(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220584303 U
(45)授权公告日 2024.03.12

(21)申请号 202322168206.2

(22)申请日 2023.08.11

(73)专利权人 杨晨晖
地址 222000 江苏省连云港市海州区云台山风景区花果山街道新滩下小庄50号

(72)发明人 杨晨晖

(74)专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所(特殊普通合伙) 32482
专利代理师 周松涛

(51)Int.Cl.
G01R 19/00(2006.01)

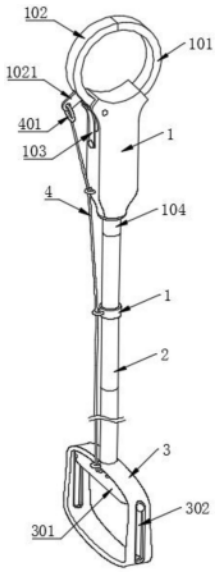
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种电力运维工程用电流采集设备

(57)摘要

本实用新型属于电力运维工具技术领域,尤其为一种电力运维工程用电流采集设备,包括电流采集器、杆体、手持握把和拉绳,电流采集器上部安置的固定半环一侧转动连接有与之配合的活动半环,活动半环上设置的连接耳上固定连接有拉绳,拉绳的下端固定连接在手持握把上安置的拉动杆上,拉动杆滑动连接在手持握把上,手持握把通过杆件固定连接在电流采集器上。本实用新型,在电流采集器上加装上杆体和手持握把,以便于在使用过程中,根据实际的使用需求组合杆体和手持握把的长度,达到灵活使用的目的,方便将电流采集器移动到操作人员手臂伸展不到的地方,提升电流采集器使用的便捷性,扩大适用范围,整体结构简单,使用操作便捷,便于灵活的进行使用。



CN 220584303 U

1.一种电力运维工程用电流采集设备,包括电流采集器(1)、杆体(2)、手持握把(3)和拉绳(4),其特征在于:所述电流采集器(1)上部安置的固定半环(101)一侧转动连接有与之配合的活动半环(102),活动半环(102)上设置的连接耳(1021)上固定连接有拉绳(4),且拉绳(4)的下端固定连接在手持握把(3)上安置的拉动杆(301)上,拉动杆(301)滑动连接在手持握把(3)上,并且手持握把(3)通过杆体(2)固定连接在电流采集器(1)上。

2.根据权利要求1所述的一种电力运维工程用电流采集设备,其特征在于:所述活动半环(102)一端通过转轴转动连接在电流采集器(1)上开设的安置槽(105)中,且活动半环(102)和电流采集器(1)之间固定连接有弹性簧板(103),并且活动半环(102)和固定半环(101)中安置有磁芯。

3.根据权利要求1所述的一种电力运维工程用电流采集设备,其特征在于:所述拉绳(4)上端系在连接环(401)上,连接环(401)安置在活动半环(102)上设置的连接耳(1021)上,拉绳(4)从上到下依次穿过第一绳环(106)、第二绳环(203)和第三绳环(304),且拉绳(4)的下端穿过拉动杆(301)上开设的穿绳孔(3012)与限位挡块固定连接,限位挡块嵌装在拉动杆(301)上开设的沉槽中,并且拉动杆(301)两端一体式设置的滑杆(3011)滑动连接在手持握把(3)上开设的滑槽(302)中,手持握把(3)上部安置的第二连接头(303)固定插接在杆体(2)的下端。

4.根据权利要求1所述的一种电力运维工程用电流采集设备,其特征在于:所述杆体(2)的上端一体式设置的第一连接头(201)固定插接在电流采集器(1)下部设置的连接座(104)上,杆体(2)的下端开设有配合第一连接头(201)以及第二连接头(303)的插接孔,且杆体(2)上套装有固定套(202),固定套(202)的侧壁上固定连接有第二绳环(203)。

一种电力运维工程用电流采集设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力运维工具技术领域,具体为一种电力运维工程用电流采集设备。

背景技术

[0002] 电力运维主要由电力的运行和电力的维护两方面组成,电力的运行就是对发电机组进行运行操作、监控,电力的维护就是对各种设备设施做日常维修管理工作,电力运维是电力系统不可缺少的部分,在日常进行电力维护的工作中,需要使用电流采集器对输电线进行电流信息采集,以便于实时了解运行情况。

[0003] 电流采集器又称为电流传感器,是一种检测装置,能感受到被测电流的信息,并能将检测感受到的信息,按一定规律变换成为符合一定标准需要的电信号或其它所需形式的信息输出,以满足信息的传输、处理、存储、显示、记录和控制等要求。

[0004] 目前在工作人员工作时,手持电流采集器套在输电线上进行电流数据的采集,然而人员手臂所能伸展的长度有限,在输电线的位置超出该伸展的范围时,就不便于进行输电线电流的信息采集,不方便使用。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电力运维工程用电流采集设备,解决了在输电线的位置超出手臂伸展范围时,就不便于进行输电线电流的信息采集,不方便使用的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0009] 一种电力运维工程用电流采集设备,包括电流采集器、杆体、手持握把和拉绳,所述电流采集器上部安置的固定半环一侧转动连接有与之配合的活动半环,活动半环上设置的连接耳上固定连接有拉绳,且拉绳的下端固定连接在手持握把上安置的拉动杆上,拉动杆滑动连接在手持握把上,并且手持握把通过杆体固定连接在电流采集器上。

[0010] 进一步地,所述活动半环一端通过转轴转动连接在电流采集器上开设的安置槽中,且活动半环和电流采集器之间固定连接有弹性簧板,并且活动半环和固定半环中安置有磁芯。

[0011] 进一步地,所述拉绳上端系在连接环上,连接环安置在活动半环上设置的连接耳上,拉绳从上到下依次穿过第一绳环、第二绳环和第三绳环,且拉绳的下端穿过拉动杆上开设的穿绳孔与限位挡块固定连接,限位挡块嵌装在拉动杆上开设的沉槽中,并且拉动杆两端一体式设置的滑杆滑动连接在手持握把上开设的滑槽中,手持握把上部安置的第二连接头固定插接在杆体的下端。

[0012] 进一步地,所述杆体的上端一体式设置的第一连接头固定插接在电流采集器下部

设置的连接座上,杆体的下端开设有配合第一连接头以及第二连接头的插接孔,且杆体上套装有固定套,固定套的侧壁上固定连接有第二绳环。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种电力运维工程用电流采集设备,具备以下有益效果:

[0015] 本实用新型,在电流采集器上加装上杆体和手持握把,以便于在使用过程中,根据实际的使用需求组合杆体和手持握把的长度,达到灵活使用的目的,方便将电流采集器移动到操作人员手臂伸展不到的地方,提升电流采集器使用的便捷性,扩大适用范围,整体结构简单,使用操作便捷,便于灵活的进行使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中电流采集器的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中杆体的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型中手持握把的结构示意图。

[0020] 图中:1、电流采集器;101、固定半环;102、活动半环;1021、连接耳;103、弹性簧板;104、连接座;105、安置槽;106、第一绳环;2、杆体;201、第一连接头;202、固定套;203、第二绳环;3、手持握把;301、拉动杆;3011、滑杆;3012、穿绳孔;302、滑槽;303、第二连接头;304、第三绳环;4、拉绳;401、连接环。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例

[0023] 如图1、图2、图3和图4所示,本实用新型一个实施例提出的:一种电力运维工程用电流采集设备,包括电流采集器1、杆体2、手持握把3和拉绳4,电流采集器1上部安置的固定半环101一侧转动连接有与之配合的活动半环102,利用固定半环101和活动半环102组合形成套环,在检测过程中将套环套在输电线上,达到有效检测的目的,活动半环102转动安装的方式便于在使用过程中可以顺畅的打开套环,将其套装到待检测的输电线上,确保顺畅的使用,活动半环102上设置的连接耳1021上固定连接有拉绳4,将拉绳4的上端稳定的连接到活动半环102上,确保拉绳4可以在使用过程中对活动半环102进行有效的拉动,且拉绳4的下端固定连接在手持握把3上安置的拉动杆301上,拉动杆301滑动连接在手持握把3上,手持握把3便于使用者直接用手握住,从而移动整个装置到使用部位处,进行电流采集操作,同时利用拉动杆301将拉绳4的下端固定住,进而在使用过程中拉着拉动杆301在手持握把3上滑动,在滑动过程中带动拉绳4移动,进而拉者活动半环102在电流采集器1上转动,并且手持握把3通过杆体2固定连接在电流采集器1上,便于利用杆体2将手持握把3稳定的连接到电流采集器1上,杆体2长度根据实际使用需求进行灵活的拼装组合,拉绳4的长度根据

杆体2的长度进行调试,便于将拉绳4张紧在连接耳1021和拉动杆301之间,在拉动拉绳4时,可以有效的拉动活动半环102顺畅的转动,做到有效的驱动。

[0024] 如图1和图2所示,在一些实施例中,活动半环102一端通过转轴转动连接在电流采集器1上开设的安置槽105中,确保活动半环102稳定的安装在电流采集器1上,以便于活动半环102在电流采集器1上顺畅的转动,将活动半环102和固定半环101组成的环体打开,进而套到需要检测的输电线上,进行电流信息采集,并在完成数据采集之后再次打开从输电线上取下,且活动半环102和电流采集器1之间固定连接有弹性簧板103,便于在活动半环102转动过程中随之一同产生形变,并在随后驱动活动半环102转动复位,实现活动半环102的复位闭合,并且活动半环102和固定半环101中安置有磁芯,通过电磁感应的方式对输电线的电流进行检测。

[0025] 如图1和图4所示,在一些实施例中,拉绳4上端系在连接环401上,连接环401安置在活动半环102上设置的连接耳1021上,利用连接环401和连接耳1021的配合,将拉绳4稳定的连接到活动半环102上,从而通过拉绳4来拉动活动半环102在电流采集器1上转动,实现活动半环102和固定半环101组合形成环套的打开以及闭合操作,拉绳4从上到下依次穿过第一绳环106、第二绳环203和第三绳环304,便于将拉绳4稳定的安置在电流采集器1以及杆体2和手持握把3上,实现拉绳4的稳定安装,以便于通过手持握把3上的拉动杆301对拉绳4进行有效的拉动,且拉绳4的下端穿过拉动杆301上开设的穿绳孔3012与限位挡块固定连接,限位挡块嵌装在拉动杆301上开设的沉槽中,利用限位挡块将拉绳4的下端头稳定的固定在拉动杆301上,将二者稳定的连接到一起,并且拉动杆301两端一体式设置的滑杆3011滑动连接在手持握把3上开设的滑槽302中,利用滑杆3011和滑槽302之间的配合,使得拉动杆301可以顺畅的在手持握把3上滑动,确保稳定的使用,手持握把3上部安置的第二连接头303固定插接在杆体2的下端,便于将手持握把3稳定的连接到杆体2上,达到手持握把3稳定的安装使用。

[0026] 如图1和图3所示,在一些实施例中,杆体2的上端一体式设置的第一连接头201固定插接在电流采集器1下部设置的连接座104上,方便将杆体2稳定的连接到电流采集器1上,实现二者之间的稳定连接,在电流采集器1下部形成一个支撑杆,方便将电流采集器1移动到操作人员手臂伸展不到的地方,提升电流采集器1使用的便捷性,扩大适用范围,杆体2的下端开设有配合第一连接头201以及第二连接头303的插接孔,便于将杆体2和手持握把3稳定的连接到一起,同时可以将杆体2相互连接组合到一起,形成一个更长的支撑杆,方便根据实际使用需求进行灵活的组合拼接,便于进行灵活的使用,且杆体2上套装有固定套202,固定套202的侧壁上固定连接有第二绳环203,便于将第二绳环203稳定的连接到杆体2上,从而通过第二绳环203将拉绳4限位到杆体2上,便于后续顺畅的拉动拉绳4,保证整个装置顺畅的使用。

[0027] 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。

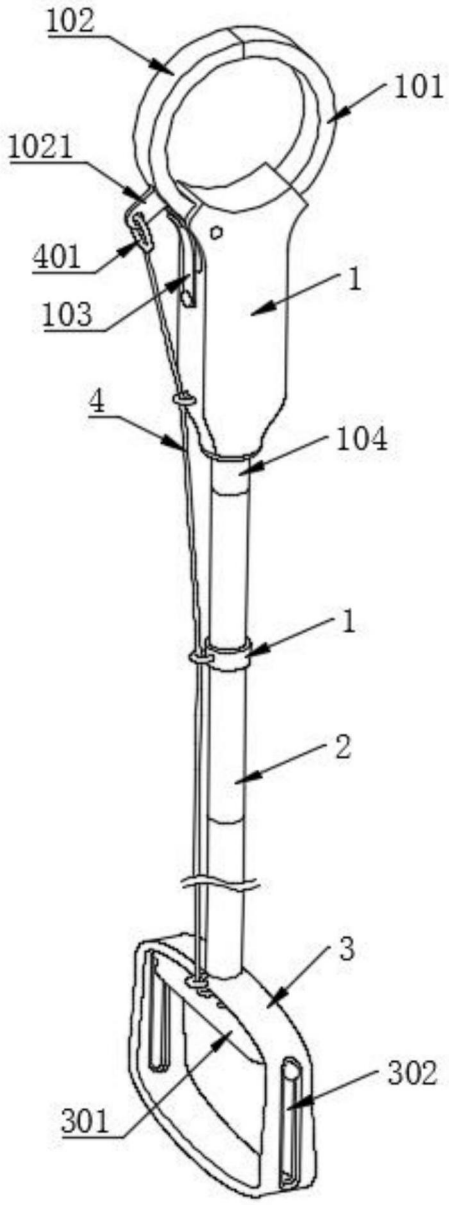


图1

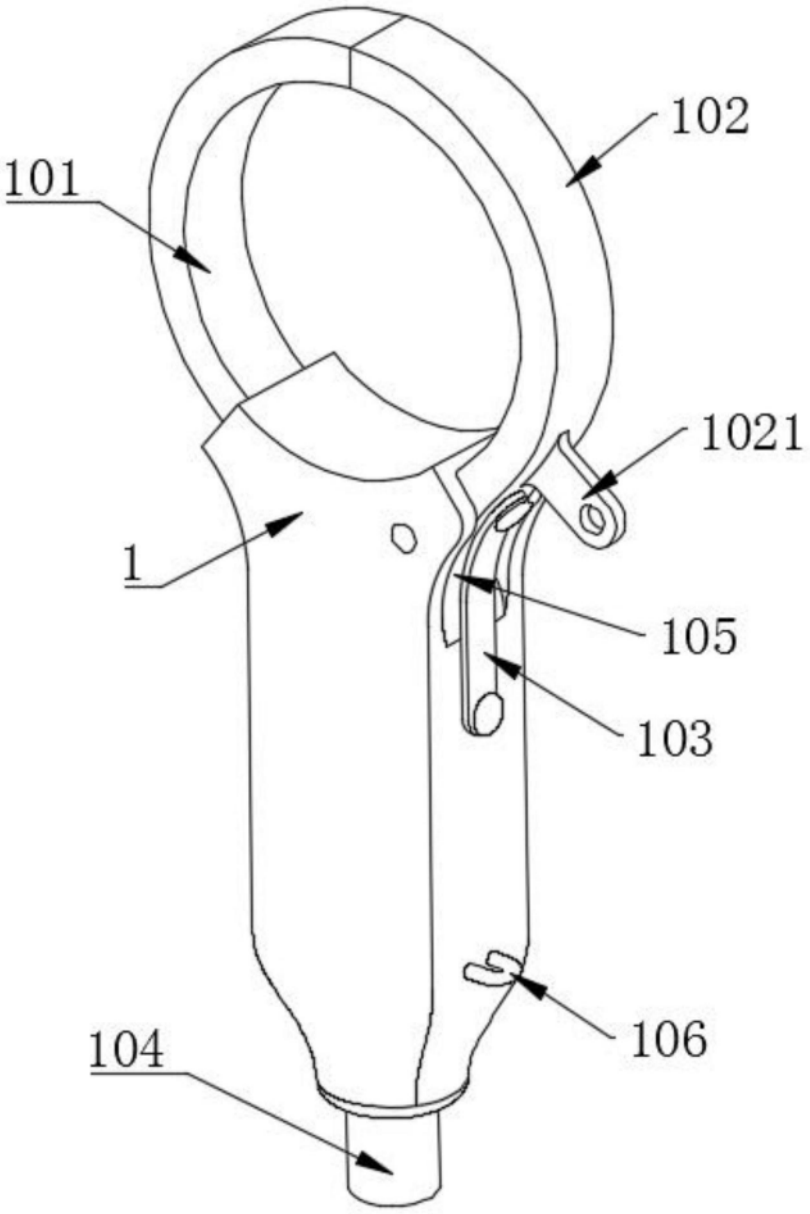


图2

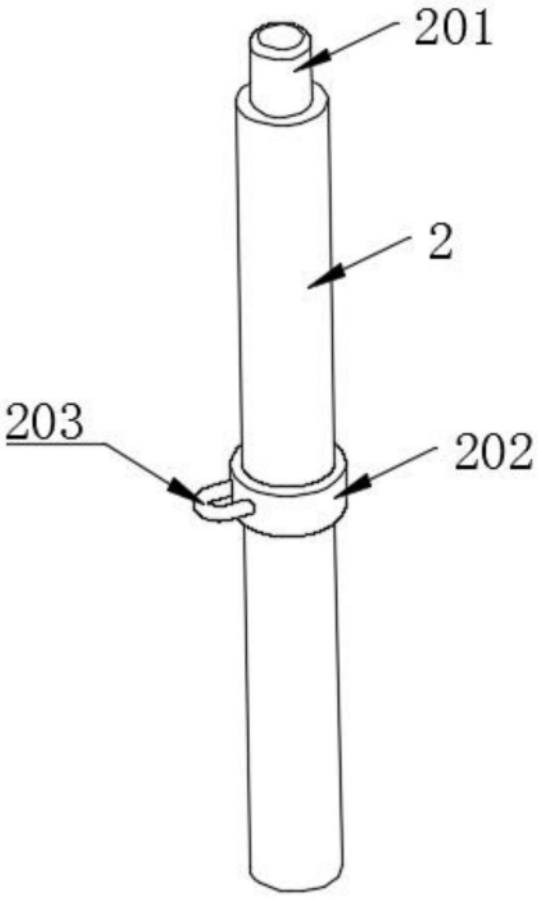


图3

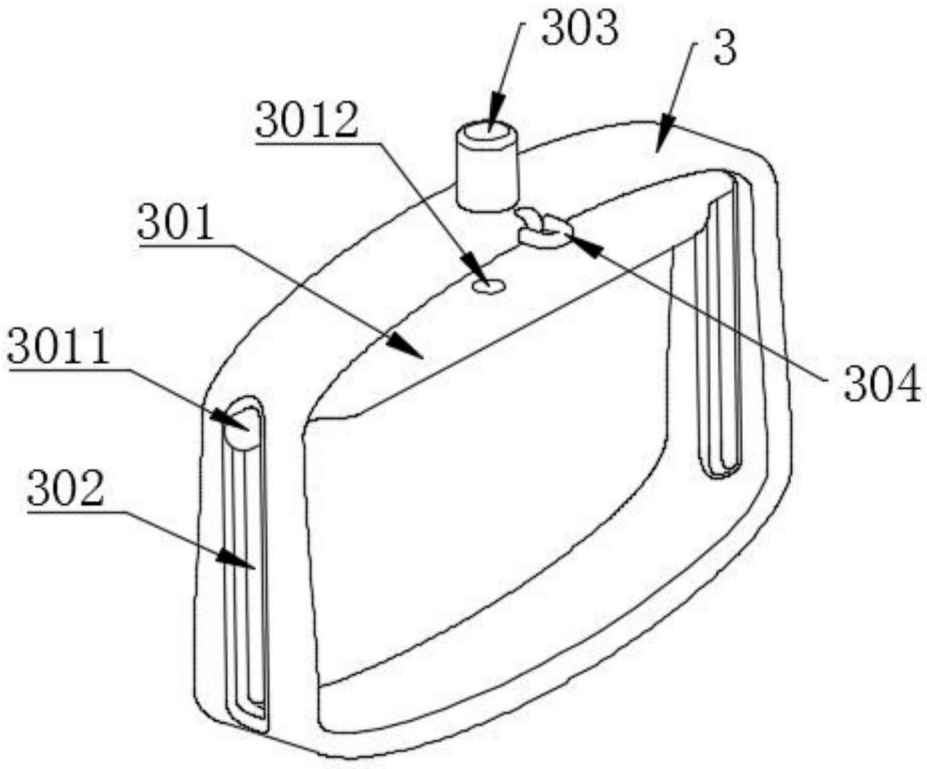


图4