(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 204668818 U
(45)授权公告日 2015.09.23

(21)申请号 201520172503.7

(22)申请日 2015.03.26

(73)专利权人 林辉海
地址 362800 福建省泉州市泉港区南埔镇先锋村西龙59号

(72)发明人 林辉海

(51)Int.Cl.
H02B 11/173(2006.01)
H02B 11/167(2006.01)
H02B 1/56(2006.01)

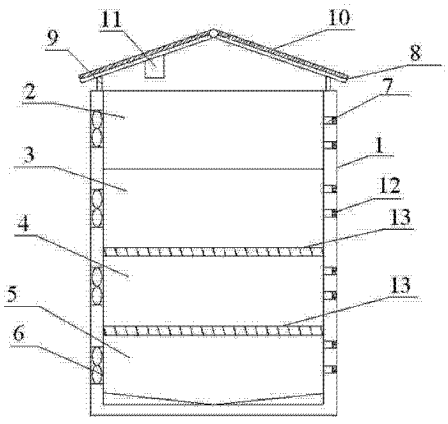
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种低压抽出式开关柜

(57)摘要

本实用新型涉及开关柜技术领域，它公开了一种低压抽出式开关柜，包括开关柜主体和与开关柜主体铰接的柜门，所述开关柜主体从上到下依次分为母线室、电缆室、断路器手车室、继电器仪表室，所述母线室、电缆室、断路器手车室、继电器仪表室左侧壁上分别设有变频风扇，所述母线室、电缆室、断路器手车室、继电器仪表室的右侧壁上分别设有散热孔，所述开关柜主体上端设有遮雨盖。本实用新型遮雨盖，母线室、电缆室、断路器手车室、继电器仪表室左侧壁上分别设有变频风扇，母线室、电缆室、断路器手车室、继电器仪表室的右侧壁上分别设有散热孔，可以及时将开关柜工作产生的热量散发掉，也可以排除柜体内的潮气，使用方便，安全性高。



CN 204668818 U

1. 一种低压抽出式开关柜，包括开关柜主体（1）和与开关柜主体铰接的柜门，所述开关柜主体（1）从上到下依次分为母线室（2）、电缆室（3）、断路器手车室（4）、继电器仪表室（5），所述开关柜主体（1）为抽屉式设计，所述母线室（2）、电缆室（3）、断路器手车室（4）、继电器仪表室（5）分别密封于各自独立的抽屉内，其特征在于，所述母线室（2）、电缆室（3）、断路器手车室（4）、继电器仪表室（5）左侧壁上分别设有变频风扇（6），所述母线室（2）、电缆室（3）、断路器手车室（4）、继电器仪表室（5）的右侧壁上分别设有散热孔（7），所述开关柜主体（1）上端设有遮雨盖（8），所述遮雨盖（8）通过连接杆（9）与所述开关柜主体（1）连接。

2. 根据权利要求 1 所述的低压抽出式开关柜，其特征在于，所述电缆室（3）与所述断路器手车室（4）之间、所述断路器手车室（4）与所述继电器仪表室（5）之间分别采用隔离板（13）隔离。

3. 根据权利要求 1 所述的低压抽出式开关柜，其特征在于，所述遮雨盖（8）为圆锥形遮雨盖。

4. 根据权利要求 3 所述的低压抽出式开关柜，其特征在于，所述遮雨盖（8）外层设有太阳能板（10），所述太阳能板（10）为所述变频风扇（6）供电。

5. 根据权利要求 4 所述的低压抽出式开关柜，其特征在于，所述遮雨盖（8）下方设有蓄电池（11），所述太阳能板（10）与所述蓄电池（11）连接，所述蓄电池（11）与所述变频风扇（6）连接。

6. 根据权利要求 1 所述的低压抽出式开关柜，其特征在于，所述散热孔（7）内分别安装有防尘网（12）。

7. 根据权利要求 1 所述的低压抽出式开关柜，其特征在于，所述各抽屉之间设置有联锁装置。

8. 根据权利要求 1 所述的低压抽出式开关柜，其特征在于，所述开关柜主体（1）内部底端设为 V 字型。

一种低压抽出式开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜技术领域，尤其涉及到一种低压抽出式开关柜。

背景技术

[0002] 开关柜是一种电气设备，开关柜外线先进入柜内主控 开关，然后进入分控开关，各分路按其需要设置。如仪表，自控，电动机磁 力开关，各种交流接触器等，有的还设高压室与低压室开关柜，设有高压母 线，如发电厂等，有的还设有为保主要设备的低周减载。

[0003] 开关柜的主要作用是在电力系统进行发电、输电、配电和 电能转换的过程中，进行开合、控制和保护用电设备。开关柜内的部件主要 有断路器、隔离开关、负荷开关、操作机构、互感器以及各种保护装置等组 成。开关柜的分类方法很多，如通过断路器安装方式可以分为移开式开关柜 和固定式开关柜；或按照柜体结构的不同，可分为敞开式开关柜、金属封闭 开关柜、和金属封闭铠装式开关柜；根据电压等级不同又可分为高压开关柜， 中压开关柜和低压开关柜等。主要适用于发电厂、变电站、石油化工、冶金 轧钢、轻工纺织、厂矿企业和住宅小区、高层建筑等各种不同场合。开关柜是非常重要的配电设备，其安全、可靠运行对电力系统具有十分重要的意义。

[0004] 中国专利 201420683657.8 公开了新型低压抽出式开关柜，包括壳体、隔板，所述壳体上设有透明防护门，所述隔板将壳体分割成多个竖向独立的腔室，其特征在于：还包括与所述腔室相适合的多个整抽屉，所述整抽屉的后侧面上从上至下等间距设有多块带孔支撑板，最下部的支撑板上对称设有四个滑轮，所述腔室的底面上设有两个滑槽，当将整抽屉放入壳体内时所述滑轮置入滑槽内，所述支撑板上还设有抽拉盒，抽拉盒上设有导线孔；所述腔室的顶部设有光感灯，所述光感灯采用 LED 发光源。该实用新型便于检修、安装、拆卸，操作灵活，具有一定的市场价值。但是该实用新型排除热量的效率不高，同时制作维护的成本较高，电力消耗大。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种低压抽出式开关柜，结构简单，操作维修方便，安全性高。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：一种低压抽出式开关柜，包括开关柜主体和与开关柜主体铰接的柜门，所述开关柜主体从上到下依次分为母线室、电缆室、断路器手车室、继电器仪表室，所述开关柜主体为抽屉式设计，所述母线室、电缆室、断路器手车室、继电器仪表室分别密封于各自独立的抽屉内，所述母线室、电缆室、断路器手车室、继电器仪表室左侧壁上分别设有变频风扇，所述母线室、电缆室、断路器手车室、继电器仪表室的右侧壁上分别设有散热孔，所述开关柜主体上端设有遮雨盖，所述遮雨盖通过连接杆与所述开关柜主体连接。

[0007] 进一步的，所述电缆室与所述断路器手车室之间、所述断路器手车室与所述继电器仪表室之间分别采用隔离板隔离。避免各设备工作时，产生错误的信息干扰，提高安全

性。

[0008] 进一步的，所述遮雨盖为圆锥形遮雨盖。

[0009] 进一步的，所述遮雨盖外层设有太阳能板，所述太阳能板为所述变频风扇供电。充分利用能源，保护环境。

[0010] 进一步的，所述遮雨盖下方设有蓄电池，所述太阳能板与所述蓄电池连接，所述蓄电池与所述变频风扇连接。

[0011] 进一步的，所述散热孔内分别安装有防尘网。防止灰尘进入柜体内，提高安全性。

[0012] 进一步的，所述各抽屉之间设置有联锁装置。

[0013] 更进一步的，所述开关柜主体内部底端设为 V 字型。便于清理柜体内的灰尘垃圾。

[0014] 本实用新型的有益效果：本实用新型结构简单，整体美观，遮雨盖可以保护开关柜主体内的设备不受外界潮湿环境的影响，母线室、电缆室、断路器手车室、继电器仪表室左侧壁上分别设有变频风扇，母线室、电缆室、断路器手车室、继电器仪表室的右侧壁上分别设有散热孔，可以及时将开关柜工作产生的热量散发掉，也可以排除柜体内的潮气，使用方便，安全性高。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型一种低压抽出式开关柜结构示意图；

[0016] 图中，1—开关柜主体，2—母线室，3—电缆室，4—断路器手车室，5—继电器仪表室，6—变频风扇，7—散热孔，8—遮雨盖，9—连接杆，10—太阳能板，11—蓄电池，12—防尘网，13—隔离板。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型的技术方案作进一步具体说明。

[0018] 结合图 1 所示，一种低压抽出式开关柜，包括开关柜主体 1 和与开关柜主体铰接的柜门，开关柜主体 1 从上到下依次分为母线室 2、电缆室 3、断路器手车室 4、继电器仪表室 5，开关柜主体 1 为抽屉式设计，母线室 2、电缆室 3、断路器手车室 4、继电器仪表室 5 分别密封于各自独立的抽屉内，母线室 2、电缆室 3、断路器手车室 4、继电器仪表室 5 左侧壁上分别设有变频风扇 6，母线室 2、电缆室 3、断路器手车室 4、继电器仪表室 5 的右侧壁上分别设有散热孔 7，开关柜主体 1 上端设有遮雨盖 8，遮雨盖 8 通过连接杆 9 与开关柜主体 1 连接。

[0019] 本实施例中，电缆室 3 与断路器手车室 4 之间、断路器手车室 4 与继电器仪表室 5 之间分别采用隔离板 13 隔离。

[0020] 本实施例中，遮雨盖 8 为圆锥形遮雨盖。

[0021] 本实施例中，遮雨盖 8 外层设有太阳能板 10，太阳能板 10 为变频风扇 6 供电。

[0022] 本实施例中，遮雨盖 8 下方设有蓄电池 11，太阳能板 10 与蓄电池 11 连接，蓄电池 11 与变频风扇 6 连接。

[0023] 本实施例中，散热孔 7 内分别安装有防尘网 12。

[0024] 本实施例中，各抽屉之间设置有联锁装置。

[0025] 本实施例中，开关柜主体 1 内部底端设为 V 字型。

[0026] 最后所应说明的是，以上具体实施方式仅用以说明本实用新型的技术方案而非限

制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

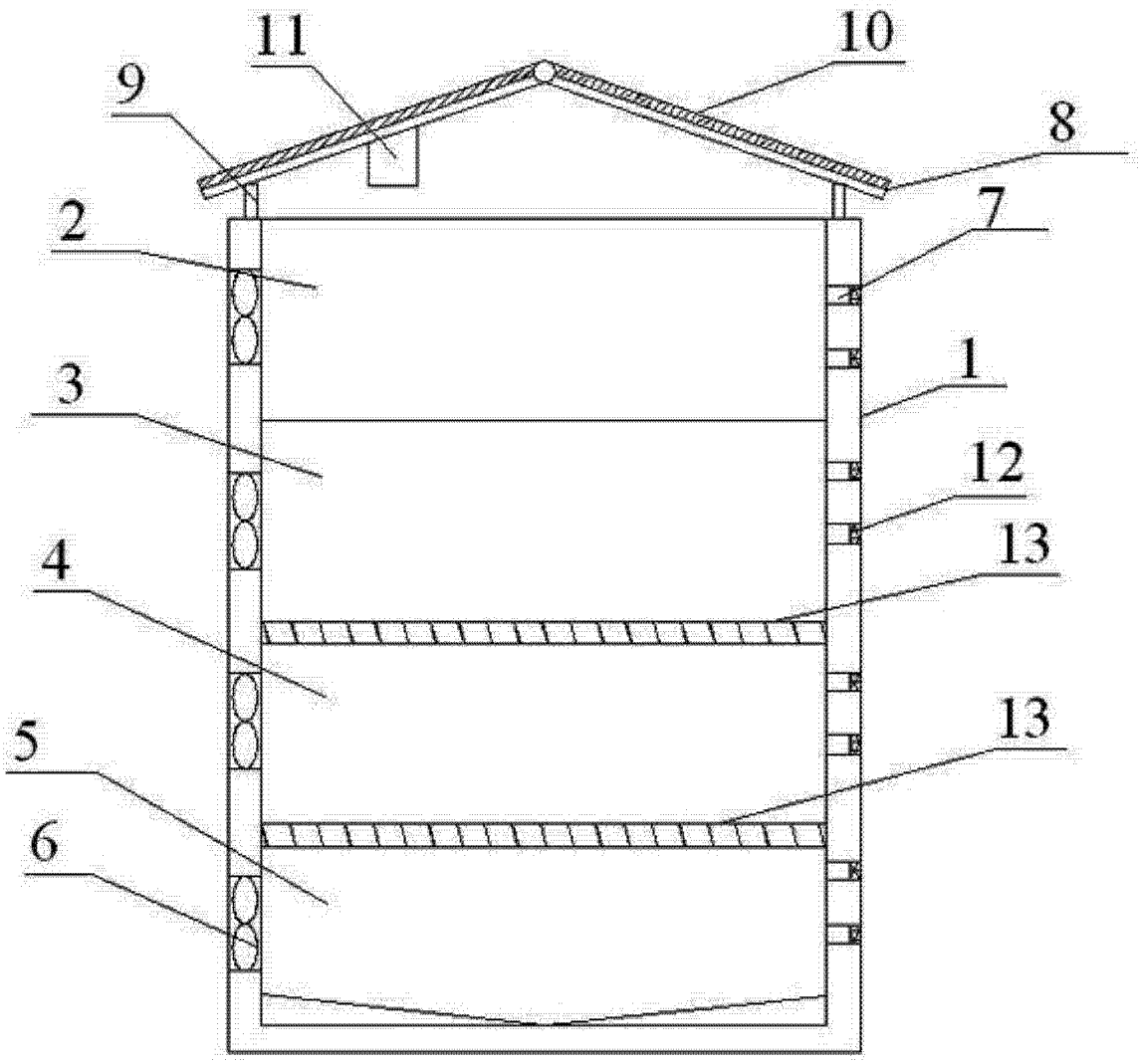


图 1