



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109936096 A

(43)申请公布日 2019.06.25

(21)申请号 201711357066.6

(22)申请日 2017.12.16

(71)申请人 杜瑜

地址 710075 陕西省西安市高新一路5号正  
信大厦B座904室

(72)发明人 杜瑜

(74)专利代理机构 西安众星蓝图知识产权代理  
有限公司 61234

代理人 张恒阳

(51) Int. Cl.

H02G 3/08(2006.01)

H02G 3/03(2006.01)

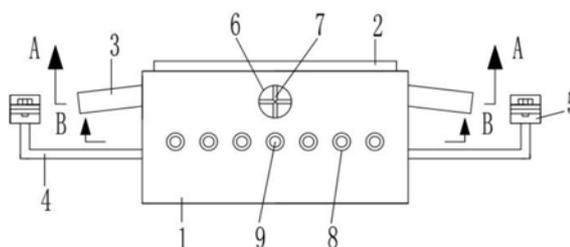
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种高压输电设备防雨接线盒

(57)摘要

本发明公开了输电设备技术领域的一种高压输电设备防雨接线盒,包括外壳,所述外壳的顶部固定连接有益盒盖,所述外壳的左右两侧下部均设有L型支撑杆,所述L型支撑杆的顶部设有管夹,所述外壳前后表面的上部中央均设有螺纹通孔,所述螺纹通孔的内腔螺接有限位螺栓,所述外壳前后表面的中央横向间隔设有第一散热通孔,所述外壳的左右两侧上部交错斜向贯穿设有导线管,将盒盖固定覆盖外壳的沿口,再利用散热片的导热性将外壳内腔的热量传递出来,再通过相通的第一散热通孔和第二散热通孔进行热量散失,斜向设置的导线管避免雨水随下垂的高压线流入外壳的内腔,该装置结构简单,使用方便,散热和防雨性能优越,实用性强。



1. 一种高压输电设备防雨接线盒,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的顶部固定连接有盒盖(2),所述外壳(1)的左右两侧下部均设有L型支撑杆(4),所述L型支撑杆(4)的顶部设有管夹(5),所述外壳(1)前后表面的上部中央均设有螺纹通孔(6),所述螺纹通孔(6)的内腔螺接有限位螺栓(7),所述外壳(1)前后表面的中央横向间隔设有第一散热通孔(8),所述外壳(1)的左右两侧上部交错斜向贯穿设有导线管(3),所述导线管(3)的内壁间隔通过凹槽和弹簧卡接有两组贴合的弧形橡胶块(12),所述限位螺栓(7)的端部通过球铰转动连接有压块(11),所述外壳(1)的内腔中央设有导电块(10),且压块(11)位于导电块(10)的前后两侧,所述外壳(1)的左侧上部和下部均水平贯穿设有第二散热通孔(13),且第一散热通孔(8)与第二散热通孔(13)相通,所述外壳(1)的前后内壁均贯穿设有散热片(9),且散热片(9)与第一散热通孔(8)同轴分布。

2. 根据权利要求1所述的一种高压输电设备防雨接线盒,其特征在于:所述外壳(1)的外壁嵌有隔热板。

3. 根据权利要求1所述的一种高压输电设备防雨接线盒,其特征在于:所述盒盖(2)的底部与外壳(1)的顶部通过激光密封焊接为一体。

4. 根据权利要求1所述的一种高压输电设备防雨接线盒,其特征在于:所述导线管(3)的入口中心与管夹(5)的中心位于同一直线上。

5. 根据权利要求1所述的一种高压输电设备防雨接线盒,其特征在于:所述压块(11)和导电块(10)的相对面均设有防滑纹路。

6. 根据权利要求1所述的一种高压输电设备防雨接线盒,其特征在于:所述弧形橡胶块(12)的内壁设有螺纹层。

## 一种高压输电设备防雨接线盒

### 技术领域

[0001] 本发明涉及输电设备技术领域,具体为一种高压输电设备防雨接线盒。

### 背景技术

[0002] 高压输电是通过发电厂用变压器将发电机输出的电压升压后传输的一种方式,之所以采用这种方式输电是因为在同输电功率的情况下,电压越高电流就越小,这样高压输电就能减少输电时的电流从而降低因电流产生的热损耗和降低远距离输电的材料成本,目前,在220kV—110kV高压输电线路电气设备安装工作中,会经常使用到高压输电接线器,但传统接线器很容易在大气环境中,因为湿度、温度、风力、高压和震动导致高压输电接线器发生松动,松动后的接线器容易发生断线断电现象,影响正常的生产生活,还可能会造成生命财产损失,基于此,本发明设计了一种高压输电设备防雨接线盒,以解决上述问题。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种高压输电设备防雨接线盒,以解决上述背景技术中提出的生产生活中亟需一种防雨和便于散热的接线盒的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种高压输电设备防雨接线盒,包括外壳,所述外壳的顶部固定连接有盒盖,所述外壳的左右两侧下部均设有L型支撑杆,所述L型支撑杆的顶部设有管夹,所述外壳前后表面的上部中央均设有螺纹通孔,所述螺纹通孔的内腔螺接有限位螺栓,所述外壳前后表面的中央横向间隔设有第一散热通孔,所述外壳的左右两侧上部交错斜向贯穿设有导线管,所述导线管的内壁间隔通过凹槽和弹簧卡接有两组贴合的弧形橡胶块,所述限位螺栓的端部通过球铰转动连接有压块,所述外壳的内腔中央设有导电块,且压块位于导电块的前后两侧,所述外壳的左侧上部和下部均水平贯穿设有第二散热通孔,且第一散热通孔与第二散热通孔相通,所述外壳的前后内壁均贯穿设有散热片,且散热片与第一散热通孔同轴分布。

[0005] 优选的,所述外壳的外壁嵌有隔热板。

[0006] 优选的,所述盒盖的底部与外壳的顶部通过激光密封焊接为一体。

[0007] 优选的,所述导线管的入口中心与管夹的中心位于同一直线上。

[0008] 优选的,所述压块和导电块的相对面均设有防滑纹路。

[0009] 优选的,所述弧形橡胶块的内壁设有螺纹层。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明利用管夹首先固定夹紧两组高压线,导线管内腔的伸缩连接的弧形橡胶块之间的缝隙通过高压线,减少雨水进入,高压线的端部延伸到导电块与压块之间,利用限位螺栓带动压块夹紧,将盒盖固定覆盖外壳的沿口,再利用散热片的导热性将外壳内腔的热量传递出来,再通过相通的第一散热通孔和第二散热通孔进行热量散失,斜向设置的导线管避免雨水随下垂的高压线流入外壳的内腔,该装置结构简单,使用方便,散热和防雨性能优越,实用性强。

## 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本发明结构示意图;

[0013] 图2为图1中A-A处剖视图;

[0014] 图3为图1中B-B处剖视图。

[0015] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0016] 1-外壳,2-盒盖,3-导线管,4-L型支撑杆,5-管夹,6-螺纹通孔,7-限位螺栓,8-第一散热通孔,9-散热片,10-导电块,11-压块,12-弧形橡胶块,13-第二散热通孔。

## 具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种高压输电设备防雨接线盒,包括外壳1,外壳1的顶部固定连接有盒盖2,外壳1的左右两侧下部均设有L型支撑杆4,L型支撑杆4的顶部设有管夹5,外壳1前后表面的上部中央均设有螺纹通孔6,螺纹通孔6的内腔螺接有限位螺栓7,外壳1前后表面的中央横向间隔设有第一散热通孔8,外壳1的左右两侧上部交错斜向贯穿设有导线管3,导线管3的内壁间隔通过凹槽和弹簧卡接有两组贴合的弧形橡胶块12,限位螺栓7的端部通过球铰转动连接有压块11,外壳1的内腔中央设有导电块10,且压块11位于导电块10的前后两侧,外壳1的左侧上部和下部均水平贯穿设有第二散热通孔13,且第一散热通孔8与第二散热通孔13相通,外壳1的前后内壁均贯穿设有散热片9,且散热片9与第一散热通孔8同轴分布。

[0019] 其中,外壳1的外壁嵌有隔热板,减少外界热辐射对外壳1内部温度的影响,盒盖2的底部与外壳1的顶部通过激光密封焊接为一体,密封性好,减少雨水进入,导线管3的入口中心与管夹5的中心位于同一直线上,方便穿线,减小阻力,压块11和导电块10的相对面均设有防滑纹路,增大摩擦,便于夹紧,弧形橡胶块12的内壁设有螺纹层,使其与高压线贴合更加紧密,减少水分进入。

[0020] 本实施例的一个具体应用为:通过打开管夹5,使两组高压线通过左右两侧的导线管3内腔的伸缩连接的弧形橡胶块12之间的缝隙进入外壳1的内腔,高压线的端部延伸到导电块10与压块11之间,利用限位螺栓7带动压块11夹紧,将盒盖2固定覆盖外壳1的沿口,拧紧管夹5的螺钉,使其夹紧高压线,再利用散热片9的导热性将外壳1内腔的热量传递出来,再通过相通的第一散热通孔8和第二散热通孔13进行热量散失,斜向设置的导线管3避免雨水随下垂的高压线流入外壳1的内腔。

[0021] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指

结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0022] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

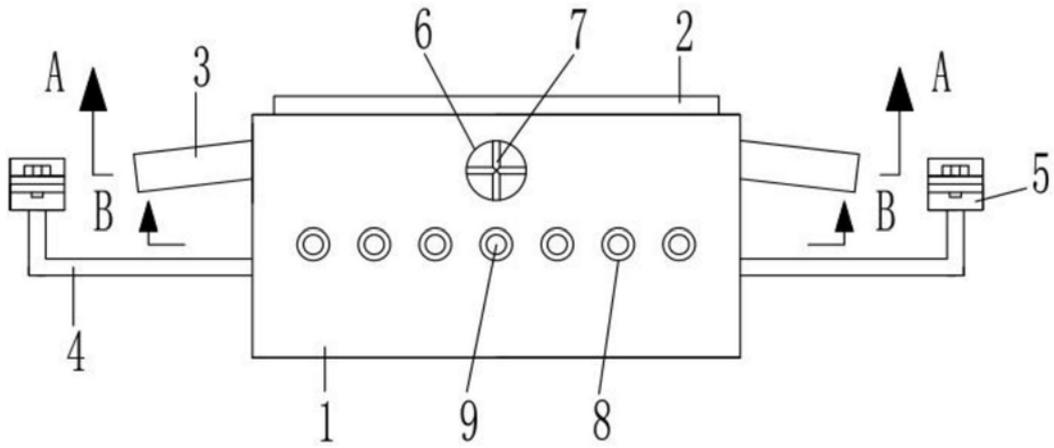


图1

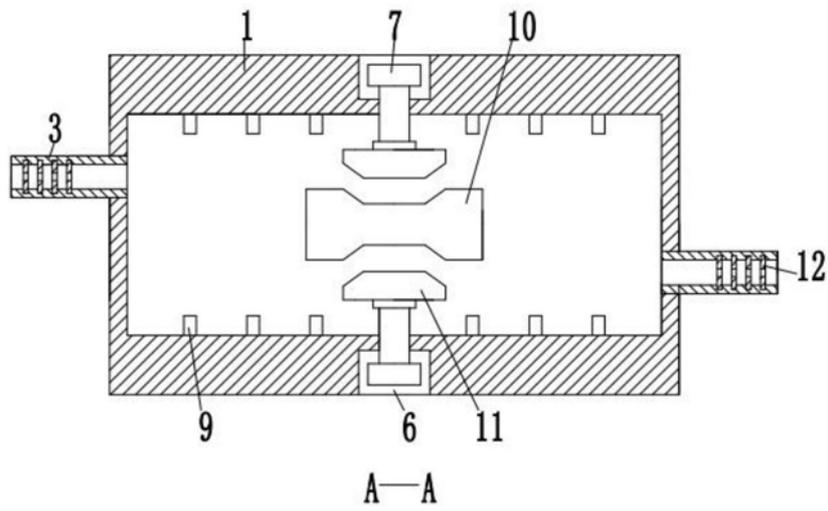


图2

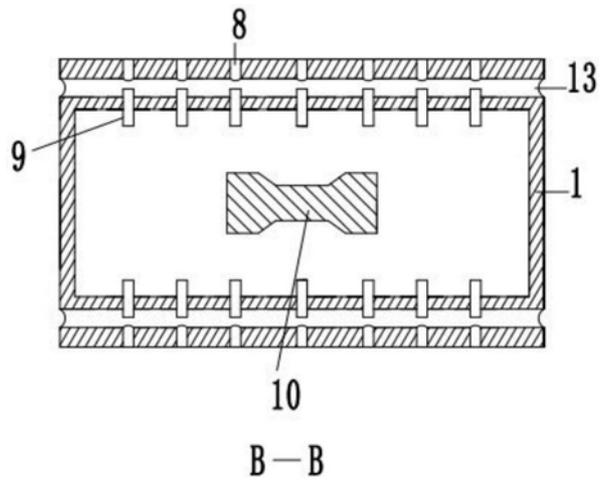


图3