



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209747996 U

(45)授权公告日 2019.12.06

(21)申请号 201920502767.2

(22)申请日 2019.04.12

(73)专利权人 珠海市场铵机电设备安装工程有限公司

地址 519000 广东省珠海市斗门区新堂村商业街23号首层

(72)发明人 任长俊

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理事务所(普通合伙) 11411

代理人 张清彦

(51)Int.Cl.

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

H02B 1/46(2006.01)

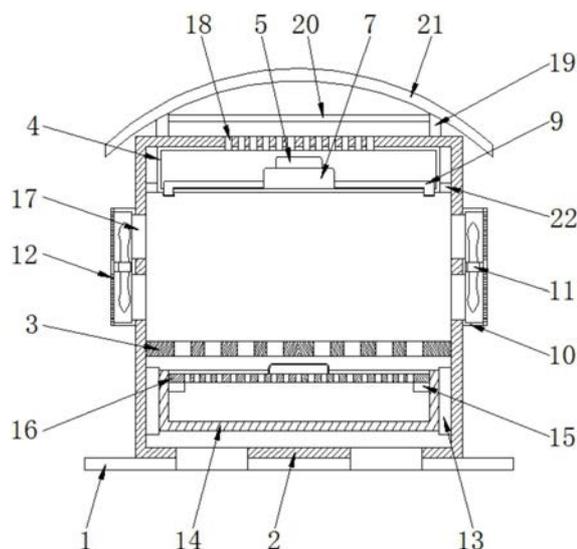
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

## (54)实用新型名称

一种低压动力配电箱

## (57)摘要

本实用新型公开了一种低压动力配电箱,包括底板与配电箱,所述底板的顶部与配电箱的底部固定连接,本实用新型涉及动力配电箱技术领域。该低压动力配电箱,通过在配电箱内壁的顶部固定连接有功能箱,功能箱内壁的一侧固定连接有鼓风机,鼓风机出风口的一端连通有出风管,功能箱内壁的底部固定连接有加热箱,出风管的一端贯穿加热箱并延伸至加热箱的内部,加热箱内壁的两侧之间固定连接有加温棒,加热箱的两侧均连通有导气管,导气管的一端均贯穿功能箱并延伸至功能箱的外部,这样的装置设计可以有效地对配电箱内部的湿气进行干燥处理,避免配电箱内部由于湿气过重对电器元件造成损坏,配电箱的安全性较高。



1. 一种低压动力配电箱,包括底板(1)与配电箱(2),所述底板(1)的顶部与配电箱(2)的底部固定连接,其特征在于:所述配电箱(2)内壁的两侧之间固定连接有孔板(3),所述配电箱(2)内壁的顶部固定连接有功能箱(4),所述功能箱(4)内壁的一侧固定连接有鼓风机(5),所述鼓风机(5)出风口的一端连通有出风管(6),所述功能箱(4)内壁的底部固定连接有加热箱(7),所述出风管(6)的一端贯穿加热箱(7)并延伸至加热箱(7)的内部,所述加热箱(7)内壁的两侧之间固定连接有加热棒(8),所述加热箱(7)的两侧均连通有导气管(9),所述导气管(9)的一端均贯穿功能箱(4)并延伸至功能箱(4)的外部,所述配电箱(2)的两侧均固定连接有机架(10),两个所述机架(10)的内部均设置有抽风机(11),所述机架(10)的一侧设置有网罩(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种低压动力配电箱,其特征在于:所述配电箱(2)内壁的两侧均固定连接有机架(13),两个所述机架(13)相对的一侧之间滑动连接有放置框(14),所述放置框(14)内壁的两侧均固定连接有机架(15),放置框(14)的顶部设置有盖板(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种低压动力配电箱,其特征在于:所述机架(10)与配电箱(2)的内部均开设有通风孔(17),所述功能箱(4)与配电箱(2)的内部均开设有进风孔(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种低压动力配电箱,其特征在于:所述配电箱(2)顶部的两侧均固定连接有机架(19),两个所述机架(19)相对的一侧之间固定连接有机架(20),所述机架(19)的顶部固定连接有机架(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种低压动力配电箱,其特征在于:所述配电箱(2)内壁的两侧均固定连接有机架(22),两个所述机架(22)的一侧均与功能箱(4)的表面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种低压动力配电箱,其特征在于:所述配电箱(2)的表面通过合页铰接有机架(23),所述机架(23)的内部设置有观察窗(24),所述机架(23)表面的一侧固定连接有机架(25),所述配电箱(2)的背面卡设有散热孔(26)。

## 一种低压动力配电箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及动力配电箱技术领域,具体为一种低压动力配电箱。

### 背景技术

[0002] 动力配电箱,也称动力控制箱,是配电箱的一种,配电箱分动力配电箱和照明配电箱,是配电系统的末级设备,配电箱是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,构成低压配电装置。

[0003] 低压动力配电箱一般设置在室外,当室外的湿气较重时,低压动力配电箱的内部会很容易受潮,对于配电箱内部的电器元件会造成一定的损害,如果有电器元件存在破损现象,湿气就会对配电箱的正常工作造成危害,现有的低压动力配电箱不具有对箱内空气进行干燥的措施,对配电箱中进行干燥处理较困难,配电箱的安全性较低。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种低压动力配电箱,解决了现有的低压动力配电箱不具有对箱内空气进行干燥的措施,对配电箱中进行干燥处理较困难,配电箱安全性较低的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种低压动力配电箱,包括底板与配电箱,所述底板的顶部与配电箱的底部固定连接,所述配电箱内壁的两侧之间固定连接有利板,所述配电箱内壁的顶部固定连接有功能箱,所述功能箱内壁的一侧固定连接有利风机,所述鼓风机出风口的一端连通有利出风管,所述功能箱内壁的底部固定连接有利加热箱,所述出风管的一端贯穿加热箱并延伸至加热箱的内部,所述加热箱内壁的两侧之间固定连接有利加热棒,所述加热箱的两侧均连通有利导气管,所述导气管的一端均贯穿功能箱并延伸至功能箱的外部,所述配电箱的两侧均固定连接有利风机框,两个所述风机框的内部均设置有利抽风机,所述风机框的一侧设置有利网罩。

[0006] 优选的,所述配电箱内壁的两侧均固定连接有利滑轨,两个所述滑轨相对的一侧之间滑动连接有利放置框,所述放置框内壁的两侧均固定连接有利挡块,放置框的顶部设置有利盖板。

[0007] 优选的,所述风机框与配电箱的内部均开设有利通风孔,所述功能箱与配电箱的内部均开设有利进风孔。

[0008] 优选的,所述配电箱顶部的两侧均固定连接有利安装架,两个所述安装架相对的一侧之间固定连接有利连接板,所述安装架的顶部固定连接有利防护棚。

[0009] 优选的,所述配电箱内壁的两侧均固定连接有利固定板,两个所述固定板的一侧均与功能箱的表面固定连接。

[0010] 优选的,所述配电箱的表面通过合页铰接有利箱门,所述箱门的内部设置有利观察窗,所述箱门表面的一侧固定连接有利把手,所述配电箱的背面卡设有散热孔。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种低压动力配电箱。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0013] (1)、该低压动力配电箱，通过在配电箱内壁的顶部固定连接有功能箱，功能箱内壁的一侧固定连接有鼓风机，鼓风机出风口的一端连通有出风管，功能箱内壁的底部固定连接有加热箱，出风管的一端贯穿加热箱并延伸至加热箱的内部，加热箱内壁的两侧之间固定连接有加热棒，加热箱的两侧均连通有导气管，导气管的一端均贯穿功能箱并延伸至功能箱的外部，这样的装置设计可以有效地对配电箱内部的湿气进行干燥处理，避免配电箱内部由于湿气过重对电器元件造成损坏，安全性较高。

[0014] (2)、该低压动力配电箱，通过配电箱的两侧均固定连接有风机框，两个风机框的内部均设置有抽风机，风机框的一侧设置有网罩，风机框与配电箱的内部均开设有通风孔，配电箱的背面卡设有散热孔，这样的装置设计可以有效地避免配电箱内部温度过高，对电器元件造成损坏，提高配电箱的安全性。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构的剖视图；

[0016] 图2为本实用新型配电箱结构的主视图；

[0017] 图3为本实用新型功能箱内部结构的俯视图；

[0018] 图4为本实用新型加热箱内部结构的俯视图；

[0019] 图5为本实用新型风机框结构的侧视图；

[0020] 图6为本实用新型配电箱结构的后视图。

[0021] 图中：1-底板、2-配电箱、3-孔板、4-功能箱、5-鼓风机、6-出风管、7-加热箱、8-加热棒、9-导气管、10-风机框、11-抽风机、12-网罩、13-滑轨、14-放置框、15-挡块、16-盖板、17-通风孔、18-进风孔、19-安装架、20-连接板、21-防护棚、22-固定板、23-箱门、24-观察窗、25-把手、26-散热孔。

### 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-6，本实用新型提供一种技术方案：一种低压动力配电箱，包括底板1与配电箱2，配电箱2表面的一侧设置有控制面板，配电箱2内壁的两侧均固定连接滑轨13，两个所述滑轨13相对的一侧之间滑动连接有放置框14，放置框14的内部放置干燥剂，所述放置框14内壁的两侧均固定连接挡块15，放置框14的顶部设置有盖板16，盖板16的内部开设有通孔，且盖板16的顶部设置有握柄，配电箱2顶部的两侧均固定连接安装架19，两个所述安装架19相对的一侧之间固定连接连接板20，所述安装架19的顶部固定连接防护棚21，配电箱2内壁的两侧均固定连接固定板22，两个所述固定板22的一侧均与功能箱4的表面固定连接，配电箱2的表面通过合页铰接有箱门23，所述箱门23的内部设置有观察窗24，所述箱门23表面的一侧固定连接把手25，所述配电箱2的背面卡设有散热孔26，所述底板1的顶部与配电箱2的底部固定连接，所述配电箱2内壁的两侧之间固定连接孔板

3,所述配电箱2内壁的顶部固定连接有功能箱4,所述功能箱4内壁的一侧固定连接有鼓风机5,鼓风机5的工作开关与控制面板之间通过导线电性连接,所述鼓风机5出风口的一端连通有出风管6,所述功能箱4内壁的底部固定连接有加热箱7,所述出风管6的一端贯穿加热箱7并延伸至加热箱7的内部,所述加热箱7内壁的两侧之间固定连接有加热棒8,加热棒8的工作开关与控制面板之间通过导线电性连接,所述加热箱7的两侧均连通有导气管9,导气管9采用耐热性能高的PVC管,所述导气管9的一端均贯穿功能箱4并延伸至功能箱4的外部,所述配电箱2的两侧均固定连接有风机框10,风机框10与配电箱2的内部均开设有通风孔17,所述功能箱4与配电箱2的内部均开设有进风孔18,两个所述风机框10的内部均设置有抽风机11,抽风机11的工作开关与控制面板之间通过导线电性连接,所述风机框10的一侧设置有网罩12。

[0024] 使用时,在放置框14的内部放置干燥剂,盖上盖板16,将放置框14通过滑轨13安装在配电箱2的内部,在配电箱2内部湿度过重时,操作控制面板打开鼓风机5与加热棒8的控制开关,鼓风机5吹出的空气通过加热箱7内部加热棒8的加热,流进导气管9将热空气吹进配电箱中,对配电箱2内部的湿气进行干燥,操作控制面板打开抽风机11的工作开关,使配电箱2内部的空气流通,避免配电箱2内部的温度过高,以上就是一种低压动力配电箱的全部工作原理。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

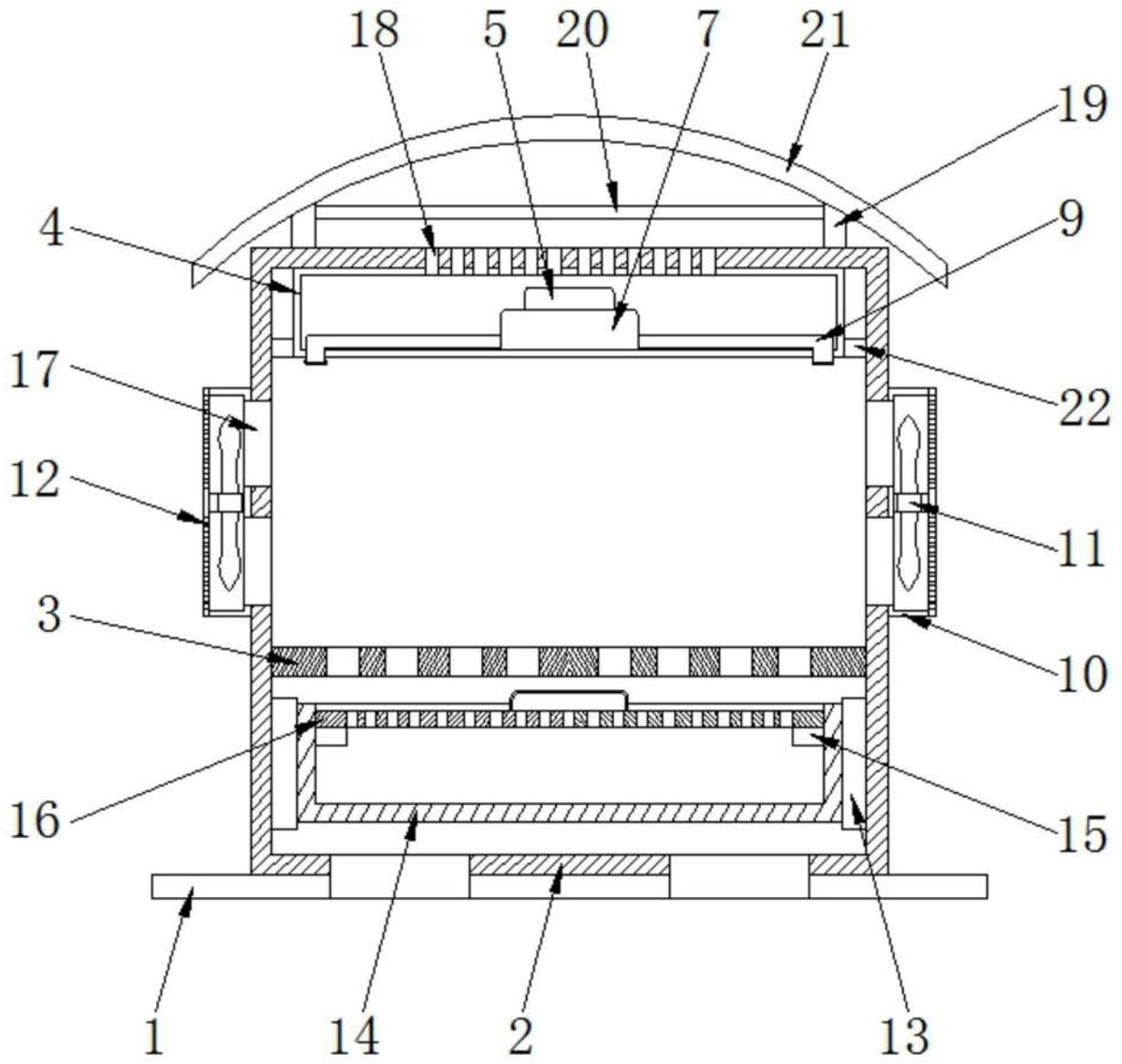


图1

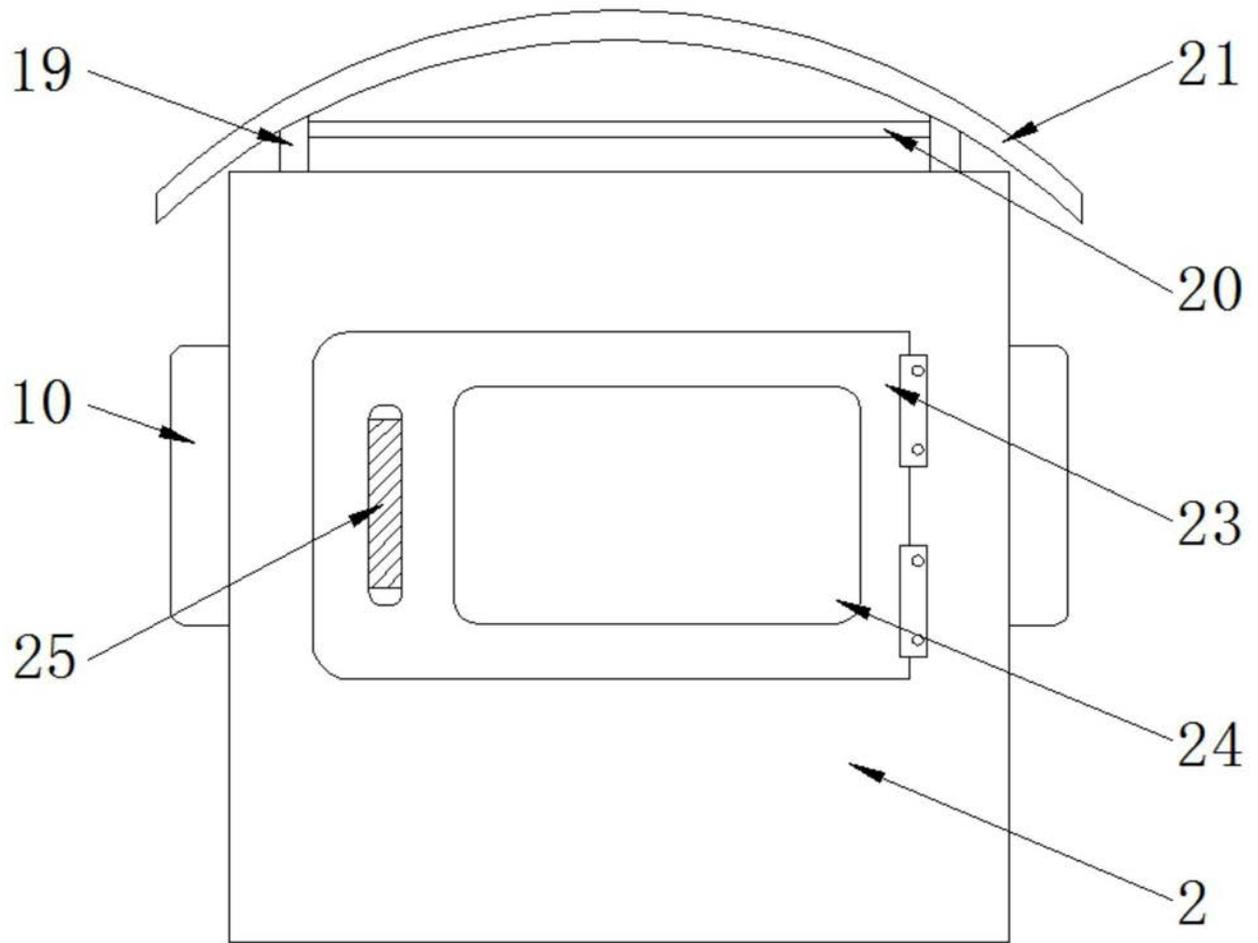


图2

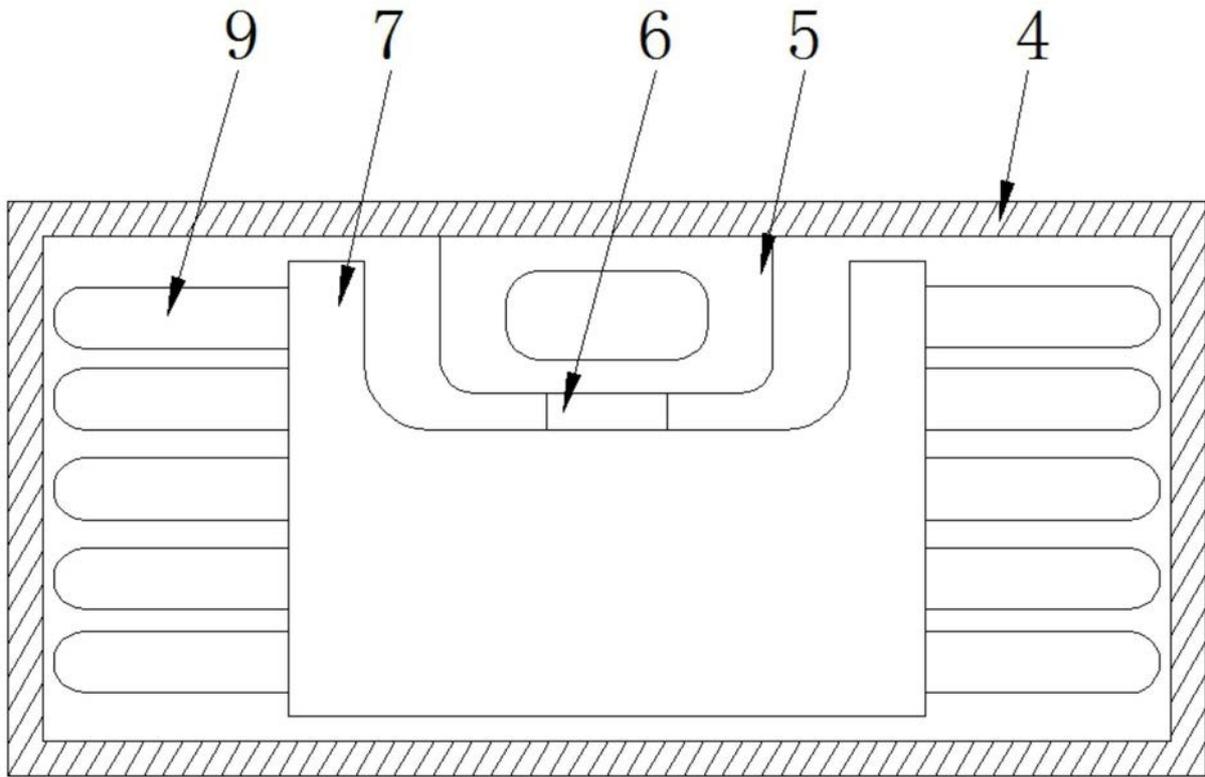


图3

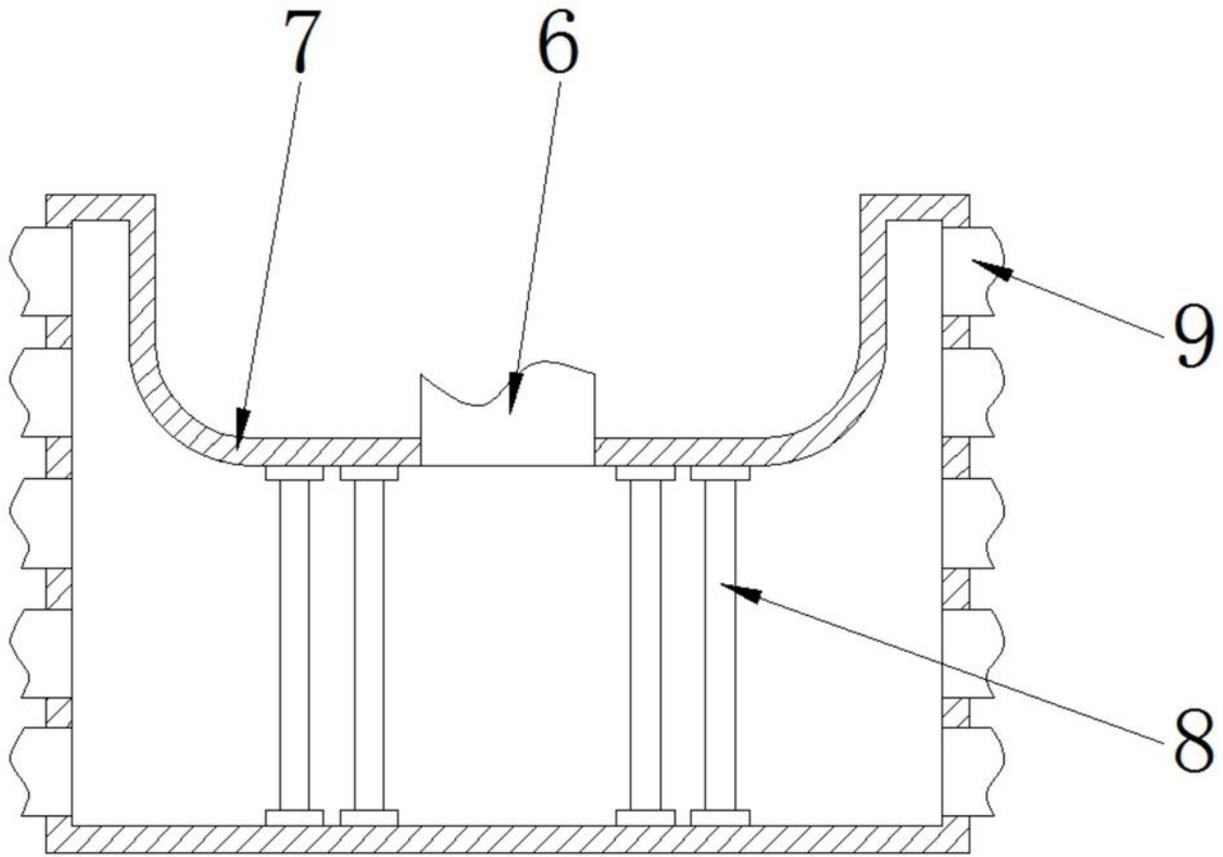


图4

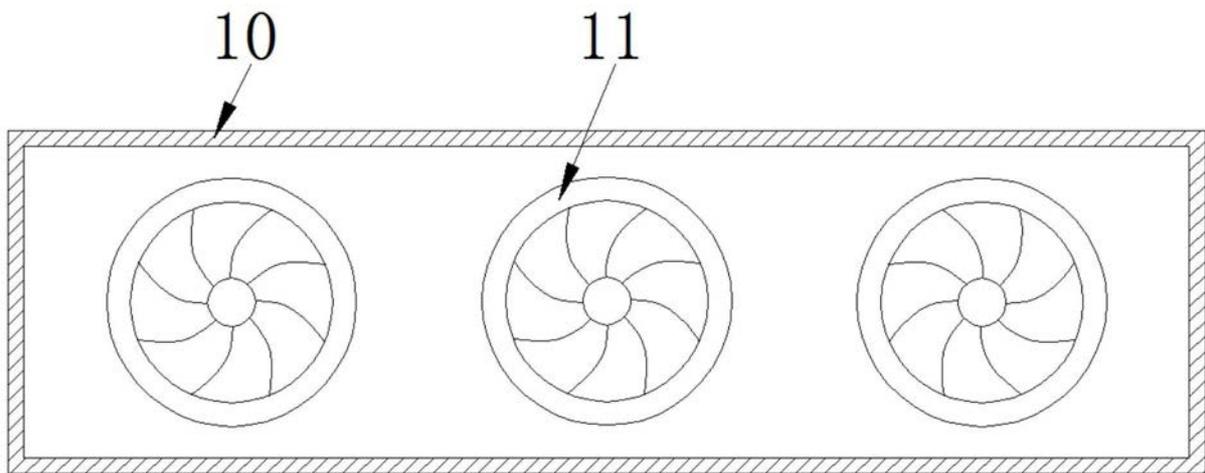


图5

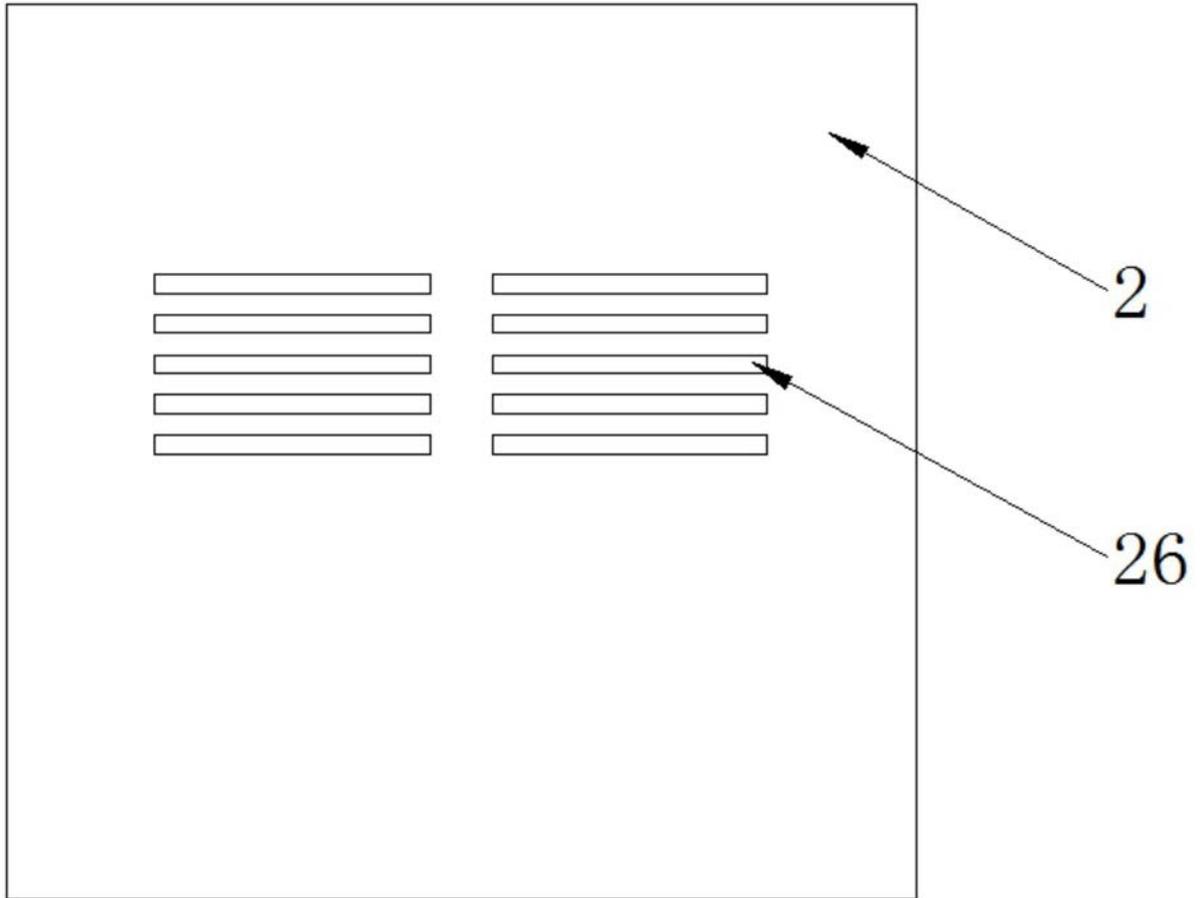


图6