



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216291985 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202122745078.4

(22) 申请日 2021.11.10

(73) 专利权人 长沙市纽北科技有限公司

地址 410000 湖南省长沙市高新开发区尖
山路18号中电软件园二期B2栋8层805
号

(72) 发明人 刘伟

(74) 专利代理机构 长沙都创云天知识产权代理
事务所(普通合伙) 43274

代理人 邹晨阳

(51) Int.Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

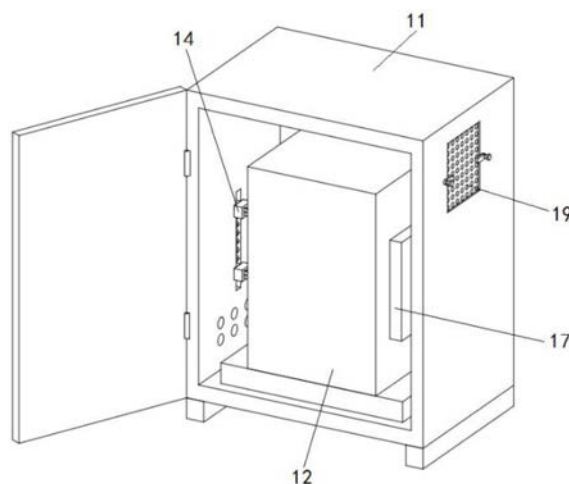
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有散热结构的网络设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有散热结构的网络设备,包括壳体和设置在壳体内部的网络设备本体,所述壳体内部设置有用于对网络设备本体进行固定的限位组件,所述壳体内部设置有散热组件;所述散热组件包括设置在壳体一侧的散热风扇,所述壳体靠近散热风扇的一侧开设有凹槽,所述凹槽内部安装有与其匹配的滤网,所述凹槽内部靠近散热风扇的一侧顶部和底部均设置有用于对滤网进行限位的挡板,所述壳体靠近散热风扇的一侧外部设置有用对滤网进行固定的定位组件,所述壳体远离散热风扇的一侧均匀开设有多个散热孔,通过设置有限位组件能够对网络设备本体进行限位,同时能够对震动进行缓冲,实用性强。



1. 一种具有散热结构的网络设备,包括壳体(11)和设置在壳体(11)内部的网络设备本体(12),其特征在于,所述壳体(11)内部设置有用以对网络设备本体(12)进行固定的限位组件,所述壳体(11)内部设置有散热组件;

所述散热组件包括设置在壳体(11)一侧的散热风扇(18),所述壳体(11)靠近散热风扇(18)的一侧开设有凹槽,所述凹槽内部安装有与其匹配的滤网(19),所述凹槽内部靠近散热风扇(18)的一侧顶部和底部均设置有用以对滤网(19)进行限位的挡板(20),所述壳体(11)靠近散热风扇(18)的一侧外部设置有用以对滤网(19)进行固定的定位组件,所述壳体(11)远离散热风扇(18)的一侧均匀开设有多个散热孔(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有散热结构的网络设备,其特征在于,所述限位组件包括滑动设置在壳体(11)内部两侧壁的两组滑块(14),所述滑块(14)靠近网络设备本体(12)的一侧转动连接有连接杆(15),所述连接杆(15)远离滑块(14)的一端转动设置有限位板(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有散热结构的网络设备,其特征在于,所述壳体(11)内壁开设有与滑块(14)匹配的滑槽(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有散热结构的网络设备,其特征在于,所述滑槽(13)内部对应两滑块(14)之间的位置设置有弹簧(16),所述弹簧(16)两端分别与两个滑块(14)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有散热结构的网络设备,其特征在于,所述定位组件包括设置在凹槽两侧的固定杆(21),所述固定杆(21)上转动设置有用以对滤网(19)进行限位的定位板(22)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有散热结构的网络设备,其特征在于,所述定位板(22)一端开设有与固定杆(21)转动配合的通孔。

7. 根据权利要求6所述的一种具有散热结构的网络设备,其特征在于,所述固定杆(21)远离壳体(11)的一端设置有用以对定位板(22)进行限位的固定块(23)。

一种具有散热结构的网络设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种网络设备，具体是一种具有散热结构的网络设备。

背景技术

[0002] 网络设备及部件是连接到网络中的物理实体。网络设备的种类繁多，且与日俱增。基本的网络设备有：计算机（无论其为个人电脑或服务器）、集线器、交换机、网桥、路由器、网关、网络接口卡（NIC）、无线接入点（WAP）、打印机和调制解调器、光纤收发器、光缆等。网络设备在使用过程中需要对其进行散热。

[0003] 现有公告号为CN209390526U的一种快速散热的网络设备用散热箱中，在箱体一侧的通风孔处设置有过滤层、活性炭层和海绵过滤层，能够对空气中的灰尘进行过滤，此装置在使用时存在一些缺点，在使用一段时间后过滤层容易被灰尘堵塞，不方便对其进行拆卸更换，影响使用效果，且此装置在使用时不方便对网络设备本体进行限位，当对装置进行移动时网络设备本体容易在箱体内部晃动，导致网络设备本体受损，影响使用效果。

[0004] 针对上述问题，现在设计一种改进的具有散热结构的网络设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有散热结构的网络设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有散热结构的网络设备，包括壳体和设置在壳体内部的网络设备本体，所述壳体内部设置有用以对网络设备本体进行固定的限位组件，所述壳体内部设置有散热组件；

[0007] 所述散热组件包括设置在壳体一侧的散热风扇，所述壳体靠近散热风扇的一侧开设有凹槽，所述凹槽内部安装有与其匹配的滤网，所述凹槽内部靠近散热风扇的一侧顶部和底部均设置有用以对滤网进行限位的挡板，所述壳体靠近散热风扇的一侧外部设置有用以对滤网进行固定的定位组件，所述壳体远离散热风扇的一侧均匀开设有多个散热孔。

[0008] 优选的，所述限位组件包括滑动设置在壳体内部两侧壁的两组滑块，所述滑块靠近网络设备本体的一侧转动连接有连接杆，所述连接杆远离滑块的一端转动设置有限位板。

[0009] 优选的，所述壳体内壁开设有与滑块匹配的滑槽。

[0010] 优选的，所述滑槽内部对应两滑块之间的位置设置有弹簧，所述弹簧两端分别与两个滑块连接。

[0011] 优选的，所述定位组件包括设置在凹槽两侧的固定杆，所述固定杆上转动设置有用以对滤网进行限位的定位板。

[0012] 优选的，所述定位板一端开设有与固定杆转动配合的通孔。

[0013] 优选的，所述固定杆远离壳体的一端设置有用以对定位板进行限位的固定块。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 1.本实用新型装置中设置有限位组件,将网络设备本体放置在壳体内部,两限位板能够对网络设备本体进行夹持限位,防止其在壳体内部晃动,在滑块和连接杆的配合下两限位板之间的距离能够被调节,便于对不同型号的网络设备本体进行限位,同时便于解除对网络设备本体的限位,实用性强。

[0016] 2.本实用新型装置中设置有散热风扇,能够加速壳体内部的空气流通,带走网络设备本体产生的热量,滤网的设置能够对进入壳体内部的空气进行过滤,通过转动定位板直至其远离滤网,能够解除对滤网的限位,从而便于对滤网进行拆卸清理,防止滤网被堵塞影响散热。

[0017] 3.本实用新型装置中凹槽内部设置有弹簧,当网络设备本体受到撞击时能够对限位板产生作用力,在连接杆的作用下能够带动滑块移动,滑块移动时能够对弹簧产生做用力,从而对震动进行缓冲,降低网络设备本体受损的概率,实用性强。

附图说明

[0018] 图1为一种具有散热结构的网络设备的结构示意图。

[0019] 图2为一种具有散热结构的网络设备中散热风扇的结构示意图。

[0020] 图3为一种具有散热结构的网络设备中内部的结构示意图。

[0021] 图4为一种具有散热结构的网络设备中定位板的结构示意图。

[0022] 其中,11—壳体,12—网络设备本体,13—滑槽,14—滑块,15—连接杆,16—弹簧,17—限位板,18—散热风扇,19—滤网,20—挡板,21—固定杆,22—定位板,23—固定块,24—散热孔。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例1

[0025] 请参阅图1-图4,本实用新型实施例中,一种具有散热结构的网络设备,包括壳体11和设置在壳体11内部的网络设备本体12,所述壳体11内部设置有用以对网络设备本体12进行固定的限位组件,所述壳体11内部设置有散热组件;

[0026] 所述散热组件包括设置在壳体11一侧的散热风扇18,所述壳体11靠近散热风扇18的一侧开设有凹槽,所述凹槽内部安装有与其匹配的滤网19,所述凹槽内部靠近散热风扇18的一侧顶部和底部均设置有用以对滤网19进行限位的挡板20,所述壳体11靠近散热风扇18的一侧外部设置有用以对滤网19进行固定的定位组件,所述壳体11远离散热风扇18的一侧均匀开设有多个散热孔24。

[0027] 所述限位组件包括滑动设置在壳体11内部两侧壁的两组滑块14,所述滑块14靠近网络设备本体12的一侧转动连接有连接杆15,所述连接杆15远离滑块14的一端转动设置有限位板17,两限位板能够对网络设备本体进行夹持限位,防止其在壳体内部晃动,在滑块和连接杆的配合下两限位板之间的距离能够被调节,便于对不同型号的网络设备本体进行限

位,同时便于解除对网络设备本体的限位。

[0028] 所述壳体11内壁开设有与滑块14匹配的滑槽13,所述滑槽13内部对应两滑块14之间的位置设置有弹簧16,所述弹簧16两端分别与两个滑块14连接,当网络设备本体受到撞击时能够对限位板产生作用力,在连接杆的作用下能够带动滑块移动,滑块移动时能够对弹簧产生做用力,从而对震动进行缓冲。

[0029] 所述定位组件包括设置在凹槽两侧的固定杆21,所述固定杆21上转动设置有用以对滤网19进行限位的定位板22,所述定位板22一端开设有与固定杆21转动配合的通孔,通过转动定位板直至其远离滤网,能够解除对滤网的限位,从而便于对滤网进行拆卸清理,同时便于对滤网安装。

[0030] 实施例2

[0031] 与实施例1相区别的是:所述固定杆21远离壳体11的一端设置有用以对定位板22进行限位的固定块23,固定块的外径大于通孔的内径,能够防止转动定位板时才能够固定杆上脱落,有利于提高固定杆的稳固性。

[0032] 本实用新型的工作原理是:使用时将网络设备本体放置在壳体内部,两限位板能够对网络设备本体进行夹持限位,防止其在壳体内部晃动,在滑块和连接杆的配合下两限位板之间的距离能够被调节,便于对不同型号的网络设备本体进行限位,当网络设备本体受到撞击时能够对限位板产生作用力,在连接杆的作用下能够带动滑块移动,滑块移动时能够对弹簧产生做用力,从而对震动进行缓冲,散热风扇能够加速壳体内部的空气流通,带走网络设备本体产生的热量,滤网的设置能够对进入壳体内部的空气进行过滤,通过转动定位板直至其远离滤网,能够解除对滤网的限位,从而便于对滤网进行拆卸清理,结构简单,操作方便,实用性强。

[0033] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。

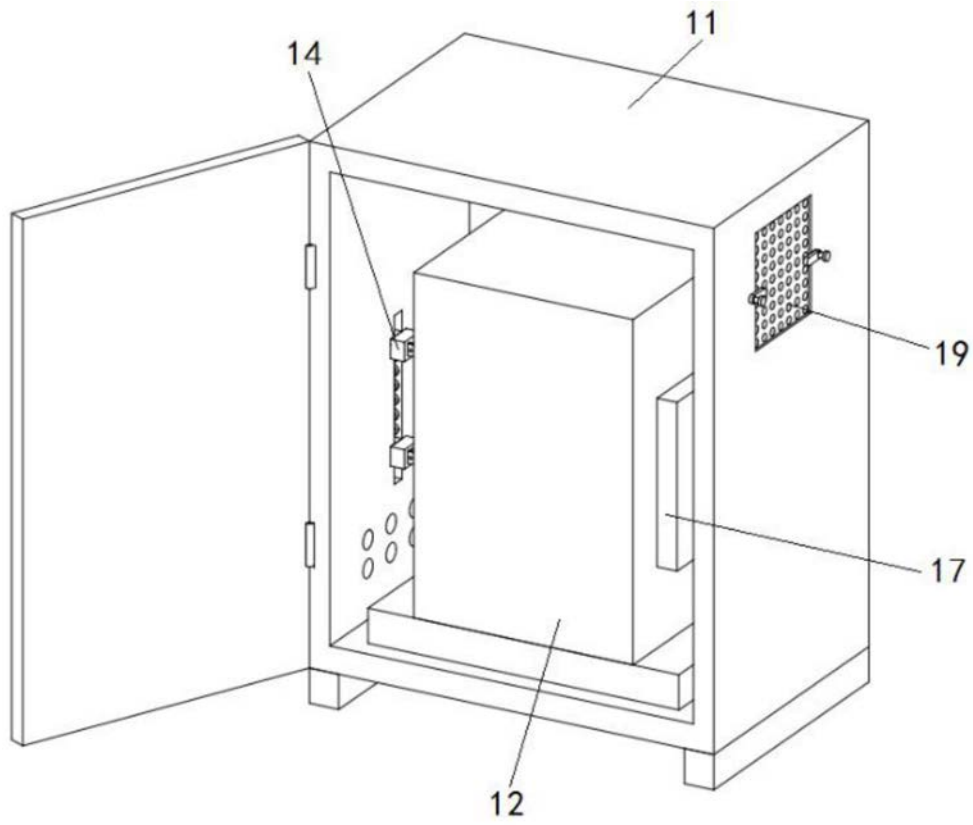


图1

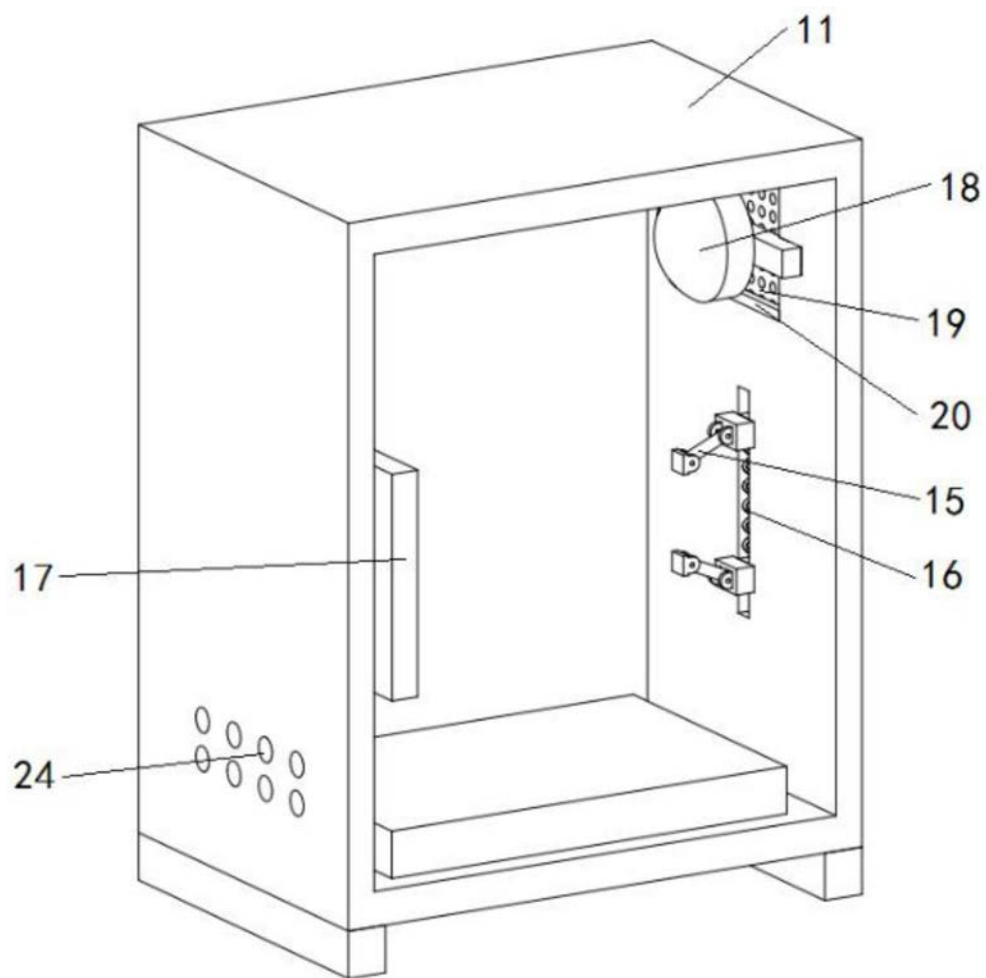


图2

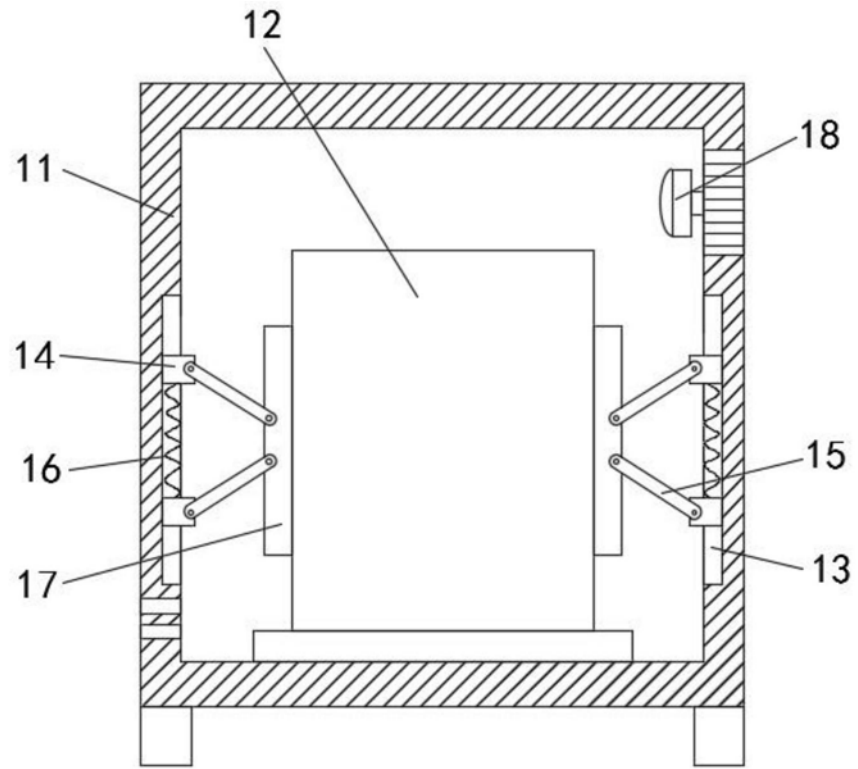


图3

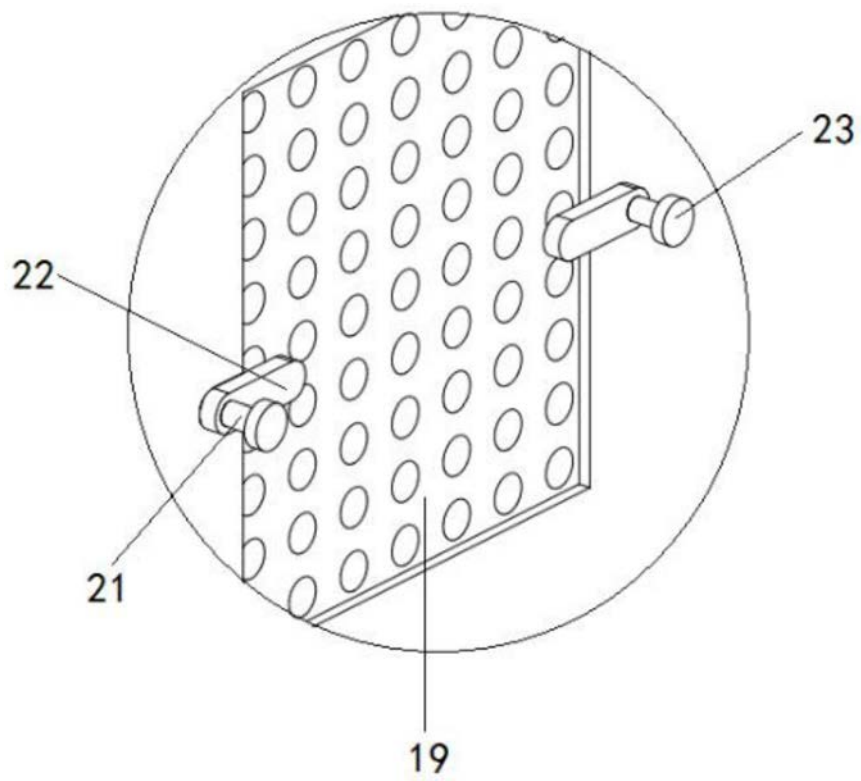


图4