



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208716046 U

(45)授权公告日 2019.04.09

(21)申请号 201821577006.5

(22)申请日 2018.09.27

(73)专利权人 辛思成

地址 130000 吉林省长春市净月开发区森
杨路丽江蓝湾小区

(72)发明人 辛思成

(74)专利代理机构 北京华旭智信知识产权代理
事务所(普通合伙) 11583

代理人 张海燕

(51) Int. Cl.

B65F 1/14(2006.01)

B65F 1/16(2006.01)

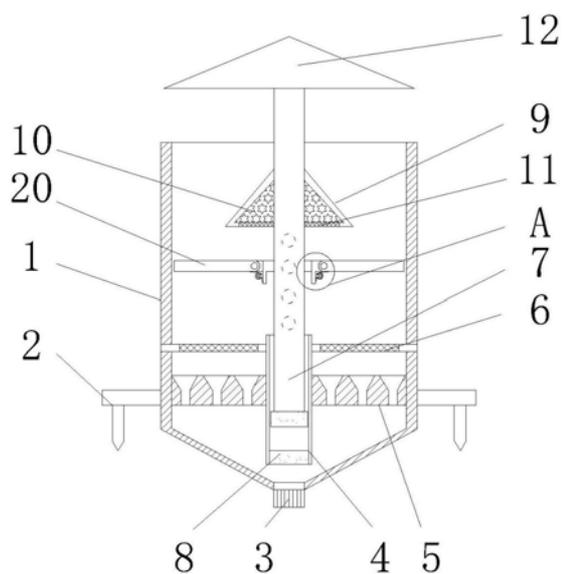
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有干燥功能的环保垃圾桶

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有干燥功能的环保垃圾桶,包括箱体、活动板和凹槽,所述箱体下端的左右两侧均固定有楔子,且箱体的下端连接有排水口,同时箱体的内部设置有套筒,所述套筒外侧的上下端分别通过滤网和集水板与箱体的内壁相互连接,且套筒的内部设置有活动轴,所述活动轴中部的左右两端均固定有引流板,所述活动轴的顶端固定有箱盖,且活动轴的中部前端通过插槽和凸块与固定板滑动连接,所述凸块通过连接杆与把手相互连接,所述活动板分别通过转轴与固定板的左右两侧相互连接,所述凹槽开设在箱体的右端表面。该具有干燥功能的环保垃圾桶,不仅可以对垃圾桶内的垃圾进行压缩去水分,也可以自动进行垃圾桶的自我关闭。



1. 一种具有干燥功能的环保垃圾桶,包括箱体(1)、活动板(20)和凹槽(24),其特征在于:所述箱体(1)下端的左右两侧均固定有楔子(2),且箱体(1)的下端连接有排水口(3),同时箱体(1)的内部设置有套筒(4),所述套筒(4)外侧的上下端分别通过滤网(6)和集水板(5)与箱体(1)的内壁相互连接,且套筒(4)的内部设置有活动轴(7),同时套筒(4)的内部底端固定有磁铁(8),所述活动轴(7)中部的左右两端均固定有引流板(9),且引流板(9)的下端均固定有栏板(11),同时引流板(9)的内部均设置有干燥剂(10),所述活动轴(7)的顶端固定有箱盖(12),且活动轴(7)的中部前端通过插槽(13)和凸块(15)与固定板(14)滑动连接,所述固定板(14)的前端开设有滑槽(17),且滑槽(17)的内部设置有连接杆(16),同时连接杆(16)的前端固定有凸块(15),所述凸块(15)通过连接杆(16)与把手(19)相互连接,且凸块(15)的后端固定有连接弹簧(18),所述活动板(20)分别通过转轴(21)与固定板(14)的左右两侧相互连接,且活动板(20)的内侧下端均通过回力弹簧(23)与限位块(22)相互连接,所述凹槽(24)开设在箱体(1)的右端表面。

2. 根据权利要求1所述的一种具有干燥功能的环保垃圾桶,其特征在于:所述楔子(2)关于箱体(1)的轴线对称分布有两个。

3. 根据权利要求1所述的一种具有干燥功能的环保垃圾桶,其特征在于:所述套筒(4)的底部通过磁铁(8)与活动轴(7)构成伸缩机构,且活动轴(7)的底部具有磁性,同时磁铁(8)与活动轴(7)的底部为同名磁极。

4. 根据权利要求1所述的一种具有干燥功能的环保垃圾桶,其特征在于:所述栏板(11)呈网状结构,且该网状结构的孔径小于干燥剂(10)的颗粒直径。

5. 根据权利要求1所述的一种具有干燥功能的环保垃圾桶,其特征在于:所述箱盖(12)的顶端呈圆锥形结构,且箱盖(12)的覆盖面积等于箱体(1)的上端开口面积。

6. 根据权利要求1所述的一种具有干燥功能的环保垃圾桶,其特征在于:所述凸块(15)通过连接杆(16)和滑槽(17)与固定板(14)构成伸缩机构。

7. 根据权利要求1所述的一种具有干燥功能的环保垃圾桶,其特征在于:所述活动板(20)通过转轴(21)与固定板(14)构成翻动机构,且该翻动机构关于活动轴(7)的轴线对称分布有两个。

一种具有干燥功能的环保垃圾桶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保技术领域,具体为一种具有干燥功能的环保垃圾桶。

背景技术

[0002] 垃圾箱是存放垃圾的容器,作用与垃圾桶相同,一般是方形或长方形,. 普遍用于小区,公园等公共场所,人们会将随手的垃圾或者生活垃圾放入垃圾箱中,待环卫工人进行集中处理,为城市环保美化提供了帮助。

[0003] 但是人们的生活垃圾部分为有水份的垃圾,该种垃圾在垃圾箱中长时间存放,在滋生蚊虫的同时,也会产生难闻的气味,对附近行人或者住户产生影响,目前垃圾箱多使用的普通垃圾箱,仅具有存储垃圾的功能,对垃圾箱内的水分无法处理,且该种垃圾箱不能自动关闭盖子,对周围的环境造成影响。针对上述问题,在原有垃圾箱的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有干燥功能的环保垃圾桶,解决了目前普通垃圾箱仅具有存储垃圾的功能,对垃圾箱内的水分无法处理,且该种垃圾箱不能自动关闭盖子,对周围的环境造成影响的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有干燥功能的环保垃圾桶,包括箱体、活动板和凹槽,所述箱体下端的左右两侧均固定有楔子,且箱体的下端连接有排水口,同时箱体的内部设置有套筒,所述套筒外侧的上下端分别通过滤网和集水板与箱体的内壁相互连接,且套筒的内部设置有活动轴,同时套筒的内部底端固定有磁铁,所述活动轴中部的左右两端均固定有引流板,且引流板的下端均固定有栏板,同时引流板的内部均设置有干燥剂,所述活动轴的顶端固定有箱盖,且活动轴的中部前端通过插槽和凸块与固定板滑动连接,所述固定板的前端开设有滑槽,且滑槽的内部设置有连接杆,同时连接杆的前端固定有凸块,所述凸块通过连接杆与把手相互连接,且凸块的后端固定有连接弹簧,所述活动板分别通过转轴与固定板的左右两侧相互连接,且活动板的内侧下端均通过回力弹簧与限位块相互连接,所述凹槽开设在箱体的右端表面。

[0008] 优选的,所述楔子关于箱体的轴线对称分布有两个。

[0009] 优选的,所述套筒的内部底端通过磁铁与活动轴构成伸缩机构,且活动轴的底部具有磁性,同时活动轴的底部和磁铁为同名磁极。

[0010] 优选的,所述栏板呈网状结构,且该网状结构的孔径小于干燥剂的颗粒直径。

[0011] 优选的,所述箱盖的顶端呈圆锥形结构,且箱盖的覆盖面积等于箱体的上端开口面积。

[0012] 优选的,所述凸块通过连接杆和滑槽与固定板构成伸缩机构。

[0013] 优选的,所述活动板通过转轴与固定板构成翻动机构,且该翻动机构关于活动轴的轴线对称分布有两个。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种具有干燥功能的环保垃圾桶。具备以下有益效果:

[0016] (1)、该具有干燥功能的环保垃圾桶,箱体左右两侧的楔子可以提高箱体的稳固性,防止箱体倾倒,活动轴与套筒的伸缩机构可以使活动轴带动箱盖和固定板进行向下移动,为垃圾的压缩提供了便利,且可以在磁铁的同性相斥的磁力作用下将活动轴向上推动,方便接下来垃圾的处理,栏板可以防止干燥剂的掉落,增加了装置整体的使用时间。

[0017] (2)、该具有干燥功能的环保垃圾桶,箱盖的斜面结构可以避免箱盖上端积存水分,且箱盖的覆盖面积可以防止雨水进入箱体内部,增加了箱盖的使用寿命,凸块通过与固定板的伸缩机构,将固定板固定在活动轴上,方便进行对固定板的高度的固定,活动板的翻动机构可以使垃圾掉落至箱体底部时,活动板自行向上翻动,将箱体内部的环境封闭起来,避免垃圾对周围环境的破坏。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型侧面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型固定板与活动板的连接结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型图2中B处放大结构示意图。

[0023] 图中:1、箱体;2、楔子;3、排水口;4、套筒;5、集水板;6、滤网;7、活动轴;8、磁铁;9、引流板;10、干燥剂;11、栏板;12、箱盖;13、插槽;14、固定板;15、凸块;16、连接杆;17、滑槽;18、连接弹簧;19、把手;20、活动板;21、转轴;22、限位块;23、回力弹簧;24、凹槽。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 如图1-5所示,本实用新型提供一种技术方案:一种具有干燥功能的环保垃圾桶,包括箱体1、楔子2、排水口3、套筒4、集水板5、滤网6、活动轴7、磁铁8、引流板9、干燥剂10、栏板11、箱盖12、插槽13、固定板14、凸块15、连接杆16、滑槽17、连接弹簧18、把手19、活动板20、转轴21、限位块22、回力弹簧23和凹槽24,箱体1下端的左右两侧均固定有楔子2,且箱体1的下端连接有排水口3,同时箱体1的内部设置有套筒4,套筒4外侧的上下端分别通过滤网6和集水板5与箱体1的内壁相互连接,且套筒4的内部设置有活动轴7,同时套筒4的内部底端固定有磁铁8,活动轴7中部的左右两端均固定有引流板9,且引流板9的下端均固定有栏板11,同时引流板9的内部均设置有干燥剂10,活动轴7的顶端固定有箱盖12,且活动轴7的中部前端通过插槽13和凸块15与固定板14滑动连接,固定板14的前端开设有滑槽17,且滑槽17的内部设置有连接杆16,同时连接杆16的前端固定有凸块15,凸块15通过连接杆16与

把手19相互连接,且凸块15的后端固定有连接弹簧18,活动板20分别通过转轴21与固定板14的左右两侧相互连接,且活动板20的内侧下端均通过回力弹簧23与限位块22相互连接,凹槽24开设在箱体1的右端表面;

[0026] 楔子2关于箱体1的轴线对称分布有两个,箱体1左右两侧的楔子2可以提高箱体1的稳固性,防止箱体1倾倒;

[0027] 套筒4通过磁铁8与活动轴7构成伸缩机构,活动轴7与套筒4的伸缩机构可以使活动轴7带动箱盖12和固定板14进行向下移动,为垃圾的压缩提供了便利,且磁铁8与活动轴7底部为同名磁极,相互排斥,可以在磁力作用下将活动轴7向上推动,方便接下来垃圾的处理;

[0028] 栏板11呈网状结构,且该网状结构的孔径小于干燥剂10的颗粒直径,栏板11可以防止干燥剂10的掉落,增加了装置整体的使用时间;

[0029] 箱盖12的顶端呈圆锥形结构,箱盖12的斜面结构可以避免箱盖12上端积存水分,增加了箱盖12的使用寿命,且箱盖12的覆盖面积等于箱体1的上端开口面积,可以防止雨水进入箱体1内部;

[0030] 凸块15通过连接杆16和滑槽17与固定板14构成伸缩机构,凸块15通过与固定板14的伸缩机构,将固定板14固定在活动轴7上,方便进行对固定板14的高度的固定;

[0031] 活动板20通过转轴21与固定板14构成翻动机构,且该翻动机构关于活动轴7的轴线对称分布有两个,活动板20的翻动机构可以使垃圾掉落至箱体1底部时,活动板20自行向上翻动,将箱体1内部的环境封闭起来。

[0032] 使用时,首先使用者将箱体1下端的排水口3对准排水系统,并且将楔子2插入地面完成装置整体与地面的安装,同时将垃圾通过箱体1上端的开口处放入箱体1内,此时垃圾掉落至引流板9的斜面上,随后向下滑落并掉落至活动板20的上表面,此时活动板20受到垃圾的重力影响,通过转轴21向下翻动,使活动板20下端的回力弹簧23处于压缩状态,并给与活动板20向上的力,当垃圾从活动板20上掉落时,活动板20在回力弹簧23的弹力作用下向上翻动至与固定板14同一平面,当活动板20下方存在垃圾时,使用者可以将把手19向右拉动,这时把手19带动连接杆16和凸块15向右侧移动,并且凸块15右端的连接弹簧18处于压缩状态,给与凸块15向左的弹力,当凸块15被拉出插槽13时,使用者可以将把手19通过凹槽24向上或者向下推动,带动固定板14通过活动轴7进行上下移动,使用者将活动板20置于垃圾上方时,即可松开把手19,此时凸块15在连接弹簧18的弹力作用下向左移动,并且插入插槽13中,完成固定板14的高度的固定,接着使用者只需按压箱盖12,箱盖12带动活动轴7向下运动,这时箱体1内部的垃圾受到活动板20和滤网6的挤压,垃圾内部的水分被挤压出来并且通过集水板5流入排水口3,由于活动轴7的下端和套筒4的底部的磁铁8为同名磁极,相互排斥,使活动轴7在向下运动时,受到磁铁8的相斥磁力,当使用者松开箱盖12时,活动轴7被磁铁8的相斥磁力向上推动,使箱盖12脱离箱体1的开口处,方便接下来的垃圾的收集,当箱体1内部存有垃圾时,引流板9下方的干燥剂10可以箱体1内部的水分进行吸附,使箱体1内部空气干燥,这就是该具有干燥功能的环保垃圾桶的工作原理,同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0033] 综上可得,该具有干燥功能的环保垃圾桶,箱体1左右两侧的楔子2可以提高箱体1的稳固性,防止箱体1倾倒,活动轴7与套筒4的伸缩机构可以使活动轴7带动箱盖12和固定

板14进行向下移动,为垃圾的压缩提供了便利,并且磁铁8与活动轴7底部为同名磁极,相互排斥,在磁力作用下可以将活动轴7向上推动,方便接下来垃圾的处理,栏板11可以防止干燥剂10的掉落,增加了装置整体的使用时间,并且箱盖12的斜面结构可以避免箱盖12上端积存水分,增加了箱盖12的使用寿命,凸块15通过与固定板14的伸缩机构,将固定板14固定在活动轴7上,方便进行对固定板14的高度的固定,活动板20的翻动机构可以使垃圾掉落至箱体1底部时,活动板20自行向上翻动,将箱体1内部的环境封闭起来,避免垃圾对周围环境的破坏。

[0034] 需要说明的是,在本文中,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”或者其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。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

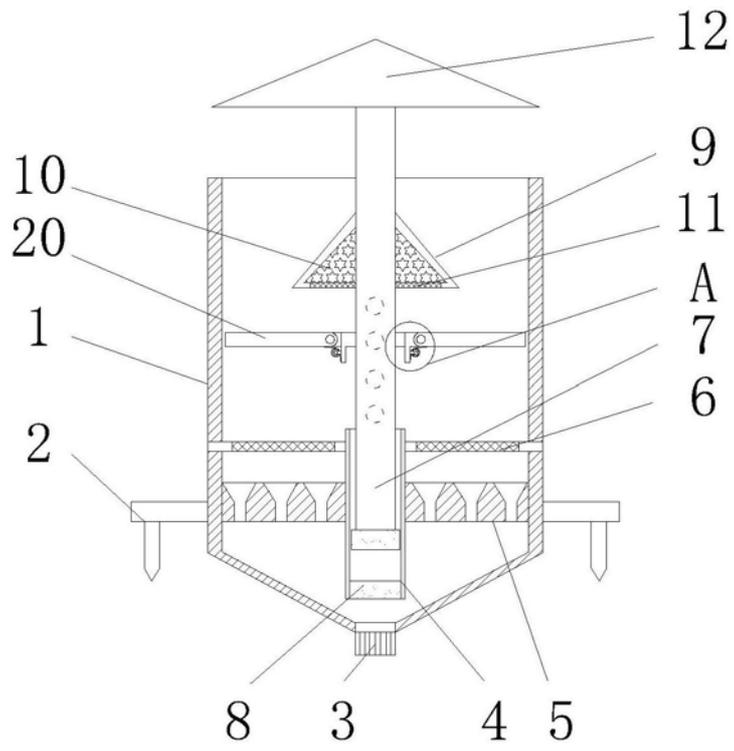


图1

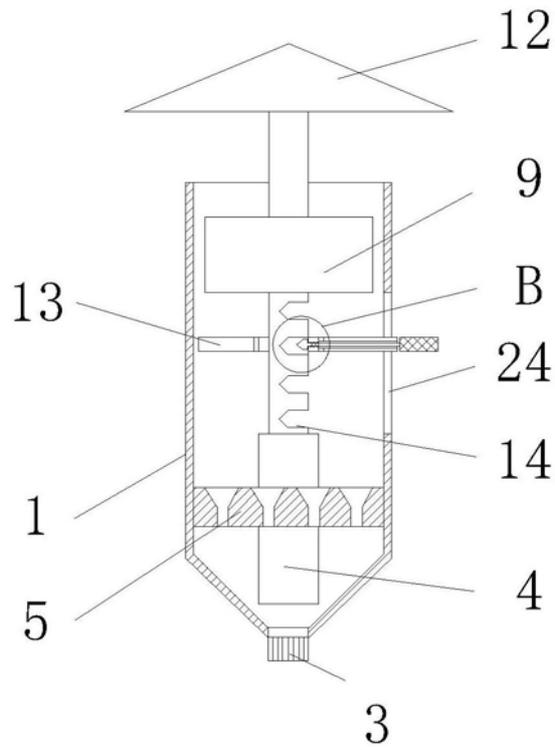


图2

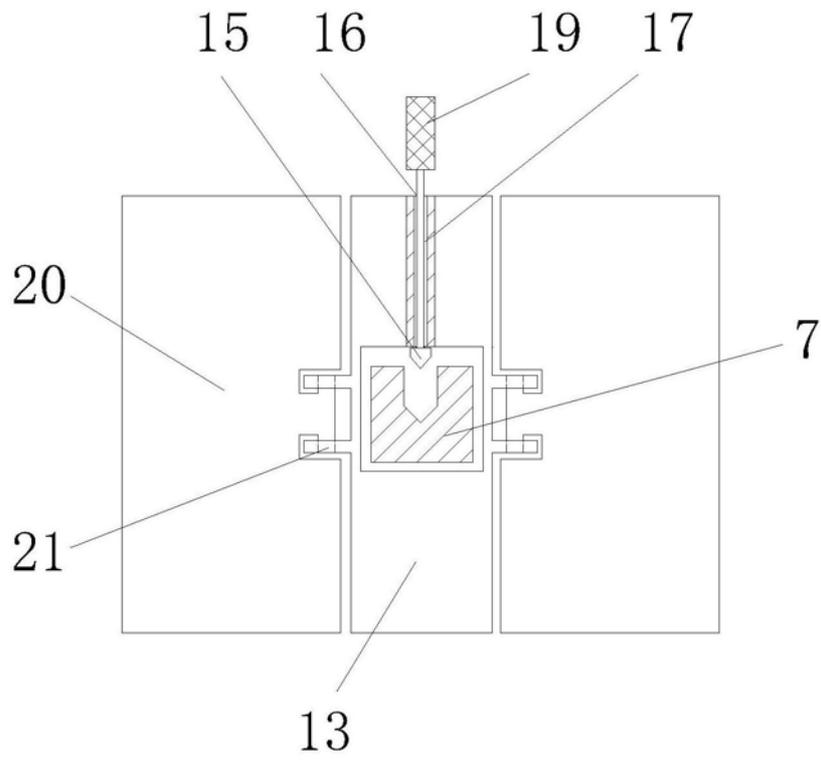


图3

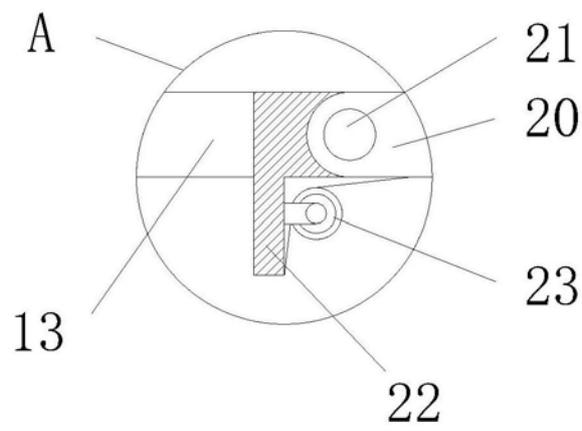


图4

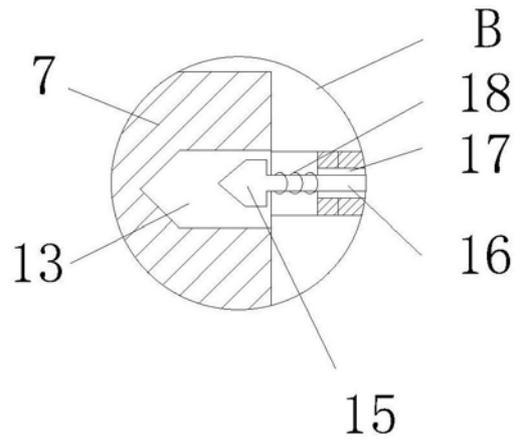


图5