



(21) 申请号 202221863226.0

(22) 申请日 2022.07.19

(73) 专利权人 雍徽

地址 518000 广东省深圳市福田区泰然五
路5号102房

(72) 发明人 雍徽

(74) 专利代理机构 合肥云道尔知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 34230
专利代理师 司楠

(51) Int.Cl.

A47J 27/00 (2006.01)

A47J 36/00 (2006.01)

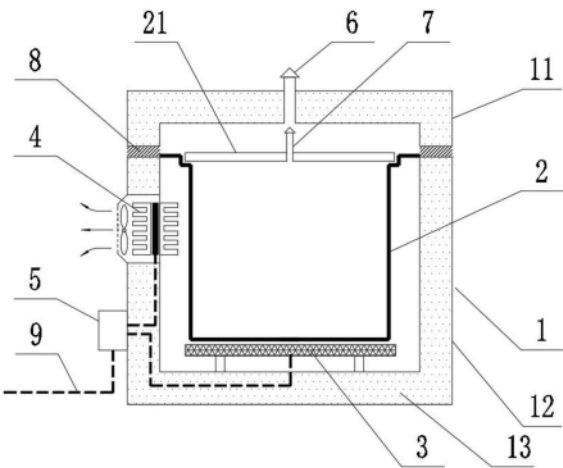
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可保鲜的冷热锅

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可保鲜的冷热锅,包括外锅、内锅、半导体制冷装置、电源控制盒,所述外锅包括第一外锅盖、第一外锅体,所述第一外锅体内腔的底部设有电加热盘,所述内锅的顶部设有内锅盖,所述半导体制冷装置设置在第一外锅体的侧壁上,所述半导体制冷装置包括半导体制冷片、散热片、散热风扇、散冷片,所述散热片和散冷片均包括散热主板、散热分片,所述散热主板的一面设有半导体凸台,所述半导体制冷片被夹持在两个半导体凸台的中间,所述电源控制盒设置在第一外锅体的侧壁上,本实用新型整体上具有结构简单、性能可靠、保鲜能力强、烹饪效果好、智能化程度高等特点,重新定义了锅具,有着极高的实用性和推广意义。



1. 一种可保鲜的冷热锅,其特征在于,包括外锅(1)、内锅(2)、半导体制冷装置(4)、电源控制盒(5),所述外锅(1)内设有电加热盘(3),所述内锅(2)设置在电加热盘(3)上,所述内锅(2)的顶部设有内锅盖(21),所述内锅盖(21)上设有内锅呼吸阀(7),所述半导体制冷装置(4)和电源控制盒(5)均设置在外锅(1)的侧壁上,所述电源控制盒(5)上接有一根供电通信线缆(9),所述供电通信线缆(9)接外接电源,所述电源控制盒(5)内集成有物联网芯片,所述半导体制冷装置(4)和电加热盘(3)均与电源控制盒(5)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可保鲜的冷热锅,其特征在于,所述外锅(1)包括第一外锅盖(11)、第一外锅体(12),所述第一外锅体(12)为顶部设有开口的容器,所述第一外锅盖(11)设置在第一外锅体(12)的顶部开口处,所述第一外锅盖(11)的顶部设有外锅呼吸阀(6),所述电加热盘(3)设置在第一外锅体(12)内腔的底部,所述半导体制冷装置(4)和电源控制盒(5)均设置在第一外锅体(12)的侧壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种可保鲜的冷热锅,其特征在于,所述半导体制冷装置(4)包括半导体制冷片(41)、散热片(42)、散热风扇(43)、散冷片(44),所述散热片(42)包括散热主板(421)、散热分片(422),所述散热主板(421)的四角均设有固定孔(424),所述散热主板(421)的一面设有半导体凸台(423),所述散热分片(422)设有若干块,若干块所述的散热分片(422)均垂直设置在散热主板(421)的另一面上,所述散热分片(422)上均设有开孔(425),所述散冷片(44)的构造与散热片(42)的构造一致。

4. 根据权利要求3所述的一种可保鲜的冷热锅,其特征在于,所述散热片(42)上的半导体凸台(423)和散冷片(44)上的半导体凸台(423)分别与半导体制冷片(41)的热端和冷端相互接触,所述半导体制冷片(41)被夹持在两个半导体凸台(423)的中间,且散热片(42)和散冷片(44)彼此之间不接触并由隔热棉隔开,所述散热风扇(43)设置在散热片(42)旁,所述散冷片(44)置于第一外锅体(12)的内侧。

5. 根据权利要求2所述的一种可保鲜的冷热锅,其特征在于,所述第一外锅盖(11)与第一外锅体(12)之间通过磁性密封条(8)实现连接。

6. 根据权利要求2所述的一种可保鲜的冷热锅,其特征在于,所述第一外锅盖(11)和第一外锅体(12)内均设有保温层(13)。

7. 根据权利要求2所述的一种可保鲜的冷热锅,其特征在于,所述第一外锅体(12)的内部设有若干个独立空间,每个所述的独立空间内均设有内锅(2)和电加热盘(3)。

8. 根据权利要求1所述的一种可保鲜的冷热锅,其特征在于,所述物联网芯片包括自动控制芯片和通信芯片。

9. 根据权利要求1所述的一种可保鲜的冷热锅,其特征在于,所述外锅(1)包括第二外锅盖(112)、第二外锅体(122),所述第二外锅体(122)为侧部设有开口的容器,所述第二外锅盖(112)铰接在第二外锅体(122)的侧部开口处,所述第二外锅体(122)的侧部设有外锅呼吸阀(6),所述电加热盘(3)设置在第二外锅体(122)内腔的底部,所述半导体制冷装置(4)和电源控制盒(5)均设置在第二外锅体(122)的侧壁上。

10. 根据权利要求9所述的一种可保鲜的冷热锅,其特征在于,所述第二外锅盖(112)与第二外锅体(122)之间通过磁性密封条(8)实现连接,所述第二外锅盖(112)和第二外锅体(122)内均设有保温层(13)。

一种可保鲜的冷热锅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锅灶具技术领域,具体为一种可保鲜的冷热锅。

背景技术

[0002] 中国膳食文化的历史悠久,成果斐然,约在商周时期其就显露雏形,经过三千余年的演变与发展、前进与扬弃,逐渐形成了如今名震南北的八大菜系,民以食为天,食又以器为先,在数字化、智能化高速发展的今天,烹饪器具也将迎来前所未有的改变。

[0003] 现今的市场上,有各种烹饪器具,以锅具为例,它们大多都是利用加热或保温手段烹饪食物。同时锅具的加热方式又分高温锅与低温锅,高温锅一般通过煎、炸、炒等方式加热食物,烹饪时锅体温度远大于100℃;低温锅一般通过蒸、煮、炖、焖等方式加热食物,烹饪时锅体温度略大于100℃。由于高温锅在加热食物过程中可能会破坏食物营养并产生大量有害物质进入食物和空气中,因此不适宜家庭成员长期使用。故从环保、营养的角度来看,应长期采用低温锅烹饪食物,目前市场上的低温锅有蒸锅、煲汤锅、电饭锅、压力锅、焖烧锅等,其一般采用明火炉、电磁炉、红外线炉、电热盘等方式加热,但是这些锅具均缺乏制冷保鲜食物功能,大部分锅具还存在人工智能低,能耗高等不足,对早出晚归者来说,炎热环境下食物在锅具中闷放整天极易发生变质问题,因此在智能定时烹饪上存在一定的相互矛盾,而对露宿野炊者来说,也同样存在食物保鲜困难的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:提供一种可保鲜的冷热锅,以解决以上缺陷。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种可保鲜的冷热锅,包括外锅、内锅、半导体制冷装置、电源控制盒,所述外锅内设有电加热盘,所述内锅设置在电加热盘上,所述内锅的顶部设有内锅盖,所述内锅盖上设有内锅呼吸阀,所述半导体制冷装置和电源控制盒均设置在外锅的侧壁上,所述电源控制盒上接有一根供电通信线缆,所述供电通信线缆接外接电源,所述电源控制盒内集成有物联网芯片,所述半导体制冷装置和电加热盘均与电源控制盒电性连接。

[0007] 优选的,所述外锅包括第一外锅盖、第一外锅体,所述第一外锅体为顶部设有开口的容器,所述第一外锅盖设置在第一外锅体的顶部开口处,所述第一外锅盖的顶部设有外锅呼吸阀,所述电加热盘设置在第一外锅体内腔的底部,所述半导体制冷装置和电源控制盒均设置在第一外锅体的侧壁上。

[0008] 优选的,所述半导体制冷装置包括半导体制冷片、散热片、散热风扇、散冷片,所述散热片包括散热主板、散热分片,所述散热主板的四角均设有固定孔,所述散热主板的一面设有半导体凸台,所述散热分片设有若干块,若干块所述的散热分片均垂直设置在散热主板的另一面上,所述散热分片上均设有开孔,所述散冷片的构造与散热片的构造一致。

[0009] 优选的,所述散热片上的半导体凸台和散冷片上的半导体凸台分别与半导体制冷片的热端和冷端相互接触,所述半导体制冷片被夹持在两个半导体凸台的中间,且散热片

和散冷片彼此之间不接触并由隔热棉隔开,所述散热风扇设置在散热片旁,所述散冷片置于第一外锅体的内侧。

[0010] 优选的,所述第一外锅盖与第一外锅体之间通过磁性密封条实现连接。

[0011] 优选的,所述第一外锅盖和第一外锅体内均设有保温层。

[0012] 优选的,所述第一外锅体的内部设有若干个独立空间,每个所述的独立空间内均设有内锅和电加热盘。

[0013] 优选的,所述物联网芯片包括自动控制芯片和通信芯片。

[0014] 优选的,所述外锅包括第二外锅盖、第二外锅体,所述第二外锅体为侧部设有开口的容器,所述第二外锅盖铰接在第二外锅体的侧部开口处,所述第二外锅体的侧部设有外锅呼吸阀,所述电加热盘设置在第二外锅体内腔的底部,所述半导体制冷装置和电源控制盒均设置在第二外锅体的侧壁上。

[0015] 优选的,所述第二外锅盖与第二外锅体之间通过磁性密封条实现连接,所述第二外锅盖和第二外锅体内均设有保温层。

[0016] 本实用新型的有益效果在于:

[0017] 本实用新型一种可保鲜的冷热锅,着眼于食物烹饪的全过程,以健康、环保、节能、营养的角度诠释、重新定义锅具,由半导体制冷片实现针对内锅的冷藏保鲜功能,可在炎热环境下完成食材食物的长期存放工作,在电源控制盒内集成了自动控制芯片,可以实现半导体制冷片、电加热盘的智慧自动控制,通过通信芯片可将冷热锅接入智慧家庭,打造数字化智能厨房用品,结合5G通信技术,即可实现针对冷热锅的高效实时远程控制操作,整体上具有结构简单、性能可靠、保鲜能力强、烹饪效果好、智能化程度高等特点,重新定义了锅具,有着极高的实用性和推广意义。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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。

[0019] 图1:本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2:本实用新型的半导体制冷装置结构示意图;

[0021] 图3:本实用新型的散热片结构示意图;

[0022] 图4:本实用新型的第二外锅盖结构示意图。

具体实施方式

[0023] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 本实用新型实施例中需要说明的是,在本实用新型的描述中,术语“径向”、“轴向”、“上”、“下”、“内”、“外”、“前”、“后”、“左”、“右”、“中”等指示的方向或位置关系的术语

是基于附图所示的方向或位置关系,这仅仅是为了便于描述,而不是指示或暗示所述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实用新型的限制。

[0025] 此外,本实用新型实施例中还需要说明的是,在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体的连接;可以是机械连接;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。

[0026] 实施例1:

[0027] 如图1-3所示,一种可保鲜的冷热锅,包括外锅1、内锅2、半导体制冷装置4、电源控制盒5,外锅1包括第一外锅盖11、第一外锅体12,第一外锅体12为顶部设有开口的容器,第一外锅盖11设置在第一外锅体12的顶部开口处,第一外锅盖11与第一外锅体12之间通过磁性密封条8实现连接,磁性密封条广泛应用于冰箱、冷冻柜等场所,具有开关方便、密封效果好等优点,第一外锅盖11的顶部设有外锅呼吸阀6,以维持外锅1内部的气压恒定,第一外锅体12内腔的底部设有电加热盘3,内锅2设置在电加热盘3上,电加热盘3用来对内锅2进行加热操作,具体实施时也可采用其他加热方式,同时可以在第一外锅体12的内部设有若干个独立空间,每个独立空间内均设有内锅2和电加热盘3,从而使得冷热锅可以同时烹饪或保鲜多种食物,也可以完成食材的分格存放,避免食材串味,第一外锅盖11和第一外锅体12内均设有保温层13,可以提高外锅1的保温能力。

[0028] 内锅2的顶部设有内锅盖21,内锅盖21上设有内锅呼吸阀7,半导体制冷装置4设置在第一外锅体12的侧壁上,半导体制冷装置4包括半导体制冷片41、散热片42、散热风扇43、散冷片44,散热片42包括散热主板421、散热分片422,散热主板421的四角均设有固定孔424,散热主板421的一面设有半导体凸台423,散热分片422设有若干块,若干块散热分片422均垂直设置在散热主板421的另一面上,散热分片422上均设有开孔425,散冷片44的构造与散热片42的构造一致,散热片42上的半导体凸台423和散冷片44上的半导体凸台423分别与半导体制冷片41的热端和冷端相互接触,半导体制冷片41被夹持在两个半导体凸台423的中间,且散热片42和散冷片44彼此之间不接触并由隔热棉隔开,散热风扇43设置在散热片42旁,散冷片44置于第一外锅体12的内侧,当半导体制冷片41通电时,会在其表面形成热端和冷端,将半导体制冷片41放入到散热主板421上的半导体凸台423上,可以将冷端或热端的热量高效地传递到散热片42或散冷片44上,再依次传递到散热分片422上,散热分片422上设有开孔425,可以进一步提高半导体制冷片41与周围环境的热交换能力。

[0029] 电源控制盒5设置在第一外锅体12的侧壁上,电源控制盒5上接有一根供电通信线缆9,供电通信线缆9接外接电源,电源控制盒5内集成有物联网芯片,半导体制冷装置4和电加热盘3均与电源控制盒5电性连接,物联网芯片包括自动控制芯片和通信芯片,自动控制芯片可以实现冷热锅的自动保鲜烹饪过程,通信芯片优先采用5G通信芯片,可以将冷热锅接入智能家庭,实现多终端智能互动和手机端远程控制,从而打造新时代智慧厨房。

[0030] 实施例2:

[0031] 如图4所示,在另一种实施例中,各结构与实施例1大体相同,不同之处在于,将立式的外锅1替换为柜式,因此外锅1包括第二外锅盖112、第二外锅体122,第二外锅体122为侧部设有开口的容器,第二外锅盖112铰接在第二外锅体122的侧部开口处,第二外锅体122

的侧部设有外锅呼吸阀6,电加热盘3设置在第二外锅体122内腔的底部,半导体制冷装置4和电源控制盒5均设置在第二外锅体122的侧壁上,第二外锅盖112与第二外锅体122之间同样通过磁性密封条8实现连接,第二外锅盖112和第二外锅体122内也均设有保温层13。

[0032] 本实用新型一种可保鲜的冷热锅,在实际使用过程中,其工作流程可分为三个阶段,一、冷藏阶段,对生食料冷藏保鲜,利用半导体制冷片41的制冷原理,让半导体制冷装置4向外锅1的内部释放冷气,并由散热风扇43实现自身的散热操作,降低外锅1内部的温度,冷藏温度一般为1~4℃,可防止食材营养流失、腐殖变坏,内锅2可采用金属材质,以使其拥有较高的热传导能力;二、加热阶段,关闭冷藏功能,打开烹饪加热功能,启动电加热盘3,使食材由生转熟或使食材由冷转热,在自动控制芯片的监控下,可以设置多种烹饪模式,从而完成各种食材的烹饪操作;三、保温阶段,关闭烹饪加热功能,启动保温功能,使食材保持一定的温度,在第一外锅体12和第一外锅盖11内设置了保温层13,可以在几乎零功耗的前提下实现食材的节能保温操作,而不同的实施例提供了立式和柜式两种选择,分别适用于不同的场景,柜式选择下,可以对冷热锅进行大量堆叠,而当堆叠的体积过大时,可以通过外接冷气的方式对内锅2进行高效制冷保鲜。

[0033] 本实用新型一种可保鲜的冷热锅,着眼于食物烹饪的全过程,以健康、环保、节能、营养的角度诠释、重新定义锅具,由半导体制冷片实现针对内锅的冷藏保鲜功能,可在炎热环境下完成食材食物的长期存放工作,在电源控制盒内集成了自动控制芯片,可以实现半导体制冷片、电加热盘的智慧自动控制,通过通信芯片可将冷热锅接入智慧家庭,打造数字化智能厨房用品,结合5G通信技术,即可实现针对冷热锅的高效实时远程控制操作,整体上具有结构简单、性能可靠、保鲜能力强、烹饪效果好、智能化程度高等特点,重新定义了锅具,有着极高的实用性和推广意义。

[0034] 上述结合附图对实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的这种非实质改进,或未经改进将实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

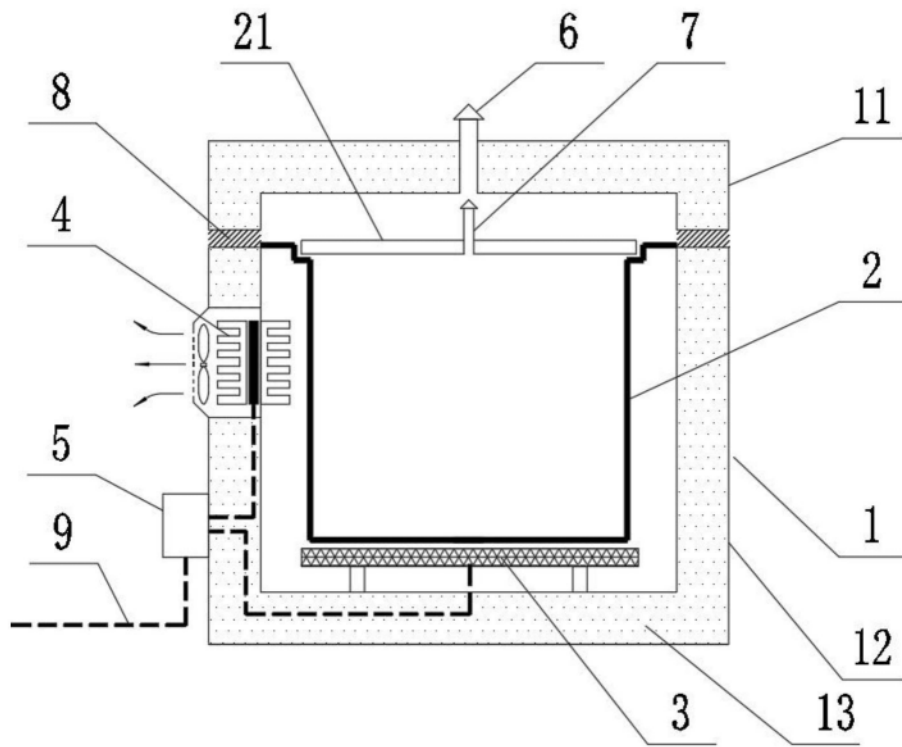


图1

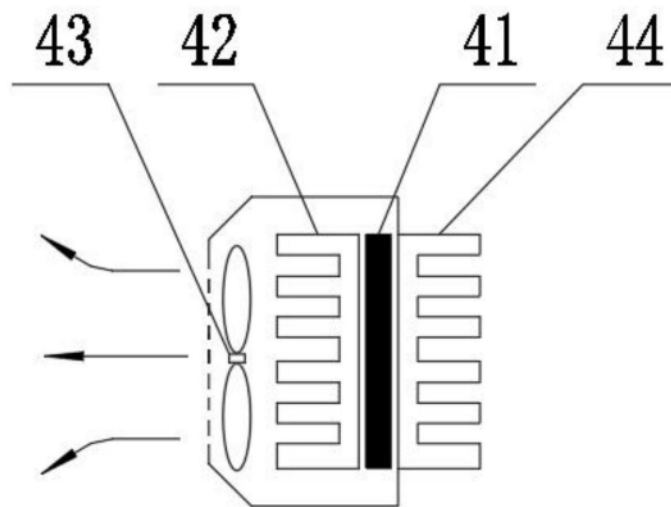


图2

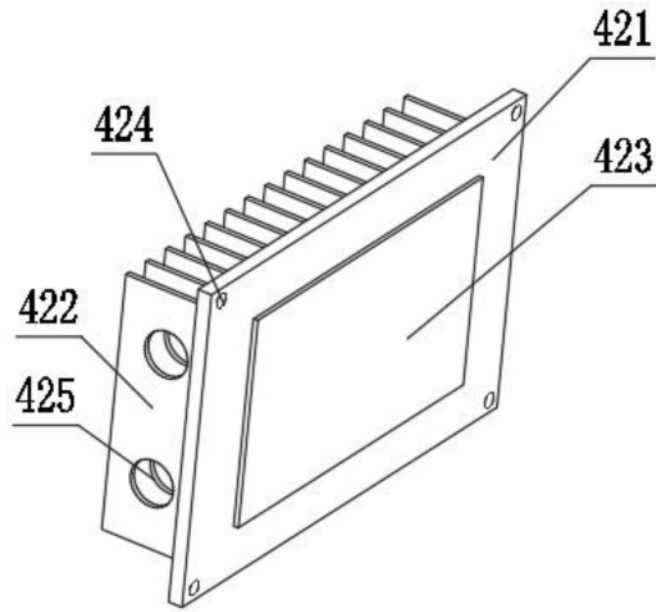


图3

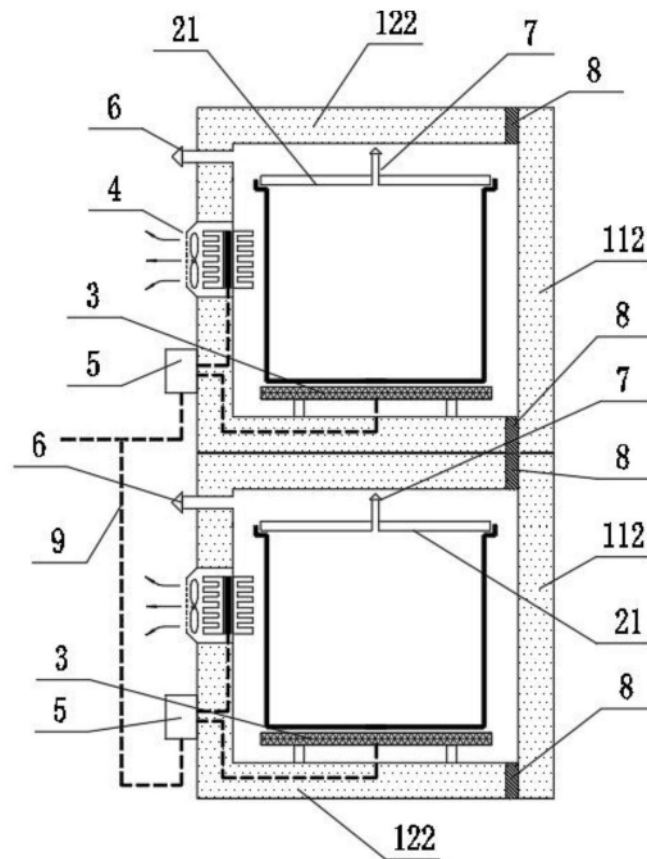


图4