



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220017682 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 14

(21) 申请号 202321246185.5

F24F 1/029 (2019.01)

(22) 申请日 2023.05.22

F24F 1/0323 (2019.01)

(73) 专利权人 深圳市正浩创新科技股份有限公司

F24F 1/0325 (2019.01)

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道水田社区捷和工业城厂房E第1栋一层

F28F 1/32 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/00 (2006.01)

F28F 21/08 (2006.01)

F28F 9/04 (2006.01)

F24F 1/0287 (2019.01)

(72) 发明人 张迁 幸云辉 陈熙 王雷 赖毅俊

(74) 专利代理机构 深圳市赛恩倍吉知识产权代理有限公司 44334

专利代理师 林天成

(51) Int. Cl.

F24F 13/30 (2006.01)

F25B 39/02 (2006.01)

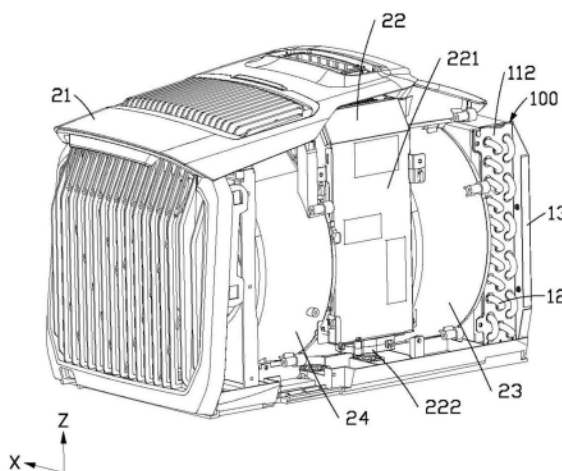
权利要求书1页 说明书7页 附图4页

(54) 实用新型名称

蒸发器及空调

(57) 摘要

本申请涉及制冷设备技术领域,具体公开一种蒸发器及空调。蒸发器包括若干翅片、冷媒管与挡板。若干翅片呈排列设置,冷媒管穿设于翅片,并用于输送冷介质。挡板与若干翅片中的至少一个翅片连接,且挡板至少部分沿若干翅片的排列方向伸出至若干翅片的外侧,挡板被配置为朝向电控盒的排风口。挡板的温度低于从电控盒排风口排出的气流的温度,从而使得吹向挡板的气流温度降低,达到对空调散热降温的效果,提高空调内部的散热效率。



1. 一种蒸发器,应用于空调,所述空调具有电控盒,其特征在于,所述蒸发器包括:
若干翅片,若干所述翅片呈排列设置;
冷媒管,所述冷媒管穿设于所述翅片,并用于输送冷媒介质;
挡板,所述挡板与若干所述翅片中的至少一个翅片连接,且所述挡板至少部分沿若干所述翅片的排列方向伸出至若干所述翅片的外侧,所述挡板被配置为朝向所述电控盒的排风口。
2. 如权利要求1所述的蒸发器,其特征在于,若干所述翅片包括换热片、第一支撑片与第二支撑片,所述换热片、所述第一支撑片与所述第二支撑片呈排列设置,且所述换热片位于所述第一支撑片与所述第二支撑片之间,所述冷媒管穿设于所述第一支撑片、所述第二支撑片与所述换热片,所述挡板连接于所述第一支撑片,并位于所述第一支撑片背离所述换热片的一侧。
3. 如权利要求2所述的蒸发器,其特征在于,所述冷媒管包括依次连接的第一部分、第二部分与第三部分,所述第二部分穿设于所述换热片、所述第一支撑片与所述第二支撑片,所述第一部分位于所述第一支撑片背离所述换热片的一侧,并位于所述挡板与所述电控盒的排风口之间,所述第三部分位于所述第二支撑片背离所述换热片的一侧。
4. 如权利要求3所述的蒸发器,其特征在于,所述第一部分的长度方向与所述挡板的宽度方向一致,所述挡板的宽度大于所述第一部分的长度。
5. 如权利要求1所述的蒸发器,其特征在于,所述挡板包括本体与围边,所述本体与所述翅片连接,所述围边设于所述本体,且与所述翅片相对设置,所述本体、所述围边及其中一个所述翅片围合形成具有第一开口的导流槽,所述第一开口位于所述导流槽朝向所述电控盒的排风口的一侧。
6. 如权利要求5所述的蒸发器,其特征在于,部分所述冷媒管位于所述本体与所述电控盒的排风口之间。
7. 如权利要求5所述的蒸发器,其特征在于,所述导流槽沿竖直方向延伸,所述导流槽还具有第二开口,所述第二开口位于所述导流槽的顶部。
8. 一种空调,其特征在于,包括外壳、电控盒以及如权利要求1至7任一项所述的蒸发器,所述电控盒与所述蒸发器设于所述外壳内部,所述电控盒具有排风口,所述排风口朝向所述挡板。
9. 如权利要求8所述的空调,其特征在于,所述电控盒包括盒体和风扇,所述盒体内形成有容纳空间,所述风扇设置于所述盒体的外表面,所述风扇具有所述排风口,所述排风口与所述容纳空间连通,所述风扇被构造为将所述容纳空间内空气自所述排风口排出,并吹向所述挡板。
10. 如权利要求9所述的空调,其特征在于,所述风扇位于所述盒体的底部,所述风扇被配置为能够将所述容纳空间的气流吹向所述挡板的底部,所述挡板的高度方向与所述空调的高度方向一致。

蒸发器及空调

技术领域

[0001] 本申请涉及制冷设备技术领域,特别涉及一种蒸发器及空调。

背景技术

[0002] 电控盒是空调机组的控制中心,可靠性问题直接影响空调的正常使用。电控盒在工作过程中易于产生热量,进而导致空调内部温度较高。目前,电控盒主要采用内循环的方式进行散热,热量通过与空调壳体的接触进行散热。但是,这种方式的散热效率较低,不能及时降低空调内部的温度。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本申请提供一种蒸发器,能够提高空调内部的散热效率。

[0004] 本申请的实施例提供一种应用于空调的蒸发器,空调具有电控盒,蒸发器包括若干翅片、冷媒管与挡板。若干翅片呈排列设置,冷媒管穿设于翅片,并用于输送冷媒介质。挡板与若干翅片中的至少一个翅片连接,且挡板至少部分沿若干翅片的排列方向伸出至若干翅片的外侧,挡板被配置为朝向电控盒的排风口。

[0005] 上述的蒸发器中,挡板被配置为朝向电控盒的排风口,电控盒从排风口排出的气流温度较高,该部分气流从排风口排出后能够与挡板进行热传导。当空调整冷时,冷媒管中流通的冷媒介质的温度较低,冷媒管通过翅片能够与挡板进行热传导,以使挡板的温度降低,即挡板的温度低于从电控盒排风口排出的气流的温度,从而使得吹向挡板的气流温度降低,达到对空调散热降温的效果,提高空调内部的散热效率。

[0006] 在至少一个实施例中,若干翅片包括换热片、第一支撑片与第二支撑片,换热片、第一支撑片与第二支撑片呈排列设置,且换热片位于第一支撑片与第二支撑片之间,冷媒管穿设于第一支撑片、第二支撑片与换热片,挡板连接于第一支撑片,并位于第一支撑片背离换热片的一侧。

[0007] 上述实施例中,第一支撑片与第二支撑片能够对冷媒管进行支撑,从而分散冷媒管对换热片的压力,使得换热片不易损坏,有利于提高冷媒管在输送冷媒介质时的稳定性。挡板连接于第一支撑片背离换热片的一侧,使得换热片不易阻挡排风口吹出的气流,便于气流与挡板接触。

[0008] 在至少一个实施例中,冷媒管包括依次连接的第一部分、第二部分与第三部分,第二部分穿设于换热片、第一支撑片与第二支撑片,第一部分位于第一支撑片背离换热片的一侧,并位于挡板与电控盒的排风口之间,第三部分位于第二支撑片背离换热片的一侧。

[0009] 上述实施例中,电控盒排风口吹出的气流流向挡板的过程中,能够与冷媒管的第一部分接触,第一部分的温度低于排风口吹出气流的温度,从而使得与第一部分接触的气流的温度降低。气流经过第一部分继续向挡板流动,与挡板接触后,实现进一步降温。

[0010] 在至少一个实施例中,第一部分的长度方向与挡板的宽度方向一致,挡板的宽度大于第一部分的长度。

[0011] 上述实施例中,挡板的宽度大于第一部分的长度,一方面能够使得气流在向挡板方向流动的过程中,减少第一部分对挡板的遮挡,使得部分气流能够直接与挡板接触,提高气流的流动速度与空调的散热效率;另一方面能够增大气流与挡板的接触面积,以提高空调的散热效率。

[0012] 在至少一个实施例中,挡板包括本体与围边,本体与翅片连接,围边设于本体,且与翅片相对设置,本体、围边及其中一个翅片围合形成具有第一开口的导流槽,第一开口位于导流槽朝向电控盒的排风口的一侧。

[0013] 上述实施例中,电控盒排风口排出的气流能够流向第一开口并进入导流槽,并且本体、围边及其中一个翅片能够限制气流从导流槽中流出,以提高气流与挡板的接触时间,从而提高挡板对气流的降温效果,提高空调的散热效率。

[0014] 在至少一个实施例中,部分冷媒管位于本体与电控盒的排风口之间。

[0015] 上述实施例中,排风口吹出的气流流向本体的过程中,能够与部分冷媒管接触,部分冷媒管能够对气流进行降温,然后气流继续向本体流动,本体再次对气流进行降温。经过本体与冷媒管的双重降温,改善空调内部的散热效果。

[0016] 在至少一个实施例中,导流槽沿竖直方向延伸,导流槽还具有第二开口,第二开口位于导流槽的顶部。

[0017] 上述实施例中,气流能够沿着导流槽在竖直方向流动,在流动的过程中增加气流与挡板接触的时间,并提高气流与挡板接触的充分性,从而提高挡板对气流的降温效果。

[0018] 本申请的实施例还提供一种空调,能够改善空调内部的散热效率。

[0019] 本申请的实施例提供一种空调,空调包括外壳、电控盒以及上述任一实施例中的蒸发器,电控盒与蒸发器设于外壳内部,电控盒具有排风口,排风口朝向挡板。

[0020] 上述实施例中,电控盒内部的气流能够从排风口排出,气流排出的过程中能够带走电控盒内的部分热量,从而实现电控盒内部的降温。从排风口排出的气流能够流向挡板,挡板与气流进行热传导,使得气流的温度降低,从而提高空调内部的散热效率。

[0021] 在至少一个实施例中,电控盒包括盒体和风扇,盒体内形成有容纳空间,风扇设置于盒体的外表面,风扇具有排风口,排风口与容纳空间连通,风扇被构造为将容纳空间内空气自排风口排出,并吹向挡板。

[0022] 上述实施例中,容纳空间的气流能够从排风口排出,风扇能够提高排风口排出的气流流向挡板的速度,提高气流在空调内部流动的速度,从而提高电控盒的散热效率。

[0023] 在至少一个实施例中,风扇位于盒体的底部,风扇被配置为能够将容纳空间的气流吹向挡板的底部,挡板的高度方向与空调的高度方向一致。

[0024] 上述实施例中,利用热空气上浮原理,温度较高的气流能够从挡板的底部向挡板的顶部流动,气流沿挡板流动的过程中,也能实现对气流的降温,以提高空调的散热效率。

附图说明

[0025] 图1是本申请的一个实施例中空调的整体结构示意图。

[0026] 图2是本申请的一个实施例中空调的内部结构示意图。

[0027] 图3是本申请的一个实施例中电控盒的内部结构示意图。

[0028] 图4是本申请的一个实施例中蒸发器的整体结构示意图。

[0029] 图5是本申请的一个实施例为展示蒸发器中冷媒管的结构示意图。

[0030] 主要元件符号说明

[0031]	200-空调	21-外壳	22-电控盒
[0032]	221-箱体	222-风扇	2221-排风口
[0033]	23-冷风风机	24-热风风机	100-蒸发器
[0034]	11-翅片	111-换热片	112-第一支撑片
[0035]	113-第二支撑片	12-冷媒管	121-第一部分
[0036]	122-第二部分	123-第三部分	13-挡板
[0037]	131-本体	132-围边	133-第一开口
[0038]	134-导流槽	135-第二开口	
[0039]	如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本申请。		

具体实施方式

[0040] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行描述,显然,所描述的实施例仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0041] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本申请的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本申请的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本申请。

[0042] 在本申请实施例的描述中,技术术语“第一”、“第二”等仅用于区别不同对象,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量、特定顺序或主次关系。在本申请实施例的描述中,“多个”的含义是两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0043] 在本文中提及“实施例”意味着,结合实施例描述的特定特征、结构或特性可以包含在本申请的至少一个实施例中。在说明书中的各个位置出现该短语并不一定均是指相同的实施例,也不是与其它实施例互斥的独立的或备选的实施例。本领域技术人员显式地和隐式地理解的是,本文所描述的实施例可以与其它实施例相结合。

[0044] 需要说明的是,附图示出的本申请实施例中的各种部件的厚度、长宽等尺寸,以及集成装置的整体厚度、长宽等尺寸仅为示例性说明,而不应对本申请构成任何限定。

[0045] 电控盒是空调机组的控制中心,可靠性问题直接影响空调的正常使用。电控盒在工作过程中易于产生热量,进而导致空调内部温度较高。目前,电控盒主要采用内循环的方式进行散热,热量通过与空调壳体的接触进行散热。但是,这种方式的散热效率较低,不能及时降低空调内部的温度。

[0046] 有鉴于此,本申请的实施例提供一种应用于空调的蒸发器,空调具有电控盒,蒸发器包括若干翅片、冷媒管与挡板。若干翅片呈排列设置,冷媒管穿设于翅片,并用于输送冷媒介质。挡板与若干翅片中的至少一个翅片连接,且挡板至少部分沿若干翅片的排列方向伸出至翅片的外侧,挡板被配置为朝向电控盒的排风口。

[0047] 上述的蒸发器中,挡板被配置为朝向电控盒的排风口,电控盒从排风口排出的气流温度较高,该部分气流从排风口排出后能够吹向挡板。当空调制冷时,冷媒管中流通的冷媒介质的温度较低,冷媒管通过翅片能够与挡板进行热传导,以使挡板的温度降低,即挡板的温度低于从电控盒排风口排出的气流的温度,从而使得吹向挡板的气流温度降低,达到

对空调散热降温的效果,提高空调内部的散热效率。

[0048] 下面结合附图,对本申请的实施例作进一步的说明。

[0049] 参阅图1至图3,所示,本申请的实施例提供一种蒸发器100及空调200,空调200包括外壳21、电控盒22以及蒸发器100,电控盒22与蒸发器100设于外壳21内部,电控盒22具有排风口2221,排风口2221排出的气流能够流向蒸发器100。蒸发器100的温度低于电控盒22排出气流的温度,从排风口2221排出的气流流向蒸发器100后,蒸发器100与气流进行热传导,使得气流的温度降低,从而提高空调200内部的散热效率。

[0050] 参阅图2至图4,在一实施例中,蒸发器100包括若干翅片11和冷媒管12。若干翅片11呈排列设置,冷媒管12穿设于翅片11,并用于输送冷媒介质。挡板13与若干翅片11中的至少一个翅片11连接,挡板13至少部分沿若干翅片11的排列方向伸出至若干翅片11的外侧,且挡板13被配置为朝向电控盒22的排风口2221,也即挡板13与排风口2221相对设置,使得挡板13能够与排风口2221排出的气流进行热传导。其中,挡板13至少部分伸出至若干翅片11的外侧,是指挡板13至少部分伸出至若干翅片11组成的翅片组的外侧,也即挡板13至少部分伸出至位于最外侧的翅片11背离另一翅片11的一侧。

[0051] 电控盒22从排风口2221排出的气流温度较高,该部分气流从排风口2221排出后能够吹向挡板13。翅片11能够增大受热面积,提高蒸发器100的传热效率。当空调200制冷时,冷媒管12中流通的冷媒介质的温度较低,冷媒管12通过翅片11能够与挡板13进行热传导,以使挡板13的温度降低,即挡板13的温度低于从排风口2221排出的气流的温度,从而使得吹向挡板13的气流温度降低,达到对空调200散热降温的效果,提高空调200内部的散热效率。

[0052] 参阅图2至图4,图4中换热片111为简易图,不代表换热片111的实际形状。在一实施例中,若干翅片11包括换热片111、第一支撑片112与第二支撑片113,换热片111、第一支撑片112与第二支撑片113呈排列设置,且换热片111位于第一支撑片112与第二支撑片113之间。冷媒管12穿设于第一支撑片112、第二支撑片113与换热片111,挡板13连接于第一支撑片112,并位于第一支撑片112背离换热片111的一侧。

[0053] 第一支撑片112与第二支撑片113能够对冷媒管12进行支撑,有利于分散冷媒管12对换热片111的压力,使得换热片111不易损坏,还有利于提高冷媒管12在输送冷媒介质时的稳定性。挡板13连接于第一支撑片112背离换热片111的一侧,使得换热片111不易阻挡排风口2221吹向挡板13的气流,便于气流与挡板13接触。

[0054] 在一实施例中,第一支撑片112与第二支撑片113为铝片。在其他实施例中,第一支撑片112与第二支撑片113也可以采用不锈钢、铝合金等具有热传导作用的材质制成。

[0055] 在一实施例中,换热片111设置有多个,多个换热片111间隔设置。气流能够进入换热片111之间的间隙中,使得多个换热片111能够与气流接触,以提高换热面积。

[0056] 在一实施例中,换热片111为铝箔片。铝材料具有密度小、导热性好、易于加工、无味、环保及价格低廉等特点,不仅能够提高空调200中的热气流与蒸发器100的换热效率,而且能够节省蒸发器100的生产成本。

[0057] 在其他实施例中,换热片111也可以采用铝合金、不锈钢等材质制成。

[0058] 参阅图2至图5,在一实施例中,冷媒管12包括依次连接的第一部分121、第二部分122与第三部分123,第二部分122穿设于换热片111、第一支撑片112与第二支撑片113,第一

部分121位于第一支撑片112背离换热片111的一侧,并位于挡板13与电控盒22的排风口2221之间,第三部分123位于第二支撑片113背离换热片111的一侧。

[0059] 电控盒22排风口2221吹出的气流流向挡板13的过程中,能够与冷媒管12的第一部分121接触,第一部分121的温度低于排风口2221吹出气流的温度,从而使得与第一部分121接触的气流的温度降低。气流经过第一部分121继续向挡板13流动,与挡板13接触后,实现进一步降温。

[0060] 参阅图4与图5,在一实施例中,冷媒管12由单根冷媒管经过至少两次弯折后形成,并使得冷媒管12在沿蒸发器100长度方向X的两端分别形成弯曲部,冷媒管12其中一端的弯曲部为第一部分121,另一端的弯曲部为第三部分123。冷媒管12内的冷媒介质经过冷媒管12与换热片111进行热传导,并由换热片111与空调200内部的空气进行热传导,从而实现空调200内部的散热。

[0061] 在其他实施例中,冷媒管12也可以由直管与U形管拼接而成,每个U形管连接两个直管。例如,第二部分122为直管,第一部分121与第三部分123均为U形管。

[0062] 在一实施例中,冷媒管12为铜管。铜管具有良好的耐腐蚀性能,不易受到化学物质的侵蚀,可以在空调200中长期稳定地运行。铜管还具有良好的导热性能。铜是一种良好的导热材料,有利于铜管将冷媒介质的温度传递到空调200中。铜管的加工和安装非常方便。铜管可以根据需要进行切割和弯曲,可以方便地安装在空调200中。

[0063] 在一实施例中,第一支撑片112、第二支撑片113以及换热片111采用相同的材质,例如,第一支撑片112、第二支撑片113以及换热片111均为铝片,有利于提升第一支撑片112与第二支撑片113的热传导效果,有利于对空调200内部环境的降温。第一支撑片112的厚度与第二支撑片113的厚度分别大于换热片111的厚度,以便于第一支撑片112与第二支撑片113能够对冷媒管12稳定支撑。

[0064] 在一实施例中,挡板13与第一支撑片112一体成型,且均为金属材质,以便于第一支撑片112与挡板13进行热传导。

[0065] 参阅图2、图4与图5,在一实施例中,第一支撑片112、第二支撑片113以及换热片111均竖直放置,第一支撑片112的高度大于换热片111的高度,第二支撑片113的高度大于换热片111的高度,此处高度方向与空调200在使用状态下的高度方向Z一致。蒸发器100在运行时,空调200外壳21的底部支撑于第一支撑片112的底部与第二支撑片113的底部,以使冷媒管12与换热片111的重力施加于第一支撑片112与第二支撑片113,减少换热片111对外壳21底部施加的压力,使得换热片111不易损坏。

[0066] 参阅图2至图4,在一实施例中,挡板13位于冷媒管12远离排风口2221的一侧,电控盒22内的气流能够通过排风口2221吹向冷媒管12。从排风口2221排出的气流吹向挡板13的过程中,能够经过冷媒管12,冷媒管12的温度低于从排风口2221排出的气流温度,冷媒管12能够对气流进行降温,从而便于降低空调200内部环境的温度。

[0067] 参阅图2与图3,在一实施例中,电控盒22包括箱体221、风扇222和电控模块,箱体221内形成有容纳空间,电控模块设置于容纳空间内,用于对输入的电能进行转换后输出到空调200内的用电器件。风扇222设置于箱体221的外表面,风扇222具有排风口2221,风扇222的排风口2221即为电控盒22的排风口2221。排风口2221与容纳空间连通,风扇222被构造为将容纳空间内空气自排风口2221排出,并吹向挡板13。

[0068] 容纳空间的气流能够从排风口2221排出,风扇222能够提高排风口2221排出的气流流向挡板13的速度,提高气流在空调200内部流动的速度,从而提高电控盒22的散热效率。

[0069] 在一实施例中,风扇222位于箱体221的底部,风扇222被配置为能够将容纳空间的气流吹向挡板13的底部,挡板13的高度方向与空调的高度方向一致,均为图2与图4中所示的Z方向。根据热空气上浮原理,温度较高的气流能够从挡板13的底部向挡板13的顶部流动,气流在流动的过程中与挡板13接触,从而实现对空调200的降温。

[0070] 参阅图2至图4,在一实施例中,挡板13的宽度大于第一部分121的长度,第一部分121的长度方向X与挡板13的宽度方向一致。一方面能够使得气流在向挡板13方向流动的过程中,减少第一部分121对挡板13的遮挡,使得部分气流能够直接与挡板13接触,提高气流的流动速度与空调200的散热效率;另一方面能够增大气流与挡板13的接触面积,以提高空调200的散热效率。

[0071] 参阅图2至图5,在一实施例中,挡板13包括本体131与围边132,本体131与翅片11连接,围边132设于本体131,且与翅片11相对设置,本体131、围边132及其中一个翅片11围合形成具有第一开口133的导流槽134,第一开口133位于导流槽134朝向排风口2221的一侧。

[0072] 排风口2221排出的气流能够流向第一开口133并进入导流槽134,并且本体131、围边132及其中一个翅片11能够限制气流从导流槽134中流出,以提高气流与挡板13的接触时间,从而提高挡板13对气流的降温效果,提高空调200的散热效率。

[0073] 参阅图2至图5,在一实施例中,本体131与第一支撑片112连接,本体131、围边132及第一支撑片112围合形成具有第一开口133的导流槽134。第一支撑片112能够与本体131进行热传导,降低本体131的温度,有利于本体131对导流槽134中的气流进行降温。

[0074] 在一实施例中,部分冷媒管12位于本体131与排风口2221之间。在一实施例中,第一部分121位于本体131与排风口2221之间。

[0075] 排风口2221吹出的气流流向本体131的过程中,能够与冷媒管12的第一部分121接触,第一部分121能够对气流进行降温,然后气流继续向本体131流动,本体131再次对气流进行降温。经过本体131与冷媒管12的双重降温,改善空调200内部的散热效果。

[0076] 在一实施例中,导流槽134沿竖直方向延伸,导流槽134还具有第二开口135,第二开口135位于导流槽134的顶部。竖直方向是指重力方向,也包括与重力方向之间夹角范围在 $90^{\circ} \pm 20^{\circ}$ 之间的方向。

[0077] 气流能够沿着导流槽134在竖直方向流动,在流动的过程中增加气流与挡板13接触的时间,并提高气流与挡板13接触的充分性,从而提高挡板13对气流的降温效果。

[0078] 参阅图2,在一实施例中,空调200还包括冷风风机23、热风风机24、冷凝器(图未示)与压缩机(图未示),冷风风机23、热风风机24、冷凝器与压缩机均设于外壳21内。电控盒22能够控制冷风风机23、热风风机24与压缩机的运行,冷风风机23、热风风机24、冷凝器、压缩机以及蒸发器100能够相互配合,用于对空调200制冷或制热。

[0079] 空调200在运行过程中,电控盒22易于产生热量,导致电控盒22内部的气流温度较高。蒸发器100用于制冷,换热片111与冷媒管12的温度低于电控盒22内部的温度。风扇222将电控盒22排出的气流吹向导流槽134,气流沿着挡板13的底部向第二开口135方向流动。

气流在导流槽134流动的过程中与挡板13接触,与挡板13进行热传导,从而降低气流的温度,提高空调200内部的散热效率。

[0080] 另外,本领域技术人员还可在本申请内做其它变化,当然,这些依据本申请所做的变化,都应包含在本申请所公开的范围。

200

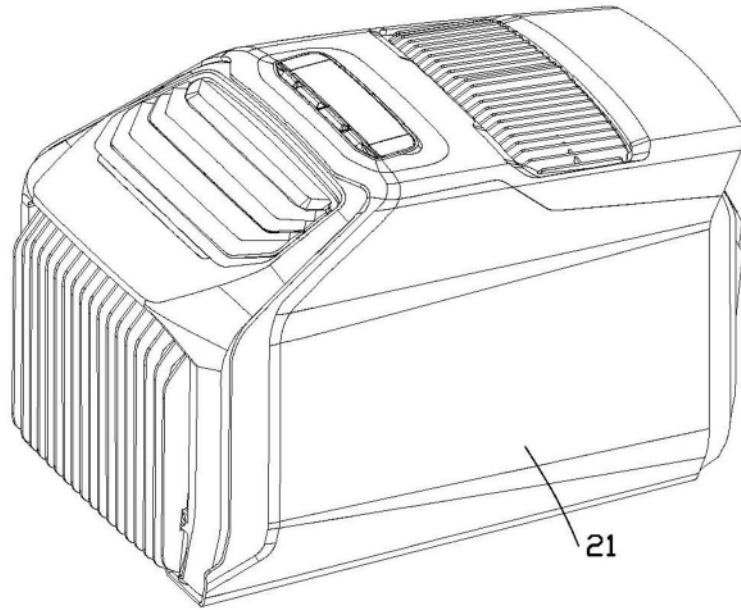


图 1

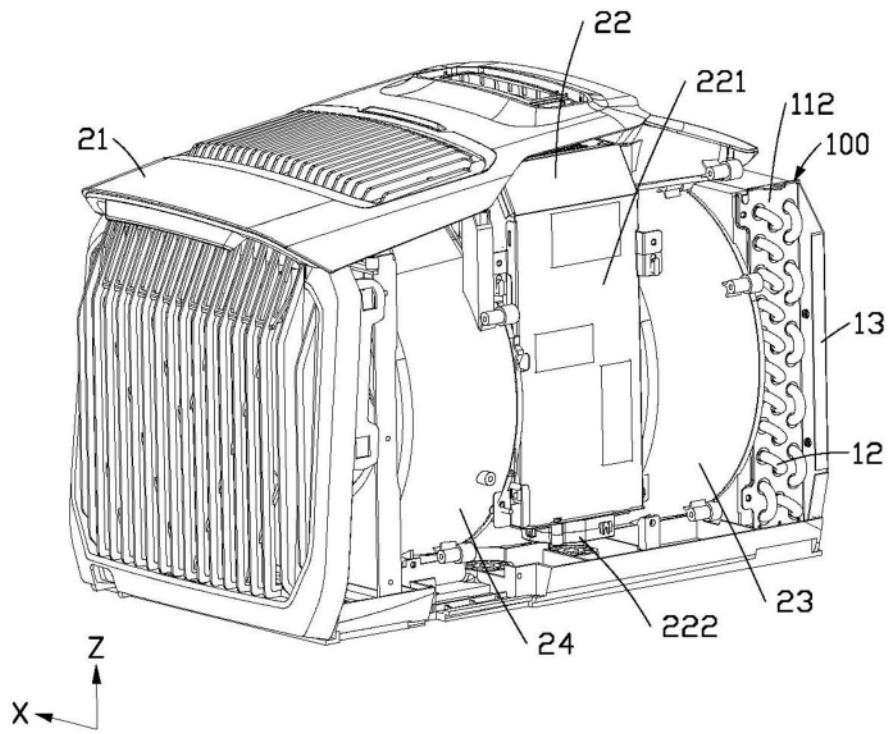


图 2

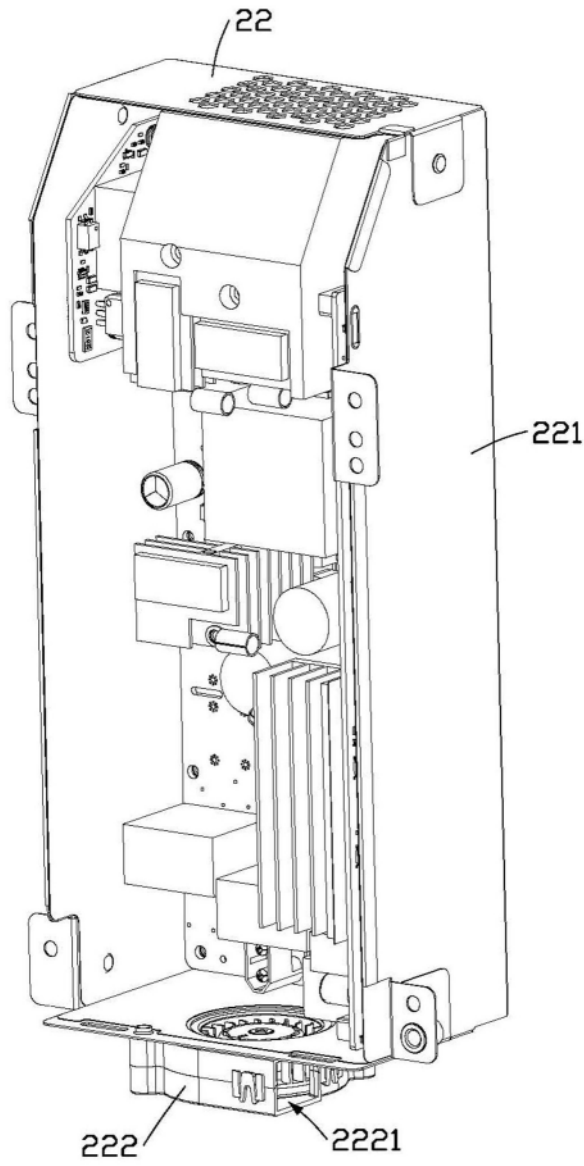


图 3

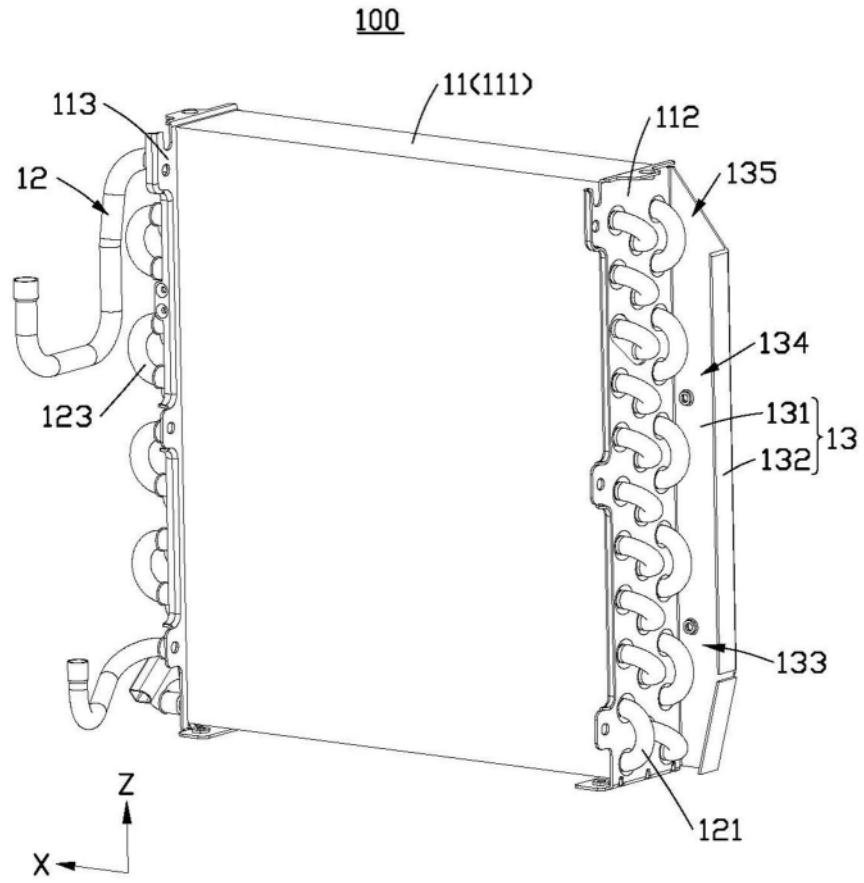


图 4

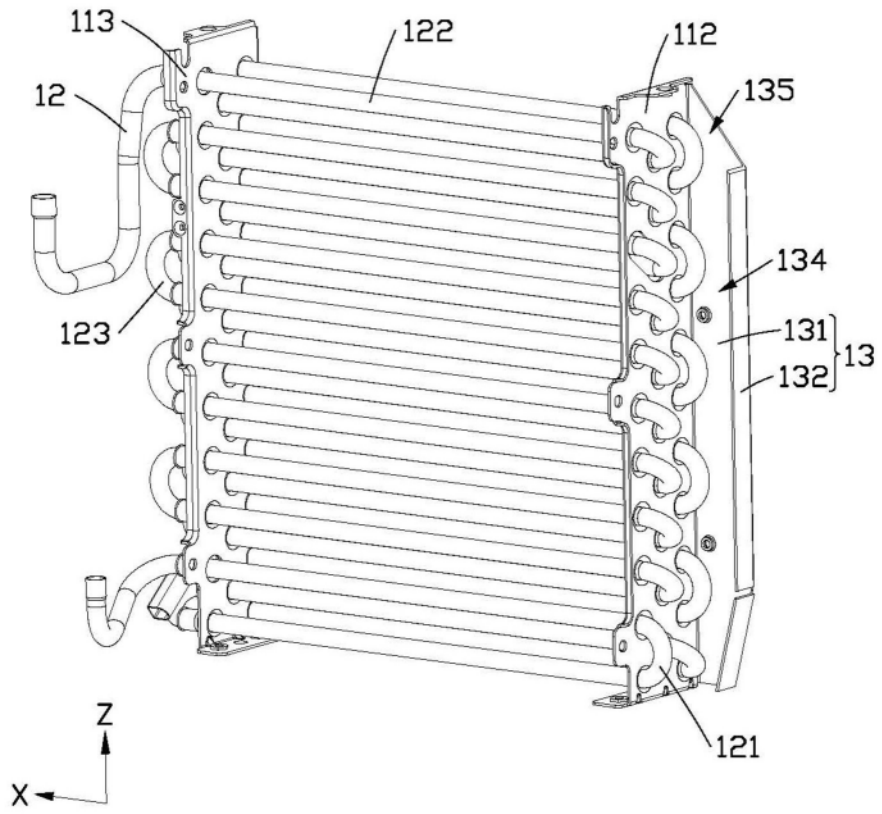


图 5