



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103816087 A

(43) 申请公布日 2014. 05. 28

(21) 申请号 201410078654. 6

(22) 申请日 2014. 03. 05

(71) 申请人 长春中医药大学

地址 130117 吉林省长春市净月经济开发区
博硕路 1035 号

(72) 发明人 李超英 张超 张文凤 于慧超
刘梦 肖博 何蕊 李彤

(74) 专利代理机构 吉林长春新纪元专利代理有
限责任公司 22100

代理人 魏征骥

(51) Int. Cl.

A61K 8/97(2006. 01)

A61Q 19/00(2006. 01)

A61Q 19/08(2006. 01)

A61Q 17/04(2006. 01)

A61Q 19/02(2006. 01)

权利要求书1页 说明书9页

(54) 发明名称

一种美白防晒祛斑的化妆品中药组合物和制备方法

(57) 摘要

本发明涉及一种美白防晒祛斑的化妆品中药组合物和制备方法,属于日用化妆品领域。括下列重量份的原料药:人参1~12份,白芷1~15份,甘草1~15份,当归1~15份。本发明的有益效果是:应用于化妆品中同时具有保湿美白、防晒、祛斑消炎的多功效合一的美容作用。包含了纯天然中药提取组合物,安全、无副作用,尤其对过敏性皮肤效果明显。

1. 一种美白防晒祛斑的化妆品中药组合物,其特征在于包括下列重量份的原料药:
人参 1 ~ 12 份,白芷 1 ~ 15 份,甘草 1 ~ 15 份,当归 1 ~ 15 份。
2. 根据权利要求 1 所述的美白防晒祛斑的化妆品中药组合物,其特征在于还包括如下重量份的原料药中的一种或多种;
白芨 1 ~ 15 份,白芍 1 ~ 15 份,白术 1 ~ 15 份。
3. 根据权利要求 1 或 2 所述的美白防晒祛斑的化妆品中药组合物,其特征在于还包括如下重量份的原料药中的一种或多种;
黄芩 1 ~ 15 份,黄芪 1 ~ 15 份,银杏叶 1 ~ 15 份。
4. 根据权利要求 1 或 2 所述的美白防晒祛斑的化妆品中药组合物,其特征在于所用人参可用西洋参、党参、红参、高丽参或太子参代替。
5. 根据权利要求 3 所述的美白防晒祛斑的化妆品中药组合物,其特征在于所用人参可用西洋参、党参、红参、高丽参或太子参代替。
6. 如权利要求 1 或 2 所述的美白防晒祛斑的化妆品中药组合物的制备方法,其特征在于包括下列步骤:
取配方中的人参,加 6 ~ 20 倍量水,渗漉 2 ~ 9 小时,重复 1 ~ 3 次,合并滤液,再加入 6 ~ 15 倍量 40 ~ 95% 的乙醇,超声 2 ~ 3 次,频率 100Hz,每次时间 10 ~ 30min,合并上述滤液,浓缩至清膏;其余药材加 6 ~ 20 倍量水回流 2 ~ 3 次,每次 2 ~ 6 小时,合并滤液,再加入 5 ~ 10 倍量 40 ~ 95% 的乙醇,提取 2 ~ 3 次,每次 1 ~ 5 小时,合并上述滤液,浓缩至清膏。
7. 如权利要求 3 所述的美白防晒祛斑的化妆品中药组合物的制备方法,其特征在于包括下列步骤:
取配方中的人参,加 6 ~ 20 倍量水,渗漉 2 ~ 9 小时,重复 1 ~ 3 次,合并滤液,再加入 6 ~ 15 倍量 40 ~ 95% 的乙醇,超声 2 ~ 3 次,频率 100Hz,每次时间 10 ~ 30min,合并上述滤液,浓缩至清膏;其余药材加 6 ~ 20 倍量水回流 2 ~ 3 次,每次 2 ~ 6 小时,合并滤液,再加入 5 ~ 10 倍量 40 ~ 95% 的乙醇,提取 2 ~ 3 次,每次 1 ~ 5 小时,合并上述滤液,浓缩至清膏。
8. 如权利要求 6 所述的美白防晒祛斑的化妆品中药组合物的制备方法,其特征在于:人参渗漉或其余药材的回流可等价替换为超临界萃取法或浸渍法或回流法或超声法或浸渍-超声法。

一种美白防晒祛斑的化妆品中药组合物和制备方法

技术领域

[0001] 本发明属于日用化妆品领域,特别涉及到一种具有美白、防晒、祛斑多功效的化妆品中药组合物。

背景技术

[0002] 化妆品作为一种特殊的日用品具有很强的时代性和潮流性,其购买力与人们日益增长的物质文化要求密切相关。近年来,随着天然成分化妆品的出现,广大消费者对于化妆品的安全性持更加谨慎的态度,在这种化妆品生产原料天然化的大形势下,琳琅满目的天然成分的化妆品应运而生,化妆品领域形成了开发天然资源的世界性热潮。

[0003] 中药天然产物不仅可以在外部直接改善皮肤的状态,也可以渗透皮肤,通过改善皮肤的结构和物质基础,由内里调节,从根本上改善皮肤的质量。所以,从天然植物中寻找安全有效的美白祛斑,保湿滋养,防晒驻颜、抗衰老等功效的活性物质已成为化妆品研究的热点及重要方向。

[0004] 女性在现代生活中,由于生理机能、外界环境、乱用化妆品的不良影响,在临床上出现了面部粉刺、暗疮、褐斑雀斑、皮肤松弛、干燥脱皮、肤色暗沉、皮肤过敏等皮肤问题。而市售的美白、防晒、祛斑类化妆品不但价格昂贵且安全性上也有争议,而且功效多单一化见效慢,并且用后易复发,使很多女性望尘莫及,而且也不能满足女性对化妆品既能美白,又能祛斑或防晒的多功效理想美容。

发明内容

[0005] 本发明提供一种美白防晒祛斑的化妆品中药组合物和制备方法,解决目前不能满足女性对化妆品既能美白,又能祛斑或防晒的多功效理想美容的问题。

[0006] 中药美容已有上千年的历史,源远流长,理论丰富,方法独特,越来越受到人们的青睐与关注。

[0007] 《灵枢·邪气脏腑病形》:“十二经脉,三百六十五络,其血气皆上于面而走空窍。”,经文表明,人之面色与气血相关。《诸病源候论》中有:“面黑皴者,或脏腑有痰饮,或皮肤受风邪,皆令气血不调,至生黑皴,五脏六腑十二经血,皆上于面,夫血之行,俱荣表里。人或痰饮渍藏,或腠理受风至血气不和,或涩或浊,不能荣于皮肤,帮变生黑。”此段经文说明在面部出现斑、疹等疾病还与痰饮、体质、脏腑相关。

[0008] 人参甘温,入脾胃,作为“百草之王”,可大补元气,养血生津,凝神益智,为方中的君药;白芷辛温,入肺、胃经,功能发表散风,消肿止痛;在《神农本草经》中挤在载其能“长肌肤、润泽颜色、可做面脂”为臣药;当归养血活血,行血祛瘀为佐药;甘草性平,调和诸药为使药,综观全方,共奏益气发表、养血消肿之功效。

[0009] 本发明药物组分按照中医理论,其用量也是经过发明人进行大量摸索总结得出的,各组分用量为在下述重量范围内均具有较好功效:

[0010] 人参 1~12 份,白芷 1~15 份,甘草 1~15 份,当归 1~15 份;

[0011] 所用人参可用西洋参、党参、红参、高丽参或太子参代替；

[0012] 所述方中还包括具有美白祛斑功效的白芨、白芍、白术其中的一种或多种，其重量份为：白芨 1～15 份，白芍 1～15 份，白术 1～15 份；

[0013] 人参甘温，入脾胃，作为“百草之王”，可大补元气，养血生津，凝神益智，为方中的君药；白芷辛温，入肺、胃经，功能发表散风，消肿止痛。在《神农本草经》中挤在载其能“长肌肤、润泽颜色、可做面脂”；白芨辛、苦、微寒，入肺、胃、肾经，具有化瘀止血，补肺生肌的作用。《药性论》云其“治面上疮，令人肌滑”，《本草纲目》云其“洗面黑，祛斑”；白芍，味甘，平，无毒，养阴生津，《诸病源候论》中记载“主治五脏邪气，风寒湿痹，补中益气，治心悬，少食常饥，久服轻身，耳目聪明，上三药散风养血，活血消肿生肌为臣药，当归养血活血，白术健脾祛湿共为方中的佐药。甘草性平，调和诸药为使药，综观全方，共奏益气养血、清肺泄热，活血通经、祛斑之功效。

[0014] 所述方中还包括具有防晒功效的黄芩、黄芪、银杏叶其中一种或多种，其重量份为：黄芩 1～15 份，黄芪 1～15 份，银杏叶 1～15 份。

[0015] 人参甘温，入脾胃，作为“百草之王”，可大补元气，养血生津，凝神益智，为方中的君药，白芷辛温，入肺、胃经，功能发表散风，消肿止痛。在《神农本草经》中挤在载其能“长肌肤、润泽颜色、可做面脂”；白芨辛、苦、微寒，入肺、胃、肾经，具有化瘀止血，补肺生肌的作用。《药性论》云其“治面上疮，令人肌滑”，《本草纲目》云其“洗面黑，祛斑”；白芍，味甘，平，无毒，养阴生津，《诸病源候论》中记载“主治五脏邪气，风寒湿痹，补中益气，长毛发令黑，治心悬，少食常饥，久服轻身，耳目聪明，上三药散风养血，活血消肿生肌为臣药，当归养血活血；黄芪益气健脾；银杏叶活血止痛；黄芩清泻肺热，白术健脾利湿，以上五味驱邪扶正兼顾共为方中的佐药，甘草性平，调和诸药为使药，综观全方，共奏益气养血、清肺泄热，活血通经之功效。

[0016] 本发明化妆品中药组合物有效成份可以采用中药制剂的常规方法制备成任何外用剂型的制剂。优选地，本发明药物活性组分的制备方法如下：

[0017] 取配方中的人参，加 6～20 倍量水，渗漉 2～9 小时，重复 1～3 次，合并滤液，再加入 6～15 倍量 40～95% 的乙醇，超声 2～3 次，频率 100Hz，每次时间 10～30min，合并上述滤液，浓缩至清膏；其余药材加 6～20 倍量水回流 2～3 次，每次 2～6 小时，合并滤液，再加入 5～10 倍量 40～95% 的乙醇，提取 2～3 次，每次 1～5 小时，合并上述滤液，浓缩至清膏。

[0018] 其中，人参渗漉或其余药材的回流可等价替换为超临界萃取法或浸渍法或回流法或超声法或浸渍-超声法。

[0019] 本发明化妆品中药组合物有效成份与制备化妆品的常规辅料按常规方法可制备成任何形式的化妆品，化妆品常规辅料包括表面活性剂，油脂等材料；所述的表面活性剂选自聚氧乙烯氢化蓖麻油，聚氧乙烯脂肪酸酯，聚氧乙烯脂肪醇醚，脂肪酸山梨坦等；所述油脂选自植物油，动物油等；还包括维生素及其衍生物，透明质酸，润湿剂，螯合剂，pH 调节剂，赋形剂，防腐剂，芳香剂的一种或几种。

[0020] 本发明中，各原料药材相辅相成，外用使有效成分迅速渗入皮肤内，直接分解淡化黑色素，清除自由基，抗氧化及抑制酪氨酸酶，细化皮肤粗糙成分，疏通受阻毛孔，同时，还能增强细胞的免疫功能。从而达到美白、防晒、祛斑的目的。

[0021] 本发明的有益效果是：

[0022] 1. 继承并发扬了中药文化,运用多种药食同源植物,结合中医配伍理论,使其抗光损伤作用、美白作用、防晒作用、祛斑作用效果突出,独特的配方和多重美容功效合一的特色,填补了目前国内外该领域的空白。

[0023] 2. 本发明应用于化妆品中同时具有保湿美白、防晒、祛斑消炎的多功效合一的美容作用。

[0024] 3. 本发明中包含了纯天然中药提取组合物,安全、无副作用,尤其对过敏性皮肤效果明显。

[0025] 4. 本发明结合现代的透皮吸收技术新剂型等,使各种有效成分透过角质屏障,直接作用于肌肤各层,达到定向透皮吸收。

具体实施方式

[0026] 实施例 1

[0027] 人参 1 份,白芷 1 份,甘草 1 份,当归 1 份。

[0028] 制备方法:取配方中的人参,加 6 倍量水,渗漉法 2 小时,1 次,再加入 6 倍量 40% 的乙醇,超声 2 次,频率 100Hz,每次时间 10min,合并上述滤液,浓缩至清膏;其余药材加 6 倍量水回流 2 次,每次 2 小时,合并滤液,再加入 5 倍量 40% 的乙醇,提取 2 次,每次 1 小时,合并上述滤液,浓缩至清膏。

[0029] 实施例 2

[0030] 人参 6.5 份,白芷 8 份,甘草 8 份,当归 8 份;

[0031] 制备方法:取配方中的人参,加 13 倍量水,渗漉 5.5 小时,重复 2 次,合并滤液,再加入 10.5 倍量 65% 的乙醇,超声 3 次,频率 100Hz,每次时间 20min,合并上述滤液,浓缩至清膏;其余药材加 13 倍量水回流 3 次,每次 4 小时,合并滤液,再加入 7.5 倍量 65% 的乙醇,提取 3 次,每次 3 小时,合并上述滤液,浓缩至清膏。

[0032] 实施例 3

[0033] 人参 12 份,白芷 15 份,甘草 15 份,当归 15 份;

[0034] 制备方法:取配方中的人参,加 20 倍量水,渗漉 9 小时,重复 3 次,合并滤液,再加入 15 倍量 95% 的乙醇,超声 3 次,频率 100Hz,每次时间 30min,合并上述滤液,浓缩至清膏;其余药材加 20 倍量水回流 3 次,每次 6 小时,合并滤液,再加入 10 倍量 95% 的乙醇,提取 3 次,每次 5 小时,合并上述滤液,浓缩至清膏。

[0035] 实施例 4

[0036] 人参 1 份,白芷 1 份,甘草 1 份,当归 1 份,白芨 1 份。

[0037] 实施例 5

[0038] 人参 1 份,白芷 1 份,甘草 1 份,当归 1 份,白芍 1 份。

[0039] 实施例 6

[0040] 人参 1 份,白芷 1 份,甘草 1 份,当归 1 份,白术 1 份。

[0041] 实施例 7

[0042] 人参 1 份,白芷 1 份,甘草 1 份,当归 1 份,白芨 1 份,白芍 1 份。

[0043] 实施例 8

- [0044] 人参 1 份,白芷 1 份,甘草 1 份,当归 1 份,白芨 1 份,白术 1 份。
- [0045] 实施例 9
- [0046] 人参 1 份,白芷 1 份,甘草 1 份,当归 1 份,白芍 1 份,白术 1 份。
- [0047] 实施例 10
- [0048] 人参 1 份,白芷 1 份,甘草 1 份,当归 1 份,白芨 1 份,白芍 1 份,白术 1 份。
- [0049] 实施例 11
- [0050] 人参 6.5 份,白芷 8 份,甘草 8 份,当归 8 份,白芨 8 份。
- [0051] 实施例 12
- [0052] 人参 6.5 份,白芷 8 份,甘草 8 份,当归 8 份,白芍 8 份。
- [0053] 实施例 13
- [0054] 人参 6.5 份,白芷 8 份,甘草 8 份,当归 8 份,白术 8 份。
- [0055] 实施例 14
- [0056] 人参 6.5 份,白芷 8 份,甘草 8 份,当归 8 份,白芨 8 份,白芍 8 份。
- [0057] 实施例 15
- [0058] 人参 6.5 份,白芷 8 份,甘草 8 份,当归 8 份,白芨 8 份,白术 8 份。
- [0059] 实施例 16
- [0060] 人参 6.5 份,白芷 8 份,甘草 8 份,当归 8 份,白芍 8 份,白术 8 份。
- [0061] 实施例 17
- [0062] 人参 6.5 份,白芷 8 份,甘草 8 份,当归 8 份,白芨 8 份,白芍 8 份,白术 8 份。
- [0063] 实施例 18
- [0064] 人参 12 份,白芷 15 份,甘草 15 份,当归 15 份,白芨 15 份。
- [0065] 实施例 19
- [0066] 人参 12 份,白芷 15 份,甘草 15 份,当归 15 份,白芍 15 份。
- [0067] 实施例 20
- [0068] 人参 12 份,白芷 15 份,甘草 15 份,当归 15 份,白术 15 份。
- [0069] 实施例 21
- [0070] 人参 12 份,白芷 15 份,甘草 15 份,当归 15 份,白芨 15 份,白芍 15 份。
- [0071] 实施例 22
- [0072] 人参 12 份,白芷 15 份,甘草 15 份,当归 15 份,白芨 15 份,白术 15 份。
- [0073] 实施例 23
- [0074] 人参 12 份,白芷 15 份,甘草 15 份,当归 15 份,白芍 15 份,白术 15 份。
- [0075] 实施例 24
- [0076] 人参 12 份,白芷 15 份,甘草 15 份,当归 15 份,白芨 15 份,白芍 15 份,白术 15 份。
- [0077] 实施例 25
- [0078] 人参 1 份,白芷 1 份,甘草 1 份,当归 1 份,黄芩 1 份。
- [0079] 实施例 26
- [0080] 人参 1 份,白芷 1 份,甘草 1 份,当归 1 份,黄芪 1 份。
- [0081] 实施例 27

- [0082] 人参 1 份,白芷 1 份,甘草 1 份,当归 1 份,银杏叶 1 份。
- [0083] 实施例 28
- [0084] 人参 1 份,白芷 1 份,甘草 1 份,当归 1 份,黄芩 1 份,黄芪 1 份。
- [0085] 实施例 29
- [0086] 人参 1 份,白芷 1 份,甘草 1 份,当归 1 份,黄芩 1 份,银杏叶 1 份。
- [0087] 实施例 30
- [0088] 人参 1 份,白芷 1 份,甘草 1 份,当归 1 份,黄芪 1 份,银杏叶 1 份。
- [0089] 实施例 31
- [0090] 人参 1 份,白芷 1 份,甘草 1 份,当归 1 份,黄芩 1 份,黄芪 1 份,银杏叶 1 份。
- [0091] 实施例 32
- [0092] 人参 6.5 份,白芷 8 份,甘草 8 份,当归 8 份,黄芩 8 份。
- [0093] 实施例 33
- [0094] 人参 6.5 份,白芷 8 份,甘草 8 份,当归 8 份,黄芪 8 份。
- [0095] 实施例 34
- [0096] 人参 6.5 份,白芷 8 份,甘草 8 份,当归 8 份,银杏叶 8 份。
- [0097] 实施例 35
- [0098] 人参 6.5 份,白芷 8 份,甘草 8 份,当归 8 份,黄芩 8 份,黄芪 8 份。
- [0099] 实施例 36
- [0100] 人参 6.5 份,白芷 8 份,甘草 8 份,当归 8 份,黄芩 8 份,银杏叶 8 份。
- [0101] 实施例 37
- [0102] 人参 6.5 份,白芷 8 份,甘草 8 份,当归 8 份,黄芪 8 份,银杏叶 8 份。
- [0103] 实施例 38
- [0104] 人参 6.5 份,白芷 8 份,甘草 8 份,当归 8 份,黄芩 8 份,黄芪 8 份,银杏叶 8 份。
- [0105] 实施例 39
- [0106] 人参 12 份,白芷 15 份,甘草 15 份,当归 15 份,黄芩 15 份。
- [0107] 实施例 40
- [0108] 人参 12 份,白芷 15 份,甘草 15 份,当归 15 份,黄芪 15 份。
- [0109] 实施例 41
- [0110] 人参 12 份,白芷 15 份,甘草 15 份,当归 15 份,银杏叶 15 份。
- [0111] 实施例 42
- [0112] 人参 12 份,白芷 15 份,甘草 15 份,当归 15 份,黄芩 15 份,黄芪 15 份。
- [0113] 实施例 43
- [0114] 人参 12 份,白芷 15 份,甘草 15 份,当归 15 份,黄芩 15 份,银杏叶 15 份。
- [0115] 实施例 44
- [0116] 人参 12 份,白芷 15 份,甘草 15 份,当归 15 份,黄芪 15 份,银杏叶 15 份。
- [0117] 实施例 45
- [0118] 人参 12 份,白芷 15 份,甘草 15 份,当归 15 份,黄芩 15 份,黄芪 15 份,银杏叶 15 份。
- [0119] 实施例 46 ~ 52

- [0120] 分别在实施例 4 ~ 实施例 10 中加入黄芩 1 份。
- [0121] 实施例 53 ~ 59
- [0122] 分别在实施例 4 ~ 实施例 10 中加入黄芪 1 份。
- [0123] 实施例 60 ~ 66
- [0124] 分别在实施例 4 ~ 实施例 10 中加入银杏叶 1 份。
- [0125] 实施例 67 ~ 73
- [0126] 分别在实施例 4 ~ 实施例 10 中加入黄芩 1 份, 黄芪 1 份。
- [0127] 实施例 74 ~ 80
- [0128] 分别在实施例 4 ~ 实施例 10 中加入黄芩 1 份, 银杏叶 1 份。
- [0129] 实施例 81 ~ 87
- [0130] 分别在实施例 4 ~ 实施例 10 中加入黄芪 1 份, 银杏叶 1 份。
- [0131] 实施例 88 ~ 94
- [0132] 分别在实施例 4 ~ 实施例 10 中加入黄芩 1 份, 黄芪 1 份, 银杏叶 1 份。
- [0133] 实施例 95 ~ 101
- [0134] 分别在实施例 11 ~ 实施例 17 中加入黄芩 8 份。
- [0135] 实施例 102 ~ 108
- [0136] 分别在实施例 11 ~ 实施例 17 中加入黄芪 8 份。
- [0137] 实施例 108 ~ 114
- [0138] 分别在实施例 11 ~ 实施例 17 中加入银杏叶 8 份。
- [0139] 实施例 115 ~ 121
- [0140] 分别在实施例 11 ~ 实施例 17 中加入黄芩 8 份, 黄芪 8 份。
- [0141] 实施例 122 ~ 128
- [0142] 分别在实施例 11 ~ 实施例 17 中加入黄芩 8 份, 银杏叶 8 份。
- [0143] 实施例 129 ~ 135
- [0144] 分别在实施例 11 ~ 实施例 17 中加入黄芩 8 份, 黄芪 8 份, 银杏叶 8 份。
- [0145] 实施例 136 ~ 142
- [0146] 分别在实施例 18 ~ 实施例 24 中加入黄芩 15 份。
- [0147] 实施例 143 ~ 149
- [0148] 分别在实施例 18 ~ 实施例 24 中加入黄芪 15 份。
- [0149] 实施例 150 ~ 156
- [0150] 分别在实施例 18 ~ 实施例 24 中加入银杏叶 15 份。
- [0151] 实施例 157 ~ 163
- [0152] 分别在实施例 18 ~ 实施例 24 中加入黄芩 15 份, 黄芪 15 份。
- [0153] 实施例 164 ~ 170
- [0154] 分别在实施例 18 ~ 实施例 24 中加入黄芩 15 份, 银杏叶 15 份。
- [0155] 实施例 171 ~ 177
- [0156] 分别在实施例 18 ~ 实施例 24 中加入黄芪 15 份, 银杏叶 15 份。
- [0157] 实施例 178 ~ 184
- [0158] 分别在实施例 18 ~ 实施例 24 中加入黄芩 15 份, 黄芪 15 份, 银杏叶 15 份。

[0159] 在上述所有实施例中,人参可用西洋参、党参、红参、高丽参或太子参代替。

[0160] 所述制备方法,人参渗漉或其余药材的回流可等价替换为超临界萃取法或浸渍法或回流法或超声法或浸渍-超声法。

[0161] 应用例本发明中药组合物化妆品乳膏

[0162] 分别精密称取制备乳膏的常规辅料,丙三醇,聚山梨酯,甜杏仁油,司盘,去离子水,香精,防腐剂及上述各实施例的中药有效成分等,于不同的容器中加热并不断搅拌至混匀,温度降至室温时,装瓶即可。

[0163] 实验例本发明化妆品美白功效性实验

[0164] 用上述各实施例的中药有效成分分别制备成多功效中药组合物化妆品。pH=6.8的磷酸缓冲液(PBS)制备成浓度为100mg/mL,于4℃冰箱中保存备用。

[0165] 络氨酸酶溶液:临用时用PBS(pH6.8)配制,浓度10 μ g/mL;L-Dopa溶液:临用时用PBS(pH6.8)配制,质量分数为0.05%;熊果苷对照组溶液:精密称定熊果苷,加PBS(pH6.8)配制成15.00mg/mL,备用。

[0166] 方法:A1测试样:2mLPBS+1mL络氨酸酶溶液;A2测试样:3mLPBS;A3测试样:1mL样品溶液+1mLPBS+1mL络氨酸酶溶液;A4测试样:1mL样品溶液+2mLPBS。

[0167] 每组设平行3组试管,先置25℃水浴中保温10min后,立即分别添加L-Dopa溶液1mL,混合均匀。与25℃水浴恒温反应2min立即在475nm处测定吸光度。

[0168] 络氨酸酶活性抑制率(%)=[(A1-A2)-(A3-A4)]/(A1-A2)×100

[0169] 结果与分析

[0170] 按上述试验方法每组平行重复3次,OD值相加取平均值。按络氨酸酶活性抑制率公式计算,结果见下表1。

[0171] 表1 本发明不同组方的多功效中药组合物乳对络氨酸酶的抑制率(X \pm S, n=3)

[0172]

组别	络氨酸酶抑制率(%)
熊果苷对照组	46.10 \pm 3.01
实施例1	63.36 \pm 2.30
实施例2	65.21 \pm 1.52
实施例3	67.24 \pm 1.33
实施例10	70.26 \pm 2.54
实施例17	72.41 \pm 2.36
实施例24	70.05 \pm 1.65
实施例31	69.14 \pm 1.37
实施例38	72.27 \pm 2.15
实施例45	72.22 \pm 2.09
实施例94	73.09 \pm 1.67
实施例135	73.33 \pm 1.59
实施例184	73.42 \pm 1.37

[0173] 实验结果显示,按有关实施例制备的多功效中药组合物乳其对络氨酸酶的抑制率均比熊果苷要强,具有显著性差异(P < 0.05)。说明本发明具有较强的美白功效。

[0174] 实验例本发明防晒功效性实验

[0175] 将上述实施例制备得到的乳化妆品进行防晒功效性实验,根据防晒性能评价指标 Boots 星级表示法,结果见表 2。

[0176] 表 2. 本发明与对照品防晒功效的比较

[0177]

样品	样 B 平均值	样 A 平均值	比值不低于	防晒度不低于
实施例 1	1.316	0.974	0.74	★★★
实施例 2	1.318	0.975	0.74	★★★
实施例 3	1.327	0.982	0.74	★★★
实施例 10	1.311	0.970	0.74	★★★
实施例 17	1.307	0.967	0.74	★★★
实施例 24	1.283	0.949	0.74	★★★
实施例 31	1.355	1.016	0.75	★★★
实施例 38	1.369	1.027	0.75	★★★
实施例 45	1.450	1.088	0.75	★★★
实施例 94	1.374	1.036	0.75	★★★
实施例 135	1.389	1.056	0.76	★★★
实施例 184	1.475	1.136	0.77	★★★★★
对照品 (欧莱雅)	1.128	0.720	0.64	★★★

[0178] 根据表可知,该发明和对照品均具有防晒作用,且该发明防晒效果比对照品好。

[0179] 实验例本发明化妆品祛斑功效性研究

[0180] 实验对象:年龄为 20~45 的志愿者 650 名,分为 13 组,其中每组男性为 10 名。他们的特征是:黄褐斑、太阳斑、蝴蝶斑、雀斑、枯黄黑脸等。

[0181] 方法:小组 1~12 志愿者每天早上分别使用上述实施例 1、2、3、10、17、24、31、38、45、94、135、184 的中药组合物的乳剂,晚上用不同组方的多功效化妆品中药组合物的精华液涂抹;时间 28 天。

[0182] 小组 13 志愿者每天早晚用市场上普通的化妆品,时间 28 天。

[0183] 实验结果见表 3:

[0184] 表 3 本发明化妆品祛斑功效性实验结果分析表

[0185]

实验组	色斑消失	色斑明显淡化	色斑轻微改善	无效果	症状恶化
组 1	45	3	1	1	0
组 2	46	2	2	0	0
组 3	47	2	1	0	0
组 4	44	3	2	1	0
组 5	45	2	2	1	0
组 6	47	2	1	0	0

[0186]

组 7	46	2	1	1	0
组 8	47	1	2	0	0
组 9	47	1	1	1	0
组 10	47	2	1	0	0
组 11	48	2	0	0	0
组 12	48	2	0	0	0
组 13	4	4	5	37	0

[0187] 实验结果表明 28 天各组的总有效率分别为 90%、100%、100%、90%、90%、100%、90%、100%、90%、100%、100%、100%、26%；各组的治愈率分别为 90%、92%、94%、88%、90%、94%、92%、94%、94%、94%、96%、96%、8%。在对志愿者用后三个月的观察中没有发现色斑反弹现象。同时本发明在皮肤保湿，细嫩肌肤方面也起到良好效果。实验中还发现，本发明所述的产品对黑眼圈、皱纹也有 80% 的淡化效果。

[0188] 实验例本发明化妆品安全性研究

[0189] 本发明化妆品属于外用制剂，对其进行安全性研究。采用应用例中的中药组合物化妆品乳膏。

[0190] 将受试家兔固定于兔固定盒中，用该受试样品 0.5g 涂抹于右侧已去毛的皮肤上，涂抹面积为 $(2.5 \times 2.5) \text{ cm}^2$ ，每天涂抹一次，连续涂抹 14d。从第 2 天开始，每次涂抹前应剪毛，用温水清除残留样品，1h 后观察结果，左侧对照区涂抹 0.5mL 生理盐水做对照，按皮肤刺激反应评分标准评分，计算每天每只受试家兔积分均值，判定肌肤刺激强度。实验结果表明：受试动物背部均无红肿，溃烂，水泡现象，与空白对照组皮肤无异，表明本发明产品无刺激性，安全可靠。

[0191] 应用效果：

[0192] 采用本发明组合物制备而成的天然化妆品适合各种人群使用，特别是对紫外线过敏、面部粉刺、暗疮褐斑、皮肤粗糙、肤色暗沉的人群，是一种具有美白、防晒、淡斑等多功能的化妆品，在配方上不仅考虑具有抗光辐射作用的植物，还选取具有美白生肌、延缓衰老、淡斑消炎、促进皮肤细胞新陈代谢等功能的植物，辅佐无毒副作用的化妆品常用辅料，结合现代的透皮吸收技术新剂型等，使各有效成分透过角质层屏障，直接作用于肌肤各层，达到定向透皮吸收，使细胞修复，帮助恢复受损肌肤，美白润肤、祛斑消炎、清除自由基、减少紫外线、面部粉刺对肌肤的伤害，并能提亮肤色、增强肌肤弹性，使肌肤紧致。