



(21) 申请号 202322495283.9

(22) 申请日 2023.09.14

(73) 专利权人 天津普传自控技术有限公司

地址 300450 天津市滨海新区华苑产业区
梅苑路5号金座广场-1108

(72) 发明人 荀东升

(74) 专利代理机构 天津企诺信诚知识产权代理
事务所(普通合伙) 12275

专利代理师 叶立涛

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

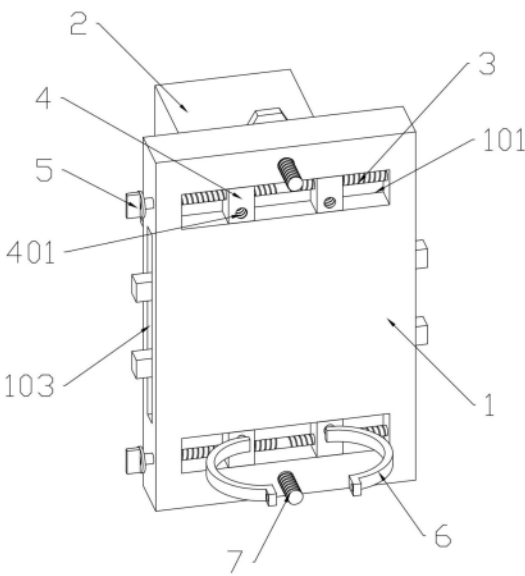
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的调速器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于安装的调速器,涉及调速器技术领域,包括安装板,所述安装板的前侧上端和下端均开设有转动槽和定位槽,所述转动槽的内部转动安装有双向螺杆,所述双向螺杆的表面螺纹连接有一对移动块,所述安装板的左右两侧均开设有放置槽,所述放置槽内设置有一组对称设置的安装块,本装置可以安装在电气柜或者相应设备的机体上,首先通过定位槽和定位螺栓进行定位,然后通过拉块将安装块从放置槽中转动出来,使安装孔的位置与待安装位置处的孔洞相对应,并通过螺栓进行紧固,即可完成安装,同时转动固定螺栓可以对安装块进行更换,使安装块上的安装孔尺寸与安装位置处的孔洞尺寸相匹配,使调速器可以适应不同的安装工况。



1. 一种便于安装的调速器,其特征在于,包括安装板(1),所述安装板(1)的后侧固定连接有调速器本体(2),所述安装板(1)的前侧上端和下端均开设有转动槽(101)和定位槽(102),所述定位槽(102)设置在转动槽(101)的外侧,所述转动槽(101)的内部转动安装有双向螺杆(3),所述双向螺杆(3)的表面螺纹连接有一对移动块(4),且两个所述移动块(4)分别位于双向螺杆(3)的两个螺纹上,所述移动块(4)的表面开设有第二螺纹孔(401),所述移动块(4)通过第二螺纹孔(401)与固定环(6)螺纹连接;

所述安装板(1)的左右两侧均开设有放置槽(103),所述安装板(1)的后端左右两侧外壁均开设有一对第一螺纹孔(104),且两个所述第一螺纹孔(104)均与放置槽(103)相连通,所述放置槽(103)内设置有一组对称设置的安装块(9),所述安装块(9)的表面开设有连接孔(901)和安装孔(902),所述连接孔(901)与第一螺纹孔(104)同轴设置,所述第一螺纹孔(104)与固定螺栓(8)的上端螺纹连接,所述固定螺栓(8)的下端插设在连接孔(901)中,所述固定螺栓(8)的顶端固定连接第二旋钮(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的调速器,其特征在于:所述定位槽(102)用于插设定位螺栓(7),所述定位螺栓(7)与定位槽(102)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的调速器,其特征在于:所述固定环(6)包括连接件(601)和固定板(602),所述连接件(601)设置在固定环(6)的一端,所述固定板(602)设置在固定环(6)的另一端,所述连接件(601)与第二螺纹孔(401)相匹配,所述固定板(602)的表面开设有固定孔。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的调速器,其特征在于:所述双向螺杆(3)的左侧延伸出安装板(1)并固定连接第一旋钮(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的调速器,其特征在于:所述固定环(6)的内侧固定安装有橡胶防滑垫。

6. 根据权利要求1所述的一种便于安装的调速器,其特征在于:所述安装块(9)的外侧设置有凸起的拉块。

一种便于安装的调速器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及调速器技术领域,具体是涉及一种便于安装的调速器。

背景技术

[0002] 调速器是一种自动调节装置,调速器已经在工业直流电机调速、工业传送带调速、灯光照明调节、计算机电源散热、直流电扇等、得到广泛应用。

[0003] 现有调速器的安装方式一般是在调速器本体上开设相应的孔进行安装,调速器则一般是安装在电气柜或者相应设备的机体上,如此一来,使得电气柜或相应设备机体上安装空间和安装孔槽的设计位置有较大的局限性:

[0004] 1、现有的调速器在安装在一些柱体杆子上时多有不便,有些时候安装需要多名工作人员进行配合才能进行安装,降低了调速器的安装效率;

[0005] 2、将调速器安装在电气柜或相应设备的机体上时,调速器的安装孔可能与电气柜或相应设备机体的安装孔的尺寸存在误差,导致需要在电气柜或相应设备的盒子上进行需要重新打孔,导致调速器的安装效率不高。

实用新型内容

[0006] 为解决上述技术问题,提供一种便于安装的调速器,本技术方案解决了上述背景技术中提出的现有的调速器在安装在一些柱体杆子上时多有不便,以及调速器上的安装孔可能与电气柜或相应设备机体的安装孔的尺寸存在误差,导致需要重新打孔,降低了调速器安装效率的问题。

[0007] 为达到以上目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0008] 一种便于安装的调速器,包括安装板,所述安装板的后侧固定连接有调速器本体,所述安装板的前侧上端和下端均开设有转动槽和定位槽,所述定位槽设置在转动槽的外侧,所述转动槽的内部转动安装有双向螺杆,所述双向螺杆的表面螺纹连接有一对移动块,且两个所述移动块分别位于双向螺杆的两个螺纹上,所述移动块的表面开设有第二螺纹孔,所述移动块通过第二螺纹孔与固定环螺纹连接,所述安装板的左右两侧均开设有放置槽,所述安装板的后端左右两侧外壁均开设有一对第一螺纹孔,且两个所述第一螺纹孔均与放置槽相连通,所述放置槽内设置有一组对称设置的安装块,所述安装块的表面开设有连接孔和安装孔,所述连接孔与第一螺纹孔同轴设置,所述第一螺纹孔与固定螺栓的上端螺纹连接,所述固定螺栓的下端插设在连接孔中,所述固定螺栓的顶端固定连接有第二旋钮。

[0009] 优选的,所述定位槽用于插设定位螺栓,所述定位螺栓与定位槽螺纹连接。

[0010] 优选的,所述固定环包括连接件和固定板,所述连接件设置在固定环的一端,所述固定板设置在固定环的另一端,所述连接件与第二螺纹孔相匹配,所述固定板的表面开设有固定孔。

[0011] 优选的,所述双向螺杆的左侧延伸出安装板并固定连接有第一旋钮。

[0012] 优选的,所述固定环的内侧固定安装有橡胶防滑垫。

[0013] 优选的,所述安装块的外侧设置有凸起的拉块。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提出一种便于安装的调速器,具备以下有益效果:

[0015] 1、本实用新型中调速器可以安装于柱体上,首先在柱子上开设两个孔洞,然后将其与定位孔通过定位螺栓相连接,完成对调速器的定位,然后将两个固定环通过连接件分别螺纹连接在两个移动块上,然后转动第一旋钮,调整固定环的位置,使固定环包裹住柱子,然后将两个固定环的固定板通过螺栓固定连接上,完成对调速器的固定,同时通过安装不同规格的固定环,可以使调速器安装在不同粗细程度的柱体上,降低了调速器的安装局限性。

[0016] 2、本实用新型中调速器可以安装在电气柜或者相应设备的机体上,首先通过定位槽和定位螺栓对调速器进行定位,然后通过凸起的拉块,将安装块从放置槽中转动出来,使安装孔的位置与待安装位置处的孔洞相对应,并通过螺栓进行紧固,即可完成安装,同时可以通过转动固定螺栓对安装块进行更换,使安装块上的安装孔尺寸与安装位置处的孔洞尺寸相匹配,以此使调速器可以适应不同的安装工况。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中安装板的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中放置槽的内部结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型中安装块的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型中固定螺栓的结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型中固定环的结构示意图。

[0023] 图中标号为:

[0024] 1、安装板;101、转动槽;102、定位槽;103、放置槽;104、第一螺纹孔;2、调速器本体;3、双向螺杆;4、移动块;401、第二螺纹孔;5、第一旋钮;6、固定环;601、连接件;602、固定板;7、定位螺栓;8、固定螺栓;9、安装块;901、连接孔;902、安装孔;10、第二旋钮。

具体实施方式

[0025] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0026] 参照图1-6所示,一种便于安装的调速器,包括安装板1,安装板1的后侧固定连接有调速器本体2,安装板1的前侧上端和下端均开设有转动槽101和定位槽102,定位槽102设置在转动槽101的外侧,转动槽101的内部转动安装有双向螺杆3,双向螺杆3的表面螺纹连接有一对移动块4,且两个移动块4分别位于双向螺杆3的两个螺纹上,通过转动螺纹丝杆,使两个移动块4相向或相反移动,移动块4的表面开设有第二螺纹孔401,移动块4通过第二螺纹孔401与固定环6螺纹连接,调速器可以安装于柱子上,首先在柱子上开设两个孔洞,然后将其与定位孔通过定位螺栓7相连接,完成对调速器的定位,然后将两个固定环6通过连接件601分别螺纹连接在两个移动块4上,通过转动第一旋钮5,调整固定环6的位置,使固定环6包裹住柱子,最后进两个固定环6进行固定,完成调速器的安装,固定环6包括连接件601

和固定板602,连接件601设置在固定环6的一端,固定板602设置在固定环6的另一端,连接件601与第二螺纹孔401相匹配,固定环6通过连接件601与移动块4螺纹连接,方便对固定环6进行更换,通过安装不同规格的固定环6,可以使调速器安装在不同粗细程度的柱体上,降低了调速器的安装局限性,固定板602的表面开设有固定孔,两个固定环6通过固定板602和螺栓相互配合进行固定连接。

[0027] 安装板1的左右两侧均开设有放置槽103,安装板1的后端左右两侧外壁均开设有一对第一螺纹孔104,且两个第一螺纹孔104均与放置槽103相连通,放置槽103内设置有一组对称设置的安装块9,通过安装块9使调速器安装在电气柜或相应设备的机体上,安装块9的外侧设置有凸起的拉块,通过拉块方便工人将安装块9从放置槽103中转动出来,安装块9的表面开设有连接孔901和安装孔902,将安装孔902的位置与安装位置处的孔洞相对应,然后通过螺栓进行紧固,即可完成安装,连接孔901与第一螺纹孔104同轴设置,第一螺纹孔104与固定螺栓8的上端螺纹连接,固定螺栓8的下端插设在连接孔901中,固定螺栓8的顶端固定连接第二旋钮10,转动第二旋钮10,固定螺栓8随第二旋钮10一起转动,则固定螺栓8可以上下移动,可以对安装块9进行更换,使安装块9上的安装孔902尺寸与安装位置处的孔洞尺寸相匹配,以此使调速器可以适应不同的安装工况。

[0028] 具体的,本实施例中定位槽102用于插设定位螺栓7,定位螺栓7与定位槽102螺纹连接,调速器安装前,定位螺栓7和定位槽102可以对调速器进行定位,方便工人快速安装调速器,调速器安装完成后,定位螺栓7可以进行辅助固定,减小调速器晃动的概率。

[0029] 具体的,本实施例中双向螺杆3的左侧延伸出安装板1并固定连接有第一旋钮5,通过转动第一旋钮5控制双向螺杆3的转动。

[0030] 具体的,本实施例中固定环6的内侧固定安装有橡胶防滑垫,设置橡胶防滑垫可以有效增加固定环6的防滑性和耐磨性。

[0031] 本实用新型的工作原理是:当调速器安装于柱体上时,首先在柱子上开设两个孔洞,然后将其与定位孔通过定位螺栓7相连接,完成对调速器的定位,然后将两个固定环6通过连接件601分别螺纹连接在两个移动块4上,然后转动第一旋钮5,调整固定环6的位置,使固定环6包裹住柱子,然后将两个固定环6的固定板602通过螺栓固定连接上,完成对调速器的固定,同时通过安装不同规格的固定环6,可以使调速器安装在不同粗细程度的柱体上,降低了调速器的安装局限性。

[0032] 当调速器安装在电气柜或者相应设备的机体上时,首先通过定位槽102和定位螺栓7对调速器进行定位,然后通过凸起的拉块,将安装块9从放置槽103中转动出来,使安装孔902的位置与待安装位置处的孔洞相对应,并通过螺栓进行紧固,即可完成安装,同时可以通过转动固定螺栓8对安装块9进行更换,使安装块9上的安装孔902尺寸与安装位置处的孔洞尺寸相匹配,以此使调速器可以适应不同的安装工况。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

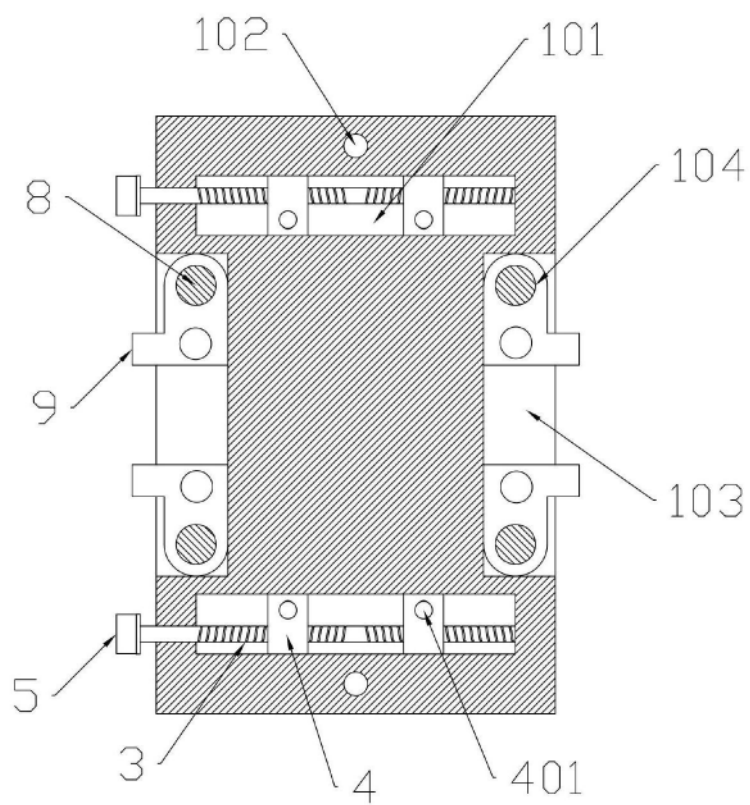


图2

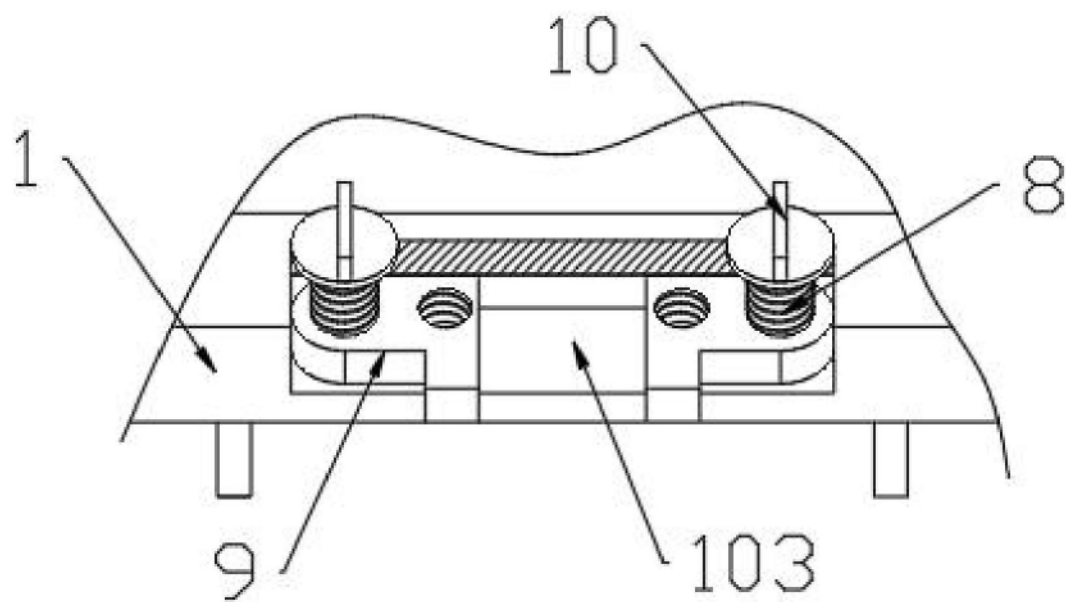


图3

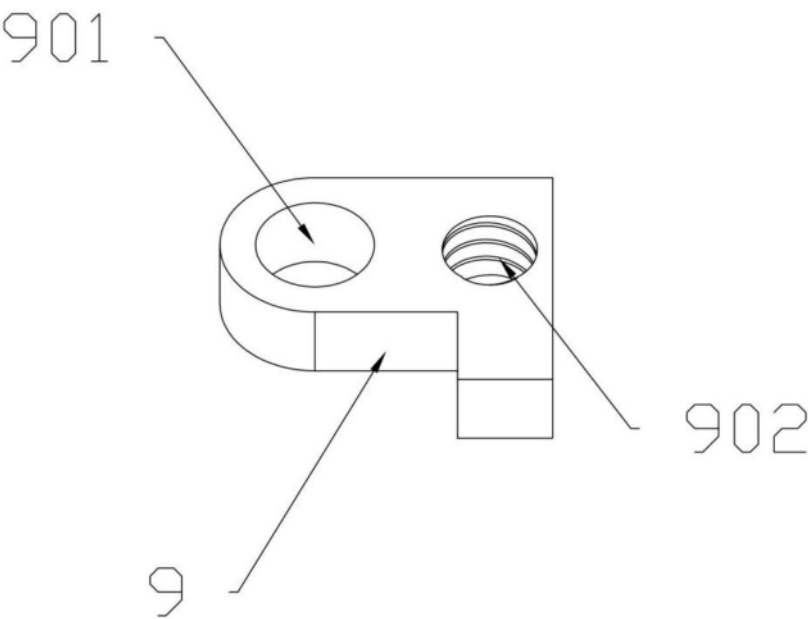


图4

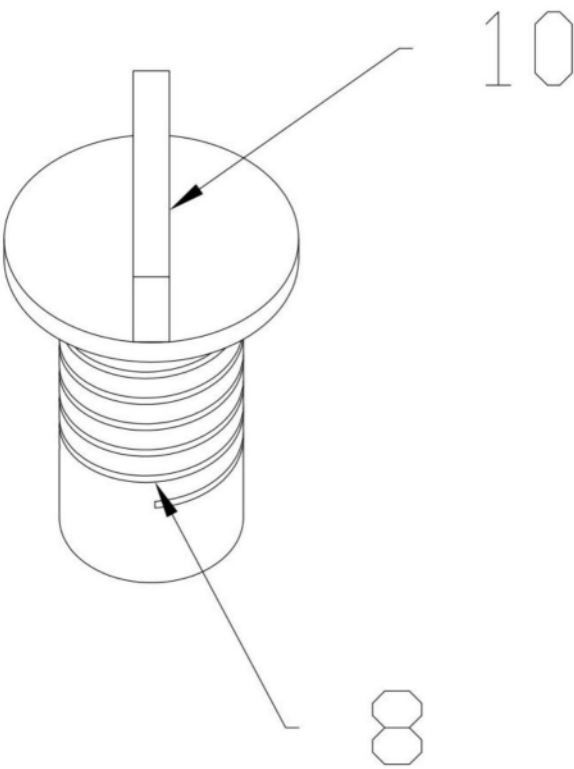


图5

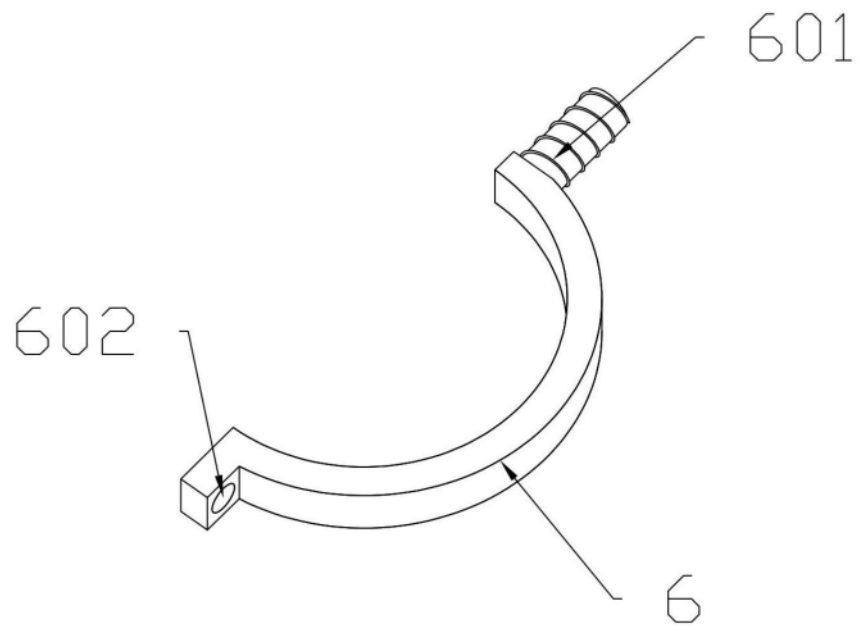


图6