



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214701034 U

(45) 授权公告日 2021.11.12

(21) 申请号 202120801869.1

(22) 申请日 2021.04.19

(73) 专利权人 杭州弘泰电器有限公司

地址 310016 浙江省杭州市江干区科技园
福卫路2D号楼2楼

(72) 发明人 叶海林

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公
司 33109

代理人 尉伟敏 汪利胜

(51) Int.Cl.

F24F 3/153 (2006.01)

F24F 13/20 (2006.01)

F24F 13/30 (2006.01)

F24F 13/08 (2006.01)

F24F 13/22 (2006.01)

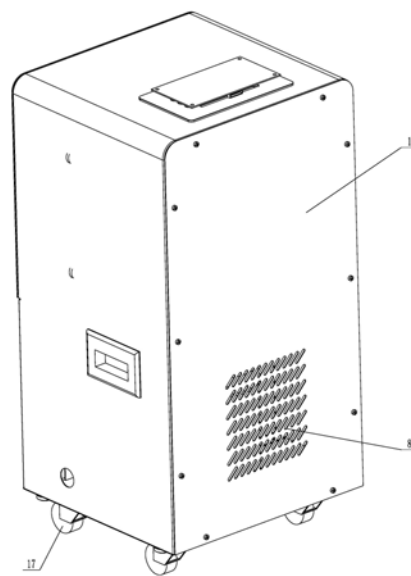
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种轻量化的除湿机结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轻量化的除湿机结构,旨在解决现有的轻量化除湿机工作过程中压缩机散热不佳的不足。该实用新型包括机身,机身内安装隔板,隔板将机身内部分隔成左右布设的进气腔和排气腔,进气腔内安装除湿组件,排气腔内安装风机、压缩机,风机上设有进风口、排风口、引风口,进风口与进气腔连通,排风口连通到机身外,引风口与排气腔连通,机身上设有若干和排气腔连通的散热孔。这种轻量化的除湿机在工作过程中压缩机散热效果好。



1. 一种轻量化的除湿机结构,其特征是,包括机身,机身内安装隔板,隔板将机身内部分隔成左右布设的进气腔和排气腔,进气腔内安装除湿组件,排气腔内安装风机、压缩机,风机上设有进风口、排风口、引风口,进风口与进气腔连通,排风口连通到机身外,引风口与排气腔连通,机身上设有若干和排气腔连通的散热孔。

2. 根据权利要求1所述的一种轻量化的除湿机结构,其特征是,进气腔内安装集水板、水箱,集水板置于除湿组件下方,水箱置于集水板下方,集水板上设有下水孔。

3. 根据权利要求1所述的一种轻量化的除湿机结构,其特征是,除湿组件包括空气过滤器、蒸发器、冷凝器,蒸发器置于空气过滤器和冷凝器之间,机身上和空气过滤器对应位置设有若干进风孔。

4. 根据权利要求1所述的一种轻量化的除湿机结构,其特征是,压缩机安装在排气腔内底部位置,风机安装在排气腔内上部位置,散热孔设置在机身下部位置。

5. 根据权利要求1所述的一种轻量化的除湿机结构,其特征是,隔板为中空板,隔板下端设有向两侧翻起的连接翻边,连接翻板紧固连接在机身底部。

6. 根据权利要求1至5任意一项所述的一种轻量化的除湿机结构,其特征是,机身底部安装若干滚轮。

7. 根据权利要求2所述的一种轻量化的除湿机结构,其特征是,水箱内安装换热风管,风机排风口位置安装吸风管,换热风管一端与吸风管连通,另一端与排气腔连通。

8. 根据权利要求7所述的一种轻量化的除湿机结构,其特征是,吸风管端部呈喇叭状结构。

一种轻量化的除湿机结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种除湿设备,更具体地说,它涉及一种轻量化的除湿机结构。

背景技术

[0002] 除湿机是一种对室内潮湿空气进行除湿的设备,为了减轻重量,很多除湿机都进行了轻量化设计,这类除湿机重量轻,搬运移动方便。但是这类除湿机结构紧凑,工作过程中压缩机散热不佳,影响了工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型克服了现有的轻量化除湿机工作过程中压缩机散热不佳的不足,提供了一种轻量化的除湿机结构,它在工作过程中压缩机散热效果好。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案:一种轻量化的除湿机结构,包括机身,机身内安装隔板,隔板将机身内部分隔成左右布设的进气腔和排气腔,进气腔内安装除湿组件,排气腔内安装风机、压缩机,风机上设有进风口、排风口、引风口,进风口与进气腔连通,排风口连通到机身外,引风口与排气腔连通,机身上设有若干和排气腔连通的散热孔。

[0005] 除湿机工作时,风机、压缩机启动,风机的进风口吸入经过除湿组件完成除湿后的空气并从排风口向外排出,同时风机上的引风口吸入排气腔内的空气,而机身上设有与排气腔连通的散热孔,因此排气腔内产生气流对压缩机进行散热,大大增加了压缩机的散热效果。这种轻量化的除湿机在工作过程中压缩机散热效果好。

[0006] 作为优选,进气腔内安装集水板、水箱,集水板置于除湿组件下方,水箱置于集水板下方,集水板上设有下水孔。集水板方便收集冷凝水,集水板上的冷凝水通过下水孔流到水箱中。

[0007] 作为优选,除湿组件包括空气过滤器、蒸发器、冷凝器,蒸发器置于空气过滤器和冷凝器之间,机身上和空气过滤器对应位置设有若干进风孔。室内空气通过进风孔进入进气腔内,依次经过空气过滤器、蒸发器、冷凝器后完成初始操作,最后通过风机向外排出。

[0008] 作为优选,压缩机安装在排气腔内底部位置,风机安装在排气腔内上部位置,散热孔设置在机身下部位置。这种结构设置使室内气流从下往上流动,并经过压缩机,对压缩机的散热效果好。

[0009] 作为优选,隔板为中空板,隔板下端设有向两侧翻起的连接翻边,连接翻板紧固连接在机身底部。中空的隔板有利于轻量化设计,连接翻边便于隔板与机身的安装连接。

[0010] 作为优选,机身底部安装若干滚轮。滚轮方便机身的移动。

[0011] 作为优选,水箱内安装换热风管,风机排风口位置安装吸风管,换热风管一端与吸风管连通,另一端与排气腔连通。风机排出的气流通入换热风管内,而换热风管安装在水箱内,水箱内收集的冷水温度较低,因此可对换热风管内的气流进行降温,换热风管内完成降温的气流流入排气腔内,对压缩机进行散热,进一步提高了压缩机的散热效果。

[0012] 作为优选,吸风管端部呈喇叭状结构。吸风管端部呈喇叭状,便于进风。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:轻量化的除湿机在工作过程中压缩机散热效果好。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的一种结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的内部结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型的实施例2的排气腔侧视图;

[0017] 图中:1、机身,2、隔板,3、进气腔,4、排气腔,5、风机,6、压缩机,7、引风口,8、散热孔,9、集水板,10、水箱,11、下水孔,12、排水孔,13、空气过滤器,14、蒸发器,15、冷凝器,16、连接翻边,17、滚轮,18、换热风管,19、吸风管。

具体实施方式

[0018] 下面通过具体实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的具体描述:

[0019] 实施例1:一种轻量化的除湿机结构(参见附图1、附图2),包括机身1,机身内安装隔板2,隔板将机身内部分隔成左右布设的进气腔3和排气腔4,进气腔内安装除湿组件,排气腔内安装风机5、压缩机6,风机上设有进风口、排风口、引风口7,进风口与进气腔连通,排风口连通到机身外,引风口与排气腔连通,机身上设有若干和排气腔连通的散热孔8。

[0020] 进气腔内安装集水板9、水箱10,集水板置于除湿组件下方,水箱置于集水板下方,集水板上设有下水孔11,水箱下端设有排水孔12。除湿组件包括空气过滤器13、蒸发器14、冷凝器15,蒸发器置于空气过滤器和冷凝器之间,压缩机串联在蒸发器和冷凝器之间,机身上和空气过滤器对应位置设有若干进风孔。

[0021] 压缩机安装在排气腔内底部位置,风机安装在排气腔内上部位置,散热孔设置在机身下部位置。隔板为中空板,隔板下端设有向两侧翻起的连接翻边16,连接翻板紧固连接在机身底部。机身底部安装若干滚轮17。

[0022] 除湿机工作时,风机、压缩机启动,风机的进风口吸入经过除湿组件完成除湿后的空气并从排风口向外排出,同时风机上的引风口吸入排气腔内的空气,而机身上设有与排气腔连通的散热孔,因此排气腔内产生气流对压缩机进行散热,大大增加了压缩机的散热效果。这种轻量化的除湿机在工作过程中压缩机散热效果好。

[0023] 实施例2:一种轻量化的除湿机结构(参见附图3),其结构与实施例1相似,主要不同点在于本实施例中水箱内安装换热风管18,风机排风口位置安装吸风管19,换热风管一端与吸风管连通,另一端与排气腔连通。吸风管端部呈喇叭状结构。其它结构与实施例1相同。风机排出的气流通入换热风管内,而换热风管安装在水箱内,水箱内收集的冷水温度较低,因此可对换热风管内的气流进行降温,换热风管内完成降温的气流流入排气腔内,对压缩机进行散热,进一步提高了压缩机的散热效果。

[0024] 以上所述的实施例只是本实用新型较佳的方案,并非对本实用新型作任何形式上的限制,在不超出权利要求所记载的技术方案的前提下还有其它的变体及改型。

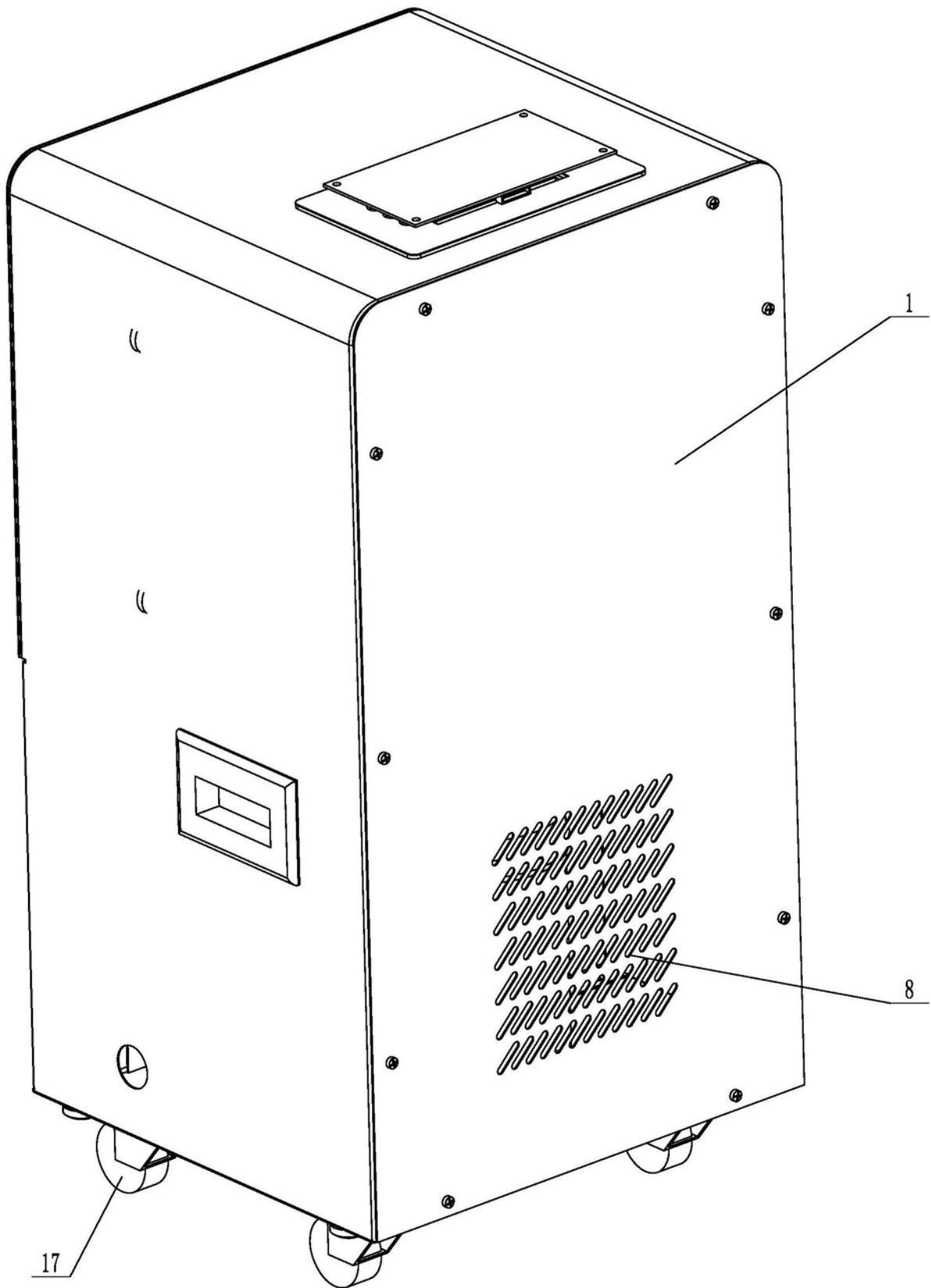


图1

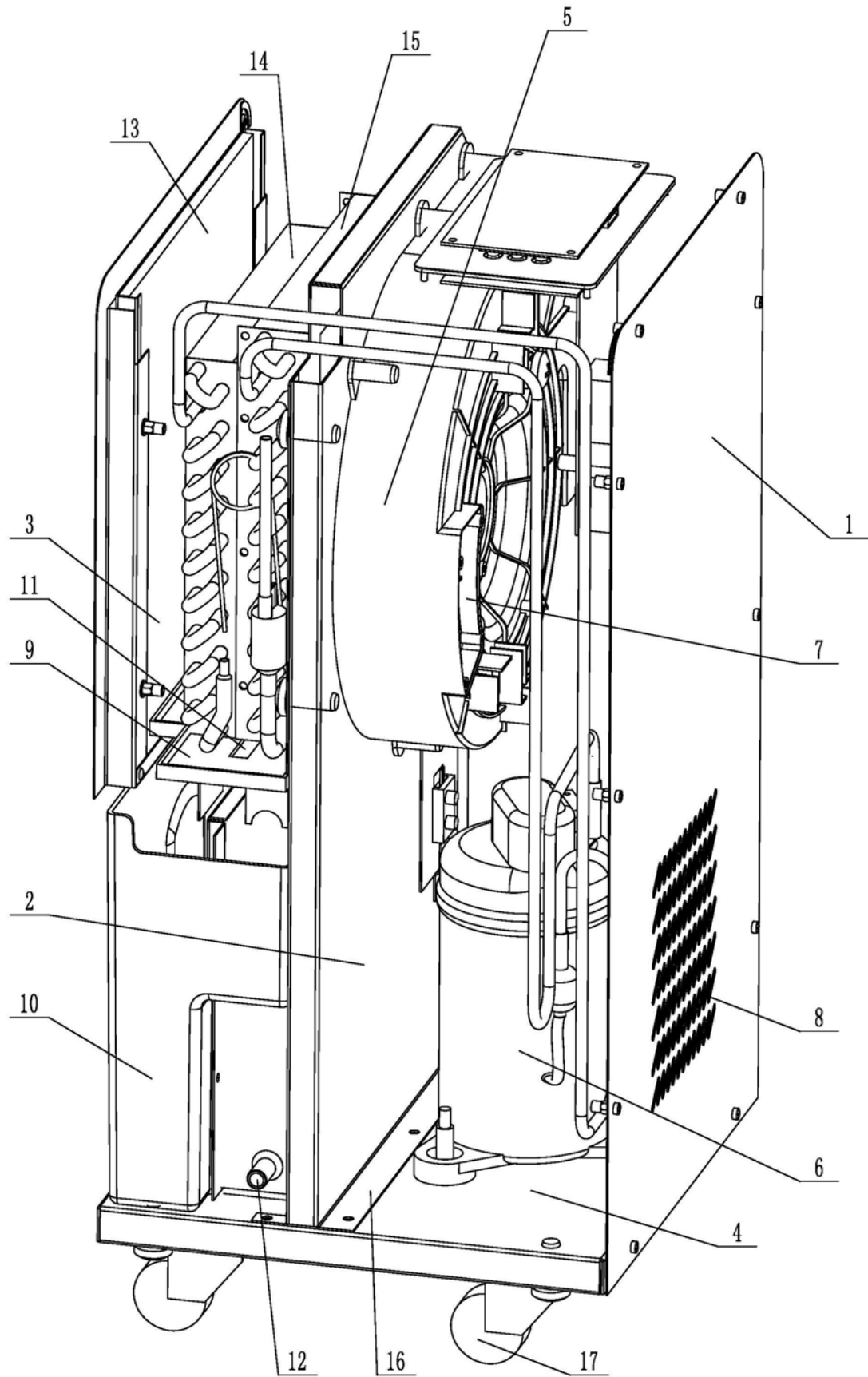


图2

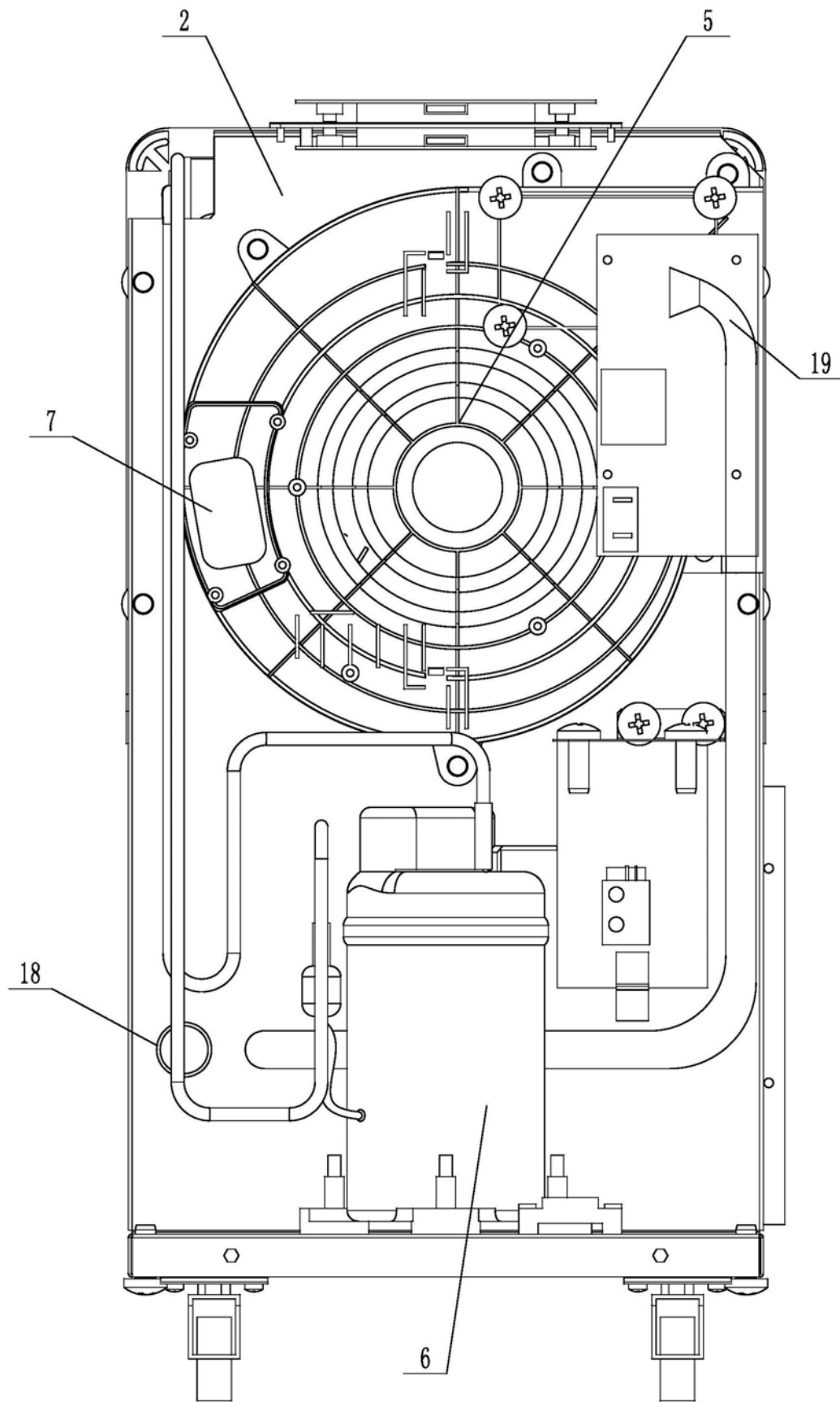


图3