(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216626490 U
(45)授权公告日 2022.05.27

(21)申请号 202123284894.6

(22)申请日 2021.12.24

(73)专利权人 西安天箭防务科技有限公司
地址 710000 陕西省西安市高新区天谷七路996号西安国家数字出版基地A座12104室

(72)发明人 陆军 巩恒星 武晨

(74)专利代理机构 西安鼎迈知识产权代理事务所(普通合伙) 61263
专利代理师 刘喜保

(51)Int.Cl.
H05K 7/20(2006.01)
H01R 13/52(2006.01)
H05K 5/02(2006.01)

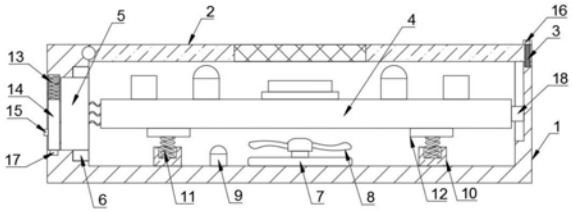
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种网络电源控制板

(57)摘要

本实用新型公开了一种网络电源控制板，包括板盒、电源板和电源接线器，电源接线器上下两端固接有卡块，卡块和电源接线器卡接于板盒一侧内壁，且电源接线器通过导线与电源板连接，电源板一侧壁固接有滑块，本实用新型中，通过电源板一侧的滑块与滑槽之间的滑动便于对电源板进行安装和拆卸，通过卡块与板盒内壁之间的卡接可快速对电源接线器与板盒之间进行组装，通过第一弹簧的弹力可带动抵板上的电源板在受到冲力时上下移动进行缓冲，当温度传感器监测到板盒内部的温度超过设定的值后可通过电信号控制驱动电机的转动，转动的驱动电机可带动风扇转动加速板盒内部的空气流动，开设的散热孔可将板盒内部的热空气导出进行散热。



CN 216626490 U

1.一种网络电源控制板,包括板盒(1)、电源板(4)和电源接线器(5),其特征在于,所述电源接线器(5)上下两端固接有卡块(6),所述卡块(6)和电源接线器(5)卡接于板盒(1)一侧内壁,且所述电源接线器(5)通过导线与电源板(4)连接,所述电源板(4)一侧壁固接有滑块(18),所述滑块(18)滑动设置于板盒(1)一侧内壁开设的滑槽中,所述电源接线器(5)底部设置有减震机构。

2.根据权利要求1所述的一种网络电源控制板,其特征在于,所述减震机构包括固定筒(10)、第一弹簧(11)和抵板(12),所述固定筒(10)螺栓连接于板盒(1)底端内壁,且所述固定筒(10)顶部开设的安装槽中固定安装有第一弹簧(11),所述第一弹簧(11)顶端固接于抵板(12)底面,所述抵板(12)顶面贴合设置于电源板(4)底面。

3.根据权利要求1所述的一种网络电源控制板,其特征在于,所述板盒(1)内壁设置有温度传感器(9),所述温度传感器(9)一侧的板盒(1)内壁固定安装有驱动电机(7),所述驱动电机(7)输出端通过联轴器与风扇(8)中心固接。

4.根据权利要求1所述的一种网络电源控制板,其特征在于,所述板盒(1)一侧壁开设有空槽,所述空槽上方的板盒(1)内壁固定安装有若干组第二弹簧(13),所述第二弹簧(13)底部固接于遮板(14)顶部,所述遮板(14)底部通过设置的限位块(17)卡接于空槽内壁,且所述遮板(14)上固定安装有拉块(15)。

5.根据权利要求1所述的一种网络电源控制板,其特征在于,所述板盒(1)顶部铰接设置有封盖(2),所述封盖(2)通过螺纹杆(3)与板盒(1)内壁螺栓连接,所述螺纹杆(3)顶端安装有转把(16),所述封盖(2)上开设有散热孔。

一种网络电源控制板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源控制板技术领域，尤其涉及一种网络电源控制板。

背景技术

[0002] 电源控制板是向电子设备提供电流压的装置，也称电源控制器，它提供电源中所有部件所需要的电流的控制，电源功率的大小，电流和电压是否稳定，直接受电源控制板影响，简称电源开关。

[0003] 然而现有的大部分网络电源控制板中的某些外接口在不使用的时候暴露在外端，容易进灰和进水，导致电源控制板整体的损坏，且在使用时缺少减震和散热保护，导致使用寿命较低，安装过程也较为不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于：为了解决上述问题，而提出的一种网络电源控制板。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种网络电源控制板，包括板盒、电源板和电源接线器，所述电源接线器上下两端固接有卡块，所述卡块和电源接线器卡接于板盒一侧内壁，且所述电源接线器通过导线与电源板连接，所述电源板一侧壁固接有滑块，所述滑块滑动设置于板盒一侧内壁开设的滑槽中，所述电源接线器底部设置有减震机构。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0008] 所述减震机构包括固定筒、第一弹簧和抵板，所述固定筒螺栓连接于板盒底端内壁，且所述固定筒顶部开设的安装槽中固定安装有第一弹簧，所述第一弹簧顶端固接于抵板底面，所述抵板顶面贴合设置于电源板底面。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0010] 所述板盒内壁设置有温度传感器，所述温度传感器一侧的板盒内壁固定安装有驱动电机，所述驱动电机输出端通过联轴器与风扇中心固接。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0012] 所述板盒一侧壁开设有空槽，所述空槽上方的板盒内壁固定安装有若干组第二弹簧，所述第二弹簧底部固接于遮板顶部，所述遮板底部通过设置的限位块卡接于空槽内壁，且所述遮板上固定安装有拉块。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0014] 所述板盒顶部铰接设置有封盖，所述封盖通过螺纹杆与板盒内壁螺栓连接，所述螺纹杆顶端安装有转把，所述封盖上开设有散热孔。

[0015] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0016] 通过电源板一侧的滑块与滑槽之间的滑动便于对电源板进行安装和拆卸，通过卡块与板盒内壁之间的卡接可快速对电源接线器与板盒之间进行组装，通过第一弹簧的弹力可带动抵板上的电源板在受到冲力时上下移动进行缓冲；

[0017] 当温度传感器监测到板盒内部的温度超过设定的值后可通过电信号控制驱动电机的转动，转动的驱动电机可带动风扇转动加速板盒内部的空气流动，开设的散热孔可将板盒内部的热空气导出进行散热；

[0018] 在第二弹簧的弹力作用下可带动遮板上的限位块与凹槽相卡接，以对电源接线器上的外接口进行遮盖，起到防水防尘保护，在拉块拉动下可带动遮板移动，以便于将电源接线器上的外接口露出与外部进行连接。

附图说明

[0019] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的网络电源控制板剖面结构示意图；

[0020] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的板盒剖面结构示意图；

[0021] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的网络电源控制板正视结构示意图。

[0022] 图例说明：

[0023] 1、板盒；2、封盖；3、螺纹杆；4、电源板；5、电源接线器；6、卡块；7、驱动电机；8、风扇；9、温度传感器；10、固定筒；11、第一弹簧；12、抵板；13、第二弹簧；14、遮板；15、拉块；16、转把；17、限位块；18、滑块。

具体实施方式

[0024] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：

[0026] 具体的，如图1所示，一种网络电源控制板，包括板盒1、电源板4和电源接线器5，电源接线器5上下两端固接有卡块6，卡块6和电源接线器5卡接于板盒1一侧内壁，且电源接线器5通过导线与电源板4连接，电源板4一侧壁固接有滑块18，滑块18滑动设置于板盒1一侧内壁开设的滑槽中，电源接线器5底部设置有减震机构，通过电源板4一侧的滑块18与滑槽之间的滑动便于对电源板4进行安装和拆卸，通过卡块6与板盒1内壁之间的卡接可快速对电源接线器5与板盒1之间进行组装。

[0027] 具体的，如图1所示，减震机构包括固定筒10、第一弹簧11和抵板12，固定筒10螺栓连接于板盒1底端内壁，且固定筒10顶部开设的安装槽中固定安装有第一弹簧11，第一弹簧11顶端固接于抵板12底面，抵板12顶面贴合设置于电源板4底面，通过第一弹簧11的弹力可带动抵板12上的电源板4在受到冲力时上下移动进行缓冲。

[0028] 具体的，如图1所示，板盒1内壁设置有温度传感器9，温度传感器9一侧的板盒1内壁固定安装有驱动电机7，驱动电机7输出端通过联轴器与风扇8中心固接，当温度传感器9监测到板盒1内部的温度超过设定的值后可通过电信号控制驱动电机7的转动，转动的驱动电机7可带动风扇8转动加速板盒1内部的空气流动，达到散热的目的。

[0029] 具体的，如图1-3所示，板盒1一侧壁开设有空槽，空槽上方的板盒1内壁固定安装有若干组第二弹簧13，第二弹簧13底部固接于遮板14顶部，遮板14底部通过设置的限位块17卡接于空槽内壁，且遮板14上固定安装有拉块15，在第二弹簧13的弹力作用下可带动遮

板14上的限位块17与凹槽相卡接，以对电源接线器5上的外接口进行遮盖，起到防水防尘保护，在拉块15拉动下可带动遮板14移动，以便于将电源接线器5上的外接口露出与外部进行连接。

[0030] 具体的，如图1所示，板盒1顶部铰接设置有封盖2，封盖2通过螺纹杆3与板盒1内壁螺栓连接，螺纹杆3顶端安装有转把16，封盖2上开设有散热孔，开设的散热孔可将板盒1内部的热空气导出进行散热，可通过转把16的转动带动螺纹杆3对封盖2进行固定。

[0031] 工作原理：使用时，通过电源板4一侧的滑块18与滑槽之间的滑动便于对电源板4进行安装和拆卸，通过卡块6与板盒1内壁之间的卡接可快速对电源接线器5与板盒1之间进行组装，通过第一弹簧11的弹力可带动抵板12上的电源板4在受到冲力时上下移动进行缓冲，当温度传感器9监测到板盒1内部的温度超过设定的值后可通过电信号控制驱动电机7的转动，转动的驱动电机7可带动风扇8转动加速板盒1内部的空气流动，开设的散热孔可将板盒1内部的热空气导出进行散热，在第二弹簧13的弹力作用下可带动遮板14上的限位块17与凹槽相卡接，以对电源接线器5上的外接口进行遮盖，起到防水防尘保护，在拉块15拉动下可带动遮板14移动，以便于将电源接线器5上的外接口露出与外部进行连接，可通过转把16的转动带动螺纹杆3对封盖2进行固定。

[0032] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

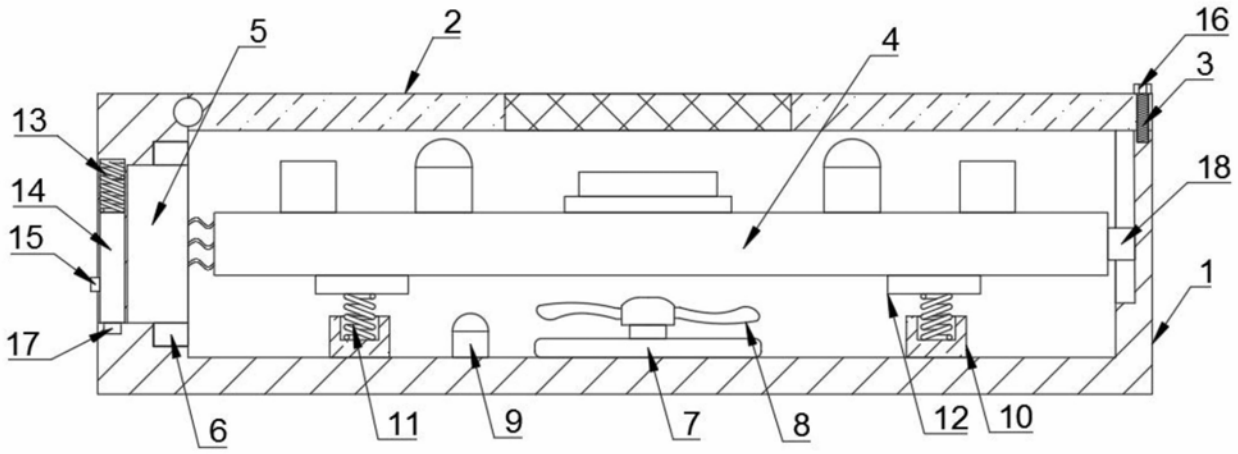


图1

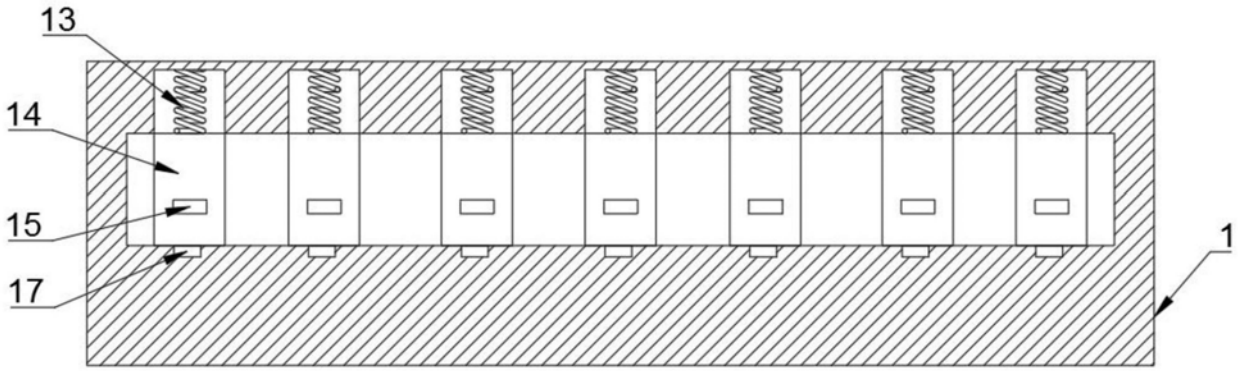


图2

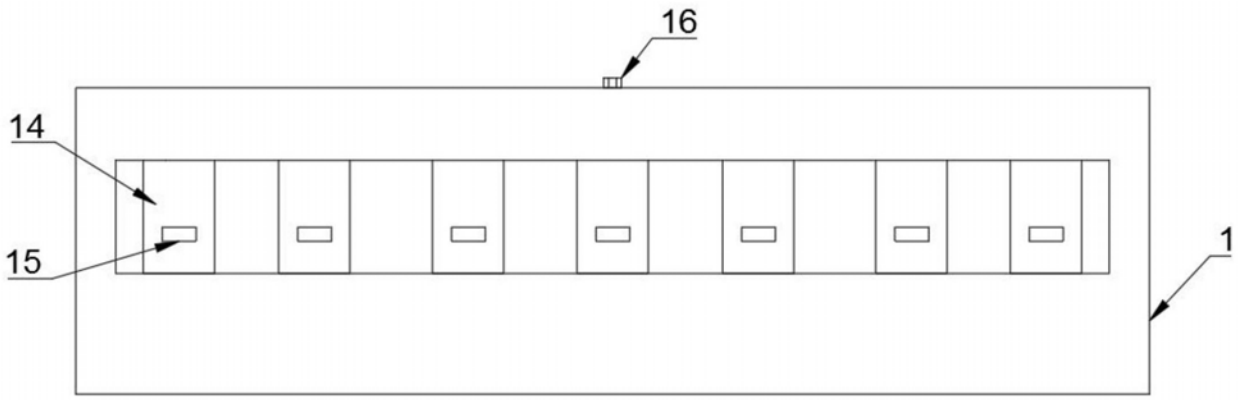


图3