



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214765791 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 19

(21) 申请号 202023018243.8

(22) 申请日 2020.12.14

(73) 专利权人 深圳市汇绿达环保科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区观澜街道库坑社区大富工业区8号汇清科技园办公楼601

(72) 发明人 梅书敏 李仕军 陈华烽 江林

(74) 专利代理机构 深圳智汇远见知识产权代理

有限公司 44481

代理人 王旭 牛悦涵

(51) Int. Cl.

B02C 4/10 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 4/30 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

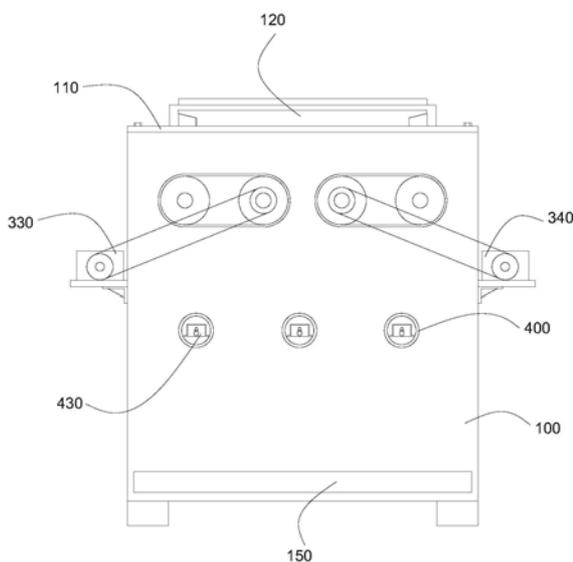
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑废料用粉碎筛选装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种建筑废料用粉碎筛选装置,包括箱体及箱盖,箱体内部固定设有第一滤板,第一滤板的上方设有两条第一破碎辊及两条第二破碎辊;第一滤板的下方设有倾斜设置的第二滤板及第三滤板,第三滤板的倾斜较高端位于第二滤板的倾斜较低端的下方,箱体的侧壁对应开设有第一排料口及第二排料口,箱体的前壁面底部开设有第三排料口;箱体的相对两侧壁固定设有至少一条安装管,安装管位于第二滤板及第三滤板之间,安装管的顶部与第二滤板通过第一支撑杆连接,安装管的底部与第三滤板通过第二支撑杆连接,安装管内部安装有振动电机;其结构新颖,可对建筑废料进行有效的破碎,并对破碎后的物料进行筛选分离,方便后续的废料回收及利用。



1. 一种建筑废料用粉碎筛选装置,其特征在于:

包括箱体(100)及箱盖(110),所述箱盖(110)上设有投料斗(120),所述投料斗(120)与所述箱体(100)内部连通;所述箱体(100)内部固定设有第一滤板(210),所述第一滤板(210)的上方设有两条第一破碎辊(310)及两条第二破碎辊(320),所述第一破碎辊(310)及所述第二破碎辊(320)通过轴承架设于所述箱体(100)内壁、且并排设置,两所述第一破碎辊(310)由第一电机(330)驱动,两所述第二破碎辊(320)由第二电机(340)驱动;

所述第一滤板(210)的下方设有倾斜设置的第二滤板(220)及第三滤板(230),所述第三滤板(230)的倾斜较高端位于所述第二滤板(220)的倾斜较低端的下方,所述箱体(100)的侧壁对应所述第二滤板(220)的倾斜较低端开设有第一排料口(130),对应所述第三滤板(230)的倾斜较低端开设有第二排料口(140),所述箱体(100)的前壁面底部开设有第三排料口(150);

所述箱体(100)的相对两侧壁固定设有至少一条安装管(400),所述安装管(400)贯穿所述箱体(100)的两壁面、且端口突出于所述箱体(100)的外壁,所述安装管(400)位于所述第二滤板(220)及所述第三滤板(230)之间,所述安装管(400)的顶部与所述第二滤板(220)通过第一支撑杆(410)连接,所述安装管(400)的底部与所述第三滤板(230)通过第二支撑杆(420)连接,所述安装管(400)内部安装有振动电机(430)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑废料用粉碎筛选装置,其特征在于:

所述箱体(100)内壁于所述第一排料口(130)的上方设有第一导料板(510),所述第一导料板(510)倾斜设置、且朝所述第二滤板(220)一侧倾斜向下设置。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑废料用粉碎筛选装置,其特征在于:

所述第一滤板(210)对应所述第一破碎辊(310)及所述第二破碎辊(320)设有多个呈弧形结构凹陷部(211),所述第一破碎辊(310)及所述第二破碎辊(320)置于对应的所述凹陷部(211)内,凹陷部(211)上设有滤孔。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑废料用粉碎筛选装置,其特征在于:

所述第一破碎辊(310)的转动轴突出所述箱体(100)的外壁、且与第一电机(330)的输出轴通过链轮链条组件传动连接;所述第二破碎辊(320)的转动轴突出所述箱体(100)的外壁、且与第二电机(340)的输出轴通过链轮链条组件传动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑废料用粉碎筛选装置,其特征在于:

所述第一破碎辊(310)及所述第二破碎辊(320)的结构相同。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑废料用粉碎筛选装置,其特征在于:

所述第三滤板(230)的下方设有倾斜设置的第二导料板(520),所述第二导料板(520)固定于所述箱体(100)的内壁,且所述第二导料板(520)的倾斜较低端延伸至所述第三排料口(150)处。

## 一种建筑废料用粉碎筛选装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑废料处理设备领域,更具体的,涉及一种建筑废料用粉碎筛选装置。

### 背景技术

[0002] 我国每年的新增建筑量都十分巨大,房地产日新月异的发展,在给人们的居住环境和办公环境带来改善的同时,其产生的大量建筑垃圾也成为亟待解决的问题。建设建筑产生的建筑垃圾最多的就是砖瓦碎块、混凝土结块、砂石等等,为方便处理,对此类建筑垃圾大多采用破碎处理,并且对破碎后的废料进行过滤分类,部分可进行回收利用,但现有的破碎结构大多仅具备简单的破碎,不具备后续的过滤筛选效果。

### 实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的缺陷,本实用新型所要解决的技术问题在于提出一种建筑废料用粉碎筛选装置,其结构新颖,可对建筑废料进行有效的破碎,并对破碎后的物料进行筛选分离,方便后续的废料回收及利用。

[0004] 为达此目的,本实用新型采用以下的技术方案:

[0005] 本实用新型提供了一种建筑废料用粉碎筛选装置,包括箱体及箱盖,所述箱盖上设有投料斗,所述投料斗与所述箱体内部连通;所述箱体内部固定设有第一滤板,所述第一滤板的上方设有两条第一破碎辊及两条第二破碎辊,所述第一破碎辊及所述第二破碎辊通过轴承架设于所述箱体内壁、且并排设置,两所述第一破碎辊由第一电机驱动,两所述第二破碎辊由第二电机驱动;所述第一滤板的下方设有倾斜设置的第二滤板及第三滤板,所述第三滤板的倾斜较高端位于所述第二滤板的倾斜较低端的下方,所述箱体的侧壁对应所述第二滤板的倾斜较低端开设有第一排料口,对应所述第三滤板的倾斜较低端开设有第二排料口,所述箱体的前壁面底部开设有第三排料口;所述箱体的相对两侧壁固定设有至少一条安装管,所述安装管贯穿所述箱体的两壁面、且端口突出于所述箱体的外壁,所述安装管位于所述第二滤板及所述第三滤板之间,所述安装管的顶部与所述第二滤板通过第一支撑杆连接,所述安装管的底部与所述第三滤板通过第二支撑杆连接,所述安装管内部安装有振动电机。

[0006] 在本实用新型较佳的技术方案中,所述箱体内壁于所述第一排料口的上方设有第一导料板,所述第一导料板倾斜设置、且朝所述第二滤板一侧倾斜向下设置。

[0007] 在本实用新型较佳的技术方案中,所述第一滤板对应所述第一破碎辊及所述第二破碎辊设有多个呈弧形状结构的凹陷部,所述第一破碎辊及所述第二破碎辊置于对应的所述凹陷部内,凹陷部上设有滤孔。

[0008] 在本实用新型较佳的技术方案中,所述第一破碎辊的转动轴突出所述箱体的外壁、且与第一电机的输出轴通过链轮链条组件传动连接;所述第二破碎辊的转动轴突出所述箱体的外壁、且与第二电机的输出轴通过链轮链条组件传动连接。

[0009] 在本实用新型较佳的技术方案中,所述第一破碎辊及所述第二破碎辊的结构相同。

[0010] 在本实用新型较佳的技术方案中,所述第三滤板的下方设有倾斜设置的第二导料板,所述第二导料板固定于所述箱体的内壁,且所述第二导料板的倾斜较低端延伸至所述第三排料口处。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 本实用新型提供了一种建筑废料用粉碎筛选装置,其结构新颖,第一破碎辊、第一电机、第二破碎辊、第二电机、第一滤板的设计及配合,可对投入的建筑废料进行有效的破碎及初步过滤;而第二滤板及第三滤板的设计,则可对破碎后的废料进行二级过滤及三级过滤,从而对废料颗粒进行分类,方便后续的分类回收;第二滤板、第三滤板之间设有安装管,安装管的两端口突出箱体的外壁,安装管内部安装有振动电机,安装管的顶部通过第一支撑杆与第二滤板连接、底部通过第二支撑杆与第三滤板连接,可将振动电机产生的振动传递至第二滤板及第三滤板上,有效的加速筛选分离,提供工作效率;并且还方便对振动电机进行检修或替换。

## 附图说明

[0013] 图1是本实用新型的具体实施例中提供的一种建筑废料用粉碎筛选装置的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的具体实施例中提供的一种建筑废料用粉碎筛选装置的内部结构示意图。

[0015] 图中:

[0016] 100、箱体;110、箱盖;120、投料斗;130、第一排料口;140、第二排料口;150、第三排料口;210、第一滤板;211、凹陷部;220、第二滤板;230、第三滤板;310、第一破碎辊;320、第二破碎辊;330、第一电机;340、第二电机;400、安装管;410、第一支撑杆;420、第二支撑杆;430、振动电机;510、第一导料板;520、第二导料板。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0018] 如图1、图2所示,本实用新型的具体实施例中公开了一种建筑废料用粉碎筛选装置,包括箱体100及箱盖110,所述箱盖110上设有投料斗120,所述投料斗120与所述箱体100内部连通;所述箱体100内部固定设有第一滤板210,所述第一滤板210的上方设有两条第一破碎辊310及两条第二破碎辊320,所述第一破碎辊310及所述第二破碎辊320通过轴承架设于所述箱体100内壁、且并排设置,两所述第一破碎辊310由第一电机330驱动,两所述第二破碎辊320由第二电机340驱动;所述第一滤板210的下方设有倾斜设置的第二滤板220及第三滤板230,所述第三滤板230的倾斜较高端位于所述第二滤板220的倾斜较低端的下方,所述箱体100的侧壁对应所述第二滤板220的倾斜较低端开设有第一排料口130,对应所述第三滤板230的倾斜较低端开设有第二排料口140,所述箱体100的前壁面底部开设有第三排料口150;所述箱体100的相对两侧壁固定设有至少一条安装管400,所述安装管400贯穿所述箱体100的两壁面、且端口突出于所述箱体100的外壁,所述安装管400位于所述第二滤板

220及所述第三滤板230之间,所述安装管400的顶部与所述第二滤板220通过第一支撑杆410连接,所述安装管400的底部与所述第三滤板230通过第二支撑杆420连接,所述安装管400内部安装有振动电机430。

[0019] 上述的一种建筑废料用粉碎筛选装置,其结构新颖,第一破碎辊310、第一电机330、第二破碎辊320、第二电机340、第一滤板210的设计及配合,可对投入的建筑废料进行有效的破碎及初步过滤;而第二滤板220及第三滤板230的设计,则可对破碎后的废料进行二级过滤及三级过滤,从而对废料颗粒进行分类,方便后续的分类回收;第二滤板220、第三滤板230之间设有安装管400,安装管400的两端口突出箱体100的外壁,安装管400内部安装有振动电机430,安装管400的顶部通过第一支撑杆410与第二滤板220连接、底部通过第二支撑杆420与第三滤板230连接,可将振动电机430产生的振动传递至第二滤板220及第三滤板230上,有效的加速筛选分离,提供工作效率;并且还方便对振动电机430进行检修或替换。

[0020] 进一步地,所述箱体100内壁于所述第一排料口130的上方设有第一导料板510,所述第一导料板510倾斜设置、且朝所述第二滤板220一侧倾斜向下设置;该结构设计可防止破碎后的废料掉落至临近第一排料口130的部位,避免废料未经过滤即从第一排料口130排出,确保废料至少经过第二滤板220的过滤。

[0021] 进一步地,所述第一滤板210对应所述第一破碎辊310及所述第二破碎辊320设有多个呈弧形状结构的凹陷部211,所述第一破碎辊310及所述第二破碎辊320置于对应的所述凹陷部211内,凹陷部211上设有滤孔;该结构设计可方便废料进入凹陷部211处,从而使废料与第一破碎辊310及第二破碎辊320进行良好的碰撞,保证有效的破碎。

[0022] 进一步地,所述第一破碎辊310的转动轴突出所述箱体100的外壁、且与第一电机330的输出轴通过链轮链条组件传动连接;所述第二破碎辊320的转动轴突出所述箱体100的外壁、且与第二电机340的输出轴通过链轮链条组件传动连接。

[0023] 进一步地,所述第一破碎辊310及所述第二破碎辊320的结构相同。

[0024] 进一步地,所述第三滤板230的下方设有倾斜设置的第二导料板520,所述第二导料板520固定于所述箱体100的内壁,且所述第二导料板520的倾斜较低端延伸至所述第三排料口150处;该结构设计可方便废料的承接及外排。

[0025] 本实用新型是通过优选实施例进行描述的,本领域技术人员知悉,在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。本实用新型不受此处所公开的具体实施例的限制,其他落入本申请的权利要求内的实施例都属于本实用新型保护的范围。

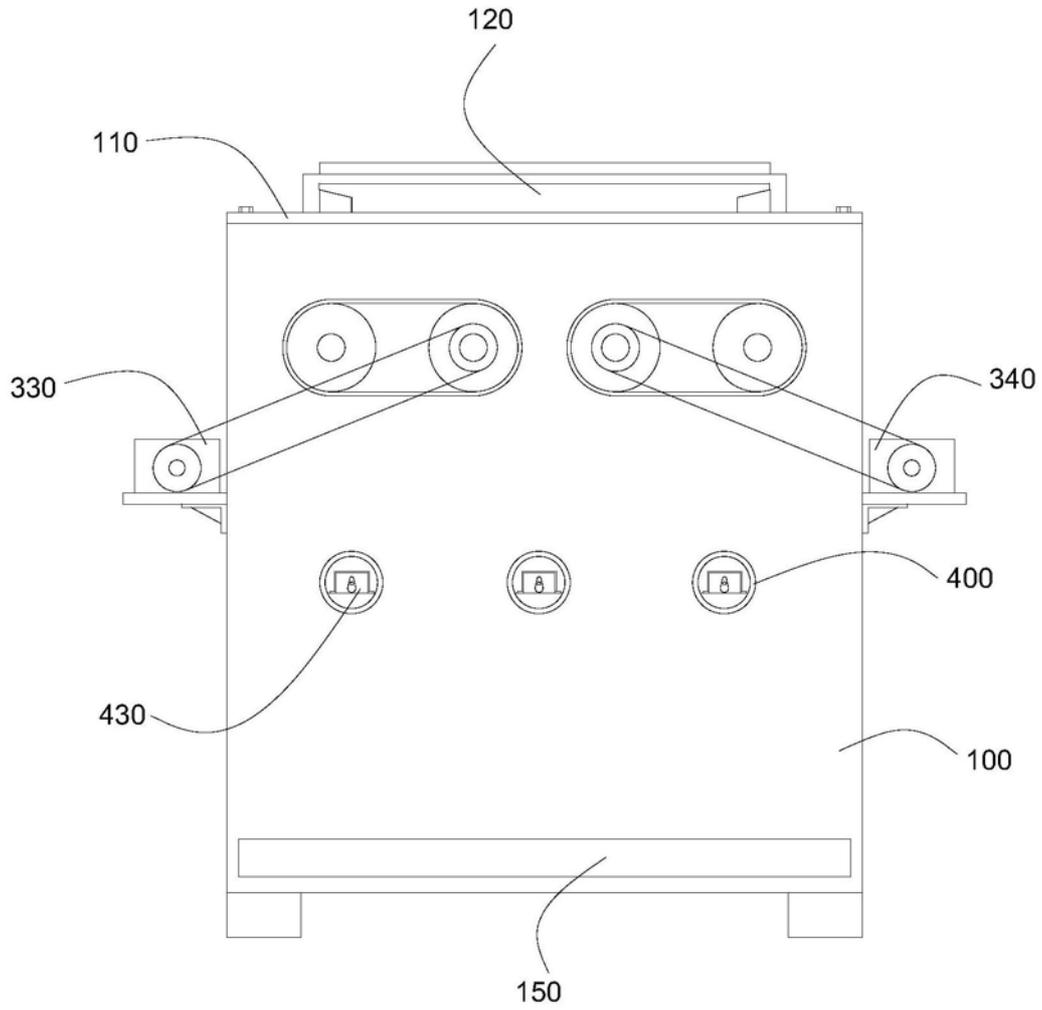


图1

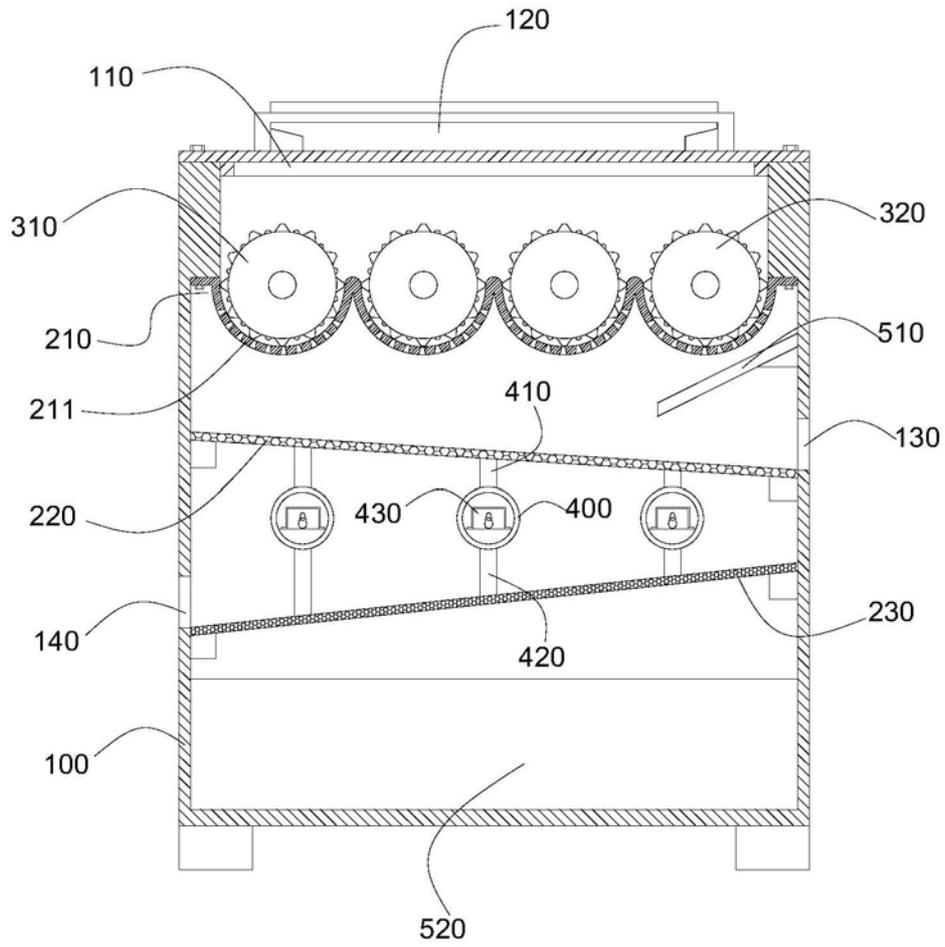


图2