



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221403634 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202323097614.X

(22) 申请日 2023.11.16

(73) 专利权人 青岛海云微电子科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛区张家楼
镇松南路中段

(72) 发明人 厉彦涛 王玫 魏伟

(51) Int. Cl.

F25D 23/06 (2006.01)

F25D 17/06 (2006.01)

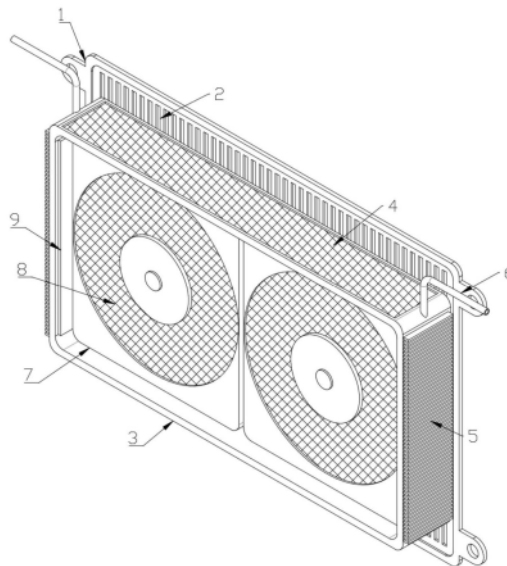
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于散热的冰箱背板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于散热的冰箱背板,包括安装架,所述安装架的一侧开设有多个等间距设置的流通槽,所述安装架的一侧固定连接有导向框架,所述导向框架内固定连接有两个对称设置的散热外壳,所述散热外壳内设有风扇,所述导向框架的一侧设有用于辅助风扇的散热辅助机构,所述导向框架与散热外壳的相对侧壁设有用于对散热风扇进风冷却的冷却机构。本实用新型设置了导向框架、散热外壳、风扇以及流通槽等结构,通过风扇的正反转,可实现在冰箱散热部位进行排风与进气过程,低效率散热时,可通过自然排风的方式进行散热处理,而温度较高时,通过冷凝管辅助冷凝风冷的方式对散热设备进行直吹降温处理,提高散热效率。



1. 一种便于散热的冰箱背板,包括安装架(1),其特征在于,所述安装架(1)的一侧开设有多个等间距设置的流通槽(2),所述安装架(1)的一侧固定连接有导向框架(3),所述导向框架(3)内固定连接有两个对称设置的散热外壳(7),所述散热外壳(7)内设有风扇(8),所述导向框架(3)的一侧设有用于辅助风扇(8)的散热辅助机构,所述导向框架(3)与散热外壳(7)的相对侧壁设有用于对散热风扇(8)进风冷却的冷却机构。

2. 根据权利要求1所述的一种便于散热的冰箱背板,其特征在于,所述辅助机构包括开设在导向框架(3)侧壁的两个对称设置的进气槽(4),所述散热外壳(7)的两侧均开设有进气口(10),所述进气口(10)连通进气槽(4)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于散热的冰箱背板,其特征在于,所述进气槽(4)与进气口(10)的内壁均设有防尘网。

4. 根据权利要求3所述的一种便于散热的冰箱背板,其特征在于,所述冷却机构包括开设在散热外壳(7)两侧的连通槽,所述连通槽内滑动连接有冷却块(11),所述冷却块(11)远离散热外壳(7)的一侧固定连接有贴合板(9),所述贴合板(9)固定连接导向框架(3)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于散热的冰箱背板,其特征在于,所述导向框架(3)的一侧贯穿设有冷凝管(6),所述冷凝管(6)贯穿冷却块(11),两个所述散热外壳(7)之间通过连通管连通。

6. 根据权利要求5所述的一种便于散热的冰箱背板,其特征在于,所述导向框架(3)的两侧侧壁均固定连接有多个等间距设置的散热鳍片(5)。

一种便于散热的冰箱背板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冰箱散热技术领域,尤其涉及一种便于散热的冰箱背板。

背景技术

[0002] 冰箱实现制冷工作的核心部件为蒸发冷凝器,通过蒸发冷凝器来实现制冷降温效果。蒸发冷凝器一般安装在冰箱背后底部,在其制冷工作运行过程中需要依靠在空气里辐射热量、自然冷却,散热效果越好,蒸发冷凝器的制冷工作效率越高;反之,冰箱背板离墙太近或空间狭小都会不利于蒸发冷凝器的散热,进而导致蒸发冷凝器的制冷工作效率降低,最终导致冰箱能耗过高。

[0003] 冰箱在使用过程中,因制冷而产生的热量通过背板处的散热口进行散热处理,现有散热方式有自然散热以及辅助散热的方式,自然散热即通过散热口处与空气之间的热量交换达到散热效果,该种方式散热效率较低,辅助散热则通过设置散热风扇进行辅助散热处理加速散热部位的空气流通而提高散热效,该种方式在使用时,仅仅依靠风冷的方式对于冰箱内的散热部位散热效率较低,导致冰箱内热量的堆积,影响冰箱制冷的同时对于相应设备的寿命造成影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便于散热的冰箱背板。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于散热的冰箱背板,包括安装架,所述安装架的一侧开设有多个等间距设置的流通槽,所述安装架的一侧固定连接有导向框架,所述导向框架内固定连接有两个对称设置的散热外壳,所述散热外壳内设有风扇,所述导向框架的一侧设有用于辅助风扇的散热辅助机构,所述导向框架与散热外壳的相对侧壁设有用于对散热风扇进风冷却的冷却机构。

[0007] 优选地,所述辅助机构包括开设在导向框架侧壁的两个对称设置的进气槽,所述散热外壳的两侧均开设有进气口,所述进气口连通进气槽。

[0008] 优选地,所述进气槽与进气口的内壁均设有防尘网。

[0009] 优选地,所述冷却机构包括开设在散热框架两侧的连通槽,所述连通槽内滑动连接有冷却块,所述冷却块远离散热框架的一侧固定连接有贴合板,所述贴合板固定连接导向框架。

[0010] 优选地,所述导向框架的一侧贯穿设有冷凝管,所述冷凝管贯穿冷却块,两个所述散热外壳之间通过连通管连通。

[0011] 优选地,所述导向框架的两侧侧壁均固定连接有多个等间距设置的散热鳍片。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0013] 1、本实用新型设置了导向框架、散热外壳、风扇以及流通槽等结构,通过风扇的正

反转,可实现在冰箱散热部位进行排风与进气过程,低效率散热时,可通过自然排风的方式进行散热处理,而温度较高时,通过冷凝管辅助冷凝风冷的方式对散热设备进行直吹降温处理,提高散热效率。

[0014] 2、本实用新型设置了进气槽、进气口、散热外壳、冷凝块以及冷凝管等结构,通过进气口以及进气槽在导向框架外进行排风负压吸入,增加风量的方式提升风扇排风的效率,进风时辅助进风提高风量的方式,辅助风扇的散热过程。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种便于散热的冰箱背板的主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种便于散热的冰箱背板的侧面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种便于散热的冰箱背板的散热外壳结构示意图。

[0018] 图中:1安装架、2流通槽、3导向框架、4进气槽、5散热鳍片、6冷凝管、7散热外壳、8风扇、9贴合板、10进气口、11冷却块。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进,因此本实用新型不受下面公开的具体实施的限制。

[0020] 参照图1-3,一种便于散热的冰箱背板,包括安装架1,安装架1的一侧开设有多个等间距设置的流通槽2,安装架1的一侧固定连接有导向框架3,导向框架3的两侧侧壁均固定连接有多个等间距设置的散热鳍片5;

[0021] 导向框架3内固定连接有两个对称设置的散热外壳7,散热外壳7内设有风扇8,导向框架3的一侧贯穿设有冷凝管6,冷凝管6贯穿冷却块11,两个散热外壳7之间通过连通管连通;

[0022] 导向框架3的一侧设有用于辅助风扇8的散热辅助机构,辅助机构包括开设在导向框架3侧壁的两个对称设置的进气槽4,散热外壳7的两侧均开设有进气口10,进气口10连通进气槽4,进气槽4与进气口10的内壁均设有防尘网。

[0023] 导向框架3与散热外壳7的相对侧壁设有用于对散热风扇8进风冷却的冷却机构,冷却机构包括开设在散热框架7两侧的连通槽,连通槽内滑动连接有冷却块11,冷却块11远离散热框架7的一侧固定连接贴合板9,贴合板9固定连接导向框架3。

[0024] 本实用新型使用时,如图1-3所示,使用时首先将安装架1安装在冰箱的散热部位,当冰箱散热部位的温度较低时,通过散热框架7内的风扇8进行排风散热处理,此时在导向框架3的导向作用下,可实现散热部位空气的导向排风,提高排风效率进而提升散热部位的散热效率,随后通过流通槽2进行排放,此过程中导向框架3侧壁的散热鳍片5进行辅助散热,加快散热效率,当排风过程中设备温度不断升高时,此时风扇8翻转,通过吸入风直吹的方式对设备进行降温处理,此时在冷凝管6内冷凝液的热量交换作用下实现风扇8吸入空气的冷凝降温处理,在导向框架3的导向作用下将温差较大的风吹向散热设备,用于达到快速

降温的效果,此过程中进气槽4在排风状态时负压吸入,增加风量的方式提升风扇8排风的效率,进风时辅助进风提高风量的方式,辅助风扇8的散热过程。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

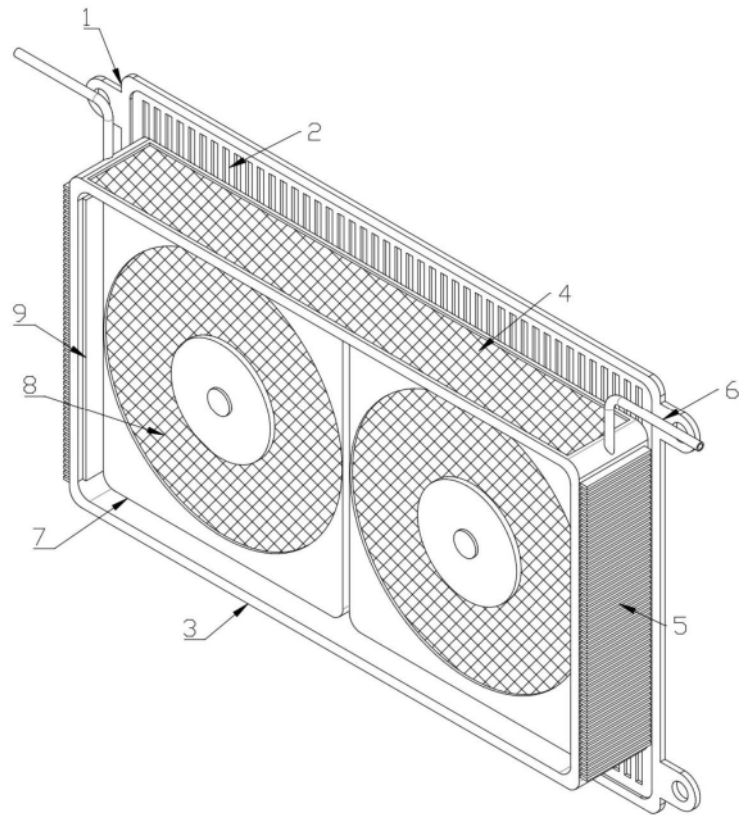


图1

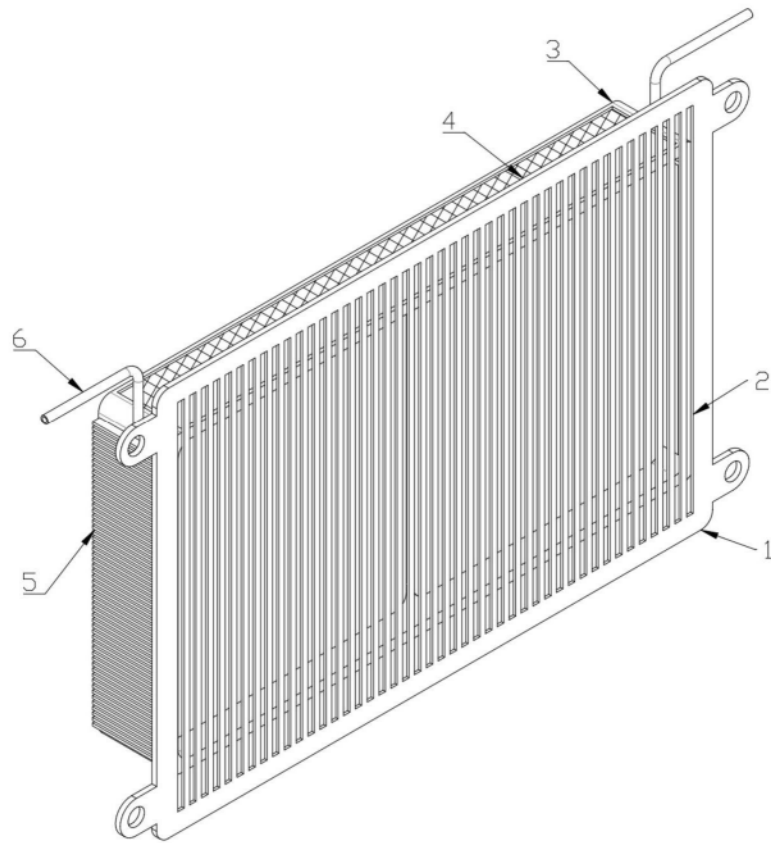


图2

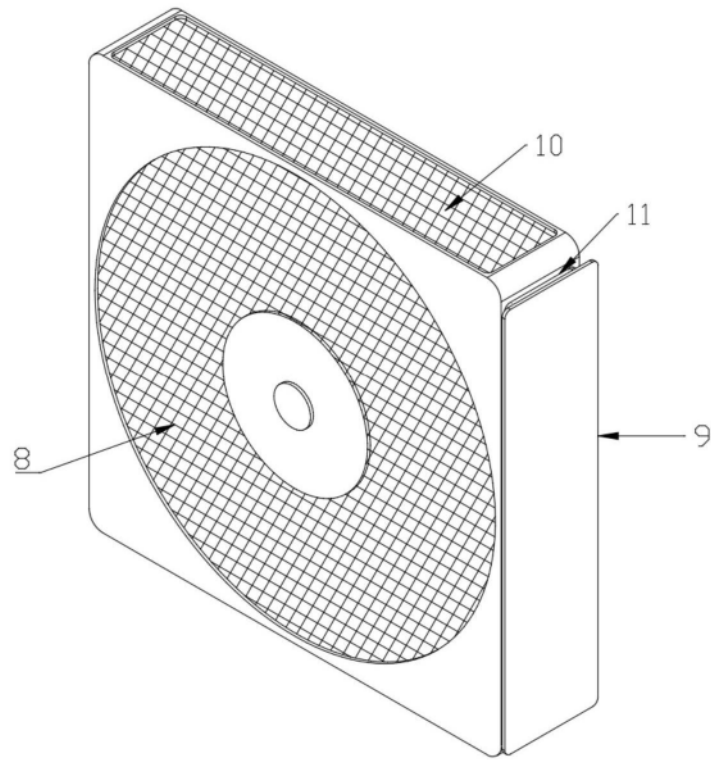


图3