



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219414485 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 25

(21) 申请号 202223458260.2

F21V 29/83 (2015.01)

(22) 申请日 2022.12.23

F21V 29/71 (2015.01)

F21W 131/10 (2006.01)

(73) 专利权人 上海莱奕亨照明科技股份有限公司

地址 201802 上海市嘉定区南翔镇银翔路
515号3241室

(72) 发明人 何杰 张凯 高德婷 查建珍

(74) 专利代理机构 安徽顺超知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34120

专利代理师 张岩

(51) Int.Cl.

F21S 8/00 (2006.01)

F21V 29/56 (2015.01)

F21V 29/67 (2015.01)

B01D 46/10 (2006.01)

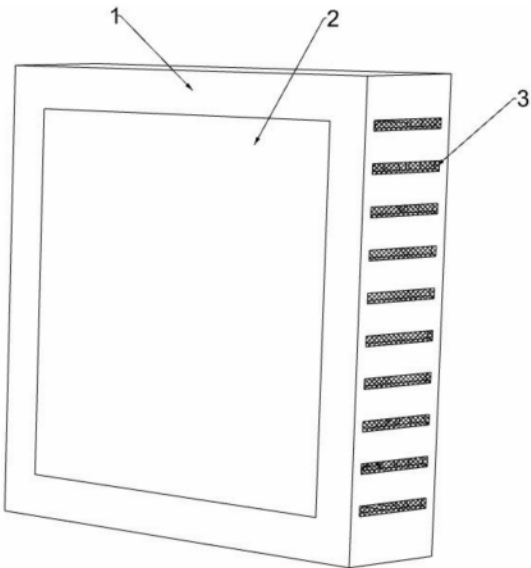
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种易于换热的景观户外灯

(57) 摘要

本实用新型涉及景观户外灯技术领域,具体的是一种易于换热的景观户外灯,本实用新型包括保护壳,所述保护壳的侧壁固定贯穿设置有景观户外灯本体,所述景观户外灯本体与保护壳呈嵌入式设置,所述保护壳的两个对应侧壁均开设有多个结构相同的散热槽,多个所述散热槽呈线性阵列分布,所述保护壳的内侧壁与景观户外灯本体位于保护壳内的一侧之间设有第一散热机构,所述保护壳远离景观户外灯本体的一侧设有第二散热机构。不仅能够对景观户外灯本体进行保护,还能对景观户外灯本体进行散热,进而能够尽量避免景观户外灯本体电器件因为热量发生老化的现象,提高景观户外灯本体的使用寿命。



1. 一种易于换热的景观户外灯,包括保护壳(1),其特征在于,所述保护壳(1)的侧壁固定贯穿设置有景观户外灯本体(2),所述景观户外灯本体(2)与保护壳(1)呈嵌入式设置,所述保护壳(1)的两个对应侧壁均开设有多个结构相同的散热槽(3),多个所述散热槽(3)呈线性阵列分布,所述保护壳(1)的内侧壁与景观户外灯本体(2)位于保护壳(1)内的一侧之间设有第一散热机构,所述保护壳(1)远离景观户外灯本体(2)的一侧设有第二散热机构。

2. 根据权利要求1所述的一种易于换热的景观户外灯,其特征在于,多个所述散热槽(3)均呈倾斜设置,所述散热槽(3)位于保护壳(1)内侧壁的一端在散热槽(3)位于保护壳(1)外侧壁的一端的斜上方。

3. 根据权利要求1所述的一种易于换热的景观户外灯,其特征在于,所述第二散热机构包括散热扇(4),所述保护壳(1)远离景观户外灯本体(2)的一侧贯穿设置有四个结构相同的散热扇(4),四个所述散热扇(4)呈矩形阵列分布。

4. 根据权利要求3所述的一种易于换热的景观户外灯,其特征在于,多个所述散热槽(3)与四个所述散热扇(4)靠近保护壳(1)的外侧壁的一端均固定设置有结构相同的滤网。

5. 根据权利要求1所述的一种易于换热的景观户外灯,其特征在于,所述第一散热机构包括水箱(6)、导热箱(7)、出水管(8)、进水管(5)、抽水泵(10)和吸水泵(11),所述保护壳(1)的内侧壁固定设置有水箱(6),所述景观户外灯本体(2)位于保护壳(1)内的一侧固定设置有导热箱(7),所述导热箱(7)的顶部与水箱(6)的顶部通过进水管(5)呈相互连通设置,所述导热箱(7)的底部与水箱(6)的底部通过出水管(8)呈相互连通设置,所述水箱(6)的内侧壁固定设置有抽水泵(10)和吸水泵(11),所述抽水泵(10)与进水管(5)位于水箱(6)内的一端呈相互连通设置,所述吸水泵(11)与出水管(8)位于水箱(6)内的一端呈相互连通设置。

6. 根据权利要求5所述的一种易于换热的景观户外灯,其特征在于,所述导热箱(7)的内侧壁固定设置有多个结构相同的导流板(9),多个所述导流板(9)在导热箱(7)内呈S形回路设置。

一种易于换热的景观户外灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及景观户外灯技术领域,具体的是一种易于换热的景观户外灯。

背景技术

[0002] 户外灯就是指裸露在户外的照明灯具,通常可以与周围的道路、景观、建筑相结合进行灯光设计安装,从而达到其功能性与艺术性的统一。

[0003] 景观户外灯大多放置在景点里面,现有的景观户外灯在炎热天气下,由于自身会吸热,加上景观户外灯的灯源在使用过程中散发的热量,极易造成景观户外灯内部的电器件老化,而景观户外灯长期裸露在空气中,空气中的粉尘和水汽又会对其内部的线路造成腐蚀现象。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种易于换热的景观户外灯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种易于换热的景观户外灯,包括保护壳,所述保护壳的侧壁固定贯穿设置有景观户外灯本体,所述景观户外灯本体与保护壳呈嵌入式设置,所述保护壳的两个对应侧壁均开设有多个结构相同的散热槽,多个所述散热槽呈线性阵列分布,所述保护壳的内侧壁与景观户外灯本体位于保护壳内的一侧之间设有第一散热机构,所述保护壳远离景观户外灯本体的一侧设有第二散热机构。

[0007] 优选的,多个所述散热槽均呈倾斜设置,所述散热槽位于保护壳内侧壁的一端在散热槽位于保护壳外侧壁的一端的斜上方。

[0008] 优选的,所述第二散热机构包括散热扇,所述保护壳远离景观户外灯本体的一侧贯穿设置有四个结构相同的散热扇,四个所述散热扇呈矩形阵列分布。

[0009] 优选的,多个所述散热槽与四个所述散热扇靠近保护壳的外侧壁的一端均固定设置有结构相同的滤网。

[0010] 优选的,所述第一散热机构包括水箱、导热箱、出水管、进水管、抽水泵和吸水泵,所述保护壳的内侧壁固定设置有水箱,所述景观户外灯本体位于保护壳内的一侧固定设置有导热箱,所述导热箱的顶部与水箱的顶部通过进水管呈相互连通设置,所述导热箱的底部与水箱的底部通过出水管呈相互连通设置,所述水箱的内侧壁固定设置有抽水泵和吸水泵,所述抽水泵与进水管位于水箱内的一端呈相互连通设置,所述吸水泵与出水管位于水箱内的一端呈相互连通设置。

[0011] 优选的,所述导热箱的内侧壁固定设置有多个结构相同的导流板,多个所述导流板在导热箱内呈S形回路设置。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过第一散热机构和导流板的联动设置,导热箱能够将景观户外灯

本体所产生的的热量导入其内部,启动抽水泵,抽水泵将水箱内的冷却水通过进水管进入导热箱内,对导热箱内的热量进行冷却,通过设置导流板,能够让冷却水更加充分的对导热箱内的热量进行散热,冷却水通过导流板流入出水管内,启动吸水泵,吸水泵将出水管内的冷却水抽入至水箱内,进而实现冷却水的循环利用,节约资源。

[0014] 2、本实用新型通过第二散热机构、保护壳和散热槽的联动设置,启动四个散热扇,通过多个散热槽,四个散热扇能够让保护壳内的空气进行流通,进而能够对景观户外灯本体产生的热量进行排出,进一步提高了景观户外灯本体的散热效果,通过在散热扇和散热槽上设置滤网,能够尽量避免空气中的粉尘对景观户外灯本体线路造成损坏的现象发生,进而景观户外灯本体的使用寿命。

附图说明

[0015] 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,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;

[0016] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型后视面示意图;

[0018] 图3是本实用新型侧剖面示意图;

[0019] 图4是本实用新型第一散热机构的结构安装示意图;

[0020] 图5是本实用新型散热槽的结构示意图。

[0021] 图中附图标记如下:1、保护壳;2、景观户外灯本体;3、散热槽;4、散热扇;5、进水管;6、水箱;7、导热箱;8、出水管;9、导流板;10、抽水泵;11、吸水泵。

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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 如图1-5所示,一种易于换热的景观户外灯,包括保护壳1,保护壳1的侧壁固定贯穿设置有景观户外灯本体2,通过将景观户外灯本体2与保护壳1呈嵌入式设置,能够对景观户外灯本体2进行保护,保护壳1的两个对应侧壁均开设有多个结构相同的散热槽3,多个散热槽3呈线性阵列分布,保护壳1远离景观户外灯本体2的一侧贯穿设置有四个结构相同的散热扇4,四个散热扇4呈矩形阵列分布,多个散热槽3与四个散热扇4靠近保护壳1的外侧壁的一端均固定设置有结构相同的滤网,启动四个散热扇4,通过多个散热槽3,四个散热扇4能够让保护壳1内的空气进行流通,进而能够对景观户外灯本体2产生的热量进行排出,提高了景观户外灯本体2的散热效果,通过在散热扇4和散热槽3上设置滤网,能够尽量避免空气中的粉尘对景观户外灯本体2线路造成损坏的现象发生,进一步对景观户外灯本体2进行保护,进而提高了景观户外灯本体2的使用寿命,通过将多个散热槽3均呈倾斜设置,散热槽3位于保护壳1内侧壁的一端在散热槽3位于保护壳1外侧壁的一端的斜上方,在下雨天气时,能够尽量避免雨水流入至保护壳1内对景观户外灯本体2造成损坏的现象发生,提高安

全性。

[0024] 如图3-4所示,保护壳1的内侧壁固定设置有水箱6,通过在景观户外灯本体2位于保护壳1内的一侧固定设置有导热箱7,导热箱7能够将景观户外灯本体2产生的热量导入至其箱体内,进一步提高景观户外灯本体2的散热效果,导热箱7的顶部与水箱6的顶部通过进水管5呈相互连通设置,导热箱7的底部与水箱6的底部通过出水管8呈相互连通设置,水箱6的内侧壁固定设置有抽水泵10和吸水泵11,抽水泵10与进水管5位于水箱6内的一端呈相互连通设置,吸水泵11与出水管8位于水箱6内的一端呈相互连通设置,启动抽水泵10,抽水泵10将水箱6内的冷却水通过进水管5进入导热箱7内,对导热箱7内的热量进行冷却,通过在导热箱7的内侧壁固定设置有多个结构相同的导流板9,多个导流板9在导热箱7内呈S形回路设置,导流板9能够更加充分的让冷却水对导热箱7内的热量进行散热,冷却水通过导流板9流入出水管8内,启动吸水泵11,吸水泵11将出水管8内的冷却水抽入至水箱6内,进而实现冷却水的循环利用,节约资源。

[0025] 本实用新型提供了一种易于换热的景观户外灯工作原理如下:

[0026] 保护壳1能够对景观户外灯本体2进行保护,启动四个散热扇4,通过多个散热槽3,四个散热扇4能够让保护壳1内的空气进行流通,进而能够对景观户外灯本体2产生的热量进行排出,提高了景观户外灯本体2的散热效果,散热扇4和散热槽3上设置的滤网,能够尽量避免空气中的粉尘对景观户外灯本体2线路造成损坏的现象发生,进一步对景观户外灯本体2进行保护,进而提高了景观户外灯本体2的使用寿命,散热槽3的倾斜设置,在下雨天气时,能够尽量避免雨水流入至保护壳1内对景观户外灯本体2造成损坏的现象发生,提高安全性,导热箱7能够将景观户外灯本体2产生的热量导入至其箱体内,进一步提高景观户外灯本体2的散热效果,启动抽水泵10,抽水泵10将水箱6内的冷却水通过进水管5进入导热箱7内,对导热箱7内的热量进行冷却,冷却水通过导流板9流入出水管8内,启动吸水泵11,吸水泵11将出水管8内的冷却水抽入至水箱6内,进而实现冷却水的循环利用,节约资源。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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。

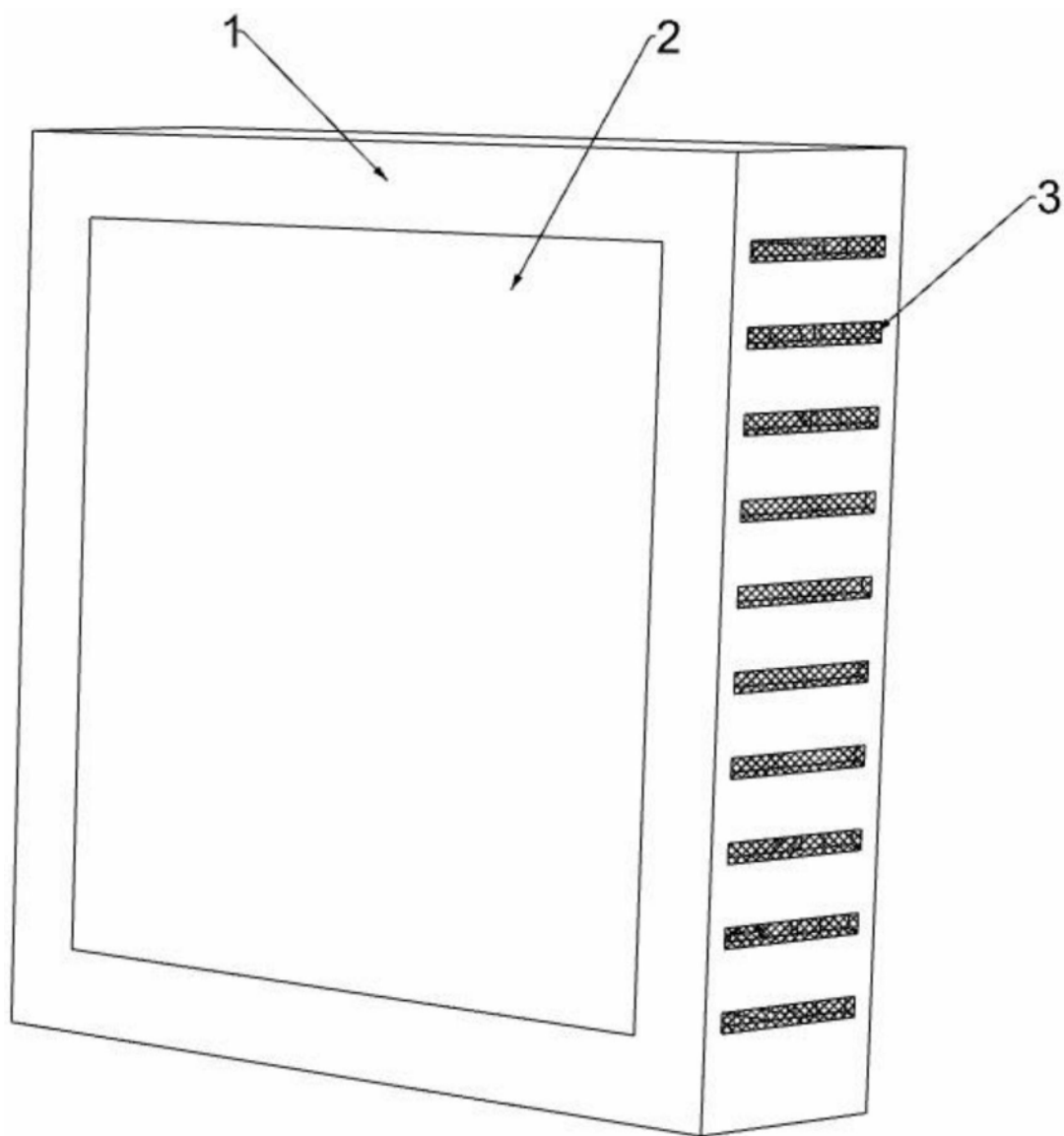


图1

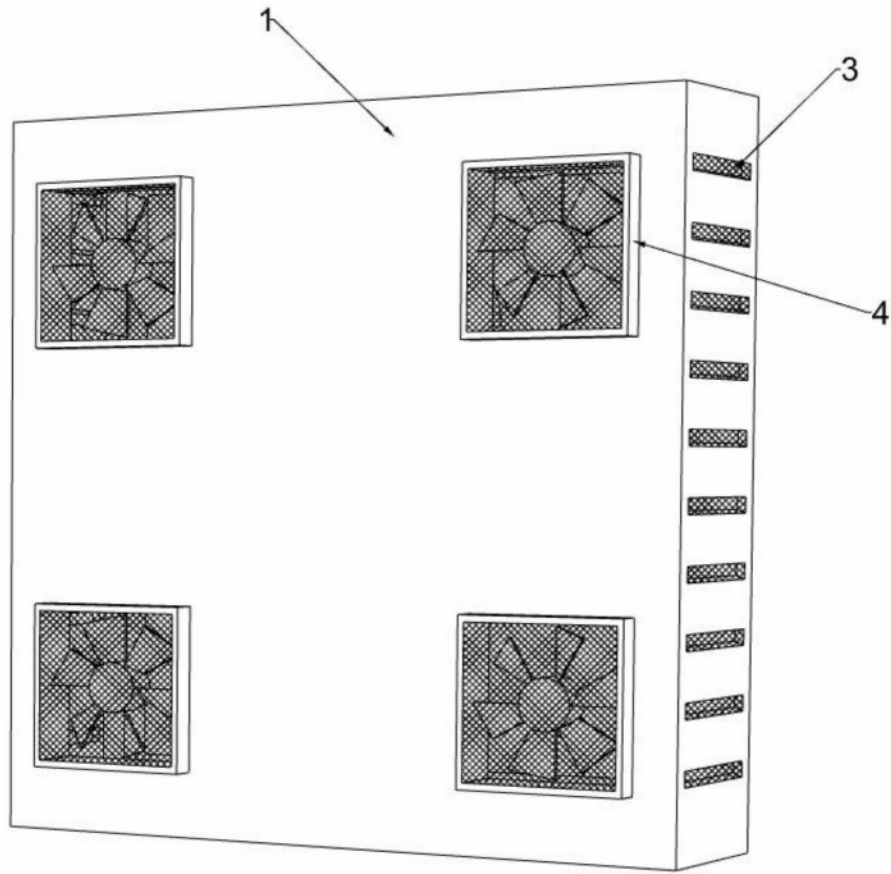


图2

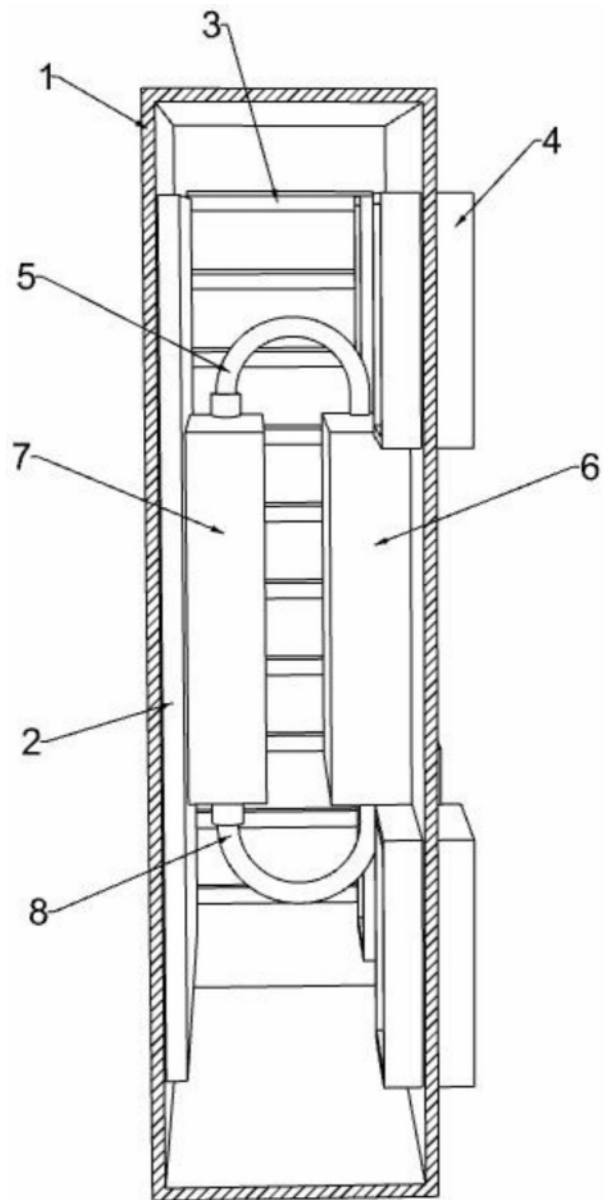


图3

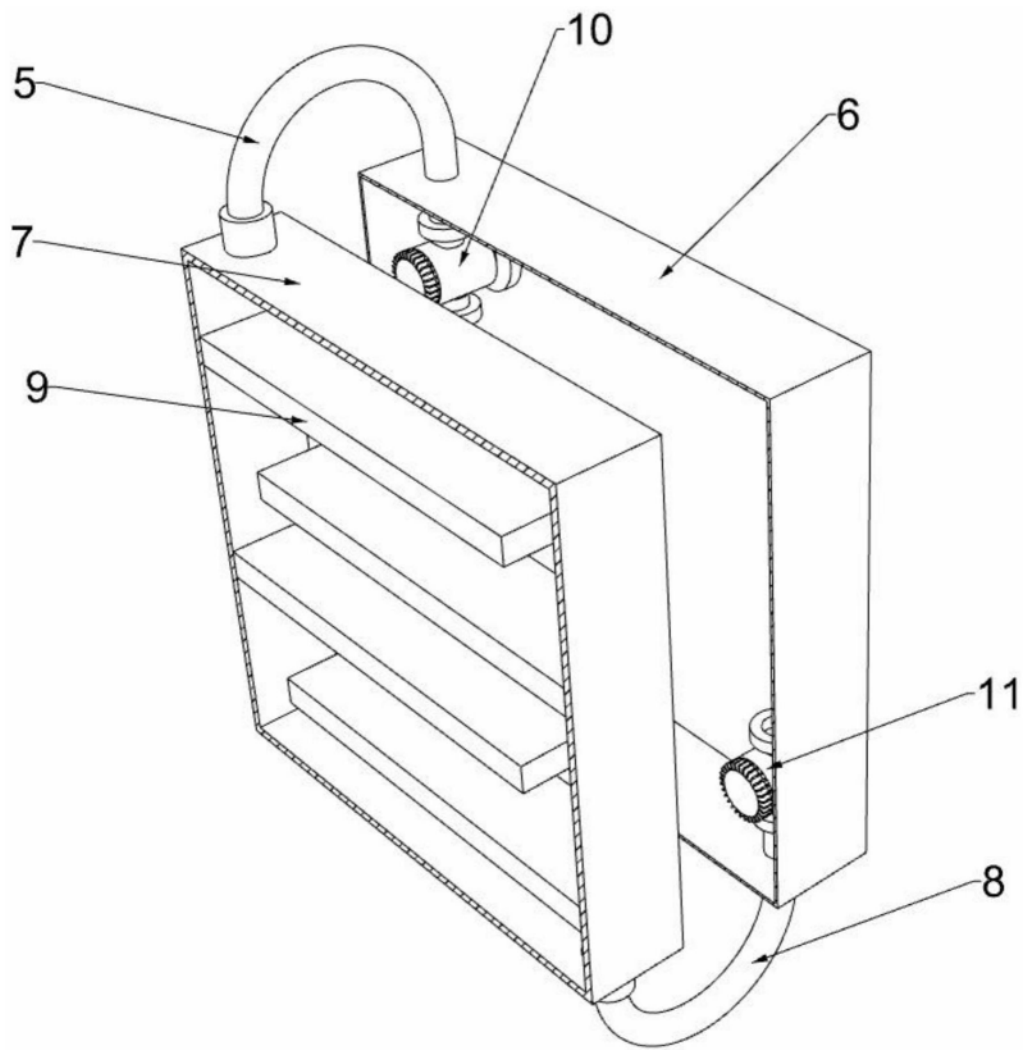


图4

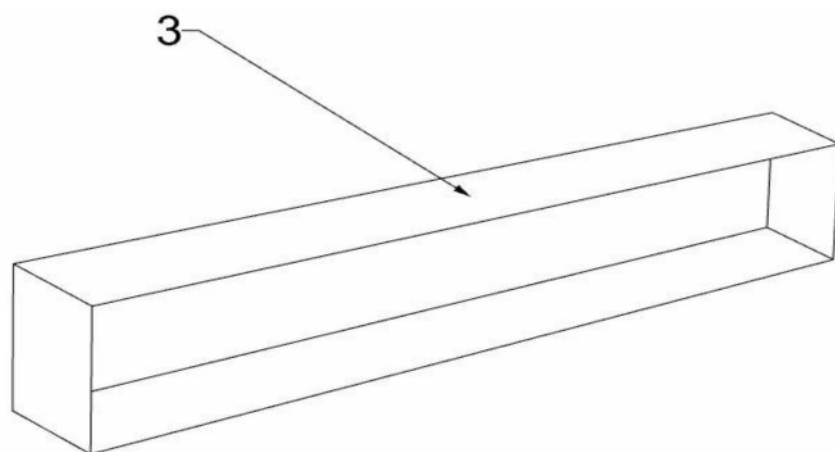


图5