



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1525925 B

(45) 授权公告日 2013. 04. 03

(21) 申请号 02808513. 2

(22) 申请日 2002. 04. 22

(30) 优先权数据

01/05390 2001. 04. 20 FR

(85) PCT申请进入国家阶段日

2003. 10. 20

(86) PCT申请的申请数据

PCT/FR2002/001377 2002. 04. 22

(87) PCT申请的公布数据

W02002/085733 FR 2002. 10. 31

(73) 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

(74) 专利代理机构 隆天国际知识产权代理有限公司

公司 72003

代理人 高龙鑫 楼仙英

(51) Int. Cl.

B65D 47/42 (2006. 01)

A45D 34/04 (2006. 01)

(56) 对比文件

GB 174983 A, 1922. 02. 06,

US 6045279 A, 2000. 04. 04,

DE 8402292 U1, 1984. 09. 27,

CN 1154225 A, 1997. 07. 16,

CN 1270131 A, 2000. 10. 18,

FR 2798646 A1, 2001. 03. 23,

审查员 丁佳艺

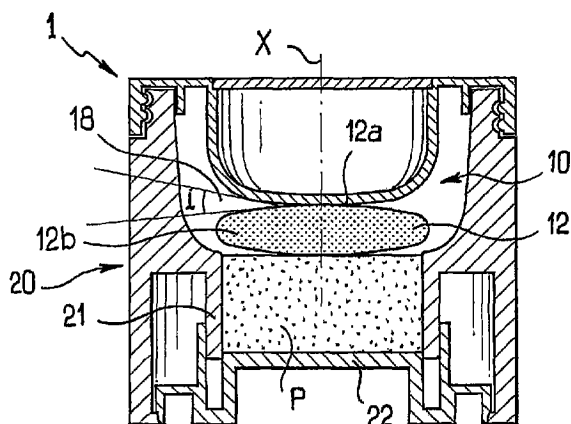
权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 4 页

(54) 发明名称

施涂器装置

(57) 摘要

本发明涉及用于施涂某一物质特别是化妆品的装置 (1), 该装置包括一支持体, 一可压缩的施涂器元件 (12), 其牢固地装配在支持体的一个表面上并具有周围边缘, 该周围边缘的至少一部分位于距离所述表面某一距离处, 所述施涂器元件通过一固定区被固定在所述支持体上, 该固定区在离所述表面的周围边缘的某一距离处延伸。



1. 一种用于施涂化妆品物质(P)的装置(1),该装置包括:

一容器,盛装有所述化妆品物质;

一支持体,其具有基本上平的或基本朝外凸出的第一表面(17);

一可压缩的施涂器元件(12),其具有与该支持体的第一表面相面对的第二表面,该施涂器元件通过该第二表面经由一固定区被紧固到该第一表面上,该固定区在离所述第二表面的周围边缘的某一距离处延伸,所述第二表面的外形不同于所述第一表面的外形,使得该第二表面的周围边缘的一部分位于距离所述第一表面某一距离处,

所述施涂器元件具有:

一第一部分(12a),通过该第一部分,所述施涂器元件固定于该支持体的第一表面上;

一第二部分(12b),围绕该第一部分且与该支持体隔开,该第二部分在所述施涂器元件未被压缩时和所述支持体相互配合形成一朝外开口的空的环形凹槽(18),所述环形凹槽使得该第二部分(12b)的至少一部分在施涂过程中朝向该支持体弯曲,

该第一表面和该第二表面之间的固定通过包括环及适合于钩扣于该环上的钩的机械钩来实现;所述环形凹槽形成在该第一表面和该第二表面之间,所述环形凹槽的底部横卧在该第一表面和该第二表面之间,以及

所述支持体被构型为关闭盛装物质的容器的关闭元件。

2. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于,所述第一表面的横截面面积大于或等于所述周围边缘内侧所限定的面积。

3. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于,该可压缩的施涂器元件为围绕轴(X)的圆盘状,其沿与轴(X)横切的方向的形状大致是平的,

当施涂器元件未被压缩时支持体和所述第二部分相互配合,在包含所述轴(X)的平面内形成至少一锐角(i)。

4. 根据权利要求3所述的装置,其特征在于,所述的第二部分(12b)适合于在施涂过程中至少部分靠在支持体上。

5. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于,所述的施涂器元件大致为圆盘形状。

6. 根据权利要求3所述的装置,其特征在于,所述的第二部分(12b)具有一面向支持体的朝外的凸面。

7. 根据权利要求3所述的装置,其特征在于,所述的第一部分(12a)基本上位于施涂器元件的第二表面的中央。

8. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于,所述的施涂器元件具有大致为凸面的施涂表面。

9. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于,所述的施涂器元件具有大致为凹面的施涂表面(30)。

10. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于,所述的施涂器元件具有大致为平面的施涂表面。

11. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于,所述的施涂器元件具有用于施涂的絮化表面(35)。

12. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于,所述的施涂器元件包括至少两层在边缘处装配在一起的泡沫(40,41)。

13. 根据权利要求 12 所述的装置,其特征在于,所述的施涂器元件包括位于两层泡沫之间的至少一个内部空穴 (42)。

14. 根据权利要求 13 所述的装置,其特征在于,所述的两层泡沫 (40, 41) 被装配在一起以在两层泡沫之间形成所述的内部空穴 (42)。

15. 根据权利要求 12 所述的装置,其特征在于,所述的两层泡沫 (40, 41) 通过热封装配在一起。

16. 根据权利要求 12 所述的装置,其特征在于,所述的两层泡沫的一层在外侧被絮化。

17. 根据权利要求 3 所述的装置,其特征在于,所述的支持体包括供施涂器元件固定于其上的刚性部分。

18. 根据权利要求 17 所述的装置,其特征在于,所述的刚性部分包括一烧结片 (53)。

19. 根据权利要求 1 所述的装置,其特征在于,所述的支持体包括供施涂器元件固定于其上的弹性部分。

20. 根据权利要求 19 所述的装置,其特征在于,所述的弹性部分包括可压缩性元件 (50, 54, 60, 61)。

21. 根据权利要求 20 所述的装置,其特征在于,所述的可压缩性元件包括至少一层泡沫 (50)。

22. 根据权利要求 20 所述的装置,其特征在于,所述的可压缩性元件 (50, 54) 是内部中空的。

23. 根据权利要求 20 所述的装置,其特征在于,所述的弹性部分包括弹性壁 (54)。

24. 根据权利要求 1 所述的装置,其特征在于,所述的支持体包括供施涂器元件固定于其上的中空部分 (51)。

25. 根据权利要求 3 所述的装置,其特征在于,所述的施涂器元件沿所述轴 (X) 方向测量的最大厚度 (h),为不大于垂直于所述轴 (X) 方向测量的最大尺寸 (m) 的三分之一。

26. 根据权利要求 3 所述的装置,其特征在于,所述的锐角 (i) 小于或等于 60° 。

27. 根据权利要求 3 所述的装置,其特征在于,在垂直于所述轴 (X) 的方向测量的所述第二部分 (12b) 悬臂伸出的最大距离 (d),为大于或等于在垂直于所述轴 (X) 方向测量的施涂器元件的最大尺寸 (m) 的七分之一。

28. 根据权利要求 1 所述的装置,其特征在于,所述的施涂器元件在该容器关闭时被压缩。

29. 根据权利要求 1 所述的装置,其特征在于,所述容器包括固定于一环上的滤网 (57),所述施涂器元件在所述容器关闭时与所述滤网 (57) 接触。

施涂器装置

技术领域

[0001] 本发明涉及用于施涂某一物质特别是化妆品的装置,更具体而非专有地,本发明涉及用于在身体或脸部大面积施涂某一物质的装置。

背景技术

[0002] 众所周知,大量的施涂器装置包括一支持体及固定在该支持体上的施涂器元件,特别是如FR 2 798 646,US 1 172 293,US 5 492 426 以及 US 5 636 931 所公开的施涂器装置。

[0003] 尤其是,公知的施涂器装置包括固定在支持体上的施涂器元件,该支持体也作为操纵元件和容器的关闭元件。在某些该类装置中,施涂器元件通过平坦的表面固定到支持体的壁上,该壁同样也是平面。在其它一些施涂器装置中,施涂器元件包括一层泡沫,其覆盖一块弹性体材料。

[0004] 人们对提高施涂舒适性有着特别的需求。

发明内容

[0005] 在第一方面,本发明提供一种用于施涂某种物质特别是化妆品的装置,该装置包括:

[0006] 一容器,盛装有所述化妆品物质;

[0007] 一支持体,其具有基本上平的或基本朝外凸出的第一表面(17);

[0008] 一可压缩的施涂器元件(12),其具有与该支持体的第一表面相面对的第二表面,该施涂器元件通过该第二表面经由一固定区被紧固到该第一表面上,该固定区在离所述第二表面的周围边缘的某一距离处延伸,所述第二表面的外形不同于所述第一表面的外形,使得该第二表面的周围边缘的一部分位于距离所述第一表面某一距离处,

[0009] 所述施涂器元件具有:

[0010] 一第一部分(12a),通过该第一部分,所述施涂器元件固定于该支持体的第一表面上;

[0011] 一第二部分(12b),围绕该第一部分且与该支持体隔开,该第二部分在所述施涂器元件未被压缩时和所述支持体相互配合形成一朝外开口的空的环形凹槽(18),所述环形凹槽使得该第二部分(12b)的至少一部分在施涂过程中朝向该支持体弯曲,

[0012] 该第一表面和该第二表面之间的固定通过包括环及适合于钩扣于该环上的钩的机械钩来实现;所述环形凹槽形成在该第一表面和该第二表面之间,所述环形凹槽的底部横卧在该第一表面和该第二表面之间,以及

[0013] 所述支持体被构型为关闭盛装物质的容器的关闭元件。

[0014] 在上述装置中,该周围边缘的至少一部分位于距离所述第一表面某一距离处,所述第一表面的横截面面积大于或等于所述周围边缘内侧限定的面积。

[0015] 在上述装置中,所述施涂器元件的第二表面的外形不同于第一表面的外形。

[0016] 在上述装置中,该可压缩的施涂器元件在与轴横切的方向上的形状大致是平的,所述施涂器元件包括:

[0017] - 至少一第一部分,通过该第一部分,所述施涂器元件固定于该支持体的第一表面上;以及

[0018] - 至少一离开该支持体一定距离处的第二部分,当施涂器元件未被压缩时,第二部分和支持体相互配合,在包含所述轴的平面内形成至少一锐角,并形成一朝外开口的空腔,使其在施涂过程中向支持体弯曲。

[0019] 根据本发明的特征,所述角为锐角,且第二部分产生一个向外开口的空腔,使得在施涂过程中第二部分向支持体弯曲。

[0020] 与所述支持体隔开的施涂器元件的第二部分在施涂过程中可向支持体弯曲,这一可能性使得施涂器元件在施涂过程中,其形状与表面回复的任何变化相吻合。

[0021] 这增加了施涂的舒适性。

[0022] 产品铺展开来的方式也可不同于现有技术中不具有任何弹性周围边缘的施涂器元件中的方式。

[0023] 第二部分可适于在施涂过程中至少部分靠在支持体上。

[0024] 作为示例,施涂器元件一般可为圆盘形,为环状对称的或其它的方式。

[0025] 面向支持体,第二部分可为朝外的凸面。

[0026] 上述空腔可为环形的、连续的或是被阻断的。

[0027] 第一部分可基本上位于施涂器元件的第二表面的中央。

[0028] 施涂器元件的第一部分可以非-移动的方式固定在该支持体上。在另一种方式中,施涂器元件的第一部分或者以可移动的方式固定在支持体上。例如,施涂器元件可通过 Velcro[®]型机械钩方式固定在支持体上。

[0029] 施涂器元件的施涂面可为例如大致的凸面,大致的凹面,或者基本上为平面。

[0030] 施涂器元件可以不具有用于接受物质供应的套管,特别是当施涂器元件包括一种孔(cell)材料时,其不具有尺寸超过孔大小的套管。

[0031] 第二部分可比该支持体更有弹性。

[0032] 施涂器元件可具有用于施涂目的的絮化(flocked)表面,因此使载物更容易,施涂更柔软。

[0033] 施涂器元件可包括至少两层在边缘处装配在一起的泡沫。

[0034] 施涂器元件可包括位于两层泡沫之间的至少一个充满空气的内部空穴,其使施涂器元件具有弹性。上述的两层泡沫可以在其间形成所述空穴的方式装配在一起。更具体地,可通过热封的方式使两层泡沫装配在一起。

[0035] 两层泡沫中的至少一层的外表面是絮化的。

[0036] 通过将泡沫层装配在一起,可使施涂器元件具有圆形的周围边缘。使用初始状态是平的泡沫层是可能的。

[0037] 用于制造施涂器元件的泡沫在平坦状态时可被絮化,然后被裁剪并被装配在一起,形成施涂器元件,如此容易获得高品质的絮。

[0038] 支持体可包括一刚性部分,施涂器元件固定于其上。刚性部分可包括例如一烧结片。

[0039] 支持体也可包括一弹性部分,施涂器元件固定于其上。作为示例,该弹性部分可包括一个可压缩的元件,该元件包括至少一层泡沫和 / 或是例如内部挖空的。

[0040] 该弹性部分可包括一弹性体壁。

[0041] 该支持体的第一表面是固定 (secure) 施涂器元件的表面,该表面可具有不同的形状。

[0042] 例如,该支持体的第一表面基本上是平的表面,其上固定施涂器元件。

[0043] 该支持体的第一表面也可是朝外的凸面,其上固定施涂器元件。

[0044] 支持体可包括一实心或是中空的部分,其上固定施涂器元件。

[0045] 施涂器元件沿所述轴方向测得的最大厚度不大于施涂器元件沿垂直于所述轴方向测得的最大尺寸的三分之一,如果施涂器元件为环形对称的形状,则所述的最大尺寸对应于最大直径。

[0046] 上述定义的锐角可小于或等于例如 60° 。

[0047] 作为示例,第二部分能被悬臂伸出 (cantilevered-out) 的最大距离,以垂直于所述轴进行测量,可大于或等于垂直于所述轴测量的施涂器元件最大尺寸的七分之一,甚至四分之一。

[0048] 支持体可被构型为盛装物质的容器的关闭元件,如为基本上不漏的关闭元件。

[0049] 支持体可包括至少一种物质进料口。

[0050] 本发明还提供了一种用于装载和施涂物质,特别是化妆品的装置,该装置包括一盛装该物质的容器以及以上定义的施涂器装置。

[0051] 当容器关闭时,施涂器元件随意地被压缩。

[0052] 施涂器装置可构型为以基本不漏的方式关闭容器。

[0053] 当容器关闭时,施涂器元件可与一筛网接触。

[0054] 当进行施涂时,施涂器装置可任选固定在容器上。

[0055] 在另一方面,本发明也提供了一种施涂器元件,其具有至少两层装配在一起的泡沫层,其中一个所述的层任选被絮化。两层的外侧都可被絮化。

[0056] 特别是,两层可通过热封的方式在其边缘处装配在一起。

[0057] 在另一方面,本发明提供了一种施涂器元件,其包括在其边缘处装配在一起的两层泡沫,并在其间形成了充满空气的空穴。

[0058] 在另一方面,本发明提供了一种用于施涂物质,特别是化妆品的装置,该装置包括:

[0059] - 一支持体;

[0060] - 一固定于支持体且不能缩回支持体内部的可压缩施涂器元件,其在与轴横切方向上的形状是平的,所述的施涂器元件包括:

[0061] - 至少一固定于该支持体上的第一部分;

[0062] - 第一部分外侧的至少一第二部分,其设置于距离该支持体某一距离处,第二部分悬臂伸出 (cantilevered-out) 的最大距离,以垂直于所述轴进行测量,可大于或等于垂直于所述轴测量的施涂器元件的最大尺寸的七分之一,甚至四分之一。

[0063] 在另一方面,本发明还提供了一种用于施涂物质,特别是化妆品的装置,该装置包括:

- [0064] - 一支持体 ;以及
- [0065] - 一可压缩的施涂器元件,其具有至少部分被棉絮化的外表面,且包括 :
- [0066] - 至少一固定于该支持体的第一部分 ;
- [0067] - 至少一与该支持体隔开的外侧的第二部分,当施涂器元件未被压缩时第二部分和该支持体相互配合形成空腔,使第二部分在施涂过程中向支持体弯曲。
- [0068] 在另一方面,本发明提供了一种用于施涂物质,特别是化妆品的装置,该装置包括 :
- [0069] - 一支持体 ;以及
- [0070] - 一可压缩的施涂器元件,包括 :
- [0071] - 至少一固定于该支持体上的第一部分 ;
- [0072] - 至少一与该支持体隔开的外侧的第二部分,以及
- [0073] - 一充满空气的内部空穴。

附图说明

- [0074] 通过阅读以下非限定性的实施方式的详细叙述,以及对附图的说明,有利于更好地理解本发明,其中,
- [0075] - 图 1 是本发明装置一种实施方案的图示轴向剖面示意图 ;
 - [0076] - 图 2 是从图 1 中分解出的施涂器装置图 ;
 - [0077] - 图 3 展示了施涂器元件在使用中如何变形 ;
 - [0078] - 图 4 到 12 展示了施涂器元件的不同构型 ;
 - [0079] - 图 13 展示了以可移动方式固定的施涂器元件 ;
 - [0080] - 图 14 到 20 展示了支持体的不同构型 ;
 - [0081] - 图 21 到 22 为包括有叠置的柔软盘状物的施涂器装置的示意图 ;
 - [0082] - 图 23 为支持体的局部视图,该支持体包括有叠置的、可压缩程度不同的可压缩元件 ;及
 - [0083] - 图 24 和 25 为装载和施涂装置的另外两种实施方案的局部视图。

具体实施方式

- [0084] 图 1 展示了构成本发明第一种实施方式的装载和施涂装置。
- [0085] 该装置 1 包括了单独在图 2 中展示的施涂器装置 10,以及容器 20,其包括了容纳储备物质 P 如压紧粉末的主体 21。
- [0086] 容器 20 具有一可移动的底部 22,该底部使所述物质随其用完的过程而抬升。
- [0087] 本发明不限于任何特定的物质,应用于所有的化妆品和护理产品,例如粉末、膏、霜、胶等。
- [0088] 术语“化妆品”是指 1993 年 6 月 14 日出版的 EEC Directive 93/95,即 EEC Directive 76/766 的第六次修订版中所定义的产品。
- [0089] 施涂器装置 10 包括一支持体 11 和一固定于该支持体 11 上的施涂器元件 12。
- [0090] 施涂器元件 12 的形状大致为平的,在所示的例子中为围绕 X 轴的圆盘状。
- [0091] 与其最大直径 m 相比,沿 X 轴方向测量所得的厚度 h 相当地小。

[0092] 在示例中,支持体 11 也作为操纵元件以及容器 10 的关闭元件,为此,支持体具有带螺纹的边缘 (skirt) 14,其适合于旋进容器主体 21 相应的螺纹中,且支持体还具有密封边缘 (lip) 15。

[0093] 施涂器元件 12 固定于该支持体的壁 16 上,示例中,该支持体与带螺纹的边缘 14 和密封边缘 15 一起整体制造。

[0094] 示例中壁 16 是刚性的,具有凸面的外表面 17,然而它并未超出本发明施涂器元件所固定的支持体部分为非-刚性和/或为其它形状的范围,如下所示。

[0095] 施涂器元件 12 具有固定于表面 17 顶部的第一部分 12a,以及位于第一部分周围且与壁 16 隔开的第二部分 12b,它们相互配合形成一环形凹槽 18,该凹槽使得在进行如图 3 所示的物质施涂时,第二部分 12b 的至少一部分朝支持体弯曲。

[0096] 图 1 中可以看出,当不压缩施涂器元件 12 时,表面 17 和第二部分 12b 之间形成的角 i 为锐角。

[0097] 第二部分 12b 面向壁 16 的表面 19 是凸面。

[0098] 表面 17 的凸形用于增加 12b 部分在使用中的行程,示例中所述的 12b 部分适合于使其至少一部分靠在壁 16 上,如图 3 所示。

[0099] 12b 部分从壁 16 悬臂伸出的距离可以相对较大,如图 2 所示,使施涂器元件的外围区域具有高度的弹性。

[0100] 当施涂器装置 10 置于容器 20 之上时,施涂器元件 12 可被压缩也可不被压缩。从图 1 中可以看出,施涂器元件并未缩回该支持体中。

[0101] 参照图 4 到 17,以下将对施涂器元件的不同构型展开描述,但本发明并不限于此。

[0102] 用于施涂的施涂器元件的表面可为凸面形状之外的其它形状,而并未超出本发明的范围。

[0103] 特别是,施涂器元件可为通常的凹形,如图 4 所示,或为基本上平的形状,如图 5 所示。

[0104] 施涂器元件可为机械加工的,包括例如一个或两个切面 31,如图 5 和图 6 所示。

[0105] 施涂器元件在其表面上可覆盖纺织布或无纺布 32,如图 7 所示。

[0106] 施涂器元件可包括覆盖其全部或部分表面的絮 35,如图 8 和图 9 所示。

[0107] 施涂器元件可包括一弹性可变形的泡沫,如具有开口或半开口的孔 (cell) 的泡沫,具体地,该泡沫选自聚氨酯泡沫,聚乙烯泡沫,聚氯乙烯泡沫或其他。

[0108] 如图 10 所示,施涂器元件可由两层泡沫 40 和 41 制成,该泡沫的边缘 43 在施涂器元件周围区域通过例如热封的方式装配在一起。采用两层泡沫利于在施涂器元件内部形成空气填充的空穴 42,因此使施涂器元件具有增加的弹性。当使用多层泡沫制造施涂器元件时,采用的泡沫可由不同材料制成和/或其中的孔具有不同的尺寸,特别是可能使用具有特别细小的孔的泡沫。空穴的尺寸比所采用的泡沫层的孔尺寸大得多。采用两层泡沫也使获得具有高品质的絮的施涂器元件更容易。

[0109] 在剪裁之前当泡沫是平面时,两层泡沫中的至少一层可被絮化,因此使在其表面获得相对均匀的絮成为可能。絮化之后,泡沫层与经过絮化或未絮化的另一层泡沫进行装配,泡沫任选形成如图 11 和 12 所示的内部空穴 42,。剪裁和将泡沫装配在一起的操作可在单一的工作区或在生产线上紧邻的两个工作区完成。

[0110] 施涂器元件可通过不同的方式固定于该支持体上。

[0111] 施涂器元件可通过例如粘结或热封的方法,以非-移动的方式固定。

[0112] 施涂器元件还可通过例如 Velcro®型固定的方法,以可移动的方式固定于该支持体上,如图 13 所示,固定包括,其适合于通过机械钩扣连接相互配合的两部分 45 和 46,其中的一部分包括环及适合于钩扣于该环上的钩,例如,两部分 45 和 46 分别固定连接到施涂器元件和支持体上。

[0113] 在另一种方式中,其中一部分可被构成环的纺织布或无纺布套 (covering) 所代替,并位于施涂器元件的表面。

[0114] 施涂器元件也可通过选择的粘合剂固定,使得只需加以足够的力量,就能使其脱离粘附而不会从支持体上被撕裂,如此可实现施涂器元件的更换。

[0115] 所采用的两层泡沫可以相同,也可不同。

[0116] 在将施涂器元件固定到支持体之前,施涂器元件可具有圆盘形状,任选为围绕 X 轴的环形柱体,具有两个朝外凸面或为其它形状的相对表面。

[0117] 参照图 14 至图 22,以下将描述支持体的不同实施方案,任何上述的施涂器元件可任选以可移动的方式被固定于该支持体上。

[0118] 支持体可包括弹性部分 50,如图 14 所示,所述的弹性部分可通过例如一块在中心区域 51 中空的泡沫构成,该泡沫并固定于其边缘远离施涂器元件 12 的盖子 52 上。

[0119] 弹性部分 50 可包括一可压缩的材料,例如具有开孔或半开孔的聚氨酯、聚乙烯、聚氯乙烯、聚酯、聚醚、聚乙烯-醋酸乙烯酯共聚物、聚醋酸乙烯酯、以及天然或合成的橡胶,上述列举为非限定性的。

[0120] 所述支持体还可包括弹性或是刚性烧结片 53。该烧结片可特别是通过烧结弹性材料制成,该材料具体选自弹性体,热塑性弹性体,聚氯乙烯,以及聚乙烯-醋酸乙烯酯共聚物。

[0121] 施涂器元件 12 还可固定于弹性体制成的壁 54 上,如安装在盖 52 上的壁。壁 54 在形状上可与上述的壁 16 类似。

[0122] 所述支持体可包括使其固定在容器上的部分,如图 1、14 和 16 所示的具体实施方案。然而,所述支持体独立于所述关闭容器的盖,如图 17 所示的装置,这并未超出本发明的范围。

[0123] 从该图可以看出,所述支持体包括用作操纵的元件 55,该元件独立于用作关闭容器的盖 56。

[0124] 作为示例,容器可包括固定于环 58 上的滤网 57,其适合于设置在容纳物质 P 的腔体 59 中,当物质消耗时其逐步向下移动。

[0125] 元件 55 可为不同的形状,如图 18 至 20 所示,特别是,元件 55 具有与元件 55 的纵轴 Y 并不平行的 X 轴。

[0126] 元件 55 在垂直于其纵轴方向上测量而得的尺寸任选大于在垂直于施涂器元件的 X 轴方向上测量而得的最大尺寸,如图 18 和 19 所示。

[0127] 如上所述,施涂器元件 12 可通过装配两层泡沫 40 和 41 而得到,且可固定于支持体上,该支持体由至少一个与其类似或相同的可变形的元件构成,或包括至少一个与其类似或相同的可变形的元件,例如,连续的两个元件 60 和 61,每个元件包括两层装配在一起

的泡沫层,中间形成了充满空气的空穴 42。

[0128] 在图 21 的例子中,元件 60 和 61 构成了支持体并作为操纵元件,且在图 21 的例子中,元件 61 固定到盖子 52 以使其固定在容器上,例如上述的容器 20。

[0129] 施涂器元件 12 可固定到不同种类泡沫块在轴向形成的垛堆上,如两个泡沫块 65 和 66 粘结在一起,两者具有相同的高度,如都等于约 12 毫米,且两者都具有相同的直径,如都等于约 45 毫米,泡沫块 65 与施涂器元件 12 和泡沫块 66 相比,可压缩性更好。例如,形成施涂器元件 12 的泡沫块可由聚醚制成,而泡沫块 65 可由天然丁烯橡胶制成,泡沫块 66 可由聚氨酯制成。

[0130] 在上述例子中,施涂器元件至少在使用时与容纳物质的容器时可分离的。

[0131] 施涂器元件在使用时不离开容纳物质的容器这一情形并不超出本发明的范围。

[0132] 作为示例,图 24 展示了包括容器 70 的装置,该容器具有一可压缩性的壁,其顶端设有形成支持体的部分 71,该部分具有用于进料的开口,其朝外开口至施涂器元件与施涂物质表面相对的另一面中。

[0133] 施涂器元件 12 可由对施涂物质具有渗透性的材料制成,该物质通过施涂器元件到达施涂表面。

[0134] 施涂器元件 12 也可固定到相对于盛装物质的容器可移动的支持体 80 上,如图 25 所示。通过绕轴旋转,能使施涂器元件相对于容器移动的此类结构的一个例子在法国专利申请 FR 2 814 444 中有所描述,其内容列于本申请以供参考。

[0135] 如通过压住围绕一个或多个出料口的底座,施涂器元件有利于对盛装物质的容器进行无漏损的关闭,如图 25 中所示的例子。

[0136] 本发明并不限于上述的实施方式。

[0137] 特别地,前述实施方式的全部或某些特征可以相互组合而不超出本发明的范围。

[0138] 施涂器元件的边缘外形可为除上述形状外的其它形状。

[0139] 除非有与此相反的特别说明,在说明书全文中,术语“包括一个”应该理解为与“包括至少一个”同义。

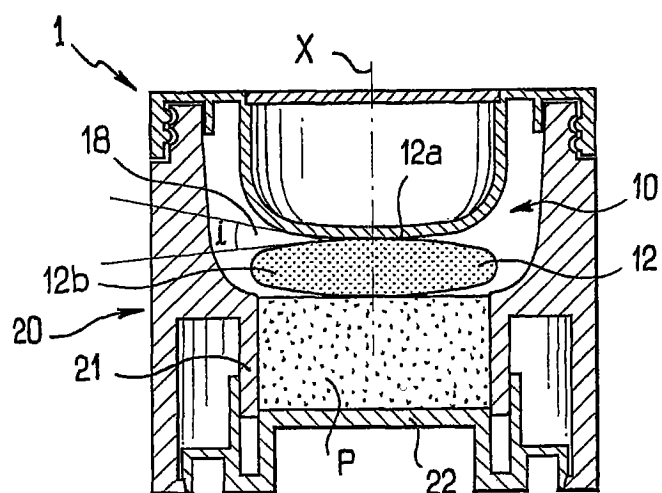


图 1

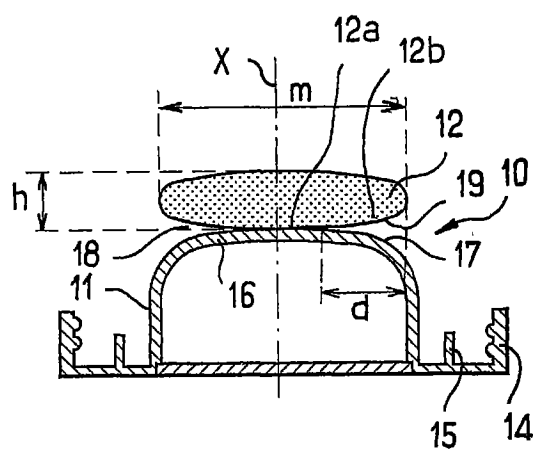


图 2

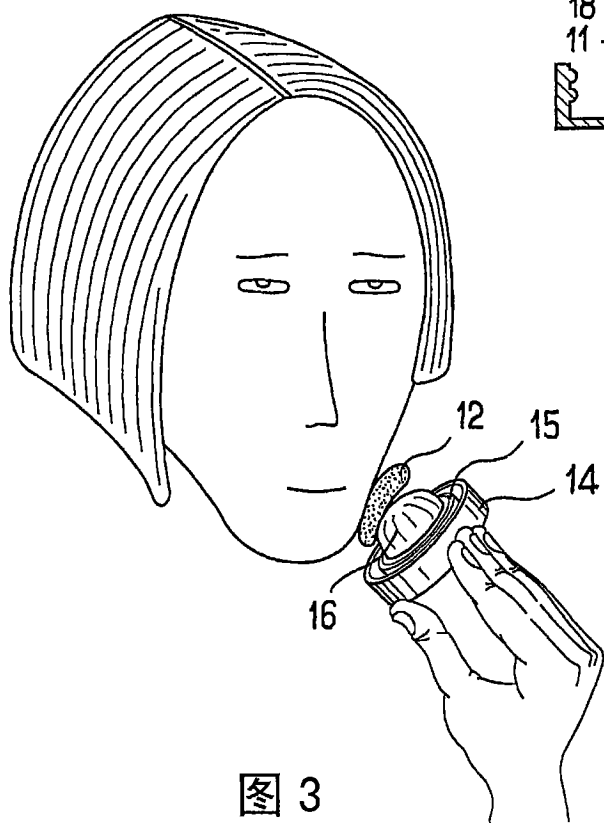


图 3



图 4

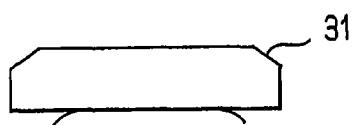


图 5

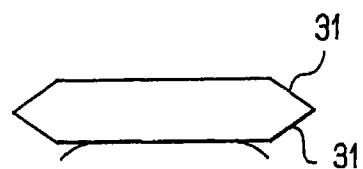


图 6

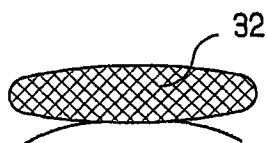


图 7

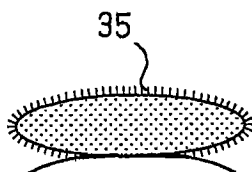


图 8

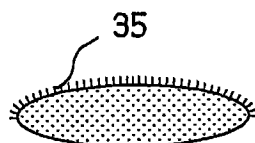


图 9

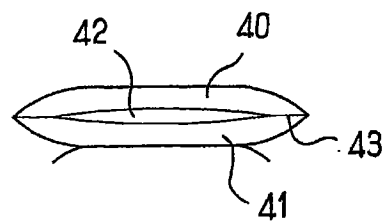


图 10

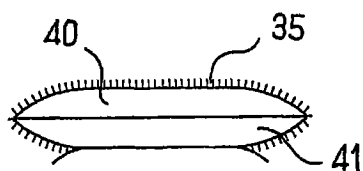


图 11

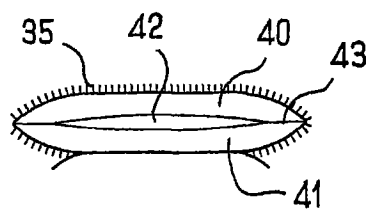


图 12

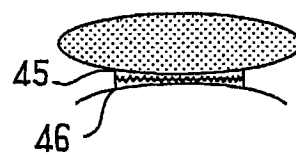


图 13

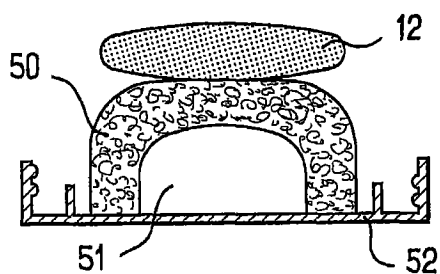


图 14

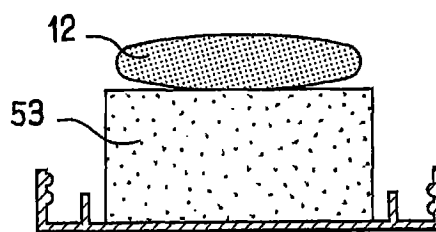


图 15

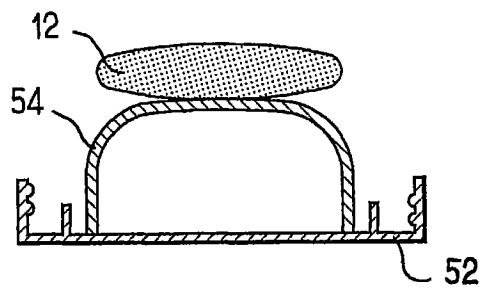


图 16

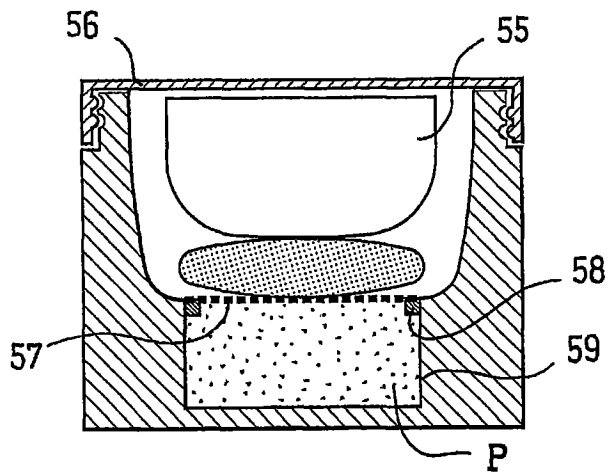


图 17

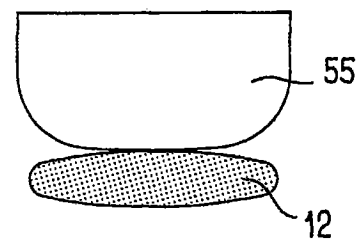


图 18

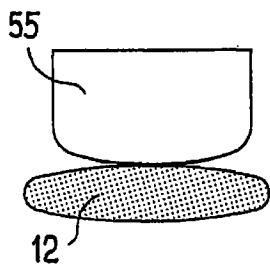


图 19

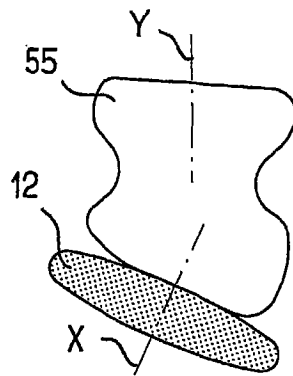


图 20

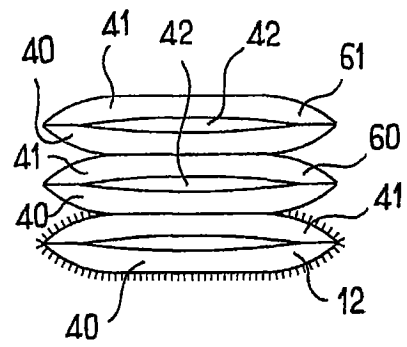


图 21

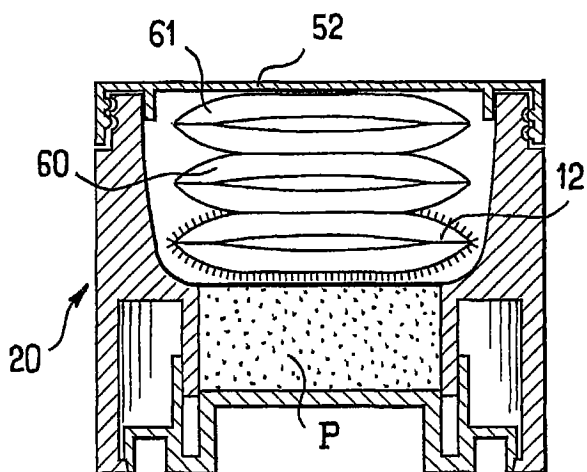


图 22

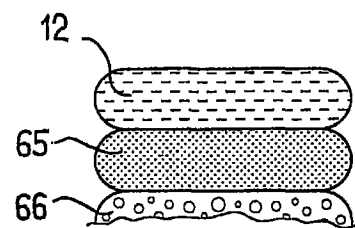


图 23

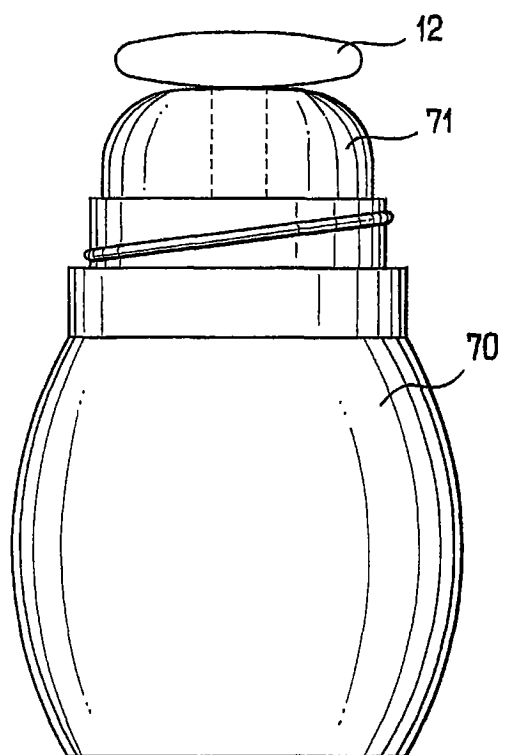


图 24

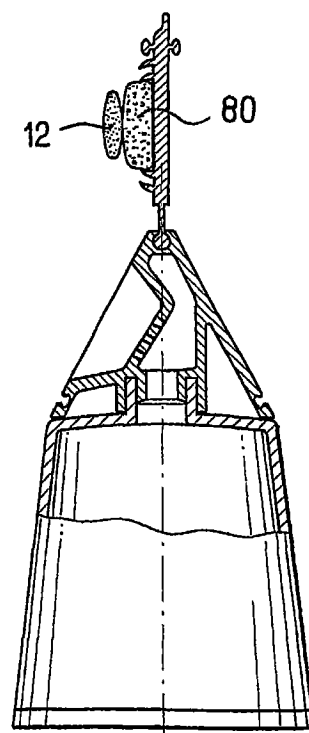


图 25