



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110368328 A

(43)申请公布日 2019.10.25

(21)申请号 201910288458.4

(22)申请日 2019.04.11

(30)优先权数据

102018205562.9 2018.04.12 DE

(71)申请人 西格蒙德林德纳股份有限公司

地址 德国瓦门施泰纳赫

(72)发明人 欧文·皮切尔

(74)专利代理机构 北京东方亿思知识产权代理

有限责任公司 11258

代理人 赵萌

(51)Int.Cl.

A61K 8/85(2006.01)

A61K 8/73(2006.01)

A61Q 19/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书9页 附图1页

(54)发明名称

闪光剂及其在化妆品制剂中的用途

(57)摘要

本发明涉及闪光剂及其在化妆品制剂中的用途。本发明涉及具有改善的光泽效果和改善的皮肤感觉的闪光剂,以及具有改善的表面覆盖度(覆盖能力)的闪光剂,以及所述闪光剂在化妆品制剂中的用途,其中所述闪光剂包含膜,所述膜包含乙酸纤维素。

1. 包含膜的闪光剂,所述膜包含乙酸纤维素。
2. 根据权利要求1所述的闪光剂,其中所述膜包含基于所述膜的重量的至少60wt%的乙酸纤维素。
3. 根据权利要求1或2所述的闪光剂,其中所述膜基本上由乙酸纤维素组成。
4. 根据前述权利要求中任一项所述的闪光剂,其中所述闪光剂进一步涂覆有金属,优选铝。
5. 根据前述权利要求中任一项所述的闪光剂,其中膜或金属层例如铝层涂覆有涂层,所述涂层基于纤维素或改性纤维素,优选基于硝酸纤维素,基于乙酸丁酸纤维素,基于乙酸丙酸纤维素和/或基于乙酸纤维素,和/或基于聚氨酯、丙烯酸酯、苯乙烯丙烯酸酯和/或环氧化物。
6. 根据前述权利要求中任一项所述的闪光剂,其中所述膜的厚度为5 $\mu\text{m}$ 或更大,和/或其中所述膜的厚度为40 $\mu\text{m}$ 或更小。
7. 根据前述权利要求中任一项所述的闪光剂,其中所述膜对380nm至780nm波长范围内的光具有至少70%的透射率。
8. 根据前述权利要求中任一项所述的闪光剂,其中根据ASTM D883测量的所述膜的E模量小于3000Nmm<sup>-2</sup>,优选2000-2500Nmm<sup>-2</sup>。
9. 根据权利要求1-8中任一项所述的闪光剂在化妆品中的用途。
10. 包含根据权利要求1-8中任一项所述的闪光剂的化妆品。

## 闪光剂及其在化妆品制剂中的用途

### 技术领域

[0001] 本发明涉及包含膜(film)的闪光剂(glitter),所述膜包含乙酸纤维素,还涉及所述闪光剂在化妆品中的用途,并且还涉及包含所述闪光剂的化妆品。

### 背景技术

[0002] 闪光剂具有用于产生闪亮表面效果的许多应用,并且尤其和特别用于化妆用物品中。为了生产这种闪光剂,使用由塑料制成的膜或箔,这些膜或箔通过切割程序被切割成相似尺寸的单个小颗粒。目前,主要用由聚对苯二甲酸乙二醇酯(polyethylene terephthalate)制成的膜来生产闪光剂。

[0003] 在DE 102010001971 A1中公开了用于生产这种闪光剂的方法的实例。其中公开了在所有面上都被涂覆的闪光剂。

[0004] 然而,还需要具有改善的光泽效果的闪光剂。此外,希望制备具有改善的皮肤感觉的闪光剂,即在用于化妆品时在皮肤上引起更柔软和更舒适感觉的闪光剂。另外,需要具有更好表面覆盖度(覆盖能力(covering power))的闪光剂。

[0005] 因此,本发明的一个目的是提供具有改善的光泽效果和改善的皮肤感觉的闪光剂。本发明的另一个目的是提供具有更好的表面覆盖度(覆盖能力)以及由于其良好相容性而可用于化妆品中的闪光剂。

### 发明内容

[0006] 迄今为止,主要用基于聚对苯二甲酸乙二醇酯的膜来生产闪光剂。令人惊讶的是,发现本发明的目的——即,提供具有改善的光泽效果和改善的皮肤感觉的闪光剂,以及还提供具有改善的表面覆盖度(覆盖能力)的闪光剂——能够通过闪光剂的生产中使用基于乙酸纤维素的膜来实现。

[0007] 因此,本发明涉及包含基于乙酸纤维素的膜的闪光剂。此外,本发明涉及闪光剂在化妆品制剂中的用途。

[0008] 在第一方面,本发明涉及包含膜的闪光剂,所述膜包含乙酸纤维素。

[0009] 还公开了本发明的闪光剂在化妆品中的用途以及包含本发明的闪光剂的化妆品。

[0010] 本发明的进一步优选的发展可以从从属权利要求和本发明的以下详细描述中获得。

### 附图说明

[0011] 附图旨在说明本发明的一些实施方式并有助于进一步理解本发明。结合说明书,它们用于阐明本发明的概念和原理。鉴于附图,提到的其他实施方式和许多优点是显而易见的。附图的元件不一定以相对于彼此按真实比例的方式示出。除非另有说明,否则对相同、功能相同或以相同方式起作用的元件、特征和部件在附图中给出相同的标记。

[0012] 图1至4是本发明闪光剂的示意图。

## 具体实施方式

[0013] 发明详述

[0014] 定义

[0015] 除非另外定义,否则本文使用的技术和科学表达具有与本发明领域的技术人员通常理解的含义相同的含义。

[0016] 除非另有说明或从上下文中显而易见,否则本发明上下文中所示的量涉及wt%。在包含乙酸钠纤维素的膜中,wt%比例加起来为100wt%。

[0017] 闪光剂是具有多种形状的小颗粒。它们尤其具有以下尺寸(例如在颗粒主延伸方向上的最大直径):0.02mm至7.0mm,优选0.050mm至6.0mm,例如0.06mm至2.0mm,例如0.1mm至0.5mm,例如100 $\mu$ m至200 $\mu$ m。闪光剂颗粒在形状方面没有特别限制,并且例如可以是小片(platelet)、针、立方体等形式,或者可以被冲压成特定形状,例如六边形、正方形、圆形、椭圆形、星形等。根据一些具体实施方式,闪光剂被配置为平的,例如被配置为具有多种形状的小片,例如同样是六边形、矩形、正方形、星形、圆形、椭圆形等,其中小片的厚度可优选为4 $\mu$ m至50 $\mu$ m,例如5 $\mu$ m至45 $\mu$ m,例如10 $\mu$ m至35 $\mu$ m,举例来说14 $\mu$ m至23 $\mu$ m,和/或尺寸(例如在闪光剂的主延伸方向上的最大直径)可以是0.02mm至7.0mm,优选0.050mm至6.0mm,例如0.06mm至2.0mm,例如0.1mm至0.5mm。

[0018] 在第一方面,本发明涉及包含膜的闪光剂,所述膜包含乙酸钠纤维素。在这种情况下,乙酸钠纤维素没有特别限制,例如就取代度(degree of substitution)而言没有特别限制。

[0019] 根据一些具体实施方式,基于膜的重量,膜包含至少60wt%的乙酸钠纤维素,优选大于60wt%,更优选大于70wt%,还更优选大于80wt%,以及特别优选大于90wt%,例如大于95wt%或甚至大于99wt%。

[0020] 然而,除此之外,膜中还可以以高达40wt%,优选小于40wt%,更优选小于30wt%,还更优选小于20wt%,以及特别优选小于10wt%,例如小于5wt%或甚至小于1wt%的量存在其他添加剂和/或一种或多种其他聚合物,例如纤维素、改性纤维素、再生纤维素、淀粉、聚乳酸(PLA)、聚对苯二甲酸己二酸丁二酯(polybutylene adipate terephthalate, PBAT)、聚丁二酸丁二醇酯(PBS)、热塑性淀粉(TPS)、聚羟基脂肪酸酯(polyhydroxyalkanoate,PHA)等,没有特别限制。

[0021] 例如,根据一些具体实施方式,膜可以含有甘油三醋酸酯(三醋汀(triacetin))作为添加剂。在这种情况下,基于膜的重量,甘油三醋酸酯的质量比例可以优选小于40wt%,更优选小于30wt%,还更优选小于20wt%,以及特别优选小于10wt%,例如小于5wt%或甚至小于1wt%。所述膜也可以不含任何甘油三醋酸酯。作为另外一种选择或额外地,根据一些具体实施方式,所述膜可以含有例如可以充当防粘剂(antiblocking agent)和/或润滑剂的添加剂。这些防粘剂和/或润滑剂没有特别限制,并且可以例如包含无定形二氧化硅、脂肪酸酰胺和/或滑石。根据一些具体实施方式,基于膜的重量,这种防粘剂和/或润滑剂的添加量可以是0-2.5wt%,优选0-1.5wt%,更优选0-1wt%。

[0022] 根据一些具体实施方式,除了不可避免的杂质之外,膜基本上由乙酸钠纤维素或仅由乙酸钠纤维素组成。

[0023] 根据一些具体实施方式,闪光剂进一步涂覆有金属,优选铝、银、金和/或铜,优选

铝。在这种情况下,根据一些具体实施方式,涂层可以在一侧上,在两个相对侧上,在整个膜上或以其他方式生产。

[0024] 根据一些具体实施方式,膜或金属层(例如铝层)涂覆有基于纤维素或改性纤维素的涂层,优选基于硝酸纤维素、基于乙酸丁酸纤维素、基于乙酸丙酸纤维素和/或基于乙酸纤维素,和/或基于聚氨酯、丙烯酸酯、苯乙烯丙烯酸酯和/或环氧化物的涂层。这里涂层同样可以存在于膜和金属层(例如铝层)的一侧、两个相对侧、整个金属层(例如铝层)上或以其他方式存在。

[0025] 特别优选的是基于纤维素或改性纤维素的涂层,优选基于硝酸纤维素,基于乙酸丁酸纤维素,基于乙酸丙酸纤维素和/或基于乙酸纤维素的涂层,特别是基于乙酸纤维素的涂层。

[0026] 此外,本发明的闪光剂也可以包含其他赋予颜色和/或赋予效果的层,这是本领域技术人员已知的并且本领域技术人员可以适当地涂覆的,例如从气相或从液体/溶液涂覆。

[0027] 根据一些具体实施方式,本发明的闪光剂的膜的厚度为 $5\mu\text{m}$ 或更大,优选大于 $10\mu\text{m}$ ,更优选大于 $12\mu\text{m}$ ,和/或厚度为 $40\mu\text{m}$ 或更小,例如小于 $40\mu\text{m}$ ,优选小于 $30\mu\text{m}$ ,更优选小于 $28\mu\text{m}$ 以及特别优选小于 $25\mu\text{m}$ ,例如也小于 $20\mu\text{m}$ 或甚至小于 $15\mu\text{m}$ 。

[0028] 特别是在包含乙酸纤维素的这些厚度的膜上,根据本发明能够在闪光剂的化妆品制剂中实现进一步改善的均匀分布。因此,在施加于皮肤之后,实现进一步改善的光泽效果和进一步改善的表面覆盖度(覆盖能力)。

[0029] 根据一些具体实施方式,另外地膜可以是透明的或基本上透明的,例如对于在 $380\text{nm}$ 至 $780\text{nm}$ 的可见范围内的光具有70%或80%或90%或更高的透射率。根据一些具体实施方式,因此所述膜对 $380\text{nm}$ 至 $780\text{nm}$ 波长范围内的光具有至少70%,优选至少80%,更优选至少90%的透射率。

[0030] 根据一些进一步的实施方式,膜可以有色的或无色的,但根据一些具体的实施方式,它是无色的。另外,在一些具体的实施方式中,颜色赋予层可以被施加到具有金属(优选铝)的涂层或膜和金属涂层上。

[0031] 根据一些具体实施方式,根据ASTM D883所测量的膜的E模量(E modulus)小于 $3000\text{Nmm}^{-2}$ ,优选 $2000\text{--}2500\text{Nmm}^{-2}$ 。

[0032] 相对低的E模量(其对应于较低的刚性)对柔软和舒适的皮肤感觉具有积极影响。因此,还公开了包含膜的闪光剂,所述膜根据ASTM D883测量的E模量小于 $3000\text{Nmm}^{-2}$ ,优选 $2000\text{--}2500\text{Nmm}^{-2}$ 。此外,对于本发明的该进一步的第二方面,膜不受限制并且可以是任何期望的材料,例如其包含以下或由以下组成:纤维素衍生物,诸如乙酸纤维素、聚乙烯(PE)、聚丙烯(PP)、PET、纤维素、再生纤维素、淀粉、PLA和/或其他聚合物材料和/或其混合物。第二方面的这种闪光剂还可以进一步具有上下文提到的示例性进展,其中在这种情况下,膜的材料不限于包含乙酸纤维素的材料。当然,还同样公开的是包含第二方面的这种闪光剂的化妆品以及第二方面的闪光剂在化妆品中的用途,所述闪光剂不受特别限制并且可以如下所述配置。

[0033] 总的来说,由于在第一方面的本发明的闪光剂中使用的膜的改善的机械性能(E模量,可滑动性(glidability)),可以利用第一方面的本发明的闪光剂在例如化妆品中获得显著改善的皮肤感觉。

[0034] 根据一些具体实施方式,在本发明的闪光剂中,膜也可以用全息图印记(hologram imprint)制备,如在常规闪光剂中已知的那样,例如从US 5,810,957或EP2 163 381 A中已知,其中关于全息图印记参照这两个文件。令人惊讶的是,也可以在包含乙酸钠纤维素的膜上产生全息图印记。在这种情况下,对于制备,可以使用常规方法,诸如所谓的软性模板压印(soft embossing)和硬性模板压印(hard embossing)。

[0035] 下面将使用图1至4中所示的尤其是第一方面的本发明闪光剂的示例性实施方式更详细地解释本发明。这里,附图示出了具有根据本发明的结构的闪光剂的示意性剖视图。

[0036] 在这种情况下,本发明的闪光剂包括例如尺寸为100 $\mu\text{m}$ 至200 $\mu\text{m}$ 且厚度为14 $\mu\text{m}$ 至23 $\mu\text{m}$ 的闪光剂颗粒,但不限于此。根据图1中所示的第一示例性实施方式,通过切割乙酸钠纤维素箔可以获得基本上由乙酸钠纤维素组成的透明颗粒1作为本发明闪光剂的膜。

[0037] 根据图2中所示的另一实施方式,基本上由乙酸钠纤维素组成的颗粒1可以在一侧涂覆有金属层,例如铝层2。在这种情况下,可以优选通过在减压下气相沉积来施加由铝制成的涂层。

[0038] 此外,在图3所示的另一个实施方式中,基本上由乙酸钠纤维素组成并且在一侧涂有铝2的颗粒1可以另外在两个相对的侧面上均匀涂覆有由例如乙酸钠纤维素制成的层3a、3b。

[0039] 或者,在图4所示的另一个实施方式中,基本上由乙酸钠纤维素组成并且在一侧涂有铝2的颗粒1可以在所有侧面均匀涂覆有由例如乙酸钠纤维素制成的层4。

[0040] 在图1至4中,基本上由乙酸钠纤维素组成的膜也可以根据替代的改进进行着色。此外,在图3和图4中,基本上由乙酸钠纤维素组成的颗粒上的乙酸钠纤维素层3a、3b和/或4也可以根据替代的发展进行着色。

[0041] 制备本发明的闪光剂的方法没有特别限制。这里,膜(特别是包含乙酸钠纤维素的膜)可以适当地被切割成合适尺寸的颗粒,并且任选地以常规方式涂覆有金属、聚合物等。这里,低抗拉强度(tensile strength)和低断裂伸长率(elongation at break)(例如特别是乙酸钠纤维素膜的低抗拉强度和低断裂伸长率)可对闪光剂生产期间的可加工性产生影响。在闪光剂生产中,膜通常进行“辊式(on roll)”加工。在这种情况下,通常在加工机器(例如涂膜机和/或闪光剂切割机)中的膜上作用大的拉力。因此,在加工过程中必须保持尽可能低的拉力,以避免在加工机器中撕裂膜。这可例如通过在加工机器中相应配置的幅材引导器(web guidance)和幅材引导传送辊的相应设计来实现,以避免在膜上施加过高的拉力。

[0042] 不同涂层的施加不受特别限制,并且可以例如在气相和/或从溶液进行。

[0043] 本发明的另一方面涉及本发明的闪光剂在化妆品中的用途。化妆品在此没有特别限制。就这一点而言,化妆品包括例如糊剂(pastes)、油膏(salves)、霜剂(creams)、乳液、溶液、唇膏、唇油、睫毛膏、摩丝、眼影、眼线膏、粉(powder)、粉饼(pressed powder)、闪光散粉(loose glitter powder)、指甲油、肥皂、洗发香波、防晒组合物、化妆水(lotions)、喷雾剂等,其中可以含有制剂中常用量的闪光剂。

[0044] 另外公开了包含本发明的闪光剂的化妆品。就这一点而言,化妆品没有特别限制,例如可以是糊剂、油膏、霜剂、乳液、溶液、唇膏、唇油、睫毛膏、摩丝、眼影、眼线膏、粉、粉饼、闪光散粉、指甲油、肥皂、洗发香波、防晒组合物、化妆水、喷雾剂等,其中闪光剂可以以化妆品中的常用量被包含,例如,为基于化妆品0.01wt%至75wt%,例如1wt%至10wt%,或者在

粉和闪光散粉的情况下甚至高达100wt%。除此之外,化妆品可以含有常规组分,诸如载体、填充剂、油、蜡、脂肪、乳化剂、抗氧化剂、成膜剂、香味剂(odorant)和/或调味剂(flavouring)、稳定剂、溶剂、表面活性剂、防腐剂、增稠剂、流变添加剂、染料、维生素、缓冲物质、化妆品活性剂、皮肤活性物质,如护肤物质、紫外线过滤剂等,这些都没有特别限制。化妆品可以例如具有亲水性、疏水性和/或亲脂性。相应的组分例如由DE 102005055576 A1已知,关于例如用于生产化妆品的化妆品制剂参照此文件。

[0045] 如果可行的话,上述实施方式、发展和改进可以根据需要彼此组合。本发明的进一步可能的发展、改进和实施方案还包括上面或下面参考示例性实施方式描述的未明确提及的本发明的特征的组合。特别地,本领域技术人员还将添加各个方面作为对本发明的各基本形式的改进或补充。

[0046] 下面将参考其多个实施例进一步详细描述本发明。然而,本发明不限于这些实施例。

[0047] 实施例

[0048] 实施例1:闪光剂

[0049] 根据图2的具有100 $\mu\text{m}$ 至200 $\mu\text{m}$ 尺寸并且闪光剂中的乙酸纤维素膜的厚度为14 $\mu\text{m}$ 至23 $\mu\text{m}$ 的本发明的闪光剂是通过在一侧通过气相沉积用铝涂覆乙酸纤维素膜并切割成预定尺寸而制备的。

[0050] 为了比较,通过相应方法制备具有相同尺寸和涂层的具有由聚乳酸(PLA)、再生纤维素和聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)制成的膜的闪光剂。

[0051] 在这种情况下,这给出了不同材料的不同E模量,如表1所示。

[0052] 表1:实施例1中闪光剂的膜的E模量

[0053]

	乙酸纤维素	PLA	再生纤维素	PET
E 模量 [Nmm <sup>2</sup> ] ASTM D883	2000 - 2500	3500 - 4000	3000 - 3500	3600 - 4500

[0054] 除了传统的基于PET(聚对苯二甲酸乙二醇酯)的闪光剂之外,基于可生物降解膜的闪光剂也可在市场上作为标准获得。由PLA(聚乳糖)或再生纤维素制备的相应的闪光剂是已知的并且可商购获得。在这方面,与PLA相比,CA令人惊讶地具有明显更好的降解性。

[0055] 除此之外,与PLA和再生纤维素相比,乙酸纤维素(CA)的相对高的温度耐受性使其能够用于通常在高达100 $^{\circ}\text{C}$ 的温度下进行生产的化妆品,诸如口红制剂。

[0056] 与PLA和再生纤维素相比,基于CA的膜也具有改善的耐化学性,例如作为对乙醇的耐受性测试。CA的良好耐受性特征使得能够在大多数化妆品制剂中使用本发明的闪光剂。

[0057] 另一些可商购的可生物降解的膜由聚对苯二甲酸己二酸丁二酯(PBAT)、聚丁二酸丁二醇酯(PBS)、热塑性淀粉(TPS)或聚羟基脂肪酸酯(PHA)组成。然而,由于材料特性,这些膜不适合于生产闪光剂。PBAT、PBS和TPS形成不能切割成闪光剂颗粒的柔软、有弹性的膜——这与这些聚合物的低玻璃化转变温度(Tg)有关。PBS的玻璃化转变温度为-30 $^{\circ}\text{C}$ 。相

比之下,PLA的玻璃化转变温度为+50℃。TPS也不耐水解。与透明膜相比,基于PHA的膜是浑浊的白色并且不会产生高光泽的反射性表面。

[0058] 因此,与现有技术相比,乙纤维素膜在本发明的闪光剂中的突出的实用性很明显。

[0059] 实施例2:化妆品中的应用实施例

[0060] 在以下制剂实施例中,在每种情况下,一种本发明的闪光剂(根据实施例1的图2的闪光剂实施例)和一种来自现有技术的相应的闪光剂(由具有与实施例1相同尺寸的铝涂层的聚对苯二甲酸乙二醇酯膜组成的比较闪光剂)被进行比较评估。

[0061] 根据表2、表3、表4和表5中的相应数据的组分/成分和比例(基于产品的wt%),以常规方式用这些闪光剂制备不同的化妆品。

[0062] 产品1:面部用粉(face powder)

[0063] 表2:面部用粉的组成

[0064]

	成分	%W/W
<b>A 相</b>	滑石粉	19.5
	云母	39.3
	尼龙 12	8.0
	二氧化硅 (硅石)	5.0
	硬脂酸锌	6.0
	对羟基苯甲酸丙酯	0.2
	CI 77491 (氧化铁红)	0.3
	CI 77492 (氧化铁黄)	0.7
<b>B 相</b>	十三烷基硬脂酸酯 (和) 十三烷基偏苯三酸酯 (和) 二季戊四醇六辛酸酯/六癸酸酯 (dipentaerythritylhexacaprylate/hexacaprate)	2.0
<b>C 相</b>	闪光剂	19.0
	<b>总和</b>	<b>100.0</b>

[0065] 制备:

[0066] 1. 混合A相的成分

[0067] 2. 将B相和C相混合进A相

[0068] 具有本发明闪光剂的面部用粉比具有对比闪光剂的面部用粉更有光泽并且具有更柔软的皮肤感觉。

[0069] 产品2:眼影(饼)

[0070] 表3:眼影的组成

[0071]

	成分	%W/W
A相	滑石	32.9
	云母	21.9
	氮化硼	2.0
	二氧化硅(硅石)	5.0
	硬脂酸镁	3.0
	对羟基苯甲酸丙酯	0.2
B相	二甲基硅氧烷	5.0
	甲氧基PEG-17/甲氧基PEG-11/HDI共聚物	5.0
	闪光剂	25.0
	总和	100.0

[0072] 制备:

[0073] 1.混合A相的成分

[0074] 2.混合B相的成分

[0075] 3.均匀混合A相和B相

[0076] 4.在150巴下按30分钟

[0077] 具有本发明的闪光剂的眼影比具有对比闪光剂的眼影更具有光泽,并且具有更好的覆盖能力。

[0078] 产品3:唇油

[0079] 表4:唇油的组成

[0080]

	成分	%W/W
A相	液状石蜡	42.7
	聚异丁烯	37.4
	三异癸醇偏苯三酸酯	4.0

[0081]

	(Triisodecyltrimellitate)	
	矿物油 (和) 乙烯/丙烯/苯乙烯共聚物&丁烯/乙烯/苯乙烯共聚物	3.0
	二甲基甲硅烷基化二氧化硅 (Silica Dimethyl Silylate)	2.0
	乙基己基棕榈酸酯	2.0
	氢化聚异丁烯	2.0
	聚乙烯	1.5
	失水山梨醇倍半异硬脂酸酯	1.0
	矿物蜡 (微晶蜡 (CeraMicrocristallina))	0.5
	对羟基苯甲酸丙酯	0.2
<b>B 相</b>	闪光剂	3.7
	<b>总和</b>	<b>100.0</b>

[0082] 制备:

[0083] 1. 均匀混合A相的成分

[0084] 2. 将B相搅拌到A相中

[0085] 具有本发明的闪光剂的唇油具有比具有对比的闪光剂的唇油有更柔软的皮肤感觉。

[0086] 产品4: 眼线笔

[0087] 表5: 眼线笔的组成

	成分	%W/W
[0088]	<b>A 相</b>	
	水:	73.5
	黄胶 (黄原胶)	0.9
	闪光剂	2.5
[0088]	<b>B 相</b>	
	丙二醇	2.0
	苯氧基乙醇 (和) 乙基己基甘油	0.8
	聚氨酯-35	19.5
	月桂基聚氧乙烯醚-4 (Laureth-4)	0.8
[0089]	<b>总和</b>	<b>100.0</b>

[0090] 制备:

[0091] 1. 均匀混合A相的成分

[0092] 2. 依次加入B相的成分并混合在一起

[0093] 具有本发明的闪光剂的眼线笔比具有对比的闪光剂的眼线笔具有更均匀的闪光剂颗粒分布,并且从而表现出更好的光泽效果。



图1

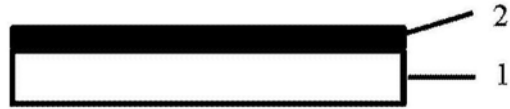


图2



图3



图4