

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

A45D 40/00

A45D 33/34 A45D 34/04



# [12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 97109394.6

[43] 授权公告日 2003 年 4 月 9 日

[11] 授权公告号 CN 1104865C

[22] 申请日 1997. 10. 31 [21] 申请号 97109394.6

[30] 优先权

[32] 1996. 10. 31 [33] FR [31] 13360/1996

[71] 专利权人 莱雅公司

地址 法国巴黎

[72] 发明人 J·-L·H·古伊雷特

审查员 谢 岗

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

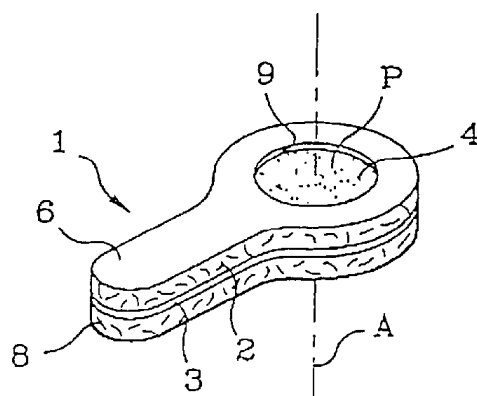
代理人 林长安

权利要求书 3 页 说明书 10 页 附图 5 页

[54] 发明名称 用于易碎产品的涂敷器及带有该涂敷器的涂敷装置

[57] 摘要

本发明涉及一个易碎产品(P)的涂敷器(1), 它包括一个弹性变形元件(2), 其中, 至少一侧具有一个该产品的涂敷表面(6), 或者所说的一个弹性变形元件具有至少一个以轴(A)为中心的孔(9), 它位于涂敷表面(6)上, 以及至少一个开口的凹槽(4), 该产品被固定于该凹槽中, 该产品具有一个自由表面(5), 所说的弹性变形元件可以从静止位置到涂敷位置有选择的进行压缩, 其中所说的自由表面(5)位于涂敷表面的高度或稍低一些, 该弹性变形元件(2, 8)沿轴 A 方向至少部分压缩, 所说的自由表面(5)处在涂敷位置(6)上。



ISSN 1008-4274

1、一种易碎产品 (P) 的涂敷器 (1) 包括至少一个弹性变形元件 (2、8)，其中，至少一侧具有一个所述产品的涂敷表面 (6, 60)，或者至少一个所述弹性变形元件具有至少一个以轴 A 为中心的孔 (9)，所述孔位于涂敷表面 (6) 上，以及至少一个开口的凹槽 (4, 40, 41, 42, 43)，所述产品被固定于所述凹槽中，所述产品具有至少一个自由表面 (5, 50)，所述弹性变形元件可以从其静止位置到涂敷位置有选择地进行压缩，一个所述自由表面 (5, 50) 位于涂敷表面的高度或稍低一些，其中所述弹性变形元件 (2、8) 沿 A 轴线方向至少部分压缩，而另一个所述自由表面 (5, 50) 处于涂敷表面 (6, 60) 位置上。

2、根据权利要求 1 的涂敷器，其特征在于，其产品是被注入或压实在凹槽中。

3、根据权利要求 1 或 2 的涂敷器，其特征在于，所述的产品是由一个杯形元件 (12') 装入凹槽中的。

4、根据权利要求 1 或 2 的涂敷器，其特征在于，它包括一个表面 (3)，它位于涂敷表面的相对一侧，所述的凹槽 (4) 的开口，仅位于涂敷表面上。

5、根据权利要求 1 或 2 的涂敷器，其特征在于，它还包括一个第二涂敷表面 (60)，它位于第一涂敷表面的相对的另一侧，所述的凹槽开设在第一涂敷表面 (6) 和第二涂敷表面 (60) 上。

6、根据权利要求 5 的涂敷器，其特征在于，凹槽包括第一和第二产品 (P, P')，第一产品 (p) 被放在开设于第一涂敷表面 (6) 上的凹槽中，第二产品 (P') 被放置在开设于第二涂敷表面 (60) 上的凹槽 (4) 中。

7、根据权利要求 6 的涂敷器，其特征在于，所述的第一和第二产品 (P, P') 是不同的颜色。

8、根据权利要求 1 的涂敷器，其特征在于，它具有一个弹性变形元件，它是按装在一个刚性的或半刚性的元件 (11) 上，它的第一端 (110) 为所述凹槽 (4) 的底部，第二端 (110) 为握持所述涂敷器 (1) 的装置。

9、根据前述权利要求的任一个涂敷器，其特征在于，产品 (P) 由一

个固定装置固装在凹槽中（4，40，41，42，43），所述固定装置是位于凹槽的底部和/或侧壁上。

10、根据权利要求 1-9 的任意一个涂敷器，其特征在于，它包括至少一个泡沫塑料块（2、8、20），它们是开孔的、半开孔的或闭孔的材料。

5 11、根据权利要求 10 的涂敷器，其特征在于，它包括至少一块泡沫板，所述泡沫板是开孔或者是半开孔的，其中所述的孔为所述产品的固定装置。

12、根据权利要求 10 的涂敷器，其特征在于，它具有开孔的或半开孔的两泡沫塑料块（2，8），第一块（2）构成了装于所述产品的凹槽（4），第二块（8）构成了所述凹槽的底部，并且具有一个表面（27），它用来柔  
10 化由涂敷表面（6）涂敷的产品，两泡沫塑料块（2，8）由一个刚性的和半刚性的芯（3）分隔开，其中所述的芯构成了凹槽（4）的底部。

13、根据权利要求 10 或 11 的涂敷器，其特征在于，它包括多个泡沫块（200、201、202），它们围绕成一个凹槽（4）。

14、根据权利要求 10 或 11 的涂敷器，其特征在于，它包括多个重叠  
15 的泡沫塑料块，其中每一个泡沫塑料块具有一个从一侧到另一侧的通孔，这些泡沫塑料板被叠合在一起，以至于它们的各个孔大致成一条直线。

15、根据前述的任意一个权利要求的涂敷器，其特征在于，在弹性变形元件（2）的静止位置，涂敷表面（6）呈一截头圆锥形剖面，与凹槽相接处的直径为最小。

20 16、根据权利要求 1-15 任意一个的一种涂敷器，其特征在于，每个涂敷器表面（6，60）由一个毛屑层（7），纺织层或者网状层材所包覆。

17、根据前述的任意一个权利要求的一种涂敷器，其特征在于，每个弹性可变形元件（2，8）的材料为 PVC 泡沫塑料，聚胺基甲酸酯，聚醚、  
聚酯或 SBR 型橡胶（人工丁二烯橡胶），NBR，聚硅酮，腈等材料。

25 18、根据前述的任意一个权利要求的一种涂敷器，其特征在于，所述的产品（p，p'，P''）为腮红，而颊化妆品，眼影，底霜，阳光液或头发化妆品等。

19、一种涂敷装置（10）包括一个壳体，它具：a)有一个底部的壳（12）和一个可以在底部上的壳盖（13）；b)在所述的壳中至少装有一个涂敷器

(1, 1', 1''), 每个涂敷器包括至少一个弹性变形元件 (2、8), 其中, 至少一侧具有一个所述产品的涂敷表面 (6, 60), 或者至少一个所述弹性变形元件具有至少一个以轴 A 为中心的孔 (9), 所述孔位于涂敷表面 (6) 上, 以及至少一个开口的凹槽 (4, 40, 41, 42, 43), 所述产品被固定于  
5 所述凹槽中, 所述产品具有一个自由表面 (5), 所述弹性变形元件可以从其静止位置到涂敷位置有选择地进行压缩, 所述自由表面 (5) 位于涂敷表面的高度或稍低一些, 其中所述弹性变形元件 (2、8) 沿 A 轴线方向至少部分压缩, 所述自由表面 (5) 处于涂敷表面 (6, 60) 位置上。

20、根据权利要求 19 的涂敷装置, 其特征在于, 底部 (12) 为所述涂敷器每一凹槽 (4) 的底部。  
10

21、根据权利要求 19 的涂敷装置, 其特征在于, 壳盖上具有一个开口 (18), 在盖 (13) 盖在底座 (12) 上时, 所述的开口正对着涂敷器的孔 (9), 因而可以通过所述开口 (18) 注入所述产品。

22、根据权利要求 21 的涂敷装置, 其特征在于, 在注入所述产品后, 盖上的开口 (18) 用一个透明的标签 (19) 封住, 因而, 使得产品 (P) 的颜色可以显示出来。  
15

用于易碎产品的涂敷器及  
带有该涂敷器的涂敷装置

5

技术领域

本发明涉及一种用于化妆产品的涂敷器，特别是用于涂敷腮红、眼影、  
颊红、唇膏、底霜（foundation cream）、润肤霜、日光液（sunlotion）、  
或头发化妆品等。通常它是可以用于易碎的产品涂敷，本发明还涉及一种带  
有至少一个本发明涂敷器的盒形涂敷装置。

10

背景技术

如今已有各种用于化妆品的涂敷器，尤其已知的是“微调棒状物”  
（matchstick）或者“Q-tip”型的涂敷器，它们呈一个杆状，其一端被浸入  
或注入一种化妆产品，已知的第一类型涂敷器的缺点是在涂敷时将附着上过量  
的产品，因此这种化妆品不适合涂敷低硬度的产品，因而由于它们的外形所  
限，这些涂敷器通常是易损坏的。

15

另一些已知的涂敷器是将化妆产品压缩，或压制在涂敷器的表面，这样  
涂敷器的主要缺点是其容量较低，它一般仅用于样品。

20

另外更熟知的是一些“粉扑”型的涂敷器，其与至少有一支化妆笔的粉  
盒结合在一起，其中化妆品是浇注或压制成的。它的缺点是这种化妆盒相对比  
较贵。

25

法国专利 FR-A-2642675 公开了一种施加固体或者浆糊状产品的施加器，  
它被装于一个带有施加开口的容器内，该产品通过一个马达机构推向施加口，  
根据该文献，施加开口的边缘由一个薄膜覆盖着，如毛屑层或薄泡沫塑料层，  
这种薄层可以保证产品的涂敷，本专利所提及的施加器操作复杂，制造成本较  
高。

另外还存在有一些其它类型的涂敷器例如常用的鞋油涂敷器，其中，鞋  
油是被装于一个管状部分中，在其上还带有一个海绵块，它通过一个孔与装有  
鞋油的管状部分相连通，该产品是通过挤压管壁使鞋油到达施加表面，鉴于它

们的尺寸，这些装置不适合用于化妆品，主要是因为难于准确的施加化妆品。

法国专利 FR-A-1272557、美国专利 US-A-1899386、US-A-2450919 公开了一些涂敷器，特别是用于粉状的物品，其中，该物品是被装在一个泡沫塑料板的凹槽中，其凹槽的自由端由一个带孔的片材、织物或其它多孔材料的屏饰物而覆盖，在其装置中，粉状物在所述的凹槽中是不受约束的，使计量的涂覆产品变得困难。此外，封闭凹槽的片材上的这些洞口，细孔或其它的小孔有可能被堵塞从而使得整个装置报废，因而这种装置不适用于较高密度的化妆品，如唇膏。

美国专利 US-A-1524008 公开了一种与上述的两个美国专利 US-A-1899386 和 US-A2450919 相类似的装置，它具有一个整体的塑料泡沫板所构成的底部，在它上面有一个凹槽，放在凹槽中的肥皂不与该凹槽相连接，在使用时给予增加轴向移动，这种移动特别是轴向移动，使得准确的涂敷该产品变得非常困难，这种困难是由于底部不是硬的或者是半硬质的材料，然而，这种使用的精确度问题和涂敷的剂量问题由于在该专利中使用的是肥皂就变得不是十分重要了。

#### 发明内容

本发明的目的是提供一种廉价的并克服上述缺陷的涂敷器。

本发明的另一个目地是提供一种具有足够大的容积的涂敷器以便获得满意的涂敷量。

本发明的另一个目地是提供一种涂敷器，它除提供具有应有的涂敷功能外，其涂敷产品还可以是软质的。

本发明又一个目地是提供一种涂敷器，它具有一个整体的涂敷产品的容器，并具有象较贵重涂敷装置那样的令人满意的容积，准确性，质量和涂敷的柔软度，其中，产品是通过一个涂敷装置涂敷的，它是与独立的产品的容器配制在一起的。

本发明其它一些目地将在下面的细节描述中进一步被体现。

首先根据本发明的第一方面，这些目的是通过制造一种用于涂敷易碎产品的涂敷器来实现的，它包括至少一个弹性变形元件，至少一端有一个用于涂敷该产品的表面，或至少一个所说的弹性变形元件具有至少一个以轴 A 为中心

的孔，在涂敷表面上有个开口、以及具有至少一个所限定的凹槽，该凹槽内固  
装有该产品，该产品至少具有一个自由表面，弹性变形元件能够由静止位置有  
选择的通过，其中一个自由表面是位于相等或低于涂敷表面，该涂敷表面是涂  
敷时的位置，其中至少一个弹性变形元件沿轴线 A 至少部分地被压缩，并且其  
5 另一个自由表面基本上位于涂敷表面的位置。

本发明中所说的开在“涂敷器表面的以轴线 A 为中心的孔”的含意为该  
孔是开在涂敷表面上并且整个孔的横截面上均为该涂敷表面，换句话说，在涂  
敷位置上它不被遮蔽物或其它带孔的或能渗透的元件所覆盖，能够使其与产品  
所要涂覆的表面相分离。

10 同样的本发明中“固定的配置”含意为该产品在涂敷器中基本上沿轴线  
是不可移动的，并且涂敷是通过包覆该产品的弹性变形元件的移动来实现的  
(利用压缩或不利用压缩)；这种有选择的移动对“未覆盖”的产品产生影响  
并且使其大致位于涂敷表面位置，使之准确的涂敷在所需的表面上。该产品也  
可以通过其它的位于凹槽底部的固定装置进行轴向固定，例如通过一个刚性的  
15 或者半刚性的芯子，或者通过在构成至少一个弹性变形元件的材料的侧表面上  
该产品的固定物(例如一个多孔的泡沫塑料)来进行固定，或是两种方式相结  
合。

为了涂敷该产品，涂敷器要置于被涂敷的表面上，通过对涂覆器施加压  
力，至少部分地压缩位于凹槽处的弹性可变形元件，从而使该产品开始与所需  
20 的涂敷表面相接触，这时可以通过一个小的螺旋运动将该产品涂敷于所说的表  
面上，当施于涂敷器上的压力被松开后，该产品的自由表面变恢复于凹槽之  
内，这时，仅是弹性变形元件表面仍与所要涂敷表面相接触，然后在不进一步  
施加该产品的情况下，这一自由表面可以将已涂敷的涂展开，或者柔化该产  
品。

25 事实上该产品是被固定在凹槽之内，其优点是可以准确地涂敷一定量的  
该产品，其固定是通过凹槽底部的刚性的或半刚性的芯子来达到的。

如上所述，具有固定装置的涂敷器可以至少在轴向将该产品固定在凹槽  
内，该固定装置可以是在凹槽的侧壁式凹槽的底部。其产品可被注入或压入在  
空间内，它也可以是在一杯状物上注入或压入一些该产品，并且随后(与杯状

物) 固定在凹槽中。

塑料泡沫块的可被压缩这样的一种高度, 即在不考虑沟槽内的产品表面高度时, 涂敷表面可以低于产品的自由表面高度, 因而使得全部产品可以被用来涂敷, 该产品是被固装在凹槽中的, 换句话说通过压缩弹性变形元件位于开口处的产品的表面高度, 产品由于涂敷表面的降低面到达涂敷表面的高度, 在凹槽内产品基本上是不能滑动的。

凹槽的开口可以仅位于一个第一个涂敷表面上, 或者也可以开在与第一涂敷表面相对的第二表面上, 在第二种情形中凹槽内可以放置两种产品, 第一种产品位于开口于第一涂敷表面的凹槽部分中, 则第二产品位于开口于第二涂敷表面的凹槽部分中, 两种产品可以是相同颜色的也可以是不同颜色的, 这时, 该产品是通过凹槽的侧壁进行固定的, 例如通过开孔泡沫塑料的微孔。另外, 在注入过程中该产品渗入泡沫塑料的微孔中, 该泡沫塑料位于凹槽的侧壁上, 通过固化过程, 该产品由渗入开孔泡沫塑料的部分将其固定于该凹槽中。

弹性变形元件最好是装在一个刚性的或半刚性的元件上, 因此, 第一端就构成了所说凹槽的底部而另一端则成为涂敷器的把手装置。

更好是涂敷器至少具有一块泡沫塑料块, 它是开孔的, 半开孔的或者是闭孔的材料, 当使用开孔或半开孔泡沫塑料时, 该孔就成了固定该产品的侧壁上的固定装置, 例如 PVC 泡沫塑料, 聚胺基甲酸酯、聚醚、聚酯或 SBR 型合成橡胶 (人造丁二烯橡胶), NBR, 聚硅酮, 腈等材料。另外紧固装置也可以是位于凹槽表面的鳍状或肋状的装置。

在一个实施例中涂敷器具有两个泡沫塑料块, 它们是半开孔的或开孔的, 第一块确定至少一个用于该产品的凹槽, 第二块位于与第一块板的涂敷表面反面的表面上。这两泡沫塑料块由一个刚性的或半刚性的芯部分开, 至少一块构成盛产品的至少一个凹槽, 并且该芯部形成了凹槽的底部。

另外, 涂敷器具有一块开孔的或半开孔的泡沫塑料, 因此, 远离涂敷表面一侧安装在刚性的或半刚性的芯子上, 该芯子形成了凹槽的底部。

涂敷表面可以用一个毛屑层或纺织材料层或一个滤网包覆起来, 从而有助于产品的涂敷并增加了涂敷器的柔软度。

该产品可以是腮红, 颊部化妆品、眼影、唇膏、底霜、润肤霜或者是日

光液及头发产品等。

本发明的第二方面是一个涂敷装置，它包括：

a, 一个具有底部的壳和一个盖子，它可以盖在底部上，以及，

5 b, 被装在该底壳内的至少一个涂敷器或是每一个涂敷器为前述的本发明第一方面所记述的那种涂敷器。

壳的底部可以构成涂敷器的一个孔或多孔的底部孔，类似的，盖也可以具有一个开孔，当底部上盖子处于关闭位置时，该孔基本上对着整个涂敷器，因而，可以通过该孔将该产品注入在涂敷器中，当该产品注入涂敷器后，该开口由一个透明的标签封住，以便使壳中产品的颜色被显示出来。

10 附图说明

除了上述的排布方式外，本发明其它的一些方案，下面将参照相关的附图对一些非限定性的实施例进行详细描述。

图 1A 与图 1B 显示了本发明第一实施例的涂敷器，其中产品置于模塑成型的涂敷器中；

15 图 2、图 3 显示了本发明第二实施例的涂敷器；

图 4、图 5 显示了本发明第三实施例的涂敷器；

图 6 显示了本发明第四实施例的涂敷器；

图 7A 至 7D 显示了具有涂敷器的涂敷装置的第一实施例；

图 8A 至图 8E 为图 7A 至图 7D 所示装置的变形；

20 图 9 至 11 为本发明另一实施例的简图；

图 12 显示了带有多个本发明涂敷器的小粉盒的局部。

具体实施方式

图 1A、图 1B 显示了一个涂敷器 1，它包括一个泡沫块 2，它按装于一个刚性的或半刚性的支撑件 3 上，在泡沫块上有一个轴线为 A 的孔 9，它形成了一个盛放化妆品 P 的凹槽 4，刚性的或半刚性的支撑件 3 构成了该凹槽的底部。可以通过适当的方式来选择泡沫块的高度、密度和弹性，以便在静止位置  
25 时，产品可以被稳固的保持在凹槽 4 内（大多数情况下化妆品总保持在第一次使用前的水平表面位置上），并且，在涂敷器内的全部产品都可以被用尽，例如一种唇膏，当凹槽的深度为 2mm~15mm 时产品高度为 2mm~14mm。

在本实施例中，将产品置于凹槽内的方法是在凹槽中注入化妆品的液体，然后进行固化处理使其转化为固体的和易粉的产品。液态的产品可以是一种固体颗粒态与液态或者粘合物相混合的糊状物，特别是溶剂中的脂相物。它可以是一种热熔型的蜡基产品或凝胶态产品，它是可以在热态下装入凹槽中。根据所选择的成份的不同，固化处理可以是使水分或溶液蒸发或通过冷却或者其它的化学反应来完成，产品也可以是含水态的，它可以在其热态下装入凹槽中。另外，除一些着色颜料、填料和粘合剂外，产品还可以包括半水合物硫酸钙 ( $\text{CaSO}_4 \cdot 1/2 \text{H}_2\text{O}$ ) 以及形成可塑混合物的一定量的水，将它们注入孔内以后，固化是通过形成二水合物硫酸钙 ( $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ) 而完成的，另外产品也可以以

5 一种紧密的形态置于凹槽中。

10

构成泡沫塑料板的泡沫塑料可以是开孔、半开孔和闭孔的，例如泡沫塑料可以采用 PVC 材料，聚氨酯甲酸酯、聚醚、聚酯或者一种 SBR 型合成橡胶（合成的丁二烯橡胶），NBR，（聚）硅酮，腈等。该泡沫塑料可以被置于一个可变形的柔韧的壁上，该壁是通过热塑性或弹性材料模铸而成的。

15

凹槽的底部和侧壁均不可渗透产品 P。这种密封可以通过已知的恰当的方法获得，例如使用闭孔泡沫塑料或应用涂层处理，它可以防止产品 P 渗入孔壁。另外，泡沫塑料块可以用胶乳材料制成，这样就获得了包括凹槽 4 的较好的不渗透的各侧壁。凹槽 4 的底部和/或侧壁带有使产品紧固于凹槽内的装置，并且呈轴向的固定于其中。在一最佳实施例中凹槽中的化妆品的固定是通过使用开孔泡沫塑料或半开孔泡沫塑料。借助于这种外形，当产品被注入凹槽时产品将渗入凹槽侧壁附近上的开孔中。当固化后化妆品 P 便固定在凹槽 4 中了。下面将更详细的进行描述，这种产品 P 在凹槽中的固定最好是发生在凹槽的底部，总之是要发生在凹槽的较低的部分上，以便不会妨碍弹性变形元件的压缩。

20

根据所示的实施例泡沫块 2 有一个涂敷化妆品的表面 6，在该表面上被一毛屑层 7 覆盖。另外涂敷产品的表面也可以覆盖一种不同的材料例如纱网，或布帘，可以根据化妆产品的涂敷类型来对涂敷表面的性质的选择。

25

如图 1B 所示，在弹性可变形元件 2 的原始静止位置上来压缩。产品 P 的自由端表面 5 位于涂敷表面的位置或者最好是低于（涂敷器还没有被使用时）

涂敷表面，因此，在静止位置产品基本上被围绕于四周的泡沫塑料保护着。以下参照图 6 对细节作进一步的描述，当使用涂敷器将产品施于皮肤时需要压缩泡沫塑料（至少在局部上）直至产品的自由表面位于涂敷表面的高度，然后产品与皮肤相接触，该涂敷表面将保证产品可以很好的涂敷在皮肤上。当施加的  
5 压力被放松后，使用者可以通过涂敷表面或涂敷器的其它表面来柔化该产品，这样根据对涂敷器所施加的压力及施压的时间长短可以更好的使用这种产品，在使用过程中凹槽中的化妆品水平面逐渐减少直至用尽为止。

另外，弹性变形装置也可以是围绕于凹槽以密封形式的波纹管系统，并且波纹管的表面进行适当的涂层以保证涂敷化妆品所需要的质量和柔软度。

10 同样，根据另一形式形式，弹性泡沫块上的开口可以具有其它形状的截面而不仅是圆形的，例如开口可以是一个或几个泡沫塑料块上同轴的凹槽。

参照图 2 和图 3 描述本发明的第二实施例，它为眼影型的涂敷器，它具有一个圆形的部分此处所设置的凹槽 4 用于放置产品 P，以及一个长形的部分，该部分是用于用手或其它装置握持住该涂敷器，其它的装置例如为夹具（未  
15 示）。在该实施例中第二泡沫塑料块 8 是被固定在硬的或半硬的支撑元件 3 的另一侧，并且具有与涂敷表面 6 相对的表面 27，该涂敷表面 6 可以用来柔化所施加的产品。

如图 3 所示，用于涂敷该产品的表面 6 具有一个毛屑层 7 或其它的涂层（纺织品弹性涂层等等），这样可以改善柔韧性和涂敷质量。

20 图 4、图 5 所示的实施例中涂敷器的一个粉扑 1，它在其两个主侧面上呈半球形并且具有两个泡沫塑料部分，在第一部分 2 上具有几个通孔开口（这时为 4 个）它形成了多个凹槽 40、41、42、43，它可用于盛装同一种或不同的产品。所有的开口都露在涂敷器的涂敷表面 6 上。涂敷器的下部分 8 由泡沫材料制成，它与第一表面 2 之间由一个刚性的或半刚性的板（未示）分隔开并且  
25 构成凹槽 40、41、42、43 的底部，在这种结构中化妆品是通过底部固定在凹槽 40、41、42、43 中，表面 27 可以用作柔化于涂敷表面 6 所要涂敷的产品，如图 4 所示涂敷表面也可以覆盖一层毛屑 7。

图 6 所示的实施例中涂敷器按装在一个长形元件 11 的一端，该长形元件大致是个平面的。在长形元件 11 的 111 端构成了位于泡沫塑料块 2 上的凹槽

4 的底部。它的另一端 110 构成了一个握持件，以便于使用者使用该涂敷器，更好是元件 11 由硬的或是半硬的材料构成。

图 7A 至图 7D 显示了本发明的涂敷器的一个实施例，该涂敷器被装在一个罩壳内，它有一个底座 12，泡沫块 2 被按装于该底座上，例如通过粘接的方式，其中所设置的开口确定了装产品 P 的凹槽 4，罩壳的底部也就形成了凹槽 4 的底部，在底座上装有可拆卸的盖子 13，如图 7A 所示的情形，所装的该产品在未使用前的自由表面 5 位于涂敷表面 6 的同一平面内或稍底一些，如前所述，产品的固定是通过泡沫塑块的开孔结构或半开口结构来达到的。这种产品的固定特别是在凹槽的底部也可以通过其它的方式，例如在按装泡沫块的罩壳底部的表面上带有鳍片，肋条或其它适合的轮廓。

图 7B 中使用过几次的化妆品自由表面 5 大大低于涂敷表面，这样，化妆品就被凹槽 4 的四周保获起来。

在图 7C 的位置，涂敷器被施于皮肤 14 上，塑料泡沫块被局部的压缩，使得产品 P 的自由表面 5 大致位于涂敷表面 6 的位置上，这样，化妆品以计量的方式涂敷在皮肤的表面。

图 7D 显示了本发明的填充罩壳的模式，在本实施例中，其方法是将罩壳倒置之后，将该产品从罩壳底部的开口 15 处填入，填完后开口 15 由一个帽元件封闭，它与底部可以是熔接在一起，咬合在一起或粘接在一起。一种凸缘在装入产品时也可以作为底部，该凸缘的中心具有一个中心部分 16，它的直径大致等于凹槽 4 的直径，因而在装入产品 P 时可以作为底部，并且可以使得填入的该产品的自由表面稍低于涂敷表面（在静止状态下），最好是未使用时产品的自由表面低于涂敷表面 6 约为 1-5mm。

在图 8A 的所示的实施例中，在静止时涂敷表面 6 具有一个截头圆锥的截面，它与凹槽 4 相接处的直径为最小，这种构形可以在涂敷产品时产生各种变化和造成一些细微的差别，在涂敷产品时涂敷表面被压缩，大致成一个平面，从而可以与皮肤表面相贴合。

如图 8B 所示，环绕着凹槽 4 的泡沫塑料块可以为多个相连的部分 200、201、202，从而使每块具有不同的密度或硬度，从而使涂敷产品时产生细微的差别。

图 8C 所示实施例中，弹性可变元件以几个重叠在一起的泡沫塑料管的形式而获得。它们共同构成一个中心孔，这些泡沫塑料块 200、201、202 构成的中心孔基本上成一条直线，如图 8B 实施例那样每块具有不同的硬度和密度，它们可以通过之间的粘接叠合在一起。

5 图 8D 所示的实施例中，产品（例如唇膏）被预装在（例如壳子）一个帽 12' 内，该装置通过涂敷器底部 12 的一个开口被固装于涂敷器上，其按装装置如图 8E 所示，帽 12' 可以熔接，咬接或粘接于底部 12 上，最好是帽 12' 具有一些鳍片可以将该产品固定在帽内。

10 图 9 所示的小粉盒具有一个盖 13，它与底座通过合叶销 X 相连，盖的内表面装有一个小镜 17，根据本实施例化妆品是从顶部装入凹槽 4 的，小粉盒的底部用作为凹槽 4 的底部。

15 图 10 所示的实施例中，涂敷器具有两个涂敷侧边 6 和 60，两个自由表面 5 和 50，并有两个泡沫塑料块 2 和 20，两泡沫塑料块通过一个刚性的或半刚性的芯部被彼此分隔，凹槽贯穿两泡沫塑料块 2 和 20，因此凹槽 4 可以从两边打开，也即，第一涂敷表 6 和第二涂敷表面 60，小粉盒为一个罩壳状，其一部分为底部 12，另一部分为盖，盖上具有一个开口 18，当涂敷器插入罩壳时，该开口 18 正对着凹槽 4，因而，可以通过开口 18 填充产品，在装入产品时罩壳的底部变为凹槽的底部。实际上根据本实施例。第一种产品 p' 被装入表面 60 上的凹槽开口中，在另一个涂敷表面 6 上的凹槽开口中装入第二种产品 P，例如，不同颜色的两种产品，这样就得到了一个双侧的涂敷品，产品 P 和 P' 的轴向固定是靠凹槽 4 的开孔材料固定的，罩壳可以是一个透明材料，因此可以展示涂敷器中产品的颜色，另外，半透明的标签 19 被贴在盖 13 上，因而在装完产品后可以封住开口 18 并可以看到该产品的颜色，另外，这种构形的涂敷器可以由一单块泡沫块构成，其厚度可以通过常规的方式进行选择。

25 图 11 所示实施例中，其盖与底座 12 铰接在一起与图 9 所示实施例相同，盖 13 上有一个开孔，当盖 13 盖在底座 12 上时，该孔正对着凹槽 4，这样可以通过孔 18 将产品装入凹槽 4 中。

在图 12 中涂敷装置 10 具有多个涂敷器 1, 1', 1'', 每个分别装有不同的产品 P, P', P'', 它们被装在一个小粉盒内，小粉盒具有一个上盖 13 和底座 12，

它们通过一个销 X 铰接在一起，盖的内表面有一个小镜子 17。每个涂敷器都有一个凹部 22，它可与手柄 21 上的凸部 23 相配接，凹槽 24 位于小粉盒的底部，因此可以连接手柄 21，这样就构成了一套用具，例如一套化妆用具，它包括多个涂敷器，但共用同一个手柄，该小粉盒尺寸较小，易于放在手袋中。

5 前述的本发明的优点在于其特别适用于生产化妆型涂敷器以及化妆产品的固接方式并且具有全部的传统的涂敷器的简便性和体积、质量精美度以及涂敷的柔软度等特性。

前面的细节描述涉及了本发明的优选实施例，很明显在不违反本发明精神和下述权利要求范围的情况下可以进行各种变化。

10

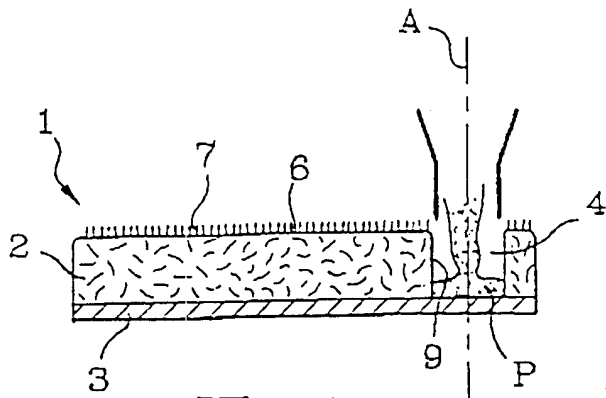


图 1A

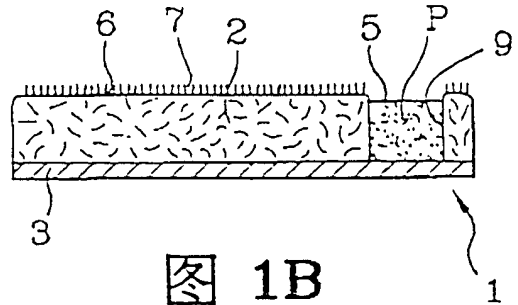


图 1B

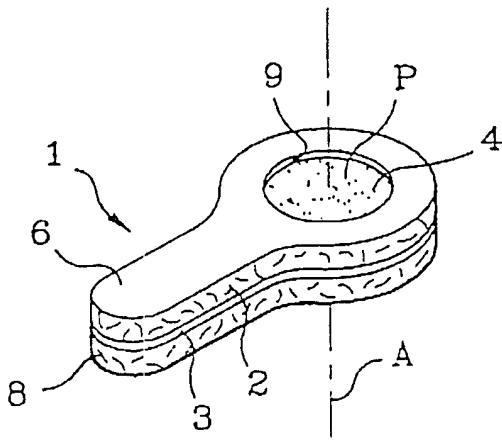


图 2

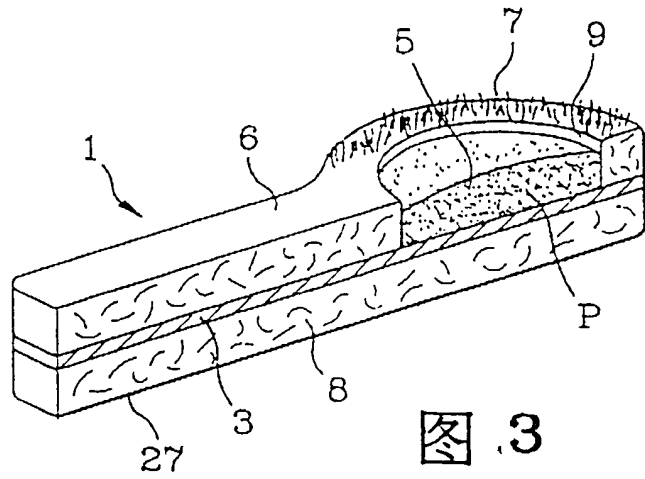


图 3

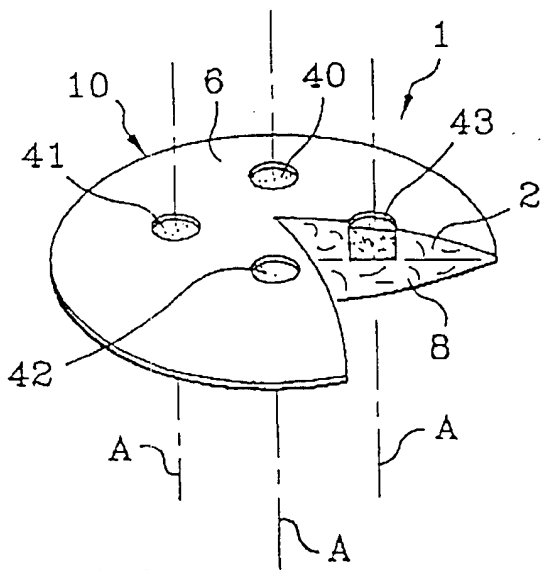


图 5

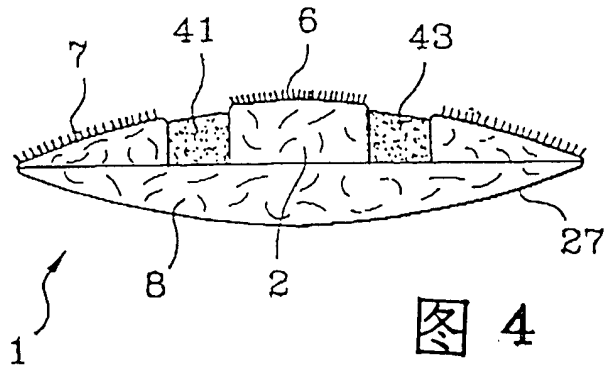


图 4

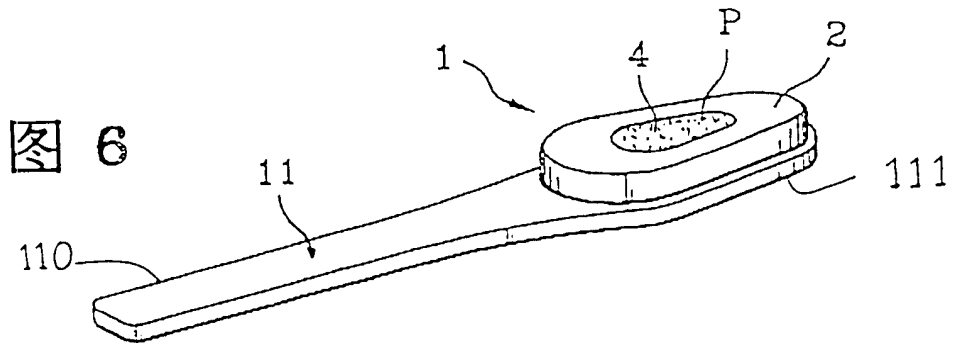


图 6

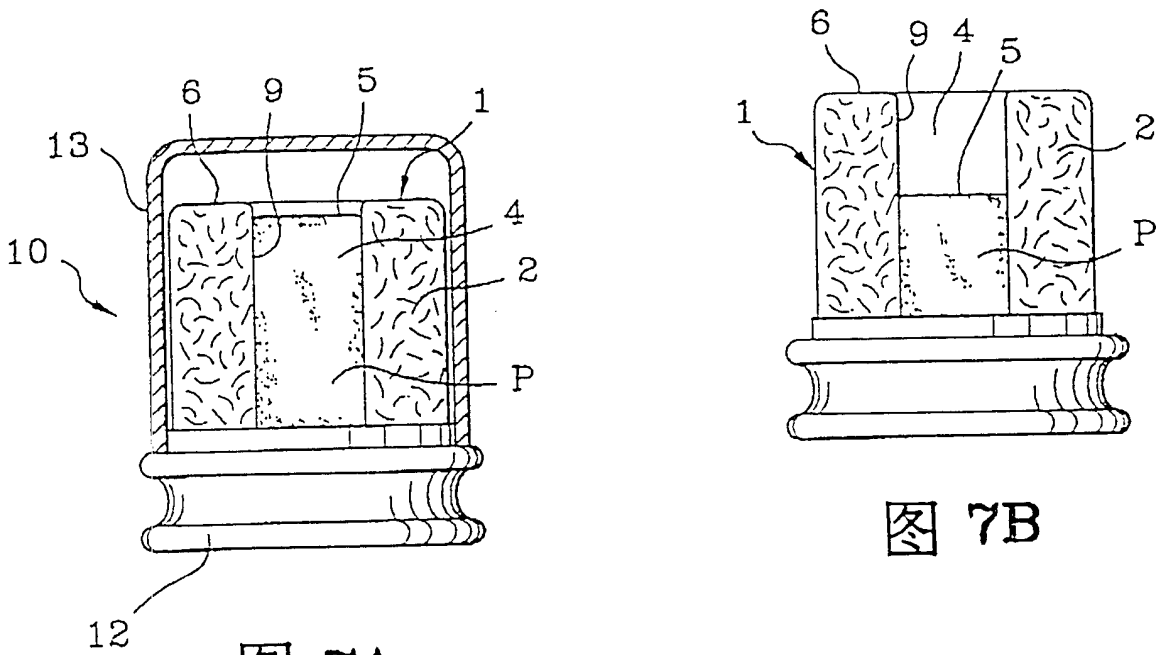


图 7B

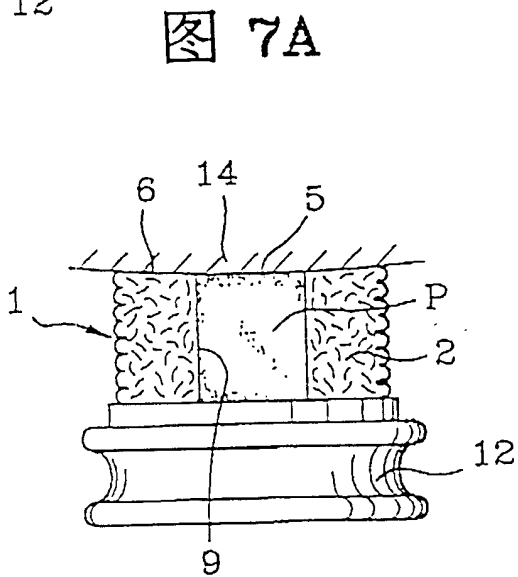


图 7C

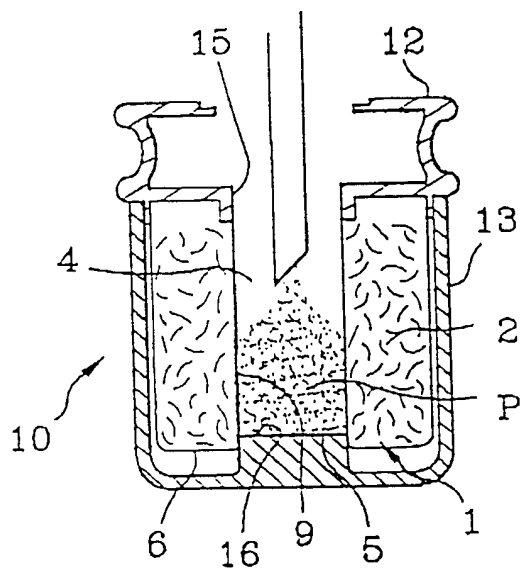


图 7D

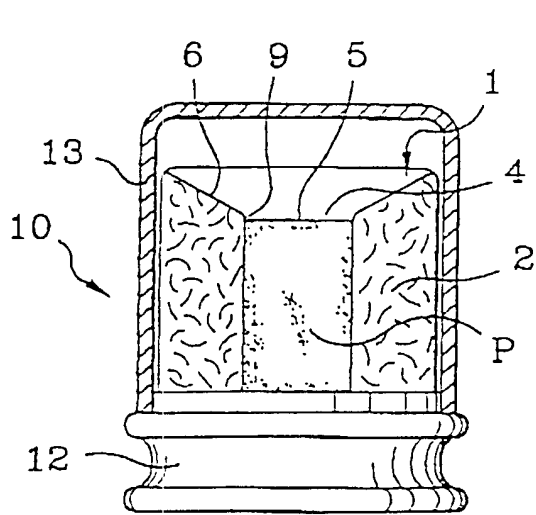


图 8A

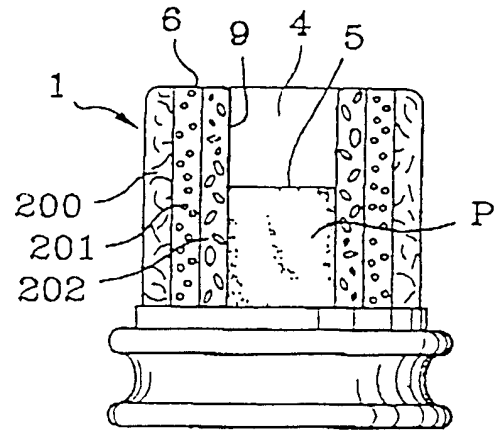


图 8B

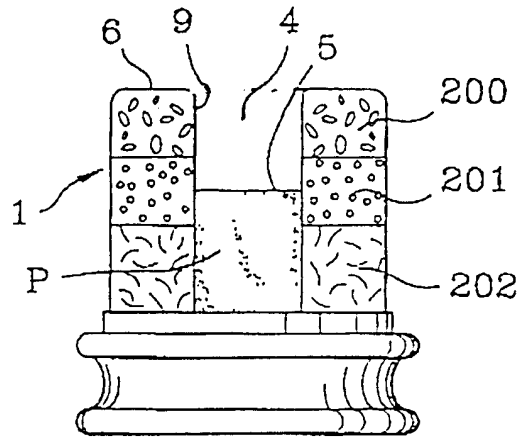


图 8C

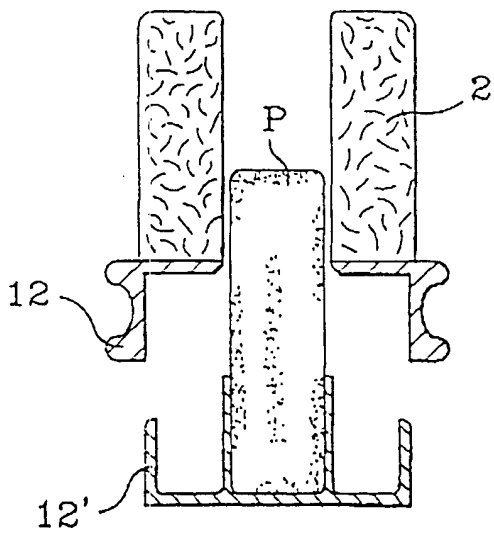


图 8D

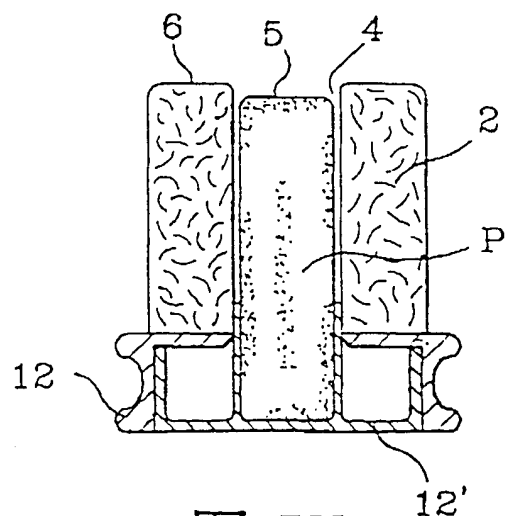
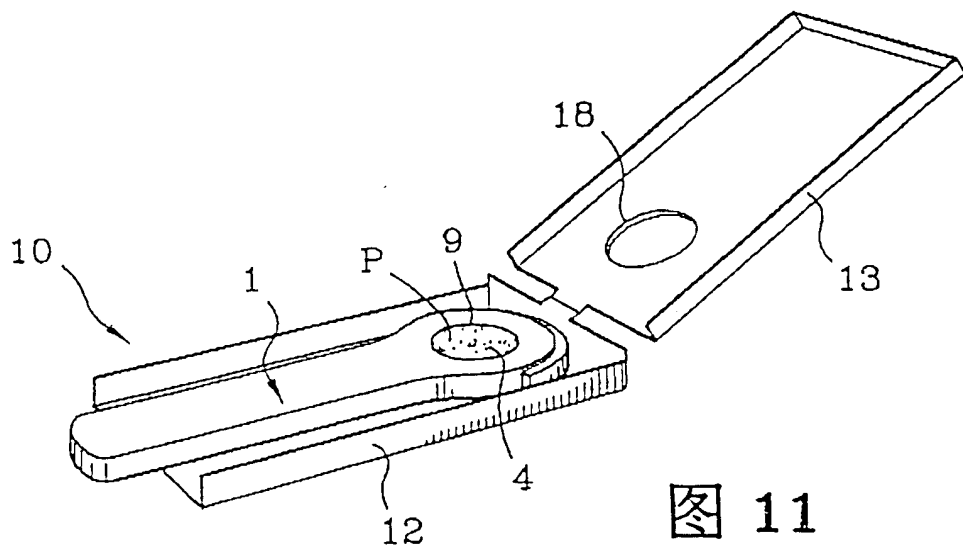
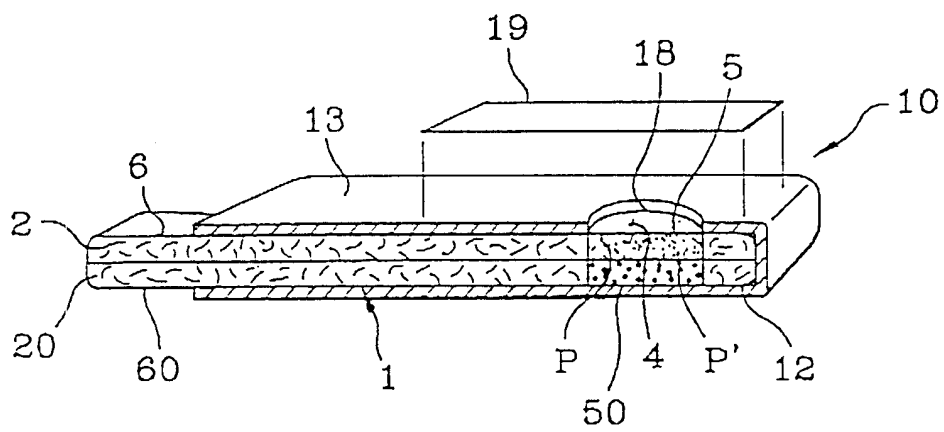
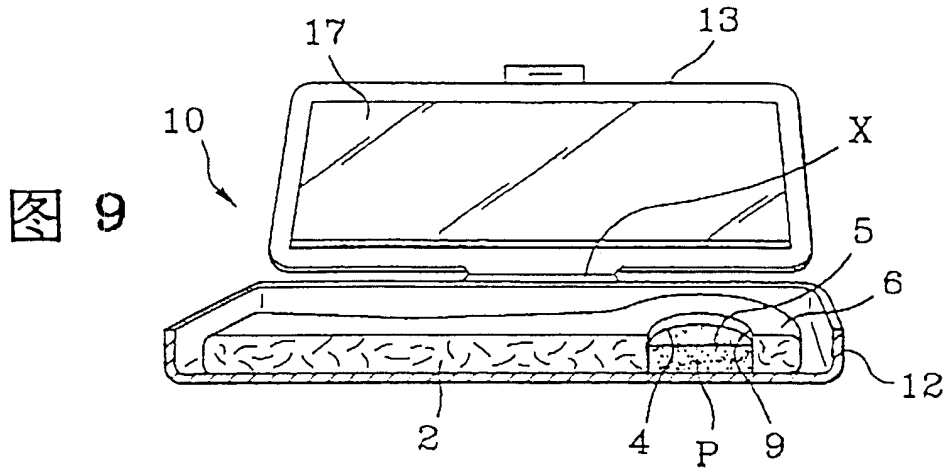


图 8E



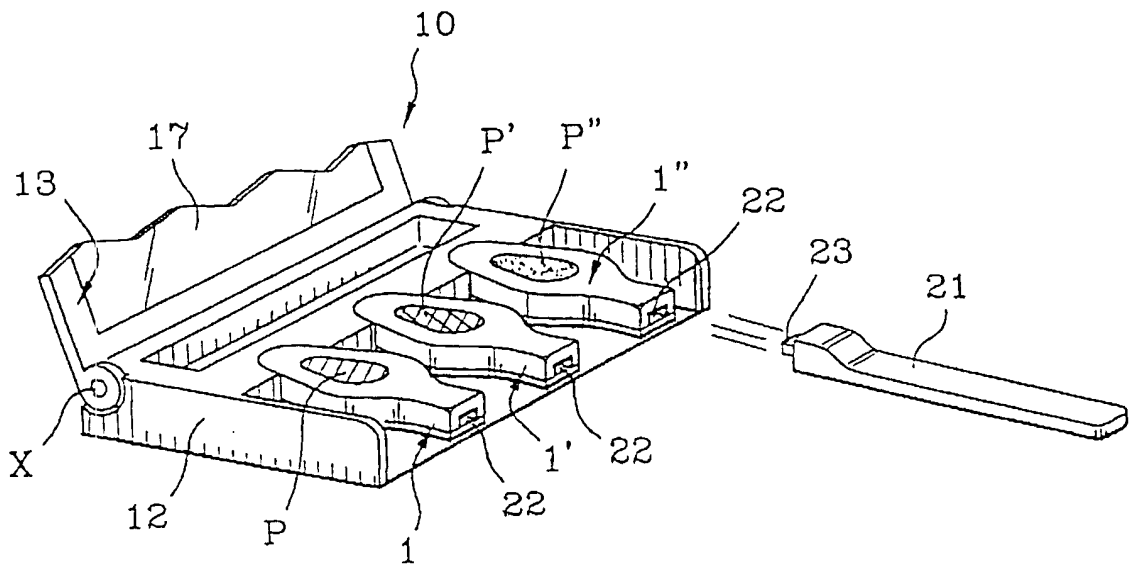


图 12