



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110971853 A

(43)申请公布日 2020.04.07

(21)申请号 201911106477.7

(22)申请日 2019.11.13

(71)申请人 惠州市粤泰翔科技有限公司  
地址 516006 广东省惠州市仲恺高新技术  
产业开发区31号小区

(72)发明人 庄兴潮

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11435

代理人 刘进

(51) Int. Cl.

H04N 5/64(2006.01)

H05K 7/20(2006.01)

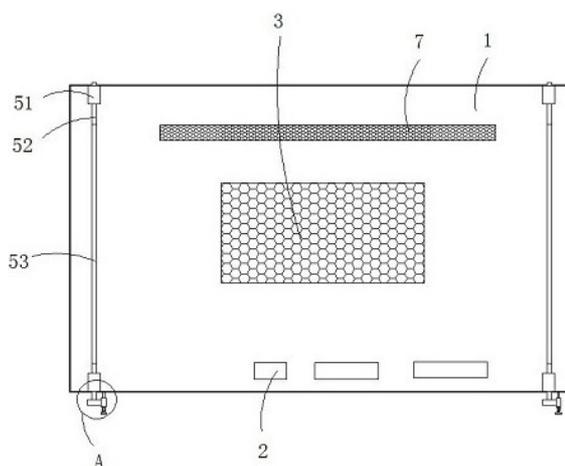
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种便于安装的电视机铝塑背板

(57)摘要

本发明涉及电视机配件技术领域,且公开了一种便于安装的电视机铝塑背板,包括铝塑背板本体,其特征在于:所述铝塑背板本体的外壁开设有多个接口孔,所述铝塑背板本体的外壁开设有矩形通孔和散热孔,所述矩形通孔的孔壁固定连接第一网板,所述第一网板的外壁固定连接散热机构,所述铝塑背板本体的内壁固定连接有两个对称分布的安装机构。该便于安装的电视机铝塑背板,具备能够有效提高电视机铝塑背板安装的便捷性,提高了铝塑背板安装的效率,省时省力,降低了工作人员的工作强度,也能够实现电视机主动散热,提高了电视机的散热效率,避免电视机因高温而损坏的情况,进而提高了电视机使用寿命等优点。



1. 一种便于安装的电视机铝塑背板,包括铝塑背板本体(1),其特征在于:所述铝塑背板本体(1)的外壁开设有多个接口孔(2),所述铝塑背板本体(1)的外壁开设有矩形通孔和散热孔,所述矩形通孔的孔壁固定连接有第一网板(3),所述第一网板(3)的外壁固定连接散热机构(4),所述铝塑背板本体(1)的内壁固定连接有两个对称分布的安装机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的电视机铝塑背板,其特征在于:所述散热机构(4)包括与第一网板(3)外壁固定连接防护罩(41),所述防护罩(41)的内壁固定连接多个马达(42),多个所述马达(42)的输出端均固定连接扇叶(43),所述防护罩(41)的外壁开设有进风口,且进风口的孔壁固定连接第二网板(44)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的电视机铝塑背板,其特征在于:所述安装机构(5)包括两个与铝塑背板本体(1)内壁固定连接的螺纹筒(51),所述螺纹筒(51)的内壁螺纹连接有螺纹杆(52),两个所述螺纹杆(52)相对的一端共同固定连接连接杆(53),所述螺纹杆(52)的底端固定连接转块(54),所述转块(54)的外壁固定连接限位机构(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于安装的电视机铝塑背板,其特征在于:所述限位机构(6)包括与转块(54)侧壁固定连接的圆筒(61),所述圆筒(61)的内壁活动连接插杆(62),所述插杆(62)的底端固定连接拉块(63),所述插杆(62)的杆壁活动套接弹簧(64),所述弹簧(64)的两端分别与圆筒(61)的下表面和拉块(63)的上表面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的电视机铝塑背板,其特征在于:所述铝塑背板本体(1)上散热孔的孔壁固定连接防尘网(7),所述防尘网(7)的材质为不锈钢。

6. 根据权利要求2所述的一种便于安装的电视机铝塑背板,其特征在于:所述防护罩(41)的外壁固定连接两个对称分布的L形板(8),所述L形板(8)的外壁开设有多个通孔,且通孔的孔壁活动连接内六角螺丝(9)。

7. 根据权利要求1所述的一种便于安装的电视机铝塑背板,其特征在于:所述铝塑背板本体(1)的侧壁固定套接密封垫(10),所述密封垫的材质为橡胶。

## 一种便于安装的电视机铝塑背板

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电视机配件技术领域,具体为一种便于安装的电视机铝塑背板。

### 背景技术

[0002] 电视机是指根据人眼的视觉暂留特性和视觉心理,利用电子技术传送活动的图像画面和音频信号的设备,即电视接收机,也是重要的广播和视频通信工具,电视机的基本系统由摄像、传输和显像三部分组成,随着科学技术发展,液晶超薄电视被研制出来,大大降低了电视机的重量,且液晶电视背板一般采用铝塑材料制成,铝塑即铝塑复合板是以经过化学处理的涂装铝板为表层材料,用聚乙烯塑料为芯材,在专用铝塑板生产设备上加工而成的复合材料,铝塑复合板本身所具有的独特性能,决定了其广泛用途。

[0003] 现有的电视机铝塑背板大多采用多个螺丝连接,在安装电视机铝塑背板的时候需要逐个拧紧螺丝,操作过程较为繁琐不便,耗时费力,影响电视机铝塑背板安装的便捷性,以及安装的效率,另外,目前电视机散热大多通过在背板上开设散热孔被动散热,散热效率较低,电视机容易被高温而损坏,影响电视机的使用寿命。

### 发明内容

#### [0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种便于安装的电视机铝塑背板,具备能够有效提高电视机铝塑背板安装的便捷性,提高了铝塑背板安装的效率,省时省力,降低了工作人员的工作强度,也能够实现电视机主动散热,提高了电视机的散热效率,避免电视机因高温而损坏的情况,进而提高了电视机使用寿命等优点,解决了电视机铝塑背板大多采用多个螺丝连接,在安装电视机铝塑背板的时候需要逐个拧紧螺丝,操作过程较为繁琐不便,耗时费力,影响电视机铝塑背板安装的便捷性,以及安装的效率,另外,目前电视机散热大多通过在背板上开设散热孔被动散热,散热效率较低,电视机容易被高温而损坏,影响电视机使用寿命的问题。

#### [0005] (二)技术方案

为实现上述能够有效提高电视机铝塑背板安装的便捷性,提高了铝塑背板安装的效率,省时省力,降低了工作人员的工作强度,也能够实现电视机主动散热,提高了电视机的散热效率,避免电视机因高温而损坏的情况,进而提高了电视机使用寿命的目的,本发明提供如下技术方案:一种便于安装的电视机铝塑背板,包括铝塑背板本体,其特征在于:所述铝塑背板本体的外壁开设有多个接口孔,所述铝塑背板本体的外壁开设有矩形通孔和散热孔,所述矩形通孔的孔壁固定连接有第一网板,所述第一网板的外壁固定连接有散热机构,所述铝塑背板本体的内壁固定连接有两个对称分布的安装机构。

[0006] 优选的,所述散热机构包括与第一网板外壁固定连接防护罩,所述防护罩的内壁固定连接多个马达,多个所述马达的输出端均固定连接扇叶,所述防护罩的外壁开设有进风口,且进风口的孔壁固定连接第二网板。

[0007] 优选的,所述安装机构包括两个与铝塑背板本体内壁固定连接的螺纹筒,所述螺纹筒的内壁螺纹连接有螺纹杆,两个所述螺纹杆相对的一端共同固定连接有连接杆,所述螺纹杆的底端固定连接有转块,所述转块的外壁固定连接有有限位机构。

[0008] 优选的,所述限位机构包括与转块侧壁固定连接的圆筒,所述圆筒的内壁活动连接有插杆,所述插杆的底端固定连接有拉块,所述插杆的杆壁活动套接有弹簧,所述弹簧的两端分别与圆筒的下表面和拉块的上表面固定连接。

[0009] 优选的,所述铝塑背板本体上散热孔的孔壁固定连接有防尘网,所述防尘网的材质为不锈钢。

[0010] 优选的,所述防护罩的外壁固定连接有两个对称分布的L形板,所述L形板的外壁开设有多个通孔,且通孔的孔壁活动连接有内六角螺丝。

[0011] 优选的,所述铝塑背板本体的侧壁固定套接有密封垫,所述密封垫的材质为橡胶。

[0012] (三)有益效果

与现有技术相比,本发明提供了一种便于安装的电视机铝塑背板,具备以下有益效果:

1、该便于安装的电视机铝塑背板,通过设置有螺杆、螺纹筒、插杆和弹簧,当需要安装电视机铝塑背板的时候,首先把铝塑背板本体的散热机构接电口与电视机接口连接,之后把铝塑背板本体放入电视机外壳中,之后把螺纹杆从电视机外壳上相配合通孔穿过,并使螺纹杆与螺纹筒螺纹连接,且螺纹杆的顶端与电视机内壁螺纹盲孔连接,达到固定铝塑背板的目的,之后插杆在弹簧的弹力作用下插入电视机外壳的插孔中,能够防止转块转动,进而保障铝塑背板安装的稳定性,也能够避免使用多个螺丝固定,省时省力,该机构能够有效提高电视机铝塑背板安装的便捷性,提高了铝塑背板安装的效率,省时省力,降低了工作人员的工作强度;

2、该便于安装的电视机铝塑背板,通过设置有马达、扇叶、第一网板和第二网板,当电视机工作的时候,马达得到供电支持而工作,而马达带动扇叶转动,扇叶通过第一网板和第二网板把外界空气输送到电视机内部,加快电视机内部空气流动速度,空气携带电视机内部的热量从散热孔排出,同时提高电视机的散热速度,该机构能够实现电视机主动散热,提高了电视机的散热效率,避免电视机因高温而损坏的情况,进而提高了电视机的使用寿命。

## 附图说明

[0013] 图1为本发明提出的一种便于安装的电视机铝塑背板结构示意图;

图2为本发明提出的一种便于安装的电视机铝塑背板侧视的结构示意图;

图3为本发明提出的一种便于安装的电视机铝塑背板A部分的结构示意图;

图4为本发明提出的一种便于安装的电视机铝塑背板B部分的结构示意图。

[0014] 图中:1铝塑背板本体、2接口孔、3第一网板、4散热机构、41防护罩、42马达、43扇叶、44第二网板、5安装机构、51螺纹筒、52螺纹杆、53连接杆、54转块、6限位机构、61圆筒、62插杆、63拉块、64弹簧、7防尘网、8 L形板、9内六角螺丝、10密封垫。

## 具体实施方式

[0015] 下面将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。

[0016] 请参阅图1-4,一种便于安装的电视机铝塑背板,包括铝塑背板本体1,铝塑背板本体1的外壁开设有多个接口孔2,铝塑背板本体1的外壁开设有矩形通孔和散热孔,矩形通孔的孔壁固定连接有第一网板3,第一网板3的外壁固定连接有散热机构4,铝塑背板本体1的内壁固定连接有两个对称分布的安装机构5。

[0017] 散热机构4包括与第一网板3外壁固定连接防护罩41,防护罩41的内壁固定连接多个马达42,多个马达42的输出端均固定连接扇叶43,防护罩41的外壁开设有进风口,且进风口的孔壁固定连接第二网板44,当电视机工作的时候,马达42得到供电支持而工作,而马达42带动扇叶43转动,扇叶43通过第一网板3和第二网板44把外界空气输送到电视机内部,加快电视机内部空气流动速度,空气携带电视机内部的热量从散热孔排出,同时提高电视机的散热速度。

[0018] 安装机构5包括两个与铝塑背板本体1内壁固定连接的螺纹筒51,螺纹筒51的内壁螺纹连接有螺纹杆52,两个螺纹杆52相对的一端共同固定连接连接杆53,螺纹杆52的底端固定连接转块54,转块54的外壁固定连接限位机构6,把铝塑背板本体1放入电视机外壳中,之后把螺纹杆52从电视机外壳上相配合通孔穿过,并使螺纹杆52与螺纹筒51螺纹连接,且螺纹杆52的顶端与电视机内壁螺纹盲孔连接,达到固定铝塑背板的目的,之后插杆62在弹簧64的弹力作用下插入电视机外壳的插孔中,电视机外壳的插孔呈圆形分布,能够防止转块54转动,进而保障铝塑背板安装的稳定性,也能够避免使用多个螺丝固定,省时省力,该机构能够有效提高电视机铝塑背板安装的便捷性,提高了铝塑背板安装的效率。

[0019] 限位机构6包括与转块54侧壁固定连接的圆筒61,圆筒61的内壁活动连接插杆62,插杆62的底端固定连接拉块63,插杆62的杆壁活动套接有弹簧64,弹簧64的两端分别与圆筒61的下表面和拉块63的上表面固定连接。

[0020] 铝塑背板本体1上散热孔的孔壁固定连接防尘网7,防尘网7的材质为不锈钢,不锈钢能够防止防尘网7锈蚀损坏。

[0021] 防护罩41的外壁固定连接两个对称分布的L形板8,L形板8的外壁开设有多个通孔,且通孔的孔壁活动连接内六角螺丝9,内六角螺丝9稳定性较高。

[0022] 铝塑背板本体1的侧壁固定套接有密封垫10,密封垫的材质为橡胶,密封垫10能够增加铝塑背板本体1与电视机外壳连接的密封性。

[0023] 综上所述,该便于安装的电视机铝塑背板,当需要安装电视机铝塑背板的时候,首先把铝塑背板本体1的散热机构4接电口与电视机接口连接,之后把铝塑背板本体1放入电视机外壳中,之后把螺纹杆52从电视机外壳上相配合通孔穿过,并使螺纹杆52与螺纹筒51螺纹连接,且螺纹杆52的顶端与电视机内壁螺纹盲孔连接,达到固定铝塑背板的目的,之后插杆62在弹簧64的弹力作用下插入电视机外壳的插孔中,电视机外壳的插孔呈圆形分布,能够防止转块54转动,进而保障铝塑背板安装的稳定性,也能够避免使用多个螺丝固定,省时省力,该机构能够有效提高电视机铝塑背板安装的便捷性,提高了铝塑背板安装的效率,省时省力,降低了工作人员的工作强度,当电视机工作的时候,马达42得到供电支持而工作,而马达42带动扇叶43转动,扇叶43通过第一网板3和第二网板44把外界空气输送到电视机内部,加快电视机内部空气流动速度,空气携带电视机内部的热量从散热孔排出,同时提

高电视机的散热速度,该机构能够实现电视机主动散热,提高了电视机的散热效率,避免电视机因高温而损坏的情况,进而提高了电视机的使用寿命。

[0024] 需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0025] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

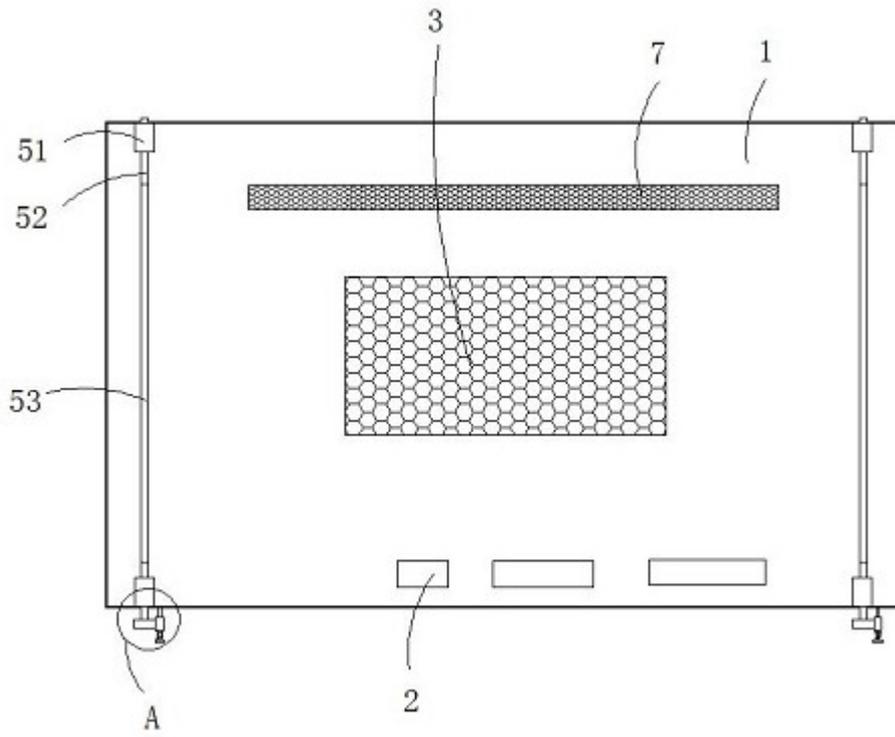


图1

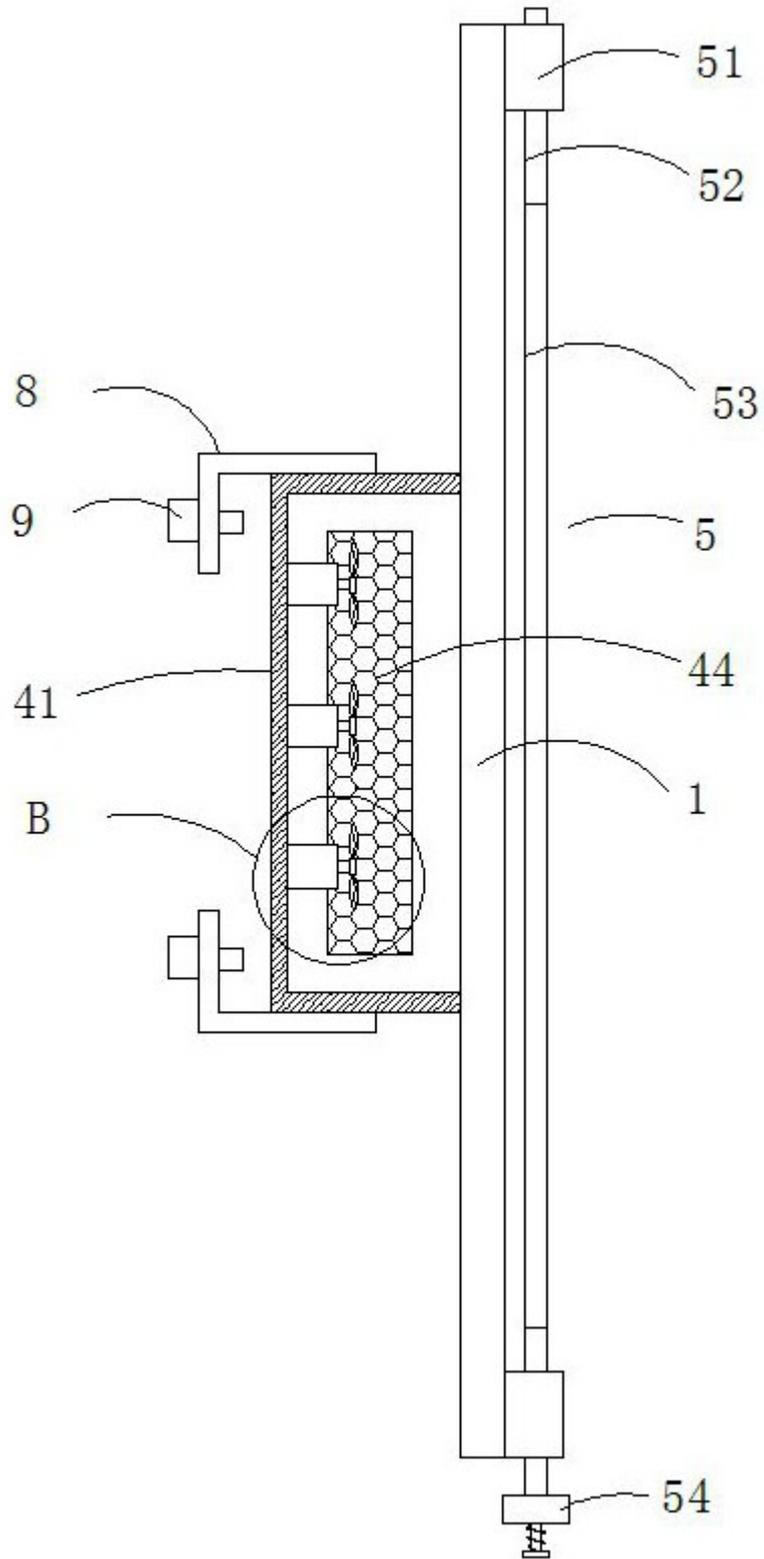


图2

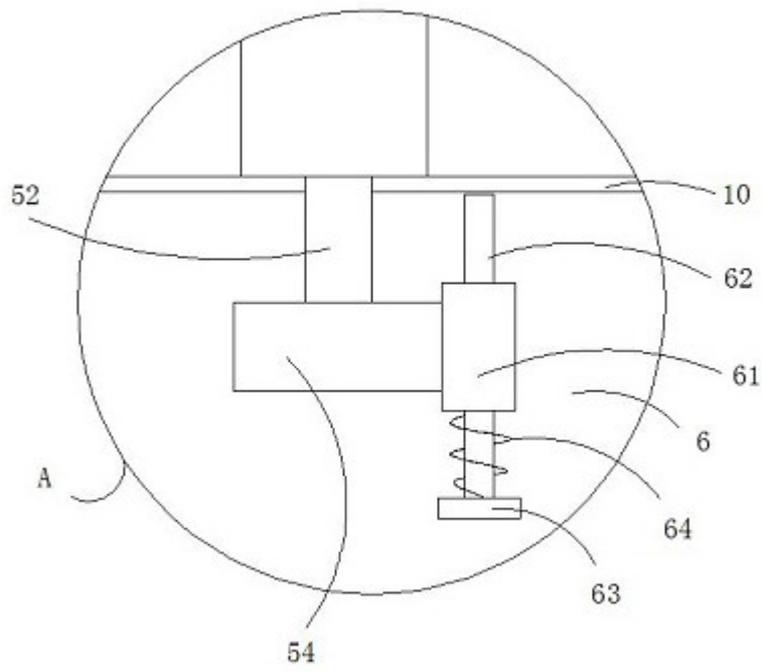


图3

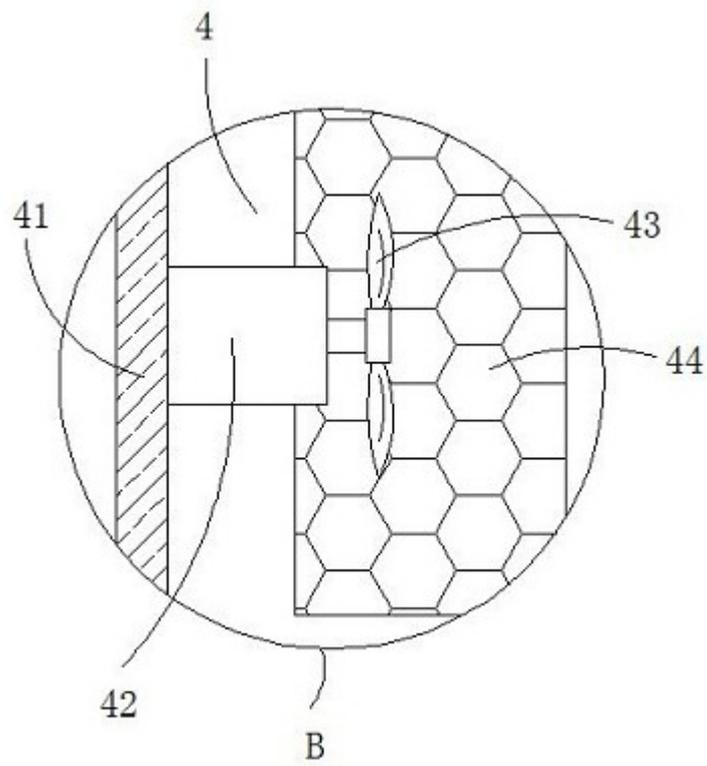


图4