



(21) 申请号 202222126025.9

(22) 申请日 2022.08.12

(73) 专利权人 长虹美菱股份有限公司

地址 230601 安徽省合肥市经济技术开发区莲花路2163号

(72) 发明人 孙钦森 徐军鲁 陈宇

(74) 专利代理机构 北京弘权知识产权代理有限公司 11363

专利代理师 许伟群 占园

(51) Int. Cl.

F25D 23/00 (2006.01)

F25D 23/02 (2006.01)

F25D 11/02 (2006.01)

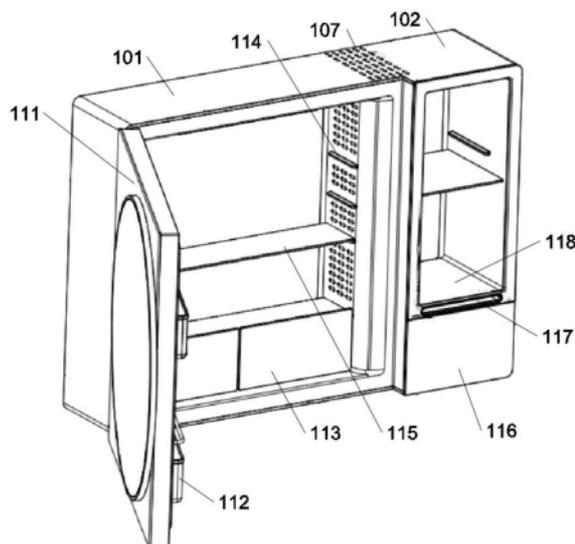
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种制冷模组中置的美妆冰箱

(57) 摘要

本申请公开一种制冷模组中置的美妆冰箱，包括箱体和制冷模组，所述箱体包括左箱体和右箱体，所述左箱体和右箱体为一体式结构，所述左箱体内设有冷藏区，所述右箱体内设有常温区和加热区，所述左箱体和右箱体之间设有空腔，所述制冷模组设置于所述空腔内，所述制冷模组的吸热面贴合于所述空腔的设有吸热通孔侧内壁，所述制冷模组的散热面正对若干所述侧散热通孔。制冷模组设置于冰箱的中部，巧妙的设计出风口以及散热口，使的美妆冰箱摆放位置不在局限，即可靠墙放置，也可变为壁挂式冰箱；此外还将美妆冰箱温区分部更加显著，散热效率提高，空间利用率提高，满足不同种类化妆品的存储温度需求。



1. 一种制冷模组中置的美妆冰箱,其特征在于:包括箱体(1)和制冷模组(2);
所述箱体(1)包括左箱体(101)和右箱体(102),所述左箱体(101)和右箱体(102)为一体式结构,所述左箱体(101)内设有冷藏区,所述右箱体(102)内设有常温区和加热区;
所述左箱体(101)和右箱体(102)之间设有空腔(103),所述空腔(103)与冷藏区之间设有若干吸热通孔(104),所述空腔(103)与加热区之间设有若干侧散热通孔(105);
所述制冷模组(2)设置于所述空腔(103)内,所述制冷模组(2)的吸热面贴合于所述空腔(103)中设有所述吸热通孔(104)的侧壁,且制冷模组(2)密封若干所述吸热通孔(104),所述制冷模组(2)的散热面正对若干所述侧散热通孔(105)。
2. 根据权利要求1所述的美妆冰箱,其特征在于:
所述空腔(103)与常温区之间设有进气孔(106);
所述空腔(103)内设有风机(3),所述风机(3)的吸气端与所述进气孔(106)相连通,所述风机(3)的出风口朝向所述制冷模组(2)的散热面。
3. 根据权利要求2所述的美妆冰箱,其特征在于:
所述空腔(103)通过若干设置在所述箱体(1)侧壁的端部散热通孔与所述箱体(1)外部连通。
4. 根据权利要求3所述的美妆冰箱,其特征在于:
所述侧散热通孔(105)、上散热通孔(107)、下散热通孔(108)和进气孔(106)内均设有过滤网。
5. 根据权利要求2所述的美妆冰箱,其特征在于:
所述空腔(103)的一侧设有安装口(109),且所述安装口(109)的长度大于所述制冷模组(2)的长度,所述安装口(109)的宽度大于所述风机(3)的宽度;
所述安装口(109)内设有密封板(110),所述密封板(110)的外壁嵌入安装有电源接口(4),所述电源接口(4)与所述制冷模组(2)通过导线连接。
6. 根据权利要求1所述的美妆冰箱,其特征在于:
所述左箱体(101)的前表面远离右箱体端铰接有箱门(111),所述箱门(111)的内壁设有储物架(112)。
7. 根据权利要求6所述的美妆冰箱,其特征在于:
所述左箱体(101)的内腔为所述冷藏区;
所述左箱体(101)的下部设有储物盒(113),所述左箱体(101)的左端内壁和右端内壁相对设有卡块(114),相对两个所述卡块(114)的上表面设有储物托板(115)。
8. 根据权利要求6所述的美妆冰箱,其特征在于:
当所述箱门(111)处于关闭状态时,所述箱门(111)的前表面与所述右箱体(102)的前表面相平行。
9. 根据权利要求8所述的美妆冰箱,其特征在于:
所述右箱体(102)的内腔设有隔板(118),所述隔板(118)将所述右箱体(102)内腔分隔为所述常温区和所述加热区;
所述右箱体(102)的常温区为开放式,所述右箱体(102)的加热区内壁设有挡板(116),所述挡板(116)上设有隐藏式散热口(117)。
10. 根据权利要求1所述的美妆冰箱,其特征在于:所述箱体(1)的后表面设有壁挂装置

(5)。

一种制冷模组中置的美妆冰箱

技术领域

[0001] 本申请实施例涉及美妆冰箱技术领域,特别涉及一种制冷模组中置的美妆冰箱。

背景技术

[0002] 美妆冰箱主要是用来放置一些化妆品和护肤品的,现在很多护肤品上面都开始使用一些酵素,有助美白和提高细胞活性的,对储存的环境具有一定要求,因此美妆冰箱存储化妆品,有利于防止化妆品变质失效。

[0003] 现有的美妆冰箱一般采用电子制冷片(即半导体制冷片)进行制冷,电子制冷片是一种固体制冷方式,它是靠空穴和电子在运动中直接传递热量来实现的。与传统的压缩机制冷系统相比,没有机械转动部分,无需制冷剂,具有体积小,无噪声,无污染,可靠性高,寿命长,而且可电流反向加热,易于恒温控制等优点。

[0004] 市场常见的美妆冰箱制冷模组多是置于箱体背部,例如图1所示美妆冰箱,图1中A代表箱体,B代表制冷模组,由图可见,制冷模组占用了大量的空间,此外散热孔在背部也限制了美妆冰箱的摆放,不得靠墙放置,并且,其只具有冷藏功能,无法满足不同种类化妆品的存储温度需求。

实用新型内容

[0005] 本申请提供了一种制冷模组中置的美妆冰箱,制冷模组设置于冰箱的中部,巧妙的设计出风口以及散热口,使的美妆冰箱摆放位置不在局限,即可靠墙放置,也可变为壁挂式冰箱;此外还将美妆冰箱温区分部更加显著,散热效率提高,空间利用率提高,满足不同种类化妆品的存储温度需求,解决了现今美妆冰箱制冷模组多是置于箱体背部的,制冷模组占用了大量的空间,散热孔限制了美妆冰箱的摆放,不得靠墙放置,且无法满足不同种类化妆品的存储温度需求的问题。

[0006] 本申请提供了一种制冷模组中置的美妆冰箱,包括箱体和制冷模组,所述箱体包括左箱体和右箱体,所述左箱体和右箱体为一体式结构,所述左箱体内设有冷藏区,所述右箱体内设有常温区和加热区,所述左箱体和右箱体之间设有空腔,所述空腔与冷藏区之间设有若干吸热通孔,所述空腔与加热区之间设有若干侧散热通孔内设有,所述制冷模组设置于所述空腔内,所述制冷模组的吸热面贴合于所述空腔的设有吸热通孔侧内壁,且制冷模组密封若干所述吸热通孔,所述制冷模组的散热面正对若干所述侧散热通孔。

[0007] 优选的,所述空腔与常温区之间设有进气孔,所述空腔内设有风机,所述风机的吸气端与所述进气孔相连通,所述风机的朝向所述制冷模组的散热面。

[0008] 优选的,所述空腔的上端设有若干贯穿所述箱体的上散热通孔,所述空腔的底端设有若干贯穿所述箱体的下散热通孔。

[0009] 优选的,所述侧散热通孔、上散热通孔、下散热通孔和进气孔内均设有过滤网。

[0010] 优选的,所述空腔的后部设有安装口,且所述安装口的长度大于所述制冷模组的长度,所述安装口的宽度大于所述风机的宽度,所述安装口内设有密封板,所述密封板的外

壁嵌入安装有电源接口,所述电源接口与所述制冷模组通过导线连接。

[0011] 优选的,所述左箱体的前表面远离右箱体端铰接有箱门,所述箱门的内壁设有储物架。

[0012] 优选的,所述左箱体的内腔为所述冷藏区,所述左箱体的下部设有储物盒,所述左箱体的左端内壁和右端内壁相对设有卡块,相对两个所述卡块的上表面设有储物托板。

[0013] 优选的,当所述箱门处于关闭状态时,所述箱门的前表面与所述右箱体的前表面相平行。

[0014] 优选的,所述右箱体的内腔设有隔板,所述隔板将所述右箱体内腔分隔为所述常温区和所述加热区,所述右箱体的常温区为开放式,所述右箱体的加热区内壁设有挡板,所述挡板上设有隐藏式散热口。

[0015] 优选的,所述箱体的后表面设有壁挂装置。

[0016] 本申请提供一种制冷模组中置的美妆冰箱,具有下列有益效果:

[0017] 本申请通过在左箱体和右箱体之间设有空腔,制冷模组设置于所述空腔内,从而降低制冷模组占空间;通过在空腔的上端设置若干贯穿所述箱体的上散热通孔,在空腔的底端设置若干贯穿所述箱体的下散热通孔,从而多向散热,便于用户根据实际需求放置美妆冰箱;通过在左箱体内设置冷藏区,在右箱体内设有常温区和加热区,在空腔与冷藏区之间设置若干吸热通孔,在空腔与加热区之间设置若干侧散热通孔,从而使制冷模组通过吸热通孔吸收冷藏区内的热量,进而达到对冷藏区制冷的效果,使制冷模组通过侧散热通孔将所产生的热量传导至加热区内,从而达到对加热区制热的效果,从而满足不同种类化妆品的存储温度需求。

附图说明

[0018] 图1为常规美妆冰箱的结构示意图;

[0019] 图2为本申请中美妆冰箱的结构示意图;

[0020] 图3为本申请中美妆冰箱的主视图;

[0021] 图4为本申请中美妆冰箱的后视图;

[0022] 图5为本申请中美妆冰箱的箱门开启状态结构示意图;

[0023] 图6为本申请中美妆冰箱的主视剖图。

[0024] 图中:

[0025] 1、箱体,101、左箱体,102、右箱体,103、空腔,104、吸热通孔,105、侧散热通孔,106、进气孔,107、上散热通孔,108、下散热通孔,109、安装口,110、密封板,111、箱门,112、储物架,113、储物盒,114、卡块,115、储物托板,116、挡板,117、隐藏式散热口,118、隔板;2、制冷模组;3、风机,4、电源接口,5、壁挂装置。

具体实施方式

[0026] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请中的技术方案,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清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本申请保护

的范围。

[0027] 请参见图1所示,为常规美妆冰箱的结构示意图,图中A代表箱体,B代表制冷模组,由图可见,制冷模组设置于箱体的背部,占用了大量的空间,进而降低了美妆冰箱存储容积,此外散热孔设置于箱体的背部,箱体不得靠墙放置,限制了美妆冰箱的摆放,用户无法根据自身需求放置,影响用户使用体验,并且,其只具有冷藏功能,无法满足不同种类化妆品的存储温度需求。

[0028] 请参阅图6所述,美妆冰箱包括箱体1和制冷模组2,所述箱体1包括左箱体101和右箱体102,所述左箱体101和右箱体102为一体式结构,所述左箱体101内设有冷藏区,所述右箱体102内设有常温区和加热区,所述左箱体101和右箱体102之间设有空腔103,所述空腔103与冷藏区之间设有若干吸热通孔104,所述空腔103与加热区之间设有若干侧散热通孔105,所述制冷模组2设置于所述空腔103内,制冷模组2竖直设置,占用空间小,从而保证美妆冰箱的容积,所述制冷模组2的吸热面贴合于所述空腔103的设有吸热通孔侧内壁,且制冷模组2密封若干所述吸热通孔104,所述制冷模组2的散热面正对若干所述侧散热通孔105;

[0029] 箱体1具有良好的隔热性,当制冷模组2工作时,制冷模组2的吸热面通过吸热通孔104吸收左箱体101冷藏区内的热量,达到制冷的效果,从而满足化妆品低温存储的需求,制冷模组2的散热面释放热量,热量由侧散热通孔105进入右箱体102加热区,达到制热的效果,从而满足化妆品高温存储的需求,右箱体102常温区可为开放式,从而满足化妆品常温存储的需求;

[0030] 所述空腔103与常温区之间设有进气孔106,所述空腔103内设有风机3,所述风机3的吸气端与所述进气孔106相连通,所述风机3的朝向所述制冷模组2的散热面,从而提高制冷模组2的散热速度,进而提高制冷效果;

[0031] 空腔103的后部设有安装口109,且所述安装口109的长度大于所述制冷模组2的长度,所述安装口109的宽度大于所述风机3的宽度,从而便于制冷模组2和风机3的安装和拆卸,所述安装口109内设有密封板110,所述密封板110的外壁嵌入安装有电源接口4,所述电源接口4与所述制冷模组2通过导线连接,空腔103内还设有微处理器,冷藏区、常温区和加热区内均可设置温度传感器,温度传感器和制冷模组2分别与微处理器电连接,微处理器通过电源接口4与外部电源连接,微处理器还设有无线通信模块,从而与外部终端设备或遥控器无线连接,从而便于检测和控制美妆冰箱工作;

[0032] 请参阅图1和图6所示,空腔103的上端设有若干贯穿所述箱体1的上散热通孔107,所述空腔103的底端设有若干贯穿所述箱体1的下散热通孔108,所述侧散热通孔105、上散热通孔107、下散热通孔108和进气孔106内均设有过滤网,可有效防止异物堵塞通孔,防止异物进入箱体1内,通过侧散热通孔105、上散热通孔107、下散热通孔108设置,使箱体1具有多向的散热通孔,使的美妆冰箱摆放位置不在局限,即可靠墙放置,也可变为壁挂式冰箱。

[0033] 请参阅图2、图3和图5所示,左箱体101的前表面远离右箱体端铰接有箱门111,所述箱门111的内壁设有储物架112,化妆品可放置于储物架112上,左箱体101的内腔为所述冷藏区,所述左箱体101的下部设有储物盒113,储物盒113为密封式抽拉储物和,从而便于存储气味较重的化妆品,所述左箱体101的左端内壁和右端内壁相对设有卡块114,相对两个所述卡块114的上表面设有储物托板115,卡块114设置有若干个,储物托板115配置与多

块,用户可根据自身使用需求选择装配储物托板115;

[0034] 当所述箱门111处于关闭状态时,所述箱门111的前表面与所述右箱体102的前表面相平行,左箱体101和右箱体102的周面和后表面相平行,从而保证美妆冰箱的美观性;

[0035] 右箱体102的内腔设有隔板118,所述隔板118将所述右箱体102内腔分隔为所述常温区和所述加热区,常温区内可设置托板,对常温区进行分割,从而满足较多的化妆品存储需求,所述右箱体102的常温区为开放式,也可设置罩板,所述右箱体102的加热区内壁设有挡板116,挡板116可铰接设置,可自由开启或关闭,所述挡板116上设有隐藏式散热口117,由风机3所产生的的热风由侧散热通孔105进入加热区,然后由隐藏式散热口117排出加热区,从而对存储于加热区内的化妆品加热;

[0036] 请参阅图4所示,箱体1的后表面设有壁挂装置5,壁挂装置5为挂壁架,壁挂装置5可根据实际需求选择安装。

[0037] 由上述技术特征记载,本申请提供的美妆冰箱在实际应用场景中的工作原理为:制冷模组2竖直设置于所述空腔103内,占用空间小,从而保证美妆冰箱的容积,且制冷模组2的吸热面贴合于所述空腔103的设有吸热通孔侧内壁,制冷模组2密封若干所述吸热通孔104,所述制冷模组2的散热面正对若干所述侧散热通孔105,当制冷模组2工作时,制冷模组2的吸热面通过吸热通孔104吸收左箱体101冷藏区内的热量,达到制冷的效果,从而满足化妆品低温存储的需求,制冷模组2的散热面释放热量,热量由侧散热通孔105进入右箱体102加热区,达到制热的效果,从而满足化妆品高温存储的需求,右箱体102常温区可为开放式,从而满足化妆品常温存储的需求,风机3由常温区吸入冷空气,并将冷空气吹向制冷模组2的散热面,从而提高制冷模组2的散热速度,进而提高制冷效果。

[0038] 本申请提供的美妆冰箱,制冷模组设置于冰箱的中部,巧妙的设计出风口以及散热口,使的美妆冰箱摆放位置不在局限,即可靠墙放置,也可变为壁挂式冰箱;此外还将美妆冰箱温区分部更加显著,散热效率提高,空间利用率提高,满足不同种类化妆品的存储温度需求,解决了现今美妆冰箱制冷模组多是置于箱体背部的,制冷模组占用了大量的空间,散热孔限制了美妆冰箱的摆放,不得靠墙放置,且无法满足不同种类化妆品的存储温度需求的问题。

[0039] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的实用新型后,将容易想到本实用新型的其它实施方案。本申请旨在涵盖本实用新型的任何变型、用途或者适应性变化,这些变型、用途或者适应性变化遵循本实用新型的一般性原理并包括本实用新型未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的,本实用新型的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

[0040] 应当理解的是,本实用新型并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构,并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本实用新型的范围仅由所附的权利要求来限制。

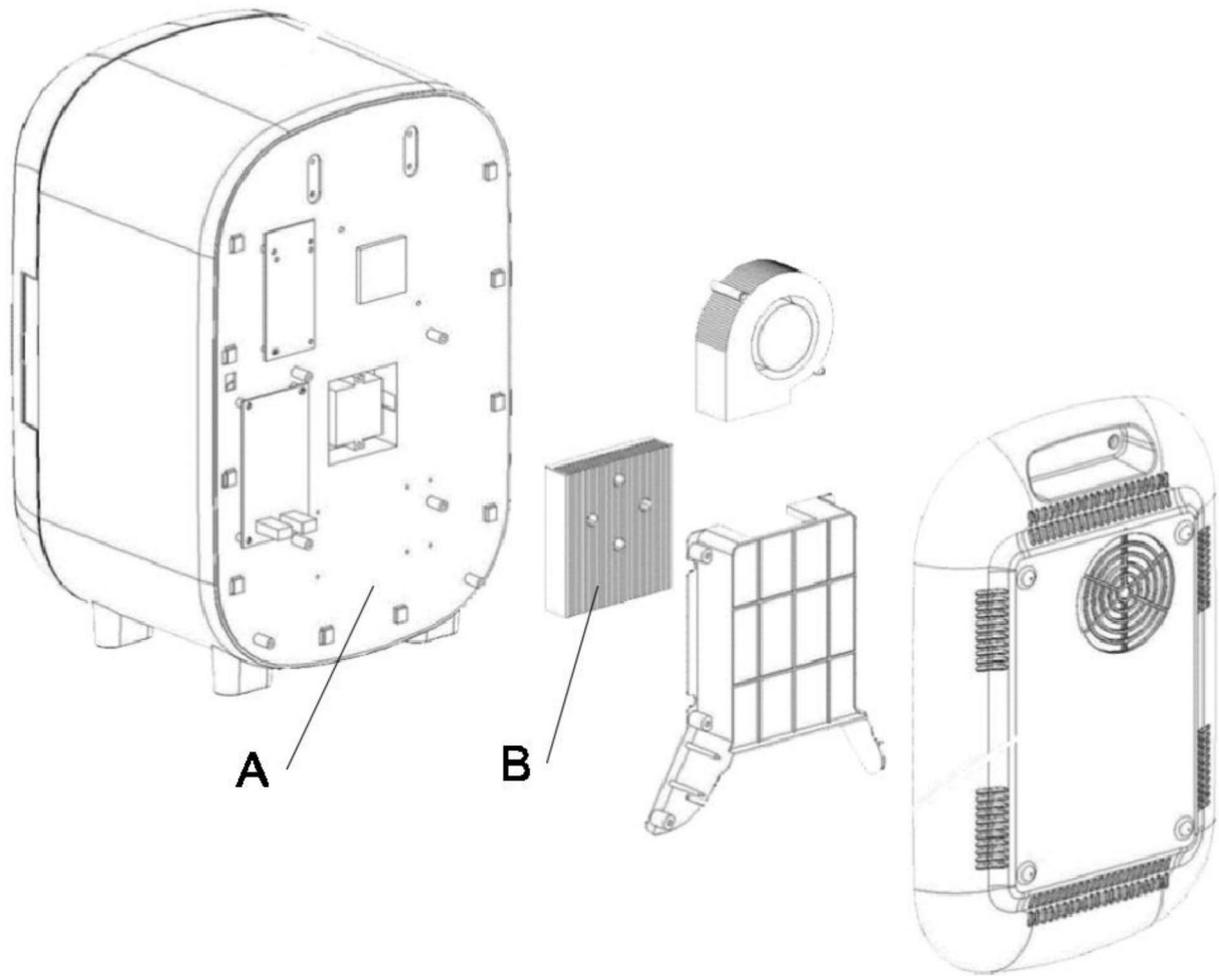


图1

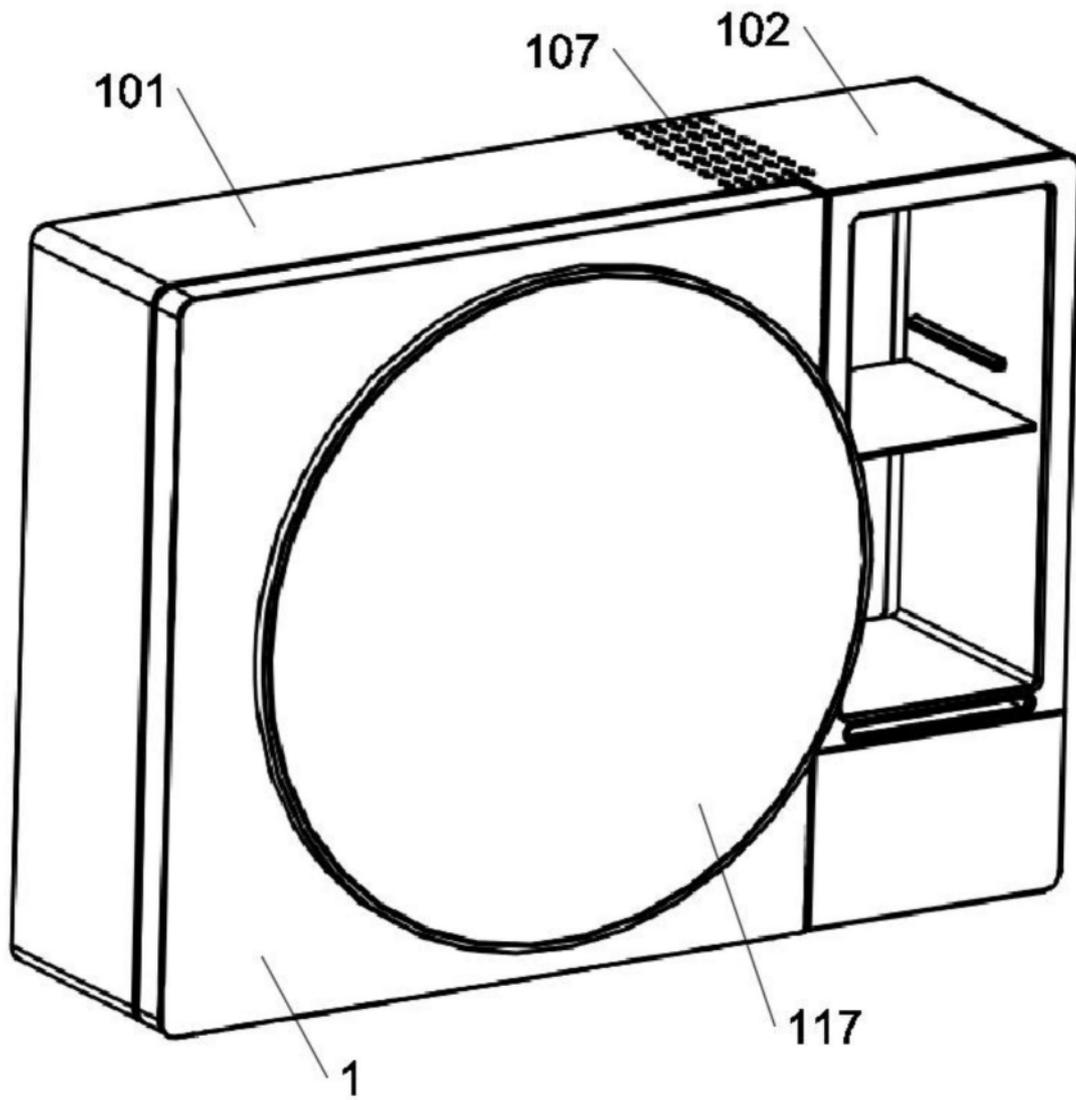


图2

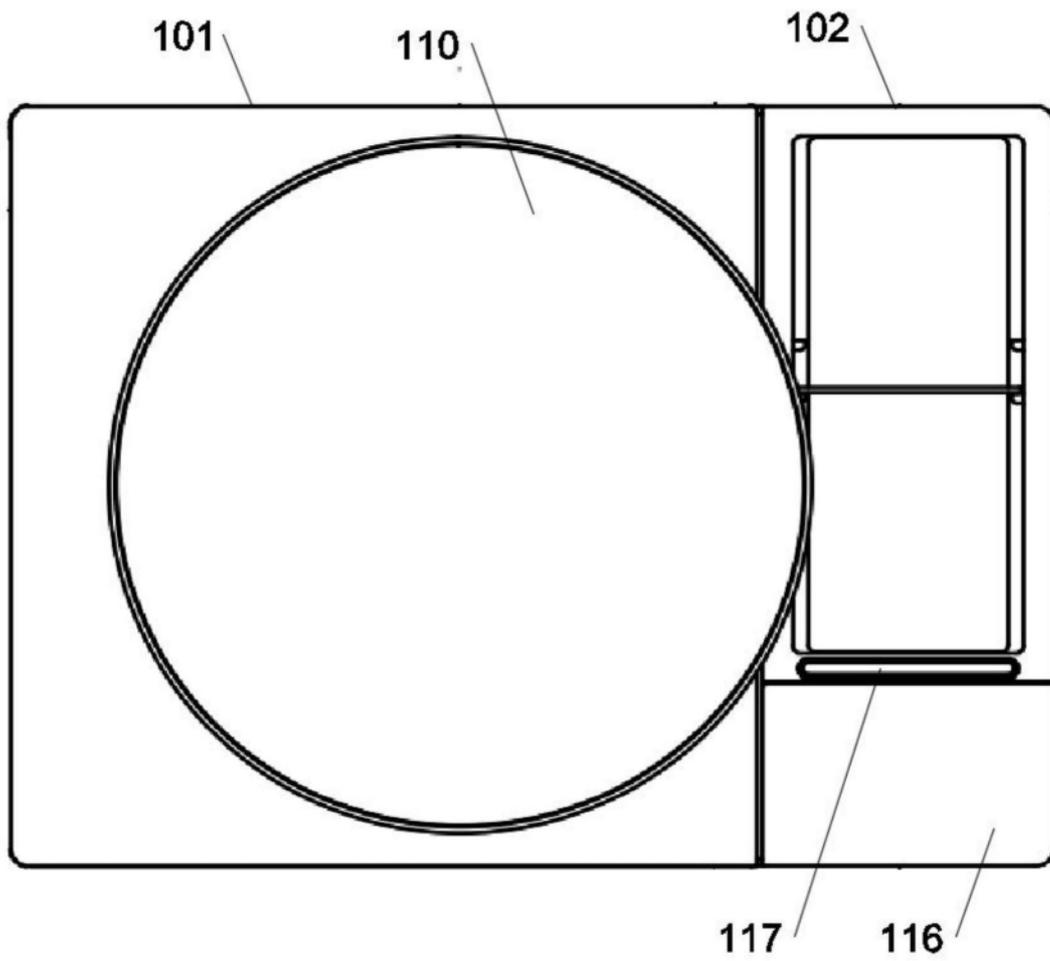


图3

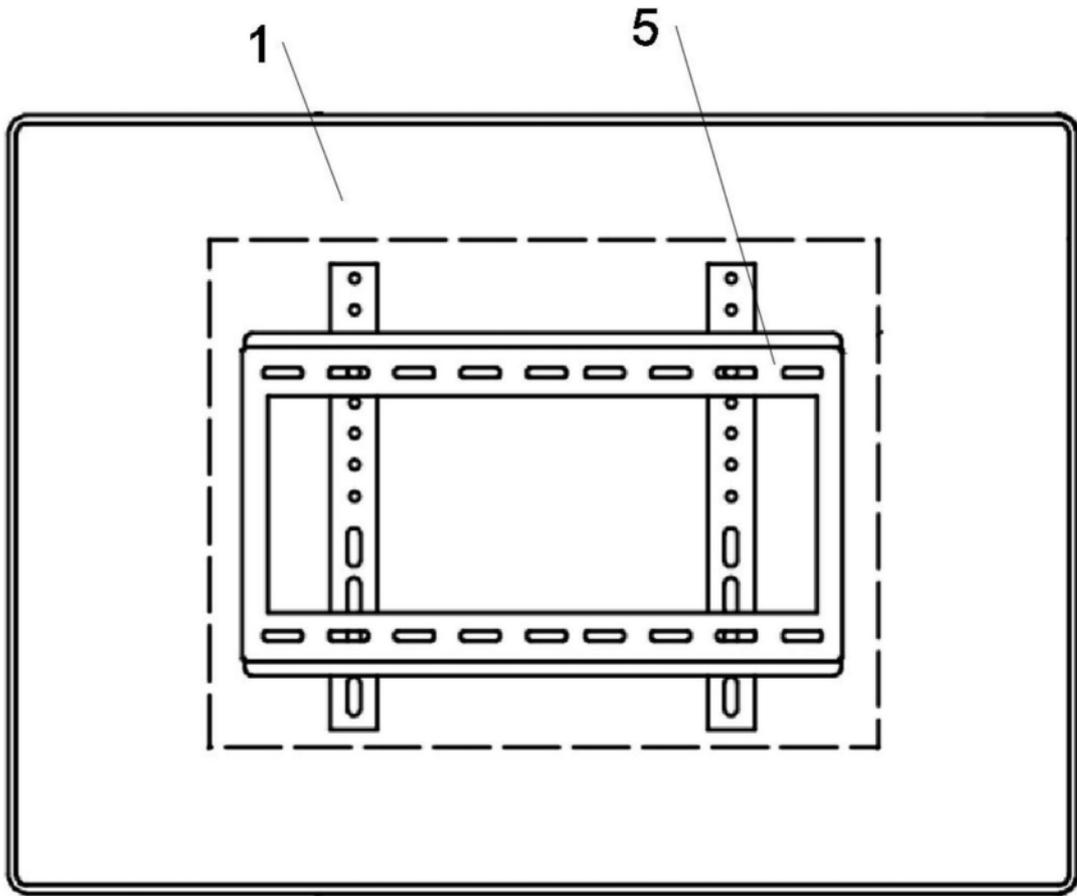


图4

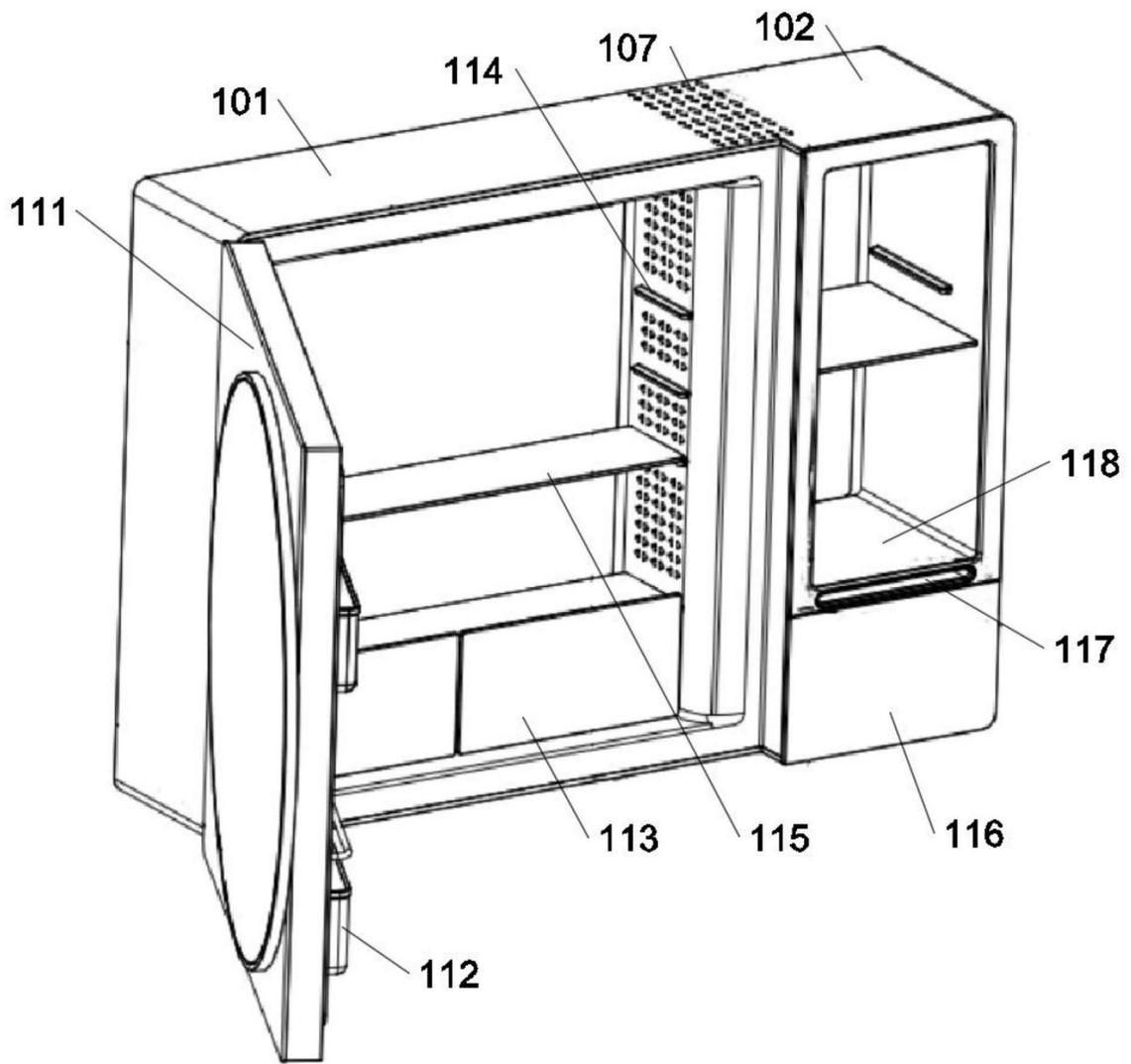


图5

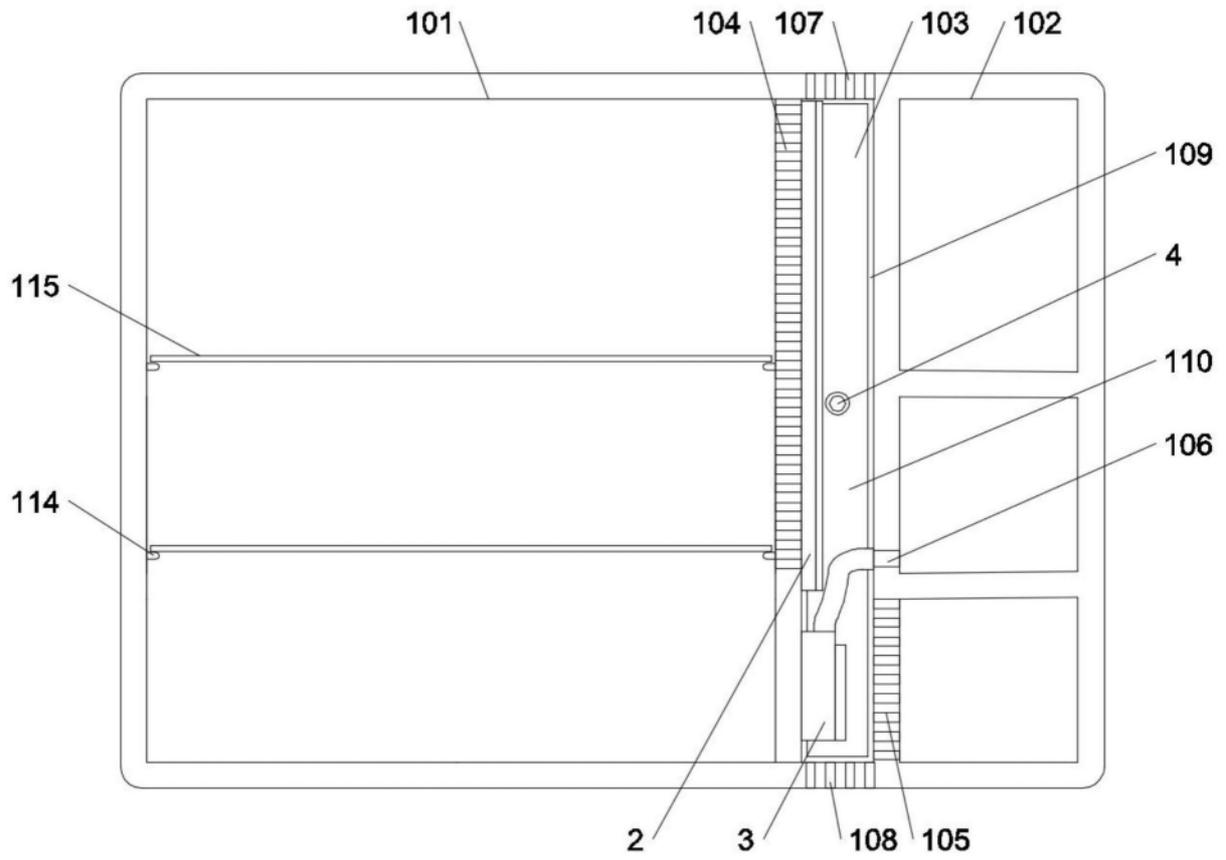


图6