



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219456277 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 01

(21) 申请号 202320674622.7

(22) 申请日 2023.03.30

(73) 专利权人 福建火炬电子科技股份有限公司
地址 362000 福建省泉州市鲤城区高新技术产业园(江南园)紫华路4号

(72) 发明人 苏银峰 杨小芬 刘小玲 吴燕霞
黄志恒

(74) 专利代理机构 泉州君典专利代理事务所
(普通合伙) 35239

专利代理师 陈晓艳

(51) Int. Cl.

G01R 1/04 (2006.01)

G01R 31/00 (2006.01)

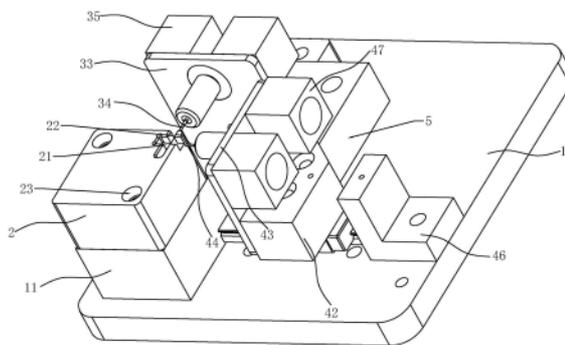
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于三端瓷介电容器的测试夹具

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于三端瓷介电容器的测试夹具,包括底座、器件座、第一检测部、第二检测部和联动部,器件座可拆卸地设置在底座上,且器件座上设置有放置三端瓷介电容器的放置槽,第一检测部和第二检测部均可相对放置槽滑动地设置在底座上,第一检测部和第二检测部靠近放置槽的端部分别设置有第一检测针和第二检测针,联动部设置在第一检测部与第二检测部之间,工作时,推动第一检测部,第一检测部通过联动部带动第二检测部滑动,以使第一检测针和第二检测针同时抵在三端瓷介电容器的两侧面上。本实用新型能够有效夹紧三端瓷介电容器,保证三端瓷介电容器的良好电连接,以顺利进行各种试验,且结构简单,操作方便。



1. 一种用于三端瓷介电容器的测试夹具,其特征在于:包括底座、器件座、第一检测部、第二检测部和联动部,器件座可拆卸地设置在底座上,且器件座上设置有放置三端瓷介电容器的放置槽,第一检测部和第二检测部均可相对放置槽滑动地设置在底座上,第一检测部和第二检测部靠近放置槽的端部分别设置有第一检测针和第二检测针,联动部设置在第一检测部与第二检测部之间,第一检测部通过联动部带动第二检测部滑动,以使第一检测针和第二检测针同时抵在三端瓷介电容器的两侧面上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于三端瓷介电容器的测试夹具,其特征在于:所述第一检测部包括设置在底座上的第一直线导轨、设置在第一直线导轨上的第一滑块、设置在第一滑块上的第一检测端和设置在第一检测端后侧并向外延伸的第一导线,所述第一检测针设置在第一检测端前侧。

3. 根据权利要求2所述的一种用于三端瓷介电容器的测试夹具,其特征在于:所述第二检测部包括设置在底座上的第二直线导轨、设置在第二直线导轨上的第二滑块、设置在第二滑块上的第二检测端和设置在第二检测端后侧并向外延伸的第二导线,所述第二检测针设置在第二检测端前侧,所述第一直线导轨与第二直线导轨的延伸方向相互垂直,第一检测针和第二检测针分别抵在三端瓷介电容器相邻的两侧面上。

4. 根据权利要求2所述的一种用于三端瓷介电容器的测试夹具,其特征在于:所述联动部包括设置在第一滑块前侧且向外凸出的联动板、设置在联动板内侧的第一斜面和设置在第二滑块靠近第一滑块一侧的第二斜面,第一斜面向前倾斜,第二斜面与第一斜面匹配。

5. 根据权利要求3或4所述的一种用于三端瓷介电容器的测试夹具,其特征在于:所述第二检测部还包括设置在底座上的固定件和设置在固定件与第二滑块后侧之间的弹簧,所述第二检测针抵住三端瓷介电容器侧面时,弹簧被拉伸。

6. 根据权利要求1或2或3或4所述的一种用于三端瓷介电容器的测试夹具,其特征在于:所述放置槽具有分别供第一检测针和第二检测针插入以与三端瓷介电容器侧面接触的两让位槽。

7. 根据权利要求1或2或3或4所述的一种用于三端瓷介电容器的测试夹具,其特征在于:所述器件座与底座之间设置有定位固定机构。

8. 根据权利要求7所述的一种用于三端瓷介电容器的测试夹具,其特征在于:所述器件座横截面呈矩形,所述定位固定机构包括设置在底座上的两定位柱和设置在器件座上的两定位孔,两定位孔分别设置在器件座相对的两角处,定位柱位置与定位孔对应。

9. 根据权利要求1或2或3或4所述的一种用于三端瓷介电容器的测试夹具,其特征在于:所述第一检测针和第二检测针均可伸缩。

10. 根据权利要求1或2或3或4所述的一种用于三端瓷介电容器的测试夹具,其特征在于:所述底座由聚四氟乙烯材料制成。

一种用于三端瓷介电容器的测试夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于三端瓷介电容器的测试夹具。

背景技术

[0002] 电子器件在出厂前,需要对其进行多种试验以将具有缺陷的个体筛选出来,比如进行电容量、损耗角正切和绝缘电阻值试验等,进行这些实验时,通常需要夹具夹紧电子器件。但对于三端瓷介电容器,由于其尺寸小,且具有分别位于四个侧面的引出端,故现有技术中没有其能够适用的测试夹具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出一种用于三端瓷介电容器的测试夹具,能够有效夹紧三端瓷介电容器,保证三端瓷介电容器的良好电连接,以顺利进行各种试验,且结构简单,操作方便。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案实现:

[0005] 一种用于三端瓷介电容器的测试夹具,包括底座、器件座、第一检测部、第二检测部和联动部,器件座可拆卸地设置在底座上,且器件座上设置有放置三端瓷介电容器的放置槽,第一检测部和第二检测部均可相对放置槽滑动地设置在底座上,第一检测部和第二检测部靠近放置槽的端部分别设置有第一检测针和第二检测针,联动部设置在第一检测部与第二检测部之间,工作时,推动第一检测部,第一检测部通过联动部带动第二检测部滑动,以使第一检测针和第二检测针同时抵在三端瓷介电容器的两侧面上,第一检测针、第二检测针与放置槽配合即能够有效夹紧三端瓷介电容器,保证三端瓷介电容器的良好电连接,以顺利进行各种试验,且结构简单,操作方便,试验结果准确可靠,三端瓷介电容器放置与取出均简单方便,工作效率更高,器件座可拆卸设置在底座上,对于不同尺寸的三端瓷介电容器,更换器件座即可,更为方便。

[0006] 进一步的,所述第一检测部包括设置在底座上的第一直线导轨、设置在第一直线导轨上的第一滑块、设置在第一滑块上的第一检测端和设置在第一检测端后侧并向外延伸的第一导线,所述第一检测针设置在第一检测端前侧,结构合理。

[0007] 进一步的,所述第二检测部包括设置在底座上的第二直线导轨、设置在第二直线导轨上的第二滑块、设置在第二滑块上的第二检测端和设置在第二检测端后侧并向外延伸的第二导线,所述第二检测针设置在第二检测端前侧,所述第一直线导轨与第二直线导轨的延伸方向相互垂直,第一检测针和第二检测针分别抵在三端瓷介电容器相邻的两侧面上,结构合理。

[0008] 进一步的,所述联动部包括设置在第一滑块前侧且向外凸出的联动板、设置在联动板内侧的第一斜面 and 设置在第二滑块靠近第一滑块一侧的第二斜面,第一斜面向前倾斜,第二斜面与第一斜面匹配,有效实现联动,保证第一检测针和第二检测针同时抵在三端瓷介电容器上。

[0009] 进一步的,所述第二检测部还包括设置在底座上的固定件和设置在固定件与第二

滑块后侧之间的弹簧,所述第二检测针抵住三端瓷介电容器侧面时,弹簧被拉伸,弹簧的弹力能够辅助控制移动的推力,从而使第一检测针和第二检测针更好地接触三端瓷介电容器,同时弹簧还能使第二滑块复位,第二滑块则通过联动机构带动第一滑块复位。

[0010] 进一步的,所述放置槽具有分别供第一检测针和第二检测针插入以与三端瓷介电容器侧面接触的两让位槽,既便于第一检测针与第二检测针与三端瓷介电容器的接触,也方便三端瓷介电容器的放入与拿出。

[0011] 进一步的,所述器件座与底座之间设置有定位固定机构。

[0012] 进一步的,所述器件座横截面呈矩形,所述定位固定机构包括设置在底座上的两定位柱和设置在器件座上的两定位孔,两定位孔分别设置在器件座相对的两角处,定位柱位置与定位孔对应,结构简单且有效实现器件座的定位与固定。

[0013] 进一步的,所述第一检测针和第二检测针均可伸缩,能够避免损伤三端瓷介电容器。

[0014] 进一步的,所述底座由聚四氟乙烯材料制成,耐高温、耐腐蚀、无毒害、电绝缘性强。

附图说明

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步详细说明。

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的俯视结构示意图。

[0018] 其中,1、底座;11、凸起部;2、器件座;21、放置槽;22、让位槽;23、定位孔;31、第一直线导轨;32、第一滑块;33、第一检测端;34、第一检测针;35、第一接线端;41、第二直线导轨;42、第二滑块;43、第二检测端;44、第二检测针;45、弹簧;46、固定件;47、第二接线端;5、联动部;51、联动板;52、第一斜面;53、第二斜面;6、三端瓷介电容器。

具体实施方式

[0019] 如图1至图2所示,三端瓷介电容器6横截面呈矩形,其四个引出端分别设置在三端瓷介电容器6的四个侧面上。用于三端瓷介电容器的测试夹具包括底座1、器件座2、第一检测部、第二检测部、联动部5和定位固定机构。底座1由聚四氟乙烯材料制成,器件座2通过定位固定机构可拆卸地设置在底座1上,更具体地,底座1和器件座2横截面均呈矩形,器件座2设置在底座1的一个角处,定位固定机构包括设置在底座1一个角处的凸起部11、间隔设置在凸起部11上的两定位柱和设置在器件座2上且与两定位柱匹配的两定位孔23,两定位孔23分别设置在器件座2相对的两角处,定位柱位置与定位孔23对应,将定位孔23对准定位柱后将定位柱插入定位孔23内,即完成器件座2的安装。

[0020] 器件座2上端面的一角设置有放置三端瓷介电容器6的放置槽21,第一检测部和第二检测部均可相对放置槽21滑动地设置在底座1上,第一检测部和第二检测部靠近放置槽21的端部分别设置有第一检测针34和第二检测针44,放置槽21则具有分别供第一检测针34和第二检测针44插入以与三端瓷介电容器6侧面接触的两让位槽22,第一检测针34和第二检测针44均为可伸缩,以在与三端瓷介电容器6侧面的引出端良好接触的同时,避免损伤引出端。第一检测针34和第二检测针44的可伸缩结构为现有技术。

[0021] 联动部5设置在第一检测部与第二检测部之间,第一检测部通过联动部5带动第二检测部滑动,以使第一检测针34和第二检测针44能够同时抵在三端瓷介电容器6的两侧面上。

[0022] 第一检测部包括设置在底座1上的第一直线导轨31、设置在第一直线导轨31上的第一滑块32、设置在第一滑块32上的第一检测端33、设置在第一检测端33后侧的第一接线端35和与第一接线端35连接并向外延伸的第一导线,第一检测针34设置在第一检测端33前侧。第二检测部包括设置在底座1上的固定件46、设置在底座1上且位于固定件46前方的第二直线导轨41、设置在第二直线导轨41上的第二滑块42、设置在第二滑块42上的第二检测端43、设置在第二检测端43后侧的第二接线端47、与第二接线端47连接并向外延伸的第二导线、以及设置在固定件46与第二滑块42后侧之间的弹簧45,第二检测针44设置在第二检测端43前侧,第一直线导轨31与第二直线导轨41的延伸方向相互垂直,第一检测针34和第二检测针44分别抵在三端瓷介电容器6相邻的两侧面上。

[0023] 联动部5包括设置在第一滑块32前侧且向外凸出的联动板51、设置在联动板51内侧的第一斜面52和设置在第二滑块42靠近第一滑块32一侧的第二斜面53,第一斜面52向前倾斜,第二斜面53与第一斜面52匹配。

[0024] 工作时,用镊子将三端瓷介电容器6放入放置槽21内,用手或者其他设备对第一滑块32施加推力以使其相对放置槽21移动,第一滑块32上的联动板51的第一斜面52和第二斜面53接触后,带动第二滑块42相对放置槽21移动,从而使第一检测针34和第二检测针44同时抵住三端瓷介电容器6相邻的两侧面,此时弹簧45被拉伸,弹簧45的弹力能够辅助控制移动的推力,从而使第一检测针34和第二检测针44更好地接触三端瓷介电容器6,第一导线和第二导线则与对应的试验设备连接,以进行试验,试验完成后,松开施加在第一滑块32上的推力,在弹簧45的复位作用下,第二滑块42移动至初始位置,并通过第一斜面52和第二斜面53带动第一滑块32回复至初始位置。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,故不能以此限定本实用新型实施的范围,即依本实用新型申请专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰,皆应仍属本实用新型专利涵盖的范围内。

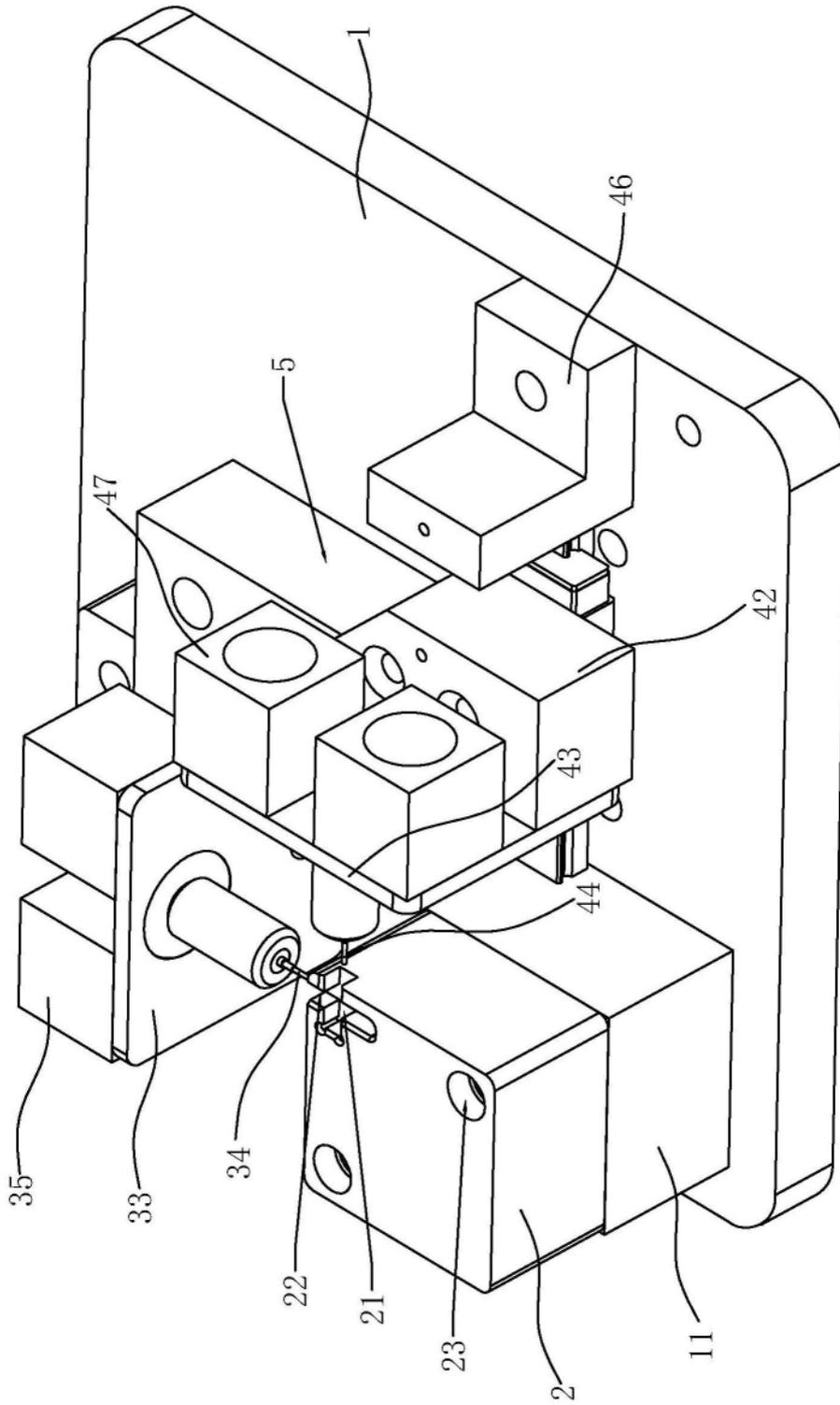


图1

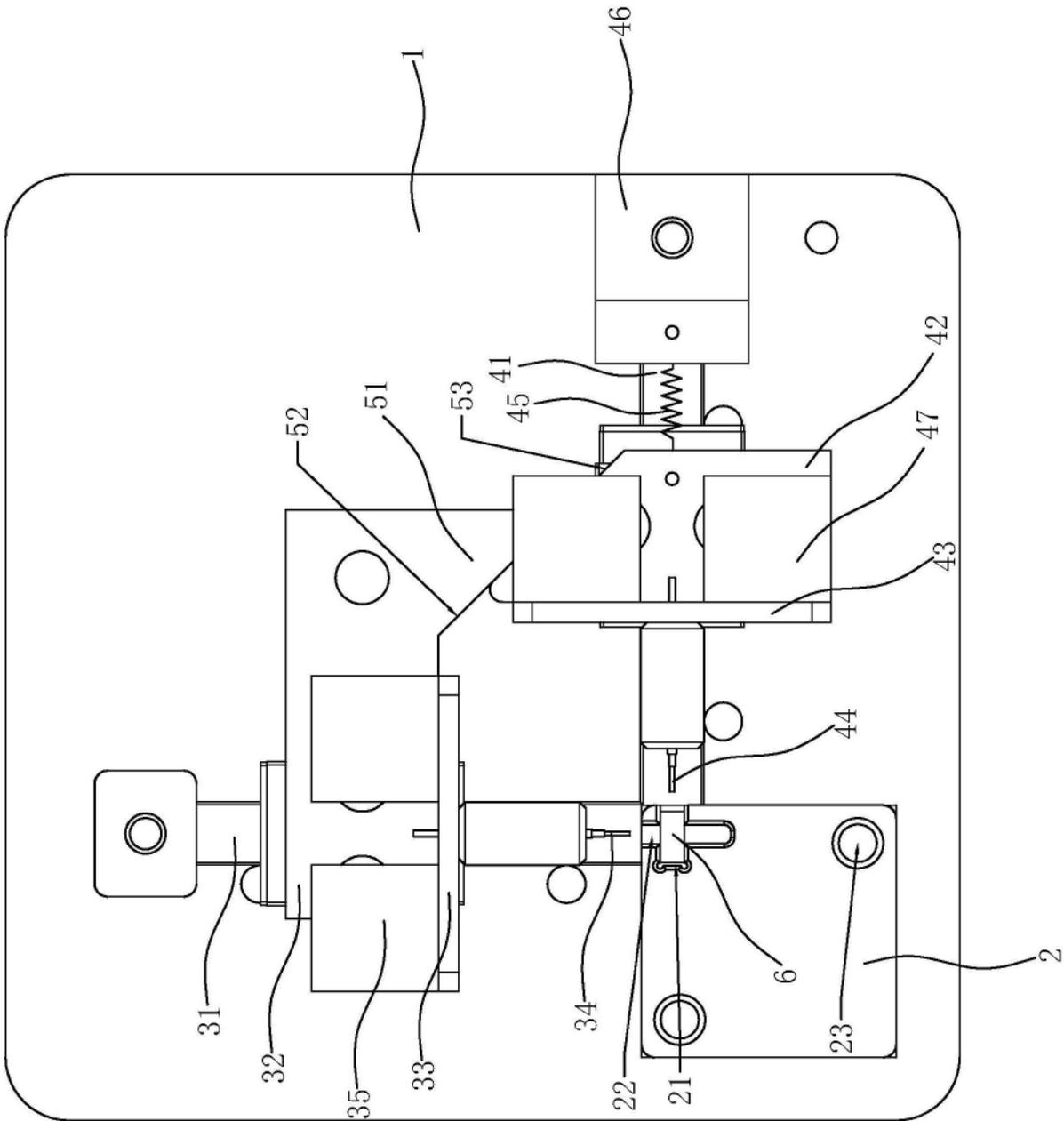


图2