



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201673736 U

(45) 授权公告日 2010. 12. 15

(21) 申请号 201020179631. 1

(22) 申请日 2010. 04. 30

(73) 专利权人 华北电网有限公司张家口供电公司

地址 075000 河北省张家口市桥东区五一路
大街 131 号

(72) 发明人 赵建华 平进库 赵金峰 李振月
刘忠全 杨绍军 张亚军 李鑫

(74) 专利代理机构 北京正理专利代理有限公司
11257

代理人 马淑文

(51) Int. Cl.

H01B 17/22 (2006. 01)

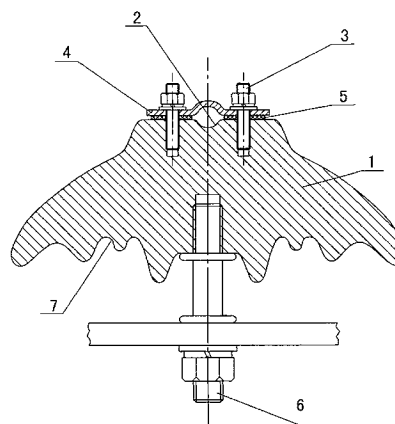
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

针式绝缘子

(57) 摘要

本实用新型涉及输电线路设备技术领域,具体地说是一种针式绝缘子。现有技术是使用绑线将高压输电导线绑扎在针式绝缘子的绝缘瓷体上。在实际使用中,由于瓷体受雷击、风吹等影响,经常出现绑线松动、断裂导致导线“飞线”(即输电导线脱落)、接地短路等事故,造成停电、设备损坏等。本实用新型的技术方案是:绝缘瓷体上部开有线槽,线槽两侧的固定螺栓上装配有线夹板;绝缘瓷体底部中央安装有支承螺杆。本实用新型的优点是:结构简单合理,操作简便,减少了工作人员空中作业的时间,提高了工作效率,避免了由于雷击、老化等造成绑线松、断导致“飞线”短路事故。



1. 一种针式绝缘子,包括绝缘瓷体(1)、支承螺杆(6);其特征是:还由固定螺栓(3)、线夹板(4)、防水垫(5)组成;绝缘瓷体(1)上部开有线槽(2),线槽(2)两侧各有一至二个螺栓连接孔,每个螺栓连接孔内通过螺纹或粘合剂(8)各安装有一条固定螺栓(3);固定螺栓(3)上装配有线夹板(4),线夹板(4)与绝缘瓷体(1)之间装配有防水垫(5);绝缘瓷体(1)底部中央有凹坑,凹坑内有螺杆连接孔,螺杆连接孔内通过螺纹或粘合剂(8)安装有支承螺杆(6)。

2. 如权利要求1所述的一种针式绝缘子,其特征是:所述的绝缘瓷体(1)底部围绕凹坑开有防水槽(7)。

针式绝缘子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输电线路设备技术领域，具体地说是一种针式绝缘子。

背景技术

[0002] 针式绝缘子是电力系统中常用的一种电器元件，常用于高、低压输电线路中支承并固定导线。现有的针式绝缘子是在绝缘瓷体上端围绕瓷体开有一道环形线槽，高压输电线绕过绝缘瓷体的环形线槽，并通过绑线捆扎固定在瓷体上。在实际使用中，由于瓷体受雷击、风吹等影响，经常出现绑线松动、断裂导致导线“飞线”（即输电导线脱落）、接地短路等事故，造成停电、设备损坏等。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种针式绝缘子，解决了针式绝缘子在实际使用中由于受雷击、风吹等影响，经常出现绑线松动、断裂导致输电导线脱落、接地短路等事故。

[0004] 本实用新型的技术方案是：包括绝缘瓷体、支承螺杆；还由固定螺栓、线夹板、防水垫组成；绝缘瓷体上部开有线槽，线槽两侧各有一至二个螺栓连接孔，每个螺栓连接孔内通过螺纹或粘合剂各安装有一条固定螺栓；固定螺栓上装配有线夹板；线夹板与绝缘瓷体之间装配有防水垫；绝缘瓷体底部中央有凹坑，凹坑内有螺杆连接孔，螺杆连接孔内通过螺纹或粘合剂安装有支承螺杆。

[0005] 本实用新型通过支承螺杆将针式绝缘子固定在杆、塔的横担上，输电导线卡入绝缘瓷体的线槽，并通过线夹板夹紧固定。

[0006] 本实用新型的优点是：结构简单合理，操作简便，减少了工作人员空中作业的时间，提高了机械强度，避免了由于雷击、老化等造成绑线松、断导致“飞线”短路接地事故。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型实施例 1 的结构示意图

[0008] 图 2 为本实用新型实施例 2 的结构示意图

[0009] 图 3 为本实用新型实施例 3 的结构示意图

具体实施方式

[0010] 图中 1 绝缘瓷体、2 线槽、3 固定螺栓、4 线夹板、5 防水垫、6 支承螺杆、7 防水槽、8 粘合剂。

[0011] 实施例 1

[0012] 从图 1 可知，本实用新型包括绝缘瓷体 1、支承螺杆 6；还由固定螺栓 3、线夹板 4、防水垫 5 组成；本实施例的绝缘子用于 0.4kv 的低压输电线路，绝缘瓷体 1 为圆柱体，绝缘瓷体 1 上部开有线槽 2，线槽 2 两侧各有一个螺栓连接孔，螺栓连接孔内通过螺纹各安装有一条固定螺栓 3；固定螺栓 3 上装配有线夹板 4；线夹板 4 与绝缘瓷体 1 之间装配有防水垫

5;绝缘瓷体 1 底部中央有凹坑,凹坑内有螺杆连接孔,螺杆连接孔内通过螺纹安装有支承螺杆 6。

[0013] 本实用新型通过支承螺杆 6 固定在线杆的横担上,输电导线卡入绝缘瓷体 1 的线槽 2 内,并通过线夹板 4 夹紧固定,操作简便,提高了工作效率,有效的避免了由于雷击、老化等造成绑线松、断导致“飞线”短路接地事故。

[0014] 实施例 2

[0015] 本实施例中的绝缘子用于 10kv 输电线路,从图 2 可知,本实施例与实施例 1 不同的是绝缘瓷体 1 为半球体,围绕绝缘瓷体 1 底部的凹坑开有数道环形防水槽 7。

[0016] 实施例 3

[0017] 从图 3 可知,与实施例 1、实施例 2 不同的是支承螺杆 6 及固定螺栓 3 均通过粘合剂 8 与绝缘瓷体 1 连接。

[0018] 实施例 4

[0019] 本实施例与实施例 1、实施例 2、实施例 3 不同的是绝缘瓷体 1 上部的线槽 2 两侧各有二个螺栓连接孔。

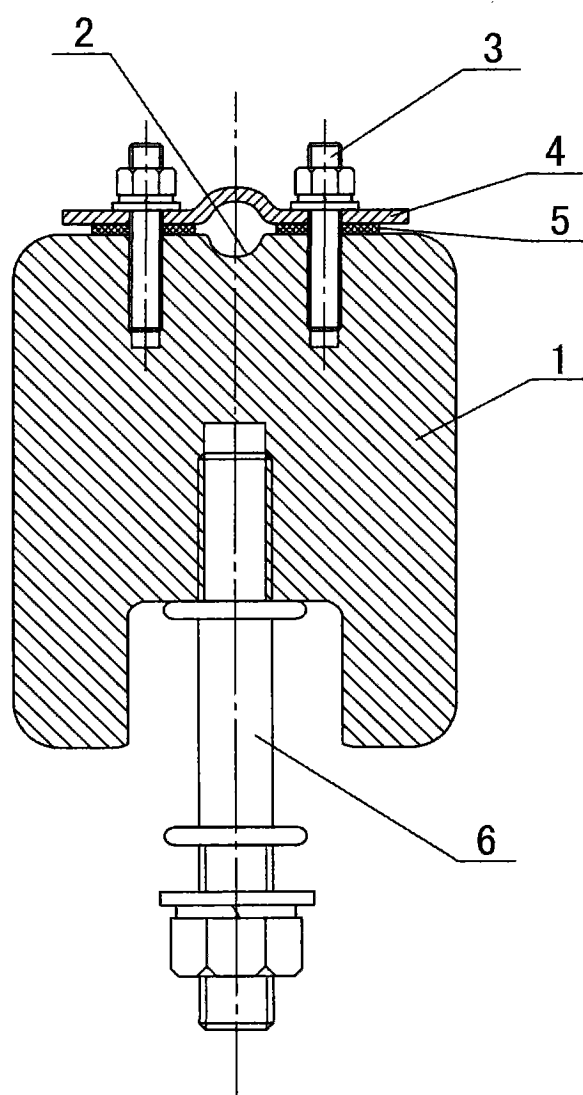


图 1

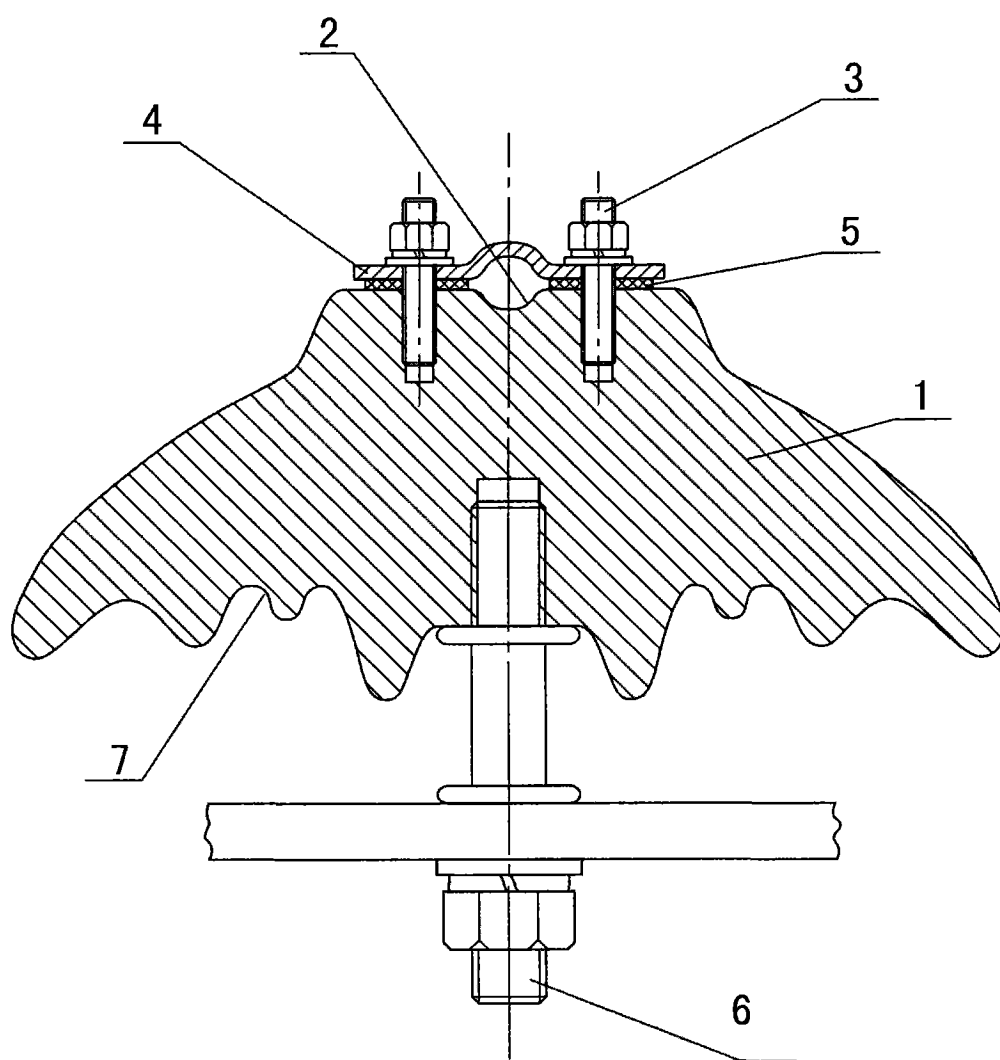


图 2

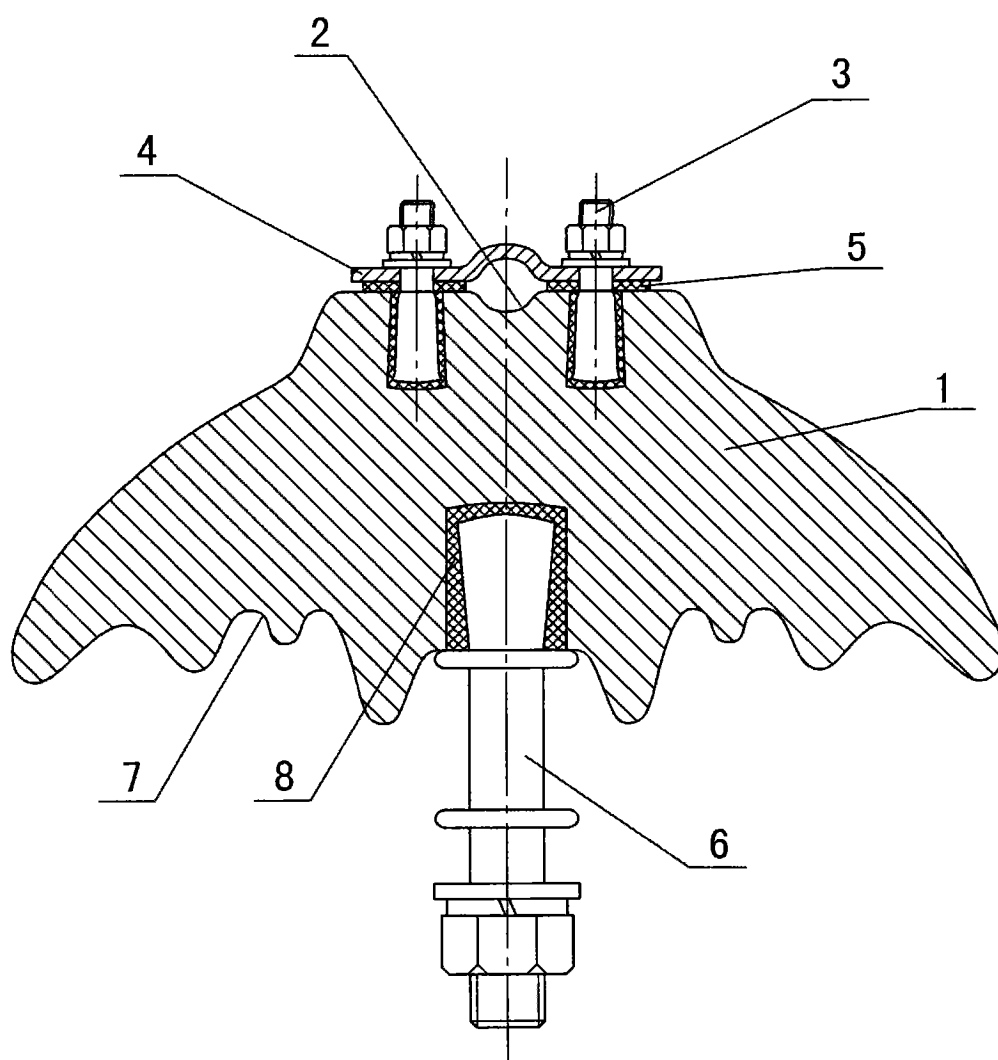


图 3