



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210668731 U

(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201922193951.6

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2019.12.09

H01R 11/14(2006.01)

G01R 19/145(2006.01)

(73)专利权人 国网浙江省电力有限公司温州供电公司

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

地址 325000 浙江省温州市锦绣路电力大厦

专利权人 国网浙江省电力有限公司
国家电网有限公司

(72)发明人 张天豪 王林海 谷雨 张立群
张舒 陈泓颖 徐逢斌 郑克强
黄强强 潘祎希 黄仕 张妍
黄桦 黄胜跃

(74)专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务所(普通合伙) 33217

代理人 俞宏涛

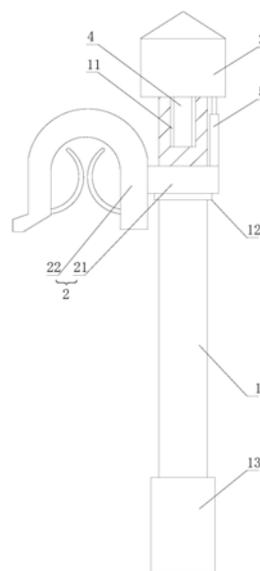
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种接地装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种接地装置,包括绝缘操作杆,用于悬挂接地线的绝缘挂钩,以及用于检测电缆线路是否带电的验电器,所述绝缘挂钩包括安装套和设置在安装套上的挂钩,所述安装套安装在所述绝缘操作杆上,所述操作杆上设有与验电器相连的绝缘伸缩杆;本实用新型的优点:通过绝缘伸缩杆将验电器固定在绝缘操作杆上,安装套将挂钩安装在绝缘操作杆上,使验电器、挂钩与绝缘操作杆形成一个整体,使用时,只需将绝缘伸缩杆伸展使验电器从绝缘操作杆推出,操作人员可以通过握取绝缘操作杆就可以通过验电器对带电线路进行带电检测,当检测完毕后确认带电线路无电后就可以直接通过挂钩悬挂接地线,提升了现场的工作效率,降低了安全风险。



CN 210668731 U

1. 一种接地装置,包括绝缘操作杆,其特征在于:还包括用于悬挂接地线的绝缘挂钩,以及用于检测电缆线路是否带电的验电器,所述绝缘挂钩包括安装套和设置在安装套上的挂钩,所述安装套安装在所述绝缘操作杆上,所述操作杆上设有与验电器相连的绝缘伸缩杆,当绝缘伸缩杆伸展在绝缘操作杆时所述绝缘操作杆通过验电器对电缆线路进行检测,当绝缘伸缩杆收缩在绝缘操作杆上时所述绝缘操作杆通过绝缘挂钩悬挂接地线,所述接地装置还包括推杆,所述推杆的一端固定连接在安装套上,所述推杆的另一端固定连接在验电器上,所述绝缘伸缩杆的伸出长度通过推杆进行固定限位。

2. 根据权利要求1所述的一种接地装置,其特征在于:所述绝缘操作杆的顶端设有收纳绝缘收缩杆的容腔。

3. 根据权利要求1所述的一种接地装置,其特征在于:所述安装套通过螺纹安装在绝缘操作杆上,且所述绝缘挂钩为一体式结构。

4. 根据权利要求3所述的一种接地装置,其特征在于:所述绝缘操作杆上设有固定安装套的台阶。

5. 根据权利要求1所述的一种接地装置,其特征在于:所述绝缘操作杆的长度为700mm,所述绝缘操作杆的直径为30~35mm。

6. 根据权利要求5所述的一种接地装置,其特征在于:所述绝缘操作杆上还设有绝缘手柄,所述绝缘手柄的长度为120~130mm。

一种接地装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种接地装置。

背景技术

[0002] 目前施工作业人员现场工作时,装设接地线是保障生命安全的关键安全措施。而装设接地线前必须先进行验电工作,但目前验电器与接地线作为两个独立的工器具,依照规范操作步骤繁琐,工作效率较低,往往规模较大的停电检修装设接地线时间就要超过1小时,现场稽查人员也时有发现,现场作业人员由于忘记携带验电器,往往图省事就忽略验电步骤,存在极大的安全风险,在目前的验电、装设接地线的规范流程中,需要杆下辅助人员反复操作传递验电器及接地线给杆上作业人员,而杆上作业人员也需要多次穿戴、取下绝缘手套,此过程较为繁琐,且是非必要操作,造成验电操作结束后与悬挂接地线时间间隔较长。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要达到的目的就是提供一种接地装置,能优化验电接地步骤,使整个停电检修工作更安全快速的完成。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:一种接地装置,包括绝缘操作杆,用于悬挂接地线的绝缘挂钩,以及用于检测电缆线路是否带电的验电器,所述绝缘挂钩包括安装套和设置在安装套上的挂钩,所述安装套安装在所述绝缘操作杆上,所述操作杆上设有与验电器相连的绝缘伸缩杆,当绝缘伸缩杆伸展在绝缘操作杆时所述绝缘操作杆通过验电器对电缆线路进行检测,当绝缘伸缩杆收缩在绝缘操作杆上时所述绝缘操作杆通过绝缘挂钩悬挂接地线,所述接地装置还包括推杆,所述推杆的一端固定连接在安装套上,所述推杆的另一端固定连接在验电器上,所述绝缘伸缩杆的伸出长度通过推杆进行固定限位。

[0005] 优选的,所述绝缘操作杆的顶端设有收纳绝缘收缩杆的容腔。

[0006] 优选的,所述安装套通过螺纹安装在绝缘操作杆上,且所述绝缘挂钩为一体式结构。

[0007] 优选的,所述绝缘操作杆上设有固定安装套的台阶。

[0008] 优选的,所述绝缘操作杆的长度为700mm,所述绝缘操作杆的直径为30~35mm。

[0009] 优选的,所述绝缘操作杆上还设有绝缘手柄,所述绝缘手柄的长度为120~130mm。

[0010] 综上所述,本实用新型的优点:通过绝缘伸缩杆将验电器固定在绝缘操作杆上,安装套将挂钩安装在绝缘操作杆上,使验电器、挂钩与绝缘操作杆形成一个整体,使用时,只需将绝缘伸缩杆伸展使验电器从绝缘操作杆推出,操作人员可以通过握取绝缘操作杆就可以通过验电器对带电线路进行带电检测,当检测完毕后确认带电线路无电后,对绝缘收缩杆进行收缩复位处理,然后就可以直接通过挂钩悬挂接地线,提升了现场的工作效率,降低了安全风险,其次,推杆的设置,当绝缘伸缩杆伸展的过程中,依靠推杆的作用力,使绝缘伸

缩杆伸展的长度为最大长度,且伸展后不会受到微弱阻力时缩回,以确保地线离线路的距离在安全距离以上,进一步提高了安全性能,最后,将验电器设置在绝缘伸缩杆上,操作时经过绝缘伸缩杆和绝缘操作杆,从而增大了操作人员离带电线路的距离,确保安全性能。

附图说明

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0012] 图1为本实用新型接地装置的结构示意图。

[0013] 附图标记:

[0014] 1绝缘操作杆、11容腔、12台阶、13绝缘手柄、2绝缘挂钩、21安装套、22挂钩、3验电器、4绝缘伸缩杆、5推杆。

具体实施方式

[0015] 如图1所示,一种接地装置,包括绝缘操作杆1,用于悬挂接地线的绝缘挂钩2,以及用于检测电缆线路是否带电的验电器3,所述验电器采用GDY验电器,电压等级为3~10kV,所述绝缘挂钩2包括安装套21和设置在安装套21上的挂钩22,所述安装套21安装在所述绝缘操作杆1上,所述操作杆上设有与验电器3相连的绝缘伸缩杆4,当绝缘伸缩杆4伸展在绝缘操作杆1时所述绝缘操作杆1通过验电器3对电缆线路进行检测,当绝缘伸缩杆4收缩在绝缘操作杆1上时所述绝缘操作杆1通过绝缘挂钩2悬挂接地线,所述接地装置还包括推杆5,所述推杆5的一端固定连接在安装套21上,所述推杆5的另一端固定连接在验电器3上,所述绝缘伸缩杆4的伸出长度通过推杆5进行固定限位。

[0016] 通过绝缘伸缩杆将验电器固定在绝缘操作杆上,安装套将挂钩安装在绝缘操作杆上,使验电器、挂钩与绝缘操作杆形成一个整体,使用时,只需将绝缘伸缩杆伸展使验电器从绝缘操作杆推出,操作人员可以通过握取绝缘操作杆就可以通过验电器对带电线路进行带电检测,当检测完毕后确认带电线路无电后就可以直接通过挂钩悬挂接地线,提升了现场的工作效率,降低了安全风险,其次,推杆的设置,当绝缘伸缩杆伸展的过程中,依靠推杆的作用力,使绝缘伸缩杆伸展的长度为最大长度,且伸展后不会受到微弱阻力时缩回,以确保地线离线路的距离在安全距离以上,进一步提高了安全性能,最后,将验电器设置在绝缘伸缩杆上,操作时经过绝缘伸缩杆和绝缘操作杆,从而增大了操作人员离带电线路的距离,确保安全性能。

[0017] 所述绝缘操作杆1的顶端设有收纳绝缘收缩杆的容腔11,当绝缘收缩杆收缩时能将绝缘伸缩杆4收纳在绝缘操作杆1内,能对绝缘收缩杆起到保护的作用,减少绝缘收缩杆的损害,也能优化整个绝缘收缩杆在绝缘操作杆1上安装结构。

[0018] 所述安装套21通过螺纹安装在绝缘操作杆1上,且所述绝缘挂钩2为一体式结构,有利于整个绝缘挂钩2的快速安装固定,连接可靠,拆卸安装方便,且将绝缘挂钩2设置成一体式结构,简化了安装套21与挂钩22之间的安装工艺,提高了整个绝缘挂钩2的强度,所述绝缘操作杆1上设有固定安装套21的台阶12,能够实现绝缘挂钩2的定位,防止绝缘挂钩2在绝缘操作杆1竖直方向上的滑动,提高安装套21的固定质量。

[0019] 所述绝缘操作杆1的长度为700mm,所述绝缘操作杆1的直径为30mm,能减少绝缘操作杆1的整体重量,提高操作时的便利性,所述绝缘操作杆1上还设有绝缘手柄13,所述绝缘

手柄的长度为130mm,绝缘手柄的设置,便于操作人员握取,提高操作的便利性,且将绝缘手柄的长度设置成130mm,握取的效果最佳。

[0020] 除上述优选实施例外,本实用新型还有其他的实施方式,本领域技术人员可以根据本实用新型作出各种改变和变形,只要不脱离本实用新型的精神,均应属于本实用新型所附权利要求所定义的范围。

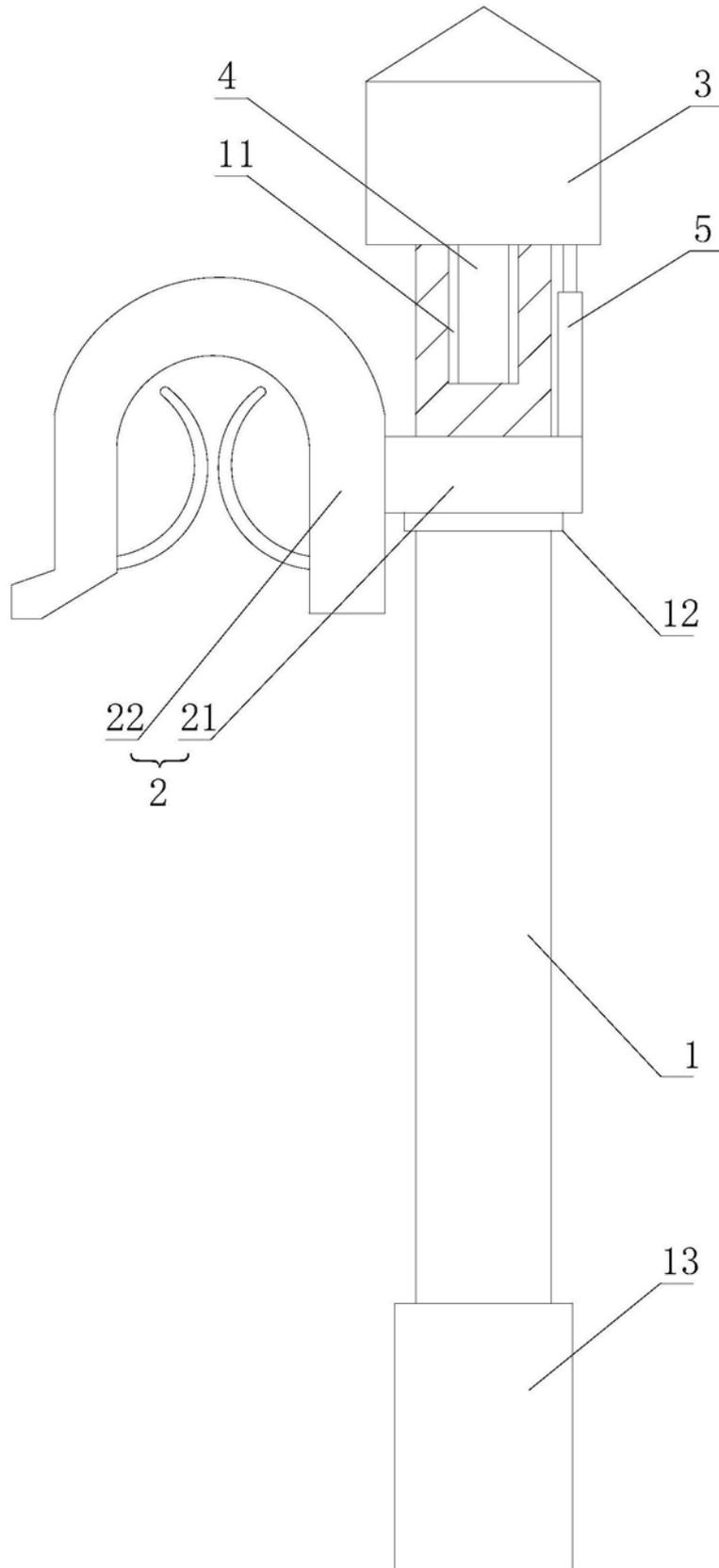


图1