



(21) 申请号 202420406748.0

(22) 申请日 2024.03.04

(73) 专利权人 山东北斗制冷科技有限公司

地址 277800 山东省枣庄市高新区兴仁街
道人和路177号

(72) 发明人 安琨 刘伟 刘杰 种法彪
郭依珍 张继民

(74) 专利代理机构 枣庄鑫宇源专利代理事务所
(普通合伙) 37378

专利代理师 林坚

(51) Int. Cl.

F24F 1/06 (2011.01)

F24F 1/46 (2011.01)

F24F 11/42 (2018.01)

F24F 11/873 (2018.01)

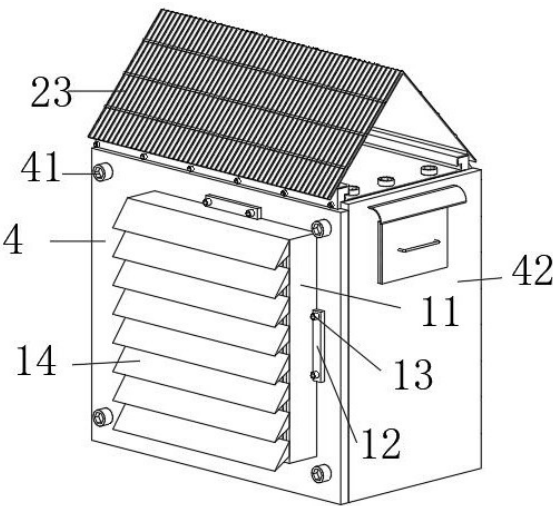
权利要求书1页 说明书6页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种空调外机防冻结装置

(57) 摘要

本实用新型属于空调外机防冻结技术领域，具体的说是一种空调外机防冻结装置，包括空调外机；所述空调外机外侧壁设有出风口槽；所述出风口槽外侧壁固接有挡雨板A；所述出风口槽内侧壁固接有密封板A；所述密封板A侧壁固接有矩形闭合瓣膜；所述空调外机外侧壁设有进风口槽；所述进风口槽内侧壁固接有密封板B；所述密封板B侧壁固接有圆形闭合瓣膜；通过设置的矩形闭合瓣膜和圆形闭合瓣膜，使设备正常运转时不受影响，在设备停止时达到闭合状态，减少外界湿度以及温度对空调外机内部的影响，增加设备正常工作的时间，在下雨天气时，通过设置的挡雨板A与挡雨板B使矩形闭合瓣膜与圆形闭合瓣膜正常运转，减少设备故障率，增加设备的稳定性。



1. 一种空调外机防冻结装置,包括空调外机(1);其特征在于:所述空调外机(1)外侧壁设有出风口槽(11);所述出风口槽(11)外侧壁固接有多组出风口固定板(12);所述出风口固定板(12)上方设置有一对固定螺栓A(13);所述出风口固定板(12)通过固定螺栓A(13)与空调外机(1)栓接;所述出风口槽(11)外侧壁固接有挡雨板A(14);所述出风口槽(11)内侧壁固接有密封板A(15);所述密封板A(15)侧壁固接有矩形闭合瓣膜(16);所述矩形闭合瓣膜(16)完全贯穿于密封板A(15);所述空调外机(1)外侧壁设有进风口槽(160);所述进风口槽(160)外侧壁固接有挡雨板B(17);所述进风口槽(160)外侧壁固接有固定板B(18);所述固定板B(18)上方设有固定螺栓B(19);所述固定板B(18)通过固定螺栓B(19)与空调外机(1)栓接;所述进风口槽(160)外侧壁设有侧方固定板(101);所述侧方固定板(101)上方设有固定螺栓C(102);所述侧方固定板(101)与进风口槽(160)接触、所述侧方固定板(101)与空调外机(1)外侧壁接触;所述侧方固定板(101)通过固定螺栓C(102)与进风口槽(160)栓接;所述侧方固定板(101)通过固定螺栓C(102)与空调外机(1)栓接;所述进风口槽(160)内侧壁固接有密封板B(103);所述密封板B(103)侧壁固接有圆形闭合瓣膜(104);所述圆形闭合瓣膜(104)完全贯穿于密封板B(103);所述空调外机(1)内部设有风扇(105)。

2. 根据权利要求1所述的一种空调外机防冻结装置,其特征在于:所述空调外机(1)外侧壁端部栓接有支撑板(26);所述支撑板(26)外侧壁设有固定螺栓E(27);所述空调外机(1)外侧壁固接有支撑柱(2);所述支撑柱(2)外侧壁固接有支撑杆(21);所述支撑杆(21)外侧壁端部固接有太阳能板(23);所述太阳能板(23)与支撑板(26)接触;所述空调外机(1)外侧壁栓接有梯形固定块(24);所述梯形固定块(24)外侧壁设有固定螺栓D(25);所述梯形固定块(24)通过固定螺栓D(25)与空调外机(1)栓接;所述梯形固定块(24)与支撑板(26)滑动接触;所述空调外机(1)内侧壁固接有多组铜翅片(20);所述铜翅片(20)内部设有发热管(29);所述发热管(29)完全贯穿铜翅片(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种空调外机防冻结装置,其特征在于:所述空调外机(1)内侧壁固接有托板(3);所述托板(3)外侧壁端部固接有矩形通风板(31);所述托板(3)内侧壁设有收集箱(32);所述收集箱(32)外侧壁固接有圆形通风板(33);所述收集箱(32)与托板(3)滑动接触;所述圆形通风板(33)与矩形通风板(31)接触;所述收集箱(32)外侧壁端部固接有密封板C(34);所述密封板C(34)外侧壁端部固接有圆形把手(35);所述密封板C(34)外侧壁固接有密封条(36)。

4. 根据权利要求1所述的一种空调外机防冻结装置,其特征在于:所述空调外机(1)外侧壁栓接有保温板(4);所述保温板(4)外侧壁设有若干固定螺栓F(41);所述保温板(4)通过固定螺栓F(41)与空调外机(1)栓接;所述空调外机(1)外侧壁固接有防水板(42)。

5. 根据权利要求2所述的一种空调外机防冻结装置,其特征在于:所述空调外机(1)内侧壁固接有蓄电模块(5);所述蓄电模块(5)与发热管(29)连接。

6. 根据权利要求4所述的一种空调外机防冻结装置,其特征在于:所述空调外机(1)外侧壁固接有防水板(42);所述防水板(42)外侧壁固接有防雨挡板(6)。

7. 根据权利要求2所述的一种空调外机防冻结装置,其特征在于:所述空调外机(1)外侧壁固接有密封片(7);所述密封片(7)被支撑柱(2)完全贯穿。

一种空调外机防冻结装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于空调外机防冻结技术领域,具体的说是一种空调外机防冻结装置。

背景技术

[0002] 空调即空气调节器,空调是一种用于给空间区域提供处理空气温度变化的机组,它的功能是对该房间或封闭空间、区域内空气的温度、湿度、洁净度和空气流速等参数进行调节,以满足人体舒适或工艺过程的要求。

[0003] 空调外机是放置于室外的,目前市场上大部分外机形状为铜翅片裸露在外,通过扇叶旋转加速铜翅片进行热交换,当设备开启制热模式时,当室外环境比较低的时候,铜翅片表面需要比外界温度更低,才可以从空气中获取热量,达到设备正常运转的情况。

[0004] 当天气寒冷时,当室外空气潮湿的时候,在设备工作前,空调外机内部以及铜翅片上面就已经有大量水分聚集,这时再启动设备时短时间内就容易造成室外机产生结霜甚至结冰的现象,尤其是室外机的换热器翅片上,这时空调会进入除霜状态,在铜翅片恢复到能运转状态前,室内机无法再产生热量,降低了设备正常工作的时间,因此,针对上述问题提出一种空调外机防冻结装置。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决背景技术中所提出的至少一个技术问题,本实用新型提出一种空调外机防冻结装置。

[0006] 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空调外机防冻结装置,包括空调外机;所述空调外机外侧壁设有出风口槽;所述出风口槽外侧壁固接有多组出风口固定板;所述出风口固定板上方设置有一对固定螺栓A;所述出风口固定板通过固定螺栓A与空调外机栓接;所述出风口槽外侧壁固接有挡雨板A;所述出风口槽内侧壁固接有密封板A;所述密封板A侧壁固接有矩形闭合瓣膜;所述矩形闭合瓣膜完全贯穿于密封板A;所述空调外机外侧壁设有进风口槽;所述进风口槽外侧壁固接有挡雨板B;所述进风口槽外侧壁固接有固定板B;所述固定板B上方设有固定螺栓B;所述固定板B通过固定螺栓B与空调外机栓接;所述进风口槽外侧壁设有侧方固定板;所述侧方固定板上方设有固定螺栓C;所述侧方固定板与进风口槽接触、所述侧方固定板与空调外机外侧壁接触;所述侧方固定板通过固定螺栓C与进风口槽栓接;所述侧方固定板通过固定螺栓C与空调外机栓接;所述进风口槽内侧壁固接有密封板B;所述密封板B侧壁固接有圆形闭合瓣膜;所述圆形闭合瓣膜完全贯穿于密封板B;所述空调外机内部设有风扇。工作时,设备内部的风扇会旋转,旋转使内部空气流速改变,此时气体流向出风口槽到达密封板A,此时闭合的矩形闭合瓣膜会被吹开,使内部空气可以正常流出,设备继续运行,空调外机内部设置的风扇继续旋转,此时由于压力问题会迫使圆形闭合瓣膜也打开,使空气正常进入,当设备停止运行时,风扇不再旋转,内部空气逐渐稳定,此时矩形闭合瓣膜与圆形闭合瓣膜闭合,通过设置的矩

形闭合瓣膜和圆形闭合瓣膜,使设备正常运转时不受影响,在设备停止时达到闭合状态,通过设置的矩形闭合瓣膜和圆形闭合瓣膜使设备不工作时,减少外界湿度以及温度对空调外机内部的影响,减少设备内部被水蒸气附着的时间,减少外界降温时内部结霜的可能,增加设备正常工作的时间,在下雨天气时,通过设置的挡雨板A与挡雨板B使矩形闭合瓣膜与圆形闭合瓣膜正常运转,减少雨水附着在其表面的概率,通过设置的挡雨板A与挡雨板B减少矩形闭合瓣膜与圆形闭合瓣膜结冰的概率,减少设备故障率,增加设备的稳定性。

[0007] 优选的,所述空调外机外侧壁端部栓接有支撑板;所述支撑板外侧壁设有固定螺栓E;所述空调外机外侧壁固接有支撑柱;所述支撑柱外侧壁固接有支撑杆;所述支撑杆外侧壁端部固接有太阳能板;所述太阳能板与支撑板接触;所述空调外机外侧壁栓接有梯形固定块;所述梯形固定块外侧壁设有固定螺栓D;所述梯形固定块通过固定螺栓D与空调外机栓接;所述梯形固定块与支撑板滑动接触;所述空调外机内侧壁固接有多组铜翅片;所述铜翅片内部设有发热管;所述发热管完全贯穿铜翅片。工作时,太阳能板会吸收太阳能使其转化为电能,通过支撑杆与支撑柱传送到发热管,此时发热管会产生热量,使发热管的热量传送到铜翅片,通过设置的太阳能板,可以使发热管得到绿色能源的补充,降低设备功耗,通过设置的发热管,增加铜翅片表面的温度,减少铜翅片表面冻结的时间,增加设备正常运行的时间,通过设置的支撑板,使支撑板与梯形固定块滑动摩擦,减少设备安装时的难度,便于工作人员对设备的安装与拆卸。

[0008] 优选的,所述空调外机内侧壁固接有托板;所述托板外侧壁端部固接有矩形通风板;所述托板内侧壁设有收集箱;所述收集箱外侧壁固接有圆形通风板;所述收集箱与托板滑动接触;所述圆形通风板与矩形通风板接触;所述收集箱外侧壁端部固接有密封板C;所述密封板C外侧壁端部固接有圆形把手;所述密封板C外侧壁固接有密封条。工作时,工作人员通过圆形把手带动密封板C,使收集箱滑动,在收集箱上方可以放置除湿袋,通过设置的矩形通风板与圆形通风板,可以,空调外机内部空气正常与收集箱接触,通过设置的圆形把手,在需要时,可以放置除湿袋在收集箱上方,增加设备的使用场景,通过设置的密封条减少外界空气进入空调外机内部的可能,增加设备的密封性。

[0009] 优选的,所述空调外机外侧壁栓接有保温板;所述保温板外侧壁设有若干固定螺栓F;所述保温板通过固定螺栓F与空调外机栓接;所述空调外机外侧壁固接有防水板。通过设置在空调外机外侧的保温板,减少在不工作时空调外机内部被外界温度和湿度影响的时间,增加设备的稳定性,减少在天气寒冷时对设备内部的影响。

[0010] 优选的,所述空调外机内侧壁固接有蓄电模块;所述蓄电模块与发热管连接。在设备未开始工作时,太阳能板收集的电能会储存在蓄电模块内部,通过设置的蓄电模块可以延续发热管的时间,增加设备的使用时间,减缓其出故障的概率。

[0011] 优选的,所述空调外机外侧壁固接有防水板;所述防水板外侧壁固接有防雨挡板。设备工作时,当外界有雨雪时,通过设置在的防雨挡板,减少雨雪进入收集箱内部的概率,通过设置的防雨挡板减少设备出故障的概率,增加设备的稳定性。

[0012] 优选的,所述空调外机外侧壁固接有密封片;所述密封片被支撑柱完全贯穿。设备工作时,通过设置密封片,减少设备运行时雨水通过支撑柱进入空调外机内部的概率,增加设备的稳定性和密封性。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 1.本实用新型提供一种空调外机防冻结装置,通过设置的矩形闭合瓣膜和圆形闭合瓣膜,使设备正常运转时不受影响,在设备停止时达到闭合状态,通过设置的矩形闭合瓣膜和圆形闭合瓣膜使设备不工作时,减少外界湿度以及温度对空调外机内部的影响,减少设备内部被水蒸气附着的时间,减少外界降温时内部结霜的可能,增加设备正常工作的时间,在下雨天气时,通过设置的挡雨板A与挡雨板B使矩形闭合瓣膜与圆形闭合瓣膜正常运转,减少雨水附着在其表面的概率,通过设置的挡雨板A与挡雨板B减少矩形闭合瓣膜与圆形闭合瓣膜结冰的概率,减少设备故障率,增加设备的稳定性。

[0015] 2.本实用新型提供一种空调外机防冻结装置,通过设置的太阳能板,可以使发热管得到绿色能源的补充,降低设备功耗,通过设置的发热管,增加铜翅片表面的温度,减少铜翅片表面冻结的时间,增加设备正常运行的时间,通过设置的支撑板,使支撑板与梯形固定块滑动摩擦,减少设备安装时的难度,便于工作人员对设备的安装与拆卸。

附图说明

[0016] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0017] 图1是本实用新型出风口槽的立体图;

[0018] 图2是本实用新型中密封板A的透视图;

[0019] 图3是本实用新型中进风口槽的立体图;

[0020] 图4是本实用新型中密封板B的透视图;

[0021] 图5是本实用新型中空调外机的剖视图;

[0022] 图6是本实用新型中太阳能板的剖视图;

[0023] 图7是本实用新型中A的放大图;

[0024] 图8是本实用新型中收集箱的剖视图。

[0025] 图例说明:

[0026] 1、空调外机;11、出风口槽;12、出风口固定板;13、固定螺栓A;14、挡雨板A;15、密封板A;16、矩形闭合瓣膜;160、进风口槽;17、挡雨板B;18、固定板B;19、固定螺栓B;101、侧方固定板;102、固定螺栓C;103、密封板B;104、圆形闭合瓣膜;105、风扇;2、支撑柱;21、支撑杆;23、太阳能板;24、梯形固定块;25、固定螺栓D;26、支撑板;27、固定螺栓E;29、发热管;20、铜翅片;3、托板;31、矩形通风板;32、收集箱;33、圆形通风板;34、密封板C;35、圆形把手;36、密封条;4、保温板;41、固定螺栓F;42、防水板;5、蓄电模块;6、防雨挡板;7、密封片。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 下面给出具体实施例。

[0029] 请参阅图1—图8,本实用新型提供一种空调外机防冻结装置,包括空调外机1;所

述空调外机1外侧壁设有出风口槽11;所述出风口槽11外侧壁固接有多组出风口固定板12;所述出风口固定板12上方设置有一对固定螺栓A13;所述出风口固定板12通过固定螺栓A13与空调外机1栓接;所述出风口槽11外侧壁固接有挡雨板A14;所述出风口槽11内侧壁固接有密封板A15;所述密封板A15侧壁固接有矩形闭合瓣膜16;所述矩形闭合瓣膜16完全贯穿于密封板A15;所述空调外机1外侧壁设有进风口槽160;所述进风口槽160外侧壁固接有挡雨板B17;所述进风口槽160外侧壁固接有固定板B18;所述固定板B18上方设有固定螺栓B19;所述固定板B18通过固定螺栓B19与空调外机1栓接;所述进风口槽160外侧壁设有侧方固定板101;所述侧方固定板101上方设有固定螺栓C102;所述侧方固定板101与进风口槽160接触、所述侧方固定板101与空调外机1外侧壁接触;所述侧方固定板101通过固定螺栓C102与进风口槽160栓接;所述侧方固定板101通过固定螺栓C102与空调外机1栓接;所述进风口槽160内侧壁固接有密封板B103;所述密封板B103侧壁固接有圆形闭合瓣膜104;所述圆形闭合瓣膜104完全贯穿于密封板B103;所述空调外机1内部设有风扇105。工作时,设备内部的风扇105会旋转,旋转使内部空气流速改变,此时气体流向出风口槽11到达密封板A15,此时闭合的矩形闭合瓣膜16会被吹开,使内部空气可以正常流出,设备继续运行,空调外机1内部设置的风扇105继续旋转,此时由于压力问题会迫使圆形闭合瓣膜104也打开,使空气正常进入,当设备停止运行时,风扇105不再旋转,内部空气逐渐稳定,此时矩形闭合瓣膜16与圆形闭合瓣膜104闭合,通过设置的矩形闭合瓣膜16和圆形闭合瓣膜104,使设备正常运转时不受影响,在设备停止时达到闭合状态,通过设置的矩形闭合瓣膜16和圆形闭合瓣膜104使设备不工作时,减少外界的湿度以及温度对空调外机1内部的影响,减少设备内部被水蒸气附着的时间,减少外界降温时内部结霜的可能,增加设备正常工作的时间,在下雨天气时,通过设置的挡雨板A14与挡雨板B17使 矩形闭合瓣膜16与圆形闭合瓣膜104正常运转,减少雨水附着在其表面的概率,通过设置的挡雨板A14与挡雨板B17减少矩形闭合瓣膜16与圆形闭合瓣膜104结冰的概率,减少设备故障率,增加设备的稳定性。

[0030] 进一步的,如图1—图8所示,所述空调外机1外侧壁端部栓接有支撑板26;所述支撑板26外侧壁设有固定螺栓E27;所述空调外机1外侧壁固接有支撑柱2;所述支撑柱2外侧壁固接有支撑杆21;所述支撑杆21外侧壁端部固接有太阳能板23;所述太阳能板23与支撑板26接触;所述空调外机1外侧壁栓接有梯形固定块24;所述梯形固定块24外侧壁设有固定螺栓D25;所述梯形固定块24通过固定螺栓D25与空调外机1栓接;所述梯形固定块24与支撑板26滑动接触;所述空调外机1内侧壁固接有多组铜翅片20;所述铜翅片20内部设有发热管29;所述发热管29完全贯穿铜翅片20。工作时,太阳能板23会吸收太阳能使其转化为电能,通过支撑杆21与支撑柱2传送到发热管29,此时发热管29会产生热量,使发热管29的热量传送到铜翅片20,通过设置的太阳能板23,可以使发热管29得到绿色能源的补充,降低设备功耗,通过设置的发热管29,增加铜翅片20表面的温度,减少铜翅片20表面冻结的时间,增加设备正常运行的时间,通过设置的支撑板26,使支撑板26与梯形固定块24滑动摩擦,减少设备安装时的难度,便于工作人员对设备的安装与拆卸。

[0031] 进一步的,如图1—图8所示,所述空调外机1内侧壁固接有托板3;所述托板3外侧壁端部固接有矩形通风板31;所述托板3内侧壁设有收集箱32;所述收集箱32外侧壁固接有圆形通风板33;所述收集箱32与托板3滑动接触;所述圆形通风板33与矩形通风板31接触;所述收集箱32外侧壁端部固接有密封板C34;所述密封板C34外侧壁端部固接有圆形把手

35;所述密封板C34外侧壁固接有密封条36。工作时,工作人员通过圆形把手35带动密封板C34,使收集箱32滑动,在收集箱32上方可以放置除湿袋,通过设置的矩形通风板31与圆形通风板33,可以,空调外机1内部空气正常与收集箱32接触,通过设置的圆形把手35,在需要时,可以放置除湿袋在收集箱32上方,增加设备的使用场景,通过设置的密封条36减少外界空气进入空调外机1内部的可能,增加设备的密封性。

[0032] 进一步的,如图1—图8所示,所述空调外机1外侧壁栓接有保温板4;所述保温板4外侧壁设有若干固定螺栓F41;所述保温板4通过固定螺栓F41与空调外机1栓接;所述空调外机1外侧壁固接有防水板42。通过设置在空调外机1外侧的保温板4,减少在不工作时空调外机1内部被外界温度和湿度影响的时间,增加设备的稳定性,减少在天气寒冷时对设备内部的影响。

[0033] 进一步的,如图1—图8所示,所述空调外机1内侧壁固接有蓄电模块5;所述蓄电模块5与发热管29连接。在设备未开始工作时,太阳能板23收集的电能会储存在蓄电模块5内部,通过设置的蓄电模块5可以延续发热管29的时间,增加设备的使用时间,减缓其出故障的概率。

[0034] 进一步的,如图1—图8所示,所述空调外机1外侧壁固接有防水板42;所述防水板42外侧壁固接有防雨挡板6。设备工作时,当外界有雨雪时,通过设置在的防雨挡板6,减少雨雪进入收集箱32内部的概率,通过设置的防雨挡板6减少设备出故障的概率,增加设备的稳定性。

[0035] 进一步的,如图1—图8所示,所述空调外机1外侧壁固接有密封片7;所述密封片7被支撑柱2完全贯穿。设备工作时,通过设置密封片7,减少设备运行时雨水通过支撑柱2进入空调外机1内部的概率,增加设备的稳定性和密封性。

[0036] 工作原理:工作时,设备内部的风扇105会旋转,旋转使内部空气流速改变,此时气流流向出口槽11到达密封板A15,此时闭合的矩形闭合瓣膜16会被吹开,使内部空气可以正常流出,设备继续运行,空调外机1内部设置的风扇105继续旋转,此时由于压力问题会迫使圆形闭合瓣膜104也打开,使空气正常进入,当设备停止运行时,风扇105不再旋转,内部空气逐渐稳定,此时矩形闭合瓣膜16与圆形闭合瓣膜104闭合,通过设置的矩形闭合瓣膜16和圆形闭合瓣膜104,使设备正常运转时不受影响,在设备停止时达到闭合状态,通过设置的矩形闭合瓣膜16和圆形闭合瓣膜104使设备不工作时,减少外界湿度以及温度对空调外机1内部的影响,减少设备内部被水蒸气附着的时间,减少外界降温时内部结霜的可能,增加设备正常工作的时间,在下雨天气时,通过设置的挡雨板A14与挡雨板B17使矩形闭合瓣膜16与圆形闭合瓣膜104正常运转,减少雨水附着在其表面的概率,通过设置的挡雨板A14与挡雨板B17减少矩形闭合瓣膜16与圆形闭合瓣膜104结冰的概率,减少设备故障率,增加设备的稳定性,太阳能板23会吸收太阳能使其转化为电能,通过支撑杆21与支撑柱2传送到发热管29,此时发热管29会产生热量,使发热管29的热量传送到铜翅片20,通过设置的太阳能板23,可以使发热管29得到绿色能源的补充,降低设备功耗,通过设置的发热管29,增加铜翅片20表面的温度,减少铜翅片20表面冻结的时间,增加设备正常运行的时间,通过设置的支撑板26,使支撑板26与梯形固定块24滑动摩擦,减少设备安装时的难度,便于工作人员对设备的安装与拆卸,工作时,工作人员通过圆形把手35带动密封板C34,使收集箱32滑动,在收集箱32上方可以放置除湿袋,通过设置的矩形通风板31与圆形通风板33,可以,空

调外机1内部空气正常与收集箱32接触,通过设置的圆形把手35,在需要时,可以放置除湿袋在收集箱32上方,增加设备的使用场景,通过设置的密封条36减少外界空气进入空调外机1内部的可能,增加设备的密封性,通过设置在空调外机1外侧的保温板4,减少在不工作时空调外机1内部被外界温度和湿度影响的时间,增加设备的稳定性,减少在天气寒冷时对设备内部的影响,在设备未开始工作时,太阳能板23收集的电能会储存在蓄电模块5内部,通过设置的蓄电模块5可以延续发热管29的时间,增加设备的使用时间,减缓其出故障的概率,设备工作时,通过设置密封片7,减少设备运行时雨水通过支撑柱2进入空调外机1内部的概率,增加设备的稳定性和密封性。

[0037] 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。

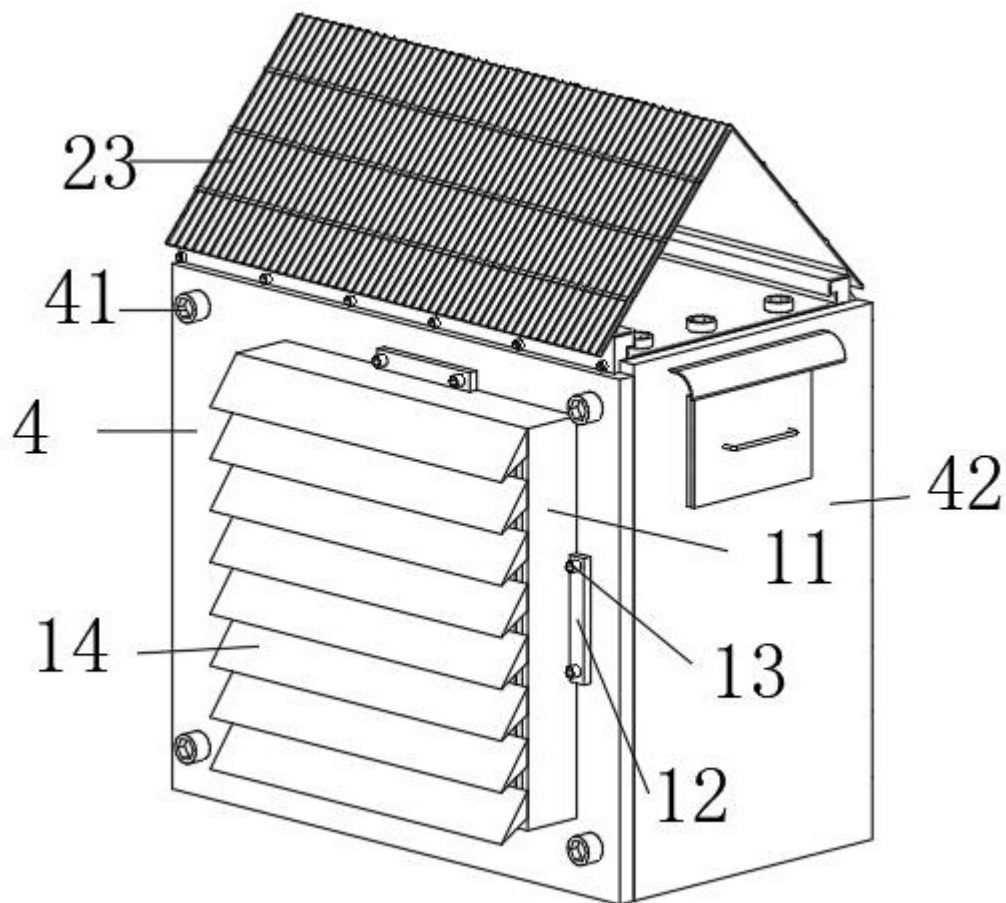


图 1

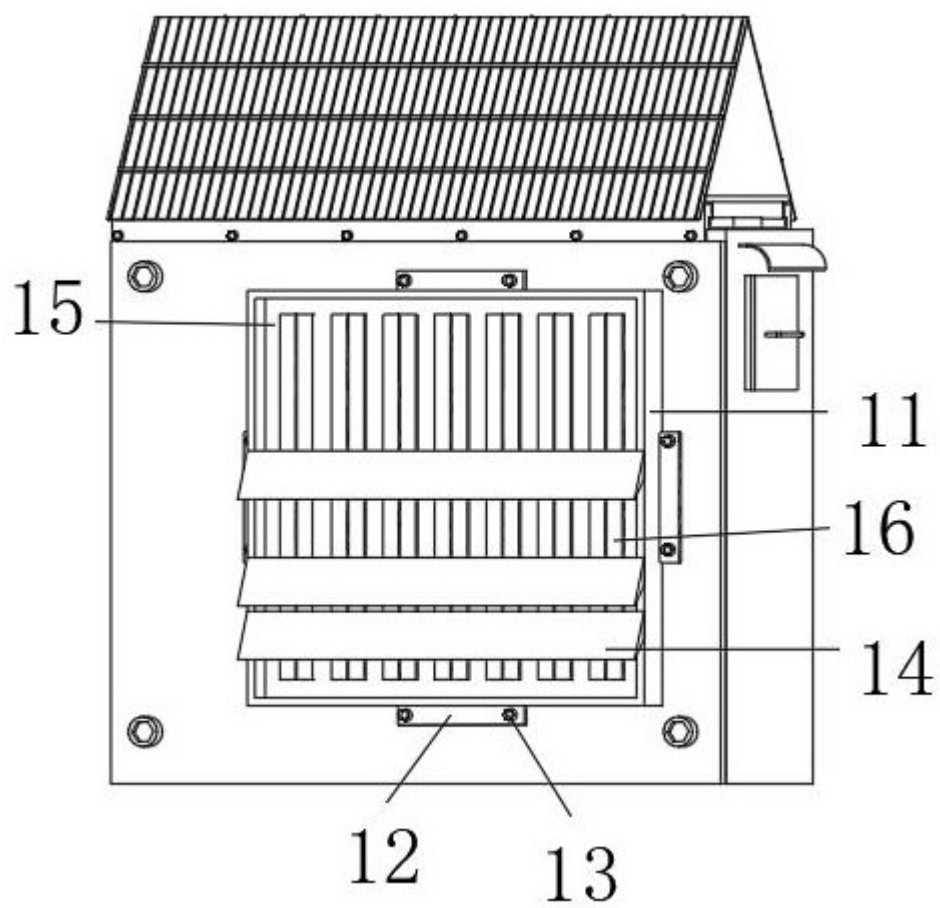


图 2

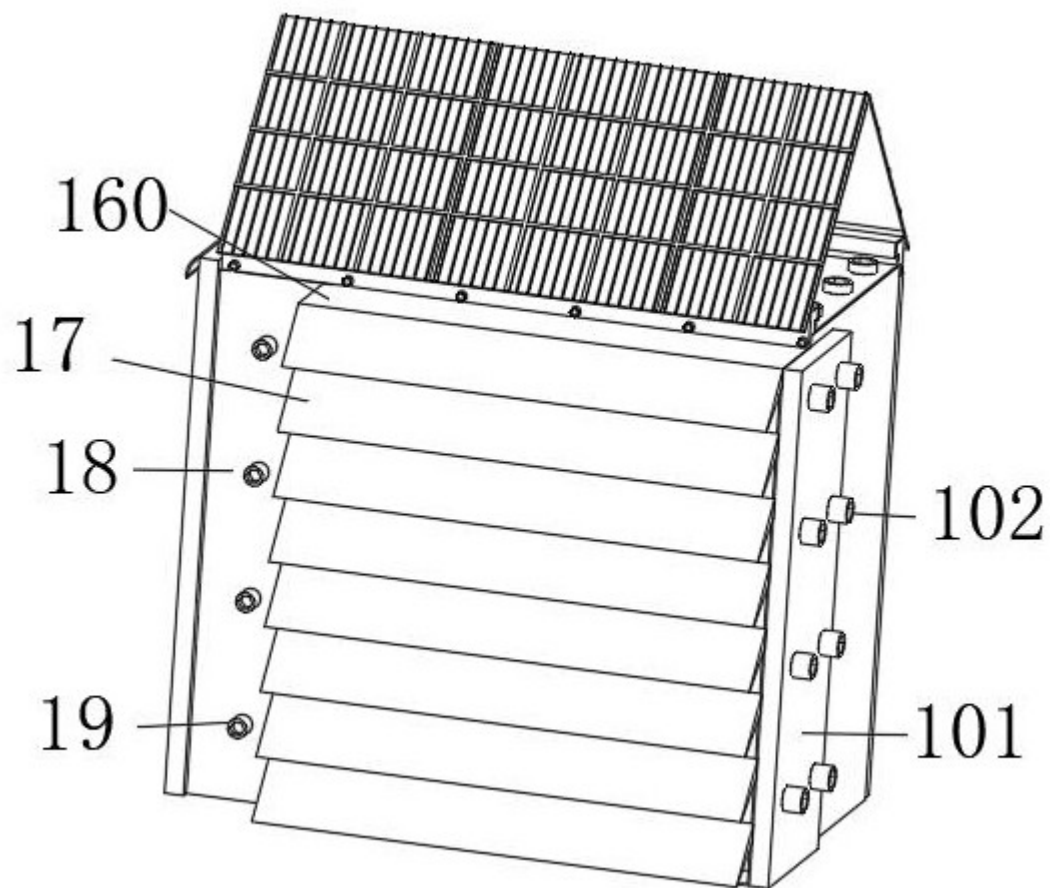


图 3

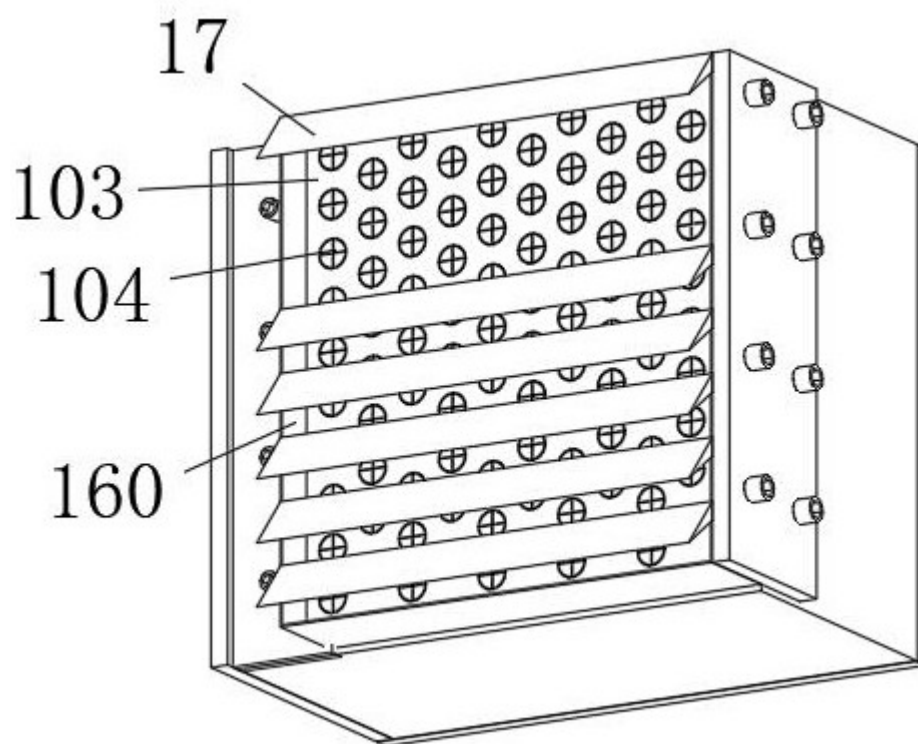


图 4

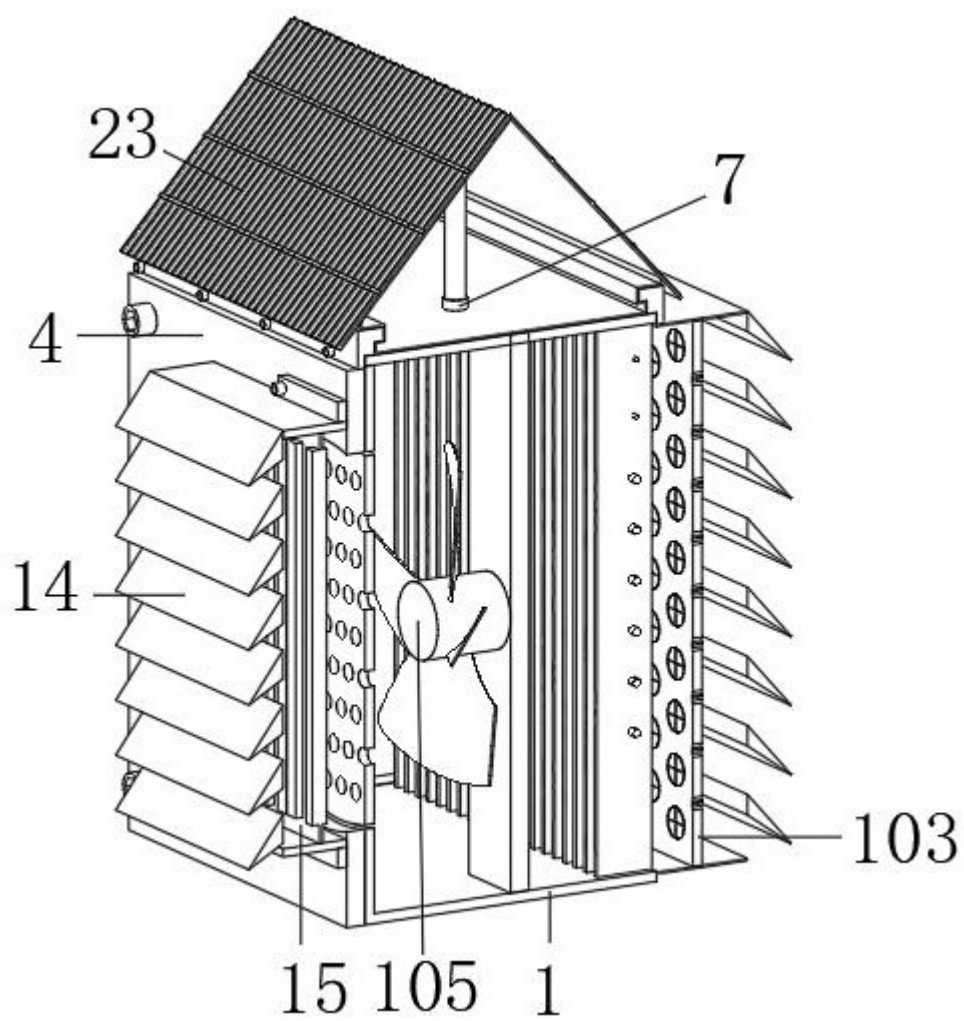


图 5

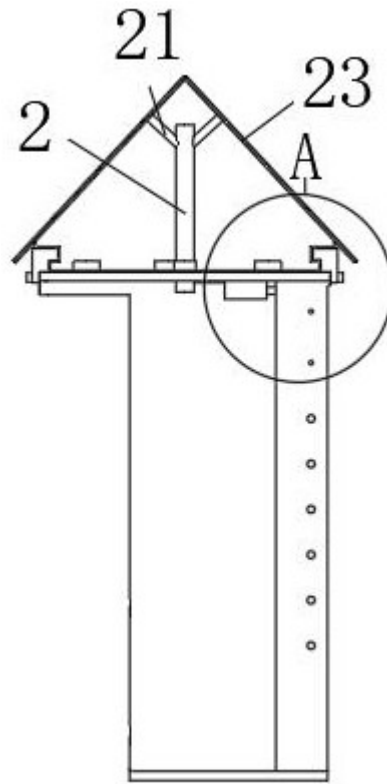


图 6

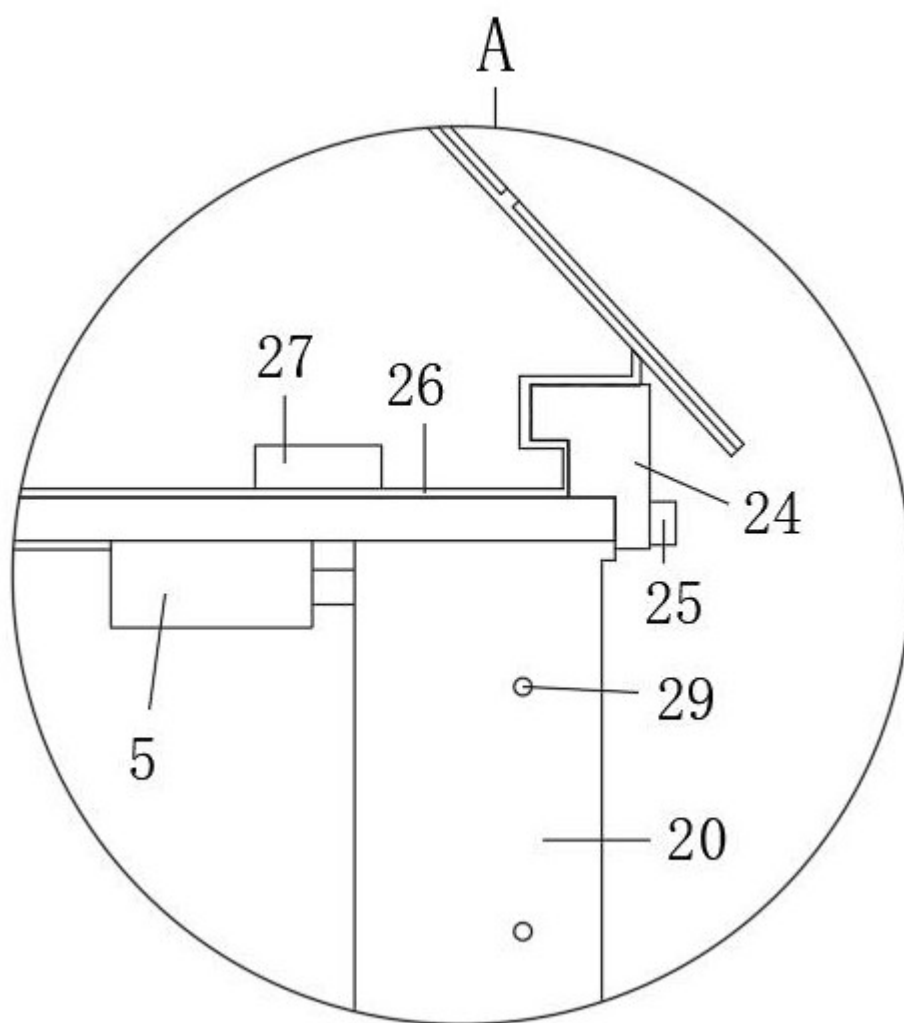


图 7

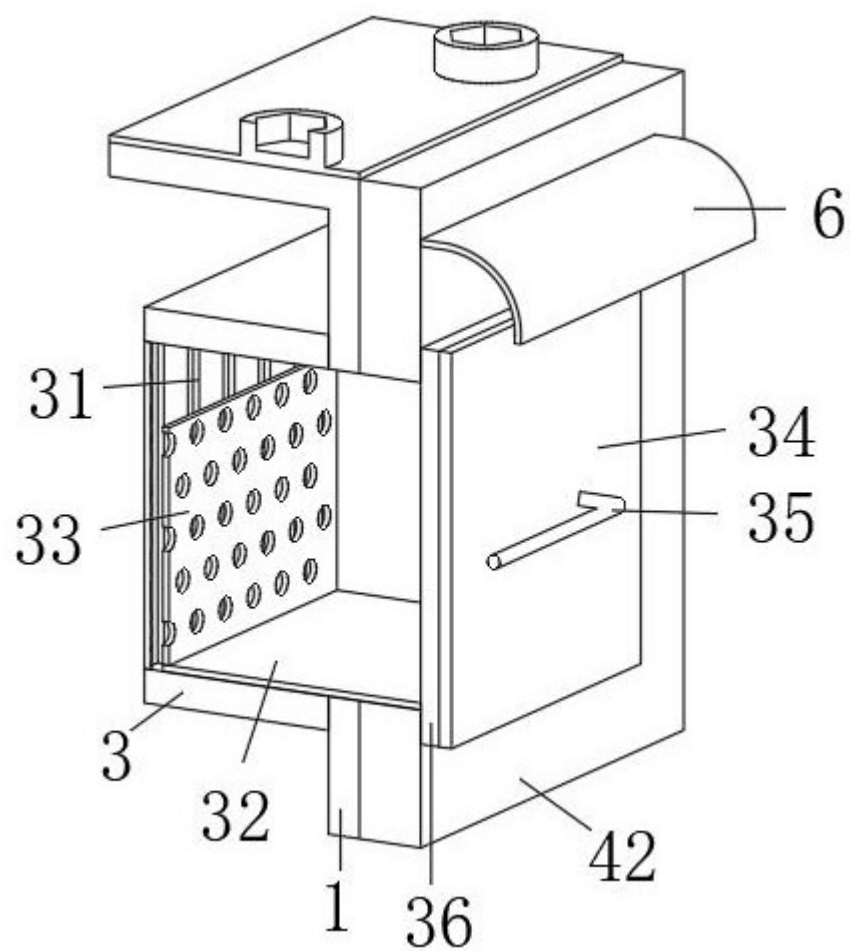


图 8