(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210245382 U
(45)授权公告日 2020.04.03

(21)申请号 201921411147.4

(22)申请日 2019.08.28

(73)专利权人 如皋英瑞高压电器有限公司
地址 226500 江苏省南通市如皋市如城街道福寿西路289号

(72)发明人 陈巍巍 钟振宇 吴光贤

(51)Int.Cl.
H01H 31/02(2006.01)

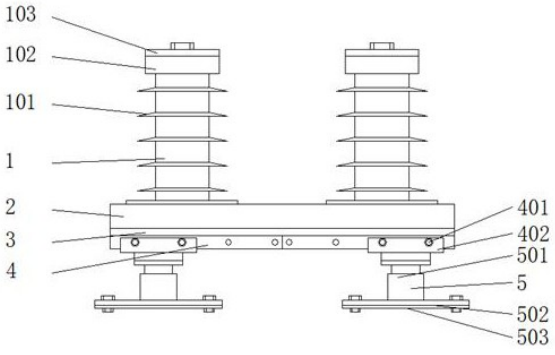
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种户外高压隔离开关的绝缘隔板

(57)摘要

本实用新型公开了一种户外高压隔离开关的绝缘隔板，包括绝缘支柱、固定座、屏蔽板、滑杆和固定脚，所述固定座的底部安装有屏蔽板，所述固定座的内部设置有座体，所述座体的内部设置有走线槽，所述走线槽之间安装有出线口，所述座体的正面设置有固定板，所述固定板的内部设置有螺栓孔，所述屏蔽板的底部安装有两组滑杆，所述滑杆的底部安装有滑块，所述伸缩装置的底部安装有安装板，所述安装板的底部安装有橡胶垫，所述固定座的顶部安装有两组绝缘支柱。本实用通过采用陶瓷绝缘层有效的增加装置的绝缘效果，设置有的安装板可将本装置安装在各种不同大小的杆体，提高了装置安装的便携性，同时通过橡胶垫增加了装置的使用寿命。



CN 210245382 U

1.一种户外高压隔离开关的绝缘隔板，包括绝缘支柱(1)、固定座(2)、屏蔽板(3)、滑杆(4)和固定脚(5)，其特征在于：所述固定座(2)的底部安装有屏蔽板(3)，所述固定座(2)的内部设置有座体(201)，所述座体(201)的内部设置有走线槽(205)，所述走线槽(205)之间安装有出线口(204)，所述座体(201)的正面设置有固定板(203)，所述固定板(203)的内部设置有螺栓孔(202)，所述屏蔽板(3)的底部安装有两组滑杆(4)，所述滑杆(4)的底部安装有滑块(402)，所述滑块(402)的底部安装有固定脚(5)，所述固定脚(5)的内部设置有伸缩装置(501)，所述伸缩装置(501)的底部安装有安装板(502)，所述安装板(502)的底部安装有橡胶垫(503)，所述固定座(2)的顶部安装有两组绝缘支柱(1)。

2.根据权利要求1所述的一种户外高压隔离开关的绝缘隔板，其特征在于：所述屏蔽板(3)的内部设置有载体板材(302)，载体板材(302)的顶部安装有陶瓷绝缘层(303)，载体板材(302)的底部安装有EMI屏蔽材料(301)。

3.根据权利要求1所述的一种户外高压隔离开关的绝缘隔板，其特征在于：所述伸缩装置(501)的内部设置有伸缩杆，且伸缩装置(501)的外侧设置有旋钮。

4.根据权利要求1所述的一种户外高压隔离开关的绝缘隔板，其特征在于：所述绝缘支柱(1)的表面分布设置有延伸片(101)，绝缘支柱(1)的顶部安装有固定块(102)，固定块(102)的顶部安装有连接块(103)。

5.根据权利要求1所述的一种户外高压隔离开关的绝缘隔板，其特征在于：所述滑块(402)的正面设置有固定螺栓(401)，且滑杆(4)上设置有安装孔。

6.根据权利要求1所述的一种户外高压隔离开关的绝缘隔板，其特征在于：所述屏蔽板(3)、滑杆(4)采用铝合金制造。

一种户外高压隔离开关的绝缘隔板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设施技术领域，具体为一种户外高压隔离开关的绝缘隔板。

背景技术

[0002] 高压隔离开关是发电厂和变电站电气系统中重要的开关电器，需与高压断路器配套使用。隔离开关适用于三相交流50Hz，额定电压12KV的户内装置。供高压设备的有电压而无负荷电流的情况下接通，切断或转换线路之用，其主要功能是:保证高压电器及装置在检修工作时的安全，起隔离电压的作用，不能用与切断、投入负荷电流和开断短路电流，仅可用于不产生强大电弧的某些切换操作，即是说它不具有灭弧功能;按安装地点不同分为，屋内式和屋外式，按绝缘支柱数目分为，单柱式，双柱式和三柱式，各电压等级都有可选设备，而高压隔离开关内部需使用绝缘隔板。

[0003] 现有的户外高压隔离开关的绝缘隔板存在的缺陷是：

[0004] 一、而现在的绝缘隔板结构较为简单，同仅仅作为隔板使用，绝缘效果比较差，同时不方便安装其他装置，使其装置安装较为复杂。

[0005] 二、同时一般的隔板经常使用绝缘的材料都是采用橡胶垫的方式，无法适应户外的风吹雨淋，从而导致经常需要更换。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种户外高压隔离开关的绝缘隔板，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案:一种户外高压隔离开关的绝缘隔板，包括绝缘支柱、固定座、屏蔽板、滑杆和固定脚，所述固定座的底部安装有屏蔽板，所述固定座的内部设置有座体，所述座体的内部设置有走线槽，所述走线槽之间安装有出线口，所述座体的正面设置有固定板，所述固定板的内部设置有螺栓孔，所述屏蔽板的底部安装有两组滑杆，所述滑杆的底部安装有滑块，所述滑块的底部安装有固定脚，所述固定脚的内部设置有伸缩装置，所述伸缩装置的底部安装有安装板，所述安装板的底部安装有橡胶垫，所述固定座的顶部安装有两组绝缘支柱。

[0008] 优选的，所述屏蔽板的内部设置有载体板材，载体板材的顶部安装有陶瓷绝缘层，载体板材的底部安装有EMI屏蔽材料。

[0009] 优选的，所述伸缩装置的内部设置有伸缩杆，且伸缩装置的外侧设置有旋钮。

[0010] 优选的，所述绝缘支柱的表面分布设置有延伸片，绝缘支柱的顶部安装有固定块，固定块的顶部安装有连接块。

[0011] 优选的，所述滑块的正面设置有固定螺栓，且滑杆上设置有安装孔。

[0012] 优选的，所述屏蔽板、滑杆采用铝合金制造。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是:该户外高压隔离开关的绝缘隔板通过采用陶瓷绝缘层有效的增加装置的绝缘效果，设置有的安装板可将本装置安装在各种不

同大小的杆体，提高了装置安装的便携性，同时通过橡胶垫增加了装置的使用寿命，同时提高螺栓连接的紧密性，防止装置脱落，而采用的通过采用的线缆螺栓可方便将本装置与线缆进行连接，设置有的伸缩装置可轻微的调节装置高度，从而适应不同的使用环境。

[0014] 本实用新型采用的陶瓷绝缘层相较于传统的绝缘橡胶的方式绝缘效果更好，同时不容易被风化，从而提高了装置的使用寿命，使其不需要经常进行更换，减少了装置维护的次数。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的固定座俯视结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的固定座结构结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型的加强绝缘板结构示意图。

[0019] 图中：1、绝缘支柱；101、延伸片；102、固定块；103、连接块；2、固定座；201、座体；202、螺栓孔；203、固定板；204、出线口；205、走线槽；3、屏蔽板；301、EMI屏蔽材料；302、载体板材；303、陶瓷绝缘层；4、滑杆；401、固定螺栓；402、滑块；5、固定脚；501、伸缩装置；502、安装板；503、橡胶垫。

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] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种户外高压隔离开关的绝缘隔板，包括绝缘支柱1、固定座2、屏蔽板3、滑杆4和固定脚5，固定座2的底部安装有屏蔽板3，屏蔽板3有效的对于装置顶部进行屏蔽，增加装置的绝缘性，固定座2的内部设置有座体201，座体201可用于安装固定，固定本装置，提高装置的稳定性，座体201的内部设置有走线槽205，走线槽205可方便装置内部导线的固定，防止导线脱落，走线槽205之间安装有出线口204，出线口204可将方便导线的连接，座体201的正面设置有固定板203，固定板203可用于连接顶部的绝缘支柱1，增加装置固定的稳定性，固定板203的内部设置有螺栓孔202，螺栓

孔202可方便通过螺栓安装绝缘支柱1，屏蔽板3的底部安装有两组滑杆4，滑杆4可用于调节滑块402的位置，从而方便安装本装置，滑杆4的底部安装有滑块402，滑块402可用于固定底部的固定脚5，增加装置安装的便携度，滑块402的底部安装有固定脚5，固定脚5可通过螺栓轻微的调节装置的高度，从而适应不同的装置，固定脚5的内部设置有伸缩装置501，伸缩装置501可调通过两组不同粗细的管道以及螺栓的配合使用，从而稍微的调节装置的高度，伸缩装置501的底部安装有安装板502，安装板502可方便安装固定本装置，提高装置的便携性，安装板502的底部安装有橡胶垫503，橡胶垫503可增加装置连接的稳定性，防止装脱落，固定座2的顶部安装有两组绝缘支柱1。

[0024] 进一步，屏蔽板3的内部设置有载体板材302，载体板材302可用于安装固定本装置，载体板材302的顶部安装有陶瓷绝缘层303，陶瓷绝缘层303通过采用陶瓷设计，有效的增加装置的使用寿命，同时提高装置的绝缘性载体板材302的底部安装有EMI屏蔽材料301，EMI屏蔽材料301可用于屏蔽电池杆。

[0025] 进一步，伸缩装置501的内部设置有伸缩杆，伸缩杆可调节装置的高度，且伸缩装置501的外侧设置有旋钮，旋钮可用于固定伸缩装置501，防止伸缩装置501自动缩回。

[0026] 进一步，绝缘支柱1的表面分布设置有延伸片101，延伸片101可增加装置的强度，绝缘支柱1的顶部安装有固定块102，固定块102可用于安装顶部的高压设备，固定块102的顶部安装有连接块103，连接块103可方便安装固定，增加装置的安装的稳定性。

[0027] 进一步，滑块402的正面设置有固定螺栓401，固定螺栓401可防止滑块402自动发生滑动的问题，且滑杆4上设置有安装孔。

[0028] 进一步，屏蔽板3、滑杆4采用铝合金制造，铝合金制造减少装置的重量，增加装置的强度。

[0029] 工作原理：使用时，先通过松动固定螺栓401调节滑块402的位置，从而在通过安装板502将本装置安装固定，将高压设备安装在顶部的绝缘支柱1当中，然后在通过，而陶瓷绝缘层303通过采用陶瓷设计，有效的增加装置的使用寿命，同时可通过将导线固定在走线槽205当中从而防止导线脱落。

[0030] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

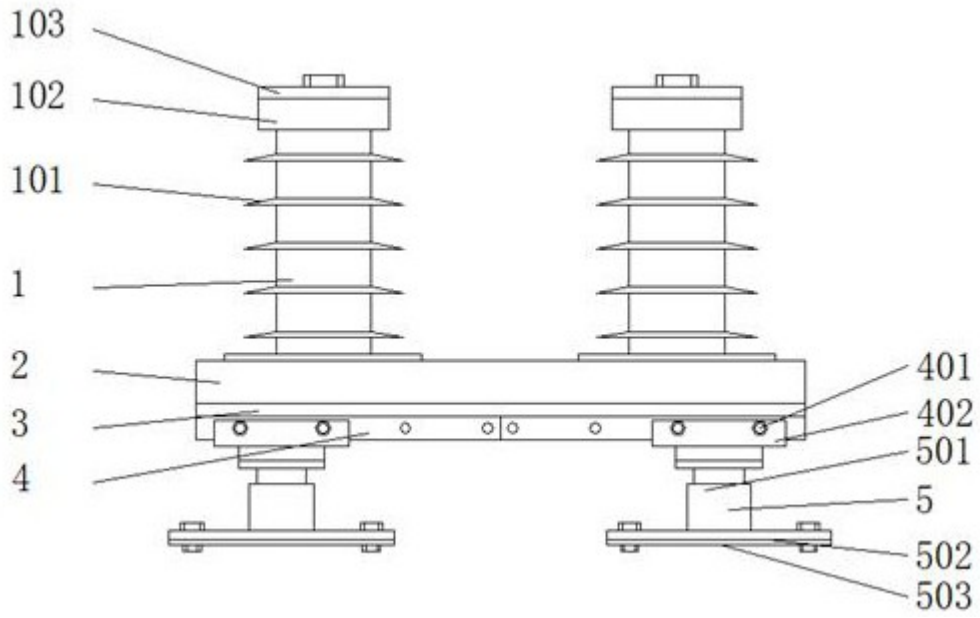


图1

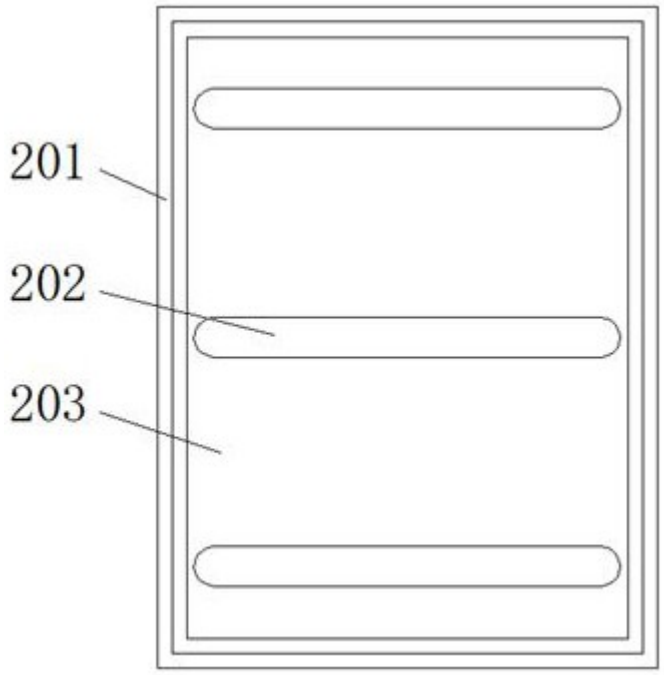


图2

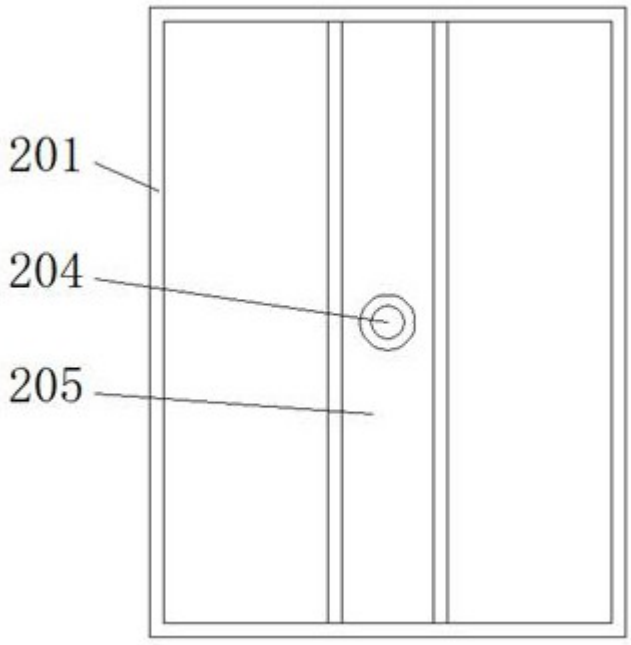


图3

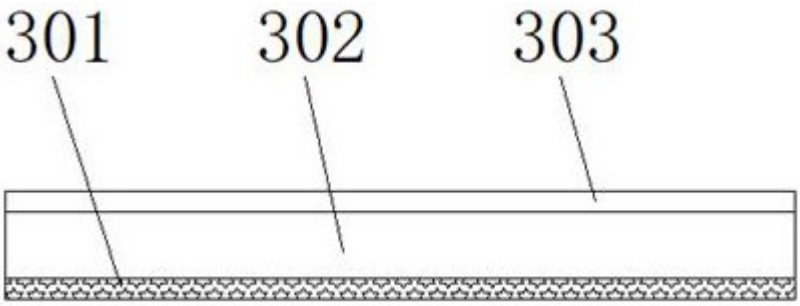


图4