

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6415883号
(P6415883)

(45) 発行日 平成30年10月31日(2018.10.31)

(24) 登録日 平成30年10月12日(2018.10.12)

(51) Int.Cl.		F I			
A 4 7 J	37/06	(2006.01)	A 4 7 J	37/06	3 6 6
F 2 4 C	15/14	(2006.01)	F 2 4 C	15/14	B
F 2 4 C	3/12	(2006.01)	F 2 4 C	3/12	X

請求項の数 5 (全 21 頁)

(21) 出願番号	特願2014-150965 (P2014-150965)	(73) 特許権者	301071893
(22) 出願日	平成26年7月24日 (2014. 7. 24)		株式会社ハーマン
(65) 公開番号	特開2016-22330 (P2016-22330A)		大阪府大阪市此花区春日出南三丁目2番1
(43) 公開日	平成28年2月8日 (2016. 2. 8)		〇号
審査請求日	平成29年6月16日 (2017. 6. 16)	(73) 特許権者	000000284
			大阪瓦斯株式会社
			大阪府大阪市中央区平野町四丁目1番2号
		(74) 代理人	110001818
			特許業務法人R&C
		(72) 発明者	藤本 善夫
			大阪府大阪市此花区春日出南三丁目2番1
			〇号 株式会社ハーマン内
		(72) 発明者	松本 隆
			大阪府大阪市此花区春日出南三丁目2番1
			〇号 株式会社ハーマン内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 グリル

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

被調理物を加熱調理するための調理容器を支持し且つグリル庫を前端部に備えた調理容器支持部が、グリル庫に対して出退自在に設けられ、

前記グリル庫の底部に、ガス燃料と空気との混合気を噴出する複数の炎孔を環状に並ぶ状態で備えた環状燃焼部、及び、前記混合気を生成して前記環状燃焼部に供給する混合気生成部を水平方向に沿って並べる形態で備えて、前記調理容器の底部を加熱する加熱調理用底部バーナが設けられ、

前記グリル庫の底部を覆うカバー体が、前記環状燃焼部を上方に突出させるバーナ挿通用開口を備える形態で設けられているグリルであって、

前記カバー体が、周縁部分と前記バーナ挿通用開口の形成部分との間を下方に凹入させた汁受け部を備える形態に構成されており、

前記調理容器の底部に接当して当該調理容器の温度を検出する温度検出部が、前記環状燃焼部の内部に配置され、

前記温度検出部を前記調理容器の底部に当接させる当接状態と前記調理容器の底部の下方に離間させる離間状態とに昇降自在に支持する昇降支持手段、及び、前記調理容器支持部が前記グリル庫の内部の収納位置に近接する設定位置よりも前記収納位置側に位置するときには前記当接状態とし、かつ、前記調理容器支持部が前記設定位置よりも前記グリル庫の前方側に突出しているときには前記離間状態とする形態にて、前記昇降支持手段と前記調理容器支持部とを機械的に連係する機械式連係手段が設けられ、

10

20

前記昇降支持手段及び前記機械式連係手段が、前記カバー体の下方側に配置されているグリル。

【請求項 2】

前記カバー体の周縁部分のうちでグリル庫前方側に相当する部分に、前記汁受け部に回収された液状物をグリル庫前方側に排出する樋状の排出用凹部が、前記汁受け部よりも下方への凹入深さを少なくする形態で形成されている請求項 1 記載のグリル。

【請求項 3】

前記カバー体が、前記調理容器支持部を前記グリル庫の前方側に突出させた状態において、前記グリル庫の前部開口を通して挿脱自在な形態で、前記グリル庫内に着脱自在に設けられている請求項 1 又は 2 に記載のグリル。

10

【請求項 4】

前記グリル庫の内部の両横側部に、前記カバー体の両横側部に設けた被支持部をグリル庫前後幅方向に移動自在に支持する支持部が設けられ、

前記グリル庫の後部に、前記カバー体のグリル庫後方側への移動に伴って、前記カバー体のグリル庫後方側端部に設けた被係止部を、上方移動を規制するように係止する係止部が設けられ、

前記グリル庫の前部に、前記カバー体のグリル庫後方側への移動に伴って、前記カバー体のグリル庫前方側端部に設けた被固定部を、後方移動を規制するように受止める受止部が設けられ、

前記被固定部と前記受止部とが締結具にて固定されるように構成されている請求項 3 記載のグリル。

20

【請求項 5】

前記調理容器の底面に、当該調理容器の側面に沿って流下し且つ底面に沿って底面中央部に流動する液状物を前記汁受け部に落下させるための液状物落下用突部が、平面視において、前記汁受け部に重複する位置に形成されている請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載のグリル。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、被調理物を加熱調理するための調理容器を支持し且つグリル扉を前端部に備えた調理容器支持部が、グリル庫に対して出退自在に設けられ、

30

前記グリル庫の底部に、ガス燃料と空気との混合気を噴出する複数の炎孔を環状に並ぶ状態で備えた環状燃焼部、及び、前記混合気を生成して前記環状燃焼部に供給する混合気生成部を水平方向に沿って並べる形態で備えて、前記調理容器の底部を加熱する加熱調理用底部バーナが設けられ、

前記グリル庫の底部を覆うカバー体が、前記環状燃焼部を上方に突出させるバーナ挿通用開口を備える形態で設けられているグリルに関する。

【背景技術】

【0002】

かかるグリルは、主として、ガスコンロに装備されて使用されるものであり、調理容器としては、上部が開放されたグリル皿や蓋が装着自在な調理鍋があり、これらグリル皿や調理鍋が、調理容器支持部に付け替えられることになる。

40

そして、グリル庫の底部を覆うカバー体が設けられているから、調理容器から漏れ出る汁類等の液状物が加熱調理用バーナに付着堆積することや、グリル庫内に充満する調理排気に含まれる成分が乾固した残滓が加熱調理用バーナに付着堆積することによって、加熱調理用バーナが汚損することが抑制される。

【0003】

かかるグリルの従来例として、グリル庫の底部を覆うカバー体が、平板状に構成されたものがある（例えば、特許文献 1 参照）。

ちなみに、特許文献 1 のグリルにおいては、調理容器の底部に接当して当該調理容器の

50

温度を検出する温度検出部が、前記環状燃焼部の内部に配置され、そして、調理容器支持部がグリル庫に対して出退される際に、調理容器としてのグリル皿の底部が温度検出部に対して摺動するようになっている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2014 119243号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

10

従来のグリルにおいては、グリル庫の底部を覆うカバー体が平板状に構成されているため、調理容器から溢れ出る汁類等の液状物がカバー体の上面に落下した際に、カバー体の上面に沿って、カバー体中央部や周縁に向けて拡散しながら流動することになる。

【0006】

そして、カバー体の上面に沿って流動する液状物が、バーナ挿通用開口を通して下方に流動して、加熱調理用底部バーナに付着する虞や、カバー体の周縁から下方に流動して、グリル庫の底部に位置する機器類（例えば、燃料ガスを加熱調理用底部バーナに噴出供給するガスノズル等）に付着する虞があった。

【0007】

つまり、従来のグリルにおいては、加熱調理用底部バーナやグリル庫の底部に位置する機器類が、調理容器から溢れ出る汁類等の液状物の付着によって汚損される虞があり、改善が望まれるものであった。

20

【0008】

本発明は、上記実情に鑑みて為されたものであって、その目的は、加熱調理用底部バーナやグリル庫の底部に位置する機器類の汚損を適切に回避できるグリルを提供する点にある。

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明のグリルは、被調理物を加熱調理するための調理容器を支持し且つグリル庫を前端部に備えた調理容器支持部が、グリル庫に対して出退自在に設けられ、

30

前記グリル庫の底部に、ガス燃料と空気との混合気を噴出する複数の炎孔を環状に並ぶ状態で備えた環状燃焼部、及び、前記混合気を生成して前記環状燃焼部に供給する混合気生成部を水平方向に沿って並べる形態で備えて、前記調理容器の底部を加熱する加熱調理用底部バーナが設けられ、

前記グリル庫の底部を覆うカバー体が、前記環状燃焼部を上方に突出させるバーナ挿通用開口を備える形態で設けられているものであって、その第1特徴構成は、

前記カバー体が、周縁部分と前記バーナ挿通用開口の形成部分との間を下方に凹入させた汁受け部を備える形態に構成されており、

前記調理容器の底部に接当して当該調理容器の温度を検出する温度検出部が、前記環状燃焼部の内部に配置され、

40

前記温度検出部を前記調理容器の底部に当接させる当接状態と前記調理容器の底部の下方に離間させる離間状態とに昇降自在に支持する昇降支持手段、及び、前記調理容器支持部が前記グリル庫の内部の収納位置に近接する設定位置よりも前記収納位置側に位置するときには前記当接状態とし、かつ、前記調理容器支持部が前記設定位置よりも前記グリル庫の前方側に突出しているときには前記離間状態とする形態にて、前記昇降支持手段と前記調理容器支持部とを機械的に連係する機械式連係手段が設けられ、

前記昇降支持手段及び前記機械式連係手段が、前記カバー体の下方側に配置されている点にある。

【0010】

すなわち、調理容器から溢れ出る汁類等の液状物が、カバー体の周縁部分とバーナ挿通

50

用開口の形成部分との間を下方に凹入させた汁受け部に貯留（回収）されることになるため、カバー体の上面に落下する汁類等の液状物が、バーナ挿通用開口を通してカバー体の下方に流動することや、カバー体の周縁部から下方に流動することが抑制されることになる。

【0011】

ちなみに、調理容器から溢れ出る汁類等の液状物は、調理容器から溢れ出た後、当該調理容器の側面に沿って流下し、その後、底面に沿って底面中央部に向けて流動する形態で流動する傾向となり、底面に沿って流動する途中において、汁受け部に落下して回収されることになる。

【0012】

したがって、カバー体の上面に落下する汁類等の液状物が、カバー体の下方に流動することが抑制されるので、調理容器から溢れ出た汁類等の液状物が、加熱調理用底部バーナや、グリル庫の底部に位置する機器類（例えば、燃料ガスを加熱調理用底部バーナに噴出供給するガスノズル等）を汚損することを適切に抑制できる。

【0013】

要するに、本発明の第1特徴構成によれば、加熱調理用底部バーナやグリル庫の底部に位置する機器類の汚損を適切に回避できるグリルを提供できる。

【0015】

また、調理容器の底部に当接する温度検出部が、調理容器支持部がグリル庫の内部の設定収納位置に近接する設定位置よりも収納位置側に位置するときには、調理容器の底部に当接する当接状態となり、調理容器支持部が設定位置よりもグリル庫の前方側に突出しているときには、調理容器の底部の下方に離間する離間状態となる形態で、調理容器支持部の出退移動に伴って昇降されるものとなるから、調理容器の底部が温度検出部に対して摺動することを回避して、温度検出部の損傷を抑制できる。

【0016】

そして、温度検出部を当接状態と離間状態とに昇降自在に支持する昇降支持手段、及び、昇降支持手段と調理容器支持部とを機械的に連係する機械式連係手段が、カバー体の下方側に配置されているから、昇降支持手段や機械式連係手段に対して、調理容器から漏れ出る汁類等の液状物が付着堆積することや、グリル庫内に充満する調理排気に含まれる成分が乾固した残滓が付着堆積することが抑制できるため、昇降支持手段や機械式連係手段が良好に作動する状態を維持できることになる。

【0017】

要するに、本発明の第1特徴構成によれば、昇降支持手段や機械式連係手段が良好に作動する状態を維持できるグリルを提供できる。

【0018】

本発明のグリルの第2特徴構成は、上記第1特徴構成に加えて、

前記カバー体の周縁部分のうちでグリル庫前方側に相当する部分に、前記汁受け部に回収された液状物をグリル庫前方側に排出する樋状の排出用凹部が、前記汁受け部よりも下方への凹入深さを少なくする形態で形成されている点にある。

【0019】

すなわち、排出用凹部の下方への凹入深さが、汁受け部の下方への凹入深さよりも小さいから、汁受け部に回収された液状物の貯留量が少ないときには、液状物が、排出用凹部を通して排出されることなく、汁受け部に貯留され続けられることになる。

そして、汁受け部の液状物の貯留量が多くなると、排出用凹部を通して、汁受け部に貯留されている液状物がグリル庫の前方側に排出されることになる。

【0020】

つまり、汁受け部における液状物の貯留量が多くなると、排出用凹部を通してグリル庫の前方側に排出されることにより、液状物が汁受け部からあふれ出て、バーナ挿通用開口及びカバー体の後縁や横側縁を通してカバー体の下方に流動することが回避されることになる。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 1 】

そして、排出用凹部を通して排出される液状物の排出箇所が、グリル庫の前方側に相当する箇所であるため、液状物が排出用凹部を通して排出されることがあっても、調理容器支持部をグリル庫の前方側に突出させた状態で、排出された液状物を容易に拭き取り清掃することができる等、排出された液状物を良好に清掃できることになる。

【 0 0 2 2 】

要するに、本発明の第2特徴構成によれば、上記第1特徴構成による作用効果に加えて、汁受け部からあふれ出た液状物がバーナ挿通用開口及びカバー体の後縁や横側縁を通してカバー体の下方に流動することを回避できるグリルを提供できる。

【 0 0 2 3 】

本発明のグリルの第3特徴構成は、上記第1又は第2特徴構成のいずれかに加えて、前記カバー体が、前記調理容器支持部を前記グリル庫の前方側に突出させた状態において、前記グリル庫の前部開口を通して挿脱自在な形態で、前記グリル庫内に着脱自在に設けられている点にある。

【 0 0 2 4 】

すなわち、調理容器支持部をグリル庫の前方側に突出させた状態にして、カバー体をグリル庫の前部開口を通して挿脱させながら、カバー体をグリル庫に対して着脱することができるため、カバー体の清掃を良好に行うことができる。

【 0 0 2 5 】

つまり、調理容器支持部をグリル庫の前方側に突出させた状態にすることにより、グリル庫の前部開口を通して、グリル庫の内部に装着しているカバー体の上面を清掃できるものであるが、例えば、カバー体の汚れがひどいときなど、必要に応じて、カバー体をグリル庫の外部に取出した状態で、カバー体の清掃を良好に行うことができる。

【 0 0 2 6 】

要するに、本発明の第3特徴構成によれば、上記第1又は第2特徴構成のいずれかによる作用効果に加えて、カバー体の清掃を良好に行うことができるグリルを提供できる。

【 0 0 2 7 】

本発明のグリルの第4特徴構成は、上記第3特徴構成に加えて、前記グリル庫の内部の両横側部に、前記カバー体の両横側部に設けた被支持部をグリル庫前後幅方向に移動自在に支持する支持部が設けられ、前記グリル庫の後部に、前記カバー体の後方移動に伴って、前記カバー体のグリル庫後方側端部に設けた被係止部を、上方移動を規制するように係止する係止部が設けられ、前記グリル庫の前部に、前記カバー体の後方移動に伴って、前記カバー体のグリル庫前方側端部に設けた被固定部を、後方移動を規制するように受止める受止部が設けられ、前記被固定部と前記受止部とが締結具にて固定されるように構成されている点にある。

【 0 0 2 8 】

すなわち、カバー体をグリル庫の内部に装着する際は、カバー体の両横側部に設けた被支持部を、グリル庫の内部の両横側部に設けた支持部にて、グリル庫前後幅方向に移動自在に支持した状態で、カバー体をグリル庫の内部においてグリル庫後方側へ移動させながら、カバー体のグリル庫後方側端部に設けた被係止部を、グリル庫の後部に設けた係止部に係止させ、かつ、カバー体のグリル庫前方側端部に設けた被固定部を、グリル庫の前部に設けた受止部に接当させるようにし、その状態において、被固定部と受止部とを締結具にて固定する手順にて行えることになる。

【 0 0 2 9 】

また、カバー体をグリル庫の内部から離脱させる際は、まず、締結具を解除操作して、被固定部と受止部との固定を解除し、その後、カバー体の被支持部をグリル庫の内部の支持部にて支持した状態で、カバー体をグリル庫の内部において前方側に移動させながら、カバー体のグリル庫後方側端部に設けた被係止部を、グリル庫の後部に設けた係止部から離脱させ、その状態において、カバー体をグリル庫の前部開口を通してグリル庫の外部に取出すようにする。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 0 】

このように、カバー体をグリル庫に対して着脱する際には、カバー体をグリル庫の前後幅方向に移動操作しながら、カバー体のグリル庫後方側端部に設けた被係止部を、グリル庫の後部に設けた係止部に対して係脱させ、そして、グリル庫の前方側箇所をの操作し易い箇所にて、締結具を操作することにより、被固定部と受止部とを固定状態や固定解除状態に切換えながら、カバー体をグリル庫に対して着脱することができるため、カバー体をグリル庫に対して着脱する作業の簡略化を図ることができる。

【 0 0 3 1 】

要するに、本発明の第 4 特徴構成によれば、上記第 3 特徴構成による作用効果に加えて、カバー体をグリル庫に対して着脱する作業の簡略化を図ることができるグリルを提供できる。

10

【 0 0 3 2 】

本発明のグリルの第 5 特徴構成は、上記第 1 ～ 第 4 特徴構成のいずれかに加えて、

前記調理容器の底面に、当該調理容器の側面に沿って流下し且つ底面に沿って底面中央部に流動する液状物を前記汁受け部に落下させるための液状物落下用突部が、平面視において、前記汁受け部に重複する位置に形成されている点にある。

【 0 0 3 3 】

すなわち、調理容器から溢れ出る液状物は、当該調理容器の側面に沿って流下し、その後、底面に沿って底面中央部に向けて流動する形態で流動する傾向となるが、そのように流動する液状物が、調理容器の底面に形成された液状物落下用突部の存在によって、汁受け部の上部に適切に落下されることになる。

20

【 0 0 3 4 】

つまり、調理容器から溢れ出る液状物は、当該調理容器の側面に沿って流下し、その後、底面に沿って底面中央部に向けて流動する形態で流動する傾向となるため、液状物が、加熱調理用底部バーナの上方箇所まで流動して落下する可能性があるが、液状物落下用突部の存在によって、調理容器の底面に沿って底面中央部に向けて流動する液状物を汁受け部に適切に回収することができるため、液状物が加熱調理用底部バーナに向けて落下して、加熱調理用底部バーナを汚損することを適切に抑制することができる。

【 0 0 3 5 】

要するに、本発明の第 5 特徴構成によれば、上記第 1 ～ 第 4 特徴構成のいずれかによる作用効果に加えて、加熱調理用底部バーナの汚損を一層適切に抑制することができるグリルを提供できる。

30

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 6 】

【 図 1 】 ガスコンロの斜視図

【 図 2 】 グリルの縦断側面図

【 図 3 】 グリルの切欠斜視図

【 図 4 】 排気ダクトを外した状態のグリルの縦断正面図

【 図 5 】 グリル庫の上壁を外した状態のグリルの斜視図

40

【 図 6 】 支持枠案内部材及びカバー体の装着構成を示す分解斜視図

【 図 7 】 カバー体の平面図

【 図 8 】 図 7 の V I I I - V I I I 線断面図

【 図 9 】 カバー体の後部の係止構成を示す縦断正面図

【 図 1 0 】 カバー体の後部の係止構成を示す切欠き斜視図

【 図 1 1 】 支持枠案内部材及びカバー体の分解斜視図

【 図 1 2 】 昇降支持手段の斜視図

【 図 1 3 】 昇降支持手段の分解斜視図

【 図 1 4 】 温度検出部の当接状態 (a) 及び離間状態 (b) を示す断面図

【 図 1 5 】 調理容器支持部が収納位置にあるときのグリルの縦断側面図

50

【図 1 6】調理容器支持部が引出側位置にあるときのグリルの縦断側面図

【図 1 7】調理容器支持部と機械式連係手段との関係を示す図

【発明を実施するための形態】

【0037】

〔実施形態〕

以下、本発明の実施形態を図面に基づいて説明する。

【0038】

（ガスコンロの全体構成）

図 1 に示すように、ガスコンロが、コンロ本体 1 の上面部に、左右一対のコンロバーナ 2 を備え、且つ、コンロ本体 1 の内部にグリル G を備える形態に構成されている。

10

このガスコンロは、キッチンカウンタに形成したコンロ装着口に上方から挿入して組付ける、いわゆるビルトインタイプとして構成されるものであって、詳述はしないが、コンロ本体 1 の上部の周縁部には、キッチンカウンタに載置する鍔部が形成されている。

【0039】

コンロ本体 1 の上部には、ガラス製の天板 3 が装備され、コンロ本体 1 の上面部の後部側には、グリル G の燃焼排ガスを排気するためのグリル排気口 4 が形成されている。

天板 3 の上部には、コンロバーナ 2 にて加熱される鍋等の加熱対象容器を載置するための五徳 5 が、左右のコンロバーナ 2 の夫々に対応して設けられている。

尚、コンロバーナ 2 の中央部には、図 1 に示すように、鍋等の加熱対象容器の存在及び加熱対象容器の底壁温度を検出するコンロバーナセンサ 1 2 が設けられている。

20

【0040】

ちなみに、コンロ本体 1 の上面部の手前側箇所には、左右のコンロバーナ 2 の夫々に対する一対のコンロ用操作具 6 が設けられ、一対のコンロ用操作具 6 の間に相当する箇所には、運転スイッチ（図示せず）が設けられている。

一対のコンロ用操作具 6 は、前後や左右のスライド操作及び左右の回転操作により、点火及び消火の指令、目標火力の指令、目標温度に維持する自動温度調理の指令、及び、タイマー調理の指令等を行うように構成されている。

なお、図示を省略するが、コンロ本体 1 の内部には、ガスコンロの運転を制御するための各種制御を実行するように構成された制御部が設けられている。

【0041】

30

コンロ本体 1 の前面部におけるグリル G の右側箇所には、グリル G 内に設けられたグリルバーナ 1 3（図 2～図 4 参照）を操作するためのグリル用設定操作部 1 0 が設けられている。詳述はしないが、グリル用設定操作部 1 0 には、グリルバーナ 1 3 に対する点火及び消火を指令する押し操作式のグリル点火スイッチ、グリルバーナ 1 3 の火力を調節するためのグリル用火力調節スイッチ等が設けられている。

【0042】

ちなみに、グリル用設定操作部 1 0 は、下端側の横軸心回りでの回動により開閉自在に枢支されるものであって、図 1 には、グリル用設定操作部 1 0 が開き状態にある場合が例示されている。

【0043】

40

（グリルの全体構成）

図 2 及び図 3 に示すように、グリル G は、グリル扉 1 9 を前端部に備えかつ調理容器 N を着脱自在に備える調理容器支持部 1 1 が、グリル庫 7 の内部に収納される収納位置とグリル庫 7 の前方に引き出される引出位置とにわたって出退移動自在に設けられている。

グリル庫 7 は、前方及び後方が開口した角筒状に形成され、前方の開口が、調理容器支持部 1 1 が出退する前部開口 8 として機能するように構成されている。

調理容器支持部 1 1 を収納位置に移動したときに、グリル庫 7 の前部開口 8 がグリル扉 1 9 により閉じられるように構成されている。

【0044】

グリル扉 1 9 は、後述する案内レール機構 1 7 に支持した扉支持部材 1 9 b に、扉本体

50

部 1 9 a を支持する形態に構成されている。

図 2 及び図 3 には、扉本体部 1 9 a が扉支持部材 1 9 b から取り外された状態の調理容器支持部 1 1 が記載され、図 2 には、扉本体部 1 9 a を仮想線で記載している。

ちなみに、図 1 及び図 2 には、グリル扉 1 9 によって前部開口 8 が閉じられて、調理容器支持部 1 1 がグリル庫 7 内に収納された収納位置にある状態が示され、図 5 には、調理容器支持部 1 1 がグリル庫 7 の前方に引き出された引出位置にある状態が示されている。

【 0 0 4 5 】

図 2 及び図 3 に示すように、グリル庫 7 の後方の開口とグリル排気口 4 とを接続する排気ダクト 1 6 が設けられ、その排気ダクト 1 6 の内部に排気路 1 5 が形成されている。なお、この排気路 1 5 には、排気路 1 5 を流れる調理排気に含まれる火炎を消火する消炎部材 1 5 a が設けられている。

10

【 0 0 4 6 】

図 2 ~ 図 4 に示すように、グリルバーナ 1 3 として、収納位置に位置する調理容器支持部 1 1 に支持された調理容器 N を上方から加熱する上側バーナ 1 3 a と、収納位置に位置する調理容器支持部 1 1 に支持された調理容器 N の底部 N a を加熱する加熱調理用底部バーナとしての下側バーナ 1 3 b とが設けられている。

グリル庫 7 の底部には、温度検出部としてのグリル用温度センサ 1 4 が、収納位置に収納された調理容器支持部 1 1 に支持された調理容器 N の底部 N a に当接して調理容器 N の温度を検出する形態で、下側バーナ 1 3 b の内部に配置されている。

20

【 0 0 4 7 】

図 2 及び図 4 に示すように、グリル庫 7 の底壁 7 b の上部に、下側バーナ 1 3 b 及びグリル用温度センサ 1 4 が装着されたバーナ装着用基板 3 0 が設けられ、そのバーナ装着用基板 3 0 の上部に、調理容器 N から溢れ出た汁類等の液状物を回収するカバー体 4 0 が、グリル庫 7 の底部を全面的に覆う状態で設けられている。

なお、カバー体 4 0 は、上面視の形状が略長形状に形成され、その長手方向及び短手方向の寸法が、グリル庫 7 の内部の前後幅方向及び横幅方向の寸法と略一致するように形成されている。

【 0 0 4 8 】

ちなみに、調理容器 N としては、上部が開放した皿状の調理容器や蓋が装着自在な鍋状の調理容器があり、それら調理容器 N が、調理容器支持部 1 1 に付け替え自在に装着されることになるが、本実施形態においては、皿状の調理容器（グリル皿）が調理容器 N として装着されている場合を例示する。

30

【 0 0 4 9 】

（加熱調理バーナの構成）

図 2 及び図 3 に示すように、下側バーナ 1 3 b は、環状燃焼部としての円筒状のバーナ本体部 2 0 と、そのバーナ本体部 2 0 に接続される混合気生成部としての混合管部 2 1 とを備えている。

バーナ本体部 2 0 には、ガス燃料と空気との混合気を噴出する複数の炎孔 2 2 が周方向に沿って形成され、混合管部 2 1 が、混合気を生成してバーナ本体部 2 0 に供給するように構成されている。

40

【 0 0 5 0 】

すなわち、下側バーナ 1 3 b は、ガス燃料が噴出ノズル 2 4 から混合管部 2 1 の端部に噴出供給される際に、エジェクタ作用によって混合管部 2 1 の内部に一次空気が供給されることにより、一次空気とガス燃料との混合気を生成して、混合気をバーナ本体部 2 0 の炎孔 2 2 に供給して一次燃焼させ、そして、グリル庫 7 の底部等に形成した空気孔（図示せず）等からグリル庫 7 の内部に取り入れられた外気を二次空気として用いて二次燃焼させる、いわゆるブンゼン式バーナとして構成されている。

ちなみに、下側バーナ 1 3 b は、コンロバーナ 2 の構成と同様であり、コンロバーナ 2 を転用して構成されている。

【 0 0 5 1 】

50

上側バーナ１３ａは、グリル庫７の上壁７ｄに設けられて、下向きの平板状の火炎を形成する輻射式バーナとして構成されるものであって、下側バーナ１３ｂと同様に、ガス燃料が噴出状態で供給される際に取り入れる一次空気、及び、グリル庫７に取り入れられた外気を二次空気として用いて燃焼する形態に構成されるものであるが、本実施形態においては、上側バーナ１３ａの詳細な説明を省略する。

【００５２】

（グリル用温度センサの構成）

図２及び図４に示すように、グリル用温度センサ１４が、下側バーナ１３ｂの円筒状のバーナ本体部２０の中央箇所設けられている。

グリル用温度センサ１４は、円筒状の本体部１４ｂと、その本体部１４ｂの端部開口を閉塞する当接部１４ａと、その当接部１４ａの裏面に当て付けられた状態で固定され、温度を検出するセンサ部（図示せず）とを備えて構成されている。ちなみに、センサ部は、例えば、熱電対やサーミスタ等で構成されることになる。

【００５３】

（調理容器支持部の構成）

図４及び図５に示すように、調理容器支持部１１には、調理容器Ｎの外周縁部を支持する形態に線材を曲げ加工して構成された容器支持枠１８が備えられている。

そして、容器支持枠１８にて、調理容器Ｎを着脱自在に載置支持するように構成されている。尚、調理容器Ｎの載置支持構成の詳細は、後述する。

【００５４】

調理容器支持部１１は、グリル庫７内の左右一対の横側壁７ａの内面に沿って配置する状態で設けられた左右一対の案内レール機構１７に支持されている。

案内レール機構１７は、図４及び図５に示すように、グリル庫７の横側壁７ａに連結金具２９を用いて連結された固定レール１７ｂに対して、中間レール１７ｍが、長手方向に沿ってスライド移動自在に支持され、可動レール１７ｔが、中間レール１７ｍに対して、長手方向にスライド移動自在に支持される形態に構成されている。

【００５５】

つまり、固定レール１７ｂが、調理容器支持部１１のグリル庫７に対する出退移動方向（グリル庫前後幅方向）に沿う方向に向けた状態で、グリル庫７の横側壁７ａの下部に設けられ、固定レール１７ｂに対してグリル庫横幅方向内方側に位置して並ぶ状態の可動レール１７ｔの前端部に、扉支持部材１９ｂが取り付けられている。

扉支持部材１９ｂが、一対の可動レール１７ｔの先端部に、立ち姿勢で架け渡された状態で取り付けられている。なお、可動レール１７ｔの先端部とは、可動レール１７ｔにおけるグリル扉１９の存在側の端部である。

【００５６】

また、この可動レール１７ｔには、可動レール１７ｔのグリル庫横幅方向内方側を覆う板状のレールカバー２５が設けられている。なお、詳しくは後述するが、機械式連係手段Ｙの操作部Ｙ１が、このレールカバー２５にて構成されている。

【００５７】

図２及び図５に示すように、容器支持枠１８の前端部における両横側部には、前方に突出する湾曲状に形成された前端側被支持部１８ａが設けられ、この前端側被支持部１８ａが、扉支持部材１９ｂのグリル庫内面側に設けられた左右一対の係止片部１９ｃに、揺動自在に支持されている。なお、容器支持枠１８の前端部とは、容器支持枠１８におけるグリル扉１９の存在側の端部である。

【００５８】

図２、図５及び図１５に示すように、容器支持枠１８の後端部における両横側部には、後方に且つ下方に突出する左右一対の後端側被支持部１８ｂが設けられている。

そして、この左右一対の後端側被支持部１８ｂが、グリル庫７の左右一対の横側壁７ａの内面に沿って配置する状態で設けられた左右一対の支持枠案内部材５０に各別に載置支持されている。なお、容器支持枠１８の後端部とは、容器支持枠１８におけるグリル庫

10

20

30

40

50

の後壁 7 c の存在側の端部である。

【 0 0 5 9 】

図 1 5 及び図 1 6 に示すように、調理容器支持部 1 1 が収納位置に収納された状態において、後端側被支持部 1 8 b におけるグリル庫前後幅方向の前方側部分が支持枠案内部材 5 0 に支持され、且つ、後端側被支持部 1 8 b におけるグリル庫前後幅方向の後方側部分がグリル庫 7 の後壁 7 c に形成した挿通孔 9 a を通してグリル庫後方側に突出するように構成されている。

グリル庫 7 の後壁 7 c に、挿通孔 9 a を通してグリル庫後方側に突出する後端側被支持部 1 8 b を収納する袋状の収納部 9 が設けられている。

【 0 0 6 0 】

10

したがって、調理容器支持部 1 1 が、案内レール機構 1 7 にてグリル庫前後幅方向に案内された状態で、グリル庫 7 の内部に收容される収納位置とグリル庫 7 の前方に引き出される引出位置とにわたって出退移動自在に構成され、かつ、容器支持枠 1 8 の後端側被支持部 1 8 b が支持枠案内部材 5 0 にて載置支持されるように構成されている。

【 0 0 6 1 】

(カバー体の構成)

図 6 ~ 図 8 に示すように、カバー体 4 0 が、バーナ本体部 2 0 を上方に突出させるバーナ挿通用開口 B を備える形態に構成されている。

ちなみに、バーナ挿通用開口 B が、カバー体 4 0 を着脱する際に、バーナ本体部 2 0 に対してカバー体 4 0 をグリル庫前後幅方向に移動させることを許容するため、バーナ本体部 2 0 の外径よりも大きく形成されている。尚、カバー体 4 0 の着脱については、後述する。

20

【 0 0 6 2 】

すなわち、カバー体 4 0 は、グリル庫 7 の内部に装着された状態において、下側バーナ 1 3 b のバーナ本体部 2 0 を露出させるものの、下側バーナ 1 3 b の混合管部 2 1 や噴出ノズル 2 4 の上方を覆うように構成され、加えて、カバー体 4 0 が、グリル用温度センサ 1 4 を昇降自在に支持する昇降支持手段 X、及び、調理容器支持部 1 1 と昇降支持手段 X とを連係する機械式連係手段 Y の上方を覆うように構成されている。尚、昇降支持手段 X 及び機械式連係手段 Y の詳細は、後述する。

【 0 0 6 3 】

30

また、カバー体 4 0 が、周縁部分 4 0 S とバーナ挿通用開口 B の形成部分 4 0 K との間を下方に凹入させた汁受け部 U を備える形態に構成されている。つまり、バーナ挿通用開口 B の全周に亘る形成部分 4 0 と周縁部分 4 0 S との間に、下方に凹入する汁受け部 U が形成されている。

すなわち、調理容器 N から溢れ出る液状物は、当該調理容器 N の側面に沿って流下し、その後、底面に沿って底面中央部に向けて流動する形態で流動することになるが、底面に沿って流動する液状物が落下して汁受け部 U に回収されるように構成されている。

【 0 0 6 4 】

カバー体 4 0 の周縁部分 4 0 S のうちでグリル庫前方側に相当する部分に、汁受け部 U に回収された液状物をグリル庫前方側に排出する樋状の排出用凹部 U a が、汁受け部 U よりも下方への凹入深さを少なくする形態で形成されている。

40

【 0 0 6 5 】

したがって、汁受け部 U に回収された液状物の貯留量が少ないときには、液状物が、排出用凹部 U a を通して排出されることなく、汁受け部 U に貯留され続けられることになるが、汁受け部 U に貯留される液状物の貯留量が多くなると、排出用凹部 U a を通して、汁受け部 U に貯留されている液状物がグリル庫の前方側に排出されることになる。

【 0 0 6 6 】

そして、排出用凹部 U a を通して排出される液状物の排出箇所が、グリル庫 7 の前方側に相当する箇所であるため、液状物が排出用凹部 U a を通して排出されても、調理容器支持部 1 1 をグリル庫 7 の前方側に突出させた状態で、排出された液状物を容易に拭き取り

50

清掃することができる等、排出された液状物を良好に清掃できることになる。

【 0 0 6 7 】

(調理容器の底面の構成)

図 2 ~ 図 4 に示すように、調理容器 N の底面に、当該調理容器 N の側面に沿って流下し且つ底面に沿って底面中央部に流動する液状物を汁受け部 U に落下させるための液状物落下用突部 N t が、平面視において、汁受け部 U に重複する位置に形成されている。

液状物落下用突部 N t は、円状や四角状等の環状に形成されており、本実施形態においては、液状物落下用突部 N t が、二重の環状となる形態で形成されている。

【 0 0 6 8 】

すなわち、調理容器 N から溢れ出る液状物は、当該調理容器 N の側面に沿って流下し、その後、底面に沿って底面中央部に向けて流動する形態で流動する傾向となるが、そのように流動する液状物が、調理容器 N の底面に形成された液状物落下用突部 N t の存在によって、カバー体 4 0 の汁受け部 U の上部に適切に落下されることになる。

【 0 0 6 9 】

つまり、調理容器 N から溢れ出る液状物は、当該調理容器 N の側面に沿って流下し、その後、底面に沿って底面中央部に向けて流動する形態で流動する傾向となるため、液状物が、下側バーナ 1 3 b の上方箇所まで流動して落下する可能性があるが、液状物落下用突部 N t の存在によって、調理容器 N の底面に沿って底面中央部に向けて流動する液状物を汁受け部 U に適切に回収することができる。

【 0 0 7 0 】

(カバー体の装着構造)

図 6 ~ 図 8 に示すように、カバー体 4 0 の前端側には、下方に延びる前板部 4 0 a が設けられ、後端側の左右両端には、下方に延びる後板部 4 0 b が設けられ、カバー体 4 0 の両横側部には、下方に延びる側板部 4 0 c が設けられている。

図 6 に示すように、グリル庫 7 の底壁 7 b の前端部には、上方に立設する前端部立設板 7 e が設けられ、図 9 及び図 1 0 に示すように、グリル庫 7 の後壁 7 c に、前方側に突出する姿勢の係合爪 7 f が設けられている。

【 0 0 7 1 】

そして、図 4 に示すように、カバー体 4 0 の両横側部に設けた側板部 4 0 c を、左右の案内レール機構 1 7 における固定レール 1 7 b をグリル庫 7 の横側壁 7 a に連結する連結金具 2 9 にて、グリル庫前後幅方向に移動自在に支持した状態で、カバー体 4 0 をグリル庫後方側に移動させながら、カバー体 4 0 の後板部 4 0 b に設けられた係合孔 4 0 e を、グリル庫 7 の後壁 7 c に設けられた係合爪 7 f に係合させ (図 9 及び図 1 0 参照)、かつ、カバー体 4 0 の前板部 4 0 a と底壁 7 b の前端部立設板 7 e とを当て付けるようにし、その状態で、締結具としてのボルト 4 1 を用いて、カバー体 4 0 の前板部 4 0 a と底壁 7 b の前端部立設板 7 e とを固定して、カバー体 4 0 をグリル庫 7 に固定するように構成されている。

【 0 0 7 2 】

すなわち、カバー体 4 0 の両横側部に設けた側板部 4 0 c が、カバー体 4 0 の両横側部に設ける被支持部として機能し、そして、グリル庫 7 の横側壁 7 a に連結されている連結金具 2 9 が、グリル庫 7 の両横側部に設けられた支持部として機能して、被支持部としての左右の側板部 4 0 c を、支持部としての左右の連結金具 2 9 にて、グリル庫前後幅方向に移動自在に支持するように構成されている。

【 0 0 7 3 】

また、カバー体 4 0 の後板部 4 0 b に設けた係合孔 4 0 e が、カバー体 4 0 のグリル庫後方側端部に設けた被係止部として機能し、そして、グリル庫 7 の後部に設けた係合爪 7 f が、カバー体 4 0 の後方移動に伴って、カバー体 4 0 のグリル庫後方側端部に設けた係合孔 4 0 e を、上方移動を規制するように係止する係止部と機能するように構成されている。

【 0 0 7 4 】

また、カバー体 40 の前板部 40 a が、カバー体 40 のグリル庫前方側端部に設けた被固定部として機能し、グリル庫 7 の前部に設けた前端部立設板 7 e が、カバー体 40 の後方移動に伴って、カバー体 40 のグリル庫前方側端部に設けた前板部 40 a を、後方移動を規制するように受止める受止部として機能して、カバー体 40 の前板部 40 a とグリル庫 7 の前部に設けた前端部立設板 7 e とを、締結具としてのボルト 41 にて固定するように構成されている。

【0075】

したがって、カバー体 40 をグリル庫 7 の内部に装着する作業が、カバー体 40 の両横側部に設けた側板部 40 c を、グリル庫 7 の内部の両横側部に設けた連結金具 29 にて、グリル庫前後幅方向に移動自在に支持した状態で、カバー体 40 をグリル庫の内部においてグリル庫後方側へ移動させながら、カバー体 40 のグリル庫後方側端部に設けた係合孔 40 e を、グリル庫 7 の後部に設けた係合爪 7 f に係止させ、かつ、カバー体 40 のグリル庫前方側端部に設けた前板部 40 a を、グリル庫 7 の前部に設けた前端部立設板 7 e に接当させるようにし、その状態において、前板部 40 a と前端部立設板 7 e とをボルト 41 にて固定する手順にて行えることになる。

【0076】

また、カバー体 40 をグリル庫 7 の内部から離脱させる作業が、まず、ボルト 41 を解除操作して、前板部 40 a と前端部立設板 7 e との固定を解除し、その後、カバー体 40 の側板部 40 c をグリル庫 7 の内部の連結金具 29 にて支持した状態で、カバー体 40 をグリル庫 7 の内部においてグリル庫前方側に移動させながら、カバー体 40 のグリル庫後方側端部に設けた係合孔 40 e を、グリル庫の後部に設けた係合爪 7 f から離脱させ、その状態において、カバー体 40 を上方に持ち上げながらグリル庫 7 の前部開口 8 を通してグリル庫の外部に取出すようにする手順にて行えることになる。

【0077】

(調理容器の支持構成)

図 6 に示すように、容器支持枠 18 には、容器支持枠 18 の前側部分に、上方に突出する前側上方突出部 18 c が設けられ、容器支持枠 18 の後側部分に、上方に突出する後側上方突出部 18 d が設けられている。

そして、前側上方突出部 18 c と後側上方突出部 18 d とによって、調理容器 N を支持するように構成されている。

【0078】

すなわち、図 5 に示すように、調理容器 N の周縁部 35 のうちの前側部分及び後側部分に、外側に向けて突出する左右一対の外側突状部 36 が設けられている。

そして、外側突状部 36 を、容器支持枠 18 の前側上方突出部 18 c と後側上方突出部 18 d とに載置する状態で、調理容器 N が容器支持枠 18 に載置支持されている。

【0079】

(支持枠内部材の構成)

図 6 及び図 11 に示すように、支持枠内部材 50 は、耐摩耗性に優れた耐摩耗性部材を用いて、グリル庫 7 とは別体に形成されて、カバー体 40 の上面側に装着する形態で、グリル庫内に装着されている。

支持枠内部材 50 は、容器支持枠 18 を摺動自在に支持する摺動支持部分 50 a と、容器支持枠 18 の横移動を受止め規制する横規制部分 50 b とを備える形態に構成されている。

【0080】

具体的には、摺動支持部分 50 a が、横側壁 7 a に沿って出退方向に延びる上向きの平面を形成し、また、横規制部分 50 b が、断面視で摺動支持部分 50 a から横側壁 7 a に向けて上方に向かう傾斜状平面を形成するように構成されている。

横規制部分 50 b が容器支持枠 18 の後端側被支持部 18 b の横移動を受止め規制する作用により、グリル庫 7 内を移動する容器支持枠 18 の後端側被支持部 18 b が、摺動支持部分 50 a の上部を移動する状態に維持されることになる。

【 0 0 8 1 】

図 9 ~ 図 1 1 に示すように、支持枠案内部材 5 0 には、長手方向の両端部に形成した端部当接部 5 0 d と、長手方向に沿って摺動支持部分 5 0 a から下方に延びる状態で形成した長手当接部 5 0 e とが備えられている。

端部当接部 5 0 d と長手当接部 5 0 e とは、図 9 に示すように、支持枠案内部材 5 0 をカバー体 4 0 の上面側に装着した際に、カバー体 4 0 の上面と当接することになる。

【 0 0 8 2 】

支持枠案内部材 5 0 の長手方向の両端部に、下方に延出する案内部材係合爪 5 0 c が設けられている。この案内部材係合爪 5 0 c は、支持枠案内部材 5 0 をカバー体 4 0 の上面に装着する際に、支持枠案内部材 5 0 をカバー体 4 0 に固定するために使用されることになる。

10

【 0 0 8 3 】

すなわち、図 6、図 9 及び図 1 0 に示すように、支持枠案内部材 5 0 の案内部材係合爪 5 0 c を、カバー体 4 0 の両側部における前端側箇所及び後端側箇所に設けられた案内部材用係合孔 4 0 f に挿入して、支持枠案内部材 5 0 の端部当接部 5 0 d と長手当接部 5 0 e とが、カバー体 4 0 の上面に当接する状態とする。

この状態で、案内部材用係合孔 4 0 f に挿入した案内部材係合爪 5 0 c を、カバー体 4 0 の下面に密着するように折り曲げることで、支持枠案内部材 5 0 がカバー体 4 0 に固定されている。

20

【 0 0 8 4 】

(昇降支持手段 X の構成)

図 1 2 及び図 1 3 に示すように、昇降支持手段 X は、一端部に被操作部 Y 2 を備え且つ他端部にグリル用温度センサ 1 4 を備えた揺動部材 3 1 を、バーナ装着用基板 3 0 に設置した支持部材 3 2 にて、揺動部材 3 1 の被操作部 Y 2 とグリル用温度センサ 1 4 との間における被操作部 Y 2 の存在側に偏った箇所を上下方向に揺動自在に支持する形態に構成されている。

つまり、支持部材 3 2 は、グリル庫 7 の底壁 7 b に設けられたバーナ装着用基板 3 0 に固定状態で設置され、揺動部材 3 1 に設けられた揺動支点軸 3 1 b が、支持部材 3 2 の支持孔 3 2 a によって上下方向に揺動自在に支持されて構成されている。

30

【 0 0 8 5 】

具体的には、支持部材 3 2 が、バーナ装着用基板 3 0 に固定するための左右の固定部 3 2 b と、その固定部 3 2 b の上部に形成された逆 U 字状の本体枠部 3 2 c とから構成されている。そして、揺動部材 3 1 が、揺動部材 3 1 に貫通して設けられた揺動支点軸 3 1 b が、本体枠部 3 2 c の支持孔 3 2 a によって支持される状態で、本体枠部 3 2 c の内部に設けられている。なお、一端部に備えられた被操作部 Y 2 は、レールカバー 2 5 の移動に伴って回転する回転部材で構成されている。

【 0 0 8 6 】

揺動部材 3 1 は、剛性を有する本体部分 3 3 と弾性変形自在な板バネで形成されたバネ材部分 3 4 とを備え、本体部分 3 3 の一端部にバネ材部分 3 4 を接続する形態に構成されている。この本体部分 3 3 に揺動支点軸 3 1 b を設けて、支持部材 3 2 にて支持する形態に構成されている。

40

【 0 0 8 7 】

そして、バネ材部分 3 4 が、本体部分 3 3 に接続する接続部位 3 4 a から延びる延長部分 3 4 b を備える形態に構成され、延長部分 3 4 b が、揺動部材 3 1 をグリル用温度センサ 1 4 が離間状態となる離間状態側に向けて復帰付勢する弾性付勢力を発生する形態で、支持部材 3 2 の本体枠部 3 2 c 内に係止されている。

この延長部分 3 4 b は、バネ材部分 3 4 を接続部位 3 4 a で湾曲させて、その湾曲部位から支持部材 3 2 の本体枠部 3 2 c の上方で係止される部位までのバネ材部分 3 4 で構成されている。つまり、延長部分 3 4 b は、バネ材部分 3 4 と一体的に構成され、支持部材 3 2 の本体枠部 3 2 c 内に位置する状態で設けられている。

50

【 0 0 8 8 】

図 1 4 に示すように、昇降支持手段 X によって、グリル用温度センサ 1 4 を上昇させて調理容器 N の底部 N a に当接させる当接状態（図 1 4 (a) 参照）と、グリル用温度センサ 1 4 を下降させて調理容器 N の底部 N a から離間させる離間状態（図 1 4 (b) 参照）とに切り替え自在に支持されている。

なお、詳しくは後述するが、昇降支持手段 X の被操作部 Y 2 が、調理容器支持部 1 1 に設けたレールカバー 2 5 で構成される操作部 Y 1 によって操作されることで、グリル用温度センサ 1 4 が当接状態と離間状態とに切り替えられる。

【 0 0 8 9 】

（機械式連係手段の構成）

図 1 5 ~ 図 1 7 に基づいて、機械式連係手段について説明する。図 1 7 において、調理容器支持部 1 1 のグリル庫 7 に対する出退移動方向 Z における各位置を、扉本体部 1 9 a のグリル庫側の面のグリル庫 7 に対する各位置として、調理容器支持部 1 1 の出退移動方向 Z の各位置と機械式連係手段 Y の動作状態との関係を示す。

【 0 0 9 0 】

図 4、図 1 5 及び図 1 6 に示すように、グリル G には、昇降支持手段 X と調理容器支持部 1 1 とを機械的に連係する機械式連係手段 Y が備えられている。この機械式連係手段 Y は、調理容器支持部 1 1 に設けられた操作部 Y 1 と、昇降支持手段 X に設けられた被操作部 Y 2 とで構成されており、調理容器支持部 1 1 のグリル庫 7 に対する出退移動に伴って、操作部 Y 1 にて被操作部 Y 2 を操作する手段である。

【 0 0 9 1 】

つまり、操作部 Y 1 にて被操作部 Y 2 を操作することにより、昇降支持手段 X に設けられたグリル用温度センサ 1 4 が昇降移動するように構成されている。

なお、操作部 Y 1 は、調理容器支持部 1 1 に設けられた可動レール 1 7 t のレールカバー 2 5 で構成され、被操作部 Y 2 は、昇降支持手段 X に揺動自在に設けられた揺動部材 3 1 に設けられた回転部材で構成されている。

【 0 0 9 2 】

具体的には、被操作部 Y 2 は、調理容器支持部 1 1 のグリル庫 7 に対する出退移動方向 Z におけるグリル庫 7 内の所定位置 Z 1 にて、当接状態にするための当接用被操作位置 H 1 と離間状態にするための離間用被操作位置 H 2 とに移動する形態で設けられている。

ちなみに、被操作部 Y 2 が離間用被操作位置 H 2 に位置する状態は、図 1 4 (b) に示すように、揺動部材 3 1 の本体部分 3 3 における被操作部 Y 2 の存在側部分の上部が支持部材 3 2 の本体枠部 3 2 c の上壁部に接当する状態であり、かつ、上述したバネ材部分 3 4 の延長部分 3 4 b による復帰付勢力にて復帰付勢される状態である。

【 0 0 9 3 】

また、図 1 7 に示すように、操作部 Y 1 は、調理容器支持部 1 1 が収納位置 P a に近接する設定位置 P 1 よりも収納位置 P a 側に位置するときに、当接用被操作位置 H 1 に被操作部 Y 2 を操作するための当接操作部位 Y a と、調理容器支持部 1 1 が設定位置 P 1 よりも引出位置 P b 側に位置するときに、離間用被操作位置 H 2 に被操作部 Y 2 を操作するための離間操作部位 Y b とを、出退移動方向 Z に並べて備える形態に構成されている。

【 0 0 9 4 】

これにより、図 1 5 及び図 1 7 (b) に示すように、調理容器支持部 1 1 が設定位置 P 1 よりも収納位置 P a 側の収納側位置 P 2 に位置するときに、当接操作部位 Y a が、当接用被操作位置 H 1 に被操作部 Y 2 を操作する。

また、図 1 6 及び図 1 7 (a) に示すように、調理容器支持部 1 1 が設定位置 P 1 よりも引出位置 P b 側の引出側位置 P 3 に位置するときに、離間操作部位 Y b が、離間用被操作位置 H 2 に被操作部 Y 2 を操作する。

【 0 0 9 5 】

また、操作部 Y 1 において、出退移動方向 Z に並ぶ当接操作部位 Y a と離間操作部位 Y b との間に、当接操作部位 Y a と離間操作部位 Y b とを接続する接続操作部位 Y c が設け

10

20

30

40

50

られている。この接続操作部位 Y c が被操作部 Y 2 に当接して出退移動方向 Z に移動することにより、被操作部 Y 2 が、当接用被操作位置 H 1 と離間用被操作位置 H 2 との間において昇降移動するように構成されている。

【 0 0 9 6 】

ちなみに、本実施形態において、設定位置 P 1 とは、操作部 Y 1 に設けられた接続操作部位 Y c の出退移動方向 Z の位置が、グリル庫 7 の所定位置 Z 1 に設けられた被操作部 Y 2 の存在位置に合致するときの調理容器支持部 1 1 の位置であり、接続操作部位 Y c の出退移動方向 Z の幅 Z 2 が、設定位置 P 1 に対応する。

つまり、設定位置 P 1 とは出退移動方向 Z の方向に幅をもつものである。なお、本実施形態においては、調理容器支持部 1 1 が接続操作部位 Y c の出退移動方向 Z の幅 Z 2 の一
10 部の範囲、つまり、設定位置 P 1 の一部の範囲を通過することで、当接用被操作位置 H 1 から離間用被操作位置 H 2 への移動、又は、離間用被操作位置 H 2 から当接用被操作位置 H 1 への昇降移動が完了するように構成されている。

【 0 0 9 7 】

したがって、調理容器支持部 1 1 を引出位置 P b から収納位置 P a に移動する場合は、設定位置 P 1 において、被操作部 Y 2 が離間用被操作位置 H 2 から当接用被操作位置 H 1 に移動して、昇降支持手段 X によってグリル用温度センサ 1 4 が離間状態から当接状態に切り換えられ、調理容器支持部 1 1 を収納位置 P a から引出位置 P b に移動する場合は、設定位置 P 1 において、被操作部 Y 2 が当接用被操作位置 H 1 から離間用被操作位置 H 2
20 に移動して、昇降支持手段 X によってグリル用温度センサ 1 4 が当接状態から離間状態に切り換えられる。

【 0 0 9 8 】

〔別実施形態〕

次に、別実施形態を列記する。

(1) 上記実施形態では、調理容器 N として、上方が開放した皿状の調理容器を例示したが、調理容器 N としては、蓋部を備えた炊飯用の容器等、グリル庫 7 の内部に収納して加熱調理するための種々の調理容器を適用できる。

【 0 0 9 9 】

(2) 上記実施形態では、調理容器支持部 1 1 における容器支持枠 1 8 を、案内レール機構 1 7 の可動レール 1 7 t の先端に取付けた扉支持部材 1 9 b に支持し、かつ、後端側を
30 グリル庫側に別途設けた支持枠案内部材 5 0 に支持する形態で設ける場合を例示したが、容器支持枠 1 8 の全体を、案内レール機構 1 7 の可動レール 1 7 t に支持する形態で設けるようにしてもよい。

【 0 1 0 0 】

(3) 上記実施形態では、グリル G が、ガスコンロに装備される場合を例示したが、本発明のグリル G は、グリル専用機を構成する場合にも適用できるものである。

【 0 1 0 1 】

(4) 上記実施形態においては、機械式連係手段 Y の操作部 Y 1 は、調理容器支持部 1 1 に設けられた可動レール 1 7 t のレールカバー 2 5 で構成されたが、これに限らず、機械式連係手段 Y の操作部 Y 1 を、調理容器支持部 1 1 のレールカバー 2 5 とは別体として設けてもよい。
40

【 0 1 0 2 】

(5) 上記実施形態においては、温度検出部としてのグリル用温度センサ 1 4 を昇降支持手段 X によって昇降自在に支持して、機械式連係手段 Y によって、調理容器支持部 1 1 の出退移動に伴って昇降操作する場合を例示したが、調理容器支持部 1 1 に支持した調理容器 N の底面が、温度検出部としてのグリル用温度センサ 1 4 の上部を摺動する形態で実施してもよい。

【 0 1 0 3 】

(6) 上記実施形態においては、排出用凹部 U a をカバー体 4 0 に形成する場合を例示したが、汁受け部 U の深さを十分に大きくして、排出用凹部 U a を省略する形態で実施して
50

もよい。

【 0 1 0 4 】

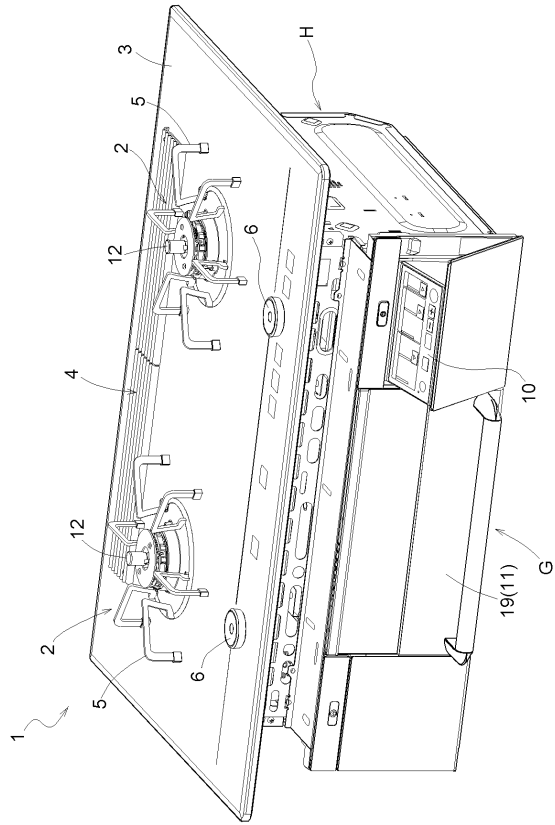
なお、上記実施形態（別実施形態を含む、以下同じ）で開示される構成は、矛盾が生じない限り、他の実施形態で開示される構成と組み合わせて適用することが可能であり、また、本明細書において開示された実施形態は例示であって、本発明の実施形態はこれに限定されず、本発明の目的を逸脱しない範囲内で適宜改変することが可能である。

【 符号の説明 】

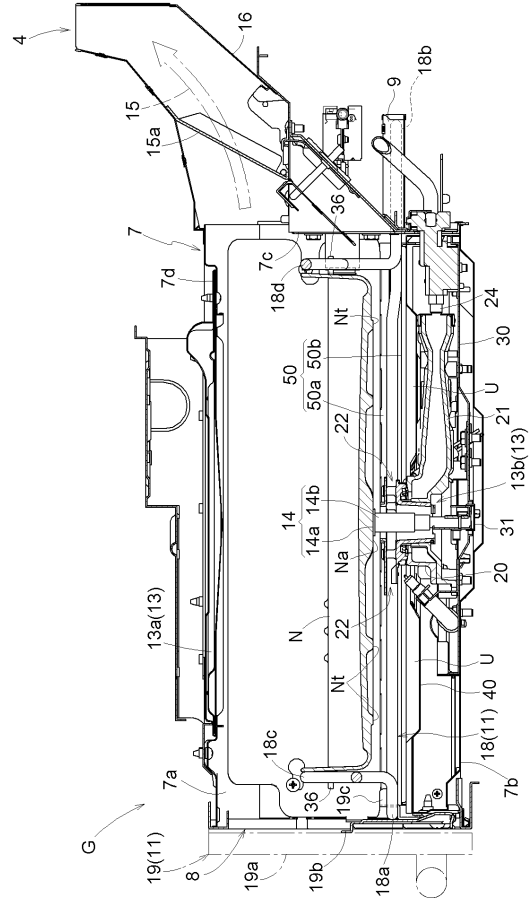
【 0 1 0 5 】

7	グリル庫	
7 e	受止部	10
7 f	係止部	
1 1	調理容器支持部	
1 3 b	加熱調理用底部バーナ	
1 4	温度検出部	
1 9	グリル扉	
2 0	環状燃焼部	
2 1	混合気生成部	
4 0	カバー体	
4 0 a	被固定部	
4 0 e	被係止部	20
4 0 K	形成部分	
4 0 S	周縁部分	
4 1	締結具	
B	バーナ挿通用開口	
N	調理容器	
N a	底部	
U	汁受け部	
U a	排出用凹部	
N t	液状物落下用突部	
X	昇降支持手段	30
Y	機械式連係手段	

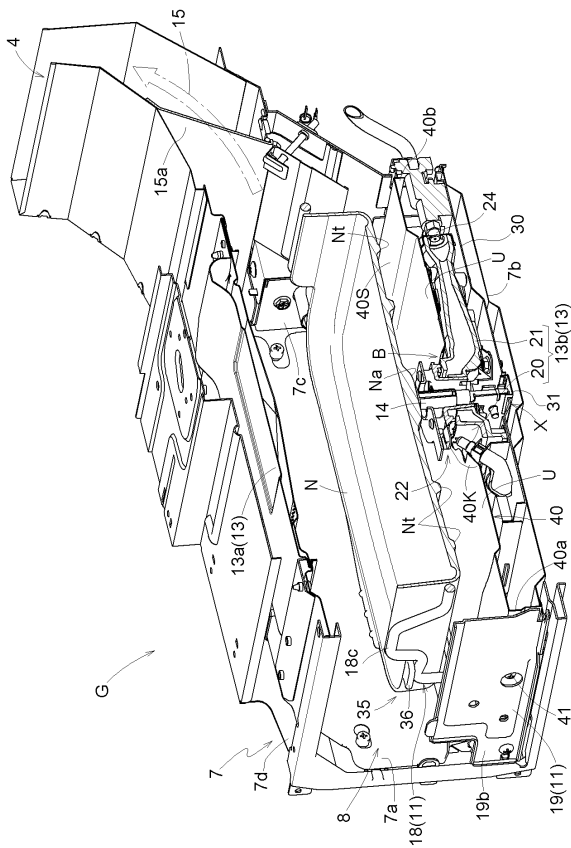
【図 1】



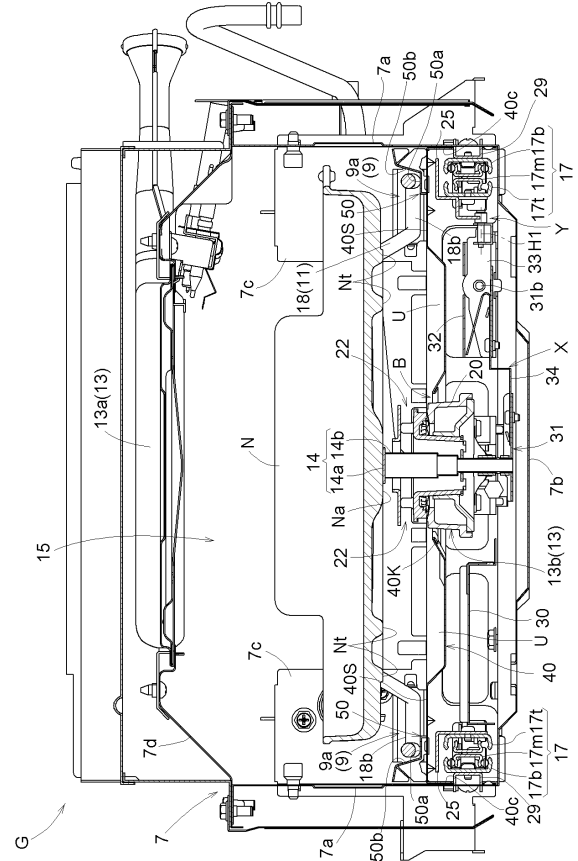
【図 2】



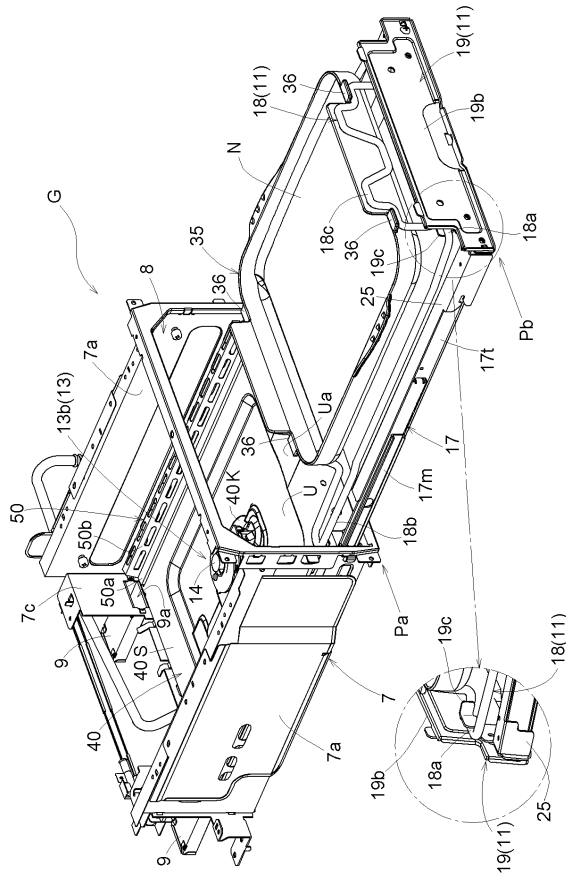
【図 3】



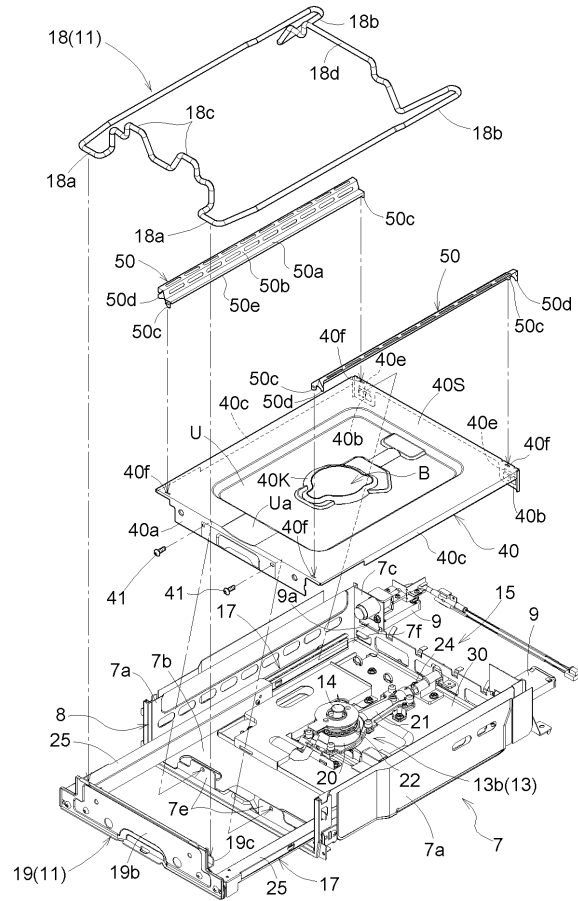
【図 4】



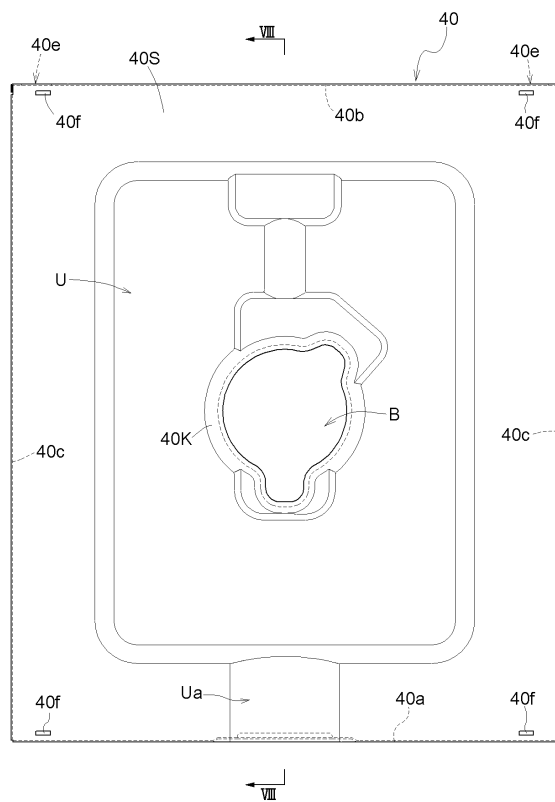
【図 5】



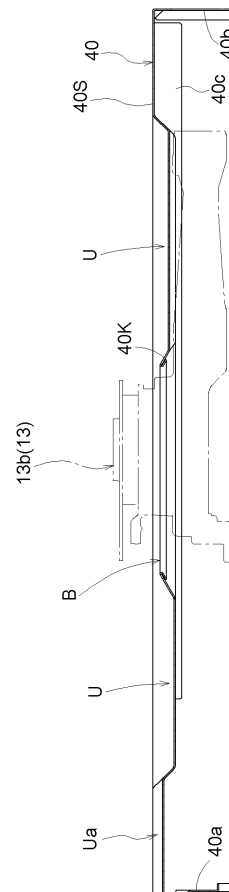
【図 6】



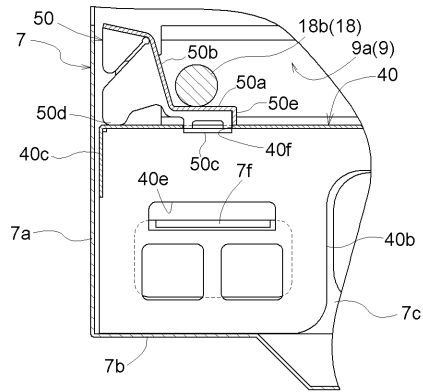
【図 7】



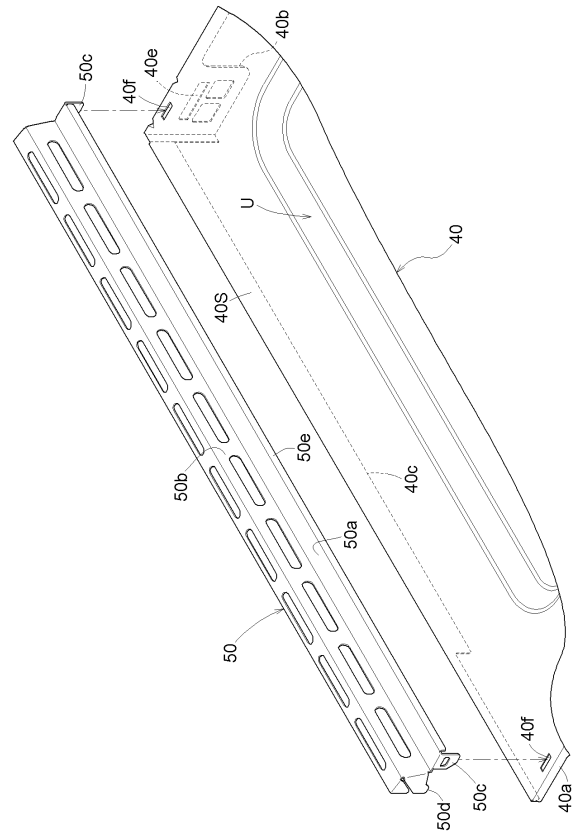
【図 8】



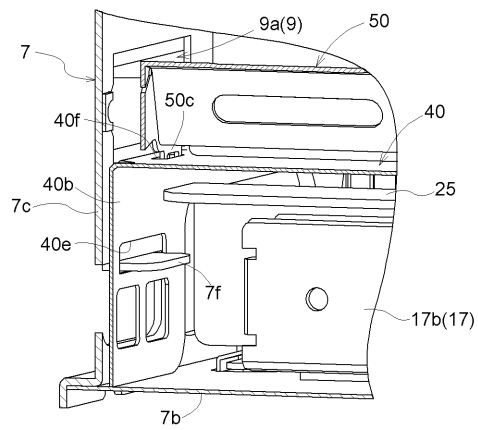
【図 9】



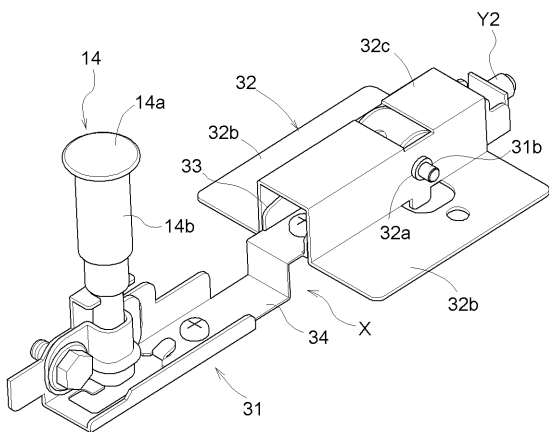
【図 11】



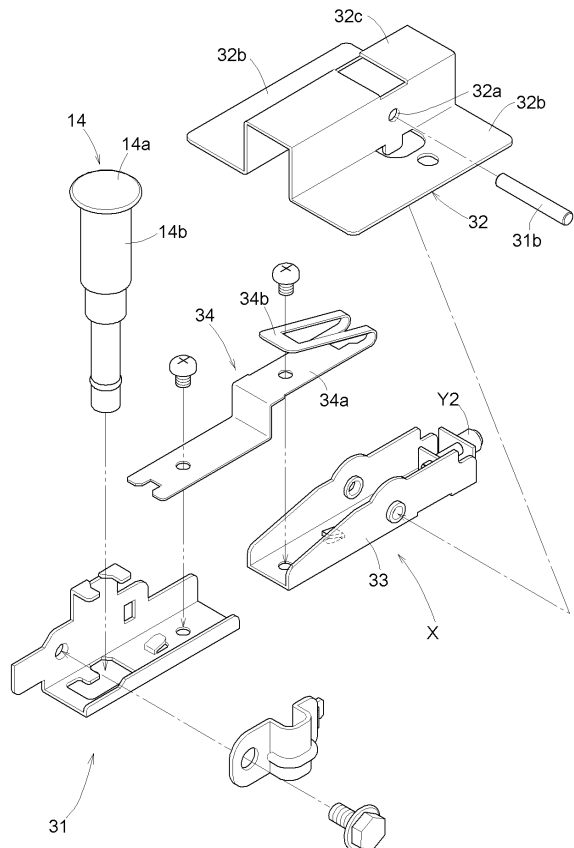
【図 10】



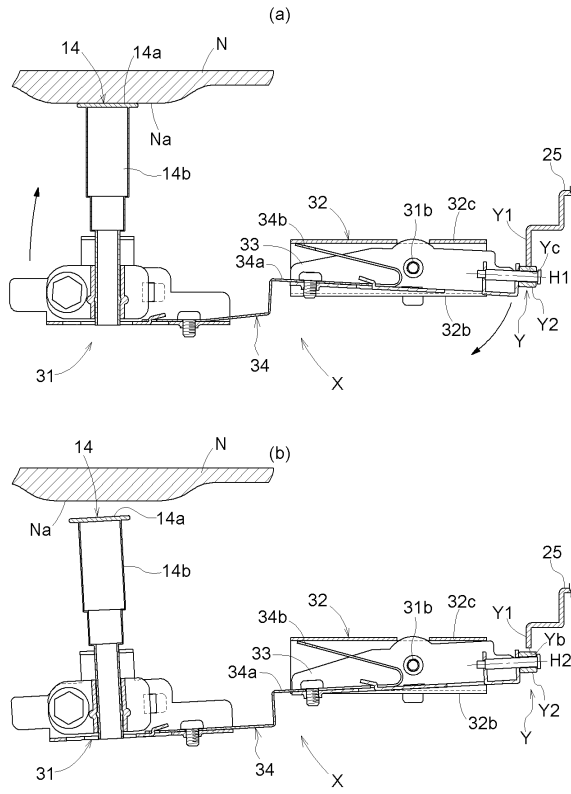
【図 12】



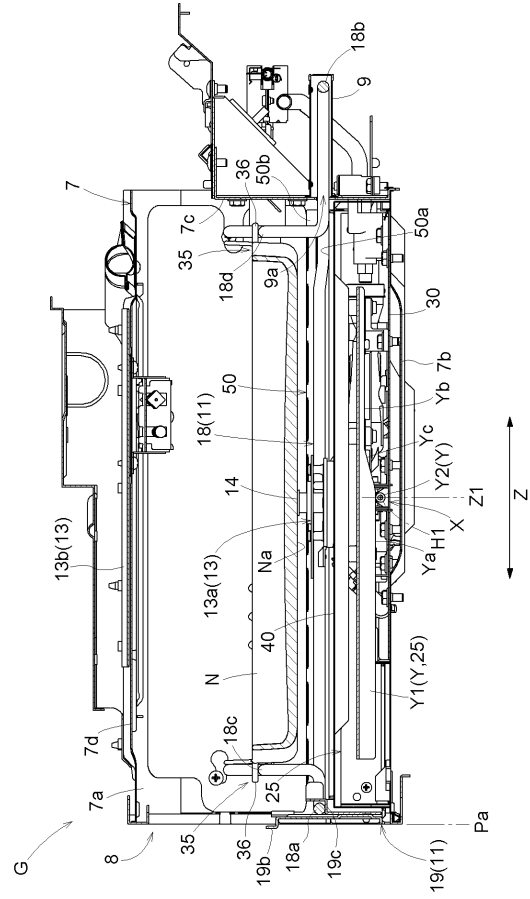
【図 13】



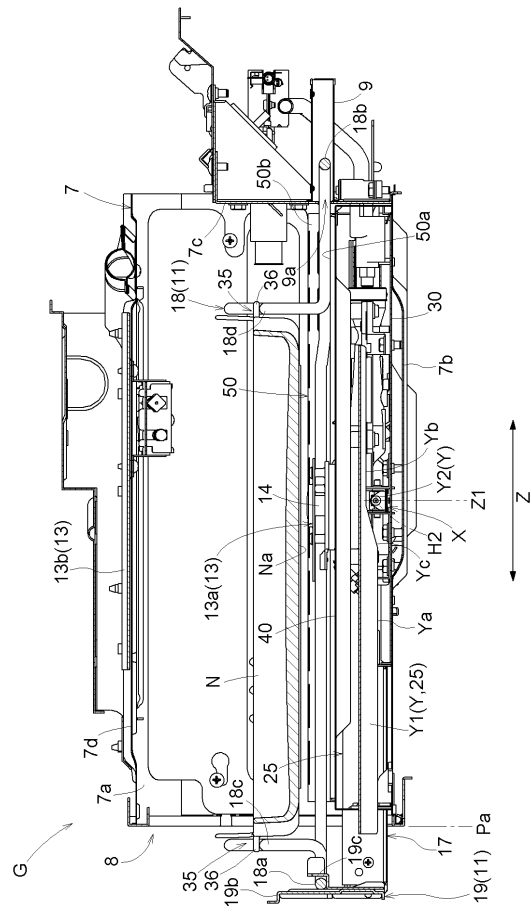
【図 14】



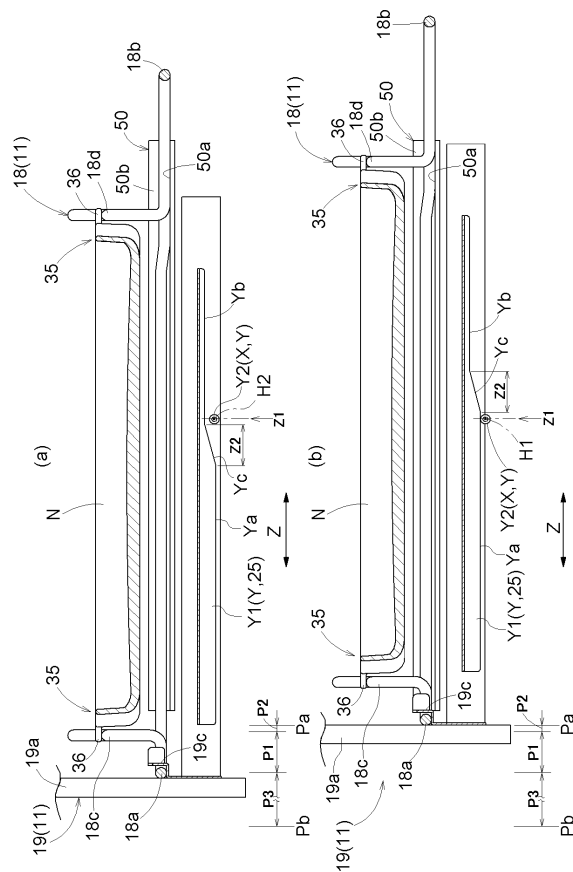
【図 15】



【図 16】



【図 17】



フロントページの続き

- (72)発明者 荒木 良多
大阪府大阪市此花区春日出南三丁目2番10号 株式会社ハーマン内
- (72)発明者 宮藤 章
大阪府大阪市中央区平野町四丁目1番2号 大阪瓦斯株式会社内
- (72)発明者 石木 達也
大阪府大阪市中央区平野町四丁目1番2号 大阪瓦斯株式会社内
- (72)発明者 宇野 香奈
大阪府大阪市中央区平野町四丁目1番2号 大阪瓦斯株式会社内

審査官 黒田 正法

- (56)参考文献 特開2014-119243(JP,A)
実開昭54-080875(JP,U)
実開昭60-176723(JP,U)
特開平08-278030(JP,A)
特開平07-008393(JP,A)
実開昭60-059005(JP,U)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
- | | |
|------|---------------|
| A47J | 37/00 - 37/07 |
| F24C | 3/12 |
| F24C | 15/00 - 15/36 |