

# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 96199083.X

[43]公开日 1999年1月6日

[11]公开号 CN 1204251A

[22]申请日 96.10.4 [21]申请号 96199083.X

[30]优先权

[32]95.10.27 [33]GB [31]9521991.1

[86]国际申请 PCT/EP96/04318 96.10.4

[87]国际公布 WO97/16161 英 97.5.9

[85]进入国家阶段日期 98.6.16

[71]申请人 尤尼利弗公司

地址 荷兰鹿特丹

[72]发明人 M·克雷尔

D·B·哈甘

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 马崇德 杨厚昌

权利要求书 2 页 说明书 11 页 附图页数 2 页

[54]发明名称 腋下组合物

[57]摘要

本发明提供了适合局部用于人体皮肤的基本上无水的腋下霜剂组合物,该组合物含有止汗和/或除臭剂、0.5%—3% (重量)粘土悬浮剂或增稠剂、5.0%—25% (重量)非挥发性掩蔽剂、3—20% (重量)熔点至少为 45℃ 的结构蜡、以及 20—90% 挥发性载体流体,该组合物可以通过将至少止汗和/或除臭剂、粘土、掩蔽剂、载体流体和蜡在高于所述蜡的熔点的温度下一起剪切获得。

## 权 利 要 求 书

1. 一种适合局部用于人体皮肤的基本上无水的腋下霜剂组合物，该组合物含有止汗和/或除臭剂、0.5% - 3% (重量) 粘土悬浮剂或增稠剂、5.0% - 25% (重量) 非挥发性掩蔽剂、3 - 20% (重量) 熔点至少为 45℃ 的结构蜡、以及 20 - 90% 挥发性载体流体，该组合物可以通过将至少止汗和/或除臭剂、粘土、掩蔽剂、载体流体和蜡在高于所述蜡的熔点的温度下一起剪切获得。
2. 权利要求 1 的腋下组合物，其特征在于该组合物含有 1% - 2% (重量) 的粘土。
3. 权利要求 1 或 2 的腋下组合物，其特征在于粘土选自膨润土、绿土、滑石粉、其活性变体及其混合物。
4. 权利要求 1 - 3 中任何一项的腋下组合物，其特征在于该组合物含有 5% - 15% (重量) 的结构蜡。
5. 权利要求 1 - 4 中任何一项的腋下组合物，其特征在于所述结构蜡选自烷基甲基硅氧烷蜡、烷基酯硅氧烷蜡、昆虫和动物蜡、脂肪酸、脂肪醇、脂肪酸酯和脂肪酸酰胺及其混合物。
6. 权利要求 5 的腋下组合物，其特征在于烷基甲基硅氧烷蜡是具有通式 I 的蜡：
- $$R-(\text{SiMe}_2\text{-O})_x\text{SiMe}_2\text{R} \quad \text{其中}$$
7. 权利要求 6 的腋下组合物，其特征在于 R 是 C<sub>25</sub>-C<sub>40</sub> 烷基。
8. 权利要求 5 的腋下组合物，其特征在于烷基酯硅氧烷蜡是通式 II 的蜡：
- $$(\text{Me}_3\text{Si})\text{O}(\text{SiMe}_2\text{O})_a\text{Si}(\text{Me})(\text{CH}_2)_b\text{-O-COR}(\text{SiMe}_3)$$
- 其中 a 是 0 - 2 的整数；  
b 是 2 - 4 的整数；  
Me 是甲基；  
R 是 C<sub>10</sub>H<sub>21</sub> 至 C<sub>30</sub>H<sub>61</sub> 的直链或支链烷基。
9. 权利要求 8 的腋下组合物，其特征在于 R 是 C<sub>19</sub>H<sub>39</sub>，a 是 1 并且 b 是 3。
10. 权利要求 1 - 9 中任何一项的腋下组合物，其特征在于非挥发

性掩蔽油选自非挥发性聚硅氧烷和聚烯烃或其混合物。

11. 权利要求 10 的腋下组合物，其特征在于聚烯烃为聚癸烯。

12. 权利要求 1-11 中任何一项的腋下组合物，其特征在于挥发性载体流体是挥发性聚硅氧烷。

5 13. 权利要求 1-12 中任何一项的腋下组合物，其特征在于止汗剂是无机和/或有机铝和锆盐或其混合物。

14. 一种基本上无水的霜剂止汗组合物，该组合物含有 5-30% (重量) 止汗剂、0.5% - 3% (重量) 粘土悬浮剂或增稠剂、5% - 25% (重量) 非挥发性掩蔽剂、3-20% (重量) 熔点至少为 45℃ 的结构蜡、以及 20-86.5% 挥发性载体流体，该组合物可以通过将至少止汗剂、掩蔽剂、载体流体、粘土和蜡在等于或高于所述蜡的熔点的温度下一起剪切获得。

10

# 说明书

## 腋下组合物

本发明涉及新的霜剂腋下用组合物，该组合物含有结构蜡物质。  
5 尤其是，本发明涉及局部用于人体皮肤的止汗除臭组合物，该组合物含有结构蜡、粘土和掩蔽油。

已知局部用的腋下组合物含有非挥发性聚硅氧烷流体例如聚有机硅氧烷，所述聚硅氧烷流体使组合物具有润滑作用，并且对组合物中存在的固体具有掩蔽作用。所述固体的实例包括止汗活性物质。该组  
10 合物的作用不会受到非挥发性聚硅氧烷的严重影响。所述组合物的实例见 EP 28853 (Procter & Gamble 公司)。

已知在腋下组合物中还包括某些烷基硅氧烷蜡。EP 549223 (Dow Corning) 描述了棒状、走珠和喷雾用腋下组合物，该组合物含有某些长链烷基聚硅氧烷蜡。据说这种蜡为配方提供了所需的特性，例如改  
15 善的硬度、对比 (reduced) 增白、改善皮肤感觉以及与其他组分的相容性。

我们的共同未决英国专利申请 9506039.8 描述了烷基酯硅氧烷蜡用于改善腋下组合物的感觉特性如皮肤感觉的用途。

上述现有技术的配方描述了悬浮组合物，该组合物通常优选于已  
20 知的乳液组合物，已发现已知的乳液组合物产生令人不快的皮肤感觉，例如粘或湿的感觉。悬浮剂可以使粉状物质例如止汗剂活性成分有效地悬浮在组合物中以提高其功效和组合物的贮存稳定性。

但是，现有技术的许多悬浮液在改善皮肤某些方面的感觉 (例如减少湿的感觉) 的同时，给皮肤造成了其他不快的感觉例如磨砂感，  
25 并且还导致在皮肤和织物上的可见沉积。

为了解决这一问题，EP 135315 (Mennen 公司) 描述了无粘土止汗产品，该产品含有挥发性聚硅氧烷和胶凝剂。然而，缺少粘土悬浮剂会使得产物在高温和长时间下仍然不稳定，并且粘度降低，而粘度的降低是霜剂所不希望的。

30 本发明的目的是克服现有技术配方的缺陷。

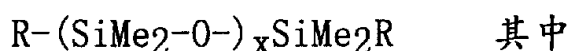
本发明提供了适合局部用于人体皮肤的基本上无水的腋下霜剂组合物，该组合物含有止汗和/或除臭剂、0.5% - 3% (重量) 粘土悬浮

剂或增稠剂、5.0% - 25% (重量) 非挥发性掩蔽剂、3 - 20% (重量) 熔点至少为 45°C 的结构蜡、以及 20 - 90% 挥发性载体流体, 该组合物可以通过将至少止汗和/或除臭剂、粘土、掩蔽剂、载体流体和蜡在高于所述蜡的熔点的温度下一起剪切获得。

5 优选的是, 该腋下组合物含有 1% - 2% (重量) 的粘土。粘土适宜地选自膨润土、绿土、滑石粉、其活性变体及其混合物。

优选的是, 该腋下组合物含有 5% - 15% (重量) 的结构蜡, 并且所述结构蜡选自烷基甲基硅氧烷蜡、烷基酯硅氧烷蜡、昆虫和动物蜡、脂肪酸、脂肪醇、脂肪酸酯和脂肪酸酰胺及其混合物。

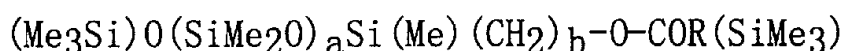
10 优选的是, 烷基甲基硅氧烷蜡是具有通式 I 的蜡:



R 是 C16-C40 烷基, X 是 10 - 50, Me 是甲基, 并且平均末端烷基链长为至少 C30。

优选的是 R 为 C25-C40 烷基。

15 或者, 烷基酯硅氧烷蜡是通式 II 的蜡:



其中 a 是 0 - 2 的整数;

b 是 2 - 4 的整数;

Me 是甲基;

20 R 是 C<sub>10</sub>H<sub>21</sub> 至 C<sub>30</sub>H<sub>61</sub> 的直链或支链烷基。

适宜的是, R 是 C<sub>19</sub>H<sub>39</sub>, a 是 1 并且 b 是 3。

优选的非挥发性掩蔽油选自非挥发性聚硅氧烷和聚烯烃或其混合物。更优选的是, 聚烯烃为聚癸烯。

25 合适的挥发性载体流体是挥发性聚硅氧烷。优选的止汗剂是无机和/或有机铝和锆源体或其混合物。

30 本发明的另一方案提供了基本上无水的霜剂止汗组合物, 该组合物含有 5 - 30% (重量) 止汗剂、0.5% - 3% (重量) 粘土悬浮剂或增稠剂、5% - 25% (重量) 非挥发性掩蔽剂、3 - 20% (重量) 熔点至少为 45°C 的结构蜡、以及 20 - 86.5% 挥发性载体流体, 该组合物可以通过将至少止汗剂、掩蔽剂、载体流体、粘土和蜡在等于或高于所述蜡的熔点的温度下一起剪切获得。

通常, 以针入度值定义霜剂。典型的霜剂可以描述为具有约 10 毫

米至 30 毫米的针入度值，其中锥的直径为 16.5 毫米、重量为 102.5 克。

5 现在出人意料地发现，通过将具有特定熔点特征的结构蜡与粘土悬浮剂和非挥发性掩蔽剂结合，并将所得混合物在高于熔点的温度下剪切，得到长期并且在高温下稳定的腋下组合物。而且，该组合物不具有任何不希望的特性，例如不良的皮肤感觉和前述与含有粘土的腋下组合物有关的沉积。

10 合适的粘土是水辉石 (hectorites) 和蒙脱石，包括膨润土、绿土、滑石粉和其活性变体。优选的膨润土是由 NL Industries 出售的膨润土 38。可以使用单一的粘土或各种粘土的混合物。

15 通常使用的止汗剂盐包括无机和有机铝和锆盐及其混合物。特别优选的是卤化铝的铝/锆盐、羟基卤化铝、铝锆盐及其混合物。特别优选的止汗剂盐包括如 EP 6739 (Unilever NV 等) 所述的活性水合氯化铝化合物。在 EP 28853 中描述了其他止汗剂活性物质。这些申请的内容均引入本文作为参考。

本领域已知的任何有效除臭剂组分均适于掺入该组合物中，它们是例如碳酸氢钠、蓖麻油酸锌、其他无机盐、短链一元醇、多元醇或例如三氯羟基二苯醚这样的化合物。除臭剂可以单独使用或者与和其相容的止汗活性成分结合使用。

20 适用的载体流体包括挥发性聚硅氧烷物质。这种物质的实例是环或线性聚二甲基硅氧烷。优选的环聚二甲基硅氧烷具有 3-7 个硅原子，25°C 的粘度小于  $10 \text{ mm}^2\text{s}^{-1}$  (cSt)。优选的线性聚二甲基硅氧烷具有 3-9 个硅原子，25°C 的粘度小于  $5 \text{ mm}^2\text{s}^{-1}$ 。优选的聚二甲基硅氧烷是 Dow Corning 公司提供的 Dow Corning 344 和 345。如果在组合物中使用挥发性聚硅氧烷，则其含量优选为 30-60% (重量)，更优选 40-60% (重量)。

在该配方中还含有非挥发性掩蔽剂，并且优选含有烃聚合物例如聚烯烃。

30 聚烯烃是适宜的烃聚合物，优选的聚烯烃在室温 (即 21°C) 为液体。在本发明组合物中尤为优选的聚烯烃具有较低的粘度。优选的是，聚烯烃掩蔽剂的粘度在 40°C 小于约 40 cSt，更优选的是在 40°C 小于约 30 cSt。

优选的是，聚烯烃包括聚 $\alpha$ 烯烃。用于本发明组合物的聚 $\alpha$ 烯烃优选为聚癸烯，例如由 Albermarle 公司制造的 Silkflo 系列聚癸烯。用于本发明组合物的其他聚烯烃包括由 Amoco 以商品名 Panalene L14E 出售的聚丁烯以及可以由 Prespere 以商品名 Permethyl 提供的聚异丁烯。

由此，优选用于本发明组合物的聚烯烃可以具有含 3-15 个碳原子的单体链长。优选的市售聚烯烃混合物通常可以含有各种聚合物，包括二聚物、三聚物等的混合物。优选用于本发明组合物的该类物质包括由 Albermarle 公司提供的 Silkflo 362NF、Silkflo 364NF、和 Silkflo 366NF。

将所述聚烯烃用于本发明组合物时，其有助于使该组合物具有出人意料的良好感觉性质，包括出人意料地缺乏使用后的油腻感，如果该组合物是止汗组合物，则聚烯烃可以加强对组合物中止汗盐所带来的任何白色的掩蔽作用。

使用聚烯烃的优点是：尚未发现它们会严重干扰组合物中任何止汗活性盐的功效。

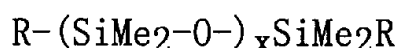
具有润肤剂作用的非挥发性掩蔽油也可以是非挥发性聚硅氧烷。该非挥发性聚硅氧烷可以是聚烷基硅氧烷、聚烷芳基硅氧烷或聚醚硅氧烷共聚物。优选的聚烷基硅氧烷在 25 $^{\circ}$ C 粘度为 10-100000 mm<sup>2</sup>s<sup>-1</sup> (cSt)。所述硅氧烷是由 Dow Corning 公司出售的 Dow Corning 200 系列。

合适的聚烷芳基硅氧烷是在 25 $^{\circ}$ C 粘度为 15-65 mm<sup>2</sup>s<sup>-1</sup> (cSt) 的聚甲基苯基硅氧烷。这些硅氧烷是以 Dow Corning 556 流体出售的。

合适的聚醚硅氧烷是在 25 $^{\circ}$ C 粘度约为 1200-1500 mm<sup>2</sup>s<sup>-1</sup> (cSt) 的二甲基聚氧亚烷基醚共聚物，例如聚硅氧烷乙二醇醚共聚物。

优选的结构蜡是烷基甲基硅氧烷。

合适的烷基甲基硅氧烷包括具有通式 (I) 的那些：



其中 R = C16 至 C40

X = 10 - 50

Me = 甲基

已发现结构蜡对配方具有显著的掩蔽作用，以掩蔽活性物质和悬浮剂的沉积。优选的烷基甲基硅氧烷蜡具有大于 45°C 的熔点。

5 优选的是，烷基甲基硅氧烷蜡由 C16 至 C40 烷基组成、更优选由 C25 至 C35 烷基组成。

通常，所述蜡由具有蜡特性的烷基链段(chain lengths)混合物组成，因此可以通过混合所用链段测定其结构效应。

10 所选择的具有末端长烷基链的蜡在赋予组合物结构方面尤为有效。Pendant C30 及其以上系列和 C16 至 C18 末端烷基蜡有时导致固体过分软，这会使得经加热贮存后保持稳定的结构陷于失败，结果是得到过稀的组合物。当平均末端烷基链长低于 C30 时，也遇到了同样的困难。

15 优选的烷基甲基硅氧烷蜡是已知的，由通用电器公司以 GE wax SF1642 出售，其中主要的烷基是 C30、C32 和 C34，少量烷基为 C26 和 C28。

结构蜡还可以是通式(II)的烷基酯硅氧烷蜡：



其中 a 是 0-2 的整数

b 是 2-4 的整数

20 Me 是甲基

R 是 C<sub>10</sub>H<sub>21</sub> 至 C<sub>30</sub>H<sub>61</sub> 的直链或支链烷基。

适宜的是，R 是直链 C<sub>19</sub>H<sub>39</sub>。此外 a 适宜地是 1 并且 b 适宜地是 3。

25 本发明组合物中所用的蜡是烷基酯聚硅氧烷蜡。在该配方中含有这种蜡可以使该组合物具有某些润肤作用。因此，可以不含或减少通常包含在这类组合物中的润肤物质的用量，所述润肤物质是例如挥发性或非挥发性聚硅氧烷。

30 特别优选的用于本发明组合物的烷基酯聚硅氧烷蜡是二十二烷酸聚硅氧烷蜡，在通式(II)的结构中，该蜡的 a 值为 1、b 值为 3，并且 R 是 C<sub>19</sub>H<sub>39</sub>。所述蜡由 Rhone Poulenc 以商品名 Mirasil-B 71649 蜡出售。

可用于本发明的其他结构剂蜡状物质包括高和低熔点蜡、胶、树脂、聚合物、淀粉和高弹体。高熔点蜡包括昆虫和动物蜡，例如蜂蜡





和鲸蜡；植物蜡例如巴西棕榈蜡、小烛树蜡、小冠巴西棕榈蜡、日本蜡、花旗松树皮蜡、米糠蜡、蓖麻蜡和月桂蜡；矿物蜡例如褐煤蜡、泥煤蜡、地蜡和纯地蜡；石油蜡例如石蜡；合成蜡例如 Fischer-Tropsch 蜡、聚乙烯蜡、化学改性的烃蜡和取代的酰胺蜡。低熔点蜡的实例包括具有 3-30 个碳原子的碳链的脂肪酸、脂肪醇、脂肪酸酯和脂肪酸酰胺。特别优选低熔点蜡包括硬脂醇、鲸蜡醇、肉豆蔻醇和棕榈酸。

蜡结构剂可以是单一的蜡或上述选择的蜡的混合物，以提供所需的熔点和皮肤感觉特性。例如，将 6% SF1642 与 5% 蓖麻蜡 MP80 结合是特别有效的，并且所得蜡结构剂在约 45°C 剪切。

10

### 实施例

#### 实施例 1

制备具有以下配方的无水止汗霜：

15

<u>成分</u>	<u>功能</u>	<u>重量%</u>
AZAG (粉末)	止汗剂	24.0
蓖麻蜡 MP80	结构剂	5.0
GE SF1642 (1229-425)	聚硅氧烷蜡和沉积掩蔽剂	6.0
膨润土	结构剂	1.0
挥发性聚硅氧烷	载体流体	45.0
非挥发性烃 (Albemarle Silkflo 364NF)	沉积掩蔽剂	10.0
滑石 (Suprafino)	皮肤感觉干爽助剂	8.0
香精		1.0

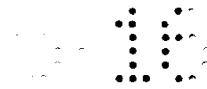
采用以下四个步骤制备霜剂：

步骤 1: 10.0% Silkflo 364NF, 45.0% 挥发性聚硅氧烷 DC345

将 Silkflo 加入挥发性聚硅氧烷中，开动搅拌器至半速，并加热至 66°C。

20

步骤 2: 1.0% 膨润土 38, 8.0% Suprafino 滑石, 24.0% AZAG 粉末



取上述粉末并混合 5 分钟。添加完成后，再加热至 66℃。

步骤 3: 5.0% 蓖麻蜡 MP80, 6.0% GE Wax SF1642

在 80℃ 将蜡预熔融，然后在全速搅拌下将其加至主反应器中。

步骤 4: 1.0% 香精

5 加入香精并在 68 - 70℃ 剪切 5 分钟。

#### 比较实施例:

省去膨润土，制备上述实施例 1 的霜剂。用 1% 挥发性聚硅氧烷载体流体代替膨润土，并采用同样的方法进行制造。

#### 比较数据 (感觉):

10 在 20 位受试者的手背上施用 0.1 克霜剂，擦 5 秒钟，然后对干燥性和油腻性进行触觉评价。14/20 选择含膨润土的霜剂 (置信率 >94%，有显著差异)，其比不含膨润土的对照霜剂更干燥。

对于油腻性，13/20 选择含膨润土的霜剂，其不如不含膨润土的对照霜剂油腻 (置信率 >86%，有显著差异)。

15 上述有关油腻性与干燥性的结果总结于表 1 中。

#### 比较数据 (加工):

就便于加工而言，含膨润土的组合物比不含膨润土的同样组合物更粘稠。例如，在 68℃ 加工含膨润土的组合物时，剪切 10 分钟，然后在 55℃ 装填，得到粘度为 235000 至 240000csp 的组合物。

20 同样的不含膨润土的组合物的粘度为 220000cps。

此外，在 68℃ 加工并装填产物时，如上所述混合 10 分钟，则所得的膨润土组合物的粘度为 472000csp，而不含膨润土的组合物的粘度为 360000cps。

#### 实施例 2

25 如实施例 1 所述，制备具有以下组成的无水止汗霜:

<u>成分</u>	<u>重量%</u>
AZAG (粉末)	24.0
蓖麻蜡 MP80	5.0
GE SF1642	6.0
膨润土	1.0
挥发性聚硅氧烷	43.0



Silkflo 364NF	14.0
滑石	6.0
香精	1.0

### 流变学

测定实施例 2 配方的流变学，以证明在不同的温度下加工时，该组合物的稳定特性。

- 5 使用 Carri-Med 受控应力流变仪 CSL100 仪器。使用叶轮/杯测量系统，在杯的内部装有网以防壁滑。

除非另外指明，实验在 25℃ 进行。对新鲜的样品进行平衡流动实验，以得到精确的样品流动性质。在固定的温度（25℃）下，在测量之前使样品平衡 1 小时以确保没有温度梯度。

- 10 所产生的数据以平衡粘度值 (Pa. s) 表示，这种平衡粘度是在低剪切应力和样品完全失败的情况下出现的。平衡粘度值越低，样品就越不稳定。

### 结果

- 15 图 1 表明了 29℃、45℃ 和 60℃ 加工的实施例 2 组合物的流变性质。如该图所示，低温不能产生稳定的结构产品。低平衡粘度值通常是产品泄漏载体流体的指示。

如图所示，当在 29℃ 加工时，实施例 2 的组合物是不稳定的组合物，而在 45℃ 和 60℃ 加工的样品明显更稳定，并且因此不容易使载体泄漏。

- 20 下面的实施例描述按照实施例 1 所述的方法制备的组合物，其中使用不同的蜡、粘土和润肤剂。

### 实施例 3

<u>成分</u>	<u>重量%</u>
四氯合 (Tetrachlorohydrax) 甘氨酸铝锆配合物	25.0
膨润土 38(1)	2.0
三羟基三硬脂酸甘油酯	6.0
棕榈酸异丙酯	11.0
环甲基聚硅氧烷 DC345	60.0



聚乙烯

6.0

(1) 含有机阳离子的绿粘土矿物晶格, 得自 Steetley/NL Industries

实施例 4

<u>成分</u>	<u>重量%</u>
八氯合甘氨酸铝锆配合物	22.00
Perchem 462 蒙脱土 (得自 Perchem)	1.25
环甲基聚硅氧烷 DC245	40.10
蜂蜡酸二十二烷基酯 (behenyl beeswaxate) (得自 Koster Keunen)	6.00
Mirasil B (得自 Rhone Poulenc)	2.00
聚乙烯	6.65
Panalane L14E 聚丁烯 (Amoco)	22.0

5

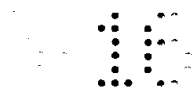
实施例 5

<u>成分</u>	<u>重量%</u>
五氯合甘氨酸铝锆配合物	25.0
膨润土凝胶 IPM(2)	3.0
Cerit SH 氢化蓖麻油 (Ceralit)	4.5
Finsolv TN (苯甲酸 C12-15 醇酯, 得自 Finetex)	18.0
挥发性聚硅氧烷 DC244	44.5
滑石	5.0

(2) 在肉豆蔻酸异丙酯中胶凝的有机改性绿粘土, 得自 Steetley/NL Industries

实施例 6

<u>成分</u>	<u>重量%</u>
三氯合甘氨酸铝锆配合物	18.0



膨润土凝胶 SIL(3)	3.0
二甲基聚硅氧烷 DC200 流体 350cs	25.0
小烛树蜡	7.0
C24/C28 烷基二甲基聚硅氧烷蜡	3.5
挥发性聚硅氧烷 DC344	43.5

(3) 在聚硅氧烷中胶凝的有机改性绿粘土, 得自 Steetley/NL Industries

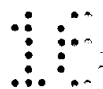
## 5 实施例 7

<u>成分</u>	<u>重量%</u>
四氯合甘氨酸铝镓配合物	15.0
地蜡	8.0
肉豆蔻酸异丙酯	20.0
环甲基聚硅氧烷 DC345	50.0
Veegum D(4)	1.0
滑石	6.0

(4) 精制绿粘土, 得自 R T Vanderbilt

## 10 实施例 8

<u>成分</u>	<u>重量%</u>
五氯合甘氨酸铝镓配合物	26.0
膨润土 EW(5)	2.5
Thixcin R(6)	4.5
环甲基聚硅氧烷	52.5
二甲基聚硅氧烷 DC200 流体 100cs	5.0
C30 + 烷基二甲基聚硅氧烷	6.5
聚乙烯	3.0



(5) 粉状绿粘土, 得自 Steetley

(6) 氢化蓖麻油, 得自 Rheox

### 实施例 9

5

<u>成分</u>	<u>重量%</u>
水合氯化铝超细粉末	25.0
Hectabrite AW 蒙脱土 (得自 American Colloid)	0.8
硬脂醇	7.0
鲸蜡醇	3.0
C30 + 烷基二甲基聚硅氧烷	1.5
环甲基聚硅氧烷	58.9
Dry Flo	3.0
香精	0.8

### 实施例 10

<u>成分</u>	<u>重量%</u>
三氯合甘氨酸铝锆配合物	25.0
膨润土 38 (Steetley/NL Industries)	1.0
蓖麻蜡 MP80 (7)	6.5
Waxenol 822 (8)	1.0
二亚油酸二异丙酯 (Pripure 3786 DIPD)	7.0
环甲基聚硅氧烷	59.5

10

(7) 氢化蓖麻油

(8) 二十二烷酸二十烷醇酯, 得自 Caschem

说明书附图

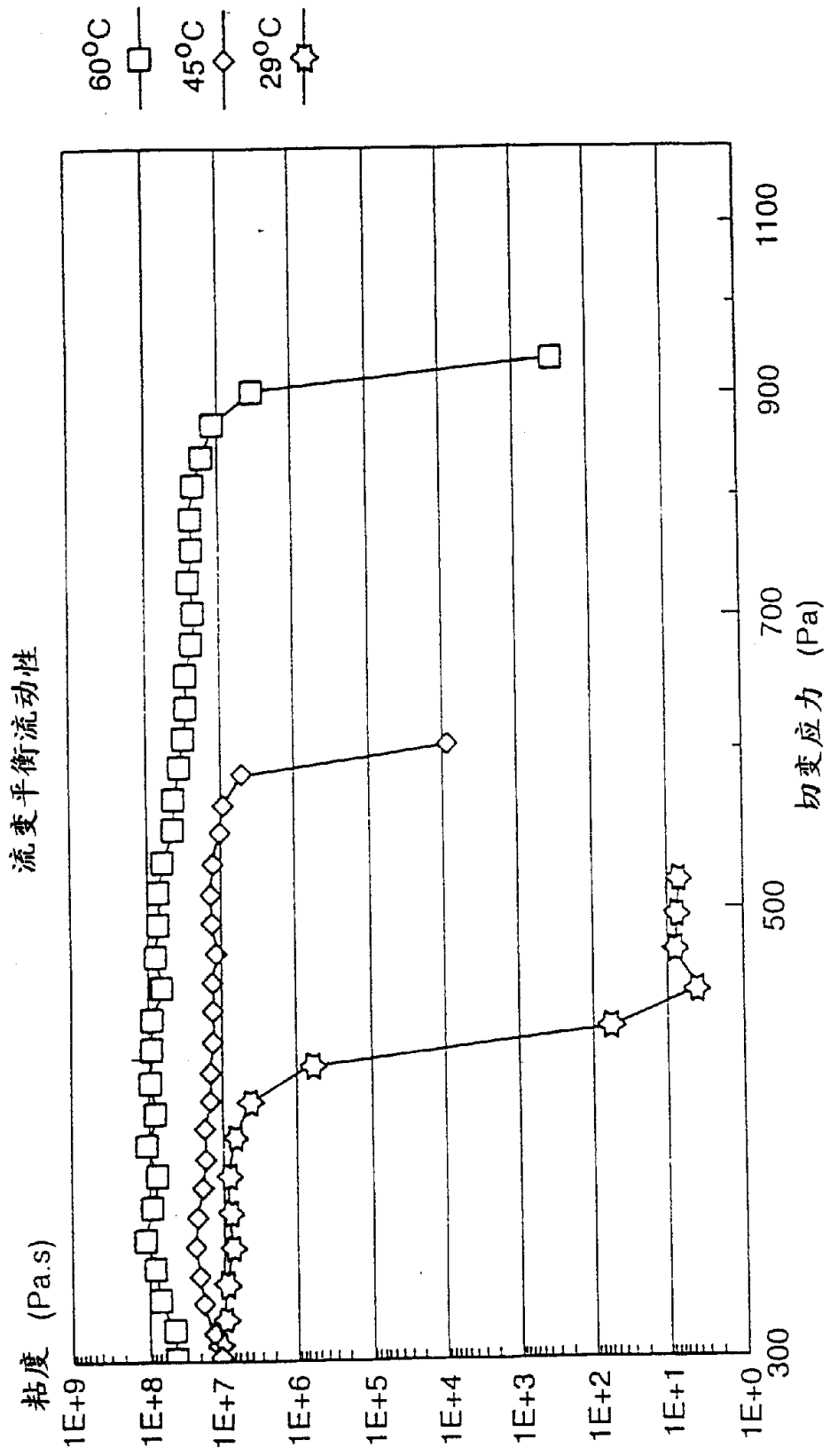


图 1

软固体感觉性质的比较

表 1

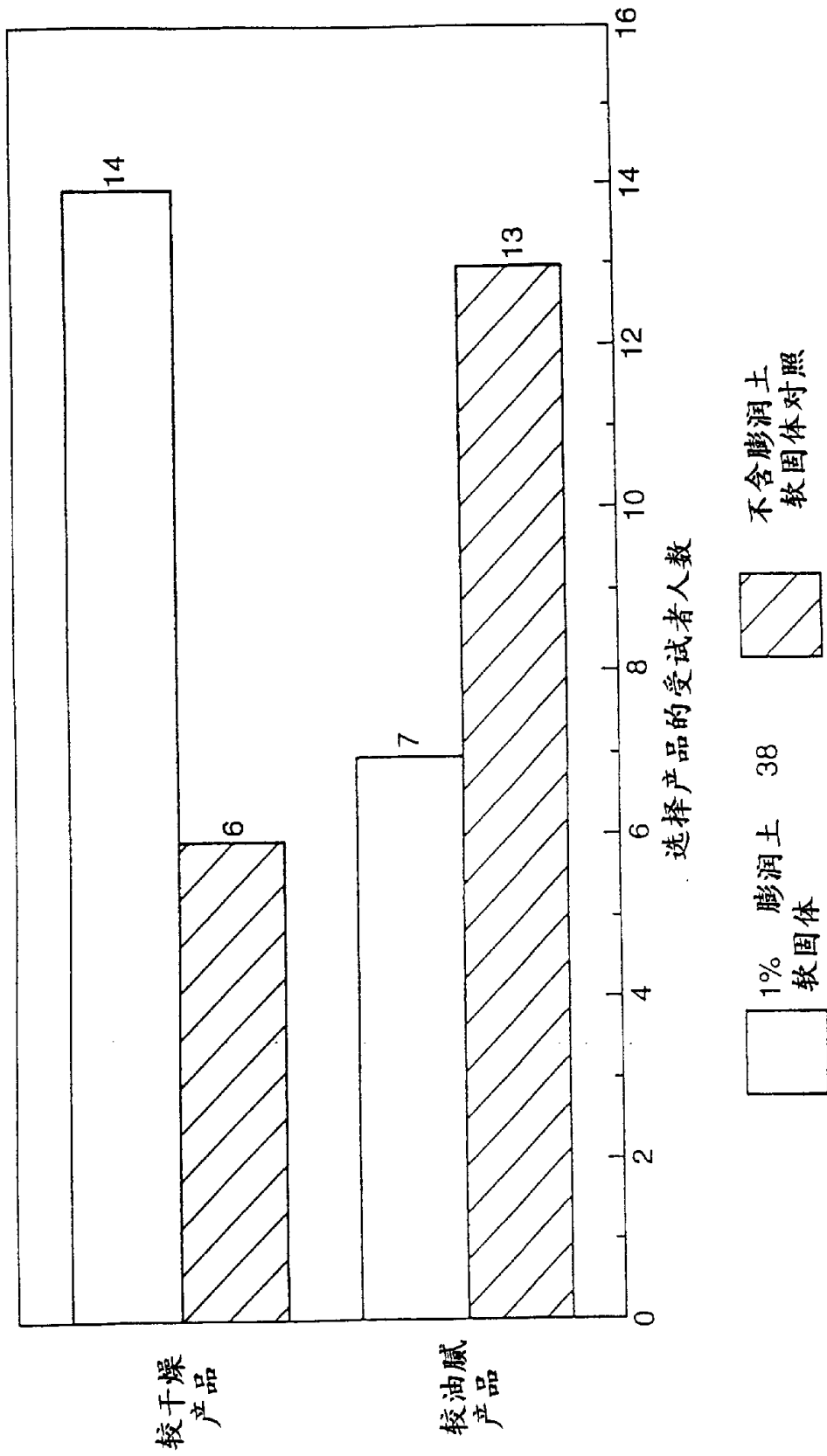


图 2