



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222058000 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 26

(21) 申请号 202420115550.7

(22) 申请日 2024.01.17

(73) 专利权人 徐州凯润环保科技股份有限公司

地址 221000 江苏省徐州市高新区三堡街
道办事处新何社区徐州市坤阳新墙材
有限公司厂区西侧

(72) 发明人 赵虎 彭延延 梁磊 赵萱 闫强

(51) Int.Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

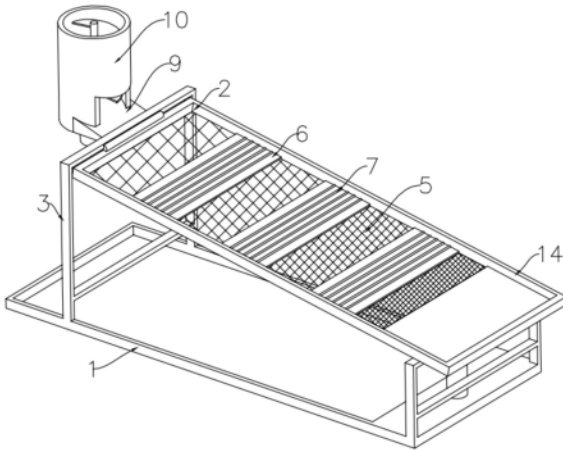
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑废弃物回收用粗骨料筛分系统

(57) 摘要

本实用新型公开的一种建筑废弃物回收用粗骨料筛分系统,包括支撑底板、筛分送料板和送料机构,支撑底板一端设置支撑架,具备相应的支撑力;另一端安装有升降立柱,进行相应的升降作业;筛分送料板两端分别形成进料端和集料端,进料端与支撑架转动连接,集料端搭设升降立柱的升降端,在升降立柱作业时,调整筛分送料板的倾斜角度,使待筛分料体从进料端向集料端滚动筛分并于集料端收集;送料机构装配在支撑架一侧上方,向筛分送料板的进料端送料。本实用新型属于建筑废弃物粗骨料筛分技术领域,具体是一种的可形成不同倾斜角度的斜坡,筛分的同时进行粗骨料的集料,且在集料过程中实现多次的震动筛分,提升了筛分的效果以及效率。



1. 一种建筑废弃物回收用粗骨料筛分系统,其特征在于,包括:

支撑底板,一端设置支撑架,具备相应的支撑力;另一端安装有升降立柱,进行相应的升降作业;

筛分送料板,两端分别形成进料端和集料端,进料端与支撑架转动连接,集料端搭设升降立柱的升降端,在升降立柱作业时,调整筛分送料板的倾斜角度,使待筛分料体从进料端向集料端滚动筛分并于集料端收集;

送料机构,装配在支撑架一侧上方,向筛分送料板的进料端送料。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑废弃物回收用粗骨料筛分系统,其特征在于:所述筛分送料板上设置筛分网,所述筛分网沿料体集料方向依次间隔排布。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑废弃物回收用粗骨料筛分系统,其特征在于:所述筛分送料板在筛分网之间形成缓冲板,缓冲板上间隔装配隔条,缓冲板的底壁装配震动块,震动块作业时,筛分网震动,使待筛分物料向集料端滚动并多次筛分。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑废弃物回收用粗骨料筛分系统,其特征在于:所述送料机构包括固定安装在支撑架一侧的进料板,所述进料板向筛分送料板的进料端送料;设置在进料板上端的送料筒,送料筒在靠近筛分送料板的进料端处开设出料口;转动安装在送料筒内部的螺旋送料组件,螺旋送料组件连接旋转驱动。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑废弃物回收用粗骨料筛分系统,其特征在于:所述支撑底板上端内凹形成接料槽,接收从筛分送料板上落下料体。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑废弃物回收用粗骨料筛分系统,其特征在于:所述升降立柱的升降端装配支撑件,所述支撑件两端沿筛分送料板的宽度方向延伸。

7. 根据权利要求2所述的一种建筑废弃物回收用粗骨料筛分系统,其特征在于:沿料体集料方向间隔排布的筛分网的筛孔直径逐渐递减。

8. 根据权利要求1所述的一种建筑废弃物回收用粗骨料筛分系统,其特征在于:所述筛分送料板边缘设置围挡。

一种建筑废弃物回收用粗骨料筛分系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑废弃物粗骨料筛分技术领域,尤其涉及一种建筑废弃物回收用粗骨料筛分系统。

背景技术

[0002] 建筑垃圾中的许多废弃物经分拣、剔除或粉碎后,大多可以作为再生资源重新利用,例如制备粗骨料,细骨料等,其中粗骨料指在混凝土中,砂、石起骨架作用,称为骨料或集料,其中粒径大于5mm的骨料称为粗骨料。

[0003] 建筑废弃物骨料内部常伴随大量黏沙,在筛分时容易堵塞筛分口,且筛分一般为一次筛分,导致筛分效率并不理想。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种建筑废弃物回收用粗骨料筛分系统,可形成不同倾斜角度的斜坡,筛分的同时进行粗骨料的集料,且在集料过程中实现多次的震动筛分,提升了筛分的效果以及效率,解决了背景技术中问题。

[0005] 本实用新型采用的技术方案如下:一种建筑废弃物回收用粗骨料筛分系统,包括支撑底板、筛分送料板和送料机构,支撑底板一端设置支撑架,具备相应的支撑力;另一端安装有升降立柱,进行相应的升降作业;筛分送料板两端分别形成进料端和集料端,进料端与支撑架转动连接,集料端搭设升降立柱的升降端,在升降立柱作业时,调整筛分送料板的倾斜角度,使待筛分料体从进料端向集料端滚动筛分并于集料端收集;送料机构装配在支撑架一侧上方,向筛分送料板的进料端送料。

[0006] 进一步地,所述筛分送料板上设置筛分网,所述筛分网沿料体集料方向依次间隔排布。

[0007] 进一步地,所述筛分板在筛分网之间形成缓冲板,缓冲板上间隔装配隔条,缓冲板的底壁装配震动块,震动块作业时,筛分网震动,使待筛分物料向集料端滚动并多次筛分,且沿料体集料方向间隔排布的筛分网的筛孔直径逐渐递减,在送料机构向进料端进料时,较大筛网孔径的筛分网接受冲击,可从筛网筛分出较大尺寸的废料。

[0008] 进一步地,所述送料机构包括固定安装在支撑架一侧的进料板,所述进料板向筛分送料板的进料端送料;设置在进料板上端的送料筒,送料筒在靠近筛分送料板的进料端处开设出料口;转动安装在送料筒内部的螺旋送料组件,螺旋送料组件连接旋转驱动。

[0009] 进一步地,所述支撑底板上端内凹形成接料槽,接收从筛分送料板上落下料体。

[0010] 进一步地,所述升降立柱的升降端装配支撑件,所述支撑件可与伸缩端阻尼转动连接,且所述支撑件两端沿筛分送料板的宽度方向延伸。

[0011] 进一步地,所述筛分送料板边缘设置围挡。

[0012] 采用上述结构后,本实用新型有益效果如下:本实用新型提出的一种建筑废弃物回收用粗骨料筛分系统,筛分送料板的进料端与支撑架转动连接,另一端通过升降立柱调

整高度,可调整筛分送料板的倾斜角度,筛分出的同时,进行粗骨料的收集,且配合缓冲板和隔条,保证集料过程中的筛分效果,且避免了筛孔堵塞。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0014] 图1为本实用新型提出的一种建筑废弃物回收用粗骨料筛分系统整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种建筑废弃物回收用粗骨料筛分系统侧视图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种建筑废弃物回收用粗骨料筛分系统另一角度整体结构示意图。

[0017] 在附图中:1、支撑底板,2、筛分送料板,3、支撑架,4、升降立柱,5、筛分网,6、缓冲板,7、隔条,8、震动块,9、进料板,10、送料筒,11、旋转驱动,12、转动轴,13、螺旋叶片,14、围挡,15、支撑件。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0020] 在筛分粗骨料时,粗骨料表面会粘连一些细骨料,且一些细骨料容易堵塞筛分口,在筛分时,影响筛分效率,基于此,如图1-3所示,发明人提出一种建筑废弃物回收用粗骨料筛分系统,它包括支撑底板1、筛分送料板2和送料机构三个部分,支撑底板1一端设置支撑架3,具备相应的支撑力;另一端安装有升降立柱4,进行相应的升降作业;筛分送料板2两端分别形成进料端和集料端,进料端与支撑架3转动连接,集料端搭设升降立柱4的升降端,在此处,优选的是,筛分送料板2边缘设置围挡14;在升降立柱4作业时,调整筛分送料板2的倾斜角度,使待筛分料体从进料端向集料端滚动筛分并于集料端收集;所述筛分送料板2上设置筛分网5,所述筛分网5沿料体集料方向依次间隔排布,筛分板上的筛分网5的网孔沿倾斜的送料方向逐渐变小,在送料过程中进行多次的筛分。

[0021] 更进一步地,在一些实施例中,所述筛分板在筛分网5之间形成缓冲板6,缓冲板6上间隔装配隔条7,缓冲板6的底壁装配震动块8,震动块8作业时,筛分网5震动,使待筛分物料向集料端滚动并多次筛分,且沿料体集料方向间隔排布的筛分网5的筛孔直径逐渐递减,在送料机构向进料端进料时,较大筛网孔径的筛分网5接受冲击,可从筛网筛分出较大尺寸

的废料。

[0022] 在一些实施例中,优选的,送料机构装配在支撑架3一侧上方,向筛分送料板2的进料端送料,具体的,送料机构包括固定安装在支撑架3一侧的进料板9,所述进料板9向筛分送料板2的进料端送料;设置在进料板9上端的送料筒10,送料筒10在靠近筛分送料板2的进料端处开设出料口;转动安装在送料筒10内部的螺旋送料组件,螺旋送料组件连接旋转驱动11。

[0023] 需要说明的是,在一些实施例中,所述支撑底板1上端内凹形成接料槽,接收从筛分送料板2上落下料体。

[0024] 进一步地,在一些实施例中,优选的是,所述升降立柱4的升降端装配支撑件15,所述支撑件15可与伸缩端阻尼转动连接,且所述支撑件15两端沿筛分送料板2的宽度方向延伸。

[0025] 具体使用时,将装置放置在合适的作业位置;通过升降立柱4,调整筛分送料板2集料端高度,改变至合适的倾斜的角度;向送料筒10内置入需要筛分的料体;螺旋送料组件包括与旋转驱动11连接的转动轴12以及安装在转动轴12上的螺旋叶片13,启动旋转驱动11,转动轴12转动,螺旋叶片13转动,将料体从出料口沿送料板排出至筛分送料板2上;

[0026] 启动缓冲板6底部的震动块8,震动块8震动,使筛分送料板2震动,对筛分送料板2上料体进行筛分,由于隔条7,延长料体停留在缓冲板6上时间,进行震动分散,在经过筛分网5时进行筛分,由于筛分网5和缓冲板6设置有多组,在送料集料过程中,实现粗骨料的多次筛分。

[0027] 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。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

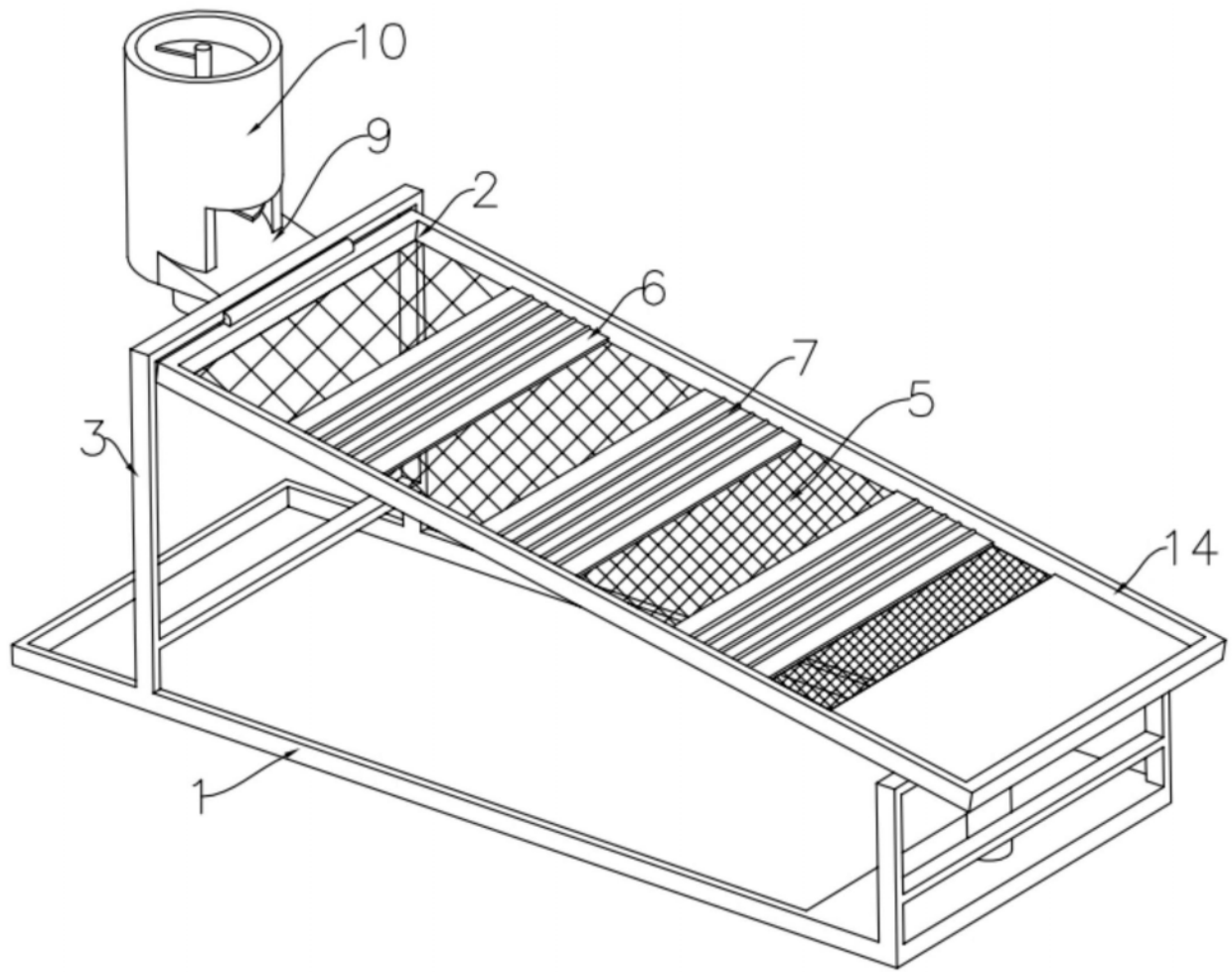


图1

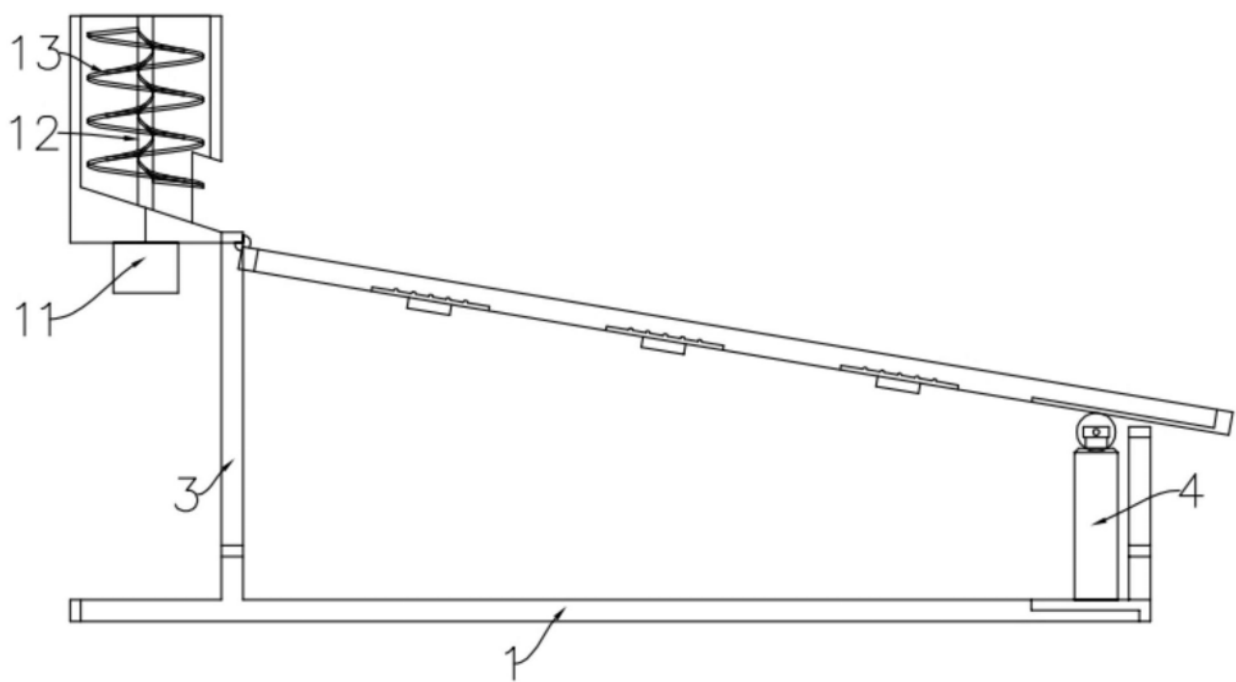


图2

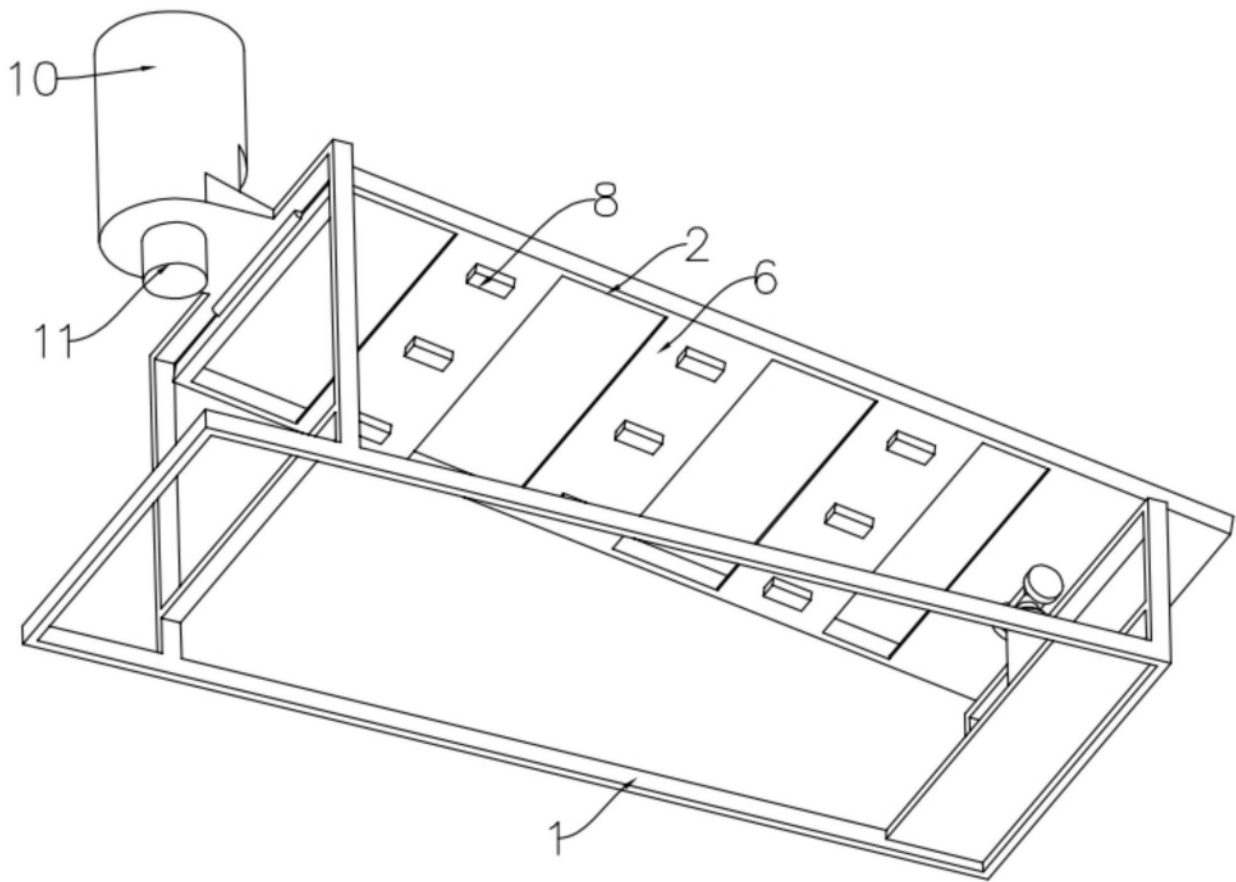


图3