



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103983003 B

(45)授权公告日 2017.03.29

(21)申请号 201410182520.9

F24F 13/22(2006.01)

(22)申请日 2014.04.30

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

CN 202835742 U, 2013.03.27,

申请公布号 CN 103983003 A

CN 203869286 U, 2014.10.08,

(43)申请公布日 2014.08.13

CN 201233086 Y, 2009.05.06,

(73)专利权人 广东美的制冷设备有限公司

CN 203024503 U, 2013.06.26,

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇  
林港路

CN 203298460 U, 2013.11.20,

(72)发明人 钟志尧 陈俊 方康乐 李贤华  
杨智强 王锋珂

CN 201138044 Y, 2008.10.22,

(74)专利代理机构 北京友联知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11343

CN 101329103 A, 2008.12.24,

代理人 梁朝玉 尚志峰

JP 特开2000-104943 A, 2000.04.11,

JP 特开2003-254596 A, 2003.09.10,

审查员 程玉蓉

(51)Int.Cl.

F24F 13/30(2006.01)

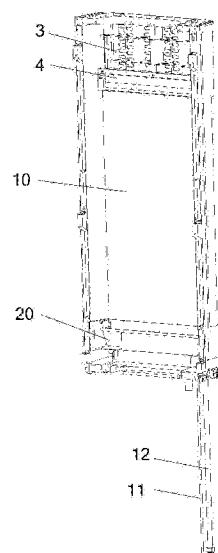
权利要求书2页 说明书8页 附图9页

(54)发明名称

蒸发器组件和空调器室内机

(57)摘要

本发明提供了一种蒸发器组件和空调器室内机。该蒸发器组件包括蒸发器、安装支架、接水装置和蒸发器压板，蒸发器和接水装置均与安装支架固定连接，且接水装置位于在蒸发器本体的下方，蒸发器本体的下端放置在接水装置的安装槽内，上端通过蒸发器压板固定在安装支架上。本发明提供的蒸发器组件，蒸发器本体的下端放置在接水装置的安装槽内，安装槽可对蒸发器本体起支撑作用，避免蒸发器本体下滑，同时蒸发器本体上产生的冷凝水可流入到安装槽内，避免冷凝水滴落到其他地方影响空调器的工作；蒸发器本体的上端通过蒸发器压板压紧在安装支架上，通过安装槽与蒸发器压板的配合，实现了将蒸发器本体固定在安装支架上，且固定方式简单、牢固。



1. 一种蒸发器组件，其特征在于，包括：

蒸发器，所述蒸发器包括蒸发器本体、与所述蒸发器本体的入口相连接的输入管和与所述蒸发器本体的出口相连接的输出管；

安装支架，所述蒸发器固定安装在所述安装支架上；

接水装置，所述接水装置与所述安装支架固定连接，且所述接水装置位于所述蒸发器本体的下方，所述输入管和所述输出管均穿过所述接水装置；和

蒸发器压板，所述蒸发器压板固定在所述安装支架上，所述蒸发器本体位于所述蒸发器压板和所述安装支架之间，所述蒸发器压板将所述蒸发器本体压紧在所述安装支架上；

所述蒸发器压板的下端压紧所述蒸发器本体的上端，所述蒸发器压板的上端与所述安装支架固定连接；

所述接水装置上开设有安装槽，所述蒸发器本体的下端放置在所述安装槽内；

所述蒸发器组件还包括：

输入输出管压板，所述输入输出管压板上设有与所述输出管的外壁面和所述输入管的外壁面相配合的弧面，所述输入输出管压板固定在所述接水装置上，且所述弧面将所述输出管和所述输入管压紧在所述接水装置上；

所述接水装置上开设有可供所述输入管穿过的第一缺口和可供所述输出管穿过的第二缺口；

所述输入输出管压板上开设有可供所述输入管穿过的第三缺口和可供所述输出管穿过的第四缺口，所述弧面包括所述第三缺口的内壁面和所述第四缺口的内壁面；

所述第一缺口的开口方向与所述第三缺口的开口方向相对，所述第一缺口的内壁面与所述第三缺口的内壁面相配合，压紧所述输入管；

所述第二缺口的开口方向与所述第四缺口的开口方向相对，所述第二缺口的内壁面与所述第四缺口的内壁面相配合，压紧所述输出管；

所述接水装置包括：

总接水盘，所述总接水盘上开设有所述第一缺口和所述第二缺口，所述输入输出管压板与所述总接水盘固定连接，所述安装槽设置在所述总接水盘上；

所述接水装置还包括：

输入管接水盘，所述输入管接水盘放置到所述总接水盘上，所述输入管接水盘上设有第一通孔和第一出水口，所述输入管穿过所述第一通孔后穿过所述第一缺口，且所述输入管与所述第一通孔密闭配合，所述第一出水口与所述总接水盘相连通；和/或

输出管接水盘，所述输出管接水盘放置到所述总接水盘上，所述输出管接水盘上设有第二通孔和第二出水口，所述输出管穿过所述第二通孔后穿过所述第二缺口，且所述输出管与所述第二通孔密闭配合，所述第二出水口与所述总接水盘相连通。

2. 根据权利要求1所述的蒸发器组件，其特征在于，

所述输入管与所述第一通孔过盈配合或所述输入管与所述输入管接水盘之间设有防水密封圈；和/或

所述输出管与所述第二通孔过盈配合或所述输出管与所述输出管接水盘之间设有防水密封圈。

3. 根据权利要求1所述的蒸发器组件，其特征在于，

所述输入管接水盘的所述第一出水口处连接有第一排水管,所述第一排水管的出水口端插入所述总接水盘内;和/或

所述输出管接水盘的所述第二出水口处连接有第二排水管,所述第二排水管的出水口端插入所述总接水盘内。

4. 一种空调器室内机,其特征在于,包括有权利要求1至3中任一项所述的蒸发器组件。

## 蒸发器组件和空调器室内机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及空调器领域,更具体而言,涉及一种蒸发器组件和包括该蒸发器组件的空调器室内机。

### 背景技术

[0002] 目前的空调器室内机中,在制热模式下,蒸发器的输入管和输出管上都会形成冷凝水,在重力作用下,冷凝水将沿着输入管或输出管流动并滴落,造成漏水现象,使得空调器在工作过程中存在安全隐患。

### 发明内容

[0003] 本发明旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。

[0004] 为此,本发明一个方面的目的在于,提供一种可解决蒸发器上冷凝水滴落造成的漏水问题的蒸发器组件。

[0005] 本发明另一个方面的目的在于,提供一种包括上述蒸发器组件的空调器室内机。

[0006] 为实现上述目的,本发明一个方面的实施例提供了一种蒸发器组件,包括:蒸发器,所述蒸发器包括蒸发器本体、与所述蒸发器本体的入口相连接的输入管和与所述蒸发器本体的出口相连接的输出管;安装支架,所述蒸发器固定安装在所述安装支架上;接水装置,所述接水装置与所述安装支架固定连接,且所述接水装置位于所述蒸发器本体的下方,所述输入管和所述输出管均穿过所述接水装置;和蒸发器压板,所述蒸发器压板固定在所述安装支架上,所述蒸发器本体位于所述蒸发器压板和所述安装支架之间,所述蒸发器压板将所述蒸发器本体压紧在所述安装支架上。

[0007] 本发明实施例提供的蒸发器组件,包括蒸发器、安装支架、接水装置和蒸发器压板,蒸发器安装在安装支架上,且蒸发器压板将蒸发器本体压紧在安装支架上,实现了蒸发器本体与安装支架的固定。

[0008] 接水装置固定在安装支架上,并位于蒸发器本体的下方,且蒸发器的输入管和输出管均穿过接水装置,这样输入管和输出管上产生的冷凝水沿着管体流动、滴落的过程中,冷凝水可滴落到接水装置内,解决了冷凝水滴落到其他位置造成的漏水问题,且避免了冷凝水滴到空调器室内机的其他零部件上造成零部件生锈、缩短其使用寿命或者影响零部件(如电器元件)的正常工作、造成安全隐患,或者冷凝水滴落到空调器室内机的外部,影响用户的使用品质;此外,由于接水装置位于蒸发器本体的下部,接水装置还可以收集蒸发器本体上产生的冷凝水,避免蒸发器本体上产生的冷凝水滴落造成漏水问题。

[0009] 另外,根据本发明上述实施例提供的蒸发器组件还具有如下附加技术特征:

[0010] 根据本发明的一个实施例,所述蒸发器压板的下端压紧所述蒸发器本体的上端,所述蒸发器压板的上端与所述安装支架固定连接。

[0011] 根据本发明的一个实施例,所述接水装置上开设有安装槽,所述蒸发器本体的下端放置在所述安装槽内。

[0012] 根据本发明的一个实施例，还包括输入输出管压板，所述输入输出管压板上设有与所述输出管的外壁面和所述输入管的外壁面相配合的弧面，所述输入输出管压板固定在所述接水装置上，且所述弧面将所述输出管和所述输入管压紧在所述接水装置上。

[0013] 根据本发明的一个实施例，所述接水装置上开设有可供所述输入管穿过的第一缺口和可供所述输出管穿过的第二缺口；所述输入输出管压板上开设有可供所述输入管穿过的第三缺口和可供所述输出管穿过的第四缺口，所述弧面包括所述第三缺口的内壁面和所述第四缺口的内壁面；所述第一缺口的开口方向与所述第三缺口的开口方向相对，所述第一缺口的内壁面与所述第三缺口的内壁面相配合，压紧所述输入管；所述第二缺口的开口方向与所述第四缺口的开口方向相对，所述第二缺口的内壁面与所述第四缺口的内壁面相配合，压紧所述输出管。

[0014] 根据本发明的一个实施例，所述接水装置包括总接水盘，所述总接水盘上开设有所述第一缺口和所述第二缺口，所述输入输出管压板与所述总接水盘固定连接，所述安装槽设置在所述总接水盘上。

[0015] 根据本发明的一个实施例，所述接水装置还包括：输入管接水盘，所述输入管接水盘放置到所述总接水盘上，所述输入管接水盘上设有第一通孔和第一出水口，所述输入管穿过所述第一通孔后穿过所述第一缺口，且所述输入管与所述第一通孔密闭配合，所述第一出水口与所述总接水盘相连通；和/或输出管接水盘，所述输出管接水盘放置到所述总接水盘上，所述输出管接水盘上设有第二通孔和第二出水口，所述输出管穿过所述第二通孔后穿过所述第二缺口，且所述输出管与所述第二通孔密闭配合，所述第二出水口与所述总接水盘相连通。

[0016] 根据本发明的一个实施例，所述输入管与所述第一通孔过盈配合或所述输入管与所述输入管接水盘之间设有防水密封圈；和/或所述输出管与所述第二通孔过盈配合或所述输出管与所述输出管接水盘之间设有防水密封圈。

[0017] 根据本发明的一个实施例，所述输入管接水盘的所述第一出水口处连接有第一排水管，所述第一排水管的出水口端插入所述总接水盘内；和/或所述输出管接水盘的所述第二出水口处连接有第二排水管，所述第二排水管的出水口端插入所述总接水盘内。

[0018] 本发明另一方面的实施例提供了一种空调器室内机，包括有上述任一实施例所述的蒸发器组件。

[0019] 本发明的附加方面和优点将在下面的描述部分中变得明显，或通过本发明的实践了解到。

## 附图说明

[0020] 本发明的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解，其中：

[0021] 图1是根据本发明一个实施例所述的蒸发器组件的立体结构示意图；

[0022] 图2是图1所示蒸发器组件另一视角的立体结构示意图；

[0023] 图3是图1所示蒸发器组件的分解结构示意图；

[0024] 图4是图1中安装支架的结构示意图；

[0025] 图5是图4的A部结构放大示意图；

- [0026] 图6是图1中蒸发器压板的结构示意图；
  - [0027] 图7是图1中蒸发器、接水装置和输入输出管压板的装配结构示意图；
  - [0028] 图8是图7的分解结构示意图；
  - [0029] 图9是图7中蒸发器的结构示意图；
  - [0030] 图10是图7中总接水盘的结构示意图；
  - [0031] 图11是图7中输入管接水盘的结构示意图；
  - [0032] 图12是图7中输出管接水盘的结构示意图；
  - [0033] 图13是图7中输入输出管压板的结构示意图。
- [0034] 其中，图1至图13中附图标记与部件名称之间的对应关系为：
- [0035] 1蒸发器，10蒸发器本体，11输入管，12输出管，20总接水盘，
  - [0036] 200安装槽，201第一缺口，202第二缺口，203总排水管，
  - [0037] 204第一固定孔，205第二固定孔，21输入管接水盘，210第一通孔，
  - [0038] 211第一排水管，22输出管接水盘，220第二通孔，221第二排水管，
  - [0039] 3安装支架，30加强筋，31第一安装孔，32第二安装孔，4蒸发器压板，
  - [0040] 40连接孔，5输入输出管压板，50第三缺口，51第四缺口，52螺钉过孔

## 具体实施方式

[0041] 为了能够更清楚地理解本发明的上述目的、特征和优点，下面结合附图和具体实施方式对本发明进行进一步的详细描述。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0042] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明，但是，本发明还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施，因此，本发明的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

[0043] 下面参照附图描述根据本发明一些实施例的蒸发器组件和空调器室内机。

[0044] 如图1至图3所示，根据本发明一些实施例提供的一种蒸发器组件，包括蒸发器1、安装支架3、接水装置和蒸发器压板4。

[0045] 具体地，如图9所示，所述蒸发器1包括蒸发器本体10、与所述蒸发器本体10的入口相连接的输入管11和与所述蒸发器本体10的出口相连接的输出管12；

[0046] 如图1和图2所示，所述蒸发器1固定安装在所述安装支架3上；

[0047] 如图7所示，所述接水装置与所述安装支架3固定连接，且所述接水装置位于所述蒸发器本体10的下方，所述输入管11和所述输出管12均穿过所述接水装置；

[0048] 如图1所示，所述蒸发器压板4固定在所述安装支架3上，所述蒸发器本体10位于所述蒸发器压板4和所述安装支架3之间，所述蒸发器压板4将所述蒸发器本体10压紧在所述安装支架3上。

[0049] 本发明实施例提供的蒸发器组件，包括蒸发器、安装支架、接水装置和蒸发器压板，蒸发器安装在安装支架上，且蒸发器压板将蒸发器本体压紧在安装支架上，实现了蒸发器本体与安装支架的固定。

[0050] 接水装置固定在安装支架上，并位于蒸发器本体的下方，且蒸发器的输入管和输出管均穿过接水装置，这样输入管和输出管上产生的冷凝水沿着管体流动、滴落的过程中，

冷凝水可滴落到接水装置内,解决了冷凝水滴落到其他位置造成的漏水问题,且避免了冷凝水滴到空调器室内机的其他零部件上造成零部件生锈、缩短其使用寿命或者影响零部件(如电器元件)的正常工作、造成安全隐患,或者冷凝水滴落到空调器室内机的外部,影响用户的使用品质;此外,由于接水装置位于蒸发器本体的下部,接水装置还可以收集蒸发器本体上产生的冷凝水,避免蒸发器本体上产生的冷凝水滴落造成漏水问题。

[0051] 需要说明的是,本发明实施例所述的蒸发器的输入管、输出管均是在空调器的制冷模式下定义的,制热模式下,蒸发器的输入管即制冷模式下的输出管,制热模式下的输出管即制冷模式下的输入管。

[0052] 在本发明的一具体实施例中,如图4至图6所示,所述蒸发器压板4的下端压紧所述蒸发器本体10的上端,所述蒸发器压板4的上端与所述安装支架3固定连接。

[0053] 进一步,如图7至图10所示,所述接水装置上开设有安装槽200,所述蒸发器本体10的下端放置在所述安装槽200内。

[0054] 蒸发器本体的下端放置在接水装置上开设的安装槽内,由于接水装置与安装支架固定连接,这样安装槽可对蒸发器本体起支撑作用,避免蒸发器本体在重力的作用下相对于安装支架下滑,同时蒸发器本体的下端放置在安装槽内,这样蒸发器本体上产生的冷凝水可流入到安装槽内,避免冷凝水滴落到其他地方影响空调器的工作;蒸发器本体的上端通过蒸发器压板压紧在安装支架上,通过安装槽与蒸发器压板的配合,实现了将蒸发器本体固定在安装支架上,且固定方式简单、牢固。

[0055] 根据本发明的一优选实施例,所述蒸发器组件还包括输入输出管压板5,如图13所示,所述输入输出管压板5上设有与所述输出管12的外壁面和所述输入管11的外壁面相配合的弧面,如图7所示,所述输入输出管压板5固定在所述接水装置上,且所述弧面将所述输出管12和所述输入管11压紧在所述接水装置上。

[0056] 蒸发器组件还包括输入输出管压板,输入输出管压板上设有与输出管的外壁面和输入管的外壁面相配合的弧面,输入输出管压板固定到接水装置上后,该弧面可将输出管和输入管压紧在接水装置上,避免了输入管或输出管位置变动造成的接水装置不能有效地收集输出管和输入管上产生的冷凝水的现象发生。

[0057] 在本发明的一具体示例中,如图10所示,所述接水装置上开设有可供所述输入管穿过的第一缺口201和可供所述输出管穿过的第二缺口202;

[0058] 如图13所示,所述输入输出管压板5上开设有可供所述输入管11穿过的第三缺口50和可供所述输出管12穿过的第四缺口51,所述弧面包括所述第三缺口50的内壁面和所述第四缺口51的内壁面;

[0059] 所述第一缺口201的开口方向与所述第三缺口50的开口方向相对,所述第一缺口201的内壁面与所述第三缺口50的内壁面相配合,压紧所述输入管11;

[0060] 所述第二缺口202的开口方向与所述第四缺口51的开口方向相对,所述第二缺口202的内壁面与所述第四缺口51的内壁面相配合,压紧所述输出管12。

[0061] 进一步,如图13所示,所述输入输出管压板5上设有螺钉过孔52,如图10所示,所述接水装置上设有第一固定孔204,所述输入输出管压板5与所述接水装置通过螺钉(图中未示出)连接。

[0062] 第一缺口和第三缺口的开口方向相对,输入管穿过第一缺口和第三缺口后,可通

过调节螺钉的拧紧程度,控制第一缺口和第三缺口之间的距离,以便将输入管压紧在第一缺口和第三缺口的内壁面之间。

[0063] 同样地,第二缺口和第四缺口的开口方向相对,输出管穿过第二缺口和第四缺口后,可通过调节螺钉的拧紧程度,控制第二缺口和第四缺口之间的距离,以便将输出管压紧在第二缺口和第四缺口的内壁面之间。

[0064] 输入输出管压板通过螺钉与接水装置相连接,一方面使得输入输出管压板和接水装置的固定方便,且便于拆卸,另一方面可通过调整螺钉的拧紧程度,控制压板和接水装置之间的距离,进而控制输入管和输出管的压紧程度。

[0065] 在本发明的一具体实施例中,所述接水装置包括总接水盘20,如图10所示,所述总接水盘20上开设有所述第一缺口201和所述第二缺口202,所述输入输出管压板5通过螺钉与所述总接水盘20固定连接,所述安装槽200设置在所述总接水盘20上。

[0066] 进一步,所述接水装置还包括输入管接水盘21和输出管接水盘22。

[0067] 其中,如图7和图11所示,所述输入管接水盘21放置到所述总接水盘20上,所述输入管接水盘21上设有第一通孔210和第一出水口(图中未示出),所述输入管11穿过所述第一通孔210后穿过所述第一缺口201,且所述输入管11与所述第一通孔210密闭配合,所述第一出水口与所述总接水盘20相连通;

[0068] 如图7和图12所示,所述输出管接水盘22放置到所述总接水盘20上,所述输出管接水盘22上设有第二通孔220和第二出水口(图中未示出),所述输出管12穿过所述第二通孔220后穿过所述第二缺口202,且所述输出管12与所述第二通孔220密闭配合,所述第二出水口与所述总接水盘20相连通。

[0069] 接水装置包括总接水盘、输入管接水盘和输出管接水盘,输入管接水盘上开设有第一通孔,输入管穿过第一通孔,并且输入管的外壁面与第一通孔的内壁面密闭配合,输入管接水盘可用于接收输入管上产生的冷凝水,输入管与第一通孔密闭配合,可以避免冷凝水从输入管和第一通孔的间隙处渗漏;输入管接水盘上开设有第一出水口,且第一出水口与总接水盘相连通,这样输入管接水盘收集的冷凝水可流入到总接水盘中,由于输入管接水盘并不用于盛装收集的冷凝水,因此输入管接水盘的容积无需做得特别大,可做得相对小一些,以便节省材料。

[0070] 同样地,输出管接水盘上开设有第二通孔,输出管穿过第二通孔,并且输出管的外壁面与第二通孔的内壁面密闭配合,输出管接水盘可用于接收输出管上产生的冷凝水,输出管与第二通孔密闭配合,可以避免冷凝水从输出管和第二通孔的间隙处渗漏;输出管接水盘上开设有第二出水口,且第二出水口与总接水盘相连通,这样输出管接水盘收集的冷凝水可流入到总接水盘中,由于输出管接水盘并不用于盛装收集的冷凝水,因此输出管接水盘的容积无需做得特别大,可做得相对小一些,以便节省材料。

[0071] 接水装置的总接水盘一方面用于接收输出管接水盘收集的输出管上产生的冷凝水和输入管接水盘上收集的输入管上产生的冷凝水,另一方面用于接收蒸发器上除输入管和输出管外其他部分产生的冷凝水,避免该部分产生的冷凝水滴落造成漏水现象。

[0072] 由于总接水盘需接收蒸发器上除输入管和输出管外其他部分产生的冷凝水,因此,总接水盘的横截面积不小于蒸发器的横截面积,这样总接水盘需做的体积较大,若无输入管接水盘和输出管接水盘,则总接水盘的第一缺口和第二缺口需要分别与输入管、输出

管密闭配合，使得总接水盘的安装不方便、与输入管和输出管的密闭连接不方便。本发明的上述实施例在综合考虑接水装置安装的便利性和接水装置与输入管、输出管的密闭连接的便利性，使接水装置包括总接水盘、输入管接水盘和输出管接水盘三个部件，输入管接水盘和输出管接水盘用于保证接水装置与输入管、输出管的密闭连接，避免从连接处漏水，总接水盘用于接收整个蒸发器产生的冷凝水。

[0073] 在本发明的一些具体实施例中，所述输入管11与所述第一通孔210过盈配合或所述输入管11与所述输入管接水盘21之间设有防水密封圈(图中未示出)。

[0074] 在本发明的另一些具体实施例中，所述输出管12与所述第二通孔220过盈配合或所述输出管12与所述输出管接水盘22之间设有防水密封圈(图中未示出)。

[0075] 输入管与第一通孔(或输出管与第二通孔)过盈配合，过盈配合可实现输入管与第一通孔(或输出管与第二通孔)的密闭配合，防止冷凝水从二者的连接处渗漏；输入管与输入管接水盘(或输出管与输出管接水盘)之间设有防水密封圈，防水密封圈同样可防止冷凝水从二者的连接处渗漏。

[0076] 除了上述的两种方式，还可以通过其他方式实现输入管与第一通孔的密闭配合、输出管与第二通孔的密闭配合，在此不一一赘述。

[0077] 在本发明的一些实施例中，如图7和图11所示，所述输入管接水盘21的所述第一出水口处连接有第一排水管211，所述第一排水管211的出水口端插入所述总接水盘20内；

[0078] 如图7和图12所示，所述输出管接水盘22的所述第二出水口处连接有第二排水管221，所述第二排水管221的出水口端插入所述总接水盘20内。

[0079] 进一步，如图10所示，所述总接水盘20上开设有总出水口(图中未示出)，所述总出水口处连接有总排水管203，所述总排水管203与一外接排水管(图中未示出)相连通，以便将收集到的冷凝水排放到室外。

[0080] 需要说明的是，第一排水管的进水端与输入管接水盘密闭连接，第二排水管的进水端与输出管接水盘密闭连接，以免冷凝水从连接处渗漏；第一排水管和第二排水管的出水端可以连接到总接水盘处，这样使得第一排水管和第二排水管的结构简单，当然，第一排水管和第二排水管的出水端也可以直接与外接排水管相连接，将收集到的冷凝水排放到室外。

[0081] 在本发明的一具体实施例中，如图12所示，所述输入管接水盘21与所述第一排水管211为一体式结构，且所述输入管接水盘21为橡胶制品。

[0082] 输入管接水盘与第一排水管为一体式结构，一体式结构可实现输入管接水盘与第一排水管的密闭连接，这样冷凝水不会从输入管接水盘与第一排水管的连接处泄漏，同时一体式结构使得输入管接水盘与第一排水管可一次成型，提高了加工效率；输入管接水盘为橡胶制品，与金属制品相比较，橡胶的价格便宜，加工方便，且重量轻。

[0083] 需要说明的是，输入管接水盘与第一排水管除了可以通过上述方式实现二者的密闭连接，还可以通过其他方式，如：设置防水密封圈等，输入管接水盘除了可以为橡胶制品，还可以为其他材质，如：塑料等，在此不一一赘述。

[0084] 进一步，如图13所示，所述输出管接水盘22与所述第二排水管221为一体式结构，且所述输出管接水盘22为橡胶制品。

[0085] 下面结合附图，具体说明本发明实施例提供的蒸发器组件的装配关系与装配过

程：

[0086] 如图4所示，安装支架3上设有加强筋30，加强筋30一方面可加强安装支架3的结构强度，另一方面可对蒸发器本体10起到支撑作用；如图5所示，安装支架3的上端开设有三个第一安装孔31，如图6所示，蒸发器压板4上对应开设有三个连接孔40，安装支架3和蒸发器压板4通过三个螺钉固定连接；如图4所示，安装支架3上还开设有两个第二安装孔32，如图10所示，总接水盘20上相应地开设有两个第二固定孔205，安装支架3通过两个螺钉与总接水盘20固定连接；如图10所示，总接水盘20上还开设有一第一固定孔204，如图13所示，输入输出管压板5上开设有一螺钉过孔52，输入输出管压板5通过螺钉与总接水盘20固定连接，可通过调节该螺钉的拧紧程度，调整第一缺口201和第三缺口50之间的距离、第二缺口202和第四缺口51之间的距离，进而调节输入管11和输出管12的压紧程度。

[0087] 蒸发器组件的装配过程中，先将总接水盘20固定在安装支架3的下端，然后将输出管接水盘22套设在蒸发器1的输出管12上，将输入管接水盘21套设在蒸发器1的输入管11上，并将蒸发器1的蒸发器本体10的下端放置到总接水盘20的安装槽200中，此时，输出管接水盘22和输入管接水盘21均放置在总接水盘20上，蒸发器1的输入管11和输出管12分别穿过总接水盘20的第一缺口201和第二缺口202，其次，用螺钉将蒸发器压板4固定到安装支架3的上端，使蒸发器压板4的下端压紧蒸发器本体10的上端，并用螺钉将输入输出管压板5固定在总接水盘20上，通过输入输出管压板5将输出管12、输入管11压紧在总接水盘20上。

[0088] 本发明另一方面的实施例提供了一种空调器室内机(图中未示出)，包括有上述任一实施例所述的蒸发器组件，并具有上述任一实施例所述蒸发器的有益效果。

[0089] 综上所述，本发明实施例提供的蒸发器组件，通过将蒸发器本体的下端放置在总接水盘的安装槽内，用蒸发器压板将蒸发器本体的上端压紧在安装支架上，实现了蒸发器与安装支架的固定连接，且连接方式简单、牢固；通过设置接水装置包括总接水盘、输入管接水盘和输出管接水盘，输入管接水盘和输出管接水盘用于保证接水装置与输入管、输出管的密闭连接，避免从连接处漏水，总接水盘用于接收整个蒸发器产生的冷凝水，并将冷凝水排出到室外；通过在输入输出管压板上设置与输出管的外壁面和输入管的外壁面相配合的弧面，这样压板通过螺钉固定到接水装置的总接水盘上后，该弧面可将输出管和输入管压紧在总接水盘上，且可通过调整螺钉的拧紧程度，调整输出管和输入管的压紧程度，避免了输入管或输出管位置变动造成的接水装置不能有效地收集输出管和输入管上产生的冷凝水的现象发生。

[0090] 在本发明的描述中，术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述的目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性；除非另有明确的规定和限定，术语“连接”、“固定”等均应做广义理解，例如，“连接”可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接，或电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0091] 在本说明书的描述中，术语“一个实施例”、“一些实施例”、“具体实施例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或特点包含于本发明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实例。而且，描述的具体特征、结构、材料或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。

[0092] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

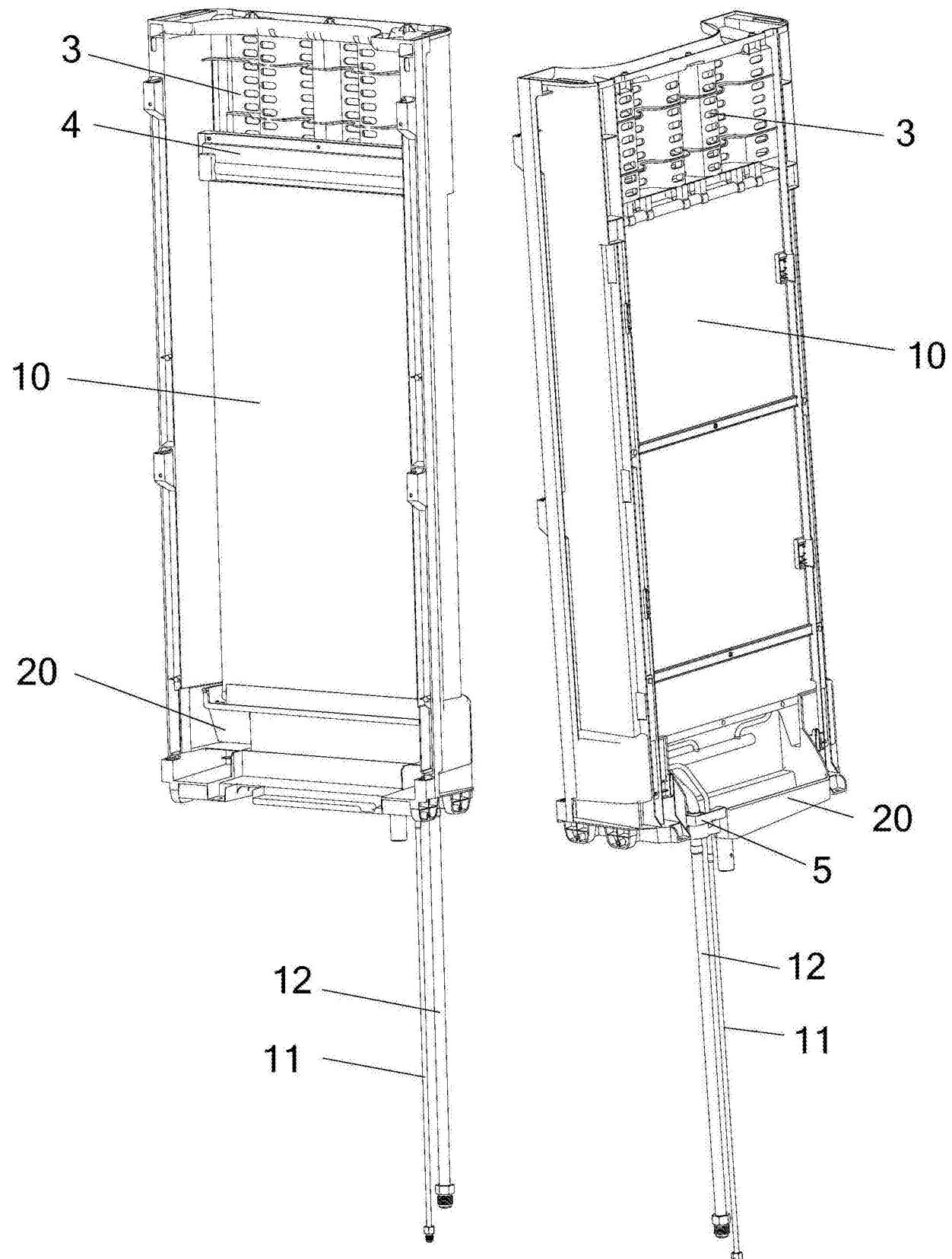


图1

图2

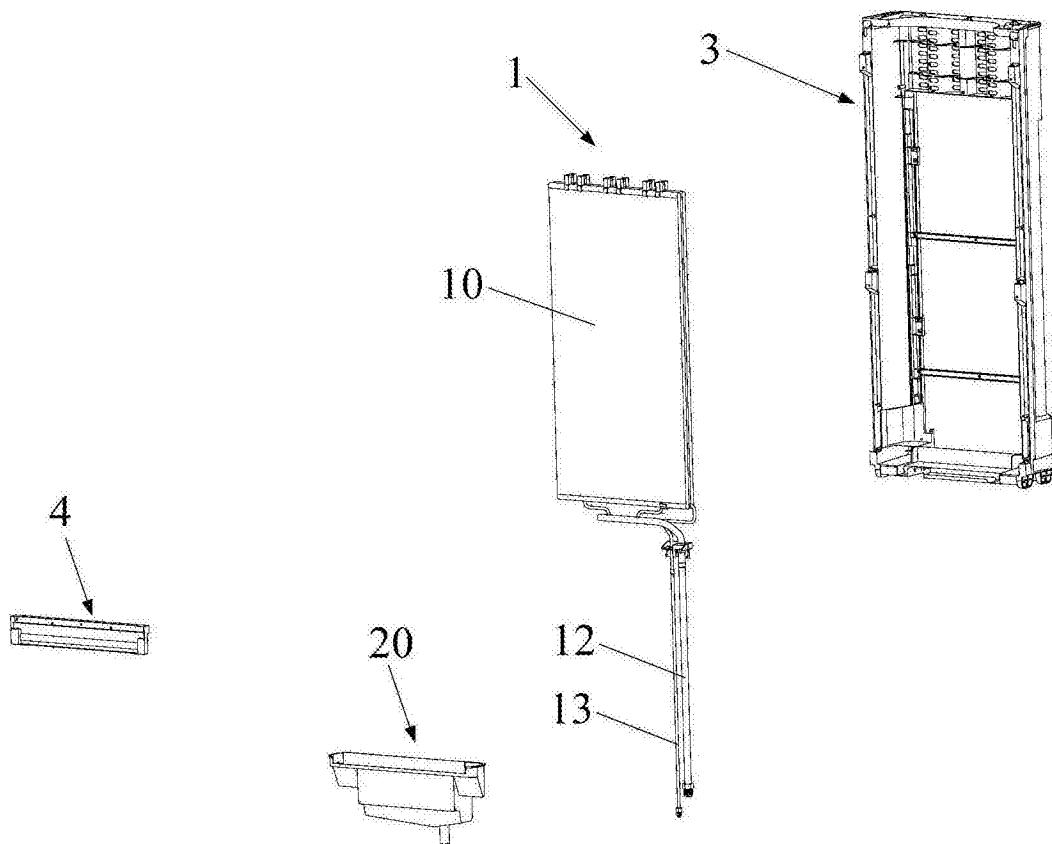


图3

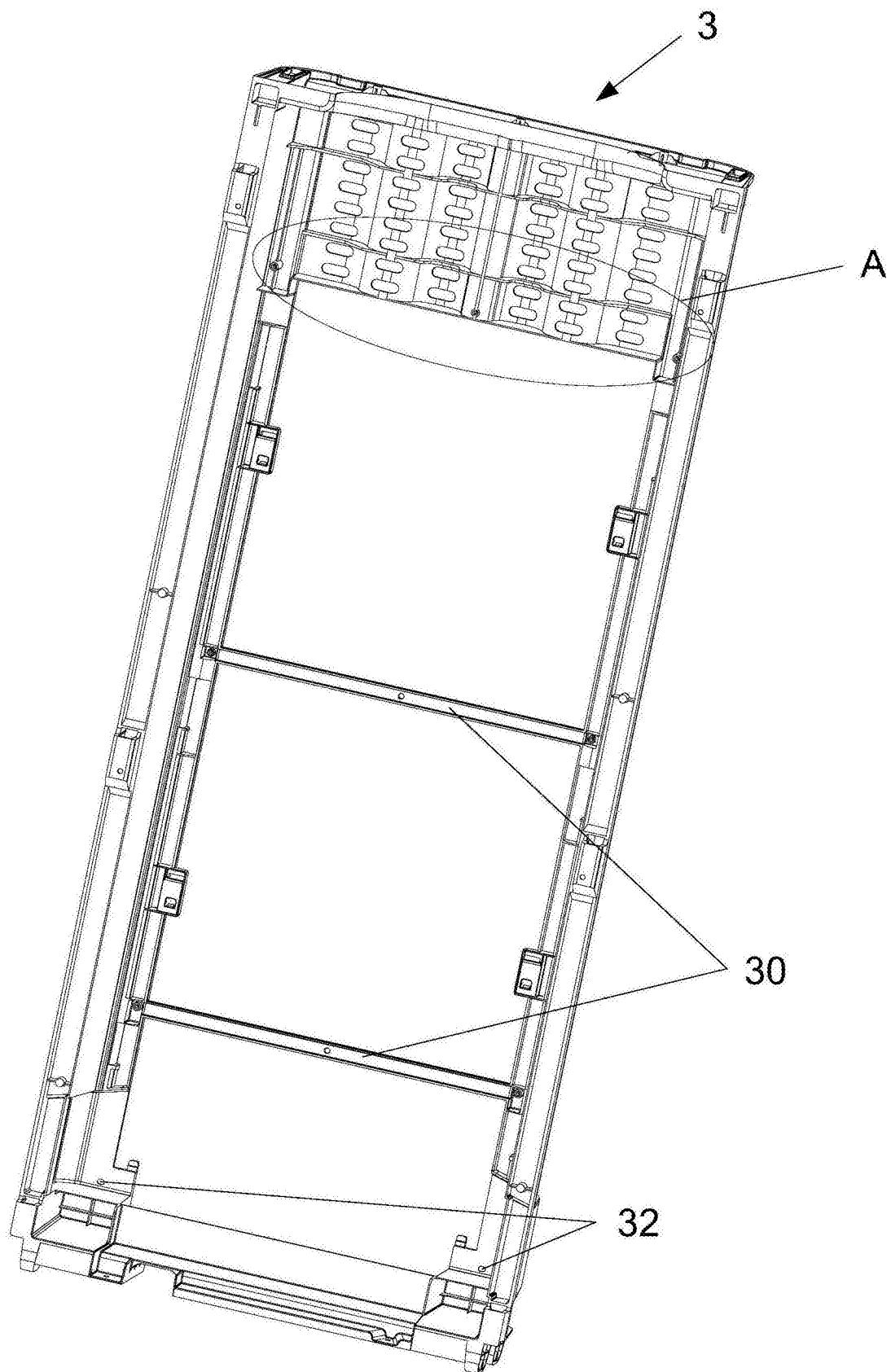


图4

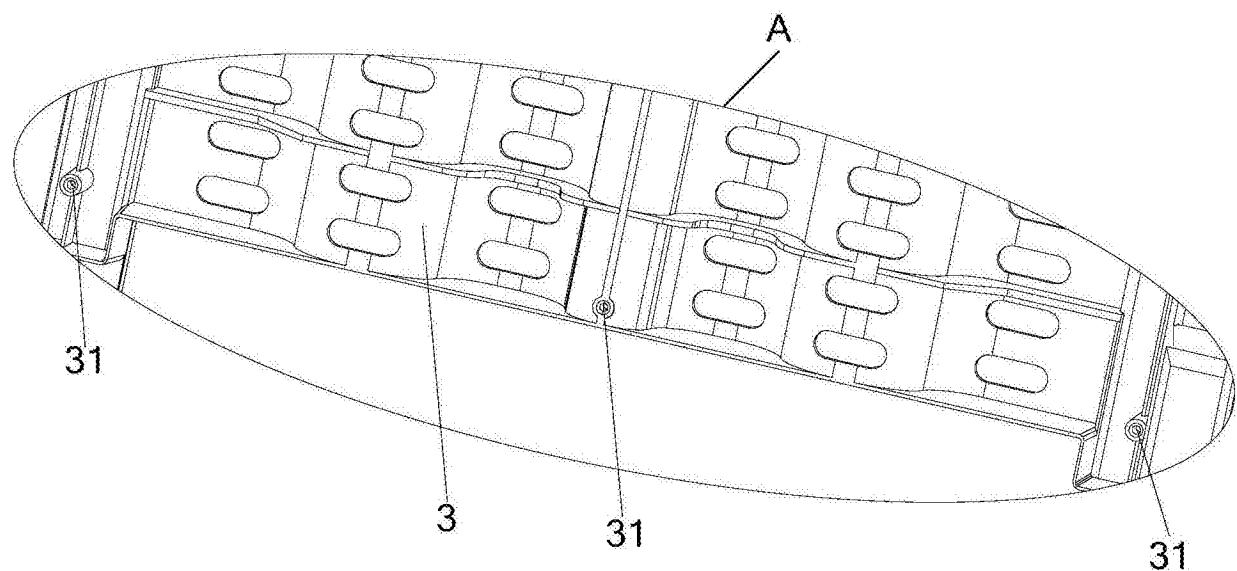


图5

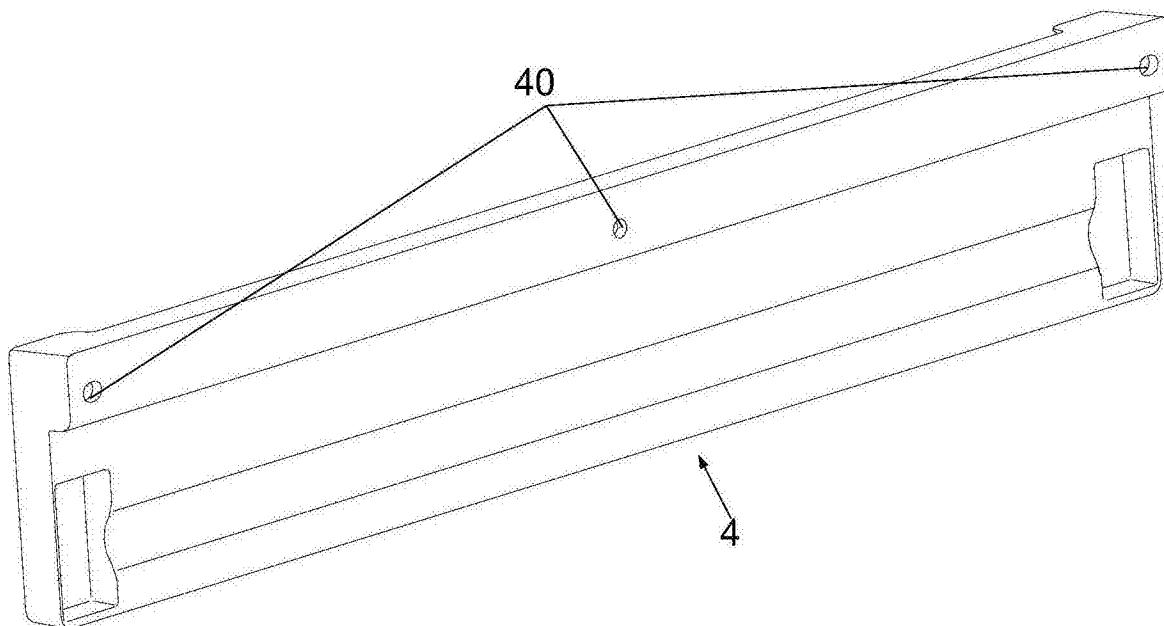


图6

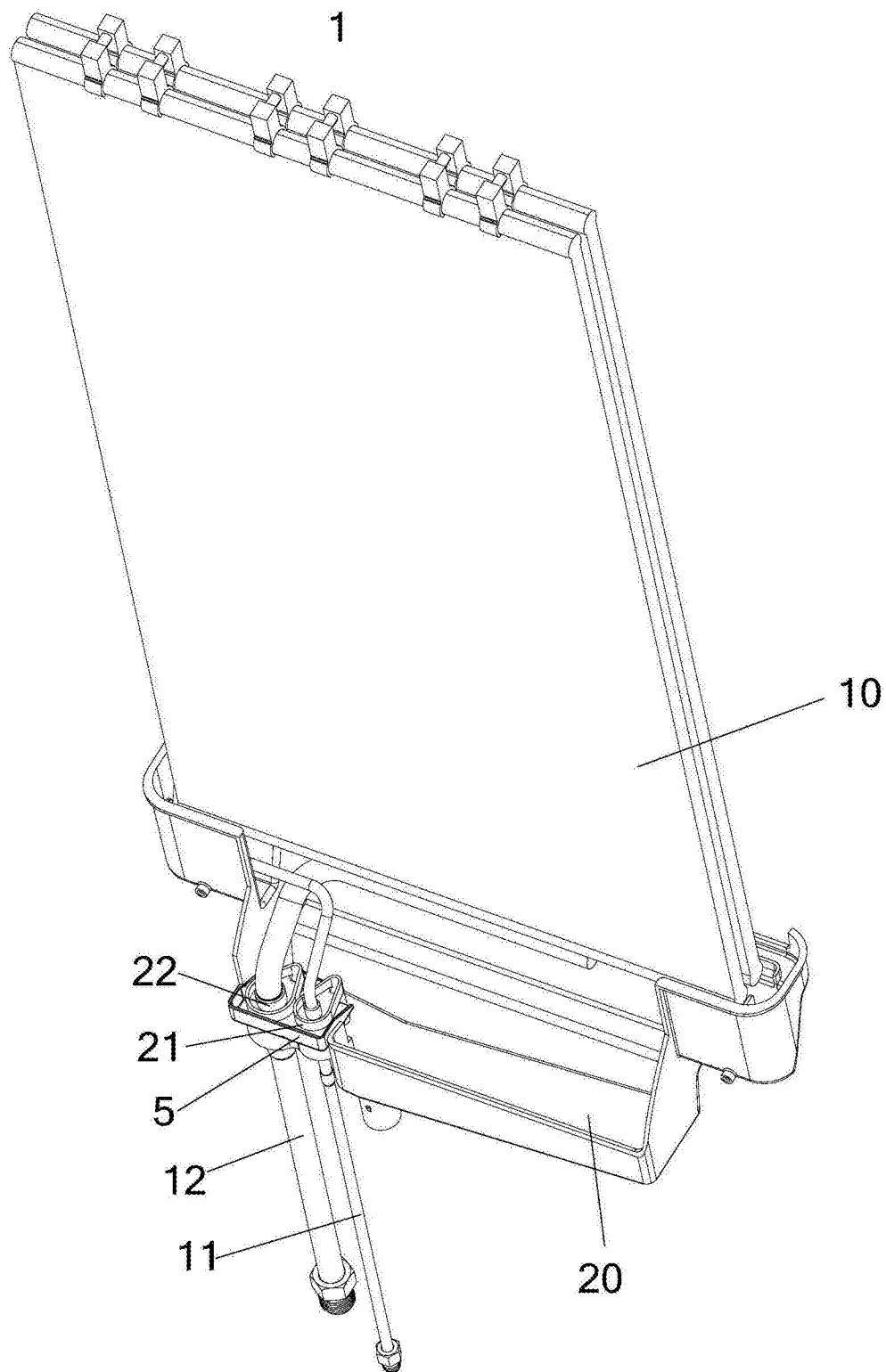


图7

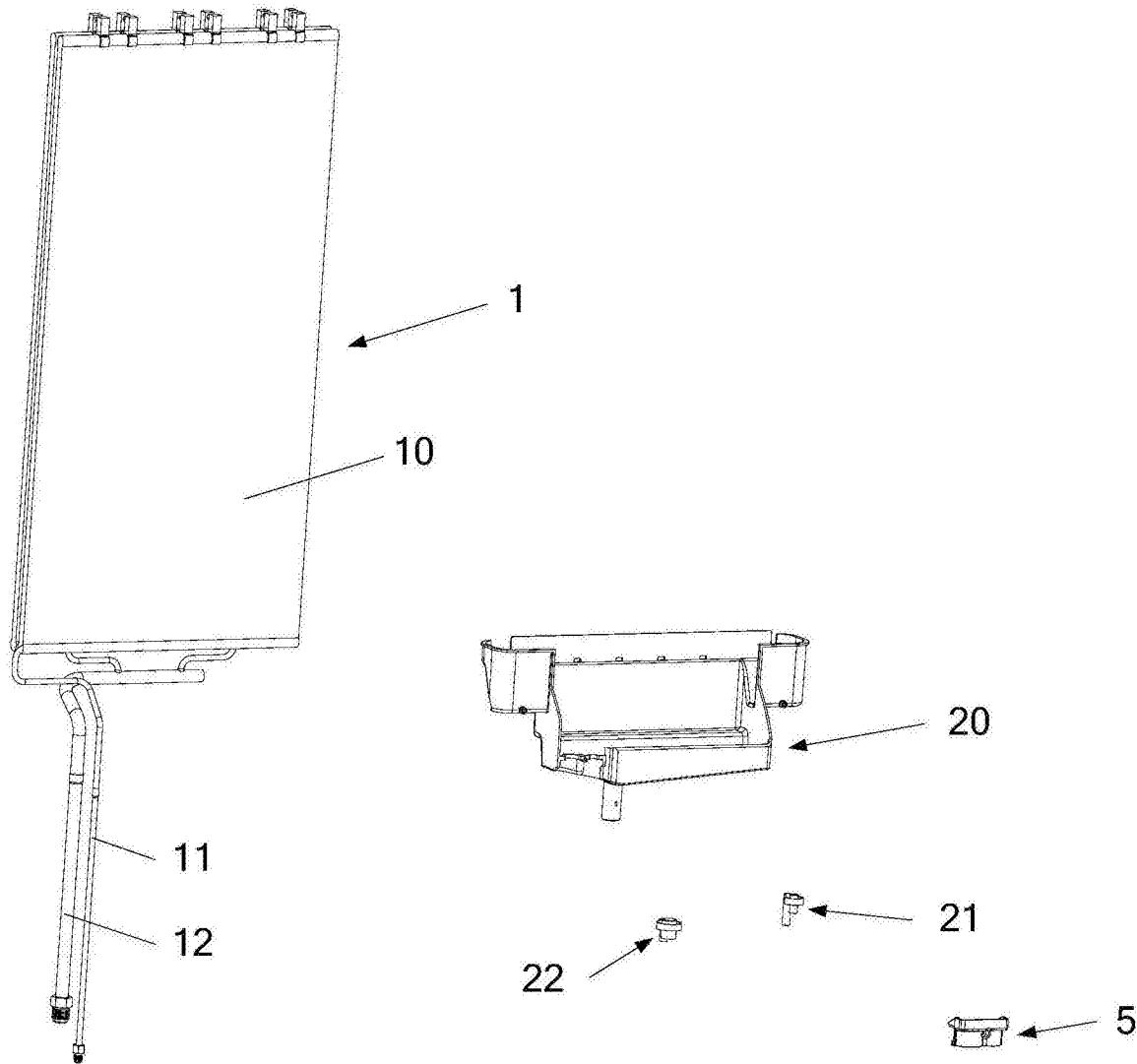


图8

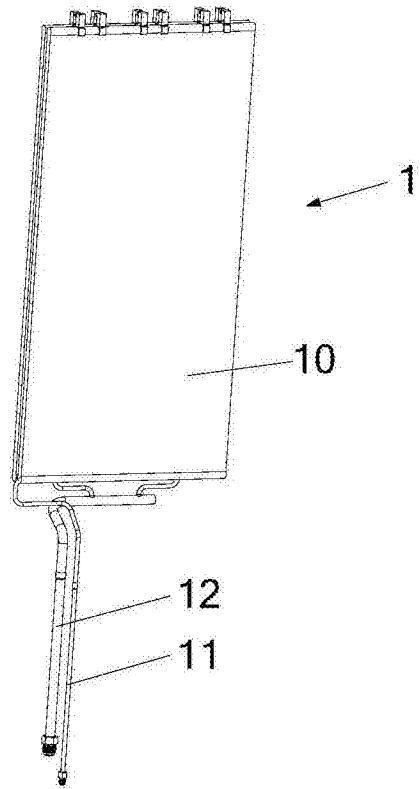


图9

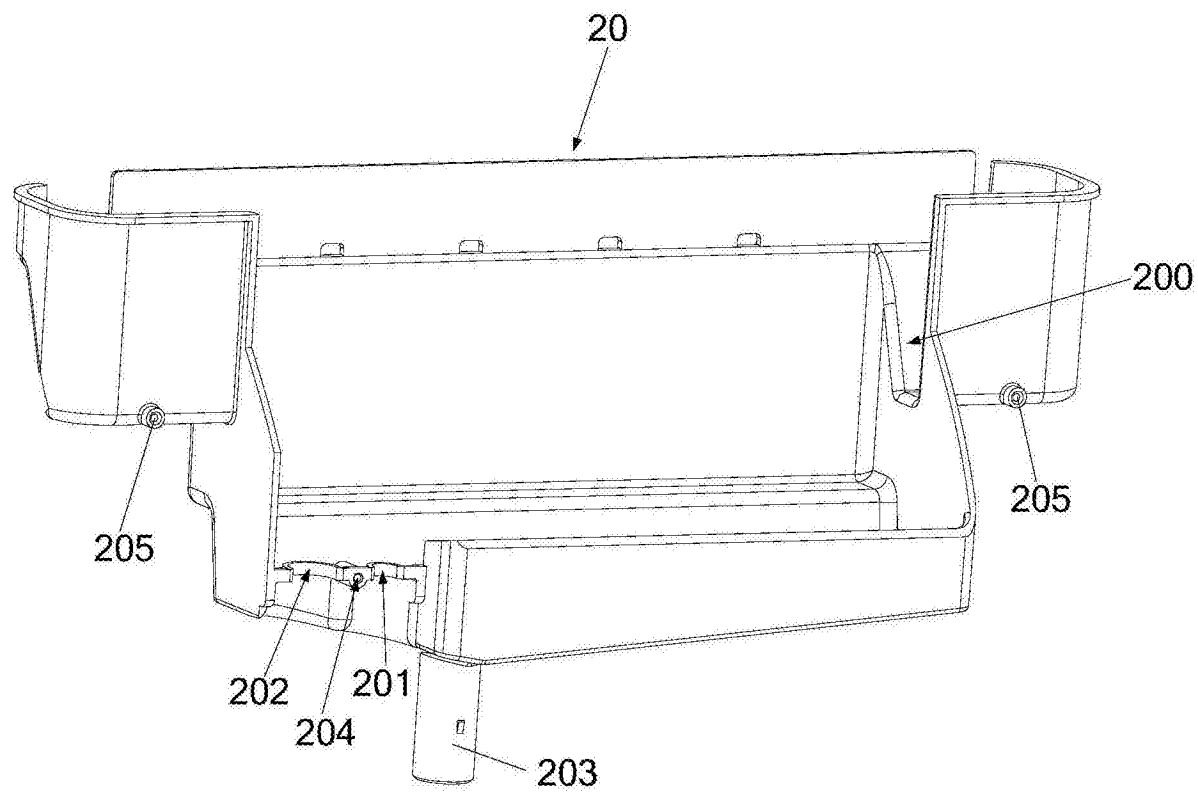


图10

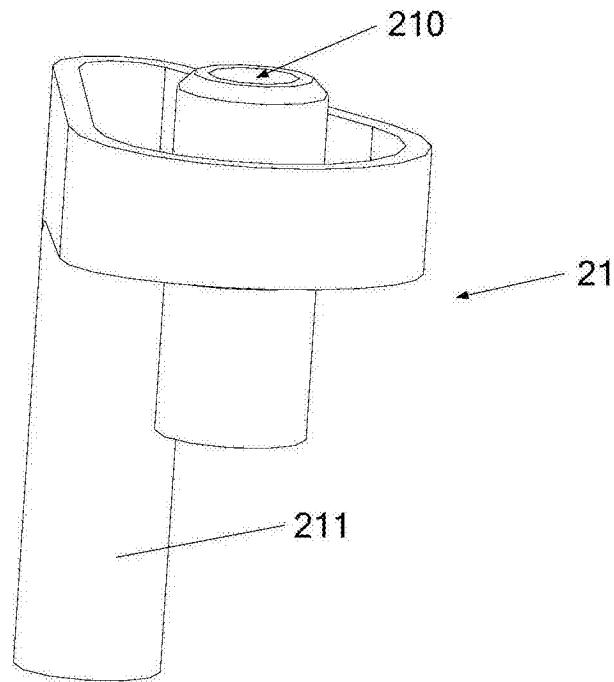


图11

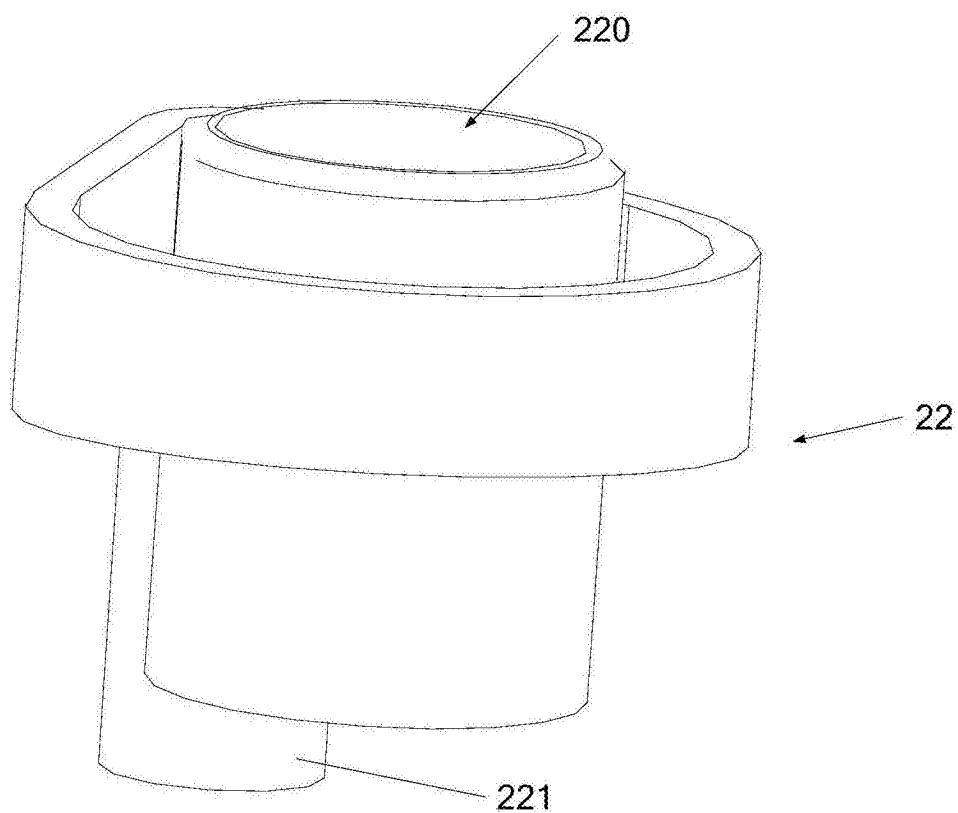


图12

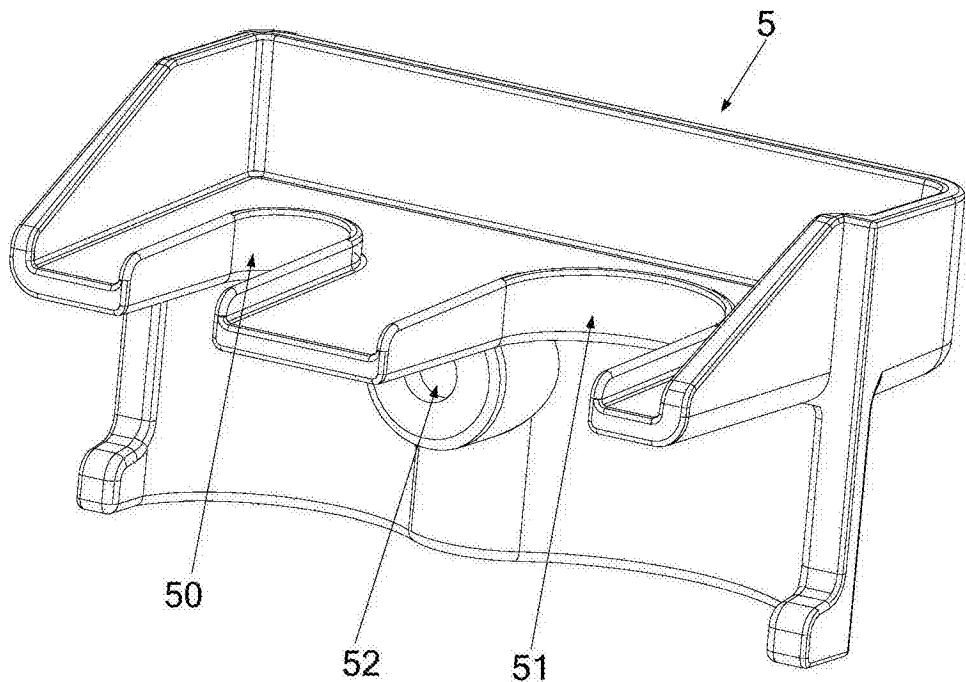


图13