



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205565336 U

(45)授权公告日 2016.09.07

(21)申请号 201521120161.0

(22)申请日 2015.12.30

(73)专利权人 柯良斌

地址 350000 福建省福州市长乐市漳港新厝村旧厝路66号

(72)发明人 柯良斌

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/20(2006.01)

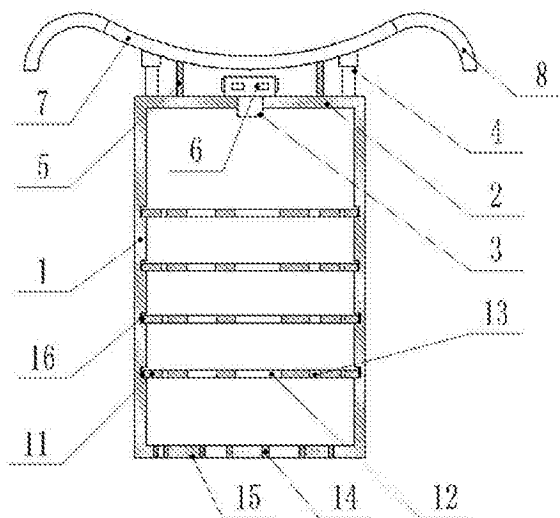
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种户外开关柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种户外开关柜,包括箱体、顶板、通风口、支撑柱、过滤网、干燥器、接水板和溢流板;所述箱体内壁设有卡槽,卡槽内对应卡接设有隔板;所述隔板将箱体内部空间分为多个空腔,隔板上设置有若干个不同规格的穿线孔和用于安装各种电器元件的安装孔;所述箱体的底板上设置有穿线孔,穿线孔外侧套有橡胶密封圈;所述箱体上方设有顶板,顶板中间位置通过通风口导通设置干燥器;所述顶板正上方设有接水板,接水板为中心向下凹陷的弧形结构,接水板的横截面积大于顶板的横截面积;所述接水板的外圈连接有溢流板;本实用新型密封效果好,防潮效果好,方便检修,结构简单,可靠性高,避免粉尘进入,降低清理频率。



1. 一种户外开关柜,包括箱体(1)、顶板(2)、通风口(3)、支撑柱(4)、过滤网(5)、干燥器(6)、接水板(7)和溢流板(8);所述箱体(1)内壁设有卡槽(16),卡槽(16)内对应卡接设有隔板(11);其特征在于,所述隔板(11)将箱体(1)内部空间分为多个空腔,隔板(11)上设置有若干个不同规格的穿线孔(12)和用于安装各种电器元件的安装孔(13);所述箱体(1)的底板(15)上设置有穿线孔(12),穿线孔(12)外侧套有橡胶密封圈(14);所述箱体(1)上方设有顶板(2),顶板(2)中间位置通过通风口(3)导通设置干燥器(6);所述顶板(2)正上方设有接水板(7),接水板(7)为中心向下凹陷的弧形结构,接水板(7)的横截面积大于顶板(2)的横截面积;所述接水板(7)的外圈连接有溢流板(8),且溢流板(8)与接水板(7)为圆弧相切过渡连接;所述接水板(7)与顶板(2)之间设有支撑柱(4),支撑柱(4)的数量为六根,且均匀分布于接水板(7)的底部外圈;所述支撑柱(4)的内侧设有圆筒形结构的过滤网(5),且过滤网(5)的顶部、底部分别密封连接于接水板(7)内壁和顶板(2)外壁。

2. 根据权利要求1所述的户外开关柜,其特征在于,所述隔板(11)设有多个。

3. 根据权利要求1所述的户外开关柜,其特征在于,所述安装孔(13)为螺纹孔或通孔。

4. 根据权利要求1所述的户外开关柜,其特征在于,所述过滤网(5)由叠片状硼硅微纤维制成。

一种户外开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜,具体是一种户外开关柜。

背景技术

[0002] 高低压开关柜是配电及电能转换中的一个重要的设备,在配电领域中的应用十分广泛,例如在电厂、石油、化工、冶金、纺织、建筑等行业中都能够见到高低压开关柜的应用;目前,高低压开关柜主要分为固定式和分隔式两种,而传统的开关柜散热性能差,仅通过风扇进行散热降温,效果不佳,且通过风扇进行散热时,粉尘和湿气容易进入,影响开关柜的实际使用效果,安全性降低,开关柜中各组件缺少隔离装置,当发生故障时,维护成本较高,此外,开关柜周围空气流通部位容易累积灰尘,需要经常清理,增加了维护成本。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种密封效果好,防潮效果好,方便检修,结构简单,可靠性高,避免粉尘进入,降低清理频率的户外开关柜,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:

[0005] 一种户外开关柜,包括箱体、顶板、通风口、支撑柱、过滤网、干燥器、接水板和溢流板;所述箱体内壁设有卡槽,卡槽内对应卡接设有隔板;所述隔板将箱体内部空间分为多个空腔,隔板上设置有若干个不同规格的穿线孔和用于安装各种电器元件的安装孔;所述箱体的底板上设置有穿线孔,穿线孔外侧套有橡胶密封圈;所述箱体上方设有顶板,顶板中间位置通过通风口导通设置干燥器;所述顶板正上方设有接水板,接水板为中心向下凹陷的弧形结构,接水板的横截面积大于顶板的横截面积;所述接水板的外圈连接有溢流板,且溢流板与接水板为圆弧相切过渡连接;所述接水板与顶板之间设有支撑柱,支撑柱的数量为六根,且均匀分布于接水板的底部外圈;所述支撑柱的内侧设有圆筒形结构的过滤网,且过滤网的顶部、底部分别密封连接于接水板内壁和顶板外壁。

[0006] 进一步的:所述隔板设有多个。

[0007] 进一步的:所述安装孔为螺纹孔或通孔。

[0008] 进一步的:所述过滤网由叠片状硼硅微纤维制成。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、本实用新型调整隔板之间的距离,满足大小电器元件安装需要,使得箱体内部空间更充分利用,安装的电器元件也更加整齐、美观,底板上设置穿线孔便于于电缆线的接入箱体内,橡胶密封圈的设置保证底板与电缆间无间隙,密封效果好,达到放水、防潮的作用。

[0011] 2、本实用新型防止老鼠或其它小动物对高压开关柜内电器元件或线路的破坏,穿线孔和安装孔实现电器元件的灵活安装和线路的灵活布置,减少了电器元件安装和固定的难度,线路布置也更加整齐,方便以后的检修工作,且箱体整体结构简单、设计合理,更满足配电需求。

[0012] 3、本实用新型通过干燥器对进气进行干燥,以免影响顶板内各组件运行,接水板进行盛接雨水,累积雨水进行隔热,对顶板进行雨水遮挡,提升隔热降温效果,溢流板在接水板的水量达到一定值时,将水从溢流板进行溢出,可靠性高;同时,空气经过过滤网进行过滤,干燥器进行干燥后,由顶板的顶部通风口进入箱体内,对各组件进行冷却降温,整个过程可有效避免外部粉尘进入,而过滤网设置于接水板的底部,在日常状态下,不容易积累灰尘,降低清理作业频率。

附图说明

[0013] 图1为户外开关柜的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种户外开关柜,包括箱体1、顶板2、通风口3、支撑柱4、过滤网5、干燥器6、接水板7和溢流板8;所述箱体1内壁设有卡槽16,卡槽16内对应卡接设有隔板11,隔板11设有多个;所述隔板11将箱体1内部空间分为多个空腔,隔板11上设置有若干个不同规格的穿线孔12和用于安装各种电器元件的安装孔13;所述安装孔13为螺纹孔或通孔;所述箱体1的底板15上设置有穿线孔12,穿线孔12外侧套有橡胶密封圈14;工作中,根据需要调整隔板11之间的距离,以满足大小电器元件安装需要,使得箱体1内空间更充分利用,安装的电器元件也更加整齐、美观,底板15上设置穿线孔12便于于电缆线的接入箱体1内,橡胶密封圈14的设置保证底板15与电缆间无间隙,密封效果好,达到放水、防潮的作用,同时,也可以防止老鼠或其它小动物对高压开关柜内电器元件或线路的破坏,同时,穿线孔12和安装孔13实现电器元件的灵活安装和线路的灵活布置,减少了电器元件安装和固定的难度,线路布置也更加整齐,同时也方便以后的检修工作,且箱体1整体结构简单、设计合理,更满足配电需求;所述箱体1上方设有顶板2,顶板2中间通过通风口3导通设置干燥器6,通过干燥器6对进气进行干燥,以免影响顶板2内各组件运行;所述顶板2正上方设有接水板7,接水板7为中心向下凹陷的弧形结构,接水板7的横截面积大于顶板2的横截面积,通过接水板7对顶板2进行遮挡降温,且通过接水板7盛接雨水,提升隔热降温效果;所述接水板7的外圈连接有溢流板8,且溢流板8与接水板7为圆弧相切过渡连接,通过溢流板8可以在接水板7的水量达到一定值时,通过溢流板8进行溢出;所述接水板7与顶板2之间设有支撑柱4,支撑柱4的数量为六根,且均匀分布于接水板7的底部外圈;所述支撑柱4的内侧设有圆筒形结构的过滤网5,过滤网5由叠片状硼硅微纤维制成,且过滤网5的顶部、底部分别密封连接于接水板7内壁和顶板2外壁;工作中,通过内凹的接水板7进行盛接雨水,累积雨水进行隔热,对顶板2进行雨水遮挡,提升隔热降温效果,同时,通过溢流板8排出多余的雨水,可靠性高;其中,空气经过过滤网5进行过滤,干燥器6进行干燥后,由顶板2的顶部通风口3进入箱体1内,对各组件进行冷却降温,整个过程可有效避免外部粉尘进入,而过滤网5设置于接水板7的底部,在日常状态下,不容易积累灰尘,降低清理作业频率。

[0016] 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。

[0017] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

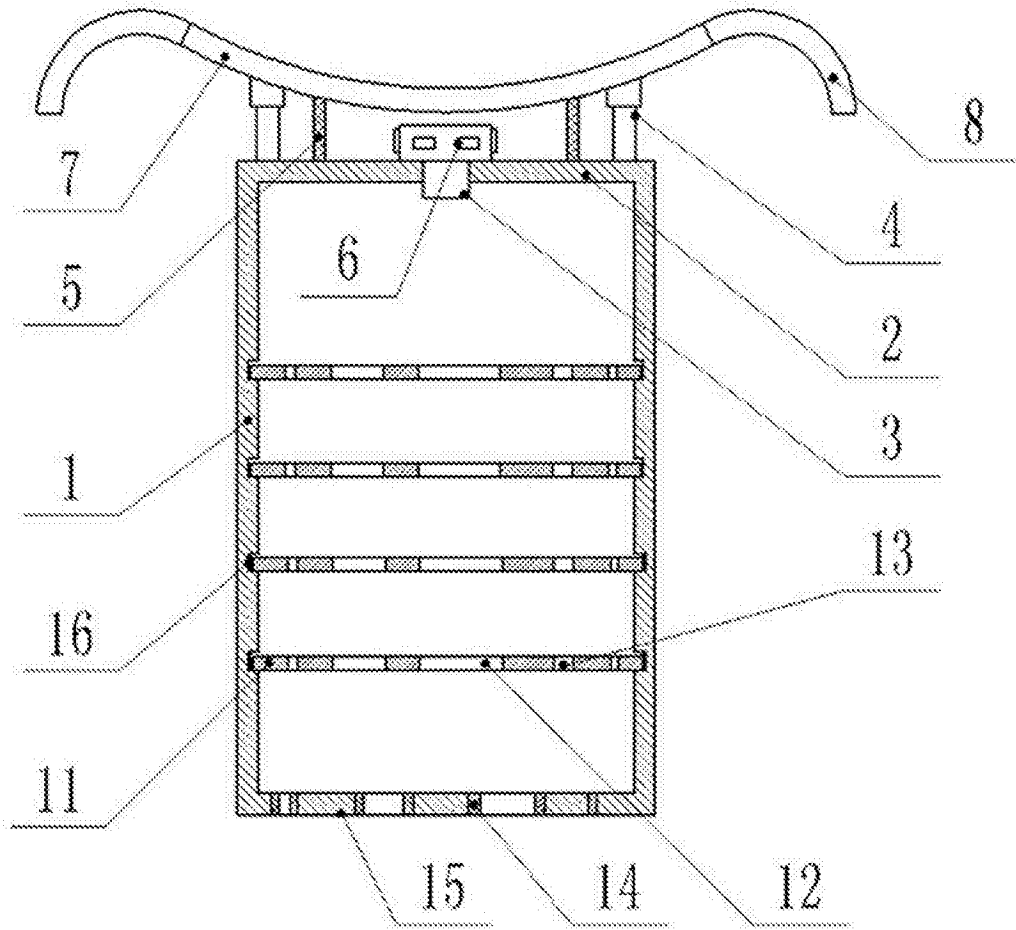


图1