



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222337914 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 10

(21) 申请号 202421270500.2

(22) 申请日 2024.06.05

(73) 专利权人 洛阳飞嘉电子科技有限公司

地址 471000 河南省洛阳市中国(河南)自由贸易试验区洛阳片区(涧西)蓬莱路2号洛阳国家大学科技园B区8幢负106室

(72) 发明人 王沛 李炎敏 赵俊雄

(74) 专利代理机构 合肥东邦滋原专利代理事务所(普通合伙) 34155

专利代理师 杨静

(51) Int. Cl.

G11B 33/02 (2006.01)

G11B 33/14 (2006.01)

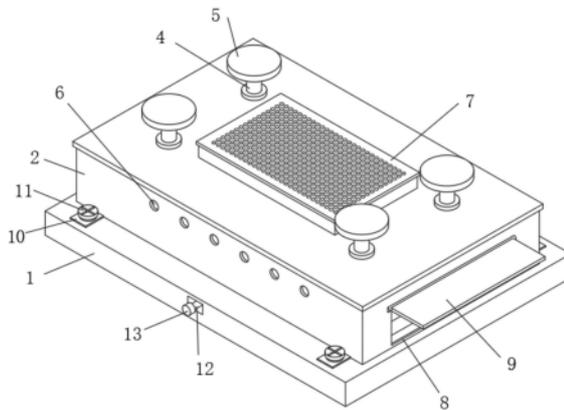
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种硬盘防护装置

(57) 摘要

本实用新型涉及硬盘技术领域,具体为一种硬盘防护装置,本实用新型通过在底座表面两侧设置夹持板,其中通过调节旋转头带动第二丝杆进行旋转,从而带动夹持板进行水平移动,由夹持板对硬盘进行有效夹持,同时在通过调节旋转盘,由旋转盘带动第一丝杆进行旋转,使压板对硬盘的顶部进行夹持固定,即通过上述结构的设计,能够大幅度提高对硬盘的夹持效果,也能够适应不同型号的硬盘大小,保持硬盘的稳定性;通过在防护罩的顶部设置设备盒,且设备盒内部安装有散热风机,其中设备盒顶部和底部设置有防尘网,防护罩两侧面开设有通风孔,从而可以有效对硬盘进行散热,保证硬盘在温度过高环境中能够正常使用。



1. 一种硬盘防护装置,包括底座(1)、防护罩(2)和硬盘(3),其特征在于:所述底座(1)顶部中间开设有安放槽(17),所述安放槽(17)表面两侧开设有滑动槽(18),所述滑动槽(18)内部通过轴承安装有第二丝杆(12),所述第二丝杆(12)一端于底座(1)外侧连接有旋转头(13),所述滑动槽(18)上方设置有夹持板(16),两个所述夹持板(16)之间于安放槽(17)表面设置有硬盘(3),所述底座(1)上方设置有防护罩(2),所述防护罩(2),所述防护罩(2)顶部四角螺纹连接有第一丝杆(4),所述第一丝杆(4)顶端连接有旋转盘(5),所述第一丝杆(4)底端连接有压板(19),所述防护罩(2)顶部中间设置有设备盒(7),所述设备盒(7)内部中间连接有安装板(14),所述安装板(14)表面安装有散热风机(15),所述防护罩(2)一端开设有通槽(8),所述通槽(8)顶部安装有开关盖(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种硬盘防护装置,其特征在于:所述防护罩(2)四周设置有固定片(10),所述固定片(10)通过固定螺丝(11)与底座(1)相固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种硬盘防护装置,其特征在于:所述夹持板(16)底部与第二丝杆(12)相螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种硬盘防护装置,其特征在于:所述夹持板(16)表面设置有防护橡胶垫(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种硬盘防护装置,其特征在于:所述设备盒(7)顶部和底部设置有防尘网,所述防护罩(2)两侧面开设有通风孔(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种硬盘防护装置,其特征在于:所述压板(19)底部与硬盘(3)顶部表面相贴合。

## 一种硬盘防护装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及硬盘技术领域,具体为一种硬盘防护装置。

### 背景技术

[0002] 计算机硬盘是由磁头组件、接口、电路板和固定盖板等结构组成,其作为计算机主要的存储媒介之一,使用时的安全稳定性尤为重要。在计算机的正常使用过程中,硬盘长时间处于工作状态,硬盘自身的发热、计算机移动造成的碰撞和晃动、灰尘的积累等都会对硬盘的正常运行造成影响,硬盘的损坏和数据的丢失给计算机的使用带来不便。

[0003] 中国专利(授权公开号:CN109584913A)公布了一种用于硬盘的安全防护装置,通过弹簧机构避免机箱震动对硬盘造成的影响;但是该专利存在一定的技术缺陷,整体对硬盘的限位效果不佳,影响硬盘的安装状况。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种硬盘防护装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种硬盘防护装置,包括底座、防护罩和硬盘,所述底座顶部中间开设有安放槽,所述安放槽表面两侧开设有滑动槽,所述滑动槽内部通过轴承安装有第二丝杆,所述第二丝杆一端于底座外侧连接有旋转头,所述滑动槽上方设置有夹持板,两个所述夹持板之间于放置槽表面设置有硬盘,所述底座上方设置有防护罩,所述防护罩,所述防护罩顶部四角螺纹连接有第一丝杆,所述第一丝杆顶端连接有旋转盘,所述第一丝杆底端连接有压板,所述防护罩顶部中间设置有设备盒,所述设备盒内部中间连接有安装板,所述安装板表面安装有散热风机,所述防护罩一端开设有通槽,所述通槽顶部安装有开关盖。

[0006] 优选的,所述防护罩四周设置有固定片,所述固定片通过固定螺丝与底座相固定连接。

[0007] 优选的,所述夹持板底部与第二丝杆相螺纹连接。

[0008] 优选的,所述夹持板表面设置有防护橡胶垫。

[0009] 优选的,所述设备盒顶部和底部设置有防尘网,所述防护罩两侧面开设有通风孔。

[0010] 优选的,所述压板底部与硬盘顶部表面相贴合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在底座表面两侧设置夹持板,其中通过调节旋转头带动第二丝杆进行旋转,从而带动夹持板进行水平移动,由夹持板对硬盘进行有效夹持,同时在通过调节旋转盘,由旋转盘带动第一丝杆进行旋转,使压板对硬盘的顶部进行夹持固定,即通过上述结构的设计,能够大幅度提高对硬盘的夹持效果,也能够适应不同型号的硬盘大小,保持硬盘的稳定性;通过在防护罩的顶部设置设备盒,且设备盒内部安装有散热风机,其中设备盒顶部和底部设置有防尘网,防护罩两侧面开设有通风孔,从而可以有效对硬盘进行散热,保证硬盘在温度过高环境中能够正常使用。

## 附图说明

- [0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图；
- [0013] 图2为本实用新型的设备盒结构示意图；
- [0014] 图3为本实用新型的安放槽结构示意图；
- [0015] 图4为本实用新型的滑动槽结构示意图；
- [0016] 图5为本实用新型的防护罩结构示意图。
- [0017] 图中：1、底座；2、防护罩；3、硬盘；4、第一丝杆；5、旋转盘；6、通风孔；7、设备盒；8、桶槽；9、开关盖；10、固定片；11、固定螺丝；12、第二丝杆；13、旋转头；14、安装板；15、散热风机；16、夹持板；17、安放槽；18、滑动槽；19、压板；20、防护橡胶垫。

## 具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，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。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种硬盘防护装置，包括底座1、防护罩2和硬盘3，底座1顶部中间开设有安放槽17，安放槽17表面两侧开设有滑动槽18，滑动槽18内部通过轴承安装有第二丝杆12，第二丝杆12一端于底座1外侧连接有旋转头13，滑动槽18上方设置有夹持板16，两个夹持板16之间于安放槽17表面设置有硬盘3，底座1上方设置有防护罩2，防护罩2顶部四角螺纹连接有第一丝杆4，第一丝杆4顶端连接有旋转盘5，第一丝杆4底端连接有压板19，防护罩2顶部中间设置有设备盒7，设备盒7内部中间连接有安装板14，安装板14表面安装有散热风机15，防护罩2一端开设有通槽8，通槽8顶部安装有开关盖9。

[0022] 进一步的，防护罩2四周设置有固定片10，固定片10通过固定螺丝11与底座1相固定连接。

[0023] 进一步的，夹持板16底部与第二丝杆12相螺纹连接。

[0024] 进一步的，夹持板16表面设置有防护橡胶垫20。

[0025] 进一步的，设备盒7顶部和底部设置有防尘网，防护罩2两侧面开设有通风孔6。

[0026] 进一步的，压板19底部与硬盘3顶部表面相贴合。

[0027] 本实用新型通过在底座1表面两侧设置夹持板16，其中通过调节旋转头13带动第

二丝杆12进行旋转,从而带动夹持板16进行水平移动,由夹持板16对硬盘3进行有效夹持,同时在通过调节旋转盘5,由旋转盘5带动第一丝杆4进行旋转,使压板19对硬盘3的顶部进行夹持固定,即通过上述结构的设计,能够大幅度提高对硬盘3的夹持效果,也能够适应不同型号的硬盘3大小,保持硬盘3的稳定性;通过在防护罩2的顶部设置设备盒7,且设备盒7内部安装有散热风机15,其中设备盒7顶部和底部设置有防尘网,防护罩2两侧面开设有通风孔6,从而可以有效对硬盘3进行散热,保证硬盘3在温度过高环境中能够正常使用。

[0028] 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。

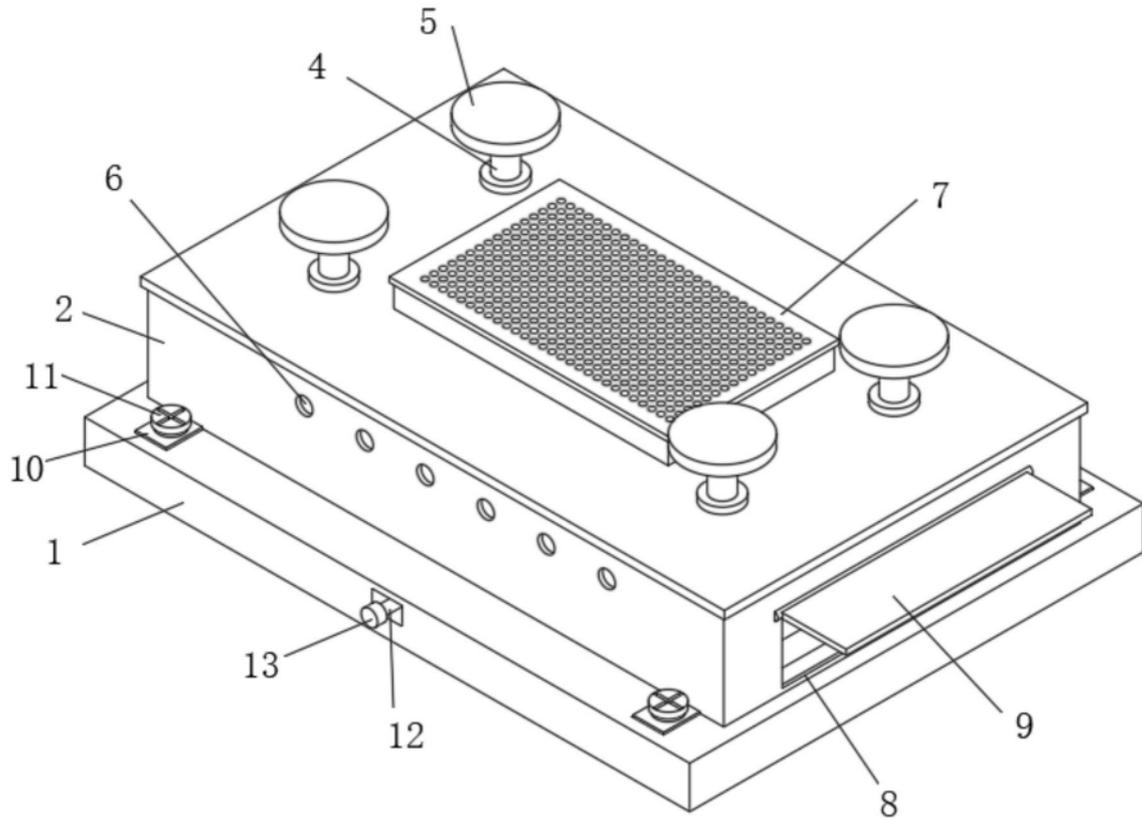


图1

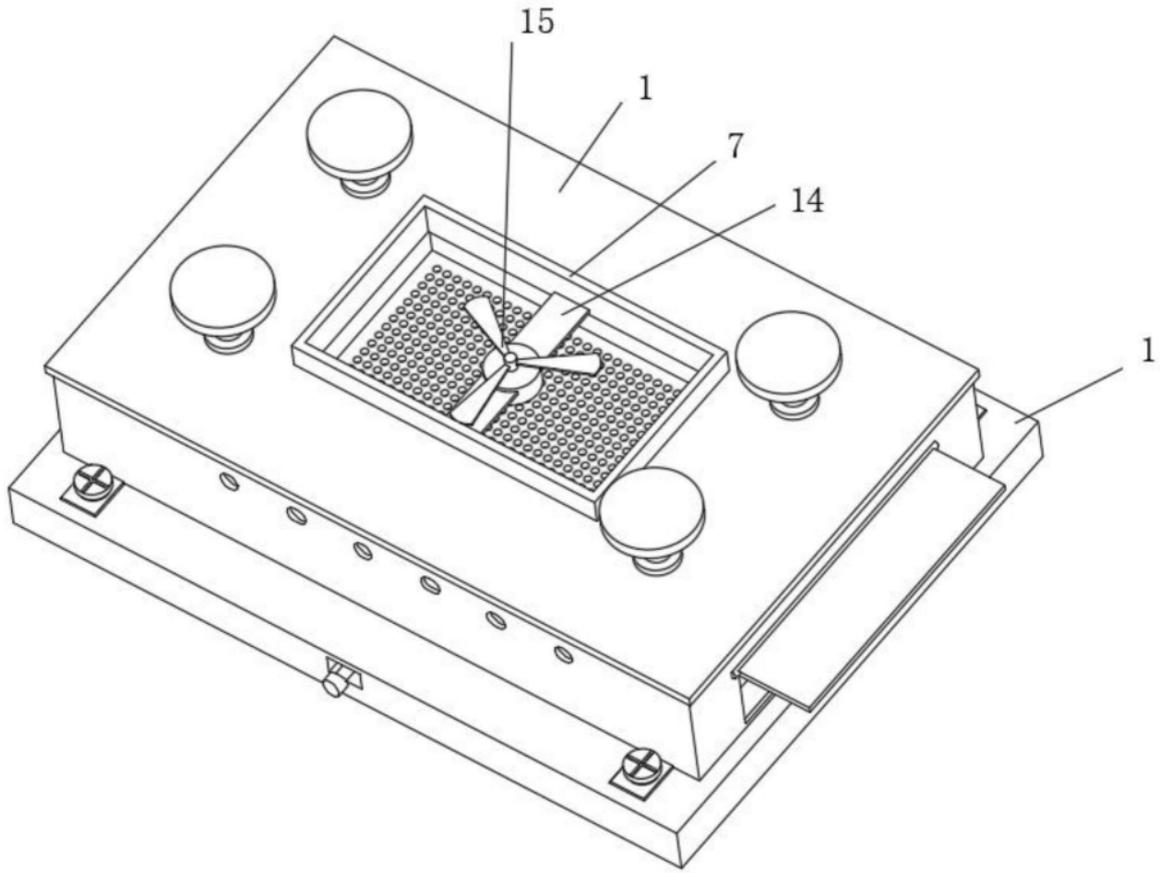


图2

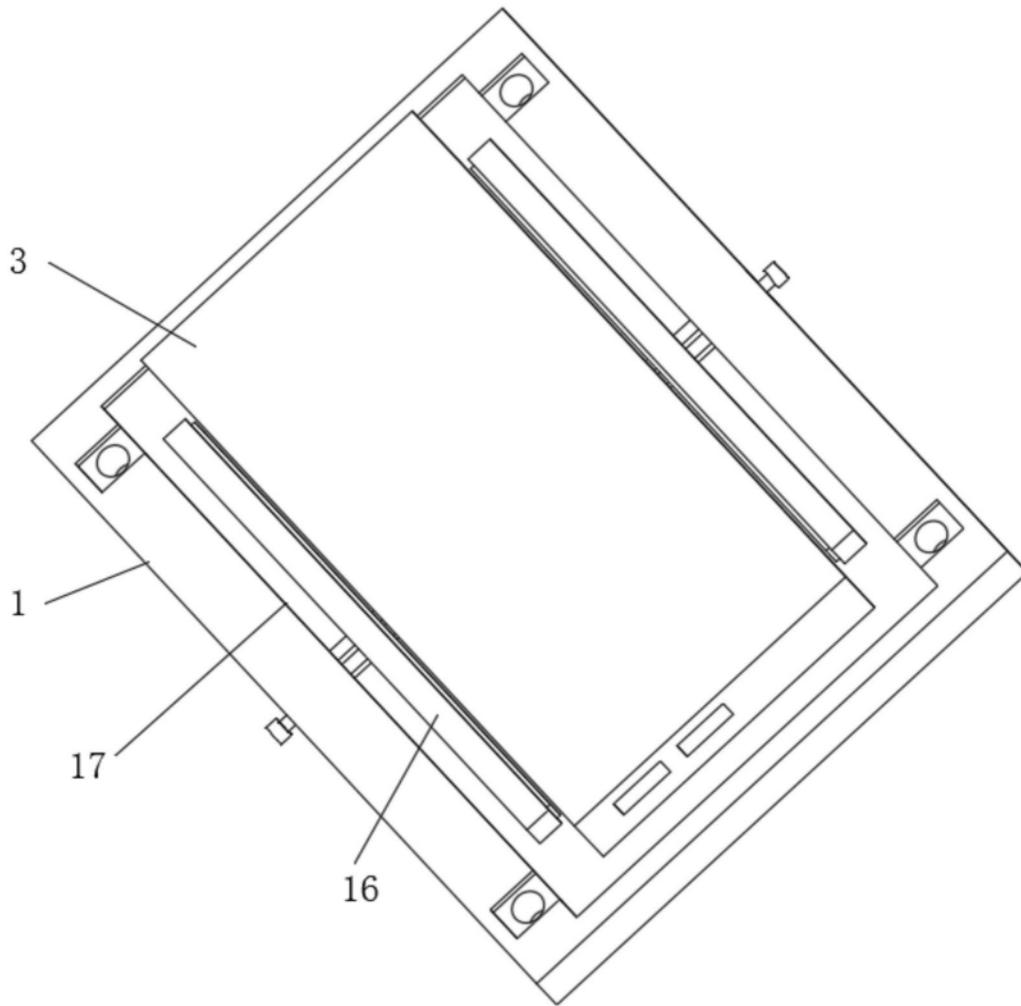


图3

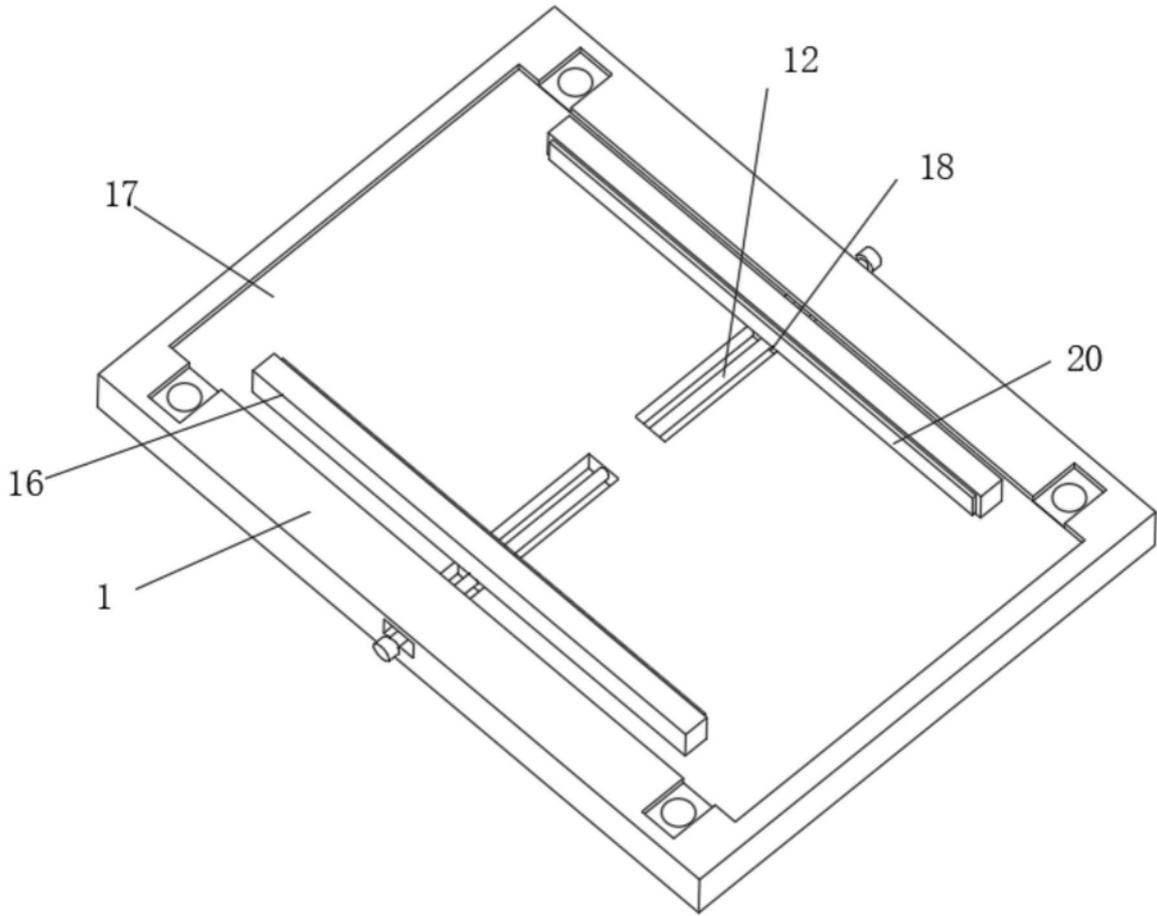


图4

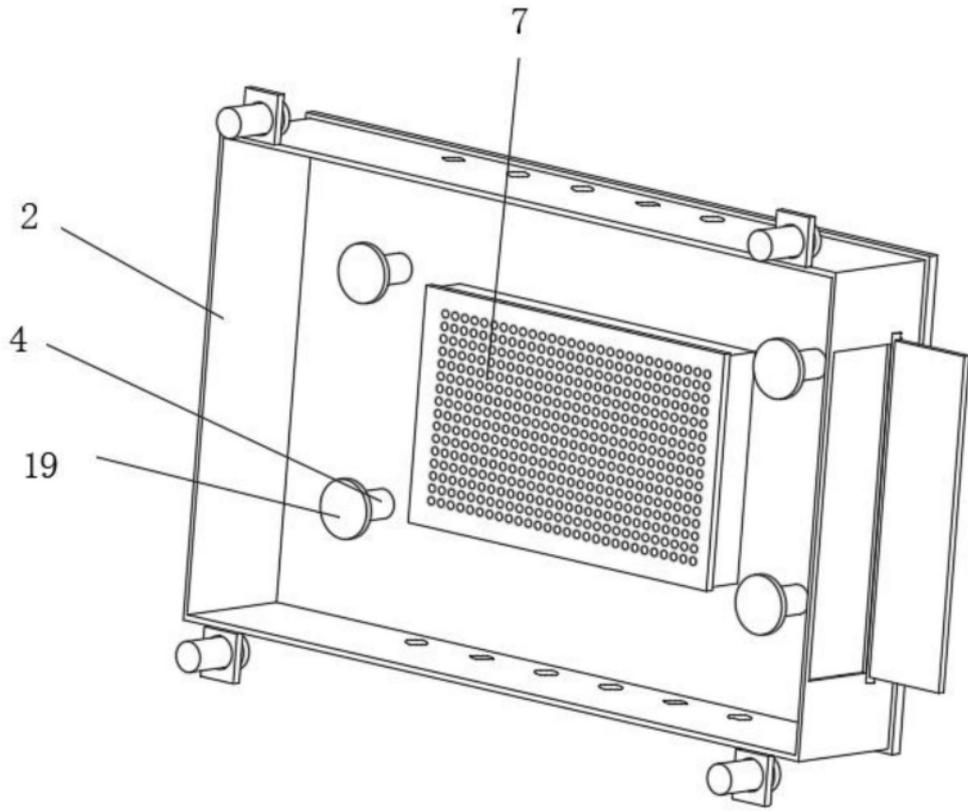


图5