(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 214479636 U
(45)授权公告日 2021.10.22

(21)申请号 202120774668.7

(22)申请日 2021.04.15

(73)专利权人 保定天泰电力科技有限公司
地址 071051 河北省保定市复兴西路118号

(72)发明人 张冬艳 李先昊

(74)专利代理机构 北京圣州专利代理事务所(普通合伙) 11818
代理人 刘岩

(51)Int.Cl.
H02J 3/18(2006.01)
H05K 5/02(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)

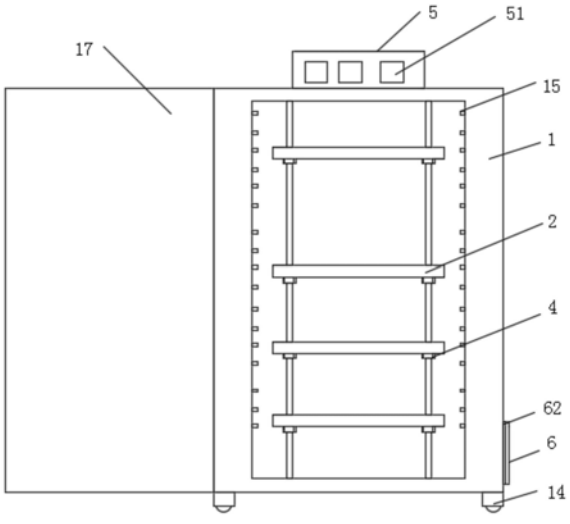
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种新型无功补偿柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型无功补偿柜,柜体,柜体上合页连接有单开门,柜体内部对称设置有分散腔,分散腔的内壁对称设置有安装口,安装口内侧安装有散热器,柜体的上端设置有换气凸起,换气凸起上设置有换热口。本实用新型通过在柜体内部均匀设置出气管,散热器向分散腔内吹气时通过出气管能够均匀的对柜体内部进行散热;通过第一防尘网及第二防尘网的设置能够避免灰尘进入柜体内部,同时第一防尘网及第二防尘网方便拆卸清理;通过沿梯形螺孔转动定位螺栓可以对搁置板在导向杆上位置进行调节。



CN 214479636 U

1.一种新型无功补偿柜，柜体(1)，其特征在于：所述柜体(1)上合页连接有单开门(17)，所述柜体(1)内部对称设置有分散腔(11)，所述分散腔(11)的内壁对称设置有安装口(12)，所述安装口(12)内侧安装有散热器(13)，所述柜体(1)的上端设置有换气凸起(5)，所述换气凸起(5)上设置有换热口(51)。

2.根据权利要求1所述的一种新型无功补偿柜，其特征在于：所述柜体(1)的内壁均匀设置有出气管(15)，出气管(15)连通分散腔(11)。

3.根据权利要求1所述的一种新型无功补偿柜，其特征在于：所述柜体(1)的外侧连接有安装框(6)，所述安装框(6)内侧设置有第一防尘网(61)，所述安装框(6)上设置有定位磁铁(62)，所述定位磁铁(62)表面与柜体(1)相连。

4.根据权利要求1所述的一种新型无功补偿柜，其特征在于：所述换气凸起(5)的外部套接有第二防尘网(52)。

5.根据权利要求1所述的一种新型无功补偿柜，其特征在于：所述柜体(1)的内壁对称设置有导向柱(16)，所述导向柱(16)上滑动连接有定位螺栓(4)，所述定位螺栓(4)螺纹连接有搁置板(2)，所述定位螺栓(4)上对称设置有收紧口(41)。

6.根据权利要求5所述的一种新型无功补偿柜，其特征在于：所述搁置板(2)表面对称设置有梯形螺孔(21)，所述梯形螺孔(21)内侧螺纹连接定位螺栓(4)。

7.根据权利要求1所述的一种新型无功补偿柜，其特征在于：所述柜体(1)的下端对称安装有万向球(14)。

一种新型无功补偿柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于补偿柜技术领域，具体为一种新型无功补偿柜。

背景技术

[0002] 无功补偿在电力供电系统中起提高电网的功率因数的作用，用于降低供电变压器及输送线路的损耗，提高供电效率，改善供电环境。合理的选择补偿装置，可以做到最大限度的减少电网的损耗，使电网质量提高，所以无功补偿柜在电力系统中处在一个不可缺少的重要位置。无功补偿柜内部会安装大量的电器元件，使用时会产生大量的热，如不能及时的将热量散出，则会产生很多不必要的问题，如：元件精度不够、设备故障等等，这些都对电力系统的安全、稳定的运行造成一定的影响，严重的甚至会造成事故。

[0003] 目前无功补偿柜散热效果差不能对柜体内部进行均匀风吹降温；且散热时不可避免的会将灰尘带入到无功补偿柜内，灰尘的大量堆积也会对无功补偿柜的使用造成影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型无功补偿柜，以解决柜体散热效果不佳的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型无功补偿柜，柜体，所述柜体上合页连接有单开门，所述柜体内部对称设置有分散腔，所述分散腔的内壁对称设置有安装口，所述安装口内侧安装有散热器，所述柜体的上端设置有换气凸起，所述换气凸起上设置有换热口。

[0006] 优选的，所述柜体的内壁均匀设置有出气管，出气管连通分散腔，分散腔的内壁通过出气管向柜体内部风吹降温。

[0007] 优选的，所述柜体的外侧连接有安装框，所述安装框内侧设置有第一防尘网，第一防尘网的设置防止灰尘从安装口进入柜体内部，所述安装框上设置有定位磁铁，所述定位磁铁表面与柜体相连，安装框通过定位磁铁吸附柜体进行定位，方便了对第一防尘网的拆卸清理。

[0008] 优选的，所述换气凸起的外部套接有第二防尘网，第二防尘网的设置防止灰尘从换热口进入柜体内部，同时第二防尘网套在换气凸起的外部方便对第二防尘网拆卸清理。

[0009] 优选的，所述柜体的内壁对称设置有导向柱，所述导向柱上滑动连接有定位螺栓，所述定位螺栓螺纹连接有搁置板，所述定位螺栓上对称设置有收紧口，收紧口受到梯形螺孔挤压向内收缩靠拢夹紧导向柱。

[0010] 优选的，所述搁置板表面对称设置有梯形螺孔，梯形螺孔上小下大，随着定位螺栓沿梯形螺孔不断向上，使定位螺栓的收紧口向内收缩夹紧导向柱对搁置板进行定位，所述梯形螺孔内侧螺纹连接定位螺栓。

[0011] 优选的，所述柜体的下端对称安装有万向球，万向球的设置便于柜体的移动。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过在柜体内部均匀设

置出气管，散热器向分散腔内吹气时通过出气管能够均匀的对柜体内部进行散热；通过第一防尘网及第二防尘网的设置能够避免灰尘进入柜体内部，同时第一防尘网及第二防尘网方便拆卸清理；通过沿梯形螺孔转动定位螺栓可以对搁置板在导向杆上位置进行调节。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的整体结构剖面图；

[0015] 图3为本实用新型的图2中a处放大图；

[0016] 图4为本实用新型的定位螺栓示意图。

[0017] 图中：1柜体、11分散腔、12安装口、13散热器、14万向球、15出气管、16导向柱、2搁置板、21梯形螺纹孔、4定位螺栓、41收紧口、5换气凸起、51换热口、52第二防尘网、6安装框、61第一防尘网、62定位磁铁。

具体实施方式

[0018] 请参阅图1、图2与图3，一种新型无功补偿柜，柜体1，柜体1上合页连接有单开门17，柜体1内部对称设置有分散腔11，分散腔11的内壁对称设置有安装口12，安装口12内侧安装有散热器13，柜体1的上端设置有换气凸起5，换气凸起5上设置有换热口51。

[0019] 请参阅图1与图2，柜体1的内壁均匀设置有出气管15，出气管15连通分散腔11，分散腔11的内壁通过出气管15向柜体1内部风吹降温。

[0020] 请参阅图2与图3，柜体1的外侧连接有安装框6，安装框6内侧设置有第一防尘网61，第一防尘网61的设置防止灰尘从安装口12进入柜体1内部，安装框6上设置有定位磁铁62，定位磁铁62表面与柜体1相连，安装框6通过定位磁铁62吸附柜体1进行定位，方便了对第一防尘网61的拆卸清理。

[0021] 请参阅图2，换气凸起5的外部套接有第二防尘网52，第二防尘网52的设置防止灰尘从换热口51进入柜体1内部，同时第二防尘网52套在换气凸起5的外部方便对第二防尘网52拆卸清理。

[0022] 请参阅图2与图4，柜体1的内壁对称设置有导向柱16，导向柱16上滑动连接有定位螺栓4，定位螺栓4螺纹连接有搁置板2，定位螺栓4上对称设置有收紧口41，收紧口41受到梯形螺孔21挤压向内收缩靠拢夹紧导向柱16。

[0023] 请参阅图2，搁置板2表面对称设置有梯形螺孔21，梯形螺孔21上小下大，随着定位螺栓4沿梯形螺孔21不断向上，使定位螺栓4的收紧口41向内收缩夹紧导向柱16对搁置板2进行定位，梯形螺孔21内侧螺纹连接定位螺栓4。

[0024] 请参阅图1与图2，柜体1的下端对称安装有万向球14，万向球14的设置便于柜体1的移动。

[0025] 本方案的工作原理是：因为柜体1内壁均匀设置出气管15，且出气管15连通分散腔11，散热器13运转时向分散腔11内吹气，分散腔11内部气体通过出气管15能够均匀的对柜体1内部进行散热；

[0026] 安装框6通过定位磁铁62吸附柜体1安装在安装口12的外侧，利用安装框6内侧的第一防尘网61防尘灰尘从安装口12进入柜体1内部，将安装框6拆卸即可对第一防尘网61进

行清理，第二防尘网52套接在换气凸起5的外部通过第二防尘网52的设置防止灰尘从换热口51进入柜体1内部，同时方便对第二防尘网52拆卸清理；

[0027] 搁置板2通过定位螺栓4沿梯形螺孔21向上转动收缩收紧口41，从而夹紧导向柱16进行定位，向下转动定位螺栓4即可将搁置板2沿导向杆16上下移动调节位置。

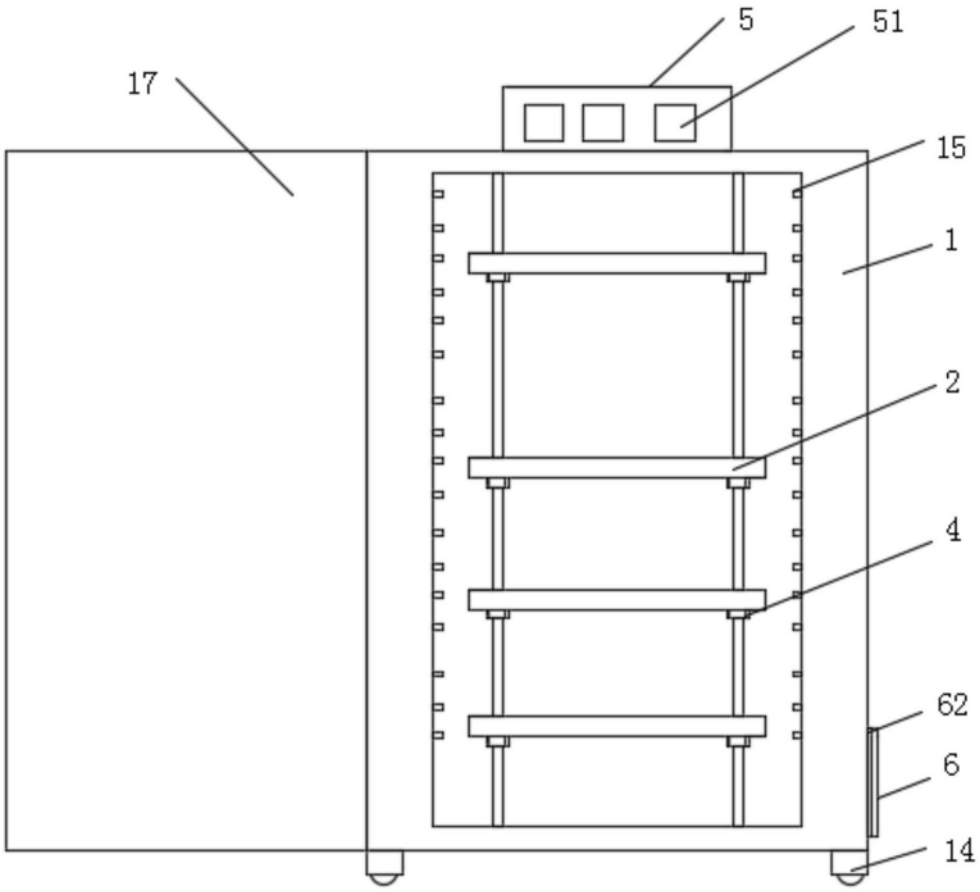


图1

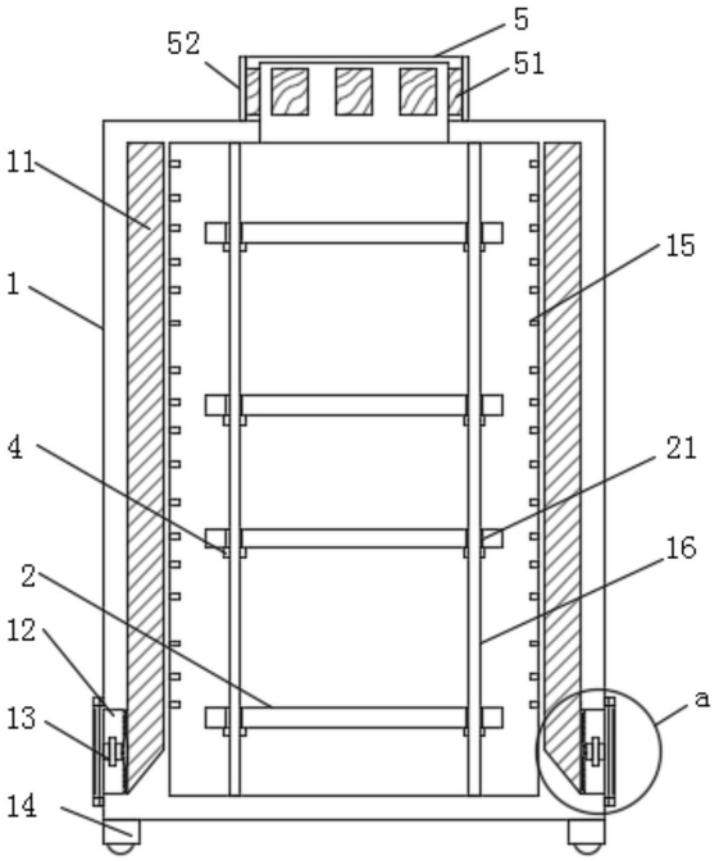


图2

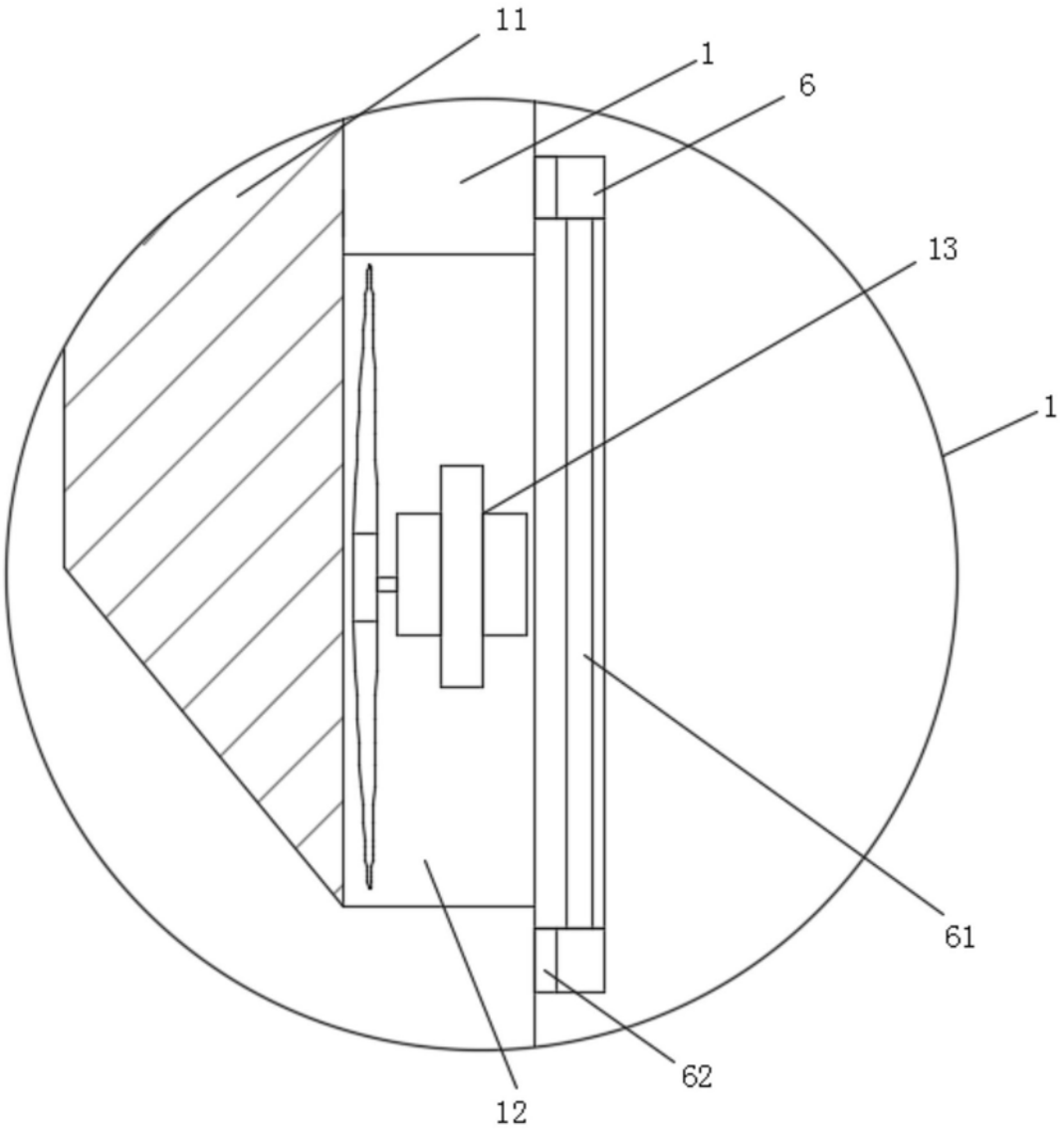


图3

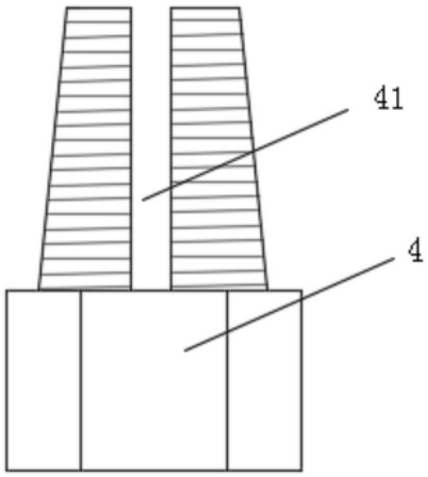


图4