



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211895882 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 10

(21) 申请号 202020553242.4

(22) 申请日 2020.04.15

(73) 专利权人 厦门大力神机械工业有限公司

地址 361000 福建省厦门市厦门火炬高新区(翔安)产业区春波路512号5楼

(72) 发明人 黄世煌

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

代理人 田江飞

(51) Int. Cl.

B66F 7/02 (2006.01)

B66F 7/28 (2006.01)

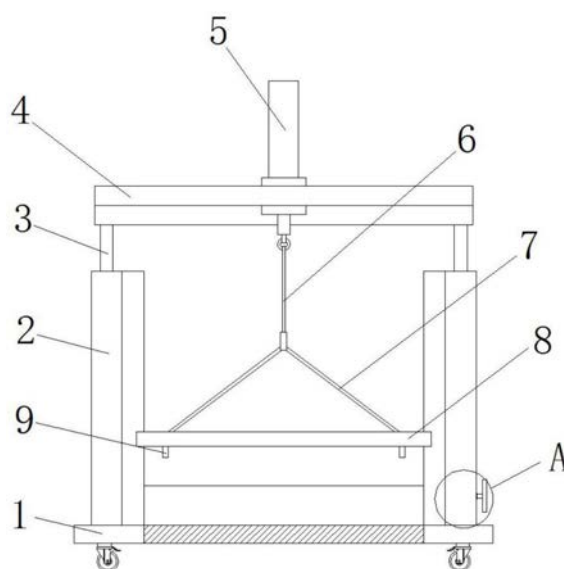
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电动葫芦提升安装装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电动葫芦提升安装技术领域,尤其涉及一种电动葫芦提升安装装置,解决了现有电动葫芦轨道安装自重较大、位置较高导致安装不便的缺点,包括装置底座,所述装置底座的顶部两侧均焊接有竖向设置的支杆,所述支杆的底部内侧通过轴承连接有转杆,其中一根支杆的底部一侧轴承连接有高度调节杆,转杆的顶部外侧套设有伸缩杆,所述伸缩杆的顶部通过螺栓固定有水平设置的横板,所述横板的中间内部通过螺栓固定有液压提拉杠,所述液压提拉杠的输出轴连接有主吊缆,通过横板上安装的液压提拉杠带动主吊缆拉动四根分吊缆拉动抬升板实现升降,使其下部的吊钩拉动安装的导轨抬升至与其他组装轨道同一高度,方便操作工人进行安装。



1. 一种电动葫芦提升安装装置,包括装置底座(1),其特征在于,所述装置底座(1)的顶部两侧均焊接有竖向设置的支杆(2),所述支杆(2)的底部内侧通过轴承连接有转杆(11),其中一根支杆(2)的底部一侧轴承连接有高度调节杆(10),转杆(11)的顶部外侧套设有伸缩杆(3),所述伸缩杆(3)的顶部通过螺栓固定有水平设置的横板(4),所述横板(4)的中间内部通过螺栓固定有液压提拉杠(5),所述液压提拉杠(5)的输出轴连接有主吊缆(6),所述主吊缆(6)的端部连接有四根分吊缆(7),其通过分吊缆(7)连接有抬升板(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种电动葫芦提升安装装置,其特征在于,所述装置底座(1)的底部四周均通过螺栓固定有万向轮。

3. 根据权利要求1所述的一种电动葫芦提升安装装置,其特征在于,所述高度调节杆(10)位于支杆(2)内部的一端外侧套接有主动齿轮(13),所述转杆(11)的底部外侧套接有与主动齿轮(13)啮合的传动齿轮(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种电动葫芦提升安装装置,其特征在于,所述转杆(11)的表面设有螺纹,所述伸缩杆(3)的内壁开设有与转杆(11)表面螺纹对应的螺纹槽。

5. 根据权利要求1所述的一种电动葫芦提升安装装置,其特征在于,所述抬升板(8)的底部两侧均设置有吊钩(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种电动葫芦提升安装装置,其特征在于,所述支杆(2)的一侧设置有限位板(15),所述抬升板(8)的两侧均开设有与限位板(15)对应的导槽。

7. 根据权利要求1所述的一种电动葫芦提升安装装置,其特征在于,两所述转杆(11)的底部外侧均套接有同步带轮,所述同步带轮的外侧绕设有同步带(12)。

一种电动葫芦提升安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动葫芦提升安装技术领域,尤其涉及一种电动葫芦提升安装装置。

背景技术

[0002] 电动葫芦是一种特种起重设备,安装在天车、龙门吊之上,电动葫芦具有体积小,自重轻,操作简单,使用方便等特点,用于工矿企业,仓储,码头等场所,电动葫芦结构紧凑,电机轴线垂直于卷筒轴线的电动葫芦采用蜗轮传动装置。其缺点为:长度尺寸大,宽度方面尺寸大,结构粗笨,机械效率低,加工较难等。液压系统为双重控制,溢流调节阀、磁接点压力表均可对压力进行精确的控制。电器控制部门采用了低电压控制,增加了支配系统的安全性。

[0003] 电动葫芦在安装过程中,需要将轨道一节一节安装完毕,然而由于轨道自重较大,且安装位置较高,导致安装过程中需要多人进行,且安装较为不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有电动葫芦轨道安装自重较大、位置较高导致安装不便的缺点,而提出的一种电动葫芦提升安装装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种电动葫芦提升安装装置,包括装置底座,所述装置底座的顶部两侧均焊接有竖向设置的支杆,所述支杆的底部内侧通过轴承连接有转杆,其中一根支杆的底部一侧轴承连接有高度调节杆,转杆的顶部外侧套设有伸缩杆,所述伸缩杆的顶部通过螺栓固定有水平设置的横板,所述横板的中间内部通过螺栓固定有液压提拉杠,所述液压提拉杠的输出轴连接有主吊缆,所述主吊缆的端部连接有四根分吊缆,其通过分吊缆连接有抬升板。

[0007] 优选的,所述装置底座的底部四周均通过螺栓固定有万向轮。

[0008] 优选的,所述高度调节杆位于支杆内部的一端外侧套接有主动齿轮,所述转杆的底部外侧套接有与主动齿轮啮合的传动齿轮。

[0009] 优选的,所述转杆的表面设有螺纹,所述伸缩杆的内壁开设有与转杆表面螺纹对应的螺纹槽。

[0010] 优选的,所述抬升板的底部两侧均设置有吊钩。

[0011] 优选的,所述支杆的一侧设置有限位板,所述抬升板的两侧均开设有与限位板对应的导槽。

[0012] 优选的,两所述转杆的底部外侧均套接有同步带轮,所述同步带轮的外侧绕设有同步带。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、转动高度调节杆使其利用主动齿轮和传动齿轮带动转杆转动,两根转杆通过同步带实现同步转动,带动螺纹连接的伸缩杆实现伸缩,调节横板的高度,使其高于装配导

轨。

[0015] 2、通过横板上安装的液压提拉杠带动主吊缆拉动四根分吊缆拉动抬升板实现升降,使其下部的吊钩拉动安装的导轨抬升至与其他组装轨道同一高度,方便操作工人进行安装。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种电动葫芦提升安装装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种电动葫芦提升安装装置的侧视结构示意图;

[0018] 图3为图1中的A处局部剖视结构示意图。

[0019] 图中:1装置底座、2支杆、3伸缩杆、4横板、5液压提拉杠、6主吊缆、7分吊缆、8抬升板、9吊钩、10高度调节杆、11转杆、12同步带、13主动齿轮、14传动齿轮、15限位板。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 参照图1-3,一种电动葫芦提升安装装置,包括装置底座1,装置底座1的顶部两侧均焊接有竖向设置的支杆2,支杆2的底部内侧通过轴承连接有转杆11,其中一根支杆2的底部一侧轴承连接有高度调节杆10,转杆11的顶部外侧套设有伸缩杆3,伸缩杆3的顶部通过螺栓固定有水平设置的横板4,横板4的中间内部通过螺栓固定有液压提拉杠5,液压提拉杠5的输出轴连接有主吊缆6,主吊缆6的端部连接有四根分吊缆7,其通过分吊缆7连接有抬升板8;

[0022] 装置底座1的底部四周均通过螺栓固定有万向轮,高度调节杆10位于支杆2内部的一端外侧套接有主动齿轮13,转杆11的底部外侧套接有与主动齿轮13啮合的传动齿轮14,转杆11的表面设有螺纹,伸缩杆3的内壁开设有与转杆11表面螺纹对应的螺纹槽,抬升板8的底部两侧均设置有吊钩9,支杆2的一侧设置有限位板15,抬升板8的两侧均开设有与限位板15对应的导槽,两转杆11的底部外侧均套接有同步带轮,同步带轮的外侧绕设有同步带12。

[0023] 本实施例中,在装置底座1的两侧均焊接竖向设置的支杆2,并在支杆2的底部内侧轴承连接高度调节杆10,转动高度调节杆10使其利用主动齿轮13和传动齿轮14带动转杆11转动,两根转杆11通过同步带12实现同步转动,带动螺纹连接的伸缩杆3实现伸缩,调节横板4的高度,使其高于装配导轨。

[0024] 通过横板4上安装的液压提拉杠5带动主吊缆6拉动四根分吊缆7拉动抬升板8实现升降,使其下部的吊钩9拉动安装的导轨抬升至与其他组装轨道同一高度,方便操作工人进行安装。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

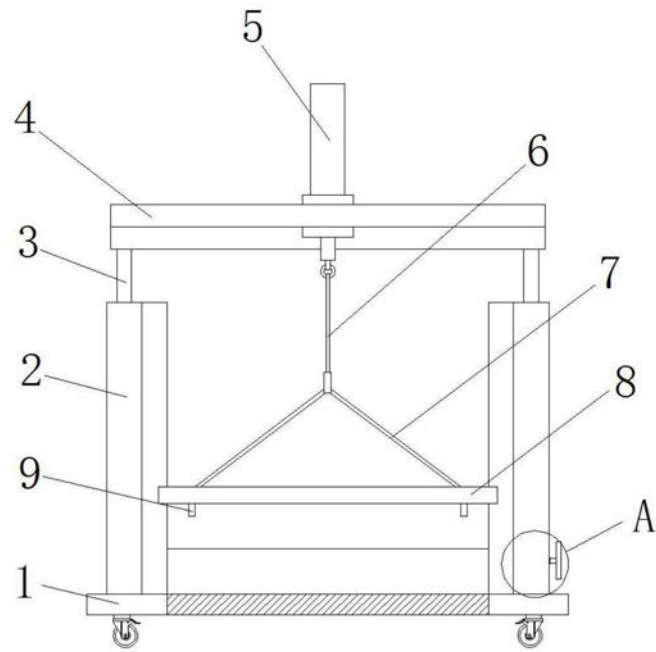


图1

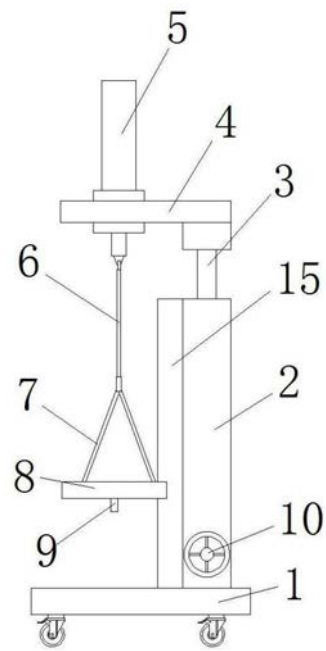


图2

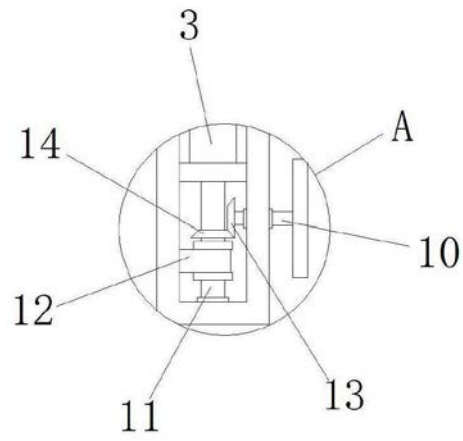


图3