



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108657960 A

(43)申请公布日 2018. 10. 16

(21)申请号 201810711080.X

B66C 9/14(2006.01)

(22)申请日 2018.07.03

B66C 11/20(2006.01)

(71)申请人 信华智能装备(江苏)有限公司

地址 215625 江苏省苏州市张家港市锦丰
镇锦绣路南侧173号华智能装备(江
苏)有限公司

(72)发明人 高超

(74)专利代理机构 北京集智东方知识产权代理
有限公司 11578

代理人 张红 程立民

(51)Int.Cl.

B66C 17/00(2006.01)

B66C 6/00(2006.01)

B66C 7/02(2006.01)

B66C 9/10(2006.01)

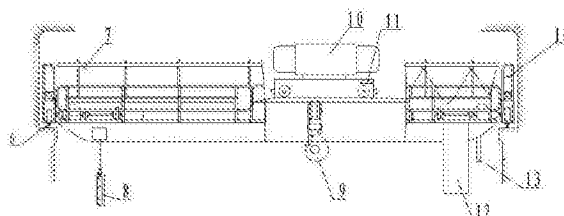
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种电动葫芦桥式起重机

(57)摘要

本发明公开了一种电动葫芦桥式起重机,包括:主梁,端梁和电动葫芦三个组成部分,主梁的跨度在24米到26米之间,主梁组成了电动葫芦桥式起重机的桥架,在主梁和端梁上分别设置了电气框架,在端梁两端设置了端梁滑轮,端梁滑轮设置在端梁导轨上,端梁滑轮为大车滑轮,大车滑轮连接了大车行走机构,本发明一种电动葫芦桥式起重机,结构紧凑,物品搬运方便,轮压轻,检修方便,安全系数高。



1. 一种电动葫芦桥式起重机,其特征在于,包括:主梁,端梁和电动葫芦三个组成部分,主梁和端梁采用Q235B钢材材料,主梁的跨度在24米到26米之间,主梁组成了电动葫芦桥式起重机的桥架,在主梁和端梁上分别设置了电气框架,在电气框架内设置了滑线支架,在电气框架两端设置了挡线架,在端梁和主梁之间设置了大车运行装置,在主梁与电动葫芦之间设置了小车运行装置,电动葫芦下端设置了吊钩,通过数据线连接了控制手柄,在控制手柄上设置了地面操纵按钮,并且设置了无线数据网络模块,通过无线网络连接,实现遥控操作,在端梁两端设置了端梁滑轮,端梁滑轮设置在端梁导轨上,端梁滑轮为大车滑轮,大车滑轮连接了大车行走机构,所述的大车行走机构,采用了大车电动机传动,大车电动机的功率为6.3 kW,大车电动机连接设置了减速器,传动比为92.21:1,大车车轮直径为800毫米,在端梁两端还设置了安全栏,大车包括了传动电机,传动电机通过主轴连接了减速器,减速器通过联轴器连接了大车滑轮,小车运行机构采用了小车电动机,小车运行的速度为20 m/min,小车电动机的功率为3kW,小车的车轮直径为370mm,电动葫芦上设置了卷筒和起升电机,起升电机功率为18.5KW,采用起升电机带动货物的起吊,电动葫芦上设置了起吊电机和定滑轮,通过定滑轮连接了钢丝绳,钢丝绳一端连接在卷筒,另一端设置在吊钩上,并且在钢丝绳上设置了报警装置和超载限制器,当大于设定值,会发出报警。

2. 根据权利要求1所述的一种电动葫芦桥式起重机,其特征在于,在主梁下端连接了检修吊笼,在主梁上端还设置了检修走台。

3. 根据权利要求1所述的一种电动葫芦桥式起重机,其特征在于,在端梁两端和主梁与锻炼的连接处设置了缓冲器。

一种电动葫芦桥式起重机

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及起重机设备技术领域,特别是涉及一种电动葫芦桥式起重机。

背景技术

[0003] 起重机属于常见的起吊设备,桥式起重机是桥架在高架轨道上运行的一种桥架型起重机,又称天车,桥式起重机的桥架沿铺设在两侧高架上的轨道纵向运行,其中小车沿着铺设在桥架上的轨道横向运行,构成一个矩形的工作范围,可以充分利用桥架下面的空间吊运物料,不受地面设备的阻碍,通过起吊钩把物品做间歇运动,使得物品通过升降起到搬运的目的,现有的起重机结构复杂,安全系数低,控制不方便,为此,本发明提供了一种电动葫芦桥式起重机,运行和检修方便。

发明内容

[0004] 本发明主要解决的技术问题是提供一种电动葫芦桥式起重机,设计合理,便于安装和检修。

[0005] 所述的一种电动葫芦桥式起重机,包括:主梁,端梁和电动葫芦三个组成部分,主梁和端梁采用Q235B钢材料,符合GB/T3274-2007标准,主梁的跨度在24米到26米之间,主梁组成了电动葫芦桥式起重机的桥架,在主梁和端梁上分别设置了电气框架,在电气框架内设置了滑线支架,在电气框架两端设置了挡线架,在端梁和主梁之间设置了大车运行装置,在主梁与电动葫芦之间设置了小车运行装置,电动葫芦下端设置了吊钩,并且通过数据线连接了控制手柄,在控制手柄上设置了地面操纵按钮,实现地面操控,并且设置了无线网络模块,通过无线网络连接,实现遥控操作。

[0006] 在端梁两端设置了端梁滑轮,端梁滑轮设置在端梁导轨上,端梁滑轮为大车滑轮,大车滑轮连接了大车行走机构,所述的大车行走机构,采用了大车电动机传动,大车电动机的功率为6.3 kW,大车电动机连接设置了减速器,传动比为92.21:1,大车车轮直径为800毫米,在端梁两端还设置了安全栏,通过安全栏进一步提高起重机的安全系数。

[0007] 大车包括了传动电机,传动电机通过主轴连接了减速器,减速器通过联轴器连接了大车滑轮,在传动电机的带动下,实现大车行走。

[0008] 所述的小车运行机构采用了小车电动机,小车运行的速度为20 m/min,小车电动机的功率为3kW,小车的车轮直径为370mm。

[0009] 电动葫芦上设置了卷筒和起升电机,起升电机功率为18.5KW,采用起升电机带动货物的起吊,起吊重量小于50吨,电动葫芦上设置了起吊电机和定滑轮,通过定滑轮连接了钢丝绳,钢丝绳一端连接在卷筒,另一端设置在吊钩上,并且在钢丝绳上设置了报警装置和超载限制器,当大于设定值,会发出报警,从而提高了整个桥式起重机的工作安全系数。

[0010] 并且在主梁下端连接了检修吊笼,在主梁上端还设置了检修走台,便于整个起重

机的检修工作。

[0011] 为了,避免在起吊过程中,货物碰撞产生的冲击力,在端梁两端和主梁与锻炼的连接处设置了缓冲器,使得整体避免力的硬撞击,提高设备的寿命。

[0012] 本发明的有益效果是:本发明一种电动葫芦桥式起重机,结构紧凑,物品搬运方便,轮压轻,检修方便,安全系数高。

附图说明

[0013] 图1是本发明一种电动葫芦桥式起重机的主梁结构示意图;

图2是本发明一种电动葫芦桥式起重机的俯视结构示意图;

图3是本发明一种电动葫芦桥式起重机的电动葫芦结构示意图;

附图中各部件的标记如下:。

[0014] 1为电气框架,2为葫芦小车,3为大车,4为桥架,5为小车导电架,6为端梁滑轮,7为滑线支架,8为控制手柄,9为吊钩,10为起吊电机,11报警装置,12为检修吊笼,13为挡线架,14为安全栏,15端梁导轨,16为检修走台,17为缓冲器,18为定滑轮,19为卷筒。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本发明的较佳实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0016] 请参阅图1到图3,本发明实施例包括:

所述的一种电动葫芦桥式起重机,包括:主梁,端梁和电动葫芦三个组成部分,主梁和端梁采用Q235B钢材材料,符合GB/T3274-2007标准,主梁的跨度在24米到26米之间,主梁组成了电动葫芦桥式起重机的桥架,在主梁和端梁上分别设置了电气框架,在电气框架内设置了滑线支架,在电气框架两端设置了挡线架,在端梁和主梁之间设置了大车运行装置,在主梁与电动葫芦之间设置了小车运行装置,电动葫芦下端设置了吊钩,并且通过数据线连接了控制手柄,在控制手柄上设置了地面操纵按钮,实现地面操控,并且设置了无线网络数据模块,通过无线网络连接,实现遥控操作。

[0017] 在端梁两端设置了端梁滑轮,端梁滑轮设置在端梁导轨上,端梁滑轮为大车滑轮,大车滑轮连接了大车行走机构,所述的大车行走机构,采用了大车电动机传动,大车电动机的功率为6.3 kW,大车电动机连接设置了减速器,传动比为92.21:1,大车车轮直径为800毫米,在端梁两端还设置了安全栏,通过安全栏进一步提高起重机的安全系数。

[0018] 大车包括了传动电机,传动电机通过主轴连接了减速器,减速器通过联轴器连接了大车滑轮,在传动电机的带动下,实现大车行走。

[0019] 所述的小车运行机构采用了小车电动机,小车运行的速度为20 m/min,小车电动机的功率为3kW,小车的车轮直径为370mm。

[0020] 电动葫芦上设置了卷筒和起升电机,起升电机功率为18.5KW,采用起升电机带动货物的起吊,起吊重量小于50吨,电动葫芦上设置了起吊电机和定滑轮,通过定滑轮连接了钢丝绳,钢丝绳一端连接在卷筒,另一端设置在吊钩上,并且在钢丝绳上设置了报警装置和超载限制器,当大于设定值,会发出报警,从而提高了整个桥式起重机的工作安全系数。

[0021] 并且在主梁下端连接了检修吊笼,在主梁上端还设置了检修走台,便于整个起重

机的检修工作。

[0022] 为了,避免在起吊过程中,货物碰撞产生的冲击力,在端梁两端和主梁与锻炼的连接处设置了缓冲器,使得整体避免力的硬撞击,提高设备的寿命。

[0023] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

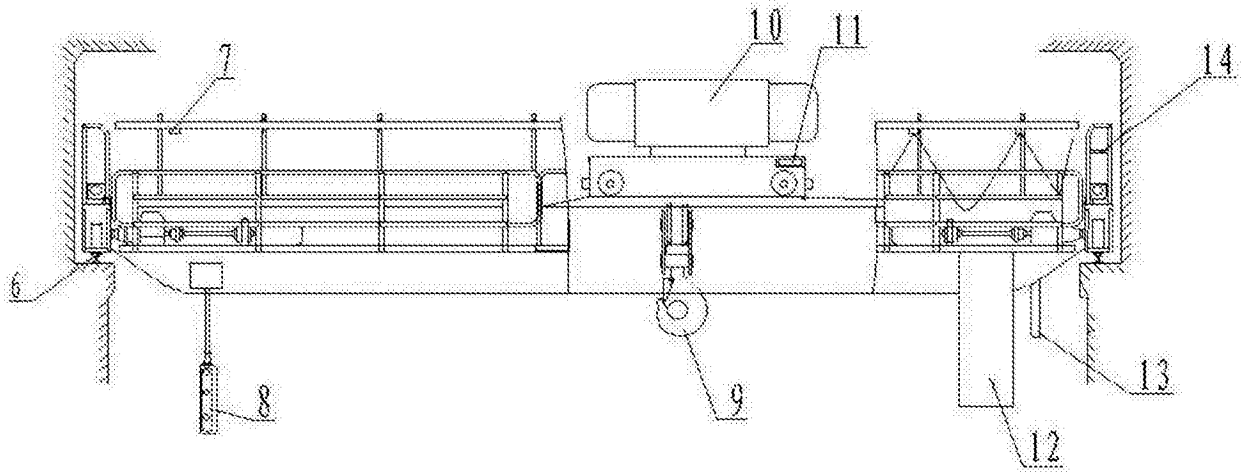


图1

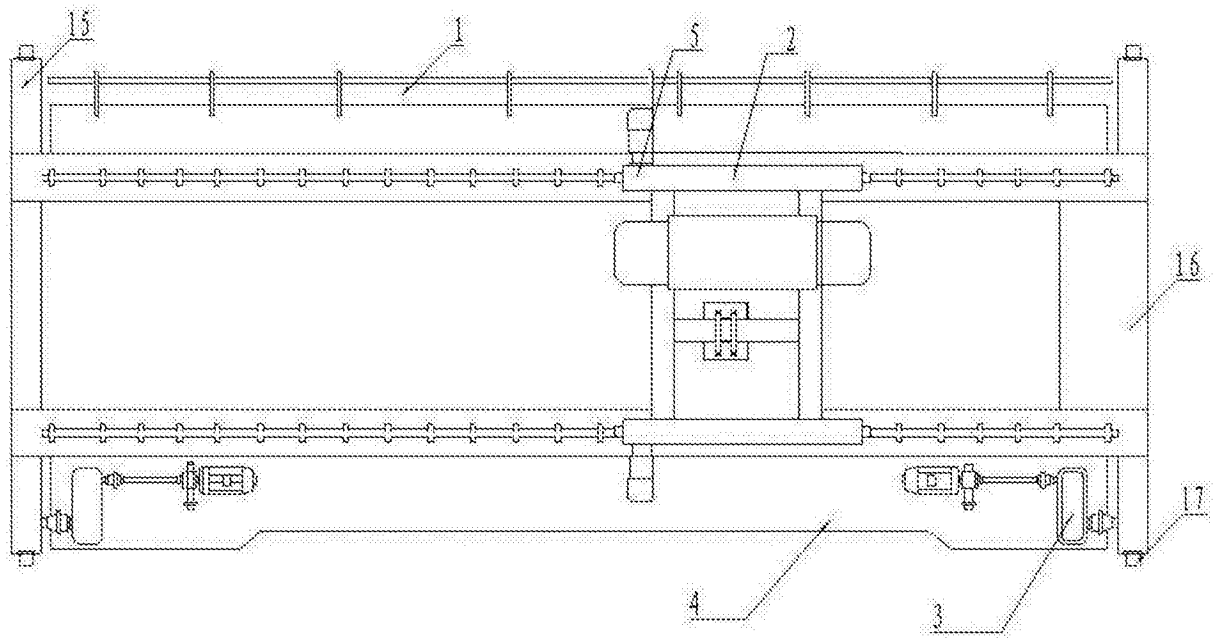


图2

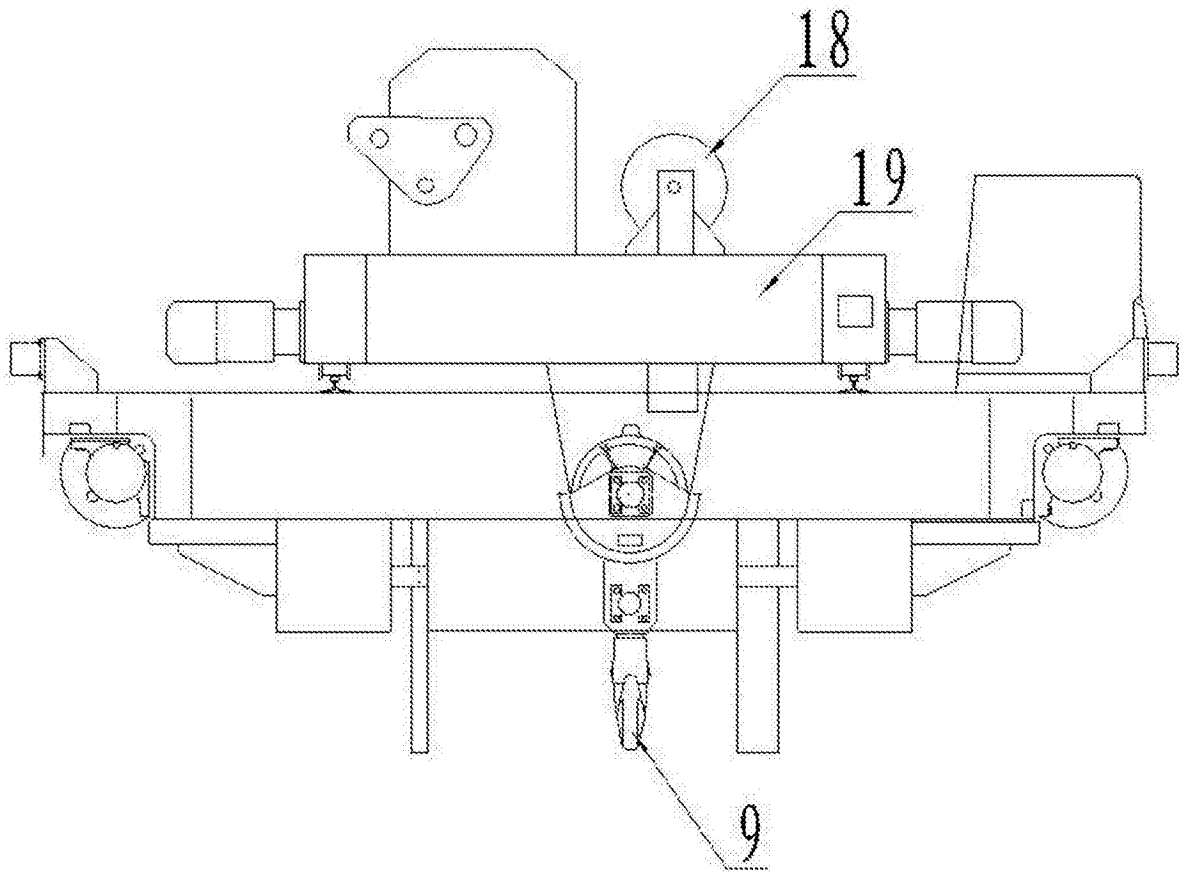


图3