



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210815620 U

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921660246.6

(22)申请日 2019.10.04

(73)专利权人 柳州博泽科技股份有限公司

地址 545025 广西壮族自治区柳州市柳东
新区双仁路10号A区厂房3栋109号

(72)发明人 姜莉

(51)Int.Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 13/06(2006.01)

B02C 13/18(2006.01)

B02C 13/30(2006.01)

B02C 13/286(2006.01)

B02C 23/14(2006.01)

B07B 1/34(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

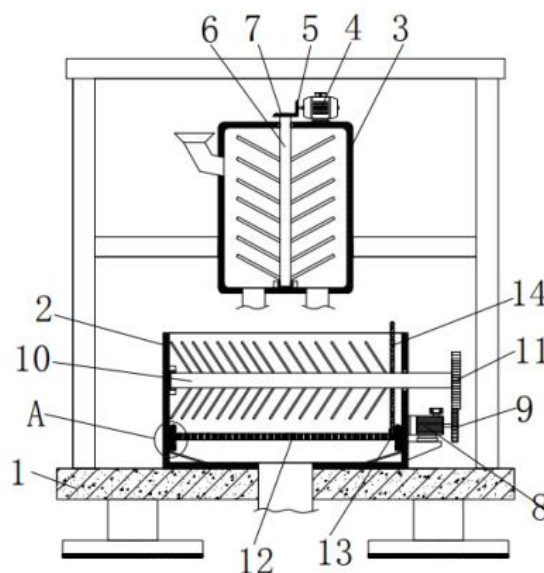
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种垃圾分类用粉碎装置

(57)摘要

本实用新型属于垃圾处理技术领域,尤其为一种垃圾分类用粉碎装置,包括基座,所述基座的顶部固定安装有第一箱体,第一箱体的顶部设有开口,第一箱体的上方设有第二箱体,第二箱体的顶部固定安装有第一电机,第一电机的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮,第二箱体内转动安装有第一圆杆,第一圆杆的顶端延伸至第二箱体外并固定安装有第二锥形齿轮,第二锥形齿轮与第一锥形齿轮啮合,第一箱体的一侧设有第二电机,第二电机的输出轴上固定安装有第一圆形齿轮,第一箱体内转动安装有第一横杆。本实用新型结构简单,能够对垃圾实现两级粉碎,操作起来简单便捷。



1. 一种垃圾分类用粉碎装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的顶部固定安装有第一箱体(2),第一箱体(2)的顶部设有开口,第一箱体(2)的上方设有第二箱体(3),第二箱体(3)的顶部固定安装有第一电机(4),第一电机(4)的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮(5),第二箱体(3)内转动安装有第一圆杆(6),第一圆杆(6)的顶端延伸至第二箱体(3)外并固定安装有第二锥形齿轮(7),第二锥形齿轮(7)与第一锥形齿轮(5)啮合,第一箱体(2)的一侧设有第二电机(8),第二电机(8)的输出轴上固定安装有第一圆形齿轮(9),第一箱体(2)内转动安装有第一横杆(10),第一横杆(10)靠近第二电机(8)的一端延伸至第一箱体(2)外并固定安装有第二圆形齿轮(11),第二圆形齿轮(11)与第一圆形齿轮(9)啮合,第一箱体(2)内滑动安装有磁铁型过滤板(12),磁铁型过滤板(12)的顶部固定安装有U型块(13),U型块(13)上设有凸轮(14),凸轮(14)固定套设在第一横杆(10)上。

2. 根据权利要求1所述的一种垃圾分类用粉碎装置,其特征在于:所述第一圆杆(6)上固定安装有多个第一粉碎杆,所述第一横杆(10)上固定安装有多个第二粉碎杆,所述第一粉碎杆和第二粉碎杆均为不锈钢材质制作而成。

3. 根据权利要求1所述的一种垃圾分类用粉碎装置,其特征在于:所述第一箱体(2)的底部固定安装有第一出料管,所述第一出料管与第一箱体(2)相连通,所述第一出料管的底端贯穿基座(1),所述第二箱体(3)上固定安装有进料斗,所述进料斗与第二箱体(3)相连通,所述第二箱体(3)的底部固定安装有两个第二出料管,所述第二出料管与第二箱体(3)相连通。

4. 根据权利要求1所述的一种垃圾分类用粉碎装置,其特征在于:所述第一箱体(2)的两侧内壁上均固定安装有竖型板,两个竖型板相互靠近的一侧均开设有第一凹槽,所述磁铁型过滤板(12)滑动安装在两个第一凹槽内,所述第一凹槽内滑动安装有第二圆杆,所述第二圆杆的顶端固定安装有第一压板,所述第一压板的顶部与磁铁型过滤板(12)相接触,所述第一凹槽内滑动安装有第三圆杆,所述第三圆杆的顶端延伸至第一凹槽外并固定安装有把手,所述第三圆杆的底端固定安装有第二压板,所述第二压板的底部与磁铁型过滤板(12)相接触。

5. 根据权利要求4所述的一种垃圾分类用粉碎装置,其特征在于:所述第二圆杆和第三圆杆上均滑动套设有弹簧,对应的两个弹簧相互远离的一端分别与第一凹槽的顶部内壁和底部内壁固定连接,两个弹簧相互靠近的一端分别与第一压板和第二压板固定连接,所述弹簧的劲度系数范围为5N/m至40N/m。

6. 根据权利要求1所述的一种垃圾分类用粉碎装置,其特征在于:所述基座(1)的上方设有顶板,所述基座(1)的顶部固定安装有两个竖型板,所述竖型板与顶板的底部固定连接,所述第二箱体(3)上安装有两个支撑块,两个支撑块相互远离的一侧分别与两个竖型板相互靠近的一侧固定连接。

一种垃圾分类用粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理技术领域,尤其涉及一种垃圾分类用粉碎装置。

背景技术

[0002] 垃圾分类指按一定规定或标准将垃圾分类储存、投放和搬运,从而转变成公共资源的一系列活动的总称,垃圾分类可提高垃圾的资源价值和经济价值,大致根据垃圾的成分构成、产生量,结合本地垃圾的资源利用和处理方式来进行分类的。

[0003] 但是,现有技术中,由于垃圾分类期间,会有部分的垃圾需要进行粉碎,传统的垃圾粉碎方式粉碎的不彻底,垃圾中会含有一些大颗粒的垃圾无法粉碎到,同时垃圾中也会含有含有磁铁,因此,提出一种垃圾分类用粉碎装置。

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存在的缺点,而提出的一种垃圾分类用粉碎装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种垃圾分类用粉碎装置,包括基座,所述基座的顶部固定安装有第一箱体,第一箱体的顶部设有开口,第一箱体的上方设有第二箱体,第二箱体的顶部固定安装有第一电机,第一电机的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮,第二箱体内转动安装有第一圆杆,第一圆杆的顶端延伸至第二箱体外并固定安装有第二锥形齿轮,第二锥形齿轮与第一锥形齿轮啮合,第一箱体的一侧设有第二电机,第二电机的输出轴上固定安装有第一圆形齿轮,第一箱体内转动安装有第一横杆,第一横杆靠近第二电机的一端延伸至第一箱体外并固定安装有第二圆形齿轮,第二圆形齿轮与第一圆形齿轮啮合,第一箱体内滑动安装有磁铁型过滤板,磁铁型过滤板的顶部固定安装有U型块,U型块上设有凸轮,凸轮固定套设在第一横杆上。

[0006] 优选的,所述第一圆杆上固定安装有多个第一粉碎杆,所述第一横杆上固定安装有多个第二粉碎杆,所述第一粉碎杆和第二粉碎杆均为不锈钢材质制作而成。

[0007] 优选的,所述第一箱体的底部固定安装有第一出料管,所述第一出料管与第一箱体相连通,所述第一出料管的底端贯穿基座,所述第二箱体上固定安装有进料斗,所述进料斗与第二箱体相连通,所述第二箱体的底部固定安装有两个第二出料管,所述第二出料管与第二箱体相连通。

[0008] 优选的,所述第一箱体的两侧内壁上均固定安装有竖型板,两个竖型板相互靠近的一侧均开设有第一凹槽,所述磁铁型过滤板滑动安装在两个第一凹槽内,所述第一凹槽内滑动安装有第二圆杆,所述第二圆杆的顶端固定安装有第一压板,所述第一压板的顶部与磁铁型过滤板相接触,所述第一凹槽内滑动安装有第三圆杆,所述第三圆杆的顶端延伸至第一凹槽外并固定安装有把手,所述第三圆杆的底端固定安装有第二压板,所述第二压板的底部与磁铁型过滤板相接触。

[0009] 优选的,所述第二圆杆和第三圆杆上均滑动套设有弹簧,对应的两个弹簧相互远

离的一端分别与第一凹槽的顶部内壁和底部内壁固定连接,两个弹簧相互靠近的一端分别与第一压板和第二压板固定连接,所述弹簧的劲度系数范围为5N/m至40N/m。

[0010] 优选的,所述基座的上方设有顶板,所述基座的顶部固定安装有两个竖型板,所述竖型板与顶板的底部固定连接,所述第二箱体上安装有两个支撑块,两个支撑块相互远离的一侧分别与两个竖型板相互靠近的一侧固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该装置能够对垃圾实现两级粉碎,同时筛选垃圾中的金属,操作简单便捷。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图;

[0014] 图2为图1中A部分的放大结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型中凸轮和U型块的装配图。

[0016] 图中:1、基座;2、第一箱体;3、第二箱体;4、第一电机;5、第一锥形齿轮;6、第一圆杆;7、第二锥形齿轮;8、第二电机;9、第一圆形齿轮;10、第一横杆;11、第二圆形齿轮;12、磁铁型过滤板;13、U型块;14、凸轮。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参照图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种垃圾分类用粉碎装置,包括基座1,基座1的顶部固定安装有第一箱体2,第一箱体2的顶部设有开口,第一箱体2的上方设有第二箱体3,第二箱体3的顶部固定安装有第一电机4,第一电机4的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮5,第二箱体3内转动安装有第一圆杆6,第一圆杆6的顶端延伸至第二箱体3外并固定安装有第二锥形齿轮7,第二锥形齿轮7与第一锥形齿轮5啮合,第一箱体2的一侧设有第二电机8,第二电机8的输出轴上固定安装有第一圆形齿轮9,第一箱体2内转动安装有第一横杆10,第一横杆10靠近第二电机8的一端延伸至第一箱体2外并固定安装有第二圆形齿轮11,第二圆形齿轮11与第一圆形齿轮9啮合,第一箱体2内滑动安装有磁铁型过滤板12,磁铁型过滤板12的顶部固定安装有U型块13,U型块13上设有凸轮14,凸轮14固定套设在第一横杆10上;

[0019] 第一圆杆6上固定安装有多个第一粉碎杆,第一横杆10上固定安装有多个第二粉碎杆,第一粉碎杆和第二粉碎杆均为不锈钢材质制作而成,第一箱体2的底部固定安装有第一出料管,第一出料管与第一箱体2相连通,第一出料管的底端贯穿基座1,第二箱体3上固定安装有进料斗,进料斗与第二箱体3相连通,第二箱体3的底部固定安装有两个第二出料管,第二出料管与第二箱体3相连通,第一箱体2的两侧内壁上均固定安装有竖型板,两个竖型板相互靠近的一侧均开设有第一凹槽,磁铁型过滤板12滑动安装在两个第一凹槽内,第一凹槽内滑动安装有第二圆杆,第二圆杆的顶端固定安装有第一压板,第一压板的顶部与磁铁型过滤板12相接触,第一凹槽内滑动安装有第三圆杆,第三圆杆的顶端延伸至第一凹

槽外并固定安装有把手,第三圆杆的底端固定安装有第二压板,第二压板的底部与磁铁型过滤板12相接触,第二圆杆和第三圆杆上均滑动套设有弹簧,对应的两个弹簧相互远离的一端分别与第一凹槽的顶部内壁和底部内壁固定连接,两个弹簧相互靠近的一端分别与第一压板和第二压板固定连接,弹簧的劲度系数范围为5N/m至40N/m,基座1的上方设有顶板,基座1的顶部固定安装有两个竖型板,竖型板与顶板的底部固定连接,第二箱体3上安装有两个支撑块,两个支撑块相互远离的一侧分别与两个竖型板相互靠近的一侧固定连接,该装置能够对垃圾实现两级粉碎,同时筛选垃圾中的金属,操作起来简单便捷。

[0020] 工作原理:当需要对垃圾进行粉碎时,先将垃圾通过进料斗倒进第二箱体3内,然后启动第一电机4,第一电机4的输出轴带动第一锥形齿轮4转动,第一锥形齿轮4带动第二锥形齿轮7转动,第二锥形齿轮7带动第一圆杆6转动,第一圆杆6带动第一粉碎杆转动,第一粉碎杆转动时便可对垃圾实现一级粉碎,通过第二出料管倒进第一箱体2内,然后启动第二电机8,第二电机8的输出轴带动第一圆形齿轮9转动,第一圆形齿轮9带动第二圆形齿轮11转动,第二圆形齿轮11带动第一横杆10转动,第一横杆10带动第二粉碎杆转动,第二粉碎杆转动便可对垃圾实现二级粉碎,当第一横杆10转动同时带动凸轮14转动,当凸轮14转动到前半圈时,凸轮14带动U型块13移动,U型块13带动磁铁型过滤板12移动,使磁铁型过滤板12上下移动,便可对粉碎后的垃圾进行筛选,含有金属会被直接吸附柱,从而完成本次垃圾的粉碎工作。

[0021] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0022] 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。

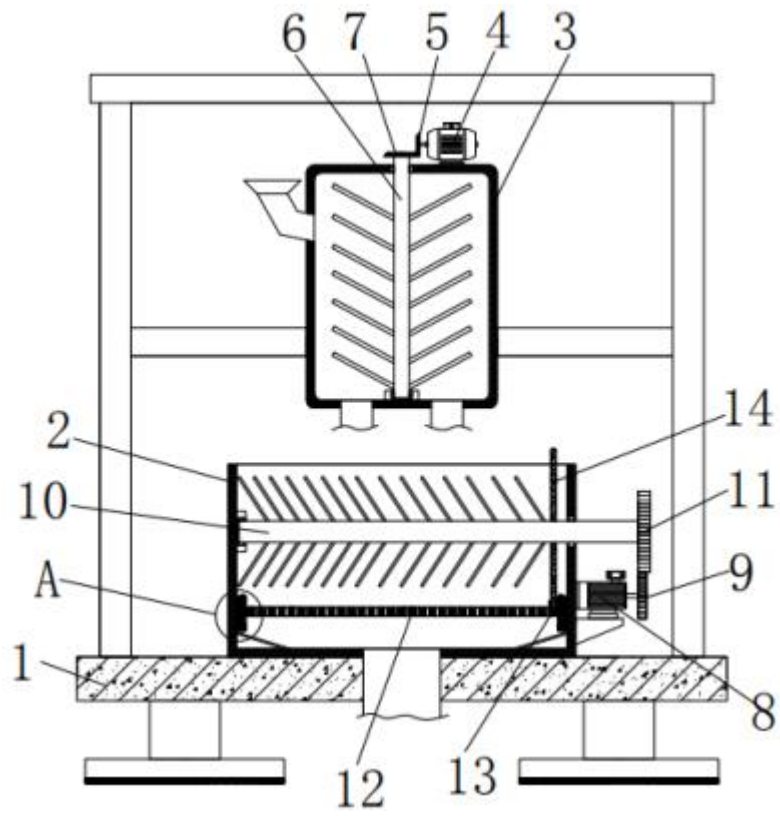


图1

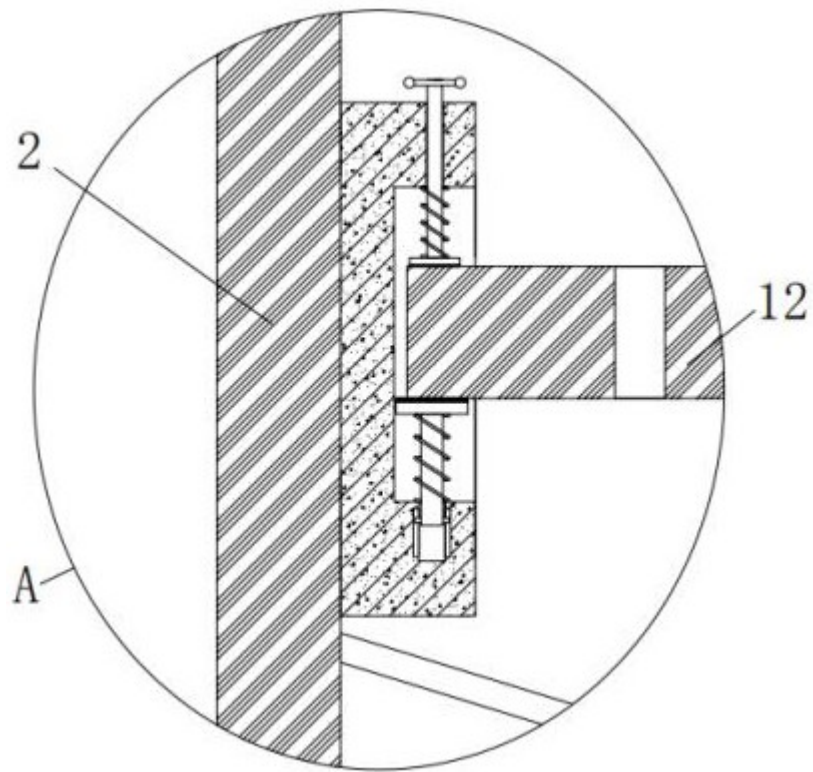


图2

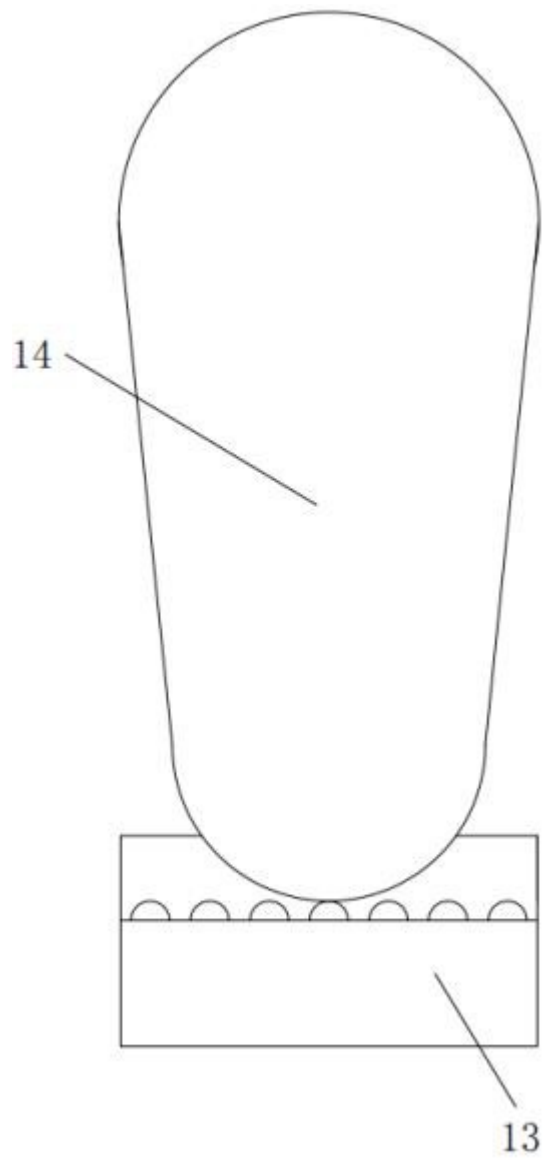


图3