



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108366881 A

(43)申请公布日 2018.08.03

(21)申请号 201680071503.5

(22)申请日 2016.11.15

(30)优先权数据

14/970,831 2015.12.16 US

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2018.06.06

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/US2016/061970 2016.11.15

(87)PCT国际申请的公布数据

W02017/105721 EN 2017.06.22

(71)申请人 半球协众有限责任公司

地址 美国伊利诺伊州

(72)发明人 托马斯·A·穆尔唐尼

卡尔·施密特

(74)专利代理机构 北京尚伦律师事务所 11477

代理人 张俊国

(51)Int.Cl.

A61F 13/15(2006.01)

A61F 13/47(2006.01)

A61F 13/51(2006.01)

A61F 13/53(2006.01)

A61F 13/84(2006.01)

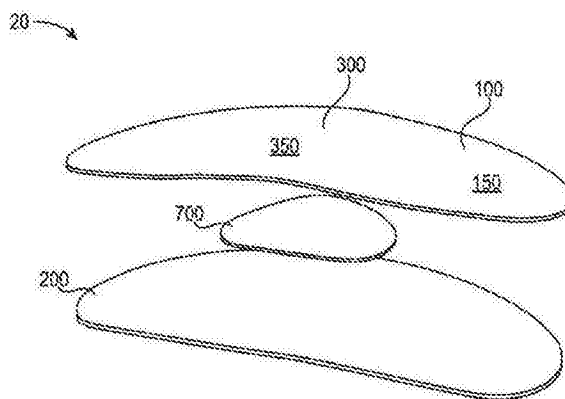
权利要求书2页 说明书23页 附图15页

(54)发明名称

汗垫及其使用方法

(57)摘要

本发明提出一种用于防止或吸收来自患者臀沟的液体(例如,汗)和/或异味的器械。在一些实施例中,本发明提出一种用于治疗或防止痔疮的器械以及该器械的使用方法。



1. 一种吸收器械,其包括:
第一层,所述第一层包括含有防粘材料的面向身体面;
第二层,所述第二层布置为与所述第一面向身体面相对;和
第三层,所述第三层布置在所述第一层和所述第二层之间且包括吸收材料,
其中,所述第一层的至少一部分包括大幅偏离平面的轮廓。
2. 如权利要求1所述的器械,其中,所述第三层还包括具有吸湿材料的内芯。
3. 如权利要求2所述的器械,其中,所述内芯通过阻挡材料与所述吸收材料隔开。
4. 如权利要求2或权利要求3所述的器械,其中,所述内芯还包括活性剂。
5. 如权利要求4所述的器械,其中,所述活性剂包括下列中的一者或多者:除臭剂、抗菌剂、痔疮防粘剂和麻醉剂。
6. 如前述任一项权利要求所述的器械,其中,所述第一层包括用于将应用信息提供给用户的图形元件。
7. 如前述任一项权利要求所述的器械,其中,所述第二层包括用于将应用信息提供给用户的图形元件。
8. 如前述任一项权利要求所述的器械,其中,所述第二层包括用于将应用信息提供给用户的图形元件。
9. 如前述任一项权利要求所述的器械,其中,所述面向身体面包括多个浅凹。
10. 如前述任一项权利要求所述的器械,其中,所述面向身体面不包括粘附部。
11. 如前述任一项权利要求所述的器械,其中,所述大幅偏离平面的轮廓是椭球状。
12. 如前述任一项权利要求所述的器械,其中,所述第二层还包括一个或多个移除标签。
13. 如前述任一项权利要求所述的器械,其中,所述第一层还包括一个或多个折痕。
14. 一种吸收器械,其包括:
面向身体的第一层,所述第一层包括多个浅凹;
第二层,所述第二层布置为与所述第一层相对;和
内芯,所述内芯布置在所述面向身体的第一层与所述第二层之间。
15. 如权利要求14所述的器械,其中,所述面向身体的第一层不包括粘附部。
16. 如权利要求14或权利要求15所述的器械,其中,所述内芯层包括吸收材料和可选的活性剂。
17. 如权利要求16所述的器械,其中,所述吸收材料包括玉米淀粉。
18. 如权利要求16或权利要求17所述的器械,其中,所述活性剂包括下列中的一者或多者:除臭剂、抗菌剂、痔疮防粘剂和麻醉剂。
19. 如权利要求14至18中任一项所述的器械,其中,所述面向身体的第一层和所述第二层中的至少一者包括用于将应用信息提供给用户的图形元件。
20. 如权利要求14至18中任一项所述的器械,其中,所述第二层还包括一个或多个移除标签。
21. 如权利要求14至18中任一项所述的器械,其中,所述第一层还包括一个或多个折痕。
22. 一种治疗或防止患者痔疮的方法,所述方法包括:

将根据权利要求1至13中任一项所述的器械至少部分地放置在患者的臀沟内。

23. 如权利要求22所述的方法, 其中, 放置所述器械的步骤还包括: 将所述器械放置为接触所述患者的痔疮和/或接触所述患者的肛周组织。

24. 一种治疗或防止患者痔疮的方法, 所述方法包括:

将根据权利要求14至21中任一项所述的器械至少部分地放置在患者的臀沟内。

25. 如权利要求24所述的方法, 其中, 放置所述器械的步骤还包括: 将所述器械放置为接触所述患者的痔疮和/或接触所述患者的肛周组织。

26. 一种吸收患者肛门近端液体的方法, 所述方法包括:

将根据权利要求1至13中任一项所述的器械至少部分地放置在患者的臀沟内。

27. 如权利要求26所述的方法, 其中, 放置所述器械的步骤还包括: 将所述器械放置为与所述患者的肛周皮肤接触。

28. 一种吸收患者肛门近端液体的方法, 所述方法包括:

将根据权利要求14至21中任一项所述的器械至少部分地放置在患者的臀沟内。

29. 如权利要求28所述的方法, 其中, 放置所述器械的步骤还包括: 将所述器械放置为与所述患者的肛周皮肤接触。

30. 一种防止、减轻或消除患者肛门近端瘙痒的方法, 所述方法包括:

将根据权利要求1至13中任一项所述的器械至少部分地放置在患者的臀沟内。

31. 如权利要求30所述的方法, 其中, 放置所述器械的步骤还包括: 将所述器械放置为与所述患者的肛周皮肤接触。

32. 一种防止、减轻或消除患者肛门近端瘙痒的方法, 所述方法包括:

将根据权利要求14至21中任一项所述的器械至少部分地放置在患者的臀沟内。

33. 如权利要求32所述的方法, 其中, 放置所述器械的步骤还包括: 将所述器械放置为与所述患者的肛周皮肤接触。

汗垫及其使用方法

[0001] 优先权声明

[0002] 本申请要求2015年12月16日提交的第14/970,831号美国专利申请的优先权,该美国专利申请的全部内容以引用的方式并入本文并作为基础。

技术领域

[0003] 本发明涉及一种用于吸收体液(例如,汗)、减缓疼痛和/或瘙痒和/或减缓痔疮的一个或多个症状的器械。

背景技术

[0004] 肛门周围出汗和瘙痒司空见惯,可以令遭受它及其其他症状的人为难。痔疮也常见,且通常造成瘙痒、疼痛、肿胀和出血。诸如近端褥疮性溃疡等其他病情也包括源于肛门或肛周区域的症状。手术干预与感染及其他并发症的风险增加有关。此外,一些病情(例如,早期痔疮)不适用于手术矫正,还与对许多患者来说的极端不适有关。存在对这些及其他类似病情进行非手术治疗的需求。

发明内容

[0005] 本发明涉及一种用于吸收体液(例如,汗)、减缓疼痛和/或瘙痒和/或减缓痔疮的一个或多个症状的器械。在一些实施例中,器械被放置为相邻于(例如,接触)现有的痔疮,或相邻于(例如,接触)患者的可能形成痔疮的位置。在一些实施例中,当被放置为相邻于(例如,接触)患者皮肤时,器械吸收液体(例如,汗)。

[0006] 在一些实施例中,本发明提出一种吸收器械,其包括:第一层,第一层包括含有防粘材料的面向身体面;第二层,第二层布置为与第一面向身体面相对;和第三层,第三层布置在第一层和第二层之间且包括吸收材料,其中,第一层的至少一部分包括大幅偏离平面的轮廓。

[0007] 在其他实施例中,本发明提出一种吸收器械,其包括:面向身体的第一层,第一层包括多个浅凹;第二层,第二层布置为与第一层相对;和内芯,内芯布置在面向身体的第一层与第二层之间。

[0008] 在一些实施例中,本发明提出一种治疗或防止患者痔疮的方法,该方法包括:将本文公开的器械至少部分地放置在患者的臀沟内。

[0009] 在一些实施例中,本发明提出一种吸收患者肛门近端液体的方法,该方法包括:将本文公开的器械至少部分地放置在患者的臀沟内。

[0010] 在一些实施例中,本发明提出一种减轻或消除患者肛门近端瘙痒的方法,该方法包括:将本文公开的器械至少部分地放置在患者的臀沟内。

[0011] 下面更详细地说明这些及其他实施例。

附图说明

- [0012] 图1A示意了根据本发明的器械的一个实施例的顶部的立体图。
- [0013] 图1B示意了图1A的器械的底部的立体图。
- [0014] 图2示意了图1A和图1B的器械的横截部立体图。
- [0015] 图3A示意了根据本发明的器械的另一个实施例的立体图。
- [0016] 图3B示意了图3A的器械的放大的立体图。
- [0017] 图4示意了根据本发明的器械的另一个实施例的立体图。
- [0018] 图5示意了表示根据本发明的器械的各种实施例的横截部立体图。
- [0019] 图6示意了根据本发明的器械的另一个实施例的立体图。
- [0020] 图7A示意了根据本发明的器械的另一个实施例的立体图。
- [0021] 图7B示意了图7A的器械部分地通过折叠成可用构造而获得的立体图。
- [0022] 图7C示意了图7A和图7B的器械被折叠成可用构造后的立体图。
- [0023] 图8示意了图7A至图7C的器械的横截部立体图。
- [0024] 图9示意了根据本发明的器械的另一个实施例的立体图。
- [0025] 图10示意了图9的器械的横截面图。
- [0026] 图11示意了根据本发明的器械的另一个实施例的立体图。
- [0027] 图12A示意了根据本发明的器械的另一个实施例的立体图。
- [0028] 图12B示意了图12A的器械的另一个立体图。
- [0029] 图12C示意了图12A至图12B的器械的侧部立体图。
- [0030] 图12D示意了图12A至图12C的器械的俯视图。
- [0031] 图12E示意了图12A至图12D的器械的仰视图。
- [0032] 图12F示意了图12A至图12E的器械的横截部立体图。
- [0033] 图13A示意了根据本发明的器械的另一个实施例的立体图。
- [0034] 图13B示意了用户握住图13A的器械的移除标签。
- [0035] 图13C示意了图13A至图13B的器械的具有多于一个移除标签的变体。
- [0036] 图13D示意了用户握住图13B的器械的移除标签。

具体实施方式

[0037] 在下面的说明中和在图1A至图13D中,陈述某些具体细节,以提供对本发明的各种实施例的透彻理解。例如,下面详细地说明用于治疗或防止痔疮的器械的数个实施例。然而,可以结合其他治疗方法来使用本发明,诸如外科程序和药物局部应用等。在下面的公开内容中,还没有陈述用于描述与应用于皮肤或相邻于皮肤的器械通常相关的众所周知的结构和系统的细节,以避免不必要地模糊本发明的各种实施例的说明。因此,本领域普通技术人员将相应地理解,本发明可以具有具备额外元件的其他实施例,或本发明可以具有不具备下面参照图1A至图13D所示和所述的特征中的数个特征的其他实施例。

[0038] 1. 用于从患者的皮肤吸收液体的器械的选定实施例

[0039] 一般而言,本发明的器械从患者的皮肤吸收液体(例如,汗)。在一些实施例中,皮肤包括患者肛门近端的皮肤(例如,至少部分地位于患者的臀沟中)。因此,在一些实施例中,根据本发明的器械被构造为至少部分地放置在患者的臀沟中(例如,患者肛门近端的诸如肛周组织等部位中)。在一些实施例中,液体包括血液、汗、粪便、尿和/或脓。

[0040] 在一些实施例中,根据本发明的器械的大小被制作为使得患者肛门最近端的部位(例如,与肛周皮肤接触的部位)与患者的大小(例如,患者的身高、体重、BMI、腰围等)成比例。

[0041] 现在具体地参照图1A-1B和图2,根据本发明的一个实施例的器械10包括第一层100和被布置为与第一层100相对的第二层200。第一层100的至少一部分包括偏离平面(例如,偏离平的平坦表面)的轮廓300。

[0042] 第一层100在器械10上被取向为接触或相邻于患者。第一层100可以由适合于直接接触皮肤的任何材料形成,且第一层100允许水分通过第一层100进行渗透。在一些实施例中,第一层100包括棉花。第一层100包括面(例如,面向身体面)150。面150可以包括诸如蜡质涂层等涂层,以防止第一层100太强地粘附至患者的皮肤。在一些实施例中,面150包括纹理。在一些实施例中,纹理增强器械10与患者皮肤的粘附。在一些实施例中,纹理包括一个或多个浅凹。

[0043] 在一些实施例中,第一层100还包括一个或多个信息标记400,以用于将信息提供给患者。例如,信息标记400可以指示器械10的哪一侧应该接触患者的皮肤。

[0044] 在一些实施例中,第一层100还包括一个或多个取向标记500,以用于向患者指示应用时应该如何使器械10取向。例如,如图1A所示,取向标记500可以包括指示器械10中线的线,该线应该与臀沟平行地对齐。

[0045] 第一层100的轮廓部300偏离相对于第一层100的剩余部分的平面(例如,偏离平的平坦表面)。例如,如图1A所示,轮廓部300从第一层100大幅突起。在一些实施例中,诸如图1A所示的,轮廓部300从第一层100突起,以形成通常椭球形状。在其他实施例中,轮廓部300形成不同的形状,诸如盘状、土堆状、圆锥状、泪珠状或它们的组合等。在其他实施例中,轮廓部300从第一层100大幅退后,例如以在第一层100中形成凹陷或凹部。轮廓部300包括面350,该面350可以可选地包括类似于相对于第一层100的面150所述的纹理。在其他实施例中,即使在面150包括纹理的实施例中,面350也不包括纹理。在一些实施例中,轮廓部300的大小被制作为与患者的大小(例如,患者的身高、体重、BMI、腰围等)成比例。

[0046] 器械10的第二层200可以由任何耐用材料形成。可选地,第二层200由适合于直接接触皮肤的耐用材料形成,且第二层200可以允许液体通过第二层200进行渗透。在一些实施例中,第二层200包括棉花。如图1B所示,器械10的第二层200包括第二面250,在一些实施例中,第二面250可以包括涂层(例如,蜡质涂层),以提高第二层200相对于机械或液体传动退化的完整性。在一些实施例中,第二面250包括纹理。在一些实施例中,纹理增强器械10与患者皮肤的粘附,例如以提高应用期间器械10的处理和操控。在一些实施例中,纹理包括一个或多个浅凹。

[0047] 第二层200可以包括第二轮廓部600,在一些实施例中,第二轮廓部600包括大幅偏离平面(例如,偏离至少部分地由第二层200的剩余部分限定的平坦表面)的轮廓。例如,如图1B所示,第二轮廓部600可以从由第二层200的剩余部分限定的平坦表面退后,使得凹陷形成在第二层200中。第二轮廓部600包括面650,该面650可以可选地包括诸如一个或多个浅凹等纹理,以提高应用期间器械10的处理和操控。

[0048] 在一些实施例中,第二层200还包括一个或多个信息标记450,以用于将信息提供给患者。例如,信息标记450可以指示患者应该向哪里施加压力,以将器械10适当地安装在

臀沟中。

[0049] 在一些实施例中,第二层200还包括一个或多个图形指示符550,以用于向患者指示应用时应该如何使器械10取向。例如,如图1B所示,取向标记550可以指示中央区,该中央区指示器械10的中心,应用时,该中央区应该理想上与患者的肛门对齐。

[0050] 第一层100和第二层200可以通过本领域技术人员已知的任何适合的手段围绕周边彼此牢固结合。在一个实施例中,如图1B所示,第一层100和第二层200通过接缝或封口255接合在一起。在一些实施例中,例如,当第一层100和/或第二层200包括棉花时,接缝或封口255可以是物理接合(例如,缝制的接缝)或化学接合(例如,可粘接的封口)。在一些实施例中,第一层100和第二层200通过加热和/或压缩接合在一起。

[0051] 在一些实施例中,器械10包括由第一层100、第二层200和轮廓300限定的横截面形状。可以选择横截面形状,以增强器械10的易用性(例如,安装和/或去除)、患者的舒适性等。在一些实施例中,横截面形状是大致圆形、卵形、杆状或多边形。例如但不限制,横截面形状可以包括圆形,卵形,杆状,矩形,方形,梯形,菱形,平行四边形,三角形,六边形,五边形,七边形,八边形,九边形,方圆形,前述任一形状的一部分(例如,半圆形),前述任一形状的锥形构造,或前述任一形状的两者或以上的组合(例如,横截面轮廓包括四边形部和从四边形的边和/或角中的一者突出的一个或多个指状部)。

[0052] 如图2所示,图1A至图1B的实施例包括布置在第一层100和第二层200之间的第三层700。第三层700包括填充材料750,当器械10应用于患者的臀沟中时,填充材料750用于吸收液体和/或将活性剂传送给患者。在一些实施例中,第三层700占据第一层100和第二层200之间的整个空间。在其他实施例中,诸如图2所示的实施例等,填充材料750包括第三层700的仅一部分(例如,占据第一层100和第二层200之间的空间的仅一部分)。在这样的实施例中,第一层100和第二层200之间的空间的不被填充材料750占据的剩余部分可以包括第二填充材料800,第二填充材料800可以是如棉花或泡沫一样的相对结实、结构支撑的材料,以用于将填充材料750牢固结合在器械10内的期望位置。例如,如图2所示,第三层700可以包括大致位于第一层100的非平面的轮廓部300内的诸如棉花等吸收材料750。为了确保吸收材料750大致保持在器械10内的位置中,第三层700还包括第二填充材料800,第二填充材料800比吸收材料750显著地更加刚性。在使用中,更加刚性的第二填充材料800大幅防止吸收材料750例如由于患者的臀肌施加在器械10上的物理力而被迫离开器械10内的原始位置。

[0053] 在图3A至图3B所示的另一个实施例中,根据本发明的器械20包括第一层100和被布置为与第一层100相对的第二层200。第一层100的至少一部分包括偏离平面(例如,偏离平的平坦表面)的轮廓300。

[0054] 第一层100、第二层200和第三层700的总体特征大致如上面参照图1A至图2所述。

[0055] 第三层700以与第一层100的轮廓部300大致对齐的方式布置在第一层100和第二层200之间。在一些实施例中,第一层100的轮廓部300至少部分地通过第一层100和第二层200之间的第三层700的存在而形成。

[0056] 在一些实施例中,诸如图3A至图3B所示的实施例等,第三层700具有大致盘状的形状。例如,第三层700可以是牢固结合在第一层100和第二层200之间的含有吸收材料(如上面参照图1A至图2所述)的圆袋或圆形袋,从而使第一层100的轮廓部300采用大致盘状形

状。

[0057] 在图4至图5所示的另一个实施例中,第一层100和第二层200可以是连续或半连续的形式(例如,没有图1B所示的平整的接缝或封口255),以形成具有圆边缘的器械30。在这样的实施例中,轮廓部300A可以采用例如包括凹腔在内的任何期望形状。第一层100、第二层200和/或轮廓部300A可以分别包括如上面参照其他实施例所述的面150、面250(由于立体而未示出)和/或面350。在一些实施例中,轮廓部300A的大小被制作为与患者的大小(例如,患者的身高、体重、BMI、腰围等)成比例。

[0058] 如图5所示,除了第一层100的轮廓部300A以外或替代第一层100的轮廓部300A,第二层200还可以包括轮廓部300B。在第一层100和第二层200均包括轮廓部300A/300B的实施例中,两个轮廓部300A/300B可以具有相同的形状。在其他实施例中(未示出),两个轮廓部300A/300B可以具有大致类似的形状或大幅不同的形状。在一些实施例中,轮廓部300A/300B的大小被制作为与患者的大小(例如,患者的身高、体重、BMI、腰围等)成比例。

[0059] 器械30可以包括内芯700。第一层100和第二层200之间的剩余空间可以填充有吸收性填充材料800。在这样的实施例中,吸收性填充材料800的作用是通过第一层100和/或第二层200使液体流入到器械30中,并且例如沿着水分路径900使液体最终流入到内芯700。

[0060] 在这里公开的任一实施例中,内芯700(在各种实施例中,也被称为第三层700)可以包括吸湿材料750,诸如棉花或任何其他吸水材料或这些材料的组合等。内芯700可以包括活性剂760。在一些实施例中,活性剂760是除臭剂。在一些实施例中,活性剂760是抗菌剂。在一些实施例中,活性剂760是痔疮防粘剂(例如,多硫化二糖)。在一些实施例中,活性剂760是麻醉剂(例如,诸如苯佐卡因、氨苯丁酯、二丁卡因、利多卡因、奥布卡因、普莫卡因、丙美卡因、丙氧间卡因和丁卡因(或被称为阿美索卡因)等表面麻醉药)。在一些实施例中,活性剂是下列中的两者或以上或三者或以上:除臭剂、抗菌剂和痔疮防粘剂。在一些实施例中,活性剂包括除臭剂、抗菌剂、痔疮防粘剂和麻醉剂。

[0061] 在图6所示的另一个实施例中,根据本发明的器械40包括大致球形头部42和大致窄形尾部44。在这样的实施例中,在应用于患者的臀沟内后保持谨慎的同时,尾部44能够使器械40例如在患者的拇指和食指之间的处理安全和有效。

[0062] 器械40可以包括与上面参照图1A至图5所示和所述的类似的第一层100、第二层200和轮廓部300。包括面150、250和350的第一层100、第二层200和轮廓部300的总体特征大致如上面参照图示的其他实施例所述。

[0063] 如图7A至图7C所示,根据本发明的器械50的另一个实施例包括可折叠折痕55,该可折叠折痕55沿着器械50的长度,以能够有效地包装器械50。在这样的实施例中,器械50包括二分支第一层100A/100B,该第一层100A/100B包括适合于直接接触皮肤的吸收材料和可选的涂层(例如,蜡质涂层)。二分支第一层100A和100B可以均包括面150A/150B。面150A/150B可以具有与上面参照其他实施例中的面150所述的类似的性质。

[0064] 器械50也包括二分支轮廓部300A/300B,在折叠完成后(例如,如图7C所示),该轮廓部300A/300B具有与这里所述的其他实施例中的轮廓部300大致类似的性质。更具体地,轮廓部300A/300B可以均具有面350A/350B,该面350A/350B包括诸如多个浅凹等纹理。在一些实施例中,在如图7C所示地折叠器械50后,二分支轮廓部300A/300B的大小被制作为与患者的大小(例如,患者的身高、体重、BMI、腰围等)成比例。

[0065] 当准备使用时,根据图7A至图7B至图7C所示的进展,患者沿着可折叠折痕55折叠器械50,直至轮廓部300A接触和/或接续轮廓部300B。然后,将得到的折叠的器械50(图7C)插入在臀沟内,使得轮廓部300A/300B接触肛周组织。当位于适当位置时,可折叠折痕55施加有铰链向外力(例如,残留的铰链弹簧力),该力进一步增强器械50在臀沟内的安装位置的稳定性。

[0066] 如图8所示,器械50可以包括布置为与二分支第一层100A/100B相对的二分支第二层200A/200B。二分支第二层200A/200B可以与上面参照其他实施例所述的第二层200大致相同。例如,二分支第二层200A可以包括面250A,且二分支第二层200B可以包括面250B(由于立体而未示出),与本发明其他部分所述的第二面250类似或相同。

[0067] 同样,二分支轮廓部300A/300B可以均包括内芯700A/700B,该内芯700A/700B可以均与结合这里公开的其他实施例所述的内芯700大致类似。例如,内芯700A/700B可以包括都封装在渗透阻挡层740A/740B中的吸湿材料750A/750B和可选的活性剂760A/760B。在一些实施例中,吸收材料800A/800B布置在渗透阻挡层740A/740B和第一层100A/100B之间,且可选地,布置在渗透阻挡层740A/740B和第二层200A/200B之间。

[0068] 可选的活性剂760A/760B可以被包括在吸湿材料750A/750B内。在一些实施例中,活性剂760A与活性剂760B相同。在其他实施例中,活性剂760A与活性剂760B不同。

[0069] 在图9至图10代表性地所示的又一个实施例中,根据本发明的器械60包括具有面150的第一层100。面150包括至少一个凹地152和至少一个高地154,以用于控制液体向器械60中流动。在本实施例中,器械60也可选地包括一对粘附区域156,以用于应用时向患者的皮肤提供额外的粘附。

[0070] 如图10所示,高地部154可以包括疏水涂层158,该疏水涂层158可以减弱第一层100的材料的固有的水渗透性质。与之相比,凹地152可以不包括疏水涂层158,从而能够使液体相对更容易地通过第一层100和/或第二层200进行渗透,并且进入第三层700。在图10中,高地部154和凹地部152之间的相对渗透性差异由水分路径900表示。

[0071] 如在其他实施例中一样,第三层700可以包括吸湿材料750和可选的活性剂760。

[0072] 在图11代表性地所示的又一个实施例中,根据本发明的器械70包括第一层100和布置为与第一层100相对的第二层200。第一层100和第二层200可以分别包括面150和面250,该面150和面250可以具有与上面结合公开的其他实施例所述的类似的性质。

[0073] 第一层100包括轮廓部300A,该轮廓部300A可以额外地包括一个或多个柱状物360A和位于柱状物360A之间的一个或多个腔370A。轮廓部300A吸收的液体可以因此使柱状物360A径向膨胀,且使腔370A相应地收缩。

[0074] 第二层200包括轮廓部300B,该轮廓部300B可以额外地包括一个或多个柱状物360B和位于柱状物360B之间的一个或多个腔370B。轮廓部300B吸收的液体可以因此使柱状物360B径向膨胀,且使腔370B相应地收缩。

[0075] 在这样的实施例中,第一层100和第二层200,尤其是轮廓部300A/300B可以不大幅膨胀地(例如,不大幅增加组合的轮廓部300A/300B的直径D地)吸收大量液体。在一些实施例中,轮廓部300A/300B的大小被制作为与患者的大小(例如,患者的身高、体重、BMI、腰围等)成比例。

[0076] 现在总体上参照图12A至图12F,本发明提出一种用于从患者的皮肤吸收液体的器

械80的另一个实施例。在这样的实施例中,器械80由大致均匀的薄片材料形成。器械80包括具有轮廓部8300的顶面8100。顶面8100可以由适合于直接接触皮肤的任何材料形成,且顶面8100允许水分渗透进入器械80。在一些实施例中,顶面8100包括棉花。顶面8100包括面(例如,面向身体面)8150。面8150可以包括诸如蜡质涂层等涂层,以防止顶面8100太强地粘附至患者的皮肤。在一些实施例中,面8150包括纹理。在一些实施例中,纹理增强器械80与患者皮肤的粘附。在一些实施例中,纹理包括一个或多个浅凹。

[0077] 在一些实施例中,顶面8100还包括一个或多个信息标记8400,以用于将信息提供给患者。例如,信息标记8400可以指示器械80的哪一侧应该接触患者的皮肤。

[0078] 在一些实施例中,顶面8100还包括一个或多个取向标记8500,以用于向患者指示应用时应该如何使器械80取向。例如,如图12D所示,取向标记8500可以包括指示器械80中线的线,该线应该与臀沟平行地对齐。

[0079] 顶面8100的轮廓部8300偏离相对于顶面8100的剩余部分的平面(例如,偏离平的平坦表面),或偏离顶面8100的剩余部分的轮廓。例如,如图12A所示,轮廓部8300从顶面8100大幅突起。在一些实施例中,诸如图12A所示的,轮廓部8300从顶面8100突起,以形成通常椭球形状。在其他实施例中,轮廓部8300形成不同的形状,诸如盘状、土堆状、圆锥状、泪珠状或它们的组合。在其他实施例中,轮廓部8300从顶面8100大幅退后,例如以在顶面8100中形成凹陷或凹部。轮廓部8300包括面8350,该面8350可以可选地包括类似于相对于顶面8100的面8150所述的纹理。在其他实施例中,即使在面8150包括纹理的实施例中,面8350也不包括纹理。在一些实施例中,轮廓部8300的大小被制作为与患者的大小(例如,患者的身高、体重、BMI、腰围等)成比例。

[0080] 器械80的底面8200可以由任何耐用材料形成。可选地,底面8200由适合于直接接触皮肤的耐用材料形成,且底面8200可以允许液体通过底面8200进行渗透。在一些这样的实施例中,底面8200包括棉花。如图12B和图12E所示,器械80的底面8200包括第二面8250,在一些实施例中,第二面8250可以包括涂层(例如,蜡质涂层),以提高第二层8200相对于机械或液体传动退化的完整性。在这样的实施例中,涂层防止液体从器械80的内部通过底面8200进行渗透(例如,使器械80内的吸收到的液体封存)。在一些实施例中,第二面8250包括纹理。在一些实施例中,纹理增强器械80与患者皮肤的粘附,例如以提高应用和/或去除期间器械80的处理和操控。在一些实施例中,纹理包括一个或多个浅凹。

[0081] 底面8200可以包括第二轮廓部8600,在一些实施例中,第二轮廓部8600包括大幅偏离平面(例如,偏离至少部分地由底面8200的剩余部分限定的平坦表面)或偏离底面8200的剩余部分的轮廓的轮廓。例如,如图12B所示,第二轮廓部8600可以从由底面8200的剩余部分限定的平坦表面退后,使得凹陷形成在底面8200中。第二轮廓部8600包括面8650,该面8650可以可选地包括诸如一个或多个浅凹等纹理,以提高应用和/或去除期间器械80的处理和操控。

[0082] 在一些实施例中,底面8200还包括一个或多个信息标记8450,以用于将信息提供给患者。例如,信息标记8450可以指示器械80的中线和/或可以指示患者应该向哪里施加压力以将器械80适当地安装在臀沟中。

[0083] 在一些实施例中,底面8200还包括一个或多个图形指示符8550,用于向患者指示应用时应该如何使器械80取向。例如,如图12E所示,取向标记8550可以指示中央区,该中央

区指示器械80的中心,应用时,该中央区应该理想上与患者的肛门对齐。

[0084] 器械80可以额外地包括内芯8700。顶面8100和底面8200之间的任何剩余空间可以由内芯8700填充。在这样的实施例中,内芯8700可以包括大致位于器械80的轮廓部8300、8600内的诸如棉花等吸收材料。内芯8700可以包括诸如除臭剂和/或抗菌剂等活性剂。

[0085] 在这里公开的任一实施例中,内芯8700(在各种实施例中,也被称为第三层8700)可以包括吸湿材料,诸如棉花或任何其他吸水材料或这些材料的组合等。内芯8700可以包括活性剂。在一些实施例中,活性剂是除臭剂。在一些实施例中,活性剂是抗菌剂。在一些实施例中,活性剂是痔疮防粘剂(例如,多硫化二糖)。在一些实施例中,活性剂是麻醉剂(例如,诸如苯佐卡因、氨苯丁酯、二丁卡因、利多卡因、奥布卡因、普莫卡因、丙美卡因、丙氧间卡因和丁卡因(或被称为阿美索卡因)等表面麻醉药)。在一些实施例中,活性剂是下列中的两者或以上或三者或以上:除臭剂、抗菌剂、痔疮防粘剂和麻醉剂。在一些实施例中,活性剂包括除臭剂、抗菌剂、痔疮防粘剂和麻醉剂。

[0086] 在一些实施例中,器械80包括由顶面8100、底面8200、内芯8700和轮廓部8300、8600限定的横截面形状。可以选择横截面形状,以增强器械80的易用性(例如,安装和/或去除)、患者的舒适性等。例如,如图12F所示,横截面形状可以是具有大致均匀厚度的类拱形屋顶形状。例如但不限制,横截面形状可以替代地包括圆形,卵形,杆状,矩形,方形,梯形,菱形,平行四边形,三角形,六边形,五边形,七边形,八边形,九边形,方圆形,前述任一形状的一部分(例如,半圆形),前述任一形状的锥形构造,或前述任一形状的两者或以上的组合(例如,横截面轮廓包括四边形部和从四边形的边和/或角中的一者突出的一个或多个指状部)。

[0087] 这里公开的任何器械可以额外地包括一个或多个折痕。如这里使用的,术语“折痕”指的是材料的凹陷、折叠或重叠区域。在一些实施例中,折痕8055可以包括材料的厚度的仅一部分(例如,折痕位于多层器械的仅一个层中)。在其他实施例中,折痕可以通过器械的整个厚度(例如,通过多层器械的所有层)来延伸。在一些实施例中,折痕使器械与可比大小和形状的不包括折痕或替代地包括较少折痕或较小尺寸(例如,长度、宽度、体积和/或表面积)的折痕的器械相比,能够从患者的皮肤大量地吸收更多的液体。

[0088] 在一些实施例中,通过对大致平坦片状的薄片材料进行转换(例如,模塑)以形成总体上如图1A至图12F中任一项所示的轮廓形状来形成折痕。例如,在图12A至图12F所示的实施例中,器械80包括至少四个折痕8055。在其他实施例中,器械80包括至少两个折痕8055,诸如三个左右的折痕8055、四个左右的折痕8055、五个左右的折痕8055、六个左右的折痕8055、七个左右的折痕8055、八个左右的折痕8055、九个左右的折痕8055、十个左右的折痕8055或多于十个左右的折痕8055。

[0089] 现在总体上参照图13A至图13D,本发明提出一种用于从患者的皮肤吸收液体的器械90的另一个实施例。在这样的实施例中,器械90由大致均匀的薄片材料形成。器械90包括具有轮廓部9300的顶面9100。顶面9100可以由适合于直接接触皮肤的任何材料形成,且顶面9100允许水分渗透进入器械90。在一些实施例中,顶面9100包括棉花。顶面9100包括面(例如,面向身体面)9150。面9150可以包括诸如蜡质涂层等涂层,以防止顶面9100太强地粘附至患者的皮肤。在一些实施例中,面9150包括纹理。在一些实施例中,纹理增强器械90与患者皮肤的粘附。在一些实施例中,纹理包括一个或多个浅凹。

[0090] 在一些实施例中,顶面9100还包括一个或多个取向标记9500,以用于向患者指示应用时应该如何使器械90取向。例如,取向标记9500可以包括指示器械90中线的线,该线应该与臀沟平行地对齐或如图13A至图13D具体所示地与臀沟垂直。

[0091] 顶面9100的轮廓部9300偏离相对于顶面9100的剩余部分的平面(例如,偏离平的平坦表面),或偏离顶面9100的剩余部分的轮廓。例如,轮廓部9300可以从顶面9100大幅突起。在一些实施例中,轮廓部9300从顶面9100突起,以形成通常椭球形状。在其他实施例中,轮廓部9300形成不同的形状,诸如盘状、土堆状、圆锥状、泪珠状或它们的组合。在其他实施例中,轮廓部9300从顶面9100大幅退后,例如以在顶面9100中形成凹陷或凹部。轮廓部9300包括面9350,该面9350可以可选地包括类似于相对于顶面9100的面9150所述的纹理。在其他实施例中,即使在面9150包括纹理的实施例中,面9350也不包括纹理。在一些实施例中,轮廓部9300的大小被制作为与患者的尺寸(例如,患者的身高、体重、BMI、腰围等)成比例。

[0092] 器械90的底面9200可以由任何耐用材料形成。可选地,底面9200由适合于直接接触皮肤的耐用材料形成,且底面9200可以允许液体通过底面9200进行渗透。在一些这样的实施例中,底面9200包括棉花。器械90的底面9200包括第二面9250,在一些实施例中,第二面9250可以包括涂层(例如,蜡质涂层),以提高第二面9200相对于机械或液体传动退化的完整性。在这样的实施例中,涂层防止液体从器械90的内容通过底面9200进行渗透(例如,使器械90内的吸收到的液体封存)。在一些实施例中,第二面9250包括纹理。在一些实施例中,纹理增强器械90与患者皮肤的粘附,例如以提高应用和/或去除期间器械90的处理和操控。在一些实施例中,纹理包括一个或多个浅凹。

[0093] 底面9200可以包括第二轮廓部9600,在一些实施例中,第二轮廓部9600包括大幅偏离平面(例如,偏离至少部分地由底面9200的剩余部分限定的平坦表面)或偏离底面9200的剩余部分的轮廓的轮廓。例如,第二轮廓部9600可以从由底面9200的剩余部分限定的平坦表面退后,使得凹陷形成在底面9200中。第二轮廓部9600包括面9650,该面9650可以可选地包括诸如一个或多个浅凹等纹理,以提高应用和/或去除期间器械80的处理和操控。

[0094] 器械90包括例如与底面9200一体化或附接至底面9200的一个或多个移除标签9900。一个或多个移除标签9900能够使用户在使用后,例如当器械90已经吸收液体时,更容易地去除器械90。在图13A代表性地所示的一些实施例中,器械90包括:在底面9200的中心处或附近(例如,在第二轮廓部9600内)连接至底面9200的单个移除标签9900。为了从臀沟去除这样的实施例,用户使用他或她的手H握住移除标签9900并且在总体上远离臀沟的方向上拉动移除标签9900。

[0095] 替代地,器械90可以包括多于一个移除标签9900,诸如两个移除标签9900等。在这样的实施例中,两个移除标签9900可以在任何适合的位置,优选相对于器械90的中心对称对置的位置连接至器械90。例如,如图13C至图13D代表性地所示,一个移除标签9900a可以附接至底面9200的一个边缘E,而第二移除标签9900b可以附接至底面9200的总体上相对的边缘E'。为了从臀沟去除这样的实施例,用户使用他或她的手H握住第一移除标签9900a、第二移除标签9900b或这两个移除标签9900a、9900b并且在总体上远离臀沟的方向上拉动。

[0096] 在一些实施例中,底面9200还包括一个或多个信息标记9450,以用于将信息提供给患者。例如,信息标记9450可以指示器械90的中线和/或可以指示患者应该向哪里施加压力以将器械90适当地安装在臀沟中。

[0097] 在一些实施例中,底面9200还包括一个或多个图形指示符9550,以用于向患者指示应用时应该如何使器械90取向。例如,取向标记9550可以指示中央区,该中央区指示器械90的中心,应用时,该中央区应该理想上与患者的肛门对齐。

[0098] 器械90可以额外地包括相对于图1至图12F所示的实施例所述的其他特征,诸如与器械80的内芯8700相同或类似的内芯等。如相对于器械80所述,器械90的可选的内芯可以包括诸如除臭剂、抗菌剂、痔疮防粘剂和/或麻醉剂等活性剂。在一些实施例中,活性剂是下列中的两者或以上或三者或以上:除臭剂、抗菌剂、痔疮防粘剂和麻醉剂。在一些实施例中,活性剂包括除臭剂、抗菌剂、痔疮防粘剂和麻醉剂。

[0099] 在一些实施例中,器械90包括由顶面9100、底面9200、内芯9700和轮廓部9300、9600限定的横截面形状。可以选择横截面形状,以增强器械90的易用性(例如,安装和/或去除)、患者的舒适性等。例如,如图13A至图13D所示,横截面形状可以是具有大致均匀厚度的类拱形屋顶形状。例如但不限制,横截面形状可以替代地包括圆形,卵形,杆状,矩形,方形,梯形,菱形,平行四边形,三角形,六边形,五边形,七边形,八边形,九边形,方圆形,前述任一形状的一部分(例如,半圆形),前述任一形状的锥形构造,或前述任一形状的两者的组合(例如,横截面轮廓包括四边形部和从四边形的边和/或角中的一者突出的一个或多个指状部)。

[0100] 器械90也可以包括一个或多个折痕9055,该折痕9055可以可选地包括材料的厚度的仅一部分(例如,折痕位于多层器械的仅一个层中)。在其他实施例中,一个或多个折痕9055可以通过器械90的整个厚度来延伸。在一些实施例中,折痕9055使器械90与可比大小和形状的不包括折痕或替代地包括较少折痕或较小尺寸(例如,长度、宽度、体积和/或表面积)的折痕的器械相比,能够从患者的皮肤大量地吸收更多的液体。

[0101] 在一些实施例中,通过对大致平坦片状的薄片材料进行转换(例如,模塑)以形成总体上如图13A至图13D中任一项所示的轮廓形状来形成折痕9055。器械90可以包括单个折痕9055或替代地可以包括至少两个折痕9055,诸如三个左右的折痕9055、四个左右的折痕9055、五个左右的折痕9055、六个左右的折痕9055、七个左右的折痕9055、八个左右的折痕9055、九个左右的折痕9055、十个左右的折痕9055或多于十个左右的折痕9055。

[0102] 在一些实施例中,本发明提出一种吸收器械,其包括:第一层,第一层包括含有防粘材料的面向身体面;第二层,第二层布置为与第一面向身体面相对;和第三层,第三层布置在第一层和第二层之间且包括吸收材料。在一些实施例中,第一层的至少一部分包括大幅偏离平面的轮廓。在一些实施例中,第三层还包括具有吸湿材料的内芯。在一些实施例中,内芯通过阻挡材料与吸收材料隔开。在一些实施例中,内芯还包括活性剂。在一些实施例中,活性剂包括除臭剂和/或抗菌剂。在一些实施例中,第一层包括图形元件,以用于将应用信息提供给用户。在一些实施例中,第二层包括图形元件,以用于将应用信息提供给用户。在一些实施例中,第二层包括图形元件,以用于将应用信息提供给用户。在一些实施例中,面向身体面包括多个浅凹。在一些实施例中,面向身体面不包括粘附部。在一些实施例中,大幅偏离平面的轮廓是椭球状。

[0103] 在其他实施例中,本发明提出一种吸收器械,其包括:面向身体的第一层,第一层包括多个浅凹;第二层,第二层布置为与第一层相对;和内芯,内芯布置在面向身体的第一层与第二层之间。在一些实施例中,面向身体的第一层不包括粘附部。在一些实施例中,内

芯层包括吸收材料和可选的活性剂。在一些实施例中，吸收材料包括玉米淀粉。在一些实施例中，活性剂包括除臭剂和/或抗菌剂。在一些实施例中，面向身体的第一层和第二层中的至少一者包括图形元件，以用于将应用信息提供给用户。

[0104] 2. 用于治疗或防止肛周出汗和/或瘙痒的方法的选定实施例

[0105] 这里公开的器械可以用来从患者的皮肤(例如，肛周皮肤)吸收液体(例如，汗、血液、粪便、尿和/或脓)。在这样的实施例中，方法可以包括：将这里的诊断用器械应用于患者的臀沟，使得器械的至少一部分接触患者肛门近端的皮肤(例如，臀间皮肤)。

[0106] 在一些实施例中，本发明提出一种吸收患者肛门近端的液体的方法，该方法包括：将这里公开的器械至少部分地放置在患者的臀沟内。在一些实施例中，放置器械的步骤还包括：将器械放置为与患者的肛周皮肤接触。在一些实施例中，该方法还包括：使器械与患者的皮肤接触并且停留足以从患者的皮肤吸收液体的一段时间。在一些实施例中，液体包括汗、血液、粪便、尿和/或脓。在一些实施例中，该方法还包括：在这一段时间后，去除器械。在一些实施例中，在将器械放置在臀沟内的步骤的24小时内，去除器械。

[0107] 出汗和瘙痒是常见的并发症，就这一点而论，本发明的方法可以从患者的皮肤同时地或大致同时地吸收液体(例如，汗、血液、粪便、尿和/或脓)，且可以减轻或消除患者肛门近端的瘙痒。在其他实施例中，例如当患者经受瘙痒但是不经受液体分泌时，该方法不从患者肛门近端的皮肤吸收液体地减轻或消除瘙痒。在任一实施例中，该方法包括：将这里公开的器械至少部分地放置在患者的臀沟内。在一些实施例中，放置器械的步骤还包括：将器械放置为与患者的肛周皮肤接触。在一些实施例中，该方法还包括：使器械与患者的皮肤接触并且停留足以减轻或消除瘙痒的一段时间。在一些实施例中，该方法还包括：在这一段时间后，去除器械。在一些实施例中，在将器械放置在臀沟内的步骤的24小时内，去除器械。

[0108] 在一些实施例中，吸收肛门近端液体的方法包括：在液体存在于肛门附近前(例如，在出汗和/或瘙痒症状发作前)，将器械至少部分地放置在患者的臀沟内。在这样的实施例中，器械可以吸收液体，以大致或完全防止出汗和/或瘙痒症状。

[0109] 在其他实施例中，本发明提出一种防止患者瘙痒复发的方法。在这样的实施例中，该方法包括：将这里公开的器械至少部分地放置在患者的臀沟内。在一些实施例中，放置器械的步骤还包括：将器械放置为与患者的肛周皮肤接触。在一些实施例中，该方法还包括：使器械与患者的皮肤接触并且停留足以减轻或消除瘙痒的一段时间。在一些实施例中，该方法还包括：在这一段时间后，去除器械。在一些实施例中，在将器械放置在臀沟内的步骤的24小时内，去除器械。

[0110] 在这里公开的任何实施例中，可以将器械至少部分地插入在患者的臀沟内，且在足以从臀沟吸收液体的一段时间后，去除并丢弃它。如果需要，那么可以将这里公开的未用过的第二器械至少部分地插入在患者的臀沟内，以吸收额外的臀间液体。

[0111] 在一些实施例中，该方法例如还通过使用这里公开的包括抗菌活性剂的器械来吸收和/或中和异味。

[0112] 在一些实施例中，该方法提供足以减轻、最小化或防止臀间液体与患者的衣服(例如，内衣和/或外套)接触的臀间液体吸收。

[0113] 在这里公开的任一实施例中，液体可以包括汗。

[0114] 在这里公开的任一实施例中，液体可以实质上由汗组成。

[0115] 在这里公开的任一实施例中,液体可以由汗组成。

[0116] 在一些实施例中,本发明提出一种从患者的臀沟吸收液体(例如,汗)的方法,该方法包括:将这里公开的器械至少部分地放置在患者的臀沟内。在一些实施例中,将器械放置为与患者的肛周组织接触和/或与患者的痔疮接触。

[0117] 3. 用于治疗或防止患者痔疮的器械的选定实施例

[0118] 在其他实施例中,本发明的器械治疗或防止患者的痔疮。在这样的实施例中,器械被构造为至少部分地放置在患者的臀沟内。在一些实施例中,器械被构造为:被放置为接触痔疮,以至少部分地减缓痔疮的症状,诸如瘙痒、出血、灼热感、疼痛和/或肿胀。在一些实施例中,器械被构造为:被放置为接触痔疮,以防止痔疮的进展(例如,恶化)。在其他实施例中,器械被构造为:被放置为接触患者的肛周组织的至少一部分,以防止痔疮的出现。

[0119] 现在具体地参照图1A至图1B和图2,用于治疗或防止患者痔疮的器械10包括第一层100和被布置为与第一层100相对的第二层200。第一层100的至少一部分包括偏离平面(例如,偏离平的平坦表面)的轮廓300。

[0120] 第一层100在器械10上被取向为接触或相邻于患者。第一层100可以由适合于直接接触皮肤的任何材料形成,且第一层100允许水分通过第一层100进行渗透。在一些实施例中,第一层100包括棉花。第一层100包括面(例如,面向身体面)150。面150可以包括诸如蜡质涂层等涂层,以防止第一层100太强地粘附至患者的皮肤。在一些实施例中,面150包括纹理。在一些实施例中,纹理增强器械10与患者皮肤的粘附。在一些实施例中,纹理包括一个或多个浅凹。

[0121] 在一些实施例中,第一层100还包括一个或多个信息标记400,以用于将信息提供给患者。例如,信息标记400可以指示器械10的哪一侧应该接触患者的皮肤。

[0122] 在一些实施例中,第一层100还包括一个或多个取向标记500,以用于向患者指示应用时应该如何使器械10取向。例如,如图1A所示,取向标记500可以包括指示器械10中线的线,该线应该与臀沟平行地对齐。

[0123] 第一层100的轮廓部300偏离相对于第一层100的剩余部分的平面(例如,偏离平的平坦表面)。例如,如图1A所示,轮廓部300从第一层100大幅突起。在一些实施例中,诸如图1A所示的,轮廓部300从第一层100突起,以形成通常椭球形状。在其他实施例中,轮廓部300形成不同的形状或横截面轮廓,诸如盘状、土堆状、圆锥状、泪珠状、多边形、四边形(例如,矩形、方形、梯形、菱形、平行四边形等)、三角形、六边形、五边形、七边形、八边形、九边形、截顶多边形、前述任一者的锥形构造或它们的组合(例如,横截面轮廓包括四边形部和从四边形的边和/或角中的一者突出的一个或多个指状部)。在其他实施例中,轮廓部300从第一层100大幅退后,例如以在第一层100中形成凹陷或凹部。轮廓部300包括面350,该面350可以可选地包括类似于相对于第一层100的面150所述的纹理。在其他实施例中,即使在面150包括纹理的实施例中,面350也不包括纹理。在一些实施例中,轮廓部300的大小被制作为与患者的大小(例如,患者的身高、体重、BMI、腰围等)成比例。

[0124] 器械10的第二层200可以由任何耐用材料形成。可选地,第二层200由适合于直接接触皮肤的耐用材料形成,且第二层200可以允许液体通过第二层200进行渗透。在一些实施例中,第二层200包括棉花。如图1B所示,器械10的第二层200包括第二面250,在一些实施例中,第二面250可以包括涂层(例如,蜡质涂层),以提高第二层200相对于机械或液体传动

退化的完整性。在一些实施例中，第二面250包括纹理。在一些实施例中，纹理增强器械10与患者皮肤的粘附，例如以提高应用期间器械10的处理和操控。在一些实施例中，纹理包括一个或多个浅凹。

[0125] 第二层200可以包括第二轮廓部600，在一些实施例中，第二轮廓部600包括大幅偏离平面（例如，偏离至少部分地由第二层200的剩余部分限定的平坦表面）的轮廓。例如，如图1B所示，第二轮廓部600可以从由第二层200的剩余部分限定的平坦表面退后，使得凹陷形成在第二层200中。第二轮廓部600包括面650，该面650可以可选地包括诸如一个或多个浅凹等纹理，以提高应用期间器械10的处理和操控。

[0126] 在一些实施例中，第二层200还包括一个或多个信息标记450，以用于将信息提供给患者。例如，信息标记450可以指示患者应该向哪里施加压力，以将器械10适当地安装在臀沟中。

[0127] 在一些实施例中，第二层200还包括一个或多个图形指示符550，以用于向患者指示应用时应该如何使器械10取向。例如，如图1B所示，取向标记550可以指示中央区，该中央区指示器械10的中心，应用时，该中央区应该理想上与患者的肛门对齐。

[0128] 第一层100和第二层200可以通过本领域技术人员已知的任何适合的手段围绕周边彼此牢固结合。在一个实施例中，如图1B所示，第一层100和第二层200通过接缝或封口255接合在一起。在一些实施例中，例如，当第一层100和/或第二层200包括棉花时，接缝或封口255可以是物理接合（例如，缝制的接缝）或化学接合（例如，可粘接的封口）。在一些实施例中，第一层100和第二层200通过加热和/或压缩接合在一起。

[0129] 在一些实施例中，器械10包括由第一层100、第二层200和轮廓300限定的横截面形状。可以选择横截面形状，以增强器械10的易用性（例如，安装和/或去除）、患者的舒适性等。在一些实施例中，横截面形状是大致圆形、卵形、杆状或多边形。例如但不限制，横截面形状可以包括圆形，卵形，杆状，矩形，方形，梯形，菱形，平行四边形，三角形，六边形，五边形，七边形，八边形，九边形，方圆形，前述任一形状的一部分（例如，半圆形），前述任一形状的锥形构造，或前述任一形状的两者或以上的组合（例如，横截面轮廓包括四边形部和从四边形的边和/或角中的一者突出的一个或多个指状部）。

[0130] 如图2所示，图1A至图1B的实施例包括布置在第一层100和第二层200之间的第三层700。第三层700包括填充材料750，当器械10应用于患者的臀沟中时，填充材料750用于吸收液体和/或将活性剂传送给患者。在一些实施例中，第三层700占据第一层100和第二层200之间的整个空间。在其他实施例中，诸如图2所示的实施例等，填充材料750包括第三层700的仅一部分（例如，占据第一层100和第二层200之间的空间的仅一部分）。在这样的实施例中，第一层100和第二层200之间的空间的不被填充材料750占据的剩余部分可以包括第二填充材料800，第二填充材料800可以是如棉花或泡沫一样的相对结实、结构支撑的材料，以用于将填充材料750牢固结合在器械10内的期望位置。例如，如图2所示，第三层700可以包括大致位于第一层100的非平面的轮廓部300内的诸如棉花等吸收材料750。为了确保吸收材料750大致保持在器械10内的位置中，第三层700还包括第二填充材料800，第二填充材料800比吸收材料750显著地更加刚性。在使用中，更加刚性的第二填充材料800大幅防止吸收材料750例如由于患者的臀肌施加在器械10上的物理力而被迫离开器械10内的原始位置。

[0131] 在图3A至图3B所示的另一个实施例中,用于治疗或防止患者痔疮的器械20包括第一层100和被布置为与第一层100相对的第二层200。第一层100的至少一部分包括偏离平面(例如,偏离平的平坦表面)的轮廓300。

[0132] 第一层100、第二层200和第三层700的总体特征大致如上面参照图1A至图2所述。

[0133] 第三层700以与第一层100的轮廓部300大致对齐的方式布置在第一层100和第二层200之间。在一些实施例中,第一层100的轮廓部300至少部分地通过第一层100和第二层200之间的第三层700的存在而形成。

[0134] 在一些实施例中,诸如图3A至图3B所示的实施例等,第三层700包括大致盘状的形状。例如,第三层700可以是牢固结合在第一层100和第二层200之间的含有吸收材料(如上面参照图1A至图2所述)的圆袋或圆形袋,从而使第一层100的轮廓部300采用大致盘状形状。

[0135] 在图4至图5所示的用于治疗或防止患者痔疮的另一个实施例中,第一层100和第二层200可以是连续或半连续的形式(例如,没有图1B所示的平整的接缝或封口255),以形成具有圆边缘的器械30。在这样的实施例中,轮廓部300A可以采用例如包括凹腔在内的任何期望形状。第一层100、第二层200和/或轮廓部300A可以分别包括如上面参照其他实施例所述的面150、面250(由于立体而未示出)和/或面350。在一些实施例中,轮廓部300A的大小被制作为与患者的尺寸(例如,患者的身高、体重、BMI、腰围等)成比例。

[0136] 如图5所示,除了第一层100的轮廓部300A以外或替代第一层100的轮廓部300A,第二层200还可以包括轮廓部300B。在第一层100和第二层200均包括轮廓部300A/300B的实施例中,两个轮廓部300A/300B可以具有相同的形状。在其他实施例中(未示出),两个轮廓部300A/300B可以具有大致类似的形状或大幅不同的形状。在一些实施例中,轮廓部300A/300B的大小被制作为与患者的尺寸(例如,患者的身高、体重、BMI、腰围等)成比例。

[0137] 器械30可以包括内芯700。第一层100和第二层200之间的剩余空间可以填充有吸收性填充材料800。在这样的实施例中,吸收性填充材料800的作用是通过第一层100和/或第二层200使液体流入到器械30中,并且例如沿着水分路径900使液体最终流入到内芯700。

[0138] 在这里公开的任一实施例中,内芯700(在各种实施例中,也被称为第三层700)可以包括吸湿材料750,诸如棉花或任何其他吸水材料或这些材料的组合等。内芯700可以包括活性剂760。在一些实施例中,活性剂760是除臭剂。在一些实施例中,活性剂760是抗菌剂。在一些实施例中,活性剂760是痔疮防粘剂(例如,多硫化二糖)。在一些实施例中,活性剂760是麻醉剂(例如,诸如苯佐卡因、氨基丁酯、二丁卡因、利多卡因、奥布卡因、普莫卡因、丙美卡因、丙氧间卡因和丁卡因(或被称为阿美索卡因)等表面麻醉药)。在一些实施例中,活性剂是下列中的两者或以上或三者或以上:除臭剂、抗菌剂和痔疮防粘剂。在一些实施例中,活性剂包括除臭剂、抗菌剂、痔疮防粘剂和麻醉剂。

[0139] 在图6所示的用于治疗或防止患者痔疮的另一个实施例中,根据本发明的器械40包括大致球形头部42和大致窄形尾部44。在这样的实施例中,在应用于患者的臀沟内后保持谨慎的同时,尾部44能够使器械40例如在患者的拇指和食指之间的处理安全和有效。

[0140] 器械40可以包括与上面参照图1A至图5所示和所述的类似的第一层100、第二层200和轮廓部300。包括面150、250和350的第一层100、第二层200和轮廓部300的总体特征大致如上面参照图示的其他实施例所述。

[0141] 如图7A至图7C所示,用于治疗或防止患者痔疮的器械50的另一个实施例包括可折叠折痕55,该可折叠折痕55沿着器械50的长度,以能够有效地包装器械50。在这样的实施例中,器械50包括二分支第一层100A/100B,该第一层100A/100B包括适合于直接接触皮肤的吸收材料和可选的涂层(例如,蜡质涂层)。二分支第一层100A和100B可以均包括面150A/150B。面150A/150B可以具有与上面参照其他实施例中的面150所述的类似的性质。

[0142] 器械50也包括二分支轮廓部300A/300B,在折叠完成后(例如,如图7C所示),该轮廓部300A/300B具有与这里所述的其他实施例中的轮廓部300大致类似的性质。更具体地,轮廓部300A/300B可以均具有面350A/350B,该面350A/350B包括诸如多个浅凹等纹理。在一些实施例中,在如图7C所示地折叠器械50后,二分支轮廓部300A/300B的大小被制作为与患者的大小(例如,患者的身高、体重、BMI、腰围等)成比例。

[0143] 当准备使用时,根据图7A至图7B至图7C所示的进展,患者沿着可折叠折痕55折叠器械50,直至轮廓部300A接触和/或接续轮廓部300B。然后,将得到的折叠的器械50(图7C)插入在臀沟内,使得轮廓部300A/300B接触肛周组织。当位于适当位置时,可折叠折痕55施加有铰链向外力(例如,残留的铰链弹簧力),该力进一步增强器械50在臀沟内的安装位置的稳定性。

[0144] 如图8所示,器械50可以包括布置为与二分支第一层100A/100B相对的二分支第二层200A/200B。二分支第二层200A/200B可以与上面参照其他实施例所述的第二层200大致相同。例如,二分支第二层200A可以包括面250A,且二分支第二层200B可以包括面250B(由于立体而未示出),与本发明其他部分所述的第二面250类似或相同。

[0145] 同样,二分支轮廓部300A/300B可以均包括内芯700A/700B,该内芯700A/700B可以均与结合这里公开的其他实施例所述的内芯700大致类似。例如,内芯700A/700B可以包括都封装在渗透阻挡层740A/740B中的吸湿材料750A/750B和可选的活性剂760A/760B。在一些实施例中,吸收材料800A/800B布置在渗透阻挡层740A/740B和第一层100A/100B之间,且可选地,布置在渗透阻挡层740A/740B和第二层200A/200B之间。

[0146] 可选的活性剂760A/760B可以被包括在吸湿材料750A/750B内。在一些实施例中,活性剂760A与活性剂760B相同。在其他实施例中,活性剂760A与活性剂760B不同。

[0147] 在图9至图10代表性地所示的用于治疗或防止患者痔疮的又一个实施例中,根据本发明的器械60包括具有面150的第一层100。面150包括至少一个凹地152和至少一个高地154,以用于控制液体向器械60中流动。在本实施例中,器械60也可选地包括一对粘附区域156,以用于应用时向患者的皮肤提供额外的粘附。

[0148] 如图10所示,高地部154可以包括疏水涂层158,该疏水涂层158可以减弱第一层100的材料的固有的水渗透性质。与之相比,凹地152可以不包括疏水涂层158,从而能够使液体相对更容易地通过第一层100和/或第二层200进行渗透,并且进入第三层700。在图10中,高地部154和凹地部152之间的相对渗透性差异由水分路径900表示。

[0149] 如在其他实施例中一样,第三层700可以包括吸湿材料750和可选的活性剂760。

[0150] 在图11代表性地所示的用于治疗或防止患者痔疮的又一个实施例中,根据本发明的器械70包括第一层100和布置为与第一层100相对的第二层200。第一层100和第二层200可以分别包括面150和面250,该面150和面250可以具有与上面结合公开的其他实施例所述的类似的性质。

[0151] 第一层100包括轮廓部300A,该轮廓部300A可以额外地包括一个或多个柱状物360A和位于柱状物360A之间的一个或多个腔370A。轮廓部300A吸收的液体可以因此使柱状物360A径向膨胀,且使腔370A相应地收缩。

[0152] 第二层200包括轮廓部300B,该轮廓部300B可以额外地包括一个或多个柱状物360B和位于柱状物360B之间的一个或多个腔370B。轮廓部300B吸收的液体可以因此使柱状物360B径向膨胀,且使腔370B相应地收缩。

[0153] 在这样的实施例中,第一层100和第二层200,尤其是轮廓部300A/300B可以不大幅膨胀地(例如,不大幅增加组合的轮廓部300A/300B的直径D地)吸收大量液体。在一些实施例中,轮廓部300A/300B的大小被制作为与患者的大小(例如,患者的身高、体重、BMI、腰围等)成比例。

[0154] 现在总体上参照图12A至图12F,用于治疗或防止患者痔疮的器械80的另一个实施例由大致均匀的薄片材料形成。器械80包括具有轮廓部8300的顶面8100。顶面8100可以由适合于直接接触皮肤的任何材料形成,且顶面8100允许水分渗透进入器械80。在一些实施例中,顶面8100包括棉花。顶面8100包括面(例如,面向身体面)8150。面8150可以包括诸如蜡质涂层等涂层,以防止顶面8100太强地粘附至患者的皮肤。在一些实施例中,面8150包括纹理。在一些实施例中,纹理增强器械80与患者皮肤的粘附。在一些实施例中,纹理包括一个或多个浅凹。

[0155] 在一些实施例中,顶面8100还包括一个或多个信息标记8400,以用于将信息提供给患者。例如,信息标记8400可以指示器械80的哪一侧应该接触患者的皮肤。

[0156] 在一些实施例中,顶面8100还包括一个或多个取向标记8500,以用于向患者指示应用时应该如何使器械80取向。例如,如图12D所示,取向标记8500可以包括指示器械80中线的线,该线应该与臀沟平行地对齐。

[0157] 顶面8100的轮廓部8300偏离相对于顶面8100的剩余部分的平面(例如,偏离平的平坦表面),或偏离顶面8100的剩余部分的轮廓。例如,如图12A所示,轮廓部8300从顶面8100大幅突起。在一些实施例中,诸如图12A所示的,轮廓部8300从顶面8100突起,以形成通常椭球形状。在其他实施例中,轮廓部8300形成不同的形状,诸如盘状、土堆状、圆锥状、泪珠状或它们的组合。在其他实施例中,轮廓部8300从顶面8100大幅退后,例如以在顶面8100中形成凹陷或凹部。轮廓部8300包括面8350,该面8350可以可选地包括类似于相对于顶面8100的面8150所述的纹理。在其他实施例中,即使在面8150包括纹理的实施例中,面8350也不包括纹理。在一些实施例中,轮廓部8300的大小被制作为与患者的大小(例如,患者的身高、体重、BMI、腰围等)成比例。

[0158] 器械80的底面8200可以由任何耐用材料形成。可选地,底面8200由适合于直接接触皮肤的耐用材料形成,且底面8200可以允许液体通过底面8200进行渗透。在一些这样的实施例中,底面8200包括棉花。如图12B和图12E所示,器械80的底面8200包括第二面8250,在一些实施例中,第二面8250可以包括涂层(例如,蜡质涂层),以提高第二层8200相对于机械或液体传动退化的完整性。在这样的实施例中,涂层防止液体从器械80的内部通过底面8200进行渗透(例如,使器械80内的吸收到的液体封存)。在一些实施例中,第二面8250包括纹理。在一些实施例中,纹理增强器械80与患者皮肤的粘附,例如以提高应用和/或去除期间器械80的处理和操控。在一些实施例中,纹理包括一个或多个浅凹。

[0159] 底面8200可以包括第二轮廓部8600,在一些实施例中,第二轮廓部8600包括大幅偏离平面(例如,偏离至少部分地由底面8200的剩余部分限定的平坦表面)或偏离底面8200的剩余部分的轮廓的轮廓。例如,如图12B所示,第二轮廓部8600可以从由底面8200的剩余部分限定的平坦表面退后,使得凹陷形成在底面8200中。第二轮廓部8600包括面8650,该面8650可以可选地包括诸如一个或多个浅凹等纹理,以提高应用和/或去除期间器械80的处理和操控。

[0160] 在一些实施例中,底面8200还包括一个或多个信息标记8450,以用于将信息提供给患者。例如,信息标记8450可以指示器械80的中线和/或可以指示患者应该向哪里施加压力以将器械80适当地安装在臀沟中。

[0161] 在一些实施例中,底面8200还包括一个或多个图形指示符8550,用于向患者指示应用时应该如何使器械80取向。例如,如图12E所示,取向标记8550可以指示中央区,该中央区指示器械80的中心,应用时,该中央区应该理想上与患者的肛门对齐。

[0162] 器械80可以额外地包括内芯8700。顶面8100和底面8200之间的任何剩余空间可以由内芯8700填充。在这样的实施例中,内芯8700可以包括大致位于器械80的轮廓部8300、8600内的诸如棉花等吸收材料。内芯8700可以包括诸如除臭剂和/或抗菌剂等活性剂。

[0163] 在这里公开的任一实施例中,内芯8700(在各种实施例中,也被称为第三层8700)可以包括吸湿材料,诸如棉花或任何其他吸水材料或这些材料的组合等。内芯8700可以包括活性剂。在一些实施例中,活性剂是除臭剂。在一些实施例中,活性剂是抗菌剂。在一些实施例中,活性剂是痔疮防粘剂(例如,多硫化二糖)。在一些实施例中,活性剂是麻醉剂(例如,诸如苯佐卡因、氨苯丁酯、二丁卡因、利多卡因、奥布卡因、普莫卡因、丙美卡因、丙氧间卡因和丁卡因(或被称为阿美索卡因)等表面麻醉药)。在一些实施例中,活性剂是下列中的两者或以上或三者或以上:除臭剂、抗菌剂、痔疮防粘剂和麻醉剂。在一些实施例中,活性剂包括除臭剂、抗菌剂、痔疮防粘剂和麻醉剂。

[0164] 在一些实施例中,器械80包括由顶面8100、底面8200、内芯8700和轮廓部8300、8600限定的横截面形状。可以选择横截面形状,以增强器械80的易用性(例如,安装和/或去除)、患者的舒适性等。例如,如图12F所示,横截面形状可以是具有大致均匀厚度的类拱形屋顶形状。例如但不限制,横截面形状可以替代地包括圆形,卵形,杆状,矩形,方形,梯形,菱形,平行四边形,三角形,六边形,五边形,七边形,八边形,九边形,方圆形,前述任一形状的一部分(例如,半圆形),前述任一形状的锥形构造,或前述任一形状的两者或以上的组合(例如,横截面轮廓包括四边形部和从四边形的边和/或角中的一者突出的一个或多个指状部)。

[0165] 这里公开的任何器械可以额外地包括一个或多个折痕。如这里使用的,术语“折痕”指的是材料的凹陷、折叠或重叠区域。在一些实施例中,折痕8055可以包括材料的厚度的仅一部分(例如,折痕位于多层器械的仅一个层中)。在其他实施例中,折痕可以通过器械的整个厚度(例如,通过多层器械的所有层)来延伸。在一些实施例中,折痕使器械与可比大小和形状的不包括折痕或替代地包括较少折痕或较小尺寸(例如,长度、宽度、体积和/或表面积)的折痕的器械相比,能够从患者的皮肤大量地吸收更多的液体。

[0166] 在一些实施例中,通过对大致平坦片状的薄片材料进行转换(例如,模塑)以形成总体上如图1A至图12F中任一项所示的轮廓形状来形成折痕。例如,在图12A至图12F所示的

实施例80中,器械80包括至少四个折痕8055。在其他实施例中,器械80包括至少两个折痕8055,诸如三个左右的折痕8055、四个左右的折痕8055、五个左右的折痕8055、六个左右的折痕8055、七个左右的折痕8055、八个左右的折痕8055、九个左右的折痕8055、十个左右的折痕8055或多于十个左右的折痕8055。

[0167] 现在总体上参照图13A至图13D,本发明提出一种用于从患者的皮肤吸收液体的器械90的另一个实施例。在这样的实施例中,器械90由大致均匀的薄片材料形成。器械90包括具有轮廓部9300的顶面9100。顶面9100可以由适合于直接接触皮肤的任何材料形成,且顶面9100允许水分渗透进入器械90。在一些实施例中,顶面9100包括棉花。顶面9100包括面(例如,面向身体面)9150。面9150可以包括诸如蜡质涂层等涂层,以防止顶面9100太强烈地粘附至患者的皮肤。在一些实施例中,面9150包括纹理。在一些实施例中,纹理增强器械90与患者皮肤的粘附。在一些实施例中,纹理包括一个或多个浅凹。

[0168] 在一些实施例中,顶面9100还包括一个或多个取向标记9500,以用于向患者指示应用时应该如何使器械90取向。例如,取向标记9500可以包括指示器械90中线的线,该线应该与臀沟平行地对齐或如图13A至图13D具体所示地与臀沟垂直。

[0169] 顶面9100的轮廓部9300偏离相对于顶面9100的剩余部分的平面(例如,偏离平的平坦表面),或偏离顶面9100的剩余部分的轮廓。例如,轮廓部9300可以从顶面9100大幅突起。在一些实施例中,轮廓部9300从顶面9100突起,以形成通常椭球形状。在其他实施例中,轮廓部9300形成不同的形状,诸如盘状、土堆状、圆锥状、泪珠状或它们的组合。在其他实施例中,轮廓部9300从顶面9100大幅退后,例如以在顶面9100中形成凹陷或凹部。轮廓部9300包括面9350,该面9350可以可选地包括类似于相对于顶面9100的面9150所述的纹理。在其他实施例中,即使在面9150包括纹理的实施例中,面9350也不包括纹理。在一些实施例中,轮廓部9300的大小被制作为与患者的大小(例如,患者的身高、体重、BMI、腰围等)成比例。

[0170] 器械90的底面9200可以由任何耐用材料形成。可选地,底面9200由适合于直接接触皮肤的耐用材料形成,且底面9200可以允许液体通过底面9200进行渗透。在一些这样的实施例中,底面9200包括棉花。器械90的底面9200包括第二面9250,在一些实施例中,第二面9250可以包括涂层(例如,蜡质涂层),以提高第二层9200相对于机械或液体传动退化的完整性。在这样的实施例中,涂层防止液体从器械90的内容通过底面9200进行渗透(例如,使器械90内的吸收到的液体封存)。在一些实施例中,第二面9250包括纹理。在一些实施例中,纹理增强器械90与患者皮肤的粘附,例如以提高应用和/或去除期间器械90的处理和操控。在一些实施例中,纹理包括一个或多个浅凹。

[0171] 底面9200可以包括第二轮廓部9600,在一些实施例中,第二轮廓部9600包括大幅偏离平面(例如,偏离至少部分地由底面9200的剩余部分限定的平坦表面)或偏离底面9200的剩余部分的轮廓的轮廓。例如,第二轮廓部9600可以从由底面9200的剩余部分限定的平坦表面退后,使得凹陷形成在底面9200中。第二轮廓部9600包括面9650,该面9650可以可选地包括诸如一个或多个浅凹等纹理,以提高应用和/或去除期间器械80的处理和操控。

[0172] 器械90包括例如与底面9200一体化或附接至底面9200的一个或多个移除标签9900。一个或多个移除标签9900能够使用户在使用后,例如当器械90已经吸收液体时,更容易地去除器械90。在图13A代表性地所示的一些实施例中,器械90包括:在底面9200的中心处或附近(例如,在第二轮廓部9600内)连接至底面9200的单个移除标签9900。为了从臀沟

去除这样的实施例,用户使用他或她的手H握住移除标签9900并且在总体上远离臀沟的方向上拉动移除标签9900。

[0173] 替代地,器械90可以包括多于一个移除标签9900,诸如两个移除标签9900等。在这样的实施例中,两个移除标签9900可以在任何适合的位置,优选相对于器械90的中心对称对置的位置连接至器械90。例如,如图13C至图13D代表性地所示,一个移除标签9900a可以附接至底面9200的一个边缘E,而第二移除标签9900b可以附接至底面9200的总体上相对的边缘E'。为了从臀沟去除这样的实施例,用户使用他或她的手H握住第一移除标签9900a、第二移除标签9900b或这两个移除标签9900a、9900b并且在总体上远离臀沟的方向上拉动。

[0174] 在一些实施例中,底面9200还包括一个或多个信息标记9450,以用于将信息提供给患者。例如,信息标记9450可以指示器械90的中线和/或可以指示患者应该向哪里施加压力以将器械90适当地安装在臀沟中。

[0175] 在一些实施例中,底面9200还包括一个或多个图形指示符9550,以用于向患者指示应用时应该如何使器械90取向。例如,取向标记9550可以指示中央区,该中央区指示器械90的中心,应用时,该中央区应该理想上与患者的肛门对齐。

[0176] 器械90可以额外地包括相对于图1至图12F所示的实施例所述的其他特征,诸如与器械80的内芯8700相同或类似的内芯等。如相对于器械80所述,器械90的可选的内芯可以包括诸如除臭剂、抗菌剂、痔疮防粘剂和/或麻醉剂等活性剂。在一些实施例中,活性剂是下列中的两者或以上或三者或以上:除臭剂、抗菌剂、痔疮防粘剂和麻醉剂。在一些实施例中,活性剂包括除臭剂、抗菌剂、痔疮防粘剂和麻醉剂。

[0177] 在一些实施例中,器械90包括由顶面9100、底面9200、内芯9700和轮廓部9300、9600限定的横截面形状。可以选择横截面形状,以增强器械90的易用性(例如,安装和/或去除)、患者的舒适性等。例如,如图13A至图13D所示,横截面形状可以是具有大致均匀厚度的类拱形屋顶形状。例如但不限制,横截面形状可以替代地包括圆形,卵形,杆状,矩形,方形,梯形,菱形,平行四边形,三角形,六边形,五边形,七边形,八边形,九边形,方圆形,前述任一形状的一部分(例如,半圆形),前述任一形状的锥形构造,或前述任一形状的两者的组合(例如,横截面轮廓包括四边形部和从四边形的边和/或角中的一者突出的一个或多个指状部)。

[0178] 器械90也可以包括一个或多个折痕9055,该折痕9055可以可选地包括材料的厚度的仅一部分(例如,折痕位于多层器械的仅一个层中)。在其他实施例中,一个或多个折痕9055可以通过器械90的整个厚度来延伸。在一些实施例中,折痕9055使器械90与可比大小和形状的不包括折痕或替代地包括较少折痕或较小尺寸(例如,长度、宽度、体积和/或表面积)的折痕的器械相比,能够从患者的皮肤大量地吸收更多的液体。

[0179] 在一些实施例中,通过对大致平坦片状的薄片材料进行转换(例如,模塑)以形成总体上如图13A至图13D中任一项所示的轮廓形状来形成折痕9055。器械90可以包括单个折痕9055或替代地可以包括至少两个折痕9055,诸如三个左右的折痕9055、四个左右的折痕9055、五个左右的折痕9055、六个左右的折痕9055、七个左右的折痕9055、八个左右的折痕9055、九个左右的折痕9055、十个左右的折痕9055或多于十个左右的折痕9055。

[0180] 在一些实施例中,本发明提出一种吸收器械,其包括:第一层,第一层包括含有防粘材料的面向身体面;第二层,第二层布置为与第一面向身体面相对;和第三层,第三层布

置在第一层和第二层之间且包括吸收材料。在一些实施例中，第一层的至少一部分包括大幅偏离平面的轮廓。在一些实施例中，第三层还包括具有吸湿材料的内芯。在一些实施例中，内芯通过阻挡材料与吸收材料隔开。在一些实施例中，内芯还包括活性剂。在一些实施例中，活性剂包括下列中的一者或多者：除臭剂、抗菌剂和痔疮防粘剂。在一些实施例中，第一层包括图形元件，以用于将应用信息提供给用户。在一些实施例中，第二层包括图形元件，以用于将应用信息提供给用户。在一些实施例中，第二层包括图形元件，以用于将应用信息提供给用户。在一些实施例中，面向身体面包括多个浅凹。在一些实施例中，面向身体面不包括粘附部。在一些实施例中，大幅偏离平面的轮廓是椭球状。

[0181] 在其他实施例中，本发明提出一种吸收器械，其包括：面向身体的第一层，第一层包括多个浅凹；第二层，第二层布置为与第一层相对；和内芯，内芯布置在面向身体的第一层与第二层之间。在一些实施例中，面向身体的第一层不包括粘附部。在一些实施例中，内芯层包括吸收材料和可选的活性剂。在一些实施例中，吸收材料包括玉米淀粉。在一些实施例中，活性剂包括下列中的一者或多者：除臭剂、抗菌剂和痔疮防粘剂。在一些实施例中，面向身体的第一层和第二层中的至少一者包括图形元件，以用于将应用信息提供给用户。

[0182] 4. 治疗或防止患者痔疮的方法的选定实施例

[0183] 这里公开的器械可以用来治疗或防止患者的痔疮。在这样的实施例中，方法可以包括：将这里的诊断用器械应用于患者的臀沟，使得器械的至少一部分接触痔疮。

[0184] 在一些实施例中，该方法包括：在痔疮恶化前（例如，在痔疮相关的疼痛和/或瘙痒症状发作前），将器械至少部分地放置在患者的臀沟内。在一些实施例中，患者痔疮恶化的风险是增加的。在一些实施例中，患者具有一个或多个痔疮风险因素：便秘，低纤维饮食，高脂肪饮食，肥胖，久坐的生活方式，脱水，酗酒，怀孕，最近的分娩，腹泻，盆底肌损伤或萎缩（例如，由于最近的手术、怀孕或分娩），心脏病，肝病，年龄50岁及以上，和/或痔疮家族史。

[0185] 在其他实施例中，该方法包括：将这里公开的器械提供给需要治疗或防止痔疮的患者，并且指示患者将器械至少部分地插入在臀沟内。

[0186] 在一些实施例中，该方法带来与痔疮关联的诸如疼痛、瘙痒和/或肿胀等一个或多个症状的减弱。

[0187] 在一些实施例中，该方法带来痔疮等级的降级。例如，在根据本发明的治疗后，患者的3级痔疮可以降低至2级痔疮。

[0188] 在其他实施例中，该方法带来需要临床程序来去除痔疮的延迟（例如，显著的延迟）。在一些实施例中，临床程序选自由下列组成的组：橡皮带结扎法，硬化疗法，烧灼术，痔疮切除术，痔疮供血中断，和吻合器痔固定术。

[0189] 在又一些其他实施例中，这里公开的治疗痔疮的方法消除了用来治疗痔疮的临床干预。在一些实施例中，临床干预选自由下列组成的组：橡皮带结扎法，硬化疗法，烧灼术，痔疮切除术，痔疮供血中断，和吻合器痔固定术。

[0190] 在一些实施例中，本发明提出一种治疗或防止患者痔疮的方法，该方法包括：将这里公开的器械至少部分地放置在患者的臀沟内。在一些实施例中，将器械放置为接触患者的痔疮和/或接触患者的肛周组织。在一些实施例中，器械包括麻醉剂（例如，诸如苯佐卡因、氨苯丁酯、二丁卡因、利多卡因、奥布卡因、普莫卡因、丙美卡因、丙氧间卡因和丁卡因（或被称为阿美索卡因）等表面麻醉药）。

[0191] 本领域技术人员会认识到,其他适应症包括与痔疮的症状类似的症状,并且甚至与痔疮诊断混淆。因此,这里公开的任一方法也可以用来治疗和/或防止与痔疮以外的疾患关联的一个或多个症状。在一些实施例中,疾患是下列中的一者或多者:裂伤,瘰管,脓肿,结肠直肠癌,直肠静脉曲张,瘙痒,直肠出血,结肠炎,炎症性肠病,憩室病,和血管发育不良。

[0192] 实例

[0193] 实例1.一种吸收器械,其包括:第一层,第一层包括含有防粘材料的面向身体面;第二层,第二层布置为与第一面向身体面相对;和第三层,第三层布置在第一层和第二层之间且包括吸收材料,其中,第一层的至少一部分包括大幅偏离平面的轮廓。

[0194] 实例2.如实例1所述的器械,其中,第三层还包括具有吸湿材料的内芯。

[0195] 实例3.如实例2所述的器械,其中,内芯通过阻挡材料与吸收材料隔开。

[0196] 实例4.如实例2或实例3所述的器械,其中,内芯还包括活性剂。

[0197] 实例5.如实例4所述的器械,其中,活性剂包括下列中的一者或多者:除臭剂、抗菌剂、痔疮防粘剂和麻醉剂。

[0198] 实例6.如前述任一实例所述的器械,其中,第一层包括用于将应用信息提供给用户的图形元件。

[0199] 实例7.如前述任一实例所述的器械,其中,第二层包括用于将应用信息提供给用户的图形元件。

[0200] 实例8.如前述任一实例所述的器械,其中,第二层包括用于将应用信息提供给用户的图形元件。

[0201] 实例9.如前述任一实例所述的器械,其中,面向身体面包括多个浅凹。

[0202] 实例10.如前述任一实例所述的器械,其中,面向身体面不包括粘附部。

[0203] 实例11.如前述任一实例所述的器械,其中,大幅偏离平面的轮廓是椭球状。

[0204] 实例12.如前述任一实例所述的器械,其中,第二层还包括一个或多个移除标签。

[0205] 实例13.如前述任一实例所述的器械,其中,第一层还包括一个或多个折痕。

[0206] 实例14.一种吸收器械,其包括:面向身体的第一层,该第一层包括多个浅凹;第二层,第二层布置为与第一层相对;和内芯,内芯布置在面向身体的第一层与第二层之间。

[0207] 实例15.如实例14所述的器械,其中,面向身体的第一层不包括粘附部。

[0208] 实例16.如实例14或实例15所述的器械,其中,内芯层包括吸收材料和可选的活性剂。

[0209] 实例17.如实例16所述的器械,其中,吸收材料包括玉米淀粉。

[0210] 实例18.如实例16或实例17所述的器械,其中,活性剂包括下列中的一者或多者:除臭剂、抗菌剂、痔疮防粘剂和麻醉剂。

[0211] 实例19.如实例14至18中任一项所述的器械,其中,面向身体的第一层和第二层中的至少一者包括用于将应用信息提供给用户的图形元件。

[0212] 实例20.如实例14至18中任一项所述的器械,其中,第二层还包括一个或多个移除标签。

[0213] 实例21.如实例14至18中任一项所述的器械,其中,第一层还包括一个或多个折痕。

[0214] 实例22.一种治疗或防止患者痔疮的方法,该方法包括:将根据实例1至13中任一项所述的器械至少部分地放置在患者的臀沟内。

[0215] 实例23.如实例22所述的方法,其中,放置器械的步骤还包括:将器械放置为接触患者的痔疮和/或接触患者的肛周组织。

[0216] 实例24.一种治疗或防止患者痔疮的方法,该方法包括:将根据实例14至21中任一项所述的器械至少部分地放置在患者的臀沟内。

[0217] 实例25.如实例24所述的方法,其中,放置器械的步骤还包括:将器械放置为接触患者的痔疮和/或接触患者的肛周组织。

[0218] 实例26.一种吸收患者肛门近端液体的方法,该方法包括:将根据实例1至13中任一项所述的器械至少部分地放置在患者的臀沟内。

[0219] 实例27.如实例26所述的方法,其中,放置器械的步骤还包括:将器械放置为与患者的肛周皮肤接触。

[0220] 实例28.一种吸收患者肛门近端液体的方法,该方法包括:将根据实例14至21中任一项所述的器械至少部分地放置在患者的臀沟内。

[0221] 实例29.如实例28所述的方法,其中,放置器械的步骤还包括:将器械放置为与患者的肛周皮肤接触。

[0222] 实例30.一种防止、减轻或消除患者肛门近端瘙痒的方法,该方法包括:将根据实例1至13中任一项所述的器械至少部分地放置在患者的臀沟内。

[0223] 实例31.如实例30所述的方法,其中,放置器械的步骤还包括:将器械放置为与患者的肛周皮肤接触。

[0224] 实例32.一种防止、减轻或消除患者肛门近端瘙痒的方法,该方法包括:将实例14至21中任一项所述的器械至少部分地放置在患者的臀沟内。

[0225] 实例33.如实例32所述的方法,其中,放置器械的步骤还包括:将器械放置为与患者的肛周皮肤接触。

[0226] 结论

[0227] 上面的本发明的实施例的详细说明不是意要全面彻底地说明或将本发明限定于上面公开的精确形式。尽管在上面以说明的目的说明了本发明的具体实施例和实例,但是本领域技术人员会认识到,在本发明的范围内,各种等同变型例是可以的。例如,虽然已给定的顺序呈现步骤,但是替代实施例可以以不同的顺序执行步骤。也可以对这里所述的各种实施例进行组合,以提供其他实施例。

[0228] 根据前述,将理解,为了说明的目的,这里已经说明了本发明的具体实施例,但是还没有详细示出或说明众所周知的结构和功能,以避免不必要地模糊本发明的实施例的说明。在上下文允许的情况下,单数或复数术语也可以分别包括复数或单数术语。

[0229] 此外,除非将词语“或”明确地限定为意思是将关于两个或以上项目的列表中的其他项目排除的仅单个项目,否则“或”在这样的列表中的使用将被解释为包括(a)列表中的任何单个项目,(b)列表中的所有项目,或(c)列表中的项目的任何组合。此外,术语“包括”在全文中用来意味着至少包括所述的一个(多个)特征,使得不排除任何更多数量的同一特征和/或额外类型的其他特征。也将理解,为了说明的目的,这里已经说明了具体实施例,但是可以在不偏离本发明的情况下做出各种变型例。此外,虽然在这些实施例的上下文中已

经说明了与本发明的某些实施例关联的优势,但是其他实施例也可以表现出该优势,且不是所有实施例都必定需要表现出该优势,以落入本发明的范围。因此,本发明及关联的发明能够涵盖这里未明确地示出或说明的其他实施例。

[0230] 除非上下文明确要求,否则,在整个说明书和权利要求书中,将在与排他或彻底的意义相反的包括的意义上,即在“包括,但是不限于”的意义上解释词语“包括”、“包括有”等。使用单数或复数数量的词语也分别包括复数或单数数量。此外,当用于本申请时,词语“这里”、“上面”和“下面”以及类似含义的词语应该指的是作为整体的本申请,而不是本申请的任何特定部分。

[0231] 与给定的疾病或疾患相关的术语“治疗”包括,但是不限于抑制疾病或疾患,例如,制止疾病或疾患的发展;减缓疾病或疾患,例如,造成疾病或疾患的减退;或减轻由疾病或疾患导致或造成的病情,例如,减缓、防止或治疗疾病或疾患的症状。与给定的疾病或疾患相关的术语“防止”的意思是:如果什么都没发生过,防止疾病发展的发作;防止疾病或疾患发生在可能易患病患或疾病但是还没有被诊断为具有病患或疾病的患者;和/或如果已经存在,防止疾病/疾患的进一步发展。

[0232] 本发明的实施例的说明不是意要全面彻底地说明或将本发明限定于公开的精确形式。虽然为了说明的目的,这里说明了本发明的具体实施例和实例,但是本领域技术人员会认识到,在本发明的范围内,各种等同变型例是可以的。

[0233] 前述任何实施例的特定要素能够结合或替代其他实施例中的要素。此外,虽然在这些实施例的上下文中已经说明了与本发明的某些实施例关联的优势,但是其他实施例也可以表现出该优势,且不是所有实施例都必定需要表现出该优势,以落入本发明的范围。

[0234] 根据前述,将理解,为了说明的目的,这里已经说明了本发明的具体实施例,但是可以在不偏离本发明的范围的情况下做出各种变型例。因此,除了随附的权利要求以外,不限制本发明。

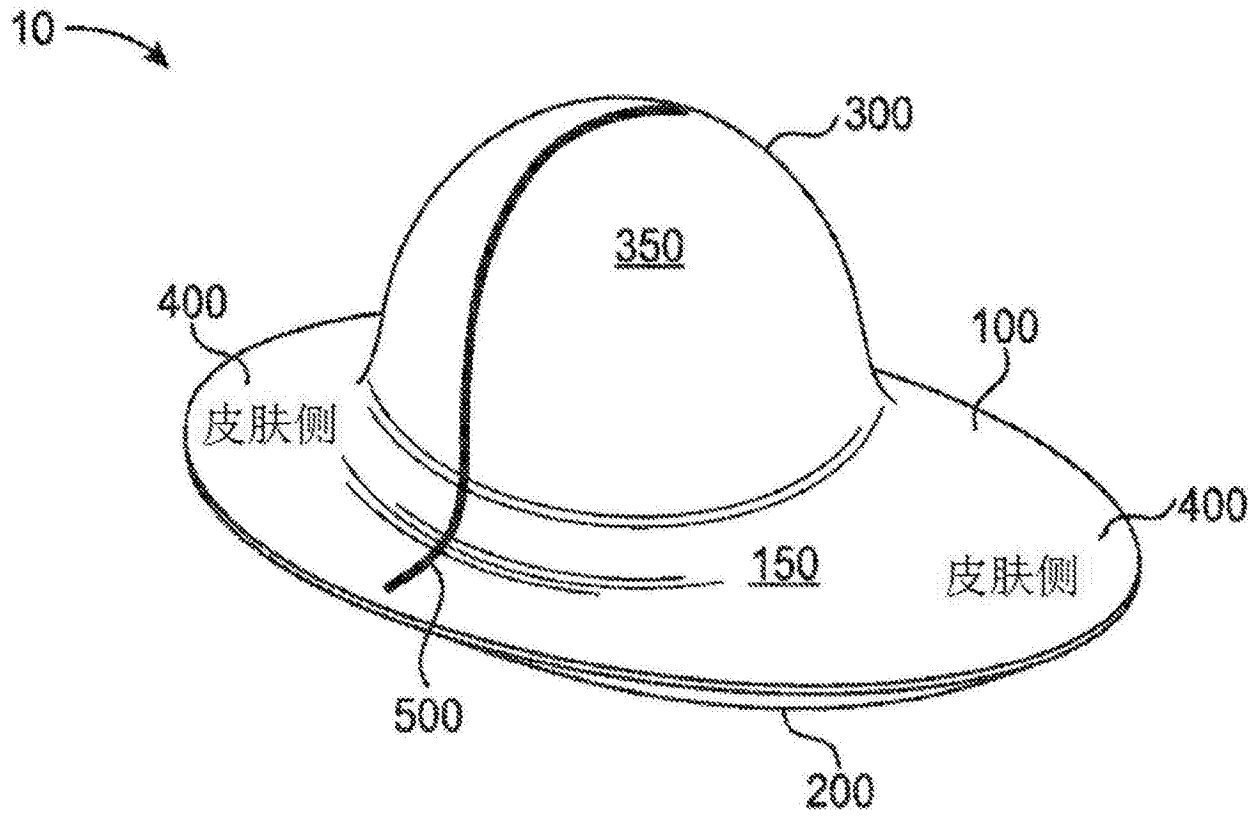


图1A

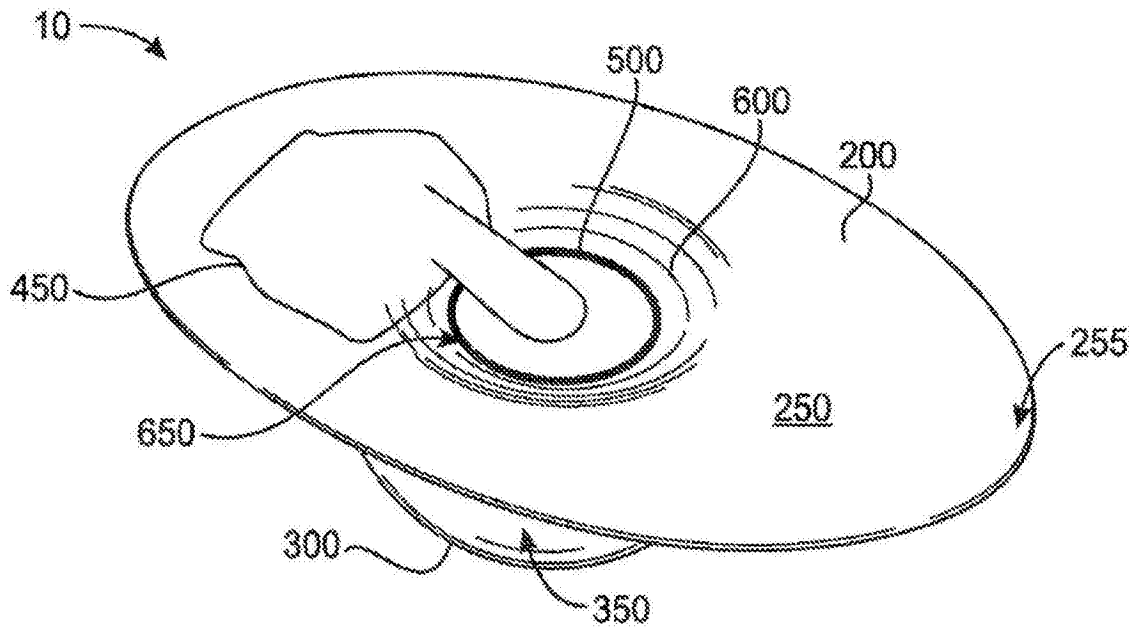


图1B

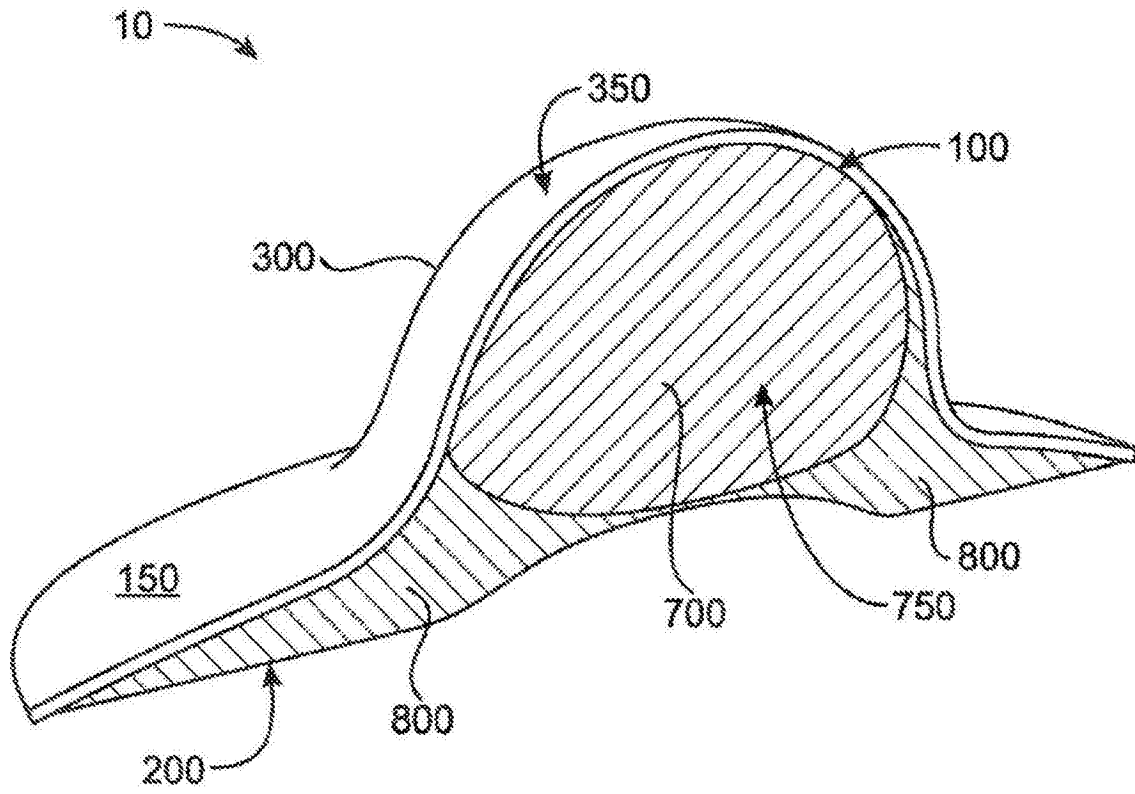


图2

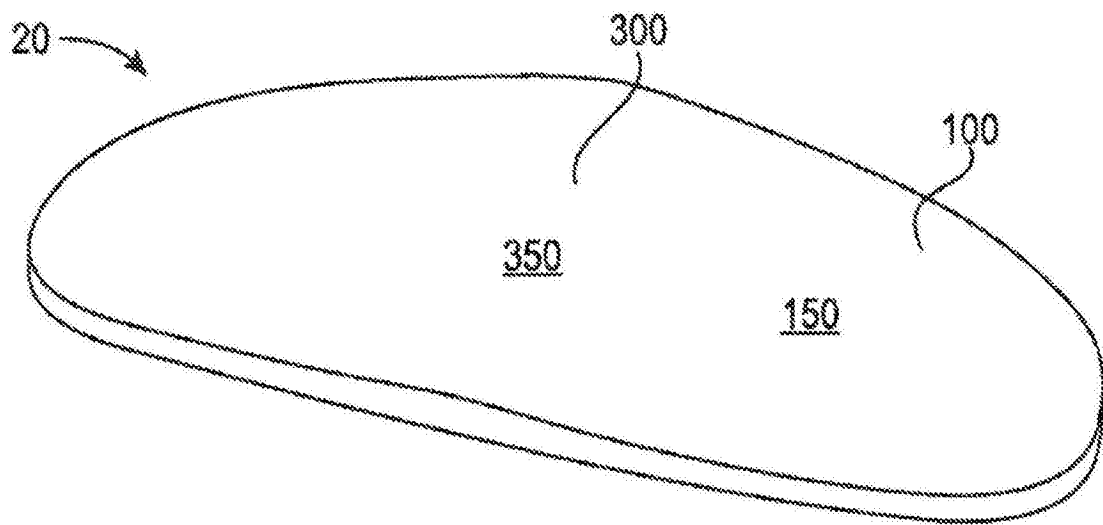


图3A

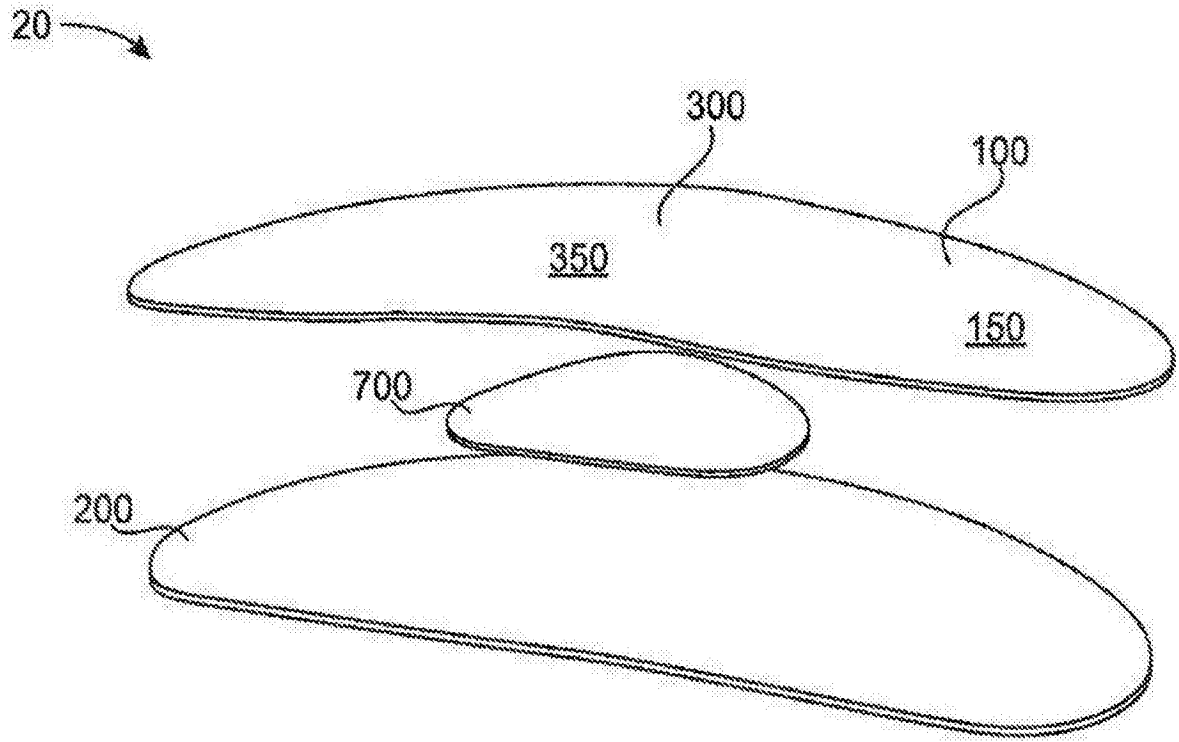


图3B

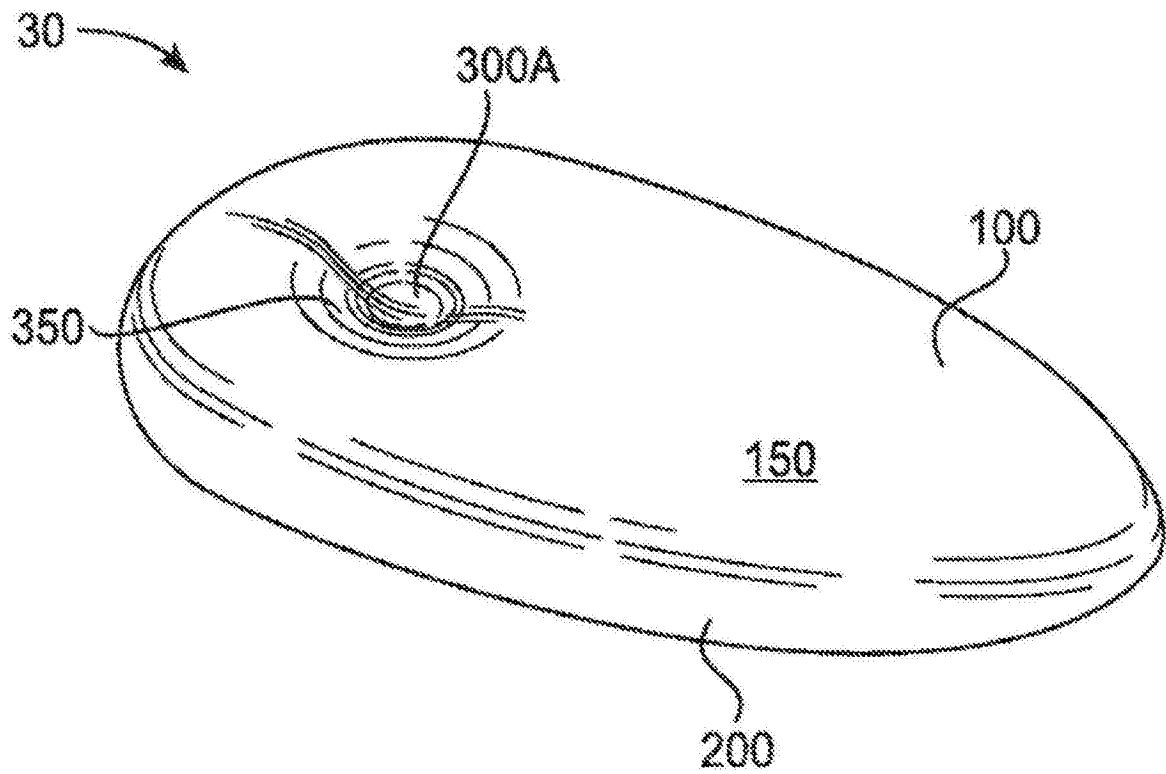


图4

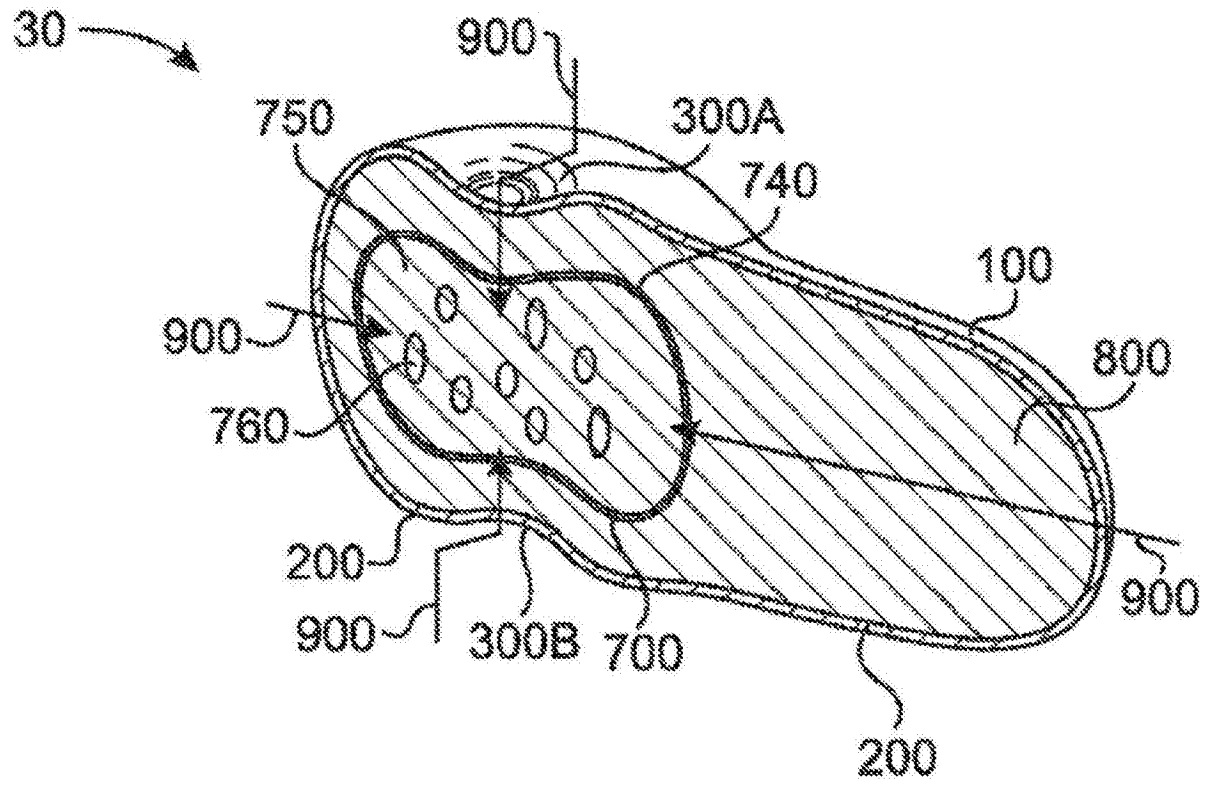


图5

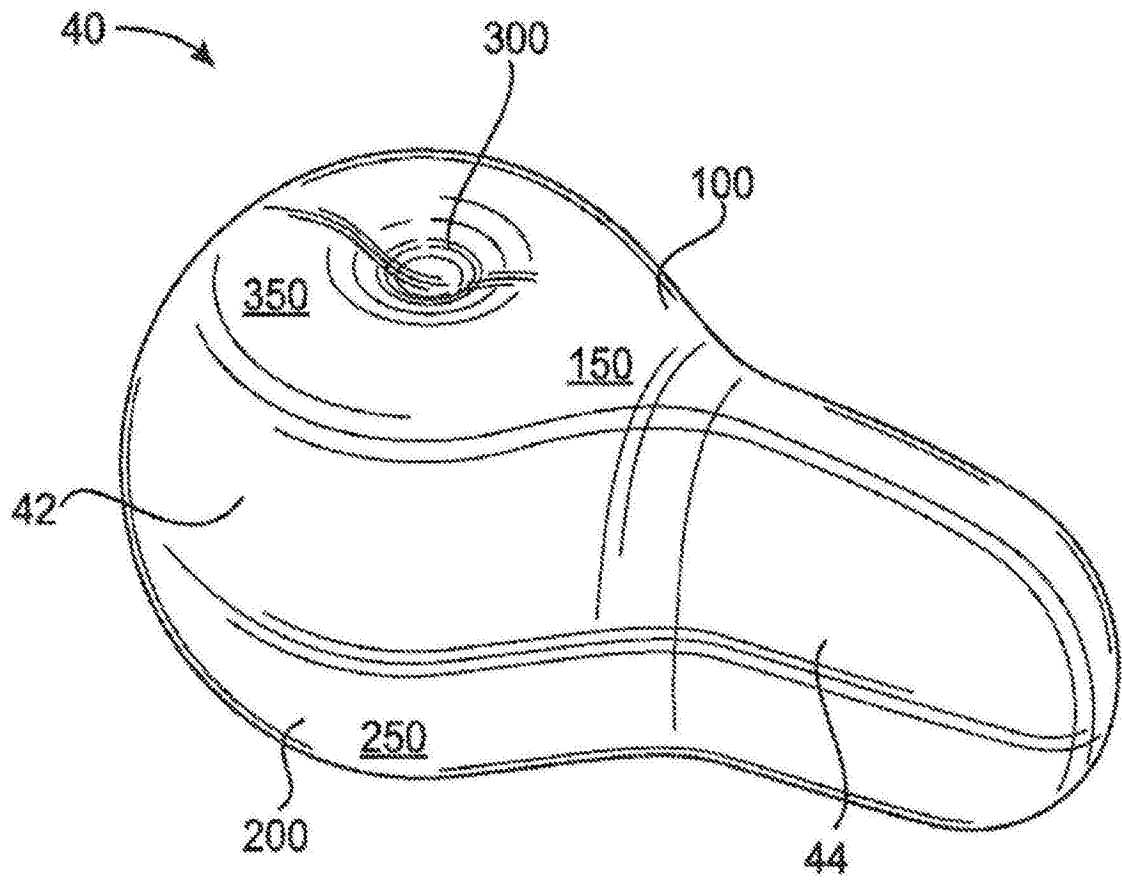


图6

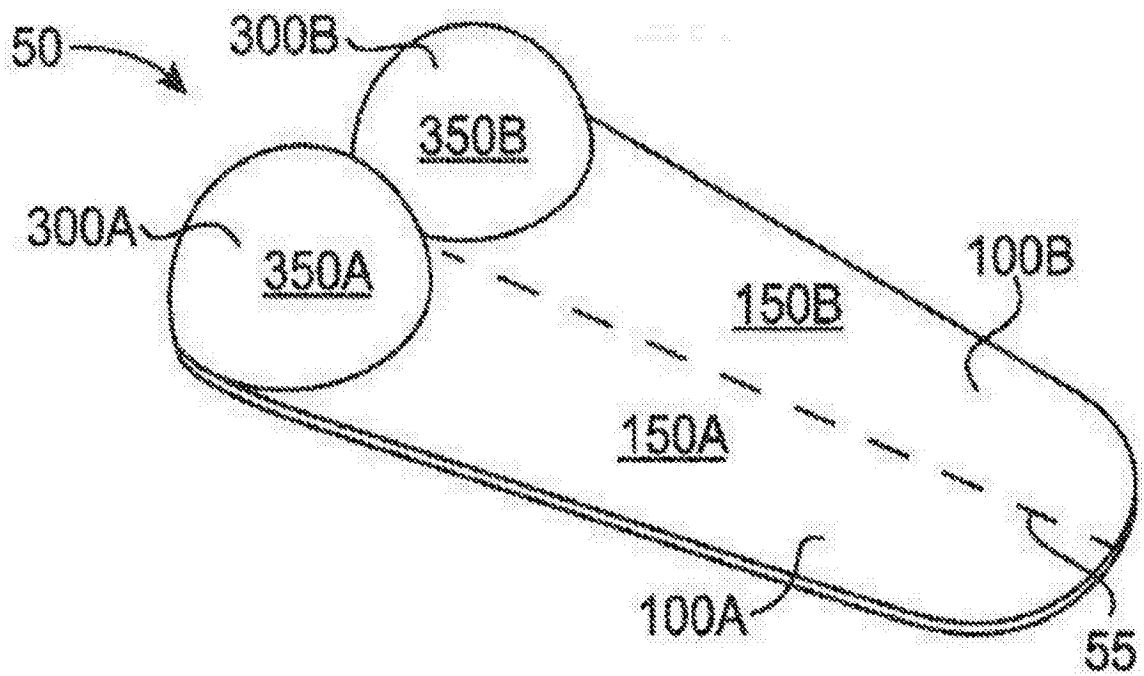


图7A

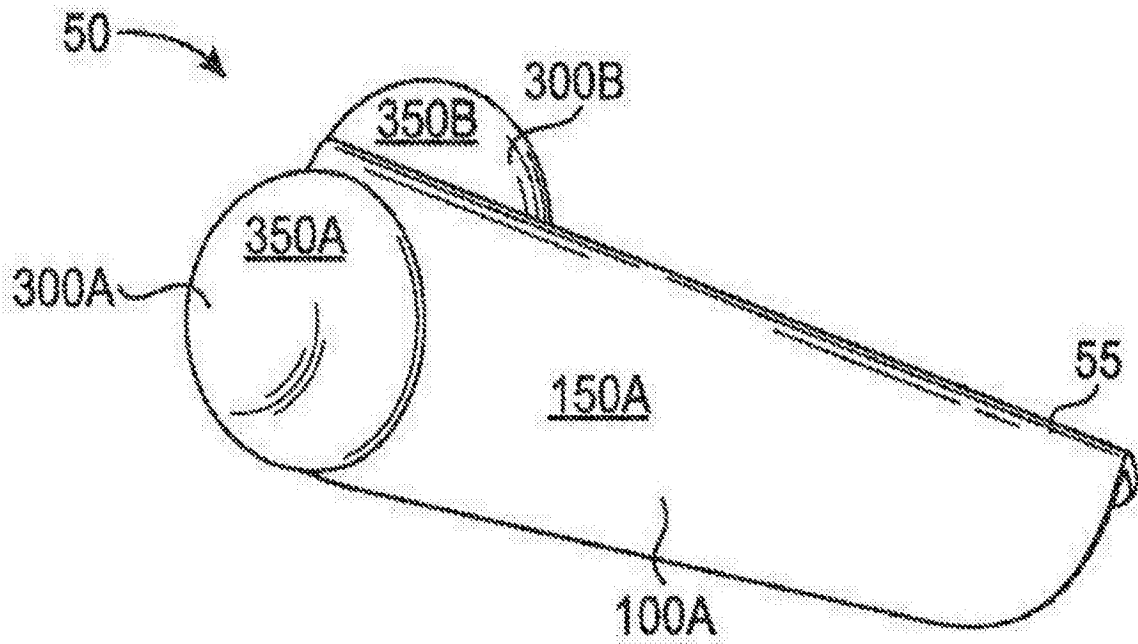


图7B

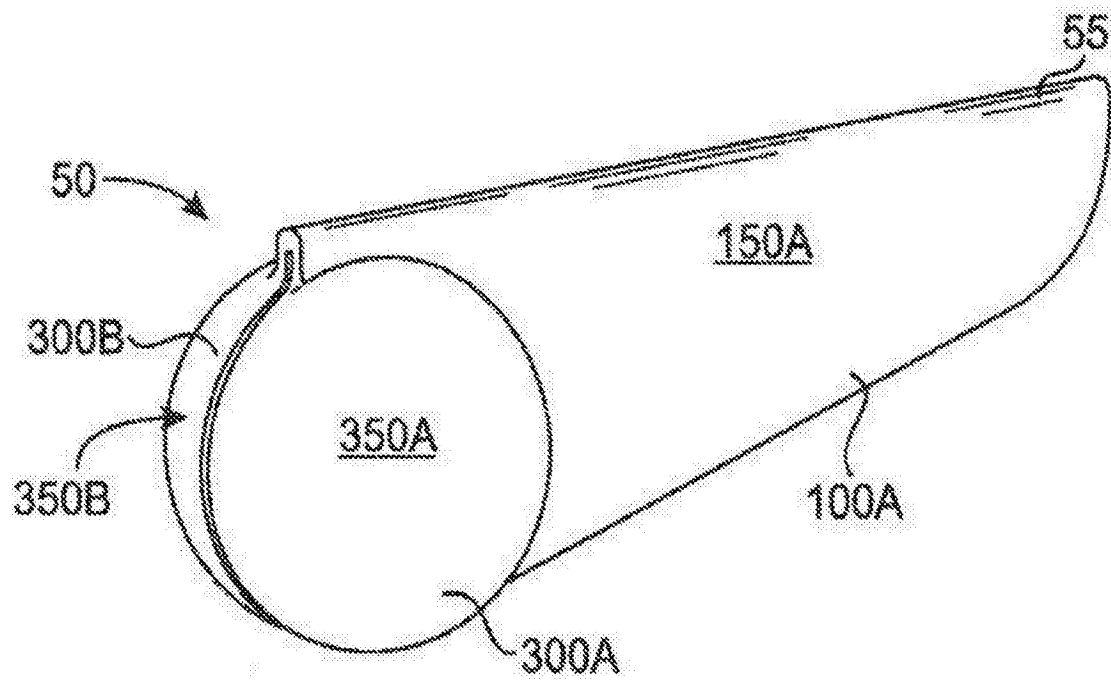


图7C

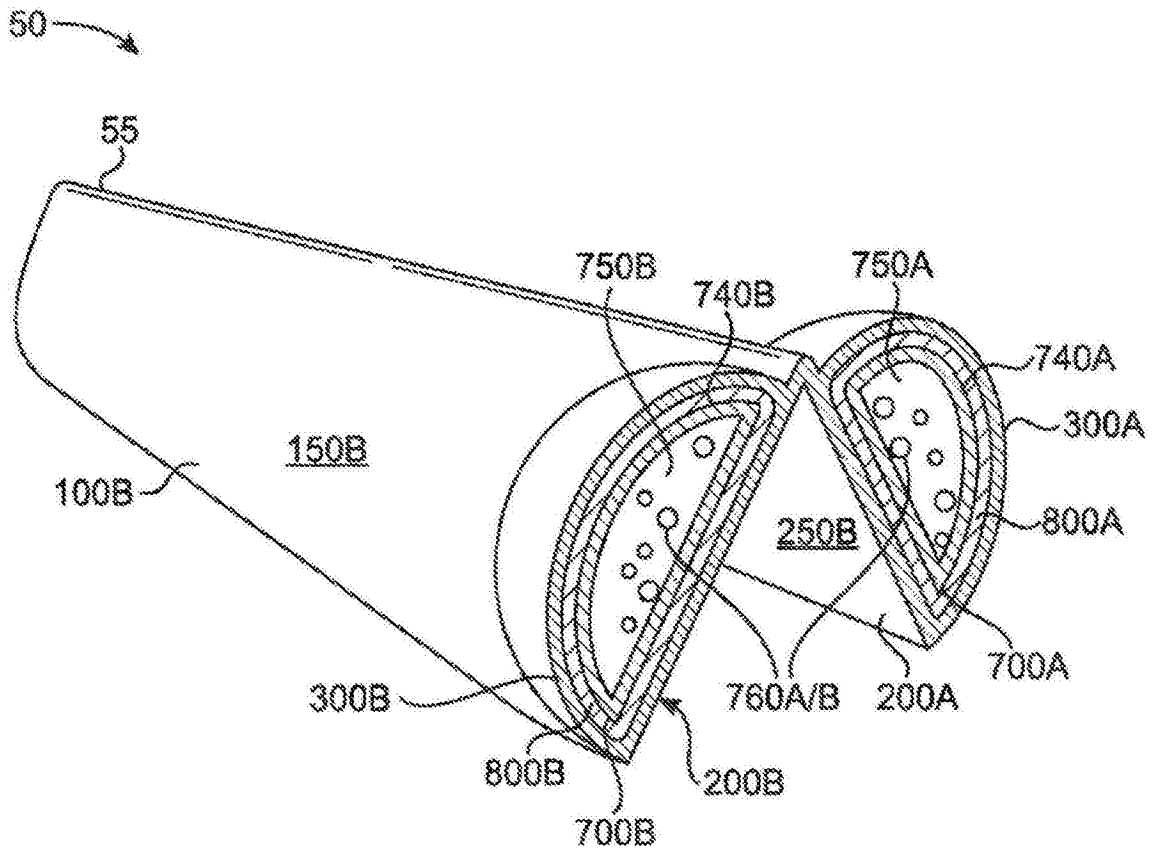


图8

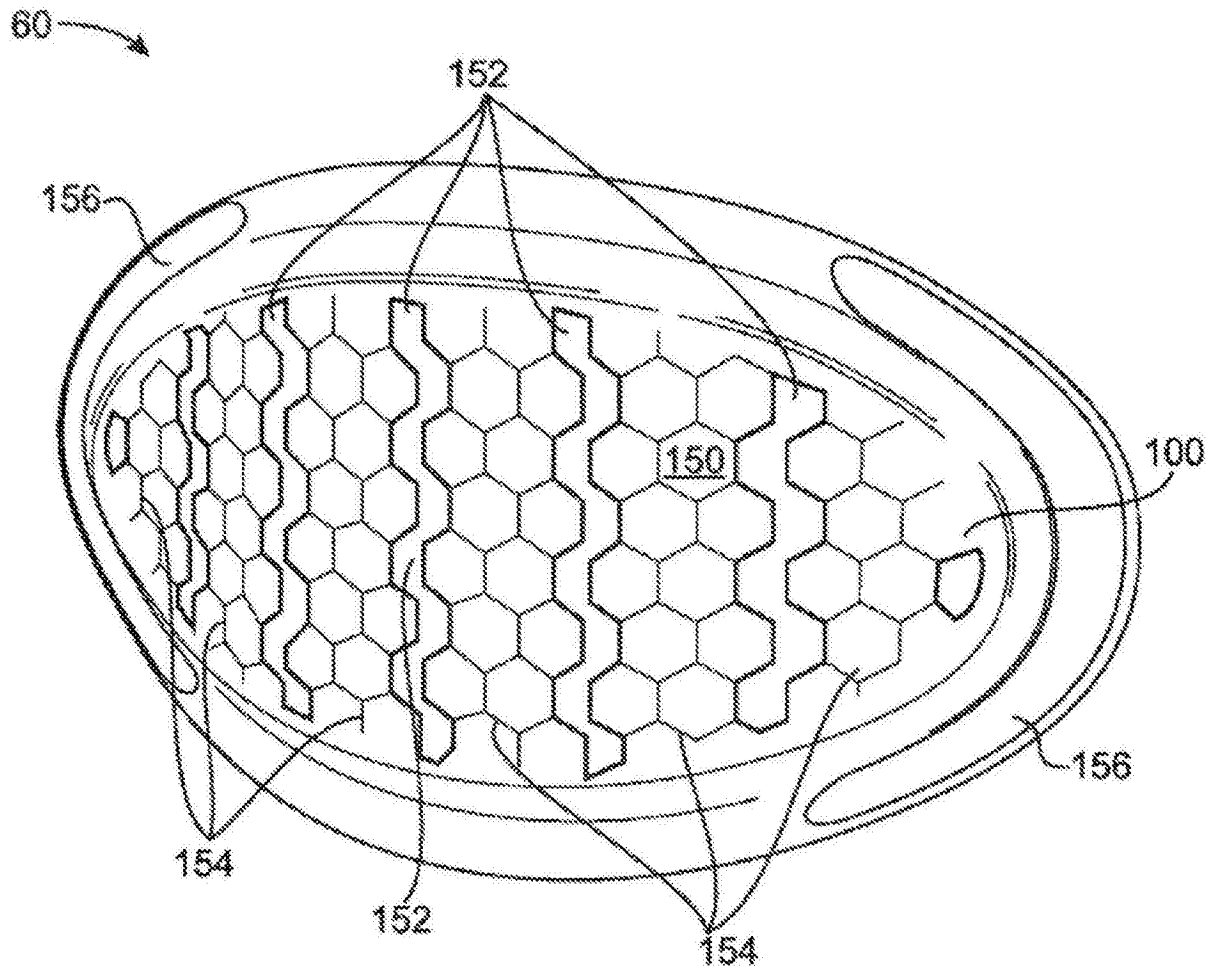


图9

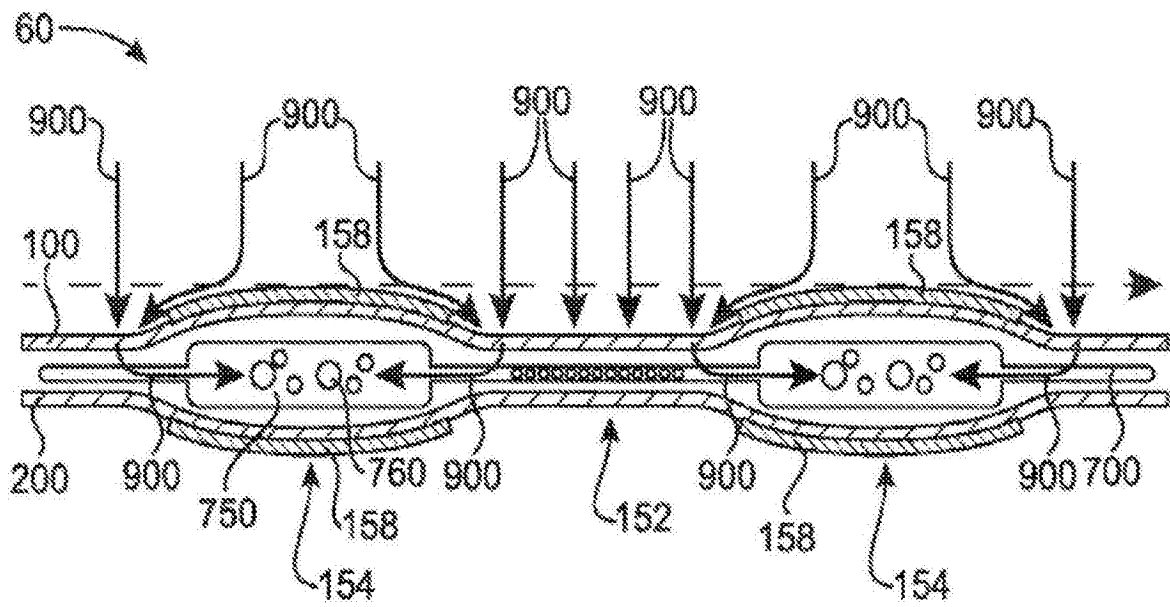


图10

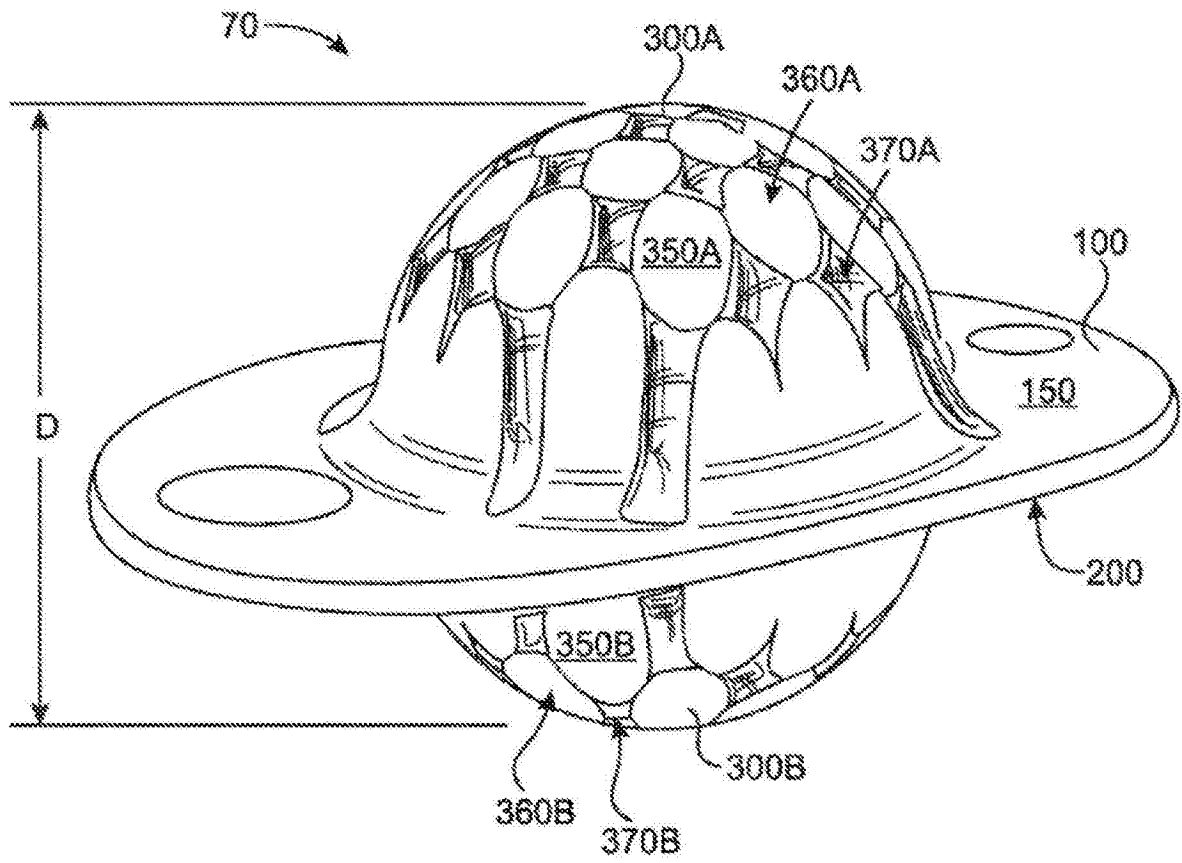


图11

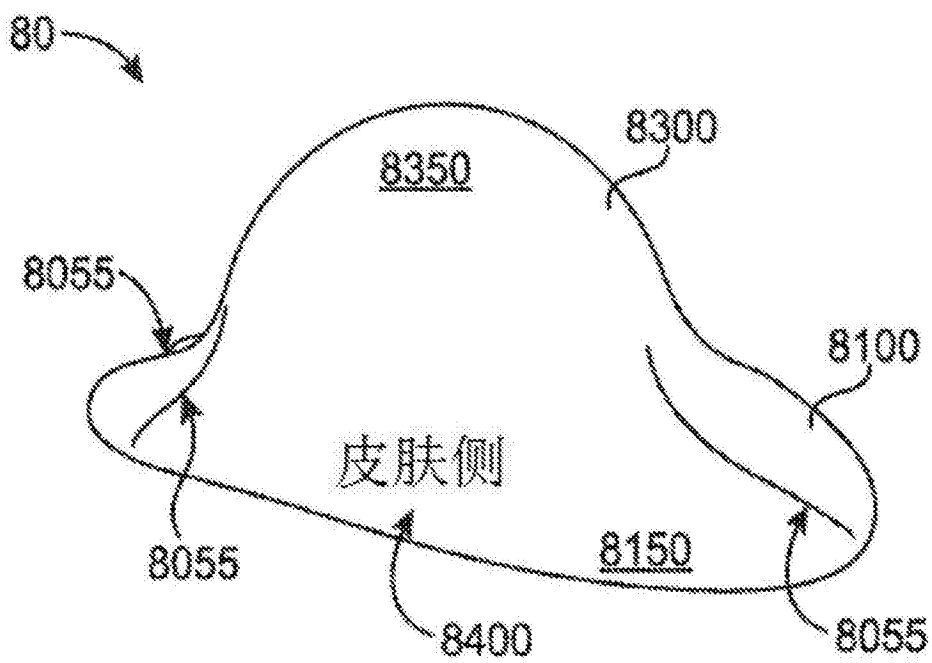


图12A

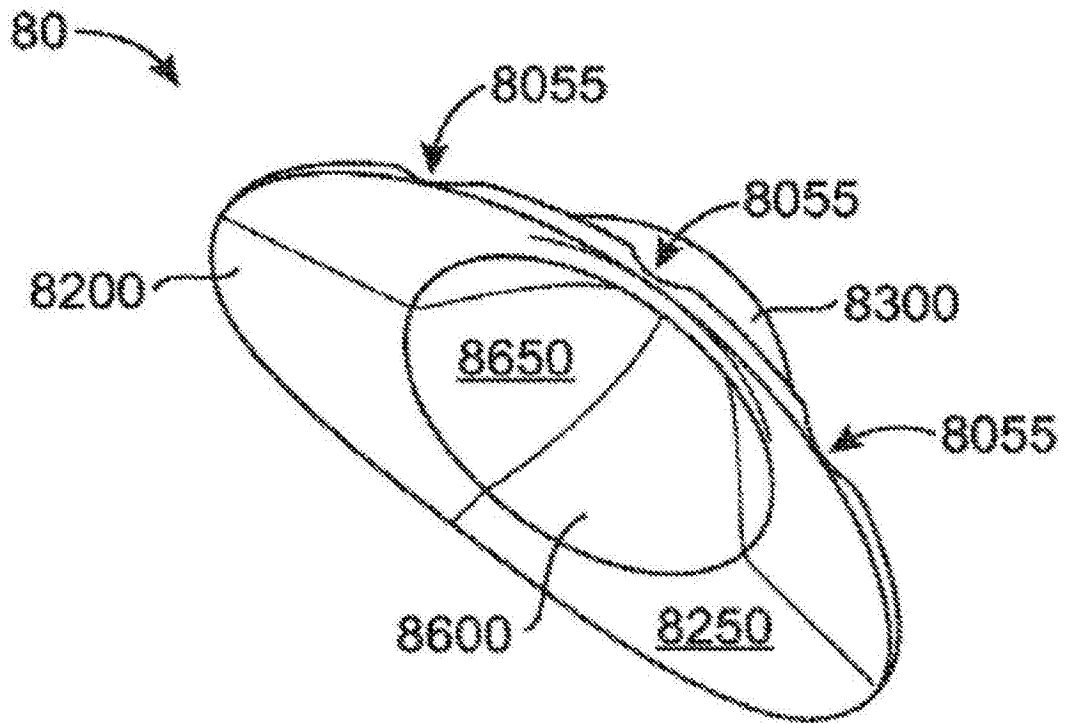


图12B

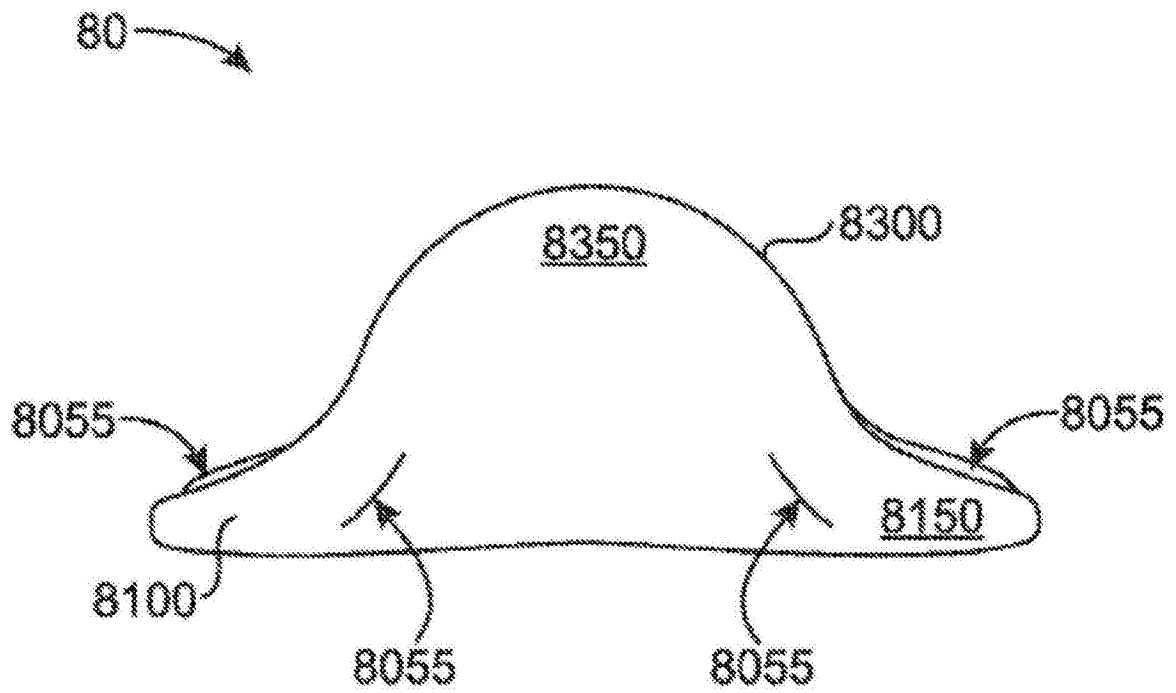


图12C

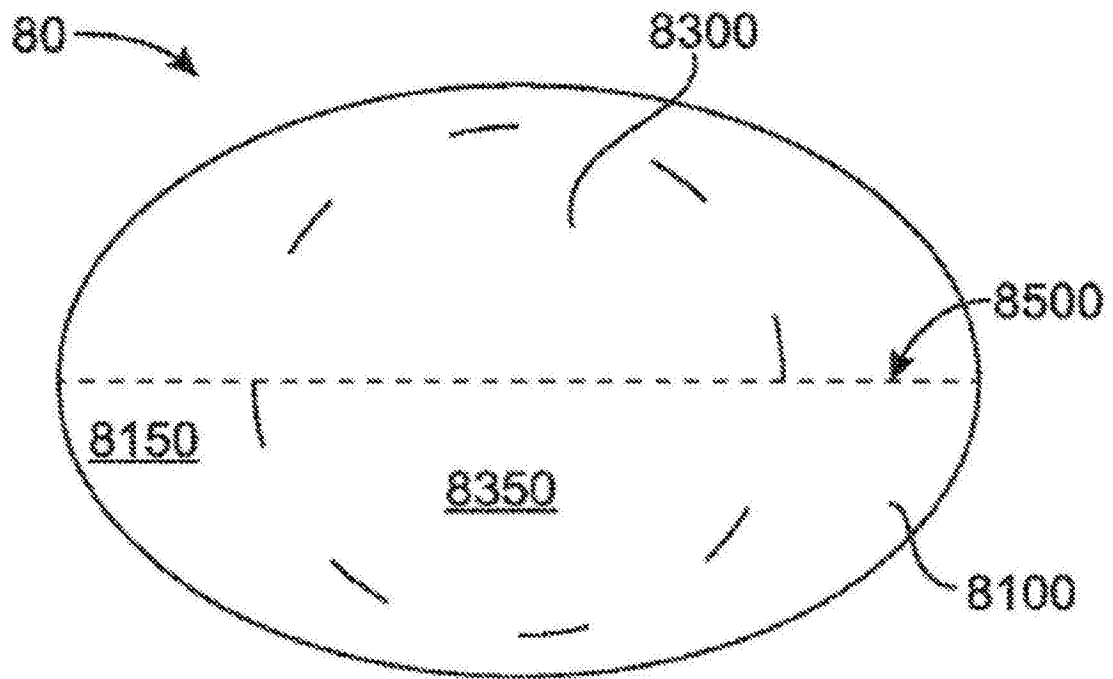


图12D

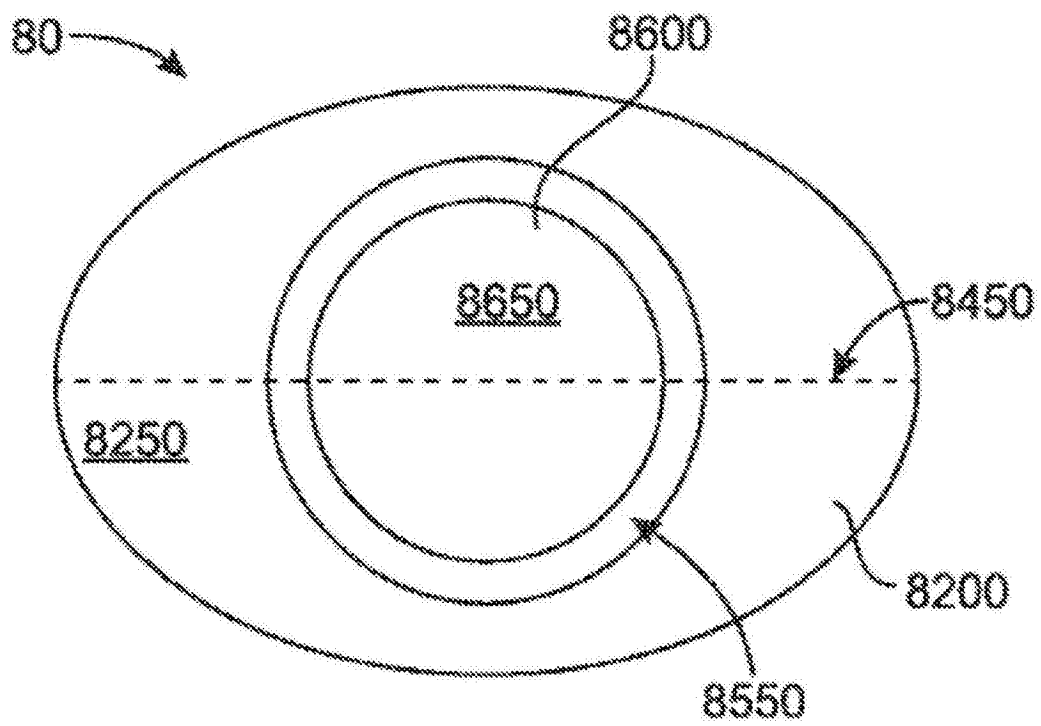


图12E

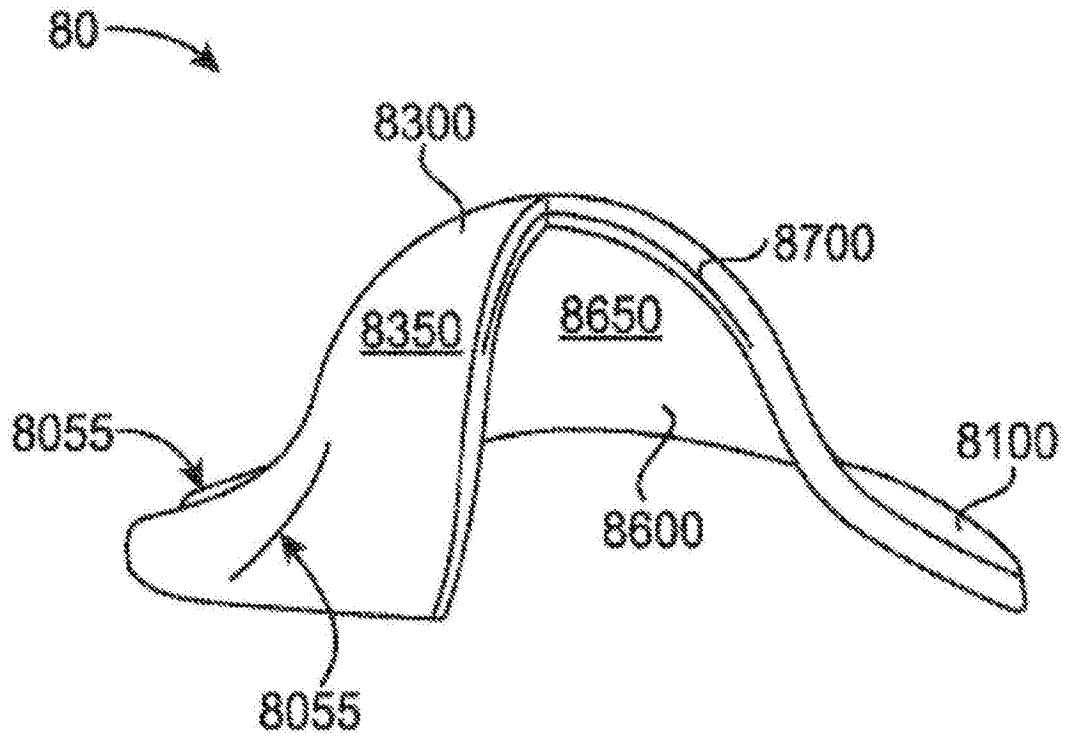


图12F

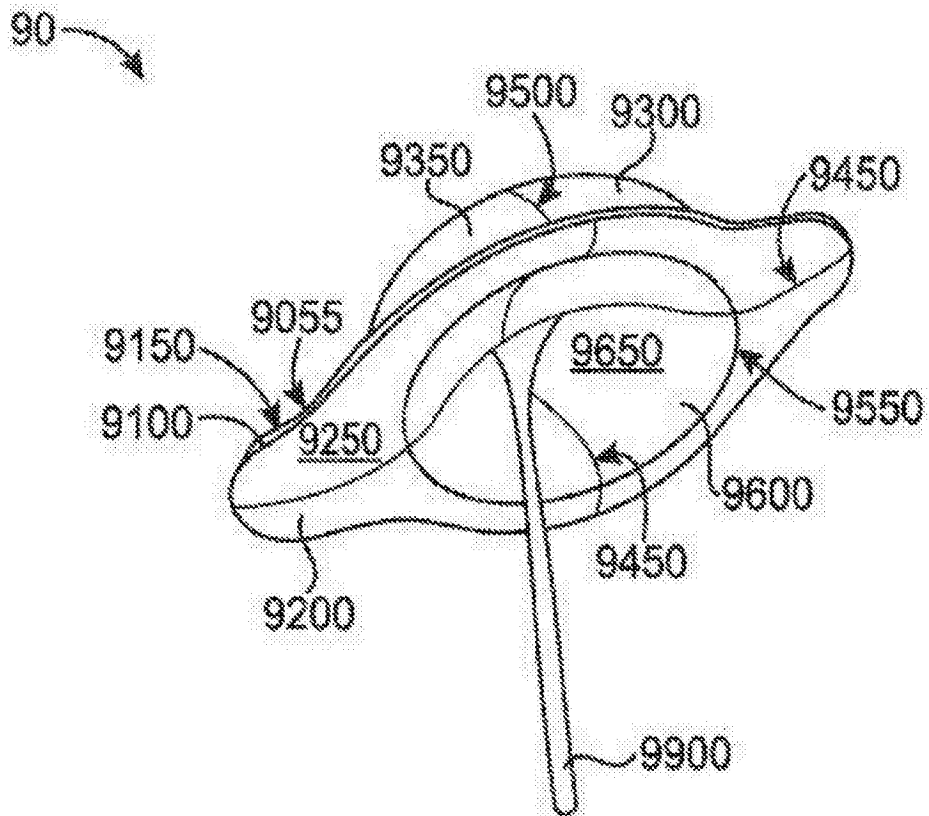


图13A

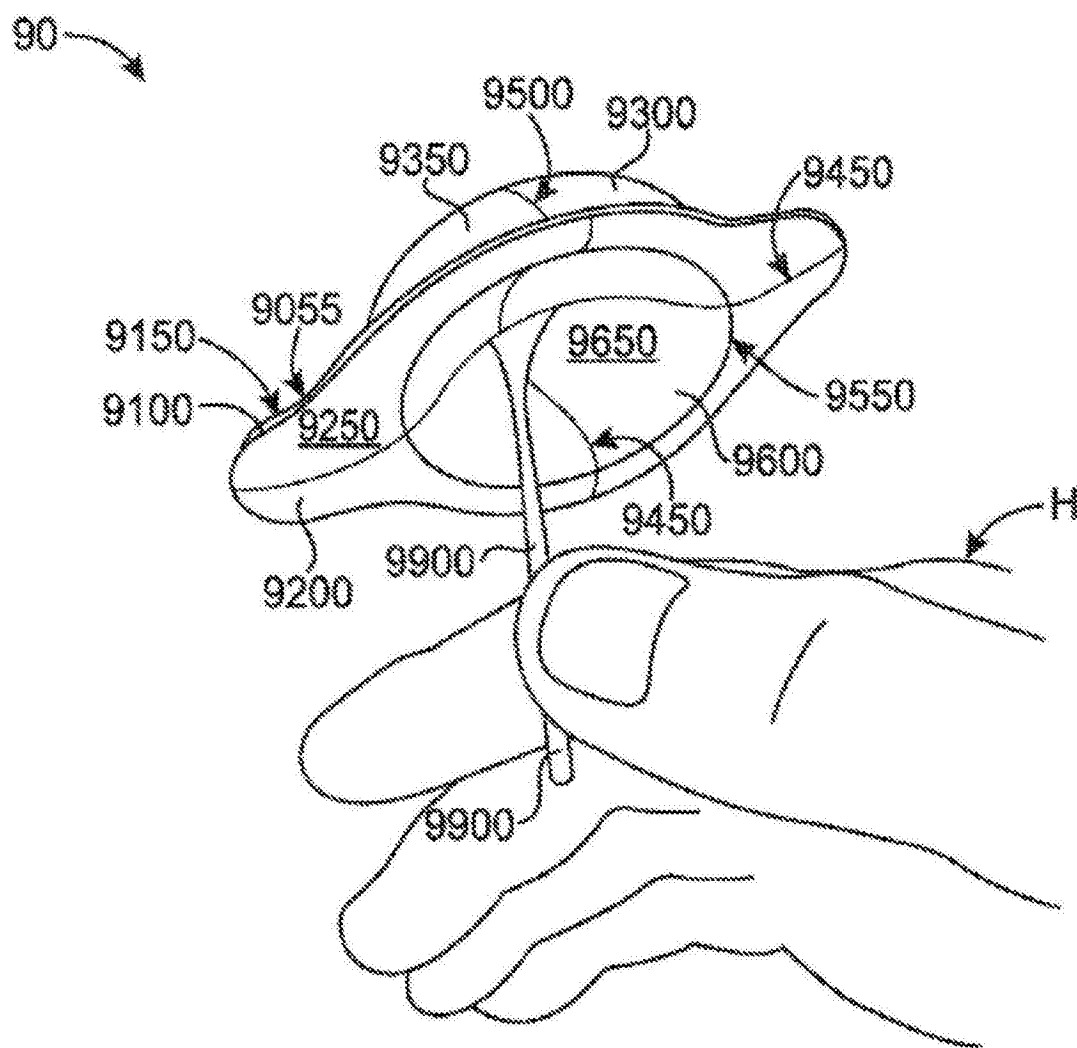


图13B

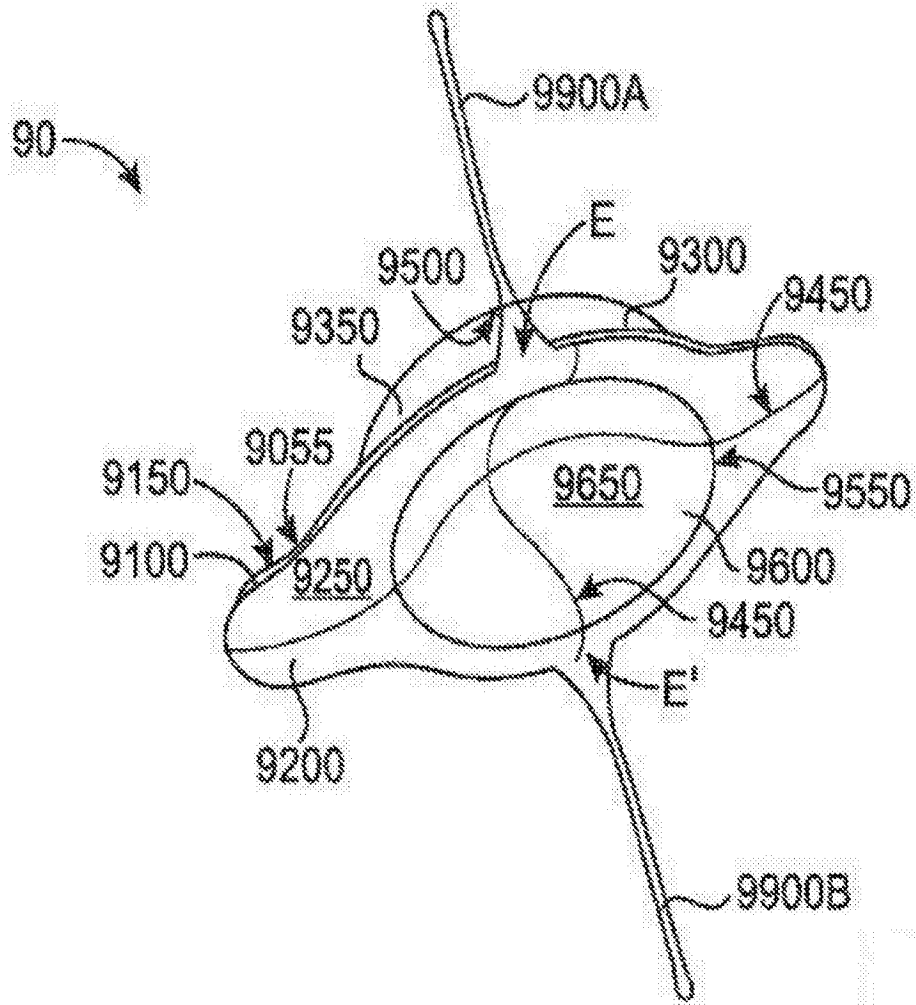


图13C

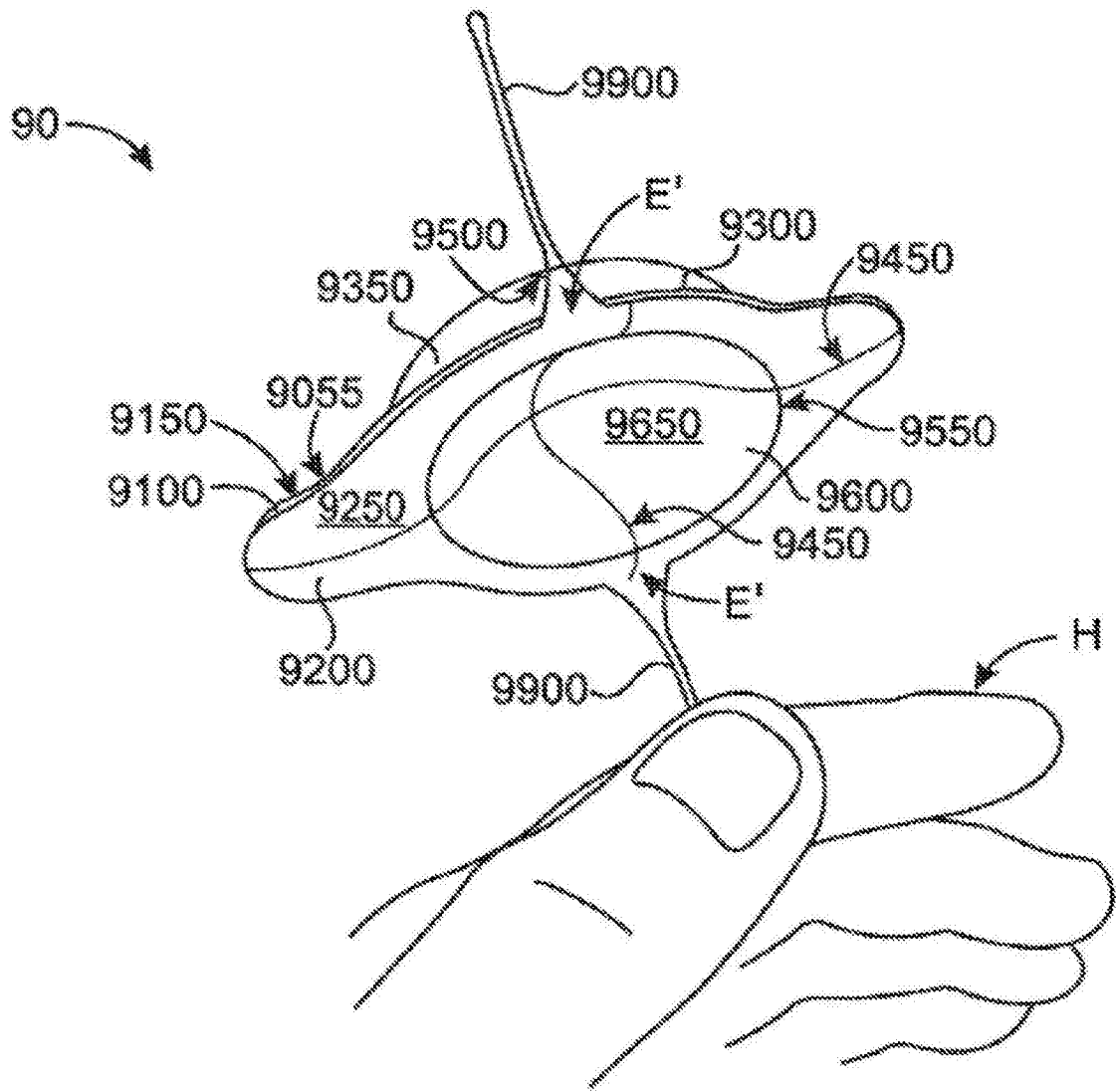


图13D