(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212387032 U
(45)授权公告日 2021.01.22

(21)申请号 202020705006.X

(22)申请日 2020.04.30

(73)专利权人 江苏美城街具工贸有限公司
地址 223800 江苏省宿迁市张家港宿豫工业园区南丰路南侧

(72)发明人 丁林 曹正好

(51)Int.Cl.
B65F 1/00(2006.01)
B65F 1/14(2006.01)

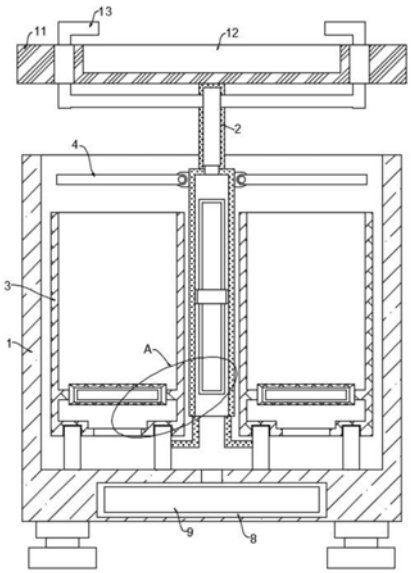
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种除臭垃圾箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种除臭垃圾箱，包括外箱，外箱中部内垂直焊接有中空结构的隔板，且外箱两侧内对应活动套装有内箱，隔板上端对应销轴连接有对应两个内箱上端开口的掩合板，两个内箱下端均开设有缺口，且缺口中活动嵌套有过滤垫，两个内箱下端均开设有通孔。本实用新型通过在内箱中开设上下端为筛网结构的缺口，在缺口内安装具有过滤废液的过滤垫，以便于对固体垃圾中的废液进行分离，避免固体垃圾与废液长期混淆造成的腐烂和发酵，从而降低异味产生的可能性；通过在中空结构的隔板中设置可以净化废气的过滤棒，使得被初步净化后的废气经气管提供给垃圾箱上的绿植以进行光合作用实现吸收反应，从而降低垃圾箱的异味扩散影响。



CN 212387032 U

1.一种除臭垃圾箱,包括外箱(1),其特征在于,所述外箱(1)中部内垂直焊接有中空结构的隔板(2),且外箱(1)两侧内对应活动套装有内箱(3),所述隔板(2)上端对应销轴连接有对应两个内箱(3)上端开口的掩合板(4),两个所述内箱(3)下端均开设有缺口(5),且缺口(5)中活动嵌套有过滤垫(6),两个所述内箱(3)下端均开设有通孔(7),且外箱(1)下端内开具有与通孔(7)相连通的空腔(8),所述空腔(8)内活动安装有集水箱(9),所述隔板(2)内螺栓连接有过滤棒(10),且隔板(2)上端固定连接有承重台(11),所述承重台(11)上端开设有绿植槽(12),且隔板(2)上端连通有与绿植槽(12)相对应的气管(13)。

2.根据权利要求1所述的一种除臭垃圾箱,其特征在于,所述隔板(2)下端开口,且两个掩合板(4)均位于外箱(1)中。

3.根据权利要求1所述的一种除臭垃圾箱,其特征在于,所述缺口(5)上下端面均为筛网(14)。

4.根据权利要求1所述的一种除臭垃圾箱,其特征在于,所述外箱(1)侧壁分别开具有与内箱(3)相对应的一级腔口(15)及与集水箱(9)相对应的二级腔口(16)。

5.根据权利要求2所述的一种除臭垃圾箱,其特征在于,所述承重台(11)水平设置于外箱(1)上方。

6.根据权利要求5所述的一种除臭垃圾箱,其特征在于,所述气管(13)为L型结构,且气管(13)活动贯穿承重台(11)。

一种除臭垃圾箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及公共交通环境卫生防护技术领域，尤其涉及一种除臭垃圾箱。

背景技术

[0002] 随着交通运输线路的不断普及，使得候车岗亭的设定数量也越来越多，为了方便对候车岗亭周围卫生环境的管理，通常会配备有垃圾箱基础设施。

[0003] 传统条件下，候车岗亭所配备的垃圾箱多分为可回收垃圾箱与不可回收垃圾箱，如此，就不可能会对固液垃圾进行分类处理，而部分固液垃圾在长期混放的条件下会因为环境温度与其他条件的影响加速腐败，从而引发产生更多的污染物体；而现有的垃圾箱多为敞开口结构，使得垃圾箱内的废气异味不断散发，不仅影响周围空气质量，且会招致大量的病菌滋生，对候车岗亭的周围环境与候车人群的身体健康存在着极大的安全威胁。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中难以对候车厅区域的公共垃圾桶进行异味防护的问题，而提出的一种除臭垃圾箱。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种除臭垃圾箱，包括外箱，所述外箱中部内垂直焊接有中空结构的隔板，且外箱两侧内对应活动套装有内箱，所述隔板上端对应销轴连接有对应两个内箱上端开口的掩合板，两个所述内箱下端均开设有缺口，且缺口中活动嵌套有过滤垫，两个所述内箱下端均开设有通孔，且外箱下端内开具有与通孔相连通的空腔，所述空腔内活动安装有集水箱，所述隔板内螺栓连接有过滤棒，且隔板上端固定连接有承重台，所述承重台上端开设有绿植槽，且隔板上端连通有与绿植槽相对应的气管。

[0007] 优选地，所述隔板下端开口，且两个掩合板均位于外箱中。

[0008] 优选地，所述缺口上下端面均为筛网。

[0009] 优选地，所述外箱侧壁分别开具有与内箱相对应的一级腔口及与集水箱相对应的二级腔口。

[0010] 优选地，所述承重台水平设置于外箱上方。

[0011] 优选地，所述气管为L型结构，且气管活动贯穿承重台。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型具备以下优点：

[0013] 1、本实用新型在外箱中活动套装两个内箱，通过在内箱中开设上下端面均为筛网结构的缺口，并在缺口中安装过滤垫，以对内箱中的垃圾废水进行过滤，并通过通孔与集水箱对垃圾废水进行分类收集，避免固体垃圾与废液长期混淆造成腐烂和发酵。

[0014] 2、本实用新型通过在下端开口且中空结构的隔板内设置过滤棒，以对由内箱中散发的异味进行过滤净化，再将净化后的气体经气管排至承重台上的绿植处，使得绿植在光合作用过程中对废气进行吸收与反应，从而降低垃圾筒的异味影响程度。

[0015] 综上所述，本实用新型通过在内箱中开设上下端为筛网结构的缺口，在缺口内安

装具有过滤废液的过滤垫，以便于对固体垃圾中的废液进行分离，避免固体垃圾与废液长期混淆造成的腐烂和发酵，从而降低异味产生的可能性；通过在中空结构的隔板中设置可以净化废气的过滤棒，使得被初步净化后的废气经气管提供给垃圾箱上的绿植以进行光合作用实现吸收反应，从而降低垃圾箱的异味扩散影响。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种除臭垃圾箱的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种除臭垃圾箱的A部分结构放大图；

[0018] 图3为本实用新型提出的一种除臭垃圾箱的内箱结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型提出的一种除臭垃圾箱的外箱结构示意图。

[0020] 图中：1外箱、2隔板、3内箱、4掩合板、5缺口、6过滤垫、7通孔、8空腔、9集水箱、10过滤棒、11承重台、12绿植槽、13气管、14筛网、15一级腔口、16二级腔口。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-4，一种除臭垃圾箱，包括外箱1，外箱1中部内垂直焊接有中空结构的隔板2，且外箱1两侧内对应活动套装有内箱3，具体参照说明1，外箱1下端内固定连接有导轨，以便于对内箱3进行导向限位安装，隔板2上端对应销轴连接有对应两个内箱3上端开口的掩合板4，而隔板2固定连接于导轨，以便废气进入，两个内箱3下端均开设有缺口5，且缺口5中活动嵌套有过滤垫6，两个内箱3下端均开设有通孔7，且外箱1下端内开具有与通孔7相连通的空腔8，空腔8内活动安装有集水箱9，集水箱9用于收集垃圾箱内的废水，实现固液分离，以防止固体垃圾在废水中长期浸泡发生腐烂，隔板2内螺栓连接有过滤棒10，且隔板2上端固定连接有承重台11，承重台11上端开设有绿植槽12，绿植槽12内灌装有适量土壤与水分，以便于养植绿植，利用绿植的光合作用以对废气中的二氧化碳气体进行吸收，且隔板2上端连通有与绿植槽12相对应的气管13。

[0023] 需要说明的是，过滤垫6与过滤棒10可采用吸附性较强的海绵或活性炭，且需要定期维护更换，以保证净化效果。

[0024] 隔板2下端开口，以便于废气进入隔板2中实现初步净化，且两个掩合板4均位于外箱1中，使得内箱3保持常闭状态，而使得废气只会从通孔7排向下端开口的隔板2中。

[0025] 缺口5上下端面均为筛网14，以对固体垃圾中的废水进行筛选。

[0026] 外箱1侧壁分别开具有与内箱3相对应的一级腔口15及与集水箱9相对应的二级腔口16，以便于内箱3与集水箱9的存取。

[0027] 承重台11水平设置于外箱1上方，可对外箱1与内箱3进行防雨保护。

[0028] 气管13为L型结构，且气管13活动贯穿承重台11，需要说明的是，承重台11与隔板2之间采用可拆装的连接方式，以便于对承重台11及绿植进行日程维护与更新。

[0029] 本实用新型可通过以下操作方式阐述其功能原理：

[0030] 垃圾箱在使用过程中，掩合板4为常闭状态，以便于对内箱3上端开口进行闭合密

封；

[0031] 内箱3中的固体垃圾内的废液经筛网14进入缺口5中，使得使得废液内的固体杂质被过滤垫6进一步吸附，以实现初步净化，净化后的废液经通孔7流入空腔8中，并流入集水箱9中实现收集；

[0032] 内箱3与空腔8中的废气经隔板2下端开口进入隔板2中，并经过过滤棒10实现初步净化，净化后的气体经气管13排至绿植槽12中；

[0033] 绿植槽12内的绿植在光合作用过程中对废气内的部分气体，具体指二氧化碳气体，以实现进一步的净化，从而产生更多量的氧气以达到净化环境气体的目的。

[0034] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

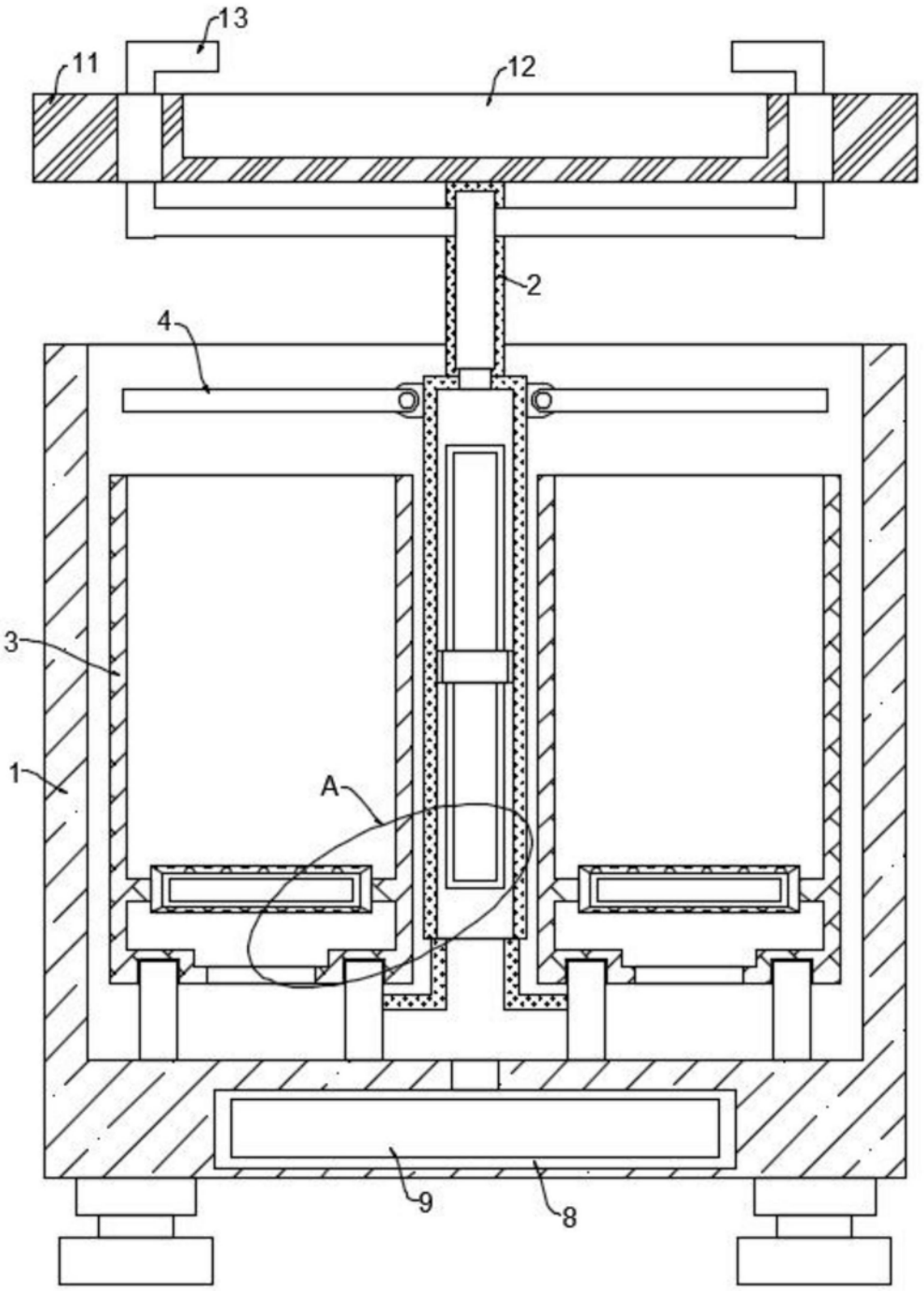


图1

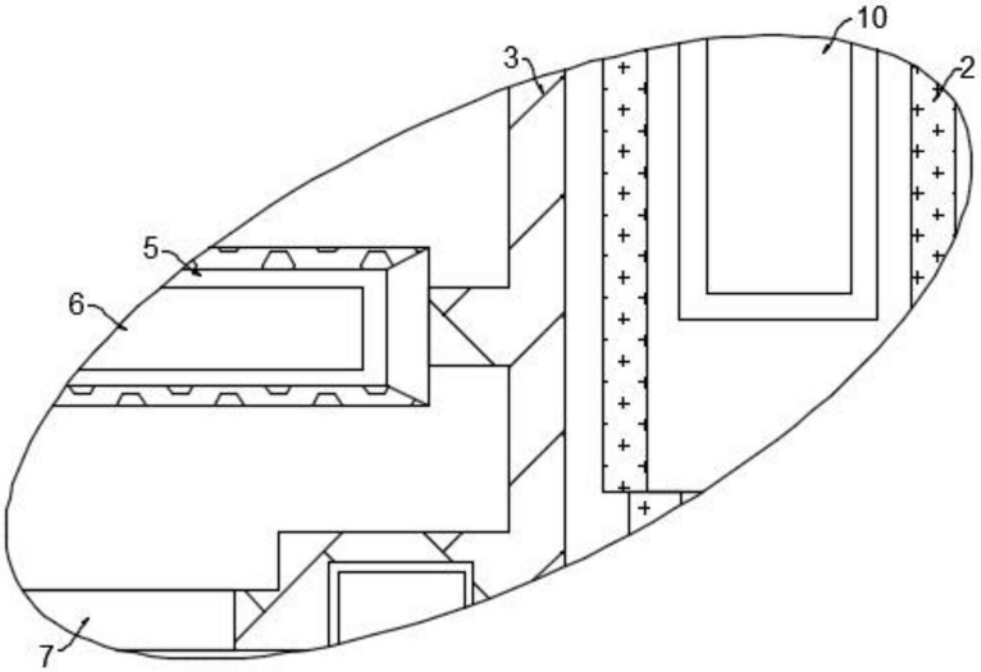


图2

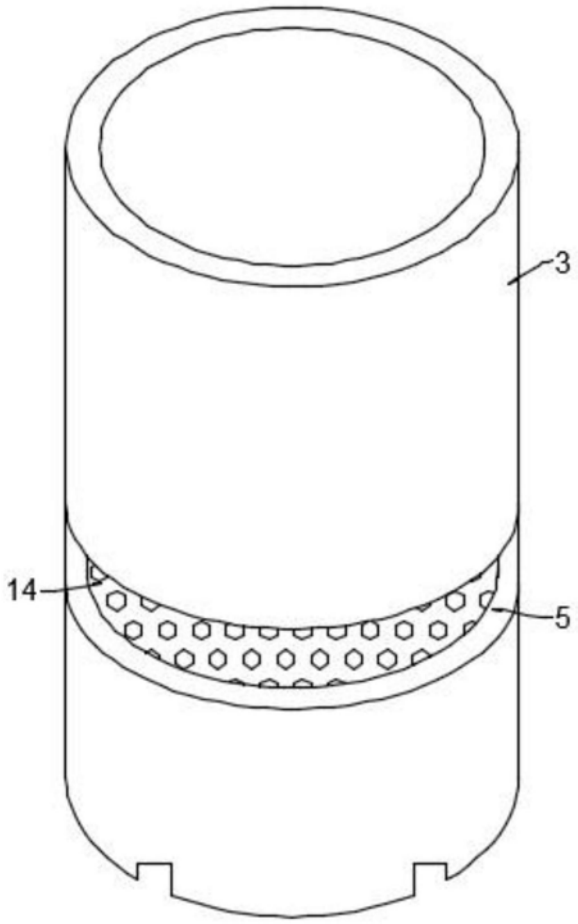


图3

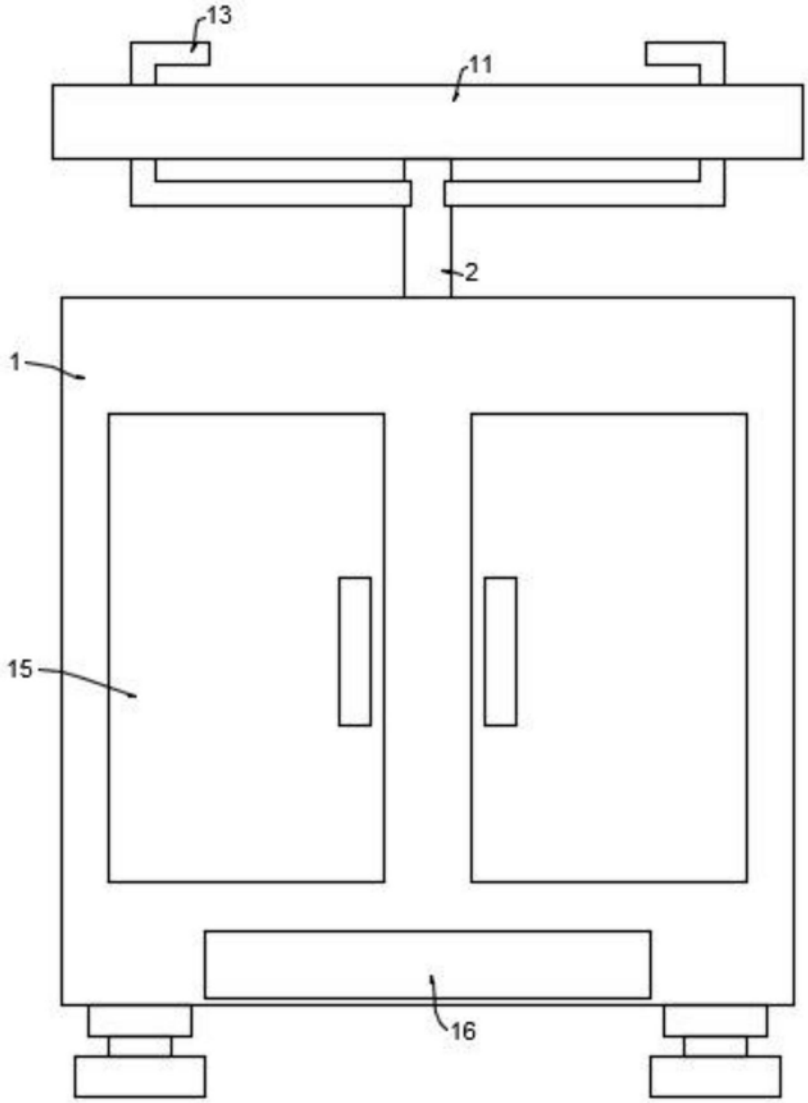


图4