

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 99813626.3

[43] 公开日 2001 年 12 月 26 日

[11] 公开号 CN 1328518A

[22] 申请日 1999.9.23 [21] 申请号 99813626.3

[30] 优先权

[32] 1998.9.25 [33] US [31] 09/160,996

[86] 国际申请 PCT/US99/22064 1999.9.23

[87] 国际公布 WO00/18654 英 2000.4.6

[85] 进入国家阶段日期 2001.5.23

[71] 申请人 高露洁-棕榄公司

地址 美国纽约州

[72] 发明人 I·扎克森博格 A·尼梅

K·哈里蒂

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

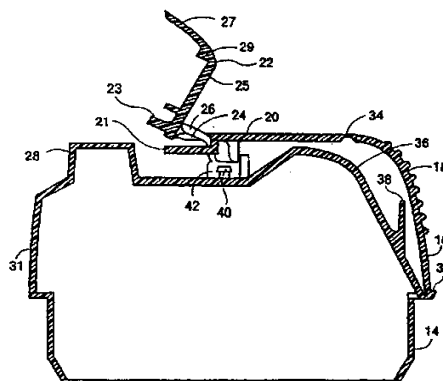
代理人 蔡民军 章社杲

权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图页数 5 页

[54] 发明名称 一种间接驱动的闭合物

[57] 摘要

本发明闭合物是一种间接驱动和开启的闭合物。施加在一个推块(18)上的力造成盖(25)开启。没有直接手动力施加在盖上以便开启该盖。此闭合物由一个底部(31)和一个盖部(25)组成。这些部分单独成形。在成形之后这些单独成形的部分安装在一起。底部具有整体结构的容器连接段(14)、一个出口(28)以及一个盖驱动机构。盖驱动机构包括一个带有推块(18)的狭条(16),而狭条在邻近一个驱动壁(23)的端部具有一根驱动杆(21)。盖部(25)具有一个用于底部出口的出口闭合部分以及一个用来安装到底部上的安装接头(42)。出口闭合部分由活铰链(24,26)而且最好是预加载活铰链安装到安装接头上。这种活铰链减少驱动力。该闭合物的开启方法为推动推块(18),进而造成活铰链被驱动以及盖快速开启。盖用手工闭合。



权 利 要 求 书

1. 一种包括一个底部和一个盖部的间接驱动的闭合物，在所述底部的一端将所述底部安装到一个容器上的装置，而在所述另一端安装所述盖部，所述盖部关闭在所述底部内的一个分配孔，一个驱动器整体地连接到所述底部上，所述驱动器的一个第一部分邻近所述盖部，而所述驱动器的一个第二部分由使用者的手指接触以便运动所述驱动器，借此在所述驱动器被运动时所述驱动器的所述第一部分接触所述盖部并造成所述盖部的一个闭合装置部分退回并开启所述分配孔。

2. 根据权利要求 1 的间接驱动闭合物，其特征为，所述驱动器包括一个狭条，所述狭条向所述底部上方伸出并且横过至少所述底部的一个顶部的一个区段。

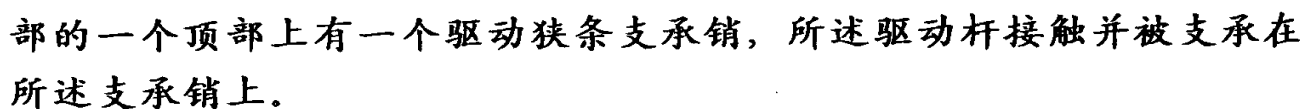
3. 根据权利要求 1 的间接驱动的闭合物，其特征为，所述盖部具有一个内部装有一个底部安装部分的内装盖安装部分，以及一个在所述盖安装部分和所述闭合装置之间的驱动壁，所述驱动器包括带有一根邻近所述驱动壁的驱动杆并被安装在所述底部上的一个驱动狭条，所述驱动器狭条具有至少一个铰链并在所述至少一个铰链处绕枢轴转动，还包括邻近所述驱动壁的一个驱动杆端部，借此当所述驱动杆朝所述驱动壁运动时，所述驱动杆造成所述驱动壁向上运动并引起所述闭合装置运动与所述孔脱离接触以便开启所述孔。

4. 根据权利要求 3 的间接驱动的闭合物，其特征为，所述驱动狭条具有至少两个铰链。

5. 根据权利要求 3 的间接驱动的闭合物，其特征为，所述驱动狭条具有一个在所述至少一个铰链和邻近所述驱动壁的所述驱动杆端部之间的区段，它用来使所述驱动杆朝所述底部向内运动以便造成所述驱动杆的端部接触所述驱动壁。

6. 根据权利要求 5 的间接驱动的闭合物，其特征为，在所述底部上有一个邻近所述驱动狭条的弹簧装置，当所述驱动杆被驱动以便接触所述驱动壁时，所述弹簧装置接触所述驱动狭条以便将所述驱动杆恢复到一个不与所述驱动壁接触的位置。

7. 根据权利要求 5 的间接驱动的闭合物，其特征为，在所述底



8. 根据权利要求 3 的间接驱动的闭合物, 其特征为, 所述盖部具有一个在所述盖安装部分和所述闭合装置之间的活铰链。

5 9. 根据权利要求 8 的间接驱动的闭合物, 其特征为, 所述活铰链邻接所述盖安装部分。

10. 根据权利要求 1 的间接驱动的闭合物, 其特征为, 所述分配孔平行于所述底部的垂直轴线。

11. 根据权利要求 1 的间接驱动的闭合物, 其特征为, 所述分配
10 孔相对于所述底部的垂直轴线成一角度。

12. 根据权利要求1的间接驱动的闭合物, 其特征为, 所述盖安装部分包括一个适于接受以便容纳一个从所述底部向上延伸的销的插座。

13. 根据权利要求 6 的间接驱动的闭合物, 其特征为, 在邻近所述驱动狭条的所述至少一个铰链处有一个接触所述弹簧装置的加厚部分。

14. 一种间接驱动的闭合物组装方法，它包括提供一个具有一个盖部和一个底部的闭合物，将所述盖部组装到所述底部的一个顶部上，并以与一个在所述底部内开出的分配物质用孔对准的方式放置一个所述盖部的闭合装置，沿着所述底部向上折叠一个铰接到所述底部下部的驱动狭条并使其超过所述底部的所述顶部一个区域的一个部分，借此在所述狭条端部的一根驱动杆邻近所述盖部的一个驱动壁。

15. 根据权利要求 12 的间接驱动的闭合物组装方法, 其特征为, 所述驱动狭条在一个第二铰链处被弯折。

25 16. 一种驱动根据权利要求 1 的间接驱动的闭合物的方法, 它包括在与所述闭合物的所述分配孔大致相对区域内的一个所述驱动器部分上向内推动以便朝所述分配孔运动所述驱动器, 并借此造成闭合所述分配孔的闭合装置开启并向上伸出。

17. 一种驱动根据权利要求 16 的间接驱动的闭合物的方法, 它
30 包括通过向下转动在一个铰链上的闭合装置并使它接触所述分配孔
的方式手动关闭所述闭合装置。



说明书

一种间接驱动的闭合物

5 本发明涉及一种容器用闭合物，在此处闭合物用施加一个间接力到闭合物盖的方法来开启。尤其是，本发明涉及一种具有模制的铰链的两件式闭合物，所述铰链被预加载以便在施加一个间接力时开启一个盖。

10 本发明涉及一种诸如瓶子或管之类容器用的闭合物，其中闭合该闭合物分配孔的盖用施加一个力到一个表面的方法来开启，所述表面传递该力到一个打开此盖的第二表面。这是与施加直接力到盖上以便开启该盖的大多数闭合物的差别。

在美国专利 3, 516, 581、美国专利 4, 776, 501 以及美国专利 4, 487, 324 中显示了典型的容器用闭合物。这些闭合物中的每一种均用直接施加一个力到闭合物盖的方法来开启。在美国专利 3, 516, 15 581 和美国专利 4, 476, 501 中披露多种圆盘闭合物。圆盘在一个大约中点处绕枢轴转动。借助于对着覆盖分配孔的端部施加一个向下力，盖被打开而且分配孔不再盖住。有时这些闭合物被描述为套环闭合物。在美国专利 4, 487, 324 中披露一种闭合物盖，它用向上推动盖以便在一组铰链上转动此盖的方法开启，所述铰链将闭合物盖连接 20 到闭合物的底部。盖向上开启 90° 角或更多。

有两种普通闭合物被用于管状包装件和瓶子上。这两种闭合物也是有一个直接力施加在闭合物上以便打开此闭合物的普通闭合物的实例。这种施加在闭合物盖一个部分上的直接力会打开该闭合物。

25 本发明的新型闭合物是一种间接开启闭合物。一个力被施加到该闭合物的一个表面上，该表面传递此力至闭合物的打开盖的另一部分上。该闭合物用手工闭合。闭合物被形成为两件式。盖的底部具有安装到一个容器用的区段以及一个包括一根细长杆的细长驱动器部分，所述细长杆具有一个或多个铰链并终止在与驱动壁处于一种密切关系的 30 的一个部分中。驱动壁借助于一个铰链、最好是一个预加载活铰链安装到分配孔盖上。当一个力被施加到驱动器部分时，力被传送到驱动壁上并借此开启盖。

带有驱动器部分的底部最好模制为单件式。盖最好也与在成形期间要被预加载的盖铰链单独模制。预加载意味着铰链这样设置，以致于盖驱动壁的一个微小力和运动会造成盖弹性开启。

5 这种类型的闭合物具有下述优点：开启容易，因为与直接开启闭合物相比需要的力较小。这对于老年人或没有高水平手力的人来说十分有用。

10 本发明针对一种例如管或瓶子之类容器用的间接驱动闭合物。该闭合物的开启方法为：施加一个力到闭合物的一个表面上，该力再被传送到一个盖组件的一部分上，该部分之后开启该盖。本发明也针对这种闭合物的组装和使用。

15 该闭合物具有一个底部和一个盖部。盖部借助于一个内装的闭合物安装部分安装到底部上。底部具有一个用来安装到一个容器上的部分、一个分配孔以及一个盖驱动部分。盖部具有一个驱动壁、一个盖铰链而且最好是一个预加载活铰链以及一个关闭分配孔的部分。在使用中，施加一个力到盖驱动部分上，这造成一根驱动杆接触驱动壁并进而引起盖铰链开启并打开分配孔。

该闭合物以两个部分的形式制成。即底部和盖部。盖部被安装到底部上，驱动部分被折叠就位而且驱动杆邻近盖部驱动壁。然后闭合物被安装到一个容器上。

20 该闭合物的驱动方法为：施加一个力到驱动部分上，这进而将该力施加到开启盖的驱动壁上。在施加该力到驱动壁时盖开启。在分配之后盖用手工关闭。

图 1 是本发明间接开启闭合物的闭合物透视图。

图 2 是图 1 闭合物在开启状态的透视图。

25 图 3 是沿图 1 的 3-3 线剖切的闭合物垂直截面图。

图 4 是已开启的图 1 闭合物垂直截面图。

图 5 是一个图 3 结构替代实施例的垂直截面图。

图 6 是包含该闭合物的两个部分的分解图。

30 本发明间接开启闭合物由两个部分组成。它们是底部和盖部。盖部和底部分开模制成形，而且盖部内装在底部上。这些部分用任何通常使用的注射成形树脂以传统方式注射成形。所述树脂包括例如聚乙烯和聚丙烯之类的聚烯烃。

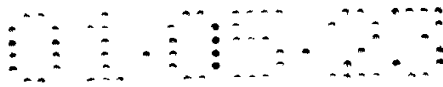


图 1 更加详细地描述该闭合物。闭合物 10 包括底部 12 和盖部 22。底部的下部是容器连接段 14。它被显示为一种内装结构。然而，它也可用螺纹拧或门锁在容器上。在这样的实施例中容器应具有配合的螺纹或门锁结构。

5 如图 1 至 3 所示，除连接段 14 之外，底部由狭条 16 和驱动杆 20 组成，狭条上具有推块 18。驱动杆具有一个盖接触部分 21。驱动杆在 32 和 34 处还具有铰链接点。底支承构件 36 布置在狭条 16 下方。这个底支承构件为闭合物提供刚性并支承用于盖部安装的销 40。它还支承杠杆弹簧 38。该杠杆弹簧 38 使狭条 16 在开启盖 22 之后倒退到
10 其原始位置。调节部分 19 为驱动杆 21 提供一个偏移量。驱动杆能处于不同的高度以便在一个最适宜点接触驱动壁 23。

如图 2 所示，底部具有带分配孔 30 的出口 28。盖部 22 闭合出口 28。盖部具有一个顶壁 25 和一个侧壁 27。围绕部分 29 围绕出口 28 以便密封出口呈关闭状态。盖部还具有下垂驱动壁 23 以及一个闭锁
15 在底部连接销 40 上的盖安装接头 42。这些件组成盖安装部分。铰链 24 和 26 将盖顶壁 25 装在盖安装接头 42 上。这种安装被显示在图 3 - 6 中，在图 6 中更为详细。

在图 3 中显示该闭合物的一个垂直截面。在此处盖 22 是关闭的。然而，闭合物的所有被描述的主要部分被详细地显露出来。为了如同在图 2 和 4 中那样开启该闭合物，对着驱动壁 23 推动驱动
20 杆 21。这造成驱动壁 23 朝出口 28 运动。还进而引起盖 27 在铰链 24 和 26 上开启。这在图 4 中详细地显示出来。造成驱动杆的盖接触部分接触驱动壁 23 的力是一个在推块 18 上朝弹簧 38 运动该推块的力。在推块上施加一个微小力就足以使驱动杆短距离运动从而
25 开启盖 22。

图 5 显示一个用于驱动壁 23 (a) 的替代结构。在这个实施例中驱动杆 21 (a) 也向下延伸以便在一个较低点处接触该驱动杆。在其他方面图 5 闭合物的结构与图 3 结构基本相同。

图 6 以分解图方式披露图 3 的闭合物。该闭合物也被注射成形为
30 在此图中所示的两个部分。在成形之后安装接头安装在销 40 上。销 40 具有一个加大的头部，它被接纳在一个带有加大内部的安装接头 42 之中。这些匹配部分快速就位，从而将盖部保持在底部上。组装方

便而又快捷。

在盖部上的铰链最好呈预加载活铰链形式。活铰链是这样一种铰链，它在开启或关闭此铰链的一个局部运动之后，会速动到一个开启或者到一个基本闭合的位置。这种铰链通常被用于包括洗发剂、洗液和牙膏的许多私人护理包装上。而预加载活铰链是这样一种铰链，在此处伸展铰链被预先加载。也就是说，铰链在盖部分关闭的状态下成形。这被显示在图 7 中。在该图中可绕枢轴转动铰链 26 和受压铰链 24 以这种方式成形以致于驱动壁 23 的一个小运动会造成盖开启。取决于受压铰链从相对于水平线 0° 到相对于水平线 $\pm 30^\circ$ 的角度，驱动壁开启盖所需力的等级和行程能加以调节。在本实例中使驱动壁 23 的行进距离因此驱动力最小是符合需要的。驱动力最小也是符合需要的。

这种描述和附图用于该闭合物的一个最佳实施例。可做出各种变形而且依然保持闭合物的间接开启特性和小的驱动力。应该指出，对于手力量小的人来说，只需小的驱动力。所有体现此处公开的本发明概念的改型均在本发明的范围之内。

说明书附图

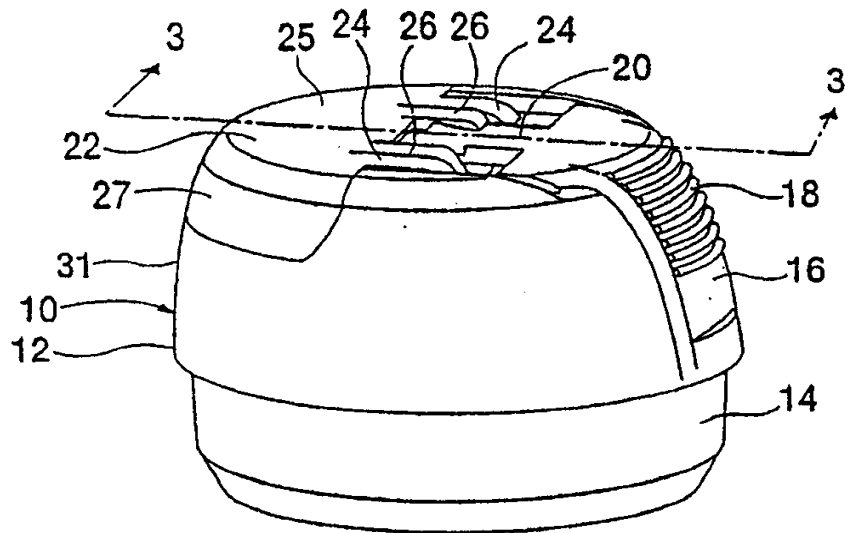


图 1

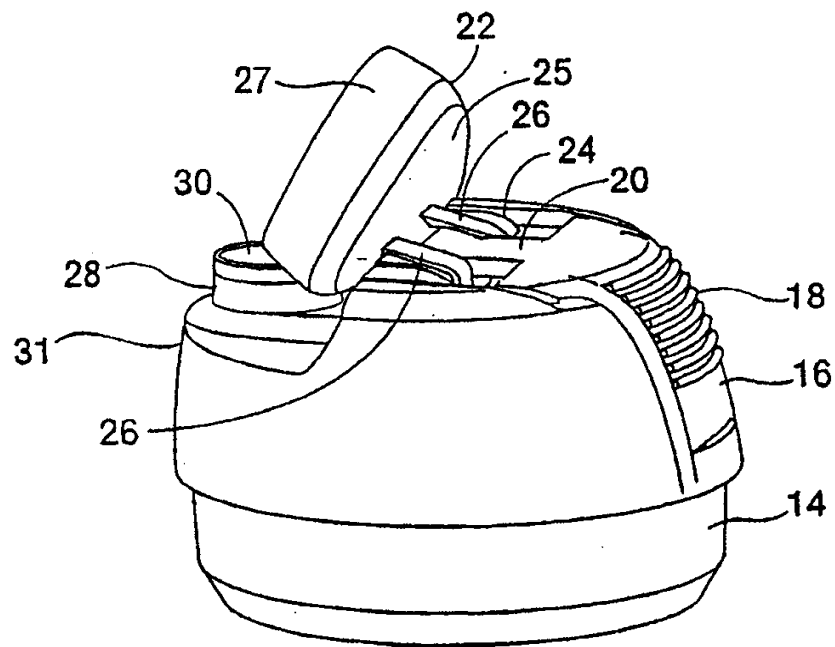


图 2

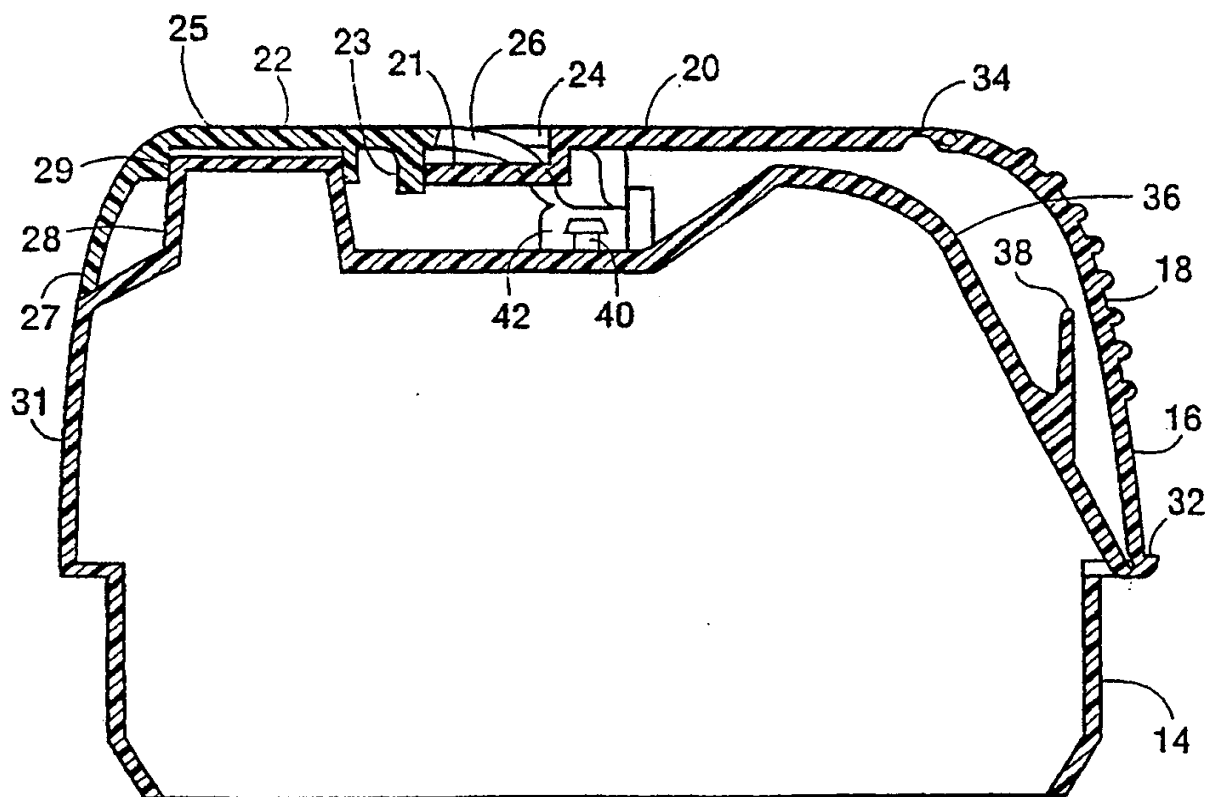


图 3

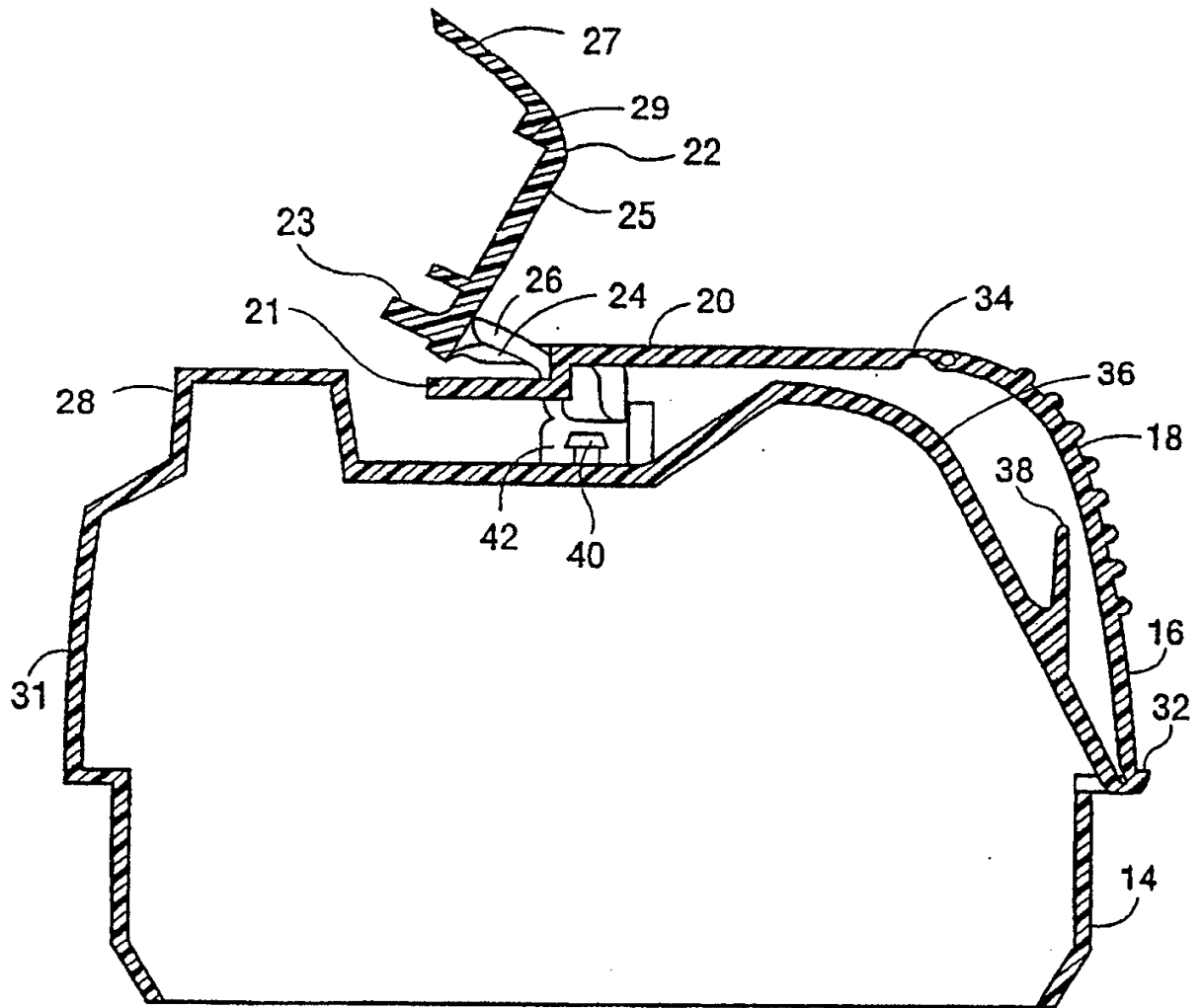


图 4

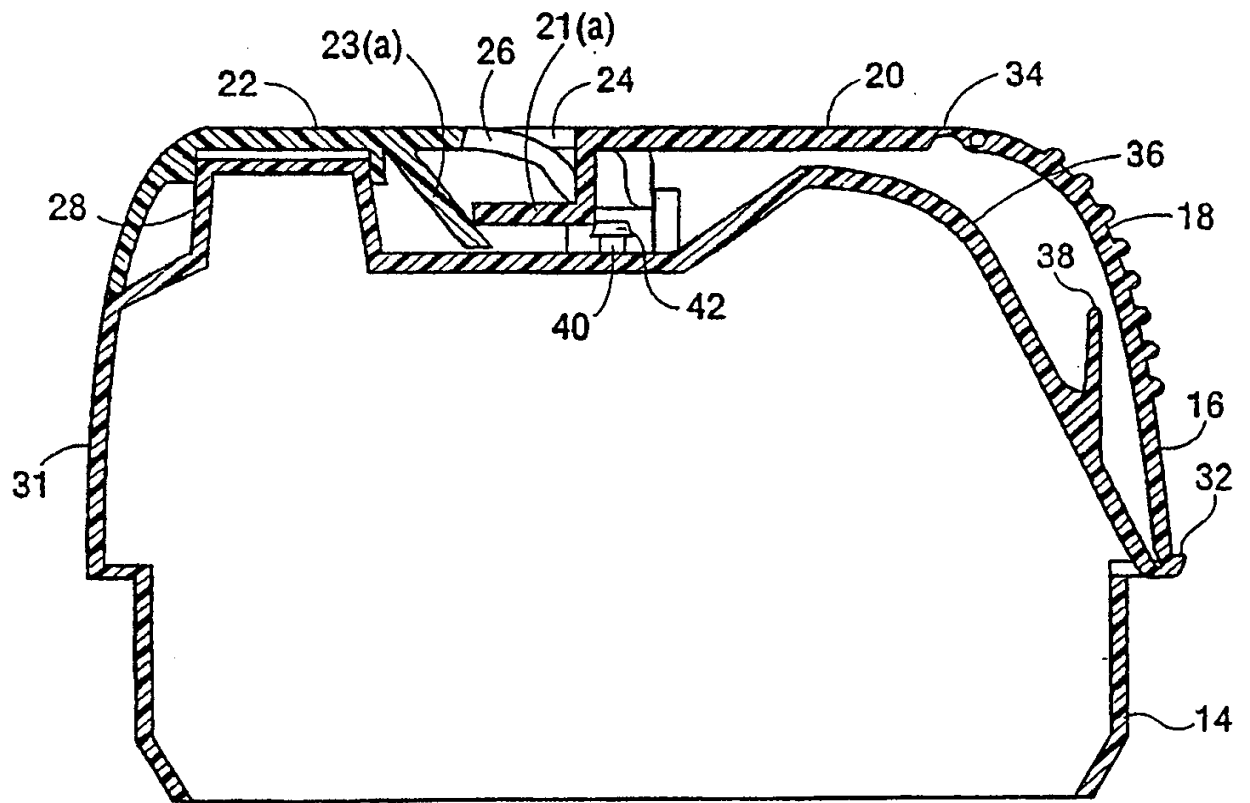


图 5

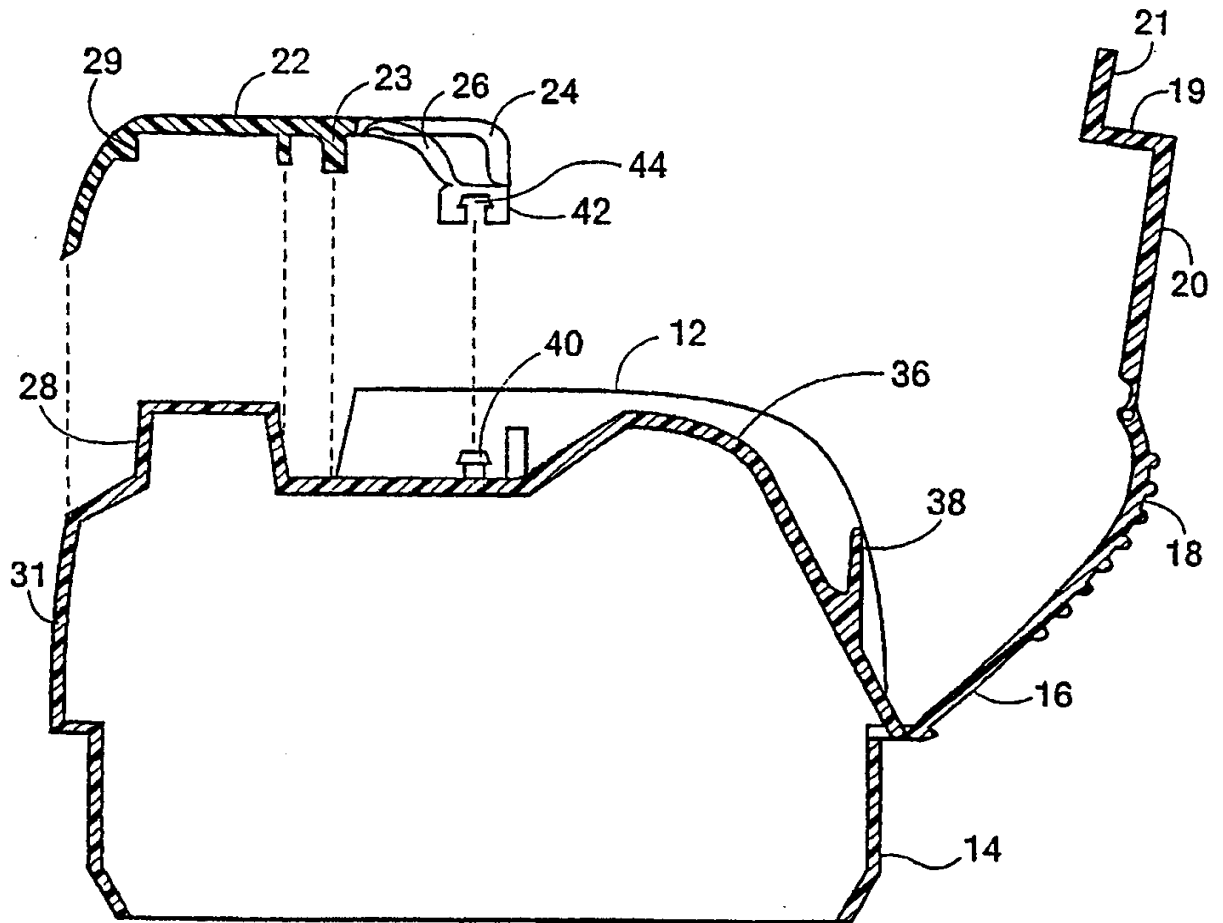


图 6