



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 107105767 B

(45) 授权公告日 2021.01.01

(21) 申请号 201580073290.5

(22) 申请日 2015.11.05

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107105767 A

(43) 申请公布日 2017.08.29

(30) 优先权数据
14193307.7 2014.11.14 EP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2017.07.13

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/EP2015/075843 2015.11.05

(87) PCT国际申请的公布数据
W02016/075028 EN 2016.05.19

(73) 专利权人 JT国际公司

地址 瑞士日内瓦

(72) 发明人 C·墨菲 K·马奎尔 J·卡罗尔
A·罗根 K·亚岱尔

(74) 专利代理机构 隆天知识产权代理有限公司
72003

代理人 郑特强 黄艳

(51) Int.Cl.
A24F 15/18 (2006.01)
A24F 40/40 (2020.01)

审查员 唐海银

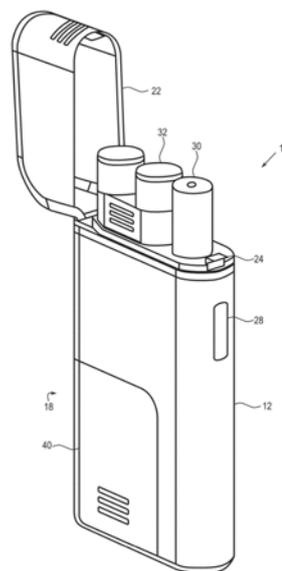
权利要求书1页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

烟雾发生设备的容器

(57) 摘要

公开了一种用于烟雾发生设备的容器。该容器具有：本体，其包括构造为接纳烟雾发生设备的第一部分；以及可从本体外部接近的一个或多个保持装置，每个保持装置均被构造为可释放地保持一模块。



1. 一种用于烟雾发生设备的容器,所述容器具有本体,所述本体包括:
第一部分,其构造为接纳烟雾发生设备,所述第一部分具有:开放端,所述烟雾发生设备被插入到所述开放端中;以及闭合端,所述烟雾发生设备抵靠所述闭合端;以及
一个或多个保持装置,其能够从所述本体外部接近,每个所述保持装置均被构造为能释放地保持一模块;
其中,所述本体还包括一个或多个凹部,每个保持装置均位于对应的所述凹部中;且
其中,所述一个或多个凹部设置为所述本体的转角部的缺口。
2. 根据权利要求1所述的容器,其中,所述模块包括以下组中的一项或多项:
一个或多个用于所述烟雾发生设备的可更换部件;
电池;以及
充电设备。
3. 根据权利要求1所述的容器,其中,所述容器还包括:一个或多个读取器,其构造为从模块接收数据。
4. 根据权利要求2所述的容器,其中,所述容器还包括:一个或多个读取器,其构造为从模块接收数据。
5. 根据权利要求3所述的容器,还包括:处理器,其构造为基于接纳的数据执行一个或多个程序。
6. 根据权利要求1-5中任一项所述的容器,其中,每个所述保持装置均选自以下组:
滑动机构;
夹持机构;以及
磁体。
7. 根据权利要求1-5中任一项所述的容器,还包括:
帽部,其构造为覆盖所述本体的端部。
8. 根据权利要求5所述的容器,其中,所述处理器被构造为监控状态数据,所述状态数据包括以下一项或多项的状态:所述容器、所述烟雾发生设备、所述模块和存放在所述模块中的物体。
9. 根据权利要求5所述的容器,其中,所述处理器被构造为基于状态数据和/或所述接纳的数据向接收器发送信息,其中所述状态数据包括以下一项或多项的状态:所述容器、所述烟雾发生设备、所述模块和存放在所述模块中的物体。
10. 根据权利要求1-5中任一项所述的容器,其中:
所述第一部分包括:第一腔室,其在所述本体中;以及
所述本体还包括:第二部分,其被构造为接纳一个或多个物体,所述第二部分包括:在所述本体中的第二腔室;以及在所述本体中的第三腔室;
所述第二腔室位于所述第一腔室的第一侧上,所述第三腔室位于所述第一腔室的与所述第一侧相对的第二侧上,使得所述本体呈大致T形。
11. 根据权利要求1-5中任一项所述的容器,其中,所述烟雾发生设备为电子烟。
12. 一种模块,其被构造为被根据权利要求1-11中任一项所述的容器的保持装置能释放地保持。

烟雾发生设备的容器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于保持诸如电子烟的烟雾发生设备 (aerosol generating device) 的容器, 以及可连接到该容器以便为用户提供补充或附加功能的一个或多个模块。

背景技术

[0002] 诸如电子烟的烟雾发生设备在本领域中较为公众所知。在使用中, 存放在烟雾发生设备中的液体被加热以形成烟雾, 然后烟雾被传递给用户。烟雾发生设备通常涉及永久部件 (例如装置的本体) 和可更换部件 (例如保持液体的烟弹 (cartridge))。

[0003] 在不使用的时候, 用户可以将烟雾发生设备存放在容器中。这样的容器通常为盒的形式。在一些情况下, 盒内有用于一个或多个可更换部件的空间。这种可更换部件通常被简单地插入到绕烟雾发生设备周围保留的空置空间中。这意味着可更换部件 (即使它们可以被包括在内) 容易被损坏。

[0004] 传统香烟容器通常具有二十支香烟, 向用户提供足以维持一整天的材料。相比较而言, 对于电子烟, 用户可能在一天中需要多个可更换部件 (例如烟弹) 且可能需要给电子烟充电。因此, 这通常会需要用户携带备用的可更换部件和庞大且不便的电池充电器。

[0005] 因此, 仍存在以下问题: 没有方便且可靠的装置使得用户可以通过其存放烟雾发生设备的永久部件和一个或多个可更换部件, 以便允许烟雾发生设备在合理的时间期间的持续使用, 且为烟雾发生设备提供附加功能。因此, 本发明致力于提供一种用于烟雾发生设备的容器, 其克服了至少一部分上述问题。

发明内容

[0006] 根据第一方案, 提供了一种用于烟雾发生设备的容器。该容器具有本体, 该本体包括构造为接纳烟雾发生设备的第一部分、以及从本体外部可接近 (accessible, 可访问) 的一个或多个保持装置。每个保持装置均被构造为可释放地保持模块。

[0007] 通过这种方式, 烟雾发生设备 (例如电子烟) 可以方便地位于容器的第一部分中。由于容器的第一部分被构造为用于接纳烟雾发生设备, 因此确保了稳固且安全地存放烟雾发生设备。此外, 一个或多个模块可以被可释放地保持在本体上以便存放物体。

[0008] 可从外部接近的保持装置保证了能够容易地附接模块且不需要拆卸容器。在改变模块时, 这进而降低了容器的多个部分在拆卸和重新组装时被损坏的风险, 以便允许便捷的使用、更稳固的容器以及简化制造。

[0009] 此外, 由于模块没有与本体集成为一体, 所以多种模块可以互换地用于单个本体。这通过允许用户添加或移除功能件来增强使用性和适应性。作为非限制性示例, 模块可以包括以下装置的其中一个或多个: 用于烟雾发生设备的一个或多个可更换部件、电池和充电设备。

[0010] 优选地, 容器还包括: 一个或多个读取器, 其构造为从模块接收数据。基于该数据, 容器的处理器可以被构造为基于接收的数据执行一个或多个程序。这允许持续监控各种状

态的“智能容器”，且允许用户在不检查各种装置自身的情况下更准确地计量各种装置的情况。

[0011] 处理器可以被构造为监控状态数据，状态数据包括以下一个或多个装置的状态：容器、烟雾发生设备、模块以及存放在模块中的物体。处理器还可以被构造为基于状态数据和/或接收的数据来向接收器发送信息。例如，该信息可以是向与用户相关的移动设备发送的应该插入特定类型的模块的请求，或者可以是插入错误类型的模块的警报。这还提升了容器的功能性并提供了显然更安全且更稳固的用户体验。

[0012] 优选地，本体还包括一个或多个凹部，每个保持装置位于对应的凹部中。每个保持装置选自以下组：滑动机构、夹持机构、以及磁体。由于保持装置位于凹部中，这在模块未插入时降低了保持装置被损坏的风险，并且还向用户提供了关于模块应该被安装在哪里的清晰视觉引导。优选地，容器包括：帽，其构造为覆盖本体的端部，可以铰接连接到本体。这允许容器的内容物被进一步保护，且可以防止它们在容器被倒转时掉出容器。

[0013] 优选地，本体还包括：第二部分，其构造接纳一个或多个物体。其中，烟雾发生设备包括：至少一个永久部件和可更换部件；一个或多个物体可以包括至少一个附加的可更换部件。这样，通过允许与烟雾发生设备相关的物体以单一包装的形式被安全且便利地存放在设备旁边，增强了容器的功能性。

[0014] 在一种构造中，第一部分包括：第一腔室，其在本体中，具有第一长度和第一宽度；以及第二部分包括：第二腔室，其在本体中，具有第二长度和第二宽度；其中第一长度和第二长度不相等。第一腔室可以大致平行于第二腔室。第一凹部可以位于第二部分下方，从而使本体呈大致L形，凹部具有第三长度和第三宽度，其中第三宽度大致等于第二宽度，且第三长度大致等于第一长度与第二长度之间的差。

[0015] 尺寸上的差异通常反映为与烟雾发生设备使用的物体（其可位于第二部分中）通常将小于烟雾发生设备自身（其可位于第一部分中）。这还方便地提供了供模块连接的位置，这样的结果是大致呈立方体形且没有会挂在其它物体上的尖角的容器。这提供了更安全且稳固的存放方案。

[0016] 在另一构造中，第一部分包括：第一腔室，其在本体中，具有第一长度和第一宽度；以及第二部分包括：第二腔室，其在本体中，具有第二长度和第二宽度；以及第三腔室，其在本体中，具有第三长度和第三宽度。第二腔室可以位于第一腔室的第一侧上，第三腔室可以位于第一腔室的与第一侧相对的第二侧，从而使本体呈大致T形。第一凹部可以位于第二腔室下方，第一凹部具有第四长度和第四宽度；第二凹部可以位于第三腔室下方，第二凹部具有第五长度和第五宽度；其中第四宽度大致等于第二宽度，第四长度大致等于第一长度和第二长度之间的差；第五宽度大致等于第三宽度，且第五长度大致等于该差。

[0017] 这样的构造允许两个单独的模块被同时连接，从而进一步增强容器的构造性。

[0018] 根据第二方案，还提供了一种模块，其被构造为被第一方案的容器的保持装置可释放地保持。

附图说明

[0019] 现在将参考附图来描述本发明的示例，在附图中：

[0020] 图1示出第一实施例中的本发明的容器以及示例性烟雾发生设备和物体的视图；

- [0021] 图2示出安装有示例性模块的第一实施例的容器的另一视图；
- [0022] 图3示出安装有示例性模块且插入烟雾发生设备和物体的第一实施例的容器的另一视图；
- [0023] 图4示出安装有示例性模块且插入示例性物体的第一实施例的容器的剖视图；
- [0024] 图5示出呈T形构造的第二实施例中的本发明的容器的视图；
- [0025] 图6示出呈I形构造的第三实施例中的本发明的容器的视图；
- [0026] 图7A至图7C示出可与本发明的容器一起使用的模块的示例。

具体实施方式

[0027] 容器10包括一体形成的本体12,本体12具有构造为接纳烟雾发生设备30(例如电子烟)的第一部分14。本体12可由一种或多种以下材料形成:金属、塑料(例如聚对苯二甲酸乙二醇酯)、陶瓷、纸(例如加固纸或卡片纸)或任何其它合适的材料、或者材料的组合。本体可以附加地包括:对准装置(未示出),其在本体的外表面上以使容器10与另一设备对准。

[0028] 第一部分14呈在本体中的腔室的形式。该腔室具有:开放端,烟雾发生设备可以被插入到开放端中;以及闭合端,烟雾发生设备可以抵靠闭合端。腔室的尺寸和形状被构造为使得烟雾发生设备30可以位于腔室内。例如,腔室可以具有圆形截面,以匹配烟雾发生设备30的柱形形状。还可以想到其它截面形状,例如椭圆、矩形、三角形等。

[0029] 本体12还包括一个或多个保持装置16。每个保持装置16被构造为使其可以从本体的外部接近。通常,这意味着在模块40被连接到容器10之前,保持装置16是可见的且可在不拆卸容器10的任何部件的情况下接近。

[0030] 保持装置16和模块40包括两部分式(two-part)保持机构的互补部件。例如,保持装置16可以包括:长形滑动突出部,其被构造为可滑动地接纳在模块40上的插座(receptacle)中,以便允许通过滑动来安装模块40。保持装置16可以附加地或替代性地包括夹持机构,从而模块40上的夹持部可以被插入到保持装置16的适当构造的插座(例如USB端口)中。保持装置16可以附加地或替代性地包括磁性机构,其中保持装置16和模块40设有相互吸引的磁性部(例如磁条)。

[0031] 容器10还可以包括释放装置,以使保持装置释放被保持的模块和/或允许接近被保持的模块的内容物。例如,可以设置机械连接到保持装置的按钮26。释放装置可以替代性地为抓握部,该抓握部允许用户在模块40上施加充足的拉力以使保持装置16释放模块40。

[0032] 模块40可以被构造为“防篡改型”,使得释放装置引起模块上的指示器(例如易碎密封)不可逆地示出用户已经接近了模块(例如,通过破坏密封来接近)。

[0033] 释放装置可以被构造为“儿童安全型”,使得儿童基本上不能释放模块或接触模块的内容物。例如,释放装置可以要求以平均儿童不能提供的程度的力来按压按钮。

[0034] 释放装置可以被可操作地连接到用来识别用户的识别装置。该识别装置可以被构造为指纹识别机构28,以识别用户的指纹并将其与一组允许的用户进行比较。其可附加地或替代性地包括:读取器(例如RFID读取器),其用于识别数据介质(例如RFID芯片);和/或输入装置,其用以接收密码、PIN等。基于该识别,识别装置可以随后允许接近模块的内容物和/或连接或移除一个或多个模块。识别装置还可以被构造为激活烟雾发生设备(或至少允许烟雾发生设备被激活)。

[0035] 本体12设有至少一个凹部18。通常,凹部18设置为本体12的转角部的缺口,凹部18具有顶壁、一个侧壁、一个开放侧和一个开放底部。保持装置16设置为沿着凹部18的一个或两个壁。

[0036] 凹部18和模块40通常被构造为当模块40被保持装置16保持时,容器-模块组件具有跨过本体12和模块40的外面的大致连续表面。

[0037] 本体12还可包括构造为接纳一个或多个物体的第二部分20。通常,该物体将与烟雾发生设备相关。其中,烟雾发生设备包括永久部件以及一个或多个可更换部件,第二部分20可以被构造为接纳一个或多个附加的可更换部件。例如,当烟雾使用容纳可雾化液体的烟弹时,截面部分20可以被构造为存放附加的烟弹。

[0038] 第二部分20呈在本体中的腔室的形式。该腔室具有:开放端,物体可以被插入到开放端中;以及闭合端,物体可以抵靠闭合端。第二部分20的腔室可以与第一部分14的腔室分开。类似地,其可以具有显著不同的尺寸和构造。

[0039] 在一些实施例中,容器10设有读取器,读取器被构造为从设置在模块40上的数据介质接收数据。该数据可以通过物理端口(例如USB端口)或者以无线方式(蓝牙、WiFi、近场通讯或任何适当的安全协议或非安全协议)来传递。此外,在一些情况下,读取器还可以被构造为将数据发送回数据介质,从而允许更新在数据介质上的数据。

[0040] 读取器可以连续操作,或者可以仅在模块首先被插入容器10时被激活。通过这种方式,读取器可以可操作地连接到保持装置16。读取器可以与一个或多个处理器联接。基于从数据介质接纳的数据,处理器被配置为执行一个或多个程序。

[0041] 在一些实施例中,容器10被构造为记录关于烟雾发生设备和储存在容器10中的任何物体的状态的数据、和/或内部条件和外部条件(例如温度)。例如,容器10可以记录可供烟雾发生设备使用的可雾化液体的量以及由烟雾发生设备的电池保持的当前电量。基于该数据,可以向接收器(例如,在用户移动设备或计算机上运行的应用)发送请求,请求连接特定类型的模块(例如,具有附加烟弹的模块、或者给烟雾发生设备充电的模块)。

[0042] 该存储的数据可以被用于根据从模块接收的数据来验证连接的模块。例如,如果容器10计算需要附加烟弹,则容器10可以在连接电池模块时发出警报(例如,通过向接收器发送信息),因为这不会补救低量可雾化液体的状态。

[0043] 附加地或替代性地,处理器可以更新本体12上的显示器,以示出所存储的数据。

[0044] 示例性实施例

[0045] 图1至图4、图5和图6中分别示出了根据本发明的容器的三个示例。

[0046] 首先参照图1至图4所示的实施例,其为呈L形构造的容器的第一实施例。

[0047] 容器10具有本体12,本体12包括:第一部分14,其用于接纳烟雾发生设备30(例如电子烟);以及第二部分20,其用于接纳一个或多个附加的物体。在这种情况下,物体包括在烟弹保持器中的两个烟弹。每个烟弹容纳可在烟雾发生设备中使用以生成烟雾的液体。一旦两个烟弹均被用完,则烟弹保持器可以被重复使用或丢弃。

[0048] 第一部分14形成为具有第一长度和第一宽度的腔室,第二部分20形成为具有第二长度和第二宽度的腔室。这些腔室彼此平行,但是这些长度不相等(即,第一长度不等于第二长度)。通常,第二腔室的长度较小,因为烟雾发生设备的可更换部件将比烟雾发生设备自身占用较少的体积。

[0049] 本体12附加地设有单个凹部18,凹部18形成为本体12的转角的缺口。沿着凹部18的壁设有保持装置16(呈滑动机构的一部分的形式)。

[0050] 凹部18位于第二部分20下方。这使得在模块未被保持装置16保持时,本体12呈大致L形。

[0051] 凹部18具有第三长度和第三宽度。第三宽度大致等于第二宽度(即,凹部18的宽度大约为第二部分20的宽度)。第三长度大致等于第一长度与第二长度之间的差。换言之,凹部18的长度加上第二部分20的长度大约等于第一部分14的长度。

[0052] 图5示出具有大致呈T形构造的容器的第二实施例。

[0053] 容器10具有本体12,本体12包括:第一部分14,其用于接纳烟雾发生设备30(例如电子烟);以及第二部分20,其用于接纳一个或多个附加的物体。

[0054] 第一部分14形成为具有第一长度和第一宽度的第一腔室。第二部分20包括:第二腔室,其具有第二长度和第二宽度;以及第三腔室,其具有第三长度和第三宽度。第二长度和第三长度均小于第一长度。此外,第二腔室和第三腔室位于第一腔室的相对两侧。

[0055] 在第二腔室和第三腔室下方分别设有第一凹部和第二凹部。第一凹部和第二凹部均设有沿着凹部的对应壁的对应的保持装置16。每个保持装置可以具有相互不同的类型。

[0056] 第一凹部具有第四长度和第四宽度,其中第四宽度大致等于第二宽度,第四长度大致等于第一长度与第二长度之间的差。第二凹部具有第五长度和第五宽度,其中第五宽度大致等于第三宽度,第五长度大致等于第一长度与第三长度之间的差。

[0057] 通常,第二长度等于第三长度,第二宽度等于第三长度。这使得在模块未被保持装置16保持时,本体12呈大致对称的T形。

[0058] 图6示出具有I形构造的容器的第三实施例。

[0059] 容器10包括长形本体12。在本体12的第一端处,第一部分14设置为在本体中的腔室的形式。在本体12的下端处,靠近腔室的闭合端,设有可从外部接近的保持装置16,其被构造为可释放地保持一模块。

[0060] 本体的第二端处形成凹部18。凹部18由靠近腔室的闭合端的顶面、以及由本体12的薄延伸部形成的侧面来限定。保持装置16位于凹部18中。优选实施例示出在凹部18的侧面上的保持装置16。

[0061] 凹部18和模块40通常被构造为使得当模块40被安装时,容器-模块组件呈大致I形的形状。

[0062] 帽部

[0063] 图1至图5均示出本发明的实施例,其中容器10设有帽部22,帽部被构造为覆盖本体12的端部。这样的帽部可以被合并入本发明的任一容器,或者可以被忽略。帽部22通常较连接到本体12,且在使用中可以在打开位置与闭合位置之间移动。在打开位置中,用户可以接近到烟雾发生设备30(以及任何物体32)。在闭合位置中,则不可接近。

[0064] 帽部的形状通常设置为具有与本体12的上部大致相同的截面形状。这意味着,在闭合位置中,容器10具有跨过本体12和帽部22的外面的大致连续表面。

[0065] 帽部22可以是中空的,由此在闭合位置中,一部分烟雾发生设备30(以及任何物体32)至少部分地位于帽部22的内部。

[0066] 本体12可以设有帽部锁定机构24,帽部锁定机构24可以与帽部22上的互补的帽部

锁定机构配合。这些可以使帽部22被保持在其闭合位置,直到被施加预定量的力。例如,帽部锁定机构24可以包括:夹持部,其位于本体12上;以及互补的插座,其位于帽部22上,使帽部22保持在其闭合位置,直到在帽部22或本体12的前面上施加力。替代性地,一帽部释放机构(例如按钮)可以设置为使得帽部锁定机构24释放。

[0067] 模块

[0068] 图7A至图7C示出可与本发明的容器一起使用的模块的示例。

[0069] 通常,每个模块40包括适于保持内容物的本体42。内容物可以被永久性地附接到本体42(因此与模块40永久性地关联),或者可以是可移除的(从而使模块40成为容器)。每个本体42设有与保持装置16互补的保持装置44。保持装置44被构造为使得模块40可以被保持装置16可释放地保持。

[0070] 在一些实施例中,模块可以包括一个或多个可读介质,可读介质适于保持数据。例如,模块40可以设有RFID标签。在使用中,可以通过与容器相关的读取器而从介质中找回该数据。该数据可以包括与模块的内容物有关的识别数据。例如,该数据可以表明存储在其中的物体的性质或质量。

[0071] 每个模块可以具有连接装置(未示出),该连接装置被构造为连接到另一模块,多个模块可以呈链式设置在一起。连接装置可以大致类似于容器10的保持装置16。

[0072] 图7A示出模块40,模块40被构造为用作充电器。模块包括:至少一个连接器(例如,阳性USB连接器),其电连接到位于本体42内的电池;以及插座,其用于接纳电池。在充电模式中,模块40通过互补的连接器(例如,阴性USB连接器)连接到电源(例如计算机)。这样为已被接纳在本体42中的电池充电。在放电模式中,当模块40连接到容器10的本体12时,在模块40的本体42中的电池被构造为向烟雾发生设备的电池放电。通过这种方式,模块40允许烟雾发生设备30充电。

[0073] 图7B示出模块40,模块40被构造为保持与烟雾发生设备一起使用的一个或多个物体(例如,烟雾发生设备的可更换部件)。例如,如图7C所示,其可以是用于插入到烟雾发生设备中的包含可雾化液体的一个或多个烟弹。被保持在模块中的物体可以与保持在第二部分中的物体相同。

[0074] 在使用中,用户可以使得模块40从保持装置中(至少部分地)释放。然后,用户被允许接近由模块40保持的一个或多个物体。接着,基于用户偏好,空置的或部分空置的模块40可以被重新安装在本体12上,或者可以被丢弃。

[0075] 如所述,本发明提供了一种用于烟雾发生设备的容器,其可以被简单地构造为存储与该设备有关的附加的物体。

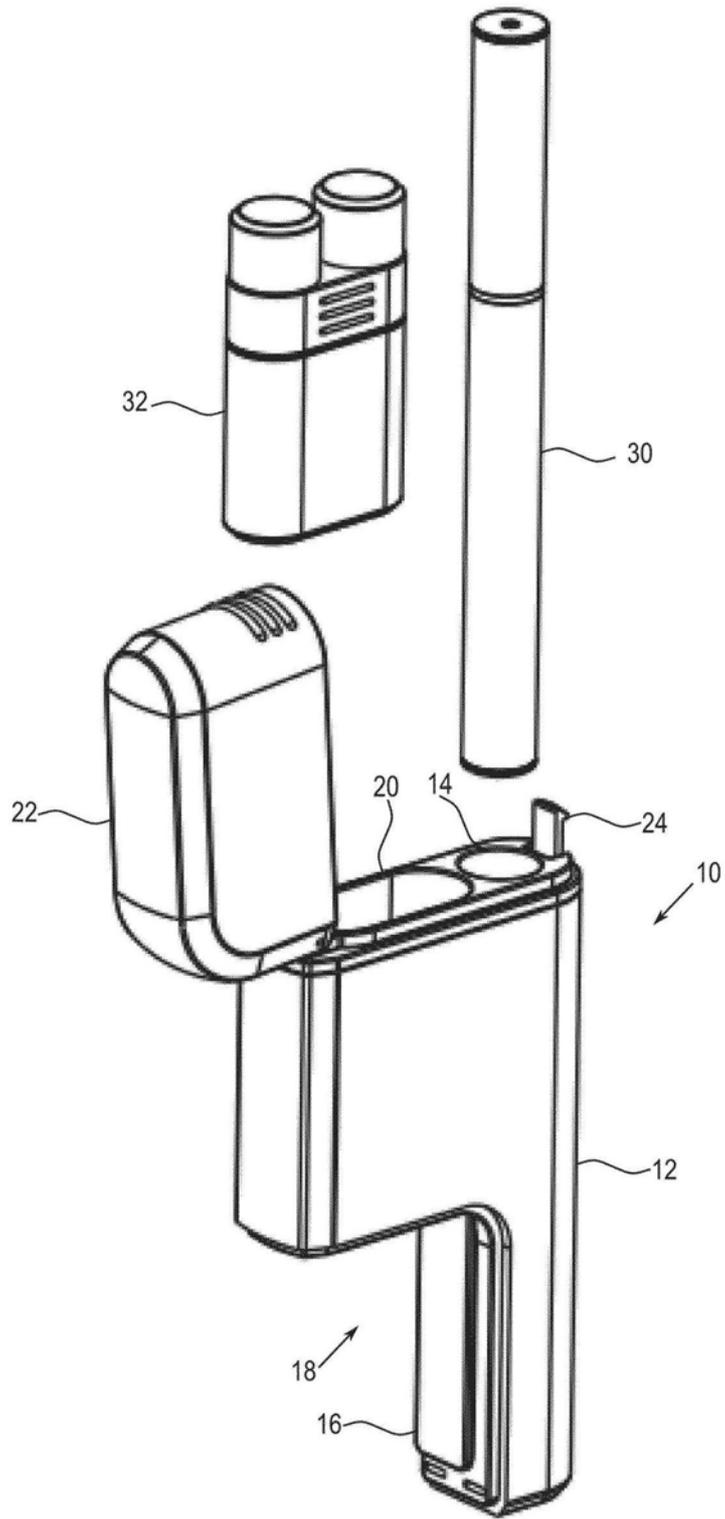


图1

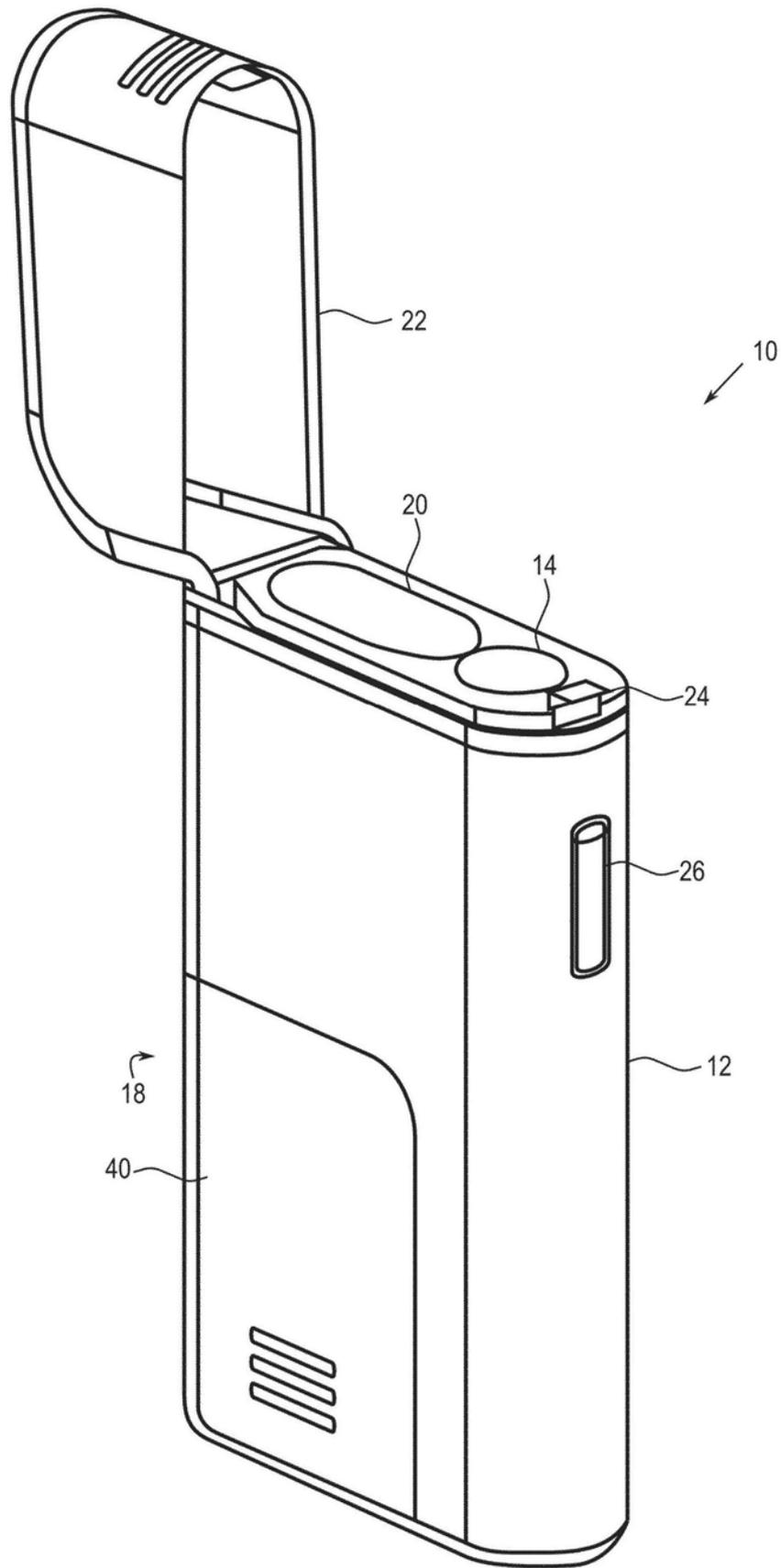


图2

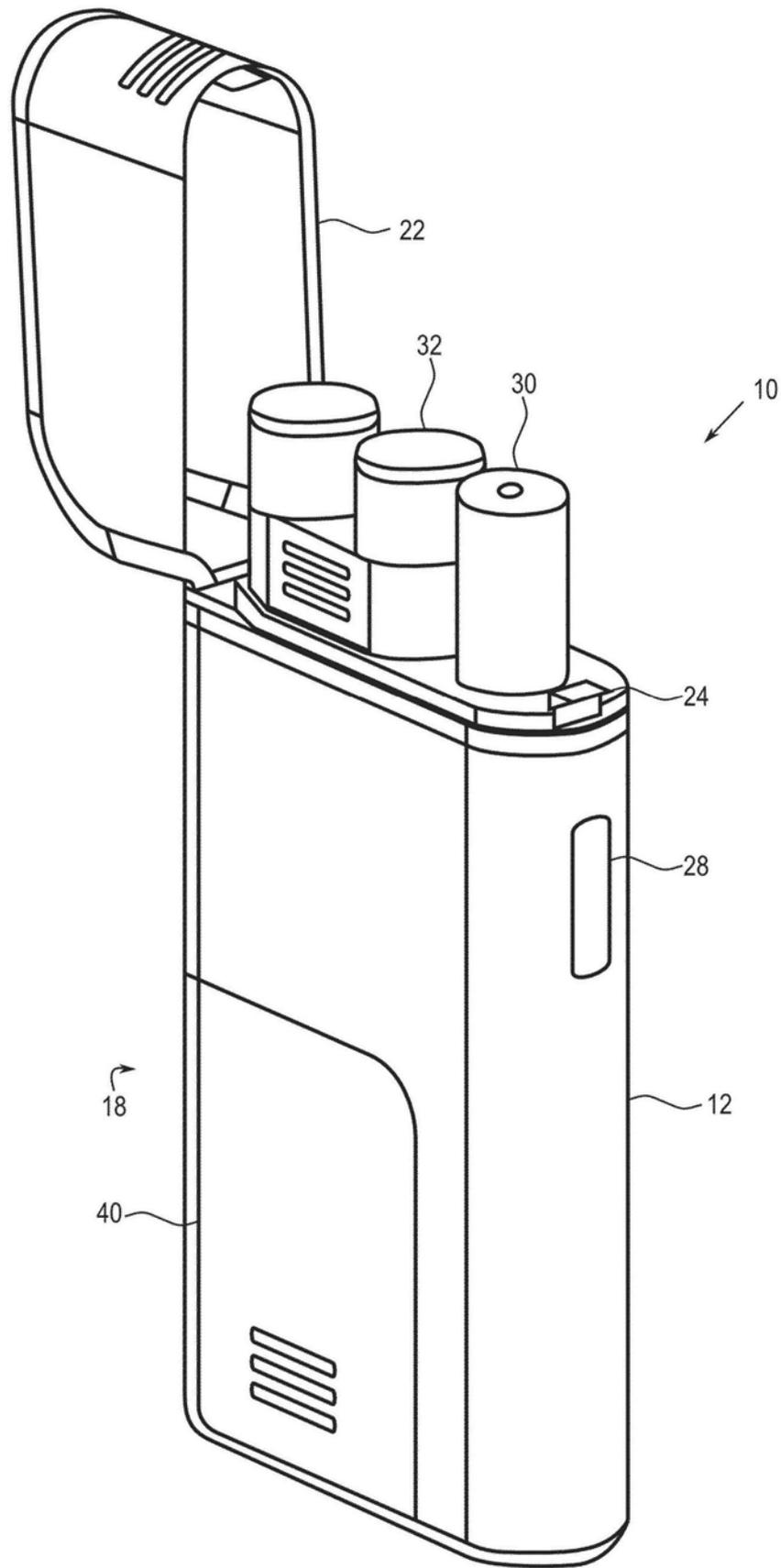


图3

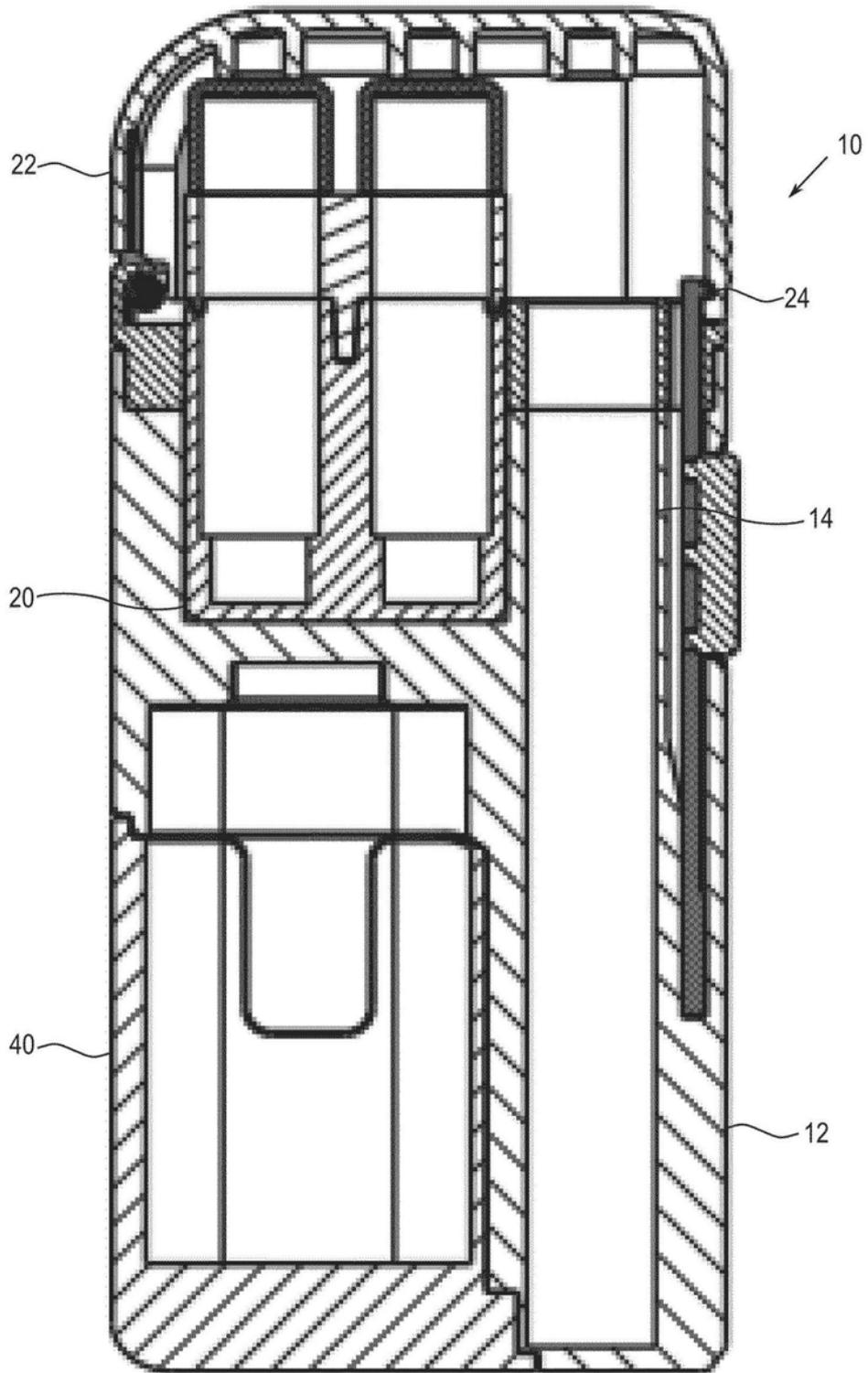


图4

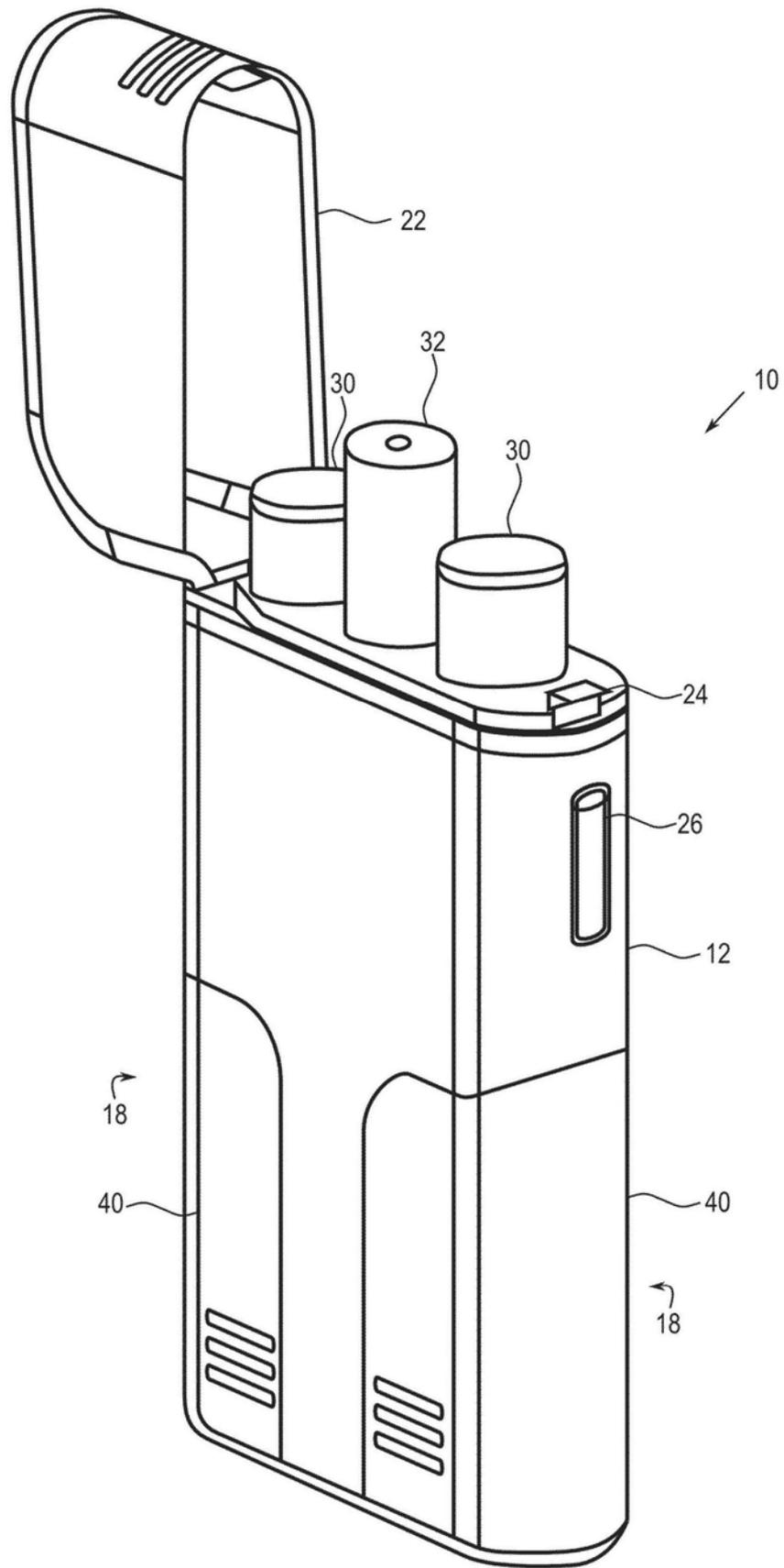


图5

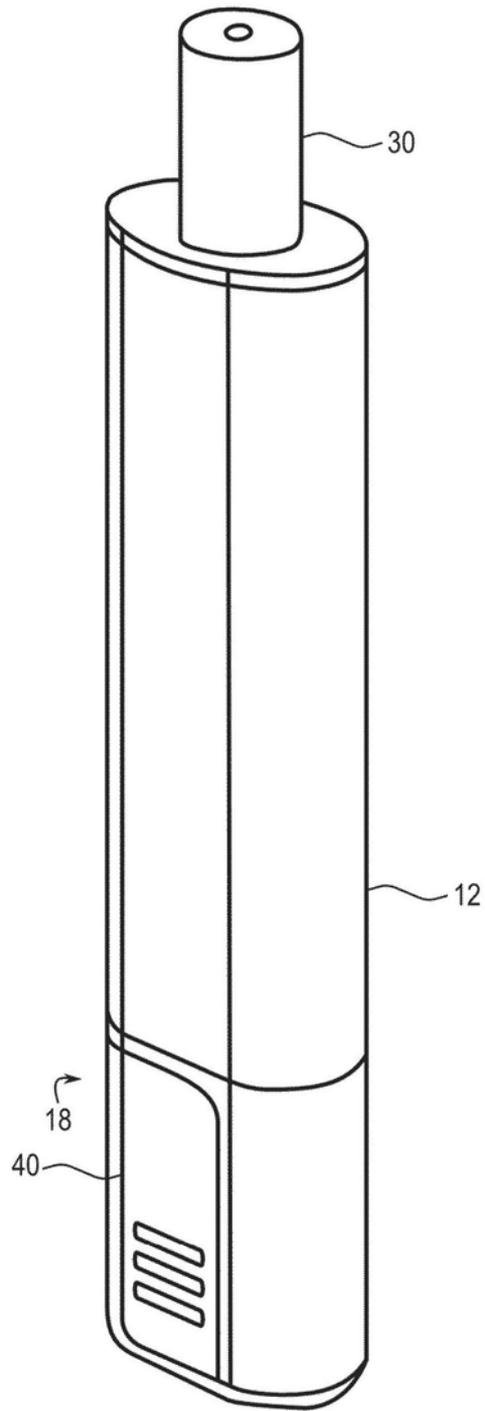


图6

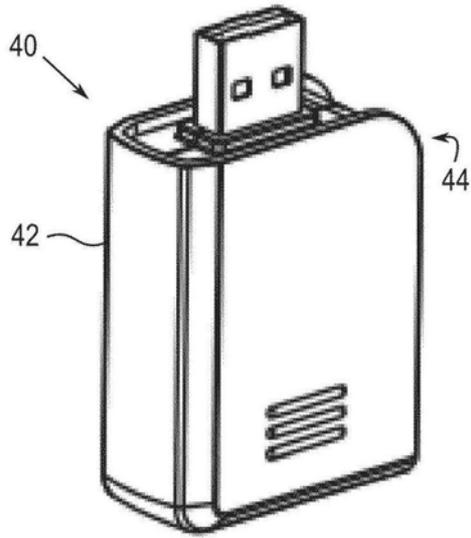


图7A

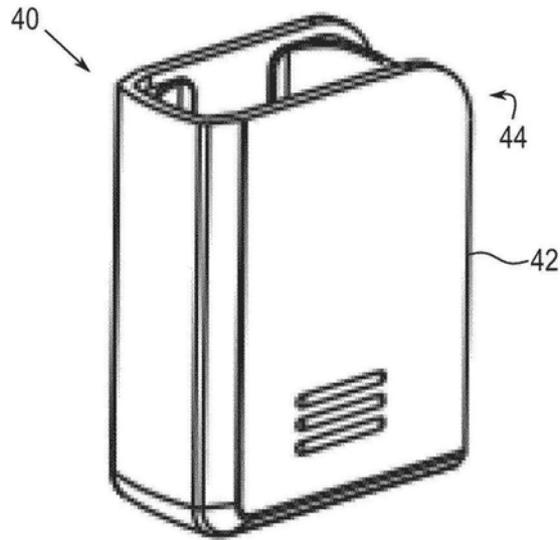


图7B

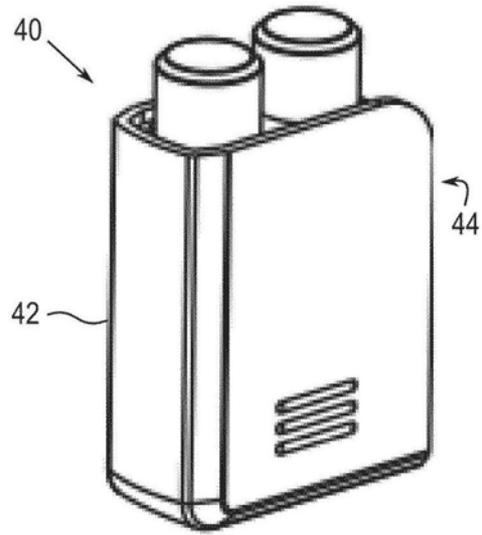


图7C