



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210577288 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921550041.2

(22)申请日 2019.09.18

(73)专利权人 诸暨华匠工程设计咨询有限公司

地址 311899 浙江省绍兴市诸暨市暨阳街
道暨南路17号港龙装饰城16-1601

(72)发明人 陈荣祥

(51)Int.Cl.

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/38(2006.01)

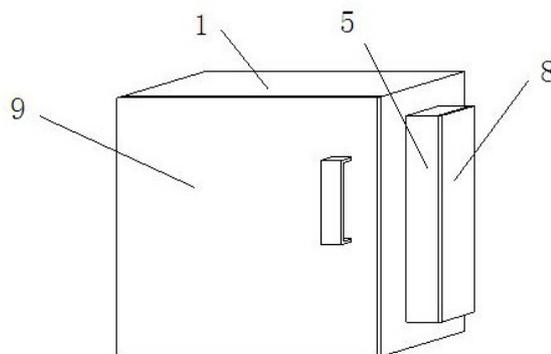
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电力管理机房用配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种电力管理机房用配电柜,包括配电柜壳体、导线孔、通孔、固定板、连接板、固定螺栓、散热壳、固定架、抽风机、过滤网、柜门、放置板、压板、紧固螺栓、夹线槽和弧形板。该种电力管理机房用配电柜结构简单、设计新颖,便于将配电柜内的电线先有序的卡合在夹线槽内,同时便于将电线集中进行固定束缚,提高电线连接处的稳定性,保障电线与配电柜内的电器元件连接处稳定,便于使用,在使用时,通过设置的散热机构的作用下,通过抽风机便于将配电柜壳体内的热量抽出,保障配电柜壳体内电器元件稳定使用,延长电器元件使用寿命,实用性价值较高,适合推广使用。



1. 一种电力管理机房用配电柜,其特征在于:包括配电柜壳体(1)、导线孔(101)、柜门(9)、散热机构以及夹线机构;其中所述配电柜壳体(1)正侧表面通过铰链与柜门(9)铰接;

所述散热机构包括散热壳(5)、抽风机(7)以及过滤网(8),且散热壳(5)固定连接在配电柜壳体(1)相对侧表面;所述散热壳(5)与开设在配电柜壳体(1)侧表面开设的通孔(102)连通,且散热壳(5)内通过固定架(6)固定连接有抽风机(7);所述散热壳(5)侧表面固定连接有过滤网(8);

所述夹线机构包括放置板(10)、压板(11)、紧固螺栓(12)、导线孔(101)、固定板(2)、连接板(3)以及固定螺栓(4),且放置板(10)固定连接在配电柜壳体(1)内腔内壁中;所述放置板(10)表面开设有夹线槽(13),且夹线槽(13)表面设有压板(11);所述压板(11)表面螺纹连接有紧固螺栓(12);所述配电柜壳体(1)底侧表面开设有导线孔(101),且导线孔(101)底侧设有固定连接在配电柜壳体(1)底侧的固定板(2);所述固定板(2)底侧贴合有两个连接板(3),且两个连接板(3)之间固定连接有弧形板(14);所述连接板(3)表面螺纹连接有固定螺栓(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力管理机房用配电柜,其特征在于:所述散热壳(5)数目为两个,所述散热壳(5)位于配电柜壳体(1)相对侧表面,所述散热壳(5)与开设在配电柜壳体(1)侧表面开设的通孔(102)连通。

3. 根据权利要求1所述的一种电力管理机房用配电柜,其特征在于:所述放置板(10)数目为两个,两个所述放置板(10)固定连接在配电柜壳体(1)同一侧表面,且两个放置板(10)之间平行放置。

4. 根据权利要求1所述的一种电力管理机房用配电柜,其特征在于:所述放置板(10)表面开设有若干个夹线槽(13),所述放置板(10)表面相邻夹线槽(13)之间等距分布,所述夹线槽(13)表面对应有表面螺纹连接压板(11)的紧固螺栓(12),所述紧固螺栓(12)末端贯穿压板(11)与放置板(10)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电力管理机房用配电柜,其特征在于:所述弧形板(14)横截面呈圆弧形结构,且弧形板(14)两侧均固定连接有与固定板(2)贴合的连接板(3)。

6. 根据权利要求1所述的一种电力管理机房用配电柜,其特征在于:所述连接板(3)表面螺纹连接有固定螺栓(4),所述固定螺栓(4)末端贯穿连接板(3)与固定板(2)螺纹连接。

一种电力管理机房用配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种配电柜,具体是一种电力管理机房用配电柜,属于配电柜应用技术领域。

背景技术

[0002] 配电柜(箱)分动力配电柜(箱)和照明配电柜(箱)、计量柜(箱),是配电系统的末级设备;配电柜是电动机控制中心的统称;配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合;电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合;它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷。

[0003] 现有配电柜在使用过程中存在很多问题,如现有一些配电柜内电线分布较为错乱,影响电线之间的连接,同时现有一些配电柜均通过表面的散热孔进行散热,散热效果不是很理想,影响使用。因此,针对上述问题提出一种电力管理机房用配电柜。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种电力管理机房用配电柜。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种电力管理机房用配电柜,包括配电柜壳体、导线孔、柜门、散热机构以及夹线机构;其中所述配电柜壳体正侧表面通过铰链与柜门铰接;

[0006] 所述散热机构包括散热壳、抽风机以及过滤网,且散热壳固定连接在配电柜壳体相对侧表面;所述散热壳与开设在配电柜壳体侧表面开设的通孔连通,且散热壳内通过固定架固定连接抽风机;所述散热壳侧表面固定连接过滤网;

[0007] 所述夹线机构包括放置板、压板、紧固螺栓、导线孔、固定板、连接板以及固定螺栓,且放置板固定连接在配电柜壳体内腔内壁中;所述放置板表面开设有夹线槽,且夹线槽表面设有压板;所述压板表面螺纹连接有紧固螺栓;所述配电柜壳体底侧表面开设有导线孔,且导线孔底侧设有固定连接在配电柜壳体底侧的固定板;所述固定板底侧贴合有两个连接板,且两个连接板之间固定连接弧形板;所述连接板表面螺纹连接有固定螺栓。

[0008] 优选的,所述散热壳数目为两个,所述散热壳位于配电柜壳体相对侧表面,所述散热壳与开设在配电柜壳体侧表面开设的通孔连通。

[0009] 优选的,所述放置板数目为两个,两个所述放置板固定连接在配电柜壳体同一侧表面,且两个放置板之间平行放置。

[0010] 优选的,所述放置板表面开设有若干个夹线槽,所述放置板表面相邻夹线槽之间等距分布,所述夹线槽表面对应有表面螺纹连接压板的紧固螺栓,所述紧固螺栓末端贯穿压板与放置板螺纹连接。

[0011] 优选的,所述弧形板横截面呈圆弧形结构,且弧形板两侧均固定连接与固定板贴合的连接板。

[0012] 优选的,所述连接板表面螺纹连接有固定螺栓,所述固定螺栓末端贯穿连接板与

固定板螺纹连接。

[0013] 本实用新型的有益效果是：

[0014] 1. 该种电力管理机房用配电柜结构简单、设计新颖，便于将配电柜内的电线先有序的卡合在夹线槽内，同时便于将电线集中进行固定束缚，提高电线连接处的稳定性，保障电线与配电柜内的电器元件连接处稳定，便于使用。

[0015] 2. 在使用时，通过设置的散热机构的作用下，通过抽风机便于将配电柜壳体内部的热量抽出，保障配电柜壳体内电器元件稳定使用，延长电器元件使用寿命，实用性价值较高，适合推广使用。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新整体打开正面结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型配电柜壳体剖视结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型放置板侧表面连接结构示意图；

[0021] 图5为本实用新型固定板与弧形板连接结构示意图。

[0022] 图中：1、配电柜壳体，101、导线孔，102、通孔，2、固定板，3、连接板，4、固定螺栓，5、散热壳，6、固定架，7、抽风机，8、过滤网，9、柜门，10、放置板，11、压板，12、紧固螺栓，13、夹线槽，14、弧形板。

具体实施方式

[0023] 为使得本实用新型的实用新型目的、特征、优点能够更加的明显和易懂，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，下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而非全部的实施例。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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0026] 请参阅图1-3所示，一种电力管理机房用配电柜，包括配电柜壳体1、导线孔101、柜门9、散热机构以及夹线机构；其中所述配电柜壳体1正侧表面通过铰链与柜门9铰接；

[0027] 所述散热机构包括散热壳5、抽风机7以及过滤网8，且散热壳5固定连接在配电柜壳体1相对侧表面；所述散热壳5与开设在配电柜壳体1侧表面开设的通孔102连通，且散热壳5内通过固定架6固定连接有抽风机7；所述散热壳5侧表面固定连接有过滤网8；

[0028] 所述夹线机构包括放置板10、压板11、紧固螺栓12、导线孔101、固定板2、连接板3以及固定螺栓4,且放置板10固定连接在配电柜壳体1内腔内壁中;所述放置板10表面开设有夹线槽13,且夹线槽13表面设有压板11;所述压板11表面螺纹连接有紧固螺栓12;所述配电柜壳体1底侧表面开设有导线孔101,且导线孔101底侧设有固定连接在配电柜壳体1底侧的固定板2;所述固定板2底侧贴合有两个连接板3,且两个连接板3之间固定连接有弧形板14;所述连接板3表面螺纹连接有固定螺栓4。

[0029] 所述散热壳5数目为两个,所述散热壳5位于配电柜壳体1相对侧表面,所述散热壳5与开设在配电柜壳体1侧表面开设的通孔102连通,保障散热壳5放置合理,方便使用;所述放置板10数目为两个,两个所述放置板10固定连接在配电柜壳体1同一侧表面,且两个放置板10之间平行放置,便于放置板10稳定放置在合适位置,方便使用;所述放置板10表面开设有若干个夹线槽13,所述放置板10表面相邻夹线槽13之间等距分布,所述夹线槽13表面对应有表面螺纹连接压板11的紧固螺栓12,所述紧固螺栓12末端贯穿压板11与放置板10螺纹连接,便于通过压板11将夹线槽13内的电线稳定固定;所述弧形板14横截面呈圆弧形结构,且弧形板14两侧均固定连接有与固定板2贴合的连接板3,便于弧形板14放置,方便使用;所述连接板3表面螺纹连接有固定螺栓4,所述固定螺栓4末端贯穿连接板3与固定板2螺纹连接,便于连接板3与固定板2稳定连接,便于通过弧形板14将电线进行稳定夹持。

[0030] 本实用新型在使用时,本申请中出现的电器元件在使用时均外接连通电源和控制开关,将需要与配电柜壳体1内的电器元件连接的电线通过导线孔101连接至配电柜壳体1内,然后将连接至配电柜壳体1内的电线分别卡合在合适的夹线槽13内,然后将通过夹线槽13的电线与安装在配电柜壳体1内的电器元件连接后,通过紧固螺栓12将压板11稳定压制在电线放置的夹线槽13内,最后在将经过导线孔101的电线放置在固定板2表面,通过固定螺栓4将电线夹持在弧形板14内,保障电线稳定放置,然后在配电柜壳体1内的电器元件使用时,通过抽风机7将配电柜壳体1内的热量抽出,进而便于将配电柜壳体1内的热量导出,提高散热效果,便于使用。

[0031] 抽风机7采用的是乐清市辰发电气有限公司生产的220*220*60型号抽风机及其相关的配套电源和电路。

[0032] 涉及到电路和电子元器件和模块均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本实用新型保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0033] 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得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。

[0034] 以上所述,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

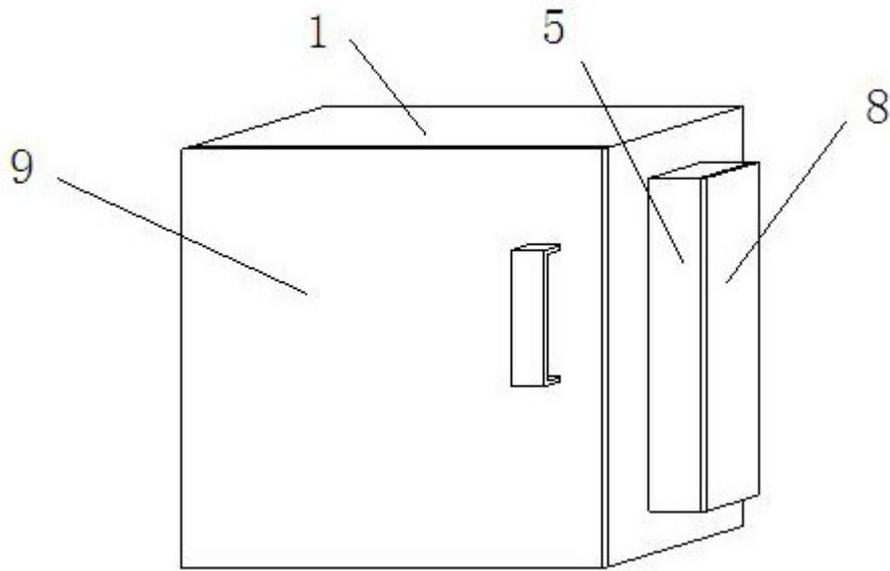


图1

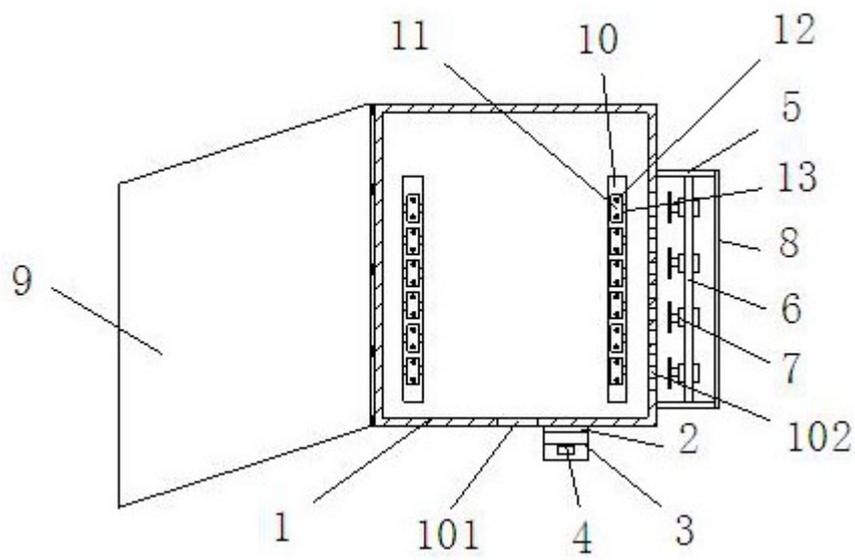


图2

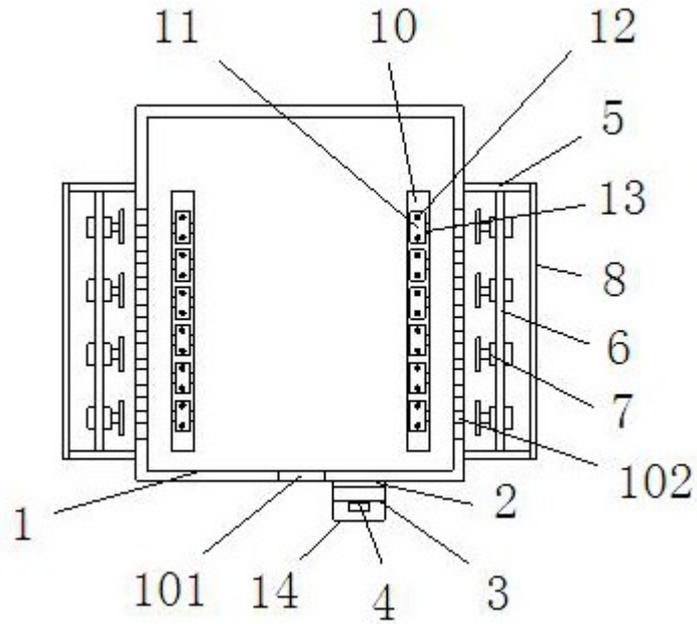


图3

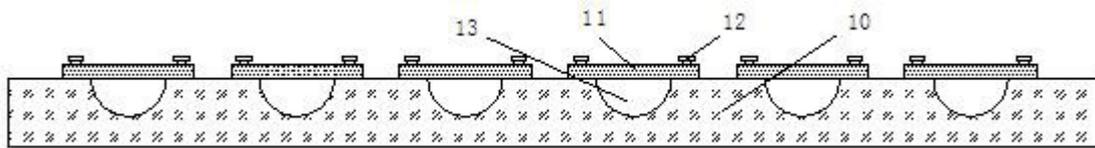


图4

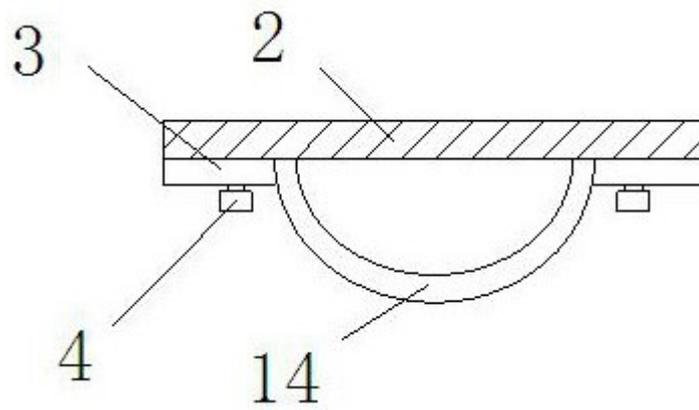


图5