



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212115955 U

(45) 授权公告日 2020. 12. 08

(21) 申请号 202021295094.7

(22) 申请日 2020.07.03

(73) 专利权人 胡云芳

地址 510630 广东省广州市天河区华景东路200号1305房

(72) 发明人 胡云芳

(74) 专利代理机构 广州文衡知识产权代理事务所(普通合伙) 44535

代理人 张彦

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

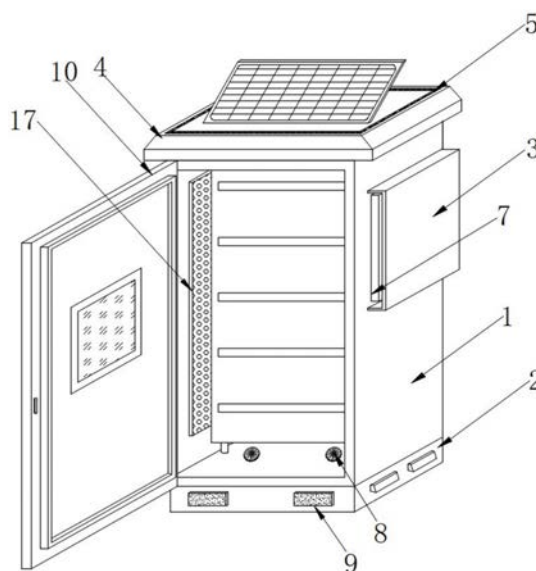
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种室外用通讯柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种室外用通讯柜,属于通讯柜技术领域,其技术方案要点包括主体,所述主体的右侧表面固定安装有罩壳,所述罩壳的内部设置有与主体左侧表面固定安装的第一风扇,所述主体的右侧底部固定连接有水箱,所述主体的顶部固定连接有顶座,所述顶座的顶部设置有太阳能板,所述主体的底部固定连接有底座,本实用新型主体左侧设置的可正反转的第一风扇,当第一风扇正转时可对主体内部的设备进行部分降温,第一风扇反转时,第一风扇转动轴上的刮板跟着转动,可对第一风扇网罩上沾附的灰尘进行清理,反转的第一风扇使风经过网罩朝外部吹去,使刮板清理的灰尘的效果更好。



1. 一种室外用通讯柜,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的右侧表面固定安装有罩壳(3),所述罩壳(3)的内部设置有与主体(1)左侧表面固定安装的第一风扇(7),所述主体(1)的左侧底部固定连接有水箱(12),所述主体(1)的顶部固定连接有顶座(4),所述顶座(4)的顶部设置有太阳能板,所述主体(1)的底部固定连接有底座(2),所述主体(1)的左侧铰接有柜门(10),所述主体(1)的内壁左侧固定连接有隔板(17),所述主体(1)的内壁底部设置等距排列的数量为四个的第二风扇(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种室外用通讯柜,其特征在于:所述顶座(4)的上表面开设有回形的储水槽(5),所述储水槽(5)内部设置有滤网。

3. 根据权利要求2所述的一种室外用通讯柜,其特征在于:所述水箱(12)的顶部连通有进水管(13),所述进水管(13)的顶部与顶座(4)内的储水槽(5)连通,所述水箱(12)的内部右侧设置有水泵(15),所述水泵(15)的顶部右侧连通有出水管(14),所述出水管(14)分别贯穿水箱(12)和主体(1)并延伸至主体(1)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种室外用通讯柜,其特征在于:所述主体(1)的右侧开设有风口(6),所述第一风扇(7)安装于风口(6)的内部,且风口(6)的内部设置有网罩,所述风口(6)的内壁设置有网罩,所述第一风扇(7)的转动轴贯穿网罩并固定连接有刮板(16)。

5. 根据权利要求3所述的一种室外用通讯柜,其特征在于:所述隔板(17)的内壁设置有水冷管(11),所述水冷管(11)的一端与水箱(12)内部水泵(15)上的出水管(14)连通,水冷管(11)的另一端分别贯穿主体(1)和水箱(12)并与水箱(12)连通。

6. 根据权利要求1所述的一种室外用通讯柜,其特征在于:所述底座(2)的正面与背面均开设有数量为两个的出风口(9),每个所述出风口(9)均与第二风扇(8)连通,且每个所述出风口(9)的正面均设置有防尘罩。

7. 根据权利要求1所述的一种室外用通讯柜,其特征在于:所述柜门(10)的右侧表面设置有与主体(1)的开口大小相等的回形橡胶防水垫。

一种室外用通讯柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通讯柜技术领域,更具体地说,涉及一种室外用通讯柜。

背景技术

[0002] 室外一体化机柜由于占用空间少,项目实施周期短,目前在通信行业新建项目中获得广泛应用。但是由于室外一体化机柜无机房,机柜内空间狭小,散热问题一直未能解决。

[0003] 目前室外用通讯柜在夏季高温时,无法有效的对柜体内部进行降温,高温问题会加速设备老化,问题严重的可以直接导致设备工作中断,且在长期的使用后,用于降温的风扇网罩易堆积灰尘,使通风效果变差影响降温效果,目前的通讯柜大多需要人工对风扇网罩进行清理或更换,无法实现自主清理。

实用新型内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种室外用通讯柜,其优点在于可有效地对柜体内部的设备进行降温。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0008] 一种室外用通讯柜,包括主体,所述主体的右侧表面固定安装有罩壳,所述罩壳的内部设置有与主体左侧表面固定安装的第一风扇,所述主体的左侧底部固定连接有水箱,所述主体的顶部固定连接有顶座,所述顶座的顶部设置有太阳能板,所述主体的底部固定连接有底座,所述主体的左侧铰接有柜门,所述主体的内壁左侧固定连接有隔板,所述主体的内壁底部设置等距排列的数量为四个的第二风扇。

[0009] 进一步的,所述顶座的上表面开设有回形的储水槽,所述储水槽内部设置有滤网。

[0010] 进一步的,所述水箱的顶部连通有进水管,所述进水管的顶部与顶座内的储水槽连通,所述水箱的内部右侧设置有水泵,所述水泵的顶部右侧连通有出水管,所述出水管分别贯穿水箱和主体并延伸至主体的内部。

[0011] 进一步的,所述主体的右侧开设有风口所述第一风扇安装于风口的内部,且风口的内部设置有网罩,所述风口的内壁设置有网罩,所述第一风扇的转动轴贯穿网罩并固定连接刮板。

[0012] 进一步的,所述隔板的内壁设置有水冷管,所述水冷管的一端与水箱内部水泵上的出水管连通,水冷管的另一端分别贯穿主体和水箱并与水箱连通。

[0013] 进一步的,所述底座的正面与背面均开设有数量为两个的出风口,每个所述出风口均与第二风扇连通,且每个所述出风口的正面均设置有防尘罩。

[0014] 进一步的,所述柜门的右侧表面设置有与主体的开口大小相等的回形橡胶防水垫。

[0015] 3.有益效果

[0016] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0017] (1)本方案通过主体左侧设置的可正反转的第一风扇,当第一风扇正转时可对主体内部的设备进行部分降温,第一风扇反转时,第一风扇转动轴上的刮板跟着转动,可对第一风扇网罩上沾附的灰尘进行清理,反转的第一风扇使风经过网罩朝外部吹去,避免在长期的使用过程中,网罩上堆积的灰尘过多,造成通风效果变差影响降温效果,从而使刮板清理的灰尘的效果更好;

[0018] (2)通过本装置后面固定连接的水箱,可对顶座储水槽内的水进行收集,使雨水可二次利用,经过水箱内的水泵使水箱内部的水经过贯穿水箱和主体的出水管流入至与出水管连通的水冷管内,接着从水冷管的另一端再次流入水箱内,通过水冷管内部流动的水以达到对主体内部设备降温的效果。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的后视图;

[0021] 图3为本实用新型的隔板结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的第一风扇结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的水箱侧视图。

[0024] 图中标号说明:

[0025] 1、主体;2、底座;3、罩壳;4、顶座;5、储水槽;6、风口;7、第一风扇;8、第二风扇;9、出风口;10、柜门;11、水冷管;12、水箱;13、进水管;14、出水管;15、水泵;16、刮板;17、隔板。

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,本实用新型实施例中,一种室外用通讯柜,包括主体1,主体1的右侧表面固定安装有罩壳3,罩壳3的内部设置有与主体1左侧表面固定安装的第一风扇7,主体1的左侧底部固定连接有水箱12,主体1的顶部固定连接有顶座4,顶座4的顶部设置有太阳能板,主体1的底部固定连接有底座2,主体1的左侧铰接有柜门10,主体1的内壁左侧固定连接有一隔板17,主体1的内壁底部设置等距排列的数量为四个的第二风扇8。

[0028] 参阅图1,顶座4的上表面开设有回形的储水槽5,储水槽5内部设置有滤网,当雨天下雨时,雨水会流入储水槽5内,对雨水进行收集,在经过储水槽5内部的滤网过滤后可得到无杂质的水。

[0029] 参阅图2与图5,水箱12的顶部连通有进水管13,进水管13的顶部与顶座4内的储水槽5连通,水箱12的内部右侧设置有水泵15,水泵15的顶部右侧连通有出水管14,出水管14分别贯穿水箱12和主体1并延伸至主体1的内部,通过分别与储水槽5和水箱12连通的进水管13使干净的雨水流入水箱12内,使雨水发挥其他作用,水泵15可将水箱12内部干净的雨

水通过出水管14送入水冷管11内。

[0030] 参阅图4,主体1的右侧开设有风口6第一风扇7安装于风口6的内部,且风口6的内部设置有网罩,风口6的内壁设置有网罩,第一风扇7的转动轴贯穿网罩并固定连接刮板16,刮板16与网罩相接触,且第一风扇7为可正反转风扇,当第一风扇7正转时,空气从风口6进入到主体1内部,达到对主体1内部降温的效果,当第一风扇7长期正转时,可能存在许多灰尘会粘附在网罩上,当第一风扇7翻转时可带动刮板16转动,刮板16转动可将网罩上的灰尘刮去,第一风扇7翻转会使空气经过网罩吹向外部,使刮板16在工作时对灰尘的清理效果更好。

[0031] 参阅图3,隔板17的内壁设置有水冷管11,水冷管11的一端与水箱12内部水泵15上的出水管14连通,水冷管11的另一端分别贯穿主体1和水箱12并与水箱12连通,当水泵15工作时,使水箱12内的水进过出水管14流入水冷管11内,接着从水冷管11的另一端再次流入水箱12内,达到对主体1内部降温的效果。

[0032] 参阅图1,底座2的正面与背面均开设有数量为两个的出风口9,每个出风口9均与第二风扇8连通,且每个出风口9的正面均设置有防尘罩,第二风扇8转动时,可将主体1内部的热气经过出风口9排出,达到对主体1降温的效果,每个出风口9设置的防尘罩可有效的防止扬起的尘土进入到主体1内部。

[0033] 参阅图1,柜门10的右侧表面设置有与主体1的开口大小相等的回形橡胶防水垫,当柜门10关闭时,柜门10左侧设置的回形橡胶防水垫可使柜门10与主体1相接处为紧密状,可有效防止在雨雪天气中有水进入到主体1内部。

[0034] 本实用新型的工作原理是:通过主体1内壁底部设置的四个第二风扇8,可将主体1内部工作时产生的部分热量从出风口9排出,以达到对本装置降温的效果,顶座4顶部设置的太阳能板可存储电量且太阳能板的电源线与各个降温装置的电源线连接,在本装置电路受损时,装置内的降温装置依然可以工作,通过顶座4顶部开设的储水槽5,可对雨水进行收集并过滤,接着经过进水管13流入水箱12内,水箱12内的水泵15工作,将水箱12内的水从水冷管11的一端输入水冷管11内,接着从水冷管11的另一端再次流入水箱12内,起到对本装置内部进行降温的效果,当第一风扇7长期正转时,可能存在许多灰尘会粘附在网罩上,当第一风扇7翻转时可带动刮板16转动,刮板16转动可将网罩上的灰尘刮去,第一风扇7翻转会使空气经过网罩吹向外部,使刮板16在工作时对灰尘的清理效果更好,当第一风扇7正转时,空气从风口6进入到主体1内部,达到对主体1内部再次降温的效果。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

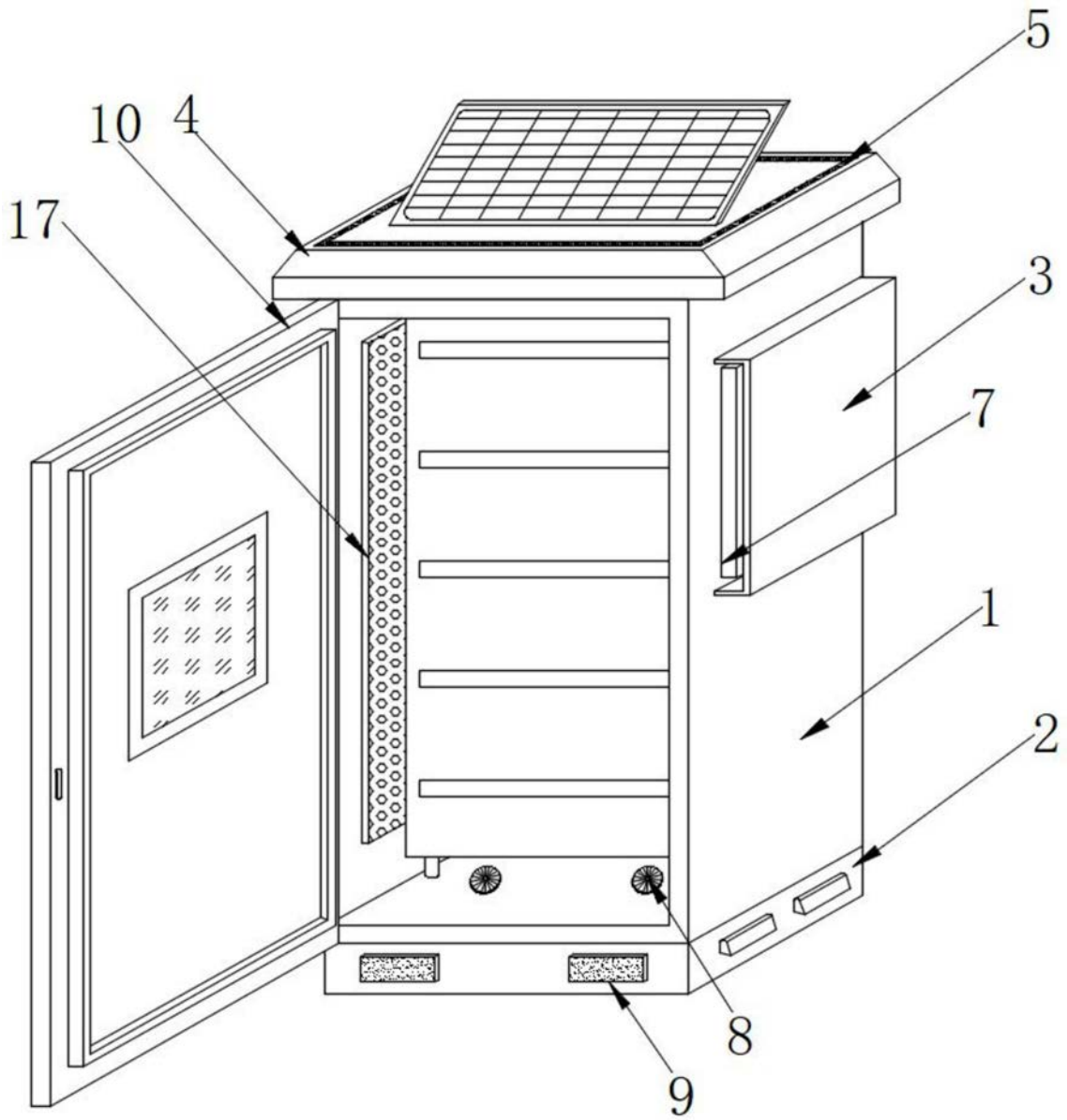


图1

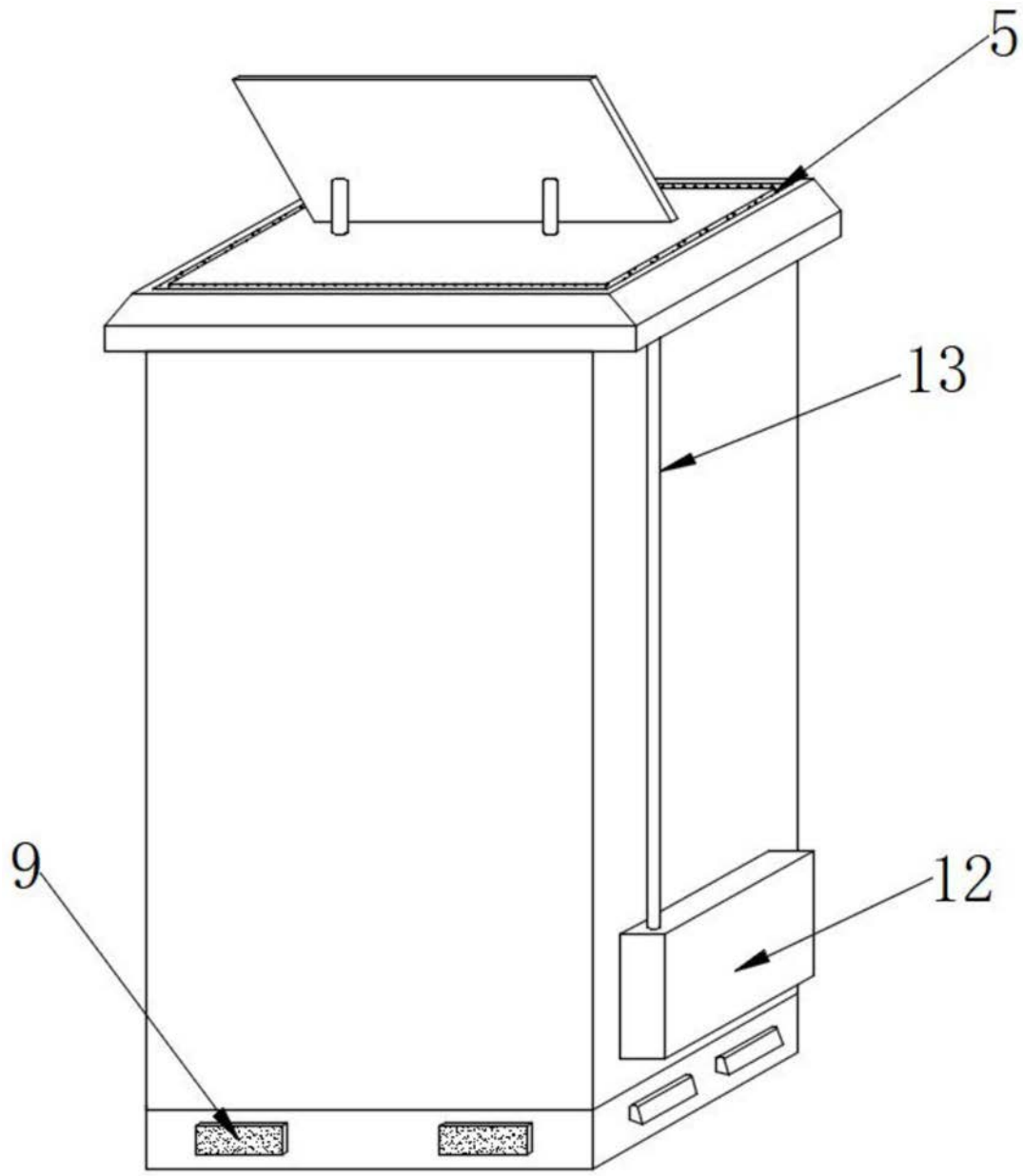


图2

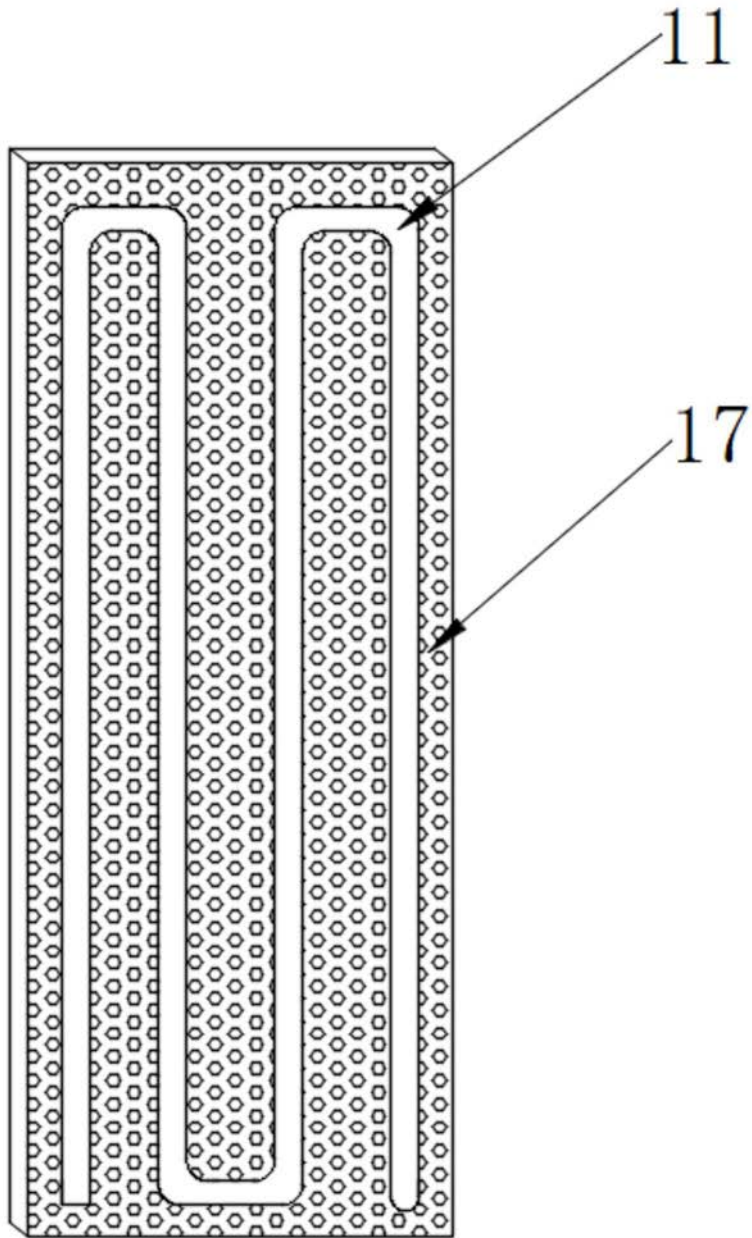


图3

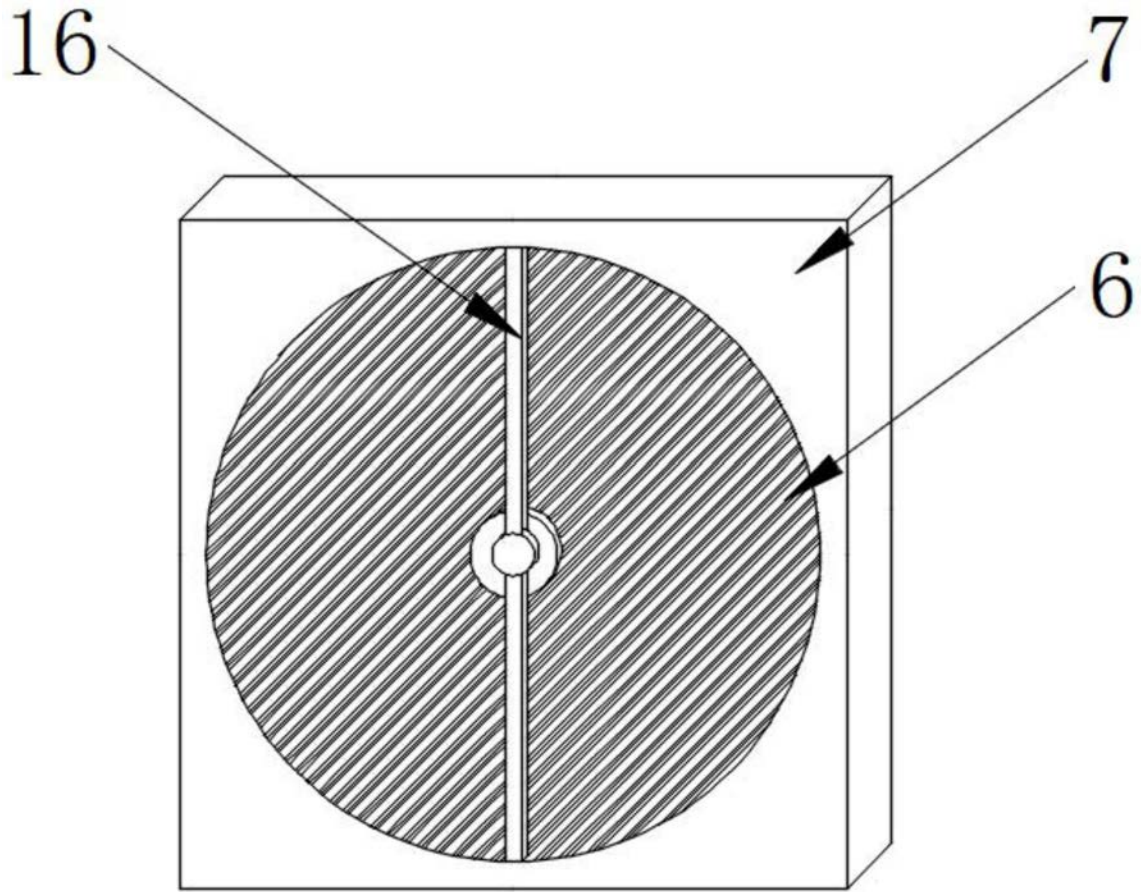


图4

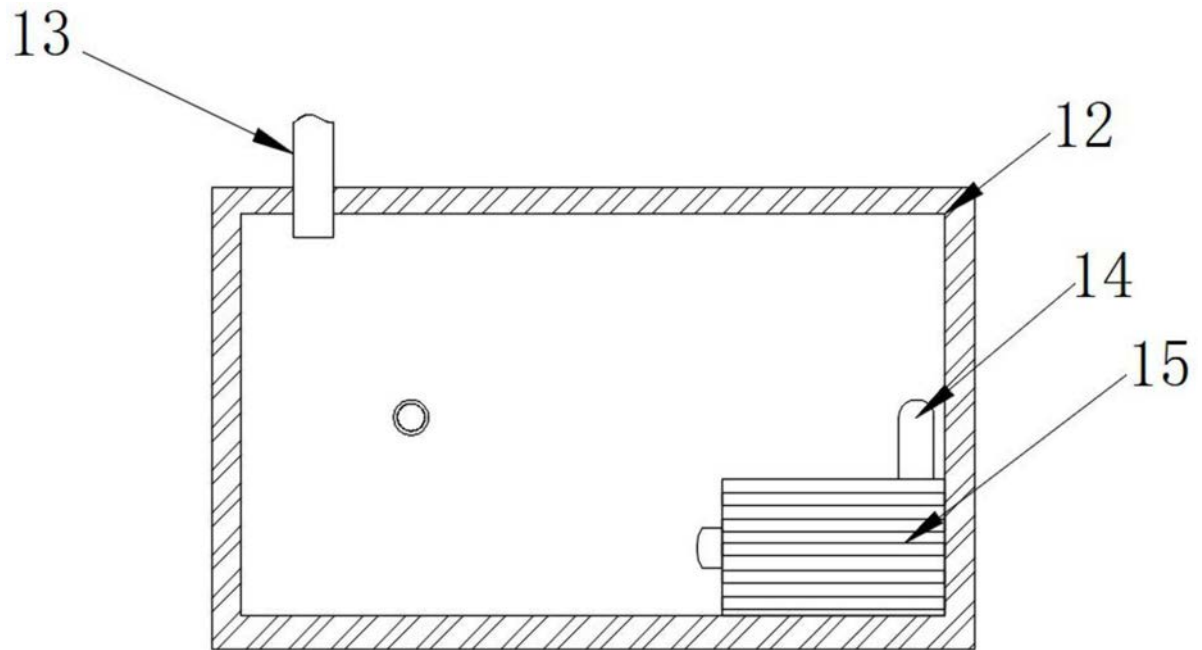


图5