



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208171612 U

(45)授权公告日 2018. 11. 30

(21)申请号 201820885948.3

(22)申请日 2018.06.05

(73)专利权人 龙海特尔福汽车电子研究有限公司

地址 363000 福建省漳州市龙海市经济开发
区创业园融合园2号楼

(72)发明人 陈少棠

(51)Int.Cl.

G01M 17/007(2006.01)

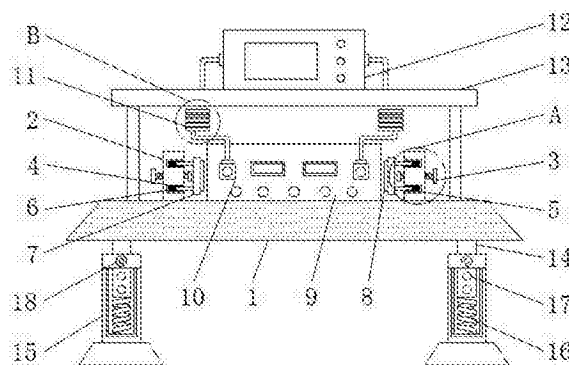
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电机控制器测试装置

(57)摘要

本实用新型涉及电动车辆零件技术领域,且公开了一种电机控制器测试装置,包括测试台,测试台的顶部固定连接连接有连接块,连接块的侧面螺纹套接有固定杆,且连接块的正面开设有活动槽,活动槽的内部活动套接有定位杆,定位杆的一端通过定位弹簧与连接块的内壁传动连接,且定位杆的另一端固定连接固定板,固定板的一侧固定连接橡胶垫。该电机控制器测试装置,通过固定杆、定位弹簧、固定板和橡胶垫的配合,可以在测试的过程中,根据电机控制器的大小进行调节固定,使得电机控制器与橡胶垫之间紧密结合,从而保证了测试过程中的稳定性,同时也使得该测试装置可以适用于不同尺寸类型的电机控制器,进而提高了该测试装置的实用性。



1. 一种电机控制器测试装置,包括测试台(1),其特征在于:所述测试台(1)的顶部固定连接连接有连接块(2),所述连接块(2)的侧面螺纹套接有固定杆(3),且连接块(2)的正面开设有活动槽(4),所述活动槽(4)的内部活动套接有定位杆(5),所述定位杆(5)的一端通过定位弹簧(6)与连接块(2)的内壁传动连接,且定位杆(5)的另一端固定连接连接有固定板(7),所述固定板(7)的一侧固定连接连接有橡胶垫(8),所述测试台(1)的顶部活动连接有电机控制器(9),所述电机控制器(9)位于橡胶垫(8)的一侧,且电机控制器(9)的正面活动套接有测试套(10),所述测试套(10)的顶部通过电源线(11)与测试仪(12)的侧面电连接,所述测试仪(12)固定安装在承重架(13)的顶部,所述承重架(13)的底部与测试台(1)顶部的一侧固定连接,所述测试台(1)的底部固定连接连接有调节杆(14),所述调节杆(14)活动套接在支撑底座(15)的内部,且调节杆(14)的底部通过活动弹簧(16)与支撑底座(15)的内壁传动连接,所述调节杆(14)的正面开设有固定孔(17),所述支撑底座(15)正面的顶部通过固定栓(18)与调节杆(14)的正面螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电机控制器测试装置,其特征在于:所述固定杆(3)的形状为工形,且固定杆(3)的一端贯穿并延伸至连接块(2)的一侧,所述固定杆(3)一端的面积值小于固定板(7)一侧的面积值。

3. 根据权利要求1所述的一种电机控制器测试装置,其特征在于:所述定位杆(5)的两端分别与定位弹簧(6)的一端和固定板(7)的侧面相互垂直,且定位杆(5)与固定杆(3)之间相互平行。

4. 根据权利要求1所述的一种电机控制器测试装置,其特征在于:所述定位弹簧(6)位于活动槽(4)的内部,且定位弹簧(6)的两端分别与连接块(2)的内壁和定位杆(5)的一端相互垂直。

5. 根据权利要求1所述的一种电机控制器测试装置,其特征在于:所述活动弹簧(16)的两端分别与调节杆(14)的底部和支撑底座(15)的内壁相互垂直,且活动弹簧(16)位于支撑底座(15)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种电机控制器测试装置,其特征在于:所述固定孔(17)的数量为六个,且六个固定孔(17)的大小相等,六个所述固定孔(17)三个为一组,且两组固定孔(17)均与固定栓(18)之间相适配。

一种电机控制器测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动车辆零件技术领域,具体为一种电机控制器测试装置。

背景技术

[0002] 电机控制器是通过主动工作来控制电机按照设定的方向、速度、角度和响应时间进行工作的集成电路;在电动车辆中,电机控制器的功能是根据档位、油门和刹车等指令,将动力电池所存储的电能转化为驱动电机所需的电能,来控制电动车辆的启动运行、进退速度和爬坡力度等行驶状态,或者将帮助电动车辆刹车,并将部分刹车能量存储到动力电池中,它是电动车辆的关键零部件之一。

[0003] 电机控制器在生产加工的过程中,通常需要对其性能进行测试,从而保证其售后质量,然而,现有的电机控制器测试装置,不能根据电机控制器的大小进行调节固定,使得该测试装置无法适用于不同尺寸类型的电机控制器,从而降低了该测试装置的实用性,且不能根据操作者的身高对该测试装置的高度进行调节,进而无法给操作者提供一个舒适的工作方式。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电机控制器测试装置,具备能够根据电机控制器的尺寸大小进行调节固定,不仅保证了测试过程中的稳定性,而且也提高了该测试装置的实用性,同时能够对该测试装置的高度进行调节,从而可以给操作者提供一个舒适的工作方式等优点,解决了现有的电机控制器测试装置,不能根据电机控制器的大小进行调节固定,使得该测试装置无法适用于不同尺寸类型的电机控制器,从而降低了该测试装置的实用性,且不能根据操作者的身高对该测试装置的高度进行调节,进而无法给操作者提供一个舒适的工作方式的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述能够根据电机控制器的尺寸大小进行调节固定,不仅保证了测试过程中的稳定性,而且也提高了该测试装置的实用性,同时能够对该测试装置的高度进行调节,从而可以给操作者提供一个舒适的工作方式的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电机控制器测试装置,包括测试台,所述测试台的顶部固定连接连接有连接块,所述连接块的侧面螺纹套接有固定杆,且连接块的正面开设有活动槽,所述活动槽的内部活动套接有定位杆,所述定位杆的一端通过定位弹簧与连接块的内壁传动连接,且定位杆的另一端固定连接有固定板,所述固定板的一侧固定连接连接有橡胶垫,所述测试台的顶部活动连接有电机控制器,所述电机控制器位于橡胶垫的一侧,且电机控制器的正面活动套接有测试套,所述测试套的顶部通过电源线与测试仪的侧面电连接,所述测试仪固定安装在承重架的顶部,所述承重架的底部与测试台顶部的一侧固定连接,所述测试台的底部固定连接连接有调节杆,所述调节杆活动套接在支撑底座的内部,且调节杆的底部通过活动弹簧与支撑底座的内壁传

动连接,所述调节杆的正面开设有固定孔,所述支撑底座正面的顶部通过固定栓与调节杆的正面螺纹连接。

[0008] 优选的,所述固定杆的形状为工形,且固定杆的一端贯穿并延伸至连接块的一侧,所述固定杆一端的面积值小于固定板一侧的面积值。

[0009] 优选的,所述定位杆的两端分别与定位弹簧的一端和固定板的侧面相互垂直,且定位杆与固定杆之间相互平行。

[0010] 优选的,所述定位弹簧位于活动槽的内部,且定位弹簧的两端分别与连接块的内壁和定位杆的一端相互垂直。

[0011] 优选的,所述活动弹簧的两端分别与调节杆的底部和支撑底座的内壁相互垂直,且活动弹簧位于支撑底座的内部。

[0012] 优选的,所述固定孔的数量为六个,且六个固定孔的大小相等,六个所述固定孔三个为一组,且两组固定孔均与固定栓之间相适配。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种电机控制器测试装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该电机控制器测试装置,通过固定杆、定位弹簧、固定板和橡胶垫的配合,可以在测试的过程中,根据电机控制器的大小进行调节固定,使得电机控制器与橡胶垫之间紧密结合,从而保证了测试过程中的稳定性,同时也使得该测试装置可以适用于不同尺寸类型的电机控制器,进而提高了该测试装置的实用性。

[0016] 2、该电机控制器测试装置,通过调节杆、活动弹簧、固定孔和固定栓的配合,可以在测试的过程中,可以根据操作者的身高对该测试装置的高度进行调节,从而可以给操作者提供一个舒适的工作方式,进而提高了测试的工作效率,定位杆可以在调节固定的过程中,对固定板起到了定位的作用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型结构图1的A处局部放大示意图;

[0019] 图3为本实用新型结构图1的B处局部放大示意图。

[0020] 图中:1测试台、2连接块、3固定杆、4活动槽、5定位杆、6定位弹簧、7固定板、8橡胶垫、9电机控制器、10测试套、11电源线、12测试仪、13承重架、14调节杆、15支撑底座、16活动弹簧、17固定孔、18固定栓。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,一种电机控制器测试装置,包括测试台1,测试台1的顶部固定连接有连接块2,连接块2的侧面螺纹套接有固定杆3,固定杆3的形状为工形,且固定杆3的一端

贯穿并延伸至连接块2的一侧,固定杆3一端的面积值小于固定板7一侧的面积值,可以在测试的过程中,根据电机控制器9的大小进行调节固定,使得电机控制器9与橡胶垫8之间紧密结合,从而保证了测试过程中的稳定性,同时也使得该测试装置可以适用于不同尺寸类型的电机控制器9,进而提高了该测试装置的实用性,且连接块2的正面开设有活动槽4,活动槽4的内部活动套接有定位杆5,定位杆5的两端分别与定位弹簧6的一端和固定板7的侧面相互垂直,且定位杆5与固定杆3之间相互平行,可以在调节固定的过程中,对固定板7起到了定位的作用,避免了固定板7的运动方向发生偏移,从而保证了固定板7移动时的稳定性,定位杆5的一端通过定位弹簧6与连接块2的内壁传动连接,定位弹簧6位于活动槽4的内部,且定位弹簧6的两端分别与连接块2的内壁和定位杆5的一端相互垂直,可以使定位杆5在定位弹簧6的弹力作用下移动,从而推动固定板7移动,使得调节的过程简单方便且省时省力,且定位杆5的另一端固定连接有固定板7,固定板7的一侧固定连接有橡胶垫8,测试台1的顶部活动连接有电机控制器9,电机控制器9位于橡胶垫8的一侧,且电机控制器9的正面活动套接有测试套10,测试套10的顶部通过电源线11与测试仪12的侧面电连接,测试仪12固定安装在承重架13的顶部,承重架13的底部与测试台1顶部的一侧固定连接,测试台1的底部固定连接有调节杆14,调节杆14活动套接在支撑底座15的内部,且调节杆14的底部通过活动弹簧16与支撑底座15的内壁传动连接,活动弹簧16的两端分别与调节杆14的底部和支撑底座15的内壁相互垂直,且活动弹簧16位于支撑底座15的内部,可以使得调节杆14在活动弹簧16的弹力作用下移动,同时也可以调节的过程中,对调节杆14起到了缓冲保护的作用,调节杆14的正面开设有固定孔17,固定孔17的数量为六个,且六个固定孔17的大小相等,六个固定孔17三个为一组,且两组固定孔17均与固定栓18之间相适配,可以在测试的过程中,可以根据操作者的身高对该测试装置的高度进行调节,从而可以给操作者提供一个舒适的工作方式,进而提高了测试的工作效率,支撑底座15正面的顶部通过固定栓18与调节杆14的正面螺纹连接。

[0023] 工作时,首先将电机控制器9放置在测试台1的顶部,再旋转固定杆3,并使之推动固定板7移动,进而对电机控制器9进行固定,同时定位杆5在定位弹簧6的弹力作用下移动,从而对固定板7起到了定位的作用,接着旋转固定栓18,使调节杆14在活动弹簧16的弹力作用下移动,进而对该测试装置的高度进行调节,再旋转固定栓18,并使之与固定孔17之间螺纹连接,从而对调节杆14进行固定。

[0024] 综上所述,该电机控制器测试装置,通过固定杆3、定位弹簧6、固定板7和橡胶垫8的配合,可以在测试的过程中,根据电机控制器9的大小进行调节固定,使得电机控制器9与橡胶垫8之间紧密结合,从而保证了测试过程中的稳定性,同时也使得该测试装置可以适用于不同尺寸类型的电机控制器9,进而提高了该测试装置的实用性;通过调节杆14、活动弹簧16、固定孔17和固定栓18的配合,可以在测试的过程中,可以根据操作者的身高对该测试装置的高度进行调节,从而可以给操作者提供一个舒适的工作方式,进而提高了测试的工作效率,定位杆5可以在调节固定的过程中,对固定板7起到了定位的作用,解决了现有的电机控制器测试装置,不能根据电机控制器9的大小进行调节固定,使得该测试装置无法适用于不同尺寸类型的电机控制器9,从而降低了该测试装置的实用性,且不能根据操作者的身高对该测试装置的高度进行调节,进而无法给操作者提供一个舒适的工作方式的问题。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实

体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间有任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 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。

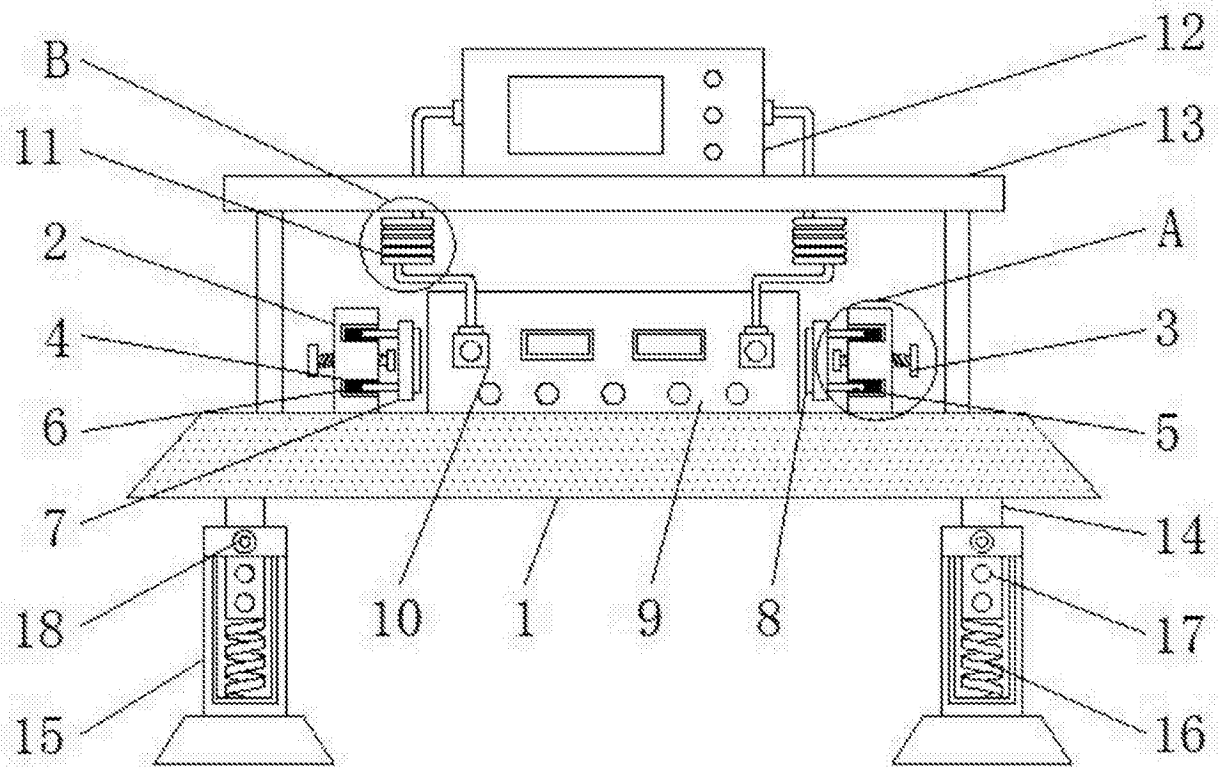


图1

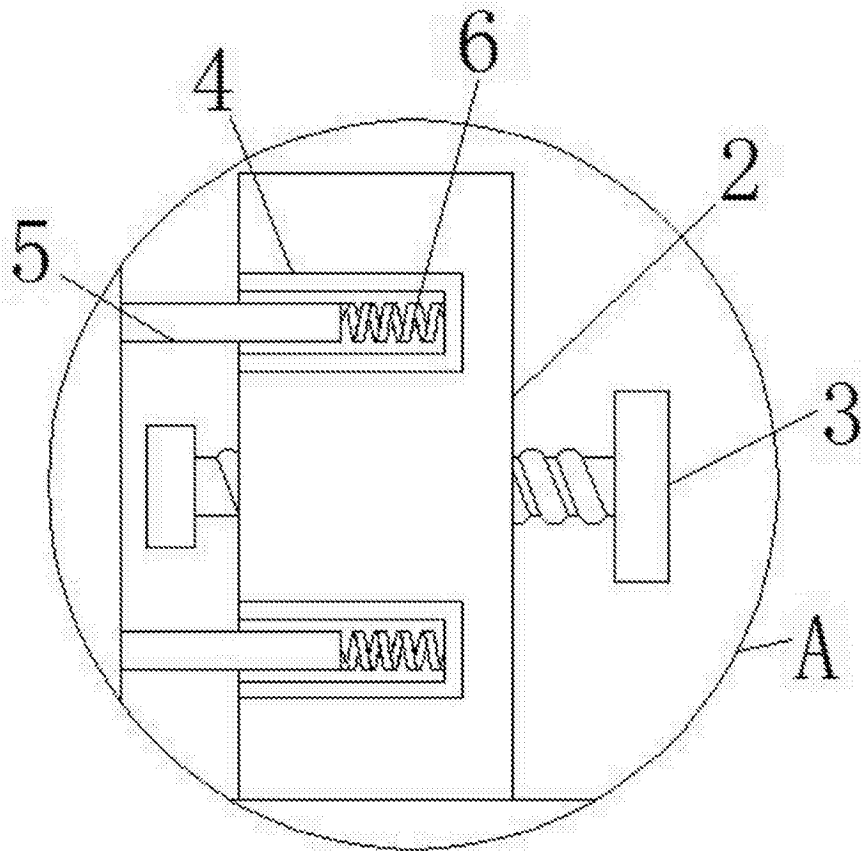


图2

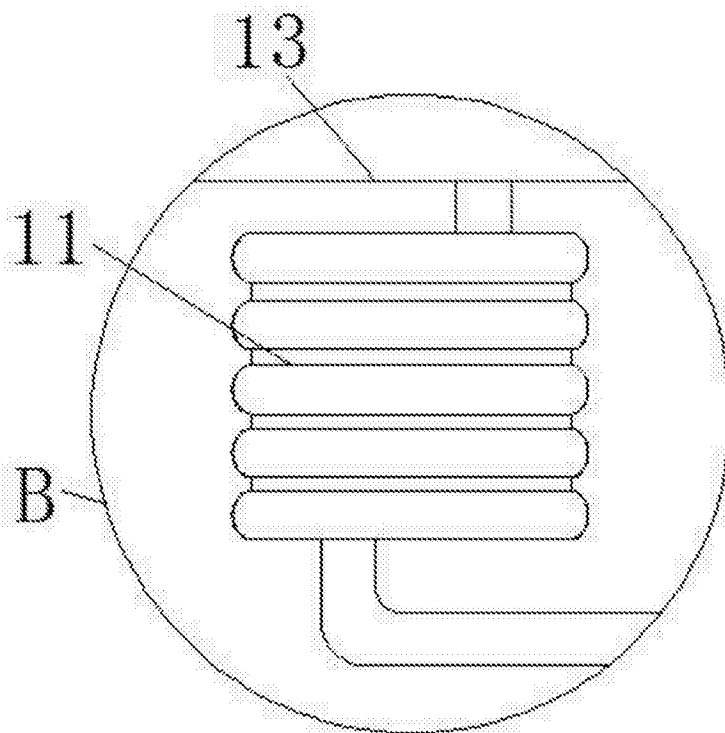


图3