



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221907329 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202420079313.X

(22) 申请日 2024.01.12

(73) 专利权人 云南永鑫农业科技开发有限公司
地址 657013 云南省昭通市昭阳区永丰镇三甲村

(72) 发明人 沈忠超 孙仕闻 王崇波

(74) 专利代理机构 北京文嘉知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11954
专利代理师 李学文

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

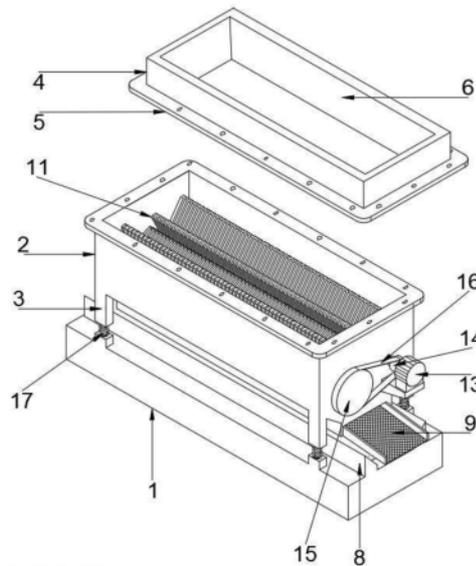
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种二次破碎系统的设备装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种二次破碎系统的设备装置,包括底座、破碎箱,破碎箱下面四边角均设有支撑杆,破碎箱上面设有箱盖,箱盖与破碎箱相对的侧面边缘均设有连接板,连接板通过螺栓螺母固定连接,箱盖上面设有进料斗,破碎箱内设有对建筑渣料进行破碎的破碎机构,破碎箱下面设有出料斗,底座上面对称设有接料板,接料板之间设有方便输送破碎后的物料的传送机构,本实用新型的优点:对二次破碎的骨料进行筛分,提高二次破碎后的渣料的均匀度,破碎后的渣料直接通过传送机构排出,操作方便。



1. 一种二次破碎系统的设备装置,其特征在于:包括底座(1)、破碎箱(2),所述破碎箱(2)下面四边角均设有支撑杆(3),所述破碎箱(2)上面设有箱盖(4),所述箱盖(4)与破碎箱(2)相对的侧面边缘均设有连接板(5),所述连接板(5)通过螺栓螺母固定连接,所述箱盖(4)上面设有进料斗(6),所述破碎箱(2)内设有对建筑渣料进行破碎的破碎机构,所述破碎箱(2)下面设有出料斗(7),所述底座(1)上面对称设有接料板(8),所述接料板(8)之间设有方便输送破碎后的物料的传送机构;所述出料斗(7)内倾斜设有筛板(9),所述筛板(9)与破碎箱(2)铰接且与出料斗(7)转动连接,所述筛板(9)延伸至破碎箱(2)外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种二次破碎系统的设备装置,其特征在于:所述破碎机构包括两根与破碎箱(2)转动连接的转轴(10),两根转轴(10)上错位设有若干个破碎齿(11),所述转轴(10)一端延伸出破碎箱(2)设有齿轮(12),两个齿轮(12)相互啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种二次破碎系统的设备装置,其特征在于:所述破碎箱(2)外侧设有电机(13),所述电机(13)通过外延伸的支架与破碎箱(2)固定连接,所述电机(13)输出轴设有主动皮带轮(14),其中一根转轴(10)延伸至破碎箱(2)外侧设有从动皮带轮(15),所述主动皮带轮(14)与从动皮带轮(15)之间设有传动皮带(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种二次破碎系统的设备装置,其特征在于:所述支撑杆(3)位于接料板(8)外侧,所述支撑杆(3)与底座(1)之间设有阻尼减震器(17),所述出料斗(7)延伸至接料板(8)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种二次破碎系统的设备装置,其特征在于:所述传送机构包括传送带(18),所述接料板(8)之间转动设有若干转辊(19),所述转辊(19)与传送带(18)滑动连接,所述接料板(8)内另设有驱动其中一端转动的驱动装置,所述传送带(18)一端延伸至底座(1)外侧。

一种二次破碎系统的设备装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑废料处理技术领域,具体是指一种二次破碎系统的设备装置。

背景技术

[0002] 建筑垃圾中的废弃混凝土经过破碎、筛分、分选、洁净等工序后作为再生骨料,代替部分天然砂石骨料制作再生骨料混凝土,这种再生骨料混凝土是一种绿色混凝土,具有节约资源、降低成本、提高性能等优点,由于建筑废料掺杂的废弃物什么都有,需要先进行分拣再进行破碎,破碎有粗碎、中碎、细碎等流程,是根据需求来调节出料和成品粒度,建筑废料的回收利用需要经过多级破碎系统的处理。

[0003] 目前的二次破碎系统是将大体积的废料经过颚式破碎机破碎后根据材料的特征进行冲击式破碎机、制砂机制砂等操作,由于二次破碎过程中,材料的粒度、硬度和杂质含量等因素可能存在较大的差异,由此产生的颗粒物大小不均匀,不便于后期使用,且相对于一次破碎,二次破碎需要更多的时间和人力进行排料和筛选物料的转运,效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为解决上述问题,提供一种二次破碎系统的设备装置,对二次破碎的骨料进行筛分,提高二次破碎后的渣料的均匀度,破碎后的渣料直接通过传送机构排出,操作方便。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种二次破碎系统的设备装置,包括底座、破碎箱,所述破碎箱下面四边角均设有支撑杆,所述破碎箱上面设有箱盖,所述箱盖与破碎箱相对的侧面边缘均设有连接板,所述连接板通过螺栓螺母固定连接,所述箱盖上面设有进料斗,所述破碎箱内设有对建筑渣料进行破碎的破碎机构,所述破碎箱下面设有出料斗,所述底座上面对称设有接料板,所述接料板之间设有方便输送破碎后的物料的传送机构。

[0006] 作为改进,所述出料斗内倾斜设有筛板,所述筛板与破碎箱铰接且与出料斗转动连接,所述筛板延伸至破碎箱外侧。

[0007] 作为改进,所述破碎机构包括两根与破碎箱转动连接的转轴,两根转轴上错位设有若干个破碎齿,所述转轴一端延伸出破碎箱设有齿轮,两个齿轮相互啮合。

[0008] 作为改进,所述破碎箱外侧设有电机,所述电机通过外延伸的支架与破碎箱固定连接,所述电机输出轴设有主动皮带轮,其中一根转轴延伸至破碎箱外侧设有从动皮带轮,所述主动皮带轮与从动皮带轮之间设有传动皮带。

[0009] 作为改进,所述支撑杆位于接料板外侧,所述支撑杆与底座之间设有阻尼减震器,所述出料斗延伸至接料板之间。

[0010] 作为改进,所述传送机构包括传送带,所述接料板之间转动设有若干转辊,所述转辊与传送带滑动连接,所述接料板内另设有驱动其中一端转动的驱动装置,所述传送带一

端延伸至底座外侧。

[0011] 本实用新型的优点在于:建筑废料在分拣后经过破碎机构破碎后的建筑废料需经过筛网过滤后,细碎的物料掉落至传送机构内排出,而从筛网一侧掉落的残料需经过再次破碎,经过筛分后的渣料掉落在传动带上,此时渣料颗粒较为均匀,提高二次破碎的质量,同时破碎后的渣料直接掉落自动排出,且出料斗的大口径设置能够防止堵料,大大提高了二次破碎系统进程中的加工效率。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型的侧视图。

[0014] 图3是本实用新型的局部剖视图。

[0015] 如图所示:1、底座;2、破碎箱;3、支撑杆;4、箱盖;5、连接板;6、进料斗;7、出料斗;8、接料板;9、筛板;10、转轴;11、破碎齿;12、齿轮;13、电机;14、主动皮带轮;15、从动皮带轮;16、传动皮带;17、阻尼减震器;18、传送带;19、转辊。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0017] 结合附图1、图2、图3,一种二次破碎系统的设备装置,包括底座1、破碎箱2,所述破碎箱2下面四边角均设有支撑杆3,所述支撑杆3位于接料板8外侧,所述支撑杆3与底座1之间设有阻尼减震器17,所述出料斗7延伸至接料板8之间,支撑杆3降低破碎箱2传递至底座1的振动,提高底座1的稳定性,所述破碎箱2上面设有箱盖4,所述箱盖4与破碎箱2相对的侧面边缘均设有连接板5,所述连接板5通过螺栓螺母固定连接,所述箱盖4上面设有进料斗6,进料斗6方便投料且阻挡破碎过程中的物料飞溅,提高破碎作业的安全性,所述破碎箱2内设有对建筑渣料进行破碎的破碎机构,所述破碎箱2下面设有出料斗7,所述底座1上面对称设有接料板8,所述接料板8之间设有方便输送破碎后的物料的传送机构。

[0018] 所述出料斗7内倾斜设有筛板9,所述筛板9与破碎箱2铰接且与出料斗7转动连接,所述筛板9延伸至破碎箱2外侧,经过破碎机构破碎后的建筑废料需经过筛网过滤后,细碎的物料掉落至传送机构内排出,而从筛网一侧掉落的残料需经过再次破碎。

[0019] 所述破碎机构包括两根与破碎箱2转动连接的转轴10,两根转轴10上错位设有若干个破碎齿11,所述转轴10一端延伸出破碎箱2设有齿轮12,两个齿轮12相互啮合,所述破碎箱2外侧设有电机13,所述电机13通过外延伸的支架与破碎箱2固定连接,所述电机13输出轴设有主动皮带轮14,其中一根转轴10延伸至破碎箱2外侧设有从动皮带轮15,所述主动皮带轮14与从动皮带轮15之间设有传动皮带16,通过电机13驱动破碎机构的转轴10相向转动,破碎齿11之间错开转动对建筑废料进行挤压破碎。

[0020] 所述传送机构包括传送带18,所述接料板8之间转动设有若干转辊19,所述转辊19与传送带18滑动连接,所述接料板8内另设有驱动其中一端转动的驱动装置,所述传送带18一端延伸至底座1外侧,传动机构可将细碎的物料输出,方便破碎操作后的排料操作。

[0021] 本实用新型在具体实施时,将分拣后的建筑废料从进料斗投加至破碎箱内,启动电机驱动主动皮带轮通过传动皮带带动从动皮带轮转动,从而带动转轴转动,两根转轴在

齿轮相互啮合的作用下相向转动,破碎齿对废料进行挤压破碎,破碎后的渣料掉落至筛网上,大颗粒渣料顺着筛网排出,均匀的渣料掉落至传送带上(接料板对渣料进行两侧遮挡)排出底座,将大颗粒的渣料重新投加至进料斗内再次破碎,将箱盖与破碎箱分离后可对破碎齿进行维护保养。

[0022] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

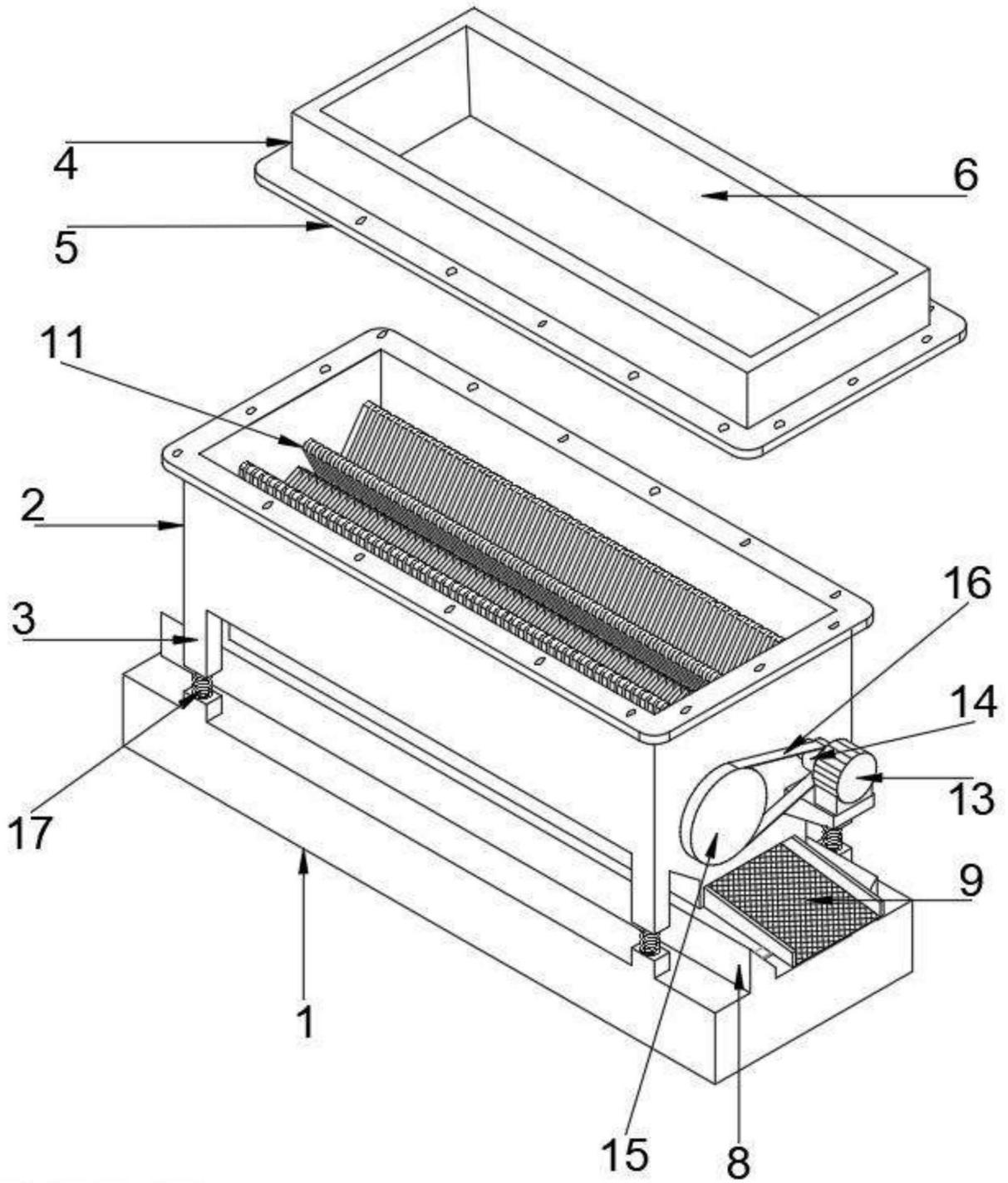


图1

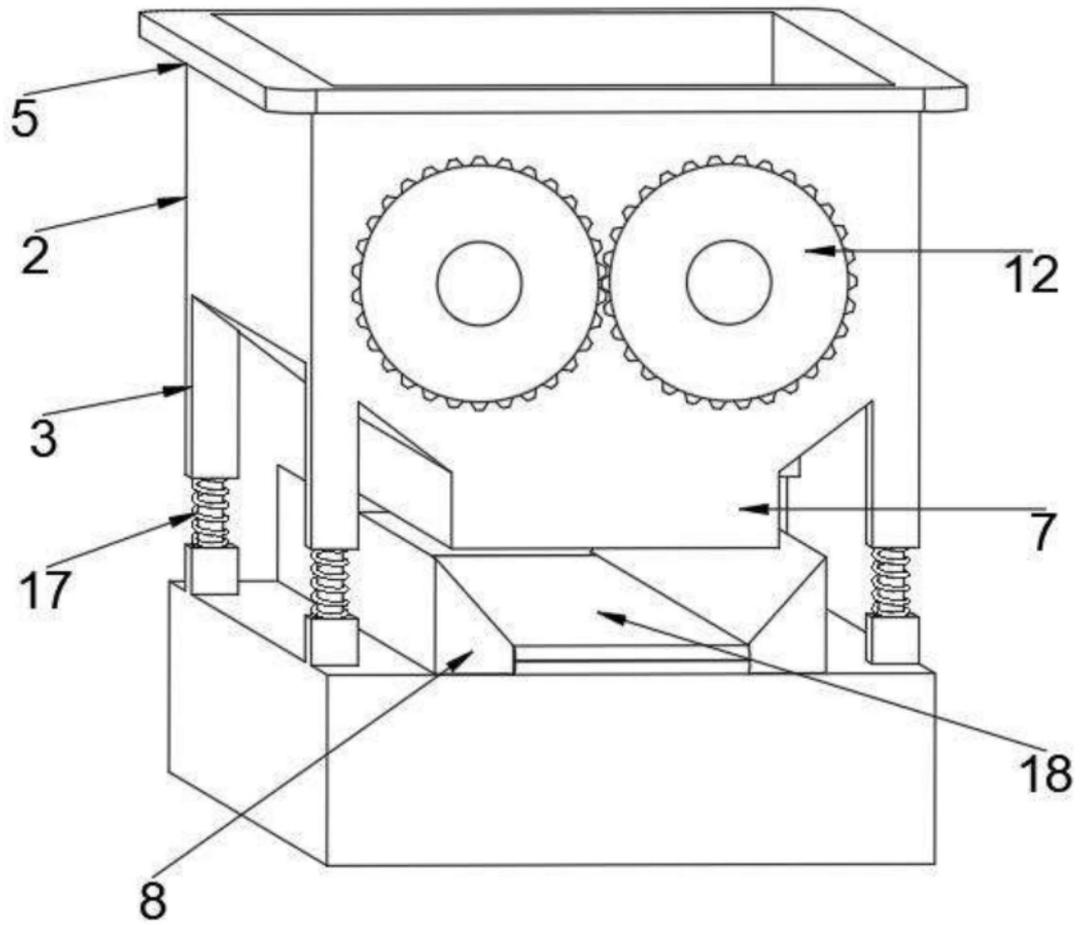


图2

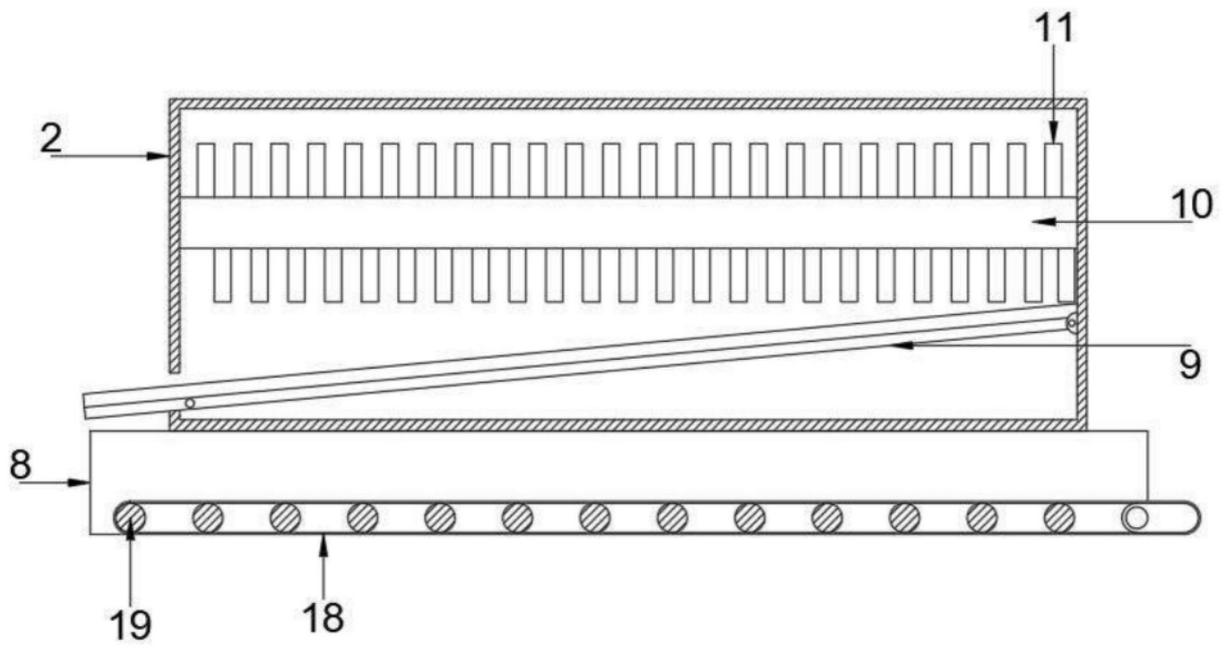


图3