



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212519622 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 09

(21) 申请号 202021053980.9

(22) 申请日 2020.06.10

(73) 专利权人 沈阳东方英云信息技术有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市中国(辽宁)自
由贸易试验区沈阳片区全运路109-1
号(109-1号)2层247-10356室

(72) 发明人 王正伟

(74) 专利代理机构 沈阳新科知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 21117

代理人 史卫民

(51) Int.Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

G01K 13/00 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

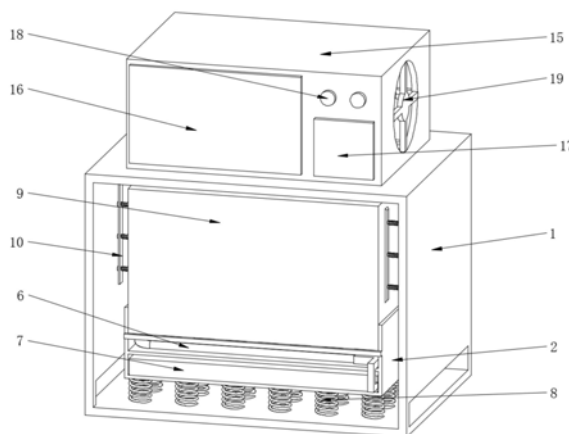
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种网络服务器故障检测装置

(57) 摘要

本实用新型涉及网络服务器技术领域,且公开了一种网络服务器故障检测装置,包括装置外壳,所述装置外壳的内部下方互动式安装有支撑座,所述支撑座的上部固定安装有隔板,所述隔板的底部开设有空腔一和空腔二,所述空腔一的内部活动安装有散热管,所述空腔二的内部活动安装有制冷装置,所述散热管和制冷装置固定连接,所述支撑座的底部固定连接有弹簧一。该网络服务器故障检测装置,通过在服务器的两侧前中后处均固定安装有检测装置、连接杆、弹簧二和支撑杆,便于通过检测装置、连接杆、弹簧二和支撑杆对服务器的前中后处进行故障检测,便于保证测量范围包括装置的不同位置,保证装置的使用可靠性。



1. 一种网络服务器故障检测装置,包括装置外壳(1),其特征在于:所述装置外壳(1)的内部下方互动式安装有支撑座(2),所述支撑座(2)的上部固定安装有隔板(3),所述隔板(3)的底部开设有空腔一(4)和空腔二(5),所述空腔一(4)的内部活动安装有散热管(6),所述空腔二(5)的内部活动安装有制冷装置(7),所述散热管(6)和制冷装置(7)固定连接,所述支撑座(2)的底部固定连接有弹簧一(8),所述弹簧一(8)的另一端固定连接在装置外壳(1)的底部,所述隔板(3)的上部活动安装有服务器(9),所述服务器(9)的两侧均活动安装有检测装置(10),所述检测装置(10)的一侧固定安装有连接杆(11),所述连接杆(11)的中部活动套接有弹簧二(12),所述连接杆(11)的另一端活动安装在支撑杆(13)上,所述支撑杆(13)的顶端固定安装在装置外壳(1)的上部,所述装置外壳(1)的顶板处开设有通风孔(14),所述通风孔(14)的上部图风箱(15)固定连接,所述风箱(15)的前端固定安装有显示屏(16),所述显示屏(16)的一侧固定安装有控制面板(17)和旋钮(18),所述风箱(15)的两端固定安装有散热风机(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种网络服务器故障检测装置,其特征在于:所述检测装置(10)、连接杆(11)、弹簧二(12)和支撑杆(13)的数量均为六个,六个所述检测装置(10)、连接杆(11)、弹簧二(12)和支撑杆(13) 分别安装在服务器(9)的两侧前中后处。

3. 根据权利要求1所述的一种网络服务器故障检测装置,其特征在于:所述检测装置(10)为导热金属板。

4. 根据权利要求1所述的一种网络服务器故障检测装置,其特征在于:所述散热管(6)为W状散热管。

5. 根据权利要求1所述的一种网络服务器故障检测装置,其特征在于:所述弹簧一(8)的数量为三十个,三十个所述弹簧一(8)均匀的安装在支撑座(2)的底部。

6. 根据权利要求1所述的一种网络服务器故障检测装置,其特征在于:所述通风孔(14)为长条状通风通孔,所述通风孔(14)的数量为六个,六个所述通风孔(14)等间距的开设在装置外壳(1)的上部。

一种网络服务器故障检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及网络服务器技术领域,具体为一种网络服务器故障检测装置。

背景技术

[0002] 服务器是整个网络的核心设备,也称伺服器,是提供计算服务的设备,由于服务器需要响应服务请求,并进行处理,因此一般来说服务器应具备承担服务并且保障服务的能力,服务器的构成包括处理器、硬盘、内存、系统总线等,和通用的计算机架构类似,但是由于需要提供高可靠的服务,相对于普通计算机来说,服务器在稳定性、安全性、性能等方面都要求更高,因此CPU、芯片组、内存、磁盘系统、网络等硬件和普通计算机有所不同。

[0003] 网络服务器在使用过程中,内部的温度由于运行时间过程或者运载量较大而发生变化,常常导致网络服务器内的温度过高而产生故障,由于网络服务器需要在使用过程中不能够断电,服务器内部的温度情况也无法直接知晓,不利于工作人员对网络服务器进行故障排除,因此,工作人员需要将检测设备经常与服务器接触进行温度检测,但是现有检测设备不具备能够直接与网络服务器安装的功能,且需要较多的螺丝或者辅助支架进行固定,由于安装方式较为复杂,导致检测装置与服务器之间拆卸效率也会因此降低。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种网络服务器故障检测装置,具备便于检测、具有散热降温功能的优点,解决了上述背景技术中所提到的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种网络服务器故障检测装置,包括装置外壳,所述装置外壳的内部下方互动式安装有支撑座,所述支撑座的上部固定安装有隔板,所述隔板的底部开设有空腔一和空腔二,所述空腔一的内部活动安装有散热管,所述空腔二的内部活动安装有制冷装置,所述散热管和制冷装置固定连接,所述支撑座的底部固定连接有弹簧一,所述弹簧一的另一端固定连接在装置外壳的底部,所述隔板的上部活动安装有服务器,所述服务器的两侧均活动安装有检测装置,所述检测装置的一侧固定安装有连接杆,所述连接杆的中部活动套接有弹簧二,所述连接杆的另一端活动安装在支撑杆上,所述支撑杆的顶端固定安装在装置外壳的上部,所述装置外壳的顶板处开设有通风孔,所述通风孔的上部图风箱固定连接,所述风箱的前端固定安装有显示屏,所述显示屏的一侧固定安装有控制面板和旋钮,所述风箱的两端固定安装有散热风机。

[0006] 精选的,所述检测装置、连接杆、弹簧二和支撑杆的数量均为六个,六个所述检测装置、连接杆、弹簧二和支撑杆分别安装在服务器的两侧前中后处。

[0007] 精选的,所述检测装置为导热金属板。

[0008] 精选的,所述散热管为W状散热管。

[0009] 精选的,所述弹簧一的数量为三十个,三十个所述弹簧一均匀的安装在支撑座的底部。

[0010] 精选的,所述通风孔为长条状通风通孔,所述通风孔的数量为六个,六个所述通风

孔等间距的开设在装置外壳的上部。

[0011] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、该网络服务器故障检测装置,通过在服务器的两侧前中后处均固定安装有检测装置、连接杆、弹簧二和支撑杆,便于通过检测装置、连接杆、弹簧二和支撑杆对服务器的前中后处进行故障检测,便于保证测量范围包括装置的不同位置,保证装置的使用可靠性。

[0013] 2、该网络服务器故障检测装置,通过在装置外壳的内部下方固定安装有支撑座,并在支撑座的底部固定安装有三十个弹簧一,便于通过弹簧一对支撑座和支撑座上部的服务器进行减震缓冲,避免服务器在进行故障检测过程中出现外部震动影响检测结果,且在支撑座的底部活动安装有散热管和制冷装置,通过散热管和制冷装置对支撑座上部的服务器进行降温。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型结构剖视图;

[0016] 图3为本实用新型结构内部示意图;

[0017] 图4为本实用新型支撑座爆炸示意图;

[0018] 图5为本实用新型检测装置示意图。

[0019] 图中:1、装置外壳;2、支撑座;3、隔板;4、空腔一;5、空腔二;6、散热管;7、制冷装置;8、弹簧一;9、服务器;10、检测装置;11、连接杆;12、弹簧二;13、支撑杆;14、通风孔;15、风箱;16、显示屏;17、控制面板;18、旋钮;19、散热风机。

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] 请参阅图1-5,一种网络服务器故障检测装置,包括装置外壳1,装置外壳1的内部下方互动式安装有支撑座2,支撑座2的上部固定安装有隔板3,隔板3的底部开设有空腔一4和空腔二5,空腔一4的内部活动安装有散热管6,散热管6为W状散热管,在支撑座2的底部活动安装有散热管6和制冷装置7,通过散热管6和制冷装置7对支撑座2上部的服务器9进行降温,空腔二5的内部活动安装有制冷装置7,散热管6和制冷装置7固定连接,支撑座2的底部固定连接有弹簧一8,弹簧一8的数量为三十个,三十个弹簧一8均匀的安装支撑座2的底部,通过在装置外壳1的内部下方固定安装有支撑座2,并在支撑座2的底部固定安装有三十个弹簧一8,便于通过弹簧一8对支撑座2和支撑座2上部的服务器9进行减震缓冲,弹簧一8的另一端固定连接在装置外壳1的底部,隔板3的上部活动安装有服务器9,服务器9的两侧均活动安装有检测装置10,检测装置10为导热金属板,具有导热功能的金属检测装置10提高装置与服务器9的检测灵敏度,便于对服务器9进行故障检测,检测装置10的一侧固定安装有连接杆11,连接杆11的中部活动套接有弹簧二12,连接杆11的另一端活动安装在支撑杆13上,检测装置10、连接杆11、弹簧二12和支撑杆13的数量均为六个,六个检测装置10、

连接杆11、弹簧二12和支撑杆13分别安装在服务器9的两侧前中后处,通过在服务器9的两侧前中后处均固定安装有检测装置10、连接杆11、弹簧二 12和支撑杆13,便于通过检测装置10、连接杆11、弹簧二12和支撑杆13对服务器9的前中后处进行故障检测,便于保证测量范围包括装置的不同位置,保证装置的使用可靠性,支撑杆13的顶端固定安装在装置外壳1的上部,装置外壳1的顶板处开设有通风孔14,通风孔14为长条状通风通孔,通风孔14 的数量为六个,六个通风孔14等间距的开设在装置外壳1的上部,六个通风孔14便于保证装置外壳1的内部空气流动,便于对装置外壳1内部的服务器 9进行散热降温,通风孔14的上部图风箱15固定连接,风箱15的前端固定安装有显示屏16,显示屏16的一侧固定安装有控制面板17和旋钮18,风箱 15的两端固定安装有散热风机19。

[0022] 工作原理:使用时,将服务器9放置在支撑座2的上部,并通过隔板3 与散热管6进行分隔,随后通过服务器9两侧的六个检测装置10、连接杆11、弹簧二12和支撑杆13对服务器9的前中后处进行故障检测,同时散热管6 和制冷装置7对装置的底部进行制冷降温,同时,检测数据通过显示屏16进行显示,并通过调节旋钮18选择散热风机19带动装置外壳1内部空气流动的速度,完成服务器9的散热,即可。

[0023] 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。同时在本实用新型的附图中,填充图案只是为了区别图层,不做其他任何限定。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

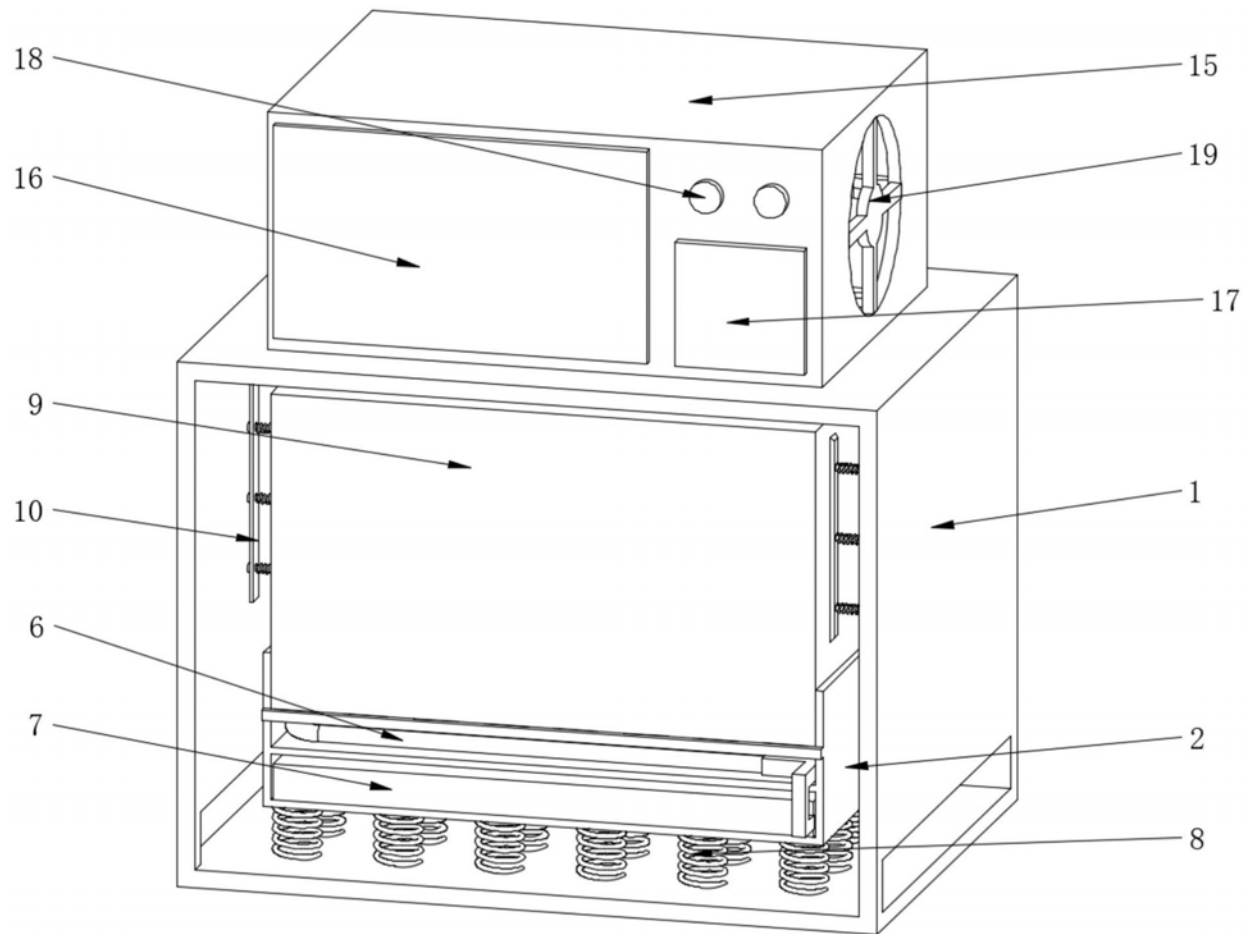


图1

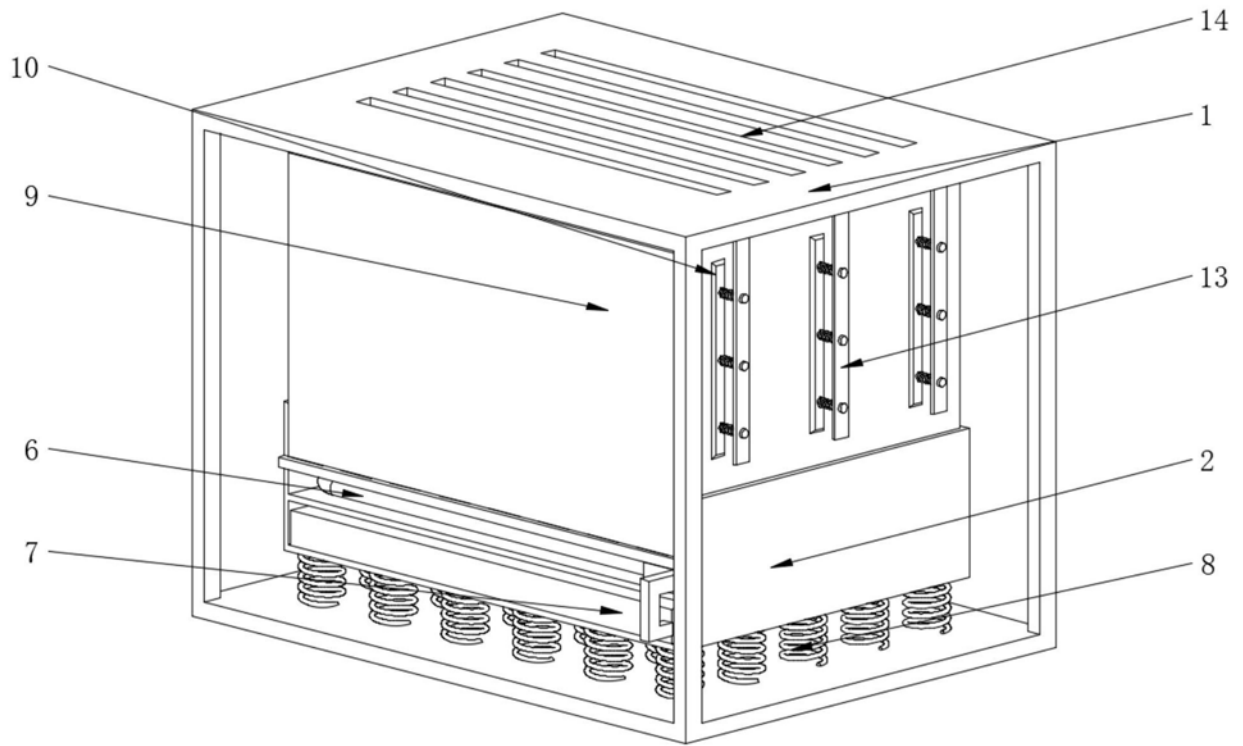


图2

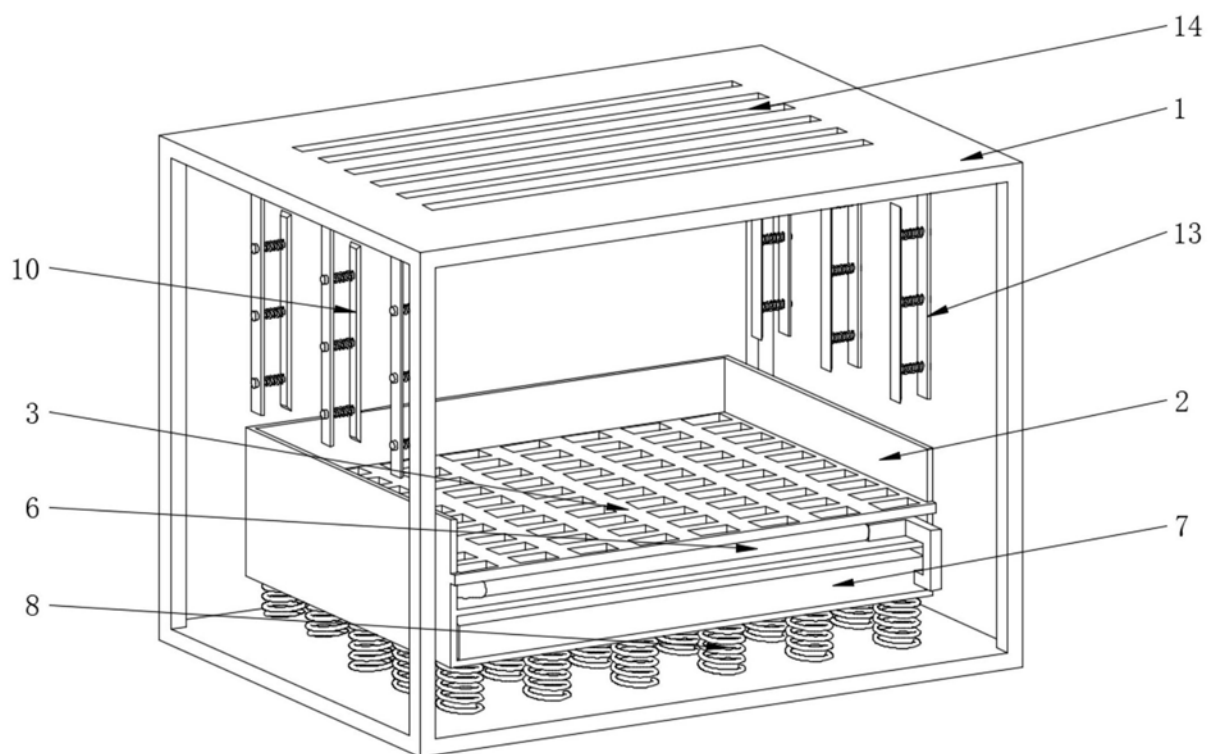


图3

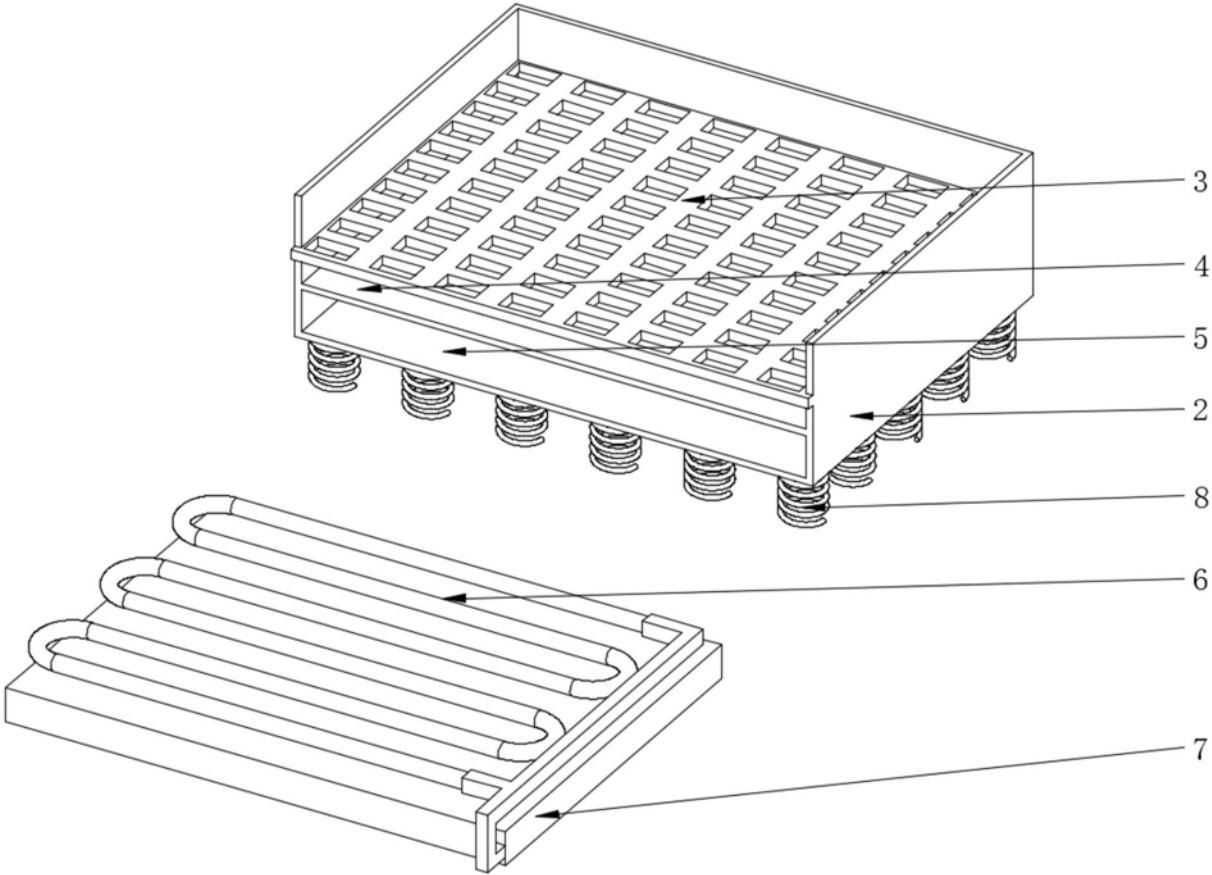


图4

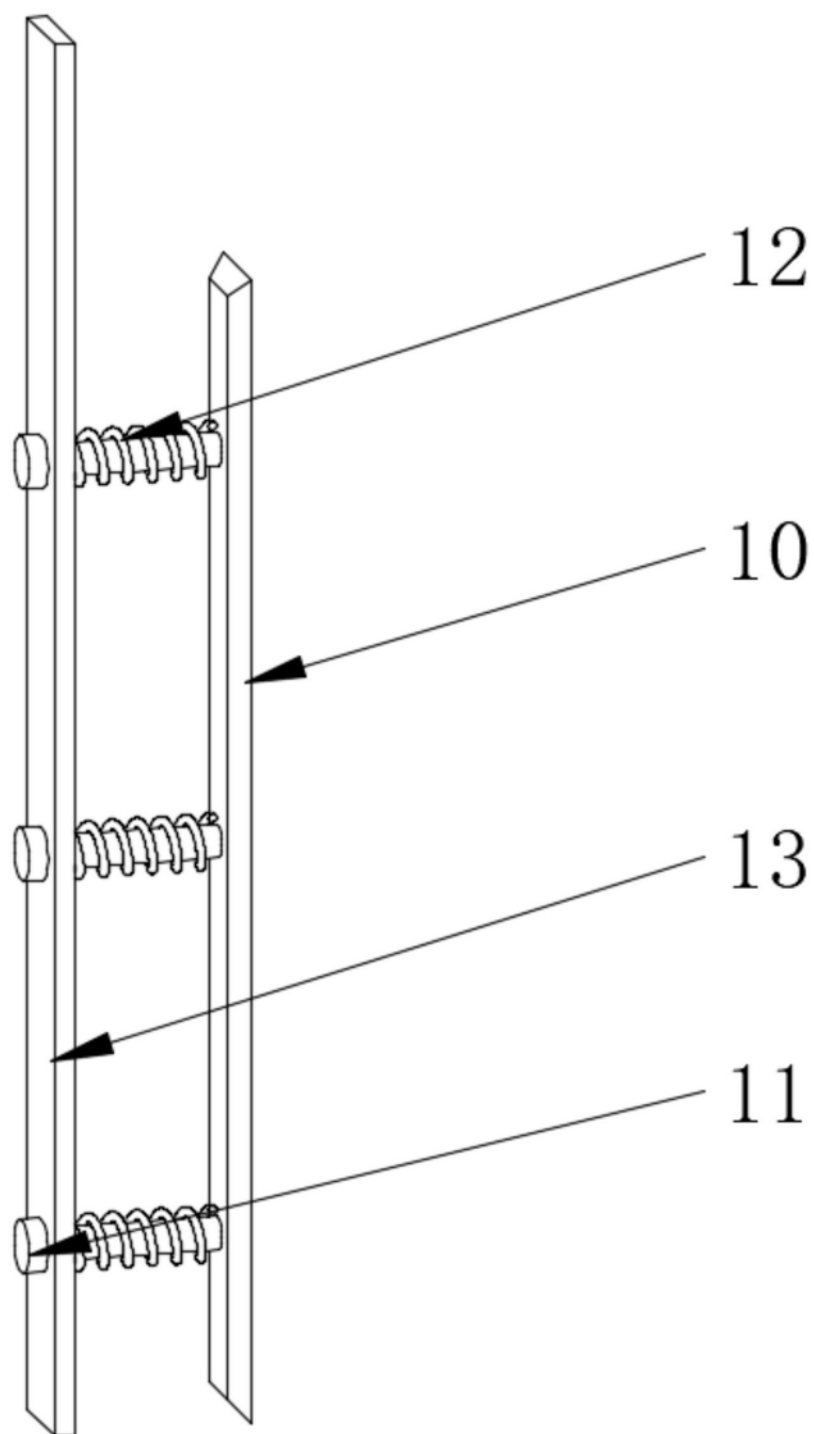


图5