



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208588983 U

(45)授权公告日 2019.03.08

(21)申请号 201821318538.7

(22)申请日 2018.08.15

(73)专利权人 贵州浪潮英信科技有限公司

地址 561113 贵州省安顺市平坝县贵安新
区电子信息产业园黔中路电子信息产
业园内

(72)发明人 张旭东

(74)专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有
限公司 37105

代理人 刘乃东

(51)Int.Cl.

G06F 1/20(2006.01)

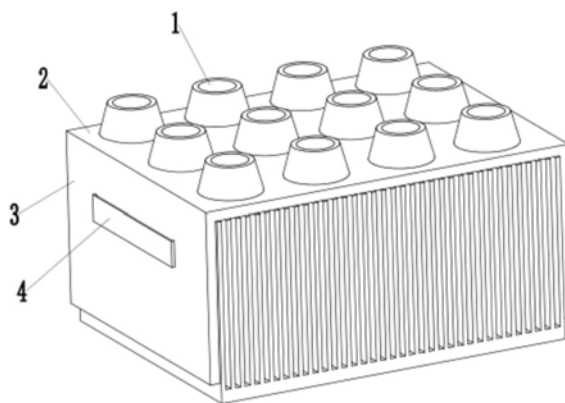
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种CPU散热器的导风罩

(57)摘要

本实用新型公开了一种CPU散热器的导风罩,包括导气筒、上盖板、夹板,所述上盖板的两端均设有夹板,所述夹板的上端与上盖板的端部垂直连接,上盖板与散热器的上端连接,夹板与散热器的一侧连接,且夹板与散热器平行,所述上盖板的上端面均匀设有多个出气孔,每个出气孔的上端设有一个导气筒,导气筒的上、下两端均为开口结构,导气筒的下端与上盖板的上端面连接,导气筒的内腔正对出气孔;在散热器上安装导风罩,利用烟囱原理,无需借助外部风扇来加快散热器上的空气流动,提高散热速度,节省了功耗,而且使用时可以直接在散热器上进行热插拔,无需停机维护,保证服务器的正常使用。



1. 一种CPU散热器的导风罩,其特征在于:包括导气筒、上盖板、夹板,所述上盖板的两端均设有夹板,所述夹板的上端与上盖板的端部垂直连接,上盖板与散热器的上端连接,夹板与散热器的一侧连接,且夹板与散热器平行,所述上盖板的上端面均匀设有多个出气孔,每个出气孔的上端设有一个导气筒,导气筒的上、下两端均为开口结构,导气筒的下端与上盖板的上端面连接,导气筒的内腔正对出气孔。

2. 如权利要求1所述的一种CPU散热器的导风罩,其特征在于:所述导气筒为直筒结构。

3. 如权利要求1所述的一种CPU散热器的导风罩,其特征在于:所述导气筒为锥筒结构,导气筒的内腔截面面积由下往上逐渐缩小。

4. 如权利要求1所述的一种CPU散热器的导风罩,其特征在于:所述夹板的外侧设有拉带,所述拉带的两端与夹板连接。

5. 如权利要求1所述的一种CPU散热器的导风罩,其特征在于:所述上盖板包括第一盖板、第二盖板,所述第一盖板与第二盖板之间通过伸缩带连接。

6. 如权利要求5所述的一种CPU散热器的导风罩,其特征在于:所述第一盖板的端部设有带槽,所述伸缩带的一端与带槽底端连接,伸缩带的另一端与第二盖板的端面连接。

一种CPU散热器的导风罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及CPU散热技术领域,具体为一种CPU散热器的导风罩。

背景技术

[0002] 目前CPU的散热器主要是包括散热片和风扇,CPU产生的热量传递给散热片,在经过风扇将散热片上的热量吹走,以保证CPU的正常工作。这样的散热方式不仅风扇会消耗一定的电量,而且在后期出现故障时需要停电进行维护,影响服务器的正常使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型就是针对现有技术存在的上述不足,提供一种CPU散热器的导风罩,在散热器上安装上导风罩,利用烟囱原理,无需借助外部风扇来加快散热片上的空气流动,提高散热速度,节省了功耗,而且使用时可以直接在散热器上进行热插拔,无需停机维护,保证服务器的正常使用。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种CPU散热器的导风罩,包括导气筒、上盖板、夹板,所述上盖板的两端均设有夹板,所述夹板的上端与上盖板的端部垂直连接,上盖板与散热器的上端连接,夹板与散热器的一侧连接,且夹板与散热器平行,所述上盖板上端面均匀设有多个出气孔,每个出气孔的上端设有一个导气筒,导气筒的上、下两端均为开口结构,导气筒的下端与上盖板上端面连接,导气筒的内腔正对出气孔。

[0006] 优选的,所述导气筒为直筒结构。

[0007] 优选的,所述导气筒为锥筒结构,导气筒的内腔截面面积由下往上逐渐缩小。

[0008] 优选的,所述夹板的外侧设有拉带,所述拉带的两端与夹板连接。

[0009] 优选的,所述上盖板包括第一盖板、第二盖板,所述第一盖板与第二盖板之间通过伸缩带连接。

[0010] 优选的,所述第一盖板的端部设有带槽,所述伸缩带的一端与带槽底端连接,伸缩带的另一端与第二盖板的端面连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型在散热器上安装导风罩,利用烟囱原理,无需借助外部风扇来加快散热片上的空气流动,提高散热速度,节省了功耗,而且使用时可以直接在散热器上进行热插拔,无需停机维护,保证服务器的正常使用。

[0013] 2、本实用新型通过利用气压差,通过导气筒将散热器内的热空气抽走,加快空气的循环,结构简单,易于实现。

[0014] 3、本实用新型将导气筒设为锥筒结构,下端进气口面积大于上端出气口面积,可以加大空气流动速度与力度,提高散热效果。

[0015] 4、本实用新型在夹板上增加拉带,可以在安装或者拆卸时通过拉动拉带来使夹板发生形变,来提高安装与拆卸导风罩的便利性,让使用更加方便。

[0016] 5、本实用新型将上盖板分成两部分,并通过伸缩带连接,可以根据散热器的宽度来调整拉动上盖板的宽度,实现与不同尺寸的散热片配合,提高了产品的通用性。

[0017] 6、本实用新型在第一上盖板的端部设置带槽,在不需要拉长伸缩带时,伸缩带收纳于带槽内,不额外占据空间,实现第一上盖板与第二上盖板的无缝对接,且伸缩带能够保证导气筒固定的牢固性,使用方便。

附图说明

[0018] 图1为实施例一装配使用时的结构示意图;

[0019] 图2为导气筒为锥筒时结构示意图;

[0020] 图3为导气筒为直筒时结构示意图;

[0021] 图4为实施例二装配使用时的结构示意图;

[0022] 图5为实施例二的整体结构示意图二;

[0023] 图6为第一上盖板结构示意图。

[0024] 图中:1-导气筒;2-上盖板;201-第一盖板;202-第二盖板;203-带槽;204-出气孔;3-夹板;4-拉带;5-伸缩带。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例一,

[0027] 如图1所示,一种CPU散热器的导风罩,散热器安装在CPU的上端,导风罩包括导气筒1、上盖板2、夹板3,所述上盖板2的两端均设有夹板3,所述夹板3的上端与上盖板2的端部垂直连接,上盖板2与散热器的上端连接,夹板3与散热器的一侧连接,且夹板3与散热器平行,即,将导风罩扣在散热器上,通过两个夹板3的夹持力实现固定,所述上盖板2的上端面均匀设有多个出气孔204,每个出气孔204的上端设有一个导气筒1,导气筒1的上、下两端均为开口结构,导气筒1的下端与上盖板2的上端面连接,导气筒1的内腔正对出气孔204,导气筒1的高度约为1-5cm,根据散热器的上部空间而设定,导气筒1的作用参考烟囱效应的原理。导气筒1内的空气受到CPU热量的加热形成热空气,与通道外部的空气的温度差产生了空气密度的差别,于是形成压力差,趋使导气筒1内空气流动。导气筒1内的空气由于温度高,因密度小而上升,从导气筒1的顶部风口排出,并在导气筒1内的底部形成负压区,于是散热片外温度比较低而比重大的新鲜空气经过散热器被吸入导气筒内,从而完成空气的流动。

[0028] 如图2所示,所述导气筒1为直筒结构,即导气筒1的内腔截面面积由下往上恒定不变,可以将导气筒设置为圆筒结构,类似于烟囱;或者内部设有圆柱通道的柱体结构均可。

[0029] 夹板3的外侧设有拉带4,所述拉带4的两端与夹板3连接,拉带4贴于夹板3设置,更加节省空间。

[0030] 实施例二,

[0031] 实施例二与实施例一的不同在于,导气筒1的内腔形状。

[0032] 如图3所示,所述导气筒1为锥筒结构,即导气筒1的内腔截面面积由下往上逐渐缩小,导气筒1的进气口大于出气口,可以增大气流流速,加大流动力度,形成自动力,确保空气的流动。

[0033] 实施例三,

[0034] 实施例三与实施例一的不同在于,本实施例中的上盖板2为可拉伸的、长度可调节。

[0035] 如图5所示,所述上盖板2包括第一盖板201、第二盖板202,所述第一盖板201与第二盖板202之间通过伸缩带5连接。这样可以根据不同的散热片的宽度尺寸来拉动伸缩带5进行配合使用,确保导风罩能够夹持在不用尺寸的散热片上,增加实用性。

[0036] 如图6所示,所述第一盖板201的端部设有带槽203,所述伸缩带5的一端与带槽203底端连接,伸缩带5的另一端与第二盖板202的端面连接。如图4所示,通过增加带槽203,能够实现第一盖板201与第二盖板202之间的无缝对接。

[0037] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

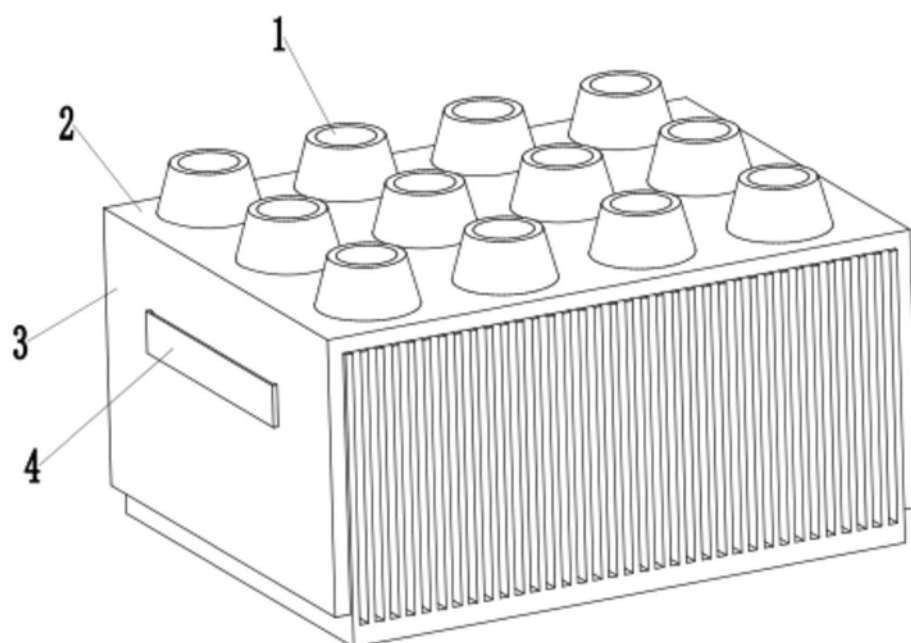


图1

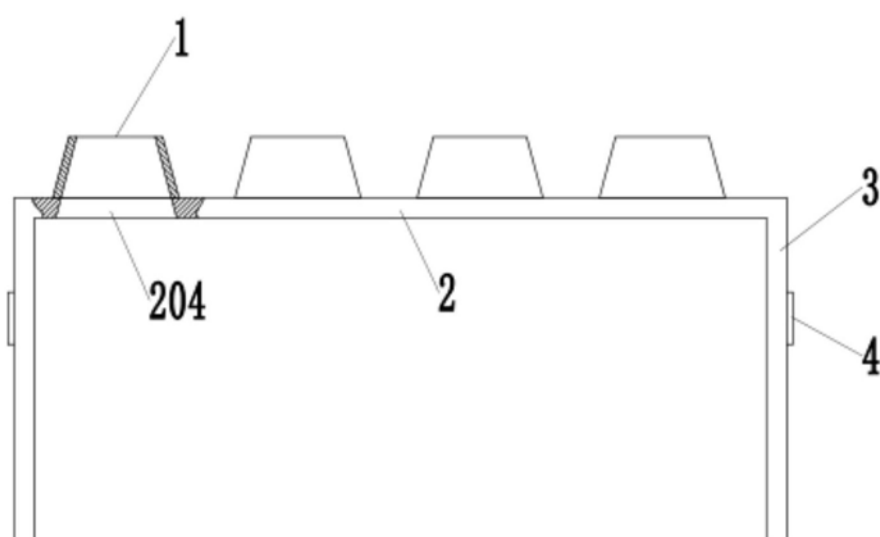


图2

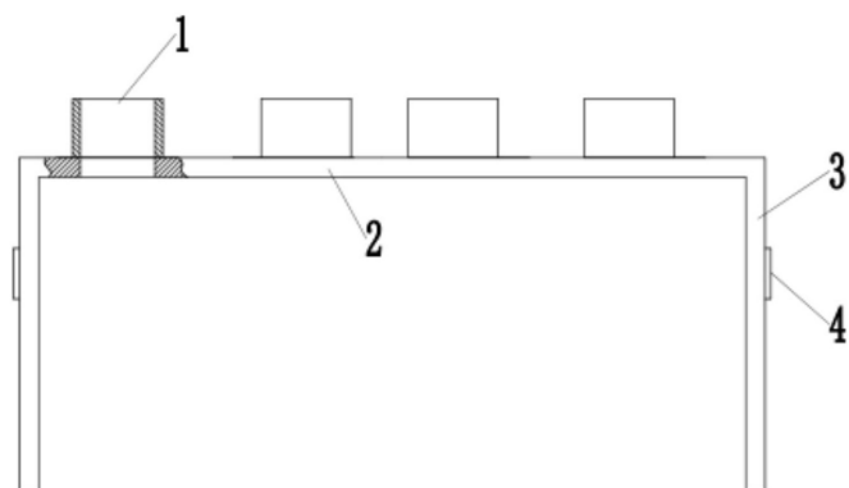


图3

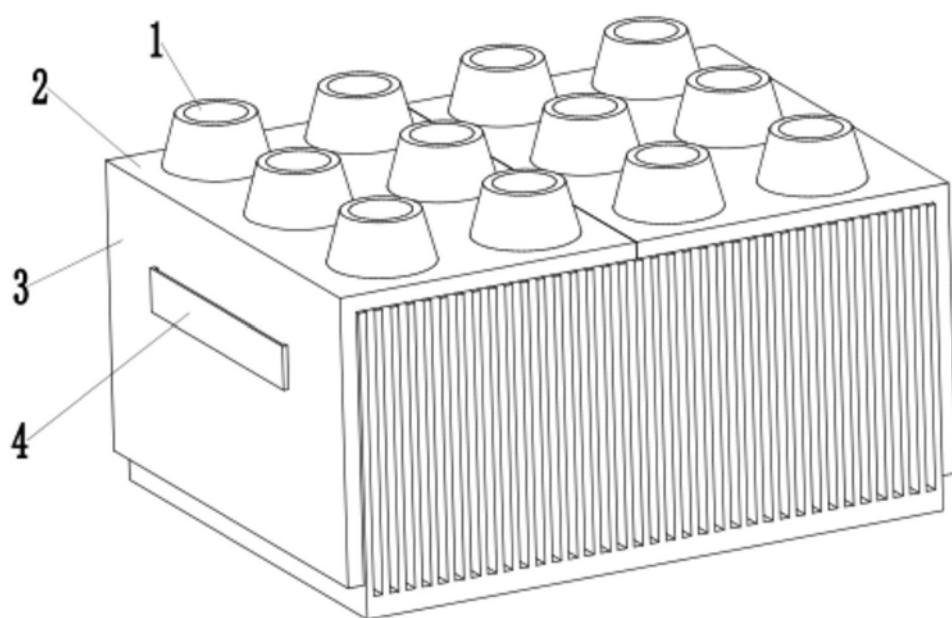


图4

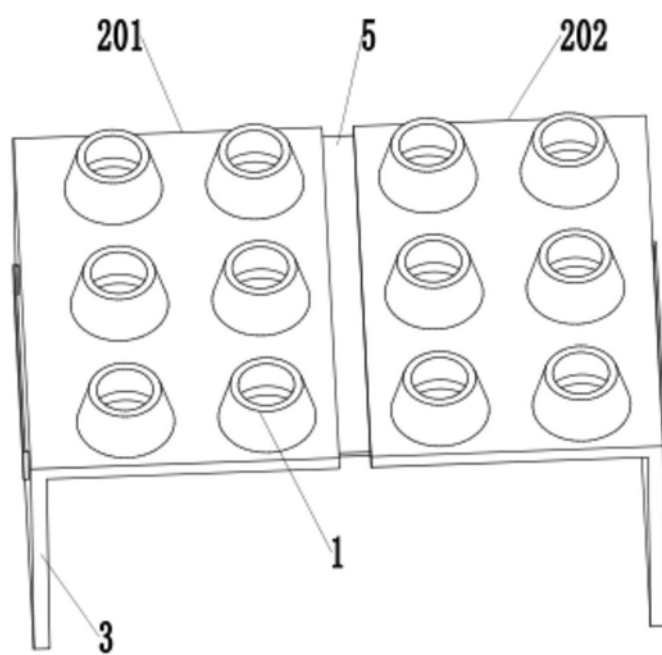


图5

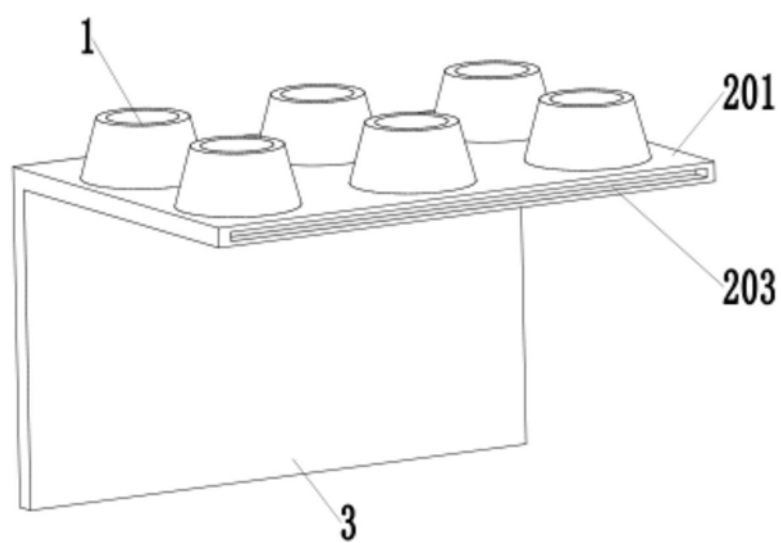


图6