



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220780577 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 16

(21) 申请号 202322355451.4

(22) 申请日 2023.08.31

(73) 专利权人 郑州顺宝水泥股份有限公司

地址 450000 河南省郑州市新密市宋砦

(72) 发明人 刘艳丽 王灿锋 武稔傅 樊俊锋

王东辉 赵振涛

(74) 专利代理机构 成都市鼎宏恒业知识产权代

理事务所(特殊普通合伙)

51248

专利代理师 吴佳洁

(51) Int.Cl.

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 13/06 (2006.01)

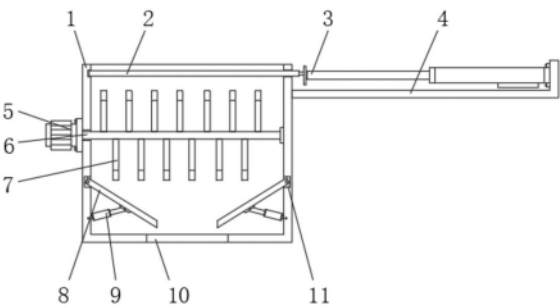
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水泥原料辊压机清洁型进料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水泥原料辊压机清洁型进料装置,包括进料箱,所述进料箱的一侧表面安装有电机,且电机的输出端贯穿进料箱的一侧表面固定连接有转杆,所述转杆上设有打散齿,所述进料箱的内壁两侧开设有安装槽,且安装槽中通过销轴转动连接有导料板。本实用新型,打开挡板,将物料投放至进料箱中,通过电机带动转杆进行转动,使得转杆上的打散齿进行转动,即可对结块的物料进行打散处理,防止结块的物料进入到辊压机中造成处理效果不均匀的问题发生,其中通过第二电动伸缩杆带动导料板进行转动,可以对下料的速度进行控制,使得物料能够均匀的进入到辊压机中,减少了在使用时的弊端,从而有利于提高对物料的加工效果。



1. 一种水泥原料辊压机清洁型进料装置,包括进料箱(1),其特征在于,所述进料箱(1)的一侧表面安装有电机(5),且电机(5)的输出端贯穿进料箱(1)的一侧表面固定连接有转杆(6),所述转杆(6)上设有打散齿(7),所述进料箱(1)的内壁两侧开设有安装槽(11),且安装槽(11)中通过销轴转动连接有导料板(8),所述进料箱(1)的内壁两侧位于安装槽(11)的下方安装有第二电动伸缩杆(9),且第二电动伸缩杆(9)的一端与导料板(8)连接,所述进料箱(1)的底部表面中间位置处贯穿设有排料口(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种水泥原料辊压机清洁型进料装置,其特征在于,所述进料箱(1)的一侧表面设有连接架(4),且连接架(4)的一侧表面安装有第一电动伸缩杆(3),所述第一电动伸缩杆(3)的输出端贯穿进料箱(1)的一侧表面固定连接有挡板(2)。

3. 根据权利要求2所述的一种水泥原料辊压机清洁型进料装置,其特征在于,所述挡板(2)与进料箱(1)相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种水泥原料辊压机清洁型进料装置,其特征在于,所述导料板(8)与进料箱(1)相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种水泥原料辊压机清洁型进料装置,其特征在于,所述进料箱(1)的前端表面通过螺栓固定连接有活动板(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种水泥原料辊压机清洁型进料装置,其特征在于,所述进料箱(1)为不锈钢金属材质。

7. 根据权利要求2所述的一种水泥原料辊压机清洁型进料装置,其特征在于,所述挡板(2)与进料箱(1)活动连接。

## 一种水泥原料辊压机清洁型进料装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及辊压机进料技术领域,尤其涉及一种水泥原料辊压机清洁型进料装置。

### 背景技术

[0002] 辊压机是根据料床粉磨原理设计而成,其主要特征是:高压、满速、满料、料床粉碎。辊压机由两个相向同步转动的挤压辊组成,一个为固定辊,一个为活动辊。目前大多数水泥粉磨系统都配置了高效预粉磨设备-辊压机,辊压机是实现高压料层粉碎的设备,在运行过程中,物料通过固定辊和活动辊之间并在两辊的压力作用下被挤碎。

[0003] 现有的授权公告号为CN216322277U的中国专利公开了一种辊压机用便于调节的进料装置,其技术方案的要在于:包括加工箱,所述加工箱出料口的一侧内壁开设有两个转动孔,转动孔内转动连接有转动轴,转动轴的一端转动连接于加工箱的另一侧内壁,转动轴上固定套接有转动套筒,转动套筒的圆柱外侧壁固定连接有挡板,两个挡板的位置相对应,且两个挡板的底部相贴合;本实用新型能够启动驱动电机带动挡板同步转动并打开,转动轴转动带动摆动杆转动,摆动杆转动至按下的活动定位杆位置,使得活动定位杆进入定位槽内触发触碰感应器,使得触碰感应器通过控制器发出指令关闭驱动电机,实现了便于调节挡板的张开的角度,进而可以控制进料量。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷,上述技术方案虽然实现了便于调节挡板的张开的角度,进而可以控制进料量,但是上述技术方案中,缺少打散机构对结块的物料进行打散处理,结块的物料进入到辊压机中容易造成加工效果不均匀的问题,从而容易影响其加工质量。

### 实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种水泥原料辊压机清洁型进料装置,具备便于对结块的物料进行打散,加工质量高的优点,进而解决上述背景技术中的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种水泥原料辊压机清洁型进料装置,包括进料箱,所述进料箱的一侧表面安装有电机,且电机的输出端贯穿进料箱的一侧表面固定连接有转杆,所述转杆上设有打散齿,所述进料箱的内壁两侧开设有安装槽,且安装槽中通过销轴转动连接有导料板,所述进料箱的内壁两侧位于安装槽的下方安装有第二电动伸缩杆,且第二电动伸缩杆的一端与导料板连接,所述进料箱的底部表面中间位置处贯穿设有排料口。

[0009] 优选的,所述进料箱的一侧表面设有连接架,且连接架的一侧表面安装有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的输出端贯穿进料箱的一侧表面固定连接有挡板。

[0010] 优选的,所述挡板与进料箱相匹配。

- [0011] 优选的,所述导料板与进料箱相匹配。
- [0012] 优选的,所述进料箱的前端表面通过螺栓固定连接在活动板。
- [0013] 优选的,所述进料箱为不锈钢金属材质。
- [0014] 优选的,所述挡板与进料箱活动连接。
- [0015] (三)有益效果
- [0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种水泥原料辊压机清洁型进料装置,具备以下
- [0017] 有益效果:
- [0018] (1)、本实用新型中,打开挡板,将物料投放至进料箱中,通过电机带动转杆进行转动,使得转杆上的打散齿进行转动,即可对结块的物料进行打散处理,防止结块的物料进入到辊压机中造成处理效果不均匀的问题发生,其中通过第二电动伸缩杆带动导料板进行转动,可以对下料的速度进行控制,使得物料能够均匀的进入到辊压机中,减少了在使用时的弊端,从而有利于提高对物料的加工效果。
- [0019] (2)、本实用新型中,通过设置的连接架、第一电动伸缩杆和挡板,其中当进料完成后,通过第一电动伸缩杆带动挡板进行移动,当挡板移动至进料箱中,直至进料箱闭合时,即可对进料箱进行密封,防止进料时所产生的粉尘从进料箱溢出,减少了粉尘对周围环境造成的污染,便于对周围环境进行保护,有利于提高其实用性。

## 附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中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实用新型的一些实施例,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。

- [0021] 图1是本实用新型提出的一种水泥原料辊压机清洁型进料装置的结构示意图;
- [0022] 图2是本实用新型提出的一种水泥原料辊压机清洁型进料装置的正视图;
- [0023] 图3是本实用新型提出的一种水泥原料辊压机清洁型进料装置的俯视图;
- [0024] 图4是本实用新型提出的一种水泥原料辊压机清洁型进料装置的活动板结构示意图。
- [0025] 图例说明:
- [0026] 1、进料箱;2、挡板;3、第一电动伸缩杆;4、连接架;5、电机;6、转杆;7、打散齿;8、导料板;9、第二电动伸缩杆;10、排料口;11、安装槽;12、活动板。

## 具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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。

[0029] 请参照图1-4,一种水泥原料辊压机清洁型进料装置,包括进料箱1,进料箱1的一侧表面安装有电机5,且电机5的输出端贯穿进料箱1的一侧表面固定连接有转杆6,转杆6上设有打散齿7,进料箱1的内壁两侧开设有安装槽11,且安装槽11中通过销轴转动连接有导料板8,进料箱1的内壁两侧位于安装槽11的下方安装有第二电动伸缩杆9,且第二电动伸缩杆9的一端与导料板8连接,进料箱1的底部表面中间位置处贯穿设有排料口10,其中打开挡板2,将物料投放至进料箱1中,通过电机5带动转杆6进行转动,使得转杆6上的打散齿7进行转动,即可对结块的物料进行打散处理,防止结块的物料进入到辊压机中造成处理效果不均匀的问题发生,其中通过第二电动伸缩杆9带动导料板8进行转动,可以对下料的速度进行控制,使得物料能够均匀的进入到辊压机中,减少了在使用时的弊端,从而有利于提高对物料的加工效果。

[0030] 在一个实施例中,进料箱1的一侧表面设有连接架4,且连接架4的一侧表面安装有第一电动伸缩杆3,第一电动伸缩杆3的输出端贯穿进料箱1的一侧表面固定连接有挡板2,其中进料完成后,通过第一电动伸缩杆3带动挡板2进行移动,当挡板2移动至进料箱1中,直至进料箱1闭合时,即可对进料箱1进行密封,防止进料时所产生的粉尘从进料箱1溢出,减少了粉尘对周围环境造成的污染,便于对周围环境进行保护,有利于提高其实用性。

[0031] 在一个实施例中,挡板2与进料箱1相匹配,便于对进料箱1进行密封,防止粉尘溢出。

[0032] 在一个实施例中,导料板8与进料箱1相匹配,其中通过第二电动伸缩杆9带动导料板8进行转动,可以对下料的速度进行控制,使得物料能够均匀的进入到辊压机中,减少了在使用时的弊端,从而有利于提高对物料的加工效果。

[0033] 在一个实施例中,进料箱1的前端表面通过螺栓固定连接有活动板12,其中通过松动螺栓,取下活动板12,即可对进料箱1中的零部件进行维护检修。

[0034] 在一个实施例中,进料箱1为不锈钢金属材质,具有耐腐蚀,使用寿命长的优点。

[0035] 在一个实施例中,挡板2与进料箱1活动连接,方便挡板2在进料箱1上进行移动。

[0036] 在一个实施例中,控制面板控制电路通过本领域的技术人员简单的编程即可实现,属于本领域的公知常识,仅对其进行使用,不进行改造,故不再详细描述控制方式和电路连接。

[0037] 工作原理:

[0038] 使用时,打开挡板2,将物料投放至进料箱1中,通过电机5带动转杆6进行转动,使得转杆6上的打散齿7进行转动,即可对结块的物料进行打散处理,防止结块的物料进入到辊压机中造成处理效果不均匀的问题发生,其中通过第二电动伸缩杆9带动导料板8进行转动,可以对下料的速度进行控制,使得物料能够均匀的进入到辊压机中,减少了在使用时的

弊端,从而有利于提高对物料的加工效果,其中当进料完成后,通过第一电动伸缩杆3带动挡板2进行移动,当挡板2移动至进料箱1中,直至进料箱1闭合时,即可对进料箱1进行密封,防止进料时所产生的粉尘从进料箱1溢出,减少了粉尘对周围环境造成的污染,便于对周围环境进行保护,有利于提高其实用性。

[0039] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

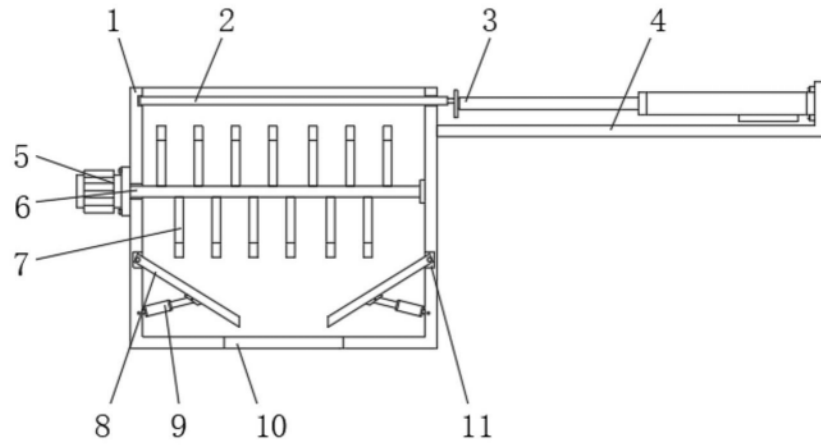


图1

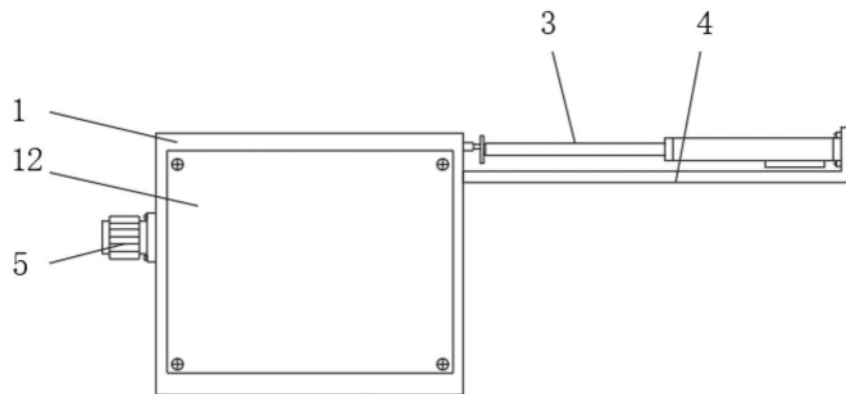


图2

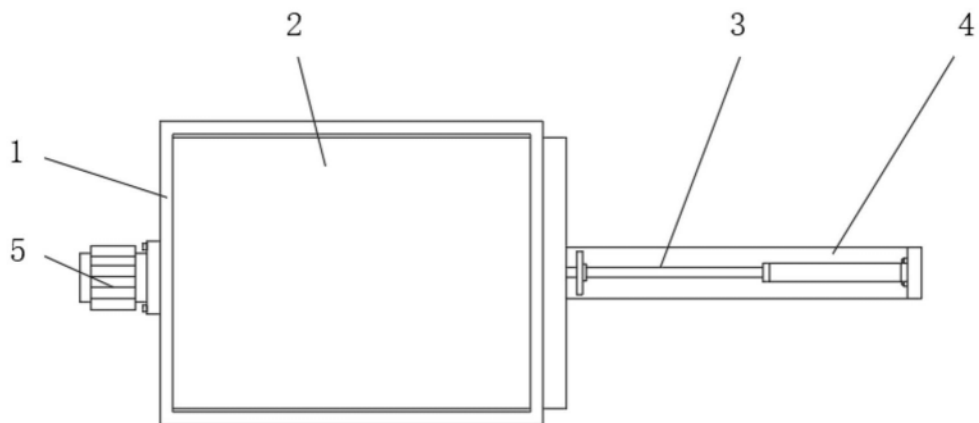


图3

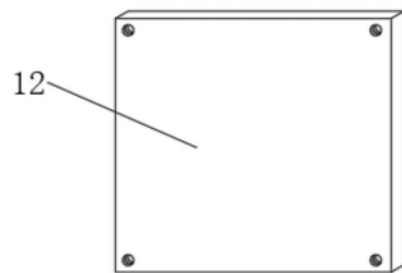


图4