



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212915807 U

(45) 授权公告日 2021.04.09

(21) 申请号 202021702262.X

(22) 申请日 2020.08.14

(73) 专利权人 贵州开宁环保科技有限公司
地址 550081 贵州省贵阳市观山湖区金阳南路6号贵阳世纪城V组团商业四幢1层30号

(72) 发明人 燕林勇 张文建 鲁星星 肖远林 杨国平

(74) 专利代理机构 北京保识知识产权代理事务所(普通合伙) 11874
代理人 郭楚媛

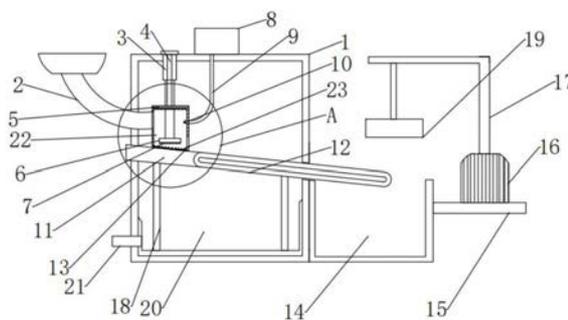
(51) Int. Cl.
B02C 1/14 (2006.01)
B02C 23/40 (2006.01)
B01D 47/06 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种建筑垃圾处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑垃圾处理装置，包括箱体，箱体一侧设有进料口，进料口的底端连通破碎室的一侧，破碎室的底部一侧设有出料口，破碎室的顶部固定连接连接有连接块，连接块的顶端固定连接有固定架，固定架的内侧安装有液压推杆，液压推杆的输出端伸入破碎室的内部并固定连接连接有撞击板，撞击板的底部固定连接连接有破碎锥头，箱体顶部固定安装有水箱，水箱的底部连通有水管，水管的一端与雾化喷头连通。本实用新型，能对建筑垃圾处理过程中产生的大量粉尘进行净化，可避免粉尘对空气造成污染，可将建筑垃圾存在的铁屑进行分离，为处理后的建筑垃圾能够回收再利用提供使用基础，不仅环保价值好，实用性也较好。



1. 一种建筑垃圾处理装置,其特征在于,包括:

箱体(1),所述箱体(1)一侧设有进料口(2),所述进料口(2)的底端连通破碎室(22)的一侧,所述破碎室(22)的底部一侧设有出料口(13),所述破碎室(22)的顶部固定连接有连接块(5),所述连接块(5)的顶端固定连接有固定架(4),所述固定架(4)的内侧安装有液压推杆(3),所述液压推杆(3)的输出端伸入所述破碎室(22)的内部并固定连接有撞击板(6),所述撞击板(6)的底部固定连接有破碎锥头(7),所述箱体(1)顶部固定安装有水箱(8),所述水箱(8)的底部连通有水管(9),所述水管(9)的一端与雾化喷头(10)连通,所述箱体(1)内设置有固定板(11),所述固定板(11)的下方安装有固定支架(18),所述固定板(11)的一侧安装有传送带(12),所述箱体(1)内设有蓄水池(20),所述蓄水池(20)的一侧安装有污水排出管(21);

收集箱(14),所述收集箱(14)安装在箱体(1)外部的一侧,所述收集箱(14)的一侧设置有放置板(15),所述放置板(15)表面固定安装有电机(16),所述电机(16)的转动轴端部固定安装有转轴(17),所述转轴(17)的上水平安装有电磁铁板(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理装置,其特征在于:所述破碎室(22)的内部底壁上设置有凸齿(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理装置,其特征在于:所述传送带(12)远离破碎室(22)的一端贯穿箱体(1)的一侧壁并延伸至所述收集箱(14)的箱口上方,且所述传送带(12)位于所述电磁铁板(19)与所述收集箱(14)的箱口之间。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理装置,其特征在于:所述污水排出管(21)远离所述蓄水池(20)的一端延伸至所述箱体(1)的外部,且所述污水排出管(21)上还设有阀门。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理装置,其特征在于:所述传送带(12)上均匀开设有过滤孔。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理装置,其特征在于:所述固定板(11)以及所述传送带(12)均为倾斜设置,且所述固定板(11)以及所述传送带(12)的倾斜角度均为 20° - 30° 。

一种建筑垃圾处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑垃圾处理技术领域,具体为一种建筑垃圾处理装置。

背景技术

[0002] 建筑垃圾指人们在从事拆迁、建设、装修、修缮等建筑业的生产活动中产生的渣土、废旧混凝土、废旧砖石及其他废弃物的统称,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。

[0003] 建筑垃圾在处理过程中会产生大量的粉尘,容易对空气造成污染,且建筑垃圾中存在很多铁屑,为了处理后的建筑垃圾能够回收再利用,因此需要将建筑垃圾中存在铁屑分离出来。

[0004] 为此,提出一种建筑垃圾处理装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种建筑垃圾处理装置,能对建筑垃圾处理过程中产生的大量粉尘进行净化,可避免粉尘对空气造成污染,可将建筑垃圾存在的铁屑进行分离,为处理后的建筑垃圾能够回收再利用提供使用基础,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑垃圾处理装置,包括:

[0007] 箱体,所述箱体一侧设有进料口,所述进料口的底端连通破碎室的一侧,所述破碎室的底部一侧设有出料口,所述破碎室的顶部固定连接连接有连接块,所述连接块的顶端固定连接有固定架,所述固定架的内侧安装有液压推杆,所述液压推杆的输出端伸入所述破碎室的内部并固定连接连接有撞击板,所述撞击板的底部固定连接连接有破碎锥头,所述箱体顶部固定安装有水箱,所述水箱的底部连通有水管,所述水管的一端与雾化喷头连通,所述箱体内设置有固定板,所述固定板的下方安装有固定支架,所述固定板的一侧安装有传送带,所述箱体内设有蓄水池,所述蓄水池的一侧安装有污水排出管;

[0008] 收集箱,所述收集箱安装在箱体外部的一侧,所述收集箱的一侧设置有放置板,所述放置板表面固定安装有电机,所述电机的转动轴端部固定安装有转轴,所述转轴的上水平安装有电磁铁板。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过进料口将建筑垃圾投入破碎室的内部,控制固定架内侧的液压推杆,使液压推杆带动撞击板向下运动对投入破碎室内部的建筑垃圾进行压碎处理,使大块的建筑垃圾碎成小块,在此过程中建筑垃圾存在的铁屑与建筑垃圾分开,压碎的建筑垃圾通过出料口出去,并利用重力自动从固定板上落在传送带上,当压碎的建筑垃圾被传送带传送至电磁铁板的下方时,建筑垃圾存在的铁屑将会被电磁铁板吸附,从而将建筑垃圾存在的铁屑分离出来,另外,雾化喷头喷出的雾水能有效抑制粉尘飘散,混有粉尘的水落入蓄水池,当需要将电磁铁板表面吸附的铁屑清除时,通过电机将电磁铁板驱动到另一侧,再将电磁铁板断电即可将电磁铁板表面吸附的铁屑清除。

[0010] 优选的,所述破碎室的内部底壁上设置有凸齿。

[0011] 通过采用上述技术方案,利用凸齿与破碎锥头相配合能够增强该装置破碎的效果。

[0012] 优选的,所述传送带远离破碎室的一端贯穿箱体的一侧壁并延伸至所述收集箱的箱口上方,且所述传送带位于所述电磁铁板与所述收集箱的箱口之间。

[0013] 通过采用上述技术方案,可以保证电磁铁板能将传送带上部传送的破碎的建筑垃圾中存在的铁屑分离出来,保证铁屑分离效果。

[0014] 优选的,所述污水排出管远离所述蓄水池的一端延伸至所述箱体的外部,且所述污水排出管上还设有阀门。

[0015] 通过采用上述技术方案,便于通过污水排出管和阀门相配合排放污水,使得该装置操作比较方便。

[0016] 优选的,所述传送带上均匀开设有过滤孔。

[0017] 通过采用上述技术方案,过滤孔用于将雾化喷头喷出的水过滤到蓄水池的内部。

[0018] 优选的,所述固定板以及所述传送带均为倾斜设置,且所述固定板以及所述传送带的倾斜角度均为 20° - 30°

[0019] 通过采用上述技术方案,使得从出料口出来的破碎后的建筑垃圾可以利用重力自动从固定板上落在传送带上,使得该装置设计合理巧妙。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0021] 本实用新型,能对建筑垃圾处理过程中产生的大量粉尘进行净化,可避免粉尘对空气造成污染,可将建筑垃圾存在的铁屑进行分离,为处理后的建筑垃圾能够回收再利用提供使用基础,不仅环保价值好,实用性也较好。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的使用时的主视图;

[0023] 图2为本实用新型的轴测图;

[0024] 图3为本实用新型图1中的A部放大图;

[0025] 图中:1、箱体;2、进料口;3、液压推杆;4、固定架;5、连接块;6、撞击板;7、破碎锥头;8、水箱;9、水管;10、雾化喷头;11、固定板;12、传送带;13、出料口;14、收集箱;15、放置板;16、电机;17、转轴;18、固定支架;19、电磁铁板;20、蓄水池;21、污水排出管;22、破碎室;23、凸齿。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:

[0028] 如图1-图3所示,一种建筑垃圾处理装置,包括:

[0029] 箱体1,所述箱体1一侧设有进料口2,所述进料口2的底端连通破碎室22的一侧,所述破碎室22的底部一侧设有出料口13,所述破碎室22的顶部固定连接连接块5,所述连接

块5的顶端固定连接有固定架4,所述固定架4的内侧安装有液压推杆3,所述液压推杆3的输出端伸入所述破碎室22的内部并固定连接有撞击板6,所述撞击板6的底部固定连接有破碎锥头7,所述箱体1顶部固定安装有水箱8,所述水箱8的底部连通有水管9,所述水管9的一端与雾化喷头10连通,所述箱体1内设置有固定板11,所述固定板11的下方安装有固定支架18,所述固定板11的一侧安装有传送带12,所述箱体1内设有蓄水池20,所述蓄水池20的一侧安装有污水排出管21;

[0030] 收集箱14,所述收集箱14安装在箱体1外部的一侧,所述收集箱14的一侧设置有放置板15,所述放置板15表面固定安装有电机16,所述电机16的转动轴端部固定安装有转轴17,所述转轴17的上水平安装有电磁铁板19。

[0031] 通过采用上述技术方案,通过进料口2将建筑垃圾投入破碎室22的内部,控制固定架内侧的液压推杆3,使液压推杆3带动撞击板6向下运动对投入破碎室22内部的建筑垃圾进行压碎处理,使大块的建筑垃圾碎成小块,在此过程中建筑垃圾存在的铁屑与建筑垃圾分开,压碎的建筑垃圾通过出料口13出去,并利用重力自动从固定板11上落在传送带12上,当压碎的建筑垃圾被传送带12传送至电磁铁板19的下方时,建筑垃圾存在的铁屑将会被电磁铁板19吸附,从而将建筑垃圾存在的铁屑分离出来,另外,雾化喷头10喷出的雾水能有效抑制粉尘飘散,混有粉尘的水落入蓄水池,当需要将电磁铁板19表面吸附的铁屑清除时,通过电机16将电磁铁板19驱动到另一侧,再将电磁铁板19断电即可将电磁铁板19表面吸附的铁屑清除。

[0032] 值得说明的是,水管9上还安装有水泵,水泵用于为雾化喷头10提供动力,将水箱8中的水通过水管9泵给雾化喷头10。

[0033] 具体的,所述破碎室22的内部底壁上设置有凸齿23。利用凸齿23与破碎锥头7相配合能够增强该装置破碎的效果。

[0034] 具体的,所述传送带12远离破碎室22的一端贯穿箱体1的一侧壁并延伸至所述收集箱14的箱口上方,且所述传送带12位于所述电磁铁板19与所述收集箱14的箱口之间。可以保证电磁铁板19能将传送带12上部传送的破碎的建筑垃圾中存在的铁屑分离出来,保证铁屑分离效果。

[0035] 具体的,所述污水排出管21远离所述蓄水池20的一端延伸至所述箱体1的外部,且所述污水排出管21上还设有阀门。便于通过污水排出管21和阀门相配合排放污水,使得该装置操作比较方便。

[0036] 具体的,所述传送带12上均匀开设有过滤孔。过滤孔用于将雾化喷头10喷出的水过滤到蓄水池20的内部。

[0037] 具体的,所述固定板11以及所述传送带12均为倾斜设置,且所述固定板11以及所述传送带12的倾斜角度均为 20° - 30° ,使得从出料口13出来的破碎后的建筑垃圾可以利用重力自动从固定板11上落在传送带12上,使得该装置设计合理巧妙。

[0038] 工作原理:本装置在工作时,将建筑垃圾通过进料口2投放进入破碎室22内,控制固定架4内侧的液压推杆3,使液压推杆3带动撞击板6与其底端的破碎锥头7向下方移动,在液压推杆3的压力下,撞击板6带动破碎锥头7对钢筋混凝土以及其他建筑垃圾进行碰撞击碎,使大块的建筑垃圾碎成小块,与钢筋分离,雾化喷头10能有效抑制粉尘飘散,因为破碎室、固定板设置为 20° - 30° 倾角,建筑垃圾破碎后可自动从出料口13滑出,水分经过过滤孔

直接流入蓄水池,破碎后的建筑垃圾经过传送带12进入收集箱14,打开电机16,转轴17带动电磁铁板19移动到收集箱14的上部,电磁铁板19通电,产生磁力将破碎建筑垃圾中的的铁屑吸附分离。

[0039] 本实用新型中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

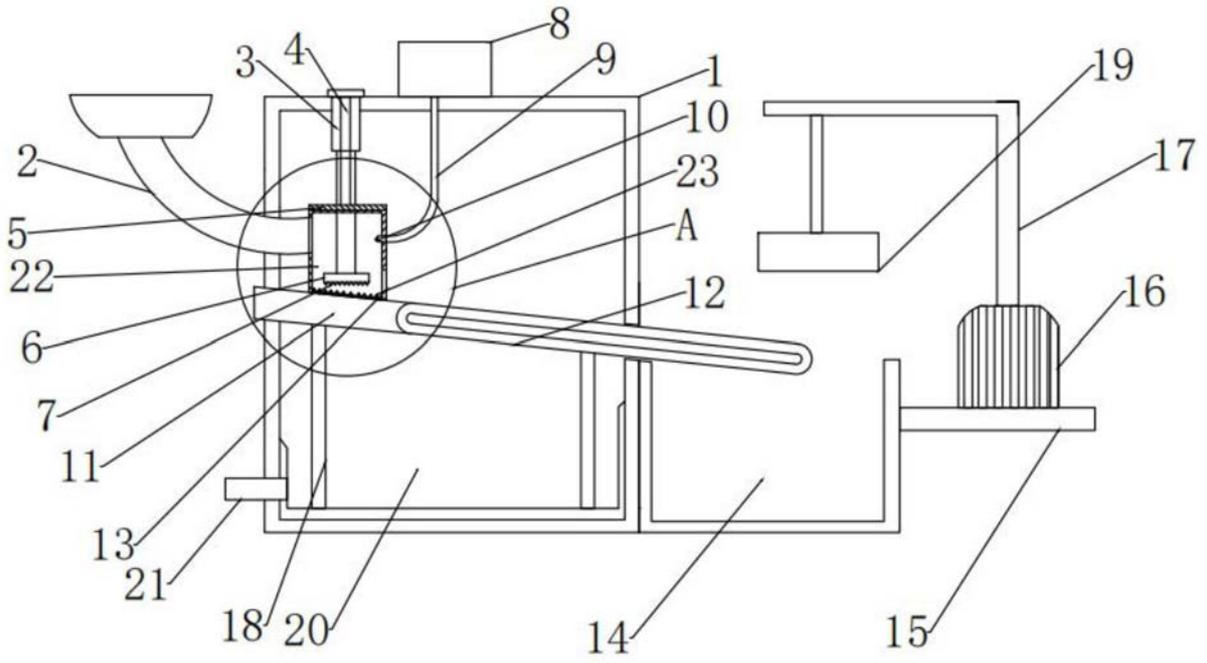


图1

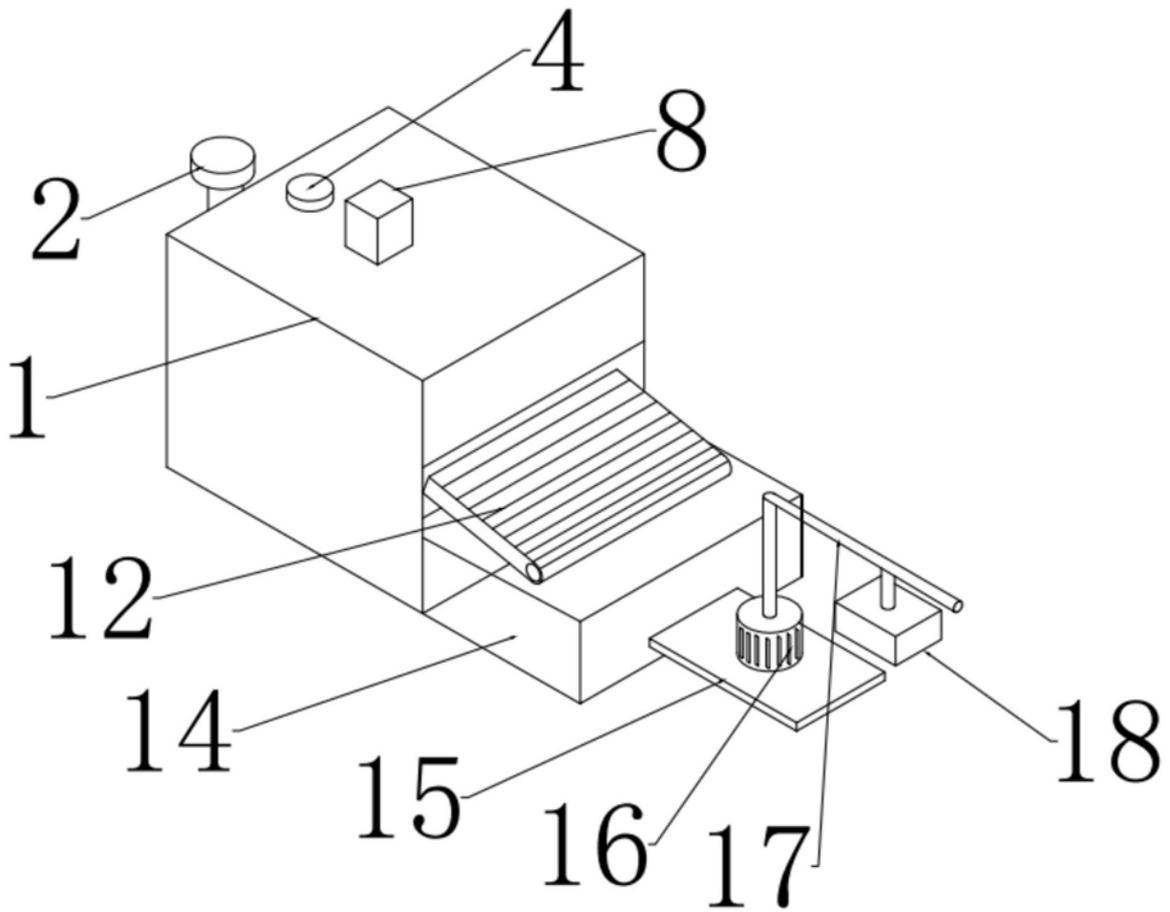


图2

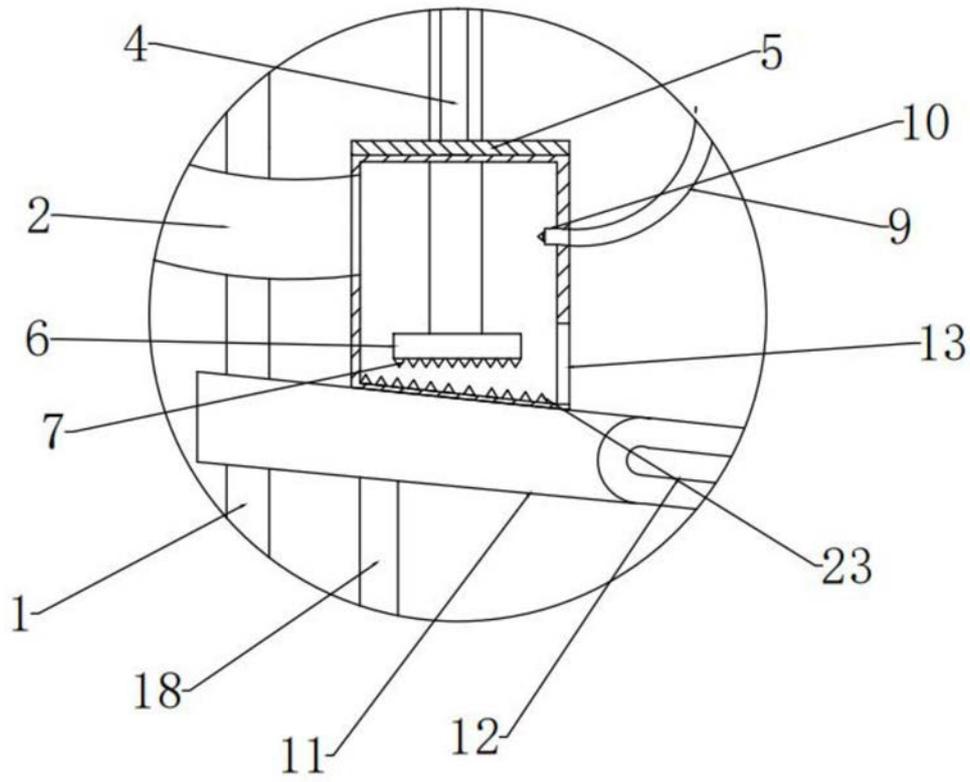


图3