



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209526386 U

(45)授权公告日 2019. 10. 22

(21)申请号 201920469011.2

(22)申请日 2019.04.08

(73)专利权人 广东技术师范大学

地址 广东省广州市天河区石牌中山大道
293号

(72)发明人 庄志惠

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 高志军

(51)Int.Cl.

H02B 1/46(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

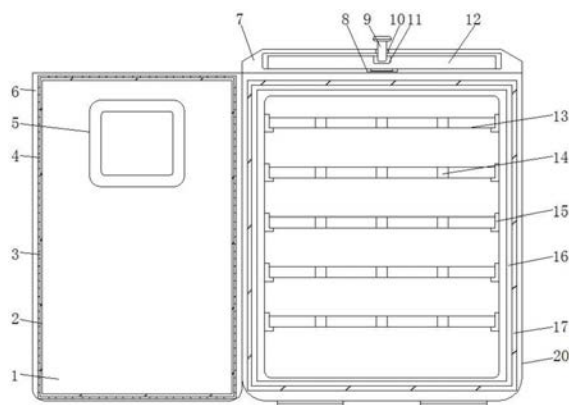
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电气防水配电箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种电气防水配电箱,包括箱门、第一环形挡边、箱帽、第二环形挡边和箱体,所述箱体的一侧安装有箱门,所述箱体内部的两端皆均匀安装有放置块,且放置块的顶部皆安装有放置板,所述箱门的顶部安装有箱帽,所述箱帽靠近箱门的一侧设置有放置槽,且放置槽的底部设置有滑槽,所述滑槽通过滑块安装有遮雨板。本实用新型安装有第一环形挡边和第二环形挡边,并在第一环形挡边上设置有弹簧和橡胶密封条,在第二环形挡边上设置有与橡胶密封条相互配合的密封槽,弹簧的弹性作用使橡胶密封条能够紧贴于密封槽内侧,可避免长时间使用后橡胶密封条与密封槽贴合不紧密,有利于提高装置的密封性。



1. 一种电气防水配电箱,包括箱门(1)、第一环形挡边(6)、箱帽(7)、第二环形挡边(16)和箱体(20),其特征在于:所述箱体(20)的一侧安装有箱门(1),所述箱体(20)内部的两端皆均匀安装有放置块(15),且放置块(15)的顶部皆安装有放置板(13),所述箱门(1)的顶部安装有箱帽(7),所述箱帽(7)靠近箱门(1)的一侧设置有放置槽(19),且放置槽(19)的底端设置有滑槽(8),所述滑槽(8)通过滑块安装有遮雨板(12),所述箱帽(7)顶部的中间位置处设置有第一螺孔(10),且第一螺孔(10)的内部螺纹安装有螺栓(9),所述遮雨板(12)顶部的中间位置处设置有第二螺孔(11),且遮雨板(12)顶部远离箱门(1)的一侧设置有第三螺孔(18),所述箱体(20)靠近箱门(1)一侧的边缘位置处安装有第二环形挡边(16),且第二环形挡边(16)的边缘位置处设置有密封槽(17),所述箱门(1)靠近箱体(20)一侧的边缘位置处安装有第一环形挡边(6),所述第一环形挡边(6)的边缘位置处设置有弹簧(3),且弹簧(3)的内部均匀安装有安装槽(4),所述安装槽(4)远离第一环形挡边(6)的一端安装有与密封槽(17)相互配合的橡胶密封条(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种电气防水配电箱,其特征在于:所述箱体(20)底部的四角位置处皆安装有减震支脚。

3. 根据权利要求1所述的一种电气防水配电箱,其特征在于:所述箱门(1)的外侧安装有观测窗(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种电气防水配电箱,其特征在于:所述螺栓(9)的顶部安装有橡胶帽,且橡胶帽的外侧设置有防滑纹。

5. 根据权利要求1所述的一种电气防水配电箱,其特征在于:所述放置板(13)的内部皆均匀设置有插线孔(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种电气防水配电箱,其特征在于:所述放置块(15)皆设置有五组,且相邻放置块(15)之间的距离相同。

一种电气防水配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气设备技术领域,具体为一种电气防水配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是数据上的海量参数,一般是构成低压林按电气接线,要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,构成低压配电箱,配电箱因具有体积小、安装简便,技术性能特殊、位置固定,配置功能独特、不受场地限制,应用比较普遍,操作稳定可靠,空间利用率高,占地少且具有环保效应的特点,使其得到了广泛运用,配电箱内部连接电路需要绝缘,因此,配电箱需要具有绝佳的防水性能,尤其是安装于户外的配电箱,现有的电气防水配电箱大多通过密封条与密封槽的配合提高箱体的密封性,长时间使用后,密封条容易与密封槽内侧贴合不紧密,从而大大降低了装置的密封性,且现有的电气防水配电箱大多安装有箱帽用于挡雨,为了使配电箱便于运输,现有的配电箱箱帽的体积不会太大,从而会降低箱帽挡雨的效果,同时,现有的电气防水配电箱内部空间大多不能调节,不能根据需要将配电箱内部电器及电线进行合理放置,因此,新型电气防水配电箱的研发受到越来越多研究人员的重视。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电气防水配电箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电气防水配电箱,包括箱门、第一环形挡边、箱帽、第二环形挡边和箱体,所述箱体的一侧安装有箱门,所述箱体内部的两端皆均匀安装有放置块,且放置块的顶部皆安装有放置板,所述箱门的顶部安装有箱帽,所述箱帽靠近箱门的一侧设置有放置槽,且放置槽的底部设置有滑槽,所述滑槽通过滑块安装有遮雨板,所述箱帽顶部的中间位置处设置有第一螺孔,且第一螺孔的内部螺纹安装有螺栓,所述遮雨板顶部的中间位置处设置有第二螺孔,且遮雨板顶部远离箱门的一侧设置有第三螺孔,所述箱体靠近箱门一侧的边缘位置处安装有第二环形挡边,且第二环形挡边的边缘位置处设置有密封槽,所述箱门靠近箱体一侧的边缘位置处安装有第一环形挡边,所述第一环形挡边的边缘位置处设置有弹簧,且弹簧的内部均匀安装有安装槽,所述安装槽远离第一环形挡边的一端安装有与密封槽相互配合的橡胶密封条。

[0005] 优选的,所述箱体底部的四角位置处皆安装有减震支脚。

[0006] 优选的,所述箱门的外侧安装有观测窗。

[0007] 优选的,所述螺栓的顶部安装有橡胶帽,且橡胶帽的外侧设置有防滑纹。

[0008] 优选的,所述放置板的内部皆均匀设置有插线孔。

[0009] 优选的,所述放置块皆设置有五组,且相邻放置块之间的距离相同。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该电气防水配电箱安装有第一环形挡边和第二环形挡边,并在第一环形挡边上设置有弹簧和橡胶密封条,在第二环形挡边上

设置有与橡胶密封条相互配合的密封槽,弹簧的弹性作用使橡胶密封条能够紧贴于密封槽内侧,可避免长时间使用后橡胶密封条与密封槽贴合不紧密,有利于提高装置的密封性,且装置安装有放置板和放置块,使用者可根据需要将放置板从放置块上取下,从而能够对箱体内部的安装空间进行调节,插线孔的设置可使箱体内部的电线能够合理放置,同时,装置在箱帽上设置有滑槽、放置槽和遮雨板,遮雨板可收纳于箱帽内部,不会影响装置的运输,在使用时,可将遮雨板从箱帽中取出,增大遮雨的范围,有利于提高装置挡雨的效果,减小雨水渗透进箱体内部的几率,有效提高了装置防水的稳定性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视剖视示意图;

[0012] 图2为本实用新型的箱帽侧视剖视示意图;

[0013] 图3为本实用新型的局部结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型的第一环形挡边剖视示意图;

[0015] 图5为本实用新型的第二环形挡边剖视示意图。

[0016] 图中:1、箱门;2、橡胶密封条;3、弹簧;4、安装槽;5、观测窗;6、第一环形挡边;7、箱帽;8、滑槽;9、螺栓;10、第一螺孔;11、第二螺孔;12、遮雨板;13、放置板;14、插线孔;15、放置块;16、第二环形挡边;17、密封槽;18、第三螺孔;19、放置槽;20、箱体。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:一种电气防水配电箱,包括箱门1、第一环形挡边6、箱帽7、第二环形挡边16和箱体20,箱体20的一侧安装有箱门1,箱体20内部的两端皆均匀安装有放置块15,且放置块15的顶部皆安装有放置板13,箱门1的顶部安装有箱帽7,箱帽7靠近箱门1的一侧设置有放置槽19,且放置槽19的底部设置有滑槽8,滑槽8通过滑块安装有遮雨板12,箱帽7顶部的中间位置处设置有第一螺孔10,且第一螺孔10的内部螺纹安装有螺栓9,遮雨板12顶部的中间位置处设置有第二螺孔11,且遮雨板12顶部远离箱门1的一侧设置有第三螺孔18,箱体20靠近箱门1一侧的边缘位置处安装有第二环形挡边16,且第二环形挡边16的边缘位置处设置有密封槽17,箱门1靠近箱体20一侧的边缘位置处安装有第一环形挡边6,第一环形挡边6的边缘位置处设置有弹簧3,且弹簧3的内部均匀安装有安装槽4,安装槽4远离第一环形挡边6的一端安装有与密封槽17相互配合的橡胶密封条2。

[0019] 在本实施中:箱体20底部的四角位置处皆安装有减震支脚,可减小外部震动对装置的影响,箱门1的外侧安装有观测窗5,便于对箱体20内部情况进行观察,螺栓9的顶部安装有橡胶帽,且橡胶帽的外侧设置有防滑纹,便于使用者转动螺栓9,放置板13的内部皆均匀设置有插线孔14,使箱体20内部的电线能够放置规整,放置块15皆设置有五组,且相邻放置块15之间的距离相同。

[0020] 工作原理：使用时，使用者可先转动螺栓9，将螺栓9从第一螺孔10和第二螺孔11内部拧出，使遮雨板12能够在滑槽8上滑动，使用者可将遮雨板12从放置槽19内部抽出，增大装置的遮雨面积，待遮雨板12顶部的第三螺孔18移动至正对第一螺孔10位置时，使用者可将螺栓9拧入第一螺孔10和第三螺孔18内，将遮雨板12的位置固定，同时使用者可根据需求，将放置板13从放置块15上取下，并将放置板13从箱体20内部取出，从而对箱体20内部的放置空间进行调整，关闭箱门1时，箱门1上的第一环形挡边6卡合于箱体20上的第二环形挡边16的外侧，弹簧3的弹性作用使其将橡胶密封条2弹入第二环形挡边16上的密封槽17内，使橡胶密封条2与密封槽17内侧贴合紧密，有利于提高装置的密封性，从而提高装置的防水效果，打开箱门1时，橡胶密封条2受力并挤压弹簧3，弹簧3收缩，橡胶密封条2从密封槽17内部取出，箱门1打开，需要运输装置时，使用者可先转动螺栓9，将螺栓9从第一螺孔10和第三螺孔18内部拧出，使遮雨板12能够在滑槽8上滑动，使用者可将遮雨板12推入放置槽19内，减小装置的占用空间，待遮雨板12顶部的第二螺孔11移动至正对第一螺孔10位置时，使用者可将螺栓9拧入第一螺孔10和第二螺孔11内，将遮雨板12的位置固定即可。

[0021] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

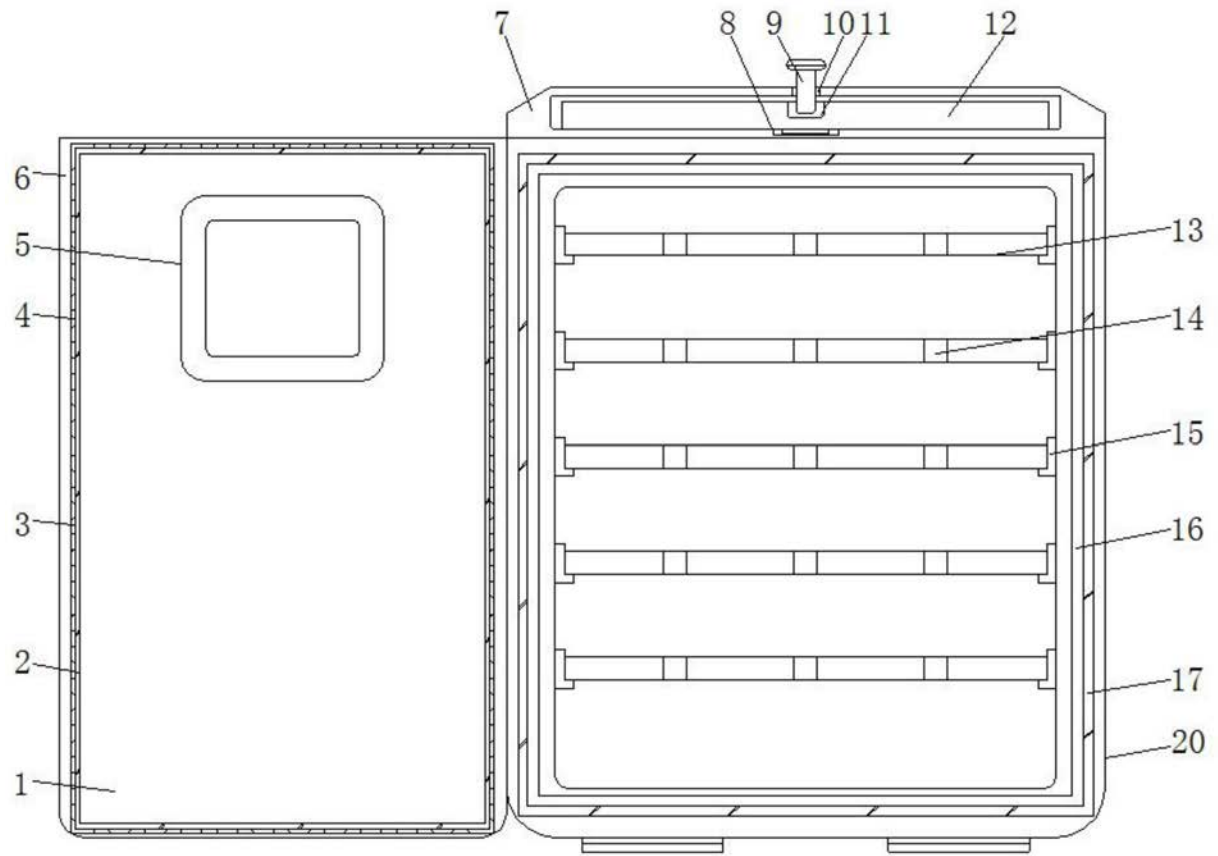


图1

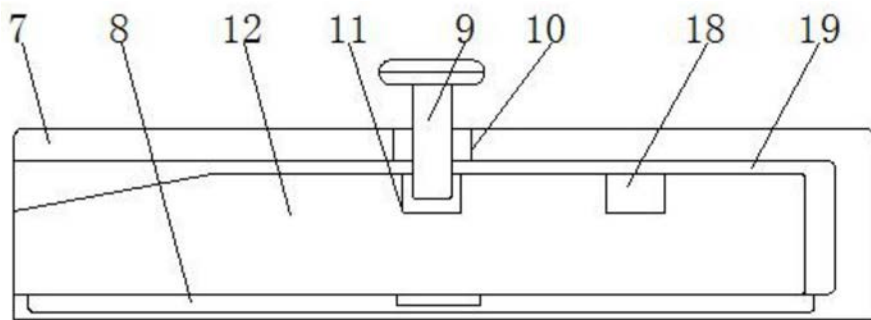


图2

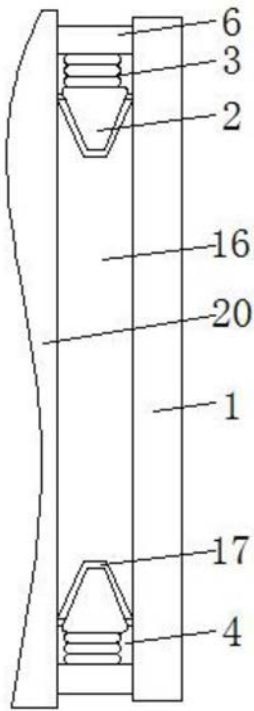


图3

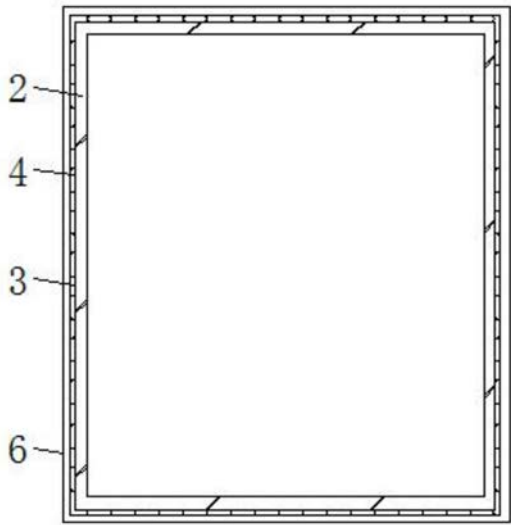


图4

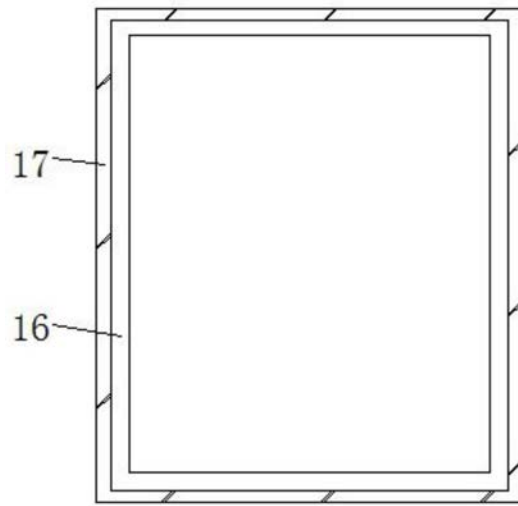


图5