(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221239917 U
(45)授权公告日 2024.06.28

(21)申请号 202323226270.8

(22)申请日 2023.11.29

(73)专利权人 河南省森电电力工程有限公司
地址 453000 河南省新乡市红旗区金穗大道与新中大道交叉口西北角嘉亿新闻大厦26楼2605室

(72)发明人 王学娟 秦真真 马文惠 郭丹丹 李嗣超 李彬

(74)专利代理机构 郑州万创知识产权代理有限公司 41135
专利代理师 薛雁超

(51)Int.Cl.
H01R 43/26(2006.01)
H01R 4/30(2006.01)

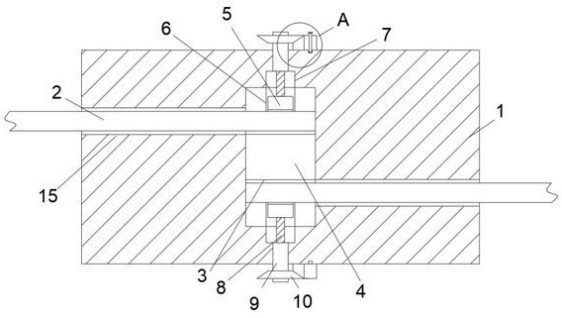
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电力施工用电缆连接装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电力施工用电缆连接装置,包括连接座,所述连接座内固定连接有导电块,所述导电块的两侧开设有对称分布的安装槽,所述连接座的两侧开设有中心对称分布的定位槽,安装时,将两组电缆分别经两个定位槽插入连接座内,并使得电缆进入安装槽内,转动转环,使得转环转动带动锥齿条转动进而带动锥齿轮转动,锥齿轮转动带动螺纹套转动进而带动螺杆移动,螺杆移动带动压板移动,压板经滑槽导向进入导向槽内,压板移动时对电缆进行压紧固定,此时,两组电缆通过导电块导电即可完成连接,之后,转动固定螺栓使得固定螺栓进入螺纹孔内,使得转环固定,便于操作,提高了电缆的连接效率。



CN 221239917 U

1.一种电力施工用电缆连接装置,包括连接座(1),其特征在于:所述连接座(1)内固定连接有导电块(4),所述导电块(4)的两侧开设有对称分布的安装槽(3),所述连接座(1)的两侧开设有中心对称分布的定位槽(15),且定位槽(15)与安装槽(3)位于同一直线上,所述连接座(1)的两侧安装有中心对称分布的电缆(2),所述电缆(2)与定位槽(15)相适配,且电缆(2)与安装槽(3)相适配,所述连接座(1)的两侧转动连接有对称分布的螺纹套(9),所述螺纹套(9)的内壁螺纹连接有螺杆(8),所述螺杆(8)伸出螺纹套(9)的一端固定连接有与连接座(1)滑动连接的压板(5),且压板(5)与电缆(2)抵接。

2.根据权利要求1所述的一种电力施工用电缆连接装置,其特征在于:所述连接座(1)的外壁转动连接有转环(12),所述转环(12)靠近锥齿轮(10)的一侧固定连接有锥齿条(11),且锥齿条(11)与锥齿轮(10)相啮合。

3.根据权利要求2所述的一种电力施工用电缆连接装置,其特征在于:所述连接座(1)的外壁沿其圆周方向开设有多个等距分布的螺纹孔(13),所述转环(12)上螺纹连接有固定螺栓(14),且固定螺栓(14)与螺纹孔(13)相适配。

4.根据权利要求1所述的一种电力施工用电缆连接装置,其特征在于:所述压板(5)的形状为U形,所述连接座(1)的两侧开设有对称分布的滑槽(7),且滑槽(7)的内壁与压板(5)滑动连接,所述导电块(4)的两侧均开设有对称分布的导向槽(6),且导向槽(6)与压板(5)相适配。

5.根据权利要求1所述的一种电力施工用电缆连接装置,其特征在于:两组所述螺杆(8)的外螺纹开设方向相反。

一种电力施工用电缆连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力施工领域,尤其涉及一种电力施工用电缆连接装置。

背景技术

[0002] 电力是以电能作为动力的能源。发现于19世纪70 年代,电力的发现和应用掀起了第二次工业化高潮。成为人类历史18世纪以来,世界发生的三次科技革命之一,从此科技改变了人们的生活。20世纪出现的大规模电力系统是人类工程科学史上最重要的成就之一,是由发电、输电、变电、配电和用电等环节组成的电力生产与消费系统。

[0003] 本申请在现有技术下进行改进,现有技术中,现有的电力施工中电缆连接时需要将两组电缆端部进行拧在一起进行电缆连接,连接过程中需要较大的力,其次,连接后在长时间使用后电缆连接处容易出现松动,影响供电。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电力施工用电缆连接装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种电力施工用电缆连接装置,包括连接座,所述连接座内固定连接有导电块,所述导电块的两侧开设有对称分布的安装槽,所述连接座的两侧开设有中心对称分布的定位槽,且定位槽与安装槽位于同一直线上,所述连接座的两侧安装有中心对称分布的电缆,所述电缆与定位槽相适配,且电缆与安装槽相适配,所述连接座的两侧转动连接有对称分布的螺纹套,所述螺纹套的内壁螺纹连接有螺杆,所述螺杆伸出螺纹套的一端固定连接有与连接座滑动连接的压板,且压板与电缆抵接。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接座的外壁转动连接有转环,所述转环靠近锥齿轮的一侧固定连接有锥齿条,且锥齿条与锥齿轮相啮合。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接座的外壁沿其圆周方向开设有多个等距分布的螺纹孔,所述转环上螺纹连接有固定螺栓,且固定螺栓与螺纹孔相适配。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述压板的形状为U形,所述连接座的两侧开设有对称分布的滑槽,且滑槽的内壁与压板滑动连接,所述导电块的两侧均开设有对称分布的导向槽,且导向槽与压板相适配。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:两组所述螺杆的外螺纹开设方向相反。

[0011] 本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型中,安装时,将两组电缆分别经两个定位槽插入连接座内,并使得电缆进入安装槽内,转动转环,使得转环转动带动锥齿条转动进而带动锥齿轮转动,锥齿轮转动带动螺纹套转动进而带动螺杆移动,螺杆移动带动压板移动,压板经滑槽导向进入导向槽内,压板移动时对电缆进行压紧固定,此时,两组电缆通过导电块导电即可完成连接,之后,转动固定螺栓使得固定螺栓进入螺纹孔内,使得转环固定,便于操作,提高了电缆的连接效

率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种电力施工用电缆连接装置的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型提出的一种电力施工用电缆连接装置的侧视图；

[0015] 图3为本实用新型中图1的A处放大结构示意图。

[0016] 图例说明：

[0017] 连接座1、电缆2、安装槽3、导电块4、压板5、导向槽6、滑槽7、螺杆8、螺纹套9、锥齿轮10、锥齿条11、转环12、螺纹孔13、固定螺栓14、定位槽15。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 参照图1-3，本实用新型提供的一种电力施工用电缆连接装置，包括连接座1，连接座1内固定连接有导电块4，导电块4的两侧开设有对称分布的安装槽3，连接座1的两侧开设有中心对称分布的定位槽15，且定位槽15与安装槽3位于同一直线上，连接座1的两侧安装有中心对称分布的电缆2，电缆2与定位槽15相适配，且电缆2与安装槽3相适配，连接座1的两侧转动连接有对称分布的螺纹套9，螺纹套9的内壁螺纹连接有螺杆8，螺杆8伸出螺纹套9的一端固定连接有与连接座1滑动连接的压板5，且压板5与电缆2抵接，连接座1的外壁转动连接有转环12，转环12靠近锥齿轮10的一侧固定连接有锥齿条11，且锥齿条11与锥齿轮10相啮合，连接座1的外壁沿其圆周方向开设有多个等距分布的螺纹孔13，转环12上螺纹连接有固定螺栓14，且固定螺栓14与螺纹孔13相适配，压板5的形状为U形，连接座1的两侧开设有对称分布的滑槽7，且滑槽7的内壁与压板5滑动连接，导电块4的两侧均开设有对称分布的导向槽6，且导向槽6与压板5相适配，两组螺杆8的外螺纹开设方向相反。

[0021] 工作原理：

[0022] 本申请中，安装时，将两组电缆2分别经两个定位槽15插入连接座1内，并使得电缆2进入安装槽3内，转动转环12，使得转环12转动带动锥齿条11转动进而带动锥齿轮10转动，锥齿轮10转动带动螺纹套9转动进而带动螺杆8移动，螺杆8移动带动压板5移动，压板5经滑

槽7导向进入导向槽6内,压板5移动时对电缆2进行压紧固定,此时,两组电缆2通过导电块4导电即可完成连接,之后,转动固定螺栓14使得固定螺栓14进入螺纹孔13内,使得转环12固定,便于操作,提高了电缆的连接效率;

[0023] 其中,装置中除导电块4的其余组件均采用绝缘材料制成。

[0024] 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。

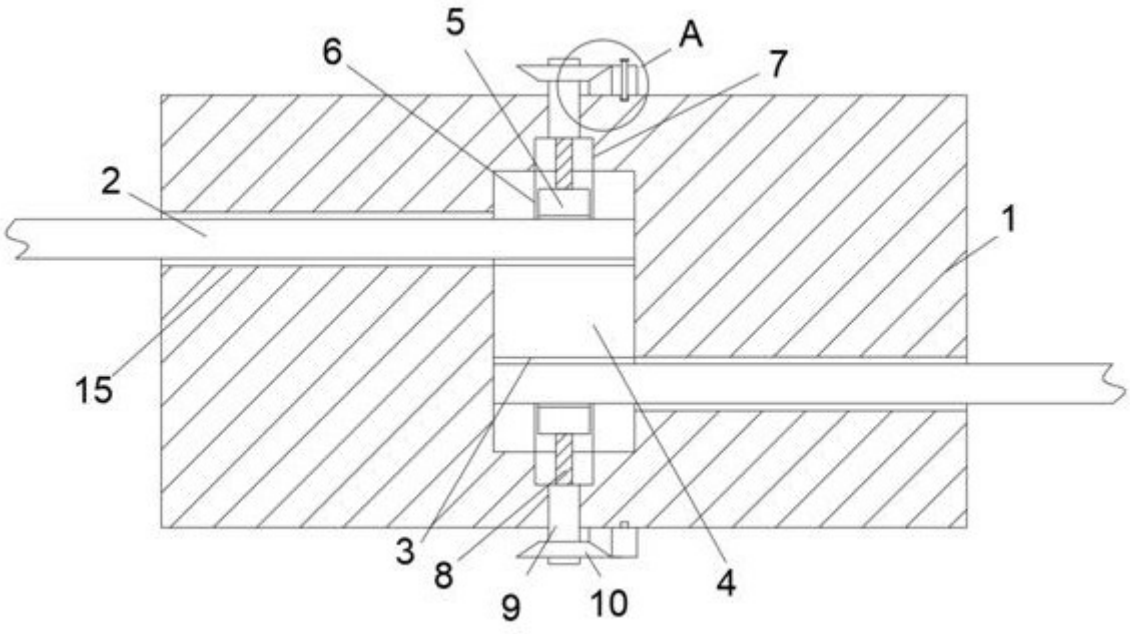


图1

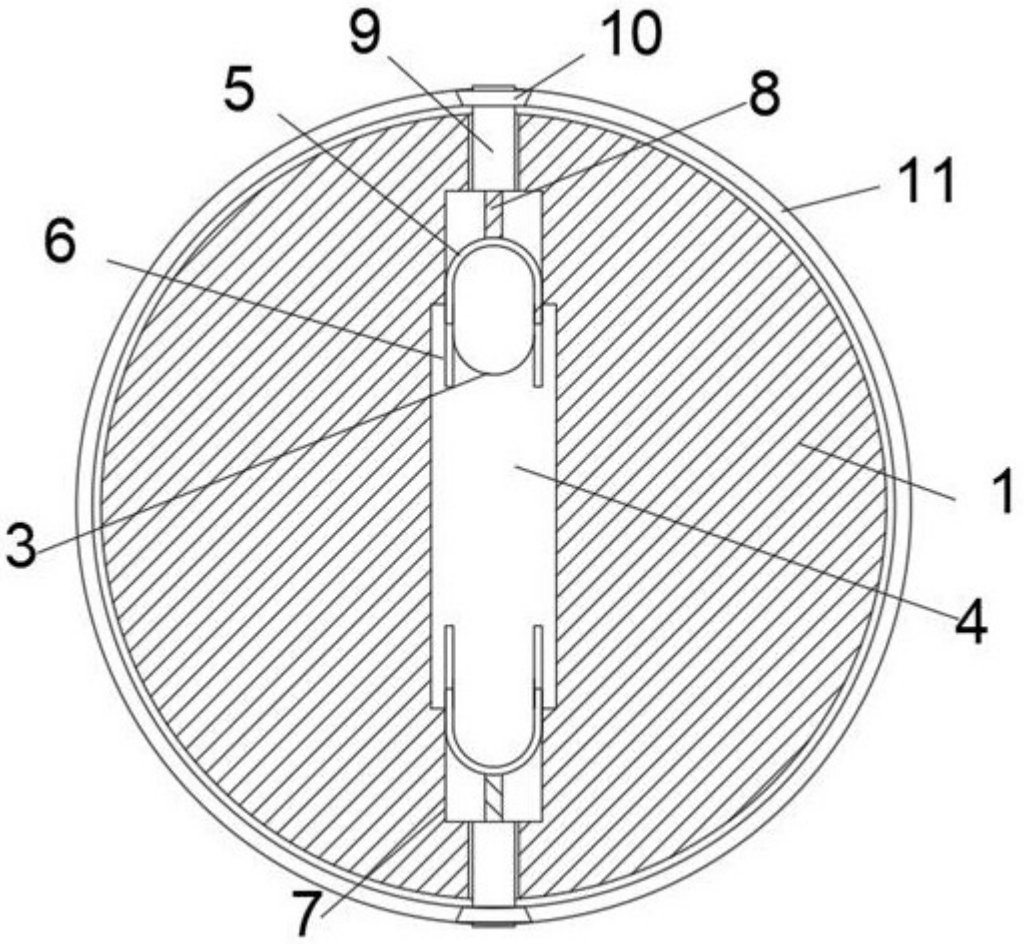


图2

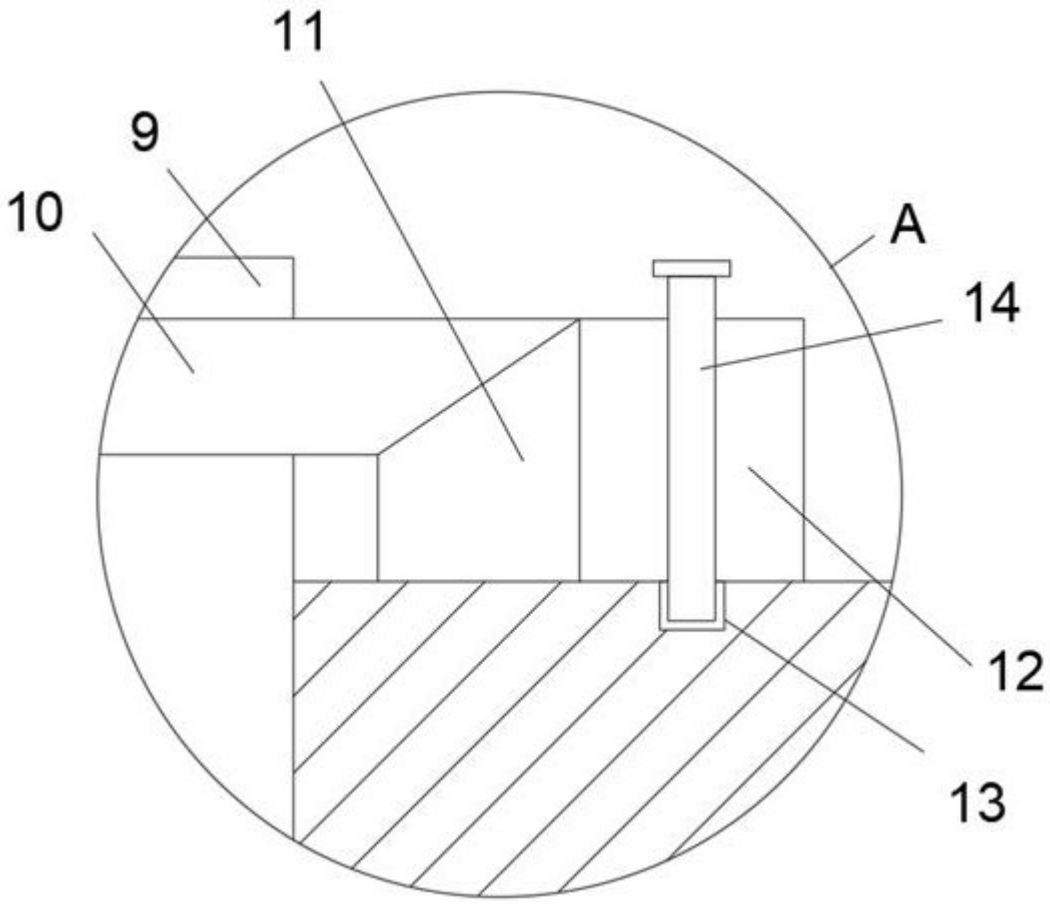


图3