



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220087788 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 24

(21) 申请号 202321310204.6

(22) 申请日 2023.05.27

(73) 专利权人 上海焱智电子科技有限公司  
地址 201100 上海市闵行区春西路688号4  
幢4楼420室

(72) 发明人 部海青 冯翠萍

(74) 专利代理机构 合肥智谷启创专利代理事务  
所(普通合伙) 34300  
专利代理师 高照

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

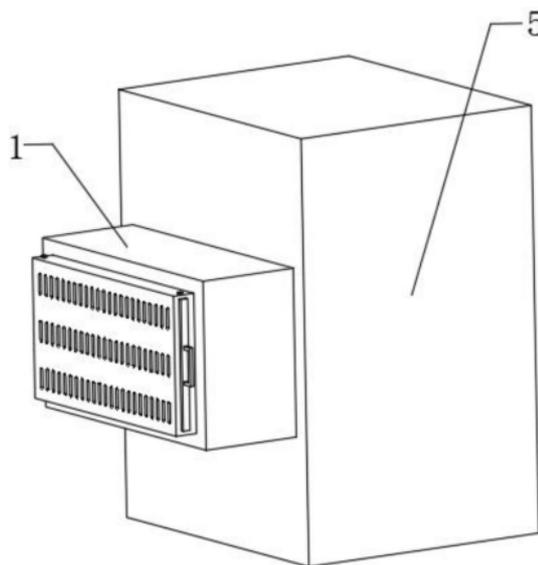
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种散热组件及其卫星测试计算机设备

### (57) 摘要

本实用新型公开一种散热组件及其卫星测试计算机设备,涉及散热装置领域。该散热组件及其卫星测试计算机设备包括散热壳,散热壳的内部设置有用于散热的散热片与排风扇,散热壳的外表面开设有排风孔,排风孔处安装有用于对电机进行固定的连接杆。该散热组件及其卫星测试计算机设备通过在散热壳外部设置的连接框,连接框内部安装的过滤网能够使排风扇在抽外部空气中凉气的时候能够对空气中的灰尘等杂质进行过滤的作用,从而防止外部的灰尘与杂物进入到散热壳的内部对内部的组件造成损坏,同时,便于对过滤网从连接框的内部抽出来对过滤的灰尘与杂质进行清理的目的。



1. 一种散热组件,包括散热壳(1),所述散热壳(1)的内部设置有用于散热的散热片(201)与排风扇(2),所述散热壳(1)的外表面开设有排风孔(202),所述排风孔(202)处安装有用于对电机(203)进行固定的连接杆(204),所述电机(203)的输出端带动排风扇(2)进行转动,其特征在于:所述散热壳(1)的外部设置有连接框(3),所述连接框(3)的内部设置有用于防尘作用的过滤网(4),所述连接框(3)的内部开设有安装槽(401),所述过滤网(4)滑动在安装槽(401)的内部,所述连接框(3)与散热壳(1)内部相通设置,所述连接框(3)外表面设置有用于散热的散热孔。

2. 根据权利要求1所述的一种散热组件,其特征在于:所述过滤网(4)的底端固定连接有限位板(402),所述连接框(3)内底壁开设有滑槽(403)。

3. 根据权利要求2所述的一种散热组件,其特征在于:所述滑块(402)滑动在滑槽(403)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种散热组件,其特征在于:所述连接框(3)内部侧壁开设有连接槽(406),所述过滤网(4)的一侧插接在连接槽(406)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种散热组件,其特征在于:所述连接框(3)的顶端两侧开设有固定孔(404),所述固定孔(404)贯穿过滤网(4)的顶端内部,所述固定孔(404)的内部螺纹连接有固定螺栓(405)。

6. 根据权利要求5所述的一种散热组件,其特征在于:所述过滤网(4)的外表面固定连接有限位板(407),所述限位板(407)的内壁与连接框(3)的外表面相贴合,所述限位板(407)的外表面固定连接有限位板(407)。

7. 一种卫星测试计算机设备,其特征在于,包括根据权利要求1-6任一项所述的散热组件,散热组件包括设备主体(5),所述散热壳(1)安装在设备主体(5)的一侧外部,所述散热壳(1)与设备主体(5)之间相通设置。

## 一种散热组件及其卫星测试计算机设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及散热技术领域,具体为一种散热组件及其卫星测试计算机设备。

### 背景技术

[0002] 电子设备在使用的过程中会产生大量的热量,在对这些热量排出的过程中会使用到散热设备对产生的热量进行散热的目的,从而能够使电子设备在使用的过程中更加的顺畅;

[0003] 现有的散热设备在使用的过程中还极易出现外部的灰尘进入到散热设备的内部不便于清理,长时间后对散热组件造成损坏的问题;

[0004] 而出现这样问题的原因是散热设备在使用的过程中会使用到排风扇对产生的热量通过散热孔进行排出的目的,同时能够将外部的凉空气通过散热孔抽入到设备的内部能够达到换热的目的,而现有的散热设备处的散热孔大多都没有设置相应的防尘结构,从而在排风扇在抽外部的凉空气时,就连通空气中的灰尘对杂质一同抽入到进入到散热设备的内部不便于清理,长时间后对散热组件造成损坏的问题,针对以上问题,本实用新型提供了一种散热组件及其卫星测试计算机设备。

### 实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种散热组件及其卫星测试计算机设备,解决了现有的散热设备在使用的过程中还极易出现外部的灰尘进入到散热设备的内部不便于清理,长时间后对散热组件造成损坏的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种散热组件及其卫星测试计算机设备,包括散热壳,所述散热壳的内部设置有用于散热的散热片与排风扇,所述散热壳的外表面开设有排风孔,所述排风孔处安装有用于对电机进行固定的连接杆,所述电机的输出端带动排风扇进行转动,所述散热壳的外部设置有连接框,所述连接框的内部设置有用于防尘作用的过滤网,所述连接框的内部开设有安装槽,所述过滤网滑动在安装槽的内部,所述连接框与散热壳内部相通设置,所述连接框外表面设置有用于散热的散热孔。

[0009] 优选的,所述过滤网的底端固定连接有滑块,所述连接框内底壁开设有滑槽。

[0010] 优选的,所述滑块滑动在滑槽的内部。

[0011] 优选的,所述连接框内部侧壁开设有连接槽,所述过滤网的一侧插接在连接槽的内部。

[0012] 优选的,所述连接框的顶端两侧开设有固定孔,所述固定孔贯过滤网的顶端内部,所述固定孔的内部螺纹连接有固定螺栓。

[0013] 优选的,所述过滤网的外表面固定连接有限位板,所述限位板的内壁与连接框的

外表面相贴合,所述限位板的外表面固定连接有拉手。

[0014] 优选的,包括设备主体,所述散热壳安装在设备主体的一侧外部,所述散热壳与设备主体之间相通设置。

[0015] 本实用新型公开了一种散热组件及其卫星测试计算机设备,其具备的有益效果如下:该散热组件及其卫星测试计算机设备,通过在散热壳外部设置的连接框,连接框内部安装的过滤网能够使排风扇在抽外部空气中凉气的时候能够对空气中的灰尘等杂质进行过滤的作用,从而防止外部的灰尘与杂物进入到散热壳的内部对内部的组件造成损坏,同时,便于对过滤网从连接框的内部抽出来对过滤的灰尘与杂质进行清理的目的。

## 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型整体外表面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型散热壳内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型过滤网与连接框爆炸结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型过滤网底端结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型图3的A部分结构示意图。

[0022] 图中:1、散热壳;2、排风扇;201、散热片;202、排风孔;203、电机;204、连接杆;3、连接框;4、过滤网;401、安装槽;402、滑块;403、滑槽;404、固定孔;405、固定螺栓;406、连接槽;407、限位板;408、拉手;5、设备主体。

## 具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0024] 本申请实施例通过提供一种散热组件及其卫星测试计算机设备,解决了现有的散热设备在使用的过程中还极易出现外部的灰尘进入到散热设备的内部不便于清理,长时间后对散热组件造成损坏的问题,实现通过设置的过滤网能够对空气中的灰尘与杂质进行过滤,防止进入到电子设备内部造成影响。

[0025] 为了更好的理解上述技术方案,下面将结合说明书附图以及具体的实施方式对上述技术方案进行详细的说明。

[0026] 本实用新型实施例公开一种散热组件及其卫星测试计算机设备。

[0027] 根据附图1-5所示,包括散热壳1,散热壳1的内部设置有用于散热的散热片201与排风扇2,散热壳1的外表面开设有排风孔202,排风孔202处安装有用于对电机203进行固定的连接杆204,电机203的输出端带动排风扇2进行转动,排风扇2能够将外部的凉空气抽入到设备的内部,再将设备内部的热空气排出去,从而可以达到散热的目的,散热壳1的外部

设置有连接框3,连接框3的内部设置有用于防尘作用的过滤网4,通过设置的过滤网4能够使排风扇2在抽外部空气中凉气的时候能够对空气中的灰尘等杂质进行过滤的作用,从而防止外部的灰尘与杂物进入到散热壳1的内部对内部的组件造成损坏,连接框3的内部开设有安装槽401,过滤网4滑动在安装槽401的内部,连接框3与散热壳1内部相通设置,连接框3外表面设置有用于散热的散热孔,在对过滤网4安装时,拿起过滤网4,使过滤网4底端的滑块402对准滑槽403,这时,推动过滤网4,使滑块402滑动在滑槽403的内部,并使过滤网4的一侧插接在连接槽406的内部,从而可以对过滤网4进行安装的工作,再将固定螺栓405螺纹连接在固定孔404的内部对过滤网4进行固定。

[0028] 过滤网4的底端固定连接有限位板402,连接框3内底壁开设有滑槽403,滑块402滑动在滑槽403的内部,滑块402与滑槽403的相互配合,便于对过滤网4的安装作用。

[0029] 连接框3内部侧壁开设有连接槽406,连接槽406能够对过滤网4的一侧进行限位的目的,过滤网4的一侧插接在连接槽406的内部,连接框3的顶端两侧开设有固定孔404,固定孔404贯穿过滤网4的顶端内部,固定孔404的内部螺纹连接有固定螺栓405,对过滤网4安装后,会使过滤网4顶端的固定孔404与连接框3顶端的固定孔404对齐,就在将固定螺栓405螺纹连接在固定孔404的内部,从而可以对过滤网4进行固定的目的。

[0030] 过滤网4的外表面固定连接有限位板407,限位板407的内壁与连接框3的外表面相贴合,限位板407的外表面固定连接有限位板408,限位板407能够对过滤网4进行限位的目的,将固定螺栓405从固定孔404的内部抽离出来,通过拉动拉手408,将带动过滤网4滑动在连接框3的内部,便于对过滤网4进行拆卸,从而可以对过滤网4上面过滤的灰尘等杂质进行清理的目的。

[0031] 包括设备主体5,散热壳1安装在设备主体5的一侧外部,散热壳1与设备主体5之间相通设置。

[0032] 综上,与现有技术相比,具备以下有益效果:通过在散热壳1外部设置的连接框3,连接框3内部安装的过滤网4能够使排风扇2在抽外部空气中凉气的时候能够对空气中的灰尘等杂质进行过滤的作用,从而防止外部的灰尘与杂物进入到散热壳1的内部对内部的组件造成损坏,同时,便于对过滤网4从连接框3的内部抽出来对过滤的灰尘与杂质进行清理的目的。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

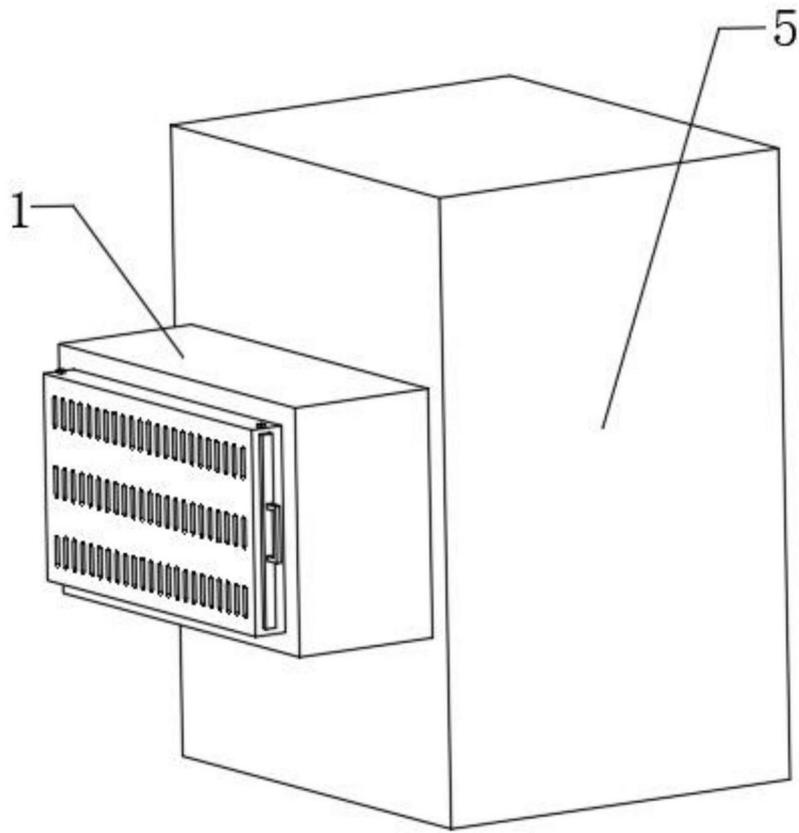


图1

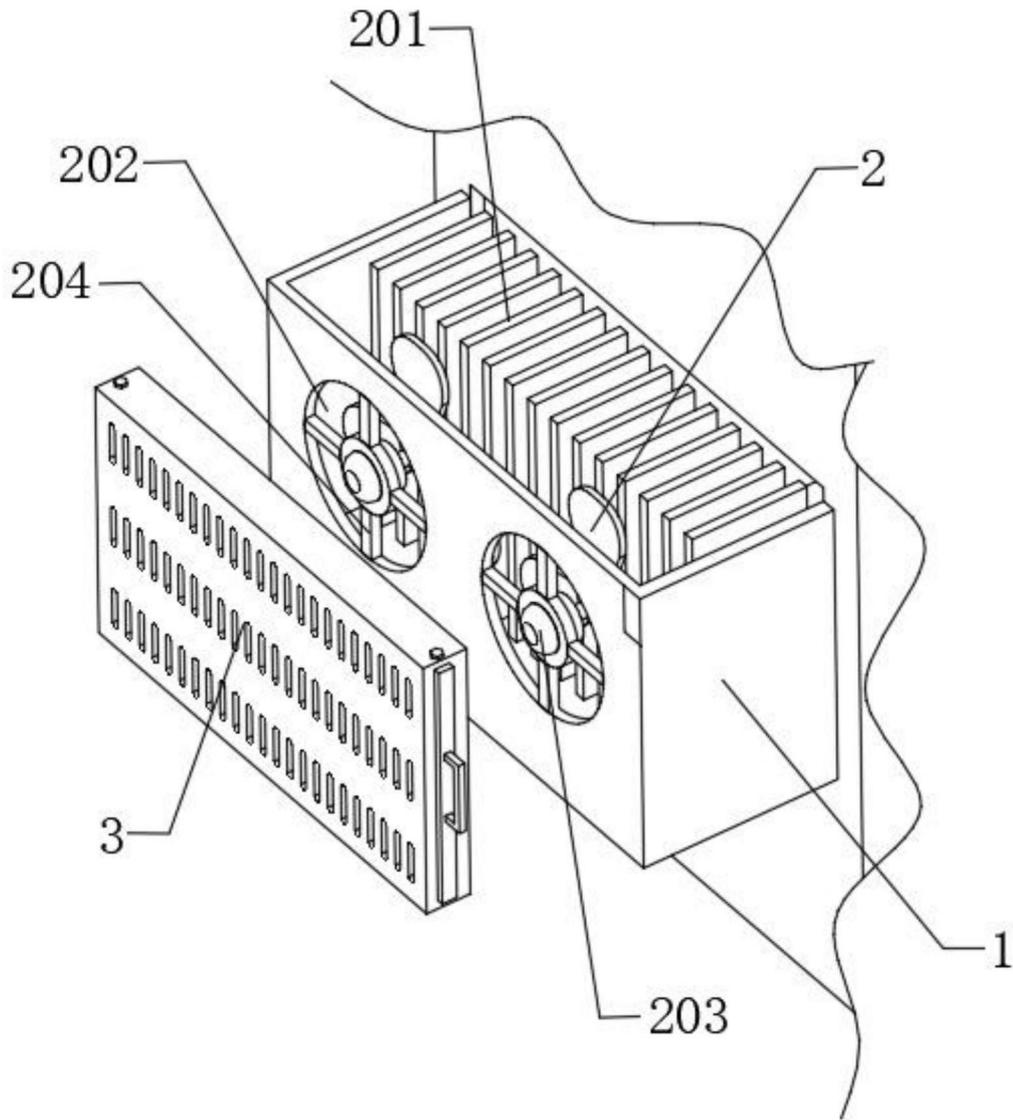


图2

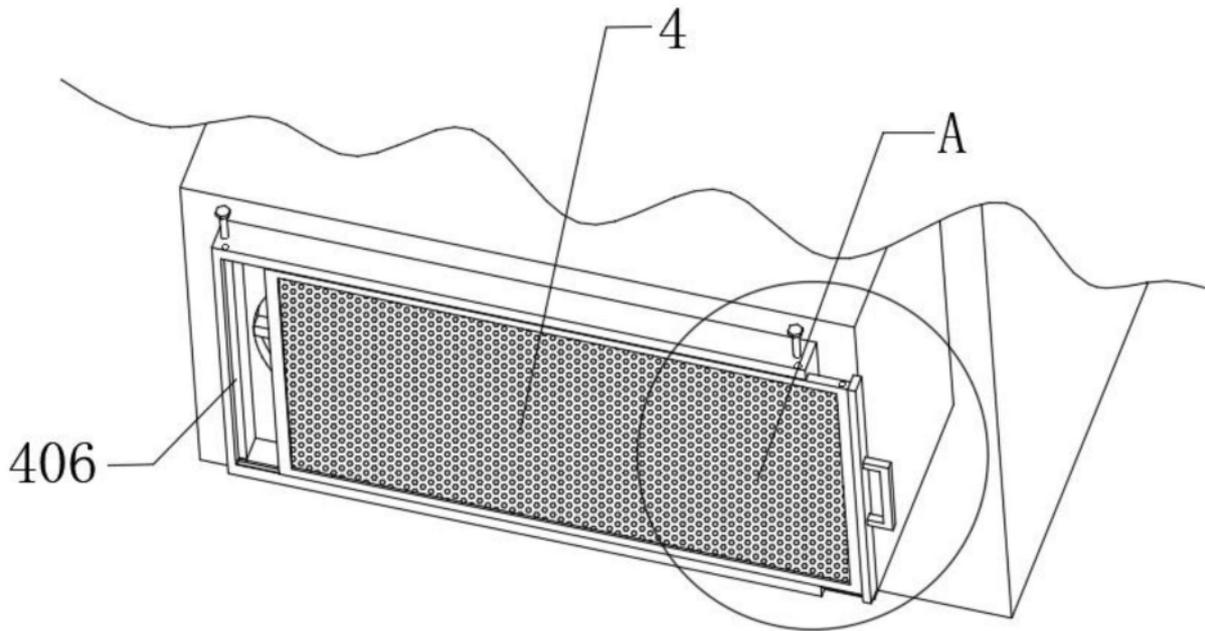


图3

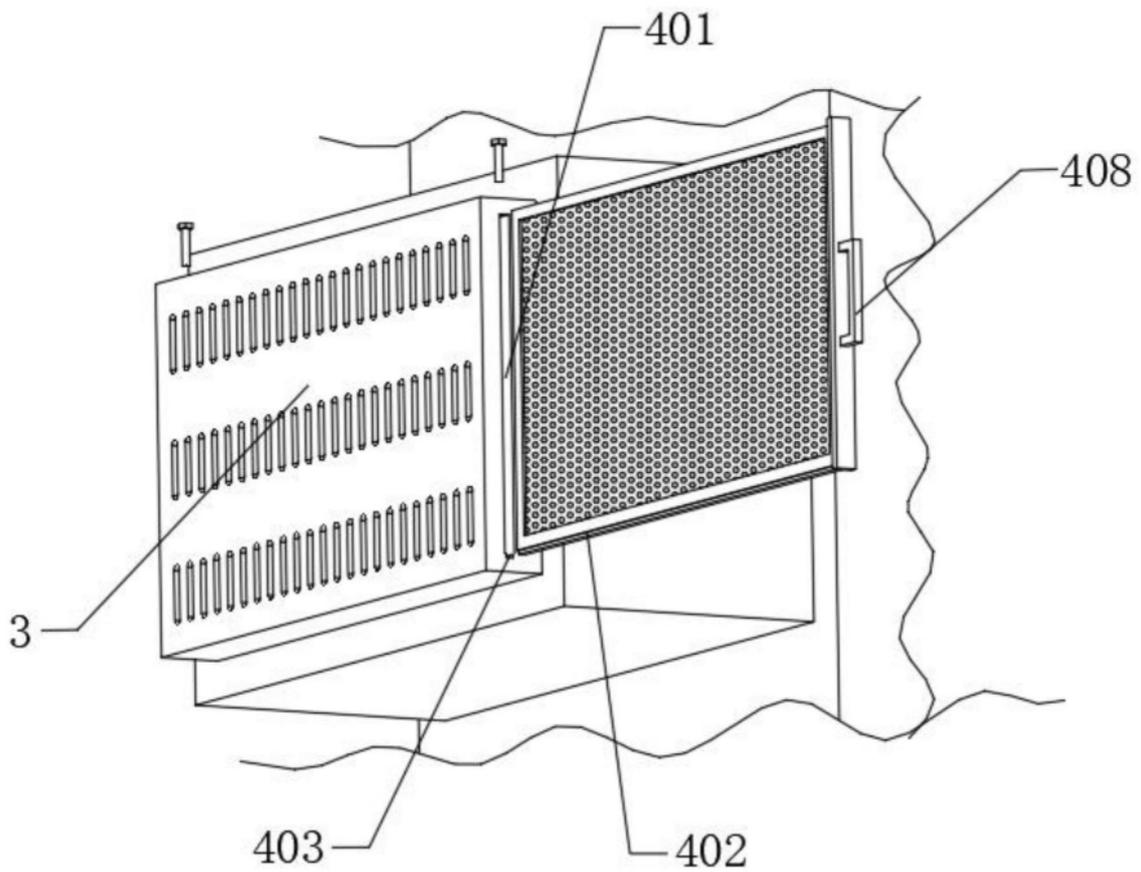


图4

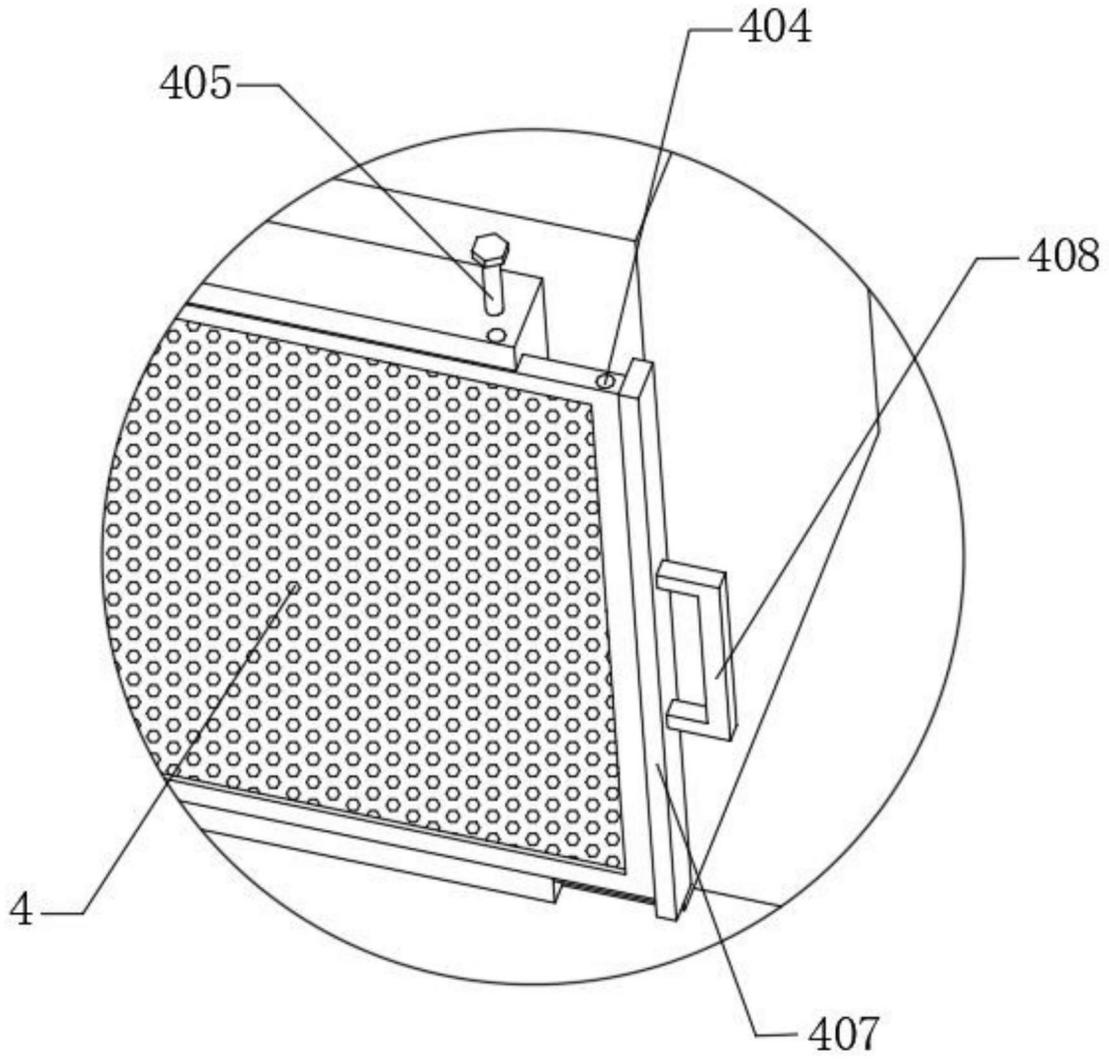


图5