



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112891296 A

(43) 申请公布日 2021.06.04

(21) 申请号 202110143099.0 *A61Q 5/00* (2006.01)
(22) 申请日 2021.02.02 *A61Q 17/00* (2006.01)
(71) 申请人 杭州百芮生物科技有限公司 *A61P 17/14* (2006.01)
地址 311200 浙江省杭州市萧山区宁围街 *A61P 17/08* (2006.01)
道传化科创大厦2幢407室
(72) 发明人 周定立 张勇
(74) 专利代理机构 杭州君度专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33240
代理人 郑芳
(51) Int. Cl.
A61K 8/99 (2017.01)
A61K 8/9728 (2017.01)
A61K 8/9789 (2017.01)
A61K 8/64 (2006.01)
A61Q 5/12 (2006.01)

权利要求书2页 说明书8页

(54) 发明名称

一种毛发头皮护理微生态组合物及其制备方法

(57) 摘要

本发明涉及一种毛发头皮护理微生态组合物及其制备方法,所述组合物包括水相组成和活性物组成,所述活性物组成包括下述组分:酵母菌/葡萄发酵产物提取物、海巴戟愈伤组织培养物滤液、芝麻菜叶提取物、胡桃籽提取物、水解豌豆蛋白。本发明利用毛发头皮护理微生态组合物的天然活性组分搭配特殊工艺制作,通过平衡头皮微生态菌种数量与刺激毛囊细胞发挥功效,能够有效预防解决头皮屑与脱发的问题。

1. 一种毛发头皮护理微生态组合物,其特征在于:所述组合物包括水相组成和活性物组成,所述活性物组成包括下述组分:酵母菌/葡萄发酵产物提取物、海巴戟愈伤组织培养物滤液、芝麻菜叶提取物、胡桃籽提取物、水解豌豆蛋白。

2. 根据权利要求1所述毛发头皮护理微生态组合物,其特征在于:所述水相组成包括下述组分:丁二醇、甘油、透明质酸钠、尿囊素、泊洛沙姆、EDTA二钠。

3. 根据权利要求1所述毛发头皮护理微生态组合物,其特征在于:活性物组成用量为2.0~6.0%。

4. 根据权利要求1所述毛发头皮护理微生态组合物,其特征在于:所述组合物由下述质量百分比的组分组成:丁二醇5.0~10.0%、甘油3.0~5.0%、泊洛沙姆1.0~1.5%、海巴戟愈伤组织培养物滤液1.0~1.5%、酵母菌/葡萄发酵产物提取物0.5~1.0%、芝麻菜叶提取物0.5~1.0%、胡桃籽提取物0.5~1.0%、水解豌豆蛋白0.5~1.0%、透明质酸钠0.3~0.5%、尿囊素0.2~0.3%、柠檬酸0.1~0.3%、EDTA二钠0.1~0.2%、胶态银0.1~0.2%,余量为去离子水。

5. 根据权利要求4所述毛发头皮护理微生态组合物,其特征在于:活性物组成用量为5.2%。

6. 根据权利要求5所述毛发头皮护理微生态组合物,其特征在于:所述组合物由下述质量百分比的组分组成:丁二醇8.0%、甘油4.0%、泊洛沙姆1.3%、海巴戟愈伤组织培养物滤液1.5%、酵母菌/葡萄发酵产物提取物0.9%、芝麻菜叶提取物0.9%、胡桃籽提取物1.0%、水解豌豆蛋白0.9%、透明质酸钠0.4%、尿囊素0.2%、柠檬酸0.15%、EDTA二钠0.15%、胶态银0.15%,余量为去离子水。

7. 权利要求1~7任一种所述毛发头皮护理微生态组合物的制备方法,其特征在于包括下述步骤:

(1) 将丁二醇、甘油、透明质酸钠、尿囊素、泊洛沙姆、EDTA二钠、去离子水加热搅拌至完全分散,当成A相备用;

(2) 将柠檬酸在去离子水中溶解至无结晶颗粒,当成B相备用;

(3) 将酵母菌/葡萄发酵产物提取物、海巴戟愈伤组织培养物滤液、芝麻菜叶提取物、胡桃籽提取物、水解豌豆蛋白、胶态银,混合搅拌至完全分散,当成C相备用;

(4) 将A相倒入位于真空均质搅拌锅内,开启抽真空均质搅拌叶片,开启抽真空,均质搅拌5~15mins后,继续抽真空搅拌降温,泄真空压力后,依序将B相以及C相加入,开启均质搅拌,搅拌1~10mins后,继续抽真空搅拌降温,得到半成品备用;

(5) 将半成品进行超高压纳米化加工程序,分别依半成品重量份混合透过蠕动泵以2~8ml/sec定量加入高压均质机入料口内,开启压力控制阀与温控内循环机,料体压力控制范围为30~300Mpa分多次加入入料口,料体内循环控温于1~10℃;待料体外观完成半透明状,粒径控制在150~200纳米时完成,然后再通过外循环转子泵输送过滤出料,即得毛发头皮护理微生态组合物。

8. 根据权利要求7所述毛发头皮护理微生态组合物的制备方法,其特征在于:经由高压均质机处理后,平均高压均质乳化粒径位于100~300纳米区间范围。

9. 根据权利要求7或8所述毛发头皮护理微生态组合物的制备方法,其特征在于具体包括下述步骤:

(1) 将丁二醇、甘油、透明质酸钠、尿囊素、泊洛沙姆、EDTA二钠、去离子水加热搅拌分散至75℃完全分散溶解完成,当成A相备用;

(2) 将柠檬酸取适量的去离子水室温搅拌溶解至无结晶颗粒,当成B相备用;

(3) 将酵母菌/葡萄发酵产物提取物、海巴戟愈伤组织培养物滤液、芝麻菜叶提取物、胡桃籽提取物、水解豌豆蛋白、胶态银,室温混合搅拌至完全分散,当成C相备用;

(4) 将A相倒入位于固定式真空均质搅拌锅内,开启固定式抽真空均质搅拌叶片,搅拌速度800rpm,均质速度2500rpm,开启抽真空至0.04Mpa,均质搅拌10mins后,继续抽真空搅拌降温至45℃,泄真空压力后,依序将B相以及C相加入,开启搅拌速度600rpm,均质速度3000rpm,均质搅拌5mins后,继续抽真空搅拌降温至35℃,半成品出料用100目不锈钢滤网过滤装桶备用;

(5) 将半成品进行超高压纳米化加工程序,分别依半成品重量份混合透过蠕动泵以5ml/sec定量加入高压均质机入料口内,开启压力控制阀与温控内循环机,料体压力控制范围为60~280Mpa分3~5次加入入料口,料体内循环控温于3~5℃;待料体外观完成半透明状,粒径控制在150~200纳米时完成,然后再通过外循环转子泵输送过滤出料,即得毛发头皮护理微生态组合物。

一种毛发头皮护理微生态组合物及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明属于毛发头皮护理技术领域,具体地说是涉及一种毛发头皮护理微生态组合物及其制备方法。

背景技术

[0002] 头发是由头皮毛囊所生长出来的,而在头皮上长出头发的毛囊大约有10~15万个毛囊,因此,正常每个人的头发数量应在10~15万根头发,毛发在毛囊细胞生长代谢周期内,自然掉发2%属于正常范围内,超过了2%的自然掉发,也就是超过100根以上的掉发在生长代谢周期内,就是属于脱发的病症,属于不正常的现象,脱发的原因摒除遗传与疾病的因素外,外在研究显示大多归类于男性的雄激素与女性的荷尔蒙分泌不正常所致,所以,针对强化与刺激毛囊细胞本身发挥最大功效,变成预防脱发最有效的途径之一。

[0003] 头屑是头皮脱落的角质细胞。正常情况下,角质细胞脱落很少、很慢,不会被明显地看到。但在某种刺激下,不成熟的角质细胞大量产生、结块脱落,形成纷纷扬扬的“雪花”现象,也就是俗称的头屑。头皮屑是一般的皮肤污垢,也就是表皮的角质层不断的剥落面产生的,也是新陈代谢的结果,头皮屑分为生理性头皮屑及病理性头皮屑。生理性头皮屑一般成人常见为干性皮屑,呈糠状、灰白色的小鳞屑散在毛发间。另一类为油性皮屑,头皮及头发含有油腻黏滑的感觉,上面附有厚薄不一的痂皮,此情况以乳幼儿特别常见。病理性头皮屑是指头皮因细菌感染、真菌感染,或其它物理、化学性伤害造成头皮的发炎。一般表现为头皮屑过多,毛孔被堵塞,就造成毛发衰弱状态,容易细菌增殖,而刺激皮肤产生头痒问题。

[0004] 头皮角质代谢机制不正常产生的头皮屑问题,也就是所谓的脂漏性皮肤炎,此症状也常出现在鼻翼两侧产生鳞片状的发红斑块,造成发痒的现象。随着现代人工作压力的增大,产生的头皮炎症机制也会变得更加严重,因此,如何来恢复头皮原来的微生态平衡与正常角质细胞代谢机制,变成刻不容缓的问题。

发明内容

[0005] 本发明提供了一种毛发头皮护理微生态组合物及其制备方法,利用毛发头皮护理微生态组合物的天然活性组分搭配特殊工艺制作,通过平衡头皮微生态菌种数量与刺激毛囊细胞发挥功效,能够有效预防解决头皮屑与脱发的问题。

[0006] 为了实现上述技术效果,本发明采用的技术方案为:

[0007] 一种毛发头皮护理微生态组合物,所述组合物包括水相组成和活性物组成,所述活性物组成包括下述组分:酵母菌/葡萄发酵产物提取物、海巴戟(MORINDA CITRIFOLIA)愈伤组织培养物滤液、芝麻菜(ERUCA SATIVA)叶提取物、胡桃籽(JUGLANS REGIA)提取物、水解豌豆蛋白。

[0008] 酵母菌/葡萄发酵产物提取物

[0009] 来自天然葡萄发酵的提取液,添加在头皮微生态总菌群当中,能够竞争引发头皮屑来源的马拉色菌所需营养成分,进而减少马拉色菌的数量,逐步引导头皮微生态益生

菌群恢复到平衡状态,进而整体逐步改善头皮屑的问题。

[0010] 海巴戟(MORINDA CITRIFOLIA)愈伤组织培养物滤液

[0011] 来源于天然的海巴戟叶浓缩愈伤组织培养物干细胞滤液,具有强大的抑菌作用,可以维持头皮微生态好坏菌种间的平衡,主要的抑菌作用不是杀死这些有害头皮菌种平衡的坏菌,而是利用干细胞滤液本身具有阻断这些坏菌之间的联系讯号,避免产生群聚的效应,造成日后强大的破坏力,使其头皮上的好坏菌维持相互平衡状态,具有保护头皮表皮细胞屏障层的功能,并且具有调理头皮油脂分泌过剩的功效。

[0012] 芝麻菜(ERUCA SATIVA)叶提取物/胡桃(JUGLANS REGIA)籽提取物

[0013] 天然来源的芝麻菜(ERUCA SATIVA)叶提取物/胡桃(JUGLANS REGIA)籽提取物复合提取液,实验证明能够促进人体真皮毛囊乳头细胞的更新速度,刺激真皮毛囊乳头细胞再生的功能,进而减缓经常性脱发的速度,并且加速真皮毛囊乳头细胞内源性谷胱甘肽的合成,同时也是强力的天然抗氧化剂,能够保护细胞内源性的DNA发挥正常功能。

[0014] 水解豌豆蛋白

[0015] 天然植物来源的水解豌豆蛋白,作用在皮肤上形成具有强大作用的网状保湿膜,对于头皮表皮干燥引起的起屑现象,以及头发干燥引起的毛躁现象,具有一定改善的功效。

[0016] 作为优选,所述水相组成包括下述组分:丁二醇、甘油、透明质酸钠、尿囊素、泊洛沙姆、EDTA二钠。

[0017] 作为优选,活性物组成用量为2.0~6.0%。

[0018] 作为优选,所述组合物由下述质量百分比的组分组成:丁二醇5.0~10.0%、甘油3.0~5.0%、泊洛沙姆1.0~1.5%、海巴戟愈伤组织培养物滤液1.0~1.5%、酵母菌/葡萄发酵产物提取物0.5~1.0%、芝麻菜叶提取物0.5~1.0%、胡桃籽提取物0.5~1.0%、水解豌豆蛋白0.5~1.0%、透明质酸钠0.3~0.5%、尿囊素0.2~0.3%、柠檬酸0.1~0.3%、EDTA二钠0.1~0.2%、胶态银0.1~0.2%,余量为去离子水。

[0019] 作为优选,活性物组成用量为5.2%。

[0020] 作为优选,所述组合物由下述质量百分比的组分组成:丁二醇8.0%、甘油4.0%、泊洛沙姆1.3%、海巴戟愈伤组织培养物滤液1.5%、酵母菌/葡萄发酵产物提取物0.9%、芝麻菜叶提取物0.9%、胡桃籽提取物1.0%、水解豌豆蛋白0.9%、透明质酸钠0.4%、尿囊素0.2%、柠檬酸0.15%、EDTA二钠0.15%、胶态银0.15%,余量为去离子水。

[0021] 本发明还提供了上述毛发头皮护理微生态组合物的制备方法,包括下述步骤:

[0022] (1) 将丁二醇、甘油、透明质酸钠、尿囊素、泊洛沙姆、EDTA二钠、去离子水加热搅拌至完全分散,当成A相备用;

[0023] (2) 将柠檬酸在去离子水中溶解至无结晶颗粒,当成B相备用;

[0024] (3) 将酵母菌/葡萄发酵产物提取物、海巴戟愈伤组织培养物滤液、芝麻菜叶提取物、胡桃籽提取物、水解豌豆蛋白、胶态银,混合搅拌至完全分散,当成C相备用;

[0025] (4) 将A相倒入位于真空均质搅拌锅内,开启抽真空均质搅拌叶片,开启抽真空,均质搅拌5~15mins后,继续抽真空搅拌降温,泄真空压力后,依序将B相以及C相加入,开启均质搅拌,搅拌1~10mins后,继续抽真空搅拌降温,得到半成品备用;

[0026] (5) 将半成品进行超高压纳米化加工程序,分别依半成品重量份混合透过蠕动泵以2~8ml/sec定量加入高压均质机入料口内,开启压力控制阀与温控内循环机,料体压力

控制范围为30~300Mpa分多次加入入料口,料体内循环控温于1~10℃;待料体外观完成半透明状,粒径控制在150~200纳米时完成,然后再通过外循环转子泵输送过滤出料,即得毛发头皮护理微生态组合物。

[0027] 作为优选,经由高压均质机处理后,平均高压均质乳化粒径位于100~300纳米区间范围。

[0028] 毛发头皮护理微生态组合物生产用降低整体粒径无法靠传统的高速均质分散整体机完成,无超高压纳米加工程序高压均质机的配合,无法有效降低组合物制品粒径,亦无法降低活性物组分的用量。

[0029] 一般高速均质分散整体机由不锈钢转子和定子组成,通常整体粒径只能达到次纳米等级,无法形成纳米级整体粒径的等级。

[0030] 本发明利用超高压纳米加工程序高压均质机解决了生产用毛发头皮护理微生态组合物降低整体粒径用辅助设备,皆可使用这套设备达到预设整体粒径,只要任何类型最终制品粘度控制在100cps以下,皆可用此套设备降低制品粒径,粒径大小的要求根据反复进入超高压纳米加工程序高压均质机的均质次数与调整压力而定,其均质原理是整体物料受到多种紊流撞击力作用,强烈紊流产生的气穴高频振动作用并与均质阀边缘产生剪切力并与均质阀挡环产生撞击力,纳米粒径的处理可介于150~200纳米之间,达到有效成分可快速渗入皮肤角质层里,发挥最大功效,不像传统整体剂型无经过处理而整体粒径过大,只能停留在皮肤角质层表面,无法发挥有效成分最大功效,另一方面利用此超高压纳米加工程序高压均质机可有效降低活性物组分的用量,即能达到与传统整体功能性成分等量的功效,达到经济有效率的功用。

[0031] 作为优选,所述毛发头皮护理微生态组合物的制备方法,具体包括下述步骤:

[0032] (1) 将丁二醇、甘油、透明质酸钠、尿囊素、泊洛沙姆、EDTA二钠、去离子水加热搅拌分散至75℃完全分散溶解完成,当成A相备用;

[0033] (2) 将柠檬酸取适量的去离子水室温搅拌溶解至无结晶颗粒,当成B相备用;

[0034] (3) 将酵母菌/葡萄发酵产物提取物、海巴戟愈伤组织培养物滤液、芝麻菜叶提取物、胡桃籽提取物、水解豌豆蛋白、胶态银,室温混合搅拌至完全分散,当成C相备用;

[0035] (4) 将A相倒入位于固定式真空均质搅拌锅内,开启固定式抽真空均质搅拌叶片,搅拌速度800rpm,均质速度2500rpm,开启抽真空至0.04Mpa,均质搅拌10mins后,继续抽真空搅拌降温至45℃,泄真空压力后,依序将B相以及C相加入,开启搅拌速度600rpm,均质速度3000rpm,均质搅拌5mins后,继续抽真空搅拌降温至35℃,半成品出料用100目不锈钢滤网过滤装桶备用;

[0036] (5) 将半成品进行超高压纳米化加工程序,分别依半成品重量份混合透过蠕动泵以5ml/sec定量加入高压均质机入料口内,开启压力控制阀与温控内循环机,料体压力控制范围为60~280Mpa分3~5次加入入料口,料体内循环控温于3~5℃;待料体外观完成半透明状,粒径控制在150~200纳米时完成,然后再通过外循环转子泵输送过滤出料,即得毛发头皮护理微生态组合物。

[0037] 本发明如无特殊说明,采用的原料均购于市场。

[0038] 本发明的技术效果在于:

[0039] 本发明能够彻底解决长期以来存在的头皮脂漏性皮肤炎,衍生的头皮角质层代谢

过快造成的头皮屑与头皮油脂分泌失调的问题,适用于任何头皮肤质,并且,利用不同类型的活性组分搭配使用,达到头皮微生态平衡与舒缓发炎修复,逐渐使得头皮角质代谢功能正常化,经常性的脱发现象大幅改善;本发明提供了新的活性组份在头皮护理领域产生新的应用机制。

具体实施方式

[0040] 下面结合具体实施例对本发明作进一步说明,但本发明所要保护的范围并不限于此。

[0041] 实施例1

[0042] 一种毛发头皮护理微生态组合物,所述组合物由下述组分组成:丁二醇8.0KG、甘油4.0KG、泊洛沙姆1.3KG、海巴戟(MORINDA CITRIFOLIA)愈伤组织培养物滤液1.5KG、酵母菌/葡萄发酵产物提取物0.9KG、芝麻菜(ERUCA SATIVA)叶提取物0.9KG、胡桃(JUGLANS REGIA)籽提取物1.0KG、水解豌豆蛋白0.9KG、透明质酸钠0.4KG、尿囊素0.2KG、柠檬酸0.15KG、EDTA二钠0.15KG、胶态银0.15KG、去离子水80.45KG。

[0043] 上述毛发头皮护理微生态组合物通过下述步骤制备得到:

[0044] (1)将丁二醇、甘油、透明质酸钠、尿囊素、泊洛沙姆、EDTA二钠、去离子水加热搅拌分散至75℃完全分散溶解完成,当成A相备用;

[0045] (2)将柠檬酸取适量的去离子水室温搅拌溶解至无结晶颗粒,当成B相备用;

[0046] (3)将酵母菌/葡萄发酵产物提取物、海巴戟愈伤组织培养物滤液、芝麻菜叶提取物、胡桃籽提取物、水解豌豆蛋白、胶态银,室温混合搅拌至完全分散,当成C相备用;

[0047] (4)将A相倒入位于固定式真空均质搅拌锅内,开启固定式抽真空均质搅拌叶片,搅拌速度800rpm,均质速度2500rpm,开启抽真空至0.04Mpa,均质搅拌10mins后,继续抽真空搅拌降温至45℃,泄真空压力后,依序将B相以及C相加入,开启搅拌速度600rpm,均质速度3000rpm,均质搅拌5mins后,继续抽真空搅拌降温至35℃,半成品出料用100目不锈钢滤网过滤装桶备用;

[0048] (5)将半成品进行超高压纳米化加工程序,分别依半成品重量份混合透过蠕动泵以5ml/sec定量加入高压均质机入料口内,开启压力控制阀与温控内循环机,料体压力控制范围为60~280Mpa分3~5次加入入料口,料体内循环控温于3~5℃;待料体外观完成半透明状,粒径控制在150~200纳米时完成,然后再通过外循环转子泵输送过滤出料,即得毛发头皮护理微生态组合物。

[0049] 为了解本发明的使用效果,以问卷调查的形式对本产品开展了广泛的试用调查,本调查共纳入全国各地男女试用者960人,其中男性545人,女性415人,年龄最大50岁,最小18岁,平均年龄35岁左右,共收回有效问卷936份。

[0050] 通过观察产品使用前受试者相关指标的变化来判断效果,评价标准:

[0051] 头皮油脂分泌旺盛改善性:中度改善,头皮油脂分泌改善较明显;明显改善,头皮油脂分泌已不十分明显;

[0052] 减少头皮屑数量的改善性:中度改善,头皮屑减少较明显;明显改善,头皮屑已不十分明显;

[0053] 头皮经常性脱发的改善性:中度改善,脱发减少较明显;明显改善,脱发已不十分

明显;

[0054] 头皮偶发性发痒的改善性:中度改善,发痒减少较明显;明显改善,发痒已不十分明显。

[0055] 936名试用者使用(将其涂抹头皮毛囊处)本发明42天后对头皮油脂分泌代谢异常导致头皮屑与脱发相关的各项指标程度自我评价的结果如下:

[0056] 头皮油脂分泌旺盛改善性:分别有90.1%和92.7%的试用者有中度改善和明显改善;

[0057] 减少头皮屑数量的改善性:分别有92.1%和95.4%的试用者有中度改善和明显改善;

[0058] 头皮经常性脱发的改善性:分别有92.8%和96.3%的试用者有中度改善和明显改善;

[0059] 头皮偶发性发痒的改善性:分别有86.4%和90.8%的试用者有中度改善和明显改善;

[0060] 从试用者的自我评估的结果可以看出,该产品对头皮油脂分泌旺盛改善性、减少头皮屑数量、经常性脱发、偶发性发痒有不同程度的显著改善。

[0061] 实施例2

[0062] 一种毛发头皮护理微生态组合物,所述组合物由下述组分组成:丁二醇10.0KG、甘油5.0KG、泊洛沙姆1.5KG、海巴戟(MORINDA CITRIFOLIA)愈伤组织培养物滤液1.5KG、酵母菌/葡萄发酵产物提取物1.0KG、芝麻菜(ERUCA SATIVA)叶提取物1.0KG、胡桃(JUGLANS REGIA)籽提取物1.0KG、水解豌豆蛋白1.0KG、透明质酸钠0.5KG、尿囊素0.3KG、柠檬酸0.15KG、EDTA二钠0.15KG、胶态银0.15KG、去离子水76.75KG。

[0063] 上述毛发头皮护理微生态组合物通过下述步骤制备得到:

[0064] (1)将丁二醇、甘油、透明质酸钠、尿囊素、泊洛沙姆、EDTA二钠、去离子水加热搅拌分散至75℃完全分散溶解完成,当成A相备用;

[0065] (2)将柠檬酸取适量的去离子水室温搅拌溶解至无结晶颗粒,当成B相备用;

[0066] (3)将酵母菌/葡萄发酵产物提取物、海巴戟愈伤组织培养物滤液、芝麻菜叶提取物、胡桃籽提取物、水解豌豆蛋白、胶态银,室温混合搅拌至完全分散,当成C相备用;

[0067] (4)将A相倒入位于固定式真空均质搅拌锅内,开启固定式抽真空均质搅拌叶片,搅拌速度800rpm,均质速度2500rpm,开启抽真空至0.04Mpa,均质搅拌10mins后,继续抽真空搅拌降温至45℃,泄真空压力后,依序将B相以及C相加入,开启搅拌速度600rpm,均质速度3000rpm,均质搅拌5mins后,继续抽真空搅拌降温至35℃,半成品出料用100目不锈钢滤网过滤装桶备用;

[0068] (5)将半成品进行超高压纳米化加工程序,分别依半成品重量份混合透过蠕动泵以5ml/sec定量加入高压均质机入料口内,开启压力控制阀与温控内循环机,料体压力控制范围为60~280Mpa分3~5次加入入料口,料体内循环控温于3~5℃;待料体外观完成半透明状,粒径控制在150~200纳米时完成,然后再通过外循环转子泵输送过滤出料,即得毛发头皮护理微生态组合物。

[0069] 为了解本发明的使用效果,以问卷调查的形式对本产品开展了广泛的试用调查,本调查共纳入全国各地男女试用者960人,其中男性540人,女性420人,年龄最大50岁,最小

18岁,平均年龄35岁左右,共收回有效问卷930份。

[0070] 930名试用者使用(将其涂抹头皮毛囊处)本发明42天后对头皮油脂分泌代谢异常导致头皮屑与脱发相关的各项指标程度自我评价的结果如下:

[0071] 头皮油脂分泌旺盛改善性:分别有87.6%和89.8%的试用者有中度改善和明显改善;

[0072] 减少头皮屑数量的改善性:分别有89.2%和92.6%的试用者有中度改善和明显改善;

[0073] 头皮经常性脱发的改善性:分别有90.6%和93.1%的试用者有中度改善和明显改善;

[0074] 头皮偶发性发痒的改善性:分别有83.1%和88.7%的试用者有中度改善和明显改善;

[0075] 从试用者的自我评估的结果可以看出,该产品对头皮油脂分泌旺盛改善性、减少头皮屑数量、经常性脱发、偶发性发痒有不同程度的显著改善。

[0076] 实施例3

[0077] 一种毛发头皮护理微生态组合物,所述组合物由下述组分组成:丁二醇5.0KG、甘油3.0KG、泊洛沙姆1.0KG、海巴戟(MORINDA CITRIFOLIA)愈伤组织培养物滤液1.0KG、酵母菌/葡萄发酵产物提取物0.5KG、芝麻菜(ERUCA SATIVA)叶提取物0.5KG、胡桃(JUGLANS REGIA)籽提取物0.5KG、水解豌豆蛋白0.5KG、透明质酸钠0.3KG、尿囊素0.2KG、柠檬酸0.15KG、EDTA二钠0.1KG、胶态银0.15KG、去离子水87.1KG。

[0078] 上述毛发头皮护理微生态组合物通过下述步骤制备得到:

[0079] (1)将丁二醇、甘油、透明质酸钠、尿囊素、泊洛沙姆、EDTA二钠、去离子水加热搅拌分散至75℃完全分散溶解完成,当成A相备用;

[0080] (2)将柠檬酸取适量的去离子水室温搅拌溶解至无结晶颗粒,当成B相备用;

[0081] (3)将酵母菌/葡萄发酵产物提取物、海巴戟愈伤组织培养物滤液、芝麻菜叶提取物、胡桃籽提取物、水解豌豆蛋白、胶态银,室温混合搅拌至完全分散,当成C相备用;

[0082] (4)将A相倒入位于固定式真空均质搅拌锅内,开启固定式抽真空均质搅拌叶片,搅拌速度800rpm,均质速度2500rpm,开启抽真空至0.04Mpa,均质搅拌10mins后,继续抽真空搅拌降温至45℃,泄真空压力后,依序将B相以及C相加入,开启搅拌速度600rpm,均质速度3000rpm,均质搅拌5mins后,继续抽真空搅拌降温至35℃,半成品出料用100目不锈钢滤网过滤装桶备用;

[0083] (5)将半成品进行超高压纳米化加工程序,分别依半成品重量份混合透过蠕动泵以5ml/sec定量加入高压均质机入料口内,开启压力控制阀与温控内循环机,料体压力控制范围为60~280Mpa分3~5次加入入料口,料体内循环控温于3~5℃;待料体外观完成半透明状,粒径控制在150~200纳米时完成,然后再通过外循环转子泵输送过滤出料,即得毛发头皮护理微生态组合物。

[0084] 为了解本发明的使用效果,以问卷调查的形式对本产品开展了广泛的试用调查,本调查共纳入全国各地男女试用者960人,其中男性555人,女性405人,年龄最大50岁,最小18岁,平均年龄35岁左右,共收回有效问卷934份。

[0085] 934名试用者使用(将其涂抹头皮毛囊处)本发明42天后对头皮油脂分泌代谢异常

导致头皮屑与脱发相关的各项指标程度自我评价的结果如下：

[0086] 头皮油脂分泌旺盛改善性：分别有82.1%和84.7%的试用者有中度改善和明显改善；

[0087] 减少头皮屑数量的改善性：分别有84.3%和88.1%的试用者有中度改善和明显改善；

[0088] 头皮经常性脱发的改善性：分别有85.6%和88.9%的试用者有中度改善和明显改善；

[0089] 头皮偶发性发痒的改善性：分别有80.1%和83.5%的试用者有中度改善和明显改善；

[0090] 从试用者的自我评估的结果可以看出，该产品对头皮油脂分泌旺盛改善性、减少头皮屑数量、经常性脱发、偶发性发痒有不同程度的显著改善。

[0091] 实施例4

[0092] 一种毛发头皮护理微生态组合物，所述组合物由下述组分组成：丁二醇8.0KG、甘油4.0KG、泊洛沙姆1.3KG、海巴戟(MORINDA CITRIFOLIA)愈伤组织培养物滤液1.5KG、酵母菌/葡萄发酵产物提取物0.9KG、芝麻菜(ERUCA SATIVA)叶提取物0.9KG、胡桃(JUGLANS REGIA)籽提取物1.0KG、水解豌豆蛋白0.9KG、透明质酸钠0.4KG、尿囊素0.2KG、柠檬酸0.15KG、EDTA二钠0.15KG、胶态银0.15KG、去离子水80.45KG。

[0093] 上述毛发头皮护理微生态组合物通过下述步骤制备得到：

[0094] (1)将丁二醇、甘油、透明质酸钠、尿囊素、泊洛沙姆、EDTA二钠、去离子水加热搅拌分散至75℃完全分散溶解完成，当成A相备用；

[0095] (2)将柠檬酸取适量的去离子水室温搅拌溶解至无结晶颗粒，当成B相备用；

[0096] (3)将酵母菌/葡萄发酵产物提取物、海巴戟愈伤组织培养物滤液、芝麻菜叶提取物、胡桃籽提取物、水解豌豆蛋白、胶态银，室温混合搅拌至完全分散，当成C相备用；

[0097] (4)将A相倒入位于固定式真空均质搅拌锅内，开启固定式抽真空均质搅拌叶片，搅拌速度600rpm，均质速度2000rpm，开启抽真空至0.06Mpa，均质搅拌10mins后，继续抽真空搅拌降温至40℃，泄真空压力后，依序将B相以及C相加入，开启搅拌速度800rpm，均质速度2000rpm，均质搅拌5mins后，继续抽真空搅拌降温至30℃，半成品出料用100目不锈钢滤网过滤装桶备用；

[0098] (5)将半成品进行超高压纳米化加工程序，分别依半成品重量份混合透过蠕动泵以8ml/sec定量加入高压均质机入料口内，开启压力控制阀与温控内循环机，料体压力控制范围为60~280Mpa分3~5次加入入料口，料体内循环控温于3~5℃；待料体外观完成半透明状，粒径控制在150~200纳米时完成，然后再通过外循环转子泵输送过滤出料，即得毛发头皮护理微生态组合物。

[0099] 为了解本发明的使用效果，以问卷调查的形式对本产品开展了广泛的试用调查，本调查共纳入全国各地男女试用者945人，其中男性540人，女性405人，年龄最大50岁，最小18岁，平均年龄35岁左右，共收回有效问卷928份。

[0100] 928名试用者使用(将其涂抹头皮毛囊处)本发明42天后对头皮油脂分泌代谢异常导致头皮屑与脱发相关的各项指标程度自我评价的结果如下：

[0101] 头皮油脂分泌旺盛改善性：分别有87.1%和89.3%的试用者有中度改善和明显改

善；

[0102] 减少头皮屑数量的改善性：分别有88.9%和92.1%的试用者有中度改善和明显改善；

[0103] 头皮经常性脱发的改善性：分别有90.3%和93.3%的试用者有中度改善和明显改善；

[0104] 头皮偶发性发痒的改善性：分别有83.4%和88.8%的试用者有中度改善和明显改善；

[0105] 从试用者的自我评估的结果可以看出，该产品对头皮油脂分泌旺盛改善性、减少头皮屑数量、经常性脱发、偶发性发痒有不同程度的显著改善。

[0106] 本发明超高压纳米化程序加工是将内料透过高压均质机再进行二次均质化而得最终成品。该组合物实验数据发现对于长期存在消费者困扰的头皮屑，也就是所谓的脂漏性皮肤炎，还有经常性脱发现象，具有一定改善效果，另外，该组合物配方长期使用涂抹头皮毛囊处42天之后，先前头皮屑增生，易脱发不正常症状，具有显著功效。另外超高压纳米加工程序方法，将其微生态组合物制品粒径转换成纳米级，微生态纳米级组合物可以快速渗透至毛发毛囊根部进行深层修复调理，逐渐使毛发头皮过度油脂分泌现象调理成健康正常状态。

[0107] 根据调查结果显示：本发明组分比例配合高压均质机辅助纳米化制备方法，可以达到良好修复恢复正常头皮毛囊油脂分泌、头皮角质代谢异常与经常性脱发与发痒不正常现象，恢复头皮健康状态。

[0108] 应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本申请构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本申请的保护范围。