



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215263631 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 21

(21) 申请号 202121401704.1

(22) 申请日 2021.06.23

(73) 专利权人 昕海智创(深圳)科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华区福城街道章阁社区章阁老村东区168号宝观科技园3栋402

(72) 发明人 谢航伟 李海东 涂志强

(74) 专利代理机构 东莞市凯粤智华专利商标代理事务所(普通合伙) 44698
代理人 罗丽

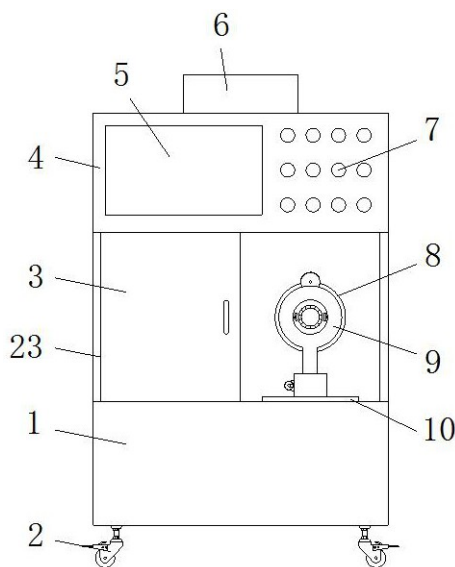
(51) Int. Cl.
G01R 1/04 (2006.01)
G01R 27/02 (2006.01)
G01R 31/12 (2006.01)
G01R 31/34 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
电机电枢综合测试仪

(57) 摘要

本实用新型公开了电机电枢综合测试仪,包括机架,所述机架顶部的右侧固定连接底座,所述底座顶部的中端固定连接固定条,所述固定条的内表面开设有第二滑槽,所述第二滑槽的内表面转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆外表面的前端螺纹连接有第二滑块,所述固定条左侧的前端固定安装有第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出端通过皮带与螺纹杆传动连接,所述第二滑块的顶部固定连接圈体,圈体的内表面开设有第一滑槽,第一滑槽内腔左右两侧的中端滑动连接有第一滑块。本实用新型设置了第一滑槽、第一伺服电机、螺纹杆和夹块,达到了夹持效果好的目的,解决了现有的综合测试仪的夹持效果不好,导致满足不了人们使用需求的问题。



1. 电机电枢综合测试仪,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)顶部的右侧固定连接底座(10),所述底座(10)顶部的中端固定连接固定条(19),所述固定条(19)的内表面开设有第二滑槽(21),所述第二滑槽(21)的内表面转动连接螺纹杆(16),所述螺纹杆(16)外表面的前端螺纹连接第二滑块(20),所述固定条(19)左侧的前端固定安装第一伺服电机(15),所述第一伺服电机(15)的输出端通过皮带与螺纹杆(16)传动连接,所述第二滑块(20)的顶部固定连接圈体(9),所述圈体(9)的内表面开设有第一滑槽(14),所述第一滑槽(14)内腔左右两侧的中端滑动连接第一滑块(13),所述第一滑块(13)内侧的中端均固定连接电动伸缩杆(12),所述电动伸缩杆(12)的内侧固定连接夹块(17),所述第一滑块(13)的顶部通过曲形齿条(18)固定连接,所述圈体(9)顶部的后端固定安装第二伺服电机(22),所述第二伺服电机(22)的输出端固定连接齿轮(11),所述齿轮(11)的底部与曲形齿条(18)顶部的中端啮合。

2. 根据权利要求1所述的电机电枢综合测试仪,其特征在于:所述机架(1)顶部的后端固定连接支撑板(23),所述支撑板(23)正面的右端设置测试工位(8),且测试工位(8)位于圈体(9)的后方。

3. 根据权利要求2所述的电机电枢综合测试仪,其特征在于:所述支撑板(23)的顶部固定连接测试机(4),所述测试机(4)顶部的中端设置外置控制器(6)。

4. 根据权利要求3所述的电机电枢综合测试仪,其特征在于:所述测试机(4)正面的左侧设置显示屏(5),所述测试机(4)正面的右侧设置若干控制按键(7)。

5. 根据权利要求1所述的电机电枢综合测试仪,其特征在于:所述机架(1)顶部的左侧设置移门(3),且移门(3)正面右侧的中端设置把手。

6. 根据权利要求1所述的电机电枢综合测试仪,其特征在于:所述机架(1)底部的左右两侧均设置万向轮(2),且万向轮(2)为对称设置。

电机电枢综合测试仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及综合测试仪技术领域,具体为电机电枢综合测试仪。

背景技术

[0002] 综合测试仪是一种由工业控制触摸式平板电脑为控制中枢,结合高速处理芯片、集采样和数据处理综合于一体的机电一体化设备,能够对电机的绕组直流电阻、绕组匝间绝缘、绝缘电阻和工频耐压等参数实现自动测量,而现有的综合测试仪的夹持效果不好,导致满足不了人们的使用需求,为此,我们提出电机电枢综合测试仪。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供电机电枢综合测试仪,具备夹持效果好的优点,解决了现有的综合测试仪的夹持效果不好,导致满足不了人们使用需求的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:电机电枢综合测试仪,包括机架,所述机架顶部的右侧固定连接底座,所述底座顶部的中端固定连接固定条,所述固定条的内表面开设有第二滑槽,所述第二滑槽的内表面转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆外表面的前端螺纹连接有第二滑块,所述固定条左侧的前端固定安装有第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出端通过皮带与螺纹杆传动连接,所述第二滑块的顶部固定连接圈体,所述圈体的内表面开设有第一滑槽,所述第一滑槽内腔左右两侧的中端滑动连接有第一滑块,所述第一滑块内侧的中端均固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的内侧固定连接夹块,所述第一滑块的顶部通过曲形齿条固定连接,所述圈体顶部的后端固定安装有第二伺服电机,所述第二伺服电机的输出端固定连接齿轮,所述齿轮的底部与曲形齿条顶部的中端啮合。

[0005] 优选的,所述机架顶部的后端固定连接支撑板,所述支撑板正面的右端设置有测试工位,且测试工位位于圈体的后方。

[0006] 优选的,所述支撑板的顶部固定连接测试机,所述测试机顶部的中端设置有外置控制器。

[0007] 优选的,所述测试机正面的左侧设置有显示屏,所述测试机正面的右侧设置有若干控制按键。

[0008] 优选的,所述机架顶部的左侧设置有移门,且移门正面右侧的中端设置有把手。

[0009] 优选的,所述机架底部的左右两侧均设置有万向轮,且万向轮为对称设置。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本实用新型设置了第一滑槽、第一伺服电机、螺纹杆和夹块,通过外置控制器开启电动伸缩杆伸缩,电动伸缩杆带动夹块向内侧运动,将电机电枢夹住,通过外置控制器开启第一伺服电机工作,第一伺服电机通过皮带带动螺纹杆缓慢转动,螺纹杆带动第二滑块在第二滑槽的内腔向后侧滑动,第二滑块带动圈体向后侧运动,夹块带动电机电枢向后侧运动,使电机电枢的测试点插接到测试工位中端的内侧,进行测试工作,通过外置控制器开启

第二伺服电机工作,第二伺服电机带动齿轮缓慢转动,齿轮带动曲形齿条在第一滑槽的内腔左右运动,第一滑槽带动第一滑块在第一滑槽的内腔左右滑动,同时第一滑块通过电动伸缩杆带动夹块转动调节,夹块带动电机电枢转动,这样可以更换其测试点,从而实现更好的自动测量,达到了夹持效果好的目的,解决了现有的综合测试仪的夹持效果不好,导致满足不了人们使用需求的问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型第一滑块结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型螺纹杆结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型第二伺服电机结构示意图。

[0016] 图中:1、机架;2、万向轮;3、移门;4、测试机;5、显示屏;6、外置控制器;7、控制按键;8、测试工位;9、圈体;10、底座;11、齿轮;12、电动伸缩杆;13、第一滑块;14、第一滑槽;15、第一伺服电机;16、螺纹杆;17、夹块;18、曲形齿条;19、固定条;20、第二滑块;21、第二滑槽;22、第二伺服电机;23、支撑板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 本实用新型的机架1、万向轮2、移门3、测试机4、显示屏5、外置控制器6、控制按键7、测试工位8、圈体9、底座10、齿轮11、电动伸缩杆12、第一滑块13、第一滑槽14、第一伺服电机15、螺纹杆16、夹块17、曲形齿条18、固定条19、第二滑块20、第二滑槽21、第二伺服电机22和支撑板23部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0020] 请参阅图1-4,电机电枢综合测试仪,包括机架1,机架1顶部的后端固定连接支撑板23,支撑板23正面的右端设置有测试工位8,且测试工位8位于圈体9的后方,支撑板23的顶部固定连接测试机4,测试机4顶部的中端设置外置控制器6,测试机4正面的左侧设置有显示屏5,测试机4正面的右侧设置有若干控制按键7,机架1顶部的左侧设置移门3,且移门3正面右侧的中端设置把手,机架1底部的左右两侧均设置万向轮2,且万向轮2为对称设置,机架1顶部的右侧固定连接底座10,底座10顶部的中端固定连接固定条19,固定条19的内表面开设有第二滑槽21,第二滑槽21的内表面转动连接螺纹杆16,螺纹杆16外表面的前端螺纹连接第二滑块20,固定条19左侧的前端固定安装第一伺服电机

15,第一伺服电机15的输出端通过皮带与螺纹杆16传动连接,第二滑块20的顶部固定连接有圈体9,圈体9的内表面开设有第一滑槽14,第一滑槽14内腔左右两侧的中端滑动连接有第一滑块13,第一滑块13内侧的中端均固定连接有电动伸缩杆12,电动伸缩杆12的内侧固定连接有夹块17,第一滑块13的顶部通过曲形齿条18固定连接,圈体9顶部的后端固定安装有第二伺服电机22,第二伺服电机22的输出端固定连接有齿轮11,齿轮11的底部与曲形齿条18顶部的中端啮合,设置了第一滑槽14、第一伺服电机15、螺纹杆16和夹块17,通过外置控制器6开启电动伸缩杆12伸缩,电动伸缩杆12带动夹块17向内侧运动,将电机电枢夹住,通过外置控制器6开启第一伺服电机15工作,第一伺服电机15通过皮带带动螺纹杆16缓慢转动,螺纹杆16带动第二滑块20在第二滑槽21的内腔向后侧滑动,第二滑块20带动圈体9向后侧运动,夹块17带动电机电枢向后侧运动,使电机电枢的测试点插接到测试工位8中端的内侧,进行测试工作,通过外置控制器6开启第二伺服电机22工作,第二伺服电机22带动齿轮11缓慢转动,齿轮11带动曲形齿条18在第一滑槽14的内腔左右运动,第一滑槽14带动第一滑块13在第一滑槽14的内腔左右滑动,同时第一滑块13通过电动伸缩杆12带动夹块17转动调节,夹块17带动电机电枢转动,这样可以更换其测试点,从而实现更好的自动测量,达到了夹持效果好的目的,本申请中外置控制器6为PLC控制器,同时,外置控制器6的两个接线端通过导线连接有电源插头,且本申请中采用市电进行供电。

[0021] 使用时,设置了第一滑槽14、第一伺服电机15、螺纹杆16和夹块17,通过外置控制器6开启电动伸缩杆12伸缩,电动伸缩杆12带动夹块17向内侧运动,将电机电枢夹住,通过外置控制器6开启第一伺服电机15工作,第一伺服电机15通过皮带带动螺纹杆16缓慢转动,螺纹杆16带动第二滑块20在第二滑槽21的内腔向后侧滑动,第二滑块20带动圈体9向后侧运动,夹块17带动电机电枢向后侧运动,使电机电枢的测试点插接到测试工位8中端的内侧,进行测试工作,通过外置控制器6开启第二伺服电机22工作,第二伺服电机22带动齿轮11缓慢转动,齿轮11带动曲形齿条18在第一滑槽14的内腔左右运动,第一滑槽14带动第一滑块13在第一滑槽14的内腔左右滑动,同时第一滑块13通过电动伸缩杆12带动夹块17转动调节,夹块17带动电机电枢转动,这样可以更换其测试点,从而实现更好的自动测量,达到了夹持效果好的目的,解决了现有的综合测试仪的夹持效果不好,导致满足不了人们使用需求的问题。

[0022] 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。

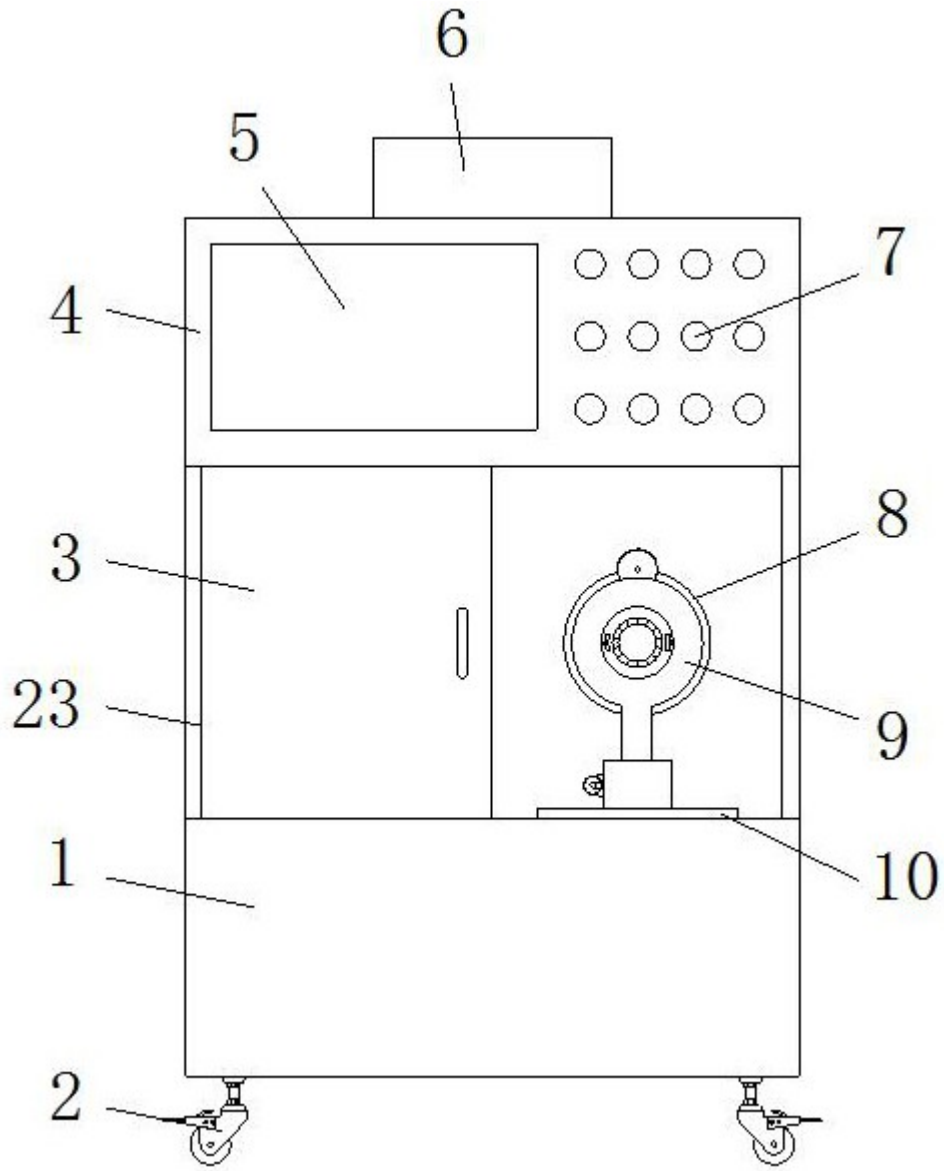


图1

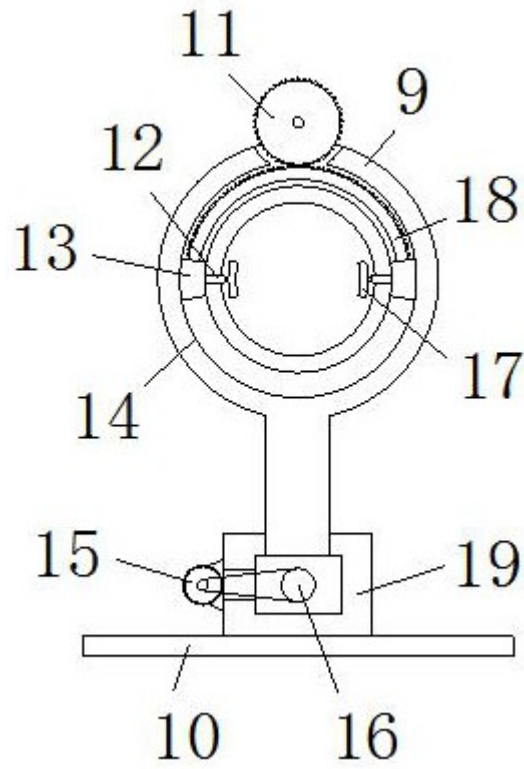


图2

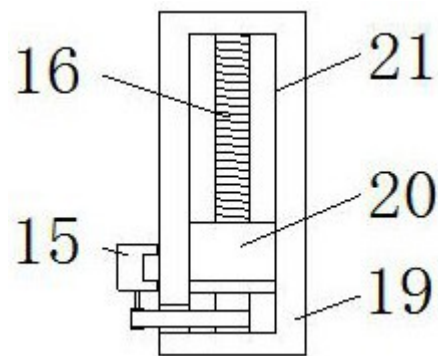


图3

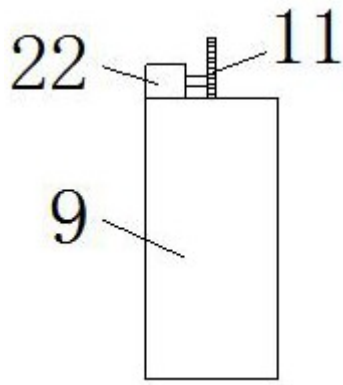


图4