(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221951287 U
(45)授权公告日 2024.11.05

(21)申请号 202323262293.4

(22)申请日 2023.12.01

(73)专利权人 青岛海靓新型建材有限公司
地址 266000 山东省青岛市红岛经济区红岛街道办事处田海路

(72)发明人 周佳 朱良良

(74)专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所(普通合伙) 44611
专利代理师 朱文静

(51)Int.Cl.
B02C 4/08(2006.01)
B02C 4/42(2006.01)
B02C 23/10(2006.01)
B02C 23/02(2006.01)

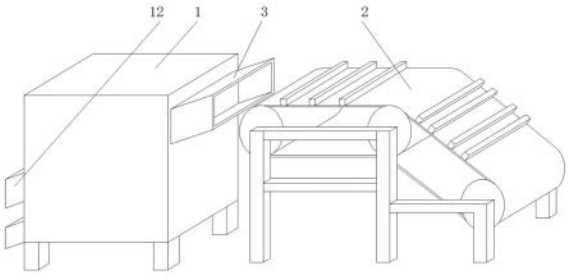
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑废弃物的破碎设备

(57)摘要

本实用新型涉及一种建筑废弃物的破碎设备,包括箱体,所述箱体的右侧设置有入料结构,所述箱体的前后两侧内部固定连接有挡板,所述箱体的内部固定安装有数量为两个的振荡器,所述弹簧的顶部固定安装有过滤板,所述过滤板的下方设置有传送机,所述箱体的左侧固定连接有数量为两个的出料管,所述入料结构包括安装架、转动轮、传送带和承物板。该建筑废弃物的破碎设备,通过设置入料结构,在需要对建筑废弃物进行破碎时,启动转动轮,使转动轮带动传送带进行运动,将需要破碎的建筑废弃物放置在承物板上,承物板带动建筑废弃物向箱体移动,并在尽头处将建筑废弃物从入料管处放进箱体中,进行粉碎,以此完成破碎设备的入料设置。



CN 221951287 U

1.一种建筑废弃物的破碎设备,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的右侧设置有入料结构(2),所述箱体(1)的右侧固定连接有入料管(3),所述箱体(1)的内部设置有数量为两个的转动轴(4),所述转动轴(4)的外表面固定安装有粉碎辊(5),所述箱体(1)的后侧外表面固定安装有电机(6),所述箱体(1)的前后两侧内部固定连接有挡板(7),所述箱体(1)的内部固定安装有数量为两个的振荡器(8),所述振荡器(8)的顶部固定安装有弹簧(9),所述弹簧(9)的顶部固定安装有过滤板(10),所述过滤板(10)的下方设置有传送机(11),所述箱体(1)的左侧固定连接有数量为两个的出料管(12);

所述入料结构(2)包括安装架(201)、转动轮(202)、传送带(203)和承物板(204),所述箱体(1)的右侧设置有安装架(201),所述安装架(201)的顶部转动连接有数量为三个的转动轮(202),三个所述转动轮(202)之间均传动连接有传送带(203),所述传送带(203)的外表面固定安装有数量若干个承物板(204)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑废弃物的破碎设备,其特征在于:上方所述转动轴(4)的后端贯穿箱体(1)并延伸至箱体(1)的外部,两个所述粉碎辊(5)相互啮合。

3.根据权利要求1所述的一种建筑废弃物的破碎设备,其特征在于:所述电机(6)的输出轴处固定连接有皮带轮,上方所述转动轴(4)的后端通过皮带与皮带轮传动连接。

4.根据权利要求1所述的一种建筑废弃物的破碎设备,其特征在于:上方所述出料管(12)位于过滤板(10)的左侧,下方所述出料管(12)位于传送机(11)的左侧。

5.根据权利要求2所述的一种建筑废弃物的破碎设备,其特征在于:上方所述转动轴(4)的后端通过轴承与箱体(1)转动连接,下方所述转动轴(4)的前后两端均通过轴承与箱体(1)转动连接。

6.根据权利要求1所述的一种建筑废弃物的破碎设备,其特征在于:所述箱体(1)的底部固定安装有数量为四个的支腿,所述传送机(11)的前后两端均通过轴承与箱体(1)转动连接。

一种建筑废弃物的破碎设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑废弃物处理技术领域,具体为一种建筑废弃物的破碎设备。

背景技术

[0002] 建筑垃圾是在对建筑物实施新建、改建、扩建或者是拆除过程中产生的固体废弃物,根据建筑垃圾的产生源的不同,可以分为施工建筑垃圾和拆毁建筑垃圾,施工建筑垃圾顾名思义就是在新建、改建或扩建工程项目当中产生的固体废弃物,而拆毁建筑垃圾就是在对建筑物拆迁拆除时产生的建筑垃圾。

[0003] 建筑废弃物在处理前需要对建筑废弃物进行破碎处理,现有的破碎装置在破碎时,易造成堵塞,由于建筑废弃物较多且杂乱,在处理过程中不易进行分类,并且在上料时麻烦,增加工作人员的工作量,故而提出一种建筑废弃物的破碎设备来解决上述问题。

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建筑废弃物的破碎设备,具备废弃物分类、快速上料等优点,解决了上料不够迅速的问题。

[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:一种建筑废弃物的破碎设备,包括箱体,所述箱体的右侧设置有入料结构,所述箱体的右侧固定连接有入料管,所述箱体的内部设置有数量为两个的转动轴,所述转动轴的外表面固定安装有粉碎辊,所述箱体的后侧外表面固定安装有电机,所述箱体的前后两侧内部固定连接有挡板,所述箱体的内部固定安装有数量为两个的振荡器,所述振荡器的顶部固定安装有弹簧,所述弹簧的顶部固定安装有过滤板,所述过滤板的下方设置有传送机,所述箱体的左侧固定连接有数量为两个的出料管。

[0008] 所述入料结构包括安装架、转动轮、传送带和承物板,所述箱体的右侧设置有安装架,所述安装架的顶部转动连接有数量为三个的转动轮,三个所述转动轮之间均传动连接有传送带,所述传送带的外表面固定安装有数量若干个承物板。

[0009] 进一步,上方所述转动轴的后端贯穿箱体并延伸至箱体的外部,两个所述粉碎辊相互啮合。

[0010] 进一步,所述电机的输出轴处固定连接有皮带轮,上方所述转动轴的后端通过皮带与皮带轮传动连接。

[0011] 进一步,上方所述出料管位于过滤板的左侧,下方所述出料管位于传送机的左侧。

[0012] 进一步,上方所述转动轴的后端通过轴承与箱体转动连接,下方所述转动轴的前后两端均通过轴承与箱体转动连接。

[0013] 进一步,所述箱体的底部固定安装有数量为四个的支腿,所述传送机的前后两端均通过轴承与箱体转动连接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0016] 1、该建筑废弃物的破碎设备,通过设置入料结构,在需要对建筑废弃物进行破碎时,启动转动轮,使三个转动轮带动传送带进行运动,将需要破碎的建筑废弃物放置在承物板上,承物板带动建筑废弃物向箱体移动,并在尽头处将建筑废弃物从入料管处放进箱体中,进行粉碎,以此完成破碎设备的入料设置。

[0017] 2、该建筑废弃物的破碎设备,通过设置粉碎辊和振荡器,当建筑废弃物进入箱体内部时,启动电机,电机输出轴处的皮带轮通过皮带带动上方粉碎辊开始转动,与之啮合的下方粉碎辊随即开始转动,将建筑废弃物进行破碎,破碎后的废弃物通过挡板滑至过滤板处,再将振荡器启动,振荡器通过弹簧使过滤板发生振动,颗粒小的废弃物,穿过过滤板到达传送机上,由传送机将其从下方出料管处运出,而颗粒大的废弃物从上方出料管处运出,以此完成粉碎设备的破碎和分级工作。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型三维图

[0019] 图2为本实用新型正视剖面图;

[0020] 图3为本实用新型左视图;

[0021] 图4为本实用新型入料结构示意图。

[0022] 图中:1、箱体;2、入料结构;201、安装架;202、转动轮;203、传送带;204、承物板;3、入料管;4、转动轴;5、粉碎辊;6、电机;7、挡板;8、振荡器;9、弹簧;10、过滤板;11、传送机;12、出料管。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实施例中的一种建筑废弃物的破碎设备,包括箱体1,箱体1的右侧设置有入料结构2,箱体1的右侧固定连接有入料管3,箱体1的内部设置有数量为两个的转动轴4,转动轴4的外表面固定安装有粉碎辊5,箱体1的后侧外表面固定安装有电机6,箱体1的前后两侧内部固定连接有挡板7,箱体1的内部固定安装有数量为两个的振荡器8,振荡器8的顶部固定安装有弹簧9,弹簧9的顶部固定安装有过滤板10,过滤板10的下方设置有传送机11,箱体1的左侧固定连接有数量为两个的出料管12,入料结构2包括安装架201、转动轮202、传送带203和承物板204,箱体1的右侧设置有安装架201,安装架201的顶部转动连接有数量为三个的转动轮202,三个转动轮202之间均传动连接有传送带203,传送带203的外表面固定安装有数量若干个承物板204。

[0025] 如图1和图2所示,上方转动轴4的后端贯穿箱体1并延伸至箱体1的外部,两个粉碎辊5相互啮合,两个粉碎辊5对建筑废弃物进行破碎。

[0026] 如图2和图3所示,电机6的输出轴处固定连接有皮带轮,上方转动轴4的后端通过

皮带与皮带轮传动连接,通过皮带,带动上方粉碎辊5转动,再由上方粉碎辊5带动下方粉碎辊5对物料进行破碎。

[0027] 如图2所示,上方出料管12位于过滤板10的左侧,下方出料管12位于传送机11的左侧,过滤板10和传动机11将物料从出料管12处运出。

[0028] 如图2所示,上方转动轴4的后端通过轴承与箱体1转动连接,下方转动轴4的前后两端均通过轴承与箱体1转动连接,转动轴4带动粉碎辊5进行旋转。

[0029] 如图2和图3所示,箱体1的底部固定安装有数量为四个的支腿,传送机11的前后两端均通过轴承与箱体1转动连接,传送机11将其从下方出料管12处运出。

[0030] 在实施时,按以下步骤进行操作:

[0031] 1)先启动转动轮202,使三个转动轮202带动传送带203进行运动;

[0032] 2)然后将需要破碎的建筑废弃物放置在承物板204上,并在尽头处将建筑废弃物从入料管3处放进箱体1中;

[0033] 3)再启动电机6,电机6输出轴处的皮带轮通过皮带带动上方粉碎辊5开始转动,将建筑废弃物进行破碎;

[0034] 4)最后将振荡器8启动,振荡器8通过弹簧9使过滤板10发生振动,将废弃物进行分类。

[0035] 综上所述,该建筑废弃物的破碎设备,通过设置入料结构2,在需要对建筑废弃物进行破碎时,启动转动轮202,使三个转动轮202带动传送带203进行运动,将需要破碎的建筑废弃物放置在承物板204上,承物板204带动建筑废弃物向箱体1移动,并在尽头处将建筑废弃物从入料管3处放进箱体1中,进行粉碎,以此完成破碎设备的入料设置,该建筑废弃物的破碎设备,通过设置粉碎辊5和振荡器8,当建筑废弃物进入箱体1内部时,启动电机6,电机6输出轴处的皮带轮通过皮带带动上方粉碎辊5开始转动,与之啮合的下方粉碎辊5随即开始转动,将建筑废弃物进行破碎,破碎后的废弃物通过挡板7滑至过滤板10处,再将振荡器8启动,振荡器8通过弹簧9使过滤板10发生振动,颗粒小的废弃物,穿过过滤板10到达传送机11上,由传送机11将其从下方出料管12处运出,而颗粒大的废弃物从上方出料管12处运出,以此完成粉碎设备的破碎和分级工作。

[0036] 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。

[0037] 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。

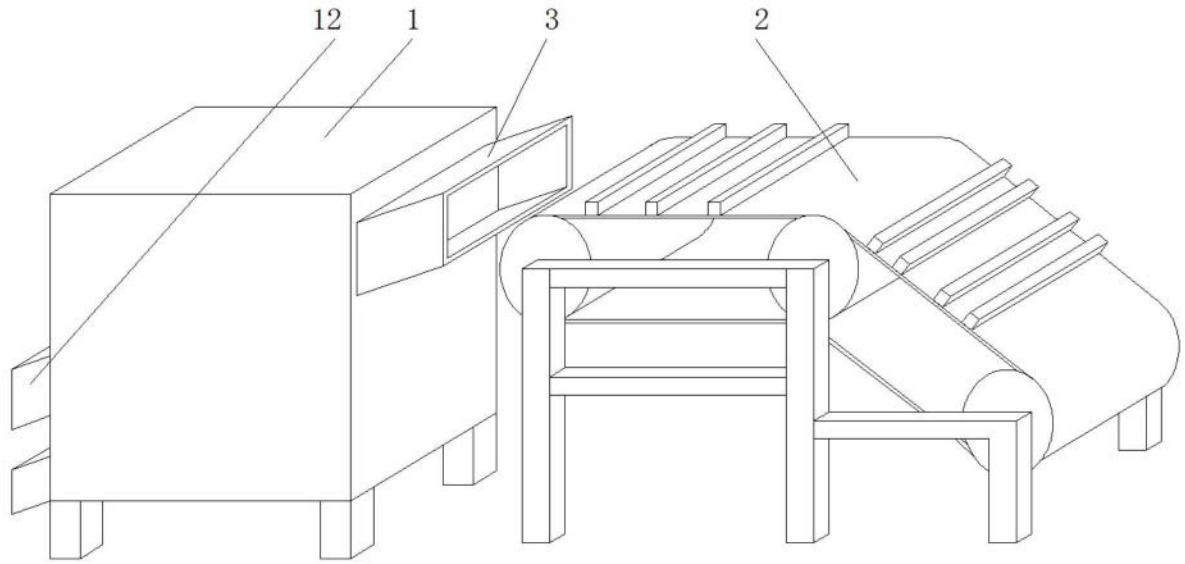


图1

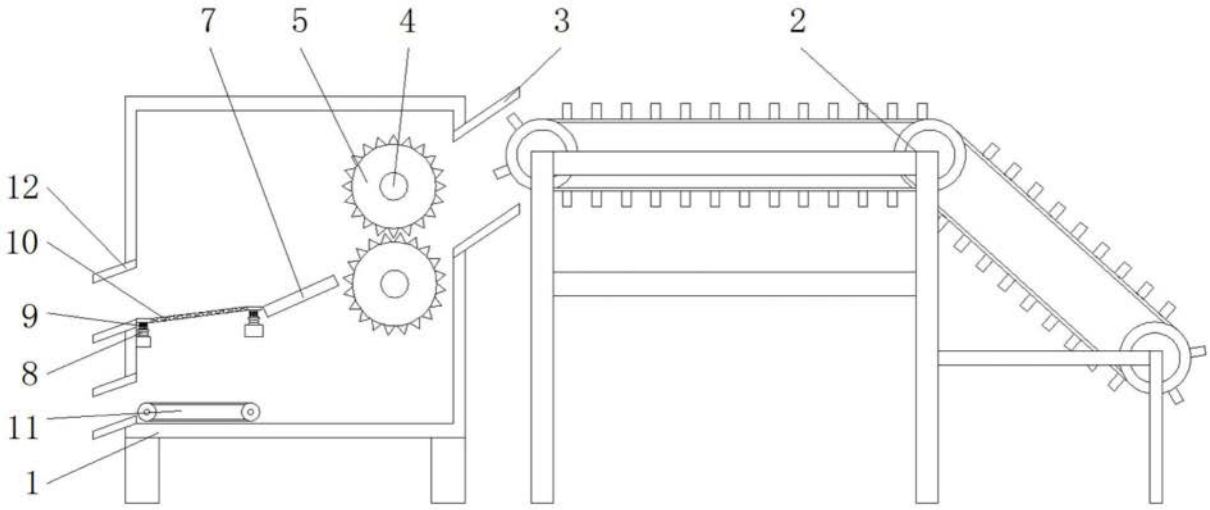


图2

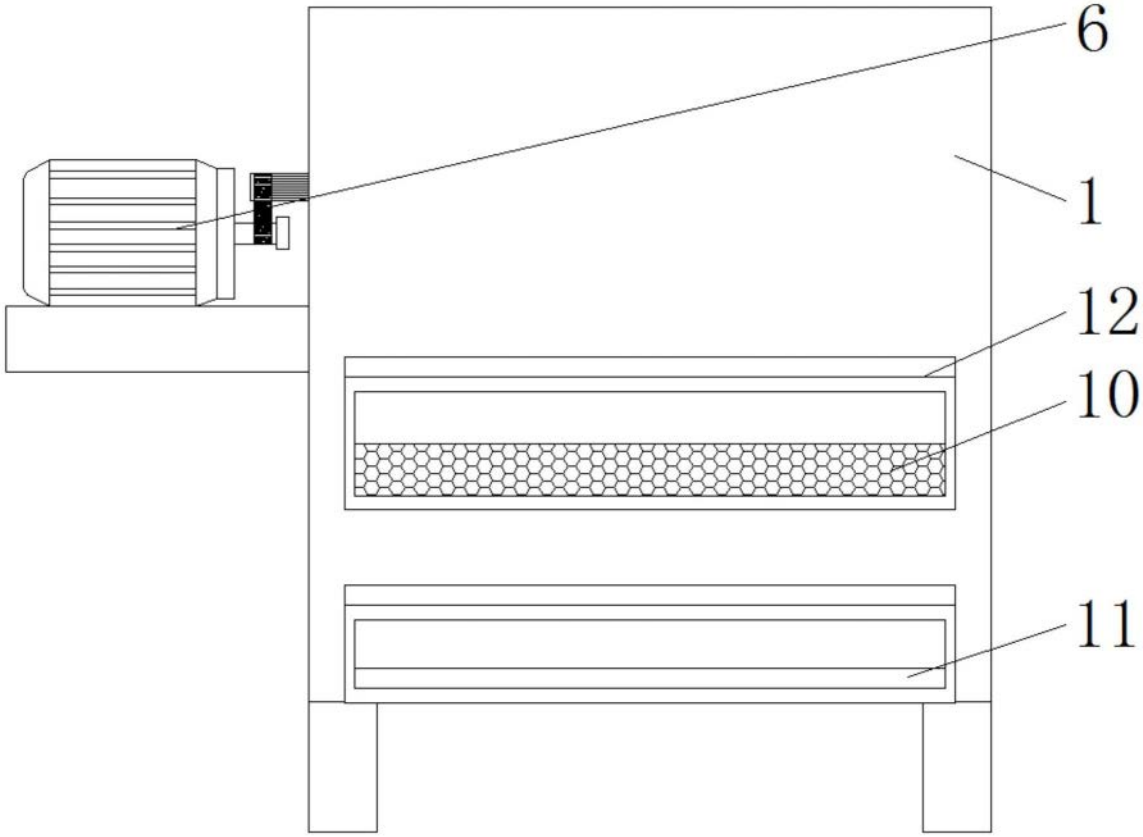


图3

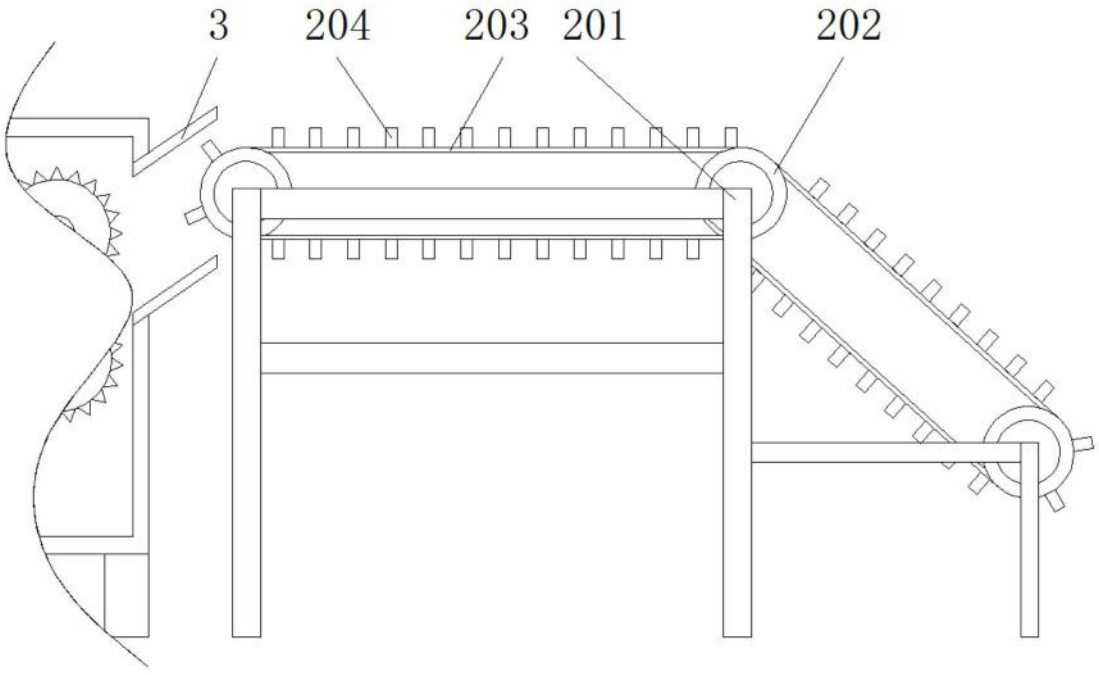


图4