(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221656799 U
(45)授权公告日 2024.09.06

(21)申请号 202323601149.9
(22)申请日 2023.12.28
(73)专利权人 聊城市昌锐建筑工程有限公司
地址 252300 山东省聊城市阳谷县大布乡驻地
(72)发明人 周厚祥 赵含奎 钟蒙蒙
(74)专利代理机构 北京盛联科创知识产权代理有限公司 11988
专利代理师 袁成
(51)Int.Cl.
B02C 21/02(2006.01)
B02C 4/08(2006.01)
B02C 4/42(2006.01)
B02C 23/02(2006.01)
B01D 47/06(2006.01)
B08B 15/02(2006.01)

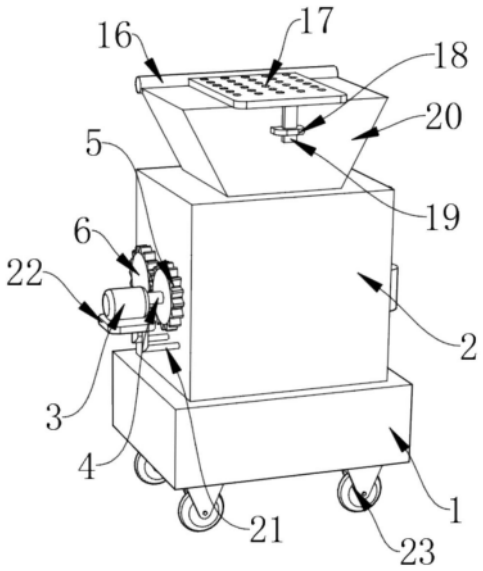
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑工程用建筑垃圾破碎装置

(57)摘要

本实用新型涉及建筑垃圾破碎技术领域,公开了一种建筑工程用建筑垃圾破碎装置,包括水箱和电机,所述水箱的上部固定连接有箱体,所述箱体的外部右侧固定连接有水泵,所述水泵的输入端固定连接有连接管,所述水泵的输出端固定连接有输水管,所述输水管的输出端固定连接有喷头,所述箱体的上部固定连接有进料箱,所述进料箱的后部转动连接有转辊,所述转辊的前部转动连接有防尘网,所述防尘网的前部固定连接有固定组件。本实用新型中,从而降低在破碎时产生的烟尘量,保护了周围环境,且对施工人员身体健康进行保护,并且有利于对破碎研磨后的建筑垃圾进行筛分,也有利于对破碎研磨不充分的建筑垃圾进行重复破碎。



CN 221656799 U

1.一种建筑工程用建筑垃圾破碎装置,包括水箱(1)和电机(3),其特征在于:所述水箱(1)的上部固定连接有箱体(2),所述箱体(2)的外部右侧固定连接有水泵(12),所述水泵(12)的输入端固定连接有连接管(13),所述水泵(12)的输出端固定连接有输水管(14),所述输水管(14)的输出端固定连接有喷头(15),所述箱体(2)的上部固定连接有进料箱(20),所述进料箱(20)的后部转动连接有转辊(16),所述转辊(16)的前部转动连接有防尘网(17),所述防尘网(17)的前部固定连接有固定组件。

2.根据权利要求1所述的一种建筑工程用建筑垃圾破碎装置,其特征在于:所述电机(3)的输出端固定连接有转轴(4),所述转轴(4)的右部固定连接有主动齿轮(5),所述主动齿轮(5)的外部啮合连接有从动齿轮(6),所述主动齿轮(5)的前部固定连接有第一转杆(7),多个所述第一转杆(7)的外部固定连接有第一粉碎轮(8)。

3.根据权利要求1所述的一种建筑工程用建筑垃圾破碎装置,其特征在于:所述固定组件包括卡杆(19),所述进料箱(20)的前部固定连接有固定块(18),所述卡杆(19)滑动连接在固定块(18)的内部。

4.根据权利要求2所述的一种建筑工程用建筑垃圾破碎装置,其特征在于:所述从动齿轮(6)的右部固定连接有第二转杆(9),多个所述第二转杆(9)的外部固定连接有第二粉碎轮(10)。

5.根据权利要求1所述的一种建筑工程用建筑垃圾破碎装置,其特征在于:所述箱体(2)的内部固定连接有过滤板(11)。

6.根据权利要求1所述的一种建筑工程用建筑垃圾破碎装置,其特征在于:所述箱体(2)的外部右侧固定连接有支撑杆(21),所述支撑杆(21)的上部固定连接有支撑板(22)。

7.根据权利要求6所述的一种建筑工程用建筑垃圾破碎装置,其特征在于:所述支撑板(22)的上部固定连接有电机(3)。

8.根据权利要求1所述的一种建筑工程用建筑垃圾破碎装置,其特征在于:所述水箱(1)的下部四角均固定连接有万向轮(23)。

一种建筑工程用建筑垃圾破碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑垃圾破碎技术领域,尤其涉及一种建筑工程用建筑垃圾破碎装置。

背景技术

[0002] 建筑垃圾破碎技术是将建筑垃圾进行机械破碎处理,将其破碎成可重复利用的碎石或碎凝土等。破碎后的产物可以再次用于建筑工程中,例如用于路面、路基、填土等,从而达到减轻环境污染、降低建筑成本、提高建筑效率的目的。

[0003] 经检索,公告号为CN219003284U公开了,一种建筑垃圾破碎装置,包括底板,所述底板上固定连接有箱体,所述箱体的内部装配有两个破碎刀具,两个所述破碎刀具均通过辊轴转动装配在箱体的内部,所述箱体上安装有用于驱动两个破碎刀具转动的驱动电机,所述箱体上转动装配有箱盖,所述底板上设置有抽气组件,所述底板与箱盖上共同设置有吸尘组件;所述抽气组件包括盒体、往复丝杆、移动板、囊体、两个气管与两个单向阀,所述盒体固定连接在底板上,所述往复丝杆的一端与其中一个破碎刀具的辊轴相连接,所述往复丝杆的另一端转动装配在盒体的内面,所述移动板螺纹套接在往复丝杆上,所述囊体的一端粘接在盒体的内面,所述囊体的另一端粘接在移动板上,两个所述气管的一端均与囊体相连通,两个所述单向阀分别安装在两个气管上;所述吸尘组件包括吸尘管、若干吸尘头与集尘盒,所述吸尘管固定连接在箱盖上,若干所述吸尘头均安装在吸尘管上,所述集尘盒安装在底板上,所述吸尘管与其中一个气管远离囊体的一端相连通,所述集尘盒与另外一个气管远离囊体的一端相连通

[0004] 该专利技术虽然通过设置箱盖,进行垃圾破碎时,工作人员可把箱盖盖合在箱体上,箱盖能够避免垃圾破碎过程中产生的碎屑飞溅,但是无法对箱体内部的灰尘进行处理,从而导致破碎时内部产生的大量烟尘,无法清理。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种建筑工程用建筑垃圾破碎装置,旨在改善现有技术中的无法对箱体内部的灰尘进行处理,从而导致破碎时内部产生的大量烟尘,无法清理的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种建筑工程用建筑垃圾破碎装置,包括水箱和电机,所述水箱的上部固定连接有箱体,所述箱体的外部右侧固定连接有水泵,所述水泵的输入端固定连接有连接管,所述水泵的输出端固定连接有输水管,所述输水管的输出端固定连接有喷头,所述箱体的上部固定连接有进料箱,所述进料箱的后部转动连接有转辊,所述转辊的前部转动连接有防尘网,所述防尘网的前部固定连接有固定组件。

[0007] 进一步地,所述电机的输出端固定连接有转轴,所述转轴的右部固定连接有主动齿轮,所述主动齿轮的外部啮合连接有从动齿轮,所述主动齿轮的前部固定连接有第一转

杆,多个所述第一转杆的外部固定连接有第一粉碎轮。

[0008] 进一步地,所述固定组件包括卡杆,所述进料箱的前部固定连接有固定块,所述卡杆滑动连接在固定块的内部。

[0009] 进一步地,所述从动齿轮的右部固定连接有第二转杆,多个所述第二转杆的外部固定连接有第二粉碎轮。

[0010] 进一步地,所述箱体的内部固定连接有过滤板。

[0011] 进一步地,所述箱体的外部右侧固定连接有支撑杆,所述支撑杆的上部固定连接有支撑板。

[0012] 进一步地,所述支撑板的上部固定连接有电机。

[0013] 进一步地,所述水箱的下部四角均固定连接有万向轮。

[0014] 本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、本实用新型中,通过水泵、输水管、防尘网等多个结构直接的配合,从而降低在破碎时产生的烟尘量,保护了周围环境,且对施工人员身体健康进行保护,同时废水可进行循环使用,减少了浪费。

[0016] 2、本实用新型中,通过电机、转动、主动齿轮等多个结构之间的相互配合,从而有利于对破碎研磨后的建筑垃圾进行筛分,也有利于对破碎研磨不充分的建筑垃圾进行重复破碎。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种建筑工程用建筑垃圾破碎装置的立体图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种建筑工程用建筑垃圾破碎装置的水箱剖视图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种建筑工程用建筑垃圾破碎装置的箱体剖视图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、水箱;2、箱体;3、电机;4、转轴;5、主动齿轮;6、从动齿轮;7、第一转杆;8、第一粉碎轮;9、第二转杆;10、第二粉碎轮;11、过滤板;12、水泵;13、连接管;14、输水管;15、喷头;16、转辊;17、防尘网;18、固定块;19、卡杆;20、进料箱;21、支撑杆;22、支撑板;23、万向轮。

具体实施方式

[0022] 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,所描述的实施例仅仅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。

[0023] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种建筑工程用建筑垃圾破碎装置,包括水箱1和电机3,水箱1的上部固定连接有箱体2,箱体2的外部右侧固定连接有水泵12,水泵12的输入端固定连接有连接管13,水泵12的输出端固定连接有输水管14,输水管14的输出端固定连接有喷头15,箱体2的上部固定连接有进料箱20,进料箱20的后部转动连接有转辊16,转辊16的前部转动连接有防尘网17,防尘网17的前部固定连接有固定组件,固定组件包括卡杆19,进料箱20的前部固定连接有固定块18,卡杆19滑动连接在固定块18的内部。

[0024] 通过将拉动卡杆19,卡杆19带动防尘网17转动在转辊16的外部,当建筑垃圾放入

箱体2后再将拉杆19卡入固定块18的内部,进行固定,通过将启动水泵12,水泵12将水抽出至连接管13内,通过连接管13到输水管14,最后从喷头15喷出,从而防止破碎建筑垃圾时产生的灰尘从破碎装置的内部散出,避免对空气环境造成污染。

[0025] 参照图1和图2,电机3的输出端固定连接有转轴4,转轴4的右部固定连接有主动齿轮5,主动齿轮5的外部啮合连接有从动齿轮6,主动齿轮5的前部固定连接有第一转杆7,多个第一转杆7的外部固定连接有第一粉碎轮8,从动齿轮6的右部固定连接有第二转杆9,多个第二转杆9的外部固定连接有第二粉碎轮10,箱体2的内部固定连接有过滤板11,箱体2的外部右侧固定连接有支撑杆21,支撑杆21的上部固定连接有支撑板22,支撑板22的上部固定连接有电机3,水箱1的下部四角均固定连接有万向轮23。

[0026] 通过将启动电机3,电机3带动转轴4转动的同时带动主动齿轮5转动,主动齿轮5的转动带动从动齿轮6和第一转杆7转动的同时从动齿轮6的转动带动第二转杆9转动,使得第一转杆7带动第一粉碎轮8转动,第二转杆9带动第二粉碎轮10转动,过滤板11对未粉碎彻底的垃圾起到过滤作用,有利于提高破碎箱破碎研磨的效率。

[0027] 工作原理:首先将卡杆19,拉出固定块18内,使防尘网17在转辊16外转动,从而将进料箱20的入口打开,将建筑垃圾放入之后将转动防尘网17,将卡杆19卡入固定块18内,随后启动电机3,电机3带动转轴4转动,转轴4的转动带动主动齿轮5转动,主动齿轮5的转动带动从动齿轮6和第一转杆7转动,从动齿轮6的转动带动第二转杆9转动,第一转杆7带动第一粉碎轮8转动,第二转杆9的转动带动第二粉碎轮10转动,从而有利于对破碎研磨后的建筑垃圾进行筛分,也有利于对破碎研磨不充分的建筑垃圾进行重复破碎,粉碎完成后启动水泵12,水泵12将水箱1内的水抽出至连接管13,再通过连接管13到输水管14,最后从喷头15喷出,从而降低在破碎时产生的烟尘量,保护了周围环境,且对施工人员身体健康进行保护,同时废水可进行循环使用,减少了浪费。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

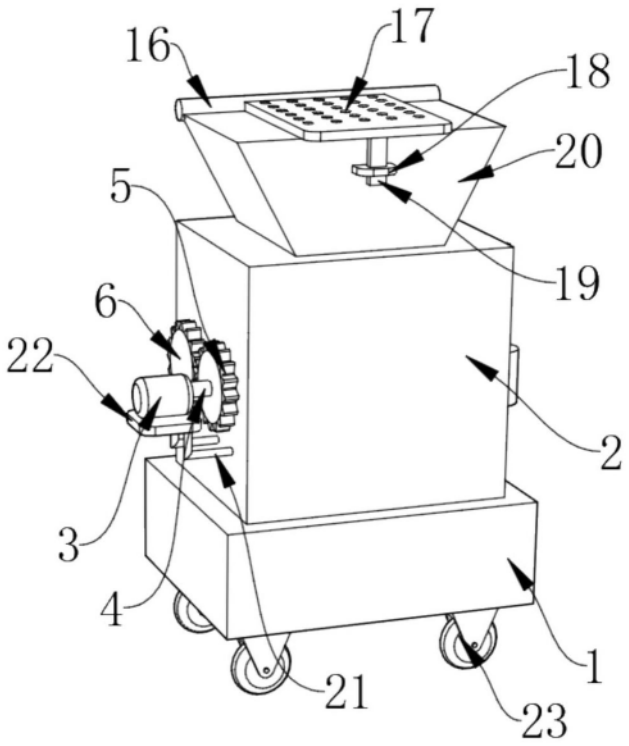


图1

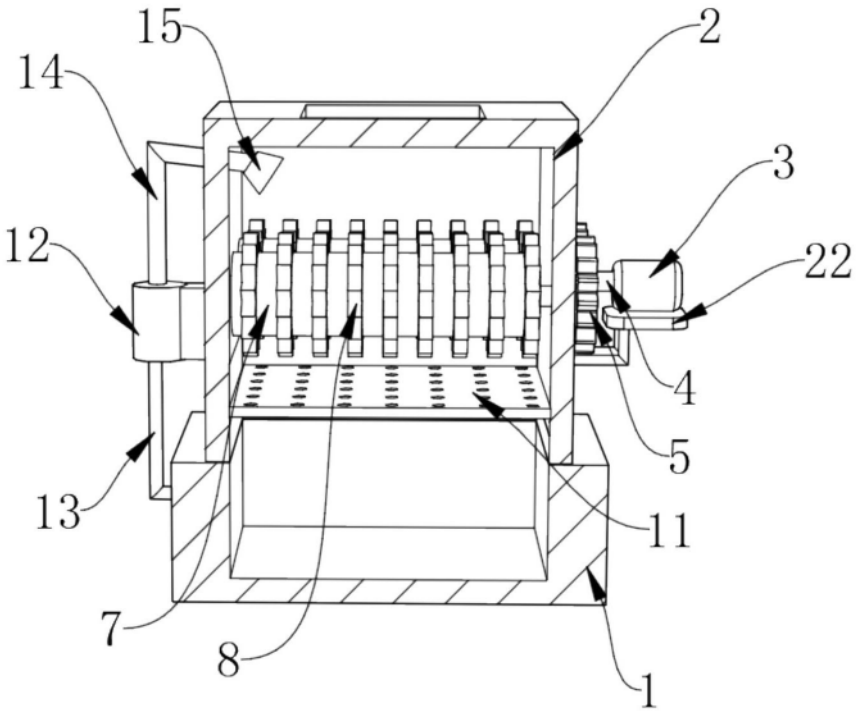


图2

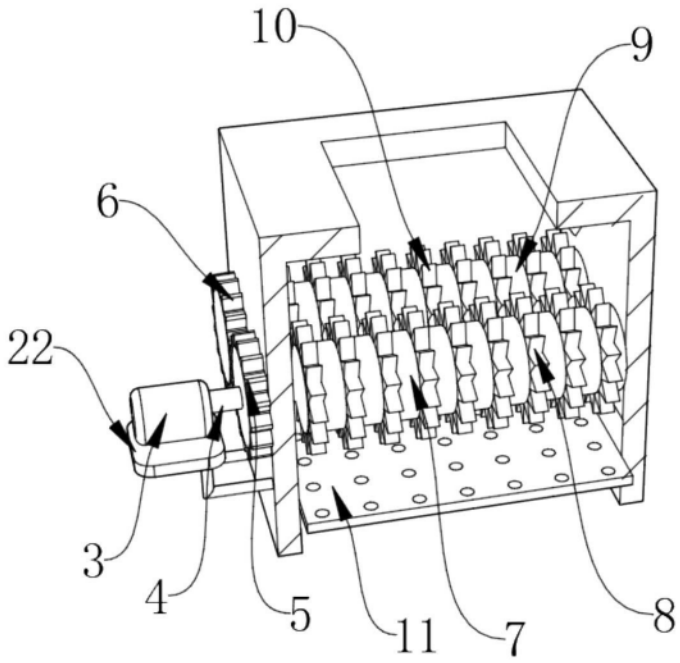


图3