



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215754993 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202121807325.2

(22) 申请日 2021.08.04

(73) 专利权人 安徽省铭鼎机械装备有限公司
地址 235000 安徽省淮北市杜集区朔里镇
葛塘村东山北路33号(淮北众帮机电
装备科技企业创业服务有限公司)科
创楼318室

(72) 发明人 周俊岭

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126
代理人 蔡辉

(51) Int. Cl.
B65G 47/44 (2006.01)

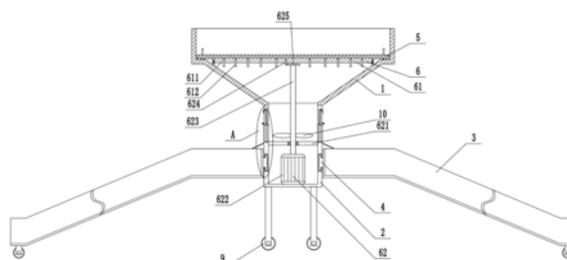
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种皮带输送机卸料装置

(57) 摘要

本实用新型属于输送机设备技术领域,公开了一种皮带输送机卸料装置,其技术要点是:包括卸料漏斗,所述卸料漏斗底部连通有卸料筒,所述卸料筒表面滑动连接有多组导料架,所述卸料筒与导料架端部通过支架分别连接有滚轮,所述导料架围绕卸料筒呈环形分布,卸料漏斗内壁之间滑动安装有筛选板,所述卸料漏斗内部安装有与筛选板相互配合的振动机构,所述振动机构包括有抖动部与传动部,所述抖动部与筛选板相连接,所述传动部位于卸料筒内部,卸料筒侧壁安装有与导料架相连接的旋转机构,卸料筒侧壁安装有多组与导料架相互配合的控制机构,所述多组控制机构围绕卸料筒呈环形等间距分布。



1. 一种皮带输送机卸料装置,包括卸料漏斗,所述卸料漏斗底部连通有卸料筒,所述卸料筒表面滑动连接有多组导料架,所述卸料筒与导料架端部通过支架分别连接有滚轮,其特征在于,所述导料架围绕卸料筒呈环形分布,卸料漏斗内壁之间滑动安装有筛选板,所述卸料漏斗内部安装有与筛选板相互配合的振动机构,所述振动机构包括有抖动部与传动部,所述抖动部与筛选板相连接,所述传动部位于卸料筒内部,卸料筒侧壁安装有与导料架相连接的旋转机构,卸料筒侧壁安装有多组与导料架相互配合的控制机构,所述多组控制机构围绕卸料筒呈环形等间距分布。

2. 根据权利要求1所述的一种皮带输送机卸料装置,其特征在于,所述旋转机构包括有卸料筒圆周表面开设的T型的环槽,环槽内滑动安装有多组分别与导料架固定连接的T型块。

3. 根据权利要求1所述的一种皮带输送机卸料装置,其特征在于,所述抖动部包括有卸料漏斗内壁之间转动安装的转动杆,转动杆表面固定安装有多组等间距分布的凸轮,所述转动杆与传动部相连接。

4. 根据权利要求3所述的一种皮带输送机卸料装置,其特征在于,所述传动部包括有卸料筒内壁之间固定安装有的底板,卸料筒内底壁固定安装有电机,电机的输出轴固定连接有转动轴,转动轴远离电机的一端延伸出底板并且固定连接有主动斜齿轮,转动杆表面固定连接有与主动斜齿轮啮合连接的从动斜齿轮。

5. 根据权利要求1所述的一种皮带输送机卸料装置,其特征在于,所述控制机构包括有卸料筒表面开设的多组卸料口,卸料口顶壁向内开设有伸缩槽,伸缩槽内滑动安装有与卸料口相互配合的挡板,挡板顶壁固定连接有拉线,所述拉线延伸出伸缩槽并且固定连接有拉环,卸料筒表面固定安装有与拉环相互配合的控制杆。

6. 根据权利要求5所述的一种皮带输送机卸料装置,其特征在于,所述卸料筒表面固定安装有与卸料口相互配合的导料板。

一种皮带输送机卸料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输送机设备技术领域,具体是一种皮带输送机卸料装置。

背景技术

[0002] 带式输送机是一种摩擦驱动以连续方式运输物料的机械。主要由机架、输送带、托辊、滚筒、张紧装置、传动装置等组成。它可以将物料在一定的输送线上,从最初的供料点到最终的卸料点间形成一种物料的输送流程。它既可以进行碎散物料的输送,也可以进行成件物品的输送。除进行纯粹的物料输送外,还可以与各工业企业生产流程中的工艺过程的要求相配合,形成有节奏的流水作业运输线。

[0003] 现有的输送机在卸料时,只是通过单一的卸料板将输送机上的物料进行卸料,当物料卸落堆积较多时,需要移动输送机至别处卸料,卸料效率低下,而且无法对物料进行筛选。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种皮带输送机卸料装置,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:

[0006] 一种皮带输送机卸料装置,包括卸料漏斗,所述卸料漏斗底部连通有卸料筒,所述卸料筒表面滑动连接有多组导料架,所述卸料筒与导料架端部通过支架分别连接有滚轮,所述导料架围绕卸料筒呈环形分布,卸料漏斗内壁之间滑动安装有筛选板,所述卸料漏斗内部安装有与筛选板相互配合的振动机构,所述振动机构包括有抖动部与传动部,所述抖动部与筛选板相连接,所述传动部位于卸料筒内部,卸料筒侧壁安装有与导料架相连接的旋转机构,卸料筒侧壁安装有多组与导料架相互配合的控制机构,所述多组控制机构围绕卸料筒呈环形等间距分布。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述旋转机构包括有卸料筒圆周表面开设的T型的环槽,环槽内滑动安装有多组分别与导料架固定连接的T型块。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述抖动部包括有卸料漏斗内壁之间转动安装的转动杆,转动杆表面固定安装有多组等间距分布的凸轮,所述转动杆与传动部相连接。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述传动部包括有卸料筒内壁之间固定安装有的底板,卸料筒内底壁固定安装有电机,电机的输出轴固定连接有转动轴,转动轴远离电机的一端伸出底板并且固定连接有主动斜齿轮,转动杆表面固定连接有与主动斜齿轮啮合连接的从动斜齿轮。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述控制机构包括有卸料筒表面开设的多组卸料口,卸料口顶壁向内开设有伸缩槽,伸缩槽内滑动安装有与卸料口相互配合的挡板,挡板顶壁固定连接有拉线,所述拉线伸出伸缩槽并且固定连接有拉环,卸料筒表面固定安装有与拉环相互配合的控制杆。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述卸料筒表面固定安装有与卸料口相互配合的导料板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置由环槽、T型块组成的旋转机构与导料架相互配合,通过设置由卸料口、伸缩槽、挡板、拉线、拉环组成的控制机构与导料架相互配合,可以便捷的对卸料漏斗中的物料通过多组导料架同时进行卸料,通过设置筛选板与振动机构相互配合,可以便捷的对物料进行筛选,去除大颗粒杂质,解决了现有的输送机在卸料时,只是通过单一的卸料板将输送机上的物料进行卸料,当物料卸落堆积较多时,需要移动输送机至别处卸料,卸料效率低下而且无法对物料进行筛选的问题。

附图说明

[0013] 图1为一种皮带输送机卸料装置的结构示意图。

[0014] 图2为一种皮带输送机卸料装置中卸料筒的外部结构示意图。

[0015] 图3为图1中A的放大结构示意图。

[0016] 其中:卸料漏斗1、卸料筒2、导料架3、旋转机构4、环槽41、T型块42、筛选板5、振动机构6、抖动部61、转动杆611、凸轮612、传动部62、底板621、电机622、转动轴623、从动斜齿轮624、主动斜齿轮625、控制机构7、卸料口71、伸缩槽72、挡板73、拉线74、拉环75、控制杆76、导料板8、滚轮9。

具体实施方式

[0017] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“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,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0021] 如图1所示,为本实用新型的一个实施例提供的一种皮带输送机卸料装置的结构图,包括卸料漏斗1,所述卸料漏斗1底部连通有卸料筒2,所述卸料筒2表面滑动连接有多组导料架3,所述卸料筒2与导料架3端部通过支架分别连接有滚轮9,所述导料架3围绕卸料筒2呈环形分布,卸料漏斗1内壁之间滑动安装有筛选板5,所述卸料漏斗1内部安装有与筛选

板5相互配合的振动机构6,所述振动机构6包括有抖动部61与传动部62,所述抖动部61与筛选板5相连接,所述传动部62位于卸料筒2内部,卸料筒2侧壁安装有与导料架3相连接的旋转机构4,卸料筒2侧壁安装有多组与导料架3相互配合的控制机构7,所述多组控制机构7围绕卸料筒2呈环形等间距分布,在使用时,通过滚轮9将卸料漏斗1移动到输送机设备的出料处并且对准,通过旋转机构4控制多组导料架3围绕卸料筒2进行旋转进而调整到合适的位置,将输送机上的物料投放到卸料漏斗1内并且通过筛选板5对物料进行筛选,物料筛选后向下落至卸料筒2内并且通过控制机构7将卸料筒2内的物料分别输送到导料架3上进行卸料,通过筛选板5对物料进行筛选时,通过传动部62与抖动部61相互配合可以带动筛选板5振动进一步提高对物料的筛选效率。

[0022] 如图2、3所示,作为本实用新型的一种优选实施例,所述旋转机构4包括有卸料筒2圆周表面开设的T型的环槽41,环槽41内滑动安装有多组分别与导料架3固定连接的T型块42,在使用时,通过T型块42在环槽41内移动进而控制导料架3围绕卸料筒2移动到合适位置。

[0023] 如图1所示,作为本实用新型的一种优选实施例,所述抖动部61包括有卸料漏斗1内壁之间转动安装的转动杆611,转动杆611表面固定安装有多组等间距分布的凸轮612,所述转动杆611与传动部62相连接,在使用时,通过传动部62带动转动杆611转动进而带动凸轮612旋转带动筛选板5来回抖动。

[0024] 如图1所示,作为本实用新型的一种优选实施例,所述传动部62包括有卸料筒2内壁之间固定安装有的底板621,卸料筒2内底壁固定安装有电机622,电机622的输出轴固定连接转动轴623,转动轴623远离电机622的一端伸出底板621并且固定连接主动斜齿轮625,转动杆611表面固定连接与主动斜齿轮625啮合连接的从动斜齿轮624,在使用时,启动电机622带动转动轴623转动进而通过主动斜齿轮625与从动斜齿轮624啮合传动进而带动转动杆611转动。

[0025] 如图2、3所示,所述控制机构7包括有卸料筒2表面开设的多组卸料口71,卸料口71顶壁向内开设有伸缩槽72,伸缩槽72内滑动安装有与卸料口71相互配合的挡板73,挡板73顶壁固定连接拉线74,所述拉线74伸出伸缩槽72并且固定连接拉环75,卸料筒2表面固定安装有与拉环75相互配合的控制杆76。

[0026] 如图3所示,作为本实用新型的一种优选实施例,所述卸料筒2表面固定安装有与卸料口71相互配合的导料板8。

[0027] 本实用新型的工作原理是:在使用时,通过滚轮9将卸料漏斗1移动到输送机设备的出料处并且对准,通过旋转机构4控制多组导料架3围绕卸料筒2进行旋转进而调整到合适的位置,将输送机上的物料投放到卸料漏斗1内并且通过筛选板5对物料进行筛选,物料筛选后向下落至卸料筒2内并且通过控制机构7将卸料筒2内的物料分别输送到导料架3上进行卸料,通过筛选板5对物料进行筛选时,通过传动部62与抖动部61相互配合可以带动筛选板5振动进一步提高对物料的筛选效率。

[0028] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

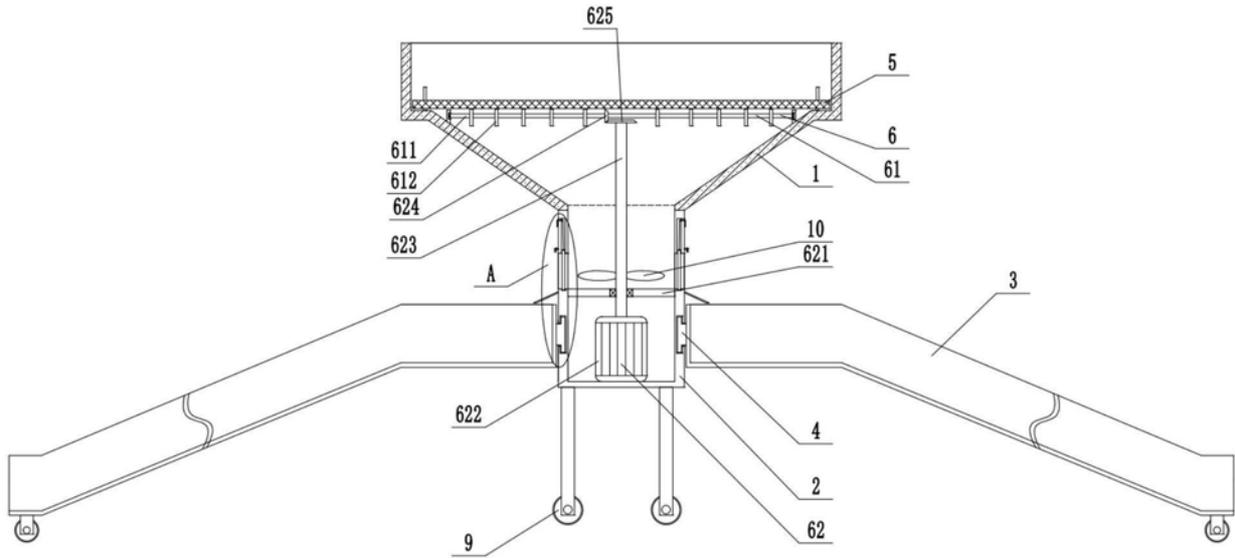


图1

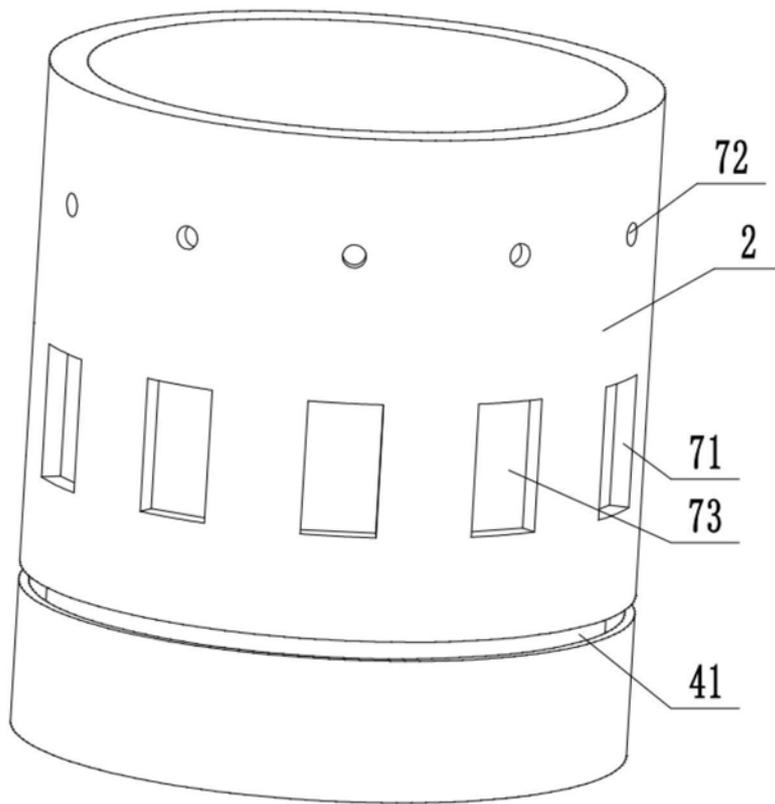


图2

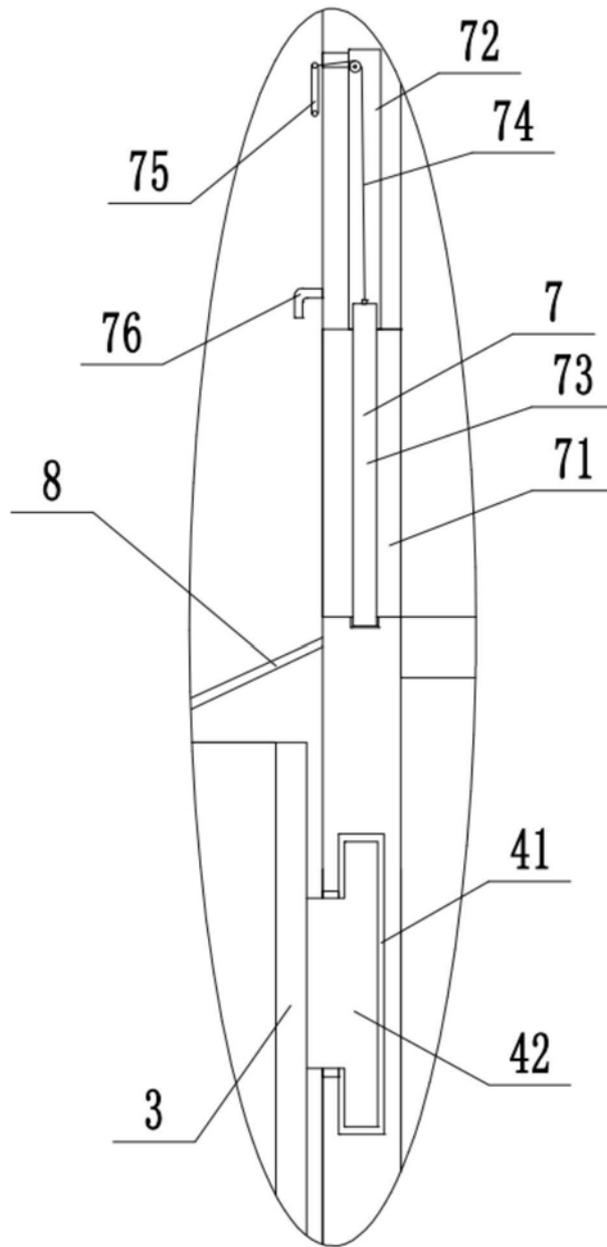


图3