



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107399539 A

(43)申请公布日 2017. 11. 28

(21)申请号 201710853218.5

(22)申请日 2017.09.20

(71)申请人 伍硕仪

地址 529200 广东省江门市台山四九镇长
兴街48号

(72)发明人 伍硕仪

(74)专利代理机构 广州骏思知识产权代理有限
公司 44425

代理人 卢娟

(51) Int. Cl.

B65F 1/14(2006.01)

B65F 1/00(2006.01)

B65D 43/26(2006.01)

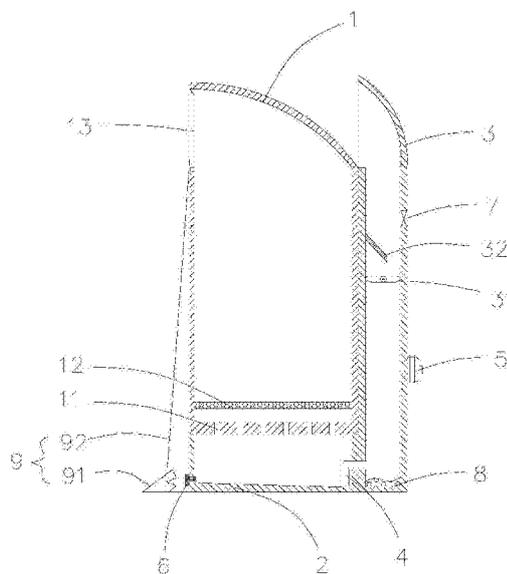
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种智能垃圾桶

(57)摘要

本发明涉及一种智能垃圾桶,包括垃圾桶本体,还包括储水箱和烟头收集箱;所述储水箱设置在垃圾桶本体的下方,所述烟头收集箱设置在垃圾桶本体的一侧并与所述储水箱连通;所述垃圾桶本体的底部开设有若干排水孔,所述排水孔连通垃圾桶本体和排水箱;所述烟头收集箱顶部开口,其箱体内设置有翻转盖,而底部设置有连通储水箱的管道;该管道延伸至储水箱的底部,而通向烟头收集箱的开口高度高于所述储水箱的底部;所述烟头收集箱还安装有抽气装置。其中,烟头收集箱中的抽气装置可使烟头收集箱形成负压,从储水箱中吸取废水,利用废水熄灭烟头的火,即使没有废水,由于烟头收集箱内形成接近真空的空间,烟头也会容易熄灭,其结构简单,而且环保有效。



CN 107399539 A

1. 一种智能垃圾桶,包括垃圾桶本体,其特征在于:还包括储水箱和烟头收集箱;所述储水箱设置在垃圾桶本体的下方,所述烟头收集箱设置在垃圾桶本体的一侧并与所述储水箱连通;所述垃圾桶本体的底部开设有若干排水孔,所述排水孔连通垃圾桶本体和排水箱;所述烟头收集箱顶部开口,其箱体内设置有翻转盖,而底部设置有连通储水箱的管道;该管道延伸至储水箱的底部,而通向烟头收集箱的开口高度高于所述储水箱的底部;所述烟头收集箱还安装有抽气装置。

2. 根据权利要求1所述的智能垃圾桶,其特征在于:所述垃圾桶本体底部还设置有垃圾过滤网。

3. 根据权利要求2所述的智能垃圾桶,其特征在于:所述储水箱底部为坡面,该坡面最低点为所述管道所在的位置。

4. 根据权利要求3所述的智能垃圾桶,其特征在于:所述储水箱还开设有出水口,所述出水口由一密封塞密封。

5. 根据权利要求4所述的智能垃圾桶,其特征在于:所述烟头收集箱内还设置有导向板,所述导向板位于所述翻转盖上方,固设在烟头收集箱的侧壁,倾斜向下延伸。

6. 根据权利要求5所述的智能垃圾桶,其特征在于:所述烟头收集箱内还设置有红外感应器,所述翻转盖内设置有翻转电机,所述红外感应器与所述翻转盖电机电连接。

7. 根据权利要求6所述的智能垃圾桶,其特征在于:所述烟头收集箱底部设置有防火材料。

8. 根据权利要求7所述的智能垃圾桶,其特征在于:所述烟头收集箱开设有活动门。

9. 根据权利要求8所述的智能垃圾桶,其特征在于:所述垃圾桶本体和储水箱可拆卸地层叠设置。

10. 根据权利要求9所述的智能垃圾桶,其特征在于:所述垃圾桶本体包括有垃圾桶盖,所述垃圾桶盖连接有脚踏开关。

一种智能垃圾桶

技术领域

[0001] 本发明涉及环保卫生领域,特别是涉及一种智能垃圾桶。

背景技术

[0002] 垃圾桶又名废物箱或垃圾箱,就是装放垃圾的地方。垃圾桶多数以金属或塑胶制,垃圾桶中通常同时混杂着各种生活垃圾,其中,有部分垃圾还带有一定水份,尤其是厨余垃圾,带有水的垃圾堆积在垃圾桶容易产生难闻的气味,而且使垃圾桶内部难以清洁。

[0003] 同时,喜欢抽烟的人们会习惯性的将烟灰及烟头丢入垃圾桶中,而有时会因为烟头未被完全熄灭而出现垃圾桶被点燃的情况,存在较大的安全隐患。

[0004] 因此,现时市面上非常需要一种可减少垃圾桶异味散,同时又能妥善储存烟头的垃圾桶。

发明内容

[0005] 基于此,本发明的目的在于,提供一种可隔离垃圾中的废水和储存烟头的智能垃圾桶。

[0006] 一种智能垃圾桶,包括垃圾桶本体,还包括储水箱和烟头收集箱;所述储水箱设置在垃圾桶本体的下方,所述烟头收集箱设置在垃圾桶本体的一侧并与所述储水箱连通;所述垃圾桶本体的底部开设有若干排水孔,所述排水孔连通垃圾桶本体和排水箱;所述烟头收集箱顶部开口,其箱体内设置有翻转盖,而底部设置有连通储水箱的管道;该管道延伸至储水箱的底部,而通向烟头收集箱的开口高度高于所述储水箱的底部;所述烟头收集箱还安装有抽气装置。本发明所述的垃圾桶包括有储存垃圾的垃圾桶本体,储存废水的废水箱和储存烟头的烟头收集箱,烟头收集箱中的抽气装置可使烟头收集箱形成负压,从储水箱中吸取废水,利用废水熄灭烟头的火,即使没有废水,由于烟头收集箱内形成接近真空的空间,烟头也会容易熄灭,其结构简单,而且环保有效,可自动将固体垃圾和废液分离,并对废液进行了有效利用。

[0007] 进一步地,所述垃圾桶底部还设置有垃圾过滤网。该设置避免垃圾落入储水箱。

[0008] 进一步地,所述储水箱底部为坡面,该坡面最低点为所述管道所在的位置。该设置可使废水集中到管道出口处,以便管道吸取。

[0009] 进一步地,所述储水箱还开设有出水口,所述出水口由一密封塞密封。该设置便于垃圾桶定期处理废水。

[0010] 进一步地,所述烟头收集箱内还设置有导向板,所述导向板位于所述翻转盖上方,固设在烟头收集箱的侧壁,倾斜向下延伸。该设置使烟头从翻转盖的一端下落,更易使翻转盖转动从而使烟头落入到烟头收集箱底部。

[0011] 进一步地,所述烟头收集箱内还设置有红外感应器,所述翻转盖内设置有翻转电机,所述红外感应器与所述翻转盖电机电连接。该设置使垃圾桶更加智能化,避免烟头停留在翻转盖上。

[0012] 进一步地,所述烟头收集箱底部设置有防火材料。该设置进一步提高了垃圾桶的防火性能。

[0013] 进一步地,所述烟头收集箱开设有活动门。该设置便于烟头的定期清理。

[0014] 进一步地,所述垃圾桶本体和储水箱可拆卸地层叠设置。该设置便于垃圾桶的清理和搬运。

[0015] 进一步地,所述垃圾桶本体包括有垃圾桶盖,所述垃圾桶盖连接有脚踏开关。该设置增加了垃圾桶的密封性。

[0016] 相比于现有技术,本发明所述的垃圾桶设置有储水箱和烟头收集箱,可以收集垃圾中流出的废水,使固体垃圾和液体废水分隔开,保持固体垃圾的干燥,减少异味的产生,还利用真空负压可把储水箱中的废水吸入烟头收集箱用于熄灭烟头,其结构简单,环保实用。

[0017] 为了更好地理解和实施,下面结合附图详细说明本发明。

附图说明

[0018] 图1为本发明所述垃圾桶的内部结构示意图;

[0019] 图2为本发明所述垃圾桶的侧视图;

[0020] 图3为本发明所述垃圾桶的正视图。

具体实施方式

[0021] 现在参看后文中的附图,更完整地描述本发明,在图中,显示了本发明的实施例。然而,本发明可体现为多种不同的形式,并且不应理解为限于本文中所提出的特定实施例。确切地说,这些实施例用于将本发明的范围传达给本领域的技术人员。

[0022] 除非另外限定,否则,本文中所使用的术语(包括技术性和科学性术语)应理解为具有与本发明所属的领域中的技术人员通常所理解的意义相同的意义。而且,要理解的是,本文中所使用的术语应理解为具有与本说明书和相关领域中的意义一致的意义,并且不应通过理想的或者过度正式的意义对其进行解释,除非本文中明确这样规定。

[0023] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0024] 如图1、图2和图3所示,图1为本发明所述垃圾桶的内部结构示意图;图2为本发明所述垃圾桶的侧视图;图3为本发明所述垃圾桶的正视图。一种智能垃圾桶,包括垃圾桶本体1,还包括储水箱2和烟头收集箱3;所述储水箱2设置在垃圾桶本体1的下方,所述烟头收集箱3设置在垃圾桶本体1的一侧并与所述储水箱2连通;所述垃圾桶本体1的底部开设有若干排水孔11,所述排水孔11连通垃圾桶本体1和排水箱2;所述烟头收集箱3顶部开口,其箱体内部设置有翻转盖31,而底部设置有连通储水箱2的管道4;该管道4延伸至储水箱2的底部,而通向烟头收集箱3的开口高度高于所述储水箱2的底部;所述烟头收集箱3还安装有抽气装置5,所述抽气装置5具体可以为抽气泵,该抽气装置5可通过太阳发电工作,也可安装电

池或连接其他电源,此外,所述抽气装置5可设置成定时启动,或在储水箱2中设置感应开关,当有水时才启动工作。垃圾桶本体1中的垃圾所流出的废水会在重力作用通过底部的排水孔流入储水箱2,烟头收集箱3中的抽气装置5可使烟头收集箱3形成负压,从储水箱2中吸取废水,利用废水熄灭烟头的火,即使没有废水,由于烟头收集箱3内形成接近真空的空间,烟头也会容易熄灭。

[0025] 具体地,所述垃圾桶本体1底部还设置有垃圾过滤网12,用于阻挡部分体积较小的垃圾,防止垃圾堵塞排水孔11或进入储水箱2。

[0026] 优选地,所述储水箱2底部为坡面,该坡面最低点为所述管道4所在的位置。该设置可使废水集中到管道4出口处。

[0027] 所述储水箱2还开设有出水口,所述出水口由一密封塞6密封。

[0028] 所述烟头收集箱3内还设置有导向板32,所述导向板32位于所述翻转盖31上方,固设在烟头收集箱3的侧壁,倾斜向下延伸。导向板32使下落的烟头滑落到翻转盖31的一端,在重力作用下使翻转盖31翻转,从而使烟头掉落到烟头收集箱3的底部,需要说明的是,翻转盖31通过一转轴固定在烟头收集箱3中,一个烟头的重量足以使翻转盖31转动。

[0029] 优选地,所述烟头收集箱3内还设置有红外感应器7,所述翻转盖31内设置有翻转电机,所述红外感应器7与所述翻转盖电机电连接。当烟头滑落经过红外感应器感7应范围时,红外感应器7随即传送信号到翻转电机驱使翻转盖31翻转,该设置可使翻转盖31自动翻转,进一步减少了烟头停留在翻转盖31上的机率。

[0030] 所述烟头收集箱3底部设置有防火材料8,所述防火材料8可以防火沙或其它常用的一些固体或液体灭火材料,当缺少废水时,也可保证烟头熄灭,防止意外发生。

[0031] 为了便于定期清理垃圾桶中的烟头,所述烟头收集箱开设有活动门。

[0032] 所述垃圾桶本体1和储水箱2可拆卸地层叠设置,在倾倒垃圾时,可以把垃圾桶本体1单独取出,便于倾倒垃圾和清洗垃圾桶。

[0033] 所述垃圾桶本体1包括有垃圾桶盖13,所述垃圾桶盖13连接有脚踏开关9。所述脚踏开关9包括弹簧脚踏91和钢丝92,所述钢丝92一端连接垃圾桶盖13,另一端与弹簧脚踏91连接。通过踩踏弹簧脚踏92可实现垃圾桶盖的开闭。

[0034] 使用该垃圾桶时,踩踏弹簧脚踏91即可使垃圾桶盖13打开,垃圾桶进入垃圾桶本体1后,其中的废水会通过垃圾桶本体1底部的排水孔11流入储水箱2,在烟头收集箱3中的抽气装置5的作用下,烟头收集箱3内形成负压,储水箱2中的废水会被吸入到烟头收集箱3中。当烟头被扔到烟头收集箱3时,废水可使烟头熄灭,避免意外发生,此外,在抽气装置5的作用下,烟头收集箱3中形成接近真空的状态,烟头在此空间内将很难继续燃烧。

[0035] 相比于现有技术,本发明所述的垃圾桶设置有储水箱和烟头收集箱,可以自动收集垃圾中流出的废水,使固体垃圾和液体废水分隔开,保持固体垃圾的干燥,减少异味的产生,还利用真空负压可把储水箱中的废水吸入烟头收集箱用于熄灭烟头,其结构简单,环保实用,智能化。

[0036] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。

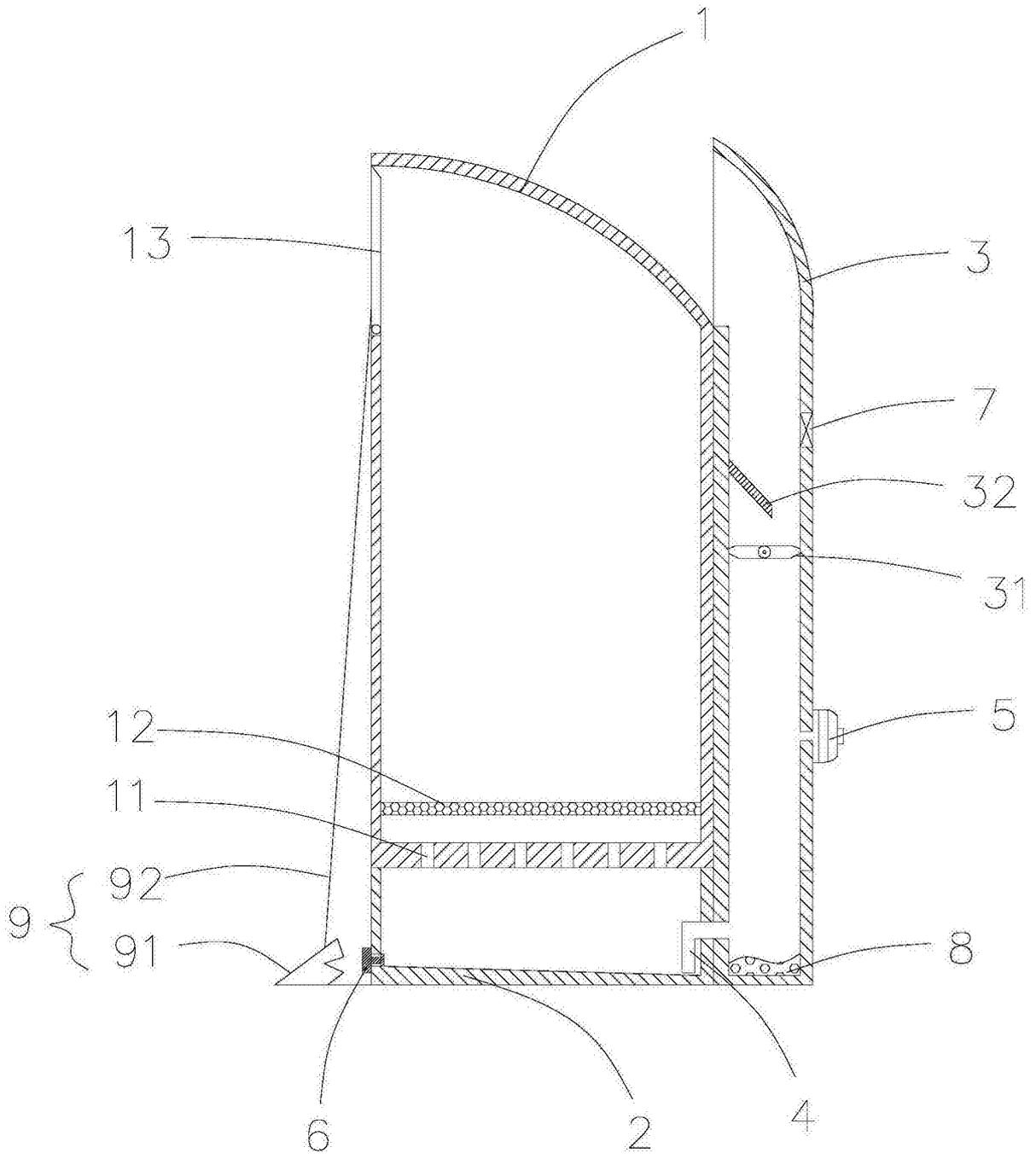


图1

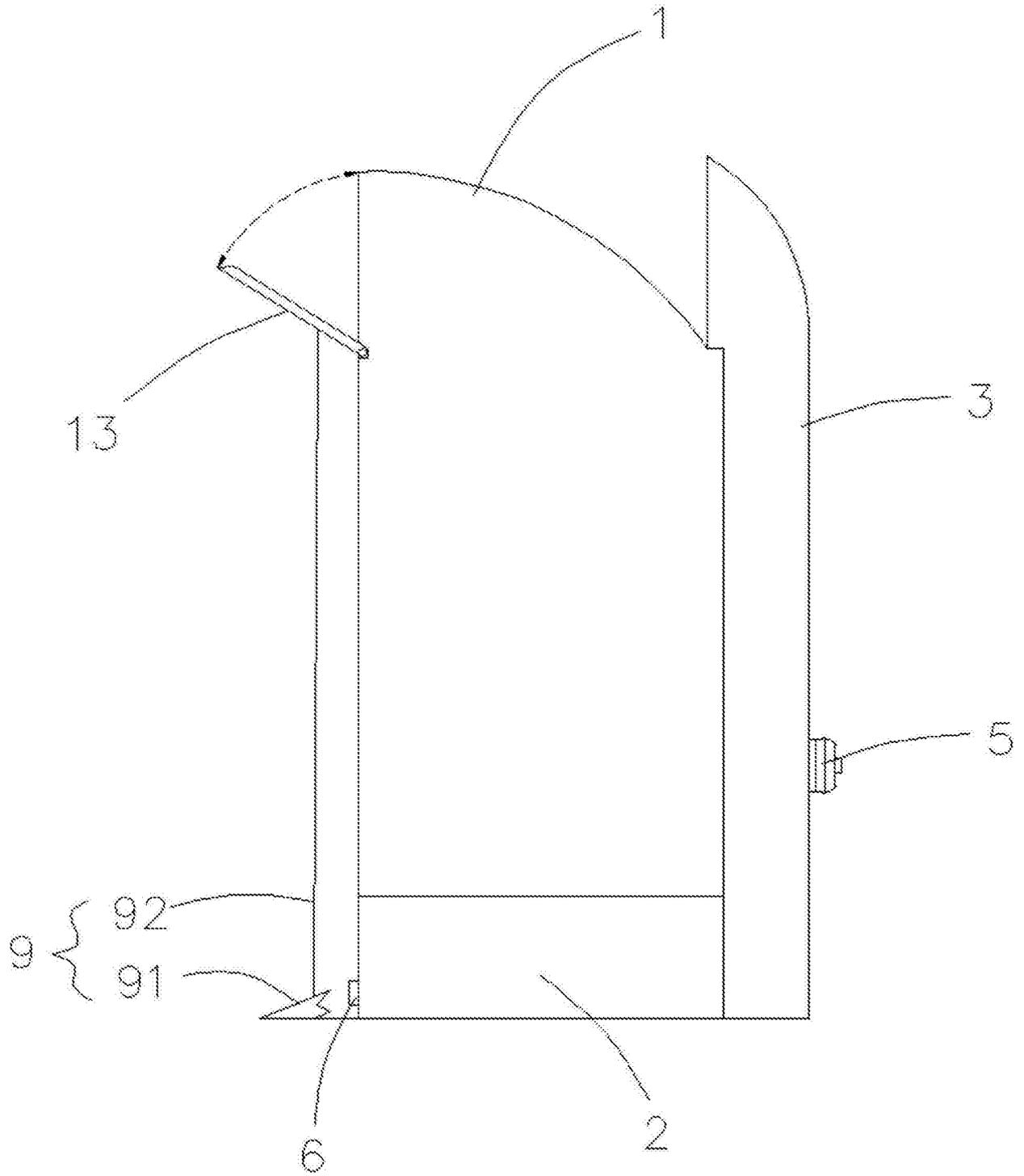


图2

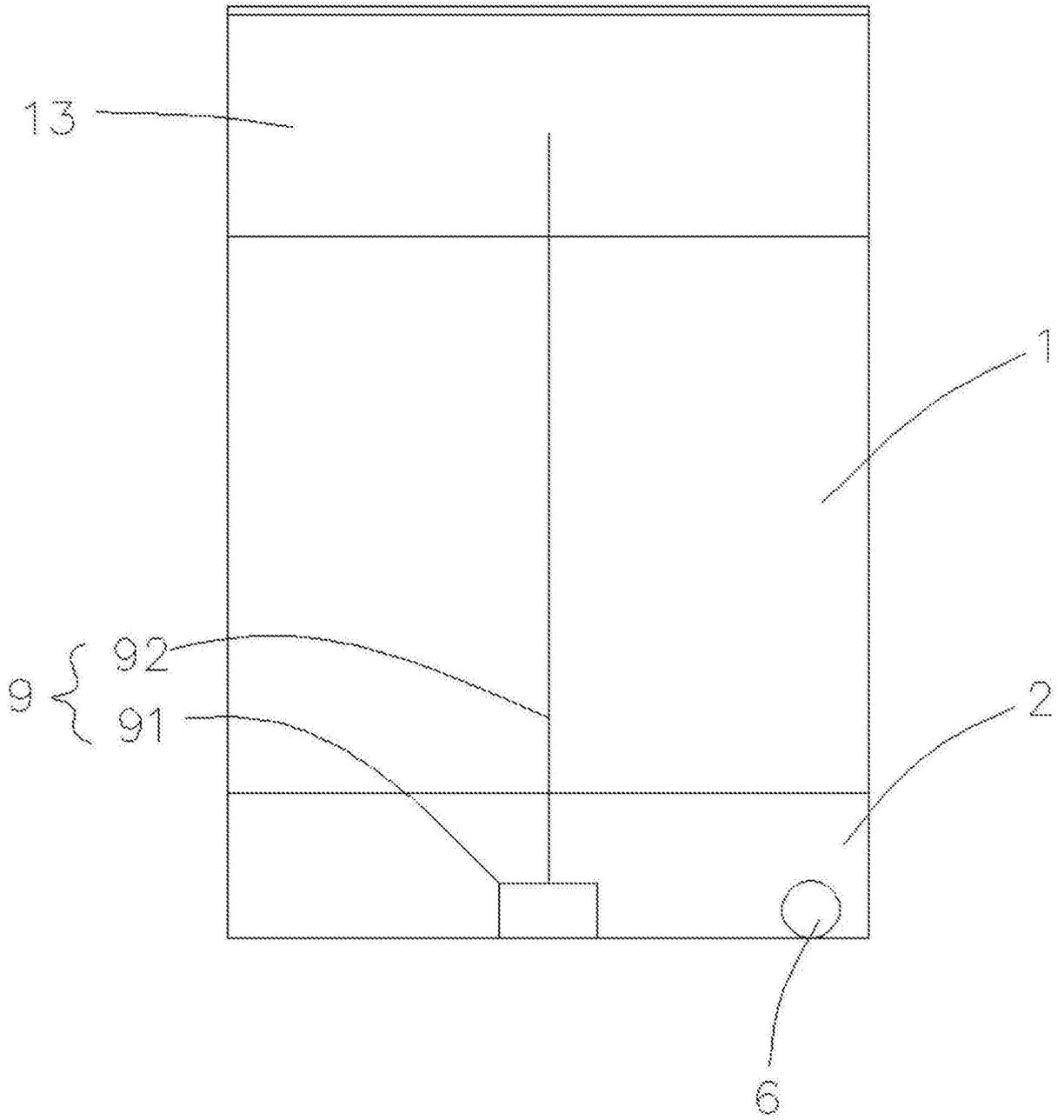


图3