



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117203133 A

(43) 申请公布日 2023. 12. 08

(21) 申请号 202280029357.5

(22) 申请日 2022.05.06

(30) 优先权数据

63/185,701 2021.05.07 US

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2023.10.18

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/US2022/028033 2022.05.06

(87) PCT国际申请的公布数据

W02022/236025 EN 2022.11.10

(71) 申请人 米沃奇电动工具公司

地址 美国威斯康星州

(72) 发明人 J·D·施耐德 E·M·J·奎罗斯

G·巴顿

(74) 专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理

有限公司 11205

专利代理师 赵丹 刘芳

(51) Int.Cl.

B65D 47/26 (2006.01)

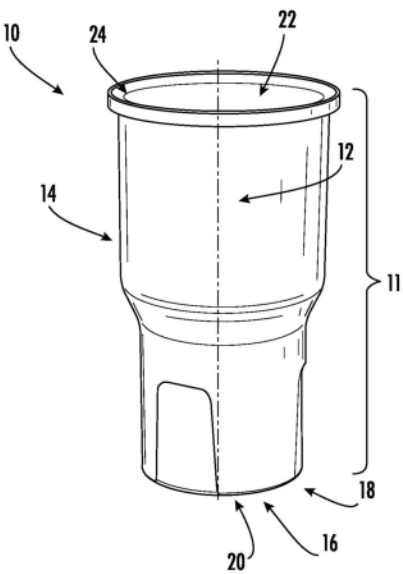
权利要求书2页 说明书8页 附图18页

(54) 发明名称

饮料容器罩组件

(57) 摘要

提供了一种饮料容器罩组件,该饮料容器罩组件被构造成将饮料围封在饮料容器内。饮料容器罩组件包括盖、盖罩和一个或多个磁性对接元件,该一个或多个磁性对接元件将盖和盖罩相对于彼此偏置。饮料容器罩组件包括位于盖与盖罩之间的偏置接口,以偏置盖罩以相对于盖保持静止。



1. 一种饮用容器,包括:  
底部面板,该底部面板包括最底部表面;  
壁,该壁从该底部面板向上延伸,该壁和该底部面板共同限定液体储存区域,该壁限定与该底部面板相对的上部开口;  
盖,该盖联接到该壁并部分地覆盖该上部开口,该盖限定小于该上部开口的饮用开口;  
第一磁响应元件,该第一磁响应元件联接到该盖;  
盖罩,该盖罩可旋转地联接到该盖,该盖罩相对于该盖在打开位置与关闭位置之间致动,其中,当该盖罩处于该关闭位置时,该盖罩封闭该饮用开口,并且当该盖罩处于该打开位置时,该饮用开口在该液体储存区域与该饮用容器的外部之间提供流体连通;以及  
第二磁响应元件,该第二磁响应元件联接到该盖罩,其中,该第一磁响应元件与该第二磁响应元件之间的磁接合偏置该盖罩,而防止从该关闭位置转变到该打开位置。
2. 如权利要求1所述的饮用容器,其中,该第二磁响应元件包括第一磁体。
3. 如权利要求2所述的饮用容器,其中,该第一磁响应元件包括第二磁体。
4. 如权利要求1所述的饮用容器,其中,该第二磁响应元件包括多个磁体。
5. 如权利要求1所述的饮用容器,包括第三磁响应元件,该第三磁响应元件联接到该盖罩或该盖中的一者,其中,该第三磁响应元件与该第一磁响应元件和该第二磁响应元件中的一者之间的磁接合偏置该盖罩,而防止从该打开位置转变到该关闭位置。
6. 如权利要求5所述的饮用容器,其中,该第三磁响应元件联接到该盖。
7. 如权利要求1所述的饮用容器,其中,该底部面板以轴线为中心,其中,该盖罩包括围绕该轴线周向延伸的本体、以及从该本体朝向该轴线延伸的向内延伸的突出部,其中,该盖包括接纳该向内延伸的突出部的凹部。
8. 如权利要求7所述的饮用容器,其中,该凹部围绕该轴线周向延伸。
9. 如权利要求7所述的饮用容器,该盖罩包括从该本体向上延伸的向上延伸的突出部,该向上延伸的突出部被构造成与用户对接,从而在该打开位置与该关闭位置之间致动该盖罩。
10. 如权利要求1所述的饮用容器,其中,该底部面板以轴线为中心,该饮用容器包括:  
从该盖朝向该轴线向内延伸的第二突出部,其中,该第二突出部与该盖罩之间的摩擦接合偏置该盖罩,以相对于该盖保持静止。
11. 如权利要求10所述的饮用容器,该盖限定小于该上部开口的第一饮用开口,当该盖罩处于该打开位置时,该盖罩限定与该第一饮用开口对准的第二饮用开口,其中,该盖罩限定:  
背离该底部面板面向上的上表面;  
径向背离该轴线的侧表面;以及  
在该侧表面与该上表面之间延伸的成角度的上边缘,其中,该成角度的上边缘背离该第二饮用开口周向延伸,其中,该第二突出部与该成角度的上边缘之间的摩擦接合偏置该盖罩,以相对于该盖保持静止。
12. 如权利要求11所述的饮用容器,该成角度的上边缘相对于该轴线限定宽度,其中,该成角度的上边缘是倾斜的,使得该宽度随着该成角度的上边缘背离该第二饮用开口延伸而减小。

13. 一种饮用容器, 包括:

本体, 该本体限定液体储存区域和上部开口;

盖, 该盖联接到该本体并部分地覆盖该上部开口, 该盖限定小于该上部开口的饮用开口;

第一磁响应元件, 该第一磁响应元件联接到该盖;

盖罩, 该盖罩可旋转地联接到该盖, 该盖罩相对于该盖在打开位置与关闭位置之间致动, 其中, 当该盖罩处于该关闭位置时, 该盖罩封闭该饮用开口, 并且当该盖罩处于该打开位置时, 该饮用开口在该液体储存区域与该饮用容器的外部之间提供流体连通; 以及

第二磁响应元件, 该第二磁响应元件联接到该盖罩, 其中, 该第一磁响应元件与该第二磁响应元件之间的磁接合偏置该盖罩, 而防止从该打开位置转变到该关闭位置。

14. 如权利要求13所述的饮用容器, 其中, 该第一磁响应元件包括黑色金属。

15. 如权利要求14所述的饮用容器, 其中, 该第二磁响应元件包括第一磁体。

16. 如权利要求13所述的饮用容器, 其中, 该本体以轴线为中心, 该饮用容器包括:

从该盖朝向该轴线向内延伸的第一突出部, 其中, 该第一突出部与该盖罩之间的摩擦接合偏置该盖罩, 以相对于该盖保持静止。

17. 一种饮用容器, 包括:

底部面板, 该底部面板包括最底部表面;

轴线, 该底部面板以该轴线为中心;

壁, 该壁从该底部面板向上延伸, 该壁和该底部面板共同限定液体储存区域, 该壁限定与该底部面板相对的上部开口;

盖, 该盖联接到该壁, 该盖部分地覆盖该上部开口, 并且该盖限定小于该上部开口的第一饮用开口;

突出部, 该突出部从该盖朝向该轴线向内延伸; 以及

盖罩, 该盖罩可旋转地联接到该盖, 该盖罩相对于该盖在打开位置与关闭位置之间致动, 当该盖罩处于该打开位置时, 该盖罩限定与该第一饮用开口对准的第二饮用开口, 该盖罩限定:

背离该底部面板面向上的上表面;

径向背离该轴线的侧表面; 以及

在该侧表面与该上表面之间延伸的成角度的上边缘, 其中, 该成角度的上边缘背离该第二饮用开口周向延伸, 其中, 该突出部与该成角度的上边缘之间的摩擦接合偏置该盖罩, 以相对于该盖保持静止。

18. 如权利要求17所述的饮用容器, 该成角度的上边缘相对于该轴线限定宽度, 其中, 该成角度的上边缘是倾斜的, 使得该宽度随着该成角度的上边缘背离该第二饮用开口延伸而减小。

19. 如权利要求18所述的饮用容器, 其中, 该成角度的上边缘相对于该轴线在25度与110度之间围绕该盖罩周向延伸。

20. 如权利要求19所述的饮用容器, 其中, 该盖罩相对于该盖旋转25度与100度之间。

## 饮料容器罩组件

[0001] 相关专利申请的交叉引用

[0002] 本申请要求于2021年5月7日提交的美国临时申请号63/185,701的权益和优先权,该美国临时申请的全部内容通过援引并入本文。

### 背景技术

[0003] 本披露内容总体上涉及容器和相关装置。本披露内容具体涉及一种用于饮料容器的盖组件。

[0004] 饮料容器通常用于运输饮料以供消费。饮料容器通常包括将饮料围封在容器内的罩或盖。

### 发明内容

[0005] 本发明的一个实施例涉及一种饮用容器,该饮用容器包括:底部面板,该底部面板包括最底部表面;壁,该壁从底部面板向上延伸;盖,该盖联接到壁;第一磁响应元件,该第一磁响应元件联接到盖;盖罩,该盖罩可旋转地联接到盖;以及第二磁响应元件,该第二磁响应元件联接到盖罩。壁和底部面板共同限定液体储存区域,并且壁限定与底部面板相对的上部开口。盖部分地覆盖上部开口,并且盖限定小于上部开口的饮用开口。盖罩相对于盖在打开位置与关闭位置之间致动。当盖罩处于关闭位置时,盖罩封闭饮用开口,并且当盖罩处于打开位置时,饮用开口在液体储存区域与饮用容器的外部之间提供流体连通。第一磁响应元件与第二磁响应元件之间的磁接合偏置盖罩,而防止从关闭位置转变到打开位置。

[0006] 本发明的另一个实施例涉及一种饮用容器,该饮用容器包括:本体,该本体限定液体储存区域和上部开口;盖,该盖联接到本体并部分地覆盖上部开口,盖限定小于上部开口的饮用开口;第一磁响应元件,该第一磁响应元件联接到盖;盖罩,该盖罩可旋转地联接到盖;以及第二磁响应元件,该第二磁响应元件联接到盖罩。盖罩相对于盖在打开位置与关闭位置之间致动。当盖罩处于关闭位置时,盖罩封闭饮用开口,并且当盖罩处于打开位置时,饮用开口在液体储存区域与饮用容器的外部之间提供流体连通。第一磁响应元件与第二磁响应元件之间的磁接合偏置盖罩,而防止从打开位置转变到关闭位置。

[0007] 本发明的另一个实施例涉及一种饮用容器,该饮用容器包括:底部面板,该底部面板包括最底部表面;轴线,底部面板以该轴线为中心;壁,该壁从底部面板向上延伸,壁和底部面板共同限定液体储存区域,壁限定与底部面板相对的上部开口;盖,该盖联接到壁,盖部分地覆盖上部开口,并且盖限定小于上部开口的第一饮用开口;突出部,该突出部从盖朝向轴线向内延伸;以及盖罩,该盖罩可旋转地联接到盖。盖罩相对于盖在打开位置与关闭位置之间致动。当盖罩处于打开位置时,盖罩限定与第一饮用开口对准的第二饮用开口。盖罩限定背离底部面板面向上的上表面、径向背离轴线的侧表面、以及在侧表面与上表面之间延伸的成角度的上边缘。成角度的上边缘背离第二饮用开口周向延伸。突出部与成角度的上边缘之间的摩擦接合偏置盖罩,以相对于盖保持静止。

[0008] 本发明的另一个实施例涉及一种饮料容器,该饮料容器包括底部面板,该底部面

板包括最底部表面。饮料容器包括从底部面板向上延伸的壁。该壁限定与底部面板相对的开口。饮料容器包括盖、第一磁体、盖罩和第二磁体。壁和底部面板共同限定液体储存区域。盖与壁的开口可拆卸地接合。第一磁体刚性联接到盖,比如通过嵌入盖内而联接。盖罩与盖接合。盖罩相对于盖在打开位置与关闭位置之间可旋转地致动。第二磁体刚性联接到盖罩。第一磁体与第二磁体之间的磁接合偏置盖罩,而防止从关闭位置转变到打开位置。

[0009] 在具体实施例中,饮料容器包括刚性联接到盖的第一片黑色金属。第一片黑色金属与第二磁体之间的磁接合偏置盖罩,而防止从打开位置转变到关闭位置。在具体实施例中,盖包括从盖的周边径向向内延伸的多个耳部。耳部与盖罩对接,以将盖罩朝向底部面板偏置。在具体实施例中,盖罩包括与耳部对接的倒角边缘。

[0010] 本发明的另一个实施例涉及一种饮料容器罩组件,该饮料容器罩组件被构造成联接到饮料容器的开口。饮料容器罩组件包括盖、第一磁体、盖罩和第二磁体。盖被构造成与饮料容器可拆卸地接合。第一磁体刚性联接到盖,比如通过嵌入盖内而联接。盖罩与盖接合。盖罩相对于盖在打开位置与关闭位置之间可旋转地致动。第二磁体刚性联接到盖罩。第一磁体与第二磁体之间的磁接合偏置盖罩,而防止从关闭位置转变到打开位置。

[0011] 在下面的详细描述中将阐述附加特征和优点,并且本领域技术人员从该描述中将容易清楚或者通过实践如所包括的书面描述以及附图中所描述的实施例将认识到这些附加特征和优点的一部分。应当理解,上面的一般性描述和以下详细描述都是示例性的。

[0012] 包含附图是为了提供进一步的理解,并且附图被并入本说明书中且构成本说明书的一部分。附图展示了一个或多个实施例,并且与说明书一起用于解释多个不同的实施例的原理和操作。

## 附图说明

[0013] 从以下结合附图的详细描述中,将更充分地理解本申请,其中,同样的附图标记指代同样的元件,在附图中:

[0014] 图1是根据示例性实施例的饮料容器的立体图。

[0015] 图2是根据示例性实施例的处于打开位置的饮料容器的盖组件的俯视图。

[0016] 图3是根据示例性实施例的处于关闭位置的图2的盖组件的俯视图。

[0017] 图4是根据示例性实施例的图2的盖的俯视图。

[0018] 图5是根据示例性实施例的图2的盖罩的立体图。

[0019] 图6是根据示例性实施例的盖和盖罩的俯视立体图。

[0020] 图7是根据示例性实施例的图6的盖的仰视立体图。

[0021] 图8是根据示例性实施例的盖和盖罩的俯视立体图。

[0022] 图9是根据示例性实施例的图8的盖的仰视立体图。

[0023] 图10是根据示例性实施例的盖和盖罩的俯视立体图。

[0024] 图11是根据示例性实施例的图10的盖的仰视立体图。

[0025] 图12是根据示例性实施例的盖罩的示意图。

[0026] 图13是根据示例性实施例的盖的示意图。

[0027] 图14是根据示例性实施例的饮料容器罩组件的仰视图。

[0028] 图15是根据示例性实施例的图14的饮料容器罩组件的立体图。

- [0029] 图16是根据示例性实施例的图14的饮料容器罩组件的一部分的立体图。
- [0030] 图17是根据示例性实施例的图14的饮料容器罩组件的一部分的立体图。
- [0031] 图18是根据示例性实施例的图14的饮料容器罩组件的一部分的立体图。
- [0032] 图19是根据示例性实施例的盖的俯视图。
- [0033] 图20是根据示例性实施例的图19的盖的仰视图。
- [0034] 图21是根据示例性实施例的盖罩的俯视图。
- [0035] 图22是根据示例性实施例的图21的盖罩的仰视图。
- [0036] 图23是根据示例性实施例的盖的俯视图。
- [0037] 图24是根据示例性实施例的图23的盖的仰视图。
- [0038] 图25是根据示例性实施例的盖罩的俯视图。
- [0039] 图26是根据示例性实施例的图25的盖罩的仰视图。
- [0040] 图27是根据示例性实施例的盖的示意图。
- [0041] 图28是根据示例性实施例的图27的盖的示意图。
- [0042] 图29是根据示例性实施例的图27的盖的示意图。
- [0043] 图30是根据示例性实施例的图27的盖的示意图。
- [0044] 图31是根据示例性实施例的图27的盖的示意图。
- [0045] 图32是根据示例性实施例的图27的盖的示意图。
- [0046] 图33是根据示例性实施例的图27的盖的示意图。
- [0047] 图34是根据示例性实施例的图27的盖的示意图。
- [0048] 图35是根据示例性实施例的盖罩的示意图。
- [0049] 图36是根据示例性实施例的图35的盖罩的示意图。
- [0050] 图37是根据示例性实施例的图35的盖罩的示意图。
- [0051] 图38是根据示例性实施例的图35的盖罩的示意图。
- [0052] 图39是根据示例性实施例的图35的盖罩的示意图。
- [0053] 图40是根据示例性实施例的图35的盖罩的示意图。
- [0054] 图41是根据示例性实施例的图35的盖罩的示意图。
- [0055] 图42是根据示例性实施例的图35的盖罩的示意图。

### 具体实施方式

[0056] 总体上参考附图,示出用于饮料容器的盖和盖罩的各种实施例。盖和盖罩被设计成在打开位置与关闭位置之间选择性地致动。在打开位置,饮料是可触及的,例如供用户饮用。在关闭位置,饮料大部分或完全围封在饮料容器内,由此防止饮料从容器溢出。

[0057] 本文描述的盖和盖罩的各种实施例包括磁体和磁响应部件的组合。在各种实施例中,盖和盖罩被偏置以保持打开位置、关闭位置、或打开位置和关闭位置两者。盖的各种实施例包括一个或多个突起,该一个或多个突起与盖罩对接以偏置盖罩,从而保持相对于盖静止。在各种实施例中,盖被构造成联接到饮料容器,该饮料容器联接到Milwaukee PACKOUT (tm) 模块化储存单元中的楔件。

[0058] 参考图1,根据示例性实施例示出饮用容器、单元和/或装置,比如饮料容器10。在各种实施例中,饮料容器10包括底部面板18、壁14(比如圆柱形壁)、盖30和联接到盖30的盖

罩60。换句话说,在各种实施例中,饮料容器10包括本体11,该本体包括底部面板18和壁14,并且本体11限定液体储存区域22和上部开口24。盖30联接到壁14和/或本体11(例如,经由壁14联接到本体)。盖30和盖罩60中的每一者均包括一个或多个磁响应元件(例如,磁体和/或黑色金属)。容器10的底部面板18限定容器10的最底部表面20。作为壁14示出的围封元件从底部面板18向上延伸。底部面板18和壁14共同部分地限定作为液体储存区域22示出的储存区域。在各种实施例中,本体11、壁14和底部面板18中的一者或多者以轴线12为中心。

[0059] 壁14从底部面板18向上延伸。壁14限定与底部面板18相对的上部开口24。本文描述的盖中的一个或多个被构造造成在上部开口24处联接到壁14,由此完全或大部分围封液体储存区域22。例如,盖30联接到壁14并部分地覆盖上部开口24,并且盖30限定小于上部开口24的饮用开口32。在具体实施例中,底部面板18、壁14和上部开口24中的一者或多者以轴线12为中心。

[0060] 在具体实施例中,联接部件16沿着底部面板18延伸。在具体实施例中,联接部件16与国际专利公开号W0 2017/191628中描述的(多个)联接机构兼容,该国际专利公开的全部内容通过援引并入本文。

[0061] 本文描述的一个或多个盖被构造造成与壁14可逆地且可拆卸地接合和脱离接合,比如在壁14的上部开口24处。在各种实施例中,本文描述的盖经由干涉配合与饮料容器接合。

[0062] 参考图2至图5,根据示例性实施例示出了围封部件,该围封部件作为饮料容器罩组件28示出。饮料容器罩组件28包括盖30和盖罩60。盖罩60可旋转且可滑动地接合到盖30。盖罩60相对于盖30在打开位置(图2)与关闭位置(图3)之间可旋转地致动。在各种实施例中,盖罩60包括从盖罩60的本体72向上延伸的向上延伸的突出部74,向上延伸的突出部74被构造造成与用户对接,从而在打开位置与关闭位置之间致动盖罩60。当盖罩60处于关闭位置时,盖罩60封闭盖30的饮用开口32,并且当盖罩60处于打开位置时,盖30的饮用开口32在液体储存区域22与饮用容器10的外部之间提供流体连通。在各种实施例中,盖30和盖罩60联接到饮料容器的顶部,由此围封储存在饮料容器内的饮料。

[0063] 在打开位置(图2),盖30的饮用开口32和盖罩60的饮用开口62对准,由此允许用户通过开口(例如,通过饮用饮料)移除液体。在关闭位置(图3),盖30的饮用开口32和盖罩60的饮用开口62旋转而脱离对准,由此围封饮料容器的液体储存区域22。在关闭位置,饮料被密封在饮料容器的液体储存区域22内,由此减少和/或最小化饮料从饮料容器的液体储存区域泄漏的能力。

[0064] 盖30包括作为弓形凹部38示出的弯曲凹部,该弯曲凹部围绕盖30的一部分和/或轴线12周向延伸,并且以轴线12为中心。盖罩60包括围绕轴线12周向延伸的本体72、以及从本体72朝向轴线12径向向内延伸的突出部68。换句话说,突出部68从本体72朝向轴线12向内延伸。凹部38接纳向内延伸的突出部68。当盖罩60相对于盖30在打开位置与关闭位置之间致动时,突出部68在盖30的凹部38内旋转。在具体实施例中,盖罩60的底部部分包括背离轴线12径向延伸的凹部64。

[0065] 作为磁体70示出的磁响应部件联接到盖罩60。在具体实施例中,磁体70刚性联接到盖罩60,比如通过使磁体70嵌入盖罩60内而联接。如将描述的,磁体70偏置盖罩60以相对于盖30保持静止。在各种实施例中,磁体70包括多个磁体(例如,堆叠磁体)。

[0066] 参考图4至图5,在各种实施例中,作为黑色金属40示出的第一磁响应部件联接到

盖30,并且作为磁体50示出的第二磁响应部件联接到盖30。在具体实施例中,黑色金属40和/或磁体50刚性联接到盖30,比如通过嵌入盖30内而联接。当盖罩60相对于盖30在打开位置与关闭位置之间致动时,盖罩60的磁体70与黑色金属40(打开位置)或磁体50(关闭位置)磁接合。在各种实施例中,黑色金属包括钢或由钢组成(例如,黑色金属40由钢形成)。

[0067] 在关闭位置(图2),盖罩60的磁体70与磁体50磁接合。由于这种接合,盖罩60被偏置,而防止从关闭位置转变到打开位置中。换句话说,联接到盖30的第一磁响应元件(例如,磁体50)与联接到盖罩60的第二磁响应元件(例如,磁体70)之间的磁接合偏置盖罩60,而防止相对于盖30从关闭位置转变到打开位置。在各种实施例中,容器10包括作为耳部36示出的一个或多个突起,该一个或多个突起相对于轴线12从环形壁34和/或盖30径向向内延伸。在具体实施例中,盖罩60的作为倒角拐角边缘66示出的上边缘与耳部36对接,以向下偏置盖罩60(例如,朝向饮料容器的底部面板)。

[0068] 在各种实施例中,耳部36与边缘66之间的接口偏置盖罩60以相对于盖30保持静止。换句话说,(多个)耳部36与盖罩60之间的摩擦接合偏置盖罩60以相对于盖30保持静止。在各种实施例中,盖罩60限定背离底部面板18面向上的上表面76、径向背离轴线12的侧表面78、以及在侧表面78与上表面76之间延伸的成角度的上边缘80。成角度的上边缘80背离第二饮用开口62周向延伸,并且(多个)耳部36与成角度的上边缘80之间的摩擦接合偏置盖罩60以相对于盖30保持静止。成角度的上边缘80相对于轴线12限定了宽度82,并且成角度的上边缘80是倾斜的,使得宽度82随着成角度的上边缘80背离第二饮用开口62延伸而减小。换句话说,随着成角度的上边缘80从成角度的上边缘80的第一端84延伸到相反的第二端86,宽度82减小。与不包括具有变化的宽度的成角度的上边缘的盖相比,成角度的上边缘80的变化的宽度82有助于盖30与壁14之间的较紧密的密封。

[0069] 成角度的上边缘80相对于轴线12在第一端84与第二端86之间周向延伸了角度88。在各种实施例中,角度88在25度与110度之间、更具体在40度与85度之间、更具体在55度与65度之间、更具体为58度。

[0070] 盖罩60关于轴线12相对于(例如,关于)盖30旋转角度90。在各种实施例中,角度90在25度与100度之间、更具体在35度与75度之间、更具体在45度与58度之间、更具体为50度。

[0071] 在打开位置(图3),盖罩60的磁体70与黑色金属40磁接合。由于这种接合,盖罩60被偏置,而防止从打开位置转变到关闭位置中。换句话说,联接到盖30的第三磁响应元件(例如,黑色金属40,比如钢)与联接到盖罩60的第二磁响应元件(例如,磁体70)之间的磁接合偏置盖罩60,而防止相对于盖30从打开位置转变到关闭位置。在具体实施例中,当盖罩60处于关闭位置时,耳部36偏置盖罩60,而防止从盖30移除。

[0072] 在各种实施例中,第一磁响应元件(例如,黑色金属40,比如钢)联接到盖30,第二磁响应元件(例如,磁体70)联接到盖罩60,并且第三磁响应元件联接到盖30和盖罩60中的一者。第三磁响应元件与磁响应元件中联接到盖30或盖罩60的一个磁响应元件对接。在具体实施例中,第三磁响应元件联接到盖30(例如,磁体50),并且与联接到盖罩60的磁体70磁对接。

[0073] 参考图6至图7,根据示例性实施例示出了盖130和盖罩160。除了本文讨论的不同之处,盖130基本上与盖30相同,并且除了本文讨论的不同之处,盖罩160基本上与盖罩60相同。

[0074] 盖罩160包括作为磁体170示出的磁响应部件。当盖罩160相对于盖130在关闭位置与打开位置之间致动时,磁体170分别与作为磁体150示出的磁响应部件或作为磁体152示出的磁响应部件接合。

[0075] 参考图8至图9,根据示例性实施例示出了盖230和盖罩260。除了本文讨论的不同之处,盖230基本上与盖30或盖130相同,并且除了本文讨论的不同之处,盖罩260基本上与盖罩60或盖罩160相同。

[0076] 盖罩260包括作为磁体270示出的第一磁响应部件和作为黑色金属280示出的第二磁响应部件。在具体实施例中,黑色金属280相对于中心轴线部分地围绕盖罩260周向延伸,由此限定弯曲形状。盖230包括作为磁体250、252和254示出的三个磁响应部件。

[0077] 当盖罩260处于关闭位置时,磁体254与黑色金属280接合,并且磁体270与磁体252接合。当盖罩处于打开位置时,磁体270与磁体250接合。

[0078] 参考图10至图11,根据示例性实施例示出了盖330和盖罩360。除了本文讨论的不同之处,盖330基本上与盖30、盖130或盖230相同,并且除了本文讨论的不同之处,盖罩360基本上与盖罩60、盖罩160或盖罩260相同。

[0079] 盖罩360包括磁体370、372。盖330包括磁体350。当盖罩360相对于盖330在打开位置与关闭位置之间致动时,磁体370、372选择性地与磁体350接合。

[0080] 参考图12至图13,根据示例性实施例示出了盖430和盖罩460。除了本文讨论的不同之处,盖430基本上与盖30、盖130、盖230或盖330相同,并且除了本文讨论的不同之处,盖罩460基本上与盖罩60、盖罩160、盖罩260或盖罩360相同。

[0081] 盖罩460包括磁体470、472。盖430包括黑色金属440、442和磁体450、452。当盖罩460处于打开位置时,磁体470与磁体450接合,并且磁体472与黑色金属442接合。当盖罩460处于关闭位置时,磁体470与黑色金属440接合,并且磁体472与磁体452接合。

[0082] 参考图14至图18,根据示例性实施例示出了饮料容器罩组件,该饮料容器罩组件包括盖530和盖罩560。除了本文讨论的不同之处,盖530基本上与盖30、盖130、盖230、盖330或盖430相同,并且除了本文讨论的不同之处,盖罩560基本上与盖罩60、盖罩160、盖罩260、盖罩360或盖罩460相同。

[0083] 盖罩560包括磁体570。盖530包括磁体,当盖罩560相对于盖530旋转时,该磁体在磁结构540内移动,因为磁结构540内的磁体被吸引到固定地联接到盖罩560的磁体570。

[0084] 参考图19至图22,根据示例性实施例示出了盖630和盖罩660。除了本文讨论的不同之处,盖630基本上与盖30、盖130、盖230、盖330、盖430或盖530相同,并且除了本文讨论的不同之处,盖罩660基本上与盖罩60、盖罩160、盖罩260、盖罩360、盖罩460或盖罩560相同。

[0085] 参考图23至图26,根据示例性实施例示出了盖730和盖罩760。除了本文讨论的不同之处,盖730基本上与盖30、盖130、盖230、盖330、盖430、盖530或盖630相同,并且除了本文讨论的不同之处,盖罩760基本上与盖罩60、盖罩160、盖罩260、盖罩360、盖罩460、盖罩560或盖罩660相同。

[0086] 参考图27至图42,根据示例性实施例示出了盖830和盖罩860。除非另有说明,否则所描绘的测量是公制的(例如,毫米)。除了本文讨论的不同之处,盖830基本上与盖30、盖130、盖230、盖330、盖430、盖530、盖630或盖730相同,并且除了本文讨论的不同之处,盖罩

860基本上与盖罩60、盖罩160、盖罩260、盖罩360、盖罩460、盖罩560、盖罩660或盖罩760相同。

[0087] 示出了盖830和盖罩860的各种示例性尺寸。特别地,盖830包括中心部分832、外部部分834和外部部分834的上表面836。在各种实施例中,外部部分834在周边围绕中心部分832,并且外部部分834的上表面836低于中心部分832的上表面。换句话说,外部部分834的上表面836比中心部分832的上表面靠近盖830所固定到的容器的底部。

[0088] 第一耳部840和第二耳部844从盖830的外壁朝向盖830的中心径向向内延伸。盖罩860定位在外部分834的上表面836与第一耳部840和第二耳部844之间。结果,第一耳部840和第二耳部844偏置盖罩860,以保持联接到盖830(例如,通过第一耳部840和/或第二耳部844向下偏置盖罩860)。在各种实施例中,第一耳部840和第二耳部844位于盖830的开口848的相反的周边侧上。

[0089] 第一耳部840位于外部部分834的上表面836上方一定距离842处(图31),并且第二耳部844位于外部部分834的上表面836上方一定距离846处(图33)。在各种实施例中,距离842为3.89mm( $\pm 0.05$ mm),并且距离846为4.09mm( $\pm 0.05$ mm),并且盖罩860的厚度为4mm。在各种实施例中,距离846与距离842的比率在1:1.1与1:0.85之间,更具体在1:1与1:0.90之间,更具体在1:0.98与1:0.92之间,甚至更具体为1:0.95。

[0090] 参考图30,当盖罩860从打开位置致动到关闭位置时,盖罩860相对于盖830在方向862上旋转。此旋转类似于盖30和盖罩60(例如,图2示出了盖罩60相对于盖30的打开位置,并且图3示出了盖罩60相对于盖30的关闭位置)。因此,当盖罩860处于关闭位置(例如,盖罩860的开口864不与盖830的开口848对准)时,第一耳部840朝向盖830偏置盖罩860,由此帮助部分或全部密封液体,而防止穿过盖830的开口848和盖罩860的开口864。特别地,因为第一耳部840比第二耳部844靠近上表面836(参见以上段落),所以当盖罩860处于关闭位置时,与第一耳部840处于距上表面836距离846处相比,第一耳部840的较短距离842在盖罩860与盖830之间提供了较紧密的密封。进一步地,与第一耳部840相比,第二耳部844的相对较长的距离减小了当盖罩860相对于盖830旋转时的摩擦阻力。

[0091] 应当理解,附图详细展示了示例性实施例,并且应当理解,本申请不限于在说明书中阐述或在附图中展示的细节或方法。还应当理解,术语仅是出于描述的目的而不应被认为是限制性的。

[0092] 根据本说明书,本披露内容的各个方面的进一步的修改和替代性实施例对于本领域技术人员来说将是显然的。因此,本说明书应被解释为仅是展示性的。在各种示例性实施例中示出的构造和布置仅是展示性的。虽然在本披露内容中仅详细描述了几个实施例,但是在实质上不脱离本文所描述的主题的新颖的传授内容和优点的情况下,可以进行许多修改(例如,各种元件的大小、尺寸、结构、形状和比例、参数值、安装布置、材料的使用、颜色、取向等的改变)。被示出为一体地形成的一些元件可以由多个部分或元件构造而成,元件的位置可以颠倒或以其他方式改变,并且离散元件的性质或数量或位置可以更改或改变。根据替代性实施例,任何过程、逻辑算法或方法步骤的次序或顺序都可以改变或重新排序。在不脱离本披露内容的范围的情况下,还可以在各种示例性实施例的设计、操作条件和布置方面进行其他替换、修改、改变和省略。

[0093] 除非另外明确指出,否则并不以任何方式意图使本文阐述的任何方法解释为要求

其步骤按指定顺序执行。相应地,在方法权利要求没有实际列举其步骤应遵循的顺序的情况下或在权利要求或说明书中没有特别声明步骤应限于特定顺序的情况下,绝不意味着可以推断出任何特定顺序。此外,本文使用的冠词“一”旨在包括一个或多个部件或元件,并非旨在被解释为仅有一个。如本文所使用的,“刚性联接”是指两个部件以某种方式联接,而使得这些部件在受力作用时以固定的位置关系一起移动。

[0094] 本披露内容的各种实施例涉及任何特征的任何组合,并且在本申请或将来的申请中可以要求保护特征的任何这种组合。上面讨论的任何示例性实施例的任何特征、元件或部件都可以单独使用,或者与上面讨论的任何其他实施例的任何特征、元件或部件相结合使用。

[0095] 出于本披露内容的目的,术语“联接”意指两个部件直接或间接地彼此联结。这种联结本质上可以是固定的,或者本质上是可移动的。这种联结可以利用两个构件和任何附加的中间构件彼此一体地形成成为单个单一本体来实现,或者利用两个构件或者两个构件以及任何附加的构件彼此附接来实现。这种联结本质上可以是永久的,或者替代性地本质上可以是可移除的或可释放的。

[0096] 尽管本申请在所附权利要求中叙述了特征的特定组合,但是本发明的各种实施例涉及本文描述的任何特征的任何组合(无论当前是否要求这种组合),并且在本申请或将来的申请中可以要求保护特征的任何这种组合。上面讨论的任何示例性实施例的任何特征、元件或部件都可以单独使用,或者与上面讨论的任何其他实施例的任何特征、元件或部件相结合使用。

[0097] 在各种示例性实施例中,附图中所示的相对尺寸(包括角度、长度和半径)是成比例的。对附图的实际测量将披露各种示例性实施例的相对尺寸、角度和比例。各种示例性实施例扩展到围绕可以从附图确定的绝对和相对尺寸、角度和比例的各种范围。各种示例性实施例包括可以从附图确定的一个或多个相对尺寸或角度的任何组合。进一步地,本说明书中未明确陈述的实际尺寸可以通过使用附图中测得的尺寸的比率结合本说明书中陈述的明确尺寸来确定。

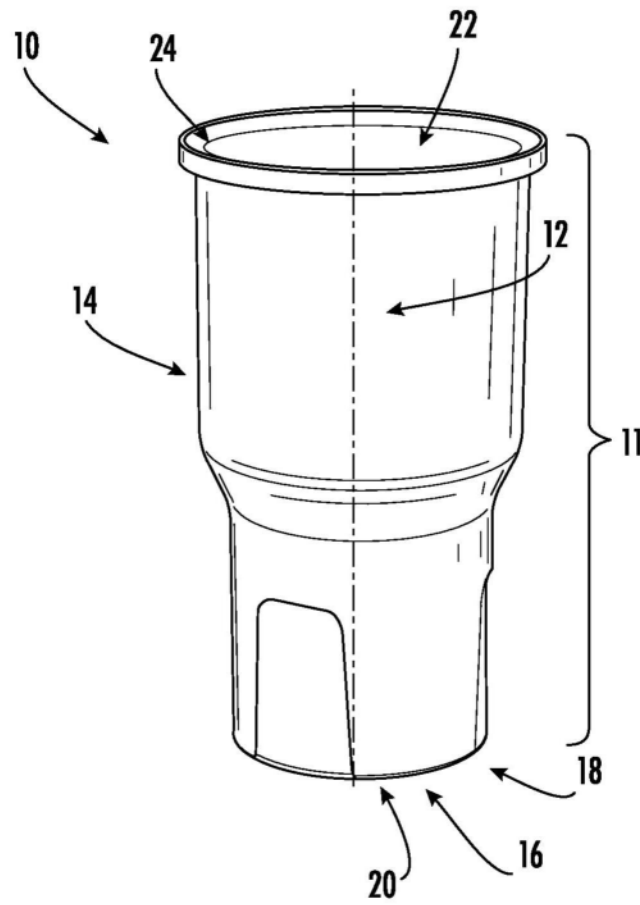


图1



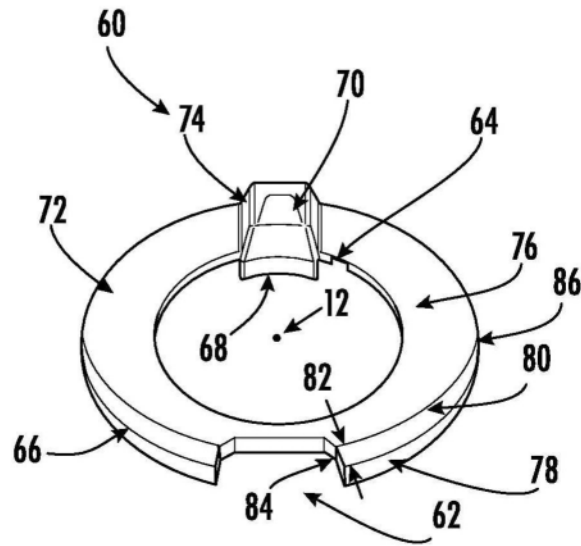


图5

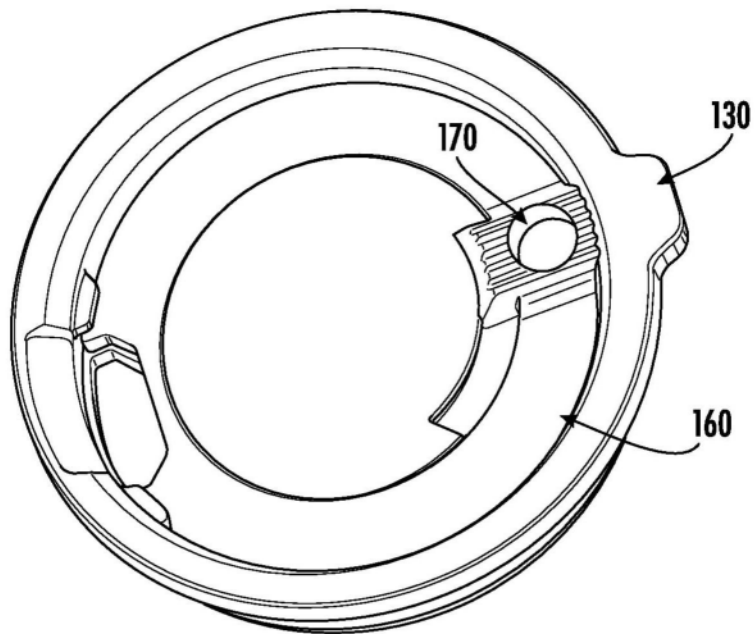


图6

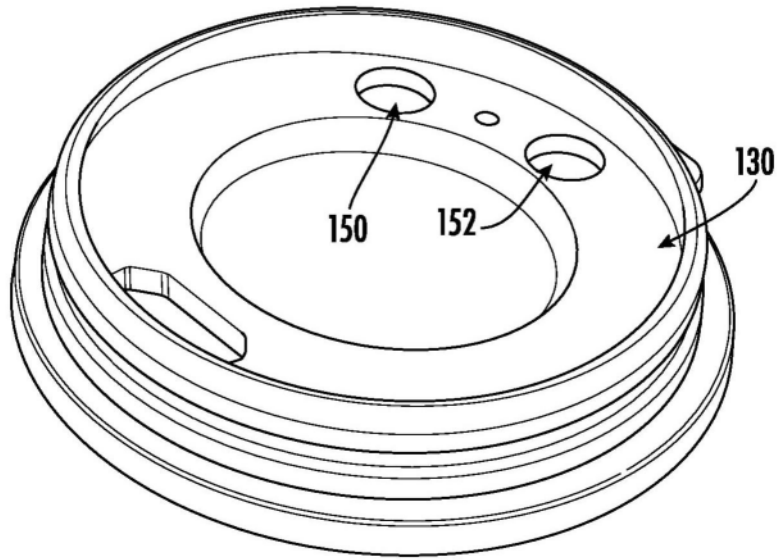


图7

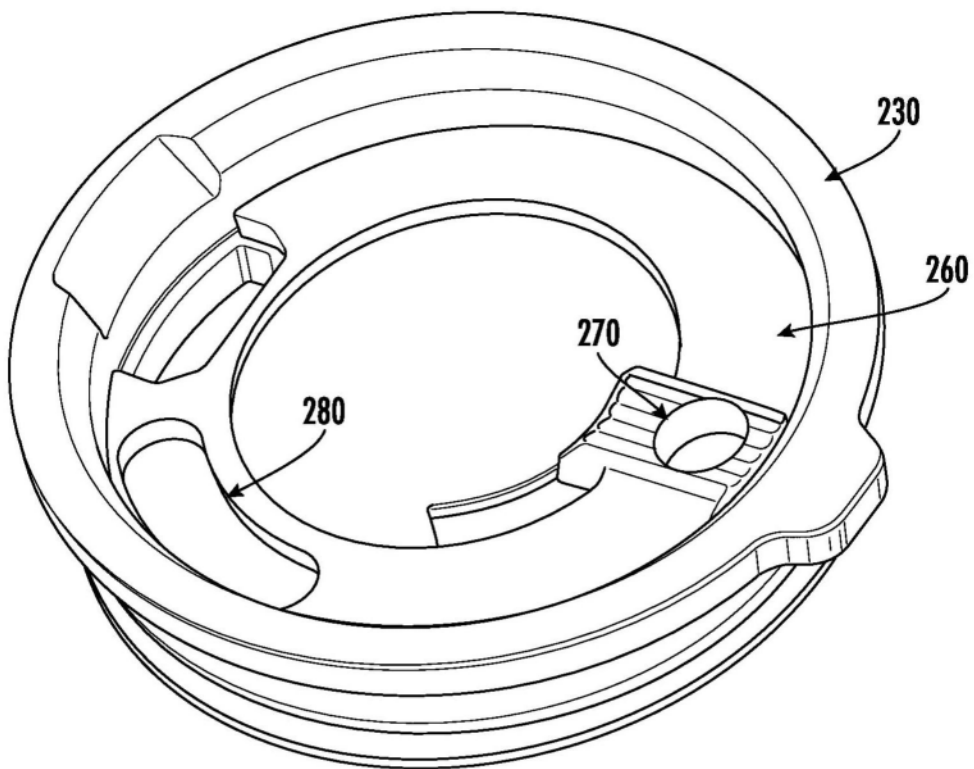


图8

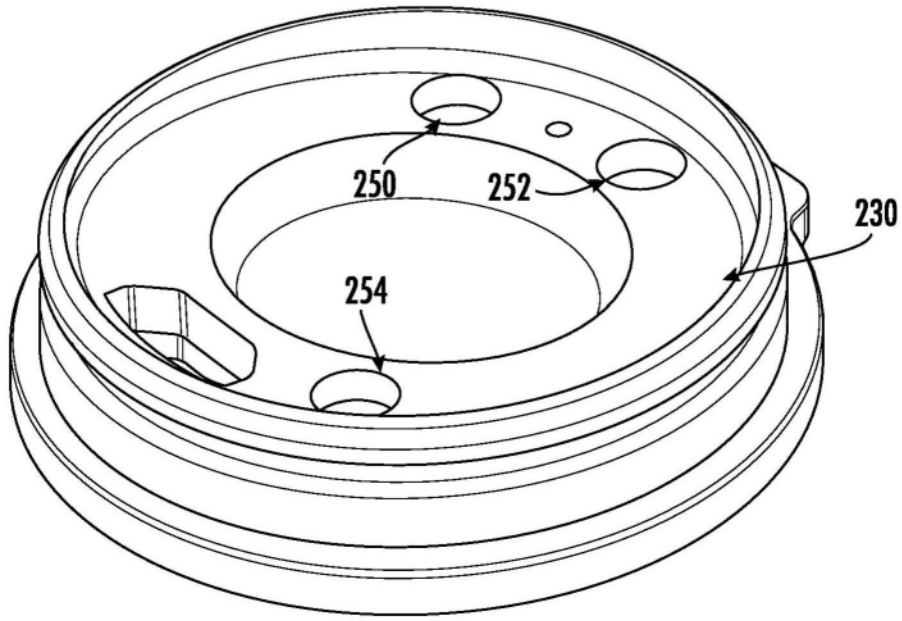


图9

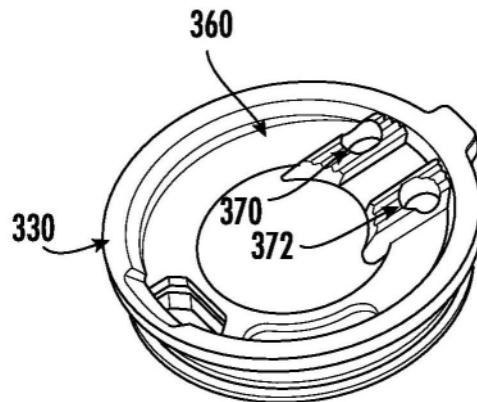


图10

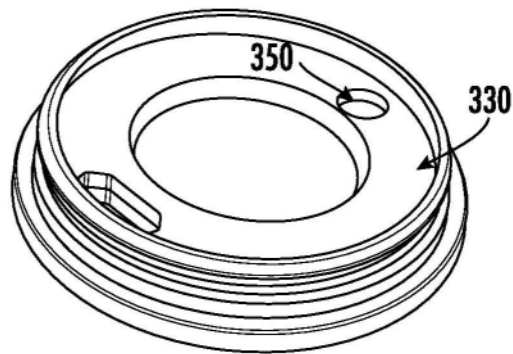


图11

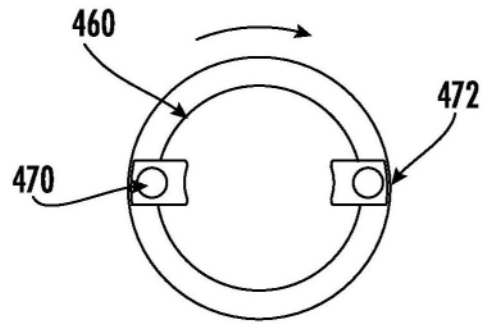


图12

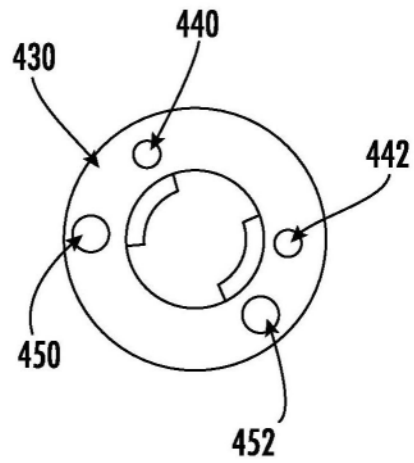


图13

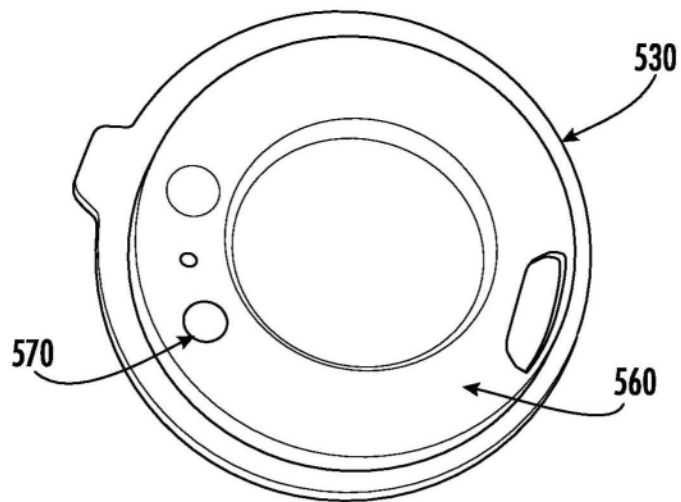


图14

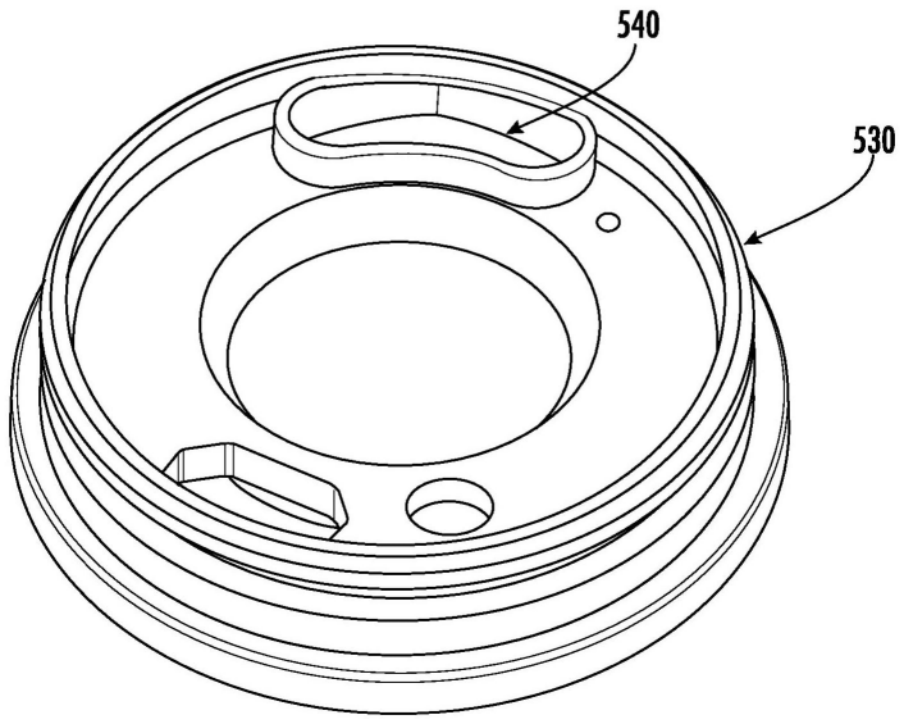


图15

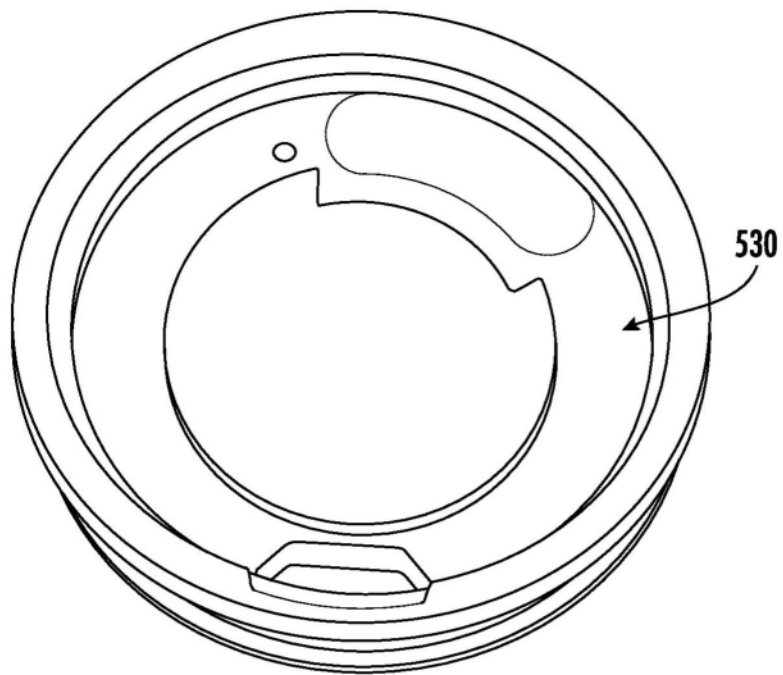


图16

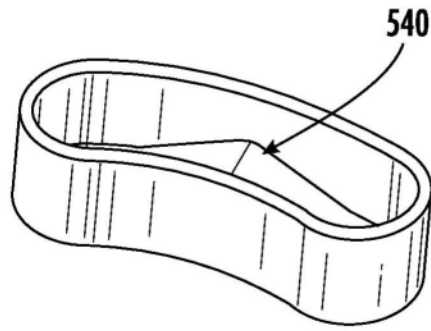


图17

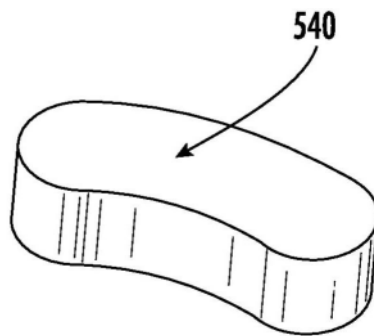


图18

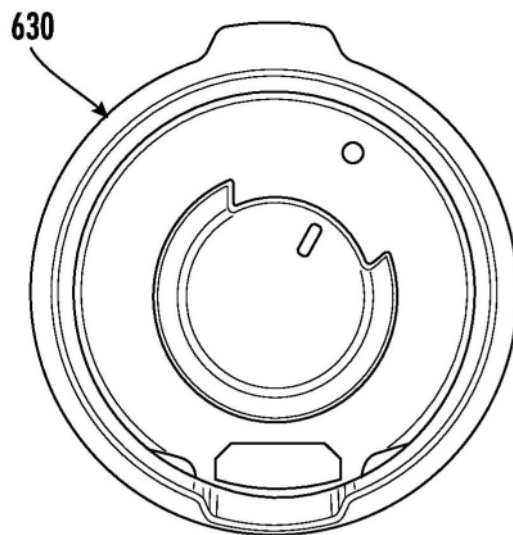


图19

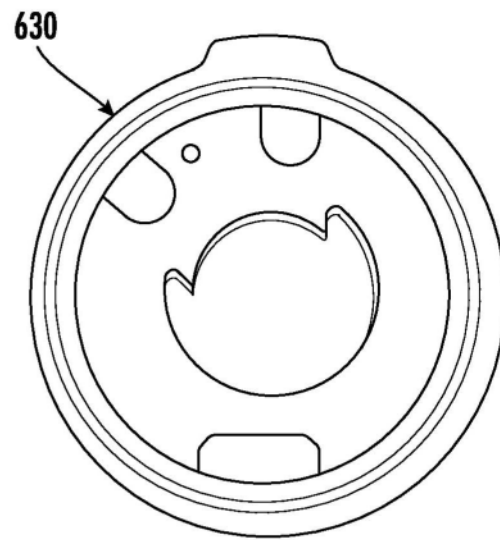


图20

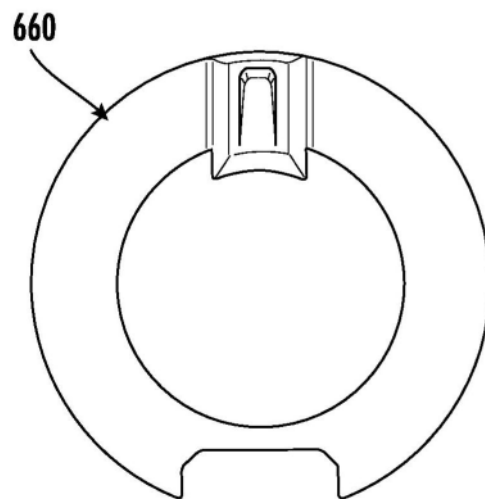


图21

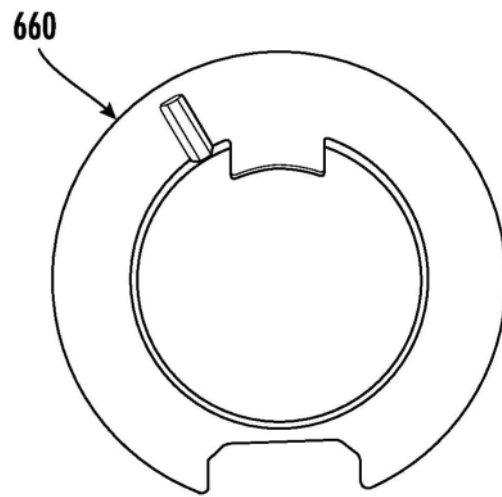


图22

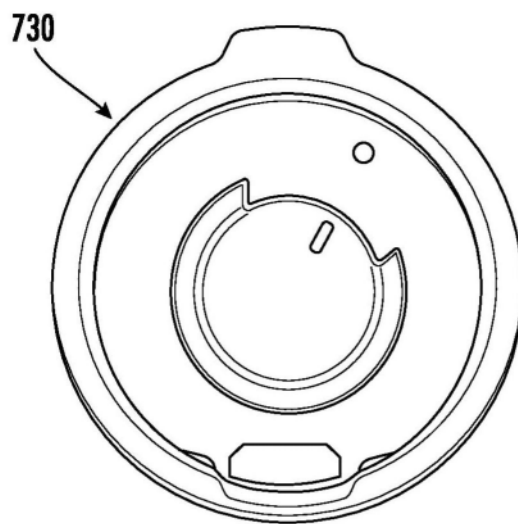


图23

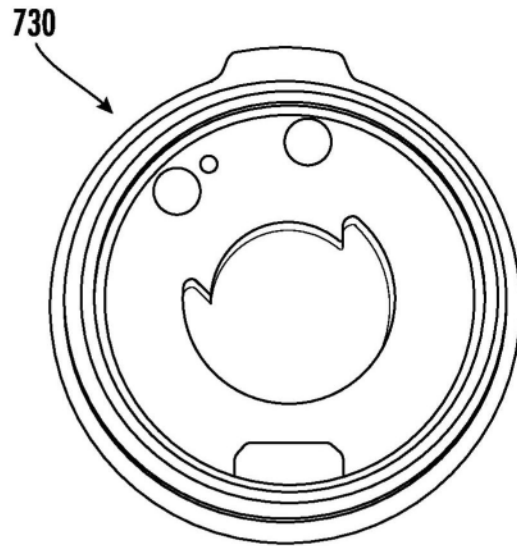


图24

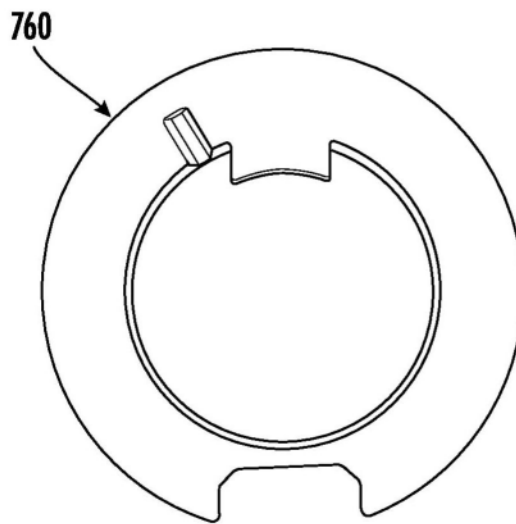


图25

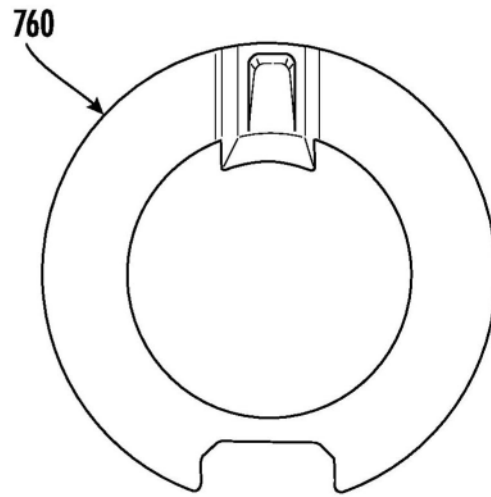


图26

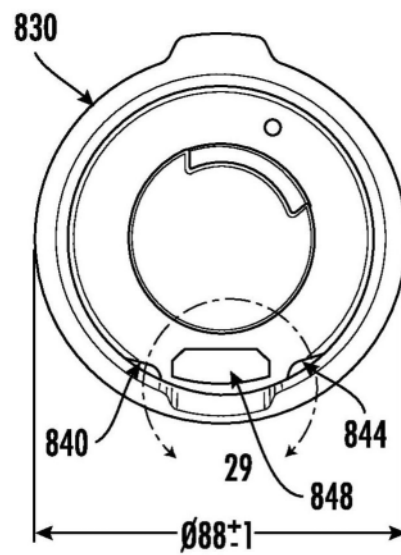


图27

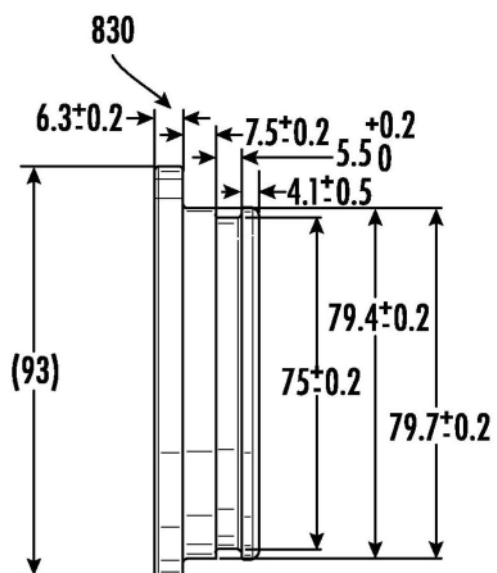


图28

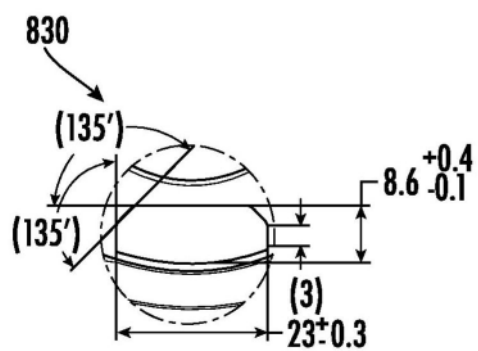


图29

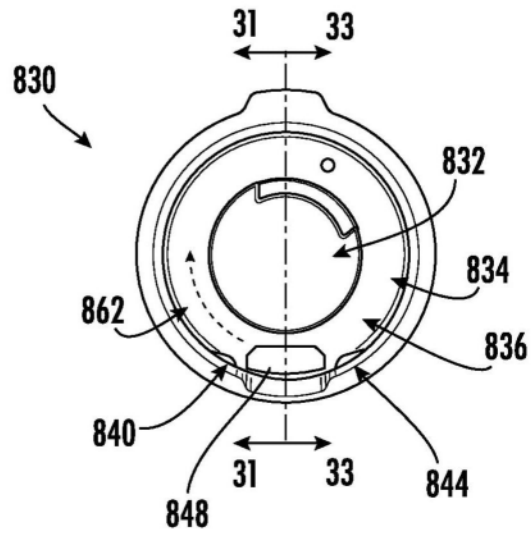


图30

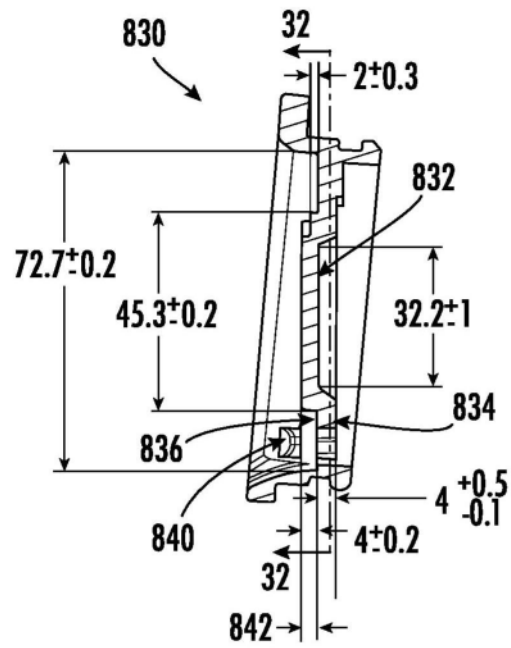


图31

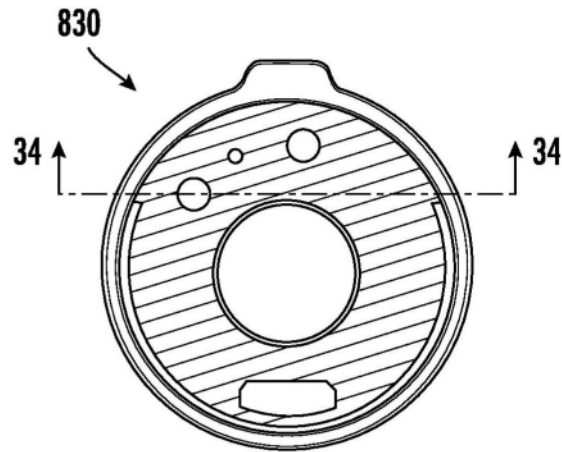


图32

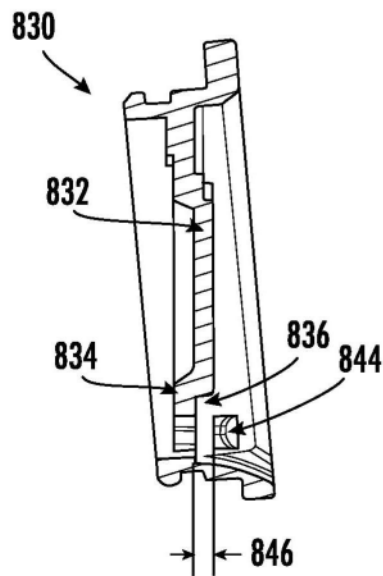


图33

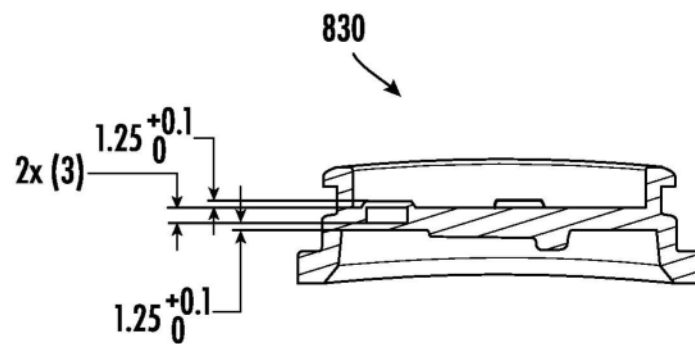


图34

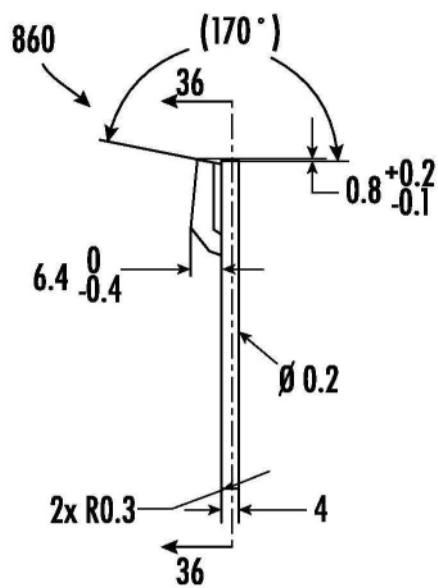


图35

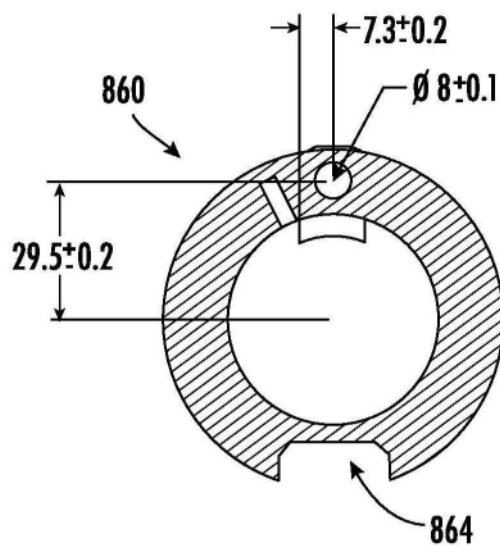


图36

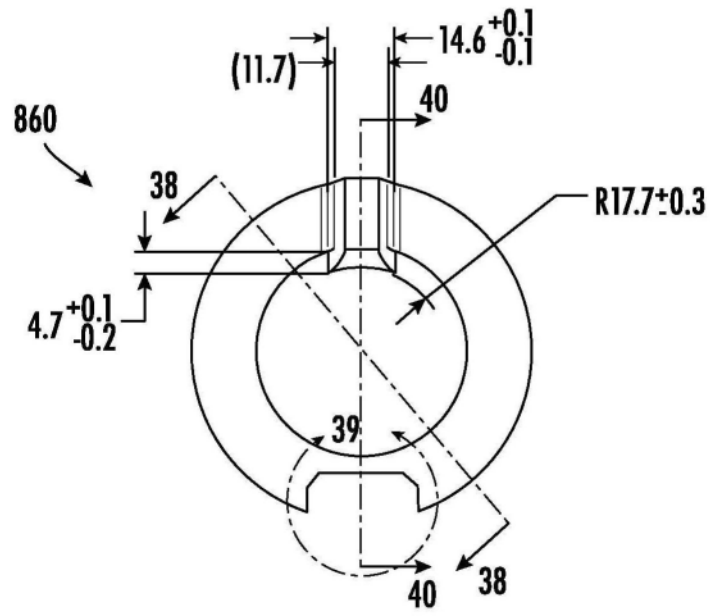


图37

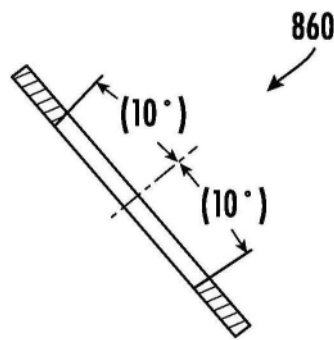


图38

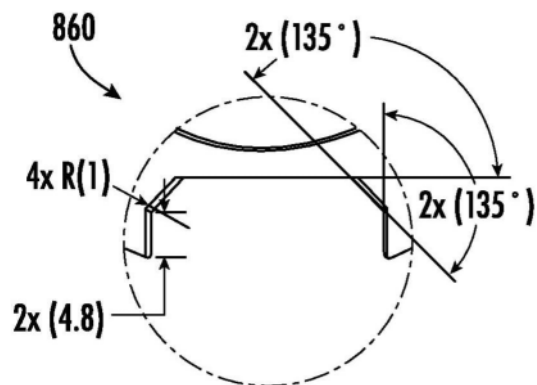


图39

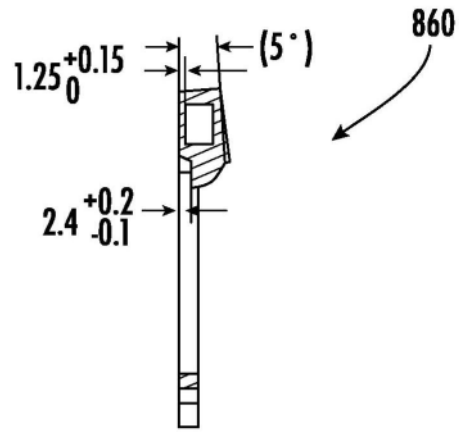


图40

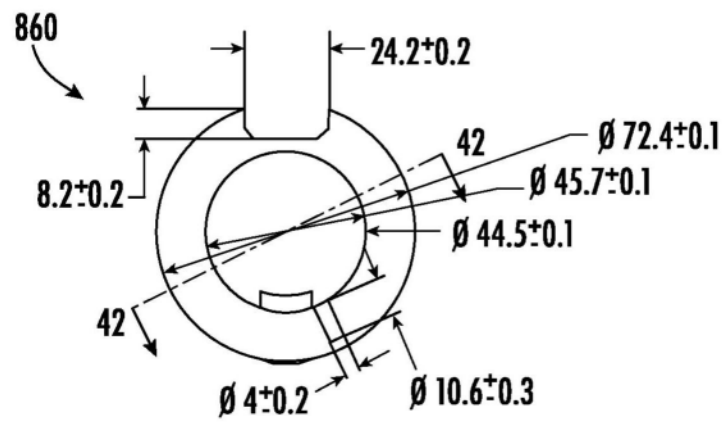


图41

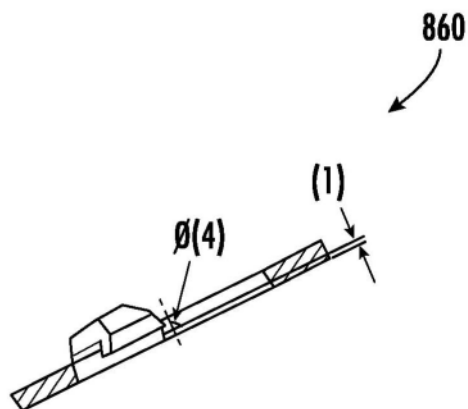


图42