



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112141756 A

(43) 申请公布日 2020.12.29

(21) 申请号 202011165635.9

(22) 申请日 2020.10.27

(71) 申请人 临朐三星电子有限公司

地址 261000 山东省潍坊市临朐县冶源镇
临九路东侧

(72) 发明人 孙弘基 孙传宝 孙传正 孙传林
孙海 王宗川 李国 李同政
魏学琛

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 陈月婷

(51) Int. Cl.

B65G 67/06 (2006.01)

B65G 67/08 (2006.01)

B65G 69/18 (2006.01)

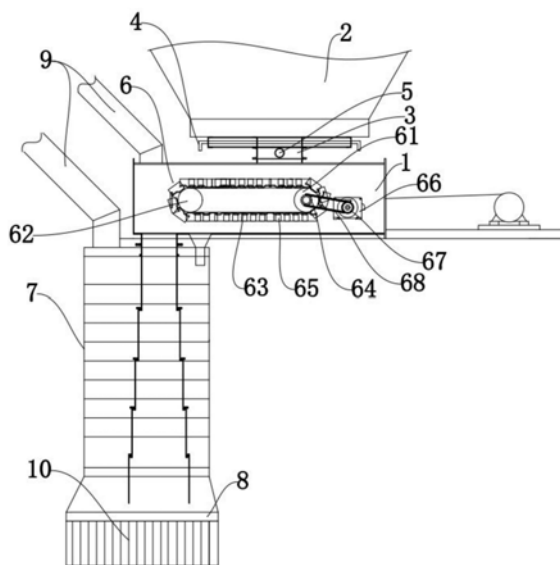
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种块状物料智能装车机

(57) 摘要

本发明提供了一种块状物料智能装车机,所述箱体,所述箱体的上端设有料仓且料仓与箱体之间设有管道与箱体连通,所述管道上设有双向手动棒闸和双向气动棒闸,所述箱体内部设有皮带输送机构,所述箱体的下端设有出料筒,所述出料筒的底部设有感温探头,所述箱体和出料筒上设有与收尘器连接的收尘器风管。本发明提供的一种块状物料智能装车机,安装高度低便于在各种工艺条件下的安装使用,设备运行安全可靠,以PLC数字化控制取代了传统的行程和松绳开关等传感器,精简优化了机械结构,体积更小。



1. 一种块状物料智能装车机,其特征在于,所述箱体(1),所述箱体(1)的上端设有料仓(2)且料仓(2)与箱体(1)之间设有管道(3)与箱体(1)连通,所述管道(3)上设有双向手动棒闸(4)和双向气动棒闸(5),所述箱体(1)内部设有皮带输送机构(6),所述箱体(1)的下端设有出料筒(7),所述出料筒(7)的底部设有感温探头(8),所述箱体(1)和出料筒(7)上设有与收尘器连接的收尘器风管(9)。

2. 如权利要求1所述的一种块状物料智能装车机,其特征在于:所述双向手动棒闸(4)和双向气动棒闸(5)交错设置。

3. 如权利要求1所述的一种块状物料智能装车机,其特征在于:所述皮带输送机构(6)包括主动辊(61)、被动辊(62)及设置在主动辊(61)和被动辊(62)之间的传送带(63),所述主动辊(61)的外侧同轴设有被动链轮(64),所述传送带(63)上均匀设有物料箱(65),所述箱体(1)内设有电机(66)且电机(66)的输出轴端设有主动链轮(67),所述主动链轮(67)与被动链轮(64)之间设有链条(68)传动。

4. 如权利要求1所述的一种块状物料智能装车机,其特征在于:所述双向气动棒闸(5)和电机(66)均由PLC系统控制。

5. 如权利要求1所述的一种块状物料智能装车机,其特征在于:所述出料筒(7)的底端设有放散口(10)。

一种块状物料智能装车机

技术领域

[0001] 本发明涉及装料设备,特别涉及一种块状物料智能装车机。

背景技术

[0002] 目前在块状物料装车都是采用装车机进行装车,现在的块状物料装车机体积大、安装高度高,不便于在各种工艺条件下的安装使用。使用的控制方式也是传统的行程和松绳开关等传感器,控制比较麻烦,容易出现漏风、跑灰、寿命短及易跑偏的现象。

发明内容

[0003] 针对现有技术中的上述不足,本发明提供了一种块状物料智能装车机,其结构紧凑,操作方便,体积小,使用寿命长。

[0004] 为了达到上述发明目的,本发明采用的技术方案为:

[0005] 一种块状物料智能装车机,所述箱体,所述箱体的上端设有料仓且料仓与箱体之间设有管道与箱体连通,所述管道上设有双向手动棒闸和双向气动棒闸,所述箱体内部设有皮带输送机构,所述箱体的下端设有出料筒,所述出料筒的底部设有感温探头,所述箱体和出料筒上设有与收尘器连接的收尘器风管。

[0006] 作为改进,所述双向手动棒闸和双向气动棒闸交错设置。

[0007] 作为改进,所述皮带输送机构包括主动辊、被动辊及设置在主动辊和被动辊之间的传送带,所述主动辊的外侧同轴设有被动链轮,所述传送带上均匀设有物料箱,所述箱体内部设有电机且电机的输出轴端设有主动链轮,所述主动链轮与被动链轮之间设有链条传动。

[0008] 作为改进,所述双向气动棒闸和电机均由PLC系统控制。

[0009] 作为改进,所述出料筒的底端设有放散口。

[0010] 本发明的有益效果为:

[0011] 本发明体积小、安装高度低便于在各种工艺条件下的安装使用,设备运行安全可靠,以PLC数字化控制取代了传统的行程和松绳开关等传感器,精简优化了机械结构,体积更小。并有效解决了漏风、跑灰,寿命短、易跑偏的缺点,很好地控制熟料散装过程中的冒灰现象,从而能创造较好的散装环境。

附图说明

[0012] 图1为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图来进一步说明本发明的具体实施方式。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0014] 为了使本发明的内容更容易被清楚地理解,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。

[0015] 如图1所示,一种块状物料智能装车机,所述箱体1,所述箱体1的上端设有料仓2且料仓2与箱体1之间设有管道3与箱体1连通,所述管道3上设有双向手动棒闸4和双向气动棒闸5,所述箱体1内部设有皮带输送机构6,所述箱体1的下端设有出料筒7,所述出料筒7的底部设有感温探头8,所述箱体1和出料筒7上设有与收尘器连接的收尘器风管9。

[0016] 所述双向手动棒闸4和双向气动棒闸5交错设置。

[0017] 所述皮带输送机构6包括主动辊61、被动辊62及设置在主动辊61和被动辊62之间的传送带63,所述主动辊61的外侧同轴设有被动链轮64,所述传送带63上均匀设有物料箱65,所述箱体1内设有电机66且电机66的输出轴端设有主动链轮67,所述主动链轮67与被动链轮64之间设有链条68传动。

[0018] 所述双向气动棒闸5和电机66均由PLC系统控制。

[0019] 所述出料筒7的底端设有放散口10。

[0020] 该装置使用过程中的控制流程为:

[0021] 1) 在放散口10位置,司机车门开启端,提供一大型中控操作人机界面,支持中控操作;

[0022] 2) 在散装工位,安装一10寸触摸式人机界面。熟料车进入块状物料库底装车位后,装车操作由现场操作工或司机将装车重量等信息输入;

[0023] 3) 将信息显示在人机界面上进行装车操作。该系统合成所有由中控或人为控制的设备如收尘风机和助流罗茨风机、气动或电动闸门的自动开启,装车之前其附属设备最先启动,如系统未满足备妥条件,不能开始装车,可以通过人机界面向中控提出请求或点动开启,中控人机界面则显示声音和图形报警以提示中控操作人员。

[0024] 以上所述仅为本发明专利的较佳实施例而已,并不用以限制本发明专利,凡在本发明专利的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明专利的保护范围之内。

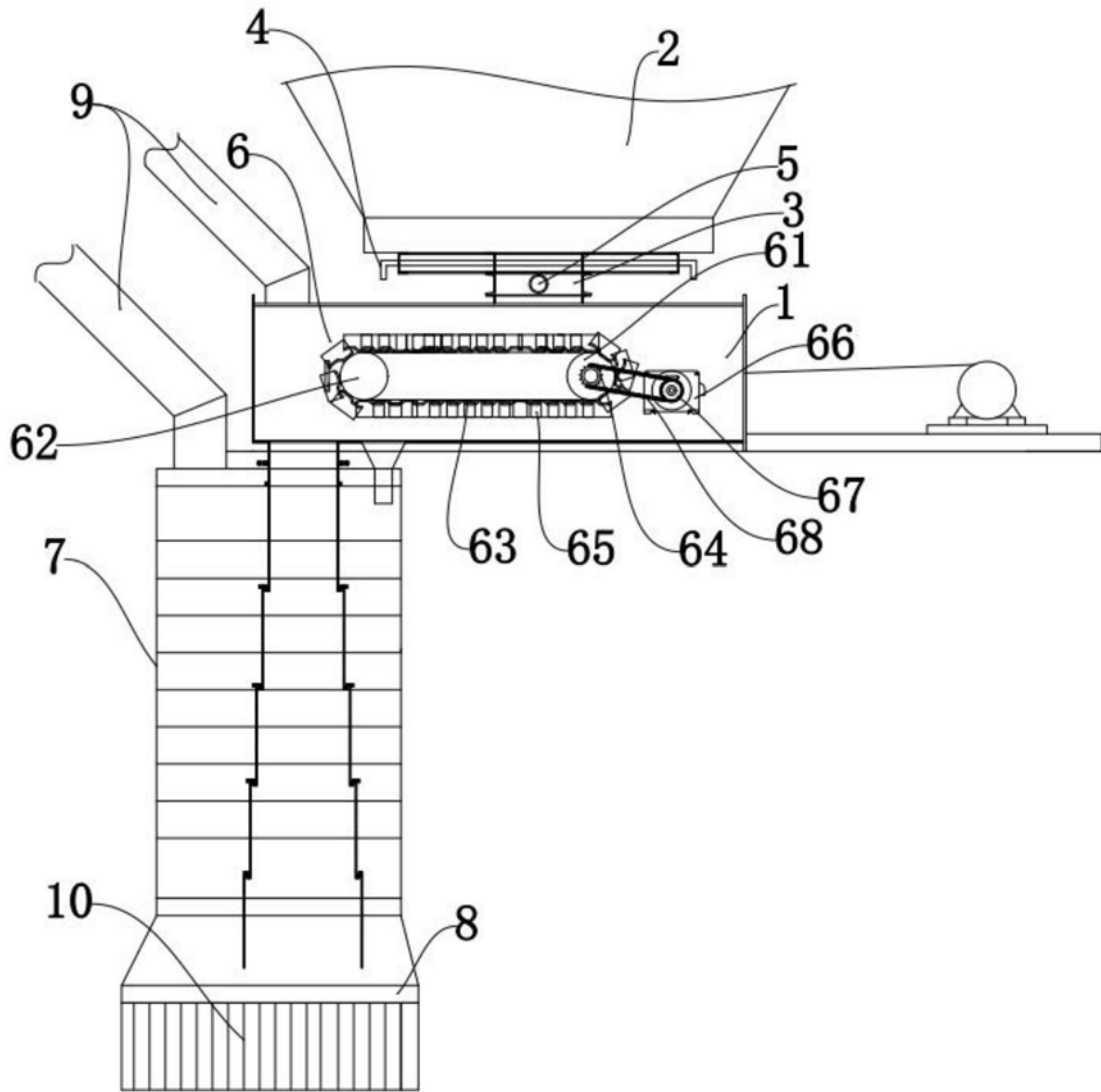


图1