



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206198403 U

(45)授权公告日 2017. 05. 31

(21)申请号 201620680148.9

(22)申请日 2016.06.30

(73)专利权人 刘浩

地址 200137 上海市浦东新区高桥镇江东路1236号

专利权人 黄洪昌

(72)发明人 刘浩 黄洪昌

(74)专利代理机构 上海一平知识产权代理有限公司 31266

代理人 成春荣 竺云

(51)Int.Cl.

A61M 5/32(2006.01)

B09B 3/00(2006.01)

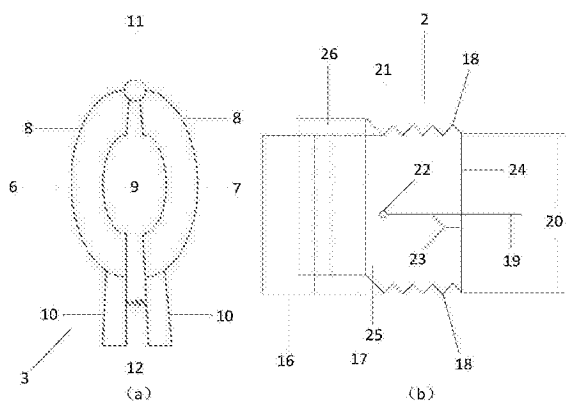
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种医用针头处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种医用针头处理装置，所述处理装置包括：处理箱、输液器切割装置和针头去除装置。处理箱的盖子的外表面上设有镂空的第一区域和第二区域；针头去除装置包括：弧形刀片、刀把和复位弹簧；输液器切割装置包括：固定刀片、活动刀片、复位弹簧、活动刀把和主导轨。本实用新型将输液器切割装置和针头去除装置集成在一个盖子上，使用方便。



1. 一种医用针头处理装置,其特征在于,所述处理装置包括:处理箱、输液器切割装置和针头去除装置;

所述处理箱的盖子的外表面上设有镂空的第一区域,所述第一区域用于放置所述针头去除装置;

所述针头去除装置为硬塑料剪刀,所述针头去除装置由第一去除部件和第二去除部件构成,所述第一去除部件和第二去除部件相互对称,且所述第一去除部件和第二去除部件之间可张开闭合;

所述第一去除部件和第二去除部件均包括:弧形刀片和刀把;

所述弧形刀片包括外弧和内弧;

所述第一去除部件的弧形刀片的端点与所述第二去除部件的弧形刀片的端点的连接处设有固定螺钉;

所述第一去除部件的刀把和所述第二去除部件的刀把之间设有复位弹簧;

所述第一去除部件的内弧和所述第二去除部件的内弧之间构成第三区域;以及

所述处理箱在所述第三区域的下方设有V形针头去除器。

2. 根据权利要求1所述的处理装置,其特征在于,所述弧形刀片的上方设有注射器;

所述注射器的头部位于所述弧形刀片的上方,所述注射器的针头从所述V形针头去除器穿出,且所述注射器的针头乳头穿过所述V形针头去除器。

3. 根据权利要求1所述的处理装置,其特征在于,所述V形针头去除器的上端齿形口尺寸大于下端齿形口尺寸。

4. 根据权利要求3所述的处理装置,其特征在于,所述V形针头去除器的上端齿形口长度为0.9-1.0cm,所述V形针头去除器的下端齿形口长度为0.5-0.6cm,所述V形针头去除器的高度为0.3-0.4cm。

5. 根据权利要求1所述的处理装置,其特征在于,所述弧形刀片的长度为3-7cm,宽度为1-4cm;

所述刀把长度为7-12cm;

所述内弧厚度为0.02-0.06cm,所述外弧厚度为0.1-0.4cm;以及

所述内弧直径为0.9-1.0cm。

6. 根据权利要求1所述的处理装置,其特征在于,所述处理箱的盖子的外表面上还设有镂空的第二区域,所述第二区域用于放置所述输液器切割装置,且所述第一区域的位置与所述第二区域的位置相对。

7. 根据权利要求6所述的处理装置,其特征在于,所述输液器切割装置包括:固定刀片、活动刀片、复位弹簧、活动刀把和主导轨;

所述固定刀片、活动刀片和复位弹簧安装在所述主导轨上;

所述固定刀片与所述主导轨之间设有所述复位弹簧,所述固定刀片与所述复位弹簧之间设有所述活动刀片,且所述活动刀片的一侧与所述固定刀片之间设有空隙,另一侧的两个端点连接于所述复位弹簧,以及所述另一侧上设有活动刀片导轨;以及

所述活动刀把平行于所述主导轨,所述活动刀把连接于所述活动刀片的另一侧,且所述活动刀把与所述活动刀片的连接处设有固定螺钉。

8. 根据权利要求7所述的切割装置,其特征在于,所述切割装置还包括:固定杆;

所述固定杆设置于所述主导轨的两侧之间,且所述固定杆和所述活动刀片的另一侧之间设有所述复位弹簧;以及

所述活动刀把与所述固定杆之间设有两段式活动铰链。

9. 根据权利要求7所述的切割装置,其特征在于,所述切割装置还包括:安全挡板;

所述安全挡板包括:斜板和遮板;

所述斜板的一侧连接于所述活动刀片的另一侧,所述斜板的另一侧连接于所述遮板;

所述斜板与所述活动刀片之间的夹角为 k ;

所述遮板平行于所述活动刀片;以及

所述夹角 k 为 30° - 90° 。

10. 根据权利要求7-8任一项所述的切割装置,其特征在于,所述固定刀片的宽度为3-8cm,所述活动刀片的宽度为3-8cm,所述活动刀片的另一侧与所述固定杆之间的宽度为6-10cm,所述固定杆和所述主导轨的连接处与和所述连接处在同一侧的主导轨的头端之间的距离为8-14cm;以及

所述主导轨两侧之间的距离为8-12cm。

一种医用针头处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,特别涉及一种医用针头处理装置。

背景技术

[0002] 目前医院切割输液器上的针头,通过反复使用剪刀,容易发生锐器损伤,有的针头缺乏良好的回收处理装置,容易流出,造成二次污染。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种实用的医用针头处理装置,该针头处理装置将输液器切割装置和针头去除装置集成在一个盖子上,使用方便;针头去除装置设有V形针头去除器,可轻松将注射器的针头卸下,避免对医务人员造成针刺伤;输液器切割装置设有活动刀把,可控制切割输液器的张开闭合,顺利切割输液器上的针头,防止处理箱内的物品流出、洒落。

[0004] 在本实用新型中,提供了一种医用针头处理装置,所述处理装置包括:处理箱、输液器切割装置和针头去除装置;

[0005] 所述处理箱的盖子外表面上设有镂空的第一区域,所述第一区域用于放置所述针头去除装置;

[0006] 所述针头去除装置为硬塑料剪刀,所述针头去除装置由第一去除部件和第二去除部件构成,所述第一去除部件和第二去除部件相互对称,且所述第一去除部件和第二去除部件之间可张开闭合;

[0007] 所述第一去除部件和第二去除部件均包括:弧形刀片和刀把;

[0008] 所述弧形刀片包括外弧和内弧;

[0009] 所述第一去除部件的弧形刀片的端点与所述第二去除部件的弧形刀片的端点的连接处设有固定螺钉;

[0010] 所述第一去除部件的刀把和所述第二去除部件的刀把之间设有复位弹簧;

[0011] 所述第一去除部件的内弧和所述第二去除部件的内弧之间构成第三区域;以及

[0012] 所述处理箱在所述第三区域的下方设有V形针头去除器。

[0013] 本实用新型实施方式与现有技术相比,主要区别及其效果在于:

[0014] 本实用新型的针头去除装置可轻松将注射器的针头卸下,避免对医务人员造成针刺伤;

[0015] 本实用新型的输液器切割装置可以切割输液器上的针头,避免反复使用剪刀,发生锐器损伤。

[0016] 进一步地,所述活动刀把可以使处于闭合状态的切割输液器打开,放入需切割的输液器或输液针头,就可以切割下针头,之后仍回复至闭合状态,可以防止处理箱内的物品流出、洒落,造成二次污染、伤害。

[0017] 进一步地,对医用针头处理装置的构成部件的尺寸进行了限定,以便满足实际需

求。

[0018] 进一步地,所述处理箱的盖子的外表面上还设有镂空的第二区域,可以放置输液器切割装置。

[0019] 进一步地,对输液器切割装置的构成部件的尺寸进行了限定,以便满足实际需求。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型第一实施方式中的针头处理装置的处理箱的结构示意图;

[0021] 图2是本实用新型第一实施方式中的输液器切割装置和针头去除装置的结构示意图;

[0022] 图3是本实用新型第一实施方式中的V形针头去除器的俯视图;

[0023] 图4是本实用新型第一实施方式中的注射器位于针头去除装置上方的剖视图;

[0024] 图5是本实用新型第三实施方式中的针头处理装置的处理箱的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 在以下的叙述中,为了使读者更好地理解本申请而提出了许多技术细节。但是,本领域的普通技术人员可以理解,即使没有这些技术细节和基于以下各实施方式的种种变化和修改,也可以实现本申请各权利要求所要求保护的技术方案。

[0026] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0027] 本实用新型第一实施方式涉及一种医用针头处理装置,图1是该针头处理装置的处理箱的结构示意图,图2是该针头处理装置的输液器切割装置和针头去除装置的结构示意图,图3为V形针头去除器的俯视图,图4为注射器位于针头去除装置上方的剖视图。

[0028] 如图1-2所示,所述处理装置包括:处理箱1、输液器切割装置2和针头去除装置3。

[0029] 所述处理箱1的盖子4的外表面上设有镂空的第一区域5,所述第一区域5用于放置所述针头去除装置3。

[0030] 如图2(a)所示,所述针头去除装置3为硬塑料剪刀,所述针头去除装置3由第一去除部件6和第二去除部件7构成,所述第一去除部件6和第二去除部件7相互对称,且所述第一去除部件6和第二去除部件7之间可张开闭合。

[0031] 所述第一去除部件6和第二去除部件7均包括:弧形刀片和刀把10。

[0032] 所述弧形刀片包括外弧8和内弧9。

[0033] 所述第一去除部件6的弧形刀片的端点与所述第二去除部件7的弧形刀片的端点的连接处设有固定螺钉11。

[0034] 所述第一去除部件6的刀把10和所述第二去除部件7的刀把10之间设有复位弹簧12。

[0035] 所述第一去除部件6的内弧9和所述第二去除部件7的内弧9之间构成第三区域。

[0036] 所述处理箱1在所述第三区域的下方设有V形针头去除器13,所述V形针头去除器13的俯视图如图3所示。

[0037] 结合图1-4所示,所述弧形刀片的上方设有注射器14,所述注射器14的头部位于所述弧形刀片的上方,所述注射器14的针头从所述V形针头去除器13穿出,且所述注射器14的

针头乳头27穿过所述V形针头去除器13。

[0038] 本实施方式中,将注射器14针头插入V形针头去除器13,V形针头去除器13有少许弹性,针头可以轻易插过头至针乳头27处,由于此处有一定弹性,会在针头与乳头27之间卡死,针头无法完整退出,去除针头才可将注射器14退出。将第一去除部件6的刀把10与第二去除部件7的刀把10用力捏一下,V形针头去除器13向下运动,注射器14下端被下针孔挡死,卡在针头乳头27之间的V形针头去除器13向下运动会轻易将针头卸下,当针头拔出后松开第一去除部件6的刀把10与第二去除部件7的刀把10,第一去除部件6的刀把10与第二去除部件7的刀把10由于复位弹簧12的作用会自动复位。

[0039] 本实用新型第二实施方式涉及一种医用针头处理装置。

[0040] 第二实施方式在第一实施方式的基础上进行了改进,主要改进之处在于:对医用针头处理装置的构成部件的尺寸进行了限定,以便满足实际需求。

[0041] 具体地说:

[0042] 所述V形针头去除器的上端齿形口尺寸大于下端齿形口尺寸;

[0043] 所述V形针头去除器的上端齿形口长度为0.9-1.0cm,所述V形针头去除器的下端齿形口长度为0.5-0.6cm,所述V形针头去除器的高度为0.3-0.4cm;

[0044] 所述弧形刀片的长度为3-7cm,宽度为1-4cm;

[0045] 所述刀把长度为7-12cm;

[0046] 所述内弧厚度为0.02-0.06cm,所述外弧厚度为0.1-0.4cm;

[0047] 所述内弧直径为0.9-1.0cm。

[0048] 本实施方式中,所述V形针头去除器的上端齿形口长度为1.0cm,所述V形针头去除器的下端齿形口长度为0.5cm,所述V形针头去除器的高度为0.3cm;所述弧形刀片的长度为5cm,宽度为2cm;所述刀把长度为10cm;所述内弧厚度为0.05cm,所述外弧厚度为0.3cm;所述内弧直径为1.0cm。

[0049] 本实用新型第三实施方式涉及一种医用针头处理装置,图5是该医用针头处理装置的处理箱的结构示意图。

[0050] 第三实施方式在第一实施方式的基础上进行了改进,主要改进之处在于:所述处理箱的盖子外表面上还设有镂空的第二区域,可以放置输液器切割装置。

[0051] 具体地说:

[0052] 结合图1-2和图5所示,所述处理箱1的盖子4的外表面上还设有镂空的第二区域15,用于放置输液器切割装置2,且所述第一区域的位置与所述第二区域15的位置相对。

[0053] 如图2(b)所示,所述输液器切割装置2包括:固定刀片16、活动刀片17、复位弹簧18、活动刀把19和主导轨20。

[0054] 所述固定刀片16、活动刀片17和复位弹簧18安装在所述主导轨20上。

[0055] 所述固定刀片16与所述主导轨20之间设有所述复位弹簧18,所述固定刀片16与所述复位弹簧18之间设有所述活动刀片17,且所述活动刀片17的一侧与所述固定刀片16之间设有空隙,另一侧的两个端点连接于所述复位弹簧18,以及所述另一侧上设有活动刀片导轨21。

[0056] 所述活动刀把19平行于所述主导轨20,所述活动刀把19连接于所述活动刀片17的另一侧,且所述活动刀把19与所述活动刀片17的连接处设有固定螺钉22。

[0057] 所述切割装置还包括：固定杆24。

[0058] 所述固定杆24设置于所述主导轨20的两侧之间，且所述固定杆24和所述活动刀片17的另一侧之间设有所述复位弹簧18。

[0059] 所述活动刀把19与所述固定杆24之间设有两段式活动铰链23。

[0060] 所述切割装置还包括：安全挡板。

[0061] 所述安全挡板包括：斜板25和遮板26。

[0062] 所述斜板25的一侧连接于所述活动刀片17的另一侧，所述斜板25的另一侧连接于所述遮板26。

[0063] 所述斜板25与所述活动刀片17之间的夹角为 k ，且所述夹角 k 为 30° – 90° 。

[0064] 所述遮板26平行于所述活动刀片17。

[0065] 本实施方式中，当不使用输液器切割装置2时，由于复位弹簧18的弹簧力作用，活动刀片17和固定刀片16自动闭合，防止处理箱1内物品掉出，安全挡板固定在活动刀片导轨21上，安全挡板未遮住带刀片的投放口；当使用输液器切割装置2时，将活动刀把19向上提起，由于弹簧力的作用，复位弹簧18被强制压紧，活动刀片17向下开启，安全挡板开始向后随活动刀片导轨21移动，开始遮挡少许投放口，斜板25与活动刀片17之间的夹角是变化的，此时将输液器针头放入固定刀片16与活动刀片17之间，当输液针头完全放入后，停止提活动刀把19，此时安全挡板能挡掉大半投放口，防止操作人员不小心将手指放入固定刀片16与活动刀片17之间，造成伤害；按下活动刀把19，由于弹簧力复位的作用，当输液针头碰到固定刀片16与活动刀片17之间时，操作人员顺势再向下压一下，以确保将输液针头上方的输液管切断，针头掉入处理箱1内。

[0066] 本实用新型第四实施方式涉及一种医用针头处理装置。

[0067] 第四实施方式在第三实施方式的基础上进行了改进，主要改进之处在于：对输液器切割装置的构成部件的尺寸进行了限定，以便满足实际需求。

[0068] 具体地说：

[0069] 所述固定刀片的宽度为3–8cm；

[0070] 所述活动刀片的宽度为3–8cm，所述活动刀片的另一侧与所述固定杆之间的宽度为6–10cm；

[0071] 所述固定杆和所述主导轨的连接处与和所述连接处在同一侧的主导轨的头端之间的距离为8–14cm；

[0072] 所述主导轨两侧之间的距离为8–12cm。

[0073] 本实施方式中，所述固定刀片的宽度为5cm；所述活动刀片的宽度为5cm，所述活动刀片的另一侧与所述固定杆之间的宽度为8cm；所述固定杆和所述主导轨的连接处与和所述连接处在同一侧的主导轨的头端之间的距离为10cm；所述主导轨两侧之间的距离为10cm。

[0074] 需要说明的是，在本专利的权利要求和说明书中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、

方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0075] 虽然通过参照本实用新型的某些优选实施方式,已经对本实用新型进行了图示和描述,但本领域的普通技术人员应该明白,可以在形式上和细节上对其作各种改变,而不偏离本实用新型的精神和范围。

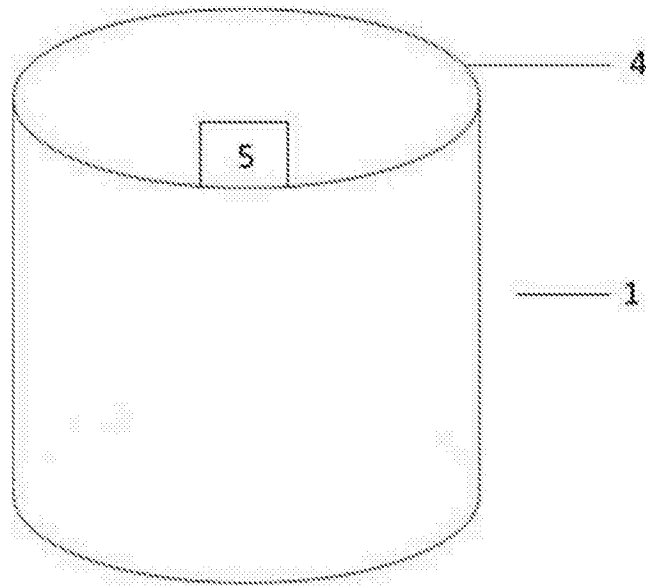


图1

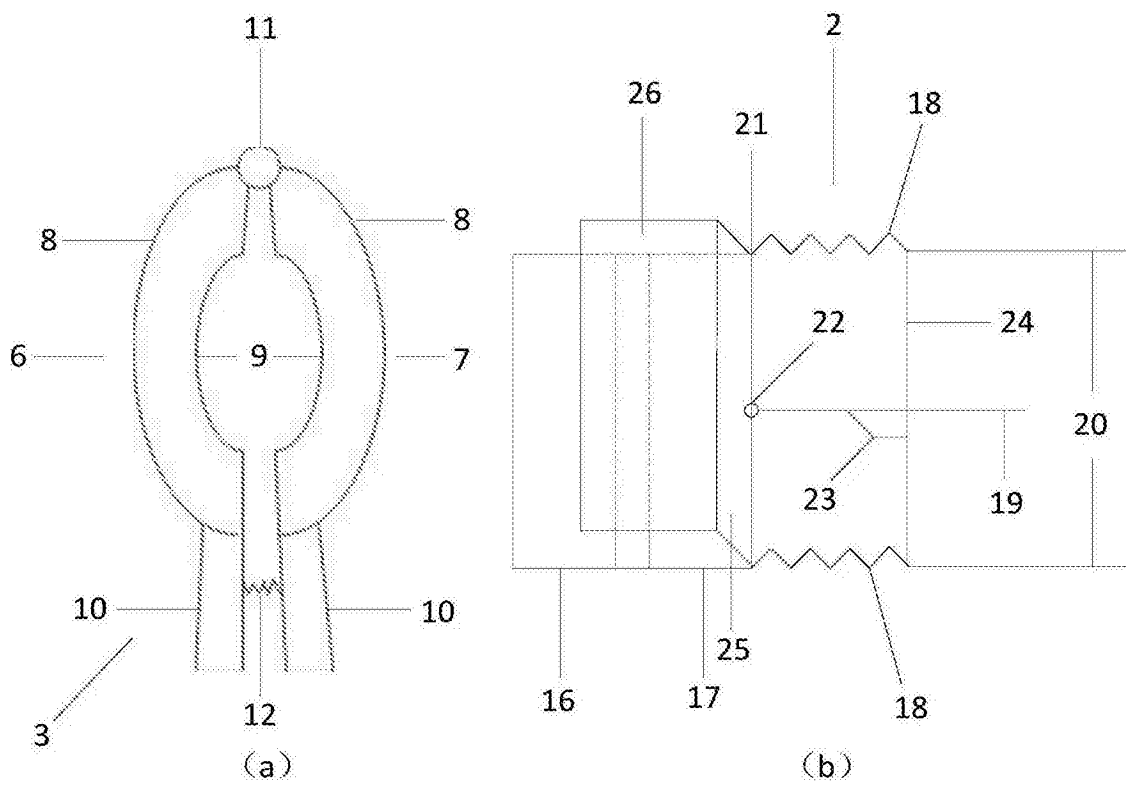


图2

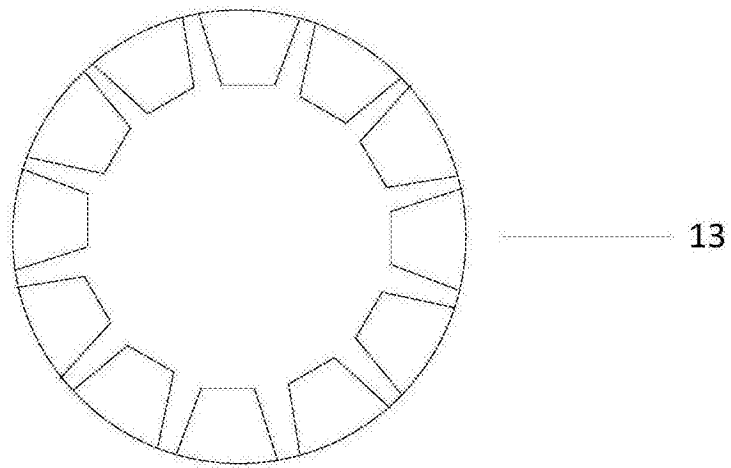


图3

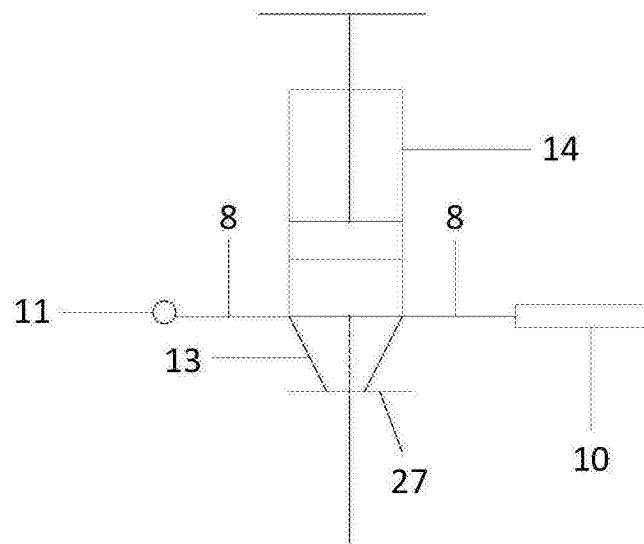


图4

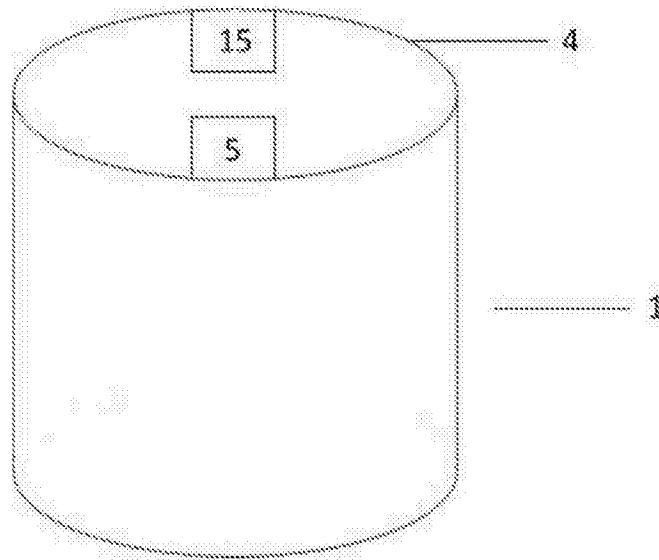


图5