



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112206175 A

(43) 申请公布日 2021.01.12

(21) 申请号 202011061259.9

A61Q 19/10 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.30

(71) 申请人 广州洁宜日化用品有限公司

地址 510000 广东省广州市白云区江高镇  
神山工业园振华北路70号101房

(72) 发明人 梅正开

(74) 专利代理机构 佛山帮专知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44387

代理人 颜春艳

(51) Int. Cl.

A61K 8/20 (2006.01)

A61K 8/42 (2006.01)

A61K 8/44 (2006.01)

A61K 8/46 (2006.01)

A61K 8/86 (2006.01)

权利要求书1页 说明书5页

(54) 发明名称

一种沐浴露及其制备方法和应用

(57) 摘要

本发明适用于日用化工产品领域,提供了一种沐浴露及其制备方法和应用,该沐浴露包括以下组分:月桂醇聚醚硫酸酯钠、月桂醇硫酸酯钠、烷基聚醚季铵盐、带酰胺基的烷基胺或氯化铵、烷基酰胺基甜菜碱、烷基酰胺、氯化钠、香精、纯净水。本发明实施例提供的沐浴露,选择分子结构中含环氧乙烷基团的烷基聚醚季铵盐、含酰胺基团的烷基铵盐的阳离子表面活性剂及烷基甜菜碱类的两性表面活性剂复配加入到沐浴露产品中,产品不会产生相分离、沉淀等问题,且能很好地平稳沐浴露粘度,从而可以有效解决沐浴露产品低温“果冻”现象。

1. 一种沐浴露,其特征在于,包括以下按照重量百分比计的组分:月桂醇聚醚硫酸酯钠2%~25%、月桂醇硫酸酯钠0.2%~6%、烷基聚醚季铵盐0.01%~5%、带酰胺基的烷基胺或氯化铵0.01%~5%、烷基酰胺基甜菜碱1%~10%、烷基酰胺0.3%~4%、氯化钠0.2%~5%、香精0.01%~1%,余量为纯净水,各组分的重量百分比之和为100%。

2. 根据权利要求1所述的一种沐浴露,其特征在于,所述沐浴露包括以下按照重量百分比计的组分:月桂醇聚醚硫酸酯钠7%~15%、月桂醇硫酸酯钠1%~2%、烷基聚醚季铵盐0.1%~1%、带酰胺基的烷基胺或氯化铵0.05%~0.5%、烷基酰胺基甜菜碱3%~5%、烷基酰胺0.5%~1%、氯化钠1%~2%、香精0.3%~0.5%,余量为纯净水,各组分的重量百分比之和为100%。

3. 根据权利要求1或2所述的一种沐浴露,其特征在于,所述烷基聚醚季铵盐为月桂醇聚醚硫酸酯铵、硬脂基三甲基铵甲基硫酸盐、椰油醇聚醚硫酸酯钠中的一种。

4. 根据权利要求1或2所述的一种沐浴露,其特征在于,所述带酰胺基的氯化铵为椰油酰胺丙基PG-二甲基氯化铵。

5. 根据权利要求1或2所述的一种沐浴露,其特征在于,所述带酰胺基的烷基胺为硬脂酰胺丙基二甲胺。

6. 根据权利要求1或2所述的一种沐浴露,其特征在于,所述烷基酰胺基甜菜碱为椰油酰胺丙基甜菜碱。

7. 根据权利要求1或2所述的一种沐浴露,其特征在于,所述烷基酰胺为椰油酰胺DEA。

8. 一种如权利要求1~7中任一项所述的沐浴露的制备方法,其特征在于,包括以下步骤:

按照上述各组分的重量百分比,称取月桂醇聚醚硫酸酯钠、月桂醇硫酸酯钠、烷基聚醚季铵盐、带酰胺基的烷基胺或氯化铵、烷基酰胺基甜菜碱、烷基酰胺、氯化钠、香精、纯净水;

往部分的纯净水中添加月桂醇聚醚硫酸酯钠、月桂醇硫酸酯钠进行混合,得到混合物A;

将烷基聚醚季铵盐、带酰胺基的烷基胺或氯化铵、烷基酰胺基甜菜碱、烷基酰胺、剩余部分的纯净水进行混合,得到混合物B;

将混合物A与混合物B进行混合后,再添加氯化钠和香精进行混合,得到所述沐浴露。

9. 一种如权利要求8所述制备方法制得的沐浴露。

10. 一种如权利要求1~7和权利要求9中任一项所述沐浴露在制备清洁皮肤用品中的应用。

## 一种沐浴露及其制备方法和应用

### 技术领域

[0001] 本发明属于日用化工产品领域,尤其涉及一种沐浴露及其制备方法和应用。

### 背景技术

[0002] 目前市场上沐浴露配方组成主要由阴离子表面活性剂(如脂肪醇聚醚硫酸酯钠AES,N-酰氨基酸及其盐)、非离子表面活性剂(如烷基醇酰胺6501,烷基糖苷类APG)、两性表面活性剂(如甜菜碱类,咪唑啉类),复配润肤剂、保湿剂及香精等组成。

[0003] 所有同类配方生产的沐浴露,都存在低温下(5~8℃左右)粘度急剧升高的现象,5℃下通常粘度会超过60000mPa.s,呈现“果冻”现象,消费者在使用时很难泵出或挤出来,而且这种“果冻”状液体因为不具有好的流动性,使用时很难揉搓起泡,影响消费者使用愉悦感。查阅技术文献和专利技术资料,目前配方研发人员针对此类问题主要采用添加水溶助长剂(如:二甲苯磺酸盐)或高分子聚合物(如:纤维素类或carbopol聚合物类)等方法,但这些方法都没有从根本上解决“果冻”现象,只是对产品粘度的平稳性有所改善。当温度在2~3℃左右低温时,沐浴露的粘度还是会超过60000mPa.s,还会出现“果冻”现象。

[0004] 另外,阳离子表面活性剂很少用于沐浴露中,主要是因为阳离子表面活性剂带正电荷,会与沐浴露中起发泡、清洁功能的阴离子表面活性剂所带的负电荷相互作用,当阳离子表面活性剂和阴离子表面活性剂复配时,由于强烈的静电作用,使得混合体系的临界胶束浓度(cmc)急剧升高,就会产生相分离,从而产生沉淀,影响产品的稳定性。

[0005] 目前市场上研究比较热门的,可与阴离子表面活性剂复配的几种特殊阳离子表面活性剂,主要有:双生或多生阳离子表面活性剂(Gemini)、聚氧乙烯类季铵盐、天然来源易生物降解的糖苷类季铵盐或纤维素类季铵盐、高分子阳离子表面活性剂等,目前有用于工业或民用产品中,但主要起增溶,杀菌除霉和柔顺的作用。目前没有阳离子表面活性剂用于沐浴露产品中以避免低温“果冻”现象的成功实例。

### 发明内容

[0006] 本发明实施例的目的在于提供一种沐浴露,旨在解决背景技术中提出的问题。

[0007] 本发明实施例是这样实现的,一种沐浴露,其包括以下按照重量百分比计的组分:月桂醇聚醚硫酸酯钠2%~25%、月桂醇硫酸酯钠0.2%~6%、烷基聚醚季铵盐0.01%~5%、带酰胺基的烷基胺或氯化铵0.01%~5%、烷基酰胺基甜菜碱1%~10%、烷基酰胺0.3%~4%、氯化钠0.2%~5%、香精0.01%~1%,余量为纯净水,各组分的重量百分比之和为100%。

[0008] 作为本发明实施例的一个优选方案,所述沐浴露包括以下按照重量百分比计的组分:月桂醇聚醚硫酸酯钠7%~15%、月桂醇硫酸酯钠1%~2%、烷基聚醚季铵盐0.1%~1%、带酰胺基的烷基胺或氯化铵0.05%~0.5%、烷基酰胺基甜菜碱3%~5%、烷基酰胺0.5%~1%、氯化钠1%~2%、香精0.3%~0.5%,余量为纯净水,各组分的重量百分比之和为100%。

[0009] 作为本发明实施例的另一个优选方案,所述烷基聚醚季铵盐为月桂醇聚醚硫酸酯铵、硬脂基三甲基铵甲基硫酸盐、椰油醇聚醚硫酸酯钠中的一种。

[0010] 作为本发明实施例的另一个优选方案,所述带酰胺基的氯化铵为椰油酰胺丙基PG-二甲基氯化铵。

[0011] 作为本发明实施例的另一个优选方案,所述带酰胺基的烷基胺为硬脂酰胺丙基二甲胺。

[0012] 作为本发明实施例的另一个优选方案,所述烷基酰胺基甜菜碱为椰油酰胺丙基甜菜碱。

[0013] 作为本发明实施例的另一个优选方案,所述烷基酰胺为椰油酰胺DEA。

[0014] 本发明实施例的另一目的在于提供一种上述的沐浴露的制备方法,其包括以下步骤:

[0015] 按照上述各组分的重量百分比,称取月桂醇聚醚硫酸酯钠、月桂醇硫酸酯钠、烷基聚醚季铵盐、带酰胺基的烷基胺或氯化铵、烷基酰胺基甜菜碱、烷基酰胺、氯化钠、香精、纯净水;

[0016] 往部分的纯净水中添加月桂醇聚醚硫酸酯钠、月桂醇硫酸酯钠进行混合,得到混合物A;

[0017] 将烷基聚醚季铵盐、带酰胺基的烷基胺或氯化铵、烷基酰胺基甜菜碱、烷基酰胺、剩余部分的纯净水进行混合,得到混合物B;

[0018] 将混合物A与混合物B进行混合后,再添加氯化钠和香精进行混合,得到所述沐浴露。

[0019] 本发明实施例的另一目的在于提供一种上述制备方法制得的沐浴露。

[0020] 本发明实施例的另一目的在于提供一种上述沐浴露在制备清洁皮肤用品中的应用。

[0021] 本发明实施例提供的一种沐浴露,选择分子结构中含环氧乙烷基团(EO)的烷基聚醚季铵盐、含酰胺基团的烷基铵盐的阳离子表面活性剂及烷基甜菜碱类的两性表面活性剂复配加入到沐浴露产品中,产品不会产生相分离、沉淀等问题,且能很好地平稳沐浴露粘度,从而可以有效解决沐浴露产品低温“果冻”现象。

[0022] 具体的,由于分子结构中含有环氧乙烷基团(EO)和酰胺基团,这样能够降低表面活性剂离子的电荷密度,从而能减弱阴离子和阳离子间的静电作用,增大阴离子-阳离子复合物的亲水性,使得阴、阳离子表面活性剂能完全混溶,而不会产生相分离或沉淀。同时,阳离子表面活性剂加入到沐浴露产品中,降低了体系的表面张力,且显著降低体系临界胶束浓度(cmc)[阴、阳离子表面活性剂混合能产生强烈的协同效应],并形成特殊形态的胶束,此胶束的稳定性对温度不敏感,温度几乎不影响胶束形态结构,从而有效地平稳沐浴露产品的粘度,使产品粘度不随温度改变而变化很大,这样产品就不会出现低温“果冻”现象。

### 具体实施方式

[0023] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0024] 实施例1

[0025] 该实施例一种沐浴露,其制备方法包括以下步骤:

[0026] S1、称取月桂醇聚醚硫酸酯钠120g、月桂醇硫酸酯钠15g、月桂醇聚醚硫酸酯铵8g、硬脂酰胺丙基二甲胺2g、椰油酰胺丙基甜菜碱50g、椰油酰胺DEA 10g、氯化钠10g、香精5g、纯净水780g,备用。

[0027] S2、将上述称取的一半的纯净水置于容器中,并添加上述月桂醇聚醚硫酸酯钠、月桂醇硫酸酯钠进行搅拌混合至溶液透明,得到混合物A。

[0028] S2、往另一个独立的容器中添加上述称取的月桂醇聚醚硫酸酯铵、硬脂酰胺丙基二甲胺、椰油酰胺丙基甜菜碱、椰油酰胺DEA以及上述剩余一半的纯净水进行混合,并加热搅拌至各组分完全溶解后,得到混合物B。

[0029] S3、将上述混合物A与混合物B进行混合后,再添加上述的氯化钠和香精进行搅拌混合均匀,即可得到在低温下流动性较好的沐浴露。

[0030] 实施例2

[0031] 该实施例一种沐浴露,其制备方法包括以下步骤:

[0032] S1、称取月桂醇聚醚硫酸酯钠70g、月桂醇硫酸酯钠10g、硬脂基三甲基铵甲基硫酸盐1g、硬脂酰胺丙基二甲胺0.5g、椰油酰胺丙基甜菜碱30g、椰油酰胺DEA 8g、氯化钠15g、香精3g、纯净水862.5g,备用。

[0033] S2、将上述称取的一半的纯净水置于容器中,并添加上述月桂醇聚醚硫酸酯钠、月桂醇硫酸酯钠进行搅拌混合至溶液透明,得到混合物A。

[0034] S2、往另一个独立的容器中添加上述称取的硬脂基三甲基铵甲基硫酸盐、硬脂酰胺丙基二甲胺、椰油酰胺丙基甜菜碱、椰油酰胺DEA以及上述剩余一半的纯净水进行混合,并加热搅拌至各组分完全溶解后,得到混合物B。

[0035] S3、将上述混合物A与混合物B进行混合后,再添加上述的氯化钠和香精进行搅拌混合均匀,即可得到在低温下流动性较好的沐浴露。

[0036] 实施例3

[0037] 该实施例一种沐浴露,其制备方法包括以下步骤:

[0038] S1、称取月桂醇聚醚硫酸酯钠150g、月桂醇硫酸酯钠10g、椰油醇聚醚硫酸酯钠10g、椰油酰胺丙基PG-二甲基氯化铵5g、椰油酰胺丙基甜菜碱40g、椰油酰胺DEA 5g、氯化钠10g、香精5g、纯净水755g,备用。

[0039] S2、将上述称取的一半的纯净水置于容器中,并添加上述月桂醇聚醚硫酸酯钠、月桂醇硫酸酯钠进行搅拌混合至溶液透明,得到混合物A。

[0040] S2、往另一个独立的容器中添加上述称取的椰油醇聚醚硫酸酯钠、椰油酰胺丙基PG-二甲基氯化铵、椰油酰胺丙基甜菜碱、椰油酰胺DEA以及上述剩余一半的纯净水进行混合,并加热搅拌至各组分完全溶解后,得到混合物B。

[0041] S3、将上述混合物A与混合物B进行混合后,再添加上述的氯化钠和香精进行搅拌混合均匀,即可得到在低温下流动性较好的沐浴露。

[0042] 实施例4

[0043] 该实施例一种沐浴露,其制备方法包括以下步骤:

[0044] S1、称取月桂醇聚醚硫酸酯钠20g、月桂醇硫酸酯钠60g、月桂醇聚醚硫酸酯铵50g、

硬脂酰胺丙基二甲胺0.1g、椰油酰胺丙基甜菜碱100g、椰油酰胺DE A 3g、氯化钠50g、香精0.1g、纯净水716.8g,备用。

[0045] S2、将上述称取的一半的纯净水置于容器中,并添加上述月桂醇聚醚硫酸酯钠、月桂醇硫酸酯钠进行搅拌混合至溶液透明,得到混合物A。

[0046] S2、往另一个独立的容器中添加上述称取的月桂醇聚醚硫酸酯铵、硬脂酰胺丙基二甲胺、椰油酰胺丙基甜菜碱、椰油酰胺DEA以及上述剩余一半的纯净水进行混合,并加热搅拌至各组分完全溶解后,得到混合物B。

[0047] S3、将上述混合物A与混合物B进行混合后,再添加上述的氯化钠和香精进行搅拌混合均匀,即可得到在低温下流动性较好的沐浴露。

[0048] 实施例5

[0049] 该实施例一种沐浴露,其制备方法包括以下步骤:

[0050] S1、称取月桂醇聚醚硫酸酯钠250g、月桂醇硫酸酯钠2g、月桂醇聚醚硫酸酯铵0.1g、椰油酰胺丙基PG-二甲基氯化铵50g、椰油酰胺丙基甜菜碱10g、椰油酰胺DEA 40g、氯化钠2g、香精10g、纯净水635.9g,备用。

[0051] S2、将上述称取的一半的纯净水置于容器中,并添加上述月桂醇聚醚硫酸酯钠、月桂醇硫酸酯钠进行搅拌混合至溶液透明,得到混合物A。

[0052] S2、往另一个独立的容器中添加上述称取的月桂醇聚醚硫酸酯铵、椰油酰胺丙基PG-二甲基氯化铵、椰油酰胺丙基甜菜碱、椰油酰胺DEA以及上述剩余一半的纯净水进行混合,并加热搅拌至各组分完全溶解后,得到混合物B。

[0053] S3、将上述混合物A与混合物B进行混合后,再添加上述的氯化钠和香精进行搅拌混合均匀,即可得到在低温下流动性较好的沐浴露。

[0054] 实施例6

[0055] 该实施例一种沐浴露,其制备方法包括以下步骤:

[0056] S1、称取月桂醇聚醚硫酸酯钠70g、月桂醇硫酸酯钠10g、月桂醇聚醚硫酸酯铵1g、椰油酰胺丙基PG-二甲基氯化铵5g、椰油酰胺丙基甜菜碱50g、椰油酰胺DEA 10g、氯化钠20g、香精5g、纯净水829g,备用。

[0057] S2、将上述称取的一半的纯净水置于容器中,并添加上述月桂醇聚醚硫酸酯钠、月桂醇硫酸酯钠进行搅拌混合至溶液透明,得到混合物A。

[0058] S2、往另一个独立的容器中添加上述称取的月桂醇聚醚硫酸酯铵、椰油酰胺丙基PG-二甲基氯化铵、椰油酰胺丙基甜菜碱、椰油酰胺DEA以及上述剩余一半的纯净水进行混合,并加热搅拌至各组分完全溶解后,得到混合物B。

[0059] S3、将上述混合物A与混合物B进行混合后,再添加上述的氯化钠和香精进行搅拌混合均匀,即可得到在低温下流动性较好的沐浴露。

[0060] 实施例7

[0061] 该实施例一种沐浴露,其制备方法包括以下步骤:

[0062] S1、称取月桂醇聚醚硫酸酯钠150g、月桂醇硫酸酯钠20g、月桂醇聚醚硫酸酯铵10g、椰油酰胺丙基PG-二甲基氯化铵0.5g、椰油酰胺丙基甜菜碱30g、椰油酰胺DEA 5g、氯化钠10g、香精3g、纯净水771.5g,备用。

[0063] S2、将上述称取的一半的纯净水置于容器中,并添加上述月桂醇聚醚硫酸酯钠、月

桂醇硫酸酯钠进行搅拌混合至溶液透明,得到混合物A。

[0064] S2、往另一个独立的容器中添加上述称取的月桂醇聚醚硫酸酯铵、椰油酰胺丙基PG-二甲基氯化铵、椰油酰胺丙基甜菜碱、椰油酰胺DEA以及上述剩余一半的纯净水进行混合,并加热搅拌至各组分完全溶解后,得到混合物B。

[0065] S3、将上述混合物A与混合物B进行混合后,再添加上述的氯化钠和香精进行搅拌均匀,即可得到在低温下流动性较好的沐浴露。

[0066] 实施例8

[0067] 该实施例一种沐浴露,其制备方法包括以下步骤:

[0068] S1、称取月桂醇聚醚硫酸酯钠110g、月桂醇硫酸酯钠15g、月桂醇聚醚硫酸酯铵5g、椰油酰胺丙基PG-二甲基氯化铵3g、椰油酰胺丙基甜菜碱40g、椰油酰胺DEA 8g、氯化钠15g、香精4g、纯净水800g,备用。

[0069] S2、将上述称取的一半的纯净水置于容器中,并添加上述月桂醇聚醚硫酸酯钠、月桂醇硫酸酯钠进行搅拌混合至溶液透明,得到混合物A。

[0070] S2、往另一个独立的容器中添加上述称取的月桂醇聚醚硫酸酯铵、椰油酰胺丙基PG-二甲基氯化铵、椰油酰胺丙基甜菜碱、椰油酰胺DEA以及上述剩余一半的纯净水进行混合,并加热搅拌至各组分完全溶解后,得到混合物B。

[0071] S3、将上述混合物A与混合物B进行混合后,再添加上述的氯化钠和香精进行搅拌均匀,即可得到在低温下流动性较好的沐浴露。

[0072] 实验例:

[0073] 将上述实施例1~3制得的沐浴露分别置于不同温度条件下进行粘度测试,其测试结果如表1所示。

[0074] 表1

测试项目	实施例1	实施例2	实施例3
粘度, mPa · s (No. 3, 6rpm, 25℃)	7000	-	8000
粘度, mPa · s (No. 3, 6rpm, 5℃)	8000	-	8800
粘度, mPa · s (No. 3, 6rpm, 2℃)	7800	-	8500
粘度, mPa · s (No. 3, 12rpm, 25℃)	-	5500	-
粘度, mPa · s (No. 3, 12rpm, 10℃)	-	6500	-
粘度, mPa · s (No. 3, 12rpm, 2℃)	-	6500	-

[0076] 从表1可以看出,本发明实施例制得的沐浴露在低温条件下依旧能够保持较低的粘度,具有较好的流动性,从而可以有效避免沐浴露出现低温“果冻”的现象。

[0077] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。