



[12] 发 明 专 利 说 明 书

[21] ZL 专利号 94191382.1

[43] 授权公告日 2003 年 5 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 1108788C

[22] 申请日 1994.2.1 [21] 申请号 94191382.1
[30] 优先权
[32] 1993. 2. 9 [33] GB [31] 9302492.5
[86] 国际申请 PCT/US94/01135 1994.2.1
[87] 国际公布 WO94/17830 英 1994.8.18
[85] 进入国家阶段日期 1995.9.5
[71] 专利权人 普罗克特和甘保尔公司
地址 美国俄亥俄
[72] 发明人 R·F·戴特 E·考布朗
Z·纳瓦兹 R·G·A·劳尔斯
[56] 参考文献
CHEMICAL A BSTRACT 102: 209299Y 1985 - 01 -
01 ONDRACEK, JAN 等人" COMPARISON AMONG
FIVE METHODS FOR TESTING THE PHYSI

CHEMICAL A BSTRACT 112: 204452P 1989 - 01 -
01 KITAHARA, MICHIO 等人" OIL - IN - WATER
AND OIL - IN - POLYHYDRIC ALCOHOL EMULSIONS
CONTAINING SUCROSE FAT
CHEMICAL A BSTRACT 117: 33422B 1991 - 01 -
01 TSUDA HIROKO 等人" TRANSPARENT OF SEMI-
TRANS PARENT HAIR PREPARATIONS CONTAINING
SURFACTANTS, OILS AND
审查员 赵喜元
[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利
商标事务所
代理人 李 瑛

权利要求书 2 页 说明书 13 页

[54] 发明名称 化妆品组合物

[57] 摘要

一种水包油分散液形式的护肤组合物，包括
4%~16%的初级油相和基于脱水山梨糖醇脂肪酸酯
和蔗糖脂肪酸酯的混合物的液晶脂肪酸酯乳化剂。
该组合物可提供改善的润湿性，皮肤感觉和护肤益
处以及降低的油脂性，还有优异的渗透和吸收特
性。

I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

1. 一种水包油分散液形式的护肤组合物，包括一个或多个不同的油相，其中初级油相以 4% - 16%（重量）的量存在，组合物中还含有能在水中形成液晶的 2% - 10%（重量）的乳化剂，该乳化剂是基于脱水山梨糖醇脂肪酸酯和蔗糖脂肪酸酯之混合物的脂肪酸酯混合物，其中初级油相与脂肪酸酯乳化剂的比例为 6:1 - 1:1。

2. 依据权利要求 1 的护肤组合物，其中乳化剂为脱水山梨糖醇硬脂酸酯和蔗糖椰油酸酯的混合物。

3. 依据权利要求 1 的护肤组合物，其中初级油相与脂肪酸酯乳化剂的比例为 4:1 - 1:1。

4. 依据权利要求 1 的护肤组合物，其含有 5% - 11%（重量）的初级油相。

5. 依据权利要求 1 的护肤组合物，其含有 3% - 7%（重量）的乳化剂。

6. 依据权利要求 1 的护肤组合物，其中初级油相含有天然或合成油，选自矿物油、动植物油、脂肪和蜡、脂肪酸酯、脂肪醇、脂肪酸及其混合物。

7. 依据权利要求 1 的护肤组合物，其还含有次级油相，该油相含占组合物重量 0.1% - 20% 的硅氧烷或硅氧烷混合物，其包括分子量为 200,000 - 4,000,000 的硅橡胶纯胶料。

8. 依据权利要求 1 的护肤组合物，其还含有 0.1 - 10% 的选择

性羟基取代的 $C_8 - C_{50}$ 不饱和脂肪酸或其酯。

9. 依据权利要求 1 的护肤组合物, 其含有 0.1% - 20% (重量) 的湿润剂, 选自山梨糖醇、丙二醇、丁二醇、己二醇、乙氧基化葡萄糖衍生物、己三醇、甘油、水溶性异丁烯酸多聚甘油酯润滑剂、泛酰醇及其混合物。

10. 依据权利要求 9 的护肤组合物, 其中湿润剂选自甘油、丁二醇及其混合物。

11. 依据权利要求 1 的护肤组合物, 其还含有 0.01% - 10% (重量) 选自羧乙烯基聚合物的亲水性胶凝剂。

12. 依据权利要求 1 的护肤组合物, 其中胶凝剂含有两亲性丙烯酸疏水改性交联聚合物。

13. 依据权利要求 1 的护肤组合物, 其还含有 0.1% - 5% (重量) 的淀粉辛烯基琥珀酸铝。

14. 一种水包油分散液形式的护肤组合物, 其中组合物中含有 2% - 10% (重量) 的能在水中形成液晶的乳化剂, 该乳化剂是基于脱水山梨糖醇脂肪酸酯和蔗糖脂肪酸酯之混合物的脂肪酸酯混合物, 其中组合物还含有 0.1% - 10% 的选择性羟基取代的 $C_8 - C_{50}$ 不饱和脂肪酸或其酯。

15. 依据权利要求 8 的护肤组合物, 其包括 0.1% - 10% 的蓖麻油酸酯。

化妆品组合物

本发明涉及化妆品组合物。具体地说，本发明涉及乳液或洗液形式的化妆品组合物，其可以改善皮肤湿润度，具有皮肤感觉好、保护皮肤、减少油脂及容易渗透、吸收的特点。本组合物在正常及升高的温度下也显示出极好的稳定性。

皮肤由多层细胞构成，其履盖及保护着构成其结构骨架的角蛋白和胶原蛋白纤维蛋白质。这些细胞层的最外层被称为角质层，由25nm的蛋白质束组成，外覆8nm的厚层。阴离子表面活性剂和有机溶剂一般透过角质层膜，并通过去脂类作用（delipidization，即去除角质层中的脂类）破坏其整体性。这种对皮肤表面区域的破坏会导致粗糙感，最终可能使表面活性剂或溶剂与角蛋白发生作用，引发炎症。

目前人们认识到，保持透过角质层的适宜水分梯度对其功能活动来说是很重要的。该水分的大部分来自体外，其有时被看做是角质层的增塑剂，如果湿度太低（如天气寒冷时），不充足的水分就会保留在角质层的外层以适当地使组织塑化，皮肤则开始脱落且发痒。当透过角质层的水分不足时，皮肤渗透性亦有所降低。另外，皮肤外水分过多会使角质层最终吸收其自身结合水重量的3~5倍的水量。这使皮肤肿胀及起皱，并使皮肤对水和其它极性分子的渗

透性增长近2—3倍。

因此，有必要寻求某些组合物，其将有助于角质层在有害相互作用（其中皮肤可能经受冲洗、工作和娱乐）下以最佳性能保持其屏障和水分保留功能。

已知如Sagarin，化妆品科学技术，第2版，第1卷；Wiley interscience（1972）和化学技术百科全书，第3版，第7卷中所述的常规的化妆品乳膏和洗涤剂组合物可提供不同程度的软化性、屏障和水分保留（润湿）益处。然而，这些化妆品在皮肤感觉方面也有一些严重缺点（即触摸皮肤时常常感到很油），同时还有渗透性、吸收及残留性差等特点。

因此本发明提供了护肤的化妆品组合物，其在润湿、吸收、皮肤感觉及保护皮肤特性方面有所改进，尤其是改善了短期及长期的润湿效果，同时又降低了皮肤的粘性及避免了油感。本组合物在正常及升高的温度下也表现出极好的稳定性。

因此，本发明一方面提供了一种水包油型分散液形式的护肤组合物，其含有一个或多个不同的油相，其中基本油相以大约4%—16%（重量）的含量存在且该组合物含有大约2%—10%能在水中形成液晶的乳化剂，该乳化剂为基于脱水山梨糖醇脂肪酸酯和蔗糖脂肪酸酯混合物的脂肪酸酯混合物；基本油相与脂肪酸酯乳化剂的比例范围约为6:1至1:1。

本发明这方面的组合物形式为含有一个或多个不同的乳化或分散油相和基本乳化剂组分以及多种如下所述的选择性成分的水包油型乳液或分散液。除另加注明外，所有含量及比例均以总组合物的重量计。链长度及乙氧基化程度亦在平均重量基础上予以说明。

依据本发明的第一个方面，本组合物的第一个基本成分为油相（在此被称为初级油相），其可含有单一油性成分或混溶式均匀形式的油性成分的混合物。按组合物重量计，其含量约4%—16%较好，更好为5%—11%。为了达到最佳湿润度和油性，初级油相成分的含量是很重要的。初级油相通常包含天然或合成油，选自矿物油、植物油及动物油、脂肪及蜡、脂肪酸酯、脂肪醇、脂肪酸及其混合物，它们具有润肤化妆特性。初级油相成分最好基本上不含硅氧烷，即含量不超过10%，最好不超过5%（以硅基材料的重量计）。应该理解油相可含少量（如至多约25%，优选10%）的油相可溶性乳化剂成分。从确定油相含量和所需的HLB的角度看，这类成分不应看做是油相成分。在优选的实施方案中，油相所需的总HLB约为8—12、特别是约9—11，所需的HLB是通过计算油相每一成分各自所需的HLB值乘以油相中其重量百分比的总数而确定的（参见HLB系统ICI文献）。

这里所使用的稳定性初级油相成分包括，例如，选择性羟基取代的 C_8 — C_{50} 不饱和脂肪酸及其酯、 C_8 — C_{30} 饱和脂肪酸的 C_1 — C_{24} 酯如肉豆蔻酸异丙酯、鲸蜡醇十六酸酯及肉豆蔻酸辛基十二烷基酯（Wickenol 142）、蜂蜡、饱和和不饱和脂肪醇如山萘醇和鲸蜡醇、碳氢化合物如矿物油、凡士林及[角]鲨烯、脂肪脱水山梨糖醇酯（见US—A—3988255，Seiden，1976年10月26日颁布）、羊毛脂及其衍生物、动、植物甘油三酯如杏仁油、花生油、小麦胚油、亚麻子油、加州希蒙得木油、杏油、Wainuts油、棕榈果油、阿月浑子果油、芝麻籽油、油菜籽油、刺楸油、玉米油、桃油、罂粟油、松树油、蓖麻油、大豆油、鳄梨油、红花油、可可果油、榛子油、

橄榄油、葡萄籽油及葵花籽油和二聚和聚酸的 C_1-C_{24} 酯如二聚酸二异丙基酯、苹果酸二异十八烷基酯、二聚酸二异十八烷基酯和三聚酸三异十八烷基酯。以上物质中，最优选的是矿物油、凡士林、不饱和脂肪酸及其酯和其混合物。

本发明的组合物最好还含有次级油相，在优选的实施方案中，以组合物重量计，次级油相的含量约为 0.1%—20%，特别是 1%—10%。而且，初级油相的含量优选比次级油相的含量多。次级油相成分最好以硅氧烷为基。在此适宜的硅氧烷成分包括水溶性硅氧烷，包括不挥发性多聚烷基及多聚芳基硅橡胶纯胶料和液体、挥发性环状及线性多聚烷基硅氧烷、多聚烷氧基化硅氧烷、氨基及季铵改性硅氧烷，硬质交联及强化硅氧烷及其混合物。在优选的实施方案中，硅氧烷成分为分子量约为 200,000—4,000,000 的硅橡胶纯胶料或硅氧烷混合物（包括硅橡胶纯胶料）。在混合物中，按硅氧烷的重量计，硅橡胶纯胶料优选约为 5%—40%，特别是约 10%—20%。按组合物的重量计，硅氧烷或其混合物优选约为 0.1%—20%，更好约为 0.5%—15%，特别是约 1%—10%。

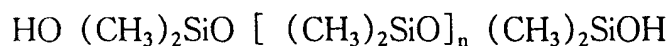
这里所使用的硅氧烷成分基本包括：

(i) 分子量约为 200,000—4,000,000 的硅氧烷，选自二甲聚硅氧烷醇、氟硅氧烷和二甲聚硅氧烷及其混合物；

(ii) 粘度约为 $0.65\text{mm}^2\cdot\text{s}^{-1}$ — $100\text{mm}^2\cdot\text{s}^{-1}$ 的硅氧烷基载体，

其中，(i) 与 (ii) 之比约为 10:90 至 20:80，所述硅氧烷成分的终粘度约为 $500\text{mm}^2\cdot\text{s}^{-1}$ — $10,000\text{mm}^2\cdot\text{s}^{-1}$ 。

此处适于使用的二甲聚硅氧烷醇基硅氧烷的化学结构为式 (II)：



其中 n 约为 2,000—40,000, 较好约为 3,000—30,000。

此处所使用的氟硅氧烷的分子量约为 200,000—300,000, 较好为 240,000—260,000, 最好为 250,000。

硅橡胶纯胶料包括如 Petrarch 等人所描述的二甲聚硅氧烷, 见 Spitzer 等人的 US—A—4,152,416, 1979 年 5 月 1 日及 Noll, Walter, 硅氧烷的化学与技术, New York: ACADEMIC PRESS 1968. 描述硅橡胶纯胶料的还有: General Electric Silicone Rubber Product Data Sheets SE 30, SE33, SE54 及 SE76. 此处使用的“硅橡胶纯胶料”材料指高分子量材料, 其重均分子量超过约 200,000, 较好约为 200,000—4,000,000. 典型的是, 其在 25℃ 下的粘度约超过 $1,00,000\text{mm}^2\cdot\text{s}^{-1}$. 其具体实例为多聚二甲基硅氧烷、(多聚二甲基硅氧烷)(甲基乙烯基硅氧烷)共聚物、多聚(二甲基硅氧烷)(二苯基)(甲基乙烯基硅氧烷)共聚物及其混合物。

此外适于使用的硅氧烷基载体包括某些硅氧烷液体。硅氧烷液体既可以是多聚烷基硅氧烷、多聚芳基硅氧烷、多聚烷基芳基硅氧烷, 也可以是聚醚硅氧烷共聚物。也可以使用这些液体的混合液并且在某些情况下是优选的。

所使用的多聚烷基硅氧烷液体包括例如多聚二甲基硅氧烷, 其在 25℃ 下的粘度约为 $0.65\text{—}600,000\text{mm}^2\cdot\text{s}^{-1}$, 较好约为 $0.65\text{—}10,000\text{mm}^2\cdot\text{s}^{-1}$. 这些硅氧烷例如可得自通用电气公司的 Viscasil (RTM) 系列和 Dow Corning 公司的 Dow Corning 200 系列. 所使用的基本不挥发性多聚烷基芳基硅氧烷液体包括例如多聚甲基苯基硅氧烷, 其在 25℃ 下的粘度约为 $0.65\text{—}30,000\text{mm}^2\cdot\text{s}^{-1}$. 这些硅

氧烷例如可得自通用电气公司的 SF 1075 甲基苯基液体或 Dow Corning 公司的 556 化妆品级液体。

具有与大约 3—7 个 $(\text{CH}_3)_2\text{SiO}$ 部分相结合的环状结构的某些挥发性环状多聚二甲基环氧烷也适用于本发明。

可用 Dow Corning 公司 1970 年 7 月 29 日提出的测试方法 CTM0004, 利用玻璃毛细管 粘度计来测量粘度。构成次级油相的硅氧烷混合液的粘度约为 $500\text{mm}^2\cdot\text{s}^{-1}$ — $100,000\text{mm}^2\cdot\text{s}^{-1}$, 较好为 $1,000\text{mm}^2\cdot\text{s}^{-1}$) $10,000\text{mm}^2\cdot\text{s}^{-1}$ 。

这里所使用的最好的硅氧烷成分为二甲聚硅氧烷醇树胶, 其分子量约为 200,000—4,000,000, 连同硅氧烷载体, 其粘度约为 0.65 — $100\text{mm}^2\cdot\text{s}^{-1}$ 。该硅氧烷成分的一个实例为 Dow Corning Q2—1403 (85% $5\text{mm}^2\cdot\text{s}^{-1}$ 二甲聚硅氧烷液体/15% 二甲聚硅氧烷醇) 和可得自 Dow Corning 公司的 Dow Corning Q2—1401。

硅氧烷成分与形成乳化剂的液晶相结合用于改善组合物的皮肤感观是很有价值的。在这方面极特别优选的是硅橡胶纯胶料, 其分子量为 200,000—4,000,000。因此, 依据本发明的另一方面, 可提供一种水包油分散液形式的护肤组合物, 该组合物包括 0.1%—20% (重量) 的硅氧烷或硅氧烷混合物, 该硅氧烷或硅氧烷混合物包括分子量约为 200,000—4,000,000 的硅橡胶纯胶料, 其中组合物中还含有约 2%—10% 能在水中形成液晶的乳化剂, 而乳化剂则是基于脱水山梨糖醇脂肪酸酯和蔗糖脂肪酸酯混合物的脂肪酸酯混合物。每种脂肪酸酯较好为 C_8 — C_{24} , 更好为 C_{10} — C_{20} 。硅氧烷或硅氧烷混合物在组合物中的含量约为 0.5—15%, 优选为 1%—10% (重量), 此含量是根据胶及非胶质硅氧烷材料而

得出的。在优选的实施方案中，本发明这方面的组合物包括基本没有硅氧烷的初级油相及含硅橡胶纯胶料的次级油相。初级油相已在上面详细阐述过。

在此优选的实施方案包括大约 0.1%—10%（重量）的不饱和脂肪酸或酯。这里所用的优选的不饱和脂肪酸和酯为选择性羟基取代的 C_8-C_{50} 不饱和脂肪酸和酯，尤其是蓖麻油酸酯。不饱和脂肪酸或酯优分与形成乳化剂的液晶相结合以改善本组合物的皮肤感受及渗透特性是很有价值的。在这方面最好的是蓖麻油醇鲸蜡酯。

这样，依据本发明的另一方面，可提供一种水包油分散液形式的护肤组合物，其中组合物中含有 2%—10%（重量）可在水中形成液晶）的乳化剂，而乳化剂则是基于脱水山梨糖醇脂肪酸酯与蔗糖脂肪酸酯混合物的脂肪酸酯混合物；其中组合物中还含有约 0.1%—10% 选择性羟基取代的 C_8-C_{50} 不饱和脂肪酸或酯，最好是蓖麻油酸酯。

组合物中的第二种基本成分是能在水中形成液晶的乳化剂。乳化剂优选以 2%—10% 的量合并于组合物中，最好是占组合物重量的 3%—7%。这里优选使用的乳化剂为基于脱水山梨糖醇脂肪酸酯及蔗糖脂肪酸酯之混合物的脂肪酸酯混合物，每种脂肪酸酯优选为 C_8-C_{24} ，更好为 $C_{10}-C_{20}$ 。从润湿性的角度看，优选的脂肪酸酯乳化剂是脱水山梨糖醇或山梨糖醇 $C_{16}-C_{20}$ 脂肪酸酯与蔗糖 $C_{10}-C_{16}$ 脂肪酸酯的混合物，特别是脱水山梨糖醇硬脂酸酯和蔗糖可可酸酯。这可通过商业渠道从 ICI 得到，商品名为 Arlatone 2121。得自 Arlatone 2121 的制剂的稳定性机制是依据在油相分散于其中的水相中之不同液晶结构的形成。为了达到最佳润湿、吸收

、皮肤感觉和减少油脂，初级油与脂肪酸酯乳化剂的比例需保持在约6:1—1:1之间，优选约为4:1—1:1。

可在皮肤组合物中加入多种选择性成分，例如非闭塞性增湿剂、湿润剂、胶凝剂、中和剂、香料、着色剂和表面活性剂。

这里的组合物含有湿润剂。所用的适当的湿润剂包括山梨糖醇、丙二醇、丁二醇、己二醇、乙氧基化葡萄糖衍生物、己三醇、甘油、水溶性异丁烯多聚甘油酯润滑剂和泛酰醇。优选的湿润剂为甘油。在化学上，甘油是1, 2, 3—丙三醇并且是一种商品。该材料的一个主要来源是在肥皂的生产中。丁二醇也是优选的。

在本组合物中，湿润剂优选以占组合物重量的约0.1—20%，更好1%—10%，特别是2%—5%的量存在。

本发明组合物中使用的适当的水溶性异丁烯酸多聚甘油酯润滑剂可得自 Guardian 化学公司 (230 Marcus, Blvd., Hauppauge, N. Y. 11787)，注册商标为 Lubrajel (RTM)。通常，Lubrajel 可看作是水合物或螯合物，它们是通过甘油酸钠与异丁烯酸聚合体反应而生成的。其后，利用少量的丙二醇使水合物或螯合物稳定，然后控制水合生成物。Lubrajel 按不同的甘油醇盐的许多级别：聚合物的比例和粘度 在市场上出售。适当的 Lubrajel 包括 Lubrajel TW、Lubrajel CG、Lubrajel MS、Lubrajel WA、Lubrajel DV 和所谓的 Lubrajel 油。

本发明的组合物还含有亲水性胶凝剂，其含量优选约为0.01%—10%，更优选约为0.02%—2%，特别是约为0.02%—0.5%。胶凝剂宜具有至少约为4,000 mPa·S的粘度（1%的水溶液，20℃，Brookfield RVT），更优选为至少约10,000 mPa·S，

特别是至少为 50,000mPa. S。

适当的亲水性胶凝剂通常可看作是水溶性或胶态水溶性聚合物，包括纤维素醚（如羟乙基纤维素，甲基纤维素、羟丙基甲基纤维素）、聚乙烯基吡咯烷酮、聚乙烯醇、瓜耳胶、羟丙基瓜耳胶和黄原胶。

这里优选的亲水性胶凝剂是丙烯酸/丙烯酸乙酯共聚物和羧乙烯基聚合物，由 B.F. Goodrich 公司出售，注册商标为 Carbopol 树脂。这些树脂的基本组成为与 0.75%—2.00% 的交联剂，例如聚烯丙基蔗糖或聚烯丙基季戊四醇交联的丙烯酸的胶状水溶性聚链烯基聚醚交联聚合物。具体实例包括 Carbopol 934, Carbopol 940, Carbopol 950、Carbopol 980、Carbopol 951 和 Carbopol 981。Carbopol 934 是一种与约 1% 的蔗糖聚烯丙基醚（每一蔗糖分子平均约有 5.8 个烯丙基基团）交联的丙烯酸的水溶性聚合物，最优选的聚合物是 Carbopol 951。两亲性丙烯酸的疏水改性交联聚合物（商品名为 Carbopol 1382、Carbopol 1342 和 Pemulen TR-1（CTFA 命名：丙烯酸/10—30 丙烯酸烷基酯交联聚合物）也适用于本发明。聚链烯基聚醚交联丙烯酸聚合物和疏水改性交联丙烯酸聚合物的组合也适用于本发明并且是优选的。本文的胶凝剂特别可用于在常温和升温条件下均提供极好的稳定性。

适用于中和含酸性基团的亲水性胶凝剂的中和剂包括氢氧化钠、氢氧化钾、氢氧化铵、单乙醇胺、二乙醇胺和三乙醇胺。

本发明的组合物以乳化形式存在，宜配制成产品粘度至少约为 4,000mPa. S，优选约为 4,000—3,000mPa. S，更优选约为 8,000—200,000mPa. S，特别是约为 10,000—50,000mPa. S

(25℃, 纯争, Brook-field RVT 5 号转子)。

本发明的组合物还可含有约 0.1%—10%, 优选约 1%—5% 的泛醌醇增湿剂。泛醌醇增湿剂可选自 D—泛醌醇 ([R]—2, 4—二羟基—N—(3—羟丙基)]—3, 3—二甲基丁酰胺)、DL—泛醌醇、泛酸钙、王浆、panthetine、pantotheine、Panthenyl 乙醚、潘氨酸、吡哆醇、泛醌乳糖和维生素 B 复合体。从护肤和减少粘性的角度看, 最优选的是 D—泛醌醇。

本发明的组合物还可含有约 0.001%—0.5%, 优选 0.002%—0.05%, 更好 0.005%—0.02% (重量) 的羧甲基几丁质。几丁质是一种多糖, 它存在于虾及蟹的外皮中, 是一种具有 N—乙酰基—D—葡萄糖胺 β (1.4) 键的粘多糖。可通过先用碱后用一氯乙酸处理纯几丁质材料而制备出羧甲基几丁质。它以稀 (约 0.1—0.5% (重量)) 的水溶液形式在市场上出售, 名称为几丁质液, 可得自 A & E Connock 有限公司 (Fordingbridge, Hampshire, England)。

其它选择性材料包括角蛋白溶解剂如水杨酸; 蛋白质和多肽及其衍生物; 水溶性或可溶性防腐剂如 Germall 115、羟苯甲酸的甲基、乙基、丙基及丁基酯、苯甲醇、乙二胺四乙酸、Euxyl (RTM) K400、Bromopol (2—溴—2—硝基丙烷—1, 3—二醇) 和苯氧基丙醇; 抗菌剂如 Irgasan (RTM) 和苯氧基丙醇 (优选为 0.1—5%); 可溶性或胶状可溶性增湿剂如 hyaluronic acid 和淀粉接枝聚丙烯酸钠如 Sanwet (RTM) 1M—1000, 1M—1500 及 1M—2500, 可得自 Celanese Superabsorbent Materials Port—SMith, VA, USA, 描述于 USA—A—4, 076, 663; 着色剂; 香料及香料增溶剂和附加的表面活性剂/乳化剂如脂肪醇乙氧基化物、乙氧基化多

元醇脂肪酸酯，其中多元醇选自甘油、丙二醇、乙二醇、山梨糖醇、脱水山梨糖醇、聚丙二醇、葡萄糖和蔗糖。实例包括甘油单羟基硬脂酸酯和乙氧基化十八烷醇（每一摩尔醇平均用 10~200 摩尔环氧乙烷）和 PEG—6 辛酸/癸酸甘油酯。

本发明的优选实施方案还包括约 0.1%—5%（重量）的淀粉辛烯基琥珀酸铝。淀粉辛烯基琥珀酸铝是辛烯基琥珀酸酐与淀粉反应产物的铝盐，其商业来源为 Dry Flo 国立淀粉及化学有限公司，商品名为 Dry Flo。从皮肤感觉和实用性角度看，Dry Flo 适用于本发明。

其它选择性材料包括色素。本发明组合物中适用的色素可以是有机和/或无机色素。色素还包括那些颜色或光泽浅的材料如无泽修饰剂以及光散射剂。适用的色素实例有氧化铁、酰基谷氨酸氧化铁、群青蓝、D & C 染料、卡红及其混合物。依据组合物的类型，通常可使用色素混合物。从润湿、皮肤感觉、皮肤外观和乳剂相容性的角度看，所使用的优选色素应是经过处理的色素。可用氨基酸、硅氧烷、卵磷脂和酯油等化合物来处理色素。

组合物的 PH 值优选约为 4—9，更好约为 5—7.5。

可用下列实施例来说明本发明

实施例 I—V

	I	II	III	IV	V
鲸蜡醇	0.25	0.3	0.2	0.3	0.25
硬脂酸	0.11	0.2	0.1	0.2	0.1
淀粉 100	0.1	0.1	0.15	0.15	0.15
GMHS (1)	0.15	0.2	0.1	0.2	0.15
鲸蜡醇十六酸酯	3.0	2	3	4	2.5
矿物油	2.0	3	4	3	3.5
矿脂	3.00	2	2.5	4	3.5
Wickenol 142 (RTM)	0.60	1	1	1	0.7
二甲基聚硅氧烷 200	0.3	0.4	0.5	0.5	0.4
对羟苯甲酸丙酯	0.08	0.08	0.07	0.08	0.07
Arlatone (RTM) 2121	6	4	7	5	4
甘油	3	3	3	2	3
Carbopol (RTM) 1342	0.095	0.075	0.075	0.075	0.075
Carbopol (RTM) 951	0.09	0.08	0.09	0.09	0.08
Na4 EDTA	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
羟苯甲酸甲酯	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
KOH	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
二甲基聚硅氧烷 Q21403	3	-	4	3	-
CeRiccinoleate	-	2	-	1	-
丁二醇	-	-	-	2	-
DryFlo (RTM)	-	1	-	0.5	-
香料	0.2	0.2	-	0.2	-
色料	0.0004	0.0002	0.0003	-	-

1. 甘油单羟基硬脂酸酯

如下制备组合物：

先将增稠剂、Arlatone 2121 及其它水溶性成分在水中混合和加热制备第一预混物。将除硅橡胶纯胶料以外的油相成份混合和加热制备第二预混物并将其加入到预混物水溶液中。

将形成的混合液冷却。将硅橡胶纯胶料加入到形成的水包油型乳液中，冷却混合液后，加入次要成分。组合物处于待包装状态。

本组合物表现出改善的润湿性、皮肤感受及护肤的特性和减少的油脂，以及极好的渗透和吸附特性。