



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216987856 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 19

(21) 申请号 202220609771.0

(22) 申请日 2022.03.18

(73) 专利权人 浙源建设有限公司

地址 311600 浙江省杭州市建德市新安江
街道金色阳光8栋1701室

(72) 发明人 周鲸

(74) 专利代理机构 杭州知见专利代理有限公司
33295

专利代理师 司敏

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

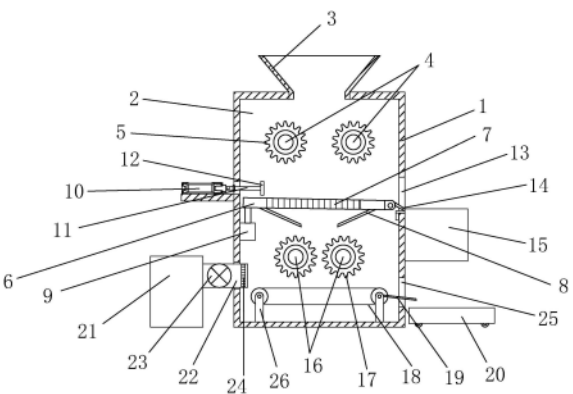
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程用建筑垃圾粉碎收集装置

(57) 摘要

本实用新型涉及粉碎设备领域,尤其是涉及一种建筑工程用建筑垃圾粉碎收集装置。一种建筑工程用建筑垃圾粉碎收集装置,包括具有粉碎腔的工作箱体,工作箱体的上方设置有进料口,粉碎腔内的上方对应进料口设置有两个相配合的粗粉碎辊,粉碎腔内且位于粗粉碎辊的下方设置有筛料板,筛料板上对应粗粉碎辊设置有多个过滤孔,粉碎腔内且位于过滤孔的下方对应设置有两个相配合的精粉碎辊,精粉碎辊的外表面上设置有精粉碎齿。本实用新型的粉碎效果较好,而且不会产生较多的粉尘,从而不仅能够防止环境被污染,而且能够保障工作人员的健康。



1. 一种建筑工程用建筑垃圾粉碎收集装置,包括具有粉碎腔的工作箱体,其特征在于,所述的工作箱体的上方设置有进料口,所述的粉碎腔内的上方对应进料口设置有两个相配合的粗粉碎辊,所述的粗粉碎辊的外表面上设置有粗粉碎齿,所述的粉碎腔内且位于粗粉碎辊的下方设置有筛料板,所述的筛料板上对应粗粉碎辊设置有多组过滤孔,所述的筛料板的一端转动连接在工作箱体上,所述的粉碎腔的侧壁上对应筛料板的另一端设置有振动电机,所述的工作箱体上远离振动电机的一侧对应筛料板设置有排料口,所述的工作箱体的外侧壁上对应排料口设置有粗料箱,所述的筛料板朝粗料箱方向向下倾斜,所述的工作箱体的远离排料口的一侧且位于筛料板的上方位置处设置有推动装置,所述的推动装置的输出端延伸至粉碎腔内且连接有推料杆,所述的推料杆上对应筛料板设置有推料板,所述的粉碎腔内且位于过滤孔的下方对应设置有两个相配合的精粉碎辊,所述的精粉碎辊的外表面上设置有精粉碎齿,所述的粗粉碎辊与精粉碎辊均通过驱动电机来驱动,所述的粉碎腔的底部设置有支撑架,所述的支撑架上对应精粉碎辊设置有输送带机构,所述的工作箱体的一侧对应输送带机构设置有出料口,所述的出料口处对应设置有集料箱,所述的工作箱体上设置有吸尘管,所述的吸尘管的一端位于粉碎腔内,所述的吸尘管的另一端位于工作箱体外部且连接有集尘箱,所述的吸尘管上设置有抽风机。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用建筑垃圾粉碎收集装置,其特征在于,所述的推动装置为液压缸。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用建筑垃圾粉碎收集装置,其特征在于,所述的吸尘管的位于粉碎腔内的一端设置有过滤网。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种建筑工程用建筑垃圾粉碎收集装置,其特征在于,所述的粗料箱上对应筛料板设置有排料导板。

5. 根据权利要求1或2或3所述的一种建筑工程用建筑垃圾粉碎收集装置,其特征在于,所述的支撑架上对应集料箱设置有出料导板。

6. 根据权利要求1或2或3所述的一种建筑工程用建筑垃圾粉碎收集装置,其特征在于,所述的筛料板的下表面上对应精粉碎辊设置有两个落料导板。

一种建筑工程用建筑垃圾粉碎收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎设备领域,尤其是涉及一种建筑工程用建筑垃圾粉碎收集装置。

背景技术

[0002] 建筑垃圾是在对建筑物实施新建、改建、扩建或者是拆除过程中产生的固体废弃物。根据建筑垃圾的产生源的不同,可以分为施工建筑垃圾和拆毁建筑垃圾。施工建筑垃圾顾名思义就是在新建、改建或扩建工程项目当中产生的固体废弃物,而拆毁建筑垃圾就是在对建筑物拆迁拆除时产生的建筑垃圾。

[0003] 目前一般通过建筑垃圾粉碎设备对建筑垃圾进行粉碎处理,但是现有的粉碎设备的粉碎效果不佳,而且在粉碎时会产生较多的粉尘,不仅污染了环境,而且容易影响工作人员的健康。

发明内容

[0004] 本实用新型主要是针对上述问题,提供一种粉碎效果较好,而且不会产生较多的粉尘,从而不仅能够防止环境被污染,而且能够保障工作人员的健康建筑工程用建筑垃圾粉碎收集装置。

[0005] 本实用新型的目的主要是通过下述方案得以实现的:一种建筑工程用建筑垃圾粉碎收集装置,包括具有粉碎腔的工作箱体,所述的工作箱体的上方设置有进料口,所述的粉碎腔内的上方对应进料口设置有两个相配合的粗粉碎辊,所述的粗粉碎辊的外表面上设置有粗粉碎齿,所述的粉碎腔内且位于粗粉碎辊的下方设置有筛料板,所述的筛料板上对应粗粉碎辊设置有多组过滤孔,所述的筛料板的一端转动连接在工作箱体上,所述的粉碎腔的侧壁上对应筛料板的另一端设置有振动电机,所述的工作箱体上远离振动电机的一侧对应筛料板设置有排料口,所述的工作箱体的外侧壁上对应排料口设置有粗料箱,所述的筛料板朝粗料箱方向向下倾斜,所述的工作箱体的远离排料口的一侧且位于筛料板的上方位置处设置有推动装置,所述的推动装置的输出端延伸至粉碎腔内且连接有推料杆,所述的推料杆上对应筛料板设置有推料板,所述的粉碎腔内且位于过滤孔的下方对应设置有两个相配合的精粉碎辊,所述的精粉碎辊的外表面上设置有精粉碎齿,所述的粗粉碎辊与精粉碎辊均通过驱动电机来驱动,所述的粉碎腔的底部设置有支撑架,所述的支撑架上对应精粉碎辊设置有输送带机构,所述的工作箱体的一侧对应输送带机构设置出料口,所述的出料口处对应设置有集料箱,所述的工作箱体上设置有吸尘管,所述的吸尘管的一端位于粉碎腔内,所述的吸尘管的另一端位于工作箱体外部且连接有集尘箱,所述的吸尘管上设置有抽风机。工作箱体的上方设置有进料口,建筑垃圾从上方的进料口投入粉碎腔内,粉碎腔内的上方对应进料口设置有两个相配合的粗粉碎辊,粗粉碎辊的外表面上设置有粗粉碎齿,两个粗粉碎辊转动时,能够对建筑垃圾进行第一轮粉碎作业,粉碎腔内且位于粗粉碎辊的下方设置有筛料板,筛料板上对应粗粉碎辊设置有多组过滤孔,达到粉碎条件的建筑

垃圾能够从过滤孔处落下,筛料板的一端转动连接在工作箱体上,粉碎腔的侧壁上对应筛料板的另一端设置有振动电机,工作箱体上远离振动电机的一侧对应筛料板设置有排料口,工作箱体的外侧壁上对应排料口设置有粗料箱,筛料板朝粗料箱方向向下倾斜,振动电机启动时能够带动筛料板振动,从而一方面能够将符合条件的建筑垃圾从过滤孔处落下,另一方面能够带动体积较大的无法穿过过滤孔的垃圾往靠近粗料箱方向移动,工作箱体的远离排料口的一侧且位于筛料板的上方位置处设置有推动装置,推动装置的输出端延伸至粉碎腔内且连接有推料杆,推料杆上对应筛料板设置有推料板,推动装置启动时能够带动推料杆和推料板移动,推料板能够推动位于筛料板上方的建筑垃圾,从而一方面能够有助于建筑垃圾从过滤孔处落下,另一方面能够便于将较大的建筑垃圾推入粗料箱内,粗料箱内的建筑垃圾由于体积较大,因此工作人员可以将其重新投入进料口内再次进行粉碎作业,从而能够保证粉碎效果,粉碎腔内且位于过滤孔的下方对应设置有两个相配合的精粉碎辊,精粉碎辊的外表面上设置有精粉碎齿,粗粉碎辊与精粉碎辊均通过驱动电机来驱动,从筛料板上的过滤孔处落下的建筑垃圾移动到对应精粉碎辊位置时,两个精粉碎辊相配合能够对建筑垃圾进行第二轮更为精细的粉碎作业,从而极大地提高了粉碎效果,使得粉碎较为彻底,粉碎腔的底部设置有支撑架,支撑架上对应精粉碎辊设置有输送带机构,工作箱体的一侧对应输送带机构设置有出料口,出料口处对应设置有集料箱,经过两轮粉碎作业后的建筑垃圾会落入输送带机构上,从而在输送带机构的作用下往集料箱方向移动,从而便于工作人员运送达到粉碎目标的建筑垃圾,工作箱体上设置有吸尘管,吸尘管的一端位于粉碎腔内,吸尘管的另一端位于工作箱体外部且连接有集尘箱,吸尘管上设置有抽风机,由于在进行粉碎作业时,粉碎腔内会产生大量的粉尘,因此抽风机启动时能够将粉尘通过吸尘管吸入集尘箱内部,从而防止粉尘污染环境并且保护了工作人员的健康,具体的工作过程为,工作人员先将待粉碎的建筑垃圾从进料口处投入粉碎腔内,然后通过两个粗粉碎辊进行第一次粉碎作业,然后经过第一次粉碎作业的建筑垃圾会落入筛料板上,筛料板在振动电机的作用下会持续振动,从而使得符合体积的建筑垃圾通过过滤孔落下,其他体积较大的垃圾会逐渐往粗料箱方向移动,然后从过滤孔处落下的建筑垃圾会落到两个精粉碎辊之间,从而进行第二次较为精细的粉碎作业,保证了粉碎效果,随后经过两次粉碎作业的建筑垃圾会落到输送带机构上,最后落入集料箱内,方便工作人员进行处理,在进行粉碎作业时,通过抽风机能够将粉尘吸入集尘箱内,整个工作过程较为简单,对建筑垃圾的粉碎效果较好,而且不会产生较多的粉尘,从而不仅能够防止环境被污染,而且能够保障工作人员的健康。

[0006] 作为优选,所述的推动装置为液压缸。推动装置为液压缸,从而便于推动建筑垃圾移动。

[0007] 作为优选,所述的吸尘管的位于粉碎腔内的一端设置有过滤网。吸尘管的位于粉碎腔内的一端设置有过滤网,过滤网的设置能够将体积较大的杂质过滤掉,从而保证使用效果。

[0008] 作为优选,所述的粗料箱上对应筛料板设置有排料导板。粗料箱上对应筛料板设置有排料导板,排料导板的设置能够对建筑垃圾起到导向作用,从而便于筛料板上的建筑垃圾落入粗料箱内。

[0009] 作为优选,所述的支撑架上对应集料箱设置有出料导板。支撑架上对应集料箱设

置有出料导板,出料导板的设置能够对输送带机构上的建筑垃圾起到导向作用,从而便于其落入集料箱内。

[0010] 作为优选,所述的筛料板的下表面上对应精粉碎辊设置有两个落料导板。筛料板的下表面上对应精粉碎辊设置有两个落料导板,落料导板的设置能够对从过滤孔处落下的建筑垃圾起到导向作用,便于建筑垃圾落入两个精粉碎辊之间。

[0011] 因此,本实用新型的一种建筑工程用建筑垃圾粉碎收集装置具备下述优点:本实用新型操作简单,粉碎效果较好,粉碎较为彻底,而且不会产生较多的粉尘,从而不仅能够防止环境被污染,而且能够保障工作人员的健康。

附图说明

[0012] 附图1是本实用新型的一种结构示意图。

[0013] 图示说明:1-工作箱体,2-粉碎腔,3-进料口,4-粗粉碎辊,5-粗粉碎齿,6-筛料板,7-过滤孔,8-落料导板,9-振动电机,10-推动装置,11-推料杆,12-推料板,13-排料口,14-排料导板,15-粗料箱,16-精粉碎辊,17-精粉碎齿,18-输送带机构,19-出料导板,20-集料箱,21-集尘箱,22-吸尘管,23-抽风机,24-过滤网,25-出料口,26-支撑架。

具体实施方式

[0014] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0015] 实施例:

[0016] 如图1所示,一种建筑工程用建筑垃圾粉碎收集装置,包括具有粉碎腔2的工作箱体1,工作箱体1的上方设置有进料口3,建筑垃圾从上方的进料口3投入粉碎腔2内,粉碎腔2内的上方对应进料口3设置有两个相配合的粗粉碎辊4,粗粉碎辊4的外表面上设置有粗粉碎齿5,两个粗粉碎辊4转动时,能够对建筑垃圾进行第一轮粉碎作业,粉碎腔2内且位于粗粉碎辊4的下方设置有筛料板6,筛料板6上对应粗粉碎辊4设置有多组过滤孔7,达到粉碎条件的建筑垃圾能够从过滤孔7处落下,筛料板6的一端转动连接在工作箱体1上,粉碎腔2的侧壁上对应筛料板6的另一端设置有振动电机9,振动电机9的输出端连接在筛料板6上,工作箱体1上远离振动电机9的一侧对应筛料板6设置有排料口13,工作箱体1的外侧壁上对应排料口13设置有粗料箱15,筛料板6朝粗料箱15方向向下倾斜,振动电机9启动时能够带动筛料板6振动,从而一方面能够将符合条件的建筑垃圾从过滤孔7处落下,另一方面能够带动体积较大的无法穿过过滤孔7的垃圾往靠近粗料箱15方向移动,工作箱体1的远离排料口13的一侧且位于筛料板6的上方位置处设置有推动装置10,推动装置10的输出端延伸至粉碎腔2内且连接有推料杆11,推料杆11上对应筛料板6设置有推料板12,推动装置10启动时能够带动推料杆11和推料板12移动,推料板12能够推动位于筛料板6上方的建筑垃圾,从而一方面能够有助于建筑垃圾从过滤孔7处落下,另一方面能够便于将较大的建筑垃圾推入粗料箱15内,粗料箱15内的建筑垃圾由于体积较大,因此工作人员可以将其重新投入进料口3内再次进行粉碎作业,从而能够保证粉碎效果,粉碎腔2内且位于过滤孔7的下方对应设置有两个相配合的精粉碎辊16,精粉碎辊16的外表面上设置有精粉碎齿17,粗粉碎辊4与精粉碎辊16均通过驱动电机来驱动,从筛料板6上的过滤孔7处落下的建筑垃圾移动到对应精粉碎辊16位置时,两个精粉碎辊16相配合能够对建筑垃圾进行第二轮更为精细的粉碎作

业,从而极大地提高了粉碎效果,使得粉碎较为彻底,粉碎腔2的底部设置有支撑架26,支撑架26上对应精粉碎辊16设置有输送带机构18,工作箱体1的一侧对应输送带机构18设置有出料口25,出料口25处对应设置有集料箱20,经过两轮粉碎作业后的建筑垃圾会落入输送带机构18上,从而在输送带机构18的作用下往集料箱20方向移动,从而便于工作人员运送达到粉碎目标的建筑垃圾,工作箱体1上设置有吸尘管22,吸尘管22的一端位于粉碎腔2内,吸尘管22的另一端位于工作箱体1外部且连接有集尘箱21,吸尘管22上设置有抽风机23,由于在进行粉碎作业时,粉碎腔2内会产生大量的粉尘,因此抽风机23启动时能够将粉尘通过吸尘管22吸入集尘箱21内部,从而防止粉尘污染环境并且保护了工作人员的健康,具体的工作过程为,工作人员先将待粉碎的建筑垃圾从进料口3处投入粉碎腔2内,然后通过两个粗粉碎辊4进行第一次粉碎作业,然后经过第一次粉碎作业的建筑垃圾会落入筛料板6上,筛料板6在振动电机9的作用下会持续振动,从而使得符合体积的建筑垃圾通过过滤孔7落下,其他体积较大的垃圾会逐渐往粗料箱15方向移动,然后从过滤孔7处落下的建筑垃圾会落到两个精粉碎辊16之间,从而进行第二次较为精细的粉碎作业,保证了粉碎效果,随后经过两次粉碎作业的建筑垃圾会落到输送带机构18上,最后落入集料箱20内,方便工作人员进行处理,在进行粉碎作业时,通过抽风机23能够将粉尘吸入集尘箱21内,整个工作过程较为简单,对建筑垃圾的粉碎效果较好,而且不会产生较多的粉尘,从而不仅能够防止环境被污染,而且能够保障工作人员的健康。

[0017] 推动装置10为液压缸,从而便于推动建筑垃圾移动;吸尘管22的位于粉碎腔2内的一端设置有过滤网24,过滤网24的设置能够将体积较大的杂质过滤掉,从而保证使用效果。

[0018] 粗料箱15上对应筛料板6设置有排料导板14,排料导板14的设置能够对建筑垃圾起到导向作用,从而便于筛料板6上的建筑垃圾落入粗料箱15内;支撑架26上对应集料箱20设置有出料导板19,出料导板19的设置能够对输送带机构18上的建筑垃圾起到导向作用,从而便于其落入集料箱20内;筛料板6的下表面上对应精粉碎辊16设置有两个落料导板8,落料导板8的设置能够对从过滤孔7处落下的建筑垃圾起到导向作用,便于建筑垃圾落入两个精粉碎辊16之间。

[0019] 应理解,该实施例仅用于说明本实用新型而不适用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

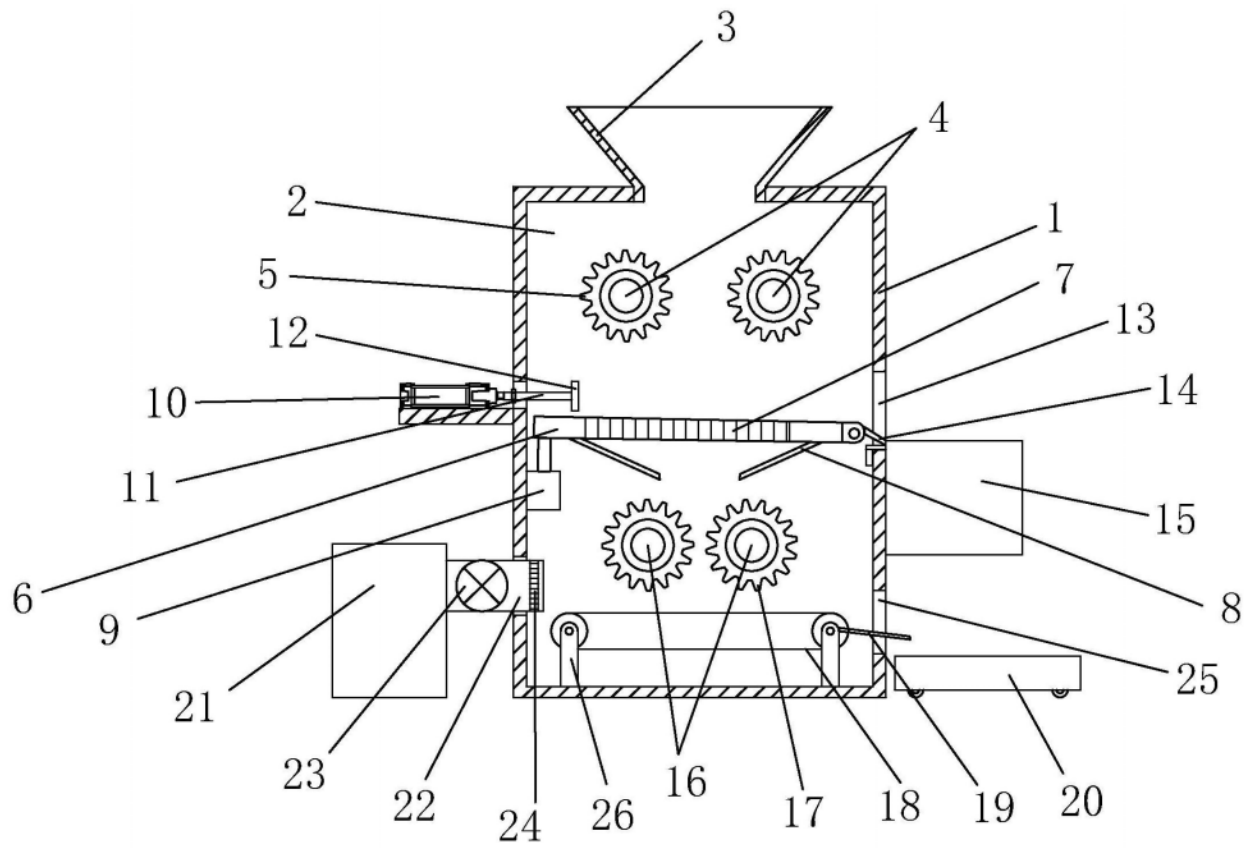


图1