



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108146992 A

(43)申请公布日 2018.06.12

(21)申请号 201611099466.7

(22)申请日 2016.12.05

(71)申请人 郑州狮虎磨料磨具有限公司

地址 452470 河南省郑州市登封市产业集聚区

(72)发明人 邓彬 邓全一 杨振伟 王龙柱

(51)Int.Cl.

B65G 17/12(2006.01)

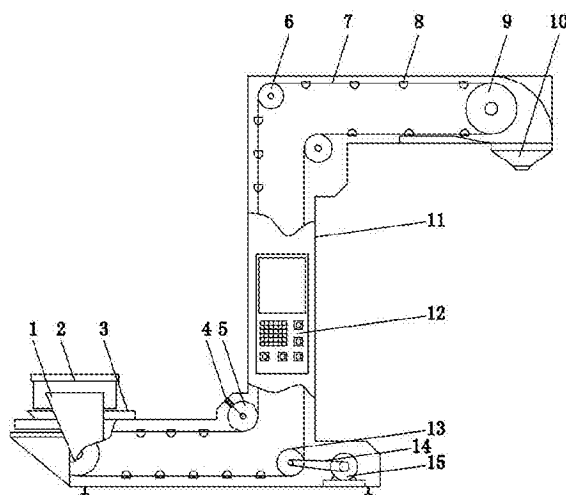
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种提升式送料装置

(57)摘要

本发明公开了一种提升式送料装置,包括储料室和进料控制轴,所述储料室与前侧的Z字型机架之间安装有进料量控制装置,且储料室与前侧的Z字型机架之间由固定侧板固定连接,所述Z字型机架的侧面安装有控制器,Z字型机架的内部设置有张紧轮、导向轮、卸料轮和主动轮,且张紧轮、导向轮、卸料轮和主动轮通过提升机专用链条连接,所述张紧轮通过张紧装置安装在Z字型机架的内侧,所述主动轮通过皮带与电动机连接实现动力的传递,卸料轮的下方设置有出料口,在所述提升机专用链条上安装有料斗,所述进料控制轴穿过进料口与伺服电机连接。本发明安装有伺服电动机,可以控制进料控制轴空腔的大小,控制进料速度。



1. 一种提升式送料装置,包括储料室(2)和进料控制轴(16),其特征在于:所述储料室(2)与前侧的Z字型机架(11)之间安装有进料量控制装置(3),且储料室(2)与前侧的Z字型机架(11)之间由固定侧板(1)固定连接,所述Z字型机架(11)的侧面安装有控制器(12),Z字型机架(11)的内部设置有张紧轮(5)、导向轮(6)、卸料轮(9)和主动轮(13),且张紧轮(5)、导向轮(6)、卸料轮(9)和主动轮(13)通过提升机专用链条(7)连接,所述张紧轮(5)通过张紧装置(4)安装在Z字型机架(11)的内侧,所述主动轮(13)通过皮带(14)与电动机(15)连接实现动力的传递,卸料轮(9)的下方设置有出料口(10),在所述提升机专用链条(7)上安装有料斗(8),所述进料控制轴(16)穿过进料口(17)与伺服电机(18)连接,且进料口(17)安装在储料室(2)的下方。

2. 根据权利要求1所述的一种提升式送料装置,其特征在于:所述出料口(10)安装在右侧Z字型机架(11)的下方,所述电动机(15)安装在Z字型机架(11)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种提升式送料装置,其特征在于:所述料斗(8)的前侧设置有前沿(19),料斗(8)的后侧设置有后沿(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种提升式送料装置,其特征在于:所述料斗(8)内设置有放料室(20),且放料室(20)的两侧设置有定位柱(21)和安装轴孔(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种提升式送料装置,其特征在于:所述进料口(17)穿过Z字型机架(11)设置在料斗(8)的上方。

一种提升式送料装置

技术领域

[0001] 本发明涉及物料运送设备技术领域,具体为一种提升式送料装置。

背景技术

[0002] 物料提升投料机被广泛应用于化工、冶金、食品等多个领域,现有的物料提升机主要用于处理大颗粒物料,提升与投料过程处于开放或半开放体系,产生大量粉尘,对环境污染比较严重,不适用于粉状物料的提升,尚未有专门用于粉状物料的提升投料机;目前,市场上现有提升机的料斗多是采取固定连接的安装方式,当投料量变化需要更换不同容量的料斗时,会比较麻烦现有提升机都是人工投料,随意性较大,无法精确控制加料量,已不能满足现有的市场需求。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种提升式送料装置,以解决上述背景技术中提出的问题,所具有的有益效果是:本产品安装有控制器,使得提升至送料装置的控制更加的智能化,使得对送料装置的控制精细化,在满足人们使用的情况下,使得使用的步骤更加简单。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种提升式送料装置,包括储料室和进料控制轴,所述储料室与前侧的Z字型机架之间安装有进料量控制装置,且储料室与前侧的Z字型机架之间由固定侧板固定连接,所述Z字型机架的侧面安装有控制器,Z字型机架的内部设置有张紧轮、导向轮、卸料轮和主动轮,且张紧轮、导向轮、卸料轮和主动轮通过提升机专用链条连接,所述张紧轮通过张紧装置安装在Z字型机架的内侧,所述主动轮通过皮带与电动机连接实现动力的传递,卸料轮的下方设置有出料口,在所述提升机专用链条上安装有料斗,所述进料控制轴穿过进料口与伺服电机连接,且进料口安装在储料室的下方。

[0005] 优选的,所述出料口安装在右侧Z字型机架的下方,所述电动机安装在Z字型机架的内部。

[0006] 优选的,所述料斗的前侧设置有前沿,料斗的后侧设置有后沿。

[0007] 优选的,所述料斗内设置有放料室,且放料室的两侧设置有定位柱和安装轴孔。

[0008] 优选的,所述进料口穿过Z字型机架设置在料斗的上方。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本产品安装有控制器,使得提升至送料装置的控制更加的智能化,使得对送料装置的控制精细化,在满足人们使用的情况下,使得使用的步骤更加简单,另外,进料量控制装置是由进料口、进料控制轴和伺服电机组成,相比于传统的单独进料口给料的方式,给料的精度更高,且给料的量变得可控和方便使用,也方便对物料使用量的控制,减少了物料传送过程中的浪费。

附图说明

[0010] 图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明进料量控制装置结构示意图;

图3为本发明的料斗结构示意图。

[0011] 图中:1-固定侧板;2-储料室;3-进料量控制装置;4-张紧装置;5-张紧轮;6-导向轮;7-提升机专用链条;8-料斗;9-卸料轮;10-出料口;11-Z字型机架;12-控制器;13-主动轮;14-皮带;15-电动机;16-进料控制轴;17-进料口;18-伺服电机;19-前沿;20-放料室;21-定位柱;22-安装轴孔;23-后沿。

具体实施方式

[0012] 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,都属于本发明保护的范围。

[0013] 请参阅图1-3,本发明提供一种实施例:一种提升式送料装置,包括储料室2和进料控制轴16,储料室2与前侧的Z字型机架11之间安装有进料量控制装置3,且储料室2与前侧的Z字型机架11之间由固定侧板1固定连接,Z字型机架11的侧面安装有控制器12,Z字型机架11的内部设置有张紧轮5、导向轮6、卸料轮9和主动轮13,且张紧轮5、导向轮6、卸料轮9和主动轮13通过提升机专用链条7连接,张紧轮5通过张紧装置4安装在Z字型机架11的内侧,主动轮13通过皮带14与电动机15连接实现动力的传递,卸料轮9的下方设置有出料口10,在提升机专用链条7上安装有料斗8,进料控制轴16穿过进料口17与伺服电机18连接,且进料口17安装在储料室2的下方,出料口10安装在右侧Z字型机架11的下方,电动机15安装在Z字型机架11的内部,料斗8的前侧设置有前沿19,料斗8的后侧设置有后沿23,料斗8内设置有放料室20,且放料室20的两侧设置有定位柱21和安装轴孔22,进料口17穿过Z字型机架11设置在料斗8的上方。

[0014] 工作原理:本发明一种提升式送料装置在使用时,首先将需要运输的物料倒入到储料室2中后接通电源,通过控制器12开启电动机15和伺服电机18的启动,进料控制轴16打开进料口,物料通过进料口17流入到料斗8中,料斗8由提升机专用链条7带动运动通过卸料轮9卸料,物料从出料口流出,完成物料的运送。

[0015] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

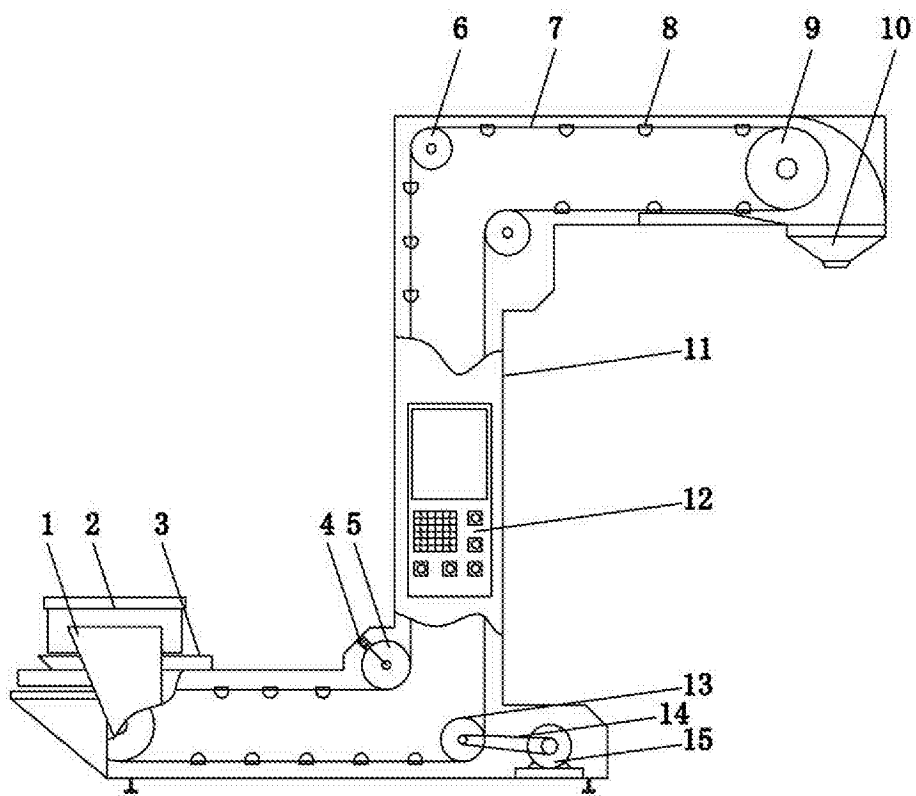


图1

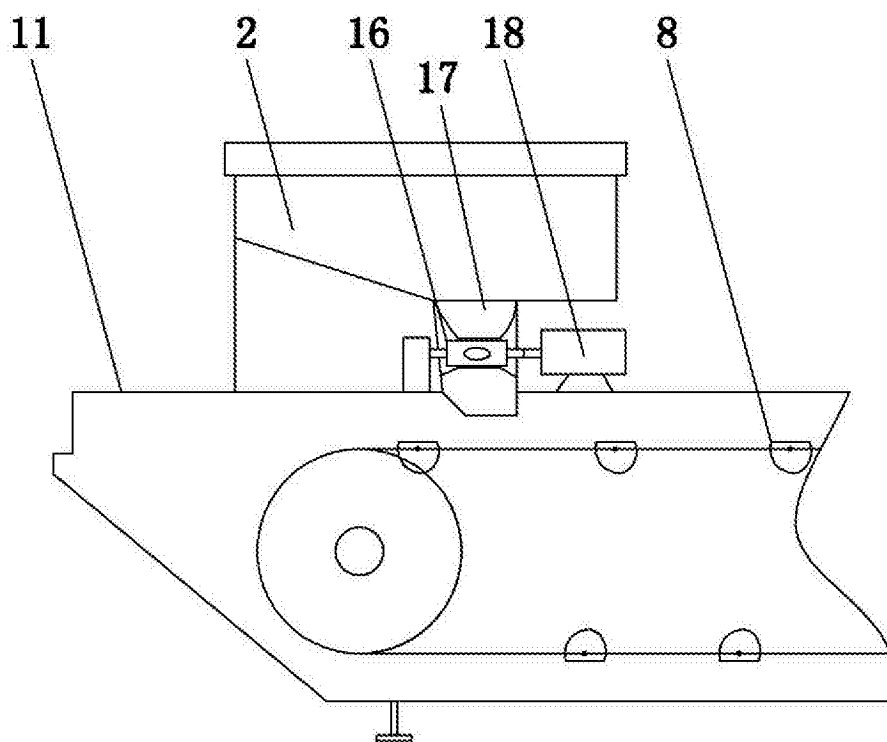


图2

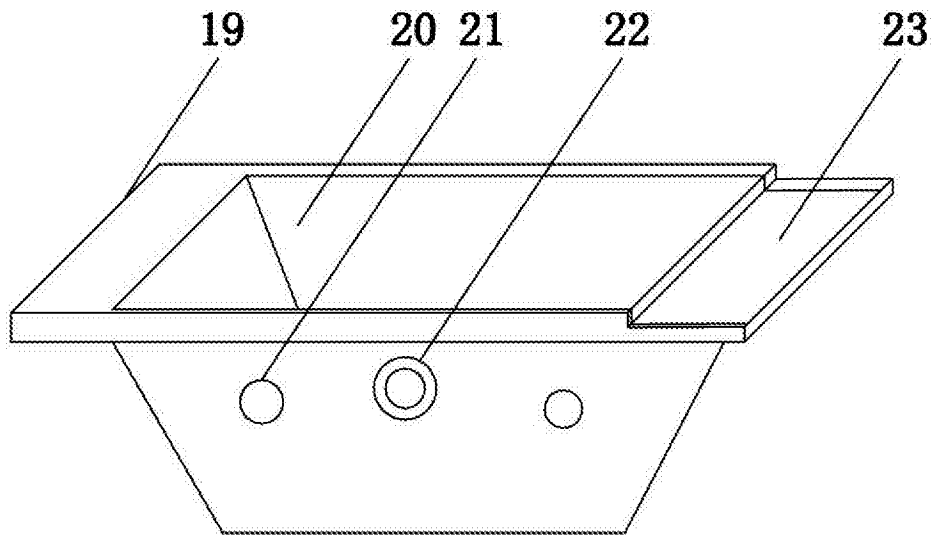


图3