



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217934732 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 29

(21) 申请号 202221320724.0

(22) 申请日 2022.05.30

(73) 专利权人 合肥鑫林电力设备有限公司

地址 230000 安徽省合肥市新站区站北社
区合白路东侧

(72) 发明人 田强

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/04 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

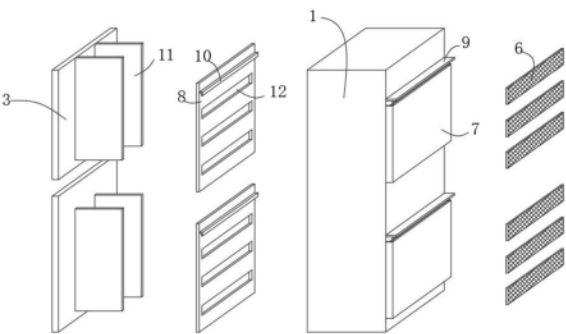
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种节能型高低压开关柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节能型高低压开关柜,涉及开关柜领域,包括柜体,所述柜体的一侧设置有多组箱门,所述柜体与箱门正对的一侧壁开设有通风槽,通风槽的内部安装有防尘网,柜体开设通风槽的外侧壁固定安装有上板 and 外侧板,所述外侧板和上板之间留有通风的间隙,上板 and 外侧板对通风槽进行防尘。通过设置安装板,安装板具有导热的效果,而且仪器仪表直接安装在安装板上,并与安装板直接接触,可以把热量直接传递给安装板,安装板具有导热的效果,安装板与空气的接触面比较大,可以使得仪器仪表更好的散热,具有节能的效果。



1. 一种节能型高低压开关柜, 包括柜体 (1), 所述柜体 (1) 的一侧设置有多个箱门 (3), 其特征在于: 所述柜体 (1) 与箱门 (3) 正对的一侧壁开设有通风槽 (2), 通风槽 (2) 的内部安装有防尘网 (6), 柜体 (1) 开设通风槽 (2) 的外侧壁固定安装有上板 (9) 和外侧板 (7), 所述外侧板 (7) 和上板 (9) 之间留有通风的间隙, 上板 (9) 和外侧板 (7) 对通风槽 (2) 进行防尘。

2. 根据权利要求1所述的一种节能型高低压开关柜, 其特征在于: 所述柜体 (1) 的内侧壁固定安装有挂架 (4), 所述挂架 (4) 的上端开设有凹槽,

挂架 (4) 上设置有安装板 (8), 所述安装板 (8) 后侧上端固定安装有挂钩 (10)。

3. 根据权利要求2所述的一种节能型高低压开关柜, 其特征在于: 所述柜体 (1) 的内侧壁还固定安装有对安装板 (8) 进行支撑的支撑板 (5)。

4. 根据权利要求3所述的一种节能型高低压开关柜, 其特征在于: 所述安装板 (8) 上开设有多个通风孔 (12)。

5. 根据权利要求3所述的一种节能型高低压开关柜, 其特征在于: 所述箱门 (3) 的内侧固定安装有竖板 (11), 箱门 (3) 闭合时, 竖板 (11) 与安装板 (8) 接触。

一种节能型高低压开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜领域,具体为一种节能型高低压开关柜。

背景技术

[0002] 低压开关柜是一种连接高压或低压线缆的设备,一般供电局、变电所都是用高压柜,然后经变压器降压再到低压柜,低压柜再到各个用电的配电箱,主要是把一些开关断路器之类保护器件组装成一体电气的设备。

[0003] 而开关柜在使用的过程中,其内部的电气设备会出现发热的情况,而一般情况下,为了对电气设备进行散热,是在开关柜的内部安装一个风机,由风机带着风对开关柜的仪表仪器散热,在风机转动时,由于柜体的侧面是封闭的结构,风机需要较高的转速才能带动足够的风对电气设备散热,比较浪费电能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种节能型高低压开关柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种节能型高低压开关柜,包括柜体,所述柜体的一侧设置有多个箱门,所述柜体与箱门正对的一侧壁开设有通风槽,通风槽的内部安装有防尘网,柜体开设通风槽的外侧壁固定安装有上板 and 外侧板,所述外侧板和上板之间留有通风的间隙,上板和外侧板对通风槽进行防尘。

[0006] 优选的,所述柜体的内侧壁固定安装有挂架,所述挂架的上端开设有凹槽,

[0007] 挂架上设置有安装板,所述安装板后侧上端固定安装有挂钩。

[0008] 优选的,所述柜体的内侧壁还固定安装有对安装板进行支撑的支撑板。

[0009] 优选的,所述安装板上开设有多个通风孔。

[0010] 优选的,所述箱门的内侧固定安装有竖板,箱门闭合时,竖板与安装板接触。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过在柜体的后侧设置多个通风槽,可以实现整个柜体的通风,可以实现对柜体内部的仪表仪器快速的散热,而且在通风槽中设置防尘网,可以对进入柜体中的风进行除尘,避免灰尘进入到柜体的内部。

[0013] 而且通过设置安装板,安装板具有导热的效果,而且仪器仪表直接安装在安装板上,并与安装板直接接触,可以把热量直接传递给安装板,安装板具有导热的效果,安装板与空气的接触面比较大,可以使得仪器仪表更好的散热,具有节能的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型柜体的整体结构图;

[0015] 图2为本实用新型柜体的内部结构图;

[0016] 图3为本实用新型柜体的剖视图;

[0017] 图4为本实用新型柜体和竖板的剖视结构图；

[0018] 图5为本实用新型柜体和风机的安装图。

[0019] 图中：1、柜体；2、通风槽；3、箱门；4、挂架；5、支撑板；6、挡条；7、外侧板；8、安装板；9、上板；10、挂钩；11、竖板；12、通风孔。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3所示，本实施例提供了一种节能型高低压开关柜，包括柜体1，柜体1的一侧设置有多个箱门3，箱门3与柜体1的一侧转动连接，可以单独打开。在安装电表仪器时，可以打开箱门3，可以直接把电表仪器安装在柜体1的内部。

[0022] 柜体1与箱门3正对的一侧壁开设有通风槽2，通风槽2可以往柜体1的内部通风，可以对柜体1内部的仪器进行降温。

[0023] 在通风时，为了避免灰尘等进入到柜体1的内部，通风槽2的内部安装有防尘网6，防尘网6为网格状结构，具有防尘的作用，可以避免灰尘进入，而使得空气从防尘网6进入到柜体1的内部。通风槽2开设在整个柜体1上，使得整个柜体1都可以通风，提高了柜体1内部的散热效果，不使用风机同样可以实现对内部仪器仪表的散热。

[0024] 柜体1开设通风槽2的外侧壁固定安装有上板9和外侧板7，外侧板7和上板9之间留有间隙，间隙中可以通风。上板9和外侧板7对通风槽2具有防尘的效果，可以避免灰尘直接掉落在通风槽2的内部，而且上板9和外侧板7还对通风槽7进行防护，避免通风槽2被外界碰撞出现损坏的情况。

[0025] 上板9位于外侧板7的上端，且上板9与柜体1的外侧固定连接，避免灰尘掉落在外侧板7与箱体1之间的空间中。

[0026] 为了便于对电表等仪器的安装和固定，柜体1的内侧壁固定安装有挂架4，挂架4的上端开设有凹槽，挂架4的上端用于放置安装板8，安装板8后侧上端固定安装有挂钩10。在放置安装板8时，把挂钩10挂在挂架4的凹槽中，可以把安装板8直接安装在挂架4上。

[0027] 为了提高安装板8安装的稳定性，柜体1的内侧壁还固定安装有支撑板5，安装板8安装在挂架4上时，其底部刚好位于支撑板5的顶部，支撑板5对安装板8进行支撑和托起，使得安装板8安装的更加稳定。

[0028] 在支撑板5的上端还开设有支撑槽，安装板8位于支撑板5的上端时，刚好位于支撑槽中，可以提高安装板8的稳定性。

[0029] 安装板8可以用于安装仪器仪表，在安装仪器仪表时可以把安装板8从柜体1的内部拿出安装仪器仪表，从而将仪器仪表和安装板8安装在一起，安装好之后，可以把安装板8挂在挂架4上。

[0030] 在仪器仪表安装时，由于仪器仪表的后侧直接与安装板8接触，因此安装板8可以作为导热部件，可以对仪器仪表进行散热降温。为了提高对仪器仪表的散热效果，安装板8上开设有多个通风孔12，通风孔12中可以流通空气，可以使得空气通过通风孔12进入到柜

体1的内部,可以对安装板8进行散热,从而提高对仪器仪表的散热效果。

[0031] 如图4所示,箱门3的内侧固定安装有竖板11,竖板11可与跟随箱门3仪器转动。箱门3闭合时,竖板11与安装板8接触,竖板11可以对安装板8进行导热,可以增加与空气的接触面积,提高安装板8的散热效果,从而提高对仪器仪表的散热。

[0032] 在进一步的实施例中,在柜体1的底部或者顶部还可以转动安装风机,如图5所示,在柜体1的底部安装由风机,风机在工作时,处于低速工作的状态,风机在低速转动时,可以带着柜体1中的空气慢速流动,在空气慢速流动时,空气可以对竖板11和安装板8进行散热,提高散热效果。

[0033] 风机低速转动相对比于高速转动,不会耗费过多的电量,比较节省能源。

[0034] 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。

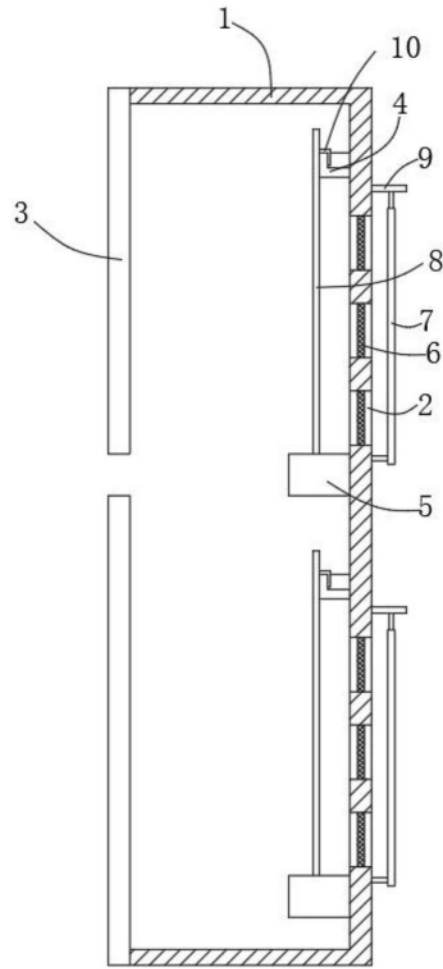


图3

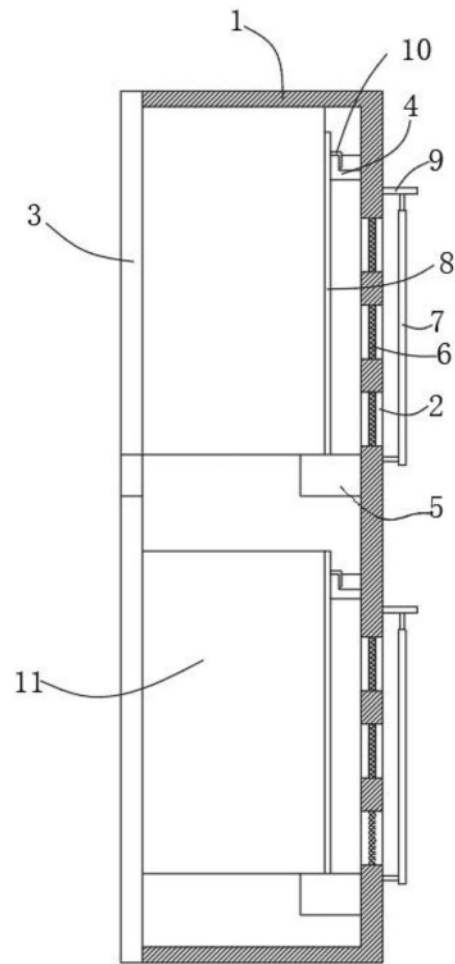


图4

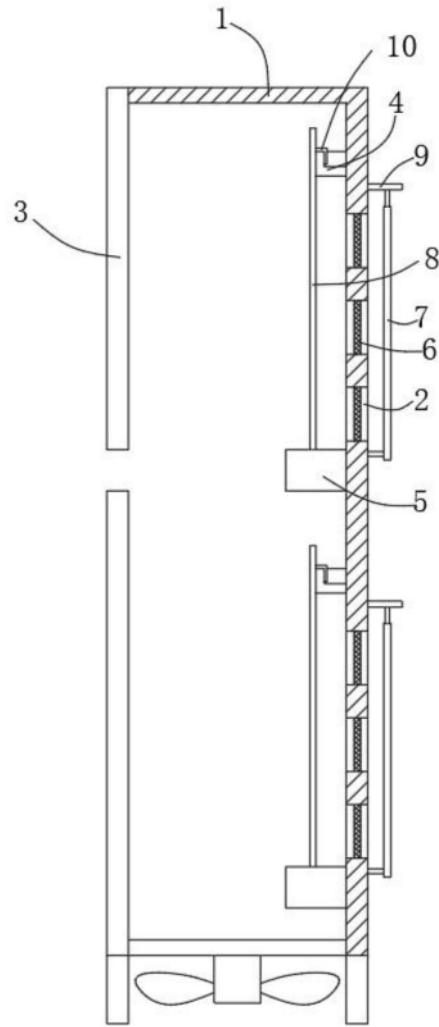


图5