(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106919234 B
(45)授权公告日 2019.08.30

(21)申请号 201710110878.4

(22)申请日 2017.02.28

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106919234 A

(43)申请公布日 2017.07.04

(73)专利权人 林星星
地址 325000 浙江省温州市鹿城区新田园三组团20栋1005

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理事务所(普通合伙) 11390
代理人 胡剑辉

(51)Int.Cl.
G06F 1/18(2006.01)
G06F 1/20(2006.01)

(56)对比文件
CN 205540466 U,2016.08.31,
CN 205750711 U,2016.11.30,
CN 201429818 Y,2010.03.24,
CN 106304771 A,2017.01.04,
CN 105892590 A,2016.08.24,

审查员 王倩

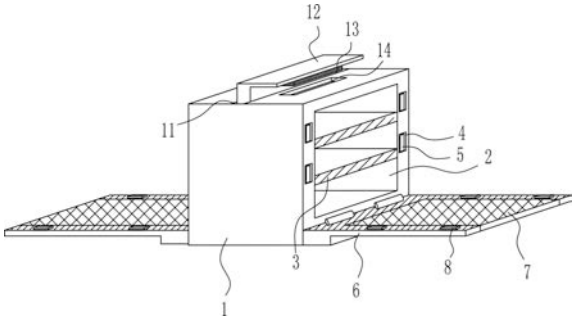
权利要求书1页 说明书7页 附图7页

(54)发明名称

一种计算机硬件专用散热箱

(57)摘要

本发明涉及一种散热箱,尤其涉及一种计算机硬件专用散热箱。本发明要解决的技术问题是提供一种能够有效的对计算机硬件进行散热、能够将发热较小和发热较高的硬件分离的计算机硬件专用散热箱。为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种计算机硬件专用散热箱,包括有散热箱本体、安装板、第一磁块、转板、第一滤网、第二磁块等;散热箱本体的左侧与右侧对称开有第一通孔,散热箱本体内的前壁与后壁之间均连接有安装板,安装板的中部均开有第四通孔,散热箱本体的顶壁中心开有第三通孔。本发明通过将挡板插入到第三通孔和第四通孔内,使得放置在散热箱本体内的安装板上的左右两部的发热较小和发热较高的硬件进行隔离。



CN 106919234 B

1.一种计算机硬件专用散热箱，其特征在于，包括有散热箱本体(1)、安装板(3)、第一磁块(5)、转板(6)、第一滤网(7)、第二磁块(8)、挡板(12)和橡胶块(13)，散热箱本体(1)的左侧与右侧对称开有第一通孔(2)，散热箱本体(1)内的前壁与后壁之间均连接有安装板(3)，安装板(3)的中部均开有第四通孔(15)，散热箱本体(1)的顶壁中心开有第三通孔(11)，散热箱本体(1)的底壁中心开有第三凹槽(16)，散热箱本体(1)的顶壁右部开有第二凹槽(14)，第三凹槽(16)内设有挡板(12)，挡板(12)穿过第三通孔(11)和第四通孔(15)，挡板(12)顶部右侧连接有橡胶块(13)，橡胶块(13)与第二凹槽(14)配合，散热箱本体(1)的左侧与右侧下部均通过合页连接的方式连接有转板(6)，转板(6)中部均连接有第一滤网(7)，转板(6)的前后两侧均左右对称连接有第二磁块(8)，散热箱本体(1)左右两侧的前后两壁均上下对称开有第一凹槽(4)，第一凹槽(4)内均连接有第一磁块(5)。

2.根据权利要求1所述的一种计算机硬件专用散热箱，其特征在于，还包括有盖板(9)、螺杆(18)和卡块(19)，散热箱本体(1)的左侧与右侧上部均通过合页连接的方式连接有盖板(9)，左侧盖板(9)的左部与右侧盖板(9)的右部前后对称开有第二通孔(10)，转板(6)的下部均前后对称开有螺纹孔(17)，螺纹孔(17)内通过螺纹连接的方式连接有螺杆(18)，螺杆(18)的外表面开有与外螺纹配合的内螺纹，螺杆(18)上均连接有卡块(19)，第二通孔(10)的水平长度为4厘米，第二通孔(10)的水平宽度为6厘米，卡块(19)的水平长度为3厘米，卡块(19)的水平宽度为5厘米。

3.根据权利要求2所述的一种计算机硬件专用散热箱，其特征在于，还包括有散热机构(20)，散热箱本体(1)的前侧与后侧中部对称连接有散热机构(20)，散热机构(20)包括有滤网框(201)、第一电机(202)、转轮(203)、转杆(204)、连杆(205)、升降杆(206)、缸体(207)、进气管(209)、单向阀(210)和活塞(211)，散热箱本体(1)的前侧与后侧中部对称连接有滤网框(201)，滤网框(201)内前壁安装有第一电机(202)，第一电机(202)的后侧连接有转轮(203)，转轮(203)上连接有转杆(204)，转杆(204)的右端转动式连接连杆(205)的一端，连杆(205)的另一端转动式连接有升降杆(206)，滤网框(201)的顶部连接有缸体(207)，缸体(207)内设有活塞(211)，缸体(207)的底壁中心开有第五通孔(208)，升降杆(206)穿过第五通孔(208)，升降杆(206)的顶端与活塞(211)的底部中心连接，缸体(207)的顶壁左右对称连接有出气管(212)，缸体(207)的右侧下部连接有进气管(209)，进气管(209)与出气管(212)上均连接有单向阀(210)。

4.根据权利要求3所述的一种计算机硬件专用散热箱，其特征在于，还包括有固定杆(21)和钢丝绳(22)，散热箱本体(1)的顶部左右对称连接有固定杆(21)，盖板(9)上均连接有钢丝绳(22)，钢丝绳(22)均固定在固定杆(21)上。

5.根据权利要求4所述的一种计算机硬件专用散热箱，其特征在于，还包括有把手(24)，安装板(3)上均匀开有小孔(23)，挡板(12)的顶部连接有把手(24)。

6.根据权利要求5所述的一种计算机硬件专用散热箱，其特征在于，第一电机(202)为伺服电机。

一种计算机硬件专用散热箱

技术领域

[0001] 本发明涉及一种散热箱，尤其涉及一种计算机硬件专用散热箱。

背景技术

[0002] 计算机俗称电脑，是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。

[0003] 现有的计算机硬件的散热箱在结构布局上主要包括箱体，在箱体的端部开设散热窗，通过散热器实现散热的目的，由于计算机硬件中的散热部件主要包括主板和硬盘。然而将计算机硬件的其他不发热或发热较小的常温设备诸如内存卡、蜂鸣器等也与主板和硬件安装在一起，这就很容易导致主板和硬盘散发的热量传递至内存卡、蜂鸣器上，增加了内存卡、蜂鸣器的热量，同时也增加了散热风扇的工作强度。

[0004] 因此亟需研发一种能够有效的对计算机硬件进行散热、能够将发热较小和发热较高的硬件分离的计算机硬件专用散热箱，来克服现有技术中不能够有效的对计算机硬件进行散热、不能够将发热较小和发热较高的硬件分离的缺点。

发明内容

[0005] (1)要解决的技术问题

[0006] 本发明为了克服现有技术中不能够有效的对计算机硬件进行散热、不能够将发热较小和发热较高的硬件分离的缺点，本发明要解决的技术问题是提供一种能够有效的对计算机硬件进行散热、能够将发热较小和发热较高的硬件分离的计算机硬件专用散热箱。

[0007] (2)技术方案

[0008] 为了解决上述技术问题，本发明提供了这样一种计算机硬件专用散热箱，包括有散热箱本体、安装板、第一磁块、转板、第一滤网、第二磁块、挡板和橡胶块，散热箱本体的左侧与右侧对称开有第一通孔，散热箱本体内的前壁与后壁之间均连接有安装板，安装板的中部均开有第四通孔，散热箱本体的顶壁中心开有第三通孔，散热箱本体的底壁中心开有第三凹槽，散热箱本体的顶壁右部开有第二凹槽，第三凹槽内设有挡板，挡板穿过第三通孔和第四通孔，挡板顶部右侧连接有橡胶块，橡胶块与第二凹槽配合，散热箱本体的左侧与右侧下部均通过合页连接的方式连接有转板，转板中部均连接有第一滤网，转板的前后两侧均左右对称连接有第二磁块，散热箱本体左右两侧的前后两壁均上下对称开有第一凹槽，第一凹槽内均连接有第一磁块。

[0009] 优选地，还包括有盖板、螺杆和卡块，散热箱本体的左侧与右侧上部均通过合页连接的方式连接有盖板，左侧盖板的左部与右侧盖板的右部前后对称开有第二通孔，转板的下部均前后对称开有螺纹孔，螺纹孔内通过螺纹连接的方式连接有螺杆，螺杆的外表面开

有与外螺纹配合的内螺纹，螺杆上均连接有卡块，第二通孔的水平长度为4厘米，第二通孔的水平宽度为6厘米，卡块的水平长度为3厘米，卡块的水平宽度为5厘米。

[0010] 优选地，还包括有散热机构，散热箱本体的前侧与后侧中部对称连接有散热机构，散热机构包括有滤网框、第一电机、转轮、转杆、连杆、升降杆、缸体、进气管、单向阀和活塞，散热箱本体的前侧与后侧中部对称连接有滤网框，滤网框内前壁安装有第一电机，第一电机的后侧连接有转轮，转轮上连接有转杆，转杆的右端转动式连接连杆的一端，连杆的另一端转动式连接有升降杆，滤网框的顶部连接有缸体，缸体内设有活塞，缸体的底壁中心开有第五通孔，升降杆穿过第五通孔，升降杆的顶端与活塞的底部中心连接，缸体的顶壁左右对称连接有出气管，缸体的右侧下部连接有进气管，进气管与出气管上均连接有单向阀。

[0011] 优选地，还包括有固定杆和钢丝绳，散热箱本体的顶部左右对称连接有固定杆，盖板上均连接有钢丝绳，钢丝绳均固定在固定杆上。

[0012] 优选地，还包括有把手，安装板上均匀开有小孔，挡板的顶部连接有把手。

[0013] 优选地，第一电机为伺服电机。

[0014] 工作原理：使用时，首先将发热较小和发热较高的硬件放置在散热箱本体内的安装板上，首先将挡板插入到第三通孔和第四通孔，使得挡板上的橡胶块卡在第二凹槽内固定住，再将发热较小和发热较高的硬件分别放置在散热箱本体内的安装板上的左右两部，这样就能够将发热较小和发热较高的硬件在安装板上进行隔离，防止发热较高的硬件的热量传递到发热较小的硬件。然后，将左右两侧的转板关闭，此时转板上的第二磁块与散热箱本体上的第一磁块相吸，将转板固定住，因为转板上的第一滤网的作用，能够防止外界的较大的杂质进散入到热箱本体内影响散热的效果的同时，也能够有效的来对计算机硬件进行散热，使得散热箱本体内的热量散失。

[0015] 因为还包括有盖板、螺杆和卡块，散热箱本体的左侧与右侧上部均通过合页连接的方式连接有盖板，左侧盖板的左部与右侧盖板的右部前后对称开有第二通孔，转板的下部均前后对称开有螺纹孔，螺纹孔内通过螺纹连接的方式连接有螺杆，螺杆的外表面开有与外螺纹配合的内螺纹，螺杆上均连接有卡块，第二通孔的水平长度为4厘米，第二通孔的水平宽度为6厘米，卡块的水平长度为3厘米，卡块的水平宽度为5厘米，当对计算机硬件散热完成，并且盖板与转板都呈打开状态时，首先将转板关闭住后，再将两边的盖板关闭，旋动卡块90°，将盖板固定在转板上。这样就能够防止外界的灰尘通过第一滤网进入到散热箱本体内，影响散热的效果。

[0016] 因为还包括有散热机构，散热箱本体的前侧与后侧中部对称连接有散热机构，散热机构包括有滤网框、第一电机、转轮、转杆、连杆、升降杆、缸体、进气管、单向阀和活塞，散热箱本体的前侧与后侧中部对称连接有滤网框，滤网框内前壁安装有第一电机，第一电机的后侧连接有转轮，转轮上连接有转杆，转杆的右端转动式连接连杆的一端，连杆的另一端转动式连接有升降杆，滤网框的顶部连接有缸体，缸体内设有活塞，缸体的底壁中心开有第五通孔，升降杆穿过第五通孔，升降杆的顶端与活塞的底部中心连接，缸体的顶壁左右对称连接有出气管，缸体的右侧下部连接有进气管，进气管与出气管上均连接有单向阀，当需要对放置在散热箱本体内的安装板上的发热较小和发热较高的硬件进行散热时，首先控制第一电机顺时针转动，第一电机带动转轮顺时针转动，进而转轮带动转杆顺时针转动，转杆带动连杆的右端顺时针转动，连杆的左端拉动升降杆向下运动，从而升降杆拉动活塞在缸体

内向下运动，此时，因为有单向阀的作用，外界较凉的气体通过出气管进入到缸体内，而缸体内的气体通过进气管进入到散热箱本体内，当活塞向下运动至一定程度时，控制第一电机逆时针转动，第一电机带动带动转轮逆时针转动，进而转轮带动转杆逆时针转动，转杆带动连杆的右端逆时针转动，连杆的左端推动升降杆向上运动，从而升降杆推动活塞在缸体内向上运动，因为有单向阀的作用，进入到缸体内吸入的外界较凉的气体不会通过出气管倒流出去外界，而散热箱本体内的热空气也不会通过进气管进入到缸体内。通过控制第一电机顺逆交替转动，让活塞不断的在缸体内上下运动，使得外界较凉的气体进入到散热箱本体内，来达到对计算机硬件进行有效的散热的目的，并且第一电机转动的过程中，也会发热产生热量，因为有滤网框的作用，第一电机就能够通过滤网框来进行散热，提高第一电机的使用年限。

[0017] 因为还包括有固定杆和钢丝绳，散热箱本体的顶部左右对称连接有固定杆，盖板上均连接有钢丝绳，钢丝绳均固定在固定杆上，当需要将盖板支撑住为打开状态时，通常需要依靠人工手动维持，这时，只需通过将钢丝绳固定在固定杆上即可，利用钢丝绳拉住盖板，来保持进行对计算机硬件散热的过程中，不需要将盖板关闭，解决能够对盖板有效的支撑住的目的。

[0018] 因为还包括有把手，安装板上均匀开有小孔，挡板的顶部连接有把手，因为安装板上均匀开有小孔的作用，使得放置在安装板上的计算机硬件也能够通过小孔来进行有效的散热，通过手握住把手来将挡板插入进第三通孔和第四通孔内，如此更加方便、快捷。

[0019] 因为第一电机为伺服电机，伺服电机能更方便调整其转速，使其运行更精准。

[0020] (3)有益效果

[0021] 本发明通过将挡板插入到第三通孔和第四通孔内，使得放置在散热箱本体内的安装板上的左右两部的发热较小和发热较高的硬件进行隔离，防止发热较高的硬件的热量传递到发热较小的硬件，因为转板上的第一滤网的作用，能够防止外界的较大的杂质进散入到热箱本体内影响散热的效果的同时，也能够有效的来对计算机硬件进行散热，使得散热箱本体内的热量散失，并且设置有盖板、螺杆和卡块，旋动卡块90°，将盖板固定在转板上。这样就能够防止外界的灰尘通过第一滤网进入到散热箱本体内，并且设置有散热机构的缘由，通过控制第一电机顺逆交替转动，让活塞不断的在缸体内上下运动，使得外界较凉的气体进入到散热箱本体内，来达到对计算机硬件进行有效的散热的目的，并且第一电机转动的过程中，也会发热产生热量，因为有滤网框的作用，第一电机就能够通过滤网框来进行散热，提高第一电机的使用年限。

附图说明

[0022] 图1为本发明散热箱本体的第一种立体结构示意图。

[0023] 图2为本发明散热箱本体的第一种主视结构示意图。

[0024] 图3为本发明散热箱本体的第二种立体结构示意图。

[0025] 图4为本发明转板的立体结构示意图。

[0026] 图5为本发明散热箱本体的第三种立体结构示意图。

[0027] 图6为本发明散热机构的主视结构示意图。

[0028] 图7为本发明散热箱本体的第二种主视结构示意图。

[0029] 图8为本发明散热箱本体的第三种主视结构示意图。

[0030] 附图中的标记为:1-散热箱本体,2-第一通孔,3-安装板,4-第一凹槽,5-第一磁块,6-转板,7-第一滤网,8-第二磁块,9-盖板,10-第二通孔,11-第三通孔,12-挡板,13-橡胶块,14-第二凹槽,15-第四通孔,16-第三凹槽,17-螺纹孔,18-螺杆,19-卡块,20-散热机构,201-滤网框,202-第一电机,203-转轮,204-转杆,205-连杆,206-升降杆,207-缸体,208-第五通孔,209-进气管,210-单向阀,211-活塞,212-出气管,21-固定杆,22-钢丝绳,23-小孔,24-把手。

具体实施方式

[0031] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0032] 实施例1

[0033] 一种计算机硬件专用散热箱,如图1-8所示,包括有散热箱本体1、安装板3、第一磁块5、转板6、第一滤网7、第二磁块8、挡板12和橡胶块13,散热箱本体1的左侧与右侧对称开有第一通孔2,散热箱本体1内的前壁与后壁之间均连接有安装板3,安装板3的中部均开有第四通孔15,散热箱本体1的顶壁中心开有第三通孔11,散热箱本体1的底壁中心开有第三凹槽16,散热箱本体1的顶壁右部开有第二凹槽14,第三凹槽16内设有挡板12,挡板12穿过第三通孔11和第四通孔15,挡板12顶部右侧连接有橡胶块13,橡胶块13与第二凹槽14配合,散热箱本体1的左侧与右侧下部均通过合页连接的方式连接有转板6,转板6中部均连接有第一滤网7,转板6的前后两侧均左右对称连接有第二磁块8,散热箱本体1左右两侧的前后两壁均上下对称开有第一凹槽4,第一凹槽4内均连接有第一磁块5。

[0034] 实施例2

[0035] 一种计算机硬件专用散热箱,如图1-8所示,包括有散热箱本体1、安装板3、第一磁块5、转板6、第一滤网7、第二磁块8、挡板12和橡胶块13,散热箱本体1的左侧与右侧对称开有第一通孔2,散热箱本体1内的前壁与后壁之间均连接有安装板3,安装板3的中部均开有第四通孔15,散热箱本体1的顶壁中心开有第三通孔11,散热箱本体1的底壁中心开有第三凹槽16,散热箱本体1的顶壁右部开有第二凹槽14,第三凹槽16内设有挡板12,挡板12穿过第三通孔11和第四通孔15,挡板12顶部右侧连接有橡胶块13,橡胶块13与第二凹槽14配合,散热箱本体1的左侧与右侧下部均通过合页连接的方式连接有转板6,转板6中部均连接有第一滤网7,转板6的前后两侧均左右对称连接有第二磁块8,散热箱本体1左右两侧的前后两壁均上下对称开有第一凹槽4,第一凹槽4内均连接有第一磁块5。

[0036] 还包括有盖板9、螺杆18和卡块19,散热箱本体1的左侧与右侧上部均通过合页连接的方式连接有盖板9,左侧盖板9的左部与右侧盖板9的右部前后对称开有第二通孔10,转板6的下部均前后对称开有螺纹孔17,螺纹孔17内通过螺纹连接的方式连接有螺杆18,螺杆18的外表面开有与外螺纹配合的内螺纹,螺杆18上均连接有卡块19,第二通孔10的水平长度为4厘米,第二通孔10的水平宽度为6厘米,卡块19的水平长度为3厘米,卡块19的水平宽度为5厘米。

[0037] 实施例3

[0038] 一种计算机硬件专用散热箱,如图1-8所示,包括有散热箱本体1、安装板3、第一磁块5、转板6、第一滤网7、第二磁块8、挡板12和橡胶块13,散热箱本体1的左侧与右侧对称开

有第一通孔2，散热箱本体1内的前壁与后壁之间均连接有安装板3，安装板3的中部均开有第四通孔15，散热箱本体1的顶壁中心开有第三通孔11，散热箱本体1的底壁中心开有第三凹槽16，散热箱本体1的顶壁右部开有第二凹槽14，第三凹槽16内设有挡板12，挡板12穿过第三通孔11和第四通孔15，挡板12顶部右侧连接有橡胶块13，橡胶块13与第二凹槽14配合，散热箱本体1的左侧与右侧下部均通过合页连接的方式连接有转板6，转板6中部均连接有第一滤网7，转板6的前后两侧均左右对称连接有第二磁块8，散热箱本体1左右两侧的前后两壁均上下对称开有第一凹槽4，第一凹槽4内均连接有第一磁块5。

[0039] 还包括有盖板9、螺杆18和卡块19，散热箱本体1的左侧与右侧上部均通过合页连接的方式连接有盖板9，左侧盖板9的左部与右侧盖板9的右部前后对称开有第二通孔10，转板6的下部均前后对称开有螺纹孔17，螺纹孔17内通过螺纹连接的方式连接有螺杆18，螺杆18的外表面开有与外螺纹配合的内螺纹，螺杆18上均连接有卡块19，第二通孔10的水平长度为4厘米，第二通孔10的水平宽度为6厘米，卡块19的水平长度为3厘米，卡块19的水平宽度为5厘米。

[0040] 还包括有散热机构20，散热箱本体1的前侧与后侧中部对称连接有散热机构20，散热机构20包括有滤网框201、第一电机202、转轮203、转杆204、连杆205、升降杆206、缸体207、进气管209、单向阀210和活塞211，散热箱本体1的前侧与后侧中部对称连接有滤网框201，滤网框201内前壁安装有第一电机202，第一电机202的后侧连接有转轮203，转轮203上连接有转杆204，转杆204的右端转动式连接连杆205的一端，连杆205的另一端转动式连接有升降杆206，滤网框201的顶部连接有缸体207，缸体207内设有活塞211，缸体207的底壁中心开有第五通孔208，升降杆206穿过第五通孔208，升降杆206的顶端与活塞211的底部中心连接，缸体207的顶壁左右对称连接有出气管212，缸体207的右侧下部连接有进气管209，进气管209与出气管212上均连接有单向阀210。

[0041] 实施例4

[0042] 一种计算机硬件专用散热箱，如图1-8所示，包括有散热箱本体1、安装板3、第一磁块5、转板6、第一滤网7、第二磁块8、挡板12和橡胶块13，散热箱本体1的左侧与右侧对称开有第一通孔2，散热箱本体1内的前壁与后壁之间均连接有安装板3，安装板3的中部均开有第四通孔15，散热箱本体1的顶壁中心开有第三通孔11，散热箱本体1的底壁中心开有第三凹槽16，散热箱本体1的顶壁右部开有第二凹槽14，第三凹槽16内设有挡板12，挡板12穿过第三通孔11和第四通孔15，挡板12顶部右侧连接有橡胶块13，橡胶块13与第二凹槽14配合，散热箱本体1的左侧与右侧下部均通过合页连接的方式连接有转板6，转板6中部均连接有第一滤网7，转板6的前后两侧均左右对称连接有第二磁块8，散热箱本体1左右两侧的前后两壁均上下对称开有第一凹槽4，第一凹槽4内均连接有第一磁块5。

[0043] 还包括有盖板9、螺杆18和卡块19，散热箱本体1的左侧与右侧上部均通过合页连接的方式连接有盖板9，左侧盖板9的左部与右侧盖板9的右部前后对称开有第二通孔10，转板6的下部均前后对称开有螺纹孔17，螺纹孔17内通过螺纹连接的方式连接有螺杆18，螺杆18的外表面开有与外螺纹配合的内螺纹，螺杆18上均连接有卡块19，第二通孔10的水平长度为4厘米，第二通孔10的水平宽度为6厘米，卡块19的水平长度为3厘米，卡块19的水平宽度为5厘米。

[0044] 还包括有散热机构20，散热箱本体1的前侧与后侧中部对称连接有散热机构20，散

热机构20包括有滤网框201、第一电机202、转轮203、转杆204、连杆205、升降杆206、缸体207、进气管209、单向阀210和活塞211，散热箱本体1的前侧与后侧中部对称连接有滤网框201，滤网框201内前壁安装有第一电机202，第一电机202的后侧连接有转轮203，转轮203上连接有转杆204，转杆204的右端转动式连接连杆205的一端，连杆205的另一端转动式连接有升降杆206，滤网框201的顶部连接有缸体207，缸体207内设有活塞211，缸体207的底壁中心开有第五通孔208，升降杆206穿过第五通孔208，升降杆206的顶端与活塞211的底部中心连接，缸体207的顶壁左右对称连接有出气管212，缸体207的右侧下部连接有进气管209，进气管209与出气管212上均连接有单向阀210。

[0045] 还包括有固定杆21和钢丝绳22，散热箱本体1的顶部左右对称连接有固定杆21，盖板9上均连接有钢丝绳22，钢丝绳22均固定在固定杆21上。

[0046] 还包括有把手24，安装板3上均匀开有小孔23，挡板12的顶部连接有把手24。

[0047] 第一电机202为伺服电机。

[0048] 工作原理：使用时，首先将发热较小和发热较高的硬件放置在散热箱本体1内的安装板3上，首先将挡板12插入到第三通孔11和第四通孔15，使得挡板12上的橡胶块13卡在第二凹槽14内固定住，再将发热较小和发热较高的硬件分别放置在散热箱本体1内的安装板3上的左右两部，这样就能够将发热较小和发热较高的硬件在安装板3上进行隔离，防止发热较高的硬件的热量传递到发热较小的硬件。然后，将左右两侧的转板6关闭，此时转板6上的第二磁块8与散热箱本体1上的第一磁块5相吸，将转板6固定住，因为转板6上的第一滤网7的作用，能够防止外界的较大的杂质进散入到热箱本体内影响散热的效果的同时，也能够有效的来对计算机硬件进行散热，使得散热箱本体1内的热量散失。

[0049] 因为还包括有盖板9、螺杆18和卡块19，散热箱本体1的左侧与右侧上部均通过合页连接的方式连接有盖板9，左侧盖板9的左部与右侧盖板9的右部前后对称开有第二通孔10，转板6的下部均前后对称开有螺纹孔17，螺纹孔17内通过螺纹连接的方式连接有螺杆18，螺杆18的外表面开有与外螺纹配合的内螺纹，螺杆18上均连接有卡块19，第二通孔10的水平长度为4厘米，第二通孔10的水平宽度为6厘米，卡块19的水平长度为3厘米，卡块19的水平宽度为5厘米，当对计算机硬件散热完成，并且盖板9与转板6都呈打开状态时，首先将转板6关闭住后，再将两边的盖板9关闭，旋动卡块1990°，将盖板9固定在转板6上。这样就能够防止外界的灰尘通过第一滤网7进入到散热箱本体1内，影响散热的效果。

[0050] 因为还包括有散热机构20，散热箱本体1的前侧与后侧中部对称连接有散热机构20，散热机构20包括有滤网框201、第一电机202、转轮203、转杆204、连杆205、升降杆206、缸体207、进气管209、单向阀210和活塞211，散热箱本体1的前侧与后侧中部对称连接有滤网框201，滤网框201内前壁安装有第一电机202，第一电机202的后侧连接有转轮203，转轮203上连接有转杆204，转杆204的右端转动式连接连杆205的一端，连杆205的另一端转动式连接有升降杆206，滤网框201的顶部连接有缸体207，缸体207内设有活塞211，缸体207的底壁中心开有第五通孔208，升降杆206穿过第五通孔208，升降杆206的顶端与活塞211的底部中心连接，缸体207的顶壁左右对称连接有出气管212，缸体207的右侧下部连接有进气管209，进气管209与出气管212上均连接有单向阀210，当需要对放置在散热箱本体1内的安装板3上的发热较小和发热较高的硬件进行散热时，首先控制第一电机202顺时针转动，第一电机202带动转轮203顺时针转动，进而转轮203带动转杆204顺时针转动，转杆204带动连杆205

的右端顺时针转动，连杆205的左端拉动升降杆206向下运动，从而升降杆206拉动活塞211在缸体207内向下运动，此时，因为有单向阀210的作用，外界较凉的气体通过出气管212进入到缸体207内，而缸体207内的气体通过进气管209进入到散热箱本体1内，当活塞211向下运动至一定程度时，控制第一电机202逆时针转动，第一电机202带动带动转轮203逆时针转动，进而转轮203带动转杆204逆时针转动，转杆204带动连杆205的右端逆时针转动，连杆205的左端推动升降杆206向上运动，从而升降杆206推动活塞211在缸体207内向上运动，因为有单向阀210的作用，进入到缸体207内吸入的外界较凉的气体不会通过出气管212倒流出去外界，而散热箱本体1内的热空气也不会通过进气管209进入到缸体207内。通过控制第一电机202顺逆交替转动，让活塞211不断的在缸体207内上下运动，使得外界较凉的气体进入到散热箱本体1内，来达到对计算机硬件进行有效的散热的目的，并且第一电机202转动的过程中，也会发热产生热量，因为有滤网框201的作用，第一电机202就能够通过滤网框201来进行散热，提高第一电机202的使用年限。

[0051] 因为还包括有固定杆21和钢丝绳22，散热箱本体1的顶部左右对称连接有固定杆21，盖板9上均连接有钢丝绳22，钢丝绳22均固定在固定杆21上，当需要将盖板9支撑住为打开状态时，通常需要依靠人工手动维持，这时，只需通过将钢丝绳22固定在固定杆21上即可，利用钢丝绳22拉住盖板9，来保持进行对计算机硬件散热的过程中，不需要将盖板9关闭，解决能够对盖板9有效的支撑住的目的。

[0052] 因为还包括有把手24，安装板3上均匀开有小孔23，挡板12的顶部连接有把手24，因为安装板3上均匀开有小孔23的作用，使得放置在安装板3上的计算机硬件也能够通过小孔23来进行有效的散热，通过手握住把手24来将挡板12插入进第三通孔11和第四通孔15内，如此更加方便、快捷。

[0053] 因为第一电机202为伺服电机，伺服电机能更方便调整其转速，使其运行更精准。

[0054] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形、改进及替代，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

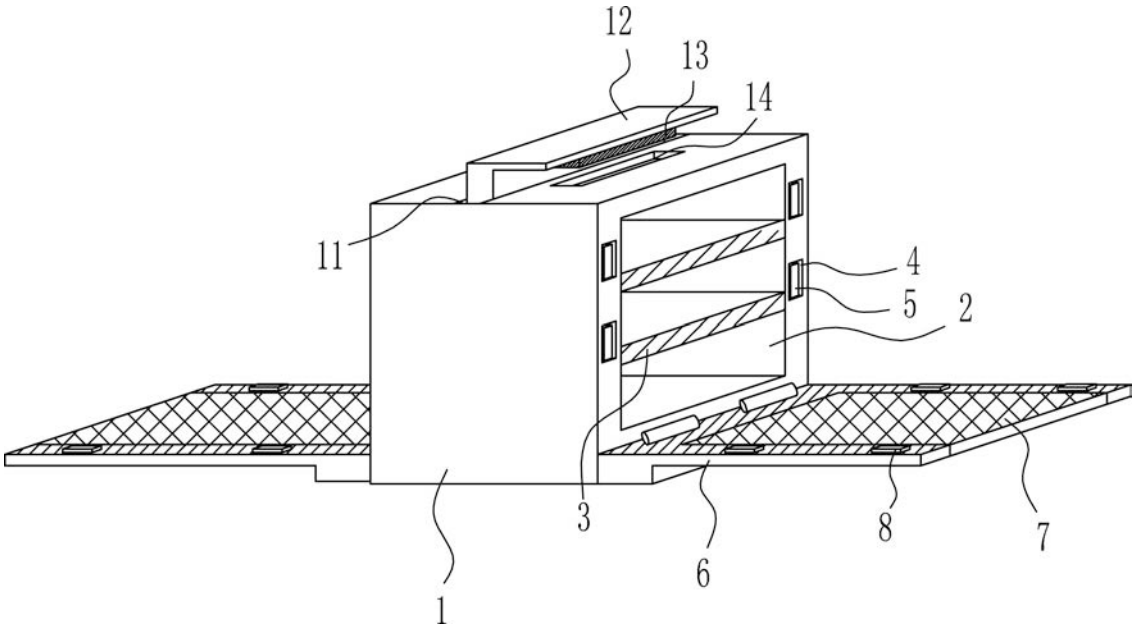


图1

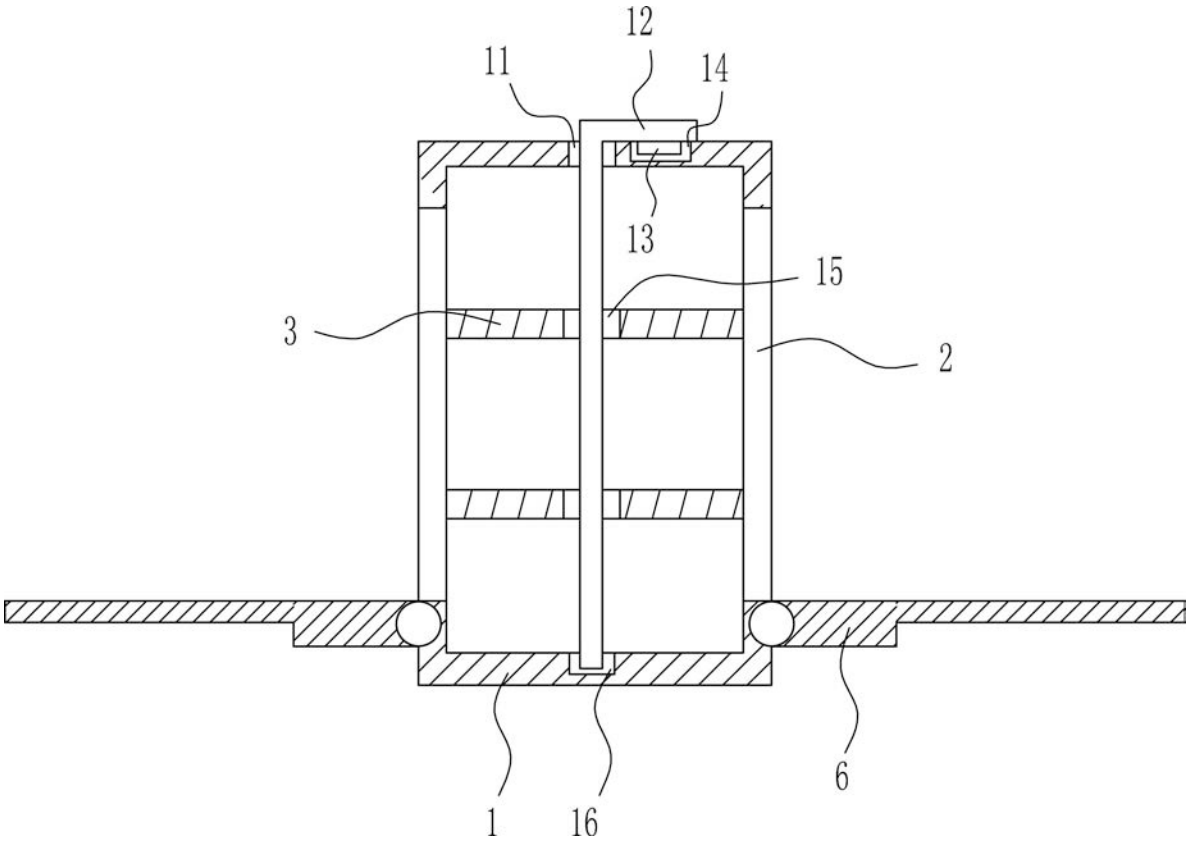


图2

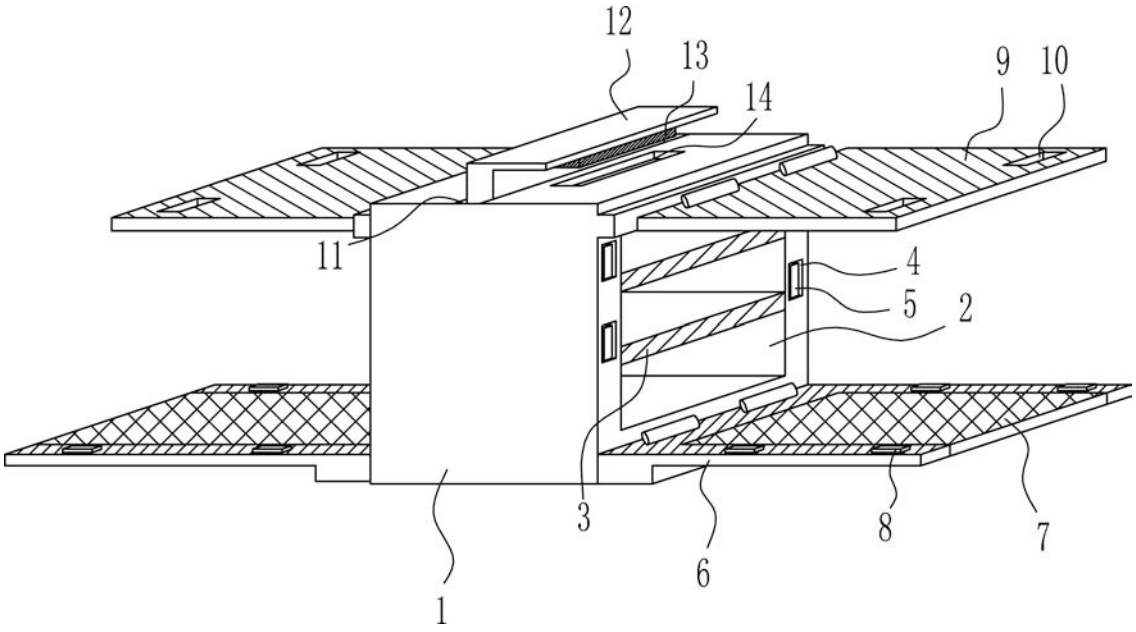


图3

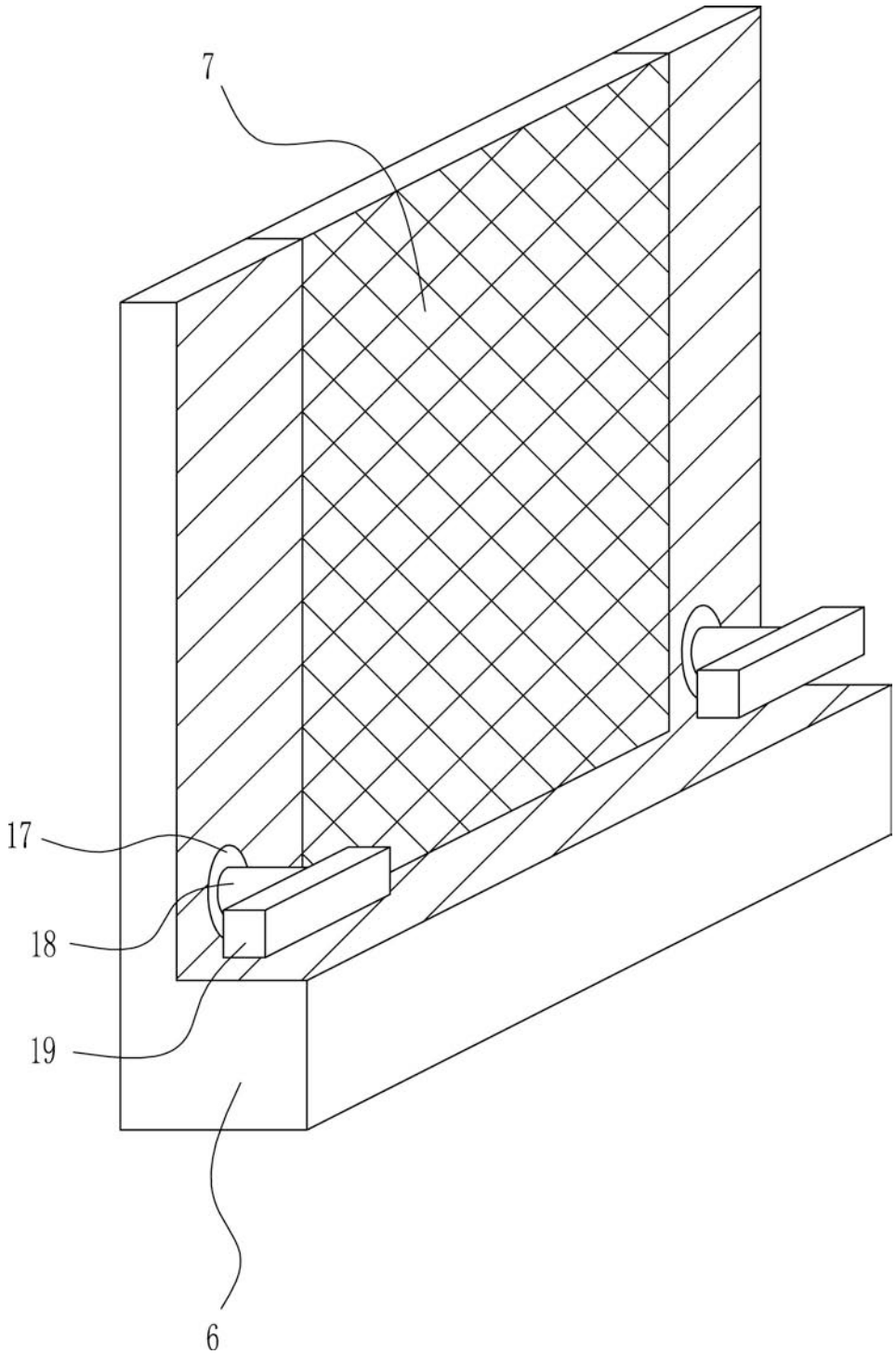


图4

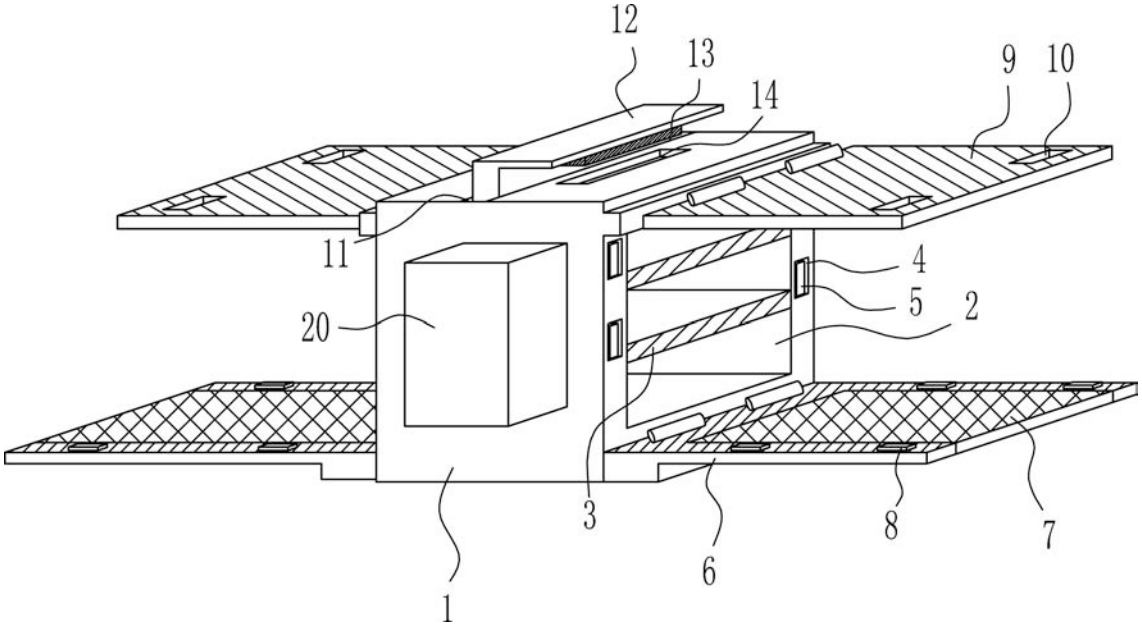


图5

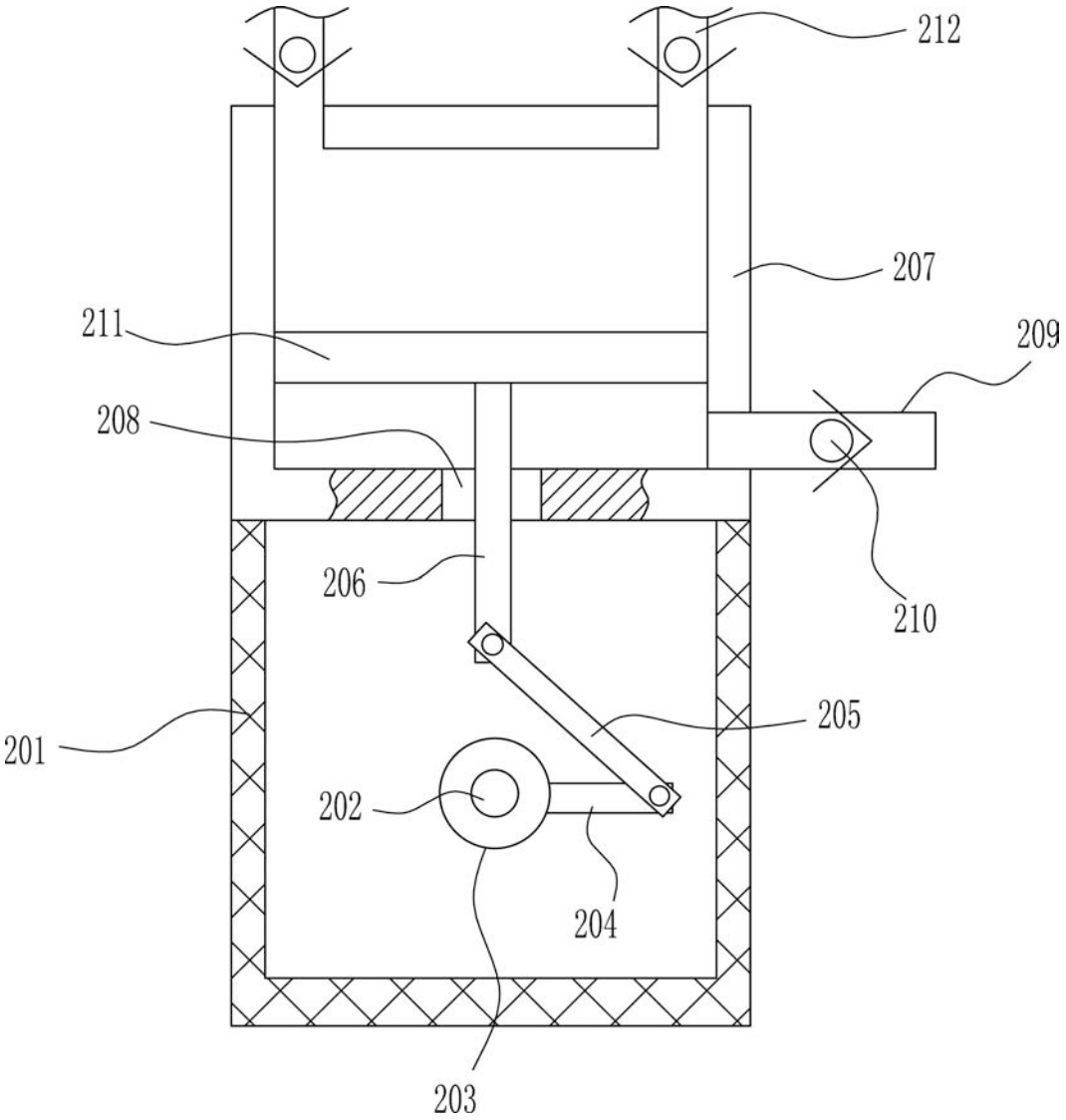


图6

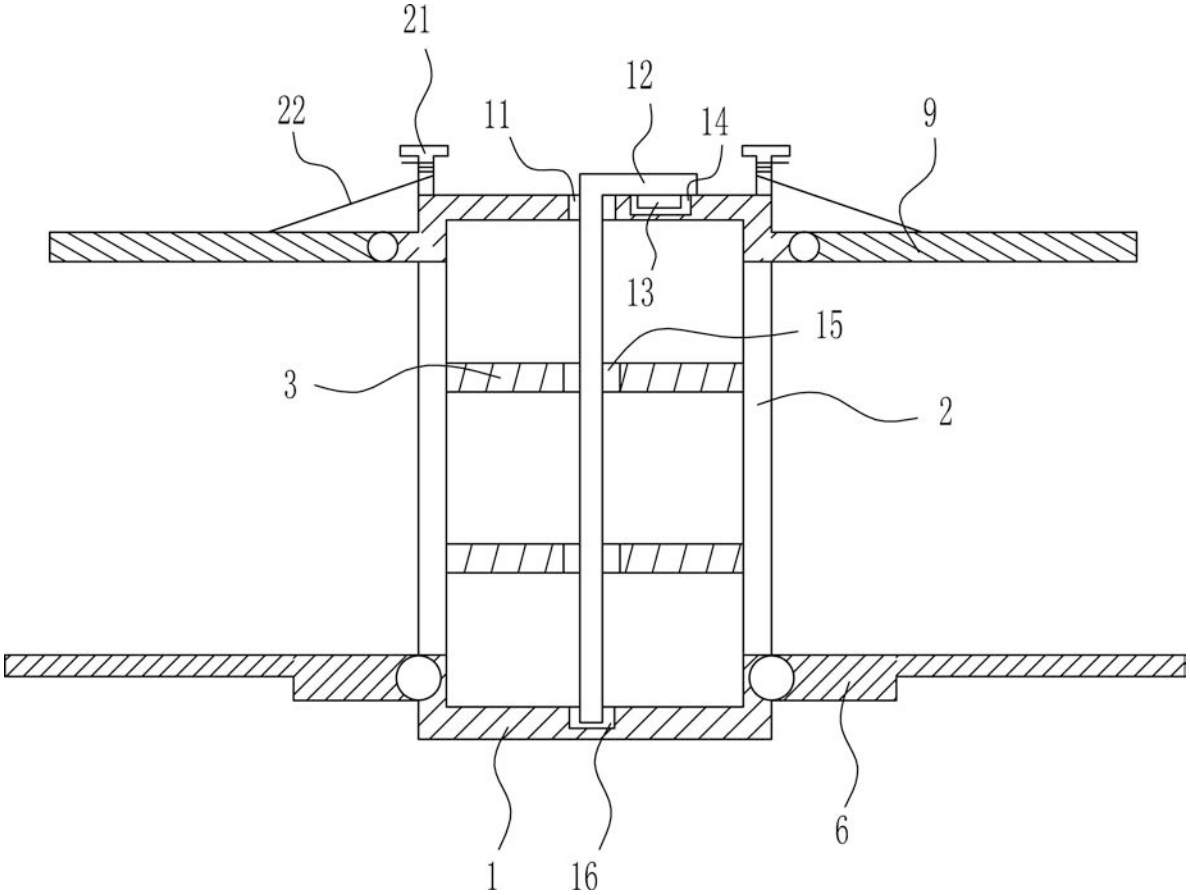


图7

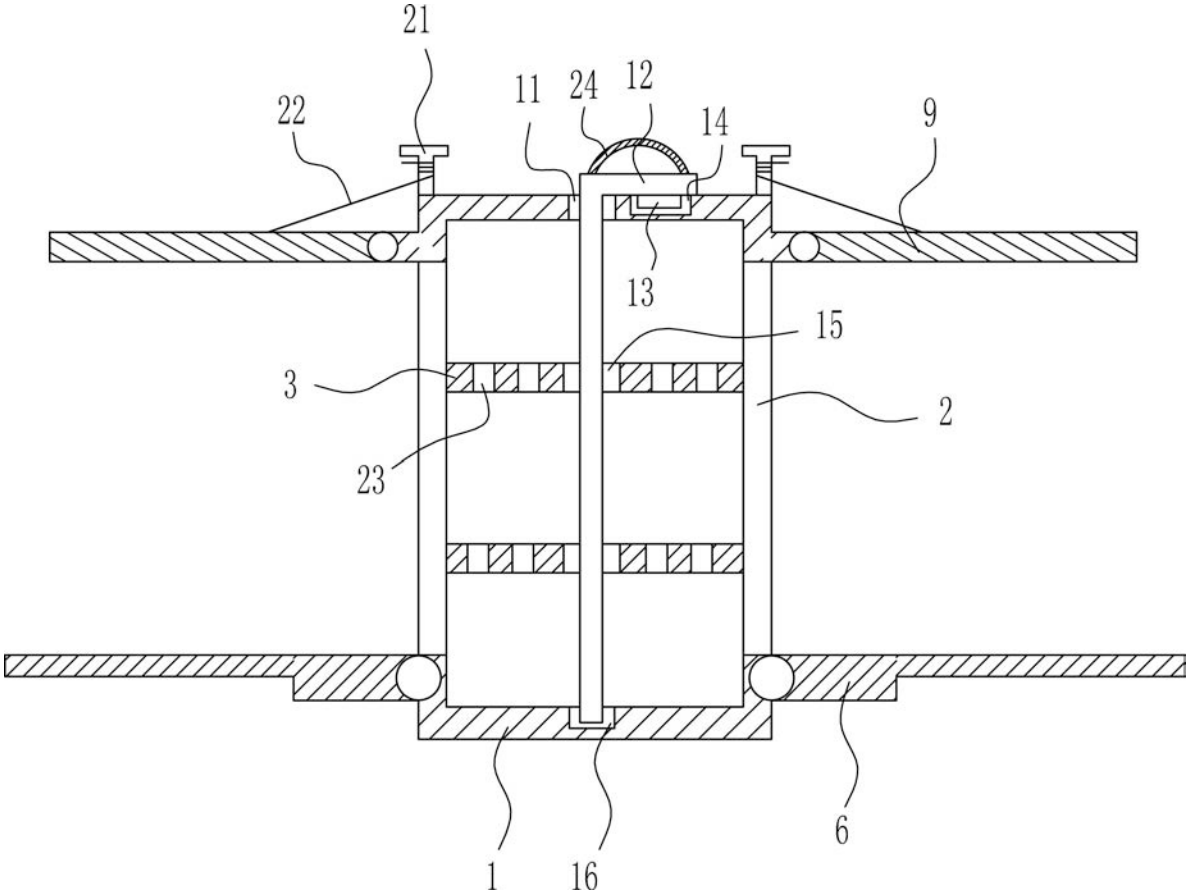


图8