



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204214896 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 18

(21) 申请号 201420632602. 4

(22) 申请日 2014. 10. 29

(73) 专利权人 宁波市创源光伏科技有限公司

地址 315323 浙江省宁波市慈溪市胜山镇胜
山大道 902 号

(72) 发明人 李友良 徐良根 黄定军 徐良欢

(74) 专利代理机构 杭州君度专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33240

代理人 王桂名

(51) Int. Cl.

G01R 1/04(2006. 01)

G01R 27/02(2006. 01)

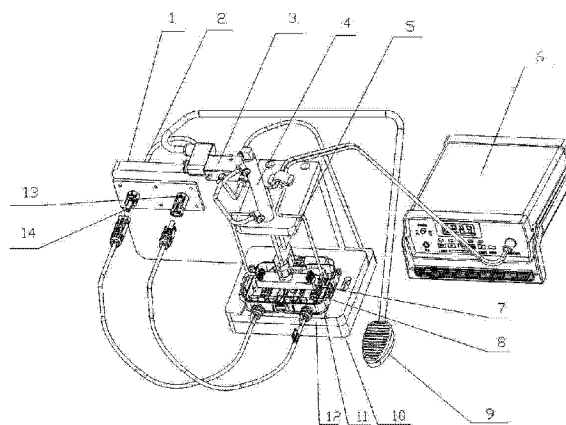
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种接线盒电阻测量装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种接线盒电阻测量装置, 包括底座, 底座上固定接线盒座, 接线盒座上表面上开设有配合接线盒形状的凹槽, 接线盒座的上方竖直设置有连接气泵的气缸, 气缸的气缸杆的末端固定连接一固定块, 固定块的两端分别设置接触端, 底座的一侧设置一侧板, 侧板上分别伸出固定有连接器正极插接端和连接器负极插接端, 连接器正极插接端和连接器负极插接端的后端通过导线短接在一起, 接触端分别接入电阻测量电路, 所述的气泵连接一开关。本实用新型提供一种接线盒自动电阻测量装置, 操作方便, 提高了检测效率。



1. 一种接线盒电阻测量装置,其特征在于:包括底座,底座上固定接线盒座,接线盒座上表面上开设有配合接线盒形状的凹槽,接线盒座的上方竖直设置有连接气泵的气缸,气缸的气缸杆的末端固定连接一固定块,固定块的两端分别设置接触端,底座的一侧设置一侧板,侧板上分别伸出固定有连接器正极插接端和连接器负极插接端,连接器正极插接端和连接器负极插接端的后端通过导线短接在一起,接触端分别接入电阻测量电路,所述的气泵连接一开关。

2. 根据权利要求1所述的一种接线盒电阻测量装置,其特征在于:固定块两端的接触端分别设置有两个,所述的电阻测量电路包括电源,所述的电源分别引出有两根电流引线和两根电压引线,所述的电流引线、电压引线分别电连接相应的接触端。

3. 根据权利要求2所述的一种接线盒电阻测量装置,其特征在于:所述的接触端包括穿设固定块的穿设杆以及设置在穿设杆下端的接触触点。

4. 根据权利要求3所述的一种接线盒电阻测量装置,其特征在于:所述的开关为脚踏开关。

一种接线盒电阻测量装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种光伏接线盒的检测装置。

背景技术

[0002] 光伏接线盒内设置有金属支架以及连接在金属支架之间的二极管,则连接两端金属支架的电缆线之间实际上存在着接触电阻,该接触电阻的大小也是影响接线盒性能的重要指标,故需要检测两端金属支架之间的电阻值。现有技术中,对于低电阻,一般采用四端法进行测量,四端法的基本特点是恒流电源通过两个电流引线极将电流供给待测低值电阻,而数字电压则通过两个电压引线来测量由恒流电源所供电流而在待测低值电阻上所形成的电位差。由于两个电流引线极在两个电压引线极之外,因此可排除电流引线极接触电阻和引线电阻对测量的影响。又由于数字电压表的输入阻抗很高,电压引线极接触电阻和引线电阻对测量的影响可忽略不计。具体测量时,通过电源引出的电流引线和电源引线分别连接电夹,操作者将电夹分别夹入金属支架的两端,且由于接线盒的两端连接有连接器,还需要将连接器的正负极两端进行短接,看测得的数据是否符合要求,然后取出电夹,拆开正负极连接器,操作下一个接线盒,这样操作,不仅取夹电夹麻烦,拆连接器也很麻烦,效率低下。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术中测量电阻效率不高的不足,本实用新型提供一种方便操作的接线盒电阻测量装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题的技术方案是:

[0005] 一种接线盒电阻测量装置,包括底座,底座上固定接线盒座,接线盒座上表面上开设有配合接线盒形状的凹槽,接线盒座的上方竖直设置有连接气泵的气缸,气缸的气缸杆的末端固定连接一固定块,固定块的两端分别设置接触端,底座的一侧设置一侧板,侧板上分别伸出固定有连接器正极插接端和连接器负极插接端,连接器正极插接端和连接器负极插接端的后端通过导线短接在一起,接触端分别接入电阻测量电路,所述的气泵连接一开关。

[0006] 作为优选,固定块两端的接触端分别设置有两个,所述的电阻测量电路包括电源,所述的电源分别引出有两根电流引线和两根电压引线,所述的电流引线、电压引线分别电连接相应的接触端。

[0007] 作为优选,接触端包括穿设固定块的穿设杆以及设置在穿设杆下端的接触触点。

[0008] 作为优选,开关为脚踏开关。

[0009] 操作时,将接线盒放置在接线盒座的凹槽内,接线盒的两端连接的连接器分别插入在侧板的连接器正极插接端和连接器负极插接端,通过其后端的导线短接在一起,踩踏脚踏开关,气泵启动,气缸的气缸杆向下运动,接触触点分别接触连接接线盒内的金属支架,由于接触触点分别通过电流引线和电压引线电连接电源,则金属支架两端接入电阻测

量电路,以此测得接线盒内的接触电阻。操作时,接线盒的连接器直接插接在连接器正极插接端和连接器负极插接端,脚踩踏开关,就可以,对接触触点不需要手动操作,而是手脚并用,对连接器拆连通过插接端也更为方便,提高了检测效率。

[0010] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型提供一种接线盒自动电阻测量装置,操作方便,提高了检测效率。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0013] 如图 1 所示,一种接线盒电阻测量装置,包括底座 10,底座 10 上固定接线盒座 12,接线盒座 12 上表面上开设有配合接线盒形状的凹槽 11,接线盒座的上方竖直设置有连接气泵 3 的气缸 4,气缸 4 的气缸杆 5 的末端固定连接一固定块 7,固定块 7 的两端分别设置接触端,接触端包括穿设固定块的穿设杆以及设置在穿设杆下端的接触触点 8。底座的一侧设置一侧板 1,侧板上分别伸出固定有连接器正极插接端 13 和连接器负极插接端 14,连接器正极插接端 13 和连接器负极插接端 14 的后端通过导线 2 短接在一起,接触端分别接入电阻测量电路,所述的气泵连接一脚踏开关 9。

[0014] 固定块两端的接触端分别设置有两个,所述的电阻测量电路包括电源,所述的电源分别引出有两根电流引线和两根电压引线,所述的电流引线、电压引线分别电连接相应的接触端。

[0015] 操作时,将接线盒放置在接线盒座的凹槽 11 内,接线盒的两端连接的连接器分别插入在侧板的连接器正极插接端 13 和连接器负极插接端 14,通过其后端的导线 1 短接在一起,踩踏脚踏开关 9,气泵 3 启动,气缸 4 的气缸杆 5 向下运动,接触触点 8 分别接触连接接线盒内的金属支架,由于接触触点分别通过电流引线和电压引线电连接电源,则金属支架两端接入电阻测量电路,以此测得接线盒内的接触电阻。操作时,接线盒的连接器直接插接在连接器正极插接端和连接器负极插接端,脚踩踏开关,就可以,对接触触点不需要手动操作,而是手脚并用,对连接器拆连通过插接端也更为方便,提高了检测效率。

[0016] 本实用新型提供一种接线盒自动电阻测量装置,操作方便,提高了检测效率。

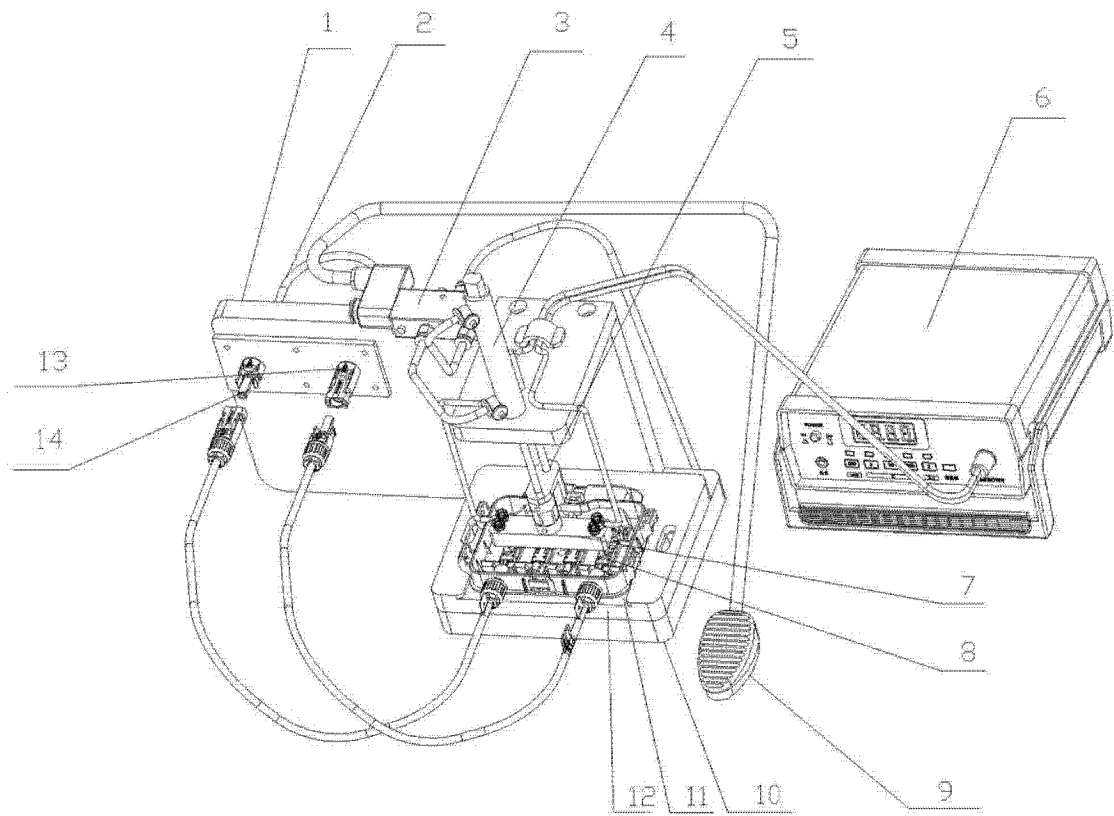


图 1