(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222164942 U
(45)授权公告日 2024.12.13

(21)申请号 202421184559.X

(22)申请日 2024.05.28

(73)专利权人 浙江帅丰电器股份有限公司
地址 312432 浙江省绍兴市嵊州市浦口街道五合西路100号

(72)发明人 邵贤庆

(74)专利代理机构 浙江翔隆专利事务所(普通合伙) 33206
专利代理师 瞿浩明

(51)Int.Cl.
F24C 15/32(2006.01)
F28D 7/08(2006.01)
F28F 13/12(2006.01)
F28F 21/08(2006.01)
F24D 17/00(2022.01)
H05K 7/20(2006.01)
F24C 15/16(2006.01)
F24C 15/18(2006.01)

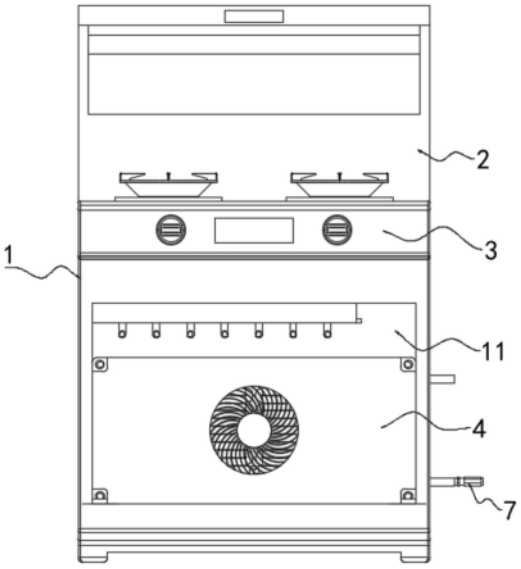
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种集成灶水热散热装置

(57)摘要

本实用新型提出了一种集成灶水热散热装置,涉及集成灶的技术领域,目前集成灶内的热量无法合理利用。本实用新型包括架体、油烟机、灶具,油烟机与灶具均安装在架体上,架体内具有安装烤箱的嵌槽,嵌槽内安装有散热器,架体内开设有散热气道,散热器上安装有导热管夹于散热气道与散热器之间,且导热管内流通液态水。本实用新型可通过生活用水流动经过集成灶进行散热,并对生活用水进行初步预热,减少生活用水加热所需的能源,增加集成灶内热量的利用,进一步提升集成灶内的散热效果,合理的利用热量来减少能源的使用。



CN 222164942 U

1.一种集成灶水热散热装置,包括架体(1)、油烟机(2)、灶具(3),所述油烟机(2)与灶具(3)均安装在架体(1)上,其特征在于,架体(1)内具有安装烤箱的嵌槽(11),嵌槽(11)内安装有散热器(4),架体(1)内开设有散热气道(12),散热器(4)上安装有导热管(5)夹于散热气道(12)与散热器(4)之间,且导热管(5)内流通液态水。

2.根据权利要求1所述的集成灶水热散热装置,其特征在于,所述散热器(4)包括散热支架(41)和散热扇(42),散热扇(42)安装于散热支架(41)上,散热支架(41)位于嵌槽(11)内并安装在架体(1)的背板上,散热支架(41)与架体(1)的背板之间形成安装导热管(5)的安装槽(411)。

3.根据权利要求2所述的集成灶水热散热装置,其特征在于,所述导热管(5)包括进水管(51)、出水管(52)和换热管(53),进水管(51)与出水管(52)均安装在散热支架(41)上,换热管(53)的两端分别与进水管(51)和出水管(52)连通,进水管(51)、出水管(52)的两端均安装有水管连接头。

4.根据权利要求3所述的集成灶水热散热装置,其特征在于,所述换热管(53)呈弯曲堆叠状,散热扇(42)散热的气流吹向换热管(53)。

5.根据权利要求3所述的集成灶水热散热装置,其特征在于,所述出水管(52)的一端的水管接头(6)连接有单向水阀(7)。

6.根据权利要求3所述的集成灶水热散热装置,其特征在于,所述换热管(53)材质为铜质材料。

7.根据权利要求2所述的集成灶水热散热装置,其特征在于,所述导热管(5)位于散热扇(42)与散热气道(12)之间。

8.根据权利要求2所述的集成灶水热散热装置,其特征在于,所述散热气道(12)与安装槽(411)连通。

一种集成灶水热散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及集成灶的技术领域,尤其涉及一种集成灶水热散热装置。

背景技术

[0002] 随着现代社会经济的高速发展,在寻求新的替代能源的同时,节能减耗和提高能源的利用率势在必行,厨房走节能减耗之路也是大势所趋。

[0003] 集成灶作为家庭厨房中必不可少的电器,集成灶内部的器件集成化较高,部分集成灶的下方安装的是烤箱设备,在运作时内部会具有大量的热量,烤箱电子元器件集成在烤箱的后方,其烤箱内部具有大量的热量,因此烤箱的电子元器件需要通过散热系统传输到集成灶内部,若集成灶内部热量没有及时散出就会导致灶体以及烤箱的电子元器件高温,影响使用安全和寿命,同时集成灶散发出的热量仅能够通过散热装置进行降温,无法合理的利用,造成热量的损失。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种集成灶水热散热装置来解决集成灶内的热量无法合理利用的问题。

[0005] 基于背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出了一种集成灶水热散热装置,包括架体、油烟机、灶具,所述油烟机与灶具均安装在架体上,架体内具有安装烤箱的嵌槽,嵌槽内安装有散热器,架体内开设有散热气道,散热器上安装有导热管夹于散热气道与散热器之间,且导热管内流通液态水。

[0006] 优选地,所述散热器包括散热支架和散热扇,散热扇安装于散热支架上,散热支架位于嵌槽内并安装在架体的背板上,散热支架与架体的背板之间形成安装导热管的安装槽。

[0007] 优选地,所述导热管包括进水管、出水管和换热管,进水管与出水管均安装在散热支架上,换热管的两端分别与进水管和出水管连通,进水管、出水管的两端均安装有水管连接头。

[0008] 优选地,所述换热管呈弯曲堆叠状,散热扇将气流吹向换热管。

[0009] 优选地,所述出水管的一端的水管接头连接有单向水阀。

[0010] 优选地,所述换热管材质为铜质材料。

[0011] 优选地,所述导热管位于散热扇与散热气道之间。

[0012] 优选地,所述散热气道与安装槽连通。

[0013] 相较于现有技术,本实用新型提出的一种集成灶水热散热装置采用上述技术方案,达到了如下技术效果:

[0014] 本实用新型可通过生活用水流动经过集成灶进行散热,并对生活用水进行初步预热,减少生活用水加热所需的能源,增加集成灶内热量的利用,进一步提升集成灶内的散热效果,合理的利用热量来减少能源的使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的集成灶正视图；

[0016] 图2为本实用新型的集成灶的架体机构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的散热器的背部结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的散热器的正面结构示意图。

[0019] 图中：1、架体；2、油烟机；3、灶具；11、嵌槽；4、散热器；12、散热气道；5、导热管；41、散热支架；42、散热扇；411、安装槽；51、进水管；52、出水管；53、换热管；6、水管接头；7、单向水阀。

具体实施方式

[0020] 实施例

[0021] 请参照图1-图4，本实用新型提出一种集成灶水热散热装置，包括架体1、油烟机2、灶具3，油烟机2与灶具3均安装在架体1上，架体1内具有安装烤箱的嵌槽11，嵌槽11内安装有散热器4，架体1内开设有散热气道12，嵌槽11与散热气道12连通，散热器4上安装有导热管5夹于散热气道12与散热器4之间，且导热管5内流通液态水；本实用新型中，当集成灶使用时，集成灶内的热量会被散热器4引导，热量会随着气流首先接触导热管5进行接触，其中导热管5内流通自来水，集成灶内的热量会传导至导热管5内的热水上进行初步加热，并降低集成灶内的温度，多余的热量会随着散热气道12排出，预热后的水能够导入热水器的回流管中，减少热水器升温所需的温差并降低能耗。

[0022] 具体实施例中，参考图2、图3，散热器4包括散热支架41和散热扇42，散热扇42安装于散热支架41上，散热支架41位于嵌槽11内并安装在架体1的背板上，散热支架41与架体1的背板之间形成安装导热管5的安装槽411。散热器4中的支架为矩形，其内部具有安装槽411，散热扇42安装在散热支架41的中间部位，运行时可将集成灶内的热量传导至导热管5上对导热管5内的水进行加热。

[0023] 具体实施例中，参考图3、图4，导热管5包括进水管51、出水管52和换热管53，进水管51与出水管52均安装在散热支架41上，换热管53的两端分别与进水管51和出水管52连通，进水管51、出水管52的两端均安装有水管连接头。进水管51具有两个进水口，两个进水口分别位于集成灶的两侧，便于集成灶在安装时与水管的对接，出水管52也具有两个出水口，两个出水口也位于集成灶的两侧。

[0024] 具体实施例中，参考图3，换热管53呈弯曲堆叠状，散热扇42散热的气流吹向换热管53。换热管53弯曲堆叠能够增加受热面积，散热扇42将热量吹到换热管53上进行热传导。

[0025] 具体实施例中，参考图3、图4，出水管52的一端的水管接头6连接有单向水阀7。单向水阀7与热水器的进水口连接，能够防止热水器的水出现回流现象。

[0026] 具体实施例中，参考图3，换热管53材质为铜质材料。换热管53需要为导热性较好的材质，在本实用新型中采用铜质材料。

[0027] 具体实施例中，参考图1、图2、图3，导热管5位于散热扇42与散热气道12之间。导热管5能够首先接触到散热扇42吹过来的热量，加热导热管中的水，在将剩余的热量通过散热气道12导出。

[0028] 具体实施例中，参考图1，散热气道12与安装槽411连通。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

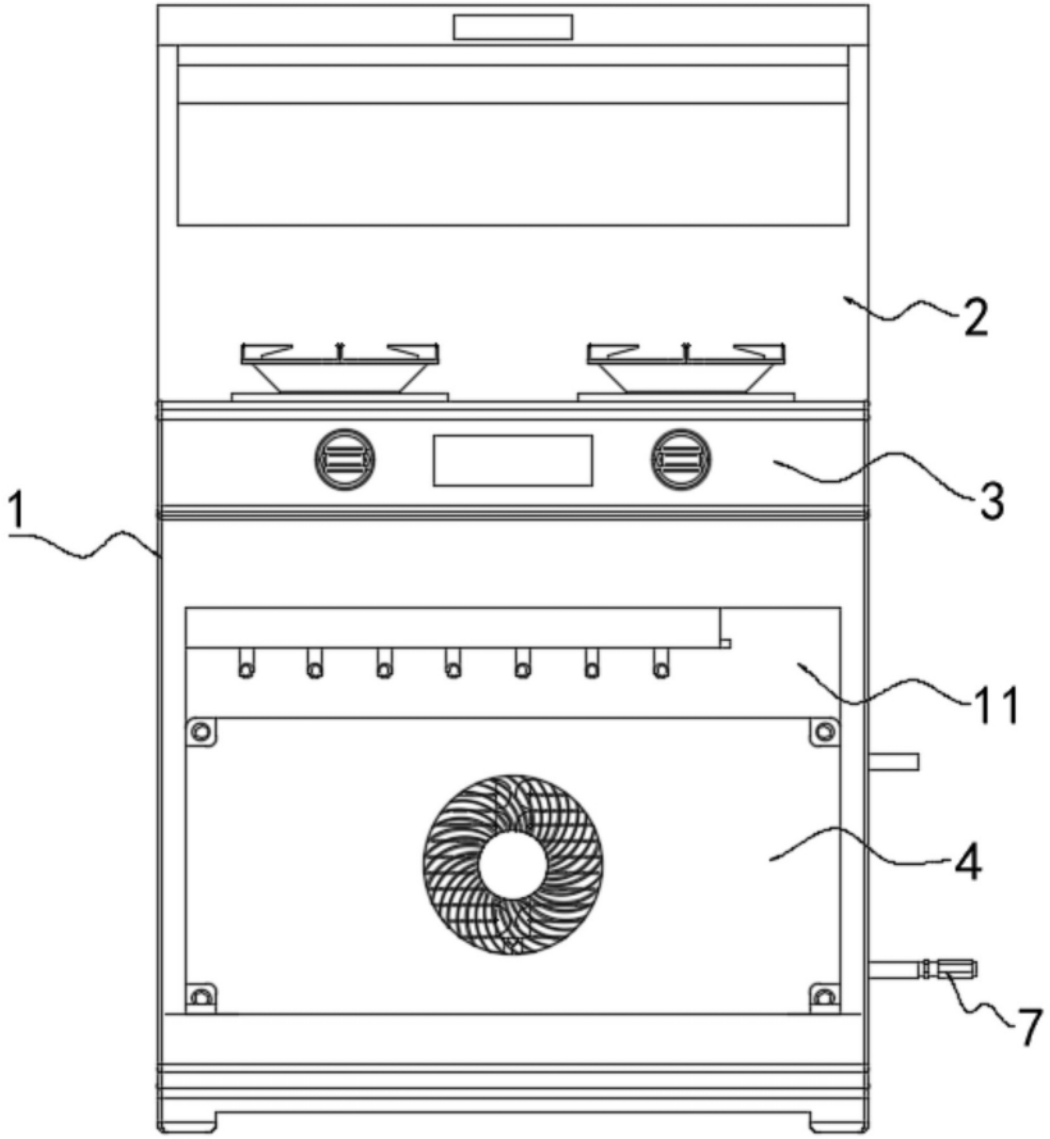


图1

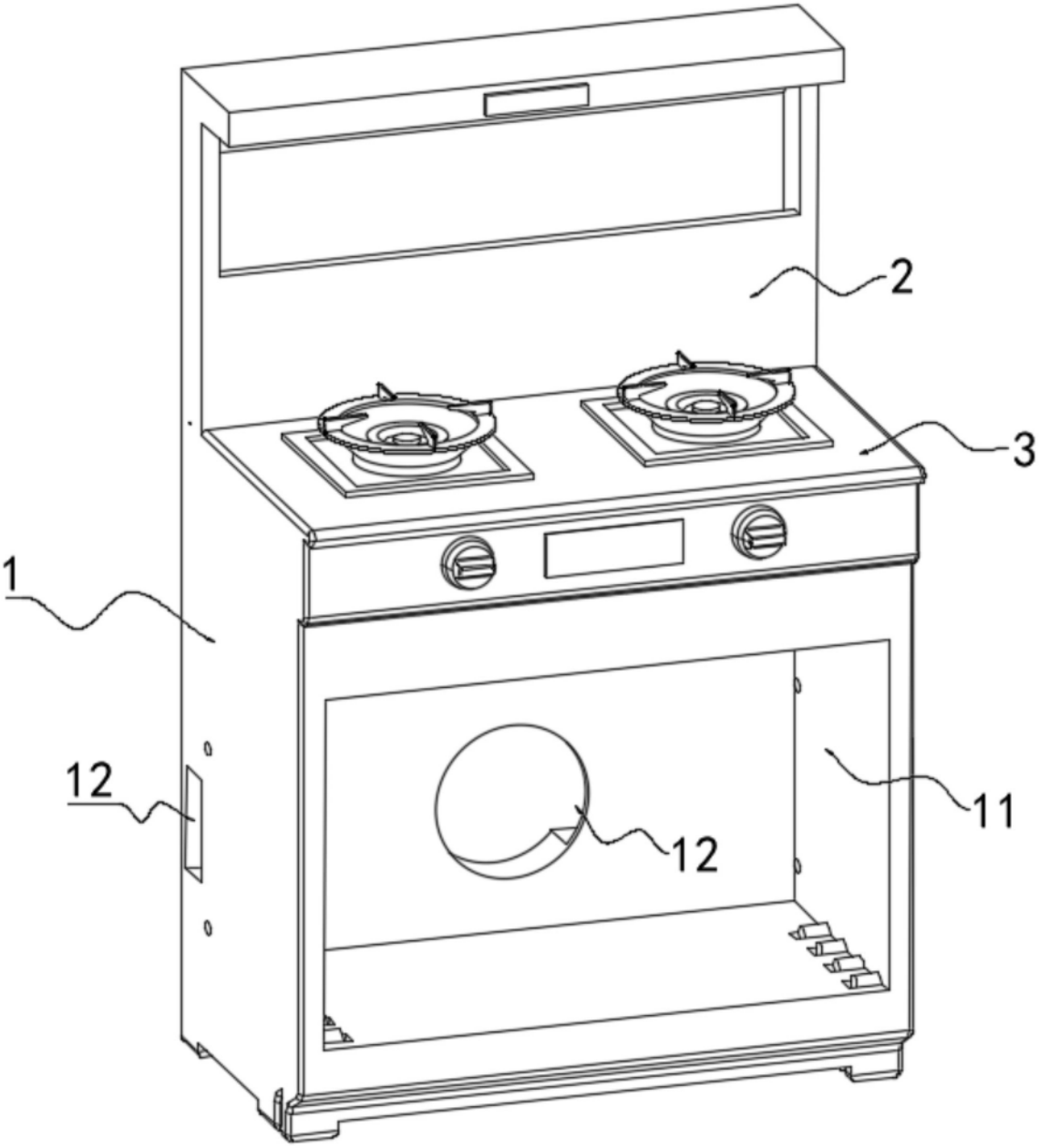


图2

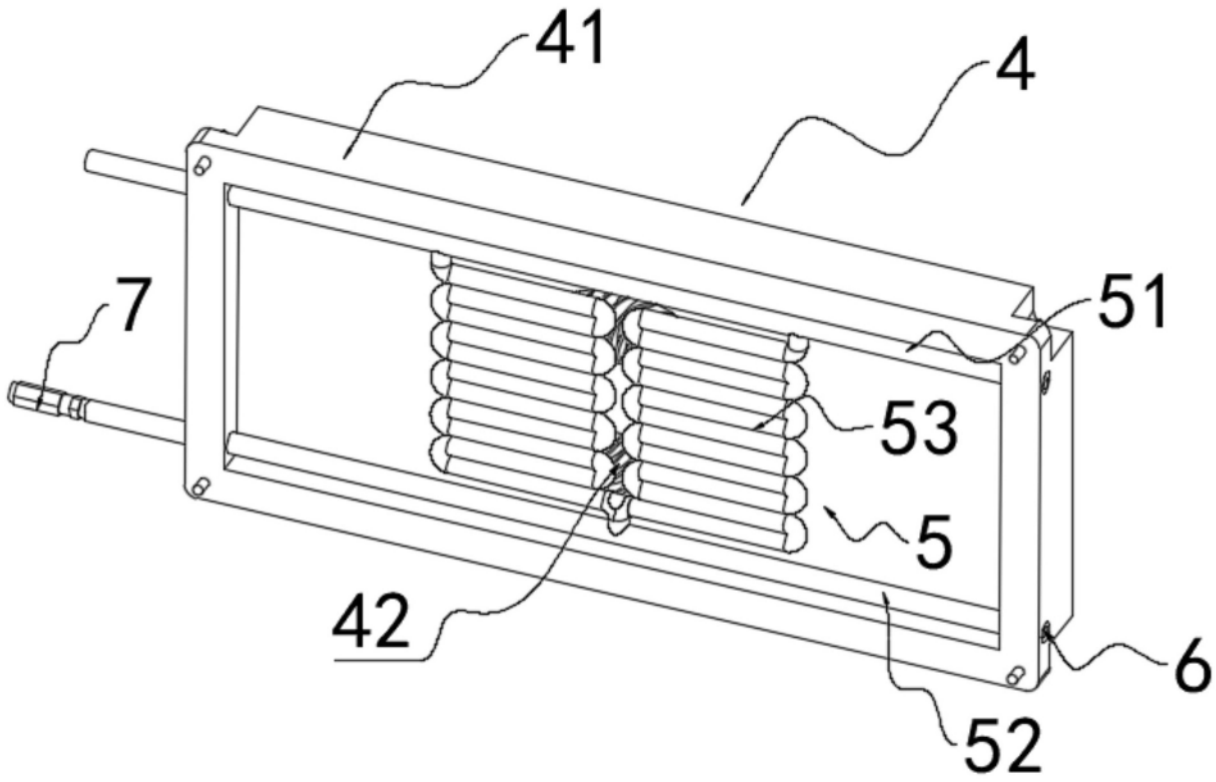


图3

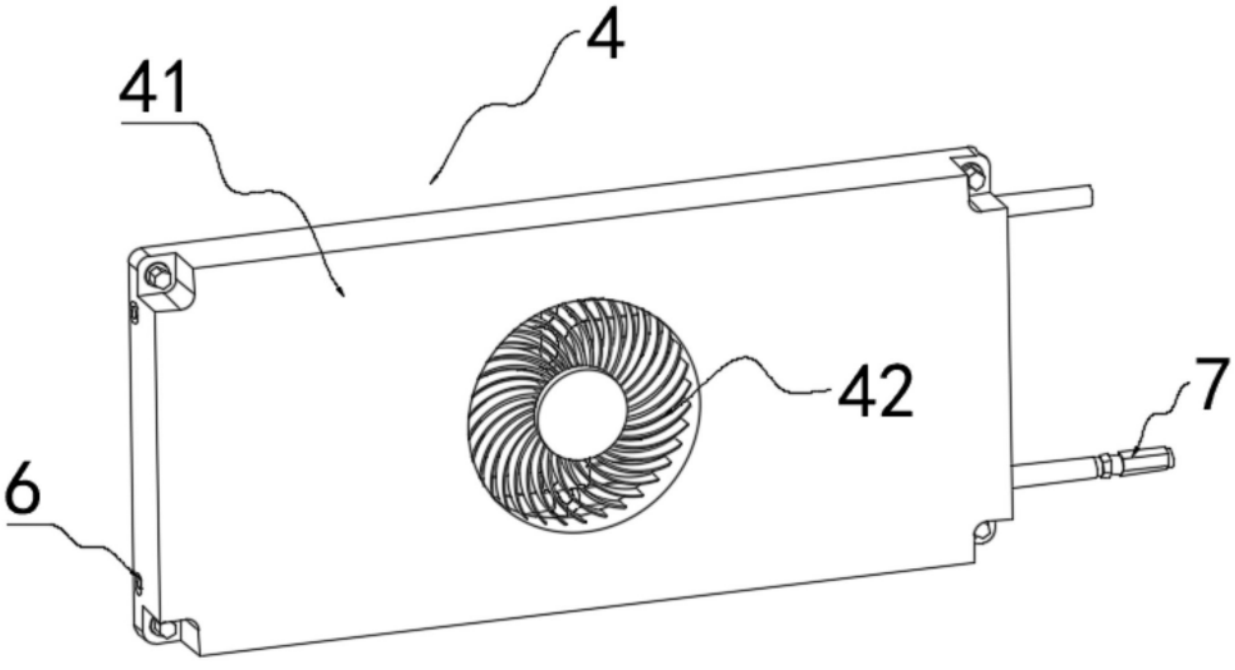


图4