



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204596989 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 26

(21) 申请号 201520285685. 9

(22) 申请日 2015. 05. 02

(73) 专利权人 燕宏伟

地址 315700 浙江省宁波市象山县象山港路
13号

(72) 发明人 燕宏伟 王建平

(51) Int. Cl.

H01R 4/32(2006. 01)

H01R 4/42(2006. 01)

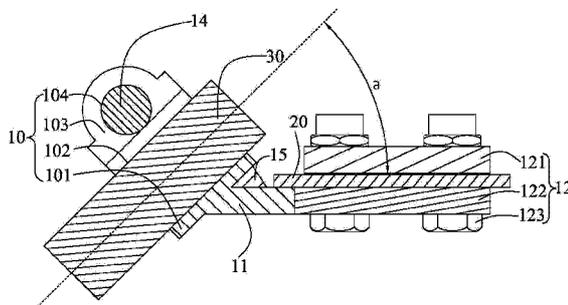
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电力缆线联线接头

(57) 摘要

一种电力缆线联线接头,用于连接高压铝线与铜质螺杆。所述电力缆线联线接头包括一个螺杆夹设头,一个从所述螺杆夹设头一端延伸出的支板,以及一个设置该支板另一端的铝线压线接头。所述支板与螺杆夹设头成一个角度以使所述铝线压线接头与螺杆夹设头在当分别安装所述高压铝线与铜质螺杆的时所述高压铝线与铜质螺杆的轴线之间的夹角为20度至70度之间。由于本实用新型的电力缆线联线接头的支板是从螺杆平设接头的底部中央处向下倾斜出来,使得述高压铝线与铜质螺杆的轴线之间的夹角为20度至70度之间,这样不但减小了所占用的空间,同时也增大了安装时的操作空间。



1. 一种电力缆线联线接头,用于连接高压铝线与铜质螺杆,其特征在于:所述电力缆线联线接头包括一个螺杆夹设头,一个从所述螺杆夹设头一端延伸出的支板,以及一个设置该支板另一端的铝线压线接头,所述支板与螺杆夹设头成一个角度以使所述铝线压线接头与螺杆夹设头在当分别安装所述高压铝线与铜质螺杆的时所述高压铝线与铜质螺杆的轴线之间的夹角为 20 度至 70 度之间。

2. 如权利要求 1 所述的电力缆线联线接头,其特征在于:所述高压铝线与铜质螺杆的轴线之间的夹角为 30 度至 45 度。

3. 如权利要求 1 所述的电力缆线联线接头,其特征在于:所述高压铝线与铜质螺杆的轴线之间的夹角为 45 度。

4. 如权利要求 1 所述的电力缆线联线接头,其特征在于:所述螺杆夹设头由铜材制成。

5. 如权利要求 1 所述的电力缆线联线接头,其特征在于:所述铝线压线接头由铝材制成。

6. 如权利要求 1 所述的电力缆线联线接头,其特征在于:所述螺杆夹设头与支板一体压铸成型。

7. 如权利要求 1 所述的电力缆线联线接头,其特征在于:所述铝线压线接头与支板焊接连接。

8. 如权利要求 1 所述的电力缆线联线接头,其特征在于:所述螺杆夹设头与支板之间设置有一个筋板。

一种电力缆线联线接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电力设备,特别是一种用于电力设备的电力缆线联线接头。

背景技术

[0002] 在电力使用现场,如变电所,需要将高压电接入输出低压的变电所,因此,需要将高压电线与变电所的对外接线螺杆相连。但因为铜铝直接连接会产生电化学反应,增大接触电阻,烧毁接头,用铜铝过渡设备线夹可避免此问题。现有的铜铝过渡线夹,如电力变压器用的铜铝过渡线夹是用单一的铜材或铝材制成,它是与电力设备对外接线螺杆相连的螺孔连接体和连接外部铝线的夹板式连接体两部分组成的一个整体,其中螺孔连接体的螺孔轴线与夹板式连接体平行,不但占用的空间较大,而且由于受接线空间的影响安装操作也不太方便。另外,这种单一材料制成的线夹,其导电可靠性也不太理想。有人曾用两次铸造的方法将铝制夹板式连接体与螺孔连接体连接到一起,但终因强度太差而无法使用。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,有必要提供一种接线方便,且占用空间较小的电力缆线联线接头,以克服上述不足。

[0004] 一种电力缆线联线接头,用于连接高压铝线与铜质螺杆。所述电力缆线联线接头包括一个螺杆夹设头,一个从所述螺杆夹设头一端延伸出的支板,以及一个设置该支板另一端的铝线压线接头。所述支板与螺杆夹设头成一个角度以使所述铝线压线接头与螺杆夹设头在当分别安装所述高压铝线与铜质螺杆的时所述高压铝线与铜质螺杆的轴线之间的夹角为 20 度至 70 度之间。

[0005] 与现有技术相比,由于本实用新型的电力缆线联线接头的支板是从螺杆平设接头的底部中央处向下倾斜出来,使得述高压铝线与铜质螺杆的轴线之间的夹角为 20 度至 70 度之间,这样不但减小了所占用的空间,同时也增大了安装时的操作空间。

附图说明

[0006] 以下结合附图描述本实用新型的实施例,其中:

[0007] 图 1 为本实用新型所提供的电力缆线联线接头的分解结构示意图。

[0008] 图 2 为图 1 的电力缆线联线接头的剖视结构示意图。

具体实施方式

[0009] 以下基于附图对本实用新型的具体实施例进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅作为实施例,并不用于限定本实用新型的保护范围。

[0010] 如图 1,为本实用新型所提供的一种电力缆线联线接头 100 的分解结构示意图。所述电力缆线联线接头 100 用于连接高压铝线 20 与铜质螺杆 30。众所周知的是,所述高压铝线 20 为从高压输电线拉入诸如变电所的电力导线。而铜质螺杆 30 为变电所与外界电连接

的接头,通常使用螺杆结构来方便调节与固定,如调节高度。

[0011] 所述电力缆线联线接头 100 包括一个螺杆夹设头 10,一个从所述螺杆夹设头 10 一端延伸出的支板 11,以及一个设置该支板 11 另一端的铝线压线接头 12。

[0012] 所述螺杆夹设头 10 包括一个本体 101,一个开设在所述本体 101 的通孔 102,以及两个从本体 102 沿垂直于所述通孔 102 的轴线方向延伸出的支耳 103。所述螺杆夹设头 10 由铜质材料制成。所述通孔 102 用于插设铜质螺杆 30,其为一个开式通孔,即在朝向支耳 103 的一侧的通孔 102 的侧壁上开设有一个开口,从而可以当用螺栓螺紧两个支耳 103 时,使通孔 102 的直径减小,从而可以夹紧所述铜质螺杆 30。因此所述两个支耳 103 上分别开设有一个螺栓孔 104。所述电力缆线联线接头 100 进一步包括一个穿设在所述螺栓孔 104 中的螺栓 14。

[0013] 所述支板 11 从螺杆夹设头 10 的一端中央处延伸出来,该支板 11 与螺杆夹设头 10 成一个角度,即使当所述铝线压线接头 13 与螺杆夹设头 10 分别安装所述高压铝线 20 与铜质螺杆 30 时,所述高压铝线 20 与铜质螺杆 30 的轴线之间的夹角为 20 度至 70 度之间。优选的是,所述高压铝线 20 与铜质螺杆 30 的轴线之间的夹角为 30 度至 45 度之间。在本实施例中,所述高压铝线 20 与铜质螺杆 30 的轴线之间的夹角为 45 度。因此所述支板 11 的角度为 110 度至 160 度之间,在本实施例中,所述支板 11 的角度为 135 度。所述支板 11 与所述螺杆夹设头 10 一体压铸成型。

[0014] 所述铝线压线接头 12 包括一个上盖 121 和一个与该上盖 121 配合使用的下盖 122,以及至少两个压接螺栓 123。所述高压铝线 20 被压设在所述上盖 121 与下盖 122 之间,然后通过所述至少两个压接螺栓 123 来连接固定所述高压铝线 20。所述铝线压线接头 12 通过所述下盖 122 与支板 11 焊接在一起,从而与螺杆夹设接头 10 成为一个整体。在本实施例中,所述铝线压线接头 12 具有 4 个压接螺栓 123。

[0015] 所述电力缆线联线接头 100 还包括一个设置在所述螺杆夹设头 10 与支板 11 之间的筋板 15。该筋板 15 用于加强螺杆夹设头 10 与支板 11 之间的强度,又防止高压铝线 20 在摆动过程中,使支板 11 的角度变化太大。

[0016] 与现有技术相比,由于本实用新型的电力缆线联线接头 100 的支板是从螺杆夹设接头 10 的底部中央处向下倾斜出来,使得述高压铝线 20 与铜质螺杆 30 的轴线之间的夹角为 20 度至 70 度之间,这样不但减小了所占用的空间,同时也增大了安装时的操作空间。另外本实用新型的螺杆夹设接头 10 与铝线压线接头 13 分别采用铜材和铝材,并用焊接方式连为一个整体,从而保证了良好的导电性能。

[0017] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则的内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围的內。

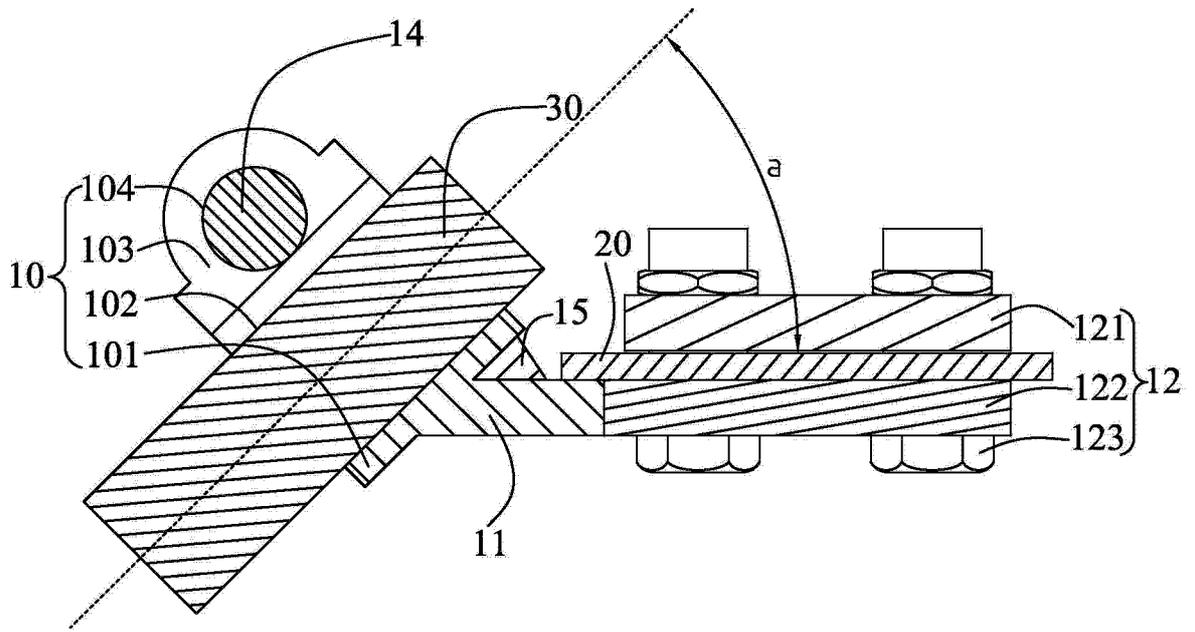


图 2