



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210666554 U

(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201921270343.4

(22)申请日 2019.08.07

(73)专利权人 南京信同诚信息技术有限公司

地址 210000 江苏省南京市鼓楼区燕江园
35幢7号

(72)发明人 王玲 陈淑君 孔爱娣

(74)专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
11624

代理人 郭智

(51)Int.Cl.

G06F 1/18(2006.01)

F16F 15/04(2006.01)

F16F 1/13(2006.01)

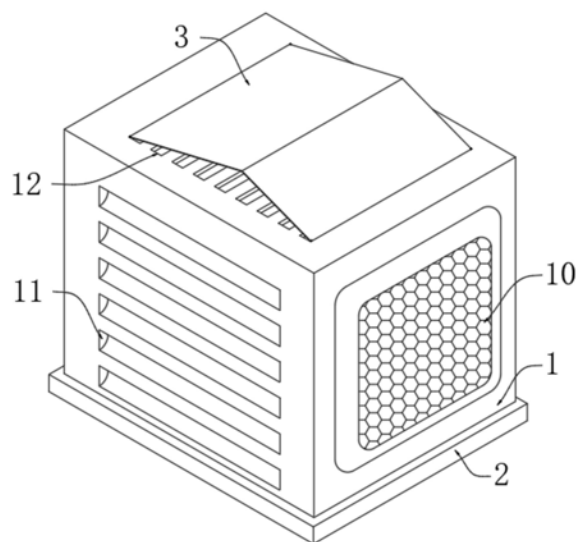
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种电磁抗震型服务器机箱

(57)摘要

本实用新型涉及服务器机箱技术领域,尤其为一种电磁抗震型服务器机箱,包括箱体,箱体的左右侧壁开设有若干透气孔,箱体的前侧壁等间距开设有若干凹槽,箱体侧壁底部设有矩形板,箱体的底部安装有底座,底座内部开设有第一限定槽,底座内部的四角处安装有减震机构,减震机构包括电磁液压缸,电磁液压缸的外部套设有弹簧,弹簧的两端分别安装有底壳和顶壳,本实用新型通过设计的减震机构,可缓冲箱体受到的震动力,实现对箱体进行防护,并通过设计的电磁液压缸,对弹簧的弹力进行调节,其次通过设计的凹槽增加箱体与手掌之间的摩擦力,为搬运箱体提供便利,提高实用性。



1. 一种电磁抗震型服务器机箱, 包括箱体(1), 其特征在于: 所述箱体(1)的左右侧壁开设有若干透气孔(10), 所述箱体(1)的前侧壁等间距开设有若干凹槽(11), 所述箱体(1)侧壁底部设有矩形板(13), 所述箱体(1)的底部安装有底座(2), 所述底座(2)内部开设有第一限定槽(20), 所述底座(2)内部的四角处安装有减震机构(5), 所述减震机构(5)包括电磁液压缸(52), 所述电磁液压缸(52)的外部套设有弹簧(51), 所述弹簧(51)的两端分别安装有底壳(50)和顶壳(53), 所述底壳(50)和所述顶壳(53)的前后两侧壁均开设有缺槽(500), 所述底壳(50)的两侧内壁对称开设有第二限定槽(501), 所述顶壳(53)的两侧外壁对称设有限定柱(530)。

2. 根据权利要求1所述的电磁抗震型服务器机箱, 其特征在于: 所述箱体(1)的上表面等间距开设有条形槽(12), 所述条形槽(12)的上方设有遮阳板(3)。

3. 根据权利要求1所述的电磁抗震型服务器机箱, 其特征在于: 所述凹槽(11)内部呈圆弧状。

4. 根据权利要求1所述的电磁抗震型服务器机箱, 其特征在于: 所述箱体(1)与所述底座(2)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的电磁抗震型服务器机箱, 其特征在于: 所述限定柱(530)与所述第二限定槽(501)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的电磁抗震型服务器机箱, 其特征在于: 所述电磁液压缸(52)的活塞杆与所述顶壳(53)紧密焊接。

7. 根据权利要求1所述的电磁抗震型服务器机箱, 其特征在于: 所述箱体(1)内壁上设有加强筋(4)。

一种电磁抗震型服务器机箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服务器机箱技术领域，具体为一种电磁抗震型服务器机箱。

背景技术

[0002] 机箱是计算机大部分部件的载体，机箱作为电脑配件中的一部分，它起的主要作用是放置和固定各电脑配件，起到一个承托和保护作用，当机箱震动时，易损害机箱，影响后续使用，鉴于此，我们提出一种电磁抗震型服务器机箱。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电磁抗震型服务器机箱，以解决上述背景技术中提出的机箱震动时，易损害机箱的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种电磁抗震型服务器机箱，包括箱体，所述箱体的左右侧壁开设有若干透气孔，所述箱体的前侧壁等间距开设有若干凹槽，所述箱体侧壁底部设有矩形板，所述箱体的底部安装有底座，所述底座内部开设有第一限定槽，所述底座内部的四角处安装有减震机构，所述减震机构包括电磁液压缸，所述电磁液压缸的外部套设有弹簧，所述弹簧的两端分别安装有底壳和顶壳，所述底壳和所述顶壳的前后两侧壁均开设有缺槽，所述底壳的两侧内壁对称开设有第二限定槽，所述顶壳的两侧外壁对称设有限定柱。

[0006] 优选的，所述箱体的上表面等间距开设有条形槽，所述条形槽的上方设有遮阳板。

[0007] 优选的，所述凹槽内部呈圆弧状。

[0008] 优选的，所述箱体与所述底座活动连接。

[0009] 优选的，所述限定柱与所述第二限定槽滑动连接。

[0010] 优选的，所述电磁液压缸的活塞杆与所述顶壳紧密焊接。

[0011] 优选的，所述箱体内壁上设有加强筋。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型通过设计的减震机构，可缓冲箱体受到的震动力，实现对箱体进行防护，并通过设计的电磁液压缸，对弹簧的弹力进行调节，其次通过设计的凹槽增加箱体与手掌之间的摩擦力，为搬运箱体提供便利，提高实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型中箱体的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型中箱体侧壁的结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型中底座的结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型中减震机构的结构示意图。

[0019] 图中：1、箱体；10、透气孔；11、凹槽；12、条形槽；13、矩形板；2、底座；20、第一限定

槽;3、遮阳板;4、加强筋;5、减震机构;50、底壳;500、缺槽;501、第二限定槽;51、弹簧;52、电磁液压缸;53、顶壳;530、限定柱。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0022] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“若干”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0023] 实施例1:

[0024] 一种电磁抗震型服务器机箱,如图1至图5所示,包括箱体1,箱体1的左右侧壁开设有若干透气孔10,箱体1的前侧壁等间距开设有若干凹槽11,箱体1侧壁底部设有矩形板13,箱体1的底部安装有底座2,底座2内部开设有第一限定槽20,底座2内部的四角处安装有减震机构5,减震机构5包括电磁液压缸52,电磁液压缸52的外部套设有弹簧51,弹簧51的两端分别安装有底壳50和顶壳53,底壳50和顶壳53的前后两侧壁均开设有缺槽500,底壳50的两侧内壁对称开设有第二限定槽501,顶壳53的两侧外壁对称设有限定柱530。

[0025] 本实施例中,箱体1的上表面等间距开设有条形槽12,条形槽12的上方设有遮阳板3,通过条形槽12保证箱体1内部与外部的透气性,便于为后续箱体1散热,并通过遮阳板3为箱体1遮挡阳光,同时可阻挡灰尘进行条形槽12,有利于防尘,提高实用性。

[0026] 进一步的,凹槽11内部呈圆弧状,在搬运箱体1时,可通过凹槽11增加箱体1与手掌之间的摩擦力,为搬运箱体1提供便利。

[0027] 具体的,箱体1与底座2活动连接,通过将矩形板13嵌入第一限定槽20内部,保证箱体1与底座2之间连接的稳定性,便于后续使用。

[0028] 除此之外,底壳50底部开设有通孔,电磁液压缸52嵌入通孔内部,限定柱530与第二限定槽501滑动连接,通过将限定柱530嵌入第二限定槽501内部,限定顶壳53在底壳50内部移动的距离,保证底壳50和顶壳53之间的稳定性,电磁液压缸52的活塞杆与顶壳53紧密焊接,当需要调节弹簧51的强度时,开启电磁液压缸52,通过电磁液压缸52的活塞杆带动顶壳53沿底壳50内壁移动,此时,限定柱530沿第二限定槽501的内部移动,调整底壳50和顶壳53之间的距离,达到调节弹簧51的强度目的,便于后续为箱体1减震,对箱体1进行防护。

[0029] 值得注意的是,箱体1内壁上设有加强筋4,通过加强筋4增加箱体1的强度,有利于提高箱体1的使用寿命。

[0030] 值得说明的是,本实施例中涉及到的电磁液压缸52可以采用型号为LSSC10-11的液压缸,其配套电源和控制开关也可由厂家提供,除此之外,本实用新型中涉及到管路、电路和电子元器件以及模块均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本实用新型保护的内容也不涉及对于内部结构和方法的改进。

[0031] 本实用新型的磁悬浮抗震型服务器机箱在使用时,在调节弹簧51的弹力时,首先,开启电磁液压缸52,通过电磁液压缸52的活塞杆带动顶壳53沿底壳50内壁移动,此时,限定柱530沿第二限定槽501的内部移动,调整底壳50和顶壳53之间的距离,达到调节弹簧51的弹力目的;

[0032] 当箱体1震动时,矩形板13沿第一限定槽20的内壁移动,箱体1挤压顶壳53,使顶壳53的外壁沿底壳50的内壁移动(底壳50和顶壳53之间的距离变小),此时,弹簧51 压缩,而弹簧51压缩产生的弹力作用,使顶壳53的外壁沿底壳50的内壁反向移动,以此达到缓冲箱体1受到的震动力,实现对箱体1进行防护。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

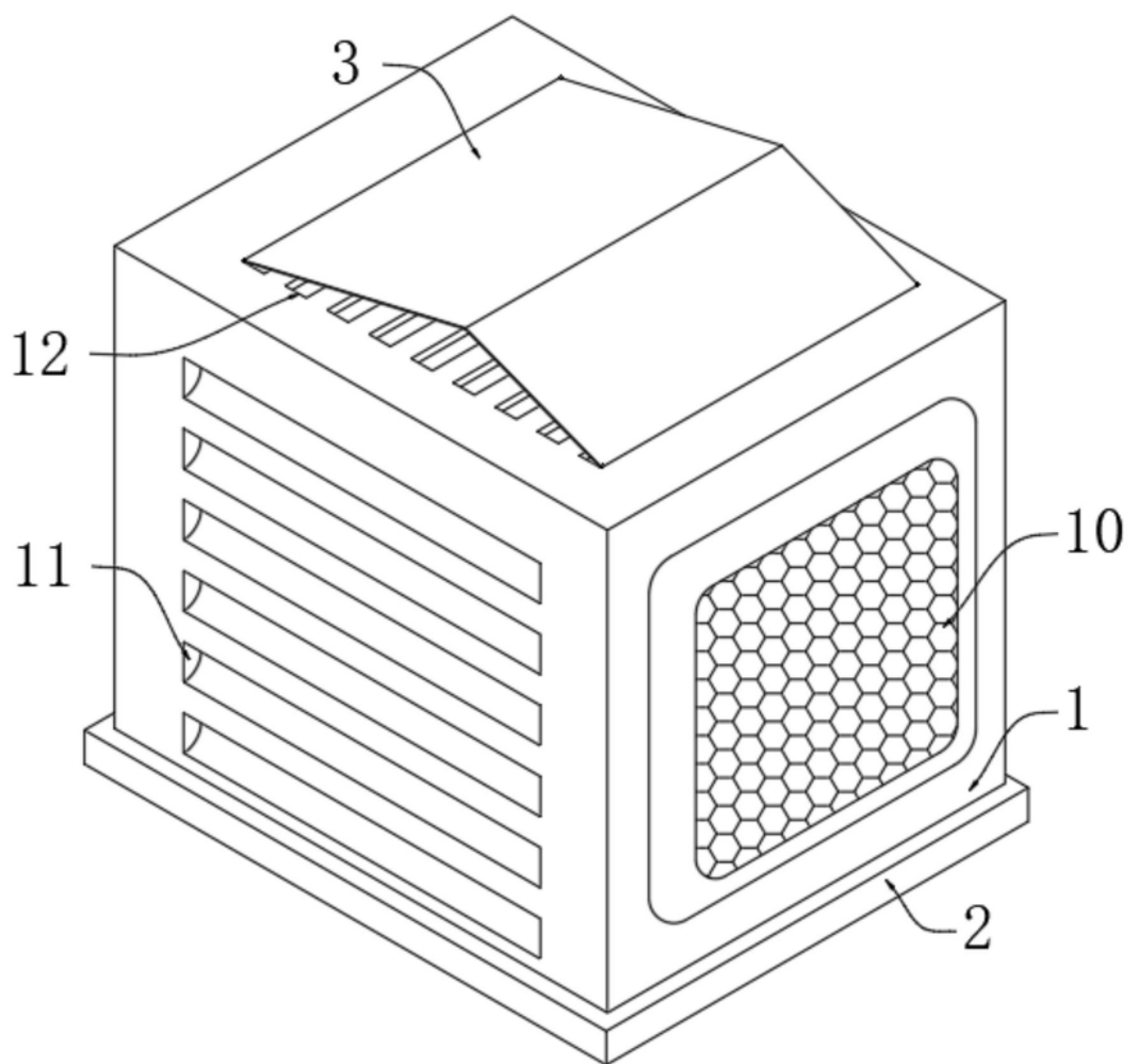


图1

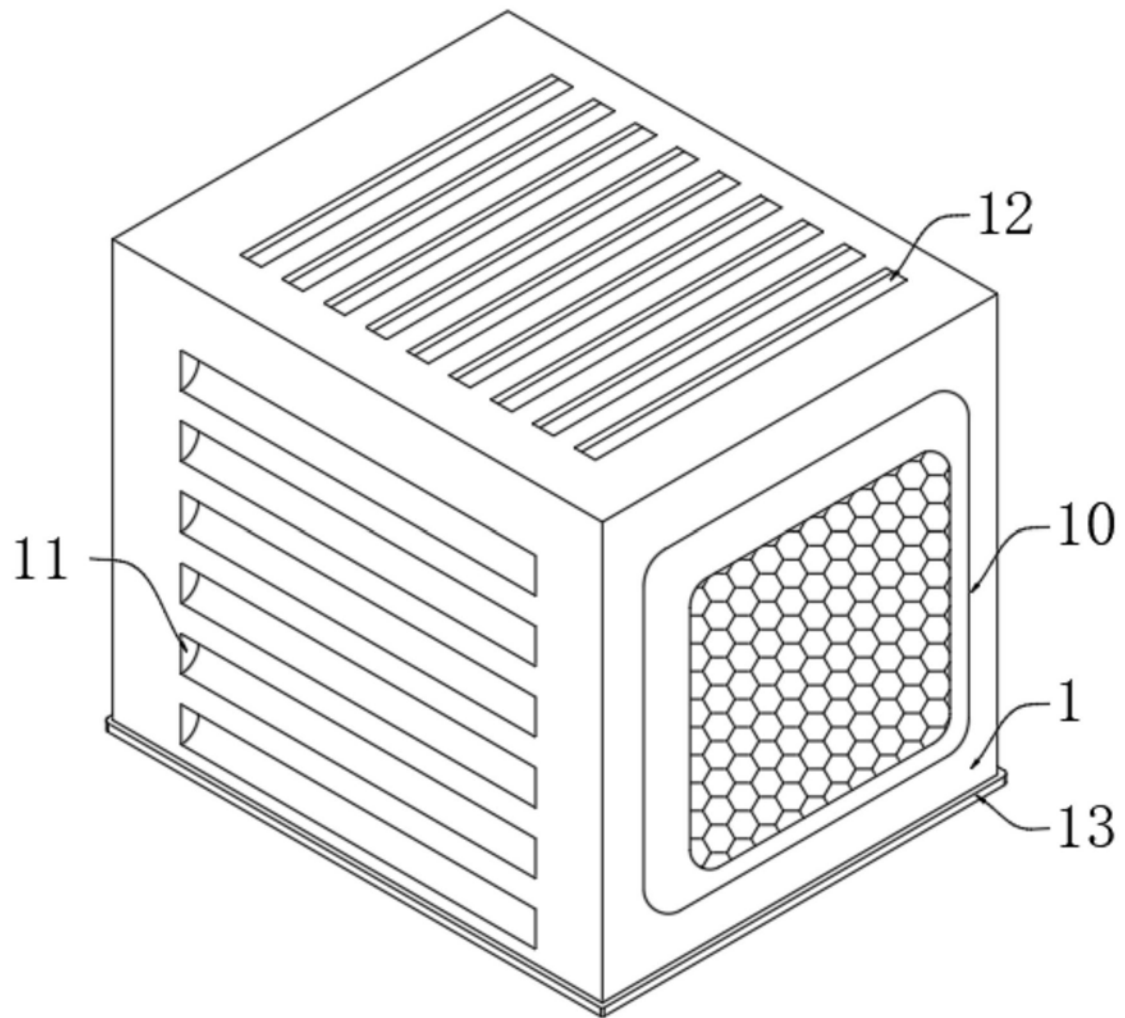


图2

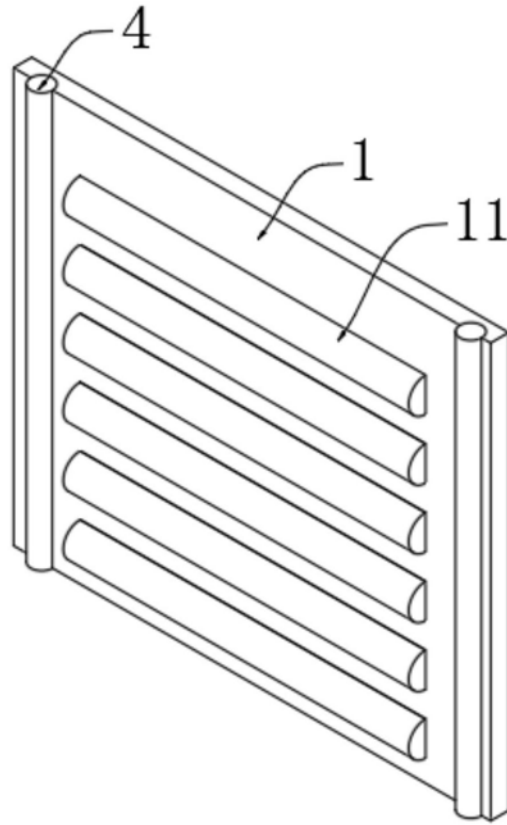


图3

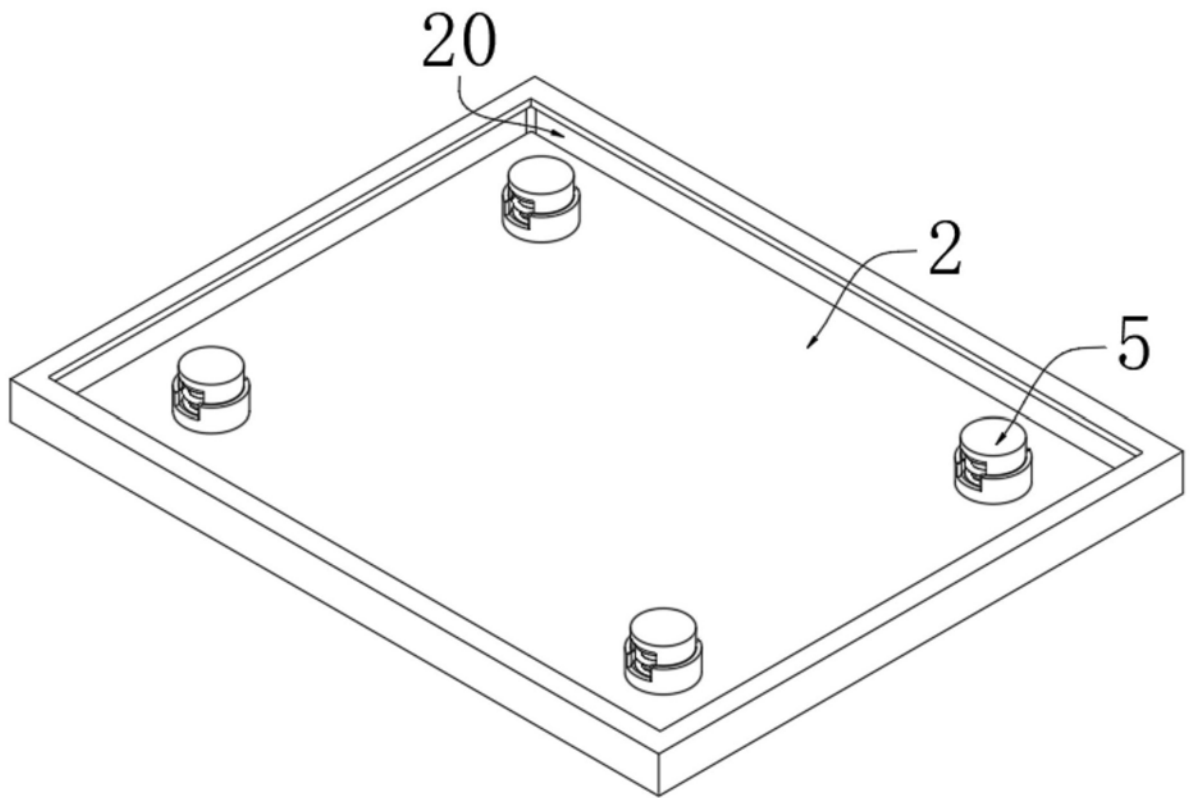


图4

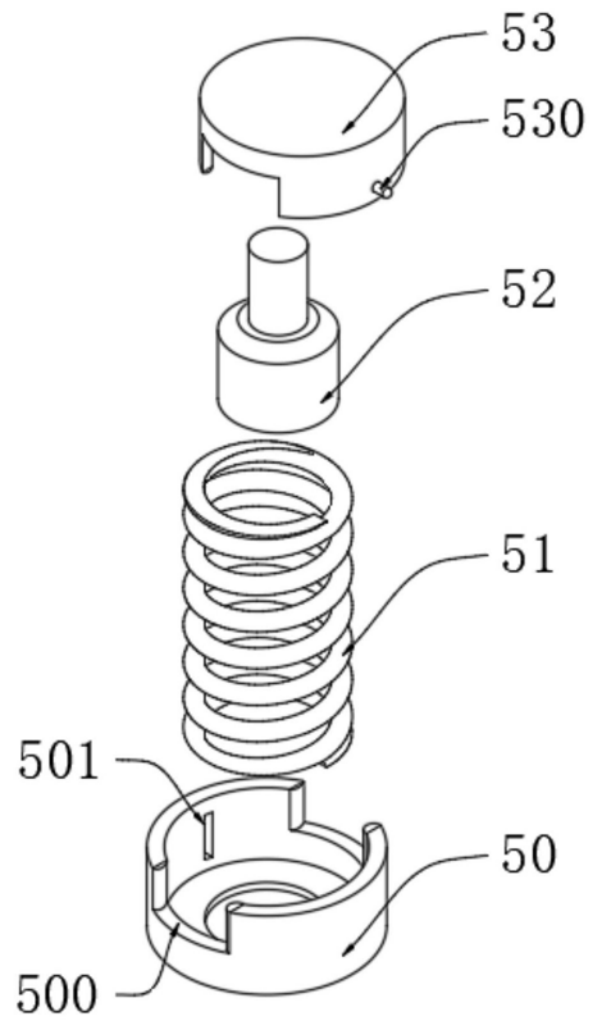


图5