



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205509436 U

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201620291362.5

(22)申请日 2016.04.07

(73)专利权人 李梁

地址 250400 山东省济南市平阴县文笔山路2号平阴一中新校区图书馆

(72)发明人 李梁

(51)Int.Cl.

H02G 7/16(2006.01)

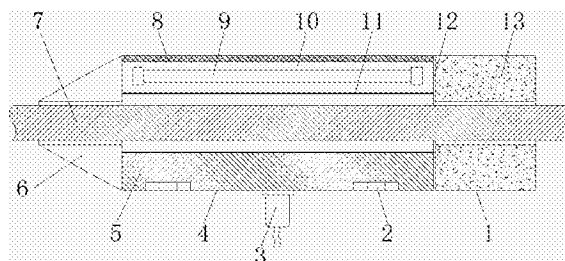
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种电缆加热除冰设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种电缆加热除冰设备,包括除湿筒、加热除冰外筒、破冰锥、电缆、电加热棒和加热除冰内筒,所述电缆上套设有两个截面为半圆形结构的加热除冰外筒,两个加热除冰外筒底部均连接温度控制器,加热除冰外筒内部设有半圆形的加热除冰内筒,加热除冰外筒和加热除冰内筒之间设置为加热空腔,加热空腔内安装有多根电加热棒,电加热棒连接温度控制器,加热除冰外筒前端焊接有破冰锥,加热除冰外筒后端设有刮水板,刮水板后端连接除湿筒,便于对电缆进行夹持,将电缆上堆积的冰雪铲除,便于将附着在电缆上的冰层融化,将电缆表面的水滴刮除,使电缆表面保持干燥,不易再次结冰,除冰效果好、效率高。



1. 一种电缆加热除冰设备,包括除湿筒、加热除冰外筒、破冰锥、电缆、电加热棒和加热除冰内筒,其特征在于,所述电缆上套设有两个截面为半圆形结构的加热除冰外筒,两个加热除冰外筒之间通过合页连接,两个加热除冰外筒底部均连接温度控制器,加热除冰外筒内部设有半圆形的加热除冰内筒,加热除冰外筒和加热除冰内筒之间设置为加热空腔,加热空腔内安装有多根电加热棒,电加热棒连接温度控制器,加热除冰外筒前端焊接有破冰锥,加热除冰外筒后端设有刮水板,刮水板后端连接除湿筒,除湿筒内填充有吸水棉。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆加热除冰设备,其特征在于,所述加热除冰内筒为不锈钢筒体,加热除冰内筒的内径大于电缆的直径。

3. 根据权利要求1所述的一种电缆加热除冰设备,其特征在于,所述加热除冰外筒内壁上敷设有保温材料层。

4. 根据权利要求1所述的一种电缆加热除冰设备,其特征在于,所述破冰锥截面为半圆形,破冰锥内部设有电缆通过的凹槽。

一种电缆加热除冰设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域,具体是一种电缆加热除冰设备。

背景技术

[0002] 在冬季,由于气候的原因引起电缆表层覆盖有一层冰雪,使电缆的重量增加,严重时会造成输电系统倒杆断线,为了清除高压电线上的冰雪,过去人们通常采用的除冰方法使登杆作业,这样的作业方式危险性大,而且对杆塔有损伤,工作效率也不高,而现有的除冰方法通常为在电缆上安置雪环、平衡锤等装置,当冰雪积累到一定程度时,由风力或其他自然力的作用而自行脱落,但对于附着在电缆表层的冰层不起到任何作用;采用机械除冰法,对电缆表层铲刮,依旧无法彻底清除电缆表面冰层,尤其是寒冷的季节,除冰后无法保证电缆表面的干燥程度,依旧会造成冰雪的再次覆盖,不利于电缆除冰。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电缆加热除冰设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种电缆加热除冰设备,包括除湿筒、加热除冰外筒、破冰锥、电缆、电加热棒和加热除冰内筒,所述电缆上套设有两个截面为半圆形结构的加热除冰外筒,两个加热除冰外筒之间通过合页连接,两个加热除冰外筒底部均连接温度控制器,加热除冰外筒内部设有半圆形的加热除冰内筒,加热除冰外筒和加热除冰内筒之间设置为加热空腔,加热空腔内安装有多根电加热棒,电加热棒连接温度控制器,加热除冰外筒前端焊接有破冰锥,加热除冰外筒后端设有刮水板,刮水板后端连接除湿筒,除湿筒内填充有吸水棉。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述加热除冰内筒为不锈钢筒体,加热除冰内筒的内径大于电缆的直径。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述加热除冰外筒内壁上敷设有保温材料层。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述破冰锥截面为半圆形,破冰锥内部设有电缆通过的凹槽。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:所述一种电缆加热除冰设备,结构简单,使用方便,通过合页连接的两个加热除冰外筒便于对电缆进行夹持,破冰锥将电缆上堆积的冰雪铲除,电加热棒加热便于将附着在电缆上的冰层融化,刮水板进一步将电缆表面的水滴刮除,吸水棉将电缆表面水吸收,使电缆表面保持干燥,不易再次结冰,除冰效果好、效率高。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型的截面示意图。

[0012] 图中:1-除湿筒、2-合页、3-温度控制器、4-加热除冰外筒、5-分隔板、6-破冰锥、7-电缆、8-保温材料层、9-电加热棒、10-加热空腔、11-加热除冰内筒、12-刮水板、13-吸水棉。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种电缆加热除冰设备,包括除湿筒1、加热除冰外筒4、破冰锥6、电缆7、电加热棒9和加热除冰内筒11,所述电缆7上套设有两个截面为半圆形结构的加热除冰外筒4,两个加热除冰外筒4之间通过合页2连接,两个加热除冰外筒4绕合页2展开或闭合,便于加热除冰外筒4卡设在电缆7上或取下,两个加热除冰外筒4底部均连接温度控制器3,加热除冰外筒4内部设有半圆形的加热除冰内筒11,加热除冰内筒11为不锈钢筒体,加热除冰内筒11的内径大于电缆7的直径,加热除冰外筒4和加热除冰内筒11之间设置为加热空腔10,加热空腔10内安装有多根电加热棒9,电加热棒9连接温度控制器3,加热除冰外筒4内壁上敷设有保温材料层8,保温材料层8有效防止加热空腔10内热量的散失,保温效果好。

[0015] 所述加热除冰外筒4前端焊接有破冰锥6,破冰锥6截面为半圆形,破冰锥6内部设有电缆7通过的凹槽,加热除冰外筒4后端设有刮水板12,刮水板12后端连接除湿筒1,除湿筒1内填充有吸水棉13。

[0016] 本实用新型的工作原理是:所述一种电缆加热除冰设备,结构简单,使用方便,使用时,将加热除冰外筒4铰接在行走装置上,通过合页2连接的两个加热除冰外筒4便于对电缆7进行夹持,对电缆7进行除冰时,加热除冰外筒4向前移动,加热除冰外筒4前端的破冰锥6首先将电缆7上堆积的冰雪铲除,温度控制器3接通电源,通过加热空腔10内电加热棒9加热使加热除冰内筒11升温,便于将附着在电缆7上的冰层融化,融化后的水沿两个加热除冰外筒4之间的缝隙流出,加热除冰外筒4后端的刮水板12进一步将电缆7表面的水滴刮除,刮水板12连接的除湿筒1通过吸水棉13将电缆7表面水吸收,使电缆7表面保持干燥,不易再次结冰,除冰效果好、效率高。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0018] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

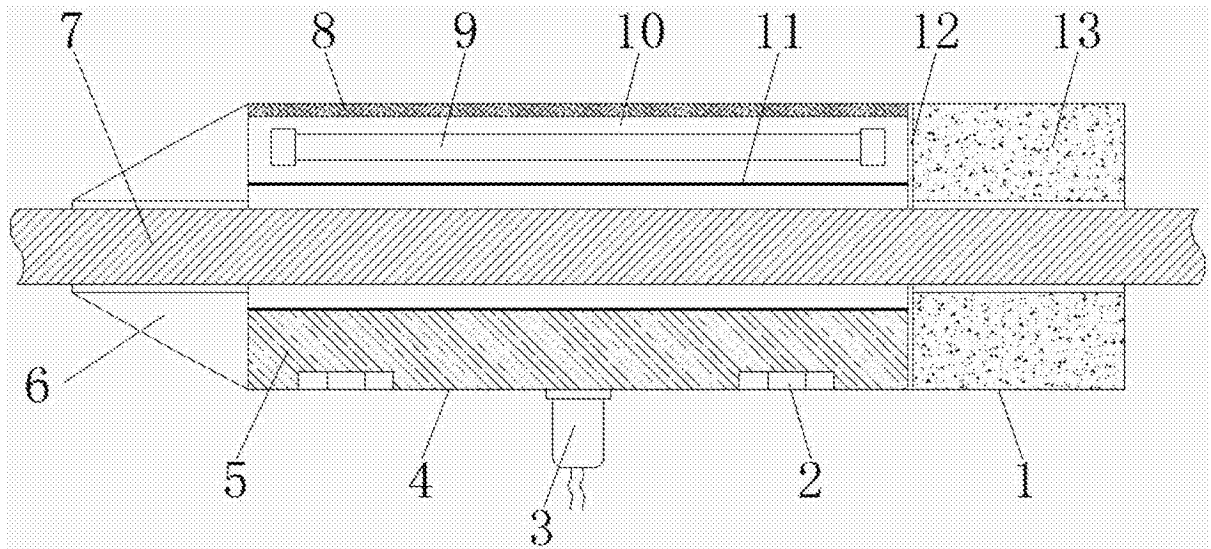


图1

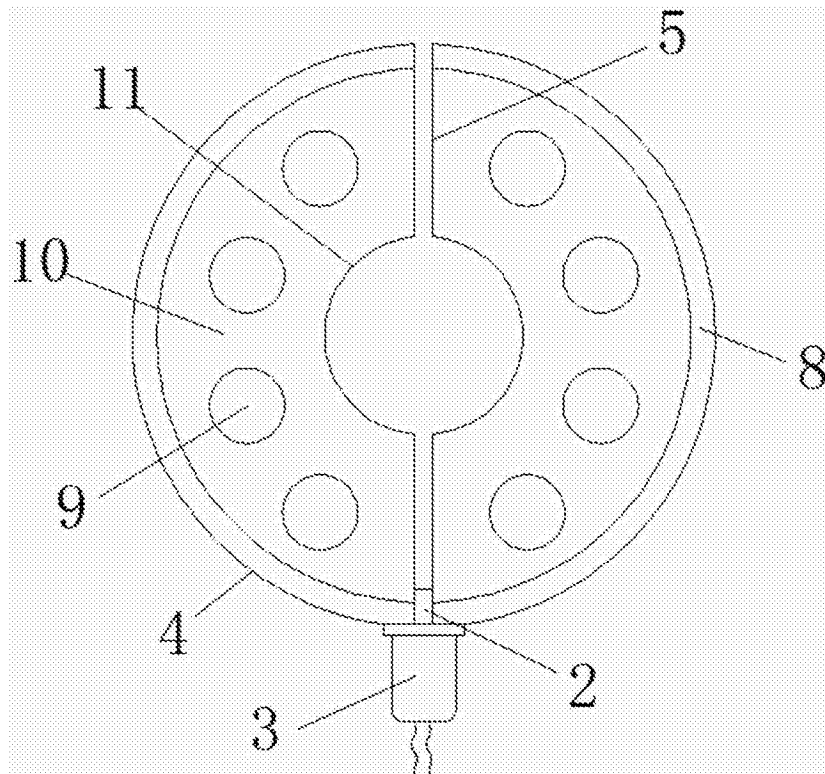


图2