



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204101596 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201420449340. 8

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2014. 08. 11

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号

专利权人 国网山东省电力公司济南供电公司

(72) 发明人 韩梅 李茜 李秀强 刘达 周敏

(74) 专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公司 37205

代理人 商金婷

(51) Int. Cl.

G01R 1/04 (2006. 01)

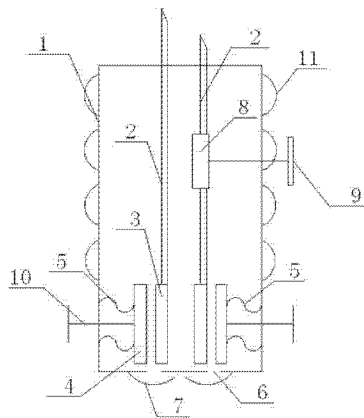
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于配线架检测的连接装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于配线架检测的连接装置,包括绝缘壳体,绝缘壳体内固定有两根金属导体,金属导体上设有滑动变阻器,滑动变阻器的调节杆位于绝缘壳体的外部,金属导体的一端位于绝缘壳体外,金属导体的另一端连接固定金属片,固定金属片的一侧设有活动金属片,活动金属片通过弹簧连接到绝缘壳体,活动金属片上设有绝缘拉杆,绝缘拉杆的手柄位于绝缘壳体外,绝缘壳体的底部设通孔,通孔与固定金属片相对应,通孔的一侧设置有压条;滑动变阻器调节该连接装置的金属导体插入配线架时的阻值,绝缘拉杆能够增加活动金属片与固定金属片之间的距离,便于将跳线穿过通孔插入活动金属片与固定金属片之间,通孔外的压条用于固定绝缘壳体外部的跳线。



1. 一种用于配线架检测的连接装置,包括绝缘壳体,所述绝缘壳体内固定有两根金属导体;其特征在于:金属导体上设置有滑动变阻器,滑动变阻器的调节杆位于绝缘壳体的外部,所述金属导体的一端位于绝缘壳体外,金属导体的另一端连接有固定金属片,固定金属片的一侧设置有活动金属片,活动金属片通过弹簧连接到绝缘壳体上,活动金属片上还设有绝缘拉杆,绝缘拉杆的手柄位于绝缘壳体外部,绝缘壳体的底部设有通孔,所述通孔与固定金属片相对应,通孔的一侧设置有压条。
2. 根据权利要求1所述的用于配线架检测的连接装置,其特征在于:所述金属导体为铜质导体。
3. 根据权利要求1或2所述的用于配线架检测的连接装置,其特征在于:所述固定金属片为固定铜片。
4. 根据权利要求3所述的用于配线架检测的连接装置,其特征在于:所述活动金属片为活动铜片。
5. 根据权利要求4所述的用于配线架检测的连接装置,其特征在于:所述金属导体插入配线架的一端为扁平结构。
6. 根据权利要求5所述的用于配线架检测的连接装置,其特征在于:两根金属导体的长度不同。
7. 根据权利要求6所述的用于配线架检测的连接装置,其特征在于:所述绝缘壳体外表面设置有突起。

## 一种用于配线架检测的连接装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电力检测设备技术领域,涉及一种连接装置,尤其是一种用于配线架检测的连接装置。

### 背景技术

[0002] 配线架作为一种电线配线装置,在电力通信领域具有非常重要的作用,采用配线架对电线进行统一的布置装配,不仅能够节省电线原料,而且布局清晰简单,不致出现电线交叉混乱的情况。

[0003] 然而,采用配线架对电线进行布局装配却存在无法得知电线是否通畅的缺陷,因此,需要采用辅助设备对配线架内的电线线路进行检测,以便得知内部线路是否正常。

[0004] 目前,主要通过将手机或者座机利用跳线与配线架进行连接,以检测影响电路是否处于正常状态,目前主要通过将跳线直接插入配线架中,通过与跳线相连的手机或者座机以检测配线架内线路的正常,采用该方法不仅操作麻烦,通常需要双手托起跳线,而且,将跳线插入配线架时容易出现静电,影响检测效果。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于,针对上述现有技术中检测配线架线路时存在的检测不便以及检测时容易出现静电的缺陷,提供设计一种用于配线架检测的连接装置,以解决上述技术问题,提高操作便捷性,同时避免静电的产生。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型给出以下技术方案:

[0007] 一种用于配线架检测的连接装置,包括绝缘壳体,所述绝缘壳体内固定有两根金属导体;其特征在于:金属导体上设置有滑动变阻器,滑动变阻器的调节杆位于绝缘壳体的外部,所述金属导体的一端位于绝缘壳体外,金属导体的另一端连接有固定金属片,固定金属片的一侧设置有活动金属片,活动金属片通过弹簧连接到绝缘壳体上,活动金属片上还设有绝缘拉杆,绝缘拉杆的手柄位于绝缘壳体外部,绝缘壳体的底部设有通孔,所述通孔与固定金属片相对应,通孔的一侧设置有压条。

[0008] 优选地,所述金属导体为铜质导体;采用铜质导体作为金属导体,不仅能够保证导电性,而且具有一定强度,避免导体插入配线架时出现折断的情况。

[0009] 优选地,所述固定金属片为固定铜片。

[0010] 优选地,所述活动金属片为活动铜片;固定金属片与活动金属片均采用铜片,保证良好的导电性。

[0011] 优选地,所述金属导体插入配线架的一端为扁平结构;便于将金属导体插入配线架中。

[0012] 优选地,两根金属导体的长度不同;金属导体长度不同,使得两根金属导体不能同时接触电路,避免出现火花,从而提高安全系数,提升检测质量。

[0013] 优选地,所述绝缘壳体外表面设置有突起,通过设置突起增加绝缘壳体与操作者

的摩擦,避免连接装置从操作者手中脱落。

[0014] 本实用新型的有益效果在于,滑动变阻器调节该连接装置的金属导体插入配线架时的阻值,减小电路中的初始电流,从而保护该连接装置,避免被烧毁,绝缘拉杆能够增加活动金属片与固定金属片之间的距离,便于将跳线穿过通孔插入活动金属片与固定金属片之间,通过弹簧的压力将活动金属片与固定金属片压紧,从而确保跳线被紧紧挤压在活动金属片与固定金属片之间,保证电路的畅通,通孔外的压条用于固定绝缘壳体外部的跳线,进一步保证跳线不会脱落;此外,本实用新型设计原理可靠,结构简单,具有非常广泛的应用前景。

[0015] 由此可见,本实用新型与现有技术相比,具有实质性特点和进步,其实施的有益效果也是显而易见的。

### 附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型提供的一种用于配线架检测的连接装置的结构示意图。

[0017] 其中,1-绝缘壳体,2-金属导体,3-固定金属片,4-活动金属片,5-弹簧,6-通孔,7-压条,8-滑动变阻器,9-调节杆,10-绝缘拉杆,11-突起。

### 具体实施方式

[0018] 下面结合附图并通过具体实施例对本实用新型进行详细阐述,以下实施例是对本实用新型的解释,而本实用新型并不局限于以下实施方式。

[0019] 如图 1 所示,本实用新型提供的一种用于配线架检测的连接装置,包括绝缘壳体 1,所述绝缘壳体 1 内固定有两根金属导体 2,金属导体 2 上设置有滑动变阻器 8,滑动变阻器 8 的调节杆 9 位于绝缘壳体 1 的外部,所述金属导体 2 的一端位于绝缘壳体 1 的外部,金属导体 2 的另一端连接有固定金属片 3,固定金属片 3 的一侧设置有活动金属片 4,活动金属片 4 通过弹簧 5 连接到绝缘壳体 1 上,活动金属片 4 上还设有绝缘拉杆 10,绝缘拉杆 10 的手柄位于绝缘壳体 1 的外部,绝缘壳体 1 的底部设有通孔 6,所述通孔 6 与固定金属片 3 相对应,通孔 6 的一侧设置有压条 7。

[0020] 本实施例中,所述金属导体 2 为铜质导体;采用铜质导体作为金属导体 2,不仅能够保证导电性,而且具有一定强度,避免导体插入配线架时出现折断的情况。

[0021] 所述固定金属片 3 为固定铜片。

[0022] 所述活动金属片 4 为活动铜片;固定金属片 3 与活动金属片 4 均采用铜片,保证良好的导电性。

[0023] 所述金属导体 2 插入配线架的一端为扁平结构;便于将金属导体 2 插入配线架中。

[0024] 两根金属导体的长度不同;金属导体长度不同,使得两根金属导体不能同时接触电路,避免出现火花,从而提高安全系数,提升检测质量。

[0025] 所述绝缘壳体 1 外表面设置有突起 11,通过设置突起 11 增加绝缘壳体 1 与操作者的摩擦,避免连接装置从操作者手中脱落。

[0026] 在具体使用过程中,先通过绝缘拉杆 10 的手柄将活动金属片 4 与固定金属片 3 分离,然后将跳线穿过通孔 6 放于活动金属片 4 与固定金属片 3 之间,然后松开绝缘拉杆 10 的手柄,利用弹簧 5 的压力将跳线紧紧的压在活动金属片 4 与固定金属片 3 之间,然后利用

压条 7 将位于绝缘壳体 1 外的跳线进行固定 ; 然后通过调节杆 9 将滑动变阻器 8 的阻值调到最大, 将该连接装置插入配线架中, 进行检测 ; 检测完成后, 依次将跳线从该连接装置中取出。

[0027] 以上公开的仅为本实用新型的优选实施方式, 但本实用新型并非局限于此, 任何本领域的技术人员能思之的没有创造性的变化, 以及在不脱离本实用新型原理前提下所作的若干改进和润饰, 都应落在本实用新型的保护范围内。

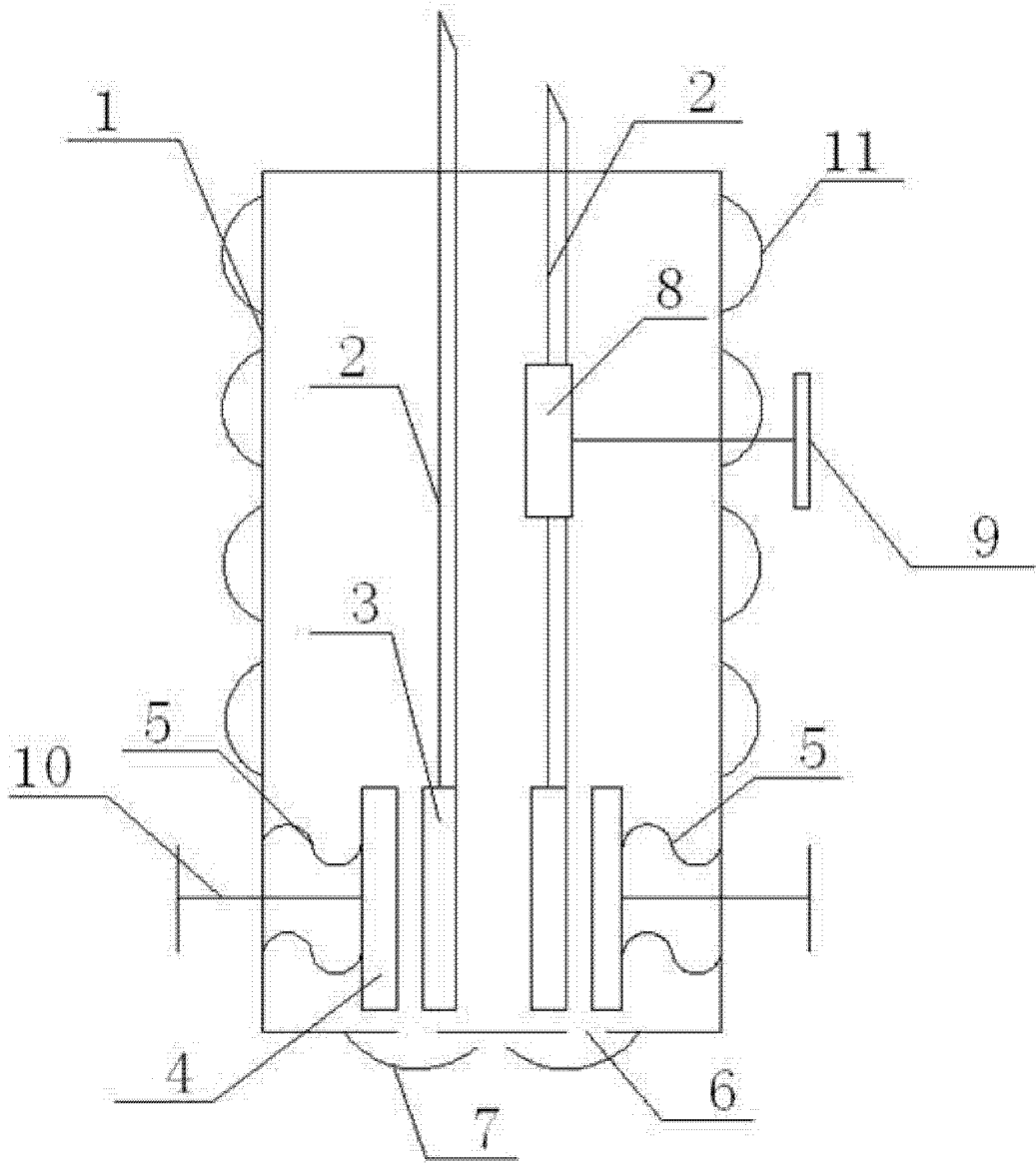


图 1