



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219611395 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 29

(21) 申请号 202320718265.X

(22) 申请日 2023.04.04

(73) 专利权人 东莞市金威澎实业有限公司

地址 523932 广东省东莞市虎门镇南栅民昌路17号2栋

(72) 发明人 伍浩华

(74) 专利代理机构 深圳市康弘知识产权代理有限公司 44247

专利代理师 张明院

(51) Int. Cl.

H02J 7/00 (2006.01)

F16F 15/08 (2006.01)

H05K 7/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

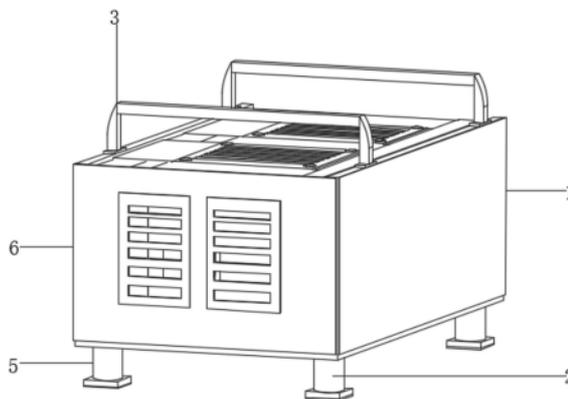
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种移动电源的减震结构

(57) 摘要

本实用新型涉及移动电源技术领域,且公开了一种移动电源的减震结构,包括框架,所述框架内部设置有减震缓冲机构,所述框架表面设置有辅助机构,所述减震缓冲机构包括底部减震组件和内壁减震组件,所述底部减震组件设置于框架底部,所述内壁减震组件设置于框架内部,所述辅助机构包括连接组件和散热门组件,所述连接组件设置于框架内部底端,所述散热门组件设置于框架表面,所述框架底部四角固定连接支撑柱,所述框架顶部固定连接把手,所述框架内部底端固定连接放置台,所述放置台顶部设置有移动电源,所述移动电源背面顶部开设有移动电源散热口,所述移动电源背面底部开设有线槽,减震缓冲机构和组件的设置可以有效的保护移动电源的稳定。



1. 一种移动电源的减震结构,包括框架(1),其特征在于:所述框架(1)内部设置有减震缓冲机构(5),所述框架(1)表面设置有辅助机构(6);

所述减震缓冲机构(5)包括底部减震组件(51)和内壁减震组件(52),所述底部减震组件(51)设置于框架(1)底部,所述内壁减震组件(52)设置于框架(1)内部;

所述辅助机构(6)包括连接组件(64)和散热门组件(65),所述连接组件(64)设置于框架(1)内部底端,所述散热门组件(65)设置于框架(1)表面。

2. 根据权利要求1所述的一种移动电源的减震结构,其特征在于:所述框架(1)底部四角固定连接支撑柱(2),所述框架(1)顶部固定连接把手(3),所述框架(1)内部底端固定连接放置台(11),所述放置台(11)顶部设置有移动电源(4),所述移动电源(4)背面顶部开设有移动电源散热口(41),所述移动电源(4)背面底部开设有线槽(42)。

3. 根据权利要求1所述的一种移动电源的减震结构,其特征在于:所述底部减震组件(51)包括上橡胶连接块(511),所述框架(1)底部四角固定连接支撑柱(2),所述底部减震组件(51)设置于支撑柱(2)内部,所述上橡胶连接块(511)固定连接于框架(1)底部,所述上橡胶连接块(511)底部固定连接减震弹簧一(512),所述减震弹簧一(512)底部固定连接下橡胶连接块(513),所述下橡胶连接块(513)底部固定连接底座(514),所述底座(514)底部固定连接橡胶垫(515)。

4. 根据权利要求1所述的一种移动电源的减震结构,其特征在于:所述内壁减震组件(52)包括减震弹簧二(521),所述框架(1)内壁左右均固定连接橡胶缓冲壁(522),所述框架(1)内部底部设置移动电源(4),所述移动电源(4)左右两侧均设置橡胶缓冲壁(522),所述减震弹簧二(521)设置于橡胶缓冲壁(522)之间,所述框架(1)左右两侧均设置防摔层(523),所述移动电源(4)顶部左右两侧分别设置橡胶块(524),所述橡胶块(524)顶部左右两侧固定连接连接块(525),所述连接块(525)顶部固定连接连接架(526),所述连接架(526)顶部设置弹簧(527)。

5. 根据权利要求1所述的一种移动电源的减震结构,其特征在于:所述框架(1)顶部设置散热窗一(61),所述框架(1)背面顶部固定连接散热窗二(62),所述框架(1)背面底部固定连接有线槽口(63)。

6. 根据权利要求1所述的一种移动电源的减震结构,其特征在于:所述连接组件(64)包括固定块一(641),所述框架(1)内部底端固定连接放置台(11),所述固定块一(641)固定连接于放置台(11)顶部左右两侧,所述固定块一(641)表面开设卡接槽(642),所述放置台(11)顶部设置移动电源(4),所述移动电源(4)底部设置卡块(643),所述移动电源(4)正面固定连接移动电源把手(644)。

7. 根据权利要求1所述的一种移动电源的减震结构,其特征在于:所述散热门组件(65)包括散热口(651),所述框架(1)正面设置散热门(655),所述散热口(651)开设于散热门(655)正面,所述散热门(655)背面左右两侧固定连接卡接块(652),所述框架(1)正面左右两侧固定连接固定块二(653),所述固定块二(653)正面开设卡槽(654),散热门(655)和框架(1)通过卡接块(652)和卡槽(654)卡接在一起。

一种移动电源的减震结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及移动电源技术领域,具体为一种移动电源的减震结构。

背景技术

[0002] 电源是将其它形式的能转换成电能并向电路(电子设备)提供电能的装置,电源自“磁生电”原理,由水力、风力、海潮、水坝水压差、太阳能等可再生能源,及烧煤炭、油渣等产生电力来源,常见的电源是干电池(直流电)与家用的110V-220V交流电源。

[0003] 根据专利网公开的一种,(授权公告号为:CN 205578600U)中所描“本实用新型属于电源减震技术领域,具体涉及一种电源减震结构。该电源减震结构,包括顶部外壳、第一侧面外壳、第二侧面外壳、底部外壳和减震器,所述顶部外壳与底部外壳之间设有第一侧面外壳和第二侧面外壳,第一侧面外壳与第二侧面外壳之间设有第一内层壳体和第二内层壳体,电源位于第一内层壳体与第二内层壳体之间,所述第一侧面外壳和第二侧面外壳分别通过紧固螺钉与顶部外壳和底部外壳紧固连接,所述顶部外壳两端位于第一侧面外壳与第二侧面外壳之间设有连接侧板,所述第一内层壳体和第二内层壳体与顶部外壳、第一侧面外壳、第二侧面外壳和底部外壳之间分别设有多个减震器。其有益效果是:能够满足电源三方向六个面的减震处理,保证电源受到各方向的振动时都能正常工作。”

[0004] 根据上述内容,申请人认为存在以下缺陷:

[0005] 该装置通过电源减震结构,包括顶部外壳、第一侧面外壳、第二侧面外壳、底部外壳和减震器对移动电源进行一个保护,此设置不够全面,无法起到全方位的保护作用,同时该装置不能快速的安装拆卸,无法快速的进行保养和维修。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种移动电源的减震结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种移动电源的减震结构,包括框架,所述框架内部设置有减震缓冲机构,所述框架表面设置有辅助机构,所述减震缓冲机构包括底部减震组件和内壁减震组件,所述底部减震组件设置于框架底部,所述内壁减震组件设置于框架内部,所述辅助机构包括连接组件和散热门组件,所述连接组件设置于框架内部底端,所述散热门组件设置于框架表面。

[0008] 优选的,所述框架底部四角固定连接有支撑柱,所述框架顶部固定连接把手,所述框架内部底端固定连接放置台,所述放置台顶部设置有移动电源,所述移动电源背面顶部开设有移动电源散热口,所述移动电源背面底部开设有线槽。

[0009] 优选的,所述底部减震组件包括上橡胶连接块,所述框架底部四角固定连接有支撑柱,所述底部减震组件设置于支撑柱内部,所述上橡胶连接块固定连接于框架底部,所述上橡胶连接块底部固定连接有减震弹簧一,所述减震弹簧一底部固定连接有下橡胶连接块,所述下橡胶连接块底部固定连接有底座,所述底座底部固定连接有橡胶垫,底部减震组

件的设置可以保证整个装置的稳定,通过减震弹簧一稳定框架。

[0010] 优选的,所述内壁减震组件包括减震弹簧二,所述框架内壁左右均固定连接橡胶缓冲壁,所述框架内部底部设置有移动电源,所述移动电源左右两侧均设置有橡胶缓冲壁,所述减震弹簧二设置于橡胶缓冲壁之间,所述框架左右两侧均设置有防摔层,所述移动电源顶部左右两侧分别设置有橡胶块,所述橡胶块顶部左右两侧固定连接连接块,所述连接块顶部固定连接连接架,所述连接架顶部设置有弹簧,框架内部的减震弹簧二和橡胶缓冲壁可以保护移动电源的稳定,框架外部的防摔层可以保护整体装置,防止因为侧翻造成损坏,框架内部顶部的弹簧和连接架可以保证移动电源放入框架内部时的稳定。

[0011] 优选的,所述框架顶部设置有散热窗一,所述框架背面顶部固定连接散热窗二,所述框架背面底部固定连接有线槽口。

[0012] 优选的,所述连接组件包括固定块一,所述框架内部底端固定连接放置台,所述固定块一固定连接于放置台顶部左右两侧,所述固定块一表面开设有卡接槽,所述放置台顶部设置有移动电源,所述移动电源底部设置有卡块,所述移动电源正面固定连接移动电源把手,移动电源置于放置台上,通过卡块和卡接槽进行一个卡接,可以保持稳定,也可以快速的将移动电源通过移动电源把手取出更换和维修。

[0013] 优选的,所述散热门组件包括散热口,所述框架正面设置有散热门,所述散热口开设于散热门正面,所述散热门背面左右两侧固定连接卡接块,所述框架正面左右两侧固定连接固定块二,所述固定块二正面开设有卡槽,散热门和框架通过卡接块和卡槽卡接在一起,散热门通过卡接块和卡槽与框架进行一个卡接,方便拆卸与安装,同时散热门上的散热口可以将热量排出框架,保证框架内部的温度恒定。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种移动电源的减震结构,具备以下有益效果:

[0015] 1、该移动电源的减震结构设置有底部减震组件可以保证整个装置的稳定,通过减震弹簧一稳定框架,框架内部的减震弹簧二和橡胶缓冲壁可以保护移动电源的稳定,框架外部的防摔层可以保护整体装置,防止因为侧翻造成损坏,框架内部顶部的弹簧和连接架可以保证移动电源放入框架内部时的稳定。

[0016] 2、该移动电源的减震结构内部设置有放置台和卡接槽,移动电源置于放置台上,通过卡块和卡接槽进行一个卡接,可以保持稳定,也可以快速的将移动电源通过移动电源把手取出更换和维修,同时,散热门和框架通过卡接块和卡槽卡接在一起,散热门通过卡接块和卡槽与框架进行一个卡接,方便拆卸与安装,同时散热门上的散热口可以将热量排出框架,保证框架内部的温度恒定。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图:

[0018] 图1为本实用新型结构正面示意图;

[0019] 图2为本实用新型结构顶部示意图;

- [0020] 图3为本实用新型结构减震机构示意图；
- [0021] 图4为本实用新型结构底部缓冲组件示意图；
- [0022] 图5为本实用新型结构内部示意图；
- [0023] 图6为本实用新型结构内壁减震组件示意图；
- [0024] 图7为本实用新型结构背面示意图；
- [0025] 图8为本实用新型结构移动电源示意图；
- [0026] 图9为本实用新型结构散热门组件示意图。
- [0027] 图中：1、框架；11、放置台；2、支撑柱；3、把手；4、移动电源；41、移动电源散热口；42、线槽；5、减震缓冲机构；51、底部减震组件；511、上橡胶连接块；512、减震弹簧一；513、下橡胶连接块；514、底座；515、橡胶垫；52、内壁减震组件；521、减震弹簧二；522、橡胶缓冲壁；523、防摔层；524、橡胶块；525、连接块；526、连接架；527、弹簧；6、辅助机构；61、散热窗一；62、散热窗二；63、线槽口；64、连接组件；641、固定块一；642、卡接槽；643、卡块；644、移动电源把手；65、散热门组件；651、散热口；652、卡接块；653、固定块二；654、卡槽；655、散热门。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；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或两个元件的相互作用关系。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。

[0030] 本实用新型提供以下技术方案：

[0031] 实施例一

[0032] 请参阅图1-6，一种移动电源的减震结构包括框架1，框架1内部设置有减震缓冲机构5，框架1表面设置有辅助机构6，减震缓冲机构5包括底部减震组件51和内壁减震组件52，底部减震组件51设置于框架1底部，内壁减震组件52设置于框架1内部，辅助机构6包括连接组件64和散热门组件65，连接组件64设置于框架1内部底端，散热门组件65设置于框架1表面，框架1底部四角固定连接有支撑柱2，框架1顶部固定连接有把手3，框架1内部底端固定连接有放置台11，放置台11顶部设置有移动电源4，移动电源4背面顶部开设有移动电源散热口41，移动电源4背面底部开设有线槽42，底部减震组件51包括上橡胶连接块511，框架1底部四角固定连接有支撑柱2，底部减震组件51设置于支撑柱2内部，上橡胶连接块511固定连接于框架1底部，上橡胶连接块511底部固定连接有减震弹簧一512，减震弹簧一512底部固定连接有下橡胶连接块513，下橡胶连接块513底部固定连接有底座514，底座514底部固定连接有橡胶垫515，底部减震组件51的设置可以保证整个装置的稳定，通过减震弹簧一512稳定框架1，内壁减震组件52包括减震弹簧二521，框架1内壁左右均固定连接有橡胶缓冲壁522，框架1内部底部设置有移动电源4，移动电源4左右两侧均设置有橡胶缓冲壁522，

减震弹簧二521设置于橡胶缓冲壁522之间,框架1左右两侧均设置有防摔层523,移动电源4顶部左右两侧分别设置有橡胶块524,橡胶块524顶部左右两侧固定连接连接有连接块525,连接块525顶部固定连接连接有连接架526,连接架526顶部设置有弹簧527,框架1内部的减震弹簧二521和橡胶缓冲壁522可以保护移动电源4的稳定,框架1外部的防摔层523可以保护整体装置,防止因为侧翻造成损坏,框架1内部顶部的弹簧527和连接架526可以保证移动电源4放入框架1内部时的稳定。

[0033] 实施例二

[0034] 请参阅图7-9,并在实施例一的基础上,进一步得到框架1顶部设置有散热窗一61,框架1背面顶部固定连接连接有散热窗二62,框架1背面底部固定连接有线槽口63,连接组件64包括固定块一641,框架1内部底端固定连接连接有放置台11,固定块一641固定连接于放置台11顶部左右两侧,固定块一641表面开设有卡接槽642,放置台11顶部设置有移动电源4,移动电源4底部设置有卡块643,移动电源4正面固定连接连接有移动电源把手644,移动电源4置于放置台11上,通过卡块643和卡接槽642进行一个卡接,可以保持稳定,也可以快速的将移动电源4通过移动电源把手644取出更换和维修,散热门组件65包括散热口651,框架1正面设置有散热门655,散热口651开设于散热门655正面,散热门655背面左右两侧固定连接连接有卡接块652,框架1正面左右两侧固定连接连接有固定块二653,固定块二653正面开设有卡槽654,散热门655和框架1通过卡接块652和卡槽654卡接在一起,散热门655通过卡接块652和卡槽654与框架1进行一个卡接,方便拆卸与安装,同时散热门655上的散热口651可以将热量排出框架1,保证框架1内部的温度恒定。

[0035] 在实际操作过程中,当此装置使用时,将散热门655拉起,将移动电源4底部的卡块643对准卡接槽642插入,将移动电源4放置于放置台11上,使用时可以通过框架1背面的线槽口63将电源线插入进行一个供电或者充电工作,设置于框架1底部的底部减震组件51可以保证框架1的一个稳定,内部的减震弹簧一512可以卸掉框架1工作产生的震动力,保证一个稳定,框架1内部的减震弹簧二521和橡胶缓冲壁522也可以保证整个移动电源4的稳定,安装于移动电源4顶部的橡胶块524、连接块525、连接架526和弹簧527可以在移动电源4收到压迫的时候保护装置不受伤害,装置顶部的散热窗一61和装置背面的散热窗二62可以将装置内的热量排出,散热门655通过卡接块652和卡槽654与框架1进行一个卡接,方便拆卸与安装,同时散热门655上的散热口651可以将热量排出框架1,保证框架1内部的温度恒定,提高了装置的使用寿命。

[0036] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

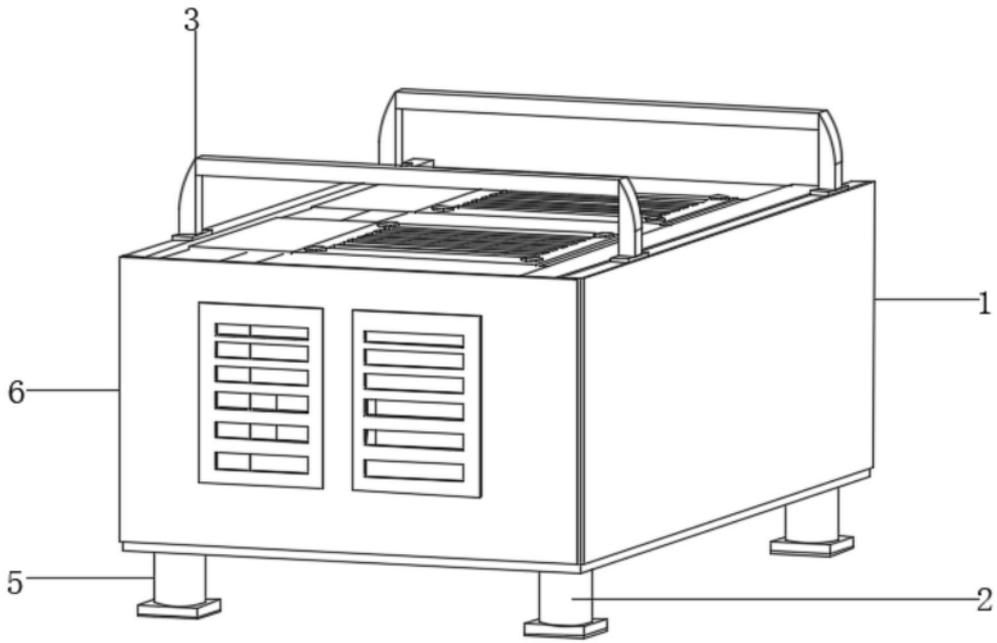


图1

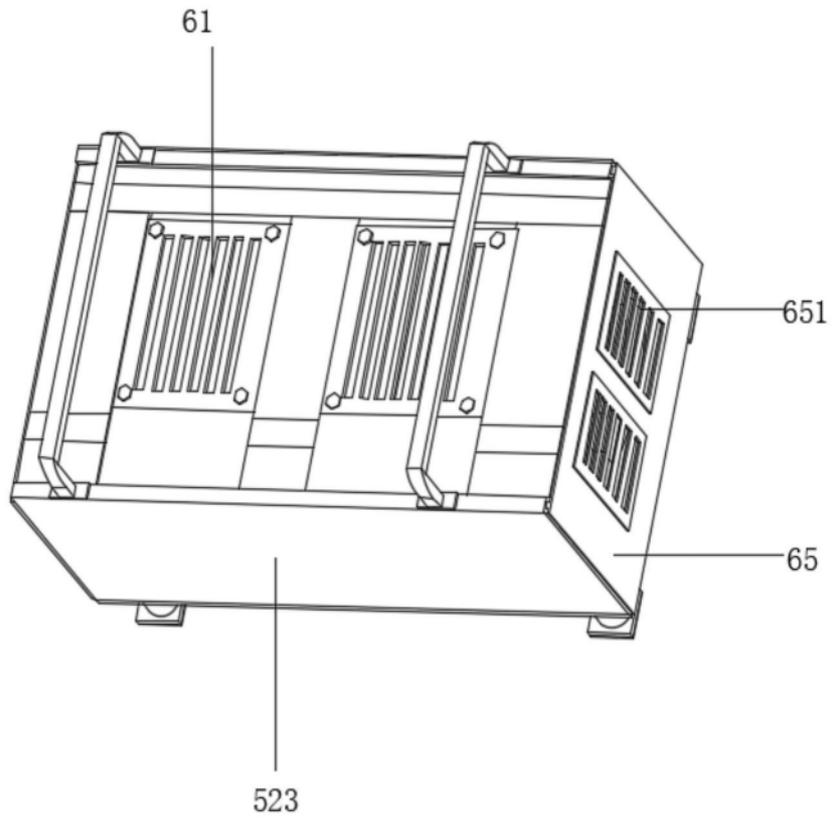


图2

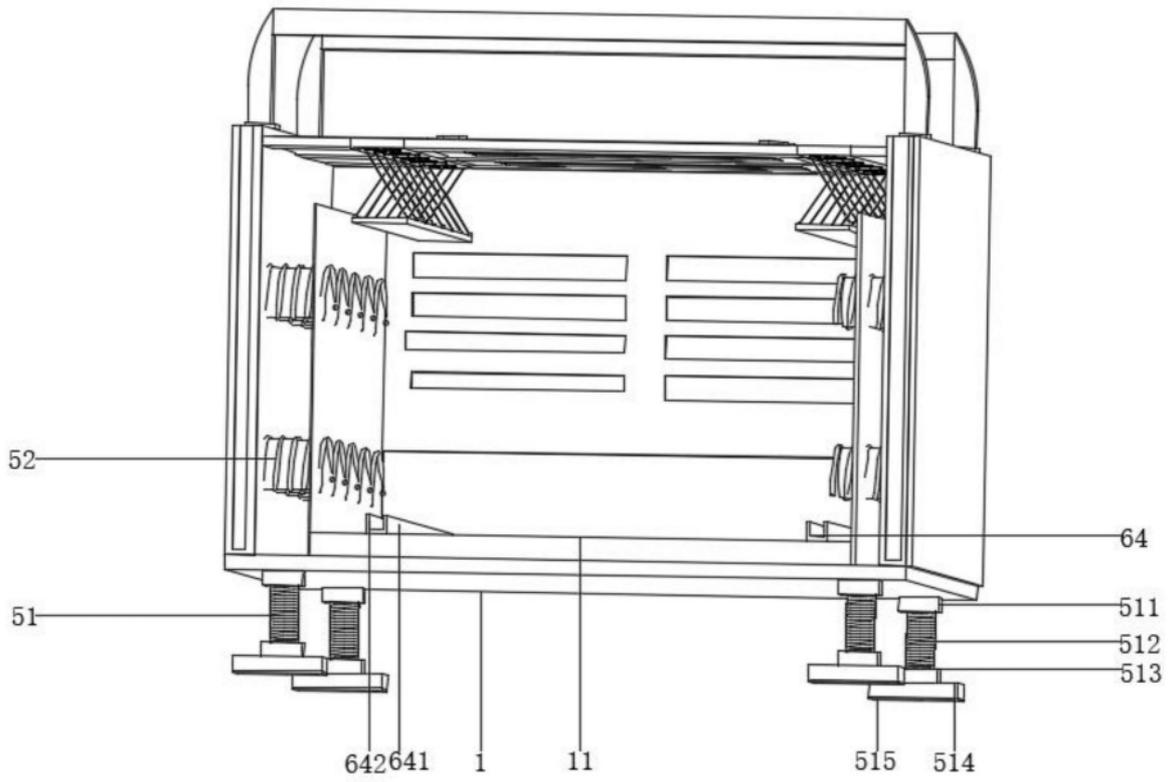


图3

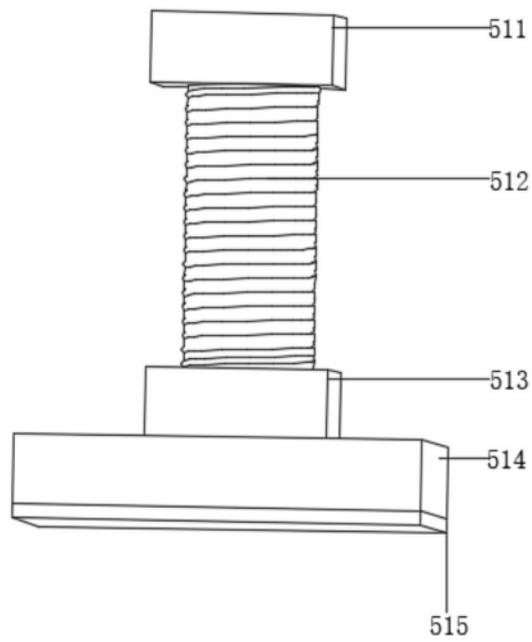


图4

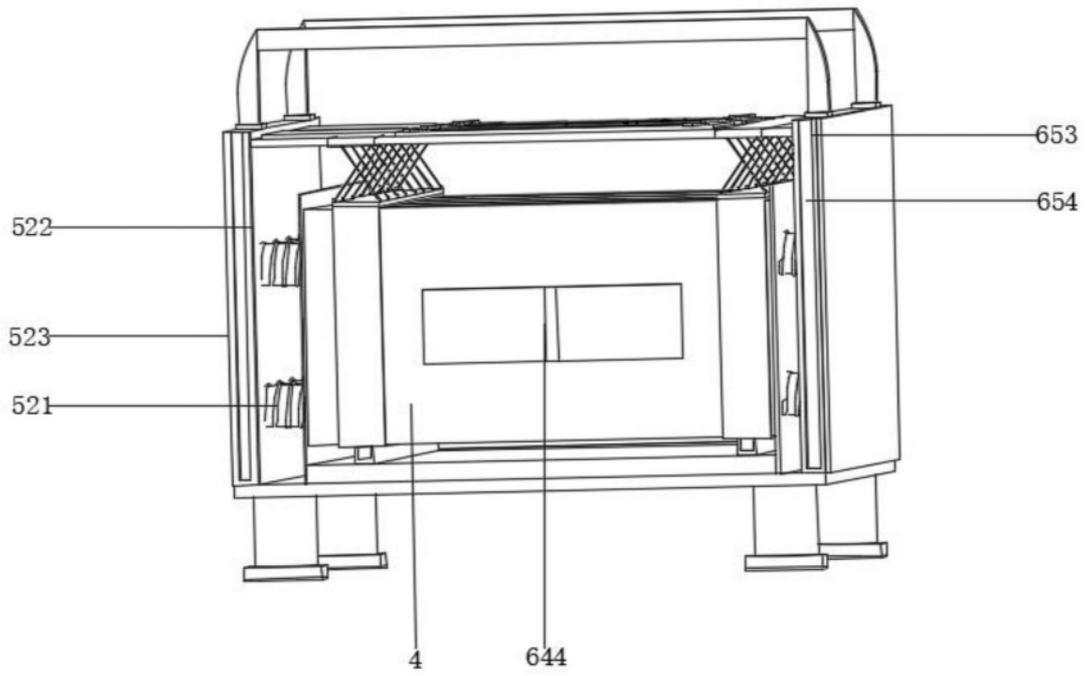


图5

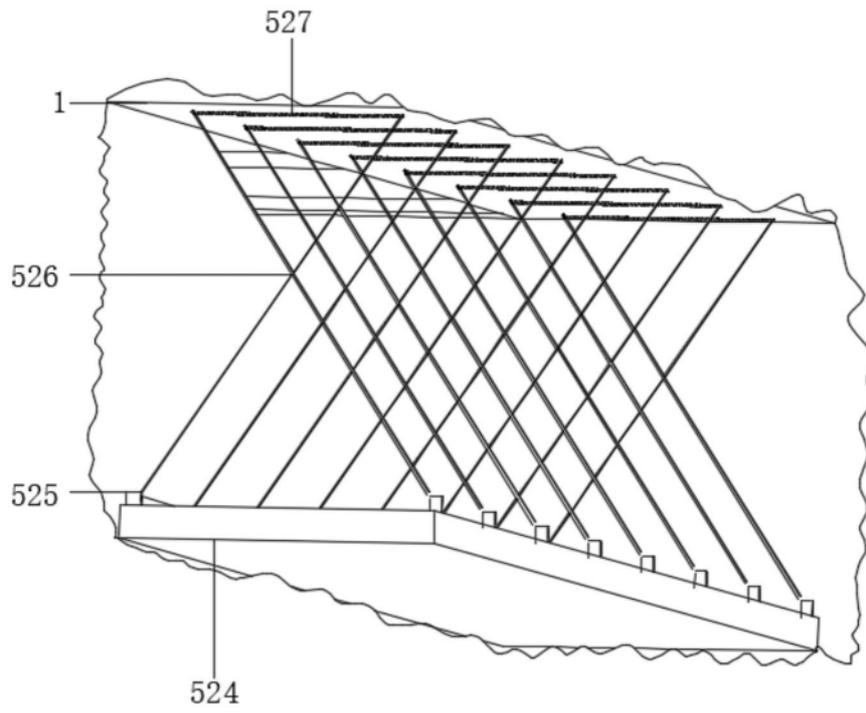


图6

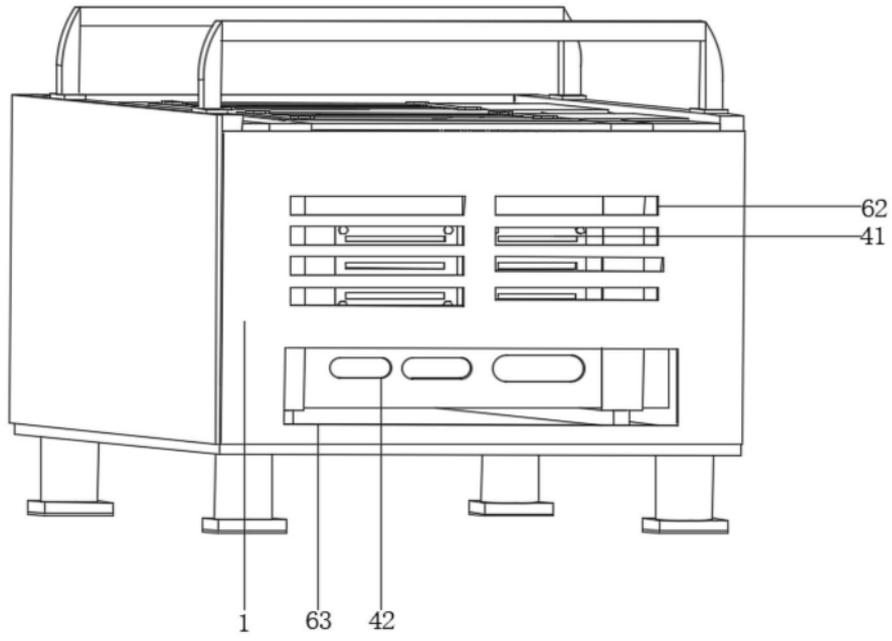


图7

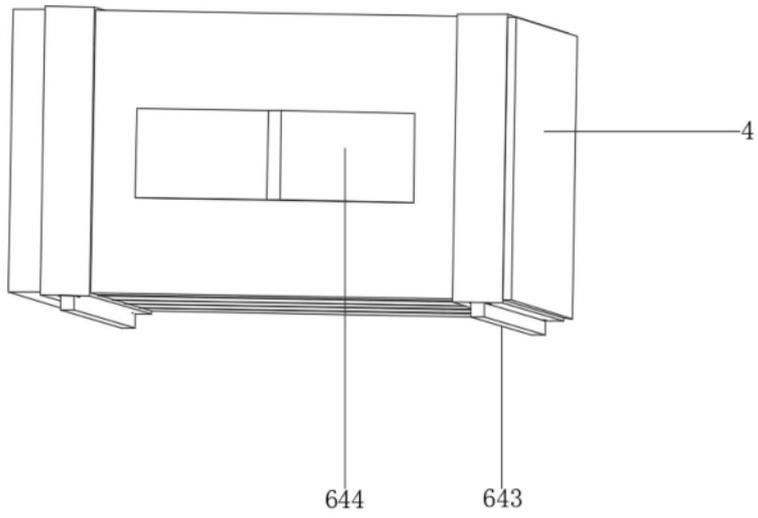


图8

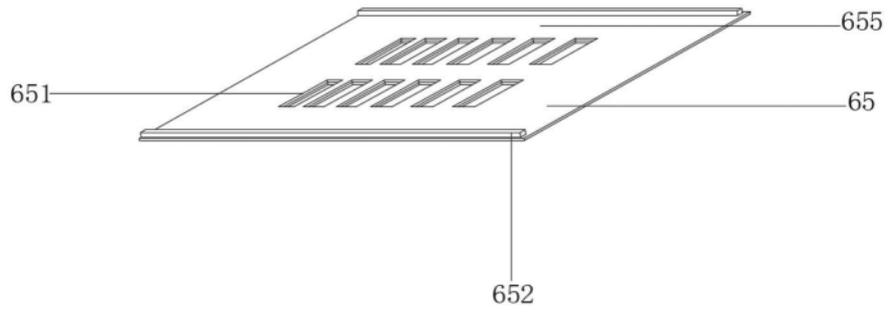


图9