



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218041635 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 13

(21) 申请号 202222431581.7

(22) 申请日 2022.09.14

(73) 专利权人 深圳市沃讯科技实业有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区招商街
道沿山社区南海大道1079号花园城数
码大厦B座403A

(72) 发明人 辛逢春 周建新

(74) 专利代理机构 深圳科湾知识产权代理事务
所(普通合伙) 44585

专利代理师 韩超

(51) Int.Cl.

H04Q 1/02 (2006.01)

H04L 45/60 (2022.01)

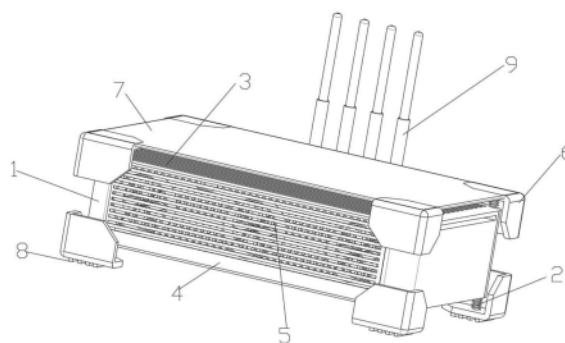
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种基于光纤传输散热路由器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于光纤传输散热路由器,属散热路由器技术领域,包括:包括路由器机箱,路由器机箱上表面与下表面均固定设有金属通风板,路由器机箱贯穿四角固定设有多个缓冲装置,缓冲装置包括四个支撑柱,四个支撑柱贯穿路由器机箱并滑动连接,四个支撑柱两端均固定安装有保护角,多个保护角与路由器机箱之间固定设有弹簧,弹簧套接在支撑柱的外面,路由器机箱前侧设有多个进风孔,进风孔内设有散热装置,由此,能够通过散热装置对路由器进行散热,而且缓冲装置能对路由器的机身起到一个保护作用,且防尘隔板能对路由器顶部的散热孔进行一个防尘。



1. 一种基于光纤传输散热路由器, 包括路由器机箱 (1), 其特征在于, 所述路由器机箱 (1) 上表面与下表面均固定设有金属通风板 (3), 所述路由器机箱 (1) 贯穿四角固定设有多个缓冲装置 (2), 所述缓冲装置 (2) 包括四个支撑杆 (202), 四个所述支撑杆 (202) 贯穿路由器机箱 (1) 并滑动连接, 四个所述支撑杆 (202) 两端均固定安装有保护角 (6), 多个所述保护角 (6) 与路由器机箱 (1) 之间固定设有弹簧 (201), 所述弹簧 (201) 套接在支撑杆 (202) 的外面, 所述路由器机箱 (1) 前侧设有多个进风孔 (4), 所述进风孔 (4) 内设有散热装置 (5)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于光纤传输散热路由器, 其特征在于, 所述散热装置 (5) 包括第一凹槽 (10), 所述第一凹槽 (10) 位于路由器机箱 (1) 前侧进风孔 (4) 内, 所述第一凹槽 (10) 内壁固定安装有金属散热板 (501), 所述金属散热板 (501) 一侧固定设有多个固定套筒 (503), 多个所述固定套筒 (503) 内均设有转动马达 (507), 所述转动马达 (507) 与固定套筒 (503) 之间固定设有四个支撑柱 (504), 所述转动马达 (507) 的输出轴固定连接转轴 (505), 所述转轴 (505) 外面均固定设有多个风扇叶片 (506)。

3. 根据权利要求1所述的一种基于光纤传输散热路由器, 其特征在于, 所述路由器机箱 (1) 后表面设有第二凹槽 (11), 所述第二凹槽 (11) 内壁的底部设有多个路由器光纤连接孔 (13), 所述第二凹槽 (11) 内壁的底部固定安装有转换连接座 (14), 所述转换连接座 (14) 固定安装有路由器无线天线 (9)。

4. 根据权利要求1所述的一种基于光纤传输散热路由器, 其特征在于, 所述路由器机箱 (1) 上方设有防尘隔板 (7), 且防尘隔板 (7) 与保护角 (6) 固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种基于光纤传输散热路由器, 其特征在于, 所述保护角 (6) 和有防尘隔板 (7) 与机箱 (1) 之间都留有距离, 所述保护角 (6) 与防尘隔板 (7) 的各个边角呈倒圆角。

6. 根据权利要求1所述的一种基于光纤传输散热路由器, 其特征在于, 所述路由器机箱 (1) 还包括电源孔 (12)。

7. 根据权利要求1所述的一种基于光纤传输散热路由器, 其特征在于, 所述位于路由器机箱 (1) 下方的保护角 (6) 的下表面固定设有多个防滑条 (8)。

一种基于光纤传输散热路由器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种散热装置,特别是涉及一种基于光纤传输散热路由器,属于散热路由器技术领域。

背景技术

[0002] 目前路由器已经成为互联网科技时代必不可少的东西,现有路由器的壳体基本由塑料壳体制作而成,塑料壳体在发生碰撞时对路由器内部的线路和主板保护性不高,且会影响路由器的使用寿命的问题,由于路由器的使用频率过高,从而使得路由器工作时间较长,且长时间的实用会持续产生过高温度的问题。

[0003] 塑料壳体大部分都是通过设置的通风孔散热,散出的热量融合空气会呈上升扩散,如在路由器的顶部设置散热孔,容易进灰尘的问题,因此,怎样研究出一种基于光纤传输散热路由器是当前亟待解决的问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题的至少之一,本实用新型提供一种基于光纤传输散热路由器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种基于光纤传输散热路由器,包括路由器机箱,所述路由器机箱上表面与下表面均固定设有金属通风板,所述路由器机箱贯穿四角固定设有多个缓冲装置,所述缓冲装置包括四个支撑杆,四个所述支撑杆贯穿路由器机箱并滑动连接,四个所述支撑杆两端均固定安装有保护角,多个所述保护角与路由器机箱之间固定设有弹簧,所述弹簧套接在支撑杆的外面,所述路由器机箱前侧设有多个进风孔,所述进风孔内设有散热装置。

[0007] 进一步的,所述散热装置包括第一凹槽,所述第一凹槽位于路由器机箱前侧进风孔内,所述第一凹槽内壁固定安装有金属散热板,所述金属散热板一侧固定设有多个固定套筒,多个所述固定套筒内均设有转动马达,所述转动马达与固定套筒之间固定设有四个支撑柱,所述转动马达的输出轴固定连接转轴,所述转轴外面均固定设有多个风扇叶片。

[0008] 进一步的,所述路由器机箱后表面设有第二凹槽,所述第二凹槽内壁的底部设有多个路由器光纤连接孔,所述第二凹槽内壁的底部固定安装有转换连接座,所述转换连接座固定安装有路由器无线天线。

[0009] 进一步的,所述路由器机箱上方设有防尘隔板,且防尘隔板与保护角固定连接。

[0010] 进一步的,所述保护角和有防尘隔板与机箱之间都留有距离,所述保护角与防尘隔板的各个边角呈倒圆角。

[0011] 进一步的,所述路由器机箱还包括电源孔。

[0012] 进一步的,所述位于路由器机箱下方的保护角的下表面固定设有多个防滑条。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、通过路由器机箱贯穿四角固定设有多个缓冲装置,缓冲装置包括支撑杆、弹簧和保护角,支撑杆贯穿路由器机箱并滑动连接,保护角与路由器机箱之间通过弹簧固定连

接,弹簧套接在支撑杆的外面,使得路由器在发生碰撞和摔砸时保护角能首先起到对主体的保护,然后弹簧能缓解外界力对路由器主体、内部线路和主板的伤害,不仅提高了路由器的防护性,还提高了路由器的使用寿命;

[0015] 2、通过进风孔内设有散热装置,散热装置包括金属散热板、通过金属散热板一侧固定安装多个固定套筒,多个固定套筒内均设有转动马达,当温度过热时转动马达的输出轴连接转轴带动转轴上的风扇叶片开始转动,从而将风送入路由器,使得路由器在长时间工作中散热装置能对其进行一个散热;

[0016] 3、通过路由器机箱上表面与下表面均固定设有金属通风板,能够加快路由器内空气的流通速度,从而对路由器进行有效散热;

[0017] 4、通过路由器机箱上设有防尘隔板,当路由器机箱的顶部设置了通风孔,防尘隔板能对顶部的通风孔进行一个灰尘的遮挡。

[0018] 参照后文的说明和附图,详细公开了本实用新型的特定实施方式,指明了本实用新型的原理可以被采用的方式。应该理解,本实用新型的实施方式在范围上并不因而受到限制。在所附权利要求的精神和条款的范围内,本实用新型的实施方式包括许多改变、修改和等同。

附图说明

[0019] 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:

[0020] 图1为按照本实用新型的基于光纤传输散热路由器的一优选实施例的整体结构示意图;

[0021] 图2为按照本实用新型的基于光纤传输散热路由器的一优选实施例的拆分结构示意图;

[0022] 图3为按照本实用新型的基于光纤传输散热路由器的一优选实施例的散热装置内部结构示意图;

[0023] 图4为按照本实用新型的基于光纤传输散热路由器的一优选实施例的风机结构示意图。

[0024] 图中:1、路由器机箱;2、缓冲装置;3、金属通风板;4、进风孔;5、散热装置;6、保护角;7、防尘隔板;8、防滑条;9、路由器无线天线;10、第一凹槽;第11、二凹槽;12、电源孔;13、路由器光纤连接孔;14、转换连接座;501、金属散热板;503、固定套筒;504、支撑柱;505、转轴;506、风扇叶片;507、转动马达;201、弹簧;202、支撑杆。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0026] 如图1—图4所示,本实施例提供的基于光纤传输散热路由器,包括路由器机箱1,路由器机箱1上表面与下表面均固定设有金属通风板3,路由器机箱1贯穿四角固定设有多个缓冲装置2,缓冲装置2包括四个支撑杆202,四个支撑杆202贯穿路由器机箱1并滑动连接,四个支撑杆202两端均固定安装有保护角6,多个保护角6与路由器机箱1之间固定设有

弹簧201,弹簧201套接在支撑杆202的外面,路由器机箱1前侧设有多个进风孔4,进风孔4内设有散热装置5。

[0027] 在本实施例中,如图2所示,路由器机箱1后表面设有第二凹槽11,第二凹槽11内壁的底部设有多个路由器光纤连接孔13,第二凹槽11内壁的底部固定安装有转换连接座14,转换连接座14固定安装有路由器无线天线9。

[0028] 进一步的,路由器机箱1上方设有防尘隔板7,且防尘隔板7与保护角6固定连接。

[0029] 进一步的,保护角6和有防尘隔板7与机箱1之间都留有距离,保护角6与防尘隔板7的各个边角呈倒圆角。

[0030] 进一步的,路由器机箱1还包括电源孔12。

[0031] 进一步的,位于路由器机箱1下方的保护角6的下表面固定设有多个防滑条8。

[0032] 在本实施例中,如图3-4所示,散热装置5包括第一凹槽10,第一凹槽10位于路由器机箱1前侧进风孔4内,第一凹槽10内壁固定安装有金属散热板501,金属散热板501一侧固定设有多个固定套筒503,多个固定套筒503内均设有转动马达507,转动马达507与固定套筒503之间固定设有四个支撑柱504,转动马达507的输出轴固定连接有转轴505,转轴505外面均固定设有多个风扇叶片506。

[0033] 本实用新型的使用原理及使用流程:在使用时,首先需要将路由器机箱1上的电源孔12与电源插头进行连接,其次将路由器放置于合适位置,通过保护角6的下表面固定设有多个防滑条8对路由器的放置起一个固定作用,当路由器机箱1内的温度过高时,转动马达507会带动转轴505上风扇叶片506进行转动,通过风扇叶片506转动路由器机箱1内的热空气会通过金属通风板2消散出来,的通过散热装置5和缓冲装置2,增强了路由器的散热效果,提高了路由器的使用寿命。

[0034] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0035] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体的连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体的情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0036] 以上结合具体的实施方式对本实用新型进行了描述,但本领域技术人员应该清楚,这些描述都是示例性的,并不是对本实用新型保护范围的限制。本领域技术人员可以根据本实用新型的精神和原理对本实用新型作出各种变型和修改,这些变型和修改也在本实用新型的范围内。

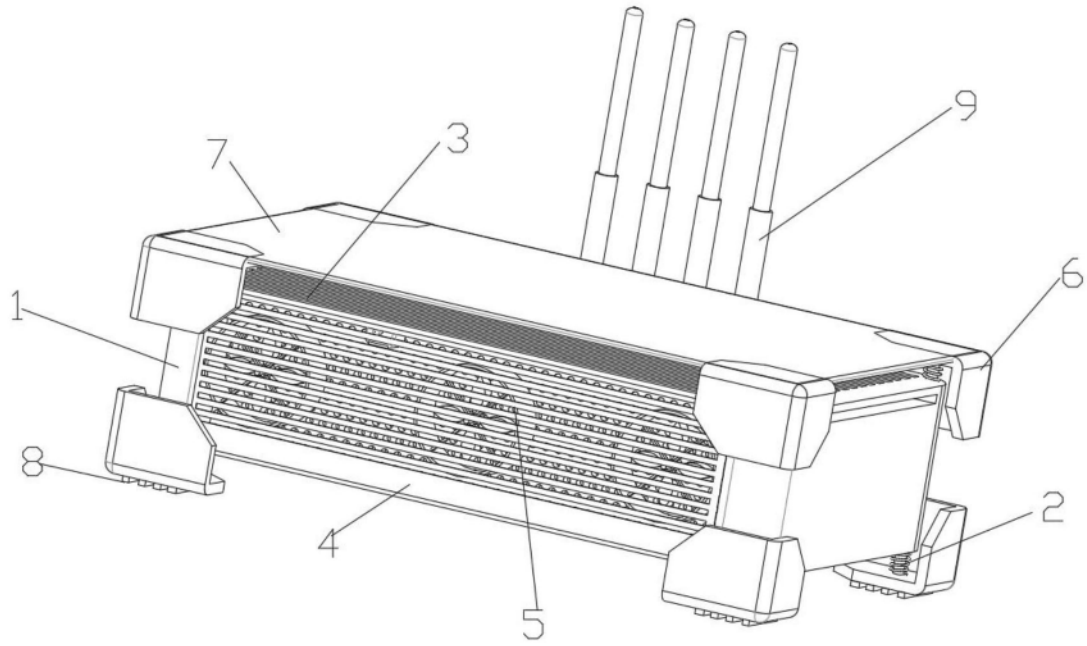


图1

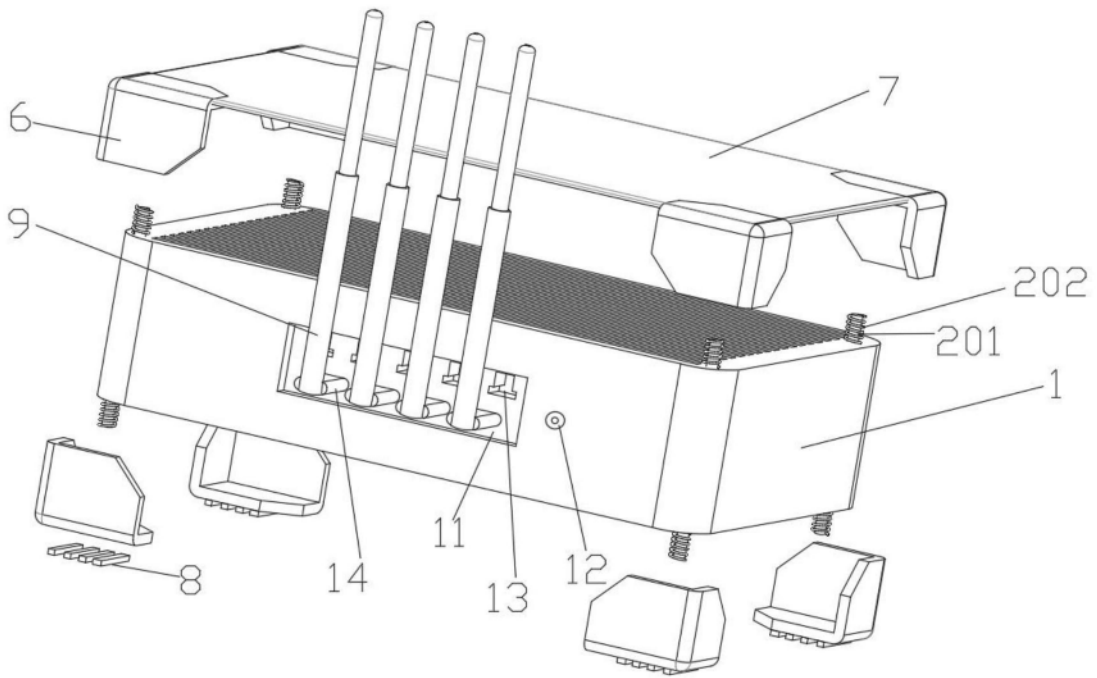


图2

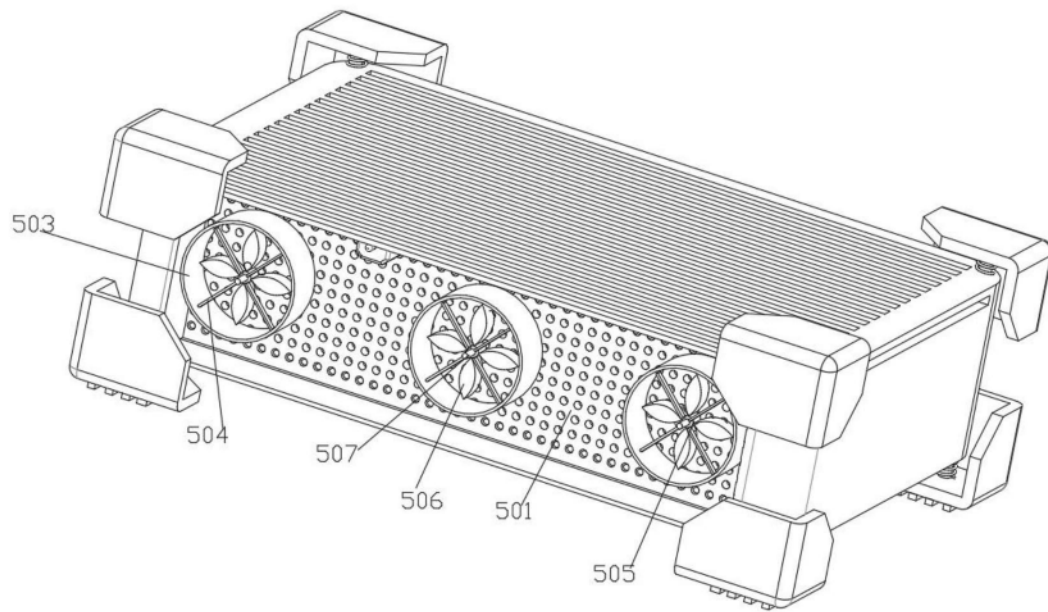


图3

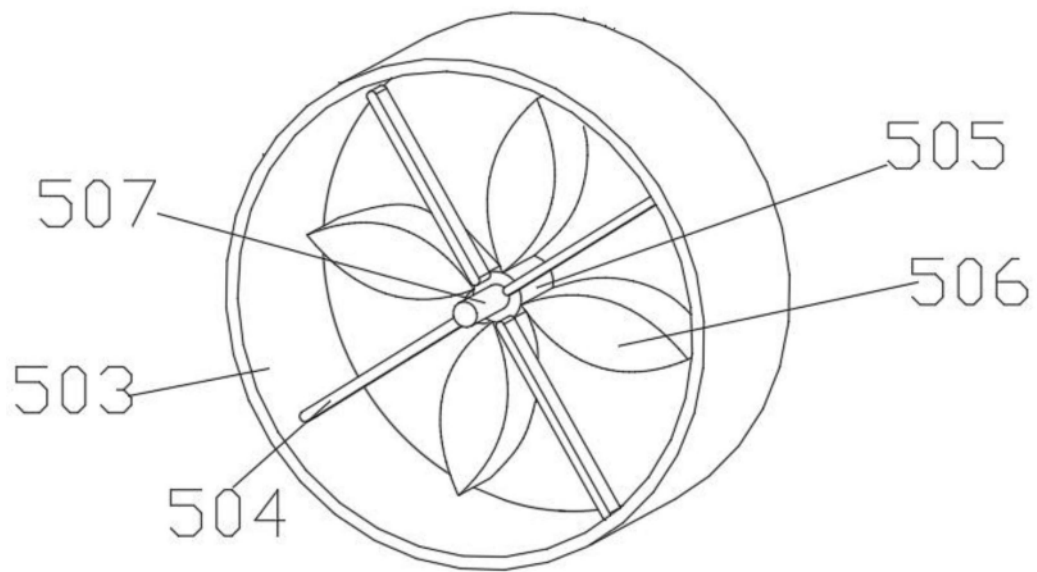


图4