



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103550078 A

(43) 申请公布日 2014. 02. 05

(21) 申请号 201310408689. 7

(22) 申请日 2008. 12. 19

(30) 优先权数据

0760274 2007. 12. 21 FR

(62) 分案原申请数据

200810220799. X 2008. 12. 19

(71) 申请人 莱雅公司

地址 法国巴黎

(72) 发明人 L. 赫考特 A. 拉格兰奇

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公

司 72001

代理人 黄念 万雪松

(51) Int. Cl.

A61K 8/92(2006. 01)

A61K 8/41(2006. 01)

A61Q 5/00(2006. 01)

权利要求书2页 说明书13页

(54) 发明名称

使用无水组合物和特定的有机胺增亮人角蛋白纤维的方法及其相配的装置

(57) 摘要

本发明涉及增亮人角蛋白纤维的方法,该方法使用包含一种或多种脂肪物质和一种或多种表面活性剂的无水组合物(A);包含一种或多种在25°C时其pKb小于12的有机胺的组合物(B);和包含一种或多种氧化剂的组合物(C)。最后,本发明涉及一种多隔室装置,其至少一个隔室包含上述无水化妆品组合物(A),另一隔室包含组合物(B),且最后一个隔室包含氧化组合物(C)。

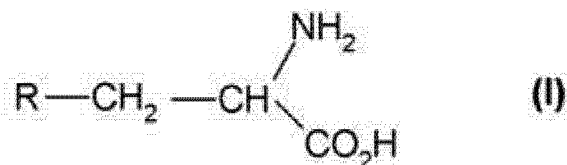
1. 增亮人角蛋白纤维的方法,其中使用以下:
 - (a) 无水组合物 (A),它包含一种或多种脂肪物质和一种或多种表面活性剂;
 - (b) 组合物 (B),它包含一种或多种其 pKb 小于 12 的有机胺;
 - (c) 组合物 (C),它包含一种或多种氧化剂。
2. 根据上述权利要求的方法,其特征在于所述的一种或多种脂肪物质选自烷烃、脂肪醇、脂肪酸、脂肪酸酯、脂肪醇酯、矿物油、植物油、动物油、合成油、硅氧烷和蜡。
3. 根据上述权利要求任一项的方法,其特征在于所述一种或多种脂肪物质选自液体矿脂、聚癸烯和液体酯类或它们的混合物。
4. 根据上述权利要求任一项的方法,其特征在于相对于无水组合物 (A) 的重量,脂肪物质的含量为 10 重量%至 99 重量%。
5. 根据上述权利要求任一项的方法,其特征在于无水组合物 (A) 包含至少一种非离子表面活性剂,该非离子表面活性剂更特别地选自单氧化烯化或多氧化烯化的、单甘油化或多甘油化的非离子表面活性剂。
6. 根据上述权利要求的方法,其特征在于相对于无水组合物 (A) 的重量,表面活性剂的含量为 0.1 重量%至 50 重量%。
7. 根据上述权利要求任一项的方法,其特征在于有机胺是至少部分地可混溶于所述的一种或多种脂肪物质中的。
8. 根据上述权利要求任一项的方法,其特征在于有机胺包含一个或两个伯、仲或叔胺官能团,和一个或多个带有一个或多个羟基基团的直链或支链的 C₁-C₈ 烷基。
9. 根据上述权利要求的方法,其特征在于有机胺为:
 - 链烷醇胺,其选自单、二和三链烷醇胺,包含一至三个相同或不同的 C₁-C₄ 羟烷基基团,
 - 具有如下通式的化合物:



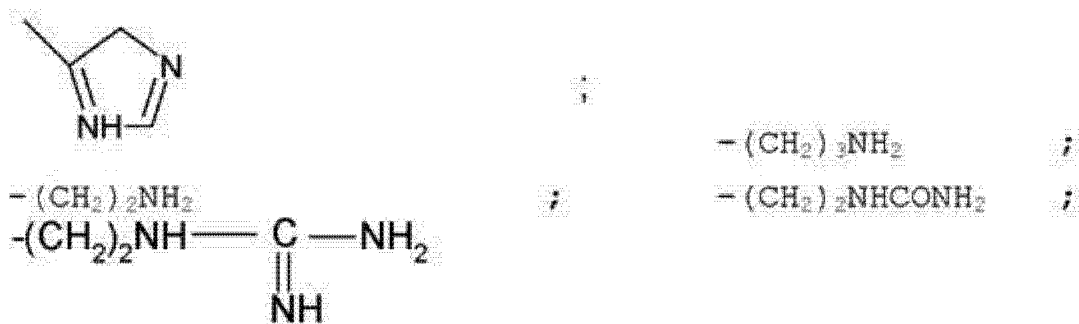
其中 W 是任选地用羟基取代的 C₁-C₆ 亚烷基残基;Rx、Ry、Rz 和 Rt 可以是相同或不同的,代表氢原子或 C₁-C₆ 烷基、C₁-C₆ 羟烷基或者 C₁-C₆ 氨基烷基基团。

10. 根据权利要求 12 和 13 任一项的方法,其特征在于有机胺是链烷醇胺,其优选地选自 2-氨基-2-甲基-1-丙醇和单乙醇胺或它们的混合物。

11. 根据上述权利要求任一项的方法,其特征在于有机胺选自具有以下通式 (I) 的碱性氨基酸:



其中 R 表示选自以下的基团:



12. 根据权利要求 15 和 16 任一项的方法,其特征在于有机胺选自精氨酸、组氨酸和赖氨酸,或它们的混合物。

13. 根据上述权利要求任一项的方法,其特征在于相对于组合物 (B) 的重量,有机胺的含量为 0.1 重量%至 40 重量%,优选地 0.5 重量%至 20 重量%。

14. 根据上述权利要求任一项的方法,其特征在于将在使用时通过临时混合组合物 (A)、(B) 和 (C) 获得的组合物施用于角蛋白纤维。

15. 根据权利要求 1 至 13 任一项的方法,其特征在于不需中间漂洗,将组合物 (A)、(B) 和 (C),优选地组合物 (A) 然后 (B) 然后 (C),或者组合物 (B) 然后 (A) 然后 (C) 连续施用于角蛋白纤维。

16. 根据权利要求 1 至 13 的任一项的方法,其特征在于不需中间漂洗,将组合物 (C) 然后由组合物 (A) 和 (B) 获得的混合物连续地施用于角蛋白纤维。

17. 根据上述权利要求任一项的方法,其特征在于组合物量的 (A)+(B)/(C) 重量比 R1 和组合物量的 (A)/(B) 重量比 R2 为 0.1-10。

18. 多隔室的装置,其在第一隔室中包含根据权利要求 1-6 任一项的无水组合物 (A),在另一隔室中包含如权利要求 7-13 任一项所定义的组合物 B,和在第三隔室中包含含有一种或多种氧化剂的含水组合物。

使用无水组合物和特定的有机胺增亮人角蛋白纤维的方法 及其相配的装置

[0001] 本申请是以下申请的分案申请：申请日 2008 年 12 月 19 日，申请号 200810220799.X，发明名称“使用无水组合物和特定的有机胺增亮人角蛋白纤维的方法及其相配的装置”。

技术领域

[0002] 本发明涉及用于增亮 (lightening) 人角蛋白纤维的方法，该方法使用包含一种或多种脂肪物质和一种或多种表面活性剂的无水组合物 (A)、包含一种或多种在 25°C 时其 pKb 小于 12 的有机胺的组合物 (B) 和包含一种或多种氧化剂的组合物 (C)。

[0003] 最后，本发明涉及多隔室的装置，其至少一个隔室包含上述的无水化妆品组合物 (A)，另一隔室包含组合物 (B)，和最后一个隔室包含氧化组合物 (C)。

背景技术

[0004] 增亮人角蛋白纤维的方法在于在大多数情况下在碱性 pH 条件下使用包含至少一种氧化剂的含水组合物。该氧化剂具有降解头发黑色素的作用，根据氧化剂性质的不同，这引起较明显或较不明显地增亮纤维的作用。因此，对于相对弱的增亮作用，氧化剂通常为过氧化氢。当期望更大增亮作用时，通常在过氧化氢存在下使用过氧化盐，例如过硫酸盐。

[0005] 实际存在的一个难题是该种增亮方法是在碱性条件下实施的，并且最常用的碱性试剂是氨水。在这类方法中特别有利地是氨水。其原因是由于它可以使组合物的 pH 被调整至碱性 pH 以可使氧化剂降解。然而，这种试剂也能引起角蛋白纤维的膨胀，同时使其鳞片 (scale) 打开，这促进氧化剂渗透进入纤维中，并因此提高了反应效率。

[0006] 然而，这种碱化试剂是非常易挥发的，使用者会因为这种强烈的特征（在该方法期间散发出的氨的非常令人不愉快的气味）而感到不愉快。

[0007] 此外，挥发的氨量要求使用比所需用量更高的量以补偿这种损耗。这并不是对使用者没有影响，他们不仅由于这种气味而仍然感到不便，而且也可能面临更高的不能忍耐的风险，例如对头皮的刺激（刺痛）。

[0008] 至于纯粹地和简单地用一种或多种其他标准的碱化试剂代替全部或部分的氨水的选择，这不能得到与那些基于氨水的组合物一样有效的组合物，特别是由于这些碱化试剂不能在氧化剂存在下对有颜色的纤维充分地增亮。

发明内容

[0009] 本发明的一个目的是提出增亮人角蛋白纤维的方法，该方法没有那些与已有组合物一起使用的方法的缺点（由于存在大量氨水），而同时在增亮和所述增亮的均一性方面，该方法保持至少相同的功效。

[0010] 这些目标和其它目标通过本发明达到，因此本发明的一个主题是增亮人角蛋白纤维的方法，其中使用以下：

- (a) 无水组合物 (A)，它包含一种或多种脂肪物质和一种或多种表面活性剂；

(b) 组合物 (B), 它包含一种或多种其 pK_b 小于 12 的有机胺;

(c) 组合物 (C), 它包含一种或多种氧化剂。

[0011] 本发明还涉及多隔室的装置, 在其一个隔室中包含无水组合物 (A), 在另一隔室中包含组合物 (B) 和在另一个隔室中包含含有一种或多种氧化剂的组合物 (C)。

[0012] 本发明的其它特征和优点通过阅读以下的描述和实施例将更清楚地显现。

[0013] 在下文中, 除非另有指出, 否则数值范围的限值包含在该范围内。

[0014] 用根据本发明的方法处理的人角蛋白纤维优选是头发。

[0015] 更特别地, 相对于所述组合物的重量, 该无水化妆品组合物 (A) 的水含量少于 5 重量%, 优选少于 2 重量%, 更特别地少于 1 重量%。应该注意的是水也可以是结合水形式, 例如盐的结晶水, 或者在制备根据本发明的组合物中使用的原料所吸收的微量水。

[0016] 此外, 本发明的组合物不含有任何通常用于染色人角质蛋白纤维的直接染料或者氧化染料前体 (碱和偶合剂), 或者, 如果含有一些, 其总含量不超过无水组合物和包含氧化剂的含水组合物的重量的 0.005 重量%。特别地, 在这种含量下, 只有组合物将被染色, 即, 在角蛋白纤维上不会观察到染色效果。

[0017] 优选地, 该化妆品无水组合物不含任何氧化碱, 如对苯二胺、双 (苯基) 烷撑二胺、对-氨基苯酚、邻-氨基苯酚或者杂环碱及其酸加成盐。它还优选地不含任何偶合剂, 例如间苯二胺、间氨基苯酚、间二酚、萘基偶合剂或杂环偶合剂, 以及它们的加成盐。

[0018] 最后, 该化妆品无水组合物优选地不含有任何非离子或离子 (阳离子或者阴离子) 直接染料 (单独或以混合物), 例如偶氮、次甲基、羰基、吡嗪、硝基、(杂) 芳基; 三 (杂) 芳甲烷; 卟啉; 酞菁直接染料或天然直接染料。

[0019] 如前所述, 根据本发明的无水化妆品组合物含有一种或多种脂肪物质。

[0020] 术语“脂肪物质”表示在常温 (25°C) 大气压 (760mmHg) 下不溶于水的有机化合物 (溶解度小于 5%, 优选小于 1%, 且更优选小于 0.1%)。此外, 脂肪物质在相同的温度和压力条件下溶于有机溶剂, 例如氯仿、乙醇或苯。

[0021] 根据本发明, 脂肪物质选自在室温和大气压下为液态或者糊状的化合物。

[0022] 更特别地, 脂肪物质选自烷烃、脂肪醇、脂肪酸、脂肪酸酯、脂肪醇酯、矿物油、植物油、动物油、合成油、硅氧烷和蜡。

[0023] 需要提醒的是, 对于本发明的目的, 脂肪醇、脂肪酯和脂肪酸更特别地含有至少一种直链或支链, 饱和或不饱和的含有 6 至 30 个碳原子的烃基基团, 该基团任选地被取代, 特别地被一个或多个羟基基团 (特别地 1 至 4 个) 取代。如果它们是不饱和的, 这些化合物可含有一至三个共轭或非共轭的碳-碳双键。

[0024] 关于烷烃, 那些含有 6 至 30 个碳原子的烷烃是线性的。可提及的实例包括己烷和十二烷。

[0025] 作为在本发明组合物中可以使用的油, 可提及的实例包括:

- 动物来源的烃基油, 例如全氢化角鲨烯;

- 植物来源的烃基油, 例如含有 6 至 30 个碳原子的液态脂肪酸甘油三酸酯, 例如庚酸或者辛酸甘油三酸酯, 或者, 例如葵花籽油、玉米油、大豆油、骨髓油 (marrow oil)、葡萄籽油、芝麻油、榛子油、杏仁油、澳洲坚果油、arara oil、蓖麻油、鳄梨油、辛/癸酸甘油三酸酯, 例如, 由 Stéarineries Dubois 公司销售的那些或由 Dynamit Nobel 公司以名称 Miglyol®

810、812 和 818 销售的那些,霍霍巴油和牛油果油 (shea butter oil) ;

- 矿物或合成来源的直链或支链烃,例如挥发性或非挥发性液体链烷烃及其衍生物、矿脂、液体矿脂、聚癸烯、氢化聚异丁烯 (例如 Parleam[®])、异链烷烃,例如异十六烷和异癸烷。

- 含有 8 至 30 个碳原子的直链或支链的,饱和或不饱和脂肪醇,例如十六烷醇、十八烷醇及它们的混合物 (十六 / 十八烷基醇)、辛基十二烷醇、2- 丁基辛醇、2- 己基癸醇、2- 十一烷基十五烷醇、油醇或亚油醇 (linoleyl alcohol)。

- 部分地烃基的和 / 或硅氧烷基的含氟油 (fluoro oils),例如在文献 JP-A-2-295 912 中描述的那些;可以提及的含氟油也包括全氟甲基环戊烷和全氟 -1, 3- 二甲基环己烷,其由 BNFL Fluorochemicals 公司以名称 Flutec[®] PC1 和 Flutec[®] PC3 进行销售;全氟 -1, 2- 二甲基环丁烷;全氟烷烃,例如十二氟戊烷和十四氟己烷,其由 3M 公司以名称 PF 5050[®] 和 PF 5060[®] 进行销售,或溴代全氟辛烷 (bromoperfluorooctyl),其由 Atochem 公司以名称 Foralkyl[®] 进行销售;九氟甲氧基丁烷和九氟乙氧基异丁烷;全氟吗啉衍生物,例如 4- 三氟甲基全氟吗啉,其由 3M 公司以名称 PF 5052[®] 进行销售。

[0026] 上述一种或多种蜡选自巴西棕榈蜡、小烛树蜡、西班牙草蜡、石蜡、地蜡 (ozokerites)、植物蜡,例如橄榄蜡、米糠蜡、氢化霍霍巴蜡或者花的纯蜡 (absolute wax of flowers),例如由 Bertin (法国) 公司销售的黑醋栗花精蜡 (essential wax of blackcurrant blossom),动物蜡,例如蜂蜡或改性蜂蜡 (cerabellina);根据本发明可以使用的其它蜡或者蜡质起始材料尤其是海生蜡 (marine wax),例如由 Sophim 公司以商标 M82 销售的产品,以及聚乙烯蜡或者通常的聚烯烃蜡。

[0027] 该脂肪酸可以是饱和或不饱和脂肪酸,且含有 6 至 30 个碳原子,且特别是含有 9 至 30 个碳原子。它们更特别地选自肉豆蔻酸、棕榈酸、硬脂酸、山嵛酸、油酸、亚油酸、亚麻酸和异硬脂酸。

[0028] 上述酯为饱和或不饱和、直链或支链的 C_1 - C_{26} 脂肪族单或多元酸的饱和或不饱和、直链或支链的 C_1 - C_{26} 脂肪族单或多元醇的酯,所述酯的碳原子总数大于或等于 10。

[0029] 在单酯中,可提及山嵛酸二氢松香酯、山嵛酸辛基十二烷酯 (octyldodecyl behenate)、山嵛酸异十六烷酯、乳酸十六烷酯、 C_{12} - C_{15} 烷基乳酸酯、乳酸异十八烷酯、乳酸十二烷酯、乳酸亚油醇酯、乳酸油醇酯、辛酸 (异) 十八烷酯、辛酸异十六烷酯、辛酸辛酯、辛酸十六烷酯、油酸癸酯、异硬脂酸异十六烷酯、月桂酸异十六烷酯、硬脂酸异十六烷酯、辛酸异癸酯、油酸异癸酯、异壬酸异壬酯、棕榈酸异十八烷酯、甲基乙酰基蓖麻油酸酯、硬脂酸十四烷酯、异壬酸辛酯、异壬酸 2- 乙基己酯、棕榈酸辛酯、壬酸辛酯、硬脂酸辛酯、芥酸辛基十二烷酯 (octyldodecyl erucate)、芥酸油醇酯、棕榈酸乙酯和异丙酯、棕榈酸 2- 乙基己酯、棕榈酸 2- 辛基癸酯、肉豆蔻酸烷基酯,例如豆蔻酸异丙酯、豆蔻酸丁酯、豆蔻酸十六烷酯、豆蔻酸 2- 辛基十二烷酯、豆蔻酸十四烷酯或者豆蔻酸十八烷酯、硬脂酸己酯、硬脂酸丁酯、硬脂酸异丁酯、苹果酸二辛酯、乳酸己酯、月桂酸 2- 己基癸酯。

[0030] 仍旧在该变型背景中,可使用 C_4 - C_{22} 二羧酸或三羧酸的和 C_1 - C_{22} 醇的酯以及单、二或三羧酸和 C_2 - C_{26} 二、三、四或五羟基醇的酯。

[0031] 尤其可以提及以下:癸二酸二乙酯、癸二酸二异丙酯、己二酸二异丙酯、己二酸二正丙酯、己二酸二辛酯、己二酸二异十八烷酯、马来酸二辛酯、十一碳烯酸甘油酯、辛基十二烷基硬酯酰基硬脂酸酯、单蓖麻醇酸季戊四醇酯、四异壬酸季戊四醇酯、四壬酸季戊四醇

酯、四异硬脂酸季戊四醇酯、四辛酸季戊四醇酯、二辛酸丙二醇酯、二癸酸丙二醇酯、芥酸十三烷基酯、柠檬酸三异丙酯、柠檬酸三异十八烷基酯、三乳酸甘油酯、三辛酸甘油酯、柠檬酸三辛基十二烷基酯、柠檬酸三油基酯、二辛酸丙二醇酯、新戊基乙二醇二庚酸酯 (neopentyl glycol diheptanoate)、二异壬酸二甘醇酯和聚二硬脂酸二甘醇酯。

[0032] 在上述提及的酯中, 优选使用棕榈酸乙酯、棕榈酸异丙酯、棕榈酸十四烷基酯、棕榈酸十六烷基酯或者棕榈酸十八烷基酯、棕榈酸 2- 乙基己酯、棕榈酸 2- 辛基癸酯、肉豆蔻酸烷基酯, 例如肉豆蔻酸异丙酯、肉豆蔻酸丁酯、肉豆蔻酸十六烷基酯或者肉豆蔻酸 2- 辛基十二烷基酯、硬脂酸己酯、硬脂酸丁酯、硬脂酸异丁酯、苹果酸二辛酯、月桂酸己酯、月桂酸 2- 己基十二烷基酯、异壬酸异壬酯或辛酸十六烷基酯。

[0033] 该组合物还可含有如 C_6 - C_{30} , 优选地 C_{12} - C_{22} 脂肪酸的糖酯和二酯作为脂肪酯。需提醒的是, 术语“糖”表示带氧的烃基化合物, 其含有多个醇官能团, 带有或不带有醛或酮官能团, 并且其至少含有四个碳原子。所述糖可以是单糖、寡糖或者多糖。

[0034] 可以提及的适宜的糖的实例包括蔗糖 (sucrose) (或者蔗糖 (saccharose))、葡萄糖、半乳糖、核糖、果糖、麦芽糖、甘露糖、阿拉伯糖、木糖和乳糖及它们的衍生物, 尤其是烷基衍生物, 例如甲基衍生物, 例如甲基葡萄糖。

[0035] 所述脂肪酸的糖酯特别地可以选自包括如前所述的糖的和直链或支链、饱和或不饱和的 C_6 - C_{30} , 优选地 C_{12} - C_{22} 的脂肪酸的酯或这些酯的混合物。如果它们是不饱和的, 这些化合物可含有一至三个共轭或非共轭的碳-碳双键。

[0036] 根据该变型的酯可选择单、二、三、四酯和聚酯及它们的混合物。

[0037] 这些酯可选自, 例如油酸酯、月桂酸酯、棕榈酸酯、肉豆蔻酸酯、山嵛酸酯、椰油酸酯、硬脂酸酯、亚油酸酯、亚麻酸酯、癸酸酯和花生四烯酸酯, 或者它们的混合物, 例如, 尤其是油酸-棕榈酸酯、油酸-硬脂酸酯和棕榈酸-硬脂酸酯的混合酯。

[0038] 更特别地, 优选使用单酯和二酯, 尤其是蔗糖、葡萄糖或甲基葡萄糖的单或二油酸酯、硬脂酸酯、山嵛酸酯、油酸棕榈酸酯、亚油酸酯、亚麻酸酯和油酸硬脂酸酯。

[0039] 可以提及的实例为由 Amerchol 公司销售的名称为 Glucate[®] DO 的产品, 其是一种甲基葡萄糖二油酸酯。

[0040] 作为糖和脂肪酸的酯或酯的混合物的例子, 还可以提及:

- 由 Crodesta 公司销售的名称为 F160、F140、F110、F90、F70 和 SL40 的产品, 它们分别表示由 73% 的单酯和 27% 的二酯和三酯形成的蔗糖棕榈酸-硬脂酸酯, 61% 的单酯和 39% 的二酯、三酯和四酯形成的蔗糖棕榈酸-硬脂酸酯, 52% 的单酯和 48% 的二酯、三酯和四酯形成的蔗糖棕榈酸-硬脂酸酯, 45% 的单酯和 55% 的二酯、三酯和四酯形成的蔗糖棕榈酸-硬脂酸酯, 39% 的单酯和 61% 的二酯、三酯和四酯形成的蔗糖棕榈酸-硬脂酸酯及蔗糖单月桂酸酯;

- 以名称为 Ryoto Sugar Esters 销售的产品, 例如被称为 B370 且对应于由 20% 的单酯和 80% 的二-三酯-聚酯组成的蔗糖山嵛酸酯;

- Goldschmidt 公司销售的名称为 Tegosoft[®] PSE 的蔗糖单-二棕榈酸-硬脂酸酯。

[0041] 在本发明的化妆品组合物中可以使用的硅氧烷为挥发性或非挥发性、环状、直链或支链的硅氧烷, 其是未被修饰的或用有机基团进行修饰, 其 25°C 的粘度为 5×10^{-6} - $2.5 \text{ m}^2/\text{s}$, 且优选地 1×10^{-5} - $1 \text{ m}^2/\text{s}$ 。

[0042] 根据本发明可使用的硅氧烷可为油、蜡、树脂或树胶的形式。

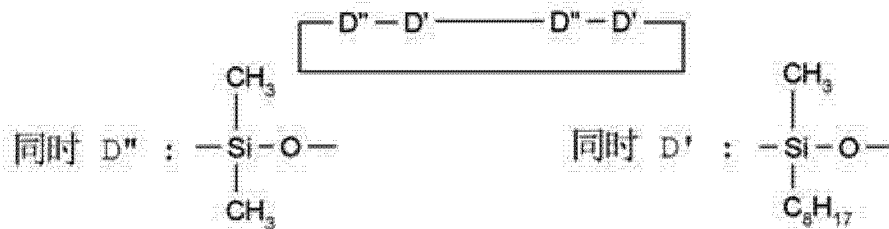
[0043] 优选地,硅氧烷选自聚二烷基硅氧烷,尤其是聚二甲基硅氧烷 (PDMS),和含有至少一种选自聚(氧烯)基团、氨基基团和烷氧基基团的官能团的有机修饰的聚硅氧烷。

[0044] 在 Walter Noll 著的“Chemistry and Technology of Silicones”(1968) Academic Press 中更详细地定义了有机聚硅氧烷。它们可以是挥发性的或非挥发性的。

[0045] 当硅氧烷为挥发性时,它们更特别地选自沸点为 60°C 至 260°C 的那些,更优选地选自:

(i) 具有 3 至 7 个且优选地 4 至 5 个硅原子的环状聚二烷基硅氧烷。例如,它们为八甲基环四硅氧烷,其特别地由 Union Carbide 公司以名称 Volatile Silicone[®] 7207 销售,或由 Rhodia 公司以 Silbione[®] 70045 V 2 销售,十甲基环五硅氧烷,其由 Union Carbide 公司以名称 Volatile Silicone[®] 7158 销售或由 Rhodia 公司以 Silbione[®] 70045 V 5 销售,以及它们的混合物。

[0046] 还可提及具有如下通式的二甲基硅氧烷 / 甲基烷基硅氧烷类型的环状共聚物,例如由 Union Carbide 公司以 Silicone[®] FZ 3109 销售的:



还可提及的环状聚二烷基硅氧烷与有机硅化合物的混合物,例如八甲基环四硅氧烷与四-三甲基甲硅烷基季戊四醇 (50/50) 的混合物和八甲基环四硅氧烷与氧-1,1'-双(2,2,2',2',3,3'-六三甲基甲硅烷氧基)新戊烷的混合物;

(ii) 在 25°C 的粘度低于或等于 $5 \times 10^{-6} \text{m}^2/\text{s}$ 的含有 2 至 9 个硅原子的挥发性直链聚二烷基硅氧烷。实例为,十甲基四硅氧烷,其特别地由 Toray Silicone 公司以名称 SH 200 销售。属于这类的硅氧烷还被描述在 Cosmetics and Toiletries, Vol. 91, Jan. 76, 第 27-32 页中刊登的文章 Todd & Byers "Volatile Silicone Fluids for Cosmetics" 中。

[0047] 优选使用非挥发性聚二烷基硅氧烷,优选前述的聚二烷基硅氧烷胶和树脂,用上述有机官能团改性的聚有机硅氧烷和它们的混合物。

[0048] 这些硅氧烷特别地选自聚二烷基硅氧烷,其中可提及的主要是包含三甲甲硅氧烷基端基的聚二甲基聚硅氧烷。所述硅氧烷粘度是例如在 25°C 时根据 ASTM 标准 445 Appendix C 测量的。

[0049] 在这些聚二烷基硅氧烷中,可非限制性地提到下述商品:

- 由 Rhodia 公司销售的 47 和 70047 系列的 Silbione[®] 油或者 Mirasil[®] 油,例如 70 047 V 500 000 油;

- 由 Rhodia 公司销售的 Mirasil[®] 系列的油;

- 来自 Dow Corning 公司的 200 系列的油,例如粘度为 $60000 \text{mm}^2/\text{s}$ 的 DC200;

- 来自 General Electric 公司的 Viscasil[®] 油和来自 SF 系列 (SF96, SF18) 的一些油。

[0050] 还可以提及含二甲基硅烷醇端基的聚二甲基硅氧烷,也被称为聚二甲基硅氧烷醇

(Dimethiconol) (CTFA), 如来自 Rhodia 公司的 48 系列的油。

[0051] 在这类聚二烷基硅氧烷中, 还可以提及的为由 Goldschmidt 公司以名称 Abil Wax[®] 9800 和 9801 销售的产品, 它们是聚 (C₁-C₂₀) 二烷基硅氧烷。

[0052] 根据本发明所用的硅氧烷胶特别地是聚二烷基硅氧烷, 优选地是具有 200 000 至 1 000 000 的高数均分子量的聚二甲基硅氧烷, 它们单独地或以在溶剂中的混合物使用。这种溶剂可选自挥发性硅氧烷、聚二甲基硅氧烷 (PDMS) 油、聚苯基甲基硅氧烷 (PPMS) 油、异链烷烃、聚异丁烯、二氯甲烷、戊烷、十二烷和十三烷或它们的混合物。

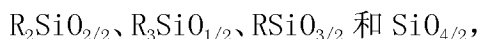
[0053] 更特别地根据本发明可用的产品是混合物, 如:

- 在链末端被羟基化的聚二甲基硅氧烷, 或聚二甲基硅氧烷醇 (CTFA) 和环状聚二甲基硅氧烷 (也被称为环状聚二甲基硅酮 (CTFA)) 形成的混合物, 例如由 Dow Corning 公司销售的产品 Q2 1401;

- 由聚二甲基硅氧烷胶和环状硅氧烷形成的混合物, 例如来自 General Electric 公司的产品 SF 1214 Silicone Fluid; 该产品是溶于 SF 1202 Silicone Fluid 油 (对应于十甲基环五硅氧烷) 中的具有 500 000 数均分子量的 SF 30 胶 (对应于聚二甲硅酮 (dimethicone));

- 两种不同粘度的 PDMS 的混合物, 更特别地是 PDMS 胶和 PDMS 油, 例如来自 General Electric 公司的产品 SF 1236。产品 SF 1236 是如上定义的粘度为 20m²/s 的 SE 30 胶和粘度为 5×10⁻⁶m²/s 的 SF 96 油的混合物。这种产品优选含有 15%SE 30 胶和 85% SF 96 油。

[0054] 根据本发明可用的有机聚硅氧烷树脂是含有下述单元的交联的硅氧烷体系:



其中 R 表示具有 1 至 16 个碳原子的烃基基团。在这些产品中, 特别优选的是其中 R 代表 C₁-C₄ 的低级烷基 (更特别地是甲基) 的那些。

[0055] 在这些树脂中, 可以提及的是以名称 Dow Corning 593 销售的产品或 General Electric 公司以名称 Silicone Fluid SS 4230 和 SS 4267 销售的那些, 其为具有二甲基 / 三甲基硅氧烷结构的聚硅氧烷。

[0056] 还可以提及特别地由 Shin-Etsu 公司以名称 X22-4914、X21-5034 和 X21-5037 销售的甲硅烷氧基硅酸三甲基酯类树脂。

[0057] 根据本发明可使用的有机改性的硅氧烷是如上定义的硅氧烷, 并且其在它们的结构中含有一个或多个通过烃基基团连接的有机官能团。

[0058] 除了上述描述的硅氧烷, 有机改性的硅氧烷可为聚二芳基硅氧烷, 特别是聚二苯基硅氧烷和用前述有机官能团官能化的聚烷基芳基硅氧烷。

[0059] 该聚烷基芳基硅氧烷特别地选自在 25°C 具有 1×10⁻⁵m²/s 至 5×10⁻²m²/s 粘度的直链和 / 或支链的聚二甲基 / 甲基苯基硅氧烷和聚二甲基 / 二苯基硅氧烷。

[0060] 在这些聚烷基芳基硅氧烷中, 可以提及的实例包括以如下名称进行销售的产品:

- 来自 Rhodia 的 70 641 系列的 Silbione[®] 油;
- 来自 Rhodia 的 Rhodoursil[®]70 633 和 763 系列的油;
- 来自 Dow Corning 的 Dow Corning 556 Cosmetic Grade Fluid 油;
- 来自 Bayer 的 PK 系列的硅氧烷, 例如产品 PK20;
- 来自 Bayer 的 PN 和 PH 系列的硅氧烷, 例如产品 PN1000 和 PH1000;

• 来自 General Electric 的 SF 系列的一些油, 例如 SF1023、SF1154、SF1250 和 SF1265。

[0061] 在所述有机改性的硅氧烷中, 可以提及的聚有机硅氧烷包含:

- 任选地含有 C₆-C₂₄ 烷基的聚乙烯氧基和 / 或聚丙烯氧基基团, 例如由 Dow Corning 公司以 DC1248 销售的被称为聚二甲硅氧烷共聚醇的产品或由 Union Carbide 公司销售的 Silwet[®]L 722、L 7500、L 77 和 L 711 油和由 Dow Corning 公司以名称 Q2 5200 销售的 (C₁₂) 烷基甲基硅氧烷共聚醇;

- 取代或未取代的胺基团, 例如由 Genesee 公司以 GP 4 Silicone Fluid 和 GP 7100 销售的产品, 或者由 Dow Corning 公司以名称 Q2 8220 和 Dow Corning 929 或 939 销售的产品。取代的胺基团尤其是 C₁-C₄ 氨基烷基;

- 烷氧基化基团, 例如由 SWS Silicones 以名称 Silicone Copolymer F-755 销售的产品和由 Goldschmidt 公司以 Abil Wax[®] 2428, 2434 和 2440 销售的产品。

[0062] 优选地, 所述脂肪物质是在 25°C 温度和大气压下为液态的化合物。

[0063] 优选地, 所述脂肪物质选自液体矿脂、聚癸烯和液体酯类, 或它们的混合物。

[0064] 相对于无水组合物重量, 该无水化妆品组合物中的脂肪物质含量有利地是 10 重量% 至 99 重量%, 优选 20 重量% 至 90 重量%, 更优选 25 重量% 至 80 重量%。

[0065] 该无水化妆品组合物 (A) 还含有一种或多种表面活性剂。

[0066] 优选地, 所述一种或多种的表面活性剂选自非离子表面活性剂和阴离子表面活性剂。

[0067] 阴离子表面活性剂更特别地选自下列化合物的盐 (特别是碱金属盐, 特别是钠盐、铵盐、胺盐、氨基醇盐或者碱土金属盐, 例如镁盐):

- 烷基硫酸盐、烷基醚硫酸盐、烷基酰氨基醚硫酸盐、烷基芳基聚醚硫酸盐、甘油一硫酸酯盐;

- 烷基磺酸盐、烷基酰胺磺酸盐、烷基芳基磺酸盐、 α -烯烴磺酸盐、链烷磺酸盐;

- 烷基磷酸盐、烷基醚磷酸盐;

- 磺基琥珀酸烷基酯盐、烷基醚磺基琥珀酸盐、烷基酰胺磺基琥珀酸盐、磺基琥珀酸烷基酯盐;

- 磺基醋酸烷基酯盐;

- 酰基肌氨酸盐、酰基羟乙基磺酸盐和 N- 酰基牛磺酸盐;

- 脂肪酸盐, 其中脂肪酸例如油酸、蓖麻酸、棕榈油酸或硬脂酸、椰油酸或氢化椰油酸;

- 烷基 -D- 半乳糖苷糖醛酸盐;

- 酰基乳酸盐;

- 多氧化烯化烷基醚羧酸的盐、多氧化烯化烷基芳基醚羧酸的盐或多氧化烯化烷基酰氨基醚羧酸的盐, 特别是含有 2 至 50 个环氧乙烷基团 (ethylene oxide group) 的那些。

- 及它们的混合物。

[0068] 应注意的是这些不同的化合物中的烷基和酰基有利地含有 6 至 24 个碳原子, 并优选含有 8 至 24 个碳原子, 芳基优选地表示苯基或苄基基团。

[0069] 非离子表面活性剂特别地选自单氧化烯化 (monoxyalkylenated) 或多氧化烯化 (polyoxyalkylenated) 的、单甘油化 (monoglycerolated) 或多甘油化

(polyglycerolated) 的非离子表面活性剂。该氧化烯单元更特别地是氧化乙烯或氧化丙烯单元或者它们的组合, 优选是氧化乙烯单元。

[0070] 可以提及的所述氧化烯化非离子表面活性剂的实例包括:

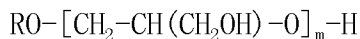
- 氧化烯化 (C₈-C₂₄) 烷基苯酚,
- 饱和或不饱和的, 直链或支链的氧化烯化 C₈-C₃₀ 醇,
- 饱和或不饱和的, 直链或支链的氧化烯化 C₈-C₃₀ 酰胺,
- 饱和或不饱和的, 直链或支链的氧化烯化 C₈-C₃₀ 胺,
- 饱和或不饱和的, 直链或支链的 C₈-C₃₀ 酸和聚乙二醇的酯,
- 饱和或不饱和的, 直链或支链的 C₈-C₃₀ 酸和山梨糖醇的聚氧乙烯化酯,
- 饱和或不饱和的, 氧化乙烯化植物油,
- 环氧乙烷和 / 或环氧丙烷的缩合物, 尤其地, 它们是单独的或作为混合物。

[0071] 表面活性剂包含 1 至 50 摩尔数的环氧乙烷和 / 或环氧丙烷, 优选 2 至 30 摩尔数。有利地, 非离子表面活性剂不含有任何氧化丙烯单元。

[0072] 根据本发明的一个优选实施方案, 氧化烯化的非离子表面活性剂选自氧化乙烯化的 C₈-C₃₀ 醇和氧化乙烯化的 C₈-C₃₀ 胺。

[0073] 作为单甘油化或多甘油化的非离子表面活性剂的实例, 优选使用单甘油化的或多甘油化的 C₈-C₄₀ 醇。

[0074] 特别地, 单甘油化或多甘油化 C₈-C₄₀ 醇对应于如下通式:



其中 R 代表直链或支链的 C₈-C₄₀ 烷基或烯基, 优选地 C₈-C₃₀ 的烷基或烯基, m 代表 1 至 30, 优选地 1 至 10 之间的数。

[0075] 作为在本发明背景中适用的化合物的实例, 可以提及的是含有 4mol 甘油的月桂醇 (INCI 名称: 聚甘油基-4 月桂基醚)、含有 1.5mol 甘油的月桂醇、含有 4mol 甘油的油醇 (INCI 名称: 聚甘油基-4 油基醚)、含有 2mol 甘油的油醇 (INCI 名称: 聚甘油基-2 油基醚)、含有 2mol 甘油的十六 / 十八醇、含有 6mol 甘油的十六 / 十八醇、含有 6mol 甘油的油 / 十六醇 (oleocetyl alcohol) 和含有 6mol 甘油的十八烷醇。

[0076] 该醇可表示醇的混合物, 同样地, m 值代表统计值, 它表示, 在商品中, 多甘油化脂肪醇的几个物种可以以混合物的形式共存。

[0077] 在单甘油化醇或多甘油化醇中, 特别优选地使用含有 1mol 甘油的 C₈/C₁₀ 醇、含有 1mol 甘油的 C₁₀/C₁₂ 醇和含有 1.5mol 甘油的 C₁₂ 醇。

[0078] 优选地, 在无水组合物中存在的表面活性剂为非离子表面活性剂。

[0079] 如果存在表面活性剂, 在无水组合物中的表面活性剂的含量更特别地相对于为无水组合物的重量为 0.1 重量 % 至 50 重量 %, 优选地 0.5 重量 % 至 30 重量 %。

[0080] 该无水化妆品组合物 (A) 也可含有各种通常用于头发染料组合物中的助剂, 例如阴离子、阳离子、非离子、两性或两性离子聚合物或它们的混合物; 无机增稠剂, 特别是例如粘土、云母的粉体填充剂; 有机增稠剂, 特别是阴离子、阳离子、非离子和两性聚合物的缔合型增稠剂 (associative thickeners); 抗氧化剂; 渗透剂; 螯合剂; 芳香剂; 分散剂; 成膜剂; 神经酰胺; 防腐剂; 遮光剂。

[0081] 上述助剂通常每种各自占组合物 (A) 的重量的 0.01 重量 % 至 20 重量 %。

[0082] 根据本发明的一个有利的变型,是无水组合物(A)包含至少一种二氧化硅,优选地具有疏水性,例如火成二氧化硅。

[0083] 当它们存在时,二氧化硅占无水组合物(A)的重量的1重量%至30重量%。

[0084] 如上所述,根据本发明的方法所用的组合物(B)包含一种或多种在25°C其pKb小于12的有机胺,优选小于10,甚至最有利的是小于6。应注意的是,pKb对应于最高碱度的函数。

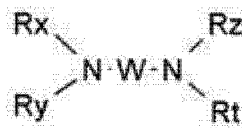
[0085] 在本发明的一个特别优选的实施方案中,有机胺在室温和大气压下与在组合物(A)中存在的一种或多种脂肪物质至少部分地可混溶。优选地,所述一种或多种有机胺在25°C和大气压力(760mmHg)下完全可溶于所述一种或多种脂肪物质。优选地,所述一种或多种的脂肪物质和所述一种或多种的有机胺在25°C和大气压力下形成单相。

[0086] 根据本发明的第一种变型,有机胺含有一个或两个伯、仲、叔胺官能团,和一个或多个带有一个或多个羟基基团的直链或支链C₁-C₈烷基。

[0087] 选自链烷醇胺的有机胺,例如含有一到三个相同或不同的C₁-C₄羟烷基的单、二或三链烷醇胺在特别适用于本发明。

[0088] 在这类化合物中可以提及的是单乙醇胺、二乙醇胺、三乙醇胺、单异丙醇胺、二异丙醇胺、N-二甲基氨基乙醇胺、2-氨基-2-甲基-1-丙醇、三异丙醇胺、2-氨基-2-甲基-1,3-丙二醇、3-氨基-1,2-丙二醇、3-二甲基氨基-1,2-丙二醇和三(羟甲基氨基)甲烷。

[0089] 还适合使用的有机胺具有如下通式:



其中W为任选地用羟基或C₁-C₆烷基取代的C₁-C₆的亚烷基残基,R_x、R_y、R_z和R_t可以相同或不同,代表氢原子或C₁-C₆烷基、C₁-C₆羟烷基或C₁-C₆氨基烷基。

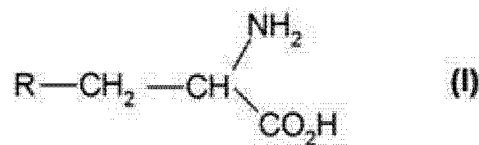
[0090] 可以提及的这种胺的实例包括1,3-二氨基丙烷、1,3-二氨基-2-丙醇、精胺和亚精胺。

[0091] 根据本发明的另一种变型,有机胺选自氨基酸。

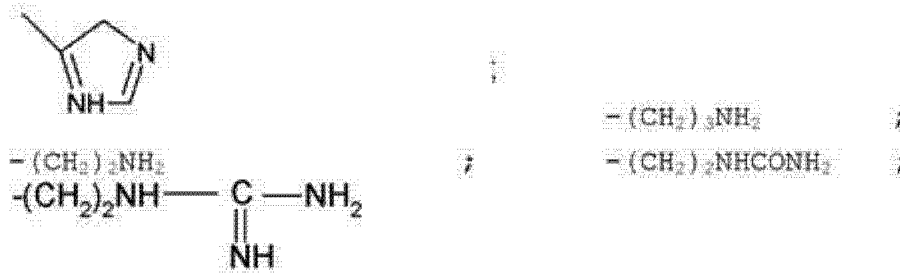
[0092] 更特别地,可以使用的氨基酸是天然或合成来源的,呈L、D或外消旋形式,并含有至少一种特别地选自羧酸、磺酸、膦酸和磷酸官能团的酸官能团。氨基酸可为中性或离子形式。

[0093] 有利地,该氨基酸为含有任选地在环或脲基官能团中包括的其它胺官能团的碱性氨基酸。

[0094] 这种碱性氨基酸优选地选自对应于以下通式(I)的那些:



其中R代表选自以下的基团:



对应于通式 (I) 的化合物为组氨酸、赖氨酸、精氨酸、鸟氨酸和瓜氨酸。

[0095] 作为在本发明中可以使用的氨基酸,尤其可以提及天门冬氨酸、谷氨酸、丙氨酸、精氨酸、鸟氨酸、瓜氨酸、天门冬酰胺、肉碱、半胱氨酸、谷氨酰胺、赖氨酸、组氨酸、赖氨酸、异亮氨酸、白氨酸、蛋氨酸、N-苯基丙氨酸、脯氨酸、丝氨酸、牛磺酸、苏氨酸、色氨酸、酪氨酸和缬氨酸。

[0096] 所述的一种或多种氨基酸可以以与一种或多种固体或糊状,优选粉状的助剂的混合物进行使用。所述助剂可选自粘土、盐类、阴离子、非离子、阳离子或两性离子表面活性剂、天然或合成的增稠剂、任选地被改性的淀粉、玻璃珠、二氧化硅、尼龙、氧化铝、二氧化钛、沸石、聚甲基丙烯酸甲酯 (PMMA)、壳聚糖、麦芽糖糊精、环糊精、单或二糖,例如葡萄糖、蔗糖、山梨糖醇或果糖,氧化锌、氧化锆、树脂微粒,例如硅氧烷或二氧化硅珠、云母、硼硅酸盐,特别是硼硅酸钙,聚乙烯、棉、聚四氟乙烯 (PTFE)、纤维素及其衍生物、超强吸收性的化合物、碳酸镁、碳酸钙、谷种 (corn seeds)、聚二甲基硅氧烷胶、聚丙烯酰胺、多孔羟基磷灰石、丝、胶原、木屑 (sawdust)、海藻粉 (wrack powder)、交联聚乙烯吡咯烷酮、藻酸钙、活性炭、和聚(偏氯乙烯/丙烯腈)颗粒,特别是由 Akzo Nobel 公司以特定商品名 Expancel[®], 具体以条目 Expancel[®] WE 或 Expancel DE 销售的那些,及它们的混合物。

[0097] 根据本发明的一种优选的变型,有机胺选自碱性氨基酸。特别优选的氨基酸是精氨酸、赖氨酸和组氨酸,或者它们的混合物。

[0098] 根据本发明的另一种变型,有机胺选自杂环类型有机胺。除已经在氨基酸中提及的组氨酸外,可以特别提及吡啶,哌啶、咪唑、三唑、四唑和苯并咪唑。

[0099] 根据本发明的另一种变型,有机胺选自氨基酸二肽。在本发明中可以使用的氨基酸二肽特别地可以提及肌肽、鹅肌肽和 baleine。

[0100] 根据本发明的另一种变型,有机胺选自含有胍官能团的化合物。作为在本发明中可用的这类胺,除了已经被提及作为氨基酸的精氨酸外,特别地可以提及的是肌氨酸、肌氨酸酐、1,1-二甲基胍、1,1-二乙基胍、胍基乙酸、二甲双胍 (metformin)、胍基丁胺、N-脒基丙氨酸、3-胍基丙氨酸、4-胍基丁氨酸和 2-([氨基(亚氨基)甲基]氨基)乙烷-1-磺酸。

[0101] 优选地,在无水组合物中存在的有机胺为链烷醇胺。更优选地,该有机胺选自 2-氨基-2-甲基-1-丙醇和单乙醇胺或它们的混合物。甚至更优选地,有机胺为单乙醇胺。

[0102] 有利地,组合物 (B) 的有机胺含量占组合物 (B) 的重量的 0.1 重量%至 40 重量%,优选 0.5 重量%至 20 重量%。

[0103] 组合物 (B) 可为含水或无水组合物。术语“含水组合物”表示含有大于 5 重量%水的组合物,更优选含有大于 10 重量%的水,更有利地大于 20 重量%的水。

[0104] 优选地,组合物 (B) 为含水组合物。

[0105] 可任选含有有机溶剂。可以提及的有机溶剂的实例包括直链或支链的 C₂-C₄ 烷醇,

例如乙醇和异丙醇、甘油、多元醇和多元醇醚,例如 2-丁氧基乙醇、丙二醇、一缩二丙二醇、丙二醇单甲醚、一缩二乙二醇单甲醚和单乙醚,和芳香醇,例如苯甲醇或苯氧基乙醇,及它们的混合物。

[0106] 当存在一种或多种溶剂时,所述溶剂的含量通常占组合物 (B) 的重量的 1 重量 % 至 40 重量 %,优选地 5 重量 % 至 30 重量 %。

[0107] 最后,该方法与含有一种或多种氧化剂的组合物 (C) 进行实施。

[0108] 更特别地,所述一种或多种氧化剂选自过氧化氢、过氧化脲、碱金属溴酸盐或铁氰酸盐和过氧化盐 (peroxygenated salts),例如碱金属或碱土金属过硫酸盐、过硼酸盐和过碳酸盐以及过酸及其前体。

[0109] 该氧化剂有利地由过氧化氢组成,特别是作为水溶液(过氧化氢含水溶液),其滴定度更特别地可以为 1 至 40 体积,甚至更优选地 5 至 40 体积。

[0110] 根据所需增亮程度,氧化剂还可包括优选地选自过氧化盐的氧化剂。

[0111] 优选地,氧化剂不选自过氧化盐,过酸和其前体。

[0112] 该氧化组合物可为含水或无水的。术语“含水组合物”表示含有大于 5 重量 % 的水的组合物,优选地含有大于 10 重量 % 的水,更有利地大于 20 重量 % 的水。

[0113] 优选地,组合物 (C) 为含水组合物。

[0114] 它还可含有一种或多种有机溶剂。

[0115] 可以提及的有机溶剂的实例包括直链或支链的 C₂-C₄ 烷醇,例如乙醇和异丙醇、甘油、多元醇和多元醇醚,例如 2-丁氧基乙醇、丙二醇、一缩二丙二醇、丙二醇单甲醚、一缩二乙二醇单甲醚和单乙醚和芳香醇,例如苯甲醇或苯氧基乙醇,及它们的混合物。

[0116] 当存在所述一种或多种溶剂时,所述溶剂通常占氧化组合物 (C) 的重量的 1 重量 % 至 40 重量 %,优选地 5 重量 % 至 30 重量 %。

[0117] 氧化组合物可含有一种或多种酸化剂。

[0118] 可以提及的酸化剂的实例包括无机或有机酸,例如盐酸、原磷酸、硫酸、羧酸,例如乙酸、酒石酸、柠檬酸或乳酸,以及磺酸。

[0119] 通常,当氧化组合物 (C) 是含水时,其 pH 值小于 7。

[0120] 该氧化组合 (C) 也可含有其它在本领域中常用的成分,特别是例如在前述无水化妆品的上下文中所详述的那些。

[0121] 最后,氧化组合物为各种形式,例如,溶液、乳液或凝胶。

[0122] 根据本发明的第一种变型,将在使用时通过临时混合上述无水组合物 (A)、组合物 (B) 和氧化含水组合物 (C) 获得的组合物施用于湿或干的角蛋白纤维上。

[0123] 在该变型中,组合物量的 (A)+(B)/(C) 重量比 R1 和组合物量的 (A)/(B) 重量比 R2 为 0.1 至 10,且优选地为 0.3 至 3。

[0124] 根据本发明方法的第二种变型,不需中间漂洗,将组合物 (A)、(B) 和 (C) 连续施用于湿或干的角蛋白纤维。

[0125] 优选地,施用组合物 (A) 然后组合物 (B) 然后组合物 (C),或者施用 (B) 然后 (A) 然后 (C)。

[0126] 根据另一种变型,不需中间漂洗,连续施用组合物 (C)、然后由组合物 (A) 和 (B) 获得的混合物。

[0127] 在这两种变型中,组合物量的(A)+(B)/(C)重量比R1和组合物量的(A)/(B)重量比R2更特别地为0.1至10,且优选地0.3至3。

[0128] 此外,与使用的变型相独立地,使在纤维上存在的混合物(其由临时混合组合物(A)、(B)和(C)产生,或者由部分或全部连续施用产生)静止一段时间,通常是1分钟至1小时,且优选地为5分钟至30分钟。

[0129] 在该方法中的温度通常在室温(15-25°C)至80°C之间,且优选地在室温至60°C之间。

[0130] 经处理后,人角蛋白纤维在被干燥或晾干前,可任选地用水漂洗或任选地用洗发水洗涤然后用水漂洗。

[0131] 应指出的是,如果施用于头发的组合物(包含组合物(A)、(B)和(C))含有氨水,其含量(用NH₃表示)相对于最终组合物将优选地小于或等于0.03重量%,并且更特别地小于或等于最终组合物的0.01重量%。其表明最终组合物通过混合组合(A)、(B)和(C)制得;这些混合物在被施用于角蛋白纤维之前进行制备(临时制备)或者直接施用于角蛋白纤维(预混合或不用预混合地连续施用,无需中间漂洗)。

[0132] 但是,组合物(A)、(B)和(C)优选不含有氨水。

[0133] 最后,本发明涉及多隔室装置,其在第一隔室中包括无水化妆品组合物(A),和在第二隔室中,包括在前面描述的含有一种或多种氧化剂的含水组合物(C),和在第三隔室中,包括含有在25°C其pKb小于12的一种或多种有机胺的组合物(B),这些组合物已在前文中得到描述。

具体实施方式

[0134] 下述实施例用于举例说明本发明,而本质上是非限制性的。

实施例

[0135] 制备下述组合物:

无水组合物(A);(量用克表示)

氧化乙烯化(4EO)脱水山梨醇单月桂酸酯	21.67
疏水性的火成二氧化硅	11
液体矿脂	适量 100

[0136] 组合物(B),其包含40g单乙醇胺的,加水至100g。

[0137] 使用时,将下述物质一起混合:

- 9重量份的无水组合物(A)
- 1重量份的组合物(B)
- 10重量份含水氧化组合物,其包含6% pH2.3的过氧化氢和大约80%水。

[0138] 所得混合物的pH为约10,将其施用于一络天然栗褐色头发(色调深度为5)。

[0139] 在室温下(大约25°C)保留30分钟。

[0140] 在该保留时间后,漂洗这络头发然后用Elsève多重维生素洗发水洗涤。

[0141] 为了比较,制备下述基于氨水的组合物(量以g%计);

用2mol甘油多甘油化的油醇	4
用4mol甘油多甘油化的油醇	5.69AM

油酸	3
含有 2mol 环氧乙烷的油胺 (来自 Akzo 的 Ethomeen012)	7
二乙基氨基丙基月桂基氨基琥珀酰胺酸钠 (55% 活性物质)	3.0AM
油醇	5
油酸二乙醇酰胺	12
乙醇	7
丙二醇	3.5
一缩二丙二醇	0.5
丙二醇单甲醚	9
醋酸铵	0.8
20% 氨水	10
软化水适量	100g

AM :用活性材料表示的量。

[0142] 使用时,将对比组合物与包含 6% pH2.3 的过氧化氢和包含大约 80% 水的含水氧化组合物按重量对重量进行混合。

[0143] 如此获得的混合物的 pH 约为 10,然后将其施用于一络天然栗褐色头发 (色调深度为 5)。

[0144] 在室温下保留 30 分钟。

[0145] 在该保留时间后,将这络头发漂洗,随后用 Elève 多重维生素洗发水洗涤。

[0146] 根据本发明的组合物,首先不会发出任何令人讨厌的气味,这不同于发出强烈氨臭味的对比组合物。

[0147] 下表显示,根据本发明的不含氨水的组合物得到与基于氨水的对比组合物的增亮结果相当的增亮效果。

	L*	ΔL^*
未经处理的天然栗褐色头发(HT5)	19.82	-
本发明组合物	25.70	5.88
现有技术的组合物	24.92	5.10