



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112121909 A

(43) 申请公布日 2020. 12. 25

(21) 申请号 202010964933.8

(22) 申请日 2020.09.15

(71) 申请人 熊弟秀

地址 510000 广东省广州市越秀区解放北路517-2

(72) 发明人 熊弟秀

(74) 专利代理机构 青岛博展利华知识产权代理
事务所(普通合伙) 37287

代理人 孙楠

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

B02C 23/18 (2006.01)

B03C 1/30 (2006.01)

B01D 46/00 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

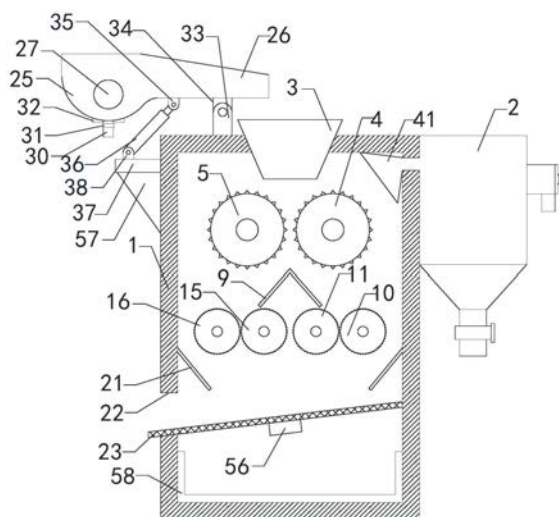
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种建筑垃圾粉碎分级处理装置

(57) 摘要

本发明公开了一种建筑垃圾粉碎分级处理装置,包括粉碎箱和除尘结构,所述粉碎箱的顶端固定连接有加料斗,粉碎箱的内部在加料斗的下侧通过第一转轴转动连接有第一粗碾碎轮和第二粗碾碎轮,第一粗碾碎轮设置在第二粗碾碎轮的右侧,第一转轴延伸至粉碎箱的后侧在第一粗碾碎轮和第二粗碾碎轮的后方分别固定连接第一齿轮和第二齿轮,第一齿轮和第二齿轮相啮合;该发明能够出去建筑垃圾中的铁垃圾,延长设备的使用寿命,提高了对建筑垃圾粉碎的质量和均匀性,提高了粉碎的效率,提高了筛选的效率,同时能够对粉碎过程中产生的灰尘进行收集,提高了工作区域周围环境的质量,避免了环境的污染,提高了其使用的环保性。



1. 一种建筑垃圾粉碎分级处理装置,其特征在于:包括粉碎箱(1)和除尘结构(2),所述粉碎箱(1)的顶端固定连接有加料斗(3),粉碎箱(1)的内部在加料斗(3)的下侧通过第一转轴转动连接有第一粗碾碎轮(4)和第二粗碾碎轮(5),第一粗碾碎轮(4)设置在第二粗碾碎轮(5)的右侧,第一转轴延伸至粉碎箱(1)的后侧在第一粗碾碎轮(4)和第二粗碾碎轮(5)的后方分别固定连接有第一齿轮(6)和第二齿轮(7),第一齿轮(6)和第二齿轮(7)相啮合,所述粉碎箱(1)的前端在第一粗碾碎轮(4)前方固定连接有第一电机(8),第一电机(8)的输出端延伸至粉碎箱(1)的内部与第一粗碾碎轮(4)上的第一转轴的前端固定连接,所述粉碎箱(1)的内部在第一粗碾碎轮(4)和第二粗碾碎轮(5)中间的下方设置有第一导流板(9),粉碎箱(1)的内部在第一导流板(9)的右下方通过第二转轴转动连接有第一细碾碎轮(10)和第二细碾碎轮(11),第一细碾碎轮(10)设置在第二细碾碎轮(11)的右侧,第二转轴延伸至箱体的后侧的一端在第一细碾碎轮(10)和第二细碾碎轮(11)的后侧分别固定连接有第三齿轮(12)和第四齿轮(13),第三齿轮(12)和第四齿轮(13)相啮合,第三齿轮(12)的后端固定连接有第一传动轮(14),粉碎箱(1)的内部在第一导流板(9)的左下方通过第三转轴转动连接有第三细碾碎轮(15)和第四细碾碎轮(16),第三细碾碎轮(15)设置在第四细碾碎轮(16)的右侧,第三转轴延伸至箱体的后侧的一端在第三细碾碎轮(15)和第四细碾碎轮(16)的后侧分别固定连接有第五齿轮(17)和第六齿轮(18),第五齿轮(17)与第六齿轮(18)相啮合,第五齿轮(17)的后端固定连接有第二传动轮(19),第二传动轮(19)的通过传送带(20)与第一传动轮(14)传动连接,所述粉碎箱(1)的前端在第一细碾碎轮(10)上的第二转轴的前侧固定连接有第二电机(59),第二电机(59)的输出端延伸至粉碎箱(1)的内部与第一细碾碎轮(10)上的第二转轴的前端固定连接,所述粉碎箱(1)的内部的侧壁上在第一细碾碎轮(10)的下方固定连接有第二导料板(21),粉碎箱(1)的左端在导料板的下方设置有第一出料口(22),粉碎箱(1)的内部在第二导料板(21)的下方滑动连接有筛板(23),筛板(23)的左端插入至第一出料口(22)的内部并延伸至粉碎箱(1)的右侧,粉碎箱(1)的前端在第二导料板(21)的下方设置有第二出料口(24),所述粉碎箱(1)的顶端在加料斗(3)的左侧连接有除杂结构(25),粉碎箱(1)的右端的顶侧固定连接有除尘结构(2);

所述除杂结构(25)包括存料斗(26),所述存料斗(26)的前端的左侧固定连接有第三电机(27),第三电机(27)的输出端延伸至存料斗(26)的内部固定连接有搅拌轴(28),搅拌轴(28)的后端与存料斗(26)的内部的后侧壁转动连接,搅拌轴(28)的外侧固定连接有搅拌叶片(29),存料斗(26)的底端连接有排杂管(30),排杂管(30)上设置有第一阀门(31),存料斗(26)的底端在排杂管(30)的左侧和右侧均固定连接有电磁铁(32),所述存料斗(26)的底端的右侧固定连接有第一固定耳(33),所述粉碎箱(1)的顶端在加料斗(3)的左侧固定连接有第二固定耳(34),第一固定耳(33)通过第四转轴与第二固定耳(34)转动连接,存料斗(26)的底端在第一固定耳(33)的左侧固定连接有第三固定耳(35),第三固定耳(35)远离存料斗(26)的一端转动连接有电动缸(36),所述粉碎箱(1)的左端的上侧固定连接有固定板(37),固定板(37)的顶端固定连接有第四固定耳(38),第四固定耳(38)与电动缸(36)远离第三固定耳(35)的一端转动连接;

所述除尘结构(2)包括除尘箱(39),所述除尘箱(39)的左端与粉碎箱(1)的右端的上侧固定连接,除尘箱(39)的右端的上侧连接吸尘管(40),吸尘管(40)的左端延伸至粉碎箱(1)的内部连接吸尘罩(41),吸尘管(40)的右端连接固定管(42),吸尘箱的内部的右侧

壁上在固定管(42)的下方固定连接有支撑板(43),支撑板(43)的顶端的左侧固定连接连接有连接架(44),连接架(44)的中间位置嵌入安装有轴套(45),轴套(45)的内部转动连接有传动轴(46)连接架(44)的左端在轴套(45)的外侧通过螺丝连接有过滤板(47),传动轴(46)的左端延伸至过滤板(47)的左侧固定连接有转板(48),转板(48)靠近过滤板(47)的一端固定连接连接有刷毛(49),刷毛(49)的右端与过滤板(47)的左端接触,所述固定管(42)的右端固定连接连接有封板(50),封板(50)的右端固定连接连接有第四电机(51),传动轴(46)的右端延伸至封板(50)的右侧与第四电机(51)的输出端固定连接,固定管(42)的底端连接有排风管(52),传动轴(46)的外侧在固定管(42)的内部固定连接连接有扇叶(53),扇叶(53)设置在排风管(52)的左侧。

2.如权利要求1所述的一种建筑垃圾粉碎分级处理装置,其特征在于:所述除尘箱(39)的底端连接有排料管(54),排料管(54)上设置有第二阀门(55)。

3.如权利要求1所述的一种建筑垃圾粉碎分级处理装置,其特征在于:所述第二导料板(21)的底端的中间部位固定连接有震动电机(56)。

4.如权利要求1所述的一种建筑垃圾粉碎分级处理装置,其特征在于:所述固定板(37)的底端固定连接有筋板(57),筋板(57)的右端与粉碎箱(1)的左端固定连接。

5.如权利要求1所述的一种建筑垃圾粉碎分级处理装置,其特征在于:所述粉碎箱(1)的内部的底端放置有收集箱(58)。

一种建筑垃圾粉碎分级处理装置

技术领域

[0001] 本发明具体涉及建筑垃圾粉碎技术领域,尤其涉及一种建筑垃圾粉碎分级处理装置。

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、余泥及其他废弃物。

[0003] 经检索,中国专利公开号为CN107824265A公开了一种建筑垃圾粉碎分级处理装置,大概包括装置本体,所述装置本体的顶部设有进料斗,所述装置本体的底部内壁焊接有支撑柱,所述支撑柱的顶部焊接有安装板,安装板上转动安装有两个连接轴,连接轴上套设于碾碎轮;本发明实现了建筑垃圾的粉碎,并对其进行筛分,提高了垃圾处理的效率,同时也不会产生灰尘,保护了环境。

[0004] 其在使用中发现过滤板上容易吸附灰尘,过多的灰尘吸附在过滤板上造成过滤板的堵塞,影响其对吸尘的效果,另外建筑垃圾中含有铁垃圾,当碾碎轮在对建筑垃圾进行碾碎时,建筑垃圾中的铁垃圾容易损坏碾碎轮,从而增加了其维修的成本,降低了其粉碎的效率。

发明内容

[0005] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种建筑垃圾粉碎分级处理装置。

[0006] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0007] 一种建筑垃圾粉碎分级处理装置,包括粉碎箱和除尘结构,所述粉碎箱的顶端固定连接有加料斗,粉碎箱的内部在加料斗的下侧通过第一转轴转动连接有第一粗碾碎轮和第二粗碾碎轮,第一粗碾碎轮设置在第二粗碾碎轮的右侧,第一转轴延伸至粉碎箱的后侧在第一粗碾碎轮和第二粗碾碎轮的后方分别固定连接第一齿轮和第二齿轮,第一齿轮和第二齿轮相啮合,所述粉碎箱的前端在第一粗碾碎轮前方固定连接第一电机,第一电机的输出端延伸至粉碎箱的内部与第一粗碾碎轮上的第一转轴的前端固定连接,所述粉碎箱的内部在第一粗碾碎轮和第二粗碾碎轮中间的下方设置有第一导流板,粉碎箱的内部在第一导流板的右下方通过第二转轴转动连接第一细碾碎轮和第二细碾碎轮,第一细碾碎轮设置在第二细碾碎轮的右侧,第二转轴延伸至箱体的后侧的一端在第一细碾碎轮和第二细碾碎轮的后侧分别固定连接第三齿轮和第四齿轮,第三齿轮和第四齿轮相啮合,第三齿轮的后端固定连接第一传动轮,粉碎箱的内部在第一导流板的左下方通过第三转轴转动连接第三细碾碎轮和第四细碾碎轮,第三细碾碎轮设置在第四细碾碎轮的右侧,第三转轴延伸至箱体的后侧的一端在第三细碾碎轮和第四细碾碎轮的后侧分别固定连接第五齿轮和第六齿轮,第五齿轮与第六齿轮相啮合,第五齿轮的后端固定连接第二传动轮,第二传动轮通过传送带与第一传动轮传动连接,所述粉碎箱的前端在第一细碾碎轮上的第

二转轴的前侧固定连接有第二电机,第二电机的输出端延伸至粉碎箱的内部与第一细碾碎轮上的第二转轴的前端固定连接,所述粉碎箱的内部的侧壁上在第一细碾碎轮的下方固定连接有第二导料板,粉碎箱的左端在导料板的下方设置有第一出料口,粉碎箱的内部在第二导料板的下方滑动连接有筛板,筛板的左端插入至第一出料口的内部并延伸至粉碎箱的右侧,粉碎箱的前端在第二导料板的下方设置有第二出料口,所述粉碎箱的顶端在加料斗的左侧连接有除杂结构,粉碎箱的右端的顶侧固定连接有除尘结构。

[0008] 进一步的,所述除杂结构包括存料斗,所述存料斗的前端的左侧固定连接有第三电机,第三电机的输出端延伸至存料斗的内部固定连接有搅拌轴,搅拌轴的后端与存料斗的内部的侧壁转动连接,搅拌轴的外侧固定连接有搅拌叶片,存料斗的底端连接有排杂管,排杂管上设置有第一阀门,存料斗的底端在排杂管的左侧和右侧均固定连接有电磁铁,所述存料斗的底端的右侧固定连接有第一固定耳,所述粉碎箱的顶端在加料斗的左侧固定连接有第二固定耳,第一固定耳通过第四转轴与第二固定耳转动连接,存料斗的底端在第一固定耳的左侧固定连接有第三固定耳,第三固定耳远离存料斗的一端转动连接有电动缸,所述粉碎箱的左端的上侧固定连接有固定板,固定板的顶端固定连接有第四固定耳,第四固定耳与电动缸远离第三固定耳的一端转动连接。

[0009] 进一步的,所述除尘结构包括除尘箱,所述除尘箱的左端与粉碎箱的右端的上侧固定连接,除尘箱的右端的上侧连接有吸尘管,吸尘管的左端延伸至粉碎箱的内部连接有吸尘罩,吸尘管的右端连接有固定管,吸尘箱的内部的右侧壁上在固定管的下方固定连接支撑板,支撑板的顶端的左侧固定连接有连接架,连接架的中间位置嵌入安装有轴套,轴套的内部转动连接有传动轴,传动轴的左端在轴套的外侧通过螺丝连接有过滤板,传动轴的左端延伸至过滤板的左侧固定连接有转板,转板靠近过滤板的一端固定连接有刷毛,刷毛的右端与过滤板的左端接触,所述固定管的右端固定连接有封板,封板的右端固定连接有第四电机,传动轴的右端延伸至封板的右侧与第四电机的输出端固定连接,固定管的底端连接有排风管,传动轴的外侧在固定管的内部固定连接有扇叶,扇叶设置在排风管的左侧。

[0010] 进一步的,所述除尘箱的底端连接有排料管,排料管上设置有第二阀门。

[0011] 进一步的,所述第二导料板的底端的中间部位固定连接有震动电机。

[0012] 进一步的,所述固定板的底端固定连接有筋板,筋板的右端与粉碎箱的左端固定连接。

[0013] 进一步的,所述粉碎箱的内部的底端放置有收集箱。

[0014] 本发明的有益效果为:

[0015] 1.通过第三电机带动搅拌轴转动,搅拌轴转动带动搅拌叶片转动,搅拌叶片转动对存料斗内的建筑垃圾进行搅拌,通过电磁铁将建筑垃圾内含有的铁垃圾吸附在存料斗的表面,从而有效防止建筑垃圾内的铁垃圾进入粉碎箱内损坏第一粗碾碎轮、第二粗碾碎轮、第一细碾碎轮、第二细碾碎轮、第三细碾碎轮和第四细碾碎轮,延长第一粗碾碎轮、第二粗碾碎轮、第一细碾碎轮、第二细碾碎轮、第三细碾碎轮和第四细碾碎轮的使用的寿命。

[0016] 2.通过第一粗碾碎轮和第二粗碾碎轮对建筑垃圾进行粗粉碎,通过第一细碾碎轮、第二细碾碎轮、第三细碾碎轮和第四细碾碎轮对建筑垃圾进行细粉碎,提高了对建筑垃圾粉碎的质量和均匀性,提高了粉碎的效率,并通过筛板对粉碎后的建筑垃圾进行筛选分类,通过振动泵带动筛板振动加快了对粉碎垃圾筛选的效率。

[0017] 3.通过第四电机带动传动轴转动传动轴带动风扇转动,风扇转动使除尘箱的空气经排气管排出,随着除尘箱内气压的减小,使粉碎箱内含有灰尘的空气经吸尘斗进入除尘箱内,通过过滤板对含有灰尘的空气进行过滤,从而对粉碎过程中产生的灰尘进行收集,提高了工作区域周围环境的质量,避免了环境的污染,提高了其使用的环保性。

附图说明

[0018] 图1为本发明提出的一种建筑垃圾粉碎分级处理装置的结构示意图;

[0019] 图2为本发明提出的一种建筑垃圾粉碎分级处理装置的粉碎箱的前视结构示意图;

[0020] 图3为本发明提出的一种建筑垃圾粉碎分级处理装置的粉碎箱的后视结构示意图;

[0021] 图4为本发明提出的一种建筑垃圾粉碎分级处理装置的除尘结构的前视剖面结构示意图;

[0022] 图5为本发明提出的一种建筑垃圾粉碎分级处理装置的除杂结构的前视剖面结构示意图。

[0023] 图中:1、粉碎箱;2、除尘结构;3、加料斗;4、第一粗碾碎轮;5、第二粗碾碎轮;6、第一齿轮;7、第二齿轮;8、第一电机;9、第一导流板;10、第一细碾碎轮;11、第二细碾碎轮;12、第三齿轮;13、第四齿轮;14、第一传动轮;15、第三细碾碎轮;16、第四细碾碎轮;17、第五齿轮;18、第六齿轮;19、第二传动轮;20、传送带;21、第二导料板;22、第一出料口;23、筛板;24、第二出料口;25、除杂结构;26、存料斗;27、第三电机;28、搅拌轴;29、搅拌叶片;30、排杂管;31、第一阀门;32、电磁铁;33、第一固定耳;34、第二固定耳;35、第三固定耳;36、电动缸;37、固定板;38、第四固定耳;39、除尘箱;40、吸尘管;41、吸尘罩;42、固定管;43、支撑板;44、连接架;45、轴套;46、传动轴;47、过滤板;48、转板;49、刷毛;50、封板;51、第四电机;52、排风管;53、扇叶;54、排料管;55、第二阀门;56、震动电机;57、筋板;58、收集箱;59、第二电机。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0025] 在本专利的描述中,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”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0026] 参照图1-5,一种建筑垃圾粉碎分级处理装置,包括粉碎箱1和除尘结构2,所述粉碎箱1的顶端固定连接有加料斗3,粉碎箱1的内部在加料斗3的下侧通过第一转轴转动连接有第一粗碾碎轮4和第二粗碾碎轮5,第一粗碾碎轮4设置在第二粗碾碎轮5的右侧,第一转轴延伸至粉碎箱1的后侧在第一粗碾碎轮4和第二粗碾碎轮5的后方分别固定连接第一齿轮6和第二齿轮7,第一齿轮6和第二齿轮7相啮合,所述粉碎箱1的前端在第一粗碾碎轮4前方固定连接第一电机8,第一电机8的型号为Y225M-4,第一电机8的输出端延伸至粉碎箱1的内部与第一粗碾碎轮4上的第一转轴的前端固定连接,所述粉碎箱1的内部在第一粗碾碎

轮4和第二粗碾碎轮5中间的下方设置有第一导流板9,便于使粗粉碎后的建筑垃圾落至第一细碾碎轮10和第二细碾碎轮11之间或第三细碾碎轮15和第四细碾碎轮16之间并进行细粉碎,粉碎箱1的内部在第一导流板9的右下方通过第二转轴转动连接有第一细碾碎轮10和第二细碾碎轮11,第一细碾碎轮10设置在第二细碾碎轮11的右侧,第二转轴延伸至箱体的后侧的一端在第一细碾碎轮10和第二细碾碎轮11的后侧分别固定连接有第三齿轮12和第四齿轮13,第三齿轮12和第四齿轮13相啮合,第三齿轮12的后端固定连接有第一传动轮14,粉碎箱1的内部在第一导流板9的左下方通过第三转轴转动连接有第三细碾碎轮15和第四细碾碎轮16,第三细碾碎轮15设置在第四细碾碎轮16的右侧,第三转轴延伸至箱体的后侧的一端在第三细碾碎轮15和第四细碾碎轮16的后侧分别固定连接有第五齿轮17和第六齿轮18,第五齿轮17与第六齿轮18相啮合,第五齿轮17的后端固定连接有第二传动轮19,第二传动轮19的通过传送带20与第一传动轮14传动连接,所述粉碎箱1的前端在第一细碾碎轮10上的第二转轴的前侧固定连接有第二电机59,第二电机59的型号为Y225M-4,第二电机59的输出端延伸至粉碎箱1的内部与第一细碾碎轮10上的第二转轴的前端固定连接,所述粉碎箱1的内部的侧壁上在第一细碾碎轮10的下方固定连接第二导料板21,使细粉碎后的垃圾落至筛板23的中央,所述第二导料板21的底端的中间部位固定连接震动电机56,震动电机56的型号为XP-0.28,通过震动泵带动筛板23震动,加快粉碎的建筑垃圾的筛选,提高筛选的效率,粉碎箱1的左端在导料板的下方设置有第一出料口22,通过第一出口对筛选的较大的建筑垃圾颗粒进行收集,粉碎箱1的内部在第二导料板21的下方滑动连接有筛板23,筛板23的左端插入至第一出料口22的内部并延伸至粉碎箱1的右侧,粉碎箱1的前端在第二导料板21的下方设置有第二出料口24,所述粉碎箱1的内部的底端放置有收集箱58,通过收集箱58对从筛板23上筛掉的建筑垃圾进行收集,并通过第二出料口24将收集箱58取出,对收集箱58内收集的粉碎后的细小的垃圾进行处理利用,所述粉碎箱1的顶端在加料斗3的左侧连接有除杂结构25,粉碎箱1的右端的顶侧固定连接除尘结构2。

[0027] 还需要说明的是,所述除杂结构25包括存料斗26,所述存料斗26的前端的左侧固定连接第三电机27,第三电机27的型号为Y80M1-2,第三电机27的输出端延伸至存料斗26的内部固定连接搅拌轴28,搅拌轴28的后端与存料斗26的内部的后侧壁转动连接,搅拌轴28的外侧固定连接搅拌叶片29,存料斗26的底端连接有排杂管30,排杂管30上设置有第一阀门31,打开第一阀门31并关闭地磁铁,吸附在存料斗26表面的铁垃圾通过排杂管30排出,在排杂管30的下方用铁垃圾收集工具进行收集,存料斗26的底端在排杂管30的左侧和右侧均固定连接电磁铁32,所述存料斗26的底端的右侧固定连接第一固定耳33,所述粉碎箱1的顶端在加料斗3的左侧固定连接第二固定耳34,第一固定耳33通过第四转轴与第二固定耳34转动连接,存料斗26的底端在第一固定耳33的左侧固定连接第三固定耳35,第三固定耳35远离存料斗26的一端转动连接有电动缸36,所述粉碎箱1的左端的上侧固定连接固定板37,所述固定板37的底端固定连接筋板57,筋板57的右端与粉碎箱1的左端固定连接,提高固定板37与粉碎箱1连接的稳固性,固定板37的顶端固定连接第四固定耳38,第四固定耳38与电动缸36远离第三固定耳35的一端转动连接,通过第三电机27带动搅拌轴28转动,搅拌轴28转动带动搅拌叶片29转动,搅拌叶片29转动对存料斗26内的建筑垃圾进行搅拌,通过电磁铁32将建筑垃圾内含有的铁垃圾吸附在存料斗26的表面,从而有效防止建筑垃圾内的铁垃圾进入粉碎箱1内损坏第一粗碾碎轮4、第二粗碾碎轮5、第一细碾

碎轮10、第二细碾碎轮11、第三细碾碎轮15和第四细碾碎轮16,延长第一粗碾碎轮4、第二粗碾碎轮5、第一细碾碎轮10、第二细碾碎轮11、第三细碾碎轮15和第四细碾碎轮16的的使用寿命,通过电动缸36推动存料斗26围绕第一固定耳33转动,并将存料斗26内的建筑垃圾倒至粉碎箱1内进行粉碎处理,所述除尘结构2包括除尘箱39,所述除尘箱39的底端连接有排料管54,排料管54上设置有第二阀门55,打开第二阀门55,通过排料管54便于对除尘箱39内的灰尘进行收集,所述除尘箱39的左端与粉碎箱1的右端的上侧固定连接,除尘箱39的右端的上侧连接有吸尘管40,吸尘管40的左端延伸至粉碎箱1的内部连接有吸尘罩41,吸尘管40的右端连接有固定管42,吸尘箱的内部的右侧壁上在固定管42的下方固定连接有支撑板43,支撑板43的顶端的左侧固定连接有连接架44,连接架44的中间位置嵌入安装有轴套45,轴套45的内部转动连接有传动轴46连接架44的左端在轴套45的外侧通过螺丝连接有过滤板47,传动轴46的左端延伸至过滤板47的左侧固定连接有转板48,转板48靠近过滤板47的一端固定连接有刷毛49,刷毛49的右端与过滤板47的左端接触,所述固定管42的右端固定连接在封板50,封板50的右端固定连接有第四电机51,第四电机51的型号为Y90S-2,传动轴46的右端延伸至封板50的右侧与第四电机51的输出端固定连接,固定管42的底端连接有排风管52,传动轴46的外侧在固定管42的内部固定连接在扇叶53,扇叶53设置在排风管52的左侧,通过第四电机51带动传动轴46转动传动轴46带动风扇转动,风扇转动使除尘箱39的空气经排气管排出,随着除尘箱39内气压的减小,使粉碎箱1内含有灰尘的空气经吸尘斗进入除尘箱39内,通过过滤板47对含有灰尘的空气进行过滤,从而对粉碎过程中产生的灰尘进行收集,提高了工作区域周围环境的质量,避免了环境的污染,提高了其使用的环保性。

[0028] 本实施例中的第一电机8、第二电机59、第三电机27、第四电机51和震动电机56均由市场购买的本领域技术人员的公知设备,在这里我们只是对其进行使用,并未对其进行结构和功能上的改进,在此我们不再详细赘述,且第一电机8、第二电机59、第三电机27、第四电机51和震动电机56设置有与其配套的控制开关,控制开关的安装位置根据实际使用需求进行选择,便于操作人员进行操作控制。

[0029] 本实施例工作原理:使用时,首先将建筑垃圾放入存料斗26内,然后启动第三电机27和电磁铁32,通过第三电机27带动搅拌轴28转动,搅拌轴28转动带动搅拌叶片29转动,搅拌叶片29转动对存料斗26内的建筑垃圾进行搅拌,通过电磁铁32将建筑垃圾内含有的铁垃圾吸附在存料斗26的表面,等建筑垃圾内的铁垃圾吸附至存料斗26的表面后,启动电动缸36、第一电机8、第二电机59、第四电机51和震动电机56,电动缸36推动存料斗26围绕第一固定耳33旋转,使存料斗26内的建筑垃圾从加料斗3落入粉碎箱1的内部,通过第一粗碾碎轮4和第二粗碾碎轮5对建筑垃圾进行粗粉碎,通过第一细碾碎轮10、第二细碾碎轮11、第三细碾碎轮15和第四细碾碎轮16对建筑垃圾进行细粉碎,细粉碎后的建筑垃圾落入第一粗碾碎轮4和第二粗碾碎轮5之间,通过第一电机8的带动第一粗碾碎轮4转动,通过第一齿轮6与第二齿轮7相啮合使第二粗碾碎轮5转动,从而使第一粗碾碎轮4和第二粗碾碎轮5对建筑垃圾进行粗粉碎,粗粉碎后的建筑垃圾经第一导流板9落至第一细碾碎轮10和第二细碾碎轮11之间或第三细碾碎轮15和第四细碾碎轮16之间,通过第二电机59带动第一细碾碎轮10转动,第一细碾碎轮10转动通过第三齿轮12与第四齿轮13相啮合使第二细碾碎轮11转动,第一细碾碎轮10转动通过第一传动轮14与第二传动轮19传动连接使第三细碾碎轮15转动,第三细碾碎轮15转动通过第五齿轮17与第六齿轮18转动使第四细碾碎轮16转动,从而使第一

细碾碎轮10与第二细碾碎轮11和第三细碾碎轮15与第四细碾碎轮16对粗粉碎后的建筑垃圾进行细粉碎,细粉碎后的建筑垃圾将第二导流板落至筛板23上,通过振动电机带动筛板23振动加快对建筑垃圾筛选的速率,粉碎细小的颗粒经筛板23落至收集箱58内,较大的颗粒从第一出料口22排出,在对建筑垃圾进行粉碎的同时,通过第四电机51带动传动轴46转动传动轴46带动风扇转动,风扇转动使除尘箱39的空气经排气管排出,随着除尘箱39内气压的减小,使粉碎箱1内含有灰尘的空气经吸尘斗进入除尘箱39内,通过过滤板47对含有灰尘的空气进行过滤,从而对粉碎过程中产生的灰尘进行收集,提高了工作区域周围环境的质量,避免了环境的污染,提高了其使用的环保性。

[0030] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

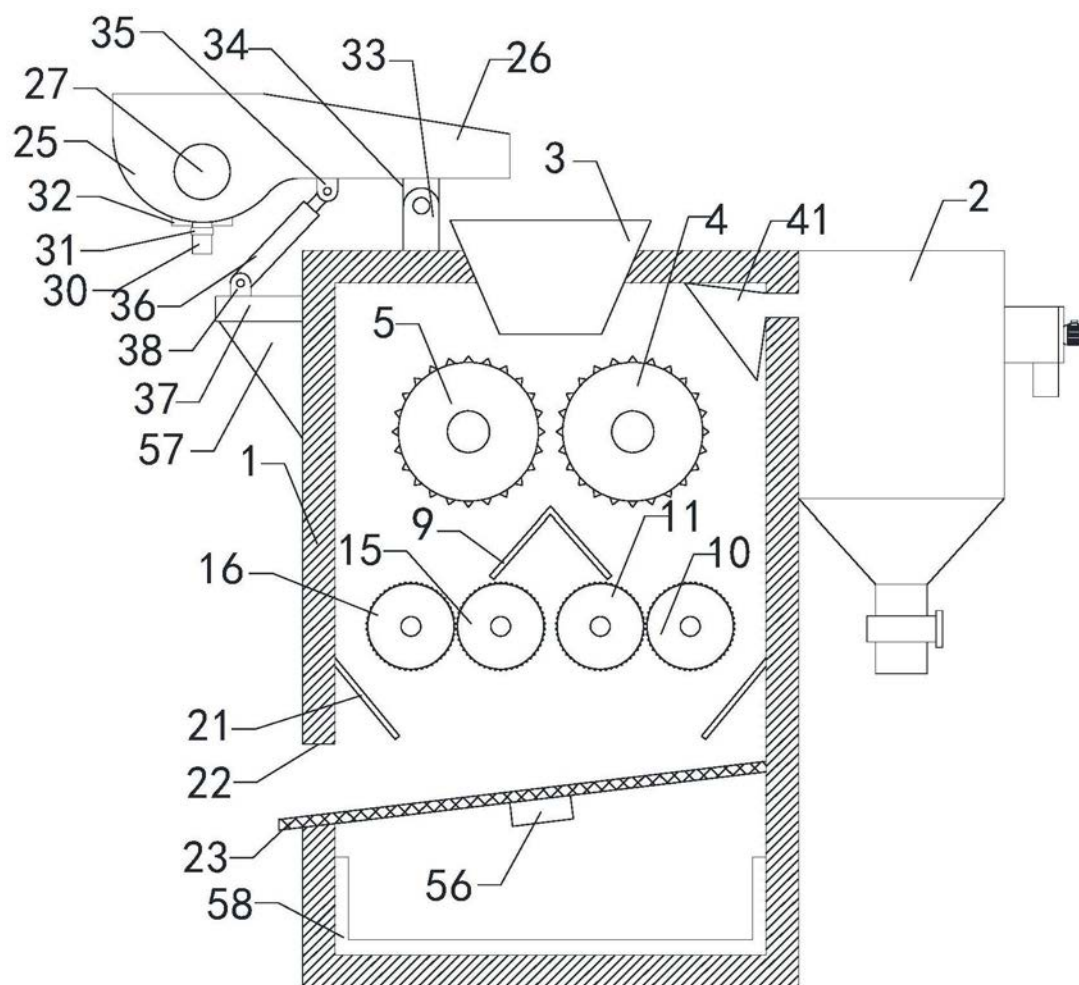


图1

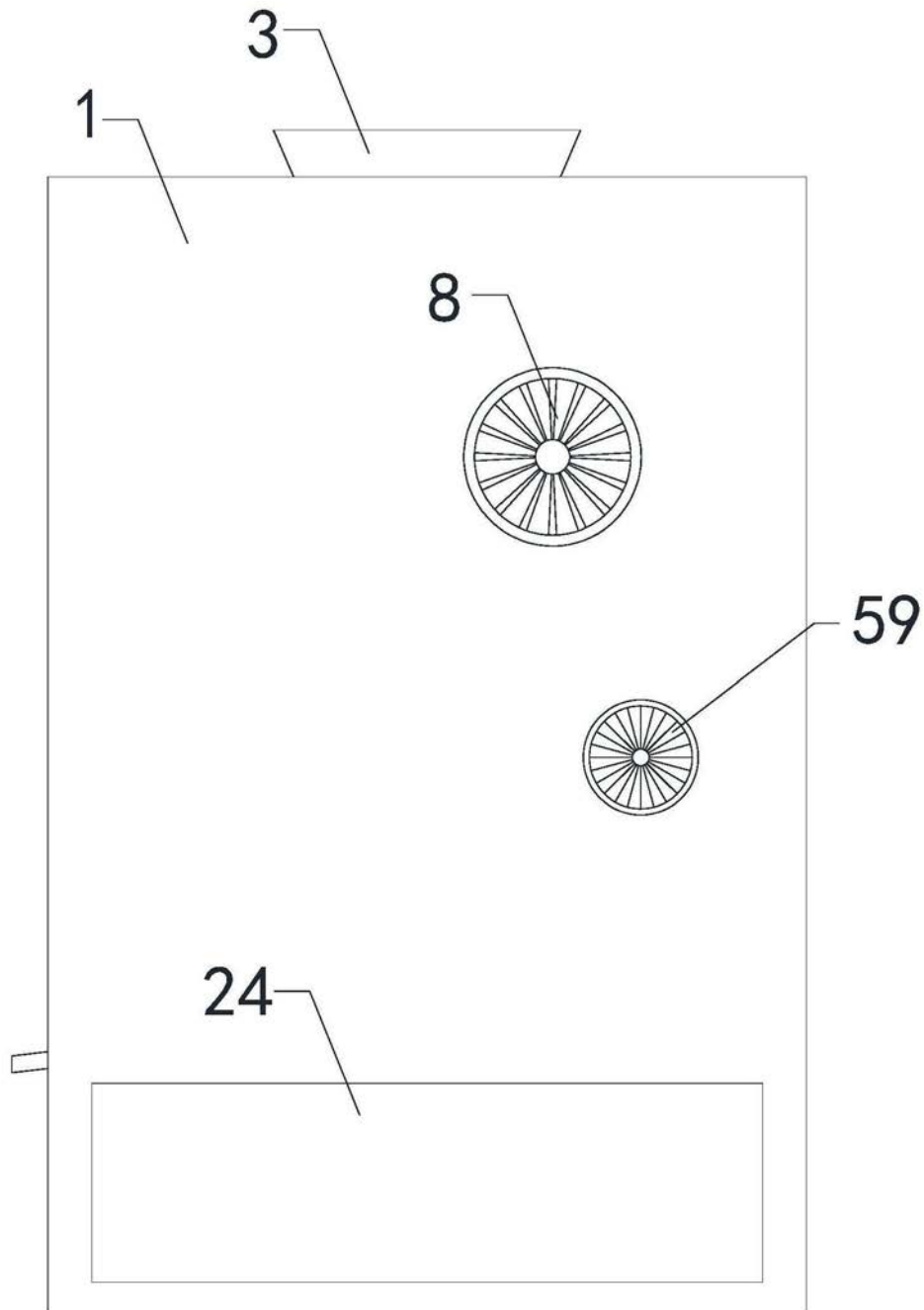


图2

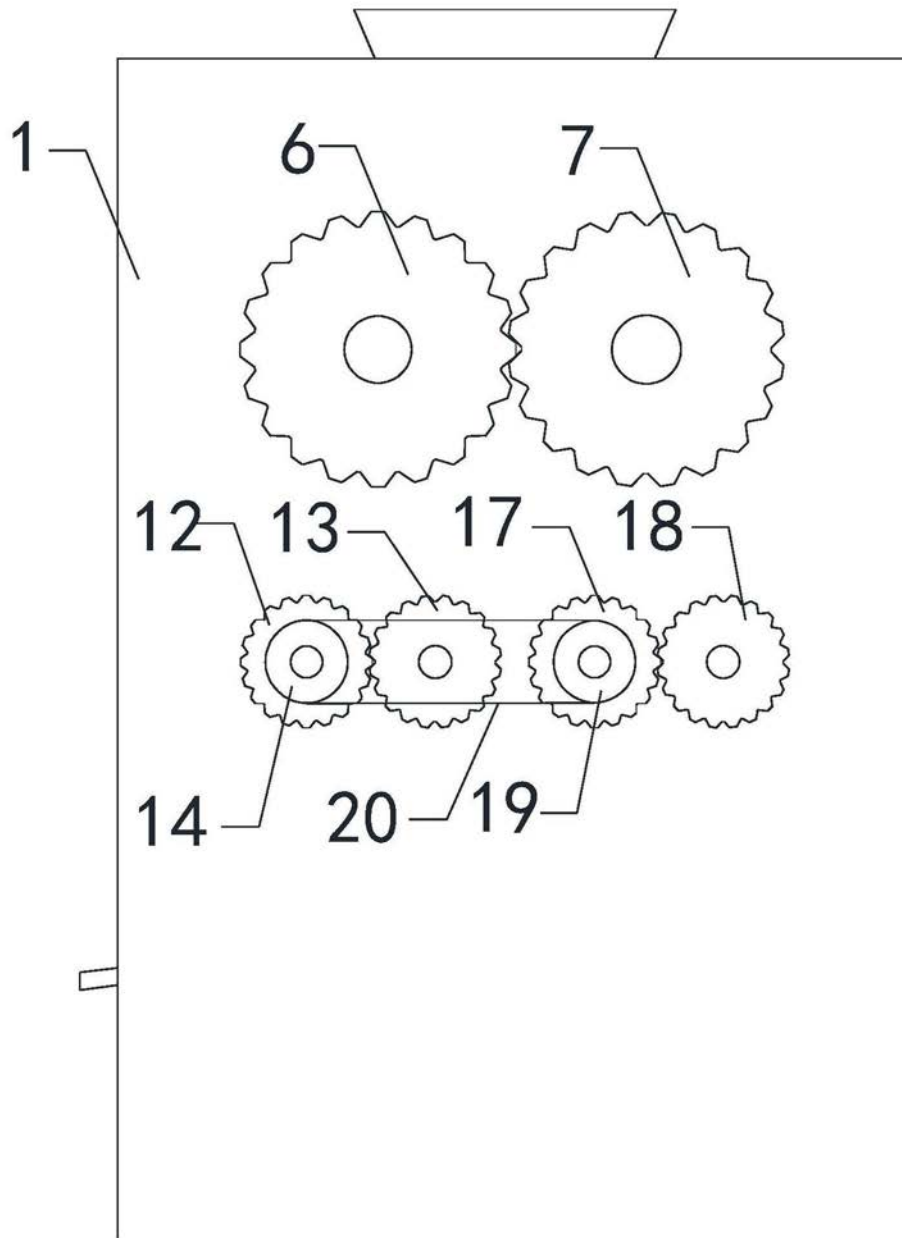


图3

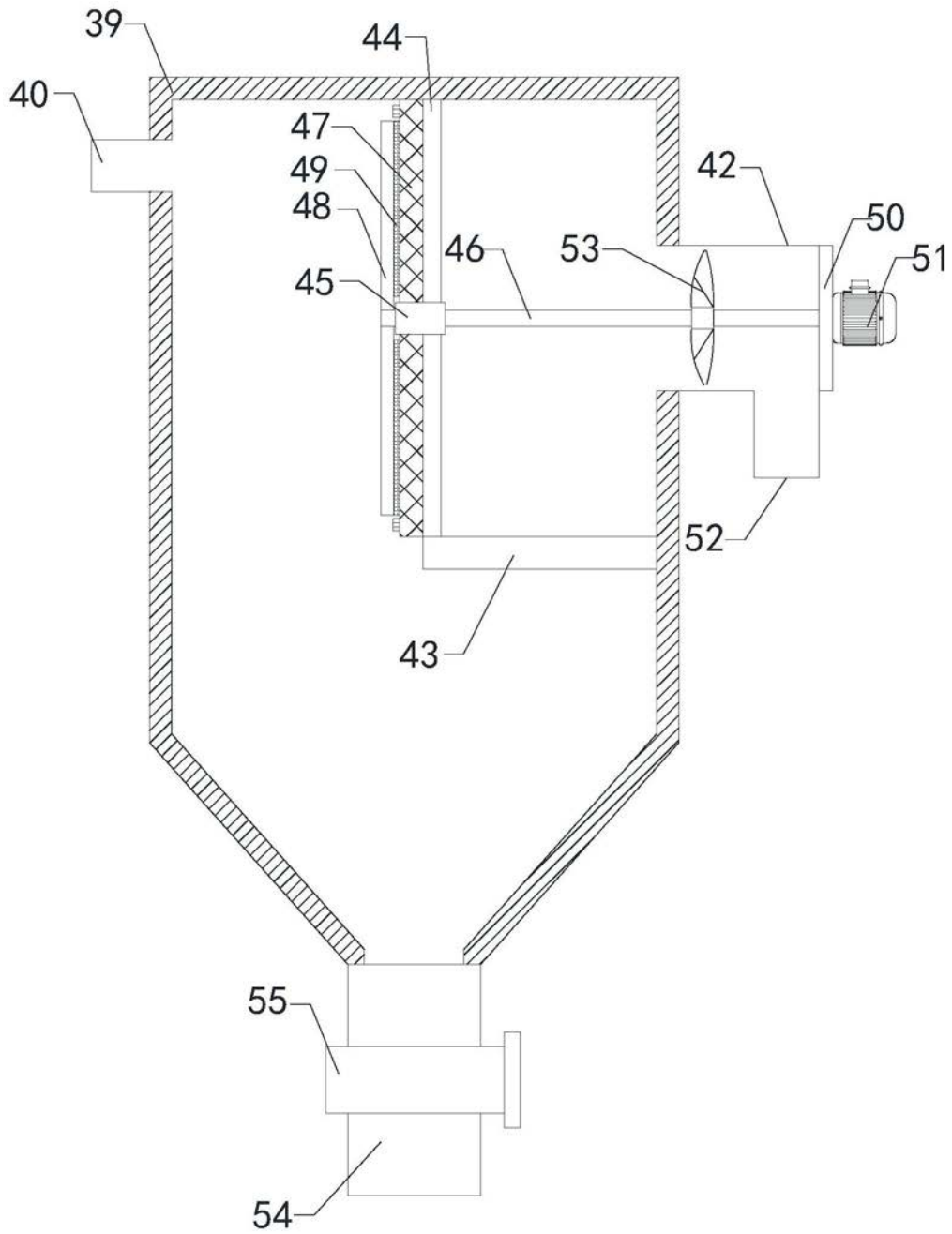


图4

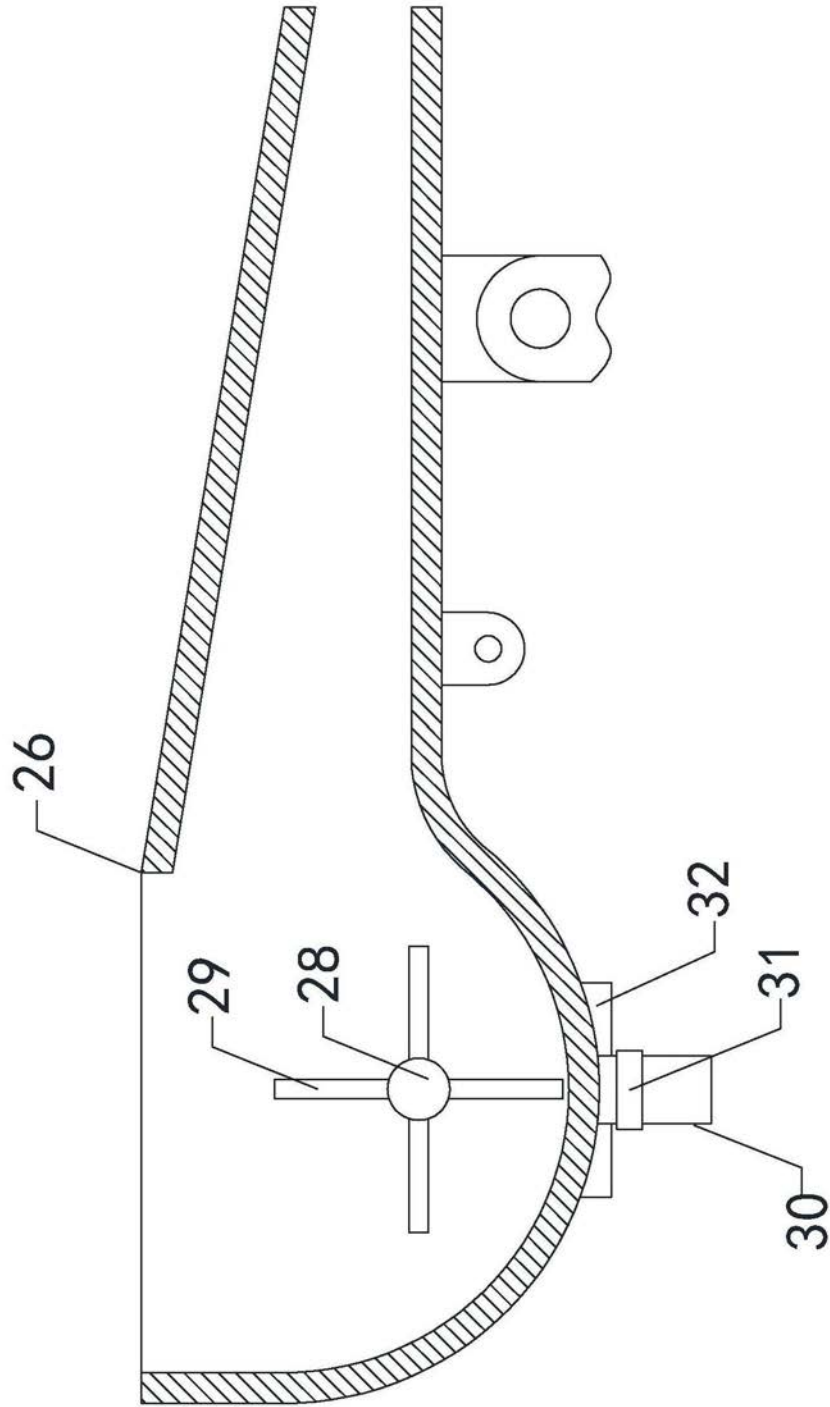


图5