



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221595586 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 23

(21) 申请号 202322951085.9

(22) 申请日 2023.11.01

(73) 专利权人 深圳车真况信息服务有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街道南油社区东滨路14号新一代国际公寓A2934

(72) 发明人 许轶轩 鲁海燕 郭昕

(51) Int. Cl.
G06F 1/18 (2006.01)
G06F 1/20 (2006.01)

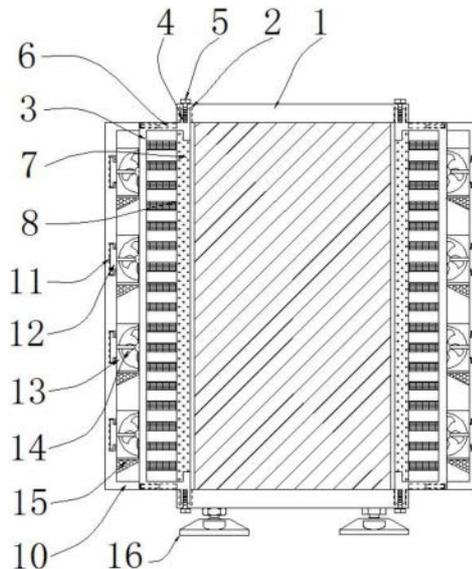
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种服务器侧边安装多组散热组件的服务器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种服务器侧边安装多组散热组件的服务器,涉及服务器散热技术领域,包括机身和导热片,所述机身的顶部开设有第一滑轨,所述第一滑轨的外壁滑动连接有第一滑块,所述机身的顶部螺纹连接有固定螺栓,所述第一支架的外壁开设有第二滑轨,所述导热片卡合连接于第一支架的侧面外壁。该服务器侧边安装多组散热组件的服务器,机身在工作过程中会产生热量,导热片接触机身的侧面外壁将热量传导至散热柱,散热柱能够增加热量与空气的接触面积,加速热量的散发,帮助装置降温,散热扇设置于散热柱的后方,散热扇带动散热柱周围的空气流动,起到加速散热的作用,支撑框在定位块的顶部外壁滑动,便于安装和拆卸,便于维护和检修。



CN 221595586 U

1. 一种服务器侧边安装多组散热组件的服务器,包括机身(1)和导热片(7),其特征在于:所述机身(1)的顶部开设有第一滑轨(2),且机身(1)的左侧和右侧外壁设置有第一支架(3),所述第一滑轨(2)的外壁滑动连接有第一滑块(4),且第一支架(3)的外壁固定连接第一滑块(4),所述机身(1)的顶部螺纹连接有固定螺栓(5),且固定螺栓(5)的外壁螺纹连接有第一滑块(4),所述第一支架(3)的外壁开设有第二滑轨(6),所述导热片(7)卡合连接于第一支架(3)的侧面外壁。

2. 根据权利要求1所述的一种服务器侧边安装多组散热组件的服务器,其特征在于:所述导热片(7)的侧面外壁连接有散热柱(8),且散热柱(8)的端部固定有的第一支架(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种服务器侧边安装多组散热组件的服务器,其特征在于:所述第二滑轨(6)的外壁滑动连接有第二滑块(9),且第二滑块(9)设置于第二支架(10)的正面前壁。

4. 根据权利要求3所述的一种服务器侧边安装多组散热组件的服务器,其特征在于:所述第二支架(10)的外壁开设有第三滑轨(11),且第三滑轨(11)的内部连接有第三滑块(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种服务器侧边安装多组散热组件的服务器,其特征在于:所述第三滑块(12)固定于支撑框(13)的外壁,且支撑框(13)内部设置有散热扇(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种服务器侧边安装多组散热组件的服务器,其特征在于:所述支撑框(13)呈长方体状,且支撑框(13)和散热扇(14)均设置有八个。

7. 根据权利要求5所述的一种服务器侧边安装多组散热组件的服务器,其特征在于:所述支撑框(13)的底部外壁连接有定位块(15),且定位块(15)的外壁固定于第二支架(10)的外壁。

8. 根据权利要求1所述的一种服务器侧边安装多组散热组件的服务器,其特征在于:所述机身(1)的底部外壁固定有支撑架脚(16),且两个导热片(7)以机身(1)的竖直中轴线为对称轴呈对称分布。

一种服务器侧边安装多组散热组件的服务器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服务器散热技术领域,具体为一种服务器侧边安装多组散热组件的服务器。

背景技术

[0002] 服务器指一个管理资源并为用户提供服务的计算机,通常分为文件服务器、数据库服务器和应用程序服务器,服务器的芯片在进行密集计算的过程中会产生大量的热,芯片过热会导致处理能力降低甚至损坏。

[0003] 现有的服务器通常使用固定安装的散热组件,不便于拆卸,其实用性不高,且通常设置只一组散热组件,结构简单,散热效果不佳,服务器使用时间长,功耗大,极易因为热量的聚集使得服务器烧毁。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提出一种服务器侧边安装多组散热组件的服务器。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种服务器侧边安装多组散热组件的服务器,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:一种服务器侧边安装多组散热组件的服务器,包括机身和导热片,所述机身的顶部开设有第一滑轨,且机身的左侧和右侧外壁设置有第一支架,所述第一滑轨的外壁滑动连接有第一滑块,且第一支架的外壁固定连接第一滑块,所述机身的顶部螺纹连接有固定螺栓,且固定螺栓的外壁螺纹连接有第一滑块,所述第一支架的外壁开设有第二滑轨,所述导热片卡合连接于第一支架的侧面外壁。

[0007] 进一步的,所述导热片的侧面外壁连接有散热柱,且散热柱的端部固定有的第一支架。

[0008] 进一步的,所述第二滑轨的外壁滑动连接有第二滑块,且第二滑块设置于第二支架的正面外壁。

[0009] 进一步的,所述第二支架的外壁开设有第三滑轨,且第三滑轨的内部连接有第三滑块。

[0010] 进一步的,所述第三滑块固定于支撑框的外壁,且支撑框内部设置有散热扇。

[0011] 进一步的,所述支撑框呈长方体状,且支撑框和散热扇均设置有八个。

[0012] 进一步的,所述支撑框的底部外壁连接有定位块,且定位块的外壁固定于第二支架的外壁。

[0013] 进一步的,所述机身的底部外壁固定有支撑架脚,且两个导热片以机身的竖直中轴线为对称轴呈对称分布。

[0014] 本实用新型提供了一种服务器侧边安装多组散热组件的服务器,具备以下有益效

果:

[0015] 1、该服务器侧边安装多组散热组件的服务器,导热片的一侧侧面外壁与机身的侧面外壁相贴合,导热片的另一侧外壁与散热柱的端部相连接,散热柱的另一端固定在第一支架的外壁,第一支架对散热柱起支撑作用,机身在工作过程中会产生热量,导热片接触机身的侧面外壁将热量传导至散热柱,散热柱能够增加热量与空气的接触面积,加速热量的散发,帮助装置降温。

[0016] 2、该服务器侧边安装多组散热组件的服务器,启动散热扇,电机带动散热扇转动,散热扇设置于散热柱的后方,散热扇带动散热柱四周的空气流动,起到加速散热的作用,第二支架和定位块对支撑框和散热扇起到支撑作用,支撑框在定位块的顶部外壁滑动,便于安装和拆卸,便于维护和检修。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种服务器侧边安装多组散热组件的服务器的正视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种服务器侧边安装多组散热组件的服务器的散热扇的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型一种服务器侧边安装多组散热组件的服务器的散热扇的立体结构示意图。

[0020] 图中:1、机身;2、第一滑轨;3、第一支架;4、第一滑块;5、固定螺栓;6、第二滑轨;7、导热片;8、散热柱;9、第二滑块;10、第二支架;11、第三滑轨;12、第三滑块;13、支撑框;14、散热扇;15、定位块;16、支撑架脚。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。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范围。

[0022] 如图1-图3所示,一种服务器侧边安装多组散热组件的服务器,包括机身1和导热片7,机身1的顶部开设有第一滑轨2,且机身1的左侧和右侧外壁设置有第一支架3,第一滑轨2的外壁滑动连接有第一滑块4,且第一支架3的外壁固定连接有第一滑块4,机身1的顶部螺纹连接有固定螺栓5,且固定螺栓5的外壁螺纹连接有第一滑块4;

[0023] 具体操作如下,将机身1放置于水平地面,将第一支架3置于机身1的前方,第一滑块4与第一滑轨2相适配,推动第一支架3向后移动,第一支架3的移动带动第一滑块4的移动,随后第一滑块4穿过第一滑轨2进入机身1的内部,机身1和第一滑块4与固定螺栓5相适配,固定螺栓5螺纹连接于机身1和第一滑块4,将机身1和第一支架3的位置进行固定,以实现第一支架3的安装和拆卸;

[0024] 如图1-图3所示,第一支架3的外壁开设有第二滑轨6,导热片7卡合连接于第一支架3的侧面外壁,导热片7的侧面外壁连接有散热柱8,且散热柱8的端部固定有的第一支架3,第二滑轨6的外壁滑动连接有第二滑块9,且第二滑块9设置于第二支架10的正面外壁,第二支架10的外壁开设有第三滑轨11,且第三滑轨11的内部连接有第三滑块12,第三滑块12固定于支撑框13的外壁,且支撑框13内部设置有散热扇14,支撑框13呈长方体状,且支撑框

13和散热扇14均设置有八个,支撑框13的底部外壁连接有定位块15,且定位块15的外壁固定于第二支架10的外壁,机身1的底部外壁固定有支撑架脚16,且两个导热片7以机身1的竖直中轴线为对称轴呈对称分布;

[0025] 具体操作如下,在装置侧边安装的一组散热组件为:导热片7与第一支架3卡合连接,导热片7的一侧侧面外壁与机身1的侧面外壁相贴合,导热片7的另一侧外壁与散热柱8的端部相连接,散热柱8的另一端固定在第一支架3的外壁,第一支架3对散热柱8起支撑作用,机身1在工作过程中会产生热量,导热片7接触机身1的侧面外壁将热量传导至散热柱8,散热柱8能够增加热量与空气的接触面积,加速热量的散发,帮助装置降温;

[0026] 在装置侧边安装的另一组散热组件为:第二滑块9与第二滑轨6相适配,第二滑块9能够第二滑轨6的外壁左右滑动,第一支架3和第二支架10通过第二滑块9进行连接,将移动安装在第一支架3的后侧,第二支架10和定位块15对支撑框13和散热扇14起到支撑作用,将第三滑块12对准第二支架10外壁开设的第三滑轨11,支撑框13的底部外壁贴合与定位块15的顶部外壁,推动第三滑块12,支撑框13和散热扇14随着第三滑块12的移动而移动,支撑框13在定位块15的顶部外壁滑动,当第三滑轨11和第三滑块12完全重合后停止移动,以此实现支撑框13的安装和拆卸,便于维护和检修;

[0027] 启动散热扇14,电机带动散热扇14转动,散热扇14设置于散热柱8的后方,散热扇14带动散热柱8四周的空气流动,起到加速散热的作用,支撑架脚16能够对整个装置起到支撑作用。

[0028] 综上,如图1-图3所示,该服务器侧边安装多组散热组件的服务器,使用时,首先将机身1放置于水平地面,将第一支架3置于机身1的前方,第一滑块4与第一滑轨2相适配,推动第一支架3向后移动,第一支架3的移动带动第一滑块4的移动,随后第一滑块4穿过第一滑轨2进入机身1的内部,机身1和第一滑块4与固定螺栓5相适配,固定螺栓5螺纹连接于机身1和第一滑块4,将机身1和第一支架3的位置进行固定,以实现第一支架3的安装和拆卸;

[0029] 导热片7的一侧侧面外壁与机身1的侧面外壁相贴合,导热片7的另一侧外壁与散热柱8的端部相连接,散热柱8的另一端固定在第一支架3的外壁,机身1在工作过程中会产生热量,导热片7接触机身1的侧面外壁将热量传导至散热柱8,散热柱8能够增加热量与空气的接触面积,加速热量的散发,帮助装置降温,第二滑块9能够第二滑轨6的外壁左右滑动,将移动安装在第一支架3的后侧,将第三滑块12对准第二支架10外壁开设的第三滑轨11,支撑框13的底部外壁贴合与定位块15的顶部外壁,推动第三滑块12,支撑框13和散热扇14随着第三滑块12的移动而移动,支撑框13在定位块15的顶部外壁滑动,当第三滑轨11和第三滑块12完全重合后停止移动,以此实现支撑框13的安装和拆卸,便于维护和检修,启动散热扇14,电机带动散热扇14转动,散热扇14设置于散热柱8的后方,散热扇14带动散热柱8四周的空气流动,起到加速散热的作用。

[0030] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

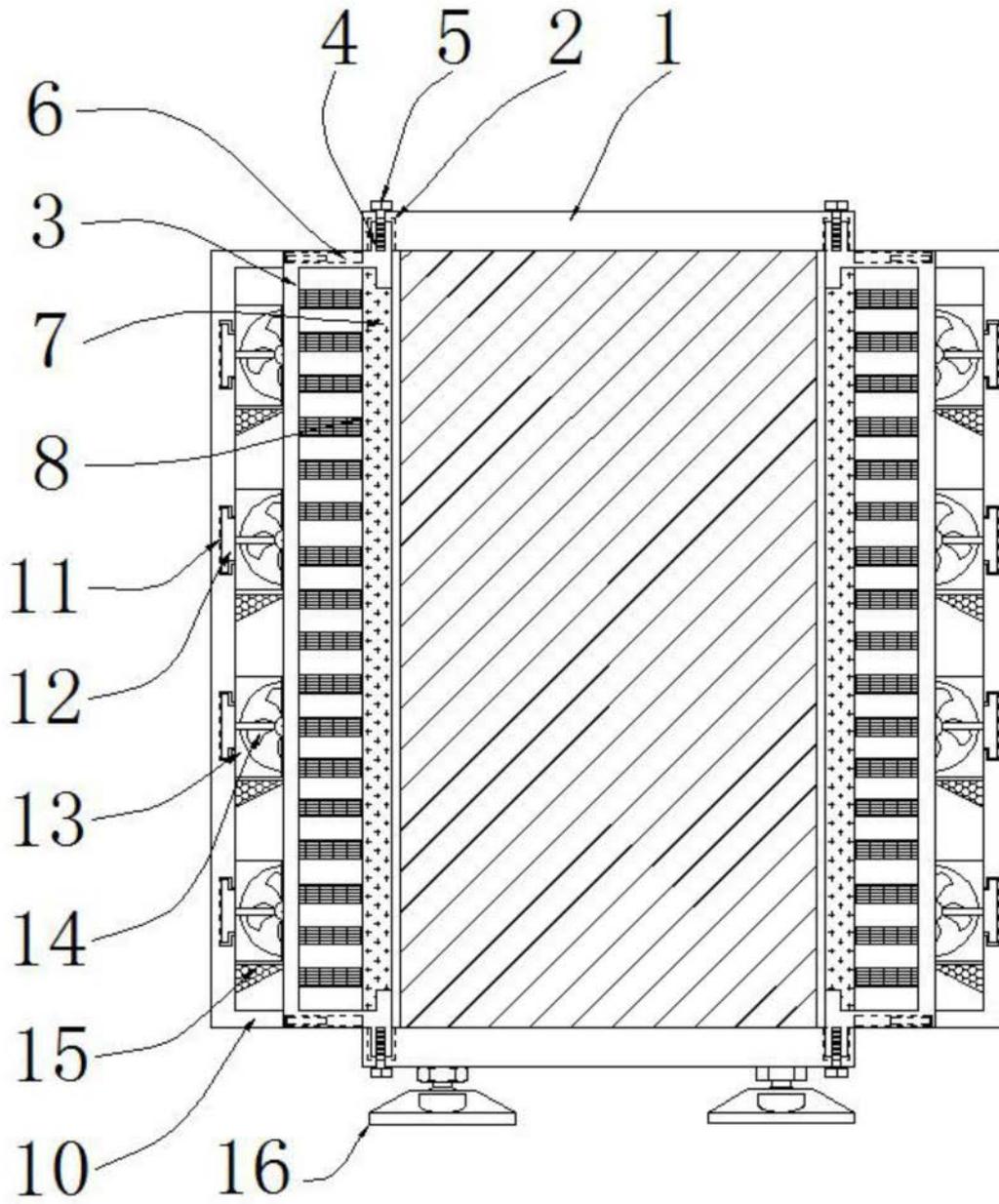


图1

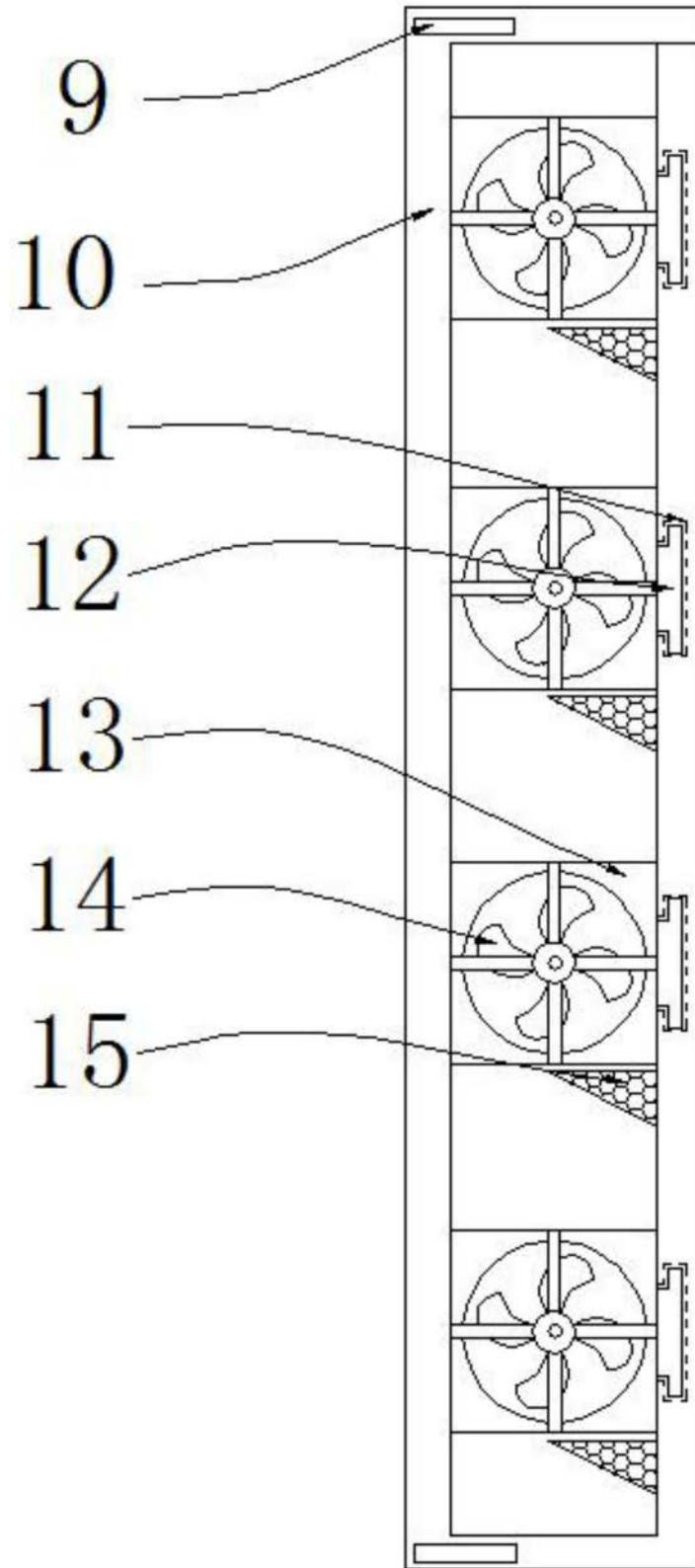


图2

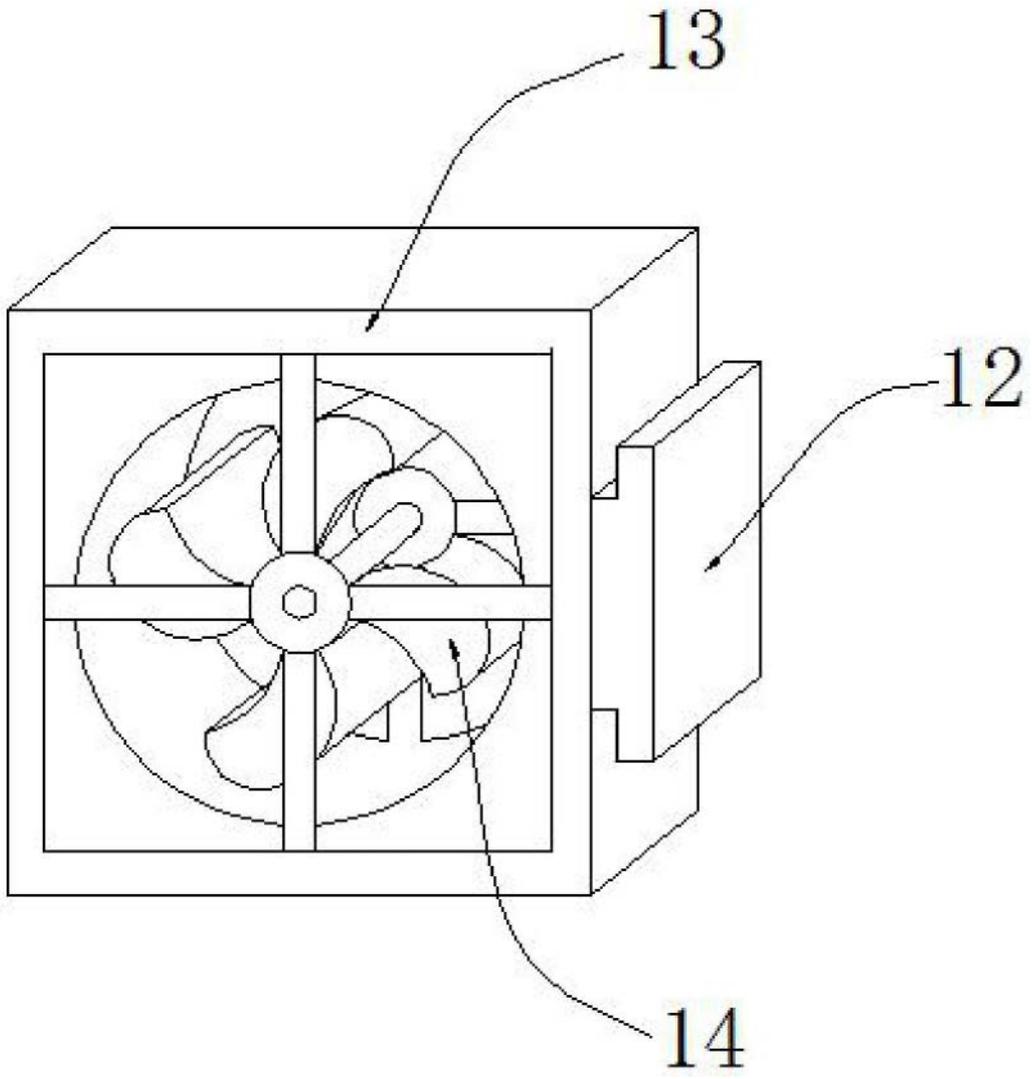


图3