



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221743622 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202420382041.0

(22) 申请日 2024.02.28

(73) 专利权人 朝阳市财经学校(朝阳市职业中等专业学校)

地址 122000 辽宁省朝阳市双塔区龙山街四段255号

(72) 发明人 张立香 梁丽

(74) 专利代理机构 北京成高专利代理事务所(普通合伙) 16047

专利代理师 李秀侠

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

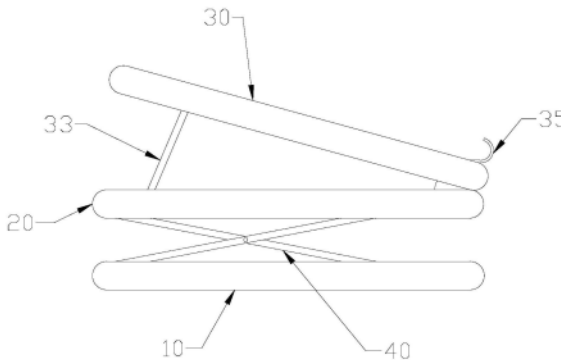
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种笔记本计算机散热支架装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种笔记本计算机散热支架装置,涉及笔记本计算机辅助设备领域,其包括底座、顶板和散热板,所述底座的底面角落处均设置有第一防滑垫;所述顶板通过X型支架设置于底座的上方,所述顶板的顶面中部且靠近端部出设置有定位卡板,所述定位卡板的顶面向内凹陷形成多个平行设置的第一卡槽;所述散热板的一端于顶板的一端相铰接,所述散热板的顶面中部均匀分布有多个散热孔;所述散热板的背面顶部的U型支杆的水平部能够卡入对应第一卡槽内。本实用新型可以让使用者调节到合适的高度,大大提升游玩工作的效率,并且随意调节支架角度可以让笔记本电脑在一定角度上抬高以便对空气更好的流动进行散热,从而减小电脑工作时产生的热量。



1. 一种笔记本计算机散热支架装置,其特征在于,包括:

底座(10),所述底座(10)的底面角落处均设置有第一防滑垫(11);

顶板(20),所述顶板(20)通过X型支架(40)设置于底座(10)的上方,所述顶板(20)的顶面中部且靠近端部处设置有定位卡板(21),所述定位卡板(21)的顶面向内凹陷形成多个平行设置的第一卡槽(22);

散热板(30),所述散热板(30)的一端于顶板(20)的一端相铰接,所述散热板(30)的顶面中部均匀分布有多个散热孔(31);所述散热板(30)的背面顶部的一端有凹槽(32),所述凹槽(32)内设置U型支杆(33),所述U型支杆(33)的两个竖直部的外侧与凹槽(32)的侧壁转动连接,所述U型支杆(33)的水平部能够卡入对应第一卡槽(22)内。

2. 根据权利要求1所述的一种笔记本计算机散热支架装置,其特征在于:所述凹槽(32)内设置有第二卡槽(34),所述U型支杆(33)的水平部能够卡入对应第二卡槽(34)内。

3. 根据权利要求2所述的一种笔记本计算机散热支架装置,其特征在于:所述散热板(30)上与顶板(20)相铰接的端部设置有两个弧形挡板(35),所述弧形挡板(35)与凹槽(32)分别位于散热板(30)的两端。

4. 根据权利要求3所述的一种笔记本计算机散热支架装置,其特征在于:所述散热板(30)的顶面靠近边缘处设置有第二防滑垫(36)。

5. 根据权利要求1所述的一种笔记本计算机散热支架装置,其特征在于:所述顶板(20)顶面的两端分别向外突出形成凸台(23),两个凸台(23)相靠近的侧面上且与第一卡槽(22)对应处向内凹陷形成第三卡槽(24),所述U型支杆(33)的水平部和竖直部的连接处能够卡入第三卡槽(24)内。

6. 根据权利要求5所述的一种笔记本计算机散热支架装置,其特征在于:所述顶板(20)的顶面中部设置有散热风扇(25)。

7. 根据权利要求1所述的一种笔记本计算机散热支架装置,其特征在于:所述顶板(20)底面的两端以及底座(10)的顶面两端分别开设有导向槽(12),所述导向槽(12)内且靠近定位卡板(21)的一端设置有固定块(13),所述固定块(13)与X型支架(40)上对应的端部相铰接;所述导向槽(12)内还设置有螺纹轴(14),所述螺纹轴(14)的两端分别与固定块(13)的侧壁以及导向槽(12)的内壁转动连接,所述螺纹轴(14)上设置有与其螺纹连接的移动块(15),所述移动块(15)与X型支架(40)上对应的端部相铰接。

8. 根据权利要求7所述的一种笔记本计算机散热支架装置,其特征在于:位于底座(10)内的两个所述螺纹轴(14)上远离固定块(13)的端部设置有蜗轮(16),所述蜗轮(16)通过蜗杆(17)驱动转动,两个蜗杆(17)分别于双向驱动电机(18)的输出端连接。

一种笔记本计算机散热支架装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及笔记本计算机辅助设备技术领域,尤其涉及一种笔记本计算机散热支架装置。

背景技术

[0002] 计算机俗称电脑,是现代一种用于高速计算的电子计算机器,可以进行数值计算和逻辑计算,具有存储记忆功能,是能够按照程序运行,自动,高速处理海量数据的现代化智能电子设备,其中电脑又分为台式电脑和笔记本电脑,笔记本电脑相较于台式电脑,散热性能较差,容易在使用过程中过热,导致笔记本电脑性能下降,所以需要使用到散热支架进行辅助。

[0003] 现有的笔记本散热支架的调节角度固定,由于每个人的使用习惯不同,且不同的笔记本计算机所需要垫高的角度不同,而现有的计算机散热结构无法根据人员的使用习惯或者不同的电脑来调节笔记本散热支架角度。

[0004] 因此,本领域技术人员提供了一种笔记本计算机散热支架装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种可以让使用者调节到合适的高度,大大提升游玩工作的效率,并且随意调节支架角度可以让笔记本电脑在一定角度上抬高以便对空气更好的流动进行散热,从而减小电脑工作时产生的热量的一种笔记本计算机散热支架装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 本实用新型的一种笔记本计算机散热支架装置,包括:

[0008] 底座,所述底座的底面角落处均设置有第一防滑垫;

[0009] 顶板,所述顶板通过X型支架设置于底座的上方,所述顶板的顶面中部且靠近端部出设置有定位卡板,所述定位卡板的顶面向内凹陷形成多个平行设置的第一卡槽;

[0010] 散热板,所述散热板的一端于顶板的一端相铰接,所述散热板的顶面中部均匀分布有多个散热孔;所述散热板的背面顶部的一端开设有凹槽,所述凹槽内设置U型支杆,所述U型支杆的两个竖直部的外侧与凹槽的侧壁转动连接,所述U型支杆的水平部能够卡入对应第一卡槽内。

[0011] 进一步的,所述凹槽内设置有第二卡槽,所述U型支杆的水平部能够卡入对应第二卡槽内。

[0012] 进一步的,所述散热板上与顶板相铰接的端部设置有两个弧形挡板,所述弧形挡板与凹槽分别位于散热板的两端。

[0013] 进一步的,所述散热板的顶面靠近边缘处设置有第二防滑垫。

[0014] 进一步的,所述顶板顶面的两端分别向外突出形成凸台,两个凸台相靠近的侧面上且与第一卡槽对应处向内凹陷形成第三卡槽,所述U型支杆的水平部和竖直部的连接处

能够卡入第三卡槽内。

[0015] 进一步的,所述顶板的顶面中部设置有散热风扇。

[0016] 进一步的,所述顶板底面的两端以及底座的顶面两端分别开设有导向槽,所述导向槽内且靠近定位卡板的一端设置有固定块,所述固定块与X型支架上对应的端部相铰接;所述导向槽内还设置有螺纹轴,所述螺纹轴的两端分别与固定块的侧壁以及导向槽的内壁转动连接,所述螺纹轴上设置有与其螺纹连接的移动块,所述移动块与X型支架上对应的端部相铰接。

[0017] 进一步的,位于底座内的两个所述螺纹轴上远离固定块的端部设置有蜗轮,所述蜗轮通过蜗杆驱动转动,两个蜗杆分别于双向驱动电机的输出端连接。

[0018] 在上述技术方案中,本实用新型提供一种笔记本电脑散热支架装置,具有以下有益效果:

[0019] 1、本申请根据不同的使用者的习惯或不同尺寸的被基本计算机,可通过X型支架对散热板的高度进行调节。U型支杆用于与不同的第一卡槽相配合,用于调整散热板和顶板之间的角度,以适应不同的使用者或这不同人员的使用习惯。

[0020] 2、当需要收起本申请装置时,U型支杆卡入第二卡槽,减小占用空间。

[0021] 3、本申请的第二防滑垫能偶避免使用过程中笔记本计算与散热板之间发生位移,而影响使用的情况发生。

[0022] 4、当散热板调整好角度后,可通过U型支架与第一卡槽和第三卡槽的配合进行支撑固定,使整体支撑更加稳固。

[0023] 5、双向驱动电机工作,同时驱动两个蜗杆转动,进而分别带动对应的蜗轮转动,实现螺纹轴带动移动块的移动,实现顶板和底座之间的高度调整。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0025] 图1为本实用新型实施例提供的一种笔记本电脑散热支架装置展开时的侧视图;

[0026] 图2为图1中散热板的俯视图;

[0027] 图3为图1中散热板的仰视图;

[0028] 图4为图1中顶板的俯视图;

[0029] 图5为图1中底座的仰视图;

[0030] 图6为图1中底座的俯视图。

[0031] 附图标记说明:

[0032] 10、底座;11、第一防滑垫;12、导向槽;13、固定块;14、螺纹轴;15、移动块;16、蜗轮;17、蜗杆;18、双向驱动电机;

[0033] 20、顶板;21、定位卡板;22、第一卡槽;23、凸台;24、第三卡槽;25、散热风扇;

[0034] 30、散热板;31、散热孔;32、凹槽;33、U型支杆;34、第二卡槽;35、弧形挡板;36、第二防滑垫;

[0035] 40、X型支架。

具体实施方式

[0036] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0037] 参见图1-6所示;

[0038] 本实用新型实施例所述的一种笔记本计算机散热支架装置,包括:

[0039] 底座10,所述底座10的底面角落处均设置有第一防滑垫11,能够使本申请装置设置于预设位置,避免使用过程中发生位移;

[0040] 顶板20,所述顶板20通过X型支架40设置于底座10的上方,所述顶板20的顶面中部且靠近端部处设置有定位卡板21,所述定位卡板21的顶面向内凹陷形成多个平行设置的第一卡槽22;

[0041] 散热板30,所述散热板30的一端于顶板20的一端相铰接,所述散热板30的顶面中部均匀分布有多个散热孔31;所述散热板30的背面顶部的一端有凹槽32,所述凹槽32内设置U型支杆33,所述U型支杆33的两个竖直部的外侧与凹槽32的侧壁转动连接,所述U型支杆33的水平部能够卡入对应第一卡槽22内。

[0042] 根据不同的使用者的习惯或不同尺寸的被基本计算机,可通过X型支架40对散热板30的高度进行调节。U型支杆33用于与不同的第一卡槽22相配合,用于调整散热板30和顶板20之间的角度,以适应不同的使用者或这不同人员的使用习惯。

[0043] 所述凹槽32内设置有第二卡槽34,所述U型支杆33的水平部能够卡入对应第二卡槽34内。当需要收起本申请装置时,U型支杆33卡入第二卡槽34,减小占用空间。

[0044] 所述散热板30上与顶板20相铰接的端部设置有两个弧形挡板35,所述弧形挡板35与凹槽32分别位于散热板30的两端。两个弧形挡板35用于避免笔记本计算机从散热板30滑落。

[0045] 所述散热板30的顶面靠近边缘处设置有第二防滑垫36,避免使用过程中笔记本计算机与散热板30之间发生位移,而影响使用的情况发生。

[0046] 所述顶板20顶面的两端分别向外突出形成凸台23,两个凸台23相靠近的侧面上且与第一卡槽22对应处向内凹陷形成第三卡槽24,所述U型支杆33的水平部和竖直部的连接处能够卡入第三卡槽24内。

[0047] 当散热板30调整好角度后,可通过U型支架33与第一卡槽22和第三卡槽24的配合进行支撑固定,使整体支撑更加稳固。

[0048] 所述顶板20的顶面中部设置有散热风扇25,用于对笔记本计算机进行散热。

[0049] 所述顶板20底面的两端以及底座10的顶面两端分别开设有导向槽12,所述导向槽12内且靠近定位卡板21的一端设置有固定块13,所述固定块13与X型支架40上对应的端部相铰接;所述导向槽12内还设置有螺纹轴14,所述螺纹轴14的两端分别与固定块13的侧壁以及导向槽12的内壁转动连接,所述螺纹轴14上设置有与其螺纹连接的移动块15,所述移动块15与X型支架40上对应的端部相铰接。

[0050] X型支架40端部的固定块13保持不动,多个固定块13位于X型支架40的同一段,X型支架40端部的移动块15能够沿着螺纹轴14移动,多个移动块15位于X型支架40的同一段。通

过移动块15的移动,调整X型支架40展开的情况实现顶板20和底座10之间的高度调整。

[0051] 位于底座10内的两个所述螺纹轴14上远离固定块13的端部设置有蜗轮16,所述蜗轮16通过蜗杆17驱动转动,两个蜗杆17分别于双向驱动电机18的输出端连接。

[0052] 双向驱动电机18工作,同时驱动两个蜗杆17转动,进而分别带动对应的蜗轮16转动,实现螺纹轴14带动移动块15的移动,实现顶板20和底座10之间的高度调整。

[0053] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

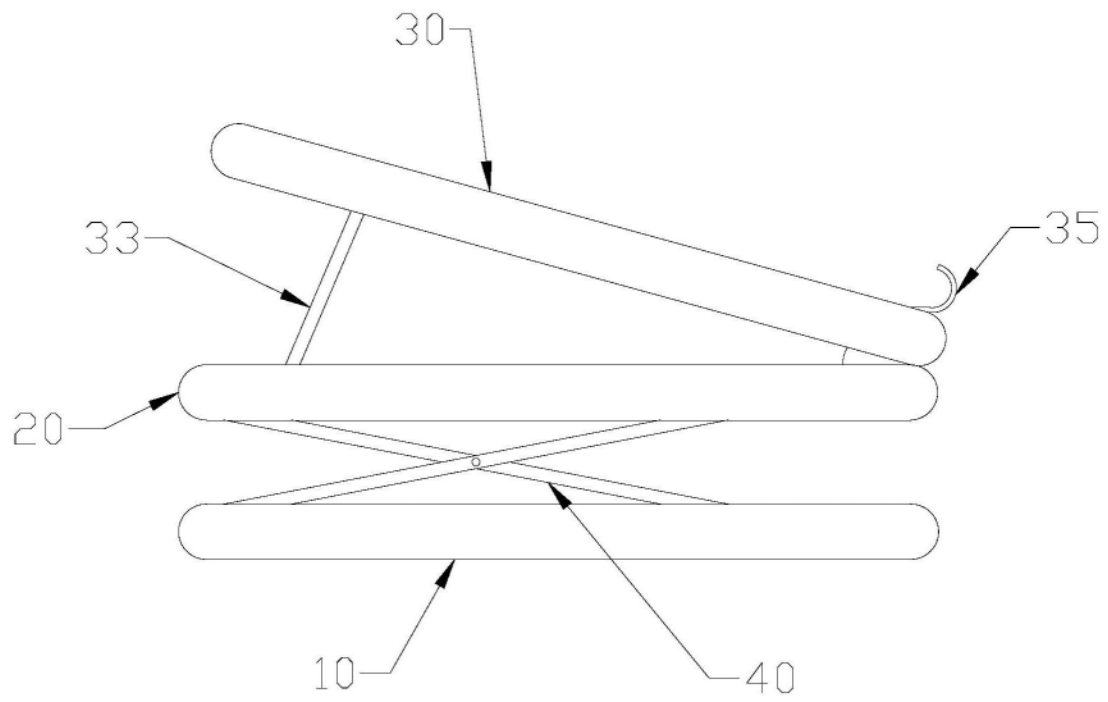


图1

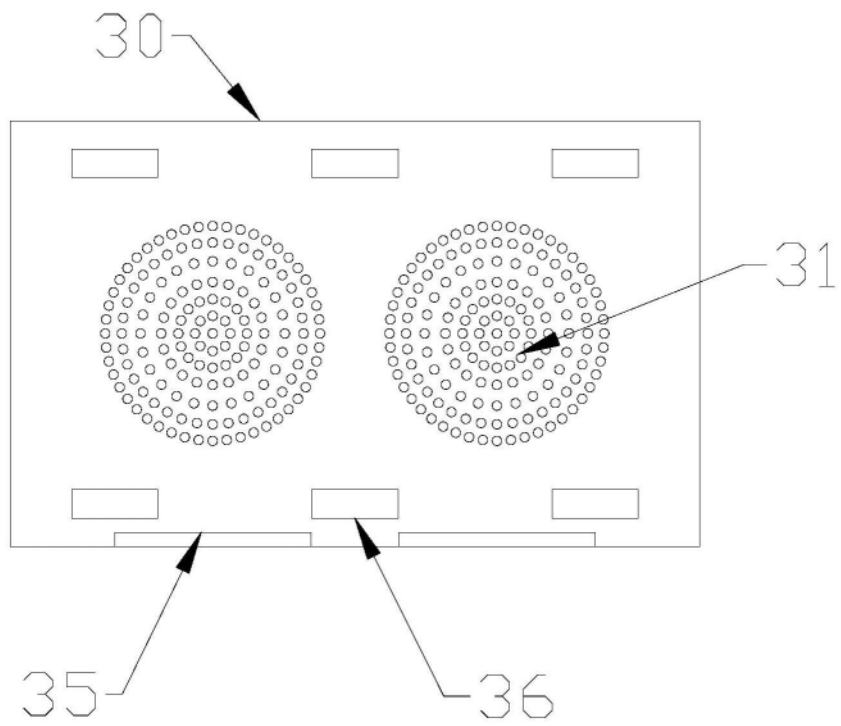


图2

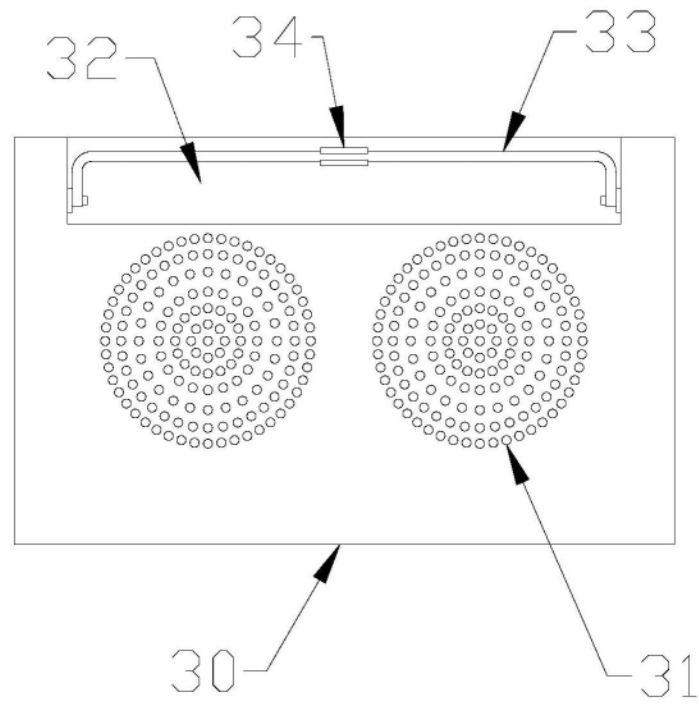


图3

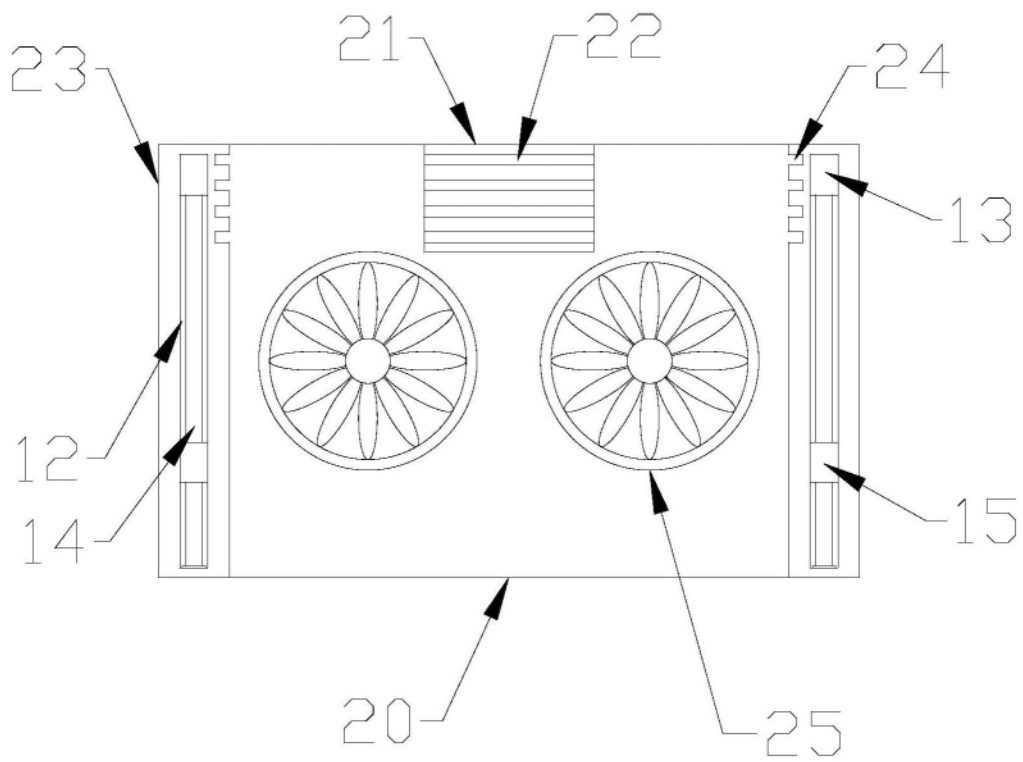


图4

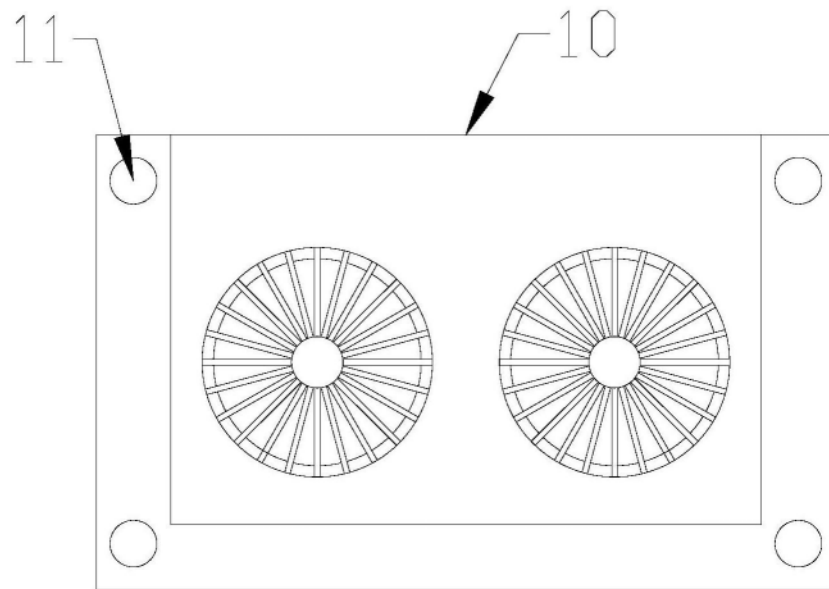


图5

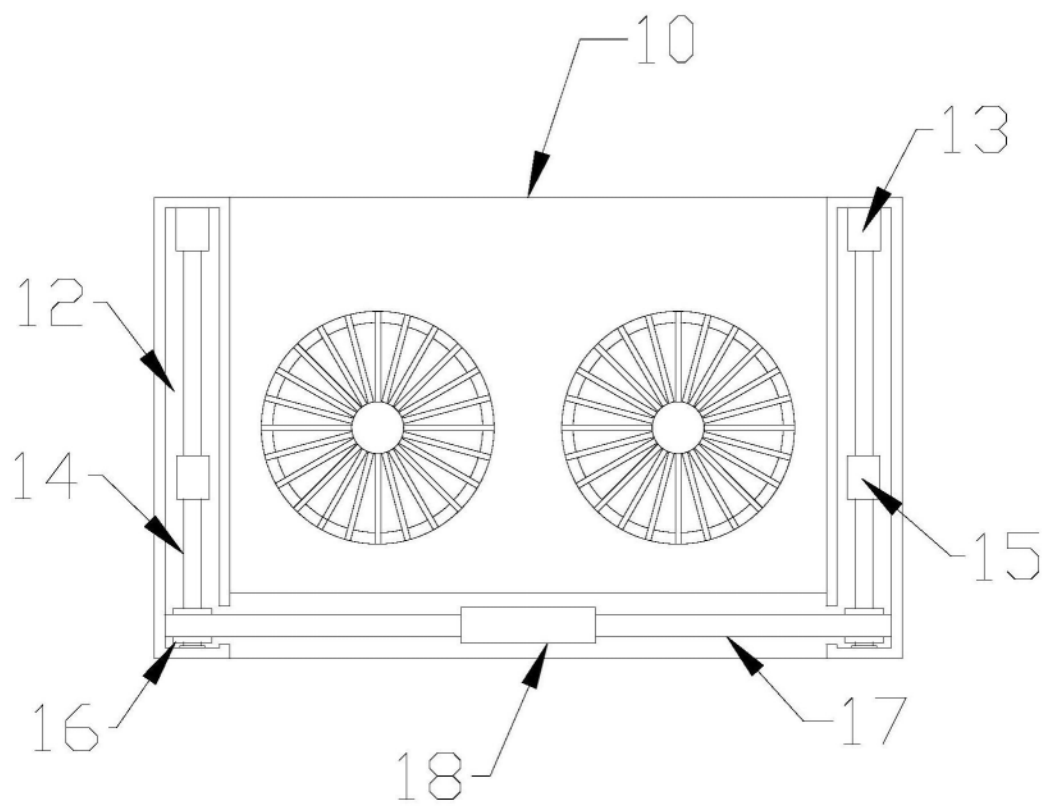


图6