(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203631754 U
(45)授权公告日 2014.06.04

(21)申请号 201320772320.X

(22)申请日 2013.11.28

(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 国网天津市电力公司

(72)发明人 杜明 刘涛 王瑶 袁中琛
陈培育 赵玉新 韩磊

(74)专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209
代理人 王来佳

(51)Int.Cl.
*H01R 9/18*(2006.01)
*H01R 9/22*(2006.01)

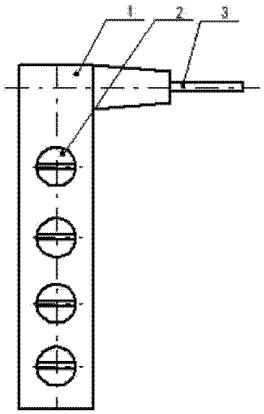
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种变电站用可扩展端子排

(57)摘要

本实用新型涉及一种变电站用可扩展端子排，由端子座、螺丝、插针及插槽、压接片构成，在端子座内的上端一侧固装插针，在端子座另一侧中部均布间隔制有插槽，在每一插槽内均镶装有一压接片，在端子座内的插针与每个压接片为固装，在对应每一插槽的端子座正面均安装有一螺丝，该螺丝可将电线压紧在压接片上。本端子排每个插槽只允许连接一根电线，每根电线截面积之和可能与孔槽内径相当，有可能造成某一根导线没有真正接入的情况发生，这就有可能造成接触不良，或是接线松动从而导致控制系统失灵，或是保护误动，拒动等情况的发生。




CN 203631754 U

1. 一种变电站用可扩展端子排，其特征在于：由端子座、螺丝、插针及插槽、压接片构成，在端子座内的上端一侧固装插针，在端子座另一侧中部均布间隔制有插槽，在每一插槽内均镶装有一压接片，在端子座内的插针与每个压接片为固装，在对应每一插槽的端子座正面均安装有一螺丝，该螺丝可将电线压紧在压接片上。

2. 根据权利要求 1 所述的变电站用可扩展端子排，其特征在于：所述插槽的数量为 2-8 个。

3. 根据权利要求 2 所述的变电站用可扩展端子排，其特征在于：所述插槽为方形，或者是圆形、椭圆形。

# 一种变电站用可扩展端子排

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于电力领域，涉及继电保护，尤其是一种变电站用可扩展端子排。

## 背景技术

[0002] 根据《国家电网公司输变电工程工艺标准库》中“0102020202 二次回路接线”的要求，为了防止接线不实导致继电保护的误动或拒动，不允许在一个端子排上压两根以上的接线。而目前变电站中此类问题很多，原因有二：一、设计阶段没有考虑此问题，故在设计图纸上就已经出现了一个端子上安装多根二次线的情况；二、施工单位、调试单位在施工、调试过程中发现设计缺陷或是根据现场实际情况更改设计后出现此问题。而在后期的运行维护上，此问题一直没有一个很好的解决手段，使得运行中存在安全隐患。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足之处，提供一种连接可靠、且只可插一根线的变电站用可扩展端子排。

[0004] 本实用新型解决技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种变电站用可扩展端子排，由端子座、螺丝、插针及插槽、压接片构成，在端子座内的上端一侧固装插针，在端子座另一侧中部均布间隔制有插槽，在每一插槽内均镶装有一压接片，在端子座内的插针与每个压接片为固装，在对应每一插槽的端子座正面均安装有一螺丝，该螺丝可将电线压紧在压接片上。

[0006] 而且，所述插槽的数量为 2-8 个。

[0007] 而且，所述插槽为方形，或者是圆形、椭圆形。

[0008] 本实用新型的优点和积极效果是：

[0009] 1、本端子排每个插槽只允许连接一根电线，每根电线截面积之和可能与孔槽内径相当，有可能造成某一根导线没有真正接入的情况发生，这就有可能造成接触不良，或是接线松动从而导致控制系统失灵，或是保护误动，拒动等情况的发生。

[0010] 2、本端子排设计了一根插针，在与该插针导电连通的插槽为多个，在每个插槽均对应安装一个螺丝，且每个插槽之间都是导通的，因此可以拓展多个插槽，扩大了端子排的适用范围，满足了变电站对多根控制线的连接要求。

## 附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构主视图；

[0012] 图 2 为图 1 的左视图；

[0013] 图 3 为图 2 的 A-A 向截面剖视图。

## 具体实施方式：

[0014] 为能进一步了解本实用新型的内容、特点及功效，兹例举以下实施例，并配合附图

详细说明如下。需要说明的是，本实施例是描述性的，不是限定性的，不能由此限定本实用新型的保护范围。

[0015] 一种变电站用可扩展端子排，由端子座 1、螺丝 2、插针 3 及插槽 4、压接片 5 构成，在端子座内的上端一侧固装插针，在端子座另一侧中部均布间隔制有插槽，在每一插槽内均镶装有一压接片，在端子座内的插针与每个压接片为固装，由此实现电连接；在对应每一插槽的端子座正面均安装有一螺丝，该螺丝可将电线压紧在压接片上。

[0016] 本实施例附图中，插槽的数量为四个，其数量可根据实际需要设计为 2-8 个。

[0017] 压接片的结构为现有技术，在此不再赘述。

[0018] 本实施例附图中，插槽为方形，也可以是圆形、椭圆形。

[0019] 每一插槽的内孔尺寸略大于每根电线的直径，由此可以限制多根电线的插入，以完全避免一个端子压两根以上接线的情况。

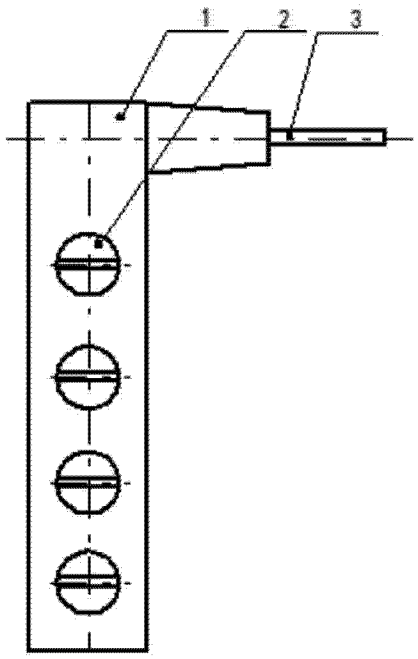



图 1

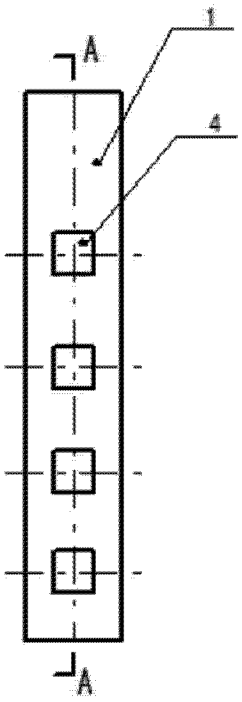



图 2

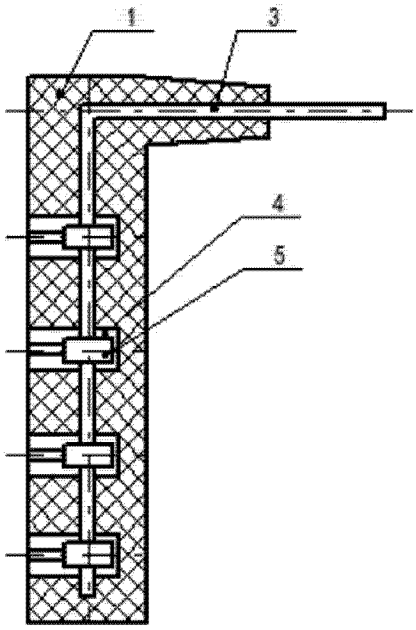



图 3