



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113758107 A

(43) 申请公布日 2021.12.07

(21) 申请号 202111203767.0

F25D 29/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.10.15

(71) 申请人 浙江爱雪制冷电器有限公司

地址 313200 浙江省湖州市德清县武康镇
长虹东街776号

(72) 发明人 吴志立

(74) 专利代理机构 北京金蓄专利代理有限公司

11544

代理人 郭朝引

(51) Int. Cl.

F25D 11/02 (2006.01)

F25D 19/00 (2006.01)

F25D 23/02 (2006.01)

F25D 23/12 (2006.01)

F25D 25/02 (2006.01)

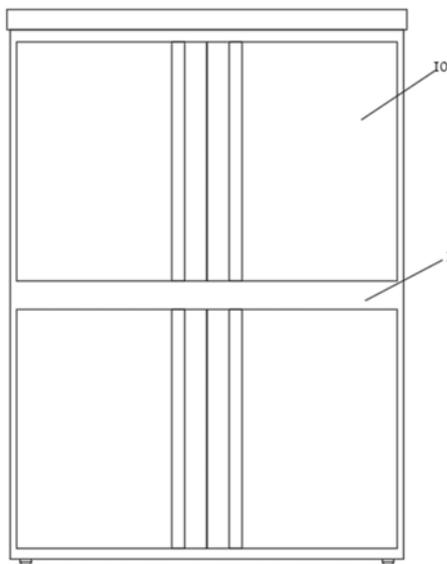
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种四门双机双温冰箱

(57) 摘要

本发明涉及冰箱技术领域,且公开了一种四门双机双温冰箱,包括箱体,所述箱体的内部设置有两个仓,底部的所述仓内设置有制冷机构,所述制冷机构包括第一制冷管、第一回流管、第二制冷管、第二回流管、第三制冷管、第三回流管,所述第一制冷管、第二制冷管和第三制冷管分别安装于箱体底部仓内表面,所述第一制冷管与第一回流管呈连通设置,所述第二制冷管与第二回流管呈连通设置,所述第三制冷管与第三回流管呈连通设置,所述箱体顶部的仓内设置有保鲜机构。该一种四门双机双温冰箱,通过设置制冷机构的作用,可以根据所储存食物的所需要保温的时间和冷却程度进行控制,可以大大降低能耗,节省能源的消耗。



1. 一种四门双机双温冰箱,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内部设置有两个仓,底部所述仓内设置有制冷机构(2),所述制冷机构(2)包括第一制冷管(201)、第一回流管(202)、第二制冷管(203)、第二回流管(204)、第三制冷管(205)、第三回流管(206),所述第一制冷管(201)、第二制冷管(203)和第三制冷管(205)分别安装于箱体(1)底部仓内表面,所述第一制冷管(201)与第一回流管(202)呈连通设置,所述第二制冷管(203)与第二回流管(204)呈连通设置,所述第三制冷管(205)与第三回流管(206)呈连通设置。

2. 根据权利要求1所述的一种四门双机双温冰箱,其特征在于:所述箱体(1)顶部的仓内设置有保鲜机构(3),所述保鲜机构(3)包括安装架(301)、条形排风支架(302)、挡风板(303)和照明灯(304),所述安装架(301)与箱体(1)顶部的仓固定安装,所述条形排风支架(302)与安装架(301)外表面固定连接,所述条形排风支架(302)为矩形设置,且条形排风支架(302)的表面均匀开设有若干排气槽,所述条形排风支架(302)表面与挡风板(303)固定连接,所述挡风板(303)表面开设有凹槽,所述照明灯(304)安装在凹槽内部,所述照明灯(304)为LED灯。

3. 根据权利要求2所述的一种四门双机双温冰箱,其特征在于:所述箱体(1)底部的仓内还包括放置架(4)、第一限位架(404)和第一挡板(401),所述放置架(4)由两个对称的固定板(402)和一个垂直的支撑板(403)组成,所述第一限位架(404)分别与两个固定板(402)内表面对称固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种四门双机双温冰箱,其特征在于:所述第一制冷管(201)和第一回流管(202)、第二制冷管(203)和第二回流管(204)以及第三制冷管(205)和第三回流管(206)形成三组制冷,且三组制冷为串联设置,底部的所述仓内顶部安装有测温元件。

5. 根据权利要求1所述的一种四门双机双温冰箱,其特征在于:所述箱体(1)的两个仓位置还包括对箱门(101),所述箱体(1)的任意一个仓对应两个对称的箱门(101),所述箱体(1)的两个仓表面与箱门(101)铰链连接,所述箱门(101)内表面还包括有密封垫,所述箱门(101)外表面还包括有握把。

6. 根据权利要求2所述的一种四门双机双温冰箱,其特征在于:所述箱体(1)顶部的仓内还包括第二限位架(305)和第二挡板(306),所述第二限位架(305)位于箱体(1)顶部仓对称内表面呈排列设置,对称的所述第二限位架(305)与第二挡板(306)呈滑动连接。

7. 根据权利要求3所述的一种四门双机双温冰箱,其特征在于:两个所述固定板(402)和支撑板(403)外表面均匀开设有若干通槽,所述第一挡板(401)与对称的第一限位架(404)滑动连接。

8. 根据权利要求2所述的一种四门双机双温冰箱,其特征在于:所述箱体(1)的后表面还包括两个支撑座(102)和两个制冷元件(103),所述箱体(1)后表面与两个支撑座(102)固定连接,两个所述支撑座(102)安装有制冷元件(103),所述制冷元件(103)与箱体(1)的后表面通过紧固螺栓固定连接,顶部所述制冷元件(103)与保鲜机构(3)连通,底部所述制冷元件(103)与制冷机构(2)连通。

一种四门双机双温冰箱

技术领域

[0001] 本发明涉及冰箱技术领域,具体为一种四门双机双温冰箱。

背景技术

[0002] 保持恒定低温的一种制冷设备,也是一种使食物或其他物品保持恒定低温状态的民用产品,箱体内有压缩机、制冰机用以结冰的柜或箱,带有制冷装置的储藏箱,家用电冰箱的容积通常为20~500升,中国从50年代开始生产电冰箱,电冰箱的种类很多,一般按其内冷却、用途、气候环境、外形、放置制冷方式分类,双门电冰箱:冷藏室和冷冻室分隔开,具有两扇箱门,上面的小门内是冷冻室,下面的大门内是冷藏室,双门电冰箱的结构比单门电冰箱复杂,用料多,价格较贵,冷藏箱:该类型电冰箱至少有一个间室是冷藏室,用以储藏不需冻结的食品,其温度应保持在0℃以上,但该类型电冰箱可以具有冷却室、制冰室、冷冻食品储藏室、冰温室,但是它没有冷冻室,冷藏冷冻箱:该类型电冰箱至少有一个间室为冷藏室,一个间室为冷冻室,冷冻箱:该类型电冰箱至少有一间为冷冻室,并能按规定储藏食品,可有冷冻食品储藏室,在现有的双温冰箱中,冰箱内部的温度不能根据所需要储存食物的种类进行调节温度,导致大量能源的浪费。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供了一种四门双机双温冰箱,解决了冰箱内部的温度不能根据所需要储存食物的种类进行调节温度,导致大量能源的浪费的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种四门双机双温冰箱,包括箱体,所述箱体的内部设置有两个仓,底部的所述仓内设置有制冷机构,所述制冷机构包括第一制冷管、第一回流管、第二制冷管、第二回流管、第三制冷管、第三回流管,所述第一制冷管、第二制冷管和第三制冷管分别安装于箱体底部仓内表面,所述第一制冷管与第一回流管呈连通设置,所述第二制冷管与第二回流管呈连通设置,所述第三制冷管与第三回流管呈连通设置。

[0005] 优选的,所述箱体顶部的仓内设置有保鲜机构,所述保鲜机构包括安装架、条形排风支架、挡风板和照明灯,所述安装架与箱体顶部的仓固定安装,所述条形排风支架与安装架外表面固定连接,所述条形排风支架为矩形设置,且条形排风支架的表面均匀开设有若干排气槽,所述条形排风支架表面与挡风板固定连接,所述挡风板表面开设有凹槽,所述照明灯安装在凹槽内部,所述照明灯为LED灯,冷气可以通过排气槽进入到箱体的内部,条形排风支架的表面设置的挡板使得冷气不会直接与冰箱内部储存的食物进行接触,而是通过排气槽箱箱体内部的各处释放冷气,使得箱体的内部的食物可以均匀接受冷气,避免了箱体内部食物受冷不均匀的现象。

[0006] 优选的,所述箱体底部的仓内还包括放置架、第一限位架和第一挡板,所述放置架由两个对称的固定板和一个垂直的支撑板组成,所述第一限位架分别与两个固定板内表面对称固定连接,使得固定架和支撑板可以达到支撑内部食物的重量的效果,使得内部第一

挡板能够支撑在第一限位架上,使得拿取时更加省力,整个装置达到可以方便对第一挡板和第二挡板拿取,方便对第一挡板和第二挡板进行清洗。

[0007] 优选的,所述第一制冷管和第一回流管、第二制冷管和第二回流管以及第三制冷管和第三回流管形成三组制冷,且三组制冷为串联设置,底部的所述仓内顶部安装有测温元件,使得可以时刻对箱体内部的温度进行测量,方便对箱体内部的温度进行控制,并且因为第一制冷管和第一回流管、第二制冷管和第二回流管以及第三制冷管和第三回流管形成三组制冷,且三组制冷为串联设置,使得可以任意开启一组、两组或者三组进行制冷,使得箱体内部的温度可以进行调节,节省能源消耗。

[0008] 优选的,所述箱体的两个仓位置还包括对箱门,所述箱体的任意一个仓对应两个对称的箱门,所述箱体的两个仓表面与箱门铰链连接,所述箱门内表面还包括有密封垫,所述箱门外表面还包括有握把,设置的密封垫可以避免箱体内部的冷气散出,避免冷气流失,增加能源消耗的现象。

[0009] 优选的,所述箱体顶部的仓内还包括第二限位架和第二挡板,所述第二限位架位于箱体顶部仓对称内表面呈排列设置,对称的所述第二限位架与第二挡板呈滑动连接,使得可以根据所需存放的食物高度进行减少或增加第二挡板的数量。

[0010] 优选的,两个所述固定板和支撑板外表面均匀开设有若干通槽,所述第一挡板与对称的第一限位架滑动连接,使得可以根据所需存放的食物高度进行减少或增加第一挡板的数量,使得使用时更加方便,可以更加合理的规划储存的空间。

[0011] 优选的,所述箱体的后表面还包括两个支撑座和两个制冷元件,所述箱体后表面与两个支撑座固定连接,两个所述支撑座安装有制冷元件,所述制冷元件与箱体的后表面通过紧固螺栓固定连接,顶部所述制冷元件与保鲜机构连通,底部所述制冷元件与制冷机构连通,使得制冷元件可以对箱体内部进行降温,使得冰箱有良好的制冷效果。

[0012] 本发明提供了一种四门双机双温冰箱。该一种四门双机双温冰箱具备以下有益效果:

[0013] (1) 本发明中:该一种四门双机双温冰箱,通过设置制冷机构的作用,可以根据所储存食物的所需要保温的时间和冷却程度进行控制,可以大大降低能耗,节省能源的消耗。

[0014] (2) 本发明中:该一种四门双机双温冰箱,通过设置保鲜机构的作用,冷气可以通过排气槽进入到箱体的内部,条形排风支架的表面设置的挡板使得冷气不会直接与冰箱内部储存的食物进行接触,而是通过排气槽箱箱体内部的各处释放冷气,使得箱体的内部的食物可以均匀接受冷气,避免了箱体内部食物受冷不均匀的现象。

[0015] (3) 本发明中:该一种四门双机双温冰箱,通过设置放置架的作用,使得方便对第一挡板和第二挡板进行清洗,并且可以根据所需存放的食物高度进行减少或增加第一挡板和第二挡板的数量。

附图说明

[0016] 图1为本发明的主视结构示意图;

[0017] 图2为本发明的剖视结构示意图;

[0018] 图3为本发明的安装架结构示意图;

[0019] 图4为本发明的第一挡板结构示意图;

[0020] 图5为本发明的后视结构示意图。

[0021] 图中:1、箱体;101、箱门;102、支撑座;103、制冷元件;2、制冷机构;201、第一制冷管;202、第一回流管;203、第二制冷管;204、第二回流管;205、第三制冷管;206、第三回流管;3、保鲜机构;301、安装架;302、条形排风支架;303、挡风板;304、照明灯;305、第二限位架;306、第二挡板;4、放置架;401、第一挡板;402、固定板;403、支撑板;404、第一限位架。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0023] 所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0024] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置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发明的限制。

[0025] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0026] 如图1-5所示,本发明提供一种技术方案:一种四门双机双温冰箱,包括箱体1,箱体1的内部设置有两个仓,底部的仓内设置有制冷机构2,制冷机构2包括第一制冷管201、第一回流管202、第二制冷管203、第二回流管204、第三制冷管205、第三回流管206,第一制冷管201、第二制冷管203和第三制冷管205分别安装于箱体1底部仓内表面,第一制冷管201与第一回流管202呈连通设置,第二制冷管203与第二回流管204呈连通设置,第三制冷管205与第三回流管206呈连通设置;

[0027] 箱体1顶部的仓内设置有保鲜机构3,保鲜机构3包括安装架301、条形排风支架302、挡风板303和照明灯304,安装架301与箱体1顶部的仓固定安装,条形排风支架302与安装架301外表面固定连接,条形排风支架302为矩形设置,且条形排风支架302的表面均匀开设有若干排气槽,条形排风支架302表面与挡风板303固定连接,挡风板303表面开设有凹槽,照明灯304安装在凹槽内部,照明灯304为LED灯,冷气可以通过排气槽进入到箱体1的内部,条形排风支架302的表面设置的挡板使得冷气不会直接与冰箱内部储存的食物进行接触,而是通过排气槽箱箱体1内部的各处释放冷气,使得箱体1的内部的食物可以均匀接受冷气,避免了箱体1内部食物受冷不均匀的现象,箱体1底部的仓内还包括放置架4、第一限位架404和第一挡板401,放置架4由两个对称的固定板402和一个垂直的支撑板403组成,第一限位架404分别与两个固定板402内表面对称固定连接,使得固定架和支撑板403可以达到支撑内部食物的重量的效果,使得内部第一挡板401能够支撑在第一限位架404上,使得

拿取时更加省力,整个装置达到可以方便对第一挡板401和第二挡板306拿取,方便对第一挡板401和第二挡板306进行清洗,第一制冷管201和第一回流管202、第二制冷管203和第二回流管204以及第三制冷管205和第三回流管206形成三组制冷,且三组制冷为串联设置,底部的仓内顶部安装有测温元件,使得可以时刻对箱体1内部的温度进行测量,方便对箱体1内部的温度进行控制,并且因为第一制冷管201和第一回流管202、第二制冷管203和第二回流管204以及第三制冷管205和第三回流管206形成三组制冷,且三组制冷为串联设置,使得可以任意开启一组、两组或者三组进行制冷,使得箱体1内部的温度可以进行调节,节省能源消耗,箱体1的两个仓位置还包括对箱门101,箱体1的任意一个仓对应两个对称的箱门101,箱体1的两个仓表面与箱门101铰链连接,箱门101内表面还包括有密封垫,箱门101外表面还包括有握把,设置的密封垫可以避免箱体1内部的冷气散出,避免冷气流失,增加能源消耗的现象,箱体1顶部的仓内还包括第二限位架305和第二挡板306,第二限位架305位于箱体1顶部仓对称内表面呈排列设置,对称的第二限位架305与第二挡板306呈滑动连接,使得可以根据所需存放的食物高度进行减少或增加第二挡板306的数量,两个固定板402和支撑板403外表面均匀开设有若干通槽,第一挡板401与对称的第一限位架404滑动连接,使得可以根据所需存放的食物高度进行减少或增加第一挡板401的数量,使得使用时更加方便,可以更加合理的规划储存的空间,箱体1的后表面还包括两个支撑座102和两个制冷元件103,箱体1后表面与两个支撑座102固定连接,两个支撑座102安装有制冷元件103,制冷元件103与箱体1的后表面通过紧固螺栓固定连接,顶部制冷元件103与保鲜机构3连通,底部制冷元件103与制冷机构2连通,使得制冷元件103可以对箱体1内部进行降温,使得冰箱有良好的制冷效果。

[0028] 该一种四门双机双温冰箱在使用时,通过设置的第一制冷管201和第一制冷管201可以对底部仓进行冷却处理,因为所述第一制冷管201和第一回流管202、第二制冷管203和第二回流管204以及第三制冷管205和第三回流管206形成三组制冷,并且三组制冷为串联设置,所以可以根据所储存食物的所需要保温的时间和冷却程度进行控制,可以大大降低能耗,节省能源的消耗,通过制冷元件103进行制冷,制冷元件103由压缩机、冷凝器、干燥过滤器、蒸发器、保护继电器,搁架等组成,此为现有技术,冷气通过安装架301上的气孔进入到条形排风支架302内部,因为为矩形设置,且条形排风支架302的表面均匀开设有若干排气槽,所以冷气可以通过排气槽进入到箱体1的内部,条形排风支架302的表面设置的挡板使得冷气不会直接与冰箱内部储存的食物进行接触,而是通过排气槽箱箱体1内部的各处释放冷气,使得箱体1的内部的食物可以均匀接受冷气,避免了箱体1内部食物受冷不均匀的现象,设置的照明灯304方便对箱体1内部进行查看,当第一挡板401和第二挡板306上附着有食物的残渣时,长时间不进行去除,箱体1的内部会残存有一定刺激性的气体,导致箱体1内部的其他食物串味,使得其他食物受到污染,不方便食用,此时需要将第一挡板401和第二挡板306拿出箱体进行,箱体1内部设置的放置架4,方便对食物进行存放,固定板402与支撑板403固定在箱体1的内部,第一限位架404与固定板402连接,使得第一挡板401可以在第一限位架404上滑动连接,第二挡板306可以在第二限位架305上滑动连接,使得在拿取第一挡板401和第二挡板306时,可以通过在第二限位架305上滑动将第一挡板401和第二挡板306抽离箱体,使得拿取时更加省力,整个装置达到可以方便对第一挡板401和第二挡板306拿取,方便对第一挡板401和第二挡板306进行清洗,并且可以根据所需存放的食物高度

进行减少或增加第一挡板401和第二挡板306的数量,使得使用时更加方便,可以更加合理的规划储存的空间。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个引用结构”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

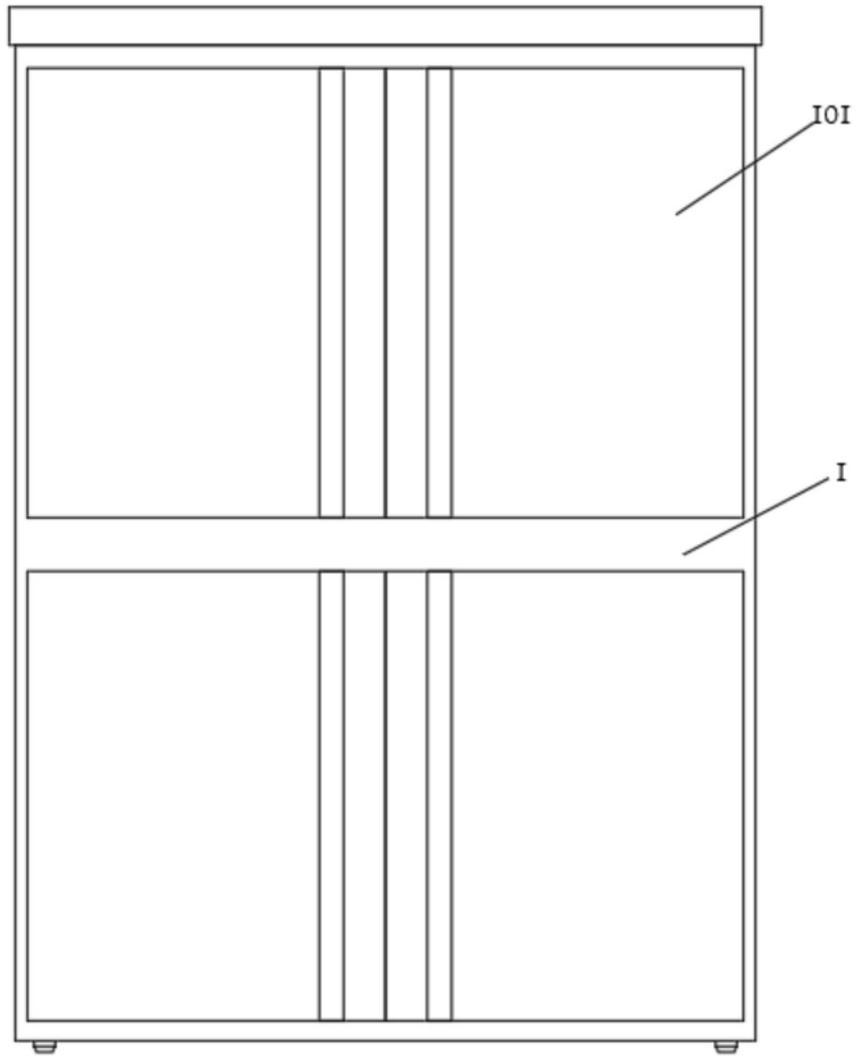


图1

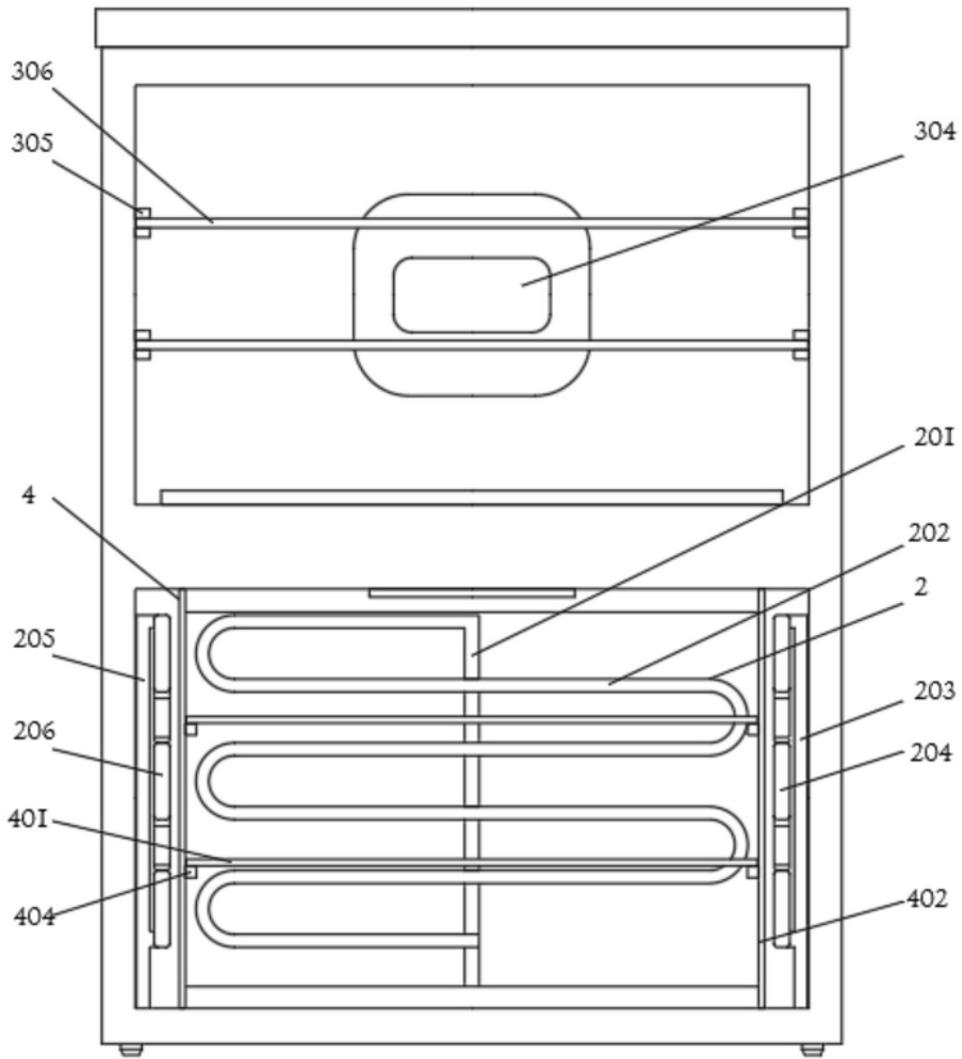


图2

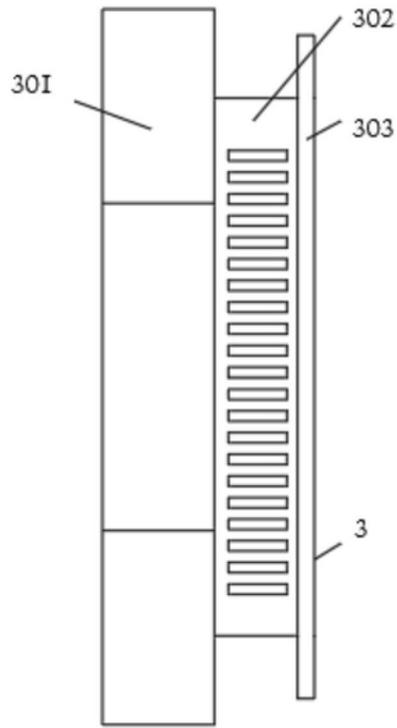


图3

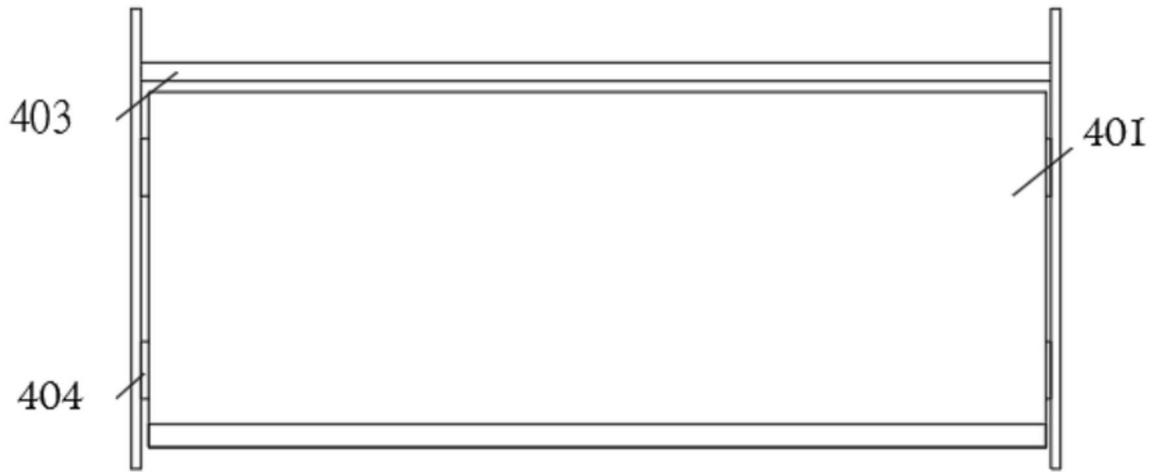


图4

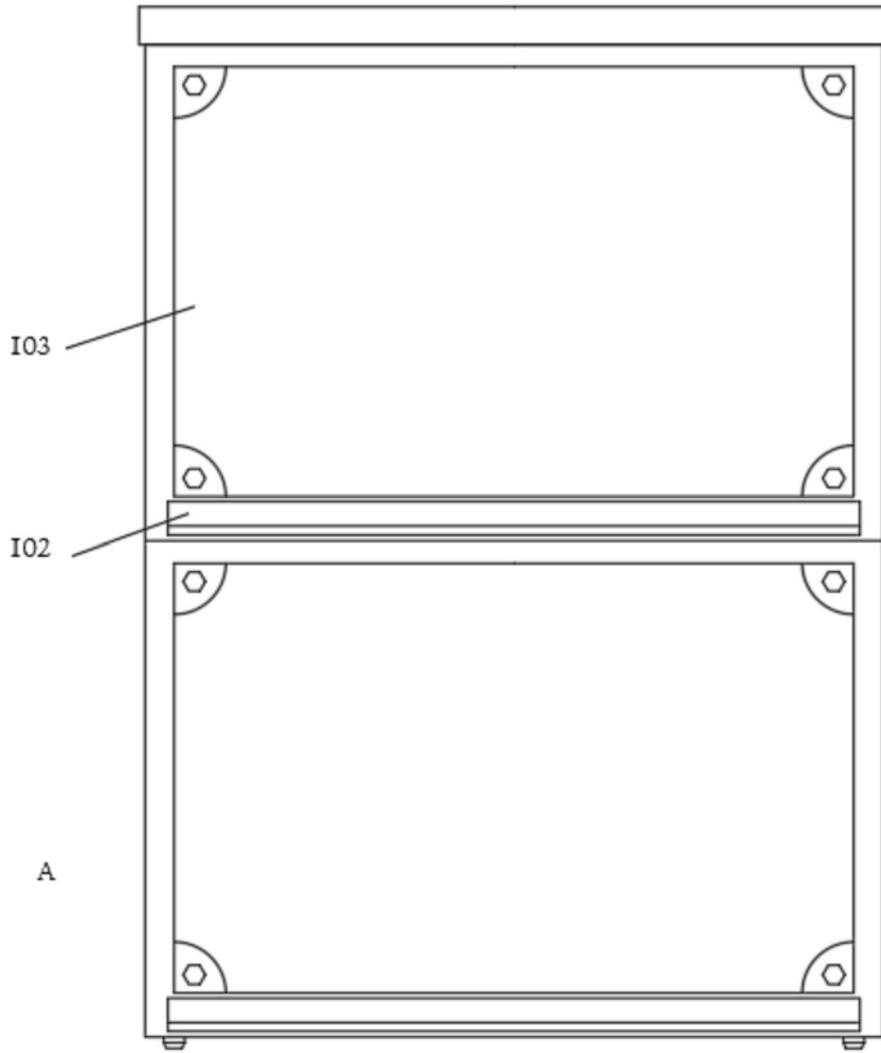


图5