



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220653386 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 22

(21) 申请号 202321787057.1

(22) 申请日 2023.07.10

(73) 专利权人 成都信息工程大学

地址 610225 四川省成都市西南航空港经济开发区学府路一段24号

(72) 发明人 蒋析洋 邓佳鑫 徐杰 胡宇豪 李凡

(74) 专利代理机构 杭州寒武纪知识产权代理有限公司 33271

专利代理师 张志南

(51) Int. Cl.

H04L 49/40 (2022.01)

H04Q 1/06 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

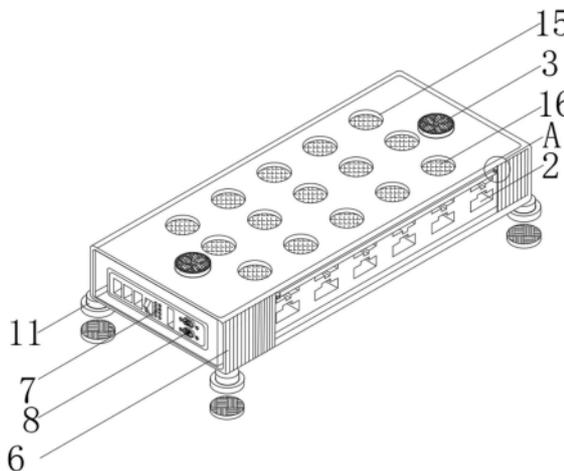
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种网络交换机

(57) 摘要

本实用新型涉及交换机技术领域,具体为一种网络交换机,包括箱体的侧面开设有用于传送的接口,所述箱体的上端螺纹连接有用于降温的风扇,所述箱体的上端开设有用于散热的通风孔,所述箱体的外表面卡接有用于防护的保护壳,所述保护壳的一侧固定连接有用于防尘的挡板。该网络交换机,通过箱体和风扇的配合设置,可以使其交换机内部空气流动的更加迅速,将设备内空气与外部进行交换,进而带走交换机运行时产生的大部分热量,从而可以使设备大幅度降温,借助风扇和通风孔配合设置,在箱体运行时,可以将箱体内部大部分的热量排出,从而解决了因散热不好导致的箱体过热的问题,进而使设备运行时的温度更加稳定。



1. 一种网络交换机,包括箱体(1)的侧面开设有用于传送的接口(2),其特征在于:所述箱体(1)的上端螺纹连接有用于降温的风扇(3),所述箱体(1)的上端开设有用于散热的通风孔(4),所述箱体(1)的外表面卡接有用于防护的保护壳(5),所述保护壳(5)的一侧固定连接有用用于防尘的挡板(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种网络交换机,其特征在于:所述箱体(1)的一端固定安装有用于提示的指示灯(7),所述指示灯(7)的一侧固定连接有用用于通电的电源口(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种网络交换机,其特征在于:所述风扇(3)的一侧螺纹连接有用于固定的螺栓(9),所述风扇(3)的下端螺纹连接有用于稳定的固定板(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种网络交换机,其特征在于:所述保护壳(5)的下端固定连接有用用于支撑的固定柱(11),所述固定柱(11)的下端固定安装有用于增大摩擦的防滑垫(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种网络交换机,其特征在于:所述保护壳(5)的一侧开设有用于滑动的滑槽(13),所述滑槽(13)的一侧卡接有用用于滑动的滚轮(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种网络交换机,其特征在于:所述保护壳(5)的顶部开设有用于通风的散热孔(15),所述散热孔(15)的内部固定连接有用用于防尘的防护网(16)。

一种网络交换机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及交换机技术领域,具体为一种网络交换机。

背景技术

[0002] 网络,是一个扩大网络的器材,能为子网络中提供更多的连接,以便连接更多的计算机,随着通信业的发展以及的推进,网络交换机市场呈稳步上升态势,它具有性能价格比高、高度灵活、相对简单、易于实现等特点,所已成为当今最重要的一种组网技术,网络交换机也就成为了最普及的交换机,网络交换机应用到区块链,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,在网络交换机在运行进行保存,但是网络交换机在运行时会产生较高的温度,需要为设备进行。

[0003] 中国专利公告号CN213638068U,公开了一种交换机,属于一种网络交换机领域,包括交换机本体,所述交换机本体的两侧分别设有一组呈L型的固定板,每一组的固定板相互远离分别靠近交换机本体的前端与后端,每个固定板上螺纹连接有与交换机本体螺纹连接的螺栓,每个固定板上固定支撑块,每个固定板上位于支撑块的上方与下方分别开设有螺纹孔,进一步的,所述固定板面向螺栓的侧面上开设有竖直的滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述滑块上固定有挡住螺栓的挡板,所述滑槽的上端贯穿固定板的侧面。

[0004] 但是该实用新型在实际使用时,存在如下问题;

[0005] 1、该装置在运行时会产生较高的温度,交换机自身并不能起到降温的效果,进而导致网络运行不稳定;

[0006] 2、该装置的稳定性较差,容易受到外力影响,进而导致设备损坏,无法正常工作。

实用新型内容

[0007] (一)解决的技术问题

[0008] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种网络交换机,解决了上述背景技术中提出的问题;

[0009] 1、该装置在运行时会产生较高的温度,交换机自身并不能起到降温的效果,进而导致网络运行不稳定;

[0010] 2、该装置的稳定性较差,容易受到外力影响,进而导致设备损坏,无法正常工作。

[0011] (二)技术方案

[0012] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:包括箱体的侧面开设有用于传送的接口,所述箱体的上端螺纹连接有用于降温的风扇,所述箱体的上端开设有用于散热的通风孔,所述箱体的外表面卡接有用于防护的保护壳,所述保护壳的一侧固定连接有用用于防尘的挡板。

[0013] 可选的,所述箱体的一端固定安装有用于提示的指示灯,所述指示灯的一侧固定连接有用用于通电的电源口。

[0014] 可选的,所述风扇的一侧螺纹连接有用于固定的螺栓,所述风扇的下端螺纹连接

有用于稳定的固定板。

[0015] 可选的,所述保护壳的下端固定连接有用用于支撑的固定柱,所述固定柱的下端固定安装有用于增大摩擦的防滑垫。

[0016] 可选的,所述保护壳的一侧开设有用于滑动的滑槽,所述滑槽的一侧卡接有用用于滑动的滚轮。

[0017] 可选的,所述保护壳的顶部开设有用于通风的散热孔,所述散热孔的内部固定连接有用用于防尘的防护网。

[0018] (三)有益效果

[0019] 本实用新型提供了一种网络交换机,具备以下有益效果:

[0020] 1、该网络交换机,通过箱体和风扇的配合设置,可以使其交换机内部空气流动的更加迅速,将设备内空气与外部进行交换,进而带走交换机运行时产生的大部分热量,从而使设备大幅度降温,借助风扇和通风孔配合设置,在箱体运行时,可以将箱体内部大部分的热量排出,从而解决了因散热不好导致的箱体过热的的问题,进而使设备运行时的温度更加稳定。

[0021] 2、该网络交换机,通过接口、挡板和保护壳的配合设置,可以将箱体放入保护壳的内部进行保护,保护壳上的挡板可以防止杂物进入接口内,从而减少因意外跌落对设备带来的影响,解决了设备没有保护装置的问题,进而提升了网络交换机的安全性。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型交换机结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型保护壳结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型风扇结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0027] 图中:1、箱体;2、接口;3、风扇;4、通风孔;5、保护壳;6、挡板;7、指示灯;8、电源口;9、螺栓;10、固定板;11、固定柱;12、防滑垫;13、滑槽;14、滚轮;15、散热孔;16、防护网。

具体实施方式

[0028] 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。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。

[0029] 实施例一;

[0030] 为了方便工作人员通过指示灯7的观察知道设备的状态;

[0031] 请参阅图1至图5,本实用新型提供一种技术方案:一种网络交换机,包括箱体1的侧面开设有用于传送的接口2,箱体1的一侧固定安装有用于提示的指示灯7,指示灯7的一侧固定连接有用用于通电的电源口8,指示灯7和电源口8的配合设置,工作人员通过指示灯7的颜色的变化,可以分辨设备的状态,电源口8可以对设备进行送电、断电,进而方便工作人员对设备状态调整;

[0032] 实施例二;

[0033] 请参阅图1至图4,为了设备更稳定的运行,通过风扇3进行的散热;

[0034] 箱体1的上端螺纹连接有用于降温的风扇3,风扇3的一侧螺纹连接有用于固定的螺栓9,风扇3的下端螺纹连接有用于稳定的固定板10,通过螺栓9和固定板10的配合设置,可以使风扇3更加稳定,进而使风扇3更好的对设备进行散热;

[0035] 实施例三;

[0036] 请参阅图1至图3为了设备更好的稳定,让设备在散热同时更加干净;

[0037] 箱体1的上端开设有用于散热的通风孔4,箱体1的外表面卡接有用于防护的保护壳5,保护壳5的一侧固定连接有用用于防尘的挡板6,保护壳5的下端固定连接有用用于支撑的固定柱11,固定柱11的下端固定安装有用于增大摩擦的防滑垫12,保护壳5的一侧开设有用于滑动的滑槽13,滑槽13的一侧卡接有用用于滑动的滚轮14,保护壳5的顶部开设有用于通风的散热孔15,散热孔15的内部固定连接有用用于防尘的防护网16;

[0038] 通过固定柱11和防滑垫12的配合设置,可以增加设备的摩擦力,从而防止设备滑落,进而减少对设备造成的损坏,通过滑槽13和滚轮14的配合设置,可以减少灰尘进入设备内部,进而使设备更加干净,通过散热孔15和防护网16的配合设置,可以将设备热量排出,通过防护网16可以减少杂物进入。

[0039] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0040] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0041] 首先,箱体1的上面安装有风扇3,风扇3可以降低设备温度,箱体1的一端设置有指示灯7,工作人员可以通过指示灯7颜色变化,进而得知设备状态,散热孔15的内部安装防护网16,可以给设备散热和将空气中的杂物进行隔绝,然后保护壳5的下面安装固定柱11,用来支撑设备,减少去地面接触,更好散热。

[0042] 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。

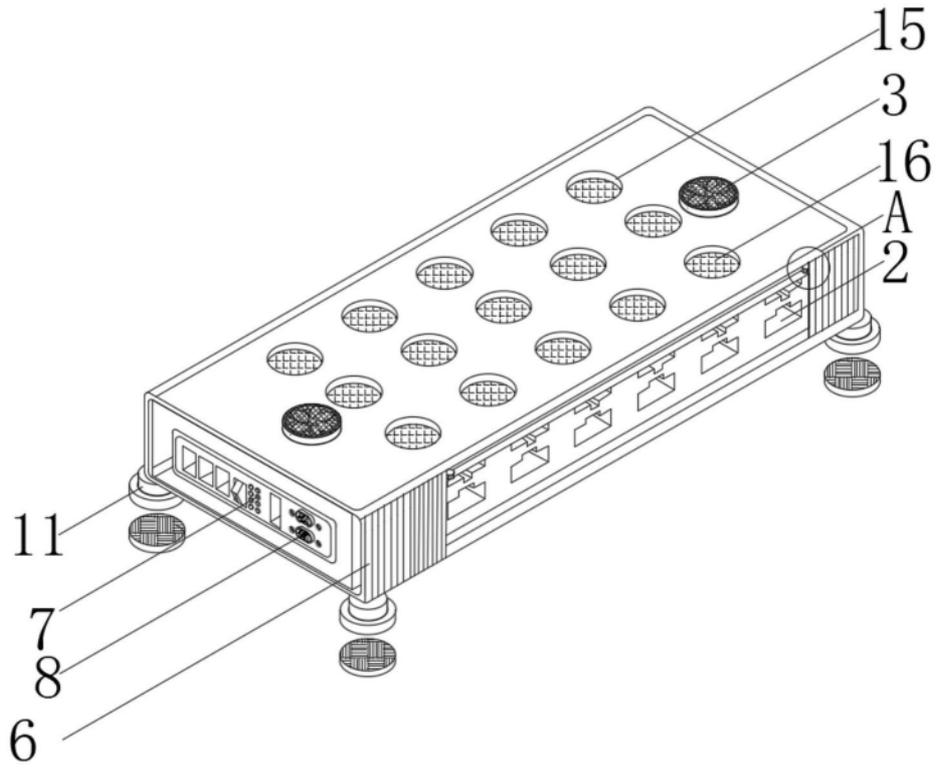


图1

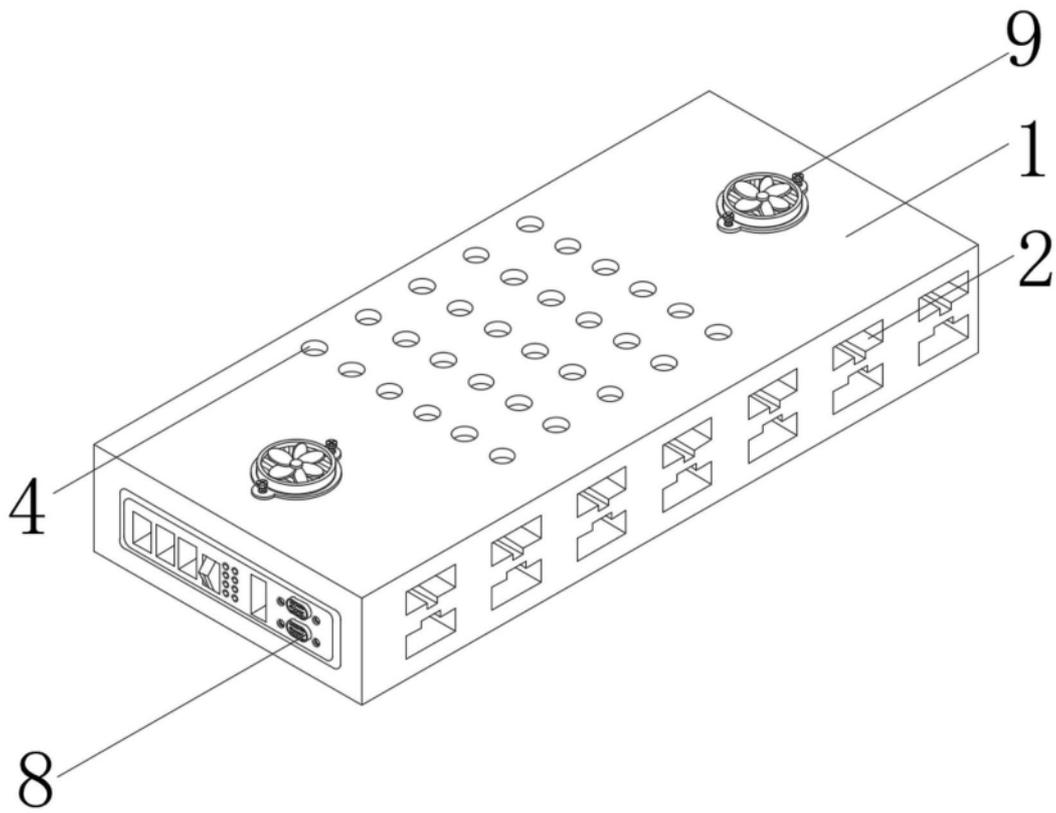


图2

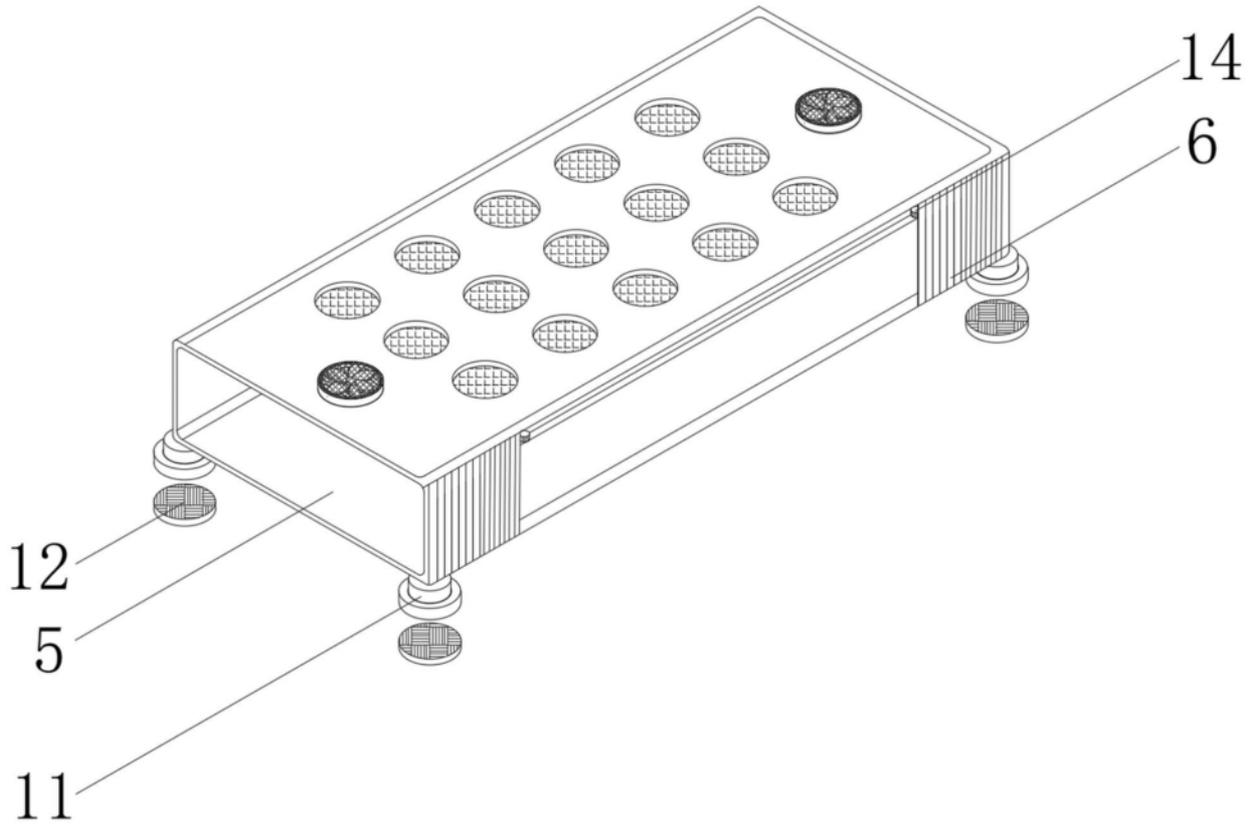


图3

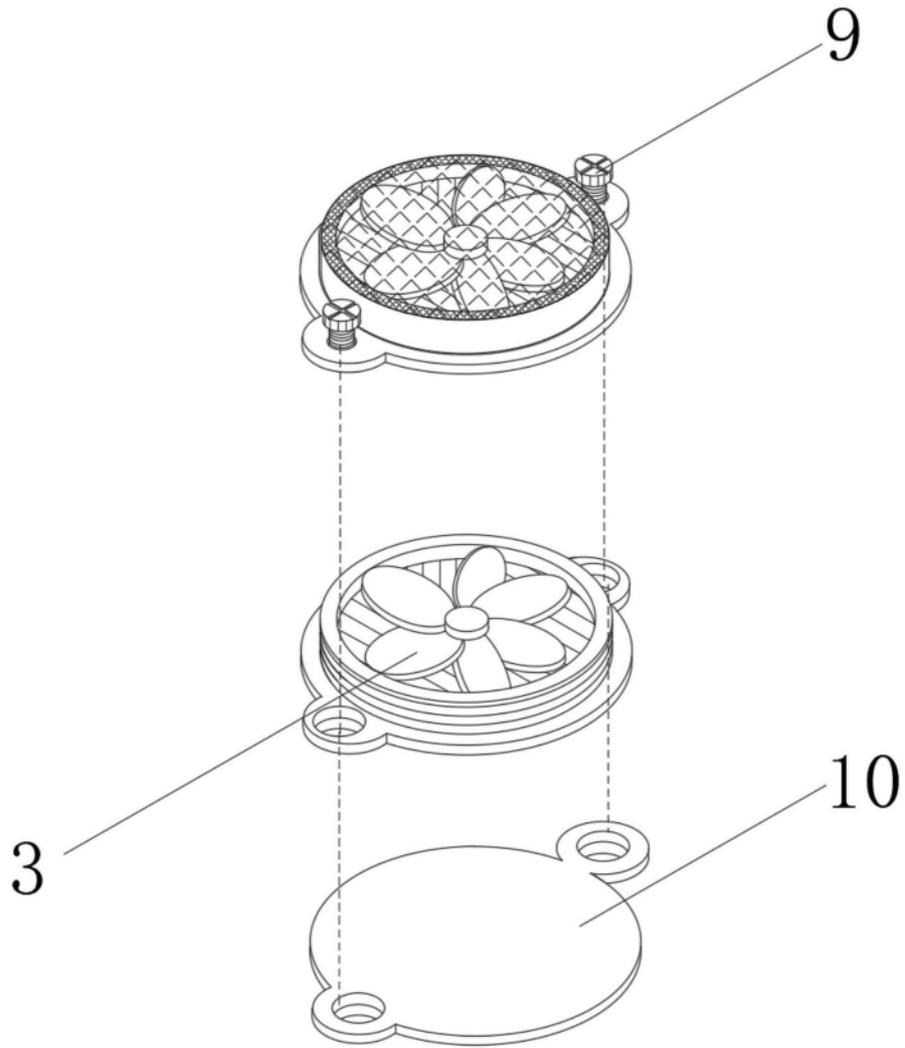


图4

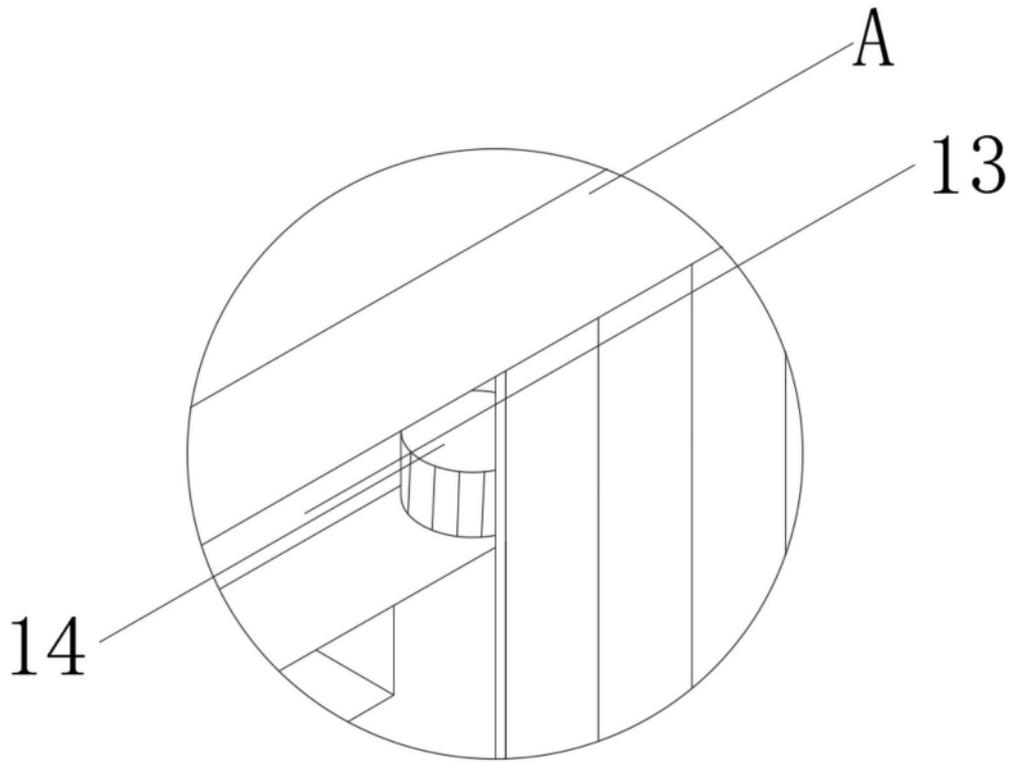


图5