

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200580043135.5

[51] Int. Cl.

A61K 8/97 (2006.01)

A61Q 19/02 (2006.01)

[43] 公开日 2007 年 11 月 28 日

[11] 公开号 CN 101080215A

[22] 申请日 2005.12.16

[21] 申请号 200580043135.5

[30] 优先权

[32] 2004.12.17 [33] JP [31] 366067/2004

[86] 国际申请 PCT/JP2005/023552 2005.12.16

[87] 国际公布 WO2006/064974 日 2006.6.22

[85] 进入国家阶段日期 2007.6.15

[71] 申请人 株式会社资生堂

地址 日本东京都

[72] 发明人 前田宪寿 绳村刚 小林孝次

陈 暖

[74] 专利代理机构 北京市中咨律师事务所

代理人 段承恩 田 欣

权利要求书 1 页 说明书 15 页

[54] 发明名称

美白用皮肤外用剂, 美白剂, 美白方法以及美白用皮肤外用剂的制造方法

[57] 摘要

本发明提供含有基剂成分和 0.001 ~ 20.0 质量%的植物提取物的美白用皮肤外用剂, 所述植物是选自荨麻科 (Urticaceae) 植物波缘冷水花 (Pileacavaleriei)、三白草科 (Saururaceae) 植物三白草 (Saururus chinensis)、萝藦科 (Asclepiadaceae) 植物马莲鞍 (Streptocaulon griffithii)、芸香科 (Rutaceae) 植物飞龙掌血 (Toddalia asiatica)、以及豆科 (Leguminosae) 植物葫芦茶 (Tadehagi triquetrum) 中的至少一种。

1. 一种美白用皮肤外用剂，其特征在于，含有基剂成分和 0.001 ~ 20.0 质量%的植物提取物的干燥物，所述植物是选自荨麻科 (*Urticaceae*) 植物波缘冷水花 (*Pilea cavaleriei*)、三白草科 (*Saururaceae*) 植物三白草 (*Saururus chinensis*)、萝藦科 (*Asclepiadaceae*) 植物马莲鞍 (*Streptocaulon griffithii*)、芸香科 (*Rutaceae*) 植物飞龙掌血 (*Toddalia asiatica*)、以及豆科 (*Leguminosae*) 植物葫芦茶 (*Tadehagi triquetrum*) 中的至少一种。

2. 一种美白剂，其特征在于，包含至少一种植物提取物，所述植物是选自荨麻科 (*Urticaceae*) 植物波缘冷水花 (*Pilea cavaleriei*)、三白草科 (*Saururaceae*) 植物三白草 (*Saururus chinensis*)、萝藦科 (*Asclepiadaceae*) 植物马莲鞍 (*Streptocaulon griffithii*)、芸香科 (*Rutaceae*) 植物飞龙掌血 (*Toddalia asiatica*)、以及豆科 (*Leguminosae*) 植物葫芦茶 (*Tadehagi triquetrum*) 中的至少一种。

3. 一种美白方法，其特征在于，使用权利要求 2 所述的美白剂进行皮肤美白。

4. 一种美白用皮肤外用剂的制造方法，其特征在于，将权利要求 2 所述的美白剂添加到水相或者油相中，从而制造美白用皮肤外用剂。

美白用皮肤外用剂，美白剂，美白方法以及美白用皮肤外用剂的制造方法

技术领域

本发明涉及新的美白剂以及配合了该美白剂的美白用皮肤外用剂，尤其涉及可有效地抑制黑色素生成，预防以及改善老年斑、雀斑等的色素沉着的美白用皮肤外用剂。

背景技术

一般认为皮肤的老年斑、雀斑等的色素沉着是由于激素分泌异常，紫外线，局部的皮肤炎症等原因致使过量形成黑色素，该黑色素在皮肤内沉着而产生的。黑色素是造成皮肤色素沉着的原因，其是在存在于表皮基底层中的色素细胞（黑色素细胞）内的，被称为黑色素小体的细胞器中生成的，生成的黑色素被周围的角化细胞（Keratinocyte）包围。该黑色素小体内的黑色素的生成过程如下，即，酪氨酸在酶，即，酪氨酸酶的作用下被氧化成多巴醌，再进一步通过酶氧化反应或非酶氧化反应变化成黑色的黑色素。因此，抑制第一阶段的反应，即，抑制酪氨酸酶的活性，对于抑制黑色素的生成至关重要。

现在，以预防以及改善如上所述的色素异常为目的，主要使用具有美白作用的物质，即，抑制黑色素生成的物质，例如，已知有口服大量给药维生素 C 的方法、注射谷胱甘肽等方法，或者是将曲酸，维生素 C 及其衍生物，半胱氨酸等制成软膏，乳霜，化妆水等的形态涂布于局部的方法。

但是，除氢醌之外，其他的抑制酪氨酸酶的活性的化合物，其效果的显现极其缓慢，因而改善皮肤色素沉着的效果不充分。另一方面，氢醌的效果已被认可，但是其具有刺激性会造成皮肤过敏，因而一般限制其使用。为了提高氢醌的安全性，曾尝试将氢醌制成高级脂肪酸的单酯或烷基单醚

等（参见日本特开昭 58-154507 号公报）。

发明内容

但是，这样的高级脂肪酸的单酯类在人体内在水解酶的作用下发生分解，因而很难讲其一定安全，另外，醚类在安全性方面也尚未得到令人十分满意的化合物。

基于上述现状，本发明人等对各种各样的植物提取物的黑色素生成抑制效果进行了研究，结果发现，至今不曾知道具有如此效果的特种的植物提取物，具有黑色素生成抑制作用以及酪氨酸酶阻碍作用，从而完成了本发明。

即，本发明提供含有基剂成分和 0.001~20.0 质量%的植物提取物，所述植物是选自荨麻科（*Urticaceae*）植物波缘冷水花（*Pilea cavaleriei*）、三白草科（*Saururaceae*）植物三白草（*Saururus chinensis*）、萝藦科（*Asclepiadaceae*）植物马莲鞍（*Streptocaulon griffithii*）、芸香科（*Rutaceae*）植物飞龙掌血（*Toddalia asiatica*）、以及豆科（*Leguminosae*）植物葫芦茶（*Tadehagi triquetrum*）中的至少一种。

本发明还提供一种美白剂，其包含至少一种植物提取物，所述植物是选自荨麻科（*Urticaceae*）植物波缘冷水花（*Pilea cavaleriei*）、三白草科（*Saururaceae*）植物三白草（*Saururus chinensis*）、萝藦科（*Asclepiadaceae*）植物马莲鞍（*Streptocaulon griffithii*）、芸香科（*Rutaceae*）植物飞龙掌血（*Toddalia asiatica*）、以及豆科（*Leguminosae*）植物葫芦茶（*Tadehagi triquetrum*）中的至少一种。

本发明进一步提供使用上述美白剂进行皮肤美白的美白方法。

本发明还提供将上述美白剂添加到水相或者油相中，从而制造美白用皮肤外用剂的美白用皮肤外用剂的制造方法。

本发明中使用的波缘冷水花（*Pilea cavaleriei*，别名：石油菜），在中国作为民间草药，已知用于治疗肺结核，肺热性咳嗽，肾炎水肿，外伤性肿胀和疼痛，烧伤，烫伤，疮疖，轻度脓肿等。

三白草 (*Saururus chinensis*) 称为三白草, 已知用为利尿剂。

马莲鞍 (*Streptocaulon griffithii*), 已知用于治疗感冒引起的发烧, 霍乱, 急性胃肠炎, 痢疾, 心胃气痛等。

飞龙掌血 (*Toddalia asiatica*), 已知用于治疗感冒, 吐血, 咳嗽, 胃痛, 风湿性麻痹和疼痛等。

葫芦茶 (*Tadehagi triquetrum*), 已知用于治疗感冒引起的发烧, 肝炎, 肾炎, 小儿消化不良, 妊娠呕吐, 湿热性痢疾, 皮肤溃疡, 疮疖等。

本发明的美白用皮肤外用剂具有黑色素生成抑制作用, 可以淡化日晒后的色素沉着, 老年斑, 雀斑, 色斑等, 并且, 本发明的美白用皮肤外用剂在具有优异地美白效果的同时, 还具有优异地安全性能。

本发明的美白剂, 通过使用该美白剂, 可以提供具有黑色素生成抑制作用, 从而淡化日晒后的色素沉着, 老年斑, 雀斑, 色斑等, 并且, 在具有优异地美白效果的同时, 安全性能优异的美白用皮肤外用剂。

根据本发明, 还提供可以淡化日晒后的色素沉着, 老年斑, 雀斑, 色斑等, 并且, 在具有优异地美白效果的同时, 还具有优异地安全性能的美白方法。

进而, 按照本发明的美白用皮肤外用剂的制造方法, 可以制造具有黑色素生成抑制作用, 可以淡化日晒后的色素沉着, 老年斑, 雀斑, 色斑等, 并且, 在具有优异地美白效果的同时, 还具有优异地安全性能的美白用皮肤外用剂。

具体实施方式

以下对本发明的构成进行详细说明。

关于本发明中使用的单数形式的用语, 除从前后关系可以明确其为单数的场合之外, 均包含复数形式。

关于本发明的美白剂中应用的波缘冷水花 (*Pilea cavaleriei*)、三白草 (*Saururus chinensis*)、马莲鞍 (*Streptocaulon griffithii*)、飞龙掌血 (*Toddalia asiatica*) 以及葫芦茶 (*Tadehagi triquetrum*), 优选中国、日本、

东南亚等地区生长的植物。

关于本发明中使用的植物提取物，是将上述植物的叶，包括土壤中的茎部在内的茎部，根部，果实，植物全草等与提取溶剂一起浸泡或者加热回流后，过滤，浓缩，获得的植物提取物。关于本发明中使用的提取溶剂，只要是通常用于植物提取的溶剂即可使用，特别是，可以单独或者混合使用甲醇，乙醇等的醇类，含水醇类，丙酮，乙酸乙酯等的有机溶剂。本发明的美白剂包含上述植物提取物，既可以是单独使用上述植物的植物提取物，也可以是混合使用上述植物的植物提取物。

相对于外用剂的总量，本发明的美白用皮肤外用剂中上述植物提取物的配合量，以干燥物计算为 0.001~20.0 质量%，优选 0.01~10.0 质量%。不足 0.001 质量%时，本发明所称的效果趋于不明显，超过 20.0 质量%时，难于制剂，所以非优选。另外，即使超过 10.0 质量%配合，也看不到效果大幅度地提高。

在本发明的美白用皮肤外用剂中，除上述必需成分以外，可以根据需要适当地配合通常在化妆品或药品等皮肤外用剂中使用的成分，例如，其他的美白剂，保湿剂，抗氧化剂，油性成分，紫外线吸收剂，表面活性剂，增稠剂，醇类，粉末成分，色料，水性成分，水，各种皮肤营养剂等的基础成分。

另外，还可以适当地配合乙二胺四乙酸二钠，乙二胺四乙酸三钠，柠檬酸钠，多磷酸钠，偏磷酸钠，葡糖酸等金属螯合剂，咖啡因，丹宁，维拉帕米(Verapamil)，氨甲环酸及其衍生物，甘草提取物，光甘草定，火棘果实的热水提取物，各种生药，醋酸生育酚，甘草酸及其衍生物或其盐等药剂，维生素 C，抗坏血酸磷酸镁，抗坏血酸葡糖苷，熊果苷，曲酸，白藜芦醇(rucinol)，鞣花酸，洋甘菊等其他的美白剂，葡萄糖，果糖，甘露糖，蔗糖，海藻糖等的糖类。

对于本发明的美白用皮肤外用剂的剂型没有特别的限制，例如可以是，软膏，乳霜，乳液，化妆水，面膜，洗浴用剂等等，以往可以用于皮肤外用剂的任意一种剂型均可。

实施例

以下，结合实施例进一步详细说明本发明，但本发明不受其限定。配合量为质量%。在实施例之前，首先对与本发明的植物提取物的黑色素生成抑制效果以及美白效果相关的试验方法及其结果进行说明。

试验方法及其效果

1. 试样的制备

(1) 波缘冷水花 (*Pilea cavaleriei*) 提取液

将 60 g 的波缘冷水花 (*Pilea cavaleriei*) 的全草在室温下在甲醇中浸泡 1 周，得到提取液，过滤提取液，蒸馏除去溶剂，获得 1.6g 甲醇提取物。将上述甲醇提取物溶解于 DMSO 中，使其浓度达到 1 质量%，将该溶液稀释，调整浓度，使用它进行下面的实验。

(2) 三白草 (*Saururus chinensis*) 提取液

将 31g 的三白草 (*Saururus chinensis*) 的根部以及土壤以下的茎部在室温下在甲醇中浸泡 1 周，得到提取液，过滤该提取液，蒸馏除去溶剂，获得 1.6g 甲醇提取物，将上述甲醇提取物溶解于 DMSO 中，使其浓度达到 1 质量%，将该溶液稀释，调整浓度，使用它进行下面的实验。

(3) 马莲鞍 (*Streptocaulon griffithii*) 提取液

将 30g 的马莲鞍 (*Streptocaulon griffithii*) 的根部在室温下在甲醇中浸泡 1 周，得到提取液，过滤该提取液，蒸馏除去溶剂，获得 1.4g 甲醇提取物。将上述提取物溶解于 DMSO 中，使其浓度达到 1 质量%，将该溶液稀释，调整浓度，使用它进行下面的实验。

(4) 飞龙掌血 (*Toddalia asiatica*) 提取液

将 33g 的飞龙掌血 (*Toddalia asiatica*) 的根部在室温下在甲醇中浸泡 1 周，得到提取液，过滤该提取液，蒸馏除去溶剂，获得 2.9g 甲醇提取物。将上述甲醇提取物溶解于 DMSO 中，使其浓度达到 1 质量%，将该溶液稀释，调整浓度，使用它进行下面的实验。

(5) 葫芦茶 (*Tadehagi triquetrum*) 提取液

将 30 g 的葫芦茶 (*Tadehagi triquetrum*) 的全草在室温在甲醇中浸泡 1 周, 得到提取液, 过滤该提取液, 蒸馏除去溶剂, 获得 3.0g 甲醇提取物, 将上述提取物溶解于 DMSO 中, 使其浓度达到 1 质量%, 将该溶液稀释, 调整浓度, 使用它进行下面的实验。

2. 细胞培养法

使用来源于小鼠的 B16 黑素瘤培养细胞。在 CO₂ 培养箱 (95% 空气, 5% 二氧化碳) 中, 在含有 10% FBS 和茶碱 (0.09mg/ml) 的 Eagle' s MEM 培养基中, 在 37℃ 的条件下培养。培养 24 小时后添加试样溶液, 将终浓度 (提取干燥物换算浓度) 调整为 $2 \times 10^{-3} \sim 10^{-5}$ 重量%, 再继续培养 3 天, 按照以下方法视觉判定黑色素生成量。

3. 黑色素量的视觉判定

在板盖上放置扩散板, 用倒立显微镜观察细胞数和细胞内的黑色素量, 与未添加波缘冷水花, 三白草, 马莲鞍, 飞龙掌血以及葫芦茶提取物的试样 (基准) 的场合相比较。该结果如表 I 所示。另外, 作为参考例, 使用已知具有黑色素生成抑制作用的熊果苷, 进行上述同样的实验。该结果也一并显示在表 I 中。关于细胞的增殖, 实验中使用的所有试样的结果均为「无抑制」。

判定基准

- : 比基准白 (黑色素量)
- △: 比基准稍白 (黑色素量)
- ×: 相同于基准 (黑色素量)

表 I

试样	黑色素生成量的视觉判定				
	0.000001	0.00025	0.0005	0.001	0.002
波缘冷水花	-	-	-	△	○
三白草	○	-	-	-	-
马莲鞍	-	△	○	-	-
飞龙掌血	-	-	-	△	○

葫芦茶	-	-	-	△	○
熊果苷	-	-	-	△	○

表 1 的结果表明，波缘冷水花，三白草，马莲鞍，飞龙掌血以及葫芦茶的提取物，对细胞增殖不产生影响，但可以抑制黑色素的生成，具有与熊果苷相同的优异的美白作用。

4. 美白效果的试验

(4-1) 配合了美白剂的皮肤外用剂的制备

以各试样作为美白剂，按照下述的配方制备皮肤外用剂。制备方法是按照常规法制备醇相以及水相。

(醇相)

99%的乙醇	70.0 质量%
表 II 中记载的美白剂	表 II 中记载的量

(水相)

甘油	5.0
离子交换水	余量

(4-2) 试验方法

以暴露于紫外线下的受试者 (n=5) 的皮肤为对象，紫外线下暴露 14 日后，每天一次涂敷各配方的制剂，共涂敷 8 周。涂敷完后，对因紫外线照射诱导所生成的色素沉着是否具有抑制效果，在试验完了时，按照 4 个级别的评价基准进行评价。结果如表 II 所示。

(评价基准)

- 4: 明显有效
- 3: 有效
- 2: 稍微有效
- 1: 无效

表 II

试样	配合量(质量%)	效果				
无添加	-	1	1	1	1	1
波缘冷水花	0.5	2	2	2	1	2
三白草	0.5	3	2	2	2	3
马莲鞍	0.5	3	1	3	2	2
飞龙掌血	0.5	2	1	2	2	2
葫芦茶	0.5	1	2	1	2	2

表 II 的结果表明, 对于暴露于紫外线下的受试者来说, 添加了波缘冷水花, 三白草, 马莲鞍, 飞龙掌血以及葫芦茶的配方液, 可以防止黑色素沉着, 预防以及改善皮肤的变黑。

以下, 列举配合了本发明的美白剂的皮肤外用剂的实施例。作为实施例中配合的美白剂, 使用按照上述方法配制的产品。配合量以质量%表示。实施例 1~10 中制备的任意一种皮肤外用剂, 在美白效果试验中, 均确认具有美白效果。

实施例 1: 乳霜

(配方)	(质量%)
硬脂酸	5.0
硬脂醇	4.0
肉豆蔻酸异丙酯	18.0
甘油单硬脂酸酯	3.0
丙二醇	10.0
波缘冷水花乙醇提取物	0.01
氢氧化钾	0.2
亚硫酸氢钠	0.01
防腐剂	适量
香料	适量
离子交换水	余量

(制备方法)

在离子交换水中加入丙二醇和波缘冷水花乙醇提取物以及氢氧化钾，使其溶解，加热并保持在 70℃（水相）。将其他成分混合后加热使其溶解，并保持 70℃（油相）。在水相中缓慢地加入油相，全部加入后还要暂时保持该温度以便进行反应。之后，使用均质搅拌机均匀地乳化，一面充分地搅拌一面将温度冷却至 30℃。

实施例 2: 乳霜

(配方)	(质量%)
硬脂酸	2.0
硬脂醇	7.0
氢化羊毛脂	2.0
角鲨烷	5.0
2-辛基十二醇	6.0
聚环氧乙烷(25 摩尔)鲸蜡醇醚	3.0
甘油单硬脂酸酯	2.0
丙二醇	5.0
三白草己烷提取物	0.05
亚硫酸氢钠	0.03
对羟基苯甲酸乙酯	0.3
香料	适量
离子交换水	余量

(制备方法)

在离子交换水中加入丙二醇，加热并保持在 70℃（水相）。将其他的成分混合，然后加热使其溶解并保持 70℃（油相）。在水相中添加油相并进行预备乳化，之后，使用均质搅拌机均匀地乳化，一面充分地搅拌一面将温度冷却至 30℃。

实施例 3: 乳霜

(配方)	(质量%)
------	-------

固体石蜡	5.0
蜂蜡	10.0
凡士林	15.0
液体石蜡	41.0
甘油单硬脂酸酯	2.0
聚环氧乙烷(20摩尔)山梨糖醇酐单月桂酸酯	2.0
肥皂粉末	0.1
硼砂	0.2
马莲鞍丙酮提取物	0.05
亚硫酸氢钠	0.03
对羟基苯甲酸乙酯	0.3
香料	适量
离子交换水	余量

(制备方法)

在离子交换水中加入肥皂粉末和硼砂，加热溶解并保持在 70℃ (水相)。将其他的成分混合后加热使其溶解并保持 70℃ (油相)。一面搅拌油相一面将其缓慢地加到水相中进行反应，反应结束后，使用均质搅拌机均匀地乳化，乳化后一面充分地搅拌一面将温度冷却至 30℃。

实施例 4: 乳液

(配方)	(质量%)
硬脂酸	2.5
鲸蜡醇	1.5
凡士林	5.0
液体石蜡	10.0
聚环氧乙烷(10摩尔)单油酸酯	2.0
聚乙二醇 1500	3.0
三乙醇胺	1.0
羧乙烯基聚合物	0.05

(商品名: カーボポール 941, B.F.Goodrich chemical company)

飞龙掌血乙酸乙酯提取物	0.01
亚硫酸氢钠	0.01
对羟基苯甲酸乙酯	0.3
香料	适量
离子交换水	余量

(制备方法)

在少量的离子交换水中溶解羧乙烯基聚合物(A相)。在剩余的离子交换水中加入聚乙二醇 1500 和三乙醇胺, 加热溶解, 并保持 70℃(水相)。将其他的成分混合, 然后加热使其溶解并保持 70℃(油相)。在水相中加入油相并进行预备乳化, 再加入 A 相, 使用均质搅拌机均匀地乳化, 乳化后一面充分地搅拌一面将温度冷却至 30℃。

实施例 5: 乳液

(配方)	(质量%)
微晶蜡	1.0
蜂蜡	2.0
羊毛脂	20.0
液体石蜡	10.0
角鲨烷	5.0
失水山梨糖醇倍半油酸酯	4.0
聚环氧乙烷(20 摩尔)失水山梨糖醇单油酸酯	1.0
丙二醇	7.0
葫芦茶水提取物	10.0
亚硫酸氢钠	0.01
对羟基苯甲酸乙酯	0.3
香料	适量
离子交换水	余量

(制备方法)

在离子交换水中加入丙二醇，加热并保持 70℃（水相）。将其他的成分混合，然后加热使其溶解并保持 70℃（油相）。一面搅拌油相一面将其缓慢地加到水相中，使用均质搅拌机均匀地乳化，乳化后一面充分地搅拌一面将温度冷却至 30℃。

实施例 6: 凝胶

(配方)	(质量%)
95%的乙醇	10.0
双丙甘醇	15.0
聚环氧乙烷(50 摩尔)油醇醚	2.0
羧乙烯基聚合物	1.0
(商品名: カーボポール 940, B.F.Goodrich chemical company)	
氢氧化钠	0.15
L-精氨酸	0.1
波缘冷水花 50%乙醇水溶液提取物	7.0
2-羟基-4-甲氧基二苯甲酮磺酸钠	0.05
乙二胺四乙酸·3 钠盐·2 水合物	0.05
对羟基苯甲酸甲酯	0.2
香料	适量
离子交换水	余量

(制备方法)

在离子交换水中加入カーボポール 940 使其均匀溶解，另一方面，在 95%的乙醇中溶解波缘冷水花 50%乙醇水溶液提取物，和聚环氧乙烷(50 摩尔)油醇醚，并将该溶液添加到水相中。接着，加入其他成分后用氢氧化钠，L-精氨酸进行中和使其增稠。

实施例 7: 美容液

(配方)	(质量%)
(A 相)	

乙醇 (95%)	10.0
聚环氧乙烷 (20 摩尔) 辛基十二醇	1.0
泛醇基乙基醚	0.1
三白草乙醇提取物	1.5
对羟基苯甲酸甲酯	0.15
(B 相)	
氢氧化钾	0.1
(C 相)	
甘油	5.0
双丙甘醇	10.0
亚硫酸氢钠	0.03
羧乙烯基聚合物	0.2
(商品名: カーボポール 940, B.F.Goodrich chemical company)	
精制水	余量

(制备方法)

分别均匀地溶解 A 相, C 相, 将 A 相加入到 C 相中并使其溶液化。接着再加入 B 相后进行填充。

实施例 8: 面膜

(配方)	(质量%)
(A 相)	
双丙甘醇	5.0
聚环氧乙烷 (60 摩尔) 硬化蓖麻油	5.0
(B 相)	
马莲鞍乙醇提取物	0.01
橄榄油	5.0
醋酸生育酚	0.2
对羟基苯甲酸乙酯	0.2
香料	0.2

(C相)

亚硫酸氢钠	0.03
聚乙烯醇	13.0
(皂化度 90, 聚合度 2000)	
乙醇	7.0
精制水	余量

(制备方法)

分别均匀地溶解 A 相, B 相, C 相, 将 B 相加入到 A 相中并使其溶液化。接着再加入 C 相, 然后进行填充。

实施例 9: 固形粉饼

(配方)	(质量%)
滑石	43.1
高岭土	15.0
绢云母	10.0
氧化锌	7.0
二氧化钛	3.8
黄色氧化铁	2.9
黑色氧化铁	0.2
角鲨烷	8.0
异硬脂酸	4.0
POE 失水山梨醇单油酸酯	3.0
辛酸异鲸蜡酯	2.0
飞龙掌血乙醇提取物	1.0
防腐剂	适量
香料	适量

(制备方法)

将滑石至黑色氧化铁的粉末成分放入混合机内充分混合, 混合后在其中加入从角鲨烷至辛酸异鲸蜡酯的油性成分, 飞龙掌血乙醇提取物, 防腐

剂，香料，充分混炼后，填充到容器内，成型。

实施例 10: 乳化型粉底 (膏霜型)

(配方)	(质量%)
(粉体成分)	
二氧化钛	10.3
绢云母	5.4
高岭土	3.0
黄色氧化铁	0.8
红色氧化铁	0.3
黑色氧化铁	0.2
(油相)	
十甲基环戊硅氧烷	11.5
液体石蜡	4.5
聚氧乙烯改性二甲基聚硅氧烷	4.0
(水相)	
精制水	50.0
1, 3-丁二醇	4.5
葫芦茶乙醇提取物	1.5
山梨糖醇酐倍半油酸酯	3.0
防腐剂	适量
香料	适量

(制备方法)

将水相加热搅拌后，加入充分混合粉碎的粉体成分，使用均质搅拌机进行处理。进一步加入加热混合的油相，使用均质搅拌机进行处理，然后一面搅拌一面加入香料，再冷却到室温。