



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212932919 U

(45) 授权公告日 2021.04.09

(21) 申请号 202021748336.3

(22) 申请日 2020.08.20

(73) 专利权人 合肥矽格玛应用材料有限公司  
地址 230000 安徽省合肥市高新区创新大道106号合肥明珠产业园3#厂房F区1楼

(72) 发明人 曹昆明 赵中原 徐锦旭

(74) 专利代理机构 安徽申策知识产权代理事务所(普通合伙) 34178  
代理人 梁维尼

(51) Int. Cl.  
G01R 31/58 (2020.01)

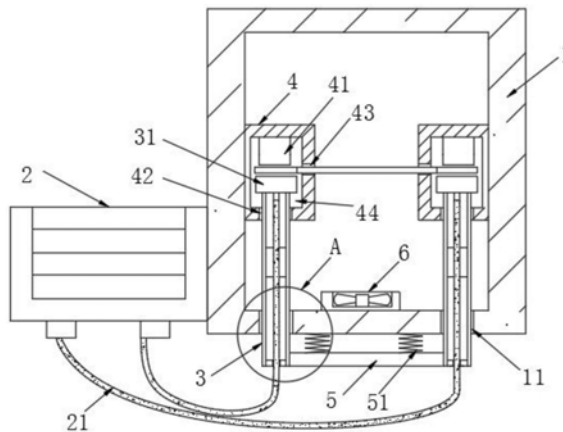
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种测量微型线材熔断电流的制具

(57) 摘要

本实用新型属于线材检测技术领域,尤其为一种测量微型线材熔断电流的制具,包括检测盒和电源设备,所述电源设备的正负极均连接有导线,所述检测盒的内侧滑动连接有两个活动座;在进行检测时,通连接板将两个活动座拉动,将线材的两端分别卡接于两个安装座内,之后解除对连接板的拉动,使拉簧收缩时带动连接头将线材挤压固定于固定座和连接头之间,此时即可将电源设备接通电源对线材进行熔断检测,熔断检测完成后,拉动连接板,此时熔断后的线材不再受到限位,直接穿过连通槽进入到收集盒内进行收集,使得熔断后线材的不会对下一次测量造成影响,本方案在对线材固定稳定的同时,更换操作也十分简单。



1. 一种测量微型线材熔断电流的制具,包括检测盒(1)和电源设备(2),所述电源设备(2)的正负极均连接有导线(21),其特征在于:所述检测盒(1)的内侧滑动连接有两个活动座(3),两个所述导线(21)分别固定连接于两个所述活动座(3)的内侧,所述活动座(3)位于所述检测盒(1)内部的一端固定连接有连接头(31),所述导线(21)的一端与所述连接头(31)固定连接,所述检测盒(1)的内壁固定连接有安装座(4),所述安装座(4)固定连接有固定座(41),所述安装座(4)的一侧壁开设有安装槽(43),所述安装座(4)上下两端均开设有连通槽(44),两个所述活动座(3)之间固定连接有连接板(5),所述检测盒(1)的底部设有收集盒(7),所述检测盒(1)的底部固定连接有两个置放槽(8),所述收集盒(7)滑动连接于两个所述置放槽(8)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种测量微型线材熔断电流的制具,其特征在于:所述检测盒(1)开设有两个呈对称分布的滑槽(11),两个所述活动座(3)分别与两个所述滑槽(11)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种测量微型线材熔断电流的制具,其特征在于:所述安装座(4)的一侧壁开设有活动槽(42),所述活动座(3)与所述活动槽(42)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种测量微型线材熔断电流的制具,其特征在于:所述连接板(5)与所述检测盒(1)的外壁之间固定连接有两个呈对称分布的拉簧(51)。

5. 根据权利要求1所述的一种测量微型线材熔断电流的制具,其特征在于:所述检测盒(1)的内壁一侧固定连接有散热风扇(6),所述散热风扇(6)与外部电源电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种测量微型线材熔断电流的制具,其特征在于:所述收集盒(7)固定连接有两个呈对称分布的滑块(71),两个所述滑块(71)分别与两个所述置放槽(8)滑动连接。

## 一种测量微型线材熔断电流的制具

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于线材检测技术领域,具体涉及一种测量微型线材熔断电流的制具。

### 背景技术

[0002] 现在对微型线材熔断电流检测的方式,通常是将电源设备正负极分别用带夹子的导线连接,测试时将待测材料两端分别依次夹紧,接通电源的同时立刻按下计数器计时,若待检测件熔断则停止计时,可得知特定电流值下材料熔断的时间以及电源流出的电压和电流,当待检测件超过规定的时间不能熔断,则需增大待检测件中流过的电流再进行验证,直至待检测件在规定时间内熔断时,获取待检测件的熔断时间和电源设备输出的电压和电流。

[0003] 现在的测量作业中对电源导线与微型线材进行固定时的操作复杂,且夹持后的稳定性较差,在作用于多批次线材检测时,复杂的固定和拆卸过程会使得测量工作效率受到影响,从而不便于使用。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种测量微型线材熔断电流的制具。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种测量微型线材熔断电流的制具,包括检测盒和电源设备,所述电源设备的正负极均连接有导线,所述检测盒的内侧滑动连接有两个活动座,两个所述导线分别固定连接于两个所述活动座的内侧,所述活动座位于所述检测盒内部的一端固定连接有连接头,所述导线的一端与所述连接头固定连接,所述检测盒的内壁固定连接有安装座,所述安装座固定连接有固定座,所述安装座的一侧壁开设有安装槽,所述安装座上下两端均开设有连通槽,两个所述活动座之间固定连接有连接板,所述检测盒的底部设有收集盒,所述检测盒的底部固定连接有两个置放槽,所述收集盒滑动连接于两个所述置放槽之间。

[0006] 优选的,所述检测盒开设有两个呈对称分布的滑槽,两个所述活动座分别与两个所述滑槽滑动连接。

[0007] 优选的,所述安装座的一侧壁开设有活动槽,所述活动座与所述活动槽滑动连接。

[0008] 优选的,所述连接板与所述检测盒的外壁之间固定连接有两个呈对称分布的拉簧。

[0009] 优选的,所述检测盒的内壁一侧固定连接散热风扇,所述散热风扇与外部电源电性连接。

[0010] 优选的,所述收集盒固定连接有两个呈对称分布的滑块,两个所述滑块分别与两个所述置放槽滑动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:在进行检测时,通连接板将两个活动

座拉动,使拉簧受到拉力而伸展,此时活动槽和固定座之间的距离增加,将线材的两端分别卡接于两个安装座内,之后解除对连接板的拉动,使拉簧收缩时带动连接头将线材挤压固定于固定座和连接头之间,此时即可将电源设备接通电源对线材进行熔断检测,熔断检测完成后,操作人员可直接通过拉动连接板使得连接头移动,解除对线材的夹持,此时熔断后的线材不再受到限位,直接穿过连通槽进入到收集盒内进行收集,然后即可进行下一次测量,使得熔断后线材的不会对下一次测量造成影响,本方案在对线材固定稳定的同时,更换操作也十分简单,从而有效提高了工作效率,方便于多批次材料的测量。

### 附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的侧视剖面图;

[0015] 图3为图1中A部的放大图;

[0016] 图4为本实用新型中安装座的结构示意图。

[0017] 图中:1、检测盒;11、滑槽;2、电源设备;21、导线;3、活动座;31、连接头;4、安装座;41、固定座;42、活动槽;43、安装槽;44、连通槽;5、连接板;51、拉簧;6、散热风扇;7、收集盒;71、滑块;8、置放槽。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种测量微型线材熔断电流的制具,包括检测盒1和电源设备2,电源设备2的正负极均连接有导线21,检测盒1的内侧滑动连接有两个活动座3,两个导线21分别固定连接于两个活动座3的内侧,活动座3位于检测盒1内部的一端固定连接有连接头31,导线21的一端与连接头31固定连接,检测盒1的内壁固定连接有安装座4,安装座4固定连接有固定座41,安装座4的一侧壁开设有安装槽43,安装座4上下两端均开设有连通槽44,两个活动座3之间固定连接有连接板5,检测盒1的底部设有收集盒7,检测盒1的底部固定连接有两个置放槽8,收集盒7滑动连接于两个置放槽8之间。

[0020] 本实施方案中:通过电源设备2进行熔断电流的检测方法为现有技术,在此不做赘述,连接头31为导电金属材质,在进行检测时,通过连接板5将两个活动座3拉动,使拉簧51受到拉力而伸展,此时活动槽42和固定座41之间的距离增加,将线材的两端分别穿过两个安装槽43拿持于两个安装座4的内侧,之后解除对连接板5的拉动,使拉簧51收缩时带动与导线21连接的连接头31将线材挤压固定于固定座41和连接头31之间,此时即可将电源设备2接通电源对线材进行熔断检测,熔断检测完成后,操作人员可直接通过拉动连接板5使得连接头31移动,解除对线材的夹持,此时熔断后的线材不再受到限位,直接穿过连通槽44进

入到收集盒7内进行收集,然后即可进行下一次测量,使得熔断后线材的不会对下一次测量造成影响,本方案在对线材固定稳定的同时,更换操作也十分简单,从而有效提高了工作效率,方便于多批次材料的测量。

[0021] 在图3和图4中:检测盒1开设有两个呈对称分布的滑槽11,两个活动座3分别与两个滑槽11滑动连接,安装座4的一侧壁开设有活动槽42,活动座3与活动槽42滑动连接;滑槽11和活动槽42的设置起到对活动座3的滑动限位作用,提高了活动座3滑动时的稳定性。

[0022] 在图1中:连接板5与检测盒1的外壁之间固定连接有两个呈对称分布的拉簧51;通过拉簧51收缩时产生的反作用力,使得连接头31将线材推动至固定座41,使连接头31和固定座41将线材夹持固定。

[0023] 在图1中:检测盒1的内壁一侧固定连接有散热风扇6,散热风扇6与外部电源电性连接;通过开启散热风扇6在测量作业后起到散热的作用。

[0024] 在图2中:收集盒7固定连接有两个呈对称分布的滑块71,两个滑块71 分别与两个置放槽8滑动连接;置放槽8开设有用于滑块71滑动的槽,通过滑块71和置放槽8开设槽的配合实现对收集盒7的滑动安装,在收集盒7内熔断后的线材装满后,将收集盒7从两个置放槽8的内侧拉出清理即可。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:在进行检测时,通过连接板5将两个活动座3拉动,使拉簧51伸展,然后将线材的两端分别穿过两个安装槽43 拿持于两个安装座4的内侧,之后解除对连接板5的拉动,使拉簧51收缩时带动连接头31将线材挤压固定于固定座41和连接头31之间,此时即可将电源设备2接通电源对线材进行熔断检测,熔断检测完成后,操作人员可直接通过拉动连接板5使得连接头31移动,解除对线材的夹持,此时熔断后的线材不再受到限位,直接穿过连通槽44进入到收集盒7内进行收集,然后即可进行下一次测量,使得熔断后线材的不会对下一次测量造成影响,本方案在对线材固定稳定的同时,更换操作也十分简单,从而有效提高了工作效率,方便于多批次材料的测量。

[0026] 最后应说明的是:以上所述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,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

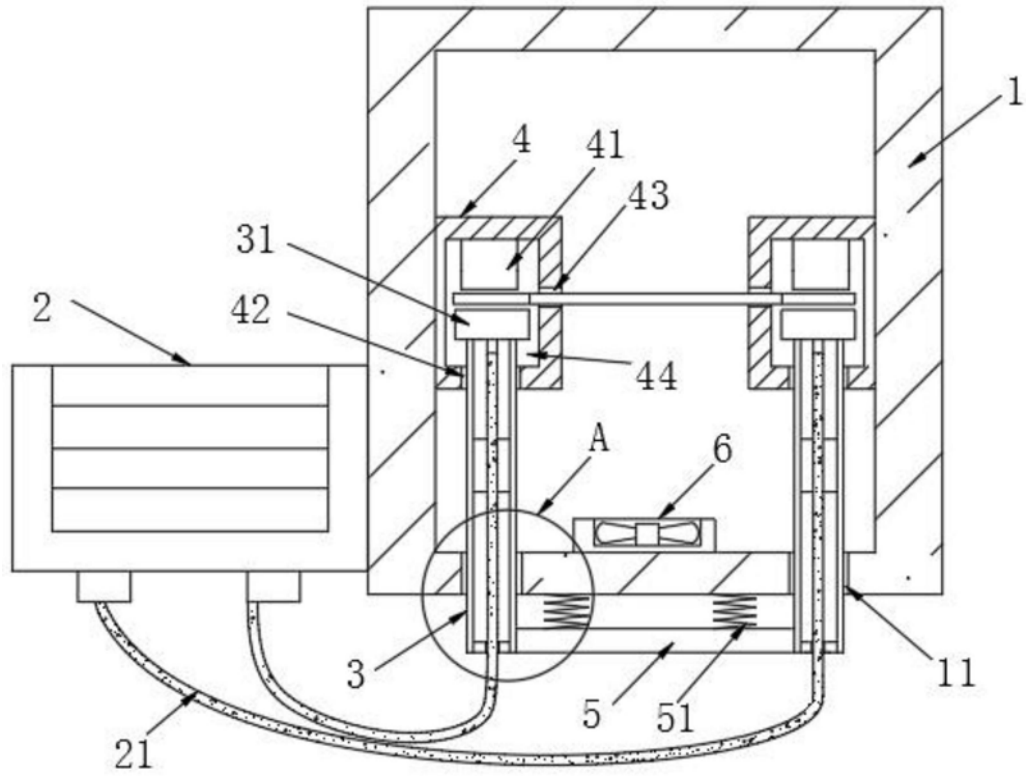


图1

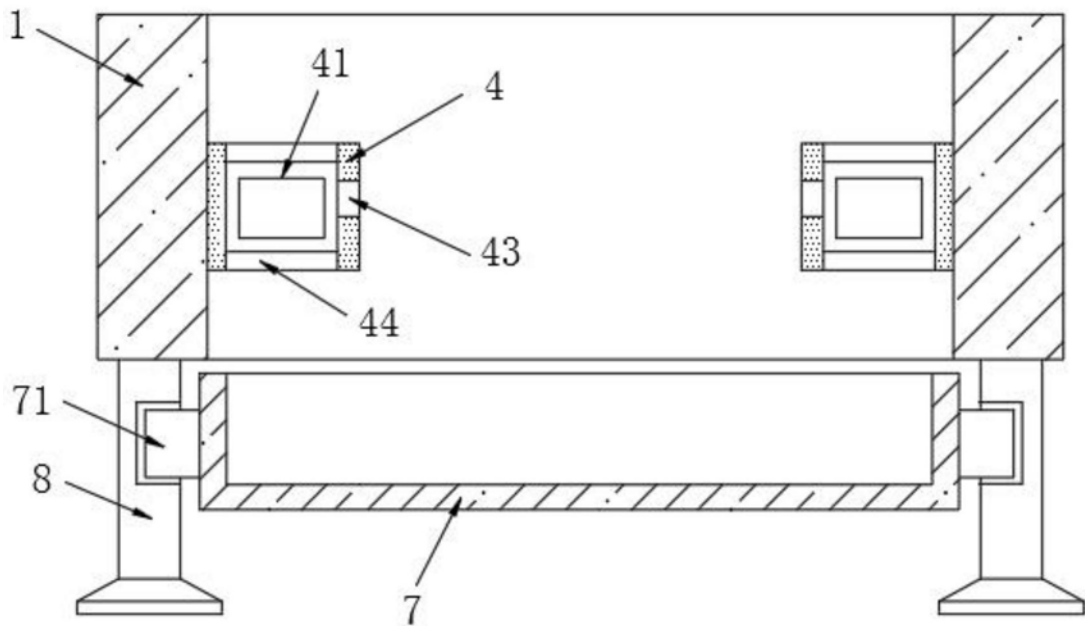


图2

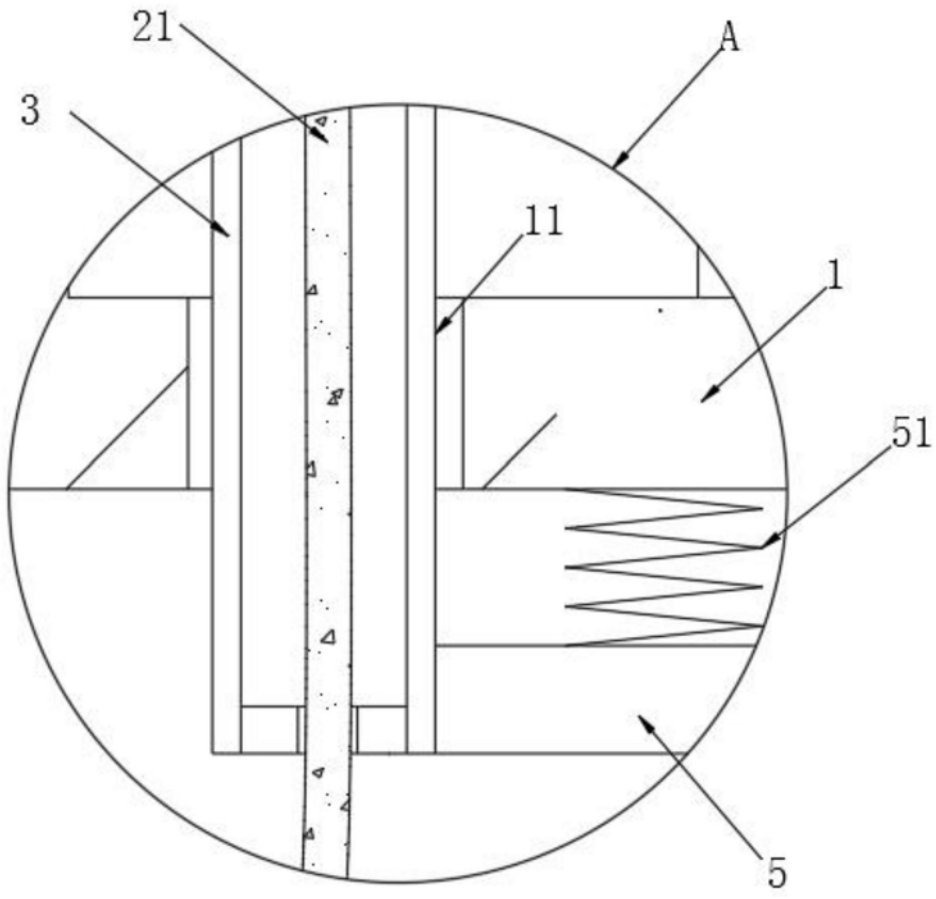


图3

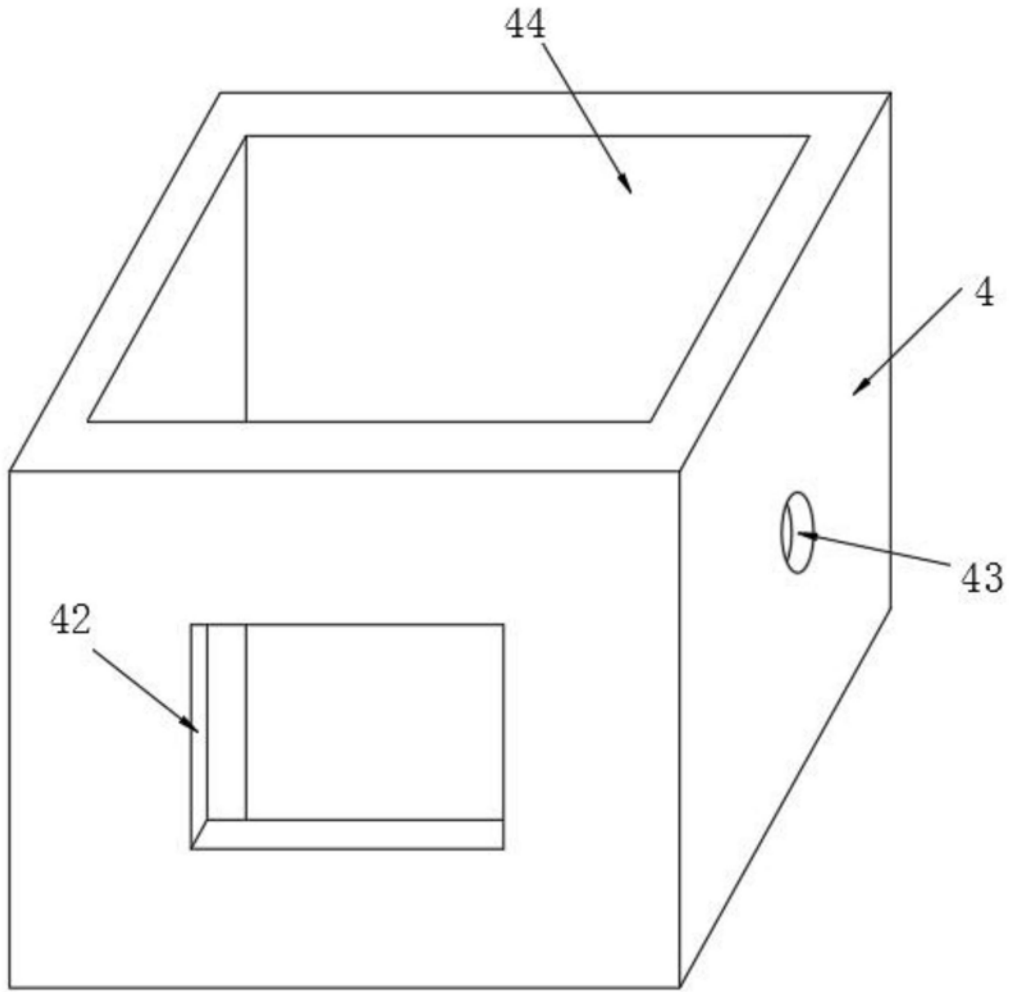


图4