



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218578938 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 07

(21) 申请号 202222774434.X

B02C 23/10 (2006.01)

(22) 申请日 2022.10.21

(73) 专利权人 三门峡金信机械有限公司

地址 472000 河南省三门峡市陕州区工业园7号

(72) 发明人 张金照

(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 何文权

(51) Int.Cl.

B65G 47/52 (2006.01)

B65G 65/46 (2006.01)

B65G 17/12 (2006.01)

B02C 13/13 (2006.01)

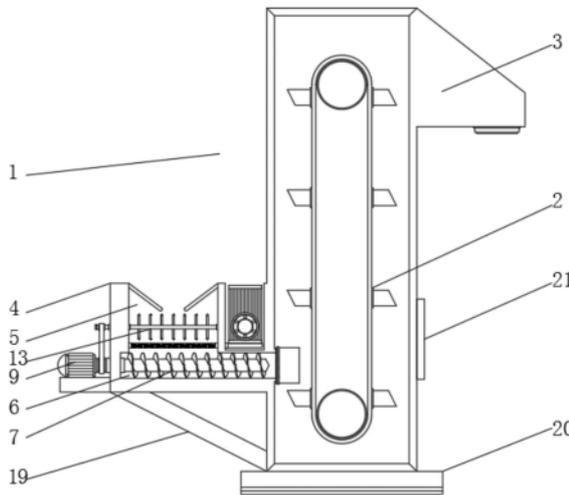
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调节进料的斗式提升机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节进料的斗式提升机,包括装置本体,所述装置本体是由上料主体、出料口和进料斗组成。本实用新型中,通过设置输送绞龙,通过启动驱动电机,驱动电机带动输送绞龙转动,进行物料输送,利用输送绞龙的旋转速度,来与进料速度进行控制,便于工人按照实际需要,对物料进料进行掌控,同时在第一皮带轮、第二皮带轮和传动皮带的相互配合下,带动粉碎桨转动,对块状物料进行粉碎,避免因物料太大造成堵住进料口影响使用的情况的发生,便于物料进行下一步工序使用,最后通过设置过滤网、振动板和振动电机,振动电机通过振动板对过滤网进行物料振动筛选,从而筛选出掺杂在物料中的杂质,保证物料的质量。



1. 一种可调节进料的斗式提升机,包括装置本体(1),其特征在于,所述装置本体(1)是由上料主体(2)、出料口(3)和进料斗(4)组成,所述上料主体(2)的侧壁表面贯通开设有出料口(3),所述上料主体(2)另一侧设置有进料斗(4),所述进料斗(4)的顶端表面开设有进料口(5),所述进料斗(4)的内部开设有输送腔(6),且进料口(5)与输送腔(6)贯穿连接,所述输送腔(6)的内部设置有输送绞龙(7),且输送绞龙(7)的端部通过联轴器与驱动电机(9)的输出端相连接,所述驱动电机(9)通过固定板(8)安装在进料斗(4)的侧壁表面,所述输送绞龙(7)的表面设置有第一皮带轮(10),且第一皮带轮(10)通过传动皮带(12)与第二皮带轮(11)相连接,所述第二皮带轮(11)安装在粉碎桨(13)的表面上,所述粉碎桨(13)安装在进料口(5)内,所述进料口(5)内安装有过滤网(14),所述过滤网(14)的一侧安装有振动板(15),且振动板(15)的顶端表面设置有振动电机(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节进料的斗式提升机,其特征在于,所述进料口(5)的内部设置有防溅板(17),且防溅板(17)呈倒圆台型结构。

3. 根据权利要求2所述的一种可调节进料的斗式提升机,其特征在于,所述防溅板(17)与进料斗(4)之间呈焊接一体式结构。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节进料的斗式提升机,其特征在于,所述输送腔(6)的输送口处通过固定箍安装有导料管(18),且导料管(18)采用软质橡胶材质。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节进料的斗式提升机,其特征在于,所述上料主体(2)和进料斗(4)之间设置有加强杆(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节进料的斗式提升机,其特征在于,所述装置本体(1)的底端表面设置有底座(20)。

7. 根据权利要求1所述的一种可调节进料的斗式提升机,其特征在于,所述装置本体(1)的侧壁表面设置有控制器(21)。

一种可调节进料的斗式提升机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及提升机技术领域,尤其涉及一种可调节进料的斗式提升机。

背景技术

[0002] 斗式提升机用于将物料由低处向高处运送,根据传送量可调节传送速度,并随需选择提升高度。

[0003] 现有的技术存在以下问题:

[0004] 现有的斗式提升机,不方便对进入送料口的物料进行调量,不利于使用。

[0005] 我们为此,提出了一种可调节进料的斗式提升机解决上述弊端。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种可调节进料的斗式提升机。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种可调节进料的斗式提升机,包括装置本体,所述装置本体是由上料主体、出料口和进料斗组成,所述上料主体的侧壁表面贯通开设有出料口,所述上料主体另一侧设置有进料斗,所述进料斗的顶端表面开设有进料口,所述进料斗的内部开设有输送腔,且进料口与输送腔贯穿连接,所述输送腔的内部设置有输送绞龙,且输送绞龙的端部通过联轴器与驱动电机的输出端相连接,所述驱动电机通过固定板安装在进料斗的侧壁表面,所述输送绞龙的表面设置有第一皮带轮,且第一皮带轮通过传动皮带与第二皮带轮相连接,所述第二皮带轮安装在粉碎浆的表面上,所述粉碎浆安装在进料口内,所述进料口内安装有过滤网,所述过滤网的一侧安装有振动板,且振动板的顶端表面设置有振动电机。

[0008] 优选的,所述进料口的内部设置有防溅板,且防溅板呈倒圆台型结构。

[0009] 优选的,所述防溅板与进料斗之间呈焊接一体式结构。

[0010] 优选的,所述输送腔的输送口处通过固定箍安装有导料管,且导料管采用软质橡胶材质。

[0011] 优选的,所述上料主体和进料斗之间设置有加强杆。

[0012] 优选的,所述装置本体的底端表面设置有底座。

[0013] 优选的,所述装置本体的侧壁表面设置有控制器。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型中,通过设置输送绞龙,通过启动驱动电机,驱动电机带动输送绞龙转动,进行物料输送,利用输送绞龙的旋转速度,来与进料速度进行控制,便于工人按照实际需要物料进料进行掌控,同时在第一皮带轮、第二皮带轮和传动皮带的相互配合下,带动粉碎浆转动,对块状物料进行粉碎,避免因物料太大造成堵住进料口影响使用的情况的发生,便于物料进行下一步工序使用,最后通过设置过滤网、振动板和振动电机,振动电机通过振动板对过滤网进行物料振动筛选,从而筛选出掺杂在物料中的杂质,保证物料的质量。

附图说明

[0016] 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。

[0017] 图1为本实用新型提出的一种可调节进料的斗式提升机的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种可调节进料的斗式提升机的进料斗整体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种可调节进料的斗式提升机的进料斗内部结构示意图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、装置本体;2、上料主体;3、出料口;4、进料斗;5、进料口;6、输送腔;7、输送绞龙;8、固定板;9、驱动电机;10、第一皮带轮;11、第二皮带轮;12、传动皮带;13、粉碎浆;14、过滤网;15、振动板;16、振动电机;17、防溅板;18、导料管;19、加强杆;20、底座;21、控制器。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0023] 请参照图1-3,一种可调节进料的斗式提升机,包括装置本体1,装置本体1是由上料主体2、出料口3和进料斗4组成,上料主体2的侧壁表面贯通开设有出料口3,上料主体2另一侧设置有进料斗4,进料斗4的顶端表面开设有进料口5,进料斗4的内部开设有输送腔6,且进料口5与输送腔6贯穿连接,输送腔6的内部设置有输送绞龙7,且输送绞龙7的端部通过联轴器与驱动电机9的输出端相连接,驱动电机9通过固定板8安装在进料斗4的侧壁表面,输送绞龙7的表面设置有第一皮带轮10,且第一皮带轮10通过传动皮带12与第二皮带轮11相连接,第二皮带轮11安装在粉碎浆13的表面上,粉碎浆13安装在进料口5内,进料口5内安装有过滤网14,过滤网14的一侧安装有振动板15,且振动板15的顶端表面设置有振动电机16。

[0024] 本实施方案中:通过设置输送绞龙7,通过启动驱动电机9,驱动电机9带动输送绞龙7转动,进行物料输送,利用输送绞龙7的旋转速度,来与进料速度进行控制,便于工人按照实际需要物料进料进行掌控,同时第一皮带轮10、第二皮带轮11和传动皮带12的相互配合下,带动粉碎浆13转动,对块状物料进行粉碎,避免因物料太大造成堵住进料口5影响使用的情况的发生,便于物料进行下一步工序使用,最后通过设置过滤网14、振动板15和振动电机16,振动电机16通过振动板15对过滤网14进行物料振动筛选,从而筛选出掺杂在物料中的杂质,保证物料的质量。

[0025] 具体的,进料口5的内部设置有防溅板17,且防溅板17呈倒圆台型结构。

[0026] 本实施方案中:防溅板17的设置,不会影响物料进入进料口5内,其次当物料向外飞溅时,对物料起到阻挡作用,避免造成物料浪费。

[0027] 具体的,防溅板17与进料斗4之间呈焊接一体式结构。

[0028] 本实施方案中:连接紧密,不易松动。

[0029] 具体的,输送腔6的输送口处通过固定箍安装有导料管18,且导料管18采用软质橡胶材质。

[0030] 本实施方案中:通过采用软质橡胶的导料管18,对物料起到引导作用,方便将物料引导至上料主体2内部的上料斗内,避免洒落在上料主体2的内部。

[0031] 具体的,上料主体2和进料斗4之间设置有加强杆19。

[0032] 本实施方案中:通过设置加强杆19,对进料斗4提供支撑力。

[0033] 具体的,装置本体1的底端表面设置有底座20。

[0034] 本实施方案中:通过设置底座20,提高装置本体1的高度,避免地面湿气对斗式提升机造成损伤。

[0035] 具体的,装置本体1的侧壁表面设置有控制器21。

[0036] 本实施方案中:通过设置控制器21,用于对斗式提升机进行控制,控制器21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:工作时,通过设置输送绞龙7,通过启动驱动电机9,驱动电机9带动输送绞龙7转动,进行物料输送,利用输送绞龙7的旋转速度,来与进料速度进行控制,便于工人按照实际需要物料进料进行掌控,同时在第一皮带轮10、第二皮带轮11和传动皮带12的相互配合下,带动粉碎桨13转动,对块状物料进行粉碎,避免因物料太大造成堵住进料口5影响使用的情况的发生,便于物料进行下一步工序使用,最后通过设置过滤网14、振动板15和振动电机16,振动电机16通过振动板15对过滤网14进行物料振动筛选,从而筛选出掺杂在物料中的杂质,保证物料的质量。

[0038] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

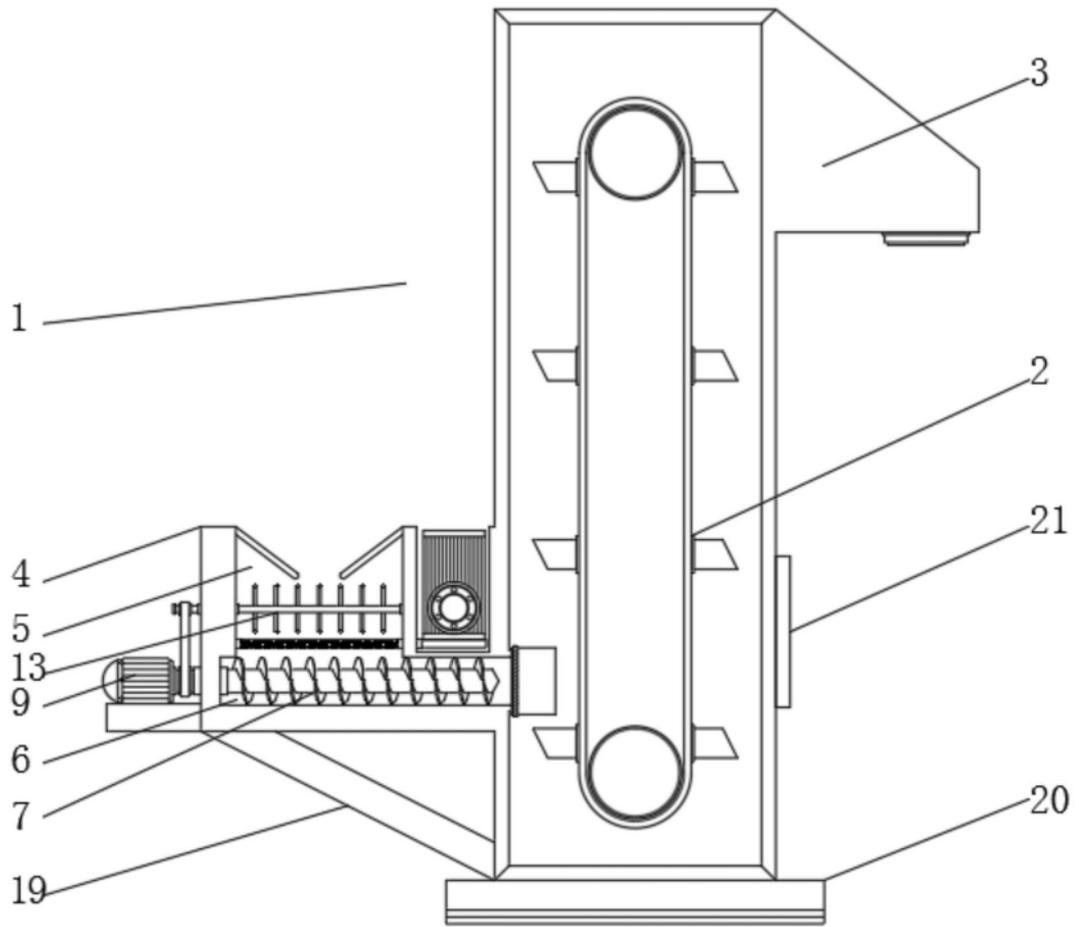


图1

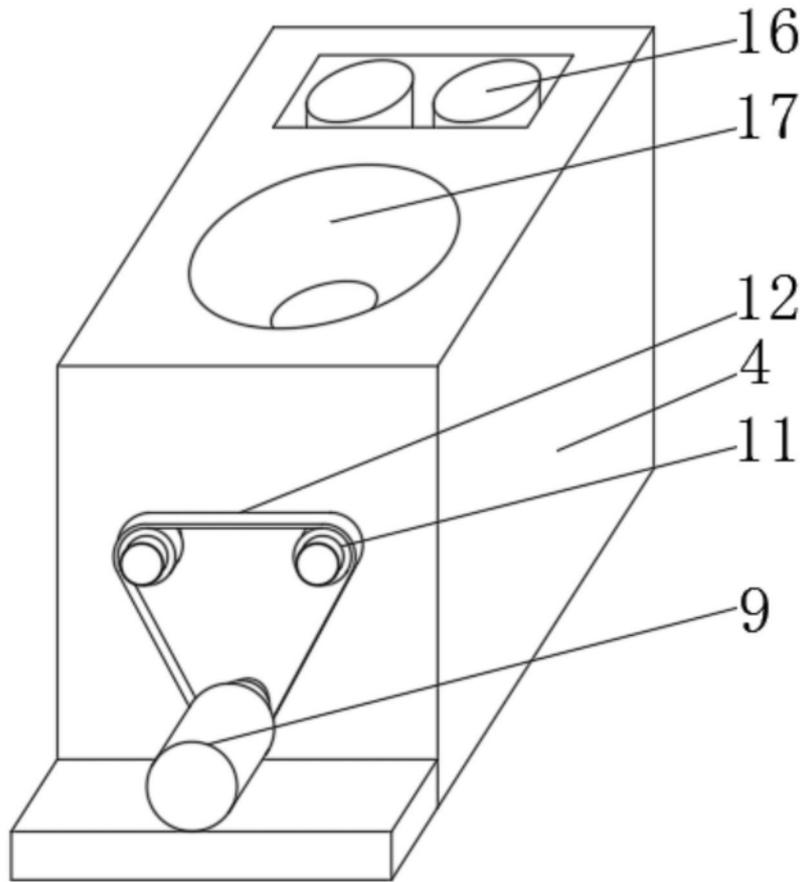


图2

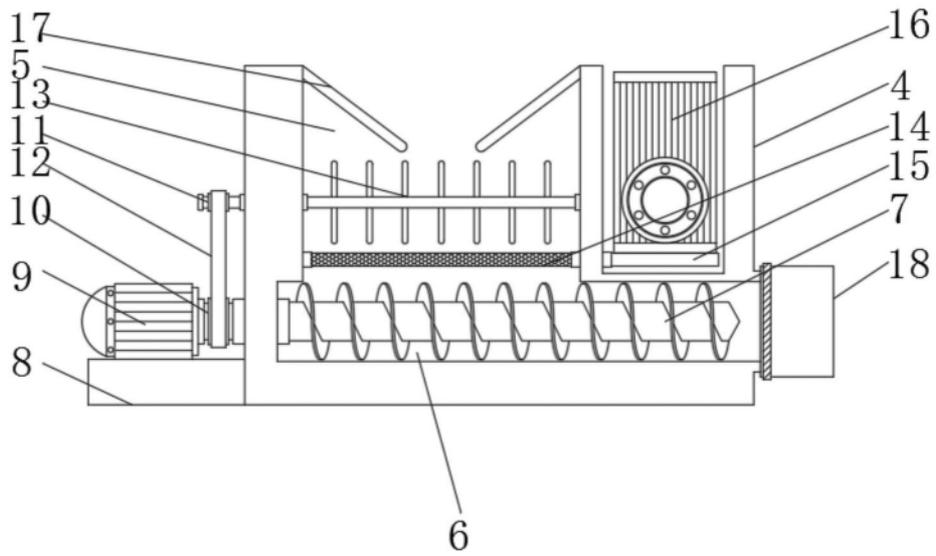


图3