



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205855591 U

(45)授权公告日 2017.01.04

(21)申请号 201620815663.3

(22)申请日 2016.07.29

(73)专利权人 马鞍山和田电子智控系统有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市慈湖高新区
霍里山大道北段1669号2栋

(72)发明人 赵崇智 沈抗勇 宗寒

(74)专利代理机构 北京华智则铭知识产权代理有限公司 11573

代理人 陈向敏

(51)Int.Cl.

B65H 54/553(2006.01)

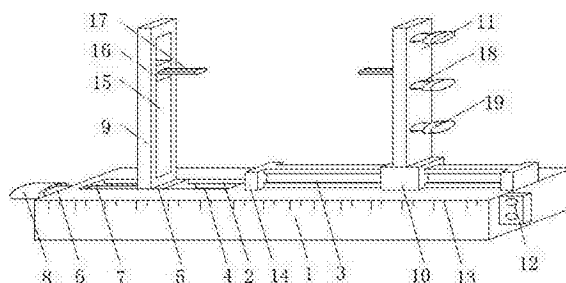
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种绕线模间距自动调整装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种绕线模间距自动调整装置,包括底座,底座的表面左右两侧分别设有安装槽和工字型滑轨,安装槽的内腔前后两侧面设有相互平行的滑轨,两个滑轨之间滑动卡接有滑台,滑台的上端焊接有第一绕线模,且滑台的左侧面焊接有螺杆,螺杆贯穿并裸露至底座左侧面第一螺孔的外部。该绕线模间距自动调整装置,通过电机旋转带动第一绕线模沿着滑轨方向移动,能够调节第一绕线模的位置,通过直线电机带动第二绕线模在工字型滑轨上移动,能够调节第二绕线模的位置,同时第一绕线模和第二绕线模的绕线辊能够在滑块带动下沿着滑槽进行上下移动,能够调节绕线辊的高度,便于不同绕组的绕线使用,适用范围较广,使用方便。



1. 一种绕线模间距自动调整装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的表面左右两侧分别设有安装槽(2)和工字型滑轨(3),所述安装槽(2)的内腔前后两侧面设有相互平行的滑轨(4),两个滑轨(4)之间滑动卡接有滑台(5),所述滑台(5)的上端焊接有第一绕线模(9),且所述滑台(5)的左侧面焊接有螺杆(6),所述螺杆(6)贯穿并裸露至底座(1)左侧面第一螺孔(7)的外部,位于第一螺孔(7)外部的螺杆(6)的末端通过联轴器和电机(8)的转轴连接,所述工字型滑轨(3)的表面滑动卡接有直线电机(10),所述直线电机(10)的表面焊接有与第一绕线模(9)配合使用的第二绕线模(11),所述电机(8)和直线电机(10)均通过导线电连接设在底座(1)右侧面的控制器(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种绕线模间距自动调整装置,其特征在于:所述底座(1)的前端面设有刻度线(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种绕线模间距自动调整装置,其特征在于:所述工字型滑轨(3)的两端均焊接有限位块(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种绕线模间距自动调整装置,其特征在于:所述螺杆(6)的表面设有外螺纹,第一螺孔(7)的内腔设有与外螺纹配合使用的内螺纹。

5. 根据权利要求1所述的一种绕线模间距自动调整装置,其特征在于:所述第一绕线模(9)和第二绕线模(11)的相对内侧均设有滑槽(15),所述滑槽(15)的内腔滑动设有滑块(16),所述滑块(16)的侧面设有绕线辊(17),所述滑块(16)对应第一绕线模(9)和第二绕线模(11)的外侧面均等距离设有第二螺孔(18),所述第二螺孔(18)的内部设有螺栓(19)。

一种绕线模间距自动调整装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电工机械设备技术领域,具体为一种绕线模间距自动调整装置。

背景技术

[0002] 在电机的生产和制造的过程中,为适应不同的定子叠厚以及三相电机每相电机的线圈长度不同,需要对绕线模间的距离进行调整,现今主要依靠人工进行手动调节,不能够进行自动化的调节,不能够满足现代化的生产需求,生产效率低下,使用不便,为此,我们提出一种绕线模间距自动调整装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种绕线模间距自动调整装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种绕线模间距自动调整装置,包括底座,所述底座的表面左右两侧分别设有安装槽和工字型滑轨,所述安装槽的内腔前后两侧面设有相互平行的滑轨,两个滑轨之间滑动卡接有滑台,所述滑台的上端焊接有第一绕线模,且所述滑台的左侧面焊接有螺杆,所述螺杆贯穿并裸露至底座左侧面第一螺孔的外部,位于第一螺孔外部的螺杆的末端通过联轴器和电机的转轴连接,所述工字型滑轨的表面滑动卡接有直线电机,所述直线电机的表面焊接有与第一绕线模配合使用的第二绕线模,所述电机和直线电机均通过导线电连接设在底座右侧面的控制器。

[0005] 优选的,所述底座的前端面设有刻度线。

[0006] 优选的,所述工字型滑轨的两端均焊接有限位块。

[0007] 优选的,所述螺杆的表面设有外螺纹,第一螺孔的内腔设有与外螺纹配合使用的内螺纹。

[0008] 优选的,所述第一绕线模和第二绕线模的相对内侧均设有滑槽,所述滑槽的内腔滑动设有滑块,所述滑块的侧面设有绕线辊,所述滑块对应第一绕线模和第二绕线模的外侧面均等距离设有第二螺孔,所述第二螺孔的内部设有螺栓。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该绕线模间距自动调整装置,通过电机旋转带动第一绕线模沿着滑轨方向移动,能够调节第一绕线模的位置,通过直线电机带动第二绕线模在工字型滑轨上移动,能够调节第二绕线模的位置,通过控制器控制电机和直线电机的工作状态,达到了自动调节第一绕线模和第二绕线模之间距离的目的,同时第一绕线模和第二绕线模的绕线辊能够在滑块带动下沿着滑槽进行上下移动,在调节第一绕线模和第二绕线模之间宽度的同时,能够调节绕线辊的高度,便于不同绕组的绕线使用,适用范围较广,使用方便。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图。

[0011] 图中:1底座、2安装槽、3工字型滑轨、4滑轨、5滑台、6螺杆、7第一螺孔。8电机、9第一绕线模、10直线电机、11第二绕线模、12控制器、13刻度线、14限位块、15滑槽、16滑块、17绕线辊、18第二螺孔、19螺栓。

具体实施方式

[0012] 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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种绕线模间距自动调整装置,包括底座1,底座1的前端面设有刻度线13,通过刻度线13能够直观的观察第一绕线模9和第二绕线模11之间的距离,底座1的表面左右两侧分别设有安装槽2和工字型滑轨3,工字型滑轨3的两端均焊接有限位块14,限位块14对直线电机10的位置进行限定,安装槽2的内腔前后两侧面设有相互平行的滑轨4,两个滑轨4之间滑动卡接有滑台5,滑台5的上端焊接有第一绕线模9,且滑台5的左侧面焊接有螺杆6,螺杆6贯穿并裸露至底座1左侧面第一螺孔7的外部,螺杆6的表面设有外螺纹,螺杆6和第一螺孔7通过螺纹连接,第一螺孔7的内腔设有与外螺纹配合使用的内螺纹,位于第一螺孔7外部的螺杆6的末端通过联轴器和电机8的转轴连接,通过电机8旋转带动滑台5移动,从而带动第一绕线模9沿着滑轨4方向移动,能够调节第一绕线模的位置,工字型滑轨3的表面滑动卡接有直线电机10,直线电机10的表面焊接有与第一绕线模9配合使用的第二绕线模11,通过直线电机10带动第二绕线模11在工字型滑轨3上移动,能够调节第二绕线模11的位置,第一绕线模9和第二绕线模11的相对内侧均设有滑槽15,滑槽15的内腔滑动设有滑块16,滑块16的侧面设有绕线辊17,第一绕线模9和第二绕线模11的绕线辊17能够在滑块16带动下沿着滑槽15进行上下移动,在调节第一绕线模9和第二绕线模11之间宽度的同时,能够调节绕线辊17的高度,便于不同绕组的绕线使用,适用范围较广,使用方便,滑块16对应第一绕线模9和第二绕线模11的外侧面均等距离设有第二螺孔18,第二螺孔18的内部设有螺栓19,螺栓19通过压紧的方式对滑块16进行锁紧,电机8和直线电机10均通过导线电连接设在底座1右侧面的控制器12,通过控制器12控制电机8和直线电机10的工作状态,达到了自动调节第一绕线模9和第二绕线模11之间距离的目的。

[0014] 工作原理:通过电机8旋转带动滑台5移动,从而使第一绕线模9沿着滑轨4方向移动,来调节第一绕线模9的位置,通过直线电机10带动第二绕线模11在工字型滑轨3上移动,来调节第二绕线模11的位置,第一绕线模9和第二绕线模11的绕线辊17在滑块16带动下沿着滑槽15进行上下移动,能够调节绕线17辊的高度。

[0015] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

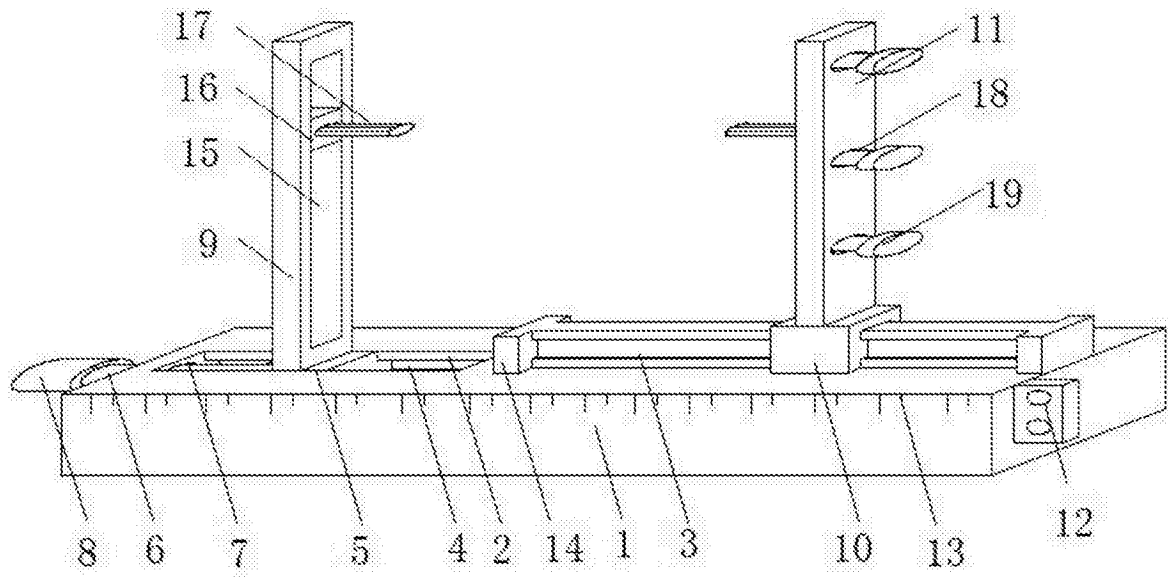


图1