



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211678138 U

(45)授权公告日 2020.10.16

(21)申请号 201922312366.3

(22)申请日 2019.12.20

(73)专利权人 徐州景拓环保科技有限公司

地址 221000 江苏省徐州市泉山区三环西路297号徐州生物工程职业技术学院内B座

(72)发明人 范晶晷 李操 范臣

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 1/14(2006.01)

B02C 13/20(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

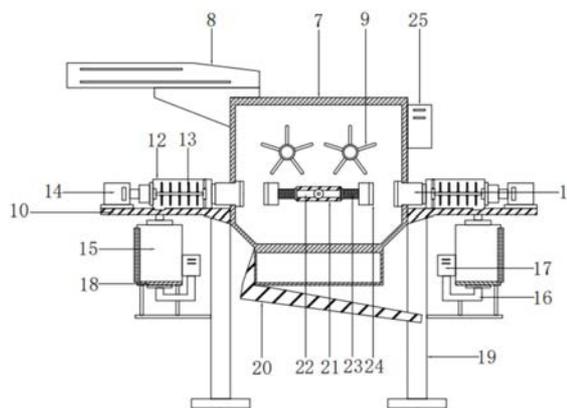
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种固定式建筑垃圾处理系统

(57)摘要

本实用新型公开了建筑技术领域的一种固定式建筑垃圾处理系统,所述给料机的出料端设置有过滤装置,所述过滤装置的出料端通过输送带连接有颚式破碎机,所述过滤装置包括过滤箱,所述过滤箱顶端左侧设置有进料板,且所述过滤箱内腔左右外侧壁水平固定设置有固定板,所述粉碎筒的进料口与进料筒连接,所述进料筒嵌设于过滤箱侧壁,且所述进料筒的进料口设于过滤箱内腔,所述导风管另一端设置有引风机,所述过滤箱底部的出料口处设置有出料板,本实用新型具有将建筑垃圾中掺杂的塑料袋状杂物筛选出,并将其粉碎收集,为后续对建筑垃圾的处理提供便利,也降低了后续设备破碎组件损坏的风险,使用效果好。



1. 一种固定式建筑垃圾处理系统,包括给料机(1),其特征在于:所述给料机(1)的出料端设置有过滤装置(2),所述过滤装置(2)的出料端通过输送带(6)连接有颚式破碎机(3),所述颚式破碎机(3)的出料端通过输送带(6)与反击式破碎机(4)连接,所述反击式破碎机(4)的出料端通过输送带(6)与圆振筛(5)连接,所述过滤装置(2)包括过滤箱(7),所述过滤箱(7)顶端左侧设置有进料板(8),且所述过滤箱(7)内腔左右外侧壁水平固定设置有固定板(10),所述固定板(10)顶部一侧设置有驱动电机(14),所述驱动电机(14)的输出端与刀杆结构(13)连接,所述刀杆结构(13)设置于粉碎筒(12)内腔,所述粉碎筒(12)的进料口与进料筒(11)连接,所述进料筒(11)嵌设于过滤箱(7)侧壁,且所述进料筒(11)的进料口设于过滤箱(7)内腔,所述粉碎筒(12)侧壁开设的出料口通过导料管与设于固定板(10)下方的收集箱(15)连接,所述收集箱(15)底部与导风管(16)一端连接,所述导风管(16)另一端设置有引风机(17),所述过滤箱(7)底部的出料口处设置有出料板(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种固定式建筑垃圾处理系统,其特征在于:所述过滤箱(7)内腔与进料筒(11)平齐的位置通过固定杆固定设置有防护壳(21),所述防护壳(21)内腔反向设置有两组液压杆(22),所述液压杆(22)端部固定连接导向杆(23),所述导向杆(23)端部设置有与进料筒(11)适配的推料块(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种固定式建筑垃圾处理系统,其特征在于:所述刀杆结构(13)为连接杆外壁等间距固定插接有刀片的结构,所述连接杆一端与设于粉碎筒(12)内腔的基座活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种固定式建筑垃圾处理系统,其特征在于:所述收集箱(15)内腔底部设置有挡料网(18),且所述收集箱(15)底部开设有与导风管(16)连接的通风口,所述收集箱(15)通过固定支架与过滤箱(7)侧壁焊接的支撑杆(19)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种固定式建筑垃圾处理系统,其特征在于:所述过滤箱(7)内腔对称设有具有动力装置的搅拌杆(9),所述搅拌杆(9)设于进料筒(11)的侧上方。

6. 根据权利要求1所述的一种固定式建筑垃圾处理系统,其特征在于:所述过滤箱(7)外侧壁设置有控制器(25),所述控制器(25)与驱动电机(14)电性连接。

一种固定式建筑垃圾处理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域,具体为一种固定式建筑垃圾处理系统。

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。

[0003] 建筑垃圾中含有各种各样的杂物,其中影响相对较大的是混杂在其中的塑料袋状物,如果不及时清除,可能会对后续破碎建筑垃圾产生危害,导致破碎组件被缠绕的问题,降低了处理效率。为此,我们提出一种固定式建筑垃圾处理系统。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种固定式建筑垃圾处理系统,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种固定式建筑垃圾处理系统,包括给料机,所述给料机的出料端设置有过滤装置,所述过滤装置的出料端通过输送带连接有颚式破碎机,所述颚式破碎机的出料端通过输送带与反击式破碎机连接,所述反击式破碎机的出料端通过输送带与圆振筛连接,所述过滤装置包括过滤箱,所述过滤箱顶端左侧设置有进料板,且所述过滤箱内腔左右外侧壁水平固定设置有固定板,所述固定板顶部一侧设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端与刀杆结构连接,所述刀杆结构设置于粉碎筒内腔,所述粉碎筒的进料口与进料筒连接,所述进料筒嵌设于过滤箱侧壁,且所述进料筒的进料口设于过滤箱内腔,所述粉碎筒侧壁开设的出料口通过导料管与设于固定板下方的收集箱连接,所述收集箱底部与导风管一端连接,所述导风管另一端设置有引风机,所述过滤箱底部的出料口处设置有出料板。

[0006] 进一步地,所述过滤箱内腔与进料筒平齐的位置通过固定杆固定设置有防护壳,所述防护壳内腔反向设置有两组液压杆,所述液压杆端部固定连接导向杆,所述导向杆端部设置有与进料筒适配的推料块。

[0007] 进一步地,所述刀杆结构为连接杆外壁等间距固定插接有刀片的结构,所述连接杆一端与设于粉碎筒内腔的基座活动连接。

[0008] 进一步地,所述收集箱内腔底部设置有挡料网,且所述收集箱底部开设有与导风管连接的通风口,所述收集箱通过固定支架与过滤箱侧壁焊接的支撑杆固定连接。

[0009] 进一步地,所述过滤箱内腔对称设有具有动力装置的搅拌杆,所述搅拌杆设于进料筒的侧上方。

[0010] 进一步地,所述过滤箱外侧壁设置有控制器,所述控制器与驱动电机电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,设计合理,在建筑垃圾进行破碎处理前,先将建筑垃圾中的塑料袋状物过滤出来,建筑垃圾在下落过程中,质量很轻的塑料袋状物会受到引风机的引力进入粉碎筒内,将其粉碎后并通过收集箱

进行收集,避免塑料袋状垃圾对后续的破碎处理产生影响,确保了后续处理工作的顺利展开,降低了破碎组件被缠绕损坏的风险,从而提高了处理效率,使用效果好。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型处理系统全局结构示意图。

[0014] 图中:1、给料机;2、过滤装置;3、颚式破碎机;4、击式破碎机;5、圆振筛;6、输送带;7、过滤箱;8、进料板;9、搅拌杆;10、固定板;11、进料筒;12、粉碎筒;13、刀杆结构;14、驱动电机;15、收集箱;16、导风管;17、引风机;18、挡料网;19、支撑杆;20、出料板;21、防护壳;22、液压杆;23、导向杆;24、推料块;25、控制器。

[0015] 附图仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制;为了更好说明本实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对于本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 本实用新型提供一种固定式建筑垃圾处理系统,具有将建筑垃圾中掺杂的塑料袋状杂物筛选出,并将其粉碎收集,为后续对建筑垃圾的处理提供便利,也降低了后续设备破碎组件损坏的风险,使用效果好:

[0018] 请参阅图2,给料机1的出料端设置有过滤装置2,过滤装置2的出料端通过输送带6连接有颚式破碎机3,颚式破碎机3的出料端通过输送带6与反击式破碎机4连接,反击式破碎机4的出料端通过输送带6与圆振筛5连接,颚式破碎机3、反击式破碎机4以及圆振筛5用于完成对建筑垃圾的破碎和筛选的功能,均可使用市场上广泛使用的设备,完成整个建筑垃圾的处理流程;

[0019] 请参阅图1,过滤装置2包括过滤箱7,过滤箱7由钢结构材质制成,且下半部为漏斗状结构,过滤箱7顶端左侧设置有进料板8,进料板用于接收来自给料机1输送的建筑垃圾,且过滤箱7内腔左右外侧壁水平固定设置有固定板10,固定板10与过滤箱7侧壁焊接于一起;

[0020] 请参阅图1,固定板10顶部一侧设置有驱动电机14,驱动电机14的输出端与刀杆结构13连接,具体的,驱动电机14输出端固定连接传动轴,传动轴端部通过轴套与刀杆结构13中的连接杆一端固定连接,驱动电机14能够驱使刀杆结构13快速转动,从而通过刀杆结构13上的刀片将进入粉碎筒12内的塑料袋状物粉碎,刀杆结构13设置于粉碎筒12内腔,粉碎筒12的进料口与进料筒11连接,进料筒11嵌设于过滤箱7侧壁,且进料筒11的进料口设于过滤箱7内腔,建筑垃圾中的塑料袋状物由进料筒11进入粉碎筒12内,进料筒11为两端贯通的圆柱状结构,且进料筒11为钢结构材质制成;

[0021] 请参阅图1,粉碎筒12侧壁开设的出料口通过导料管与设于固定板10下方的收集

箱15连接,收集箱15侧壁铰接有箱门,固定板10上开设有与导料管相适配的管孔,收集箱15底部与导风管16一端连接,导风管16另一端设置有引风机17,引风机17通过外部电源供电,通过引风机17产生的吸力,可使得建筑垃圾中的塑料袋状物被吸入粉碎筒12内,经过粉碎后进入收集箱15内储存待清理,随同进入粉碎筒12内可能还会有建筑垃圾中的灰尘,不会影响装置的运行,过滤箱7底部的出料口处设置有出料板20。

[0022] 为了避免进料筒11被堵塞的问题,过滤箱7内腔与进料筒11平齐的位置通过固定杆固定设置有防护壳21,防护壳21为结构强度较高的钢结构材质制成,并通过与过滤箱7内壁焊接的固定杆安装,防护壳21内腔反向设置有两组液压杆22,液压杆22端部固定连接导向杆23,导向杆23与液压杆22的设置需要满足的条件是,导向杆23带动推料块24进入进料筒11内腔时,液压杆22始终位于防护壳21内腔,防护壳21两端均设置有防尘圈,防护壳21为空心圆柱形结构,液压杆22所需要的电源组件均采用保护措施,导向杆23端部设置有与进料筒11适配的推料块24,推料块24向进料筒11内进出,起到疏通进料筒11的作用。

[0023] 刀杆结构13为连接杆外壁等间距固定插接有刀片的结构,刀片结构用于将塑料袋状物粉碎,并通过后续收集,连接杆一端与设于粉碎筒12内腔的基座活动连接。

[0024] 收集箱15内腔底部设置有挡料网18,避免粉碎后的塑料袋状物进入导风管16内,且收集箱15底部开设有与导风管16连接的通风口,收集箱15通过固定支架与过滤箱7侧壁焊接的支撑杆19固定连接。

[0025] 过滤箱7内腔对称设有具有动力装置的搅拌杆9,搅拌杆9的设置用于使得建筑垃圾分散落下,便于其中掺杂的塑料袋状物进入粉碎筒12内,搅拌杆9设于进料筒11的侧上方。

[0026] 过滤箱7外侧壁设置有控制器25,控制器25与驱动电机14电性连接。

[0027] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0028] 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。

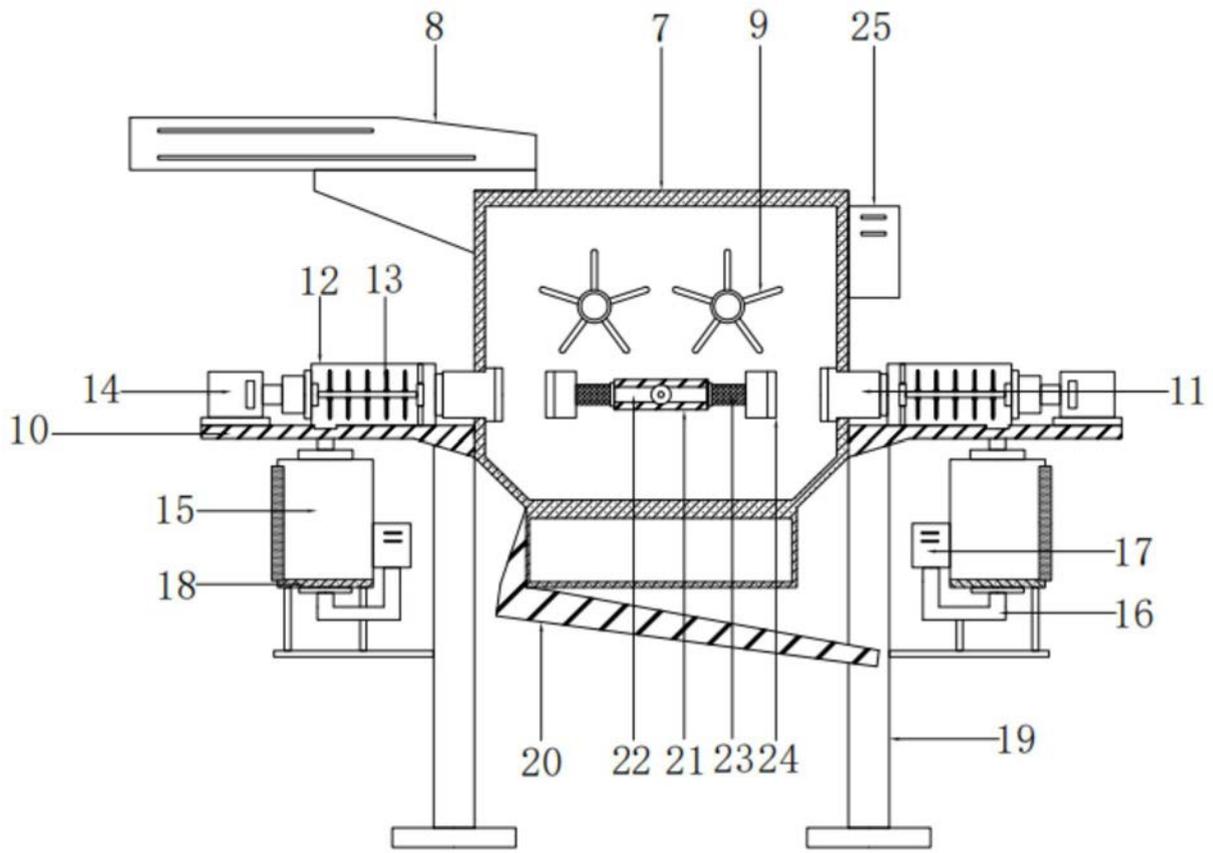


图1

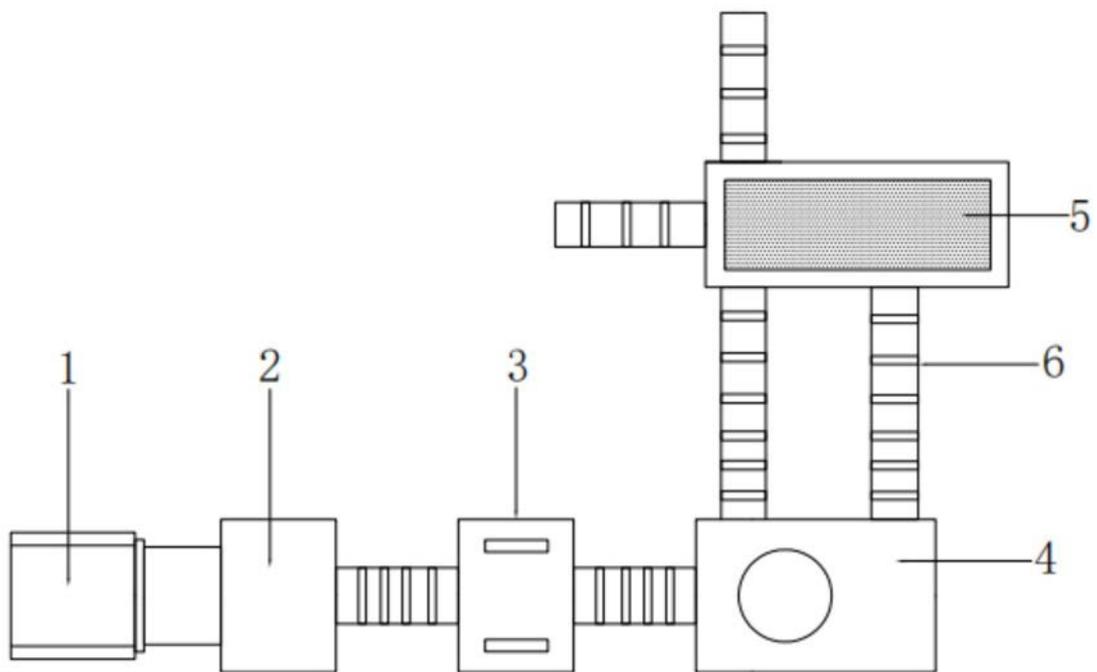


图2