



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202280270 U

(45) 授权公告日 2012. 06. 20

(21) 申请号 201120352105. 5

(22) 申请日 2011. 09. 20

(73) 专利权人 河南省电力勘测设计院

地址 450007 河南省郑州市中原西路 212 号

(72) 发明人 李国田

(74) 专利代理机构 郑州中原专利事务所有限公

司 41109

代理人 张春 李想

(51) Int. Cl.

E04H 5/04 (2006. 01)

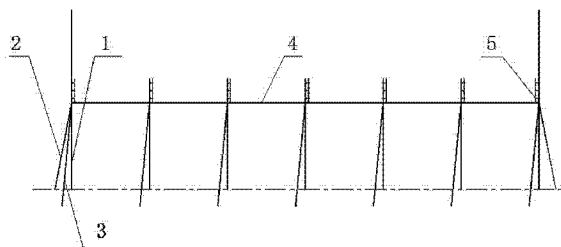
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

220 千伏 GIS 出线构架

(57) 摘要

220 千伏 GIS 出线构架, 它包括钢管柱, 钢管柱侧方设置端撑钢管柱和拉线; 所述钢管柱、端撑钢管柱和拉线三者上部固定连接, 下部分别与基础固结连接; 所述的钢管柱上端还通过杆头板与出线构架梁铰接连接。采用上述技术方案的本实用新型, 具有以下优点: 1、220 千伏 GIS 出线构架, 站外侧均为出线, 出线构架人字柱呈现纯拉压杆状态, 出线侧杆均为受压, 站内侧杆均为受拉, 采用钢绞线, 充分发挥拉线材料的受拉性能。2、受压杆采用垂直地面形式, 有效节省占地, 符合“两型一化”变电站的总体设计思路。3、结构受力明确, 减少用钢量, 节省工程造价。



1. 220 千伏 GIS 出线构架,其特征在于:它包括钢管柱(1),钢管柱(1)侧方设置端撑钢管柱(2)和拉线(3);所述钢管柱(1)、端撑钢管柱(2)和拉线(3)三者上部固定连接,下部分别与基础固结连接;所述的钢管柱(1)上端还通过杆头板(5)与出线构架梁(4)铰接连接。

2. 根据权利要求 1 所述的 220 千伏 GIS 出线构架,其特征在于:所述的拉线(3)为钢绞线。

220 千伏 GIS 出线构架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 220 千伏 GIS 出线构架,具体地说是涉及一种针对变电站中 220 千伏 GIS 出线构架受拉柱所采用的新型结构形式。

背景技术

[0002] 目前,经济的快速发展对土地的需求量大幅上升,土地特别是耕地资源已十分宝贵,外加上变电站的“两型一化”工作正在全国推广,有效地节约资源、减少占地面积已成为变电站建设中的硬性指标。

[0003] 在现有变电站中,变电站 220 千伏 GIS 出线构架,一部分采用钢管人字柱,一部分采用钢筋混凝土环形杆人字柱,也有一部分采用薄壁离心钢管混凝土人字柱。人字柱底部采用刚接连接、上部采用铰接连接的形式。由于受力的需要,出线构架采用人字柱对称布置,根开大、占地面积较大。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种减少占地面积、节省用钢量的变电站 220 千伏 GIS 出线构架。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 本实用新型包括钢管柱,钢管柱侧方设置端撑钢管柱和拉线;所述钢管柱、端撑钢管柱和拉线三者上部固定连接,下部分别与基础固结连接;所述的钢管柱上端还通过杆头板与出线构架梁铰接连接。

[0007] 所述的拉线为钢绞线。

[0008] 采用上述技术方案的本实用新型,具有以下优点:

[0009] 1、220 千伏 GIS 出线构架,站外侧均为出线,出线构架人字柱呈现纯拉压杆状态,出线侧杆均为受压,站内侧杆均为受拉,采用钢绞线,充分发挥拉线材料的受拉性能。

[0010] 2、受压杆采用垂直地面形式,有效节省占地,符合“两型一化”变电站的总体设计思路。

[0011] 3、结构受力明确,减少用钢量,节省工程造价。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的整体结构图。

具体实施方式

[0013] 如图 1 所示,本实用新型包括钢管柱 1,钢管柱 1 侧方设置端撑钢管柱 2 和拉线 3;上述钢管柱 1、端撑钢管柱 2 和拉线 3 三者上部固定连接,下部分别与基础固结连接,即固定在地下;所述的钢管柱 1 上端还通过杆头板 5 与出线构架梁 4 铰接连接。

[0014] 在本实用新型的结构形式中,钢管柱 1 为受压杆,采用与地面垂直的布置形式。拉

线 3 材料采用钢绞线,充分钢绞线受拉性能,节省钢材用量,人字柱根开可以减少很多,占地面积也相应减少。很好地实现本实用新型的技术特点,能取得良好的经济效益和社会效益。

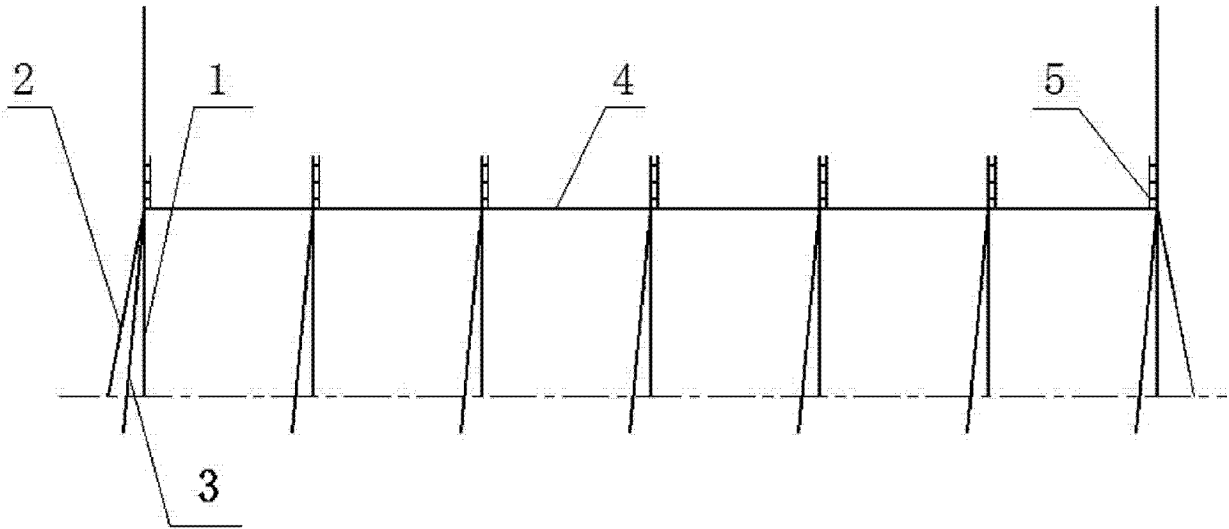


图 1