



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218573887 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 07

(21) 申请号 202222278142.7

(22) 申请日 2022.08.29

(73) 专利权人 龙云河

地址 556600 贵州省黔东南苗族侗族自治州天柱县瑶江村25号

(72) 发明人 龙云河

(51) Int. Cl.

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

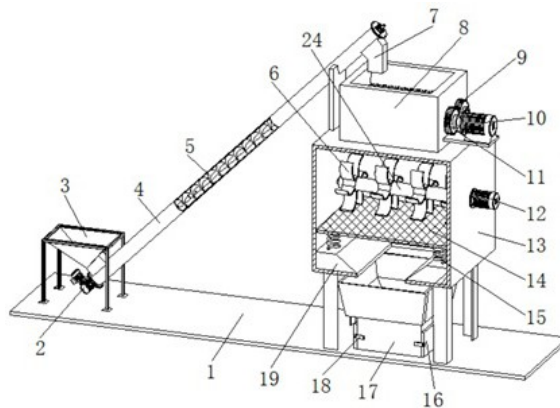
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑垃圾制备再生建筑材料的生产设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑垃圾制备再生建筑材料的生产设备,包括底板,所述底板顶部的左侧固定连接有料斗,所述料斗的底部连通有输料筒,所述输料筒的左侧固定连接有电机一,所述电机一的输出端贯穿至输料筒的内腔并固定连接螺旋杆,输料筒底部的右侧连通有进料管,底板顶部的右侧固定连接筛选箱,筛选箱的顶部连通有进料箱。本实用新型通过电机一、输料筒、螺旋杆、进料管、进料箱、从动齿轮、电机二、主动齿轮、筛选箱、筛网、弹簧、震动电机、主粉碎辊和从粉碎辊的配合使用,具备方便上料且粉碎均匀的优点,解决了现有的生产设备在制备再生材料的过程中不方便上料,且粉碎不够均匀,影响材料后期使用的问题。



1. 一种建筑垃圾制备再生建筑材料的生产设备,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部的左侧固定连接有料斗(3),所述料斗(3)的底部连通有输料筒(4),所述输料筒(4)的左侧固定连接有电机一(2),所述电机一(2)的输出端贯穿至输料筒(4)的内腔并固定连接螺旋杆(5),所述输料筒(4)底部的右侧连通有进料管(7),所述底板(1)顶部的右侧固定连接筛选箱(13),所述筛选箱(13)的顶部连通有进料箱(8),所述进料箱(8)内腔的前后两侧分别活动连接有主粉碎辊(21)和从粉碎辊(22),所述主粉碎辊(21)和从粉碎辊(22)的右侧均贯穿至进料箱(8)的右侧,所述进料箱(8)右侧的前侧固定连接电机二(10),所述电机二(10)输出端的左侧与主粉碎辊(21)的右侧固定连接,所述主粉碎辊(21)和从粉碎辊(22)表面的右侧分别固定套设有主动齿轮(11)和从动齿轮(9),所述筛选箱(13)的右侧固定连接电机三(12),所述电机三(12)输出端的左侧贯穿至筛选箱(13)的内腔并固定连接转杆(24),所述转杆(24)的表面固定套设有翻料板(6),所述筛选箱(13)内腔底部的两侧均固定连接有导料块(19),所述导料块(19)的顶部固定连接有弹簧(15),所述弹簧(15)的顶部固定连接有筛网(14),所述筛网(14)的底部固定连接有震动电机(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾制备再生建筑材料的生产设备,其特征在于:所述主粉碎辊(21)和从粉碎辊(22)与进料箱(8)内腔的连接处之间均通过轴承活动连接,所述进料箱(8)内腔前后两侧的顶部均固定连接导流板(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾制备再生建筑材料的生产设备,其特征在于:所述底板(1)顶部的右侧且位于筛选箱(13)的正下方固定连接围板(16),所述围板(16)的内腔设置有接料箱(17),所述围板(16)正表面的两侧均通过转轴活动连接有限位板(18),所述限位板(18)的后侧与接料箱(17)的前侧接触。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾制备再生建筑材料的生产设备,其特征在于:所述输料筒(4)呈倾斜设置,所述进料管(7)的出口位于主粉碎辊(21)和从粉碎辊(22)之间的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾制备再生建筑材料的生产设备,其特征在于:所述筛选箱(13)顶部的左侧固定连接支撑板,支撑板的顶部与输料筒(4)底部的右侧固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾制备再生建筑材料的生产设备,其特征在于:所述进料箱(8)的右侧固定连接安装板,所述电机二(10)固定连接于安装板的顶部。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾制备再生建筑材料的生产设备,其特征在于:所述筛选箱(13)的底部开设有出料口,所述翻料板(6)的数量为三组,且每组翻料板(6)的数量均为六个。

一种建筑垃圾制备再生建筑材料的生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑垃圾回收利用技术领域,具体为一种建筑垃圾制备再生建筑材料的生产设备。

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、淤泥及其它废弃物。

[0003] 建筑垃圾可用于制备再生建筑材料,在制备的过程中需要将垃圾分类后粉碎,现有的生产设备在制备再生材料的过程中不方便上料,且粉碎不够均匀,影响材料的后期使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑垃圾制备再生建筑材料的生产设备,具备方便上料且粉碎均匀的优点,解决了现有的生产设备在制备再生材料的过程中不方便上料,且粉碎不够均匀,影响材料后期使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑垃圾制备再生建筑材料的生产设备,包括底板,所述底板顶部的左侧固定连接有料斗,所述料斗的底部连通有输料筒,所述输料筒的左侧固定连接有机一,所述电机一的输出端贯穿至输料筒的内腔并固定连接螺旋杆,所述输料筒底部的右侧连通有进料管,所述底板顶部的右侧固定连接筛选箱,所述筛选箱的顶部连通有进料箱,所述进料箱内腔的前后两侧分别活动连接有主粉碎辊和从粉碎辊,所述主粉碎辊和从粉碎辊的右侧均贯穿至进料箱的右侧,所述进料箱右侧的前侧固定连接有机二,所述电机二输出端的左侧与主粉碎辊的右侧固定连接,所述主粉碎辊和从粉碎辊表面的右侧分别固定套设有主动齿轮和从动齿轮,所述筛选箱的右侧固定连接有机三,所述电机三输出端的左侧贯穿至筛选箱的内腔并固定连接转杆,所述转杆的表面固定套设有翻料板,所述筛选箱内腔底部的两侧均固定连接导料块,所述导料块的顶部固定连接弹簧,所述弹簧的顶部固定连接筛网,所述筛网的底部固定连接震动电机。

[0006] 优选的,所述主粉碎辊和从粉碎辊与进料箱内腔的连接处之间均通过轴承活动连接,所述进料箱内腔前后两侧的顶部均固定连接导流板。

[0007] 优选的,所述底板顶部的右侧且位于筛选箱的正下方固定连接围板,所述围板的内腔设置有接料箱,所述围板正表面的两侧均通过转轴活动连接限位板,所述限位板的后侧与接料箱的前侧接触。

[0008] 优选的,所述输料筒呈倾斜设置,所述进料管的出口位于主粉碎辊和从粉碎辊之间的上方。

[0009] 优选的,所述筛选箱顶部的左侧固定连接支撑板,支撑板的顶部与输料筒底部的右侧固定连接。

[0010] 优选的,所述进料箱的右侧固定连接安装有安装板,所述电机二固定连接于安装板的顶部。

[0011] 优选的,所述筛选箱的底部开设有出料口,所述翻料板的数量为三组,且每组翻料板的数量均为六个。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过电机一、输料筒、螺旋杆、进料管、进料箱、从动齿轮、电机二、主动齿轮、筛选箱、筛网、弹簧、震动电机、主粉碎辊和从粉碎辊的配合使用,具备方便上料且粉碎均匀的优点,解决了现有的生产设备在制备再生材料的过程中不方便上料,且粉碎不够均匀,影响材料后期使用的问题。

[0014] 2、本实用新型通过料斗的使用,能够方便将建筑垃圾投入输料筒内部,通过螺旋杆的使用,能够将建筑垃圾向上输送,节省了人工送料的体力,通过支撑板的使用,能够对输料筒进行支撑。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型局部剖视立体结构图;

[0016] 图2为本实用新型筛选箱局部剖视立体图;

[0017] 图3为本实用新型进料箱俯视立体图。

[0018] 图中:1底板、2电机一、3料斗、4输料筒、5螺旋杆、6翻料板、7进料管、8进料箱、9从动齿轮、10电机二、11主动齿轮、12电机三、13筛选箱、14筛网、15弹簧、16围板、17接料箱、18限位板、19导料块、20震动电机、21主粉碎辊、22从粉碎辊、23导流板、24转杆。

具体实施方式

[0019] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅图1-3,一种建筑垃圾制备再生建筑材料的生产设备,包括底板1,底板1顶部的左侧固定连接有料斗3,通过料斗3的使用,能够方便将建筑垃圾投入输料筒4内部,料斗3的底部连通有输料筒4,输料筒4的左侧固定连接有机一2,电机一2的输出端贯穿至输

料筒4的内腔并固定连接有螺旋杆5,通过螺旋杆5的使用,能够将建筑垃圾向上输送,节省了人工送料的体力,输料筒4底部的右侧连通有进料管7,底板1顶部的右侧固定连接筛选箱13,筛选箱13的正表面设置有取料箱门,筛选箱13的顶部连通有进料箱8,进料箱8内腔的前后两侧分别活动连接有主粉碎辊21和从粉碎辊22,主粉碎辊21和从粉碎辊22的右侧均贯穿至进料箱8的右侧,进料箱8右侧的前侧固定连接有电机二10,电机二10输出端的左侧与主粉碎辊21的右侧固定连接,主粉碎辊21和从粉碎辊22表面的右侧分别固定套设有主动齿轮11和从动齿轮9,筛选箱13的右侧固定连接有电机三12,电机三12输出端的左侧贯穿至筛选箱13的内腔并固定连接有转杆24,转杆24的表面固定套设有翻料板6,通过翻料板6的使用,能够对物料进行翻动,使其快速从筛网14通过,筛选箱13内腔底部的两侧均固定连接有导料块19,导料块19的顶部固定连接有弹簧15,弹簧15的顶部固定连接有筛网14,通过筛网14的使用,能够对粉碎后的物料进行筛分,筛网14的底部固定连接有震动电机20;

[0023] 主粉碎辊21和从粉碎辊22与进料箱8内腔的连接处之间均通过轴承活动连接,进料箱8内腔前后两侧的顶部均固定连接有限位板23,通过限位板23的使用,能够将进料箱8内部的物料导流至主粉碎辊21和从粉碎辊22之间,从而方便其进行粉碎;

[0024] 底板1顶部的右侧且位于筛选箱13的正下方固定连接有限位板16,通过限位板16的使用,能够对接料箱17进行限位,限位板16的内腔设置有接料箱17,限位板16正表面的两侧均通过转轴活动连接有限位板18,限位板18的后侧与接料箱17的前侧接触,通过限位板18的使用,能够将接料箱17固定在限位板16内腔,避免在接料过程中发生晃动;

[0025] 输料筒4呈倾斜设置,进料管7的出口位于主粉碎辊21和从粉碎辊22之间的上方;

[0026] 筛选箱13顶部的左侧固定连接有限位板,限位板的顶部与输料筒4底部的右侧固定连接,通过限位板的使用,能够对输料筒4进行支撑;

[0027] 进料箱8的右侧固定连接有限位板,电机二10固定连接于限位板的顶部;

[0028] 筛选箱13的底部开设有出料口,翻料板6的数量为三组,且每组翻料板6的数量均为六个。

[0029] 使用时,将物料放入料斗3内部,然后通过电机一2输出端带动螺旋杆5转动,从而将料斗3内部的物料向上输送,并通过进料管7排入至进料箱8内部,通过电机二10输出端带动主粉碎辊21转动,并通过其表面的主动齿轮11与从动齿轮9啮合而带动从粉碎辊22转动,通过主粉碎辊21与从粉碎辊22相向转动而对物料进行粉碎,然后落至筛网14顶部,通过电机三12输出端带动转杆24转动,从而带动翻料板6转动对物料翻动,且通过震动电机20带动筛网14产生震动,使物料快速通过筛网14的筛孔内进行筛选并下落,然后进入接料箱17内部进行收集,留在筛网14上方的物料可通过打开取料箱门取出并重新加入料斗3内。

[0030] 综上所述:该建筑垃圾制备再生建筑材料的生产设备,通过电机一2、输料筒4、螺旋杆5、进料管7、进料箱8、从动齿轮9、电机二10、主动齿轮11、筛选箱13、筛网14、弹簧15、震动电机20、主粉碎辊21和从粉碎辊22的配合使用,解决了现有的生产设备在制备再生材料的过程中不方便上料,且粉碎不够均匀,影响材料后期使用的问题。

[0031] 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。

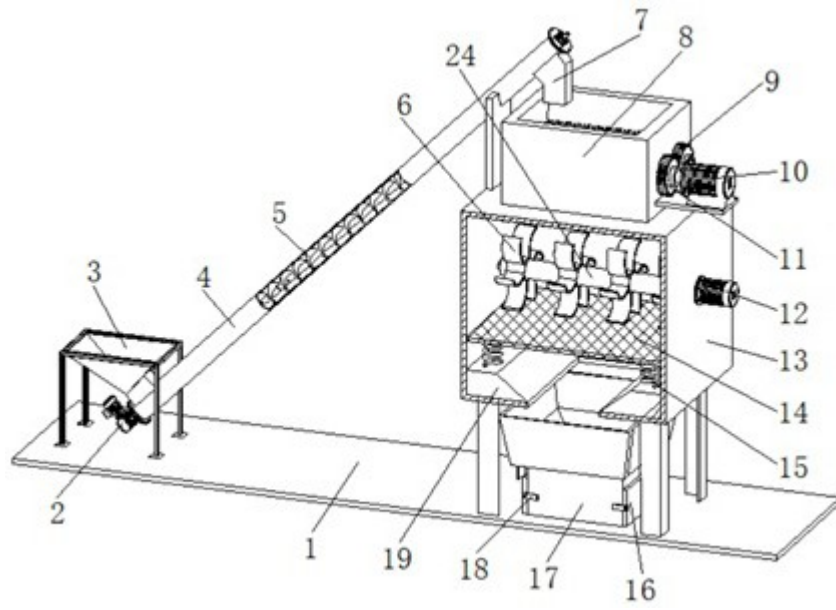


图 1

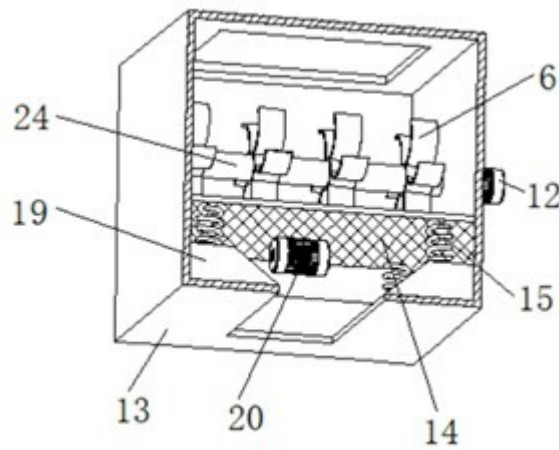


图 2

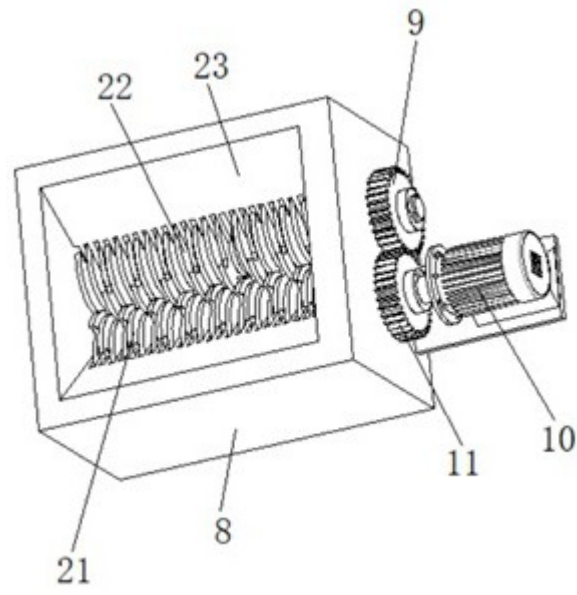


图 3