



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218767018 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 28

(21) 申请号 202222457726.0

(22) 申请日 2022.09.15

(73) 专利权人 曾安安

地址 443000 湖北省宜昌市西陵区胜利三路58号

(72) 发明人 曾安安 高昀 匡巧 叶连凤
车振

(74) 专利代理机构 北京箐昱专利代理事务所
(普通合伙) 16105

专利代理师 丁晓惠

(51) Int.Cl.

G01R 1/04 (2006.01)

G01R 1/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

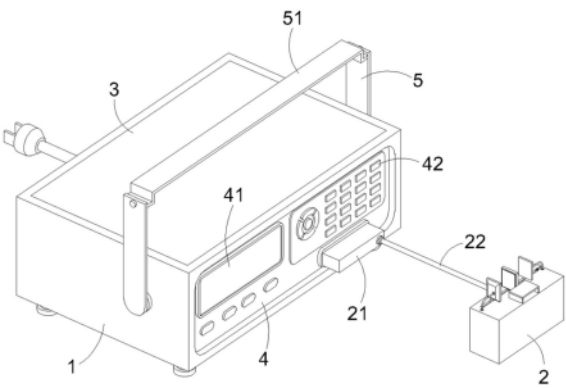
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种LCR测试设备

(57) 摘要

本实用新型涉及电子测试领域,尤其涉及一种LCR测试设备。所述LCR测试设备包括机体、夹持组件和密封组件,所述机体上安装有底座,且底座内安装有转动连接的双向丝杆,所述双向丝杆的两端均安装有螺纹连接的夹板,且底座的顶部安装有固定连接的固定板,所述底座内安装有用于驱动双向丝杆转动的电机。本实用新型提供的LCR测试设备,在对电子器件进行测试时,首先将电子器件放在放置架上,之后将电子器件的正负两极的铜线放在夹板和固定板之间,之后启动电机,使其带动双向丝杆转动,利用夹板和固定板对电子器件的正负两极进行夹持,并通过铜片对电子器件的电感、电容和电阻进行测试,有效的提高了该装置对工作人员的辅助性。



1. 一种LCR测试设备,其特征在于,包括:

机体(1);

夹持组件(2),所述夹持组件(2)位于机体(1)上,且夹持组件(2)包括底座(23)、双向丝杆(24)、夹板(25)、固定板(26)和电机(210),所述机体(1)上安装有底座(23),且底座(23)内安装有转动连接的双向丝杆(24),所述双向丝杆(24)的两端均安装有螺纹连接的夹板(25),且底座(23)的顶部安装有固定连接的固定板(26),所述底座(23)内安装有用于驱动双向丝杆(24)转动的电机(210);

密封组件(3),所述密封组件(3)位于机体(1)上。

2. 根据权利要求1所述的LCR测试设备,其特征在于,所述密封组件(3)包括密封板(31)、安装槽(32)、支撑杆(33)和对接块(34),所述机体(1)的顶部安装有转动连接的密封板(31),且密封板(31)的底部设有两个安装槽(32),所述安装槽(32)内安装有转动连接的支撑杆(33),且支撑杆(33)的另一端安装有固定连接的对接块(34)。

3. 根据权利要求1所述的LCR测试设备,其特征在于,所述夹持组件(2)还包括有铜片(27)和放置架(29),所述夹板(25)的一侧和固定板(26)的两侧均安装有固定连接的铜片(27),且底座(23)上安装有固定连接的放置架(29)。

4. 根据权利要求1所述的LCR测试设备,其特征在于,所述机体(1)的两侧均安装有转动连接的安装板(5),且安装板(5)另一端之间安装有转动连接的承重板(51)。

5. 根据权利要求1所述的LCR测试设备,其特征在于,所述夹持组件(2)还包括有对接头(21)、导线A(22)和导线B(28),所述机体(1)上设有对接头(21),且对接头(21)上安装有固定连接的导线A(22),所述导线A(22)的另一端与底座(23)固定对接,且导线A(22)的另一端分成导线B(28)分别与各个铜片(27)固定对接。

6. 根据权利要求1所述的LCR测试设备,其特征在于,所述机体(1)的顶部安装有固定连接的散热网(11),且散热网(11)两侧的机体(1)顶部均开设有若干个限位槽(12),所述机体(1)上安装有固定连接的电源线(13)。

7. 根据权利要求1所述的LCR测试设备,其特征在于,所述机体(1)上安装有固定连接的控制面板(4),且控制面板(4)上分别安装有显示器(41)和控制按钮(42)。

一种LCR测试设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子测试领域,尤其涉及一种LCR测试设备。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,越来越多的电子产品被制造出来,随着这些电子产品融入人们的生活中后,人们的生活水平明显提高,由于电子产品内部基本都是由一些电子器件组装而成,因此在装配电子器件之前,需要对电子器件进行检测,确保其没有任何问题后,才能进行装配,此时需要使用到LCR测试设备,LCR测试设备主要就是对这些电子器件的电感、电容和电阻,LCR测试设备可满足生产线质量保证、进货检验和电子维修业对器件的测试要求。

[0003] 现有的LCR测试设备在使用时,需要使用到两个不同电极的夹子夹住电子器件的正负两极,而传统方式都是通过人工手持夹子对电子器件进行夹持,导致夹持的速度较慢,同时增加了工作人员的劳动负担。

[0004] 因此,有必要提供一种新的LCR测试设备解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种LCR测试设备。

[0006] 本实用新型提供的LCR测试设备包括:

[0007] 机体;

[0008] 夹持组件,所述夹持组件位于机体上,且夹持组件包括底座、双向丝杆、夹板、固定板和电机,所述机体上安装有底座,且底座内安装有转动连接的双向丝杆,所述双向丝杆的两端均安装有螺纹连接的夹板,且底座的顶部安装有固定连接的固定板,所述底座内安装有用于驱动双向丝杆转动的电机;

[0009] 密封组件,所述密封组件位于机体上。

[0010] 优选的,所述密封组件包括密封板、安装槽、支撑杆和对接块,所述机体的顶部安装有转动连接的密封板,且密封板的底部设有两个安装槽,所述安装槽内安装有转动连接的支撑杆,且支撑杆的另一端安装有固定连接的对接块。

[0011] 优选的,所述夹持组件还包括有铜片和放置架,所述夹板的一侧和固定板的两侧均安装有固定连接的铜片,且底座上安装有固定连接的放置架。

[0012] 优选的,所述机体的两侧均安装有转动连接的安装板,且安装板另一端之间安装有转动连接的承重板。

[0013] 优选的,所述夹持组件还包括有对接头、导线A和导线B,所述机体上设有对接头,且对接头上安装有固定连接的导线A,所述导线A的另一端与底座固定对接,且导线A的另一端分成导线B分别与各个铜片固定对接。

[0014] 优选的,所述机体的顶部安装有固定连接的散热网,且散热网两侧的机体顶部均开设有若干个限位槽,所述机体上安装有固定连接的电源线。

[0015] 优选的,所述机体上安装有固定连接的控制面板,且控制面板上分别安装有显示器和控制按钮。

[0016] 与相关技术相比较,本实用新型提供的LCR测试设备具有如下有益效果:

[0017] 1、本实用新型在对电子器件进行测试时,首先将电子器件放在放置架上,之后将电子器件的正负两极的铜线放在夹板和固定板之间,之后启动电机,使其带动双向丝杆转动,双向丝杆转动的过程中,会带动夹板合拢,利用夹板和固定板对电子器件的正负两极进行夹持,并通过铜片对电子器件的电感、电容和电阻进行测试,当测试完毕后,使电机反转,即可使夹板与固定板分离,之后将电子器件取出即可,避免传统方式都是通过人工手持夹子对电子器件进行夹持,导致夹持的速度较慢的问题,有效的提高了该装置对工作人员的辅助性。

[0018] 2、本实用新型在进行使用的过程中,如果机体内部热量过大时,将密封板翻起,之后将支撑杆从安装槽内转出,并调整支撑杆的角度,之后将对接块插进限位槽内,通过支撑杆支撑其密封板,通过机体顶部较大范围的散热网进行散热,散热完毕后,将对接块从限位槽内拔出,并将支撑杆收纳到安装槽内,之后通过密封板盖住散热网即可,避免因传统机体为了防止外界灰尘进入机体内部,导致散热孔较小,散热效果不佳的问题,有效的提高了该装置的安全性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提供的LCR测试设备的一种较佳实施例的结构示意图;

[0020] 图2为图1所示夹持组件的结构示意图;

[0021] 图3为图1所示密封组件和机体的安装结构示意图;

[0022] 图4为图3所示密封组件的结构示意图。

[0023] 图中标号:1、机体;11、散热网;12、限位槽;13、电源线;2、夹持组件;21、对接头;22、导线A;23、底座;24、双向丝杆;25、夹板;26、固定板;27、铜片;28、导线B;29、放置架;210、电机;3、密封组件;31、密封板;32、安装槽;33、支撑杆;34、对接块;4、控制面板;41、显示器;42、控制按钮;5、安装板;51、承重板。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0025] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0026] 请参阅图1至图4,本实用新型实施例提供的一种LCR测试设备,所述LCR测试设备包括:机体1、夹持组件2和密封组件3。

[0027] 在本实用新型的实施例中,请参阅图1和图3,所述机体1的顶部安装有固定连接的散热网11,且散热网11两侧的机体1顶部均开设有若干个限位槽12,所述机体1上安装有固定连接的电源线13,所述机体1上安装有固定连接的控制面板4,且控制面板4上分别安装有显示器41和控制按钮42。

[0028] 需要说明的是:机体1内部安装有各类相关的电气元件,通过散热网11可加快机体

1内部热量的散发,限位槽12与对接块34配合,可对支撑杆33进行固定下午限位,通过电源线13与插座对接,可对机体1提供足够的电量,通过显示器41可更直观的显示被测试的电子器件的相关信息,通过控制按钮42可对该装置进行各种功能操作。

[0029] 在本实用新型的实施例中,请参阅图1和图2,所述夹持组件2位于机体1上,且夹持组件2包括底座23、双向丝杆24、夹板25、固定板26和电机210,所述机体1上安装有底座23,且底座23内安装有转动连接的双向丝杆24,所述双向丝杆24的两端均安装有螺纹连接的夹板25,且底座23的顶部安装有固定连接的固定板26,所述底座23内安装有用于驱动双向丝杆24转动的电机210,所述夹持组件2还包括有铜片27和放置架29,所述夹板25的一侧和固定板26的两侧均安装有固定连接的铜片27,且底座23上安装有固定连接的放置架29,所述夹持组件2还包括有对接头21、导线A22和导线B28,所述机体1上设有对接头21,且对接头21上安装有固定连接的导线A22,所述导线A22的另一端与底座23固定对接,且导线A22的另一端分成导线B28分别与各个铜片27固定对接。

[0030] 需要说明的是:在对电子器件进行测试时,首先将电子器件放在放置架29上,之后将电子器件的正负两极的铜线放在夹板25和固定板26之间,之后启动电机210,使其带动双向丝杆24转动,双向丝杆24转动的过程中,会带动夹板25合拢,利用夹板25和固定板26对电子器件的正负两极进行夹持,并通过铜片27对电子器件的电感、电容和电阻进行测试,当测试完毕后,使电机210反转,即可使夹板25与固定板26分离,之后将电子器件取出即可。

[0031] 在本实用新型的实施例中,请参阅图1、图3和图4,所述密封组件3位于机体1上,所述密封组件3包括密封板31、安装槽32、支撑杆33和对接块34,所述机体1的顶部安装有转动连接的密封板31,且密封板31的底部设有两个安装槽32,所述安装槽32内安装有转动连接的支撑杆33,且支撑杆33的另一端安装有固定连接的对接块34。

[0032] 需要说明的是:在进行使用的过程中,如果机体1内部热量过大时,将密封板31翻起,之后将支撑杆33从安装槽32内转出,并调整支撑杆33的角度,之后将对接块34插进限位槽12内,通过支撑杆33支撑其密封板31,通过机体1顶部较大范围的散热网11进行散热,散热完毕后,将对接块34从限位槽12内拔出,并将支撑杆33收纳到安装槽32内,之后通过密封板31盖住散热网11即可。

[0033] 在本实用新型的实施例中,请参阅图1和图3,所述机体1的两侧均安装有转动连接的安装板5,且安装板5另一端之间安装有转动连接的承重板51。

[0034] 需要说明的是:在移动该机体1时,可通过手持承重板51,将机体1拎起,当在使用机体1时,转动安装板5,将承重板51转动在机体1下方,调节安装板5的转动角度,之后转动承重板51,使其贴合在桌面上,此时即可通过安装板5和承重板51配合,对机体1进行支撑,便于不同身高的工作人员进行操作。

[0035] 本实用新型提供的LCR测试设备的工作原理如下:

[0036] 首先工作人员手持承重板51,将机体1拎起,并将其放置在指定的工作桌面上,转动安装板5,将承重板51转动在机体1下方,调节安装板5的转动角度,之后转动承重板51,使其贴合在桌面上,此时即可通过安装板5和承重板51配合,对机体1进行支撑,工作人员可通过自身身高调整机体1的角度,便于后续操作;

[0037] 之后将电源线13插在插座上,通过控制按钮42启动机体1,在对电子器件进行测试时,首先将电子器件放在放置架29上,之后将电子器件的正负两极的铜线放在夹板25和固

定板26之间,之后启动电机210,使其带动双向丝杆24转动,双向丝杆24转动的过程中,会带动夹板25合拢,利用夹板25和固定板26对电子器件的正负两极进行夹持,并通过铜片27对电子器件的电感、电容和电阻进行测试,当测试完毕后,使电机210反转,即可使夹板25与固定板26分离,之后将电子器件取出即可对下一个电子器件进行测试;

[0038] 在进行使用的过程中,如果机体1内部热量过大时,将密封板31翻起,之后将支撑杆33从安装槽32内转出,并调整支撑杆33的角度,之后将对接块34插进限位槽12内,通过支撑杆33支撑其密封板31,通过机体1顶部较大范围的散热网11进行散热,散热完毕后,将对接块34从限位槽12内拔出,并将支撑杆33收纳到安装槽32内,之后通过密封板31盖住散热网11即可。

[0039] 本实用新型中涉及的电路以及控制均为现有技术,在此不进行过多赘述。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

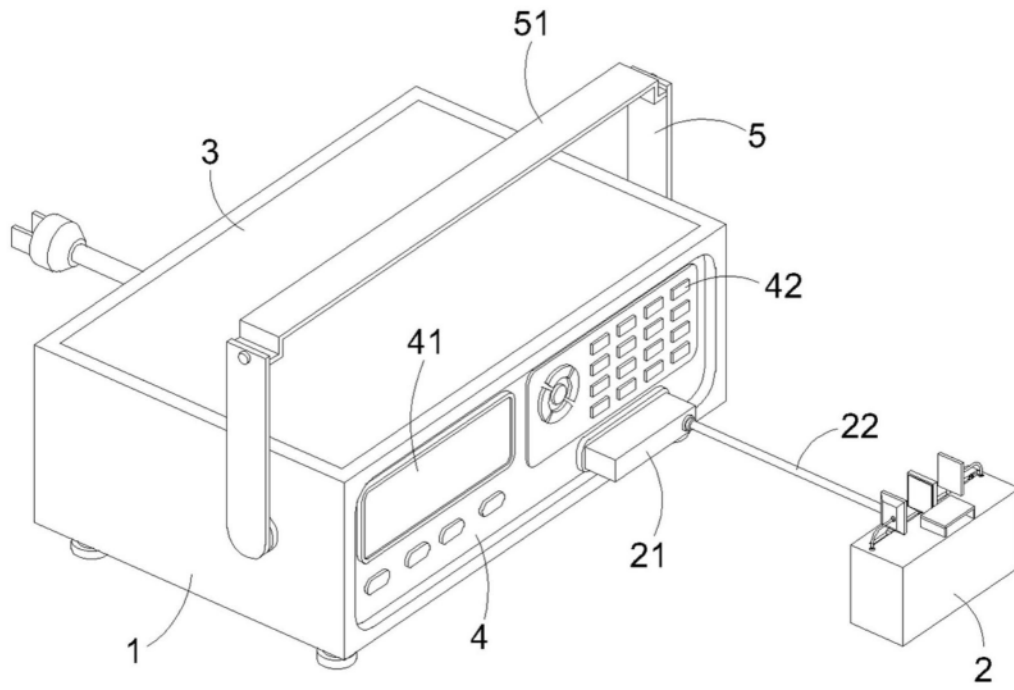


图1

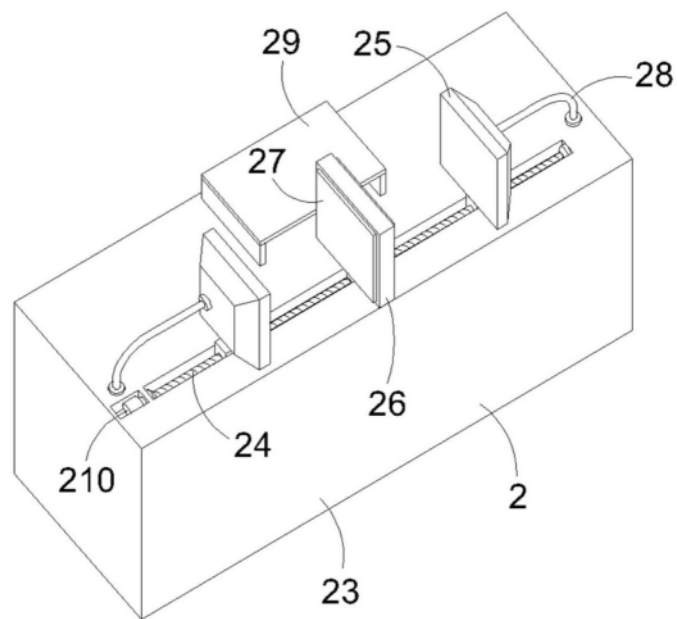


图2

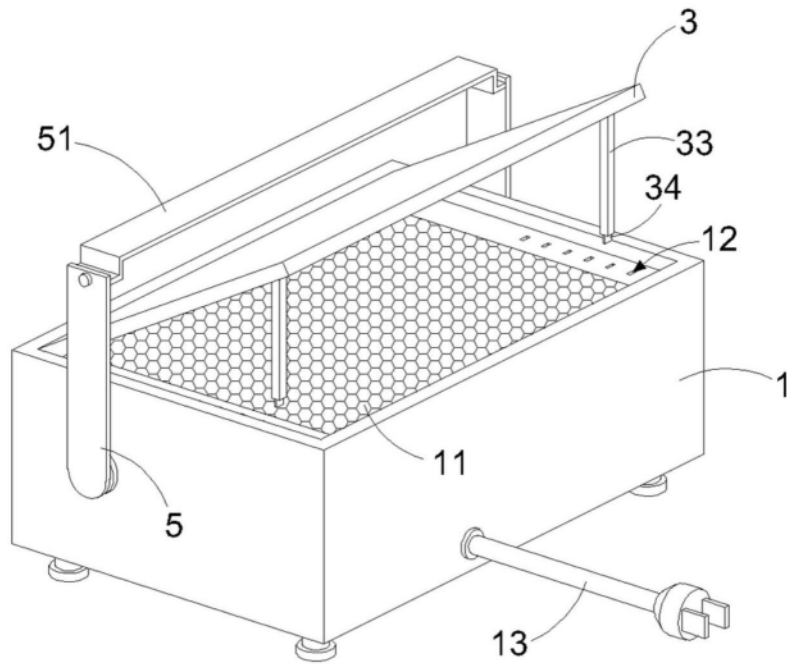


图3

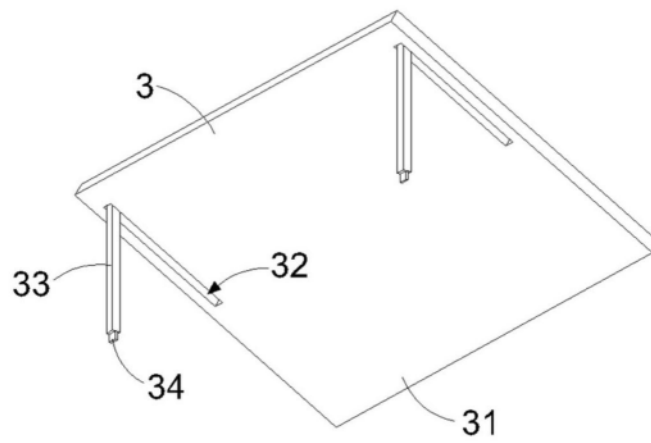


图4