



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217159456 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 09

(21) 申请号 202123378340.2

(22) 申请日 2021.12.30

(73) 专利权人 天津市陆航电机技术有限公司

地址 300499 天津市北辰区邯郸道东

(72) 发明人 李丽 李浒 王鹏

(51) Int.Cl.

H02K 5/26 (2006.01)

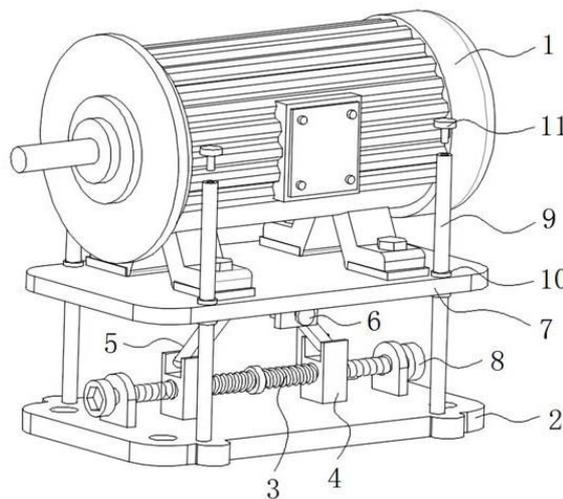
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种交流力矩电机调节结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种交流力矩电机调节结构,包括电机本体和安装板,所述安装板顶部通过固定架转动连接有双向丝杆,所述双向丝杆的两端的外表面均螺纹连接有螺纹块,两个所述螺纹块的底部均滑动连接于所述安装板的顶部,两个所述螺纹块的顶部均铰接有连接杆,两个所述连接杆的另一端之间设置有连接组件。本实用新型通过连接组件上下的运动,可以带动连接板和电机上下运动,进行高度调节,满足了交流力矩电机不同高度的轴杆的安装,提高了安装的全面性,有效的解决了交流力矩电机与需要安装的轴杆不处于同一高度,以至于需要添加额外的支架进行操作,不仅降低了后续安装的稳定性,而且造成成本的增加。



1. 一种交流力矩电机调节结构,包括电机本体(1)和安装板(2),其特征在于,所述安装板(2)顶部通过固定架转动连接有双向丝杆(3),所述双向丝杆(3)的两端的外表面均螺纹连接有螺纹块(4),两个所述螺纹块(4)的底部均滑动连接于所述安装板(2)的顶部,两个所述螺纹块(4)的顶部均铰接有连接杆(5),两个所述连接杆(5)的另一端之间设置有连接组件(6),所述连接组件(6)的顶部设置有连接板(7),所述电机本体(1)的底部通过紧固螺纹与所述连接板(7)的顶部连接。

2. 根据权利要求1所述的一种交流力矩电机调节结构,其特征在于,所述双向丝杆(3)的两端均固定连接有内六角螺母(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种交流力矩电机调节结构,其特征在于,所述连接组件(6)包括滑动连接于所述连接板(7)的底部的两个磁铁板(61),以及固定于所述连接板(7)底部的四个L型限位块(62)和定位块(63),两个所述磁铁板(61)相对的一侧均固定连接有工型块(64)。

4. 根据权利要求1所述的一种交流力矩电机调节结构,其特征在于,两个所述连接杆(5)的另一端均铰接有L型金属块(65),两个所述L型金属块(65)的两侧均开设有插入口(66)。

5. 根据权利要求1所述的一种交流力矩电机调节结构,其特征在于,所述安装板(2)的顶部固定连接有四个导杆(9),四个所述导杆(9)的外表面均与所述连接板(7)的内部滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种交流力矩电机调节结构,其特征在于,四个所述导杆(9)的外表面和所述连接板(7)之间设置有防滑套(10),四个所述导杆(9)的顶端均螺纹连接有定位帽(11)。

一种交流力矩电机调节结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及交流力矩电机技术领域,尤其涉及一种交流力矩电机调节结构。

背景技术

[0002] 交流力矩发动机,是力矩发动机的一种,它一般采用笼式转子结构,靠增多极对数获得低的转速;交流力矩发动机主要运行在大负载、低转速状态,也可短期或长期运行在堵转状态,其速度控制主要通过测速电机速度反馈和控制张力大小二种方法来实现;交流力矩发动机目前已广泛用于电影胶片冲洗、轻工化纤、纺织、电缆、塑料及造纸等卷绕装置中。

[0003] 相关技术部中,交流力矩电机在使用的过程中,需要保证交流力矩电机的输出轴与外界连接的轴杆保持同一水平高度,然而在安装的过程中,由于不同交流力矩电机的体型不一样,在不同交流力矩电机安装的过程中,由于机架时一体成型,无法改变的,因此电动机在安装的过程中,无法与轴杆保持同一水平,不具有良好的调节功能。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中不具有调节功能,以至于不便于电动机的安装的缺点,而提出的一种交流力矩电机调节结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种交流力矩电机调节结构,包括电机本体和安装板,所述安装板顶部通过固定架转动连接有双向丝杆,所述双向丝杆的两端的外表面均螺纹连接有螺纹块,两个所述螺纹块的底部均滑动连接于所述安装板的顶部,两个所述螺纹块的顶部均铰接有连接杆,两个所述连接杆的另一端之间设置有连接组件,所述连接组件的顶部设置有连接板,所述电机本体的底部通过紧固螺纹与所述连接板的顶部连接;

[0007] 通过双向丝杆的旋转,可以带动两个螺纹块相对方向或相离方向运动,通过两个螺纹块相对方向的运动,可以带动两个连接杆扇形摆动,进而可以带动连接组件上下运动,通过连接组件上下的运动,可以带动连接板和电机上下运动,进行高度调节。

[0008] 上述技术方案进一步包括:

[0009] 所述双向丝杆的两端均固定连接有内六角螺母。

[0010] 所述连接组件包括滑动连接于所述连接板的底部的两个磁铁板,以及固定于所述连接板底部的四个L型限位块和定位块,两个所述磁铁板相对的一侧均固定连接有工型块。

[0011] 两个所述连接杆的另一端均铰接有L型金属块,两个所述L型金属块的两侧均开设有插入口。

[0012] 所述安装板的顶部固定连接有四个导杆,四个所述导杆的外表面均与所述连接板的内部滑动连接。

[0013] 四个所述导杆的外表面和所述连接板之间设置有防滑套,四个所述导杆的顶端均螺纹连接有定位帽。

[0014] 相比现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0015] 本实用新型中,通过双向丝杆的旋转,可以带动两个螺纹块相对方向或相离方向运动,通过两个螺纹块相对方向的运动,可以带动两个连接杆扇形摆动,进而可以带动连接组件上下运动,通过连接组件上下的运动,可以带动连接板和电机上下运动,进行高度调节,满足了交流力矩电机不同高度的轴杆的安装,提高了安装的全面性,有效的解决了交流力矩电机与需要安装的轴杆不处于同一高度,以至于需要添加额外的支架进行操作,不仅降低了后续安装的稳定性,而且造成成本的增加。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种交流力矩电机调节结构的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种交流力矩电机调节结构的结构仰视图;

[0018] 图3为图2中连接组件的结构俯视图;

[0019] 图4为图3中连接组件的结构仰视图。

[0020] 图中:1、电机本体;2、安装板;3、双向丝杆;4、螺纹块;5、连接杆;6、连接组件;61、磁铁板;62、L型限位块;63、定位块;64、工型块;65、L型金属块;66、插入口;7、连接板;8、内六角螺母;9、导杆;10、防滑套;11、定位帽。

具体实施方式

[0021] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0022] 实施例一

[0023] 如图1-4所示,本实用新型提出的一种交流力矩电机调节结构,包括电机本体1和安装板2,所述安装板2顶部通过固定架转动连接有双向丝杆3,所述双向丝杆3的两端的外表面均螺纹连接有螺纹块4,两个所述螺纹块4的底部均滑动连接于所述安装板2的顶部,两个所述螺纹块4的顶部均铰接有连接杆5,两个所述连接杆5的另一端之间设置有连接组件6,所述连接组件6的顶部设置有连接板7,所述电机本体1的底部通过紧固螺纹与所述连接板7的顶部连接;

[0024] 电机本体1采用现有技术的交流力矩电机;

[0025] 通过连接组件6上下的运动,可以带动连接板7和电机上下运动,进行高度调节,满足了交流力矩电机不同高度的轴杆的安装,提高了安装的全面性,有效的解决了交流力矩电机与需要安装的轴杆不处于同一高度,以至于需要添加额外的支架进行操作,不仅降低了后续安装的稳定性,而且造成成本的增加。

[0026] 上述技术方案进一步包括:

[0027] 所述双向丝杆3的两端均固定连接有内六角螺母8;

[0028] 通过内六角螺母8的设置,便于螺纹安装在导杆9的顶端。

[0029] 所述连接组件6包括滑动连接于所述连接板7的底部的两个磁铁板61,以及固定于所述连接板7底部的四个L型限位块62和定位块63,两个所述磁铁板61相对的一侧均固定连接于工型块64;

[0030] 通过磁铁板61的设置,便于吸附在L型金属块65上,从而提高工型块64插入插入口66内部的稳定性。

[0031] 两个所述连接杆5的另一端均铰接有L型金属块65,两个所述L型金属块65的两侧

均开设有插入口66；

[0032] 两个L型金属块65的设置,可以插入四个L型限位块62和定位块63之间,通过四个L型限位块62和定位块63对两个L型金属块65进行前后左右方向的卡紧,而且通过插入口66的设置,便于工型块64的插入,进而完成两个L型金属块65与连接板7之间的卡紧,完成调节部件与电机之间的连接,具有良好的拆装功能,提高操作的便捷性。

[0033] 本实施例中,将两个L型金属块65插入四个L型限位块62和定位块63之间,通过四个L型限位块62和定位块63对两个L型金属块65进行前后左右方向的卡紧,再相对方向运动两个磁铁板61,通过两个磁铁板61的运动,可以带动两个工型块64相对方向运动,进而可以插入插入口66内部,完成对两个L型金属块65与连接板7之间的卡紧,而且通过插入口66的设置,便于工型块64的插入,进而完成两个L型金属块65与连接板7之间的卡紧,完成调节部件与电机之间的连接,具有良好的拆装功能,提高操作的便捷性,通过双向丝杆3的旋转,可以带动两个螺纹块4相对方向或相离方向运动,通过两个螺纹块4相对方向的运动,可以带动两个连接杆5扇形摆动,进而可以带动连接组件6上下运动,通过连接组件6上下的运动,可以带动连接板7和电机上下运动,进行高度调节。

[0034] 实施例二

[0035] 如图1-2所示,基于实施例一的基础上,所述安装板2的顶部固定连接有四个导杆9,四个所述导杆9的外表面均与所述连接板7的内部滑动连接;

[0036] 通过四个导杆9的设置,提高连接板7上下运动时的稳定性,进而提高了电机上下调节后的稳定性。

[0037] 四个所述导杆9的外表面和所述连接板7之间设置有防滑套10,四个所述导杆9的顶端均螺纹连接有定位帽11。

[0038] 本实施例中,通过四个防滑套10的设置,提高连接板7上下运动的稳定性和流畅性,增大连接板7与四个导杆9之间的接触力度,进一步提高调节的稳定性。

[0039] 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。

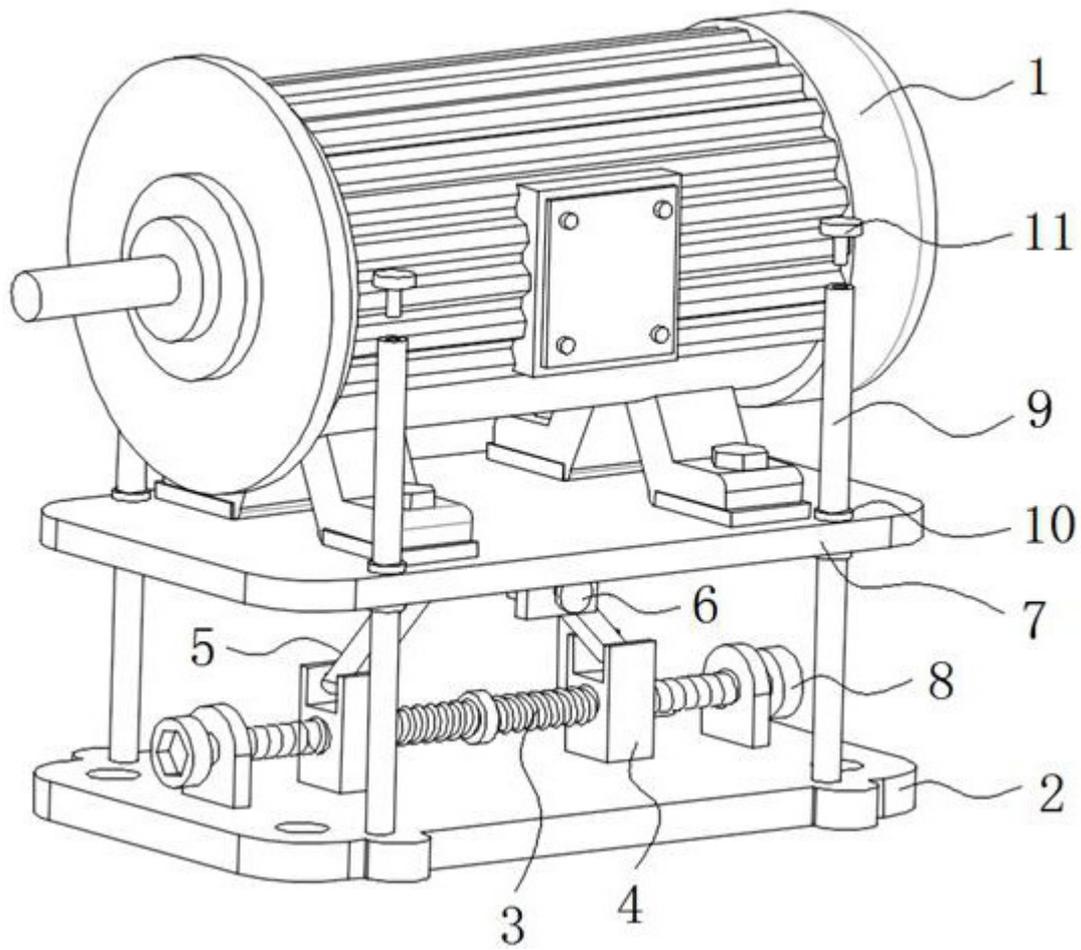


图1

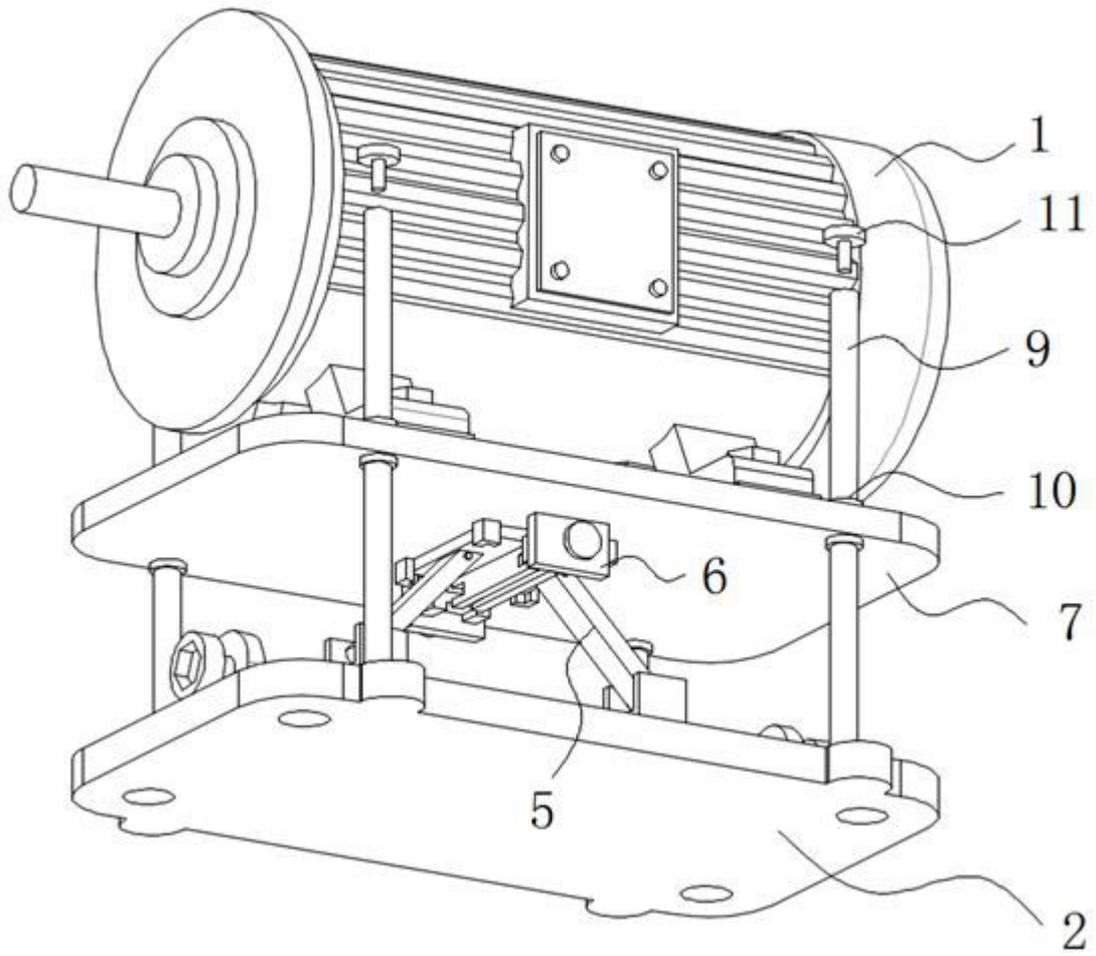


图2

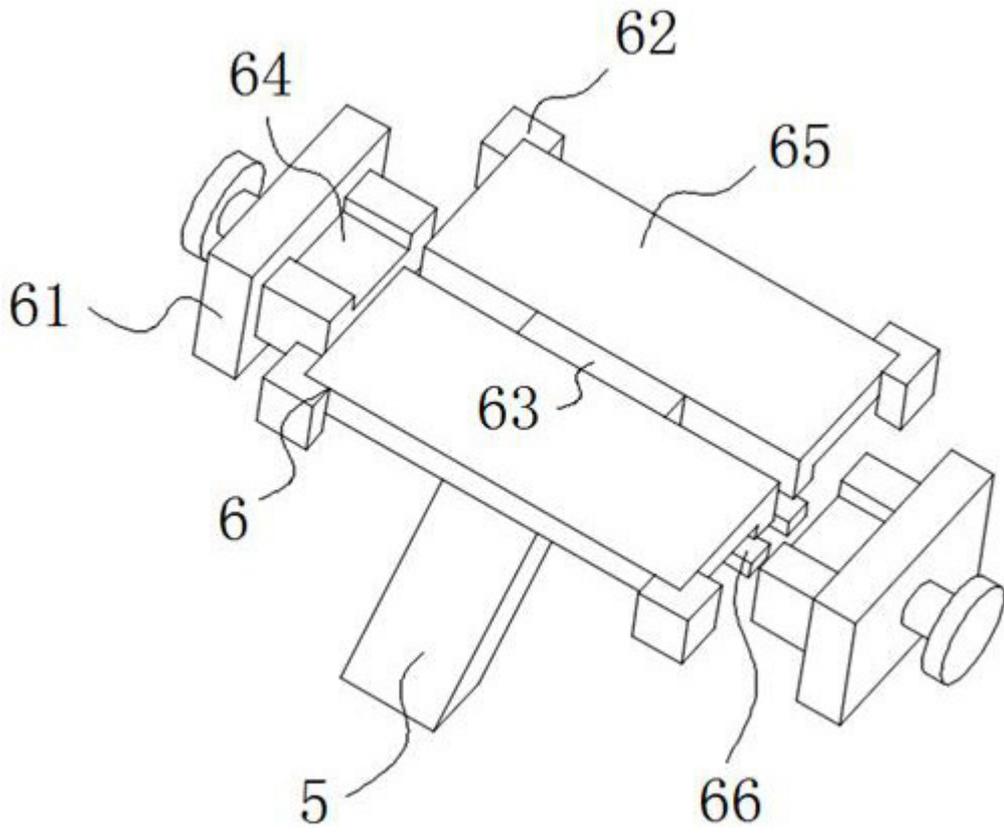


图3

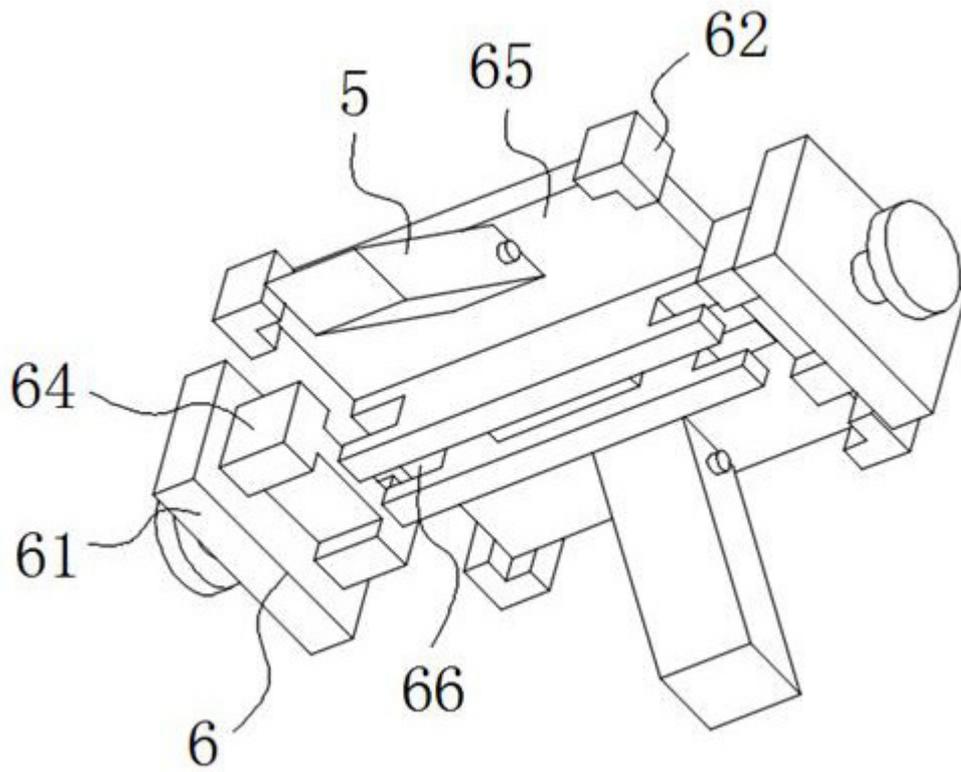


图4