



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109002080 B

(45) 授权公告日 2021.07.09

(21) 申请号 201810922434.5

CN 107665029 A, 2018.02.06

(22) 申请日 2018.08.14

CN 204965302 U, 2016.01.13

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 108205369 A, 2018.06.26

申请公布号 CN 109002080 A

CN 106873736 A, 2017.06.20

(43) 申请公布日 2018.12.14

CN 105955436 A, 2016.09.21

(73) 专利权人 合肥亚卡普机械科技有限公司

CN 206931031 U, 2018.01.26

地址 230000 安徽省合肥市肥东县撮镇镇

CN 207571686 U, 2018.07.03

合肥裕隆农机大市场A2-4幢105室

CN 106527632 A, 2017.03.22

审查员 徐书芳

(72) 发明人 孔寅萱

(51) Int. Cl.

G06F 1/16 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 207367146 U, 2018.05.15

CN 206209553 U, 2017.05.31

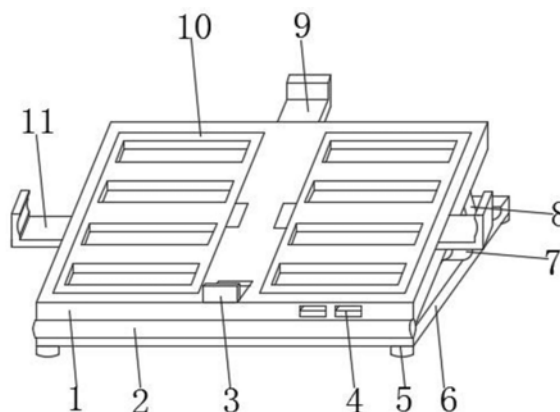
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种便于清洁的可调节笔记本用散热底座

(57) 摘要

本发明公开一种便于清洁的可调节笔记本用散热底座,包括底座外壳,所述底座外壳的上部外表面活动安装有两组翻折上盖,且底座外壳的上部外表面靠近两组翻折上盖的下方中间位置活动安装有限位卡扣,所述底座外壳的两侧内表面中间位置均滑动连接有第二滑扣,且底座外壳的上部内表面中间位置滑动连接有第一滑扣,所述底座外壳的前部内侧设有两组接头槽口,且底座外壳的下方活动安装有固定底座,所述底座外壳与固定底座之间通过旋转轴活动连接,所述底座外壳的下端外表面四角处均固定安装有防滑支腿;本发明一种便于清洁的可调节笔记本用散热底座,能够增加该散热底座的适用范围,提升该散热底座的散热效果,使其除尘操作更加便捷。



1. 一种便于清洁的可调节笔记本用散热底座,其特征在于,包括底座外壳(1),所述底座外壳(1)的上部外表面活动安装有两组翻折上盖(10),且底座外壳(1)的上部外表面靠近两组翻折上盖(10)的下方中间位置活动安装有限位卡扣(3),所述底座外壳(1)的两侧内表面中间位置均滑动连接有第二滑扣(11),且底座外壳(1)的上部内表面中间位置滑动连接有第一滑扣(9),所述底座外壳(1)的前部内侧设有两组接头槽口(4),且底座外壳(1)的下方活动安装有固定底座(6),所述底座外壳(1)与固定底座(6)之间通过旋转轴(2)活动连接,所述底座外壳(1)的下端外表面四角处均固定安装有防滑支腿(5),所述底座外壳(1)的底部内侧开设有第一方槽(14),且底座外壳(1)的底部靠近第一方槽(14)的一侧设有第二方槽(17),所述第一方槽(14)与第二方槽(17)的内表面均固定安装有固定基座(13),所述固定基座(13)的外表面等间距固定安装有四组固定杆,且固定基座(13)通过固定杆和第一方槽(14)与第二方槽(17)固定连接,所述底座外壳(1)的后部内侧设有第二通风口(16),且底座外壳(1)的后部靠近第二通风口(16)的一侧设有第一通风口(15),所述第二滑扣(11)的下部外表面等间距设有四组限位槽(18),所述第二滑扣(11)的上部内侧设有滑动槽(21),且第二滑扣(11)的上端外表面靠近滑动槽(21)的一侧固定安装有第二限位栓(20),所述第二滑扣(11)的上端外表面靠近第二限位栓(20)的前部固定安装有第一限位栓(19),所述翻折上盖(10)的前部内侧等间距开设有四组散热孔(24),且翻折上盖(10)的一侧外表面固定安装有第二合页(26),所述翻折上盖(10)的一侧外表面靠近第二合页(26)的下方活动安装有第一合页(23),所述翻折上盖(10)的另一侧外表面中间位置固定安装有固定卡扣(25),第一撑杆(8)的外表面中间位置固定安装有连接杆(28),且第一撑杆(8)通过连接杆(28)与第二撑杆(29)固定连接,所述第一撑杆(8)与第二撑杆(29)的上端外表面均固定安装有转动轴(30),且第一撑杆(8)与第二撑杆(29)下端外表面均固定安装有固定脚套(27);

所述防滑支腿(5)的整体结构为圆柱体结构,且防滑支腿(5)的上部外表面设有双面粘胶,且防滑支腿(5)通过双面粘胶与固定底座(6)固定连接,所述防滑支腿(5)的下部外表面设有防滑底纹;

所述翻折上盖(10)通过第二合页(26)与第一合页(23)和底座外壳(1)活动连接,且第二合页(26)与第一合页(23)的翻折角度范围均为零至一百三十度;

所述第二滑扣(11)与第一滑扣(9)的移动范围为零至五点五厘米,且第二滑扣(11)与第一滑扣(9)的固定结构均为卡扣固定,所述第二合页(26)与第一合页(23)的前部内表面均设有螺纹槽;

所述第一撑杆(8)与第二撑杆(29)之间通过转动轴(30)和底座外壳(1)活动连接,且第一撑杆(8)与第二撑杆(29)的转动角度范围均为零至一百八十度;

所述翻折上盖(10)的整体结构为长方体框架结构,且翻折上盖(10)的翻折角度范围为零至四十五度,所述翻折上盖(10)的下部外表面等间距固定安装有三组减震垫片;

所述第一方槽(14)与第二方槽(17)的内侧均固定安装有通风网(12),且通风网(12)通过卡扣和第一方槽(14)与第二方槽(17)固定连接,所述固定底座(6)的上部内侧等间距设有四组固定卡槽(7),所述第二滑扣(11)的上部外表面靠近滑动槽(21)的另一侧固定安装有海绵垫片(22);

通过设置翻折上盖,在使用者需要对底座外壳内的扇叶进行清理的时候,是需要按压翻折上盖的固定卡扣,使得固定卡扣脱离底座外壳的槽口,向外部转动两组翻折上盖,使得

翻折上盖在第一合页与第二合页的作用下进行一定角度的转动,令底座外壳上部处于开启状态,使用者可以通过开启的底座外壳,直接对其内部的扇叶进行除尘操作,当关闭翻折上盖时,底座外壳内的扇叶可以通过翻折上盖的散热孔对笔记本进行散热操作,利用翻折上盖的设计,使得散热底座的除尘操作更加便捷。

一种便于清洁的可调节笔记本用散热底座

技术领域

[0001] 本发明属于电子产品技术领域,具体涉及到一种散热底座,更具体的是一种便于清洁的可调节笔记本用散热底座。

背景技术

[0002] 该散热底座也称笔记本散热器,是直接对着笔记本电脑底部吹散热量,将笔记本热量强制吹出,并引入冷空气,增加笔记本底部的空气流动,从而使笔记本电脑内部各发热元件均得到散热的风扇装置,散热底座一般是由金属或者塑料外壳加上内置的二至四个风扇构成,风扇的供电方案有通过笔记本数据接口供电以及外置电源供电两种,有的产品还具有扩展多个数据口的功能,大多数笔记本电脑的散热底座的风扇均采用吸风式设计,因为这样可以最大限度的减少空气扰动造成的影响,提高散热效率,但现有的散热底座功能比较单一,虽然有过相应的改进,但仍然不能够满足人们使用时的需求;

[0003] 现有的散热底座在使用的过程中存在一定的弊端,传统散热底座为一体式结构,当散热底座使用一定时间以后,散热底座的内部会积累一定的灰尘,降低了散热底座的通风效果,使用者需要对散热底座进行清理时,需要使用专用的螺丝刀对散热底座进行拆卸操作,从而增加了散热底座清洗时的难度,传统散热底座的大小为固定的,因而使得散热底座只可以安装不超过自身大小的电脑,降低了散热底座的适用范围,传统散热底座底部的通风口较少,送风效果较差,功能比较单一,给使用者带来一定的不利影响。

发明内容

[0004] 为了克服上述的技术问题,本发明的目的在于提供一种便于清洁的可调节笔记本用散热底座,通过设置翻折上盖,在使用者需要对底座外壳内的扇叶进行清理的时候,是需要按压翻折上盖的固定卡扣,使得固定卡扣脱离底座外壳的槽口,向外部转动两组翻折上盖,使得翻折上盖在第一合页与第二合页的作用下进行一定角度的转动,令底座外壳上部处于开启状态,使用者可以通过开启的底座外壳,直接对其内部的扇叶进行除尘操作,当关不翻折上盖时,底座外壳内的扇叶可以通过翻折上盖的散热孔对笔记本进行散热操作,利用翻折上盖的设计,使得散热底座的除尘操作更加便捷,通过设置第一滑扣与第二滑扣,在使用者需要在底座外壳上放置体型较大的笔记本时,只需要拉动第一滑扣与第二滑扣,使得第一滑扣与第二滑扣在滑动槽的作用下进行一定位置的移动,利用第一限位栓与第二限位栓对第一滑扣与第二滑扣的移动进行固定,当笔记本放置在底座外壳上的时候,向内推动第一滑扣与第二滑扣,使得第一滑扣与第二滑扣的槽口卡住笔记本电脑的边缘,海绵垫片对其起到一定的保护作用,从使得体型较大的笔记本依旧可以安装在盖散热底座上,增加其适用范围的同时,使其安装更加牢固,通过通风网与固定基座的设置,将通风网安装在底座外壳的底部,使得底座外壳百分之八十度的面积为可通风结构,利用固定基座的设置,在增加底座外壳通风效果的情况下对散热时所需的风扇进行固定,通过风扇的转动使得冷风从通风网进入底座外壳的内部,再从第一通风口与第二通风口处排出,使得底座外壳内

空气始终保持循环状态,从而有效增加该散热底座的散热效果。

[0005] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种便于清洁的可调节笔记本用散热底座,包括底座外壳,所述底座外壳的上部外表面活动安装有两组翻折上盖,且底座外壳的上部外表面靠近两组翻折上盖的下方中间位置活动安装有限位卡扣,所述底座外壳的两侧内表面中间位置均滑动连接有第二滑扣,且底座外壳的上部内表面中间位置滑动连接有第一滑扣,所述底座外壳的前部内侧设有两组接头槽口,且底座外壳的下方活动安装有固定底座,所述底座外壳与固定底座之间通过旋转轴活动连接,所述底座外壳的下端外表面四角处均固定安装有防滑支腿,所述底座外壳的底部内侧开设有第一方槽,且底座外壳的底部靠近第一方槽的一侧设有第二方槽,所述第一方槽与第二方槽的内表面均固定安装有固定基座,所述固定基座的外表面等间距固定安装有四组固定杆,且固定基座通过固定杆和第一方槽与第二方槽固定连接,所述底座外壳的后部内侧设有第二通风口,且底座外壳的后部靠近第二通风口的一侧设有第一通风口,所述第二滑扣的下部外表面等间距设有四组限位槽,所述第二滑扣的上部内侧设有滑动槽,且第二滑扣的上端外表面靠近滑动槽的一侧固定安装有第二限位栓,所述第二滑扣的上端外表面靠近第二限位栓的前部固定安装有第一限位栓,所述翻折上盖的前部内侧等间距开设有四组散热孔,且翻折上盖的一侧外表面固定安装有第二合页,所述翻折上盖的一侧外表面靠近第二合页的下方活动安装有第一合页,所述翻折上盖的另一侧外表面中间位置固定安装有固定卡扣,所述第一撑杆的外表面中间位置固定安装有连接杆,且第一撑杆通过连接杆与第二撑杆固定连接,所述第一撑杆与第二撑杆的上端外表面均固定安装有转动轴,且第一撑杆与第二撑杆下端外表面均固定安装有固定脚套。

[0007] 作为本发明进一步的方案,所述防滑支腿的整体结构为圆柱体结构,且防滑支腿的上部外表面设有双面粘胶,且防滑支腿通过双面粘胶与固定底座固定连接,所述防滑支腿的下部外表面设有防滑底纹。

[0008] 作为本发明进一步的方案,所述翻折上盖通过第二合页与第一合页和底座外壳活动连接,且第二合页与第一合页的翻折角度范围均为零至一百三十度。

[0009] 作为本发明进一步的方案,所述第二滑扣与第一滑扣的移动范围为零至五点五厘米,且第二滑扣与第一滑扣的固定结构均为卡扣固定,所述第二合页与第一合页的前部内表面均设有螺纹槽。

[0010] 作为本发明进一步的方案,所述第一撑杆与第二撑杆之间通过转动轴和底座外壳活动连接,且第一撑杆与第二撑杆的转动角度范围均为零至一百八十度。

[0011] 作为本发明进一步的方案,所述翻折上盖的整体结构为长方体框架结构,且翻折上盖的翻折角度范围为零至四十五度,所述翻折上盖的下部外表面等间距固定安装有三组减震垫片。

[0012] 作为本发明进一步的方案,所述第一方槽与第二方槽的内侧均固定安装有通风网,且通风网通过卡扣和第一方槽与第二方槽固定连接,所述固定底座的上部内侧等间距设有四组固定卡槽,所述第二滑扣的上部外表面靠近滑动槽的另一侧固定安装有海绵垫片。

[0013] 本发明的有益效果:

[0014] 1、通过设置翻折上盖,在使用者需要对底座外壳内的扇叶进行清理的时候,是需

要按压翻折上盖的固定卡扣,使得固定卡扣脱离底座外壳的槽口,向外部转动两组翻折上盖,使得翻折上盖在第一合页与第二合页的作用下进行一定角度的转动,令底座外壳上部处于开启状态,使用者可以通过开启的底座外壳,直接对其内部的扇叶进行除尘操作,当关不翻折上盖时,底座外壳内的扇叶可以通过翻折上盖的散热孔对笔记本进行散热操作,利用翻折上盖的设计,使得散热底座的除尘操作更加便捷。

[0015] 2、通过设置第一滑扣与第二滑扣,在使用者需要在底座外壳上放置体型较大的笔记本时,只需要拉动第一滑扣与第二滑扣,使得第一滑扣与第二滑扣在滑动槽的作用下进行一定位置的移动,利用第一限位栓与第二限位栓对第一滑扣与第二滑扣的移动进行固定,当笔记本放置在底座外壳上的时候,向内推动第一滑扣与第二滑扣,使得第一滑扣与第二滑扣的槽口卡住笔记本电脑的边缘,海绵垫片对其起到一定的保护作用,从使得体型较大的笔记本依旧可以安装在盖散热底座上,增加其适用范围的同时,使其安装更加牢固。

[0016] 3、通过通风网与固定基座的设置,将通风网安装在底座外壳的底部,使得底座外壳百分之八十度的面积为可通风结构,利用固定基座的设置,在增加底座外壳通风效果的情况下对散热时所需的风扇进行固定,通过风扇的转动使得冷风从通风网进入底座外壳的内部,再从第一通风口与第二通风口处排出,使得底座外壳内空气始终保持循环状态,从而有效增加该散热底座的散热效果。

附图说明

[0017] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0018] 图1是本发明一种便于清洁的可调节笔记本用散热底座的整体结构示意图。

[0019] 图2是本发明一种便于清洁的可调节笔记本用散热底座底座外壳的结构示意图。

[0020] 图3是本发明一种便于清洁的可调节笔记本用散热底座第二滑扣的整体结构图。

[0021] 图4是本发明一种便于清洁的可调节笔记本用散热底座翻折上盖的整体结构图。

[0022] 图5是本发明一种便于清洁的可调节笔记本用散热底座连接杆的结构示意图。

[0023] 图中:1、底座外壳;2、旋转轴;3、限位卡扣;4、接头槽口;5、防滑支腿;6、固定底座;7、固定卡槽;8、第一撑杆;9、第一滑扣;10、翻折上盖;11、第二滑扣;12、通风网;13、固定基座;14、第一方槽;15、第一通风口;16、第二通风口;17、第二方槽;18、限位槽;19、第一限位栓;20、第二限位栓;21、滑动槽;22、海绵垫片;23、第一合页;24、散热孔;25、固定卡扣;26、第二合页;27、固定脚套;28、连接杆;29、第二撑杆;30、转动轴。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0025] 如图1-5所示,一种便于清洁的可调节笔记本用散热底座,包括底座外壳1,底座外壳1的上部外表面活动安装有两组翻折上盖10,且底座外壳1的上部外表面靠近两组翻折上盖10的下方中间位置活动安装有限位卡扣3,底座外壳1的两侧内表面中间位置均滑动连接有第二滑扣11,且底座外壳1的上部内表面中间位置滑动连接有第一滑扣9,底座外壳1的前

部内侧设有两组接头槽口4,且底座外壳1的下方活动安装有固定底座6,底座外壳1与固定底座6之间通过旋转轴2活动连接,底座外壳1的下端外表面四角处均固定安装有防滑支腿5,底座外壳1的底部内侧开设有第一方槽14,且底座外壳1的底部靠近第一方槽14的一侧设有第二方槽17,第一方槽14与第二方槽17的内表面均固定安装有固定基座13,固定基座13的外表面等间距固定安装有四组固定杆,且固定基座13通过固定杆和第一方槽14与第二方槽17固定连接,底座外壳1的后部内侧设有第二通风口16,且底座外壳1的后部靠近第二通风口16的一侧设有第一通风口15,第二滑扣11的下部外表面等间距设有四组限位槽18,第二滑扣11的上部内侧设有滑动槽21,且第二滑扣11的上端外表面靠近滑动槽21的一侧固定安装有第二限位栓20,第二滑扣11的上端外表面靠近第二限位栓20的前部固定安装有第一限位栓19,翻折上盖10的前部内侧等间距设有四组散热孔24,且翻折上盖10的一侧外表面固定安装有第二合页26,翻折上盖10的一侧外表面靠近第二合页26的下方活动安装有第一合页23,翻折上盖10的另一侧外表面中间位置固定安装有固定卡扣25,第一撑杆8的外表面中间位置固定安装有连接杆28,且第一撑杆8通过连接杆28与第二撑杆29固定连接,第一撑杆8与第二撑杆29的上端外表面均固定安装有转动轴30,且第一撑杆8与第二撑杆29下端外表面均固定安装有固定脚套27。

[0026] 作为本发明进一步的方案,防滑支腿5的整体结构为圆柱体结构,且防滑支腿5的上部外表面设有双面粘胶,且防滑支腿5通过双面粘胶与固定底座6固定连接,防滑支腿5的下部外表面设有防滑底纹。

[0027] 作为本发明进一步的方案,翻折上盖10通过第二合页26与第一合页23和底座外壳1活动连接,且第二合页26与第一合页23的翻折角度范围均为零至一百三十度。

[0028] 作为本发明进一步的方案,第二滑扣11与第一滑扣9的移动范围为零至五点五厘米,且第二滑扣11与第一滑扣9的固定结构均为卡扣固定,第二合页26与第一合页23的前部内表面均设有螺纹槽。

[0029] 作为本发明进一步的方案,第一撑杆8与第二撑杆29之间通过转动轴30和底座外壳1活动连接,且第一撑杆8与第二撑杆29的转动角度范围均为零至一百八十度。

[0030] 作为本发明进一步的方案,翻折上盖10的整体结构为长方体框架结构,且翻折上盖10的翻折角度范围为零至四十五度,翻折上盖10的下部外表面等间距固定安装有三组减震垫片。

[0031] 作为本发明进一步的方案,第一方槽14与第二方槽17的内侧均固定安装有通风网12,且通风网12通过卡扣和第一方槽14与第二方槽17固定连接,固定底座6的上部内侧等间距设有四组固定卡槽7,第二滑扣11的上部外表面靠近滑动槽21的另一侧固定安装有海绵垫片22。

[0032] 一种便于清洁的可调节笔记本用散热底座,在使用时,使用者通过将固定底座放置在桌面,利用防滑支腿底部的防滑底纹,增加固定底座与桌面之间的摩擦力,使得固定底座的放置更加牢固,使用者将底座外壳向上抬起一定的角度,转动第二撑杆与第一撑杆,使得第二撑杆与第一撑杆卡在固定卡槽处,对抬起后的底座外壳进行支撑固定,使用者将笔记本放置在底座外壳的上部,利用限位卡扣对笔记本的底部进行固定,防止其出现脱落现象,在使用者需要在底座外壳上放置体型较大的笔记本时,只需要拉动第一滑扣与第二滑扣,使得第一滑扣与第二滑扣在滑动槽的作用下进行一定位置的移动,利用第一限位栓与

第二限位栓对第一滑扣与第二滑扣的移动进行固定,当笔记本放置在底座外壳上的时候,向内推动第一滑扣与第二滑扣,使得第一滑扣与第二滑扣的槽口卡住笔记本电脑的边缘,海绵垫片对其起到一定的保护作用,从使得体型较大的笔记本依旧可以安装在盖散热底座上,增加其适用范围的同时,使其安装更加牢固,将通风网安装在底座外壳的底部,使得底座外壳百分之八十度的面积为可通风结构,利用固定基座的设置,在增加底座外壳通风效果的情况下对散热时所需的风扇进行固定,通过风扇的转动使得冷风从通风网进入底座外壳的内部,再从第一通风口与第二通风口处排出,使得底座外壳内空气始终保持循环状态,从而有效增加该散热底座的散热效果,在使用者需要对底座外壳内的扇叶进行清理的时候,是需要按压翻折上盖的固定卡扣,使得固定卡扣脱离底座外壳的槽口,向外部转动两组翻折上盖,使得翻折上盖在第一合页与第二合页的作用下进行一定角度的转动,令底座外壳上部处于开启状态,使用者可以通过开启的底座外壳,直接对其内部的扇叶进行除尘操作,当关不翻折上盖时,底座外壳内的扇叶可以通过翻折上盖的散热孔对笔记本进行散热操作,利用翻折上盖的设计,使得散热底座的除尘操作更加便捷。

[0033] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0034] 以上内容仅仅是对本发明结构所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离发明的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本发明的保护范围。

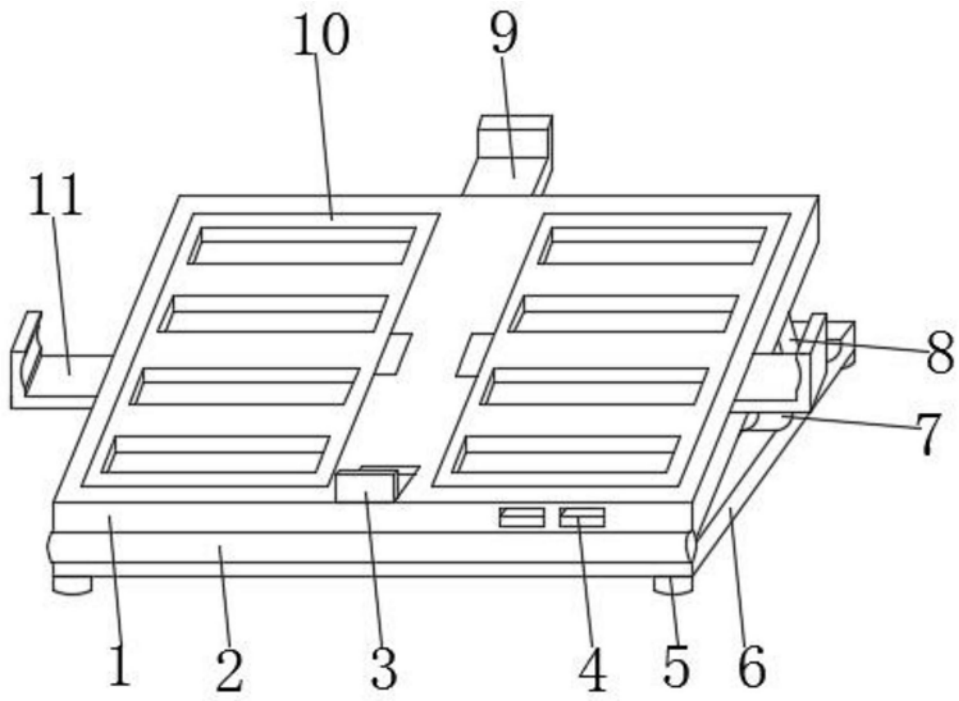


图1

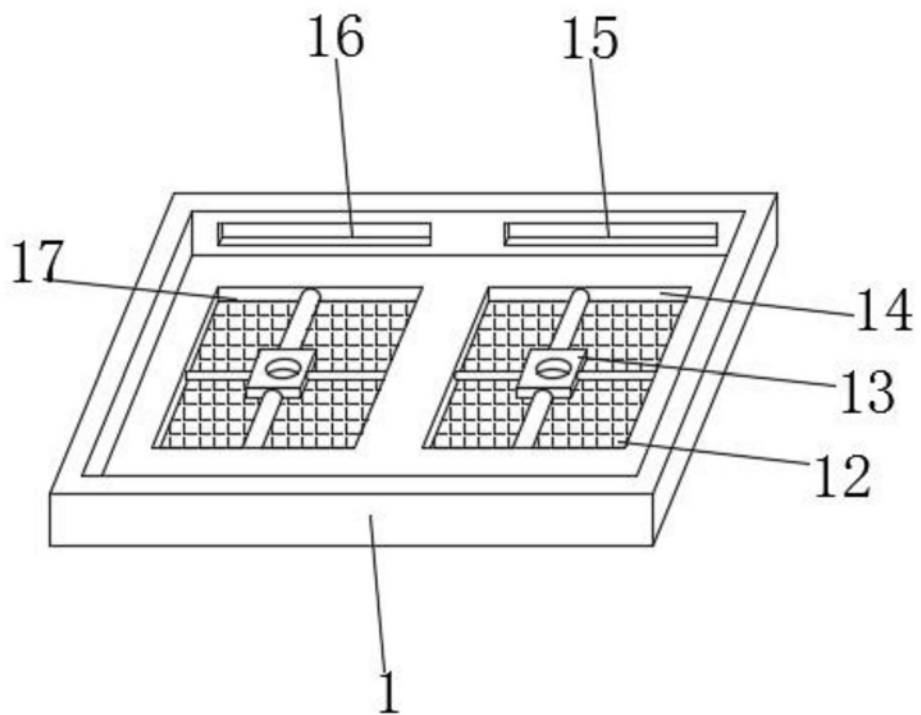


图2

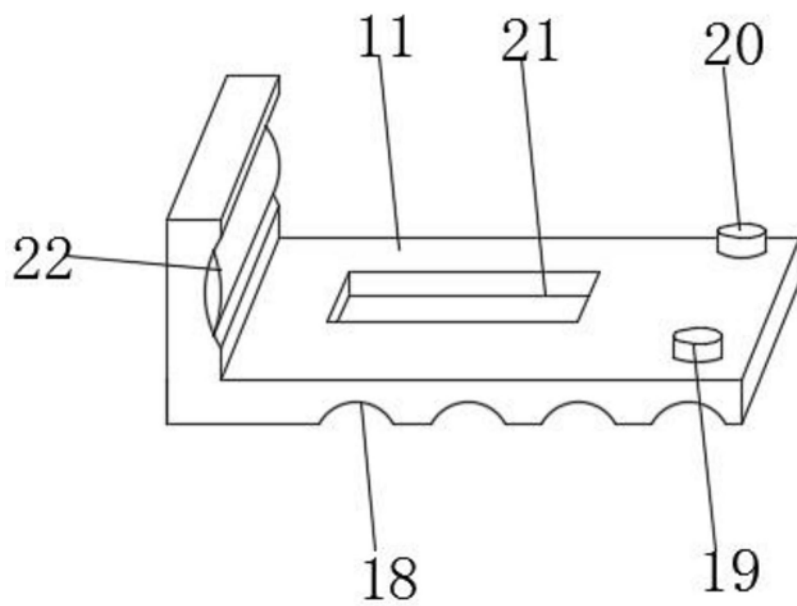


图3

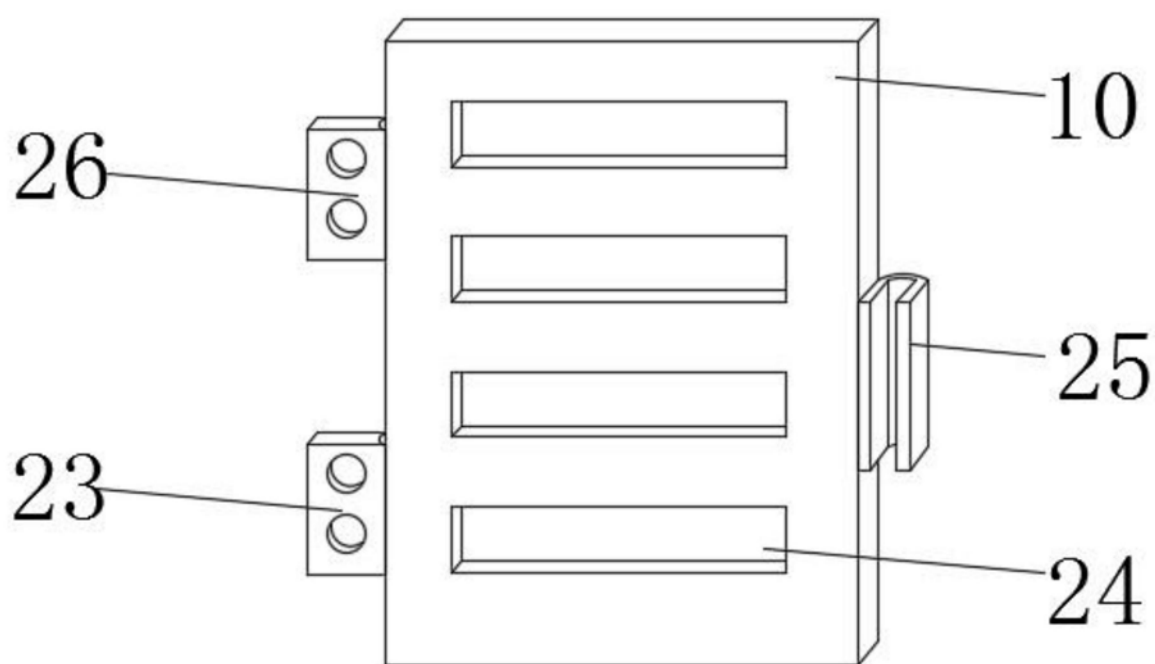


图4

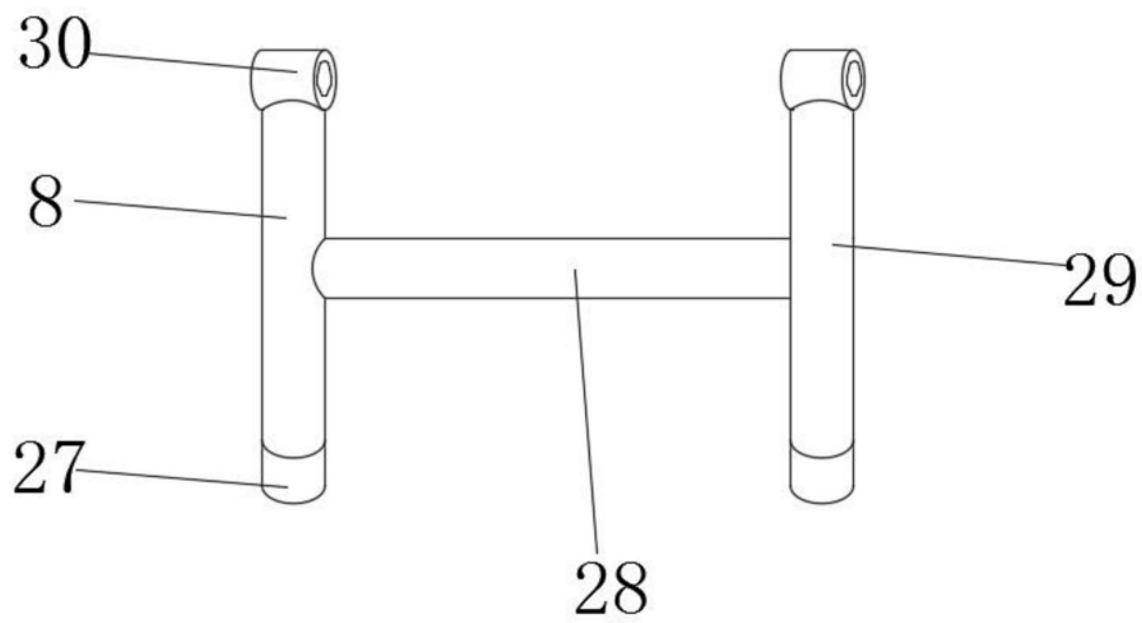


图5