



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204516526 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201520174927. 7

(22) 申请日 2015. 03. 26

(73) 专利权人 浙江圆融科技有限公司

地址 311266 浙江省杭州市萧山区楼塔镇管
村村

专利权人 南京军理科技股份有限公司

(72) 发明人 范良凯 俞燕刚 严绪华

(74) 专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233

代理人 王梨华 陈丽霞

(51) Int. Cl.

H01G 1/01(2006. 01)

H01G 1/08(2006. 01)

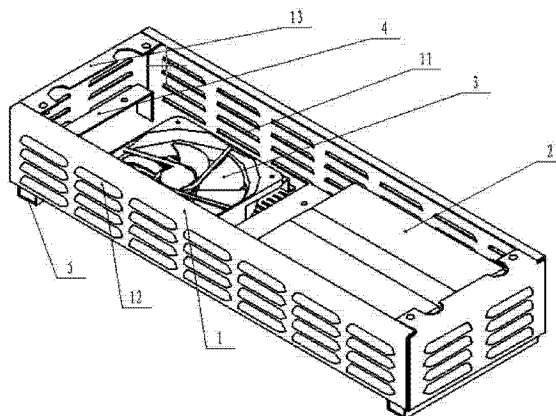
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

用于智能化防空防灾警报控制机柜底部的电阻架

(57) 摘要

本实用新型涉及一种防空防灾警报控制机柜,公开了一种用于智能化防空防灾警报控制机柜底部的电阻架,其包括矩形壳体(1)和固定在矩形壳体(1)内部的电阻(2),矩形壳体(1)底面内侧固定有至少一个风扇(3)和至少两个U形支架(4),U形支架(4)开口朝向矩形壳体(1)底面且U形支架(4)分布在风扇(3)两侧,电阻(2)两端分别固定在风扇(3)两侧的U形支架(4)上。本实用新型可以避免电阻对机柜内集成电路产生影响,同时还使得电阻器具有良好的散热效果,使得电阻器和整个集成电路的稳定性和安全性均有所提高。



1. 用于智能化防空防灾警报控制机柜底部的电阻架,其特征在于:包括矩形壳体(1)和固定在矩形壳体(1)内部的电阻(2),矩形壳体(1)底面内侧固定有至少一个风扇(3)和至少两个U形支架(4),U形支架(4)开口朝向矩形壳体(1)底面且U形支架(4)分布在风扇(3)两侧,电阻(2)两端分别固定在风扇(3)两侧的U形支架(4)上。

2. 根据权利要求1所述的用于智能化防空防灾警报控制机柜底部的电阻架,其特征在于:矩形壳体(1)的底面和四个侧面上均设有均匀排布的多个长条形散热孔(11)。

3. 根据权利要求2所述的用于智能化防空防灾警报控制机柜底部的电阻架,其特征在于:矩形壳体(1)四个侧面的散热孔(11)处均固定有防尘罩(12),防尘罩(12)位于矩形壳体(1)侧面外侧。

4. 根据权利要求1所述的用于智能化防空防灾警报控制机柜底部的电阻架,其特征在于:矩形壳体(1)的两个较短的侧壁顶部均设有用于安装顶盖的安装板(13),安装板(13)平行于矩形壳体(1)底面。

5. 根据权利要求1所述的用于智能化防空防灾警报控制机柜底部的电阻架,其特征在于:矩形壳体(1)底面外侧固定有U形支座(5),U形支座(5)开口朝向矩形壳体(1)底面。

用于智能化防空防灾警报控制机柜底部的电阻架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防空防灾警报控制机柜,尤其涉及了一种用于智能化防空防灾警报控制机柜底部的电阻架。

背景技术

[0002] 安装于智能化防空防灾警报控制柜中的大电阻器,连接功率放大器,实现模拟状态下的空载运行。因电阻器功耗较大,如遇长时间测试,电流的热效应加剧,如不及时散热,将危害到电阻器和整个集成电路的稳定性和安全性。故需设计一种有利于散热的电阻架,减轻电流热效应带来的危害。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术中防空防灾警报控制柜内的电阻不能得到及时散热,从而导致电阻器和整个集成电路稳定性和安全性均较差的问题,提供了一种用于智能化防空防灾警报控制机柜底部的电阻架。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型通过下述技术方案得以解决:

[0005] 用于智能化防空防灾警报控制机柜底部的电阻架,包括矩形壳体 and 固定在矩形壳体内部的电阻,矩形壳体底面内侧固定有至少一个风扇和至少两个 U 形支架,U 形支架开口朝向矩形壳体底面且 U 形支架分布在风扇两侧,电阻两端分别固定在风扇两侧的 U 形支架上。矩形壳体内部的电阻通过固定在其底面上的 U 形支架固定,U 形支架上设置有用于安装电阻的安装孔,U 形支架位于风扇的两侧且电阻两端安装在风扇两侧的 U 形支架上,从而保证电阻位于风扇的正上方,使得电阻在工作时能够加速散热,提高电阻器和整个集成电路的稳定性和安全性。电阻通过 U 形支架安装,一方面因为 U 形支架直接由长条形板弯折而成,其生产工序简单、生产成本低;另一方面也使得电阻能够架在风扇上方,提高电阻的散热效率。

[0006] 作为优选,矩形壳体的底面和四个侧面上均设有均匀排布的多个长条形散热孔。散热孔可以进一步增加电阻的散热速度,使得电阻器和整个集成电路的稳定性和安全性得到提升。

[0007] 作为优选,矩形壳体四个侧面的散热孔处均固定有防尘罩,防尘罩位于矩形壳体侧面外侧。防尘罩用于防止灰尘或其他杂质进入电阻架,避免灰尘等杂质对电阻以及风扇的工作产生影响,同时也避免灰尘堆积而堵住散热孔而影响散热效率。

[0008] 作为优选,矩形壳体的两个较短的侧壁顶部均设有用于安装顶盖的安装板,安装板平行于矩形壳体底面。通过安装顶盖来对电阻架内部的电阻、风扇等起到保护作用,同时也能进一步对电阻架内部零部件起到防尘作用。

[0009] 作为优选,矩形壳体底面外侧固定有 U 形支座,U 形支座开口朝向底面。通过在矩形壳体底部设置支座,可实现矩形壳体底面顺利通风散热,也能对整个电阻架起到一定防潮作用,同时减少电阻架底面的磨损,增加整个电阻架的使用寿命。

[0010] 本实用新型由于采用了以上技术方案,具有显著的技术效果:

[0011] 本实用新型设置在防空防灾警报控制柜下方,其与机柜内的集成电路板距离较远,从而避免电阻对机柜内集成电路产生影响。同时本实用新型通过将电阻架设计成镂空形式,使得电阻架内电阻在工作时能够顺利散热,同时在电阻下方设置风扇来加速电阻散热,从而保证电阻器和整个集成电路的稳定性能和安全性能。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型实施例1的结构示意图。

[0013] 附图中各数字标号所指代的部位名称如下:1—矩形壳体、2—电阻、3—风扇、4—U形支架、5—U形支座、11—散热孔、12—防尘罩、13—安装板。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图与实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0015] 实施例1

[0016] 用于智能化防空防灾警报控制机柜底部的电阻架,如图1所示,包括矩形壳体1和固定在矩形壳体1内部的电阻2,矩形壳体1底面内侧固定有两个风扇3和三个U形支架4,U形支架4开口朝向矩形壳体1底面且U形支架4分布在风扇3两侧,电阻2两端分别固定在风扇3两侧的U形支架4上,从而保证电阻2位于风扇3上方,其中两个风扇3上方均安装有两个电阻2,位于两个风扇3之间的U形支架4上设置有两排安装孔,分别用于安装两个风扇3上方的电阻2。由于电阻2位于风扇3的正上方,可使得电阻2在工作过程中能够加速散热。同时由于矩形壳体1的底面和四个侧面上均设有均匀排布的多个长条形散热孔11,从而可以进一步增加电阻2的散热速度,使得电阻器和整个集成电路的稳定性和安全性得到提升。矩形壳体1四个侧面的散热孔11处均固定有防尘罩12,防尘罩12位于矩形壳体1侧面外侧。在散热孔11处设置防尘罩,可以防止灰尘或其他杂质进入电阻架,避免灰尘等杂质对电阻2以及风扇3的工作产生影响,同时也避免灰尘堆积而堵住散热孔11而影响散热效率。

[0017] 最后由于矩形壳体1的两个较短的侧壁顶部设有用于安装顶盖的安装板13,安装板13平行于矩形壳体1底面,所以可通过该安装板13来安装顶盖,从而对电阻架内部的电阻2、风扇3等起到保护作用,同时也能进一步对电阻架内部零部件起到防尘作用。另外矩形壳体1底面外侧固定有U形支座5,U形支座5开口朝向矩形壳体1底面。通过U形支座5支撑其矩形壳体1,一方面可实现矩形壳体1底面顺利通风散热,另一方面也对整个电阻架起到一定防潮作用,同时也能减少电阻架底面的磨损,增加整个电阻架的使用寿命。

[0018] 该电阻架位于智能化防空防灾警报控制机柜底部,其与机柜内的集成电路板距离较远,所以电阻架内的电阻与机柜中的集成电路板之间不会产生干扰,从而避免了一些不必要的干扰因素,使得控制机柜能够更加准确的做出防空防灾警报,减小安全隐患。

[0019] 总之,以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型申请专利范围所作的均等变化与修饰,皆应属本实用新型专利的涵盖范围。

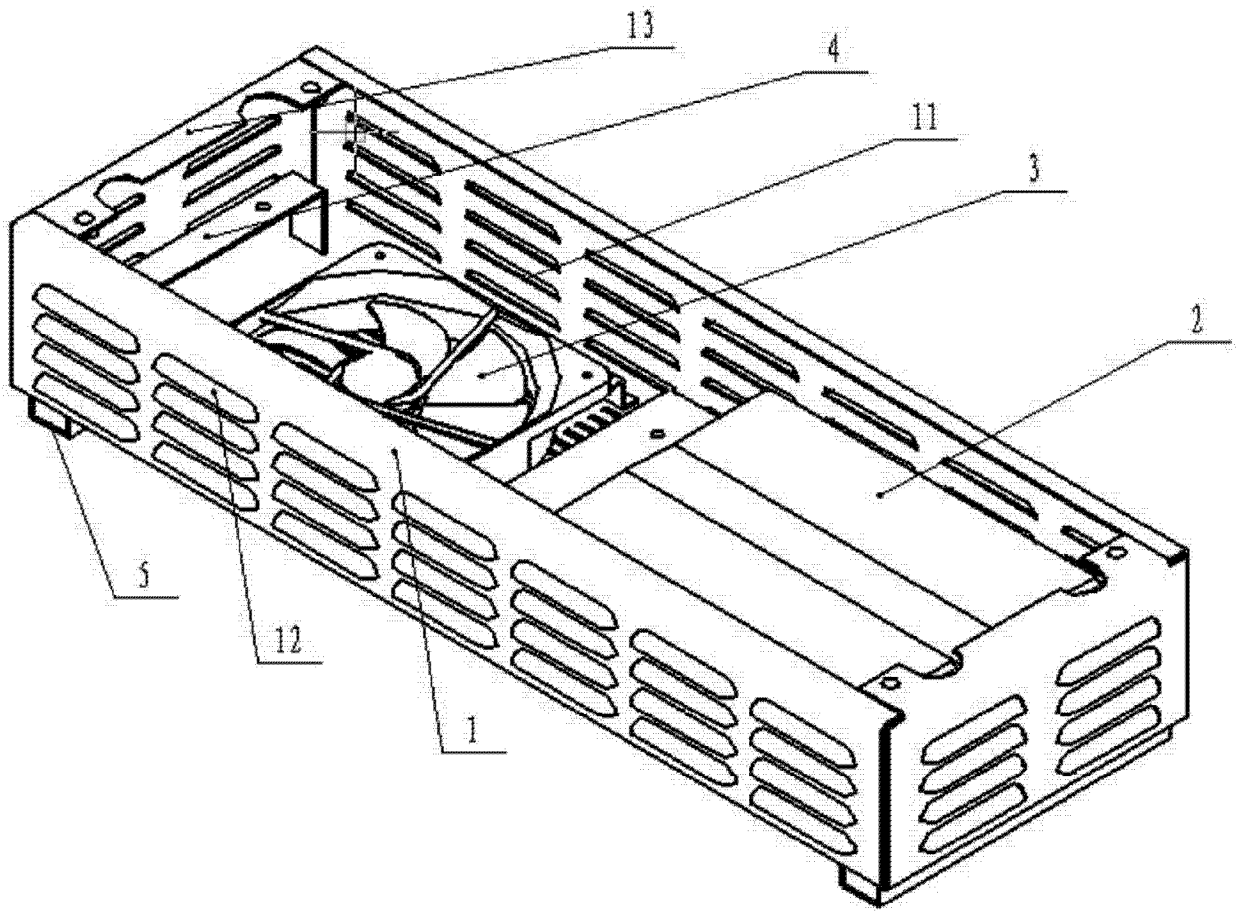


图 1