



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221386633 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202323458664.6

B02C 21/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.19

B02C 23/16 (2006.01)

(73) 专利权人 浙江国悦建设有限公司

B02C 23/14 (2006.01)

地址 325600 浙江省温州市乐清市柳市镇
柳青南路2333号雍华园2幢2501室(仅
限办公使用)

B01D 47/06 (2006.01)

(72) 发明人 甘林 王文敬

(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 田琴琴

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B02C 23/18 (2006.01)

B02C 1/14 (2006.01)

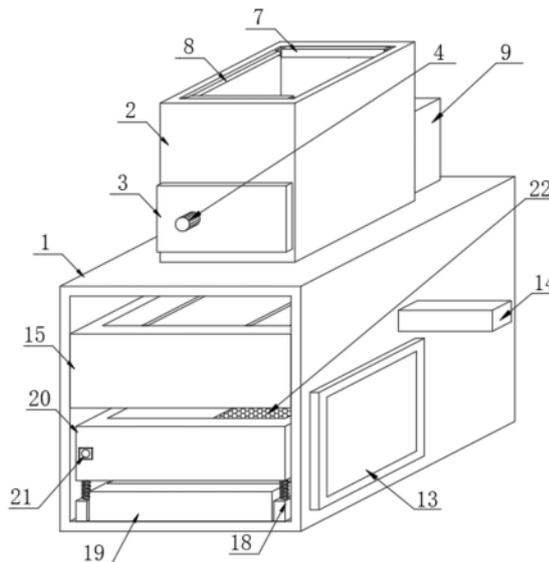
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑垃圾用粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑垃圾用粉碎装置,涉及建筑垃圾处理领域,包括装置本体,所述装置本体顶部的正中固定连接预处理组件,预处理组件正面的底部固定连接驱动组件,预处理组件内腔的底部转动连接有粉碎辊,预处理组件内腔正面和背面的顶部对称固定连接喷淋管,预处理组件背面的底部固定连接水箱,装置本体内腔的顶部固定连接粉碎箱,粉碎箱内腔的左右两侧对称活动连接有挤压板,粉碎箱的底部设置有筛选组件,筛选组件的底部设置有粉尘箱。本实用新型所述的一种建筑垃圾用粉碎装置,此装置在对建筑垃圾进行粉碎时,可以对其进行多次处理,同时可以对处理后的建筑垃圾进行分类存放,方便后续对其进行回收工作。



1. 一种建筑垃圾用粉碎装置,包括装置本体(1),其特征在于:所述装置本体(1)顶部的正中固定连接有预处理组件(2),所述预处理组件(2)正面的底部固定连接驱动组件(3),所述预处理组件(2)内腔的底部转动连接有粉碎辊(6),所述预处理组件(2)内腔正面和背面的顶部对称固定连接喷淋管(7),所述预处理组件(2)背面的底部固定连接水箱(9);

所述装置本体(1)内腔的顶部固定连接粉碎箱(15),所述粉碎箱(15)内腔的左右两侧对称活动连接挤压板(16),所述粉碎箱(15)的底部设置筛选组件(20),所述筛选组件(20)的底部设置粉尘箱(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾用粉碎装置,其特征在于:所述驱动组件(3)正面的左侧固定连接伺服电机(4),所述驱动组件(3)内腔的左右两侧对称转动连接齿轮(5),两个所述齿轮(5)相互啮合,所述伺服电机(4)的背面通过第一转轴固定连接在左侧齿轮(5)正面的正中,两个所述齿轮(5)的背面对称固定连接在两个粉碎辊(6)的正面。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾用粉碎装置,其特征在于:两个所述喷淋管(7)相对一侧的左右两侧对称固定连接连接管(8),所述水箱(9)顶部的正中固定连接输水管(10),所述水箱(9)底部的正中固定连接抽水管(11),所述输水管(10)和抽水管(11)的外壁均法兰连接抽水泵,所述水箱(9)背面的顶部开设有进水口,所述输水管(10)的顶部固定连接在背面喷淋管(7)的背面。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑垃圾用粉碎装置,其特征在于:所述粉碎箱(15)内腔的底部固定连接第一过滤网(17),所述装置本体(1)左右两侧的顶部对称固定连接液压推杆(14),两个所述液压推杆(14)相对的一侧对称固定连接在两个挤压板(16)相背一侧的正中。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾用粉碎装置,其特征在于:所述筛选组件(20)的左侧固定连接振动电机(21),所述筛选组件(20)底部的四周对称固定连接弹簧支腿(18),四个所述弹簧支腿(18)对称固定连接在装置本体(1)内腔底部的四周,所述筛选组件(20)内腔的底部固定连接第二过滤网(22)。

6. 根据权利要求3所述的一种建筑垃圾用粉碎装置,其特征在于:所述抽水管(11)正面的底部固定连接过滤盘(12),所述过滤盘(12)螺纹连接在粉尘箱(19)背面的正中,所述粉尘箱(19)为顶部与外界相通的空腔结构,所述粉尘箱(19)活动连接在装置本体(1)内腔的底部,所述装置本体(1)的右侧固定连接控制器(13)。

一种建筑垃圾用粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑垃圾处理领域,特别涉及一种建筑垃圾用粉碎装置。

背景技术

[0002] 建筑垃圾是指建设、施工单位或个人对各类建筑物、构筑物、管网等进行建设、铺设或拆除、修缮过程中所产生的渣土、弃土、弃料、淤泥及其他废弃物,按产生源分类,建筑垃圾可分为工程渣土、装修垃圾、拆迁垃圾、工程泥浆等;按组成成分分类,建筑垃圾中可分为渣土、混凝土块、碎石块、砖瓦碎块、废砂浆、泥浆、沥青块、废塑料、废金属、废竹木等。

[0003] 在对建筑垃圾进行粉碎回收时,会产生较多的废屑,会影响环境的同时也会影响工作人员的身体健康,同时粉碎时,只能对建筑垃圾进行一次粉碎,以此不能保证垃圾粉碎的精度。

[0004] 因此,提出一种建筑垃圾用粉碎装置来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种建筑垃圾用粉碎装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种建筑垃圾用粉碎装置,包括装置本体,所述装置本体顶部的正中固定连接有预处理组件,所述预处理组件正面的底部固定连接有驱动组件,所述预处理组件内腔的底部转动连接有粉碎辊,所述预处理组件内腔正面和背面的顶部对称固定连接有喷淋管,所述预处理组件背面的底部固定连接有水箱;

[0008] 所述装置本体内腔的顶部固定连接有粉碎箱,所述粉碎箱内腔的左右两侧对称活动连接有挤压板,所述粉碎箱的底部设置有筛选组件,所述筛选组件的底部设置有粉尘箱。

[0009] 优选的,所述驱动组件正面的左侧固定连接有伺服电机,所述驱动组件内腔的左右两侧对称转动连接有齿轮,两个所述齿轮相互啮合,所述伺服电机的背面通过第一转轴固定连接在左侧齿轮正面的正中,两个所述齿轮的背面对称固定连接在两个粉碎辊的正面。

[0010] 优选的,两个所述喷淋管相对一侧的左右两侧对称固定连接有连接管,所述水箱顶部的正中固定连接有输水管,所述水箱底部的正中固定连接有抽水管,所述输水管和抽水管的外壁均法兰连接有抽水泵,所述水箱背面的顶部开设有进水口,所述输水管的顶部固定连接在背面喷淋管的背面。

[0011] 优选的,所述粉碎箱内腔的底部固定连接有第一过滤网,所述装置本体左右两侧的顶部对称固定连接有液压推杆,两个所述液压推杆相对的一侧对称固定连接在两个挤压板相背一侧的正中。

[0012] 优选的,所述筛选组件的左侧固定连接有振动电机,所述筛选组件底部的四周对称固定连接有弹簧支腿,四个所述弹簧支腿对称固定连接在装置本体内腔底部的四周,所

述筛选组件内腔的底部固定连接第二过滤网。

[0013] 优选的,所述抽水管正面的底部固定连接有过滤盘,所述过滤盘螺纹连接在粉尘箱背面的正中,所述粉尘箱为顶部与外界相通的空腔结构,所述粉尘箱活动连接在装置本体内腔的底部,所述装置本体的右侧固定连接控制器。

[0014] 有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0016] 1、该建筑垃圾用粉碎装置,通过启动设置的伺服电机,能带动左侧的齿轮进行转动,左侧的齿轮此时会与右侧的齿轮啮合,此时即可带动两个粉碎辊进行转动,以此可以通过粉碎辊对进入预处理组件内腔中的建筑垃圾进行粉碎处理。

[0017] 2、该建筑垃圾用粉碎装置,通过设置的通过启动设置的输水管,能将水输入至背面的喷淋管,背面的喷淋管可以通过连接管将水输入至正面的喷淋管,此时两个喷淋管即可对预处理组件进行喷淋处理,在进行粉碎工作时,可以防止灰尘和废屑的飞溅。

[0018] 3、该建筑垃圾用粉碎装置,通过启动设置的液压推杆,能带动挤压板对粉碎箱内腔中的建筑垃圾进行挤压粉碎处理,配合设置的第一过滤网,可以将符合尺寸的垃圾倒入至筛选组件的内腔,通过启动设置的振动电机,即可带动筛选组件对垃圾进行筛选处理,其中细小的灰尘和废屑会掉入至粉尘箱的内腔中,通过设置的抽水管,可以将掉入粉尘箱内腔中的废水经过过滤盘过滤后重新冲入至水箱的内腔中进行使用。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型正面的结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型驱动组件的结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型水箱的结构示意图;

[0022] 图4是本实用新型粉碎箱的结构示意图。

[0023] 图中:1、装置本体;2、预处理组件;3、驱动组件;4、伺服电机;5、齿轮;6、粉碎辊;7、喷淋管;8、连接管;9、水箱;10、输水管;11、抽水管;12、过滤盘;13、控制器;14、液压推杆;15、粉碎箱;16、挤压板;17、第一过滤网;18、弹簧支腿;19、粉尘箱;20、筛选组件;21、振动电机;22、第二过滤网。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0025] 如图1-3所示,一种建筑垃圾用粉碎装置,包括装置本体1,装置本体1顶部的正中固定连接预处理组件2,预处理组件2正面的底部固定连接驱动组件3,预处理组件2内腔的底部转动连接有粉碎辊6,预处理组件2内腔正面和背面的顶部对称固定连接喷淋管7,预处理组件2背面的底部固定连接水箱9,驱动组件3正面的左侧固定连接伺服电机4,驱动组件3内腔的左右两侧对称转动连接有齿轮5,两个齿轮5相互啮合,伺服电机4的背面通过第一转轴固定连接在左侧齿轮5正面的正中,两个齿轮5的背面对称固定连接在两个粉碎辊6的正面,两个喷淋管7相对一侧的左右两侧对称固定连接连接管8,水箱9顶部的正中固定连接输水管10,水箱9底部的正中固定连接抽水管11,输水管10和抽水管11的

外壁均法兰连接有抽水泵,水箱9背面的顶部开设有进水口,输水管10的顶部固定连接在背面喷淋管7的背面,通过启动设置的伺服电机4,能带动左侧的齿轮5进行转动,左侧的齿轮5此时会与右侧的齿轮5啮合,此时即可带动两个粉碎辊6进行转动,以此可以通过粉碎辊6对进入预处理组件2内腔中的建筑垃圾进行粉碎处理,通过设置的通过启动设置的输水管10,能将水输入至背面的喷淋管7,背面的喷淋管7可以通过连接管8将水输入至正面的喷淋管7,此时两个喷淋管7即可对预处理组件2进行喷淋处理,在进行粉碎工作时,可以防止灰尘和废屑的飞溅。

[0026] 如图1、4所示,一种建筑垃圾用粉碎装置,装置本体1内腔的顶部固定连接有粉碎箱15,粉碎箱15内腔的左右两侧对称活动连接有挤压板16,粉碎箱15的底部设置有筛选组件20,筛选组件20的底部设置有粉尘箱19,粉碎箱15内腔的底部固定连接有第一过滤网17,装置本体1左右两侧的顶部对称固定连接有两个液压推杆14,两个液压推杆14相对的一侧对称固定连接在两个挤压板16相背一侧的正中,筛选组件20的左侧固定连接有振动电机21,筛选组件20底部的四周对称固定连接有四个弹簧支腿18,四个弹簧支腿18对称固定连接在装置本体1内腔底部的四周,筛选组件20内腔的底部固定连接有第二过滤网22,抽水管11正面的底部固定连接有过滤盘12,过滤盘12螺纹连接在粉尘箱19背面的正中,粉尘箱19为顶部与外界相通的空腔结构,粉尘箱19活动连接在装置本体1内腔的底部,装置本体1的右侧固定连接有一个控制器13,通过启动设置的液压推杆14,能带动挤压板16对粉碎箱15内腔中的建筑垃圾进行挤压粉碎处理,配合设置的第一过滤网17,可以将符合尺寸的垃圾倒入至筛选组件20的内腔,通过启动设置的振动电机21,即可带动筛选组件20对垃圾进行筛选处理,其中细小的灰尘和废屑会掉入至粉尘箱19的内腔中,通过设置的抽水管11,可以将掉入粉尘箱19内腔中的废水经过过滤盘12过滤后重新冲入至水箱9的内腔中进行使用。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种建筑垃圾用粉碎装置,使用时将建筑垃圾倒入至预处理组件2的内腔中,启动伺服电机4,使得齿轮5能带动粉碎辊6进行转动,粉碎辊6此时可以对建筑垃圾进行粉碎处理,同时启动输水管10,通过喷淋管7对预处理组件2的内腔进行喷淋工作,以此防止灰尘的飞溅,粉碎后的建筑垃圾掉入至粉碎箱15的内腔中,启动两个液压推杆14,带动两个挤压板16对粉碎箱15内腔中的垃圾进行挤压粉碎处理,此时挤压后的一部分垃圾会透过第一过滤网17掉入至筛选组件20的内腔中,启动振动电机21,带动筛选组件20进行振动,以此对垃圾进行筛选工作,筛选后的可用垃圾会残留在筛选组件20的内腔中,剩余较小的废屑和灰尘会存入在粉尘箱19的内腔中。

[0028] 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。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

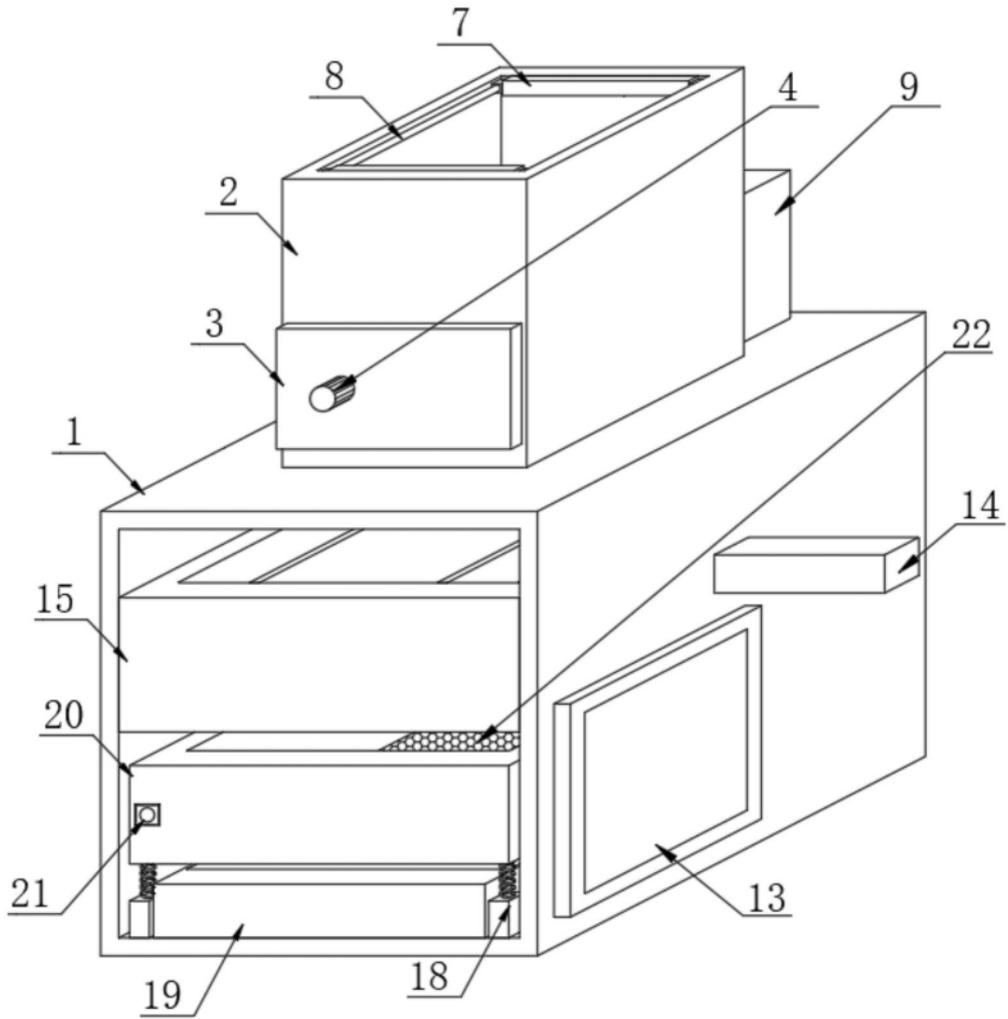


图1

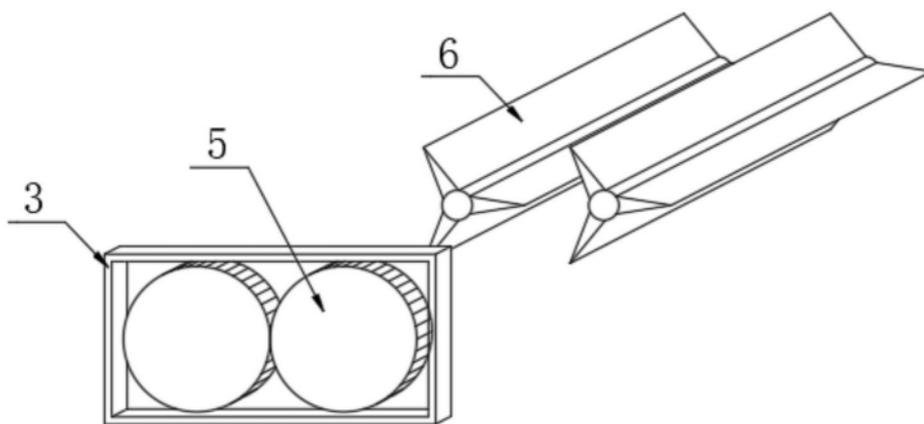


图2

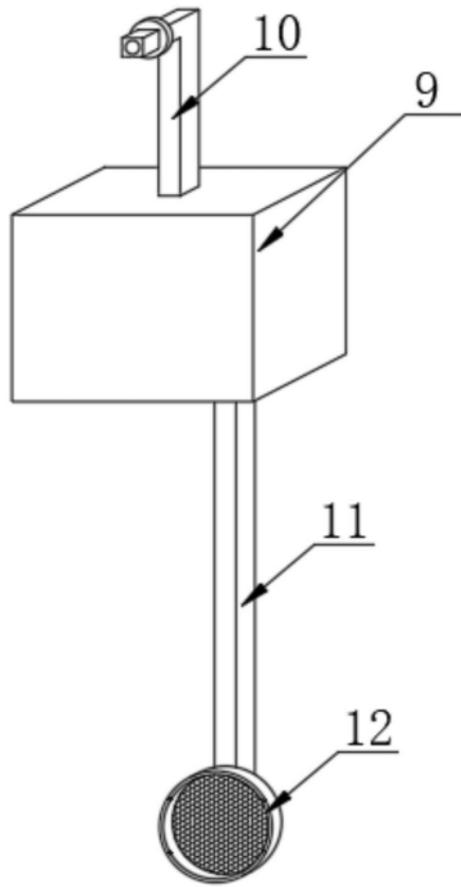


图3

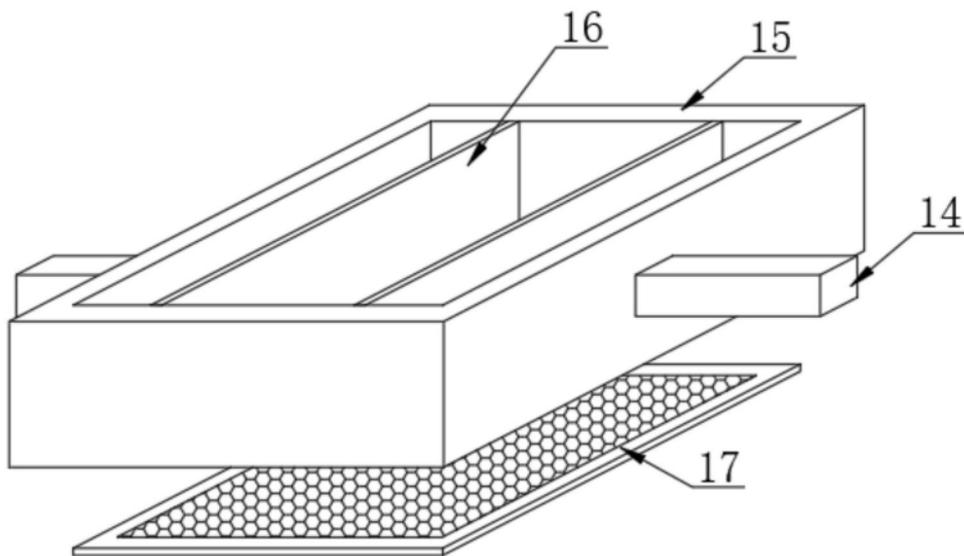


图4