



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221743670 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202420475995.6

(22) 申请日 2024.03.12

(73) 专利权人 北京智宇盈科科技有限公司

地址 102200 北京市昌平区回龙观西大街
85号4层502

(72) 发明人 史贵文 宋颜超

(74) 专利代理机构 北京慧德誉知识产权代理事
务所(普通合伙) 16199

专利代理师 史立状

(51) Int. Cl.

F16M 11/08 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

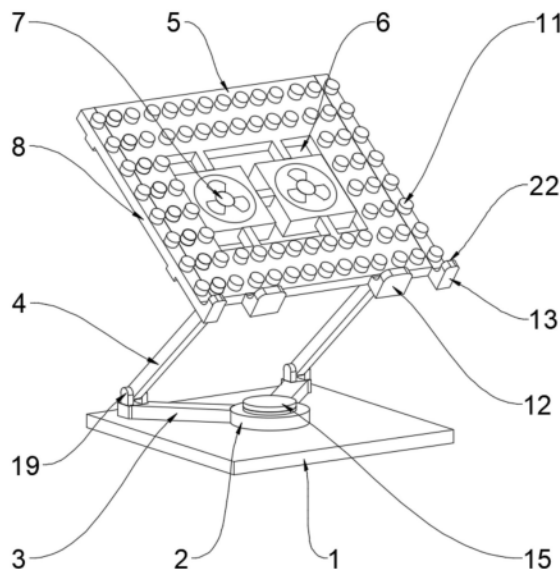
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种笔记本支撑架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种笔记本支撑架,包括底座,底座上转动设置有安装座,安装座上对称设置有两组安装架,每个安装架上均阻尼铰接有支撑架,支撑架的上方阻尼铰接有支撑板,支撑板上开设有散热槽口,散热槽口内设置有散热风扇,支撑板的两端均设有辅助板,辅助板上设置有连接柱,支撑板的背部设置有连接座,连接柱滑动安装在连接座上,支撑板和辅助板的表面均设置有多组支撑凸柱,支撑板的底端设置有第一限位架,辅助板的底端设置有第二限位架,本实用新型可以提高笔记本在使用过程中的散热效果,同时可以灵活的实现展示角度的调节,同时可以实现不同宽度的笔记本的支撑。



1. 一种笔记本支撑架,包括底座(1),其特征是:所述底座(1)上转动设置有安装座(2),所述安装座(2)上对称设置有两组安装架(3),每个所述安装架(3)上均阻尼铰接有支撑架(4),所述支撑架(4)的上方阻尼铰接有支撑板(5),所述支撑板(5)上开设有散热槽口(6),所述散热槽口(6)内设置有散热风扇(7),所述支撑板(5)的两端均设有辅助板(8),所述辅助板(8)上设置有连接柱(9),所述支撑板(5)的背部设置有连接座(10),所述连接柱(9)滑动安装在连接座(10)上,所述支撑板(5)和辅助板(8)的表面均设置有多个支撑凸柱(11),所述支撑板(5)的底端设置有第一限位架(12),所述辅助板(8)的底端设置有第二限位架(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种笔记本支撑架,其特征是:所述底座(1)上设置有安装轴(14),所述安装座(2)套设在安装轴(14)上,所述安装轴(14)上配合安装座(2)设置有限位结构。

3. 根据权利要求2所述的一种笔记本支撑架,其特征是:所述限位结构包括设置在安装轴(14)顶部的限位板(15),所述限位板(15)的底端与安装座(2)之间设置有第一阻尼垫片(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种笔记本支撑架,其特征是:所述连接座(10)上开设有连接槽(17),所述连接柱(9)的尾部滑动位于连接槽(17)内。

5. 根据权利要求4所述的一种笔记本支撑架,其特征是:所述连接槽(17)的内壁上配合连接柱(9)设置有第二阻尼垫片(18)。

6. 根据权利要求1-5中任意一项权利要求所述的一种笔记本支撑架,其特征是:所述安装架(3)和支撑架(4)上均设置有铰接架(19),所述铰接架(19)上设置有铰接轴(20),所述支撑架(4)的两端分别转动套设在对应的所述铰接轴(20)上,并与所述铰接轴(20)之间设置有阻尼套环(21)。

7. 根据权利要求1所述的一种笔记本支撑架,其特征是:所述第一限位架(12)和第二限位架(13)的表面均设置有防滑垫片(22)。

8. 根据权利要求1所述的一种笔记本支撑架,其特征是:所述底座(1)的底端设置有防滑垫脚(23)。

一种笔记本支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及笔记本支撑架技术领域,更具体的说,它涉及一种笔记本支撑架。

背景技术

[0002] 笔记本电脑是一种体积小巧、便于携带,使用灵活的电脑种类,广受办公室一族的喜爱。

[0003] 在办公的过程中,为了提高使用舒适性,减少颈椎的压力,会选择笔记本支撑架对笔记本电脑进行支撑板,现有的笔记本支撑架大多通过板状结构对笔记本电脑进行支撑,其在支撑过程中,会与笔记本电脑的背面贴合,这样,会影响笔记本电脑在使用过程中的散热,影响笔记本电脑的使用效果;

[0004] 另外,现有的笔记本支撑架其支撑宽度大多固定,不便于根据不同型号以及宽度的笔记本电脑的使用宽度进行支撑宽度的灵活调节,从而对不同型号、宽度的笔记本电脑的支撑稳定性较差。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种笔记本支撑架,以解决背景技术中提到的现有技术中笔记本支撑架在实现笔记本电脑的支撑过程中,散热效果差以及支撑宽度不便于灵活调节的技术问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种笔记本支撑架,包括底座,所述底座上转动设置有安装座,所述安装座上对称设置有两组安装架,每个所述安装架上均阻尼铰接有支撑架,所述支撑架的上方阻尼铰接有支撑板,所述支撑板上开设有散热槽口,所述散热槽口内设置有散热风扇,所述支撑板的两端均设有辅助板,所述辅助板上设置有连接柱,所述支撑板的背部设置有连接座,所述连接柱滑动安装在连接座上,所述支撑板和辅助板的表面均设置有多组支撑凸柱,所述支撑板的底端设置有第一限位架,所述辅助板的底端设置有第二限位架。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述底座上设置有安装轴,所述安装座套设在安装轴上,所述安装轴上配合安装座设置有限位结构,通过安装轴实现安装座在底座上的稳定安装。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述限位结构包括设置在安装轴顶部的限位板,所述限位板的底端与安装座之间设置有阻尼垫片,通过限位板和阻尼垫片的配合可以提高安装座在底座上的安装稳定性。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述连接座上开设有连接槽,所述连接柱的尾部滑动位于连接槽内,通过连接槽的设置可以丝线连接柱在连接座上的滑动可伸缩安装。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述连接槽的内壁上配合连接柱设置有第二阻尼垫

片,通过第二阻尼垫片的设置可以提高连接柱在连接槽内的安装以及移动稳定性。

[0013] 本实用新型进一步设置为,所述安装架和支撑架上均设置有铰接架,所述铰接架上设置有铰接轴,所述支撑架的两端分别转动套设在对应的所述铰接轴上,并与所述铰接轴之间设置有阻尼套环,通过铰接架、铰接轴以及阻尼套环的设置可以实现支撑架与安装架以及支撑板之间的阻尼铰接,提高支撑板的使用稳定性。

[0014] 本实用新型进一步设置为,所述第一限位架和第二限位架的表面均设置有防滑垫片,提高第一限位架和第二限位架的表面支撑防滑性。

[0015] 本实用新型进一步设置为,所述底座的底端设置有防滑垫脚,提高底座的底端放置防滑性。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种笔记本支撑架,具备以下有益效果:

[0018] 1、本实用新型在底座上转动设置有安装座,并将用于支撑笔记本的支撑板通过支撑架和安装架的配合安装在安装座上,这样可以灵活的实现支撑板在底座上的转动安装,从而实现笔记本在使用时的灵活转动,实现展示角度的调节。

[0019] 2、本实用新型在支撑板上开设有散热槽口,所述散热槽口内设置有散热风扇,这样,可以在将笔记本放置在支撑板上时,通过散热风扇进行吹风散热,提高散热效果。

[0020] 3、本实用新型在支撑板的两端设置有辅助板,并将辅助板通过连接柱和连接座滑动可伸缩的安装在支撑板上,这样,通过控制辅助板在支撑板上的伸缩可以实现支撑长度的调节,提高不同宽度的笔记本的支撑效果。

[0021] 4、本实用新型在支撑板和辅助板上均设置有支撑凸柱,通过支撑凸柱的设置,可以使得笔记本放置在支撑板上时,可以与支撑板之间具有一定的缝隙,从而可以进一步加强风扇对笔记本的散热效果。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型中一种笔记本支撑架的整体结构示意图一;

[0023] 图2为本实用新型中一种笔记本支撑架的整体结构示意图二;

[0024] 图3为本实用新型中一种笔记本支撑架的整体结构示意图三;

[0025] 图4为本实用新型中支撑板和辅助板之间的连接结构分解示意图;

[0026] 图5为本实用新型中底座与安装座之间的连接结构剖视示意图;

[0027] 图6为本实用新型中铰接架与支撑架之间的局部连接结构分解示意图。

[0028] 图中:1、底座;2、安装座;3、安装架;4、支撑架;5、支撑板;6、散热槽口;7、散热风扇;8、辅助板;9、连接柱;10、连接座;11、支撑凸柱;12、第一限位架;13、第二限位架;14、安装轴;15、限位板;16、第一阻尼垫片;17、连接槽;18、第二阻尼垫片;19、铰接架;20、铰接轴;21、阻尼套环;22、防滑垫片;23、防滑垫脚。

具体实施方式

[0029] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互结合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0030] 需要指出的是,除非另有指明,本申请使用的所有技术和科学术语具有与本申请

所属技术领域的普通技术人员通常理解相同含义。

[0031] 本实用新型中,在未作相反说明的情况下,使用的方位如“上、下”通常是针对附图所示的方向而言,或者是针对竖直、垂直或重力方向上而言的;同样地,为便于理解和描述,“左、右”通常是针对附图所示的左、右;“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内、外,但上述方位词并不用于限制本实用新型。

[0032] 请参阅图1-6,一种笔记本支撑架4,包括底座1,底座1上转动设置有安装座2,安装座2上对称设置有两组安装架3,每个安装架3上均阻尼铰接有支撑架4,支撑架4的上方阻尼铰接有支撑板5,支撑板5上开设有散热槽口6,散热槽口6内设置有散热风扇7,支撑板5的两端均设有辅助板8,辅助板8上设置有连接柱9,支撑板5的背部设置有连接座10,连接柱9滑动安装在连接座10上,支撑板5和辅助板8的表面均设置有多个支撑凸柱11,支撑板5的底端设置有第一限位架12,辅助板8的底端设置有第二限位架13。

[0033] 在本实施例中,本实用新型在底座1上转动设置有安装座2,并将用于支撑笔记本的支撑板5通过支撑架4和安装架3的配合安装在安装座2上,这样可以灵活的实现支撑板5在底座1上的转动安装,从而实现笔记本在使用时的灵活转动,实现展示角度的调节。

[0034] 更具体的是,本实用新型在支撑板5上开设有散热槽口6,散热槽口6内设置有散热风扇7,这样,可以在将笔记本放置在支撑板5上时,通过散热风扇7进行吹风散热,提高散热效果。

[0035] 进一步的,本实用新型在支撑板5的两端设置有辅助板8,并将辅助板8通过连接柱9和连接座10滑动可伸缩的安装在支撑板5上,这样,通过控制辅助板8在支撑板5上的伸缩可以实现支撑长度的调节,提高不同宽度的笔记本的支撑效果。

[0036] 再进一步的,本实用新型在支撑板5和辅助板8上均设置有支撑凸柱11,通过支撑凸柱11的设置,可以使得笔记本放置在支撑板5上时,可以与支撑板5之间具有一定的缝隙,从而可以进一步加强风扇对笔记本的散热效果。

[0037] 请参阅图1和图5,作为对安装座2的一种实施方式:底座1上设置有安装轴14,安装座2套设在安装轴14上,安装轴14上配合安装座2设置有限位结构;

[0038] 限位结构包括设置在安装轴14顶部的限位板15,限位板15的底端与安装座2之间设置有第一阻尼垫片16。

[0039] 具体的,通过安装轴14可以实现安装座2在底座1上的转动安装,同时通过限位板15的设置可以提高安装座2在安装轴14上的安装限位,提高安装座2在底座1上的安装稳定性,同时通过第一阻尼垫片16的设置可以增加限位板15与安装座2之间的转动阻力,从而可以提高安装座2相对于底座1转动时的稳定性,使其在一定外力驱使下可以转动,平时相对于底座1固定,从而提高支撑板5的使用稳定性。

[0040] 请参阅图4,作为对连接柱9的一种实施方式:连接座10上开设有连接槽17,连接柱9的尾部滑动位于连接槽17内,连接槽17的内壁上配合连接柱9设置有第二阻尼垫片18。

[0041] 具体的,通过连接槽17的设置可以实现连接柱9在连接座10上的滑动可伸缩安装,其中第二阻尼垫片18的设置可以提高连接柱9在连接槽17内的摩擦力,提高连接柱9在连接槽17内的安装以及移动稳定性。

[0042] 请参阅图1和图6,作为对支撑架4的一种实施方式:安装架3和支撑架4上均设置有铰接架19,铰接架19上设置有铰接轴20,支撑架4的两端分别转动套设在对应的铰接轴20

上,并与铰接轴20之间设置有阻尼套环21。

[0043] 具体的,通过铰接架19、铰接轴20以及阻尼套环21的配合可以实现支撑架4与安装架3以及支撑板5之间的阻尼铰接,笔记本在支撑板5上的稳定放置以及支撑板使用高度和角度的灵活调节。

[0044] 请参阅图1,作为对第一限位架12和第二限位架13的一种实施方式:第一限位架12和第二限位架13的表面均设置有防滑垫片22。

[0045] 具体的,通过防滑垫片22的设置可以提高第一限位架12和第二限位架13的表面支撑防滑性,提高笔记本在支撑板5上的放置稳定性。

[0046] 请参阅图5,作为对底座1的一种实施方式:底座1的底端设置有防滑垫脚23。

[0047] 具体的,通过防滑垫脚23的设置可以提高底座1在外界放置界面上的放置稳定性,提高使用防滑效果。

[0048] 综上,整体设备在使用时:

[0049] 将笔记本放置在支撑板5上,通过支撑板5底端的第一限位架12对笔记本在支撑板5上的放置位置进行限位,从而实现笔记本在支撑板5上的稳定放置;

[0050] 使用过程中,启动散热风扇7,通过散热风扇7可以对笔记本进行吹风散热,加强笔记本在使用过程中的散热效果;

[0051] 同时,由于支撑凸柱11的设置可以使得笔记本与支撑板5之间具有一定的缝隙,从而可以加强气流在笔记本与支撑板5之间的流动效果,从而进一步提高散热效果;

[0052] 在针对不同宽度的笔记本的支撑时,可以将辅助板8通过连接柱9在连接座10上向外拉伸,从而使得辅助板8相对于支撑板5向外移动,从而使得支撑板5与辅助板8配合加强支撑宽度,以便实现不同宽度的笔记本的稳定支撑,提高使用灵活性,在使用过程中,通过支撑板5和支撑架4的配合可以灵活的实现支撑板5支撑角度的调节,同时,通过支撑架4与安装架3之间的铰接配合可以灵活的实现支撑板5相对于底座1的支撑高度的灵活调节。

[0053] 上文中提到的全部方案中,涉及两个部件之间连接的可以根据实际情况选择焊接、螺栓和螺母配合连接、螺栓或螺钉连接或者其它公知的连接方式,在此不一一赘述,上文中凡是涉及有写固定连接的,优选考虑是焊接,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。

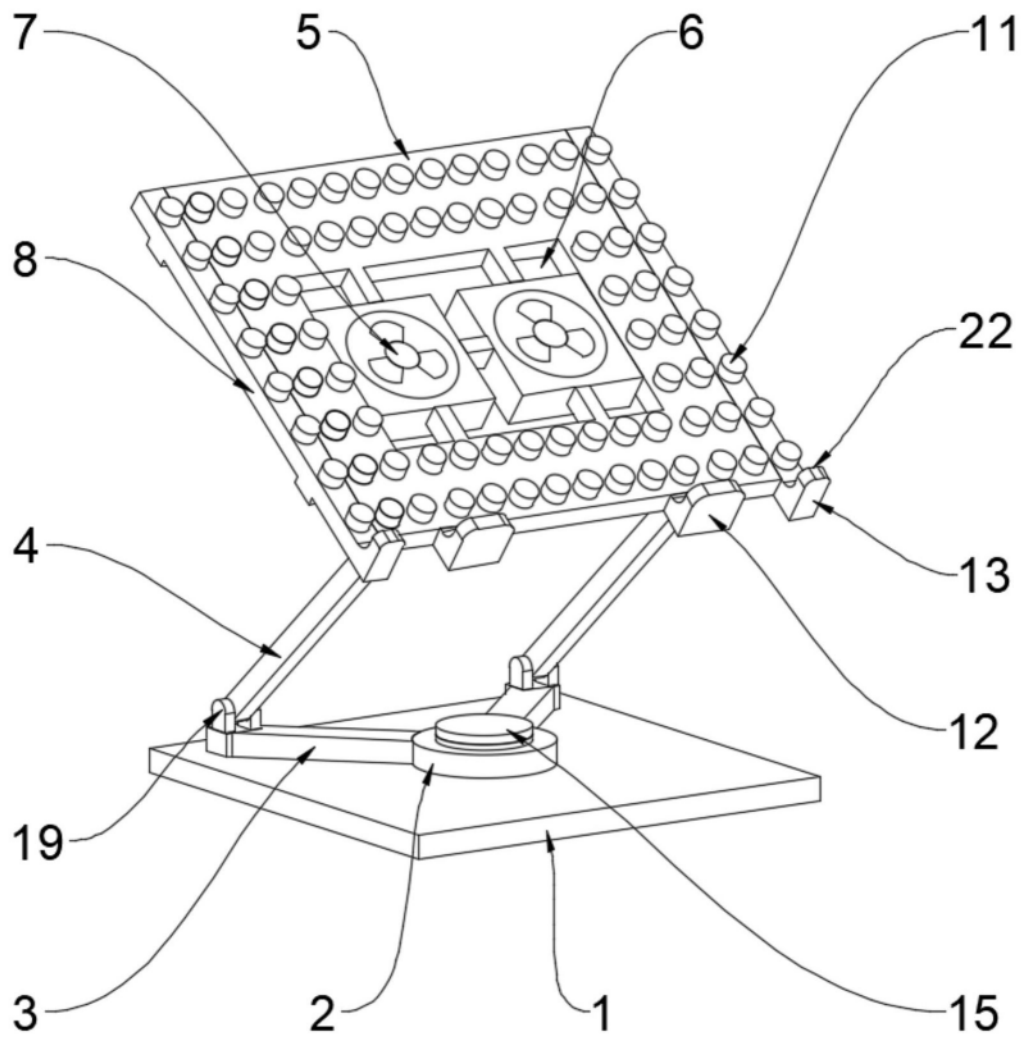


图1

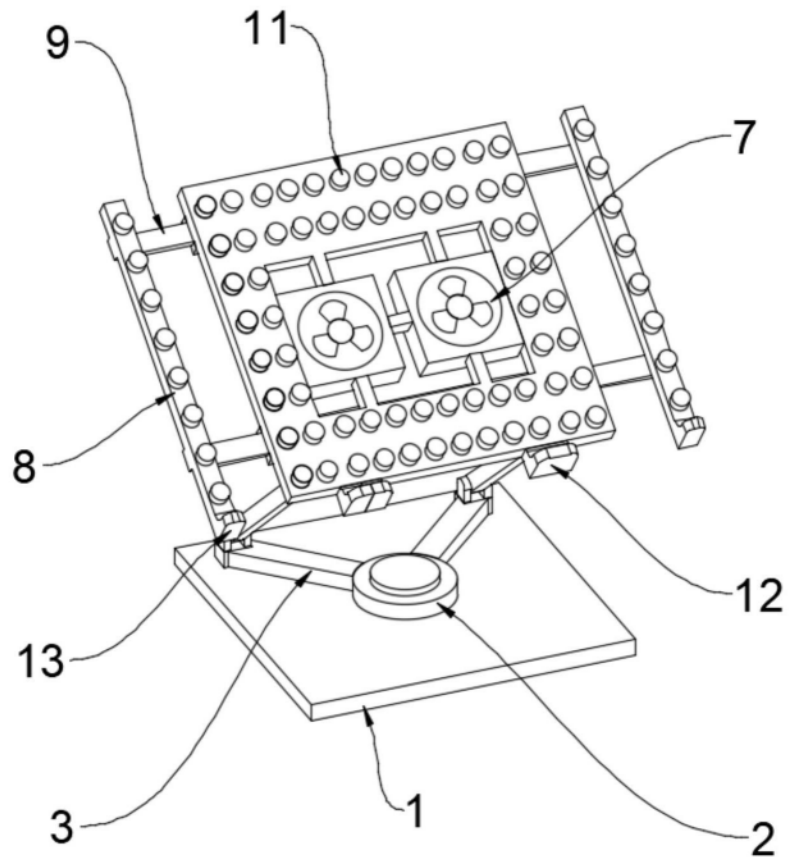


图2

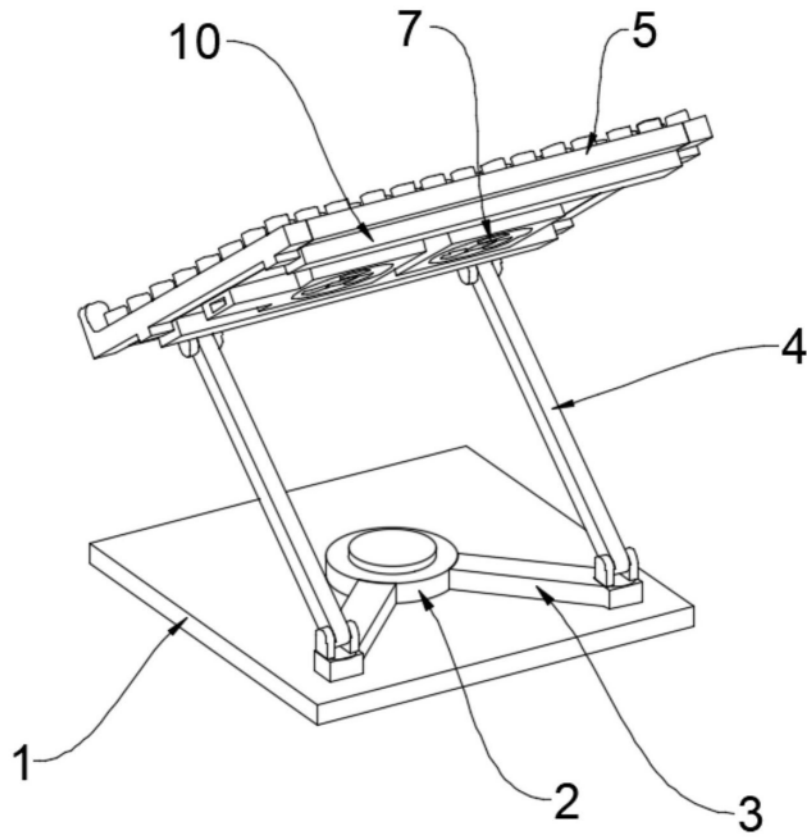


图3

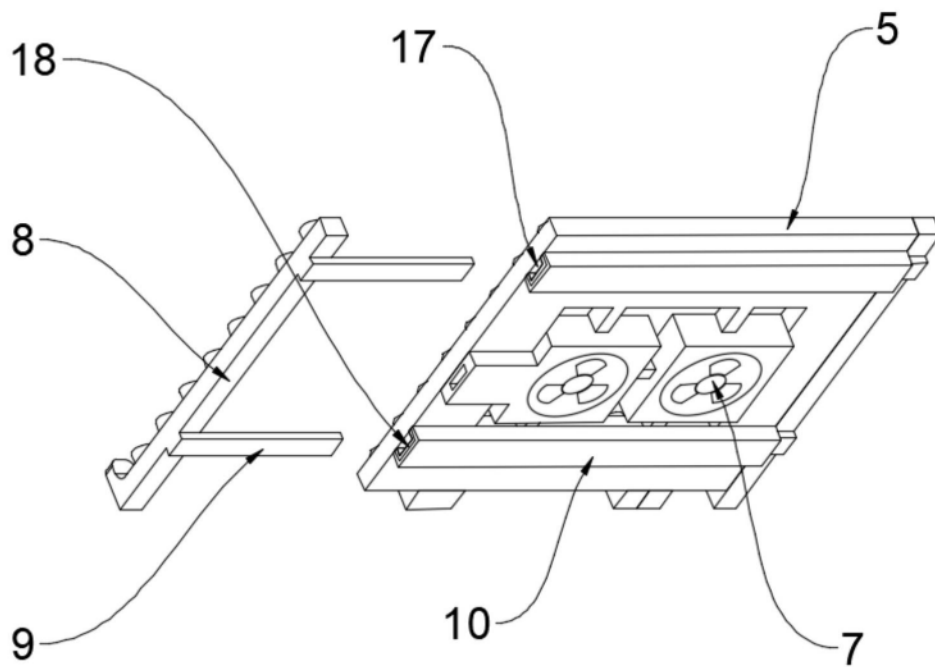


图4

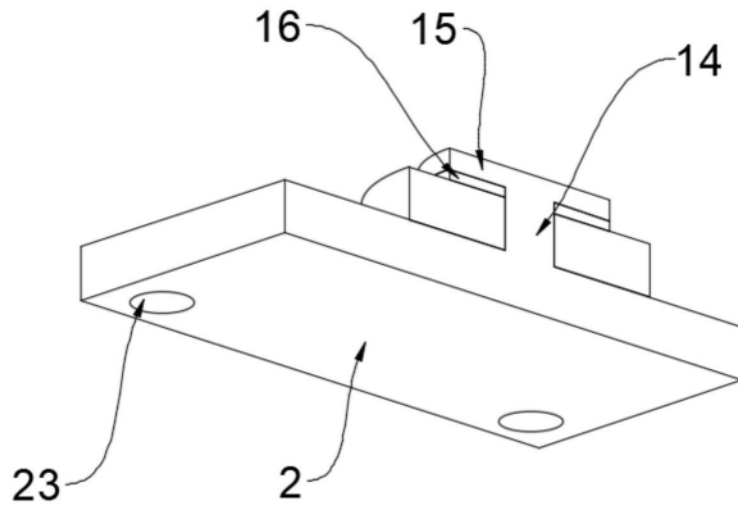


图5

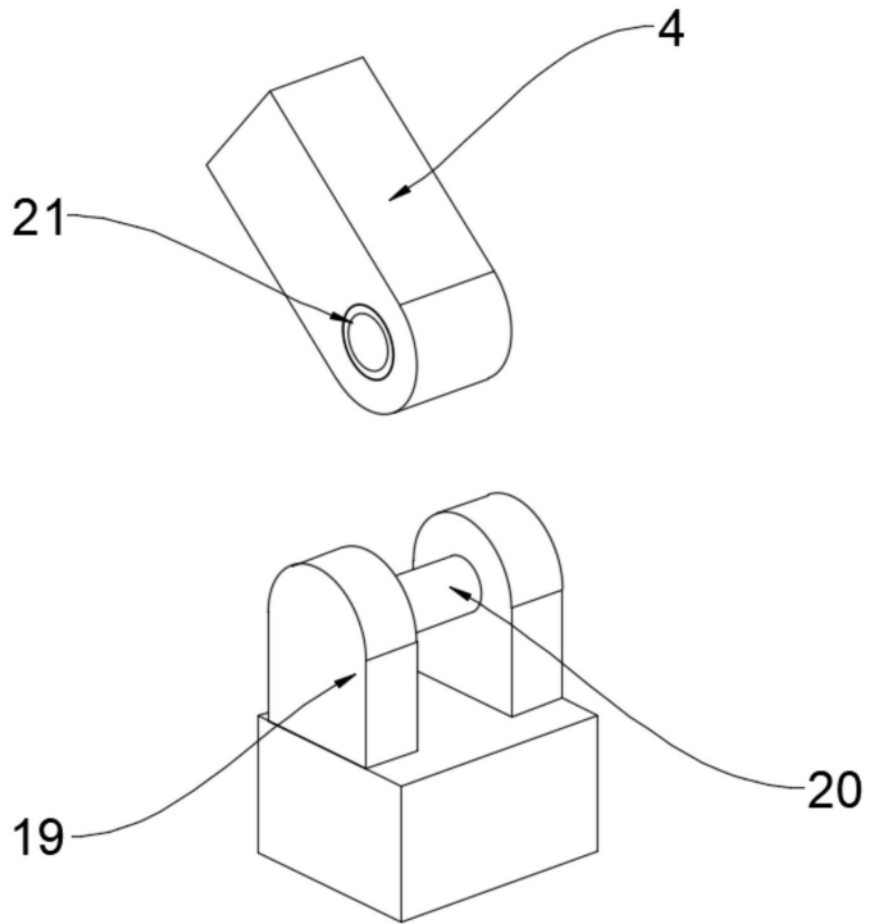


图6