



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118447882 A

(43) 申请公布日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202410340195.8

(22) 申请日 2023.05.04

(62) 分案原申请数据

202310484702.0 2023.05.04

(71) 申请人 南京三次方信息科技有限公司

地址 210000 江苏省南京市栖霞区迈皋桥  
创业园科技研发基地寅春路18号-  
H2397

(72) 发明人 王帅

(51) Int. Cl.

G11B 33/12 (2006.01)

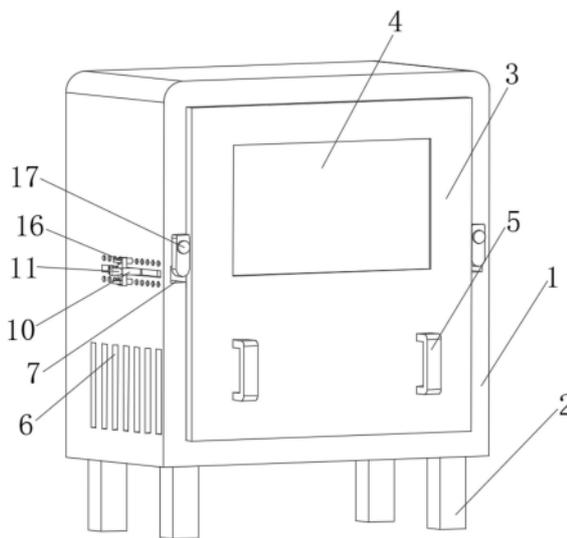
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种区块链用分布式存储系统

(57) 摘要

本发明涉及区块链设备技术领域,且公开了一种区块链用分布式存储系统,包括主体,所述主体的内部设置有拿取机构,所述拿取机构包括有滑动块、连接块、第二把手和连接弹簧,所述主体的内部开设有第一滑槽。该种区块链用分布式存储系统及其使用方法,通过主体的内部开设的第一滑槽,通过第一滑槽内部的滑动作用,使得滑动块可以在第一滑槽的内壁滑动,从而使得滑动块一侧固定安装的承接板可以跟随滑动块的滑动同步滑动,有效的解决了如何在使用时优化内部使用空间以及便于拿取的问题,可以达到更加便于使用的效果,同时,降低硬盘损坏的概率,也可以降低设备的故障率,也能够更加便于内部空间的优化使用。



1. 一种区块链用分布式存储系统,包括以下步骤:储存单元、稳定机构、控制单元,利用储存单元对文件进行储存,利用稳定机构对内部的储存设备进行拿取,利用控制单元对其存储信息进行筛分,进行控制;

所述稳定机构包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的内部设置有拿取机构(28),所述拿取机构(28)包括有滑动块(8)、连接块(10)、第二把手(11)和连接弹簧(12),所述主体(1)的内部开设有第一滑槽(7),所述滑动块(8)的表面与第一滑槽(7)的内壁滑动连接,所述主体(1)的左侧开设有第二滑槽(9),所述连接块(10)的表面与第二滑槽(9)的内壁滑动连接,所述滑动块(8)的左侧与连接块(10)的右侧固定连接,所述第二把手(11)的右侧与连接块(10)的左侧固定连接,所述连接弹簧(12)的一端与第一滑槽(7)内部的左侧固定连接;所述滑动块(8)的右侧固定安装有承接板(19),所述承接板(19)的上表面设置有稳定部件(29),所述稳定部件(29)包括有硬盘(20)、L型块(22)和挡板(24),所述硬盘(20)的底部与承接板(19)的上表面抵接,所述承接板(19)的上表面开设有第三滑槽(21),所述L型块(22)的底部与第三滑槽(21)的内壁滑动连接,所述L型块(22)的上表面开设有固定槽(23),所述挡板(24)的底部与L型块(22)的上表面抵接;所述连接块(10)的底部固定安装有延伸块(13),所述延伸块(13)的内部活动安装有插杆(14),所述插杆(14)的一端固定安装有按动板(15);所述主体(1)的左侧开设有插接槽(16),所述插接槽(16)的内部与插杆(14)的一端抵接;

所述挡板(24)的内部螺纹连接有固定螺栓(25),所述固定螺栓(25)的一端与硬盘(20)的上表面抵接,所述承接板(19)的上表面固定安装有竖块(26),所述竖块(26)的右侧固定安装有伸缩杆(27),所述伸缩杆(27)的一端与L型块(22)的左侧抵接。

2. 根据权利要求1所述的一种区块链用分布式存储系统,其特征在于:所述主体(1)的底部固定安装有支撑腿(2),所述主体(1)的两侧均开设有散热口(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种区块链用分布式存储系统,其特征在于:所述主体(1)的正面卡接有盖板(3),所述盖板(3)的正面开设有玻璃屏(4),所述盖板(3)的正面固定安装有第一把手(5)。

## 一种区块链用分布式存储系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及区块链设备技术领域,具体为一种区块链用分布式存储系统。

### 背景技术

[0002] 区块链,就是一个又一个区块组成的链条,每一个区块中保存了一定的信息,这个链条被保存在所有的服务器中,只要整个系统中有一台服务器可以工作,整条区块链就是安全的。这些服务器在区块链系统中被称为节点,如果要修改区块链中的信息,必须征得半数以上节点的同意并修改所有节点中的信息,而这些节点通常掌握在不同的主体手中,因此篡改区块链中的信息是一件极其困难的事。

[0003] 根据专利号为CN214279602U一种基于区块链的分布式存储装置,该方案中解决了如何通过设置置物板、滑轨、散热槽、冷扇、通风槽和进气口,让该装置安装拆卸更方便,方便前期安装与后期维护以及如何具有良好的散热效果,运行更稳定的问题。

[0004] 但是在实际的使用过程中,依然存在不能够有效的对装置内部硬盘进行便于取出的问题,会导致在使用时,造成硬盘的损坏,现有的装置,使用者对硬盘进行检修时需逐个拔出,在此过程中硬盘易受力过度出现磨损的情况,进而提高设备的故障率,降低了设备的易用性,也会不能够更加便捷的掌控内部的空间使用,同时,在实际的使用过程中,依然存在不能够有效的对硬盘进行稳定使用的问题,会导致在使用时,造成该装置的使用效率较差,容易出现装置使用的稳定性较差,该装置的适应范围较低,不利于在实际中的推广使用,降低了在实际中的使用效果。

### 发明内容

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种区块链用分布式存储系统及其使用方法,具备能够如何便于取出内部硬盘以及硬盘在安装时更稳定的优点,解决了背景技术中提出的问题。

[0006] 1.本发明提供如下技术方案:一种区块链用分布式存储系统,包括以下步骤:储存单元、稳定机构、控制单元,利用储存单元对文件进行储存,利用稳定机构对内部的储存设备进行拿取,利用控制单元对其存储信息进行筛分,进行控制;

所述稳定机构包括主体,所述主体的内部设置有拿取机构,所述拿取机构包括有滑动块、连接块、第二把手和连接弹簧,所述主体的内部开设有第一滑槽,所述滑动块的表面与第一滑槽的内壁滑动连接,所述主体的左侧开设有第二滑槽,所述连接块的表面与第二滑槽的内壁滑动连接,所述滑动块的左侧与连接块的右侧固定连接,所述第二把手的右侧与连接块的左侧固定连接,所述连接弹簧的一端与第一滑槽内部的左侧固定连接。

[0007] 优选的,所述滑动块的右侧固定安装有承接板,所述承接板的上表面设置有稳定机构,所述稳定机构包括有硬盘、L型块和挡板,所述硬盘的底部与承接板的上表面抵接,所述承接板的上表面开设有第三滑槽,所述L型块的底部与第三滑槽的内壁滑动连接,所述L型块的上表面开设有固定槽,所述挡板的底部与L型块的上表面抵接。

[0008] 优选的,所述连接块的底部固定安装有延伸块,所述延伸块的内部活动安装有插杆,所述插杆的一端固定安装有按动板。

[0009] 优选的,所述主体的左侧开设有插接槽,所述插接槽的内部与插杆的一端抵接。

[0010] 优选的,所述主体的正面固定安装有固定轴,所述固定轴的表面转动安装有抵挡块。

[0011] 优选的,所述挡板的内部螺纹连接有固定螺栓,所述固定螺栓的一端与硬盘的上表面抵接,所述承接板的上表面固定安装有竖块,所述竖块的右侧固定安装有伸缩杆,所述伸缩杆的一端与L型块的左侧抵接。

[0012] 优选的,所述主体的底部固定安装有支撑腿,所述主体的两侧均开设有散热口。

[0013] 优选的,所述主体的正面卡接有盖板,所述盖板的正面开设有玻璃屏,所述盖板的正面固定安装有第一把手。

[0014] 一种区块链用分布式存储系统的使用方法,其特征在于:包括以下步骤;

第一步:首先,在对承接板进行滑出时,通过主体的内部开设的第一滑槽,通过第一滑槽内部的滑动作用,使得滑动块可以在第一滑槽的内壁滑动,从而使得滑动块一侧固定安装的承接板可以跟随滑动块的滑动同步滑动,

第二步:其次,在固定在不同位置时,通过主体的左侧开设的第二滑槽,使得滑动块的左侧固定安装的连接块以及可以通过连接块的左侧安装的第二把手,使得滑动块和承接板在不同位置的卡接,

第三步:然后,在通过第一滑槽内部的左侧固定安装的连接弹簧,使得连接弹簧的一端与连接块与滑动块的左侧抵接,从而在滑动时更加的稳定,在滑动到相应的位置后,在通过连接块的底部固定安装的延伸块以及延伸块的内部活动安装的插杆,从而通过插杆一侧固定安装的按动板,可以将插杆插入在主体左侧开设的插接槽的内部,

第四步:最后,从而使得在不同位置固定后,可以更加的稳定,在滑出时,通过主体的正面固定安装的固定轴以及固定轴内部转动的抵挡块,将抵挡块转动出第一滑槽的正面,再将承接板可以从主体的内部滑出。

[0015] 与现有技术对比,本发明具备以下有益效果:

1、该种区块链用分布式存储系统及其使用方法,通过拿取机构的使用,当该种区块链用分布式存储系统及其使用方法,在使用时,在对承接板进行滑出时,首先,先通过主体的内部开设的第一滑槽,通过第一滑槽内部的滑动作用,使得滑动块可以在第一滑槽的内壁滑动,从而使得滑动块一侧固定安装的承接板可以跟随滑动块的滑动同步滑动,在固定在不同位置时,通过主体的左侧开设的第二滑槽,使得滑动块的左侧固定安装的连接块以及可以通过连接块的左侧安装的第二把手,使得滑动块和承接板在不同位置的卡接,在通过第一滑槽内部的左侧固定安装的连接弹簧,使得连接弹簧的一端与连接块与滑动块的左侧抵接,从而在滑动时更加的稳定,在滑动到相应的位置后,在通过连接块的底部固定安装的延伸块以及延伸块的内部活动安装的插杆,从而通过插杆一侧固定安装的按动板,可以将插杆插入在主体左侧开设的插接槽的内部,从而使得在不同位置固定后,可以更加的稳定,有效的解决了如何在使用时优化内部使用空间以及便于拿取的问题,可以达到更加便于使用的效果,同时,降低硬盘损坏的概率,也可以降低设备的故障率,以及可以提高该装置的易用性,也能够更加便于内部空间的优化使用。

[0016] 2、该种区块链用分布式存储系统及其使用方法,通过稳定机构的使用,当该种区块链用分布式存储系统及其使用方法,在使用时,在对硬盘进行稳定时,首先,先通过承接板的上表面开设的第三滑槽,通过第三滑槽内部的滑动作用,使得L型块的底部可以在第三滑槽的内部左右移动,在L型块移动到一定的位置后,在通过L型块的内部开设固定槽,使得固定槽的上表面抵接有挡板,在抵接好后,在通过挡板的内部螺纹连接的固定螺栓,固定螺栓的一端与硬盘的上表面抵接,使得硬盘在使用时,可以更加的稳定高效,有效的解决了如何对硬盘进行固定使用的问题,可以达到在使用时更加稳定的效果,同时,可以提高相应的使用效率,也可以便于硬盘的更换使用,从而提高了该装置的适应范围,利于在实际中的推广使用,以及利于在提高在实际中的使用效果。

## 附图说明

[0017] 图1为本发明整体结构示意图;  
图2为本发明图1的内部结构示意图;  
图3为本发明图1的局部结构示意图;  
图4为本发明图1的稳定机构结构示意图;  
图5为本发明图1的拿取机构结构示意图。

[0018] 图中:1、主体;2、支撑腿;3、盖板;4、玻璃屏;5、第一把手;6、散热口;7、第一滑槽;8、滑动块;9、第二滑槽;10、连接块;11、第二把手;12、连接弹簧;13、延伸块;14、插杆;15、按动板;16、插接槽;17、固定轴;18、抵挡块;19、承接板;20、硬盘;21、第三滑槽;22、L型块;23、固定槽;24、挡板;25、固定螺栓;26、竖块;27、伸缩杆;28、拿取机构;29、稳定机构。

## 具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 2. 请参阅图1-5,一种区块链用分布式存储系统包括以下步骤:储存单元、稳定机构、控制单元,利用储存单元对文件进行储存,利用稳定机构对内部的储存设备进行拿取,利用控制单元对其存储信息进行筛分,进行控制;

所述稳定机构包括主体1,主体1的内部设置有拿取机构28,拿取机构28包括有滑动块8、连接块10、第二把手11和连接弹簧12,主体1的内部开设有第一滑槽7,滑动块8的表面与第一滑槽7的内壁滑动连接,主体1的左侧开设有第二滑槽9,连接块10的表面与第二滑槽9的内壁滑动连接,滑动块8的左侧与连接块10的右侧固定连接,第二把手11的右侧与连接块10的左侧固定连接,连接弹簧12的一端与第一滑槽7内部的左侧固定连接,可以达到更加便于使用的效果,同时,降低硬盘20损坏的概率,也可以降低设备的故障率,以及可以提高该装置的易用性,也能够更加便于内部空间的优化使用。

[0021] 其中;滑动块8的右侧固定安装有承接板19,承接板19的上表面设置有稳定机构29,稳定机构29包括有硬盘20、L型块22和挡板24,硬盘20的底部与承接板19的上表面抵接,承接板19的上表面开设有第三滑槽21,L型块22的底部与第三滑槽21的内壁滑动连接,L型

块22的上表面开设有固定槽23,挡板24的底部与L型块22的上表面抵接,可以达到在使用时更加稳定的效果,同时,可以提高相应的使用效率,也可以便于硬盘20的更换使用,从而提高了该装置的适应范围,利于在实际中的推广使用,以及利于在提高在实际中的使用效果。

[0022] 其中;连接块10的底部固定安装有延伸块13,延伸块13的内部活动安装有插杆14,插杆14的一端固定安装有按动板15,使得承接板19的位置可以更加的固定。

[0023] 其中;主体1的左侧开设有插接槽16,插接槽16的内部与插杆14的一端抵接,在承接板19到达一定的位置后,可以更加的稳定高效,便于在实际中的使用。

[0024] 其中;主体1的正面固定安装有固定轴17,固定轴17的表面转动安装有抵挡块18,防止承接板19在使用时滑出,便于提高相应的稳定性,利于在实际中的使用。

[0025] 其中;挡板24的内部螺纹连接有固定螺栓25,固定螺栓25的一端与硬盘20的上表面抵接,承接板19的上表面固定安装有竖块26,竖块26的右侧固定安装有伸缩杆27,伸缩杆27的一端与L型块22的左侧抵接,L型块22在滑动时稳定更好,便于对硬盘20进行相应的稳定以及更换。

[0026] 其中;主体1的底部固定安装有支撑腿2,为该装置提供相应的稳定性,主体1的两侧均开设有散热口6,利于对主体1内部的热量进行散热。

[0027] 其中;主体1的正面卡接有盖板3,盖板3的正面开设有玻璃屏4,盖板3的正面固定安装有第一把手5,便于在该装置损坏时,对主体1的内部进行相应的维修使用。

[0028] 一种区块链用分布式存储系统的使用方法,其特征在于:包括以下步骤;

第一步:首先,在对承接板19进行滑出时,通过主体1的内部开设的第一滑槽7,通过第一滑槽7内部的滑动作用,使得滑动块8可以在第一滑槽7的内壁滑动,从而使得滑动块8一侧固定安装的承接板19可以跟随滑动块8的滑动同步滑动,

第二步:其次,在固定在不同位置时,通过主体1的左侧开设的第二滑槽9,使得滑动块8的左侧固定安装的连接块10以及可以通过连接块10的左侧安装的第二把手11,使得滑动块8和承接板19在不同位置的卡接,

第三步:然后,在通过第一滑槽7内部的左侧固定安装的连接弹簧12,使得连接弹簧12的一端与连接块10与滑动块8的左侧抵接,从而在滑动时更加的稳定,在滑动到相应的位置后,在通过连接块10的底部固定安装的延伸块13以及延伸块13的内部活动安装的插杆14,从而通过插杆14一侧固定安装的按动板15,可以将插杆14插入在主体1左侧开设的插接槽16的内部,

第四步:最后,从而使得在不同位置固定后,可以更加的稳定,在滑出时,通过主体1的正面固定安装的固定轴17以及固定轴17内部转动的抵挡块18,将抵挡块18转动出第一滑槽7的正面,再将承接板19可以从主体1的内部滑出。

[0029] 工作原理,使用时,在对承接板19进行滑出时,通过主体1的内部开设的第一滑槽7,通过第一滑槽7内部的滑动作用,使得滑动块8可以在第一滑槽7的内壁滑动,从而使得滑动块8一侧固定安装的承接板19可以跟随滑动块8的滑动同步滑动,在固定在不同位置时,通过主体1的左侧开设的第二滑槽9,使得滑动块8的左侧固定安装的连接块10以及可以通过连接块10的左侧安装的第二把手11,使得滑动块8和承接板19在不同位置的卡接,在通过第一滑槽7内部的左侧固定安装的连接弹簧12,使得连接弹簧12的一端与连接块10与滑动块8的左侧抵接,从而在滑动时更加的稳定,在滑动到相应的位置后,在通过连接块10的底

部固定安装的延伸块13以及延伸块13的内部活动安装的插杆14,从而通过插杆14一侧固定安装的按动板15,可以将插杆14插入在主体1左侧开设的插接槽16的内部,从而使得在不同位置固定后,可以更加的稳定,在滑出时,通过主体1的正面固定安装的固定轴17以及固定轴17内部转动的抵挡块18,将抵挡块18转动出第一滑槽7的正面,再将承接板19可以从主体1的内部滑出。

[0030] 在对硬盘20进行稳定以及进行更换时,通过承接板19的上表面开设的第三滑槽21,通过第三滑槽21内部的滑动作用,使得L型块22的底部可以在第三滑槽21的内部左右移动,在L型块22移动时,通过承接板19的上表面固定安装的竖块26以及竖块26右侧固定安装的伸缩杆27,使得伸缩杆27的一端与L型块22的左侧抵接,使得L型块22在滑动时,可以更加的稳定,在L型块22移动到一定的位置后,在通过L型块22的内部开设固定槽23,使得固定槽23的上表面抵接有挡板24,在抵接好后,在通过挡板24的内部螺纹连接的固定螺栓25,固定螺栓25的一端与硬盘20的上表面抵接,使得硬盘20在使用时,可以更加的稳定高效,在进硬盘20的更换时,将固定螺栓25拿出,再将挡板24从L型块22的上表面拿出,使得L型块22可以从第三滑槽21的内部向左滑动,使得承接板19的上表面抵接的硬盘20可以进行相应的更换。

[0031] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

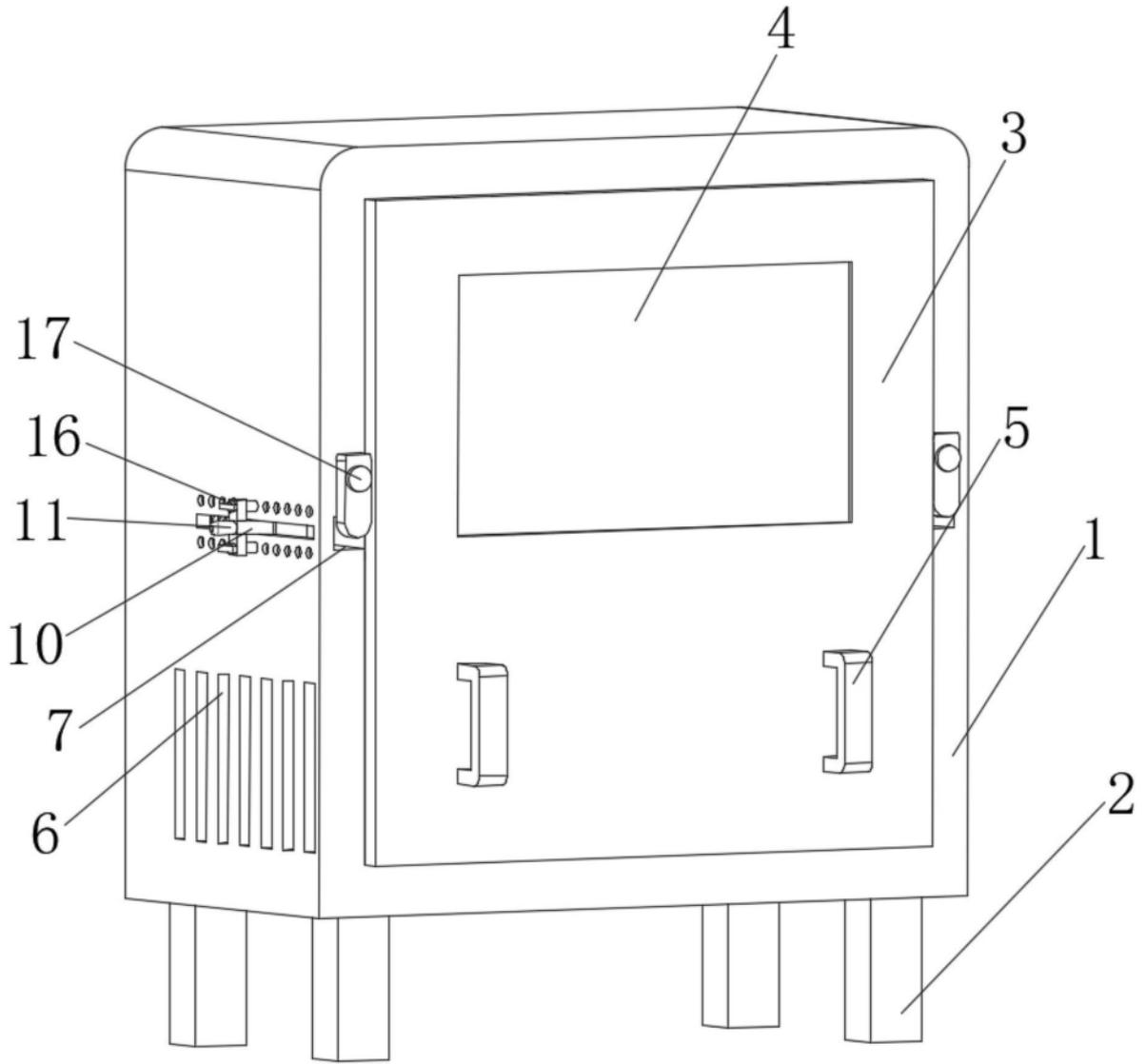


图1

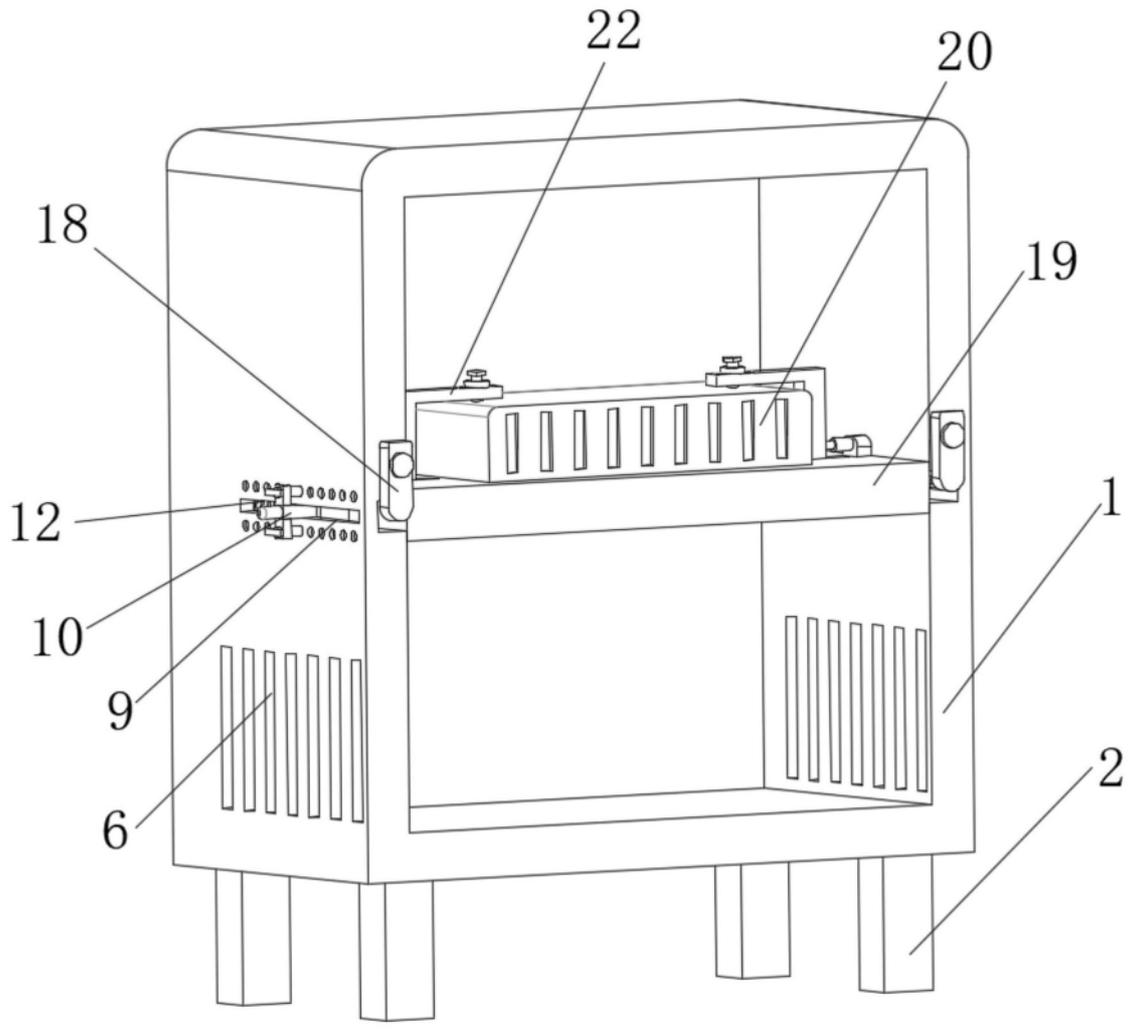


图2

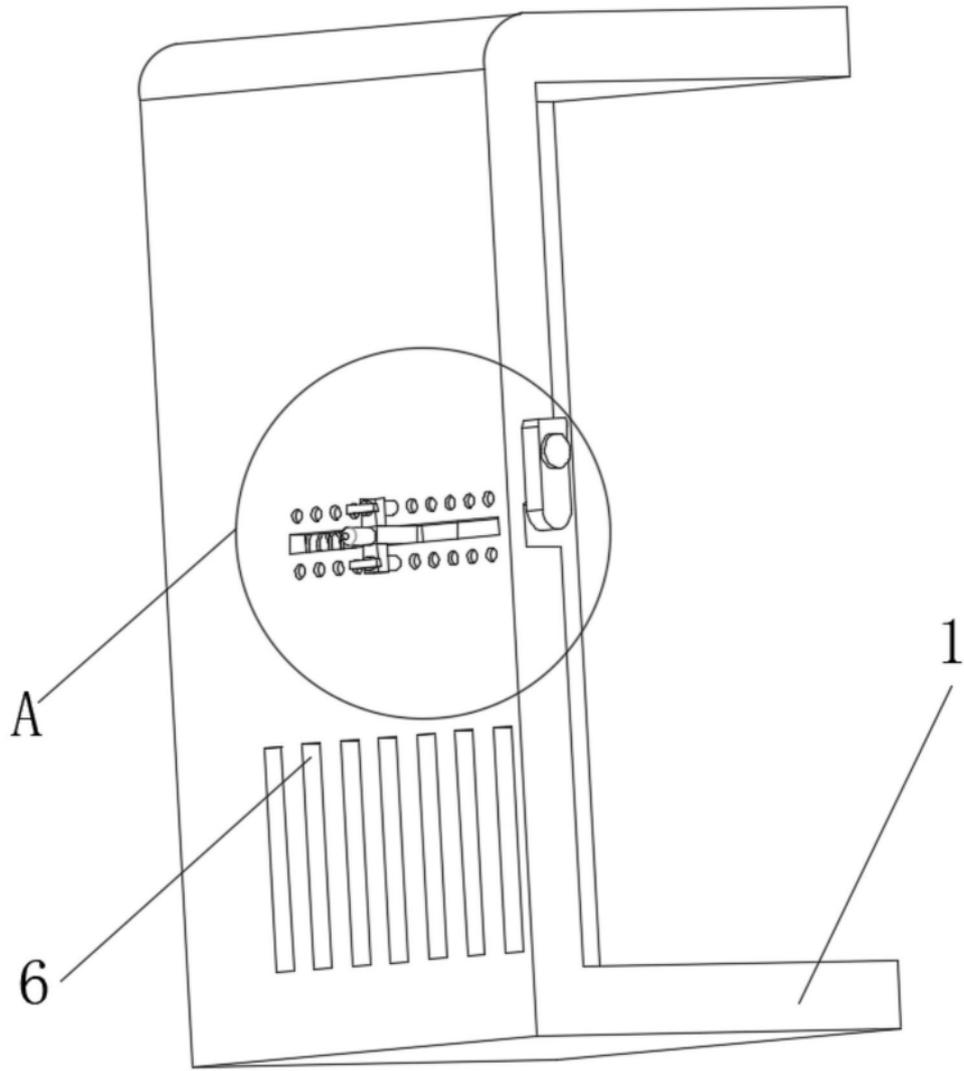


图3

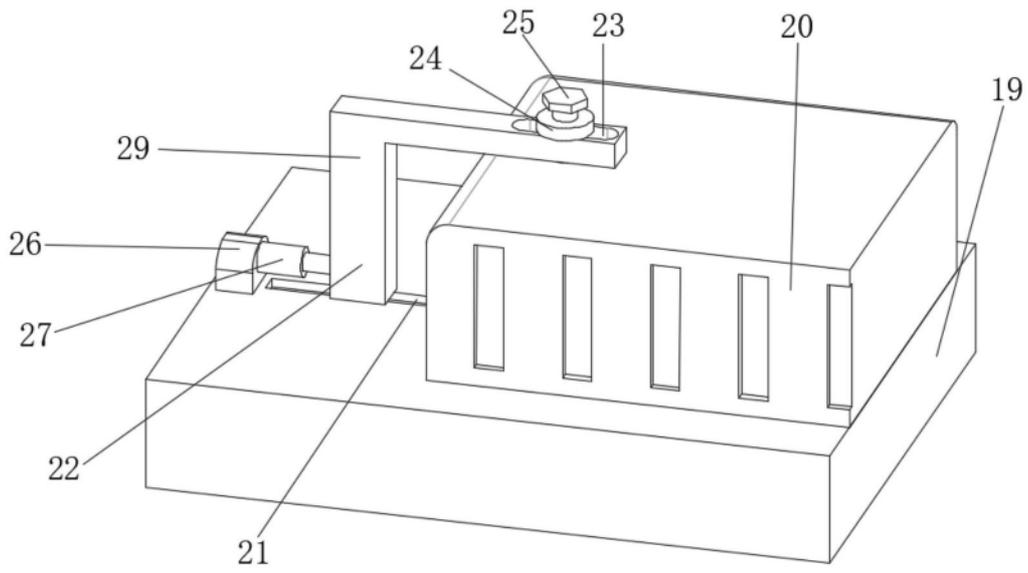


图4

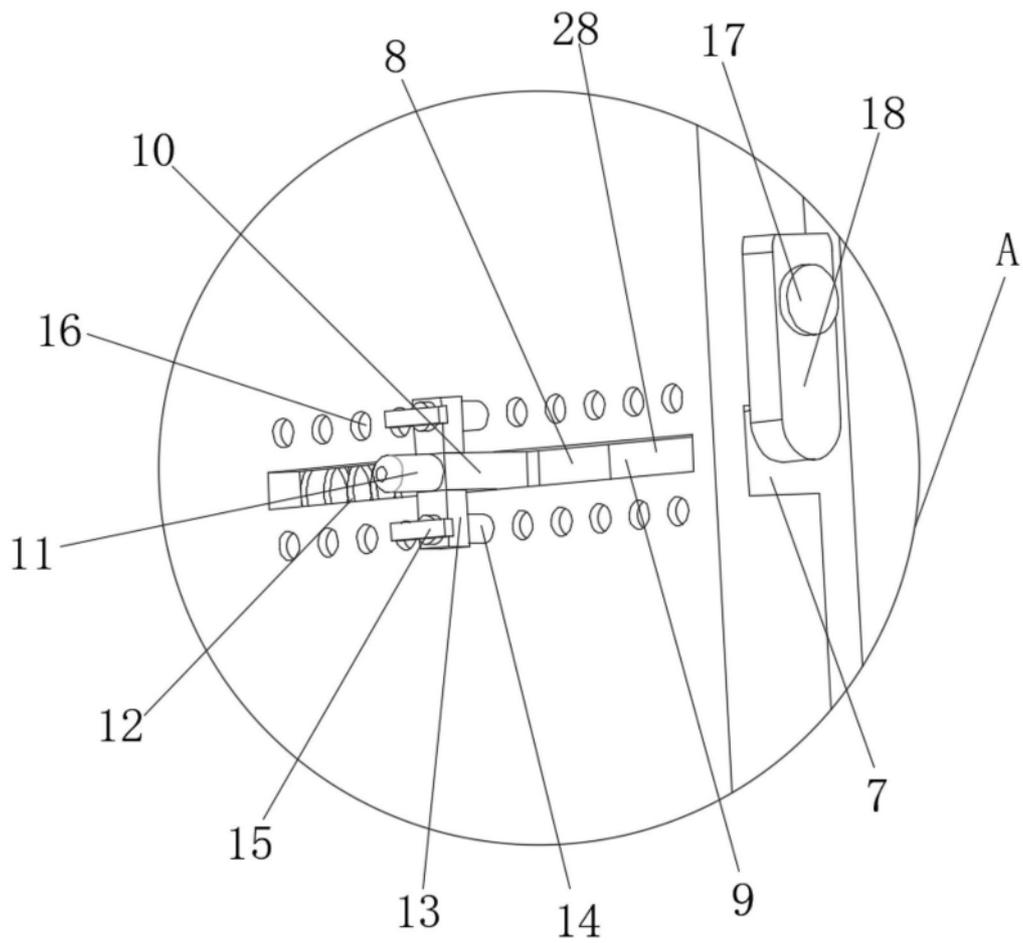


图5