



(21) 申请号 202221370237.5

(22) 申请日 2022.06.02

(73) 专利权人 广东技术师范大学

地址 510665 广东省广州市天河区中山大
道293号

(72) 发明人 胡若

(74) 专利代理机构 东莞市卓易专利代理事务所
(普通合伙) 44777

专利代理师 杨国锋

(51) Int.Cl.

G06F 1/18 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

G06F 21/88 (2013.01)

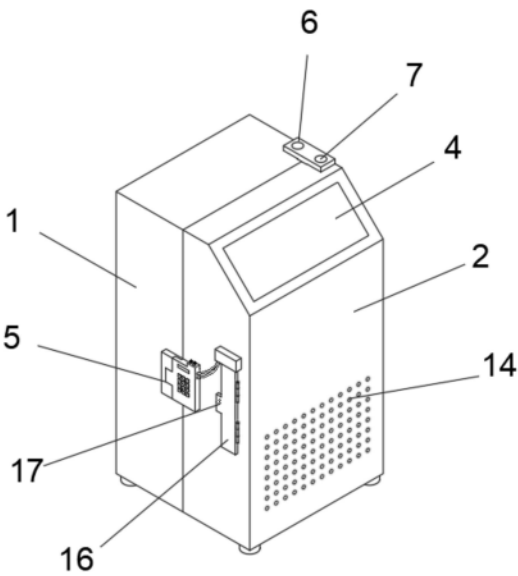
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种基于大数据的信息处理装置

(57) 摘要

本实用新型属于信息处理设备技术领域,尤其为一种基于大数据的信息处理装置,包括第一箱体与第二箱体,第一箱体内部设置有主控制器,第二箱体上表面设置有显示屏,第一箱体与第二箱体前侧设置有箱体电磁锁,第一箱体与第二箱体后侧衔接处设置有固定板,固定板上设置有固定杆,固定板前侧设置有中心板。本实用新型通过设置固定板、固定杆与中心板,可以达到从中部向两侧开启第一箱体与第二箱体将内部硬件直接暴露在空气中,增大装置内部硬件操作空间,使维护人员对硬件检修更加便捷;通过设置排风扇、孔板、半导体制冷片与散热孔,可以达到加快第一箱体与第二箱体内的降温速度,同时使冷空气对装置内器件进行均匀降温,增强装置散热功能。



1. 一种基于大数据的信息处理装置,包括第一箱体(1)与第二箱体(2),其特征在于:所述第一箱体(1)内部设置有主控制器(3),所述第二箱体(2)上表面设置有显示屏(4),所述第一箱体(1)与第二箱体(2)前侧设置有箱体电磁锁(5),所述第一箱体(1)与第二箱体(2)后侧衔接处设置有固定板(6),所述固定板(6)上设置有固定杆(7),所述固定板(6)前侧设置有中心板(8),所述中心板(8)两侧开设有通风槽(9),所述通风槽(9)侧壁设置有排风扇(10),所述通风槽(9)内部设置有孔板(11),所述孔板(11)内部贯穿开设有通孔(12),所述孔板(11)靠近排风扇(10)的一侧设置有半导体制冷片(13),所述第一箱体(1)与第二箱体(2)侧壁均开设有散热孔(14),所述第二箱体(2)前侧设置有传输接口(15),所述传输接口(15)外侧设置有外罩(16),所述外罩(16)一侧设置有外罩电磁锁(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于大数据的信息处理装置,其特征在于:所述固定板(6)上下两端从第一箱体(1)、第二箱体(2)上下表面伸出并向前侧呈90度弯折,所述固定板(6)处于第一箱体(1)与第二箱体(2)之间。

3. 根据权利要求1所述的一种基于大数据的信息处理装置,其特征在于:所述固定杆(7)处于固定板(6)前侧,所述固定杆(7)数量为两组,两组所述固定杆(7)上下两端均与固定板(6)上下两端焊接固定,所述固定杆(7)贯穿第一箱体(1)、第二箱体(2)并与其活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种基于大数据的信息处理装置,其特征在于:所述第一箱体(1)与第二箱体(2)对称置于中心板(8)两侧,所述第一箱体(1)与第二箱体(2)通过固定杆(7)与固定板(6)转动连接,所述第一箱体(1)与第二箱体(2)之间通过箱体电磁锁(5)固定。

5. 根据权利要求1所述的一种基于大数据的信息处理装置,其特征在于:所述中心板(8)处于固定板(6)前侧并与其一体式构造,所述第一箱体(1)与第二箱体(2)内腔通过中心板(8)分隔开。

6. 根据权利要求1所述的一种基于大数据的信息处理装置,其特征在于:所述排风扇(10)数量为两组,在中心板(8)两侧呈中心对称,两组所述排风扇(10)的风向分别朝向第一箱体(1)与第二箱体(2)内腔,所述排风扇(10)内嵌固定于通风槽(9)侧壁上。

7. 根据权利要求1所述的一种基于大数据的信息处理装置,其特征在于:所述孔板(11)材质为铝制金属,所述孔板(11)宽度尺寸与通风槽(9)内壁宽度尺寸相适配,所述孔板(11)固定于通风槽(9)内部,所述半导体制冷片(13)固定于孔板(11)靠近排风扇(10)的一侧。

8. 根据权利要求1所述的一种基于大数据的信息处理装置,其特征在于:所述散热孔(14)分布于第一箱体(1)与第二箱体(2)相互远离的一侧,所述第一箱体(1)与第二箱体(2)上的散热孔(14)相对中心板(8)呈中心对称。

9. 根据权利要求1所述的一种基于大数据的信息处理装置,其特征在于:所述箱体电磁锁(5)上通过电路连接有矩阵键盘,所述矩阵键盘通过电路与外罩电磁锁(17)电性连接。

一种基于大数据的信息处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及信息处理设备技术领域,具体为一种基于大数据的信息处理装置。

背景技术

[0002] 在实践中,人们得到的信息一般都是零散的,只有将其综合为整体,才能获取认识,而信息的综合通常需要进行信息处理,信息处理技术是指用计算机技术处理信息,主要包括信息分析和信息综合。

[0003] 现有技术存在以下问题:

[0004] 1、现有的信息处理装置采用四方金属外壳,内部硬件安装紧凑,壳体内可操作空间狭窄,给装置的维修造成不便;

[0005] 2、且装置内部热量易堆积,传统的风扇排热结构对器件排热效果不均匀,容易出现局部过热的情况。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种基于大数据的信息处理装置,解决了现今存在的壳体内可操作空间狭窄,给装置的维修造成不便,且传统的风扇排热结构对器件排热效果不均匀,容易出现局部过热的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于大数据的信息处理装置,包括第一箱体与第二箱体,所述第一箱体内部设置有主控制器,所述第二箱体上表面设置有显示屏,所述第一箱体与第二箱体前侧设置有箱体电磁锁,所述第一箱体与第二箱体后侧衔接处设置有固定板,所述固定板上设置有固定杆,所述固定板前侧设置有中心板,所述中心板两侧开设有通风槽,所述通风槽侧壁设置有排风扇,所述通风槽内部设置有孔板,所述孔板内部贯穿开设有通孔,所述孔板靠近排风扇的一侧设置有半导体制冷片,所述第一箱体与第二箱体侧壁均开设有散热孔,所述第二箱体前侧设置有传输接口,所述传输接口外侧设置有外罩,所述外罩一侧设置有外罩电磁锁。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定板上下两端从第一箱体、第二箱体上下表面伸出并向前侧呈90度弯折,所述固定板处于第一箱体与第二箱体之间。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定杆处于固定板前侧,所述固定杆数量为两组,两组所述固定杆上下两端均与固定板上下两端焊接固定,所述固定杆贯穿第一箱体、第二箱体并与其活动连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一箱体与第二箱体对称置于中心板两侧,所述第一箱体与第二箱体通过固定杆与固定板转动连接,所述第一箱体与第二箱体之间通过箱体电磁锁固定。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述中心板处于固定板前侧并与其一体式构造,所述第一箱体与第二箱体内腔通过中心板分隔开。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述排风扇数量为两组,在中心板两侧呈中心对称,两组所述排风扇的风向分别朝向第一箱体与第二箱体内腔,所述排风扇内嵌固定于通风槽侧壁上。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述孔板材质为铝制金属,所述孔板宽度尺寸与通风槽内壁宽度尺寸相适配,所述孔板固定于通风槽内部,所述半导体制冷片固定于孔板靠近排风扇的一侧。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述散热孔分布于第一箱体与第二箱体相互远离的一侧,所述第一箱体与第二箱体上的散热孔相对中心板呈中心对称。

[0015] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述箱体电磁锁上通过电路连接有矩阵键盘,所述矩阵键盘通过电路与外罩电磁锁电性连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种基于大数据的信息处理装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该一种基于大数据的信息处理装置,通过设置固定板、第一箱体、第二箱体、固定杆与中心板,通过固定板连接中心板置于第一箱体与第二箱体之间,且固定杆贯穿第一箱体与第二箱体边角处,使第一箱体、第二箱体均与固定板转动连接,便于从中部向两侧开启第一箱体与第二箱体,使内部硬件直接暴露在空气中,增大装置内部硬件操作空间,使维护人员对硬件检修更加便捷。

[0018] 2、该一种基于大数据的信息处理装置,通过设置中心板、排风扇、孔板、半导体制冷片与散热孔,通过在中心板两侧设置排风扇,排风扇吹风使空气经孔板上的通孔向第一箱体、第二箱体流通,同时半导体制冷片导通制冷使孔板降温,对流经通孔的空气进行换热处理形成冷空气,进而加快第一箱体与第二箱体内的降温速度,且由于排风扇的位置与散热孔的位置一高一低设置,使冷空气对装置内器件进行均匀降温,增强装置排热功能。

[0019] 3、该一种基于大数据的信息处理装置,通过设置传输接口、外罩与外罩电磁锁,通过外罩对传输接口进行覆盖,对传输接口进行防护,且外罩电磁锁与箱体电磁锁连接同一矩阵键盘,需输入正确密码才能开启外罩,对传输接口的使用进行管控,增强设备内部信息的防盗功能。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型正面结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型中心板结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型外罩拆分结构示意图。

[0025] 图中:1、第一箱体;2、第二箱体;3、主控制器;4、显示屏;5、箱体电磁锁;6、固定板;7、固定杆;8、中心板;9、通风槽;10、排风扇;11、孔板;12、通孔;13、半导体制冷片;14、散热孔;15、传输接口;16、外罩;17、外罩电磁锁。

具体实施方式

[0026] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。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。

[0027] 请参阅图1-5,本实施方案中:一种基于大数据的信息处理装置,包括第一箱体1与第二箱体2,第一箱体1内部设置有主控制器3,第二箱体2上表面设置有显示屏4,第一箱体1与第二箱体2前侧设置有箱体电磁锁5,用于固定第一箱体1与第二箱体2,第一箱体1与第二箱体2后侧衔接处设置有固定板6,固定板6上设置有固定杆7,用于支撑第一箱体1、第二箱体2转动,固定板6前侧设置有中心板8,中心板8两侧开设有通风槽9,通风槽9侧壁设置有排风扇10,用于加快空气流通,通风槽9内部设置有孔板11,用于对流经通孔12的空气进行降温处理,孔板11内部贯穿开设有通孔12,孔板11靠近排风扇10的一侧设置有半导体制冷片13,第一箱体1与第二箱体2侧壁均开设有散热孔14,用于热量排放与空气流通,第二箱体2前侧设置有传输接口15,所述传输接口15外侧设置有外罩16,所述外罩16一侧设置有外罩电磁锁17,用于对传输接口15进行防护。

[0028] 本实施例中,固定板6上下两端从第一箱体1、第二箱体2上下表面伸出并向前侧呈90度弯折,固定板6处于第一箱体1与第二箱体2之间,作为第一箱体1与第二箱体2之间的支撑结构;固定杆7处于固定板6前侧,固定杆7数量为两组,两组固定杆7上下两端均与固定板6上下两端焊接固定,固定杆7贯穿第一箱体1、第二箱体2并与其活动连接,便于第一箱体1与第二箱体2相对固定杆7转动,增强装置开启的灵活性,使装置开启内部硬件直接暴露在空气中,增大装置内部硬件操作空间;第一箱体1与第二箱体2对称置于中心板8两侧,第一箱体1与第二箱体2通过固定杆7与固定板6转动连接,第一箱体1与第二箱体2之间通过箱体电磁锁5固定,利用箱体电磁锁5实现第一箱体1与第二箱体2的连接,确保装置在使用过程中的整体性;中心板8处于固定板6前侧并与其一体式构造,第一箱体1与第二箱体2内腔通过中心板8分隔开,使中心板8稳定置于第一箱体1与第二箱体2之间;排风扇10数量为两组,在中心板8两侧呈中心对称,两组排风扇10的风向分别朝向第一箱体1与第二箱体2内腔,排风扇10内嵌固定于通风槽9侧壁上,利用排风扇10吹风使空气经孔板11上的通孔12向第一箱体1、第二箱体2流通;孔板11材质为铝制金属,孔板11宽度尺寸与通风槽9内壁宽度尺寸相适配,孔板11固定于通风槽9内部,半导体制冷片13固定于孔板11靠近排风扇10的一侧,通过半导体制冷片13导通制冷使孔板11降温,对流经通孔12的空气进行换热处理形成冷空气;散热孔14分布于第一箱体1与第二箱体2相互远离的一侧,第一箱体1与第二箱体2上的散热孔14相对中心板8呈中心对称,使排风扇10的位置与散热孔14的位置一高一低设置,使冷空气对装置内器件进行均匀降温;箱体电磁锁5上通过电路连接有矩阵键盘,矩阵键盘通过电路与外罩电磁锁17电性连接,将箱体电磁锁5与外罩电磁锁17共用同一矩阵键盘,实现对传输接口15进行管控,防止盗窃者通过传输接口15盗窃信息。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用者首先在矩阵键盘上输入正确密码开启箱体电磁锁5,从中部向两侧推动第一箱体1与第二箱体2,第一箱体1与第二箱体2相对固定杆7转动,并以固定杆7为轴心向两侧转动开启,使第一箱体1与第二箱体2内部直接暴露在空气中,增大装置内部硬件操作空间,然后在第一箱体1与第二箱体2内部安装硬件,然后关闭第一箱体1与第二箱体2,装置在使用过程中,内部零件发热,排风扇10启动吹风使空气经孔板11上的通孔12向第一箱体1、第二箱体2流通,同时半导体制冷片13导通制冷使孔板11

降温,对流经通孔12的空气进行换热处理形成冷空气,加快第一箱体1与第二箱体2内的降温速度,在维修装置时,只需开启箱体电磁锁5,打开第一箱体1与第二箱体2即可;当需要对设备信息进行拷贝时,通过矩阵键盘输入正确密码开启外罩电磁锁17,使外罩16打开,传输接口15暴露在空气中,用线路连接传输接口即可。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

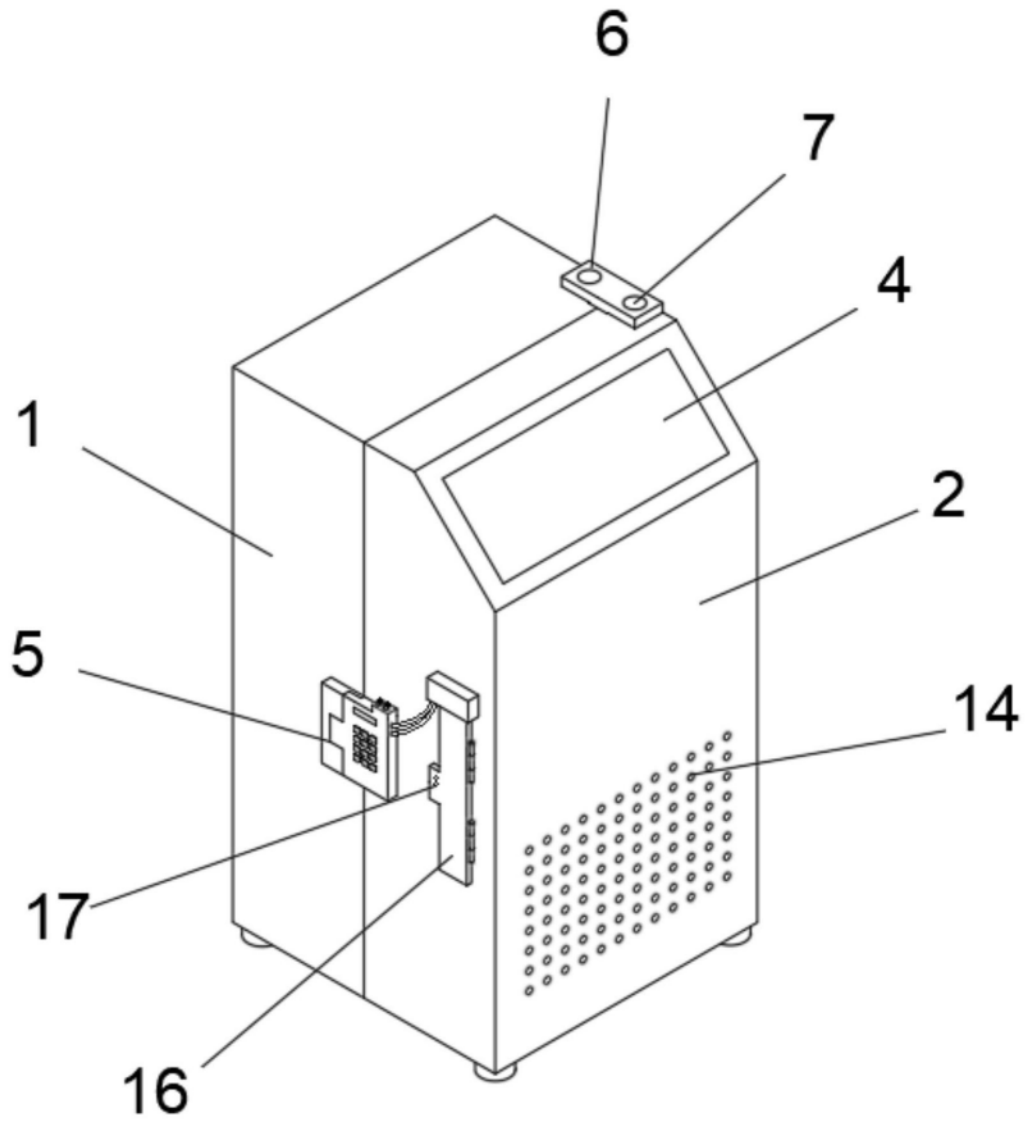


图1

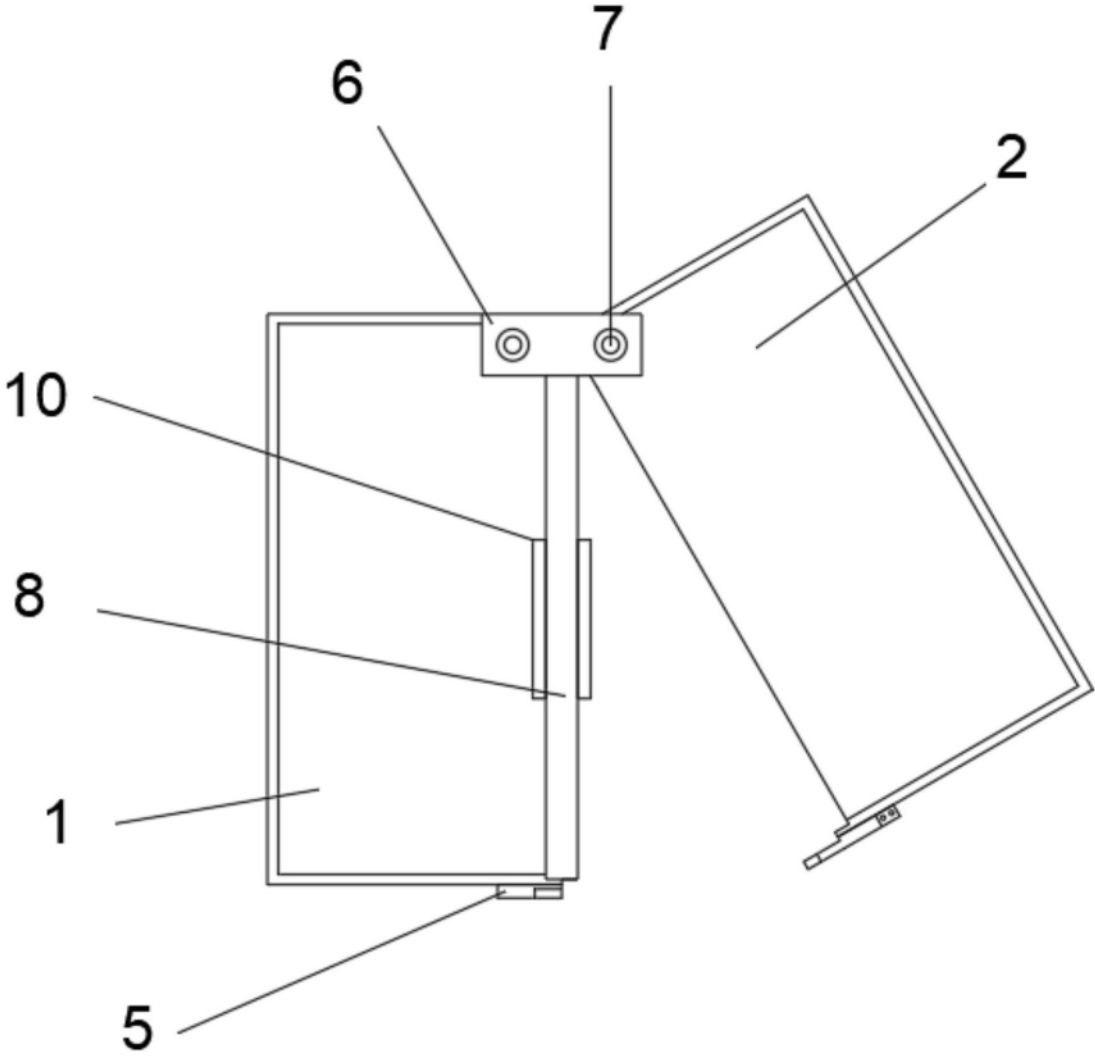


图2

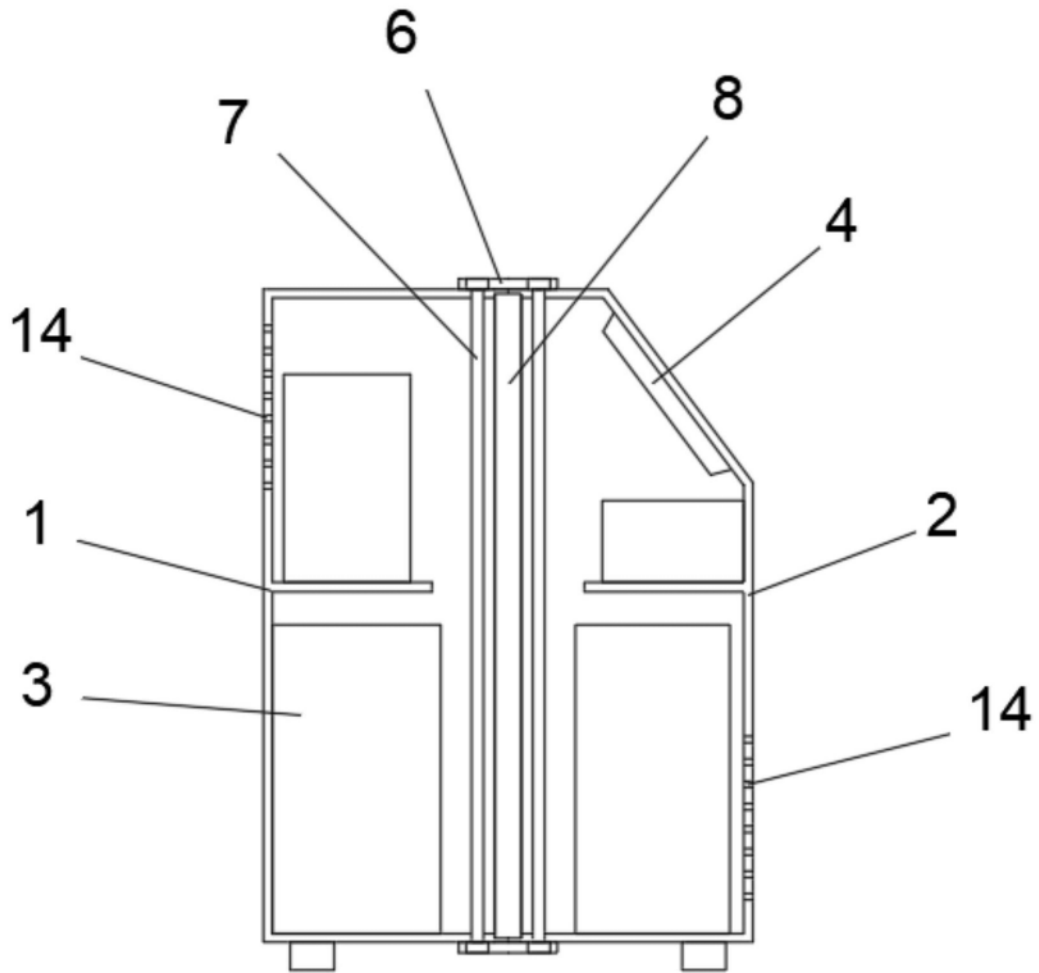


图3

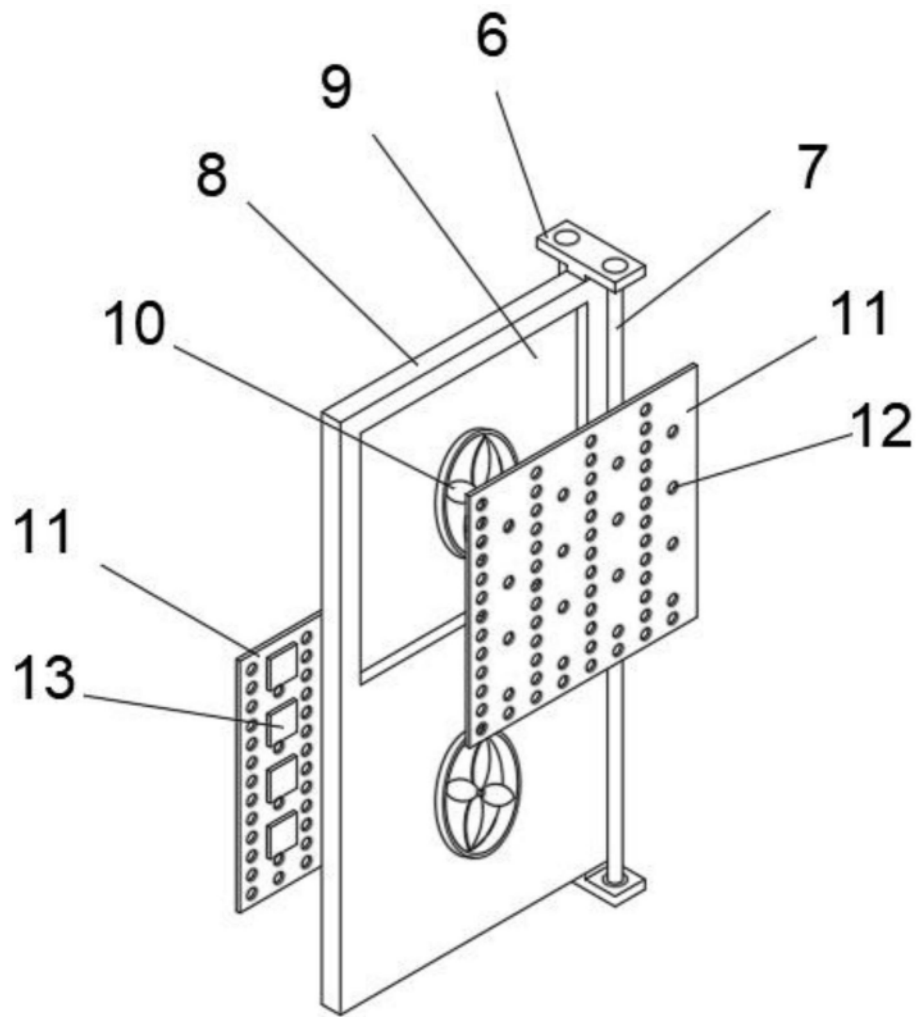


图4

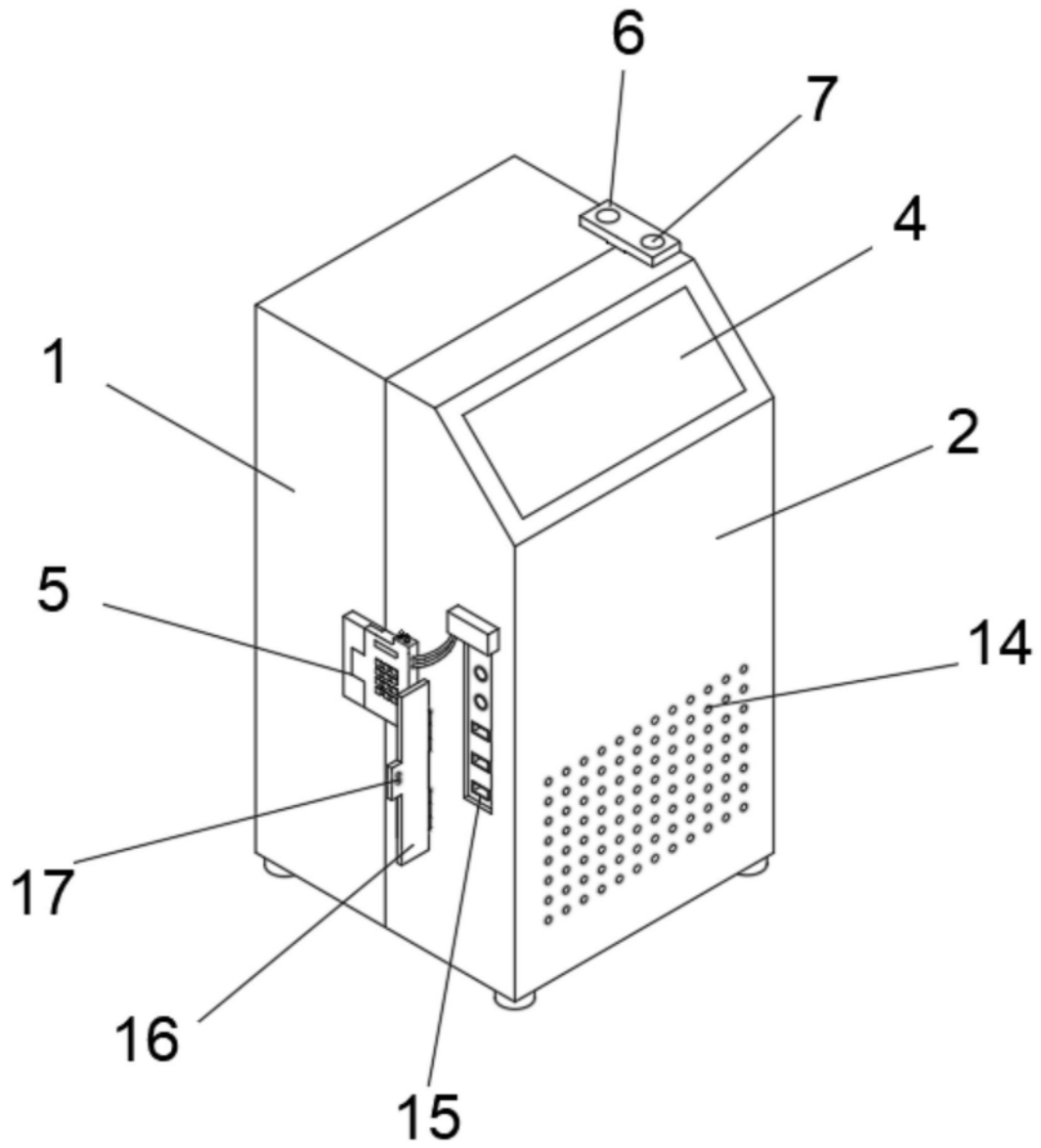


图5