



(21) 申请号 202222455243.7

(22) 申请日 2022.09.16

(73) 专利权人 安徽钱营孜发电有限公司
地址 234000 安徽省宿州市埇桥区桃园镇
钱营孜煤矿工业广场

(72) 发明人 顾雨 武双 黄秋阳 李帅帅
陈志婷

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理
有限公司 34112
专利代理师 方琦

(51) Int. Cl.
H02G 15/18 (2006.01)
H02G 15/196 (2006.01)

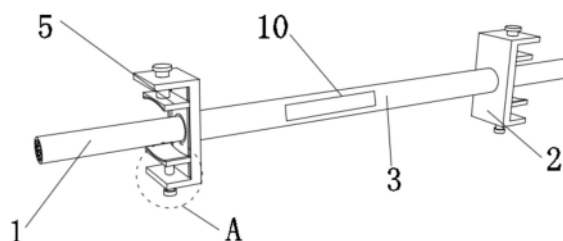
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电厂用电气接线绝缘保护装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电厂用电气接线绝缘保护装置。本实用新型中包括两组电线，两组电线的连接处粘接有绝缘胶带二，两组电线的外表面拆卸连接有软管，软管的外表面设置有两组U型连接板，两组U型连接板的中间板上均开设有卡槽，且两组U型连接板的中间板内壁滑动连接有两组弧形固定板，两组弧形固定板的上下表面均开设有螺纹孔，且两组弧形固定板的内部螺纹连接有螺栓，通过转动四组螺栓推动四组弧形固定板进行移动，使得同组内两组弧形固定板分别抵接两组电线的外表面，从而使得工作人员在拉动一组电线移动的过程中带动另一组电线进行移动，因此尽量避免工作人员在拉动一组电线时用力过大而导致两组电线之间的连接处断开连接。



1. 一种电厂用电气接线绝缘保护装置,其特征在于:包括有两组电线,在两组电线的连接处粘接有绝缘胶带一,在两组电线的连接处位于绝缘胶带一的外面连接有软管,所述软管的外表面设置有两组U型连接板,在每组所述U型连接板的中间板上均开设有卡槽,两组U型连接板通过卡槽套在软管外面,在两组U型连接板的中间板内壁上滑动安装有两个弧形固定板,两个弧形固定板分别位于电线的两侧,两弧形固定板的相对面为弧面,在U型连接板的两个端板上分别开有螺纹孔,在螺纹孔内均连接有螺栓,通过调节螺栓,推动两个弧形固定板紧压在电线外面。

2. 根据权利要求1所述的一种电厂用电气接线绝缘保护装置,其特征在于:同组内的两个所述弧形固定板的相对面上均设置有橡胶垫。

3. 根据权利要求1所述的一种电厂用电气接线绝缘保护装置,其特征在于:在所述软管的外表面粘接有绝缘胶带二。

4. 根据权利要求3所述的一种电厂用电气接线绝缘保护装置,其特征在于:所述绝缘胶带二的外表面可拆卸连接有保温棉。

5. 根据权利要求4所述的一种电厂用电气接线绝缘保护装置,其特征在于:所述保温棉的外表面设置有警示标识。

6. 根据权利要求1所述的一种电厂用电气接线绝缘保护装置,其特征在于:所述螺栓的材质为绝缘材质。

7. 根据权利要求1所述的一种电厂用电气接线绝缘保护装置,其特征在于:所述软管为可拆卸安装。

8. 根据权利要求1所述的一种电厂用电气接线绝缘保护装置,其特征在于:在所述两组U型连接板的中间板内壁上均开有滑道,在滑道内通过滑块滑动配合安装所述的弧形固定板。

一种电厂用电气接线绝缘保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气技术领域,尤其涉及一种电厂用电气接线绝缘保护装置。

背景技术

[0002] 在电厂用电时,很多时候需要将两条线缆进行连接,线缆的连接处一般直接用绝缘缠带缠绕过后直接暴露在空气中,在外力拉扯时暴露在外的连接处存在安全隐患。

[0003] 如公告号为CN210867154U的实用新型专利公开了一种电厂用电气接线绝缘保护装置,包括线缆、绝缘缠带、压板、拉杆、弹簧、防护罩、支板,所述防护罩具有防护罩内腔,防护罩内腔两端具有线缆槽,线缆穿过线缆槽,相邻的两个线缆相连接,线缆的连接处外部缠绕绝缘缠带,线缆的连接处置于防护罩内腔内,压板具有压槽,绝缘缠带右侧与压槽相适应,绝缘缠带右侧连接压槽,压板右侧具有拉杆,弹簧套在拉杆上,弹簧左侧连接压板,弹簧右侧连接防护罩,防护罩具有拉杆孔,拉杆与拉杆孔相适应,拉杆穿过拉杆孔,拉杆在拉杆孔内。该绝缘保护装置无法对两组线缆的连接处进行加紧固定,当工作人员用力拉动一组线缆时两组线缆的连接处断开连接。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的就是为了弥补已有技术绝缘保护装置无法对两组线缆的连接处进行加紧固定的缺陷,提供一种电厂用电气接线绝缘保护装置。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种电厂用电气接线绝缘保护装置,包括有两组电线,在两组电线的连接处粘接有绝缘胶带一,在两组电线的连接处位于绝缘胶带一的外面连接有软管,所述软管的外表面设置有两组U型连接板,在每组所述U型连接板的中间板上均开设有卡槽,两组U型连接板通过卡槽套在软管外面,在两组U型连接板的中间板内壁上均开有滑道,在滑道内通过滑块滑动配合安装有两个弧形固定板,两个弧形固定板分别位于电线的两侧,两弧形固定板的相对面为弧面,在U型连接板的两个端板上分别开有螺纹孔,在螺纹孔内均连接有螺栓,通过调节螺栓,推动两个弧形固定板紧压在电线外面。通过绝缘胶带一和软管对两组电线的连接处进行包裹防护,从而尽量避免两组电线的连接处裸露在外,因此在一定程度上提高了两组电线连接处的安全性。

[0007] 同组内的两个所述弧形固定板的相对面上均设置有橡胶垫。通过橡胶垫对电线进行防护,从而尽量避免同组内两组橡胶垫对电线过度挤压而导致电线产生损坏。

[0008] 在所述软管的外表面粘接有绝缘胶带二。通过绝缘胶带二对软管的外表面进行包裹,使得绝缘胶带二对软管进行防护,从而尽量避免两组电线的接口处产生损坏后电流导向软管而导致意外事故产生。

[0009] 所述绝缘胶带二的外表面可拆卸连接有保温棉。通过保温棉可以有效的阻隔空气,使得绝缘胶带二和软管自然老化的速度延缓。

[0010] 所述保温棉的外表面设置有警示标识。通过警示标识对电线周围的工作人员提

示,从而在一定程度上降低安全事故发生的概率。

[0011] 所述螺栓的材质为绝缘材质,使得螺栓无法导电,从而在一定程度上提高工作人员在转动螺栓时的安全性。

[0012] 所述软管为可拆卸安装。

[0013] 本实用新型的优点是:本实用新型通过绝缘胶带一和软管对两组电线的连接处进行包裹防护,从而尽量避免两组电线的连接处裸露在外,因此在一定程度上提高了两组电线连接处的安全性,同时,通过转动四组螺栓推动四组弧形固定板进行移动,使得同组内两组弧形固定板分别抵接同组U型连接板一侧的一组电线的外表面,从而使得工作人员在拉动一组电线移动的过程中带动另一组电线进行移动,因此尽量避免工作人员在拉动一组电线时用力过大而导致两组电线之间的连接处断开连接。

[0014] 2、本实用新型通过橡胶垫对电线进行防护,从而尽量避免同组内两组橡胶垫对电线过度挤压而导致电线产生损坏,通过保温棉可以有效的阻隔空气,使得绝缘胶带二和软管自然老化的速度延缓,从而在一定程度上提高软管和绝缘胶带二的使用寿命,因此在一定程度上降低后期维护成本。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中电线外部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1中A处的放大图。

[0018] 图中标记:1、电线;2、U型连接板;3、保温棉;4、螺栓;5、弧形固定板;6、橡胶垫;7、绝缘胶带一;8、软管;9、绝缘胶带二;10、警示标识。

具体实施方式

[0019] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0020] 如图1、2、3所示,一种电厂用电气接线绝缘保护装置,包括有两组电线1,在两组电线1的连接处粘接有绝缘胶带一7,在两组电线1的连接处位于绝缘胶带一7的外面可拆卸连接有软管8,所述软管8的外表面设置有两组U型连接板2,在每组所述U型连接板2的中间板上均开设有卡槽,两组U型连接板2通过卡槽套在软管8外面,在两组U型连接板2的中间板内壁上均开有滑道,在滑道内通过滑块滑动配合安装有两个弧形固定板5,两个弧形固定板5分别位于电线1的两侧,两弧形固定板5的相对面为弧面,在U型连接板2的两个端板上分别开有螺纹孔,在螺纹孔内均连接有螺栓4,通过调节螺栓4,推动两个弧形固定板5紧压在电线1外面。

[0021] 通过绝缘胶带一7和软管8对两组电线1的连接处进行包裹防护,从而尽量避免两组电线1的连接处裸露在外,因此在一定程度上提高了两组电线1连接处的安全性,同时,通过转动四组螺栓4推动四组弧形固定板5进行移动,使得同组内两组弧形固定板5分别抵接同组U型连接板2一侧的一组电线1的外表面,从而使得工作人员在拉动一组电线1移动的过

程中带动另一组电线进行移动,因此尽量避免工作人员在拉动一组电线1时用力过大而导致两组电线之间的连接处断开连接。

[0022] 同组内两组弧形固定板5的相对面上均设置有橡胶垫6,通过橡胶垫6对电线1进行防护,从而尽量避免同组内两组橡胶垫6对电线1过度挤压而导致电线1产生损坏。

[0023] 软管8的外表面粘接有绝缘胶带二9,通过绝缘胶带二9对软管8的外表面进行包裹,使得绝缘胶带二9对软管8进行防护,从而尽量避免两组电线1的接口处产生损坏后电流导向软管8而导致意外事故产生。

[0024] 绝缘胶带二9的外表面拆卸连接有保温棉3,通过保温棉3可以有效的阻隔空气,使得绝缘胶带二9和软管8自然老化的速度延缓,从而在一定程度上提高软管8和绝缘胶带二9的使用寿命,因此在一定程度上降低后期维护成本。

[0025] 螺栓4的材质为绝缘材质,使得螺栓4无法导电,从而在一定程度上提高工作人员在转动螺栓4时的安全性。

[0026] 保温棉3的外表面设置有警示标识10,通过警示标识10对电线1周围的工作人员提示,从而在一定程度上降低安全事故发生的概率。

[0027] 本申请一种电厂用电气接线绝缘保护装置实施例的实施原理为:

[0028] 通过绝缘胶带一7和软管8对两组电线1的连接处进行包裹防护,从而尽量避免两组电线1的连接处裸露在外,因此在一定程度上提高了两组电线1连接处的安全性。

[0029] 同时,通过转动四组螺栓4推动四组弧形固定板5进行移动,使得同组内两组弧形固定板5分别抵接同组U型连接板2一侧的一组电线1的外表面,从而使得工作人员在拉动一组电线1移动的过程中带动另一组电线1进行移动,因此尽量避免工作人员在拉动一组电线1时用力过大而导致两组电线1之间的连接处断开连接。

[0030] 以上实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

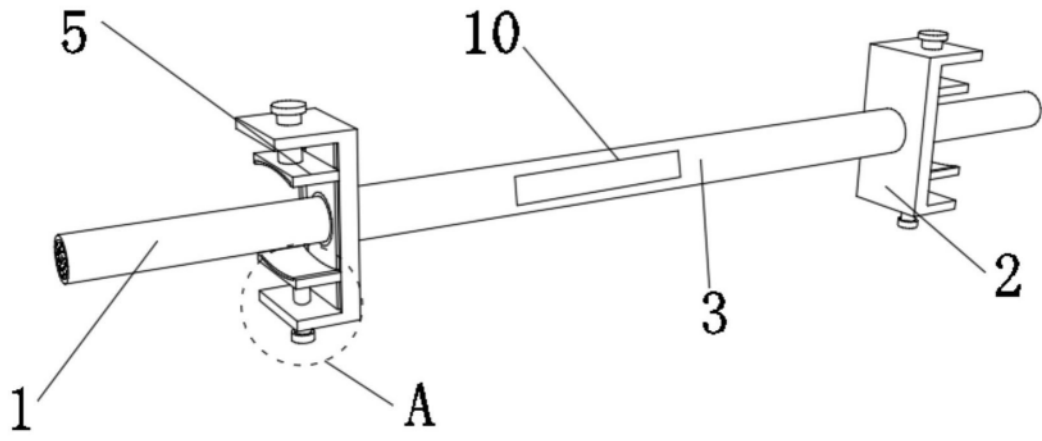


图1

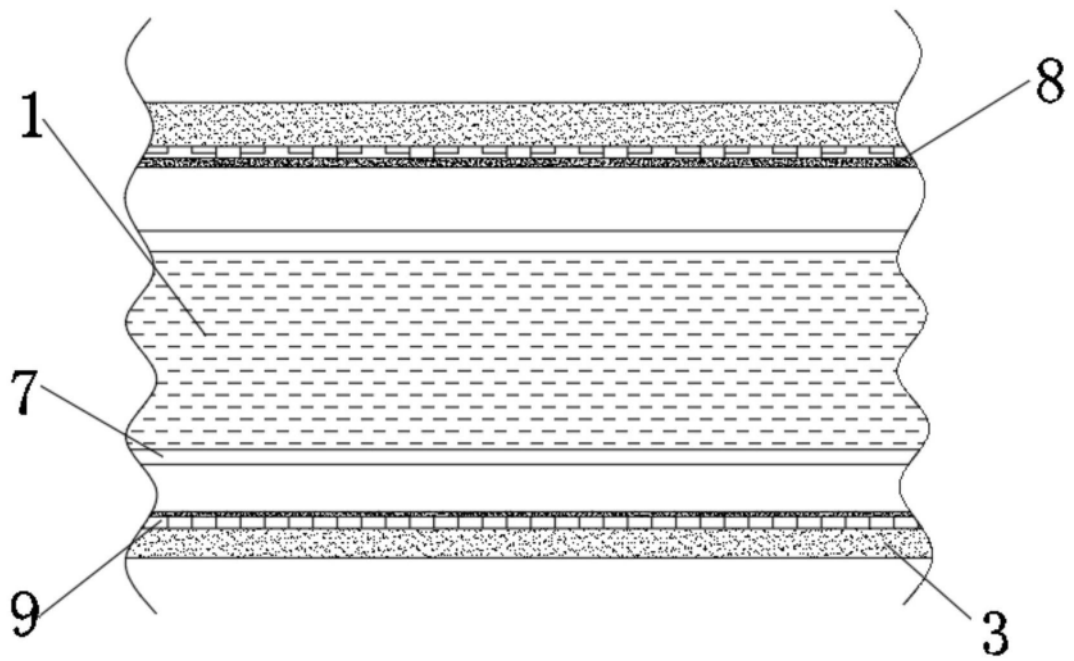


图2

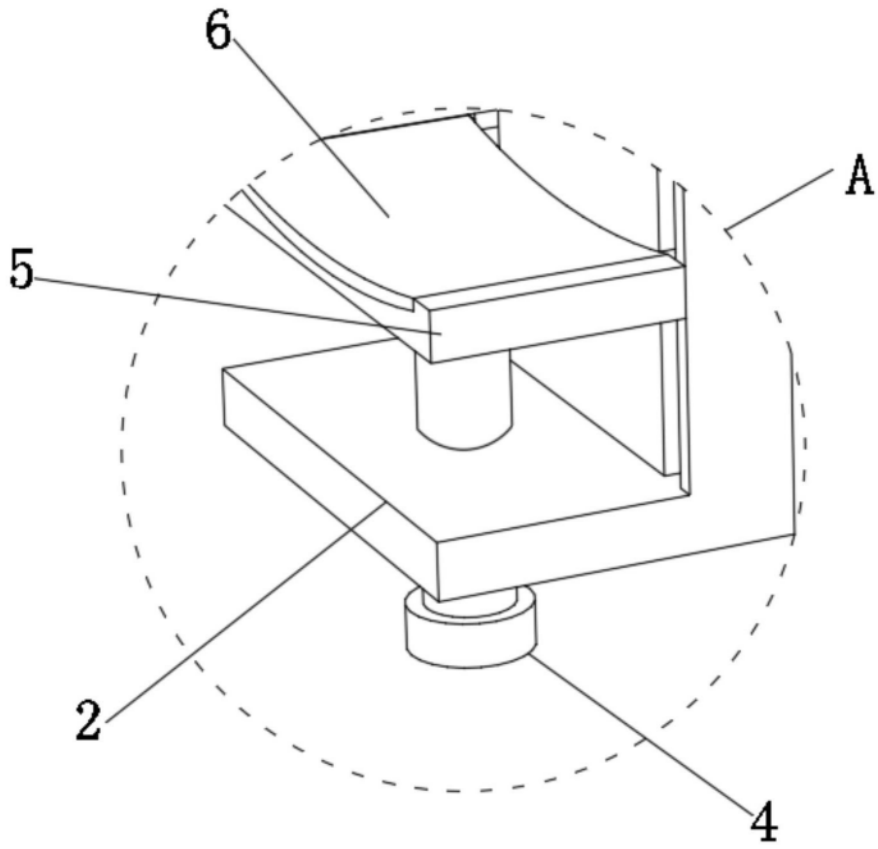


图3