



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108379215 A

(43)申请公布日 2018.08.10

(21)申请号 201810286740.4

A61Q 19/02(2006.01)

(22)申请日 2018.03.30

(71)申请人 广州赛隼生物科技有限公司

地址 510000 广东省广州市国际生物岛螺旋四路1号办公区第2层214-9单元

(72)发明人 颜孙兴 李官跃 李凡 沈于阗

(74)专利代理机构 广州天河泽睿专利代理事务所(普通合伙) 44430

代理人 宋伟文

(51) Int. Cl.

A61K 8/99(2017.01)

A61K 8/67(2006.01)

A61K 8/60(2006.01)

A61K 8/41(2006.01)

A61K 8/34(2006.01)

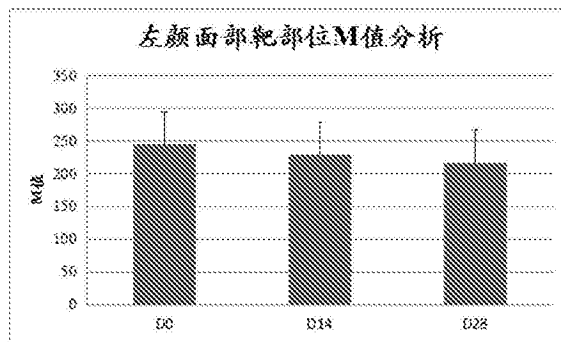
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

## (54)发明名称

一种具有美白肌肤功效的冻干粉组合物和包含该冻干粉组合物的化妆品组合物

## (57)摘要

本发明提供一种具有美白肌肤功效的冻干粉组合物,其特征在于,按质量百分比计,包含干细胞因子上清液75%~95%,海藻糖2%~10%,甘露醇5%~15%,烟酰胺1%~5%,其可以提升细胞的活力,维持肌肤正常的生理代谢,从而达到安全、有效的美白功效。



1. 一种具有美白肌肤功效的冻干粉组合物,其特征在于,按质量百分比计,包含:干细胞因子上清液75%~95%,海藻糖2%~10%,甘露醇5%~15%,烟酰胺1%~5%。

2. 如权利要求1所述的冻干粉组合物,其特征在于,所述冻干粉组合物还包含:传明酸0.1%~3%,维生素C衍生物0.01%~3%。

3. 如权利要求1所述的冻干粉组合物,其特征在于,所述冻干粉组合物包含:干细胞因子上清液80%~90%,海藻糖3%~8%,甘露醇7%~12%,烟酰胺1%~3%。

4. 如权利要求3所述的冻干粉组合物,其特征在于,所述冻干粉组合物还包含:传明酸0.1%~2%,维生素C衍生物0.01%~2%。

5. 如权利要求1所述的冻干粉组合物,其特征在于,所述冻干粉组合物按质量百分比计,包含

干细胞因子上清液:81.2%,海藻糖:5%,甘露醇:12%,烟酰胺:1%,传明酸:0.3%,维生素C衍生物:0.5%。

6. 如权利要求1所述的冻干粉组合物,其特征在于,所述冻干粉组合物按质量百分比计,包含

干细胞因子上清液:82.3%,海藻糖:5%,甘露醇:10%,烟酰胺:2%,传明酸:0.2%,维生素C衍生物:0.5%。

7. 一种化妆品组合物,其特征在于,包含如权利要求1-6中任一项所述的冻干粉组合物和用于溶解所述冻干粉组合物的溶媒,所述溶媒以质量百分比计包含0.0001%~0.001%的透明质酸钠以及99%以上的水分。

8. 如权利要求7所述的化妆品组合物,其特征在于,按体积百分比计,所述冻干粉组合物和所述溶媒的配比为1:2。

## 一种具有美白肌肤功效的冻干粉组合物和包含该冻干粉组合物的化妆品组合物

### 技术领域

[0001] 本发明涉及化妆品领域,特别是涉及一种具有美白肌肤功效的冻干粉组合物以及使用了该冻干粉组合物的化妆品组合物。

### 背景技术

[0002] 目前宣称具有美白肌肤功效的化妆品配方原理主要集中在抑制络氨酸酶活性,文献已经报道了多种天然来源的络氨酸酶抑制剂,如曲酸、熊果苷、甘草提取物和松茸提取物等,而且已经证明具有良好的临床效果。随着生物技术的发展,干细胞领域的研究在不断的拓宽和深入,干细胞在其培养过程中,通过旁分泌功能合成和分泌细胞生长因子等多种生物活性成分,调控细胞的生长增殖,提高受损细胞的生命力。但是目前应用了干细胞生长因子的护肤品还不多,由于技术原因,研究干细胞生长因子的护肤品还很少。

### 发明内容

[0003] 为解决以上问题,本发明提供一种具有美白肌肤功效的化妆品冻干粉组合物,其可以提升细胞的活力,维持肌肤正常的生理代谢,从而达到安全、有效的美白功效。

[0004] 本发明提供一种具有美白肌肤功效的冻干粉组合物,其特征在于,按质量百分比计,包含干细胞因子上清液75%~95%,海藻糖2%~10%,甘露醇5%~15%,烟酰胺1%~5%。

[0005] 进一步,所述冻干粉组合物还包含传明酸0.1%~3%,维生素C衍生物 0.01%~3%。

[0006] 进一步,所述冻干粉组合物包含干细胞因子上清液80%~90%,海藻糖3%~8%,甘露醇7%~12%,烟酰胺1%~3%。

[0007] 进一步,所述冻干粉组合物还包含传明酸0.1%~2%,维生素C衍生物 0.01%~2%。

[0008] 进一步,所述冻干粉组合物按质量百分比计,包含

[0009] 干细胞因子上清液:81.2%,海藻糖:5%,甘露醇:12%,烟酰胺:1%,传明酸:0.3%,维生素C衍生物:0.5%。

[0010] 进一步,所述冻干粉组合物按质量百分比计,包含干细胞因子上清液:82.3%,海藻糖:5%,甘露醇:10%,烟酰胺:2%,传明酸:0.2%,维生素C衍生物:0.5%。

[0011] 进一步,包含如权利要求1-6中任一项所述的冻干粉组合物和用于溶解所述冻干粉组合物的溶媒,所述溶媒以质量百分比计包含0.0001%~0.001%的透明质酸钠以及99%以上的水分。

[0012] 进一步,按体积百分比计,所述冻干粉组合物和所述溶媒的配比为1:2。

[0013] 本发明采用了干细胞生长因子,其可以使皮肤白皙,并且干细胞生长因子与人体同源,吸收性更高,与皮肤亲和性更好。通过与烟酰胺(维生素B3)或传明酸(凝血酸)复配,

以联合协同的方式抑制黑色素的生成和转移,提升细胞的活力,维持肌肤正常的生理代谢,从而达到安全、有效的美白功效。

### 附图说明

[0014] 图1是实施例1的冻干粉组合物作用于测试对象的左颜面部靶部位黑色素的差异性分析;

[0015] 图2是实施例2的冻干粉组合物作用于测试对象的左颜面部靶部位黑色素的差异性分析。

### 具体实施方式

[0016] 下面来详细说明本发明冻干粉组合物的实施方式。应予说明,本发明不受以下实施例的限制。

[0017] 本发明的组合物是以干细胞因子上清液为主要成分,辅以维生素C或其衍生物、维生素B3和传明酸,经低温真空形成冻干粉组合物,以水和透明质酸钠为溶媒,形成化妆品组合物。

[0018] 其中,制备本发明化妆品冻干粉组合物的组分中,干细胞因子上清液是临床级脐带间充质干细胞在传代扩增培养过程中收集的细胞培养上清液,含有多种具有生物活性的细胞生长因子,此类细胞因子具有促进成纤维细胞、表皮细胞代谢、增殖和生长的作用。本发明中,按质量百分比计,包含干细胞因子上清液75%~95%,优选包含80%~90%,这样,干细胞因子可以通过促进真皮层内纤维母细胞的增殖,修复老化的胶原纤维与弹性纤维,更多地合成和分泌胶原蛋白、透明质酸等大分子,同时改善皮肤微循环,提供良好的营养环境,维持一定量的皮肤脂肪,还原肌肤弹性,使其均匀紧致,减少皱纹。应予说明,干细胞因子主要通过毛囊壁,汗腺,皮脂腺进行渗透吸收,特异性与细胞表面受体结合,发挥其生物学作用,进而对皮肤细胞功能进行调节,赋予细胞新的活力,从而在细胞及分子水平上解决美容护肤问题。

[0019] 此外,维生素C是一种安全有效的皮肤美白剂,具有促进骨胶原的合成和抑制类脂化合物过氧化的作用,本发明中含有维生素C衍生物0.01%~3%,优选含有0.01%~2%,这样可以抑制黑素的生成,使暗黑的肌肤恢复嫩白;同时抑制类脂化合物过氧化和老化,抵抗自由基,还可以延缓紫外线引发的自由基损伤,同时可以中和自由基,有助于防止肌肤变黑。

[0020] 此外,本发明还含有烟酰胺,又名维生素B3,烟酰胺能促进细胞的能量代谢,是脂质代谢,组织呼吸的氧化作用和糖元分解所需之成分,其成分缺乏时可影响细胞的正常呼吸和代谢而发生糙皮病。本发明中含有烟酰胺1%~5%,优选含有1%~3%,其可以作用于已经产生的黑素,减少其向表层细胞转移;加速新陈代谢,促进含黑素的角质细胞脱落;促进表皮层蛋白质的合成,改善肌肤质地。

[0021] 此外,本发明还含有传明酸(凝血酸),它是一种人工合成的氨基酸,能抑制蛋白酶对肽键水解的催化作用,可直接阻碍黑色素细胞活性化,改善黑斑活性化因子群的活跃状态。本发明中含有传明酸0.1%~3%,优选含有0.1%~2%,其可以防止和改善皮肤的色素沉积,彻底断绝因为紫外线照射而形成的黑色素发生的途径,从而能有效地防止和改善皮

肤的色素沉积。

[0022] 此外,本发明的冻干粉组合物还包含海藻糖和甘露醇。其中,海藻糖具有优异的保持细胞活力和生物大分子活性的特性,能有效地保护表皮细胞膜结构,活化细胞,调理肌肤,令肌肤健康自然、有弹性;甘露醇是一种保湿成分,能有效包含表皮细胞膜,使肌肤充满活力。本发明中包含海藻糖2%~10%,甘露醇5%~15%,优选含有海藻糖3%~8%,甘露醇7%~12%,通过这种配比,能有效调理肌肤,同时改善皮肤微循环,提供良好的营养环境。

[0023] 下面详细说明本发明各成分的具体使用情况。

[0024] 实施例1

[0025] 组成冻干粉组合物的组分及其质量百分比含量为:

[0026] 干细胞因子上清液 81.20%

[0027] 海藻糖 5.00%

[0028] 甘露醇 12.00%

[0029] 烟酰胺 1.00%

[0030] 传明酸 0.30%

[0031] 维生素C衍生物:0.50%

[0032] 溶媒的组分以及组成含量为:

[0033] 水 99.999%~99.9999%

[0034] 透明质酸钠:0.0001%~0.001%

[0035] 其中水为化妆品用的去离子水或纯化水或蒸馏水。

[0036] 实施例2

[0037] 组成冻干粉组合物的组分及其质量百分比含量为:

[0038] 干细胞因子上清液 82.30%

[0039] 海藻糖 5.00%

[0040] 甘露醇 10.00%

[0041] 烟酰胺 2.00%

[0042] 传明酸 0.20%

[0043] 维生素C衍生物 0.50%

[0044] 溶媒的组分以及组成含量为:

[0045] 水 99.999%~99.9999%

[0046] 透明质酸钠:0.0001%~0.001%

[0047] 其中水为化妆品用的去离子水或纯化水或蒸馏水。

[0048] 上述冻干粉组合产品的制备方法,包括下列步骤:

[0049] 1、把干细胞因子上清液、海藻糖、甘露醇、烟酰胺、传明酸和维生素C衍生物按照比例混合均匀,按照1ml/瓶规格用安瓶分装;

[0050] 2、置于冻干设备中,在压强50~100Pa,温度-30℃~-35℃的条件下冻干24~36h,最好加盖密封,即获得具有美白肌肤功效的化妆品冻干粉;

[0051] 3、按照比例把透明质酸钠搅拌溶解于水中,按照2ml/瓶规格用安瓶分装,加盖密封,即获得溶媒;

[0052] 4.用1支溶媒溶解1支冻干粉,即可做化妆品使用。

[0053] <实施效果>

[0054] 将上述两组化妆品组合物在人群中进行美白皮肤功效测试,观察使用者在使用过程中的肤色改善情况。选取35名健康女性,以左侧面部某一部位为靶部位按照规定的使用方法涂抹实施例1的方法制得的化妆品组合物,在0天、第二周、第四周对受试者进行皮肤黑色素分析。

[0055] 志愿者信息

	人数	最小年龄	最大年龄	平均年龄	标准差
[0056]					
	35	28	60	49.8	8.93

[0057] 应予说明,黑色素的含量是决定人体皮肤肤色的一个重要的因素,黑色素含量越高则皮肤肤色越暗沉。面部皮肤的黑色素由Mexameter MX18测得,其数值越小则黑色素含量越低,产品的美白效果越好。数据利用SPSS 11.5For Windows软件进行统计。

[0058] <实施例1的效果>

[0059] 使用本发明实施例1产品后,左颜面部靶部位皮肤的黑色素含量有显著下降,且与D0相比在D14和D28回访时分别下降了5.56%和11.11%;经方差分析发现,在D14和D28时回访与D0之间相比黑色素含量具有显著性差异( $P < 0.001$ ) (如表1、图1所示)。

[0060] 表1.使用测试产品后,左颜面部皮肤黑色素的差异性分析

		靶部位
D0	样本量	35
	平均值	245
	标准偏差	47.40
D14	样本量	35
	平均值	229
	标准偏差	45.08
D14-D0	<i>P</i>	0.000***
D28	样本量	35
	平均值	217
	标准偏差	45.77
D28-D0	<i>P</i>	0.000***

[0062] 从上面的数据可以看出,色素指数在第二周、第四周均比基础值有下降趋势,可以看出美白的效果在第二周就已经显现,随着时间的延续,美白效果仍有延续。

[0063] <实施例2的效果>

[0064] 使用本发明实施例2产品后,左颜面部靶部位皮肤的黑色素含量有显著下降,且与D0相比在D14和D28回访时分别下降了6.53%和11.43%;经方差分析发现,在D14和D28时回访与D0之间相比黑色素含量具有显著性差异( $P < 0.001$ ) (如表2,图2所示)。

[0065] 表2.使用测试产品后,左颜面部皮肤黑色素的差异性分析

		靶部位
D0	样本量	35
	平均值	243
	标准偏差	40.25
D14	样本量	35
	平均值	227
	标准偏差	41.17
D14-D0	<i>P</i>	0.000***
D28	样本量	35
	平均值	214
	标准偏差	41.79
D28-D0	<i>P</i>	0.000***

[0067] 从上面的数据可以看出,色素指数在第二周、第四周均比基础值有下降趋势,可以看出美白的效果在第二周就已经显现,随着时间的延续,美白效果仍有延续。

[0068] 综上,本发明的化妆品组合物能有效抑制黑色素的生成和转移,提升细胞的活力,维持肌肤正常的生理代谢,从而达到安全、有效的美白功效。此外,本发明化妆品组合物是由冻干粉和溶媒组合使用,运用低温真空冻干技术,可以有效保持干细胞因子的生物活性,同时不添加防腐剂,避免防腐剂对皮肤产生的刺激性。

[0069] 本说明书实施例所述的内容仅仅是对发明构思的实现形式的列举,本发明的保护范围不应当被视为仅限于实施例所陈述的具体形式,本发明的保护范围也及于本领域技术人员根据本发明构思所能够想到的等同技术手段。

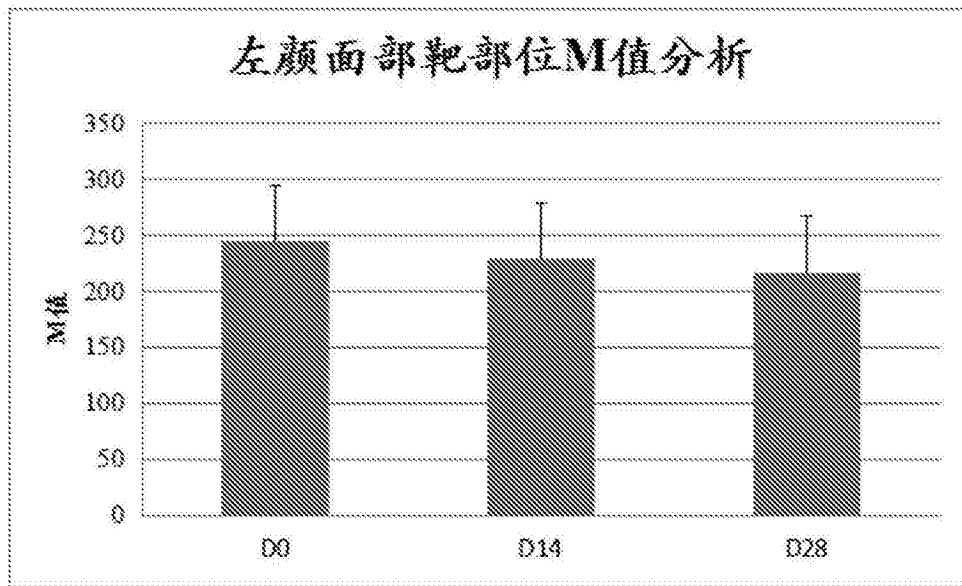


图1

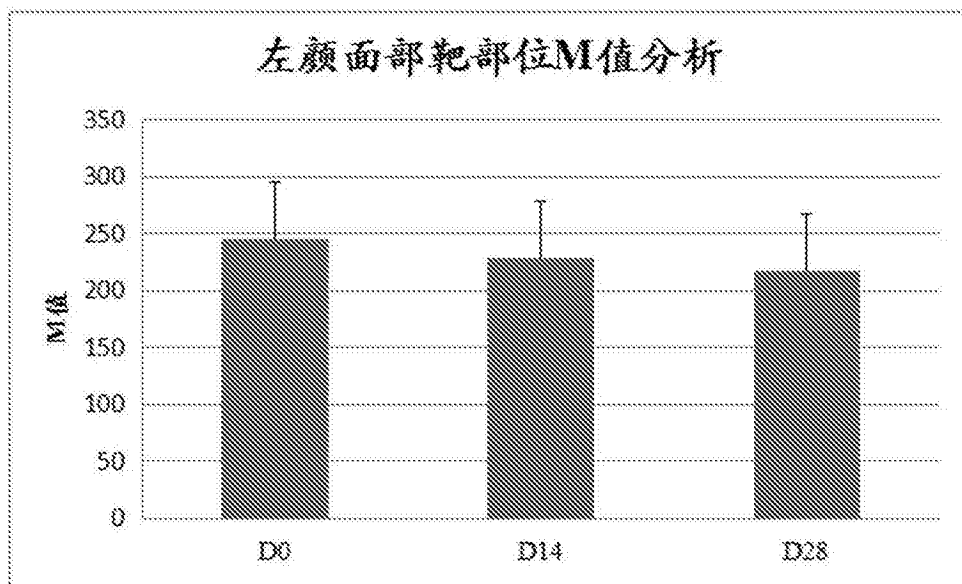


图2