

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A45D 34/04 (2006.01)

A45D 40/26 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 03142761.8

[45] 授权公告日 2006年9月13日

[11] 授权公告号 CN 1274260C

[22] 申请日 2003.6.6 [21] 申请号 03142761.8

[30] 优先权

[32] 2002.6.7 [33] FR [31] 0207060

[32] 2002.6.7 [33] FR [31] 0207061

[71] 专利权人 奥里尔股份有限公司

地址 法国巴黎

[72] 发明人 琼·路易·盖雷

审查员 钟焱鑫

[74] 专利代理机构 隆天国际知识产权代理有限公司

代理人 潘培坤 楼仙英

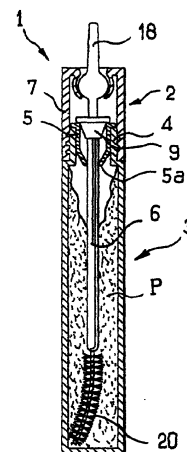
权利要求书 4 页 说明书 14 页 附图 5 页

[54] 发明名称

涂布器、包装和涂布化妆品的装置及涂布化妆品的的方法

[57] 摘要

本发明公开了一种涂布器、包装和涂布化妆品的装置及涂布化妆品的的方法该涂布器包括：手柄部件(7)；杆(6)，该杆通过铰链与该手柄部件相连；以及涂布器元件(20；60)，该涂布器元件布置在杆的第一端，并设置成可将化妆品涂布在角质纤维上；该杆包括操作部分(18)，该操作部分能够改变该杆相对于手柄部件而指向的方向，所述操作部分至少部分在铰链和杆的第二端之间延伸，该杆的第二端与第一端相对。



1. 一种涂布器，其特征在于，包括：
手柄部件（7）；
杆（6），该杆通过铰链与该手柄部件相连；以及
- 5 涂布器元件（20；60），该涂布器元件布置在杆的第一端，并设置成可将化妆品涂布在角质纤维上；
该杆包括操作部分（18），该操作部分能够改变该杆相对于手柄部件而指向的方向，所述操作部分至少部分在铰链和杆的第二端之间延伸，该杆的第二端与第一端相对。
- 10 2. 根据权利要求 1 所述的涂布器，其特征在于：该铰链设置成防止杆在铰链处相对于手柄部件进行可察觉的轴向和/或侧向移动。
3. 根据权利要求 1 所述的涂布器，其特征在于：该手柄部件（7）设置成用于封闭一容器（3）。
4. 根据权利要求 3 所述的涂布器，其特征在于：该手柄部件包括有内
- 15 螺纹的裙缘。
5. 根据权利要求 1 所述的涂布器，其特征在于：它包括至少一个参考标记（77），该参考标记使用户能够识别杆（6）相对于手柄部件（7）而指向的方向。
6. 根据权利要求 1 所述的涂布器，其特征在于：该手柄部件包括本体
- 20 （14），所述操作部分（18）穿过该本体的一端。
7. 根据权利要求 1 所述的涂布器，其特征在于：该本体的一端处具有端壁（69），该端壁有开口，操作部分穿过该开口。
8. 根据权利要求 7 所述的涂布器，其特征在于：该开口包括至少一个狭槽（70、71）。
- 25 9. 根据权利要求 8 所述的涂布器，其特征在于：该开口包括至少两个狭槽（70、71），这两个狭槽的纵向轴（F1、F2）基本相互垂直。
10. 根据权利要求 8 所述的涂布器，其特征在于：该狭槽（70、71）中的至少其中之一包括至少一个边缘（73），该边缘确定了至少一个在操作部分（18）的移动过程中较难通过的点。

11. 根据权利要求 7 所述的涂布器，其特征在于：该端壁（69）有基本朝着外侧凸出的形状。
12. 根据权利要求 1 所述的涂布器，其特征在于：该操作部分包括盖体（66），该盖体设置成覆盖至少部分手柄部件（7）。
- 5 13. 根据权利要求 12 所述的涂布器，其特征在于：该盖体可以有基本朝着手柄部件的凹入的面（67）。
14. 根据权利要求 1 所述的涂布器，其特征在于：该操作部分（18）至少部分由外鞘（80；90；100；102；108）覆盖，该外鞘有至少一个柔性区域。
- 10 15. 根据权利要求 14 所述的涂布器，其特征在于：外鞘的柔性区域包括波纹管（82）。
16. 根据权利要求 14 所述的涂布器，其特征在于：操作部分（18）完全由外鞘覆盖。
17. 根据权利要求 14 所述的涂布器，其特征在于：该外鞘完全为柔性。
- 15 18. 根据权利要求 14 所述的涂布器，其特征在于：该外鞘由弹性体制成。
19. 根据权利要求 14 所述的涂布器，其特征在于：该外鞘装在手柄部件上。
20. 根据权利要求 14 所述的涂布器，其特征在于：该外鞘（80；108）通过模制而与手柄部件形成一体。
- 20 21. 根据权利要求 20 所述的涂布器，其特征在于：该外鞘通过膜铰链（107）与手柄部件（7）相连。
22. 根据权利要求 14 所述的涂布器，其特征在于：该外鞘（80）有在它的长度的至少一部分上的圆形截面。
- 25 23. 根据权利要求 14 所述的涂布器，其特征在于：该外鞘（90）有在它的长度的至少一部分上的长方形截面。
24. 根据权利要求 23 所述的涂布器，其特征在于：该外鞘（102）包括泡沫塑料块。
25. 根据权利要求 14 所述的涂布器，其特征在于：该外鞘有助于密封
- 30 容器，涂布器在不使用时置于该容器上。

26. 根据权利要求1所述的涂布器,其特征在于:该涂布器设置成这样,当用户释放操作部分之后,杆继续指向由用户形成的方向。

27. 根据权利要求1所述的涂布器,其特征在于:该铰链包括制动器(135、136),用于制动该杆相对于手柄部件的运动。

5 28. 根据权利要求27所述的涂布器,其特征在于:不管该杆相对于手柄部件的位置如何,该制动器都施加制动力。

29. 根据权利要求27所述的涂布器,其特征在于:该制动器(135、136)只在杆相对于手柄部件处于至少一个预定位置时才施加制动力。

10 30. 根据权利要求1所述的涂布器,其特征在于:该铰链包括球窝接头(10、11)。

31. 根据权利要求30所述的涂布器,其特征在于:该接头的座(11)为刚性。

32. 根据权利要求1所述的涂布器,其特征在于:该铰链包括销(110),杆(6)可以绕该销转动。

15 33. 根据权利要求1所述的涂布器,其特征在于:该铰链包括至少一个可变形的壁,杆穿过该可变形的壁,该壁在杆和手柄部件之间延伸。

34. 根据权利要求33所述的涂布器,其特征在于:该可变形的壁包括盘(130)。

20 35. 根据权利要求1所述的涂布器,其特征在于:该铰链包括至少一个可弹性变形材料块(120),杆穿过该可弹性变形材料块。

36. 根据权利要求35所述的涂布器,其特征在于:该可弹性变形材料是泡沫塑料块。

37. 根据权利要求1所述的涂布器,其特征在于:该杆包括柱形部分(116),该柱形部分作为枢轴。

25 38. 根据权利要求37所述的涂布器,其特征在于:该杆包括密封部件(9),该密封部件设置成以基本密封的方式与容器(3)的表面配合,涂布器在不使用时装在该容器上。

39. 根据权利要求1所述的涂布器,其特征在于:该涂布器元件有纵向轴线,该纵向轴线不为直线形。

30 40. 根据权利要求1所述的涂布器,其特征在于:该涂布器元件(20)

有纵向轴线，该纵向轴线与杆的轴线（X）形成非零度角（i）。

41. 根据权利要求1所述的涂布器，其特征在于：该涂布器元件包括垂直于涂布器元件的纵向轴线延伸的硬毛或齿。

5 42. 根据权利要求41所述的涂布器，其特征在于：该涂布器元件是眉毛油刷。

43. 根据权利要求40所述的涂布器，其特征在于：该涂布器元件包括梳子（60），该梳子设置成将化妆品涂布在睫毛或眉毛的至少一个上。

44. 一种用于包装和涂布化妆品的装置，该装置包括容纳化妆品的容器以及如权利要求1所述的涂布器。

10 45. 根据权利要求44所述的装置，其特征在于：该涂布器设置成封闭该容器。

46. 根据权利要求44或45所述的装置，其特征在于：该容器包括刮擦器（5）。

15 47. 根据权利要求44所述的装置，其特征在于：该容器和涂布器设置成当该涂布器布置在该容器上时，防止涂布器的杆相对于容器转动。

48. 一种用于将化妆品涂布在身体或脸的一部分上的方法，其特征在于，包括以下步骤：

使涂布器元件（20）装有化妆品，该涂布器元件在杆（6）的第一端，该杆与有轴线（Y）的手柄部件（7）铰接连接；以及

20 通过向操作部分（18）上人工施加方向垂直于手柄部件的轴线（Y）的推力，从而改变杆（6）相对于手柄部件而指向的方向，该操作部分靠近杆的第二端，该杆的第二端与该杆装有涂布器元件的第一端相对。

49. 根据权利要求48所述的方法，其特征在于，包括以下步骤：

25 在杆处于基本水平位置，并相对于手柄部件处于第一倾斜角的情况下的对该角质纤维进行化妆，所述第一倾斜角为零度；以及

在杆处于基本垂直位置，并相对于手柄部件处于第二倾斜角的情况下的对该角质纤维进行化妆，所述第二倾斜角与第一倾斜角不同。

涂布器、包装和涂布化妆品的装置及涂布化妆品的方

技术领域

5 本发明涉及一种化妆品涂布器，该涂布器包括：手柄部件；杆，该杆通过铰链与该手柄部件相连；以及涂布器元件，该涂布器元件布置在杆的一端。

背景技术

在美国专利 No.6026823 中公开了这样的涂布器，它适于涂布化妆品。

10 在 US5328282、US2173959、US4396029、US5435328、FR2701196、US4165755、FR1395217、US4428388、US3185291 和 US4370989 中公开了其它涂布器。

在上述申请中，FR1395217 公开了一种具有可变形囊部（capsule）的指甲油涂布器。该囊部包括柔性部分和刚性部分，该刚性部分包括螺纹，该螺纹使得它能够拧在长颈瓶的瓶颈上。可以为球形或波纹管形的柔性部分固定
15 在刷子上，并使用户能够通过向下推该柔性部分而将刷子向下推，从而使该刷子能够到达长颈瓶的底部，并稍加拂拭，以便有效拾起已经沉积的色素，从而使它们回到悬浮液中。

还已知包括具有非直线形纵向轴线的涂布器元件的涂布器，尤其是用于将化妆品涂布在睫毛或眉毛上。由于该涂布器元件的形状，当该涂布器元件
20 通过刮擦器插入容器中以装载化妆品时将很困难。为了避免妨碍该插入，由涂布器元件相对于支承它的杆所形成的角度必须不能太大。不幸的是，例如由于人机工程方面的原因和/或为了能够进行更多种的化妆，可能希望涂布器元件相对于杆更加倾斜。

25 发明内容

本发明的主要目的是提供一种涂布器，尤其是用于嘴唇、眼睑、眉毛、睫毛或头发的涂布器，该涂布器更符合人机工程和/或能够获得新的化妆效果。

为了实现上述目的，在一个方面，本发明提供了一种涂布器，该涂布器

包括：

手柄部件；

杆，该杆通过铰链与该手柄部件相连；

5 涂布器元件，该涂布器元件布置在杆的第一端，并设置成将化妆品涂布在角质纤维上，例如睫毛、眉毛或毛发；以及

操作部分，该操作部分能够改变该杆相对于手柄部件而指向的方向，所述操作部分至少部分在铰链和杆的第二端之间延伸，该杆的第二端与杆的第一端相对。

10 这样的涂布器能够在使用时改变涂布器元件相对于手柄部件而指向的方向，以便使涂布器元件的轴线和杆的轴线之间不为零度角，但是在将涂布器引入容器中时不会有困难，该容器装有用于涂布的化妆品，并提供有刮擦器，因为这样的插入例如可以在杆基本在手柄部件的轴线上时进行。当涂布器元件为非直线形形状时，涂布器元件和手柄部件之间的倾角可以在使用时增大，同时不需要使涂布器元件具有阻碍将其插入容器内动作的倾斜角。

15 杆相对于手柄元件倾斜，这也可以在对睫毛或眉毛化妆时使手柄元件进一步远离脸部，从而在杆的轴线基本垂直的情况下能够更容易地将化妆品涂布在睫毛或眉毛上。

在另一方面，本发明提供了一种涂布器，该涂布器包括：

手柄部件；

20 杆，该杆通过铰链与该手柄部件相连，该铰链设置成防止杆在铰链处相对于手柄部件进行可察觉的轴向和/或侧向移动；

任意种类的涂布器元件，该涂布器元件布置在杆的第一端；以及

25 操作部分，该操作部分能够改变该杆相对于手柄部件而指向的方向，所述操作部分能够至少部分在铰链和杆的第二端之间延伸，该杆的第二端与杆的第一端相对。

杆在铰链处相对于手柄部件没有任何可察觉的轴向和/或侧向移动，这使得涂布器元件能够准确定位在要涂布化妆品的位置处。

在另一方面，本发明提供了一种涂布器，该涂布器包括：

手柄部件；

30 杆，该杆通过手柄部件内的铰链与该手柄部件相连；

任意种类的涂布器元件，该涂布器元件布置在杆的第一端；以及操作部分，该操作部分能够改变该杆相对于手柄部件而指向的方向，所述操作部分能够至少部分在铰链和杆的第二端之间延伸，该杆的第二端与杆的第一端相对。

5 将铰链布置在手柄部件内，这使得涂布器更紧凑，并更易于手持。

在根据本发明制成的涂布器的实例中，手柄部件可以包括有内螺纹的
本体。

手柄部件可以包括本体，操作部分穿过该本体的一端。在所述端，该本体可以有端壁，该端壁有开口，操作部分穿过该开口。该端壁可以为基本向外凸出的形状。
10

上述开口可以包括至少一个狭槽，该狭槽可以用于引导操作部分的运动。优选是，该狭槽可以延伸到手柄部件的侧表面的至少一部分上。例如，该开口可以有至少两个狭槽，这两个狭槽的纵向轴基本相互垂直。狭槽可以有边缘，该边缘例如通过至少一个凸起而确定了至少一个在操作部分的移动过程中较难通过的点。优选是，该较难点可以更容易地将操作部分保持在预定位置。
15

涂布器例如它的端壁可以包括至少一个参考标记，例如刻度，从而使用户更容易识别杆相对于手柄部件而指向的方向。

操作部分可以包括盖体，该盖体设置成至少部分覆盖手柄部件。例如，
20 该盖体可以有基本朝着手柄部件凹入的面。

操作部分可以至少部分由外鞘覆盖，例如有至少一个柔性区域的外鞘。特别是，该柔性区域可以包括波纹管。

操作部分可以完全由外鞘覆盖。

外鞘可以完全为柔性，例如由弹性体制成，该弹性体例如腈、三元乙丙橡胶单体（EPDM）、硅酮或乳胶，该举例并不是限定。
25

外鞘也可以加在手柄部件上，或者在一个变化形式中，它可以通过模制与手柄部件形成一体，例如通过注塑而形成在该手柄部件上。

外鞘的外形可以轴向对称，例如在它的长度的至少一部分上有圆形截面。
30

外鞘的外形可以沿一个或多个方向进行优选变形。例如该外鞘可以在它

的长度的至少一部分上有长方形截面。

外鞘可以有壁，该壁可以有一定的厚度。例如，该外鞘至少在某些位置的壁厚与手柄部件的壁厚有相同的数量级。

外鞘还可以有相对较厚的壁，尤其是当该外鞘由蜂窝材料制成时。

- 5 例如，外鞘可以包括泡沫塑料块，该泡沫塑料块有凹口，或者至少有狭槽，杆的第二端插入该凹口或狭槽内。这样的块例如通过热封或通过粘接剂而固定在手柄部件的本体的一端上。

外鞘可以有助于密封容器，涂布器在不使用时置于该容器上。

- 10 铰链可以包括制动器，以便制动杆相对于手柄部件的运动。不管该杆相对于手柄部件的位置如何，该制动器可以施加制动力。在一种变化形式中，可以选择，制动器可以只在杆相对于手柄部件处于至少一个预定位置时才施加制动力。

铰链可以以多种方式制成，例如它使杆可以绕一个轴、两个轴或者无限多个轴运动。

- 15 例如，铰链可以包括球窝接头，该球窝接头可以有刚性或柔性的座。可以选择，刚性座例如可以通过使杆的密封部件和容器之间更好接触而更好地密封该容器。

在一种变化形式中，铰链可以包括销，例如金属销，杆可以绕该金属销转动。也可选择，该杆可以包括作为枢轴的柱形部分。

- 20 铰链也可以包括至少一个柔性壁，例如盘，杆穿过该柔性壁，所述壁在杆和手柄部件之间延伸。在一个实施例中，铰链包括至少一个可弹性变形材料块，例如泡沫塑料块，杆穿过该可弹性变形材料块。

涂布器可以设置成这样，当用户释放操作部分之后，杆继续指向由用户形成的方向。

- 25 也可选择，涂布器可以包括弹性复位部件，该弹性复位部件适于在用户释放杆时使得该杆返回至指向预定方向，例如以便使它的轴线与手柄部件的轴线对齐。复位部件例如可以由构成铰链的元件构成。该复位部件也可以由上述外鞘构成。

- 30 杆可以包括密封部件，该密封部件设置成以基本密封的方式抵靠容器的表面，涂布器在不使用时装在该容器上。例如，密封部件可以包括盘和/或截

头锥部分。

涂布器元件可以有纵向轴线，该纵向轴线可以选择为线性。

涂布器元件可以有纵向轴线，该纵向轴线与杆的轴线形成非零度角。该非零度角形成于靠近涂布器元件的杆端部的轴线与靠近该杆的涂布器元件近端部分的轴线之间。该非零度角也形成于靠近涂布器元件的杆端部的轴线与远离该杆的涂布器元件远端部分的轴线之间。

涂布器元件可以为非直线形，或者杆和涂布器元件并不需要整个沿单个线性轴线延伸。在这样的情况下，例如涂布器元件和杆可以在一个平面内延伸，且杆可以只能在所述平面内转动。涂布器元件的纵向轴线也可以离开杆的转动平面延伸。

涂布器元件可以包括横向延伸的硬毛和/或齿，也就是说，垂直于涂布器元件的纵向轴线。

涂布器元件可以包括眉毛油刷，尤其是，刷子有芯，该芯由两个扭绞在一起的金属线分支形成，硬毛基本径向从该芯上伸出。

涂布器元件还可以包括梳子，该梳子设置成将化妆品涂布在角质纤维上，例如睫毛或眉毛。

涂布器元件例如可以形成有细齿。

涂布器元件例如可以通过注射塑料材料而制成。

在变化实施例中，涂布器元件可以包括画刷型刷子，例如用于涂布指甲油的刷子。

涂布器元件可以包括泡沫塑料、海绵、毡、植绒（flocked）端部件，例如设置成将化妆品涂布在嘴唇或眼睑上。涂布器元件可以进行植绒。

涂布器元件适于通过毛细作用保持化妆品。

本发明还提供有化妆品的包装和涂布器装置，该装置包括容纳化妆品的容器以及上述涂布器。

该涂布器可以设置成封闭该容器。

该容器可以包括刮擦器，该刮擦器可以用于在将涂布器放回到容器上时使杆返回到零度倾斜角的位置。

容器和涂布器可以设置成当该涂布器布置在该容器上时，防止涂布器的杆相对于容器转动。

容器的密封封闭可以通过密封装置获得，该密封装置通过沿铰链的轴线运动而布置在铰链上面、铰链周围或铰链下面。

本发明还提供了将化妆品涂布在身体或脸的一部分上的方法，尤其是涂布在睫毛和眉毛上，该方法的特征在于它包括以下步骤：

5 使涂布器元件装有化妆品，该涂布器元件在杆的第一端，该杆与有轴线的手柄部件铰接连接；以及

通过向操作部分上人工施加方向垂直于手柄部件的轴线的推力，从而改变杆相对于手柄部件而指向的方向，该操作部分靠近杆的第二端，该杆的第二端与杆的、装有涂布器元件的第一端相对。

10 当涂布器元件设置成将化妆品涂布在角质纤维例如睫毛和/或眉毛上时，该方法包括以下步骤：

在杆处于基本水平位置，并相对于手柄部件处于第一倾斜角的情况下的对该角质纤维进行化妆，所述第一倾斜角例如为零度；以及

15 在杆处于基本垂直位置，并相对于手柄部件处于第二倾斜角的情况下的对该角质纤维进行化妆，所述第二倾斜角与第一倾斜角不同。

通过阅读下面对非限定实施例的详细说明并结合附图，将能够更好地理解本发明。

附图说明

20 图 1 是用于将化妆品涂覆到睫毛或眉毛上的本发明装置的轴向剖视图；图 2 表示了图 1 的装置的涂布器在杆相对于手柄部件转动之后的视图；图 3 表示了图 2 的涂布器用于化妆睫毛时的视图，其中杆定向成基本垂直；

图 4 表示了图 2 的涂布器用于化妆睫毛时的视图，其中杆定向成基本水
25 平；

图 5 和 6 是表示适于用作涂布器元件的刷子的两个实例的视图，该刷子表示为在它们的芯弯曲之前的状态；

图 7 是类似于图 1 的视图，表示在装置中涂布器元件由具有线性纵向轴线的刷子构成时的情形；

30 图 8 至 11 表示了其它涂布器的各种实施例；

- 图 12A 表示了弯曲杆的一部分；
图 12B 是包括细齿的涂布器元件的剖视图；
图 13 至 15 表示了怎样形成铰链的各种实施例；
图 16 是一种本发明的另一实施例的涂布器的部分侧视图；
5 图 17 是沿图 16 的箭头 XVII 看时的侧视图；
图 18 和 19 是类似于图 17 的视图，表示了各种实施例；
图 20 至 27 是表示其它实例的涂布器部分的视图；
图 28 是沿图 27 的 XVIII 的剖视图；
图 29 至 31 表示了铰链的其它实例；以及
10 图 32 表示了具有细齿的铰链的实施例。

具体实施方式

图 1 表示了用于将化妆品 P 例如眉毛油涂布在睫毛或眉毛上的装置 1，该装置包括：涂布器 2，该涂布器 2 自身在图 2 和 3 中表示；以及容器 3，
15 该容器装有化妆品 P，且当不使用时涂布器 2 可以以基本不漏的方式固定在该容器 3 上。通常，如图 1 所示，该容器 3 可以有螺纹瓶颈 4，并有固定在该螺纹瓶颈 4 内部的刮擦器 5，该刮擦器由弹性体制成，并例如可以包括基本锥形形状的柔性唇缘。

在所实例中，涂布器 2 包括有轴线 X 的线性杆 6 以及有轴线 Y 的手柄部件 7，该手柄部件 7 也作为容器 3 的封闭帽，因此有内螺纹 8，该内螺纹 8 设置成能拧在瓶颈 4 上。
20

杆 6 有密封部件 9，当涂布器 2 设置在容器 3 上时，该密封部件 9 设置成与容器 3 的开口配合，如图 1 所示。例如，该密封部件 9 可以包括截头锥部分 9a，该截头锥部分 9a 在其顶端具有环 9b，该环 9b 设置成能抵靠在刮擦器 5 的顶边缘上。刮擦器确定了容器内部的刮擦孔 5a，当用于刮擦的杆部分为圆形截面时，该孔可以为圆形，且它可以与该杆部分的直径匹配。例如，
25 在一种变化形式中，密封部件可以只包括截头锥部分或盘，或者它可以为某些其它形状，例如它可以包括密封裙缘。特别是，当包括盘时，密封部件可以包括弹性体材料边缘。

30 手柄部件 7 包括基本管状本体 14，该管状本体 14 由刚性塑料材料制成，

例如，在所示实例中，它的外部形状为绕轴线 Y 圆形对称，所述本体 14 确定了在轴向端头处的开口 15，该开口 15 能够啮合在容器 3 的瓶颈 4 上，且该本体 14 还确定了在相对端处的开口 16，用于使杆 6 的操作部分 18 通过，该操作部分 18 用于确定该杆相对于手柄部件 7 所指向的方向。

- 5 杆 6 以铰接方式与手柄部件 7 连接，这样，当使用涂布器 2 时，用户可以改变在杆 6 的轴线 X 和手柄部件 7 的轴线 Y 之间形成的角度 α ，如图 2 所示。

涂布器 2 可以有例如球窝接头形式的铰链，该铰链包括形成于杆 6 上的基本球形部分 10 以及在手柄部件 7 内部的互补形状的座 11。这样的接头使
10 得杆 6 绕自身的轴线 X 可以相对于手柄部件 7 任意旋转，同时防止该杆 6 在铰链处相对于手柄部件 7 进行可察觉的轴向和侧向运动。

在该实例中，座 11 由手柄部件的壁 12 确定，该壁 12 在顶端与本体 14 的内侧凸缘 13 相连。

杆 6 在与操作部分 18 相对的端头处提供有涂布器元件 20，当涂布器布
15 置就位时，该涂布器元件 20 可选地与容器底部接触，且该涂布器元件 20 例如由眉毛油刷构成。

通常，该刷子可以包括芯，该芯由两个扭绞在一起的金属线分支形成，硬毛基本径向从该芯上伸出。

当涂布器布置在容器上时，可以在不与杆的插入该容器内的部分接触的情况下改变杆 6 相对于手柄部件 7 所指向的方向，因此不会有用户弄脏手指
20 的危险。

此外，杆 6 的操作部分 18 可以使用户意识到在涂布化妆品时可以通过作用在操作部分 18 上而改变涂布器元件相对于手柄部件所指向的方向。

在涂布化妆品时，可以用一支手来操作该杆。

25 刷子也可以有非直线形的芯，如图 1 至 3 中的实例所示，或者有线性的芯，如图 7 所示。

优选是保证涂布器元件 20 和杆 6 并不是沿相同的直线延伸，尤其是保证该涂布器元件有曲线形的纵向轴线。

在图 1 至 3 的实例中，刷子 20 有弯曲芯，该芯 21 靠近杆的近端部分 21a
30 基本沿轴线 X 方向与该杆相连，同时芯 21 的远端 21b 指向与轴线 X 形成角

度 i 的方向 Z 。

形成于方向 Z 和手柄部件 7 的轴线 Y 之间的角度相应于角度 i 和 ii 的总和，因此，可以在涂布器的杆朝上时将化妆品涂布在睫毛上，如图 3 所示。

5 当通过朝上的涂布器的杆进行化妆时，杆和手柄部件之间的角度可以很大，以便能够使手柄部件远离脸部，从而更容易涂布化妆品。

当在杆基本水平的情况下使用涂布器时，杆指向的方向可以基本与手柄部件的轴线成零度角，例如如图 4 所示。

10 涂布器可以设置成这样，当释放操作部分 18 后，杆保持它所指向的方向，这样，用户不需要为了保持该杆相对于手柄部件的轴线倾斜而持续向操作部分上施压。

在一种变化形式中，如下面所述，涂布器可以设置成这样，当释放操作部分 18 后，杆返回，以便相对于手柄部件的轴线指向预定方向。

15 当涂布器布置在容器上时，杆以及合适时密封部件 9 与容器的配合，尤其是与刮擦器部件 5 的配合可以有防止操作部分 18 相对于手柄部件进行可察觉的倾斜，这与例如法国专利 No.1395217 所述的装置不同。

在杆 6 端部的涂布器元件 20 可以以多种方式构成，尤其是可以由刷子构成，该刷子有偏离中心的芯和/或弯曲的芯，在芯弯曲之前的形状例如如图 5 和 6 所示。

20 这些图表示了芯弯曲之前和在芯 21 插入杆内之前的两个刷子坯料。可以看见，在插入杆内之前，在每个实例中，芯 21 都基本为线性。虚线表示芯在进行弯曲后的形状。

在图 5 的实例中，坯料有外壳表面，该外壳表面成环绕它的纵向轴线的两个截头锥形状。

25 刷子的能够装硬毛的部分 20a 的总长度例如为大约 26 毫米 (mm)。坯料的最大直径可以稍微大于 7mm，而它的端部直径可以接近 4mm。芯 21 的总长度例如可以稍微大于 35mm。

芯 21 可以弯曲，同时使插入杆 6 内的部分为线性，以便使自由部分的曲率半径例如接近 60mm。

30 芯的自由端可以偏离插入杆中的线性部分的轴线一定距离 d ，例如该距离 d 可以为大约 4.5mm。

在芯弯曲之前，图 6 的坯料的总体形状可以基本为鱼形，具有基本截头锥形的前部 20b 以及圆形对称的本体 20c，该本体 20c 的纵向截面由两个相对的弧形边缘 20d 和 20e 确定，这两个边缘 20d 和 20e 为向外的凹形，分别
5 7.5mm，在它的前端平面 20g 附近处的直径例如为 5mm。图 6 的坯料通过使它的装有硬毛的芯弯曲而形成最终的刷子，以便有大约 53mm 的恒定曲率半径，如图中实例所示。

如图 6 所示，装有硬毛的刷子在靠近插入杆中的部分处的端部可以相对于插入杆 6 中的部分的轴线形成有较小角度。因此，芯的自由端部分偏离的
10 距离 d 例如可以为大约 2.4mm。

还可以使用具有植绒端部件 30 的涂布器元件，例如用于眼睑化妆，如图 8 所示，或者使用具有植绒端部件 40 的涂布器元件，用于嘴唇化妆，如图 9 所示，或者使用具有画刷形式的刷子 50 的涂布器元件，用于向指甲涂指甲油，如图 10 所示。还可以使用梳子 60，如图 11 所示。特别是，在专利
15 申请 EP1169941、EP1070465、EP1070468、EP1070467 中介绍了非限定梳子的其它实例。它也可以采用毡尖或泡沫，如图 12A 所示。

在该图中，可以看见杆 6 并不需要整个为线性，例如可以包括弯头部分 6a。

当在截面中观察时，涂布器元件可以包括细齿，如图 12B 所示，且它可以
20 通过注射模制塑料材料而形成。

也可选择，各种涂布器元件可以沿与杆相同的直线延伸。

在图 1 至 3 的实例中，例如通过模制塑料材料，杆 6 的操作部分 18 与杆的其余部分形成一体。

操作部分 18 由安装在杆 6 的其余部分上的单独零件构成，这也没有超
25 出本发明的范围，例如，如图 13 所示，该操作部分 18 通过在一端处插入球形部分 10 的外壳 61 中而安装在该杆 6 的其余部分上。

使杆 6 与手柄部件 7 相连的铰链可以由安装在手柄部件 7 的其余部分上的部件构成，如图 14 所示。在该图中，可以看见，座 11 形成于部件 63 中，该部件 63 例如通过卡固而固定在手柄部件的其余部分 64 上。

30 在图 14 中，还可以看见，在手柄部件 7 中的开口由向外发散的边缘 65

确定，操作部分 18 穿过该开口伸出。

确定了球窝接头的座 11 的壁 12 例如可以至少部分地在手柄部件 7 的外部延伸，如图 15 所示。

操作部分 18 可以有盖体 66，用于在留有很小间隙或没有间隙地覆盖座 5 11 的壁 12 的至少一部分，也可选择，该盖体 66 有朝着壁 12 的凹形表面 67，如图中实施例所示。

在一个轴向端，手柄部件 7 可以有端壁 69，如图 16 所示，该端壁 69 有一个或多个狭槽，操作部分 18 穿过该狭槽。

在图 16 的实例中，端壁 69 有两个狭槽 70 和 71，各狭槽 70、71 的轴 10 F1 和 F2 相互垂直，且该狭槽的宽度基本等于操作部分 18 的直径，当杆 6 相对于手柄部件 7 倾斜时，所述操作部分能够在狭槽内运动。

狭槽 70 和 71 的存在可以将杆 6 相对于手柄部件 7 的可运动范围减小到沿轴 F1 和 F2 的方向。

在所实例中，端壁 69 为基本向外的凸形。至少一个上述狭槽（例如 15 两个狭槽 70 和 71）可以包括至少一个凸起 73，例如一对彼此相对的凸起 73，以便产生使操作部分 18 很难通过的点，从而可以有助于将该操作部分 18 保持在预定位置，例如在抵靠一个狭槽的轴向端头的位置。

因此，在图 18 的实例中，用户可以使操作部分 18 处于五个预定位置中的一个，即中心位置和四个端部位置，在该中心位置时，该操作部分 18 处 20 于狭槽 70 和 71 之间的交点处，杆 6 相对于轴线 Y 的斜度基本为零，而该操作部分 18 处于四个端部位置中的每一个时，操作部分 18 抵靠相应狭槽的一个轴向端头。通过由于存在凸起 73 而产生的较难通过点，可以在中心位置和端部位置之间改变位置。

例如，当希望杆 6 只能够绕单个轴线转动时，手柄部件 7 只需要有一个 25 狭槽 70，如图 19 所示。

当杆只在一个平面内转动时，涂布器元件可以有在所述平面内延伸的弯曲纵向轴线。

手柄部件可以有至少一个参考标记 77，该参考标号 77 使得用户能够认识该操作部分 18 相对于手柄部件的位置。例如，手柄部件可以有多个刻度。

30 操作部分 18 可以由外鞘覆盖，该外鞘可以通过各种方法制成。例如，

该外鞘可以有利于密封容器。

图 20 表示了外鞘 80, 该外鞘 80 通过将弹性体覆盖模制在手柄部件 7 的本体的部分 81 上而制成。

例如, 外鞘可以形成有褶皱 82, 如图 21 所示, 该褶皱 82 例如构成波纹管, 该波纹管使外鞘有沿各个方向的柔性, 以便能操作杆 6。

在图 20 和 21 的实例中, 外鞘的外部形状大致为绕手柄部件 7 的轴线 Y 圆形对称, 但是, 也可选择, 为了确定操作部分可以运动的一个或多个优选方向, 可以使外鞘具有不为圆形对称的形状, 这也没有超出本发明的范围。

例如, 图 22 表示了有两个相对表面 91 的外鞘 90, 这两个表面 91 基本为平面, 用户可以在这两个表面上施压, 以便改变杆 6 相对于手柄部件 7 的倾斜度。

也可选择, 一个表面 91 可以包括信息, 以便提示用户在它上面施压。

当采用图 22 中所示的外鞘时, 该外鞘可以有用于限制杆 6 绕单个轴线的角位移的形状。

在图 22 的实例中, 外鞘 90 沿操作部分 18 的移动方向 M (垂直于表面 91) 上的柔性促使杆能够绕基本平行于表面 91 的轴线 K 转动, 而外鞘 90 沿轴线 K 方向上的较大硬度将防止该杆绕垂直于轴线 K 的轴线转动。

球窝接头的座可以由与外鞘形成一体的壁形成, 该壁由与外鞘相同的材料模制而成, 例如为了通过产生更大摩擦力而制止杆的移动。

例如, 图 23 表示了外鞘 100 的一个实例, 该外鞘 100 有底部 94, 该底部 94 卡入固定在手柄部件的凸缘 95 上。该底部 94 确定了座 11, 杆 6 的球形部分 10 包含在该座 11 内。

也可选择, 啮合在操作部分 18 上的外鞘可以没有相对于手柄部件固定的部分。

操作部分 18 可以在外鞘内自由运动, 以便使操作部分 18 在改变杆的倾斜度时能够相对于该外鞘移动, 尤其是轴向移动。

操作部分 18 还可以并不相对于外鞘自由运动, 例如为了产生使杆返回到静止位置的约束力, 在该静止位置, 轴线 X 基本与轴线 Y 重合。

合适的是, 外鞘可以构成为弹性复位部件, 用于使杆返回到静止时的零斜度位置。

外鞘也可以包括固定在手柄部件的本体上的蜂窝材料块。

例如，图 24 表示了由可弹性变形地泡沫塑料块 102 构成的鞘，该泡沫塑料块 102 通过热封或通过粘接剂而通过一面 103 固定在手柄部件的端壁 104 上。

- 5 该块 102 包括凹口 105，该凹口 105 向外开口于面 103 上，且操作部分 18 装于该凹口 105 内。

在一种变化形式中，凹口 105 可以由一个或多个狭槽 106 代替，例如交叉配置的两个狭槽，如图 25 所示。

- 10 外鞘可以由与手柄部件相同的材料制成，例如通过膜铰链与手柄部件相连，如图 26 所示。

该图表示了外鞘 108，该外鞘 108 通过模制与手柄部件 7 制成一体，并通过膜铰链 107 与手柄部件相连。

膜铰链 107 的中心区域断开，以便使操作部分 18 能够通过。

不同于球窝接头的其它装置也可以用于形成杆和手柄部件之间的铰链。

- 15 例如，图 27 和 28 表示了包括销 110 例如金属销的铰链，该销 110 有轴线 T，杆 6 啮合在该销 110 上，杆 6 例如可以包括放大部分 111，该放大部分 111 有基本垂直于轴线 T 的平表面，并穿有开口 112，以便使销 110 通过。该销可以固定在手柄部件的径向相对柱栓 113 内。手柄部件可以包括例如由金属制成的外罩 114，该外罩 114 固定在手柄部件的本体 115 上，它也用于
20 将销 110 保持在柱栓 113 内。

- 如图 29 所示，例如还可以使杆的铰链由柱形部分 116 代替球形部分，以便使杆只能够绕所述柱形部分的轴线 W 转动，该轴线垂直于杆的轴线 X 延伸。柱形部分 116 可以在它的轴向端头处容纳于外壳 117 内，该外壳 117 朝着手柄部件的端头 15 开口，以便当操作部分 18 插入手柄部件的相应开口
25 内时使柱形部分 116 能够卡入固定在外壳 117 内。

铰链也可以利用由可变形材料制成的壁或块来制造。

- 例如，图 30 表示了包括蜂窝材料即弹性可变形泡沫塑料的块 120，该块 120 例如通过热封或通过粘接剂而固定在手柄部件本体的内部。杆 6 穿过块 120 中的开口 121，该开口 121 例如狭槽，且块 120 可以有布置在块 120 的
30 两侧的凸出部分 123 和 124，这些凸出部分足够大，以便当用户操作杆 6 以

便改变它的指向方向时，能够将块 120 保持在它们之间。

也可以使用例如由弹性体制成的简单盘 130，如图 31 所示，该盘例如热封在手柄部件的、环绕开口的凸缘 131 内，操作部分 18 通过该开口伸出。

5 插入座 11 内的、杆的球形部分 10 可以有凸出部分 135 例如细齿，如图 32 所示，用于与形成于座的壁 12 上的互补凸出部分 136 配合，以便制动杆的运动和/或能够使该杆更容易地在一个或多个预定角度位置处保持静止。在一种变化形式中，凸形部分 135 和 136 可以由至少一个弹性体材料边缘代替，以便在杆和手柄部件之间产生附加的摩擦力。

10 当然，本发明并不局限于上述实施例。各个实施例的特征例如可以彼此组合，以便构成本发明的新实施例。

应当知道，在整个说明书中，措辞“包括一个”的意思是“包括至少一个”，除非专门进行相反的说明。

15 根据本发明制成的涂布器并不需要与容器一起使用，该涂布器在不使用时插入该容器内。例如，涂布器元件可以通过与一块化妆品接触而装上化妆品。

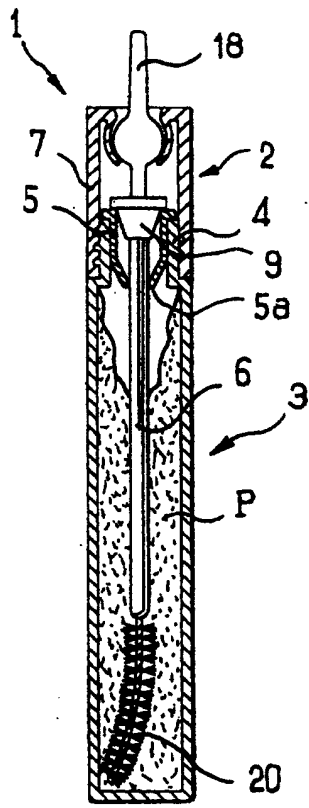


图 1

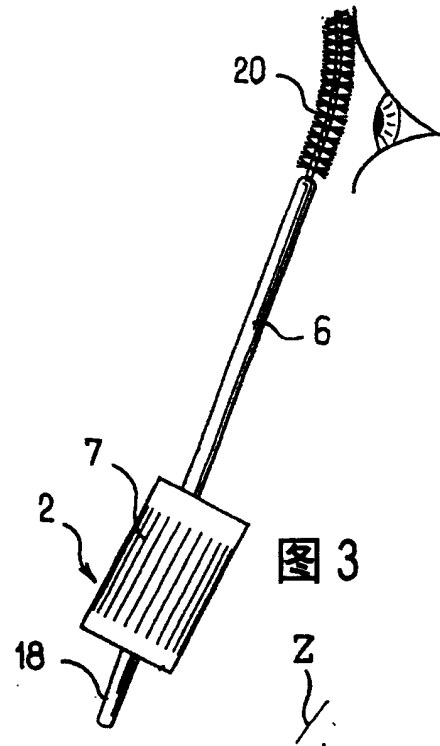


图 3

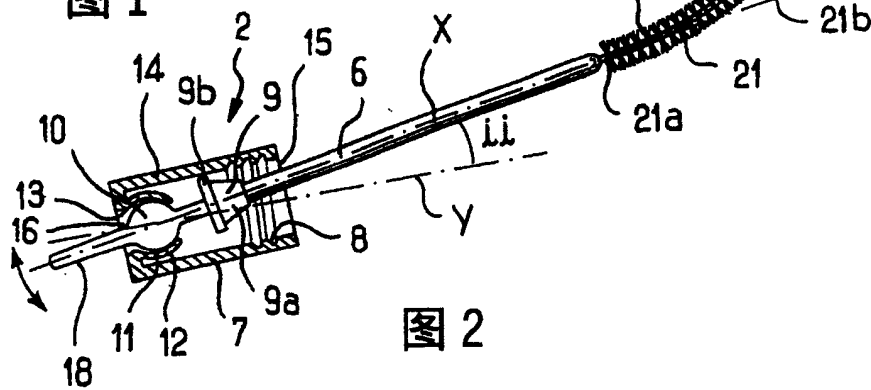


图 2

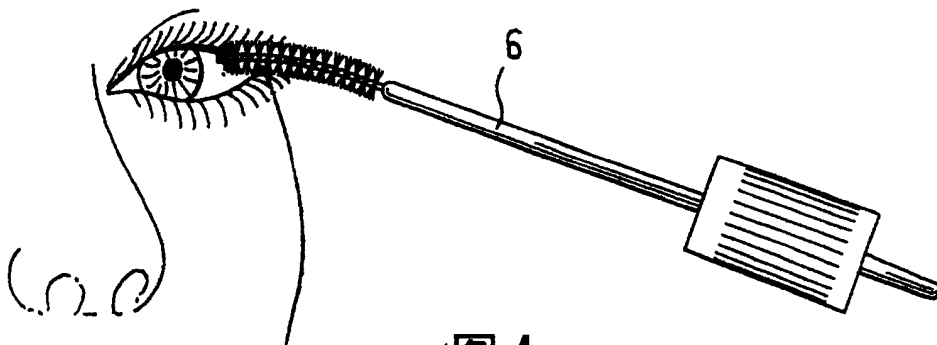


图 4

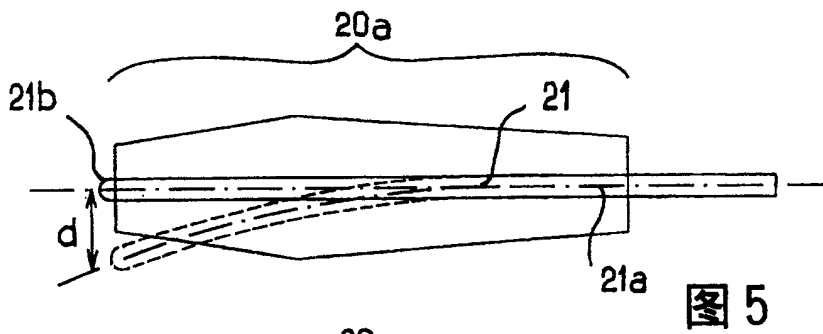


图 5

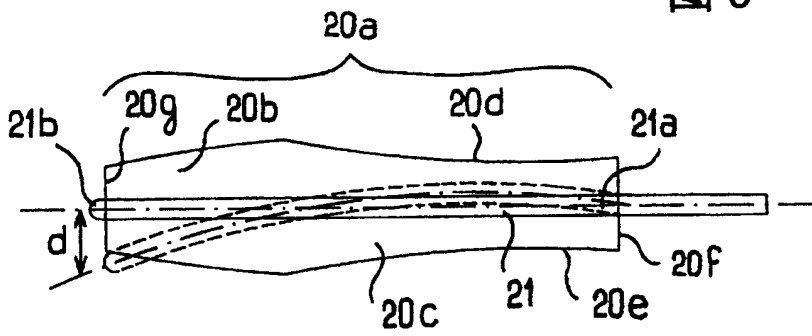


图 6

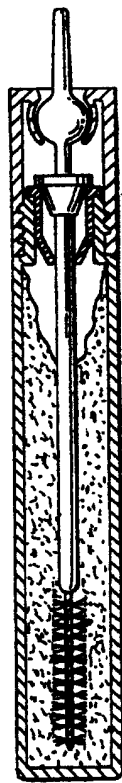


图 7

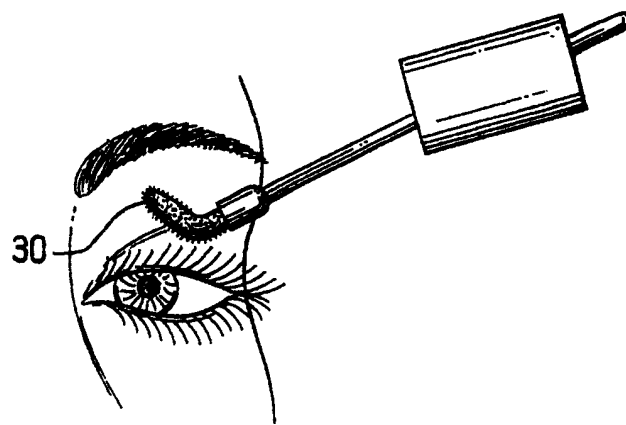


图 8

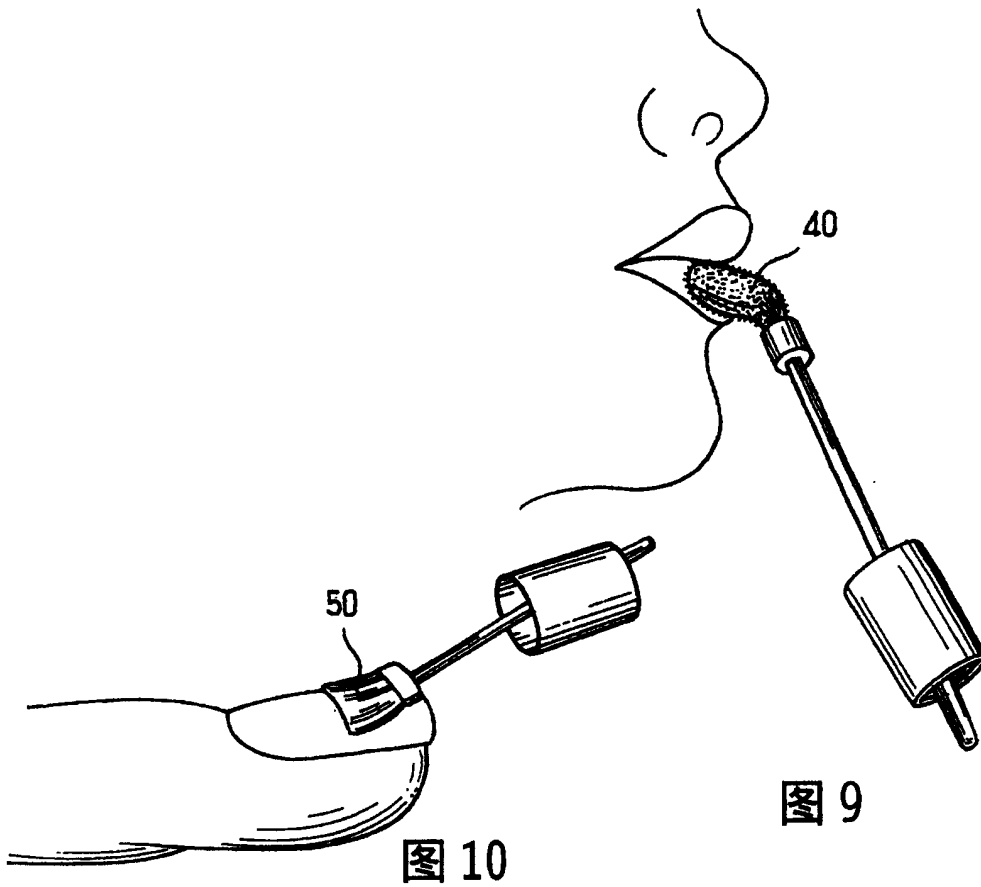


图 9

图 10

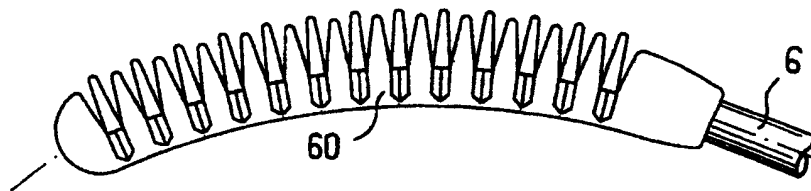


图 11

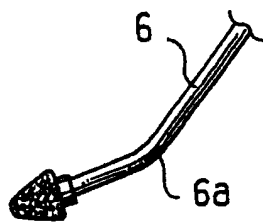


图 12A

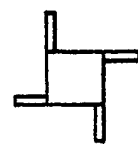


图 12B

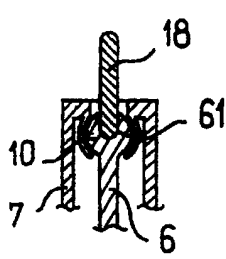


图 13

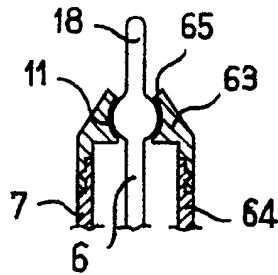


图 14

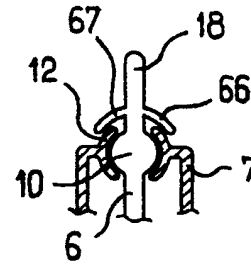


图 15

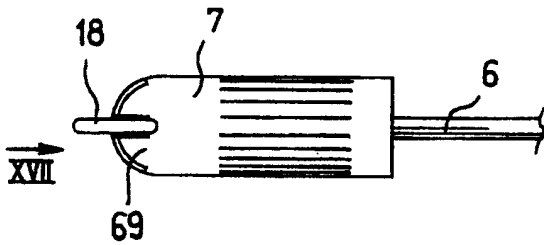


图 16

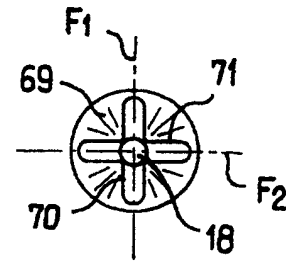


图 17

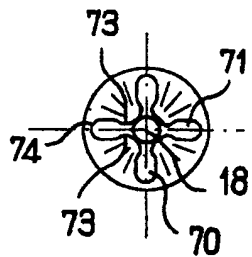


图 18

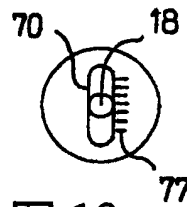


图 19

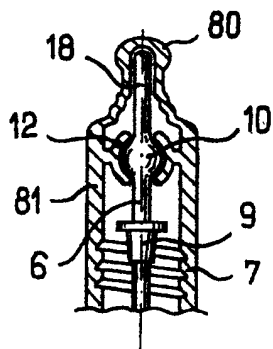


图 20

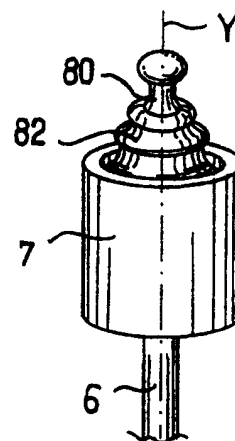


图 21

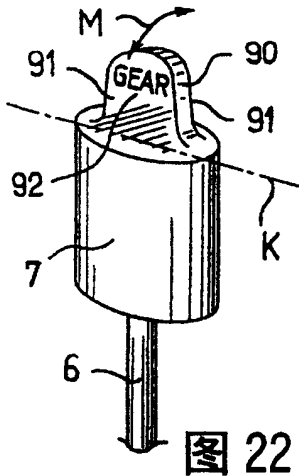


图 22

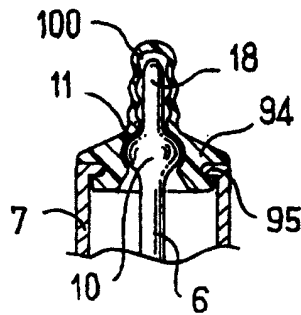


图 23

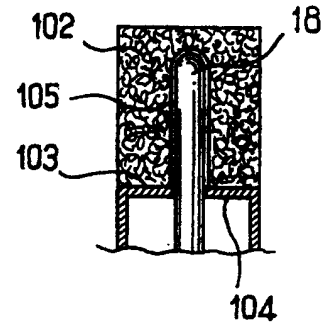


图 24

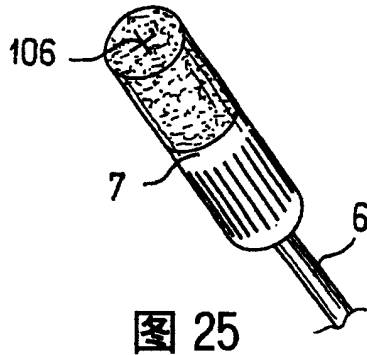


图 25

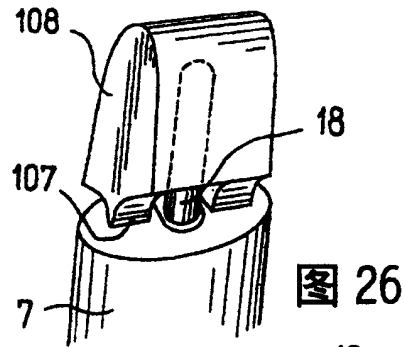


图 26

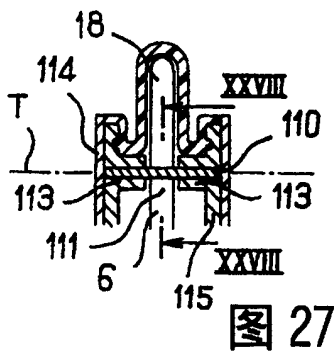


图 27



图 28

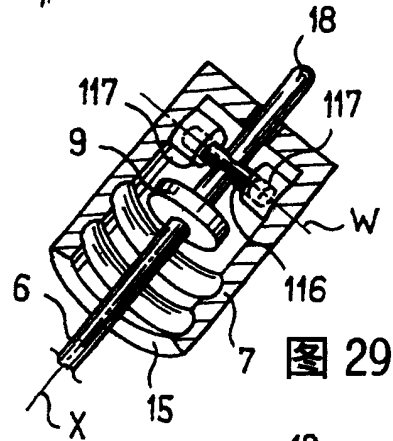


图 29

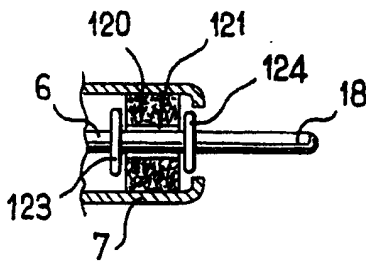


图 30

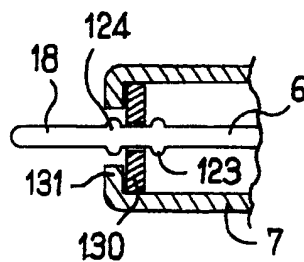


图 31

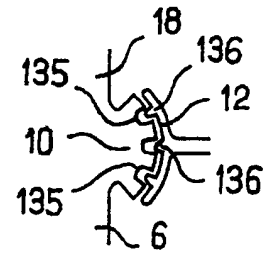


图 32