



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106340427 A

(43) 申请公布日 2017. 01. 18

(21) 申请号 201510419199. 6

(22) 申请日 2015. 07. 16

(71) 申请人 上海良信电器股份有限公司

地址 200137 上海市浦东新区高行镇衡安路
668 号

(72) 发明人 杨娜 潘万军 张阳 张伟
于贻鹏

(74) 专利代理机构 上海申新律师事务所 31272
代理人 周云

(51) Int. Cl.

H01H 71/02(2006. 01)

H01H 71/08(2006. 01)

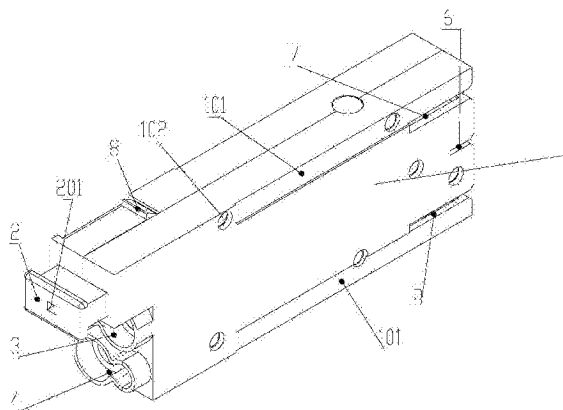
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种插入式小型断路器壳体安装结构

(57) 摘要

一种插入式小型断路器壳体安装结构, 它包括壳本体 (1), 所述壳本体 (1) 为六面长方体状结构, 其特征在于: 所述壳本体 (1) 的左侧面上部安装有按钮 (2), 左侧面上位于按钮 (2) 下方设有左接线端子一 (3) 和左接线端子二 (4), 所述壳本体 (1) 前侧面和 / 或后侧面的上部和 / 或底部设有导向限位槽 (101), 壳本体 (1) 右侧面上从下到上依次设置有右接线槽一 (5), 信息线接线槽 (6) 和右接线槽二 (7), 所述壳本体 (1) 上侧面和 / 或下侧面上位于按钮一侧设置有卡扣 (8)。本发明通过插接式的定制接口, 使断路器所在回路在整个低压输配电导电系统中电流路径最短, 节约安装与走线空间, 从而节省材料, 产生良好的经济效益。



1. 一种插入式小型断路器壳体安装结构,它包括壳本体(1),所述壳本体(1)为六面长方体状结构,其特征在于:所述壳本体(1)的左侧面上部安装有按钮(2),左侧面上位于按钮(2)下方设有左接线端子一(3)和左接线端子二(4),所述壳本体(1)前侧面和/或后侧面的上部和/或底部设有导向限位槽(101),壳本体(1)右侧面上从下到上依次设置有右接线槽一(5),信息线接线槽(6)和右接线槽二(7),所述壳本体(1)上侧面和/或下侧面上位于按钮一侧设置有卡扣(8)。

2. 如权利要求1所述的一种插入式小型断路器壳体安装结构,其特征在于:所述按钮(2)有且仅有1个。

3. 如权利要求1所述的一种插入式小型断路器壳体安装结构,其特征在于:所述壳本体(1)前侧面和后侧面上设有若干安装孔(102)。

4. 如权利要求1所述的一种插入式小型断路器壳体安装结构,其特征在于:所述按钮(2)上表面设有指示孔(201),按钮(2)连接有指示件,指示件通过指示孔(201)显示断路器合分闸状态。

5. 如权利要求1所述的一种插入式小型断路器壳体安装结构,其特征在于:所述左接线端子一(3)和左接线端子二(4)上都设置有接线端口和操作端口。

6. 如权利要求1所述的一种插入式小型断路器壳体安装结构,其特征在于:所述接线端口和操作端口开口方向与按钮的运动方向平行。

7. 如权利要求1所述的一种插入式小型断路器壳体安装结构,其特征在于:所述卡扣(8)与壳本体(1)为一体制作或卡扣(8)安装在壳本体(1)上。

8. 如权利要求1所述的一种插入式小型断路器壳体安装结构,其特征在于:所述右接线槽一(5),信息线接线槽(6)和右接线槽二(7)为插接式接线槽。

一种插入式小型断路器壳体安装结构

技术领域

[0001] 本发明属于断路器设备技术领域,具体讲就是涉及一种插入式小型断路器壳体安装结构,该结构能够满足从断路器安装面板内侧和外侧进行直流电流输入输出的需要。

背景技术

[0002] 断路器按其使用范围分为高压断路器和低压断路器。低压断路器又称自动开关,它是一种既有手动开关作用,又能自动进行失压、欠压、过载、和短路保护的电器。它可用来分配电能,不频繁地启动异步电动机,对电源线路及电动机等实行保护,当它们发生严重的过载或者短路及欠压等故障时能自动切断电路,其功能相当于熔断器式开关与过欠热继电器等的组合,而且在分断故障电流后一般不需要变更零部件,已获得了广泛的应用。

[0003] 断路器的使用能够有效提高电器设备使用行业的安全性,随着断路器在各种电器设备上的广泛使用,为了满足各种不同电器设备的安装需要,断路器的结构也发展到各式各样,目前现有传统断路器产品在安装位置的布局中,操作装置在操作安装柜体面板左侧,而低压断路器输入端口与输出端口及断路器本体,断路器安装固定卡扣位置在操作安装柜体面板右侧,但是随着断路器匹配的电器设备技术的发展,在某些特殊场合尤其是断路器安装空间比较狭小条件下,连接导线的输出 / 输入端口一端需在安装柜体面板外,一端在安装柜体内,且整体方向上与面板垂直。如还按照传统方式布线,则需要重新增加外部连接导线与铜排,占用空间大,转接成本高。

发明内容

[0004] 本发明就是针对现有的断路器安装位置的布局在连接导线的输出 / 输入端口一端需在安装柜体面板外,一端在安装柜体内,且整体方向上与面板垂直的要求情况下时需要重新增加外部连接导线与铜排,占用空间大,转接成本高的技术缺陷。重新设计一种插入式小型断路器壳体安装结构,通过插接式的定制接口,使断路器所在回路在整个低压输电导电系统中电流路径最短,节约安装与走线空间,从而节省材料,产生良好的经济效益。

[0005] 技术方案

[0006] 为了完成上述技术目的,本发明提供一种插入式小型断路器壳体安装结构,它包括壳本体,所述壳本体为六面长方体状结构,其特征在于:所述壳本体的左侧面上部安装有按钮,左侧面上位于按钮下方设有左接线端子一和左接线端子二,所述壳本体前侧面和 / 或后侧面的上部 and / 或底部设有导向限位槽,壳本体右侧面上从下到上依次设置有右接线槽一,信息线接线槽和右接线槽二,所述壳本体上侧面和 / 或下侧面上位于按钮一侧设置有卡扣。

[0007] 进一步,所述按钮有且仅有 1 个。

[0008] 进一步,所述壳本体前侧面和后侧面上设有若干安装孔。

[0009] 进一步,所述按钮上表面设有指示孔,按钮连接有指示件,指示件通过指示孔显示断路器合分闸状态。

- [0010] 进一步,所述左接线端子一和左接线端子二上都设置有接线端口和操作端口;
- [0011] 进一步,所述接线端口和操作端口开口方向与按钮的运动方向平行。
- [0012] 进一步,所述卡扣与壳本体为一体制作或卡扣安装在壳本体上。
- [0013] 进一步,所述右接线槽一,信息线接线槽和右接线槽二为插接式接线槽。有益效果
- [0014] 本发明设计的一种插入式小型断路器壳体安装结构,通过插接式的定制接口,使断路器所在回路在整个低压输配电导电系统中电流路径最短,节约安装与走线空间,从而节省材料,产生良好的经济效益。

附图说明

- [0015] 附图 1 是本发明的产品图。
- [0016] 附图 2 是本发明主视图。
- [0017] 附图 3 是本发明左视图。

具体实施方式

- [0018] 下面下面结合附图和实施例,对本发明做进一步说明。

[0019] 实施例

[0020] 如附图 1~3 所示,一种插入式小型断路器壳体安装结构,它包括壳本体 1,所述壳本体 1 为六面长方体状结构,所述壳本体 1 的左侧面上部只安装有按钮 2,按钮 2 连接有指示件,指示件通过指示孔 201 显示断路器合分闸状态。左侧面上位于按钮 2 下方设有左接线端子一 3 和左接线端子二 4,左接线端子一 3 和左接线端子二 4 上都设置有接线端口和操作端口;接线端口和操作端口开口方向与按钮的运动方向平行。所述壳本体 1 前侧面和后侧面的上部 and 底部设有导向限位槽 101,壳本体 1 右侧面上从下到上依次设置有右接线槽一 5,信息线接线槽 6 和右接线槽二 7,所述壳本体 1 上侧面和下侧面上位于按钮一侧设置有卡扣 8。导线通过插接式接入右接线槽一 5,信息线接线槽 6 和右接线槽二 7 中

- [0021] 优选地,所述壳本体 1 前侧面和后侧面上设有若干安装孔 102。

[0022] 实施例 2

- [0023] 所述壳本体 1 前侧面或后侧面的上部或底部设有导向限位槽 101,

[0024] 实施例 3

- [0025] 所述壳本体 1 上侧面或下侧面上位于按钮一侧设置有卡扣 8。

[0026] 实施例 4

- [0027] 所述卡扣 8 与壳本体 1 为一体制作。

[0028] 本实施例所附图式所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本发明可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本发明所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本发明所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。同时,本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”、“顺时针”、“逆时针”等的用语,亦仅为便于叙述的明了,而非用以限定本发明可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本发明可实施的范畴。

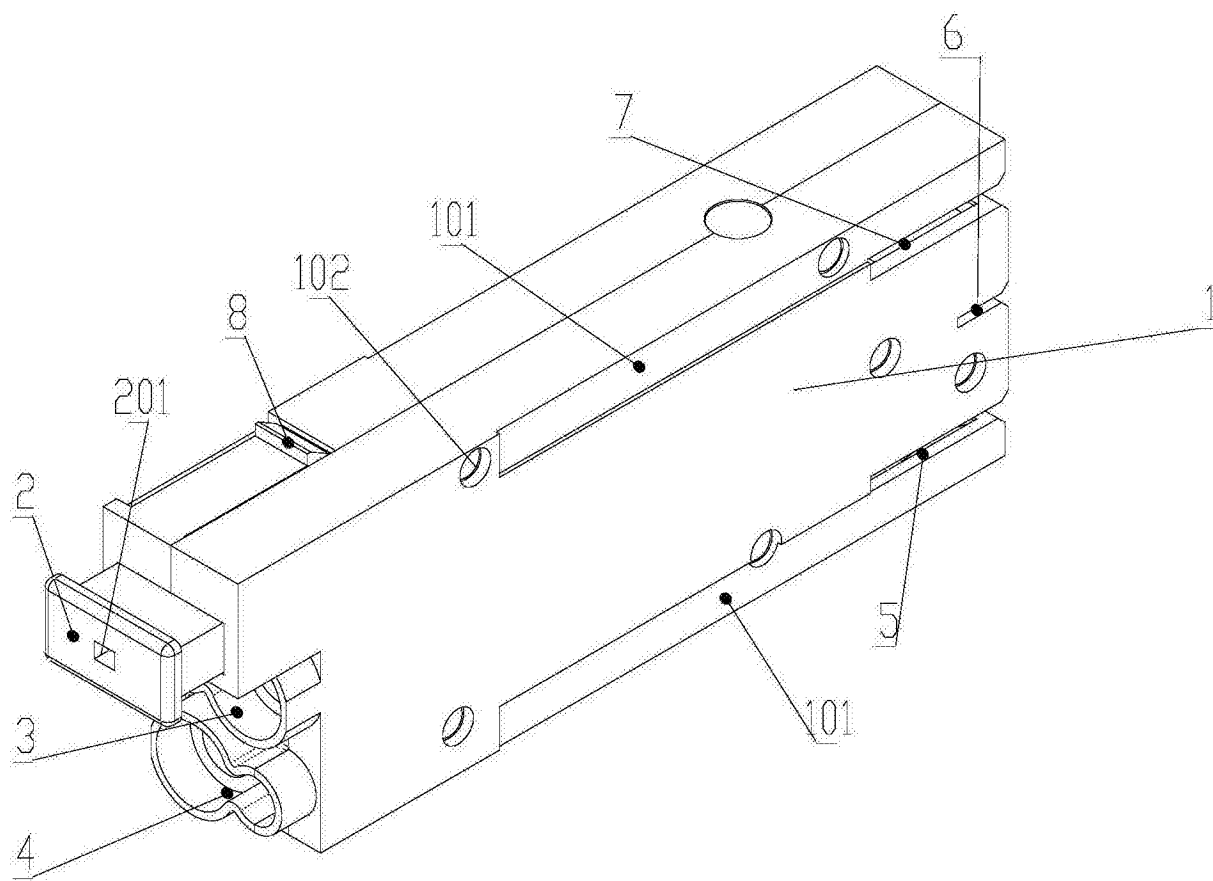


图 1

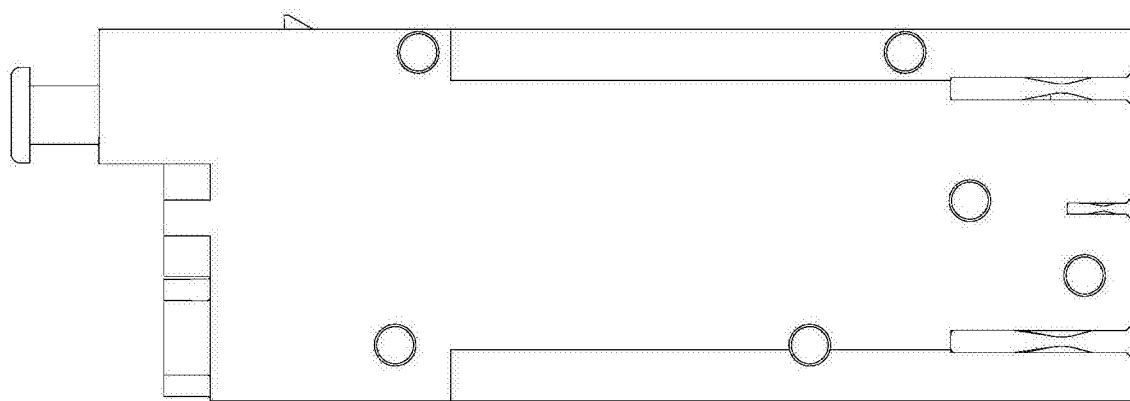


图 2

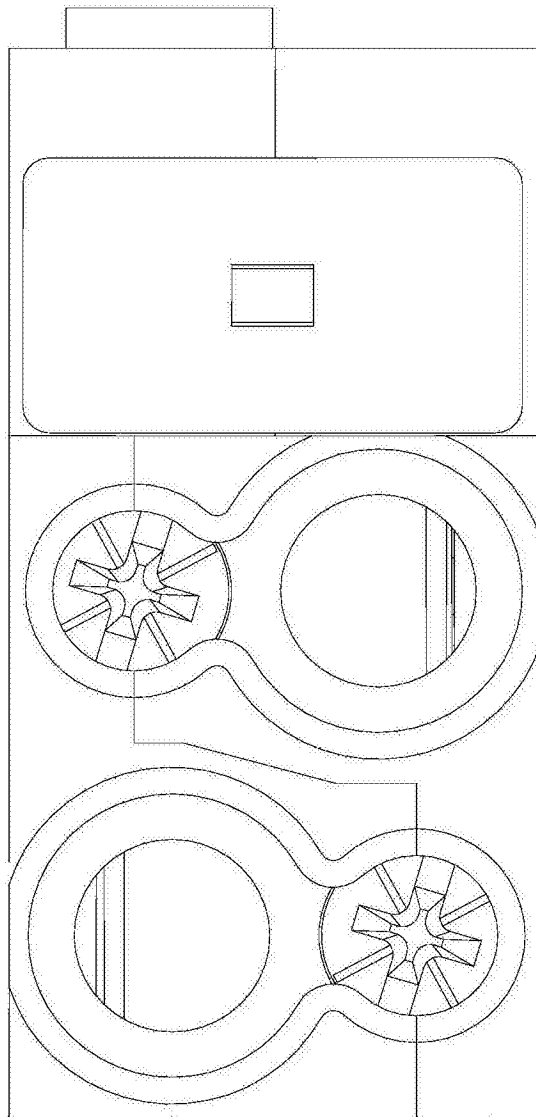


图 3