



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105147575 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201410771412. 5

(22) 申请日 2014. 12. 12

(71) 申请人 黄宗堂

地址 518100 广东省深圳市南山区龙珠大道
桃源村 97-18C

申请人 李秀云 周正春

(72) 发明人 黄宗堂 李秀云 周正春

(51) Int. Cl.

A61K 8/98(2006. 01)

A61K 8/97(2006. 01)

A61K 8/58(2006. 01)

A61Q 5/02(2006. 01)

A61P 17/14(2006. 01)

权利要求书3页 说明书15页

(54) 发明名称

一种干细胞生发素及其制备方法

(57) 摘要

本发明涉及一种的生发素,具体为一种干细胞生发素及其制备方法。属于洗发用品的技术领域。具体为干细胞生发素及其制备方法,A组:鲸蜡醇2%,硬脂酸2%,甘油单硬脂酸酯1%,凡士林2%,羊毛脂10%,维生素E0.2%,蜂胶0.5%,B组:干细胞提取物10%,大豆磷脂1%,水解蛋白2%,甘油5%,乳酸0.5%,防腐剂1%,去离子水加至100%,将A组混合,加热到70-75度。将去离子水加热到70-75度。将A组加入去离子水中,混合均匀,搅拌降温。当温度下降到40度以下时,加入B组,混合均匀即可。本发明提供的干细胞生发素,通过头皮吸收后,深入到头发毛囊,全面改善脱发问题,另外,使得头发角质蛋白分化,快速地更新替换衰老的蛋白,改善头发弹性;促进蛋白的合成活性化,增强头发柔软度。

1. 一种干细胞生发素,其特征在于:包括以下原料按照重量份比例混合:

A 组:

鲸蜡醇	0.5-5%
硬脂酸	0.5-5%
甘油单硬脂酸酯	0.5-2%
凡士林	0.5-5%
羊毛脂	5-15%
维生素 E	0.1-0.3%
蜂胶	0.1-2%

B 组:

干细胞提取物	5-15%
大豆磷脂	0.5-2%
水解蛋白	0.5-5%
甘油	2-7%
乳酸	0.1-2%
防腐剂	0.5-2%
去离子水	加至 100%

将 A 组混合,加热到 70-75 度。将去离子水加热到 70-75 度。将 A 组加入去离子水中,混合均匀,搅拌降温。

当温度下降到 40 度以下时,加入 B 组,混合均匀即可。

2. 根据权利要求 1 所述的干细胞生发素,其特征在于:

其中,优选地,方法和重量份比例如下

A 组:

鲸蜡醇	2%
硬脂酸	2%
甘油单硬脂酸酯	1%
凡士林	2%
羊毛脂	10%
维生素 E	0.2%
蜂胶	0.5%

B 组：

干细胞提取物	10%
大豆磷脂	1%
水解蛋白	2%
甘油	5%
乳酸	0.5%
防腐剂	1%
去离子水	加至 100%

将 A 组混合,加热到 72 度。将去离子水加热到 72 度。将 A 组加入去离子水中,混合均匀,搅拌降温。

当温度下降到 40 度以下时,加入 B 组,混合均匀即可。

3. 根据权利要求 1 所述的干细胞生发素,其特征在于:原料中还优选包括玻璃酸二甲基硅烷醇酯复合物重量份 2-5%。

4. 根据权利要求 3 所述的干细胞生发素,其特征在于:更优选地,包括玻璃酸二甲基硅烷醇酯复合物重量份 3%。

5. 根据权利要求 1 所述的干细胞生发素,其特征在于:所述的干细胞提取物优选为植物干细胞提取物。

6. 根据权利要求 1 所述的干细胞生发素,其特征在于:所述的干细胞提取物优选为羊脐带血干细胞提取物。

7. 根据权利要求 6 所述的干细胞生发素,其特征在于:所述的羊脐带血干细胞提取物制备方法为:采集羊的脐带血加入抗凝剂,保持在 4℃ 的温度,用生理盐水稀释,羊脐带血和生理盐水体积比为 1-1.2 : 1 ;

将稀释后的羊脐带血加入到胎盘活性抽提液中,稀释的羊脐带血与胎盘活性抽提液的体积比为 0.8-1.2 : 1,再加入质量比为 3% -6%明胶溶液,明胶溶液与胎盘活性抽提液的体积比为 0.3-0.5 : 1. 进行梯度离心分离,获取液相交界面细胞悬液;

细胞悬液用磷酸盐缓冲液进行洗涤两次得到干细胞;

洗涤后的干细胞放入 1640 培养基中测定活性,活性大于 95%即合格;

合格的干细胞使用流体剪切力对干细胞进行剪切成超小分子活性物质或采用超声波破碎法,利用超声波振荡器发射 9 ~ 10 千周声波处理 3-9 分钟。

8. 根据权利要求 7 所述的干细胞生发素,其特征在于:所述的胎盘活性抽提液的制备方法如下:取新鲜羊胎盘,洗净并去除筋膜,剪碎后称重,进行组织研磨,加入羊胎盘重量 1 ~ 2 倍的生理盐水,进行高速组织匀浆,匀浆后的胎盘为均匀的肉糜状,然后将羊胎盘匀浆在 -30℃ ~ -40℃ 下冷冻 48 小时后于 25℃ 下溶化,如此反复冻溶 2 ~ 3 次。再经 5000 ~ 70000r/min 冷冻离心 25 ~ 30 分钟,取上清液静止透析 24 ~ 48 小时或真空透析 10 ~ 12 小时即可得到胎盘活性抽提液。

9. 用如权利要求 1-8 中任意一项所述方法得到的产品。

一种干细胞生发素及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种的生发素,具体为一种干细胞生发素及其制备方法。属于清发用品的技术领域。

背景技术

[0002] 洗发水是现有生活中必备的个人洗护产品,它的主要作用是清洁头发。然而,在洗头的时候,洗发水不可避免地会接触头皮。目前市面上的洗发水产品往往只注重清洗头发的效能,而忽视了对头皮的作用,通常只要产品不对头皮产生急性刺激作用就算“合格”了。事实上,头皮是头发生长的“土壤”,只有头皮健康了,才能给头发一个健康的生长环境。而作为接触头皮频率最高的产品,洗发水对头皮健康起到了非常关键的作用。因此,有必要改善目前洗发水产品配方,避免其对头皮的刺激,并提升其对头皮的护理作用。

[0003] 其中,毛发是皮肤的附属器官,伸在皮肤外面的毛称毛干,长在皮肤内的称毛根。毛根包在由皮和结缔组织组成的毛囊内。毛发所有的细胞繁殖和发育及分化均发生皮肤表面下的毛囊中,一旦长出皮肤表面,大部分代谢活动已经停止,完全暴露于外界,从而保持物理完整。毛干内或表面极少发生内源性的修复过程。以头发为例,头发虽不具有对个体生存至关重要的进化作用,但当头发从头皮中长出时,它或多或少会对个体自身产生影响。头发能够预防 UV,而且在许多物种中,头发(或毛皮)能够提供隔热作用。此外,虽然人的发型会发生变化,但是一些社会阶层人群似乎总是渴望中长度头发,并希望头发能具有弹性及光泽。然而,头发会经历环境的广泛损害,主要是 UV 辐照、日常清洗 和用吹风机吹干引起的低湿度损伤、各种美发和“抗衰老”治疗如脱色、染色、持久烫发、拉直等引起的损伤。由于头发不能很好地保护自己,也不能自我修复,非常有必要用日常使用的产品来提供这些护理作用。

[0004] 毛发的生长、荣枯和脱落与皮肤有着密切的关系。皮肤是由表皮、真皮和皮下组织三大部分组成的。表皮是直接与外界接触的部分而且是与化妆品有着最深关系的部分。表皮厚度仅为 0.2mm,是由角质细胞重叠起来构成的。从皮肤的内侧看,表皮又可分为基底层、有刺层、颗粒层以及角质层。角质层具有保持水分的机能和防止皮肤内部水分挥发以及外界异物浸入的屏障机能,角质层内的天然保湿因子、细胞间脂质、玻尿酸的大量减少,皮肤就会出现干燥、粗糙、脱皮等一系列问题。此外,由于年岁的增长以及紫外线、干燥等负荷,表皮的载水机能和屏障机能就会下降,角质细胞的分裂和代谢能力的降低都是引起皮肤干燥及老化的原因。皮肤的干燥及老化将导致毛发枯黄并脱落。

[0005] 随着生活水平的不断提高,人们对健康尤其是头发的保养越来越受到重视。头发组织是人体最大组织器官,覆盖在人体表面,阻隔自然界一切有害物质对生命机体产生的损害作用。但是,随着年龄的增加,头发组织器官的功能逐渐老化,从美学观点看,严重影响人们对生命的热情;从生理学的角度看,影响人体内部器官的有效保护。头发老化的主要原因是,在新陈代谢过程中需要的各种营养物质数量和质量不能从饮食中得到生理性满足,从而导致生命细胞核内的生命遗传物质载体 DNA 的合成原料的数量逐渐减少,最终导致其

调控合成的蛋白质种类和数量减少,细胞代谢能力随之下降,寿命相对缩短。头发过度衰老现象的表现是:头发松弛、皱纹增多加深、毛孔增大、头发纹理变粗变乱、头发弹性下降等。

[0006] 目前,现有技术中,增强洗发水对头皮的护理作用,可以有以下几种途径:1)采用性质更为温和的清洗剂(表面活性剂);2)添加抗敏消炎成分,避免头皮产生过敏性炎症反应;3)添加滋润头皮的成分,避免过度脱脂;4)采用硅油替代成分,避免高分子硅油在头皮上的积聚。本发明产品通过对毛囊的养护,防止脱发。

发明内容

[0007] 针对上述技术问题,本发明提供一种具有防脱发的干细胞生发素,具体技术方案为:

[0008] A组:

[0009]

鲸蜡醇	0.5-5%
硬脂酸	0.5-5%
甘油单硬脂酸酯	0.5-2%
凡士林	0.5-5%
羊毛脂	5-15%
维生素E	0.1-0.3%
蜂胶	0.1-2%

[0010] B组:

[0011]

干细胞提取物	5-15%
大豆磷脂	0.5-2%
水解蛋白	0.5-5%
甘油	2-7%
乳酸	0.1-2%

[0012]

防腐剂 0.5-2%

去离子水 加至100%

[0013] 将A组混合,加热到70-75度。将去离子水加热到70-75度。将A组加入去离子水中,混合均匀,搅拌降温。

[0014] 当温度下降到 40 度以下时,加入 B 组,混合均匀即可。

[0015] 其中,优选地,方法和重量份比例如下

[0016] A 组 :

[0017]

鲸蜡醇	2%
硬脂酸	2%
甘油单硬脂酸酯	1%
凡士林	2%
羊毛脂	10%
维生素 E	0.2%
蜂胶	0.5%

[0018] B 组 :

[0019]

干细胞提取物	10%
大豆磷脂	1%
水解蛋白	2%
甘油	5%
乳酸	0.5%
防腐剂	1%
去离子水	加至 100%

[0020] 将 A 组混合,加热到 72 度。将去离子水加热到 72 度。将 A 组加入去离子水中,混合均匀,搅拌降温。

[0021] 当温度下降到 40 度以下时,加入 B 组,混合均匀即可。

[0022] 本发明的一个发明点就是和以往的现有技术不同,将脂溶性物质与表面活性剂单独处理后,再和其他有效组份混合的方法,这样对于最终产品的性状的提高很大,不容易析出水,试用者也表示,手感很好,性状也好。属于本发明的独创性创造性发明点。

[0023] 其中,所述的干细胞提取物优选为羊脐带血干细胞提取物 ;

[0024] 优选地,本发明的发明人还惊奇地发现了在本发明产品中加入玻璃酸二甲基硅烷醇酯复合物,会使得产品的最终效果非常好,其中 :

[0025] 玻璃酸二甲基硅烷醇酯复合物的获得方法如下 :二甲基硅烷一醇或二甲基硅烷二

醇与玻璃酸以酯键结合的化合物,其获得可以采用已公开的制备方法,如将玻璃酸溶液和硅烷醇钠溶液混合反应后用阳离子交换树脂调整 pH 获得复合物水溶液 (FR2961915),有机硅化合物与玻璃酸在水和乙醇溶液中反应结合后蒸除溶剂(在欧洲专利 EP0867445 中有所公开),按比例将硅烷醇水溶液和玻璃酸水溶液混合(在欧洲专 EP0289366 中有所公开),也可以采用氯硅烷与混悬在有机溶液中的玻璃酸反应后经沉淀获得固体复合物(在中国专利 CN103450368B 中有所公开)。

[0026] 上述组合物中优选加入:玻璃酸二甲基硅烷醇酯复合物重量份 2-5%;优选 3%;

[0027] 甘油、(可优选地,加入:玻璃酸二甲基硅烷醇酯复合物)海藻糖、维生素 A 醋酸酯、维生素 E 醋酸酯、4',6,7-三羟基异黄酮、透明质酸钠、黄原胶、三乙醇胺、肉豆蔻酸异丙酯、丙二醇、透明质酸钠、防腐剂和去离子水混合加热至 75-80℃,均质乳化;

[0028] 降温至室温后,加入乳酸、氧化钛、干细胞提取物,搅拌均匀后真空脱气。

[0029] 优选地,包括以下原料按照重量份比例混合,干细胞提取物 30%,玻璃酸二甲基硅烷醇酯复合物 3%,甘油 5%,乳酸 0.5%,海藻糖 1%,维生素 A 醋酸酯 0.3%,维生素 E 醋酸酯 0.2%,4',6,7-三羟基异黄酮 0.2%,二氧化钛 0.6%,黄原胶 0.015%,三乙醇胺 0.025%,肉豆蔻酸异丙酯 3%,丙二醇 1%,透明质酸钠 0.05%,防腐剂 1%,其余为去离子水。

[0030] 其中,玻璃酸二甲基硅烷醇酯复合物的优选重量比例为 3%;

[0031] 本发明的干细胞提取物优选为植物干细胞提取物;

[0032] 植物干细胞 (Plant stem cell) 包含有关于植物发育和生长的所有程式,拥有永恒生命力的细胞 (immortal cell),是植物生命力的根源 (origin)。植物干细胞存在于被称为分生组织的特殊构造内,具有非常惊人的再生能力。这些使得植物可以在数百年间不断生长,并生成全新的器官。《自然》415,715-754(2002) 本发明采用的是商购获得的苹果干细胞、番茄干细胞和葡萄干细胞,但是为了更切合本发明的发明目的,发明人经过多次试验,将苹果干细胞进行了处理和调整,使得本发明的效果更好,具体的方法如下:

[0033] 按照重量比例 1 : 1 : 1 : 2 将苹果干细胞、番茄干细胞,葡萄干细胞和维生素 C 混合;

[0034] 常规方法体外培养并收集培养物;

[0035] 收集上清液中分子量相遇 5000Da 的成份,进行冷冻干燥,其中,冷冻干燥的方法如下:0 摄氏度 5-10 分钟,-10 摄氏度 10-20 分钟,-20 摄氏度 2-3 小时,然后 -35 摄氏度保存超过 5 小时,进行冷冻干燥,这是本发明的一个发明点经过了这个方法,可以最大限度保持细胞活性物质,对最终产品的效果具有非常好的促进作用。

[0036] 干细胞提取物再优选为羊脐带血干细胞提取物。

[0037] 本发明的取得羊脐带血干细胞提取物的方法如下:

[0038] (1) 脐带及胎盘的采集。选足月母羊,病毒检测,在无菌条件下取得羊脐带血和胎盘,0 摄氏度条件下运至 GMP 车间,放入液氮罐内进行保存。(2) 收集足量的胎盘和羊脐带血后,准备生产和加工。

[0039] 其中,所述的干细胞提取物制备方法为:采集羊的脐带血加入抗凝剂,保持在 4℃ 的温度,用生理盐水稀释,羊脐带血和生理盐水体积比为 1-1.2 : 1;

[0040] 将稀释后的羊脐带血加入到胎盘活性抽提液中,稀释的羊脐带血与胎盘活性抽提

液的体积比为 0.8-1.2 : 1, 再加入质量比为 3% -6% 明胶溶液, 明胶溶液与胎盘活性抽提液的体积比为 0.3-0.5 : 1. 进行梯度离心分离, 获取液相交界面细胞悬液;

[0041] 所述的胎盘活性抽提液的制备方法如下: 取收集好的备用羊胎盘, 洗净并去除筋膜, 剪碎后称重, 进行组织研磨, 加入羊胎盘重量 1 ~ 2 倍的生理盐水, 进行高速组织匀浆, 匀浆后的胎盘为均匀的肉糜状, 然后将羊胎盘匀浆在 $-30^{\circ}\text{C} \sim -40^{\circ}\text{C}$ 下冷冻 48 小时后于 25°C 下溶化, 如此反复冻溶 2 ~ 3 次。再经 5000 ~ 70000r/min 冷冻离心 25 ~ 30 分钟, 取上清液静止透析 24 ~ 48 小时或真空透析 10 ~ 12 小时即可得到胎盘活性抽提液。本发明的胎盘活性抽提液的制备方法是本发明的其中一个发明点, 因为现有技术中的一次性冷冻并融化是无法尽量多的得到胎盘活性物质的, 经过发明人多次试验, 发现进行 2-3 此的冻融, 可以明显增加最终产品的使用效果。

[0042] 细胞悬液用磷酸盐缓冲液进行洗涤两次得到干细胞;

[0043] 洗涤后的干细胞放入 1640 培养基 (商购自青岛海博生物技术有限公司) 中测定活性, 活性大于 95% 即合格;

[0044] 合格的干细胞使用流体剪切力对干细胞进行剪切成超小分子活性物质或采用超声波破碎法, 利用超声波振荡器发射 9 ~ 10 千周声波处理 3-9 分钟。

[0045] 本发明的其中一个发明点就在于对于羊脐带血干细胞的提取工艺, 这个工艺是发明人多年的经验加上多次试验的结果, 使得最终活性物质的含量非常高, 而且安全有效。

[0046] 本发明的另外一个发明点还在于, 配置了一种天然植物混合液, 在均质乳化之前, 将其按照重量份 3-7% 的比例加入后, 一起与其他原材料进行均质和乳化, 其中, 所述的天然植物混合液的制备方法为: 将芦荟、薄荷、老鹳草 (HERBA ERODII/HERBA GERANII) 按重量份 1 : 1 : 1 混合后 (优选混合前将全部组份干燥到含水量为 1-3%), 分别用机械绞碎, 压榨出汁液, 残渣加入到乙醇水溶液中, 搅拌 2 小时后, 过滤去残渣, 滤液和汁液混合得到提取液; 乙醇水溶液为乙醇与水体积比为 0.5-0.8 : 1 混合制的; 残渣与乙醇水溶液的重量比为 1 : 1。因为此天然植物混合成份具有消毒、提味的作用, 使得本产品在不加入防腐剂的前提下, 也可以拥有更长时间保质期, 因为本发明产品的营养异常丰富, 所以加入这个组份也是在工业上非常有用的。

[0047] 本发明提供的干细胞生发素, 通过头皮吸收后, 深入到头发毛囊, 全面改善脱发问题, 另外, 使得头发角质蛋白分化, 快速地更新替换衰老的蛋白, 改善头发弹性; 促进蛋白的合成活性化, 增强头发柔软度。

具体实施方式

[0048] 结合实施例说明本发明的具体实施方式。

[0049] 实施例 1

[0050] A 组:

[0051]

鲸蜡醇	2%
硬脂酸	2%
甘油单硬脂酸酯	1%
凡士林	2%
羊毛脂	10%
维生素 E	0.2%
蜂胶	0.5%

[0052] B 组：

[0053]

干细胞提取物	10%
大豆磷脂	1%
水解蛋白	2%
甘油	5%
乳酸	0.5%
防腐剂	1%
去离子水	加至 100%

[0054] 将 A 组混合,加热到 72 度。将去离子水加热到 72 度。将 A 组加入去离子水中,混合均匀,搅拌降温。

[0055] 当温度下降到 40 度以下时,加入 B 组,混合均匀即可。

[0056] 所述的干细胞提取物为羊脐带血干细胞；

[0057] 其中,所述的干细胞提取物制备方法为:采集羊的脐带血加入抗凝剂,保持在 4℃ 的温度,用生理盐水稀释,羊脐带血和生理盐水体积比为 1 : 1；

[0058] 将稀释后的羊脐带血加入到胎盘活性抽提液中,稀释的羊脐带血与胎盘活性抽提液的体积比为 1 : 1,再加入质量比为 6% 明胶溶液,明胶溶液与胎盘活性抽提液的体积比为 0.3 : 1. 进行梯度离心分离,获取液相交界面细胞悬液；

[0059] 细胞悬液用磷酸盐缓冲液进行洗涤两次得到干细胞；

[0060] 洗涤后的干细胞放入 1640 培养基中测定活性,活性大于 95% 即合格；

[0061] 合格的干细胞使用流体剪切力对干细胞进行剪切成超小分子活性物质。

[0062] 实施例 2

[0063] A 组：

[0064]

鲸蜡醇	5 %
硬脂酸	5 %
甘油单硬脂酸酯	2%
凡士林	0.5%
羊毛脂	15%
维生素 E	0.1%
蜂胶	2%

[0065] B 组 :

[0066]

干细胞提取物	15%
大豆磷脂	0.5%
水解蛋白	5 %

[0067]

甘油	2%
乳酸	2%
防腐剂	0.5%
去离子水	加至 100%

[0068] 将 A 组混合,加热到 70-75 度。将去离子水加热到 70-75 度。将 A 组加入去离子水中,混合均匀,搅拌降温。

[0069] 当温度下降到 40 度以下时,加入 B 组,混合均匀即可。

[0070] 其中,所述的干细胞提取物制备方法为:采集羊的脐带血加入抗凝剂,保持在 4℃ 的温度,用生理盐水稀释,羊脐带血和生理盐水体积比为 1 : 1 ;

[0071] 将稀释后的羊脐带血加入到胎盘活性抽提液中,稀释的羊脐带血与胎盘活性抽提液的体积比为 1.2 : 1,再加入质量比为 3%明胶溶液,明胶溶液与胎盘活性抽提液的体积比为 0.5 : 1. 进行梯度离心分离,获取液相交界面细胞悬液 ;

[0072] 细胞悬液用磷酸盐缓冲液进行洗涤两次得到干细胞 ;

[0073] 洗涤后的干细胞放入 1640 培养基中测定活性,活性大于 95%即合格 ;

[0074] 合格的干细胞使用流体剪切力对干细胞进行剪切成超小分子活性物质。

[0075] 实施例 3

[0076] A 组 :

[0077]

鲸蜡醇	5%
硬脂酸	0.5%
甘油单硬脂酸酯	0.5%
凡士林	0.5%
羊毛脂	5%

[0078]

维生素 E	0.3%
蜂胶	2%

[0079] B 组 :

[0080]

干细胞提取物	15%
大豆磷脂	2%
水解蛋白	0.5%
甘油	2%
乳酸	2%
防腐剂	2%
去离子水	加至 100%

[0081] 将 A 组混合,加热到 70-75 度。将去离子水加热到 70-75 度。将 A 组加入去离子水中,混合均匀,搅拌降温。

[0082] 当温度下降到 40 度以下时,加入 B 组,混合均匀即可。

[0083] 其中,所述的干细胞提取物制备方法为:采集羊的脐带血加入抗凝剂,保持在 4℃ 的温度,用生理盐水稀释,羊脐带血和生理盐水体积比为 1.2 : 1 ;

[0084] 将稀释后的羊脐带血加入到胎盘活性抽提液中,稀释的羊脐带血与胎盘活性抽提液的体积比为 0.8 : 1,再加入质量比为 5% 明胶溶液,明胶溶液与胎盘活性抽提液的体积比为 0.3 : 1. 进行梯度离心分离,获取液相交界面细胞悬液 ;

[0085] 细胞悬液用磷酸盐缓冲液进行洗涤两次得到干细胞 ;

[0086] 洗涤后的干细胞放入 1640 培养基中测定活性,活性大于 95% 即合格 ;

[0087] 采用超声波破碎法,利用超声波振荡器发射 9 千周声波处理 3 分钟。

[0088] 实施例 4

[0089] A 组 :

[0090]

鲸蜡醇	0.5%
硬脂酸	5%
甘油单硬脂酸酯	0.5%
凡士林	5%
羊毛脂	5%
维生素 E	0.3%
蜂胶	0.1%

[0091] B 组 :

[0092]

干细胞提取物	15%
大豆磷脂	0.5%
水解蛋白	5%
甘油	2%
乳酸	2%
防腐剂	0.5%
去离子水	加至 100%

[0093] 将 A 组混合,加热到 70-75 度。将去离子水加热到 70-75 度。将 A 组加入去离子水中,混合均匀,搅拌降温。

[0094] 当温度下降到 40 度以下时,加入 B 组,混合均匀即可。

[0095] 其中,所述的干细胞提取物制备方法为:采集羊的脐带血加入抗凝剂,保持在 4℃ 的温度,用生理盐水稀释,羊脐带血和生理盐水体积比为 1 : 1 ;

[0096] 将稀释后的羊脐带血加入到胎盘活性抽提液中,稀释的羊脐带血与胎盘活性抽提液的体积比为 1 : 1,再加入质量比为 6% 明胶溶液,明胶溶液与胎盘活性抽提液的体积比为 0.3 : 1. 进行梯度离心分离,获取液相交界面细胞悬液 ;

[0097] 细胞悬液用磷酸盐缓冲液进行洗涤两次得到干细胞 ;

[0098] 洗涤后的干细胞放入 1640 培养基中测定活性,活性大于 95% 即合格 ;

[0099] 采用超声波破碎法,利用超声波振荡器发射 10 千周声波处理 3 分钟。

[0100] 实施例 5

[0101] A 组 :

[0102]

鲸蜡醇	5%
硬脂酸	0.5%
甘油单硬脂酸酯	2%
凡士林	0.5%
羊毛脂	15%
维生素 E	0.1%
蜂胶	2%

[0103] B 组 :

[0104]

干细胞提取物	5%
大豆磷脂	2%
水解蛋白	0.5%
甘油	7%
乳酸	0.1%
防腐剂	2%
去离子水	加至 100%

[0105] 将 A 组混合,加热到 70-75 度。将去离子水加热到 70-75 度。将 A 组加入去离子水中,混合均匀,搅拌降温。

[0106] 当温度下降到 40 度以下时,加入 B 组,混合均匀即可。

[0107] 其中,所述的干细胞提取物制备方法为:采集羊的脐带血加入抗凝剂,保持在 4℃ 的温度,用生理盐水稀释,羊脐带血和生理盐水体积比为 1 : 1 ;

[0108] 将稀释后的羊脐带血加入到胎盘活性抽提液中,稀释的羊脐带血与胎盘活性抽提液的体积比为 1 : 1,再加入质量比为 6% 明胶溶液,明胶溶液与胎盘活性抽提液的体积比为 0.3 : 1. 进行梯度离心分离,获取液相交界面细胞悬液 ;

[0109] 细胞悬液用磷酸盐缓冲液进行洗涤两次得到干细胞 ;

[0110] 洗涤后的干细胞放入 1640 培养基中测定活性,活性大于 95% 即合格 ;

[0111] 采用超声波破碎法,利用超声波振荡器发射 9.5 千周声波处理 6 分钟。

[0112] 实施例 6

[0113] A 组 :

[0114]

鲸蜡醇	5 %
硬脂酸	5 %
甘油单硬脂酸酯	2%
凡士林	5 %
羊毛脂	15%
维生素 E	0.3%
蜂胶	2%

[0115] B 组 :

[0116]

干细胞提取物 15%

[0117]

大豆磷脂 2%

水解蛋白 5 %

甘油 7%

乳酸 2%

防腐剂 2%

去离子水 加至 100%

[0118] 将 A 组混合,加热到 70-75 度。将去离子水加热到 70-75 度。将 A 组加入去离子水中,混合均匀,搅拌降温。

[0119] 当温度下降到 40 度以下时,加入 B 组,混合均匀即可。

[0120] 其中,所述的干细胞提取物制备方法为:采集羊的脐带血加入抗凝剂,保持在 4℃ 的温度,用生理盐水稀释,羊脐带血和生理盐水体积比为 1 : 1 ;

[0121] 将稀释后的羊脐带血加入到胎盘活性抽提液中,稀释的羊脐带血与胎盘活性抽提液的体积比为 1 : 1,再加入质量比为 6%明胶溶液,明胶溶液与胎盘活性抽提液的体积比为 0.3 : 1. 进行梯度离心分离,获取液相交界面细胞悬液 ;

[0122] 细胞悬液用磷酸盐缓冲液进行洗涤两次得到干细胞 ;

[0123] 洗涤后的干细胞放入 1640 培养基中测定活性,活性大于 95%即合格 ;

[0124] 合格的干细胞使用流体剪切力对干细胞进行剪切成超小分子活性物质。

[0125] 其中,所述的天然植物混合液的制备方法为:将芦荟、薄荷、老鹳草 (HERBA ERODII/HERBA GERANII) 按重量份 1 : 1 : 1 混合后 (优选混合前将全部组份干燥到含水

量为 1-3%)，分别用机械绞碎，压榨出汁液，残渣加入到乙醇水溶液中，搅拌 2 小时后，过滤去残渣，滤液和汁液混合得到提取液；乙醇水溶液为乙醇与水体积比为 0.8 : 1 混合制的；残渣与乙醇水溶液的重量比为 1 : 1。因为此天然植物混合成份具有消毒、提味的作用，使得本产品在不加入防腐剂的前提下，也可以拥有更长时间保质期，因为本发明产品的营养异常丰富，所以加入这个组份也是在工业上非常有用的。

[0126] 实施例 7

[0127] A 组：

[0128]

鲸蜡醇	0.5%
硬脂酸	0.5%
甘油单硬脂酸酯	0.5%
凡士林	0.5%
羊毛脂	5%
维生素 E	0.1%
蜂胶	0.1%

[0129] B 组：

[0130]

干细胞提取物	5%
大豆磷脂	0.5%
水解蛋白	0.5%
甘油	2%
乳酸	0.1%
防腐剂	0.5%
去离子水	加至 100%

[0131] 将 A 组混合，加热到 70-75 度。将去离子水加热到 70-75 度。将 A 组加入去离子水中，混合均匀，搅拌降温。

[0132] 当温度下降到 40 度以下时，加入 B 组，混合均匀即可。

[0133] 其中，所述的干细胞提取物制备方法为：采集羊的脐带血加入抗凝剂，保持在 4℃ 的温度，用生理盐水稀释，羊脐带血和生理盐水体积比为 1 : 1；

[0134] 将稀释后的羊脐带血加入到胎盘活性抽提液中，稀释的羊脐带血与胎盘活性抽提

液的体积比为 1 : 1, 再加入质量比为 6% 明胶溶液, 明胶溶液与胎盘活性抽提液的体积比为 0.3 : 1. 进行梯度离心分离, 获取液相交界面细胞悬液;

[0135] 细胞悬液用磷酸盐缓冲液进行洗涤两次得到干细胞;

[0136] 洗涤后的干细胞放入 1640 培养基中测定活性, 活性大于 95% 即合格;

[0137] 合格的干细胞使用流体剪切力对干细胞进行剪切成超小分子活性物质。

[0138] 其中, 所述的天然植物混合液的制备方法为: 将芦荟、薄荷、老鹳草 (HERBA ERODII/HERBA GERANII) 按重量份 1 : 1 : 1 混合后 (优选混合前将全部组份干燥到含水量为 1-3%), 分别用机械绞碎, 压榨出汁液, 残渣加入到乙醇水溶液中, 搅拌 2 小时后, 过滤去残渣, 滤液和汁液混合得到提取液; 乙醇水溶液为乙醇与水体积比为 0.5 : 1 混合制的; 残渣与乙醇水溶液的重量比为 1 : 1. 因为此天然植物混合成份具有消毒、提味的作用, 使得本产品在不加入防腐剂的前提下, 也可以拥有更长时间保质期, 因为本发明产品的营养异常丰富, 所以加入这个组份也是在工业上非常有用的。

[0139] 实施例 8

[0140] A 组:

[0141]

鲸蜡醇	4.8%
硬脂酸	1.8%
甘油单硬脂酸酯	1.9%
[0142]	
凡士林	4.5%
羊毛脂	9%
维生素 E	0.15%
蜂胶	0.9%

[0143] B 组:

[0144]

干细胞提取物	9%
大豆磷脂	1.5%
水解蛋白	3.5%
甘油	6%
乳酸	0.9%
防腐剂	0.9%
去离子水	加至 100%

[0145] 将A组混合,加热到73度。将去离子水加热到70-75度。将A组加入去离子水中,混合均匀,搅拌降温。

[0146] 当温度下降到40度以下时,加入B组,混合均匀即可。

[0147] 其中,所述的干细胞提取物制备方法为:采集羊的脐带血加入抗凝剂,保持在4℃的温度,用生理盐水稀释,羊脐带血和生理盐水体积比为1:1;

[0148] 将稀释后的羊脐带血加入到胎盘活性抽提液中,稀释的羊脐带血与胎盘活性抽提液的体积比为1:1,再加入质量比为6%明胶溶液,明胶溶液与胎盘活性抽提液的体积比为0.3:1。进行梯度离心分离,获取液相交界面细胞悬液;

[0149] 细胞悬液用磷酸盐缓冲液进行洗涤两次得到干细胞;

[0150] 洗涤后的干细胞放入1640培养基中测定活性,活性大于95%即合格;

[0151] 采用超声波破碎法,利用超声波振荡器发射9千周声波处理9分钟。

[0152] 其中,所述的天然植物混合液的制备方法为:将芦荟、薄荷、老鹳草(HERBA ERODII/HERBA GERANII)按重量份1:1:1混合后(优选混合前将全部组份干燥到含水量为2%),分别用机械绞碎,压榨出汁液,残渣加入到乙醇水溶液中,搅拌2小时后,过滤去残渣,滤液和汁液混合得到提取液;乙醇水溶液为乙醇与水体积比为0.65:1混合制的;残渣与乙醇水溶液的重量比为1:1。因为此天然植物混合成份具有消毒、提味的作用,使得本产品在不加入防腐剂的前提下,也可以拥有更长时间保质期,因为本发明产品的营养异常丰富,所以加入这个组份也是在工业上非常有用的。

[0153] 效果检测

[0154] 约240名女性长发受试者,每隔2天试用本发明产品,参加了为期一个月的使用测试。

[0155] 在挑选试用者的时候,主要挑选那些在受访测试表中表示出:容易掉头发,头皮瘙痒,发质干燥、脆弱。240名受试者分为8组,每组30人,分别测试使用的洗发水使用了本发明实施例1-8的产品。

[0156] 同时对受试者进行洗发和日常护理的指导,以保证每一个受访者不会过多的由于产品使用不善或者头发保养不均一而导致的试验结果的偏差,30天后返回实验室。受试者填写如下所示的各种调查评估。结果经过了统计,本发明产品使得脱发的总有效率达到228人,达到95%的有效率;头发状况出现显著改善的情况如下:

[0157] 最显著的改善为发体（改善 63%）、干燥（降低 37.5%）、柔顺性（增加 95%以上）和整体状况（改善 75%）。

[0158] 按照 0 到 10 分对所有参数进行评价,10 分表示最可能的情况。最后经过统计,得到了平均分为 9.234 的结果。

[0159] 结论:虽然不认为头发是活的组织,但是在整个平均寿命期间,头发的暴露部分必须保持完整性和拉伸强度,大多数其他同类产品对发毛囊和头发具有刺激性问题,表现为保湿能力丧失和内部角质结合氧化,引起毛干变弱。

[0160] 本发明中产品,可以解决脱发、发质干燥、不柔顺的问题。

[0161] 由此可见,本发明的产品在男女大规模试用实验上取得了非常好的效果,对头发改善的总有效率达到 93.7%。