



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211309690 U

(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201921719955.7

(22)申请日 2019.10.15

(73)专利权人 湖南德宇环保科技发展有限公司

地址 413000 湖南省益阳市高新区留学生
创业园梅林路6号

(72)发明人 王正军

(74)专利代理机构 长沙大珂知识产权代理事务
所(普通合伙) 43236

代理人 伍志祥

(51)Int.Cl.

B65F 1/14(2006.01)

B65F 1/00(2006.01)

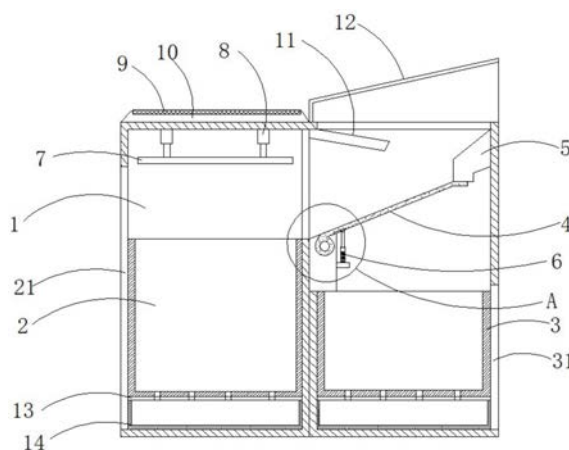
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种垃圾收集箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种垃圾收集箱,涉及垃圾收集技术领域,包括箱体,所述箱体中设置轻垃圾桶和重垃圾桶,所述重垃圾桶的上方设置往轻垃圾桶进口倾斜的旋转板,所述旋转板靠近轻垃圾桶的一端与箱体旋转连接,旋转板靠近旋转点出设置弹簧支撑结构,本实用新型中的垃圾收集箱中设置轻垃圾桶和重垃圾桶,可用于分开收集轻垃圾和重垃圾,利用垃圾自身重力,轻垃圾会沿着旋转板下滑进入轻垃圾桶中,重垃圾会将旋转板压下,使重垃圾掉进重垃圾桶,结构简单,垃圾分离方便;且在轻垃圾桶的上方设置挤压垃圾的压网,便于轻垃圾体积的压缩,相对增大收集容量,且压网通过太阳能板储能驱动,节能环保。



1. 一种垃圾收集箱,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)中设置轻垃圾桶(2)和重垃圾桶(3),所述重垃圾桶(3)的上方设置往轻垃圾桶(2)进口倾斜的旋转板(4),所述旋转板(4)靠近轻垃圾桶(2)的一端与箱体(1)旋转连接,旋转板(4)靠近旋转点出设置弹簧支撑结构(6);所述轻垃圾桶(2)的上方设置压网(7),所述压网(7)与箱体(1)之间通过电动推杆(8)连接,所述箱体(1)的顶面设置支撑台(10),支撑台(10)上设置太阳能板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种垃圾收集箱,其特征在于,所述重垃圾桶(3)的进口靠近轻垃圾桶(2)的一侧设置导板(11),所述导板(11)往远离垃圾桶(2)的一侧倾斜。

3. 根据权利要求1所述的一种垃圾收集箱,其特征在于,所述轻垃圾桶(2)和重垃圾桶(3)之间设置分割板,所述分割板设置固定块(15),所述固定块(15)与旋转板(4)通过销轴旋转连接,所述固定块(15)远离轻垃圾桶(2)一侧与旋转板(4)之间设置弹簧支撑结构(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种垃圾收集箱,其特征在于,所述弹簧支撑结构(6)包括支撑杆(61)、滑块(62)、活动块(63)、固定圆筒(64)和弹簧(65),所述固定圆筒(64)的底部固定连接固定块(15),固定圆筒(64)中设置活动块(63)和弹簧(65),所述活动块(63)的下方设置弹簧(65),活动块(63)的上端固定连接支撑杆(61),所述支撑杆(61)的上端设置滑块(62),所述旋转板(4)的下表面设置滑槽,所述滑槽中设置滑块(62)。

5. 根据权利要求1所述的一种垃圾收集箱,其特征在于,所述箱体(1)的内壁设置限位块(5),所述旋转板(4)远离固定块(15)的一端与限位块(5)的下表面接触。

6. 根据权利要求1所述的一种垃圾收集箱,其特征在于,所述轻垃圾桶(2)和重垃圾桶(3)的下方均设置隔板(13),所述隔板(13)的下方设置底箱(14),所述轻垃圾桶(2)、重垃圾桶(3)、隔板(13)、底箱(14)上设置相互连通的通孔。

7. 根据权利要求1所述的一种垃圾收集箱,其特征在于,所述轻垃圾桶(2)的一侧设置可开闭第一门板(21),所述重垃圾桶(3)的一侧设置可开闭第二门板(31)。

8. 根据权利要求1所述的一种垃圾收集箱,其特征在于,所述重垃圾桶(3)的一侧设置可开闭第二门板(31)的进口设置罩体(12)。

一种垃圾收集箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾收集技术领域,尤其涉及一种垃圾收集箱。

背景技术

[0002] 城市中会设置很多垃圾桶用于收集垃圾,垃圾收集箱在城市中随处可见。国内很多城市已经开始提倡垃圾分类收集处理。比如可回收垃圾和不可回收垃圾的分类收集,干垃圾和湿垃圾回收等。但目前将轻垃圾和中垃圾分类收集的且很少。

[0003] 轻质垃圾大部分为可回收再利用的,而且其占用的空间比较大,与重质垃圾一起放置不便收集,且会使重质垃圾放置空间不足。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中轻重垃圾分类的问题,而提出的一种垃圾收集箱。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种垃圾收集箱,包括箱体,所述箱体中设置轻垃圾桶和重垃圾桶,所述重垃圾桶的上方设置往轻垃圾桶进口倾斜的旋转板,所述旋转板靠近轻垃圾桶的一端与箱体旋转连接,旋转板靠近旋转点出设置弹簧支撑结构;所述轻垃圾桶的上方设置压网,所述压网与箱体之间通过电动推杆连接,所述箱体的顶面设置支撑台,支撑台上设置太阳能板。

[0007] 优选的,所述重垃圾桶的进口靠近垃圾桶的一侧设置导板,所述导板往远离垃圾桶的一侧倾斜。

[0008] 优选的,所述轻垃圾桶和重垃圾桶之间设置分割板,所述分割板设置固定块,所述固定块与旋转板通过销轴旋转连接,所述固定块远离轻垃圾桶一侧与旋转板之间设置弹簧支撑结构。

[0009] 优选的,所述弹簧支撑结构包括支撑杆、滑块、活动块、固定圆筒和弹簧,所述固定圆筒的底部固定连接固定块,固定圆筒中设置活动块和弹簧,所述活动块的下方设置弹簧,活动块的上端固定连接支撑杆,所述支撑杆的上端设置滑块,所述旋转板的下表面设置滑槽,所述滑槽中设置滑块。

[0010] 优选的,所述箱体的内壁设置限位块,所述旋转板远离固定块的一端与限位块的下表面接触。

[0011] 优选的,所述轻垃圾桶和重垃圾桶的下方均设置隔板,所述隔板的下方设置底箱,所述轻垃圾桶、重垃圾桶、隔板、底箱上设置相互连通的通孔。

[0012] 优选的,所述轻垃圾桶的一侧设置可开闭第一门板,所述重垃圾桶的一侧设置可开闭第二门板。

[0013] 优选的,所述重垃圾桶的一侧设置可开闭第二门板的进口设置罩体。

[0014] 相比与现有技术,本实用新型的有益效果是:本垃圾收集箱中设置轻垃圾桶和重垃圾桶,可用于分开收集轻垃圾和重垃圾,利用垃圾自身重力,轻垃圾会沿着旋转板下滑进

入轻垃圾桶中,重垃圾会将旋转板压下,使重垃圾掉进重垃圾桶,结构简单,垃圾分离方便;且在轻垃圾桶的上方设置挤压垃圾的压网,便于轻垃圾体积的压缩,相对增大收集容量,且压网通过太阳能板储能驱动,节能环保。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的垃圾收集箱的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的垃圾收集箱A处放大的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的垃圾收集箱俯视图。

[0018] 图中:1箱体、2轻垃圾桶、3重垃圾桶、4旋转板、5限位块、6弹簧支撑结构、7压网、8电动推杆、9太阳能板、10支撑台、11导板、12罩体、13隔板、14底箱、15固定块、21第一门板、32第二门板、61支撑杆、62滑块、63活动块、64固定圆筒、65弹簧。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3,一种垃圾收集箱,包括箱体1,所述箱体1中设置轻垃圾桶2和重垃圾桶3,轻垃圾桶2用于放置质量较轻的垃圾,重垃圾桶3用于放置质量较重的垃圾。

[0021] 进一步,所述重垃圾桶3的上方设置往轻垃圾桶2进口倾斜的旋转板4,所述旋转板4靠近轻垃圾桶2的一端与箱体1旋转连接,轻垃圾桶2和重垃圾桶3之间设置分割板,所述分割板设置固定块15,所述固定块15与旋转板4通过销轴旋转连接,所述固定块15远离轻垃圾桶2一侧与旋转板4之间设置弹簧支撑结构6。

[0022] 具体的,参考图2,所述弹簧支撑结构6包括支撑杆61、滑块62、活动块63、固定圆筒64和弹簧65,所述固定圆筒64的底部固定连接固定块15,固定圆筒64中设置活动块63和弹簧65,所述活动块63的下方设置弹簧65,活动块63的上端固定连接支撑杆61,所述支撑杆61的上端设置滑块62,所述旋转板4的下表面设置滑槽,所述滑槽中设置滑块62。

[0023] 上述的弹簧支撑结构6用于支撑旋转板4,箱体1的内壁设置限位块5,所述旋转板4远离固定块15的一端与限位块5的下表面接触,限位块5用于限制旋转板4的转动,本结构用垃圾自身重力,轻垃圾会沿着旋转板4下滑进入轻垃圾桶2中,重垃圾会将旋转板4压下,弹簧65收缩,旋转板4转动,使重垃圾掉进重垃圾桶3中,结构简单,垃圾分离方便。

[0024] 优选的,重垃圾桶3的进口靠近垃圾桶2的一侧设置导板11,所述导板11往远离垃圾桶2的一侧倾斜,导板11将垃圾引导到旋转板远离旋转点的一端,便于轻垃圾和重垃圾的分离。

[0025] 所述轻垃圾桶2的上方设置压网7,压网7为网格状,所述压网7与箱体1之间通过电动推杆8连接,电动推杆8用于推动压网7往下移动,压缩轻垃圾的体积,相对增大收集容量。

[0026] 进一步的,所述箱体1的顶面设置支撑台10,支撑台10上设置太阳能板9,支撑台10得内部设置太阳能转化结构和储能电池,用于储能电池用于储存太阳能转化的电能,储能电池与电动推杆8电连接,储能电池能推杆8工作提供能量,推杆8的开关设置与箱体1的外壁未画出,压网7通过太阳能9储能驱动,节能环保。

[0027] 优选的,所述轻垃圾桶2和重垃圾桶3的下方均设置隔板13,所述隔板13的下方设置底箱14,所述轻垃圾桶2、重垃圾桶3、隔板13、底箱14上设置相互连通的通孔,底箱14用于垃圾中污水的收集,便于垃圾污水的集中处理。

[0028] 优选的,所述轻垃圾桶2的一侧设置可开闭第一门板21,所述重垃圾桶3的一侧设置可开闭第二门板31,用于轻垃圾桶2和重垃圾桶3的取出。

[0029] 优选的,所述重垃圾桶3的一侧设置可开闭第二门板31的进口设置罩体12,防止雨水进入箱体1中。

[0030] 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。

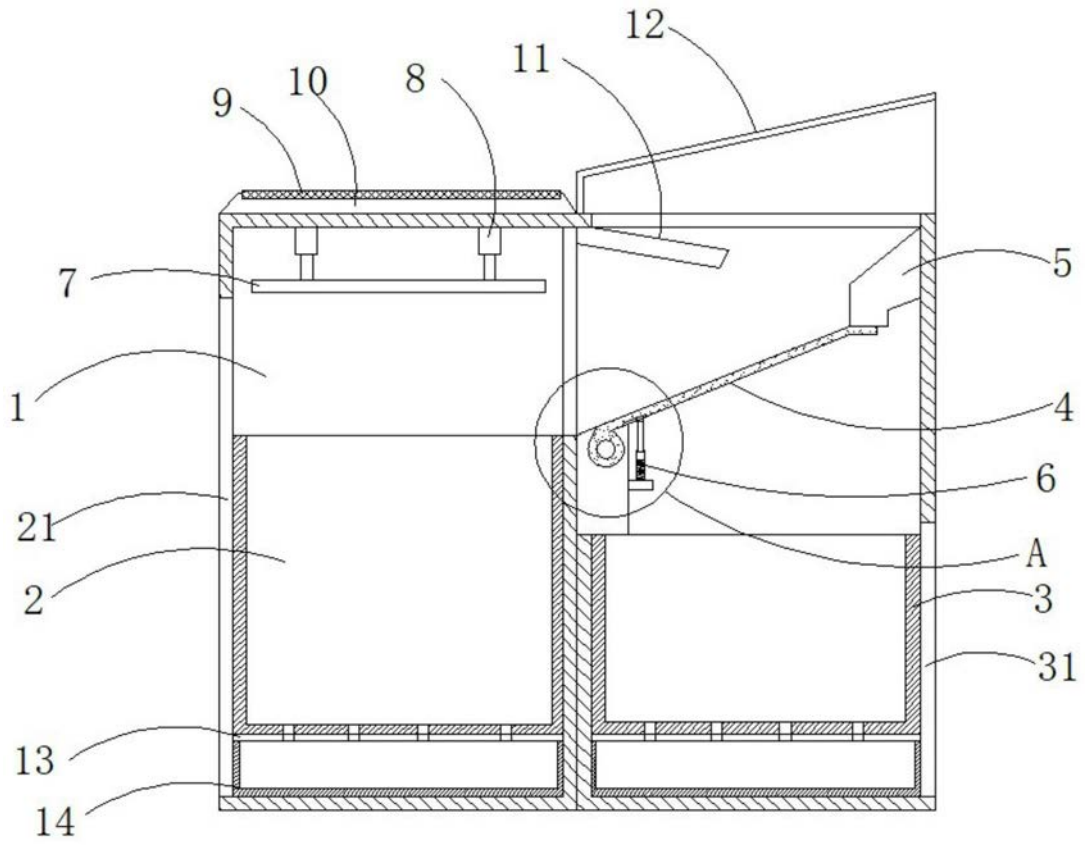


图1

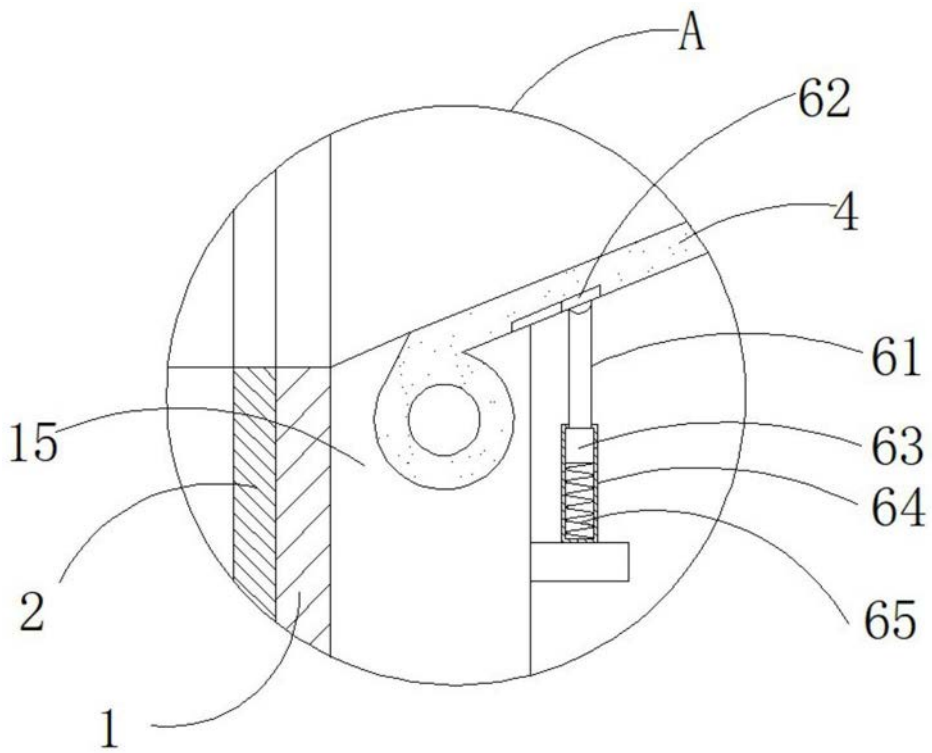


图2

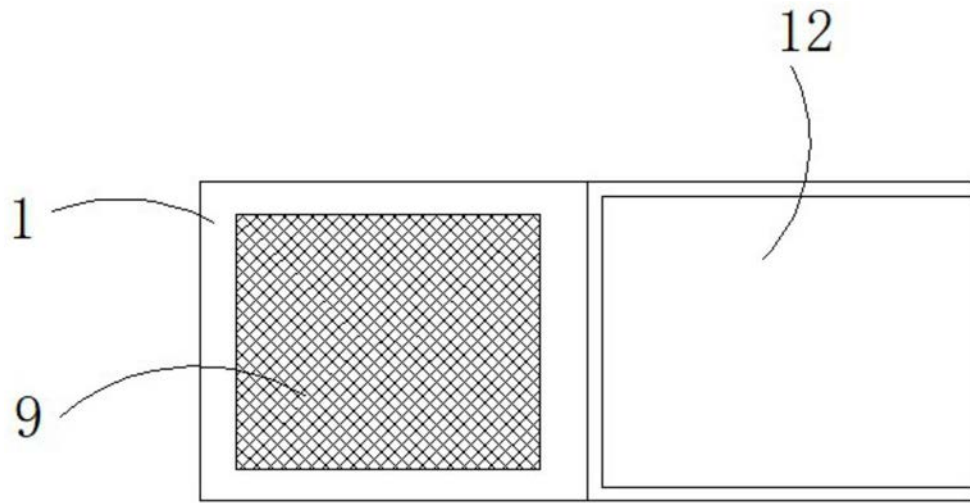


图3