



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206640102 U

(45)授权公告日 2017. 11. 14

(21)申请号 201720062525.7

(22)申请日 2017.01.19

(66)本国优先权数据

201621242901.2 2016.11.15 CN

(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 国网河南省电力公司鹤壁供电公司

(72)发明人 李志强 秦晓波 刘锋 佟建伟
范娟娟 郭孝忠 魏帅齐 范金月
王长江 马东方 韩娟 李万胜
付金光 刘桂涛

(74)专利代理机构 北京慕达星云知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
11465

代理人 王鹏

(51)Int.Cl.

H01R 43/28(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

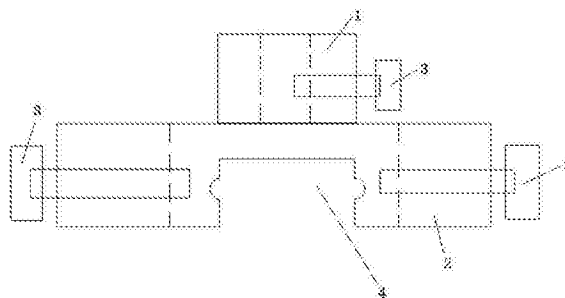
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种电缆线芯整理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电缆线芯整理装置,包括旋转机构、固定于一体的上圆形板和下圆形板,所述旋转机构设于所述下圆形板的下方,带动所述上圆形板和下圆形板一起旋转,所述上圆形板和下圆形板的侧边缘均设有用于固定电缆线芯的固定件。该电缆线芯整理装置,可使电缆的线芯单独打散分开,再将每根线芯拉直,并且不会损伤线芯之间的绝缘层,便于携带,使用方便。非常适于实际工作,大大节省人力,有效提高工作效率。



1. 一种电缆线芯整理装置,其特征在于,包括旋转机构、固定于一体的上圆形板和下圆形板,所述旋转机构设于所述下圆形板的下方,带动所述上圆形板和下圆形板一起旋转,所述上圆形板和下圆形板的侧边缘均设有用于固定电缆线芯的固定件。

2. 如权利要求1所述的电缆线芯整理装置,其特征在于,所述上圆形板和下圆形板为一体设置或分体设置。

3. 如权利要求1所述的电缆线芯整理装置,其特征在于,所述固定件为蝶形螺栓或活结螺栓。

4. 如权利要求1所述的电缆线芯整理装置,其特征在于,所述旋转机构为可拆卸设置的扭转把手或旋转电机。

5. 如权利要求4所述的电缆线芯整理装置,其特征在于,所述旋转电机通过可伸缩杆与下圆形板固定连接。

6. 如权利要求1所述的电缆线芯整理装置,其特征在于,所述固定件为多个。

7. 如权利要求1所述的电缆线芯整理装置,其特征在于,所述上圆形板的固定件设为四个,所述下圆形板的固定件设为十八个。

8. 如权利要求3所述的电缆线芯整理装置,其特征在于,所述上圆形板1的半径可设为40mm,下圆形板2的半径100mm,所述蝶形螺栓的直径为6mm,其中,设于所述上圆形板的蝶形螺栓长度为20mm,设于所述下圆形板的蝶形螺栓长度为40mm。

一种电缆线芯整理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力线路施工工具领域,具体而言,涉及一种电缆线芯整理装置。

背景技术

[0002] 在变电站的新建和技术改造工程中,需要敷设大量的电缆,并要求要对铺设到屏柜或者端子箱的电缆,在接线前,应进行线芯整理,以方便接线工作。

[0003] 电缆线芯的整理流程如下:首先将每根电缆的线芯单独打散分开,再将每根线芯拉直,但不能损伤线芯之间的绝缘,然后根据每根电缆在端子排的接线位置进行并拢捆扎。

[0004] 现有技术中,未有直接进行电缆线芯整理的工具,工作人员只能依靠人力进行整理,费时费力,效率低下。

发明内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种电缆线芯整理装置,该装置解决现有依靠人力进行整理电缆线芯,费时费力,效率低下等问题。

[0006] 本发明实施例提供了一种电缆线芯整理装置,包括旋转机构、固定于一体的上圆形板和下圆形板,所述旋转机构设于所述下圆形板的下方,带动所述上圆形板和下圆形板一起旋转,所述上圆形板和下圆形板的侧边缘均设有用于固定电缆线芯的固定件。

[0007] 如上所述的电缆线芯整理装置,优选地,所述上圆形板和下圆形板为一体设置或分体设置。

[0008] 如上所述的电缆线芯整理装置,优选地,所述固定件为蝶形螺栓或活结螺栓。

[0009] 如上所述的电缆线芯整理装置,优选地,所述旋转机构为可拆卸设置的扭转把手或旋转电机。

[0010] 如上所述的电缆线芯整理装置,优选地,所述旋转电机通过可伸缩杆与下圆形板固定连接。

[0011] 如上所述的电缆线芯整理装置,优选地,所述固定件为多个。

[0012] 如上所述的电缆线芯整理装置,优选地,所述上圆形板的固定件设为四个,所述下圆形板的固定件设为十八个。

[0013] 如上所述的电缆线芯整理装置,优选地,所述上圆形板1的半径可设为40mm,下圆形板2的半径100mm,所述蝶形螺栓的直径为6mm,其中,设于所述上圆形板的蝶形螺栓长度为20mm,设于所述下圆形板的蝶形螺栓长度为40mm。

[0014] 本实用新型提供的一种电缆线芯整理装置,可使电缆的线芯单独打散分开,再将每根线芯拉直,并且不会损伤线芯之间的绝缘层,便于携带,使用方便。非常适于实际工作,大大节省人力,有效提高工作效率。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型一优选实施例中电缆线芯整理装置侧面结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型一优选实施例电缆线芯整理装置俯视图。

[0017] 图3是本实用新型一优实施例中旋转电机及伸缩杆缩略图。

具体实施方式

[0018] 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。下面请参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0019] 考虑到目前电力施工中,需要依靠人工将电缆的线芯单独打散分开,并进行整理,费时费力,效率低下,本实用新型提供了一种电缆线芯整理装置。

[0020] 一种电缆线芯整理装置,包括旋转机构、固定于一体的上圆形板和下圆形板,所述旋转机构设于所述下圆形板的下方,带动所述上圆形板和下圆形板一起旋转,所述上圆形板和下圆形板的侧边缘均设有用于固定电缆线芯的固定件。

[0021] 使用中,将电缆的线芯分别固定连接在固定件上,其中,电缆线芯中不用整理就已经笔直的部分线芯固定连接在上圆形板的固定件上,其它线芯按照线芯扭住的顺序依次连接在下圆形板的固定件上,启动旋转机构,带动上下圆形板转动,将旋钮在一起的电缆线芯都单独分散开,省时省力,大大提高工作效率。

[0022] 接下来,本实用新型将通过一些具体的实施例来详细描述电缆线芯整理装置。

[0023] 实施例1

[0024] 如图1所示,上圆形板1和下圆形板2固定连接在一起,在上圆形板1和下圆形板2的外侧边缘均设有固定电缆线芯的固定件3,下圆形板的下方中间设有用于安装使上圆形板和下圆形板可以转动的旋转机构。

[0025] 上圆形板1和下圆形板2可分体设置,为了便于安装、运输,上圆形板1和下圆形板2可一体设置。

[0026] 固定件的设置可采用蝶形螺栓,上、下圆形板的外侧边缘设有用于固定蝶形螺栓的螺孔,固定电缆线芯时,将电缆线芯的一头设置成孔状,蝶形螺栓插入该孔内,固定于上、下圆形板的螺孔内,使电缆线芯固定。如图2所示,上圆形板1的半径可设为40mm,下圆形板2的半径100mm,蝶形螺栓3的直径为6mm,其中在上圆形板1上设置的蝶形螺栓的长度20mm,由于下圆形板上的固定件旋转与拉直的线芯为扭住在一起的线芯,需要承受较大的拉力,所以下圆形板上蝶形螺栓的长度较长,为40mm,有效避免蝶形螺栓脱落。

[0027] 为了便于携带,及工作需要,旋转机构与下圆形板设为拆卸设置。具体可在下圆形板的下方中间设有卡槽4,卡槽4的大小与旋转机构可卡接固定。旋转机构可为扭转把手或固定的旋转电机。启动电机可以使其转动伸拉以扭转电缆线芯,使其电缆线芯拉顺并拉直挺。

[0028] 电机可采用可伸缩杆与下圆形板固定连接,如图3所示,可伸缩杆由多个伸缩杆5组成,可伸缩杆的一端与下圆形板下方的卡槽卡接固定,可伸缩杆的另一端固定连接旋转电机6的电机轴,可伸缩杆随着电机的转动而延长或收缩,电机工作时是顺时针转动,利用伸缩杆的拉直,可实现拉直后自动停止工作。当电缆拉至位置狭小不便于使用旋转电机工作时,也可安插旋转把手,人工进行旋转,来使电缆的线芯打散分开,且不会损伤线芯之间的绝缘,携带方便,工作效率有效提高。

[0029] 实施例2:

[0030] 本实施例是在实施例1的基础上做微调,固定件的设置为活结螺栓,即孔眼螺栓,将活结螺栓通过螺纹固定在上、下圆形板的侧边缘,使用时,将电缆线芯头的固定在活结螺栓的孔眼中即可。

[0031] 根据具体需要,固定件可设有多个。根据工作实际及工程统计,常用电缆最大不过十七线芯,设计共有二十二芯留有足够备用固定件,优选地,上圆形板设有四个固定件,下圆形板设有十八个固定件,上圆形板的固定件用于固定连接不用整理就已经笔直的部分线芯,下圆形板的固定件连接按照线芯扭住的顺序依次连接,固定好后,启动电机可以使其转动伸拉以扭转电缆线芯,使其电缆线芯拉顺并拉直挺。

[0032] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型做其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例。但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

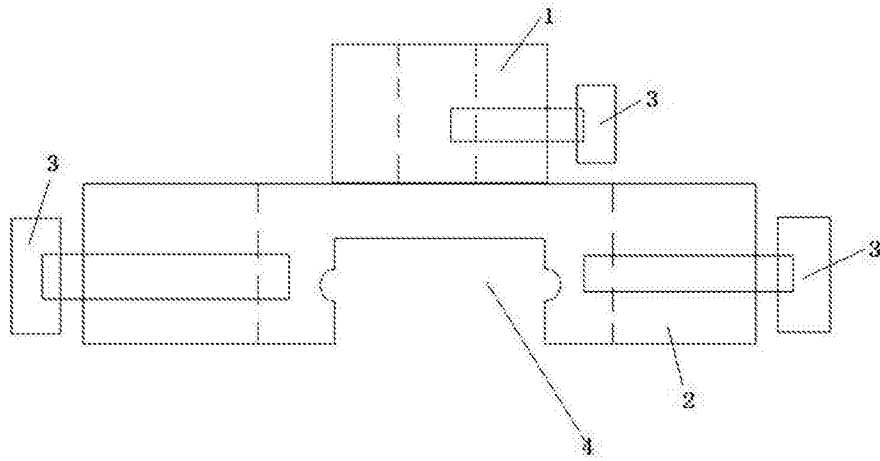


图1

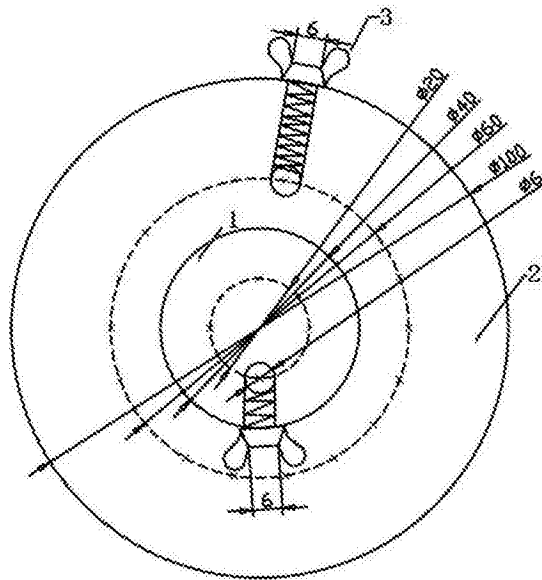


图2

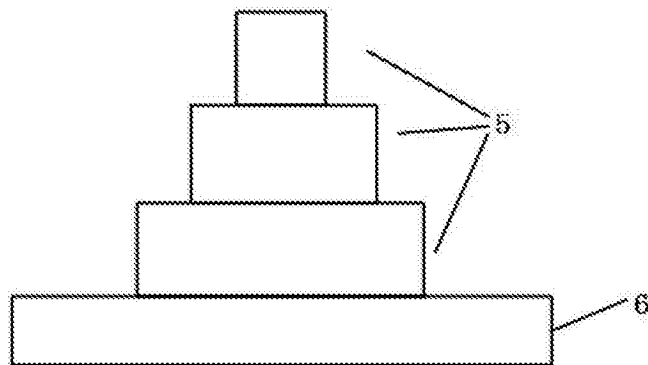


图3