



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211480672 U

(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 202020205122.5

(22)申请日 2020.02.25

(73)专利权人 福州兴邦电力设备公司

地址 350000 福建省福州市仓山区则徐大道396号弄仓山工业小区7号楼三层

(72)发明人 高宏

(74)专利代理机构 福州市鼓楼区年盛知识产权
代理事务所(普通合伙)
35254

代理人 吴小波

(51)Int.Cl.

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

H02B 1/30(2006.01)

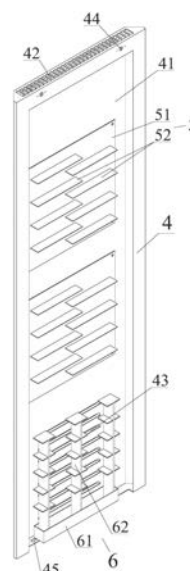
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种设有分离式防尘散热装置的低压电气柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种设有分离式防尘散热装置的低压电气柜,包括电气柜主体和底座,所述电气柜主体的两侧上部各设有通风口,所述通风口上设有散热风扇,所述电气柜主体的两侧分别设有可分离的防尘散热隔离仓,所述防尘散热隔离仓为一扁平的箱体结构,所述防尘散热隔离仓内侧面上设有与所述散热风扇相连通的散热连通窗口,所述防尘散热隔离仓的外侧面上部设有通风栅格,所述防尘散热隔离仓的外侧面下部设有通风百叶窗,所述防尘散热隔离仓中设有至少一组模块化的防尘折流模块,所述防尘散热隔离仓的底部设有集尘装置。本实用新型保证低压电气柜同时具备较好的通风散热和防尘除尘效果,保证低压电气柜能够长期稳定运行。



1. 一种设有分离式防尘散热装置的低压电气柜,包括电气柜主体(1)和底座(2),所述电气柜主体(1)的两侧上部各设有通风口(11),所述通风口(11)上设有散热风扇(3),其特征在于:所述电气柜主体(1)的两侧分别设有可分离的防尘散热隔离仓(4),所述防尘散热隔离仓(4)为一扁平的箱体结构,所述防尘散热隔离仓(4)内侧面上设有与所述散热风扇(3)相连通的散热连通窗口(41),所述防尘散热隔离仓(4)的外侧面上部设有通风栅格(42),所述防尘散热隔离仓(4)的外侧面下部设有通风百叶窗(43),所述防尘散热隔离仓(4)中设有至少一组模块化的防尘折流模块(5),所述防尘散热隔离仓(4)的底部靠近所述通风百叶窗(43)处设有集尘装置(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种设有分离式防尘散热装置的低压电气柜,其特征在于:所述电气柜主体(1)两侧的外侧壁上设有挂钩(12),所述防尘散热隔离仓(4)内侧面上设有与所述挂钩(12)配合的悬挂固定孔(44),所述防尘散热隔离仓(4)通过所述挂钩(12)可分离的设置在所述电气柜主体(1)的两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种设有分离式防尘散热装置的低压电气柜,其特征在于:所述底座(2)两侧比所述电气柜主体(1)宽,两侧的所述底座(2)上分别设有向上凸起的定位柱(21),所述防尘散热隔离仓(4)的底面上设有与所述定位柱(21)配合的定位孔(45)。

4. 根据权利要求1所述的一种设有分离式防尘散热装置的低压电气柜,其特征在于:所述通风口(11)处的所述电气柜主体(1)侧壁上设有可拆装的防尘网罩板(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种设有分离式防尘散热装置的低压电气柜,其特征在于:所述防尘折流模块(5)为可拆卸结构,所述防尘折流模块(5)包括安装板(51)和交叉设置的防尘折流挡板(52),所述防尘折流模块(5)通过安装板(51)和螺钉挂置在所述防尘散热隔离仓(4)中。

6. 根据权利要求1所述的一种设有分离式防尘散热装置的低压电气柜,其特征在于:所述集尘装置(6)中设有集尘箱(61),所述集尘箱(61)上方设有至少两个垂直安装的可拆式集尘叶片板(62)。

一种设有分离式防尘散热装置的低压电气柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气柜技术领域,尤其涉及一种设有分离式防尘散热装置的低压电气柜。

背景技术

[0002] 低压电气柜是用于安装低压成套开关设备和控制设备的配电装置。低压电气柜在运行过程中需要保持柜体内干燥,防止外界灰尘、水汽等进入柜体内影响设备使用。

[0003] 如申请公告号为CN109616898A、专利名称为一种具有散热功能的低压开关柜的专利申请中公开了一种低压开关柜,其为了防止外界灰尘、水汽等进入柜体内,在柜体的顶端设置有人字顶,柜体左右侧均匀设置有小百叶窗,采用这种结构,外界灰尘、水汽也会顺着小百叶窗进入,防尘效果并不理想;还有的常规做法是在柜体的通风口上设置一道防尘罩,但增加防尘罩以后,导致低压电气柜的散热效果变差,特别是在炎热的夏天,柜体内的温度可能过高,影响柜体内电气设备安全运行。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种设有分离式防尘散热装置的低压电气柜,其柜体两侧设有独立的可分离的防尘散热隔离仓,隔离仓中设置有模块式安装的防尘过滤装置,保证低压电气柜同时具备较好的通风散热和防尘除尘效果,保证低压电气柜能够长期稳定运行。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种设有分离式防尘散热装置的低压电气柜,包括电气柜主体和底座,所述电气柜主体的两侧上部各设有通风口,所述通风口上设有散热风扇,所述电气柜主体的两侧分别设有可分离的防尘散热隔离仓,所述防尘散热隔离仓为一扁平的箱体结构,所述防尘散热隔离仓内侧面上设有与所述散热风扇相连通的散热连通窗口,所述防尘散热隔离仓的外侧面上部设有通风栅格,所述防尘散热隔离仓的外侧面下部设有通风百叶窗,所述防尘散热隔离仓中设有至少一组模块化的防尘折流模块,所述防尘散热隔离仓的底部靠近所述通风百叶窗处设有集尘装置。

[0007] 进一步的,所述电气柜主体两侧的外侧壁上设有挂钩,所述防尘散热隔离仓内侧面上设有与所述挂钩配合的悬挂固定孔,所述防尘散热隔离仓通过所述挂钩可分离的设置所述电气柜主体的两侧。

[0008] 进一步的,所述底座两侧比所述电气柜主体宽,两侧的所述底座上分别设有向上凸起的定位柱,所述防尘散热隔离仓的底面上设有与所述定位柱配合的定位孔。

[0009] 进一步的,所述通风口处的所述电气柜主体侧壁上设有可拆装的防尘网罩板。

[0010] 进一步的,所述防尘折流模块为可拆卸结构,所述防尘折流模块包括安装板和交叉设置的防尘折流挡板,所述防尘折流模块通过安装板和螺钉挂置在所述防尘散热隔离仓中。

[0011] 进一步的,所述集尘装置中设有集尘箱,所述集尘箱上方设有至少两个垂直安装的可拆式集尘叶片板。

[0012] 本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、本实用新型在低压电气柜的两侧设置可分离的、独立的防尘散热隔离仓,防尘散热隔离仓中设置模块化设置的防尘折流模块等防尘过滤装置,能够很好的阻挡灰尘进入柜体内,防尘过滤装置能够根据不同的应用场合进行配置,在灰尘多的场合安装多组模块,在灰尘少的使用场合可以少安装防尘过滤装置,保证散热风扇的通风散热效果;

[0014] 2、本实用新型低压电气柜的两侧设置的防尘散热隔离仓方便拆卸和安装,清洗维护时不需要打开低压电气柜,不影响低压电气柜正常使用;

[0015] 3、本实用新型防尘散热隔离仓中设置的防尘折流模块防尘效果好,在阻挡灰尘过程中不会堵塞,集尘装置中垂直安装的可拆式集尘叶片板也能够有效集尘,有效防止灰尘再进入柜体内。

[0016] 总之,本实用新型保证低压电气柜同时具备较好的通风散热和防尘除尘效果,保证低压电气柜能够长期稳定运行。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型设有分离式防尘散热装置的低压电气柜的主视示意图;

[0018] 图2为本实用新型设有分离式防尘散热装置的低压电气柜的立体示意图;

[0019] 图3为设有分离式防尘散热装置的低压电气柜去除防尘散热隔离仓时的立体示意图;

[0020] 图4为图3中低压电气柜再加上防尘网罩板时的立体示意图;

[0021] 图5为本实用新型防尘散热隔离仓的主视示意图;

[0022] 图6为本实用新型防尘散热隔离仓的立体示意图。

[0023] 附图标记说明:

[0024] 1、电气柜主体;11、通风口;12、挂钩;2、底座;21、定位柱;3、散热风扇;4、防尘散热隔离仓;41、散热连通窗口;42、通风栅格;43、通风百叶窗;44、悬挂固定孔;45、定位孔;5、防尘折流模块;51、安装板;52、防尘折流挡板;6、集尘装置;61、集尘箱;62、可拆式集尘叶片板;7、防尘网罩板。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0026] 参见图1-6所示,一种设有分离式防尘散热装置的低压电气柜包括电气柜主体1和底座2,所述电气柜主体1的两侧上部各设有通风口11,所述通风口11上设有散热风扇3,所述电气柜主体1的两侧分别设有可分离的防尘散热隔离仓4,所述防尘散热隔离仓4为一扁平的箱体结构,所述防尘散热隔离仓4内侧面上设有与所述散热风扇3相连通的散热连通窗口41,所述防尘散热隔离仓4的外侧面上部设有通风栅格42,所述防尘散热隔离仓4的外侧面下部设有通风百叶窗43,所述防尘散热隔离仓4中设有至少一组模块化的防尘折流模块5,所述防尘散热隔离仓4的底部靠近所述通风百叶窗43处设有集尘装置6。

[0027] 所述电气柜主体1两侧的外侧壁上设有挂钩12,所述防尘散热隔离仓4内侧面上

设有与所述挂钩12配合的悬挂固定孔44,所述防尘散热隔离仓4通过所述挂钩12可分离的设置在所述电气柜主体1的两侧。所述底座2两侧比所述电气柜主体1宽,两侧的所述底座2上分别设有向上凸起的定位柱21,所述防尘散热隔离仓4的底面上设有与所述定位柱21配合的定位孔45。

[0028] 所述通风口11处的所述电气柜主体1侧壁上设有可拆装的防尘网罩板7。

[0029] 所述防尘折流模块5为可拆卸结构,所述防尘折流模块5包括安装板51 和交叉设置的防尘折流挡板52,所述防尘折流模块5通过安装板51和螺钉挂置在所述防尘散热隔离仓4中。

[0030] 所述集尘装置6中设有集尘箱61,所述集尘箱61上方设有至少两个垂直安装的可拆式集尘叶片板62,可拆式集尘叶片板62上设置便于收集灰尘的粘灰毛毡。

[0031] 本实用新型使用时,本实用新型防尘散热隔离仓4分别挂置在电气柜主体1两侧,防尘散热隔离仓4中的防尘折流模块5可以根据需要安装一组或多组,很好的阻挡灰尘进入柜体内,平衡除尘和通风散热效果;使用一段时间后,防尘散热隔离仓4能够拆卸下来维护清理,便于长期保证除尘和通风散热效果,有利于保证低压电气柜长期稳定运行。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的具体实施方式,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

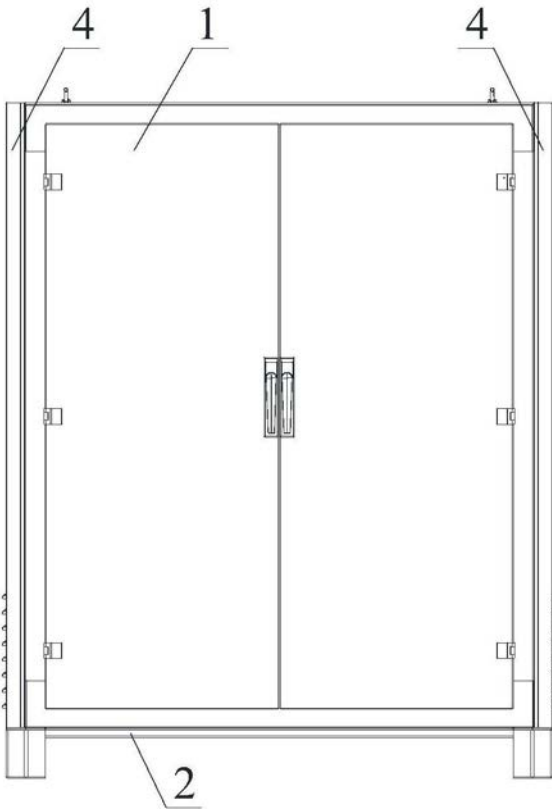


图1

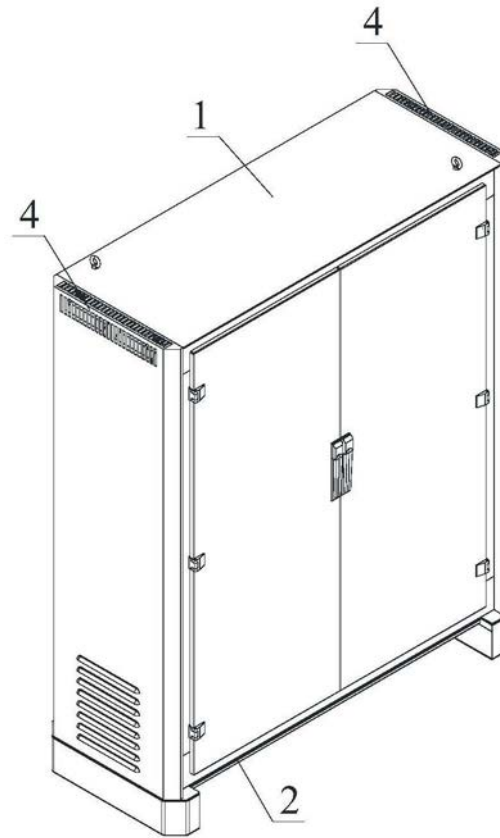


图2

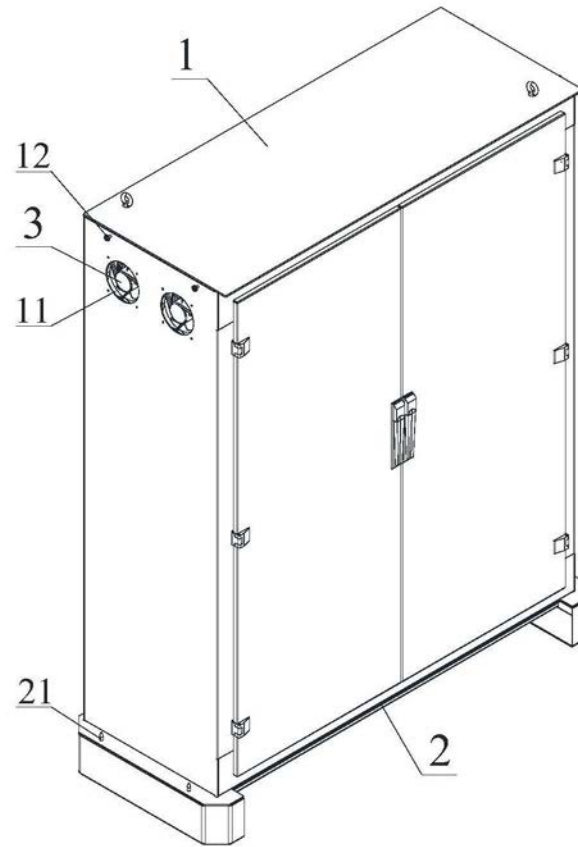


图3

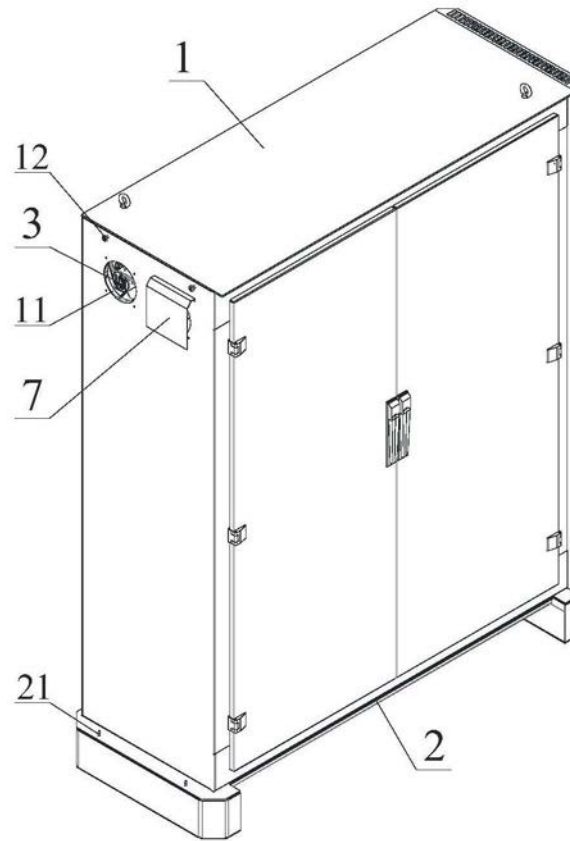


图4

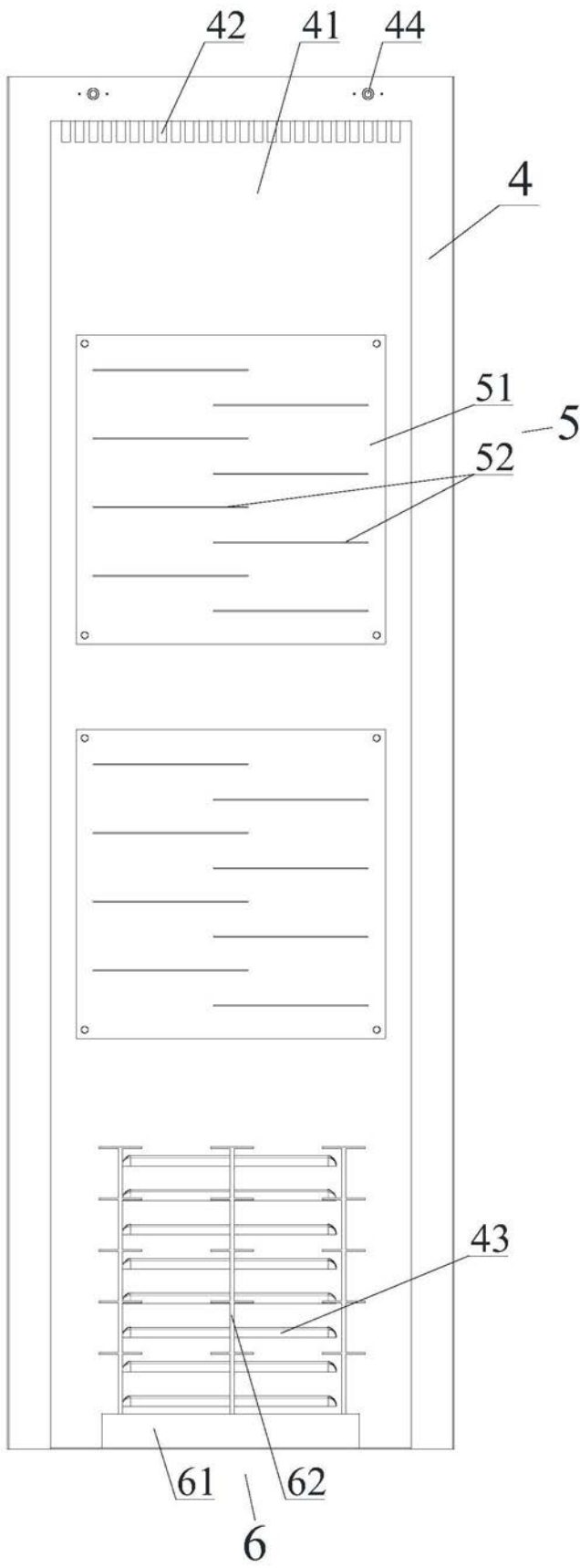


图5

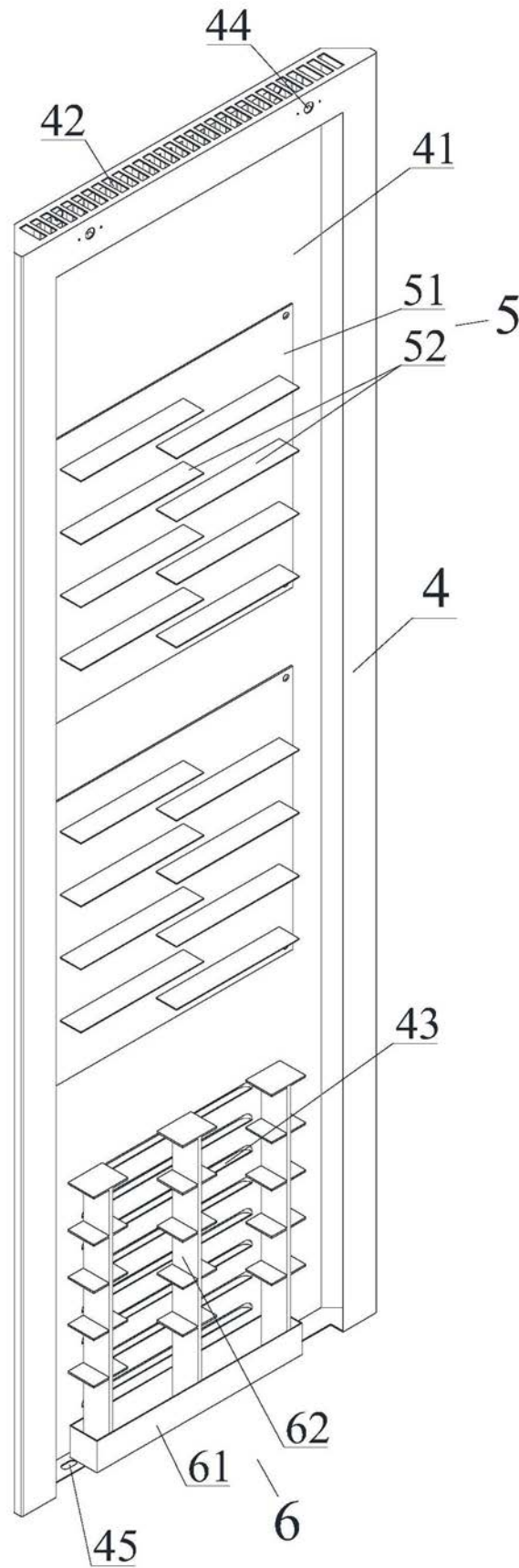


图6