(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 214899499 U
(45)授权公告日 2021.11.26

(21)申请号 202121413342.8

(22)申请日 2021.06.24

(73)专利权人 安徽意通电力设备有限公司
地址 230000 安徽省合肥市经济开发区桃花工业园玉屏路179号

(72)发明人 曾云红 高琼 崔玉咏

(74)专利代理机构 北京兴智翔达知识产权代理有限公司 11768
代理人 郭卫芹

(51)Int.Cl.
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/20(2006.01)
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/32(2006.01)

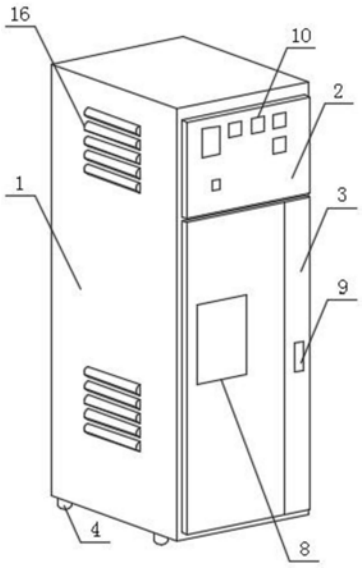
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种高压柜的电力安装机构及高压柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种高压柜的电力安装机构及高压柜，包括电力柜，所述电力柜的下方四角处各设置有一个垫脚，所述电力柜的一侧上方设置有第一柜门，所述第一柜门的下方设置有第二柜门，所述电力柜的内部上方设置有第一接线架，所述第一接线架的下方设置有第二接线架，本实用新型中通过将传统的采用螺钉固定的方式更改为现有的采用第一接线架与第二接线架的固定方式，并且第一接线架与第二接线架均为内凹的结构，这样可以使得将电力元件插接到第二接线架的内部，然后使得第一接线架与第二接线架之间的间距改变，这样在第一接线架与第二接线架的作用下可以快速的将电力元件安装。



CN 214899499 U

1.一种高压柜的电力安装机构及高压柜,包括电力柜(1),其特征在于:所述电力柜(1)的下方四角处各设置有一个垫脚(4),所述电力柜(1)的一侧上方设置有第一柜门(2),所述第一柜门(2)的下方设置有第二柜门(3),所述电力柜(1)的内部上方设置有第一接线架(6),所述第一接线架(6)的下方设置有第二接线架(7);

所述第一接线架(6)是由紧固件(61)、滑轨(62)与第一架体(63)组成,所述紧固件(61)安装在第一架体(63)的两侧,所述滑轨(62)安装在第一架体(63)远离紧固件(61)的对应一侧;

所述第二接线架(7)是由防护垫(71)、第二架体(72)与连接板(73)组成,所述防护垫(71)安装在第二架体(72)的上方,所述连接板(73)安装在第二架体(72)的两侧各一个。

2.根据权利要求1所述的一种高压柜的电力安装机构及高压柜,其特征在于:所述电力柜(1)是由接线板(11)、隔板(12)、外壳(13)、第一容纳腔(14)与第二容纳腔(15)组成,所述接线板(11)内凹在外壳(13)的内部下方两侧,所述第一容纳腔(14)安装在外壳(13)内部上方,所述第二容纳腔(15)安装在外壳(13)的内部下方,所述隔板(12)安装在第一容纳腔(14)与第二容纳腔(15)的相交处。

3.根据权利要求1所述的一种高压柜的电力安装机构及高压柜,其特征在于:所述第一柜门(2)为板状结构,所述第一柜门(2)的内部设置有若干个显示表(10),所述第一柜门(2)的一侧设置有安全锁。

4.根据权利要求1所述的一种高压柜的电力安装机构及高压柜,其特征在于:所述第二柜门(3)为板状结构,所述第二柜门(3)的一侧设置有把手(9),所述第二柜门(3)远离把手(9)的一侧安装有显示屏(8)。

5.根据权利要求1所述的一种高压柜的电力安装机构及高压柜,其特征在于:所述电力柜(1)为内部中空的箱型结构,所述电力柜(1)两侧的上下两方各设置有一个散热窗(16)。

6.根据权利要求1所述的一种高压柜的电力安装机构及高压柜,其特征在于:所述电力柜(1)的内部上方设置有散热风扇(5),且散热风扇(5)与电源电性连接。

7.根据权利要求2所述的一种高压柜的电力安装机构及高压柜,其特征在于:所述隔板(12)为板状结构,所述隔板(12)与散热风扇(5)的相互对应处均设置有一个圆形的孔洞,且圆形孔洞的内部设置有防护网。

一种高压柜的电力安装机构及高压柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力系统技术领域，特别涉及一种高压柜的电力安装机构及高压柜。

背景技术

[0002] 高压开关柜是指用于电力系统发电、输电、配电、电能转换和消耗中起通断、控制或保护等作用。高压开关柜按作电压等级在3.6kV到550kV的电器产品，高压隔离开关与接地开关、高压负荷开关、高压自动重合与分段器，高压操作机构、高压防爆配电装置和高压开关柜等几大类。

[0003] 但是现有的高压柜在安装内部的电力元件时一般都是采用螺钉固定，这样在安装的时候需要将一个个电力元件依次安装，这样会导致安装时长较长的问题发生。

[0004] 因此，有必要提供一种高压柜的电力安装机构及高压柜解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种高压柜的电力安装机构及高压柜，以解决上述背景技术中的电力元件采用螺钉安装导致安装时长较长的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高压柜的电力安装机构及高压柜，包括电力柜，所述电力柜的下方四角处各设置有一个垫脚，所述电力柜的一侧上方设置有第一柜门，所述第一柜门的下方设置有第二柜门，所述电力柜的内部上方设置有第一接线架，所述第一接线架的下方设置有第二接线架；

[0007] 所述第一接线架是由紧固件、滑轨与第一架体组成，所述紧固件安装在第一架体的两侧，所述滑轨安装在第一架体远离紧固件的对应一侧；

[0008] 所述第二接线架是由防护垫、第二架体与连接板组成，所述防护垫安装在第二架体的上方，所述连接板安装在第二架体的两侧各一个。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案，所述电力柜是由接线板、隔板、外壳、第一容纳腔与第二容纳腔组成，所述接线板内凹在外壳的内部下方两侧，所述第一容纳腔安装在外壳内部上方，所述第二容纳腔安装在外壳的内部下方，所述隔板安装在第一容纳腔与第二容纳腔的相交处。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案，所述第一柜门为板状结构，所述第一柜门的内部设置有若干个显示表，所述第一柜门的一侧设置有安全锁。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案，所述第二柜门为板状结构，所述第二柜门的一侧设置有把手，所述第二柜门远离把手的一侧安装有显示屏。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案，所述电力柜为内部中空的箱型结构，所述电力柜两侧的上下两方各设置有一个散热窗。

[0013] 作为本实用新型的进一步方案，所述电力柜的内部上方设置有散热风扇，且散热风扇与电源电性连接。

[0014] 作为本实用新型的进一步方案，所述隔板为板状结构，所述隔板与散热风扇的相互对应处均设置有一个圆形的孔洞，且圆形孔洞的内部设置有防护网。

[0015] 与现有技术对比，本实用新型具备以下有益效果：

[0016] 本实用新型中通过将传统的采用螺钉固定的方式更改为现有的采用第一接线架与第二接线架的固定方式，并且第一接线架与第二接线架均为内凹的结构，这样可以使得将电力元件插接到第二接线架的内部，然后使得第一接线架与第二接线架之间的间距改变，这样在第一接线架与第二接线架的作用下可以快速的将电力元件安装。

[0017] 本实用新型中通过在电力柜的内部上方设置有散热风扇，这样可以在散热风扇的作用下进行风力的吹拂，从而可以提高电力柜的散热效率，而且在散热风扇的底端设置有隔板，隔板的内部设置有凹槽，这样风力可以通过隔板内部的凹槽吹拂到第二容纳腔的内部，从而达到散热的作用。

附图说明

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0019] 图1是本实用新型的高压柜的电力安装机构及高压柜整体结构示意图；

[0020] 图2是本实用新型的电力柜剖视结构示意图；

[0021] 图3是本实用新型的电力柜内部结构示意图；

[0022] 图4是本实用新型的第一接线架整体结构示意图；

[0023] 图5是本实用新型的第二接线架整体结构示意图。

[0024] 图中：1、电力柜；11、接线板；12、隔板；13、外壳；14、第一容纳腔；15、第二容纳腔；2、第一柜门；3、第二柜门；4、垫脚；5、散热风扇；6、第一接线架；61、紧固件；62、滑轨；63、第一架体；7、第二接线架；71、防护垫；72、第二架体；73、连接板；8、显示屏；9、把手；10、显示表；16、散热窗。

具体实施方式

[0025] 【实施例1】，如图1、图2、图4和图5所示，一种高压柜的电力安装机构及高压柜，包括电力柜1，电力柜1的下方四角处各设置有一个垫脚4，电力柜1的一侧上方设置有第一柜门2，第一柜门2的下方设置有第二柜门3，电力柜1的内部上方设置有第一接线架6，第一接线架6的下方设置有第二接线架7；

[0026] 第一接线架6是由紧固件61、滑轨62与第一架体63组成，紧固件61安装在第一架体63的两侧，滑轨62安装在第一架体63远离紧固件61的对应一侧；

[0027] 第二接线架7是由防护垫71、第二架体72与连接板73组成，防护垫71安装在第二架体72的上方，连接板73安装在第二架体72的两侧各一个。

[0028] 具体使用时，第一接线架6与第二接线架7均为内凹的结构，这样可以使得将电力元件插接到第二接线架7的内部，然后使得第一接线架6与第二接线架7之间的间距改变，这样在第一接线架6与第二接线架7的作用下可以快速的将电力元件安装。

[0029] 【实施例2】，如图3所示，电力柜1是由接线板11、隔板12、外壳13、第一容纳腔14与第二容纳腔15组成，接线板11内凹在外壳13的内部下方两侧，第一容纳腔14安装在外壳13内部上方，第二容纳腔15安装在外壳13的内部下方，隔板12安装在第一容纳腔14与第二容

纳腔15的相交处。

[0030] 具体使用时，接线板11将电力元件与外界的设备电性连接，第一容纳腔14与第二容纳腔15可以更好的进行电力元件的放置。

[0031] 【实施例3】，如图1所示，第一柜门2为板状结构，第一柜门2的内部设置有若干个显示表10，第一柜门2的一侧设置有安全锁。

[0032] 具体使用时，通过第一柜门2的设置，这样若是内部出现故障时，可以将第一柜门2打开进行快速的维修。

[0033] 【实施例4】，如图1所示，第二柜门3为板状结构，第二柜门3的一侧设置有把手9，第二柜门3远离把手9的一侧安装有显示屏8。

[0034] 具体使用时，通过第二柜门3的设置，这样可以通过把手9将第二柜门3打开，从而可以方便的进行电力元件与第一接线架6与第二接线架7的安装。

[0035] 【实施例5】，如图1所示，电力柜1为内部中空的箱型结构，电力柜1两侧的上下两方各设置有一个散热窗16。

[0036] 具体使用时，通过两侧的散热窗16，这样可以使得在散热窗16的作用下起到散热的作用，避免了电力柜1内部的温度不会出现持续上升的现象。

[0037] 【实施例6】，如图1和图2所示，电力柜1的内部上方设置有散热风扇5，且散热风扇5与电源电性连接。

[0038] 具体使用时，通过散热风扇5的作用下可以对第二容纳腔15进行温度的降温操作。

[0039] 【实施例7】，如图2和图3所示，隔板12为板状结构，隔板12与散热风扇5的相互对应处均设置有一个圆形的孔洞，且圆形孔洞的内部设置有防护网。

[0040] 具体使用时，这样通过隔板12内部的防护网可以将散热风扇5的风力吹拂，并且在防护网的作用下可以起到阻隔杂物的作用。

[0041] 工作原理：当要进行该装置的使用时，这时使用者首先取出该电力柜1，之后将该电力柜1放置在合适的位置处，之后使用者打开第二柜门3，然后取出待要安装的电力元件，然后将电力元件插接到第二接线架7的内部，之后使用者将第一接线架6内部的紧固件61拧松，然后在滑轨62的作用下滑动，使得在第一接线架6与第二接线架7的作用下将电力元件固定，之后将紧固件61固定紧密，

[0042] 然后使用者通过电力柜1内部的接线板11使得电力柜1内部的电力元件与外界待要控制的设备电性连接，然后关闭第二柜门3，这样可以在该高压柜的作用下进行控制，

[0043] 并且该电力柜1内部的电力元件在工作时，散热风扇5会进行工作，通过隔板12使得风力吹拂到第二容纳腔15的内部，从而可以将电力柜1内部的温度快速的排出，这样就完成了该高压柜的使用了。

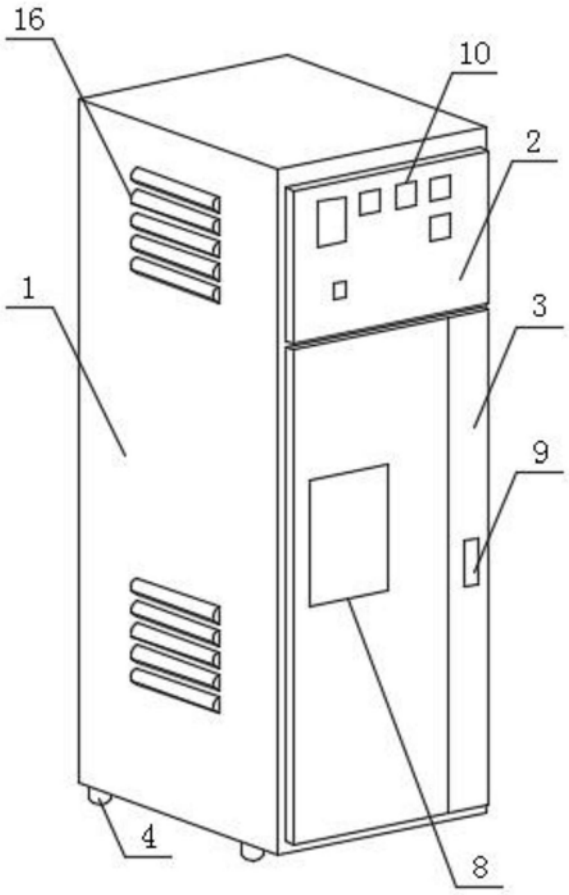


图1

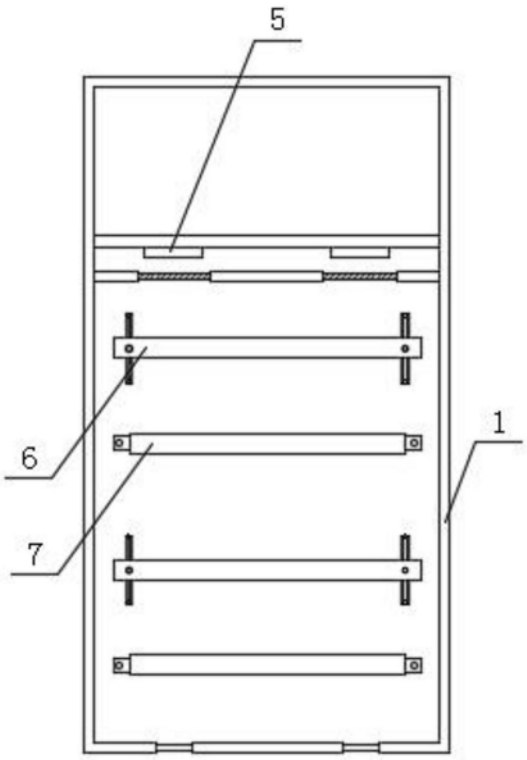


图2

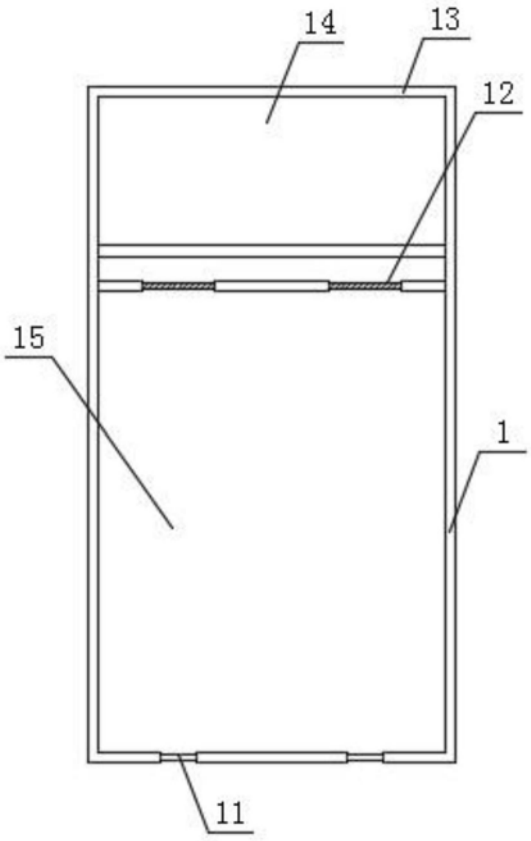


图3

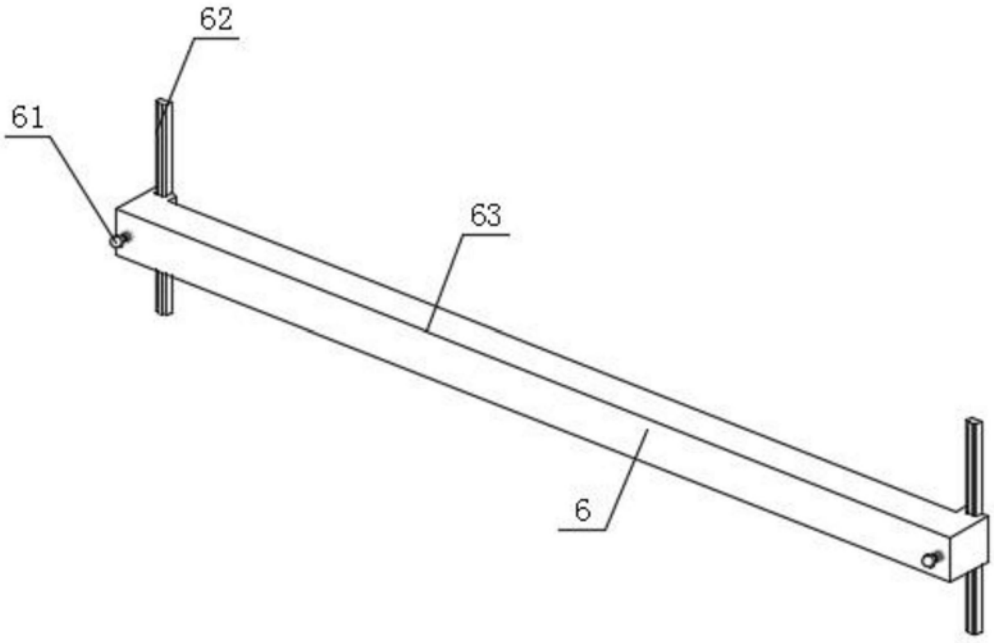


图4

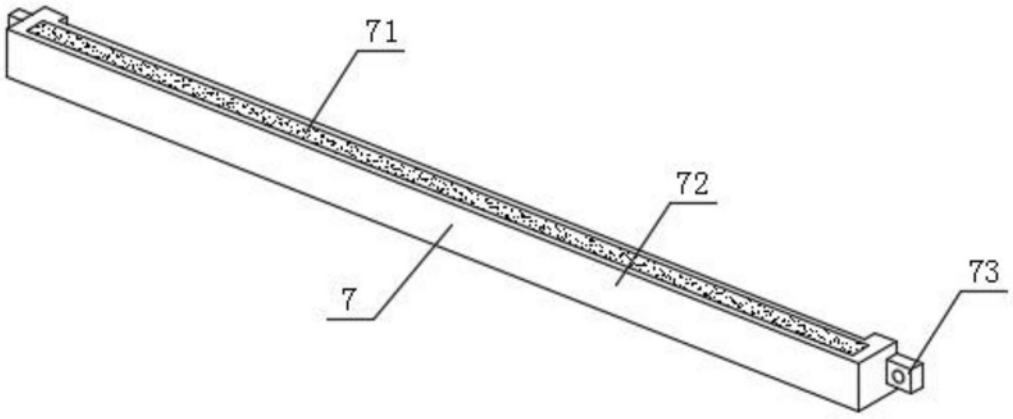


图5