

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4915280号  
(P4915280)

(45) 発行日 平成24年4月11日(2012.4.11)

(24) 登録日 平成24年2月3日(2012.2.3)

(51) Int.Cl.		F 1			
<b>H05B</b>	<b>6/12</b>	<b>(2006.01)</b>	H05B	6/12	317
<b>A47J</b>	<b>37/06</b>	<b>(2006.01)</b>	A47J	37/06	371
<b>F24C</b>	<b>15/20</b>	<b>(2006.01)</b>	F24C	15/20	B

請求項の数 7 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2007-137432 (P2007-137432)	(73) 特許権者	000005821
(22) 出願日	平成19年5月24日 (2007.5.24)		パナソニック株式会社
(65) 公開番号	特開2008-293765 (P2008-293765A)		大阪府門真市大字門真1006番地
(43) 公開日	平成20年12月4日 (2008.12.4)	(74) 代理人	100109667
審査請求日	平成21年11月13日 (2009.11.13)		弁理士 内藤 浩樹
		(74) 代理人	100109151
			弁理士 永野 大介
		(74) 代理人	100120156
			弁理士 藤井 兼太郎
		(72) 発明者	岡田 和一
			大阪府門真市大字門真1006番地 松下
			電器産業株式会社内
		(72) 発明者	勝部 浩幸
			大阪府門真市大字門真1006番地 松下
			電器産業株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 誘導加熱調理器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

本体の上面に設けたトッププレートに調理容器を載置して加熱する加熱部と、前記トッププレートの下方に前記加熱部に対応して設けた加熱コイルと、前記加熱コイルへの通電を制御する制御回路と、前記本体内部に配されたグリルと、前記グリルの排熱を本体外面に設けた排熱口に導く排熱経路と、前記本体外面に設けられた外部吸気口および外部排気口と、前記外部吸気口から前記本体外部の空気を吸い込む吸気ファンとを備え、前記グリルには、前記本体の外面を兼ね調理庫周囲を覆う前板と、調理庫内を熱する発熱体と、調理時は前記調理庫内に位置し調理物を置く焼き網を支持する受け皿と、前記前板と当接あるいは近接し前記調理庫を閉じるドアとを備え、前記前板には、前記調理庫下方で前記本体内の前記調理庫外方の空間に通じる第1の開口穴を備え、前記ドアには、下部に前記ドアを前記第1の開口穴に挿入して前記ドアと前記本体とが係合する係合リブと、前記ドア裏面を覆うドア裏板下部に形成された通気穴と通じた前記ドア厚さ内のドア空間とを備え、前記ドアを前記本体に係合時、前記係合リブの上面と前記第1の開口穴との間に隙間が形成され、前記係合リブの下面と前記第1の開口穴とは略当接し、前記係合リブの上面と前記第1の開口穴との間の隙間から前記吸気ファンにより加圧された前記本体内の空気が吹き出し、前記係合リブで前記ドア空間内への風の誘い込みを兼ねて成る誘導加熱調理器。

【請求項 2】

調理庫後部上付近に調理庫後面に沿った向きに触媒を配し、調理庫内の油煙を含む熱気を、前記触媒を通過して排熱口から本体外に排出して成る請求項1に記載の誘導加熱調理器

。

## 【請求項 3】

係合リブの外方に前板に挿入しない第 2 のリブを備え、前記第 2 のリブの上の位置に、前記前板に第 2 の開口穴を備え、ドア閉時は前記第 2 の開口穴からの噴き出し風を前記第 2 のリブでドア内に誘い込んで成る請求項 1 または 2 に記載の誘導加熱調理器。

## 【請求項 4】

ドアの窓ガラス周囲にドア表面とドア裏板との間に空間を有し、前記窓ガラス左右空間と前板の第 2 の開口穴とを結ぶ線上に、前記裏板下部の通気穴を確保して成る請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の誘導加熱調理器。

## 【請求項 5】

係合リブの下に突起を設け、前記突起が前板の第 1 の開口穴を乗り越えることでドアが本体に係合され、係合後は、前記係合リブの上面と前記開口穴との間に、前記突起の高さ以上の幅の隙間を確保した請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の誘導加熱調理器。

## 【請求項 6】

ドア空間の内部形状を、ドア裏板下部に形成された通気穴よりも奥方は、ドアの上方向にドア厚さが厚くなる傾斜面とした請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の誘導加熱調理器。

## 【請求項 7】

前板は、加熱庫の開口よりも下の部分を前後方向に一段奥まった段差面を設け、前記段差面の奥側面に第 1 の開口穴または第 2 の開口穴を設けて成る請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の誘導加熱調理器。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、魚などの被調理物を加熱庫内で加熱調理するグリルを備えた誘導加熱調理器に関するものである。

## 【背景技術】

## 【0002】

従来この種の誘導加熱調理器は、グリル加熱庫の周囲の上部と両側部に対向するグリルドアに弾性体からなる第 1 のパッキンを、グリル加熱庫の下端部端面に弾性体からなる第 2 のパッキンを設け、グリル加熱庫の下端部端面に複数のスリットを形成し、前記複数のスリットから風を前記グリルドアに向かって吹き出し、グリルドアの裏面カバーに形成した開口部に吹き付け、グリルドアと裏面カバー間の圧力を高めたものである（例えば、特許文献 1 参照）。

## 【0003】

図 7、図 8 および図 9 は、特許文献 1 に記載された従来の誘導加熱調理器を示すものである。

## 【0004】

図 7 は従来の誘導加熱調理器の分解斜視図、図 7 および図 8 は要部拡大図である。

## 【0005】

図 9 および図 9 に示すように、加熱庫 1 の前面パネル 2 の下部に複数のスリット 3 を設け、その下方になるようパッキン 4 が取り付けられている。ドア 5 を形成するガラス板 6 とドア 5 の裏面を覆うドアカバー 7 との間には所定の空間が形成されている。

## 【0006】

ドアカバー 7 には、下端中央部の第 1 のドア支持金具を挿入する第 1 の開口部 8 と、第 2 のドア支持金具を挿入する第 2 の開口部 9 が形成されている。ドアカバー 7 には上縁から両端下方に延びたパッキン 10 が設けられ、ドア 5 を閉じた際、パッキン 4 とパッキン 10 とで加熱庫 1 を囲むようにシールする。

## 【0007】

前面パネル 2 の下部に複数のスリット 3 から漏れる空気がドア 5 に向かって吹き付け、空気の一部は開口部 8 と開口部 9 に向かって吹き付けられ、ドア 5 とドアカバー 7 の間の

10

20

30

40

50

空間の圧力を高め、煙の外部への漏れを防止するものである。

【特許文献1】特開2006-336897号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

しかしながら前記従来の構成では、パッキンが2個必要で、構成が複雑である。また、2個のパッキンの端部が一致しないと隙間が生じ、煙が漏れる。このように、パッキンはゴムなどの弾性体で構成されるにもかかわらず、構成が複雑、かつ寸法精度が必要なものであった。寸法精度を得るために従来の構成では、レールユニットでドアの位置精度を得ており、構成が複雑となるという課題を有していた。

10

【0009】

本発明は、前記従来の課題を解決するもので、前記従来技術には無い、簡素な構成でドア周囲の煙漏れを抑え、また、吸引ファンを配することなく、グリルの除煙機能搭載する誘導加熱調理器を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0010】

前記従来の課題を解決するために本発明の誘導加熱調理器は、本体内部に配されたグリルと、吸気ファンと、グリルの排熱を本体外面に設けた排熱口に導く排熱経路と、本体の外面を兼ね調理庫周囲を覆う前板と、前板と当接あるいは近接し調理庫を閉じるドアとを備え、前板には、調理庫下方で本体内の調理庫外方の空間に通じる開口穴を備え、ドアは下部にドアを開口穴に挿入してドアと本体とが係合する係合リブと、ドア裏面を覆うドア裏板下部に形成された通気穴と通じたドア厚さ内のドア空間を備え、ドアを本体に係合時、係合リブの上面と開口穴との間に隙間が形成され、係合リブの下面と開口穴とは略当接し、係合リブの上面と開口穴との間の隙間から吸気ファンにより加圧された本体内の空気が吹き出し、係合リブでドア空間内への風の誘い込みを兼ねて成るものである。

20

【0011】

これによって、従来技術には無い簡素な構成で、ドア周囲の煙漏れを抑えることができる。

【発明の効果】

【0012】

本発明の誘導加熱調理器は、調理庫周囲を覆う前板には、調理庫下方で本体内の調理庫外方の空間に通じる開口穴を備え、ドアは下部にドアを開口穴に挿入してドアと本体とが係合する係合リブと、ドア裏面を覆うドア裏板下部に形成された通気穴と通じたドア厚さ内のドア空間を備え係合リブの上面と開口穴との間に隙間が形成され、係合リブの下面と開口穴とは略当接し、係合リブでドア空間内への風の誘い込みを兼ねて成る。

30

【0013】

これによって、1個のパッキンと、受け皿のレールユニットが不要な従来技術には無い簡素な構成で、ドア周囲の煙漏れを抑えることができる。

【0014】

また、庫内に前下方から加圧し略対角位置に抜く通風経路を形成しやすく、庫内後方上部に、後面に沿った向き排気性能を確保し触媒を配することができる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

第1の発明は、調理庫周囲を覆う前板下方に、本体内の調理庫外方の空間に通じる第1の開口穴を備え、ドアを本体に係合時、前板下部の開口穴と係合する係合リブと、ドア裏面を覆うドア裏板下部に形成された通気穴と通じたドア厚さ内のドア空間を備え、ドアを本体に係合時、係合リブの上面と開口穴との間に隙間が形成され、係合リブの下面と開口穴とは略当接して係合リブの上面と開口穴との間の隙間から、吸気ファンにより加圧された本体内の空気が吹き出し、係合リブでドア空間内への風の誘い込みを兼ねて成る。

【0016】

50

これにより、係合リブ上の隙間に通風路が形成され、リブ下面は開口穴とは略当接するので、係合リブが、空気誘い込みとドア係止とを兼ね、加熱庫下側のパッキン不要とし、1個のパッキンで煙・蒸気漏れを防止できる。

【0017】

さらに、前板下方の開口穴に係合リブを挿入時の左右寸法差で寸法精度を規制でき、受け皿とドアに係合一体化することで受け皿のレールが不要な構成となる。

【0018】

以上により、1個のパッキンと、受け皿のレールユニットが不要な従来技術には無い簡素な構成で、ドア周囲の煙漏れを抑えることができる。

【0019】

第2の発明は、特に第1の発明において、調理庫後部上付近に調理庫後面に沿った向きに触媒を配し、調理庫内の油煙を含む熱気を、触媒を通過して排熱口から本体外に排出して成るもので、背面に触媒を置く構成では、天面に置くものに比べ触媒の位置が低く、かつ横方向に通気するので上昇気流による自然排気効果を得にくい、庫内が前下部からの送風により加圧され、触媒の通気抵抗を上回る与圧を得て、加熱庫内の油煙を器体外に排出できる。

【0020】

これにより、加熱庫の上部寸法に制約がある、例えば庫内高さを大きくしたものや、高さに制限がある製品に対し、加熱庫上に触媒を配置せず除煙機能を搭載が容易になる。

【0021】

第3の発明は、特に第1または第2の発明において、係合リブの外方に前板に挿入しない第2のリブを備え、第2のリブの上の位置に、前板に第2の開口穴を備え、ドア閉時は第2の開口穴からの噴き出し風を第2のリブでドア内に誘い込んで成るもので、係合リブの外方に係合に係らないリブをさらに設けることで、ドア幅全体にわたりドア厚さ内のドア空間に加圧でき、煙や蒸気漏れ防止をさらに生じにくくできる。

【0022】

第4の発明は、特に第1～3のいずれか1つの発明において、ドアの窓ガラス周囲にドア表面とドア裏板との間に空間を有し、窓ガラス左右空間と前板の第2の開口穴とを結ぶ線上に、裏板下部の通気穴を確保したもので、ドアの裏板下部の通気穴から、ドア厚さ内の窓ガラス左右のドア空間まで直線的に送風でき、ドア厚さ内空間全体に対する加圧が容易になされ、加熱庫からドアの構成隙間を通して生じる煙漏れ防止低減効果が高まる。

【0023】

第5の発明は、特に第1～4のいずれか1つの発明において、係合リブの下に突起を設け、前記突起が前板の第1の開口穴を乗り越えることでドアが本体に係合され、係合後は、前記係合リブの上面と前記開口穴との間に、前記突起の高さ以上の幅の隙間を確保したもので、突起が前板の開口穴を乗り越え時の上下動き寸法が、本体内の空気を吹き出す隙間を兼ねて通風路となり、ドアの係止構成と通風構成を同時に兼ねた簡単な構成とできる。

【0024】

第6の発明は、特に第1～5のいずれか1つの発明において、ドア空間の内部形状を、ドア裏板下部に形成された通気穴よりも奥方は、ドアの上方向にドア厚さが厚くなる傾斜面としたもので、ドアの裏板下部の通気穴からドア厚み内に入った風が傾斜面に沿ってドア上方に導かれ、送風がドア高さ方向に行き渡りやすくでき、煙漏れ防止とドアの温度低減が促進される。

【0025】

第7の発明は、特に第1～6のいずれか1つの発明において、前板は、加熱庫の開口よりも下の部分を前後方向に一段奥まった段差面を設け、前記段差面の奥側面に第1の開口穴または第2の開口穴を設けたもので、調理庫周囲を覆う前板の段差面の天井面が開口穴から吹き出る送風の誘い面になり、ドア裏板下部に形成した通気穴に導かれ易く、送風がドア内に入りやすい。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 2 6 】

以下、本発明の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。なお、この実施の形態によって本発明が限定されるものではない。

## 【 0 0 2 7 】

(実施の形態 1)

図 1、図 2、図 3 は、本発明の第 1 の実施の形態における誘導加熱調理器の斜視図、分解斜視図、縦断面図を示すものである。

## 【 0 0 2 8 】

図 1 から図 3 において、調理器本体 2 1 はキッチン台 2 2 に置いて設置されている。本体 2 1 の上面は結晶化ガラスを素材としたトッププレート 2 3 の周囲をプレート枠 2 4 で 10  
囲んで覆われている。トッププレート 2 4 には加熱部 2 5 a、2 5 b が印刷されている。トッププレート 2 4 後方で本体後部の部分には外部通気口を覆う通気パネル 2 6 を配置している。加熱部 2 5 a、2 5 b に対応する本体内部には誘導加熱手段を構成する加熱コイル 2 7 a、2 7 b が配されている。

## 【 0 0 2 9 】

左側の加熱コイル 2 5 a の下方には、魚などを加熱する加熱庫であるグリル 2 8 を配している。グリル 2 8 の側方であつ右の加熱コイル 2 5 b の下方には、加熱コイル 2 5 a、2 5 b の電源回路である制御回路 2 9 a、2 9 b (図示せず)と、本体 2 1 外部の空気を吸い込む吸気ファン 3 0 を配置している。

## 【 0 0 3 0 】

図 3 は、図 1 においてグリル 2 8 の中央付近 A - A を通る縦断面図である。

## 【 0 0 3 1 】

グリル 2 8 の庫内には天井面近くの上ヒーター 3 1、調理物を載せる焼網 3 2、焼網 3 2 の下から調理物を加熱する下ヒーター 3 3、下ヒーター 3 3 の下には調理物から発生する油などを受ける受け皿 3 4 がある。グリル 2 8 の加熱庫後面 3 5 の上部には排煙口 3 6 があり、グリル 2 8 内部で発生した油煙を、調理庫 4 3 後部上付近に調理庫後面 3 5 に沿った向きに配した触媒 3 7 を介し排熱口 3 8 に導く排熱経路 3 9 (図 3 に実線の矢印で示す)が形成されている。

## 【 0 0 3 2 】

排煙口 3 6 と触媒 3 7 との間には、触媒 3 7 を活性温度まで上昇させて維持ための補助ヒーター 4 0 が配置されている。排熱口 3 9 から水などがこぼれ、触媒 3 7 に達することを防ぐため、触媒 2 7 の後方の通気板 4 1 と水受け凹部 4 2 を設けている。排気経路 3 9 は、排煙口 3 6、触媒 3 7、通気板 4 1、排熱口 3 8、通気パネル 2 6 を通過する経路となる。

## 【 0 0 3 3 】

また、グリル 2 8 の調理庫 4 3 前面は、周囲を前板 4 4 で覆われ、グリル 2 8 使用時は前板 4 4 に当接するようにドア 4 5 が配置される。図 4 は、ドア 4 5 の裏面斜視図である。ドア 4 5 は少なくとも、把手 4 6、窓ガラス 4 7、ガラス枠 4 8、ドア裏板 4 9、パッキン 5 0 から成る。ドア 4 5 は把手 4 6、窓ガラス 4 7、ガラス枠 4 8 による全面側の構成面と、ドア枠 4 9 による裏面側の構成面との間に厚みが有り、厚みの中はドア空間 5 4 40  
が構成されている。ドア裏板 4 9 も下部には、パッキン 5 0 の内側に通気穴 5 5 が配され、ドア空間 5 4 と通じている。把手 4 6 の下部には、前板 4 4 に設けた第 1 の開口穴 5 2 と係合する係合リブ 5 6 と、係合リブ 5 6 外方の第 2 のリブ 5 7 がある。

## 【 0 0 3 4 】

図 5 はグリル 2 8 の前部を、ドア 4 5 を外して見たもので、前板 4 4 下部は奥方に奥まった段差面 5 1 があり、第 1 の開口穴 5 2 と、第 2 の開口穴 5 3 とを備え、第 1 の開口穴 5 2 と第 2 の開口穴 5 3 の配置幅は調理庫 4 3 の横幅より若干狭い程度まで配置されている。第 1 の開口穴 5 2 と、第 2 の開口穴 5 3 は、本体 2 1 内のグリル外方空間 5 8 に通じている。さらに、係合リブの下面には下向きの突起 5 9 があり、前板 4 4 の第 1 の開口穴 5 2 後方の本体凸部 6 0 を突起 5 9 が乗り越えることでドア 4 5 が本体 2 1 に係合する 50

## 【 0 0 3 5 】

ドア 4 5 を本体 2 1 に係合時、係合リブ 5 6 の上面と第 1 の開口穴 5 2 との間には、突起 5 9 の高さ以上の幅の隙間が形成され、係合リブ 5 6 の下面と開口穴 5 3 とは本体凸部 6 0 で略当接し、係合リブ 5 6 の上面と第 1 の開口穴 5 2 との間の隙間から、吸気ファン 3 0 により加圧された本体内の空気が吹き出し、係合リブ 5 6 と段差面 5 1 上の段差天面 6 1 とで通気穴 5 5 へ風を誘い、ドア空間内に本体内の空気吹き出しが誘い込まれる。

## 【 0 0 3 6 】

第 2 のリブ 5 7 は、係合リブ 5 6 の外方に配され、前板 4 4 の段差面 5 1 に設けた第 2 の開口穴 5 3 には挿入されず、係合リブ 5 6 裏面の突起 5 9 と本体凸部 6 0 とが係合して 10  
ドア 4 5 が閉じた状態では、第 2 の開口穴 5 3 が第 2 のリブ 5 7 の上の位置になり、ドア 4 5 閉時は本体 2 1 内部の冷却送風が第 2 の開口穴 5 3 からの噴き出し、第 2 のリブ 5 7 の部位からもドア空間 5 4 内に本体内の空気吹き出しが誘い込まれる。

## 【 0 0 3 7 】

パッキン 5 0 は前板 4 4 の庫内 4 3 開口の上と左右の 3 方向を囲んでおり、ドア枠 4 9 に設けた通気穴 5 5 と、前板 4 4 下部の段差面 5 1 に設けた第 1 の開口 5 2 および第 2 の開口 5 3 とは、パッキン 5 0 の下端部の幅内に収まる寸法位置関係に設けてある。第 2 のリブの両端幅はパッキン 5 0 の幅よりも大きくあってもよい。

## 【 0 0 3 8 】

以上の構成により、裏面に突起 5 9 を備えた係合リブ 5 6 が第 1 の開口穴 5 6 を乗り越 20  
えることで確保される、係合リブ 5 6 上面と第 1 の開口穴 5 2 上辺との間の隙間による、ドア空間 5 4 へ通じる通風路 A 6 2 a と、途中で一部が分岐し調理庫 4 3 内の受け皿 3 4 の方向に向かう通風路 B 6 2 b とが、図 2 に矢印で記すように形成される。

## 【 0 0 3 9 】

係合リブ 5 6 の下面は第 1 の開口穴 5 2 に近接して設けた本体凸部 6 0 と接して本体 2 1 内部からの送風漏れを抑制し、係合リブ 5 6 下側のパッキン不要とできる。このようにして係合リブ 5 6 が、空気誘い込みとドア 4 5 と本体 2 1 の係止とを兼ね、パッキン 5 0 の構成を簡素化しつつ、ドア 4 5 の内部に形成されるドア空間 5 4 に加圧することができ、調理庫 4 3 内部で発生した油煙が窓ガラス 4 7 とドア裏板 4 9 との間など、ドア 4 5 を構成する部品間の隙間からドア 4 5 内に浸入することを、ドア空間 5 4 が高圧になる圧力 30  
差で浸入を防ぎ、ドア 4 5 周囲からの煙・蒸気漏れ防止できる。

## 【 0 0 4 0 】

係合リブ 5 6 の外方に、本体 2 1 と係合に係らない第 2 のリブ 5 7 をさらに設けることで、係合リブ 5 6 と第 2 のリブ 5 7 との横幅で加熱庫 4 3 幅略全体にわたり、ドア 4 5 閉時は本体 2 1 内部の冷却送風が第 1 の開口穴 5 2 と第 2 の開口穴 5 3 からの噴き出し、係合リブ 5 6 に加え第 2 のリブ 5 7 の部位からも、第 2 のリブ 5 7 上の第 2 の開口穴 5 2 とにより、ドア空間 5 4 へ通じる通風路 A 6 2 a と、途中で一部が分岐し調理庫 4 3 内の受け皿 3 4 の方向に向かう通風路 B 6 2 b とが形成され、ドア空間 5 4 を加圧でき、ドア 4 5 周囲からの煙・蒸気漏れ防止効が高まる。

## 【 0 0 4 1 】

また、ドア 4 5 の下辺にはパッキン 5 0 は配置されず、通風路 B 6 2 b が形成されて、調理庫 4 3 下部に置かれる受け皿 3 4 周囲に送風できるので、受け皿 3 4 の温度低減を図り、調理する魚などから滴下した油が高温になることで発生する煙の発生を低減でき、触媒 3 7 を通過する油煙量を低減し、ひいては除煙性能の向上を図ることができる。

## 【 0 0 4 2 】

さらに、前板 4 4 下方の第 1 の開口穴 5 2 の両端の幅寸法は、ドア 4 5 の係合リブ 5 6 の両端の幅寸法よりも若干大きい程度に設定してあり、前板 4 4 下方の第 1 の開口穴 5 2 にドア 4 5 の係合リブ 5 6 を挿入時の左右寸法差精度の規制でドア 4 5 と本体 2 1 のガタつき抑制ができる。また、受け皿 3 4 とドア 4 5 とを係合一体化することで、受け皿 3 4 を支持するレールが不要な構成とできる。

10

20

30

40

50

## 【0043】

調理庫43において、本体21の高さ寸法制約で排煙口36が調理庫の天面ではなく横壁にあり、通風路b62bと対角方向であり加熱庫後面35には排煙口36があり、かつ排熱口38までの間の排熱経路39が横向きの部分に触媒37があり、通気抵抗が生じる構成になる。しかし、通風路B62bは調理庫43の前方下部で調理庫43への送風部となり、調理庫43を前方下部から後方上部の方向に向かって加圧することになる。この加圧方向に調理庫43内部の気流が生じ、調理庫43内で発生する油煙は触媒37を通過して排熱経路39に沿って排熱口38から本体21外部に排出されるので、触媒37による除煙効果を得ることができる。また、排熱経路39に沿い、補助ヒーター40の次に触媒37があるので、通風路B62bの加圧により得られる排熱経路39により、触媒37の温度を上昇しやすく触媒37を活性状態の温度に上昇させることが容易にでき、油煙を分解する除煙効果を高めることができる。

10

## 【0044】

第6図は第2の開口穴53を通る位置B-Bでのドア45の断面図である。

## 【0045】

ドア45の窓ガラス47周囲の、窓ガラス47を外れた位置であり、ドア表面側のガラス枠48とドア裏面側のドア裏板49との間のドア空間54aは、ドア45中央部のドア空間54と繋がったもので、ドア空間54は窓ガラス47の周囲を囲み、窓ガラス47の左右両端部のドア空間54aと前板44の第二の開口穴53とを結ぶ線上に、ドア枠49下部の通気穴55を確保している。通風穴55は、調理庫43の略横幅にわたり形成され、パッキン50はその外方にある。

20

## 【0046】

この構成により、通風穴55を通り通風路A62aの経路を窓ガラス47左右位置のドア空間54aに直線的に形成して送風できるので、ドア45の幅方向にドア空間54全体(54及び54a)の加圧が容易になり、煙漏れ防止が確実になる。

## 【0047】

ドア45の把手46下部は、把手46を持つ操作がしやすいように、下方が奥まる傾斜面63となっている。この内部部分のドア空間54の内部形状は、ドア裏板49下部に形成された通気穴55よりも奥方は、ドア45の上方に向かってドア45が厚くなるよう、傾斜面63の表面形状に沿ったもので、ドア裏板49下部の通気穴55からドア空間54内に入った通風路A62aの送風が傾斜面63の裏面に沿ってドア上方に導かれる。

30

## 【0048】

これにより、通風路A62aの送風がドア空間54を介しドア45の高さ方向に行き渡りやすくでき、煙漏れ防止の効果が高まる。また、第1の開口穴52および第2の開口穴53から吹き出す送風は、本体21内部の空間の空気であり、調理庫43内部よりも明らかに低温であるので、低温の空気が把手46下部の傾斜面63に沿って流れることで、通風路A62aの通気抵抗を小さくし、通気がなめらかに行われるので、把手46および傾斜面63が冷却され、ドアの温度低減が促進される。特に使用時に操作する把手の温度低減を図ることができる。

## 【0049】

前板44には、調理庫43の開口よりも下の部分を前後方向に一段奥まった段差天面61があり、第1の開口穴52および第2の開口穴53は、段差天面61の奥側面に設けてあり、調理庫43周囲を覆う前板44の段差天面61が第1の開口穴52および第2の開口穴53から吹き出る送風の誘い面になり、ドア枠49下部に形成した通気穴55を通る通風路A62aが形成されやすく、送風がドア空間54内に入りやすい。

40

## 【産業上の利用可能性】

## 【0050】

以上のように、本発明にかかる誘導加熱調理器は、1個のパッキンと、受け皿のレールユニットが不要な従来技術には無い簡素な構成で、ドア周囲の煙漏れを抑えることができ、また、庫内に前下方から加圧し略対角位置に抜く通風経路を形成しやすく、庫内後方上

50

部に、後面に沿った向き排気性能を確保し触媒を配することができるので、グリル装置を備える加熱調理器等の用途にも適用できる。

【図面の簡単な説明】

【0051】

【図1】本発明の実施の形態1における誘導加熱調理器の斜視図

【図2】本発明の実施の形態1における誘導加熱調理器の分解斜視図

【図3】本発明の実施の形態1における誘導加熱調理器の縦断面図

【図4】本発明の実施の形態1における誘導加熱調理器の要部斜視図

【図5】本発明の実施の形態1における誘導加熱調理器の要部斜視図

【図6】本発明の実施の形態1における誘導加熱調理器の要部縦断面図

10

【図7】従来例における誘導加熱調理器の分解斜視図

【図8】従来例における誘導加熱調理器の要部斜視図

【図9】従来例における誘導加熱調理器の要部斜視図

【符号の説明】

【0052】

21 本体

23 トッププレート

28 グリル

31 上ヒーター（発熱体）

33 下ヒーター（発熱体）

20

37 触媒

38 排熱口

39 排熱経路

43 調理庫

44 前板

45 ドア

47 窓ガラス

49 ドア裏板

51 段差面

52 第1の開口穴

30

53 第2の開口穴

54、54a ドア空間

55 通気穴

56 係合リブ（第1のリブ）

57 第2のリブ

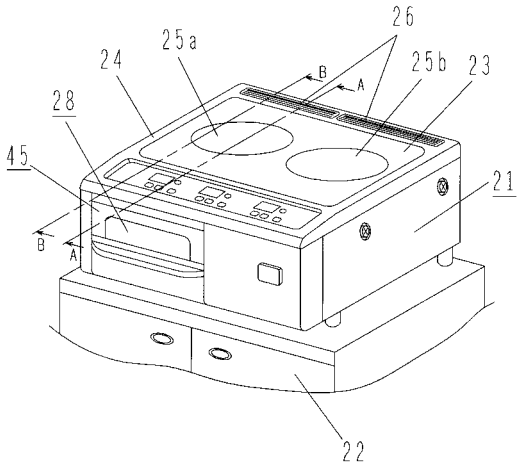
59 突起

63 傾斜面



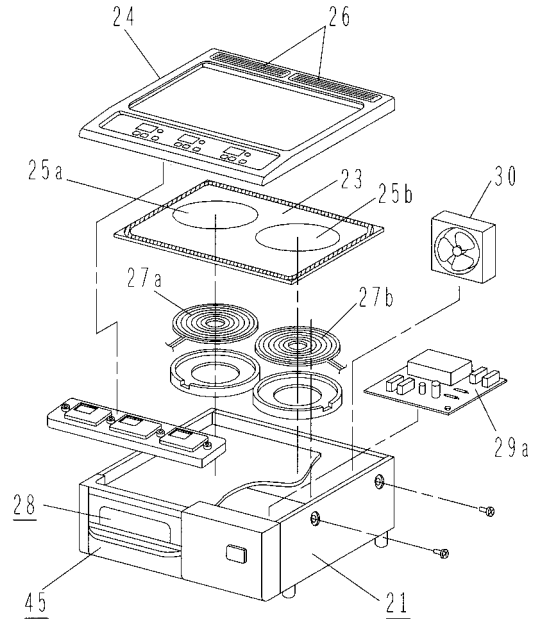
【図1】

- 21 本体
- 23 トッププレート
- 28 グリル



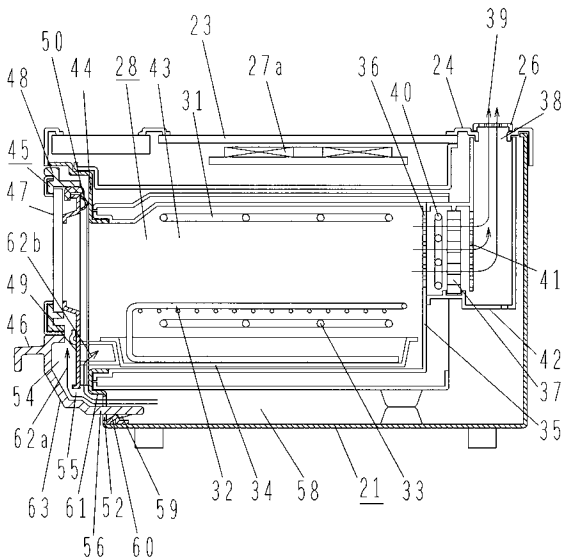
【図2】

- 21 本体
- 28 グリル
- 45 ドア
- 23 トッププレート



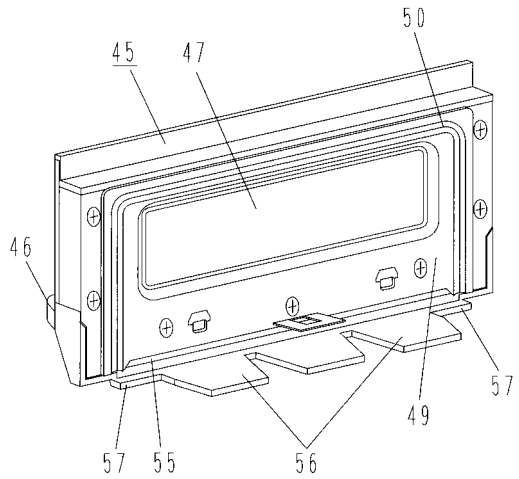
【図3】

- 21 本体
- 23 トッププレート
- 28 グリル
- 31 上ヒーター (発熱体)
- 33 下ヒーター (発熱体)
- 37 触媒
- 38 排熱口
- 39 排熱経路
- 43 調理庫
- 44 前板
- 45 ドア
- 47 窓ガラス
- 49 ドア裏板
- 52 第1の開口穴
- 54 ドア空間
- 55 通気穴
- 56 係合リブ
- 59 突起



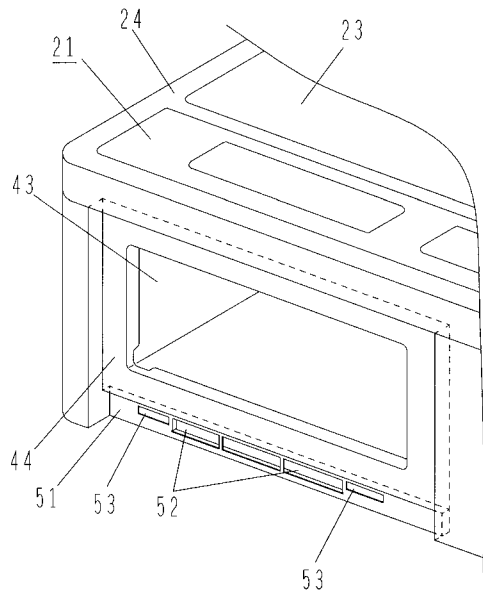
【図4】

- 45 ドア
- 47 窓ガラス
- 49 ドア裏板
- 55 通気穴
- 56 係合リブ
- 57 第2のリブ



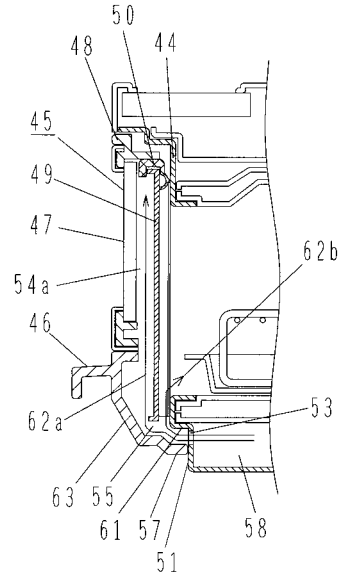
【図5】

- |            |        |           |
|------------|--------|-----------|
| 21 本体      | 43 調理庫 | 51 段差面    |
| 23 トッププレート | 44 前板  | 52 第1の開口穴 |
|            |        | 53 第2の開口穴 |

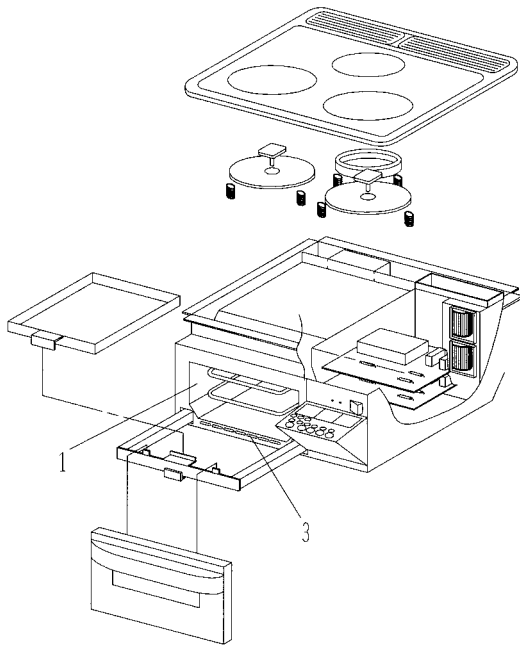


【図6】

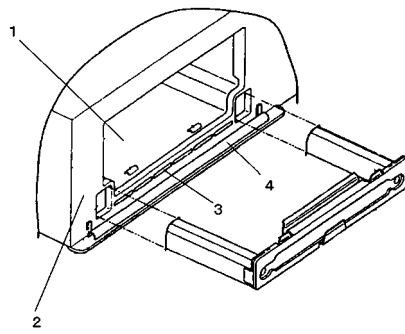
- |         |           |           |
|---------|-----------|-----------|
| 44 前板   | 49 ドア裏板   | 54 a ドア空間 |
| 47 窓ガラス | 51 段差面    | 55 通気穴    |
| 45 ドア   | 53 第2の開口穴 | 57 第2のリップ |
|         |           | 63 傾斜面    |



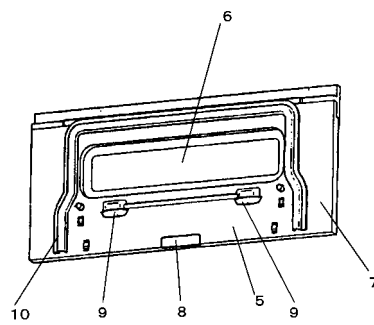
【図7】



【図8】



【図9】



---

フロントページの続き

審査官 土屋 正志

(56)参考文献 特開2005-049018(JP,A)  
特開2006-336897(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
H05B 6/12  
A47J 37/06  
F24C 15/20