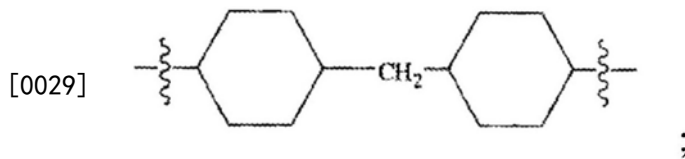
[0024] 其中n如上文所定义。

[0025] 特别地,二异氰酸酯可对应于式 $\text{O}=\text{C}=\text{N}-\text{R}^1-\text{N}=\text{C}=\text{O}$,其中 R^1 是含1-20个碳原子的二价烃基,包括任选地被一个或多个杂原子取代,并且特别地, R^1 可选自任选取代的环状烷基、烯基、炔基、芳基、烷基-芳基或直链、环状或支链的芳基-烷基,包括但不限于:

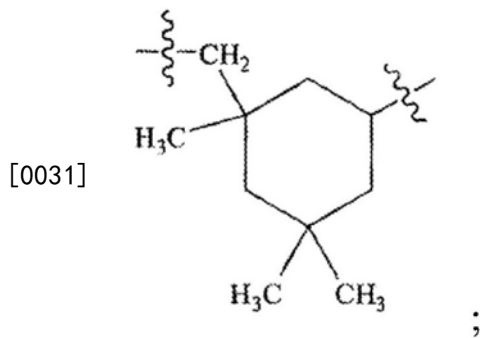
[0026] i. 具有下式的基团:



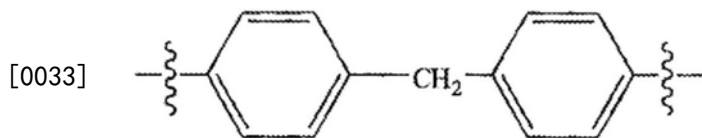
[0028] ii. 具有下式的基团:



[0030] iii. 具有下式的基团:

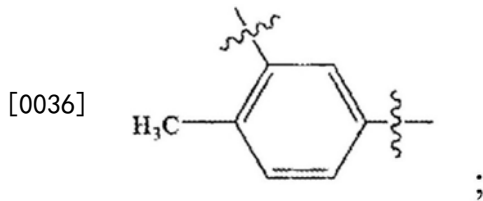


[0032] iv. 具有下式的基团:



[0034] 和;

[0035] v. 具有下式的基团:

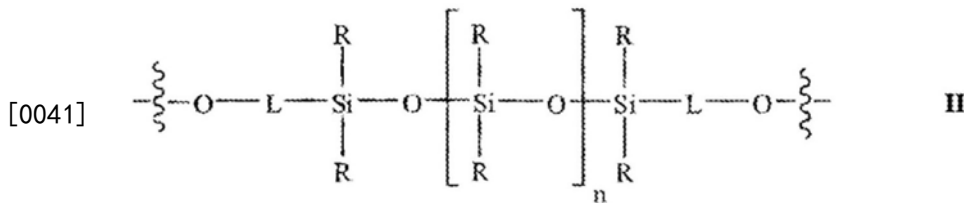


[0037] 及它们的组合。

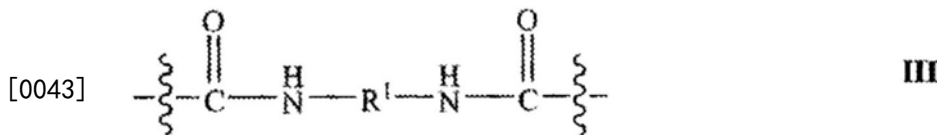
[0038] 适用于本发明上下文的二异氰酸酯以非限制性方式包括甲苯二异氰酸酯；亚甲基二苯基二异氰酸酯，包括2,2'-MDI、2,4'-MDI和4,4'-MDI；1,6-六亚甲基二异氰酸酯；异佛尔酮二异氰酸酯；亚甲基二环己基二异氰酸酯 (methylene dicyclohexyl diisocyanate)；二甲苯二异氰酸酯；环己烷二异氰酸酯；3,3'-二甲基-4,4'-二苯基甲烷二异氰酸酯；对苯二异氰酸酯；间苯二异氰酸酯；4,4'-异亚丙基二环己基异氰酸酯 (4,4'-isopropylidene dicyclohexyl isocyanate)；及它们的等同物。

[0039] 在优选的实施方案中，二异氰酸酯选自下组：1,6-六亚甲基二异氰酸酯、亚甲基二环己基二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯及它们的组合。在一个实施方案中，二异氰酸酯包含1,6-六亚甲基二异氰酸酯或基本上由1,6-六亚甲基二异氰酸酯组成。在另一个实施方案中，二异氰酸酯包含异佛尔酮二异氰酸酯或基本上由异佛尔酮二异氰酸酯组成。在又一个实施方案中，二异氰酸酯包含亚甲基二环己基二异氰酸酯或基本上由亚甲基二环己基二异氰酸酯组成，该实施方案是特别优选的。

[0040] 根据优选的实施方案，根据本发明的聚硅氧烷-聚氨酯聚合物包含衍生自羟基官能化的聚有机硅氧烷和二异氰酸酯的AB交替共聚物形式的重复单元，其中单元A具有式II结构：

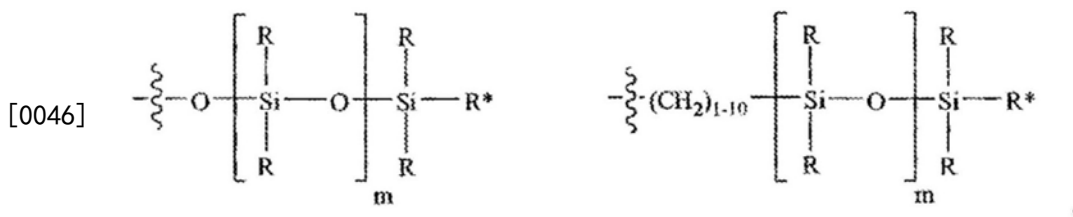


[0042] 其中R、L和n如上文的式I、Ia、Ib和Ie所定义，并且其中单元B具有式III结构：



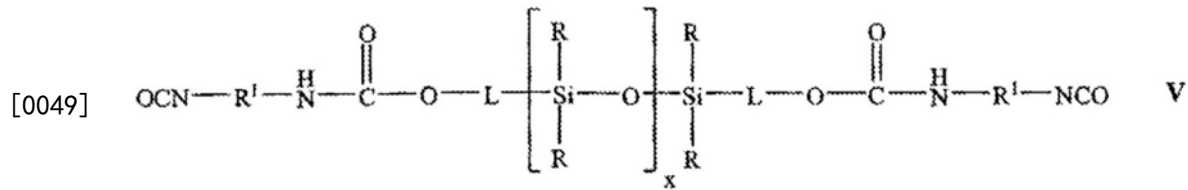
[0044] 其中R' 如上文所定义，并且其中单元A和B以直链、支链或环状构型，优选以直链构型排列。

[0045] 聚合物还可在聚有机硅氧烷中包含支化点或接枝点，其中式I或II中的一个或多个基团R是如下的基团：



[0047] 其中R如式I所定义,并且R*可代表进一步偶联具有式III的单元B的侧链的-L-O-基团,该基团还可进一步与具有式II的单元A偶联,以此类推,或R*可代表-L-OH、如上文所定义的基团R或末端基团。当聚有机硅氧烷包含这种类型的支化点或接枝点时,它们可以为T或Q型的接枝形式,其中T表示Si原子上仅一个基团R是如上文所述的聚有机硅氧烷链并且Q表示两个基团R均为聚有机硅氧烷。这些类型的聚有机硅氧烷化合物被称为聚硅氧烷-聚氨酯聚合物与支化或接枝的树脂T或树脂Q的共聚物。

[0048] 聚硅氧烷-聚氨酯聚合物也可由官能化的异氰酸酯预聚物制备。例如,异氰酸酯预聚物可以是双官能化或多官能化的聚有机硅氧烷异氰酸酯,诸如下式V中所示的聚有机硅氧烷二异氰酸酯:



[0050] 其中R、R¹和L如上文所定义,并且其中x为0-5000,优选1-200,更优选10-100,甚至更优选10-50的整数。也可以通过引入携带一个或多个基团R的附加异氰酸酯基团使预聚物多官能化。官能化异氰酸酯的预聚物与通过羟基官能化的聚有机硅氧烷反应,以获得具有式I的化合物或其多官能化等同物。根据式V的预聚物一般具有4000-约15,000道尔顿的分子量。典型地,根据式I、Ia、Ib的预聚物具有250-约15,000道尔顿的分子量。

[0051] 在本发明的一个实施方案中,聚硅氧烷-聚氨酯聚合物不具有或基本上不具有任何聚亚烷基二醇子单元,特别是聚乙二醇(PEG)或聚丙二醇(PPG)。“基本上不具有任何”是指聚合物包含小于约1%重量,优选小于约0.5%重量,更优选小于约0.1%重量的聚亚烷基二醇子单元。

[0052] 在一个优选的实施方案中,用于本发明化妆品组合物的聚硅氧烷-聚氨酯的聚合物是直链聚合物,其包含式Ib与选自下组的二异氰酸酯的反应产物:1,6-六亚甲基二异氰酸酯、亚甲基二环己基二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯及它们的组合。

[0053] 例如,可从Siltech Corporation以产品目录SILMER UR 5050或UR 100100,并以异十二烷中的预混合物形式获得聚硅氧烷-聚氨酯聚合物。

[0054] 特别地,根据本发明的组合物以相对于组合物总重量的8-16重量%,优选10-15重量%的浓度包含聚合物活性材料聚硅氧烷-聚氨酯聚合物。

[0055] 事实上,申请人的功劳在于观察到包含大于16%的聚硅氧烷-聚氨酯活性材料的组合物具有较低的耐摩擦性和稳定性。

[0056] 聚硅氧烷树脂

[0057] 根据本发明的组合物包含至少一种本身为聚硅氧烷的树脂。

[0058] 一般而言,术语“树脂”是指结构为三维的化合物。因此,在本发明的意义上,聚二甲基硅氧烷不是聚硅氧烷树脂。

[0059] 使用名称“MDTQ”命名聚硅氧烷树脂(也称为硅氧烷树脂)是已知的,根据其包含的各种硅氧烷单体单元来描述该树脂,字母“MDTQ”中的每一个表征一种单元类型。

[0060] 字母“M”代表具有式R₁R₂R₃SiO_{1/2}的单官能单元,硅原子与包含该单元的聚合物中

的单个氧原子连接。

[0061] 字母“D”表示 $R_1R_2SiO_{2/2}$ 双官能单元,其中硅原子与两个氧原子连接。

[0062] 字母“T”表示具有式 $R_1SiO_{3/2}$ 的三官能单元。

[0063] 例如,此类树脂描述于专利申请US 2,676,182、US 3,627,851、US 3,772,247、US 5,248,739、US 5,082,706、US 5,319,040、US 5,302,685和US 4,935,484中。

[0064] 在如上文所定义的字母M、D、T中,R(即 R_1 和 R_2)代表具有1-10个碳原子的烃基(特别是烷基)、苯基、苯基烷基或羟基。

[0065] 最后,字母“Q”表示 $SiO_{4/2}$ 四官能单元,其中硅原子与四个氧原子键合,该氧原子本身与聚合物的其余部分键合。

[0066] 可以从这些不同单元获得具有不同性能的各种聚硅氧烷树脂,这些聚合物的性能根据单体(或单元)的类型、基团R的性质和数量、聚合物链的长度、支化因子和侧链的大小而变化。

[0067] 其中,例如在根据本发明的组合物中使用的聚硅氧烷树脂可以是MQ型、T型或MQT型聚硅氧烷树脂。根据优选的实施方案,树脂MQ、T和MQT是固体形式,特别是粉末形式。

[0068] 根据优选的实施方案,在根据本发明的组合物中使用的聚硅氧烷树脂是成膜的,也就是说它们允许在它们所施加的角质材料上形成膜。特别地,这排除了呈不溶性粉末形式并且不成膜的聚甲基倍半硅氧烷型树脂(或T树脂)。

[0069] 根据另一个优选的实施方案,在聚硅氧烷溶剂中加热时,根据本发明的组合物中使用的聚硅氧烷树脂是可溶的,这与不溶性粉末形式的聚甲基倍半硅氧烷型树脂(或T树脂)相反。

[0070] 根据优选的实施方案,使用MQ树脂。MQ型聚硅氧烷树脂的实例包括具有式 $[(R_1)_3Si_{1/2}]_x(SiO_{4/2})_y$ (MQ单元)的烷基硅烷氧基硅酸酯,其中x和y为50-80的整数,并且使得基团 R_1 是如上文所定义的基团,并且优选为具有1-8个碳原子或羟基的烷基,优选为甲基。因此,优选为三甲基硅烷氧基硅酸酯型MQ树脂。

[0071] 三甲基硅烷氧基硅酸酯型的MQ型固体聚硅氧烷树脂的实例包括由General Electric公司以目录SR1000、由Wacker公司以目录TMS 803、由Shin-Etsu公司以名称“KF-7312J”、由Dow Corning公司以“DC 749”、“DC 593”销售的那些。

[0072] 包含硅烷氧基硅酸酯MQ单元的聚硅氧烷树脂的实例还包括苯基烷基硅烷氧基硅酸酯树脂,例如苯丙基二甲基甲硅烷氧基硅酸酯(phenylpropyldimethylsiloxysilicate)(由General Electric公司销售的Silshine 151)。特别地,该树脂的制备描述于专利US5817302中。

[0073] T型聚硅氧烷树脂的实例包括具有式 $(RSiO_{3/2})_x$ (T单元)的聚倍半硅氧烷,其中x大于100,并且使得基团R为具有1-10个碳原子的烷基,其中所述聚倍半硅氧烷还可包含Si-OH端基。优选地,可以使用其中R代表甲基的聚甲基倍半硅氧烷树脂,例如:

[0074] -由Wacker公司以目录Resin MK销售的那些,诸如Belsil PMS MK:包含重复 $CH_3SiO_{3/2}$ 单元(T单元)的聚合物,其也可包含高达1重量%的 $(CH_3)_2SiO_{2/2}$ 单元(D单元)并且具有约10,000g/mol的平均分子量,或

[0075] -由SHIN-ETSU公司以目录KR-220L销售的那些,其由具有式 $CH_3SiO_{3/2}$ 且具有Si-OH端基(硅烷醇)的11个T单元组成;以目录KR-242A销售的那些,其包含98%T单元和2%D二甲

基单元且具有Si-OH端基;或以目录KR-251销售的那些,其包含88%T单元和12%D二甲基单元且具有Si-OH端基。

[0076] 作为包含MQT单元的树脂,特别是文献US 5 110 890中引用的那些是已知的。MQT型树脂的优选形式是MQT-丙基树脂(也称为MQTPr)。特别地,可用于根据本发明的组合物中的这种树脂是申请WO 2005/075542中描述并制备的那些,其内容通过引用并入本文。优选地,MQ-T-丙基树脂包含以下单元:

[0077] (i) $(R_1)_3SiO_{1/2}$ _a

[0078] (ii) $(R_2)_2SiO_{1/2}$ _b

[0079] (iii) $(R_3SiO_{1/2})$ _c和

[0080] (iv) $(SiO_{4/2})$ _d,

[0081] 其中R₁、R₂和R₃独立地代表具有1-10个碳原子的烷基(特别是烷基)、苯基、苯基烷基或羟基,优选具有1-8个碳原子的烷基或苯基,

[0082] a为0.05-0.5,

[0083] b为0-0.3,

[0084] c大于零,

[0085] d为0.05-0.6, a+b+c+d=1, 且

[0086] a、b、c和d为摩尔分数,条件是硅氧烷树脂的大于40摩尔%的基团R₃为丙基。

[0087] 根据本发明的可使用的硅氧烷树脂可通过包括将A)与B)反应的方法获得:

[0088] A) MQ树脂,其包含至少80摩尔%的 $(R_1)_3SiO_{1/2}$ _a和 $(SiO_{4/2})$ _d单元,R₁代表具有1-8个碳原子的烷基、芳基、甲醇基或氨基,a和d大于零,a/d之比为0.5-1.5;和

[0089] B) 丙基T树脂,其包含至少80摩尔%的 $(R_3SiO_{1/2})$ _c单元,R₃代表具有1-8个碳原子的烷基、芳基、甲醇基或氨基,c大于零,条件是至少40摩尔%的R₃基团为丙基,其中A/B质量比为95:5-15:85,优选地,A/B质量比为30:70。

[0090] 特别地,相对于组合物的总重量,根据本发明的组合物包含浓度为1-20重量%,优选为5-10重量%的聚硅氧烷树脂(优选MQ)。

[0091] 生理上可接受的介质

[0092] 根据本发明的组合物包含生理上可接受的且优选化妆品上可接受的介质,也就是说,该组合物不具有任何有害的副作用,特别是不会使化妆品用户产生不能接受的发红、温度、疼痛或麻刺感。

[0093] 油

[0094] 特别地,生理上可接受的介质可包含至少一种油。

[0095] 在本发明的意义上,“油”是指在室温(25°C)下为液体的化合物,并且当在25°C下以至少1重量%的浓度将其引入水中时,它完全不溶于水或者相对于引入水中的油的重量,以小于10重量%的比率溶于水。

[0096] 油可以是挥发性的或非挥发性的,极性的或非极性的。本领域技术人员将注意选择形成本发明组合物的生理上可接受的介质的油,使得所述油与丙烯酸酯聚硅氧烷聚合物和其含有的聚硅氧烷树脂相容。

[0097] 特别地,可用于根据本发明的组合物中的油的实例包括烃油、硅油、氟硅油、氟化油及它们的混合物。

[0098] 在这些油中,根据本发明的组合物优选包含至少一种烃油。

[0099] “烃油”是指仅含有氢原子和碳原子的油。

[0100] 烃油可以是挥发性的,并且特别地,其闪点为40°C-120°C、优选为40°C-55°C、优选为40°C-50°C。特别地,挥发性烃油可选自具有8-16个碳原子的挥发性烃油及其混合物,特别是:

[0101] -C₈-C₁₆支链烷烃,诸如C₈-C₁₆异烷烃(iso-alkanes)(也称为异烷烃(isoparaffins))、异十二烷、异癸烷、异十六烷,以及例如以商标名Isopars或Permetyls销售的油,

[0102] -直链烷烃,例如由Sasol分别以目录PARAFOL 12-97和PARAFOL 14-97出售的正十二烷(C12)和十四烷(C14)及它们的混合物;十一烷-十三烷的混合物(CétiolUT);来自Société Cognis的申请W02008/155059的实施例1和2中获得的正十一烷(C11)和正十三烷(C13)的混合物;及它们的混合物。

[0103] 优选地,挥发性烃油为异十二烷。

[0104] 烃油可以为非挥发性烃,优选为极性的。

[0105] 特别地,所述非挥发性油可以为酯油,特别地,其具有18-70个碳原子。

[0106] 实例包括单酯、二酯和三酯。

[0107] 特别地,酯油可以是羟基化的。

[0108] 优选地,非挥发性酯油可选自:

[0109] -总共包含18-40个碳原子的单酯,特别是具有式R₁COOR₂的单酯,其中R₁代表包含4-40个碳原子的直链或支链脂肪酸的其余部分且R₂代表含有4-40个碳原子的烃链(特别是支链的),条件是R₁+R₂为18,例如尾脂腺(Purcellin)油(辛酸鲸酯醇硬脂醇酯(cetostearyl octanoate))、异壬酸异壬酯、C12-C15醇苯甲酸酯、棕榈酸乙基2-己基酯(ethyl 2-hexyl palmitate)、辛基十二醇新戊酸酯、辛基2-十二醇硬脂酸酯、辛基-2-十二醇芥酸酯、异硬脂酸异硬脂、辛基-2-十二醇苯甲酸酯、醇或多元醇的辛酸酯,癸酸酯或蓖麻油酸酯、肉豆蔻酸异丙酯、棕榈酸异丙酯、硬脂酸丁酯、月桂酸己酯、2-棕榈酸异辛酯、2-己基癸醇月桂酸酯、2-辛基癸醇棕榈酸酯、2-辛基十二醇肉豆蔻酸酯、2-二乙基己基琥珀酸酯。优选地,这些是具有式R₁COOR₂的酯,其中R₁代表包含4-40个碳原子的直链或支链脂肪酸的其余部分且R₂代表含有4-40个碳原子的烃链(特别是支链的),使得R₁+R₂为18。优选地,酯总共包含18-40个碳原子。优选的单酯的实例包括异壬酸异壬酯;

[0110] -二酯,特别地,其总共包含18-60个碳原子,特别是总共包含18-50个碳原子。特别地,可以使用羧酸二酸和单醇的二酯,诸如优选二异硬脂醇苹果酸酯。或者,二酯可以是二醇和羧酸单酸的二酯,诸如新戊二醇二庚酸酯或聚甘油-2二异硬脂酸酯(特别是诸如由Alzo公司以产品目录DERMOL DGDIS销售的化合物);

[0111] -三酯,特别地,其总共包含35-70个碳原子,特别是诸如羧酸三酸的三酯,诸如三异硬脂酯柠檬酸酯、或十三烷醇偏苯三酸酯、或二醇和羧酸单酸的三酯(诸如聚甘油-2三异硬脂酸酯);

[0112] -四酯,特别地,其总共具有35-70个碳原子,诸如季戊四醇的四酯或聚甘油和羧酸单酸的四酯,例如季戊四醇四壬酸酯、季戊四醇四异硬脂酸酯、季戊四醇四异壬酸酯、甘油基三癸基-2十四烷酸酯(glyceryl tri decyl-2tetradecanoate)、聚甘油-2四异硬脂酸酯

或季戊四醇四癸基-2-十四烷酸酯 (pentaerythrityl tetra decyl-2 tetradecanoate);

[0113] -聚酯,其通过缩合不饱和脂肪酸的二聚体和/或三聚体与二醇 (诸如专利申请FR 0 853 634中所描述的那些),特别是诸如二亚油酸和1,4-丁二醇获得;

[0114] -二聚二醇和单-或二羧酸的酯和聚酯,诸如二聚二醇和脂肪酸的酯以及二聚二醇和羧酸二酸二聚体的酯,特别是可以从羧酸二酸二聚体获得的酯和聚酯,该羧酸二酸二聚体特别地衍生自不饱和脂肪酸,特别是C8-C34不饱和脂肪酸,特别是C12-C22,特别是C16-C20,更特别是C18不饱和脂肪酸的二聚化,诸如二亚油酸二酸 (dilinoleic diacids) 和二亚油酸二聚体二醇 (dilinoleic dimer diols) 的酯。例如,由NIPPON FINE CHEMICAL公司以商标名LUSPLAN DD-DA5®和DD-DA7®销售的那些产品。

[0115] -乙烯基吡咯烷酮/1-十六碳烯共聚物,例如由ISP公司 (MW=7300g/mol) 以名称ANTARON V-216 (也称为Ganex V216) 销售的共聚物,-植物烃油,诸如脂肪酸甘油三酯 (室温下为液体),特别是具有7-40个碳原子的脂肪酸,诸如庚酸或辛酸或荷荷巴油的甘油三酯,特别地,实例包括饱和甘油三酯 (诸如辛酸/癸酸甘油三酯)、甘油三庚酸酯、甘油三辛酸酯、C18-36酸的甘油三酯 (诸如由Sté arineriesDubois以目录DUB TGI 24销售的那些)、和不饱和甘油三酯 (诸如蓖麻油、橄榄油、海檀木籽 (ximenia) 油、巴卡斯果 (pracaxi) 油);

[0116] -及它们的混合物。

[0117] “硅油”是指包含至少一个硅原子,特别是至少一个Si-O基团的油。硅油可以是挥发性的或非挥发性的。

[0118] 特别地,非挥发性硅油的实例包括含有至少8个硅原子的聚二甲基硅氧烷、其烷基链含有8-20个碳原子的聚烷基甲基硅氧烷、以及INCI名为苯基聚三甲基硅氧烷的油。

[0119] 特别地,挥发性硅油的实例包括粘度为5和6cSt的某些聚二甲基硅氧烷、八甲基环四硅氧烷、十甲基环五硅氧烷、十二甲基环己硅氧烷、七甲基己基三硅氧烷、七甲基辛基三硅氧烷、六甲基二硅氧烷、八甲基三硅氧烷、十甲基四硅氧烷、十二甲基五硅氧烷、INCI名称为甲基聚三甲基硅氧烷和辛基聚甲基硅氧烷的化合物及它们的混合物。

[0120] 特别地,植物油的实例包括小麦胚芽油、向日葵油、葡萄籽油、芝麻油、玉米油、杏仁油、蓖麻油、牛油果油、鳄梨油、橄榄油、大豆油、甜杏仁油、棕榈油、菜籽油、棉籽油、榛子油、澳洲坚果油、荷荷巴油、苜蓿油、罂粟籽油、西葫芦油、芝麻油、南瓜油、菜籽油、黑醋栗油、月见草油、小米油、大麦油、藜麦油、黑麦油、红花油、桐树油、西番莲油、玫瑰果籽油或山茶花油。

[0121] “氟化油”是指含有至少一个氟原子的油,诸如九氟甲氧基丁烷或全氟甲基环戊烷、全氟二甲基环己烷、全氟全氢菲、全氟萘烷及它们的混合物,该列表并无限制。

[0122] 优选地,根据本发明的组合物包含40-80重量%的油,特别是烃油,特别是45-75重量%,更优选50-70重量%的油。

[0123] 蜡和亲脂性胶凝剂

[0124] 根据本发明的组合物可进一步包含至少一种蜡和/或至少一种亲脂性胶凝剂。

[0125] “蜡”是指熔融温度高于30°C且通常低于100°C的脂肪体,其在制备组合物的条件下是液体,并且在固态下具有各向异性晶体结构。特别地,蜡的实例包括植物、无机和合成蜡,其中后者可有利地为烃蜡或硅蜡。还可以提及巴西棕榈蜡、烛台蜡、大米蜡、蜜蜂蜡 (Cera alba)、任选官能化的聚乙烯蜡和石蜡、以及地蜡、微晶蜡、C₁₄-C₂₂直链脂肪醇的蜡以

及酸和甘油的C₈-C₂₀三酯的蜡(诸如甘油三山嵛酸酯)及它们的混合物,该列表并无限制。还可以提及由VEVY公司以商标名CETACENE[®]销售的乙酰化乙二醇硬脂酸酯。

[0126] 根据优选的实施方案,根据本发明的组合物包含至少一种非极性蜡。非极性蜡是指非极性烃蜡或硅蜡。

[0127] 根据一个实施方案,非极性烃蜡含有至少95重量%的由碳和氢组成的化合物。这些化合物有利地选自直链或支链的饱和烷烃。特别地,非极性蜡可选自直链烃蜡。直链烃蜡包括乙烯的聚合物和共聚物、直链石蜡和费-托合成蜡。

[0128] 或者,非极性蜡可以是聚氧化烯聚硅氧烷(polyoxyalkylene silicone)型蜡,也就是包含至少一个(-C_xH_{2x}O)_a型氧化烯基团的聚硅氧烷,其中x可以在2-6之间变化,并且a大于或等于2。

[0129] 根据优选的实施方案,根据本发明的组合物包含至少一种聚乙烯蜡。

[0130] 特别地,相对于组合物的总重量,根据本发明的组合物可以包含浓度为1-20重量%,优选5-15重量%的蜡。

[0131] 特别地,亲脂性胶凝剂的实例是允许改变组合物的流变性或质地的填料。

[0132] “填料”应理解为无色或白色颗粒,无机的或合成的任何形状的固体,无论制备组合物的温度如何,该填料的形式为不溶于且分散在组合物的介质中。无论结晶形状如何(例如薄片、立方体、六角形、斜方形等),填料可以是无机的或有机的任何形状、板状、球形或椭圆形。

[0133] 特别地,填料可选自滑石、云母、二氧化硅、高岭土、锂蒙脱石粘土(膨润土)、任选经亲水或疏水处理的热解二氧化硅颗粒、聚酰胺粉末(Nylon[®]) (Atochem的Orgasol[®])、聚(3-丙氨酸)粉和聚乙烯粉末、四氟乙烯聚合物(Teflon[®])粉末、月桂酰赖氨酸、淀粉、硝酸硼、聚合物空心微球(诸如聚偏二氯乙烯/丙烯腈氯化物的空心微球(诸如Expancel[®] (Nobel Industrie)),丙烯酸共聚物的空心微球(Dow Corning公司生产的Polytrap[®]))、聚硅氧烷树脂微珠(例如TOSHIBA的Tospearls[®])、沉淀碳酸钙、镁的碳酸盐和碳酸氢盐、羟基磷灰石、二氧化硅空心微球(Maprecos的SilicaBeads[®])、弹性体聚有机硅氧烷颗粒、衍生自具有8-22个碳原子,优选12-18个碳原子的羧酸有机酸的金属皂、玻璃或陶瓷微囊、衍生自具有8-22个碳原子,优选12-18个碳原子的羧酸有机酸的金属皂(例如锌、镁或锂的硬脂酸盐)、月桂酸锌、肉豆蔻酸镁、及它们的混合物。优选地,填料选自二氧化硅、高岭土、膨润土、淀粉、月桂酰基-赖氨酸、任选经亲水或疏水处理的热解二氧化硅颗粒、及它们的混合物。根据优选的实施方案,亲脂性胶凝剂优选为膨润土。

[0134] 根据本发明使用的组合物可以相对于组合物总重量的0.1-13重量%的浓度,特别地,以相对于组合物总重量的0.2-10重量%的浓度包含一种或多种亲脂性胶凝剂。

[0135] 着色材料

[0136] 根据本发明的组合物可进一步包含至少一种着色材料,该着色材料可选自颜料、珍珠母、脂溶性着色剂、漆(有机颜料)及它们的混合物。

[0137] 颜料应理解为无机或有机的白色或有色颗粒,其不溶于水溶液,旨在使组合物着色和/或不透明。

[0138] 可用于本发明的无机颜料的实例包括钛、锆或铈的氧化物;以及锌、铁或铬的氧化物;铁蓝;锰紫;群青和铬的水合物。

[0139] 可用于本发明的有机颜料的实例包括炭黑;D&C型颜料;含有胭脂虫红、钡、锶、钙、铝或文献EP-A-542669、EP-A-787730、EP-A-787731和W0-A-96/08537中描述的二酮吡咯并吡咯(DPP)的漆。

[0140] 可以用疏水处理剂对根据本发明的化妆品组合物中使用的颜料进行表面处理。

[0141] 疏水处理剂可选自聚硅氧烷,例如聚甲基硅氧烷、聚二甲基硅氧烷、全氟烷基硅烷、烷基烷氧基硅烷;脂肪酸(诸如硬脂酸);金属皂(诸如二肉豆蔻酸铝)、氢化牛脂酰谷氨酸的铝盐、全氟烷基磷酸盐、全氟烷基硅烷、全氟烷基硅氮烷、六氟丙烯的聚氧化物、包含全氟烷基全氟聚醚基团的聚有机硅氧烷、氨基酸;N-酰基氨基酸或其盐;卵磷脂;异丙基三硬脂酸钛酸酯及它们的混合物。

[0142] 根据优选的实施方案,疏水处理剂选自烷基烷氧基硅烷,特别是辛基三乙氧基硅烷(OTS)。

[0143] “珍珠母”应理解为任何形状的彩虹色的或非彩虹色的有色颗粒,特别是由某些软体动物在其壳中产生的或合成的,并且其通过光学干涉具有颜色效果。

[0144] “着色剂”应理解为通常可溶于脂肪体(诸如油)的有机化合物。

[0145] 例如,脂溶性着色剂是苏丹红、DC红17、DC绿6、β-胡萝卜素、苏丹棕、DC黄11、DC紫2、DC橙5、喹啉黄。

[0146] 着色材料可以相对于化妆品组合物总重量0.1-15重量%,特别是1-10重量%,特别是1-10重量%的浓度存在。

[0147] 活性成分

[0148] 根据本发明的组合物也可包含一种或多种活性成分,特别是选自皮肤和/或唇部(特别是唇部)的保湿剂(特别是维生素E)、抗瘢痕剂和/或抗老化剂。

[0149] 根据该实施方案,本发明也涉及在皮肤和/或唇部上(特别是唇部上)护理和/或上妆(非治疗性)的方法,其包括将根据本发明的组合物施加到皮肤和/或唇部上。

[0150] 用根据本发明的组合物产生的沉积物具有良好的稳定性,其允许将活性成分保留在皮肤和/或唇部上,从而改进皮肤和/或唇部的护理效果(保湿、抗瘢痕和/或抗老化效果)。

[0151] 根据本发明使用的组合物可进一步含有湿润剂(诸如透明质酸及其盐)和/或多元醇(诸如甘油)。

[0152] 附加常规化妆品成分

[0153] 根据本发明的组合物也可包含任何常规化妆品成分,特别地,该化妆品成分可选自抗氧化剂、香料、防腐剂、中和剂、表面活性剂、滤光剂(solar filter)、维生素、保湿剂、防晒化合物(self-tanning compounds)、抗皱活性成分、润肤剂、亲水或亲脂活性成分、抗自由基试剂、除臭剂、多价螯合剂及它们的混合物。

[0154] 特别地,根据本发明的组合物可包含至少一种滤光剂。

[0155] 剂型

[0156] 根据本发明的组合物可有利地用于皮肤或唇部上的护理或上妆,特别是唇部上的上妆。

[0157] 特别地,在用于皮肤或唇部的双层化妆的产品的情况下,本发明的产品可以是基底层的形式。

[0158] 上妆的方法

[0159] 本发明的目的还在于一种上妆或护理角质材料(特别是唇部)的方法,其包括将至少一种如上文定义的组合物施加到所述角质材料上。

[0160] 根据优选的实施方案,根据本发明的方法包括:

[0161] -将至少一种如上文定义的组合物作为基底组合物(也称为“基底涂层”)施加到所述角质材料上,和

[0162] -将涂料组合物(也称为“顶部涂层”)施加到所述基底组合物上。

[0163] 特别地,“顶部涂层”涂料组合物由本领域技术人员以与基底组合物不相容的方式选择,以防止每种组合物的组分迁移到另一种组合物,这将改变由根据本发明的基底组合物提供的颜色的稳定性和强度,并且会降低由“顶部涂层”涂料组合物提供的光泽。

[0164] 优选地,涂料组合物(“顶部涂层”)包含至少一种非挥发性油,优选为有光泽的,其与基底组合物不相容。特别地,非挥发性油可以是非挥发性硅油。

[0165] 涂料组合物(“顶部涂层”)允许向基底组合物提供光泽,并且当其单独施用,由基底组合物提供的粘性感降低或甚至消除。

[0166] 用途

[0167] 根据另一方面,本发明的目的还在于特定的聚硅氧烷树脂在改进化妆品组合物的耐摩擦性和稳定性中的用途,所述化妆品组合物在生理上可接受的介质中包含至少一种聚硅氧烷-聚氨酯聚合物。

[0168] 以下实施例作为示例给出,且不限本发明。百分比是重量百分比。

实施例

[0169] 制备两种用于唇部的液体配方,其具有以下组成:

[0170]

	根据本发明的组合物 1 (重量%)	对比组合物 2 (重量%)
MQ 聚硅氧烷树脂 (Wacker 的 Belsil TMS 803)	7.0	-
在异十二烷中的 40%聚 硅氧烷-聚氨酯聚合物 (Siltech 的 SILMER UR-5050)	30.0	30.0
十二烷	27.0	34.0
聚乙烯蜡	10.0	10.0
锂蒙脱石 (Bentone Gel)	10.0	10.0
云母	7.5	7.5

[0171]

着色材料	6.0	6.0
二异硬脂醇苹果酸酯	1.5	1.5
维生素 E	0.5	0.5
防腐剂	0.5	0.5

[0172] 将这些配方 (3个连续的层) 施加到9人样品组的唇部上。

[0173] 由经验丰富的化妆师根据以下标准目测评价组合物的性能:

[0174] -餐后 (酱汁意大利面), 组合物颜色的稳定性,

[0175] -耐摩擦性 (用薄纸擦拭组合物)。

[0176] 因此, 化妆师观察到, 与对比组合物2相比, 在用薄纸擦拭后, 根据本发明的组合物1在唇部上留下更多的残留沉积物。

[0177] 此外, 由于根据本发明的组合物1更多地粘附于粘膜 (更好的化妆稳定性), 因此组合物1的卸妆对比组合物2更难。

[0178] 在另一个试验中, 将组合物1和2的配方再次施加 (3个连续的层) 到9人样品组的唇部上, 然后, 这次涂有具有以下配方的无色光泽“顶部涂层”:

[0179]

	无色顶部涂层 (重量%)
非挥发性硅油 粘度 1,000,000cs	25.0
非挥发性硅油 粘度 350cs	75.0

[0180] 由经验丰富的化妆师根据以下标准目测评价化妆的结果：

[0181] -色调，

[0182] -均一性，

[0183] -轮廓的清晰度，

[0184] -光泽。

[0185] 因此，化妆师观察到，根据本发明的组合物1允许获得更强烈的色调（特别是在一整天中），其在施加期间是均一的，并且比对比组合物2掉的少（更清晰的轮廓）。

[0186] 餐后（酱汁意大利面），组合物的稳定性测试也表明，与对比组合物2相比，用根据本发明的组合物1获得的色调的稳定性更好。