



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210957681 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201922104216.3

(22)申请日 2019.11.29

(73)专利权人 常州市武进华联电控设备股份有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区遥观镇
留道工业园区

(72)发明人 朱建 薛金方

(74)专利代理机构 常州市夏成专利事务所(普通合伙) 32233

代理人 王敏

(51)Int.Cl.

H02G 3/30(2006.01)

H02B 1/20(2006.01)

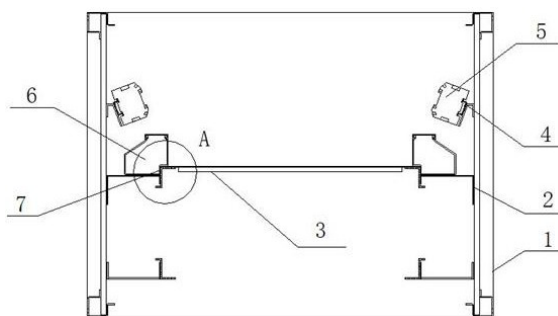
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

多功能复合型异形线槽

(57)摘要

本实用新型涉及电力控制机柜技术领域,尤其是一种多功能复合型异形线槽,包括对称设置在电力控制柜两侧的线槽主体,电力控制柜两侧内壁通过螺栓设置有安装钢架,两侧安装钢架之间架设有安装横梁,线槽主体与安装钢架连接,电力控制柜两侧内壁通过端子槽板设置有接线端子,接线端子和线槽主体相对设置,安装钢架和安装横梁之间设置有便于支承安装的内立柱,内立柱与线槽贴合设置,内立柱为倒L型,内立柱的上表面与安装横梁齐平,安装钢架设置在内立柱侧板的中间结点处,线槽与内立柱安装时把安装孔露出,使得控制柜后续增加横排时不需要装拆线槽,直接在内立柱上安装横梁、槽板等配件,操作便捷,不存在安全风险。



1. 一种多功能复合型异形线槽, 包括对称设置在电力控制柜(1)两侧的线槽主体(6), 电力控制柜(1)两侧内壁通过螺栓设置有安装钢架(2), 两侧安装钢架(2)之间架设有安装横梁(3), 线槽主体(6)与安装钢架(2)连接, 电力控制柜(1)两侧内壁通过端子槽板(4)设置有接线端子(5), 接线端子(5)和线槽主体(6)相对设置, 其特征是, 所述安装钢架(2)和安装横梁(3)之间设置有便于支承安装的内立柱(7), 内立柱(7)与线槽主体(6)贴合设置, 内立柱(7)为倒L型, 内立柱(7)的上表面与安装横梁(3)齐平, 安装钢架(2)设置在内立柱(7)侧板的中间结点处。

2. 根据权利要求1所述的多功能复合型异形线槽, 其特征是, 所述线槽主体(6)的安装面上对应内立柱(7)开设有直角安装槽(8)。

3. 根据权利要求2所述的多功能复合型异形线槽, 其特征是, 所述直角安装槽(8)的高度为内立柱(7)侧板长度的一半, 直角安装槽(8)的宽度为内立柱(7)横板长度的一半。

4. 根据权利要求3所述的多功能复合型异形线槽, 其特征是, 所述内立柱(7)横板的左侧与线槽主体(6)的直角安装槽(8)连接, 内立柱(7)横板的右侧开设有用于固定安装横梁(3)的安装孔(9)。

5. 根据权利要求1所述的多功能复合型异形线槽, 其特征是, 所述线槽主体(6)的两侧板上对应开设有卡线口, 靠近接线端子(5)的线槽主体(6)侧板上部设置成斜面。

多功能复合型异形线槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力控制机柜技术领域,尤其是一种多功能复合型异形线槽。

背景技术

[0002] 电力控制柜是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,其布置应满足电力系统正常运行的要求,便于检修,不危及人身及周围设备的安全。正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路,故障或不正常运行时借助保护电器切断电路或报警,借测量仪表可显示运行中的各种参数,还可对某些电气参数进行调整,对偏离正常工作状态进行提示或发出信号,常用于各发、配、变电所中。

[0003] 传统控制柜的线槽安装是和安装内立柱平齐,控制柜后期增加横排或者现场二次改造时,需要先把线槽松开,在线槽上现配安装孔,操作不当,会将线槽内电缆刮破,比较繁琐,存在安全风险,影响生产效率,操作相当麻烦,耽误较多工作时间;且传统线槽安装面积有限,与侧面端子槽板和接线端子靠的比较近,影响接线端子内侧接线空间。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有的上述的不足,本实用新型提供了一种多功能复合型异形线槽,通过在线槽安装面处空出安装孔和将线槽的外侧面设置成斜面来解决问题。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种多功能复合型异形线槽,包括对称设置在电力控制柜两侧的线槽主体,电力控制柜两侧内壁通过螺栓设置有安装钢架,两侧安装钢架之间架设有安装横梁,线槽主体与安装钢架连接,电力控制柜两侧内壁通过端子槽板设置有接线端子,接线端子和线槽主体相对设置,安装钢架和安装横梁之间设置有便于支承安装的内立柱,内立柱与线槽贴合设置,内立柱为倒L型,内立柱的上表面与安装横梁齐平,安装钢架设置在内立柱侧板的中间结点处。

[0006] 进一步的,线槽主体的安装面上对应内立柱开设有直角安装槽。

[0007] 进一步的,直角安装槽的高度为内立柱侧板长度的一半,直角安装槽的宽度为内立柱横板长度的一半。

[0008] 进一步的,内立柱横板的左侧与线槽主体的直角安装槽连接,内立柱横板的右侧开设有用于固定安装横梁的安装孔。

[0009] 进一步的,线槽主体的两侧板上对应开设有卡线口,靠近接线端子的线槽主体侧板上部设置成斜面。

[0010] 本实用新型的有益效果是,线槽与内立柱安装时把安装孔露出,使得控制柜后续增加横排时不需要装拆线槽,直接在内立柱上安装横梁、槽板等配件,操作便捷,不存在安全风险;同时多功能复合型异形线槽截面特殊,侧面采用斜面设计,增加了与接线端子和端子槽板之间空间,使端子接线更加便捷;并且斜面线槽使整个截面面积增加,能满足更多线缆走线的需求。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2是图1中的A处放大图；

[0014] 图3是传统线槽结构示意图；

[0015] 图4是图3中的B处放大图。

[0016] 图中1.电力控制柜,2.安装钢架,3.安装横梁,4.端子槽板,5.接线端子,6.线槽主体,7.内立柱,8.直角安装槽,9.安装孔。

具体实施方式

[0017] 如图1、2所示,一种多功能复合型异形线槽,包括对称设置在电力控制柜1两侧的线槽主体6,电力控制柜1两侧内壁通过螺栓设置有安装钢架2,两侧安装钢架2之间架设有安装横梁3,线槽主体6与安装钢架2连接,电力控制柜1两侧内壁通过端子槽板4设置有接线端子5,接线端子5和线槽主体6相对设置,安装钢架2和安装横梁3之间设置有便于支承安装的内立柱7,内立柱7与线槽主体6贴合设置,内立柱7为倒L型,内立柱7的上表面与安装横梁3齐平,安装钢架2设置在内立柱7侧板的中间结点处,线槽主体6的安装面上对应内立柱7开设有直角安装槽8,直角安装槽8的高度为内立柱7侧板长度的一半,直角安装槽8的宽度为内立柱7横板长度的一半,内立柱7横板的左侧与线槽主体6的直角安装槽8连接,内立柱7横板的右侧开设有用于固定安装横梁3的安装孔9,线槽主体6的两侧板上对应开设有卡线口,靠近接线端子5的线槽主体6侧板上部设置成斜面。

[0018] 安装使用时,将线槽主体6底部的直角安装槽8与内立柱7的直角折弯面贴合设置并通过螺栓进行固定连接,因为直角安装槽8的宽度为内立柱7横板长度的一半,所以安装好线槽主体6后恰好能使安装孔9露出,控制柜后续增加横排时不需要装拆线槽主体6,直接在内立柱7上安装横梁、槽板等配件,操作便捷,不存在安全风险;同时异形线槽截面特殊,侧面采用斜面插排,增加了与接线端子5和端子槽板4之间的空间,使得端子接线更加便捷;并且异形线槽整个截面面积增加,能满足更多线缆走线的需求。

[0019] 如图3、4所示,传统的安装钢架2和内立柱7上表面齐平,线槽主体6安装在安装钢架2上方后将内立柱7横板整个遮住,当需要架设安装横梁3或者槽板时,需要先把线槽主体6松开,在线槽主体6上现配安装孔,操作不当的话,会将线槽主体6内的电缆刮破,比较繁琐,存在安全风险,影响生产效率,操作相当麻烦,耽误较多工作时间,且传统线槽主体6截面为矩形,安装面积有限,与侧面端子槽板4和接线端子5靠的比较近,影响接线端子5内侧的接线空间。

[0020] 以上说明对本实用新型而言只是说明性的,而非限制性的,本领域普通技术人员理解,在不脱离所附权利要求所限定的精神和范围的情况下,可做出许多修改、变化或等效,但都将落入本实用新型的保护范围内。

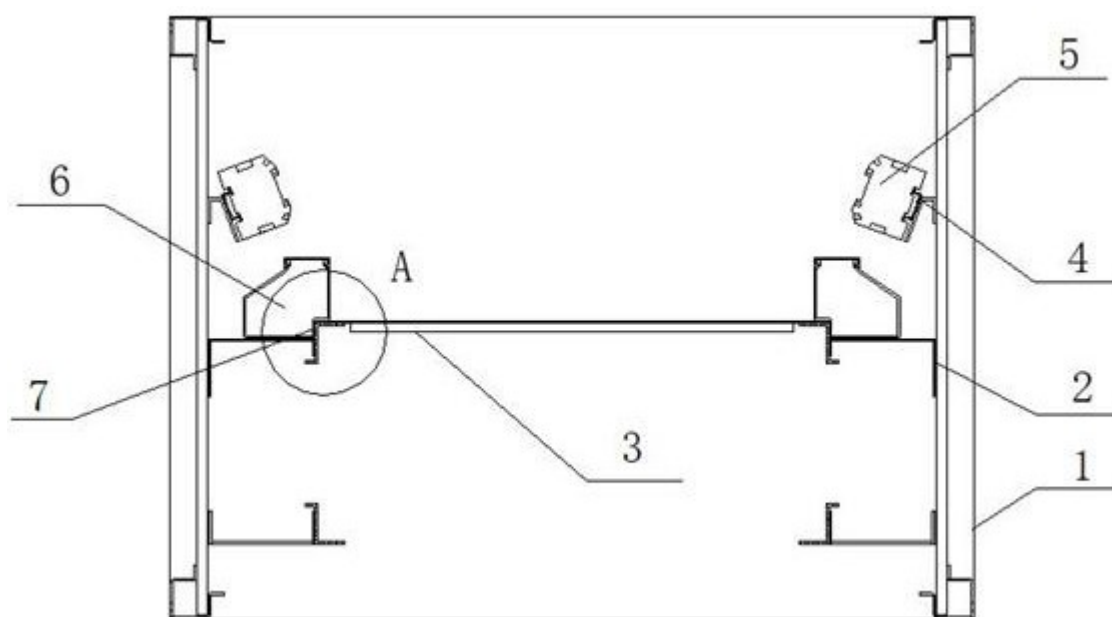


图1

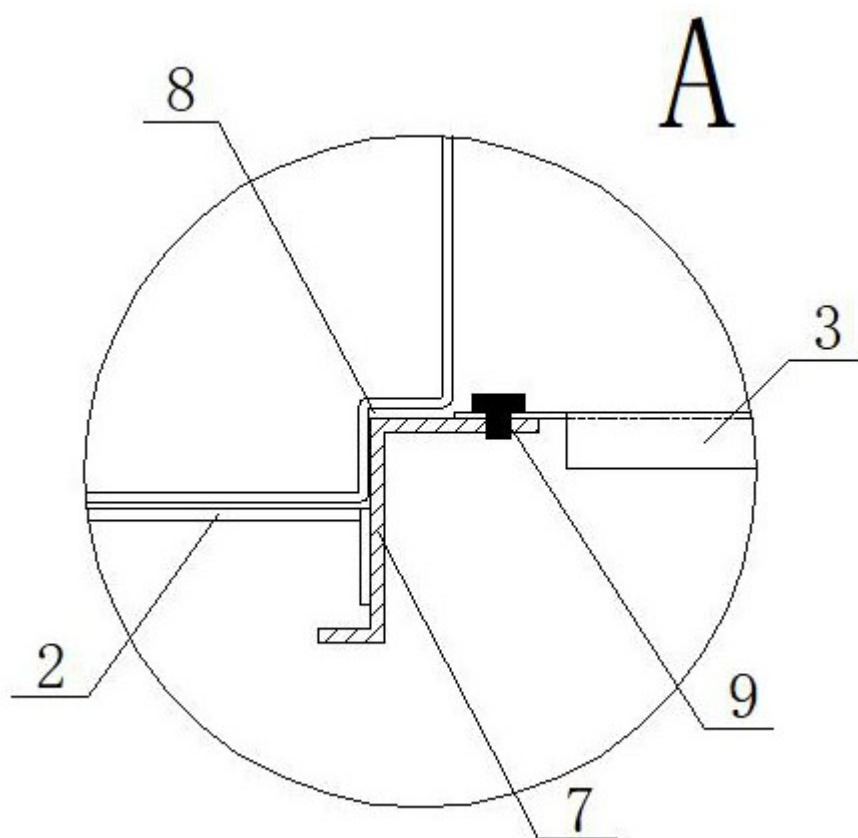


图2

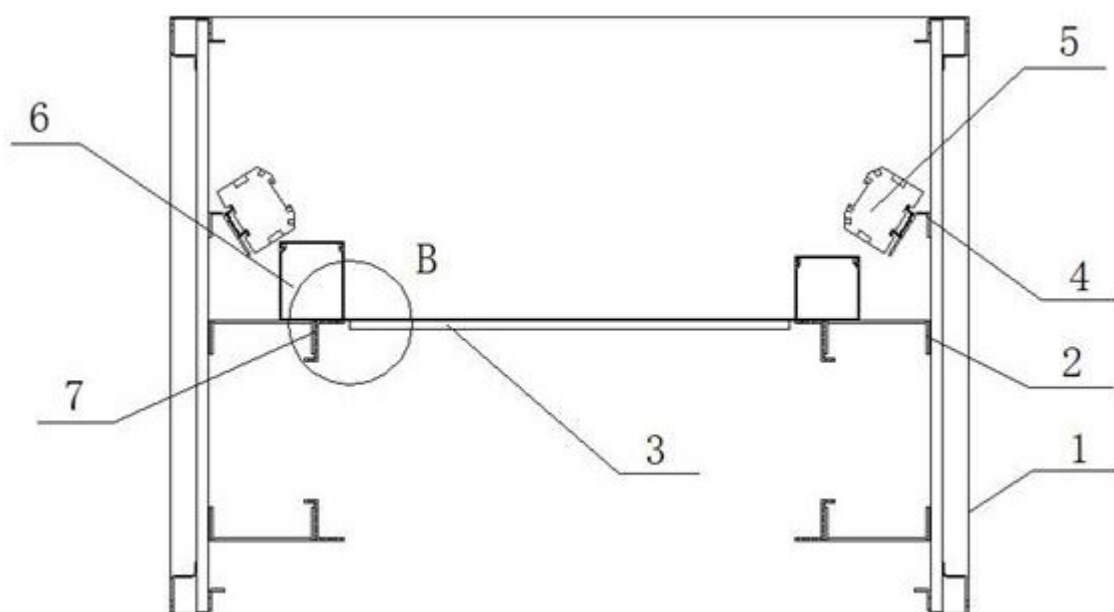


图3

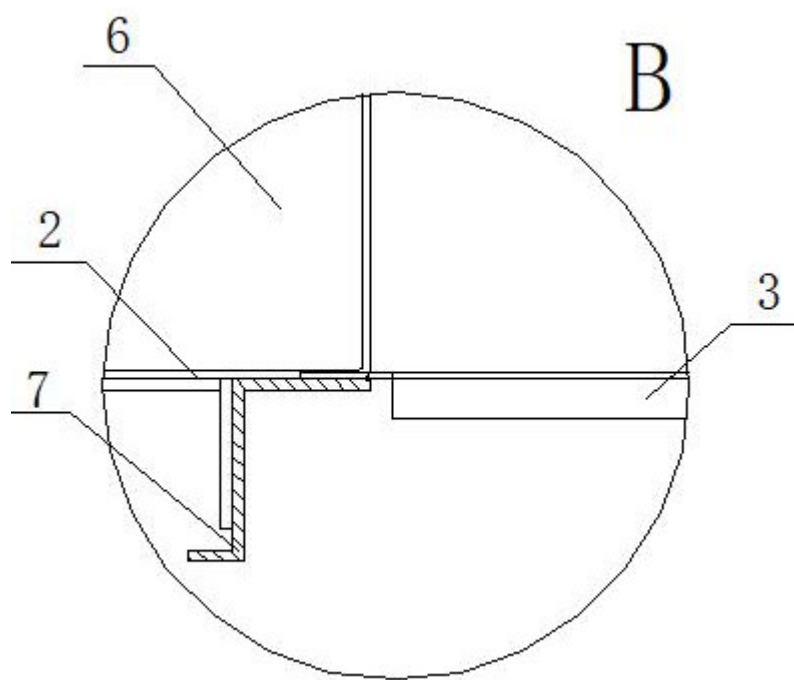


图4