



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220143498 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 08

(21) 申请号 202321391250.3

(22) 申请日 2023.06.02

(73) 专利权人 张延茹

地址 272000 山东省济宁市任城区廿里铺  
街道办事处北村建设路16号

(72) 发明人 张延茹

(74) 专利代理机构 烟台翰彬知识产权代理事务  
所(普通合伙) 37305

专利代理师 王志东

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

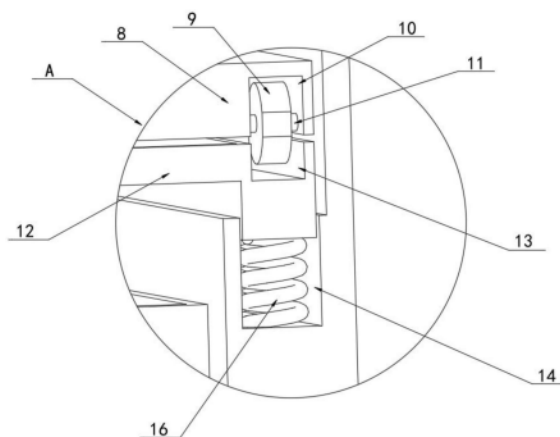
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种废料处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及废料处理技术领域,提出了一种废料处理装置,包括处理箱,所述处理箱的内腔开设有安装腔,所述安装腔的内部固定连接有若干个伸缩弹簧,所述伸缩弹簧的顶部固定连接有连接板,所述连接板的两侧开设有滚轮槽,本实用新型提供的废料处理装置当需要对废料进行筛分时,启动震动电机,震动电机将会带动连接板开始震动,在连接板开始震动时,连接板会挤压安装腔内多个伸缩弹簧,多个伸缩弹簧在受到挤压时,会回弹,增加其震动的效果,让废料的筛选的效果更好,限位板可以限制震动的高度,避免震动的高度过高,导致接触到第一粉碎辊,发生意外,有利于加快废料筛分掉,使得例如铁材质的废料留在筛网表面,提高其筛选的效果,能实现对建筑废料的分类处理。



1.一种废料处理装置,包括处理箱(1),其特征在于,所述处理箱(1)的内腔开设有安装腔(14),所述安装腔(14)的内部固定连接有若干个伸缩弹簧(16),所述伸缩弹簧(16)的顶部固定连接连接有连接板(12),所述连接板(12)的两侧开设有滚轮槽(13),所述连接板(12)的一侧底端固定连接连接有震动电机(6),处理箱(1)的内腔远离伸缩弹簧(16)的一侧固定连接有限位板(18),所述限位板(18)的数量为二。

2.根据权利要求1所述的废料处理装置,其特征在于,所述处理箱(1)的顶端固定连接连接有进料斗(4)。

3.根据权利要求1所述的废料处理装置,其特征在于,所述处理箱(1)的一侧安装有吸尘机(3),所述吸尘机(3)的两侧均固定连接连接有吸尘管(22),所述吸尘管(22)的一端与处理箱(1)固定连接。

4.根据权利要求1所述的废料处理装置,其特征在于,所述处理箱(1)的内腔顶端活动连接有第一粉碎辊(5),所述处理箱(1)的内腔顶端活动连接有第二粉碎辊(17)。

5.根据权利要求1所述的废料处理装置,其特征在于,所述处理箱(1)的内腔安装有框体(8),所述框体(8)的两侧底端开设有连接槽(10),所述连接槽(10)的一侧固定连接连接有转轴(11),所述转轴(11)的中部活动连接有转轮(9)。

6.根据权利要求5所述的废料处理装置,其特征在于,所述框体(8)的内腔固定连接连接有筛网(19),所述框体(8)的一侧固定连接连接有把手(20)。

7.根据权利要求1所述的废料处理装置,其特征在于,所述处理箱(1)的一侧开设有活动槽(23)。

8.根据权利要求1所述的废料处理装置,其特征在于,所述处理箱(1)的内腔底端固定连接连接有收集箱(7)。

9.根据权利要求1所述的废料处理装置,其特征在于,所述处理箱(1)的一侧安装有开口(21)。

10.根据权利要求1所述的废料处理装置,其特征在于,所述处理箱(1)的下表面四角处设有支撑腿(2),且支撑垫脚的下表面设有阻尼垫。

## 一种废料处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及废料处理技术领域,具体涉及一种废料处理装置。

### 背景技术

[0002] 建筑指人工建筑而成的资产,属于固定资产范畴,包括房屋和构筑物两大类,房屋是指供人居住、工作、学习、生产、经营、娱乐、储藏物品以及进行其他社会活动的工程建筑,与建筑物有区别的是构筑物,构筑物指房屋以外的工程建筑,建筑施工时会产生大量的废料,建筑废料是指人们在从事拆迁、建设、装修、和修缮等建筑业的生产活动中产生的渣土、废旧混凝土、废旧砖石及其他废弃物的统称,建筑垃圾可分为工程渣土、装修垃圾、拆迁垃圾以及工程泥浆等,建筑废料一般都采用粉碎的形式进行处。

[0003] 授权公告号为CN218554184U的中国专利公开了一种土木工程建筑废料处理装置,包括处理箱,所述处理箱的顶部设有连通设置的进料斗,且处理箱的内腔上方设有粉碎机构,所述粉碎机构包括第一粉碎辊和第二粉碎辊,所述第一粉碎辊通过连杆与第二粉碎辊连接,所述第一粉碎辊连接电机的输出端,且电机的输出轴上套有轴承,所述电机位于处理箱的后端面,所述处理箱的中部前后内壁设有安装板,相邻所述安装板之间设有框体,且框体内安装有筛网,所述处理箱的右侧壁开设有与框体相匹配的槽口,所述处理箱的内腔底部设有收集箱,且处理箱的右侧壁底端开设有与收集箱相匹配的开口,本实用新型能够实现对粉碎后废料的分类处理,且方便取出粉碎后的废料。

[0004] 然而现有的一种废料处理装置设计不全面,在使用过程中,将建筑废料从进料斗倒入处理箱内,电机工作,带动了第一粉碎辊转动,啮合连接第一粉碎辊的第二粉碎辊转动,两者向相对方向转动,实现对建筑废料的粉碎处理,粉碎后的废料经过框体内的筛网过滤后,粉碎更完全的废料被收集到收集箱内,可通过开口将收集箱内的废料取出,筛网过滤一些未粉碎完全的废料,例如铁材质的废料,可通过槽口将框体取出,实现对建筑废料的分类收集与处理,但是仅靠掉落的力量,粉碎更完全的废料可能堆积在未粉碎完全的废料上,这对工作人员的分类收集与处理增加难度,实用性差。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种废料处理装置,解决了相关技术中仅靠掉落的力量,粉碎更完全的废料可能堆积在未粉碎完全的废料上,这对工作人员的分类收集与处理增加难度,实用性差的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种废料处理装置,包括处理箱,所述处理箱的内腔开设有安装腔,所述安装腔的内部固定连接若干个伸缩弹簧,所述伸缩弹簧的顶部固定连接连接板,所述连接板的两侧开设有滚轮槽,所述连接板的一侧底端固定连接震动电机,处理箱的内腔远离伸缩弹簧的一侧固定连接有限位板,所述限位板的数量为二。

[0008] 优选的,所述处理箱的顶端固定连接进料斗。

[0009] 优选的,所述处理箱的一侧安装有吸尘机,所述吸尘机的两侧均固定连接有吸尘管,所述吸尘管的一端与处理箱固定连接。

[0010] 优选的,所述处理箱的内腔顶端活动连接有第一粉碎辊,所述处理箱的内腔顶端活动连接有第二粉碎辊。

[0011] 优选的,所述处理箱的内腔安装有框体,所述框体的两侧底端开设有连接槽,所述连接槽的一侧固定连接有转轴,所述转轴的中部活动连接有转轮。

[0012] 优选的,所述框体的内腔固定连接有筛网,所述框体的一侧固定连接有把手。

[0013] 优选的,所述处理箱的一侧开设有活动槽。

[0014] 优选的,所述处理箱的内腔底端固定连接有收集箱。

[0015] 优选的,所述处理箱的一侧安装有开口。

[0016] 优选的,所述处理箱的下表面四角处设有支撑腿,且支撑垫脚的下表面设有阻尼垫。

[0017] 在上述技术方案中,本实用新型具有的技术效果和优点:

[0018] 1、本实用新型当需要对废料进行筛分时,启动震动电机,震动电机将会带动连接板开始震动,在连接板开始震动时,连接板会挤压安装腔内多个伸缩弹簧,多个伸缩弹簧在受到挤压时,会回弹,增加其震动的效果,让废料的筛选的效果更好,限位板可以限制震动的高度,避免震动的高度过高,导致接触到第一粉碎辊,发生意外,有利于加快废料筛分掉,使得例如铁材质的废料留在筛网表面,提高其筛选的效果,能实现对建筑废料的分类处理。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的侧面剖视立体图;

[0021] 图3为本实用新型的图2的A部放大示意图;

[0022] 图4为本实用新型的剖面结构示意图。

[0023] 附图标记说明:

[0024] 1、处理箱;2、支撑腿;3、吸尘机;4、进料斗;5、第一粉碎辊;6、震动电机;7、收集箱;8、框体;9、转轮;10、连接槽;11、转轴;12、连接板;13、滚轮槽;14、安装腔;16、伸缩弹簧;17、第二粉碎辊;18、限位板;19、筛网;20、把手;21、开口;22、吸尘管;23、活动槽。

## 具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0026] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种废料处理装置包括处理箱1,处理箱1的内腔开设有安装腔14,安装腔14的内部固定连接若干个伸缩弹簧16,伸缩弹簧16的顶部固定连接连接板12,连接板12的两侧开设有滚轮槽13,连接板12的一侧底端固定连接震动电机6,处理箱1的内腔远离伸缩弹簧16的一侧固定连接有限位板18,限位板18的数量为二,当需要对废料进行筛分时,启动震动电机6,震动电机6将会带动连接板12开始震动,在

连接板12开始震动时,连接板12会挤压安装腔14内多个伸缩弹簧16,多个伸缩弹簧16在受到挤压时,会回弹,增加其震动的效果,让废料的筛选的效果更好,限位板18可以限制震动的高度,避免震动的高度过高,导致接触到第一粉碎辊5,发生意外,有利于加快废料筛分掉,使得例如铁材质的废料留在筛网表面,提高其筛选的效果,能实现对建筑废料的分类处理。

[0027] 如图1-4所示,处理箱1的顶端固定连接有进料斗4,处理箱1的一侧安装有吸尘机3,吸尘机3的两侧均固定连接有吸尘管22,吸尘管22的一端与处理箱1固定连接,处理箱1的内腔顶端活动连接有第一粉碎辊5,处理箱1的内腔顶端活动连接有第二粉碎辊17,处理箱1的内腔安装有框体8,框体8的两侧底端开设有连接槽10,连接槽10的一侧固定连接有转轴11,转轴11的中部活动连接有转轮9,框体8的内腔固定连接有筛网19,框体8的一侧固定连接有把手20,处理箱1的一侧开设有活动槽23,处理箱1的内腔底端固定连接有收集箱7,处理箱1的一侧安装有开口21,处理箱1的下表面四角处设有支撑腿2,且支撑垫脚的下表面设有阻尼垫,将建筑废料从进料斗4倒入处理箱1内,电机工作,带动了第一粉碎辊5转动,啮合连接第一粉碎辊5的第二粉碎辊17转动,两者向相对方向转动,实现对建筑废料的粉碎处理,粉碎后的废料经过框体8内的筛网19过滤后,粉碎更完全的废料被收集到收集箱7内,可通过开口21将收集箱7内的废料取出,筛网19过滤一些未粉碎完全的废料,例如铁材质的废料,可通过活动槽23将框体8取出,实现对建筑废料的分类收集与处理,吸尘机3工作后,可通过吸尘管22将粉碎产生的灰尘吸出,减小灰尘对工作人员的损伤,环保性好,保护效果好。

[0028] 本实用新型的工作原理:首先,将建筑废料从进料斗4倒入处理箱1内,电机工作,带动了第一粉碎辊5转动,啮合连接第一粉碎辊5的第二粉碎辊17转动,两者向相对方向转动,实现对建筑废料的粉碎处理,当需要对废料进行筛分时,启动震动电机6,震动电机6将会带动连接板12开始震动,在连接板12开始震动时,连接板12会挤压安装腔14内多个伸缩弹簧16,多个伸缩弹簧16在受到挤压时,会回弹,增加其震动的效果,让废料的筛选的效果更好,限位板18可以限制震动的高度,避免震动的高度过高,导致接触到第一粉碎辊5,发生意外,有利于加快废料筛分掉,使得例如铁材质的废料留在筛网表面,提高其筛选的效果,能实现对建筑废料的分类处理,粉碎后的废料经过框体8内的筛网19过滤后,粉碎更完全的废料被收集到收集箱7内,可通过开口21将收集箱7内的废料取出,筛网19过滤一些未粉碎完全的废料,例如铁材质的废料,可通过活动槽23将框体8取出,实现对建筑废料的分类收集与处理,吸尘机3工作后,可通过吸尘管22将粉碎产生的灰尘吸出,减小灰尘对工作人员的损伤,环保性好,保护效果好。

[0029] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

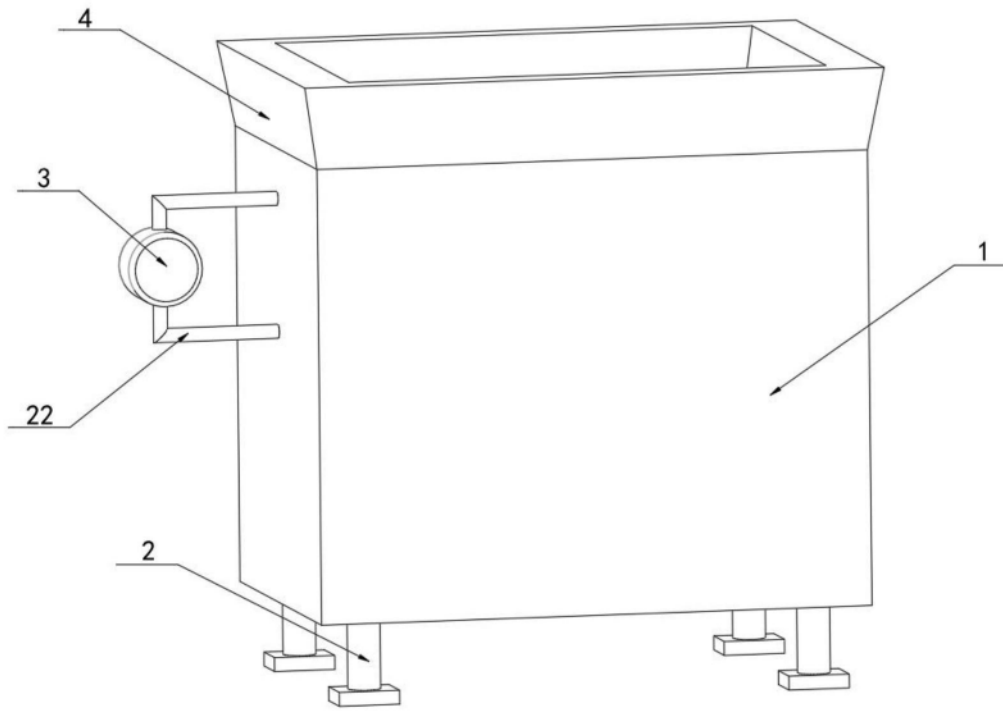


图1

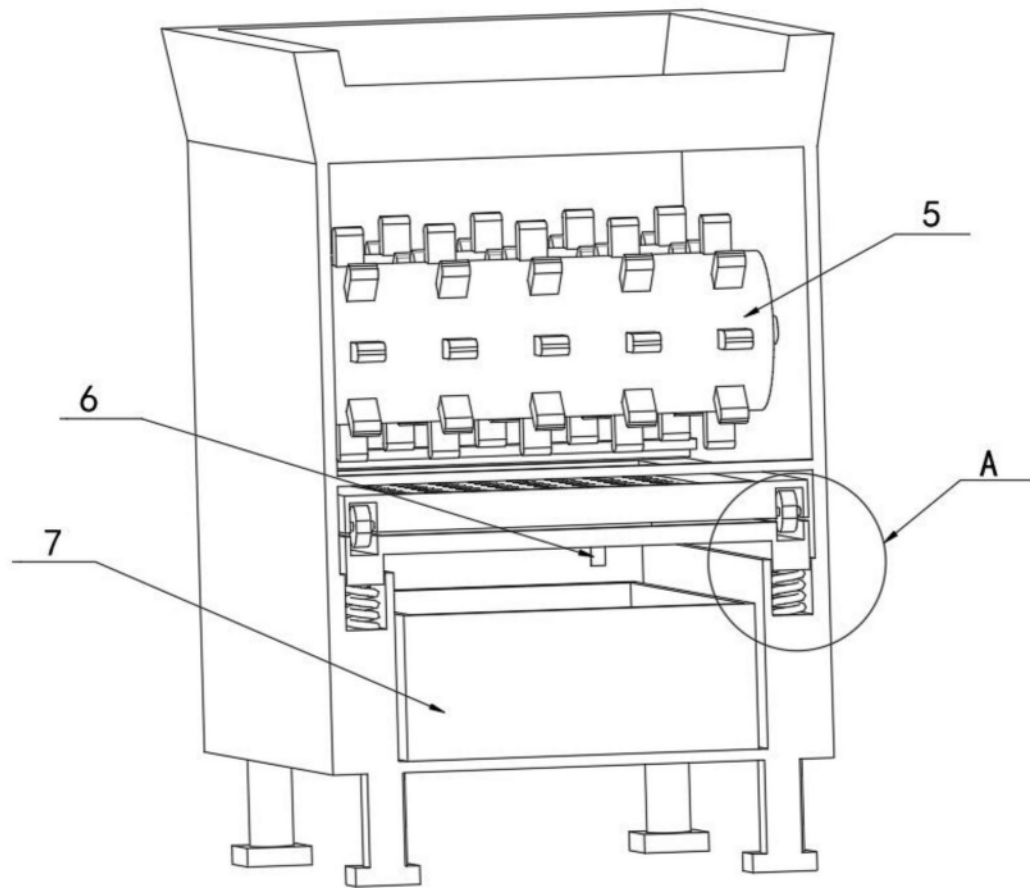


图2

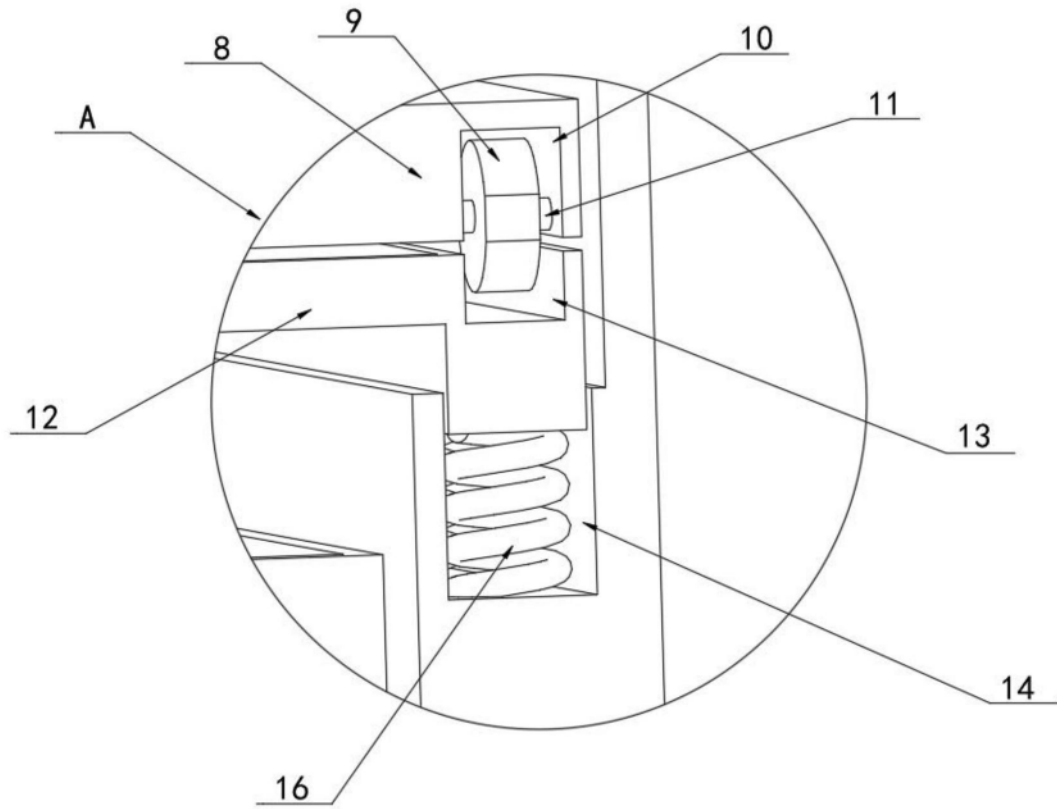


图3

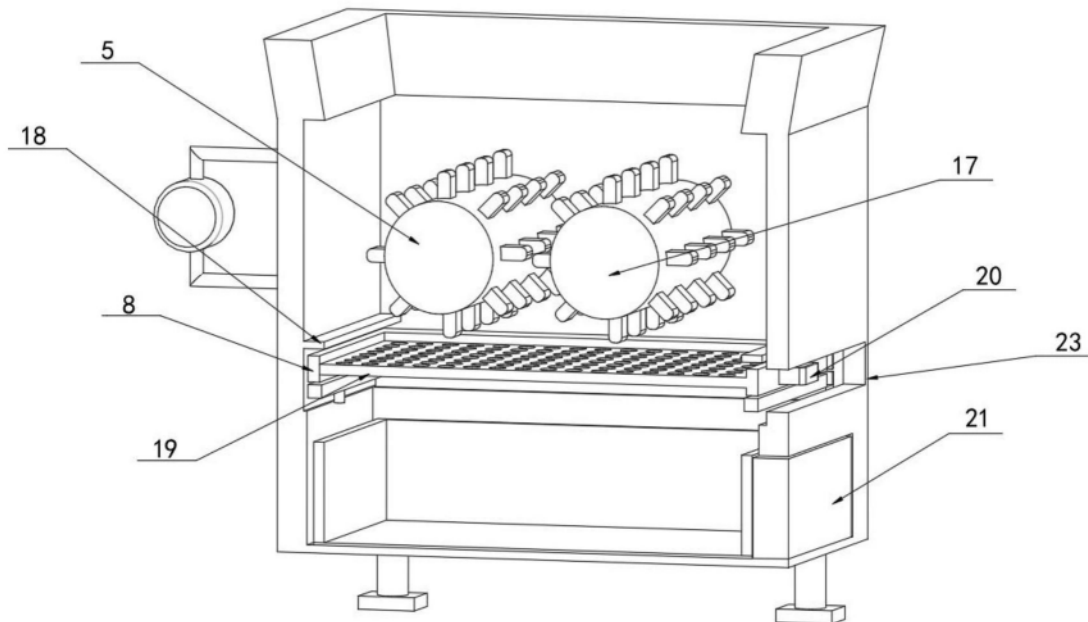


图4