



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215768840 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202121735402.8

(22) 申请日 2021.07.28

(73) 专利权人 大连鑫合源电控设备有限公司
地址 116000 辽宁省大连市甘井子区华龙
南园59号2单元1层2号

(72) 发明人 范兴宇

(74) 专利代理机构 深圳国联专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44465

代理人 王天兴

(51) Int. Cl.

G01R 31/12 (2006.01)

G01R 1/04 (2006.01)

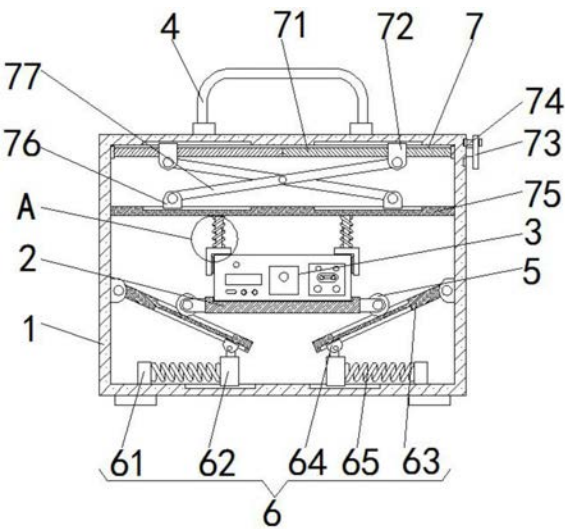
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种便携式交流电绝缘耐压测试仪

(57) 摘要

本实用新型涉及耐压测试仪技术领域,且公开了一种便携式交流电绝缘耐压测试仪,包括箱体和测试仪器,所述箱体的内壁前后两侧之间设置有放置台,所述测试仪器位于放置台的顶部,所述放置台的左右两侧均设置有辅助轮,所述箱体的顶部设置有把手,所述箱体的内底壁设置有与其内壁左右两侧转动连接且与两个辅助轮贴合的承载组件,所述箱体的内部设置有一端延伸至其右侧且位于测试仪器上方的控制组件。该便携式交流电绝缘耐压测试仪,当移动运输的过程中受到振动时,测试仪器通过放置台和辅助轮将外力传导至承载板,承载板通过滑块和移动块将外力传导至第一弹簧,有效减少了测试仪器受到的震动力,方便了使用者对测试仪进行携带。



1. 一种便携式交流电绝缘耐压测试仪,包括箱体(1)和测试仪器(3),所述箱体(1)的内壁前后两侧之间设置有放置台(2),所述测试仪器(3)位于放置台(2)的顶部,所述放置台(2)的左右两侧均设置有辅助轮(5),所述箱体(1)的顶部设置有把手(4),其特征在于:所述箱体(1)的内底壁设置有与其内壁左右两侧转动连接且与两个辅助轮(5)贴合的承载组件(6),所述箱体(1)的内部设置有一端延伸至其右侧且位于测试仪器(3)上方的控制组件(7),所述控制组件(7)的底部设置有数量为两个且与测试仪器(3)贴合的限位组件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式交流电绝缘耐压测试仪,其特征在于:所述承载组件(6)包括固定块(61),所述箱体(1)的内底壁的左右两侧均固定安装有固定块(61),所述箱体(1)的内底壁滑动连接有数量为两个且位于两个固定块(61)之间的移动块(62),所述箱体(1)的内壁左右两侧均转动连接有分别与两个辅助轮(5)贴合的承载板(63),所述承载板(63)的底部滑动连接有与移动块(62)顶部转动连接的滑块(64),单侧所述固定块(61)与移动块(62)之间固定安装有第一弹簧(65)。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式交流电绝缘耐压测试仪,其特征在于:所述控制组件(7)包括螺杆(71),所述箱体(1)的内壁左侧转动连接有一端延伸至其右侧且位于测试仪器(3)上方的螺杆(71),所述螺杆(71)的外侧螺纹连接有与箱体(1)内顶壁滑动连接且数量为两个的螺纹块(72),所述螺杆(71)的右侧固定安装有控制盘(73),所述控制盘(73)的右侧滑动连接有一端贯穿控制盘(73)并与箱体(1)卡合的限位销(74),所述箱体(1)的内壁左右两侧之间滑动连接有位于螺杆(71)和测试仪器(3)之间的安装板(75),所述安装板(75)的顶部滑动连接有数量为两个的活动块(76),所述螺纹块(72)的底部转动连接有一端与活动块(76)转动连接的连接杆(77),两个所述连接杆(77)之间转动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种便携式交流电绝缘耐压测试仪,其特征在于:所述限位组件(8)包括支撑柱(81),所述安装板(75)的底部固定安装有数量为两个的支撑柱(81),所述支撑柱(81)的内部滑动连接有一端延伸至其底部的延伸杆(82),所述延伸杆(82)的底部固定安装有与测试仪器(3)贴合的L型板(84),所述L型板(84)的顶部与安装板(75)的底部之间固定安装有套在支撑柱(81)和延伸杆(82)外侧的第二弹簧(83)。

5. 根据权利要求2所述的一种便携式交流电绝缘耐压测试仪,其特征在于:所述承载板(63)的顶部开设有凹槽,所述辅助轮(5)与凹槽的内底壁贴合,两个所述承载板(63)均为倾斜设计。

6. 根据权利要求3所述的一种便携式交流电绝缘耐压测试仪,其特征在于:所述控制盘(73)的内部开设有与限位销(74)相适配的通孔,所述箱体(1)的右侧开设有与限位销(74)相适配的限位槽,所述限位槽的数量不少于十个且为环形等距离分布。

一种便携式交流电绝缘耐压测试仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及耐压测试仪技术领域,具体为一种便携式交流电绝缘耐压测试仪。

背景技术

[0002] 耐压测试仪,又叫电气绝缘强度试验仪,或叫介质强度测试仪,也有称介质击穿装置、绝缘强度测试仪、高压实验仪、高压击穿装置和耐压试验仪等,将一规定交流或直流高压施加在电器带电部分和非带电部分之间以检查电器的绝缘材料所能承受耐压能力的试验。

[0003] 目前现有的耐压测试仪多为一体式结构,这样的结构不便于使用者携带,在移动运输的过程中很容易出现磕碰的现象,容易导致仪器震动损坏,故而提出一种便携式交流电绝缘耐压测试仪来解决上述所提出的问题。

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便携式交流电绝缘耐压测试仪,具备了便于携带和便于防护的优点,解决了目前现有的耐压测试仪多为一体式结构,这样的结构不便于使用者携带,在移动运输的过程中很容易出现磕碰的现象,容易导致仪器震动损坏的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述便于携带和便于防护的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便携式交流电绝缘耐压测试仪,包括箱体和测试仪器,所述箱体的内壁前后两侧之间设置有放置台,所述测试仪器位于放置台的顶部,所述放置台的左右两侧均设置有辅助轮,所述箱体的顶部设置有把手,所述箱体的内底壁设置有与其内壁左右两侧转动连接且与两个辅助轮贴合的承载组件,所述箱体的内部设置有一端延伸至其右侧且位于测试仪器上方的控制组件,所述控制组件的底部设置有数量为两个且与测试仪器贴合的限位组件。

[0008] 优选的,所述承载组件包括固定块,所述箱体的内底壁的左右两侧均固定安装有固定块,所述箱体的内底壁滑动连接有数量为两个且位于两个固定块之间的移动块,所述箱体的内壁左右两侧均转动连接有分别与两个辅助轮贴合的承载板,所述承载板的底部滑动连接有与移动块顶部转动连接的滑块,单侧所述固定块与移动块之间固定安装有第一弹簧。

[0009] 优选的,所述控制组件包括螺杆,所述箱体的内壁左侧转动连接有一端延伸至其右侧且位于测试仪器上方的螺杆,所述螺杆的外侧螺纹连接有与箱体内顶壁滑动连接且数量为两个的螺纹块,所述螺杆的右侧固定安装有控制盘,所述控制盘的右侧滑动连接有一端贯穿控制盘并与箱体卡合的限位销,所述箱体的内壁左右两侧之间滑动连接有位于螺杆和测试仪器之间的安装板,所述安装板的顶部滑动连接有数量为两个的活动块,所述螺纹

块的底部转动连接有一端与活动块转动连接的连接杆,两个所述连接杆之间转动连接。

[0010] 优选的,所述限位组件包括支撑柱,所述安装板的底部固定安装有数量为两个的支撑柱,所述支撑柱的内部滑动连接有一端延伸至其底部的延伸杆,所述延伸杆的底部固定安装有与测试仪器贴合的L型板,所述L型板的顶部与安装板的底部之间固定安装有套在支撑柱和延伸杆外侧的第二弹簧。

[0011] 优选的,所述承载板的顶部开设有凹槽,所述辅助轮与凹槽的内底壁贴合,两个所述承载板均为倾斜设计。

[0012] 优选的,所述控制盘的内部开设有与限位销相适配的通孔,所述箱体的右侧开设有与限位销相适配的限位槽,所述限位槽的数量不少于十个且为环形等距离分布。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便携式交流电绝缘耐压测试仪,具备以下有益效果:

[0015] 该便携式交流电绝缘耐压测试仪,通过设置限位销74脱离与箱体1的卡合,转动控制盘73带动螺杆71转动,螺杆71带动两个螺纹块72向相背侧移动,两个螺纹块72通过两个连接杆77和两个活动块76带动安装板75向上移动,安装板75带动限位组件8远离测试仪器3,从而方便了使用者从箱体1的前侧将测试仪器3取出使用,使用完毕时,重新将仪器放置在放置台2上,反向转动控制盘73即可携带,当移动运输的过程中受到振动时,测试仪器3通过放置台2和辅助轮5将外力传导至承载板63,承载板63通过滑块64和移动块62将外力传导至第一弹簧65,测试仪器3推动L型板84,L型板84在支撑柱81和延伸杆82导向的作用下将外力传导至第二弹簧83,从而有效减少了测试仪器3受到的震动力,方便了使用者对测试仪进行携带。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A处放大示意图。

[0018] 图中:1箱体、2放置台、3测试仪器、4把手、5辅助轮、6承载组件、61固定块、62移动块、63承载板、64滑块、65第一弹簧、7控制组件、71螺杆、72螺纹块、73控制盘、74限位销、75安装板、76活动块、77连接杆、8限位组件、81支撑柱、82延伸杆、83第二弹簧、84L型板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种便携式交流电绝缘耐压测试仪,包括箱体1和测试仪器3,箱体1的内壁前后两侧之间滑动连接有放置台2,测试仪器3位于放置台2的顶部,放置台2的左右两侧均转动连接有辅助轮5,箱体1的顶部固定安装有把手4,箱体1的内底壁固定安装有与其内壁左右两侧转动连接且与两个辅助轮5贴合的承载组件6,承载组件6包括固定块61,箱体1的内底壁的左右两侧均固定安装有固定块61,箱体1

的内底壁滑动连接有数量为两个且位于两个固定块61之间的移动块62,箱体1的内壁左右两侧均转动连接有分别与两个辅助轮5贴合的承载板63,承载板63的顶部开设有凹槽,辅助轮5与凹槽的内底壁贴合,两个承载板63均为倾斜设计,承载板63的底部滑动连接有与移动块62顶部转动连接的滑块64,单侧固定块61与移动块62之间固定安装有第一弹簧65。

[0021] 箱体1的内部活动安装有一端延伸至其右侧且位于测试仪器3上方的控制组件7,控制组件7包括螺杆71,箱体1的内壁左侧转动连接有一端延伸至其右侧且位于测试仪器3上方的螺杆71,螺杆71的外侧螺纹连接有与箱体1内顶壁滑动连接且数量为两个的螺纹块72,螺杆71的右侧固定安装有控制盘73,控制盘73的右侧滑动连接有一端贯穿控制盘73并与箱体1卡合的限位销74,控制盘73的内部开设有与限位销74相适配的通孔,箱体1的右侧开设有与限位销74相适配的限位槽,限位槽的数量不少于十个且为环形等距离分布,箱体1的内壁左右两侧之间滑动连接有位于螺杆71和测试仪器3之间的安装板75,安装板75的顶部滑动连接有数量为两个的活动块76,螺纹块72的底部转动连接有一端与活动块76转动连接的连接杆77,两个连接杆77之间转动连接。

[0022] 控制组件7的底部固定安装有数量为两个且与测试仪器3贴合的限位组件8,限位组件8包括支撑柱81,安装板75的底部固定安装有数量为两个的支撑柱81,支撑柱81的内部滑动连接有一端延伸至其底部的延伸杆82,延伸杆82的底部固定安装有与测试仪器3贴合的L型板84,L型板84的顶部与安装板75的底部之间固定安装有套在支撑柱81和延伸杆82外侧的第二弹簧83,通过设置限位销74脱离与箱体1的卡合,转动控制盘73带动螺杆71转动,螺杆71带动两个螺纹块72向相背侧移动,两个螺纹块72通过两个连接杆77和两个活动块76带动安装板75向上移动,安装板75带动限位组件8远离测试仪器3,从而方便了使用者从箱体1的前侧将测试仪器3取出使用,使用完毕时,重新将仪器放置在放置台2上,反向转动控制盘73即可携带,当移动运输的过程中受到振动时,测试仪器3通过放置台2和辅助轮5将外力传导至承载板63,承载板63通过滑块64和移动块62将外力传导至第一弹簧65,测试仪器3推动L型板84,L型板84在支撑柱81和延伸杆82导向的作用下将外力传导至第二弹簧83,从而有效减少了测试仪器3受到的震动力,方便了使用者对测试仪进行携带。

[0023] 综上所述,该便携式交流电绝缘耐压测试仪,通过设置限位销74脱离与箱体1的卡合,转动控制盘73带动螺杆71转动,螺杆71带动两个螺纹块72向相背侧移动,两个螺纹块72通过两个连接杆77和两个活动块76带动安装板75向上移动,安装板75带动限位组件8远离测试仪器3,从而方便了使用者从箱体1的前侧将测试仪器3取出使用,使用完毕时,重新将仪器放置在放置台2上,反向转动控制盘73即可携带,当移动运输的过程中受到振动时,测试仪器3通过放置台2和辅助轮5将外力传导至承载板63,承载板63通过滑块64和移动块62将外力传导至第一弹簧65,测试仪器3推动L型板84,L型板84在支撑柱81和延伸杆82导向的作用下将外力传导至第二弹簧83,从而有效减少了测试仪器3受到的震动力,方便了使用者对测试仪进行携带,解决了目前现有的耐压测试仪多为一体式结构,这样的结构不便于使用者携带,在移动运输的过程中很容易出现磕碰的现象,容易导致仪器震动损坏的问题。

[0024] 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存在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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0025] 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。

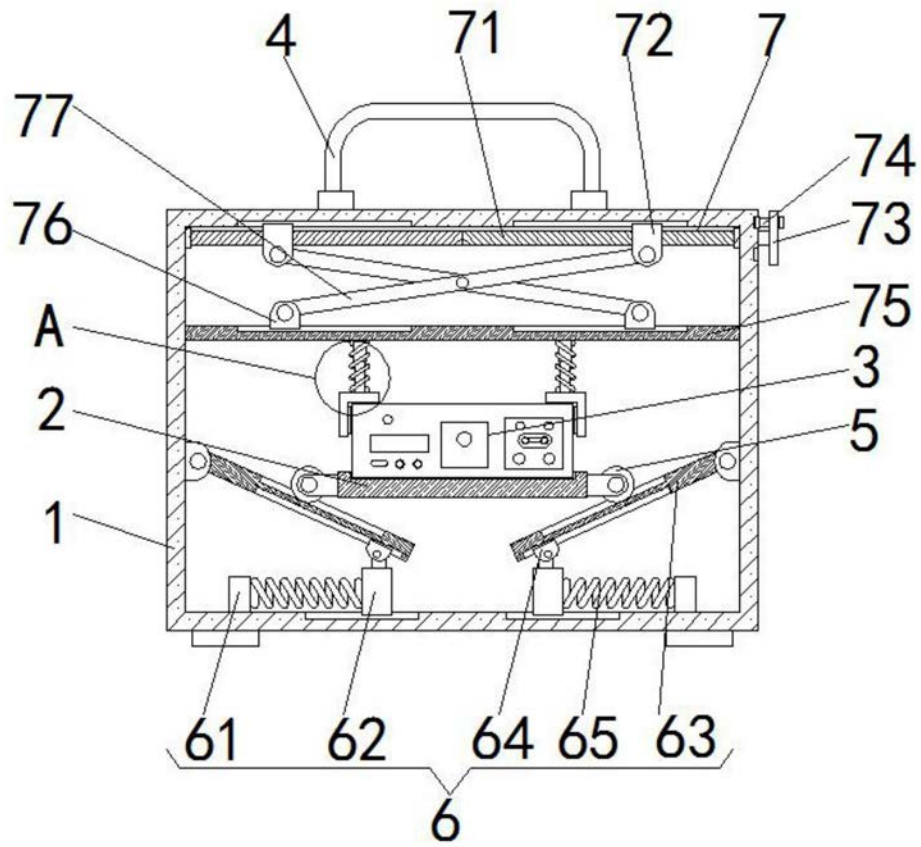


图1

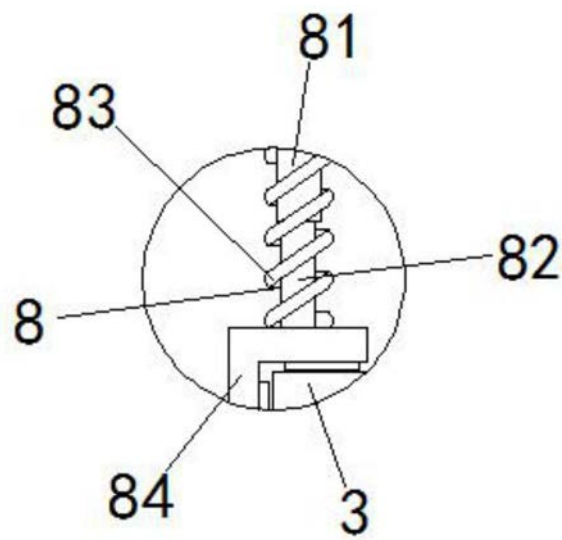


图2