



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212968771 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 13

(21) 申请号 202021987113.2

(22) 申请日 2020.09.12

(73) 专利权人 河南商开智能科技股份有限公司

地址 476000 河南省商丘市睢阳区新城街
道神火大道与南京路交叉口西150米
路南人事局家属院一排2栋

(72) 发明人 李凤亚

(51) Int.Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/36 (2006.01)

H02B 11/127 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

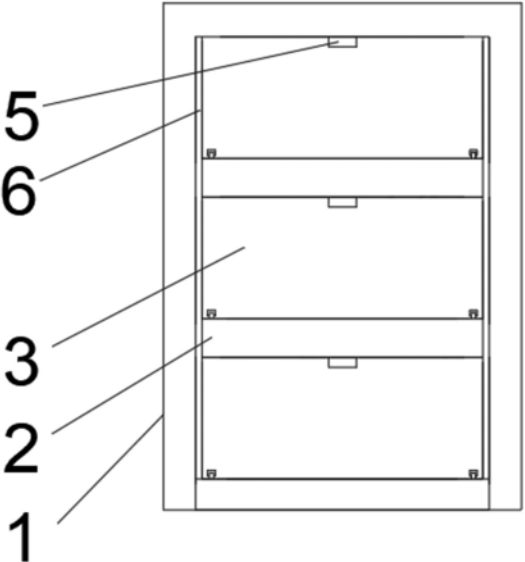
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

多功能低压抽出式开关柜

(57) 摘要

本实用新型公开了多功能低压抽出式开关柜,包括壳体,所述壳体的内部固定连接有两个散热板,两个所述散热板的底部以及壳体内表面顶部设置有照明灯,所述照明灯的内部设置有电池,所述照明灯的顶部设置有磁铁,两个所述散热板以及壳体顶部的内部设置有电机,两个所述散热板的底部以及壳体顶部设置有第二凹槽。本实用新型中,散热板的底部以及壳体内表面顶部设置有照明灯,照明灯的顶部设置有磁铁,照明灯的内部设置有电池,可以调节照明灯在壳体和散热板中的位置,方便观察,在散热板的顶部和壳体内表面的底部固定连接滑轨,滑轨顶部滑动连接有导轨,导轨移动一段距离后抽屉无法继续抽出,需要将抽屉向上抬起,将抽屉取出。



CN 212968771 U

1. 多功能低压抽出式开关柜, 包括壳体 (1), 其特征在于: 所述壳体 (1) 的内部固定连接有两个散热板 (2), 两个所述散热板 (2) 的底部以及壳体 (1) 内表面顶部设置有照明灯 (5), 所述照明灯 (5) 的内部设置有电池 (17), 所述照明灯 (5) 的顶部设置有磁铁 (16), 两个所述散热板 (2) 以及壳体 (1) 顶部的内部设置有电机 (9), 两个所述散热板 (2) 的底部以及壳体 (1) 顶部设置有第二凹槽 (19), 所述第二凹槽 (19) 的内部设置有风扇 (8), 且风扇 (8) 的顶端与电机 (9) 的电机轴固定连接, 两个所述散热板 (2) 的顶部和壳体 (1) 内表面的底部固定连接滑轨 (20), 所述滑轨 (20) 的两侧设置有滑槽 (15), 所述滑轨 (20) 的顶部滑动连接有导轨 (21), 所述导轨 (21) 的内部两侧固定连接滑块 (14), 且滑块 (14) 与滑槽 (15) 滑动连接, 所述导轨 (21) 的顶端设置有抽屉 (10), 所述壳体 (1) 内部固定连接有分隔板 (3), 且分隔板 (3) 与散热板 (2) 垂直连接, 所述壳体 (1) 外表面两侧设置有磁条 (6)。

2. 根据权利要求1所述的多功能低压抽出式开关柜, 其特征在于: 三个所述抽屉 (10) 的抽屉门内表面设置有与磁条 (6) 相对应的磁块。

3. 根据权利要求1所述的多功能低压抽出式开关柜, 其特征在于: 所述风扇 (8) 的底部设置有防护网 (7), 且防护网 (7) 与散热板 (2) 的顶部以及壳体 (1) 内部顶部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的多功能低压抽出式开关柜, 其特征在于: 所述抽屉 (10) 的外表面设置有拉杆 (11)。

5. 根据权利要求1所述的多功能低压抽出式开关柜, 其特征在于: 所述滑轨 (20) 的顶部设置有第一凹槽 (13), 所述第一凹槽 (13) 的内部设置有凸块 (12), 且凸块 (12) 的顶部与抽屉 (10) 固定连接。

6. 根据权利要求1所述的多功能低压抽出式开关柜, 其特征在于: 两个所述散热板 (2) 与壳体 (1) 均为金属材料。

7. 根据权利要求1所述的多功能低压抽出式开关柜, 其特征在于: 两个所述散热板 (2) 的底部和壳体 (1) 内部的顶端设置有充电板 (18), 所述充电板 (18) 的底端设置有充电杆 (4)。

多功能低压抽出式开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜技术领域,尤其涉及多功能低压抽出式开关柜。

背景技术

[0002] 开关柜是在电力系统发电、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的电气装置,其内部设置有断路器、隔离开关、负荷开关、操作机构、互感器以及各种保护装置等电气元件。其中,抽出式开关柜通过将电气元件设置在抽屉式的柜体内,使开关柜形成多格抽屉,以利于对电气元件进行管理和维护。抽出式开关柜的可靠性、安全性及互换性较高,广泛用于发电厂、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。

[0003] 现有的电气设备很少安装照明设备,即使有照明设备也只能照到部分位置,照明效果不理想,抽屉在抽出时有时用力太多将抽屉完全抽出对装置造成损伤,影响使用效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的多功能低压抽出式开关柜。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:多功能低压抽出式开关柜,包括壳体,所述壳体的内部固定连接有两个散热板,两个所述散热板的底部以及壳体内表面顶部设置有照明灯,所述照明灯的内部设置有电池,所述照明灯的顶部设置有磁铁,两个所述散热板以及壳体顶部的内部设置有电机,两个所述散热板的底部以及壳体顶部设置有第二凹槽,所述第二凹槽的内部设置有风扇,且风扇的顶端与电机的电机轴固定连接,两个所述散热板的顶部和壳体内表面的底部固定连接有机轨,所述机轨的两侧设置有滑槽,所述机轨的顶部滑动连接有导轨,所述导轨的内部两侧固定连接有机块,且机块与滑槽滑动连接,所述导轨的顶端设置有抽屉,所述壳体内部固定连接有机隔板,且机隔板与散热板垂直连接,所述机隔板的一侧设有三个开关,所述壳体外表面两侧设置有磁条。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 三个所述抽屉的抽屉门内表面设置有与磁条相对应的磁块。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述风扇的底部设置有防护网,且防护网与散热板的顶部以及壳体内部顶部固定连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述抽屉的外表面设置有拉杆。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述机轨的顶部设置有第一凹槽,所述第一凹槽的内部设置有凸块,且凸块的顶部与抽屉固定连接。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 两个所述散热板与壳体均为金属材料。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 两个所述散热板的底部和壳体内部的顶端设置有充电板，所述接线板的顶端设置有导线，且导线的另一端与开关连接。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果：

[0019] 1、该多功能低压抽出式开关柜，散热板的底部以及壳体内表面顶部设置有照明灯，照明灯的顶部设置有磁铁，照明灯的内部设置有电池，所述分隔板的底部和壳体内部的顶端设置有充电板，所述接线板的底端设置有充电杆可以调节照明灯在壳体和散热板中的位置，照亮壳体内部，方便观察。

[0020] 2、该多功能低压抽出式开关柜，在散热板的顶部和壳体内表面的底部固定连接滑轨，滑轨顶部滑动连接有导轨，滑轨顶部的一侧设置有第一凹槽，抽屉的底部固定连接凸块，将凸块对准第一凹槽，将抽屉从外壳中轴出，滑轨与导轨滑动连接，移动一段距离后滑块移动到滑槽顶端，因为凸块与第一凹槽连接在一起，所以抽屉无法完全抽出，需要将抽屉向上抬起，将抽屉取出。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的正视图；

[0022] 图2为本实用新型的侧视图；

[0023] 图3为本实用新型的散热板结构图；

[0024] 图4为本实用新型的照明装置示意图；

[0025] 图5为本实用新型的滑轨导轨滑动装置示意图。

[0026] 图例说明：

[0027] 1、壳体；2、散热板；3、分隔板；4、充电杆；5、照明灯；6、磁条；7、防护网；8、风扇；9、电机；10、抽屉；11、拉杆；12、凸块；13、第一凹槽；14、滑块；15、滑槽；16、磁铁；17、电池；18、充电板；19、第二凹槽；20、滑轨；21、导轨。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以

具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 参照图1-5,本实用新型提供一种实施例:多功能低压抽出式开关柜,包括壳体1,壳体1的内部固定连接有两个散热板2,将壳体1的内部分为三个部分,且具有一定的散热效果,两个散热板2的底部以及壳体1内表面顶部设置有照明灯5,照亮开关柜内部,使用人能够看清壳体1内部,照明灯5的内部设置有电池17,在照明灯5离开充电板18后,使照明灯5可以继续照明,照明灯5的顶部设置有磁铁16,将照明灯5吸附在散热板2和壳体1上,散热板2以及壳体1顶部的内部设置有电机9,散热板2的底部以及壳体1顶部设置有第二凹槽19,第二凹槽19的内部设置有风扇8,对壳体1内部进行降温,且风扇8的顶端与电机9的电机轴固定连接,散热板2的顶部和壳体1内表面的底部固定连接有滑轨20,滑轨20的两侧设置有滑槽15,滑轨20的顶部滑动连接有导轨21,导轨21的内部两侧固定连接有滑块14,且滑块14与滑槽15滑动连接,导轨21的顶端设置有抽屉10,壳体1内部固定连接有分隔板3,且分隔板3与散热板2垂直连接,壳体1外表面两侧设置有磁条6。

[0031] 抽屉10的抽屉门内表面设置有与磁条6相对应的磁块,让抽屉10与壳体1吸附在一起。

[0032] 风扇8的底部设置有防护网7,且防护网7与散热板2的顶部以及壳体1内部顶部固定连接防止风扇8伤害到人体。

[0033] 抽屉10的外表面设置有拉杆11,方便拉动抽屉10。

[0034] 滑轨20的顶部设置有第一凹槽13,第一凹槽13的内部设置有凸块12,且凸块12的顶部与抽屉10固定连接。

[0035] 散热板2与壳体1均为金属材料,方便将照明灯5吸附在上面。

[0036] 两个散热板2的底部和壳体1内部的顶端设置有充电板18,所述充电板18的底端设置有充电杆4,对照明灯5进行充电。

[0037] 工作原理:在使用多功能低压抽出式开关柜时,将抽屉10底部的凸块12与滑轨20顶部的第一凹槽13对准,将抽屉10放入到壳体1中,在装置工作时通过电机9带动风扇8转动,对装置内部进行降温,当抽屉10从壳体1中抽出时,抽屉10抽离壳体1到一定程度后,滑轨20与导轨21抵住,抽屉10无法完全抽离,需向上抬起,才能将抽屉10抽离,当需要观察装置内部时,将抽屉10抽出,可以将照明灯5从充电板18中取出,照明灯5点亮,放在散热板2以及壳体1内的不同位置照亮装置内部,方便观察装置内部,结束后将照明灯5重新放回充电板18上,照明灯5熄灭,并进行充电。

[0038] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

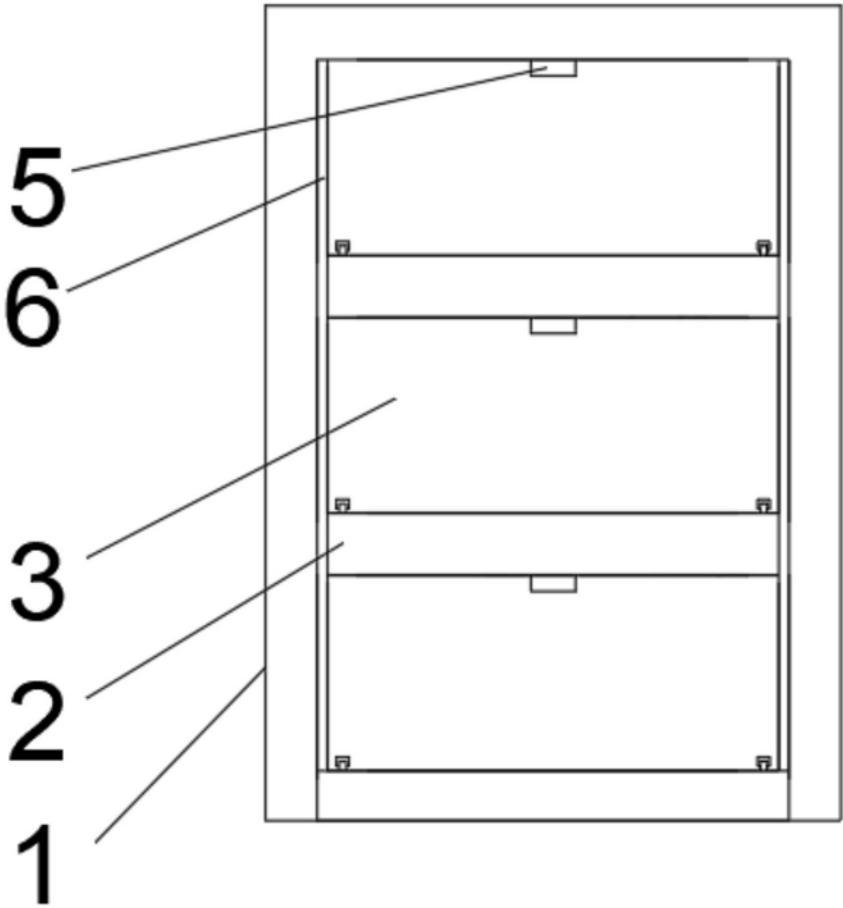


图1

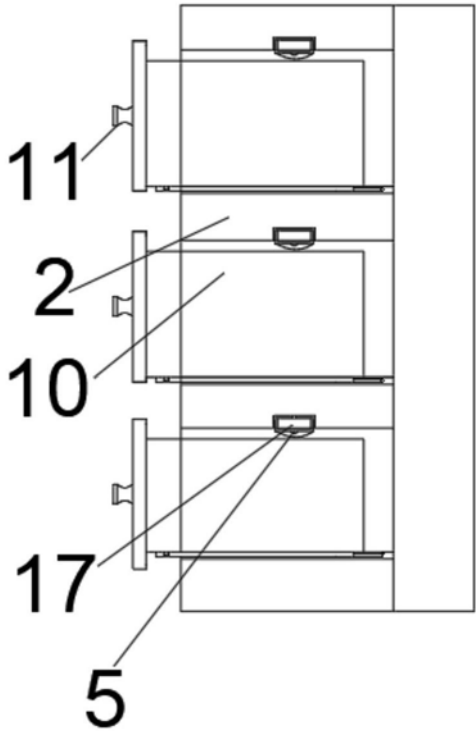


图2

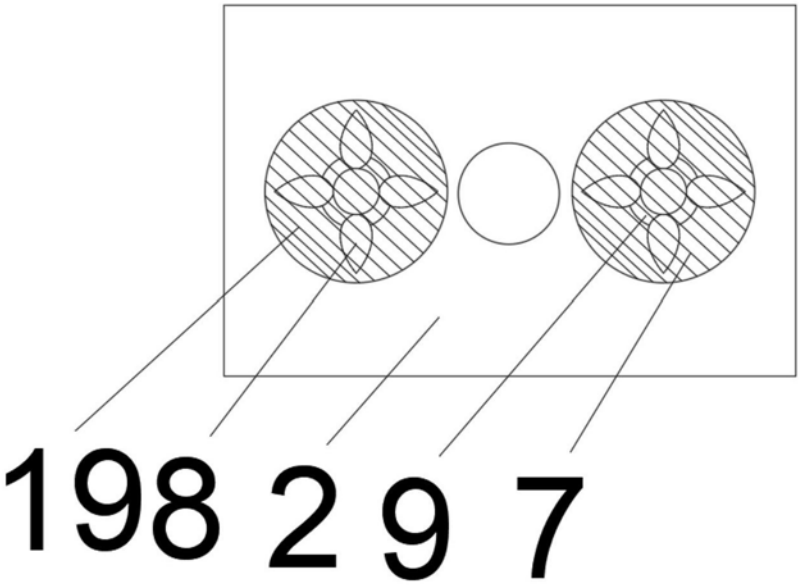


图3

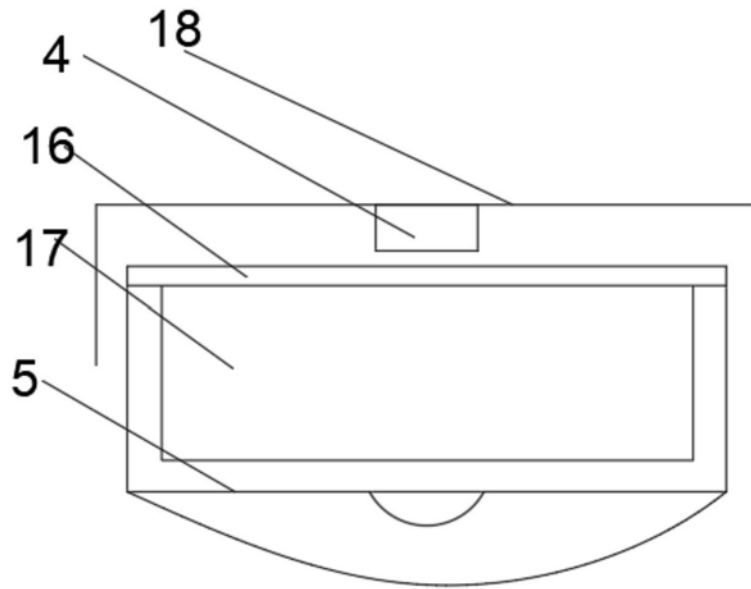


图4

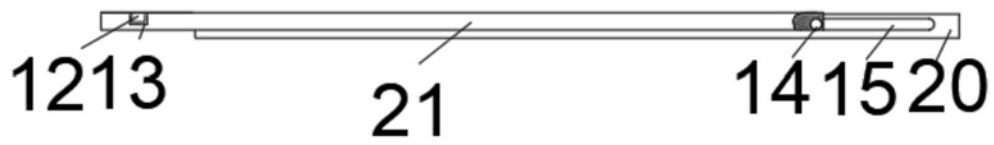


图5