



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214901940 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202121795035.0

(22) 申请日 2021.08.03

(73) 专利权人 安徽本善电气设备科技有限公司

地址 239599 安徽省滁州市全椒县襄河镇

杨桥工业集中区杨桥一路一号

(72) 发明人 禹冬梅 杨剑

(74) 专利代理机构 上海互顺专利代理事务所

(普通合伙) 31332

代理人 韦志刚

(51) Int.Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/14 (2006.01)

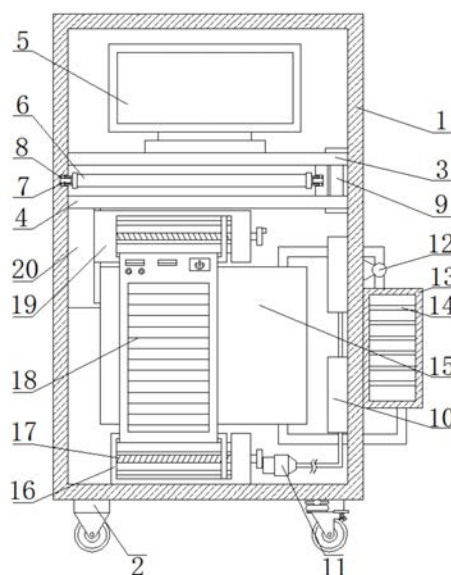
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种散热性能好的电脑柜

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种散热性能好的电脑柜,属于电脑柜领域,包括电脑柜本体、主机本体和键盘放置板,所述电脑柜本体的底部固定安装有万向轮,所述电脑柜本体的内部固定连接有安装板和连接板,所述安装板和连接板的内部固定套接有排线管,所述安装板的顶部固定安装有显示器本体,所述电脑柜本体的内部固定安装有散热机构和调节机构,所述散热机构包括水冷散热机构和风冷散热机构;通过设置水冷散热机构和风冷散热机构,可以对电脑主机进行双重散热,避免了因电脑柜的散热方式单一,使得电脑柜对内部主机箱的散热效果不佳,容易导致主机箱内部电路元件因过高的温度发生损坏的问题,从而提高了主机箱的使用寿命。



1. 一种散热性能好的电脑柜,包括电脑柜本体(1)、主机本体(18)和键盘放置板(6),其特征在于:所述电脑柜本体(1)的底部固定安装有万向轮(2),所述电脑柜本体(1)的内部固定连接有安装板(3)和连接板(4),所述安装板(3)和连接板(4)的内部固定套接有排线管(9),所述安装板(3)的顶部固定安装有显示器本体(5),所述电脑柜本体(1)的内部固定安装有散热机构和调节机构,所述散热机构包括水冷散热机构和风冷散热机构。

2. 根据权利要求1所述的一种散热性能好的电脑柜,其特征在于:所述键盘放置板(6)的两侧均开设有滑槽(7),所述电脑柜本体(1)内壁上固定安装有活动轮(8),所述活动轮(8)位于滑槽(7)的内部,且活动轮(8)的外部与滑槽(7)的内部相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种散热性能好的电脑柜,其特征在于:所述水冷散热机构包括小型水泵(12)、制冷箱(13)和散热板(15),所述小型水泵(12)和制冷箱(13)固定安装在电脑柜本体(1)的一侧,所述制冷箱(13)的内部固定安装有多组单极制冷片(14),所述散热板(15)固定安装在电脑柜本体(1)的内部,且散热板(15)位于主机本体(18)的背面,所述散热板(15)的顶部通过一号导管与小型水泵(12)的顶部固定连接,所述小型水泵(12)的底部与制冷箱(13)的顶部通过二号导管固定连接,所述制冷箱(13)的底部与散热板(15)的底部通过三号导管固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种散热性能好的电脑柜,其特征在于:所述风冷散热机构包括数据线接头(11)和散热风扇(10),所述散热风扇(10)与数据线接头(11)之间通过导线电连接,所述电脑柜本体(1)的内部开有若干个通风孔。

5. 根据权利要求1所述的一种散热性能好的电脑柜,其特征在于:所述调节机构包括固定仓(16)、螺杆(17)、移动仓(19)和侧板(20),所述侧板(20)固定连接在电脑柜本体(1)内腔的一侧,所述移动仓(19)活动套接在侧板(20)的一侧,且移动仓(19)的一侧与侧板(20)的一侧相适配,所述固定仓(16)固定连接在电脑柜本体(1)内腔的底部,所述螺杆(17)的数量为两根,两根所述螺杆(17)分别活动套接在固定仓(16)和移动仓(19)的内部,所述固定仓(16)和移动仓(19)的内部均固定有主机放置板,所述主机本体(18)位于两块主机放置板之间。

6. 根据权利要求5所述的一种散热性能好的电脑柜,其特征在于:两根所述螺杆(17)的外部均活动套接有移动板,所述移动板的内部开设有内螺纹,所述移动板的内螺纹与螺杆(17)的外螺纹相适配。

## 一种散热性能好的电脑柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电脑柜技术领域,具体涉及一种散热性能好的电脑柜。

### 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,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,计算机是20世纪最先进的科学技术发明之一,对人类的生产活动和社会活动产生了极其重要的影响,并以强大的生命力飞速发展。它的应用领域从最初的军事科研应用扩展到社会的各个领域,已形成了规模巨大的计算机产业,带动了全球范围的技术进步,由此引发了深刻的社会变革,计算机已遍及一般学校、企事业单位,进入寻常百姓家,成为信息社会中必不可少的工具,台式电脑为电脑的一种,在台式电脑的使用过程中需要用到电脑柜,然而现有的大多数电脑柜在使用过程中,因其散热方式单一,使得电脑柜对内部主机箱的散热效果不佳,容易导致主机箱内部电路元件因过高的温度发生损坏的问题,从而降低了主机箱的使用寿命,同时主机箱在电脑柜内部放置时,电脑柜难以对不同高度的主机箱进行固定,容易导致主机箱因外界碰撞发生倾倒的问题,为此我们提出一种散热性能好的电脑柜。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种散热性能好的电脑柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种散热性能好的电脑柜,包括电脑柜本体、主机本体和键盘放置板,所述电脑柜本体的底部固定安装有万向轮,所述电脑柜本体的内部固定连接有安装板和连接板,所述安装板和连接板的内部固定套接有排线管,所述安装板的顶部固定安装有显示器本体,所述电脑柜本体的内部固定安装有散热机构和调节机构,所述散热机构包括水冷散热机构和风冷散热机构。

[0005] 作为一种优选的实施方式,所述键盘放置板的两侧均开设有滑槽,所述电脑柜本体内壁上固定安装有活动轮,所述活动轮位于滑槽的内部,且活动轮的外部与滑槽的内部相适配。

[0006] 作为一种优选的实施方式,所述水冷散热机构包括小型水泵、制冷箱和散热板,所述小型水泵和制冷箱固定安装在电脑柜本体的一侧,所述制冷箱的内部固定安装有多组单极制冷片,所述散热板固定安装在电脑柜本体的内部,且散热板位于主机本体的背面,所述散热板的顶部通过一号导管与小型水泵的顶部固定连接,所述小型水泵的底部与制冷箱的顶部通过二号导管固定连接,所述制冷箱的底部与散热板的底部通过三号导管固定连接。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述风冷散热机构包括数据线接头和散热风扇,所述

散热风扇与数据线接头之间通过导线电连接,所述电脑柜本体的内部开有若干个通风孔。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述调节机构包括固定仓、螺杆、移动仓和侧板,所述侧板固定连接在电脑柜本体内腔的一侧,所述移动仓活动套接在侧板的一侧,且移动仓的一侧与侧板的一侧相适配,所述固定仓固定连接在电脑柜本体内腔的底部,所述螺杆的数量为两根,两根所述螺杆分别活动套接在固定仓和移动仓的内部,所述固定仓和移动仓的内部均固定有主机放置板,所述主机本体位于两块主机放置板之间。

[0009] 作为一种优选的实施方式,两根所述螺杆的外部均活动套接有移动板,所述移动板的内部开设有内螺纹,所述移动板的内螺纹与螺杆的外螺纹相适配。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 该散热性能好的电脑柜,通过设置水冷散热机构和风冷散热机构,可以对电脑主机进行双重散热,避免了因电脑柜的散热方式单一,使得电脑柜对内部主机箱的散热效果不佳,容易导致主机箱内部电路元件因过高的温度发生损坏的问题,从而提高了主机箱的使用寿命;

[0012] 该散热性能好的电脑柜,通过设置调节机构,可以在主机箱放置时,根据主机箱的高度大小对主机箱进行固定,避免了电脑柜难以对不同高度的主机箱进行固定,容易导致主机箱因外界碰撞发生倾倒的问题,从而提高了主机箱的稳定性。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构的正面示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构的正面局部剖视图;

[0015] 图3为本实用新型结构中散热板的正视图。

[0016] 图中:1、电脑柜本体;2、万向轮;3、安装板;4、连接板;5、显示器本体;6、键盘放置板;7、滑槽;8、活动轮;9、排线管;10、散热风扇;11、数据线接头;12、小型水泵;13、制冷箱;14、单极制冷片;15、散热板;16、固定仓;17、螺杆;18、主机本体;19、移动仓;20、侧板。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0018] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0019] 请参阅图1和图2,本实用新型提供一种散热性能好的电脑柜,包括电脑柜本体1、主机本体18和键盘放置板6,为了将显示器与键鼠放置在电脑柜内部,可在电脑柜本体1的底部固定安装有万向轮2,电脑柜本体1的内部固定连接安装板3和连接板4,安装板3和连接板4的内部固定套接排线管9,安装板3的顶部固定安装显示器本体5,键盘放置板6的两侧均开设滑槽7,电脑柜本体1内壁上固定安装活动轮8,活动轮8位于滑槽7的内部,且活动轮8的外部与滑槽7的内部相适配,将显示器本体5固定安装在安装板3的顶部,将电脑的鼠标和键盘放置键盘放置板6的顶部,将显示器本体5的各种导线通过排线管9延伸至电脑柜本体1内部的下方,进而对显示器与键鼠进行放置。

[0020] 请参阅图1、图2和图3,为了提高电脑柜的散热效果,可在电脑柜本体1的内部固定安装散热机构,散热机构包括水冷散热机构和风冷散热机构,水冷散热机构包括小型水泵12、制冷箱13和散热板15,小型水泵12和制冷箱13固定安装在电脑柜本体1的一侧,制冷箱13的内部固定安装多组单极制冷片14,散热板15固定安装在电脑柜本体1的内部,且散热板15位于主机本体18的背面,散热板15的顶部通过一号导管与小型水泵12的顶部固定连接,小型水泵12的底部与制冷箱13的顶部通过二号导管固定连接,制冷箱13的底部与散热板15的底部通过三号导管固定连接,风冷散热机构包括数据线接头11和散热风扇10,散热风扇10与数据线接头11之间通过导线电连接,电脑柜本体1的内部开有若干个通风孔,当电脑使用时,将数据线接头11与电路相连,使得散热风扇10启动开始工作,通过电脑柜本体1的内部散热孔,加快电脑柜本体1内部的空气流通,对主机进行风冷散热,启动小型水泵12,小型水泵12将制冷箱13内部的水通过一号导管输送到散热板15的内部,散热板15的水体通过三号导管流入到制冷箱13的内部,形成水循环,水流在经过散热板15时,带走主机产生的热量,进而对主机进行水冷散热,从而提高了电脑柜的散热效果。

[0021] 请参阅图1和图2,为了提高主机的稳定性,可在电脑柜本体1的内部固定调节机构,调节机构包括固定仓16、螺杆17、移动仓19和侧板20,侧板20固定连接在电脑柜本体1内腔的一侧,移动仓19活动套接在侧板20的一侧,且移动仓19的一侧与侧板20的一侧相适配,固定仓16固定连接在电脑柜本体1内腔的底部,螺杆17的数量为两根,两根螺杆17分别活动套接在固定仓16和移动仓19的内部,固定仓16和移动仓19的内部均固定主机放置板,主机本体18位于两块主机放置板之间,两根螺杆17的外部均活动套接移动板,移动板的内部开设内螺纹,移动板的内螺纹与螺杆17的外螺纹相适配,将主机本体18放置在固定仓16内部的主机放置板上,旋转螺杆17,使得移动板在螺纹的带动下发生运动,对主机本体18的底部一侧进行支撑,根据主机本体18的高度,将移动仓19移动到主机本体18的顶部,使得移动仓19内部的主机放置板与主机本体18的顶部紧密接触,旋转移动仓19内部的螺杆17,使得使得移动板在螺纹的带动下发生运动,对主机本体18顶部的一侧进行支撑,进而提高了主机的稳定性。

[0022] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先将显示器本体5固定安装在安装板3的顶部,将电脑的鼠标和键盘放置键盘放置板6的顶部,将显示器本体5的各种导线通过排线管9延伸至电脑柜本体1内部的下方,进而对显示器与键鼠进行放置,接着将主机本体18放置在固定仓16内部的主机放置板上,旋转螺杆17,使得移动板在螺纹的带动下发生运动,对主机本体18的底部一侧进行支撑,根据主机本体18的高度,将移动仓19移动到主机本体18的顶部,使得移动仓19内部的主机放置板与主机本体18的顶部紧密接触,旋转移动仓19内部的螺杆17,使得使得移动板在螺纹的带动下发生运动,对主机本体18顶部的一侧进行支撑,进而提高了主机的稳定性,最后当电脑使用时,将数据线接头11与电路相连,使得散热风扇10启动开始工作,通过电脑柜本体1的内部散热孔,加快电脑柜本体1内部的空气流通,对主机进行风冷散热,启动小型水泵12,小型水泵12将制冷箱13内部的水通过一号导管输送到散热板15的内部,散热板15的水体通过三号导管流入到制冷箱13的内部,形成水循环,水流在经过散热板15时,带走主机产生的热量,进而对主机进行水冷散热,从而提高了电脑柜的散热效果。

[0023] 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。

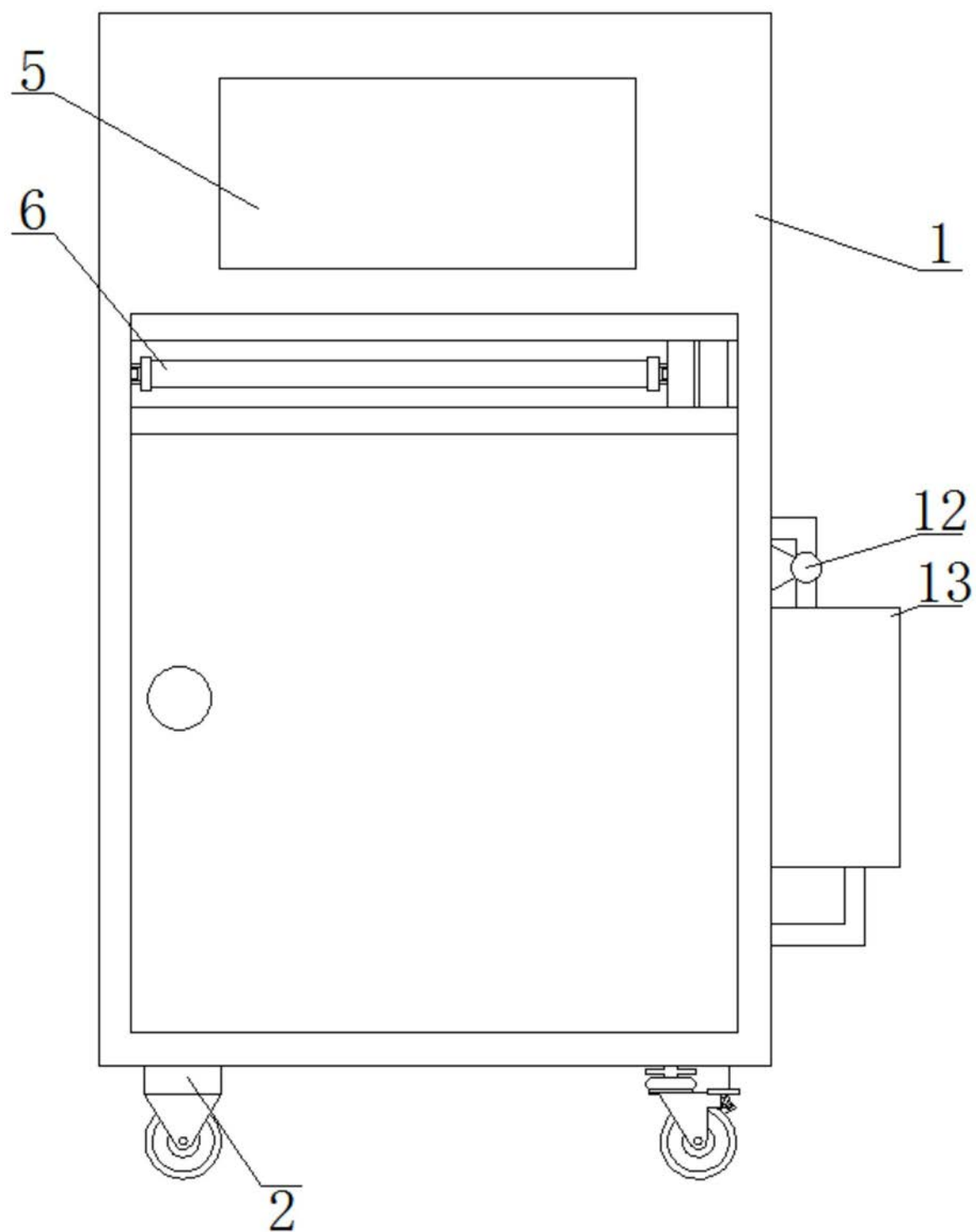


图1

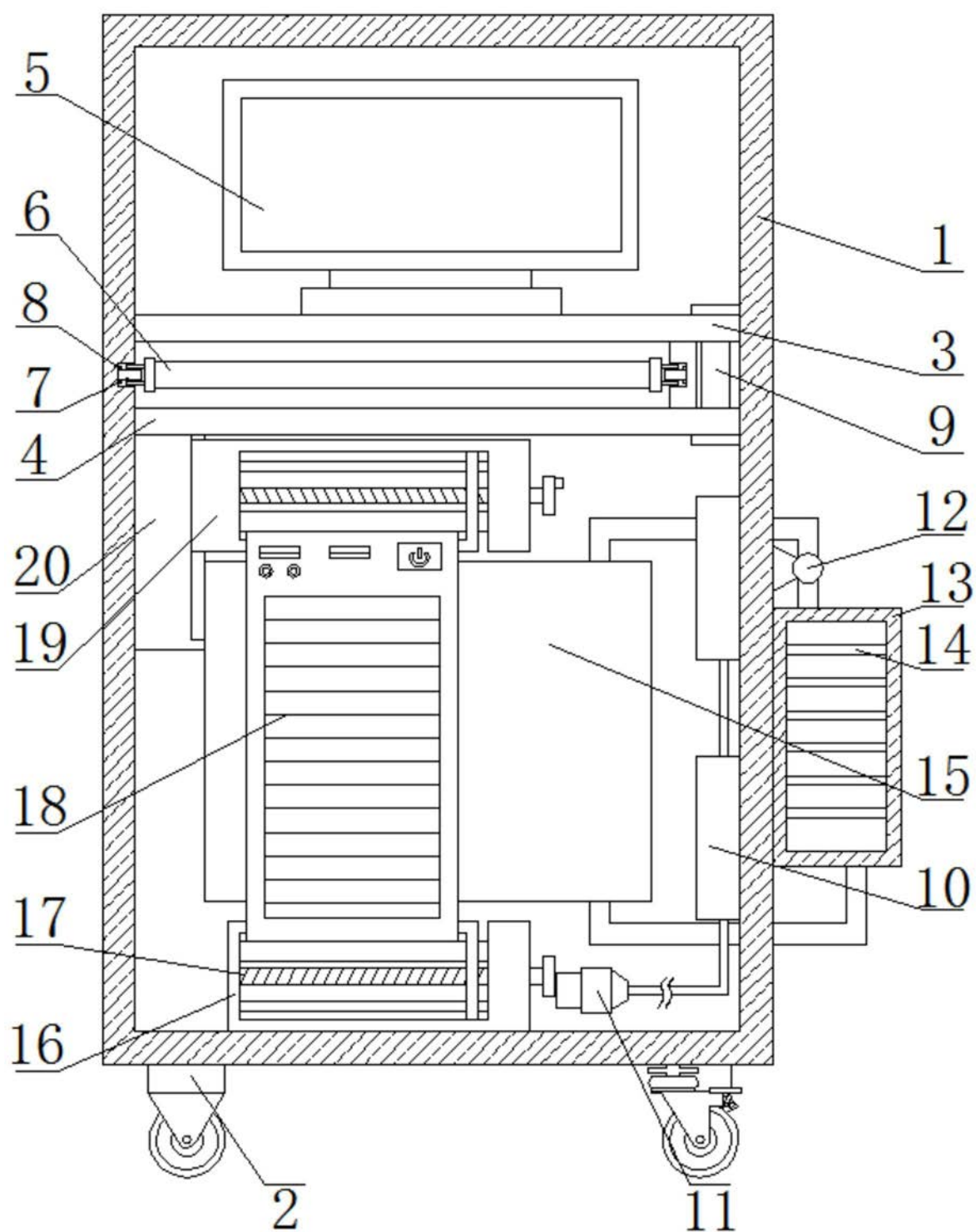


图2



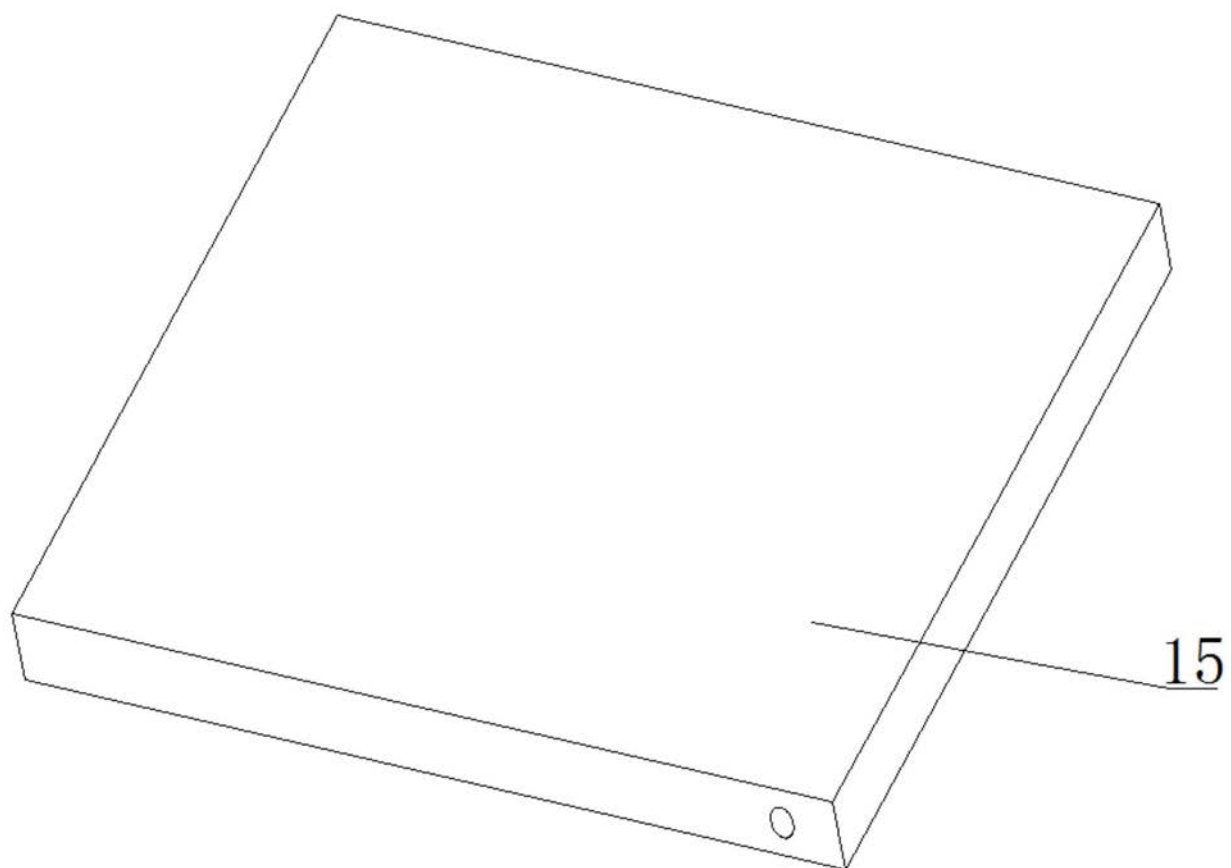


图3