

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920020228.1

[51] Int. Cl.

H01H 31/02 (2006.01)

H01H 1/58 (2006.01)

[45] 授权公告日 2010 年 1 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 201383458Y

[22] 申请日 2009.4.3

[21] 申请号 200920020228.1

[73] 专利权人 山东泰开隔离开关有限公司

地址 271000 山东省泰安市高新技术开发区
南区

[72] 发明人 封代斌 王兴强 任晓东 李 明
刘义响

[74] 专利代理机构 泰安市泰昌专利事务所

代理人 陈 冰

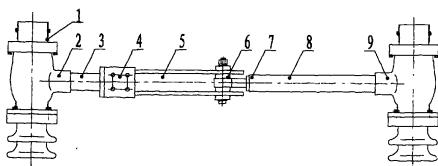
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种高压隔离开关用棒式自力式导电结构

[57] 摘要

本实用新型公开了一种高压隔离开关用棒式自力式导电结构，接线端子分别卡接在左接线座和右接线座上，左接线座的右端固定连接左导电管，右接线座的左端固定连接右导电管，左导电管的右端固定触指座，右导电管的左端固定触头座，固定在触头座上的触指为前端弯曲且具有弹性的棒式结构，固定在触头座上的触头为开有凹槽的柱式结构，合闸时触指压接在触头的凹槽上。本实用新型具有结构简单、导电稳定和可靠、调试维护方便的优点。



1、一种高压隔离开关用棒式自力式导电结构，包括接线端子（1）、左接线座（2）、左导电管（3）、触指座（4）、触指（5）、触头（6）、触头座（7）、右导电管（8）和右接线座（9），其特征在于：接线端子（1）分别卡接在左接线座（2）和右接线座（9）上，左接线座（2）的右端固定连接左导电管（3），右接线座（9）的左端固定连接右导电管（8），左导电管（3）的右端固定触指座（4），右导电管（8）的左端固定触头座（7），固定在触头座（7）上的触指（5）为前端弯曲且具有弹性的棒式结构，固定在触头座（7）上的触头（6）为开有凹槽的柱式结构，合闸时触指（5）压接在触头（6）的凹槽上。

一种高压隔离开关用棒式自力式导电结构

技术领域

本实用新型涉及一种导电结构，尤其是一种高压隔离开关用的导电结构。

背景技术

现有高压隔离开关用的导电结构，触指和触头利用弹簧来保持接触压力，因弹簧通流发热而使得隔离开关触指、触头发热，且触头的表面积较小，散热性能不好，导电的稳定性可靠性得不到保证。

发明内容

为解决以上存在的问题，本实用新型提供了一种高压隔离开关用棒式自力式导电结构，其所采取的技术方案为：

该结构包括接线端子、左接线座、左导电管、触指座、触指、触头、触头座、右导电管和右接线座，接线端子分别卡接在左接线座和右接线座上，左接线座的右端固定连接左导电管，右接线座的左端固定连接右导电管，左导电管的右端固定触指座，右导电管的左端固定触头座，固定在触头座上的触指为前端弯曲且具有弹性的棒式结构，固定在触头座上的触头为开有凹槽的柱式结构，合闸时触指压接在触头的凹槽上。

触指通过本身的弹性变形来保证接触压力，取消了利用弹簧来保持接触压力的结构，从而彻底解决因弹簧通流发热而隔离开关触指、触头发热的问题。触头的表面积较大，具有良好的散热能力，消除了集肤效应的影响，同时具有良好的自清洁能力，该结构触头插入触指的深度较深，具有良好的导电稳定性和可靠性。

因此本实用新型具有结构简单、导电稳定和可靠、调试维护方便的优点。

附图说明

附图为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型做进一步说明：

如图所示，接线端子 1 分别卡接在左接线座 2 和右接线座 9 上，左接线座 2 的右端固定连接左导电管 3，右接线座 9 的左端固定连接右导电管 8，导电杆采用高强度的并具有高导电率的铝合金管制成，导电杆与接线座之间采用焊接方式，左导电管 3 的右端固定触指座 4，右导电管 8 的左端固定触头座 7，触指 5 固定在触头座 7 上，触指 5 为前端向外弯曲的棒式结构，采用具有良好而稳定的弹性以及良好的导电性能和热稳定性的铜合金材料加工而成，触头 6 固定在触头座 7 上，触头 6 为开有凹槽的柱式结构，由紫铜棒经冷加工而成，具有良好的机械强度。

分合闸过程中，支柱绝缘子带动触头 6 和触指 5 旋转 90° 时，它们通过一种滑动运动分合闸。当合闸时，触头 6 和触指 5 转动接触，前后两组触指 5 的前端压接在触头 6 的凹槽内，它们紧紧的夹围住触头 6，因此合闸过程中具有自清洁和自夹紧功能，当短路电流通过时，触指 5 在电场的作用下受到的电磁力也是夹紧方向，因而可以在由短路电流引起的电动力作用下保证最佳性能。

