



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118555952 A

(43) 申请公布日 2024. 08. 27

(21) 申请号 202280085965.8

(22) 申请日 2022.12.23

(30) 优先权数据

2021-214016 2021.12.28 JP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2024.06.25

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2022/047719 2022.12.23

(87) PCT国际申请的公布数据

W02023/127749 JA 2023.07.06

(71) 申请人 三菱铅笔株式会社

地址 日本

(72) 发明人 篠原隆一 山崎祐一

(74) 专利代理机构 北京林达刘知识产权代理事
务所(普通合伙) 11277

专利代理师 刘新宇 段然

(51) Int.Cl.

A61K 8/26 (2006.01)

A61Q 1/00 (2006.01)

A61Q 1/10 (2006.01)

A61K 8/06 (2006.01)

A61K 8/73 (2006.01)

A61K 8/81 (2006.01)

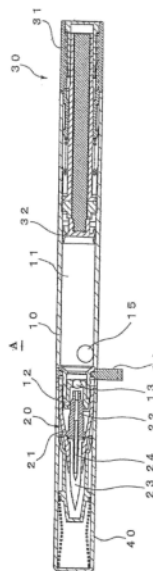
权利要求书1页 说明书13页 附图4页

(54) 发明名称

水系液体化妆品材料

(57) 摘要

提供一种适合作为眼影、眼线笔、眉妆、睫毛膏等的彩妆化妆品材料的水系液体化妆品材料。该水系液体化妆品材料,即使当制备为低粘度的水系共混组合物并且含有比常规组合物更多的片状颜料如光亮性颜料时,也能够高度改善涂布化妆品材料时的描线浓度而不会发生片状颜料的聚集或沉降,并且还能够实现固着性的改善。根据本公开的水系液体化妆品材料为收纳于在其涂布部上具有刷子23的笔式涂布工具A中的化妆品材料,并且其特征在于,至少包含:片状颜料A;1-9质量%的用至少1种结晶纤维素进行表面处理的片状颜料B;糊精类;增粘性多糖类;包含以固成分计为4-10质量%的丙烯酸酯共聚物的乳液颗粒;和水。



1. 一种水系液体化妆品材料,其收纳于在涂布部处具有刷子的笔式涂布工具中,
所述水系液体化妆品材料至少包括片状颜料A、1~9质量%的用至少1种结晶纤维素进行表面处理的片状颜料B、糊精类、增粘性多糖类、包含以固成分计为4~10质量%的丙烯酸酯共聚物的乳液颗粒、和水。
2. 根据权利要求1所述的水系液体化妆品材料,其中所述糊精类为选自以下X组中的至少1种:
X组:粉状糖浆、麦芽糊精、糊精、和环状糊精。
3. 根据权利要求1所述的水系液体化妆品材料,其中所述增粘性多糖类为选自以下Y组中的至少1种:
Y组:黄原胶、角叉菜胶、瓜尔胶、槐豆胶、罗望子胶、阳离子瓜尔胶、和椴树籽。
4. 根据权利要求1至3中任一项所述的水系液体化妆品材料,其进一步包括pH调节剂。
5. 根据权利要求1至4中任一项所述的水系液体化妆品材料,其中所述片状颜料A为二氧化硅涂布的颜料。
6. 根据权利要求1至5中任一项所述的水系液体化妆品材料,其中所述片状颜料A包括具有不同粒径的未处理的片状颜料。
7. 根据权利要求1至6中任一项所述的水系液体化妆品材料,其中所述片状颜料B包括具有不同粒径且用结晶纤维素进行表面处理的片状颜料。
8. 根据权利要求1至7中任一项所述的水系液体化妆品材料,其中所述片状颜料A的粒径和所述片状颜料B的粒径各自为1~50 μm 或51~100 μm ,并且它们之间的差为30 μm 以上。

水系液体化妆品材料

技术领域

[0001] 本说明书涉及一种水系液体化妆品材料,其即使在含有比已知的量更多的片状闪光颜料并且制成低粘度的水系共混组成时,仍然可以大大改善使用该化妆品材料描绘的线条的浓度,并且还可以实现改善的固着性,而不会引起片状颜料的聚集或沉降。

背景技术

[0002] 在相关技术中,当将具有大粒径的闪光颗粒共混到具有流动性的化妆品材料中时,通常的方法是使化妆品材料本身具有非常高的粘度,或者使化妆品材料成为凝胶,以防止颗粒的聚集或沉降。例如,在专利文献1中,在含有水的化妆品材料中,通过制备含有以下组分(a)~(c)的凝胶状化妆品材料来防止颗粒的聚集或沉降:(a)0.1~3质量%的果胶;(b)0.0025~0.75质量%的在水溶液中生成多价阳离子的盐;(c)0.01~3质量%的聚乙烯吡咯烷酮和/或乙烯基吡咯烷酮与其它聚合性单体的共聚物;(d)水溶性聚氧乙烯聚氧丙烯二醇;和(e)闪光颗粒。通过将化妆品材料制成凝胶或使化妆品材料具有非常高的粘度,颗粒的沉降速度减慢,并且颗粒不断地被溶剂包围,从而防止聚集或沉降。

[0003] 同时,作为水性指甲油组合物,本申请人提交的在先申请公开了含有片状颜料的低粘度组合物,所述片状颜料的表面被覆有水不溶性物质如结晶纤维素(例如,参见专利文献2)。专利文献2描述了,在水性指甲油组合物中,再分散性在一定程度上得到改善不是因为抑制了片状颜料的聚集或沉降,而是因为表面被覆有结晶纤维素等,并且该水性指甲油组合物旨在改善从所谓的塑料进料装置即管状进料装置的流出。

[0004] 在专利文献2的水性指甲油组合物中,在涂布液储存部内具有搅拌球的涂布工具中,由于用结晶纤维素被覆,因此在约1个月后的再分散性没有问题。就长时间的变化而言,仅观察到轻微的聚集或沉降。在具有为刷子的涂布部的涂布工具中,在长时间内偶尔可以看到刷子内的上部和下部之间的色相的细微差异。

[0005] 此外,本申请人已经公开了具有低粘度组成的液体化妆品材料组合物。为了获得更高的闪光性,本申请人在液体化妆品材料组合物中,除了其表面被覆有水不溶性物质如结晶纤维素的片状颜料外,还加入了特定的粘土矿物和丙烯酸类共聚物。液体化妆品材料组合物储存在具有为刷子的涂布部的涂布工具中,并且当使用者使用刷子涂布液体化妆品材料组合物时,所施加的剪切力使片状颜料滑动,即使它们重叠,也会产生广泛铺展的涂膜(例如,参见专利文献3)。

[0006] 专利文献3描述了片状颜料的“仅少的添加量”就表现出高的闪光性的效果(第[0038]段)。即,通过减少片状颜料的添加量,再分散变得容易,但与上述专利文献2等相比,可以看出涂布后的闪光性没有变化。专利文献3还公开了一种配方,其包含表面被覆有水不溶性物质如结晶纤维素的片状颜料、增稠剂如黄原胶、和糊精(实施例3)。然而,添加量非常少,与克服因大量添加片状颜料而产生的聚集或沉降问题的技术构思不同。

[0007] 同时,麦芽糊精和/或右旋糖已被用作含有片状闪光颜料的光泽增强剂(例如,参见专利文献4)。专利文献4为用于涂布制品表面的干燥粉末混合物的组分,而不是用于增强

片状闪光颜料本身的光泽。

[0008] 另外,本申请人提交的在先申请公开了一种收纳于细笔筒(slim pen barrel)中的包含片状闪光颜料的墨组合物,但不包含液体化妆品材料的公开。只能将小而轻的搅拌器装入细笔筒中,因此一旦固成分如颜料等形成称为“硬饼”的沉淀物,颜料在该墨组合物中的再分散就变得非常困难。为了获得即使使用小而轻的搅拌器也具有优异的再分散性的墨组合物,一种解决方案是在同一体系中加入具有不同平均粒径的结晶纤维素和片状颜料,使得沉淀物具有空隙(例如,参见专利文献5)。专利文献5的配方含有大量的水溶性树脂。因此,虽然墨组合物的粘度相对接近牛顿流体的,但粘度仍不可避免地变得稍高(超过100mPa·s),并且技术构思基本上不同于水系液体化妆品材料的共混组成等。

[0009] 引用列表

[0010] 专利文献

[0011] 专利文献1:JP 2004-300053 A(权利要求等)

[0012] 专利文献2:JP 2013-124227 A(权利要求等)

[0013] 专利文献3:JP 2021-14412A(权利要求等)

[0014] 专利文献4:JP 2009-536231 T(权利要求、第0082段等)

[0015] 专利文献5:JP 2011-84661A(权利要求等)

发明内容

[0016] 发明要解决的问题

[0017] 本公开是鉴于上述现有技术的问题和现状进行深入研究而做出的。本公开的目的为提供一种适合用于眼影、眼线笔、眉妆、睫毛膏等的彩妆化妆品材料的水系液体化妆品材料,令人惊讶地,其即使在含有比已知的量更多的片状闪光颜料并且具有低粘度的水系组合物时,仍然可以大大改善使用该化妆品材料描绘的线条的浓度,并且实现改善的固着性,而不会引起片状闪光颜料的聚集或沉降。

[0018] 用于解决问题的方案

[0019] 作为考虑到上述已知问题等的深入研究的结果,本发明人发现了一种水系液体化妆品材料,其收纳于在涂布部处具有刷子的笔式涂布工具中,所述水系液体化妆品材料具有共混组成,所述共混组成至少包含片状颜料、特定量的经表面处理的片状颜料、糊精类、增粘性多糖类、特定量的包含丙烯酸酯共聚物的乳液颗粒和水,从而完成了本发明。

[0020] 即,根据本公开的水系液体化妆品材料为一种收纳于在涂布部处具有刷子的笔式涂布工具中的化妆品材料,所述水系液体化妆品材料至少包含片状颜料A、1~9质量%的用至少1种结晶纤维素进行表面处理的片状颜料B、糊精类、增粘性多糖类、包含以固成分计为4~10质量%的丙烯酸酯共聚物的乳液颗粒、和水。

[0021] 糊精类优选为选自以下X组中的至少1种。

[0022] X组:粉状糖浆、麦芽糊精、糊精、和环状糊精

[0023] 增粘性多糖类优选为选自以下Y组中的至少1种。

[0024] Y组:黄原胶、角叉菜胶、瓜尔胶、槐豆胶、罗望子胶、阳离子瓜尔胶、和椴树籽

[0025] 片状颜料A优选为二氧化硅涂布的颜料。片状颜料A优选包含具有不同粒径的未处理的片状颜料。进一步,片状颜料B优选包含具有不同粒径且用结晶纤维素进行表面处理的

片状颜料。

[0026] 进一步,片状颜料A的粒径和片状颜料B的粒径各自为1~50 μm 或51~100 μm ,并且它们之间的差为30 μm 以上。

[0027] 在本说明书中,术语“水系”是指均匀体系的组成(不是W/O乳液、O/W乳液等),其中水和/或水溶性有机溶剂是主要溶剂。

[0028] 发明的效果

[0029] 本公开提供一种适合用于眼影、眼线笔、眉妆、睫毛膏等的彩妆化妆品材料的水系液体化妆品材料,其即使在含有比已知的量更多的片状颜料如闪光颜料并且制成低粘度的水系共混组成时,仍然可以大大改善使用该化妆品材料描绘的线条的浓度,并且实现改善的固着性,而不会引起片状颜料的聚集或沉降。

[0030] 本公开的目的和效果尤其可以使用权利要求中所述的构成要素和组合来认识和获得。上面描述的一般解释和下面描述的详细解释都是示例性和说明性的,并且不限制权利要求中描述的本公开。

附图说明

[0031] 图1为示出收纳本公开的水系液体化妆品材料的液体化妆品材料涂布工具的实例并示出使用前的状态的垂直截面图。

[0032] 图2为示出图1的液体化妆品材料涂布工具在开始使用时的状态下的垂直截面图。

[0033] 图3为示出收纳本公开的水系液体化妆品材料的液体化妆品材料涂布工具的另一实例的局部垂直截面图。

[0034] 图4为示出收纳本公开的水系液体化妆品材料的液体化妆品材料涂布工具的另一实例的局部垂直截面图。

具体实施方式

[0035] 下面将详细描述本公开的实施方案。然而,注意的是,本公开的技术范围不限于下面描述的实施方案,并且包括在权利要求中描述的发明及其等同物。此外,本公开可以基于本说明书公开的内容和本领域的技术常识(包括设计事项和显而易见的事项)来实施。

[0036] 根据本公开的水系液体化妆品材料为一种收纳于在涂布部处具有刷子的笔式涂布工具中的化妆品材料,所述水系液体化妆品材料至少包含片状颜料A、1~9质量%的用至少1种结晶纤维素进行表面处理的片状颜料B、糊精类、增粘性多糖类、包含以固成分计为4~10质量%的丙烯酸酯共聚物的乳液颗粒、和水。

[0037] 本公开中使用的片状颜料包括至少两种片状颜料,片状颜料A和用至少1种结晶纤维素进行表面处理的片状颜料B。

[0038] 要使用的片状颜料A的实例包括片状颜料,例如铝薄片颜料(铝粉颜料)、氧化铁涂布的云母钛、云母钛、蓝色涂布的云母钛(blue-coated mica titanium)、用金属或金属氧化物涂布的玻璃薄片、珠光颜料和铝涂布的聚酯膜。

[0039] 要使用的片状颜料A的具体实例包括片状颜料,例如市售的铝薄片颜料、金属氧化物涂布的玻璃薄片(商品名“METASHINE”等)和金属氧化物涂布的云母(商品名“Lumina”等)。

[0040] 用至少1种结晶纤维素进行表面处理的片状颜料B通过用至少一种结晶纤维素对表面未处理的片状颜料如片状铝颜料A、氧化铁涂布的云母钛、云母钛、蓝色涂布的云母钛、或者金属或金属氧化物涂布的玻璃薄片进行表面处理而得到。

[0041] 结晶纤维素为通过纤维素的酸水解或碱氧化分解获得的具有实质上一定聚合度的纤维素微晶聚集体。与已知的增粘性多糖类等的水溶液不同,结晶纤维素具有纤维素晶体在水中变成分散颗粒的特性。本公开的片状颜料B为其中用至少1种具有上述特性的结晶纤维素对上述表面未处理的片状颜料进行表面处理的颜料。

[0042] 用于表面处理的结晶纤维素的实例包括通过用水溶性高分子等对一次颗粒的微细纤维素晶体的表面进行涂布处理而获得的胶体级。其具体实例包括Ceolus RC-591、RC-N81、RC-591NF、CL-611和Ceolus Cream(均可从Asahi Kasei Corporation商购获得)。

[0043] 用结晶纤维素被覆片状颜料表面的方法的实例包括:1) 通过使用喷雾干燥器喷雾干燥结晶纤维素和片状颜料的水浆混合物而使结晶纤维素粘附于片状颜料表面的方法(以下称为“制造方法1”),和2) 在调节pH的同时将可溶于酸性或碱性水溶液中的物质溶解,并且通过用酸或碱改变溶液的pH使其不溶化而使结晶纤维素沉淀在片状颜料的表面上的方法(以下称为“制造方法2”)。

[0044] 当结晶纤维素的表面被覆量太少时,不能表现出本公开的效果。同时,当结晶纤维素的表面被覆量过大时,闪光性降低。因此,期望结晶纤维素的表面被覆量作为片状颜料的表面被覆率(由表面处理时的质量%计算)在0.1%~10%、优选0.5%~8%、并且更优选1%~7%的范围内。

[0045] 在本公开中,片状颜料A可以为表面未处理的铝薄片颜料、氧化铁涂布的云母钛、云母钛、蓝色涂布的云母钛等,并且也可以为其表面用二氧化硅(SiO₂)处理的二氧化硅涂布的片状颜料。优选地,这些片状颜料A为具有不同平均粒径的未处理的片状颜料和/或二氧化硅涂布的片状颜料。

[0046] 二氧化硅涂布的片状颜料可以为进行上述制造方法1或2(包括上述表面被覆率等的范围)的二氧化硅颗粒等,或者市售品(如有的话)。市售品的实例包括EMR系列(可从Toyo Aluminium K.K.商购获得)和SW-120PM(可从Asahi Kasei Chemicals Corporation商购获得),其中铝薄片的表面涂布有高密度二氧化硅。

[0047] 要使用的片状颜料B如上所述用结晶纤维素进行表面处理,但是由于是用至少1种结晶纤维素进行表面处理的,因此可以通过制造方法1或2与后述的糊精类等一起进行表面处理。进一步,片状颜料B可以包括2种以上的用至少1种结晶纤维素进行表面处理后的具有平均粒径的片状颜料。

[0048] 要使用的片状颜料A的平均粒径和片状颜料B的平均粒径可以各自在1~100 μ m的范围内。优选地,片状颜料A的平均粒径和片状颜料B的平均粒径各自为1~50 μ m或51~100 μ m,并且它们之间的差优选为30 μ m以上。更优选地,片状颜料A的平均粒径在1~50 μ m的范围内,片状颜料B的平均粒径在51~100 μ m的范围内,并且它们之间的差为30 μ m以上。

[0049] 此处,“它们之间的差为30 μ m以上”意指当片状颜料A的平均粒径为10 μ m时,片状颜料B的平均粒径为40 μ m以上,并且当片状颜料A的平均粒径为25 μ m时,片状颜料B的平均粒径为55 μ m以上。

[0050] 在本公开(包括实施例)中,“平均粒径”是指通过动态光散射法[粒度分析仪FPAR-

1000,购自Otsuka Electronics Co.,Ltd.]测量和计算的值。进一步,当用电子显微镜($\times 35000$ 放大倍率)观察本公开中使用的用结晶纤维素或二氧化硅涂布的片状颜料时,可以在表面上确认结晶物质如上述结晶纤维素。

[0051] 在本公开中,在片状颜料A(未处理的片状颜料、二氧化硅涂布处理的片状颜料、和这些具有不同平均粒径的片状颜料)以及片状颜料B(使用至少1种结晶纤维素进行处理的片状颜料、以及具有不同平均粒径且用结晶纤维素处理的片状颜料)的总含量中,从发挥本公开的效果的观点,片状颜料B的含量相对于组合物的总量为1~9质量%(以下,“质量%”简称为“%”)。

[0052] 优选地,从在制品使用期间充分的闪光性和稳定的液体排出的观点,片状颜料A和片状颜料B的总含量相对于组合物的总量大于1.0~10质量%(以下,“质量%”简称为“%”)、更优选大于1.0~8.0%、并且特别优选1.1~8.0%。

[0053] 片状颜料A和片状颜料B的共混比以质量比基准计优选为1:2至1:10、更优选1:3至1:5。

[0054] 当总含量为1.0%以上时,可以获得充分的闪光性,并且当总含量为10%以下时,可以稳定地排出液体。

[0055] 本公开中使用的“糊精类”意指选自由其中 α -葡萄糖单元以直链状或支链状键合的非环状糊精、其中 α -葡萄糖单元以环状形式键合的环状糊精及其混合物组成的组中的糊精类。从着色材料的沉降性和稳定的液体排出的观点,糊精类优选为选自以下A组中的至少1种。

[0056] A组:粉状糖浆、麦芽糊精、糊精、环状糊精

[0057] 基于表示淀粉的糖化率的数值,称为DE(右旋糖当量),糊精类分类如下。粉状糖浆(DE:约20~40)、麦芽糊精(DE:约10~20)和糊精(DE:约10以下)。

[0058] 环状糊精的实例包括未取代的环状糊精如 α -环糊精、 β -环糊精和 γ -环糊精,以及取代的环状糊精如羟丙基化的 β -环糊精和麦芽糖基环糊精。此外,可以使用A组糊精类的任何市售品。其市售品的实例包括103糊精(可从Tokai Dextrin K.K.商购获得)和Celldex SL-20(可从NIHON SHOKUHIN KAKO CO.,LTD.商购获得)。

[0059] 从着色材料的沉降性和稳定的液体排出的观点,这些糊精类的含量相对于组合物的总量优选为0.05~0.3%。

[0060] 当含量小于0.05%时,在一定时间经过之后描绘的线条的闪光度的变化变大,并且当含量超过0.3%时,液体的排出量减少,这是不优选的。

[0061] 本公开中使用的增粘性多糖类可以为任何增粘性多糖类而没有限制。从着色材料的沉降性和稳定的液体排出的观点,增粘性多糖类优选为选自以下Y组中的至少1种。

[0062] Y组:黄原胶、角叉菜胶、瓜尔胶、槐豆胶、罗望子胶、阳离子瓜尔胶、楮桉籽

[0063] 此外,可以使用上述Y组的那些的任何市售品。市售品的实例包括KELTRON CG(可从Sansho Co.,Ltd.商购获得)和KELZAN T(可从Sansho Co.,Ltd.商购获得)。

[0064] 从着色材料的沉降性、稳定涂布等的观点,这些增粘性多糖类的含量相对于组合物的总量优选为0.01~0.1%。

[0065] 当含量小于0.01%时,在一定时间经过后描绘的线条的闪光度的变化变大,并且当含量超过0.1%时,液体的排出量减少,这是不优选的。

[0066] 在本公开中,考虑到成膜,使用包含丙烯酸酯共聚物的乳液颗粒。

[0067] 要使用的包含丙烯酸酯共聚物的乳液颗粒可以为无规共聚物、接枝共聚物、嵌段共聚物或核-壳共聚物。特别地,乳液颗粒优选为丙烯酸类树脂乳液或包含具有核-壳结构的颗粒的氨基甲酸酯-丙烯酸类复合树脂乳液,其中核为丙烯酸类树脂如聚(甲基)丙烯酸酯或氨基甲酸酯树脂如聚氨酯,而壳为丙烯酸类树脂如聚(甲基)丙烯酸酯或氨基甲酸酯树脂如聚氨酯。

[0068] 具体实例包括丙烯酸烷基酯共聚物或丙烯酸酯共聚物,其为包含丙烯酸酯共聚物的乳液颗粒(的分散液)。丙烯酸烷基酯共聚物的实例包括(辛基丙烯酸酰胺/丙烯酸羟丙酯/甲基丙烯酸丁氨基乙酯)共聚物、丙烯酸烷基酯共聚物铵(商品名“Yodosol GH800F”:固成分45%)、和苯乙烯丙烯酸酯共聚物;苯乙烯/丙烯酸烷基酯共聚物乳液(Yodosol GH41F(可从Akzo Nobel商购获得)、Daitosol 5000STY(可从Daito Kasei Kogyo Co.Ltd.商购获得)),和包含丙烯酸酯共聚物的核壳型乳液颗粒;以及丙烯酸乙基己酯/甲基丙烯酸共聚物[(丙烯酸酯/甲基苯乙烯/苯乙烯)共聚物铵]的核壳型共聚物的乳液(EMUPOLY CE-119N(可从Gifu Shellac商购获得))。

[0069] 在包含这些丙烯酸酯共聚物的乳液颗粒中,通常,树脂组分以固成分计为20~60质量%的浓度微细地分散在水性组分中。其共混量相对于液体化妆品材料的总量以固成分计为4~10质量%。

[0070] 当乳液颗粒的含量小于4质量%时,固着性和耐水固着性(water-resistant adhesiveness)降低,同时,当该含量大于10质量%时,液体化妆品材料的粘度增加并且变得难以涂布液体化妆品材料。

[0071] 在本公开中,考虑到描绘的线条的干燥性和抗微生物性,优选使用水系溶剂,如具有6个以下的碳的低级醇和多元醇(各自单独或两种以上的混合物,以下相同)中的至少1种。

[0072] 具有6个以下的碳的低级醇的具体实例包括甲基醇(甲醇(methanol))、乙醇(乙醇(ethanol))、正丙醇、异丙醇、正丁醇、仲丁醇、叔丁醇、异丁醇、戊醇、乙二醇和丙二醇中的至少1种。

[0073] 此外,多元醇的实例包括甘油、赤藓醇、苏糖醇、阿拉伯糖醇、木糖醇、核糖醇、丙二醇、1,3-丁二醇、1,2-戊二醇、乙二醇、二甘醇和季戊四醇。

[0074] 从稳定性和抗微生物性的观点,所使用的水系溶剂的总含量相对于液体化妆品材料的总量优选为5~15%,更优选为8~13%。

[0075] 在本公开中用作溶剂的水可以为蒸馏水、离子交换水、纯化水、纯水、或超纯水等。从调节经时稳定性和描绘的线条的干燥性的观点,水优选为65%以上,特别优选为68~75质量%。

[0076] 从确保诸如丙烯酸烷基酯共聚物的碱溶性树脂的溶解性和抑制皮肤刺激性的观点,当使用玻璃电极测量时,本公开的水系液体化妆品材料的pH优选在6~9的范围内。pH可以通过使用pH调节剂来调节,如2-氨基-2-甲基-1-丙醇、2-氨基-2-甲基-1,3-丙二醇、三乙醇胺、L-精氨酸、柠檬酸、氨水或氢氧化钠,特别优选柠檬酸或氨基甲基丙醇(2-氨基-2-甲基-1-丙醇)。

[0077] 此外,除了上述组分之外,本公开的水系液体化妆品材料还可以包含在普通液体

化妆品材料中使用的任选组分。具体地,在不损害本公开的效果的范围内,本公开的水系液体化妆品材料可以以合适的量包含防腐剂、抗氧化剂、紫外线吸收剂、螯合剂、保湿剂、美容成分、香料、上述糊精类、除增粘性多糖类以外的增稠剂和其它分散剂如聚乙二醇烷基醚。除了上述片状颜料以外的无机颜料如炭黑和氧化铁颜料之外,在不损害本公开的效果的范围内,可以根据需要包含其它着色材料如有机颜料、染料如红色226和树脂颗粒颜料。此外,从稳定性的观点,可以使用聚氧乙烯二十二烷基(C22)醚(BB-20)、或聚氧乙烯(4以下或大于20)十六烷基(C18)醚(BC-2或BC-23)等。根据需要,增稠剂可以包含例如苯乙烯丙烯酸类共聚物。

[0078] 本公开的水系液体化妆品材料的粘度优选为 $15\text{mPa}\cdot\text{s}$ 以下,优选 $10\text{mPa}\cdot\text{s}$ 以下,更优选 $2\sim 8\text{mPa}\cdot\text{s}$ 。

[0079] 当粘度超过 $15\text{mPa}\cdot\text{s}$ 时,水系液体化妆品材料的流出性显著降低,这是不优选的。

[0080] 粘度范围可以通过以下来调节:适当地组合各种原料如要使用的片状颜料、其平均粒径、水溶性丙烯酸类共聚物、包含丙烯酸酯共聚物的乳液颗粒和水系溶剂,在适当的范围内组合含量,或者,使用合适的分散方法。

[0081] 注意的是,在本公开中,粘度测量(包括在下述实施例中)具体通过以下进行:使用锥板粘度计(TV-30型粘度计中的ELD粘度计,标准锥板,可从Tokimec商购获得),在 25°C 的温度下,在预定剪切速度(50rpm)下测量所得化妆品组合物的粘度。

[0082] 本公开的合适的水系液体化妆品材料可以通过以下来制备:至少调节片状颜料A、用至少1种结晶纤维素进行表面处理的片状颜料B、糊精类、增粘性多糖类、包含丙烯酸酯共聚物的乳液颗粒、水和其它组分,在合适的分散条件下,使用分散机如均混器、砂磨机、超声均化器或高压均化器。

[0083] 所获得的水系液体化妆品材料可以通过收纳(填充)于具有刷子作为涂布部的笔式液体化妆品材料涂布工具(容器)中来供于使用。

[0084] 可以使用的液体化妆品材料涂布工具不受限制,只要它是例如设置有用于眼线或眉毛用途的刷子的液体化妆品材料涂布工具。

[0085] 优选的实例为设置有作为涂布装置的涂布体的涂布工具,该涂布体由眼线笔或眉刷(毛笔)构成,并且具有填充有液体化妆品材料的容器。

[0086] 本公开的水系液体化妆品材料可以通过收纳于具有设置有刷子的涂布部的液体化妆品材料涂布工具中来供于使用。

[0087] 在本公开中,合适的液体化妆品涂布工具不受限制,只要它是液体化妆品涂布工具,其具有设置有刷子的涂布部并且具有允许液体化妆品材料组合物(涂布液)适当地涂布到皮肤上或作为适合于焦点化妆(focal point makeup)的眼线笔、眼影、眉妆涂布到眼周等的结构。合适的液体化妆品材料涂布工具的优选实例包括配备有吸收芯型容器的那些,所述容器将液体化妆品材料保持在吸收芯中并具有优异的可用性、简单性和涂布性,或者收集器型容器,其将液体化妆品材料保持在薄层(lamella)中,或者其中液体化妆品材料组合物直接存储在涂布液储存部中并且其中通过按压或旋转(转动)来排出涂布液的机构的那些。

[0088] 在本公开中,优选的液体化妆品涂布工具至少包括涂布部和涂布液储存部,涂布部由其纤维具有非圆形截面的刷子组成,涂布液储存部储存本公开的液体化妆品组合物。

[0089] 本实施方案的液体化妆品材料涂布工具的实例包括图1和图2所示的液体化妆品材料涂布工具A。

[0090] 如图1所示,本实施方案的液体化妆品材料涂布工具A包括储存部(收纳部)11、插塞(plug)12、和密封球13。储存部(收纳部)11储存涂布液,所述涂布液为具有上述构造的本公开的液体化妆品材料组合物,并且所述储存部(收纳部)11设置在作为涂布工具主体的筒体10的前部内。插塞12安装在筒体10的前端部,并且在使用前密封储存部(收纳部)11。密封球13安装在插塞12中以保持储存部(收纳部)11的密封状态,并且从插塞12移除密封球13以解除储存部(收纳部)11的密封状态,从而使涂布液处于从储存部(收纳部)11排出的状态。

[0091] 液体化妆品材料涂布工具A包括可拆卸地安装在筒体10的前端部的外周表面上的塞子(stopper)14,以及沿轴向移动塞子14的长度并且在开始使用时移除塞子14时直接接合到筒体10的前筒20。

[0092] 前筒20设置有前筒体21、管接头22、涂布液导入管24。管接头22安装在前筒体21处,并且允许将涂布液从储存部11供应到刷子(涂布部)23。涂布液导入管24连接管接头22和刷子(涂布部)23。

[0093] 利用该构造,在图1所示的状态(开始使用前的状态)下,塞子14安装在筒体10上,并且因此通过密封储存部(收纳部)11的插塞12(密封球13)来保持储存部(收纳部)11的密封状态,而不会使前筒20移动。

[0094] 如图2所示,当在开始使用时移除塞子14时,前筒20在轴向上移动塞子14的长度并且与筒体10接触。即,前筒20的管接头22和插塞12彼此接合,并且安装在插塞12处的密封球13通过管接头22的前端部来移除。

[0095] 结果,储存部(收纳部)11解除密封状态,使得涂布液能够从储存部11供应到刷子(涂布部)23。

[0096] 此外,在筒体10的后端部设置涂布液排出机构30。涂布液排出机构30具有以下构造:其中顶部31旋转并且使活塞32向前移动预定距离,从而排出预定量的涂布液。此外,刷子23由帽40盖住。

[0097] 注意的是,在图1和图2中,附图标记15表示用于搅拌涂布液的搅拌球。在本申请人之前提出的JP 2012-157611 A中公开了涂布液排出机构30。涂布液排出机构30可以为其中通过旋转顶部31来排出涂布液的旋转式,或者也可以为其中通过按压顶部31来排出涂布液的按压式。

[0098] 在如上所述构造的液体化妆品材料涂布工具A中,首先,移除塞子14,并且将帽40(前筒体21)推向(移动向)筒体10的后侧。结果,管接头22的端部与密封球13接触,并且密封球13从密封接收器12移除,使得能够供应涂布液。

[0099] 其后,移除帽40,旋转顶部31以使活塞31前进预定距离,从而将预定量的涂布液排出到刷子23上。然后,将涂布液涂布到使用者的涂布部位。

[0100] 所使用的刷子23的形状、结构、材质等不受限制,只要其可以适合涂布眼线笔、眼影、眉妆或皮肤即可。在本实施方案中,刷子由具有锥形尖端并具有非圆形不规则截面的直线状合成纤维制成的纤维集合体(刷毛)构成,并且该刷子由具有不同截面形状的多种类型的刷毛构成。具有不规则截面的刷毛是指其垂直于刷毛轴向的平面具有圆形以外的形状的刷毛,并且其实例包括具有诸如基本上星形、基本上茧形、基本上十字形、基本上三角形、基

本上Y形、基本上半圆形和基本上矩形的截面形状的那些,以及具有含至少1个以上的突起的形状的那些。合成纤维的实例包括通过将热塑性聚合物熔融纺丝而获得的合成树脂纤维,所述热塑性聚合物例如为聚酯如聚对苯二甲酸乙二醇酯、聚对苯二甲酸丁二醇酯和聚对苯二甲酸乙二醇酯-间苯二甲酸乙二醇酯共缩合聚合物,聚烯烃如聚乙烯和聚丙烯,或聚酰胺如尼龙6、尼龙610和尼龙612。

[0101] 在如上所述构造的液体化妆品材料涂布工具A中,当将具有不同截面形状的多种类型的刷毛用于用作涂布部的刷子时,抑制了刷毛之间的空隙(间隙)的减少,从而赋予刷子更大的强度。此外,上述公开的水系液体化妆品材料即使在涂布至皮肤时也不会在皮肤上掠过,并且包含以碳为主要组分且具有很少滴下(滴落(dropping))的低粘度的颜料,因此可以用于描绘浓线(intense line)。水系液体化妆品材料的特性和液体化妆品材料涂布工具的结构特性的倍增作用(multiplier effect)允许刷子包含足量的用作涂布液的水系液体化妆品材料,使得涂布舒适。此外,本公开中的组成性质至少包括片状颜料A、用至少1种结晶纤维素进行表面处理的片状颜料B、糊精类、增粘性多糖类、包含丙烯酸酯共聚物的乳液颗粒和水。因此,即使当该组合物含有比已知的量更多的片状颜料如闪光颜料并制备成低粘度的水性共混组成时,结果仍然是一种适合用于眼影、眼线笔、眉妆、睫毛膏等的彩妆化妆品材料的水系液体化妆品材料,其可以大大改善使用该化妆品材料描绘的线条的浓度,而不会引起片状颜料的聚集或沉降,同时实现了改善的固着性。

[0102] 图3示出收纳本公开的液体化妆品材料组合物的自由墨收集器型液体化妆品材料涂布工具。

[0103] 在液体化妆品材料涂布工具B中,例如,如图3所示,本公开的液体化妆品材料组合物50填充在罐部51中。罐部51用作直接储存液体化妆品材料组合物50的筒体,而液体化妆品材料组合物50不被吸收到吸收芯等中。罐部51的前部包含薄层52(储墨器、收集器构件),该薄层52临时储存液体化妆品材料50,当罐部51中的空气由于温度升高等而膨胀时,该液体化妆品材料50从罐部51中被推出,以防止液体化妆品材料50从笔尖或气孔滴下。收集器构件52的前端部设置有用作涂布工具主体的刷子状的笔尖(刷子)53。刷子状的笔尖(刷子)53可以是在上述液体化妆品材料涂布工具A中使用的具有不规则截面的刷子23。

[0104] 液体化妆品材料以如下方式从罐部51排出到笔尖53:液体化妆品材料50从罐部51经由中继芯(relay core)55排出到用作涂布部的笔尖53,中继芯55设置有布置在收集器构件52的中心孔处的涂布液流路54。

[0105] 注意的是,图3中的56和57是保持构件,58为固定到罐部51的后部的后筒体,并且59为具有内帽的帽。选择性地,液体化妆品材料可以通过将笔尖53的后部直接布置在罐部51内而不涉及中继芯55来排出。

[0106] 本实施方案的液体化妆品材料涂布工具B可以通过移除帽59以与液体化妆品材料涂布工具A相同的方式来供于使用。

[0107] 图4呈现了其中本公开的水系液体化妆品材料用于吸收芯型液体化妆品材料涂布工具的情况。

[0108] 例如,如图4所示,本实施方案的液体化妆品材料涂布工具C具有以下结构:内筒61设置在化妆品涂布工具主体60中,作为浸渍有本公开的液体化妆品材料组合物的吸收芯的浸渍体62收纳在内筒61中,由在用于涂布液体化妆品材料的液体化妆品材料涂布工具A中

使用的具有不规则截面的刷子构成的涂布工具主体63设置在浸渍体62的前端侧,并且将尾塞64固定至内筒61的后端。注意的是,65表示具有内帽部66的帽体。本实施方案的液体化妆品材料涂布工具C可以通过移除帽65来供于使用。

[0109] 如上所述构造的图3或图4所示的液体化妆品材料涂布工具还允许刷子包含足量的用作涂布液的本公开的水系液体化妆品材料,导致液体化妆品材料涂布工具提供舒适的涂布。

[0110] 注意的是,在上述实施方案的液体化妆品涂布工具A~C中,使用具有不规则截面的刷子,其中刷子的纤维具有圆形以外的截面。然而,上述实施方案A~C中的各刷子可以由具有锥形尖端并且可以具有圆形截面的直线状合成纤维制成。这是因为,如上所述,本公开的水系液体化妆品材料在涂布到皮肤上时不会在皮肤上变淡,并且可以用于在低粘度下以几乎没有的滴下(滴落)描绘浓线。

[0111] 在上述实施方案的液体化妆品材料涂布工具中,所述实例为液体眼线笔或液体眼影(其是用作本公开的水系液体化妆品材料的化妆品材料组合物)的液体化妆品材料涂布工具。然而,本公开不限于此,本公开还可应用于在眉毛上描绘线条和在皮肤上描绘线条的眉毛涂布工具。

[0112] 进一步,在上述实施方案中使用的液体化妆品材料涂布工具的液体挤压机构是图1所示的旋转式供给型涂布工具,但是它也可以是按压式供给型液体化妆品材料涂布工具。

[0113] 如上所述构造的本公开的水系液体化妆品材料为收纳于在涂布部处具有刷子的笔式涂布工具中的化妆品材料,并且包含至少是以适当的含量组合的片状颜料A、用至少1种结晶纤维素进行表面处理的片状颜料B、糊精类、增粘性多糖类、包含丙烯酸酯共聚物的乳液颗粒、和水的原料。这允许提供一种适合用于眼影、眼线笔、眉妆、睫毛膏等的彩妆化妆品材料的水系液体化妆品材料,其即使在含有比已知的量更多的片状闪光颜料并且制成低粘度的水性共混组成时,仍然可以大大改善使用该化妆品材料描绘的线条的浓度而不会引起片状颜料的聚集或沉降,同时还实现改善的固着性。

[0114] 实施例

[0115] 接下来,将参考实施例和比较例更详细地描述本公开,但本公开不限于以下实施例等。

[0116] [实施例1~8和比较例1~7]

[0117] 通过以下方法制备具有下表1中所示的共混配方(共混单位:质量%,总量:100质量%)的用作水系液体化妆品材料的化妆品材料组合物。使用上述测量方法评价各液体化妆品材料的粘度值,同时使用以下评价方法评价经时的再分散性(redispersibility over time)、描绘的线条的闪光度和经时的垂直差(vertical difference over time)。

[0118] 这些结果示于下表1。

[0119] (水系液体化妆品材料的制备方法)

[0120] 根据通常使用的程序,即通过将用作着色材料的各种片状颜料、其它颜料和水溶性丙烯酸类共聚物加入到用作载体的纯化水中,使用Labstar(可从Ashizawa Finetech Ltd.商购获得)作为分散机分散上述物质,然后加入并混合其它组分,制备具有下表1所示的共混配方的用作水系液体化妆品材料的化妆品组合物。

[0121] (粘度的测量方法)

[0122] 对于通过上述方法获得的各水系液体化妆品材料,使用锥板粘度计(TV-30型粘度计中的ELD粘度计,标准锥板,可从Tokimec商购获得)在25℃的温度下在预定剪切速度(50rpm)下测量粘度。

[0123] (经时后的再分散性的评价方法)

[0124] 将各液体化妆品材料收纳于样品瓶中,并在室温(25℃)下放置一周。然后,在搅拌进行一段时间后,对液体化妆品材料进行感官评价,其中目视观察沉淀物破碎的难易程度。

[0125] 评价基准:

[0126] ◎:饼在10秒内破碎。

[0127] ○:饼在10~30秒内破碎。

[0128] △:饼在30~60秒内破碎。

[0129] ×:需要多于60秒使饼破碎。

[0130] (闪光感:描绘的线条的闪光度的评价方法)

[0131] 使用图1和图2的在涂布部处具有刷子的笔式涂布工具将水系液体化妆品材料涂布并铺展在皮肤上,并且通过以下试验方法评价闪光感(描绘的线条的闪光度)和经时后的(闪光感的)垂直差。

[0132] 图1和图2的实施例中使用的刷子是由各直径为0.05~0.3mm的聚对苯二甲酸丁二醇酯树脂纤维束构成的锥形笔刷。将以上获得的各水系液体化妆品材料收纳于在涂布部处具有刷子的笔式涂布工具中,涂布到皮肤上,并且进行感官评价,其中根据以下评价基准通过目视观察评价闪光感。

[0133] 评价基准:

[0134] ○:闪光感高。

[0135] △:闪光感不强。

[0136] ×:几乎没有闪光感。

[0137] [闪光感的垂直差的评价方法]

[0138] 将涂布工具向上固定并在室温(25℃)下放置一个月。其后,以与所述闪光感相同的方式进行涂布,并且进行感官评价,根据以下评价基准目视观察是否存在闪光感。

[0139] 评价基准:

[0140] ○:存在闪光感。

[0141] △:闪光感弱。

[0142] ×:几乎没有闪光感。

[0143] [表1]

[0144]

	实施例								比较例							(总量: 100质量%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	
片状颜料A-1 *1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		1.00	1.00	4.33		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
片状颜料(表面处理的) B-1 *2	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33			0.88	3.33	3.33	3.33	3.33	10.00	
片状颜料A-2 *3						1.00										
片状颜料(表面处理的) B-2 *4								3.33								
红色颜料*5		1.51					1.38	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	
氧化铁*6	4.48															
炭黑*7				1.65	1.65	1.65	0.15									
乳液颗粒(丙烯酸类共聚物)*8	7.76	7.76	7.76	7.76	7.76	7.76	7.76	7.76	7.76	7.76	3.00	7.76	7.76	11.00	7.76	
糊精类(α -环糊精)	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13		0.05	0.13	0.13			0.43	
增粘性多糖类B(黄原胶)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03		0.01	0.03		0.03	0.03	0.11	
增稠剂(结晶纤维素)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50		0.21	0.50	0.60	0.60	0.60	1.67	
pH调节剂*9	0.34	0.04	0.02		0.02	0.02	0.02	0.02	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	
防腐剂	1.91	1.91	1.90	1.90	1.90	1.90	1.91	1.90	1.91	1.91	1.90	1.91	1.91	1.91	1.91	
1,3-丁二醇	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50	
水(纯化水)	余量	余量	余量	余量	余量	余量	余量	余量	余量	余量	余量	余量	余量	余量	余量	
粘度(25°C, mPas)	4.0	3.8	3.4	3.7	3.7	3.7	3.9	3.5	2.7	2.5	2.5	3.5	3.0	10.0	8.0	
经时的再分散性	◎	◎	◎	○	◎	○	◎	◎	×	◎	○	△	△	○	×	
描绘的线条的闪光度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	
经时的垂直差	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	△	△	○	△	

[0145] 上表1中的*1 ~ *9如下所述。

[0146] *1:Cosmicolor Crystal SL(可从Toyo Aluminum K.K.商购获得),平均粒径64 μ m

[0147] *2: (制造例) Cosmicolor Frost SL (可从Toyo Aluminum K.K.商购获得) 用结晶纤维素[(Ceolus RC-591(可从Asahi Kasei Corporation商购获得)]通过喷雾干燥进行表面处理,光滑面的平均粒径为10~70 μm ,表面被覆率为2%

[0148] *3: Cosmicolor Frost SL (可从Toyo Aluminum K.K.商购获得), 平均粒径20 μm

[0149] *4: VISIONAIRE SPARKING SILVER SEA (可从ECKART商购获得) 用结晶纤维素[(Ceolus RC-591(可从Asahi Kasei Corporation商购获得)]通过喷雾干燥进行表面处理,光滑面的平均粒径为20~150 μm ,表面被覆率为2%

[0150] *5: DK D&C RED, 可从DAITO KASEI KOGYO CO., LTD. 商购获得

[0151] *6: 氧化铁红No.216P, 可从DAITO KASEI KOGYO CO., LTD. 商购获得

[0152] *7: DK Black No.2, 可从DAITO KASEI KOGYO CO., LTD. 商购获得

[0153] *8: 丙烯酸酯共聚物: Yodosol GH800F, 固成分45%, 可从Akzo Nobel商购获得(表中所示的量为固成分)

[0154] *9: AMP柠檬酸

[0155] 上表1中的结果表明,与落在本公开的范围之外的比较例1至7相比,落在本公开范围内的实施例1至8的水系液体化妆品材料具有优异的经时的再分散性、闪光感以及经时的垂直差(闪光感)。

[0156] 产业上的可利用性

[0157] 提供了一种适合用于眼影、眼线笔、眉妆、睫毛膏等的彩妆化妆品材料的水系液体化妆品材料。即使在含有比已知的量更多的片状颜料如闪光颜料并且制成低粘度的水性共混组成时,该水系液体化妆品材料也不会使片状颜料聚集或沉降,还能改善描绘的线条的浓度,并且改善固着性。

[0158] 附图标记说明

[0159] 1 涂布工具

[0160] 10 筒体

[0161] 11 储存部(收纳部)

[0162] 12 插塞

[0163] 13 密封球

[0164] 14 塞子

[0165] 20 前筒

[0166] 21 前筒体

[0167] 23 刷子(涂布部)

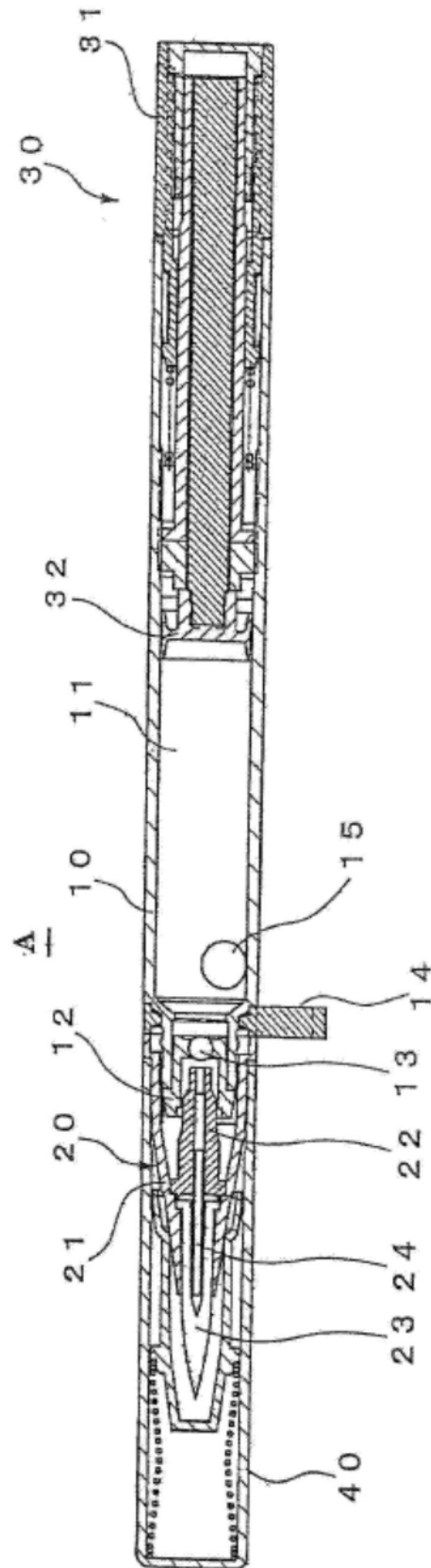


图1

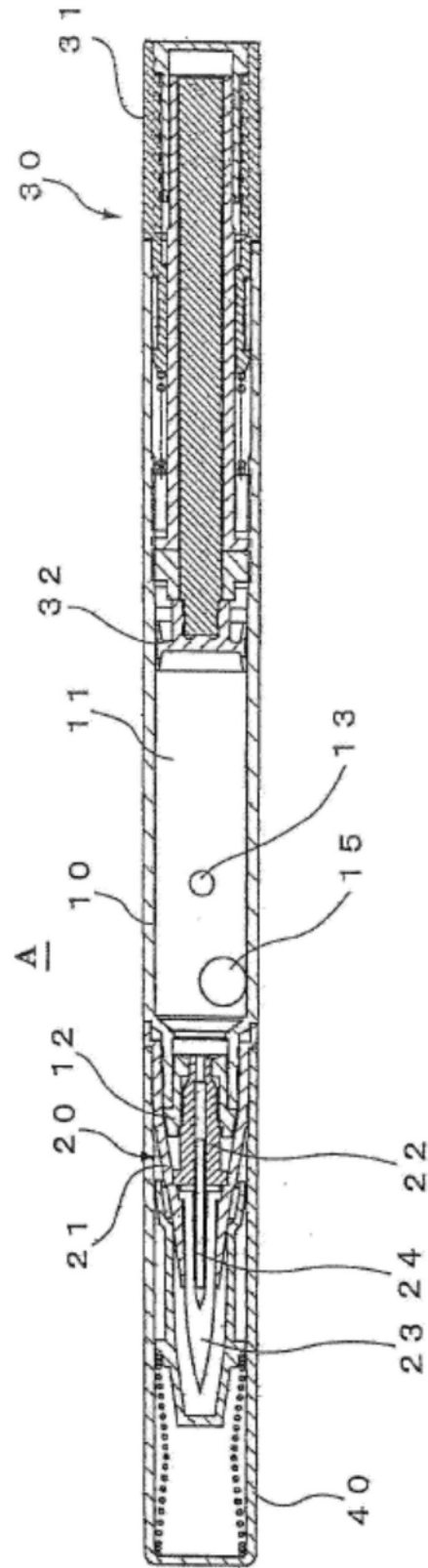


图2

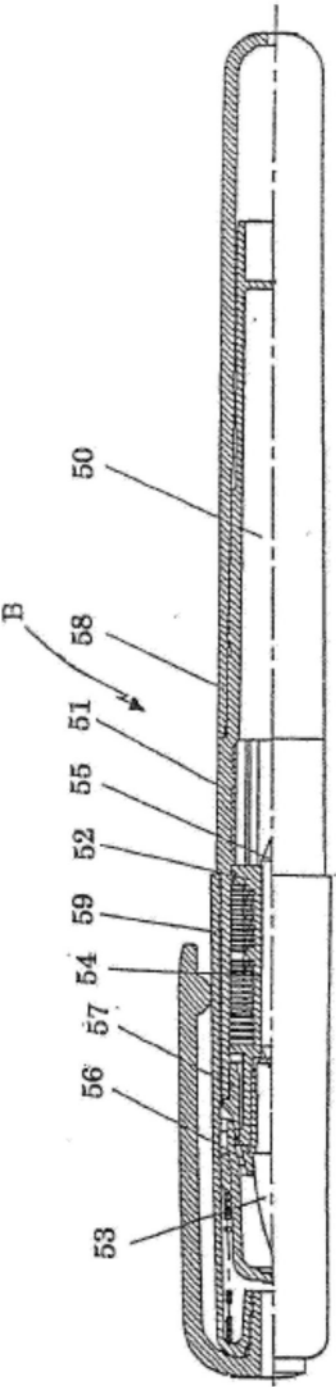


图3

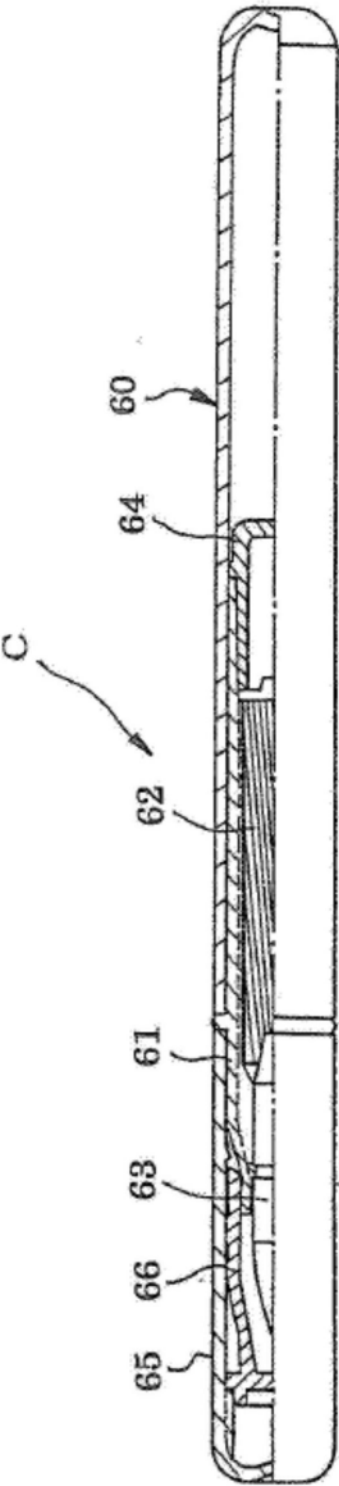


图4