

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61F 5/443 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 03802444.6

[45] 授权公告日 2007年1月3日

[11] 授权公告号 CN 1292720C

[22] 申请日 2003.2.14 [21] 申请号 03802444.6

[30] 优先权

[32] 2002.2.14 [33] US [31] 60/356,901

[86] 国际申请 PCT/US2003/004590 2003.2.14

[87] 国际公布 WO2003/068116 英 2003.8.21

[85] 进入国家阶段日期 2004.7.19

[73] 专利权人 宝洁公司

地址 美国俄亥俄州辛辛那提

[72] 发明人 田中正人 道格拉斯·S·亨利
田中勇子

[56] 参考文献

US4095599A 1978.6.20 A61F5/44

US2741247A 1956.4.10 A61F5/445

CN1233945A 1999.11.3 A61F5/443

审查员 田蕴青

[74] 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

代理人 李晓舒 魏晓刚

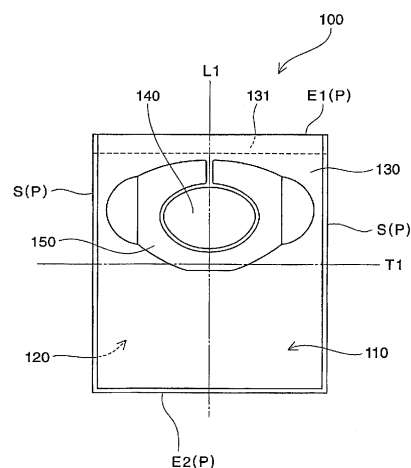
权利要求书 2 页 说明书 18 页 附图 20 页

[54] 发明名称

一次性排泄物收集器

[57] 摘要

一次性排泄物处理装置具有纵向中心线、横向中心线、面向穿着者的表面和相对的表面。一次性排泄物处理装置包括用于容纳排泄物的柔韧袋和用于将该装置附着到穿着者身体上的粘性凸缘。柔韧袋具有被粘性凸缘围绕的开口。粘性凸缘具有外周边和内周边。粘性凸缘包括粘合剂层和底物。底物具有至少一个沿纵向中心线从外周边向内周边延伸的底部狭缝。可供选择地，粘合剂层可具有沿纵向中心线从外周边向内周边延伸的表面狭缝，在穿用该装置时，该表面狭缝位于肛门和尿道口之间。



1. 一次性排泄物处理装置，所述一次性排泄物处理装置具有纵向中心线、横向中心线、面向穿着者的表面和相对的表面，

所述一次性排泄物处理装置包括用于容纳排泄物的柔韧袋和用于将所述装置附着到穿着者肛门上的粘性凸缘，

所述柔韧袋具有被所述粘性凸缘围绕的开口，

所述粘性凸缘具有外周边和内周边，

所述粘性凸缘包括粘合剂层和底物，

其中所述底物具有至少一个沿所述纵向中心线从所述外周边向所述内周边延伸的底部狭缝，而且在穿用所述装置时，所述底部狭缝位于肛门和尿道口之间。

2. 权利要求 1 的一次性排泄物处理装置，其中所述底物具有相对于所述开口相对设置的两个底部狭缝，并且每个所述底部狭缝沿所述纵向中心线从所述外周边向所述内周边延伸。

3. 权利要求 1 的一次性排泄物处理装置，其中所述粘合剂层具有沿所述纵向中心线从所述外周边向所述内周边延伸的表面狭缝，并且所述表面狭缝连续地与所述底部狭缝连接从而形成凸缘狭缝。

4. 权利要求 3 的一次性排泄物处理装置，其中所述凸缘狭缝在所述装置被穿用时位于肛门和尿道口之间。

5. 权利要求 3 的一次性排泄物处理装置，其中所述凸缘狭缝的宽度从所述外周边向所述内周边减少。

6. 权利要求 3 的一次性排泄物处理装置，其中所述凸缘狭缝的宽度从所述外周边向所述内周边增加。

7. 一次性排泄物处理装置，所述一次性排泄物处理装置具有纵向中心线、横向中心线、面向穿着者的表面和相对的表面，

所述一次性排泄物处理装置包括用于容纳排泄物的柔韧袋和用于将所述装置连接到穿着者肛门上的粘性凸缘，

所述柔韧袋具有被所述粘性凸缘围绕的开口，

所述粘性凸缘具有外周边和内周边，

所述粘性凸缘包括粘合剂层和底物，

其中所述粘合剂层具有沿所述纵向中心线从所述外周边向所述内周边延伸的表面狭缝，并且在所述装置被穿用时所述表面狭缝位于肛门和尿道口之间。

8. 权利要求 7 的一次性排泄物处理装置，其中所述表面狭缝填充有填充剂。

9. 权利要求 8 的一次性排泄物处理装置，其中所述填充剂是泡沫、海绵、棉、薄纸、透气毡，或它们的混合物。

一次性排泄物收集器

技术领域

本发明涉及用于婴儿、儿童或成人的排泄物处理装置。更具体地讲，本发明涉及包括柔韧袋和粘性凸缘的排泄物处理装置，其能适应穿着者的运动并防止在使用该装置的过程中粘性凸缘发生脱离。

背景技术

排泄物处理装置已作为设计用于主要为失禁患者和具体地讲为卧床不起的患者穿用的制品而为人所知。这种排泄物处理装置粘附于穿着者的肛周部位或尿道部位，用于收集和及时容纳粪便、尿液和其它身体排泄物。

代表性的排泄物处理装置公开于例如美国专利 3,577,989。该专利公开了一种一次性排除-收集袋，其包括具有顶部开口部分的袋和围绕开口部分固定到袋上的细椭圆形凸缘。凸缘包括一层粘合剂材料，其用于将一次性袋粘附于穿着者身上。一次性袋具体设计用于附着到穿着者的肛门附近。

另一个代表性的排泄物处理装置公开于例如英国专利申请 GB 2152387A。该专利公开了包括拉长袋和平环的粪便收集器。拉长袋包括由热塑性片材形成的一对面板，这一对面板在其边缘处相互连接，形成在其一端具有开口的袋子。平环的表面涂有一层压敏和防水粘合剂。平环的内边缘确定一个一般圆形的孔，其直接对准拉长袋的开口。平环和拉长袋沿环的内边缘固定至一起。粪便收集器的平环粘附到穿着者的肛周区域。

与这种装置自然相关的一个问题是其与人体的附着。主要用于该领域的解决途径是提供一种使用粘性凸缘来粘附到肛周或尿道区域的装置。该装置对穿着者皮肤的所需区域的完全附着是包括粘性凸缘的排泄物处理装置的要点。装置的不完全附着会导致严重的问题，具体地讲，会导致粪便/尿液的收集不完全和粪便/尿液的渗漏。例如，如果排泄物处理装置的粘性凸缘不完全附着于穿着者的排泄口(例如肛门或尿道口)周围的皮肤，那么，如粪便或尿液的排泄物就会挤入凸缘和皮肤之间，然后在排便过程中会产

生朝向装置的凸缘的实质性压力。这种实质性压力导致被粘性固定的装置脱离。

如上述现有技术所公开的那样，用于排泄物处理装置的粘性凸缘一般具有位于凸缘中心的一个开口，并包括连续围绕开口的底物和由底物支撑的粘合剂层。支撑粘合剂层的底物一般由非弹性材料如无纺材料、泡沫、塑料薄膜制成。粘合剂层被应用于底物上，这样，粘合剂层连续地围绕着开口。因此，当穿用该装置时，粘性凸缘粘性粘附于排泄口周围的整个区域的皮肤上。

对于这种常规粘性凸缘，已经发现，在使用该装置的过程中，由于穿着者的运动，如行走、爬行、奔跑、坐下和排便所产生的皮肤运动，粘性凸缘经常或有时会从穿着者的皮肤上脱离。这是因为，由于连续粘附于排泄口周围的整个区域的皮肤上的粘性凸缘没有伸缩性，粘性凸缘没有充分地穿着者皮肤的这种运动保持一致。如果在使用该装置的过程中有剧烈皮肤运动发生，则常规底物会趋于阻止粘性凸缘顺应这种皮肤运动。这导致粘性凸缘从穿着者皮肤上的部分/完全脱离(即，上述“不完全附着”)。这种脱离导致排泄物的收集不完全或渗漏，并且，当发生粘性凸缘的脱离时，经常或有时会使穿着者感觉到皮肤疼痛。尤其是，在会阴(即，在肛门和尿道口之间的区域)处粘性凸缘的脱离趋于使穿着者感觉剧烈疼痛，因为会阴通常非常敏感。

对于在会阴处具有外阴部的女性穿着者，粘性凸缘在会阴处的连接会产生严重不适。另外，由于女性穿着者的尿道口邻近于会阴，故排出的尿液趋于流向会阴。这会导致构成粘性凸缘的粘合剂层与尿液接触。粘合剂层与尿液的接触促进会阴处粘性凸缘的脱离，并趋于使粘合剂层变质。

因此，仍需要一种能够适应穿着者运动的排泄物处理装置，该装置能在使用过程中连续地确保粘附于穿着者皮肤的所需区域，并在使用过程中不会让穿着者感觉到不适和皮肤疼痛。

发明内容

一次性排泄物处理装置具有纵向中心线、横向中心线、面向穿着者的表面和相对的表面。一次性排泄物处理装置包括用于容纳排泄物的柔韧袋和用于将该装置附着到穿着者肛门上的粘性凸缘。柔韧袋具有被粘性凸缘

围绕着的开口。粘性凸缘具有外周边和内周边。粘性凸缘包括粘合剂层和底物。底物具有至少一个沿纵向中心线从外周边向内周边延伸的底部狭缝。而且在穿用所述装置时，所述底部狭缝位于肛门和尿道口之间。

可供选择地，粘合剂层可具有沿纵向中心线从外周边向内周边延伸的表面狭缝，在穿用该装置时，该表面狭缝位于肛门和尿道口之间。

附图说明

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，但相信由下列优选实施方案的说明并对照附图可更好地理解本发明，图中的参考数字代表相同的元件，其中：

图 1 是本发明的排泄物处理装置的一个实施方案的顶平面图；

图 2 是图 1 的排泄物处理装置的面向穿着者的表面的透视图；

图 3 是图 1 的排泄物处理装置的相对的表面的透视图；

图 4(a)是形成柔韧袋的方法的第一示意图，该柔韧袋构成图 1 的排泄物处理装置；

图 4(b)是形成柔韧袋的方法的第二示意图，该柔韧袋构成图 1 的排泄物处理装置；

图 4(c)是形成柔韧袋的方法的第三示意图，该柔韧袋构成图 1 的排泄物处理装置；

图 5 是本发明的排泄物处理装置的另一个实施方案的面向穿着者的表面的透视图；

图 6 是图 5 的排泄物处理装置的相对的表面的透视图；

图 7(a)粘性凸缘的一个实施方案的顶平面图；

图 7(b)是沿图 7(a)的线 I-I 截取的横截面视图；

图 8(a)是粘性凸缘的另一个实施方案的顶平面图；

图 8(b)是沿图 8(a)的线 II-II 截取的横截面视图；

图 8(c)是图 8(b)的粘性凸缘的又一个实施方案的横截面视图；

图 9(a)粘性凸缘的另一个实施方案的顶平面图；

图 9(b)是沿图 9(a)的线 III-III 截取的横截面视图；

图 10 是粘性凸缘的另一个实施方案的顶平面图；

图 11 是粘性凸缘的另一个实施方案的顶平面图；

图 12(a)是粘性凸缘的另一个实施方案的顶平面图；

图 12(b)是粘性凸缘的另一个实施方案的顶平面图；
图 13(a)是粘性凸缘的另一个实施方案的顶平面图；
图 13(b)是沿图 13(a)的线 IV-IV 截取的横截面视图；
图 14 是粘性凸缘的另一个实施方案的顶平面图；
图 15(a)是当图 1 的排泄物处理装置用于包装而被折叠时的第一示意透视图；
图 15(b)是当图 1 的排泄物处理装置用于包装而被折叠时的第二示意透视图；
图 15(c)是当图 1 的排泄物处理装置用于包装而被折叠时的第三示意透视图；
图 16 是图 1 的排泄物处理装置被使用者持拿时的透视图；
图 17 是图 1 的排泄物处理装置的包装的透视图；
图 18 为沿图 17 的线 V-V 线截取的横截面视图；和
图 19 是当从图 17 的排泄物处理装置的包装中取出装置时该包装的横截面视图。

具体实施方式

所有引用的参考文献均全文引入本文以供参考。任何文献的引用并不是对其作为要求保护的本发明的现有技术的可获得性的认可。

首先提供几个术语的定义来帮助读者理解本发明。

术语“包括”是指可加入不影响最终结果的其它步骤和其它成分。该术语包括术语“由...组成”和“基本上由...组成”。

本文所用术语“一次性的”用于描述通常不打算洗涤、复原或再使用的装置(即，它们设计在一次性使用后丢弃，优选将其回收利用、堆肥处理或以其它环境相容的方式进行处理)。

本文所用术语“排泄物”或“身体排出物”可以互换使用，并包括从人体排泄口排出的所有排出物，包括粪便、尿液、月经及类似物。本文所用术语“排泄口”是指发生排泄行为时，经其排出人体排泄物的孔口。这种排泄口包括尿道口、阴道口、肛门及类似孔口。

图 1 至图 3 说明本发明的一次性排泄物处理装置的一个实施方案，其被设置在围绕穿着者的排泄口(例如，肛周区域)的皮肤上。图 1 和图 3 所示

排泄物处理装置 100 具有纵向中心线 L1。本文所用术语“纵向”是指在装置 100 的平面内与垂直平面对准(近似于平行)的线、轴线或方向,在穿用排泄物处理装置 100 时,该垂直平面将站立着的穿着者的身体平分为左右两半。图 1 至图 3 所示排泄物处理装置 100 也具有横向中心线 T1。本文所用术语“横向”或“侧向”可以互换使用,其是指在一次性排泄物处理装置 100 的平面内通常垂直于纵向的线、轴线或方向。图 1 至图 3 所示排泄物处理装置 100 具有两个表面:一个是面向穿着者的表面 110,另一个是相对的表面 120。面向穿着者的表面 110 是当装置 100 被穿用时,装置 100 上通常朝向穿着者的表面。面向穿着者的表面 110 在装置 100 的使用过程中,典型地至少部分地与穿着者的皮肤接触。相对的表面 120 是当装置 100 被穿用时,装置 100 上通常远离穿着者方向的表面,如果穿有衣物,则其至少部分地朝向衣物。排泄物处理装置 100 包括具有开口 140 的柔韧袋 130、围绕开口 140 的粘性凸缘 150、设置在装置 100 的相对的表面 120 上的辅助突出部 160。

本文所用柔韧袋 130 是用于容纳已排出的排泄物如粪便、尿液或类似物的柔韧容器。袋 130 可为任意形状或尺寸,取决于其预计用途,即,该装置是打算用于卧床不起的患者,还是用于可活动的失禁患者。例如,主要为管状或矩形的拉长袋典型地用于卧床不起的患者和年老的失禁患者。对于活动更活跃的穿着者,排泄物处理装置 100 应优选地为解剖学形状,以便装置 100 符合身体轮廓,并能由穿着者在普通衣物下不显眼地穿用。尤其是优选形状为三维形状的袋,如立方形袋、球形袋、圆锥(或截顶圆锥)形袋、棱锥(或截顶棱锥)形袋、四面体(或截顶四面体)袋、圆柱形袋或类似袋。此外,当袋没有被展开时,袋的形状可基本上为圆形、椭圆形、正方形、矩形、多边形。

在图 1 至图 3 所示的优选实施方案中,袋 130 为矩形形状,在袋 130 没有展开时,其纵向/横向对称。袋 130 具有沿纵向延伸的侧边 S、沿横向延伸的端边 E1 和 E2、位于端边 E1 处的折叠衬料块 131。侧边 S 和端边 E1、E2 分别与袋 130 的横向端和纵向端一致,确定出袋 130 的周边 P。

袋 130 优选地设计为排泄物提供足够的容纳空间,其适合于各种穿用条件,例如,当装置 100 被用于活跃的穿着者(即,非卧床不起的穿着者)。袋 130 设计用于安全地容纳任何捕获到的物质,典型地,袋具有液体不可

透过性，但是具有透气性。袋 130 设计具有足够的强度以承受使用时的拉裂力，例如，在典型穿用条件下，如坐下时，袋 130 上产生的压力。

取决于袋 130 所需的形状，袋 130 可由一整片材料或多个单片材料制成，这些材料可相同也可不同，并在各自的周边处密封。在图 4(a)至图 4(c)所示的优选实施方案中，构成排泄物处理装置 100 的袋 130 由单个纤维网片 10 制成。如图 4(a)所示，纤维网片 10 具有纵向边缘 11、12 和横向边缘 13、14。纤维网片 10 沿折叠线 15、16 和 17 被折叠形成“W”形构型，如图 4(b)所示。然后，采用本领域技术人员所知的方法，如热密封、粘合剂或类似方法，纤维网片 10 沿纵向边缘 11、12 和横向边缘 13、14 被密封，从而形成袋 130。图 4(a)至图 4(c)所示采用这种方法制成的袋 130 具有位于端边 E1 处的折叠衬料块 131。当袋 130 容纳排出的排泄物时，折叠衬料块 131 可允许袋 130 展开。袋 130 由折叠衬料块 131 产生的这种展开提供了使用过程中的额外贮存能力，并且即使在发生排泄物的剧烈涌出(即，排便)时，也能防止装置 100 从穿着者身体上的不可取脱离。

可供选择地，这种柔韧袋可由两块单独片材制成。在图 5 和图 6 所示的另一个实施方案中，排泄物处理装置 200 具有面向穿着者的表面 210 和相对的表面 220，其包括具有开口 240 的袋 230、围绕开口 240 的粘性凸缘 250、设置在装置 200 的相对的表面 220 上的辅助突出部 260。袋 230 是圆五边形形状。袋 230 由面向穿着者片材 231 和相对的片材 232 制成。采用本领域技术人员所知的方法，如热密封、粘合剂或类似方法，面向穿着者的片材 231 和相对的片材 232 沿片材 231 和 232 的周边 P 被密封，从而形成袋 230。

袋 230 优选地在相对的表面 220 上具有至少一个折叠，从而在袋 230 容纳排泄物时，袋 230 可以垂直展开。折叠的数量明显取决于其具体情况，例如，袋的构型、袋的尺寸和/或袋的材料。在图 6 所示的实施方案中，在装置 200 的相对的面 220 上形成有折叠 270 和 280，以便排便发生时，袋 230 可垂直展开来获得三维形状。袋 230 的展开在使用过程中提供了额外的贮存能力。在装置 200 的相对的表面 220 沿纵向中心线 L2 截取的横截面视图中，折叠 270 具有字母“Z”形的构型。因此本文中这种折叠被称为“Z 形折叠”。在图 6 所示的实施方案中，在装置 200 的相对的表面 220 上形成一个朝向横向的 Z 形折叠。在装置 200 的相对的表面 220 上形成朝向纵向的其

它折叠 280、280，如图 6 所示。折叠 280、280 包括朝向纵向的两个 Z 形折叠。两个 Z 形折叠 280、280 相对于纵向中心线 L2 相对设置，并平行于纵向中心线 L2。在装置 200 的相对的表面 220 沿横向中心线 T2 截取的横截面视图中，两个相对的 Z 形折叠的组合具有希腊字母“Ω (OMEGA)”形的构型，本文中两个相对 Z 形折叠的这种组合被称为“OMEGA 形折叠”。因此，在图 6 的实施方案中，在装置 200 的相对的表面 220 上形成有一个 Z 型折叠 270 和一个 OMEGA 型折叠 280。

袋 130 可包括一层或多层，优选地为两层或三层。袋内部的层被称为内层，其典型地至少部分地接触排泄物。袋 130 的最外层被称为外层，其典型地至少部分地接触穿着者的皮肤和穿着者的衣物。袋的层可由使袋不可透过液体的任意材料提供。具体地讲，层可包括任何材料，如无纺材料或聚合物膜。在一个优选的实施方案中，层可由包括无纺层和聚合物薄膜的层压材料形成。袋 130 的外层优选地由无纺层提供。无纺外层为穿着者的皮肤提供了一个柔顺的表面，并因此极大地改善了皮肤的健康性。在一个优选的实施方案中，袋 130 包括两层，其包括作为外层的无纺层和作为内层的薄膜。可供选择地，袋 130 可包括三层：一层薄膜层和两层无纺层。优选地，薄膜可被插入两层无纺层之间。层的排列顺序形成一个闭合的纤维结构，这种结构在接触穿着者的皮肤时会有一种特别舒适的感觉。

用于袋 130 的适当无纺层可包括：毛毡织物、纺丝带织物、流体喷射缠绕的织物、气流成网织物、湿法成网织物、干法成网织物、熔喷成网织物、人造短纤维梳理成网织物、纺粘织物、缝编织物、成孔织物，以及上述织物的组合或类似物。构成袋 130 的一个无纺层或多个无纺层可以是疏水的或亲水的。例如，如果袋 130 包括薄膜层，则多个无纺层可以是疏水的或亲水的。如果袋 130 不包括薄膜层，则优选地至少一个无纺层为疏水层。使两个无纺层都为疏水的以确保袋不可透过液体也是可取的。典型地，用表面活性物质，如有机氟或其它疏水处理剂，对无纺层进行处理以得到必需的疏水性。然而，也可用液体不可透过材料的涂层对无纺层进行处理，这些液体不可透过材料如热熔融粘合剂或硅氧烷涂层，或其它疏水化合物如橡胶和植物和矿物蜡，或者例如可用纳米微粒或等离子涂层技术对无纺层进行物理处理。也可使用试剂来处理无纺层来改善柔软触摸感。这些试剂包括但不限于植物油、动物油或合成油、硅氧烷油及类似物。众所周知，

这些试剂的存在会赋予无纺层一种柔滑或法兰绒般的触觉，而穿着者不会有油腻或油滑感。此外，可加入表面活性剂材料，包括阴离子、非阴离子、阳离子、和非阳离子表面活性剂，以进一步增强柔软性和表面平滑度。此外，可将无纺层浸透乳液以提供所需的治疗或保护性涂层乳液有益效果。通过正常的接触、穿着者的运动和/或体热，乳液涂层可转移到穿着者的皮肤上。通常认为，乳液形式的矿物油能有效地产生一种使穿着者肌肤倍感舒适的保护性涂层。也可将霜膏制剂的固态油相浸入无纺层中，或在无纺层中掺入含有例如婴儿油脂的压裂或热裂或水裂膜阵列。

适用于袋 130 的薄膜材料可包括热塑性材料。热塑性材料可选自以下材料：所有类型的聚烯烃尤其是聚乙烯、聚丙烯、非晶形聚烯烃及类似物；含有包括纤维的可融成分的材料，或包括天然纤维的聚合粘合剂纤维材料，如纤维素-木浆、棉花、黄麻、大麻；合成纤维如玻璃纤维、人造丝、聚酯、聚烯烃、丙烯酸、聚酰胺、芳族聚酰胺、多聚四氟乙烯金属、聚酰亚胺；粘合剂如双组分高熔/低熔聚合物、共聚物聚酯、聚氯乙烯、聚乙酸乙烯酯/聚氯乙烯共聚物、共聚物聚酰胺、包括混合物的材料，其中有些组分材料不可融；可渗透空气与水蒸汽的材料包括微孔膜，如美国 EXXON Chemical Co.,III 提供的以 EXXAIRE 命名的微孔膜，或由日本 Mitsui Chemical Co.提供的以 ESPOIR NO 命名的微孔膜；和单片透气性材料，如购自 DuPont 的 HytreI™和购自法国 ELF Atochem 的 Pebax™。在一个优选的实施方案中，包括在任何层中的薄膜优选地对于气体如空气和蒸汽如水蒸汽具有透气性，以避免从穿着者身体释放的水汽的滞留和冷凝问题，从而避免出现短时间使用后的发热、湿粘以及不舒服的情况。

袋 130 中还可包含吸收材料。可以将吸收材料以任何适当的方法置于袋 130 中。例如，吸收材料可被松散地置于袋 130 中或可被固定到袋 130 的内侧。用于将吸收材料固定到无纺和薄膜底物上的所有已知技术都可用于将吸收材料固定到袋 130 的内侧。吸收材料也可被设置为具有任意所需的形状或构型(例如，矩形、椭圆形、圆形等)。吸收材料可包括能吸收和存留排出的体液的任何材料。吸收材料可包括通常用于一次性尿布和其它吸收制品的多种液体吸收材料，如粉碎的木浆，这种木浆一般是指透气毡。其它适用的吸收材料的实施例包括：纺纱纤维素填料；包括共成型的熔喷聚合物；化学硬化、改性或交联的纤维素纤维、合成纤维，如卷曲的聚酯

纤维；泥煤苔藓；薄纸，包括薄纸包装材料和薄纸层压材料；吸收泡沫；吸收海绵；超吸收聚合物；超吸收水凝胶形成的聚合材料；吸收胶凝材料；或其它任何已知的吸收材料或材料的组合或这些材料的混合物。吸收组件的构型和构造也可以不同(例如，吸收组件可以具有不同的厚度区(例如，具有中间更厚的轮廓)、亲水梯度、超吸收梯度)，或可包括一个或多个层或结构。

辅助突出部 160 设置在袋 130 的相对的表面 120 上，如图 3 所示。辅助突出部 160 用于在装置 100 被附着到穿着者身上后，通过拉动辅助突出部 160，来简单地使袋 130 展开形成三维形状。

依据可供选择的实施方案，辅助突出部 160 也可用作装置 100 的持拿辅助件，其作为持拿装置 100 的部件，将装置 100 应用到穿着者的身体上或在其使用过程中或使用后将其移除，以及，或者，作为可供选择的功能，使袋 130 展开成为三维形状。

虽然参照图 3 和图 6 所示制品来描述这个可供选择的实施方案，但该实施方案也适用于依据本发明的排泄物处理装置的任何可供选择的实施方案。

如图 3 和图 6 所示，用于持拿装置 100、200 的部件 160、260 可作为例如薄膜材料的柔韧材料制成的拉长条带来提供，其方向基本垂直于纵向中心线 L1、L2，其两端粘附于袋 130、230 的相对的表面 120、220 上，而其中间部分没有连接到所述相对表面上。中间部分确定了一个空间，该空间可至少插入使用者的一个手指以持拿装置 100、200。条带具有一定长度，使其从袋的相对表面上凸出，如图 3 和图 6 所示，或可供选择地，条带可平躺在该表面上。当然，用于持拿装置 100、200 的部件 160、260 旨在由穿着者自己使用，但也可由照顾穿着者的人，例如护士来使用，这个人持拿装置 100、200，将其应用到穿着者的身体上，或将其从穿着者的身体上移除。

辅助突出部 160、260，作为应用和/或移除装置 100、200 的持拿辅助件，当然可以构成本申请中描述的其它相应组件的替换物，例如，参照图 16 的实施方案，用于将装置应用到穿着者的身体上，或者，参照图 7、8 和 9 所示的移除突出部 370，其用于后续移除步骤。

依据本发明的一个可能的实施方案，使用者可以例如将装置 100、200 放在手掌上，让袋 130、230 的相对的表面 120、220 与手接触，将一个手指例如中指插入在条带的中间部分和装置的相对的表面之间形成的空间中。因此，使用者可以不费力的持拿装置 100、200，从而，例如，将装置应用到穿着者的身体上。用于持拿装置 100、200 的部件 160、260 也可使装置从穿着者的身体上简便地移除，方法是在条带和袋 130、230 的相对的表面 120、220 之间的所述空间内插入一个手指，再拉动所述部件。

在图 3 和图 6 所示的实施方案中，部件 160、260 的位置相对于纵向，典型地基本邻近于纵向轴线和横向轴线 L1、L2 和 T1、T2 各自的交点。可供选择地，部件 160、260 离装置 100、200 的纵向端边更近或位于该处。例如，部件 160、260 位于装置 100、200 的前端边，即位于使用中与穿着者身体的前部对应的端边。在这个位置，部件 160、260 可适用于将装置 100、200 从穿着者身体上移除，既可为了对装置的最后丢弃而在使用后移除，也可在使用过程中，例如，基于检查装置的目的，部分地移除并接下来将其重新应用。

依据本发明进一步可供选择的实施方案，如图 3 和图 6 所示，由柔韧材料的拉长条带组成辅助突出部 160、260 可被与之相当的部件替换，该相当部件可允许手指插入来处理 and 持拿装置，例如，用于将其应用到穿着者身体和/或将其移除。

可供选择地，用于持拿依据本发明的排泄物处理装置的部件可由一个小袋构成，该小袋位于袋的相对表面上，具有一个供手指插入的开口。典型地，小袋可沿纵向轴线定位，其位置对应于图 3 和图 6 中辅助突出部 160、260 的位置，或可供选择地，在不同的位置，例如，离排泄物处理装置的前端边更近或位于该处，如上文参考柔韧材料的条带已解释的那样。典型地，小袋中供手指插入的开口面向装置的中心，由纵向轴线和横向轴线的交点确定位置，但是，不同的配置也是可能的，其取决于小袋自身在袋的相对表面上的位置、如何持拿排泄物处理装置、和/或该装置的应用/移除，这可由本领域的技术人员来确定。

小袋可优选地位于袋的相对表面上作为一个单独的元件，例如，作为柔韧材料片，其适合于采用已知方法被固定或连接到袋的相对表面上的所需位置，从而在所需位置和方向上确定供手指插入的开口。可使用任

何适当的柔韧材料，例如，与袋相同的材料，如聚合物膜或无纺/薄膜层压材料。可供选择地，小袋可在排泄物处理装置内整体形成，例如，通过在袋的材料上开一个狭缝来提供小袋。狭缝位于袋的相对的表面上的所需适当位置，典型地平行于横向轴线，从而确定供手指插入的开口。当然，应确保袋的液体不可渗透性，因此，典型地，狭缝仅位于构成袋或至少构成袋结构一部分的多层材料结构的外层上，在该处必须提供狭缝和供手指插入的开口。

当然，用于持拿所公开的排泄物处理装置，以及，或者，用作为持拿装置将其应用到穿着者身体上和/或从身体上移除的部件的替代物的这种可供选择的部件，也可用于在装置被应用于穿着者身体上之后将袋展开成为三维形状，只需在手指插入开口中插入手指并将其拉动。

如图 1 至图 3 所示，开口 140 在装置 100 的面向穿着者的表面 110 上形成，从而接收这些从穿着者的排泄口排出的如尿液和/或粪便的排泄物，之后排泄物贮存于袋 130 中。开口 140 被粘性凸缘 150 围绕，可以任意尺寸和形状，如圆形、椭圆形、心形，可以是对称的或不对称的，优选地，开口在纵向或横向方向上具有椭圆形构型。

粘性凸缘 150 位于开口 140 的周边处，用于将排泄物处理装置 100 粘附到穿着者排泄口周围的皮肤上。可采用本领域的技术人员已知的方法，如粘合剂粘合、热粘合或类似方法，将粘性凸缘 150 附着到排泄物处理装置 100 的面向穿着者的表面 110 上。粘性凸缘 150 可以为任何形状，优选地在纵向或横向方向上具有对称的略微椭圆的形状，如图 1 所示。这些适当的形状包括，但不限于：三角形；圆形或椭圆形；半圆形；扇形；正方形、矩形或菱形形状；五边形或上述的组合形状。粘性凸缘 150 典型地包括粘合剂层和支持该粘合剂层的底物。

图 7(a)和图 7(b)所示为用于排泄物处理装置 100 的粘性凸缘的优选实施方案。图 7 所示的粘性凸缘 300 具有纵向中心线 L3 和垂直于纵向中心线 L3 的横向中心线 T3。当用于粘性凸缘 300 时，术语“纵向”是指粘性凸缘 300 的平面内的线、轴线或方向，当粘性凸缘 300 粘附于排泄物处理装置 100 上时，该“纵向”基本平行于排泄物处理装置 100 的纵向 L1。当用于粘性凸缘 300 时，术语“横向”或“侧向”是指粘性凸缘 300 的平面内的线、轴线或方向，其通常垂直于纵向。粘性凸缘 300 具有两个表面：一个是面向穿着者

的表面 310, 另一个是相对的表面 320。面向穿着者的表面 310 是当粘性凸缘 300 被粘附于穿着者的皮肤上时, 粘性凸缘 300 上通常朝向穿着者的表面。在将粘性凸缘 300 附着到穿着者皮肤上的过程中, 面向穿着者的表面 310 典型地至少部分地接触穿着者的皮肤。相对的表面 320 是当粘性凸缘 300 被附着到穿着者的皮肤上时, 粘性凸缘 300 上通常远离穿着者方向的表面。优选地, 粘性凸缘 300 被粘附于排泄物处理装置 100 的面向穿着者的表面 110 上, 使粘性凸缘 300 的纵向中心线 L1 与装置 100 的纵向中心线 L1 一致。粘性凸缘 300 具有外周边 330 和内周边 340, 包括粘合剂层 350 和支持粘合剂层 350 的底物 360。粘性凸缘 300 的内周边 340 确定了一个一般圆形的孔, 在粘性凸缘 300 被附着到袋 130 时, 该孔与袋 130 的开口 140 基本对准。

粘性凸缘 300 可以为任意尺寸, 取决于预计使用排泄物处理装置 100 的穿着者类别。如图 7(a)所示, 粘性凸缘 300 的总长度 L 沿纵向中心线 L3 测量得到。如果粘性凸缘 300 用于设计为成人穿着者使用的排泄物处理装置, 则粘性凸缘 300 的总长度 L 在约 70mm 和约 120mm 之间。另外, 如果粘性凸缘 300 用于设计为婴儿穿着者使用的排泄物处理装置, 则粘性凸缘 300 的总长度 L 在约 40mm 和约 80mm 之间。如图 7(a)所示, 粘性凸缘 300 的总宽度 W 沿横向中心线 T3 测量得到。如果粘性凸缘 300 用于设计为成人穿着者使用的排泄物处理装置, 则粘性凸缘 300 的总宽度 W 在约 100mm 和约 200mm 之间。另外, 如果粘性凸缘 300 用于设计为婴儿穿着者使用的排泄物处理装置, 则粘性凸缘 300 的总宽度 W 在约 60mm 和约 130mm 之间。如图 7(a)所示, 粘性凸缘 300 的凸缘宽度 FW 沿纵向中心线 L3 从外周边 330 到内周边 340 测量得到。如果粘性凸缘 300 用于设计为成人穿着者使用的排泄物处理装置, 则粘性凸缘 300 的凸缘宽度 FW 在约 10mm 和约 30mm 之间。另外, 如果粘性凸缘 300 用于设计为婴儿穿着者使用的排泄物处理装置, 则粘性凸缘 300 的凸缘宽度 FW 在约 6mm 和约 20mm 之间。

依据上文给出的特定尺寸参数的粘性凸缘 300 的结构可获得具有更好的舒适性和有效性的产品。例如, 如果粘性凸缘 300 比上文给出的特定尺寸参数小得多, 则在使用排泄物处理装置 100 时, 难以保持被附着到穿着者皮肤的所需区域上的装置 100。这是因为, 在使用装置 100 的过程中, 粘合剂层 350 的面积不够大, 不能维持装置 100 对穿着者皮肤的附着。当排

泄发生时，装置 100 的这种不充分附着会导致排泄物的渗漏。相反，如果粘性凸缘 300 比上文给出的特定尺寸参数大得多，则难以对排泄物处理装置 100 进行压实包装。装置 100 的包装的这种并不需要的大尺寸会导致运输费用和包装产品费用上升。另外，如果粘性凸缘 300 太大，则构成粘性凸缘 300 的粘合剂层 350 与穿着者皮肤之间的接触面积也会趋于太大。粘合剂层 350 与穿着者皮肤之间的这种并不需要的大接触面积会导致在将装置 100 从穿着者皮肤上移除时，使穿着者感到疼痛。

粘性凸缘 300 的底物 360 应由柔软的、柔韧且可延展的材料制成，从而可以方便地将粘性凸缘 300 安放到穿着者身上。另外，粘性凸缘 300 的底物 360 可由疏水材料和/或透气材料制成。适用于粘性凸缘 300 的底物 360 的材料包括但不限于无纺材料和泡沫，如开孔热塑性泡沫。已发现，厚度范围为约 0.5 至约 10 毫米(优选约 2 毫米)的开孔泡沫尤其有效。可使用具有这种泡沫的所述性质(即柔软性、柔韧性、拉伸性、伸缩性、透气性和疏水性)的其它泡沫材料或其它适用的塑料片材。

粘性凸缘 300 的粘合剂层 350 包括与身体相容的粘合剂。粘合剂层 350 用于将粘性凸缘 300 固定到穿着者的皮肤上。优选地，粘合剂层 350 上覆盖有释放部件，来保护粘合剂层 350 在使用前不受污染，如硅化纸或膜。粘合剂层 350 可以覆盖整个底物 360，或可供选择地，部分覆盖底物 360，这样，粘性凸缘 300 具有至少一个，优选多个非粘性部分，这些部分用作移除突出部 370，从而可方便地从穿着者的皮肤上移除排泄物处理装置 100。移除突出部 370 可以没有粘合剂，或可包含失去活性的或被覆盖的粘合剂。移除突出部 370 有助于使用者从穿着者的皮肤上移除装置 100。另外，移除突出部 370 有助于使用者抓住装置 100，以将装置 100 附着到穿着者皮肤上。在图 14 所示的另一个实施方案中，粘性凸缘 300 具有一般矩形的形状，移除突出部 370 沿两个侧边 331 在纵向延伸，每一个移除突出部 370 均具有锐角 371。移除突出部 370 的锐角 371 有助于使用者方便地抓住移除突出部 370，从而从穿着者的皮肤上剥掉粘性凸缘 300。

任何经医学核准的耐水压敏粘合剂都可用于构成粘性凸缘 300 的粘合剂层 350，将装置 100 附着到穿着者的皮肤上，如水胶体粘合剂和水凝胶粘合剂。特别有效的粘合剂具有理想的粘合性能，能够在敏感的排泄口部位周围将粘性凸缘 300 固定到穿着者的肌肤上，同时允许相对无痛地使用与

移除，这样的粘合剂是由具有增塑剂的交联聚合物形成的亲水性水凝胶，从而形成三维基质。

可使用本领域已知的任意方法，如槽式涂敷、螺旋或珠状涂敷或印刷，将粘合剂应用到粘性凸缘 300 的底物 360 上，形成粘合剂层 350。典型地，所用粘合剂的基重为 20g/m² 至 2500g/m²，优选地 500g/m² 至 2000g/m²，更优选地 700g/m² 至 1500g/m²，其取决于预期最终用途。例如，对于用于儿童的排泄物处理装置，其粘合剂的量可少于为可活跃的成人失禁患者所设计的排泄物处理装置所使用的粘合剂的量。

图 7(a)和图 7(b)所示的粘性凸缘 300 包括连续的粘合剂层 350 和具有底部狭缝 361 的底物 360。底部狭缝 361 沿纵向中心线 L3 从外周边 330 向内周边 340 延伸，当粘性凸缘 300 被附着到袋 130 上时，纵向中心线 L3 与排泄物处理装置 100 的纵向中心线 L1 一致。可供选择地，粘性凸缘 300 可包括具有表面狭缝 351 的粘合剂层 350 和连续的底物 360，如图 8(a)和图 8(b)所示。表面狭缝 371 沿纵向中心线 L3 从外周边 330 向内周边 340 延伸。本文所用术语“狭缝”是指在两个物体之间或在一个物体的两部分之间的窄的或宽的空间隔。这种狭缝包括间隙、裂缝、凹口、槽、沟及类似物。本文所用术语“底部狭缝”是指位于构成粘性凸缘的底物上的狭缝。本文所用术语“表面狭缝”是指位于构成粘性凸缘的粘合剂层上的狭缝。

当穿用包括粘性凸缘的排泄物处理装置时，穿着者的运动，如行走、爬行、奔跑和坐下，会在贴附粘性凸缘 300 的区域，例如，肛周区域，产生剧烈的肌肉和/或皮肤运动。类似地，排便运动趋于在排泄口附近产生剧烈的肌肉和/或皮肤运动。常规用于构成粘性凸缘的底物的材料，如无纺材料、泡沫、塑料薄膜或类似物，典型地不具有弹性，该弹性可让粘性凸缘顺从各种皮肤运动。例如，排泄物处理装置被附着到并位于穿着者的双腿之间。对于这种情况，穿着者的运动，如行走、爬行、奔跑或类似运动，经常会在装置的粘性凸缘上产生应力，使穿着者双腿之间区域上的粘性凸缘扭曲，并使粘性凸缘从穿着者的皮肤上脱离。典型地，粘性凸缘上的这种应力由于穿着者裆区皮肤左右两部分的不对称运动而发展。沿纵向中心线 L3 延伸的底部狭缝 361 防止在粘性凸缘 300 上的应力发展，从而不会使粘性凸缘 300 从穿着者皮肤上发生不希望的脱离。因此，包括具有底部狭缝 361 的粘性凸缘 300 的排泄物处理装置 100 不会产生由于粘性凸缘 300

从穿着者皮肤上不可取地脱离所造成的排泄物不完全收集/渗漏，也不会令穿着者感觉到粘性凸缘 300 脱离时容易产生的皮肤疼痛。底部狭缝 361 也具有排气孔的作用，其让空气从该处进入袋 130 中，促进袋 130 的展开。另外，将底部狭缝 361 形成于底物 360 上降低了用于底物 360 的原材料的费用。优选地，当穿用装置 100 时，底部狭缝 361 位于会阴(即，肛门和尿道口之间的区域)处。底物 360 可具有两个狭缝 361，在粘性凸缘 300 粘附于装置 100 上时，这两个狭缝相对于开口 140 沿纵向中心线 L3 相对设置，如图 7(a)所示，或者，底物 360 可具有这两个狭缝之一。

粘性凸缘 300 可具有表面狭缝 351，其沿纵向中心线 L3 从外周边 330 向内周边 340 延伸，取代了底部狭缝 361，如图 8(a)和图 8(b)所示。表面狭缝 351 位于粘性凸缘 330 上，当穿用装置 100 时，表面狭缝 351 位于会阴(即，肛门和尿道口之间的区域)处，这样，粘合剂层 350 不会接触会阴。表面狭缝 371 的这种配置不会令穿着者感到由于粘合剂层 350 与会阴(典型地，其非常敏感)的接触所造成的不适。尤其是对于在会阴处具有外阴部的女性穿着者，外部物体如粘性凸缘与会阴的接触会产生严重不适。因此，具有表面狭缝 351 的粘性凸缘 300 对于女性穿着者非常理想/舒适。另外，在装置 100 的使用过程中，甚至即使排出的尿液流向会阴，粘合剂层 350 也不会变质，因为表面狭缝 351 的存在，避免了粘合剂层 350 与尿液在会阴处的接触。因此，具有表面狭缝 351 的粘性凸缘 300 防止了由于会阴处粘合剂层 350 的变质而造成的粘性凸缘 300 的不可取的脱离。另外，将表面狭缝 351 形成于粘合剂层 350 上降低了用于粘合剂层 350 的原材料的费用。表面狭缝 351 也具有排气孔的作用，其引入空气进入袋 130 中，促进袋 130 的展开。在另一个实施方案中，表面狭缝 351 可填充有填充剂 390，如图 9(c)所示。填充剂 390 可由柔软的、柔韧的、顺滑且可延展的材料制成，从而不会给穿着者造成皮肤刺激。适用于填充剂 390 的材料包括但不限于吸收或非吸收材料、海绵、棉、薄纸、粉碎的木浆(例如透气毡)、或适应人体皮肤的任何其它已知材料或它们的混合物。

优选地，粘性凸缘 300 包括具有表面狭缝 351 的粘合剂层 350 和具有底部狭缝 361 的底物 360，如图 9(a)和图 9(b)所示(图 1、2 和 5 也说明了包括具有表面狭缝的粘合剂层和具有底部狭缝的底物的粘性凸缘)。表面狭缝 351 和底部狭缝 361 两者都沿纵向中心线 L3 从外周边 330 向内周边 340 延

伸,当粘性凸缘 300 被附着到装置 100 上时,纵向中心线 L3 与排泄物处理装置 100 的纵向中心线 L1 一致。优选地,表面狭缝 351 与底部狭缝 361 连续连接,形成凸缘狭缝 380。本文所用术语“凸缘狭缝”是指由连续连接的表面狭缝与底部狭缝所形成的狭缝。更优选地,在穿用装置 100 时,凸缘狭缝 380 位于肛门和尿道口之间(即,会阴)。在粘性凸缘 300 上形成凸缘狭缝 380 为排泄物处理装置 100 提供了上文所述的有益效果,该有益效果得自每个表面狭缝 351 和底部狭缝 361 的形成,此外,这还降低了粘合剂层 350 和底物 360 两者的原材料费用。凸缘狭缝 380 也具有排气孔的作用,其让空气从该处进入袋 130 中,促进袋 130 的展开。粘性凸缘可具有两个凸缘狭缝 370,在粘性凸缘 300 粘附于装置 100 上时,这两个狭缝相对于开口 140 沿纵向中心线 L3 相对设置,如图 10 所示,或者,粘性凸缘可具有这两个狭缝之一。在另一个实施方案中,可形成凸缘狭缝 380 使外周边上的角 371 和/或内周边上的角 372 成圆形,如图 11 所示。圆角 371 和/或圆角 372 在使用装置 100 的过程中防止粘性凸缘 300 轻易地从穿着者皮肤上脱落。在又一个实施方案中,可形成凸缘狭缝 380 使凸缘狭缝 380 的宽度从外周边 330 向内周边 340 增加,如图 12(a)所示。可供选择地,可形成凸缘狭缝 380 使凸缘狭缝 380 的宽度从外周边 330 向内周边 340 减少,如图 12(b)所示。在另一个实施方案中,凸缘狭缝 380 可填充有填充剂 391,如图 13(a)和 13(b)所示。填充剂 391 应由柔软的、柔韧的、顺滑且可延展的材料制成,从而不会给穿着者造成皮肤刺激。适用于填充剂 391 的材料包括但不限于吸收或非吸收材料、海绵、棉、薄纸、粉碎的木浆(例如透气毡)、或适应人体皮肤的任何其它已知材料、或它们的混合物。

表面狭缝 351、底部狭缝 361 和凸缘狭缝 380 可以为任意尺寸,取决于预计使用排泄物处理装置 100 的穿着者类别。狭缝 351、361 和 380 的宽度沿横向中心线 T3 测量得到。如果粘性凸缘 300 用于设计为成人穿着者使用的排泄物处理装置 100,则狭缝 351、361 和 380 的总宽度在约 1mm 和约 20mm 之间。另外,如果粘性凸缘 300 用于设计为婴儿穿着者使用的排泄物处理装置 100,则狭缝 351、361 和 380 的总宽度在约 1mm 和约 10mm 之间。狭缝 351、361 和 380 的长度沿纵向中心线 L3 测量得到。这种狭缝 351、361 和 380 的长度基本上与图 7(a)所示的凸缘宽度 FW 一致。

在一个优选的实施方案中，在使用排泄物处理装置 100 之前，装置 100 提供为特定的形式。按这种形式，首先，构成装置 100 的柔韧袋 130 沿折叠线 101 横向折叠，如图 15(a)所示。然后，袋 130 沿折叠线 102 进一步横向折叠，如图 15(b)所示。最后，如图 15(c)所示，袋 130 和粘性凸缘 150 沿纵向中心线 L1 纵向折叠，以用于简便地放置装置 100，例如，将其放置于穿着者的臀部之间。如图 16 所示，由使用者持拿已折叠的装置 100，以便将装置 100 连接到穿着者皮肤上。可折叠袋 130 使袋 130 基本上位于已折叠的粘性凸缘 150 的两片之间。图 16 所示的装置 100 的折叠形式具有许多优点。因为装置 100 的每一个组件(即袋 130 和粘性凸缘 150)都是柔韧的，故其能顺应穿着者皮肤的运动并让穿着者感到舒适，装置 100 的这种柔韧性使装置 100 难以附着到穿着者的皮肤上，因为在装置 100 的附着过程中，使用者无法充分地将构成装置 100 的粘性凸缘 150 压向穿着者的皮肤。如图 15(a)至图 15(c)所示，对装置 100 进行折叠可使装置 100 具有一定刚性，这样，使用者能够充分地将构成装置 100 的粘性凸缘 150 压向穿着者的排泄口周围的所需区域，如肛周区域(或泌尿生殖器区域)。因此，被折叠的装置 100 有益于装置 100 对穿着者皮肤的完全附着。对装置 100 进行折叠还促进了对装置 100 的压实包装。这降低了运输费用和包装材料费用。另外，未折叠的装置 100 会覆盖穿着者的皮肤，以致使用者安放装置 100 时无法可视地控制装置 100 的位置。已折叠的装置 100 使装置 100 到穿着者皮肤的附着变得容易。

在一个优选的实施方案中，排泄物处理装置 100 可被打包，如图 17 和图 18 所示。图 17 和图 18 所示的包装 400 包括外壳 410 和连接至外壳上的内释放膜 420。外壳 410 包括沿侧边 413 和端边 415 密封的第一片 411 和第二片 412，密封方法可是本领域技术人员已知的任意方法，如热密封，从而形成袋形形状。包装 400 还具有开口边 414。第一片 411 和第二片 412 临时密封于开口边 414 处，密封方法可是本领域技术人员已知的任意方法，如粘合剂密封，从而第一片 411 的一部分和第二片 412 的一部分相互交迭。使用者可以容易地打开外壳 410 来取出装置 100。内释放膜 420 位于外壳 410 的内侧，来完全地覆盖构成装置 100 的粘性凸缘 150 的粘合剂。因此，在使用装置 100 前，构成粘性凸缘 150 的粘合剂可受到内释放膜 420 保护，防止被污染。内释放膜 420 在与开口边 414 相对的端边 415 处连接到外壳

410 上,从而在由使用者从包装 400 中取出装置 100 时,内释放膜 420 保留在外壳 410 内,如图 19 所示。在使用者使用装置 100 时,首先,使用者打开外壳 410 的开口边 44。然后,使用者抓住装置 100 的突出部 151,从包装 400 中取出装置 100。因为内释放膜 420 在端边处连接于外壳 410 上,所以在装置 100 被从包装 400 中取出后,装置 100 的粘性凸缘 150 就从释放膜 420 分离,构成粘性凸缘 150 的粘合剂被暴露出来,从而用于将装置 100 粘附到穿着者的皮肤上。

依据本发明,用于安放排泄物处理装置 100 的装置 100 的使用优选地包括下列步骤:

(a) 打开排泄物处理装置 100 的包装 400;

(b) 用一只手抓住装置 100 的突出部 151,从包装 400 中取出装置 100,如图 16 所示;

(c) 为了安放装置 100,用另一只手支撑穿着者的身体,如穿着者的双腿;

(d) 持拿装置 100 的突出部 151 的同时,将装置 100 安放在穿着者的排泄口周围的区域上,如肛周区域(或泌尿生殖器区域);

(e) 持拿装置 100 的突出部 151 的同时,将涂敷于装置 100 的粘性凸缘 150 上的粘合剂附着到穿着者的排泄口周围的区域;

(f) 通过装置 100 的突出部 151,施加力将装置 100 压向穿着者的排泄口周围的区域;

(g) 将装置 100 的粘性凸缘 150 上的全部粘合剂压向穿着者的排泄口周围的区域;

(h) 展开装置 100 的袋 130; 和

(i) 拉动设置在袋 130 上的辅助突出部 160,将袋 100 展开成为三维形状。

尽管已用具体实施方案来说明和描述了本发明,但显而易见的是,本领域的技术人员可在不背离本发明的精神和保护范围的情况下作出许多其它的变化和修改。因此有意识地在附加的权利要求书中包括在本发明范围内的所有这些变化和修改。

图1

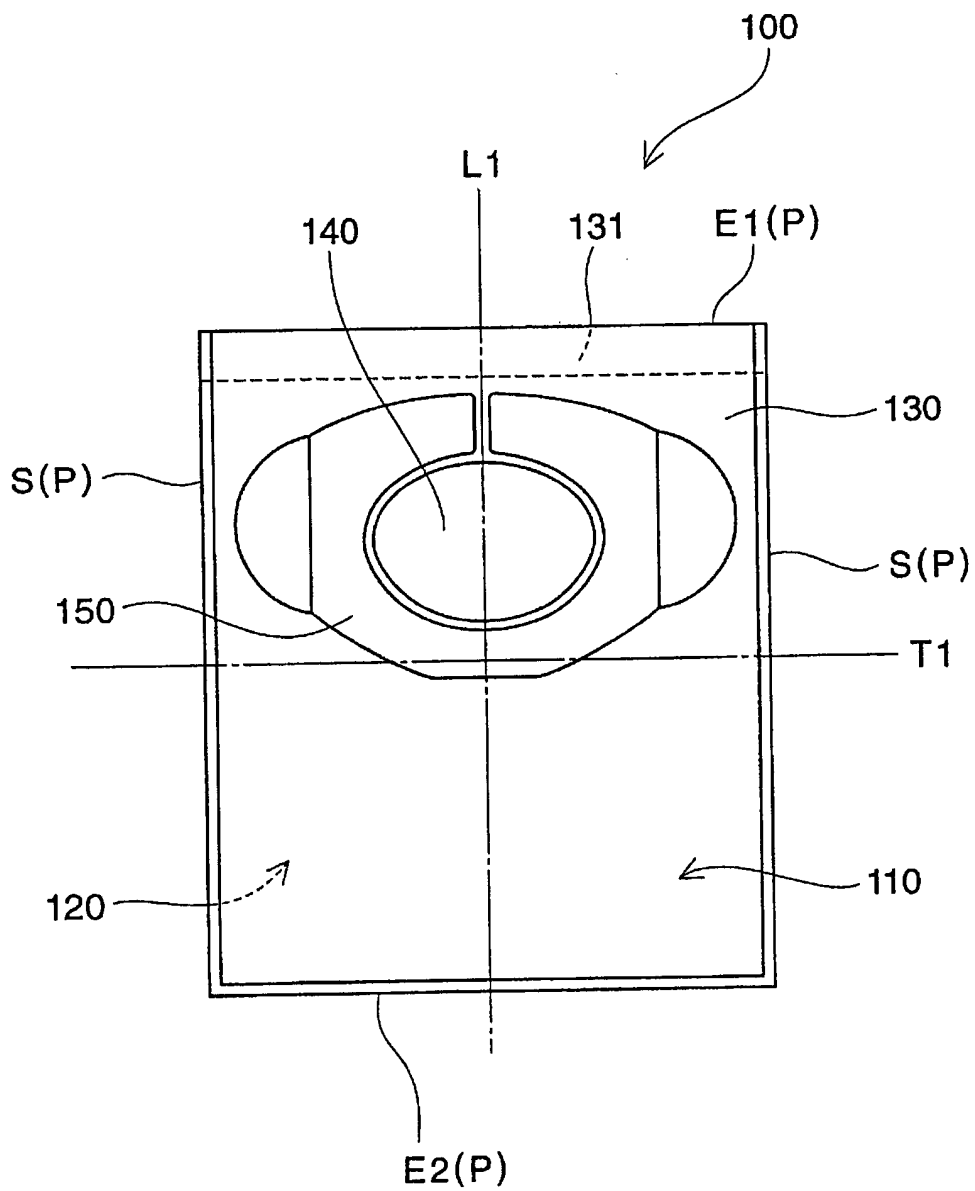


图2

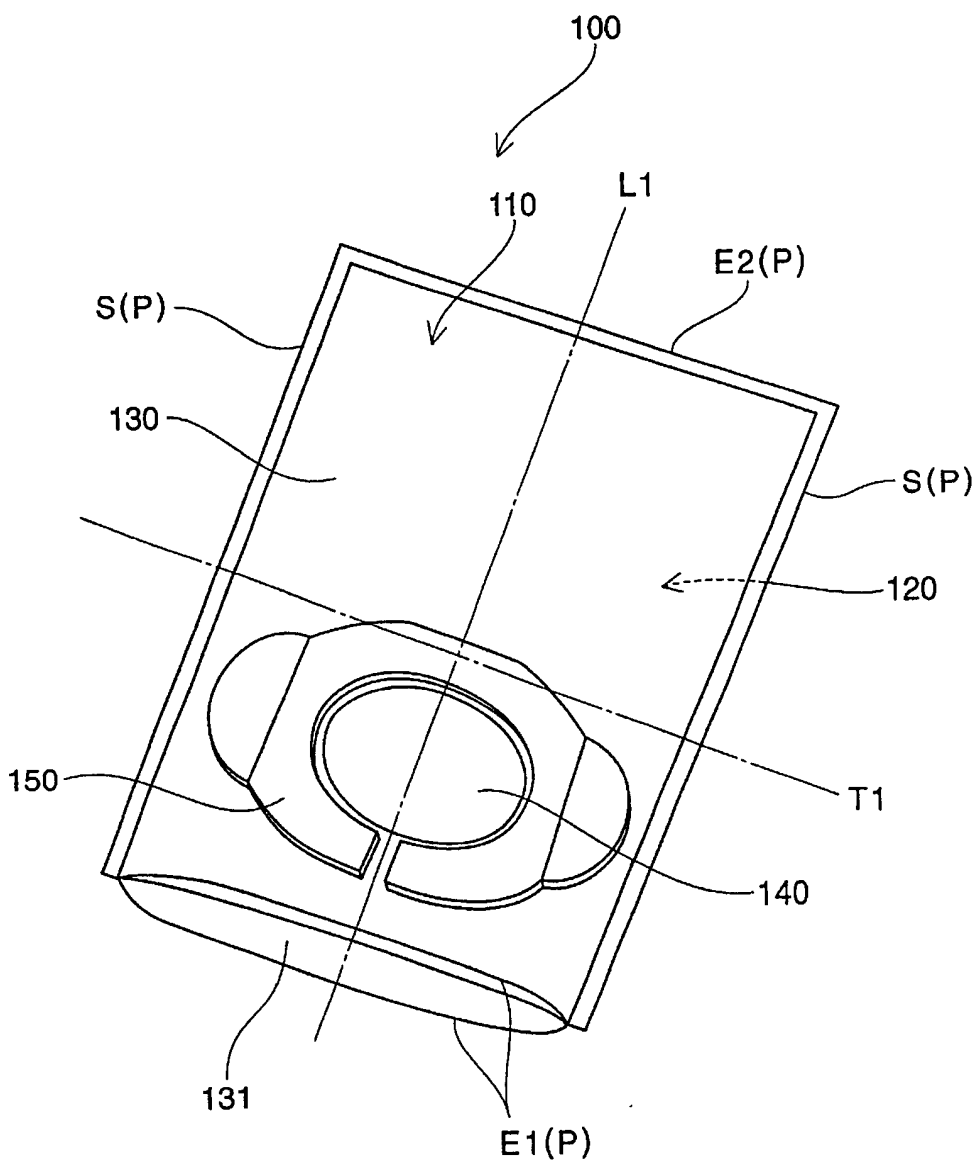


图3

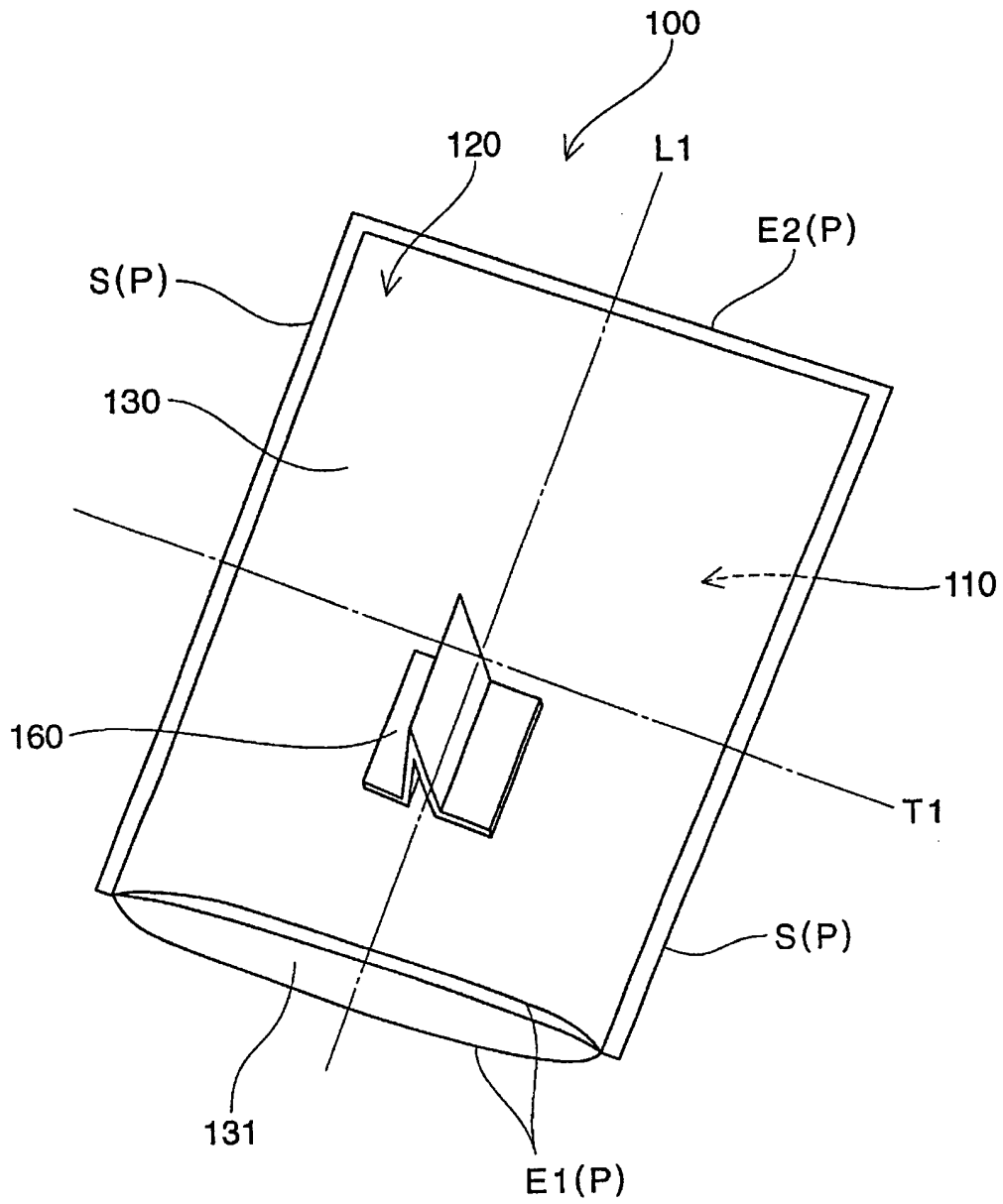


图4

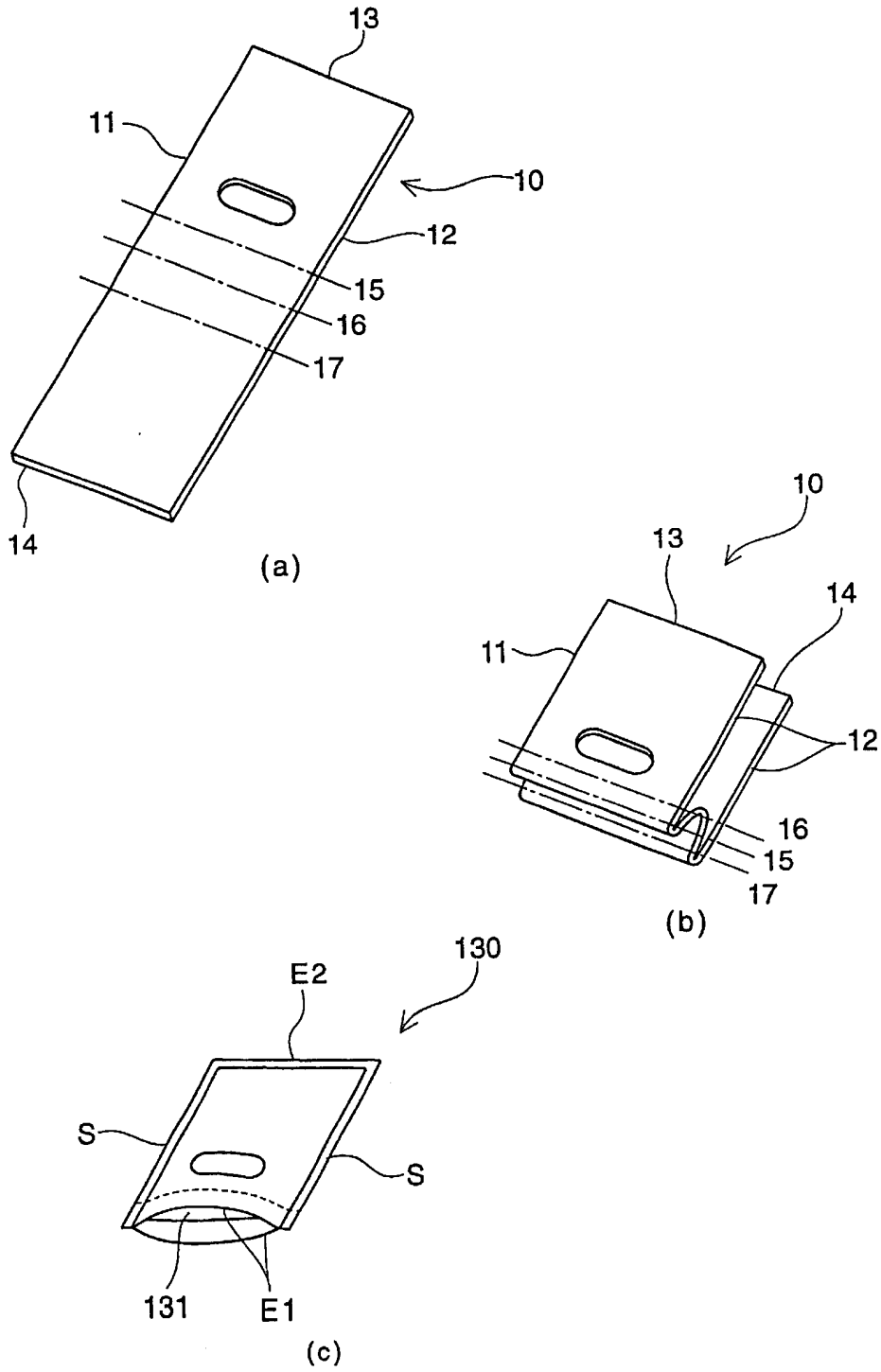


图5

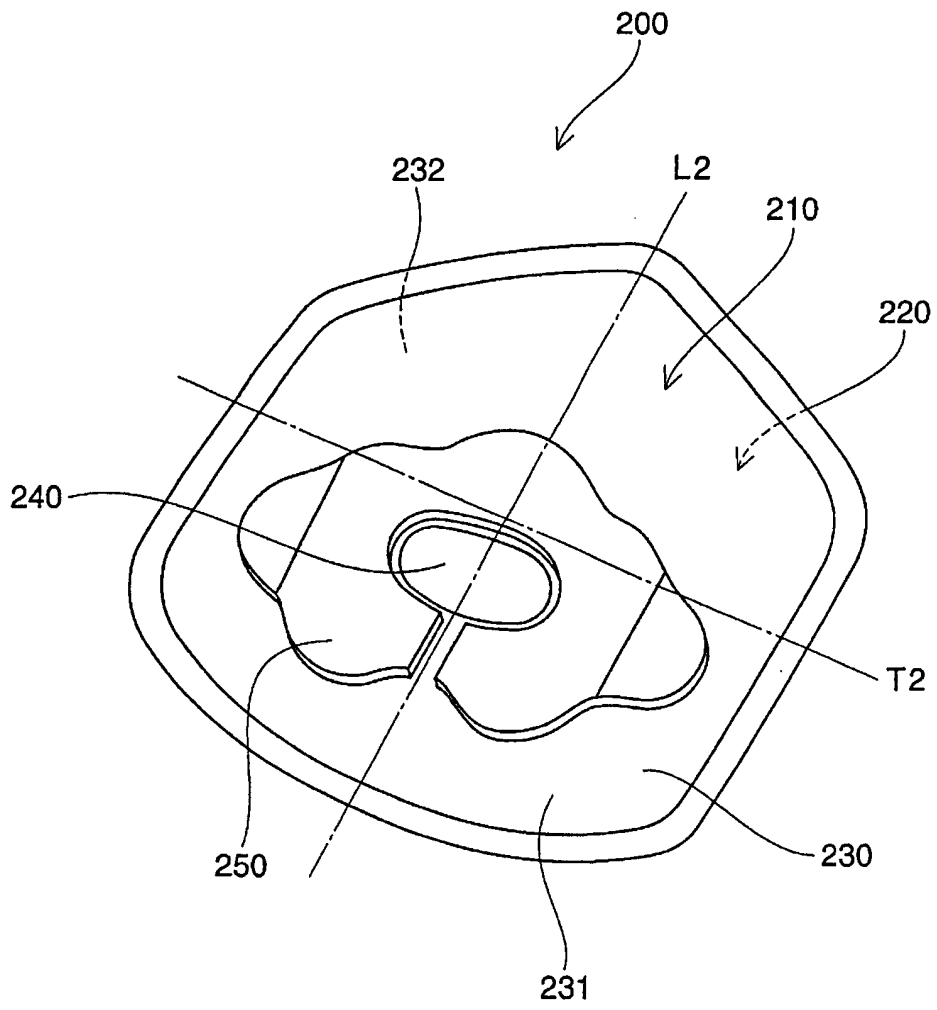


图6

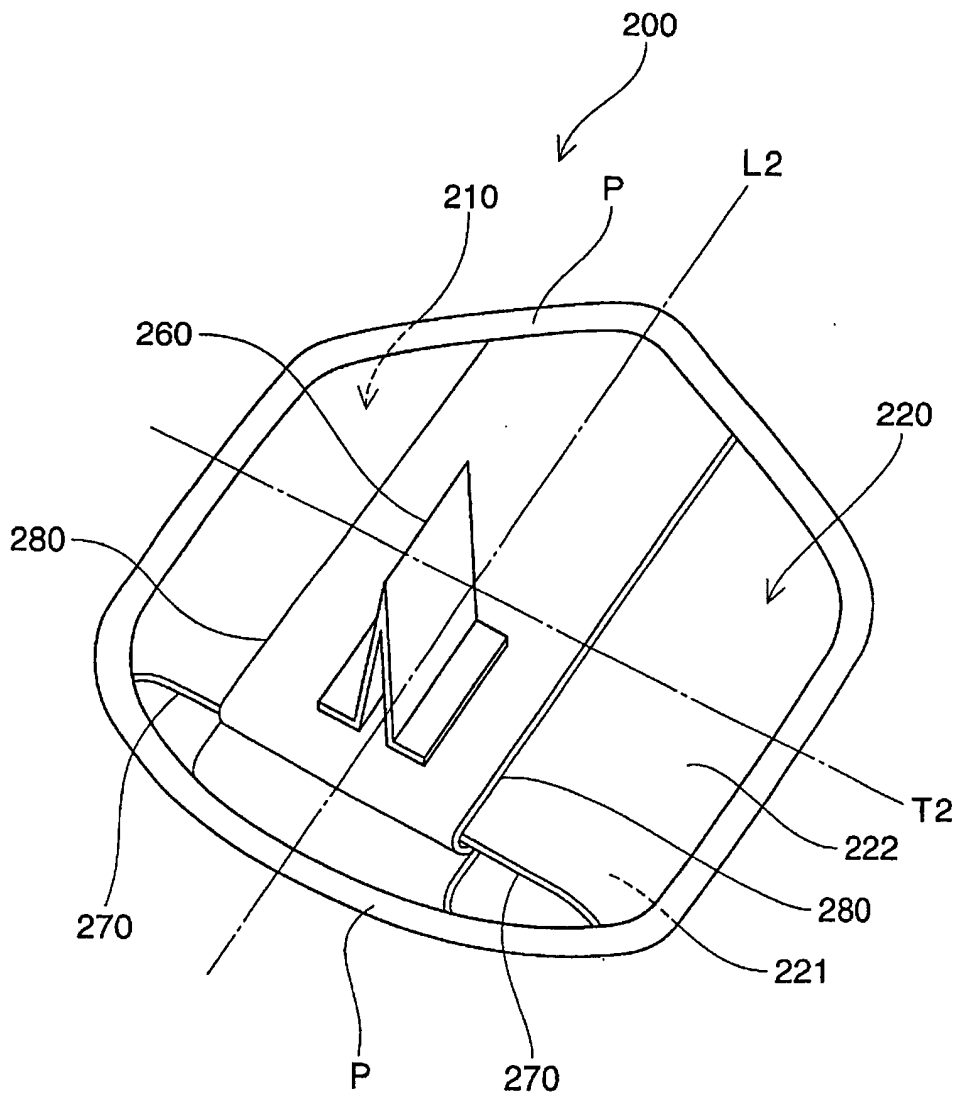
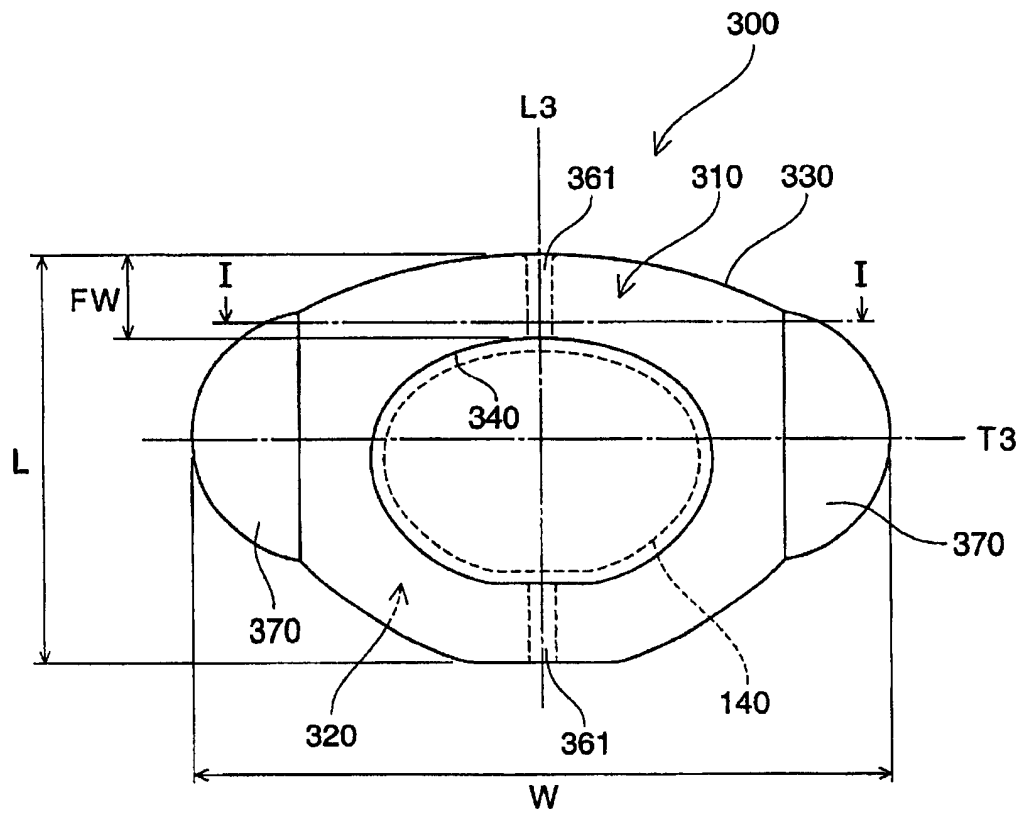
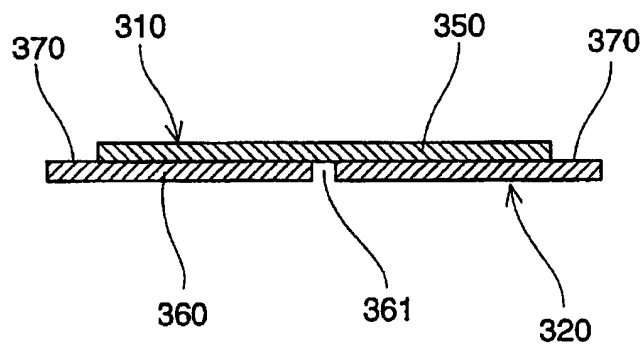


图7



(a)



(b)

图8

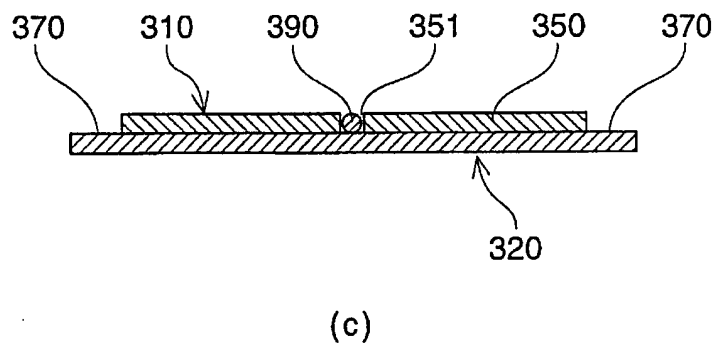
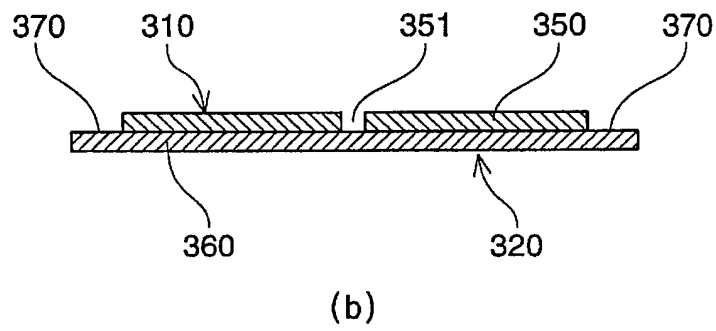
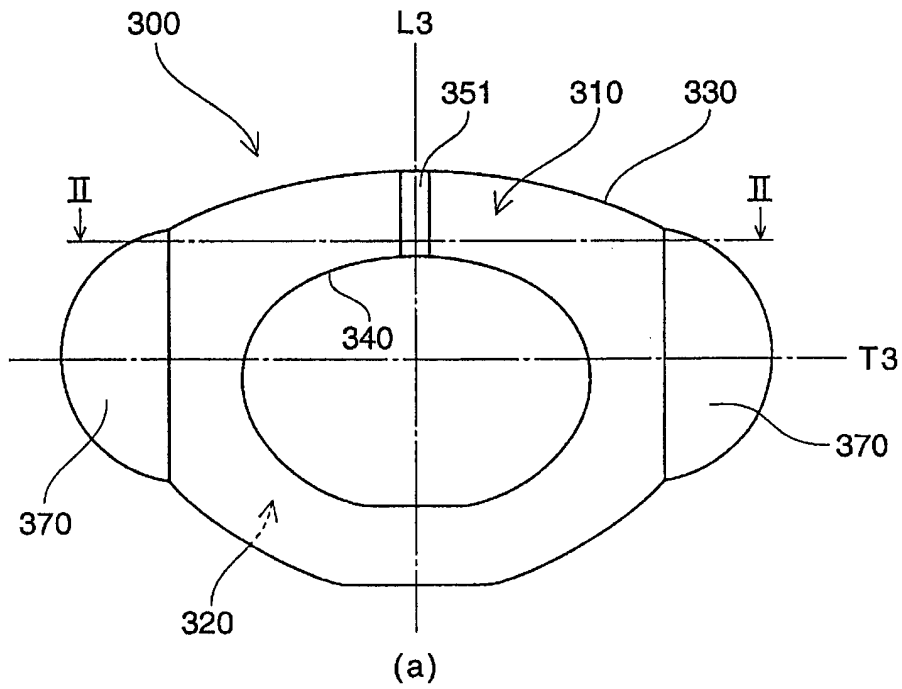
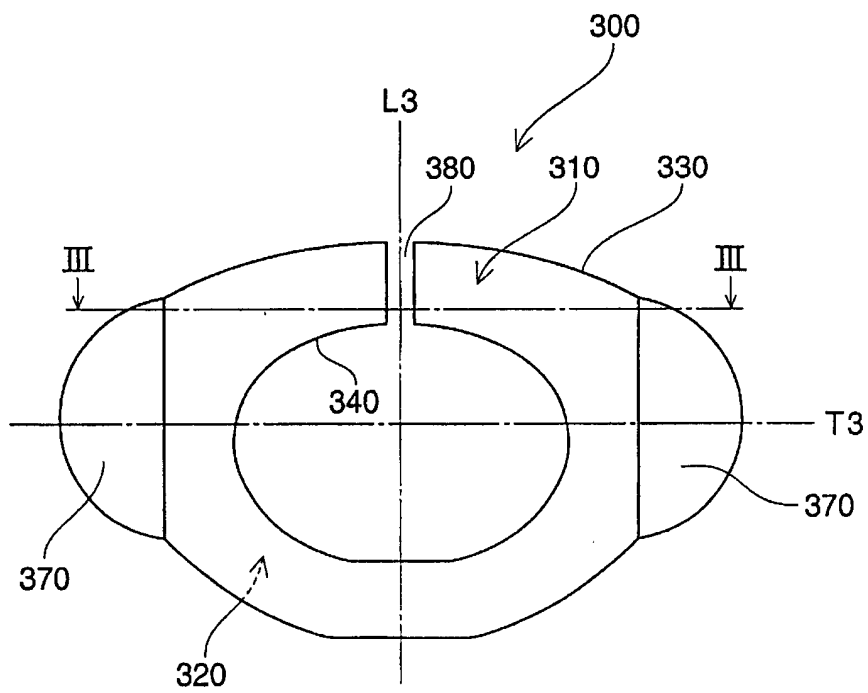
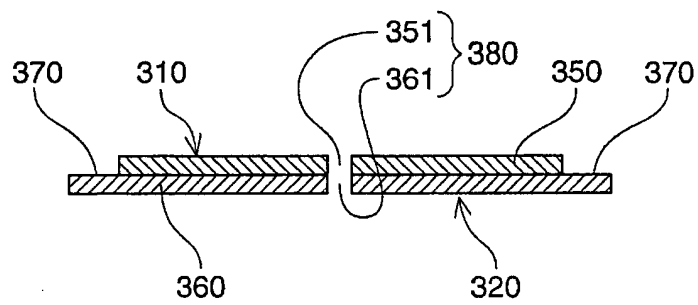


图9



(a)



(b)

图10

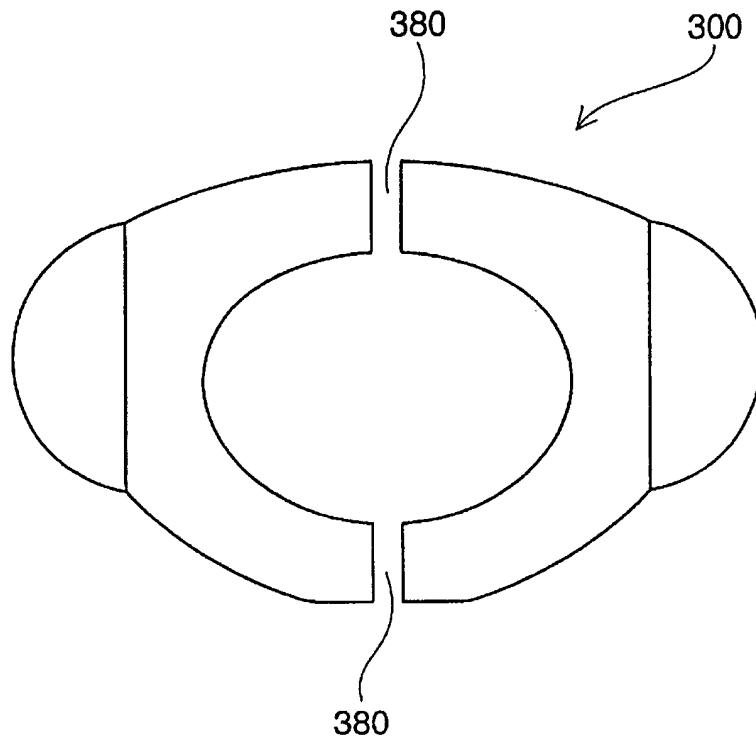


图11

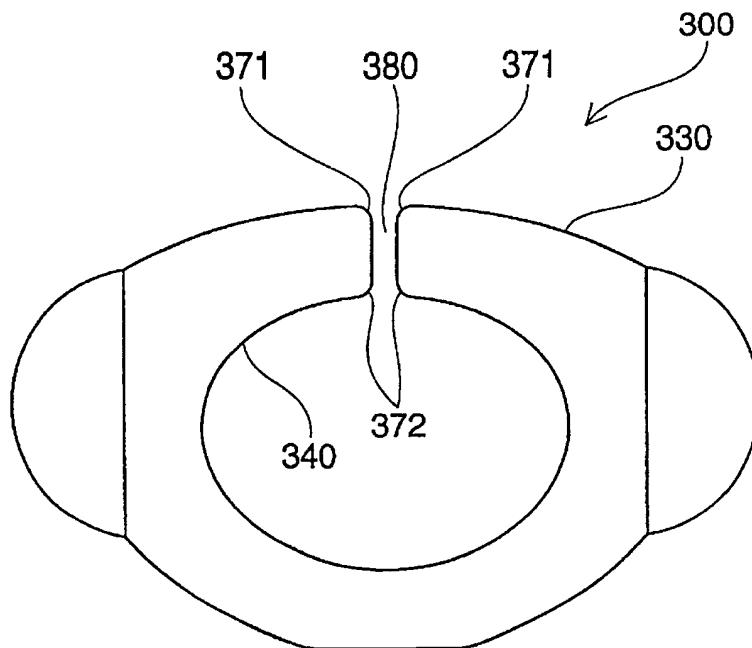
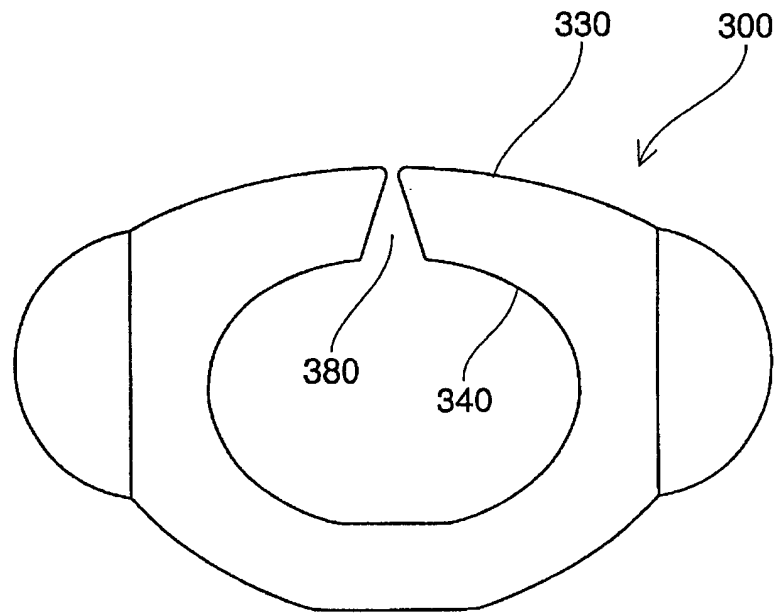
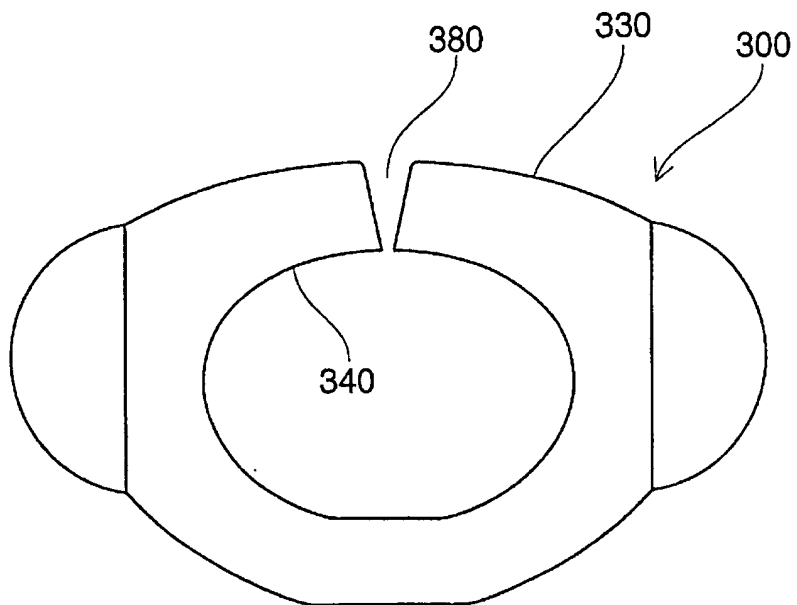


图12

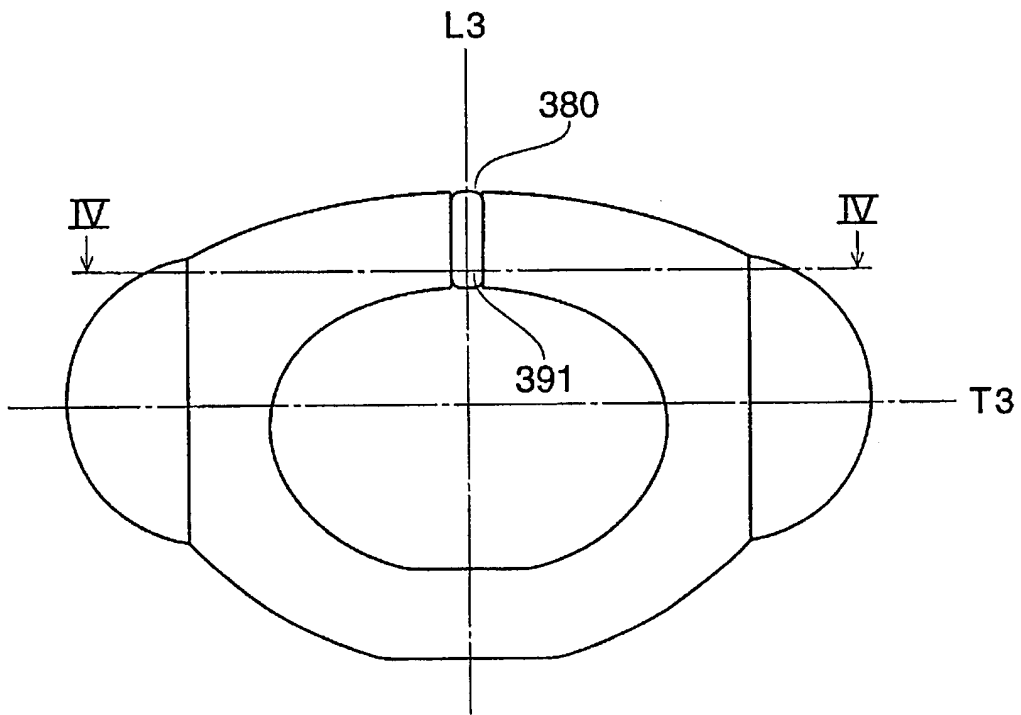


(a)

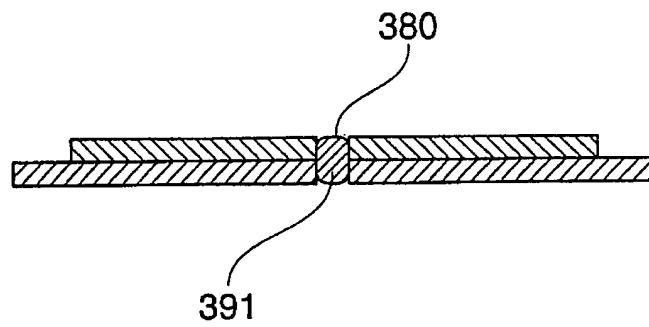


(b)

图13



(a)



(b)

图14

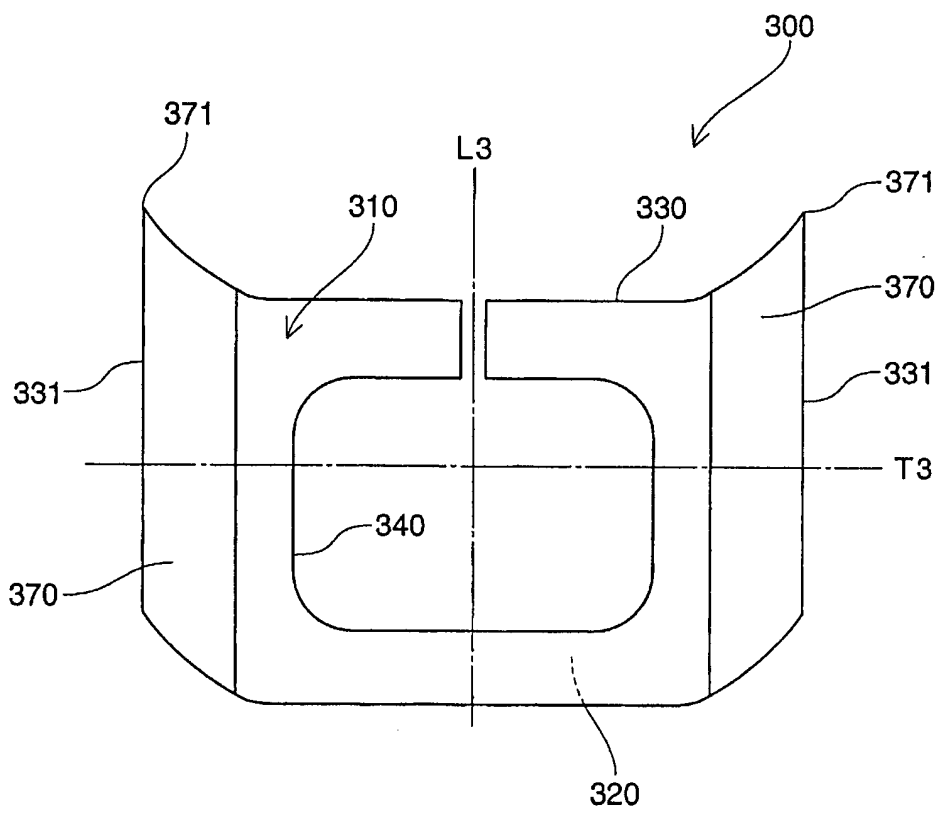


图15(a)

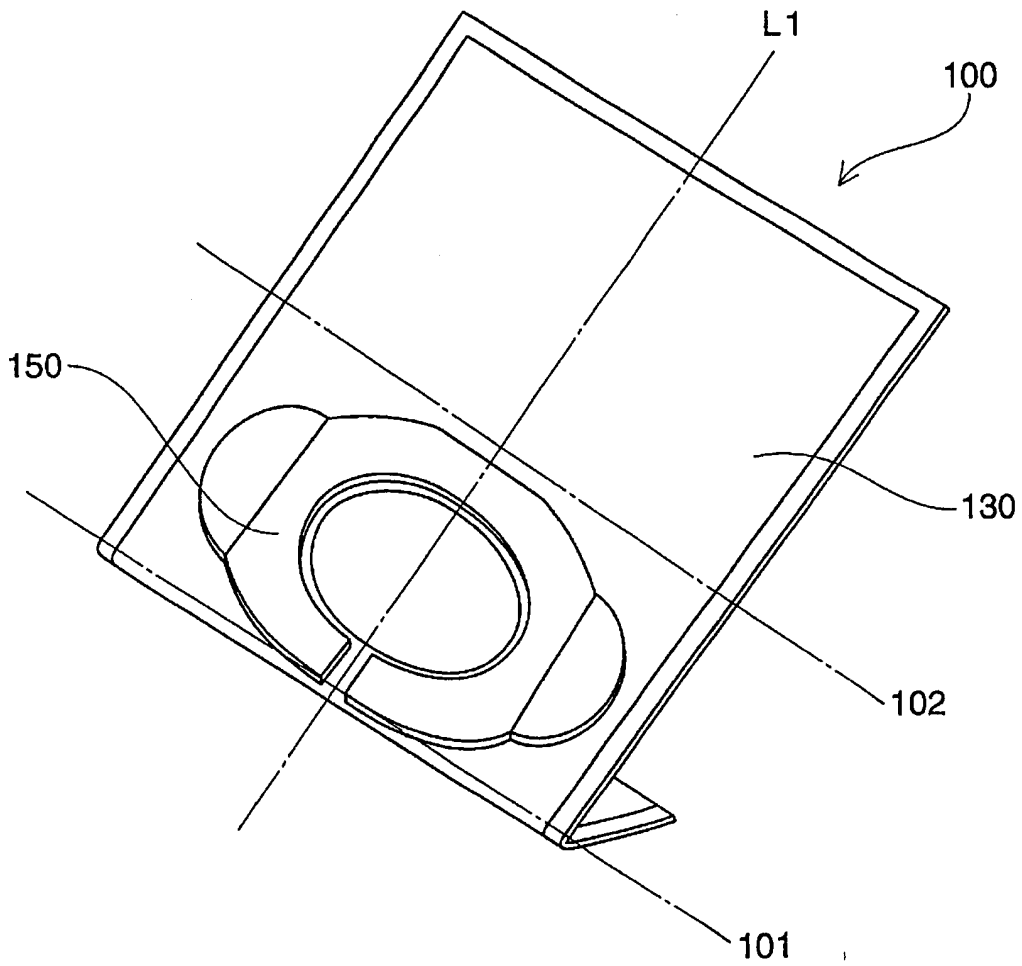


图15(b)

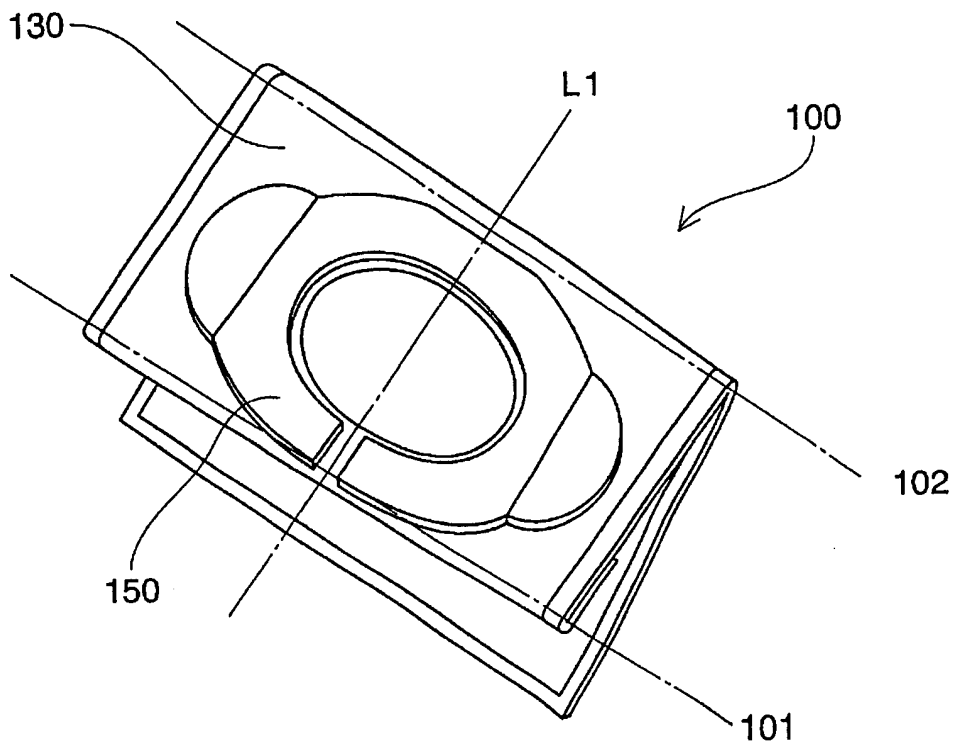


图15(c)

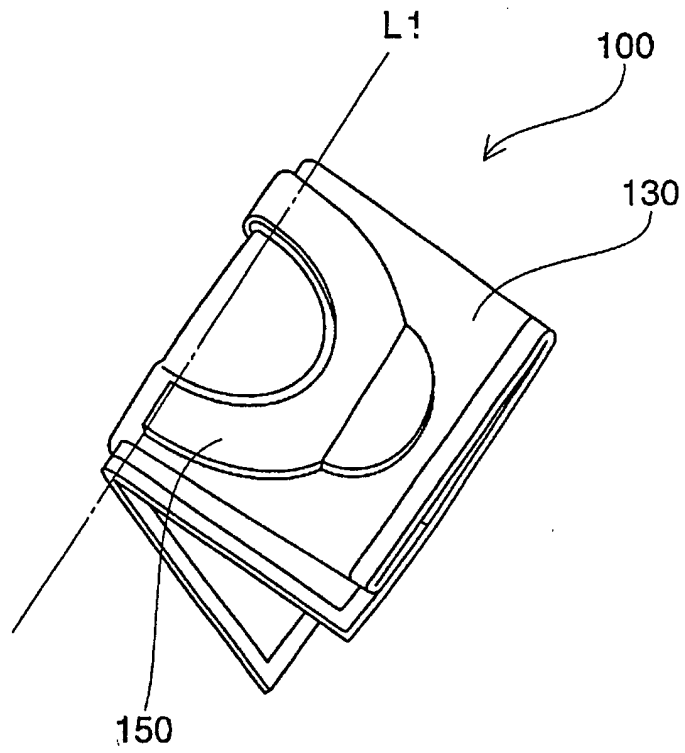


图16

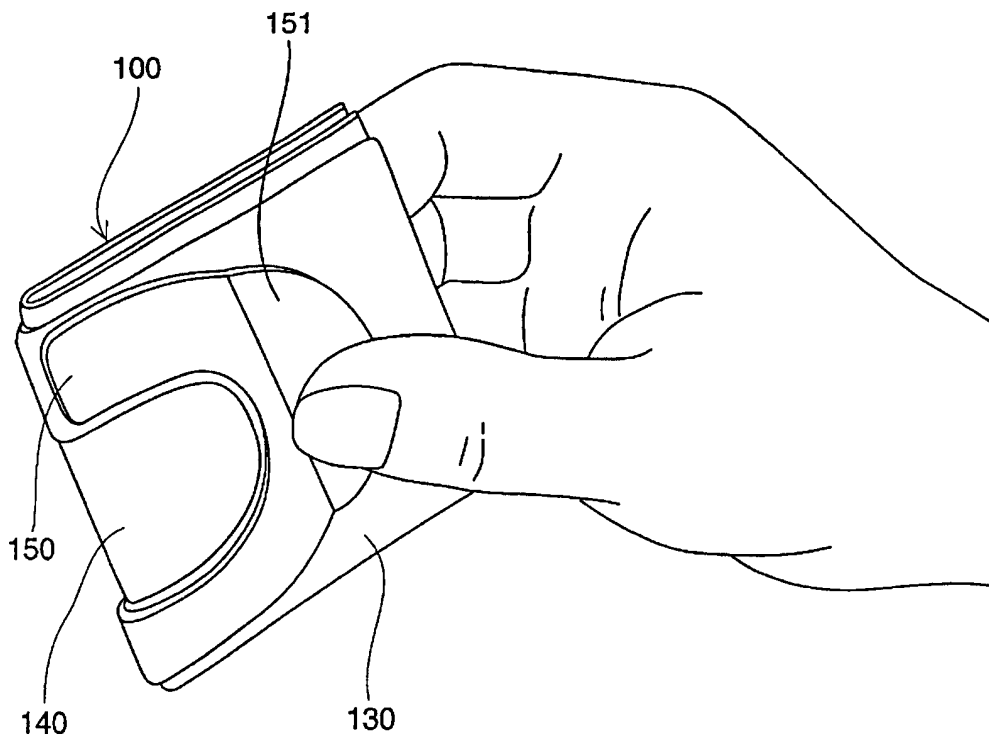


图17

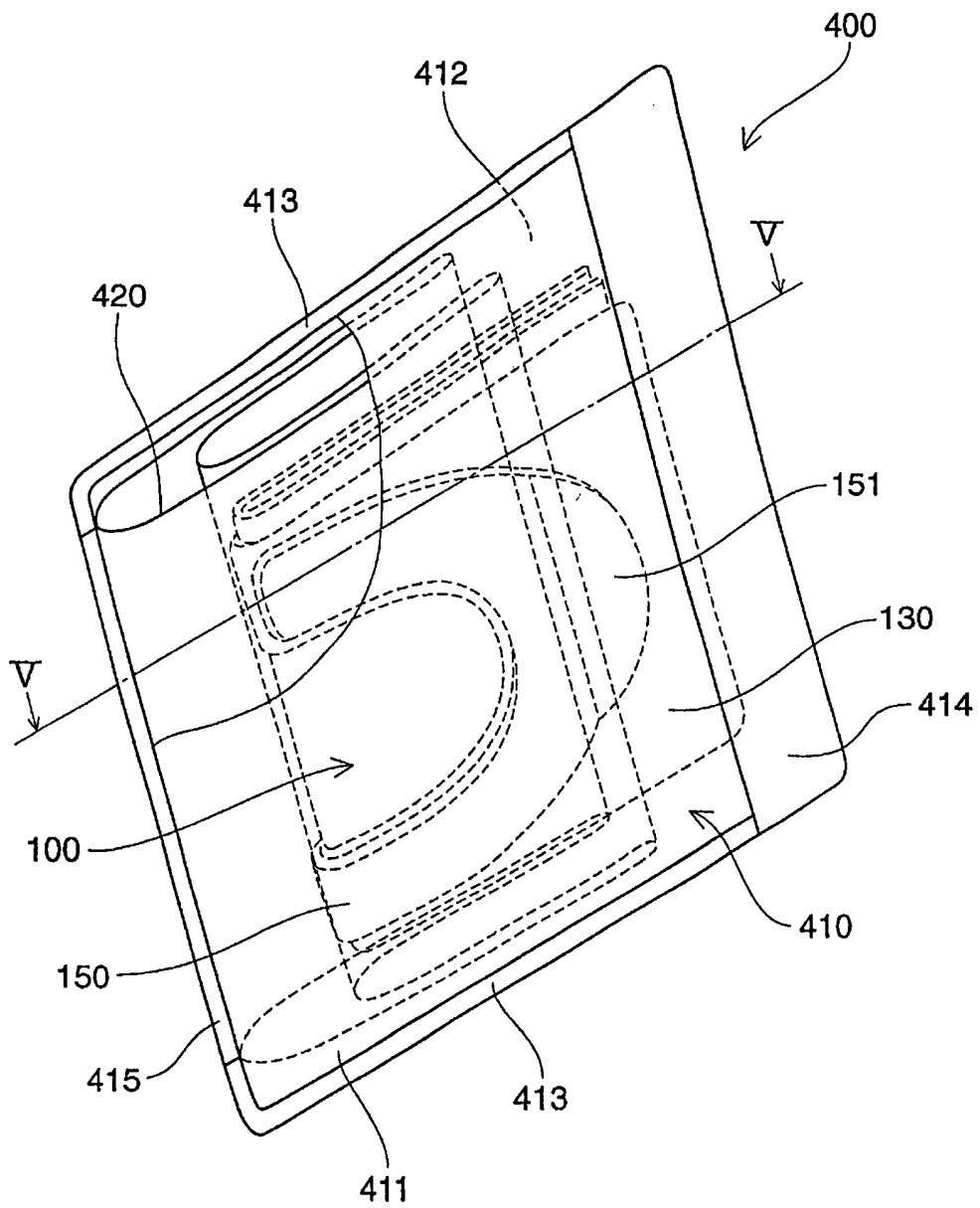


图18

