



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105434311 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201510999558. X *A61K 8/86*(2006. 01)
(22) 申请日 2015. 12. 28 *A61K 8/02*(2006. 01)
(71) 申请人 中国纺织科学研究院江南分院 *A61Q 19/00*(2006. 01)
地址 312000 浙江省绍兴市斗门镇群贤东路 *A61Q 19/02*(2006. 01)
2 号 *A61Q 19/08*(2006. 01)
申请人 绍兴中纺院江南分院有限公司
(72) 发明人 杜林蔚 崔桂新 张小云
(74) 专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所(普通合伙) 33220
代理人 王余粮
(51) Int. Cl.
A61K 8/98(2006. 01)
A61K 8/34(2006. 01)
A61K 8/35(2006. 01)
A61K 8/365(2006. 01)
A61K 8/60(2006. 01)
A61K 8/73(2006. 01)
A61K 8/81(2006. 01)

权利要求书2页 说明书4页

(54) 发明名称

一种活性蛋清精华面膜及其制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种面膜,特别是指一种活性蛋清精华面膜及其制备方法,所述活性蛋清精华面膜,由活性蛋清精华液和面膜基材组成,其特征在于:所述活性蛋清精华液,包括下述重量份的组分:0.01-0.05份聚季铵盐-51,0.01-0.05份苯氧乙醇,0.1份柠檬酸,0.1份柠檬酸钠,2份聚乙二醇,4-6份甘油,5份双丙二醇,5-10份活性蛋清精华,100份水;本发明的一种活性蛋清精华面膜,区别于市面上大部分化妆品,可在保持化妆品成分新鲜的同时,保护肌肤不受羟苯脂类防腐剂的伤害,极为适用于敏感肌肤人群。

1. 一种活性蛋清精华面膜,由活性蛋清精华液和面膜基材组成,其特征在于:所述活性蛋清精华液,包括下述重量份的组分:0.01-0.05份聚季铵盐-51,0.01-0.05份苯氧乙醇,0.1份柠檬酸,0.1份柠檬酸钠,2份聚乙二醇,4-6份甘油,5份双丙二醇,5-10份活性蛋清精华,100份水。

2. 一种活性蛋清精华面膜,由活性蛋清精华液和面膜基材组成,其特征在于:所述活性蛋清精华液,包括下述重量份的组分:0.01-0.05份聚季铵盐-51,0.01-0.05份苯氧乙醇,0.1份柠檬酸,0.1份柠檬酸钠,2份聚乙二醇,4-6份甘油,5份双丙二醇,5-10份活性蛋清精华,0.05-0.2份美白保湿剂,100份水。

3. 根据权利要求2所述的一种活性蛋清精华面膜,其特征在于:所述美白保湿剂选自根皮素、熊果苷、透明质酸的至少两种。

4. 根据权利要求3所述的一种活性蛋清精华面膜,其特征在于:所述美白保湿剂由下述组分按重量份组成:10-30份根皮素、10-30份熊果苷、50-100份透明质酸。

5. 根据权利要求1或2所述的一种活性蛋清精华面膜,其特征在于:所述活性蛋清精华,提取方法步骤如下:

① 取蛋清,调节PH至4-6,过滤掉不溶性蛋清杂质,提取出蛋清粗提液;

② 将蛋清粗提液PH调至6-8,过滤去不溶性蛋白杂质,经阴离子树脂交换柱处理,收集含有生物活性成分的穿流组分;

③ 将经阴离子树脂交换柱处理过后的组分调节PH至4-8,过滤除去不溶杂质,再经过阳离子树脂交换柱处理,使生物活性成分吸附在树脂上,再将杂蛋白洗出,然后将蛋清生物活性成分洗脱,收集含生物活性成分的洗脱组分,即得活性蛋清精华。

6. 根据权利要求5所述的一种活性蛋清精华面膜,其特征在于:步骤③中,采用含不同盐浓度的中性缓冲液将杂蛋白洗出,然后用含0.3-1mol盐浓度的中性缓冲液将蛋清生物活性成分洗脱。

7. 根据权利要求5所述的一种活性蛋清精华面膜,其特征在于:将步骤③获得的蛋清生物活性成分进行进一步的纯化:用100KDCutoff的滤膜进行分离,收集滤过液获得含100KD以下分子量的活性组分。

8. 根据权利要求5所述的一种活性蛋清精华面膜,其特征在于:将步骤③获得的蛋清生物活性成分进行进一步的纯化:先用100KDCutoff的滤膜进行分离,收集滤过液获得含100KD以下分子量的活性组分;然后用50KDCutoff的滤膜进行分离,收集50KD以上分子量的活性组分。

9. 根据权利要求2所述的一种活性蛋清精华面膜,其特征在于:所述活性蛋清精华液的制备方法如下:将聚乙二醇溶解于水中,加入双丙二醇和甘油,搅拌均匀,再加入活性蛋清精华和美白剂,搅拌混合均匀,再加入柠檬酸、柠檬酸钠、苯氧乙醇、聚季铵盐,搅拌均匀,即可制得该活性蛋清精华液。

10. 一种权利要求1-9之一所述活性蛋清精华面膜的制备方法,其特征在于:将面膜基材切割成脸部合适的大小,再将活性蛋清精华液吸附于面膜基材上,制成贴布式面膜,每张克重为20-80g的面膜基材上,活性蛋清精华液吸附20-50g;所述面膜基材由粘胶纤维无纺

布和甲壳素纤维无纺布构成,其中:面膜基材的顶部纤维层为水刺工艺织造的粘胶纤维无纺布,面膜基材的底部纤维层为水刺工艺织造的甲壳素纤维无纺布。

一种活性蛋清精华面膜及其制备方法

[0001] 技术领域:

本发明涉及一种面膜,特别是指一种活性蛋清精华面膜及其制备方法。

[0002] 背景技术:

随着生活水平的日益提高,人们对化妆品的要求也越来越高。特别是女性对于化妆品的了解和选择也更加多样化。天然类化妆品也因为健康自然而受到消费者的重视和喜爱。蛋清有着滋养皮肤,调理美白,去皱祛斑,收敛毛孔等疗效,但是传统的蛋清敷面并不提倡,一是由于蛋清中有效活性成分低,分子过大不利于肌肤的吸收;二是蛋清中也含有部分杂质不利于活性成分发挥功效。为改善上述缺点,促进蛋清精华的吸收,调理肌肤水油平衡,保湿补水,本发明将蛋清的活性精华液与用甲壳素纤维织造的无纺布面膜基材相结合,制成一种富含活性蛋清精华的抗菌、可降解面膜,对于敏感肌肤的呵护极为适合。

[0003] 发明内容:

本发明的第一方面是提供一种适于敏感肌肤的活性蛋清精华面膜。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实现的:

一种活性蛋清精华面膜,由活性蛋清精华液和面膜基材组成,其特征在于:所述活性蛋清精华液,包括下述重量份的组分:0.01-0.05份聚季铵盐-51,0.01-0.05份苯氧乙醇,0.1份柠檬酸,0.1份柠檬酸钠,2份聚乙二醇,4-6份甘油,5份双丙二醇,5-10份活性蛋清精华,100份水。

[0005] 优选的,所述活性蛋清精华液,包括下述重量份的组分:0.01-0.05份聚季铵盐-51,0.01-0.05份苯氧乙醇,0.1份柠檬酸,0.1份柠檬酸钠,2份聚乙二醇,4-6份甘油,5份双丙二醇,5-10份活性蛋清精华,0.05-0.2份美白保湿剂,100份水。

[0006] 所述美白保湿剂选自根皮素、熊果苷、透明质酸的至少两种,特别优选由下述组分按重量份组成:10-30份根皮素、10-30份熊果苷、50-100份透明质酸。

[0007] 所述活性蛋清精华,提取方法步骤如下:

① 取蛋清,调节PH至4-6,过滤掉不溶性蛋清杂质,提取出蛋清粗提液;

所述的蛋清是从动物蛋如鸡蛋、鸭蛋、鹅蛋等中提取而得;

② 将蛋清粗提液PH调至6-8,过滤去不溶性蛋白杂质,经阴离子树脂交换柱处理,收集含有生物活性成分的穿流组分;

③ 将经阴离子树脂交换柱处理过后的组分调节PH至4-8,过滤除去不溶杂质,再经过阳离子树脂交换柱处理,使生物活性成分吸附在树脂上,再用含不同盐浓度的中性缓冲液将杂蛋白洗出,然后用含0.3-1mol盐浓度的中性缓冲液将蛋清生物活性成分洗脱,收集含生物活性成分的洗脱组分,即得活性蛋清精华。

[0008] ④ 进一步的,为了纯化蛋清生物活性成分:

将步骤③获得的蛋清生物活性成分,过滤除去不溶性的杂蛋白,提取清液,将此清液用100KDa cutoff的滤膜进行分离,收集滤过液获得含100KD以下分子量的活性组分;

⑤ 更进一步的,为了纯化蛋清生物活性成分:

将步骤④获得的含100KD以下分子量的活性组分;过滤除去不溶性的杂蛋白,提取清液,将此清液用50KDcutoff的滤膜进行分离,收集50KD以上分子量的活性组分。

[0009] 进一步纯化,获得的50KD以上100KD以下分子量的蛋清生物活性成分,具有较好生物活性的同时,对于敏感肌肤的呵护极为适合。

[0010] 本发明的活性蛋清精华液的制备方法无特别限制,可以采用本行业通用方法制备而成,例如:将聚乙二醇溶解于水中,加入双丙二醇和甘油,搅拌均匀,再加入活性蛋清精华和美白剂,搅拌混合均匀,再加入柠檬酸、柠檬酸钠、苯氧乙醇、聚季铵盐,搅拌均匀,即可制得该活性蛋清精华液。

[0011] 本发明第二方面目的是提供一种活性蛋清精华面膜的制备方法,包括以下步骤:将本发明的面膜基材切割成脸部合适的大小,再将活性蛋清精华液吸附于面膜基材上,制成贴布式面膜使用,较优的,每张克重为20-80g的面膜基材上,活性蛋清精华液吸附20-50g。

[0012] 本发明的面膜基材可选择现有面膜基材,本发明特别提供一种无纺布面膜基材,具有更佳的效果,该无纺布面膜基材由粘胶纤维无纺布和甲壳素纤维无纺布构成,其中:面膜基材顶部纤维层为水刺工艺织造的粘胶纤维无纺布,底部纤维层为水刺工艺织造的甲壳素纤维无纺布。

[0013] 所述的无纺布面膜基材可以采用本行业通用方法织造而成。

[0014] 本发明的无纺布面膜基材有很好的亲水性和很高的吸湿性,因其采用的甲壳素纤维,在大分子链上存在大量的羟基(-OH)和氨基(-NH₂)等亲水性基团,其保水值均在130%左右;粘胶纤维无纺布疏水力与甲壳素纤维相比较强,可以防止精华液的蒸发。甲壳素纤维织造的无纺布面膜基材还具有抗菌、消炎、止血、镇痛、促进伤口愈合等功能,适用于敏感肌肤的人群。又因甲壳素纤维极易生物降解,对环保也有一定的助力。

[0015] 本发明涉及的组分及CAS号如下:

聚季铵盐-51,英文名:POLYQUATERNIUM-51,CAS号:125275-25-4。

[0016] 柠檬酸,英文名:Citric acid,CAS号:77-92-9。

[0017] 聚乙二醇,英文名:Polyethylene glycol adipate for glc,CAS号:24938-37-2。

[0018] 双丙二醇,英文名:oxybis-Propanediol,CAS号:59113-36-9。

[0019] 透明质酸,Hyaluronic acid,CAS号:9004-61-9。

[0020] 根皮素,英文名:Phloretin,CAS登录号:60-82-2。

[0021] 熊果苷,英文名:Arbutin,CAS登录号:497-76-7。

[0022] 本发明的有益效果如下:

一种活性蛋清精华面膜能够有效防止肌肤老化,去皱祛斑,收敛毛孔,平滑肌肤,保湿补水,面膜基材自带抗菌消炎、镇静愈合作用,且组分中不含有羟苯脂类防腐剂。区别于市面上大部分化妆品,本发明可在保持化妆品成分新鲜的同时,保护肌肤不受羟苯脂类防腐剂的伤害。组分添加美白保湿剂后,可以消除肌肤上的黑色素,美白肌肤,高效保湿,调理肌肤水油平衡,极为适用于敏感肌肤人群。

[0023] 具体实施方式:

以下实施例是对本发明的进一步说明,而不是限制本发明的范围,实施例中的活性蛋

清精华,采用以下方法制备:

①取蛋清,调节PH至4-6,过滤掉不溶性蛋清杂质,提取出蛋清粗提液;

所述的蛋清是从动物蛋如鸡蛋、鸭蛋、鹅蛋等中提取而得;

②将蛋清粗提液PH调至6-8,过滤去不溶性蛋白杂质,经阴离子树脂交换柱处理,收集含有生物活性成分的穿流组分;

③将经阴离子树脂交换柱处理过后的组分调节PH至4-8,过滤除去不溶杂质,再经过阳离子树脂交换柱处理,使生物活性成分吸附在树脂上,再用含不同盐浓度的中性缓冲液将杂蛋白洗出,然后用含0.3-1mol盐浓度的中性缓冲液将蛋清生物活性成分洗脱,收集含生物活性成分的洗脱组分;

④将步骤③收集的蛋清生物活性成分,过滤除去不溶性的杂蛋白,提取清液,将此清液用100KDCutoff的滤膜进行分离,收集滤过液获得含100KD以下分子量的活性组分;

⑤将步骤④收集的含100KD以下分子量的活性组分,过滤除去不溶性的杂蛋白,提取清液,将此清液用50KDCutoff的滤膜进行分离,收集50KD以上分子量的活性组分。

[0024]

实施例1:

称取:0.05ml聚季铵盐-51,0.05ml苯氧乙醇,0.5ml柠檬酸,0.5ml柠檬酸钠,50ml活性蛋清精华,10ml份聚乙二醇,20ml甘油,25ml双丙二醇,500ml水。将聚乙二醇溶解于水中,加入双丙二醇和甘油,搅拌均匀,再加入活性蛋清精华,搅拌混合均匀,再加入柠檬酸、柠檬酸钠、苯氧乙醇、聚季铵盐,搅拌均匀,即可制得该活性蛋清精华液。

[0025] 将本发明采用的面膜基材切割成脸部合适的大小,再将活性蛋清精华液吸附于面膜基材上,制成贴布式面膜使用,且每张克重为20-80g的面膜基材上,面膜液的吸附量为20-50g。

[0026]

实施例2-5:

分别按表1对应的实施例2-5数据称取各原料。将各原料在室温下搅拌混合均匀,将聚乙二醇溶解于水中,加入双丙二醇和甘油,搅拌均匀,再加入活性蛋清精华和美白剂,搅拌混合均匀,再加入柠檬酸、柠檬酸钠、苯氧乙醇、聚季铵盐,搅拌均匀,即可制得该活性蛋清精华液。将面膜基材切割成脸部合适的大小,再将活性蛋清精华液吸附于面膜基材上,制成贴布式面膜使用,且每张克重为20-80g的面膜基材上,面膜液的吸附量为20-50g。

[0027] 表1:活性蛋清精华液配方表(单位:ml)

	实施例2	实施例3	实施例4	实施例5
聚季铵盐-51	0.05	0.05	0.05	0.05
苯氧乙醇	0.05	0.05	0.05	0.05
柠檬酸	0.5	0.5	0.5	0.5
柠檬酸钠	0.5	0.5	0.5	0.5
活性蛋清精华	50	50	50	50
聚乙二醇	10	10	10	10
甘油	20	20	20	20

双丙二醇	25	25	25	25
根皮素	0.02	/	0.04	0.04
熊果苷	0.02	0.04	/	0.04
透明质酸	0.04	0.04	0.04	/
水	500	500	500	500

测试例：

实验共选择25位敏感肌女性志愿者,测量人体皮肤中黑色素含量,对化妆水产品的美白功效进行评价。

[0028] 每组测试各选择5名健康女性,年龄在20-40岁,与受试对象签订知情同意书,采用德国Courage+Khazaka公司的MEXAMETERMX18皮肤色素仪在使用化妆水前1天和连续使用化妆水14天后测定其面部皮肤的黑色素含量。测定环境:测试环境温度(22±1)°C,湿度(50±5)%,取平均值。受试对象每天使用一次化妆水产品,使用方法为:清洁脸部皮肤后,擦干,用手将化妆水轻拍在脸部皮肤上。受试对象在测试期间不使用其他美白产品。

[0029] MEXAMETERMX18皮肤色素仪该仪器是基于光谱吸收的原理(RGB),通过测定特定波长的光照在人体皮肤上后的反射量来确定皮肤中黑色素的含量。仪器探头的发射器发出波长分别为568nm、660nm、和880nm三种波长的光照射在皮肤表面,接受器测得皮肤反射的光。由于发射光的量是一定的,因此就可以测出被皮肤吸收的光的量,测出皮肤黑色素的含量。仪器的测量范围是0-999,测量数值越高,说明皮肤中黑色素含量越高。

[0030] 黑色素降低率=(使用化妆水前1天的黑色素含量-连续使用化妆水14天后黑色素含量)÷使用化妆水前1天的黑色素含量×100%。黑色素降低率越高,说明美白效果越明显。

[0031] 表2:测试数据表。

序号	黑色素降低率,%
实施例1	1.6
实施例2	9.5
实施例3	8.1
实施例4	8.9
实施例5	9.3

[0032] 结合表2的实验测试数据,可以明显地看出:

1、本发明的一种活性蛋清精华面膜,可以消除肌肤上的黑色素,美白肌肤,高效保湿,调理肌肤水油平衡,极为适用于敏感肌肤人群;

2、通过将根皮素、熊果苷和透明质酸复配使用,对于美白功效而言,起到了明显协同增效作用。