(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 102317187 A
(43)申请公布日 2012.01.11

(21)申请号 201080007699.4
(22)申请日 2010.02.10
(30)优先权数据
12/370,440 2009.02.12 US
(85)PCT申请进入国家阶段日
2011.08.12
(86)PCT申请的申请数据
PCT/US2010/023700 2010.02.10
(87)PCT申请的公布数据
WO2010/093656 EN 2010.08.19
(71)申请人 3M创新有限公司
地址 美国明尼苏达州
(72)发明人 许佩蓁 斯科特·D·皮尔森
(74)专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责任公司 11219
代理人 梁晓广 关兆辉
(51)Int.Cl.
B65H 35/07(2006.01)
B65H 35/04(2006.01)
B65H 35/00(2006.01)

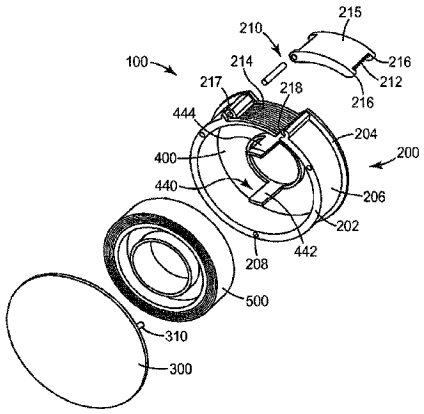
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 3 页

(54)发明名称

带分配器

(57)摘要

本发明描述了一种带分配器，其包括带卷外壳和两个盖板。第一盖板包括延伸超越所述带卷外壳的向外延伸的凸缘，所述凸缘提供简易机构用于从所述带卷外壳移除所述第一盖板而得以通向所述带卷外壳内部。



CN 102317187 A

1. 一种带分配器，包括：

带卷外壳，具有第一侧面和第二侧面，并且包括在所述第一侧面与所述第二侧面之间的是保护壁，所述保护壁形成外壳周边，其中所述保护壁包括分配器开口和切割刃；

第一盖板，邻近所述带卷外壳的所述第一侧面且包括第一盖板周边；

第二盖板，邻近所述带卷外壳的所述第二侧面且包括第二盖板周边；

其中至少所述第一盖板能够从所述带卷外壳移除，且所述第一盖板周边的至少一部分大于带卷外壳周边以形成第一侧凸缘。

2. 根据权利要求 1 所述的带分配器，其中所述外壳周边为圆形的，且其中所述第一盖板周边为圆形的，使得所述第一侧凸缘围绕整个保护壁延伸。

3. 根据权利要求 1 所述的带分配器，其中所述第二盖板进一步包括带芯支撑件。

4. 根据权利要求 3 所述的带分配器，其中所述带芯支撑件相对于所述第二盖板的中心偏心设置。

5. 根据权利要求 1 所述的带分配器，其中仅所述第一盖板能够从所述带卷外壳移除。

6. 根据权利要求 1 所述的带分配器，其中所述第一盖板和所述第二盖板两者都能从所述带卷外壳移除。

7. 根据权利要求 1 所述的带分配器，其中所述第二盖板周边的至少一部分大于所述带卷外壳周边以形成第二侧凸缘。

8. 根据权利要求 7 所述的带分配器，其中所述外壳周边为圆形的，所述第一盖板周边为圆形的，且所述第二盖板周边为圆形的，使得所述第一侧凸缘和所述第二侧凸缘围绕整个保护壁延伸。

9. 根据权利要求 1 所述的带分配器，其中所述第一盖板完全覆盖所述带卷外壳的所述第一侧面。

10. 根据权利要求 1 所述的带分配器，还包括直接邻近所述分配器开口的承坐面，其中所述承坐面垂直于所述切割刃。

带分配器

技术领域

[0001] 本发明涉及带分配器。具体而言，本发明涉及包括带卷外壳和两个盖板的带分配器，其中盖板中的至少一者包括向外延伸的凸缘以帮助从该带卷外壳移除盖板。

背景技术

[0002] 常规的带分配器通常具有用于固定带卷的芯部的带卷支撑件和从该带卷支撑件延伸至切割刃的侧壁。这些分配器类型使得带卷的一侧为未覆盖的。该未覆盖侧可能变得被污垢、粉尘或其他碎屑污染。双面带分配器可用于进一步容纳带卷。这些常规的双面带分配器类型包括第二侧壁以覆盖带卷，例如美国外观设计专利第 510951 号所示。为了打开以及得以接近带卷支撑件，通常将所述侧壁相对于彼此扭转。

[0003] 在提交于 2006 年 11 月 3 日的美国专利申请公布 US 2008/0105723 和提交于 2003 年 6 月 5 日且在 2004 年 10 月 21 日公布的台湾实用新型 M247572 中公开了能够将带完全隐藏在分配器内的带分配器。在该带分配器中，为了得以接近带卷支撑件，可通过将手指插入盖板的开口中而将该盖板拉开。然而，该开口形成污垢、粉尘或其他碎屑的进入点而污染带。

发明内容

[0004] 本发明描述了包括两个盖板和用于支撑带卷的带卷外壳的带分配器。第一盖板包括延伸超越该带卷外壳的向外延伸的凸缘，该凸缘提供简易机构用于从该带卷外壳移除该第一盖板而得以通向该带卷外壳内部。

[0005] 在一个实施例中，该带分配器包括带卷外壳，该带卷外壳具有第一侧面和第二侧面，且在第一侧面和第二侧面之间所包括的是形成外壳周边的保护壁。该保护壁包括分配器开口和切割刃。该带分配器进一步包括第一盖板，第一盖板邻近该带卷外壳的第一侧面并且包括第一盖板周边。该带分配器进一步包括第二盖板，第二盖板邻近该带卷外壳的第二侧面且包括第二盖板周边。至少第一盖板能够从该带卷外壳移除，且第一盖板周边的至少一部分大于该带卷外壳周边以形成第一侧凸缘。

附图说明

[0006] 图 1 是带分配器的一个实施例的分解透视图；

[0007] 图 2 是图 1 的带分配器的组装后的透视图；

[0008] 图 3 是图 1 的带分配器的侧视图；

[0009] 图 4 是图 1 的带分配器的截面图，示出了带正在分配；

[0010] 图 5 是图 1 的带分配器的截面图，示出了带被封闭在活动覆盖件内；

[0011] 图 6 是带分配器的另一个实施例的分解透视图；

[0012] 图 7 是带分配器的另一个实施例的分解透视图。

[0013] 虽然以上说明的附图和图片示出了本发明的实施例，但正如讨论中所指出的那

样，还可以想到其它的实施例。在任何情况下，本发明均仅示例性而非限制性地介绍本发明。应当理解，本领域的技术人员可以设计出许多其他的修改形式和实施例，这些修改形式和实施例也在本发明的范围和精神的内。附图可能未按比例绘制。

具体实施方式

[0014] 图 1 是用于分配带卷 500 的带分配器 100 的一个实施例的分解透视图。图 2 是图 1 的带分配器的组装后的透视图，图 3 是图 1 的带分配器的侧视图。

[0015] 带分配器 100 包括带卷外壳 200、第一盖板 300 和第二盖板 400。带卷外壳 200 包括邻近第一盖板 300 的第一侧面 202 和邻近第二盖板 400 的第二侧面 204。在带卷外壳 200 的第一侧面 202 与第二侧 204 之间所包括的是保护壁 206。在该实施例中，保护壁 206 为圆形以遵循被容纳在内的圆形带卷 500 的轮廓。然而，保护壁 206 的形状可为其他的形状、大小或构形。保护壁 206 形成外壳周边 207，外壳周边 207 是自受支撑的带卷 500 的中心轴的最外延伸部。在该实施例中，外壳周边 207 为圆形的。然而，因为该保护壁可包括多种形状和大小，故外壳周边 207 可包括多种形状和大小。在该实施例中，沿着保护壁 206 的是多个连接开口 208，连接开口 208 与连接栓 310（下文有描述）接合以将第一盖板 300 连接至带卷外壳 200。

[0016] 至少第一盖板 300 能够从带卷外壳 200 移除。在该实施例中，第一盖板 300 包括与带卷外壳 200 的连接开口 208 接合的连接栓 310。连接栓 310 与连接开口 208 之间的摩擦配合将第一盖板 300 固定至带卷外壳 200。应了解，可使用多种其他连接机构以将第一盖板 300 连接至带卷外壳 200。例如，第一盖板 300 与带卷外壳 200 可经螺合使得通过彼此相对旋转来实现紧固或松脱。或者，可使用其他机械紧固、摩擦配合或按扣锁定系统。无论如何，如下文所述，帮助使用者在带卷外壳 200 上施加和移除第一盖板 300 的是第一盖板 300 的延伸侧凸缘 330。通过具有用于拉开第一盖板 300 的较简易机构，第一盖板 300 与带卷外壳 200 的附连可更强。

[0017] 第一盖板 300 包括第一盖周边 320。第一盖周边 320 的至少一部分延伸超越带卷外壳周边 207 以形成第一侧凸缘 330。在该实施例中，整个第一盖周边 320 延伸超越带卷外壳周边 207。图 2 和图 3 更清晰地示出来第一侧凸缘 330。第一侧凸缘 330 为使用者提供可触及的表面以容易地将第一盖板 300 拉开脱离与带卷外壳 200 的接合。

[0018] 在该实施例中，第一盖板 300 完全覆盖带卷外壳 200 以限制通向其内所容纳的带卷 500。这可防止污垢、粉尘或其他碎屑接触并污染带卷 500 的边缘。在另一个实施例中，第一盖板 300 可包括开口，该开口对应于由带 500 的芯部产生的开口。

[0019] 第二盖板 400 也是可从带卷外壳 200 移除的（如图 6 所显示和描述的），或可被永久地固定至带卷外壳 200。图 1 示出了与带卷外壳 200 接合的第二盖板 400。第二盖板 400 包括第二盖板周边 420。在该实施例中，第二盖板周边 420 延伸超越外壳周边 207 以形成第二侧凸缘 430，这在第二盖板 400 能够从带卷外壳移除的实施例中是理想的。然而，因为第二盖板 400 并非必须为可移除的，所以第二盖板周边 420 并非必须延伸超越外壳周边 207。甚至在第二盖板 400 不可从带卷外壳 200 移除的实施例中，仍可期望形成该第二侧凸缘 430 以进一步为使用者提供可接近的表面以接合带分配器 100。

[0020] 对于其中第二盖板 400 能够从带卷外壳 200 移除的实施例，第二盖板 400 可包括

与带卷外壳 200 中的连接开口（不可见）接合的连接栓 410（图 6）。连接栓 410 与连接开口之间的这种摩擦配合使第二盖板 400 固定至带卷外壳 200。

[0021] 在图 1 所示的实施例中，第二盖板 400 覆盖带卷 500 的边缘以限制接近其内所容纳的带卷 500，但第二盖板 400 包括与带卷 500 的芯部对准的开口。这防止污垢、粉尘、毛发或其他碎屑接触并污染带卷 500 的边缘。

[0022] 第二盖板 400 可任选包括带芯支撑件 440。带芯支撑件 440 接合并支撑带卷 500 的芯部。如图 1 的实施例中所示，带芯支撑件 440 包括第一联锁装置 442 和第二联锁装置 444，所述连锁装置从第二盖板 400 延伸进带卷外壳 200 中。第一联锁装置 442 和第二联锁装置 444 可略微弯曲以容许带卷 500 越过但藉由第一联锁装置 442 和第二联锁装置 444 的末端而停止松脱。在其他实施例中，带芯支撑件 440 可为从第二盖板 400 延伸进带卷外壳 200 中的圆形突出部（见图 7）。无论如何，带芯支撑件 440 在处于带卷外壳 200 中的同时帮助限制带卷 500。

[0023] 带分配器 100 包括带分配机构 210，带分配机构 210 包括至少分配器开口 211（在带卷外壳 200 的保护壁 206 中）和切割刃 212。在分配器开口 211 与切割刃 212 之间所包括的可以是支撑板 214，支撑板 214 充当表面以附接带的分配端使得其是可触及的且准备供进一步使用。此外，图 1 所示的实施例包括具有锁定凸部 216 的活动盖 215，锁定凸部 216 与凹口 218 接合以将活动盖 215 保持在锁定、闭合位置。活动盖 215 通过铰链 217 连接至保护壁 206，铰链 217 容许活动盖 215 从如图 4 所示的打开位置枢转运动至如图 5 所示的闭合位置。活动盖 215 的功能在提交于 2006 年 11 月 3 日的美国专利申请公布 US 2008/0105723 中进行了更详细地描述。图 1、图 4 与图 5 中详细示出的分配机构 210 当在闭合位置时容许带卷 500 被整个容纳在带分配器 100 中。这保护带卷 500 不受污染。在图 2 与图 3 中，分配机构 210 在图中未予以显示。在一个实施例中，活动盖 215 未延伸超越侧凸缘 330、430 的长度。

[0024] 图 6 是带分配器 100 的分解透视图。当组装好时，带分配器 100 将基本上看起来如图 2 和图 3 所示。带分配器 100 包括带卷外壳 200、第一盖板 300 和第二盖板 400。带卷外壳 200 包括邻近第一盖板 300 的第一侧面 202 和邻近第二盖板 400 的第二侧面 204。在带卷外壳 200 的第一侧面 202 与第二侧 204 之间所包括的是保护壁 206。在该实施例中，保护壁 206 为圆形以紧密地遵循被容纳在内的圆形带卷 500 的轮廓。保护壁 206 形成一外壳周边 207，该外壳周边 207 是自延伸穿过受支撑的带卷 500 的中心的中心轴起的最外延伸部。在该实施例中，外壳周边 207 为圆形。在该实施例中，沿着保护壁 206 的是多个连接开口 208，该多个连接开口 208 与连接栓 310 接合以将第一盖板 300 连接至带卷外壳 200。

[0025] 在该实施例中，第一盖板 300 与第二盖板 400 两者都能从带卷外壳 200 移除。各个盖板 300、400 包括与该带卷外壳 200 的诸连接开口 208 接合的若干连接栓 310、410。此摩擦配合可将第一盖板 300 与第二盖板 400 牢固至该带卷外壳 200。应了解，其他连接机构可用于将第一盖板 300 与第二盖板 400 连接至该带卷外壳 200。

[0026] 第一盖板 300 包括第一盖周边 320。第一盖周边 320 的至少一部分延伸超越带卷外壳周边 207 以形成第一侧凸缘 330。第一盖板 300 完全覆盖带卷外壳 200 以限制接近其内所容纳的带卷 500。

[0027] 第二盖板 400 包括第二盖板周边 420。在该实施例中，第二盖板周边 420 延伸超越

外壳周边 207 以形成第二侧凸缘 430。第二盖板 400 完全覆盖带卷外壳 200 以限制接近其内所容纳的带卷 500。

[0028] 在该实施例中，第一盖板 300 或第二盖板 400 都不包括带芯支撑件 440。取而代的，带卷外壳 200 充分容纳带卷 500。

[0029] 带分配器 100 包括带分配机构 210，带分配机构 210 包括在带卷外壳 200 的保护壁 206 中的分配器开口 211 和切割刃 212。在一个实施例中，切割刃 212 未延伸超越侧凸缘 330、340 的长度。这提供了更安全设置的切割刃 212。

[0030] 图 7 是带分配器 100 的分解透视图。当组装好时，带分配器 100 将基本上看起来如图 2 和图 3 所示。带分配器 100 包括带卷外壳 200、第一盖板 300 和第二盖板 400。在该实施例中，第二盖板 400 显示为固定至带卷外壳 200。另外，在该实施例中，代替连接栓，第一盖板 400 包括连接表面 310，连接表面 310 通过摩擦配合而与带卷外壳 200 匹配并接合。

[0031] 第一盖板 300 包括第一盖周边 320。第一盖周边 320 的至少一部分延伸超越带卷外壳周边 207 以形成第一侧凸缘 330（图 3）。第一盖板 300 完全覆盖带卷外壳 200 以限制接近其内所容纳的带卷 500。

[0032] 第二盖板 400 包括第二盖板周边 420。在该实施例中，第二盖板周边 420 延伸超越外壳周边 207 以形成第二侧凸缘 430（图 3）。第二盖板 400 完全覆盖带卷外壳 200 以限制接近其内所容纳的带卷 500。

[0033] 在该实施例中，第二盖板 400 包括带芯支撑件 440。然而，带芯支撑件 440 并非类似图 1 所示，在第二盖板 400 的中心。而是带芯支撑件 440 是偏心的。因此，如果分配器 100 被竖立放置（如图 3 所示）于桌面、台面或其他类似表面上，则带芯支撑件 440 上的带 500 的重量将趋于使得该带分配器保持静止而不在该表面上滚动。应了解，可在先前所描述的实施例中提供该特征。

[0034] 在该实施例中进一步显示的是固持脚 601、602。所显示的固持脚 601、602 是沿着第一盖板 300 的周边的向外延伸突出部。固持脚 601、602 也位于第二盖板 400 的周边上，但在该视图中不可见。固持脚 601、602 提供一稳定表面，该稳定表面容许带分配器 100 可被竖立放置（如图 3 所示）而不会在表面上滚动。应了解，可包括多种大小和数目的定位脚且该定位脚可为来自带卷外壳 200 的突出部。应了解，可在先前所描述的实施例中提供该特征。

[0035] 在该实施例中进一步确定的是承坐面 (landing surface)209。承坐面是在用切割刃切割带之前该带将粘附的表面。例如，带从分配器开口 211 被拉至所期望的长度，随后使用者将该带接合抵靠该承坐面 209 以停止分配，随后使用者抵靠切割刃 212 牵拉该带。切割刃是视为具有沿着该切割刃的纵向长度的 x 方向和沿着该切割刃的向上突出部的大致径向延伸长度的 y 方向。一般而言，常规的分配器具有平行于该切割刃的纵向 x 方向，但垂直于 y 方向的承坐面。然而，如此处所示，承坐面 209 平行于切割刃 212 的纵向 x 方向，但是也平行于该大致轴向 y 方向。在其他的实施例中，承坐面与切割刃不必完全相互平行，而可相对于彼此成 0 度至 90 度的角度。平行对齐的承坐面可容许通过带粘附于承坐面 209 及粘附于切割刃 212 而形成“帐篷”。因此，带的未粘附的边缘可被容易地抓取以供下次使用。

[0036] 虽然本文显示和描述了本发明的一些具体实施例，但应当理解，这些实施例仅仅

是示例性地展示了应用本发明原理时可以设计的许多可能的具体结构。本领域中具备普通技能的人员可根据这些原理在不脱离本发明精神和范围的前提下设计出许多不同结构。因此，本发明的范围不应限于本专利申请中所述的结构，而只应受权利要求书的文字所述的结构及其等同结构的限制。

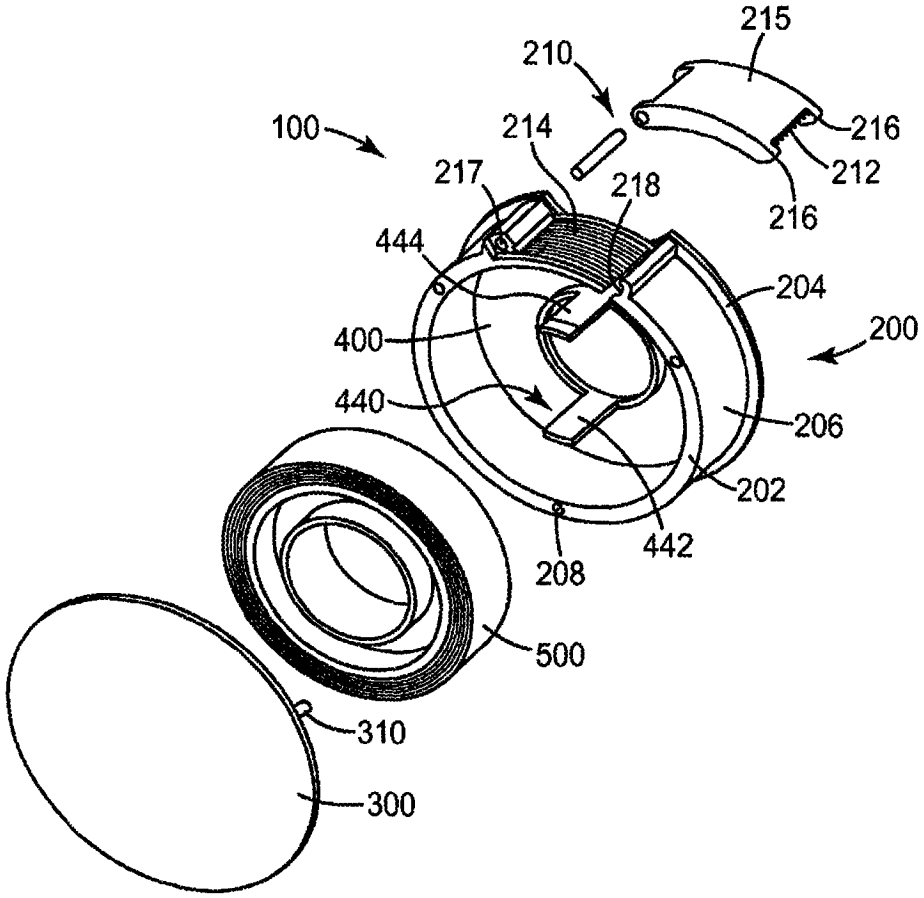

215
210
100
214
216
217
218
212
216
444
204
200
400
440
206
202
442
208
500
310
300

图 1

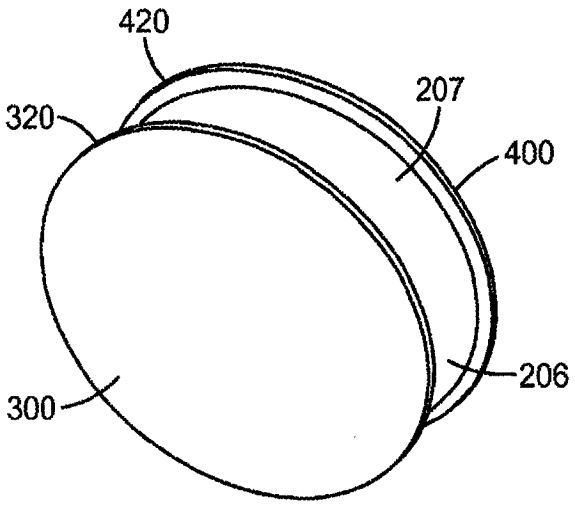

420
207
320
400
206
300

图 2

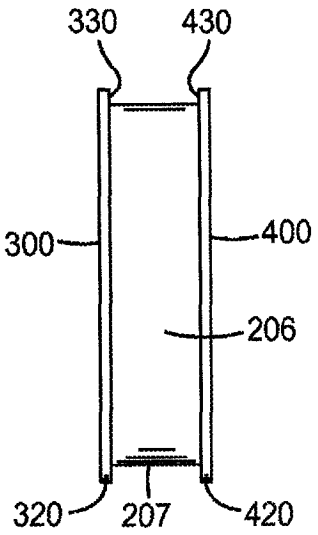

330
430
300
400
206
320
207
420

图 3

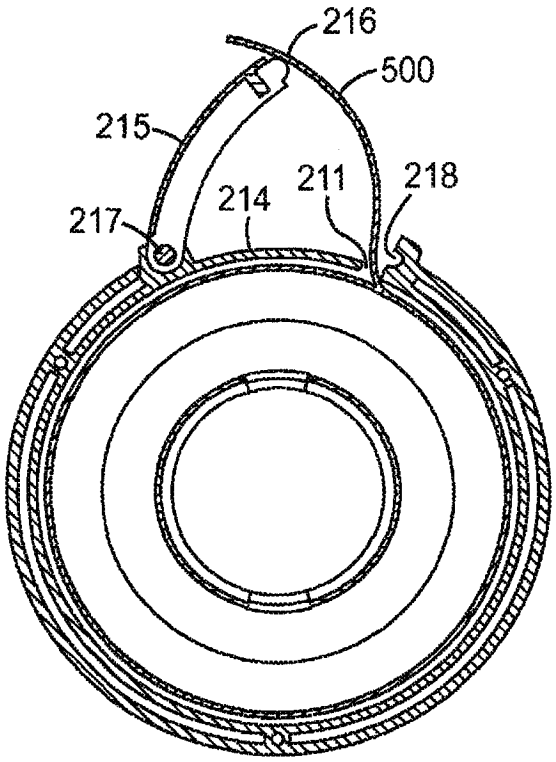


图 4

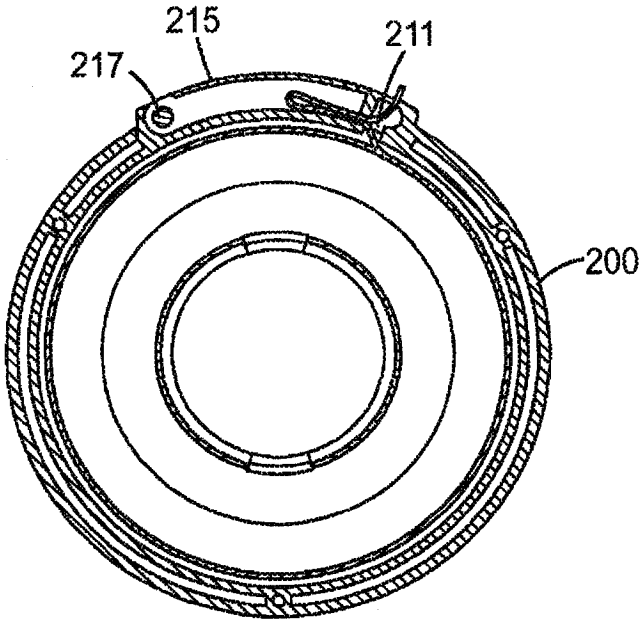


图 5

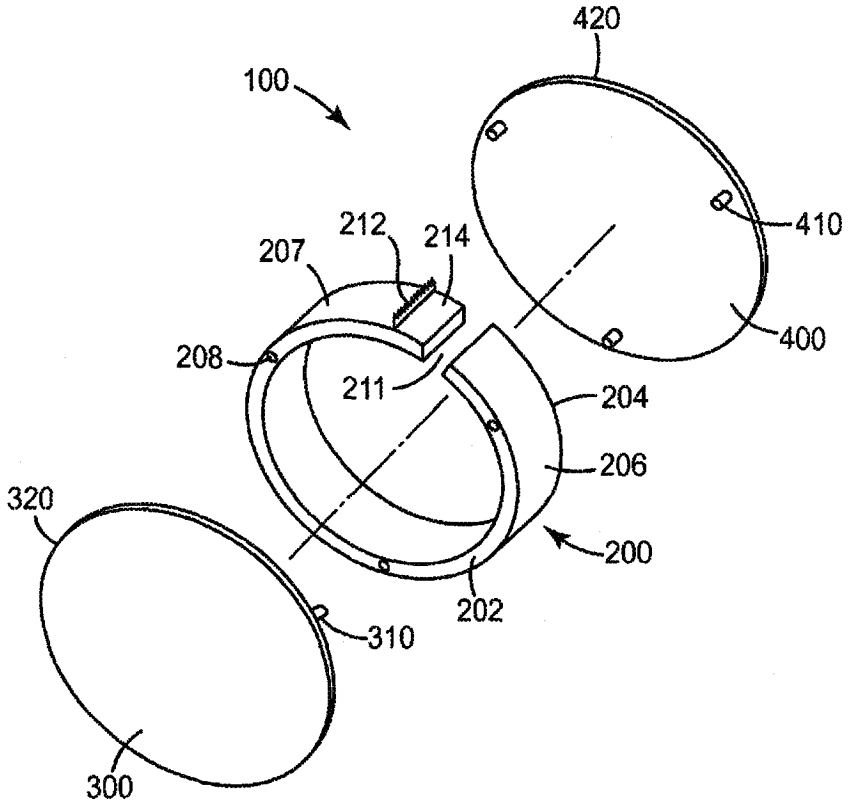

420
100
410
212
214
207
400
208
211
204
206
320
200
202
310
300

图 6

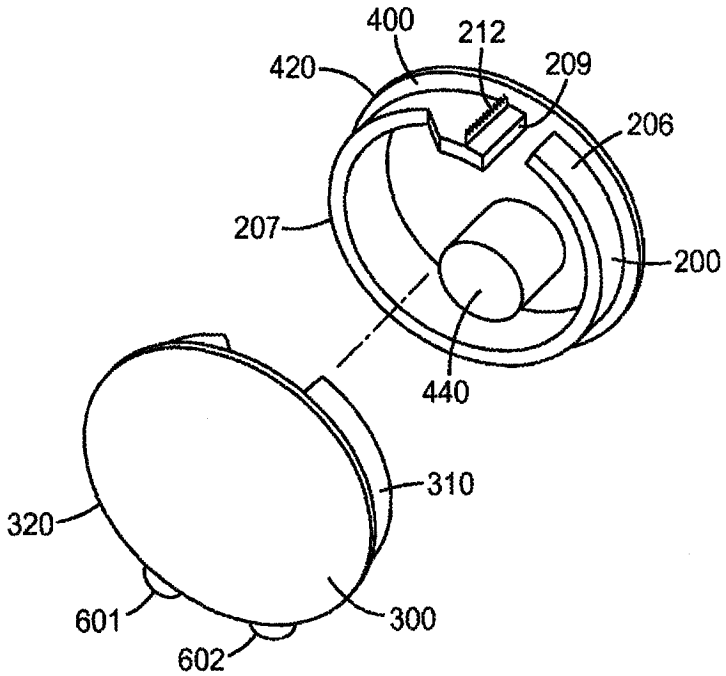

400
212
420
209
206
207
200
440
310
320
601
300
602

图 7