



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102196742 A

(43) 申请公布日 2011. 09. 21

(21) 申请号 200980142606. 6

(22) 申请日 2009. 10. 05

(30) 优先权数据

08167797. 3 2008. 10. 29 EP

(85) PCT申请进入国家阶段日

2011. 04. 27

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2009/059473 2009. 10. 05

(87) PCT申请的公布数据

W02010/053647 EN 2010. 05. 14

(71) 申请人 宝洁公司

地址 美国俄亥俄州辛辛那提

(72) 发明人 小罗伯特·W·格伦 保罗·E·贝克

(74) 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

11105

代理人 封新琴

(51) Int. Cl.

A45D 19/02 (2006. 01)

A45D 19/00 (2006. 01)

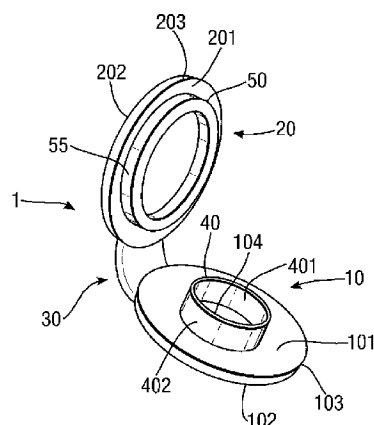
权利要求书 2 页 说明书 9 页 附图 2 页

(54) 发明名称

毛发处理剂施用装置

(57) 摘要

本发明提供了一种毛发处理剂施用装置 (1)，所述装置包括当毛发处理剂施用装置 (1) 处于闭合状态时可以并置关系定位的第一板 (10) 和第二板 (20)。所述毛发处理剂施用装置 (1) 的特征在于具有流体容纳部件 (40)，所述流体容纳部件从所述第一板 (10) 的内表面 (101) 向上延伸以提供所述流体容纳部件 (40) 的内表面 (401) 和外表面 (402) 的流体容纳部件 (40)，从而所述流体容纳部件的内表面 (401) 和所述第一板 (10) 的内表面 (101) 限定用于容纳毛发处理组合物的流体容纳区 (104)。所述毛发处理剂施用装置 (1) 包括流体控制部件 (50)，所述流体控制部件从所述第二板 (20) 的内表面 (201) 向上延伸。当所述毛发处理剂施用装置 (1) 处于闭合状态时，所述第二板 (20) 的流体控制部件 (50) 围绕所述第一板 (10) 的所述流体容纳部件 (40)。



1. 一种毛发处理剂施用装置 (1), 所述装置包括当所述毛发处理剂施用装置 (1) 处于闭合状态时能够以并置关系定位的第一板 (10) 和第二板 (20), 所述第一板 (10) 和第二板 (20) 经由连接件 (30) 联结在一起, 所述第一板 (10) 和第二板 (20) 各具有内表面 (101; 201) 和外表面 (102; 202), 并且所述第一板 (10) 和第二板 (20) 各具有周边边缘 (103; 203), 其特征在于所述装置 (1) 还包括:

a. 流体容纳部件 (40), 所述流体容纳部件从所述第一板 (10) 的所述内表面 (101) 向上延伸以提供所述流体容纳部件 (40) 的内表面 (401) 和外表面 (402), 从而所述流体容纳部件 (40) 的所述内表面和所述第一板 (10) 的所述内表面 (101) 限定流体容纳区 (104) 以包含其中的毛发处理组合物; 和

b. 流体控制部件 (50), 所述流体控制部件从所述第二板 (20) 的内表面 (201) 向上延伸;

其中当所述毛发处理剂施用装置 (1) 处于闭合状态时, 所述第二板 (20) 的所述流体控制部件 (50) 围绕所述第一板 (10) 的所述流体容纳部件 (40)。

2. 如权利要求 1 所述的装置 (1), 其中所述流体容纳部件 (40) 和所述流体控制部件 (50) 独立地包括选自由下列组成的组的材料: 多孔可压缩材料、多孔不可压缩材料、无孔可压缩材料、无孔不可压缩材料、尖齿、刷毛以及它们的组合。

3. 如权利要求 2 所述的装置, 其中所述流体容纳部件 (40) 包括尖齿、刷毛或齿或它们的混合。

4. 如权利要求 2 所述的装置, 其中所述流体控制部件 (50) 为连续的多孔可压缩的材料带。

5. 如前述任一项权利要求所述的装置 (1), 其中所述流体控制部件 (50) 包括当所述施用装置 (1) 处于闭合状态时面向所述流体容纳部件 (40) 的内侧, 和外侧 (55), 其中所述流体控制部件 (50) 的所述外侧 (55) 包括不可渗透的膜。

6. 如前述任一项权利要求所述的装置 (1), 其中所述流体容纳部件 (40) 的所述内表面和或外表面是基本上连续的。

7. 如前述任一项权利要求所述的装置 (1), 其中所述流体控制部件 (50) 沿着所述第一板 (10) 的周边边缘 (103) 延伸。

8. 如前述任一项权利要求所述的装置 (1), 其中当所述装置 (1) 处于闭合状态时, 所述流体容纳部件 (40) 与所述流体控制部件 (50) 基本上相邻。

9. 如前述任一项权利要求所述的装置 (1), 其中所述第一板 (10) 的至少一部分、优选地所述流体容纳区 (104) 所处的那部分包括凹陷, 更优选地在所述第一板 (10) 中形成的凹陷。

10. 如前述任一项权利要求所述的装置 (1), 其中所述连接件 (30) 是铰链。

11. 一种处理毛发的方法, 所述方法包括为如前述任一项权利要求所述的装置 (1) 加载至少一种毛发处理组合物, 然后使毛发与所述毛发处理剂施用装置 (1) 接触。

12. 如权利要求 11 所述的方法, 其中所述至少一种毛发处理组合物包括第一毛发处理组合物和第二毛发处理组合物, 其中所述第一毛发处理组合物包括氧化剂, 并且所述第二毛发处理组合物包括碱化剂和过硫酸盐, 并且其中将所述第一毛发处理组合物和第二毛发处理组合物混合以形成第三毛发处理组合物, 并且其中在使毛发与所述毛发处理剂施用装

置 (1) 接触之前, 将所述第三毛发处理组合物加载到所述毛发处理剂施用装置 (1) 上。

13. 如权利要求 11 至 12 中任一项所述的方法, 其中在使毛发与所述毛发处理剂施用装置 (1) 接触之前, 将所述第一板 (10) 和第二板 (20) 置于并置关系一次, 优选两次, 更优选两次以上。

14. 一种部件套盒, 所述套盒包括至少一种如权利要求 1 至 10 中任一项所述的毛发处理剂施用装置 (1)。

15. 如权利要求 14 所述的部件套盒, 其中所述套盒至少包括单独包装的包含氧化剂的毛发处理组合物和单独包装的包含碱化剂和过硫酸盐的毛发处理组合物。

16. 如权利要求 14 至 15 中的任一项所述的部件套盒, 其中所述套盒还包括将所述单独包装的毛发处理组合物混合和 / 或加载到所述毛发处理剂施用装置 (1) 中的部件。

17. 如权利要求 14 至 16 中的任一项所述的部件套盒, 其中所述套盒还包括供消费者用的说明, 指示如何加载和 / 或使用所述毛发处理剂施用装置 (1)。

毛发处理剂施用装置

发明领域

[0001] 本发明涉及一种毛发处理剂施用装置,该装置允许将化妆品组合物容易地、精确地和干净地定向施用到各种基质例如毛发上。依照本发明的施用装置尤其旨在用于毛发处理组合物。

[0002] 发明背景

[0003] 为适应时尚和款式上的变化并提供首次灰白毛发的遮蔽,越来越多的消费者期望改变他们的毛发的颜色或样式。具体地讲,很多消费者希望实施对选定的发络而不是他们的全部毛发的处理以创造更自然的外观效果。例如,消费者可将定型组合物、着色组合物或漂白组合物施用到选定的发络上以产生发络效果。这样一种组合物的实例以及视觉效应是毛发挑染的过程,其中所选择的发络被挑染成比其余毛发浅至少一个色调。为了实现最终外观的量身定制,消费者可选择通过采用家用挑染套盒进行挑染或者可拜访专业造型师。

[0004] 专业人士有许多装置和技术任其支配,加之训练有素和具有多年经验,使得可实现消费者所期望的多种结果。然而,由于过程的精度要求和长时间性,消费者需要在美发厅定期花费大量时间来完成该过程。由于专业人士要花费大量时间和精力才能实现所期望的最终效果,因此也要求专业造型师对其提供的服务收取较高的费用。

[0005] 家用挑染产品市场庞大,消费者经济上可接受,并且实际上其能提供多种产品以递送毛发漂白。然而,与在没有专业人员帮助的情况下使用家用毛发挑染处理相关的许多缺点以及解决这些问题的一些努力是本领域已知的。

[0006] 由多层能够递送化妆品组合物的不同材料以及海绵组成的施用制品是通常已知的。此类施用制品与装置或工具的组合也是已知的。一个实例是包括用于包含毛发处理组合物的圆柱形贮存器的施用装置,其中所述贮存器具有上面嵌入了弹性可变形材料的横向开口。使发络穿过那个开口与包含在贮存器中的组合物连通。另一个实例是包括施用装置部分和扣紧部件的施用装置。施用装置部分包括其中储存有毛发处理组合物的弹性地可压缩的容器。使用者将发络置于一根手指和容器之间。当对可压缩容器施加压力时,其中所含的组合物被释放到发络上。其它实例包括美发施用装置,该装置具有各承载包含有毛发处理组合物的袋的两个铰接板。包括两个覆盖有吸收材料的联锁铰接板的施用装置也是已知的并且用作专业美发厅中造型师所用的箔的替代物。

[0007] 一般来讲,已知自我施用发络效应组合物是困难的,并且如果使用了不当的施用装置,施用它将更为复杂。能够帮助自我施用毛发处理组合物的施用装置需要进行构思以考虑并解决几个技术挑战来以干净整洁的方式实现所期望的挑染最终效果。

[0008] 首先,在头部背后施用毛发处理组合物是很复杂的,因为需要使用者通过对镜子中的图像判断来选择发络。发络选择和随后的施用越复杂,使用者被迫将胳膊保持在头部上方的时间就越长,从而产生不适感并影响总体效果。

[0009] 此外,用于自我施用发络效果的施用器应当被设计成能够在施用体验期间防止毛发组合物从施用器中渗漏和渗出。由于它们的令人讨厌的本性,一些发络效果组合物例如挑染组合物可毁坏消费者的家居表面和衣物,如果此类组合物滴落到它们上面的话。渗漏

和渗出不仅对于清洁目的是不可取的,而且它们对于精确、清洁和时髦的施用也是不可取的。

[0010] 对于实现预期最终结果的发络效果组合物,需要将所述组合物精确地施用到所期望的位置。甚至在施用装置边缘处的少量毛发组合物仍可能提供意外的结果,因为其可能容易地从选定的发络转移到未选择的发络上,从而破坏所期望的图案。这个问题也可发生在根线处,在毛发的根部无规的较浅色的斑点可提供意料之外的和不希望的最终总体外观。

[0011] 最后,用于毛发处理组合物的施用装置应当易于使用;其不要求在诸如加载多少毛发处理组合物和加载位置方面的任何特殊经验和训练。施用装置的加载越复杂,使用者在使用该施用装置时将感到越不舒适,尤其是对于赋予永久结果的毛发处理组合物例如挑染组合物、着色组合物和烫发组合物而言。

[0012] 因此,仍未解决的问题是毛发处理剂施用装置在避免组合物从施用装置中漏出和容易用一只手使用、拿取、抓握、握持和放下方面满足家庭发络效果消费者的需要的构造。此外,施用装置应易于被引导穿过毛发,尤其是在发根线处,并且易于进行多次施用,而与毛发长度无关。施用装置应提供灵活性以用于产生多种挑染和新式样以用于缩短时间以及用于简化挑染过程。最后,施用装置无疑应为轻便的、便宜的、一次性的或可再循环的,并且易于生产。

[0013] 现已发现,毛发处理剂施用装置(如下文所定义)可在家中以及在专业美发厅显著地改善挑染结果。

[0014] 发明概述

[0015] 根据本发明,提供了一种毛发处理剂施用装置(1),所述装置(1)包括在所述毛发处理剂施用装置(1)处于闭合状态时能够以并置关系定位的第一板(10)和第二板(20),所述第一板(10)和第二板(20)经由连接件(30)联结在一起,所述第一板(10)和第二板(20)各具有内表面(101;201)和外表面(102;202)并且所述第一板(10)和第二板(20)各具有周边边缘(103;203),其特征在于所述装置(1)还包括:

[0016] a. 流体容纳部件(40),其从所述第一板(10)的所述内表面(101)向上延伸以提供所述流体容纳部件(40)的内表面(401)和外表面(402),从而所述流体容纳部件(40)的所述内表面(401)和所述第一板(10)的所述内表面(101)限定用于容纳毛发处理组合物的流体容纳区(104);和

[0017] b. 流体控制部件(50),其从所述第二板(20)的内表面(201)向上延伸;

[0018] 其中当所述毛发处理剂施用装置(1)处于闭合状态时,所述第二板(20)的所述流体控制部件(50)围绕所述第一板(10)的所述流体容纳部件(40)。

[0019] 本发明还涉及用所述毛发处理剂施用装置(1)来处理毛发的方法和包括所述毛发处理剂施用装置(1)的套盒。

[0020] 附图概述

[0021] 图1为依照本发明的毛发处理剂施用装置(1)的一个实施方案的透视图。毛发处理剂施用装置(1)具有经连接件(30)联结在一起的第一板(10)和第二板(20)。每个板(10;20)各具有内表面(101;201)和外表面(102;202)以及周边边缘(103;203)。第一板(10)在内表面(101)具有流体容纳部件(40),所述流体容纳部件从所述第一板(10)的所

述内表面(101)向上延伸以提供所述流体容纳部件(40)的内表面(401)和外表面(402),从而所述流体容纳部件(40)的所述内表面(401)和所述第一板(10)的所述内表面(101)限定流体容纳区(104)。第二板(20)在内表面(201)上具有流体控制部件(50)。在该实施方案中,流体容纳部件(40)和流体控制部件(50)的特征在于是连续的材料带。所述流体控制部件(50)的外侧(55)包括不可渗透的膜。

[0022] 图2为依照本发明的毛发处理剂施用装置(1)的一个实施方案的透视图。毛发处理剂施用装置(1)具有经连接件(30)联结在一起的第一板(10)和第二板(20)。在该实施方案中,流体容纳部件(40)和流体控制部件(50)的特征在于是连续的材料带。流体控制部件(50)在所述第二板(20)的周边边缘(203)处延伸。

[0023] 图3为依照本发明的毛发处理剂施用装置(1)的一个实施方案的透视图。毛发处理剂施用装置(1)包括经连接件(30)联结在一起的第一板(10)和第二板(20)。在该实施方案中,流体控制部件(50)特征在于是连续的材料带,而流体容纳部件(40)特征在于是圆形地分布在所述第一板(10)的内表面(101)上的一组尖齿。所述圆形分布的尖齿限定在所述内表面(101)上的流体容纳区(104)。

[0024] 图4为依照本发明的毛发处理剂施用装置(1)的一个实施方案的透视图。毛发处理剂施用装置(1)具有经连接件(30)联结在一起的第一板(10)和第二板(20)。在该实施方案中,流体控制部件(50)特征在于包括在第二板(20)的周边边缘(203)处所排列的刷毛簇以形成环,而流体容纳部件(40)特征在于是不连续的并由共同构成圆周的多个不同的材料弧段来提供。所述圆周限制在所述第一板(10)的内表面(101)上的流体容纳区(104)。

[0025] 图5是依照本发明的毛发处理剂施用装置(1)的一个实施方案的横截面视图。毛发处理剂施用装置(1)具有经连接件(30)联结在一起的第一板(10)和第二板(20)。流体控制部件(50)延伸到所述第二板(20)的周边边缘(203)。在该实施方案中,流体容纳部件(40)和流体控制部件(50)特征在于是连续的材料带。所述第一板(10)的具有流体容纳区(104)的那部分包括在所述第一板(10)中形成的凹陷或空腔。

[0026] 发明详述

[0027] 本发明的特征在于当在本发明的范围内以所选择的具体相互关系组合在一起以解决上述技术问题时,如本文所述的流体容纳部件(40)和流体控制部件(50)具有的协作关系和连接属性。

[0028] 要实现预期的技术效果,毛发处理剂施用装置(1)包括第一板(10)和通过连接件(30)连接在一起的第二板(20)以允许使用者用任一只手将毛发处理剂施用装置(1)精确地和容易地引导到待处理的毛发部分,包括难以达到的区域例如在头部的后面或者接近于头皮的毛发。流体容纳部件(40)在所述第一板(10)的内表面(101)上限制流体容纳区(104),给施用装置(1)提供在何处加载毛发处理组合物的指示。当所述第一板(10)和第二板(20)通过绕着连接件(30)枢转它们进入并置关系时,围绕流体容纳部件(40)的流体控制部件(50)在将毛发处理组合物施用到毛发上期间防止形成毛发处理组合物的大液滴和小液滴并帮助防止这些毛发处理组合物的大液滴和小液滴的过分沉积。

[0029] 所有这些部件的组合允许以均匀、清洁和干净的方式向所选的发绺递送毛发处理组合物。

[0030] 对于本发明而言,术语毛发既指生命体毛发,即在生命体身上,也指无生命毛发,即在假发、假眉毛或其他无生命角质纤维中。旨在用于哺乳动物、优选人的毛发。

[0031] 对于本发明而言,术语发络 (hair strand) 是指至少两根角质纤维,尤其是毛发,具体地讲人的毛发,并且应被解释为发束 (hair bundle)。

[0032] 如本文所用,术语施用的、容纳的、涂覆的、加载的、吸收的和粘附的均是指毛发处理组合物进入或放置到依照本发明的毛发处理剂施用装置 (1)。

[0033] 虽然本说明书通过特别指出并清楚地要求保护本发明的权利要求作出结论,但应该相信由下列说明可更好地理解本发明。

[0034] 1. 板

[0035] 本发明的毛发处理剂施用装置 (1) 包括第一板 (10) 和第二板 (20); 两个板 (10 ; 20) 均为人类工程学尺寸,因此可容易地贴合在任何一只手上。板的形状可改变。可使用矩形、正方形、圆形、椭圆形或长方形,因为它们便于制造。但是也可使用其它形状,尤其是容易被消费者识别的那些形状。如图 1 所示,所述毛发处理剂施用装置 (1) 的每个板 (10 ; 20) 均包括内表面 (101 ; 201) 和外表面 (102 ; 202)。所述第一和 / 或第二板 (10, 20) 的内表面 (101 ; 201) 还可包括一个或多个与所述内表面 (101 ; 201) 有可见或可触的差异的区。所述可见或可触的差异包括颜色或色调的不同,图案、标记或压花的不同。

[0036] 每个板 (10 ; 20) 的内表面 (101 ; 201) 和外表面 (102 ; 202) 可独立地为扁平的或弯曲的,优选地外表面 (102 ; 202) 为弯曲的。每个板 (10 ; 20) 或其至少一部分均可包括一个或多个腔体,优选一个或多个凹形腔体或一个或多个 V 形凹槽、U 形凹槽或它们的组合。所述腔体或凹槽可独立地设置在任一个或两个板 (10 ; 20) 的内表面 (101 ; 201) 或外表面 (102 ; 202) 上。每个板 (10 ; 20) 可具有相同或不同的尺寸和形状。

[0037] 每个板 (10 ; 20) 可独立地由能够支撑毛发处理组合物的任何已知材料或材料组合制造。合适的材料为诸如聚烯烃的聚合物树脂,例如聚丙烯、聚乙烯或聚对苯二甲酸乙二醇酯。可利用的其它材料包括聚氯乙烯、聚酰胺、乙酰基类、丙烯腈丁二烯苯乙烯、丙烯酸类、丙烯腈苯乙烯丙烯酸酯、乙烯 - 乙烯醇、聚碳酸酯、聚苯乙烯、硅氧烷或热塑性弹性体、热塑性硫化橡胶或合适的共聚物; 纸板之类的柔韧易弯基质、金属基的基质和铝箔、薄膜基质或多个层压结构或所述材料的多层的组合。

[0038] 2. 连接件

[0039] 将第一板 (10) 和第二板 (20) 联结在一起的连接件 (30) 的选择改善了使用者对毛发处理剂施用装置 (1) 的控制感觉,并且允许使用者使用任一只手精确和容易地引导毛发处理剂施用装置 (1),并且也能够接近难以到达的部分,如头部背后或接近头皮的毛发。此外,连接件 (30) 允许使用者将毛发处理剂施用装置 (1) 由一束发络移动至另一束发络,而无需在每次施用后调整第一板 (10) 在第二板 (20) 上的位置。

[0040] 依照本发明的两个板 (10 ; 20) 之间的连接件 (30) 使毛发处理剂施用装置 (1) 处于闭合状态或打开状态。当毛发处理剂施用装置 (1) 处于闭合状态时,所述第一板 (10) 与所述第二板 (20) 处于并置关系,而当毛发处理剂施用装置 (1) 处于打开状态时,所述第一和第二板 (10 ; 20) 的所述内表面 (101 ; 201) 之间的角度可在 5 度和 360 度范围之间。连接件 (30) 的特性可为用来制作连接件的材料的固有性质或者可由连接件自身的设计来提供。连接件 (30) 在几次应用后不应破裂或损坏以防影响功效。

[0041] 3. 流体容纳部件、流体容纳区和流体控制部件

[0042] 流体容纳部件 (40) 从所述第一板 (10) 的内表面 (101) 向上延伸以提供所述流体容纳部件的内表面 (401) 和外表面 (402)。容纳部件的内表面 (401) 和所述第一板 (10) 的内表面 (101) 给施用装置 (1) 提供一个部件来将毛发处理组合物包含在装置 (1) 内部,因为它限制其中可装载毛发处理组合物的板的所述内表面 (101) 的一部分。被流体容纳部件 (40) 限制的这个部分是流体容纳区 (104)。此外,流体容纳部件 (40) 可通过指示需要进行装载以执行毛发处理或其一部分的毛发处理组合物的量来帮助使用者。

[0043] 流体控制部件 (50) 在所有附图中如图所示从所述第二板 (20) 的内表面 (201) 向上延伸。流体控制部件 (50) 包括内侧和外侧 (55)。当所述施用装置 (1) 处于闭合状态时,所述内侧面面向流体容纳部件 (40)。流体控制部件 (50) 在施用毛发处理组合物期间给毛发处理剂施用装置 (1) 提供避免脏乱的优良措施,当毛发处理剂施用装置 (1) 被置于闭合状态时防止在板 (10 ;20) 的周边边缘 (103 ;203) 处形成毛发处理组合物的大液滴或小液滴。大液滴可导致过多量的毛发处理组合物沉积到毛发上,尤其是接近于发根。毛发处理组合物的大液滴也会穿过其它发络化色,从而导致附近发络不可接受的且不雅观的处理。如果毛发处理组合物达到头皮,穿过其它发络化色也可伴随有皮肤刺激。

[0044] 流体容纳部件 (40) 和流体控制部件 (50) 可独立地包括选自下列的材料:多孔可压缩材料、多孔不可压缩材料、无孔可压缩材料、无孔不可压缩材料、或它们的组合。优选地,容纳部件 (40) 包括选自下列的材料:多孔可压缩材料、无孔可压缩材料或尖齿或刷毛或它们的组合。此外,它们也可包括单独所用或者与上述材料组合使用的尖齿或刷毛。图 3 显示根据本发明的一个实施方案,其中流体容纳部件 (40) 由圆形地分布在所述第一板 (10) 的内表面 (101) 上的一组尖齿构成,所述环形分布的尖齿提供流体容纳部件 (40) 的所述内表面 (401) 和外表面 (402),从而限制在所述第一板 (10) 的所述内表面 (101) 上的流体容纳区 (104)。图 4 显示根据本发明的另一个实施方案,其中流体控制部件 (50) 的特征在于包括所排列的刷毛束以在所述第二板 (20) 的周边边缘 (203) 处形成环。

[0045] 流体容纳部件 (40) 和流体控制部件 (50) 能够以它们在第一板 (10) 和第二板 (20) 的内表面 (101,201) 上的长度和宽度进行描述。所述长度是指流体容纳部件 (40) 或流体控制部件 (50) 外表面 (402) 或外侧 (55) 与相应的内表面 (101,201) 接触时的距离。对于其中流体容纳部件 (40) 和流体控制部件 (50) 任一个均呈刷毛或尖齿或者离散小岛形式的实施方案,所述长度被测量为围绕与板的相应的内表面 (101,201) 接触的外侧 (55) 或外表面 (402) 的最短连续距离。流体容纳部件 (40) 和流体控制部件 (50) 的长度可为约 1cm 至约 80cm,优选为约 3cm 至约 50cm,并且更优选为约 6cm 至约 30cm。所述宽度是指介于流体容纳部件 (40) 的内外表面 (401,402) 和流体控制部件 (50) 的外侧 (55) 和内侧之间的距离。该宽度可为大致恒定的或可变的。对于其中所述宽度为大致恒定的实施方案,流体容纳部件 (40) 和流体控制部件 (50) 均是连续的,所述流体容纳部件 (40) 和流体控制部件 (50) 的宽度为约 0.05cm 至约 4.00cm,优选为约 0.10cm 至约 3.00cm,更优选为约 0.50cm 至约 2.50cm。对于其中所述宽度是可变的实施方案,如例如尖齿或刷毛的情况下,或者在容纳部件 (40) 或控制部件 (50) 其中,宽度可从其中没有材料的区域中的 0.00cm 变化到约 4.00cm,优选为约 0.00cm 至约 3.00cm,更优选为约 0.00cm 至约 2.50cm。其中围绕容纳部件 (40) 和控制部件 (50) 的至少一个区域具有至少 0.05cm 的宽度。

[0046] 在某些实施方案中,如图 1 所示的所述流体控制部件 (50) 的外侧 (55) 可还包括不可渗透的薄膜。在某些实施方案中,流体容纳部件 (40) 和流体控制部件 (50) 二者均是连续的无孔可压缩材料带。在某些优选的实施方案中,流体容纳部件 (40) 和流体控制部件 (50) 二者均是连续的多孔可压缩材料带。优选地,所述多孔可压缩材料是一种或多种非织造材料、一种或多种泡沫或者一种或多种非织造材料与一种或多种泡沫的组合物。

[0047] 当所述第一板 (10) 和第二板 (20) 通过围绕连接件 (30) 枢转它们被置于并置关系时流体控制部件 (50) 围绕流体容纳部件 (40),并且毛发处理剂施用装置 (1) 被置于闭合状态。在某些实施方案中,流体容纳部件 (40) 与流体控制部件 (50) 空间上分离,而在某些其它实施方案中,流体容纳部件 (40) 与流体控制部件 (50) 基本上相邻。

[0048] 在某些实施方案中,所述第一板 (10) 的周边边缘 (103) 和流体控制部件 (104) 之间的空间可容纳如下面稍后所述的附加部件。在某些优选的实施方案中,流体控制部件 (50) 基本上沿着所述第二板 (20) 的所述周边边缘 (203) 延伸或者如图 2 所示基本上与所述第二板 (20) 的所述周边边缘 (203) 相邻。

[0049] 用于所述流体容纳部件 (40)、流体控制部件 (50) 和流体容纳区 (104) 的适用的多孔可压缩或不可压缩材料可选自非织造材料;机织材料;多孔泡沫和泡沫材料;多孔塑料;柔性玻璃料;网状物;海绵以及它们的组合,包括再生材料和复合材料,所述材料具有一个或多个由相同或不同材料形成的层片,所述层片以不连续的图案连续地接合(层压)在一起或者通过在离散点处粘结外部边缘而在实体上重叠,前体条件是这些结构满足上文所述的功能要求。

[0050] 有用的无孔可压缩材料包括诸如硅氧烷或天然及合成橡胶、热塑性弹性体、热塑性硫化橡胶或共聚物或其它适用的柔性热塑性材料(包括聚烯烃、聚偏二氯乙烯和聚苯乙烯在内)之类的材料。其它适用的实例包括但不限于乙烯-丙烯二烯单体橡胶、卤化聚烯烃、苯乙烯-丁二烯嵌段共聚物与马来酸酐的氢化加合物,和 SEBS(顺序的苯乙烯-乙烯-丁二烯)聚合物。

[0051] 适用的无孔不可压缩材料可包括其它聚合物级的聚烯烃(例如聚乙烯或聚丙烯)。可采用其它聚合物,包括聚氯乙烯、聚酰胺、乙酰基类、丙烯腈丁二烯苯乙烯、丙烯酸类、丙烯腈苯乙烯丙烯酸酯、乙烯-乙醇醇、聚碳酸酯、聚苯乙烯、或共聚物。

[0052] 用于尖齿的适用材料包括聚合物例如本文所述的用于制造板的那些聚合物。

[0053] 用于刷毛的适用材料包括聚合物例如本文所述的用于制造板的那些聚合物。刷毛或刷子的线材形式可为直的、弯曲的或卷曲的以获得所需性能。

[0054] 以上所列材料可共注塑、过模塑、模内装配、或通过粘合层压来连接、热粘结,并且它们可为可移除的或永久连接的。本文可利用适于将所述材料连结到毛发处理剂施用装置 (1) 的内表面 (101;201) 上的任何方法,只要所述方法不破坏或改变所述材料的性质。

[0055] 用于不可渗透的膜的适用材料包括聚合物例如本文所述的用于制造板和密封的非织造材料或密封的泡沫结构的那些聚合物。

[0056] 4. 附加部件

[0057] 下面给出可用于与依照本发明的基本部件组合的一些附加部件的详细描述。这些附加部件可任选地位于所述第一板 (10) 和第二板 (20) 的内表面 (101;201) 或外表面 (102;202) 上。优选地,这些部件中的一些可设置在所述板 (10;20) 的内表面 (101;201)

上,并且当所述板(10;20)被置于并置关系时可并置在所述流体容纳部件(40)和流体控制部件(50)之间。在本发明的范围内也设想本文下面所述的附加部件在同一毛发处理剂施用装置(1)内组合。

[0058] 4.1 贮存器

[0059] 毛发处理剂施用装置(1)还可包括用于毛发处理组合物的贮存器,其中所述贮存器与所述流体容纳区(104)连通。贮存器可位于第一板(10)的外和内表面(101;102)上。优选地,贮存器与所述流体容纳区(104)在内表面(101)上通过穿过所述板(10)设置的孔连通。阀门可位于贮存器上。贮存器可与板(10)是固定的、可连结的或可移除的并可在毛发处理组合物已经被释放之后进行处理。

[0060] 4.2 止动机构

[0061] 可将一个或多个止动机构结合到所述第一和第二板(10;20)的至少一个内表面(101;201)上。止动机构确保毛发处理组合物不会被迫超出所述第一和第二板(10;20)的周边边缘(103;203)。在某些实施方案中,通过在板(10;20)的外表面(102;202)上施压来将毛发处理剂施用装置(1)置于闭合状态。当在所述第一和第二板(10;20)的外表面(102;202)上施加太高的压力来使所述板成为并置关系时,毛发处理组合物可能从毛发处理剂施用装置(1)中滴出或其可能形成大液滴,从而产生无法接受的脏乱。太高的压力甚至可对包含在所述流体容纳部件(40)、流体控制部件(50)、流体容纳区(104)(如果存在的话)中的材料造成损害,从而影响将毛发处理组合物施用到毛发上。

[0062] 4.3 毛发处理剂施用装置

[0063] 消费者可使用手指来选择期望施用毛发处理组合物的发络。然而,本发明的毛发处理剂施用装置(1)还可具有发络选择部件。发络选择部件的实例为但不限于长钉、吊钩、钩针、夹片或小珠。可将毛发处理剂施用装置结合到一个或两个板(10;20)中。也可通过按扣机构将所述装置连接到板(10;20)上,使得毛发处理剂施用装置可由最接近板的位置摆动到较远的位置,例如用小刀的刀片而发生。发束选择部件也可作为如下文所述的套盒的组件单独提供到本发明的毛发处理剂施用装置(1)上。

[0064] 4.4 抓握区域

[0065] 通常消费者在施用毛发处理组合物期间佩戴手套。手套通常由诸如聚氯乙烯或聚乙烯或橡胶材料如异戊二烯、氯丁橡胶或胶乳等材料制成,并且会增大消费者抓握毛发处理剂施用装置(1)的困难。因此,本文所公开的毛发处理剂施用装置(1)还可在一个或两个板(10;20)的外表面(102;202)上包括设计成提供抓握的抓握区域。

[0066] 5. 使用方法

[0067] 本发明也涉及通过用依照本发明的毛发处理剂施用装置(1)接触毛发来处理毛发的方法。可将一种或多种毛发处理组合物预加载到所述毛发处理剂施用装置(1)上,但是优选在用所述毛发处理剂施用装置(1)接触毛发之前,将所述至少一种或多种毛发处理组合物加载到所述毛发处理剂施用装置(1)上。

[0068] 可通过任何部件将毛发处理组合物加载到施用装置(1)上。在一个实施方案中,通过例如用小铲、注射器施加毛发处理组合物、通过可挤压的管或通过分配瓶将毛发处理组合物直接加载到流体容纳区(104)上。当存在任选的贮存器时,可通过单向或双向阀门将毛发处理组合物加载到所述贮存器中。

[0069] 当毛发处理组合物在施用到毛发上之前需要混合及活化时,毛发处理组合物的组分可在加载之前通过摇动或搅拌来混合,或者可在加载步骤期间通过采用联结静态搅拌器的专用两室或多室容器进行混合。混合也可通过插入附加的部件进行,所述部件能够混合两种或多种毛发处理组合物或者能够混合粉末与水或其它溶剂以制备所述毛发处理组合物。所述插入的装置也可具有将混合的毛发处理组合物注射或加载到毛发处理剂施用装置(1)上的部件。

[0070] 当两种或多种毛发处理组合物在施用前要求混合时,将所述两种或多种毛发处理组合物或是一起或是按顺序加载到所述流体容纳区(104)中。

[0071] 多重的或后续的加载可通过将施用装置(1)定位在托盘中或者通过将施用装置(1)连接或连结到能够分配所需的或是单一量的或是总量的毛发处理组合物的多室瓶、管或其它施用装置上来实现。

[0072] 加载到施用装置(1)上的毛发处理组合物的量取决于所述施用装置的大小和容量以及所需的最终效果。

[0073] 一旦毛发处理剂施用装置(1)加载有至少一种毛发处理组合物,则通过将毛发处理剂施用装置(1)与毛发接触来递送毛发处理组合物。使用者通过所述第一板和第二板(10;20)的外表面(102;202)将毛发处理剂施用装置(1)握在一只手中,优选在拇指和食指之间。一旦使用者已选择好要处理的发络,就将毛发处理剂施用装置(1)定位到所述发络上,优选在发根线处,同时使毛发处理剂施用装置(1)处于打开状态。然后通过将板(10;20)置于并置关系而将施用装置(1)的内表面(101;201)夹在发络周围。通过使毛发处理剂施用装置(1)保持这种闭合状态,使用者通过沿所选发络的全部长度拖动毛发处理剂施用装置(1)来施用毛发处理组合物。也可将毛发处理组合物仅仅施用到毛发的有限区域上,即使用者可用毛发处理组合物仅仅涂覆发根线。这些步骤,包括如上所述的加载施用装置(1)的步骤在内,可重复一次以上。

[0074] 通过用毛发处理剂施用装置(1)接触毛发,一旦毛发处理剂施用装置加载有一种或多种毛发处理组合物,则毛发处理组合物被递送到毛发上。

[0075] 在一个优选的实施方案中,所述一种或多种毛发处理组合物包含第一和第二毛发处理组合物,并且将所述第一和第二毛发处理组合物混合以形成第三毛发处理组合物。在用所述毛发处理剂施用装置(1)接触毛发之前,将所述第三毛发处理组合物加载到所述毛发处理剂施用装置(1)上。在该优选的实施方案中,所述第一毛发处理组合物包含氧化剂,而所述第二毛发处理组合物包含碱化剂和过硫酸盐。在最优的实施方案中,所述氧化剂包括过氧化氢以及所述碱化剂包括选自偏硅酸钠、硅酸钠、氯化铵以及它们的组合物的组分。当所述第一和第二毛发处理组合物被混合到一起时,它们形成挑染组合物。

[0076] 依照本发明的毛发处理组合物并不旨在以固定方式施用到毛发上,而是通过使用剪切力紧贴毛发表面移动,即挥击单个发络、沿着发根线摩擦、揉擦到毛发中、涂擦毛发表面、拉过毛发等,从而如所需沿毛发整个长度均匀地沉积毛发处理组合物。

[0077] 在某些实施方案中,经由任何已知的常规方法将第一毛发处理组合物施用到毛发上,以作为对可借助依照本发明的毛发处理剂施用装置(1)施用的任何另外的第二毛发处理组合物的预处理或后处理。

[0078] 最后,毛发处理组合物的施用可发生在润湿或干燥的毛发上,并任选地,在将第一

和第二组合物施用到毛发上之间包括冲洗或用洗发剂洗发的步骤。

[0079] 6. 套盒

[0080] 依照本发明的毛发处理剂施用装置 (1) 可作为套盒的一个组件提供。依照本发明的套盒也可包括一个以上的毛发处理剂施用装置 (1)。此外,套盒可包括至少一种或多种单独包装的毛发处理组合物,所述组合物包括洗发剂组合物、调理组合物、定型组合物、毛发着色剂组合物、毛发漂白组合物、挑染组合物或它们的组合。

[0081] 在本发明的一个实施方案中,第一单独包装的毛发处理组合物可包含氧化染料前体和碱化剂,而第二单独包装的毛发处理组合物可包含氧化剂。在本发明的一个优选的实施方案中,套盒还包括包括氧化剂的单独包装的组合物和包括碱化剂的单独包装的组合物。优选地,所述氧化剂是过氧化氢。更优选地,至少一种所述单独包装的毛发处理组合物包含过硫酸盐。

[0082] 另外单独包装的毛发处理组合物可存在于套盒中并可包括各种组分例如氧化剂、调理剂、螯合剂、自由基清除剂、溶剂、直接染料、洗发剂、缓冲剂、染色剂、增稠剂、酶、阴离子表面活性剂、非离子表面活性剂、两性表面活性剂和阳离子表面活性剂、载体、抗氧化剂、稳定剂、香料、掩蔽芳香剂、香草和植物提取物、珠光剂、遮光剂、毛发膨胀剂和 / 或聚合物、湿润剂、保湿剂、粘度增强剂、胶凝剂、螯合剂、紫外线过滤剂、抗微生物剂、防腐剂、蛋白质、或它们的混合物。

[0083] 依照本发明的套盒还可包括附加组件,如选择发辂的装置、加载依照本发明的施用装置 (1) 的装置、混合和 / 或加载所述单独包装的毛发处理组合物的装置、梳子或刷子、手套、有洞的顶盖、镊子、舌状物、吊钩、或它们的组合。

[0084] 7. 毛发处理组合物

[0085] 可加载到依照本发明的毛发处理剂施用装置 (1) 中的毛发处理组合物的实例为毛发处理组合物,例如氧化漂白和毛发着色组合物,所述组合物包含已知的、常规使用的或者换句话讲有效用于产生发辂效果的组分。

[0086] 不应将本文所公开的量纲和值理解为对所引用精确值的严格限制。相反,除非另外指明,每个这样的量纲旨在表示所引用的值和围绕该值功能上等同的范围。例如,公开为“40mm”的量纲旨在表示“约 40mm”。

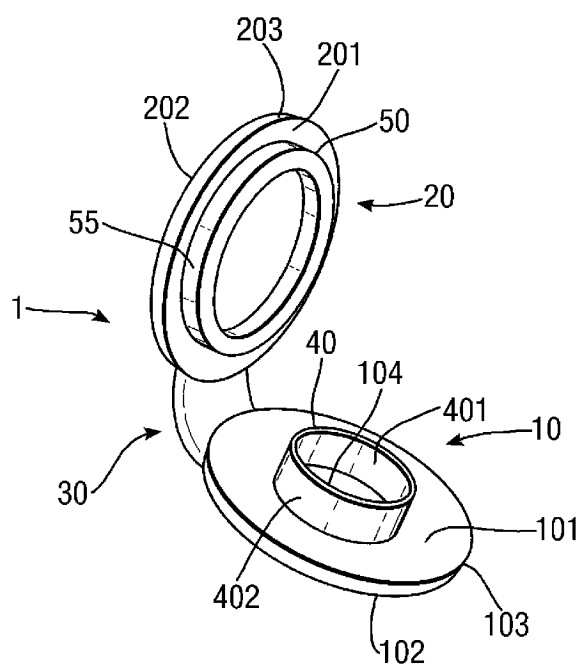


图 1

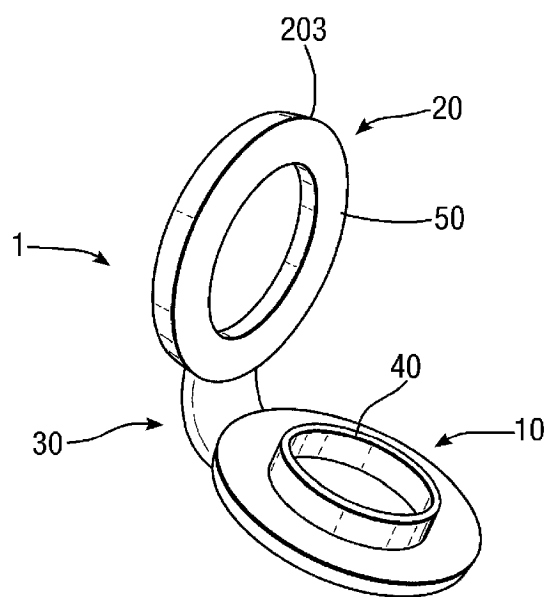


图 2

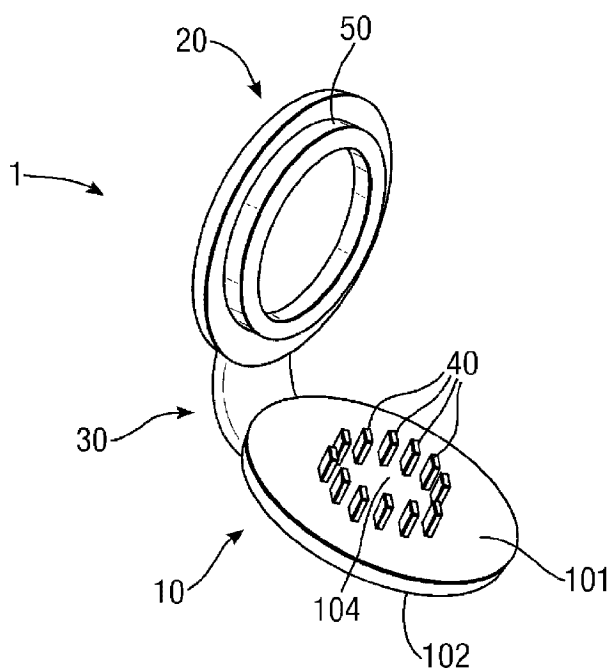


图 3

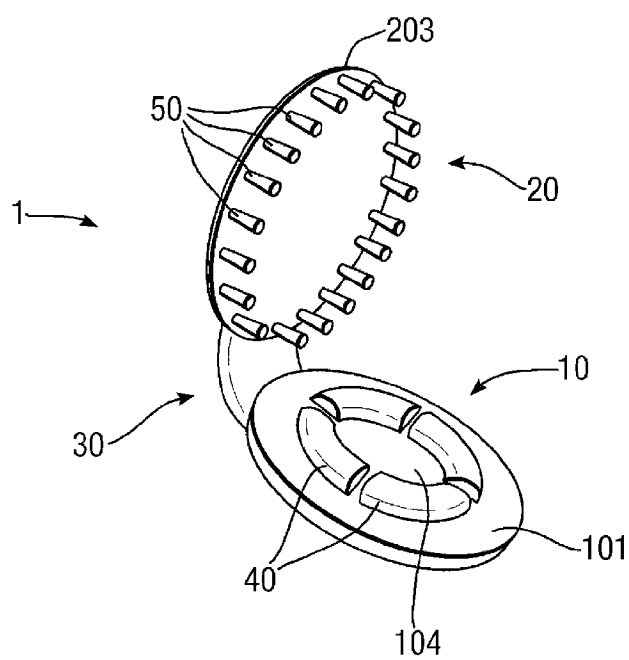


图 4

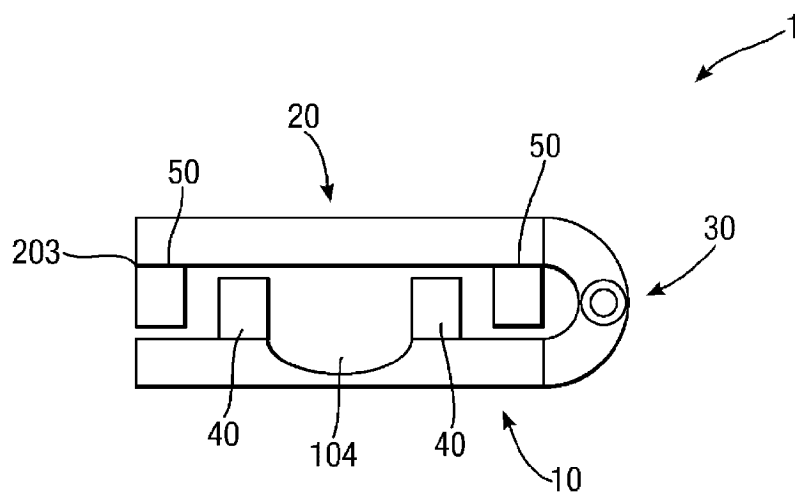


图 5