(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207234207 U
(45)授权公告日 2018.04.13

(21)申请号 201721293897.7

(22)申请日 2017.10.09

(73)专利权人 内江职业技术学院
地址 641100 四川省内江市东兴区东桐路42号

(72)发明人 刘海军 陈重阳

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/32(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)
H02B 1/34(2006.01)

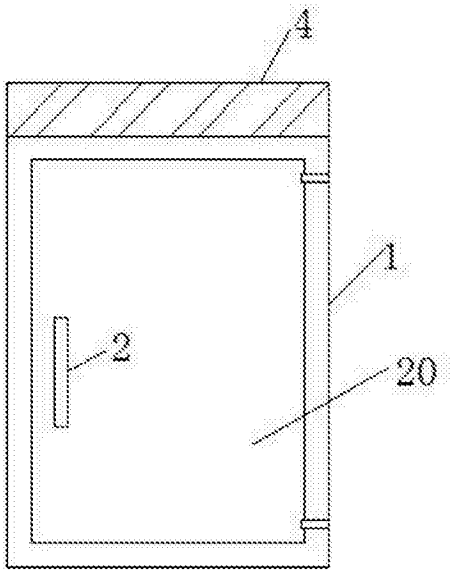
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种节能环保配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能环保配电柜，包括柜体，所述柜体上端面均匀设有散热风扇，所述柜体左右内壁上下两端均设有支撑板，左端所述隔板左侧设有防尘网板，右端所述隔板右侧设有防尘网板，左端所述隔板右侧上下两端均设有两个连接块，右端所述隔板左侧上下两端均设有两个连接块，四个所述支耳侧壁之间设有电器元件安装板。本节能环保配电柜，结构简单，散热效果好，通过温度传感器来检测柜体内部的温度，再利用温度显示器进行显示温度，当柜体内部的温度过高时，可启动散热风扇对柜体内部的电器元件进行散热处理，防尘网板的设置避免灰尘进入到柜体内部从而影响电器元件的正常工作，从而提高了电器元件的使用寿命。



CN 207234207 U

1.一种节能环保配电柜，包括柜体(1)，其特征在于：所述柜体(1)通过铰链连接柜门(20)，所述柜体(1)上端设有防护盖(4)，所述柜体(1)顶部从左至右均匀设有进风口(3)，所述柜体(1)上端面均匀设有散热风扇(5)，且散热风扇(5)位于防护盖(4)内部，所述柜体(1)左右内壁上下两端均设有支撑板(13)，所述支撑板(13)侧壁设有滑轨(12)，所述滑轨(12)内部设有滑条(14)，且上下滑条(14)之间设有隔板(15)，左端所述隔板(15)左侧设有防尘网板(17)，右端所述隔板(15)右侧设有防尘网板(17)，左端所述隔板(15)右侧上下两端均设有两个连接块(9)，右端所述隔板(15)左侧上下两端均设有两个连接块(9)，所述连接块(9)上设有第一通孔(23)，前后所述连接块(9)之间设有支耳(8)，所述支耳(8)的数量为四个，且四个支耳(8)上均设有第二通孔(22)，所述支耳(8)插接在前后连接块(9)之间，所述第一通孔(23)和第二通孔(22)内部贯穿设有双头螺柱(10)，且双头螺柱(10)前后端与连接块(9)接触面间设有锁紧螺母(7)，四个所述支耳(8)侧壁之间设有电器元件安装板(6)。

2.根据权利要求1所述的一种节能环保配电柜，其特征在于：所述柜体(1)的左右侧壁从上至下均匀设有出风口(11)。

3.根据权利要求1所述的一种节能环保配电柜，其特征在于：所述电器元件安装板(6)上均匀设有安装孔(18)。

4.根据权利要求1所述的一种节能环保配电柜，其特征在于：所述柜门(20)内壁左右两端均设有散热翅片(19)。

5.根据权利要求1所述的一种节能环保配电柜，其特征在于：所述柜门(20)内壁中部设有温度传感器(21)。

6.根据权利要求5所述的一种节能环保配电柜，其特征在于：所述温度传感器(21)下方设有温度显示器(16)，且温度显示器(16)与温度传感器电性连接。

7.根据权利要求1所述的一种节能环保配电柜，其特征在于：所述柜门(20)前端面左端中部设有把手(2)。

一种节能环保配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域，具体为一种节能环保配电柜。

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。这级设备应对负荷提供保护、监视和控制。

[0003] 传统的配电柜，散热时增加配电柜的负荷，使得热量散发较慢，容易对内部元件造成损伤，从而影响人们的工作和生活，耗电量大，不够环保因此需要提供一种节能环保配电柜。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种节能环保配电柜，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种节能环保配电柜，包括柜体，所述柜体通过铰链连接柜门，所述柜体上端设有防护盖，所述柜体顶部从左至右均匀设有进风口，所述柜体上端面均匀设有散热风扇，且散热风扇位于防护盖内部，所述柜体左右内壁上下两端均设有支撑板，所述支撑板侧壁设有滑轨，所述滑轨内部设有滑条，且上下滑条之间设有隔板，左端所述隔板左侧设有防尘网板，右端所述隔板右侧设有防尘网板，左端所述隔板右侧上下两端均设有两个连接块，右端所述隔板左侧上下两端均设有两个连接块，所述连接块上设有第一通孔，前后所述连接块之间设有支耳，所述支耳的数量为四个，且四个支耳上均设有第二通孔，所述支耳插接在前后连接块之间，所述第一通孔和第二通孔内部贯穿设有双头螺柱，且双头螺柱前后端与连接块接触面间设有锁紧螺母，四个所述支耳侧壁之间设有电器元件安装板。

[0006] 优选的，所述柜体的左右侧壁从上至下均匀设有出风口。

[0007] 优选的，所述电器元件安装板上均匀设有安装孔。

[0008] 优选的，所述柜门内壁左右两端均设有散热翅片。

[0009] 优选的，所述柜门内壁中部设有温度传感器。

[0010] 优选的，所述温度传感器下方设有温度显示器，且温度显示器与温度传感器电性连接。

[0011] 优选的，所述柜门前端面左端中部设有把手。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本节能环保配电柜，结构简单，散热效果好，通过温度传感器来检测柜体内部的温度，再利用温度显示器进行显示温度，当柜体内部的温度过高时，可启动散热风扇对柜体内部的电器元件进行散热处理，防尘网板的设置避免灰尘进入到柜体内部从而影响电器元件的正常工作，从而提高了电器元件的使用寿

命，出风口的设置起到很好的出风效果，支耳上的第二通孔和前后连接块上的第一通孔通过双头螺柱和锁紧螺母固定连接在一起，从而把电器元件安装板安装在柜体内，这样使得电器元件安装板能够实现便捷拆卸、检查维修和更换器件。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型外部结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型内部结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型电器元件安装板结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型柜门内壁结构示意图；

[0017] 图5为本实用新型连接块和支耳连接结构示意图。

[0018] 图中：1柜体、2把手、3进风口、4防护盖、5散热风扇、6电器元件安装板、7锁紧螺母、8支耳、9连接块、10双头螺柱、11出风口、12滑轨、13支撑板、14滑条、15隔板、16温度显示器、17防尘网板、18安装孔、19散热翅片、20柜门、21温度传感器、22第二通孔、23第一通孔。

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1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种节能环保配电柜，包括柜体1，所述柜体1通过铰链连接柜门20，所述柜体1上端设有防护盖4，所述柜体1顶部从左至右均匀设有进风口3，所述柜体1上端面均匀设有散热风扇5，且散热风扇5位于防护盖4内部，所述柜体1左右内壁上下两端均设有支撑板13，所述支撑板13侧壁设有滑轨12，所述滑轨12内部设有滑条14，且上下滑条14之间设有隔板15，左端所述隔板15左侧设有防尘网板17，右端所述隔板15右侧设有防尘网板17，左端所述隔板15右侧上下两端均设有两个连接块9，右端所述隔板15左侧上下两端均设有两个连接块9，所述连接块9上设有第一通孔23，前后所述连接块9之间设有支耳8，所述支耳8的数量为四个，且四个支耳8上均设有第二通孔22，所述支耳8插接在前后连接块9之间，所述第一通孔23和第二通孔22内部贯穿设有双头螺柱10，且双头螺柱10前后端与连接块9接触面间设有锁紧螺母7，四个所述支耳8侧壁之间设有电器元件安装板6，所述柜体1的左右侧壁从上至下均匀设有出风口11，所述电器元件安装板6上均匀设有安装孔18，所述柜门20内壁左右两端均设有散热翅片19，所述柜门20内壁中部设有温度传感器21，所述温度传感器21下方设有温度显示器16，且温度显示器16与温度传感器电性连接，所述柜门20前端面左端中部设有把手2。

[0021] 工作原理：具体使用时，通过温度传感器21来检测柜体1内部的温度，再利用温度显示器16进行显示温度，当柜体1内部的温度过高时，可启动散热风扇5对柜体1内部的电器元件进行散热处理，防尘网板17的设置避免灰尘进入到柜体1内部从而影响电器元件的正常工作，从而提高了电器元件的使用寿命，出风口11的设置起到很好的出风效果，支耳8上的第二通孔22和前后连接块9上的第一通孔23通过双头螺柱10和锁紧螺母7固定连接在一起，从而把电器元件安装板6安装在柜体1内，这样使得电器元件安装板6能够实现便捷拆

卸、检查维修和更换器件。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

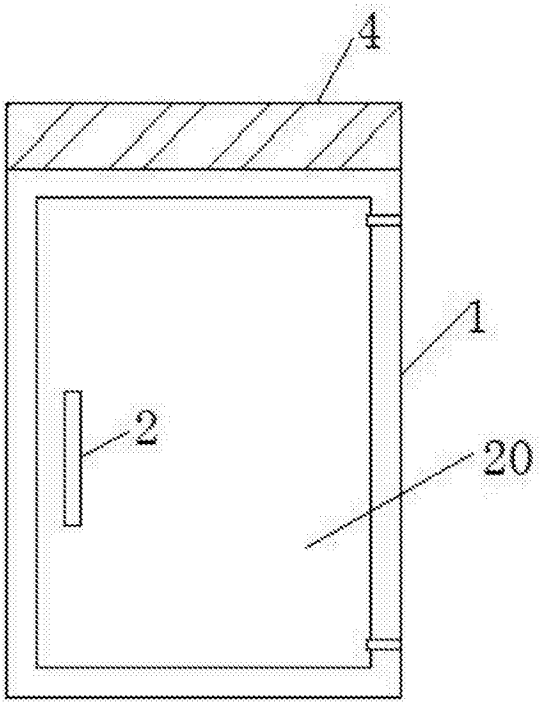


图1

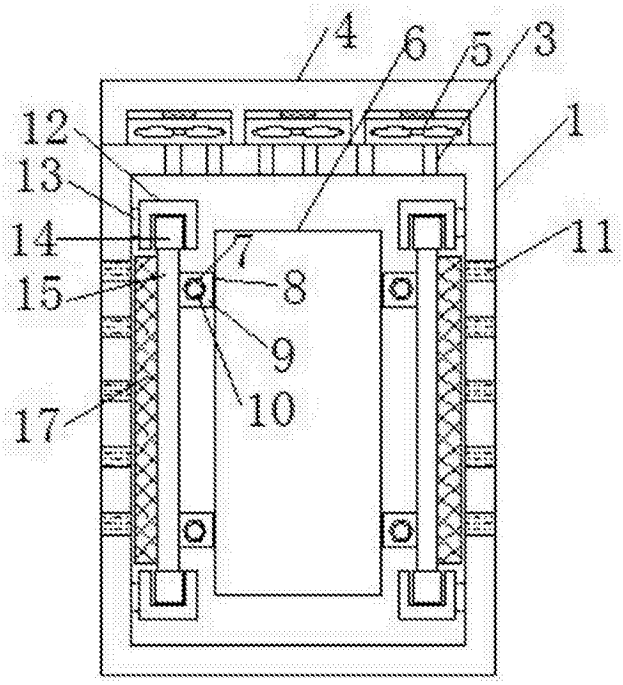


图2

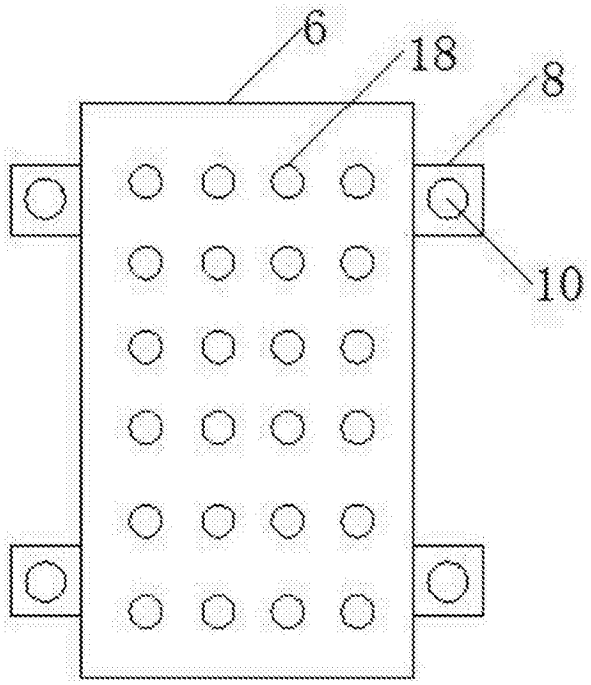


图3

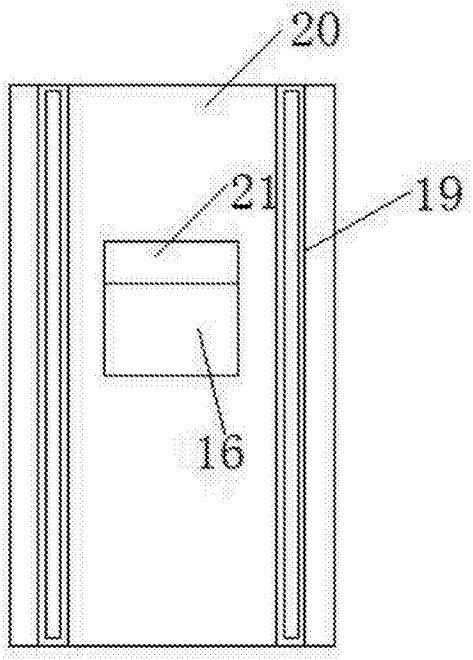


图4

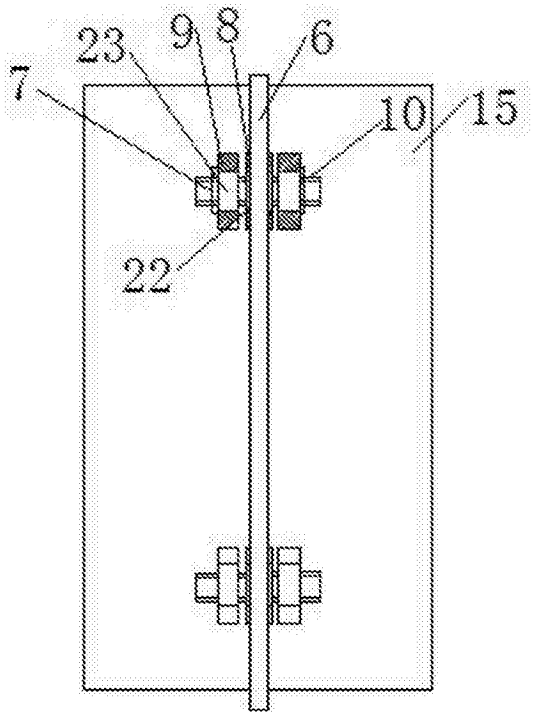


图5