



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207624604 U

(45)授权公告日 2018.07.17

(21)申请号 201721300897.5

(22)申请日 2017.10.10

(73)专利权人 上海良信电器股份有限公司

地址 201206 上海市浦东新区申江南路
2000号

(72)发明人 唐瑞 施健 何昌辉 叶文杰

(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 31/02(2006.01)

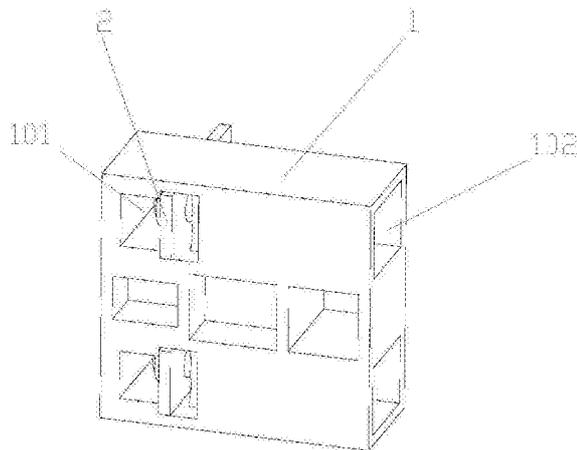
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多极旋转式隔离开关的接线方向转换器

(57)摘要

一种多极旋转式隔离开关的接线方向转换器,其特征在于:它包括安装座(1)和接线排(2),所述接线排(2)包括连接固定部(201)和接线部(202),所述连接固定部(201)与开关本体接线端子(3)的形状对应,所述接线部(202)设有接线特征(202a),所述接线排(2)装在所述安装座(1)上的安装孔(101)中,所述接线排(2)的连接固定部(201)伸出安装座(1),所述安装座(1)上设有与安装孔(101)对应的接线通道(102)。本接线方向转换器以附件的形式与多极旋转式隔离开关本体相连接,实现对多极旋转式隔离开关接线方向的改变,满足了适用于同侧接线或异侧接线都不增加开关体积的要求。



1. 一种多极旋转式隔离开关的接线方向转换器,其特征在于:它包括安装座(1)和接线排(2),所述接线排(2)包括连接固定部(201)和接线部(202),所述连接固定部(201)与开关本体接线端子(3)的形状对应,所述接线部(202)设有接线特征(202a)。

2. 如权利要求1所述的一种多极旋转式隔离开关的接线方向转换器,其特征在于:所述接线排(2)装在所述安装座(1)上的安装孔(101)中,所述接线排(2)的连接固定部(201)伸出安装座(1),所述安装座(1)上设有与安装孔(101)对应的接线通道(102)。

3. 如权利要求1所述的一种多极旋转式隔离开关的接线方向转换器,其特征在于:所述接线特征(202a)为螺纹孔或接线平面。

4. 如权利要求1所述的一种多极旋转式隔离开关的接线方向转换器,其特征在于:所述安装座(1)为塑料安装座。

5. 如权利要求1所述的一种多极旋转式隔离开关的接线方向转换器,其特征在于:所述接线排(2)为导电金属接线排。

6. 如权利要求1所述的一种多极旋转式隔离开关的接线方向转换器,其特征在于:所述连接固定部(201)与开关本体接线端子(3)连接。

一种多极旋转式隔离开关的接线方向转换器

技术领域

[0001] 本实用新型属于多极旋转式开关装配技术领域,具体讲就是涉及一种多极旋转式开关的接线方向转换器。

背景技术

[0002] 多极旋转式隔离开关是高压开关电器中使用最多的一种电器,多级旋转式隔离开关的主要特点是无灭弧能力,只能在没有负荷电流的情况下分、合电路。多级旋转式隔离开关用于各级电压,用作改变电路连接或使线路或设备与电源隔离,它没有断流能力,只能先用其它设备将线路断开后再操作。一般带有防止开关带负荷时误操作的联锁装置,有时需要销子来防止在大的故障的磁力作用下断开开关。在电路系统中,当线路出现故障或者需要检修时,断路器跳闸,此时多级旋转式隔离开关起到了切断小电流或者提供明显端口的作用,以保障维修或者检修时工作人员的安全。

[0003] 隔离开关需要外接线与外界电路连通,在一些已知的旋转式隔离开关中,触头模块通常设置有允许接线操作工具如螺丝刀插入以将外部导电体紧固至固定触头的操作通道。中国专利CN102037532的文献中公开了一种旋转式电气开关,用于实现外部接线的静触点通道设置在了开关的不同侧面上,这种静触点通道的设置方式会增加开关系统占用的空间,以该开关光伏系统的应用为例,光伏系统中通常设置有组串式逆变器,开关一般安装在组串式逆变器的箱体内部,在电气产品日愈小型化的趋势下,组串式逆变器的箱体内部没有多余的空间供接线操作工具从开关不同侧的静触点通道实现对外部导电体的安装。在这种情况下就必须增加组串式逆变器箱体的体积为接线操作工具提供足够的操作空间,从而增加了开关在光伏系统中占用的空间。

[0004] 中国CN105742107的文献公开了一种用于旋转隔离开关的触头模块和旋转隔离开关,在其开关本体上实现了同侧接线,但为了实现该功能,增加了开关的体积,同时也降低了开关内部的可用空间,对于无需同侧接线的使用环境则难以达到使用要求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就是针对现有的多极旋转式隔离开关不具有同侧接线的功能,或者具有了该功能但体积较大,或者无法满足同侧接线或异侧接线通用而不增加开关体积的技术难题,提供一种多极旋转式隔离开关的接线方向转换器,将其以附件的形式与多极旋转式隔离开关本体相连接,实现对多极旋转式隔离开关接线方向的改变,满足了适用于同侧接线或异侧接线都不增加开关体积的要求。

[0006] 技术方案

[0007] 为了实现上述技术目的,本实用新型设计的一种多极旋转式隔离开关的接线方向转换器,其特征在于:它包括安装座和接线排,所述接线排包括连接固定部和接线部,所述连接固定部与开关本体接线端子的形状对应,所述接线部设有接线特征。

[0008] 进一步,所述接线排装在所述安装座上的安装孔中,所述接线排的连接固定部伸

出安装座,所述安装座上设有与安装孔对应的接线通道。

[0009] 优选地,所述接线特征为螺纹孔或接线平面。

[0010] 优选地,所述安装座为塑料安装座。

[0011] 优选地,所述接线排为导电金属接线排。

[0012] 进一步,所述连接固定部与开关本体接线端子连接。

[0013] 有益效果

[0014] 本实用新型提供的一种多极旋转式隔离开关的接线方向转换器,将其以附件的形式与多极旋转式隔离开关本体相连接,实现对多极旋转式隔离开关接线方向的改变,满足了适用于同侧接线或异侧接线都不增加开关体积的要求。

附图说明

[0015] 附图1是本实用新型实施例的正向立体结构示意图。

[0016] 附图2是本实用新型实施例的背向立体结构示意图。

[0017] 附图3是本实用新型实施例中安装座的结构示意图。

[0018] 附图4是本实用新型实施例中接线排的结构示意图。

[0019] 附图5是本实用新型实施例中接线排和安装座连接关系结构示意图。

[0020] 附图6是本实用新型实施例安装结构示意图。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例,对本实用新型做进一步说明。

[0022] 实施例

[0023] 如附图1和2所示,一种多极旋转式隔离开关的接线方向转换器,它包括塑料安装座1和导电金属接线排2,如附图4所示,所述接线排2包括连接固定部201和接线部202,所述连接固定部201与开关本体接线端子3的形状对应,所述接线部202设有接线特征202a,所述接线特征202a为螺纹孔或接线平面。本实施例中如附图4所示,所述接线特征202a为螺纹孔。

[0024] 如附图5所示,所述接线排2装在所述安装座1上的安装孔101中,所述接线排2的连接固定部201伸出安装座1,具体装配过程中,导电金属接线排2能够以T型台阶的方式直接将塑料安装座1紧压在开关本体上,或者以嵌件的形式将导电金属接线排2注塑在塑料安装座1中。如附图3所示,所述安装座1上设有与安装孔101对应的接线通道102。如附图6所示,所述连接固定部201与开关本体接线端子3连接,本实施例中连接固定部201与开关本体接线端子3连接,外接线利用接线工具接到接线排2的接线部202,接线工具从接线通道102进行接线,整个过程将换向器以附件的形式与多极旋转式隔离开关本体相连接,实现对多极旋转式隔离开关接线方向的改变,满足了适用于同侧接线或异侧接线都不增加开关体积的要求。

[0025] 本实施例所附图式所绘示的结构、比例、大小、数量等,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,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,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,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内

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,而非用以限定本实用新型可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本实用新型可实施的范畴。

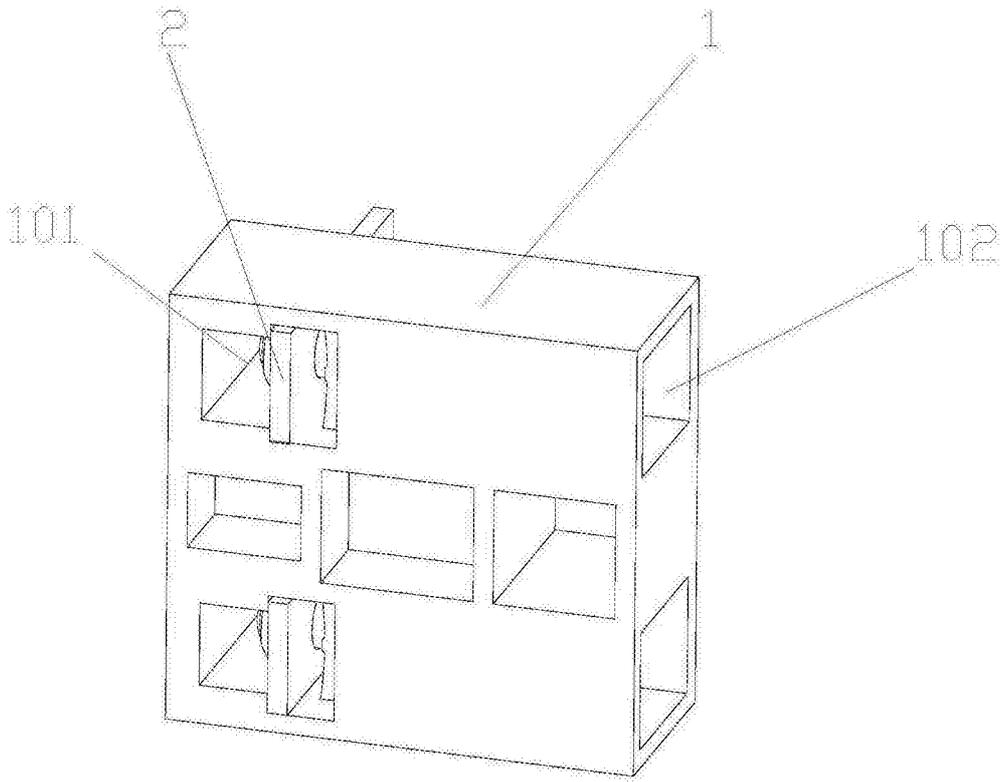


图1

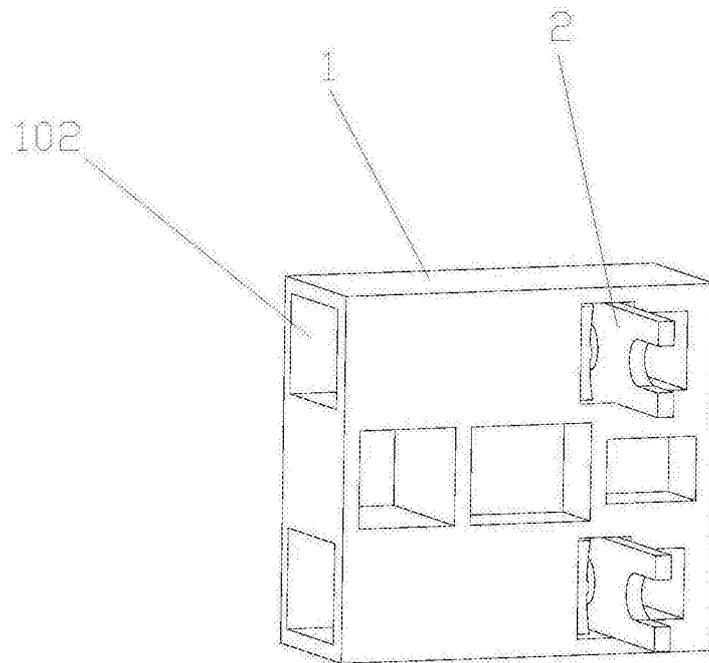


图2

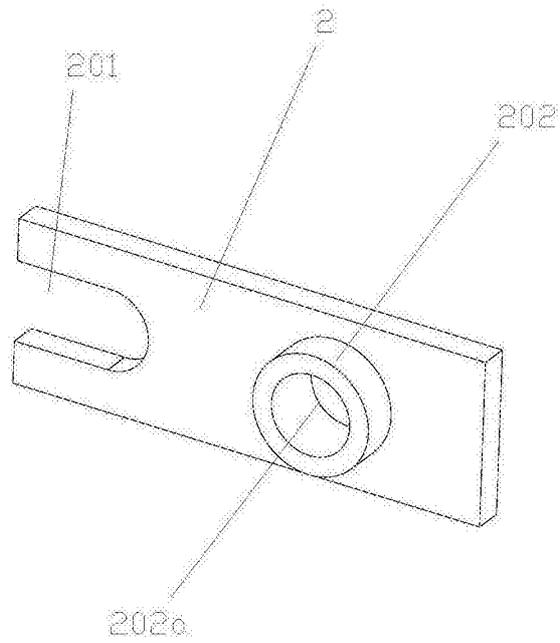


图3

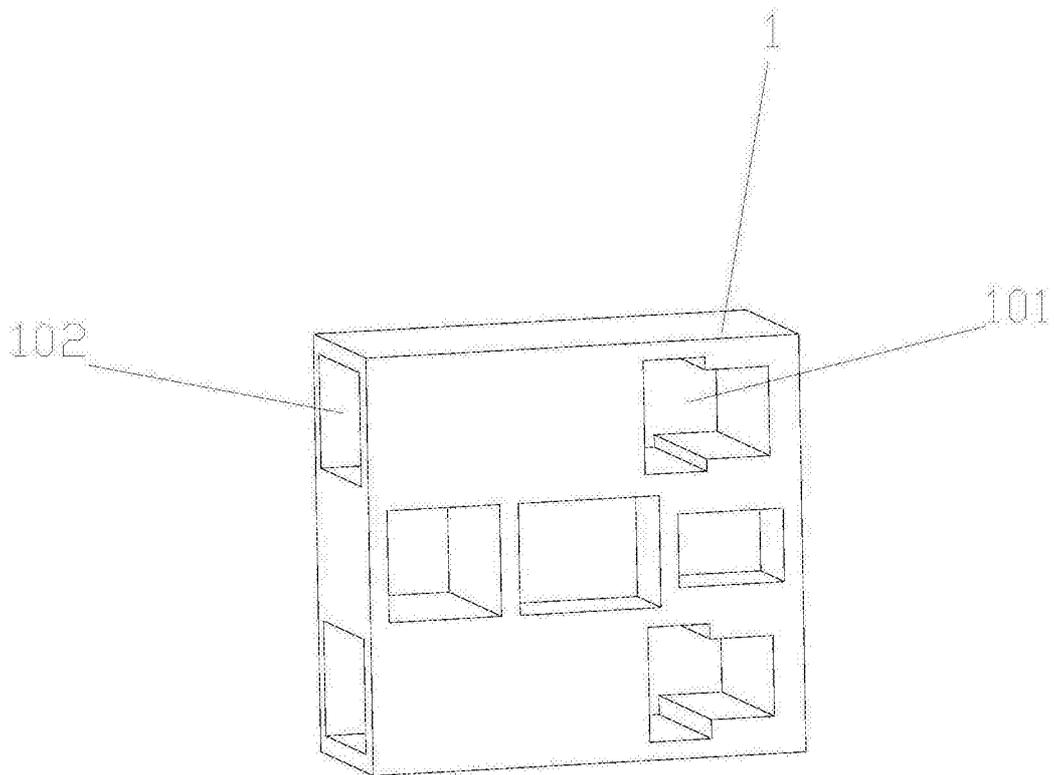


图4

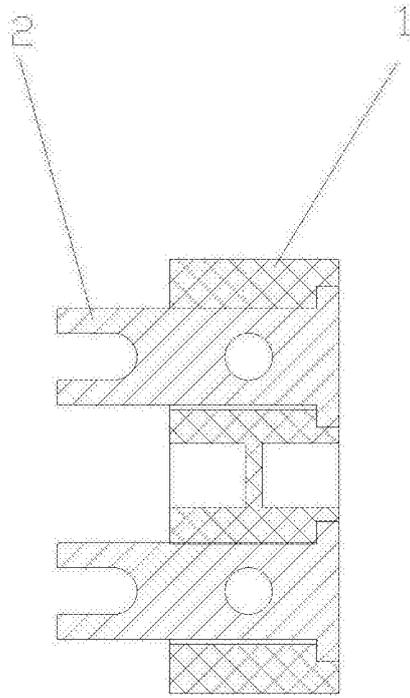


图5

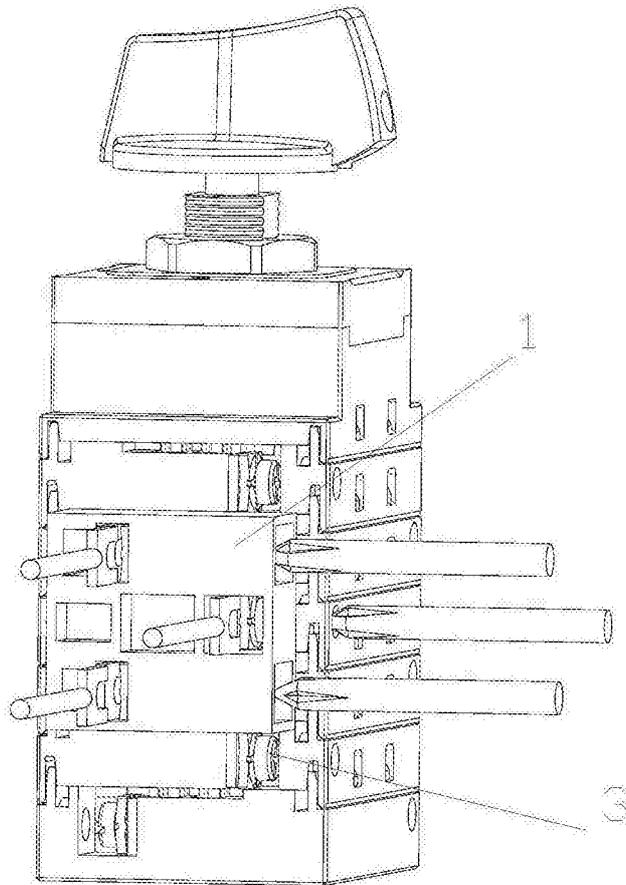


图6