

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202205915 U

(45) 授权公告日 2012. 04. 25

(21) 申请号 201120284046. 2

H01R 4/28 (2006. 01)

(22) 申请日 2011. 08. 06

H01R 4/20 (2006. 01)

H01R 24/00 (2011. 01)

(73) 专利权人 广东南粤电气有限公司

地址 515021 广东省汕头市大学路升平工业  
区升业路 33 号

(72) 发明人 朱岩松 石耀泉 池才坤 林宏书  
王宏斌 黄晓斌

(74) 专利代理机构 汕头市高科专利事务所  
44103

代理人 黄河长

(51) Int. Cl.

H01R 13/02 (2006. 01)

H01R 13/04 (2006. 01)

H01R 13/10 (2006. 01)

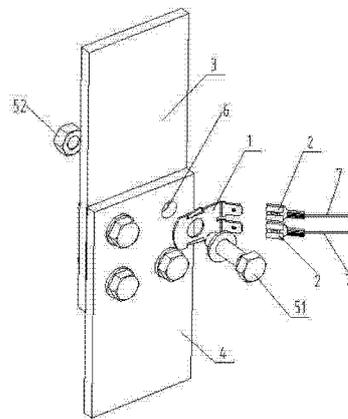
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

低压配电设备导线分接结构

(57) 摘要

一种低压配电设备导线分接结构,包括母线及导线,所述母线前后搭接,在母线搭接部位设有搭接孔,相邻两母线对应的搭接孔对准且穿设有紧固螺栓,紧固螺栓末端拧装有螺母,在母线搭接部位固定连接有分接头,在分接头上安装有导线插头;所述分接头包括基片及插座片,基片及插座片形成一体,基片开设有安装孔,插座片设有定位孔;所述紧固螺栓穿过基片的安装孔,基片被夹紧在母线和紧固螺栓的螺帽之间;所述导线插头设有主夹槽和导线固定槽,主夹槽槽底设有定位凸块,所述导线的连接端被固定夹紧在导线固定槽中;所述导线插头的主夹槽插接在插座片外面,主夹槽槽底的定位凸块卡紧在插座片的定位孔中。本实用新型连接操作方便,且不会影响母线的载流能力。



1. 一种低压配电设备导线分接结构,包括母线及导线,所述母线前后搭接,在母线搭接部位设有搭接孔,相邻两母线对应的搭接孔对准且穿设有紧固螺栓,紧固螺栓末端拧装有螺母,其特征在于:在母线搭接部位固定连接有分接头,在分接头上安装有导线插头;所述分接头包括基片及插座片,基片及插座片形成一体,基片开设有安装孔,插座片设有定位孔;所述紧固螺栓穿过基片的安装孔,基片被夹紧在母线和紧固螺栓的螺帽之间;所述导线插头设有主夹槽和导线固定槽,主夹槽槽底设有定位凸块,所述导线的连接端被固定夹紧在导线固定槽中;所述导线插头的主夹槽插接在插座片外面,主夹槽槽底的定位凸块卡紧在插座片的定位孔中。

2. 根据权利要求1所述的低压配电设备导线分接结构,其特征在于:基片边缘设有L形缝,该L形缝半包围的部位向下错开而形成止动边。

## 低压配电设备导线分接结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于低压配电设备的技术领域，具体涉及一种低压配电设备导线分接结构。

### 背景技术

[0002] 低压配电设备是电动机控制中心、动力中心用开关设备，广泛应用于发电厂、变电站及大型建筑、高层楼宇、机场、医院、工矿企业等作为三相交流 50Hz、电压 380V 或 660V 电力系统受电、馈电、照明、电动机控制及功率因数补偿之用。低压配电设备集控制、测量、保护、监控于一体，内部连接导线很多，一些导线需要与主母线连接以获取电源，另外还有一些导线需要与接地母线连接以得到接地，传统的连接方式是直接在主母线或接地母线上钻孔，导线头装圆形线耳，然后通过螺栓与主母线或接地母线连接，此种连接方式现场的工作量大，操作起来极其不方便，而且因为要在母线上钻孔，会影响了母线的载流能力。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述缺点而提供一种低压配电设备导线分接结构，它连接操作方便，且不会影响母线的载流能力。

[0004] 其目的可以按以下方案实现：该低压配电设备导线分接结构包括母线及导线，所述母线前后搭接，在母线搭接部位设有搭接孔，相邻两母线对应的搭接孔对准且穿设有紧固螺栓，紧固螺栓末端拧装有螺母，其主要特点在于，在母线搭接部位固定连接有分接头，在分接头上安装有导线插头；所述分接头包括基片及插座片，基片及插座片形成一体，基片开设有安装孔，插座片设有定位孔；所述紧固螺栓穿过基片的安装孔，基片被夹紧在母线和紧固螺栓的螺帽之间；所述导线插头设有主夹槽和导线固定槽，主夹槽槽底设有定位凸块，所述导线的连接端被固定夹紧在导线固定槽中；所述导线插头的主夹槽插接在插座片外面，主夹槽槽底的定位凸块卡紧在插座片的定位孔中。

[0005] 较好的是，基片边缘设有 L 形缝，该 L 形缝半包围的部位向下错开而形成止动边。

[0006] 本实用新型具有以下优点和效果：

[0007] 1、本实用新型可以事先将导线固定夹紧在导线插头的导线固定槽中，且事先将分接头安装在用于搭接母线的紧固螺栓上；当母线及导线需要连接安装时，只需将导线插头的主夹槽插接在插座片外面，主夹槽槽底的定位凸块卡紧在插座片的定位孔中即可，从而使导线在主母线上获得电源，或者使导线在接地母线上得到可靠的接地连接，连接操作起来方便快捷。

[0008] 2、本实用新型利用母线与母线连接的搭接孔作为引出点，而不需要在母线上另外钻孔，不影响母线载流能力；搭接部位的搭接孔虽然会使对应的那一根母线的横截面积减少，但在搭接部位有两根母线重叠，搭接部位的横截面积接近于其它非搭接部位的两倍，因此即使搭接部位开设有搭接孔，该搭接部位的横截面积仍然比其它部位大，因此说，本实用新型导线分接结构不影响母线载流能力。

[0009] 3、由于一个搭接部位存在多个搭接孔，因此可引出多根导线。

#### 附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型一种具体实施例的立体结构示意图。

[0011] 图 2 是图 1 所示具体实施例分解结构示意图。

[0012] 图 3 是图 2 中的分接头立体结构示意图。

[0013] 图 4 是图 2 中的导线插头立体结构示意图。

#### 具体实施方式

[0014] 图 1 所示，低压配电设备导线分接结构包括母线 3、4 及导线 7，两根母线 3、4 前后搭接，在母线搭接部位设有有四个搭接孔 6，相邻两母线 3、4 对应的搭接孔对准且穿设有紧固螺栓 51，四根紧固螺栓 51 末端拧装有螺母 52；在母线搭接部位的其中一根紧固螺栓固定连接有分接头 1，在分接头 1 上安装有导线插头 2；所述分接头 1 包括基片 10 及插座片 13，基片 10 及插座片 13 形成一体；基片 10 开设有安装孔 11，插座片设有定位孔 14；所述紧固螺栓穿过基片的安装孔 11，基片 10 被夹紧在母线 4 和紧固螺栓 51 的螺帽之间；所述导线插头 2 设有主夹槽 22 和导线固定槽 21，主夹槽槽底设有定位凸块 23；所述导线 7 的连接端去皮后，内部导电体插进导线插头 2 上的导线固定槽 21，用专用钳子把导线固定槽 21 两侧压扁，使导线内部导电体与导线固定槽 21 紧紧相连，这样导线连接端就被夹紧在导线固定槽中；把连接好导线的导线插头 2，沿着其主夹槽 22 插到分接头 1 上的插座片 13 上，向里推进，使导线插头 2 上的定位凸块 23 卡进分接头 1 上的定位孔 14，导线插头的主夹槽 22 牢靠插接在插座片 13 外面，所述主夹槽槽底的定位凸块 23 卡紧在插座片的定位孔 14 中。这样，导线 7 就与主母线 3、4 形成电连接，从而使导线 7 在主母线 4 上获得电源，或者使导线在接地母线上得到可靠的接地连接。

[0015] 图 3 所示，基片边缘设有 L 形缝，该 L 形缝半包围的部位向下错开而形成止动边 12，这样，紧固螺栓 51 锁紧后，分接头 1 上的止动边 12 受力变形，紧紧地压在母线 4 的表面上，压紧并防止分接头 1 绕紧固螺栓 51 转动。

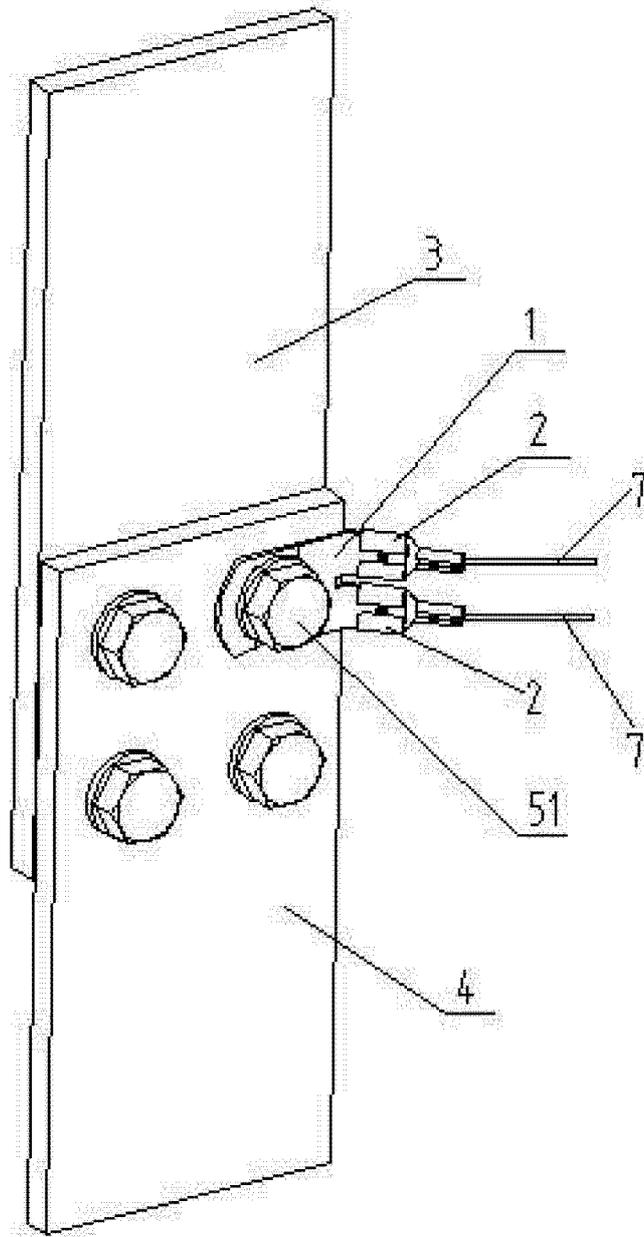


图 1

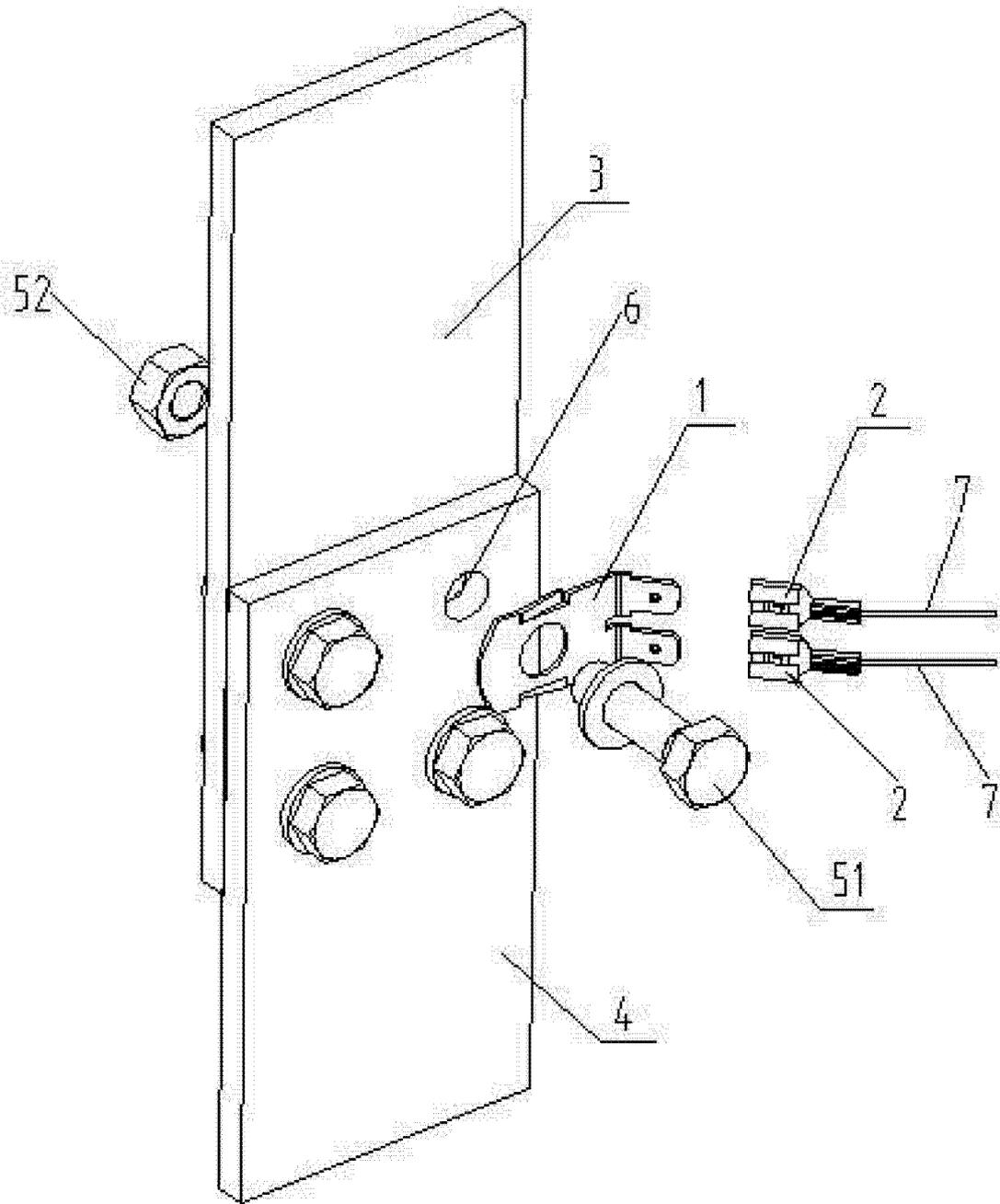


图 2

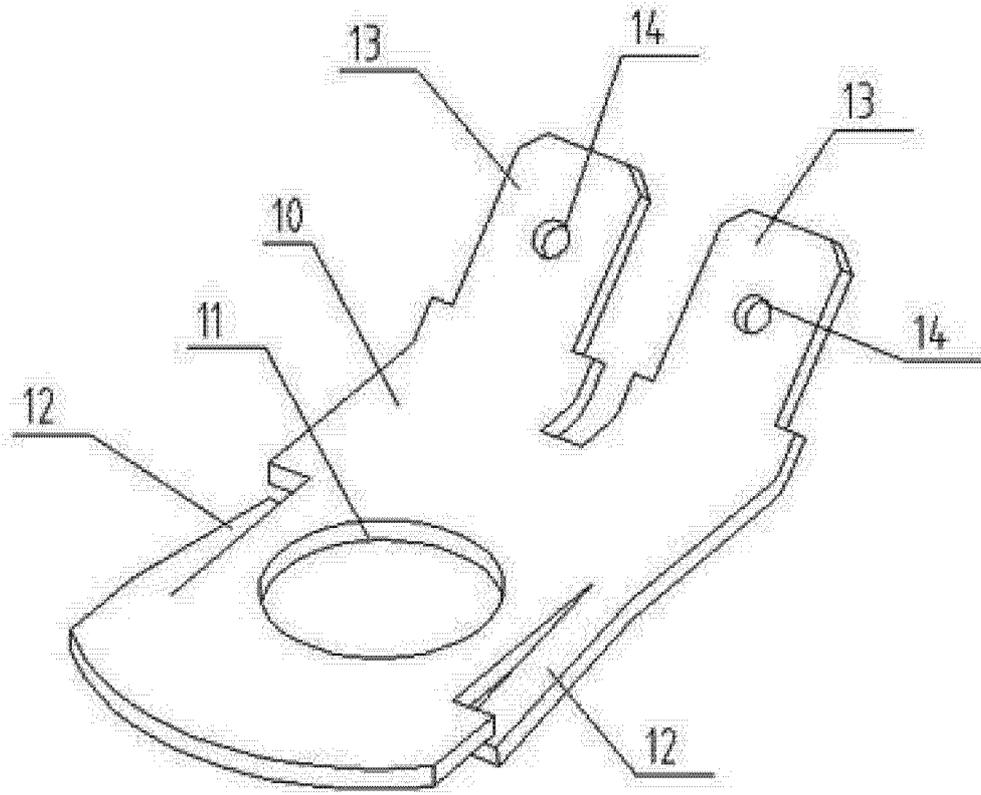


图 3

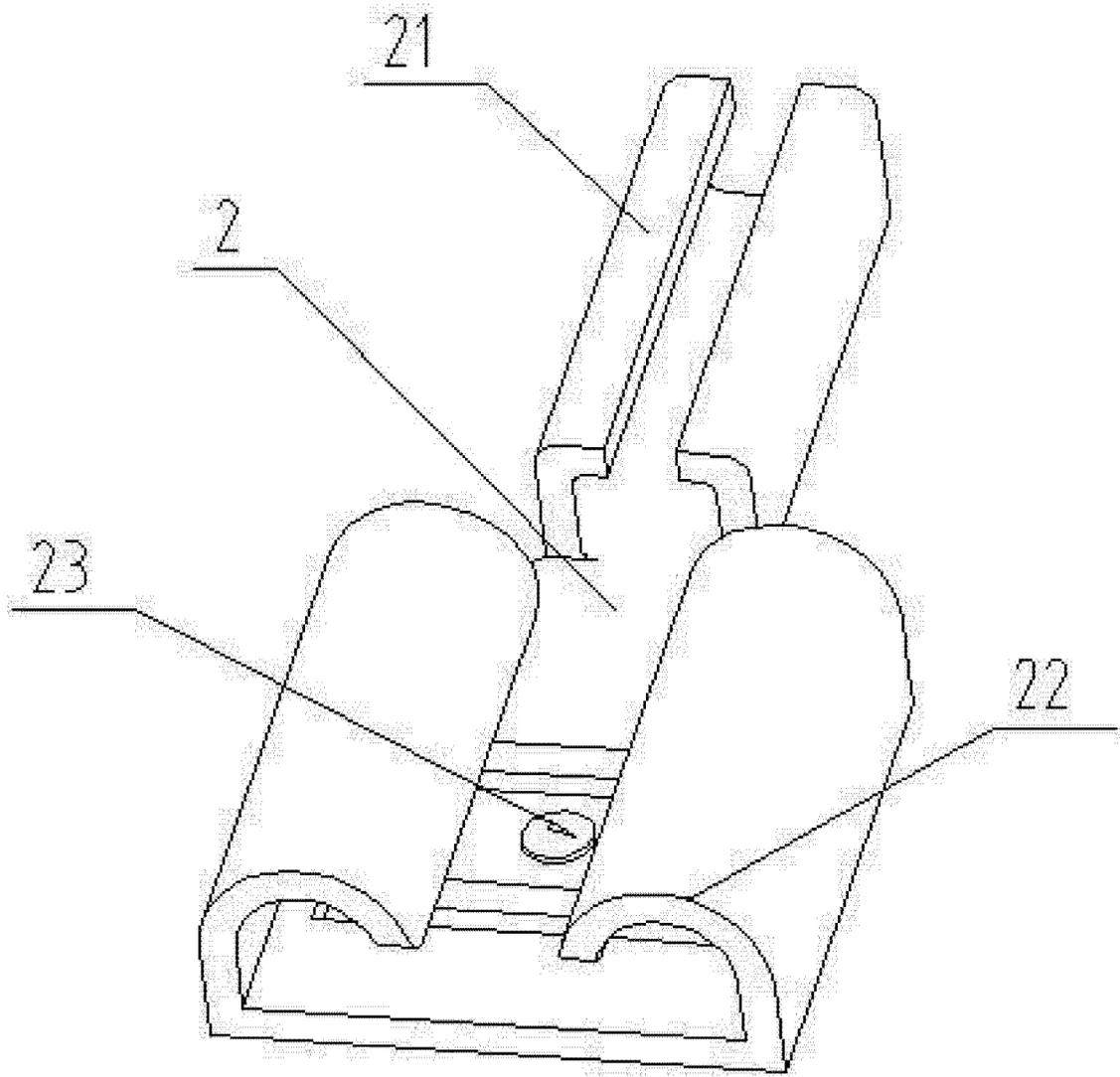


图 4