



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221046183 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 31

(21) 申请号 202322702110.X

(22) 申请日 2023.10.09

(73) 专利权人 烟台市牟平区万润再生资源有限公司

地址 264100 山东省烟台市牟平区留德街  
777号

(72) 发明人 张磊

(74) 专利代理机构 合肥青柠檬知识产权代理有限公司 34316

专利代理师 王俊

(51) Int.Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 18/02 (2006.01)

B02C 21/00 (2006.01)

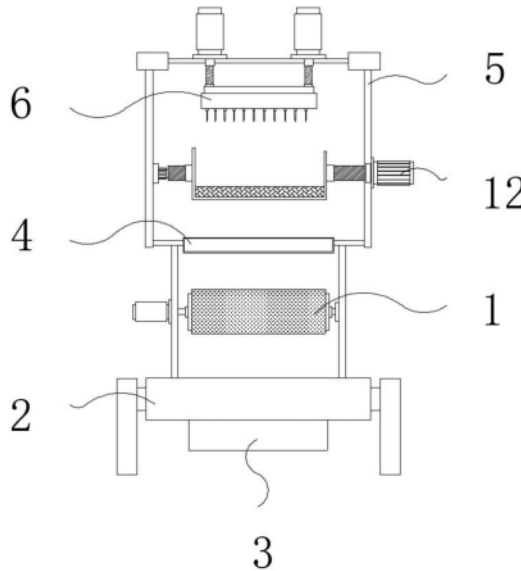
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种固体废料破碎处置装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种固体废料破碎处置装置,包括双辊破碎机本体,所述双辊破碎机本体的下端外表面固定连接有底座,所述双辊破碎机本体的下端内表面中部开设有出料口,所述双辊破碎机本体的上端外表面中部开设有进料口,所述双辊破碎机本体的上端外表面固定安装有安装架,所述安装架的上端内表面设有用于提高固体废料破碎便捷性的自动切割预处理装置。本实用新型所述的一种固体废料破碎处置装置通过设置有自动切割预处理装置,结构简单,自动化程度较高,可以对固体废料进行切割预处理,提高了对固体废料切割分段的便捷性,便于双辊破碎机本体对固体废料进行破碎处理,不仅提高了工作效率,还可以提高固体废料的破碎效果。



1. 一种固体废料破碎处置装置, 包括双辊破碎机本体 (1), 所述双辊破碎机本体 (1) 的下端外表面固定连接有底座 (2), 所述双辊破碎机本体 (1) 的下端内表面中部开设有出料口 (3), 所述双辊破碎机本体 (1) 的上端外表面中部开设有进料口 (4), 其特征在于: 所述双辊破碎机本体 (1) 的上端外表面固定安装有安装架 (5), 所述安装架 (5) 的上端内表面设有用于提高固体废料破碎便捷性的自动切割预处理装置 (6), 所述自动切割预处理装置 (6) 包括液压缸 (7), 所述液压缸 (7) 的活塞杆与安装架 (5) 的上端内表面中部之间开设有导向滑槽 (8), 所述液压缸 (7) 的活塞杆的另一端设有连接块 (9), 所述连接块 (9) 的下端外表面固定连接有安装板 (10), 所述安装板 (10) 的下端外表面固定安装有切割刀板 (11), 所述安装架 (5) 的两侧内表面设有用于提高废料下料便捷性的自动翻转下料装置 (12);

所述自动翻转下料装置 (12) 包括驱动电机 (13) 和储料框 (14), 所述储料框 (14) 的两侧外表面设有连接环 (15), 所述储料框 (14) 的下端内表面固定连接有垫板 (19), 所述驱动电机 (13) 的输出轴与连接环 (15) 之间设有加强转轴 (16), 所述连接环 (15) 的另一侧外表面设有加强连接轴 (17), 所述加强连接轴 (17) 的另一端与安装架 (5) 的另一侧内表面之间设有安装轴承 (18);

所述连接环 (15) 与储料框 (14) 的两侧外表面固定连接, 所述垫板 (19) 与储料框 (14) 的下端内表面固定连接, 所述驱动电机 (13) 与安装架 (5) 的一侧外表面固定连接, 所述驱动电机 (13) 的输出轴通过加强转轴 (16) 与连接环 (15) 的一侧外表面固定连接, 所述连接环 (15) 的另一侧外表面通过加强连接轴 (17) 和安装轴承 (18) 与安装架 (5) 的另一侧内表面之间活动连接, 所述储料框 (14) 通过驱动电机 (13) 的输出轴与安装架 (5) 的内部活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种固体废料破碎处置装置, 其特征在于: 所述液压缸 (7) 的数量为两组, 所述液压缸 (7) 与安装架 (5) 的上端外表面固定连接, 所述液压缸 (7) 的活塞杆通过导向滑槽 (8) 与安装架 (5) 的上端内表面中部之间活动连接, 所述安装板 (10) 通过连接块 (9) 与液压缸 (7) 的活塞杆的另一端固定连接, 所述切割刀板 (11) 与安装板 (10) 的下端外表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种固体废料破碎处置装置, 其特征在于: 所述切割刀板 (11) 通过液压缸 (7) 的活塞杆与安装架 (5) 的上端内表面之间活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种固体废料破碎处置装置, 其特征在于: 所述双辊破碎机本体 (1) 与底座 (2) 的上端外表面固定连接, 所述出料口 (3) 贯穿双辊破碎机本体 (1) 的下端内表面中部, 所述安装架 (5) 通过进料口 (4) 与双辊破碎机本体 (1) 的内部相连通。

## 一种固体废料破碎处置装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及废料处理技术领域,具体为一种固体废料破碎处置装置。

### 背景技术

[0002] 固体废料是指人类在生产建设、日常生活和其他活动产生的,在一定时间和地点无法利用而被丢弃的污染环境的固体、半固体废弃物。固体废料在回收时需要使用破碎机构进行破碎回收。

[0003] 现有的固体废料破碎处置装置功能单一,只能对固体废料进行简单的破碎处理,当固体废料的体积较大时,难以将固体废料放于破碎机内,不仅影响工作效率,还会影响破碎效果,给人们的使用过程带来了一定的不利影响,为此,我们提出一种固体废料破碎处置装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型针对上述现有技术存在的问题,提供一种固体废料破碎处置装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术手段实现解决上述技术问题的:

[0006] 一种固体废料破碎处置装置,包括双辊破碎机本体,所述双辊破碎机本体的下端外表面固定连接有底座,所述双辊破碎机本体的下端内表面中部开设有出料口,所述双辊破碎机本体的上端外表面中部开设有进料口,所述双辊破碎机本体的上端外表面固定安装有安装架,所述安装架的上端内表面设有用于提高固体废料破碎便捷性的自动切割预处理装置,所述自动切割预处理装置包括液压缸,所述液压缸的活塞杆与安装架的上端内表面中部之间开设有导向滑槽,所述液压缸的活塞杆的另一端设有连接块,所述连接块的下端外表面固定连接有安装板,所述安装板的下端外表面固定安装有切割刀板,所述安装架的两侧内表面设有用于提高废料下料便捷性的自动翻转下料装置。

[0007] 进一步的,所述液压缸的数量为两组,所述液压缸与安装架的上端外表面固定连接,所述液压缸的活塞杆通过导向滑槽与安装架的上端内表面中部之间活动连接,所述安装板通过连接块与液压缸的活塞杆的另一端固定连接,所述切割刀板与安装板的下端外表面固定连接。

[0008] 进一步的,所述切割刀板通过液压缸的活塞杆与安装架的上端内表面之间活动连接。

[0009] 进一步的,所述自动翻转下料装置包括驱动电机和储料框,所述储料框的两侧外表面设有连接环,所述储料框的下端内表面固定连接有垫板,所述驱动电机的输出轴与连接环之间设有加强转轴,所述连接环的另一侧外表面设有加强连接轴,所述加强连接轴的另一端与安装架的另一侧内表面之间设有安装轴承。

[0010] 进一步的,所述连接环与储料框的两侧外表面固定连接,所述垫板与储料框的下端内表面固定连接,所述驱动电机与安装架的一侧外表面固定连接,所述驱动电机的输出轴通过加强转轴与连接环的一侧外表面固定连接,所述连接环的另一侧外表面通过加强连

接轴和安装轴承与安装架的另一侧内表面之间活动连接,所述储料框通过驱动电机的输出轴与安装架的内部活动连接。

[0011] 进一步的,所述双辊破碎机本体与底座的上端外表面固定连接,所述出料口贯穿双辊破碎机本体的下端内表面中部,所述安装架通过进料口与双辊破碎机本体的内部相连通。

[0012] 有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种固体废料破碎处置装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该一种固体废料破碎处置装置,通过设置有自动切割预处理装置,结构简单,自动化程度较高,可以对固体废料进行切割预处理,提高了对固体废料切割分段的便捷性,便于双辊破碎机本体对固体废料进行破碎处理,不仅提高了工作效率,还可以提高固体废料的破碎效果。

[0015] 2、该一种固体废料破碎处置装置,通过设置有自动翻转下料装置,当储料框内的固体废料经过自动切割预处理装置切割成小段后,启动驱动电机,控制驱动电机的输出轴旋转后,带动加强转轴另一端的储料框通过加强连接轴和安装轴承在安装架内转动,当储料框旋转至朝下时,储料框内的固体废料可以落入进料口内后进入双辊破碎机本体内进行破碎工作,结构简单,操作便捷,可以实现固体废料切割成端后的自动下料,进一步提高工作效率。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种固体废料破碎处置装置的整体平面结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型一种固体废料破碎处置装置的自动切割预处理装置的平面结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型一种固体废料破碎处置装置的自动翻转下料装置的平面结构示意图。

[0019] 图中:1、双辊破碎机本体;2、底座;3、出料口;4、进料口;5、安装架;6、自动切割预处理装置;7、液压缸;8、导向滑槽;9、连接块;10、安装板;11、切割刀板;12、自动翻转下料装置;13、驱动电机;14、储料框;15、连接环;16、加强转轴;17、加强连接轴;18、安装轴承;19、垫板。

## 具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1-图3所示,一种固体废料破碎处置装置,包括双辊破碎机本体1,双辊破碎机本体1的下端外表面固定连接有底座2,双辊破碎机本体1的下端内表面中部开设有出料口3,双辊破碎机本体1的上端外表面中部开设有进料口4,双辊破碎机本体1的上端外表面固

定安装有安装架5,安装架5的上端内表面设有用于提高固体废料破碎便捷性的自动切割预处理装置6,自动切割预处理装置6包括液压缸7,液压缸7的活塞杆与安装架5的上端内表面中部之间开设有导向滑槽8,液压缸7的活塞杆的另一端设有连接块9,连接块9的下端外表面固定连接安装有安装板10,安装板10的下端外表面固定安装有切割刀板11,安装架5的两侧内表面设有用于提高废料下料便捷性的自动翻转下料装置12。

[0022] 液压缸7的数量为两组,液压缸7与安装架5的上端外表面固定连接,液压缸7的活塞杆通过导向滑槽8与安装架5的上端内表面中部之间活动连接,安装板10通过连接块9与液压缸7的活塞杆的另一端固定连接,切割刀板11与安装板10的下端外表面固定连接。

[0023] 切割刀板11通过液压缸7的活塞杆与安装架5的上端内表面之间活动连接。

[0024] 自动翻转下料装置12包括驱动电机13和储料框14,储料框14的两侧外表面设有连接环15,储料框14的下端内表面固定连接有垫板19,驱动电机13的输出轴与连接环15之间设有加强转轴16,连接环15的另一侧外表面设有加强连接轴17,加强连接轴17的另一端与安装架5的另一侧内表面之间设有安装轴承18。

[0025] 连接环15与储料框14的两侧外表面固定连接,垫板19与储料框14的下端内表面固定连接,驱动电机13与安装架5的一侧外表面固定连接,驱动电机13的输出轴通过加强转轴16与连接环15的一侧外表面固定连接,连接环15的另一侧外表面通过加强连接轴17和安装轴承18与安装架5的另一侧内表面之间活动连接,储料框14通过驱动电机13的输出轴与安装架5的内部活动连接。

[0026] 双辊破碎机本体1与底座2的上端外表面固定连接,出料口3贯穿双辊破碎机本体1的下端内表面中部,安装架5通过进料口4与双辊破碎机本体1的内部相连通。

[0027] 工作原理

[0028] 将固体废料放于储料框14内后,启动液压缸7,控制液压缸7的活塞杆推出后,液压缸7的活塞杆从导向滑槽8的推出带动下端的安装板10下压,当安装板10下端的切割刀板11下压接触到储料框14内的固体废料时,将固体废料切割成小段,结构简单,自动化程度较高,可以对固体废料进行切割预处理,提高了对固体废料切割分段的便捷性,便于双辊破碎机本体1对固体废料进行破碎处理,不仅提高了工作效率,还可以提高固体废料的破碎效果。当储料框14内的固体废料经过自动切割预处理装置6切割成小段后,启动驱动电机13,控制驱动电机13的输出轴旋转后,带动加强转轴16另一端的储料框14通过加强连接轴17和安装轴承18在安装架5内转动,当储料框14旋转至朝下时,储料框14内的固体废料可以落入进料口4内后进入双辊破碎机本体1内进行破碎工作,结构简单,操作便捷,可以实现固体废料切割成端后的自动下料,进一步提高工作效率。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二(一号、二号)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。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行

业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

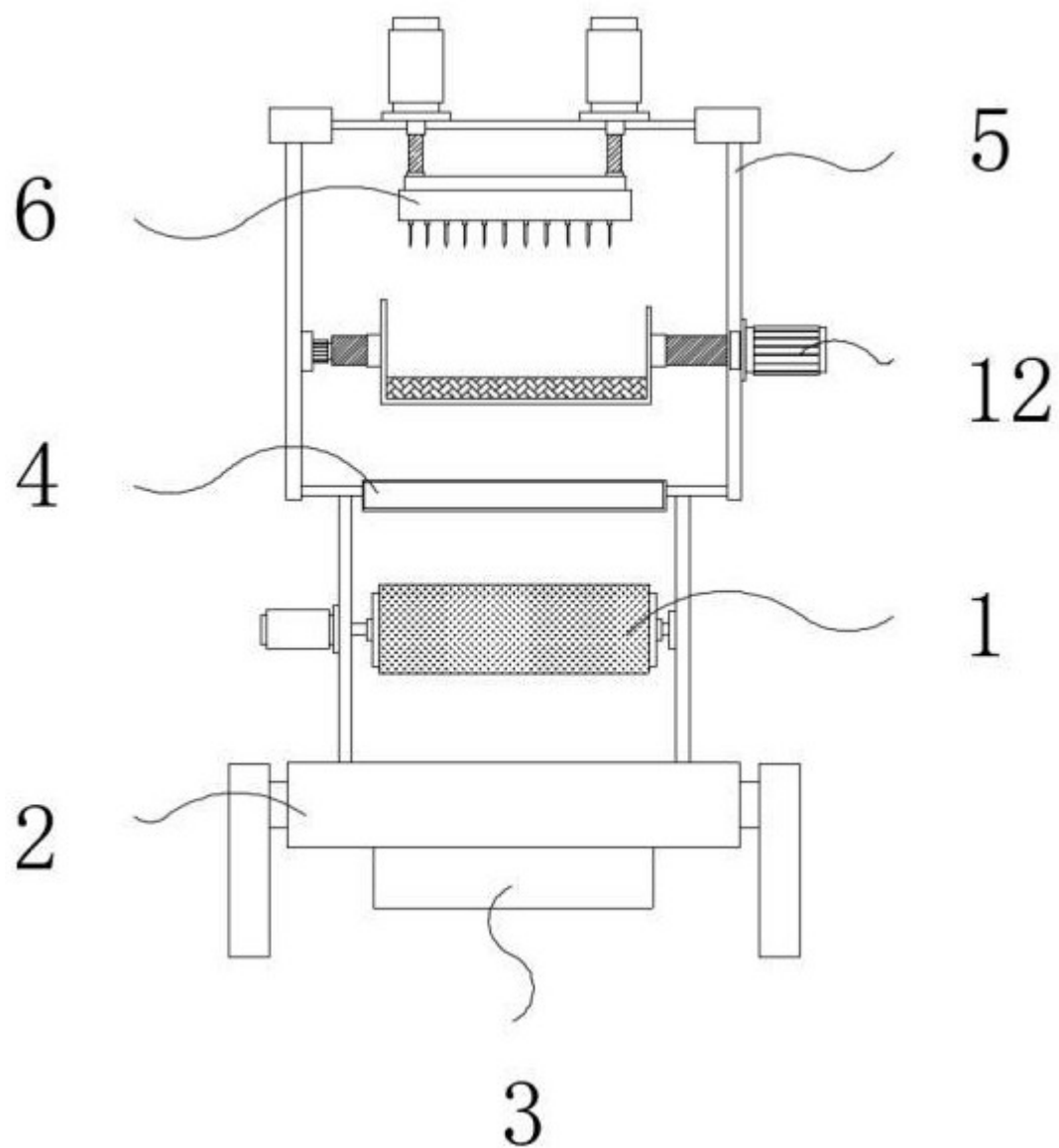


图 1

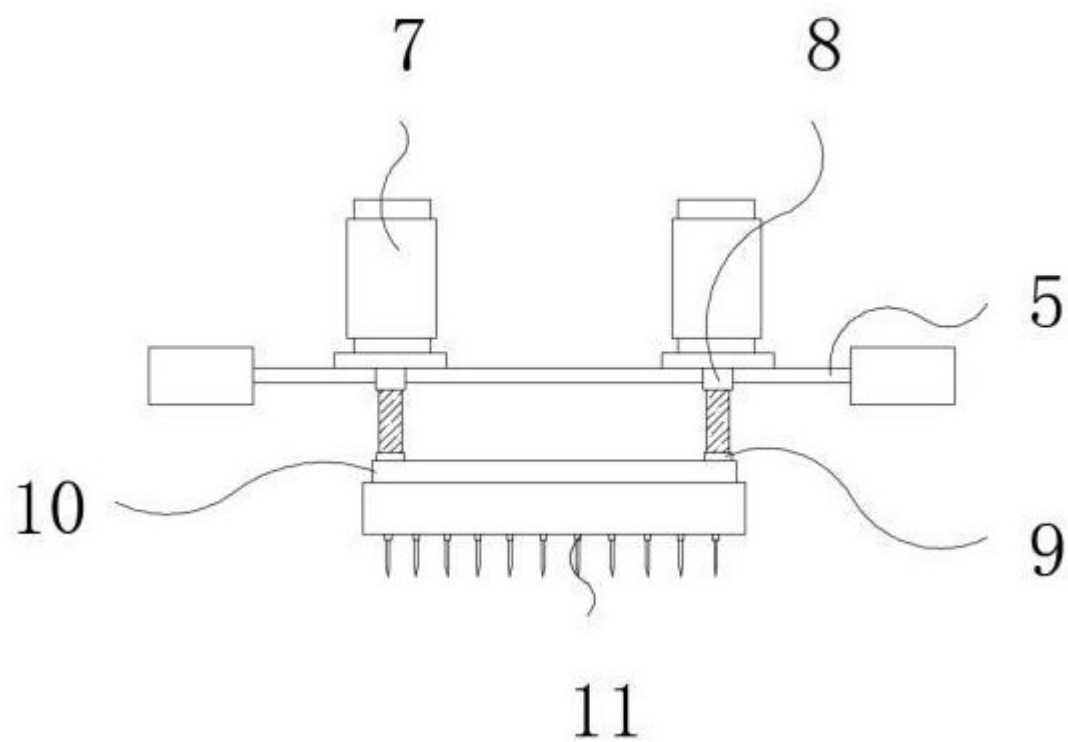


图 2

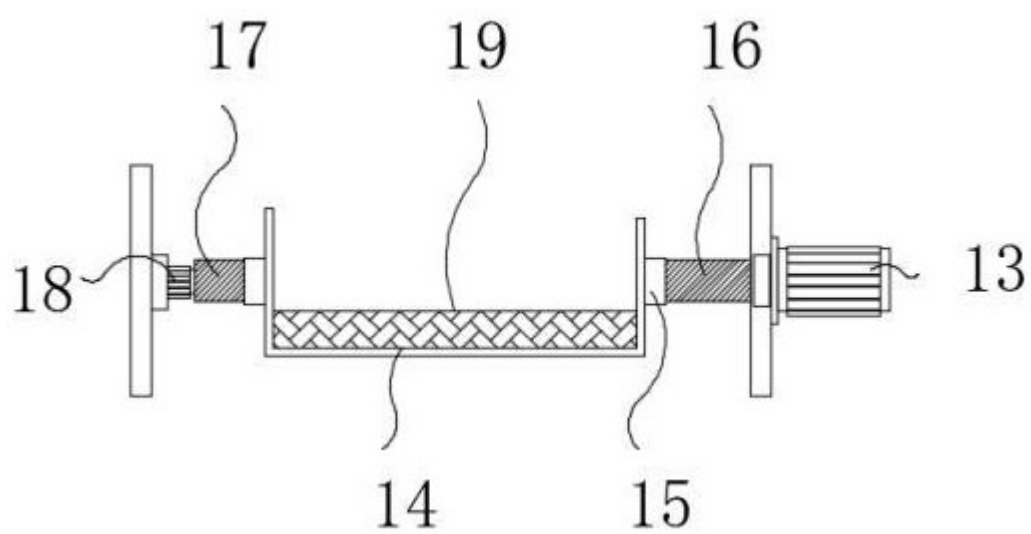


图 3