



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204040051 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201420341232. 9

(22) 申请日 2014. 06. 25

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号

专利权人 国网山西省电力公司晋中供电公司

(72) 发明人 要粮安 任海平 陆经照 方守盛
谢强 侯志锋 雷丽萍

(74) 专利代理机构 太原科卫专利事务所（普通
合伙） 14100

代理人 朱源

(51) Int. Cl.

E02D 27/42(2006. 01)

E02D 35/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

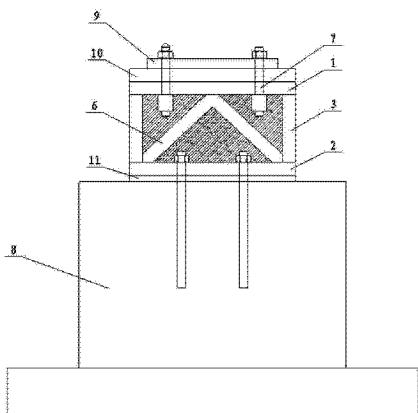
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

输电线路铁塔基础下沉补差构件

(57) 摘要

本实用新型涉及一种输电线路铁塔基础下沉补差结构，它包括一个补差构件，补差构件由上支撑板、下支撑板和侧面支撑板围成空腔结构，上支撑板上开有地脚螺栓孔和混凝土浇注孔，下支撑板上开有地脚螺栓孔，补差构件的空腔结构内固定有倒 V 形支撑骨架；补差构件下支撑板通过地脚螺栓与基础立柱连接固定，上支撑板通过地脚螺栓与铁塔连接固定。采用本实用新型提供的输电线路铁塔基础下沉补差结构，安装方便，能够及时对铁塔基础下沉进行修正，保障了输电线路的安全。而且，制作成本和施工成本低。



1. 一种输电线路铁塔基础下沉补差构件,其特征在于:它包括一个补差构件,补差构件由上支撑板(1)、下支撑板(2)和侧面支撑板(3)围成空腔结构,上支撑板(1)上开有地脚螺栓孔(4)和混凝土浇注孔(5),下支撑板(2)上开有地脚螺栓孔(4),补差构件的空腔结构内固定有倒V形支撑骨架(6);补差构件下支撑板(2)通过地脚螺栓(7)与基础立柱(8)连接固定,上支撑板(1)通过地脚螺栓(7)与铁塔(9)连接固定。

2. 根据权利要求1所述的输电线路铁塔基础下沉补差构件,其特征在于:还包括垫于上支撑板(1)与铁塔(9)之间的连接垫板(10),连接垫板(10)上开有地脚螺栓孔(4)和混凝土浇注孔(5)。

3. 根据权利要求1所述的输电线路铁塔基础下沉补差构件,其特征在于:还包括垫于下支撑板(2)与立柱(8)之间的地脚螺栓垫板(11)。

输电线路铁塔基础下沉补差构件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种输电线路铁塔的固定安装构件，输电线路铁塔基础下沉补差构件。

背景技术

[0002] 高压输电线路的基础是指铁塔埋入地下的部分，它的主要作用是将铁塔牢固地固定于地面。一般情况时，铁塔与基础之间通过螺栓无缝连接，当发生地基下沉时，铁塔随基础下沉而发生倾斜，铁塔与基础之间会产生较大垂直位移，严重时会造成倒塔断线事故。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种输电线路铁塔基础下沉补差构件，采用该构件能够方便、及时地修正铁塔基础下沉。

[0004] 为解决以上技术问题，本实用新型采用的技术方案是：

[0005] 一种输电线路铁塔基础下沉补差构件，它包括一个补差构件，补差构件由上支撑板、下支撑板和侧面支撑板围成空腔结构，上支撑板上开有地脚螺栓孔和混凝土浇注孔，下支撑板上开有地脚螺栓孔，补差构件的空腔结构内固定有倒V形支撑骨架；补差构件下支撑板通过地脚螺栓与基础立柱连接固定，上支撑板通过地脚螺栓与铁塔连接固定。

[0006] 使用时，先打开原结构中连接基础与铁塔的地脚螺栓，将补差构件置于基础立柱上，拧紧地脚螺栓；然后浇注混凝土于补差构件的空腔内；再将铁塔与补差构件通过地脚螺栓连接固定。

[0007] 作为一种优选的方案，还包括垫于上支撑板与铁塔之间的连接垫板，连接垫板上开有地脚螺栓孔和混凝土浇注孔。

[0008] 作为另一种优选的方案，还包括垫于下支撑板与立柱之间的地脚螺栓垫板。

[0009] 采用本实用新型提供的输电线路铁塔基础下沉补差构件，安装方便，能够及时对铁塔基础下沉进行修正，保障了输电线路的安全。而且，制作成本和施工成本低。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2是补差构件的正面剖视图。

[0012] 图3是连接垫板的结构示意图。

[0013] 图4是地脚螺栓垫板的结构示意图。

[0014] 图中，1-上支撑板，2-下支撑板，3-侧面支撑板，4-地脚螺栓孔，5-混凝土浇注孔，6-倒V形支撑骨架，7-地脚螺栓，8-立柱，9-铁塔，10-连接垫板，11-地脚螺栓垫板。

具体实施方式

[0015] 为了使本领域技术人员更好的理解本实用新型，以下结合附图对本实用新型作进

一步清楚、完整的说明。

[0016] 一种输电线路铁塔基础下沉补差结构,它包括一个补差构件,补差构件由上支撑板1、下支撑板2和侧面支撑板3围成空腔结构,上支撑板1上开有地脚螺栓孔4和混凝土浇注孔5,从混凝土浇注孔5向空腔结构内浇注混凝土。下支撑板2上开有地脚螺栓孔4,补差构件的空腔结构内固定有倒V形支撑骨架6。补差构件由钢板和角钢焊接而成,其中,上支撑板1和下支撑板2采用钢板,倒V形支撑骨架6采用角钢,角钢的一端焊接于上支撑板1的内表面,另一端焊接于下侧面支撑板3与下支撑板2的结合部位,对称焊接的两个角钢板成一个倒V形支撑骨架6,可以设置多个这样的倒V形支撑骨架6。补差构件下支撑板2通过地脚螺栓7与基础立柱8连接固定,上支撑板1通过地脚螺栓7与铁塔9连接固定。

[0017] 在以上结构的基础上,还包括垫于上支撑板1与铁塔8之间的连接垫板10,如图3所示,连接垫板10上开有地脚螺栓孔4和混凝土浇注孔5,如果基础再次发生下沉,可以通过在连接垫板上方再次叠加补差构件进行纠偏。

[0018] 还包括垫于下支撑板2与立柱7之间的地脚螺栓垫板11,以增强补差构件与立柱连接的稳定性。如图4所示,地脚螺栓垫板11上也开有地脚螺栓孔4。

[0019] 本实用新型要求保护的范围不限于以上具体实施方式,对于本领域技术人员而言,本实用新型可以有多种变形和更改,凡在本实用新型的构思与原则之内所作的任何修改、改进和等同替换都应包含在本实用新型的保护范围之内。

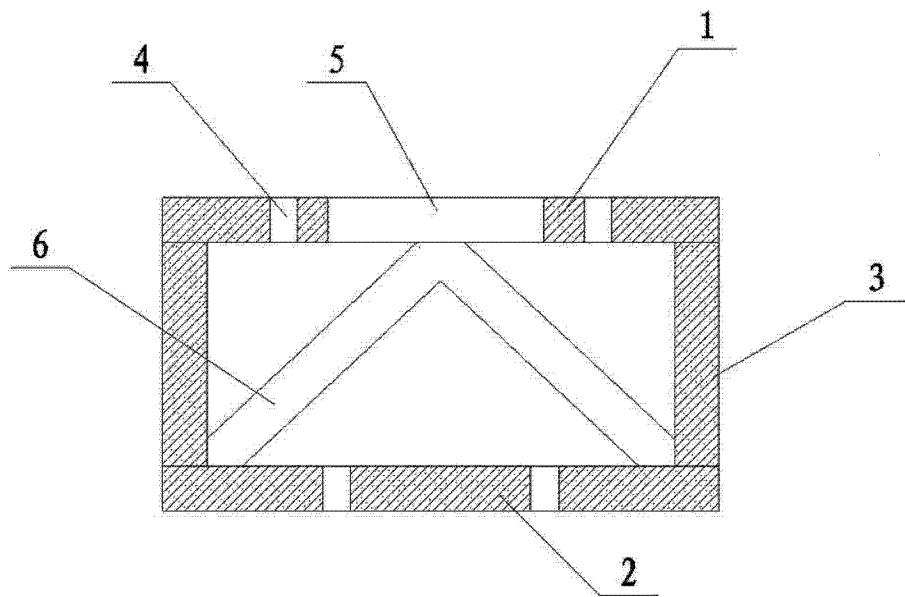


图 1

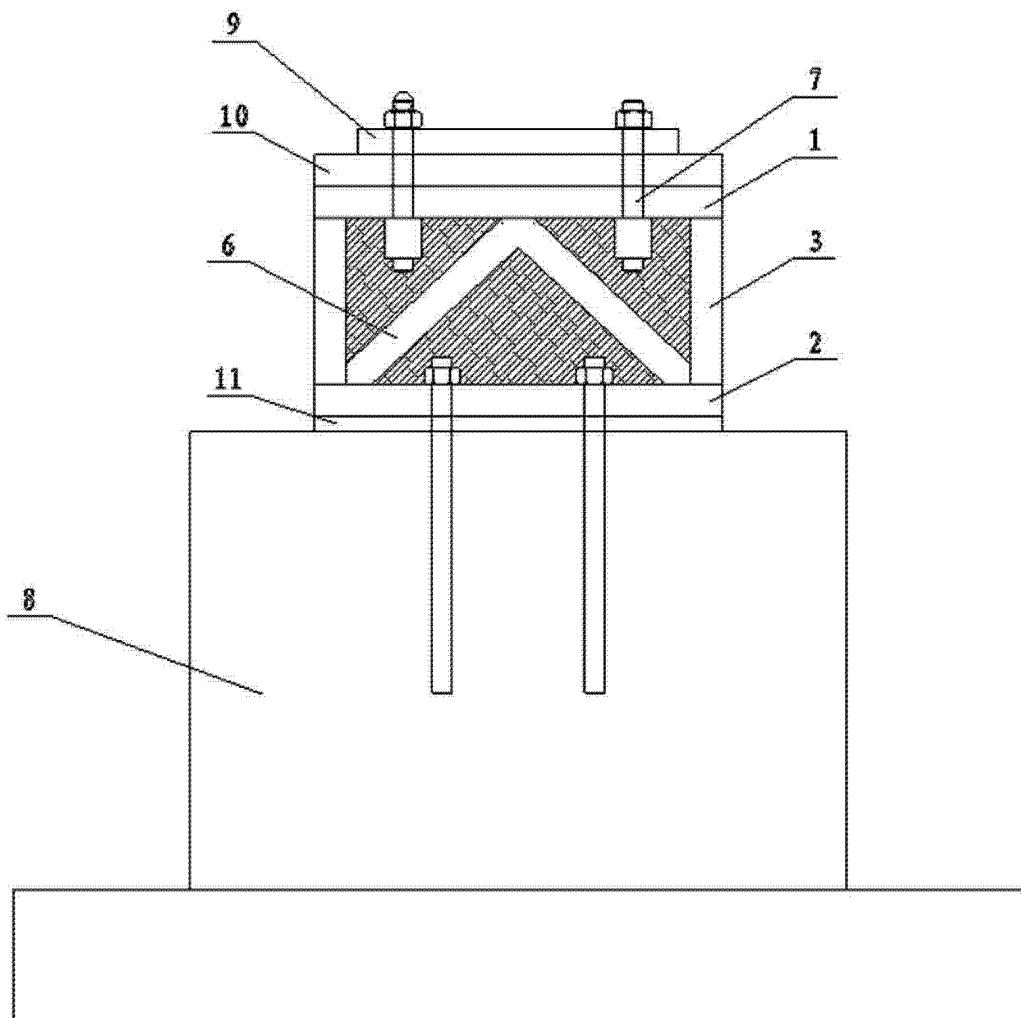


图 2

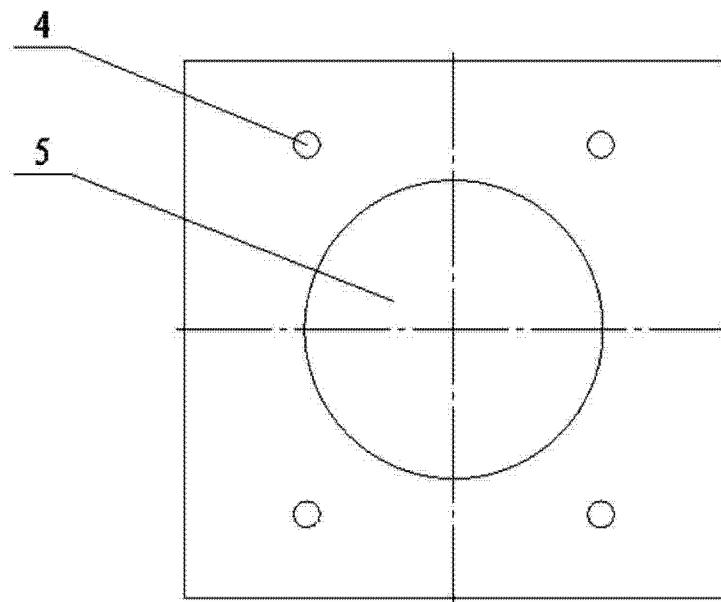


图 3

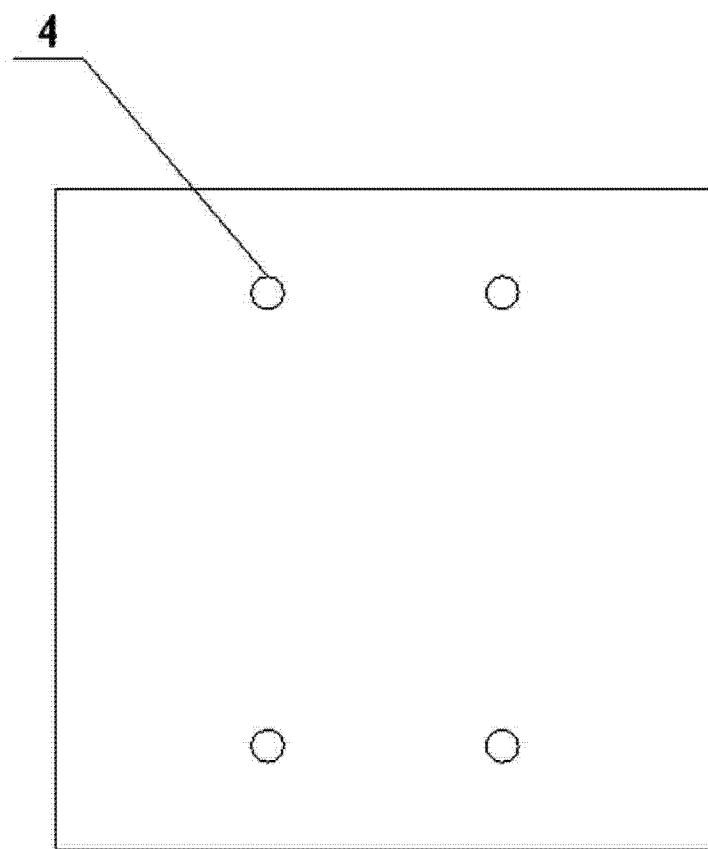


图 4