(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211739646 U
(45)授权公告日 2020.10.23

(21)申请号 202020303471.0

(22)申请日 2020.03.12

(73)专利权人 长虹美菱股份有限公司
地址 230000 安徽省合肥市经济技术开发区莲花路2163号

(72)发明人 刘宏宇

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253
代理人 孙永智

(51)Int.Cl.
F25D 21/06(2006.01)

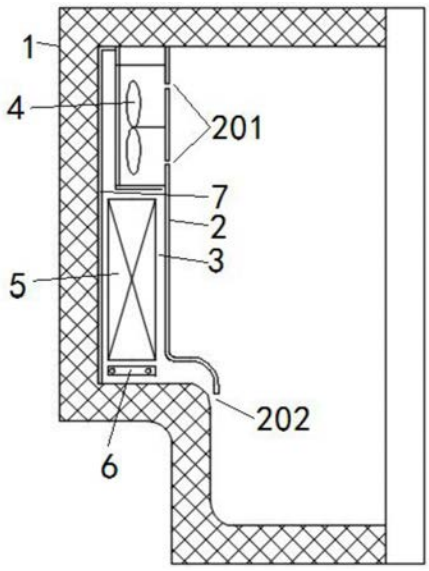
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种冰箱用化霜板

(57)摘要

本实用新型公开了一种冰箱用化霜板，涉及冰箱技术领域。本实用新型包括冰箱箱体，冰箱箱体内部通过隔板分隔出一蒸发器仓；隔板的顶部侧面开有若干出风口，隔板的底端与冰箱箱体形成一回风口；蒸发器仓由上至下依次安装有风机、蒸发器和化霜加热器；蒸发器仓远离隔板的侧面上固定安装有一化霜板；化霜板靠近蒸发器的侧面上固定安装有若干竖直向下的导热管。本实用新型通过化霜板及导热管来将制冷时或蒸发器化霜时，蒸发器产生的冷量或化霜加热器产生的热量传递到蒸发器仓的上部空间；使得蒸发器受热均匀，提高了风冷冰箱的化霜效率；并避免了间室温度急剧升高的问题。



CN 211739646 U

1.一种冰箱用化霜板,包括冰箱箱体(1),所述冰箱箱体(1)内部通过隔板(2)分隔出一蒸发器仓(3);所述隔板(2)的顶部侧面开有若干出风口(201),所述隔板(2)的底端与冰箱箱体(1)形成一回风口(202);所述蒸发器仓(3)由上至下依次安装有风机(4)、蒸发器(5)和化霜加热器(6);其特征在于:

所述蒸发器仓(3)远离隔板(2)的侧面上固定安装有一化霜板(7);所述化霜板(7)靠近蒸发器(5)的侧面上固定安装有若干竖直向下的导热管(701)。

2.根据权利要求1所述的一种冰箱用化霜板,其特征在于,所述化霜板(7)的尺寸与蒸发器仓(3)的侧面相适配。

3.根据权利要求1所述的一种冰箱用化霜板,其特征在于,所述化霜板(7)固定安装在蒸发器仓(3)的背面顶部。

一种冰箱用化霜板

技术领域

[0001] 本实用新型属于冰箱技术领域，特别是涉及一种冰箱用化霜板。

背景技术

[0002] 风冷冰箱解决了直冷冰箱需要人工化霜的问题，但是风冷冰箱需要蒸发器化霜，而且化霜时间一般要20～40分钟，时间较长，会使间室出现温度回升想象。

[0003] 风冷冰箱化霜结束后，在蒸发器仓的顶部会存有一定量的废热空气，在制冷风机启动后，这部分废热会直接吹入间室内，将已经回温的间室温度进一步升高，扩大了间室的温度波动；由此亟需一种冰箱用化霜板来解决此问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种冰箱用化霜板，通过化霜板及导热管来将制冷时或蒸发器化霜时，蒸发器产生的冷量或化霜加热器产生的热量传递到蒸发器仓的上部空间；解决了现有风冷冰箱化霜时，蒸发器受热不均匀，导致化霜时间较长以及制冷时，残存的废热导致间室温度急剧升高的问题。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0006] 本实用新型为一种冰箱用化霜板，包括冰箱箱体，所述冰箱箱体内部通过隔板分隔出一蒸发器仓；所述隔板的顶部侧面开有若干出风口，所述隔板的底端与冰箱箱体形成一回风口；所述蒸发器仓由上至下依次安装有风机、蒸发器和化霜加热器；

[0007] 所述蒸发器仓远离隔板的侧面上固定安装有一化霜板；所述化霜板靠近蒸发器的侧面上固定安装有若干竖直向下的导热管。

[0008] 进一步的，所述化霜板的尺寸与蒸发器仓的侧面相适配。

[0009] 进一步地，所述化霜板固定安装在蒸发器仓的背面顶部。

[0010] 本实用新型具有以下有益效果：

[0011] 1、本实用新型通过化霜板及导热管来将蒸发器化霜时，化霜加热器产生的热量快速导热到蒸发器上端，使得蒸发器均匀受热，避免了蒸发器上冷下热的现象发生，提高了蒸发器的化霜效率。

[0012] 2、本实用新型通过化霜板及导热管来将制冷时，蒸发器产生的冷量传递到蒸发器仓的上部空间，吸收化霜加热器产生的废热；避免了风机启动后，废热被吹进间室，进而导致间室温度急速升高的问题。

[0013] 当然，实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得

其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型的化霜板在冰箱箱体的内部安装示意图；

[0016] 图2为本实用新型的化霜板的结构示意图；

[0017] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0018] 1-冰箱箱体，2-隔板，3-蒸发器仓，4-风机，5-蒸发器，6-化霜加热器，7-化霜板，701-导热管，201-出风口，202-回风口。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“靠近”、“开”、“下”、“上”、“内”、“侧面”等指示方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位，以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 如图1-2所示，本实用新型为一种冰箱用化霜板，包括冰箱箱体1，冰箱箱体1内部通过隔板2分隔出一蒸发器仓3；隔板2的顶部侧面开有若干出风口201，隔板2的底端与冰箱箱体1形成一回风口202；蒸发器仓3由上至下依次安装有风机4、蒸发器5和化霜加热器6；

[0022] 蒸发器仓3远离隔板2的侧面上固定安装有一化霜板7；化霜板7靠近蒸发器5的侧面上固定安装有若干竖直向下的导热管701；此外可以在化霜板7上设计规则或不规则的凹凸结构以增强换热效果；为节省成本，还可在化霜板7上将不安装导热管701；但此效果没有安装导热管701的热量或冷量传递效果高。

[0023] 化霜板7的尺寸与蒸发器仓3的侧面相适配；化霜板7为矩形或菱形，具体形状结构根据实际使用需求进行选择；化霜板7与蒸发器仓3的背面顶部内胆相贴合，完全覆盖蒸发器仓3的背面和顶部的空间位置，即化霜板7固定安装在蒸发器仓3的背面顶部；导热管701的重力方向为竖直方向，导热管701可以加快实现热量和冷量在竖直方向上的传递。

[0024] 在蒸发器化霜时，化霜板7及导热管701可以将底部化霜加热器6产生的热量快速导热或传递到蒸发器5的上端或顶部，使得蒸发器5均匀受热，避免了蒸发器5上冷下热的现象发生；有效的提高了蒸发器5及风冷冰箱化霜的化霜效率；

[0025] 在化霜结束后，蒸发器5先开始制冷，风机4延迟启动；在此期间，化霜板7及导热管701可以快速地将蒸发器的冷量传递到蒸发器仓3的上部空间，吸收蒸发器仓3上部空间内残存的废热，避免风机4启动后，废热被吹进间室，导致间室温度急速升高的问题。

[0026] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型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示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者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。

[0027] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并

没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

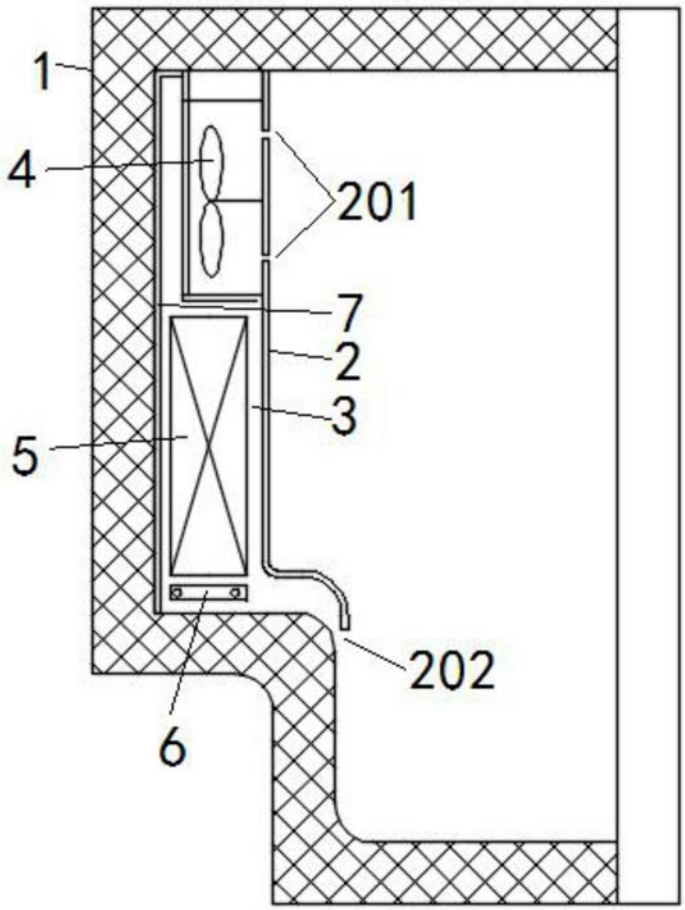


图1

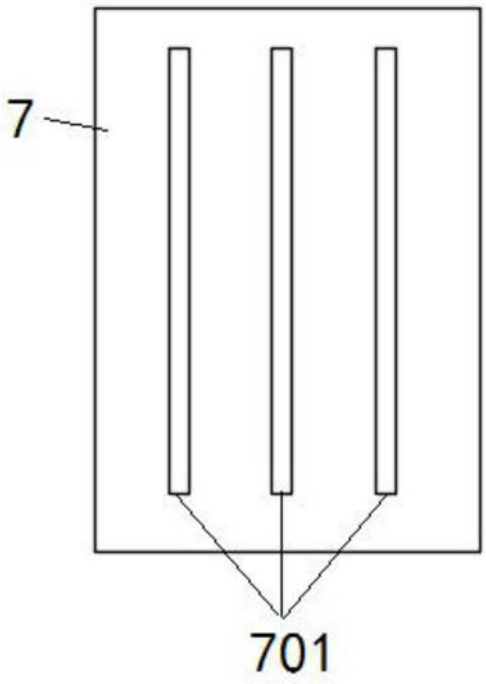


图2