



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112240063 A

(43)申请公布日 2021.01.19

(21)申请号 201911176062.7

(22)申请日 2019.11.26

(30)优先权数据

108125477 2019.07.18 TW

(71)申请人 万文翰

地址 中国台湾台南市

(72)发明人 万文翰

(74)专利代理机构 北京科龙寰宇知识产权代理
有限责任公司 11139

代理人 李林

(51)Int.Cl.

E04B 2/00(2006.01)

E04C 2/284(2006.01)

F25D 11/02(2006.01)

F25D 19/00(2006.01)

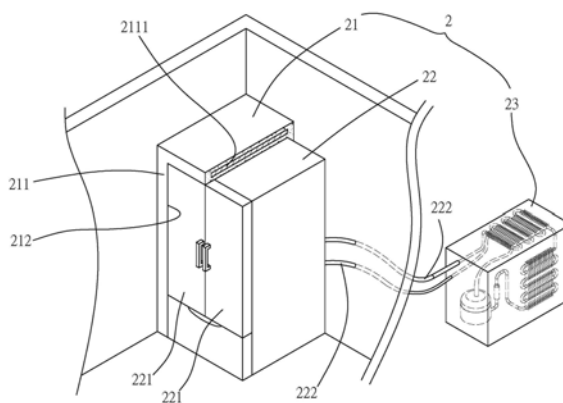
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

分离式冰箱及其组装方法

(57)摘要

本发明有关于一种分离式冰箱及其组装方法,其系将冰箱的零件设置成主机,再将管线连结至容室内,以组成分离式冰箱。其主要由隔热层、容室及主机所组成,该隔热层系预先设置在室内空间,其内装设有容室,而该容室系延伸管路至主机,以将主机经制冷后的低温气体流通至容室内,使容室内具有较佳的保冷效果,且将主机设置在室外空间,可降低容室的温度,同时减少主机的作动,实具较佳的环保节能目的。



1. 一种分离式冰箱,其特征在于:主要由隔热层、容室及主机所组成,该隔热层预先设置在室内空间,其由墙板隔成一容置空间,并保留一侧开口,再将该容室装设在该隔热层内,该容室上枢接有复数个门片,供进行该容室的开启或闭合使用,并阻隔气体泄漏,而该容室延伸有管路至该主机,该主机设置在室外空间,其是制冷装置,能利用该管路将制冷后的低温气体流通至该容室内,而组成分离式冰箱。

2. 如权利要求1所述的分离式冰箱,其特征在于,该隔热层是利用混凝土施工成墙板,在该墙板内填装有保丽龙板。

3. 如权利要求1所述的分离式冰箱,其特征在于,该隔热层设置一层以上。

4. 如权利要求1所述的分离式冰箱,其特征在于,该主机是由压缩机、冷凝器、膨胀阀及蒸发器构成的制冷装置,以提供该容室内所需的冷源。

5. 如权利要求1所述的分离式冰箱,其特征在于,该分离式冰箱设置一个以上的主机。

6. 如权利要求1所述的分离式冰箱,其特征在于,该分离式冰箱上半部为冷藏区,下半部为冷冻区。

7. 一种分离式冰箱组装方法,其是将权利要求1所述的分离式冰箱进行组装,其特征在于,其步骤如下:

a: 于室内空间利用混凝土填装有保丽龙板的墙板,并围出一容置空间,且该容置空间预留一侧开口;

b: 将该容室设置在该容置空间内,并将复数个门片与该容室枢接以封闭该开口,而能以该复数个门片进行该容室的开启及关闭;

c: 该容室利用管路连结有一个以上的主机,该主机为制冷装置,其设置在室外空间,供将产生的冷源传送到该容室内,而组成分离式冰箱。

分离式冰箱及其组装方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种分离式冰箱及其组装方法,其系将冰箱的制冷装置设置成主机,再利用管路连结至容室内,而组成分离式冰箱。

背景技术

[0002] 冰箱1为现代生活不可或缺的家电用品,请参阅图1所示,举凡:居家生活、餐厅、超商、市场……等,都必备有冰箱,以保存食物的新鲜,进而防止食材腐坏。

[0003] 关于传统冰箱1的结构,请仍然参阅图1所示,其由压缩机11、冷凝器12 及蒸发器13组成冰箱1的制冷循环系统,而能利用压缩机11将制冷剂转换成高温高压,再通过冷凝器12及蒸发器13进行热交换作用,供将产生的冷源释放到冰箱1内,以维持冰箱1的低温,且包括有冷藏(10℃以下)及冷冻(0℃以下),其中,该箱体10由绝热材料组成,形成空间以贮存食品,并防止内外热量传递。

[0004] 然而,请再配合参阅图1所示,该冰箱1的使用虽然方便,但该压缩机11 及冷凝器12在热交换的过程中会不断地在冰箱1内部及外部发出热源,导致室内温度偏高,尤其在夏天时更为明显,且会造成使用效能不佳。

[0005] 此外,请仍然参阅图1所示,一般冰箱1都是固定尺寸,而能易于消费者购买,并搬运至室内空间,然而,冰箱1尺寸都是固定,且通常冷藏空间大于冷冻空间,所以当冷冻空间不敷使用时,必须再购置一台冰箱1或是冷冻柜,以因应使用者的需求,不仅压缩空间的使用,更增加电能的消耗,对于使用者而言相当耗能且不环保。

发明内容

[0006] 发明人系专门研究隔热、绝热材质的施工,进而开发出本发明的分离式冰箱,不仅具有较佳的保冷效果,其空间大、可容纳较多食材,且主机设置在室外空间,产生的热度不会影响到室内温度,整体使用上相当理想,并具节能效果,实为一创新的分离式冰箱结构。

[0007] 本发明涉及一种分离式冰箱及其组装方法,其系将冰箱的零件设置成主机,再将管线连结至容室内,以组成分离式冰箱。其主要由隔热层、容室及主机所组成,该隔热层系预先设置在室内空间,其由墙板隔成一容置空间,并保留一侧开口,再将容室装设在隔热层内,该容室具有复数个门片,其枢接在开口上,供进行容室的开关使用,并阻隔气体泄漏,而该容室系延伸有管路至主机,该主机设置在室外空间,其是制冷装置,可利用管路将制冷后的低温气体流通至容室内,而组成分离式冰箱。

[0008] 在一实施例中,该隔热层系利用混凝土施工成墙板,位于该墙板内填装有保丽龙板,以达到较佳的隔热及防潮的效果。

[0009] 在一实施例中,该隔热层设置一层以上,而具有较佳的绝热效果。

[0010] 在一实施例中,该容室系装设在隔热层内,并将门片枢接在容室上,以便于进行容室的开启或关闭。

[0011] 在一实施例中,该主机由压缩机、冷凝器、膨胀阀及蒸发器构成的制冷装置,以提

供容室内所需的冷源。

[0012] 在一实施例中,该分离式冰箱能设置一个以上的主机。

[0013] 在一实施例中,该分离式冰箱上半部为冷藏区、下半部为冷冻区。

[0014] 在一实施例中,该分离式冰箱的组装方法,如下步骤说明,a:于室内空间利用混凝土填装有保丽龙板的墙板,并围出一容置空间,且该容置空间预留一侧开口;b:将该容室设置在该容置空间内,并将复数个门片与该容室枢接以封闭该开口,而能以该复数个门片进行该容室的开启及关闭;c:该容室利用管路连结有一个以上的主机,该主机为制冷装置,其设置在室外空间,供将产生的冷源传送到该容室内,而组成分离式冰箱。

[0015] 本发明为一种定位式的分离式冰箱,其系在房屋的室内空间预先利用隔热层设置成一容置空间,且保留一侧开口,再将容室放置于容置空间内,并利用复数个门片开关容室,而组成定点设置的分离式冰箱,其中,该冰箱的冷源则由室外主机提供,该主机将冷源利用管路传输至冰箱内,使得主机产生的热源完全排放至室外空间,而不会影响冰箱及室内的温度,使冰箱内具有较佳的保冷效果,且冰箱的零件都在主机上,维修上更为简易迅速,本发明突破传统冰箱的型态,转换成分离式冰箱,综观冰箱的技术运用,更未见采用分离式冰箱结构,实为冰箱的创新技术。

附图说明

[0016] 图1是现有冰箱的示意图。

[0017] 图2是本发明设置隔热层的示意图。

[0018] 图3是本发明组装的示意图。

[0019] 图4是本发明设置二台主机的示意图。

[0020] 图5是本发明使用的示意图。

[0021] 附图标记说明:(现有技术)1-冰箱;10-箱体;11-压缩机;12-冷凝器;13-蒸发器;(本发明)2-分离式冰箱;21-隔热层;211-墙板;2111-保丽龙板;212- 开口;22-容室;221-门片;222-管路;223-冷藏区;224-冷冻区;23-主机;231- 压缩机;232-冷凝器;233-膨胀阀;234-蒸发器。

具体实施方式

[0022] 首先,请参阅图2及图3所示,其主要由隔热层21、容室22及主机23所组成,该隔热层21系预先设置在室内空间,其由墙板211隔成一容置空间,并保留一侧开口212,再将容室22装设在隔热层21内,该容室22枢接有复数个门片221,可利用门片221进行容室22的开关使用,并阻隔气体泄漏,而该容室22系延伸有管路222至主机23,该主机23设置在室外空间,其是制冷装置,可利用管路222将制冷后的低温气体流通至容室22内,而组成分离式冰箱2。

[0023] 其次,请仍然参阅图3所示,该隔热层21系利用混凝土施工成墙板211,位于该墙板211内填装有保丽龙板2111,以达到较佳的绝热及防潮的效果,且为提升绝热效果,该隔热层21可设置一层以上;其中,该容室22系装设在隔热层21内,并利用门片221枢接在容室22上,以便于进行容室22的开关。

[0024] 接着,请仍然参阅图3并配合图4所示,运用本发明能将分离式冰箱2的容室22的主体容置空间放置在室内空间,而主机23则设置在室外空间,该主机23由压缩机231、冷凝器

232、膨胀阀233及蒸发器234构成的制冷装置,以提供容室22内所需的冷源,因此,当零件故障时,仅需维修主机23或更换主机23无需搬动整台容室22,能缩短维修的时间。

[0025] 为提升分离式冰箱2的空间,请再配合参阅图4所示,该分离式冰箱2可设计成较大的容室22,并能设置一个以上的主机23,使该二主机23分别提供容室22的上半部的冷藏区223以及下半部的冷冻区224使用(如图5所示),以因应大尺寸分离式冰箱2的需求。

[0026] 其中,该分离式冰箱2的组装方法,如下步骤说明,a:于室内空间利用混凝土填装有保丽龙的墙板,并围出一容置空间,且该容置空间预留一侧开口。b:将该容室设置在该容置空间内,并将复数个门片与该容室枢接以封闭该开口,而能以该复数个门片进行该容室的开启及关闭。c:该容室利用管路连结有一个以上的主机,该主机为制冷装置,其设置在室外空间,供将产生的冷源传送到容室内,而组成分离式冰箱。

[0027] 综上所述,本发明将冰箱内部零件拆装成主机,再以混凝土及保丽龙板组成隔热层,以作为容室外层的绝热效果,其能依使用者喜好设定大尺寸的内建式冰箱收纳空间,不仅具有良好的保冷效果,该分离式冰箱产生的热度系排放至室外空间,而不会影响室内温度,且维修上更为简便快速。

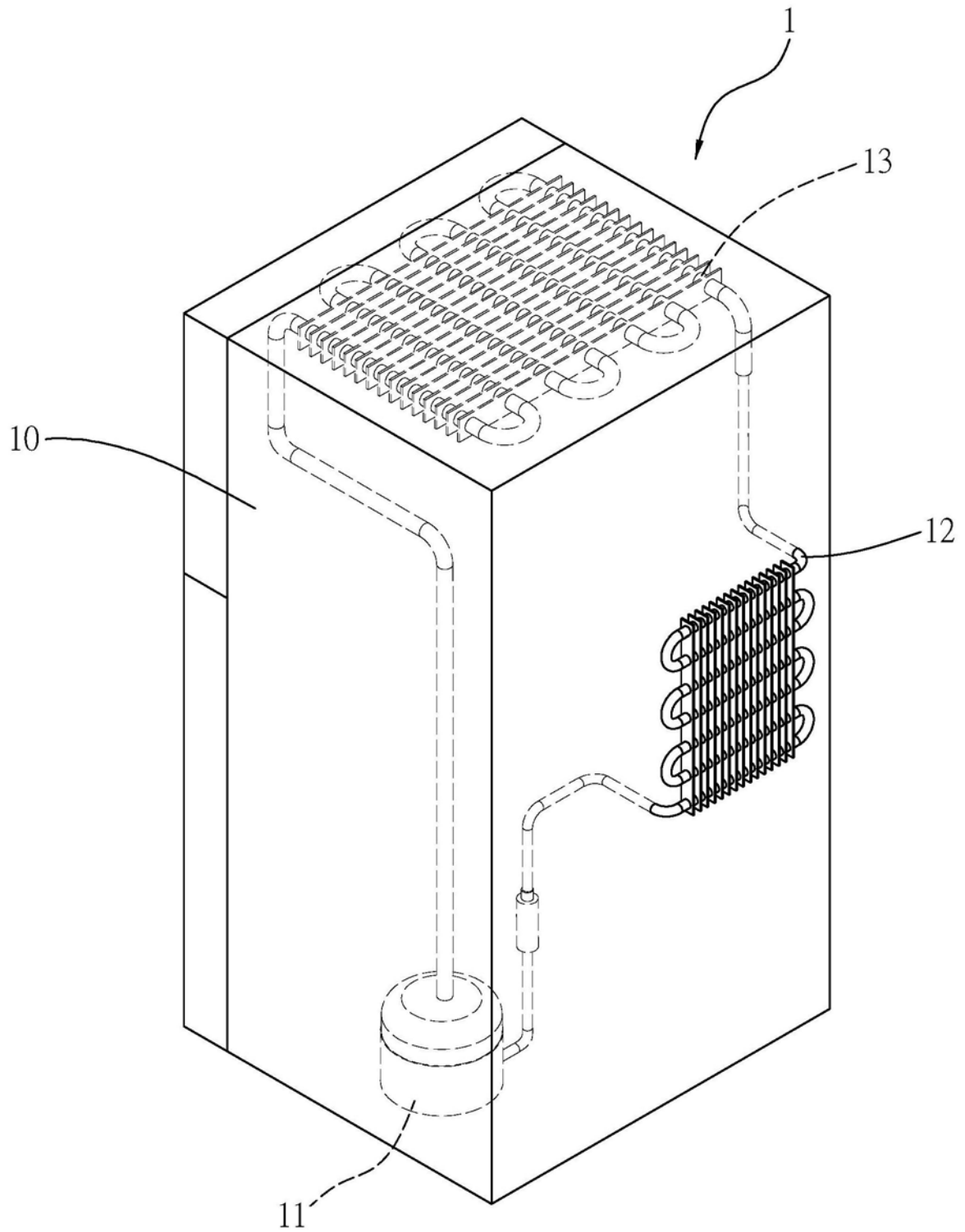


图1

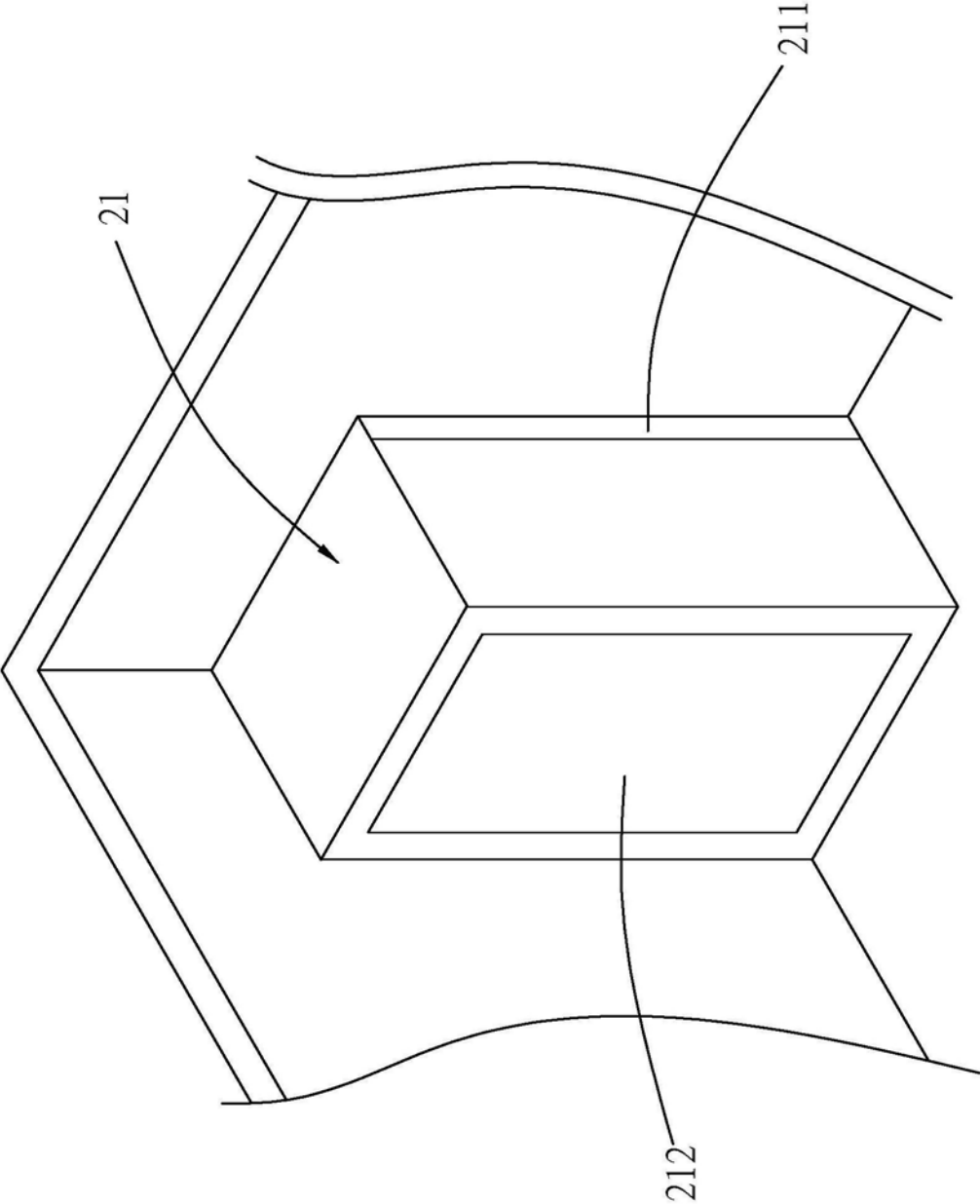


图2

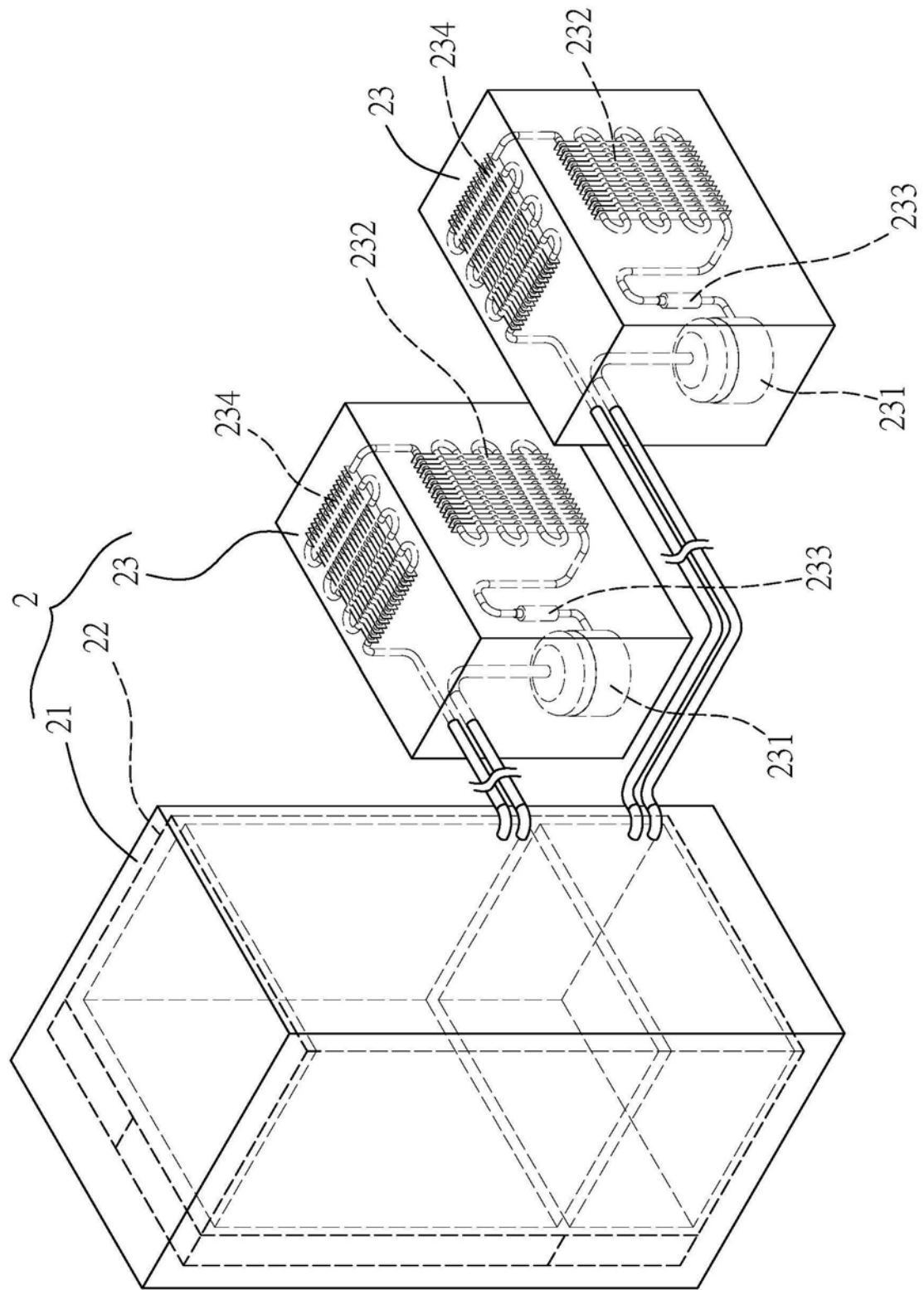


图4

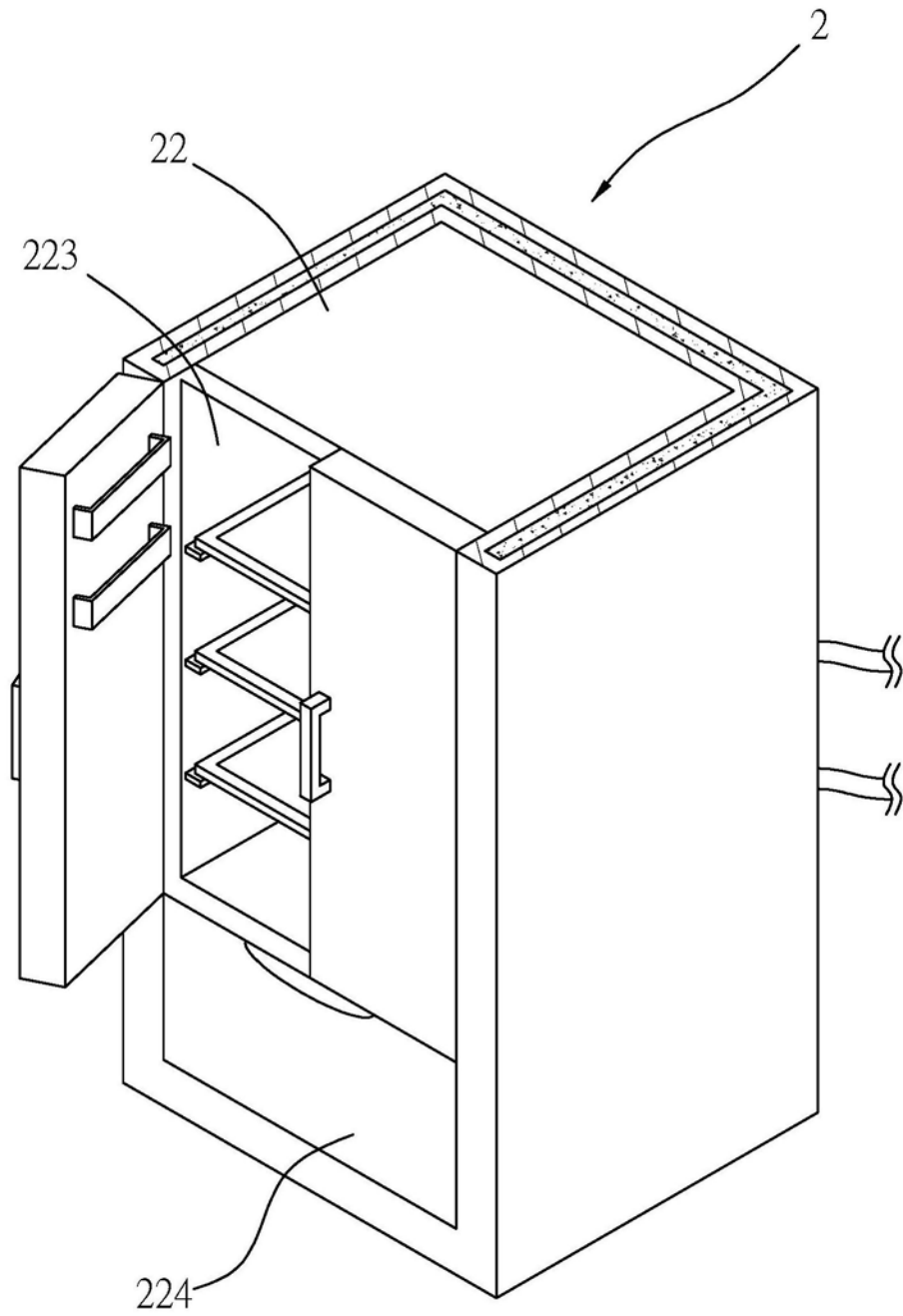


图5