

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200610080902.6

A45D 34/00 (2006.01)

A45D 34/04 (2006.01)

A45D 40/00 (2006.01)

A45D 40/26 (2006.01)

A45D 40/28 (2006.01)

[43] 公开日 2006年11月29日

[11] 公开号 CN 1868369A

[22] 申请日 2006.5.24

[21] 申请号 200610080902.6

[30] 优先权

[32] 2005.5.24 [33] FR [31] 0551353

[71] 申请人 欧莱雅

地址 法国巴黎

[72] 发明人 让-路易·格雷特

[74] 专利代理机构 中国商标专利事务所有限公司

代理人 万学堂 桑丽茹

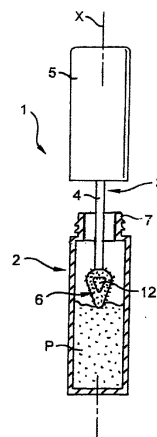
权利要求书 3 页 说明书 14 页 附图 8 页

[54] 发明名称

封装和涂抹器装置

[57] 摘要

本发明公开了一种封装和涂抹器装置，该装置包括：容器，其装有用于涂抹的组合物；和涂抹器，其用于涂抹容器中装有的组合物，该涂抹器包括：杆柄；和在杆柄一端的涂抹器元件，该涂抹器元件从杆柄侧向突出，该涂抹器元件具有至少两个塑料材料的分支，至少分支之一被至少部分地植绒，分支具有末端及在末端会合，并且分支限定了它们之间空穴，该空穴通过用于涂抹组合物的涂抹器元件的至少一个面向外开口，空穴是细长形状，并且沿着分支延伸，该分支是足够刚性的以防止当涂抹器元件离开组合物的时刻和涂抹组合物的时刻之间空穴实际上变形。



- 1、一种封装和涂抹器装置，该装置包括：
容器，其装有用于涂抹的组合物；和
涂抹器，其用于涂抹容器中装有的组合物，该涂抹器包括：
杆柄；和
在杆柄一端的涂抹器元件，该涂抹器元件从杆柄侧向突出，该涂抹器元件具有至少两个塑料材料的分支，至少分支之一被至少部分地植绒，分支具有末端及在末端会合，分支限定了它们之间空穴，该空穴通过用于涂抹组合物的涂抹器元件的至少一个面向外开口，空穴是细长形状，并且沿着分支延伸，该分支是足够刚性的以防止在涂抹器元件离开组合物的时刻和涂抹组合物的时刻之间空穴实际上变形。
- 2、根据权利要求1所述的装置，其中该空穴通过涂抹器元件的两个相对面向外开口。
- 3、根据权利要求1所述的装置，其中该空穴在至少一个平面中具有封闭的轮廓。
- 4、根据权利要求1所述的装置，其中该空穴实际上平行于与涂抹器元件所连接的杆柄纵轴形成非零角度的平面延伸。
- 5、根据权利要求1所述的装置，其中至少一部分涂抹器元件是沿着纵轴的细长形，该纵轴与涂抹器元件所连接的杆柄纵轴形成非零的角度。
- 6、根据权利要求1所述的装置，其中该容器包括擦拭件。
- 7、根据权利要求6所述的装置，其中该擦拭件固定在容器的颈部中。
- 8、根据权利要求1所述的装置，其中该涂抹器元件是绕着中平面对称的形状。
- 9、根据权利要求1所述的装置，其中该涂抹器包括带有涂抹器元件的杆柄，并且在杆柄另一端连接用于关闭容器的盖子。
- 10、根据权利要求9所述的装置，其中该涂抹器元件包括接合在杆柄中的扣合尾端件。
- 11、根据权利要求9所述的装置，其中该杆柄具有大于或等于2.5mm的外直径。
- 12、根据权利要求9所述的装置，其中该涂抹器元件与杆柄固定。
- 13、根据权利要求9所述的装置，其中该涂抹器元件与杆柄一起被模压。
- 14、根据权利要求1所述的装置，其中该空穴延伸于涂抹器元件长度的一半以上。
- 15、根据权利要求1所述的装置，其中该空穴的宽度小于两个分支一起的宽度。
- 16、根据权利要求1所述的装置，其中该空穴延伸于涂抹器元件长度的一半以

上。

- 17、 根据权利要求1所述的装置，其中该空穴在与组合物进行任何接触前，该空穴充满了空气。
- 18、 根据权利要求1所述的装置，其中在平面图中该空穴具有实际上三角形的形状。
- 19、 根据权利要求1所述的装置，其中涂抹器元件的至少远端部分被植绒。
- 20、 根据权利要求1所述的装置，其中用于涂抹组合物的涂抹器元件的整个表面都被植绒。
- 21、 根据权利要求1所述的装置，其中该涂抹器元件具有通常扁平形状的截面。
- 22、 根据权利要求1所述的装置，其中该组合物用于化妆粘膜、皮肤或指甲。
- 23、 根据权利要求22所述的装置，其中该组合物是唇膏。
- 24、 根据权利要求22所述的装置，其中该组合物是睫毛膏。
- 25、 根据权利要求1所述的装置，其中当在实际上垂直于空穴平面的方向观察涂抹器元件时，空穴的面积占涂抹器元件轮廓所限定面积的至少15%。
- 26、 根据权利要求1所述的装置，其中在截面中，分支之一至少部分地具有圆形的形状。
- 27、 根据权利要求1所述的装置，其中至少分支之一具有圆形、卵形或椭圆形的截面。
- 28、 根据权利要求1所述的装置，其中该空穴具有大于杆柄直径的最大长度。
- 29、 根据权利要求1所述的装置，其中涂抹器元件的至少两个分支具有不同的形状。
- 30、 根据权利要求1所述的装置，其中该空穴具有细长的形状，具有大于或等于3的比率 m/n ，其中 m 表示空穴的长度， n 表示其最大宽度。
- 31、 根据权利要求1所述的装置，其中至少分支之一的外边缘至少部分地制造有凹槽。
- 32、 根据权利要求1所述的装置，其中该涂抹器元件包括具有不同长度和/或直径的植绒刷毛。
- 33、 根据权利要求1所述的装置，其中该涂抹器元件包括由不同材料制造的植绒刷毛。
- 34、 根据权利要求1所述的装置，其中该涂抹器元件具有磁性特性。
- 35、 根据权利要求1所述的装置，其中该空穴是单空穴。

- 36、 根据权利要求1所述的装置，其中该分支由热塑性材料模压在一起。
- 37、 根据权利要求6所述的装置，特别是弹性体擦拭件。
- 38、 根据权利要求8所述的装置，特别是含有涂抹器元件所连接杆柄的纵轴的中平面。
- 39、 根据权利要求25所述的装置，优选地范围在涂抹器元件轮廓所限定面积的15%到50%。
- 40、 根据权利要求30所述的装置，该比率 m/n 大于或等于6。
- 41、 根据权利要求1所述的装置，具有注射模压塑料材料。
- 42、 根据权利要求1所述的装置，该涂抹器元件的宽度由杆柄至少在涂抹器元件的一部分长度上增加。
- 43、 根据权利要求1所述的装置，该涂抹器元件的宽度大于杆柄的直径。
- 44、 根据权利要求1所述的装置，该涂抹器元件包括以中间轴为中心的单个尖端。
- 45、 根据权利要求1所述的装置，该空穴横跨涂抹器元件在涂抹器元件一半以上。
- 46、 根据权利要求6所述的装置，其中擦拭件包括波浪式唇部，当涂抹器元件通过它时，设置该唇部张开。
- 47、 根据权利要求6所述的装置，其中该擦拭件是可调整的擦拭件。
- 48、 一种化妆皮肤或唇部的方法，其中通过权利要求1中所限定装置的涂抹器向皮肤或唇部涂抹组合物，当涂抹器元件离开组合物的时刻和涂抹组合物的时刻之间，空穴实际上不变形。

封装和涂抹器装置

技术领域

本发明涉及用于化妆组合物，包括护理产品的涂抹器。

背景技术

欧洲专利 EP 0 792 602-B1 公开了一种涂抹器，其包括形成涂抹器部分的弹性支持体，至少一层海绵似的材料至少部分地覆盖该弹性支持体。这种涂抹器的使用不同于常规的涂抹器，所述常规涂抹器包括置于杆柄末端的涂抹器元件，并且该涂抹器元件通过被浸入在容器中而加载有组合物，并且该涂抹器还可以设置有擦拭件。

美国专利号 6 120 202 公开了一种装置，该装置能够使两个装饰图案同时在指甲上被做成，该装置包括带有两个杆柄的涂抹器，末端设置有涂抹器元件的每个杆柄设置有圆形凹口。

欧洲专利申请 EP 0 875 169-A1 公开了包括涂抹器元件的涂抹器，该涂抹器元件具有在一端被植绒的一块泡沫。涂抹器元件的侧表面是条纹的。

欧洲专利 EP 0 824 329-B1 描述了一种封装和涂抹器装置，其包括至少部分地由多孔材料制成的擦拭件。在一个实施方式中，该涂抹器元件是中空体形式，具有适于容纳组合物供应的空穴。

法国专利申请 FR 2 771 077 也描述了一种封装和涂抹器装置，其包括至少部分地由弹性可变形多孔材料构成的擦拭件。在一个实施方式中，该涂抹器元件具有足够窄以致于擦拭件很难到达它们的狭槽，用于在擦拭它后在涂抹器元件内部保留组合物的供应。

欧洲专利 EP 1 053 695-B1 公开了一种涂抹器，其包括经过擦拭件能够变形的涂抹器元件。在不令人完全满意的涂抹中，该涂抹器表面相对窄和舒适。

欧洲专利申请 EP 0 693 263-A1 公开了一种包括杆柄的涂抹器，该杆柄末端具有涂抹器元件，该涂抹器元件包括带有两个末端的环，这两个末端分别地连接杆柄。这种涂抹器更特别地意用于涂抹指甲油，并且杆柄具有与涂抹器元件弹性相似的弹性。

美国专利申请号 2002/0005209 公开了用于在睫毛或眉毛上涂抹组合物的涂抹

器，该涂抹器包括分支，该分支在它们的末端是联合的，并且带有可以被植绒的突出元件。

美国专利 US 4 974 498 公开了一种涂抹器元件，当沿着杆柄纵轴观察该涂抹器元件时，其具有在杆柄的截面中内切的截面。换言之，该涂抹器元件没有侧向突出杆柄。

发明内容

本发明寻求提供一种新的涂抹器，其能使化妆品被涂抹的更整洁，使用起来更舒适，并且能够贮存相对大量的组合物。

在本发明的一方面，本发明提供了一种封装和涂抹器装置，该装置包括：
容器，其装有用于涂抹的组合物；和

涂抹器，其用于涂抹容器中装有的组合物，该涂抹器包括杆柄和在杆柄一端的涂抹器元件，该涂抹器元件优选地具有通常扁平的形状，包括至少两个塑料材料，优选地注射模压塑料材料的分支，这两个分支在它们末端会合并且限定了它们之间的空穴，该空穴例如在用于涂抹组合物的涂抹器元件的至少一个面中向外打开，至少分支之一被至少部分地植绒，该空穴是细长形状，并且沿着分支延伸，该分支是足够刚性的以防止在涂抹器元件离开组合物的时刻和涂抹组合物的时刻之间空穴实际上变形。空穴没有实际的变形情况可以避免任何组合物从其排出。适合时，组合物涂抹期间，涂抹器元件的分支可以实际上不变形。

在涂抹器元件离开产品的时刻和涂抹组合物的时刻之间，涂抹器元件通过擦拭件时，空穴不变形的情况可以是由足够有弹性以至于不太多变形涂抹器元件的擦拭件的应用引起，例如，包括所述擦拭件是包括波浪式唇部的擦拭件，或者可以是由可调整的擦拭件的特定调整所引起。

在这种情况下，擦拭件的不同调整可以引起空穴可能的变形。

例如，至少分支之一在其长度的至少一半上，或者更好地在其整个长度上可以包括植绒层。

涂抹前，空穴可以完全或部分地装满组合物。空穴中存在的组合物可以直接与被处理的表面接触。

组合物可以是例如用于涂抹唇部、皮肤、指甲或角质纤维诸如睫毛或眉毛的液体。组合物也可以是可选地需要被湿润以获取组合物的固体或粉末形式，例如块状

形式。

组合物可以被封装在设置有擦拭件的容器中，例如由非多孔材料，例如弹性体制造的擦拭件，该擦拭件可以使更多组合物留在空穴中。举例说明，该擦拭件可以具有一个或多个狭槽。

空穴可以用以构成组合物的供应，其能使涂抹器元件继续使用更长的时间，或者更容易沉积更大量的组合物，以加强化妆效果，例如涂抹到唇部的组合物的色彩和亮度，例如唇膏的亮度。用于化妆或护理的目的，涂抹也可以在指甲或角质纤维上，特别是在睫毛和/或眉毛上进行。

当只有一部分涂抹器元件被植绒时，例如，使用者可以根据期望的化妆效果选择植绒或未植绒的涂抹器元件的特定分支、末端、侧面或正面。

至少分支之一可以具有至少部分地是圆形的截面。这种形状可以改进涂抹期间的舒适性，并且可以减少涂抹器元件移动到涂抹化妆品的区域时，涂抹器元件移除任何先前涂抹的组合物的风险。举例说明，至少分支之一可以具有圆形、卵形或椭圆形截面。在一个变化形式中，至少分支之一可以具有实际上三角形、正方形或矩形的截面。

每个分支可以具有实际上直线或曲线或可能波形的纵轴。

至少分支之一可以具有大于空穴宽度的截面尺度，例如大于空穴宽度的宽度或高度。

空穴可以具有大于杆柄直径的最大宽度。

例如，涂抹器元件，或者以至整个涂抹器都可以不用任何金属制造，因此可以在微波炉中加热它。

涂抹器元件的形状可以特别地取决于组合物将要涂抹的身体或面部区域。

例如，唇部使用时，空穴可以有利地实际上平行于一个平面延伸，该平面与涂抹器元件所连接的杆柄纵轴形成非零的角度。因此，至少涂抹器元件的一部分可以是沿着纵轴的细长形的，该纵轴与支持杆柄的纵轴形成非零的角度。涂抹器元件的纵轴也可以实际上与带有涂抹器元件的杆柄的轴重合。

涂抹器元件可以具有圆形对称的包络表面，或者其它包络表面。涂抹器元件可以具有绕着中平面，特别是包含支持杆柄纵轴的中平面对称的形状。远离带有涂抹器元件的支持杆柄一端的支持杆柄另一端可以连接用于关闭容器的盖子。

从涂抹器元件连接的杆柄，涂抹器元件的宽度可以朝向涂抹器元件的远端增加，

然后减少。然后，涂抹器元件在其长度的至少一个点处，例如在大于其长度的四分之一或一半处，其宽度大于杆柄的直径。涂抹器元件可以包括至少纵向侧面，该纵向侧面相对于杆柄侧向向外偏移。因此，涂抹器元件可以在至少一侧从杆柄侧向突出。

由于大于杆柄宽度的宽度和/或由于涂抹器元件突出的方向，涂抹器元件可以从杆柄侧向突出。

例如，涂抹器元件突出杆柄的距离可以对应于植绒的纤维长度，或者可以更长。

例如，由于在分支连接处形成的更厚的区域，围绕空穴，至少在涂抹器元件的远端一半处材料厚度可以是非恒定的。

涂抹器元件可以包括以中间轴为中心的单个尖端，给化妆提供更多的精确性。

涂抹器元件不需要具有细长形状的任何凸凹部分，诸如与涂抹器元件的分支整体模压并且由其突出的长钉或齿状物。

如上所述，容器可以包括与其固定的擦拭件，例如，该擦拭件固定在容器的颈部中。在一个变化形式中，容器没有擦拭件。不管容器是否包括与其固定的擦拭件，容器开口的最小截面可以是圆形。

涂抹器元件可以凭借各种方法与杆柄固定，并且特别地，涂抹器元件可以包括接合在杆柄中的扣合尾端件。涂抹器元件可以包括尾端件，该尾端件压卡在杆柄中或扣合固定在其中或其上。如果涂抹器元件不与杆柄固定，涂抹器元件也可以至少部分地与杆柄制成一体。

杆柄可以具有大于或等于 2.5 毫米 (mm)，更好地大于或等于 3 毫米，特别是大约 4mm 的外直径，因此可以赋予它一定量的刚性以改进涂抹化妆品的精确性。

空穴可以延伸涂抹器元件宽度的一半以上。

空穴的宽度可以小于两个分支总共的宽度。空穴可以穿过涂抹器元件，在涂抹器元件的一半以上长度上延伸。

空穴的宽度可以不恒定，例如通常是三角形。当空穴不延伸贯串涂抹器元件时，并且涂抹器元件包括与分支模压为单件或与分支固定的隔膜，该隔膜的厚度可以小于或等于 1mm。

空穴可以延伸涂抹器元件长度的一半以上。

涂抹器元件可以具有磁性特性，特别地它可以包括磁颗粒。

涂抹器元件可以包括近端和远端部分，当这种涂抹器元件存在时，所述近端和

远端的形状更容易通过擦拭件。例如，远端部分可以远离杆柄逐渐变细。

涂抹器元件可以具有两个以上分支，其中至少一个分支具有纵轴，该纵轴不与涂抹器元件的纵轴平行。

在本发明的另一个方面，本发明也提供了一种单独考虑的涂抹器，其独立于可能与其联合的容器和擦拭件。举例说明，这种涂抹器用于联合组合物供应，该组合物不必装在容器中，该容器具有涂抹器需要被插入的颈部。举例说明，组合物的供应可以是块状或压缩粉末形式的大量组合物，可以装在杯子中。

例如，特别地，当组合物用于涂抹到角质纤维，例如睫毛或眉毛时，涂抹器元件的两个分支可以具有不同的形状。当组合物用于化妆或护理目的，用于涂抹到唇部时，同样可以用这种涂抹器元件涂抹。

例如，分支之一可以更厚，因此使空穴能够偏离中心移动。可以只有一个空穴。

例如，空穴可以是相对细长的形状，具有大于或等于3，或4，或5，或6的比率 m/n ，其中 m 表示空穴的长度， n 表示其最大宽度。例如，空穴的相对狭窄的形状可以增强组合物的保留。

空穴的宽度可以经过位于其两个自由端之间的极值，例如，该极值是最大值。空穴可以沿着不与杆柄的纵轴重合的纵轴，例如与其平行但偏移的轴，或曲线的轴延伸。

分支在其长度的至少一部分上，例如大约沿着其长度的半路上可以具有向外凸出或者向外凹入，或者实际上是直线形的纵向外边缘。

涂抹器元件可以具有第一分支和第二分支，该第一分支具有至少部分地向外凸出的外边缘，该第二分支具有至少部分地是凹入或直线形的外边缘。

在一个变化形式中，涂抹器元件可以具有第一分支和第二分支，该第一分支具有至少部分地向外凹入的外边缘，该第二分支具有至少部分地向外凹入或直线形的外边缘。

至少分支之一的外边缘可以至少部分地制成有凹槽。

分支可以由热塑性材料模压在一起，并且模压后，它们可以至少部分地被植绒。

分支在朝向杆柄，到达杆柄之前在杆柄的一侧会合。

涂抹器元件可以包括具有不同长度和/或直径的植绒刷毛，例如靠近涂抹器元件的远端更长的刷毛，因此能够化妆短的睫毛。刷毛可以由不同的材料制造。

在本发明的另一个方面，本发明也提供了一种用于将组合物涂抹到睫毛和/或眉

毛的封装和涂抹器装置，该装置包括：

装有组合物的容器；和

用于在睫毛和/或眉毛上涂抹组合物的涂抹器，所述涂抹器包括：

杆柄；和

在杆柄末端的涂抹器元件；该涂抹器元件包括至少两个塑料材料，优选地注射模压塑料材料的分支，这两个分支在它们末端会合并且限定了它们之间的空穴，所述涂抹器元件没有任何细长形状的凸凹部分，诸如分支之间突出的长钉或齿状物。

这种装置提供了涂抹化妆品或处理睫毛和/或眉毛的几种可行性，例如通过独自地使用涂抹器的分支之一在一侧涂抹组合物或者通过使用两个分支扁平地涂抹组合物。分支的数量可以只是两个。分支不需要加条纹。

可选地，例如使用刷毛混合物，特别是不同直径和/或长度的刷毛植绒这种涂抹器。特别地，植绒可以在至少分支之一上，例如实际上其整个长度上延伸。植绒刷毛也可以由不同材料制造。举例说明，因此，涂抹器元件的远端部分可以带有由更长和/或以更大密度的刷毛制成的植绒，以更容易向短睫毛涂抹化妆品。

在本发明的另一方面，本发明也提供一种涂抹器，其包括：

杆柄；

涂抹器元件，其具有固定到杆柄第一末端和自由的第二末端，和

至少三个分支，其由模压塑料材料制造，并且至少部分地以植绒覆盖。

第一和第二末端之间的距离可以是恒定的。三个分支之间限定了可以装满组合物的空穴。

例如，这种涂抹器可以用于在皮肤、粘膜、指甲或角质纤维诸如睫毛或眉毛上的化妆或护理目的。

在本发明的另一个方面，本发明也提供了利用上述装置化妆皮肤或唇部的方法，其中利用涂抹器向皮肤或唇部涂抹组合物，该涂抹器包括杆柄和在杆柄一端的涂抹器元件，该涂抹器元件包括至少两个塑料材料，特别是注射模压塑料材料的分支，其中至少一个分支被至少部分地植绒，这两个分支在它们末端会合并且限定了它们之间的空穴，该空穴在用于涂抹组合物的涂抹器的至少一个面中向外打开，该空穴是细长形状，并且沿着分支延伸，该分支是足够刚性的以防止在涂抹器元件离开组合物的时刻和涂抹组合物的时刻之间空穴实际上变形。

通过阅读本发明下面非限制性实施方式的详细描述和参考附图可以更好地理

解本发明。

附图说明

- 图 1 是根据本发明制造的封装和涂抹器装置的示意性局部纵截面视图。
- 图 2 单独表示图 1 的涂抹器元件。
- 图 3 是沿着图 2 的 III-III 截面。
- 图 4 是沿着图 2 中箭头 IV 观察的侧视图。
- 图 5 是沿着图 4 的 V-V 的涂抹器元件的纵截面。
- 图 6 单独表示图 1 容器变化形式的顶部分。
- 图 7 表示涂抹器向唇部涂抹组合物的用途。
- 图 8 表示使用至少部分地由多孔材料制造的擦拭件的可行性。
- 图 9 是沿着图 8 的 IX-IX 的截面，单独表示擦拭件。
- 图 10 是表示擦拭件变化实施方式部分的端视图。
- 图 11 到 13 是与图 5 类似的视图，表示固定涂抹器元件与杆柄的各种方法。
- 图 14 到 17 是与图 2 类似的视图，表示涂抹器元件的各种实施方式。
- 图 18 到 25 和 27 是与图 3 类似的截面，表示各种实施方式。
- 图 26 是与图 2 类似的视图，表示变化的实施方式。
- 图 28 是根据本发明的变化实施方式的涂抹器元件的侧视图。
- 图 29 表示由上方观察的图 28 涂抹器元件。
- 图 30 到 41 是其它涂抹器元件上方的视图。
- 图 42 和 43 是具有三个分支的涂抹器元件的示意性立体视图。
- 图 44 和 45 是分别沿着图 42 和 43 的 XLIV 和 XLV 的截面。
- 图 46 是涂抹器的变化实施方式的纵截面。
- 图 47 表示根据本发明一个方面制造的化妆涂抹器套装。
- 图 48 是涂抹器元件的变化实施方式的俯视图。
- 图 49 是图 48 的涂抹器元件的仰视图。
- 图 50 表示正视图的涂抹器元件。
- 图 51 是沿着图 48 的 LI-LI 的截面。
- 图 52 是容器变化实施方式的示意性纵向截面。
- 图 53 在示意性截面中表示擦拭件的变化形式。

具体实施方式

图1中所示的封装和涂抹器装置1包括装有助于涂抹的组合物P的容器2,和涂抹器3,该涂抹器3包括带有纵轴X的杆柄4,在杆柄4的第一末端设置有把手件5,该把手件5也构成了以密封方式关闭容器2的盖子,并且在杆柄的相对端具有涂抹器元件6。

在所示实施例中,杆柄4的轴X是直线,然而,在变化形式中它可以是弯曲的。容器2的顶端设有颈部7,该颈部7没有与其固定的擦拭件。

把手件5螺合到颈部7上,但是在一个变化形式中,它可以通过一些其它方法,例如通过扣合固定的方法被固定。

在所示实施例中,如图5中可以观察到的,涂抹器元件6具有沿着对称性中平面M通常对称的形状,并且包括空穴12,该空穴12由侧面两个分支13和轴向由远端和近端部分14和15形成,所述两个分支在远端和近端部分14和15联合。分支沿着各自的纵轴Y是细长形,该纵轴Y实际上平行于平面B延伸,如图4中所见,该平面相对于杆柄4的轴X成一角度 α ,例如该角度 α 的范围在约 20° 到约 30° 。例如,如图2中所见到的,每个轴Y和对称性中平面M之间的角度 β 范围在 5° 到 45° 。

通过注射模压塑料材料制造分支13及远端和近端部分14和15,并且以植绒覆盖它们。

远端部分14限定了以中间轴为中心的单个尖端。

因为当沿着杆柄的轴观察杆柄时,涂抹器元件6侧向突出杆柄,因此,有利地,选择远端和近端部分14和15的形状,以使它更容易穿过容器2中的开口11。因此,近端部分15可以具有邻接杆柄4的边缘60,该边缘60相对于轴X倾斜延伸,并且远端部分14通常是逐渐变细的形状。

在所述实施例中,分支13在向远端部分14前进时互相相向聚合,并且当正视观察涂抹器元件6时,空穴12具有实际上三角形形状。

举例说明,如图2和5中可以观察到的,特别地,空穴12延伸了涂抹器元件6宽度b的四分之一以上,也延伸了其长度l的四分之一以上。可以根据涂抹器从容器取出后,可选地期望保留,特别是通过毛细作用保留在空穴12中的组合物量选择空穴12的尺度。

在图6中所示的变化形式中,擦拭件8接合在颈部7中。擦拭件8具有承靠在

颈部 7 的顶端缘的凸缘 9，并且在所述实施例中擦拭件唇部 10 限定了直径是 a 的圆形截面的擦拭件开口 11，例如，该直径 a 实际上等于杆柄 4 的直径。杆柄具有通常大于 2.5mm，例如约 4mm 的直径。

擦拭件 8 可以足够有弹性以允许涂抹器元件 6 从空穴 12 中抽出，而空穴 12 实际上没有变形。

空穴 12 中存在的组合物 P 允许涂抹器使用的更长，并且通过使涂抹器在待处理的表面上滑动更容易，也可以改进涂抹期间的舒适性。

举例说明，组合物 P 用于涂抹到唇部，并且使用者通过使涂抹器 6 的后面 20 与唇部接触可以在唇部上沉积它，例如，如图 7 中所示。在所述实施例中，后面 20 对应于当涂抹器元件被观察到带有向前延伸的分支 13 时位于后侧的面。

例如，涂抹期间，根据与处理的区域接触的涂抹器元件 6 的表面，沉积的组合物厚度可以不同，因此使得使用者能够改变化妆的亮度。

当涂抹器元件 6 是扁平涂抹时，空穴 12 中存在的组合物 P 可以沉积，并且与唇部接触的带有组合物 P 的表面面积可以相对大，因此可以很快地化妆唇部。

适合时，可以只利用远端部分 15 的末端进行涂抹，例如以画出轮廓。

图 8 表示固定不同于图 6 中所示擦拭件的擦拭件 8 的可行性。

在图 8 中，擦拭件 8 由一块弹性可压缩的多孔材料构成。

擦拭件 8 可以具有穿过其中心的凹口 42，及一个或多个狭槽，该凹口 42 限定了容器的开口 11，如图 9 所示，

例如，凹口 42 的直径可以实际上对应于杆柄 4 的直径。

不管擦拭件的多孔或其它性质，擦拭件也可以具有一个或多个狭槽，该狭槽具有接触或不接触的边缘。

图 10 表示具有中心开口，例如圆形开口及大量狭槽 100 的弹性体擦拭件 8，其中该狭槽是径向的，该开口用于穿过杆柄和涂抹器元件。

涂抹器元件 6 可以通过各种方式固定于杆柄。

在图 1 的实施例中，近端部分 15 延伸有尾端件 18，如图 5 中所观察到的，该尾端件 18 接合在杆柄 4 中。

该尾端件 18 可以通过例如，粘合剂、U 形钉或通过热封固定在杆柄 4 内部。杆柄也可以压卡到尾端件上，如图 11 中所示。

图 12 表示涂抹器元件可以通过扣合固定与杆柄固定。设置该实施例中的尾端

件 18 以扣合到在杆柄末端形成的头部 70 上。然后，例如，尾端件 18 的外直径可以实际上对应于杆柄 4 的直径。

在未示出的变化形式中，杆柄 4 扣合固定到尾端件 18 上。

如图 13 所示，涂抹器元件的本体也可以与杆柄 4 制成一体。

图 14 表示至少一部分涂抹器元件 6 沿着纵轴 Z 延伸的可行性，该纵轴 Z 与杆柄 4 的纵轴 X 成角度 γ ，该纵轴 X 和 Z 被包含在共同的平面中，并且空穴 12 实际上平行于所述平面延伸。

图 15 表示具有不绕着杆柄 4 的轴 X 对称的形状的涂抹器元件 6 的可行性。适合时，并且如图 16 中所示，涂抹器元件 6 可以具有基本上与杆柄 4 成一直线的一个边缘 72。

涂抹器元件 6 在相对于边缘 72 的一侧，侧向地从杆柄突出。

涂抹器元件 6 也可以具有一个以上的空穴 12，例如，两个空穴 12，如图 17 中所示。

举例说明，两个空穴 12 可以在涂抹器元件 6 的纵轴上成一直线。在正视图中，涂抹器元件 6 可以具有图 8 的通常形状。

在图 1 的实施例中，涂抹器元件 6 相对于杆柄 4 的纵轴 X 倾斜地延伸。

在未示出的变化形式中，涂抹器元件 6 也可以是沿着曲线纵轴的细长形。

也可以不同地制造涂抹器元件 6，并且每个分支 13 可以，例如延伸以使它的纵轴 Y 被包含在与杆柄的纵轴平行的平面中。

特别地，在图 1 的实施例中，当在正视图中观察空穴 12 时，如图 2 中，空穴 12 向涂抹器元件 6 的前面和后面开口。

在分支 13 至少一部分长度上，其可以具有固定的截面，例如圆形截面。图 18 到 22 表示分支 13 的各种可能的截面形状。在未示出的变化形式中，分支 13 是中空的。

例如，分支 13 可以具有大于分支之间空穴 12 宽度 w 的高度 h，如图 22 所示。

在上述实施例中，在涂抹器元件 6 接触容器中含有的组合物之前，空穴 12 充满了空气。不必一定是这种情况。

因此，空腔 12 可以至少部分地被由涂抹器元件 6 本体延伸的植绒占据，如图 23 中所示。例如，覆盖涂抹器元件本体的植绒刷毛可以足够长以使位于分支 13 的相对面上的刷毛会合。

如图 24 中所示, 涂抹器元件 6 可以具有两个空穴 12, 这两个空穴被联合分支 13 的隔膜 80 分开, 并且例如, 位于跨过其厚度的半路。

例如, 空穴 12 可以在涂抹器元件 6 的单面中开口, 如图 25 中所示, 涂抹器元件具有隔膜 82, 该隔膜 82 通过其自身的外表面 83 限定了涂抹器表面的至少一部分。举例说明, 隔膜 82 可以在其外部具有植绒。在未示出的变化形式中, 至少一个孔口允许空穴 12 中含有的组合物通过隔膜 82 到达外表面 83。

可选地, 隔膜 80 可以被植绒。隔膜 80 可以由格栅 81 所置换, 如图 26 中所示。隔膜 80 或 82 可以与分支 13 整体地模压。

隔膜 82 可以由固定在其上的单独隔膜 34 所置换, 如图 27 中所示。举例说明, 隔膜 34 可以包括编织或非编织的织物, 泡沫、穿孔的薄膜、格栅、毡子等, 并且可以通过例如热封或通过粘合剂被固定。

可选地, 隔膜 34 可以渗透空穴 12 中含有的组合物 P。

例如, 涂抹器元件 6 的本体至少部分是通过注射模压热塑性材料制造, 例如, 所述热塑性材料是聚氯乙烯 (PVC)、聚氨基甲酸酯 (PU), 乙烯乙基乙酸酯共聚物 (EVA)、苯乙烯异戊二烯苯乙烯 (SIS) 和苯乙烯乙炔丁烯 (SEB) 嵌段共聚物的混合物、腈、硅氧烷、乙烯丙烯双烯 (EPDM)、Hytrell®、Pebax®、Santoprene® 或其它热塑料, 例如弹性体。

涂抹器元件 6 也可以由非热塑性材料, 例如树脂, 特别是挠性树脂制造, 或者可以用除了模压的其它方法, 例如通过被切割制造它。

图 28 和 29 表示具有至少沿着空穴 12 的一部分, 向涂抹器元件远端聚合的顶和底面 130 和 131 的涂抹器元件 6。

例如, 杆柄的纵轴 X 实际上上平行于这些面之一, 例如平行于顶面 130。

在这个实施例中, 如图 29 中所示, 当从上方观察时, 涂抹器元件 6 也可以具有实际上是直线和向远端聚合的纵向边缘。

图 30 到 45 中所示的涂抹器元件有利地可以用于涂抹组合物、化妆品或护理产品到角质纤维, 例如睫毛或眉毛上。

在这种涂抹器元件中, 单个的空穴 12 是细长形状, 例如, 其中空穴的长度 m 和其最大宽度 n 的比率大于或等于 3, 或 4, 或 5, 或 6。例如 $3 \leq m/n \leq 6$ 。

图 30 表示涂抹器元件的空穴在其长度的至少一半上宽度实际上恒定。在位于沿着空穴的半路的中间部分的任何一侧上, 分支 13 的纵向边缘是直线并且互相平

行。

在图 31 的实施例中，涂抹器元件 6 被植绒，并且其远端部分被刷毛覆盖，该刷毛比覆盖分支 13 的刷毛要长。例如，该远端部分用于向眼角涂抹化妆品。

在图 32 的实施例中，分支 13 具有不等的宽度，并且空穴 12 偏离中心。

在图 33 的实施例中，当从上方观察涂抹器元件时，分支 13 的纵向边缘看起来开有凹槽。

图 34 表示涂抹器元件的分支 13 可以具有向外凹入的纵向边缘。然后，空穴可以具有经过其两个轴端之间最小值的宽度。

在图 35 的实施例中，分支的纵向边缘向外凸出，当从上方观察时，空穴是透镜形状。

图 36 中所示的涂抹器元件具有曲线纵轴 Y，并且涂抹器元件的自由端不位于杆柄 X 的纵轴上。分支之一具有向外凸出的外边缘，而另一个分支具有向外凹入的外边缘。

图 37 的涂抹器元件具有两个分支，其中一个分支具有向外凸出的外边缘，另一个分支具有直线外边缘。此外，由该图可以看出，空穴 12 可以相对狭窄，并且形成毛细狭槽。

在图 38 的实施方式中，空穴 12 比图 37 的实施例中要大，并且具有经过极值的变化宽度。

图 39 表示涂抹器元件具有两个分支，其中一个分支具有直线外边缘，另一个分支具有向外凹入的外边缘的可行性。

在图 40 的实施例中，涂抹器元件具有如图 36 实施例中的曲线纵轴，并且涂抹器元件的自由端如同涂抹器元件的几乎所有剩余部分一样，位于杆柄纵轴 X 的相同侧。

图 41 表示涂抹器元件的一个分支具有凹槽，而另一个分支没有任何凹槽的可行性。例如，这些凹槽横向延伸于分支。

图 42 和 43 表示的每个涂抹器元件都具有第三个分支 16，该分支相互连接涂抹器元件的远端和近端部分。

在图 42 的实施例中，第三个分支位于其它两个分支 13 的纵轴所限定的平面一侧，如图 44 所示。举例说明，分支 16 是拱形。

在图 43 的实施例中，两个分支 13 和第三个分支 16 有规律地绕涂抹器元件的

纵轴 Y 设置，涂抹器元件的近端部分具有通常三角形或三个分支星形式的截面，如图 45 所示。

图 46 表示整体地与杆柄和与把手件一起制造涂抹器元件本体的可行性，该把手件也可以用做关闭容器的元件。

例如，图 30 到 45 的涂抹器元件至少部分地由模压材料，特别是热塑性材料制造。

图 30 到 45 的涂抹器元件可以用于装载相对大量的组合物到睫毛上。涂抹器元件的两个分支可以同时使用，或者连续使用以向睫毛涂抹组合物。

对于上述所有的涂抹器元件，适合时，根据期待的结果，可以用各种方式涂抹组合物，例如，所使用的涂抹器元件可以是扁平的，或者其边缘上，或者是各种倾斜的角度，例如，使用者选择的定向可以用于决定化妆品的密集度，并且也可以梳理睫毛。

涂抹器元件可以具有除了所示形状以外的形状，例如当正视图观察时，它可以是菱形、圆形或椭圆形的形状。

例如，涂抹器元件可以包括磁性颗粒以能够吸引组合物中含有的磁性纤维。

当涂抹器元件可变形时，可以利用其可变形性的优点以重新获得粘着容器内表面的组合物。例如，如图 29 到 43 中所示涂抹器元件的情况，有利地，制造明显是细长形的涂抹器元件，以能够进行这种变形。

自然地，本发明不限于上述实施方式。特别地，各种实施方式的特征可以互相联合。

可以使用上述的所有涂抹器元件，特别是参看附图所述的涂抹器元件，用组合物加载涂抹器元件和涂抹器元件用于涂抹组合物之间，涂抹器元件不变形，如，例如当涂抹器元件联合组合物的供应使用时所看到的情况，所述组合物装在设置有颈部的容器中以外的地方。

在本发明的这种实施方式中，涂抹器的杆柄不需要有把手件 5。

举例说明，如图 47 所示，组合物 P 可以以糊状、压缩或未压缩粉末或其它粉末形式含在盒子 110 的杯子中。

涂抹器可以容纳在盒子中形成的相应凹室 112 中。

涂抹器元件可以通过与组合物接触而加载组合物。当涂抹器元件加载组合物时，涂抹器元件可选地变形。

图 48 到 51 表示根据本发明的另一个变化形式的涂抹器元件。

与图 1 的实施方式比较，当从如图 50 的侧面观察时，图 48 到 51 的涂抹器元件具有更大程度的逐渐变细的形状。

例如，角度 i_1 ， i_2 和 i_3 的范围分别在 6 和 16° 之间，例如， i_1 接近 11°，17.7 和 27.7，例如 i_2 接近 20.7 和 25.4 和 35.4，例如， i_3 接近 30.4。

前面 200 和后面 20 向涂抹器元件的远端 201 逐渐变细，例如实际上是平面的。

如图 48 和 49 从俯视和仰视所观察时，在垂直于 Y 轴的平面截面中，涂抹器元件的侧面可以弯曲。垂直于 Y 轴测量的空穴 12 高度在空穴至少一半长度上可以变化。

沿着轴 Y 测量的空穴 12 的长度可以小于或等于 20mm，或者大于 20mm。

空穴 12 可以具有在空穴一半以上长度上变化的宽度。

当诸如上述的涂抹器元件与联合的擦拭件 8 使用时，如图 52 所示，擦拭件可以是变化的。在这种情况下，容器 2 可以由至少两部分 2a 和 2b 制造，这两部分相互可以移动以施加对擦拭件施加限制，例如，具有擦拭件开口截面的变化。

在图 52 的实施方式中，容器包括延伸超过颈部的突出 210，其压擦拭件上以使擦拭件开口更大或更小。

对于擦拭件的特定调整，擦拭件的开口可以足够小以对涂抹器元件施加限制，并且涂抹器元件通过擦拭件时可以变形。

对于擦拭件的不同调整，擦拭件的开口大小可以足够大，这样涂抹器元件通过擦拭件时不受任何限制，或者受到不会引起空穴 12 显著变形的限制。

当然，本发明不限于改变擦拭件开口的具体方法。

图 53 表示擦拭件 8 包括波浪式擦拭唇部的可行性，该唇部具有波浪 20，当涂抹器元件通过它时，其能使唇部张开。这可以不对涂抹器元件施加引起空穴 12 明显变形的限制。

例如，波浪可以包括沿着圆周方向，围绕擦拭件开口的凹入和突出。

尽管参考特定的实施方式描述了本发明，但是可以理解这些实施方式只是本发明原理和应用的示例。因此，可以理解，可以对该示例性实施方式做大量变通，并且设计其它的设置，而不背离所附权利要求书所定义的本发明精神和范围。

除非有相反的说明，术语“包括/包含一个/一种”应该被理解为与“包括/包含至少一个/一种”同义。

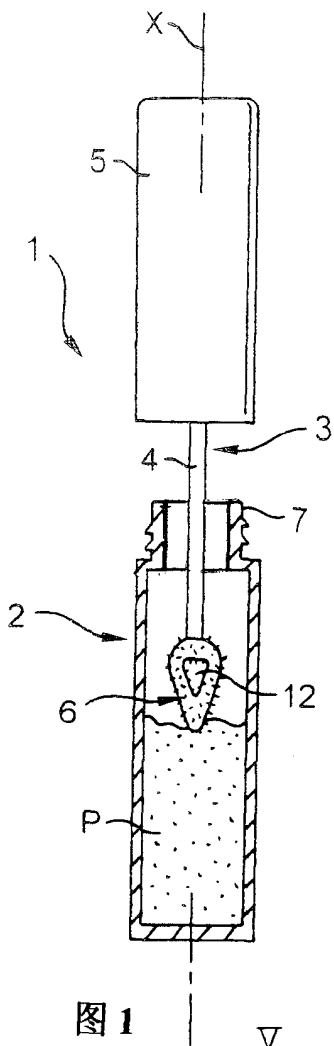


图 1

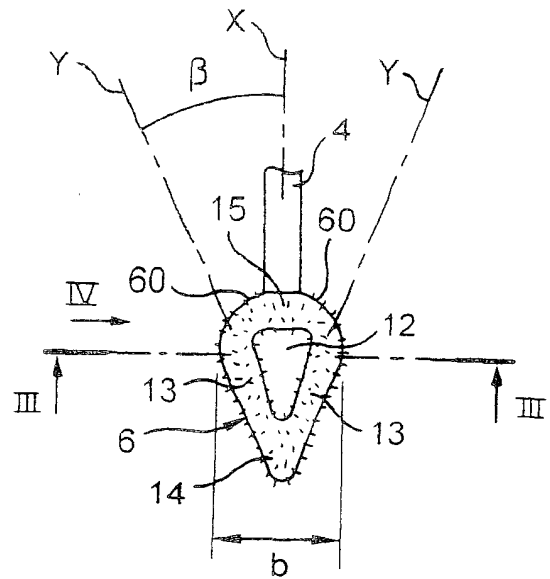


图 2

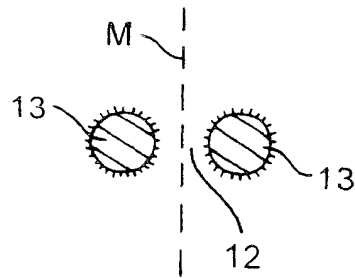


图 3

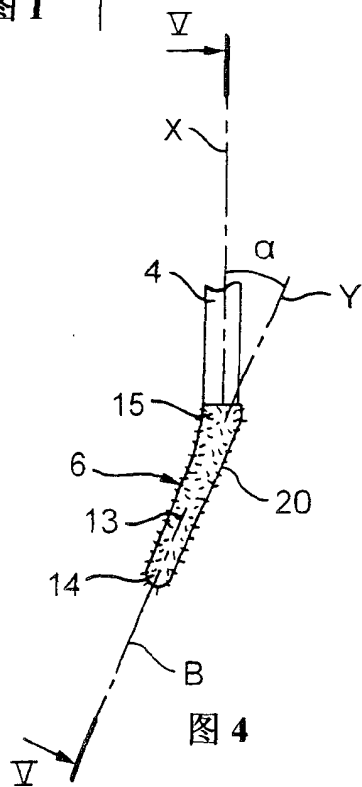


图 4

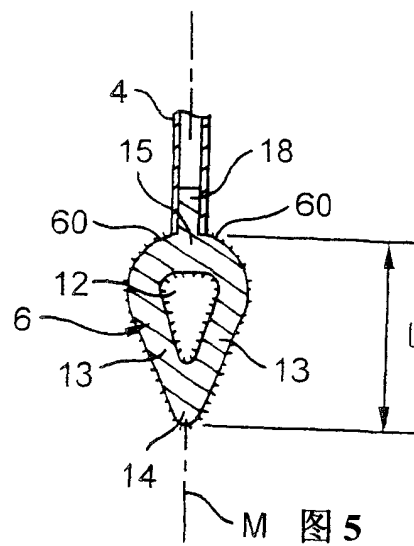


图 5

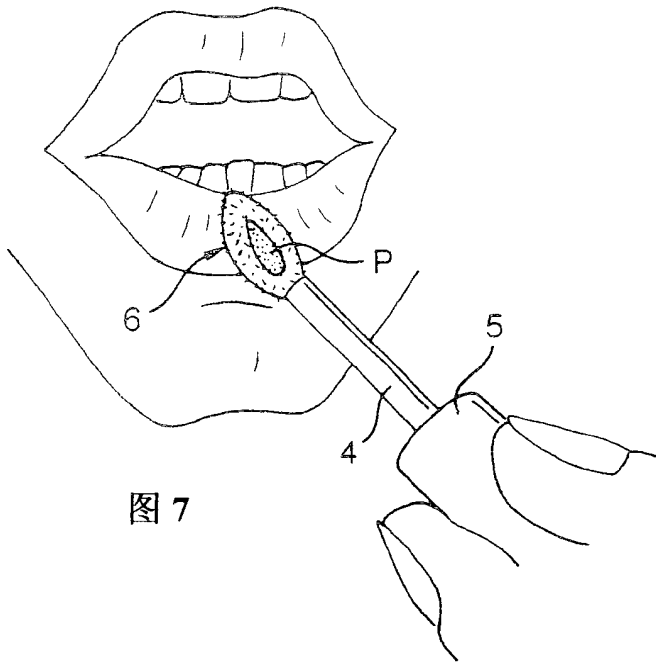


图 7

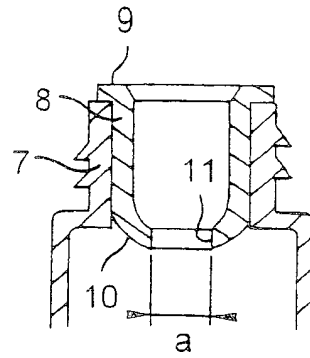


图 6

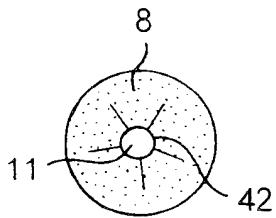


图 9

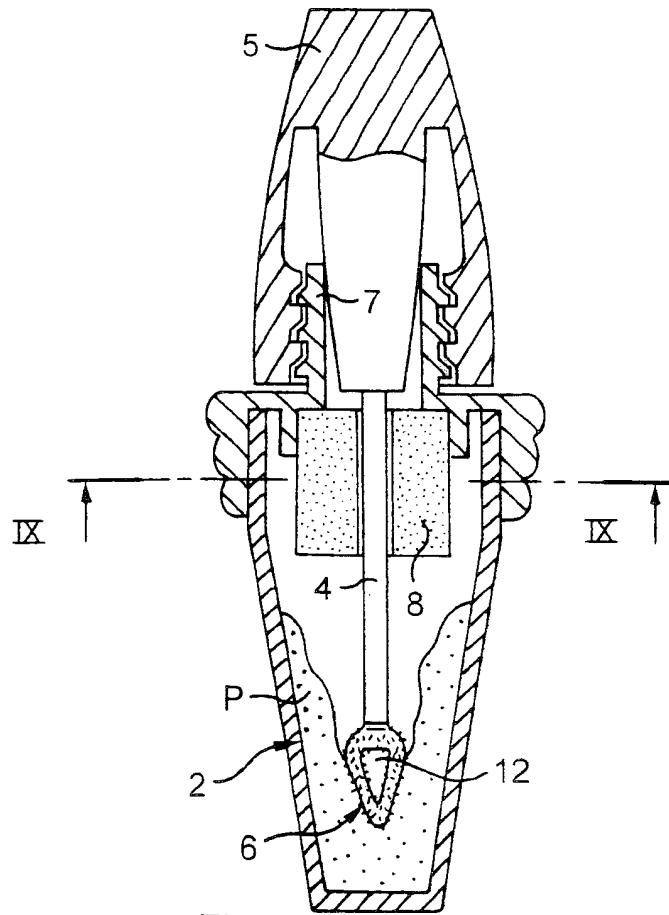


图 8

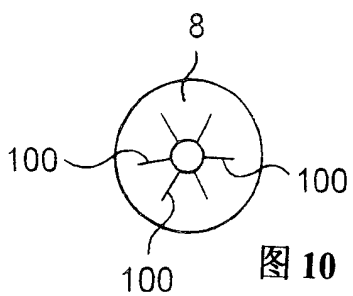


图 10

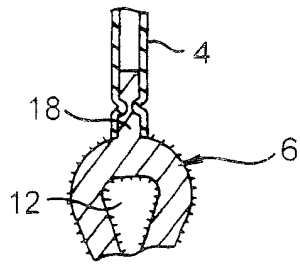


图 11

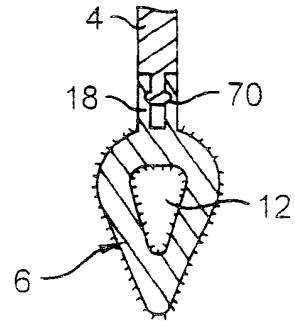


图 12

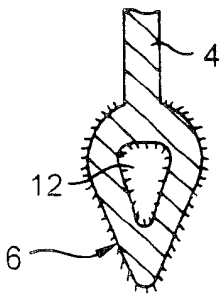


图 13

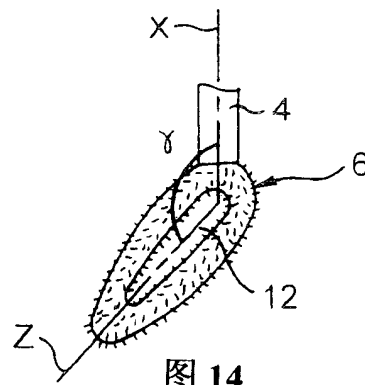


图 14

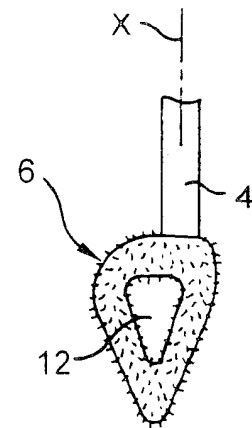


图 15

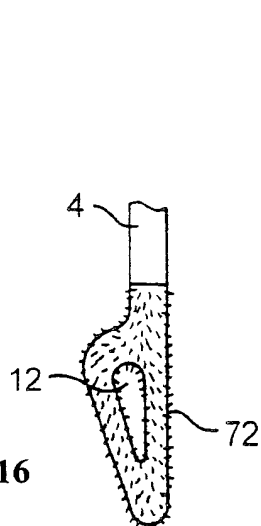


图 16

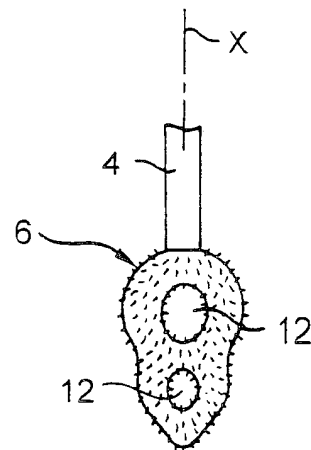


图 17

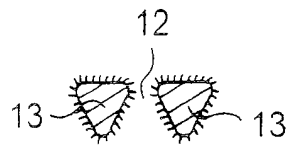


图 18

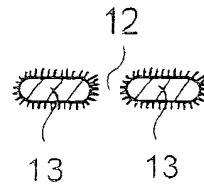


图 19

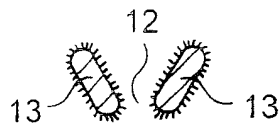


图 20

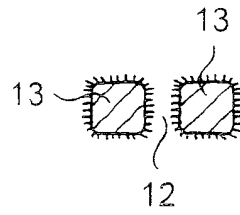


图 21

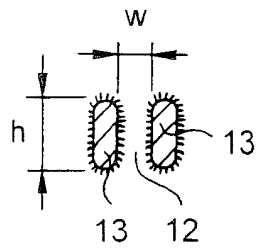


图 22

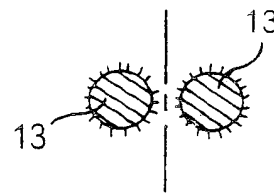


图 23

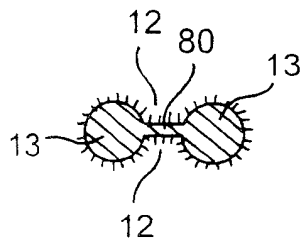


图 24

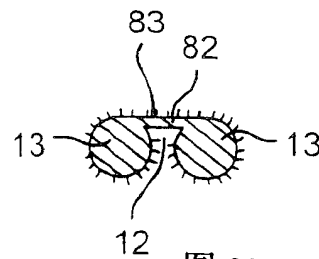


图 25

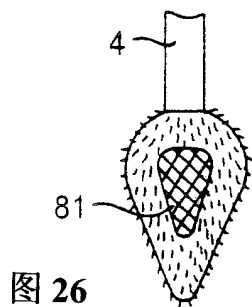
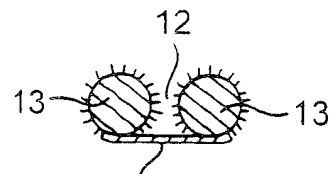


图 26



34 图 27

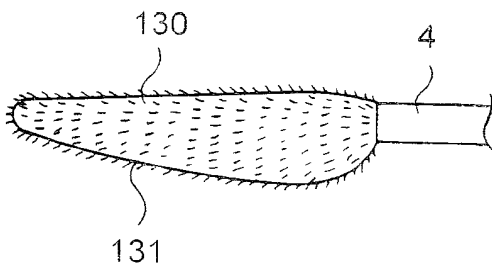


图 28

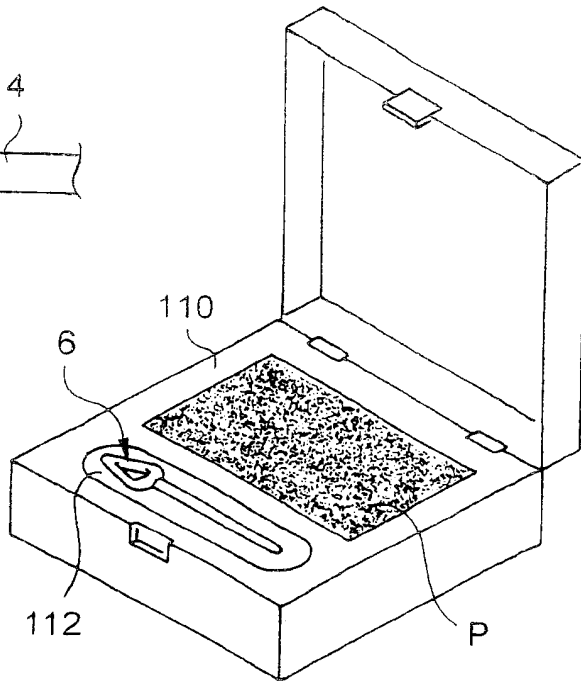


图 47

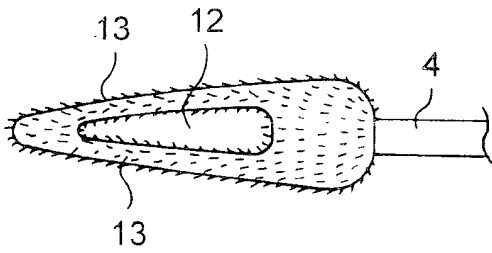


图 29

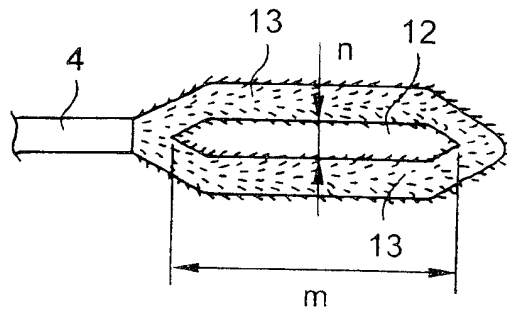


图 30

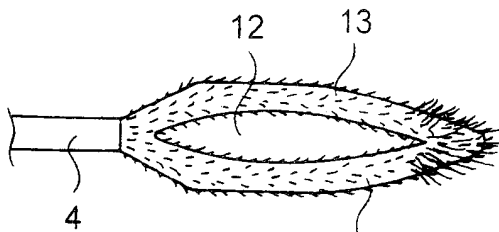


图 31

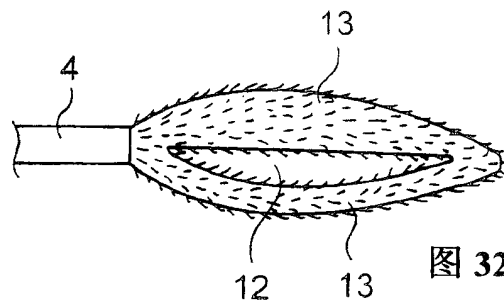


图 32

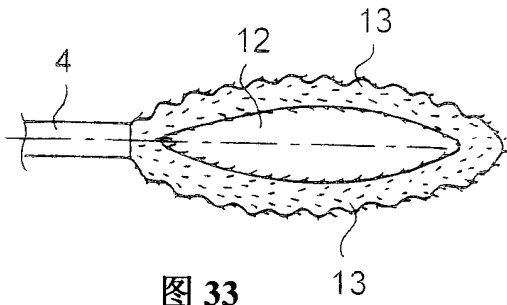


图 33

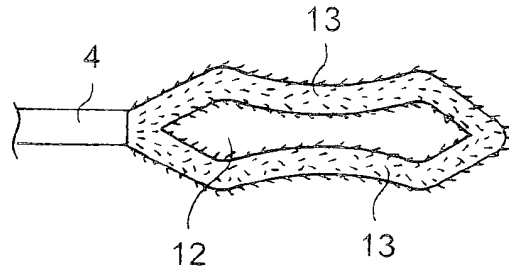


图 34

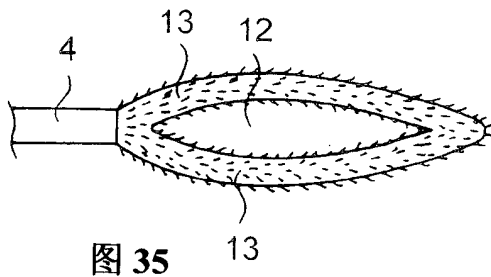


图 35

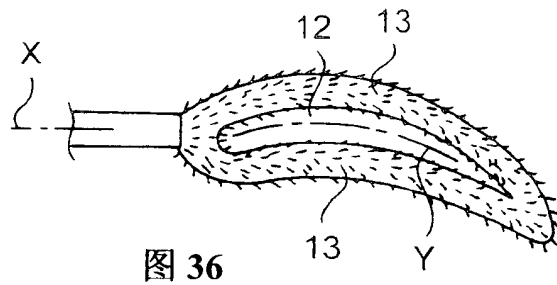


图 36

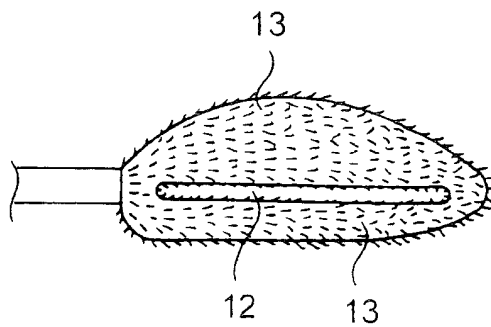


图 37

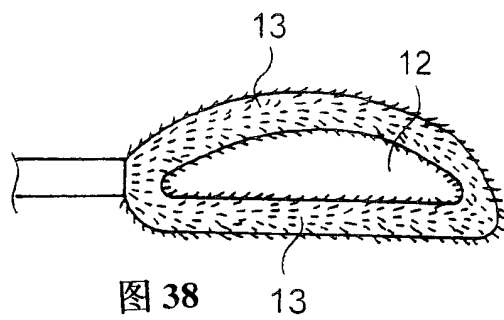


图 38

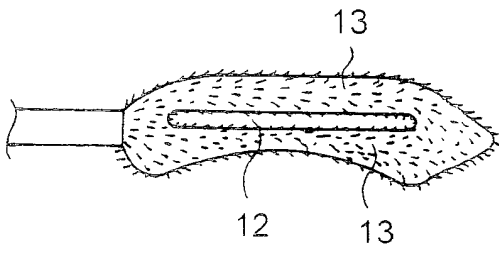


图 39

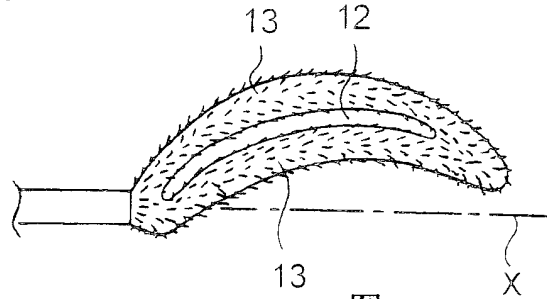


图 40

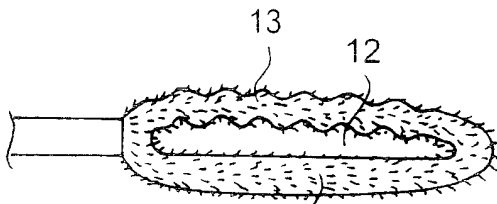


图 41

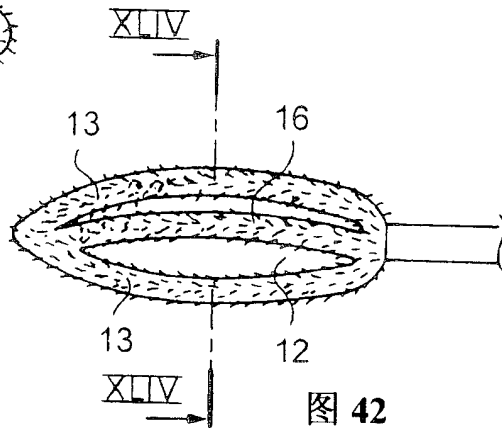


图 42

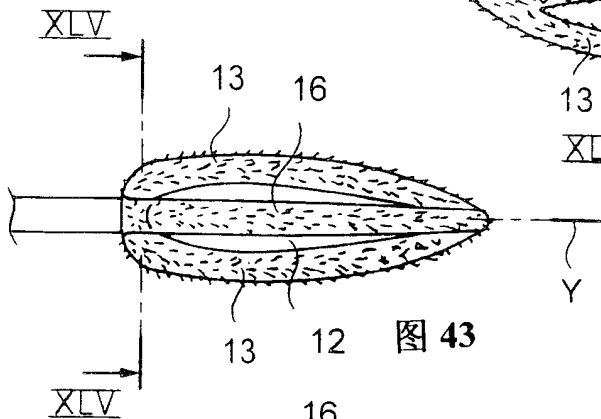


图 43

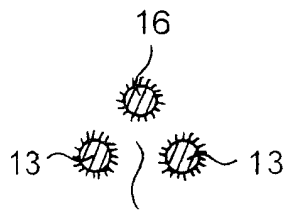


图 44

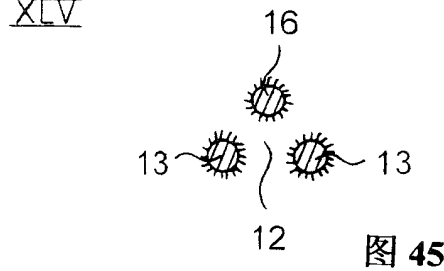


图 45

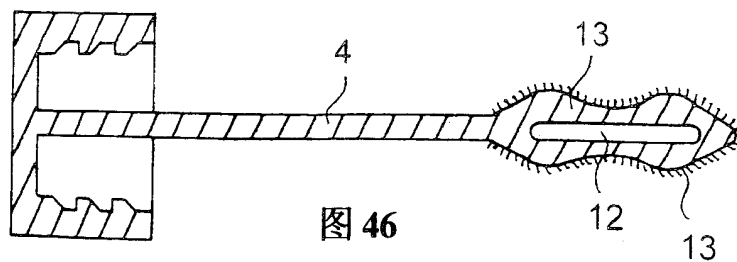


图 46

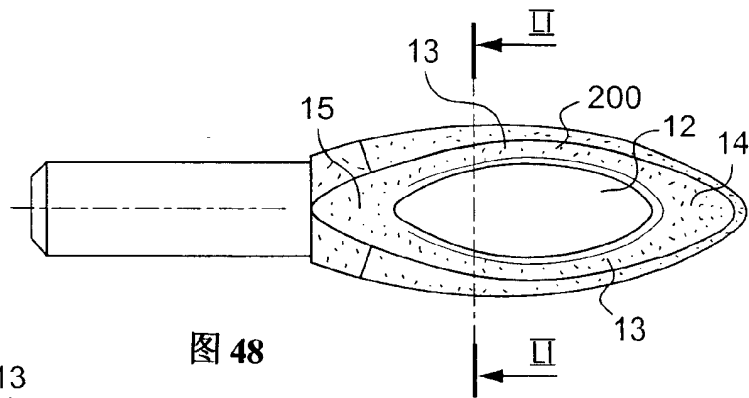


图 48

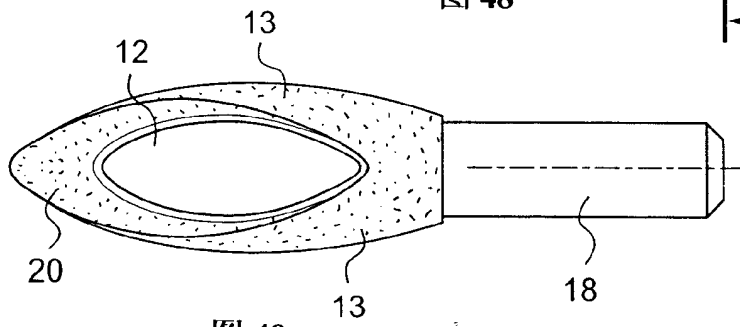


图 49

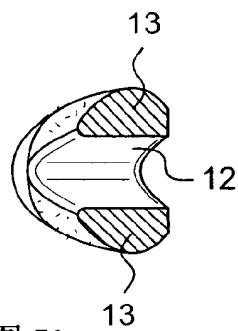


图 51

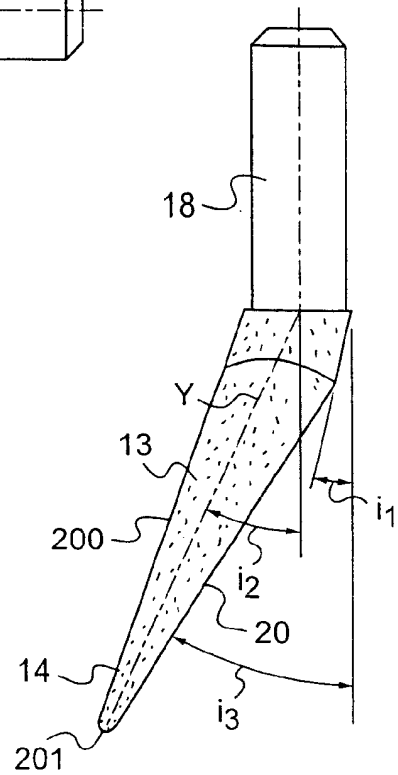


图 50

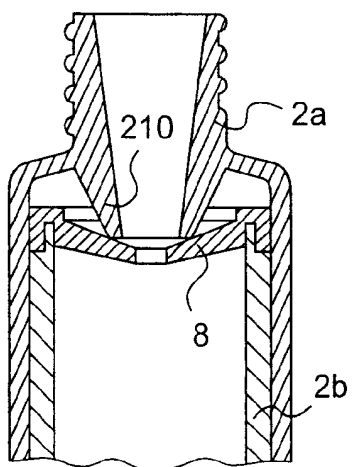


图 52

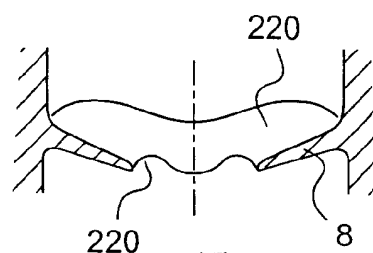


图 53