



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219536698 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 15

(21) 申请号 202320336819.X

(22) 申请日 2023.02.28

(73) 专利权人 天津中多信网络科技有限公司
地址 301738 天津市武清区白古屯镇富和公路16号302室-20(集中办公区)

(72) 发明人 刘丽君

(74) 专利代理机构 北京众辉津成知识产权代理
事务所(普通合伙) 16108
专利代理师 刘俊影

(51) Int. Cl.
H05K 7/20 (2006.01)
H05K 7/14 (2006.01)

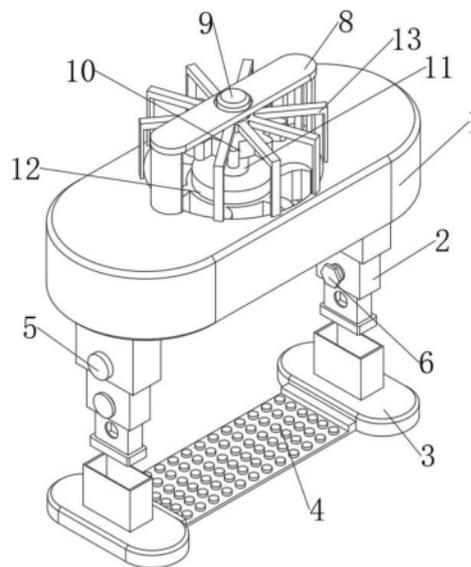
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于固定的大功率路由器散热结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于固定的大功率路由器散热结构,属于路由器设备技术领域,包括散热装置、伸缩杆和风扇,所述散热装置底部设有伸缩杆,且伸缩杆与散热装置固定安装,所述散热装置内部开设有洞孔,且洞孔内部放置有风扇,并且风扇上端连接设置传动轴,通过设置了散热装置放置在路由器上方,之后使用固定块对准路由器后,在根据路由器的厚度使用伸缩杆进行长度上的调节,这样可以适配更多不同种类的路由器提高了装置的适用范围,之后再使用螺杆以及螺帽对其伸缩杆的长度进行固定,之后将放置板对准路由器的底部进行放置,在将伸缩杆末端的磁吸块对准放置板两侧的磁吸槽进行快速的插入安装,这样进行安装更加快速,提高了装置固定的便捷性。



CN 219536698 U

1. 一种便于固定的大功率路由器散热结构,其特征在于:包括散热装置(1)、伸缩杆(2)和风扇(12),所述散热装置(1)底部设有伸缩杆(2),且伸缩杆(2)与散热装置(1)固定安装,所述散热装置(1)内部开设有洞孔,且洞孔内部放置有风扇(12),并且风扇(12)上端连接设置传动轴(11),所述散热装置(1)上方设有支架(8),且支架(8)与散热装置(1)固定安装。

2. 根据权利要求1所述的一种便于固定的大功率路由器散热结构,其特征在于:所述伸缩杆(2)内部贯穿安装螺杆(5),且螺杆(5)末端套接设置螺帽(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于固定的大功率路由器散热结构,其特征在于:所述伸缩杆(2)底部嵌合安装磁吸槽(3),且磁吸槽(3)中间固定安装放置板(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于固定的大功率路由器散热结构,其特征在于:所述散热装置(1)底部固定安装固定块(7),且固定块(7)之间镜像平行放置。

5. 根据权利要求1所述的一种便于固定的大功率路由器散热结构,其特征在于:所述支架(8)上端活动安装按钮(9),且按钮(9)底部连接设置电机(10),并且电机(10)与传动轴(11)固定安装。

6. 根据权利要求1所述的一种便于固定的大功率路由器散热结构,其特征在于:所述散热装置(1)上端固定安装外壳(13),且外壳(13)直径大于电机(10)与风扇(12)。

一种便于固定的大功率路由器散热结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于路由器设备技术领域,具体涉及一种便于固定的大功率路由器散热结构。

背景技术

[0002] 现有的主流路由器产品的散热方式主要有:第一,CPU贴片散热方式;这种方式虽然可以降低CPU的温度,但不能很好地解决路由器的内部空间热量的散发。第二,金属外壳散热方式,主要是例如铝合金等轻质金属材料外壳;虽然金属外壳具有优良的热传递性能,便于散热,但是使用时间长很容易导致金属外壳的温度很高,而且成本也较高,从而给用户不好的体验。

[0003] 专利申请号为CN201420081073.3的实用新型专利公布了一种路由器散热结构,包括侧面板(2)、端盖(4)和通风孔(5),其中的端盖(4)与邻近的侧面板(2)之间设置散热槽(3),在所述散热槽(3)上开设有通风孔(5);并且,所述通风孔(5)的形状为梯形、圆形、半圆形、长方形、正方形、椭圆、三角形、菱形或者所述两种以上形状的组合。利用本散热结构可以使路由器内部特别是中央区域CPU产生的热量通过通风孔(5)向外散发,而且热量的散发方向均与散热槽(3)的开口方向保持一致,从而为路由器的内置风扇提供了很好的风道,大大提升了路由器的散热性能;同时,通风孔(5)也使得散热槽(3)的实体表面积减小,节省了材料,降低了路由器的成本。

[0004] 上述专利中的路由器散热结构在对于散热工作中,例如:同时,通风孔也使得散热槽的实体表面积减小,节省了材料,降低了路由器的成本,但该散热结构在对其路由器的制作中需要事先制作完成,且放置与路由器内部,导致在制作过程中局限性较强也不好安装;为此我们一种便于固定的大功率路由器散热结构,将使用散热装置放置在路由器上方,之后使用固定块对准路由器后,在根据路由器的厚度使用伸缩杆进行长度上的调节,这样可以适配更多不同种类的路由器提高了装置的适用范围,之后再使用螺杆以及螺帽对其伸缩杆的长度进行固定,之后将放置板对准路由器的底部进行放置,在将伸缩杆末端的磁吸块对准放置板两侧的磁吸槽进行快速的插入安装,这样相比使用多根螺丝进行安装更加快速,提高了装置固定的便捷性。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于固定的大功率路由器散热结构,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:包括散热装置、伸缩杆和风扇,所述散热装置底部设有伸缩杆,且伸缩杆与散热装置固定安装,所述散热装置内部开设有洞孔,且洞孔内部放置有风扇,并且风扇上端连接设置传动轴,所述散热装置上方设有支架,且支架与散热装置固定安装。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述伸缩杆内部贯穿安装螺杆,且螺杆末端套接设置

螺帽。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述伸缩杆底部嵌合安装磁吸槽,且磁吸槽中间固定安装放置板。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述散热装置底部固定安装固定块,且固定块之间镜像平行放置。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述支架上端活动安装按钮,且按钮底部连接设置电机,并且电机与传动轴固定安装。

[0011] 作为一种优选的实施方式,所述散热装置上端固定安装外壳,且外壳直径大于电机与风扇。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该用于便于固定的大功率路由器散热结构,通过设置了散热装置放置在路由器上方,之后使用固定块对准路由器后,在根据路由器的厚度使用伸缩杆进行长度上的调节,这样可以适配更多不同种类的路由器提高了装置的适用范围,之后再使用螺杆以及螺帽对其伸缩杆的长度进行固定,之后将放置板对准路由器的底部进行放置,在将伸缩杆末端的磁吸块对准放置板两侧的磁吸槽进行快速的插入安装,这样相比使用多根螺丝进行安装更加快速,提高了装置固定的便捷性;

[0014] 该用于便于固定的大功率路由器散热结构,通过设置了按钮放置在电机上方,让其启动电机时更加便利快速,并且在电机外侧固定安装了外壳,使其可以防止使用者的手误触至电机处或风扇处造成人员受伤,在散热装置的底部开设洞孔在内部放置风扇,使其风扇可以对准整个路由器装置进行制冷工作,散热效率更高。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构的立体结构内部示意图;

[0017] 图3为本实用新型结构的立体结构底部示意图;

[0018] 图4为本实用新型结构的剖面结构正面示意图。

[0019] 图中:1、散热装置;2、伸缩杆;3、磁吸槽;4、放置板;5、螺杆;6、螺帽;7、固定块;8、支架;9、按钮;10、电机;11、传动轴;12、风扇;13、外壳。

具体实施方式

[0020] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0021] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种便于固定的大功率路由器散热结构,包括散热装置1、伸缩杆2和风扇12,所述散热装置1底部设有伸缩杆2,且伸缩杆2与散热装置1固定安装,所述散热装置1内部开设有洞孔,且洞孔内部放置有风扇12,并且风扇12上端连接设置传动轴11,所述散热装置1上方设有支架8,且支架8与散热装置1固定安装。

[0023] 本实施例中,所述伸缩杆2内部贯穿安装螺杆5,且螺杆5末端套接设置螺帽6;通过

此设计,使用螺杆5以及螺帽6对其伸缩杆2的长度进行固定,防止发生松动。

[0024] 本实施例中,所述伸缩杆2底部嵌合安装磁吸槽3,且磁吸槽3中间固定安装放置板4;通过此设计,使用磁吸槽对准伸缩杆2底部的磁吸块进行快速的插入安装,安装更加快速,提高了装置固定的便捷性。

[0025] 本实施例中,所述散热装置1底部固定安装固定块7,且固定块7之间镜像平行放置;通过此设计,使用固定块7来接触至路由器上方,让其与风扇12可以有效的保持一定距离,使其散热工作更加有效。

[0026] 本实施例中,所述支架8上端活动安装按钮9,且按钮9底部连接设置电机10,并且电机10与传动轴11固定安装;通过此设计,按钮9放置在电机10上方,让其启动电机10时更加便利快速。

[0027] 本实施例中,所述散热装置1上端固定安装外壳13,且外壳13直径大于电机10与风扇12;通过此设计,外壳13可以防止使用者的手误触至电机10处或风扇12处造成人员受伤。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先将通过设置了散热装置1放置在路由器上方,之后使用固定块7对准路由器后,在根据路由器的厚度使用伸缩杆2进行长度上的调节,这样可以适配更多不同种类的路由器提高了装置的适用范围,之后再使用螺杆5以及螺帽6对其伸缩杆2的长度进行固定,之后将放置板4对准路由器的底部进行放置,在将伸缩杆2末端的磁吸块对准放置板4两侧的磁吸槽3进行快速的插入安装,这样相比使用多根螺丝进行安装更加快速,提高了装置固定的便捷性,再之后通过设置了按钮9放置在电机10上方,让其启动电机10时更加便利快速,并且在电机10外侧固定安装了外壳13,使其可以防止使用者的手误触至电机10处或风扇12处造成人员受伤,在散热装置1的底部开设洞孔在内部放置风扇12,使其风扇12可以对准整个路由器装置进行制冷工作,散热效率更高。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

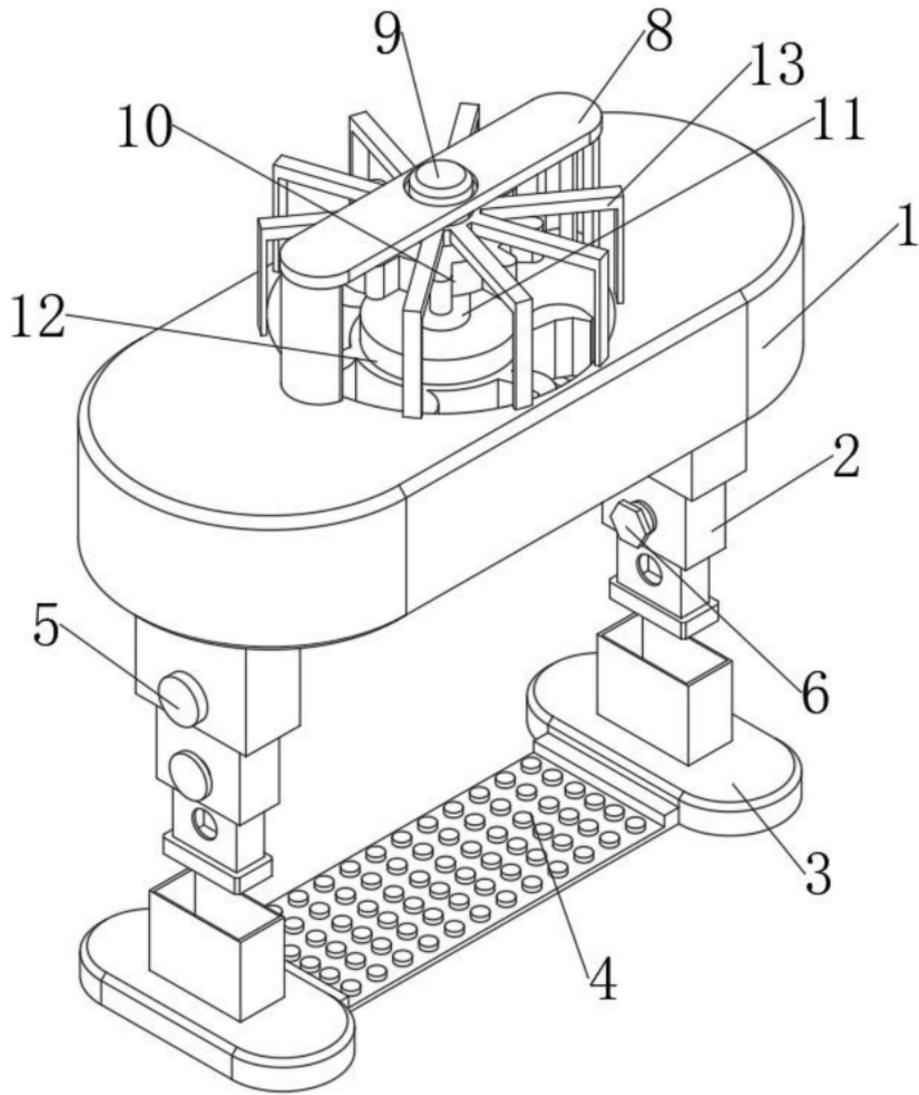


图1

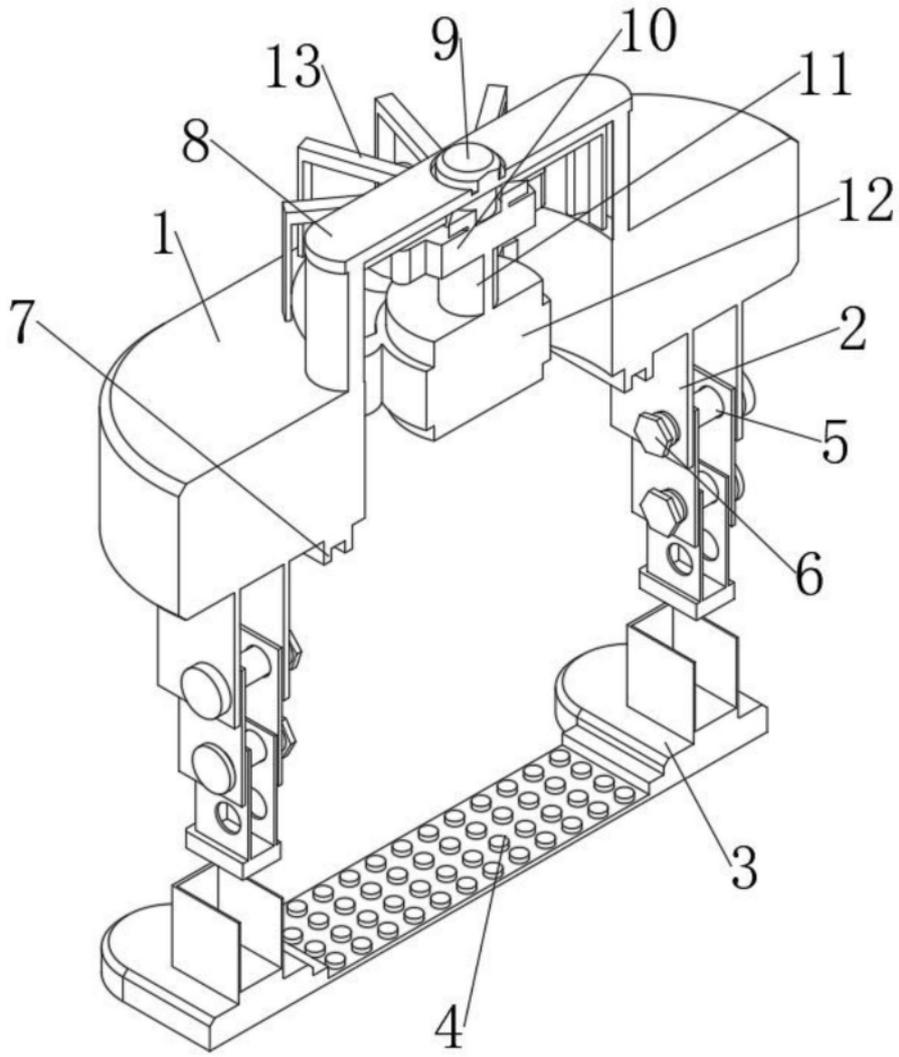


图2

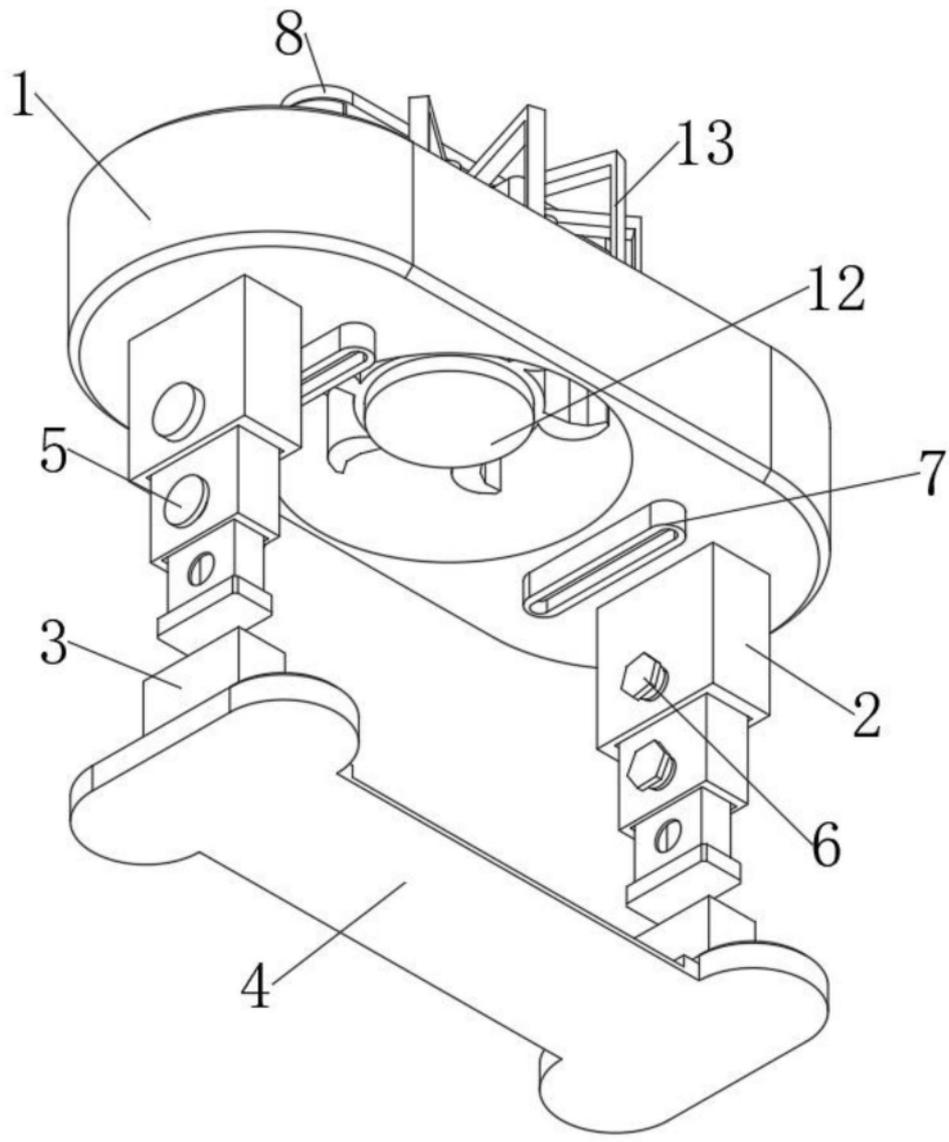


图3

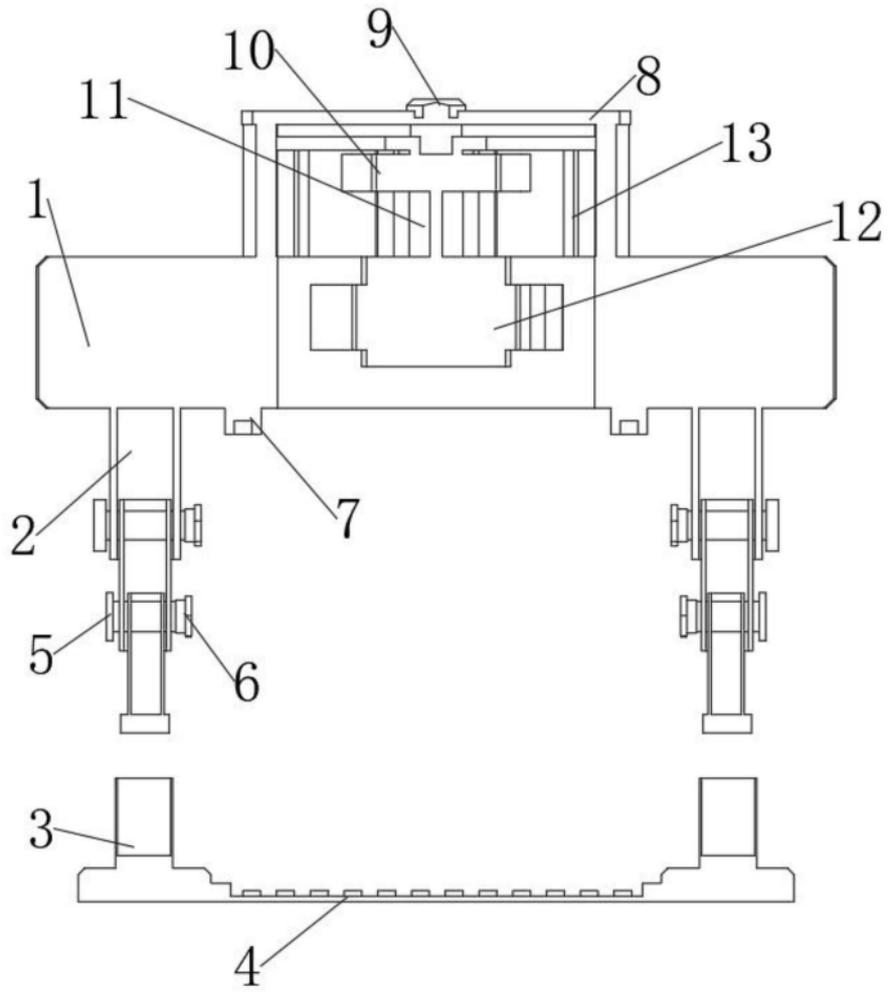


图4