



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102740823 A

(43) 申请公布日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201080062655. 1

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2010. 10. 04

A61K 8/02 (2006. 01)

(30) 优先权数据

12/640, 136 2009. 12. 17 US

(85) PCT申请进入国家阶段日

2012. 07. 30

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2010/051295 2010. 10. 04

(87) PCT申请的公布数据

W02011/075199 EN 2011. 06. 23

(71) 申请人 雅芳产品公司

地址 美国纽约

(72) 发明人 T·N·杜 W·E·麦克纳马拉

K·黑尔斯

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专

利商标事务所 11038

代理人 孙式洪

权利要求书 2 页 说明书 13 页

(54) 发明名称

透明或半透明组合物

(57) 摘要

本公开内容涉及采取固体、半固体或粘稠凝胶形式的透明或半透明组合物。本发明组合物含有至少 2 种基于氨基酸的胶化剂、至少一种聚酰胺树脂、以减少胶化剂的溶解温度以允许在或低于 100°C 加工的量的非离子型不饱和脂肪醇、烷基二甲硅油、和油和 / 或聚合物组分的混合物。取决于应用的另外成分也可以包括在透明或半透明组合物中。本公开内容还涉及产生公开内容的透明或半透明组合物的方法及其用途。

1. 一种透明或半透明组合物,其包含:
 - (a) 至少 2 种基于氨基酸的胶化剂;
 - (b) 非离子不饱和脂肪醇;
 - (c) 烷基二甲硅油;和
 - (d) 油、聚合物或其组合,其中所述组合物具有在或低于约 100℃ 的溶解温度。
2. 权利要求 1 的组合物,所述基于氨基酸的胶化剂是 N-月桂酰-L-谷氨酸二丁基酰胺和 N-2-乙基己酰基-L-谷氨酸二丁基酰胺。
3. 权利要求 1 的组合物,其中所述基于氨基酸的胶化剂以范围为 1:3-3:1 的重量比存在。
4. 权利要求 1 的组合物,其中所述基于氨基酸的胶化剂以 1:1 的重量比存在。
5. 权利要求 1 的组合物,其中所述非离子不饱和脂肪醇以范围为所述总组合物约 0.1 重量%-约 30 重量%的量。
6. 权利要求 1 的组合物,其中所述非离子不饱和脂肪醇是油醇。
7. 权利要求 1 的组合物,所述烷基二甲硅油具有 1-18 个碳的烷基。
8. 权利要求 1 的组合物,其中所述烷基二甲硅油是硬脂基二甲硅油。
9. 权利要求 1 的组合物,所述油或聚合物是:极性油、非极性油、液体聚合物、溶液聚合物、或其组合。
10. 权利要求 9 的组合物,所述油或聚合物是:矿物油、异十六烷、角鲨烯、植物油、荷荷芭油(jojoba oil)、蓖麻油、芦荟提取物、羊毛脂油、C10-C30 胆固醇、羊毛甾醇酯(lanosterol ester)、貂油、可可油、椰子油、棕榈种子油、山茶油、芝麻油、蓖麻油、橄榄油、硅油、十三烷基偏苯三酸酯、三异硬脂醇柠檬酸酯、二异硬脂醇马来酸酯、二异硬脂醇延胡索酸酯、聚丁烯、氢化聚异丁烯、三异硬脂基聚甘油基-3-二聚二亚油酸酯、聚甘油二异硬脂酸酯、或其组合。
11. 权利要求 1 的组合物,其进一步包含至少一种抗氧化剂。
12. 权利要求 11 的组合物,其中所述抗氧化剂是丁基化羟甲苯。
13. 权利要求 1 的组合物,其进一步包含着色剂。
14. 权利要求 13 的组合物,所述着色剂是:视角闪色着色剂、铝盐、珠母剂或闪光剂。
15. 权利要求 14 的组合物,所述视角闪色着色剂以范围为所述总组合物约 0.5 重量%-约 5.0 重量%的量。
16. 权利要求 14 的组合物,所述铝盐是铝色淀。
17. 权利要求 14 的组合物,所述闪光剂是全息浮雕的、真空金属化的聚酯薄片。
18. 权利要求 17 的组合物,所述全息浮雕的真空金属化的聚酯薄片以按所述总组合物的重量计小于约 2% 的量。
19. 一种方法,其包括:

混合组分:

 - (a) 至少 2 种基于氨基酸的胶化剂;
 - (b) 非离子不饱和脂肪醇;
 - (c) 烷基二甲硅油;和

(d) 油、聚合物或其组合，
在约 100℃或更低的温度溶解所述组分，
从而产生透明或半透明组合物。

20. 权利要求 19 的方法，其中首先混合组分(a)和(b)，且在约 100℃或更低加热，随后为(c)和(d)的添加。

21. 权利要求 19 的方法，其中所述溶解组分(a)、(b)、(c)和(d)的混合物形成粘稠凝胶。

22. 权利要求 21 的方法，其进一步包括将所述粘稠凝胶浇铸到模子内。

23. 权利要求 19 的方法，所述基于氨基酸的胶化剂是 N-月桂酰-L-谷氨酸二丁基酰胺和 N-2-乙基己酰基-L-谷氨酸二丁基酰胺。

24. 权利要求 19 的方法，所述非离子不饱和脂肪醇是油醇。

25. 权利要求 19 的方法，所述烷基二甲硅油是硬脂基二甲硅油。

26. 权利要求 19 的方法，其进一步包括添加另外的成分：抗氧化剂、组合物强化成分、着色剂、芳香剂、止汗活性物、除臭活性物、紫外线滤光材料、抗真菌化合物、抗微生物化合物或其组合。

透明或半透明组合物

技术领域

[0001] 本公开内容涉及化妆品、药用化妆品和个人护理领域。特别地，导致透明或半透明组合物的特定组分组合可以使用现有制造设备在特异性条件下进行加工。本公开内容的过程导致以出乎意料且高度有利的方式获得的透明或半透明组合物的形成。

[0002] 背景

[0003] 化妆品制剂或个人护理产品可以以固体、半固体或凝胶组合物进行制备。例如，常规地使用压缩粉棒、凝胶棒和蜡棒。这些制剂类型在一定情况下具有优点，然而，各自也具有缺点。压缩粉棒已知是脆性和硬性的，并且具有在应用后留下美容上无法接受的粉尘的趋势。虽然凝胶可以提供极佳的美学特征，但它们可能是不稳定的，这是由于例如在凝胶剂和“活性”成分（例如遮光剂和止汗盐）之间不希望有的相互作用，其中所述凝胶剂一般用于固化此类棒。基于蜡的制剂也可以产生由于其硬度、油腻和粘性而在美容上无法接受的产品。基于蜡的棒状制剂的另一个缺点是蜡导致不透明制剂，其干扰着色剂的真色度被呈现。

[0004] 常规透明或半透明棒状组合物通常不以“自由直立的棒状”构型而存在，这主要是由于所述组合物太软且在无有壁容器的支持下不能存在。本领域的另一个问题是透明棒状组合物在升高温度条件下趋于使一种或多种溶剂出汗（sweat）。另外，此类棒在高温条件下熔化，并且当在冷冻条件和一般为 25℃ 的环境温度之间循环时，有可能变得混浊。一般地，这些升高的温度和 / 或冷冻温度在棒状产品的贮存和运输过程中出现。

[0005] 因此，公开内容的目的是提供透明或半透明组合物，其具有足够强度靠其自身而自由直立以避免溶剂在高温下从组合物中渗出，且其呈递真色度。

[0006] 概述

[0007] 公开内容的一个目的是提供透明或半透明组合物，其包含：

[0008] (a) 至少 2 种基于氨基酸的胶化剂；

[0009] (b) 非离子不饱和脂肪醇；

[0010] (c) 烷基二甲硅油；和

[0011] (d) 油、聚合物或其组合，

[0012] 其中所述组合物具有在或低于约 100℃ 的溶解温度，并且溶解时间在数分钟内发生。

[0013] 公开内容的另一个目的涉及固体、半固体或粘稠凝胶形式的透明或半透明组合物。一个进一步实施方案涉及以棒状形式的透明或半透明组合物。

[0014] 公开内容的一个目的是产生具有重现性硬度的透明或半透明棒。如果没有这种较高的棒强度，棒无法从制造模中取出而不受损害。

[0015] 在公开内容的另外一个目的中，公开内容的透明或半透明组合物是化妆品、药用化妆品或个人护理产品。

[0016] 公开内容的一个目的是其中组合着色剂和透明或半透明组合物的着色组合物。着色剂可以包括常规着色剂、视角闪色（goniochromatic）着色剂、多维颜料、珠母剂（pearlescents）和全息闪光剂（holographic glitters）。

[0017] 在本发明的一个进一步目的中,组分或成分的独特组合产生透明或半透明组合物,其使用现有化妆品制造设备进行加工。

[0018] 另外一个目的涉及用于制造具有高棒强度的透明或半透明棒的方法。

[0019] 在一个进一步目的中,产生透明或半透明组合物的方法包括混合组分(a)、(b)、(c)、和(d),从而产生透明或半透明组合物,其中(a)、(b)、(c)、和(d)的混合物具有约100℃或更低的溶解温度,在约5—约10分钟内实现。

[0020] 在阅读下述详述包括举例说明性实施方案和实施例后,本公开内容的这些及其他目的对于本领域技术人员将变得显而易见。

[0021] 详述

[0022] 本公开内容涉及透明或半透明组合物、其使用方法及产生透明或半透明组合物的方法。组合物可以采取固体、半固体或凝胶的形式。另一个实施方案涉及透明或半透明组合物和具有所需性质的另外成分。

[0023] 一个进一步实施方案涉及已知成分的协同组合,其用现有化妆品制造设备进行加工,并且导致强的自由直立棒状组合物的产生。更具体而言,透明或半透明组合物包含:

[0024] (a) 至少2种基于氨基酸的胶化剂;

[0025] (b) 非离子不饱和脂肪醇;

[0026] (c) 烷基二甲硅油;和

[0027] (d) 油、聚合物或其组合。

[0028] 棒状组合物领域的问题之一是需要的形成自由直立棒状组合物强度的缺乏。如果没有足够或充分的棒强度,组合物通常当从模子中弹出或取出时受损。在本领域中所述透明棒状组合物的另一问题是其柔软性,其柔软性比常规的基于蜡的棒状组合物更软。在本领域中的解决方案是将软的棒状组合物装进壁支持类型的容器,例如在凝胶或棒状防臭剂或Chapstick®类型的棒包装中所发现的那些。因此,为了克服本领域中的这些问题,将基于氨基酸的胶化剂的用量增加至大于本领域发现的显著量,并添加一种或多种烷基二甲硅油材料,以形成公开内容的透明或半透明组合物

[0029] 如技术人员应当理解的,当组合物的所有成分或组分完全溶解时,溶解发生。然而,为了达到包含基于氨基酸的凝胶剂的现有技术组合物的完全溶解,温度必须升高至或超过130℃,随后为至少15小时的漫长胶凝时间,以便使组合物足够冷却,以便在约23℃—约25℃的温度下胶凝。尽管在现有技术组合物中使用的一种或多种基于氨基酸的凝胶剂的量一般是极小的(胶凝剂与油比1:100),但基于氨基酸的胶凝剂仍必须在如上所述的极端条件下加工延长时间段,以便达到凝胶。特别地,如上所述和现有技术中发现的,范围为约130℃—超过约200℃的温度一般是那些基于氨基酸的胶化剂所需的,以变成溶液。因为溶解所需的极高温,需要这些胶化剂的现有技术组合物局限于可以经得住极高温度的选择组的油或聚合物。

[0030] 使用这些胶化剂的另一个缺点是它们胶凝的时间一般花费极长时间。例如,对于现有技术中的凝胶成型(set),所需时间和温度将是在25℃约15小时。因此,本领域加工这些胶化剂由于高溶解温度而利用许多能量,考虑到获得产品所需的漫长时间而减少输出量,限制了可以使用的油或聚合物,并且增加总制造成本。

[0031] 然而,本公开内容的组合物的成分或组分的特定组合允许在低得多的温度下溶

解,并且从而需要更短的时间量,以获得具有超过本领域的改善性质的所公开透明或半透明组合物。如前所述,公开的基于氨基酸的胶凝剂、不饱和脂肪醇、烷基二甲硅油、和油或聚合物的组合,达到在或低于 100°C 在大约数分钟至数小时内的凝胶,取决于总体批大小。

[0032] 在公开内容的另一个实施方案中,本发明组合物的基于氨基酸的胶化剂包含至少 2 种基于氨基酸的胶化剂的混合物,3 种或更多种基于氨基酸的胶化剂也可以是有用的。非限制性例子包括已知胶化剂中的任何, N-乙酰基谷氨酸二月桂酰胺、N-己酰谷氨酸二丁基酰胺、N-月桂谷氨酸二己基酰胺、N-月桂酰-谷氨酸二己基酰胺、和 N-乙酰基氨基酸酰胺。在一个特定实施方案中,基于氨基酸的胶化剂的混合物包括 N-月桂酰-L-谷氨酸二丁基酰胺和 N-2-乙基己酰基-L-谷氨酸二丁基酰胺。如果存在 2 种基于氨基酸的胶化剂,那么它们以范围在 1:3 至 3:1 之间的重量比,而优选比是 1:1。然而,在其中存在超过 2 种基于氨基酸的胶化剂的另一个实施方案中,重量比是例如 1:1:1。

[0033] 此外,基于氨基酸的胶化剂的混合物或总量超过上述现有技术胶凝剂。公开内容的另一个实施方案涉及包含基于氨基酸的胶凝剂的组合物,所述基于氨基酸的胶凝剂具有约 1.5% - 约 5.0% 的总组合物、约 1.6% - 约 2.4%、或约 2.25% - 约 3.0% 的总组合物的重量比,与本领域一般较不稳定的棒状组合物形成对比,其包含按总组合物的重量计小于 1% 的基于氨基酸的胶化剂。此外,本领域较不稳定的棒状组合物一般采用一种或两种基于氨基酸的胶凝剂,并且此类组合物不包括烷基二甲硅油或其衍生物。基于氨基酸的胶凝剂和烷基二甲硅油的协同组合允许产生更刚性的自由直立的化妆棒,其能够经得住极端环境条件,同时维持其完整性。在现有技术中,极高温是实现基于氨基酸的胶凝剂的溶解所必需的。然而,二甲硅油材料不在此类高温下加工。此外,二甲硅油以 2 种方式帮助稳定棒:首先,二甲硅油使得棒更刚性;和其次,二甲硅油的组合阻止棒“出汗”。当组合物例如在贮存或运输过程中暴露于冷冻条件或高温时,组合物当从列出的任一极端温度回到环境条件时,可能出汗或渗出溶剂。然而,由于本文公开成分的独特组合,出汗不是问题。

[0034] 公开内容的另一个实施方案涉及包含至少一种非离子不饱和脂肪醇的透明或半透明组合物,其可以在或低于 100°C 的温度溶解基于氨基酸的胶化剂或胶凝剂。对于溶解有用的一种或多种非离子型不饱和脂肪醇包括但不限于非离子型单或多不饱和脂肪醇。公开内容有用的非离子不饱和脂肪醇的非限制性例子包括油醇、辛基十二烷醇、2-丁基辛醛、2-己基癸醇和 2-十一基十五烷醇。一个特定实施方案涉及油醇。油醇的例子包括但不限于十八烯醇和具体的顺式-9-十八烯醇-1。本发明组合物的非离子、不饱和脂肪醇以按总组合物的重量计约 0.1% - 约 30% 的量存在。其他实施方案涉及按总组合物的重量计约 15% - 约 30%、和进一步地约 16% - 约 25.5% 的量。

[0035] 脂肪醇的选择取决于其在或低于 100°C 溶解基于氨基酸的胶凝剂的能力。在一个实施方案中,有用的不饱和脂肪醇是非挥发性的。非挥发性的在本文中定义为在 1.0 大气压下具有至少约 200°C、至少约 205°C 和至少约 210°C 的沸点的那些脂肪醇。本公开内容的某些脂肪醇具有例如一个双键(单不饱和的)。它们的通式是 $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_x\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_y-\text{CH}_2\text{OH}$ 。

[0036] 合适的脂肪醇还包括不饱和的一元直链脂肪醇、饱和的支链脂肪醇、饱和的 C8-C12 直链脂肪醇、及其混合物。不饱和的直链脂肪醇一般具有一个不饱和度。二和三不饱和的烯基链可以以低水平存在,按不饱和的直链脂肪醇的总重量计小于约 5%、小于约 2%、或小于约 1%。在特定实施方案中,不饱和的直链脂肪醇具有范围为 C12-C22、C12-C18、

或 C16-C18 的脂肪族链长度,例如油醇和棕榈油醇。非离子型不饱和脂肪醇的非限制性例子包括表 1 中鉴定的那些:

[0037] 表 1

[0038]

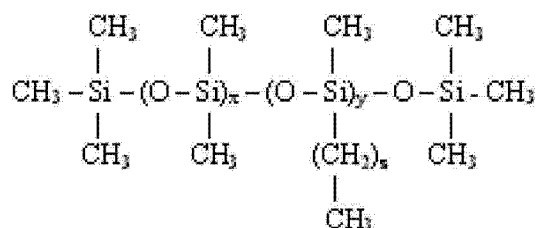
通用名	化学名	分子结构	#碳
棕榈油醇	(顺式-9-十六烯-1-醇)	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_8\text{OH}$	16
反十八烯醇	(9E-十八烯-1-醇)	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_8\text{OH}$	18
油醇	(顺式-9-十八烯-1-醇)	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_8\text{OH}$	18
亚麻醇	(9Z, 12Z-十八碳二烯-1-醇)	多不饱和的	18
反油酸亚麻醇 (elaidolinoleyl alcohol)	(9E, 12E-十八碳二烯-1-醇)	多不饱和的	18
次亚麻醇	(9Z, 12Z, 15Z-十八碳三烯-1-醇)	多不饱和的	18
反油酸次亚麻醇	(9E, 12E, 15-E-十八碳三烯-1-醇)	多不饱和的	18
蓖麻油醇	(12-羟基-9-十八烯-1-醇)	多不饱和的	18
蓖麻油醇	(12-羟基-9-十八烯-1-醇)	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_8\text{OH}$ 不饱和的, 二醇	18
瓢儿菜醇	(顺式-13-二十二烯-1-醇)	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_{12}\text{OH}$	22

[0039] 在另一个实施方案中,烷基二甲硅油组分提供公开内容的热稳定的棒状组合物。除了改善公开的组合物的结构强度,从而易于从模子中取出组合物外,烷基二甲硅油也在升高温度例如在贮存或产品转运过程中,有助于阻止棒状组合物“出汗”。本领域的澄清棒状组合物在升高温度下趋于‘出汗’或‘流出’一种或多种溶剂。这些高温一般在约 130°C - 超过 200°C 之间。为了克服本领域的这些问题,烷基二甲硅油材料(其涉及一种或多

种烷基二甲硅油)可以包括在公开内容的透明或半透明组合物中。

[0040] 如本领域应当理解的,烷基二甲硅油可以是硅酮或油溶性的,取决于在下式中 x、y 和 z 的比。

[0041]



[0042] 随着 x 和 y 的值增加,烷基二甲硅油变得更硬且在硅油中更可溶。随着 z 值增加,烷基二甲硅油将在油例如植物油、矿物油和酯中更可溶,所述酯还升高蜡的溶解温度。随着 x 的值增加和 z 的值减少,烷基二甲硅油变得在硅酮中更可溶。然而,随着 y 和 z 的值增加,烷基二甲硅油变得更油溶的。

[0043] 如配制领域技术人员众所周知的,改变 x、y 和 z 的比决定烷基二甲硅油是液体、软糊还是硬蜡。一般地,使用更高数目的烷基,例如 22 个碳,取决于 x 与 y 的比,产物将是糊或硬蜡。更高的 x 值降低产物的熔点。同时,具有 18 碳基团的烯烃,取决于 x 与 y 的比,烷基二甲硅油可以是液体至硬蜡。具有 16 碳基团或更低的烷基通常是液体至软糊。已发现当烷基二甲硅油加入遮光剂中时,存在 SPF 值中的改善。因此,本领域普通技术人员将考虑与所需结果有关的因素决定 x、y 和 z 的确切比。将比调整为提供结构或维持所需效应。可以加以考虑的因素包括最终产品的使用和所需形式。

[0044] 本公开内容的一个特定实施方案涉及烷基二甲硅油、或相容烷基二甲硅油的组合,以范围为按总组合物的重量计约 0.1%–约 30%、按重量计约 10%–约 25%、和约 15%–约 20% 的量。在本公开内容中有用的烷基二甲硅油具有在按整个烷基二甲硅油的重量计约 18%–65% 范围中的烷基,而二甲硅油在按烷基二甲硅油的重量计约 35%–约 82% 的相应范围中。在另一个实施方案中,含有 1–18 个碳的烷基二甲硅油,例如硬脂基二甲硅油 C18 的烷基二甲硅油是最有用的。本公开内容的烷基二甲硅油的另外非限制性例子包括山嵛基二甲硅油、C-32 烷基二甲硅油、异丙基苯基二甲硅油、蜡基二甲硅油(ceretyl dimethicone)、羟丙基二甲硅油山嵛酸酯、鲸蜡基 / 二十六基二甲硅油、以及 **Silwax®** 烷基二甲硅油的 D 和 J 系列、和 Multi Domain 硅酮(Siltech LLC ;Dacula, GA)。

[0045] 在再进一步的实施方案中,公开内容的透明或半透明组合物的油或聚合物可以包括油或聚合物,但也可以是多种油、多种聚合物或两者的组合,即一种或多种油和 / 或聚合物的组合。公开内容的油或聚合物包括但不限于非极性油、极性油、液体聚合物、溶液聚合物、或其组合。适合于这种组合物的用途的用于本公开内容的透明或半透明组合物的油包括在加热后充分允许胶化剂的溶解且从而当冷却时导致凝胶的形成的那些。非限制性例子包括矿物油、异十六烷、荷荷芭油(jobba oils)、C10–C30 胆固醇 / 羊毛甾醇(Lanosterol)酯例如 Super Sterol Liquid (Croda Inc. ;Edison, NJ)、貂油、可可油、椰子油、棕榈种子油、山茶油、芝麻油、蓖麻油、橄榄油、芦荟提取物和硅油。

[0046] 更具体而言,举例说明性酯油包括酯例如十三烷基偏苯三酸酯、三异硬脂醇柠檬酸酯、二异硬脂醇马来酸酯、二异硬脂醇延胡索酸酯等。在本公开内容中有用的液体聚合物

或溶液聚合物包括但不限于聚丁烯、氢化聚异丁烯、三异硬脂基聚甘油基-3-二聚二亚油酸酯、聚甘油二异硬脂酸酯等等。本文公开的组合物的油或聚合物组分可以以范围为按总组合物的重量计约 30%-约 70%、更特别地范围为总组合物约 32.5%-约 47.5%、或总组合物约 42%-约 65% 的量。

[0047] 不受理论束缚,为了获得具有相对快速的溶解和胶凝时间的利益以及低溶解和胶凝温度的透明或半透明组合物,其具有相对增加的棒强度和减少的出汗性质,与基于氨基酸的胶化剂特别是 N-月桂酰-L-谷氨酸二丁基酰胺和 N-2-乙基-己酰基-L-谷氨酸二丁基酰胺(以在 1:3 至 3:1 之间或更具体而言 1:1 的重量比)相容的非离子不饱和脂肪醇例如油醇,提供在或低于 100°C 和在大约数分钟内的完全溶解。

[0048] 在另外一个实施方案中,透明或半透明组合物包含另外组分。透明或半透明组合物另外包括抗氧化剂,以保护非离子不饱和脂肪醇不受降解。在一个特定实施方案中,一种或多种抗氧化剂可以以范围为按总组合物的重量计约 0.01%-约 0.5% 的量使用。在公开内容的透明或半透明组合物中有一种抗氧化剂是丁基羟基甲苯(BHT)。然而,可以使用与本发明组合物的其他组分相容的任何抗氧化剂,包括但不限于亚硫酸钾、亚硫酸氢钠、丁基化羟茴香醚等。抗氧化剂可以以有效量以保护脂肪醇不受降解,例如按总组合物的重量计约 0.01%-约 0.5%、约 0.06%-约 0.5%、和按重量计约 0.3%-约 0.5%。实施例 1 和 2 提供示例性透明或半透明制剂。

[0049] 常规棒状组合物采用高熔点蜡,例如使用石蜡、蜂蜡、巴西棕榈蜡、地蜡、微晶和聚乙烯蜡,以便提供具有结构的组合物。此类蜡具有高熔点,且产生其中结构由随机定向的晶体组成的基质,导致不透明外观。因此,这些蜡干扰着色剂并且所得到的显现颜色并不准确。因此,在本公开内容的另一个实施方案中,与常规着色剂和/或视角闪色着色剂组合的透明或半透明组合物递送“真色度”,具有迄今仅在透明液体介质中观察到的振动性(vibrancy)。

[0050] 在其中本发明组合物是彩色化妆品的实施方案中,例如但不限于唇膏或润唇膏等,该组合物进一步包含一种或多种染色剂。选择染色剂且组合染色剂以产生所需颜色或效应在本领域技术内。合适的常规染色剂包括颜料、色淀和染料是本领域众所周知的,并且公开于 C. T. F. A. Cosmetic Ingredient Handbook, 第 1 版, 1988 中,其内容通过引用在此合并。有机颜料包括例如 FD&C 染料, D&C 染料包括 D&C 红色编号 2、5、6、7、10、11、12、13、30 和 34, D&C 黄色编号 5, 蓝色编号 1, 紫色编号 2。示例性无机颜料包括但不限于金属氧化物和金属氢氧化物,例如氧化镁、氢氧化镁、氧化钙、氢氧化钙、氧化铝、氢氧化铝、氧化铁(α -Fe₂O₃、 γ -Fe₂O₃、Fe₃O₄、FeO)、红色氧化铁、黄色氧化铁、黑色氧化铁、氢氧化铁、二氧化钛、低级氧化钛(titanium lower oxide)、氧化锆、氧化铬、氢氧化铬、氧化锰、氧化钴、氧化铈、氧化镍和氧化锌,以及复合氧化物和复合氢氧化物,例如钛酸铁、钛酸钴和铝酸钴。其他合适的染色剂包括群青(即,含硫硅酸铝钠)、普鲁士蓝、锰紫、氯化氧铋、滑石、云母、绢云母、碳酸镁、碳酸钙、硅酸镁、硅酸镁铝、二氧化硅、云母钛、氧化铁云母钛、氯化氧铋等。染色剂可以用例如氟聚合物进行表面修饰的,以调整如例如美国专利号 6,471,950、5,482,547 和 4,832,944 中所述的染色剂的一种或多种特征,所述专利的内容通过引用在此合并。氟聚合物可以作为在颜料颗粒上的涂层掺入本公开内容,所述涂层至少部分覆盖颜料颗粒的表面。合适的珍珠颜料包括但不限于含有二氧化钛、低级氧化钛或氮氧化钛作

为钛组分的钛复合材料、氯化氧铋和鸟嘌呤,如美国专利号 5,340,569 中公开的,所述专利的内容通过引用在此合并。

[0051] 在公开内容的一个实施方案中,常规着色剂以范围为按总组合物的重量计约 0.1%-约 15% 的量采用。任何此类着色剂与本文公开的透明或半透明组合物的组合递送在常规固体制剂中很少见到的真色度。在公开内容的另外一个实施方案中,在本文描述的本发明组合物中有用的视角闪色着色剂(goniochromatic colorants)以范围为按总组合物的重量计约 0.1%-约 15% 的量。视角闪色着色剂也称为颜色变换颜料(color travel pigment),包括由高或低折光指数材料的交替层包被的小板形状的基础底物。视角闪色着色剂是取决于视角显示出不同颜色的颜料。

[0052] 举例说明性着色剂包括 Reflects™ MultiDimensions (BASF Corp.; Florham Park, NJ) 颜料,其可以跨越整个视觉谱转变,以通过其硼硅酸盐颜料工艺学提供多重颜色效应,和 SpectraFX,其为以从极小到极大的多个大小可获得的粉状薄片添加剂(Alsa Corp.; Vernon, CA)。Reflects™ MultiDimensions 颜料由用二氧化硅、二氧化钛和氧化锡包被的硼硅酸钠钙组成。在公开内容的一个特定实施方案中,将视角闪色着色剂加入透明或半透明组合物中,以递送独特的颜色效应。这些视角闪色着色剂在粒度中范围为约 1 微米到约 100 微米,或更具体而言,约 40 微米到约 80 微米,如分别由 SpectraFX 颜料和 Reflects 颜料例示的。

[0053] 一个进一步实施方案涉及在公开内容的透明或半透明组合物中有用的视角闪色着色剂的量,其范围为按总组合物的重量计约 0.1%-约 15%,而在一个特定实施方案中,着色剂的量范围为按总组合物的重量计约 0.5%-约 5%。在组合物中使用的着色剂的粒度和量决定组合物的最终光学效应。如本领域普通技术人员应当理解的,取决于视角, Copper/Patina SpectraFX 颜料 0.5% 的重量百分比负荷导致半透明度以及从铜/铜绿到绿色的察觉到的颜色转变。然而,在更高的着色剂装载时,由于更少的光可能传送通过组合物的事实,组合物的半透明度减小。然而,取决于视角,仍存在察觉到的颜色转变。

[0054] 类似地,在再进一步的实施方案中,与透明或半透明组合物组合的珠母型着色剂可以用于递送比常规不透明、基于蜡的棒状组合物中可见的更好或更多的真色度效应。另一个实施方案涉及具有产生独特效应的全息闪光剂的透明或半透明组合物。这些闪光剂包括其为全息浮雕的、真空金属化的聚酯薄片的那些,例如可从 Spectratek Technologies, Inc. (Los Angeles, CA) 获得的那些。以 SpectraFX 颜料的视觉效应取决于负荷量改变的方式,这也适用于全息闪光剂。当以按总组合物的重量计小于约 2% 的负荷加入时,与全息闪光剂组合的本发明组合物产生半透明外观,并且闪光剂看起来象它们悬浮在组合物内一样,从而使得不同颜色由不同闪光剂颗粒产生。然而,在更高着色剂负荷时,半透明度减小。

[0055] 在再进一步的实施方案中,透明或半透明组合物与常规着色剂和视角闪色着色剂的混合物组合,即不是如上所述的双重核型。当本发明组合物以此类方式使用时,常规着色剂的一般量范围为按总组合物的重量计约 0.1%-约 25%,并且视角闪色着色剂范围为总组合物的约 0.1%-约 15%。

[0056] 另一个实施方案涉及制备如本文描述的透明或半透明组合物的方法。利用常规使用的机器的一个实施方案包含在足以溶解组分的约 100°C 或更低的温度同时混合所有组

分,包括:

[0057] (a) 至少 2 种基于氨基酸的胶化剂;

[0058] (b) 非离子不饱和脂肪醇;

[0059] (c) 烷基二甲硅油;和

[0060] (d) 油、聚合物或其组合。

[0061] 一般地,取决于批大小,溶解在数分钟至数小时内发生。在本公开内容中有用的胶凝温度范围为约 25°C - 约 80°C、约 65°C - 约 80°C,或在最有用的实施方案中,约室温或约 25°C。再一次,透明或半透明组合物胶凝所需的时间在数分钟而不是数小时的规模。实施例 2 涉及产生本公开内容的透明或半透明组合物的方法的例子。

[0062] 在公开内容的再进一步实施方案中,该方法涉及首先混合组分(a)和(b),将(a)和(b)的混合物加热至最多约 100°C或更低的温度,从而溶解混合物。随后,同时或彼此顺次地加入组分(c)和(d),并且在相似温度下溶解,即不超过约 100°C。所得到的组分(a)、(b)、(c)和(d)的混合物随后冷却至室温(即 25°C),以形成粘稠凝胶。

[0063] 公开内容的另一个实施方案涉及促进对本发明组合物的其他利益的任选成分的添加。非限制性活性或功能成分可以包括着色剂、颜料、紫外线滤光材料、补水剂、芳香剂(fragrances)、杀昆虫剂、杀虫剂、药制剂、和化妆品或药学领域已知的其他活性或功能成分。这些另外的成分可以与(a)、(b)、(c)和(d)的组分同时混合,或与组分(c)和(d)同时混合,或在(a)、(b)、(c)、或(d)的任何或所有组分的混合后混合。无论如何,另外的成分必须与本发明组合物的参数相容,即例如在或低于约 100°C的温度溶解。一个进一步实施方案涉及包括将所得到的混合物或粘稠凝胶浇铸到模子内的另外步骤的任何前述方法。

[0064] 相应地,本公开内容涉及可以具有众多应用的透明或半透明组合物。特别地,本发明组合物可以是未着色或着色的化妆产品,其对于应用于面部、唇、眼、颊和身体是特别有用的。在一个实施方案中,透明或半透明组合物是棒状组合物,例如,在打底霜(primers)、粉底霜、眼部产品、唇部产品、防晒剂或遮光剂、止汗剂、除臭剂等。尽管固体产品广泛用于化妆品中,但本公开内容是独特的,因为通过使用非饱和脂肪醇以及烷基二甲硅油材料的进一步添加,凝胶形成步骤在明显更低的温度下预形成,这导致固体、半固体或粘稠凝胶形式的产品。所得到的组合物是超过采用一种或多种基于氨基酸的胶凝剂的任何现有技术热稳定的。取决于透明或半透明组合物的特定用途,可以包括另外的成分。

[0065] 本公开内容的另一个实施方案涉及如本文描述的透明或半透明组合物与作为分开实体的常规着色唇膏组合物的组合,以产生混合唇部产品。在本公开内容的另一个实施方案中,透明或半透明组合物可以与常规基于蜡的唇膏或含有着色剂的公开内容的本发明组合物组合。这种组合可以存在于例如圆柱状唇膏组合物中,从顶视图向下看,一半组合物是常规唇膏,而另一半是本发明透明或半透明组合物(连同或不连同着色剂)。另一个实施方案涉及双重核型配置。例如,本发明透明或半透明组合物可以形成外壳,并且常规唇膏形成内核,从而使得外壳围绕内核,其通过形成同心圆的透明或半透明外壳是可见的。类似地,着色的本发明组合物可以形成内核,从而使得即使透明或半透明外壳围绕内核,来自内核的颜色也是可见的。无限的颜色组合是可能的,此外专门的颜色效应通过在外壳透明壳中掺入视角闪色颜料是可能的,从而使得它们与内核着色是互补的,或在特定实施方案中,着色剂在内核中。着色剂在不同同心部分中的装载由如应用或如贮存的所需最终视觉效应

指示。

[0066] 公开内容的一个进一步实施方案涉及组合物,优选局部固体棒、半固体或凝胶,其是化妆品、个人护理产品、药用化妆品或医学制剂、昆虫驱避剂或防晒产品(sun product),其中组合物包含足以溶解其他组分的非离子不饱和脂肪醇,所述其他组分例如至少 2 种基于氨基酸的胶化剂、油、聚合物、抗氧化剂、芳香剂等。所公开的组合物可以用于产品中,例如但不限于彩色化妆品、防晒护理、皮肤护理、头发产品(洗发水、护发剂、喷发剂、摩丝和染料/着色剂)、睫毛膏、指甲油、唇部染色产品、粉底霜、眼部化妆品、皮肤护理产品、个人卫生产品、和局部药物或活性递送。

[0067] 在另一个实施方案中,公开内容的组合物还可以包括设想的通常用于本领域中的任何添加剂,例如抗氧化剂、香料、精油、稳定剂、化妆品活性物质、保湿液、维生素、必需脂肪酸、亲脂遮光剂、脂溶性聚合物、和特别是烃聚合物例如聚烷撑和聚丙烯酸酯,用于改善光滑或铺展性、抗水性和抗油性、转移抗性、或本领域技术人员所需的其他化妆品或药用化妆品性质。任选添加的成分的非限制性例子包括:润肤剂、增稠剂例如乳浊剂、粘土或有机粘土、二氧化硅、纤维素衍生物、可塑剂、凝胶、脂肪酸、脂肪、粉末、油、防腐剂、溶剂、表面活性剂;锂蒙脱石;合成聚合物例如丙烯酸聚合物或聚氨基甲酸酯类型的缔合聚合物;树胶和具体的黄原胶、铺展剂;分散剂;防腐剂和具体的水溶性防腐剂;止泡剂;湿润剂;防紫外线剂;香料;填充剂和膨胀剂;粘合剂;化妆品或药理学活性剂;保湿液;感觉增强剂包括但不限于粉末和油;维生素及其衍生物;和生物学材料及其衍生物。如果组合物的柔软性和弹性待再进一步增加,那么还可以加入可塑剂,其通常加入用于化妆品材料。合适的材料可以包括低分子量和高分子量可塑剂,其任选使用、增溶或溶解于共溶剂中。

[0068] 悬浮和增稠剂一般包括硅胶、树胶、粘土、煅制氧化硅、脂肪酸皂和多种烃凝胶、及其他成分(当掺入制剂内时,所述成分保留在角质组织的表面上)。可以优选用于公开内容的组合物中的成分的非限制性例子例如润肤剂包括丙三醇、丙二醇、环甲硅油、二甲硅油和润肤剂及公开于 International Cosmetic Dictionary and Handbook 第 1 和 2 卷,编辑 Wenninger, J. A. 和 G. N. McEwen, Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association, Washington DC, 2000 中的其他相似成分,所述文献通过引用在此合并。

[0069] 并不一定是上述视角闪色颜料之一的颜料应理解为意指无机或有机、白色或着色颗粒。可以在公开内容的实践中使用的染色剂可以包括颜料、色淀和染料,其是本领域众所周知的,并且公开于 Cosmetic Ingredient Handbook, 第 1 版, J. M. Nikitakis, 等人, Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association, Washington DC, 1988 中,其内容通过引用在此合并。取决于关于组合物的应用,可以加入颜料,以提供颜色或无颜色。

[0070] 其他实施方案可以涉及具有填充剂、珍珠母等的本发明组合物,以修饰组合物的质地和无光泽或有光泽的外观。填充剂应理解为意指薄片状或非薄片状、无机或合成、无色或白色颗粒。珍珠母应理解为意指特别是通过其壳中的特定软体动物产生或其他合成的虹彩颗粒。可以用于公开内容的实践中的珠光剂包括云母、氧化铁、二氧化钛和化妆品领域已知的任何其他珠光剂。单独或组合使用的填充剂和微球体的非限制性例子例如粉饼组合物原型包括:滑石、玉米淀粉尼龙粉、聚甲基丙烯酸甲酯、聚四氟乙烯、硬脂酸锌、氮化硼、硅酸钙等。

[0071] 化妆品领域中通常用于阻止或减少真菌、细菌或微生物生长的化合物也加入公开

内容的组合物中。通过包括这些化合物,组合物的保存期限得到延长。这些抗真菌或抗微生物剂包括但不限于对羟基苯甲酸甲酯、对羟基苯甲酸丁酯、脱氢乙酸钠等。这些抗真菌或抗微生物成分的量以有效减少生长而不会负面影响本发明组合物的组分或所需效应的量。

[0072] 本领域技术人员当然将以这样的方式小心选择任选的另外化合物和 / 或其数量,从而使得根据公开内容的组合物的有利性质不被设想的添加损害或基本上不被设想的添加损害。然而,在其中这些材料加入公开内容的制剂中以增强产品的铺展性和润肤性的实施方案中,优选上述材料以足够低的浓度存,以在用于制剂保留其所需性质。这些成分可以通过本领域技术人员不同地选择,以便制备具有所需性质的组合物,例如组合物强度、真色度光学效应、和与数小时比较相当于数分钟约 100°C 或更少的溶解温度。还可以调整另外成分及其浓度的选择,以改变所需性质。在一个实施方案中,可以加入芳香剂用于表面目的,例如以使得本发明组合物对消费者更有吸引力。

[0073] 这种技术和本发明组合物可应用于广泛多样的无水和粉状产品,包括但不限于:粉底霜、遮瑕膏、睫毛膏、腮红、眼线膏、眼影、面部或身体粉末、以及皮肤护理产品例如防晒剂和昆虫驱避剂。特别地,公开内容的组合物可以包括化妆品制剂。公开内容的一个实施方案涉及化妆品粉底霜,其中除了公开内容的组合物外,化妆品粉底霜的制剂还可以含有以提供覆盖且达到其他所需性质的量的另外增稠剂和润肤剂。

[0074] 公开内容的一个进一步实施方案包括包含反射体、吸收剂或紫外线的滤光材料的洗剂或棒状组合物,以提供晒黑洗剂或防晒剂。携带防晒剂的方便工具是在固体棒状制剂中。棒状制剂避免洗剂的缺点。

[0075] 公开内容的另外一个实施方案包括眼线膏和眼影产品。例如,当所公开的组合物与视角闪色颜料一起呈现时,采用公开内容的组合物的眼线膏和眼影可以提供增加的颜色变异性。

[0076] 本发明组合物包装到例如试剂盒或制造物品内和用于公开内容的任何实施方案的应用装置,由本领域技术人员基于其一般知识加以选择且制造,且根据待包装组合物的性质加以适应。此外,待使用的装置类型可以与组合物的稠度特别是其粘度特别关联;它还可以取决于组合物中存在的组成成分的性质,例如挥发性化合物的存在。试剂盒或制造物品可以包括但不限于本发明组合物、用于应用本发明组合物的装置、关于本发明组合物的用途和应用的说明书、成分列表和 / 或警告等。优选制造物品是呈现棒状组合物的那种。

[0077] 本文引用的所有专利、专利申请、公开的 PCT 申请和论文、书本、参考文献、参考手册和摘要的内容通过引用整体在此合并,以更全面地描述公开内容有关的工艺水平。

[0078] 因为多种改变可以在上述主题中做出而不背离本公开内容的范围和精神,所以预期上述说明书中含有或附加权利要求中定义的所有主题应解释为本公开内容的描述和举例说明。本公开内容的许多修改和变动根据上文教导是可能的。

实施例

[0079] 下述实施例进一步描述且证实在本公开内容的范围内的实施方案。实施例仅为了举例说明的目的而给出,并且不应解释为本公开内容的限制,因为其许多变动是可能的而不背离公开内容的精神和范围。下述示例性组合物仅作为举例说明而给出,并且决不预期是公开内容范围的限制。

[0080] 实施例 1

[0081] 透明或半透明棒状组合物

[0082] 使用转子-定子高剪切设备将表 2 中鉴定的所有成分在约 100℃ 的温度以约 500-10,000rpm 的速度混合约 5-约 15 分钟,或直至获得透明溶液。尽管可以使用使用低剪切的“常规”混合器,但过程将花费大量的更长时间。将透明溶液倾入模子内,以形成透明或半透明棒状组合物。

[0083] 表 2

[0084]

成分	重量百分比(%)
EB-21	2.25
GP-1	2.25
油醇	25.50
氢化的聚异丁烯	23.75
氢化的聚异丁烯凝胶	23.75
硬脂基二甲硅油	15.00
BHT	0.50
甲氧基肉桂酸乙基己酯	7.00

[0085] 实施例 2

[0086] 透明或半透明棒状组合物

[0087] 使用转子-定子高剪切设备将表 3 中鉴定的所有成分在约 100℃ 的温度以约 500-10,000rpm 的速度混合约 5-约 15 分钟,或直至获得透明溶液。将透明溶液倾入模子内,以形成透明或半透明棒状组合物。

[0088] 表 3

[0089]

成分	重量百分比(%)
EB-21	25.50
GP-1	2.25
油醇	2.25
氢化的聚异丁烯	16.25

氢化的聚异丁烯凝胶	16.25
硬脂基二甲硅油	30.00
BHT	0.50
甲氧基肉桂酸乙基己酯	7.00

[0090] 实施例 3

[0091] 制备透明或半透明棒状组合物的方法

[0092] 为了获得透明或半透明组合物,将组分组合,从而使得溶解温度和胶凝温度低于基于个别组分的特征通常发现或预期的。组分溶解且形成凝胶的时间也短得多,相当于数分钟到数小时(批大小从 100 克到 2 千克)。

[0093] 本文描述了优选的方法和组合物。所述方法是两步法。使用转子一定子高剪切设备混合下述的表 4 的基于氨基酸的胶化剂和非离子不饱和脂肪醇组分。

[0094] 表 4

[0095]

成分	重量百分比(%)
N-月桂酰-L-谷氨酸二丁基酰胺	8.0
N-2-乙基己酰基-L-谷氨酸二丁基酰胺	8.0
油醇	84

[0096] 将表 4 的混合物加热至 100℃ 的温度约 5—约 15 分钟,或直至获得透明溶液。将所得到的凝胶浓缩物与油或聚合物的预热混合物以及如下表 5 中所示的另外任选组分例如抗氧化剂、防晒剂和芳香剂组合。

[0097] 表 5

[0098]

成分	重量百分比(%)
表 2 的凝胶浓缩物	20—30
烷基二甲硅油	10—25
油	40—70
抗氧化剂	0.01—0.5
防晒剂(Sunscreen)	5—7
芳香剂	0—0.5

[0099] 将所得到的熔化的制剂浇铸到模子内,并且在约 -10°C — 约 25°C 的凝胶温度冷却,以形成公开内容的透明或半透明的自由直立的棒状组合物。