



[12] 发 明 专 利 说 明 书

[21] ZL 专利号 00817466.0

[45] 授权公告日 2005 年 2 月 9 日

[11] 授权公告号 CN 1188330C

[22] 申请日 2000.12.21 [21] 申请号 00817466.0

[30] 优先权

[32] 1999.12.21 [33] IE [31] S991078

[86] 国际申请 PCT/EP2000/013107 2000.12.21

[87] 国际公布 WO2001/046042 英 2001.6.28

[85] 进入国家阶段日期 2002.6.20

[71] 专利权人 蒂博尔·厄恩斯特

地址 比利时布鲁塞尔

[72] 发明人 蒂博尔·厄恩斯特

审查员 姚卫华

[74] 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

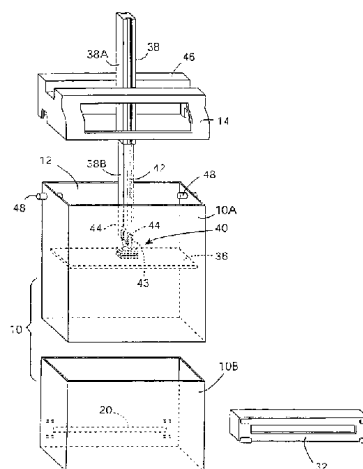
代理人 何秀明 李晓舒

权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 8 页

[54] 发明名称 用于垃圾容器的盖子

[57] 摘要

安装到顶部开口的垃圾容器(10)上的一个盖子(14)，所述盖子(14)具有一个压紧机构，该压紧机构包括：安装在盖子下面的一个压紧盘(36)、安装在盖子上面的一个可调的套合致动杆(42)，以及通过盖子中的一个孔将盘滑动地配合到杆上的装置(40)，这样可将致动杆从一个储存位置操纵至一个运行位置。在储存位置，致动杆放置在盖子上，压紧盘被提升到盖子的下面。在操作位置，致动杆竖立在孔上且可被向下推过孔(如图所示)，以便将盘向下推入容器中。



1、一种安装到顶部开口的垃圾容器上的一个盖子，其中所述盖子具有安装于其上的一个压紧机构及具有可转动闭合挡板的一个开口，在不打开盖子的情况下可将垃圾放置到容器中，所述压紧机构包括安装在盖子下面的一个压紧盘和耦合到所述盘上的一个致动杆，因此杆可被致动以将盘从一个存储位置移动到一个操作位置，在存储位置，盘被上拉到盖子的下面，在操作位置，盘被下推到容器中，其中压紧盘作为整体可在致动杆的端部上转动，其特征在于当将盘上拉入其存储位置时，盖子和盘协作使盘从水平位置倾斜，因此挡板可在不受盘阻碍的情况下开启，所述倾斜是通过限制压紧盘的一边缘向上运动越过一定点、从而使盘的相对边缘向上倾斜而离开挡板的装置实现的。

2、根据权利要求1所述的盖子，该盖子还包括通过盖子中的一个孔将盘滑动地配合到杆上的装置，这样可将杆从一个存储位置操纵至一个操作位置，在存储位置，杆放置在盖子上而盘处于存储位置，在操作位置，杆直立在孔上并被向下推过孔，从而将盘下推到容器中，其中致动杆的长度是可调节的。

3、根据权利要求2所述的盖子，其中致动杆是可套合调节的。

4、根据权利要求2或3所述的盖子，其中当相对于直立的杆而上压盘时，将盘滑动耦合到杆上的装置是可操纵的，以将盘锁定而不使其相对于杆倾斜。

5、一种具有一个顶部开口垃圾容器的垃圾箱，该垃圾容器具有根据上述权利要求1所述的盖子。

6、根据权利要求5所述的垃圾箱，还包括一装置，用于可释放地安装与容器的基座相邻的、长度连续且可分离的垃圾袋的存储器，这样可将连续的垃圾袋从存储器中拉出并将其送到容器的顶部。

7、根据权利要求6所述的垃圾箱，还包括在与容器的基座相邻的容器壁中的一个孔，其中垃圾袋的存储器可释放地外置到与孔相邻的容器壁上，因此可通过孔将连续的垃圾袋从存储器中拉出，并将其送到容器的顶部。

8、根据权利要求5所述的垃圾箱，其中所述容器由至少两部分组装而成，至少所述的两部分之一可由一个尺寸不同的部分替代，以使容器具有不同的容积。

- 9、一种具有一个顶部开口垃圾容器的垃圾箱，用于安装到所述容器的
- 5 一个盖子，所述盖子包括具有可转动闭合挡板的一个开口，在不打开盖子的情况下可将垃圾放置到容器中，以及一个安装到盖子上的压紧机构，所述压紧机构包括安装在盖子下面的一个压紧盘和耦合到盘上的一个致动杆，因此杆可被致动以将盘从一个存储位置移动到一个操作位置，在存储位置，盘被上拉到盖子的下面，在操作位置，盘被下推到容器中，其中压紧盘作为整体
- 10 可在致动杆的端部上转动，其中垃圾箱还包括，当将盘上拉入其存储位置时将盘从水平位置倾斜的装置，因此挡板可在不受盘阻碍的情况下开启，所述倾斜装置包括限制压紧盘的一边缘向上运动越过一定点、从而使盘的相对边缘向上倾斜而离开挡板的装置。

用于垃圾容器的盖子

5 技术领域

本发明涉及一种用于垃圾容器的盖子，以及具有这种盖子的垃圾箱。

背景技术

美国专利4,658,720描述了一种包括顶端开口容器的垃圾箱，所述顶端开口容器具有一个盖子和安装在盖子上的一种压紧机构。压紧机构是这样一种类型，即它包括：安装在盖子下的一个压紧盘、安装在盖子上方的一个致动杆，以及通过盖中的孔将所述盘滑动结合到致动杆上的一种装置，这样就可将致动杆从一个储存位置操纵到一个运行位置。在储存位置，致动杆放置在盖子上而压紧盘被提升到盖子的下面。在操作位置，致动杆竖立在孔上且可被向下推过所述孔，以将盘向下推入容器中。这种类型的压紧机构此处称为“特殊类型的机构”。

这种机构的目的是减少屋内、厨房、办公室内的废物或其他废物的体积，特别是在那些房主依据垃圾的体积而为垃圾付费的国家中，或在一些地方垃圾袋需交消费税以避免浪费的情况。

20

发明内容

本说明书描述了对具有安装盖压紧装置的垃圾箱的一些改进，特别地，本说明内容并不仅限于具有所叙述类型压紧机构的垃圾箱。

根据本发明一个方面，提供了一种安装到顶部开口的垃圾容器上的一个盖子，其中所述盖子具有安装于其上的一个压紧机构及具有可转动闭合挡板的一个开口，在不打开盖子的情况下可将垃圾放置到容器中，所述压紧机构包括安装在盖子下面的一个压紧盘和耦合到所述盘上的一个致动杆，因此杆可被致动以将盘从一个存储位置移动到一个操作位置，在存储位置，盘被上拉到盖子的下面，在操作位置，盘被下推到容器中，其中压紧盘作为整体可在致动杆的端部上转动，其特征在于当将盘上拉入其存储位置时，盖子和盘协作使盘从水平位置倾斜，因此挡板可在不受盘阻碍的情况下开启，所述倾

斜是通过限制压紧盘的一边缘向上运动越过一定点、从而使盘的相对边缘向上倾斜而离开挡板的装置实现的。

根据本发明另一方面，提供了一种具有一个顶部开口垃圾容器的垃圾箱，用于安装到所述容器的一个盖子，所述盖子包括具有可转动闭合挡板的一个开口，在不打开盖子的情况下可将垃圾放置到容器中，以及一个安装到
5 盖子上的压紧机构，所述压紧机构包括安装在盖子下面的一个压紧盘和耦合到盘上的一个致动杆，因此杆可被致动以将盘从一个存储位置移动到一个操作位置，在存储位置，盘被上拉到盖子的下面，在操作位置，盘被下推到容器中，其中压紧盘作为整体可在致动杆的端部上转动，其中垃圾箱还包括，
10 当将盘上拉入其存储位置时将盘从水平位置倾斜的装置，因此挡板可在不受盘阻碍的情况下开启，所述倾斜装置包括限制压紧盘的一边缘向上运动越过一定点、从而使盘的相对边缘向上倾斜而离开挡板的装置。

本发明提供了安装到顶部开启的垃圾箱上的一种盖子，其中，盖子具有安装于其上的一种规定类型的压紧机构，并且致动杆的长度是可调节的。

15 本发明还包括一种垃圾箱，该垃圾箱包括一个具有上述盖子的顶部开启的垃圾容器。

作为另一个独立的发明，本发明还提供了一种垃圾箱，该垃圾箱包括一个具有盖子的顶部开启容器和安装在盖子上面的一个压紧机构，所述垃圾箱还包括与容器的基座相邻的容器壁中的一个孔，和用于可释放地将一个存储箱
20 连接到与孔相邻的容器壁外部的装置，所述存储箱为可分离垃圾袋的长度连续的存储箱，这样，通过所述孔就可将连续的袋从存储箱中取出并将其送到容器的顶部。

作为另一个独立的发明，本发明还提供了一种垃圾箱，该垃圾箱包括一个具有盖子的顶部开启容器，和安装在盖子上面的一个压紧机构。其中，所述
25 容器由至少两部分组装成，至少所述两部分之一可由具有不同尺寸的一个部分来替代，以使容器具有不同的容积。

作为另一个独立的发明，本发明还提供了包括顶部开启的容器的垃圾箱，所述容器具有可转动的盖子及安装在盖子上面的一个压紧机构，其中，
30 盖子朝着一个通常开启的位置偏置，本发明还提供了将盖子可释放地保持在一个闭合位置中的装置。

作为另一个独立的发明,本发明还提供了—个包括顶部开启的容器的垃圾箱,所述容器具有一个盖子及安装在盖子上—个压紧机构,所述盖子还包括—个开口,该开口具有—个可转动的闭合挡板,以将废物放置到垃圾箱中而不用开启盖子。

5

附图说明

参考附图,下面将以实例的形式对本发明的实施例进行描述,其中:

图1为第—种垃圾箱的前视透视图,该第—种垃圾箱具有—次性垃圾袋的可替换筒;

10 图2为第—种垃圾箱的下部的后视图,该第—种垃圾箱利用了—次性垃圾袋的可替换筒;

图3为图2中的垃圾箱所用的垃圾袋筒的透视图;

图4为第—种垃圾箱的分解透视图;

图5为通过图4中容器的下部的剖视图;

15 图6为对图4中的垃圾箱的—种变型;

图7显示了图6中的垃圾箱顶部的详细情况;

图8显示了另—种垃圾箱的顶端;

图9显示了图8中的杆和压紧盘之间的耦合情况。

20 具体实施方式

在全部附图中,相同或等效的部件采用相同的参考符号。

参考图1,垃圾箱包括—个容器10,容器10具有—个开口的顶部12和—个可转动的开启盖子14(为清楚显示起见,图中将盖子从容器上拆卸了下来)。盖子与规定类型的压紧机构(未显示)相协作。盖子和压紧机构的结构最好
25 为图4所显示和描述的那样。

—个筒16通过支架(未显示)可释放地外置附加到容器10的后壁上,筒16中包含连续长度的各个可分离的塑料垃圾袋18,垃圾袋18处于折叠的构形,每个垃圾袋的头部如通过打眼或胶带与前—个垃圾袋的尾部可分离地相连。在基座22上方的容器后壁中形成有—个水平长孔20,筒16具有—个与长孔20
30 相配准的相似的长孔(未显示)。

在应用中，将塑料袋18从筒16中拉出，并穿过长孔20而将其拉升至容器10的顶部12处，在该顶部12处，将袋的开口顶部围绕容器的顶缘24固定，以接收投入容器的垃圾。压紧机构的压紧盘压紧袋18中的垃圾。当袋18充满时，就提拉袋的顶部(为实现此目的可为袋设置“兔耳(bunny ears)”)，并将其上拉而从容器中除去。取出充满的袋18就自动从筒中拉出一个新的空袋，在将充满的袋分离之后，与对前面袋的操作一样将新的空袋围绕容器缘24固定。这种操作连续进行，直至筒16中的所有袋用尽为止，此时就将空筒16除去而安装一个新筒。

为了卫生和便利的原因，这种布置是很重要的，这是因为它可使使用者半自动地安装所述袋而不会弄脏他或她的手。即使液态废物或其他废物从塑料袋溢漏到垃圾箱的内部，其他的袋也与箱中的溢漏物相隔离，从而依然保持清洁。

图1还显示了位于容器后壁上的一个保存器26以存放小物件。

在图2所示的另一种垃圾箱中，容器10的后壁具有四个孔28，每个孔28均用于接收图3所示的在筒32后部的一个相应的挂耳30。在筒32中的袋18形成卷状而不是被折叠。此外，每个袋的前缘具有“兔耳(bunny ears)”34，这样就可如前面所述的那样可提拉充满的袋的顶部。在图中虽未显示，但图2中的垃圾箱也与图1中一样具有一个盖子及安装在盖子上面的一个压紧机构。

图4显示了具有容器10的另一种垃圾箱，容器10具有一个开口的顶部12和一个可转动的开启盖子14。盖子14与规定类型的一个压紧机构相协作，并转动至销子48上的容器的开口顶部。

压紧机构的基本元件为：一个压紧盘36、穿过盖子中的孔(未显示)的一个致动杆38，及用于将盘与杆进行滑动配合的装置40。杆38由两部分38A和38B形成，所述的两部分38A和38B中的一个套入另一个内。杆38沿着两个相反的每个边缘具有一个槽或沟42，所述槽沿着两部分38A和38B连续延伸。用于将杆的两部分38A和38B锁定在一起的装置(未显示)设置在不同的纵向位置，以调节杆的有效总长度。耦合装置40包括一个通常为U形的托架43，托架43具有相对面向内部的自由端44，该自由端44滑动地配合在各个槽42中。

在应用中，利用如图所示的垂直杆38，通过从垃圾箱上方向下推动杆就可压实容器10中的垃圾。当需要将压紧机构存放起来时，将杆38垂直上拉，直至托架43的自由端44向上伸过盖子中的孔并将盘36拉到盖子的下面。现在

将杆38转动90度，水平放置在盖子14的通道46中，并在通道46中纵向滑动而占据通道的整个长度。在上述滑动过程中，托架43的自由端44沿着槽42滑动。为进行存放，杆的两个部分38A和38B被锁定且套在一起，因此，杆38的整个长度就与通道46的长度基本相等，这样，杆在每一端均不会伸出通道。根据美国专利US 4,658,720所公开的内容可构成省去套合杆38的压紧机构。

如图所示，容器10由基体部分10A和基座10B两部分组成。基体部分10A以任何适当的方式可拆卸地安装在基座10B上。图5中显示了一种设置情况。此处，基座10B的上端具有一个内台肩50，而在基体部分10A的下端具有一个互补性的外台肩52，这样就可将基体部分安装在基座上。基座的侧壁可设计得稍微向外弯曲，以使基体部分易于插入。

这种设置可通过利用具有不同深度的等效部件替代基体部分10A和/或基座10B来改变容器10的容积，杆38的套合结构可调整杆的长度，以适用于不同深度的容器。

作为图4所示的杆38的另一种结构，人们可使用具有截面为环形的凹臂部件和凸臂部件的一种套合机构，当凹臂部件和凸臂部件相对转动90度时，利用在槽中的一个部件上的销子将其锁定在另一个部件上。

如图所示，图4所示的垃圾箱具有用于垃圾袋的一个长孔20，和与该长孔相邻安装的一个筒32，该内容已在前面进行了描述。

图6显示了图4中的垃圾箱的一个变型情况。容器10再次处于模件的形式，但在这种情况下，容器10具有三个部分即：基体部分10A、基座10B和顶罩10C。顶罩10C安装在基体部分10A上，并可将来自筒32的塑料袋保持在顶罩10C和基体部分10A之间。所述三个部分中的任意一个可由具有不同深度的等效部分来替换，以改变容器的总容积。

盖子14可转动地安装在突出部分60上的顶罩10C上，盖子14还包括如图4所示的一个压紧机构(未显示)。

一根偏置弹簧(在图6中未显示)偏压盖子14，使其围绕突出部分60转动至开启位置，但盖子仍由锁扣机构62保持闭合。锁扣机构包括一个通常垂直的杆臂64，杆臂64可围绕顶罩10C前壁上的一个转轴66进行转动，在锁扣机构的上端还具有一个向内凸出的凸起或钩子68。钩子68与盖子14前缘上的一个前唇70相配合，钩子68在安装于杆臂64和基体部分10A的前壁之间的一个弹

性部件(图中看不到)的作用下,朝着盖子14偏置。所述弹性部件偏压杆臂64的下端72远离基体部分10A。

为打开盖子14,使用者瞬时地按压杆臂64的下端72(适于用膝盖或脚),使钩子68从前唇70处回缩,这样就拆卸盖子14而由偏置弹簧将其上压。当杆臂64被释放时,它就恢复至其初始位置,因此,当盖子被推至再次关闭,钩子68与前唇70自动配合以使盖子14保持闭合。

图7显示带可去除盖子14的顶罩10C。片簧80安装在每个突起60上。片簧80上形成有一个安装在突起60上的基本为圆筒形的轴套82。轴套82的形状使围绕顶罩10C的后拐角84部分凸伸,这样就可阻止轴套82相对于突起60进行转动,并保证片簧80在处于其松弛的位置中时是向上定向的。

然后,通过盖子中的孔将盖子14安装到顶罩10C上,所述孔与突起60上的轴套82相配合。盖子的内部布置有一对凹槽,所述凹槽分别接收片簧80,以这种方式,当盖子关闭时,片簧弹性向下偏置,从而就如前面所述的那样偏压盖子14而使其开启。

图8显示了另一种垃圾箱,其中,盖子14具有一个开口90,开口90具有一个可向内开启的转动闭合挡板92,以在不打开盖子的情况下将废物放置到垃圾箱中。这种垃圾箱特别适用于快餐店,从而可迅速且容易地倒空盘子,对废物的压实可明显减小废物的体积,这是因为垃圾在较轻的容器内及在容器之间要占据大量的空间。

为了在盖子14中安装压紧机构和挡板92,特别是在将压紧盘36安装在盖子下面的存储位置而将挡板92打开的情况下,在容器10上设置有一个内置的架板94,当按前面所述为存储的目的而将压紧盘提升时,架板94可挡住压紧盘36的边缘。这样就使盘36倾斜而使其远离挡板92,并将盘保持在存储位置内的倾斜位置中(图8显示出盘36被向上拉,但仍未处于存储位置中)。因此,为进行这种倾斜而对耦合机构40(为清楚显示起见,在图8中省略了该耦合机构的详细结构)进行了变型。

图9显示了变型后的耦合机构40,其中,在盘36和托架43之间布置有一个球和窝接件。具体地说,该球和窝接件包括:安装在托架43上的一个护架94及安装在盘36上的一个球96,球96宽松地保持在护架中以便可使其自由运动。这样,盘36就可相对于护架94自由倾斜,球也随之进行局部的转动。

5 为避免盘36在压紧过程中倾斜，当将压力施加到盘36的下侧，即当相对于垂直定向的杆38向上压盘36时，将耦合机构40设置为“锁止状态”。这种状态可通过两种方式实现。第一，托架43上的突起98进入杆38的端部中的一个辅助孔100中。这样可阻止托架43相对于杆38的运动。第二，盘36上的竖直突起(未显示)进入护架94下侧中的辅助孔内。这样可阻止盘36相对于支架43的运动。

但是，当去除施加到盘36下侧上的力时，例如，当由杆38提升盘36而进行存储时，上面所述的各个突起就与其辅助孔相分离，因此可使盘36再次进行倾斜。

10 应认识到：与本文所述的任何一种拉机箱相关的特征，均可结合使用到其他垃圾箱中，这里不再对该内容进行说明。

本发明并不仅限于所述的实施例，在不脱离本发明的范围的情况下可对本发明进行变型或改变。

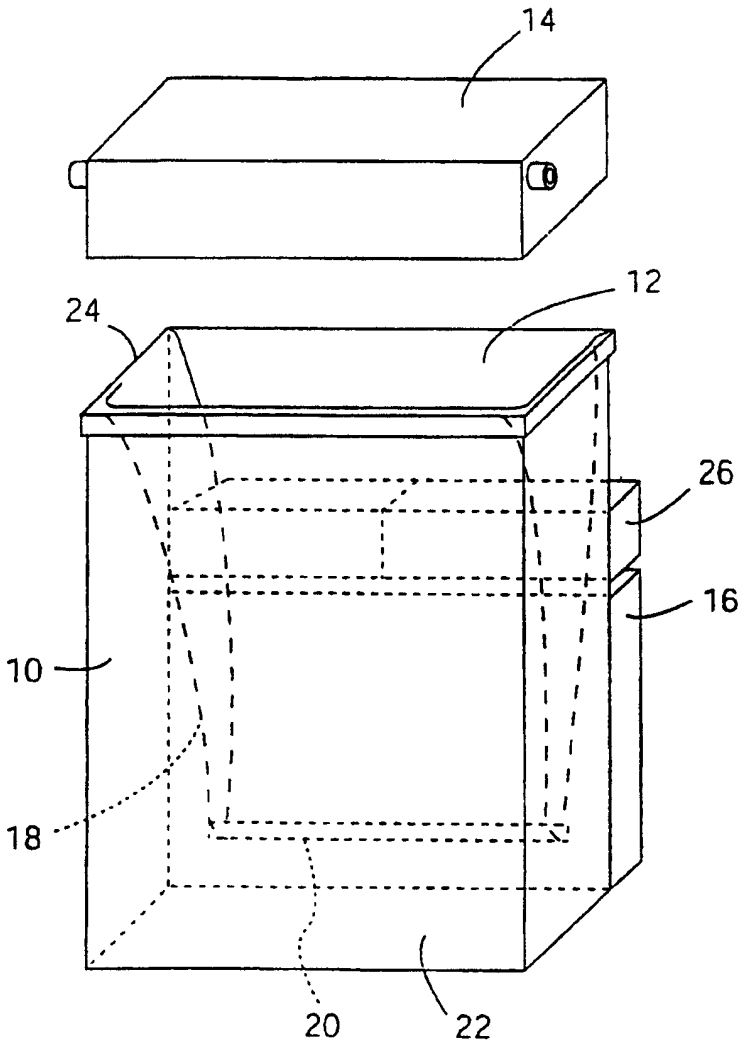


图 1

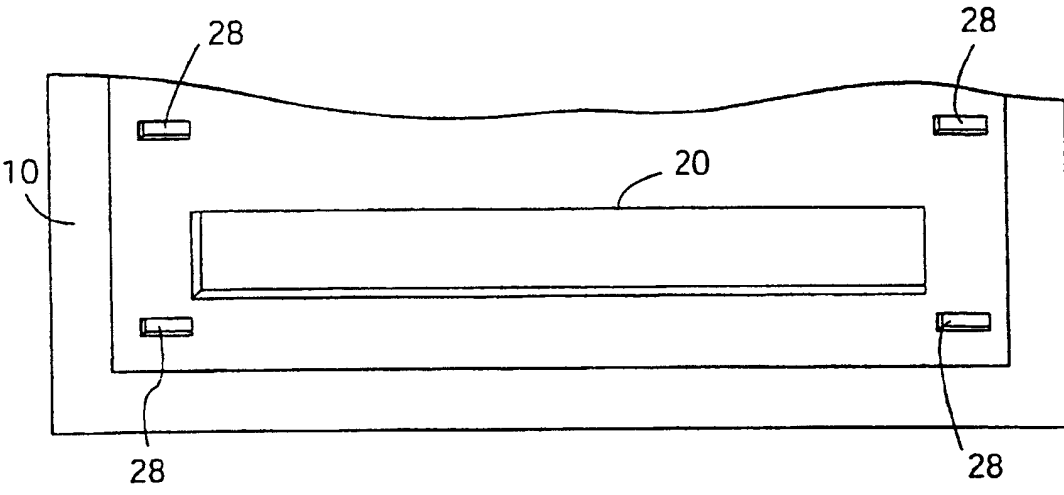


图 2

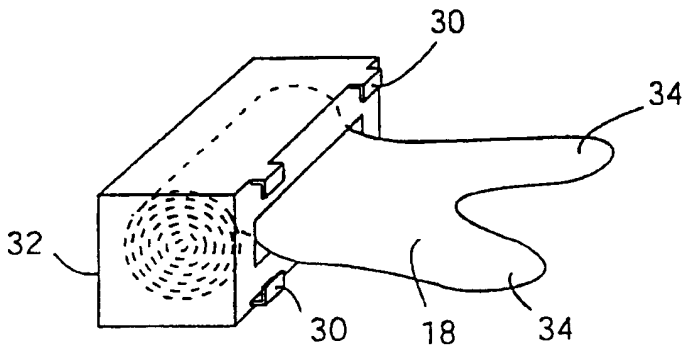


图 3

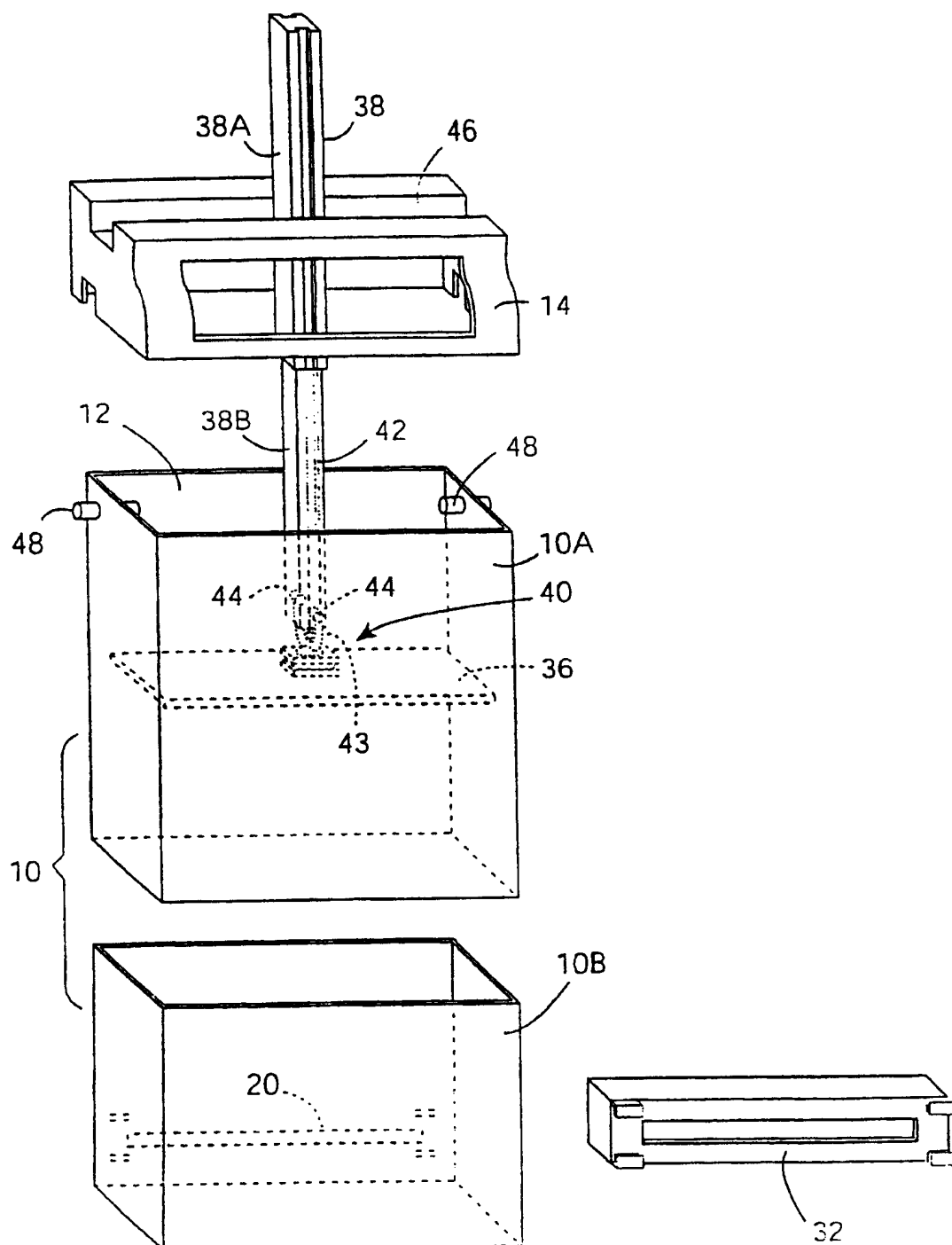


图 4

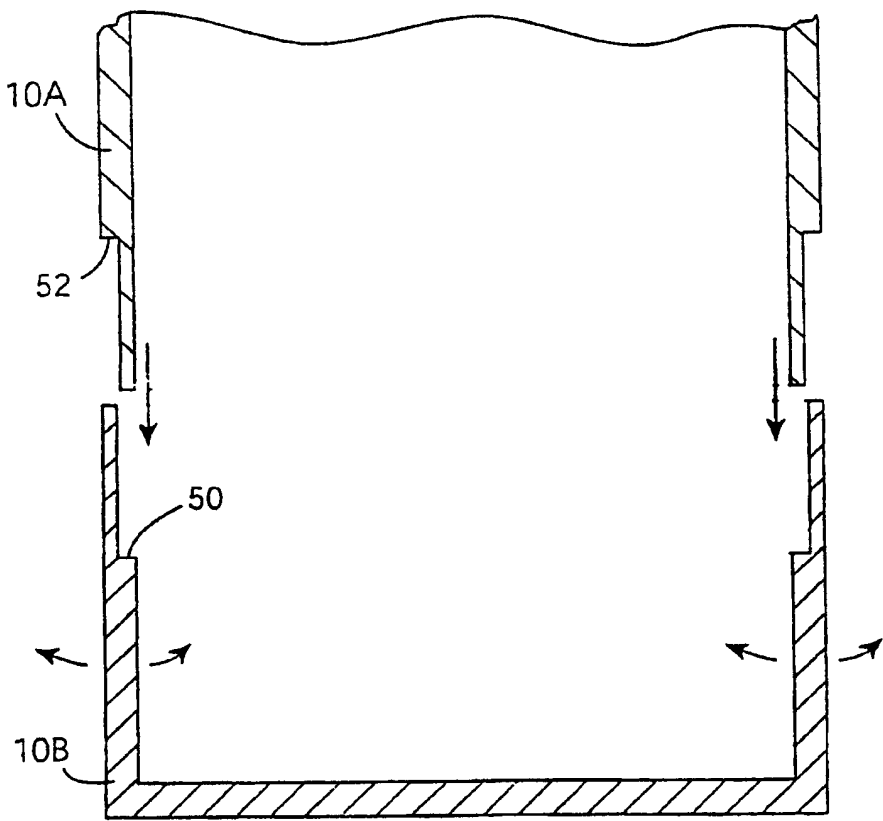


图 5

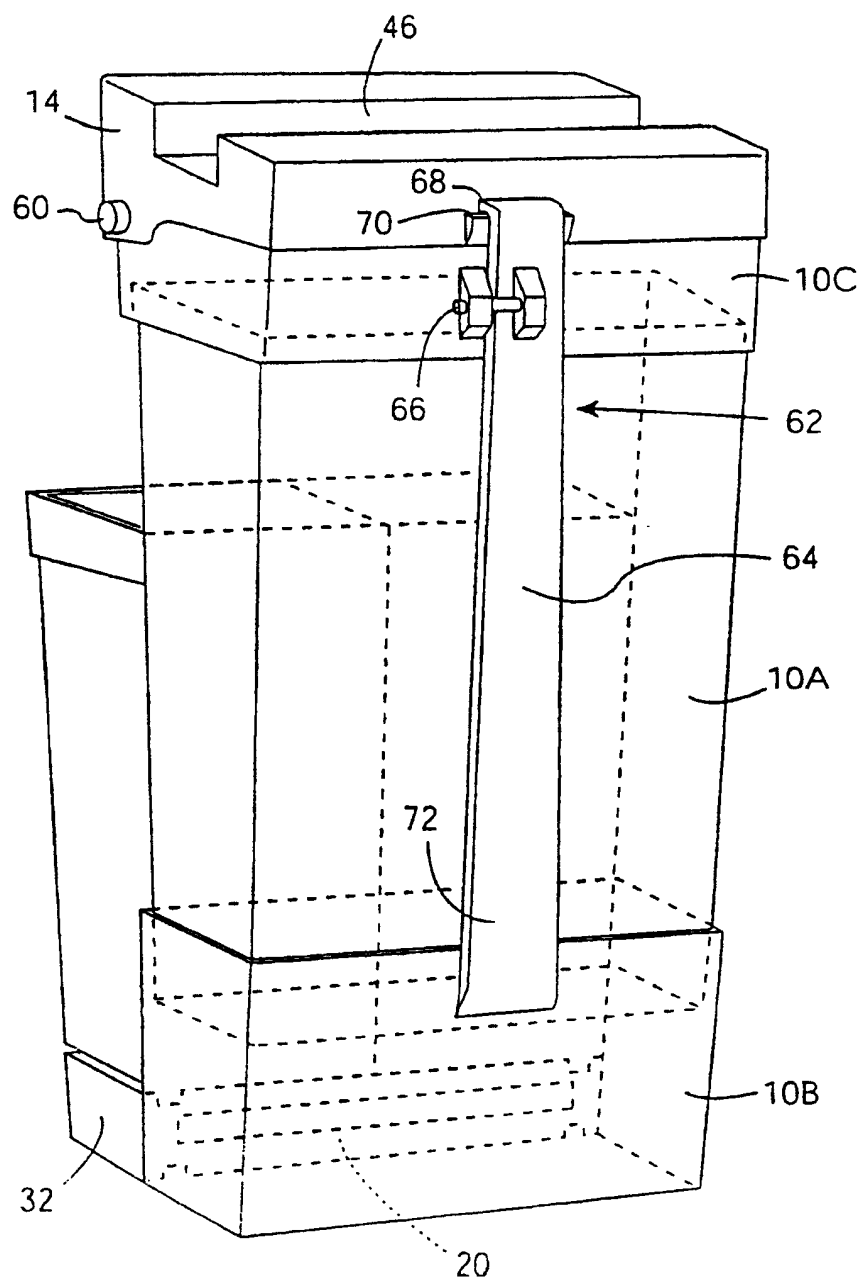


图 6

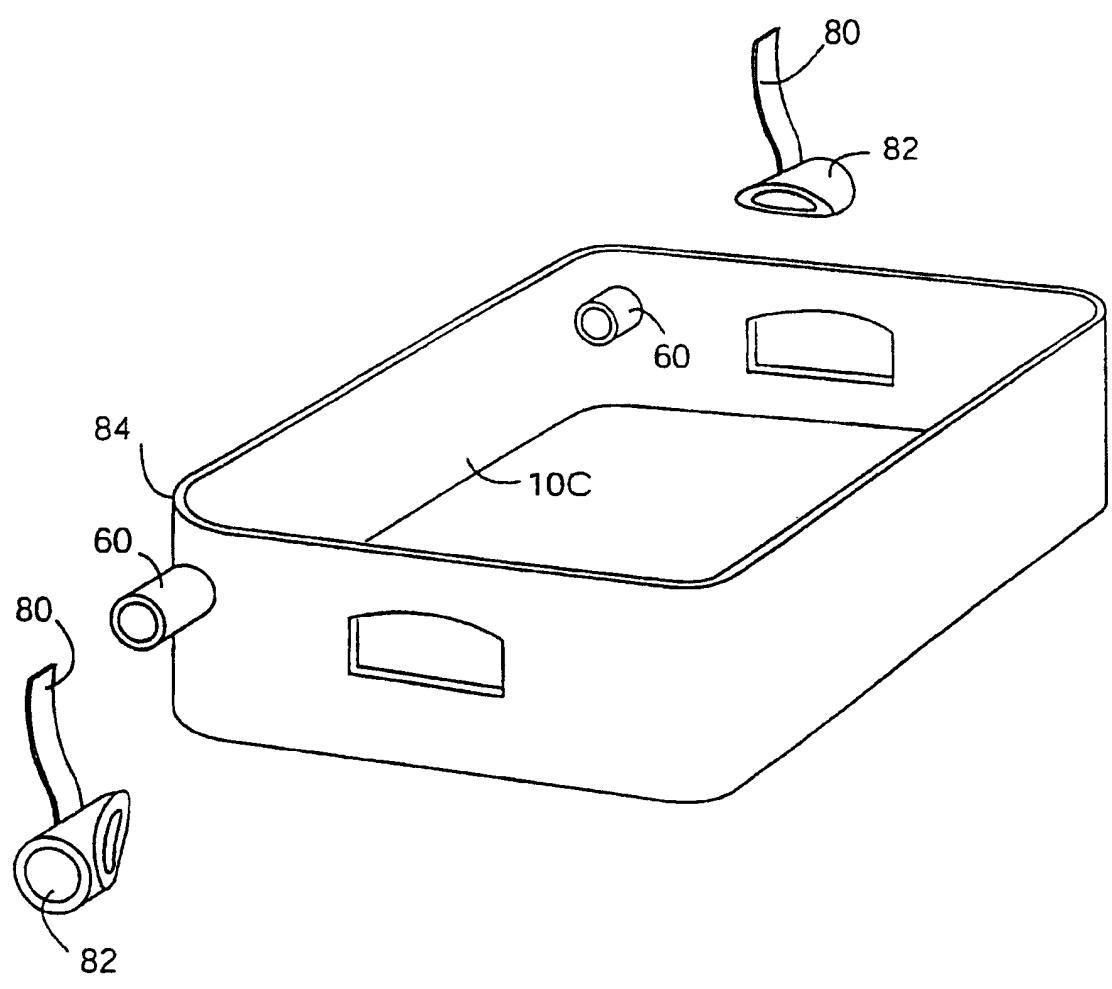


图 7

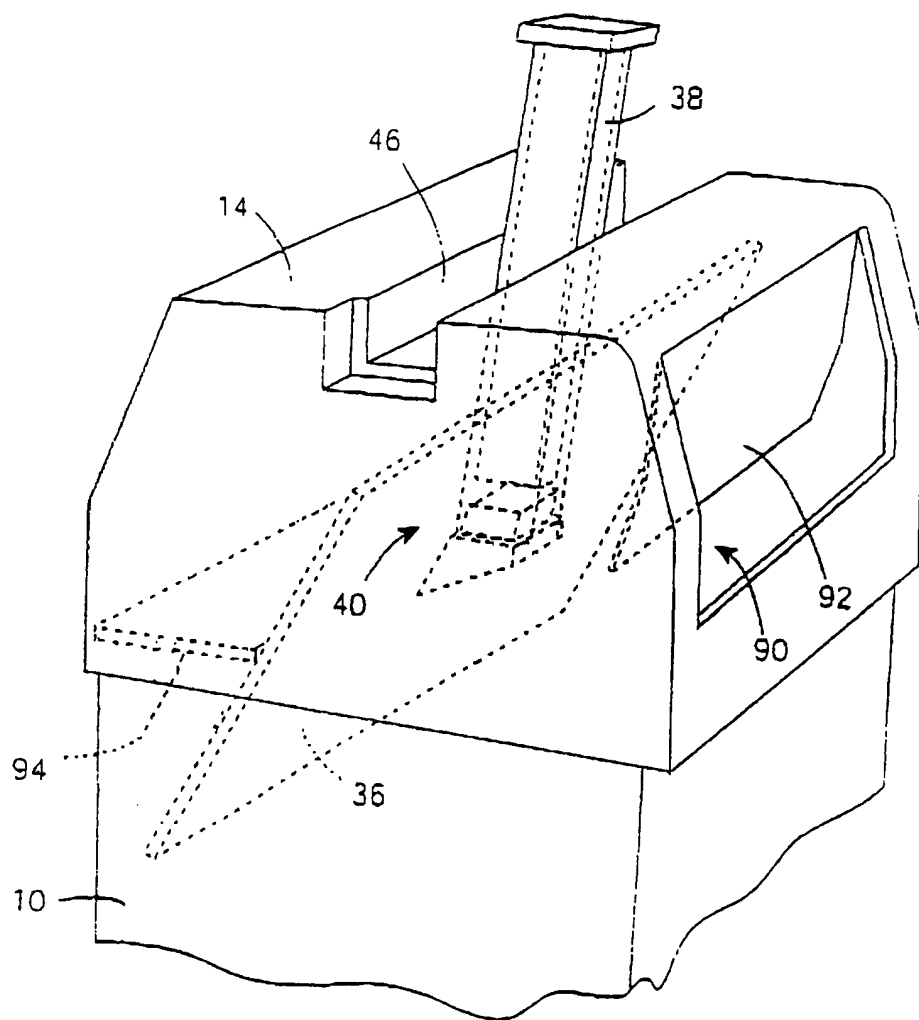


图8

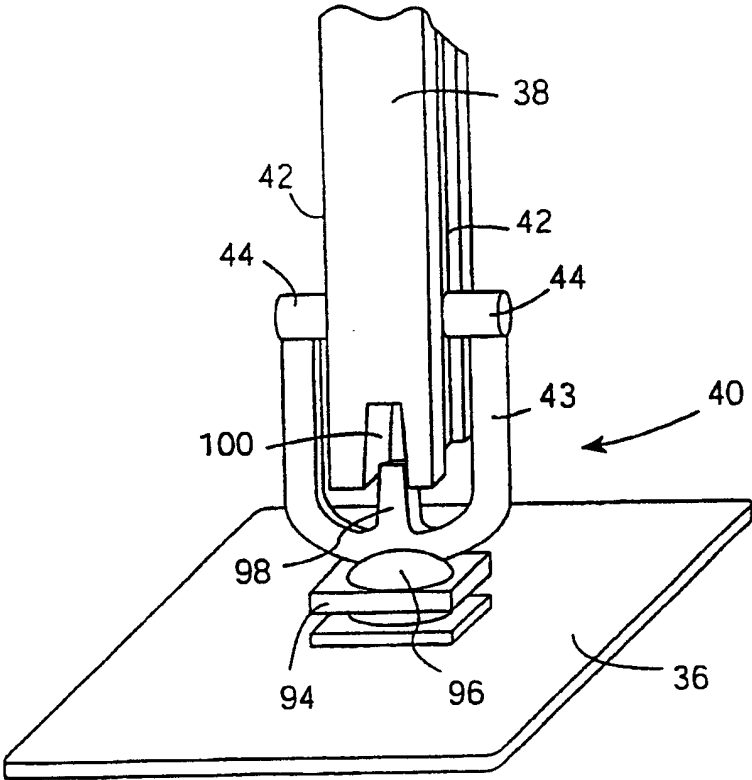


图 9