(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 212366462 U
(45)授权公告日 2021.01.15

(21)申请号 202020810646.7

(22)申请日 2020.05.15

(73)专利权人 上海中贵电气科技有限公司
地址 201602 上海市松江区佘山镇陶干路701号5幢

(72)发明人 周金鹏

(51)Int.Cl.
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/54(2006.01)
H02B 1/56(2006.01)
F21V 23/04(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

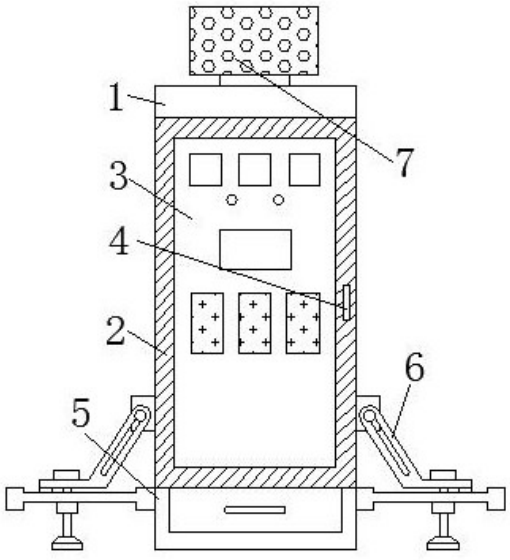
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型微机控制高频直流屏

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型微机控制高频直流屏，所述机体正端面安装有门板，且门板内部嵌合连接有玻璃窗，所述门板一侧安装有拉手，所述机体底端连接有底座，且机体外壁安装有支撑机构，所述支撑机构内部包括有安装块，且安装块内部连接有滑轴，所述滑轴外壁安装有活动槽，且活动槽外部固定连接有支撑杆。本实用新型中，在支撑机构的作用下，支撑杆通过第一滑槽、第一滑块滑动到合适位置，在横板固定的作用下，则使螺纹杆通过贯穿槽在横板内壁插合，从而使螺纹块对螺纹杆进行固定，则使底撑与地面接触，通过在机体两侧均设置有横板及支撑杆等，则对机体两侧均匀支撑，保证机体放置的稳定性，避免机体在运行时的震动，延长机体的使用寿命。



CN 212366462 U

1.一种新型微机控制高频直流屏，包括机体(1)，其特征在于：所述机体(1)正端面安装有门板(2)，且门板(2)内部嵌合连接有玻璃窗(3)，所述门板(2)一侧安装有拉手(4)，所述机体(1)底端连接有底座(5)，且机体(1)外壁安装有支撑机构(6)，所述支撑机构(6)内部包括有安装块(601)，且安装块(601)内部连接有滑轴(602)，所述滑轴(602)外壁安装有活动槽(603)，且活动槽(603)外部固定连接有支撑杆(604)，所述支撑杆(604)底端安装有第一滑块(605)，且第一滑块(605)底部滑动连接有第一滑槽(606)，所述第一滑槽(606)外壁固定安装有横板(607)，且横板(607)内部开设有贯穿槽(608)，所述贯穿槽(608)内壁螺纹连接有螺纹杆(609)，且螺纹杆(609)底端固定安装有底撑(610)，所述螺纹杆(609)外壁螺纹连接有螺纹块(611)，所述螺纹杆(609)的中轴线与底撑(610)的中轴线相重合，所述机体(1)顶端安装有散热机构(7)，且机体(1)内部连接有照明机构(8)。

2.根据权利要求1所述的一种新型微机控制高频直流屏，其特征在于：所述支撑杆(604)通过滑轴(602)、活动槽(603)与安装块(601)构成滑动结构，且滑轴(602)的中轴线与活动槽(603)的中轴线相重合。

3.根据权利要求1所述的一种新型微机控制高频直流屏，其特征在于：所述支撑杆(604)通过第一滑块(605)、第一滑槽(606)与横板(607)构成滑动结构，且支撑杆(604)通过螺纹杆(609)、螺纹块(611)与横板(607)构成可拆卸结构。

4.根据权利要求1所述的一种新型微机控制高频直流屏，其特征在于：所述散热机构(7)内部包括有储水箱(701)，且储水箱(701)底端固定安装有第二滑块(702)，所述第二滑块(702)底部滑动连接有第二滑槽(703)，所述储水箱(701)顶部安装有通风孔(704)，且通风孔(704)外部连接有抽风机(705)，所述抽风机(705)底端安装有风管(706)。

5.根据权利要求4所述的一种新型微机控制高频直流屏，其特征在于：所述储水箱(701)通过第二滑块(702)、第二滑槽(703)与底座(5)构成滑动结构，且储水箱(701)的中轴线与底座(5)的中轴线相重合。

6.根据权利要求1所述的一种新型微机控制高频直流屏，其特征在于：所述照明机构(8)内部包括有合页(801)，且合页(801)外部安装有LED灯(802)，所述LED灯(802)一侧连接有按压开关(803)。

7.根据权利要求6所述的一种新型微机控制高频直流屏，其特征在于：所述合页(801)通过门板(2)与按压开关(803)为传动结构，且门板(2)通过合页(801)与机体(1)构成活动结构。

一种新型微机控制高频直流屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及直流屏技术领域，具体为一种一种新型微机控制高频直流屏。

背景技术

[0002] 直流屏是直流操作电源系统的简称，通用名为智能免维护直流电源屏，简称直流屏，发电厂和变电站中的电力操作电源现今采用的都是直流电源，它为控制负荷和动力负荷以及直流事故照明负荷等提供电源，是当代电力系统控制、保护的基础，主要应用于电力系统中小型发电厂、水电站、各类变电站，和其他使用直流设备的用户。

[0003] 现有的微机控制高频直流屏不具备对直流屏在放置时进行固定支撑减少震动的机构，并且不具备对直流屏机体内部进行散热的机构，而且不具备对直流屏机体内部加装LED灯并且自动点亮的机构，导致微机控制高频直流屏工作效率低，散热效果差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决的技术问题在于克服现有的微机控制高频直流屏不具备对直流屏在放置时进行固定支撑减少震动的机构，并且不具备对直流屏机体内部进行散热的机构，而且不具备对直流屏机体内部加装LED灯并且自动点亮的机构，导致微机控制高频直流屏工作效率低，散热效果差的缺陷，提供一种新型微机控制高频直流屏。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型微机控制高频直流屏，包括机体，所述机体正端面安装有门板，且门板内部嵌合连接有玻璃窗，所述门板一侧安装有拉手，所述机体底端连接有底座，且机体外壁安装有支撑机构，所述支撑机构内部包括有安装块，且安装块内部连接有滑轴，所述滑轴外壁安装有活动槽，且活动槽外部固定连接有支撑杆，所述支撑杆底端安装有第一滑块，且第一滑块底部滑动连接有第一滑槽，所述第一滑槽外壁固定安装有横板，且横板内部开设有贯穿槽，所述贯穿槽内壁螺纹连接有螺纹杆，且螺纹杆底端固定安装有底撑，所述螺纹杆外壁螺纹连接有螺纹块，所述螺纹杆的中轴线与底撑的中轴线相重合，所述机体顶端安装有散热机构，且机体内部连接有照明机构。

[0006] 优选的，所述支撑杆通过滑轴、活动槽与安装块构成滑动结构，且滑轴的中轴线与活动槽的中轴线相重合。

[0007] 优选的，所述支撑杆通过第一滑块、第一滑槽与横板构成滑动结构，且支撑杆通过螺纹杆、螺纹块与横板构成可拆卸结构。

[0008] 优选的，所述散热机构内部包括有储水箱，且储水箱底端固定安装有第二滑块，所述第二滑块底部滑动连接有第二滑槽，所述储水箱顶部安装有通风孔，且通风孔外部连接有抽风机，所述抽风机底端安装有风管。

[0009] 优选的，所述储水箱通过第二滑块、第二滑槽与底座构成滑动结构，且储水箱的中轴线与底座的中轴线相重合。

[0010] 优选的，所述照明机构内部包括有合页，且合页外部安装有LED灯，所述LED灯一侧连接有按压开关。

[0011] 优选的，所述合页通过门板与按压开关为传动结构，且门板通过合页与机体构成活动结构。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型中，在支撑机构的作用下，支撑杆通过第一滑槽、第一滑块滑动到合适位置，在横板固定的作用下，则使螺纹杆通过贯穿槽在横板内壁插合，从而使螺纹块对螺纹杆进行固定，则使底撑与地面接触，通过在机体两侧均设置有横板及支撑杆等，则对机体两侧均匀支撑，保证机体放置的稳定性，避免机体在运行时的震动，延长机体的使用寿命。

[0014] 2、本实用新型中，在散热机构的作用下，通过在储水箱内部注入冷水，在抽风机的作用下，则使抽风机将冷风通过通风孔自下向上吹动，从而对机体内部进行散热，通过这样的设置，可以使机体内部始终保持冷风散热，提高散热效果，并且结构简单，使用成本低，避免散热扇产生高温影响机体运行，在第二滑块与第二滑槽的作用下，则使储水箱方便注水。

[0015] 3、本实用新型中，在照明机构的作用下，门板通过合页在机体正端面开启，则使按压开关不受挤压，通过按压开关与电源的反向连接，则使按压开关通电，从而使LED灯点亮对机体内部进行照明，同理，当门板通过合页在机体外壁闭合时，则使门板对按压开关闭合，从而使LED灯熄灭，通过这样的设置，可以使用户在开启门板时自动对机体内部进行照明，并且通过门板闭合熄灭，节约了使用能源，同时方便了用户对机体内部进行检修和维护，提高直流屏的便捷度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型中一种新型微机控制高频直流屏结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型中支撑机构结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型中散热机构结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型中照明机构结构示意图。

[0020] 图中标号：1、机体；2、门板；3、玻璃窗；4、拉手；5、底座；6、支撑机构；601、安装块；602、滑轴；603、活动槽；604、支撑杆；605、第一滑块；606、第一滑槽；607、横板；608、贯穿槽；609、螺纹杆；610、底撑；611、螺纹块；7、散热机构；701、储水箱；702、第二滑块；703、第二滑槽；704、通风孔；705、抽风机；706、风管；8、照明机构；801、合页；802、LED灯；803、按压开关。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种新型微机控制高频直流屏，包括机体1、门板2、玻璃窗3、拉手4、底座5、支撑机构6、安装块601、滑轴602、活动槽603、支撑杆604、第一滑块605、第一滑槽606、横板607、贯穿槽608、螺纹杆609、底撑610、螺纹块611、散热机构7、储水箱701、第二滑块702、第二滑槽703、通风孔704、抽风机705、风管706、照明机构8、合页801、LED灯802和按压开关803，机体1正端面安装有门板2，且门板2内部嵌合连接有玻璃窗3，门板2一侧安装有拉手4，机体1底端连接有底座5，且机体1外壁安装有支撑机

构6，支撑机构6内部包括有安装块601，且安装块601内部连接有滑轴602，滑轴602外壁安装有活动槽603，且活动槽603外部固定连接有支撑杆604，支撑杆604底端安装有第一滑块605，且第一滑块605底部滑动连接有第一滑槽606，第一滑槽606外壁固定安装有横板607，且横板607内部开设有贯穿槽608，贯穿槽608内壁螺纹连接有螺纹杆609，且螺纹杆609底端固定安装有底撑610，螺纹杆609外壁螺纹连接有螺纹块611，螺纹杆609的中轴线与底撑610的中轴线相重合，机体1顶端安装有散热机构7，且机体1内部连接有照明机构8，玻璃窗3使用户可以直观的了解机体1内部结构，便于用户了解运行情况。

[0023] 进一步的，支撑杆604通过滑轴602、活动槽603与安装块601构成滑动结构，且滑轴602的中轴线与活动槽603的中轴线相重合，通过支撑杆604对机体1两侧均匀支撑，保证机体1放置的稳定性，避免机体1在运行时的震动，延长机体1的使用寿命。

[0024] 进一步的，支撑杆604通过第一滑块605、第一滑槽606与横板607构成滑动结构，且支撑杆604通过螺纹杆609、螺纹块611与横板607构成可拆卸结构，支撑杆604通过第一滑槽606、第一滑块605滑动到合适位置，在横板607固定的作用下，则使螺纹杆609通过贯穿槽608在横板607内壁插合，从而使螺纹块611对螺纹杆609进行固定。

[0025] 进一步的，散热机构7内部包括有储水箱701，且储水箱701底端固定安装有第二滑块702，第二滑块702底部滑动连接有第二滑槽703，储水箱701顶部安装有通风孔704，且通风孔704外部连接有抽风机705，抽风机705底端安装有风管706，抽风机705将冷风通过通风孔704自下向上吹动，从而对机体1内部进行散热，可以使机体1内部始终保持冷风散热，提高散热效果。

[0026] 进一步的，储水箱701通过第二滑块702、第二滑槽703与底座5构成滑动结构，且储水箱701的中轴线与底座5的中轴线相重合，在第二滑块702与第二滑槽703的作用下，则使储水箱701方便注水，方便用户的操作，节约使用成本。

[0027] 进一步的，照明机构8内部包括有合页801，且合页801外部安装有LED灯802，LED灯802一侧连接有按压开关803，通过LED灯802对机体1内部进行照明，从而方便用户对机体1内部操作，提高维修和检修效率。

[0028] 进一步的，合页801通过门板2与按压开关803为传动结构，且门板2通过合页801与机体1构成活动结构，通过按压开关803的反向连接，则使门板2通过合页801开启时，按压开关803不受挤压，则使LED灯802通电对机体1内部进行照明。

[0029] 工作原理：使用时，当用户需要提高装置的稳定性，支撑杆604通过第一滑槽606、第一滑块605滑动到合适位置，在横板607固定的作用下，则使螺纹杆609通过贯穿槽608在横板607内壁插合，从而使螺纹块611对螺纹杆609进行固定，则使底撑610与地面接触，通过在机体1两侧均设置有横板607及支撑杆604等，则对机体1两侧均匀支撑，保证机体1放置的稳定性，避免机体1在运行时的震动，延长机体1的使用寿命，当用户需要对机体1进行散热时，通过在储水箱701内部注入冷水，在抽风机705的作用下，则使抽风机705将冷风通过通风孔704自下向上吹动，从而对机体1内部进行散热，通过这样的设置，可以使机体1内部始终保持冷风散热，提高散热效果，并且结构简单，使用成本低，避免散热扇产生高温影响机体1运行，在第二滑块702与第二滑槽703的作用下，则使储水箱701方便注水，当用户机体1内部检修时，门板2通过合页801在机体1正端面开启，则使按压开关803不受挤压，通过按压开关803与电源的反向连接，则使按压开关803通电，从而使LED灯802点亮对机体1内部进行

照明，同理，当门板2通过合页801在机体1外壁闭合时，则使门板2对按压开关803闭合，从而使LED灯802熄灭，通过这样的设置，可以使用户在开启门板2时自动对机体1内部进行照明，并且通过门板2闭合熄灭，节约了使用能源，同时方便了用户对机体1内部进行检修和维护，提高直流屏的便捷度，就这样完成该装置的工作原理。

[0030] 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。

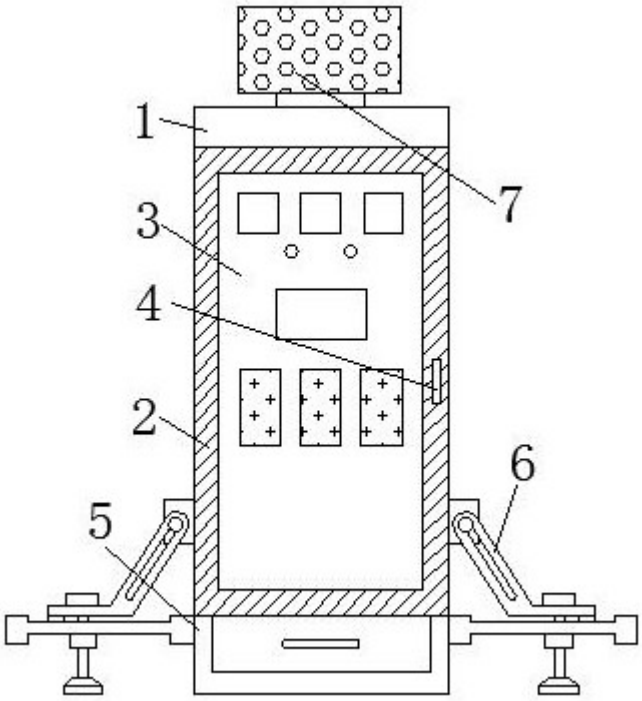


图1

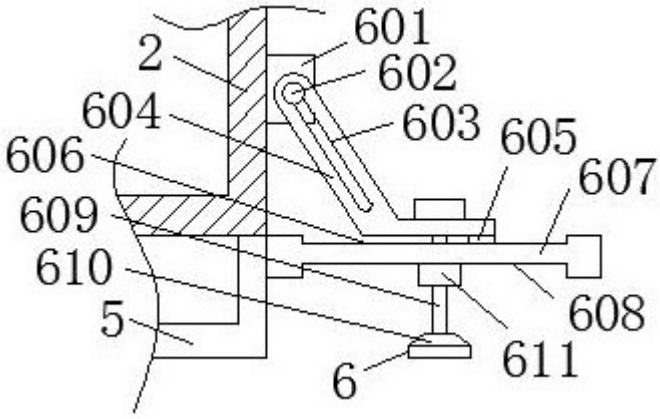


图2

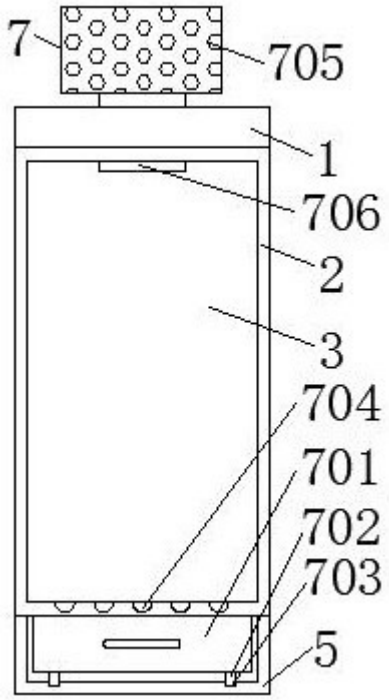


图3

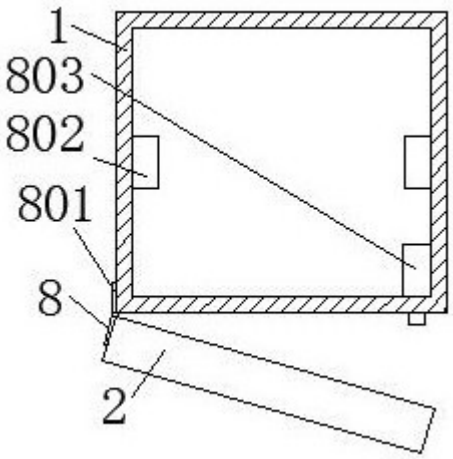


图4