



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221304267 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202323177613.6

(22) 申请日 2023.11.24

(73) 专利权人 大连思博信计算机技术有限公司
地址 116023 辽宁省大连市高新技术产业
园区高能街35A号25层2号

(72) 发明人 范博龙

(51) Int. Cl.

G11B 33/08 (2006.01)

G11B 33/14 (2006.01)

G11B 33/04 (2006.01)

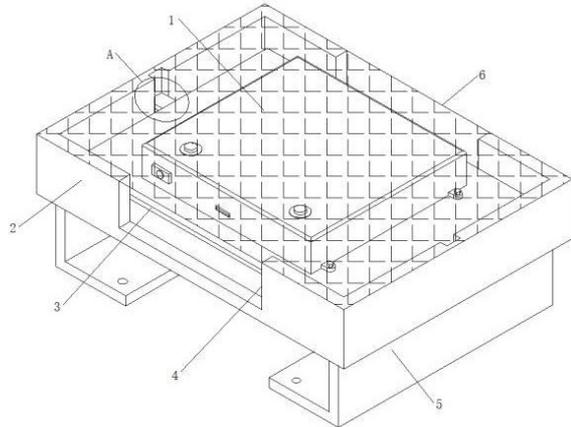
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种数据储存装置防冲击保护壳体

(57) 摘要

本实用新型公开了一种数据储存装置防冲击保护壳体,涉及储存服务器的防护技术领域,包括数据储存器本体和防护壳,防护壳为托盘状,防护壳的内部设置有缓冲机构,数据储存器本体的外壳两端均固定有耳板,数据储存器本体的底端设置有降温结构,数据储存器本体的底端连接有支撑组件,支撑组件与防护壳之间设置有防冲击组件,防护壳的上端固定有防护网。本实用新型中,通过设置的缓冲机构可对搬运过程中产生的震动进行缓冲,以此降低数据储存器本体在搬运过程中受到的冲击力,通过设置的防冲击组件将撞击产生的冲击力进行抵消,有效的降低数据储存器本体因撞击而发生故障和损坏的概率,实用性较好。



1. 一种数据储存装置防冲击保护壳体,包括数据储存器本体(1)和防护壳(2),其特征在于,所述防护壳(2)为托盘状,所述防护壳(2)的内部设置有缓冲机构,所述数据储存器本体(1)的外壳两端均固定有耳板,所述数据储存器本体(1)的底端设置有降温结构,所述数据储存器本体(1)的底端连接有支撑组件,所述支撑组件与防护壳(2)之间设置有防冲击组件,所述防护壳(2)的上端固定有防护网(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种数据储存装置防冲击保护壳体,其特征在于,所述缓冲机构包括固定在防护壳(2)内壁底端四角处的四根弹簧阻尼器(14),且四根弹簧阻尼器(14)的上端连接有支撑板(3),数据储存器本体(1)上的耳板通过螺栓与支撑板(3)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种数据储存装置防冲击保护壳体,其特征在于,所述防护壳(2)相对的两侧壁上开设有滑槽(12),所述支撑板(3)的两端均固定有滑块(15),两个滑块(15)分别与两条滑槽(12)滑动卡接。

4. 根据权利要求2所述的一种数据储存装置防冲击保护壳体,其特征在于,所述降温结构包括开设在防护壳(2)底端中部和支撑板(3)中部的通风孔(11),且防护壳(2)上的通风孔(11)的下端安装有降温风扇(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种数据储存装置防冲击保护壳体,其特征在于,所述防护壳(2)的相对两侧均开设有散热出口(4)。

6. 根据权利要求1所述的一种数据储存装置防冲击保护壳体,其特征在于,所述支撑组件包括对称设置在防护壳(2)底端两侧的两个L型支座(5),且两个L型支座(5)的水平段均开设有固定孔(13),两个L型支座(5)的竖直段上端均与防护壳(2)下端面滑动接触。

7. 根据权利要求6所述的一种数据储存装置防冲击保护壳体,其特征在于,所述防冲击组件包括对称固定在两个L型支座(5)竖直段顶部之间的两根支撑杆(7),所述防护壳(2)的下端面对称连接有两个连接块(9),两个连接块(9)分别滑动套接在两根支撑杆(7)上,两根支撑杆(7)位于连接块(9)的两侧均套有缓冲弹簧(8)。

一种数据储存装置防冲击保护壳体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及储存服务器的防护技术领域,尤其涉及一种数据储存装置防冲击保护壳体。

背景技术

[0002] 存储服务器是指为特定目标而设计,因此配置方式也不同。它可能是拥有一点额外的存储,也可能拥有很大的存储空间的服务,数据储存器是用来储存数据的一类电子产品,其中包括:硬盘、磁盘以及U盘等数据储存装置。

[0003] 现有技术可参考授权公开号为CN211294633U的中国专利,其公开了一种数据储存器防摔抗震保护结构,该实用新型设置了带有内保护套的塑料壳体,从而对便携式数据储存器进行保护,通过侧保护垫以及固定脚垫可以对便携式数据储存器进行限位,避免便携式数据储存器在壳体内随意晃动而出现损坏,从而提高了装置的安全性。

[0004] 但上述数据储存器对自身缺少防护结构,易导致数据储存器在与外界物体发生撞击时容易发生故障和损坏,因此,现提出了一种数据储存装置防冲击保护壳体。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种数据储存装置防冲击保护壳体,通过设置的缓冲机构可对搬运过程中产生的震动进行缓冲,以此降低数据储存器本体在搬运过程中受到的冲击力,通过设置的防冲击组件将撞击产生的冲击力进行抵消,有效的降低数据储存器本体因撞击而发生故障和损坏的概率,实用性较好,克服了现有技术的不足,有效的解决了现有的数据储存器在与外界物体发生撞击时容易发生故障和损坏的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种数据储存装置防冲击保护壳体,包括数据储存器本体和防护壳,所述防护壳为托盘状,所述防护壳的内部设置有缓冲机构,所述数据储存器本体的外壳两端均固定有耳板,所述数据储存器本体的底端设置有降温结构,所述数据储存器本体的底端连接有支撑组件,所述支撑组件与防护壳之间设置有防冲击组件,所述防护壳的上端固定有防护网。

[0008] 通过上述的方案,通过设置的缓冲机构可对搬运过程中产生的震动进行缓冲,以此降低数据储存器本体在搬运过程中受到的冲击力,通过设置的防冲击组件将撞击产生的冲击力进行抵消,有效的降低数据储存器本体因撞击而发生故障和损坏的概率,实用性较好。

[0009] 优选的,所述缓冲机构包括固定在防护壳内壁底端四角处的四根弹簧阻尼器,且四根弹簧阻尼器的上端连接有支撑板,数据储存器本体上的耳板通过螺栓与支撑板连接。

[0010] 通过上述的方案,通过将数据储存器本体固定到支撑板上,并利用弹簧阻尼器对支撑板起到的弹性支撑作用,可对搬运过程中产生的震动进行缓冲,以此降低数据储存器本体在搬运过程中受到的冲击力。

[0011] 优选的,所述防护壳相对的两侧壁上开设有滑槽,所述支撑板的两端均固定有滑

块,两个滑块分别与两条滑槽滑动卡接。

[0012] 通过上述的方案,在对震动进行缓冲的过程中,支撑板发生上下移动时带动滑块沿着滑槽滑动,从而避免支撑板摇晃。

[0013] 优选的,所述降温结构包括开设在防护壳底端中部和支撑板中部的通风孔,且防护壳上的通风孔的下端安装有降温风扇。

[0014] 通过上述的方案,利用降温风扇将外界冷风吹向数据储存器本体的底部,从而辅助数据储存器本体的降温,避免数据储存器本体上的热量发生聚集,保证数据储存器本体的稳定工作。

[0015] 优选的,所述防护壳的相对两侧均开设有散热出口。

[0016] 通过上述的方案,方便数据储存器本体的热量从散热出口向外排出。

[0017] 优选的,所述支撑组件包括对称设置在防护壳底端两侧的两个L型支座,且两个L型支座的水平段均开设有固定孔,两个L型支座的竖直段上端均与防护壳下端面滑动接触。

[0018] 通过上述的方案,利用螺栓从固定孔将L型支座固定到安装位置,通过L型支座对防护壳起到支撑作用。

[0019] 优选的,所述防冲击组件包括对称固定在两个L型支座竖直段顶部之间的两根支撑杆,所述防护壳的下端面对称连接有两个连接块,两个连接块分别滑动套接在两根支撑杆上,两根支撑杆位于连接块的两侧均套有缓冲弹簧。

[0020] 通过上述的方案,当防护壳受到撞击时,防护壳带动连接块沿着支撑杆移动,并且缓冲弹簧被挤压,从而将撞击产生的冲击力进行抵消,有效的降低数据储存器本体因撞击而发生故障和损坏的概率,实用性较好。

[0021] 本实用新型的有益效果为:

[0022] 1、通过将数据储存器本体固定到支撑板上,并利用弹簧阻尼器对支撑板起到的弹性支撑作用,可对搬运过程中产生的震动进行缓冲,以此降低数据储存器本体在搬运过程中受到的冲击力。

[0023] 2、当防护壳受到撞击时,防护壳带动连接块沿着支撑杆移动,并且缓冲弹簧被挤压,从而将撞击产生的冲击力进行抵消,有效的降低数据储存器本体因撞击而发生故障和损坏的概率,实用性较好。

[0024] 综上所述,通过设置的缓冲机构可对搬运过程中产生的震动进行缓冲,以此降低数据储存器本体在搬运过程中受到的冲击力,通过设置的防冲击组件将撞击产生的冲击力进行抵消,有效的降低数据储存器本体因撞击而发生故障和损坏的概率,实用性较好。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型提出的一种数据储存装置防冲击保护壳体的第一视角立体结构示意图。

[0026] 图2为本实用新型提出的一种数据储存装置防冲击保护壳体的第二视角立体结构示意图。

[0027] 图3为本实用新型提出的一种数据储存装置防冲击保护壳体的局部结构示意图。

[0028] 图4为本实用新型提出的一种数据储存装置防冲击保护壳体的图1中A处放大结构示意图。

[0029] 图中:1、数据储存器本体;2、防护壳;3、支撑板;4、散热出口;5、L型支座;6、防护网;7、支撑杆;8、缓冲弹簧;9、连接块;10、降温风扇;11、通风孔;12、滑槽;13、固定孔;14、弹簧阻尼器;15、滑块。

实施方式

[0030] 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。

[0031] 实施例1,参照图1-4,一种数据储存装置防冲击保护壳体,包括数据储存器本体1和防护壳2,防护壳2为托盘状,防护壳2的上端固定有防护网6,防护壳2的内部设置有缓冲机构,缓冲机构包括固定在防护壳2内壁底端四角处的四根弹簧阻尼器14,且四根弹簧阻尼器14的上端连接有支撑板3,数据储存器本体1上的耳板通过螺栓与支撑板3连接;

[0032] 通过将数据储存器本体1固定到支撑板3上,并利用弹簧阻尼器14对支撑板3起到的弹性支撑作用,可对搬运过程中产生的震动进行缓冲,以此降低数据储存器本体1在搬运过程中受到的冲击力;

[0033] 防护壳2相对的两侧壁上开设有滑槽12,支撑板3的两端均固定有滑块15,两个滑块15分别与两条滑槽12滑动卡接;

[0034] 在对震动进行缓冲的过程中,支撑板3发生上下移动时带动滑块15沿着滑槽12滑动,从而避免支撑板3摇晃;

[0035] 数据储存器本体1的外壳两端均固定有耳板,数据储存器本体1的底端设置有降温结构,降温结构包括开设在防护壳2底端中部和支撑板3中部的通风孔11,且防护壳2上的通风孔11的下端安装有降温风扇10;

[0036] 利用降温风扇10将外界冷风吹向数据储存器本体1的底部,从而辅助数据储存器本体1的降温,避免数据储存器本体1上的热量发生聚集,保证数据储存器本体1的稳定工作;

[0037] 防护壳2的相对两侧均开设有散热出口4,方便数据储存器本体1的热量从散热出口4向外排出;

[0038] 数据储存器本体1的底端连接有支撑组件,支撑组件包括对称设置在防护壳2底端两侧的两个L型支座5,且两个L型支座5的水平段均开设有固定孔13,两个L型支座5的竖直段上端均与防护壳2下端面滑动接触,利用螺栓从固定孔13将L型支座5固定到安装位置,通过L型支座5对防护壳2起到支撑作用;

[0039] 支撑组件与防护壳2之间设置有防冲击组件,防冲击组件包括对称固定在两个L型支座5竖直段顶部之间的两根支撑杆7,防护壳2的下端面对称连接有两个连接块9,两个连接块9分别滑动套接在两根支撑杆7上,两根支撑杆7位于连接块9的两侧均套有缓冲弹簧8;

[0040] 当防护壳2受到撞击时,防护壳2带动连接块9沿着支撑杆7移动,并且缓冲弹簧8被挤压,从而将撞击产生的冲击力进行抵消,有效的降低数据储存器本体1因撞击而发生故障和损坏的概率,实用性较好。

[0041] 工作原理:通过将数据储存器本体1固定到支撑板3上,并利用弹簧阻尼器14对支撑板3起到的弹性支撑作用,可对搬运过程中产生的震动进行缓冲,以此降低数据储存器本

体1在搬运过程中受到的冲击力,利用降温风扇10将外界冷风吹向数据储存器本体1的底部,从而辅助数据储存器本体1的降温,避免数据储存器本体1上的热量发生聚集,保证数据储存器本体1的稳定工作,当防护壳2受到撞击时,防护壳2带动连接块9沿着支撑杆7移动,并且缓冲弹簧8被挤压,从而将撞击产生的冲击力进行抵消,有效的降低数据储存器本体1因撞击而发生故障和损坏的概率,实用性较好,并且在防护壳2的上端通过螺丝固定有防护网6,可防止坠物对数据储存器本体1造成损伤。

[0042] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

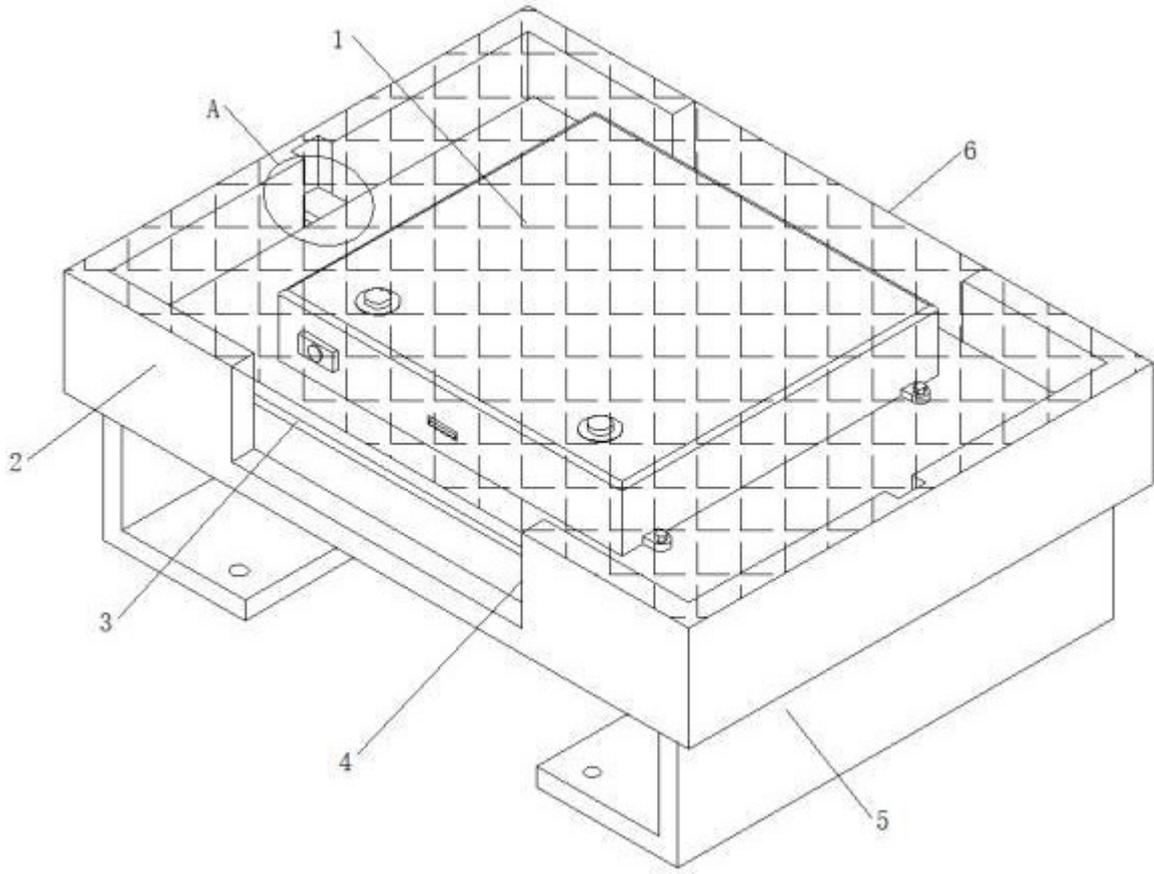


图 1

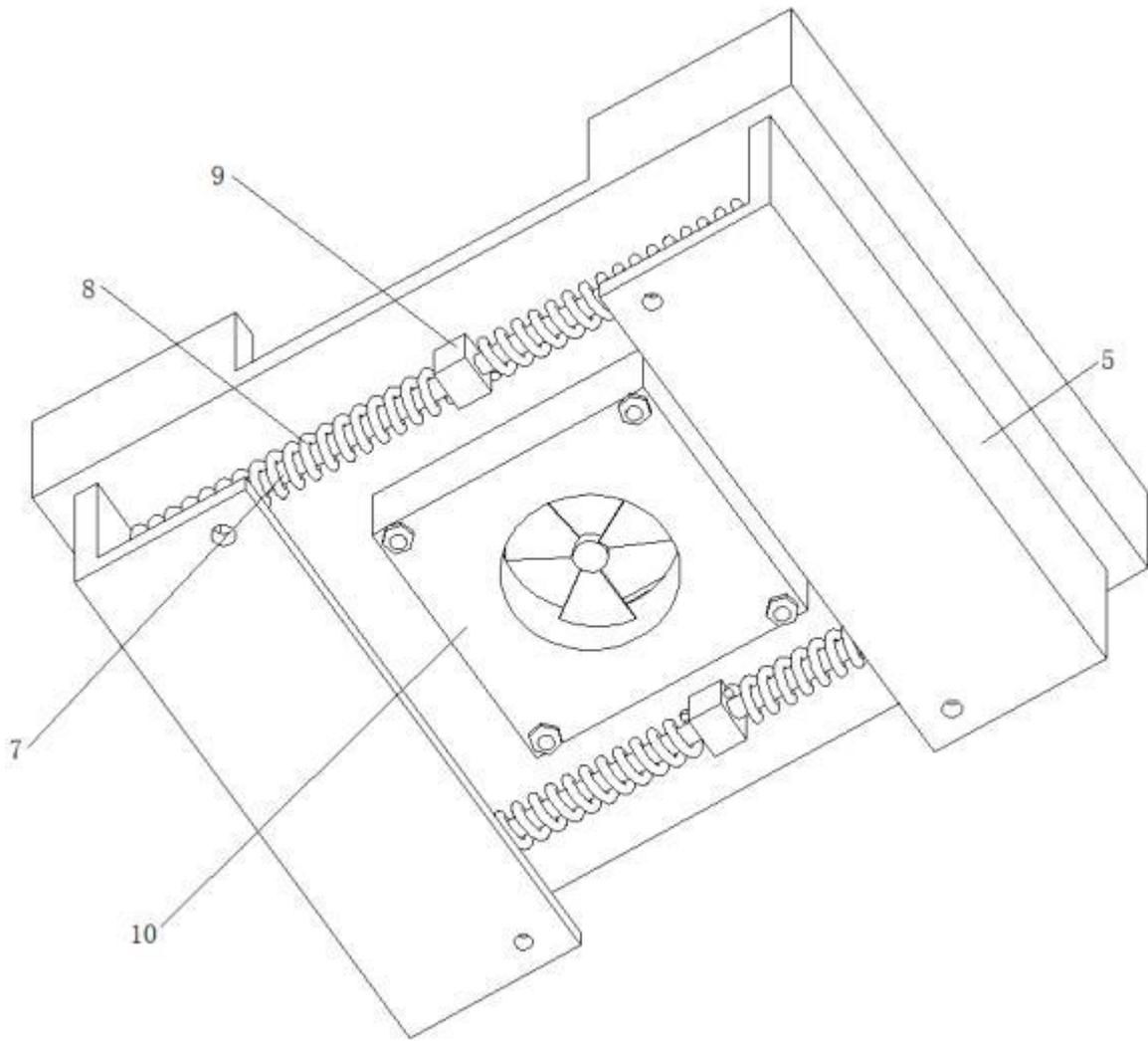


图 2

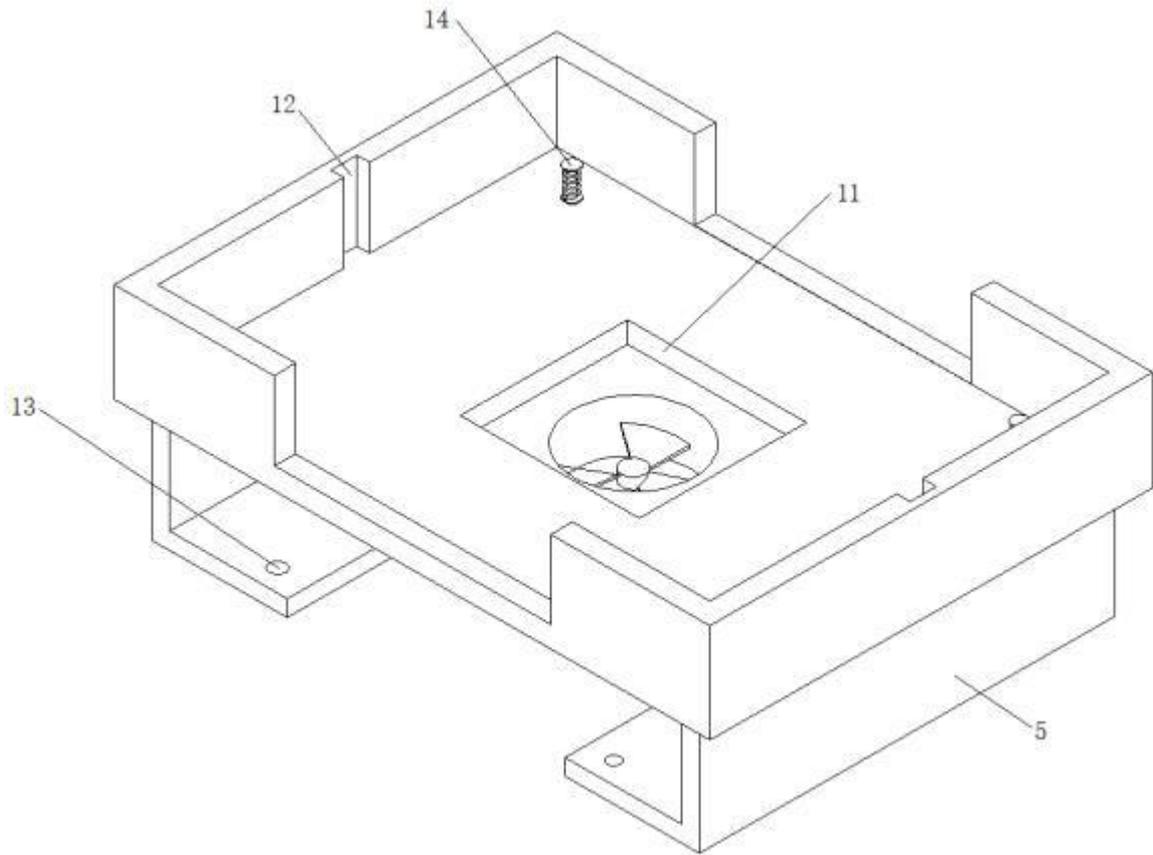


图 3

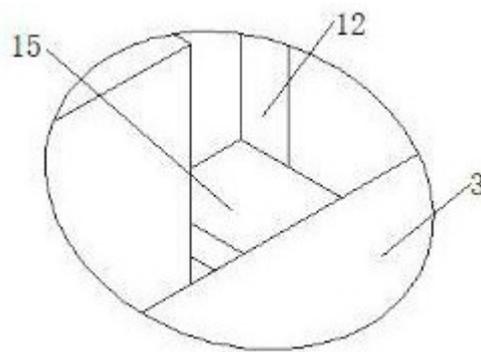


图 4