



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222050262 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202323598118.2

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 深圳市飞时通科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福海街
道展城社区福园一路华发工业园A8栋
401

(72) 发明人 齐进军

(74) 专利代理机构 广东凯卓律师事务所 44678

专利代理师 曹飞扬

(51) Int. Cl.

G01R 1/04 (2006.01)

G01R 31/28 (2006.01)

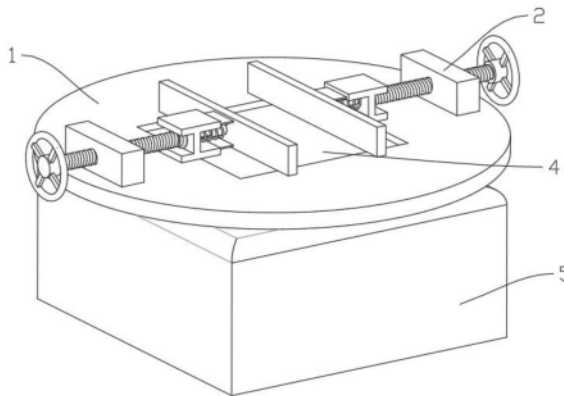
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电路板测试台调节结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电路板测试台调节结构,具体涉及测试台调节领域,包括测试台本体,还包括:所述测试台本体的上端设有可以将电路板进行安全夹制固定的安全夹制装置,用于安全夹制电路板,从而进行稳定测试,避免电路板两侧因夹制遭到破坏;所述测试台本体的下端设有可以将固定的电路板进行转动的调节转动装置,用于将固定的电路板进行转动,从而更方便进行观察和测试;所述测试台本体包括固定槽,所述固定槽固定开设在测试台本体上端。本实用新型通过设有安全夹制装置,有利于安全夹制电路板,从而进行稳定测试,避免电路板两侧因夹制遭到破坏,通过设有调节转动装置,有利于将固定的电路板进行转动,从而更方便进行观察和测试。



1. 一种电路板测试台调节结构,包括测试台本体(1),其特征在于,还包括:

所述测试台本体(1)的上端设有可以将电路板进行安全夹制固定的安全夹制装置(2),用于安全夹制电路板,从而进行稳定测试,避免电路板两侧因夹制遭到破坏;

所述安全夹制装置(2)包括限位块(21),所述限位块(21)内侧开设有螺纹结构凹槽,所述限位块(21)内侧活动设有螺纹轴(22);

所述螺纹轴(22)一端固定设有转动把手(23),所述螺纹轴(22)另一端活动设有活动连接件(24),所述活动连接件(24)一侧固定设有H型连接块(25);

所述H型连接块(25)内侧开设有凹槽,所述H型连接块(25)内侧活动设有推块(26),所述推块(26)一侧固定设有伸缩杆(27),所述伸缩杆(27)外表面活动设有复位弹簧(28);

所述测试台本体(1)的下端设有可以将固定的电路板进行转动的调节转动装置(3),用于将固定的电路板进行转动,从而更方便进行观察和测试;

所述调节转动装置(3)包括转动电机(31),所述转动电机(31)输出端固定设有转动齿轮(32),所述转动齿轮(32)一侧传动设有传动齿轮(33);

所述测试台本体(1)包括固定槽(4),所述固定槽(4)固定开设在测试台本体(1)上端。

2. 根据权利要求1所述的一种电路板测试台调节结构,其特征在于:所述传动齿轮(33)中端固定贯穿有转动柱(34),所述转动柱(34)下端活动设有转动连接槽(35)。

3. 根据权利要求1所述的一种电路板测试台调节结构,其特征在于:所述测试台本体(1)的下端设有支撑框(5),所述支撑框(5)设于调节转动装置(3)外表面,并且支撑框(5)内壁下端与转动电机(31)和转动连接槽(35)下端固定连接。

一种电路板测试台调节结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测试台调节技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种电路板测试台调节结构。

背景技术

[0002] 电路板测试系统是指在计算机的控制下,能自动完成激励、测量、数据处理、显示或输出测试结果的一类系统的统称,电路板测试用于完成对被测Pcb的性能测试,根据对测试结果的分析、对故障的诊断与定位也可扩展成为诊断系统,电路板测试系统具有高速度、高精度、多功能、多参数和宽测量范围等诸多特点,而电路板在测试过程中需要使用到夹具,因此提出一种电路板测试台调节机构。

[0003] 现有的一种电路板检测台调节结构,一般通过螺纹杆的转动,进行对电路板两侧进行夹制,避免不了对电路板两侧的破坏,并且不能够转动电路板进行观察。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种电路板测试台调节结构,本发明所要解决的技术问题是:能够安全的夹制电路板进行固定,并且能够转动电路板,从而实现便捷观察和测试。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电路板测试台调节结构,包括测试台本体,还包括:

[0006] 所述测试台本体的上端设有可以将电路板进行安全夹制固定的安全夹制装置,用于安全夹制电路板,从而进行稳定测试,避免电路板两侧因夹制遭到破坏;

[0007] 所述测试台本体的下端设有可以将固定的电路板进行转动的调节转动装置,用于将固定的电路板进行转动,从而更方便进行观察和测试;

[0008] 所述测试台本体包括固定槽,所述固定槽固定开设在测试台本体上端。

[0009] 在一个优选的实施方式中,所述安全夹制装置包括限位块,所述限位块内侧开设有螺纹结构凹槽,所述限位块内侧活动设有螺纹轴。

[0010] 在一个优选的实施方式中,所述螺纹轴一端固定设有转动把手,所述螺纹轴另一端活动设有活动连接件,所述活动连接件一侧固定设有H型连接块。

[0011] 在一个优选的实施方式中,所述H型连接块内侧开设有凹槽,所述H型连接块内侧活动设有推块,所述推块一侧固定设有伸缩杆,所述伸缩杆外表面活动设有复位弹簧。

[0012] 在一个优选的实施方式中,所述调节转动装置包括转动电机,所述转动电机输出端固定设有转动齿轮,所述转动齿轮一侧传动设有传动齿轮。

[0013] 在一个优选的实施方式中,所述传动齿轮中端固定贯穿有转动柱,所述转动柱下端活动设有转动连接槽。

[0014] 在一个优选的实施方式中,所述测试台本体的下端设有支撑框,所述支撑框设于调节转动装置外表面,并且支撑框内壁下端与转动电机和转动连接槽下端固定连接。

[0015] 本实用新型的技术效果和优点:

[0016] 1、本实用新型通过设有安全夹制装置,有利于安全夹制电路板,从而进行稳定测试,避免电路板两侧因夹制遭到破坏,通过测试台本体上端固定连接限位块,在限位块的中端活动贯穿有螺纹轴,因限位块的中端开设有螺纹凹槽,因此与螺纹轴的外表面进行活动贴敷,从而实现转动顶置的效果,在螺纹轴的一端固定连接了转动把手,通过转动把手进行带动螺纹轴进行旋转,在螺纹轴的另一端活动连接活动连接件,因此螺纹轴的一端在活动连接件内侧实现转动,从而实现平移的效果,在活动连接件的一侧固定连接了H型连接块,从而推动H型连接块,在H型连接块的内侧与推块的卡置块进行活动连接,因此实现推动收缩的效果,在推块的一侧固定连接了伸缩杆,利用回收的效果从而带动伸缩杆进行收缩,通过伸缩杆进行对推块的限位,在伸缩杆的外表面设有复位弹簧,因此通过复位弹簧进行复位弹动,从而实现推块的缓冲效果,因此实现安全夹制的效果;

[0017] 2、本实用新型通过设有调节转动装置,有利于将固定的电路板进行转动,从而更方便进行观察和测试,通过支撑框的内壁下端固定连接了转动电机,因此将转动电机进行位置固定,在转动电机的输出端固定连接了转动齿轮,因此带动转动齿轮进行转动,在转动齿轮的一侧传动连接了传动齿轮,因此带动传动齿轮进行转动,因传动齿轮的中端固定贯穿了转动柱,因此带动转动柱进行转动,在转动柱的下端设有转动连接槽,因此实现转动柱底端的位置限制,从而实现转动柱的转动,因转动柱的顶端固定连接了测试台本体,因此带动测试台本体进行转动,从而实现调节转动的效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型的内部结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型的安全夹制装置结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型的调节转动装置结构示意图。

[0022] 附图标记为:1、测试台本体;2、安全夹制装置;3、调节转动装置;4、固定槽;5、支撑框;21、限位块;22、螺纹轴;23、转动把手;24、活动连接件;25、H型连接块;26、推块;27、伸缩杆;28、复位弹簧;31、转动电机;32、转动齿轮;33、传动齿轮;34、转动柱;35、转动连接槽。

具体实施方式

[0023] 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,本测试台调节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。

[0024] 本实用新型提供了一种电路板测试台调节结构,包括测试台本体1,包括:

[0025] 测试台本体1的上端设有可以将电路板进行安全夹制固定的安全夹制装置2,用于安全夹制电路板,从而进行稳定测试,避免电路板两侧因夹制遭到破坏;

[0026] 测试台本体1的下端设有可以将固定的电路板进行转动的调节转动装置3,用于将固定的电路板进行转动,从而更方便进行观察和测试;

[0027] 测试台本体1包括固定槽4,固定槽4固定开设在测试台本体1上端。

[0028] 有利于安全夹制电路板,从而进行稳定测试,避免电路板两侧因夹制遭到破坏,如图3所示,安全夹制装置2包括限位块21,限位块21内侧开设有螺纹结构凹槽,限位块21内侧活动设有螺纹轴22,螺纹轴22一端固定设有转动把手23,螺纹轴22另一端活动设有活动连接件24,活动连接件24一侧固定设有H型连接块25,H型连接块25内侧开设有凹槽,H型连接块25内侧活动设有推块26,推块26一侧固定设有伸缩杆27,伸缩杆27外表面活动设有复位弹簧28,通过测试台本体1上端固定连接限位块21,在限位块21的中端活动贯穿有螺纹轴22,因限位块21的中端开设有螺纹凹槽,因此与螺纹轴22的外表面进行活动贴敷,从而实现转动顶置的效果,在螺纹轴22的一端固定连接了转动把手23,通过转动把手23进行带动螺纹轴22进行旋转,在螺纹轴22的另一端活动连接活动连接件24,因此螺纹轴22的一端在活动连接件24内侧实现转动,从而实现平移的效果,在活动连接件24的一侧固定连接了H型连接块25,从而推动H型连接块25,在H型连接块25的内侧与推块26的卡置块进行活动连接,因此实现推动收缩的效果,在推块26的一侧固定连接了伸缩杆27,利用回收的效果从而带动伸缩杆27进行收缩,通过伸缩杆27进行对推块26的限位,在伸缩杆27的外表面设有复位弹簧28,因此通过复位弹簧28进行复位弹动,从而实现推块26的缓冲效果,因此实现安全夹制的效果。

[0029] 有利于将固定的电路板进行转动,从而更方便进行观察和测试,如图4所示,调节转动装置3包括转动电机31,转动电机31输出端固定设有转动齿轮32,转动齿轮32一侧传动设有传动齿轮33,传动齿轮33中端固定贯穿有转动柱34,转动柱34下端活动设有转动连接槽35,通过支撑框5的内壁下端固定连接了转动电机31,因此将转动电机31进行位置固定,在转动电机31的输出端固定连接了转动齿轮32,因此带动转动齿轮32进行转动,在转动齿轮32的一侧传动连接了传动齿轮33,因此带动传动齿轮33进行转动,因传动齿轮33的中端固定贯穿了转动柱34,因此带动转动柱34进行转动,在转动柱34的下端设有转动连接槽35,因此实现转动柱34底端的位置限制,从而实现转动柱34的转动,因转动柱34的顶端固定连接了测试台本体1,因此带动测试台本体1进行转动,从而实现调节转动的效果。

[0030] 实施方式具体为:设有安全夹制装置2,通过测试台本体1上端固定连接限位块21,在限位块21的中端活动贯穿有螺纹轴22,因限位块21的中端开设有螺纹凹槽,因此与螺纹轴22的外表面进行活动贴敷,从而实现转动顶置的效果,在螺纹轴22的一端固定连接了转动把手23,通过转动把手23进行带动螺纹轴22进行旋转,在螺纹轴22的另一端活动连接活动连接件24,因此螺纹轴22的一端在活动连接件24内侧实现转动,从而实现平移的效果,在活动连接件24的一侧固定连接了H型连接块25,从而推动H型连接块25,在H型连接块25的内侧与推块26的卡置块进行活动连接,因此实现推动收缩的效果,在推块26的一侧固定连接了伸缩杆27,利用回收的效果从而带动伸缩杆27进行收缩,通过伸缩杆27进行对推块26的限位,在伸缩杆27的外表面设有复位弹簧28,因此通过复位弹簧28进行复位弹动,从而实现推块26的缓冲效果,因此实现安全夹制的效果,设有调节转动装置3,通过支撑框5的内壁下端固定连接了转动电机31,因此将转动电机31进行位置固定,在转动电机31的输出端固定连接了转动齿轮32,因此带动转动齿轮32进行转动,在转动齿轮32的一侧传动连接了传动齿轮33,因此带动传动齿轮33进行转动,因传动齿轮33的中端固定贯穿了转动柱34,因此带动转动柱34进行转动,在转动柱34的下端设有转动连接槽35,因此实现转动柱34底端的位置限制,从而实现转动柱34的转动,因转动柱34的顶端固定连接了测试台本体1,因此带动

测试台本体1进行转动,从而实现调节转动的效果。

[0031] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

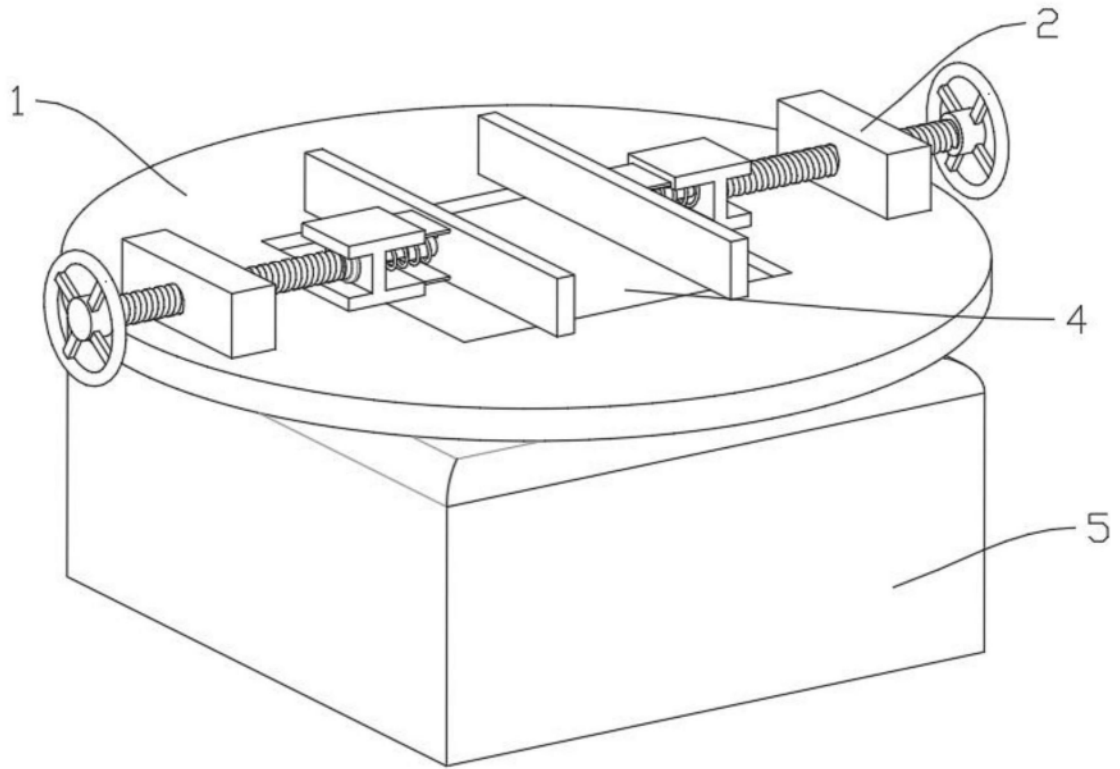


图1

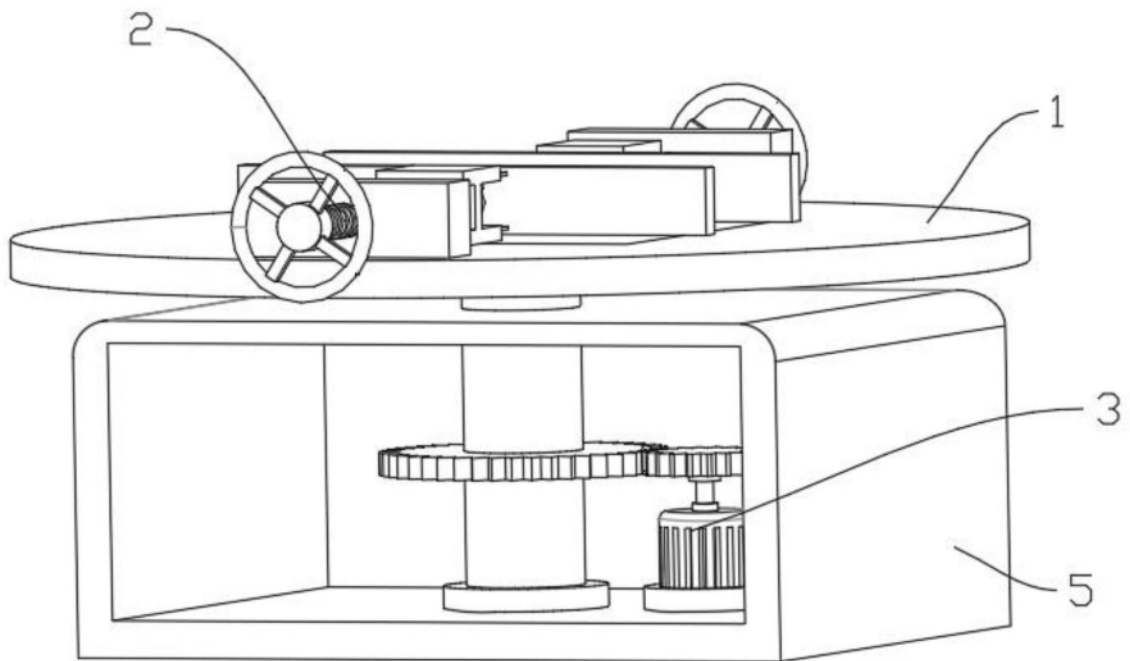


图2

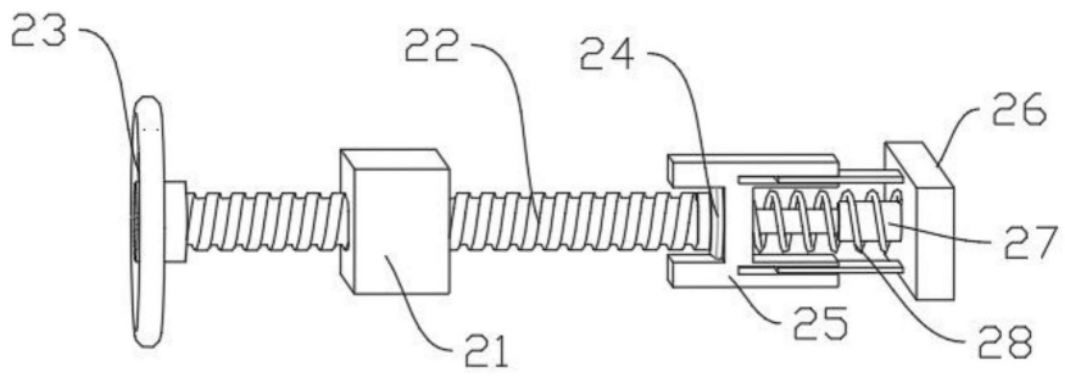


图3

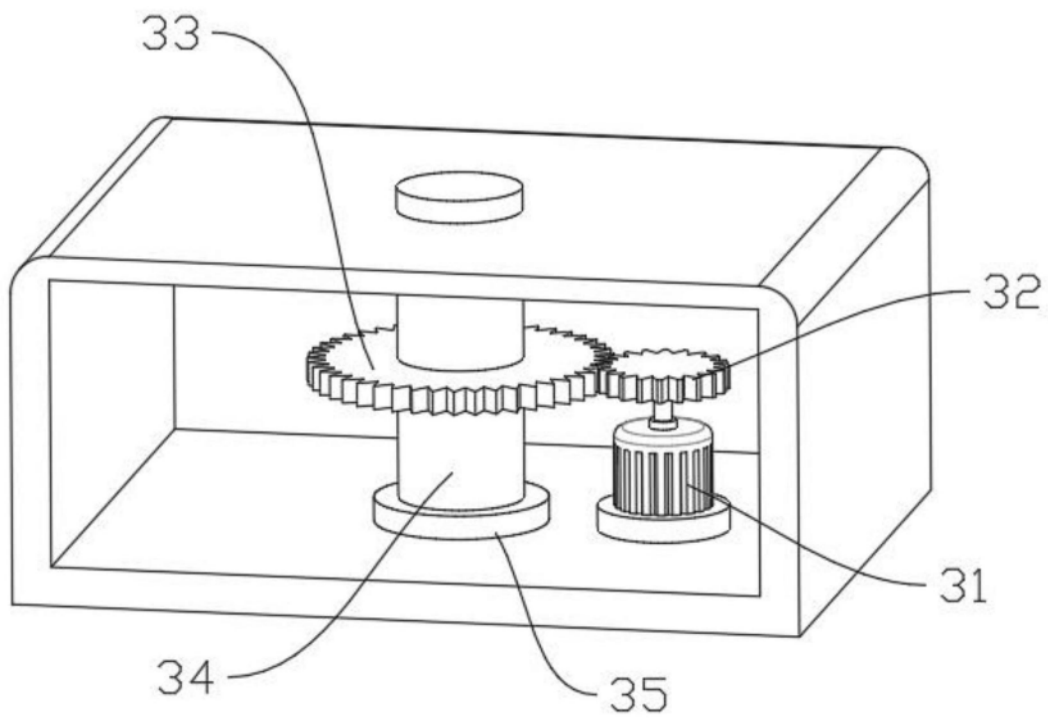


图4