

(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102159267 B

(45) 授权公告日 2013. 08. 07

(21) 申请号 200980136885. 5

(22) 申请日 2009. 09. 18

(30) 优先权数据

61/192, 465 2008. 09. 18 US

(85) PCT申请进入国家阶段日

2011. 03. 18

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2009/057424 2009. 09. 18

(87) PCT申请的公布数据

W02010/033767 EN 2010. 03. 25

(73) 专利权人 贝克顿·迪金森公司

地址 美国新泽西州

(72) 发明人 R·S·杰特 R·A·克罗嫩贝格

L·韦德林 A·帕特尔

D·塔尔帕德

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专

利商标事务所 11038

代理人 王初

(51) Int. Cl.

A61M 5/32(2006. 01)

A61M 5/158(2006. 01)

(56) 对比文件

US 5031767 , 1991. 07. 16,

CN 1350470 A, 2002. 05. 22,

US 4578064 , 1986. 03. 25,

审查员 张萌

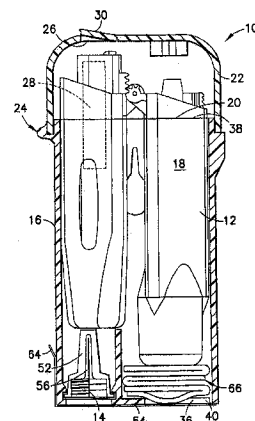
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54) 发明名称

用于带有注射针头的注射装置的容器

(57) 摘要

本发明提供一种用于带有注射针头的注射装置的容器。该容器包括主体,该主体中形成有隔舱,用以容纳处于使用前状态和使用后状态下的注射装置。该主体限定有第一开口,通过该开口能够接近处于使用前状态下的注射装置,该主体限定有第二开口,处于使用后状态下的注射装置能够被导入第二开口。所述容器设有用于封闭第一开口的封盖。所述容器还包括靠近第二开口的保持器,所述保持器用于将在使用后状态下的注射装置保持在容器中,以防止在注射装置已经用于实施注射之后接近注射针头。有利地,本发明的容器可以容纳使用前和使用后的注射装置,从而不仅仅为注射装置提供了一种使用前包装,还为注射装置提供了一种使用后的尖锐物容器。



1. 一种用于带有注射针头的注射装置的容器,该容器包括:

主体,该主体中形成有隔舱,用以容纳处于使用前状态和使用后状态下的注射装置,所述主体限定有第一开口,通过该第一开口能够接近处于使用前状态下的注射装置,所述主体限定有第二开口,处于使用后状态下的注射装置能够被导入所述第二开口;

用于封闭所述第一开口的封盖;以及

靠近所述第二开口的保持器,所述保持器构造成用以允许处于使用后状态下的所述注射装置通过所述第二开口插入所述容器中、并且用以将已经通过所述第二开口充分地插入所述容器中的处于使用后状态下的注射装置保持在所述容器中,以防止在所述注射装置被用于执行注射之后接近所述注射针头。

2. 如权利要求 1 所述的容器,其中所述主体限定有第三开口,所述注射针头被保持在所述第三开口中并且能够通过所述第三开口而被接近,所述注射装置的一部分能够插入到所述第三开口中并将所述注射针头连接到所述注射装置。

3. 如权利要求 1 所述的容器,其中所述主体限定有第四开口,所述第四开口设有具有第一直径的第一部分和具有第二直径的第二部分,所述第二直径小于所述第一直径,所述第四开口被构造成可释放地夹紧设置在所述注射针头上的针头罩。

## 用于带有注射针头的注射装置的容器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及用于带有注射针头的注射装置的容器,更具体地说,本发明涉及在使用前和使用后容纳注射装置的容器。

### 背景技术

[0002] 由于实施注射的从业者或其他人士被使用过的医用针头无意刺伤,人们开始关注“针头刺伤”。针头刺伤会导致疾病(例如 AIDS 或 B 型肝炎)的传播。现有技术中开发出了各种防护罩,用以遮蔽或限制对于医用针头(特别是使用后的)的接近途径。另外,使用过的针头被认为是生物有害的废物,必须恰当地处理。通常被称作“尖锐物容器”的容器被设置成使得使用过的针头和其它生物有害的材料可以被收集在其中。尖锐物容器典型地具有形成为容纳和储藏废弃装置的废物容器或邮箱型设计。

### 发明内容

[0003] 本发明提供一种用于带有注射针头的注射装置的容器。该容器包括主体,该主体中形成有隔舱,用以容纳处于使用前状态和使用后状态下的注射装置。该主体限定有第一开口,通过该开口能够接近处于使用前状态下的注射装置,该主体限定有第二开口,处于使用后状态下的注射装置能够被导入第二开口。所述容器设有用于封闭第一开口的封盖。所述容器还包括靠近第二开口的保持器,所述保持器用于将在使用后状态下的注射装置保持在容器中,以防止在注射装置已经用于实施注射之后接近注射针头。有利地,本发明的容器可以容纳使用前和使用后的注射装置,从而不仅仅为注射装置提供了一种使用前包装,还为注射装置提供了一种使用后的尖锐物容器。

[0004] 通过研究如下详细描述和附图,可以更容易地理解本发明的上述特征和其它特征。

### 附图说明

[0005] 图 1 是依照本发明所形成的容器的前视平面图;

[0006] 图 2 是图 1 中的容器的横截面视图;

[0007] 图 3 是依照本发明所形成的容器的仰视图;

[0008] 图 4 是使用依照本发明所形成的容器而将注射针头安装到注射装置上的示意图;

[0009] 图 5 是依照本发明所形成的,具有用于移除针头罩的额外开口的容器的前视平面图;

[0010] 图 6 是使用依照本发明所形成的容器而被移除的针头罩的示意图;

[0011] 图 7 是采用依照本发明所形成的容器而容纳的使用后的注射装置的示意图;以及

[0012] 图 8 是示出依照本发明所形成的容器被放置到尖锐物容器中的示意图。

### 具体实施方式

[0013] 参照各附图,其中示出了用参考标记 10 总体地表示的容器,其容纳使用前和使用后的注射装置 12。注射装置 12 是适于将药物注射到人类或动物体内的医疗注射装置,诸如注射器或笔式注射器。一种注射针头 14 设置用于与注射装置 12 结合使用。

[0014] 容器 10 包括限定有隔舱 18 的主体 16,该隔舱 18 被形成为在使用前容纳注射装置 12。在主体 16 内限定有第一开口 20,在使用前状态下,可以通过该第一开口接近注射装置。优选地,设有用以闭合第一开口 20 的封盖 22。优选地,封盖 22 通过枢纽连接部 24 而附接到主体 16 上,该枢纽可以是活动铰链或者销铰链。如图 2 所示,在一种优选布置中,注射装置 12 被完全地封闭在容器 10 内,具体地说,位于隔舱 18 内,并且可选地,其一部分被容纳在封盖 22 内。注射装置 12 可以呈现为完全组合好的状态而布置在容器 10 内以备使用,如图 4 所示;或者呈现为模块或非组合状态,其需要在使用前进行一些组装,如图 2 所示。

[0015] 例如通过围绕枢纽连接部 24 而旋转,封盖 22 能够与主体 16 相分离,以提供对注射装置 12 的接近途径。因此,注射装置 12 在使用前可以被包装、装载和存储在容器 10 中。参考图 2,在封盖 22 上可以形成一个或多个端口 26,以在注射装置 12 位于容器 10 中时便于注射装置 12 的包装或组装。以非限制性的实例为例,并参考图 2,注射装置 12 可以以非组合的状态而被设置在容器 10 内,并且注射装置 12 的一部分与端口 26 相对齐。当注射装置 12 位于容器 10 内时,药仓 28 可以被加载到注射装置 12 中。这允许将药仓加载到注射装置中,而同时注射装置保持被包封的状态。可以优选地提供端口封盖 30 以正常地封闭端口 26。该端口封盖 30 可以是任何可释放的保持设计,诸如卡扣凸片,其可以优选地连接到或系到封盖 22 上,例如通过活动铰链连接。

[0016] 优选地,一旦从容器 10 中取出注射装置 12,就将封盖 22 锁定在主体 16 上。如本领域技术人员可知的那样,可以利用任何形式的锁定布置。参考图 1,以非限制性实例的方式为例,可以利用相互配合的凸片 32 和凹槽 34,其中凸片 32 可以锁定地容纳在凹槽 34 中,例如通过卡扣接合。

[0017] 一旦注射装置 12 已被使用过(即,注射针头 14 已经与注射装置 12 结合使用以执行注射),则可以使用容器 10 来覆盖处于使用后状态下的注射装置 12 的至少一部分以及注射针头 14。参考图 3,第二开口 36 形成在主体 16 上,且其形状适于接纳使用后的注射装置 12。在一种优选布置中,主体 16 为大致杯型,并且第一开口 20 被限定在其第一末端 38。优选地,第二开口 36 形成在主体 16 的第二末端 40,与第一末端 38 相对。

[0018] 如图 7 所示,第二开口 36 被形成为允许注射装置 12 横贯地穿过其中。优选地,靠近第二开口 36 提供保持器 42,以将处于使用后状态下的注射装置 12 保持在容器 10 中。如本领域技术人员可知的那样,保持器 42 可以采用各种结构。以非限制性实例的方式为例,保持器 42 可以为封片,其对着注射装置 12 的一部分接合并使得注射装置 12 能够充分地插入到容器 10 中。保持器 42 可以是弹性的,以在注射装置 12 插入到第二开口 36 时弯曲。优选地,注射针头 14 插入通过第二开口 36 以使得其不接合保持器 42。如图 7 所示,当注射装置 12 通过第二开口 36 充分地插入时,保持器 42 可以对着元件 44(诸如铰链)做干扰运动(所述元件 44 置于注射装置 12 上),因而防止注射装置 12 向后移动。可以在注射装置 12 上施加向后拖曳(rearward tug),以确保注射装置 12 不会被取出。保持器 42 可以与元件 44 相扣接,从而提供注射装置 12 已经与保持器 42 接合的声音指示。在注射针头 14 作为先导、注射装置 12 已经插入通过第二开口 36 时,注射针头 14 被容纳在容器 10 内。保持

器 42 防止注射装置 12 被取出,并且因此限制了对于在使用过的状态下的针头 14 的接近途径。而且,由于封盖 22 相对于主体 16 被锁定,容器 10 进一步限制对于注射针头 14 的接近途径。

[0019] 如图 8 所示,其中容纳有在使用过的状态下的注射装置 12 的容器 10,可以被布置在尖锐物容器 48 中。同样也可以利用生物危害材料处理的其它合适方式以用于使用后状态的容器 10 和注射装置 12 的处理。

[0020] 可以将容器 10 构造成完全地容纳使用状态下的注射装置 12,或者如图 7 和 8 所示,容器可以被构造成部分地容纳注射装置 12,特别是注射装置 12 上的带有注射针头 14 的那个部分。

[0021] 如图 7 所示,可以在容器 10 中设置衬垫 46,所述衬垫被定位成使得插入其中的注射针头 14 处于被存储的、使用后的状态下。该衬垫 46 可以采用弹性材料或其它可由注射针头 14 刺破的材料形成。衬垫 46 可以为将注射装置 12 保持在容器 10 中提供额外的保持力。

[0022] 在另一优选实施例中,在使用前,将注射针头 14 置于容器 10 中,与注射装置 12 分离。可以在主体 16 上设置第三开口 50,注射针头 14 被保持在该第三开口中,并且能够通过该第三开口而被接近。注射针头 14 可以通过固定于主体 16 的帽 52 而被保持。可以在使用前跨过第三开口 50 而施加一个可移除的密封件 54。如图 4 所示,当已经从容器 10 中取出注射装置 12 时,可以将注射装置 12 插入到第三开口 50 中,以安装注射针头 14。可以采用已知布置方式(诸如螺纹布置)而将注射针头 14 安装在注射装置 12 上。可以使用任意的安装布置。

[0023] 帽 52 和可移除密封件 54 被构造成在包装状态下在注射针头 14 周围构成无菌屏障。通过这种方式,注射针头 14 可以被消毒且包装在容器 10 中,在使用前保持注射针头 14 的无菌性。注射装置 12 无需为了使用而消毒。

[0024] 为了为注射针头 14 提供额外的保护,可以提供可移除针头罩 56,在存储期间,该针头罩可以通过帽 52 而被保持在注射针头 14 周围。该针头罩 56 与注射针头 14 一起安装在注射装置 12 上。为了方便移除,主体 16 优选地包括如图 5 所示的第四开口 58。第四开口 58 包括第一直径部分 60 和小于第一直径部分的第二直径部分 62。该第四开口 58 被构造成将针头罩 56 插入到第一直径部分 60 中并且楔入在第二直径部分 62 中以被第四开口 58 夹紧。如图 6 所示,当注射装置 12 取出时,针头罩 56 通过第四开口 58 而被保持。使用过的针头罩 56 可以被保持在容器 10 中,以便随着该容器而被弃置(图 7)。

[0025] 参照图 2,优选地,可以在第二开口 36 上提供可移除的密封件。更优选地,可移除的密封件 54 覆盖第二开口 36 和第三开口 50 二者。还可以在可移除的密封件 54 上设置牵拉凸片 64 以便于其移除。

[0026] 容器 10 可以容纳额外的元件,例如医用海绵 66,其可以是可用于准备注射部位的聚维酮碘(betadine)和/或酒精医用海绵。优选地,医用海绵 66 可以邻近第二开口 36 布置。保持器 42 可用于将医用海绵 66 保持在容器 10 内并且便于其单独地移除。如图 7 所示,使用过的医用海绵 68 可以通过第二开口 36 而插入到容器 10 中(在注射装置 12 被插入其中之前),和/或通过第四开口 58 而插入到容器 10 中。使用过的医用海绵 68 因而可以与容器 10 一起被弃置。

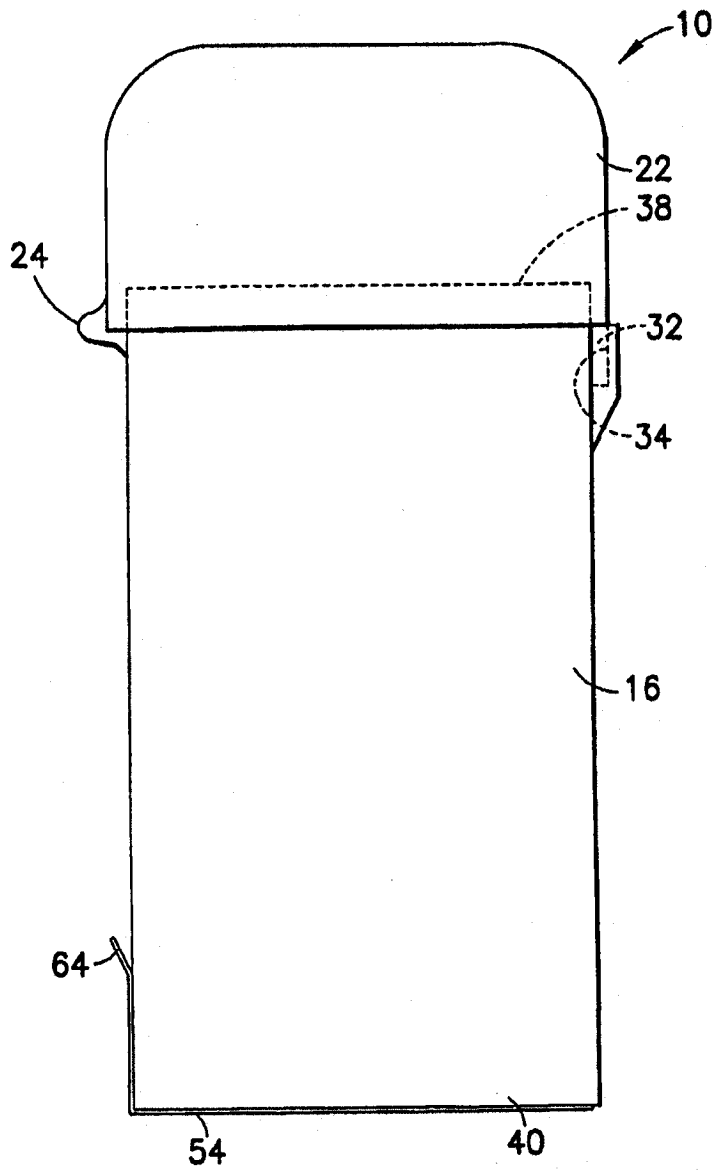


图 1

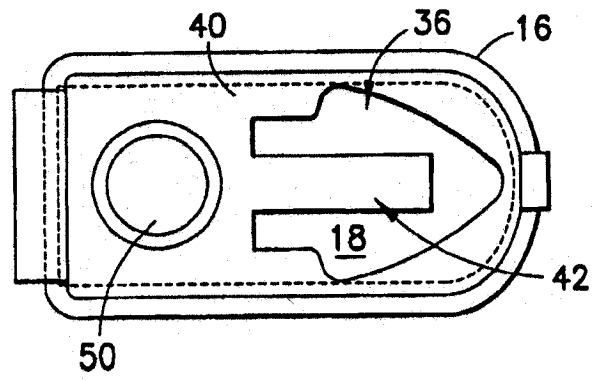


图 3

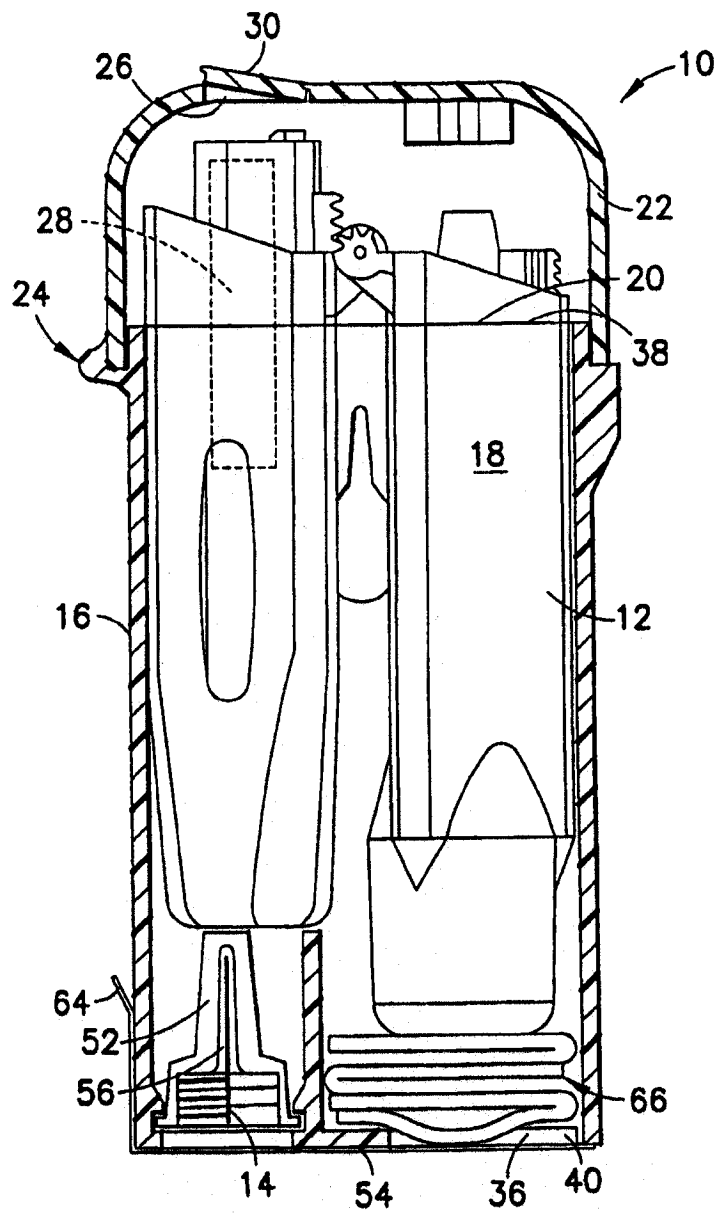


图 2



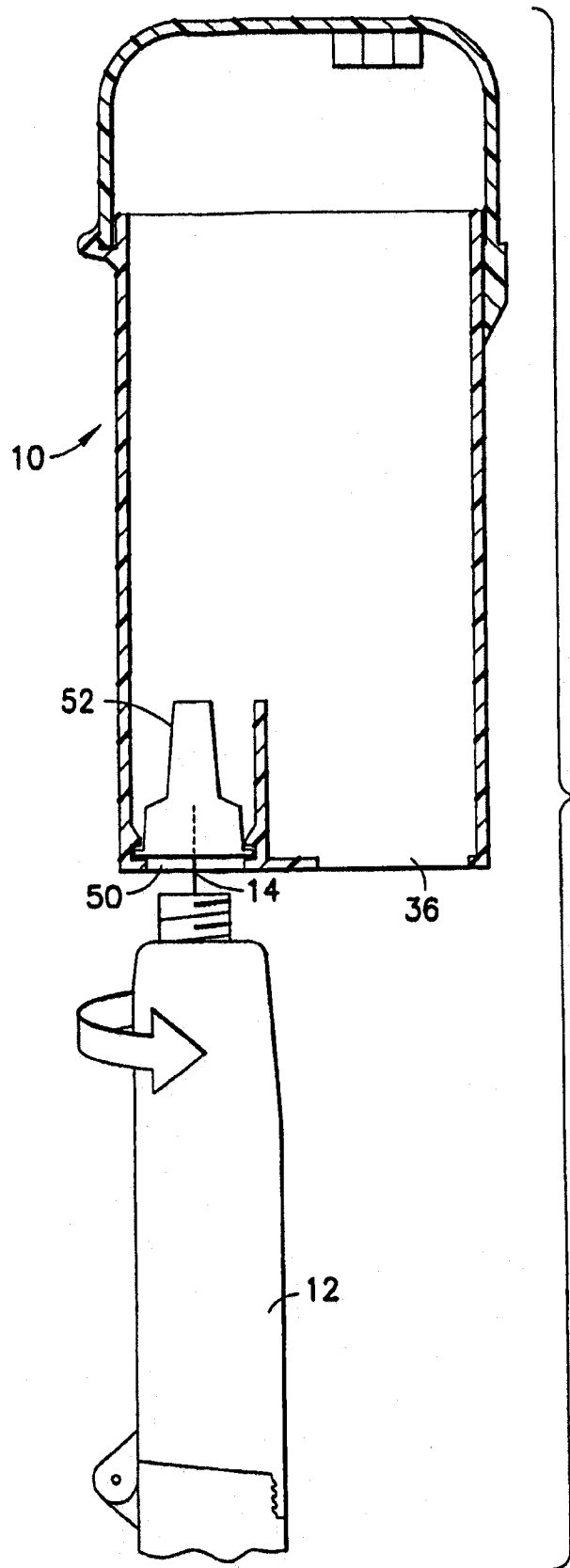


图 4

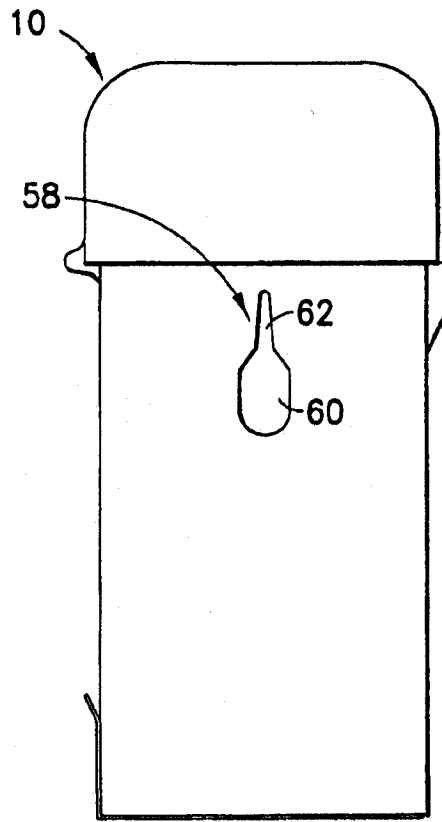


图 5

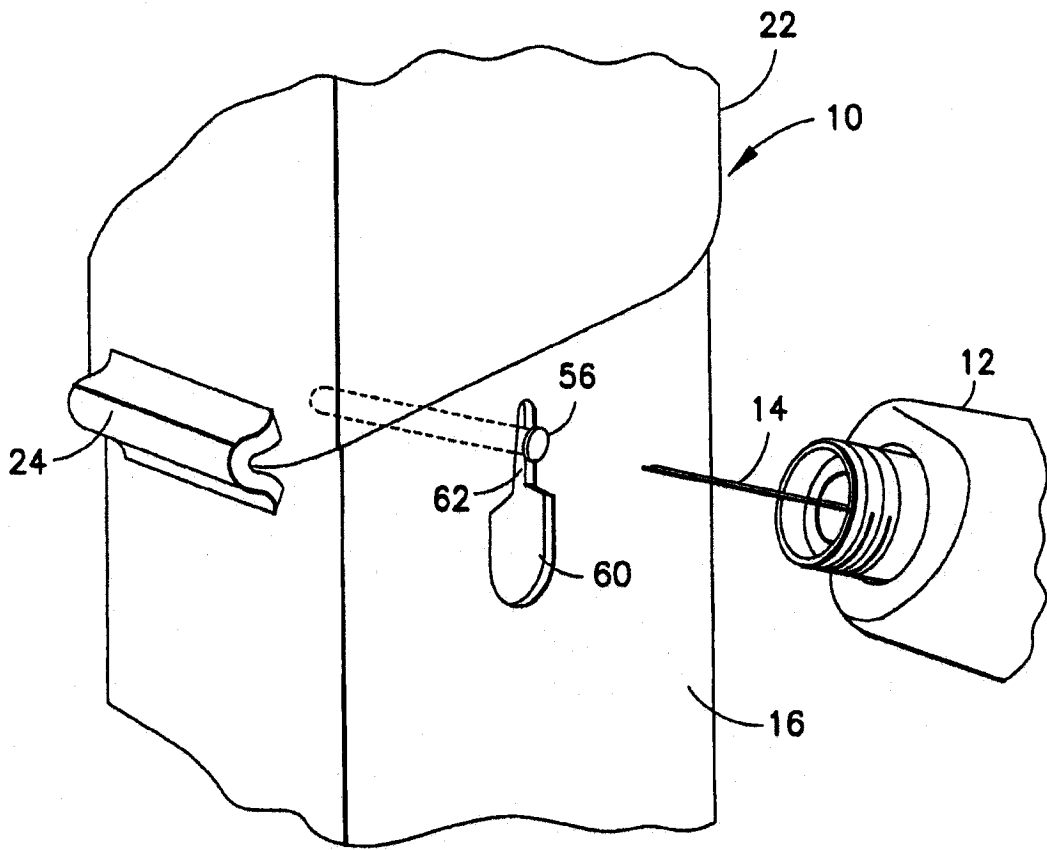


图 6

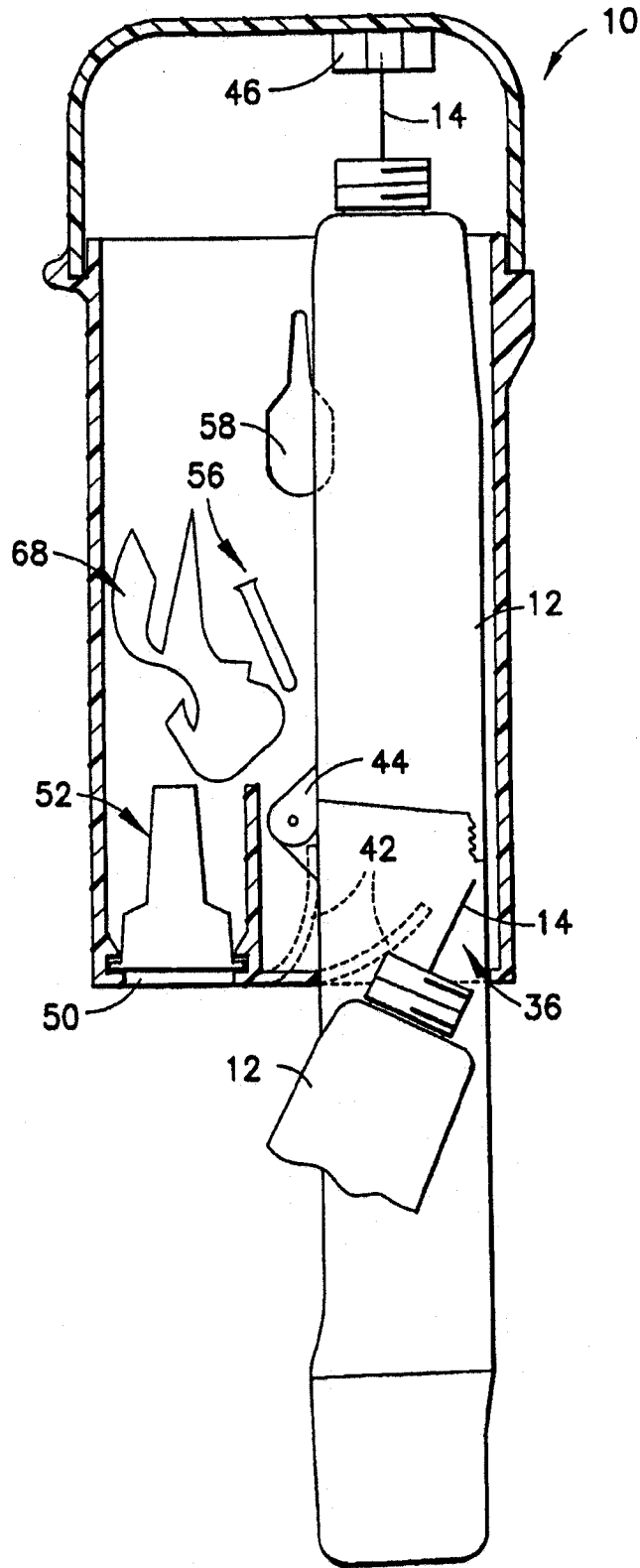


图 7

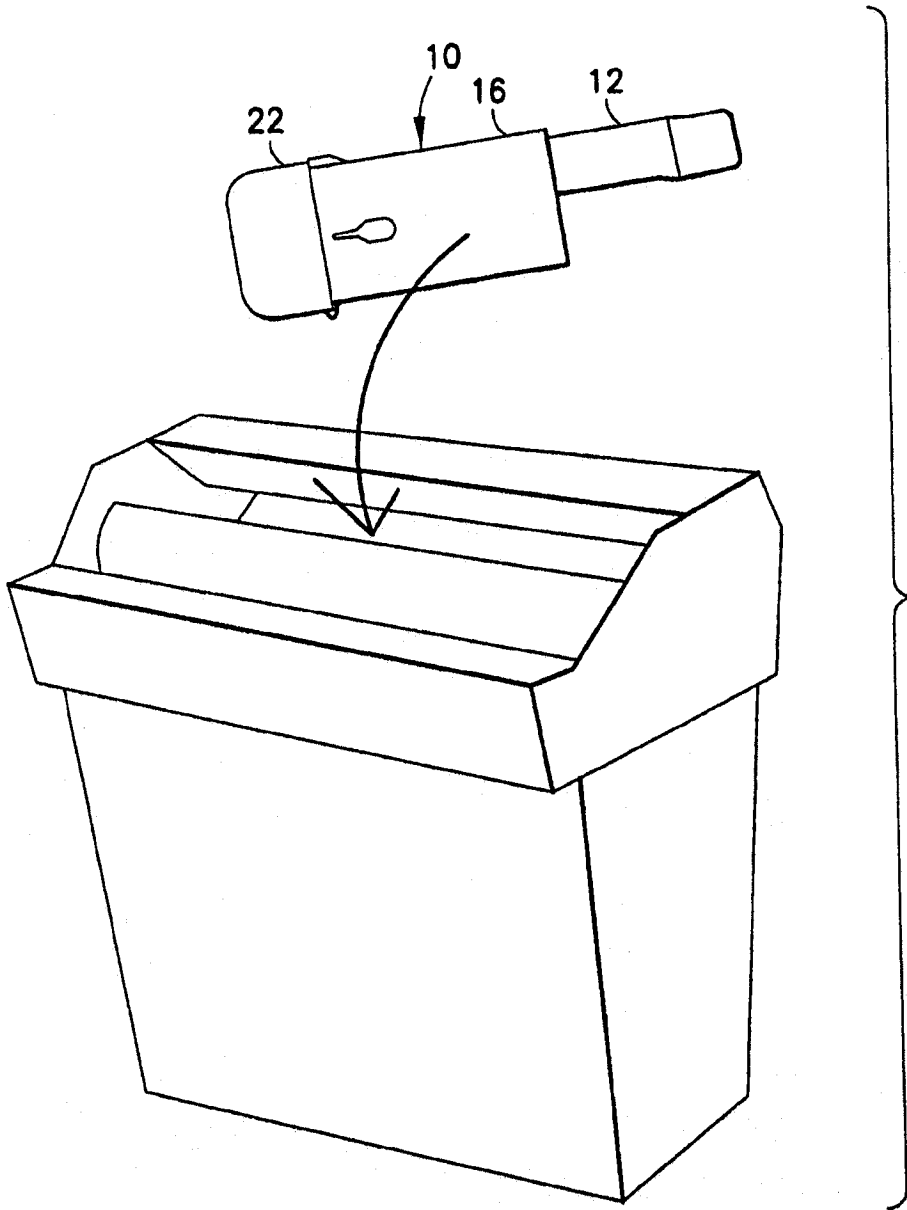


图 8