

1. 一种用于户内的高压真空断路器,包括壳体(1)、集成固封极柱(2)、控制开关(4)、面板(5)和上出线端口(9),其特征在于:所述壳体(1)内部的一端安装有上出线端口(9),且上出线端口(9)的两外侧壁上皆设有定位板(14),定位板(14)远离上出线端口(9)的一端与壳体(1)的内壁固定连接,并且定位板(14)顶端的中心位置处安装有绝缘套(13),所述定位板(14)下方的壳体(1)内壁上皆设有隔离柱(7),且隔离柱(7)的一端皆安装有以下出线端口(15),所述壳体(1)的底端设有防护结构(6),且壳体(1)顶端的中心位置处安装有接线端子(3),并且接线端子(3)一侧的壳体(1)顶端安装有等间距的集成固封极柱(2),所述壳体(1)表面的中心位置处设有面板(5),且面板(5)表面的中心位置处安装有控制开关(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于户内的高压真空断路器,其特征在于:所述防护结构(6)的内部依次设有螺纹槽(601)、螺纹接头(602)、基座(603)以及橡胶垫板(604),所述壳体(1)的底端固定有基座(603),且基座(603)远离壳体(1)的一端安装有橡胶垫板(604)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于户内的高压真空断路器,其特征在于:所述基座(603)底部的中心位置处设有螺纹槽(601),且螺纹槽(601)的内部螺纹连接有螺纹接头(602),螺纹接头(602)的底端延伸至螺纹槽(601)的外部并与橡胶垫板(604)的顶端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于户内的高压真空断路器,其特征在于:所述上出线端口(9)下方的壳体(1)内部设有限位板(17),且限位板(17)底端的两侧皆安装有支撑杆(8),支撑杆(8)的底端与壳体(1)的底部相连接,并且限位板(17)顶部的两侧皆设有限位孔(16),限位孔(16)的底端延伸至限位板(17)的外部。

5. 根据权利要求4所述的一种用于户内的高压真空断路器,其特征在于:所述上出线端口(9)底端的两侧皆安装有导线(18),导线(18)远离上出线端口(9)的一端贯穿限位孔(16)并与下出线端口(15)的一端相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于户内的高压真空断路器,其特征在于:所述上出线端口(9)上方的壳体(1)内部设有集热板(10),且集热板(10)的顶端设有等间距的导热翅柱(12),导热翅柱(12)远离集热板(10)的一端延伸至壳体(1)的外部,并且导热翅柱(12)表面的两端皆套装有导热翅环(11)。

一种用于户内的高压真空断路器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电器设备技术领域,具体为一种用于户内的高压真空断路器。

背景技术

[0002] 断路器是指能够关合、承载和开断正常回路条件下的电流并能关合、在规定的时间内承载和开断异常回路条件下的电流的开关装置,断路器按其使用范围分为高压断路器与低压断路器,高低压界线划分比较模糊,一般将3kV以上的称为高压电器。

[0003] 现今市场上的此类断路器种类繁多,基本可以满足人们的使用需求,但是依然存在一定的不足之处,具体问题有以下几点。

[0004] (1) 现有的此类断路器不便于对壳体的底部进行防护处理,导致其易与地面接触而产生摩擦的现象,进而对壳体的底部产生磨损的现象;

[0005] (2) 现有的此类断路器不便于对导线进行限位处理,导致其易产生相互缠绕的现象,时常困扰着人们;

[0006] (3) 现有的此类断路器不便于进行高效散热处理,导致壳体内部元件易因高温而产生烧毁的现象,进而影响其使用寿命。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种用于户内的高压真空断路器,以解决上述背景技术中提出断路器不便于对壳体的底部进行防护处理、不便于对导线进行限位处理以及不便于进行高效散热处理的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于户内的高压真空断路器,包括壳体、集成固封极柱、控制开关、面板和上出线端口,所述壳体内部的一端安装有上出线端口,且上出线端口的两外侧壁上皆设有定位板,定位板远离上出线端口的一端与壳体的内壁固定连接,并且定位板顶端的中心位置处安装有绝缘套,所述定位板下方的壳体内壁上皆设有隔离柱,且隔离柱的一端皆安装有下出线端口,所述壳体的底端设有防护结构,且壳体顶端的中心位置处安装有接线端子,并且接线端子一侧的壳体顶端安装有等间距的集成固封极柱,所述壳体表面的中心位置处设有面板,且面板表面的中心位置处安装有控制开关。

[0009] 优选的,所述防护结构的内部依次设有螺纹槽、螺纹接头、基座以及橡胶垫板,所述壳体的底端固定有基座,且基座远离壳体的一端安装有橡胶垫板,以便对壳体的底部进行防护处理。

[0010] 优选的,所述基座底部的中心位置处设有螺纹槽,且螺纹槽的内部螺纹连接有螺纹接头,螺纹接头的底端延伸至螺纹槽的外部并与橡胶垫板的顶端固定连接,以便将橡胶垫板安装于基座的底部。

[0011] 优选的,所述上出线端口下方的壳体内部设有限位板,且限位板底端的两侧皆安装有支撑杆,支撑杆的底端与壳体的底部相连接,并且限位板顶部的两侧皆设有限位孔,限

位孔的底端延伸至限位板的外部,以便对导线进行限位处理。

[0012] 优选的,所述上出线端口底端的两侧皆安装有导线,导线远离上出线端口的一端贯穿限位孔并与下出线端口的一端相连接,以便对上出线端口与下出线端口进行连接。

[0013] 优选的,所述上出线端口上方的壳体内部设有集热板,且集热板的顶端设有等间距的导热翅柱,导热翅柱远离集热板的一端延伸至壳体的外部,并且导热翅柱表面的两端皆套装有导热翅环,以便进行高效散热处理。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该用于户内的高压真空断路器不仅降低了断路器使用时壳体底部产生磨损的现象,降低了断路器使用时导线产生相互缠绕的现象,而且延长了断路器的使用寿命;

[0015] (1)通过设置有螺纹槽、螺纹接头、基座以及橡胶垫板,通过将基座固定设置于壳体的底端,再而旋转,使得螺纹接头旋入至螺纹槽的内部,进而将橡胶垫板安装于壳体的底端,因橡胶垫板具有良好的防滑性能,使得断路器难以产生滑移的现象,同时壳体的底端则不再与地面直接接触,以避免壳体的底部与地面之间产生摩擦的现象,从而降低了断路器使用时壳体底部产生磨损的现象;

[0016] (2)通过设置有支撑杆、限位孔以及限位板,通过支撑杆将限位板设置于上出线端口下方的壳体内部,因导线贯穿限位孔并分别与上出线端口以及导线相连接,使得限位孔对导线进行限位处理,从而降低了断路器使用时导线产生相互缠绕的现象;

[0017] (3)通过设置有集热板、导热翅环以及导热翅柱,通过集热板对壳体内部的热能进行吸收处理,经导热翅环对导热翅柱的导热性能加以增幅后,使得导热翅柱将所集合的热能导出至壳体的外部,以便对其进行高效散热处理,进而降低壳体内部元件因高温而产生烧毁的现象,从而延长了断路器的使用寿命。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的防护结构剖视放大结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的侧视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的壳体剖视放大结构示意图。

[0022] 图中:1、壳体;2、集成固封极柱;3、接线端子;4、控制开关;5、面板;6、防护结构;601、螺纹槽;602、螺纹接头;603、基座;604、橡胶垫板;7、隔离柱;8、支撑杆;9、上出线端口;10、集热板;11、导热翅环;12、导热翅柱;13、绝缘套;14、定位板;15、下出线端口;16、限位孔;17、限位板;18、导线。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种用于户内的高压真空断路器,包括壳体1、集成固封极柱2、控制开关4、面板5和上出线端口9,壳体1内部的一端安装有上

出线端口9,上出线端口9下方的壳体1内部设有限位板17,且限位板17底端的两侧皆安装有支撑杆8,支撑杆8的底端与壳体1的底部相连接,并且限位板17顶部的两侧皆设有限位孔16,限位孔16的底端延伸至限位板17的外部,以便对导线18进行限位处理;

[0025] 上出线端口9底端的两侧皆安装有导线18,导线18远离上出线端口9的一端贯穿限位孔16并与下出线端口15的一端相连接,以便对上出线端口9与下出线端口15进行连接;

[0026] 上出线端口9上方的壳体1内部设有集热板10,且集热板10的顶端设有等间距的导热翅柱12,导热翅柱12远离集热板10的一端延伸至壳体1的外部,并且导热翅柱12表面的两端皆套装有导热翅环11,以便进行高效散热处理;

[0027] 且上出线端口9的两外侧壁上皆设有定位板14,定位板14远离上出线端口9的一端与壳体1的内壁固定连接,并且定位板14顶端的中心位置处安装有绝缘套13,定位板14下方的壳体1内壁上皆设有隔离柱7,且隔离柱7的一端皆安装有以下出线端口15,壳体1的底端设有防护结构6,防护结构6的内部依次设有螺纹槽601、螺纹接头602、基座603以及橡胶垫板604,壳体1的底端固定有基座603,且基座603远离壳体1的一端安装有橡胶垫板604,基座603底部的中心位置处设有螺纹槽601,且螺纹槽601的内部螺纹连接有螺纹接头602,螺纹接头602的底端延伸至螺纹槽601的外部并与橡胶垫板604的顶端固定连接;

[0028] 通过将基座603固定设置于壳体1的底端,再而旋转6004,使得螺纹接头602旋入至螺纹槽601的内部,进而将橡胶垫板604安装于壳体1的底端,因橡胶垫板604具有良好的防滑性能,使得断路器难以产生滑移的现象,同时壳体1的底端则不再与地面直接接触,以避免壳体1的底部与地面之间产生摩擦的现象,降低了断路器使用时壳体1底部产生磨损的现象;

[0029] 且壳体1顶端的中心位置处安装有接线端子3,并且接线端子3一侧的壳体1顶端安装有等间距的集成固封极柱2,壳体1表面的中心位置处设有面板5,且面板5表面的中心位置处安装有控制开关4,该控制开关4的型号可为GC-1。

[0030] 工作原理:当断路器使用时,首先通过将基座603固定设置于壳体1的底端,再而旋转6004,使得螺纹接头602旋入至螺纹槽601的内部,进而将橡胶垫板604安装于壳体1的底端,因橡胶垫板604具有良好的防滑性能,使得断路器难以产生滑移的现象,同时壳体1的底端则不再与地面直接接触,以避免壳体1的底部与地面之间产生摩擦的现象,降低了断路器使用时壳体1底部产生磨损的现象,之后通过支撑杆8将限位板17设置于上出线端口9下方的壳体1内部,因导线18贯穿限位孔16并分别与上出线端口9以及导线18相连接,使得限位孔16对导线18进行限位处理,降低了断路器使用时导线18产生相互缠绕的现象,最后通过集热板10对壳体1内部的热能进行吸收处理,经导热翅环11对导热翅柱12的导热性能加以增幅后,使得导热翅柱12将所集合的热能导出至壳体1的外部,以便对其进行高效散热处理,进而降低壳体1内部元件因高温而产生烧毁的现象,延长了断路器的使用寿命,再通过集成固封极柱2呈立式结构,以便防御各种特殊环境的影响,同时上出线端口9的两端皆经定位板14设置有绝缘套13,且下出线端口15的一端设置有隔离柱7,进而使得断路器的绝缘性能得到提升,从而完成断路器的使用。

[0031] 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。

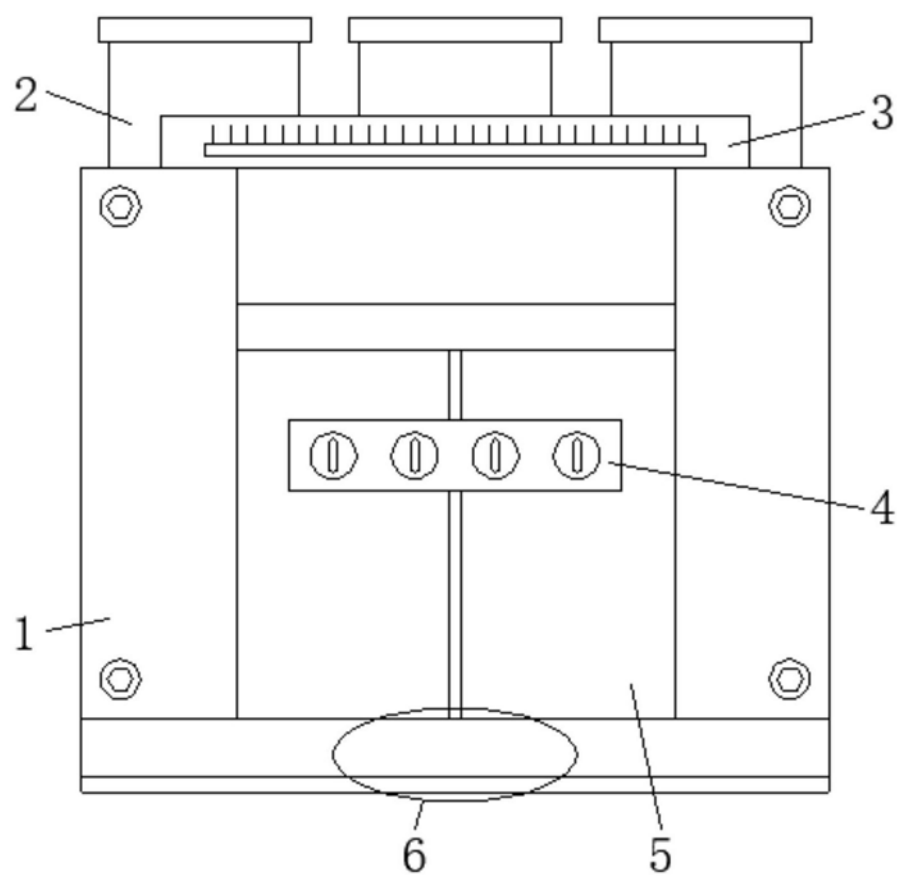


图1

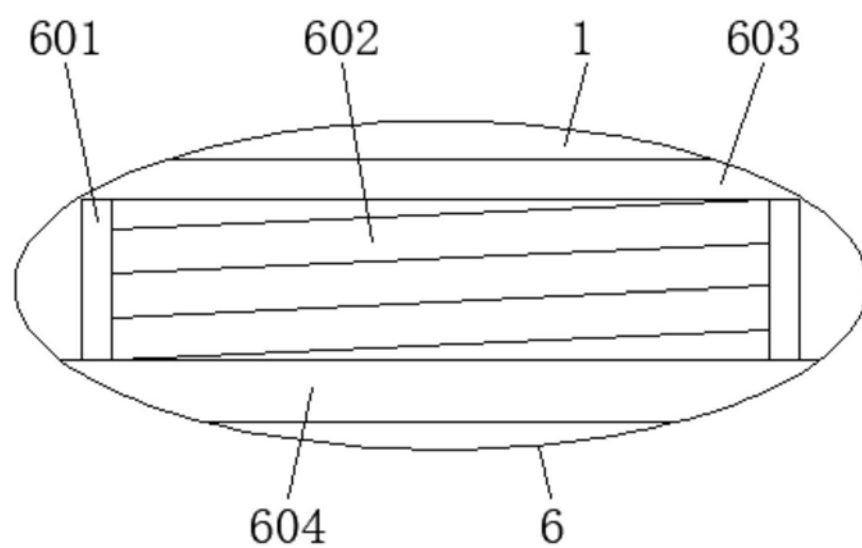


图2

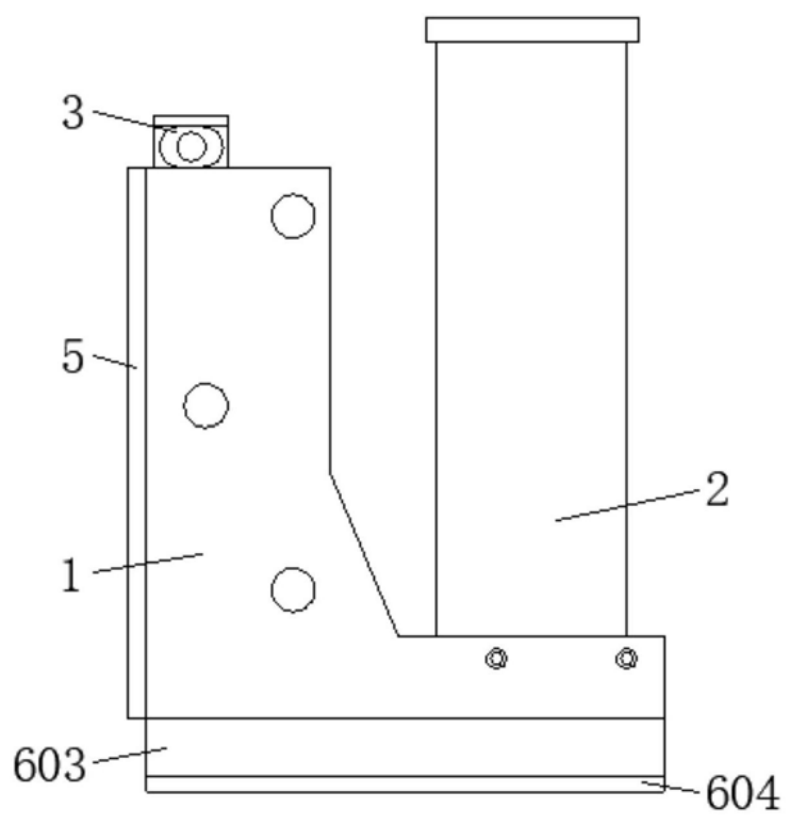


图3

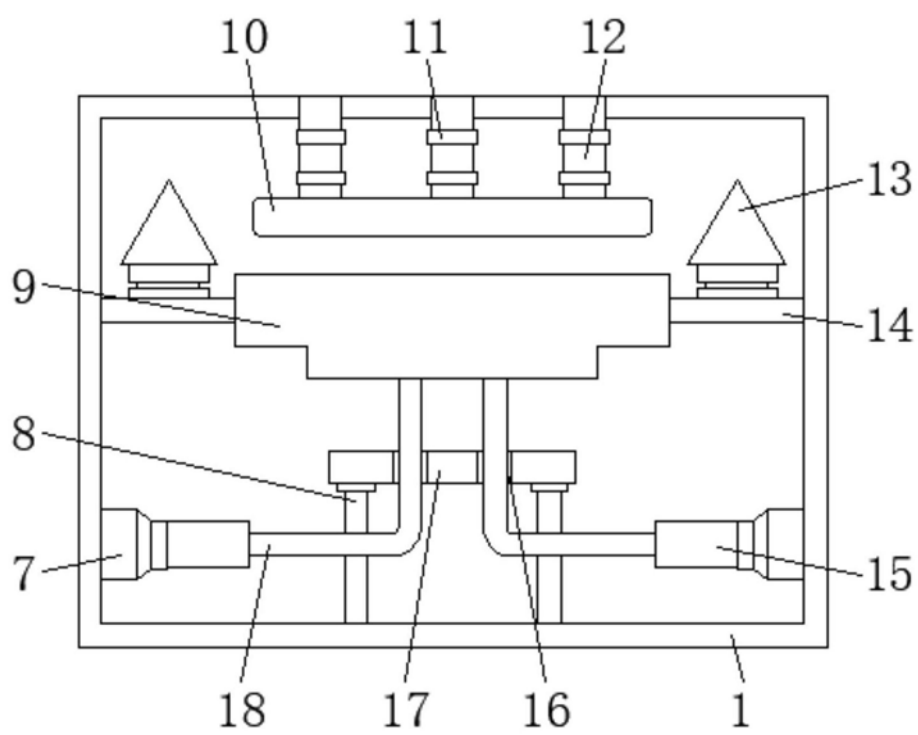


图4