(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 212116013 U
(45)授权公告日 2020.12.08

(21)申请号 202020663323.X

(22)申请日 2020.04.27

(73)专利权人 俞建平
地址 210039 江苏省南京市雨花经济开发区

(72)发明人 俞建平

(74)专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理事务所(普通合伙) 11622
代理人 耿猛

(51)Int.Cl.
H05K 7/20(2006.01)

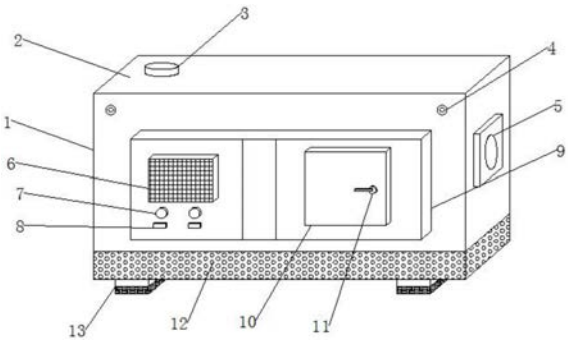
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型高散热的自动化控制柜

(57)摘要

本实用新型属于自动化控制柜技术领域，具体公开了一种新型高散热的自动化控制柜，包括装置整体、装置顶盖、和装置前门，装置整体的顶部紧密焊接有装置顶盖，装置顶盖的底部固定连接有转动螺丝，转动螺丝的底部另一侧活动连接有排风口，由散热装置内的固定头、固定螺丝和散热片相互配合使用，组成散热机构，在工作人员要使用装置整体的时候，装置整体内部会产生大量的高温会使装置整体内部的部件损坏，通过使用装置整体内的散热装置就可以很好的保护装置整体内部的部件不会发生损坏，散热装置是通过在内的固定头、固定螺丝和散热片相互配合使用，组成散热机构同时也大大增加了装置整体使用效果和散热效果。



CN 212116013 U

1.一种新型高散热的自动化控制柜，包括装置整体(1)、装置顶盖(2)、和装置前门(10)，其特征在于：所述装置整体(1)的顶部紧密焊接有装置顶盖(2)，所述装置顶盖(2)的底部固定连接有转动螺丝(4)，所述转动螺丝(4)的底部另一侧活动连接有排风口(5)，所述排风口(5)的底部一侧嵌入连接有转动把手(11)，所述转动把手(11)的顶部一侧固定连接有控制面板(6)，所述控制面板(6)的底部活动连接有调节开关(7)，所述调节开关(7)的底部固定连接有铭牌(8)，所述装置整体(1)的内部顶部一侧嵌入连接有降温装置(14)，所述降温装置(14)的顶部固定连接有降温口(1401)，所述降温口(1401)的顶部一侧嵌入连接有恒温器(1402)，所述恒温器(1402)的顶部固定连接有固定栓(1404)，所述固定栓(1404)的底部嵌入连接有连接口(1403)，所述连接口(1403)的顶部固定连接有吸热口(1405)，所述降温装置(14)的顶部另一侧固定连接有散热装置(15)，所述散热装置(15)的顶部嵌入连接有固定螺丝(1502)，所述固定螺丝(1502)的底部固定连接有固定头(1501)，所述固定头(1501)的底部嵌入连接有散热片(1503)，所述散热装置(15)的底部嵌入连接有耐热板(16)，所述耐热板(16)的底部活动连接有承重弹簧(17)。

2.根据权利要求1所述的一种新型高散热的自动化控制柜，其特征在于：所述装置整体(1)的顶端固定连接有故障灯(3)。

3.根据权利要求1所述的一种新型高散热的自动化控制柜，其特征在于：所述铭牌(8)的底部嵌入连接有散热孔(12)。

4.根据权利要求3所述的一种新型高散热的自动化控制柜，其特征在于：所述散热孔(12)的底端固定连接有装置底座(13)。

5.根据权利要求4所述的一种新型高散热的自动化控制柜，其特征在于：所述装置底座(13)的底部嵌入连接有橡胶底座(18)。

6.根据权利要求1所述的一种新型高散热的自动化控制柜，其特征在于：所述降温装置(14)内的降温口(1401)、恒温器(1402)、连接口(1403)、固定栓(1404)和吸热口(1405)相互配合使用，组成调节机构。

7.根据权利要求1所述的一种新型高散热的自动化控制柜，其特征在于：所述散热装置(15)内的固定头(1501)、固定螺丝(1502)和散热片(1503)相互配合使用，组成散热机构。

一种新型高散热的自动化控制柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及种自动化控制柜技术领域，具体涉及一种新型高散热的自动化控制柜。

背景技术

[0002] 电气控制柜是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上，其布置应满足电力系统正常运行的要求，便于检修，不危及人身及周围设备的安全。正常运行时可借助手动或自动开关接通或分断电路。故障或不正常运行时借助保护电器切断电路或报警。借测量仪表可显示运行中的各种参数，还可对某些电气参数进行调整，对偏离正常工作状态进行提示或发出信号。常用于各发、配、变电所中。电气控制柜内设备、仪表、线缆较多，对环境的要求比较严格，如果在一些灰尘较多又温暖较高的场合，就会极大地缩短电气控制柜的使用寿命，因此需要想办法对电气控制柜进行除尘和降温散热。

[0003] 现有大多数的高散热的自动化控制柜没有自动散热的效果，从而给使用者带来了不便，同时没有自动散热就会使自动化控制柜内部的部件会被自动化控制柜内部产生的高温进行损坏，同时也使自动化控制柜的使用寿命大大降低，通过使用自动化的控制柜就能很好的解决控制柜的内部产生的高温的问题。

[0004] 所以，如何设计一种新型高散热的自动化控制柜，成为我们当前需要解决的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型高散热的自动化控制柜，以解决上述背景技术中提出自动化控制柜在使用过程中，没有自动散热的效果，容易出内部的部件被高温损坏现象的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型高散热的自动化控制柜，包括装置整体、装置顶盖、和装置前门，所述装置整体的顶部紧密焊接有装置顶盖，所述装置顶盖的底部固定连接有转动螺丝，所述转动螺丝的底部另一侧活动连接有排风口，所述排风口的底部一侧嵌入连接有转动把手，所述转动把手的顶部一侧固定连接有控制面板，所述控制面板的底部活动连接有调节开关，所述调节开关的底部固定连接有铭牌，所述装置整体的内部顶部一侧嵌入连接有降温装置，所述降温装置的顶部固定连接有降温口，所述降温口的顶部一侧嵌入连接有恒温器，所述恒温器的顶部固定连接有固定栓，所述固定栓的底部嵌入连接有连接口，所述连接口的顶部固定连接有吸热口，所述降温装置的顶部另一侧固定连接有散热装置，所述散热装置的顶部嵌入连接有固定螺丝，所述固定螺丝的底部固定连接有固定头，所述固定头的底部嵌入连接有散热片，所述散热装置的底部嵌入连接有耐热板，所述耐热板的底部活动连接有承重弹簧。

[0007] 优选的，所述装置整体的顶端固定连接有故障灯。

[0008] 优选的，所述铭牌的底部嵌入连接有散热孔。

[0009] 优选的，所述散热孔的底端固定连接有装置底座。

[0010] 优选的，所述装置底座的底部嵌入连接有橡胶底座。

[0011] 优选的，所述降温装置内的降温口、恒温器、连接口、固定栓和吸热口相互配合使用，组成调节机构。

[0012] 优选的，所述散热装置内的固定头、固定螺丝和散热片相互配合使用，组成散热机构。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.在本实用新型，通过用一种新型高散热的自动化控制柜，由降温装置内的降温口、恒温器、连接口、固定栓和吸热口相互配合使用，组成调节机构，在工作人员要使用装置整体的时候，装置整体内部会产生大量的高温会使装置整体内部的部件损坏，通过使用装置整体内部的降温装置就可以使装置整体内部的高温排出装置整体外，降温装置是通过其内部的降温口、恒温器吸热口相互配合使用进行降温，同时也大大增加装置整体的使用寿命。

[0015] 2.在本实用新型，通过用一种新型高散热的自动化控制柜，由散热装置内的固定头、固定螺丝和散热片相互配合使用，组成散热机构，在工作人员要使用装置整体的时候，装置整体内部会产生大量的高温会使装置整体内部的部件损坏，通过使用装置整体内的散热装置就可以很好的保护装置整体内部的部件不会发生损坏，散热装置是通过在内的固定头、固定螺丝和散热片相互配合使用，组成散热机构同时也大大增加了装置整体使用效果和散热效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的整体内部结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的A处放大结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型的B处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、装置整体，2、装置顶盖，3、故障灯，4、转动螺丝，5、排风口，6、控制面板，7、调节开关，8、铭牌，9、装置挡板，10、装置前门， 11、转动把手，12、散热孔，13、装置底座，14、降温装置，1401、降温口， 1402、恒温器，1403、连接口，1404、固定栓，1405、吸热口，15、散热装置，1501、固定头，1502、固定螺丝，1503、散热片，16、耐热板，17，承重弹簧、18、橡胶底座。

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] 实施例一，请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种新型高散热的自动化控制柜，包括装置整体1、装置顶盖2和装置前门10，装置整体1 的顶部紧密焊接有装置顶盖2，装置顶盖2的底部固定连接有转动螺丝4，转动螺丝4的底部另一侧活动连接有排风口5，排风口5的底部一侧嵌入连接有转动把手11，转动把手11的顶部一侧固定连接有控制面

板6，所述控制面板 6的底部活动连接有调节开关7，调节开关7的底部固定连接有铭牌8，装置整体1的内部顶部一侧嵌入连接有降温装置14，降温装置14的顶部固定连接有降温口1401，降温口1401的顶部一侧嵌入连接有恒温器1402，恒温器1402 的顶部固定连接有固定栓1404，固定栓1404的底部嵌入连接有连接口1403，连接口1403的顶部固定连接有吸热口1405，降温装置14的顶部另一侧固定连接有散热装置15，散热装置15的顶部嵌入连接有固定螺丝1502，固定螺丝1502的底部固定连接有固定头1501，固定头1501的底部嵌入连接有散热片1503，散热装置15的底部嵌入连接有耐热板16，耐热板16的底部活动连接有承重弹簧17，装置整体1的顶端固定连接有故障灯3。

[0023] 优选的，铭牌8的底部嵌入连接有散热孔12，在工作人员使用装置整体 1时，通过工作人员用手按下调节开关7使装置整体1进行运作，在装置整体 1运作的同时内部会产生大量的高温，通过使用装置整体内的散热孔12就可以大大降低装置整体1内部大量的高温。

[0024] 优选的，散热孔12的底端固定连接有装置底座13，在工作人员在搬运和移动装置整体1时，通过使用装置整体内的装置底座13就可以避免在搬运的移动的时候使装置整体发生损坏，同时也大大增加了装置整体1的使用寿命。

[0025] 优选的，装置底座13的底部嵌入连接有橡胶底座18，在工作人员需要运输装置整体1时，就可以使用橡胶底座18，装置底座13和橡胶底座18相互配合使用就可以保护橡胶底座18不会发生损坏，同时也使装置整体1的使用性能得到大大的提升。

[0026] 优选的，由降温装置14内的降温口1401、恒温器1402、连接口1403、固定栓1404和吸热口1405相互配合使用，组成调节机构，在工作人员要使用装置整体1的时候，装置整体1内部会产生大量的高温会使装置整体1内部的部件损坏，通过使用装置整体1内部的降温装置14就可以使装置整体1 内部的高温排出装置整体1外，降温装置14是通过其内部的降温口1401、恒温器1402、吸热口1405相互配合使用进行降温，同时也大大增加装置整体1 的使用寿命。

[0027] 优选的，通过由散热装置15内的固定头1501、固定螺丝1502和散热片 1503相互配合使用，组成散热机构，在工作人员要使用装置整体1的时候，装置整体1内部会产生大量的高温会使装置整体1内部的部件损坏，通过使用装置整体1内的散热装置就可以很好的保护装置整体1内部的部件不会发生损坏，散热装置15是通过在内的固定头1501、固定螺丝1502和散热片1503 相互配合使用，组成散热机构同时也大大增加了装置整体1使用效果和散热效果。

[0028] 工作原理：首先，铭牌8的底部嵌入连接有散热孔12，在工作人员使用装置整体1时，通过工作人员用手按下调节开关7使装置整体1进行运作，在装置整体1运作的同时内部会产生大量的高温，通过使用装置整体内的散热孔12就可以大大降低装置整体1内部大量的高温；

[0029] 然后，散热孔12的底端固定连接有装置底座13，在工作人员在搬运和移动装置整体1时，通过使用装置整体内的装置底座13就可以避免在搬运的移动的时候使装置整体发生损坏，同时也大大增加了装置整体1的使用寿命；

[0030] 接着，装置底座13的底部嵌入连接有橡胶底座18，在工作人员需要运输装置整体1时，就可以使用橡胶底座18，装置底座13和橡胶底座18相互配合使用就可以保护橡胶底座18不会发生损坏，同时也使装置整体1的使用性能得到大大的提升；

[0031] 紧接着，通过由降温装置14内的降温口1401、恒温器1402、连接口1403、固定栓1404和吸热口1405相互配合使用，组成调节机构，在工作人员要使用装置整体1的时候，装置整体1内部会产生大量的高温会使装置整体1内部的部件损坏，通过使用装置整体1内部的降温装置14就可以使装置整体1 内部的高温排出装置整体1外，降温装置14是通过其内部的降温口1401、恒温器1402、吸热口1405相互配合使用进行降温，同时也大大增加装置整体1 的使用寿命；

[0032] 最后，通过由散热装置15内的固定头1501、固定螺丝1502和散热片1503 相互配合使用，组成散热机构，在工作人员要使用装置整体1的时候，装置整体1内部会产生大量的高温会使装置整体1内部的部件损坏，通过使用装置整体1内的散热装置就可以很好的保护装置整体1内部的部件不会发生损坏，散热装置15是通过在内的固定头1501、固定螺丝1502和散热片1503相互配合使用，组成散热机构同时也大大增加了装置整体1使用效果和散热效果。

[0033] 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。

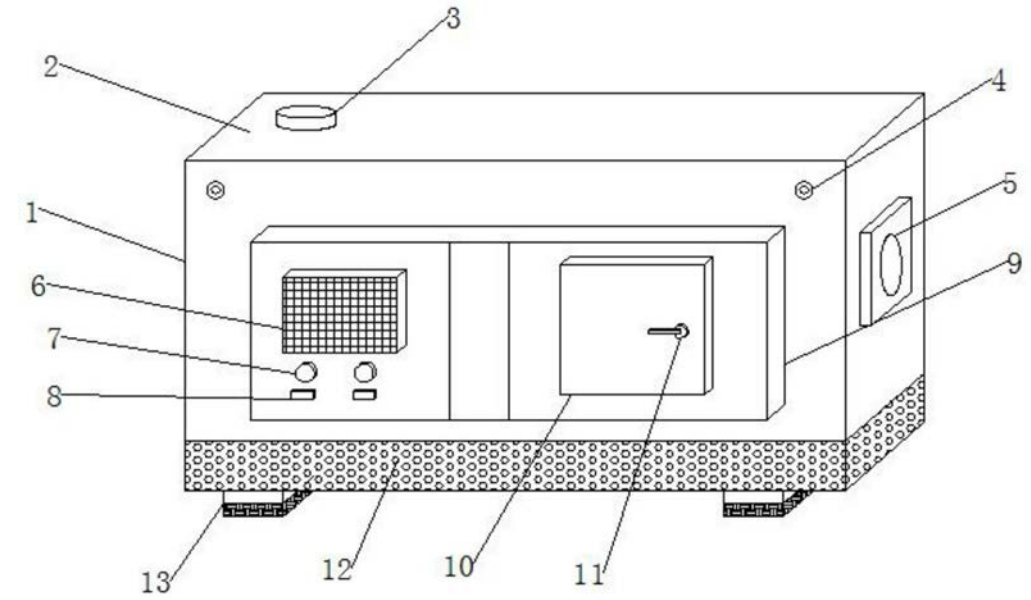


图1

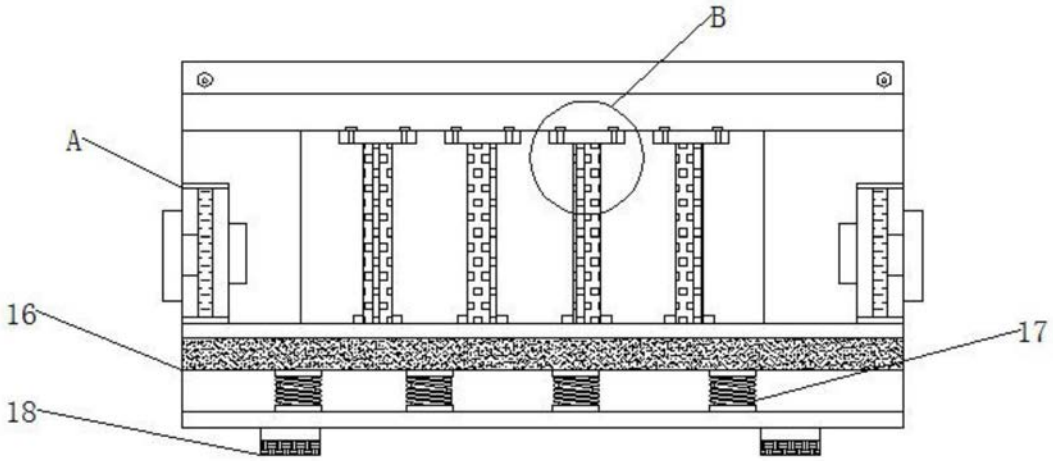


图2

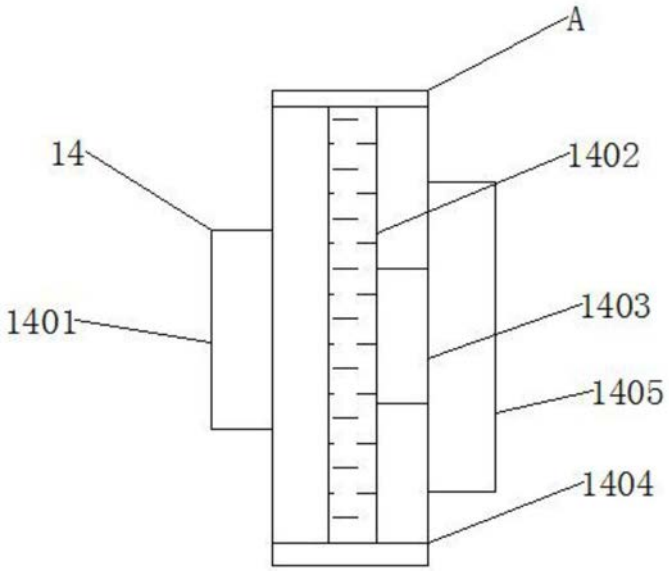


图3

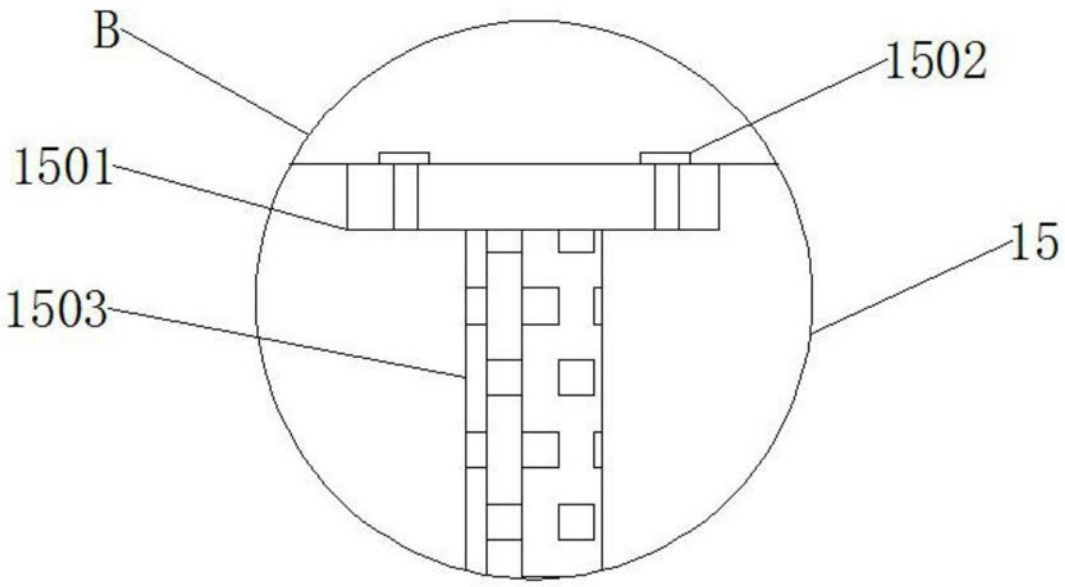


图4