



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108089662 A

(43)申请公布日 2018.05.29

(21)申请号 201711389088.0

(22)申请日 2017.12.21

(71)申请人 滁州职业技术学院

地址 239000 安徽省滁州市丰乐大道2188号

(72)发明人 王文飞 李长春 吴昊 刘东旭

(51)Int. Cl.

G06F 1/18(2006.01)

G06F 1/20(2006.01)

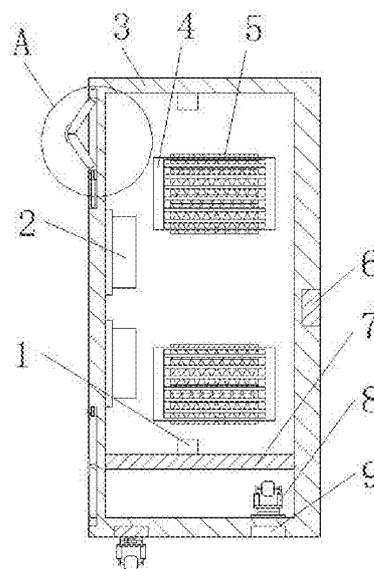
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

## (54)发明名称

一种具有高效防尘散热功能的多用途机箱

## (57)摘要

本发明公开了一种具有高效防尘散热功能的多用途机箱,包括箱体,所述箱体下端开设有移动槽,所述移动槽内设置有移动机构,所述箱体内壁下部设置有挡板,所述挡板上端以及箱体内部上端对称设置有固定块;本发明中设置在排风口处的排风扇抽取箱体内部的热气,提高散热效果,保证主机正常运行,设置的静电吸尘器,有效吸附有进气窗进入的空气中的灰尘,箱体低端设置的移动机构,可以自由收放,方便机箱移动,同时具有很好的减震效果,有效保护机箱内零部件,在机箱作为显示屏底座使用时,设置的支撑机构在可以支撑箱体,有利于机箱散热,该机箱功能丰富,应用广泛,可以作为显示屏底座使用,可以很好的满足使用要求。



1. 一种具有高效防尘散热功能的多用途机箱,包括箱体(3),其特征在于:所述箱体(3)下端开设有移动槽(9),所述移动槽(9)内设置有移动机构(8),所述箱体(3)内壁下部设置有挡板(7),所述挡板(7)上端以及箱体(3)内部上端对称设置有固定块(1),所述箱体(3)前后两侧均设置有进气窗(5),所述进气窗(5)内部设置有防护过滤网,所述箱体(3)内壁与进气窗(5)位置处设置有静电吸尘器(4),所述箱体(3)左侧设置有多个排风口(16),所述排风口(16)内设置有防护过滤网,所述箱体(3)内壁与排风口(16)对应位置处设置有排风扇(2),所述箱体(3)左侧开设有安装槽(21),所述安装槽(21)的两侧设置有螺纹孔,所述安装槽(21)内设置有支撑机构,所述箱体(3)右侧设置有放置槽(13),所述放置槽(13)内设置有显示器固定机构。

2. 根据权利要求1所述具有高效防尘散热功能的多用途机箱,其特征在于:所述移动机构(8)包括转动块(801)、铰链(802)和滑杆(805),所述转动块(801)通过铰链设置在移动槽(9)内,所述转动块(801)远铰链(802)一端设置有紧固件(811),所述转动块(801)远铰链(802)的端面设置有旋转座(810),旋转座(810)的端部设置有固定板(809),固定板(809)另一端对称设置有支撑套(303),所述滑杆(805)上部设置在支撑套(803)内,所述支撑套(303)内设置有弹簧(804),所述弹簧(804)连接滑杆(805),所述支撑套(803)端部设置有端盖(806),所述端盖(806)套设在滑杆(805)上,所述滑杆(805)下端内侧连接有转轴(807),转轴(807)中部置有移动轮(808)。

3. 根据权利要求1所述具有高效防尘散热功能的多用途机箱,其特征在于:所述支撑机构包括连接块(15)和第二支撑块(23),所述连接块(15)设置在安装槽(21)内,所述连接块(15)铰接第二固定块(23),第二支撑块(23)通过连接片(22)连接第一支撑块(20),所述连接片(22)位高耐磨橡胶片,所述第一支撑块(20)另一端铰接推块(18),所述推块(18)两侧设置有滑块,所述滑块通过安装槽(21)两侧的滑槽(17)连接箱体(3),所述推块(18)外侧设置有锁紧件(19)。

4. 根据权利要求1所述具有高效防尘散热功能的多用途机箱,其特征在于:所述显示屏固定机构包括撑杆(6)和固定座(12),所述撑杆(6)一端通过销轴设置在放置槽(13)内,撑杆(6)另一端转动连接固定座(12),所述固定座(12)一侧设置有下固定杆(11),固定座(12)另一端设置有上固定杆(14),所述上固定杆(14)和下固定杆(11)的端部均设置有夹板(10)。

5. 根据权利要求1所述具有高效防尘散热功能的多用途机箱,其特征在于:所述进气窗(5)的数量至少为两个。

6. 根据权利要求1所述具有高效防尘散热功能的多用途机箱,其特征在于:所述安装槽(21)的数量为四个,所述四个安装槽(21)分别设置在箱体(3)左侧的四角。

7. 根据权利要求1或2所述具有高效防尘散热功能的多用途机箱,其特征在于:所述紧固件(811)与螺纹孔对应设置。

8. 根据权利要求4所述具有高效防尘散热功能的多用途机箱,其特征在于:所述上固定杆(14)位伸缩杆。

## 一种具有高效防尘散热功能的多用途机箱

[0001]

### 技术领域

[0002] 本发明涉及计算机领域,特别提供了一种具有高效防尘散热功能的多用途机箱。

### 背景技术

[0003] 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,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。

[0004] 传统的机箱仅仅起到一定防护的作用,功能单一,设有的透气孔起不到较明显的降温作用,在主机工作时间较长或者天气较为炎热时,主机内部的高温难以散发出去,导致主机故障,当主机内部积攒较多灰尘时,也会影响电脑的正常使用,并且清理灰尘也十分麻烦,不能满足使用要求。

[0005] 因此,如何对市场的计算机主机机箱进行改进,使其克服上述缺点又能具有上述优点,是本领域技术人员亟待解决的一个问题。

### 发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种具有高效防尘散热功能的多用途机箱,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种具有高效防尘散热功能的多用途机箱,包括箱体,所述箱体下端开设有移动槽,所述移动槽内设置有移动机构,所述箱体内壁下部设置有挡板,所述挡板上端以及箱体内部上端对称设置有固定块,所述箱体前后两侧均设置有进气窗,所述进气窗内部设置有防护过滤网,所述箱体内壁与进气窗位置处设置有静电吸尘器,所述箱体左侧设置有多个排风口,所述排风口内设置有防护过滤网,所述箱体内壁与排风口对应位置处设置有排风扇,所述箱体左侧开设有安装槽,所述安装槽的两侧设置有螺纹孔,所述安装槽内设置有支撑机构,所述箱体右侧设置有放置槽,所述放置槽内设置有显示器固定机构。

[0008] 作为改进:所述移动机构包括转动块、铰链和滑杆,所述转动块通过铰链设置在移动槽内,所述旋转块远铰链一端设置有紧固件,所述转动块远铰链的端面设置有旋转座,旋转座的端部设置有固定板,固定板另一端对称设置有支撑套,所述滑杆上部设置在支撑套

内,所述支撑套内设置有弹簧,所述弹簧连接滑杆,所述支撑套端部设置有端盖,所述端盖套设在滑杆上,所述滑杆下端内侧连接有转轴,转轴中部置有移动轮。

[0009] 作为进一步改进:所述支撑机构包括连接块和第二支撑块,所述连接块设置在安装槽内,所述连接块铰接第二固定块,第二支撑块通过连接片连接第一支撑块,所述连接片位高耐磨橡胶片,所述第一支撑块另一端铰接推块,所述推块两侧设置有滑块,所述滑块通过安装槽两侧的滑槽连接箱体,所述推块外侧设置有锁紧件。

[0010] 作为进一步改进:所述显示屏固定机构包括撑杆和固定座,所述撑杆一端通过销轴设置在放置槽内,撑杆另一端转动连接固定座,所述固定座一侧设置有下固定杆,固定座另一端设置有上固定杆,所述上固定杆和下固定杆的端部均设置有夹板。

[0011] 作为进一步改进:所述进气窗的数量至少为两个。

[0012] 作为进一步改进:所述安装槽的数量为四个,所述四个安装槽分别设置在箱体左侧的四角。

[0013] 作为进一步改进:所述紧固件与螺纹孔对应设置。

[0014] 作为进一步改进:所述上固定杆位伸缩杆。

[0015] 与现有技术相比,本发明的优点在于:设置在排风口处的排风扇抽取箱体内的热气,提高散热效果,保证主机正常运行,设置的静电吸尘器,有效吸附有进气窗进入的空气中的灰尘,箱体低端设置的移动机构,可以自由收放,方便机箱移动,同时具有很好的减震效果,有效保护机箱内零部件,在机箱作为显示屏底座使用时,设置的支撑机构在可以支撑箱体,有利于机箱散热,该机箱功能丰富,应用广泛,可以作为显示屏底座使用,可以很好的满足使用要求。

## 附图说明

[0016] 下面结合附图及实施方式对本发明作进一步详细的说明:

图1为具有高效防尘散热功能的多用途机箱的结构示意图;

图2为具有高效防尘散热功能的多用途机箱结构右视图;

图3为具有高效防尘散热功能的多用途机箱中移动机构的结构示意图;

图4为图1中A处结构图;

图5为具有高效防尘散热功能的多用途机箱的左视图;

图6为图5中B处结构图。

[0017] 图中:固定块1、排风扇2、箱体3、静电吸尘器4、进气窗5、撑杆6、挡板7、移动机构8、转动块801、铰链802、支撑套803、弹簧804、滑杆805、端盖806、转轴807、移动轮808、固定板809、旋转座810、紧固件811、移动槽9、夹板10、下固定杆11、固定座12、放置槽13、上固定杆14、连接块15、排风口16、滑槽17、推块18、锁紧件19、第一支撑块20、安装槽21、连接片22、第二支撑块23。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1~6,本发明实施例中,一种具有高效防尘散热功能的多用途机箱,包括箱体3,所述箱体3下端开设有移动槽9,所述移动槽9内设置有移动机构8,所述箱体3内壁下部设置有挡板7,所述挡板7上端以及箱体3内部上端对称设置有固定块1,所述箱体3前后两侧均设置有进气窗5,所述进气窗5内部设置有防护过滤网,所述箱体3内壁与进气窗5位置处设置有静电吸尘器4,所述箱体3左侧设置有多个排风口16,所述排风口16内设置有防护过滤网,所述箱体3内壁与排风口16对应位置处设置有排风扇2,所述箱体3左侧开设有安装槽21,所述安装槽21的两侧设置有螺纹孔,所述安装槽21内设置有支撑机构,所述箱体3右侧设置有放置槽13,所述放置槽13内设置有显示器固定机构。

[0020] 所述移动机构8包括转动块801、铰链802和滑杆805,所述转动块801通过铰链设置在移动槽9内,所述转动块801远铰链802一端设置有紧固件811,所述转动块801远铰链802的端面设置有旋转座810,旋转座810的端部设置有固定板809,固定板809另一端对称设置有支撑套303,所述滑杆805上部设置在支撑套803内,所述支撑套303内设置有弹簧804,所述弹簧804连接滑杆805,所述支撑套803端部设置有端盖806,所述端盖806套设在滑杆805上,所述滑杆805下端内侧连接有转轴807,转轴807中部置有移动轮808。

[0021] 所述支撑机构包括连接块15和第二支撑块23,所述连接块15设置在安装槽21内,所述连接块15铰接第二固定块23,第二支撑块23通过连接片22连接第一支撑块20,所述连接片22位高耐磨橡胶片,所述第一支撑块20另一端铰接推块18,所述推块18两侧设置有滑块,所述滑块通过安装槽21两侧的滑槽17连接箱体3,所述推块18外侧设置有锁紧件19。

[0022] 所述显示屏固定机构包括撑杆6和固定座12,所述撑杆6一端通过销轴设置在放置槽13内,撑杆6另一端转动连接固定座12,所述固定座12一侧设置有下固定杆11,固定座12另一端设置有上固定杆14,所述上固定杆14和下固定杆11的端部均设置有夹板10。

[0023] 所述进气窗5的数量至少为两个。

[0024] 所述安装槽21的数量为四个,所述四个安装槽21分别设置在箱体3左侧的四角。

[0025] 所述紧固件811与螺纹孔对应设置。

[0026] 所述上固定杆14位伸缩杆。

[0027] 本发明的工作原理是:本发明使用时,箱体3内设置的固定块1用来线路板,设置在排风口16处的排风扇3抽取箱体3内的热气,并通过进气窗5使箱体3内部的空气流动,提高散热效果,保证主机正常运行,设置的静电吸尘器4,有效吸附有进气窗5进入的空气中的灰尘,箱体3低端设置的移动机构,可以自由收放,使用方便,同时具有很好的减震效果,有效保护机箱内零部件,在机箱作为显示屏底座使用时,设置的支撑机构在可以支撑箱体3,有利于机箱散热,设置的撑杆6、上固定杆14、下固定杆11以及夹板10固定显示器该机箱功能丰富,应用广泛,可以很好的满足使用要求。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包

含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

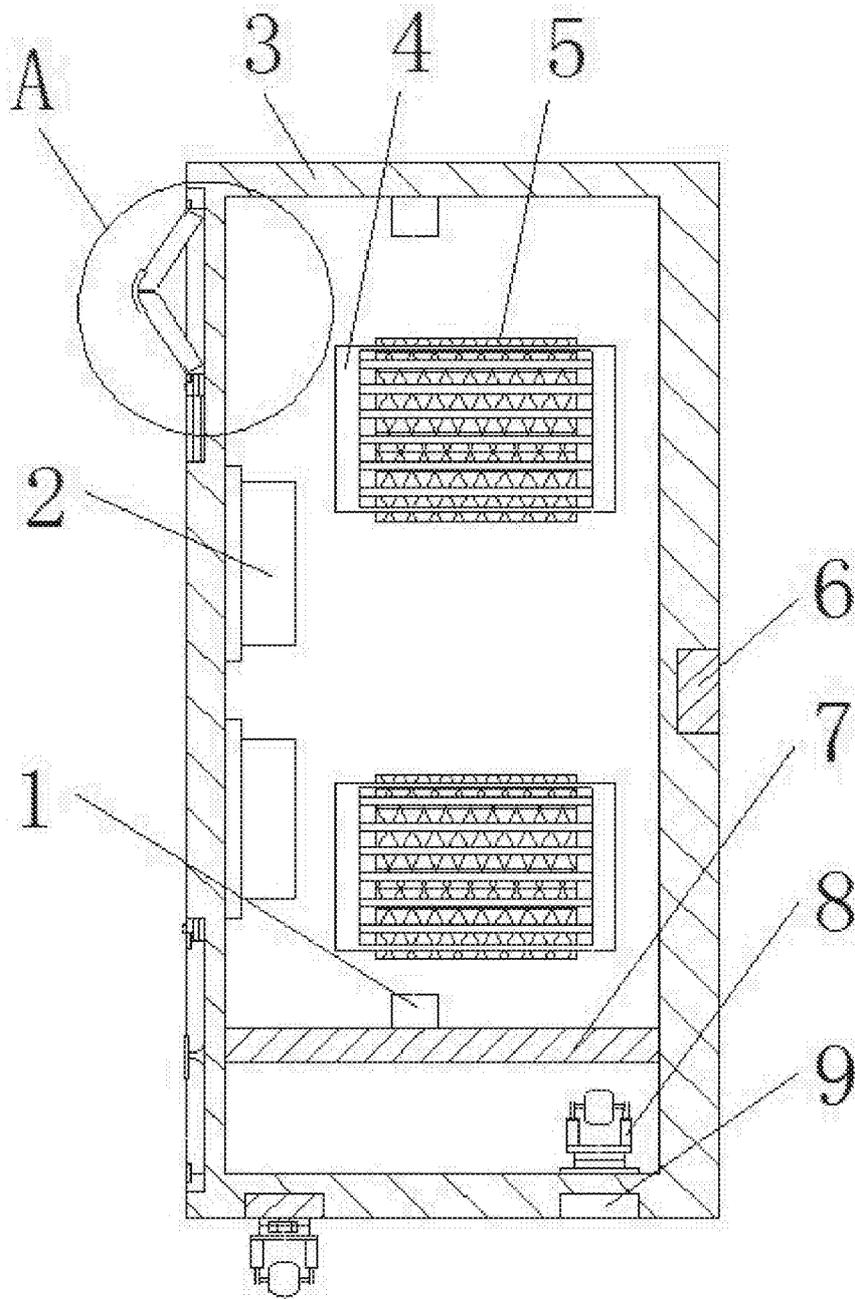


图1

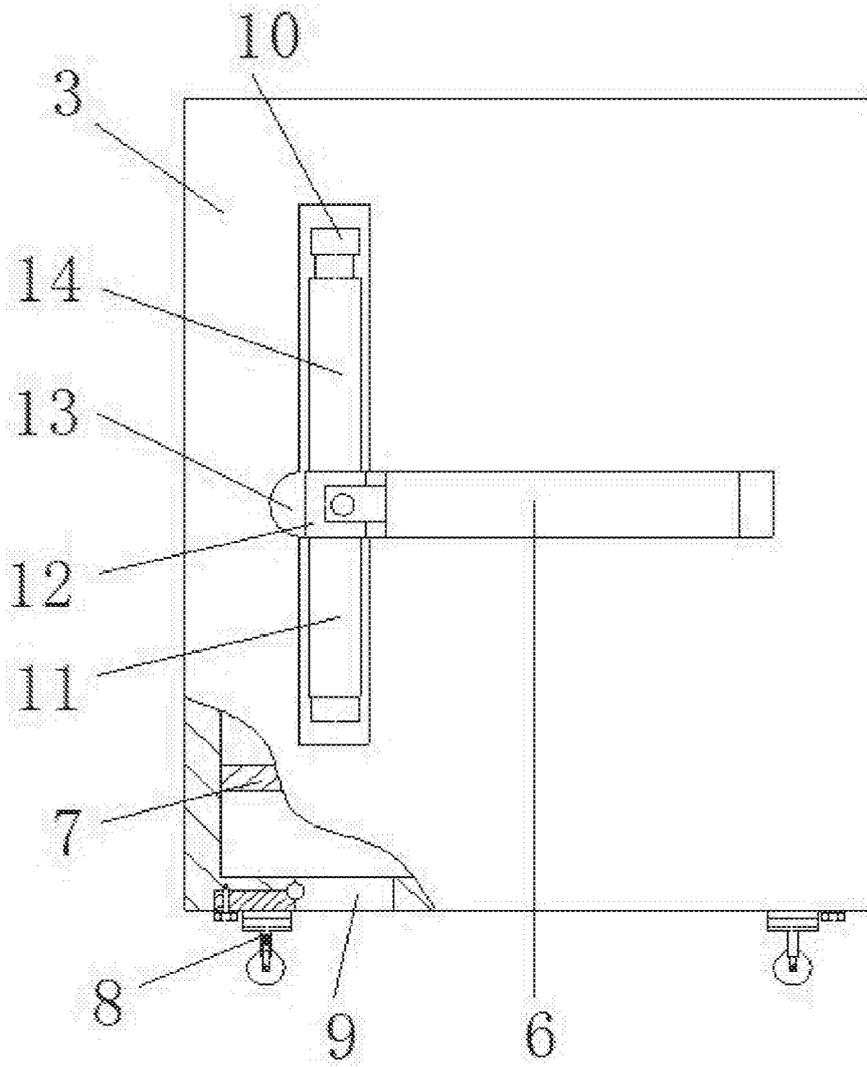


图2

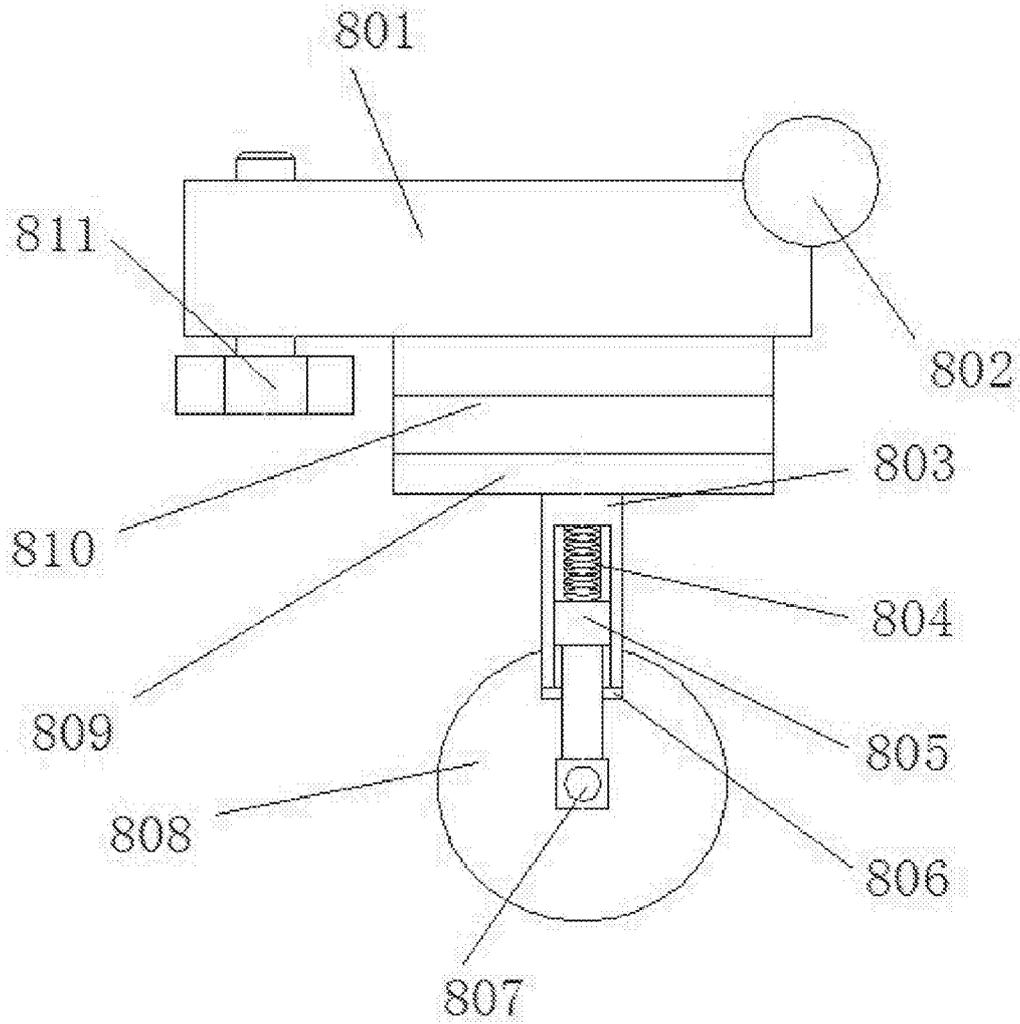


图3

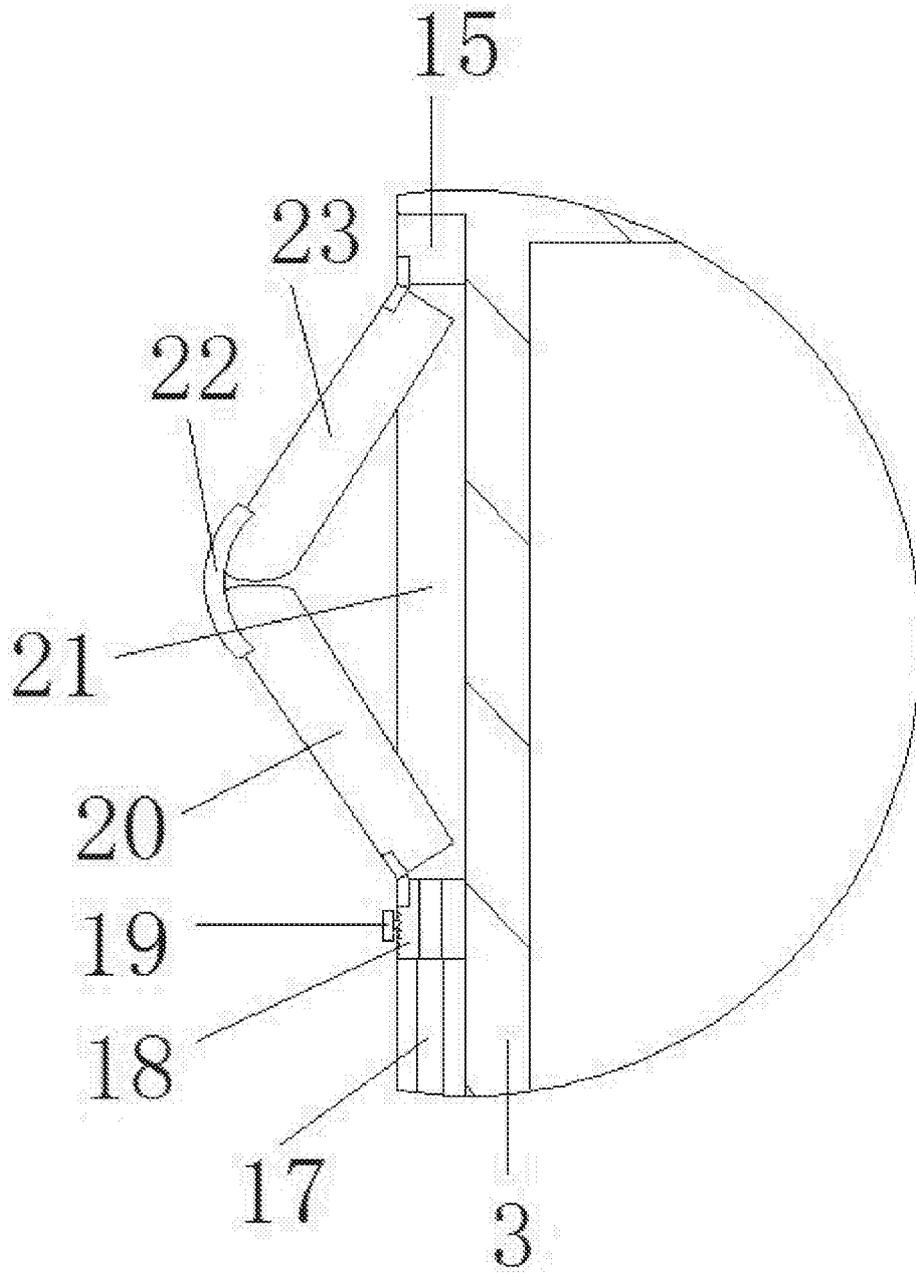


图4

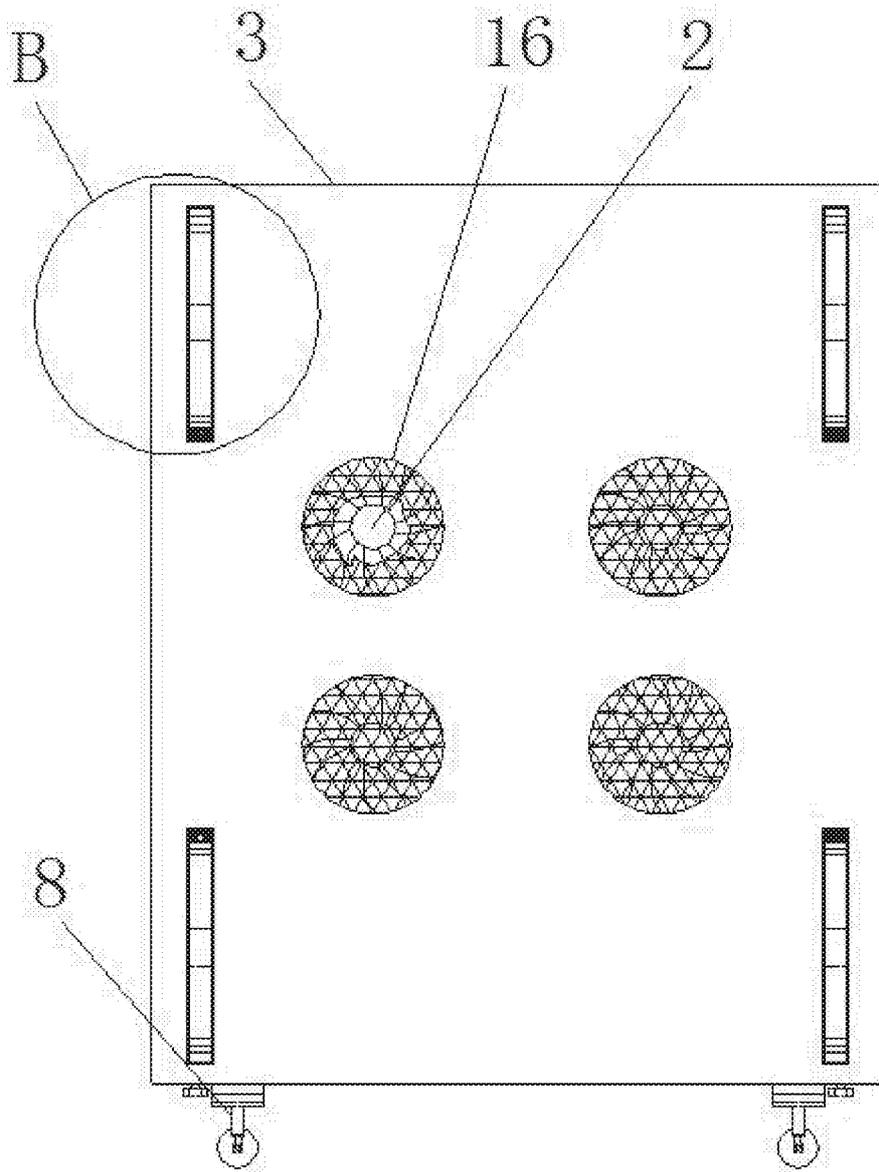


图5

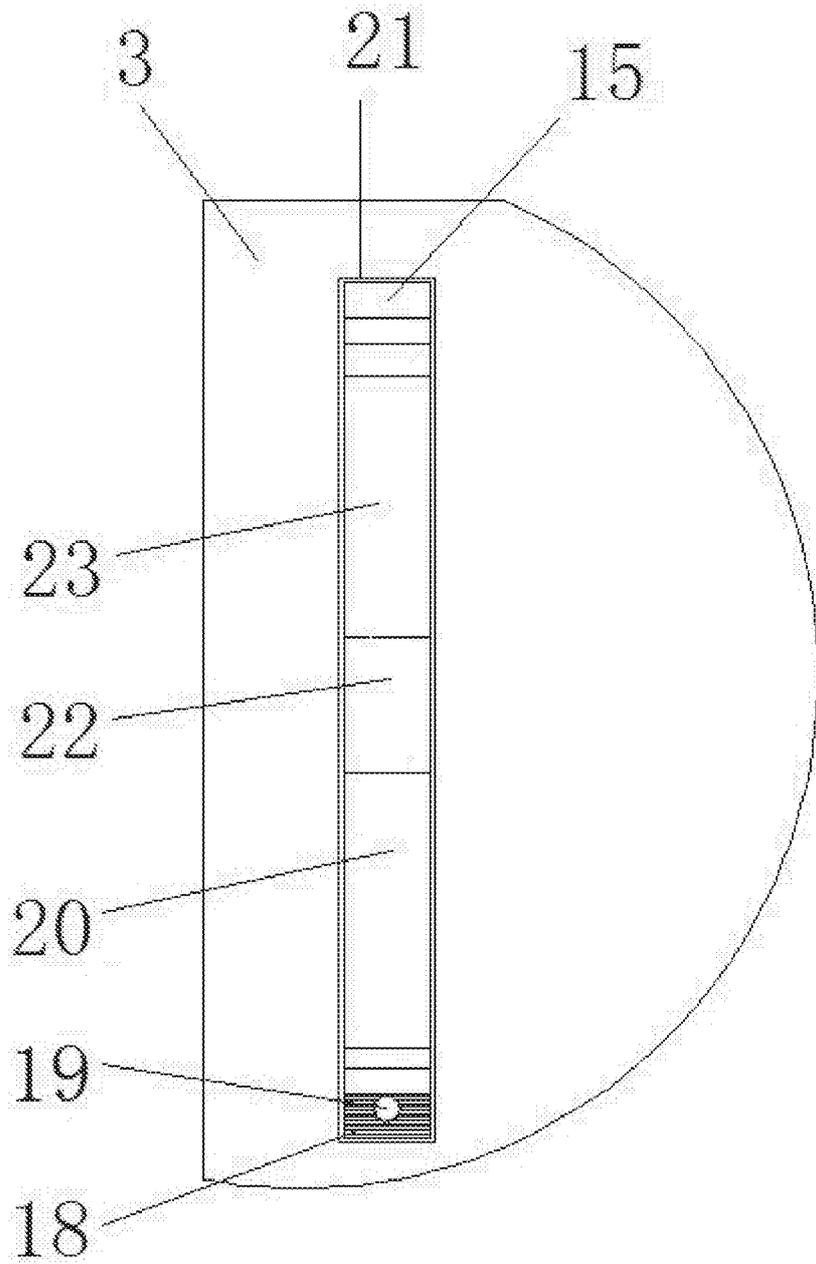


图6