



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205212287 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201521089945. 1

(22) 申请日 2015. 12. 24

(73) 专利权人 王俊杰

地址 056500 河北省邯郸市磁县辛庄营乡李家庄

(72) 发明人 王俊杰

(74) 专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所 (普通合伙) 11548

代理人 李静

(51) Int. Cl.

H02B 1/56(2006. 01)

H02B 1/54(2006. 01)

H02B 1/28(2006. 01)

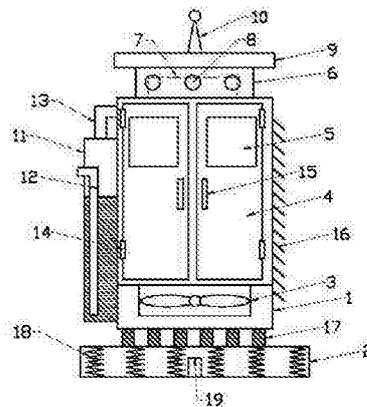
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种化工厂用配电柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种化工厂用配电柜,包括外壳、风机、柜门和把手;在柜门上还嵌入有玻璃视窗;所述外壳的底部固定有若干个弹性块,外壳通过弹性块与减震装置连接;盒体内设有蓄电池,在盒体的顶部固定安装有太阳能光伏板,在盒体的正面上安装有指示灯;在盒体的顶部还固定安装有避雷针;所述外壳的侧壁上固定安装有滤尘筒,在外壳的底部安装有风机;所述外壳的侧壁上还固定设置有若干个散热片。本实用新型通过风机将内部的高温空气抽出,为内部通入低温空气,实现外壳内部的散热,也能够对空气中的粉尘进行过滤;弹性块以及减震装置能够使配电柜在大型设备周围安全使用,本实用新型安全可靠,结构简单,使用寿命长,散热快。



1. 一种化工厂用配电柜,包括外壳(1)、风机(3)、柜门(4)和把手(15);其特征在于:所述柜门(4)通过安装的合页(14)转动设置在外壳(1)上,把手(15)固定焊接在柜门(4)上,在柜门(4)上还嵌入有玻璃视窗(5);所述外壳(1)的底部固定有若干个弹性块(17),外壳(1)通过弹性块(17)与减震装置(2)连接,减震装置(2)的内部设置有减震弹簧(18);所述外壳(1)的顶部固定有箱体(6),箱体(6)内设有蓄电池(7),在箱体(6)的顶部固定安装有太阳能光伏板(9),太阳能光伏板(9)通过导线以及转换电路与蓄电池(7)连接,在箱体(6)的正面上安装有指示灯(8),指示灯(8)通过导线连接在蓄电池(7)上;在箱体(6)的顶部还固定安装有避雷针(10),避雷针(10)通过导线连接在设置于减震装置(2)底部的接地装置(19)上;所述外壳(1)的侧壁上固定安装有滤尘筒(11),在滤尘筒(11)内插入有进气管(12),进气管(12)伸入到滤尘筒(11)的底部,在滤尘筒(11)的顶部连接有连通管(13),连通管(13)与外壳(1)内连通,在外壳(1)的底部安装有风机(3);所述外壳(1)的侧壁上还固定设置有若干个散热片(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种化工厂用配电柜,其特征在于:所述指示灯(8)设置有2~4个。

3. 根据权利要求1所述的一种化工厂用配电柜,其特征在于:所述滤尘筒(11)内装填有除尘液。

一种化工厂用配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种化工厂设备,具体是一种化工厂用配电柜。

背景技术

[0002] 在化工厂的电力系统中,供电的可靠性、安全性至关重要,配电柜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,正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路,故障或不正常运行时借助保护电器切断电路或报警,借测量仪表可显示运行中的各种参数,还可对某些电气参数进行调整,对偏离正常工作状态进行提示或发出信号。现有配电柜的使用温度会逐渐升高,这样容易使箱内设备损坏,同时,粉尘进入到箱体内对电力器件造成损坏,在一些大型设备周围的配电柜由于振动,使配电柜发生抖动,导致配电柜的内部电子设备松动甚至是损毁,影响着配电柜的正常使用,不利于生产。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种安全可靠,结构简单,使用寿命长,散热快的化工厂用配电柜,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] 一种化工厂用配电柜,包括外壳、风机、柜门和把手;所述柜门通过安装的合页转动设置在外壳上,把手固定焊接在柜门上,在柜门上还嵌入有玻璃视窗;所述外壳的底部固定有若干个弹性块,外壳通过弹性块与减震装置连接,减震装置的内部设置有减震弹簧;所述外壳的顶部固定有箱体,箱体内设有蓄电池,在箱体的顶部固定安装有太阳能光伏板,太阳能光伏板通过导线以及转换电路与蓄电池连接,在箱体的正面上安装有指示灯,指示灯通过导线连接在蓄电池上;在箱体的顶部还固定安装有避雷针,避雷针通过导线连接在设置于减震装置底部的接地装置上;所述外壳的侧壁上固定安装有滤尘筒,在滤尘筒内插入有进气管,进气管伸入到滤尘筒的底部,在滤尘筒的顶部连接有连通管,连通管与外壳内连通,在外壳的底部安装有风机;所述外壳的侧壁上还固定设置有若干个散热片。

[0006] 进一步的:所述指示灯设置有2~4个。

[0007] 进一步的:所述滤尘筒内装填有除尘液。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过风机将内部的高温空气抽出,同时空气从进气管进入到滤尘筒内,经除尘液过滤后从连通管进入到外壳内,为内部通入低温空气,实现外壳内部的散热,也能够对空气中的粉尘进行过滤,提高设备的使用寿命;通过太阳能发电为指示灯供电,同时节能环保,降低能耗;弹性块以及减震装置能够使配电柜在大型设备周围安全使用,吸收震动能量,避免了配电柜内部电子设备的损坏导致的不能正常工作给生产带来的不便;避雷针增强了配电柜的安全性,避免雷击对配电柜中的电器元件造成伤害。本实用新型安全可靠,结构简单,使用寿命长,散热快。

附图说明

[0009] 图1为一种化工厂用配电柜的结构示意图。

[0010] 图中:1-外壳,2-减震装置,3-风机,4-柜门,5-玻璃视窗,6-箱体,7-蓄电池,8-指示灯,9-太阳能光伏板,10-避雷针,11-滤尘筒,12-进气管,13-连通管,14-合页,15-把手,16-散热片,17-弹性块,18-减震弹簧,19-接地装置。

具体实施方式

[0011] 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。

[0012] 请参阅图,本实用新型实施例中,一种化工厂用配电柜,包括外壳1、风机3、柜门4和把手15;所述柜门4通过安装的合页14转动设置在外壳1上,把手15固定焊接在柜门4上,在柜门4上还嵌入有玻璃视窗5,透过玻璃视窗5能够看到外壳1内的仪表参数;所述外壳1的底部固定有若干个弹性块17,外壳1通过弹性块17与减震装置2连接,减震装置2的内部设置有减震弹簧18,由于外壳1通过弹性块17与减震装置2连接,在发生剧烈的震动时,弹性块17和减震弹簧18会发生形变吸收震动传递给外壳1的能量,大大的减少了外壳1所接受到的能量,避免了外壳1内部电子设备的损坏导致的不能正常工作给生产带来的不便;所述外壳1的顶部固定有箱体6,箱体6内设有蓄电池7,在箱体6的顶部固定安装有太阳能光伏板9,太阳能光伏板9通过导线以及转换电路与蓄电池7连接,在箱体6的正面上安装有指示灯8,指示灯8设置有2~4个,指示灯8通过导线连接在蓄电池7上,通过蓄电池7对指示灯8供电,在夜晚时指示配电柜的位置;在箱体6的顶部还固定安装有避雷针10,避雷针10通过导线连接在设置于减震装置2底部的接地装置19上,提高配电柜的安全性;所述外壳1的侧壁上固定安装有滤尘筒11,滤尘筒11内装填有除尘液,在滤尘筒11内插入有进气管12,进气管12伸入到滤尘筒11的底部,在滤尘筒11的顶部连接有连通管13,连通管13与外壳1内连通,在外壳1的底部安装有风机3,通过风机3抽出外壳1内的空气,使内部高温空气流出;所述外壳1的侧壁上还固定设置有若干个散热片16。

[0013] 使用时,内部的热量通常通过散热片16进行散热,当内部的温度较高时,开启风机3,将内部的高温空气抽出,同时空气从进气管12进入到滤尘筒11内,经滤尘液过滤后从连通管13进入到外壳1内,为内部通入低温空气,实现外壳1内部的散热,也能够对空气中的粉尘进行过滤,提高设备的使用寿命;通过太阳能发电为指示灯供电,同时节能环保,降低能耗;弹性块17以及减震装置19能够使配电柜在大型设备周围安全使用,吸收震动能量,避免了配电柜内部电子设备的损坏导致的不能正常工作给生产带来的不便;避雷针增强了配电柜的安全性,避免雷击对配电柜中的电器元件造成伤害。本实用新型安全可靠,结构简单,使用寿命长,散热快。

[0014] 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。

[0015] 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。

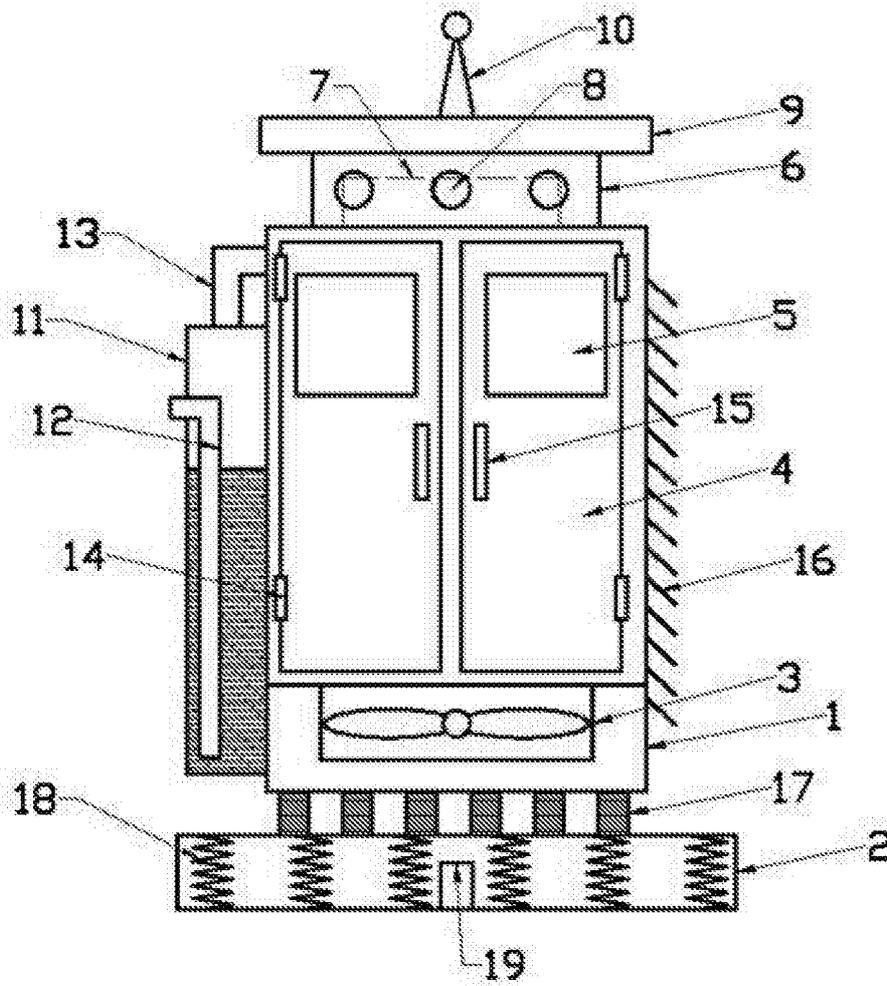


图1