



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106691976 A

(43)申请公布日 2017.05.24

(21)申请号 201710124571.X

(22)申请日 2017.03.03

(71)申请人 北京华奥光程化妆品有限公司
地址 100071 北京市丰台区丰北路甲72号
720室18号

(72)发明人 于佳 赖明华

(74)专利代理机构 北京细软智谷知识产权代理
有限责任公司 11471

代理人 江娟

(51)Int.Cl.

A61K 8/9794(2017.01)

A61K 8/9789(2017.01)

A61K 8/92(2006.01)

A61Q 19/00(2006.01)

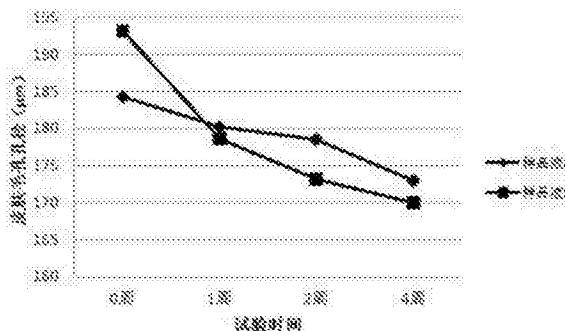
权利要求书2页 说明书8页 附图1页

(54)发明名称

一种控油并收细毛孔的植物提取物及其制备方法和应用

(57)摘要

本发明涉及一种控油并收细毛孔的植物提取物及其制备方法和应用,所述的植物提取物通过采用稻米发酵液、金盏花提取液、芦荟叶提取液和毛瑞桐果油为原料并进行适合重量配比,制备得到的植物提取物具有较好的抑制油脂分泌的功效,使用前后皮肤油脂含量的变化率高达24.58%,同时还能较好收细毛孔,改善皮肤粗糙、毛孔粗大的问题,使皮肤更加细腻,此外,所述植物提取物来自于天然植物,无副作用,可以作为护肤品控油并收细毛孔的功能添加剂,具有广泛的应用前景。



1. 一种控油并收细毛孔的植物提取物,其特征在于,原料组分包括:
稻米发酵液,15-25重量份;
金盏花提取液,25-35重量份;
芦荟叶提取液,15-25重量份;
毛瑞榈果油,25-35重量份。
2. 根据权利要求1所述的控油并收细毛孔的植物提取物,其特征在于,所述稻米发酵液采用如下方法制备得到:
(A1) 取稻米,加水浸泡后,煮熟,得到熟制米饭;
(A2) 向步骤(A1)中所述熟制米饭中接种米曲霉,所述米曲霉的接种质量占所述熟制米饭质量的1-3%,之后在温度为30-33℃、湿度为55-65%的条件下进行培育48-32h,经离心、过滤,即得所述稻米发酵液。
3. 根据权利要求1所述的控油并收细毛孔的植物提取物,其特征在于,所述金盏花提取液采用如下方法制备得到:
(B1) 取金盏花,经干燥、粉碎,得到金盏花细粉;
(B2) 向步骤(B1)中的金盏花细粉中第一次加入乙醇,在35-85℃进行回流提取1-2h,离心、过滤,得到第一滤液和第一滤渣;向所述第一滤渣中第二次加入乙醇并在35-85℃进行回流提取1-2h,离心、过滤,得到第二滤液和第二滤渣;向所述第二滤渣中第三次加入乙醇并在35-85℃进行回流提取1-2h,离心、过滤,得到第三滤液和第三滤渣;将所述第一滤液、第二滤液、第三滤液合并,浓缩除去乙醇后进行微孔过滤,即得所述金盏花提取液。
4. 根据权利要求3所述的控油并收细毛孔的植物提取物,其特征在于,步骤(B1)中,所述干燥温度为45-55℃,所述金盏花细粉的粒径为35-45目。
5. 根据权利要求3所述的控油并收细毛孔的植物提取物,其特征在于,步骤(B2)中,三次添加乙醇的体积浓度均为65-35%;
所述金盏花细粉与第一次添加乙醇的质量体积比为1:15-1:20g/ml,所述第一滤渣与第二次添加乙醇的质量体积比为1:15-1:20g/ml,所述第二滤渣与第三次添加乙醇的质量体积比为1:15-1:20g/ml;
所述浓缩为减压浓缩,所述浓缩的温度为35-45℃,进行所述微孔过滤的滤膜孔径为0.4-0.5 μ m。
6. 根据权利要求1所述的控油并收细毛孔的植物提取物,其特征在于,所述芦荟叶提取液采用如下方法制备得到:
(C1) 取芦荟叶,去皮后打碎成浆,得到芦荟浆液;
(C2) 向步骤(C1)中的芦荟浆液中加入乙醇,浸泡20-40min后,离心、过滤,得到固形物;向所述固形物中第一次加入蒸馏水,浸泡20-40min后,在90-100℃进行保温提取1-2h,离心、过滤,得到第一滤液和第一滤渣;向所述第一滤渣中第二次加入蒸馏水并在90-100℃进行保温提取1-2h,离心、过滤,得到第二滤液和第二滤渣;将所述第一滤液与第二滤液合并,浓缩除去蒸馏水后进行微孔过滤,即得所述芦荟叶提取液。
7. 根据权利要求6所述的控油并收细毛孔的植物提取物,其特征在于,步骤(C2)中,所述乙醇与所述芦荟浆液的质量比为1.5:1-2.5:1,所述乙醇的体积浓度为30-90%;
所述固形物与第一次添加蒸馏水的质量比为1:8-1:12;所述第一滤渣与第二次添加蒸

馏水的质量比为1:8-1:12。

8. 根据权利要求6所述的控油并收细毛孔的植物提取物,其特征在于,所述浓缩为水浴浓缩,所述浓缩的温度为85-95℃,进行所述微孔过滤的滤膜孔径为0.4-0.5μm。

9. 一种权利要求1-8任一项所述的控油并收细毛孔的植物提取物的制备方法,其特征在于,具体步骤为:

分别取所述稻米发酵液、金盏花提取液和芦荟叶提取液并进行混合后,加入毛瑞榈果油,充分混合均匀,即得所述植物提取物。

10. 权利要求1-8任一项所述植物提取物在制备控油并收细毛孔的护肤品中的应用。

一种控油并收细毛孔的植物提取物及其制备方法和应用

技术领域

[0001] 本发明属于护肤品技术领域,具体涉及一种控油并收细毛孔的植物提取物及其制备方法和应用。

背景技术

[0002] 随着年龄增大、社会压力过大、环境污染、电脑辐射等问题越来越严重,随之对皮肤造成许多不良影响,混合性皮肤的人越来越多,除了一些人是天生的混合性皮肤,还有一部分人是随着压力而变成混合性皮肤,还有以前是中性皮肤或油性皮肤,也会随着年龄、环境等变成混合性皮肤。

[0003] 皮脂是由皮肤里面的皮脂腺细胞生成,然后被分泌到皮肤表面的油。混合性或油性皮肤的形成就是由于皮肤油脂分泌过多造成的,油脂分泌过多,毛孔会被堆积的油脂撑大。毛孔粗大通常是由于体内激素分泌紊乱、压力过大和环境污染、清洁工作没做好等原因造成的。此外,随着年龄的增大,皮肤逐渐失去弹性,毛囊周围缺乏支撑结构,也很容易使毛孔显得比较大;毛孔粗大是困扰油性和混合肌肤的最大问题。此外,日照加强、新陈代谢加快等因素导致皮肤出油更旺盛,毛孔看起来会更粗大。

[0004] 过量的油脂堆积在毛孔中,只会将毛孔越挤越大。油脂包裹在皮肤里会变成白头粉刺;破皮而出遇空气氧化变黑,就会形成黑头粉刺,更严重的甚至会恶化成痤疮。粉刺的形成,就是原本应该要从毛孔排出来的油脂,因为毛孔口周边的角质增生堵塞所混合的产物,所以,当粉刺愈积愈多,毛孔也会被愈撑愈大。

[0005] 目前,现有的化妆品中,为了控制或调节皮脂分泌,主要是采用一些吸油粉末成分,例如二氧化硅、聚甲基丙烯酸甲酯、尼龙粉末、氮化硼粉末、滑石、二氧化钛、氧化锌、硅弹体等。这些成分是来自合成成分或矿物成分,除了吸收皮脂的能力外,难以具有进一步的功效。而目前的为了修饰掉粗大毛孔的化妆品,主要是利用填充硅化物等粉质颗粒快速把毛孔填补起来,所述的粉质颗粒通常还具备柔焦、折射等光学效果,让毛孔看起来不那么明显,但是并不能从根本上改变毛孔粗大的事实。另外,还有采用化学药物成分以达到减少皮脂生成和缩小毛孔效果的做法,例如采用5 α 还原酶抑制剂等成分以控制油脂分泌量,但化学成分副作用大,带来皮肤的其他问题。

发明内容

[0006] 为了解决现有技术存在的上述问题,本发明提供了一种控油并收细毛孔的植物提取物及其制备方法和应用。该植物提取物的控油效果好,具有收细毛孔作用,无副作用,可以作为护肤品控油并收细毛孔的功能添加剂,具有广泛的应用前景。

[0007] 本发明所采用的技术方案为:

[0008] 一种控油并收细毛孔的植物提取物,原料组分包括:

[0009] 稻米发酵液,15-25重量份;

[0010] 金盏花提取液,25-35重量份;

- [0011] 芦荟叶提取液,15-25重量份;
- [0012] 毛瑞桐果油,25-35重量份。
- [0013] 所述稻米发酵液采用如下方法制备得到:
- [0014] (A1) 取稻米,加水浸泡后,蒸熟,得到熟制米饭;
- [0015] (A2) 向步骤(A1)中所述熟制米饭中接种米曲霉,所述米曲霉的接种质量占所述熟制米饭质量的1-3%,之后在温度为30-33℃、湿度为55-65%的条件下进行培育48-32h,经离心、过滤,即得所述稻米发酵液。
- [0016] 所述金盏花提取液采用如下方法制备得到:
- [0017] (B1) 取金盏花,经干燥、粉碎,得到金盏花细粉;
- [0018] (B2) 向步骤(B1)中的金盏花细粉中第一次加入乙醇,在35-85℃进行回流提取1-2h,离心、过滤,得到第一滤液和第一滤渣;向所述第一滤渣中第二次加入乙醇并在35-85℃进行回流提取1-2h,离心、过滤,得到第二滤液和第二滤渣;向所述第二滤渣中第三次加入乙醇并在35-85℃进行回流提取1-2h,离心、过滤,得到第三滤液和第三滤渣;将所述第一滤液、第二滤液、第三滤液合并,浓缩除去乙醇后进行微孔过滤,即得所述金盏花提取液。
- [0019] 步骤(B1)中,所述干燥温度为45-55℃,所述金盏花细粉的粒径为35-45目。
- [0020] 步骤(B2)中,三次添加乙醇的体积浓度均为65-35%;
- [0021] 所述金盏花细粉与第一次添加乙醇的质量体积比为1:15-1:20g/ml,所述第一滤渣与第二次添加乙醇的质量体积比为1:15-1:20g/ml,所述第二滤渣与第三次添加乙醇的质量体积比为1:15-1:20g/ml;
- [0022] 所述浓缩为减压浓缩,所述浓缩的温度为35-45℃,进行所述微孔过滤的滤膜孔径为0.4-0.5 μ m。
- [0023] 所述芦荟叶提取液采用如下方法制备得到:
- [0024] (C1) 取芦荟叶,去皮后打碎成浆,得到芦荟浆液;
- [0025] (C2) 向步骤(C1)中的芦荟浆液中加入乙醇,浸泡20-40min后,离心、过滤,得到固形物;向所述固形物中第一次加入蒸馏水,浸泡20-40min后,在90-100℃进行保温提取1-2h,离心、过滤,得到第一滤液和第一滤渣;向所述第一滤渣中第二次加入蒸馏水并在90-100℃进行保温提取1-2h,离心、过滤,得到第二滤液和第二滤渣;将所述第一滤液与第二滤液合并,浓缩除去蒸馏水后进行微孔过滤,即得所述芦荟叶提取液。
- [0026] 步骤(C2)中,所述乙醇与所述芦荟浆液的质量比为1.5:1-2.5:1,所述乙醇的体积浓度为30-90%;
- [0027] 所述固形物与第一次添加蒸馏水的质量比为1:8-1:12;所述第一滤渣与第二次添加蒸馏水的质量比为1:8-1:12。
- [0028] 所述浓缩为水浴浓缩,所述浓缩的温度为85-95℃,进行所述微孔过滤的滤膜孔径为0.4-0.5 μ m。
- [0029] 所述的控油并收细毛孔的植物提取物的制备方法,具体步骤为:
- [0030] 分别取所述稻米发酵液、金盏花提取液和芦荟叶提取液并进行混合后,加入毛瑞桐果油,充分混合均匀,即得所述植物提取物。
- [0031] 所述植物提取物在制备控油并收细毛孔的护肤品中的应用。
- [0032] 本发明的有益效果为:

[0033] 本发明所述的控油并收细毛孔的植物提取物,通过采用稻米发酵液、金盏花提取液、芦荟叶提取液和毛瑞榈果油为原料并进行适合重量配比,制备得到的植物提取物具有较好的抑制油脂分泌的功效,使用前后皮肤油脂含量的变化率(即抑制率)高达24.58%,同时还能较好收细毛孔,改善皮肤粗糙、毛孔粗大的问题,使皮肤更加细腻,此外,所述植物提取物来自于天然植物,无副作用,可以作为护肤品控油并收细毛孔的功能添加剂,具有广泛的应用前景。

附图说明

[0034] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅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。

[0035] 图1是不同时间测量样品液A和样品液E对皮肤毛孔紧致效果的对比图。

具体实施方式

[0036] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本发明的技术方案进行详细的描述。显然,所描述的实施例仅仅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的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本发明所保护的范围。

[0037] 下面实施例中以1重量份代表1mg。

[0038] 实施例1

[0039] 本实施例提供一种控油并收细毛孔的植物提取物,原料组分包括:

[0040] 稻米发酵液,15重量份;

[0041] 金盏花提取液,35重量份;

[0042] 芦荟叶提取液,15重量份;

[0043] 毛瑞榈果油(上海露雅生物技术有限公司提供),35重量份。

[0044] 进一步,所述控油并收细毛孔的植物提取物的制备方法,具体步骤如下:

[0045] (1) 制备稻米发酵液

[0046] (A1) 取稻米,加入1倍质量水进行浸泡12h后,蒸熟,得到熟制米饭;

[0047] (A2) 向步骤(A1)中所述熟制米饭中接种米曲霉(日本酿造工业株式会社提供),所述米曲霉的接种质量占所述熟制米饭质量的1%,之后在温度为30℃、湿度为55%的条件下进行培育48h,经离心、过滤,即得所述稻米发酵液;

[0048] (2) 制备金盏花提取液

[0049] (B1) 取金盏花,经45℃干燥、粉碎,得到粒径为35目的金盏花细粉;

[0050] (B2) 向步骤(B1)中的金盏花细粉中第一次加入体积浓度为65%乙醇,并控制所述金盏花细粉与第一次添加乙醇的质量体积比为1:15g/ml,之后在35℃进行回流提取2h,离心、过滤,得到第一滤液和第一滤渣;

[0051] 向所述第一滤渣中第二次加入体积浓度为65%乙醇,并控制所述第一滤渣与第二次添加乙醇的质量体积比为1:15g/ml,之后在35℃进行回流提取2h,离心、过滤,得到第二

滤液和第二滤渣；

[0052] 向所述第二滤渣中第三次加入体积浓度为65%乙醇，并控制所述第二滤渣与第三次添加乙醇的质量体积比为1:15g/ml，之后在35℃进行回流提取2h，离心、过滤，得到第三滤液和第三滤渣；

[0053] 将所述第一滤液、第二滤液、第三滤液合并，35℃进行减压浓缩除去乙醇，之后采用孔径为0.4μm的滤膜进行微孔过滤，即得所述金盏花提取液；

[0054] (3) 制备芦荟叶提取液

[0055] (C1) 取芦荟叶，去皮后紫外杀菌，并打碎成浆，得到芦荟浆液；

[0056] (C2) 向步骤(C1)中的芦荟浆液中加入体积浓度为30%乙醇，并控制所述乙醇与所述芦荟浆液的质量比为1.5:1，浸泡20min后，离心、过滤，得到固形物；

[0057] 向所述固形物中第一次加入蒸馏水并控制所述固形物与添加蒸馏水的质量比为1:8，浸泡20min后，在90℃进行保温提取2h，离心、过滤，得到第一滤液和第一滤渣；

[0058] 向所述第一滤渣中第二次加入蒸馏水并控制所述第一滤渣与第二次添加蒸馏水的质量比为1:8，之后在90℃进行保温提取2h，离心、过滤，得到第二滤液和第二滤渣；

[0059] 将所述第一滤液与第二滤液合并，85℃水浴条件下进行浓缩除去蒸馏水，之后用孔径为0.4μm滤膜进行微孔过滤，即得所述芦荟叶提取液；

[0060] (4) 分别取所述稻米发酵液、金盏花提取液和芦荟叶提取液并进行混合后，加入毛瑞桐果油，充分混合均匀，即得所述植物提取物。

[0061] 实施例2

[0062] 本实施例提供一种控油并收细毛孔的植物提取物，原料组分包括：

[0063] 稻米发酵液，25重量份；

[0064] 金盏花提取液，25重量份；

[0065] 芦荟叶提取液，25重量份；

[0066] 毛瑞桐果油，25重量份。

[0067] 进一步，所述控油并收细毛孔的植物提取物的制备方法，具体步骤如下：

[0068] (1) 制备稻米发酵液

[0069] (A1) 取稻米，加入2倍质量水进行浸泡15h后，蒸熟，得到熟制米饭；

[0070] (A2) 向步骤(A1)中所述熟制米饭中接种米曲霉，所述米曲霉的接种质量占所述熟制米饭质量的3%，之后在温度为33℃、湿度为95%的条件下进行培育9天，经离心、过滤，即得所述稻米发酵液；

[0071] (2) 制备金盏花提取液

[0072] (B1) 取金盏花，经55℃干燥、粉碎，得到粒径为45目的金盏花细粉；

[0073] (B2) 向步骤(B1)中的金盏花细粉中第一次加入体积浓度为35%乙醇，并控制所述金盏花细粉与第一次添加乙醇的质量体积比为1:20g/ml，之后在85℃进行回流提取1h，离心、过滤，得到第一滤液和第一滤渣；

[0074] 向所述第一滤渣中第二次加入体积浓度为35%乙醇，并控制所述第一滤渣与第二次添加乙醇的质量体积比为1:20g/ml，之后在85℃进行回流提取1h，离心、过滤，得到第二滤液和第二滤渣；

[0075] 向所述第二滤渣中第三次加入体积浓度为35%乙醇，并控制所述第二滤渣与第三

次添加乙醇的质量体积比为1:20g/ml,之后在85℃进行回流提取1h,离心、过滤,得到第三滤液和第三滤渣;

[0076] 将所述第一滤液、第二滤液、第三滤液合并,45℃进行减压浓缩除去乙醇,之后采用孔径为0.5μm的滤膜进行微孔过滤,即得所述金盏花提取液;

[0077] (3) 制备芦荟叶提取液

[0078] (C1) 取芦荟叶,去皮后紫外杀菌,并打碎成浆,得到芦荟浆液;

[0079] (C2) 向步骤(C1)中的芦荟浆液中加入体积浓度为90%乙醇,并控制所述乙醇与所述芦荟浆液的质量比为2.5:1,浸泡40min后,离心、过滤,得到固形物;

[0080] 向所述固形物中第一次加入蒸馏水并控制所述固形物与添加蒸馏水的质量比为1:12,浸泡40min后,在100℃进行保温提取1h,离心、过滤,得到第一滤液和第一滤渣;

[0081] 向所述第一滤渣中第二次加入蒸馏水并控制所述第一滤渣与第二次添加蒸馏水的质量比为1:12,之后在100℃进行保温提取1h,离心、过滤,得到第二滤液和第二滤渣;

[0082] 将所述第一滤液与第二滤液合并,95℃水浴条件下进行浓缩除去蒸馏水,之后用孔径为0.5μm滤膜进行微孔过滤,即得所述芦荟叶提取液;

[0083] (4) 分别取所述稻米发酵液、金盏花提取液和芦荟叶提取液并进行混合后,加入毛瑞桐果油,充分混合均匀,即得所述植物提取物。

[0084] 实施例3

[0085] 本实施例提供一种控油并收细毛孔的植物提取物,原料组分包括:

[0086] 稻米发酵液,20重量份;

[0087] 金盏花提取液,30重量份;

[0088] 芦荟叶提取液,20重量份;

[0089] 毛瑞桐果油,30重量份。

[0090] 进一步,所述控油并收细毛孔的植物提取物的制备方法,具体步骤如下:

[0091] (1) 制备稻米发酵液

[0092] (A1) 取稻米,加入1.5倍质量水进行浸泡12h后,蒸熟,得到熟制米饭;

[0093] (A2) 向步骤(A1)中所述熟制米饭中接种米曲霉,所述米曲霉的接种质量占所述熟制米饭质量的2%,之后在温度为36℃、湿度为93%的条件下进行培育3天,经离心、过滤,即得所述稻米发酵液;

[0094] (2) 制备金盏花提取液

[0095] (B1) 取金盏花,经50℃干燥、粉碎,得到粒径为40目的金盏花细粉;

[0096] (B2) 向步骤(B1)中的金盏花细粉中第一次加入体积浓度为30%乙醇,并控制所述金盏花细粉与第一次添加乙醇的质量体积比为1:18g/ml,之后在80℃进行回流提取1.5h,离心、过滤,得到第一滤液和第一滤渣;

[0097] 向所述第一滤渣中第二次加入体积浓度为30%乙醇,并控制所述第一滤渣与第二次添加乙醇的质量体积比为1:18g/ml,之后在80℃进行回流提取1.5h,离心、过滤,得到第二滤液和第二滤渣;

[0098] 向所述第二滤渣中第三次加入体积浓度为30%乙醇,并控制所述第二滤渣与第三次添加乙醇的质量体积比为1:18g/ml,之后在80℃进行回流提取1.5h,离心、过滤,得到第三滤液和第三滤渣;

[0099] 将所述第一滤液、第二滤液、第三滤液合并,40℃进行减压浓缩除去乙醇,之后采用孔径为0.45μm的滤膜进行微孔过滤,即得所述金盏花提取液;

[0100] (3) 制备芦荟叶提取液

[0101] (C1) 取芦荟叶,去皮后紫外杀菌,并打碎成浆,得到芦荟浆液;

[0102] (C2) 向步骤(C1)中的芦荟浆液中加入体积浓度为80%乙醇,并控制所述乙醇与所述芦荟浆液的质量比为2:1,浸泡30min后,离心、过滤,得到固形物;

[0103] 向所述固形物中第一次加入蒸馏水并控制所述固形物与添加蒸馏水的质量比为1:10,浸泡30min后,在95℃进行保温提取1.5h,离心、过滤,得到第一滤液和第一滤渣;

[0104] 向所述第一滤渣中第二次加入蒸馏水并控制所述第一滤渣与第二次添加蒸馏水的质量比为1:10,之后在95℃进行保温提取1.5h,离心、过滤,得到第二滤液和第二滤渣;

[0105] 将所述第一滤液与第二滤液合并,90℃水浴条件下进行浓缩除去蒸馏水,之后用孔径为0.45μm滤膜进行微孔过滤,即得所述芦荟叶提取液;

[0106] (4) 分别取所述稻米发酵液、金盏花提取液和芦荟叶提取液并进行混合后,加入毛瑞桐果油,充分混合均匀,即得所述植物提取物。

[0107] 实验例

[0108] 1、实验样品制备

[0109] 采用基础配方(甘油硬酯酸酯2wt%、鲸蜡硬脂醇3wt%、甘油5wt%、丁二醇10wt%、氢化聚癸烯6wt%、橄榄油4wt%、鲸蜡醇聚醚-20为1wt%、月桂醇硫酸酯钠0.5wt%、卡波姆0.2wt%、黄原胶0.3wt%、氢氧化钠0.1wt%、苯氧乙醇1.0wt%、去离子水余量)作为载体,分别将稻米发酵液、金盏花提取液、芦荟叶提取液、毛瑞桐果油(单一组分)以及实施例3所述的植物提取物与基础配方进行复配后(其中单一组分或所述植物提取物占基础配方的质量分数均为2wt%),制得样品液A、样品液B、样品液C、样品液D、样品液E,之后分别进行控油试验、皮肤收细毛孔的测量。

[0110] 2、志愿者要求:

[0111] 有效志愿者20人;年龄在25岁~60岁之间;无严重系统疾病、无免疫缺陷或自身免疫性疾病者;无活动性过敏性疾病者;既往对护肤类化妆品无严重过敏史者;近1个月内未曾使用激素类药物及免疫抑制剂者;未参加其他临床试验者;按规定使用受试物且资料齐全;测试前所有志愿者应填写知情同意书。

[0112] 一、控油试验

[0113] 为测试各样品液(样品液A-E)在抑制油脂方面的效果。选择20名志愿者进行皮肤抑制油脂功效性测试试验,采用双盲设计,对比试验,进行考察。

[0114] 油份测试采用的是世界公认的SEBUMETER®法,它是基于光度计原理。最大的优点是测试探头体积小,使用方便,可测试皮肤的任何部位。这是一种油脂腺分泌物的间接测量法,结果可以用来区分不同的皮肤类型,使准确地了解由内部和外部原因而引起的油脂变化成为可能。

[0115] 测试环境条件:

[0116] 测试环境温度为 $26 \pm 1^\circ\text{C}$,湿度为 $50\% \pm 5\%$,并且进行实时动态监测。

[0117] 试验步骤:

[0118] 选择志愿者面部为测试部位,并分别对每位志愿者测试区域进行记录。志愿者每

天早晚各使用一次测试样品液(样品液A-E),涂抹量按个人习惯使用(测试期间志愿者面部不得使用与测试样品液类似的化妆品),测试周期为4周。在产品使用前、产品使用1周、2周和4周后,对面部测试区域内的皮肤油脂进行测试。皮肤油脂含量每个测试区域测试1次。测量结果用皮肤油脂含量变化率评价。皮肤油脂含量变化率公式如下:

[0119] 油脂变化率% = (使用样品液前油脂含量-使用样品液后油脂含量) / 使用样品液前油脂含量 * 100%

[0120] 测量结果如表1所示。

[0121] 表1-使用各样品液前后皮肤油脂含量变化率的测定

样品液	皮肤油脂含量变化率 (%)		
	测试周期 (week)		
	1	2	4
A	5.21	10.36	16.29
B	6.94	12.57	15.13
C	2.17	4.28	5.87
D	3.05	5.06	7.31
E	7.88	15.81	24.58

[0122] 从表1中可以看出,虽然稻米发酵液、金盏花提取液、芦荟叶提取液、毛瑞桐果油(样品液A-D)均对油脂分泌具有一定的抑制效果,但将上述各组分进行复合后形成的本发明所述植物提取物(样品液E)对油脂分泌的影响最大,有效抑制油脂分泌,皮肤油脂含量变化率高达24.58%。

[0124] 二、皮肤收细毛孔测量

[0125] 为测试样品液A(基础配方+占基础配方2wt%稻米发酵滤液配成的样品液)和样品液E(基础配方+占基础配方2wt%实施例3所得植物提取物配成的样品液)在改善毛孔方面的效果。选择20名志愿者进行毛孔孔径观测功效性测试试验,采用双盲设计,对比试验,进行考察。

[0126] 采用DIGIMIC800型皮肤图像分析仪对前后同一位置(鼻翼或鼻翼与同侧眼角外侧连线的中点)的毛孔摄像(放大20倍),每次摄取3幅图片,再用图像分析得出毛孔孔径的大小,最后取其平均值。通过比较产品使用前后皮肤毛孔孔径数值的变化来评估该产品对皮肤毛孔紧致的功效。

[0127] 选择志愿者面部为测试部位,并分别对每位志愿者测试区域进行记录。志愿者每天早晚各使用一次测试样品液A、样品液E,涂抹量按个人习惯使用(测试期间志愿者面部不得使用与测试样品液类似的化妆品),测试周期为4周。在产品使用前、产品使用1周、2周和4周后,对面部测试区域内的毛孔摄像。每次摄取3幅图片,再用图像分析得出毛孔孔径的大小,最后取其平均值。

[0128] 皮肤毛孔孔径变化反映在测试周期内,实验区域毛孔孔径随时间变化规律。其值越小,毛孔看起来更小,皮肤更加细腻,反之,皮肤粗糙,毛孔粗大。

[0129] 测量结果如图1所示。由图1可以看出,使用样品液A和样品液E虽然均可使受试者

的面部皮肤毛孔孔径减小,且随着产品使用时间的延长,毛孔孔径持续逐渐变小。其中使用样品液E的受试者较使用样品液A的受试者皮肤毛孔孔径变化更为明显($P < 0.05$),说明样品液E的收细毛孔的效果更强,即在实验周期内“含实施例3所得植物提取物的样品液”对改善毛孔孔径即收细毛孔具有很好的效果,且要明显高于“仅含稻米发酵滤液的样品液”的收细毛孔功效。

[0130] 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,可轻易想到变化或替换,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所述权利要求的保护范围为准。

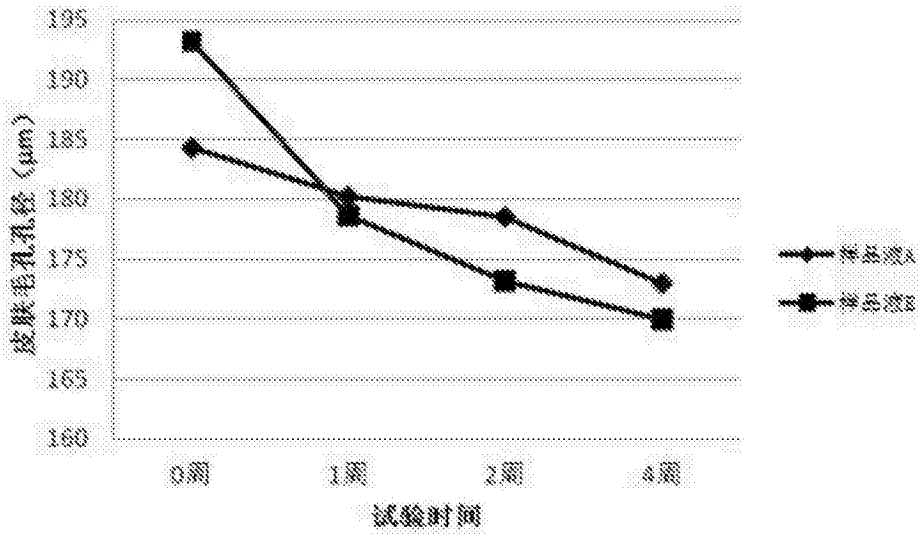


图1