



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112517128 A

(43) 申请公布日 2021.03.19

(21) 申请号 202011265848.9

B07B 1/42 (2006.01)

(22) 申请日 2020.11.13

B07B 1/46 (2006.01)

B08B 15/02 (2006.01)

(71) 申请人 衡阳市泰盛环保建材有限公司

地址 421001 湖南省衡阳市蒸湘区呆鹰岭镇鸡市村长塘组

(72) 发明人 王海波 李兢 谭成立 阳金莲 廖文文

(74) 专利代理机构 合肥方舟知识产权代理事务所(普通合伙) 34158

代理人 刘跃

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

B07B 1/34 (2006.01)

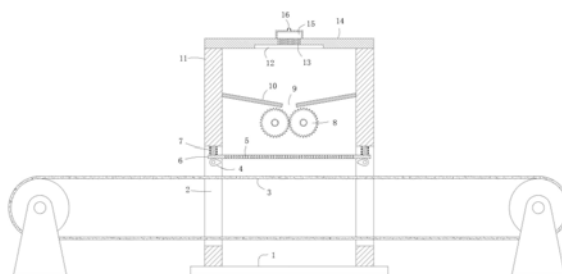
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种水泥砂浆原料高效破碎装置

(57) 摘要

本发明公开了一种水泥砂浆原料高效破碎装置,包括输送带、基座、粉碎仓、避空槽、盖板、排尘机构,粉碎仓内水平转动连接有两个粉碎辊,粉碎仓内设有两个斜板,两个斜板围成一个落料空间,粉碎辊下方设有一筛网,筛网上设有多个筛孔,筛网由震动驱动机构驱动其上下震动。本发明的有益效果:通过两个粉碎辊对水泥砂浆原料进行粉碎,粉碎后的水泥砂浆由筛网进行筛选,使体积较大的水泥砂浆留存在筛网上,避免被施工使用,设置排尘机构,通过排尘机构对粉碎过程中产生的灰尘进行排出,避免灰尘飘散,对人员健康产生隐患,另外设置震动驱动机构,使筛网在进行筛选时,能够进行震动,利用震动,提升对水泥砂浆原料的筛选效率。



1. 一种水泥砂浆原料高效破碎装置,其特征在于,包括水平安装在放置面上的输送带(3),所述输送带(3)由外部电机驱动其运行转动,所述输送带(3)下方设有一基座(1),所述基座(1)上设有跨设在输送带(3)上的粉碎仓(11),所述粉碎仓(11)上开设有供输送带(3)自由通过的避空槽(2),所述粉碎仓(11)的顶部敞口且可拆卸安装有盖板(14),所述盖板(14)上设有排尘机构,所述粉碎仓(11)内水平转动连接有两个粉碎辊(8),两个所述粉碎辊(8)分别由两个外部电机驱动其同步反向转动,所述粉碎仓(11)内沿其轴线对称设有两个斜板(10),两个所述斜板(10)的相对端朝下倾斜延伸,且围成一个落料空间(9),所述粉碎辊(8)下方设有一筛网(6),所述筛网(6)上设有多个通孔形式的筛孔(5),所述筛网(6)由震动驱动机构驱动其上下震动,所述筛网(6)位于输送带(3)上方。

2. 根据权利要求1所述的一种水泥砂浆原料高效破碎装置,其特征在于,所述排尘机构包括设于盖板(14)顶面的排尘罩(15),所述排尘罩(15)上设有一管接头(16),所述管接头(16)通过安装管路连通外部排气设备,所述盖板(14)底面设有一凹陷的排尘腔(12),所述盖板(14)上均匀开设有供多个与排尘腔(12)及排尘罩(15)均连通的滤孔(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种水泥砂浆原料高效破碎装置,其特征在于,所述震动驱动机构包括水平转动连接在粉碎仓(11)上的转轴,所述转轴穿进避空槽(2)内的部位上套接有凸轮(4),所述转轴由外部电机驱动其转动,外部电机驱动转轴转动时,使所述凸轮(4)上的最高点间歇抵顶筛网(6),并驱动所述筛网(6)上移。

4. 根据权利要求3所述的一种水泥砂浆原料高效破碎装置,其特征在于,所述避空槽(2)内安装有压缩弹簧(7),所述压缩弹簧(7)弹力方向两端分别固接在避空槽(2)内顶壁及筛网(6)上。

一种水泥砂浆原料高效破碎装置

技术领域

[0001] 本发明涉及粉碎装置技术领域,具体涉及一种水泥砂浆原料高效破碎装置。

背景技术

[0002] 建筑施工时,通常需要大量使用水泥砂浆,水泥砂浆在施工时,需要对体积较大的水泥砂浆进行粉碎,以降低水泥砂浆的体积,进而便于施工,粉碎时,通常使用粉碎设备来对水泥砂浆进行粉碎,现有的水泥砂浆用粉碎设备存在着粉碎过程中的灰尘不易排出,同时粉碎后的水泥砂浆体积不易控制,导致一些体积较大的水泥砂浆产生漏粉碎现象,降低了粉碎效率。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术中存在的问题,提供一种水泥砂浆原料高效破碎装置,它可以实现至少一定程度上解决现有技术的问题。

[0004] 为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本发明是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种水泥砂浆原料高效破碎装置,包括水平安装在放置面上的输送带,所述输送带由外部电机驱动其运行转动,所述输送带下方设有一基座,所述基座上设有跨设在输送带上的粉碎仓,所述粉碎仓上开设有供输送带自由通过的避空槽,所述粉碎仓的顶部敞口且可拆卸安装有盖板,所述盖板上设有排尘机构,所述粉碎仓内水平转动连接有两个粉碎辊,两个所述粉碎辊分别由两个外部电机驱动其同步反向转动,所述粉碎仓内沿其轴线对称设有两个斜板,两个所述斜板的相对端朝下倾斜延伸,且围成一个落料空间,所述粉碎辊下方设有一筛网,所述筛网上设有多个通孔形式的筛孔,所述筛网由震动驱动机构驱动其上下震动,所述筛网位于输送带上方。

[0006] 作为如上所述技术方案的进一步优化,所述排尘机构包括设于盖板顶面的排尘罩,所述排尘罩上设有一管接头,所述管接头通过安装管路连通外部排气设备,所述盖板底面设有一凹陷的排尘腔,所述盖板上均匀开设有供多个与排尘腔及排尘罩均连通的滤孔。

[0007] 作为如上所述技术方案的进一步优化,所述震动驱动机构包括水平转动连接在粉碎仓上的转轴,所述转轴穿进避空槽内的部位上套接有凸轮,所述转轴由外部电机驱动其转动,外部电机驱动转轴转动时,使所述凸轮上的最高点间歇抵顶筛网,并驱动所述筛网上移。

[0008] 作为如上所述技术方案的进一步优化,所述避空槽内安装有压缩弹簧,所述压缩弹簧弹力方向两端分别固接在避空槽内顶壁及筛网上。

[0009] 本发明的有益效果:通过两个粉碎辊对水泥砂浆原料进行粉碎,粉碎后的水泥砂浆由筛网进行筛选,使体积较大的水泥砂浆留存在筛网上,避免被施工使用,设置排尘机构,通过排尘机构对粉碎过程中产生的灰尘进行排出,避免灰尘飘散,对人员健康产生隐患,另外设置震动驱动机构,使筛网在进行筛选时,能够进行震动,利用震动,提升对水泥砂浆原料的筛选效率。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1是本发明中一种水泥砂浆原料高效破碎装置的结构示意图;

[0012] 附图标记说明如下:

[0013] 1-基座,2-避空槽,3-输送带,4-凸轮,5-筛孔,6-筛网,7-压缩弹簧,8-粉碎辊,9-落料空间,10-斜板,11-粉碎仓,12-排尘腔,13-滤孔,14-盖板,15-排尘罩,16-管接头。

具体实施方式

[0014] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,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。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1,图1示出了一种水泥砂浆原料高效破碎装置,包括水平安装在放置面上的输送带3,所述输送带3由外部电机驱动其运行转动,所述输送带3下方设有一基座1,所述基座1上设有跨设在输送带3上的粉碎仓11,所述粉碎仓11上开设有供输送带3自由通过的避空槽2,所述粉碎仓11的顶部敞口且可拆卸安装有盖板14,所述盖板14上设有排尘机构,所述粉碎仓11内水平转动连接有两个粉碎辊8,两个所述粉碎辊8分别由两个外部电机驱动其同步反向转动,所述粉碎仓11内沿其轴线对称设有两个斜板10,两个所述斜板10的相对端朝下倾斜延伸,且围成一个落料空间9,所述粉碎辊8下方设有一筛网6,所述筛网6上设有多个通孔形式的筛孔5,所述筛网6由震动驱动机构驱动其上下震动,所述筛网6位于输送带3上方。

[0016] 在本实施例中,作为优选地,所述排尘机构包括设于盖板14顶面的排尘罩15,所述排尘罩15上设有一管接头16,所述管接头16通过安装管路连通外部排气设备,所述盖板14底面设有一凹陷的排尘腔12,所述盖板14上均匀开设有供多个与排尘腔12及排尘罩15均连通的滤孔13。

[0017] 在本实施例中,作为优选地,所述震动驱动结构包括水平转动连接在粉碎仓11上的转轴,所述转轴穿进避空槽2内的部位上套接有凸轮4,所述转轴由外部电机驱动其转动,外部电机驱动转轴转动时,使所述凸轮4上的最高点间歇抵顶筛网6,并驱动所述筛网6上移。

[0018] 在本实施例中,作为优选地,所述避空槽2内安装有压缩弹簧7,所述压缩弹簧7弹力方向两端分别固接在避空槽2内顶壁及筛网6上。

[0019] 本发明的工作原理:由外部电机驱动粉碎辊转动,使两个粉碎辊对由斜板之间的落料空间落入两个粉碎辊之间的水泥砂浆原料进行粉碎,粉碎后的水泥砂浆落入筛网上,并由筛网上的筛孔落入输送带上,筛选过程中,通过外部电机驱动转轴转动,进而使凸轮快速转动,凸轮的快速转动,使凸轮上的最高点间歇抵顶筛网,并通过压缩弹簧对筛网的弹性

抵顶力,进而驱动筛网快速上下移动,使筛网产生震动,利用震动,提升对水泥砂浆的筛选效率。

[0020] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0021] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

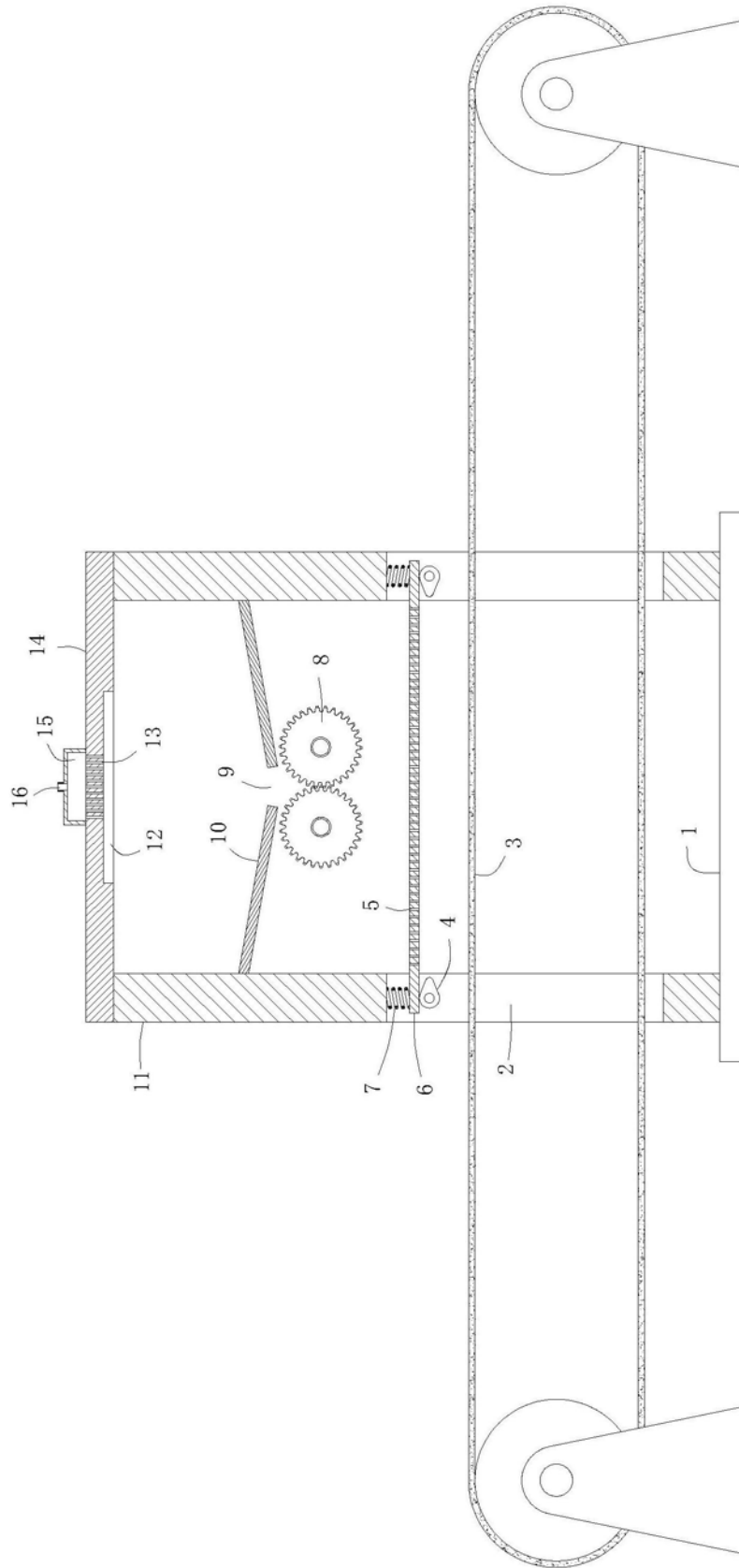


图1