



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215181803 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202121504969.4

(22) 申请日 2021.07.01

(73) 专利权人 清远职业技术学院

地址 511510 广东省清远市清城区东城街
道蟠龙园

(72) 发明人 黄嘉琪 李琳达 吕俊贤 李阳辉
李卓运 罗益鹏

(74) 专利代理机构 深圳科润知识产权代理事务
所(普通合伙) 44724

代理人 朱琳

(51) Int. Cl.

G06F 1/18 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

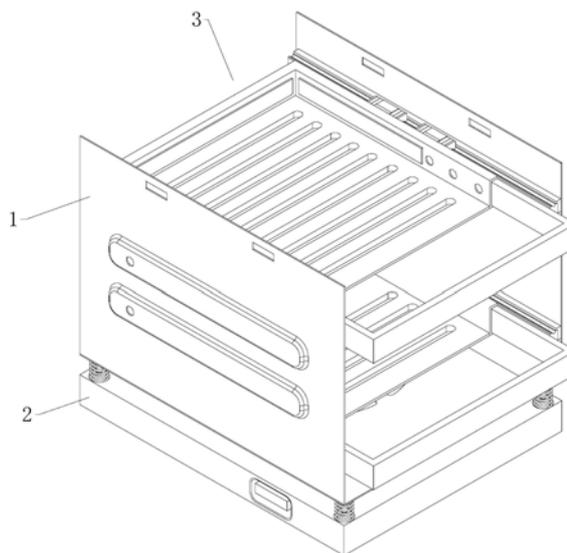
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防震散热型计算机硬盘安装结构

(57) 摘要

本实用新型涉及计算机技术领域,尤其为一种防震散热型计算机硬盘安装结构,包括硬盘支架,所述硬盘支架的底部设置有支架底座,所述硬盘支架的内部层设有多个间隔相同的硬盘仓,本实用新型中,通过设置的防震散热型计算机硬盘安装结构,其中多个硬盘仓和硬盘支架通过滑动相连接,方便使用者针对不同位置的硬盘进行安装和拆卸,提高了操作的便利度,且固定外壳和伸缩内框的配合使用可以对硬盘进行很好的固定,且能根据硬盘的大小进行适当的调整,增加了实用性。



1. 一种防震散热型计算机硬盘安装结构,包括硬盘支架(1),其特征在于:所述硬盘支架(1)的底部设置有支架底座(2),所述硬盘支架(1)的内部层设有多个间隔相同的硬盘仓(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种防震散热型计算机硬盘安装结构,其特征在于:所述硬盘支架(1)内部的底侧相对应开设有散热窗(101),所述硬盘支架(1)内部的左右两侧均上下对称设置有滑轨(102),所述滑轨(102)的外侧相对应设置有滑座(103)。

3. 根据权利要求2所述的一种防震散热型计算机硬盘安装结构,其特征在于:所述硬盘支架(1)与滑轨(102)之间通过螺栓固定连接,所述滑轨(102)与滑座(103)之间的连接方式为滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种防震散热型计算机硬盘安装结构,其特征在于:所述支架底座(2)顶部的四个拐角处均开设有圆槽(201),所述圆槽(201)的内部设置有缓冲弹簧(202),所述支架底座(2)的顶部且相对应散热窗(101)的位置处开设有凹槽(203),所述凹槽(203)的内部安装有散热风扇(204),所述支架底座(2)的左侧设置有电源接口(205)。

5. 根据权利要求4所述的一种防震散热型计算机硬盘安装结构,其特征在于:所述缓冲弹簧(202)的底部固定连接在圆槽(201)的内部,且所述缓冲弹簧(202)的顶部与硬盘支架(1)之间通过螺栓固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种防震散热型计算机硬盘安装结构,其特征在于:所述硬盘仓(3)包括固定外壳(301)和伸缩内框(302),所述固定外壳(301)的左右两侧均匀开设有限位孔(303),所述伸缩内框(302)的左右两侧均设置有与限位孔(303)配合使用的弹簧卡扣(304),所述固定外壳(301)的底部开设有多组均匀分布的散热槽(305),所述固定外壳(301)的内侧壁相对应设置有橡胶减震垫(306)。

7. 根据权利要求6所述的一种防震散热型计算机硬盘安装结构,其特征在于:所述固定外壳(301)和滑座(103)之间通过螺栓固定连接,所述固定外壳(301)和伸缩内框(302)之间的连接方式为滑动连接。

一种防震散热型计算机硬盘安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机技术领域,具体为一种防震散热型计算机硬盘安装结构。

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,又可以进行逻辑计算,还具有存储记忆功能。是能够按照程序运行,自动和高速处理海量数据的现代化智能电子设备,计算机所使用的硬盘是通过讯号线及电源线与电路板相连接,电路板为其提供所需的电源,使硬盘与计算机的其它部件间相互传递信息,硬盘一般采用螺钉锁合固定在计算机主机壳体内所设的框架上。

[0003] 但是市面上一般的计算机硬盘安装结构的使用效果不是很好,比较差,人们在使用计算机硬盘安装结构时,对于硬盘的散热不是很好,使硬盘在长时间的使用过程中会因为温度过高从而导致硬盘的运行速度,从而影响计算机的使用性能,同时也不具备减震的功能,在遇到碰撞时,难免会对硬盘产生伤害,无法满足人们的使用需求,给人们的生活带来了不便。

[0004] 因此设计一种防震散热型计算机硬盘安装结构以改变上述技术缺陷,提高整体实用性,显得尤为重要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种防震散热型计算机硬盘安装结构,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:

[0007] 一种防震散热型计算机硬盘安装结构,包括硬盘支架,所述硬盘支架的底部设置有支架底座,所述硬盘支架的内部层设有多个间隔相同的硬盘仓。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,所述硬盘支架内部的底侧相对应开设有散热窗,所述硬盘支架内部的左右两侧均上下对称设置有滑轨,所述滑轨的外侧相对应设置有滑座。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述硬盘支架与滑轨之间通过螺栓固定连接,所述滑轨与滑座之间的连接方式为滑动连接。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述支架底座顶部的四个拐角处均开设有圆槽,所述圆槽的内部设置有缓冲弹簧,所述支架底座的顶部且相对应散热窗的位置处开设有凹槽,所述凹槽的内部安装有散热风扇,所述支架底座的左侧设置有电源接口。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述缓冲弹簧的底部固定连接在圆槽的内部,且所述缓冲弹簧的顶部与硬盘支架之间通过螺栓固定连接。

[0012] 作为本实用新型优选的方案,所述硬盘仓包括固定外壳和伸缩内框,所述固定外壳的左右两侧均匀开设有限位孔,所述伸缩内框的左右两侧均设置有与限位孔配合使用的弹簧卡扣,所述固定外壳的底部开设有多组均匀分布的散热槽,所述固定外壳的内侧壁相对应设置有橡胶减震垫。

[0013] 作为本实用新型优选的方案,所述固定外壳和滑座之间通过螺栓固定连接,所述固定外壳和伸缩内框之间的连接方式为滑动连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型中,通过设置的防震散热型计算机硬盘安装结构,其中多个硬盘仓和硬盘支架通过滑动相连接,方便使用者针对不同位置的硬盘进行安装和拆卸,提高了操作的便利度,且固定外壳和伸缩内框的配合使用可以对硬盘进行很好的固定,且能根据硬盘的大小进行适当的调整,增加了实用性。

[0016] 2、本实用新型中,通过设置的防震散热型计算机硬盘安装结构,其中在支架底座上设置的缓冲弹簧和在固定外壳内部设置的橡胶减震垫都可以有效的对硬盘进行保护,在外界所产生的碰撞和晃动下可以起到缓冲震动的作用,很好的保护了硬盘,而支架底座上的散热风扇则可以加强热量的流通,帮助散热,避免散热不及时导致硬盘故障的问题出现。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构立体图;

[0018] 图2为本实用新型硬盘支架结构图;

[0019] 图3为本实用新型支架底座结构图;

[0020] 图4为本实用新型硬盘仓结构图。

[0021] 图中:1、硬盘支架;101、散热窗;102、滑轨;103、滑座;2、支架底座;201、圆槽;202、缓冲弹簧;203、凹槽;204、散热风扇;205、电源接口;3、硬盘仓;301、固定外壳;302、伸缩内框;303、限位孔;304、弹簧卡扣;305、散热槽;306、橡胶减震垫。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0023] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。给出了本实用新型的若干实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0024] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0025] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0027] 一种防震散热型计算机硬盘安装结构,包括硬盘支架1,硬盘支架1的底部设置有支架底座2,硬盘支架1的内部层设有多组间隔相同的硬盘仓3。

[0028] 实施例,请参照图1和图2,硬盘支架1内部的底侧相对应开设有散热窗101,硬盘支架1内部的左右两侧均上下对称设置有滑轨102,滑轨102的外侧相对应设置有滑座103,硬盘支架1与滑轨102之间通过螺栓固定连接,滑轨102与滑座103之间的连接方式为滑动连接。

[0029] 实施例,请参照图1和图2和图3,支架底座2顶部的四个拐角处均开设有圆槽201,圆槽201的内部设置有缓冲弹簧202,支架底座2的顶部且相对应散热窗101的位置处开设有凹槽203,凹槽203的内部安装有散热风扇204,支架底座2的左侧设置有电源接口205,缓冲弹簧202的底部固定连接在圆槽201的内部,且缓冲弹簧202的顶部与硬盘支架1之间通过螺栓固定连接,支架底座2上设置的缓冲弹簧202可以有效的对硬盘进行保护,在外界所产生的碰撞和晃动下可以起到缓冲震动的作用,很好的保护了硬盘,通过主机控制散热风扇204的启动,对硬盘进行散热处理,帮助散热,避免散热不及时导致硬盘故障的问题出现。

[0030] 实施例,请参照图1和图4,硬盘仓3包括固定外壳301和伸缩内框302,固定外壳301的左右两侧均匀开设有限位孔303,伸缩内框302的左右两侧均设置有与限位孔303配合使用的弹簧卡扣304,固定外壳301的底部开设有多组均匀分布的散热槽305,固定外壳301的内侧壁相对应设置有橡胶减震垫306,固定外壳301和滑座103之间通过螺栓固定连接,固定外壳301和伸缩内框302之间的连接方式为滑动连接,将硬盘仓3通过滑座103和滑轨102之间滑动拉出,然后将伸缩内框302与固定外壳301之间滑动拉伸到最大,然后将硬盘放置其中,再将伸缩内框302推入固定外壳301内,通过将弹簧卡扣304卡入对应位置的限位孔303内进行固定,此时硬盘安装固定完成,橡胶减震垫306对硬盘进行保护。

[0031] 本实用新型工作流程:在使用时,支架底座2通过螺栓固定安装在电脑主机箱的内部,并将主机数据线与电源接口205进行连接,根据电脑所需的硬盘空间决定安装硬盘的数量,当安装固定硬盘时,将硬盘仓3通过滑座103和滑轨102之间滑动拉出,然后将伸缩内框302与固定外壳301之间滑动拉伸到最大,然后将硬盘放置其中,再将伸缩内框302推入固定外壳301内,通过将弹簧卡扣304卡入对应位置的限位孔303内进行固定,此时硬盘安装固定完成,橡胶减震垫306对硬盘进行保护,支架底座2上设置的缓冲弹簧202和在固定外壳301内部设置的橡胶减震垫306都可以有效的对硬盘进行保护,在外界所产生的碰撞和晃动下可以起到缓冲震动的作用,很好的保护了硬盘,在使用时,通过主机控制散热风扇204的启动,对硬盘进行散热处理,帮助散热,避免散热不及时导致硬盘故障的问题出现。

[0032] 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。

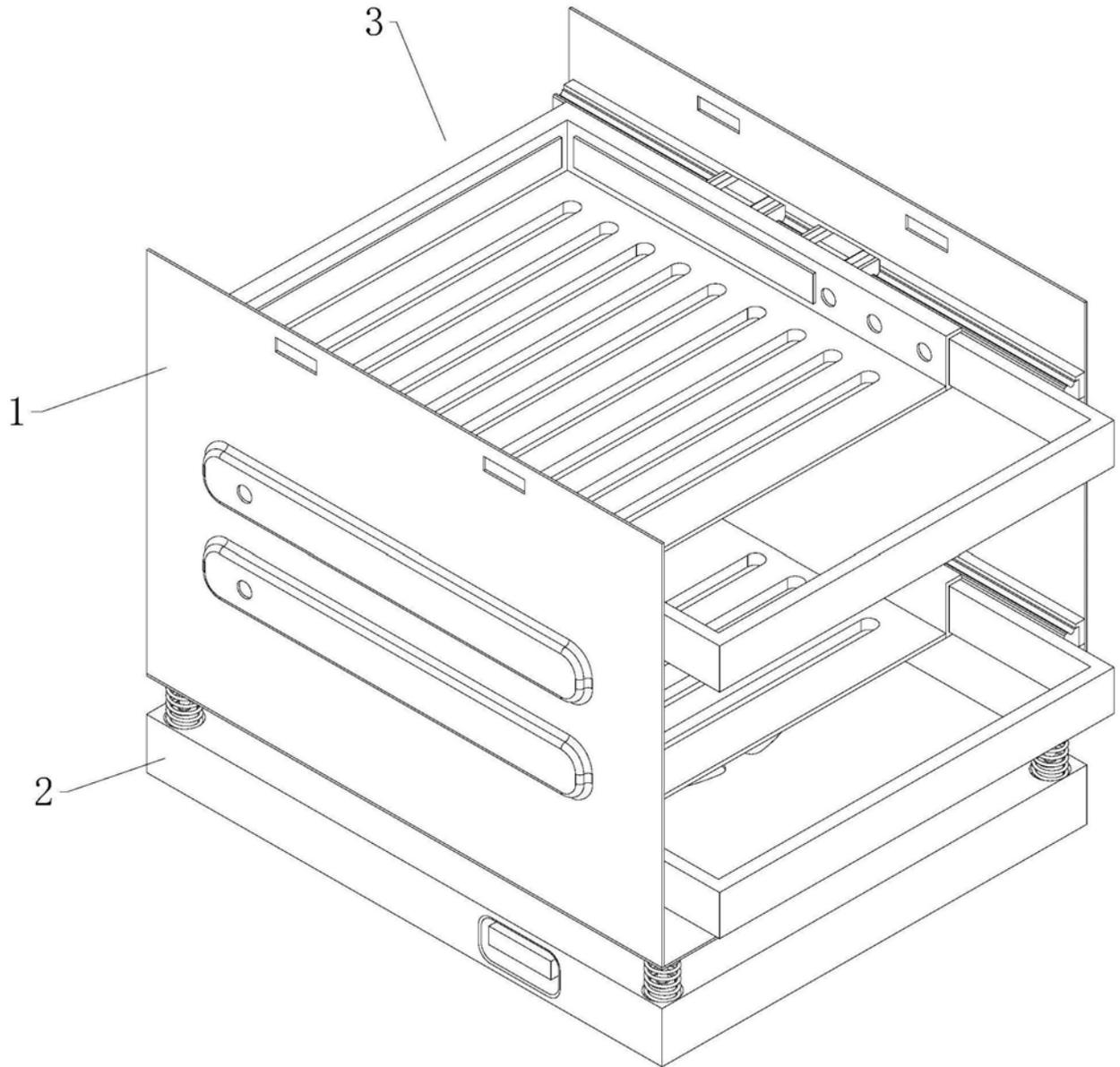


图1

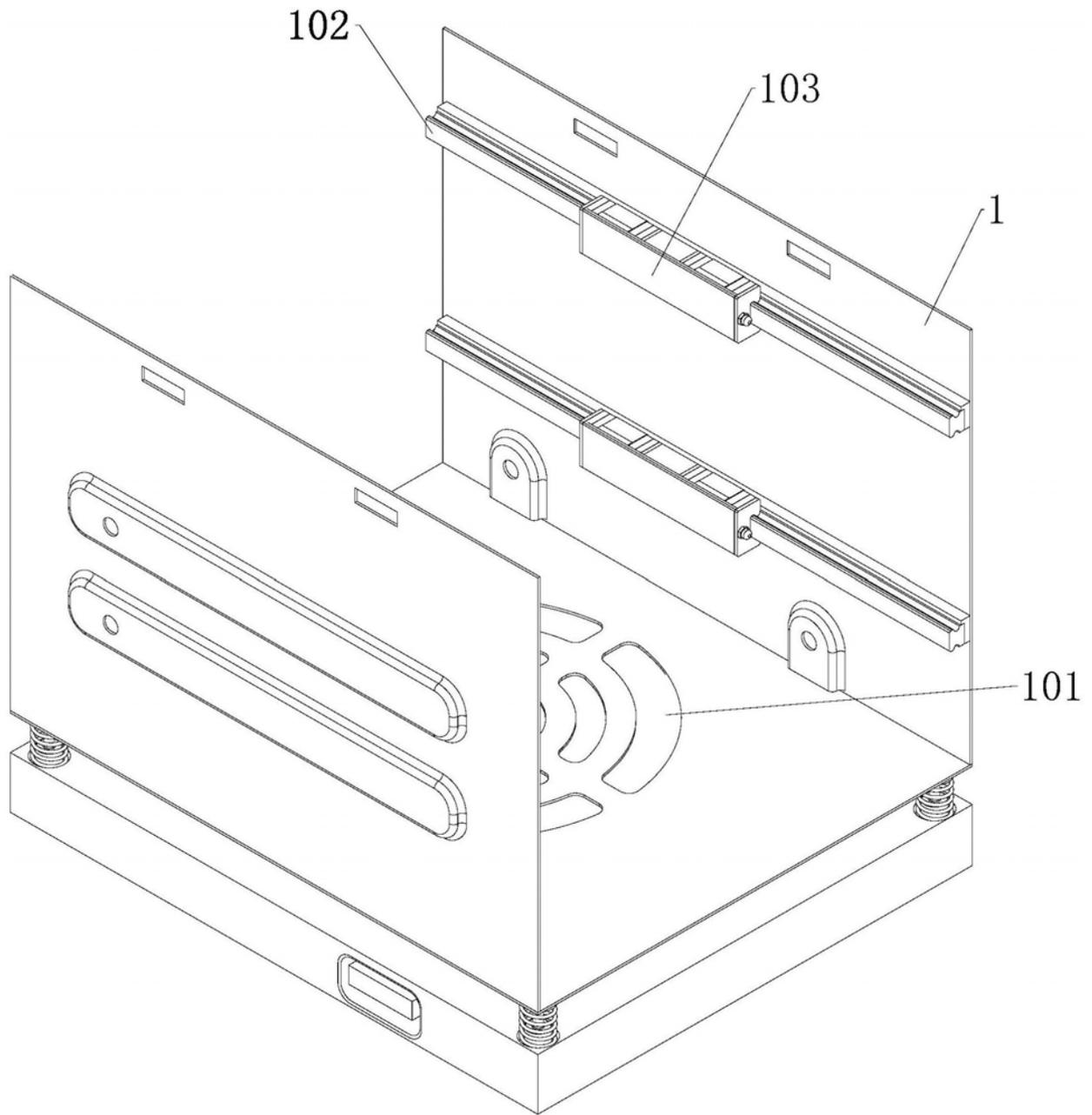


图2

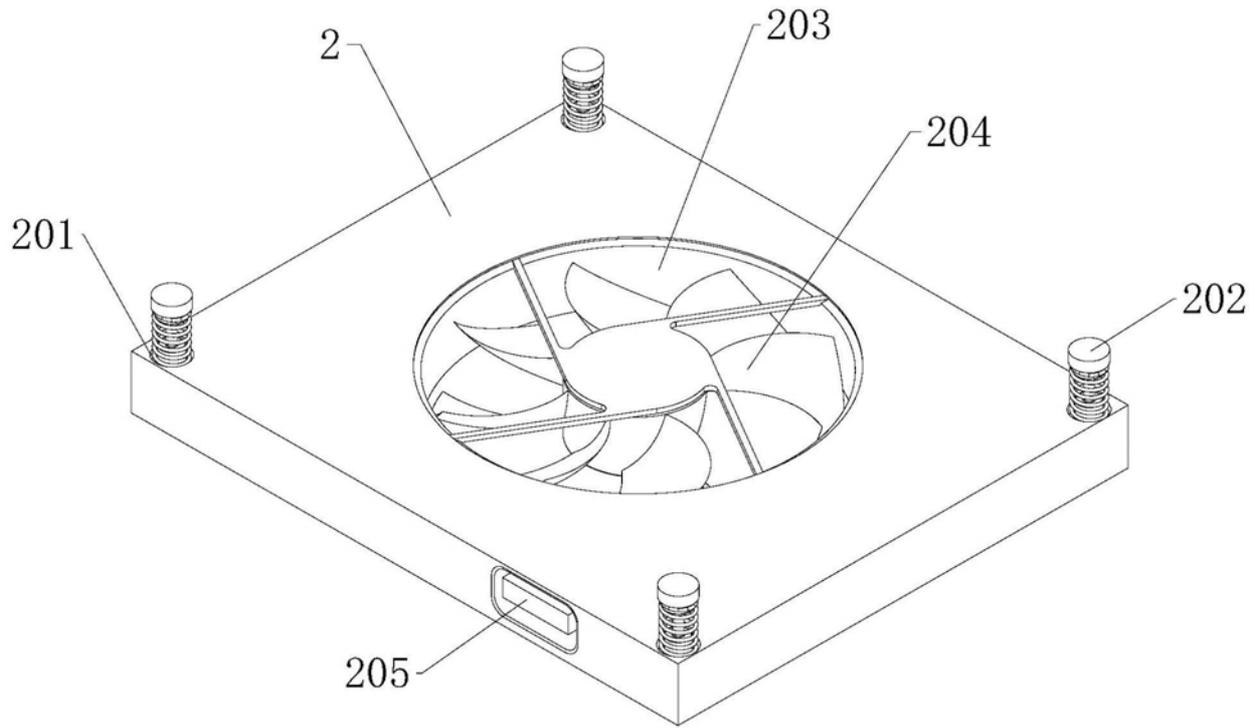


图3

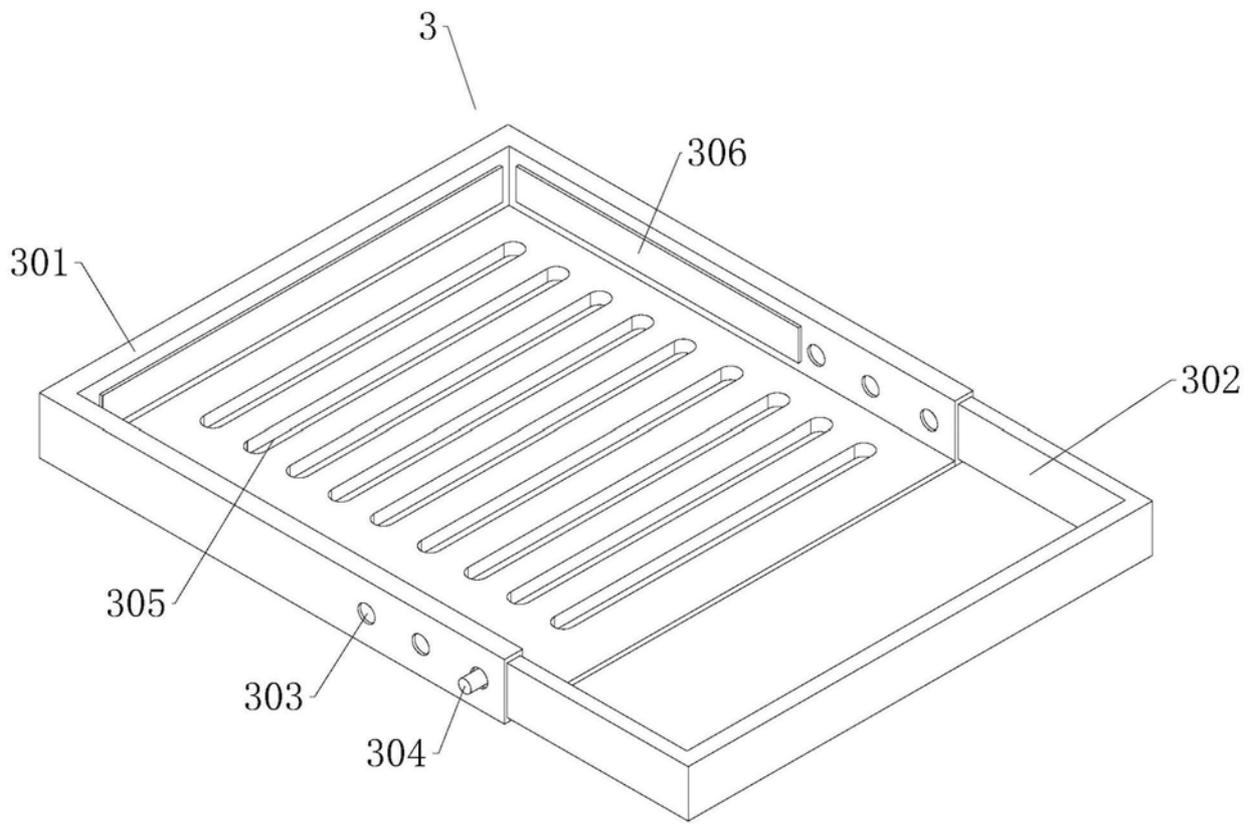


图4