



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103462844 B

(45) 授权公告日 2016.04.13

(21) 申请号 201310413911.2

A61Q 5/12(2006.01)

(22) 申请日 2013.09.11

审查员 张铮

(73) 专利权人 拉芳家化股份有限公司

地址 515041 广东省汕头市潮南区国道324
线新庆路段拉芳工业城

(72) 发明人 庄严 胡卫华

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司
44202

代理人 温旭

(51) Int. Cl.

A61K 8/97(2006.01)

A61K 8/64(2006.01)

A61K 8/44(2006.01)

A61K 8/60(2006.01)

A61K 8/67(2006.01)

A61K 8/894(2006.01)

A61K 8/81(2006.01)

权利要求书1页 说明书9页

(54) 发明名称

一种含高效防脱复合剂的护发组合物

(57) 摘要

本发明涉及一种含高效防脱复合剂的护发组合物。该发明的护发组合物除了包含有长链醇、阳离子表面活性剂、增稠剂、香精、防腐剂、螯合剂、水外,还包含占组合物重量0.1%至10%的防脱复合活性物,其防脱复合活性物是水解大豆蛋白、氨基酸、氨基糖、维生素B群、锌盐、人参精华素、五月牛蒡根精华素和有机硅及聚季铵盐的组合物。本发明组合物可以促进头发生长,改善头发生长期和休止期的比率,促进形成健康的头皮和头发,帮助脱发患者恢复到正常的脱发速度。

1. 一种含高效防脱复合剂的护发组合物,除香精、防腐剂、螯合剂、水外,包含有
 - (A) 占组合物重量 1% -20% 的 8 至 22 个碳原子饱和的直链或支链的长链醇;
 - (B) 占组合物重量 0.1% -10% 的阳离子表面活性剂;
 - (C) 占组合物重量 0.05% -3% 的增稠剂;
 - (D) 占组合物重量 0.1% 至 10% 的防脱复合活性物;该防脱复合活性物是由以下组分组成:
 - 占复合活性物重量 10-25% 的人参精华素;
 - 占复合活性物重量 1-5% 的水解大豆蛋白;
 - 占复合活性物重量 4-20% 的氨基酸混合物,该氨基酸混合物由精氨酸: 乙酰酪氨酸: 瓜氨酸: 鸟氨酸盐酸盐以重量比 1 : 1 : 1 : 1 的比例混合;
 - 占复合活性物重量 3-10% 的维生素 B 群混合物,该维生素 B 群混合物由维生素 B3 : 维生素 B5 : 维生素 H 以重量比 1 : 1 : 1 的比例混合;
 - 占复合活性物重量 5-10% 的氨基葡萄糖盐酸盐;
 - 占复合活性物重量 1-5% 的葡萄糖酸锌;
 - 占复合活性物重量 1-5% 的五月牛蒡根精华素;
 - 占复合活性物重量 1-5% 的 PEG-12 二甲基硅油;
 - 占复合活性物重量 1-5% 的聚季铵盐 -11;
 - 及余量的水。
2. 根据权利要求 1 所述的护发组合物,所述长链醇选自十四醇、十六醇、十八醇、二十醇、二十二醇、异硬脂醇、辛基二醇和油醇中的至少一种。
3. 根据权利要求 1 或 2 所述的护发组合物,其中阳离子表面活性剂选自 PEG-2 油酸脂基甲基氯化铵、椰油基三甲基氯化铵、十六烷基三甲基氯化铵、硬脂基三甲基氯化铵、山嵛基三甲基氯化铵、双硬脂基二甲基氯化铵、硬脂酰胺丙基二甲胺的至少一种。
4. 根据权利要求 1 或 2 所述的护发组合物,其中增稠剂选自羟乙基纤维素、羟丙基甲基纤维素、羟甲基纤维素、羟乙基乙基纤维素的至少一种。

一种含高效防脱复合剂的护发组合物

技术领域

[0001] 本发明涉及一种护发组合物。特别涉及一种含高效防脱复合剂的护发组合物。

背景技术

[0002] 头发对人有着多重功能,机械性保护作用、防紫外线作用、调节体温作用、触觉作用、和社交作用。现在越来越多的人成为脱发的受害者,脱发会影响人的外形,降低吸引力和魅力,影响自信心。

[0003] 在人体,头发的生长和替换并非连续不断,而是呈周期性的。头发来源于毛囊的底部,毛囊显示出周期性的活性,构成头发生长的周期性。头发的生长循环可分为三个阶段,即生长期、退行期和休止期。处于生长期的头发呈活跃增长状态,毛球下部细胞分裂加快,毛球上部细胞分化为皮质,毛小皮;毛乳头增大,细胞分裂加快,数目增多,此期间头发每天增长 0.27-0.4mm。进入退行期以后头发积极增生停止,形成杵状毛,内毛根鞘消失,外毛根鞘逐渐角化,毛球变平,不成凹陷,毛乳头组建缩小,细胞数目减少,头发不再增长且变得松动易于脱落。休止期时,毛根部的角化逐渐向下,与毛乳头分离,分离处毛囊收缩,头发脱落。而后,新的毛乳头逐渐形成,头发又重复生长周期。处于生长期和休止期的头发不断保持动态平衡,正常维持每天的 100 根以内的头发脱落,一旦这种平衡被破坏,头发就会出现脱发现象。本发明的目的是提供一种护发素组合物,添加一种来源于植物和生化合成的具有协同作用的抗脱发复合物,使得毛球部的细胞营养得到改善,细胞活性增强,分裂加快,维持头发生长期和休止期的动态平衡,使头发的天然生长。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种具有高效防脱效果的护发组合物。

[0005] 本发明护发组合物,除香精、防腐剂、螯合剂、水外,包含有

[0006] (A) 占组合物重量的 1% -20% 的 8 至 22 个碳原子的饱和的直链或支链的长链醇;

[0007] (B) 占组合物重量的 0.1% -10% 阳离子表面活性剂;

[0008] (C) 占组合物重量的 0.05% -3% 的增稠剂;

[0009] (D) 占组合物重量 0.1% 至 10% 的防脱复合活性物;所述防脱复合活性物是除水外,含:

[0010] 占复合活性物重量 10-25% 的人参精华素;

[0011] 占复合活性物重量 1-5% 的水解大豆蛋白;

[0012] 占复合活性物重量 4-20% 的氨基酸混合物,该氨基酸混合物由精氨酸:乙酰酪氨酸:瓜氨酸:鸟氨酸盐酸盐以重量比 1:1:1:1 的比例混合;

[0013] 占复合活性物重量 3-10% 的维生素 B 群混合物,该维生素 B 群混合物由维生素 B3:维生素 B5:维生素 H 以重量比 1:1:1 的比例混合;

[0014] 占复合活性物重量 5-10% 的氨基葡萄糖盐酸盐;

[0015] 占复合活性物重量 1-5% 的葡萄糖酸锌;

- [0016] 占复合活性物重量 1-5% 的五月牛蒡根精华素；
- [0017] 占复合活性物重量 1-5% 的 PEG-12 二甲基硅油
- [0018] 占复合活性物重量 1-5% 的聚季铵盐 -11。
- [0019] 本发明的护发组合物,所述长链醇选自十四醇、十六醇、十八醇、二十醇、二十二醇、异硬脂醇、辛基二醇和油醇中的至少一种。
- [0020] 本发明的护发组合物,其阳离子表面活性剂选自 PEG-2 油酸脂基甲基氯化铵、椰油基三甲基氯化铵、十六烷基三甲基氯化铵、硬脂基三甲基氯化铵、山嵛基三甲基氯化铵、双硬脂基二甲基氯化铵、硬脂酰胺丙基二甲胺的至少一种。
- [0021] 本发明的护发组合物,其增稠剂选自羟乙基纤维素、羟丙基甲基纤维素、羟甲基纤维素、羟乙基乙基纤维素的至少一种。
- [0022] 与现有技术相比,本发明具有以下优点：
- [0023] 与常规护发组合物相比,其中添加了适量的防脱复合活性物,其防脱复合活性物是水解大豆蛋白,含精氨酸、乙酰酪氨酸、瓜氨酸、鸟氨酸盐酸盐的氨基酸混合物,氨基葡萄糖盐酸盐,含维生素 B3、维生素 B5、维生素 H 的维生素 B 群混合物,葡萄糖酸锌,人参精华素,五月牛蒡根精华素和 PEG-12 二甲基硅油及聚季铵盐 -11 的组合物。所述植物性及生化合成物的加入,能够帮助患者恢复头发生长期和休止期的正常比例,减轻脱发,促进形成健康的头发和头皮,帮助脱发者恢复到正常的脱发速度。

具体实施方式

- [0024] 下面对本发明选用的物质作进一步的详述。
- [0025] 本发明的护发组合物,所述长链醇其含量占组合物含量的 1% -20%,优选含量是 3-8%。其长链醇优选的是十六醇和十八醇的混合醇,更优选的是十六醇和十八醇的比列为 3:7 的混合醇,其结构式为 $\text{CH}_2(\text{CH}_2)_{14}\text{CH}_2\text{OH}$ (十六醇) 和 $\text{CH}_2(\text{CH}_2)_{16}\text{CH}_2\text{OH}$ (十八醇),外观为白色片状,酸值为 $\leq 0.1\text{mgKOH/g}$,碘值为 $\leq 0.5\text{I}_2\text{g}/100\text{g}$,皂化值为 $\leq 1.0\text{mgKOH/g}$,羟值为 210-220mgKOH/g,熔点为 50-55°C。
- [0026] 本发明的护发组合物,所述阳离子表面活性剂其含量占组合物含量的 0.1% -10%,优选含量是 0.5-5%。阳离子表面活性剂优选的是山嵛基三甲基氯化铵,其外观为白色至微黄色固体,活性物含量 74% -84%,游离胺 $\leq 1.2\%$,pH 值 (1:1 酒精和水的 1% 溶液) 为 5.0-8.0。
- [0027] 本发明的护发组合物,所述的增稠剂其含量占组合物含量的 0.05% -3%,优选含量为 0.1-1%。增稠剂优选的是羟乙基纤维素。其外观为白色至浅棕色粉末,pH 值 (25°C, 2% 水溶液) 为 5.5-8.5,粘度 (25°C, 1% 水溶液) 为 3400-5500cps。
- [0028] 本发明的护发组合物还可以包含许多任选组分,包括螯合剂、pH 调节剂、防腐剂、香精、色素。所述螯合剂占组合物重量的 0.01% 至 0.30%,所述螯合剂的非限定性实例有:乙二胺四乙酸、乙二胺四乙酸二钠、乙二胺四乙酸四钠等,优选乙二胺四乙酸二钠;所述 pH 调节剂的非限定性实例有:柠檬酸、磷酸、乳酸等,优选柠檬酸,调节体系的 pH 在 4.0 至 8.5,优选 4.0 至 5.5;所述防腐剂、香精、色素的选取,符合化妆品卫生标准的规定,选用安全的原料。
- [0029] 本发明的护发组合物中含有适量的防脱复合活性物,包括水解大豆蛋白,含精氨

酸、乙酰酪氨酸、瓜氨酸、鸟氨酸盐酸盐的氨基酸混合物,氨基葡萄糖盐酸盐,含维生素 B3、维生素 B5、维生素 H 的维生素 B 群混合物,葡萄糖酸锌,人参精华素,五月牛蒡根精华素和 PEG-12 二甲基硅油及聚季铵盐-11。其含量占组合物重量的 0.1% 至 10%,优选含量 5% 至 10%。所述防脱复合活性物为清澈的浅黄色液体,带有特殊气味,20℃ 条件下其密度为 1.010-1.050,折光率为 1.350-1.360, pH 值为 5.2-6.2。

[0030] 本发明的护发组合物中含有适量的防脱复合活性物,其具体的组成及活性如下:水解大豆蛋白(水解大豆硫化肽, MW-15000Da)是从大豆中提取的一种纯天然营养物质,是人体细胞的重要组成部分,其能够提供毛球下部细胞所需的营养及调节细胞生长,促进蛋白的生物合成;氨基酸是精氨酸、乙酰酪氨酸、瓜氨酸、鸟氨酸盐酸盐的混合物,络氨酸为极性不带电荷氨基酸,精氨酸、瓜氨酸、鸟氨酸为极性带正电荷的氨基酸,这几种氨基酸混合物是头发和头皮营养蛋白和黑色素的前体,能明显的渗透进入头发皮质,有效抑制自由基,防止自由基传播的作用,对头发起到保护作用;氨基糖是氨基葡萄糖,能够强化毛乳头及其周围基质;维生素 B 群包括维生素 B3、维生素 B5 和维生素 H,能够调节细胞营养,利于受伤害的细胞复原,促进细胞再生,促进头皮新陈代谢,改善头皮健康状态,防止头发脱落;锌盐即葡萄糖酸锌,可以预防较多的油脂分泌,调节油脂平衡;人参精华素和五月牛蒡根精华素含多种皂甙和多糖类成分,可被头皮缓慢吸收,促进血液循环,增加头皮营养,调节水油平衡,能使头皮的毛细血管扩张,增加头发的营养,提高头发的韧性,减少脱发、断发、对损伤的头发具有保护作用;有机硅和聚季铵盐提供头发的调理作用。

[0031] 制备方法

[0032] 本发明的包含高效防脱复合剂的护发组合物可以通过任何已知或其它有效的适用于提供护发组合物的技术制备,制备本发明的含高效防脱复合剂护发组合物的方法包括常规的配制和混合技术。

[0033] 使用方法

[0034] 本发明的包含高效防脱复合剂的护发组合物以常规的清洁和调理头发的方式使用,主要包括以下几个步骤:

[0035] (A) 用适量香波清洗头发;

[0036] (B) 在所述头发上施用有效量的前述任一项权利要求的护发组合物,保持 1-3 分钟,所述有效剂量的范围通常为 1 克至 50 克,优选 3 至 20 克;

[0037] (C) 使护发素能够停留在头发上 3-5 分钟,并进行轻柔的头皮按摩;

[0038] (D) 用水漂洗所述头发上的护发组合物。

[0039] 这些步骤可以根据需要重复多次,以达到所寻求的护理功效。

[0040] 实施例

[0041] 下面是本发明的包含高效防脱复合剂的护发组合物的非限定性实例。这些实施例的给出仅仅是为了说明的目的,并不能理解为对本发明的限定,因为在不脱离本发明的精神和范围的基础上,可以对本发明进行许多改变。在这些实施例中,除非特别说明,所有的浓度都是重量百分比。所用术语“少量物质”指的是任选的那些物质,如防腐剂、pH 调节剂、香料、色素等,这些少量物质的选择将随着选定的用以制备本发明的特定成分的物理和化学特性而改变。

[0042] 制备实施例 I - X

[0043] 合适的制备实施例 I - X 中所述包含高效防脱复合剂的护发组合物的方法如下：

[0044] 将适量水加入到反应罐中，加入羟乙基纤维素分散，搅拌 5 分钟，加入山嵛基三甲基氯化铵，升温至 80℃，加入十六 / 十八醇、乙二胺四乙酸二钠、尼泊金甲酯、尼泊金丙酯（如果使用这些物质），升温至 80℃ 并混合均匀，待所有物料溶解后以 2500rpm/min 均质 1 分 30 秒，然后抽真空至 -0.02Mpa，均质结束降温，搅拌速度调至 30-35rpm/min，抽真空至最低，加入防脱复合活性物、柠檬酸、防腐剂、香精、色素等继续搅拌，确保得到均匀的混合物。

[0045] 实施例 I - V

[0046]

组分	重量 (%)				
	I	II	III	IV	V
羟乙基纤维素	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3
山嵛基三甲基氯化铵	5.0	4.5	4.0	3.8	3.5
十六/十八醇	8.0	7.5	7.0	6.5	6.5
乙二胺四乙酸二钠	0.1	0.1	0.1	0.15	0.15
防脱复合活性物	5.0	5.5	6.0	6.5	6.5
尼泊金甲酯	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
尼泊金丙酯	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
香精	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
柠檬酸、色素	适量				
水	加至 100%				

[0047] 实施例 VI - X

[0048]

组分	重量 (%)				
	VI	VII	VIII	IX	X
羟乙基纤维素	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6
山嵛基三甲基氯化铵	3.5	3.0	2.5	2.0	2.0
十六/十八醇	6.0	5.8	5.0	4.5	4.0
乙二胺四乙酸二钠	0.1	0.1	0.1	0.15	0.15
防脱复合活性物	7.0	7.5	8.0	8.5	8.5

[0049]

尼泊金甲酯	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
尼泊金丙酯	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
香精	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
柠檬酸、色素	适量				
水	加至 100%				

[0050] 实施例 XI - XV

[0051]

组分	重量 (%)				
	XI	XII	XIII	XIV	XV
羟乙基纤维素	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9
山嵛基三甲基氯化铵	2.0	1.5	1.5	1.0	0.5
十六/十八醇	3.7	3.5	3.5	3.2	3.0
乙二胺四乙酸二钠	0.1	0.1	0.1	0.15	0.15
防脱复合活性物	9.0	9.5	9.5	10.0	10.0
尼泊金甲酯	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
尼泊金丙酯	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
香精	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
柠檬酸、色素	适量				
水	加至 100%				

[0052] 上述实施例 I - XV 中,防脱复合活性物中除水外,含 21% 人参精华素,5% 水解大豆蛋白,14% 氨基酸混合物(精氨酸:乙酰酪氨酸:瓜氨酸:鸟氨酸盐酸盐=1:1:1:1),7.5% 维生素 B 群混合物(维生素 B3:维生素 B5:维生素 H=1:1:1),7% 氨基葡萄糖盐酸盐,3% 葡萄糖酸锌,3.5% 五月牛蒡根精华素和 2% PEG-12 二甲基硅油及 1.5% 聚季铵盐-11,各组分含量为重量百分比。

[0053] 感官理化指标

[0054]

项目	检测数据
外观	乳白色乳液或者膏体
pH 值	3.0-5.0
耐热稳定性	(40±1)℃保持4周,恢复至室温后无分离现象
耐寒稳定性	-2℃-5℃保持4周,恢复至室温后无分离析水现象
卫生指标	各项均为合格

[0055] 防脱发效果的验证

[0056] 测试方法:选择60位有脱发的志愿者,要求无过敏、无伤口、无系统性局部疾病的头皮健康患者,通过图像观察,其患者头发的生长期和休止期的比率低于正常状态。将患者随机分为3组,分别使用本发明实施例IV、VIII、XIII护发素,持续使用120天,在使用前、使用60天和使用120天进行感官评估和头发图像评估。在试用过程中,志愿者按照平时正常使用护发素频率使用该护发素,要求该护发素能够停留在头发上3-5分钟并进行轻柔的头皮按摩,然后再用温水冲洗干净。对于使用该护发素前后志愿者减少头发的感官评估见表1、表2、表3和头发图像评估见表4:

[0057] 表1

[0058]

减少脱发量	组	60	120	组	60	120	组	60	120
	次	天	天	次	天	天	次	天	天
梳理时 (%)	第一	7	24	第二	10	25	第三	15	30

[0059]

	组			组			组		
洗头时 (%)	第一组	35	40	第二组	38	43	第三组	40	45
睡觉时 (%)	第一组	38	45	第二组	40	48	第三组	45	50

[0060] 表 2

[0061]

对头发生长的改善 (减少脱发%)	组	60	120	组	60	120	组	60	120
	次	天	天	次	天	天	次	天	天
无效	第一组	10	8.3	第二组	11.6	10	第三组	8.3	6.6
中等	第一组	45	35	第二组	43.3	36.7	第三组	40	36.7
好	第一组	35	41.7	第二组	38.3	45	第三组	38.3	41.7
非常好	第一组	10	15	第二组	6.8	8.3	第三组	13.4	15

[0062] 表 3

[0063]

对头发生长的改	组	60	120	组	60	120	组	60	120
---------	---	----	-----	---	----	-----	---	----	-----

[0064]

善 (促进头发生长%)	次	天	天	次	天	天	次	天	天
无效	第一组	11.7	10	第二组	15	11.6	第三组	17.5	12.5
中等	第一组	45	36.6	第二组	50	40	第三组	50	48.3
好	第一组	33.3	38.4	第二组	31.7	43.3	第三组	27.5	31.7
非常好	第一组	10	15	第二组	4	5.1	第三组	5	7.5

[0065] 表 4

[0066]

处于生长期头发 增长率	组	60	120	组	60	120	组	60	120
	次	天	天	次	天	天	次	天	天
前额 (%)	第一组	25	105	第二组	30	107	第三组	33	110
头顶 (%)	第一组	50	90	第二组	53	95	第三组	55	98
颈部 (%)	第一组	70	110	第二组	73	113	第三组	75	115