



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108536241 B

(45) 授权公告日 2021.07.09

(21) 申请号 201810322273.6

(22) 申请日 2018.04.11

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108536241 A

(43) 申请公布日 2018.09.14

(73) 专利权人 山东大学
地址 250100 山东省济南市山大南路27号

(72) 发明人 何荣毅 王小群 陈楷丰

(74) 专利代理机构 南京业腾知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32321
代理人 董存壁

(51) Int. Cl.
G06F 1/18 (2006.01)
G06F 1/20 (2006.01)

(56) 对比文件

- CN 205608650 U, 2016.09.28
- CN 106200780 A, 2016.12.07
- CN 205068244 U, 2016.03.02
- CN 107463217 A, 2017.12.12
- CN 201278127 Y, 2009.07.22
- CN 201955723 U, 2011.08.31
- CN 206292664 U, 2017.06.30
- CN 206649844 U, 2017.11.17
- US 6906919 B2, 2005.06.14
- CN 107172870 A, 2017.09.15

审查员 王文武

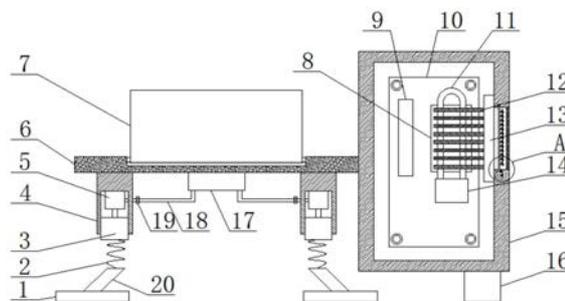
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种用于运营管理网络的计算机设备

(57) 摘要

本发明公开了一种用于运营管理网络的计算机设备,包括底座,所述底座的上端设有第一装置槽,所述第一装置槽内设有显示屏,所述显示屏通过第二转轴转动连接在第一装置槽的内壁上,所述第一装置槽的侧壁设有凹槽,所述凹槽内设有防尘装置,所述底座的下端设有减震支座,所述底座的侧壁固定连接有机体,所述机体内设有主板,所述主板通过螺栓固定连接在机体的内壁上,所述螺栓位于机体内壁与主板之间的部分套设有第三弹簧,所述主板的侧壁固定连接有机体,所述机体的侧壁设有通风口,所述通风口相对的内壁均设有导向槽。本发明结构设计合理,方便调整设备的高度,且运行平稳,噪音较低,同时设备的散热效率高,提高了设备的使用寿命。



1. 一种用于运营管理网络的计算机设备,包括底座(6),其特征在于,所述底座(6)的上端设有第一装置槽,所述第一装置槽内设有显示屏(7),所述显示屏(7)通过第二转轴(27)转动连接在第一装置槽的内壁上,所述第一装置槽的侧壁设有凹槽,所述凹槽内设有防尘装置,所述底座(6)的下端设有减震支座,所述底座(6)的侧壁固定连接有机体(15),所述机体(15)内设有主板(10),所述主板(10)通过螺栓(43)固定连接在机体(15)的内壁上,所述螺栓(43)位于机体(15)内壁与主板(10)之间的部分套设有第三弹簧(42),所述主板(10)的侧壁固定连接有机体(15)和处理器(8),所述机体(15)的侧壁设有通风口,所述通风口相对的内壁均设有导向槽,所述通风口内设有条形板(34),所述条形板(34)的两端分别位于两个导向槽内,所述通风口相对的内壁等间距转动连接有多个三角板(32),处于同一水平面的两个所述三角板(32)之间固定连接有机体(15)和处理器(8),所述条形板(34)的侧壁倾斜设有多个与三角板(32)相配合的连接杆(33),所述连接杆(33)远离条形板(34)的一端转动连接在三角板(32)的侧壁上,所述条形板(34)的下端固定连接有机体(15)和处理器(8),所述固定杆(36)贯穿导向槽,所述固定杆(36)与导向槽的内壁活动连接,所述机体(15)的内壁位于通风口处固定连接有机体(15)和处理器(8),所述第一风扇(13)的侧壁等间距固定连接有机体(15)和处理器(8),所述散热板(12)的侧壁与处理器(8)紧密贴合,所述主板(10)的侧壁固定连接有机体(15)和处理器(8),所述循环水泵(14)上固定连接有机体(15)和处理器(8),所述水管(11)远离循环水泵(14)的一端依次贯穿多个散热板(12),所述机体(15)的侧壁设有第二装置槽,所述第二装置槽的内壁设有散热腔,所述散热腔与机体(15)连通,所述散热腔内设有散热装置,所述第二装置槽的槽口处固定连接有机体(15)和处理器(8),所述固定架(41)上固定连接有机体(15)和处理器(8);

所述减震支座包括固定连接在底座(6)下端的套筒(4),所述套筒(4)的内壁固定连接有机体(15)和处理器(8),所述气缸(5)的下端固定连接有机体(15)和处理器(8),所述活动块(3)与套筒(4)的内壁活动连接,所述底座(6)的下端中部固定连接有机体(15)和处理器(8),所述气泵(17)的侧壁固定连接有机体(15)和处理器(8),所述导气管(18)远离气泵(17)的一端贯穿套筒(4)的侧壁并固定连接有机体(15)和处理器(8)上,所述导气管(18)上设有阀门(19),所述活动块(3)的下端固定连接有机体(15)和处理器(8),所述第一弹簧(2)的下端固定连接有机体(15)和处理器(8),所述支撑腿(20)的下端固定连接有机体(15)和处理器(8);

所述防尘装置包括设置在凹槽内的辊筒(22),所述辊筒(22)的两端通过第一转轴(21)转动连接在凹槽的内壁上,所述第一转轴(21)位于辊筒(22)与凹槽内壁之间的部分套设有第二弹簧(25),所述辊筒(22)上绕设有遮挡布(24),所述遮挡布(24)远离辊筒(22)的一端固定连接有机体(15)和处理器(8),所述拉杆(26)上贯穿设有第一插销(23),所述底座(6)的上端贯穿设有与第一插销(23)位置相对应的插孔(28);

所述散热装置包括固定连接在散热腔内壁的散热网(45),所述散热网(45)的侧壁固定连接有机体(15)和处理器(8),所述第一散热片(39)和所述第二散热片(40),所述第一散热片(39)的长度大于第二散热片(40)的长度,所述第一散热片(39)与第二散热片(40)间隔设置。

2. 根据权利要求1所述的一种用于运营管理网络的计算机设备,其特征在于,所述机体(15)的侧壁通过铰链转动连接有门板(44)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于运营管理网络的计算机设备,其特征在于,所述机体(15)的下端固定连接有机体(15)和处理器(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于运营管理网络的计算机设备,其特征在于,所述通风

口内设有防尘网(30),所述防尘网(30)固定连接在通风口的内壁。

5.根据权利要求1所述的一种用于运营管理网络的计算机设备,其特征在于,所述固定杆(36)远离条形板(34)的一端固定连接有把手(35),所述把手(35)的侧壁贯穿设有第二插销(37),所述机体(15)的侧壁等间距设有多个与第二插销(37)位置相对应的限位孔(29)。

一种用于运营管理网络的计算机设备

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域,尤其涉及一种用于运营管理网络的计算机设备。

背景技术

[0002] 随着大数据时代的到来,运营管理网络对计算机的设备的需求也越来越高,现有的计算机(computer)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] 由硬件系统和软件系统所组成,没有安装任何软件的计算机称为裸机。可分为超级计算机、工业控制计算机、网络计算机、个人计算机、嵌入式计算机五类,较先进的计算机有生物计算机、光子计算机、量子计算机等。

[0004] 通过计算机对网络运营管理可以大大的提高管理的效率,现有的计算机设备,显示屏裸露在外,长期使用会积累灰尘,同时设备的散热性能较差,网络运营管理对设备的要求较高,设备处于散热不便的环境下容易降低计算机的使用寿命,严重时引发火灾,造成数据丢失等不可估量的损失。

发明内容

[0005] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于运营管理网络的计算机设备,其方便调整设备的高度,且运行平稳,噪音较低,同时设备的散热效率高,提高了设备的使用寿命。

[0006] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0007] 一种用于运营管理网络的计算机设备,包括底座,所述底座的上端设有第一装置槽,所述第一装置槽内设有显示屏,所述显示屏通过第二转轴转动连接在第一装置槽的内壁上,所述第一装置槽的侧壁设有凹槽,所述凹槽内设有防尘装置,所述底座的下端设有减震支座,所述底座的侧壁固定连接有机体,所述机体内设有主板,所述主板通过螺栓固定连接在机体的内壁上,所述螺栓位于机体内壁与主板之间的部分套设有第三弹簧,所述主板的侧壁固定连接硬盘和处理器,所述机体的侧壁设有通风口,所述通风口相对的内壁均设有导向槽,所述通风口内设有条形板,所述条形板的两端分别位于两个导向槽内,所述通风口相对的内壁等间距转动连接有多个三角板,处于同一水平面的两个所述三角板之间固定连接挡风板,所述条形板的侧壁倾斜设有多个与三角板相配合的连接杆,所述连接杆远离条形板的一端转动连接在三角板的侧壁上,所述条形板的下端固定连接固定杆,所述固定杆贯穿导向槽,所述固定杆与导向槽的内壁活动连接,所述机体的内壁位于通风口处固定连接第一风扇,所述第一风扇的侧壁等间距固定连接多个散热板,所述散热板的侧壁与处理器紧密贴合,所述主板的侧壁固定连接循环水泵,所述循环水泵上固定连接水管,所述水管远离循环水泵的一端依次贯穿多个散热板,所述机体的侧壁设有第二装置槽,所述第二装置槽的内壁设有散热腔,所述散热腔与机体连通,所述散热腔内设有散

热装置,所述第二装置槽的槽口处固定连接有固定架,所述固定架上固定连接有两个第二风扇。

[0008] 优选地,所述减震支座包括固定连接在底座下端的套筒,所述套筒的内壁固定连接气缸,所述气缸的下端固定连接活动块,所述活动块与套筒的内壁活动连接,所述底座的下端中部固定连接气泵,所述气泵的侧壁固定连接导气管,所述导气管远离气泵的一端贯穿套筒的侧壁并固定连接在气缸上,所述导气管上设有阀门,所述活动块的下端固定连接第一弹簧,所述第一弹簧的下端固定连接支撑腿,所述支撑腿的下端固定连接固定座。

[0009] 优选地,所述防尘装置包括设置在凹槽内的辊筒,所述辊筒的两端通过第一转轴转动连接在凹槽的内壁上,所述第一转轴位于辊筒与凹槽内壁之间的部分套设有第二弹簧,所述辊筒上绕设有遮挡布,所述遮挡布远离辊筒的一端固定连接拉杆,所述拉杆上贯穿设有第一插销,所述底座的上端贯穿设有与第一插销位置相对应的插孔。

[0010] 优选地,所述散热装置包括固定连接在散热腔内壁的散热网,所述散热网的侧壁固定连接第一散热片和第二散热片,所述第一散热片的长度大于第二散热片的长度,所述第一散热片与第二散热片间隔设置。

[0011] 优选地,所述机体的侧壁通过铰链转动连接有门板。

[0012] 优选地,所述机体的下端固定连接立杆。

[0013] 优选地,所述通风口内设有防尘网,所述防尘网固定连接在通风口的内壁。

[0014] 优选地,所述固定杆远离条形板的一端固定连接把手,所述把手的侧壁贯穿设有第二插销,所述机体的侧壁等间距设有多个与第二插销位置相对应的限位孔。

[0015] 本发明中,使用时,拉动第一插销,使第一插销与插孔脱离,第二弹簧为扭力弹簧,在第二弹簧的作用下,第一转轴带动辊筒转动,辊筒转动将遮挡布收起,然后转动显示屏,将显示屏转动到适当角度,打开阀门和气泵的开关,在气泵和气缸的作用下,活动块移动,进而调整底座的高度,当底座发生震动时,第一弹簧被压缩,进而降低振动惯性减小,传给地基上的动载减小,使设备运行平稳,噪音较低,在第一风扇与循环水泵的共同作用下,使处理器的温度保持在正常范围,第三弹簧可以提高主板的抗震性能,拉动第二插销,推动把手,进而使固定杆带动条形板移动,条形板移动使连接杆推动三角板转动,进而使挡风板将通风口挡住。本发明结构设计合理,方便调整设备的高度,且运行平稳,噪音较低,同时设备的散热效率高,提高了设备的使用寿命。

附图说明

[0016] 图1为本发明提出的一种用于运营管理网络的计算机设备的结构示意图;

[0017] 图2为本发明提出的一种用于运营管理网络的计算机设备的俯视图;

[0018] 图3为本发明提出的一种用于运营管理网络的计算机设备的侧面结构示意图;

[0019] 图4为图1中A处结构放大示意图。

[0020] 图中:1固定座、2第一弹簧、3活动块、4套筒、5气缸、6底座、7显示屏、8处理器、9硬盘、10主板、11水管、12散热板、13 第一风扇、14循环水泵、15机体、16立杆、17气泵、18导气管、19阀门、20支撑腿、21第一转轴、22辊筒、23第一插销、24遮挡布、25第二弹簧、26拉杆、27第二转轴、28插孔、29限位孔、30 防尘网、31挡风板、32三角板、33连接杆、34条形板、35把

手、36固定杆、37第二插销、38第二风扇、39第一散热片、40第二散热片、41固定架、42第三弹簧、43螺栓、44门板、45散热网。

具体实施方式

[0021] 在下文中,将结合附图更全面地描述本申请的各种实施例。本申请可具有各种实施例,并且可在其中做出调整和改变。因此,将参照在附图中示出的特定实施例更详细地描述本申请。然而,应理解:不存在将本申请的各种实施例限于在此申请的特定实施例的意图,而是应将本申请理解为涵盖落入本申请的各种实施例的精神和范围内的所有调整、等同物和/或可选方案。结合附图的描述,同样的附图标号标示同样的元件。

[0022] 在下文中,可在本申请的各种实施例中使用的术语“包括”或“可包括”指示所申请的功能、操作或元件的存在,并且不限制一个或更多个功能、操作或元件的增加。此外,如在本申请的各种实施例中所使用,术语“包括”、“具有”及其同源词仅意在表示特定特征、数字、步骤、操作、元件、组件或前述项的组合,并且不应被理解为首先排除一个或更多个其它特征、数字、步骤、操作、元件、组件或前述项的组合的存在或增加一个或更多个特征、数字、步骤、操作、元件、组件或前述项的组合的可能性。

[0023] 在本申请的各种实施例中,表述“或”或“A或/和B中的至少一个”包括同时列出的文字的任何组合或所有组合。例如,表述“A 或B”或“A或/和B中的至少一个”可包括A、可包括B或可包括A 和B二者。

[0024] 在本申请的各种实施例中使用的表述(诸如“第一”、“第二”等)可修饰在各种实施例中的各种组成元件,不过可不限限制相应组成元件。例如,以上表述并不限制所述元件的顺序和/或重要性。以上表述仅用于将一个元件与其它元件区别开的目的。例如,第一用户装置和第二用户装置指示不同用户装置,尽管二者都是用户装置。例如,在不脱离本申请的各种实施例的范围的情况下,第一元件可被称为第二元件,同样地,第二元件也可被称为第一元件。

[0025] 应注意到:如果描述将一个组成元件“连接”到另一组成元件,则可将第一组成元件直接连接到第二组成元件,并且可在第一组成元件和第二组成元件之间“连接”第三组成元件。相反地,当将一个组成元件“直接连接”到另一组成元件时,可理解为在第一组成元件和第二组成元件之间不存在第三组成元件。

[0026] 在本申请的各种实施例中使用的术语仅用于描述特定实施例的目的并且并非意在限制本申请的各种实施例。如在此所使用,单数形式意在也包括复数形式,除非上下文清楚地另有指示。除非另有限定,否则在这里使用的所有术语(包括技术术语和科学术语)具有与本申请的各种实施例所属领域普通技术人员通常理解的含义相同的含义。所述术语(诸如在一般使用的词典中限定的术语)将被解释为具有与在相关技术领域中的语境含义相同的含义并且将不被解释为具有理想化的含义或过于正式的含义,除非在本申请的各种实施例中清楚地限定。

[0027] 参照图1-4,一种用于运营管理网络的计算机设备,包括底座6,底座6的上端设有第一装置槽,第一装置槽内设有显示屏7,显示屏 7通过第二转轴27转动连接在第一装置槽的内壁上,第一装置槽的侧壁设有凹槽,凹槽内设有防尘装置,使用时,拉动第一插销23,使第一插销23与插孔28脱离,第二弹簧25为扭力弹簧,在第二弹簧25的作用下,第一转轴21带

动辊筒22转动,辊筒22转动将遮挡布24收起,转动显示屏7,将显示屏7转动到适当角度,底座6的下端设有减震支座,打开阀门19和气泵17的开关,在气泵17和气缸5的作用下,活动块3移动,进而调整底座6的高度,当底座6发生震动时,第一弹簧2被压缩,进而降低振动惯性减小,传给地基上的动载减小,使设备运行平稳,噪音较低,底座6的侧壁固定连接有机体15,机体15内设有主板10,主板10通过螺栓43固定连接在机体15的内壁上,螺栓43位于机体15内壁与主板10之间的部分套设有第三弹簧42,主板10的侧壁固定连接有硬盘9和处理器8,机体15的侧壁设有通风口,通风口相对的内壁均设有导向槽,通风口内设有条形板34,条形板34的两端分别位于两个导向槽内,通风口相对的内壁等间距转动连接有多个三角板32,处于同一水平面的两个三角板32之间固定连接有挡风板31,条形板34的侧壁倾斜设有多个与三角板32相配合的连接杆33,连接杆33远离条形板34的一端转动连接在三角板32的侧壁上,条形板34的下端固定连接有固定杆36,固定杆36贯穿导向槽,第三弹簧42可以提高主板10的抗震性能,拉动第二插销37,推动把手35,进而使固定杆36带动条形板34移动,条形板34移动使连接杆33推动三角板32转动,进而使挡风板31将通风口挡住,固定杆36与导向槽的内壁活动连接,机体15的内壁位于通风口处固定连接有第一风扇13,第一风扇13的侧壁等间距固定连接有多个散热板12,散热板12的侧壁与处理器8紧密贴合,在第一风扇13与循环水泵14的共同作用下,使处理器8的温度保持在正常范围,主板10的侧壁固定连接有循环水泵14,循环水泵14上固定连接有水管11,水管11远离循环水泵14的一端依次贯穿多个散热板12,机体15的侧壁设有第二装置槽,第二装置槽的内壁设有散热腔,散热腔与机体15连通,散热腔内设有散热装置,第二装置槽的槽口处固定连接有固定架41,固定架41上固定连接有两个第二风扇38。

[0028] 本发明中,减震支座包括固定连接在底座6下端的套筒4,套筒4的内壁固定连接有气缸5,气缸5的下端固定连接在活动块3,活动块3与套筒4的内壁活动连接,底座6的下端中部固定连接有气泵17,气泵17的侧壁固定连接有导气管18,导气管18远离气泵17的一端贯穿套筒4的侧壁并固定连接在气缸5上,导气管18上设有阀门19,活动块3的下端固定连接第一弹簧2,第一弹簧2的下端固定连接有支撑腿20,支撑腿20的下端固定连接有固定座1,防尘装置包括设置在凹槽内的辊筒22,辊筒22的两端通过第一转轴21转动连接在凹槽的内壁上,第一转轴21位于辊筒22与凹槽内壁之间的部分套设有第二弹簧25,辊筒22上绕设有遮挡布24,遮挡布24远离辊筒22的一端固定连接有拉杆26,拉杆26上贯穿设有第一插销23,底座6的上端贯穿设有与第一插销23位置相对应的插孔28,散热装置包括固定连接在散热腔内壁的散热网45,散热网45的侧壁固定连接有第一散热片39和第二散热片40,第一散热片39的长度大于第二散热片40的长度,第一散热片39与第二散热片40间隔设置,机体15的侧壁通过铰链转动连接有门板44,机体15的下端固定连接有立杆16,通风口内设有防尘网30,防尘网30固定连接在通风口的内壁,固定杆36远离条形板34的一端固定连接有把手35,把手35的侧壁贯穿设有第二插销37,机体15的侧壁等间距设有多个与第二插销37位置相对应的限位孔29。

[0029] 本发明中,使用时,拉动第一插销23,使第一插销23与插孔28脱离,第二弹簧25为扭力弹簧,在第二弹簧25的作用下,第一转轴21带动辊筒22转动,辊筒22转动将遮挡布24收起,然后转动显示屏7,将显示屏7转动到适当角度,打开阀门19和气泵17的开关,在气泵17和气缸5的作用下,活动块3移动,进而调整底座6的高度,当底座6发生震动时,第一弹簧

2 被压缩,进而降低振动惯性减小,传给地基上的动载减小,使设备运行平稳,噪音较低,在第一风扇13与循环水泵14的共同作用下,使处理器8的温度保持在正常范围,第三弹簧42可以提高主板10的抗震性能,拉动第二插销37,推动把手35,进而使固定杆36带动条形板34移动,条形板34移动使连接杆33推动三角板32转动,进而使挡风板31将通风口挡住。

[0030] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

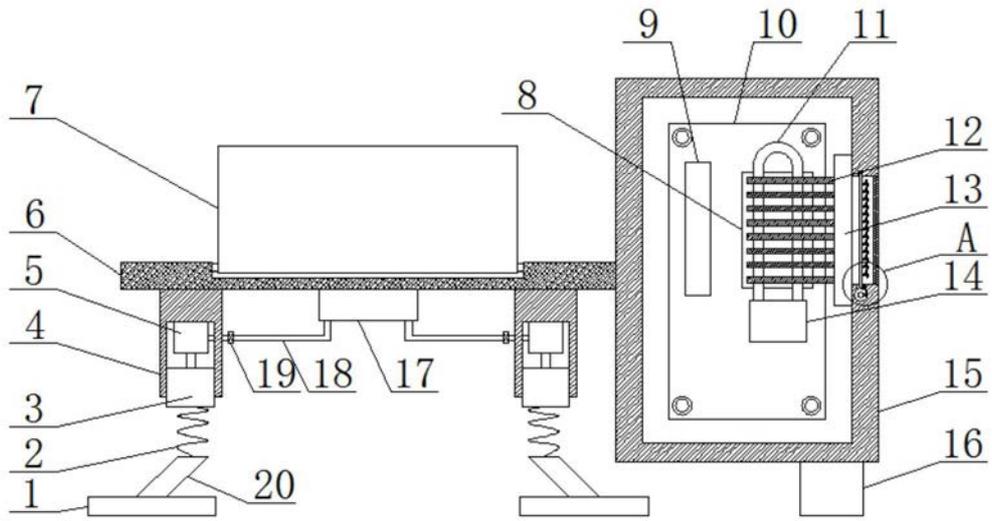


图1

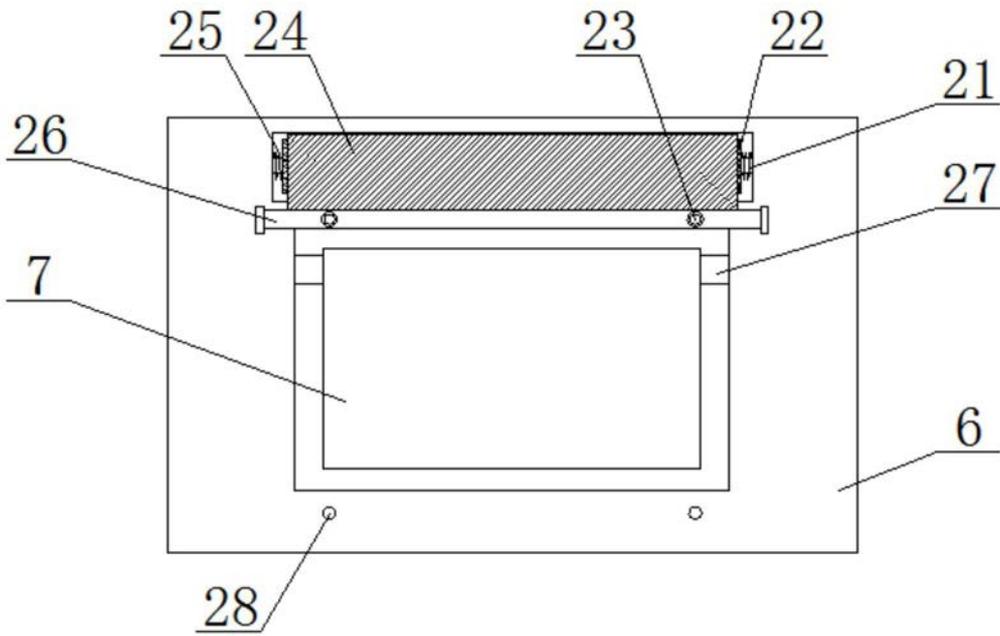


图2

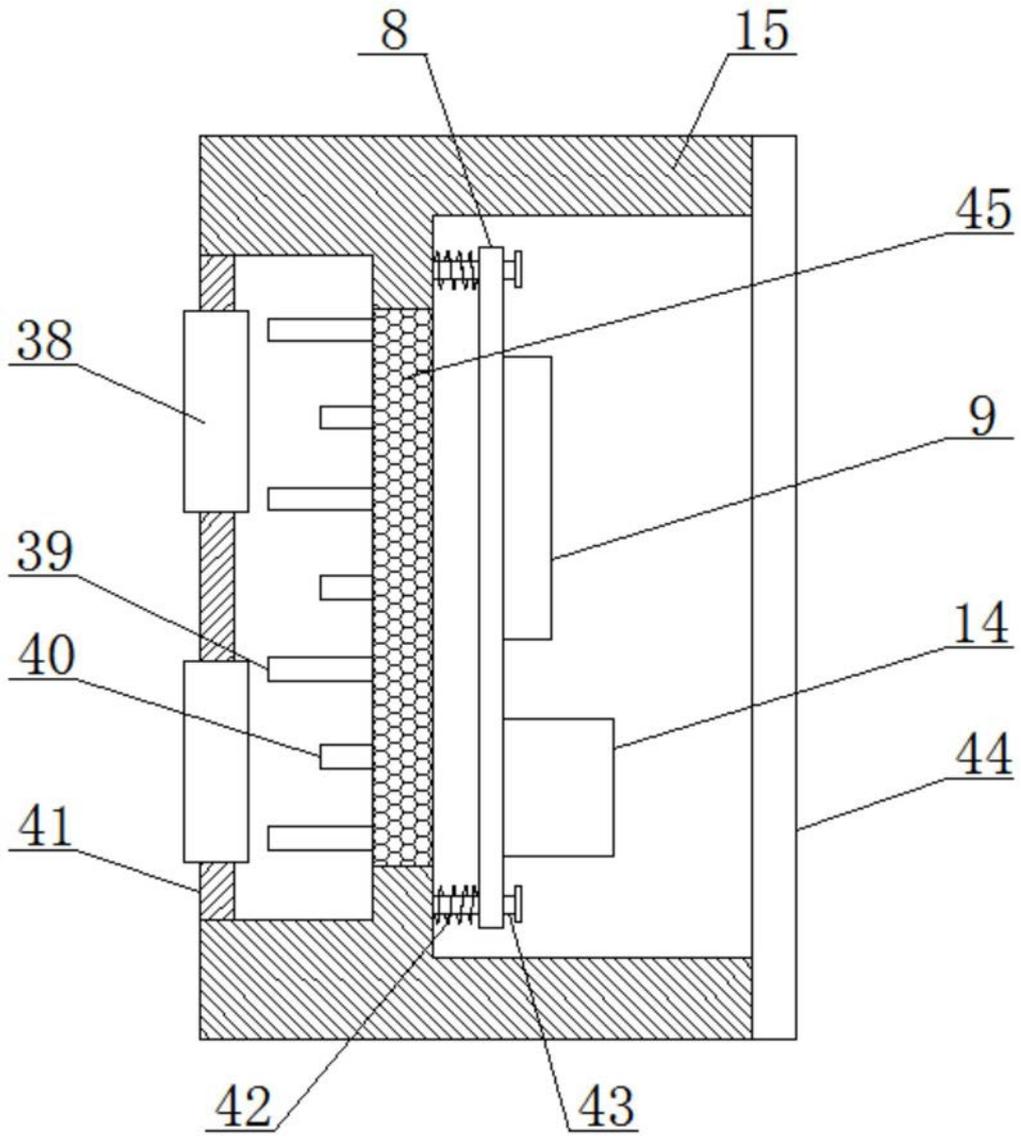


图3

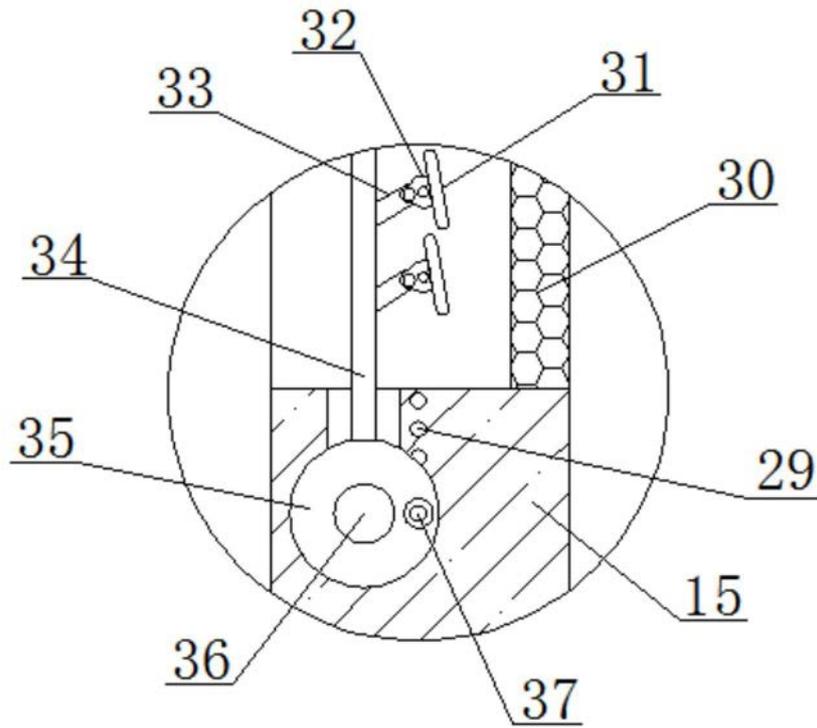


图4