



(21) 申请号 202222610853.X

(22) 申请日 2022.09.30

(73) 专利权人 广州铭悦达泳池设备制造有限公司

地址 510000 广东省广州市花都区花东镇
镇东村村东4社3号

(72) 发明人 熊朝成

(74) 专利代理机构 广东高端专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44346

专利代理师 徐玲

(51) Int.Cl.

F24F 3/14 (2006.01)

F24F 13/20 (2006.01)

F24F 13/32 (2006.01)

F24F 13/28 (2006.01)

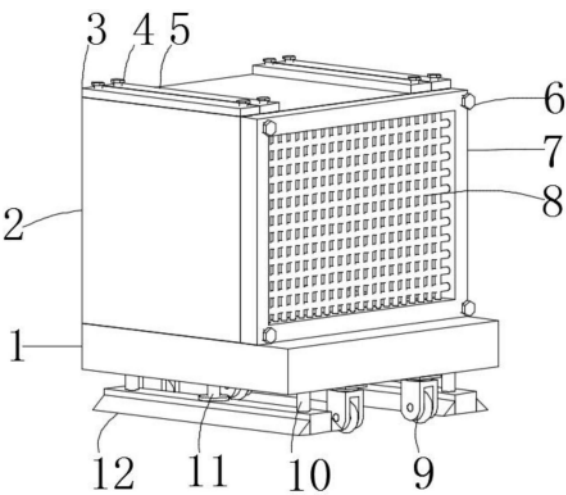
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多功能泳池恒温除湿热泵机组

(57) 摘要

本实用新型属于热泵机组技术领域,具体的说是一种多功能泳池恒温除湿热泵机组,包括安装底座和设置在安装底座上方的保护机构,所述保护机构包括恒温组件和过滤组件;所述恒温组件包括机组外壳、第一凹槽、第一螺纹栓、第二凹槽、隔热板、卡槽和扇叶,所述安装底座上方的上方固定连接有机组外壳,本实用新型通过设置支撑架,安装的支撑架可以通过液压杆与液压缸之间进行一定的升降工作,便于通过支撑架对设备进行一定的支撑作用,避免设备长时间固定在地面造成潮湿对设备造成腐蚀,对设备造成损害,且支撑架可以通过滑杆与安装底座之间进行滑动工作,保证设备之间的稳定性,然后对支撑架的收缩时,可以通过移动轮来进行移动。



1. 一种多功能泳池恒温除湿热泵机组,包括安装底座(1)和设置在安装底座(1)上方的保护机构,其特征在于:所述保护机构包括恒温组件和过滤组件;

所述恒温组件包括机组外壳(2)、第一凹槽(3)、第一螺纹栓(4)、第二凹槽(5)、隔热板(15)、卡槽(16)和扇叶(17),所述安装底座(1)上方的上方固定连接有机组外壳(2),所述机组外壳(2)的内部卡合连接有第一凹槽(3),所述第一凹槽(3)的内部设置有卡槽(16),所述卡槽(16)的内部卡合连接有隔热板(15),所述隔热板(15)的一侧卡合连接有第二凹槽(5),所述第二凹槽(5)的内部转动连接有第一螺纹栓(4),所述机组外壳(2)的内部设置一组扇叶(17);

所述过滤组件包括第二螺纹栓(6)、安装支架(7)、过滤网(8)和连接槽(14),所述机组外壳(2)的一侧设置有连接槽(14),所述连接槽(14)的内部卡合连接有安装支架(7),所述安装支架(7)的内部固定连接有过滤网(8),所述安装支架(7)的内部转动连接有第二螺纹栓(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能泳池恒温除湿热泵机组,其特征在于:所述安装底座(1)的内部固定连接有液压缸(13),所述液压缸(13)的下端固定滑动连接有液压杆(11),所述液压杆(11)的下端固定连接有支撑架(12),所述支撑架(12)的两端滑动连接有滑杆(10),所述安装底座(1)的四端设置有移动轮(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能泳池恒温除湿热泵机组,其特征在于:所述第一凹槽(3)和第二凹槽(5)与机组外壳(2)之间为卡合连接,所述第一凹槽(3)和第二凹槽(5)通过第一螺纹栓(4)与机组外壳(2)之间为固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能泳池恒温除湿热泵机组,其特征在于:所述过滤网(8)通过安装支架(7)和连接槽(14)与机组外壳(2)之间为卡合连接,所述过滤网(8)通过第二螺纹栓(6)与机组外壳(2)构成可拆卸结构。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能泳池恒温除湿热泵机组,其特征在于:所述第一凹槽(3)和第二凹槽(5)之间为贴合连接,所述隔热板(15)通过卡槽(16)和第一凹槽(3)和第二凹槽(5)构成可拆卸结构。

6. 根据权利要求2所述的一种多功能泳池恒温除湿热泵机组,其特征在于:所述移动轮(9)沿安装底座(1)的下端设置四组。

7. 根据权利要求2所述的一种多功能泳池恒温除湿热泵机组,其特征在于:所述支撑架(12)通过液压杆(11)与液压缸(13)构成升降结构,所述支撑架(12)通过滑杆(10)与安装底座(1)之间为滑动连接。

一种多功能泳池恒温除湿热泵机组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热泵机组技术领域,具体是一种多功能泳池恒温除湿热泵机组。

背景技术

[0002] 多功能恒温除湿热泵机组采用连续空气再循环方式,采用良好的空气分配系统确保泳池室内空气温湿度均匀性,为了保证空气温湿度满足规定的控制要求,室内游泳池必须保证充分的空气流动和风量分配,设备必须通过循环风系统抽走室内的潮湿空气,经过除湿和温度调节,通过送风系统释放到室内。

[0003] 但是,现有的泳池热泵机组在进行工作时,由于设备的体积较大,导致设备在进行安装和运输时耗费大量的时间,以及在设备的放置时由于地面的潮湿会对设备造成腐蚀,且设备在工作时,避免设备内外的温度相差较大影响设备的工作效率,以及户外的灰尘对设备造成损害,因此,针对上述问题提出一种多功能泳池恒温除湿热泵机组。

实用新型内容

[0004] 为了弥补现有技术的不足,解决泳池热泵机组在进行工作时,由于设备的体积较大,导致设备在进行安装和运输时耗费大量的时间,以及在设备的放置时由于地面的潮湿会对设备造成腐蚀,且设备在工作时,避免设备内外的温度相差较大影响设备的工作效率,以及户外的灰尘对设备造成损害的问题,本实用新型提出一种多功能泳池恒温除湿热泵机组。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种多功能泳池恒温除湿热泵机组,包括安装底座和设置在安装底座上方的保护机构,所述保护机构包括恒温组件和过滤组件;

[0006] 所述恒温组件包括机组外壳、第一凹槽、第一螺纹栓、第二凹槽、隔热板、卡槽和扇叶,所述安装底座上方的上方固定连接有机组外壳,所述机组外壳的内部卡合连接有第一凹槽,所述第一凹槽的内部设置有卡槽,所述卡槽的内部卡合连接有隔热板,所述隔热板的一侧卡合连接有第二凹槽,所述第二凹槽的内部转动连接有第一螺纹栓,所述机组外壳的内部设置一组扇叶;

[0007] 所述过滤组件包括第二螺纹栓、安装支架、过滤网和连接槽,所述机组外壳的一侧设置有连接槽,所述连接槽的内部卡合连接有安装支架,所述安装支架的内部固定连接有过滤网,所述安装支架的内部转动连接有第二螺纹栓。

[0008] 优选的,所述安装底座的内部固定连接有液压缸,所述液压缸的下端固定滑动连接有液压杆,所述液压杆的下端固定连接有支撑架,所述支撑架的两端滑动连接有滑杆,所述安装底座的四端设置有移动轮。

[0009] 优选的,所述第一凹槽和第二凹槽与机组外壳之间为卡合连接,所述第一凹槽和第二凹槽通过第一螺纹栓与机组外壳之间为固定连接。

[0010] 优选的,所述过滤网通过安装支架和连接槽与机组外壳之间为卡合连接,所述过

滤网通过第二螺纹栓与机组外壳构成可拆卸结构。

[0011] 优选的,所述第一凹槽和第二凹槽之间为贴合连接,所述隔热板通过卡槽和第一凹槽和第二凹槽构成可拆卸结构。

[0012] 优选的,所述移动轮沿安装底座的下端设置四组。

[0013] 优选的,所述支撑架通过液压杆与液压缸构成升降结构,所述支撑架通过滑杆与安装底座之间为滑动连接。

[0014] 本实用新型的有益之处在于:

[0015] 1.本实用新型通过设置支撑架,安装的支撑架可以通过液压杆与液压缸之间进行一定的升降工作,便于通过支撑架对设备进行一定的支撑作用,避免设备长时间固定在地面造成潮湿对设备造成腐蚀,对设备造成损害,且支撑架可以通过滑杆与安装底座之间进行滑动工作,保证设备之间的稳定性,然后对支撑架的收缩时,可以通过移动轮来进行移动;

[0016] 2.本实用新型通过设置隔热板,安装的第一凹槽和第二凹槽之间为贴合连接,且隔热板可以通过卡槽和第一凹槽和第二凹槽的内部进行固定,便于对设备内部的温度与外界的温度进行隔离,避免内部与外部的温度相差过大,对设备造成损害,且为了避免设备在户外放置时造成灰尘的进入,对设备造成损害,安装的过滤网进行灰尘的阻挡,对设备进行保护。

附图说明

[0017] 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性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的安装底座内部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的安装支架结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的机组外壳内部结构示意图。

[0022] 图中:1、安装底座;2、机组外壳;3、第一凹槽;4、第一螺纹栓;5、第二凹槽;6、第二螺纹栓;7、安装支架;8、过滤网;9、移动轮;10、滑杆;11、液压杆;12、支撑架;13、液压缸;14、连接槽;15、隔热板;16、卡槽;17、扇叶。

具体实施方式

[0023] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 实施例一

[0025] 请参阅图1-4所示,一种多功能泳池恒温除湿热泵机组,包括安装底座1和设置在安装底座1上方的保护机构,保护机构包括恒温组件和过滤组件;

[0026] 恒温组件包括机组外壳2、第一凹槽3、第一螺纹栓4、第二凹槽5、隔热板15、卡槽16和扇叶17,安装底座1上方的上方固定连接有机组外壳2,机组外壳2的内部卡合连接有第一凹槽3,第一凹槽3的内部设置有卡槽16,卡槽16的内部卡合连接有隔热板15,隔热板15的一侧卡合连接有第二凹槽5,第二凹槽5的内部转动连接有第一螺纹栓4,机组外壳2的内部设置一组扇叶17;

[0027] 过滤组件包括第二螺纹栓6、安装支架7、过滤网8和连接槽14,机组外壳2的一侧设置有连接槽14,连接槽14的内部卡合连接有安装支架7,安装支架7的内部固定连接有过滤网8,安装支架7的内部转动连接有第二螺纹栓6。

[0028] 进一步的,第一凹槽3和第二凹槽5与机组外壳2之间为卡合连接,第一凹槽3和第二凹槽5通过第一螺纹栓4与机组外壳2之间为固定连接,安装的第一凹槽3和第二凹槽5与机组外壳2之间为卡合连接,有利于对安装的第一凹槽3和第二凹槽5进行一定的拆卸工作,然后第一凹槽3和第二凹槽5通过第一螺纹栓4与机组外壳2进行固定,避免对安装的第一凹槽3和第二凹槽5造成晃动。

[0029] 进一步的,过滤网8通过安装支架7和连接槽14与机组外壳2之间为卡合连接,过滤网8通过第二螺纹栓6与机组外壳2构成可拆卸结构,在设备进行工作时,为了避免设备在户外放置时造成灰尘的进入,对设备造成损害,安装的过滤网8进行灰尘的阻挡,且过滤网8可以通过安装支架7和连接槽14与机组外壳2之间为卡合连接,然后过滤网8可以通过第二螺纹栓6与机组外壳2之间进行一定的拆卸,便于对过滤网8进行清洗。

[0030] 进一步的,第一凹槽3和第二凹槽5之间为贴合连接,隔热板15通过卡槽16和第一凹槽3和第二凹槽5构成可拆卸结构,安装的第一凹槽3和第二凹槽5之间为贴合连接,且隔热板15可以通过卡槽16和第一凹槽3和第二凹槽5的内部进行固定,便于对设备内部的温度与外界的温度进行隔离,避免内部与外部的温度相差过大,对设备造成损害。

[0031] 实施例二

[0032] 请参阅图1和图4所示,对比实施例一,作为本实用新型的另一种实施方式,安装底座1的内部固定连接有液压缸13,液压缸13的下端固定滑动连接有液压杆11,液压杆11的下端固定连接有支撑架12,支撑架12的两端滑动连接有滑杆10,安装底座1的四端设置有移动轮9。

[0033] 进一步的,移动轮9沿安装底座1的下端设置四组,在设备进行运输以及安装时,避免工作人员在进行搬运时对设备造成损害,以及设备的体积较大在运输时造成困难,通过在安装底座1的下端设置四组的移动轮9便于对设备进行移动。

[0034] 进一步的,支撑架12通过液压杆11与液压缸13构成升降结构,支撑架12通过滑杆10与安装底座1之间为滑动连接,安装的支撑架12可以通过液压杆11与液压缸13之间进行一定的升降工作,便于通过支撑架12对设备进行一定的支撑作用,避免设备长时间固定在地面造成潮湿对设备造成腐蚀,对设备造成损害,且支撑架12可以通过滑杆10与安装底座1之间进行滑动工作,保证设备之间的稳定性,然后对支撑架12的收缩时,可以通过移动轮9来进行移动。

[0035] 工作原理,首先,对设备进行一定的保护,安装的第一凹槽3和第二凹槽5与机组外壳2之间为卡合连接,有利于对安装的第一凹槽3和第二凹槽5进行一定的拆卸工作,然后第一凹槽3和第二凹槽5通过第一螺纹栓4与机组外壳2进行固定,避免对安装的第一凹槽3和

第二凹槽5造成晃动,且安装的第一凹槽3和第二凹槽5之间为贴合连接,且隔热板15可以通过卡槽16和第一凹槽3和第二凹槽5的内部进行固定,便于对设备内部的温度与外界的温度进行隔离,避免内部与外部的温度相差过大,对设备造成损害,然后在设备进行工作时,为了避免设备在户外放置时造成灰尘的进入,对设备造成损害,安装的过滤网8进行灰尘的阻挡,且过滤网8可以通过安装支架7和连接槽14与机组外壳2之间为卡合连接,然后过滤网8可以通过第二螺纹栓6与机组外壳2之间进行一定的拆卸,便于对过滤网8进行清洗,且通过安装的扇叶17对设备进行一定的散热工作。

[0036] 最后,对设备进行一定的移动工作,安装的支撑架12可以通过液压杆11与液压缸13之间进行一定的升降工作,便于通过支撑架12对设备进行一定的支撑作用,避免设备长时间固定在地面造成潮湿对设备造成腐蚀,对设备造成损害,且支撑架12可以通过滑杆10与安装底座1之间进行滑动工作,保证设备之间的稳定性,然后对支撑架12的收缩时,可以通过移动轮9来进行移动。

[0037] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0038] 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。

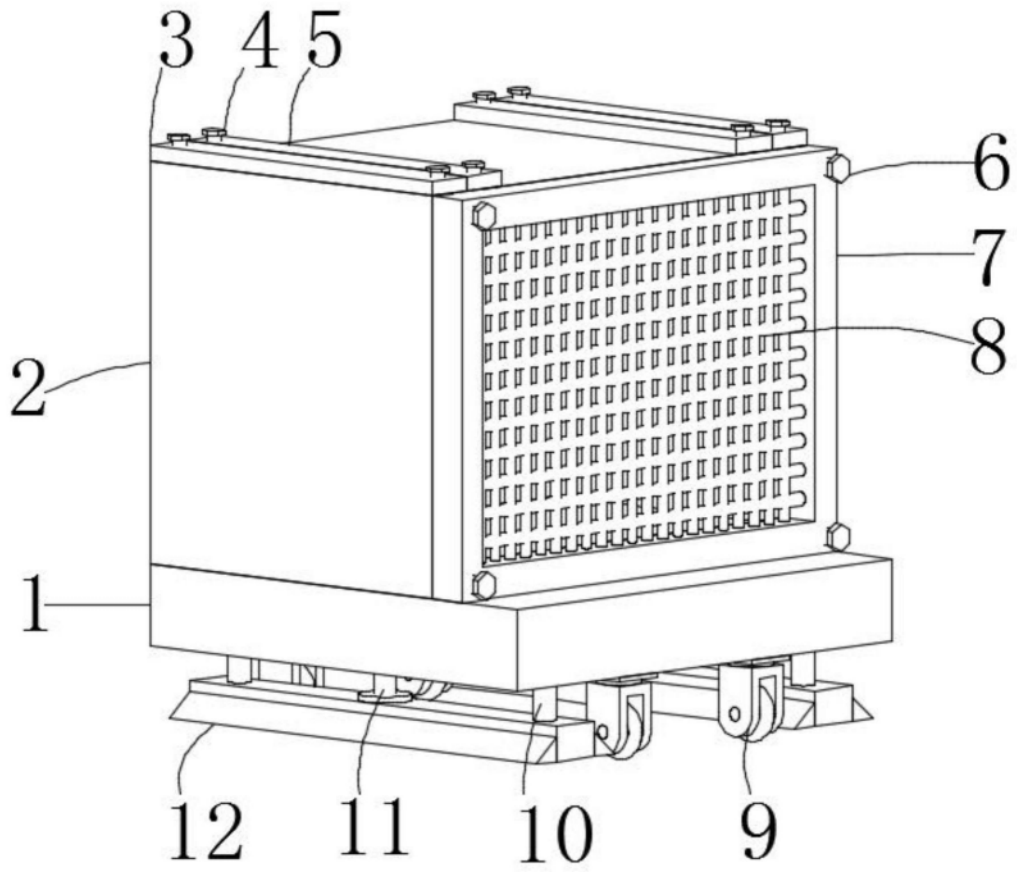


图1

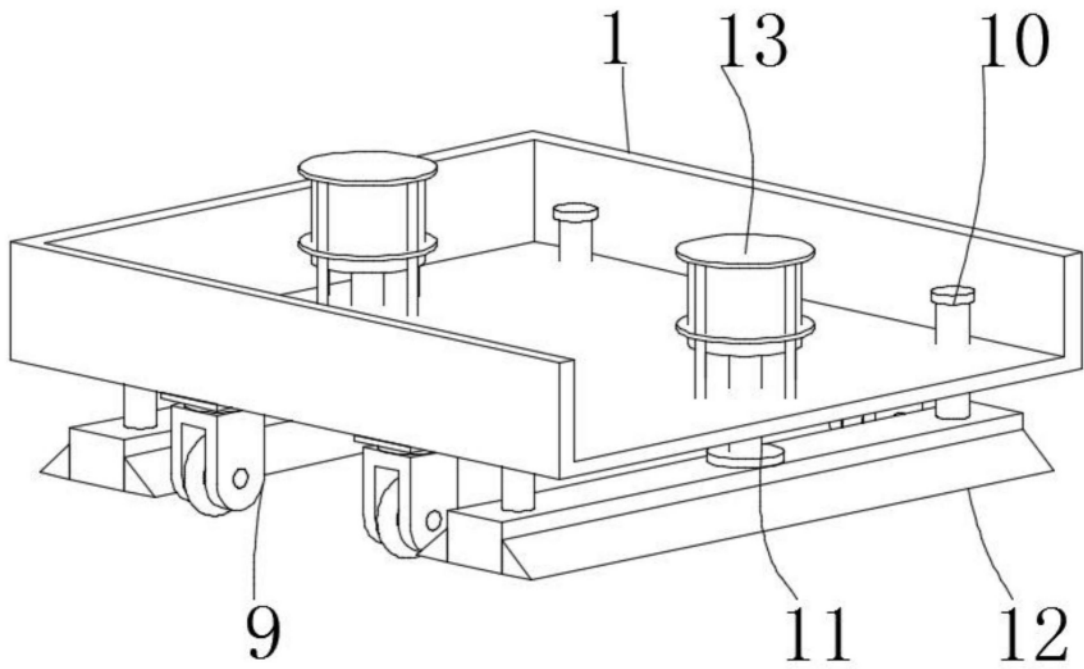


图2

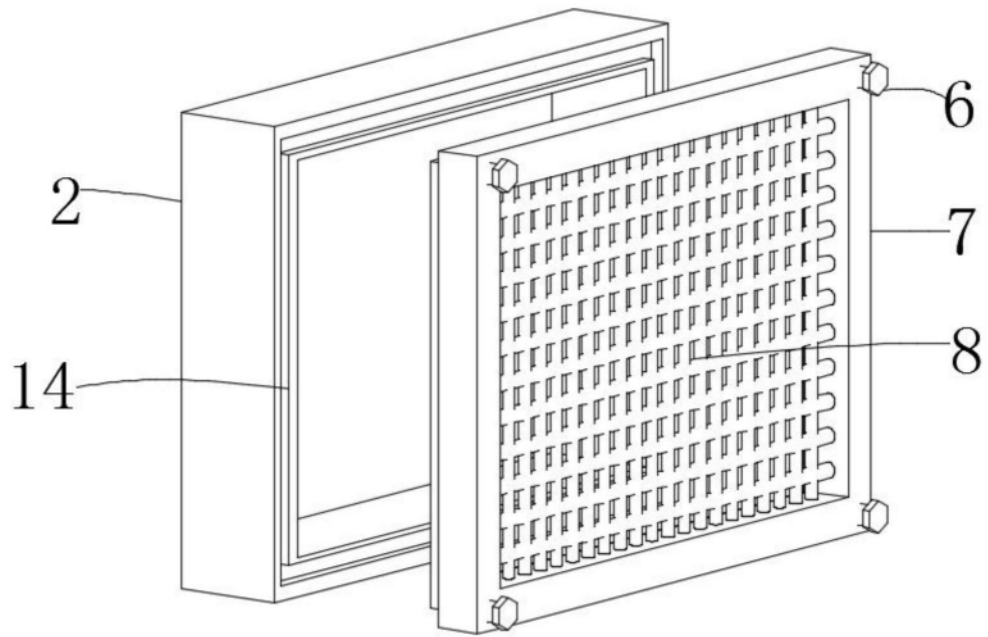


图3

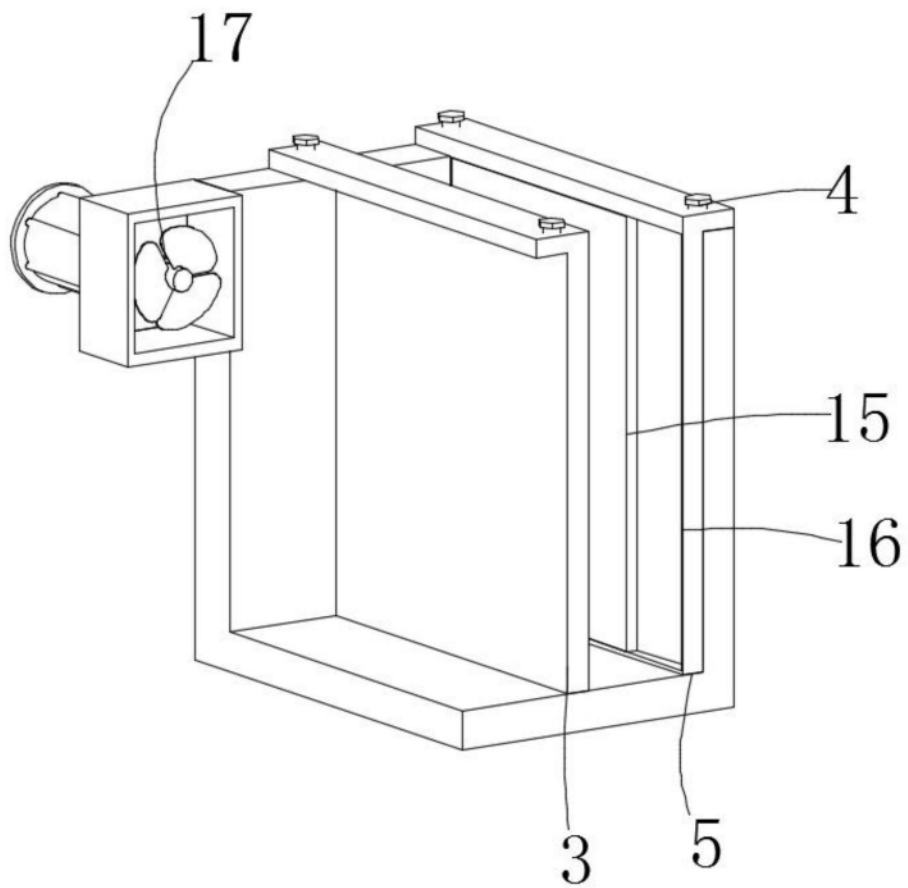


图4