(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217983733 U
(45)授权公告日 2022.12.06

(21)申请号 202222370976.0

(22)申请日 2022.09.07

(73)专利权人 广东恒威通电力科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市桥头镇石水口村科技路20号D栋

(72)发明人 汪小霞

(74)专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理有限公司 11624
专利代理师 蔡永波

(51)Int.Cl.
H01R 11/09(2006.01)
H01R 11/01(2006.01)
H01R 4/46(2006.01)

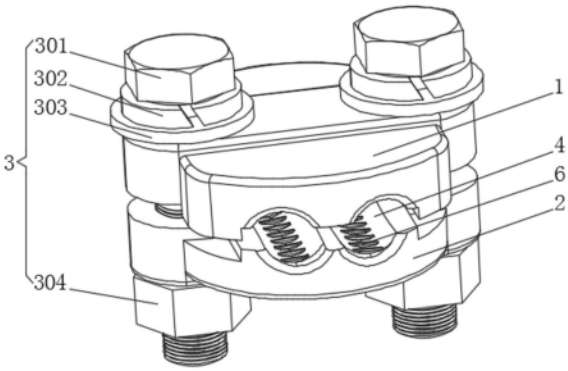
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种抓握力强的并沟线夹

(57)摘要

本实用新型公开了一种抓握力强的并沟线夹，该并沟线夹旨在解决现有技术下传统并沟线夹接点易松动，使接触电阻变大，且体积较大、耗材多和成本高，抗风阻也相对变大，在实际生产中，结构也相对较复杂的技术问题。该并沟线夹包括上线夹盖板、下线夹盖板和紧固件；上线夹盖板和下线夹盖板通过紧固件固定连接，上线夹盖板和下线夹盖板相靠近的一侧均开设有两个凹槽，两个凹槽之间预留有间隙，凹槽的内壁固定连接有多个光滑凸块。该并沟线夹结构设计简单，利于大批量生产，外观尺寸小巧，安全性得到保障也减少了成本，同时作业时安装方便，提高安装效率。



CN 217983733 U

1.一种抓握力强的并沟线夹,包括上线夹盖板(1)、下线夹盖板(2)和紧固件(3);其特征在于,所述上线夹盖板(1)和下线夹盖板(2)通过紧固件(3)固定连接,所述上线夹盖板(1)和下线夹盖板(2)相靠近的一侧均开设有两个凹槽(4),两个所述凹槽(4)之间预留有间隙(5),所述凹槽(4)的内壁固定连接有多个光滑凸块(6)。

2.根据权利要求1所述的一种抓握力强的并沟线夹,其特征在于,所述紧固件(3)包括螺钉(301)、弹簧垫圈(302)、平垫片(303)和螺帽(304),所述螺钉(301)依次贯穿弹簧垫圈(302)、平垫片(303)、上线夹盖板(1)和下线夹盖板(2)并与螺帽(304)螺纹连接。

3.根据权利要求2所述的一种抓握力强的并沟线夹,其特征在于,所述凹槽(4)呈弧线形结构,两个所述凹槽(4)的背面相互远离。

4.根据权利要求3所述的一种抓握力强的并沟线夹,其特征在于,所述上线夹盖板(1)、下线夹盖板(2)和紧固件(3)均采用高强度铝合金制造。

5.根据权利要求4所述的一种抓握力强的并沟线夹,其特征在于,所述上线夹盖板(1)的下表面四角均固定连接有定位块(7),所述下线夹盖板(2)的上表面固定连接有与定位块(7)相对应的定位槽(8)。

一种抓握力强的并沟线夹

技术领域

[0001] 本实用新型属于并沟线夹技术领域，具体涉及一种抓握力强的并沟线夹。

背景技术

[0002] 可靠供电是供电企业供电能力的一项重要指标，反映了对用户电力需求的满足程度，同时也是考核电能质量的一个重要内容。线路器材的可靠性是影响供电可靠性的一个重要因素，而其中运行于城乡电网中数目巨大的各类并沟线夹，其性能的优劣将直接影响到可靠供电。并沟线夹可靠性不高，供电企业就需要增加巡视次数，缩短维护周期，增加运行成本。若并沟线夹引发故障或事故，可导致大范围停电并威胁到城乡居民的人身安全。并沟线夹用于中小截面的铝绞线或钢芯铝绞线以及架空避雷线的钢绞线在不承受张力的位置上的连接，还用于非直线杆塔的跳线连接，电力工程材料(金具)连接导线互相连接用主要用于电力线路工程。并沟线夹均为非承力型，主要有螺栓式并沟线夹、H型(或C型)并沟线夹和楔型并沟线夹等3种。

[0003] 传统并沟线夹接点易松动，使接触电阻变大，且体积较大、耗材多和成本高，抗风阻也相对变大，在实际生产中，结构也相对较复杂。为了解决上述问题，我们设计出了这种并沟线夹。

实用新型内容

[0004] (1)要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供一种抓握力强的并沟线夹，该并沟线夹旨在解决现有技术下传统并沟线夹接点易松动，使接触电阻变大，且体积较大、耗材多和成本高，抗风阻也相对变大，在实际生产中，结构也相对较复杂的技术问题。

[0006] (2)技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了这样一种抓握力强的并沟线夹，该并沟线夹包括上线夹盖板、下线夹盖板和紧固件；所述上线夹盖板和下线夹盖板通过紧固件固定连接，所述上线夹盖板和下线夹盖板相靠近的一侧均开设有两个凹槽，两个所述凹槽之间预留有间隙，所述凹槽的内壁固定连接有多个光滑凸块，光滑凸块能够有效的保护导线外表面，并且提供稳定的握力，防止并沟线夹和导线产生松动或者相对滑移。

[0008] 使用本技术方案的并沟线夹时，先将导线放在下线夹盖板上的凹槽内，然后向上覆盖上线夹盖板，接着将螺钉依次贯穿弹簧垫圈、平垫片、上线夹盖板和下线夹盖板并与螺帽螺纹连接，此时凹槽内的光滑凸块与导线接触，通过螺钉与螺帽的紧固压力将被接续导线固定在上线夹盖板和下线夹盖板中完成连接，同时平垫片和弹簧垫圈传递，向接续导线提供比较均匀和恒定的压力作用。

[0009] 优选地，所述紧固件包括螺钉、弹簧垫圈、平垫片和螺帽，所述螺钉依次贯穿弹簧垫圈、平垫片、上线夹盖板和下线夹盖板并与螺帽螺纹连接，通过螺钉与螺帽的紧固压力将被接续导线固定在上线夹盖板和下线夹盖板中完成连接，同时平垫片和弹簧垫圈传递，向

接续导线提供比较均匀和恒定的压力作用。

[0010] 进一步的，所述凹槽呈弧线形结构，两个所述凹槽的背面相互远离，采用弧线形设计的凹槽，并在两个凹槽之间预留了充足的间隙，使导线在夹持过程中不易相互接触，避免失电放电现象，大大提高了安全性和导线的寿命。

[0011] 更进一步的，所述上线夹盖板、下线夹盖板和紧固件均采用高强度铝合金制造，采用高强度铝合金制造提高其使用寿命，并且无磁滞损耗。

[0012] 更进一步的，所述上线夹盖板的下表面四角均固定连接有定位块，所述下线夹盖板的上表面固定连接有与定位块相对应的定位槽，通过定位块与定位槽的配合使上线夹盖板放置到下线夹盖板上更加的稳固。

[0013] 有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：

[0015] 1、本实用新型的并沟线夹通过螺钉与螺帽的紧固压力将被接续导线固定在上线夹盖板和下线夹盖板中完成连接，同时平垫片和弹簧垫圈传递，向接续导线提供比较均匀和恒定的压力作用，同时采用高强度铝合金制造提高其使用寿命，无磁滞损耗，

[0016] 2、本实用新型的并沟线夹通过采用弧线形设计的凹槽，并在两个凹槽之间预留了充足的间隙，使导线在夹持过程中不易相互接触，避免失电放电现象，大大提高了安全性和导线的寿命，凹槽内的光滑凸块能够有效的保护导线外表面，并且提供稳定的握力，防止并沟线夹和导线产生松动或者相对滑移；

[0017] 3、本实用新型的并沟线夹结构设计简单，利于大批量生产，外观尺寸小巧，安全性得到保障也减少了成本，同时作业时安装方便，提高安装效率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型装置一种具体实施方式的立体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型装置一种具体实施方式的上线夹盖板的立体结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型装置一种具体实施方式的下线夹盖板的立体结构示意图。

[0021] 附图中的标记为：1、上线夹盖板；2、下线夹盖板；3、紧固件；4、凹槽；5、间隙；6、光滑凸块；7、定位块；8、定位槽；301、螺钉；302、弹簧垫圈；303、平垫片；304、螺帽。

具体实施方式

[0022] 本具体实施方式是一种抓握力强的并沟线夹，其结构示意图如图1-3所示，该并沟线夹包括上线夹盖板1、下线夹盖板2和紧固件3；上线夹盖板1和下线夹盖板2通过紧固件3固定连接，上线夹盖板1和下线夹盖板2相靠近的一侧均开设有两个凹槽4，两个凹槽4之间预留有间隙5，凹槽4的内壁固定连接有多个光滑凸块6。

[0023] 其中，紧固件3包括螺钉301、弹簧垫圈302、平垫片303和螺帽304，螺钉301依次贯穿弹簧垫圈302、平垫片303、上线夹盖板1和下线夹盖板2并与螺帽304螺纹连接。

[0024] 此外，凹槽4呈弧线形结构，两个凹槽4的背面相互远离。

[0025] 其中，上线夹盖板1、下线夹盖板2和紧固件3均采用高强度铝合金制造。

[0026] 此外，上线夹盖板1的下表面四角均固定连接有定位块7，下线夹盖板2的上表面固定连接有与定位块7相对应的定位槽8。

[0027] 该并沟线夹其立体图如图1所示，其上线夹盖板1的立体图如图2所示，其下线夹盖板2的立体图如图3所示。

[0028] 工作原理：使用本技术方案的装置时，将导线放在下线夹盖板2上的凹槽4内，然后向上覆盖上线夹盖板1，接着将螺钉301依次贯穿弹簧垫圈302、平垫片303、上线夹盖板1和下线夹盖板2并与螺帽304螺纹连接，此时凹槽4内的光滑凸块6与导线接触，通过螺钉301与螺帽304的紧固压力将被接续导线固定在上线夹盖板1和下线夹盖板2中完成连接，同时平垫片303和弹簧垫圈302传递，向接续导线提供比较均匀和恒定的压力作用。

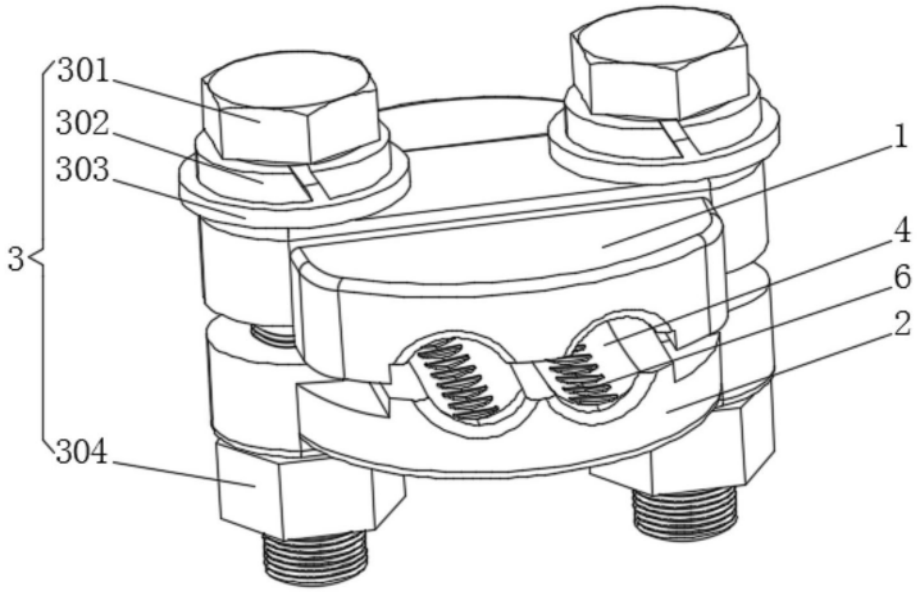


图1

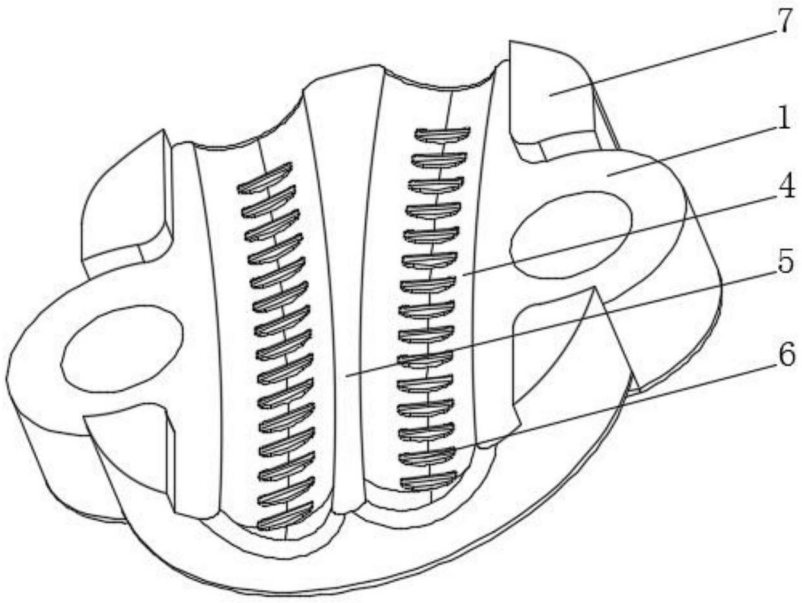


图2

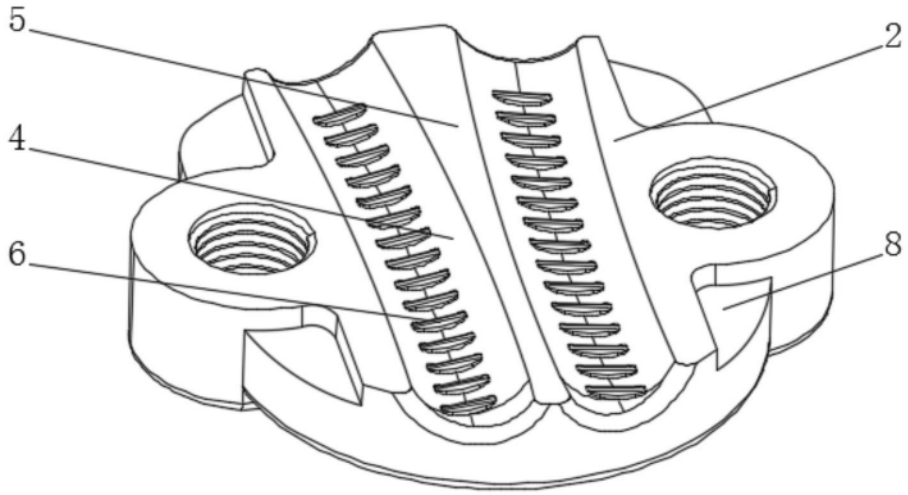


图3