



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210348340 U

(45)授权公告日 2020.04.17

(21)申请号 201921304396.3

(22)申请日 2019.08.13

(73)专利权人 湖南工程职业技术学院

地址 410151 湖南省长沙市开福区水渡河
路100号湖南工程职业技术学院

(72)发明人 杨英 汤旻 胡张勇

(74)专利代理机构 长沙智德知识产权代理事务
所(普通合伙) 43207

代理人 左祝安

(51)Int.Cl.

G06F 1/18(2006.01)

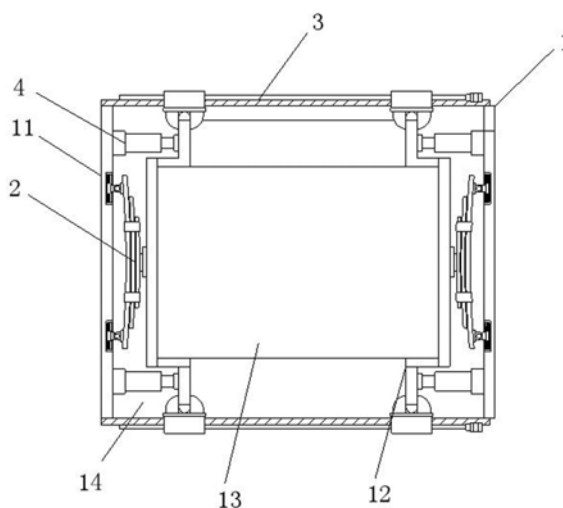
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种计算机机箱减震装置

(57)摘要

本实用新型涉及计算机设备技术领域,具体是一种计算机机箱减震装置,包括限位箱架,所述限位箱架把外置架板和内置架板,所述外置架板和内置架板之间架设有缓冲架,所述缓冲架包括弧形主架,所述弧形主架的外端中间位置安装有内置固定栓,所述弧形主架通过内置固定栓与内置架板呈固定安装,所述弧形主架的内侧边角位置均安装有固定脚,所述外置架板的左右两侧均设置有限位槽,所述固定脚通过活动栓安装有滑动块,所述滑动块限位位于限位槽内,所述限位箱架的前后两侧还安装有锁合架板。本申请采用夹持型结构,分解作用力,减少撞击作用力对单一点位的冲击,并且通过缓冲弹簧相配合,保持计算机机箱的稳定性。



1. 一种计算机机箱减震装置,包括限位箱架(1),所述限位箱架(1)把外置架板(11)和内置架板(12),左右两侧的内置架板(12)之间形成夹持空腔(13),所述外置架板(11)和内置架板(12)之间架设有缓冲架(2),所述缓冲架(2)包括弧形主架(21),其特征在于,所述弧形主架(21)的外端中间位置安装有内置固定栓(22),所述弧形主架(21)通过内置固定栓(22)与内置架板(12)呈固定安装,所述弧形主架(21)的内侧边角位置均安装有固定脚(24),所述外置架板(11)的左右两侧均设置有限位槽(23),所述固定脚(24)通过活动栓(25)安装有滑动块(26),所述滑动块(26)限于限位槽(23)内,所述限位箱架(1)的前后两侧还安装有锁合架板(3),所述锁合架板(3)上呈活动式安装有调节座(31),所述锁合架板(3)上安装有调节架(32),所述调节架(32)上安装有双向螺杆(33),所述调节座(31)上设置有内置螺孔,所述双向螺杆(33)穿设在内置螺孔内,所述调节座(31)的底部安装有固定夹板(34),所述固定夹板(34)的内槽与内置架板(12)的外宽相匹配。

2. 根据权利要求1所述的计算机机箱减震装置,其特征在于,所述双向螺杆(33)以中线为轴线其左右两段的外螺纹方向相反。

3. 根据权利要求1所述的计算机机箱减震装置,其特征在于,所述滑动块(26)的两端分别安装有缓冲弹簧(27),所述缓冲弹簧(27)分别连接在滑动块(26)与相应的限位槽(23)内壁之间。

4. 根据权利要求1所述的计算机机箱减震装置,其特征在于,所述锁合架板(3)上设置有调节旋钮(35),所述调节旋钮(35)安装在双向螺杆(33)的驱动端。

5. 根据权利要求1-4任一所述的计算机机箱减震装置,其特征在于,所述内置架板(12)的两端呈弯折型结构,所述内置架板(12)的两端与外置架板(11)之间形成缓冲空腔(14),所述缓冲空腔(14)内设置有缓冲架(4),所述缓冲架(4)包括固定基板(41),所述固定基板(41)上安装有若干道缓冲支架(42),所述缓冲支架(42)上均呈活动式安装有挤压套筒(43),缓冲支架(42)内置安装有限位杆(44),所述挤压套筒(43)均套设在相应的限位杆(44)上,所述挤压套筒(43)的外端安装有缓冲垫(45)。

6. 根据权利要求5所述的计算机机箱减震装置,其特征在于,所述限位杆(44)上缠绕有挤压弹簧(44),所述挤压弹簧(44)连接在固定基板(41)与挤压套筒(43)之间。

一种计算机机箱减震装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机设备技术领域,具体是一种计算机机箱减震装置。

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、高速处理海量数据的现代化智能电子设备。

[0003] 在计算机在运输过程中,有些厂家对计算机进行简单包装保护,导致在运输过程中计算机在包装盒的内部晃动,使计算机内部元件收到损伤,减少了计算机的使用寿命。因此,有必要提供一种新的计算机减震装置解决上述技术问题。

[0004] 中国专利(授权公告号:CN207557846U)公布了一种计算机减震装置,通过交错式排布的L型固定机构进行固定作业,但是计算机机箱现在的型号并没有统一的标准,该专利作业适应性较差,无法适合各类计算机机箱。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种计算机机箱减震装置,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] 一种计算机机箱减震装置,包括限位箱架,所述限位箱架把外置架板和内置架板,左右两侧的内置架板之间形成夹持空腔,所述外置架板和内置架板之间架设有缓冲架,所述缓冲架包括弧形主架,所述弧形主架的外端中间位置安装有内置固定栓,所述弧形主架通过内置固定栓与内置架板呈固定安装,所述弧形主架的内侧边角位置均安装有固定脚,所述外置架板的左右两侧均设置有限位槽,所述固定脚通过活动栓安装有滑动块,所述滑动块限位位于限位槽内,所述限位箱架的前后两侧还安装有锁合架板,所述锁合架板上呈活动式安装有调节座,所述锁合架板上安装有调节架,所述调节架上安装有双向螺杆,所述调节座上设置有内置螺孔,所述双向螺杆穿设在内置螺孔内,所述调节座的底部安装有固定夹板,所述固定夹板的内槽与内置架板的外宽相匹配。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述双向螺杆以中线为轴线其左右两段的外螺纹方向相反。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述滑动块的两端分别安装有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧分别连接在滑动块与相应的限位槽内壁之间。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述锁合架板上设置有调节旋钮,所述调节旋钮安装在双向螺杆的驱动端。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述内置架板的两端呈弯折型结构,所述内置架板的两端与外置架板之间形成缓冲空腔,所述缓冲空腔内设置有缓冲架,所述缓冲架包括固定基板,所述固定基板上安装有若干道缓冲支架,所述缓冲支架上均呈活动式安装有挤

压套筒,缓冲支架内置安装有限位杆,所述挤压套筒均套设在相应的限位杆上,所述挤压套筒的外端安装有缓冲垫。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述限位杆上缠绕有挤压弹簧,所述挤压弹簧连接在固定基板与挤压套筒之间。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 一.为了保持计算机机箱的稳定性,本申请采用夹持型结构,弧形主架起到分解作用力的效果,减少撞击作用力对单一点位的冲击,外置的固定脚通过滑动块限位于限位槽内,具有一定的小幅度波动的效果,并且通过缓冲弹簧相配合,进一步减少撞击作用力,保持计算机机箱的稳定性。

[0015] 二.本申请采用模块化设计,通过螺纹传动,调节两侧的调节座之间的间距,内置架板分别卡合在前后侧相应位置的调节座之间,从而能对内置架板的夹持间距进行调节,满足不同尺寸计算机机箱的需求。

[0016] 三.本申请设计每个缓冲支架呈独立进行缓冲作业,将整个支撑效果由面支撑转变为多点位支撑,达到更精确的限位缓冲效果,从而进一步保持其稳定性。

[0017] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的,并不能限制本申请。

附图说明

[0018] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,以示出符合本申请的实施例,并与说明书一起用于解释本申请的原理。同时,这些附图和文字描述并不是为了通过任何方式限制本申请构思的范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本申请的概念。

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型中弧形主架的结构示意图。

[0021] 图3为图2中A区域的结构示意图

[0022] 图4为本实用新型中锁合架板的结构示意图。

[0023] 图5为本实用新型中缓冲架的结构示意图一。

[0024] 图6为本实用新型中缓冲架的结构示意图二。

[0025] 图中:1-限位箱架、11-外置架板、12-内置架板、13-夹持空腔、14-缓冲空腔、2-缓冲架、21-弧形主架、22-内置固定栓、23-限位槽、24-固定脚、25-活动栓、26-滑动块、27-缓冲弹簧、3-锁合架板、31-调节座、32-调节架、33-双向螺杆、34-固定夹板、35-调节旋钮、4-缓冲架、41-固定基板、42-缓冲支架、43-挤压套筒、44-限位杆、45-缓冲垫。

具体实施方式

[0026] 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,其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时,除非另有表示,不同附图中的相同数字表示相同或同种要素。

[0027] 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。

[0028] 实施例一:

[0029] 请参阅图1、图2和图3,一种计算机机箱减震装置,包括限位箱架1,所述限位箱架1把外置架板11和内置架板12,左右两侧的内置架板12之间形成夹持空腔13,所述外置架板11和内置架板12之间架设有缓冲架2,所述缓冲架2包括弧形主架21,所述弧形主架21的外端中间位置安装有内置固定栓22,所述弧形主架21通过内置固定栓22与内置架板12呈固定安装,所述弧形主架21的内侧边角位置均安装有固定脚24,所述外置架板11的左右两侧均设置有限位槽23,所述固定脚24通过活动栓25安装有滑动块26,所述滑动块26限位位于限位槽23内,所述滑动块26的两端分别安装有缓冲弹簧27,所述缓冲弹簧27分别连接在滑动块26与相应的限位槽23内壁之间。

[0030] 为了保持计算机机箱的稳定性,本申请采用夹持型结构,作业时,将机箱夹持在内置架板12之间,所述外置架板11再对内置架板12形成缓冲以及保护的效果,弧形主架21起到分解作用力的效果,减少撞击作用力对单一点位的冲击,外置的固定脚24通过滑动块26限位位于限位槽23内,具有一定的小幅度波动的效果,并且通过缓冲弹簧27相配合,进一步减少撞击作用力,保持计算机机箱的稳定性。

[0031] 请参阅图1和图4,所述限位箱架1的前后两侧还安装有锁合架板3,所述锁合架板3上呈活动式安装有调节座31,所述锁合架板3上安装有调节架32,所述调节架32上安装有双向螺杆33,所述双向螺杆33以中线为轴线其左右两段的外螺纹方向相反,所述调节座31上设置有内置螺孔,所述双向螺杆33穿设在内置螺孔内,所述调节座31的底部安装有固定夹板34,所述固定夹板34的内槽与内置架板12的外宽相匹配,所述锁合架板3上设置有调节旋钮35,所述调节旋钮35安装在双向螺杆33的驱动端。

[0032] 为了适应不同类型的计算机机箱,本申请采用模块化设计,通过调节旋钮35带动双向螺杆33运动,从而对调节座31的位置进行调节,从而调节两侧的调节座31之间的间距,内置架板12分别卡合在前后侧相应位置的调节座31之间,从而能对内置架板12的夹持间距进行调节,满足不同尺寸计算机机箱的需求。

[0033] 实施例二:

[0034] 请参阅图1、图5和图6,本实施例作为实施例一进一步的优化,在其基础上,所述内置架板12的两端呈弯折型结构,其弯折型设计用于对计算机箱体的四角位置进行卡合限位,

[0035] 所述内置架板12的两端与外置架板11之间形成缓冲空腔14,所述缓冲空腔14内设置有缓冲架4,所述缓冲架4包括固定基板41,所述固定基板41上安装有若干道缓冲支架42,所述缓冲支架42上均呈活动式安装有挤压套筒43,缓冲支架42内置安装有限位杆44,所述挤压套筒43均套设在相应的限位杆44上,所述挤压套筒43的外端安装有缓冲垫45,所述限位杆44上缠绕有挤压弹簧44,所述挤压弹簧44连接在固定基板41与挤压套筒43之间,所述挤压弹簧44对计算机箱体施加向内侧的弹性作用力,达到缓冲减震额的效果。

[0036] 本申请还设置有缓冲架4进一步对计算机机箱的四角位置进行缓冲减震,缓冲架4采用单点式挤压缓冲的方式。考虑到计算机机箱本身不是平整的结构,本申请设计每个缓冲支架42呈独立进行缓冲作业,将整个支撑效果由面支撑转变为多点位支撑,达到更精确的限位缓冲效果,从而进一步保持其稳定性。

[0037] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0038] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

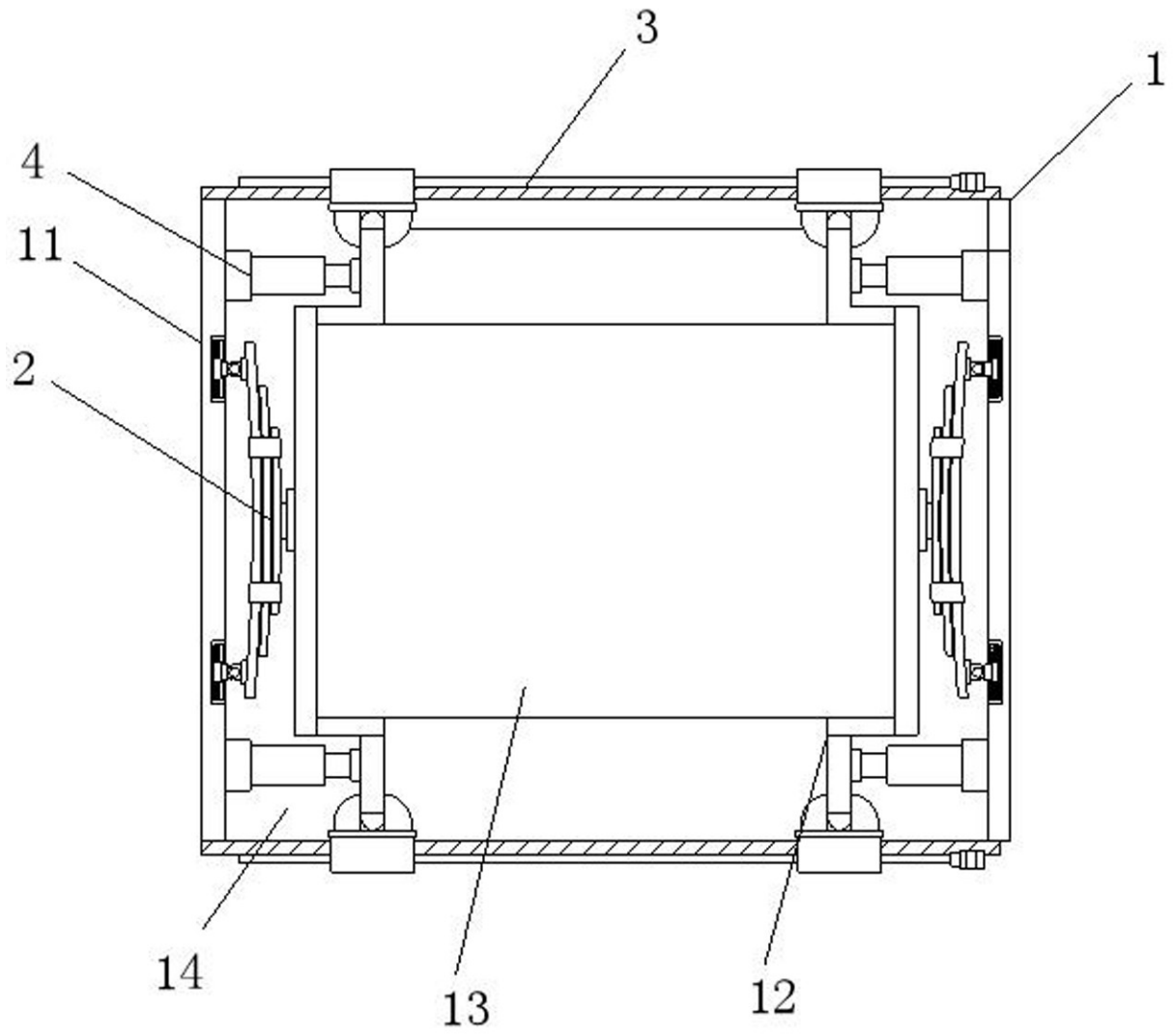


图1

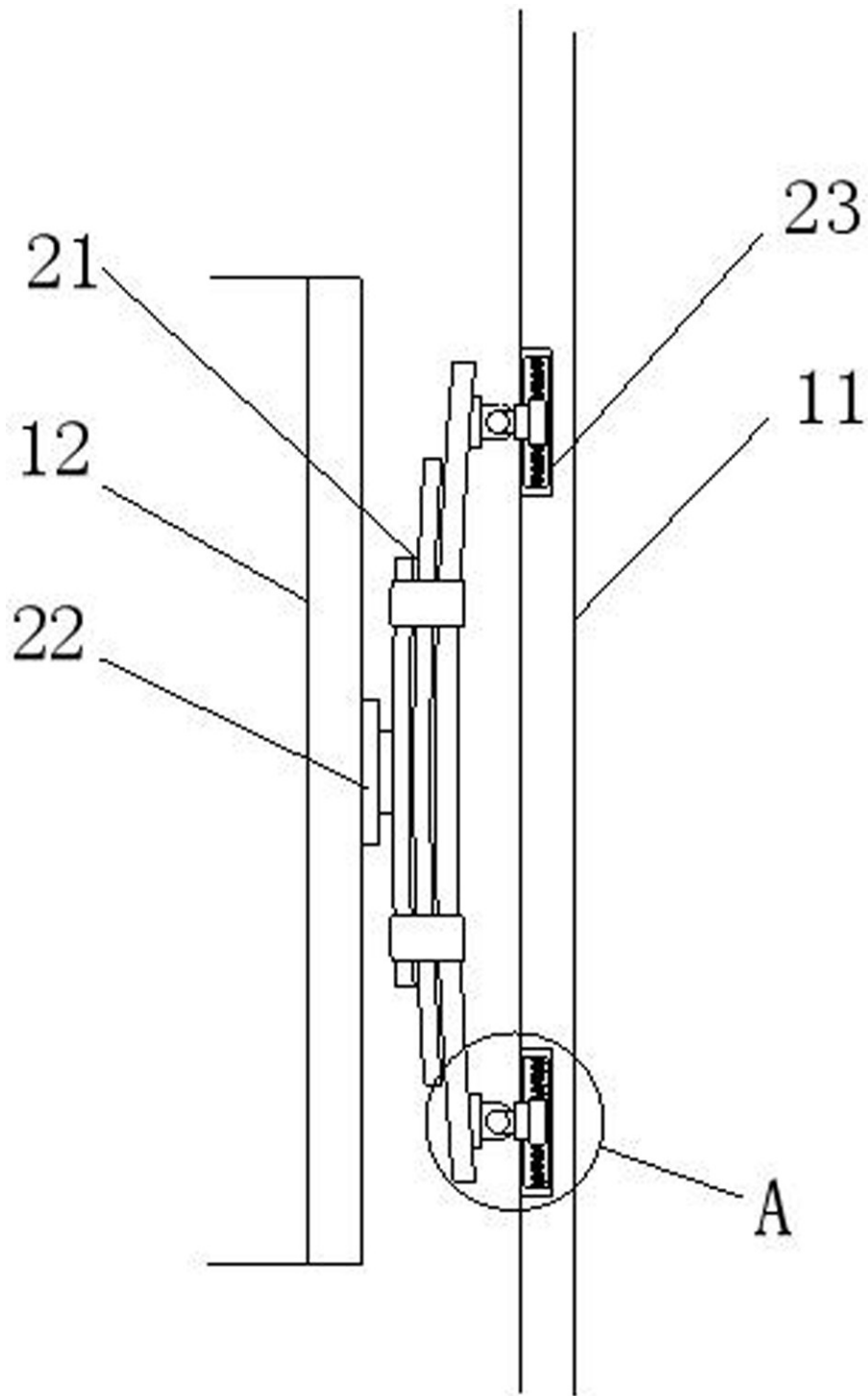


图2

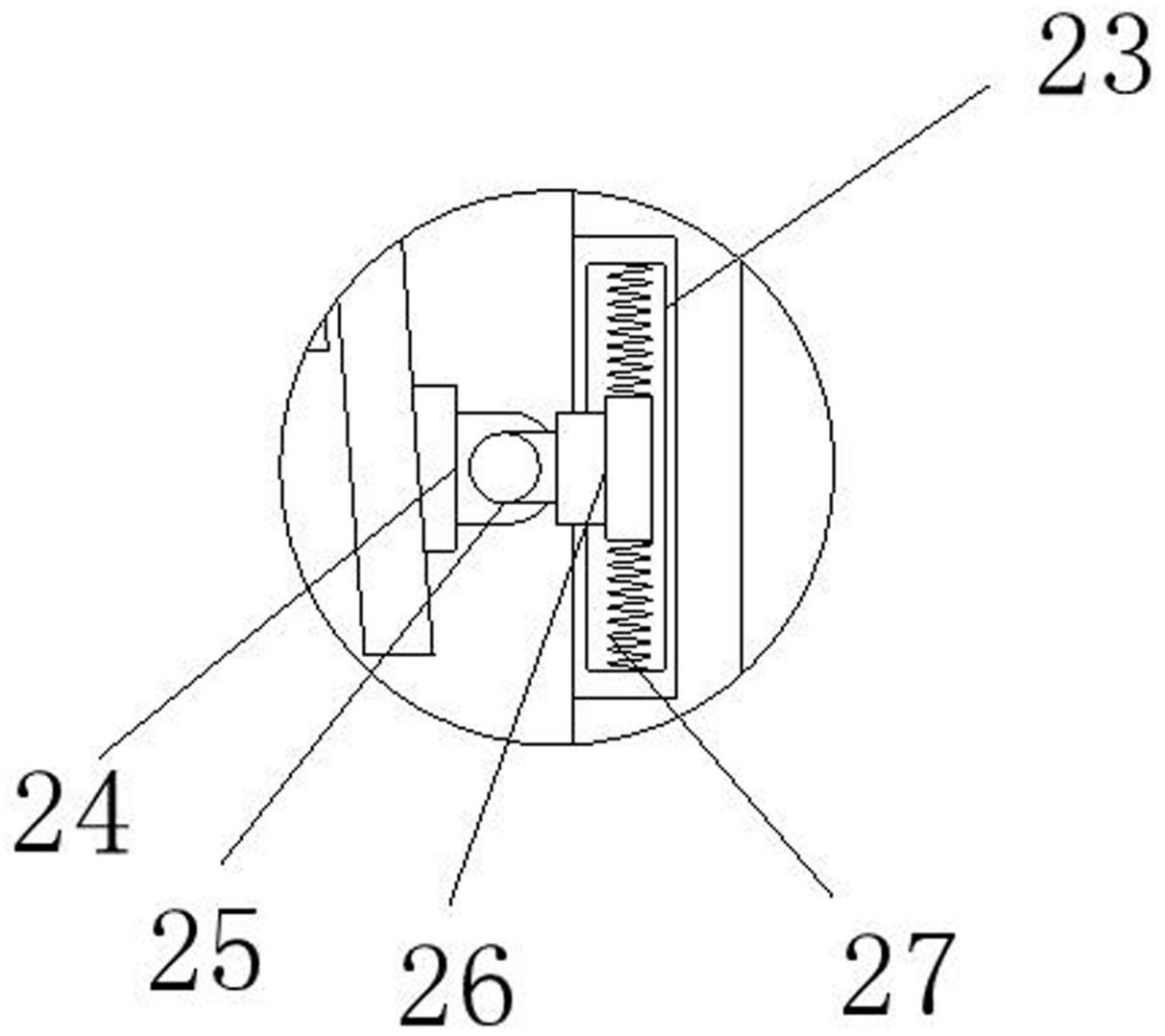


图3

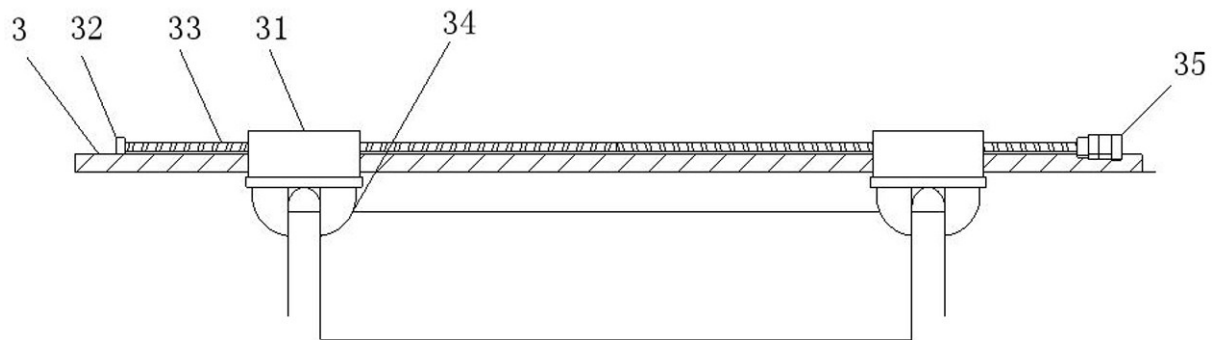


图4

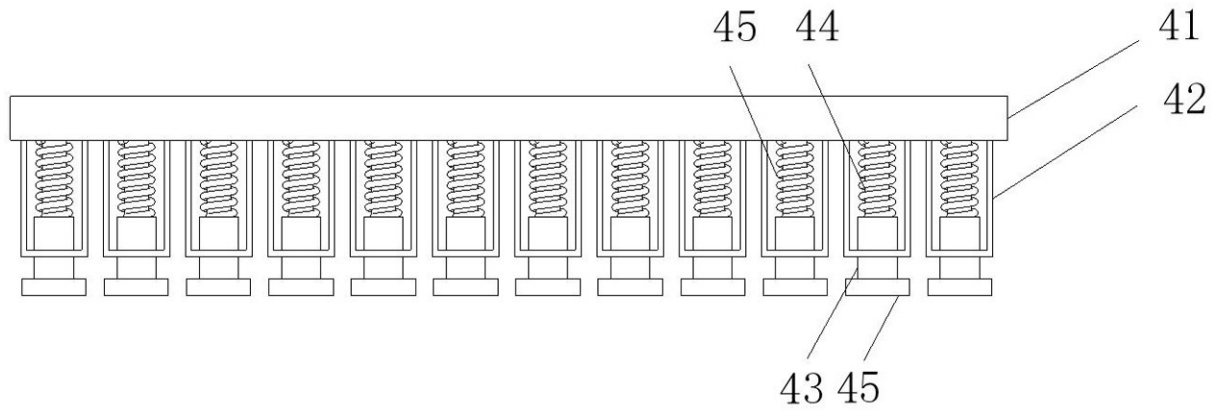


图5

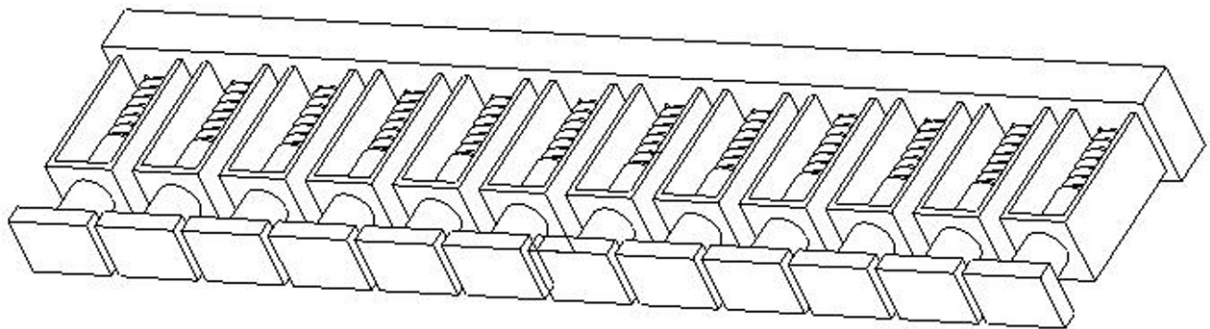


图6