



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221201785 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 21

(21) 申请号 202323163030.8

(22) 申请日 2023.11.22

(73) 专利权人 福建金宇电气有限公司

地址 350000 福建省福州市马尾区马江路
29号联东U谷·马尾智能制造产业园6A
号楼101(自贸试验区内)

(72) 发明人 郑成鹏 彭信龙 尤顺新 张凯
黄晓丽

(74) 专利代理机构 重庆上义众和专利代理事务
所(普通合伙) 50225

专利代理师 孙人鹏

(51) Int. Cl.

H02B 1/20 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

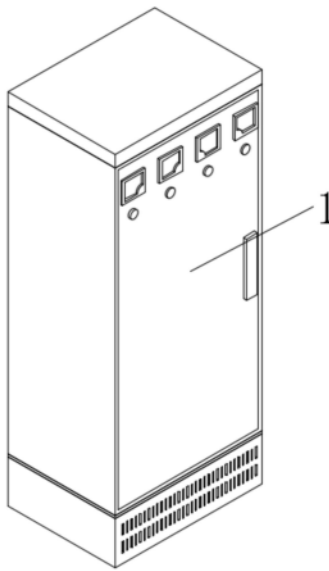
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于拆检的内柜梳线结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于拆检的内柜梳线结构,包括电气柜本体,所述电气柜本体的内部设置有梳线槽盒体,所述电气柜本体内壁的右侧固定连接有卡板,所述梳线槽盒体的右侧开设有卡口,所述卡口位于卡板的外侧。本实用新型首先由梳线槽盒体右侧卡口卡在卡板的表面,然后由卡杆带动卡块穿过放入口,使梳线槽盒体与卡板进行固定,最后由抵紧弹环在转动块压紧在梳线槽盒体上,使梳线槽盒体与通过卡板与电气柜本体进行稳定的固定,拆卸梳线槽盒体与电气柜本体固定中反向操作即可,从而具备了便于拆装的优点,替代了现有内柜梳线结构通过多个螺栓固定在电气柜内壁上的方式,提高了内柜梳线结构与电气柜拆装的便捷性。



1. 一种便于拆检的内柜梳线结构, 包括电气柜本体 (1), 所述电气柜本体 (1) 的内部设置有梳线槽盒体 (2);

其特征在于: 所述电气柜本体 (1) 内壁的右侧固定连接有限位板 (3), 所述梳线槽盒体 (2) 的右侧开设有卡口 (4), 所述卡口 (4) 位于限位板 (3) 的外侧, 所述限位板 (3) 和梳线槽盒体 (2) 的顶部均开设有放入口 (5), 所述梳线槽盒体 (2) 的顶部设置有卡杆 (6), 所述卡杆 (6) 的底端穿过放入口 (5) 并延伸至梳线槽盒体 (2) 的底部, 所述卡杆 (6) 的表面固定连接有限位块 (7), 所述限位块 (7) 与放入口 (5) 配合使用, 所述卡杆 (6) 的顶端固定连接有限位块 (8), 所述限位块 (8) 的底部固定连接有限位环 (9), 所述限位环 (9) 的底部与梳线槽盒体 (2) 的顶部接触。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆检的内柜梳线结构, 其特征在于: 所述限位块 (8) 的表面开设有摩擦口 (10), 所述摩擦口 (10) 的数量为若干个。

3. 根据权利要求1所述的一种便于拆检的内柜梳线结构, 其特征在于: 所述限位板 (3) 顶部与底部的左侧均呈圆弧形, 所述限位板 (3) 的数量为若干个。

4. 根据权利要求1所述的一种便于拆检的内柜梳线结构, 其特征在于: 所述电气柜本体 (1) 内壁的右侧固定连接有限位板 (11), 所述限位板 (11) 位于梳线槽盒体 (2) 的底部。

5. 根据权利要求4所述的一种便于拆检的内柜梳线结构, 其特征在于: 所述限位板 (11) 的顶部开设有稳定口 (12), 所述卡杆 (6) 的底端延伸至稳定口 (12) 的内部。

6. 根据权利要求5所述的一种便于拆检的内柜梳线结构, 其特征在于: 所述稳定口 (12) 内壁的底部固定连接有限位套 (13), 所述限位套 (13) 的顶部与卡杆 (6) 的底部接触。

一种便于拆检的内柜梳线结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线束梳理技术领域,具体为一种便于拆检的内柜梳线结构。

背景技术

[0002] 电气柜是由钢材质加工而成用来保护元器件正常工作的柜子,电气柜制作材料一般分为热轧钢板和冷轧钢板两种,冷轧钢板相对热轧钢板更材质柔软,更适合电气柜的制作。

[0003] 而电气柜内部会有多根电线,所以会安装梳线结构对电气柜内柜中的电线进行疏线限位,但是现有的内柜梳线结构由于通过多个螺栓固定在电气柜的内壁上,导致后续需要拆检内柜梳线结构以及安装时较为不便,还需要利用工具才能将内柜梳线结构拆下和重新安装,对维护人员造成拆装不便的问题。

[0004] 因此,需要对内柜梳线结构进行设计改造,有效的防止其内柜梳线结构不便从电气柜上拆卸下的现象。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种便于拆检的内柜梳线结构,具备了便于拆装的优点,解决了现有的内柜梳线结构由于通过多个螺栓与电气柜固定,导致拆装不便的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于拆检的内柜梳线结构,包括电气柜本体,所述电气柜本体的内部设置有梳线槽盒体;

[0007] 所述电气柜本体内壁的右侧固定连接卡板,所述梳线槽盒体的右侧开设有卡口,所述卡口位于卡板的外侧,所述卡板和梳线槽盒体的顶部均开设有放入口,所述梳线槽盒体的顶部设置有卡杆,所述卡杆的底端穿过放入口并延伸至梳线槽盒体的底部,所述卡杆的表面固定连接卡块,所述卡块与放入口配合使用,所述卡杆的顶端固定连接转动块,所述转动块的底部固定连接抵紧弹环,所述抵紧弹环的底部与梳线槽盒体的顶部接触。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述转动块的表面开设有摩擦口,所述摩擦口的数量为若干个。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述卡板顶部与底部的左侧均呈圆弧形,所述卡板的数量为若干个。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述电气柜本体内壁的右侧固定连接限位板,所述限位板位于梳线槽盒体的底部。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述限位板的顶部开设有稳定口,所述卡杆的底端延伸至稳定口的内部。

[0012] 作为本实用新型优选的,所述稳定口内壁的底部固定连接挤压套,所述挤压套的顶部与卡杆的底部接触。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型首先由梳线槽盒体右侧卡口卡在卡板的表面,然后由卡杆带动卡块穿过放入口,使梳线槽盒体与卡板进行固定,最后由抵紧弹环在转动块压紧在梳线槽盒体上,使梳线槽盒体与通过卡板与电气柜本体进行稳定的固定,拆卸梳线槽盒体与电气柜本体固定中反向操作即可,从而具备了便于拆装的优点,替代了现有内柜梳线结构通过多个螺栓固定在电气柜内壁上的方式,提高了内柜梳线结构与电气柜拆装的便捷性。

[0015] 2、本实用新型通过设置摩擦口,便于使用者通过摩擦口对转动块进行转动,提高了使用者旋转转动块的便捷性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构的立体示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构梳线槽盒体的主视剖面示意图;

[0018] 图3为本实用新型结构卡块的立体示意图。

[0019] 图中:1、电气柜本体;2、梳线槽盒体;3、卡板;4、卡口;5、放入口;6、卡杆;7、卡块;8、转动块;9、抵紧弹环;10、摩擦口;11、限位板;12、稳定口;13、挤压套。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1至图3所示,本实用新型提供一种便于拆检的内柜梳线结构,包括电气柜本体1,电气柜本体1的内部设置有梳线槽盒体2;

[0022] 电气柜本体1内壁的右侧固定连接卡板3,梳线槽盒体2的右侧开设有卡口4,卡口4位于卡板3的外侧,卡板3和梳线槽盒体2的顶部均开设有放入口5,梳线槽盒体2的顶部设置有卡杆6,卡杆6的底端穿过放入口5并延伸至梳线槽盒体2的底部,卡杆6的表面固定连接有卡块7,卡块7与放入口5配合使用,卡杆6的顶端固定连接转动块8,转动块8的底部固定连接有抵紧弹环9,抵紧弹环9的底部与梳线槽盒体2的顶部接触。

[0023] 参考图2,转动块8的表面开设有摩擦口10,摩擦口10的数量为若干个。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置摩擦口10,便于使用者通过摩擦口10对转动块8进行转动,提高了使用者旋转转动块8的便捷性。

[0025] 参考图2,卡板3顶部与底部的左侧均呈圆弧形,卡板3的数量为若干个。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过将卡板3顶部与底部的左侧均设置为呈圆弧形,能够使卡板3在梳线槽盒体2上使用中不易对使用者放置电线时造成影响。

[0027] 参考图2,电气柜本体1内壁的右侧固定连接有限位板11,限位板11位于梳线槽盒体2的底部。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置限位板11,能够对卡杆6的底端进行限位,使卡杆6的底部在插入稳定口12内部后不易发生晃动。

[0029] 参考图2,限位板11的顶部开设有稳定口12,卡杆6的底端延伸至稳定口12的内部。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置稳定口12,能够保证卡杆6在使用中的稳定性,防止卡杆6在使用中发生左右晃动。

[0031] 参考图2,稳定口12内壁的底部固定连接有挤压套13,挤压套13的顶部与卡杆6的底部接触。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置挤压套13,能够对卡杆6的底端进行挤压,使卡杆6的底端被稳定夹紧在稳定口12的内部,提高了卡杆6在使用中的稳定性。

[0033] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,使用者需要将梳线槽盒体2固定在电气柜本体1内壁的右侧上,使梳线槽盒体2右侧的卡口4卡在卡板3上,然后使用者将卡杆6从放入口5的顶部穿过卡板3和梳线槽盒体2插在稳定口12的内部被挤压套13摩擦,并且抵紧弹环9的底部在转动块8的压紧下压紧在梳线槽盒体2的顶部,并且卡块7穿过放入口5置于卡板3的内侧后,卡杆6带动卡块7转动后与放入口5错位,并且抵紧弹环9对转动块8转动,使抵紧弹环9对转动块8和卡杆6进行推动,使卡杆6带动卡块7稳定卡在卡板3的内侧对梳线槽盒体2进行限位固定在电气柜本体1内壁的右侧,进而可以达到固定,而拆卸梳线槽盒体2时,反向旋转转动块8即可使卡杆6带动卡块7转动与放入口5对齐,即可使卡块7和卡杆6从上移从卡板3和梳线槽盒体2的内部脱离,即可将梳线槽盒体2从电气柜本体1内壁的右侧取下进行检修,从而达到便于拆装的效果。

[0034] 综上所述:该便于拆检的内柜梳线结构,通过设置电气柜本体1、梳线槽盒体2、卡板3、卡口4、放入口5、卡杆6、卡块7、转动块8和抵紧弹环9的配合使用,解决了现有的内柜梳线结构由于通过多个螺栓与电气柜固定,导致拆装不便的问题。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

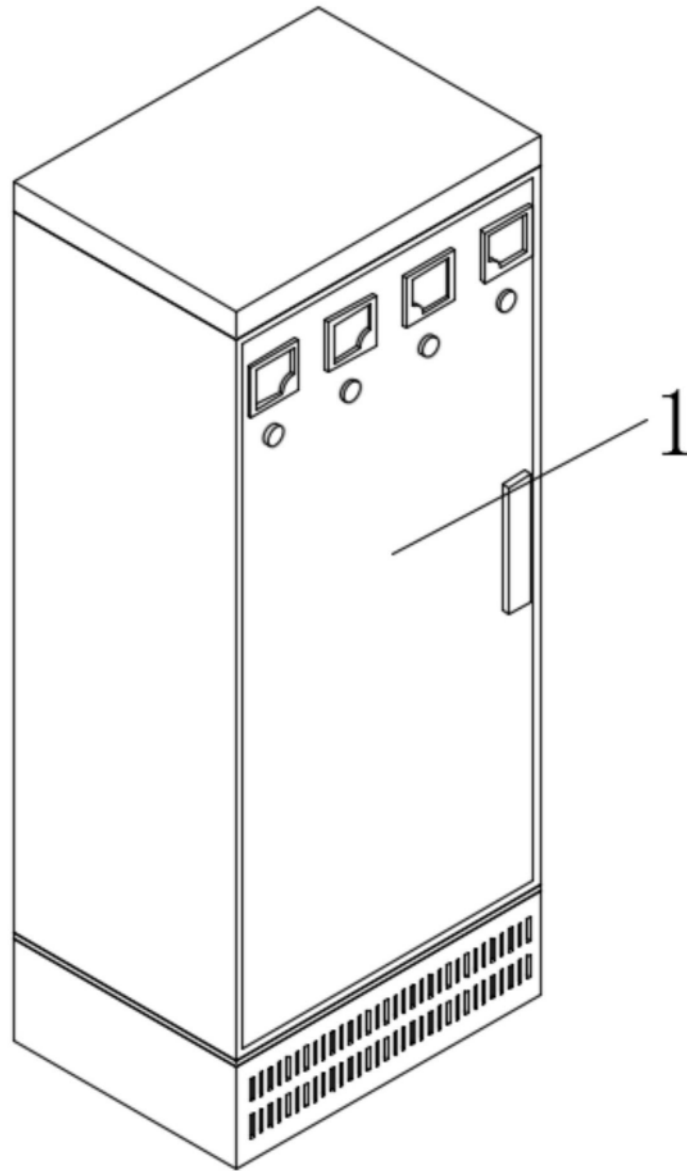


图1

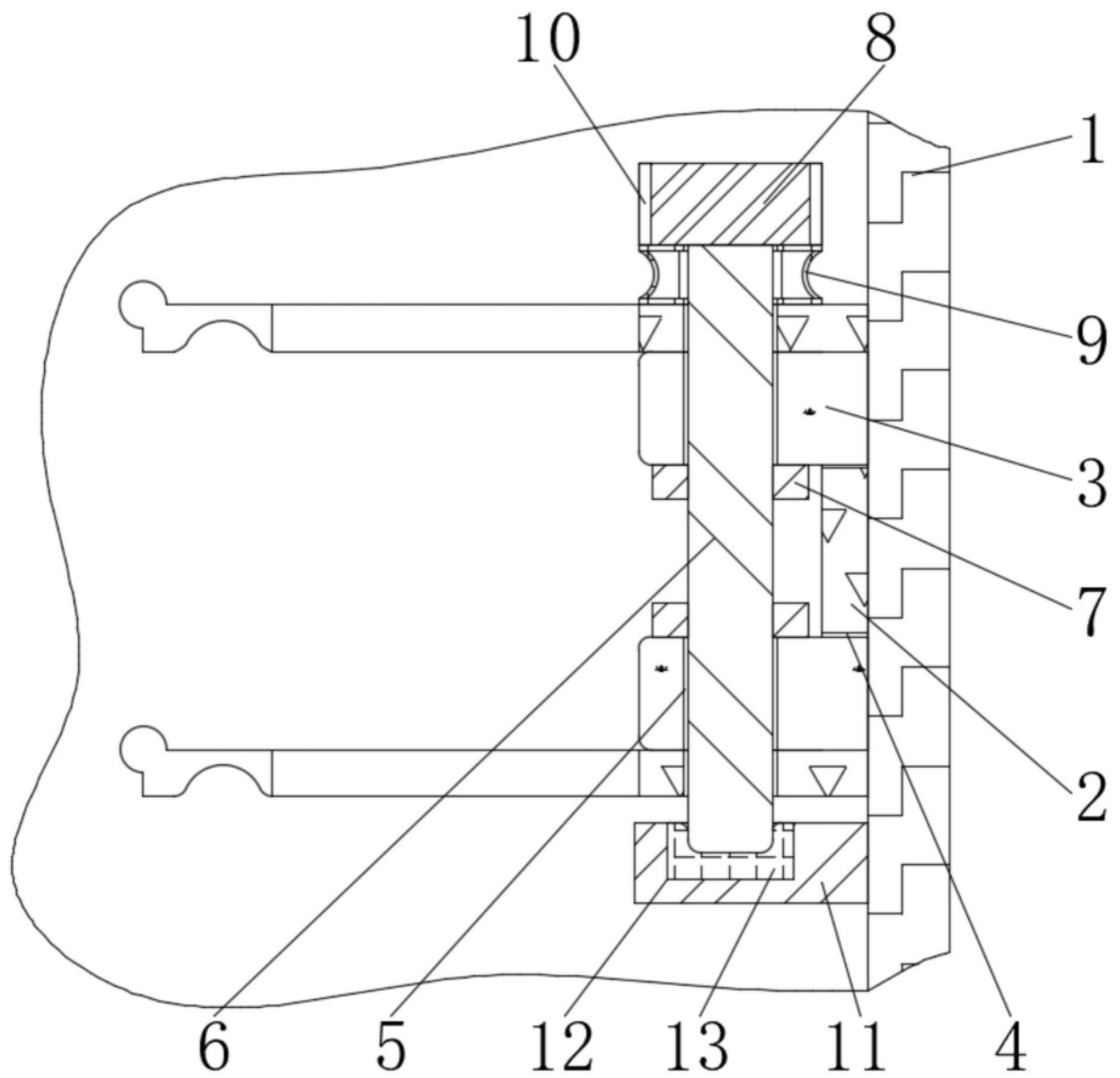


图2

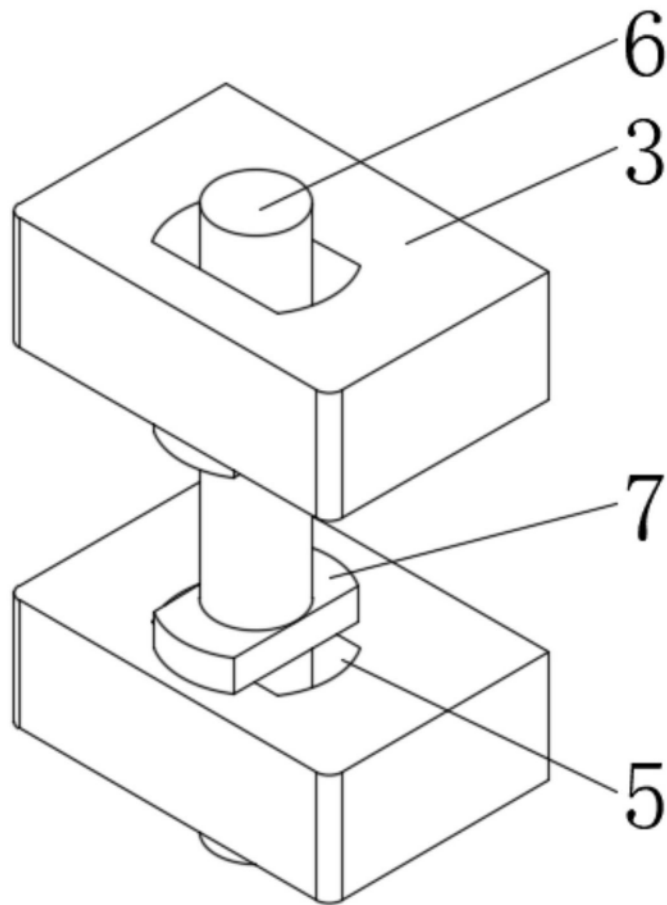


图3