



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208508326 U

(45)授权公告日 2019.02.15

(21)申请号 201821148252.9

(22)申请日 2018.07.19

(73)专利权人 浙江东禾电气有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清市翁垟街道工业区

(72)发明人 陈积来

(74)专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司 50125

代理人 付继德

(51)Int.Cl.

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/54(2006.01)

H02B 1/46(2006.01)

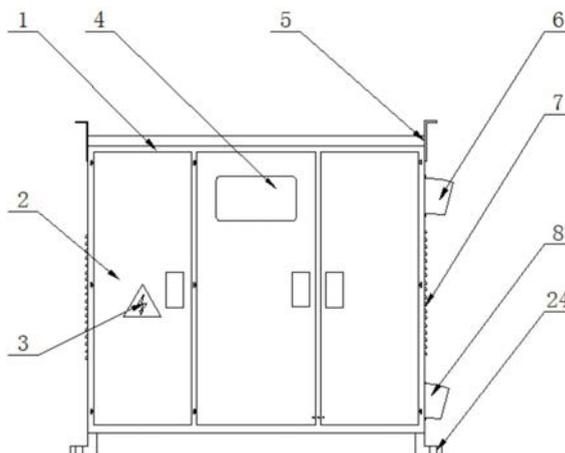
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种综合配电箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种综合配电箱,包括箱体、箱门、警示牌、观察窗、吊装支架、第一线缆弯管、散热板、第二线缆弯管、内骨架、固定支架、L型立柱、容器安装板、行程支架、隔板、密封圈、加强筋、散热片、底座、导热胶、支撑板、缓冲层、减震弹簧、减震橡胶和安装支架,所述箱体的顶部通过螺栓安装有吊装支架,所述箱体的一端通过合页安装有箱门,所述箱门的一侧通过螺栓安装有警示牌,所述箱体的两侧均通过螺栓安装有散热板,所述箱体的内部一侧通过螺栓安装有若干个隔板,所述箱体的内侧顶部通过螺栓安装有内骨架,该配电箱,结构简单,安装便捷,结构稳定,抗冲击效果好,大大提高了使用的安全性。



1. 一种综合配电箱,包括箱体(1)、箱门(2)、警示牌(3)、观察窗(4)、吊装支架(5)、第一线缆弯管(6)、散热板(7)、第二线缆弯管(8)、内骨架(9)、固定支架(10)、L型立柱(11)、容器安装板(12)、行程支架(13)、隔板(14)、密封圈(15)、加强筋(16)、散热片(17)、底座(18)、导热胶(19)、支撑板(20)、缓冲层(21)、减震弹簧(22)、减震橡胶(23)和安装支架(24),其特征在于:所述箱体(1)的顶部通过螺栓安装有吊装支架(5),所述箱体(1)的一端通过合页安装有箱门(2),所述箱门(2)的一侧通过螺栓安装有警示牌(3),所述箱体(1)的两侧均通过螺栓安装有散热板(7),所述箱体(1)的内部一侧通过螺栓安装有若干个隔板(14),所述箱体(1)的内侧顶部通过螺栓安装有内骨架(9),所述内骨架(9)的底部通过螺栓安装有L型立柱(11),且L型立柱(11)的内部设置有加强筋(16),所述L型立柱(11)的一侧通过螺栓安装有行程支架(13),所述L型立柱(11)的底部通过螺栓安装有固定支架(10),且固定支架(10)的顶部通过螺栓安装有容器安装板(12),所述容器安装板(12)的底部通过螺栓安装有散热片(17),所述散热片(17)的底部通过螺栓安装有底座(18),所述底座(18)的内部通过螺栓安装有支撑板(20),所述支撑板(20)的顶部设置有导热胶(19),所述支撑板(20)的底部设置有缓冲层(21),所述箱体(1)的底部两侧通过螺栓安装有安装支架(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种综合配电箱,其特征在于:所述箱门(2)的顶部一侧开设有凹槽,且凹槽内通过螺栓安装有观察窗(4),所述观察窗(4)的一侧通过螺钉安装有透明玻璃。

3. 根据权利要求1所述的一种综合配电箱,其特征在于:所述箱体(1)的一侧开设有通孔,且通孔内分别通过法兰安装有第一线缆弯管(6)和第二线缆弯管(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种综合配电箱,其特征在于:所述固定支架(10)的一侧设置有两个密封圈(15),且第一线缆弯管(6)和第二线缆弯管(8)穿过密封圈(15)与固定支架(10)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种综合配电箱,其特征在于:所述缓冲层(21)的内部两侧均通过螺栓安装有减震弹簧(22),且减震弹簧(22)的外侧填充有减震橡胶(23)。

一种综合配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域,具体为一种综合配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是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,构成配电箱体;正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路;现有技术中的配电箱,结构简陋,在使用时,安装不方便,而且观察配电箱内部也不方便,同时,在使用时,配电箱的抗冲击效果较差,而且现有技术中的配电箱,多为密闭箱体,在高温条件下使用时,散热效果较差,具有一定的安全隐患,因此,设计一种综合配电箱是很有必要的。

实用新型内容

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

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种综合配电箱,包括箱体、箱门、警示牌、观察窗、吊装支架、第一线缆弯管、散热板、第二线缆弯管、内骨架、固定支架、L型立柱、容器安装板、行程支架、隔板、密封圈、加强筋、散热片、底座、导热胶、支撑板、缓冲层、减震弹簧、减震橡胶和安装支架,所述箱体的顶部通过螺栓安装有吊装支架,所述箱体的一端通过合页安装有箱门,所述箱门的一侧通过螺栓安装有警示牌,所述箱体的两侧均通过螺栓安装有散热板,所述箱体的内部一侧通过螺栓安装有若干个隔板,所述箱体的内侧顶部通过螺栓安装有内骨架,所述内骨架的底部通过螺栓安装有L型立柱,且L型立柱的内部设置有加强筋,所述L型立柱的一侧通过螺栓安装有行程支架,所述L型立柱的底部通过螺栓安装有固定支架,且固定支架的顶部通过螺栓安装有容器安装板,所述容器安装板的底部通过螺栓安装有散热片,所述散热片的底部通过螺栓安装有底座,所述底座的内部通过螺栓安装有支撑板,所述支撑板的顶部设置有导热胶,所述支撑板的底部设置有缓冲层,所述箱体的底部两侧通过螺栓安装有安装支架。

[0005] 进一步的,所述箱门的顶部一侧开设有凹槽,且凹槽内通过螺栓安装有观察窗,所述观察窗的一侧通过螺钉安装有透明玻璃。

[0006] 进一步的,所述箱体的一侧开设有通孔,且通孔内分别通过法兰安装有第一线缆弯管和第二线缆弯管。

[0007] 进一步的,所述固定支架的一侧设置有两个密封圈,且第一线缆弯管和第二线缆弯管穿过密封圈与固定支架连接。

[0008] 进一步的,所述缓冲层的内部两侧均通过螺栓安装有减震弹簧,且减震弹簧的外侧填充有减震橡胶。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0010] 1.内骨架和L型立柱内部的加强筋能够提高箱体的结构稳定性,发生震动时,震动

对底座造成冲击,底座内的支撑板能够提高支撑强度,缓冲层内部的减震弹簧和减震橡胶能够将震动和冲击吸收缓解,有利于提高该配电箱的抗冲击效果;

[0011] 2.在箱体内部的温度过高时,散热片能够将热量进行散发,导热胶能够将温度传递,使得箱体内部的热量通过散热板与外界进行空气流通,同时,热量也可通过箱体上开设的通孔进行散发,起到了散热的效果,避免高温使得配电箱发生自燃;

[0012] 3.通过吊装支架将该配电箱吊装到合适的位置,通过安装支架将该箱体安装固定在使用平面上,安装方便;通过观察窗能够便于观察箱体内部的情况。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1是本实用新型的整体结构主视图;

[0015] 图2是本实用新型的整体结构的侧视图;

[0016] 图3是本实用新型的整体结构的俯视图;

[0017] 图4是本实用新型的底座的内部结构示意图;

[0018] 图中:1、箱体;2、箱门;3、警示牌;4、观察窗;5、吊装支架;6、第一线缆弯管;7、散热板;8、第二线缆弯管;9、内骨架;10、固定支架;11、L型立柱;12、容器安装板;13、行程支架;14、隔板;15、密封圈;16、加强筋;17、散热片;18、底座;19、导热胶;20、支撑板;21、缓冲层;22、减震弹簧;23、减震橡胶;24、安装支架。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种综合配电箱,包括箱体1、箱门2、警示牌3、观察窗4、吊装支架5、第一线缆弯管6、散热板7、第二线缆弯管8、内骨架9、固定支架10、L型立柱11、容器安装板12、行程支架13、隔板14、密封圈15、加强筋16、散热片17、底座18、导热胶19、支撑板20、缓冲层21、减震弹簧22、减震橡胶23和安装支架24,箱体1的顶部通过螺栓安装有吊装支架5,箱体1的一端通过合页安装有箱门2,箱门2的一侧通过螺栓安装有警示牌3,箱门2的顶部一侧开设有凹槽,且凹槽内通过螺栓安装有观察窗4,观察窗4的一侧通过螺钉安装有透明玻璃,能够便于观察箱体1内部的情况,箱体1的两侧均通过螺栓安装有散热板7,箱体1的一侧开设有通孔,且通孔内分别通过法兰安装有第一线缆弯管6和第二线缆弯管8,能够便于将线缆与该配电箱进行连接,单独开孔,能够提高箱体1与外界的空气流通效果,箱体1的内部一侧通过螺栓安装有若干个隔板14,箱体1的内侧顶部通过螺栓安装有内骨架9,内骨架9的底部通过螺栓安装有L型立柱11,且L型立柱11的内部设置有加强筋16,L型立柱11的一侧通过螺栓安装有行程支架13,L型立柱11的底部通过螺栓安装有固定支架10,且固定支架10的顶部通过螺栓安装有容器安装板12,固定支架10的一侧设置有两个密封圈15,且第一线缆弯管6和第二线缆弯管8穿过密封圈15与固定支架10连接,能

够提高密封效果,避免灰尘堆积在线缆的连接处,容器安装板12的底部通过螺栓安装有散热片17,散热片17的底部通过螺栓安装有底座18,底座18的内部通过螺栓安装有支撑板20,支撑板20的顶部设置有导热胶19,支撑板20的底部设置有缓冲层21,缓冲层21的内部两侧均通过螺栓安装有减震弹簧22,且减震弹簧22的外侧填充有减震橡胶23,能够将震动和冲击进行吸收缓解,箱体1的底部两侧通过螺栓安装有安装支架24;使用时,通过吊装支架5将该配电箱吊装到合适的位置,通过安装支架24将该箱体1安装固定在使用平面上,通过隔板14将箱体1内隔成不同的区域,打开箱门2,将该配电箱内的电器安装在容器安装板12的顶部,将线缆从第一线缆弯管6和第二线缆弯管8内插入,使得线缆经行程支架13以及固定支架10与电器连接,在连接时,在线缆与电器的连接处安装密封圈15,从而使得电器线缆的连接处密封,内骨架9和L型立柱11内部的加强筋16能够提高箱体1的结构稳定性,发生震动时,震动对底座18造成冲击,底座18内的支撑板20能够提高支撑强度,缓冲层21内部的减震弹簧22和减震橡胶23能够将震动和冲击吸收缓解,有利于提高该配电箱的抗冲击效果,在箱体1内部的温度过高时,散热片17能够将热量进行散发,导热胶19能够将温度传递,使得箱体1内的热量通过散热板7与外界进行空气流通,同时,热量也可通过箱体1上开设的通孔进行散发,起到了散热的效果,通过观察窗4能够便于观察箱体1内的情况,警示牌3能够起到警示标记的作用。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0022] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

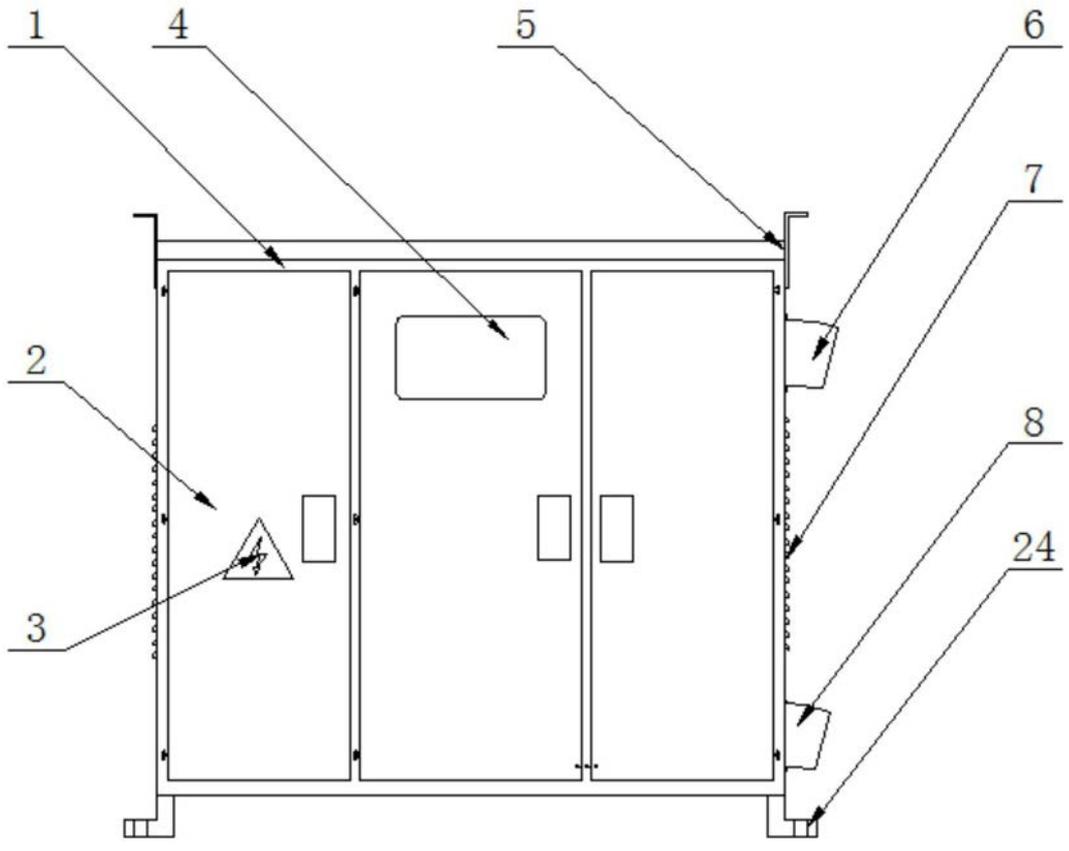


图1

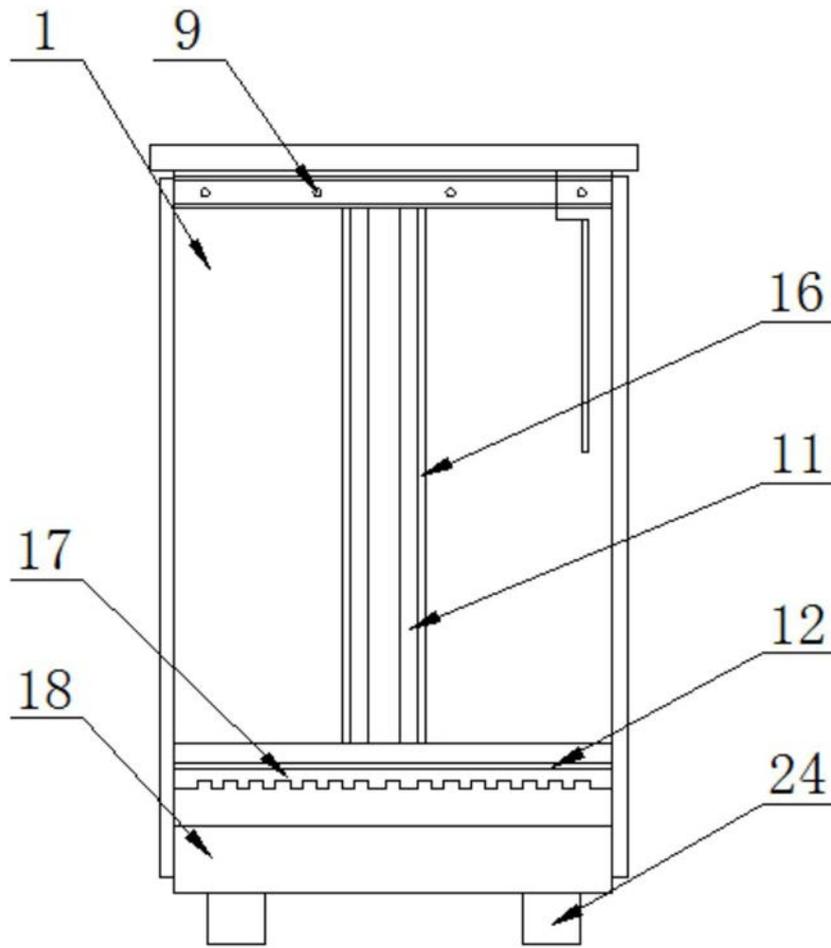


图2

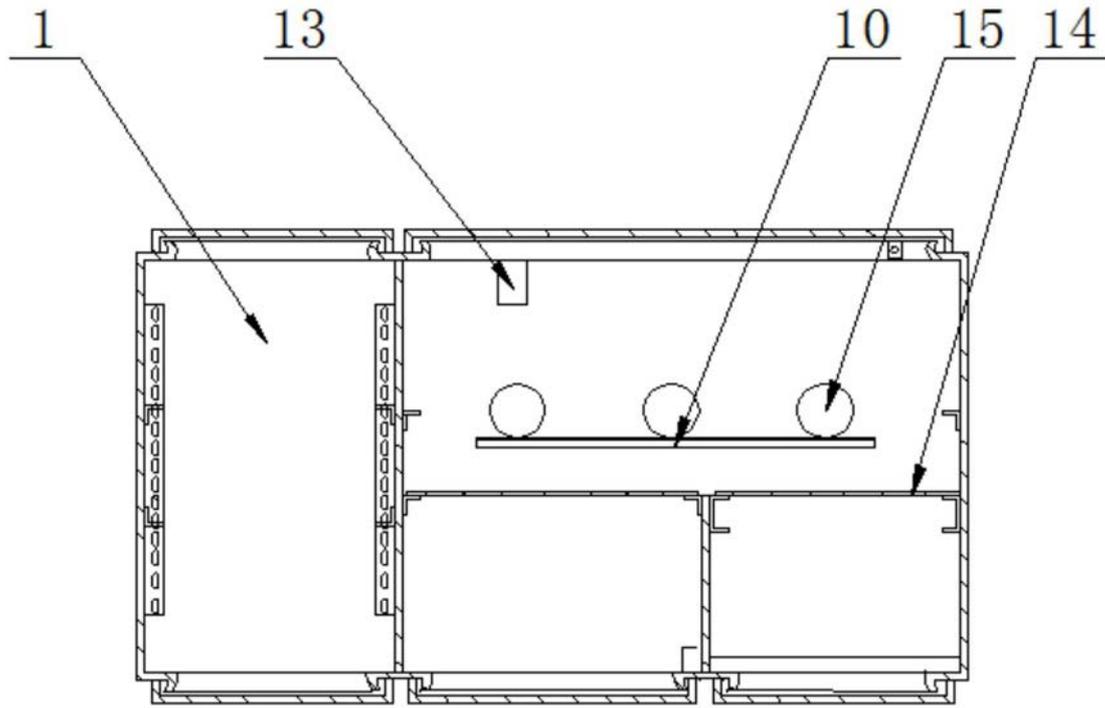


图3

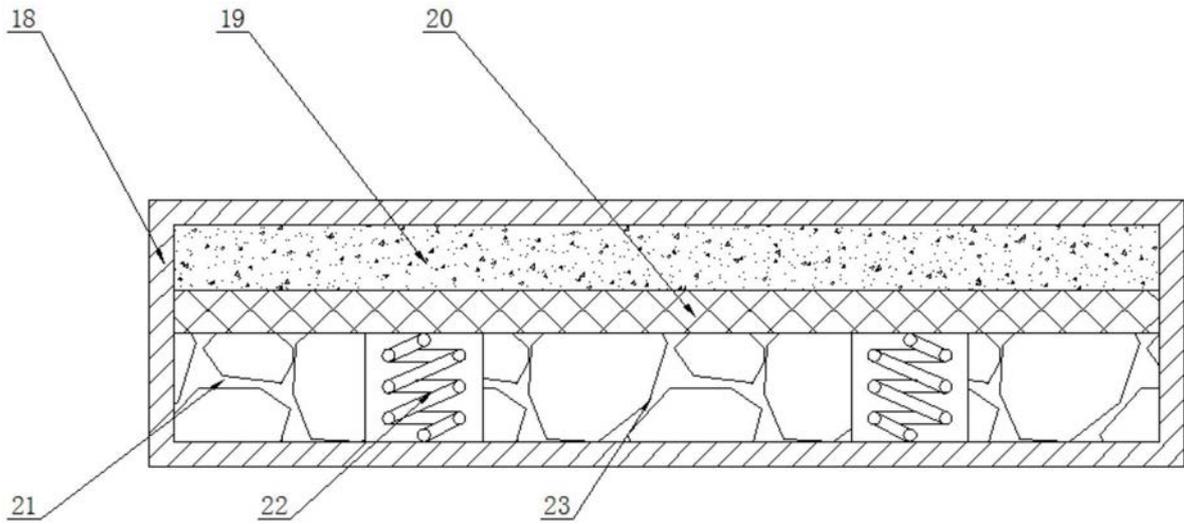


图4