



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113230170 B

(45) 授权公告日 2022.06.10

(21) 申请号 202110556384.5

A61K 8/37 (2006.01)

(22) 申请日 2021.05.21

A61K 8/31 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

A61Q 1/14 (2006.01)

申请公布号 CN 113230170 A

A61Q 19/10 (2006.01)

(43) 申请公布日 2021.08.10

### (56) 对比文件

(73) 专利权人 上海新高姿化妆品有限公司

CN 110755283 A, 2020.02.07

地址 200000 上海市徐汇区田林路487号20幢1501室

CN 112449593 A, 2021.03.05

(72) 发明人 赵冰怡 王晓芝 刘海勇 丛琳  
李雪竹

CN 101234070 A, 2008.08.06

CN 112057406 A, 2020.12.11

CN 1511511 A, 2004.07.14

(74) 专利代理机构 深圳市精英专利事务所

CN 101578090 A, 2009.11.11

JP 2009196909 A, 2009.09.03

44242

JP 2019147765 A, 2019.09.05

专利代理师 巫苑明

匿名. Botanical marche hot cleaning gel. 《cosdna (www.cosdna.com)》. 2020,

(51) Int. Cl.

审查员 曹伟然

A61K 8/9789 (2017.01)

A61K 8/92 (2006.01)

权利要求书1页 说明书16页 附图4页

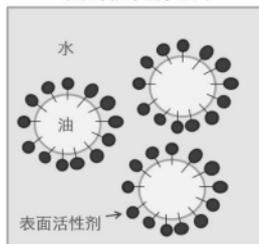
### (54) 发明名称

一种具有净颜养肤功效的双连续相卸妆油及其制备方法

### (57) 摘要

本发明公开了一种具有净颜养肤功效的双连续相卸妆油,属于化妆品技术领域,所述双连续相卸妆油按重量百分比计算,由以下原料组成:润肤剂:65-80%;亲油亲水成分:1-4%;抗氧化剂:0.001-0.1%;表面活性剂:17-22%;去离子水:0.5-8.5%;多元醇:0.01-0.5%;防腐剂:0.01-1.00%;香精:0.01-0.4%;其中,所述亲油亲水成分为双-二乙氧基二甘醇环己烷1,4-二羧酸酯。本发明通过实现水相、油相、表面活性剂三相在同一体系中的稳定存在,即油相和水相两者都是连续相,作为共存的卸妆剂体系,不论水溶性成分还是油溶性成分都能对其进行溶解,相比传统卸妆水或卸妆油卸妆效率更高;本发明添加的双-二乙氧基二甘醇环己烷1,4-二羧酸酯具备亲水亲油性,进一步提升了卸妆能力。

油型卸妆油的清洗中的原理示意图



双连续相清洗中的原理示意图



1. 一种具有净颜养肤功效的双连续相卸妆油,其特征在于,按重量百分比计算,由以下原料组成:

润肤剂:65-80%;

亲油亲水成分:1-4%;

抗氧化剂:0.001-0.1%;

表面活性剂:17-22%;

去离子水:0.5-8.5%;

多元醇:0.01-0.5%;

防腐剂:0.01-1.00%;

香精:0.01-0.4%;

其中,所述亲油亲水成分为双-二乙氧基二甘醇环己烷1,4-二羧酸酯;

所述的润肤剂为油性润肤剂;所述油性润肤剂为矿油、癸二酸二异丙酯、稻糠油、百花玉屏油、鲸蜡醇乙基己酸酯;

所述表面活性剂包括PEG-20甘油三异硬脂酸酯、PEG-7甘油椰油酸酯、PEG-20甘油异硬脂酸酯中的至少一种;

所述多元醇为1,2-己二醇、1,2-戊二醇、1,3-丁二醇中的至少一种;

所述的具有净颜养肤功效的双连续相卸妆油的制备方法,包括以下步骤:

(1) 按照配比称取各组分,将润肤剂、亲油亲水成分、抗氧化剂、表面活性剂,加热到50-60°C,充分搅拌混合均匀,得到混合相;

(2) 将混合相降温到40-45°C后进行保温,在搅拌状态下以60-180mL/min的速率加入去离子水,加入完毕后继续搅拌15-20min,得到混合物;

(3) 在保温条件下边搅拌边往混合物中依次加入多元醇、防腐剂和香精,充分搅拌10-15min,直至形成无任何悬浮絮状物的均一透明液体,降温至37°C,得到具有净颜养肤功效的双连续相卸妆油。

2. 根据权利要求1所述的具有净颜养肤功效的双连续相卸妆油,其特征在于,所述抗氧化剂为生育酚乙酸酯。

3. 根据权利要求1所述的具有净颜养肤功效的卸妆油,其特征在于,所述防腐剂为苯氧乙醇、乙基己甘油中的至少一种。

4. 根据权利要求1所述的具有净颜养肤功效的卸妆油,其特征在于,所述香精为花香、果香中的至少一种。

## 一种具有净颜养肤功效的双连续相卸妆油及其制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及化妆品技术领域,尤其涉及一种具有净颜养肤功效的双连续相卸妆油及其制备方法。

### 背景技术

[0002] 随着互联网时代消费群体的崛起,注重个人鲜明风格的年青一代使得彩妆市场持续走高,加之抗污染概念的深入人心,深度清洁需求强烈,卸妆产品潜力被快速挖掘,女性消费者倾向使用卸妆产品作为夜间皮肤护理的第一步。

[0003] 传统的卸妆产品按照剂型可分为卸妆油、卸妆膏、卸妆乳、卸妆水,近几年出现了分层卸妆水或分层卸妆乳。卸妆采用的是相似相容原理,一般来说油性成分含量越高,卸妆能力强,即卸妆油>卸妆膏>卸妆乳 $\approx$ 分层卸妆乳>分层卸妆水>卸妆水。普通的淡妆利用卸妆水、卸妆乳采用化妆棉擦拭即可卸妆,但由于化妆棉擦拭过程存在机械摩擦,长期使用对皮肤角质层有一定损伤,不适合敏感肌人群使用,且擦拭一定不能彻底清洁毛孔中的污垢和油脂,日积月累卸妆不彻底导致毛孔粗大、黑头、痤疮等一系列继发问题。现代彩妆产品普遍水油成分兼俱,含有大量油脂、粉体、固体蜡、成膜剂等,防水防汗功能强劲,贴肤性强,普通的清洁产品(皂基、氨基酸体系洁面产品)难以清洁干净。卸妆油和卸妆膏以油溶油,通过手指按摩过程中将其融合,冲洗时与水乳化将其带走,达到卸妆目的。然而卸妆油或卸妆膏也存在一定的使用弊端:一是高含油成分导致的油腻感,使用感不佳;二是在使用过程中要保持双手干燥,手掌残留的水分会导致卸妆能力的下降,继而卸妆不彻底,引发毛孔堵塞、黑头、闭口、粉刺痘痘等肌肤问题;三是在冲洗过程需要大量的水分反复冲揉搓才能将乳化成分带离皮肤,且皮肤表面会残留一层油膜,需要使用洁面产品进行二次清洁;四是卸妆油或卸妆膏与洁面产品的叠加使用,使得皮肤被大量表面活性剂原料连续脱脂,冲洗后皮肤会有明显的干燥和紧绷感。

[0004] 消费者对卸妆产品的性能要求不断提升,需要满足清洁性(尤其是去黑头)、冲洗性、便捷性等基本要求,在使用感受上倾向清爽质地,且崇尚在清洁的过程中达到养肤修护的目的。现有的产品技术中已存在油脂、表活、水复配的卸妆油,可一定程度上降低油腻感,但由于表活含量高,体系还不够十分清爽;脱脂力较大;温和性不足;对毛孔中的顽固黑头清洁力不足。也有技术通过添加天然油脂、植物活性提取物、保湿剂等达到护肤养肤功效,但鉴于体系色泽、气味稳定性,一般都添加量较少。因此,研发一款肤感清爽舒适、温和、干湿两用的双连续相卸妆油有效卸除彩妆、清洁毛孔(去黑头)、养护肌肤十分必要。

### 发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题是提供一种具有彻底卸除彩妆、清洁肌肤、养护肌肤的双连续相卸妆油。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明的目的是通过以下技术方案实现的:一种具有净颜养肤功效的双连续相卸妆油,按重量百分比计算,由以下原料组成:

[0007] 润肤剂:65-80%;

[0008] 亲油亲水成分:1-4%;

[0009] 抗氧化剂:0.001-0.1%;

[0010] 表面活性剂:17-22%;

[0011] 去离子水:0.5-8.5%;

[0012] 多元醇:0.01-0.5%;

[0013] 防腐剂:0.01-1.00%;

[0014] 香精:0.01-0.4%;

[0015] 其中,所述亲油亲水成分为双-二乙氧基二甘醇环己烷1,4-二羧酸酯。

[0016] 进一步地,所述的润肤剂为油溶性润肤剂;所述油溶性润肤剂为矿油、癸二酸二异丙酯、稻糠油、百花玉屏油、鲸蜡醇乙基己酸酯中的至少一种。

[0017] 本发明选用的稻糠油作为营养丰富的植物油,易在皮肤表面形成持久的抗水保护膜,具有柔软、保湿、抗炎、抗氧化和调理功能,氧化稳定性优于多数天然植物油脂。其富含不饱和脂肪酸二十八烷醇以及 $\gamma$ -谷维素、植物甾醇、维生素E、角鲨烷等功能性物质。二十八烷醇可存进血液循环,提高基础代谢,复活细胞,增强皮肤活性,消除皱纹。谷维素可以吸收紫外线,具有抗氧化作用、清除自由基的功效,还可以抑制黑色素的生成,降低酪氨酸酶转换。植物甾醇可做皮肤和头发的调理剂、抗炎、促进伤口愈合。维生素E可清除自由基,改善干燥皮肤,减少皮肤皱纹,预防老年斑形成。角鲨烯具有较好的保湿性,是构成皮脂的重要组成部分,是角质层保湿物质。在本发明中,稻糠油以其优异的安定性、丰富的营养成分以及促进肌肤血液循环的功能提高了卸妆油的养肤功效。

[0018] 进一步地,本发明选用的百花玉屏油中包含辛酸/癸酸甘油三酯、向日葵籽油、红花花提取物、栀子花提取物、菊花提取物、梅花提取物和季戊四醇四酯;根据中医“整体、辨证”的思想,按照“君臣佐使”的组方原则,将红花、栀子花、杭白菊、绿萼梅进行配伍而成,具有增强表皮层活力,促进皮粗损伤修复、滋养肌肤、加速肌肤屏障修复的功效。其中,红花化瘀而不伤阴,宣畅气机,改善局部脾虚气血运行;栀子花清热凉血而不留淤,促进皮肤损伤修复;杭白菊兼生津养阴,配合君臣药治疗兼症,顺风散热不伤阳;绿萼梅滋养肌肤,亮润而不滋腻,不阻碍局部气血运行。

[0019] 进一步地,所述表面活性剂包括PEG-20甘油三异硬脂酸酯。

[0020] 进一步地,所述表面活性剂还包括PEG-7甘油椰油酸酯、PEG-20甘油异硬脂酸酯中的至少一种。

[0021] 进一步地,所述抗氧化剂为生育酚乙酸酯。

[0022] 进一步地,所述多元醇为1,2-己二醇、1,2-戊二醇、1,3-丁二醇中的至少一种。

[0023] 进一步地,所述防腐剂为苯氧乙醇、乙基己甘油中的至少一种。

[0024] 进一步地,所述香精为花香、果香中的至少一种。

[0025] 另外,本发明还提供了一种具有净颜养肤功效的双连续相卸妆油的制备方法,包括以下步骤:

[0026] 1) 按照配比称取各组分,将润肤剂、亲油亲水成分、抗氧化剂、表面活性剂,加热到50-60℃,充分搅拌混合均匀,得到混合相;

[0027] (2) 将混合相降温到40-45℃后进行保温,在搅拌状态下以60-180mL/min的速率加

入去离子水,加入完毕后继续搅拌15-20min,得到混合物;

[0028] (3)在保温条件下边搅拌边往混合物中依次加入多元醇、防腐剂和香精,充分搅拌10-15min,直至形成无任何悬浮絮状物的均一透明液体,降温至37℃,得到具有净颜养肤功效的双连续相卸妆油。

[0029] 本发明的有益效果为:

[0030] 1、本发明通过双连续相的技术手段实现水相、油相、表面活性剂三相在同一体系中的稳定存在,双连续相即油相和水相两者都是连续相,作为共存的卸妆剂体系(如图1所示)。因此,不论水溶性成分还是油溶性成分都能对其进行溶解,相比传统卸妆水或卸妆油卸妆效率更高;本发明添加的双-二乙氧基二甘醇环己烷1,4-二羧酸酯具备亲水亲油性质,进一步提升了卸妆能力。

[0031] 2、传统的油型卸妆油清洗时随着大量的水加入,会形成大滴的毫米级别的大油滴,接触皮肤的时会在皮肤表面再次附着,产生粘腻的触觉,二次清洁后皮肤过度脱脂,极易干燥;而本发明通过双连续相的技术手段实现水相、油相、表面活性剂三相在同一体系中的稳定存在,在大量水清洗时形成的粒径约为前者百分之一大小的极微小的胶束结构组(如图2所示)。由于油滴小而稳定,能减少油相成分与皮肤表面的再次附着,从而彻底清除彩妆以及污垢中溶化的油脂,给皮肤带来干爽舒适的用后感,无需进行二次清洁,避免二次清洗过程中皮肤过度脱脂的可能;因此,本发明的双连续卸妆油使用后,皮肤不会过度脱脂,干爽舒适,皮肤角质层含水量明显高于普通卸妆油,大大减少了刺激和敏感的可能性。

[0032] 3、传统油型卸妆油必须在干燥无水条件下使用,微少水分的掺入就会导致卸妆能力迅速下降,无法洁净肌肤;而本发明通过双连续相的技术手段实现水相、油相、表面活性剂三相在同一体系中的稳定存在,由于双连续相体系可增容一定含量的水分,故在湿手或者弄湿妆容时使用也有较理想的卸妆效果,卸妆乳化效果优异,清洁净颜效果更好。因此,本发明的双连续相卸妆油的使用场景更加便捷、干湿状态下均可保持优异的卸妆效果。

[0033] 4、普通卸妆油为了达到较好的卸妆效果,表面活性剂的含量约占25-45%,在卸妆过程中对肌肤的刺激性较强,不够温和;普通卸妆油常用的棕榈酸异丙酯、肉豆蔻酸异丙酯、棕榈酸乙基己酸酯这几款合成油脂具有致痘性,且肤感偏滋润,在消费者试用调研中发现使用含有这几款合成酯的卸妆油会造成闷痘;而本发明通过双连续相的技术手段实现水相、油相、表面活性剂三相在同一体系中的稳定存在,一方面优选的植物来源的PEG类表面活性剂,虽然成分上相比于聚甘油类表面活性剂温和性稍弱,但清爽性好,价格适宜,水解稳定性、气味稳定性、颜色稳定性更优,另一方面能大大减少了表面活性剂在配方中的占比,在提高温和性的同时能保持优异的卸妆效果。因此,本发明在使用舒适感、产品功效性和配方成本三者间做到良好平衡。

[0034] 5、本发明选用亲油亲水成分的双-二乙氧基二甘醇环己烷1,4-二羧酸酯,该化合物不会破坏皮肤表面的固有油脂成分,分配到角质层后对维他命前体、氨基酸等活性成分具有促进渗透作用,能提高皮肤对有益成分的吸收,但对羟苯甲酯和苯氧乙醇等防腐剂成分,基本不显示渗透效果,加持独有的配方配伍技术可促进皮肤对体系中营养活性成分(稻糠油、百花玉屏油)的吸收,具有养肤加持功效;另外双-二乙氧基二甘醇环己烷1,4-二羧酸酯的双亲性质使得双连续相卸妆油在手指按摩清洁的过程中,可有效促进黑头的融出和洗去,反复使用能有效清洁毛孔堆积的黑头。从而使得本发明的双连续相卸妆油在清洁肌肤

的同时兼具养肤功效。

[0035] 6、本发明的双连续卸妆油选用油溶性润肤剂,在手指指腹按摩全脸的过程中油溶性润肤剂可促进面部肌肤血液循环,修护肌肤屏障,保湿滋润,养护肌肤。

[0036] 7、本发明提供的制备方法中,以较低速率(60-180mL/min)将去离子水加入油相中,是为了缓慢且稳定地形成反胶束,从而提高双连续相卸妆油的稳定性。

### 附图说明

[0037] 为了更清楚地说明本发明实施例技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0038] 图1为本发明的双连续相卸妆油的体系示意图;

[0039] 图2为本发明的双连续相卸妆油与现有的油相卸妆油在清洗时的原理示意图;

[0040] 图3为实验6中使用实施例1和对比例24后的调研结果示意图;

[0041] 图4为实验6中使用实施例2和对比例25后的调研结果示意图;

[0042] 图5为实验6中使用实施例3和对比例26后的调研结果示意图;

[0043] 图6为实验6中使用实施例4和对比例27后的调研结果示意图;

[0044] 图7为实验6中使用实施例5和对比例28后的调研结果示意图;

[0045] 图8为实验7中使用实施例2后人工黑头的脱落情况示意图。

### 具体实施方式

[0046] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0047] 应当理解,当在本说明书和所附权利要求书中使用时,术语“包括”和“包含”指示所描述特征、整体、步骤、操作、元素和/或组件的存在,但并不排除一个或多个其它特征、整体、步骤、操作、元素、组件和/或其集合的存在或添加。

[0048] 还应当理解,在此本发明说明书中所使用的术语仅仅是出于描述特定实施例的目的而并不意在限制本发明。如在本发明说明书和所附权利要求书中所使用的那样,除非上下文清楚地指明其它情况,否则单数形式的“一”、“一个”及“该”意在包括复数形式。

[0049] 还应当进一步理解,在本发明说明书和所附权利要求书中使用的术语“和/或”是指相关联列出的项中的一个或多个的任何组合以及所有可能组合,并且包括这些组合。

[0050] 本发明中所用试剂或仪器未注明生产厂商者,均为可以通过市售购买获得的常规产品。

[0051] 在本发明的实施例与对比例中,香精可由本领域技术人员依据本发明记载的种类,根据产品设计需要进行添加。其中,本发明采用的香精为花香和/或果香。

[0052] 实施例1-10

[0053] 实施例1-10的双连续相卸妆油由A组、B组和C组组成。按重量百分比计算,其原料及用量配比,如表1所示。

[0054] 表1:实施例1-10的各原料用量配比(%)

[0055]	组分	成分	实施 例 1	实施 例 2	实施 例 3	实施 例 4	实施 例 5	实施 例 6	实施 例 7	实施 例 8	实施 例 9	实施 例 10
	A 组	矿油	18.399	26.30	21.30	26.10	25.79	27.30	28.79	27.80	25.30	21.20
		癸二 酸二 异丙 酯	15.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	15.00	12.00	12.00	12.00
		稻糠 油	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
		鲸蜡 醇乙 基己 酸酯	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
		生育 酚乙 酸酯	0.001	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
[0056]		双 - 二乙 氧基 二甘 醇环 己烷 1,4- 二羧 酸酯	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	4.00
		百花 玉屏 油	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.1	0.1	0.10	0.10	0.10
		PEG -20 甘油 三异 硬脂	18.00	13.00	14.00	14.00	14.00	14.00	18.00	14.00	14.00	14.00

[0057]	酸酯											
	PEG-7 甘油 椰油 酸酯	2.00	2.00	8.00	3.20	/	/	/	2.00	2.00	2.00	
	PEG-20 甘油 异硬 脂酸 酯	2.00	2.00	/	/	4.00	2.00	/	2.00	2.00	2.00	
	B组	去离子水	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	0.50	5.00	6.50	8.50
	C组	1,2- 戊二 醇	0.50	0.50	0.50	0.50	0.01	0.50	0.40	0.50	0.50	0.50
苯氧 乙醇、 乙基 己基 甘油		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.01	0.20	0.20	0.20	
香精		0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.10	0.30	0.30	0.40	

[0058] 实施例1-10的双连续相卸妆油的制备方法,包括以下步骤:

[0059] (1) 按照配比称取各组分,将润肤剂、亲油亲水成分、抗氧化剂、表面活性剂,加热到50-60℃,充分搅拌混合均匀,得到混合相;

[0060] (2) 将混合相降温到40-45℃后进行保温,在搅拌状态下以60-180mL/min的速率加入去离子水,加入完毕后继续搅拌15-20min,得到混合物;

[0061] (3) 在保温条件下边搅拌边往混合物中依次加入多元醇、防腐剂和香精,充分搅拌10-15min,直至形成无任何悬浮絮状物的均一透明液体,降温至37℃,得到具有净颜养肤功效的双连续相卸妆油,检验合格后出料。

[0062] 对比例1-8、对比例9-16、对比例17-23、对比例24-30的各原料用量配比

[0063] 对比例1-8、对比例9-16、对比例17-23、对比例24-30均由A组、B组和C组组成。具体地,按重量百分比计算,如表2、表3、表4和表5所示:

[0064] 表2:对比例1-8各原料用量配比(%)

组分	成分	对比 例 1	对比 例 2	对比 例 3	对比 例 4	对比 例 5	对比 例 6	对比 例 7	对比 例 8
A 组 [0065]	矿油	16.399	28.30	19.30	27.30	23.79	28.30	30.79	20.70
	癸二酸二异丙酯	15.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	15.00	12.00
	稻糠油	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	鲸蜡醇乙基己酸酯	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	生育酚乙酸酯	0.001	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
	双-二乙氧基二甘醇环己烷1,4-二羧酸酯	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	4.00
	百花玉屏油	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.1	0.1	0.10
	PEG-20 甘油三异硬脂酸酯	20.00	11.00	14.00	14.00	14.00	14.00	16.00	14.00
	PEG-7 甘油椰油酸酯	2.00	2.00	10.00	2.00	/	/	/	2.00
	PEG-20 甘油异硬脂酸酯	2.00	2.00	/	/	6.00	1.00	/	2.00
B 组	去离子水	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	0.50	9.00
C 组	1,2-戊二醇	0.50	0.50	0.50	0.50	0.01	0.50	0.40	0.50
	苯氧乙醇、乙	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.01	0.20
[0066]	基己基甘油								
	香精	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.10	0.40

[0067] 表3:对比例9-16各原料用量配比(%)

[0068]

组分	成分	对比 例 9	对比 例 10	对比 例 11	对比 例 12	对比 例 13	对比 例 14	对比 例 15	对比 例 16
A 组	矿油	25.30	25.30	25.30	25.30	25.30	32.40	32.40	32.40
	癸二酸二 异丙酯	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	稻糠油	/	/	/	/	/	5.00	5.00	5.00
	葡萄籽油	5.00	/	/	/	/	/	/	/
	葵花籽油	/	5.00	/	/	/	/	/	/
	玉米胚芽 油	/	/	5.00	/	/	/	/	/
	甜杏仁油	/	/	/	5.00	/	/	/	/
	小麦胚芽 油	/	/	/	/	5.00	/	/	/
	鲸蜡醇乙 基己酸酯	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	生育酚乙 酸酯	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
	双-二乙氧 基二甘醇 环己烷 1,4- 二羧酸酯	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	百花玉屏 油	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
PEG-20 甘 油三异硬 脂酸酯	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	/	/	/	

[0069]	PEG-7 甘油椰油酸酯	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	/	/	/
	PEG-20 甘油异硬脂酸酯	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	/	/	/
	聚甘油-10 二油酸酯	/	/	/	/	/	14.00	15.00	14.00
	聚甘油-2 倍半辛酸酯	/	/	/	/	/	4.00	/	2.00
	聚甘油-6 二癸酸酯	/	/	/	/	/	/	3.00	2.00
	B 组	去离子水	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	0.10	0.10
C 组	1,2-戊二醇	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	/	/	/
	苯氧乙醇、乙基己基甘油	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	/	/	/
	香精	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

[0070] 表4:对比例17-23各原料用量配比(%)

组分	成分	对比例	对比例	对比例	对比例	对比例	对比例	对比例
		17	18	19	20	21	22	23
[0071] A 组	矿油	17.399	18.30	18.30	15.69	20.30	16.30	33.89
	癸二酸二异丙酯	15.00	12.00	12.00	15.00	12.00	12.00	15.00
	稻糠油	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	/
	鲸蜡醇乙基己酸酯	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00

[0072]	生育酚乙酸酯	0.001	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
	双-二乙氧基 二甘醇环己烷 1,4-二羧酸酯	/	/	/	/	/	4.00	2.00
	百花玉屏油	0.10	0.10	0.10	0.1	0.10	0.10	/
	PEG-20 甘油 三异硬脂酸酯	24.00	26.00	26.00	34.00	/	24.00	18.00
	PEG-7 甘油椰 油酸酯	4.00	8.00	/	/	16.00	4.00	/
	PEG-20 甘油 异硬脂酸酯	4.00	/	8.00	/	16.00	4.00	/
B 组	去离子水	/	/	/	/	/	/	0.50
C 组	1,2-戊二醇	/	/	/	/	/	/	0.40
	苯氧乙醇、乙 基己基甘油	0.20	0.20	0.20	0.01	0.20	0.20	0.01
	香精	0.30	0.30	0.30	0.1	0.30	0.30	0.1

[0073] 表5: 对比例24-30各原料用量配比(%)

组 分	成分	对比例	对比例	对比例	对比例	对比例	对比例	对比例
		24	25	26	27	28	29	30
[0074] A 组	矿油	23.499	28.30	18.30	33.10	25.79	33.30	9.80
	癸二酸二异丙 酯	15.00	12.00	12.00	12.00	/	12.00	12.00
	稻糠油	/	5.00	5.00	5.00	/	5.00	5.00
	鲸蜡醇乙基己 酸酯	30.00	30.00	30.00	30.00	/	30.00	30.00
	棕榈酸异丙酯	/	/	/	/	12.00	/	/
	肉豆蔻酸异丙	/	/	/	/	5.00	/	/

[0075]	酯							
	棕榈酸乙基己酸酯	/	/	/	/	30.00	/	/
	生育酚乙酸酯	0.001	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
	双-二乙氧基二甘醇环己烷1,4-二羧酸酯	2.00	/	2.00	2.00	2.00	2	/
	百花玉屏油	/	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
	PEG-20 甘油三异硬脂酸酯	18.00	13.00	24.00	14.00	14.00	13.00	32.50
	PEG-7 甘油椰油酸酯	2.00	2.00	8.00	3.20	/	2.00	5.00
	PEG-20 甘油异硬脂酸酯	2.00	2.00	/	/	4.00	2.00	5.00
	B组	去离子水	6.50	6.50	/	/	6.50	/
C组	1,2-戊二醇	0.50	0.50	/	/	0.01	/	/
	苯氧乙醇、乙基己基甘油	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
	香精	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

[0076] 其中,对比例1-30的双连续相卸妆油的制备方法与实施例1-10的双连续相卸妆油的制备方法相同。

[0077] 效果验证实验:

[0078] 将实施例1-10和对比例1-30的双连续相卸妆油分别进行外观透明度稳定性测试、气味稳定性测试、斑贴测试、消费者试用调研、保湿测试、消费者屏障修复测试以及去黑头测试。

[0079] 实验1:外观透明度稳定性测试

[0080] 实验方法:将实施例1-10卸妆油和对比例1-8卸妆油置于40℃、25℃、5℃、-15℃条件下各存放1个月,恢复至室温后观察外观透明度,测试结果如表6所示。

[0081] 表6:实施例1-10和对比例1-8的外观透明度稳定性测试

[0082]

温度 (°C)	实施 例 1	实施 例 2	实施 例 3	实施 例 4	实施 例 5	实施 例 6	实施 例 7	实施 例 8	实施 例 9	实施 例 10
40	透明									
25	透明									
5	透明									
-15	透明									
温度 (°C)	对比 例 1	对比 例 2	对比 例 3	对比 例 4	对比 例 5	对比 例 6	对比 例 7	对比 例 8	/	/
40	半透 明	透明	浑浊	半透 明	半透 明	浑浊	半透 明	半透 明	/	/
25	浑浊	半透 明	浑浊	半透 明	半透 明	浑浊	浑浊	半透 明	/	/
5	浑浊	浑浊	浑浊	浑浊	半透 明	浑浊	浑浊	半透 明	/	/
-15	浑浊	浑浊	浑浊	浑浊	半透 明	浑浊	浑浊	浑浊	浑浊	/

[0083] 根据表6的实验结果可知:对比例1-8的表面活性剂含量过多或者过少,去离子水含量过多或者过少,都会使体系不稳定,无法形成透明、稳定、均一的双连续相卸妆油。实施例1-10则经过合理的原料配比选择,可以形成透明、稳定、均一的双连续卸妆油,在40°C、25°C、5°C、-15°C等条件下均具有高效的稳定性能。

[0084] 实验2:气味稳定性测试

[0085] 实验方法:将实施例9和对比例9-16卸妆油置于40°C、25°C、5°C、-15°C条件下各存放3个月,恢复至室温后观察其气味稳定性,测试结果如表7所示。

[0086] 表7:实施例9和对比例10-17的气味稳定性测试结果

[0087]

温度(°C)	实施例 9	对比例 9	对比 例 10	对比 例 11	对比 例 12	对比 例 13	对比 例 14	对比 例 15	对比 例 16
--------	----------	----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

[0088]	40	正常清香	明显酸败气味	明显酸败气味	明显酸败气味	明显酸败气味	明显酸败气味	轻微表面活性气味	轻微表面活性气味	轻微表面活性气味
	25	正常清香	轻微酸败气味	轻微酸败气味	轻微酸败气味	轻微酸败气味	轻微酸败气味	轻微清香	轻微清香	轻微清香
	5	正常清香	正常清香	正常清香	正常清香	正常清香	正常清香	正常清香	正常清香	正常清香
	-15	正常清香	正常清香	正常清香	正常清香	正常清香	正常清香	正常清香	正常清香	正常清香

[0089] 实施例9和对比例9-13实验结果说明：采用稻糠油制备的双连续相卸妆油在气味稳定性上明显优于葡萄籽油、葵花籽油、玉米胚芽油、甜杏仁油、小麦胚芽油等这些天然油脂，因为稻糠油本身富含维生素E，且清除自由基的能力异常良好，大大减缓了油脂酸败的可能。同时实施例9与对比例14-16实验结果也进一步说明：采用PEG类聚甘油类表面活性剂在气味稳定性上优于聚甘油类表面活性剂。

[0090] 实验3：斑贴测试

[0091] 实验方法：受试者共30名女性，年龄25-35岁，均符合受试者志愿入选标准。用皮肤封闭式斑贴试验，取0.020至0.025受试物滴加在斑试器小室内，对照孔作为空白对照（不放置任何物质），将受试物的斑试器用专用低敏胶带贴于受试者前臂曲侧，用手掌轻压使之均匀地贴敷于皮肤上，保持24小时。观察去除受试物斑试器后30min、24h、48h观察皮肤反应，按《化妆品卫生规范》（2007年版）中皮肤反应分级标准，记录观察结果。对实施例1-10和对比例17-22制得的卸妆油分别进行测试。斑贴测试实验结果如表8所示：

[0092] 表8：实施例1-10和对比例17-22斑贴测试结果

样品	阴性反应	可疑反应	弱阳性反应	强阳性反应	极强阳性反应
实施例1-10	30	0	0	0	0
对比例17-22	30	0	0	0	0

[0094] 以上实验结果表明：实施例1-10制得的卸妆油经过合理的体系搭配，表面活性剂含量低，安全性高。对比例17-22制得的卸妆油由于是纯油PEG表面活性剂体系，安全性也较高。

[0095] 实验4：人体试用综合评价实验

[0096] 实验方法：

[0097] (1) 受试者共30名女性，年龄22-35岁，均符合受试者志愿入选标准。

[0098] (2) 受试部位：左右前手臂内侧；

[0099] (3) 测试环境：温度 $21.0^{\circ}\text{C} \pm 1.0^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $50\% \pm 5\%$ 的恒温恒湿间；

[0100] (4) 测试方法：首先用清水清洗测试部位后，在恒温恒湿环境中静坐30分钟，使皮肤达到一个稳定状态；对不同前臂内侧 $3\text{cm} \times 3\text{cm}$ 区域先测试空白值，然后在区域内分别涂抹口红、眼线笔、粉底液再静坐30分钟。

[0101] 干用卸妆:对应涂抹卸妆油0.2mL量在指定测试区域,以打圈的方式按摩30秒后,加0.2mL清水乳化按摩30秒;用清水冲洗干净,用化妆棉轻轻拭干,期间进行评分。

[0102] 湿用卸妆:指定区域内的彩妆上先滴加0.1mL的去离子水,再滴加卸妆油0.2m于指定测试区域,以打圈的方式按摩30秒后,加0.2mL清水乳化按摩30秒;用清水冲洗干净,用化妆棉轻轻拭干,期间进行评分。

[0103] (5) 测试指标:

[0104] 清爽度:按1-10分进行评分,按摩时油感很重为1分,肤感清爽为10分;

[0105] 乳化能力:按1-10分进行评分,加入清水后乳化变白速度很慢,不能完全乳化为1分,能够快速乳化为10分;

[0106] 干用卸妆能力:按1-10分进行评分,有残留为1分,完全卸除干净为10分;

[0107] 湿用卸妆能力:按1-10分进行评分,有残留为1分,完全卸除干净为10分;

[0108] 残留油感:按1-10分进行评分,有油感残留为1分,清爽无残留为10分;

[0109] 冲洗难易度:按1-10分进评分,难以冲洗为1分,非常容易冲洗为10分。

[0110] 实验结果见表9。

[0111] 表9:实施例6-10和对比例18-22人体试用综合评价实验

[0112] 试用指标	实施例6	实施例7	实施例8	实施例9	实施例10	对比例18	对比例19	对比例20	对比例21	对比例22
清爽度	8.52	8.33	8.67	8.89	8.63	5.26	6.21	5.78	6.55	6.78
乳化能力	9.21	9.38	9.45	9.47	9.52	8.67	8.82	8.45	8.51	8.47
干用卸妆能力	9.58	9.77	9.25	9.44	9.67	9.45	9.55	9.37	9.21	9.22
[0113] 湿用卸妆能力	8.89	8.78	8.99	8.93	8.66	4.21	4.43	4.38	4.21	4.78
残留油感	8.78	8.56	8.99	9.01	8.82	5.35	5.56	5.78	5.61	5.89
冲洗难易度	8.83	8.79	8.88	9.09	8.93	7.14	6.99	7.23	6.83	6.57
总评分	53.81	53.61	54.23	54.83	54.23	40.08	41.56	40.99	40.92	41.71

[0114] 由实施例6-10与对比例18-22的实验数据可得,本申请制得的双连续相卸妆油在清爽度、乳化能力、卸妆能力、残留油感(干用和湿用)、卸妆油感、冲洗难易度上都要优于传统油剂卸妆油。

[0115] 实验5:保湿测试

[0116] 实验方法:

[0117] (1) 受试者共30名女性,年龄22-35岁,均符合受试者志愿入选标准。

[0118] (2) 受试部位:左右前手臂内侧;

[0119] (3) 测试环境:温度 $21.0^{\circ}\text{C} \pm 1.0^{\circ}\text{C}$ ,湿度 $50\% \pm 5\%$ 的恒温恒湿间;

[0120] (4) 测试方法:首先用清水清洗测试部位后,在恒温恒湿环境中静坐30分钟,使皮肤达到一个稳定状态;对不同前臂内侧 $3\text{cm} \times 3\text{cm}$ 区域先测试空白值,然后在区域内分别涂抹口红、眼线笔、粉底液再静坐30分钟。对应涂抹卸妆油实施例7-9和对比例20-23的料体0.2mL量在指定测试区域,以打圈的方式按摩30秒后,加0.2mL清水乳化按摩30秒用清水冲洗干净,用化妆棉轻轻拭干,测试卸妆后0h、0.5h、1h的皮肤含水量和水分流失率。

[0121] (5) 测试仪器:皮肤含水量(水分测试探头Corneometer CM825),其数值越大,则皮

肤水分含量越高,即样品的保湿效果越好;水分流失率(水分流失探头TEWL Tewameter TM300):数值越低,则皮肤水分流失越少,即样品的保湿效果越好。

[0122] 实验结果见表10。

[0123] 表10:实施例7-9和对比例20-23的皮肤含水量和水分流失率(%)

测试项目		实 施 例 7	实 施 例 8	实 施 例 9	对 比 例 20	对比例 21	对 比 例 22	对 比 例 23	
[0124]	皮肤含 初始值	26.73	27.34	28.31	28.65	27.56	26.93	27.41	
[0125]	水量	实验样板-0h	57.43	56.83	58.33	35.23	36.45	37.23	30.32
		实验样板-0.5h	53.87	52.78	54.43	30.79	29.32	30.75	25.46
		实验样板-1h	47.23	46.56	47.31	25.34	24.18	24.23	19.23
		空白样板-0h	25.34	26.64	26.32	26.76	27.32	25.43	26.12
		空白样板-0.5h	24.43	25.45	25.47	25.32	26.32	25.82	25.11
		空白样板-1h	24.12	24.67	23.45	24.56	25.87	24.67	24.56
	水分流 失率	空白	8.23	7.43	8.33	7.58	8.54	8.21	8.63
		实验样板-0h	6.93	6.21	6.34	7.45	8.53	8.29	8.97
		实验样板-0.5h	6.21	5.89	5.68	7.64	8.88	8.65	9.03
		实验样板-1h	6.01	5.97	5.32	8.82	9.03	9.45	9.89
		空白样板-0h	1.44	1.83	1.34	1.29	1.39	1.24	1.45
		空白样板-0.5h	1.43	1.83	1.54	1.46	1.47	1.46	1.33
		空白样板-1h	1.58	1.78	1.68	1.47	1.37	1.39	1.37

[0126] 通过表10的实验结果可得:实施例7-9的双连续相卸妆油用后具有较好的保湿性,试用后皮肤含水量增加,水分流失减少。对比例20-23传统纯油剂卸妆油,不具有明显的保湿效果,水分流失较实施例更多。由实施例7和对比例23更加说明,未添加稻糠油和百花玉屏油的卸妆油,在保湿性上明显弱于添加这两款油剂的双连续相卸妆油。

[0127] 实验6:消费者试用调研

[0128] 实验方法:

[0129] (1) 受试者共100名,年龄22-35岁,日常具有化妆习惯夜间需要卸妆的女性消费者,均符合受试者志愿入选标准,将受试者随机分成5组,每组20人,分别就5个方面对实施例1-5以及对比例24-28进行试用调研;调研内容包括:a:是否具有角质层修复、抵抗炎症的功效;b:是否对眼线、口红、粉底液以及毛孔黑头具有明显清洁卸妆效果;c:卸妆后皮肤是否紧绷;d:卸妆后皮肤是否有较强油感,需要二次清洁;e:连续使用后是否有闷痘现象;

[0130] (2) 使用部位:半脸使用;

[0131] (3) 使用频次:每晚使用一次,约3mL,持续使用30天;

[0132] (4) 测试方法:泵出适量料体,均匀涂抹于半侧脸部,以打圈的方式按摩30秒后,加适量清水乳化按摩30秒用清水冲洗干净,用毛巾擦干。半脸对比试用结果。30天后对消费者进行回访调研。

[0133] 其中,实施例1与对比例24为实验对照组;实施例2与对比例25为实验对照组;实施例3与对比例26为实验对照组;实施例4与对比例27为实验对照组;实施例5与对比例28为实验对照组。

[0134] 调研报告结果如图3、图4、图5、图6和图7所示;其中,图中纵坐标表示百分比(%),横坐标表示对应的试验产品(实施例1-5以及对比例24-28的卸妆油)。

[0135] 根据图3、图4、图5、图6和图7的调研结果显示:实施例1-5的双连续相卸妆油因为添加了稻糠油和百花玉屏油,在持续使用后具有养护肌肤、修护屏障、抵御炎症的功效;同时对眼线、口红、粉底液的卸妆效果更好,且对黑头也具有良好的清洁效果;实施例1-5的双连续相卸妆油在使用后皮肤舒适,紧绷感微弱,在大量水冲洗时,能形成微细的乳液,减少了油相与皮肤表面的再次附着,使用后皮肤油感微弱,无需二次清洁,不会造成皮肤的过度脱脂和干燥;实施例1-5的双连续卸妆油使用后出现闷痘现象的百分比也远低于对比例24-28。

[0136] 实验7:去黑头效果

[0137] 实验方法:在约1mm开孔的硅板(10mm\*10mm\*1.5mm)上将人工黑头(配方表见表11)嵌入涂抹后进行试验,涂抹总量约0.1g;将涂好黑头的硅板模型涂抹0.5g各试验品(实施例2、对比例25、对比例29、对比例30),以手指腹按摩1min,然后用水清洗30秒;清洗后,用数字显微镜25倍放大确认使用实施例2后的黑头脱落的数量,其放大镜观察镜像如图8所示,实验结果见表12。

[0138] 表11:人工黑头配方

原料名	含量(%)
甾醇	20.00
角质粉末	40.00
橄榄油	39.90
225号红色	0.10

[0140] 表12:使用各试验品后人工黑头脱落数目

指标	实施例 2	对比例 25	对比例 29	对比例 30
黑头脱落数目	8.5	4.5	5	4.0

[0143] 根据图8的实验现象和表12的实验数据可得,本发明实施例2采用亲水亲油成分的双-二乙氧基二甘醇环己烷1,4-二羧酸酯,加之双连续相体系的配合,其清除人工黑头的效果明显优于对比例25(双连续卸妆油体系,不含亲油亲水成分)、对比例29(传统油剂卸妆油,含亲油亲水成分)以及对比例30(传统油剂卸妆油,不含亲油亲水成分)。

[0144] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到各种等效的修改或替换,这些修改或替换都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以权利要求要求的保护范围为准。

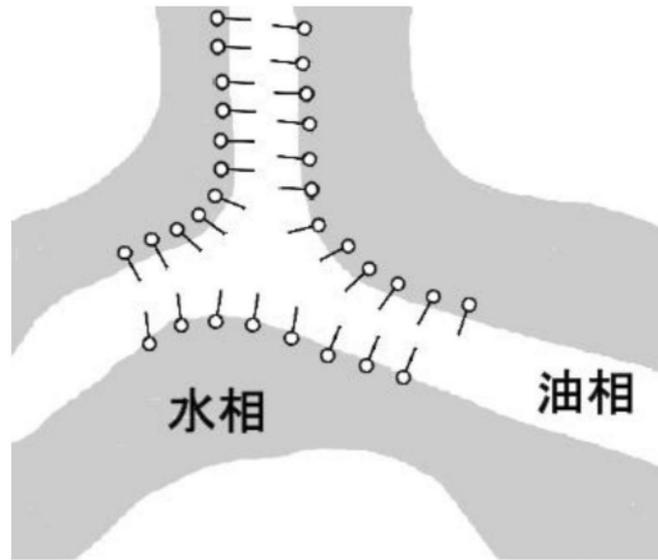
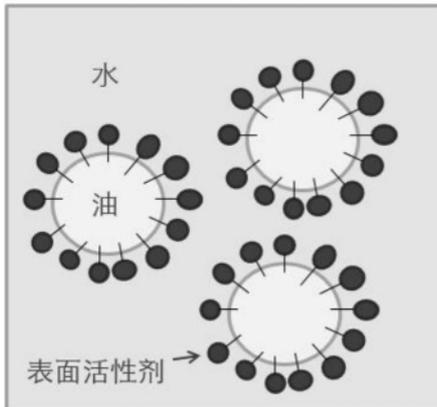


图1

油型卸妆油的  
清洗中的原理示意图



双连续相  
清洗中的原理示意图

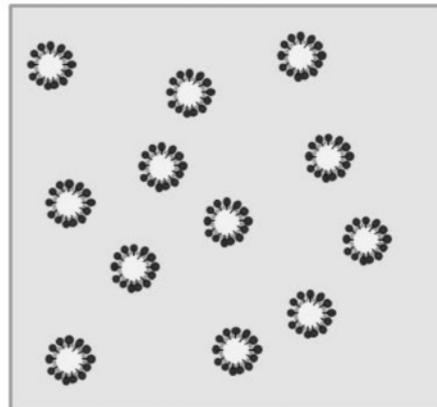


图2

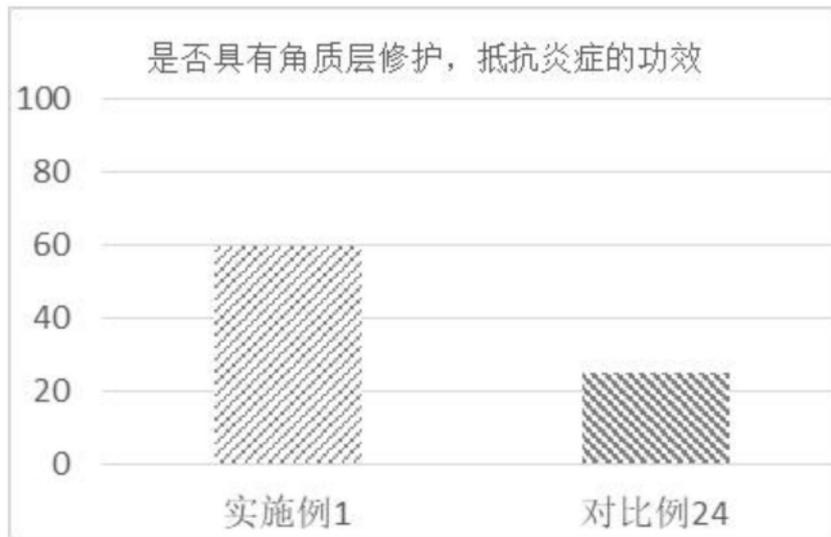


图3

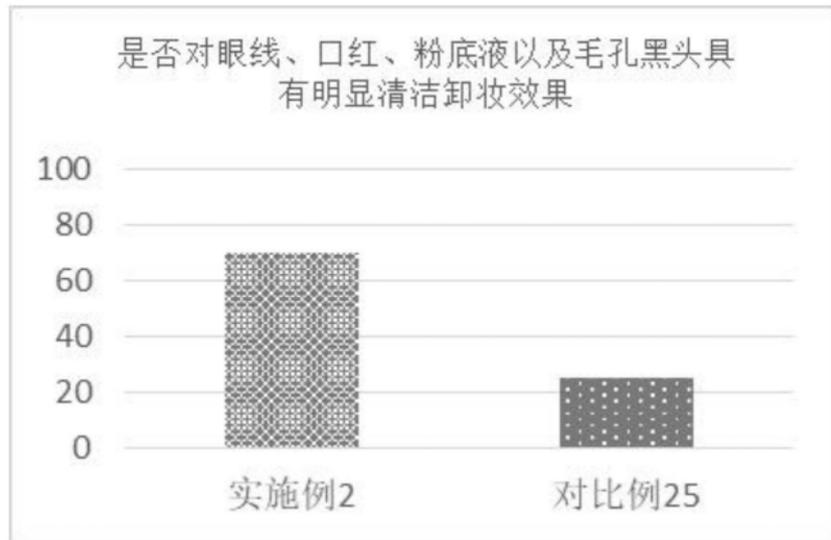


图4

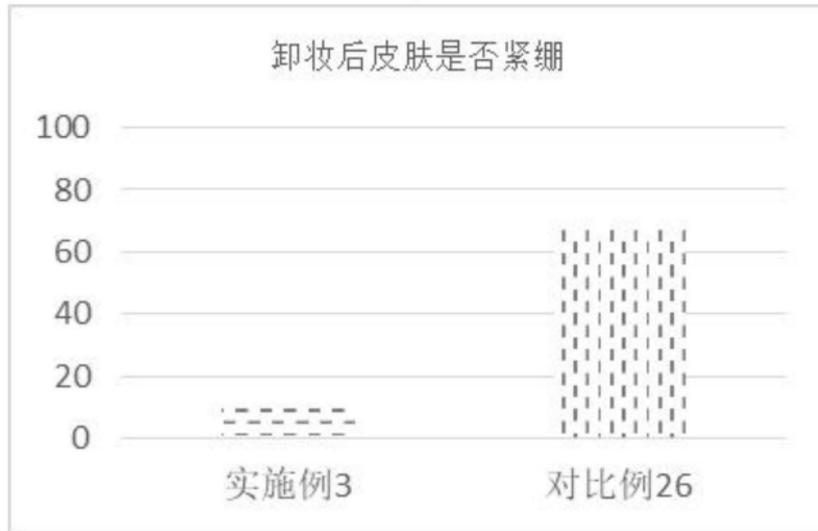


图5

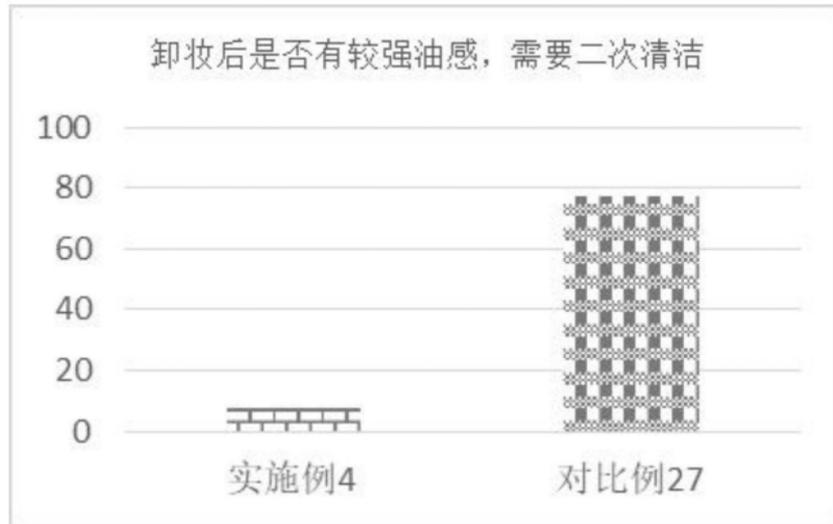


图6

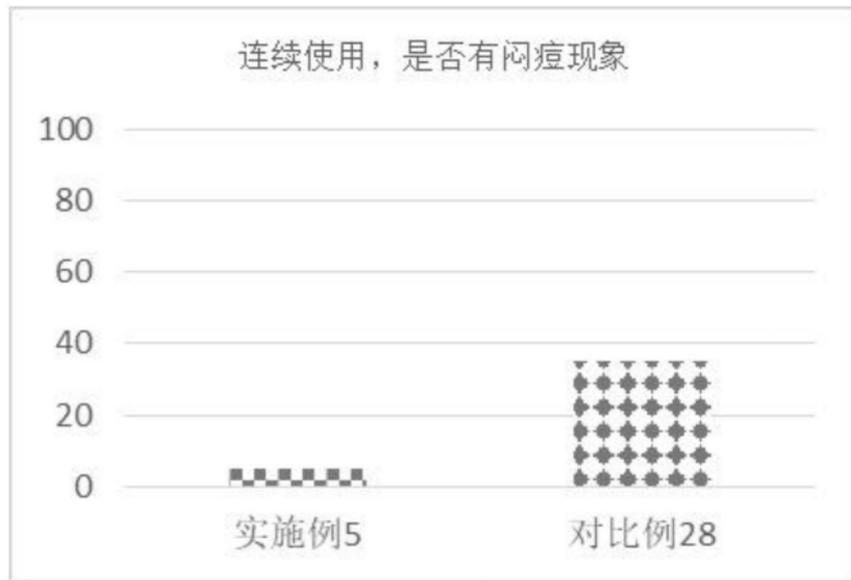


图7

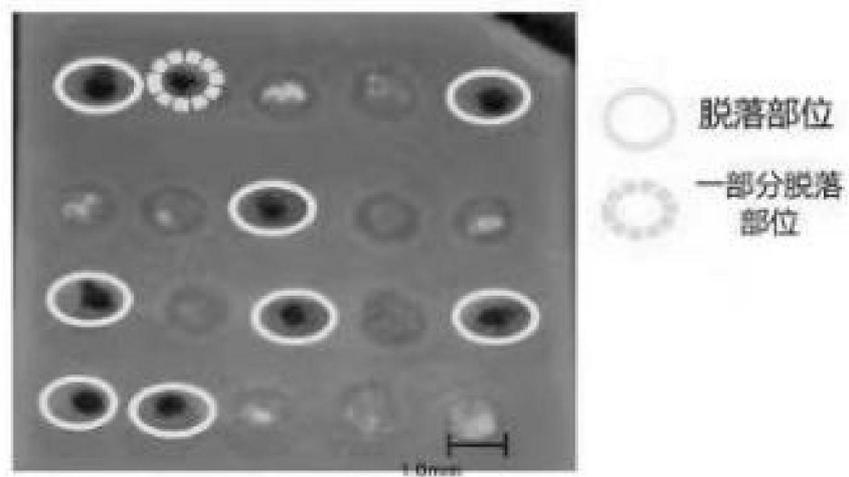


图8