(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212215796 U
(45)授权公告日 2020.12.25

(21)申请号 201922134264.7

(22)申请日 2019.12.03

(73)专利权人 山西工程职业技术学院
地址 030009 山西省太原市杏花岭区新建路131号

(72)发明人 巩晓花 王青琴 吉龙华

(74)专利代理机构 济南旌励知识产权代理事务所(普通合伙) 31310
代理人 董建娜

(51)Int.Cl.
B02C 19/16(2006.01)
B02C 15/00(2006.01)
B02C 23/16(2006.01)

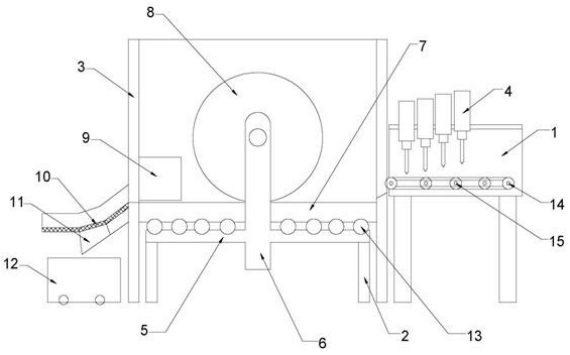
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑工程用建筑垃圾粉碎设备

(57)摘要

一种建筑工程用建筑垃圾粉碎设备，包括内部设置输送装置的初步粉碎仓和内部设置支腿的碾压筒，输送装置上方的初步粉碎仓内固定有多排多个竖直的高频振动破碎头，碾压筒竖直设置，且中心通过支撑盘支撑有围绕支撑盘中心固定柱转动的从动挤压盘，中心固定柱的一侧设置有通过外部减速电机驱动转动的碾压转辊，碾压筒的一侧设置出料口，且碾压筒的出料口部位设置有出料挡板，碾压筒的出料口与出料过滤筛的上端连通，出料过滤筛为弧形。本实用新型可以有效的破碎混凝土块，并将其中的钢筋进行分离，也能使建筑垃圾粉碎的更细致，更便于后续的处理及再利用。



CN 212215796 U

1.一种建筑工程用建筑垃圾粉碎设备,其特征在于:包括内部设置输送装置的初步粉碎仓(1)和内部设置支腿(2)的碾压筒(3),初步粉碎仓(1)的两端设置开口,且其中一端为进料口,另一端为与碾压筒(3)连通的出料端,输送装置上方的初步粉碎仓(1)内固定有多排多个竖直的高频振动破碎头(4),且高频振动破碎头(4)下端高度由进料端向出料端依次逐渐降低,碾压筒(3)竖直设置,且中心通过支撑盘(5)支撑有围绕支撑盘(5)中心固定柱(6)转动的从动挤压盘(7),中心固定柱(6)的一侧设置有通过外部减速电机驱动转动的碾压转辊(8),碾压筒(3)的一侧设置出料口,且碾压筒(3)的出料口部位设置有出料挡板(9),碾压筒(3)的出料口与出料过滤筛(10)的上端连通,出料过滤筛(10)为弧形,且倾斜设置,出料过滤筛(10)的下方设置有土渣导料板(11),土渣导料板(11)的下方设置有土渣存放推车(12)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑工程用建筑垃圾粉碎设备,其特征在于:从动挤压盘(7)的下表面支撑有多圈位于支撑盘(5)表面的滚动珠(13)。

3.根据权利要求1所述的一种建筑工程用建筑垃圾粉碎设备,其特征在于:输送装置为皮带输送机(14),皮带输送机(14)的中间部位间隔支撑有多条支撑转辊(15)。

一种建筑工程用建筑垃圾粉碎设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑工程设备，具体说是一种建筑工程用建筑垃圾粉碎设备。

背景技术

[0002] 随着城市规划越来越多的老旧房屋被拆除，取而代之的是高楼大厦，不仅改善了市容，而且也让老旧房屋的住户住上了经济实惠更舒适的住房。老旧房屋拆除过程中会产生大量的建筑垃圾，而有的建筑垃圾是宝贵的可回收资源，如钢筋、部分塑料、木材等，其中钢筋是回收利用价值比较高的建筑垃圾，传统方式是采用人工用铁锤砸的方式获取建筑垃圾中的钢筋，不仅效率低，而且清理也不彻底，一般的建筑垃圾粉碎装置又不适合粉碎带钢筋的建筑垃圾。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题，本实用新型的目的是提供一种建筑工程用建筑垃圾粉碎设备。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型的技术方案为：一种建筑工程用建筑垃圾粉碎设备，包括内部设置输送装置的初步粉碎仓和内部设置支腿的碾压筒，初步粉碎仓的两端设置开口，且其中一端为进料口，另一端为与碾压筒连通的出料端，输送装置上方的初步粉碎仓内固定有多排多个竖直的高频振动破碎头，且高频振动破碎头下端高度由进料端向出料端依次逐渐降低，碾压筒竖直设置，且中心通过支撑盘支撑有围绕支撑盘中心固定柱转动的从动挤压盘，中心固定柱的一侧设置有通过外部减速电机驱动转动的碾压转辊，碾压筒的一侧设置出料口，且碾压筒的出料口部位设置有出料挡板，碾压筒的出料口与出料过滤筛的上端连通，出料过滤筛为弧形，且倾斜设置，出料过滤筛的下方设置有土渣导料板，土渣导料板的下方设置有土渣存放推车。

[0005] 进一步地，从动挤压盘的下表面支撑有多圈位于支撑盘表面的滚动珠。

[0006] 进一步地，输送装置为皮带输送机，皮带输送机的中间部位间隔支撑有多条支撑转辊。

[0007] 本实用新型的采用震碎、碾压的方式将建筑垃圾进行破碎分离，可以有效的破碎混凝土块，并将其中的钢筋进行分离，特别是适合含钢筋比较多的建筑垃圾，另外同归多级震碎后再进行碾压，也能使建筑垃圾粉碎的更细致，更便于后续的处理及再利用。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的主视结构示意图；

[0009] 图2为本实用新型碾压筒部分的俯视结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面将结合附图对本实用新型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。在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0011] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0012] 下面结合附图对本实施例进行详细描述：

[0013] 本实施例提供了一种建筑工程用建筑垃圾粉碎设备，请一并参照说明书附图中图1图2。

[0014] 如图1图2所示，该建筑工程用建筑垃圾粉碎设备，包括内部设置皮带输送机14的初步粉碎仓1和内部设置支腿2的碾压筒3，皮带输送机14的中间部位间隔支撑有多条支撑转辊15，初步粉碎仓1的两端设置开口，且其中一端为进料口，另一端为与碾压筒3连通的出料端，输送装置上方的初步粉碎仓1内固定有多排多个竖直的高频振动破碎头4，且高频振动破碎头4下端高度由进料端向出料端依次逐渐降低，大块的建筑垃圾首先被送至初步粉碎仓1通过高频振动破碎头4进行粉碎，如工程挖掘机上的使用的粉碎头，高频振动破碎头4下端高度由进料端向出料端依次逐渐降低，也能在输送过程中逐渐破碎的更小，碾压筒3竖直设置，且中心通过支撑盘5支撑有围绕支撑盘5中心固定柱6转动的从动挤压盘7，中心固定柱6的一侧设置有通过外部减速电机驱动转动的碾压转辊8，碾压转辊8重量较重，减速电机转动即可驱动碾压转辊8转动，碾压筒3的一侧设置出料口，且碾压筒3的出料口部位设置有出料挡板9，初步粉碎后的建筑垃圾被送至从动挤压盘7，一方面碾压转辊8转动即可带动与其接触的从动挤压盘7转动，将物料送至碾压转辊8下表面，另一方面从动挤压盘7还可以通过设置在碾压筒3一侧并贯穿碾压筒3的小型减速电机驱动转动，如通过皮带进行传动等，建筑垃圾进入碾压筒3后，在碾压转辊8的挤压转动作用下将建筑垃圾进一步碾碎，通过碾压方式可以有效将建筑垃圾特别是混凝土、砖块碾碎，将混凝土、砖块与钢筋进行有效的碾碎剥离，碾压筒3的出料口与出料过滤筛10的上端连通，出料过滤筛10为弧形，且倾斜设置，出料过滤筛10的下方设置有土渣导料板11，土渣导料板11的下方设置有土渣存放推车12，碾碎的混凝土、砖块则穿过出料过滤筛10进入到土渣存放推车12内，钢筋则留在出料过滤筛10，在进行收集即可。

[0015] 为了使从动挤压盘7转动顺畅，从动挤压盘7的下表面支撑有多圈位于支撑盘5表面的滚动珠13。

[0016] 当然，以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技

术方案的范围。

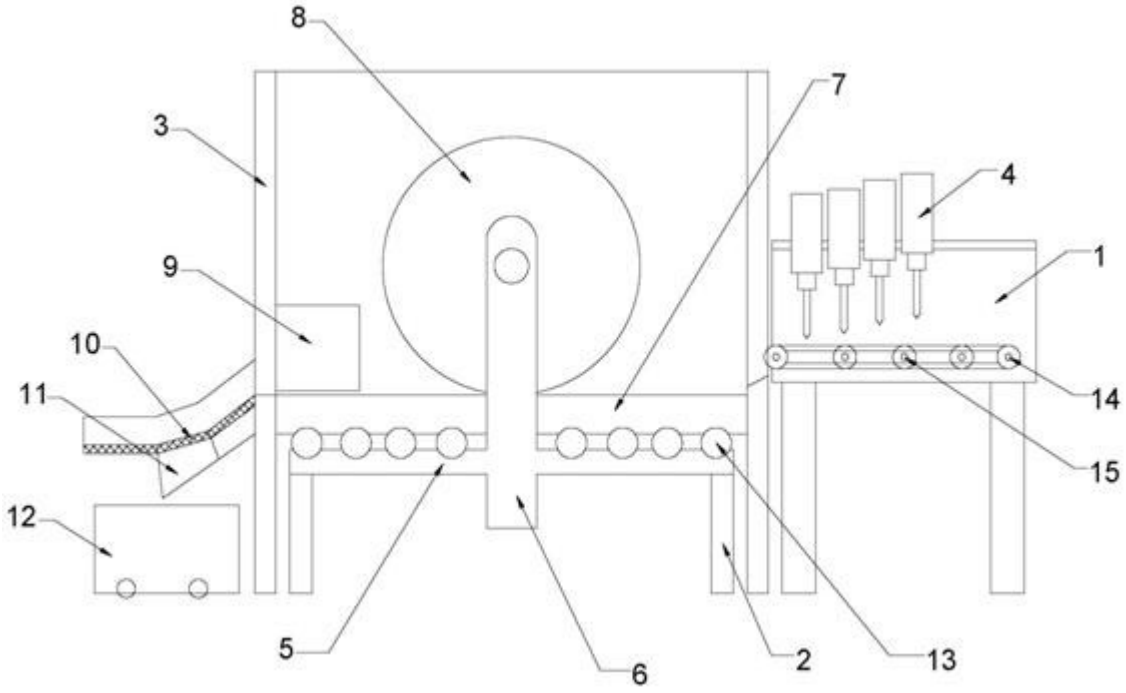


图1

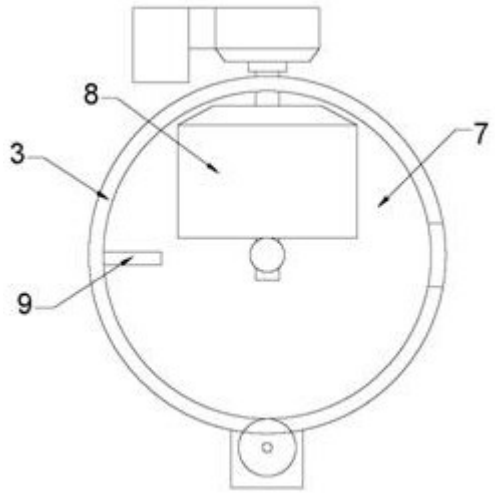


图2