



(21) 申请号 202323460454.0

(22) 申请日 2023.12.19

(73) 专利权人 哈尔滨理工大学

地址 150080 黑龙江省哈尔滨市南岗区学
府路52号

(72) 发明人 汪洋 张立杨 熊伟

(74) 专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务
所(普通合伙) 11932

专利代理师 罗志宏

(51) Int. Cl.

B65F 7/00 (2006.01)

B65F 1/14 (2006.01)

B65F 1/00 (2006.01)

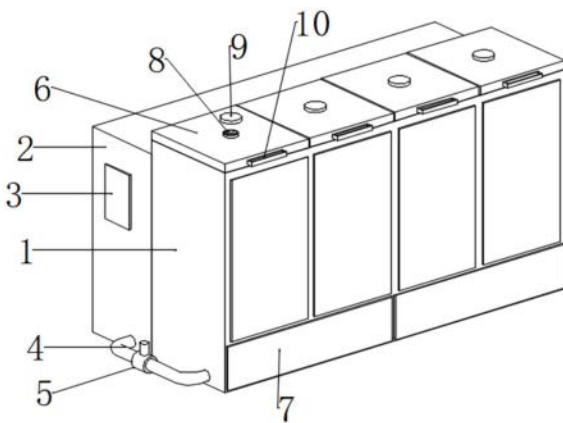
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种生活类废弃物分类收集箱

(57) 摘要

本实用新型涉及收集箱技术领域,具体涉及一种生活类废弃物分类收集箱,包括主体和箱盖,主体的内部设置有两个连接槽,连接槽的内部均安装有过滤器、收集盒,收集盒的上端均连接两个有输水管且输水管的上端连接于主体的内部,输水管的外侧均安装有阀门,收集盒的右端连接有第一连接管,过滤器的左右两端与第一连接管相连接,过滤器通过第一连接管与第一水泵相连接,第一水泵通过第一连接管与水箱相连接。本实用新型克服了现有技术的不足,通过设置水箱、过滤器、收集盒、输水管、阀门、第一水泵、第一连接管、第二连接管、第二水泵、喷头,从而对收集箱完成清洗,提高清洗的效率,通过设置网盖、第一滤网、活性炭板,从而减少收集箱内的异味。



1. 一种生活类废弃物分类收集箱,其特征在于,包括:

主体(1)和箱盖(6),所述主体(1)的内部设置有两个连接槽(23),所述连接槽(23)的内部均安装有过滤器(11)、收集盒(12),所述收集盒(12)的上端均连接两个有输水管(13)且输水管(13)的上端连接于主体(1)的内部,所述输水管(13)的外侧均安装有阀门(14),所述收集盒(12)的右端连接有第一连接管(4),所述过滤器(11)的左右两端与第一连接管(4)相连接,所述过滤器(11)通过第一连接管(4)与第一水泵(5)相连接,所述第一水泵(5)通过第一连接管(4)与水箱(2)相连接;

所述水箱(2)的上端连接有四个第二连接管(21),所述水箱(2)通过第二连接管(21)与第二水泵(22)相连接,所述第二连接管(21)的一端贯穿主体(1)的内部与喷头(18)相连接;

所述箱盖(6)设置有四个,所述箱盖(6)的内部均设置有第一滤网(8),所述第一滤网(8)上端均螺纹连接有网盖(9),所述箱盖(6)的下端设置有活性炭板(16)。

2. 根据权利要求1所述的生活类废弃物分类收集箱,其特征在于,所述主体(1)的上端通过铰链(17)与箱盖(6)活动连接,所述箱盖(6)的前端安装有把手(10)。

3. 根据权利要求1所述的生活类废弃物分类收集箱,其特征在于,两个所述连接槽(23)的前端安装有第一箱门(7)。

4. 根据权利要求1所述的生活类废弃物分类收集箱,其特征在于,所述主体(1)前端安装有四个第二箱门(15),四个所述第二箱门(15)设置在同一水平线。

5. 根据权利要求1所述的生活类废弃物分类收集箱,其特征在于,所述主体(1)内部设置四个安装桶(19),四个所述安装桶(19)设置在同一水平线。

6. 根据权利要求4所述的生活类废弃物分类收集箱,其特征在于,四个所述第二箱门(15)的内部有第二滤网(20)。

7. 根据权利要求1所述的生活类废弃物分类收集箱,其特征在于,所述水箱(2)的左端安装有控制面板(3)。

一种生活类废弃物分类收集箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及收集箱技术领域,具体为一种生活类废弃物分类收集箱。

背景技术

[0002] 生活类废弃物分类收集箱是一种用于收集、分类和储存生活垃圾的设备。它的背景技术可以追溯到城市化进程中对城市垃圾处理问题的关注和需求。生活类废弃物分类收集箱还可以减少垃圾的产生和污染,提高城市环境的卫生和美观程度,促进可持续发展。因此,它在城市生活垃圾处理中具有重要的应用价值和推广前景,结合现有文献一种生活类废弃物分类收集装置(CN209241854U)它包含废弃物仓、太阳能电池板、灯、前仓门、排污管、后仓门、垃圾仓、网、污水池、隔板,太阳能电池板设置在废弃物仓顶端的表面;废弃物仓前面的上端并排设置有若干灯;若干灯相对应的位置下面设置有若干前仓门;排污管设置在废弃物仓侧面的下端;后仓门活动连接在废弃物仓背面的下端;若干垃圾仓设置在废弃物仓内部的下端;网的上端与前仓门下端固定连接,网的下端与垃圾仓的上端固定连接;污水池设置在网的下端;排污管固定设置在废弃物仓侧面的下端;若干隔板设置在废弃物仓的内部;太阳能电池板与灯之间的连接关系为电性连接。它具有对废弃物固液分离、夜间便于识别、废弃物简单分类回收等特点,可知在使用时至少暴露以下缺陷:

[0003] 1、收集箱在使用的过程中,会不可避免地接触到各种污垢、异味和细菌等,因此要不定时地对收集箱进行清洗,由于现在的收集箱清洗时都需要人工进行清洗,因此清洗的效率不高。

[0004] 2、收集箱在使用的过程中,由于收集箱内部会堆积垃圾,导致收集箱内部会产生一些难闻的气味,虽然有箱盖对其密封使得气味不容易散发出来,但是打开盖子的时候还是会有气味扑鼻而来,从而造成不适。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种生活类废弃物分类收集箱,以解决上述背景技术中提出现有的收集箱在使用过程中的问题。

[0006] 为了实现上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0007] 一种生活类废弃物分类收集箱,包括主体和箱盖,所述主体的内部设置有两个连接槽,所述连接槽的内部均安装有过滤器、收集盒,所述收集盒的上端均连接两个有输水管且输水管的上端连接于主体的内部,所述输水管的外侧均安装有阀门,所述收集盒的右端连接有第一连接管,所述过滤器的左右两端与第一连接管相连接,所述过滤器通过第一连接管与第一水泵相连接,所述第一水泵通过第一连接管与水箱相连接;所述水箱的上端连接有四个第二连接管,所述水箱通过第二连接管与第二水泵相连接,所述第二连接管的一端贯穿主体的内部与喷头相连接;所述箱盖设置有四个,所述箱盖的内部均设置有第一滤网,所述第一滤网上端均螺纹连接有网盖,所述箱盖的下端设置有活性炭板。

[0008] 优选的,所述主体的上端通过铰链与箱盖活动连接,所述箱盖的前端安装有把手。

- [0009] 优选的,两个所述连接槽的前端安装有第一箱门。
- [0010] 优选的,所述主体前端安装有四个第二箱门,四个所述第二箱门设置在同一水平线。
- [0011] 优选的,所述主体内部设置四个安装桶,四个所述安装桶设置在同一水平线。
- [0012] 优选的,四个所述第二箱门的内部有第二滤网。
- [0013] 优选的,所述水箱的左端安装有控制面板。
- [0014] 本实用新型实施例提供了一种生活类废弃物分类收集箱,具备以下有益效果:
- [0015] 1、通过设置水箱、过滤器、收集盒、输水管、阀门、第一水泵、第一连接管、第二连接管、第二水泵、喷头,当需要对收集箱进行清洗时,通过第二水泵配合第二连接管,将水箱内部的水输送到喷头,喷头将水喷出,从而对收集箱内部清洗,清洗完毕后打开阀门,水会通过输送管进入收集盒内部,收集盒内部的水在通过第一连接管输送到过滤器内部进行过滤,过滤完毕的水通过第一水泵配合第一连接管返回到水箱内部,从而对收集箱完成清洗,提高清洗的效率。
- [0016] 2、通过设置网盖、第一滤网、活性炭板,通过设置活性炭板可吸附收集箱内的异味,在将网盖打开往第一滤网内部放入樟脑球,樟脑球具有消毒、净化空气、祛除异味,再将网盖扭紧,从而减少收集箱内的异味。

附图说明

- [0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:
- [0018] 图1是本实用新型整体结构示意图;
- [0019] 图2是本实用新型整体正面结构示意图;
- [0020] 图3是本实用新型箱盖结构示意图;
- [0021] 图4是本实用新型整体上端内部结构示意图。
- [0022] 图中:1、主体;2、水箱;3、控制面板;4、第一连接管;5、第一水泵;6、箱盖;7、第一箱门;8、第一滤网;9、网盖;10、把手;11、过滤器;12、收集盒;13、输水管;14、阀门;15、第二箱门;16、活性炭板;17、铰链;18、喷头;19、安装桶;20、第二滤网;21、第二连接管;22、第二水泵;23、连接槽。

具体实施方式

- [0023] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。
- [0024] 实施例:如图1-3所示,一种生活类废弃物分类收集箱,包括主体1和箱盖6,主体1的后端安装有水箱2,水箱2的左端安装有控制面板3,主体1的内部设置有连接槽23,连接槽23前端安装有第一箱门7,对连接槽23内部进行保护,连接槽23的内部设置有过滤器11、收集盒12,收集盒12的上端连接有两个输水管13,输水管13的外侧均安装阀门14,开启阀门14再通过输水管13将主体1内部的水输送到收集盒12的内部,收集盒12再将水通过第一连接管4输送到过滤器11进行过滤,过滤器11可参考市面上正在售卖的颗粒活性炭过滤器(型号:GAC)颗粒活性炭过滤器由颗粒状的活性炭组成,具有较大的表面积和吸附能力,

它能够有效去除垃圾产生的异味和有机化合物,过滤后的水会通过过滤器11左端连接的第一连接管4配合第一水泵5输送到水箱2的内部,主体1的上端通过铰链17连接有四个箱盖6,箱盖6的前端均安装有把手10,把手10用于开启关闭箱盖6,箱盖6的中部均设置有第一滤网8,第一滤网8的上端螺纹连接有网盖9,箱盖6的下端设置有活性炭板16,通过设置活性炭板16可吸附收集箱内的异味,在将网盖9打开往第一滤网8内部放入樟脑球,樟脑球具有消毒、净化空气、祛除异味,再将网盖9扭紧,从而减少收集箱内的异味,主体1的前端均安装有第二箱门15,通过开启第二箱门15将安装桶19拿出进行处理。

[0025] 如图4所示,水箱2的上端连接有四个第二连接管21,第二连接管21的外侧安装有第二水泵22,通过第二水泵22配合第二连接管21将水箱2内部的水输送到喷头18,第二连接管21贯穿主体1与喷头18相连接,喷头18进行喷水对主体1内部进行清洗,主体1内部设置有安装桶19用于装垃圾,安装桶19内部设置有第二滤网20,清洗完毕的安装桶19内部的水通过第二滤网20排出。

[0026] 工作原理:通过把手10打开箱盖6往安装桶19内部倒垃圾,当需要清洗时打开第二箱门15将安装桶19内部的垃圾清理掉,在将安装桶19放回原位关上第二箱门15,启动第二水泵22,第二水泵22配合第二连接管21,将水箱2内部的水输送到喷头18,喷头18将水喷出,从而对收集箱内部清洗,清洗完毕后打开阀门14,水会通过输水管13进入收集盒12内部,收集盒12内部的水在通过第一连接管4输送到过滤器11内部进行过滤,过滤完毕的水通过第一水泵5配合第一连接管4返回到水箱2内部,从而对收集箱完成清洗,提高清洗的效率,当收集箱在使用时主体1内部的垃圾会产生气味,通过活性炭板16可吸附收集箱内的异味,在将网盖9打开往第一滤网8内部放入樟脑球,樟脑球具有消毒、净化空气、祛除异味,再将网盖9扭紧,从而减少收集箱内的异味。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

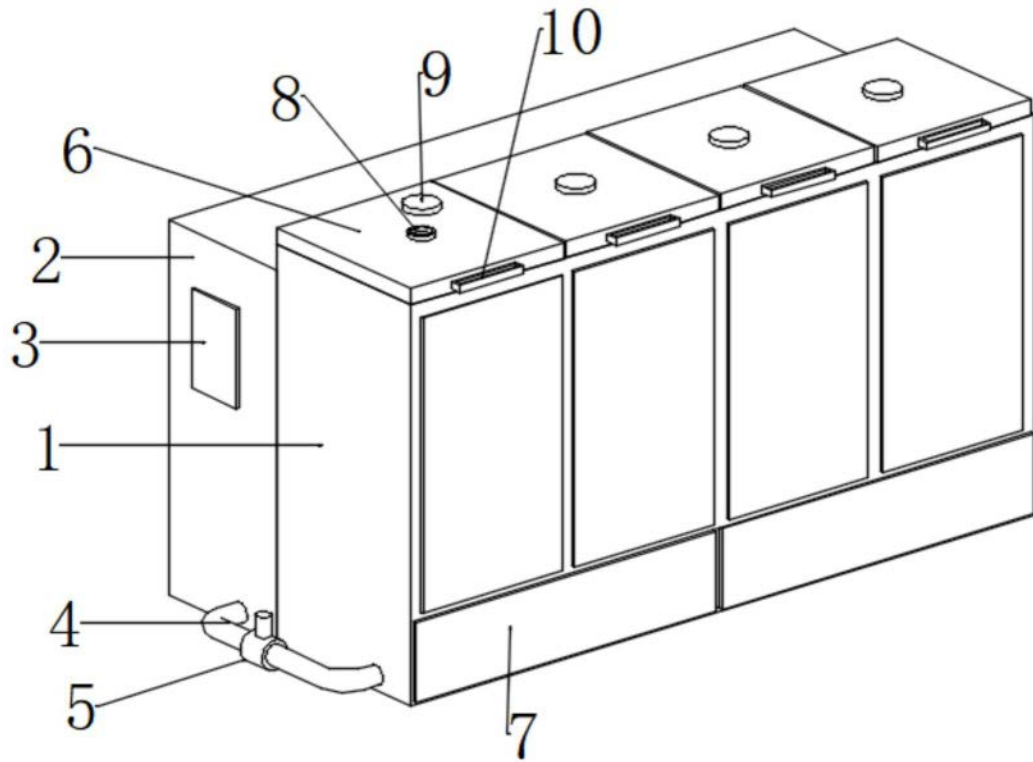


图1

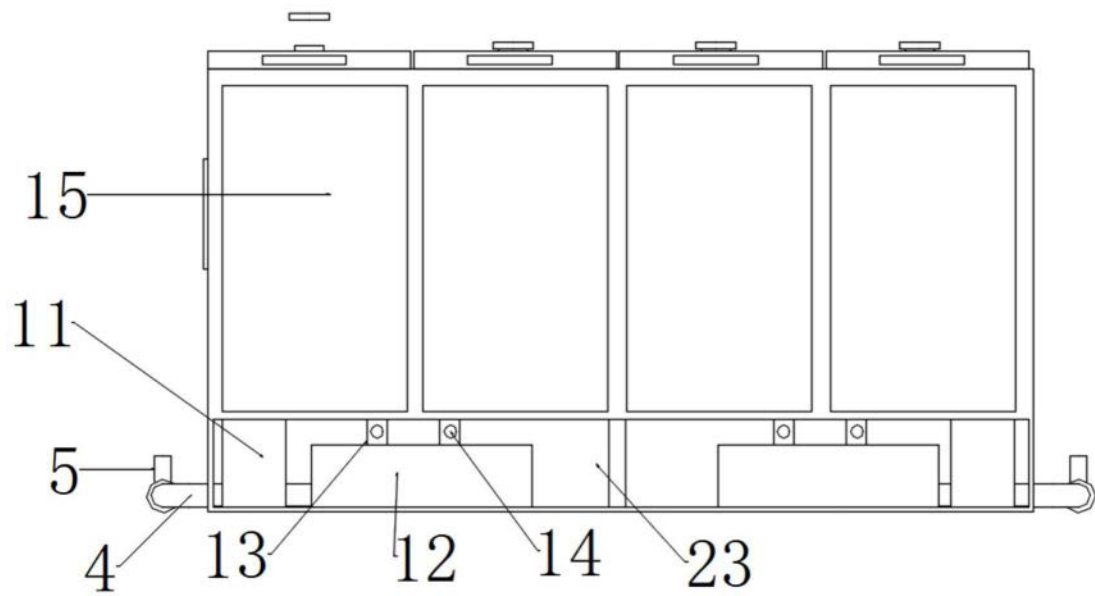


图2

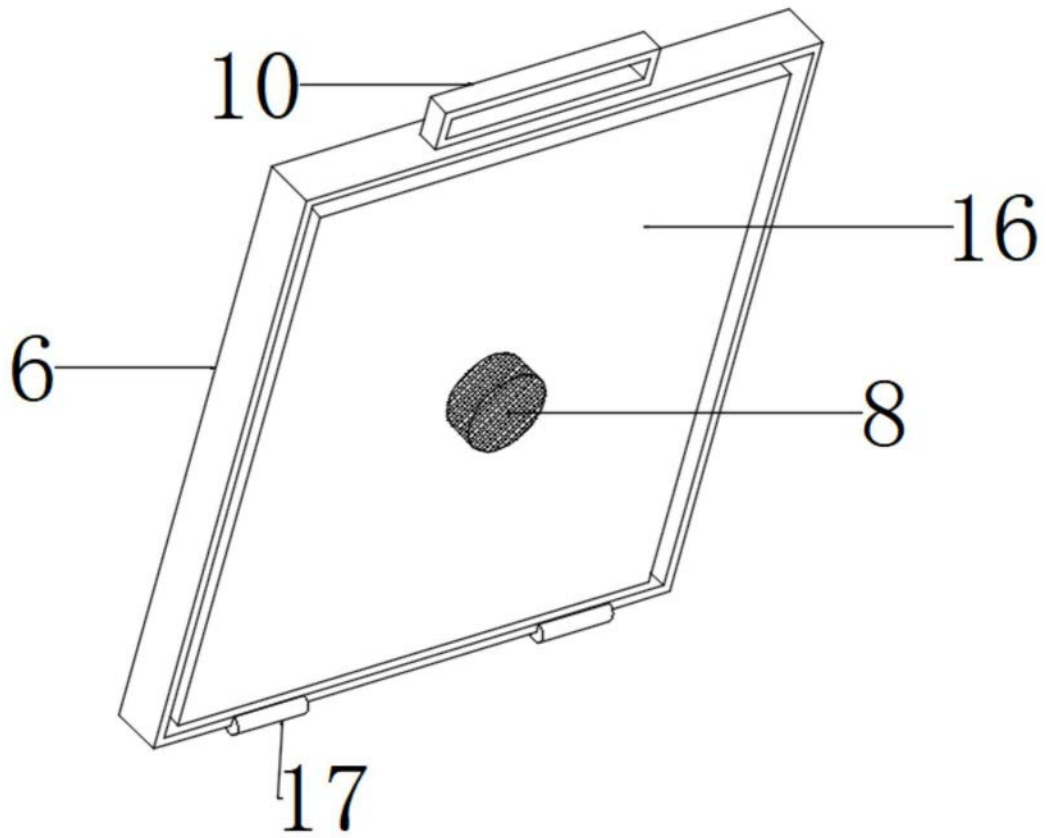


图3

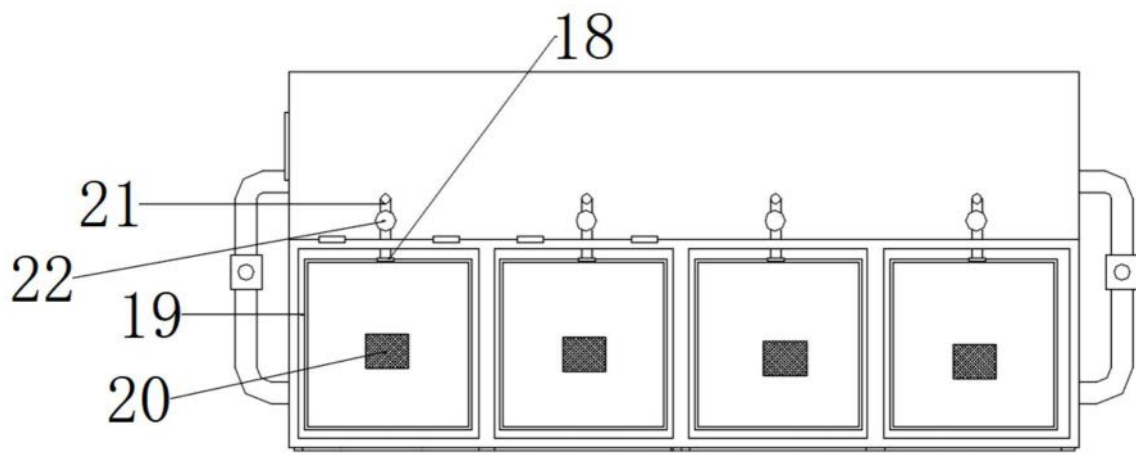


图4