(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110207221 A
(43)申请公布日 2019.09.06

(21)申请号 201811277522.0

(22)申请日 2018.10.30

(71)申请人 华帝股份有限公司
地址 528400 广东省中山市小榄镇工业大道南华园路1号

(72)发明人 胡丹 潘叶江

(74)专利代理机构 深圳市合道英联专利事务所（普通合伙）44309
代理人 廉红果 侯峰

(51)Int.Cl.
F24C 15/20(2006.01)
A47J 27/04(2006.01)
A47J 36/00(2006.01)

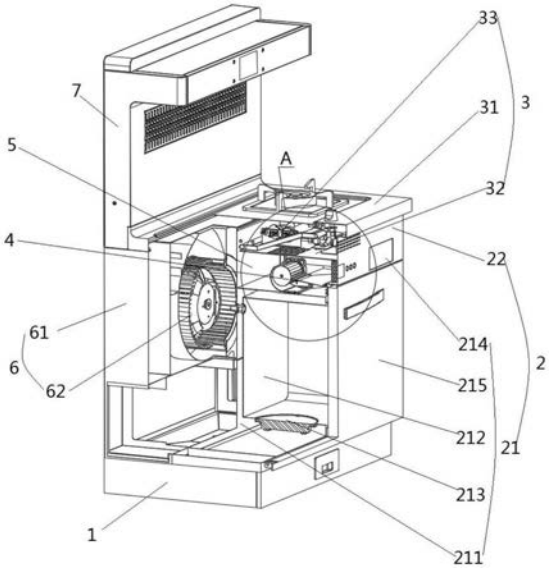
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

带散热装置的集成灶

(57)摘要

本发明公开的一种带散热装置的集成灶，包括底座、蒸箱、灶具和散热单元，所述蒸箱设置在底座上，所述灶具设置在蒸箱的上方，所述灶具与蒸箱之间为容纳腔，所述容纳腔设置有第一进风口和出风口，所述散热单元设置在容纳腔内，本发明在集成灶的蒸箱和灶具之间设置散热单元，散热单元通过热交换能够将灶具和蒸箱工作时产生的热量带出，能够避免因内部温度过高导致机器停止工作影响用户使用现象，从而间接保护电器元件不受高温损坏，延长机器的使用寿命，此外，散热单元能够将打开蒸箱时涌出的蒸汽吹散，阻止蒸汽上升弄湿控制面板，进一步提高用户使用的安全性。



CN 110207221 A

1.一种带散热装置的集成灶，其特征在于，包括底座(1)、蒸箱(2)、灶具(3)和散热单元(4)，所述蒸箱(2)设置在底座(1)上，所述灶具(3)设置在蒸箱(2)的上方，所述灶具(3)与蒸箱(2)之间具有容纳腔(5)，所述散热单元(4)设置在容纳腔(5)内，所述容纳腔(5)设置有第一进风口(221)和出风口(222)。

2.根据权利要求1所述的带散热装置的集成灶，其特征在于，所述蒸箱(2)包括箱体组件(21)和控制面板(22)，所述箱体组件(21)设置在底座(1)上，所述控制面板(22)设置在箱体组件(21)和灶具(3)之间，所述控制面板(22)的上部设置有与灶具(3)内部连通的第一进风口(221)，下部设置有出风口(222)用于吹散打开蒸箱时涌出的蒸汽。

3.根据权利要求2所述的带散热装置的集成灶，其特征在于，所述灶具(3)包括灶台(31)、支撑板(32)、燃烧组件(33)，所述燃烧组件(33)设置在灶台(31)上，所述支撑板(32)设置在灶台(31)下方用于支撑燃烧组件(33)，所述支撑板(32)与控制面板(22)连接，所述支撑板(32)与蒸箱(2)之间形成容纳腔(5)，所述支撑板(32)上开设有通风口(321)用于连通灶具内部和容纳腔(5)。

4.根据权利要求3所述的带散热装置的集成灶，其特征在于，所述散热单元(4)包括贯流风机(41)和风罩(42)，所述贯流风机(41)设置在蒸箱(2)顶部，所述风罩(42)的一侧与贯流风机(41)的出风处连接，另一侧与所述控制面板(22)连接并且所述风罩(42)的出口正对出风口(222)。

5.根据权利要求4所述的带散热装置的集成灶，其特征在于，所述灶台(31)底部设置有第二进风口(311)。

6.根据权利要求5所述的带散热装置的集成灶，其特征在于，所述第一进风口(221)、第二进风口(311)、通风口(321)和出风口(222)均为长圆形或圆形或方形。

7.根据权利要求6所述的带散热装置的集成灶，其特征在于，所述箱体组件(21)包括箱体(211)、蒸箱内胆(212)、蒸发器(213)、水箱(214)、门体(215)，所述箱体(211)设置在底座(1)上，所述蒸箱内胆(212)设置在箱体(211)内，所述蒸箱内胆(212)的底部设置蒸发器(213)，所述水箱(214)设置在箱体(211)上并与蒸发器(213)连接，所述门体(215)设置在箱体(211)的外侧，所述控制面板(22)设置在门体(215)和灶台(31)之间。

8.根据权利要求7所述的带散热装置的集成灶，其特征在于，所述燃烧组件(33)包括燃烧器、炉头、阀体、气管。

9.根据权利要求1-8任意一项所述的带散热装置的集成灶，其特征在于，还包括排风箱(6)和集烟箱(7)，所述排风箱(6)设置在底座(1)上并且位于蒸箱(2)的后侧，所述集烟箱(7)设置在排风箱(6)的上方，用于吸纳并排出使用灶具(3)时产生的油烟。

10.根据权利要求9所述的带散热装置的集成灶，其特征在于，所述排风箱(6)包括风柜(61)和风机(62)。

带散热装置的集成灶

技术领域

[0001] 本发明属于集成灶的技术领域，具体涉及一种带散热装置的集成灶。

背景技术

[0002] 随着近年来人民生活水平的提高，清洁、健康的厨房环境越来越受到家庭的重视，集成灶因为吸烟效果好，受到市场的认可和青睐。

[0003] 目前，市面上大多数的集成灶没有设置散热装置，散热性差，导致用户在使用过程中出现过热保护机器停止工作，影响用户使用；并且集成灶长期处于过热温度容易损害电器元件，缩短机器的使用寿命。

[0004] 此外，带有蒸箱的集成灶，当拿取蒸好的食物时，打开蒸箱门的一瞬间，由于蒸汽迅速冒出并上升附着在蒸箱触控屏上，冷却后导致屏幕表面产生凝结水，这样会给用户使用带来一定的安全隐患。

发明内容

[0005] 为了克服现有技术的不足，本发明的目的旨在提供一种带散热装置的集成灶。

[0006] 本发明的技术方案是这样实现的：

[0007] 本发明实施例提供一种带散热装置的集成灶，包括底座、蒸箱、灶具和散热单元，所述蒸箱设置在底座上，所述灶具设置在蒸箱的上方，所述灶具与蒸箱之间具有容纳腔，所述散热单元设置在容纳腔内，所述容纳腔设置有第一进风口和出风口。

[0008] 优选地，所述蒸箱包括箱体组件和控制面板，所述箱体组件设置在底座上，所述控制面板设置在箱体组件和灶具之间，所述控制面板的上部设置有与灶具内部连通的第一进风口，下部设置有出风口用于吹散打开蒸箱时涌出的蒸汽。

[0009] 优选地，所述灶具包括灶台、支撑板、燃烧组件，所述燃烧组件设置在灶台上，所述支撑板设置在灶台下方用于支撑燃烧组件，所述支撑板与控制面板连接，所述支撑板与蒸箱之间形成容纳腔，所述支撑板上开设有通风口用于连通灶具内部和容纳腔。

[0010] 优选地，所述散热单元包括贯流风机和风罩，所述贯流风机设置在蒸箱顶部，所述风罩的一侧与贯流风机的出风处连接，另一侧与所述控制面板连接并且所述风罩的出口正对出风口。

[0011] 优选地，所述灶台底部设置有第二进风口。

[0012] 优选地，所述第一进风口、第二进风口、通风口和出风口均为长圆形或圆形或方形。

[0013] 优选地，所述箱体组件包括箱体、蒸箱内胆、蒸发器、水箱、门体，所述箱体设置在底座上，所述蒸箱内胆设置在箱体内，所述蒸箱内胆的底部设置蒸发器，所述水箱设置在箱体上并与蒸发器连接，所述门体设置在箱体的外侧，所述控制面板设置在门体和灶台之间。

[0014] 优选地，所述燃烧组件包括燃烧器、炉头、阀体、气管。

[0015] 优选地，还包括排风箱和集烟箱，所述排风箱设置在底座上并且位于蒸箱的后侧，

所述集烟箱设置在排风箱的上方，用于吸纳并排出使用灶具时产生的油烟。

[0016] 优选地，所述排风箱包括风柜和风机。

[0017] 与现有技术相比，本发明在集成灶的蒸箱和灶具之间设置散热单元，散热单元通过热交换能够将灶具和蒸箱工作时产生的热量带出，能够避免因内部温度过高导致机器停止工作影响用户使用现象，从而间接保护电器元件不受高温损坏，延长机器的使用寿命，此外，散热单元能够将打开蒸箱时涌出的蒸汽吹散，阻止蒸汽上升弄湿控制面板，进一步提高用户使用的安全性。

附图说明

[0018] 图1为本发明实施例带散热装置的集成灶的结构示意图；

[0019] 图2为图1中A处的局部放大图；

[0020] 图3为本发明实施例带散热装置的集成灶中散热单元的部结构示意图；

[0021] 图4为本发明实施例带散热装置的集成灶的蒸箱门体闭合状态的示意图；

[0022] 图5为本发明实施例带散热装置的集成灶的蒸箱门体打开状态的示意图。

[0023] 附图标记如下：

[0024] 1——底座、2——蒸箱、21——箱体组件、211——箱体、212——蒸箱内胆、213——蒸发器、214——水箱、215——门体、22——控制面板、221——第一进风口、222——出风口、3——灶具、31——灶台、311——第二进风口、32——支撑板、321——通风口、33——燃烧组件、4——散热单元、41——贯流风机、42——风罩、5——容纳腔、6——排风箱、61——风柜、62——风机、7——集烟箱。

具体实施方式

[0025] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0026] 本发明实施例提供一种带散热装置的集成灶，如图1-5所示，包括底座1、蒸箱2、灶具3和散热单元4，所述蒸箱2设置在底座1上，灶具3设置在蒸箱2的上方，灶具3与蒸箱2之间具有容纳腔5，容纳腔5设置有与腔外连通的第一进风口221和出风口222，散热单元4设置在容纳腔5内用于将灶具3和蒸箱2产生的热量带出集成灶外部。

[0027] 蒸箱2包括箱体组件21和控制面板22，箱体组件21设置在底座1上，控制面板22设置在箱体组件21和灶具3之间，控制面板22的上部设置有与灶具3内部连通的第一进风口221，下部设置有出风口222用于吹散打开蒸箱时涌出的蒸汽。

[0028] 箱体组件21包括箱体211、蒸箱内胆212、蒸发器213、水箱214、门体215，所述箱体211设置在底座1上，所述蒸箱内胆212设置在箱体211内，所述蒸箱内胆212的底部设置蒸发器213，所述水箱214设置在箱体211上并与蒸发器213连接，所述门体215设置在箱体211的外侧，所述控制面板22设置在门体215和灶台31之间。

[0029] 箱体211的顶壁和支撑板32的前端均与控制面板22连接用于支撑控制面板22，控制面板22的上边沿与灶具3的灶台31连接，下边沿与箱体211连接，控制面板22的上部开设第一进风口221，用于使外部的冷空气进入灶具内部。

[0030] 控制面板22下部与支撑板32、箱体211顶壁形成容纳腔5，用于放置散热单元4，控制面板22上安装触控板，下部开设出风口222，出风口222位于蒸箱内胆212与触控板之间，并且出风口222与散热单元4连通，散热单元4排出的空气，能够将打开门体215时涌出的蒸汽吹散，避免蒸汽直接与触控板接触，保持触控板的干燥，提高使用的安全性。

[0031] 第一进风口221和出风口222均为长圆形或圆形或方形。

[0032] 灶具3包括灶台31、支撑板32、燃烧组件33，燃烧组件33设置在灶台31上，支撑板32设置在灶台31下方用于支撑燃烧组件33，支撑板32与控制面板22连接，支撑板32与蒸箱2之间形成容纳腔5，支撑板32上开设有通风口321用于连通灶具内部和容纳腔5。

[0033] 灶台31底部设置有第二进风口311，用于提高进风量，从而提高散热效率。

[0034] 第二进风口311和通风口321均为长圆形或圆形或方形。

[0035] 支撑板32在灶台31下方，支撑板32的前端与蒸箱2的控制面板22连接，支撑板32与灶台31之间形成放置灶具3的燃烧组件33的空间，即灶具3内部，灶台31的前端伸出蒸箱2的部位开设多个第二进风口311，支撑板32上开设有多个通风口321，将灶具3与容纳腔5连通，当容纳腔5内的散热单元4工作时，外部的冷空气沿第一进风口221和第二进风口311进入灶具3内部，冷空气与灶具3产生的热空气混合后经通风口321进入容纳腔5，最后通过散热单元4带出。

[0036] 燃烧组件33包括燃烧器、炉头、阀体、气管，燃烧器设置在灶台31上，炉头、阀体、气管设置在灶台31下方的支撑板32上，灶具3还包括锅支架和旋钮。

[0037] 参考图3，散热单元4包括贯流风机41和风罩42，所述贯流风机41设置在蒸箱2上方，所述风罩42的一侧与贯流风机41的出风处连接，另一侧与所述控制面板22连接并且正对出风口222。

[0038] 贯流风机41工作时产生吸力，集成灶外部的冷空气沿第一进风口221和第二进风口311进入灶具3内部，与灶具3内部的热空气混合后，经支撑板32上的通风口321进去容纳腔5，在容纳腔5中与蒸箱2产生的热空气进行第二次混合，最后经出风口222沿门体215与控制面板22之间的间隙排出。

[0039] 其还包括排风箱6和集烟箱7，所述排风箱6设置在底座1上并且位于蒸箱2的后侧，所述集烟箱7设置在排风箱6的上方，用于吸纳并排出使用灶具3时产生的油烟。

[0040] 排风箱6包括风柜61和风机62。

[0041] 本实施例的工作过程为：散热单元4工作时，贯流风机41产生吸力，使集成灶外部的冷空气沿第一进风口211和第二进风口311进入灶具3内部，与灶具3内部的热空气混合后，经支撑板32上的通风口321进去容纳腔5，在容纳腔5中与蒸箱2产生的热空气进行第二次混合，最后经出风口222沿门体215与控制面板22之间的间隙排出集成灶外部，通过这种方式可以同时将灶具3和蒸箱2产生的余热同时带出到外部。同时，在打开蒸箱2的门体215时，散热单元4沿风罩42吹出的风能够将蒸箱内胆212涌出的蒸汽吹散，阻止蒸汽上升弄湿触控屏，保证用户使用安全。

[0042] 以上所述，仅为本发明的较佳实施例而已，并非用于限定本发明的保护范围。

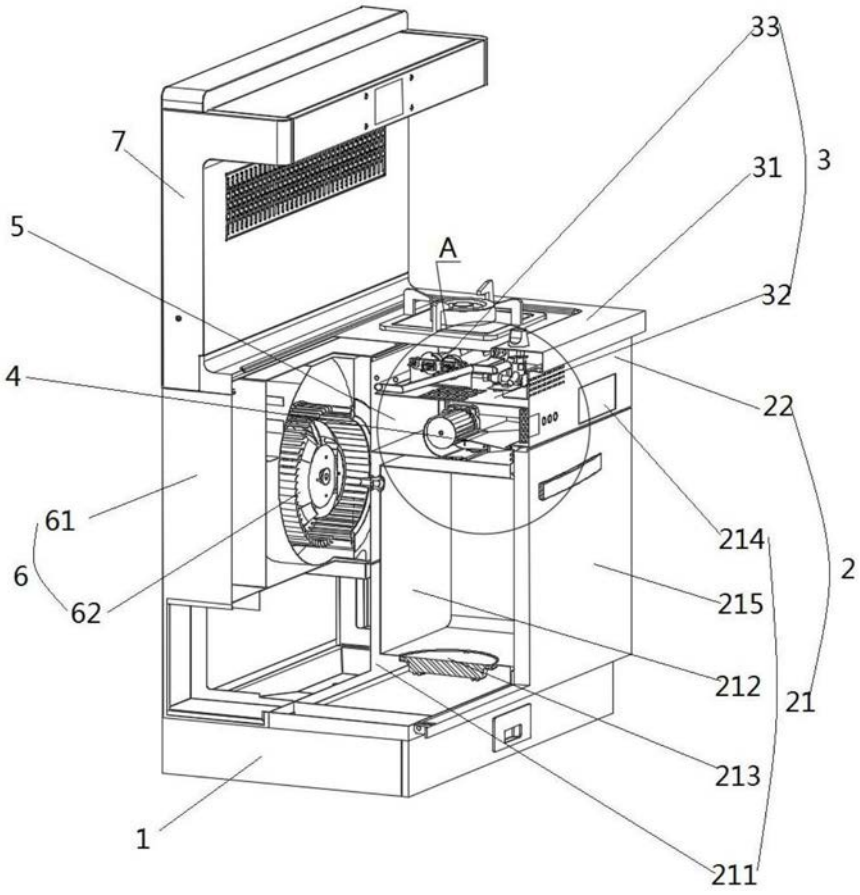


图1

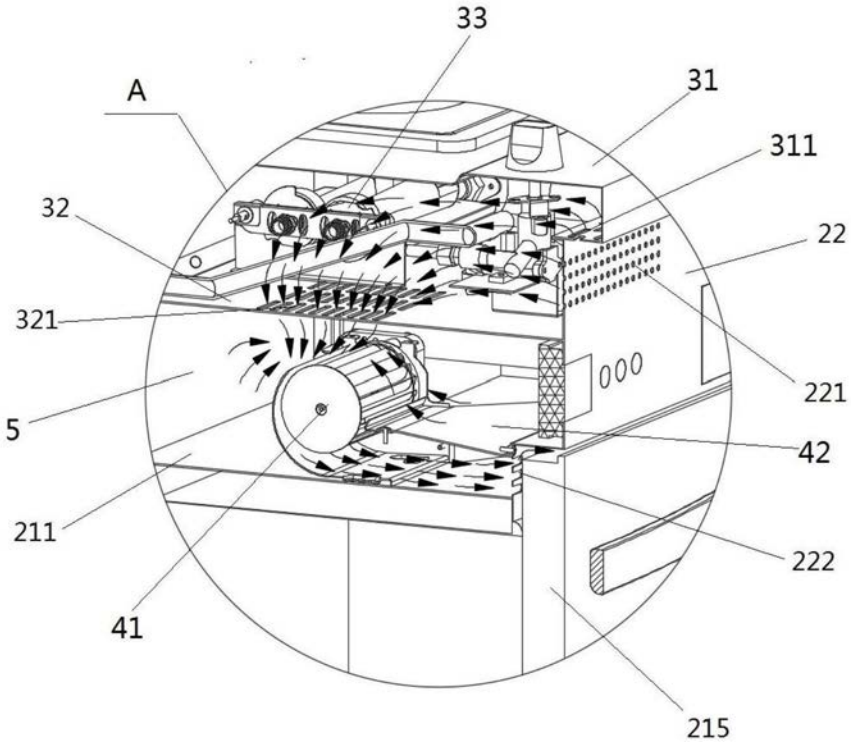


图2

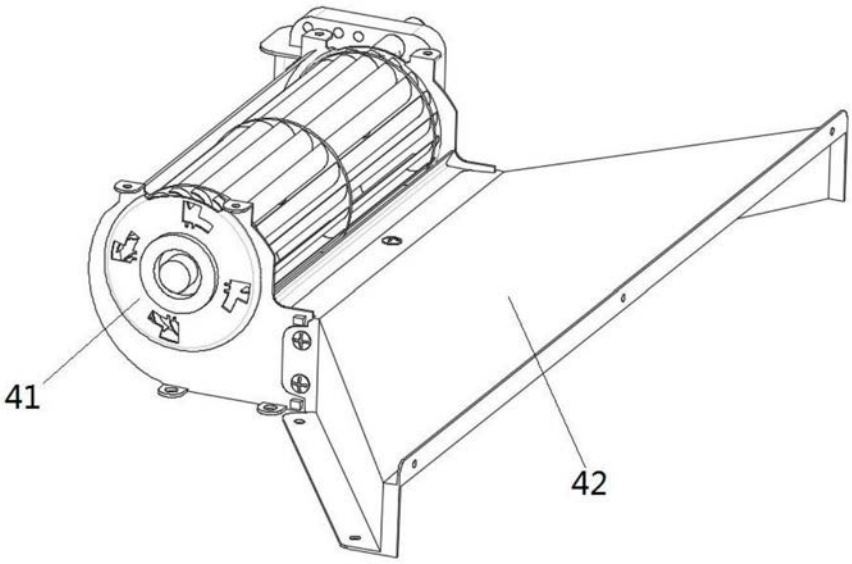


图3

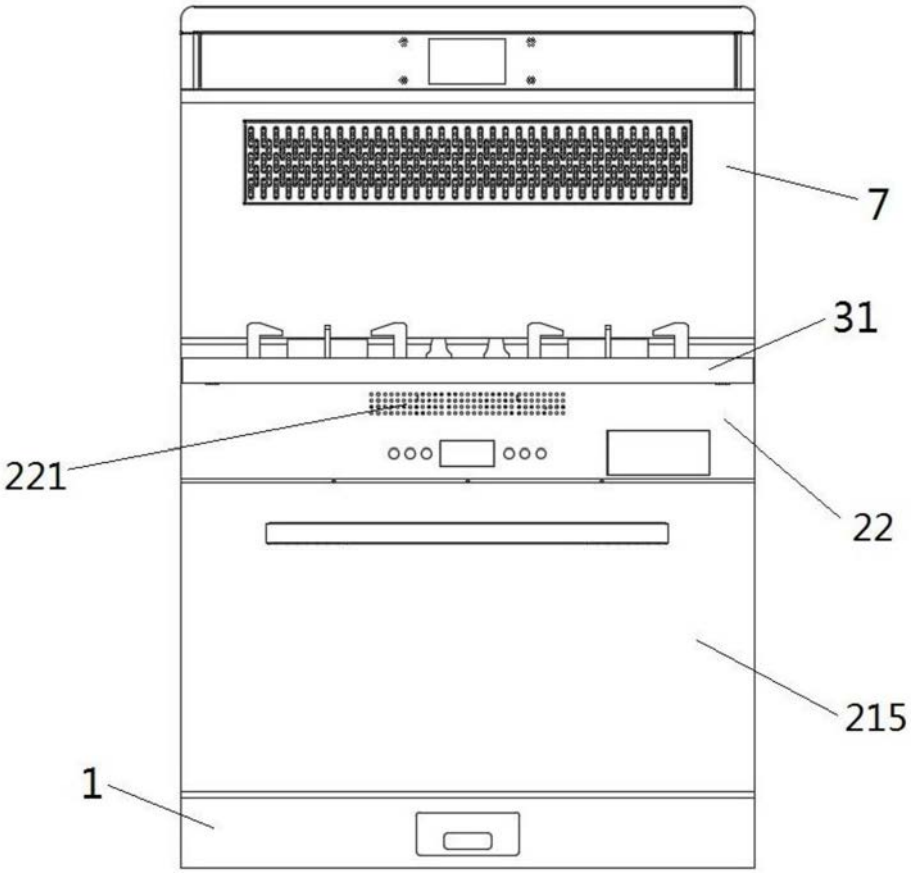


图4

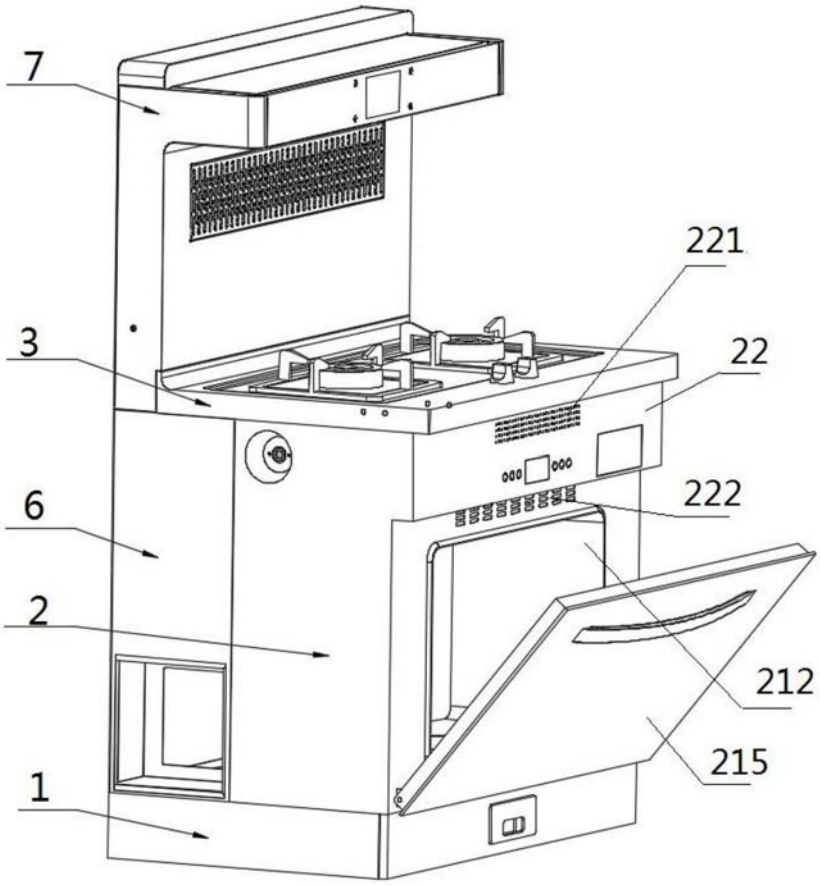


图5