



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212851283 U

(45) 授权公告日 2021.03.30

(21) 申请号 202021088401.4

(22) 申请日 2020.06.14

(73) 专利权人 铜仁学院

地址 554300 贵州省铜仁市碧江区川硐教育园区铜仁学院

(72) 发明人 麻银金 陈琳

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

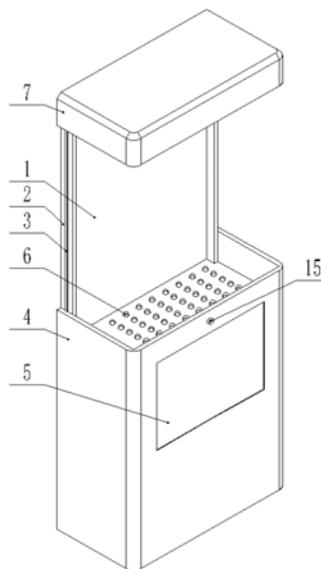
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电子自动化控制柜

(57) 摘要

本实用新型属于控制柜技术领域,尤其为一种电子自动化控制柜,包括底板,所述底板的两侧均固定连接有固定板,所述固定板的侧面开设有滑槽,所述底板的顶部设置有固定壳,所述底板的侧面搭接有盖板,所述盖板的内壁两侧均设置有滑块,所述滑块滑动连接在滑槽内,所述底板的内壁底部设置有透气孔,所述底板的正面开设有固定孔;本实用新型,通过设置底板、盖板、固定板、滑槽和滑块,能够将盖板整体进行下滑,使底板的两侧和正面同时打开,从而增加操作空间,便于使用人员进行安装检修,通过设置透气孔,矩形孔和抽风机,并配合温度传感器和单片机控制器,能够将柜体内的热量抽出,提高散热效果。



1. 一种电子自动化控制柜,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的两侧均固定连接有固定板(2),所述固定板(2)的侧面开设有滑槽(3),所述底板(1)的顶部设置有固定壳(7),所述底板(1)的侧面搭接有盖板(4),所述盖板(4)的内壁两侧均设置有滑块(11),所述滑块(11)滑动连接在滑槽(3)内,所述底板(1)的内壁底部设置有透气孔(6),所述底板(1)的正面开设有固定孔(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种电子自动化控制柜,其特征在于:所述盖板(4)的这正面设置有观察窗(5),所述观察窗(5)为透明材质。

3. 根据权利要求1所述的一种电子自动化控制柜,其特征在于:所述盖板(4)的正面设置有锁具(15),所述盖板(4)通过锁具(15)与底板(1)的内壁底部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电子自动化控制柜,其特征在于:所述固定壳(7)的内壁顶部设置有抽风机(8),所述固定壳(7)的内壁侧面设置有单片机控制器(14),所述固定板(2)的侧面设置有温度传感器(13),所述温度传感器(13)和抽风机(8)均通过导线与单片机控制器(14)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电子自动化控制柜,其特征在于:所述底板(1)的内壁顶部开设有矩形孔(9),所述底板(1)的底部设置有防尘棉(10)。

## 一种电子自动化控制柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于控制柜技术领域,具体涉及一种电子自动化控制柜。

### 背景技术

[0002] 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,其布置满足电力系统正常运行的要求,现有的控制柜大多为传统的柜体,其四周为柜体面板,导致使用人员在安装设备,或检修时,由于空间有限,会对使用人员造成一定的阻碍,不便于进行检修或安装。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种电子自动化控制柜,具有便于检修、安装,散热效果好的特点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电子自动化控制柜,包括底板,所述底板的两侧均固定连接有固定板,所述固定板的侧面开设有滑槽,所述底板的顶部设置有固定壳,所述底板的侧面搭接有盖板,所述盖板的内壁两侧均设置有滑块,所述滑块滑动连接在滑槽内,所述底板的内壁底部设置有透气孔,所述底板的正面开设有固定孔。

[0005] 优选的,所述盖板的这正面设置有观察窗,所述观察窗为透明材质。

[0006] 优选的,所述盖板的正面设置有锁具,所述盖板通过锁具与底板的内壁底部固定连接。

[0007] 优选的,所述固定壳的内壁顶部设置有抽风机,所述固定壳的内壁侧面设置有单片机控制器,所述固定板的侧面设置有温度传感器,所述温度传感器和抽风机均通过导线与单片机控制器电性连接。

[0008] 优选的,所述底板的内壁顶部开设有矩形孔,所述底板的底部设置有防尘棉。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型,通过设置底板、盖板、固定板、滑槽和滑块,能够将盖板整体进行下滑,使底板的两侧和正面同时打开,从而增加操作空间,便于使用人员进行安装检修,通过设置透气孔、矩形孔和抽风机,并配合温度传感器和单片机控制器,能够将柜体内的热量抽出,提高散热效果。

### 附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的侧视结构示意图;

[0015] 图中:1、底板;2、固定板;3、滑槽;4、盖板;5、观察窗;6、透气孔;7、固定壳;8、抽风

机;9、矩形孔;10、防尘棉;11、滑块;12、固定孔;13、温度传感器;14、单片机控制器;15、锁具。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 实施例

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种电子自动化控制柜,包括底板1,所述底板1的两侧均固定连接有固定板2,所述固定板2的侧面开设有滑槽3,所述底板1的顶部设置有固定壳7,所述底板1的侧面搭接有盖板4,所述盖板4的内壁两侧均设置有滑块11,所述滑块11滑动连接在滑槽3内,所述底板1的内壁底部设置有透气孔6,所述底板1的正面开设有固定孔12,通过设置底板1、盖板4、固定板2、滑槽3和滑块11,能够将盖板4整体进行下滑,使底板1的两侧和正面同时打开,从而增加操作空间,便于使用人员进行安装检修。

[0019] 具体的,所述盖板4的这正面设置有观察窗5,所述观察窗5为透明材质。

[0020] 具体的,所述盖板4的正面设置有锁具15,所述盖板4通过锁具15与底板1的内壁底部固定连接。

[0021] 具体的,所述固定壳7的内壁顶部设置有抽风机8,所述固定壳7的内壁侧面设置有单片机控制器14,所述固定板2的侧面设置有温度传感器13,所述温度传感器13和抽风机8均通过导线与单片机控制器14电性连接,通过设置透气孔6,矩形孔9和抽风机8,并配合温度传感器13和单片机控制器14,能够将柜体内的热量抽出,提高散热效果。

[0022] 具体的,所述底板1的内壁顶部开设有矩形孔9,所述底板1的底部设置有防尘棉10,通过设置防尘棉10,能够减少外界空气中的灰尘杂质等进入控制柜。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型,使用时,将控制柜固定在墙面,使底板1具有一定的高度,便于盖板4打开,将单片机控制器14接通外接电源,然后将各种电器元件通过固定孔12安装在底板1的正面,当安装完成后,向上推动盖板4,使盖板4关闭,然后通过锁具15将盖板4和底板1进行固定,温度传感器13会监测控制柜内的温度,当柜体内温度高于单片机控制器14的设定值时,单片机控制器14控制抽风机8启动,抽风机8将柜体内的热气抽出,通过将外界的冷空气通过透气孔6抽入箱体内,达到散热的效果。

[0024] 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。

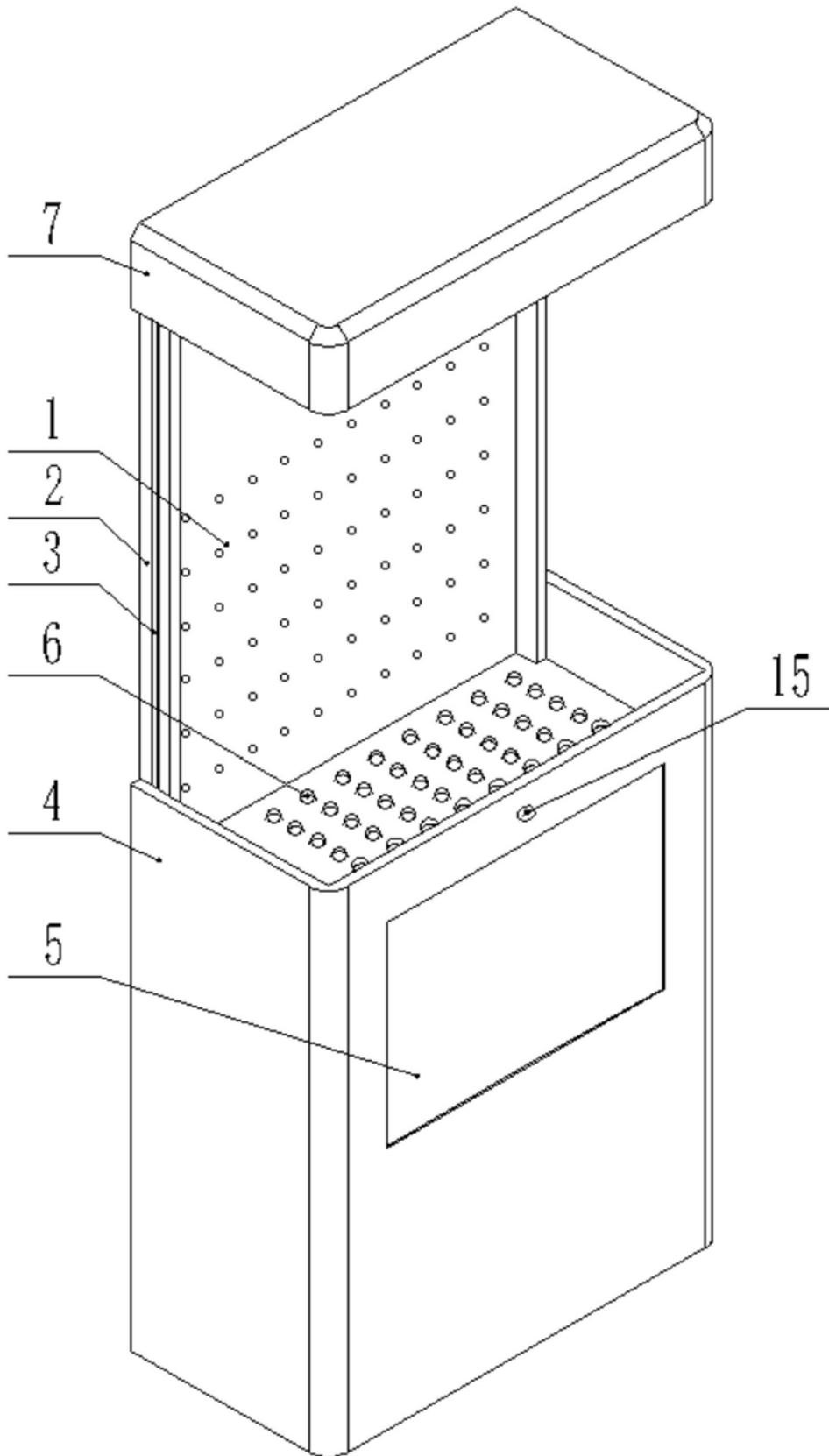


图1

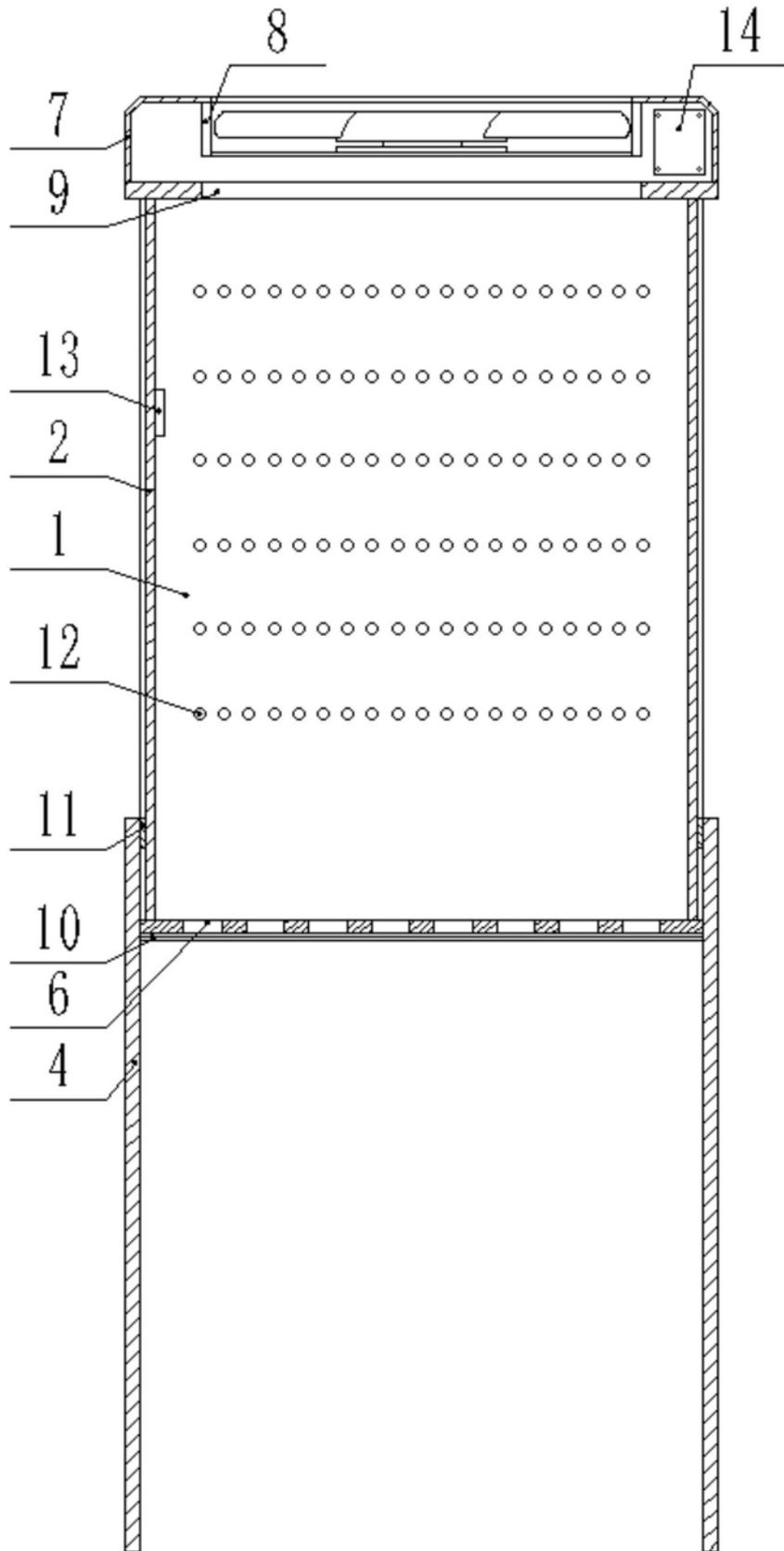


图2

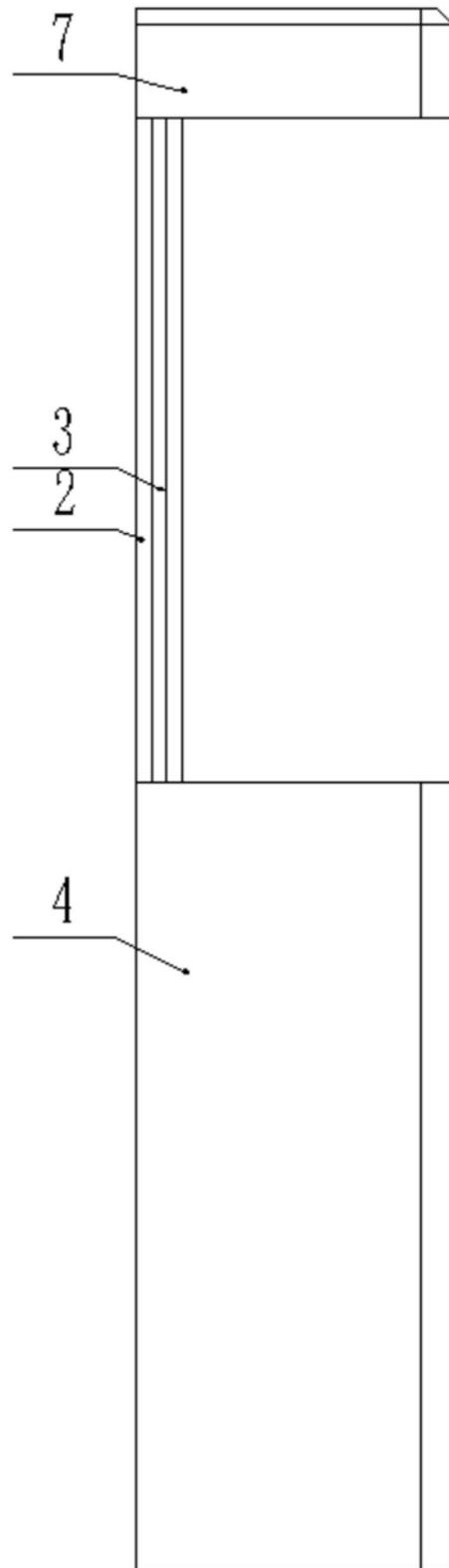


图3