

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 99118895.0

[43]公开日 2000 年 4 月 12 日

[11]公开号 CN 1249927A

[22]申请日 1999.9.17 [21]申请号 99118895.0

[30]优先权

[32]1998.9.18 [33]FR [31]98/11689

[71]申请人 莱雅公司

地址 法国巴黎

[72]发明人 P·图扎 P·德朗布尔 R·巴赞

S·奥戈特

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 卢新华 罗才希

权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图页数 0 页

[54]发明名称 酸性条件下混合硅酸盐作抗皱化妆组合物
中缩紧剂的应用

[57]摘要

本发明涉及将其按在酸性 pH 水中 3% 的浓度涂敷于皮肤上并干燥之后,能够形成可渗透水蒸气的薄膜的一种混合硅酸盐的应用,其中该混合硅酸盐作为缩紧皮肤的缩紧剂,在 30℃ 及相对湿度 40% 的条件下引起游离角质层收缩大于 1.5%,使皮肤光滑以便立即消除皱纹及/或细纹。

本发明还涉及若干含呈酸性 pH 的这些混合硅酸盐的化妆组合物。

ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1、一种在酸性 pH 条件下，按其在水中 3% 的浓度涂敷于皮肤上并干燥之后，能够形成可渗透水蒸气的薄膜的酸性 pH 混合硅酸盐的应用，其中该混合硅酸盐作为缩紧皮肤的缩紧剂，在 30℃ 及相对湿度 40% 的条件下引起游离角质层收缩大于 1.5%，有使皮肤光滑以便立即消除皱纹及/或细纹。

2、一种将其按酸性 pH 水中 3% 的浓度涂敷于皮肤上并干燥之后，能够形成可渗透水蒸气的薄膜的混合硅酸盐的应用，其中该混合硅酸盐在 30℃ 及相对湿度 40% 的条件下，引起游离角质层收缩大于 1.5%，用于配制化妆组合物，以减少及/或消除皮肤皱纹及/或细纹。

3、按照权利要求 1 或 2 的应用，其特征在于用于涂敷的含水介质的 pH 值在 5 和 6 之间。

4、按照权利要求 1 至 3 任一项的应用，其特征在于该混合硅酸盐是以经过精细研磨方式提供的，其平均粒度在 15nm 至 1000nm 之间。

5、按照权利要求 1 至 4 任一项的应用，其特征在于该混合硅酸盐是一种层状硅酸盐。

6、按照权利要求 4 的应用，其特征在于该混合硅酸盐属于锂蒙脱石系。

7、按照权利要求 6 的应用，其特征在于该混合硅酸盐是合成锂皂石。

8、按照权利要求前述各项的应用，其特征在于该混合硅酸盐含量相对于总化妆组合物重量的 0.5~10% (重)。

9、一种抗皱化妆组合物，其特征在于它包括在生理学上可接受的酸性介质中，能够形成可渗透水蒸气的薄膜的一种混合硅酸盐，按其在 3% 的浓度，并在温度 30℃ 和相对湿度 40% 条件下进行涂敷和干燥后，能使游离角质层收缩 1.5% 以上。

10、按照权利要求 9 的抗皱化妆组合物，其特征在于生理上可接受的酸性水介质的 pH 值在 5 与 6 之间。

11、按照权利要求 9 或 10 的抗皱化妆组合物，其特征在于该硅酸盐是平均粒度在 15nm 至 1000nm 之间经精细研磨的粉末。

12、按照权利要求 9 至 11 任一项的组合物，其特征在于该混合

硅酸盐是层状硅酸盐。

13、按照权利要求 12 的抗皱化妆组合物，其特征在于该混合硅酸盐属于锂蒙脱石系。

14、按照权利要求 13 的组合物，其特征在于该混合硅酸盐是合成锂皂石。

15、按照权利要求 9 至 14 任一项的抗皱化妆组合物，其特征在于该混合硅酸盐含量相对于总化妆组合物重量的 0.5~10%(重)。

16、按照权利要求 8 至 14 任一项的抗皱化妆组合物，其特征在于它还含有一种或数种化妆活性成分，可选自抗自由基剂、抗紫外光剂、增湿剂、维生素、蛋白质、神经酰胺、 α -羟基酸、 β -羟基酸、类视色素和有机缩紧聚合物。

17、按照权利要求 8 至 15 任一项的抗皱组合物，其特征在于它还含有至少一种辅剂，可选自溶剂、pH 调节剂、抗氧化剂、多价螯合剂、防腐剂、颜料及着色剂、填料、软化剂、消泡剂、脂肪物质如动植物油或石蜡，硅树脂、香料、表面活性剂、增塑剂、稠化剂或凝胶剂聚合物。

18、按照权利要求 8 至 16 任一项的抗皱组合物，其特征在于它提供的形式是，含水或含水含醇溶液、水包油或油包水的乳液、或另外的多相乳液、水凝胶、膏、棒、泡沫、在聚合物纳米级颗粒诸如纳米包囊或纳米球、或离子及/或非离子型的类脂载体存在下的油在水相中的分散液。

19、非治疗处理起皱纹皮肤的方法，包括对皱纹涂敷足够数量的按照本发明 9 至 18 的任一项的抗皱组合物，通过其缩紧效应消除皱纹。

说明书

酸性条件下混合硅酸盐作抗皱化妆品组合物中缩紧剂的应用

本发明涉及在酸性 pH 下以混合硅酸盐为抗皱化妆品组合物中缩紧剂，通过其缩紧效应减少及/或改善皮肤皱纹及/或细纹的应用、包含这些具有缩紧作用的混合硅酸盐的抗皱化妆品组合物、以及用这些组合物进行化妆处理的方法。

皮肤老化过程是伴随着皮肤结构及功能逐渐变异的过程。皮肤老化的主要临床痕迹是随年龄增加出现皱纹及细纹。

已知可采用含活性成分如 α -羟基酸、 β -羟基酸及类视色素等化妆或皮肤组合物来矫正这些老化的痕迹。这些分子作用皱纹上，产生消除死亡细胞，加速细胞更新过程的作用。但是，这些组合物的直观效应，只能在涂敷一段时期之后，可能几天，乃至几个星期，才会出现。

解决这个问题的方法之一，是采用所谓“缩紧剂”，它通过使皮肤表层缩紧的效应，能够减少皱纹及细纹的数目及深度，使皮肤光滑和使疲劳痕迹消失。这是可立即实现的。

已知的缩紧混化合物一般是大分子的有机化合物，如蛋白质、甲壳质衍生物和胶乳类。

本申请人发现，令人惊奇地是某些无机化合物，即混合的硅酸盐，在酸性含水介质的分散液中具有非常优异的使皮肤外表层立即光滑的能力，因此能够用作抗皱化妆品组合物中的缩紧剂，具有与已有技术中的缩紧聚合物同样的能力。

在已有技术中描述过混合硅酸盐在化妆品组合物中的应用。

这些硅酸盐，已知是利用它们的触变特性，可用作为增稠、成膜、乳化、吸附及/或吸收剂方面。

因此，世界专利 WO 97/31619 披露了净化和收敛剂的化妆品组合物，尤其是含有合成锂皂石，一种含钠、镁及锂的硅酸盐，利用其油吸收特性。

同样这种合成锂皂石在专利申请 EP-A- 412 449 所述化妆品组合物中可用作增稠剂及/或胶凝剂。

已有技术文件没有有关应用混合硅酸盐，尤其合成锂皂石来光滑

皮肤的性能的描述。

因此，本发明的主题在于，使用在酸性 pH 下混合硅酸盐作为缩紧皮肤的缩紧剂，并使之光滑，并立即使皱纹及/或细纹减少。

其主题也在于，利用在酸性 pH 值下具有缩紧效应的混合硅酸盐，
5 制备一种化妆组合物，用于减少及/或消除皮肤皱纹及/或细纹。

本发明的主题还在于包含在酸性介质中的这些具有缩紧效应的混合硅酸盐的抗皱化妆组合物。

本发明的另一主题在于，一种用上述抗皱化妆组合物对皮肤的非治疗处理方法。

10 其它主题在阅读下述说明及图时叙述。

本发明组合物的化妆效应是基于其对皮肤的缩紧能力。

这种“缩紧”的能力按照本发明定义为：在 30℃ 及相对湿度 40% 下，于游离的角质层 (*Stratum Corneum*) 上形成均质膜以使其收缩至少 1.5% 的能力。按照本发明，通过涂敷及干燥一种含 3% 的所述混合
15 硅酸盐的含水分散液的方法，来形成这种薄膜。

确定缩紧效应，就是测定处理前及处理后，也就是涂敷这种混合硅酸盐后所得到的该角质层样品的长度。这种缩紧效应是以经处理后该样品长度减小值除以处理前初始样品的长度进行表征，按照公式为：

20 缩紧效应 = $[(l_1 - l_0) / l_0] \times 100\%$

其中 l_1 为处理后的长度， l_0 为处理前的长度。

样品长度的测定采用“维持张力检测器 MTT 610”的装置。

在外表皮上形成的缩紧膜应当是可渗透水蒸气的，以不致阻碍皮肤的呼吸。

25 该膜的渗透性，采用测定组合物处理后的脱脂角质层对水的不敏感损失 (IWL) 方法，进行评价。在薄膜能充分渗透水蒸气时，IWL 值是不会改变的。IWL 值的测定通常借助于蒸发测定器 (Servomed) 进行，用它定量测定蒸发水，也就是说，通过阻塞在装水筒形囊的角质层样品的扩散作用进行水的传递，整个筒形囊置于受控温度及湿度的
30 室内。传感器能够用于测定在样品不同距离的两点位置上水蒸气的分压。因而测定出两点间水蒸汽分压的梯度，并由此按菲克定律测定蒸发速率。

10-樟脑磺酸)]的防晒剂。这种化合物也具有酸性，因此可以调节组合物 B 的 pH 值至 7 以下。

观察到了，在酸性 pH 下按照本发明的两种分散液 (A 和 B) 的缩紧能力明显高于弱碱至中度碱性 pH 的组合物 (C、D 及 E) 的。组合物 E 的缩紧能力低，证实了缩紧效应的增强是由于降低了 pH 值的缘故，而不是因为离子强度的增加。

实施例 2

一种抗皱浆液是由下述成分制备的：

合成锂皂石	3%
防腐剂	0.3%
Mexoryl XL	0.7%
去离子水	至 100%

由此所得的浆液 pH 值为 5.7。

10 实施例 3

一种抗皱乳剂是由下述成分制备的：

十六醇	7%
液体石蜡	9%
硬脂酸二甘油酯	2.5%
硬脂酸 PEG-50	2.5%
合成锂皂石 XLS	5%
Mexoryl SX	0.7%
去离子水	至 100%

由此所得的膏状物的 pH 值为 5.5。

实施例 4

一种抗皱液是由下述成分制备的：

合成锂皂石 XLS	3%
黄原胶	0.5%
甘油	1.5%
柠檬酸	0.32%
去离子水	至 100%

15 由此所得的溶液的 pH 值为 5.5。

实施例 5

一种用于眼廓形的抗皱乳剂是由下述成分制备的:

十六醇	2%
液体石蜡	8%
脱水三梨糖醇三硬脂酸酯	0.9%
硬脂酸 PEG-40	1%
硬脂酸甘油酯	1%
植物油	4%
Cyclomethicone	5%
合成锂皂石 XLS	5%
柠檬酸	0.4%
去离子水	至 100%

由此所得的抗皱乳剂的 pH 值为 5.5。