



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103760387 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201310523165. 2

(22) 申请日 2013. 10. 29

(71) 申请人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区长安街 86 号

申请人 国网内蒙古东部电力有限公司赤峰供电公司

(72) 发明人 徐国辉 高巍 张国彦 贡文

周刚 王保东 王忠凯

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限

责任公司 11240

代理人 吴贵明 张永明

(51) Int. Cl.

G01R 1/04 (2006. 01)

G01R 27/02 (2006. 01)

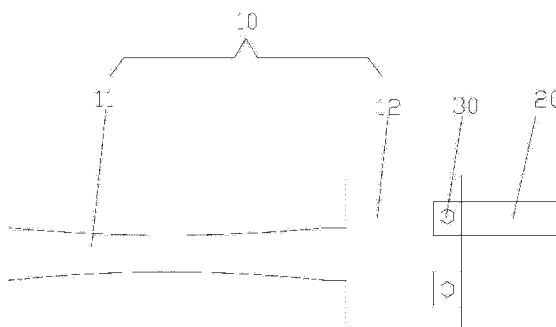
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

配电作业装置及具有其的绝缘电阻检测器

(57) 摘要

本发明提供了一种配电作业装置及具有其的绝缘电阻检测器, 配电作业装置包括: 手柄(10); 两个导电体(20), 均安装在手柄(10)上; 两根导线, 与两个导电体(20)一一对应地连接。应用本发明的技术方案, 有效地解决了现有技术中带电操作检测器与待测件连接不方便的问题。



1. 一种配电作业装置,其特征在于,包括:
手柄(10);
两个导电体(20),均安装在所述手柄(10)上;
两根导线,与所述两个导电体(20)一一对应地连接。
2. 根据权利要求1所述的配电作业装置,其特征在于,所述导电体(20)通过螺栓(30)连接在手柄(10)上。
3. 根据权利要求2所述的配电作业装置,其特征在于,所述导线通过所述螺栓(30)与所述导电体(20)连接。
4. 根据权利要求1所述的配电作业装置,其特征在于,所述导电体(20)为铜板。
5. 根据权利要求4所述的配电作业装置,其特征在于,所述铜板包括直段和弯曲段,所述直段与所述手柄(10)配合。
6. 根据权利要求4所述的配电作业装置,其特征在于,所述铜板宽度在8mm至12mm的范围内。
7. 根据权利要求1至6中任一项所述的配电作业装置,其特征在于,所述手柄(10)包括手持部(11)和安装部(12),所述手持部(11)一端设有螺纹,所述安装部(12)上开有螺纹孔,所述手持部(11)和所述安装部(12)通过螺纹连接。
8. 根据权利要求7所述的配电作业装置,其特征在于,所述手持部(11)表面具有橡胶层,所述橡胶层表面具有防滑纹理。
9. 一种绝缘电阻检测器,包括检测器本体和与所述检测器本体连接的配电作业装置,其特征在于,所述配电作业装置为权利要求1至8中任一项所述的配电作业装置。
10. 根据权利要求9所述的绝缘电阻检测器,其特征在于,所述配电作业装置的两个导电体(20)之间的距离为20mm。

配电作业装置及具有其的绝缘电阻检测器

技术领域

[0001] 本发明涉及绝缘检测技术领域,具体而言,涉及一种配电作业装置及具有其的绝缘电阻检测器。

背景技术

[0002] 目前带电作业工具使用前,需要仔细检查确认没有损坏、受潮、变形、失灵,如出现上述情况工具将被禁止使用。检查时使用 2500V 及以上兆欧表或绝缘检测仪进行分段绝缘检测(电极宽 2cm,极间宽 2cm),阻值应不低于 700M Ω 。操作绝缘工具时应戴清洁、干燥的手套。目前工作中作业人员只能凭双手控制两个电极的距离,造成了带电操作检测器与待测件连接不方便的问题。直接用双手控制两个电极的距离,也给作业人员带来了安全隐患,而且也不能保证工具绝缘电阻测量距离的准确性。

发明内容

[0003] 本发明旨在提供一种配电作业装置及具有其的绝缘电阻检测器,以解决现有技术中带电操作检测器与待测件连接不方便的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本发明的提供了一种配电作业装置,包括:手柄;两个导电体,均安装在手柄上;两根导线,与两个导电体一一对应地连接。

[0005] 进一步地,导电体通过螺栓连接在手柄上。

[0006] 进一步地,导线通过螺栓与导电体连接。

[0007] 进一步地,导电体为铜板。

[0008] 进一步地,铜板包括直段和弯曲段,直段与手柄配合。

[0009] 进一步地,铜板宽度在 8mm 至 12mm 的范围内。

[0010] 进一步地,手柄包括手持部和安装部,手持部一端设有螺纹,安装部上开有螺纹孔,手持部和安装部通过螺纹连接。

[0011] 进一步地,手持部表面具有橡胶层,橡胶层表面具有防滑纹理。

[0012] 根据本发明的另一方面,提供了一种绝缘电阻检测器,包括检测器本体和与检测器本体连接的配电作业装置,配电作业装置为上述的配电作业装置。

[0013] 进一步地,配电作业装置的两个导电体之间的距离为 20mm。

[0014] 应用本发明的技术方案,将两个导电体均安装在手柄上,并将两根导线与两个导电体一一对应的连接。将两根导线的自由端接入检测器本体内,再将两个导电体与待测试件接触,就可以测试出两个导电体之间的待测试件的电学物理量。这样就可以使用配电作业装置方便地对待测试件进行测试。

附图说明

[0015] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本发明的进一步理解,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

- [0016] 图 1 示出了根据本发明的实施例一的配电作业装置的主视示意图；
- [0017] 图 2 示出了图 1 的配电作业装置的侧视示意图；
- [0018] 图 3 示出了根据本发明的实施例二的配电作业装置的主视示意图；以及
- [0019] 图 4 示出了图 3 的配电作业装置的俯视示意图。
- [0020] 其中，上述附图包括以下附图标记：
- [0021] 10、手柄；11、手持部；12、安装部；20、导电体；30、螺栓。

具体实施方式

[0022] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0023] 如图 1 和图 2 所示，实施例一的配电作业装置包括：手柄 10、两个导电体 20 和两根导线。其中两个导电体 20 均安装在手柄 10 上，两根导线与两个导电体 20 一一对应地连接。

[0024] 应用实施例一的配电作业装置，将两个导电体 20 均安装在手柄 10 上，并将两根导线与两个导电体 20 一一对应的连接。再将两根导线的自由端接入测试仪，将两个导电体 20 与待测试件接触，就可以测试出两个导电体 20 之间的待测试件的电学物理量。这样就可以使用配电作业装置方便的对待测试件进行测试。

[0025] 为了方便导电体与手柄 10 连接，导电体 20 通过螺栓 30 连接在手柄 10 上。同时为了方便导线与导电体 20 的连接，导线通过螺栓 30 与导电体 20 连接。这样就将导电体 20 固定在了手柄 10 上也实现了导线与导电体 20 的连接。

[0026] 为了避免电学物理量测试中测试装置的电阻对测试结果产生的误差，导电体 20 为铜板。铜板包括直段和弯曲段，直段与手柄 10 配合。这样就方便了铜板在手柄 10 上的安装，而弯曲段的设置也使得两个铜板同时与待测试件的接触性能较好。铜板宽度 8mm 至 12mm，优选地铜板宽度为 10mm。

[0027] 如图 3 和图 4 所示，示出了配电作业装置的实施例二的结构。实施例二的配电作业装置与实施例一的区别在于，手柄 10 包括手持部 11 和安装部 12，手持部 11 一端设有螺纹，安装部 12 上开有螺纹孔，手持部 11 和安装部 12 通过螺纹连接。这样分别制造出两个部件，再组装成手柄 10，降低了直接制造手柄 10 的加工难度。

[0028] 为了进一步增加配电作业装置带电作业的安全性，手持部 11 表面具有橡胶层，橡胶层表面具有防滑纹理。这样在进一步保证安全的基础上，也使得当手握住手持部 11 时不易打滑。

[0029] 本申请还提供了一种绝缘电阻检测器，绝缘电阻检测器包括检测器本体和与检测器本体连接的配电作业装置。配电作业装置的两根导线分别接入检测器本体的检测端口。在使用时，打开绝缘电阻检测器，直接将配电作业装置的两个导电体 20 与待测试件接触。这样就可以测得待测试件在两个导电体 20 间的长度段的阻值。

[0030] 根据 GB/T18857-2008 配电线路带电作业技术导则的有关规定，每次作业前要求对绝缘工器具进行绝缘电阻的测试，其中包含了在使用绝缘电阻检测装置对工器具进行试验时，两电极间距 20mm 且每支电极宽 10mm 的要求。故本申请中绝缘电阻检测器的配电作业装置的两个导电体 20 之间的距离设置为 20mm。

[0031] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

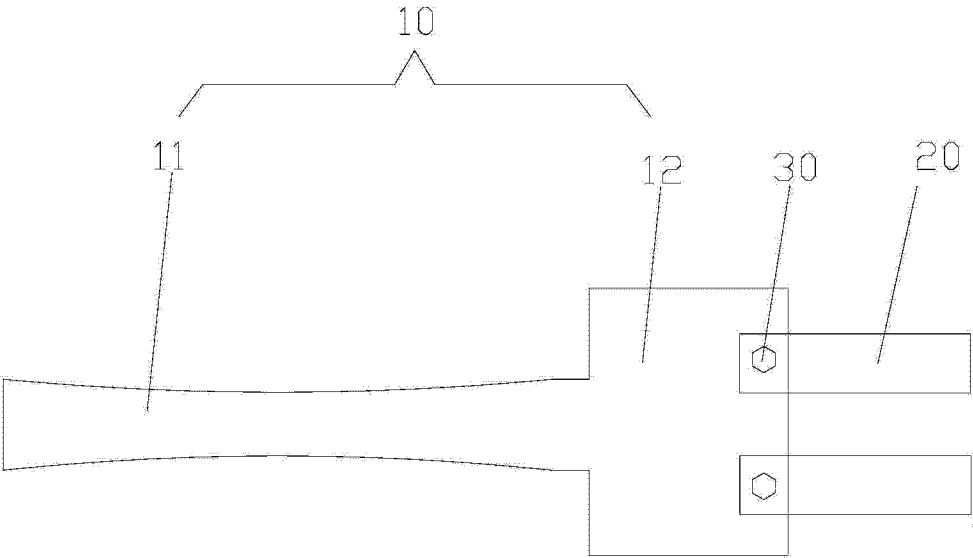


图 1

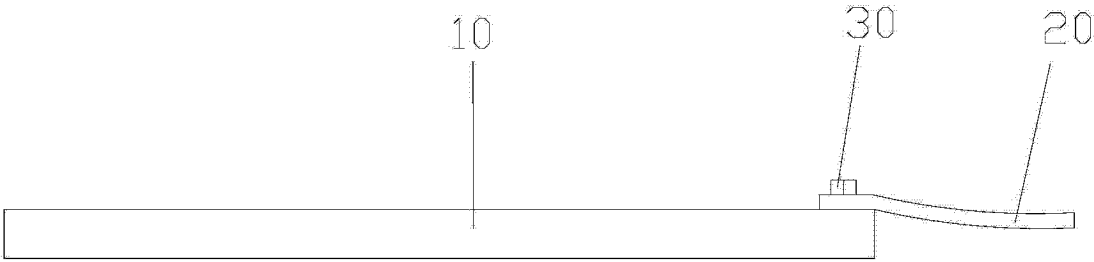


图 2

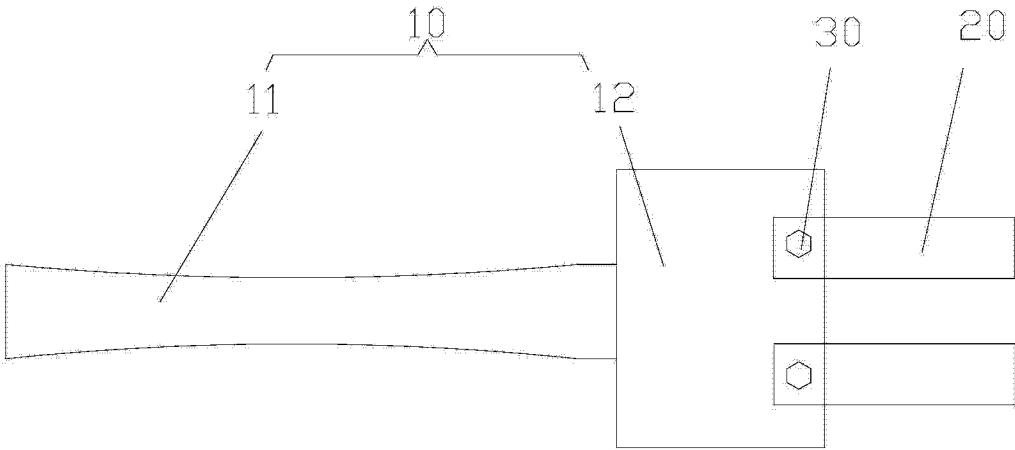


图 3

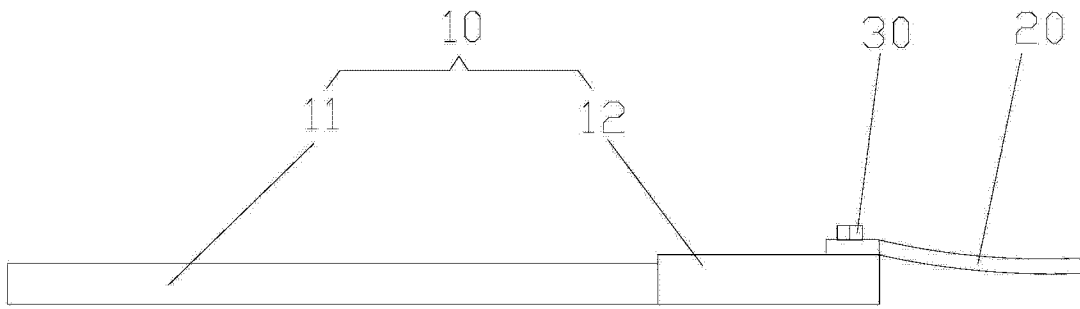


图 4