

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7267895号
(P7267895)

(45)発行日 令和5年5月2日(2023.5.2)

(24)登録日 令和5年4月24日(2023.4.24)

(51)国際特許分類	F I
F 2 4 C 3/12 (2006.01)	F 2 4 C 3/12 E
F 2 4 C 3/00 (2006.01)	F 2 4 C 3/00 J
F 2 4 C 3/08 (2006.01)	F 2 4 C 3/08 Q
	F 2 4 C 3/12 G

請求項の数 3 (全10頁)

(21)出願番号	特願2019-185911(P2019-185911)	(73)特許権者	000115854 リンナイ株式会社 愛知県名古屋市中川区福住町2番26号
(22)出願日	令和1年10月9日(2019.10.9)	(74)代理人	110000305 弁理士法人青莪
(65)公開番号	特開2021-60166(P2021-60166A)	(72)発明者	林 周作 愛知県名古屋市中川区福住町2番26号 リンナイ株式会社内
(43)公開日	令和3年4月15日(2021.4.15)	(72)発明者	伏屋 麻紀子 愛知県名古屋市中川区福住町2番26号 リンナイ株式会社内
審査請求日	令和4年7月22日(2022.7.22)	審査官	西村 賢

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ガスコンロを具備する調理システム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

天板に開設したバーナ用開口に臨む、多数の炎口が形成されたバーナヘッド部を有するコンロバーナと、バーナ用開口を囲うようにして天板上に設置される五徳とを備えるガスコンロを具備する調理システムにおいて、

バーナヘッド部は、周方向に区分された複数の区分けヘッド領域を有し、

複数の区分けヘッド領域での火力を個別に調節可能な火力調節手段と、五徳に載置された調理容器のバーナヘッド部に対する位置相関を検出する位置検出手段とを備え、

位置検出手段で検出された調理容器のバーナヘッド部に対する位置相関に基づいて、調理容器全体が均等に加熱されるように、火力調節手段により各区分けヘッド領域での火力を調節することを特徴とするガスコンロを具備する調理システム。

10

【請求項2】

天板に開設したバーナ用開口に臨む、多数の炎口が形成されたバーナヘッド部を有するコンロバーナと、バーナ用開口を囲うようにして天板上に設置される五徳とを備えるガスコンロを具備する調理システムにおいて、

バーナヘッド部は、周方向に区分された複数の区分けヘッド領域を有し、

複数の区分けヘッド領域での火力を個別に調節可能な火力調節手段と、五徳に載置された調理容器の熱分布を検出する熱分布検出手段とを備え、

熱分布検出手段で検出された調理容器の熱分布に基づいて、調理容器全体が均等に加熱されるように、火力調節手段により各区分けヘッド領域での火力を調節することを特徴と

20

するガスコンロを具備する調理システム。

【請求項 3】

各区分けヘッド領域での火力を、当該各区分けヘッド領域に生ずる火炎が調理容器の底面から溢れないように調節することを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のガスコンロを具備する調理システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、天板に開設したバーナ用開口に臨む、多数の炎口が形成されたバーナヘッド部を有するコンロバーナと、バーナ用開口を囲うようにして天板上に設置される五徳とを備えるガスコンロを具備する調理システムに関する。

10

【背景技術】

【0002】

従来、この種の調理システムとして、コンロバーナのバーナヘッド部に生ずる火炎が五徳に載置した調理容器の底面から溢れる炎溢れを抑制するために、炎溢れを検知する検知手段を備え、検知手段が炎溢れを検知した場合、炎溢れが検知されなくなるまでコンロバーナの火力を弱めるようにしたものが知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

【0003】

このものでは、炎溢れが発生して、コンロバーナの火力を弱めると、バーナヘッド部全体に亘り火炎が均等に短くなる。そのため、調理容器がバーナヘッド部に対し偏心した状態で五徳に載置されていると、バーナヘッド部の中心からより離れた調理容器の部分の加熱が不足してしまう。

20

【0004】

また、炎溢れを抑制することができるようにしたガスコンロに限らず、良好な調理を行うには、調理容器がバーナヘッド部に対し偏心した状態で五徳に載置されても、調理容器全体を均等に加熱できるようにすることが望まれる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【文献】特開 2006 - 38398 号公報

30

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明は、以上の点に鑑み、調理容器がバーナヘッド部に対し偏心した状態で五徳に載置されても、調理容器全体を均等に加熱できるようにしたガスコンロを具備する調理システムを提供することをその課題としている。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題を解決するために、本発明は、天板に開設したバーナ用開口に臨む、多数の炎口が形成されたバーナヘッド部を有するコンロバーナと、バーナ用開口を囲うようにして天板上に設置される五徳とを備えるガスコンロを具備する調理システムにおいて、バーナヘッド部は、周方向に区分された複数の区分けヘッド領域を有し、複数の区分けヘッド領域での火力を個別に調節可能な火力調節手段を備え、更に、五徳に載置された調理容器のバーナヘッド部に対する位置相関を検出する位置検出手段又は五徳に載置された調理容器の熱分布を検出する熱分布検出手段を備え、位置検出手段で検出された調理容器のバーナヘッド部に対する位置相関又は熱分布検出手段で検出された調理容器の熱分布に基づいて、調理容器全体が均等に加熱されるように、火力調節手段により各区分けヘッド領域での火力を調節することを特徴とする。

40

【0008】

本発明によれば、調理容器がバーナヘッド部に対し偏心した状態で五徳に載置されても

50

、位置検出手段や熱分布検出手段の検出結果に基づいてバーナヘッド部の各区分けヘッド領域での火力を調節することにより、調理容器全体を均等に加熱することができる。

【0009】

また、本発明においては、各区分けヘッド領域での火力を、当該各区分けヘッド領域に生ずる火炎が調理容器の底面から溢れないように調節することが望ましい。これによれば、炎溢れも防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】本発明の実施形態の調理システムの設置状況を示す斜視図。

【図2】実施形態の調理システムが具備するガスコンロの左側コンロバーナの設置部の拡大平面図。 10

【図3】図2のI I I - I I I線で切断した断面図。

【図4】(a)左側コンロバーナの上ヘッド部材の斜め下方から見た斜視図、(b)左側コンロバーナの下ヘッド部材及びバーナホルダの斜め上方から見た斜視図。

【図5】実施形態の調理システムが具備するガスコンロの右側コンロバーナの設置部の拡大平面図。

【図6】図5のV I - V I線で切断した断面図。

【図7】(a)右側コンロバーナの上ヘッド部材の斜め下方から見た斜視図、(b)右側コンロバーナの下ヘッド部材及びバーナホルダの斜め上方から見た斜視図。

【図8】実施形態の調理システムに設けられたレンジフードの斜め下方から見た斜視図。 20

【発明を実施するための形態】

【0011】

図1を参照して、本発明の実施形態の調理システムが具備するガスコンロは、コンロ本体1をシステムキッチンのカウンタトップCTに形成したコンロ開口CTaに落とし込むようにして配置するビルトイン式コンロであり、左右2個のコンロバーナ2,3を備えている。左側のコンロバーナ2は、図2、図3に示す如く、コンロ本体1の開放された上面を覆う天板4の左半部に開設したバーナ用開口41₁に臨むバーナヘッド部21を有しており、右側のコンロバーナ3も、図5、図6に示す如く、天板4の右半部に開設したバーナ用開口41₂に臨むバーナヘッド部31を有している。また、ガスコンロは、各バーナ用開口41₁,41₂を囲うようにして天板4上に設置される五徳5₁,5₂を備えている。尚、天板4には、各バーナ用開口41₁,41₂と各コンロバーナ2,3のバーナヘッド部21,31との間の隙間を閉塞するリング部材42₁,42₂が装着されている。また、コンロ本体1の前面の操作パネル11には、左右のコンロバーナ2,3用の左右の点消火釦12₁,12₂が設けられている。各点消火釦12₁,12₂は、その回動操作で各コンロバーナ2,3の火力を指示することもできる 30

【0012】

図4を参照して、左側のコンロバーナ2のバーナヘッド部21は、周方向に区分けされた第1乃至第4の4個の区分けヘッド領域21₁~21₄を有している。具体的に説明すれば、バーナヘッド部21は、環状の下ヘッド部材22と、下ヘッド部材22上に設置される環状の上ヘッド部材23とで構成されている。下ヘッド部材22の上面には、周方向に等間隔で4個の放射状リブ221が立設され、また、上ヘッド部材23の下面にも、周方向に等間隔で4個の放射状リブ231が垂設されている。そして、下ヘッド部材22の各放射状リブ221の上縁に上ヘッド部材23の各放射状リブ231の下縁を当接させることで、バーナヘッド部21を、前方の第1区分けヘッド領域21₁と、左方の第2区分けヘッド領域21₂と、後方の第3区分けヘッド領域21₃と、右方の第4区分けヘッド領域21₄とに区分けしている。また、上ヘッド部材23の上面には、各区分けヘッド領域21₁~21₄から混合気が噴出する多数の炎口24が形成されている。 40

【0013】

バーナヘッド部21は、コンロ本体1内の左半部に固定のバーナホルダ13₁に形成した複数の支持孔13₁に、下ヘッド部材22に垂設した複数の支柱222の下端部を嵌入 50

することでバーナホルダ 1 3₁ 上に支持されている。また、下ヘッド部材 2 2 には、各区分けヘッド領域 2 1₁ ~ 2 1₄ の中央部から下方にのびる混合管部 2 2 3 が垂設されている。更に、バーナホルダ 1 3₁ には、第 1 乃至第 4 の各区分けヘッド領域 2 1₁ ~ 2 1₄ からのびる混合管部 2 2 3 の下端開口に臨む第 1 乃至第 4 の各ノズル 2 5₁ ~ 2 5₄ が設けられている。また、下ヘッド部材 2 2 には、各混合管部 2 2 3 の上端開口に僅かな隙間を存して対向する案内板部 2 2 4 が設けられている。そして、各ノズル 2 5₁ ~ 2 5₄ から噴射された燃料ガスが各案内板部 2 2 4 に衝突して各区分けヘッド領域 2 1₁ ~ 2 1₄ 内に拡散することで発生するラジアルベンチュリ効果により各混合管部 2 2 3 の下端開口から一次空気が吸い込まれ、混合気が生成されるようにしている。

【 0 0 1 4 】

左側のコンロバーナ 2 に対するガス供給路 2 6 には安全弁 2 6 1 が介設されている。安全弁 2 6 1 は、点消火釦 1 2₁ による点火操作時に、点消火釦 1 2₁ の操作信号が入力されるコンロバーナ 2 用のコントローラ 6₁ による制御で開弁され、後述する熱電対 2 8 の起電力が低下して失火が検知されたときや後述する鍋底温度センサ 2 9 が調理容器の過熱を検知したときにコントローラ 6₁ による制御で閉弁される。また、ガス供給路 2 6 は、安全弁 2 6 1 の下流側で第 1 乃至第 4 の各ノズル 2 5₁ ~ 2 5₄ に連なる第 1 乃至第 4 の分岐路 2 6₁ ~ 2 6₄ に分岐されている。第 1 乃至第 4 の各分岐路 2 6₁ ~ 2 6₄ には、第 1 乃至第 4 の各開閉弁 2 6 2₁ ~ 2 6 2₄ と第 1 乃至第 4 の各火力調節弁 2 6 3₁ ~ 2 6 3₄ とが介設されている。そして、これら火力調節弁 2 6 3₁ ~ 2 6 3₄ により各区分けヘッド領域 2 1₁ ~ 2 1₄ の火力を個別に調節可能な火力調節手段を構成している。

【 0 0 1 5 】

また、左側のコンロバーナ 2 には、点消火釦 1 2₁ による点火操作時にコントローラ 6₁ による制御でスパークする点火電極 2 7 と、火炎検知素子としての熱電対 2 8 と、五徳 5₁ に載置する調理容器の底面に当接してその温度を検出する鍋底温度センサ 2 9 とが付設されている。点火電極 2 7 は、上ヘッド部材 2 3 の第 3 区分けヘッド領域 2 1₃ に合致する部分の上面内周側角部に形成した点火炎口 2 4 a に臨ませて設けられ、また、熱電対 2 8 は、上ヘッド部材 2 3 の第 3 区分けヘッド領域 2 1₃ と第 4 区分けヘッド領域 2 1₄ とに跨る上面内周側角部に形成した火炎検知用炎口 2 4 b に臨ませて設けられている。更に、上ヘッド部材 2 3 には、各放射状リブ 2 3 1 の垂設箇所の内周寄り部分の両脇に位置して、隣接する区分けヘッド領域に火移りさせるための火移り炎口 2 4 c が形成されている。

【 0 0 1 6 】

ところで、コンロバーナ 2 への点火が遅れると、比較的大きな炎で着火して、火炎が調理容器の底面外方に溢れ、使用者を驚かせてしまうことがある。そこで、点消火釦 1 2₁ による点火操作が行われたときに、先ず、第 3 開閉弁 2 6 2₃ の開弁で、バーナヘッド部 2 1 の後方に位置する第 3 区分けヘッド領域 2 1₃ に燃料ガスを供給して点火させるようにしている。これによれば、点火の遅れで第 3 区分けヘッド領域 2 1₃ において比較的大きな炎で着火しても、火炎は調理容器の底面後方に溢れるだけで、ガスコンロの手前に立つ使用者を驚かせずに済む。また、第 3 区分けヘッド領域 2 1₃ への点火が熱電対 2 8 により検知されたところで、第 4 開閉弁 2 6 2₄ と第 2 開閉弁 2 6 2₂ と第 1 開閉弁 2 6 2₁ とを順に開弁させ、横方向内方に位置する第 4 区分けヘッド領域 2 1₄ と横方向外方に位置する第 2 区分けヘッド領域 2 1₂ と前方に位置する第 1 区分けヘッド領域 2 1₁ とに順に火移り点火させる。

【 0 0 1 7 】

図 7 を参照して、右側のコンロバーナ 3 のバーナヘッド部 3 1 は、周方向に区分けされた第 1 乃至第 4 の 4 個の区分けヘッド領域 3 1₁ ~ 3 1₄ を有すると共に、これら区分けヘッド領域 3 1₁ ~ 3 1₄ に対し径方向に区分けされた内周側の子バーナヘッド領域 3 1₅ を有している。具体的に説明すれば、バーナヘッド部 3 1 は、環状の下ヘッド部材 3 2 と、下ヘッド部材 3 2 上に設置される環状の上ヘッド部材 3 3 とで構成されている。下ヘッド部材 3 2 の上面には、周方向に等間隔で 4 個の放射状リブ 3 2 1 と、これら放射状リブ 3 2 1 の径方向内端を結ぶ環状リブ 3 2 1 a とが立設され、また、上ヘッド部材 3 3 の下面

10

20

30

40

50

には、周方向に等間隔で4個の放射状リブ331と、これら放射状リブ331の径方向内端を結ぶ環状リブ331aとが垂設されている。そして、下ヘッド部材32の各放射状リブ321と環状リブ321aの上縁に上ヘッド部材33の各放射状リブ331と環状リブ331aの下縁を当接させることで、バーナヘッド部31を、環状リブ321a, 331aよりも径方向外方部分において、前方の第1区分けヘッド領域31₁と、左方の第2区分けヘッド領域31₂と、後方の第3区分けヘッド領域31₃と、右方の第4区分けヘッド領域31₄とに区分けすると共に、環状リブ321a, 331aよりも径方向内方部分を環状の子バーナヘッド領域31₅に区分けしている。また、上ヘッド部材33の上面上には、各区分けヘッド領域31₁~31₄及び子バーナヘッド領域31₅から混合気が噴出する多数の炎口34が形成されている。

10

【0018】

バーナヘッド部31は、コンロ本体1内の右半部に固定のバーナホルダ13₂に形成した複数の支持孔13₁に、下ヘッド部材32に垂設した複数の支柱32₂の下端部を嵌入することでバーナホルダ13₂上に支持されている。また、下ヘッド部材32には、各区分けヘッド領域31₁~31₄の中央部と子バーナヘッド領域31₅の周方向一箇所から下方にのびる混合管部32₃が垂設されている。更に、バーナホルダ13₂には、第1乃至第4の各区分けヘッド領域31₁~31₄と子バーナヘッド領域31₅からのびる混合管部32₃の下端開口に臨む第1乃至第5の各ノズル35₁~35₅が設けられている。また、下ヘッド部材32には、各混合管部32₃の上端開口に僅かな隙間を存して対向する案内板部32₄が設けられ、上記左側のコンロバーナ2と同様に、各混合管部32₃の下端開口から一次空気を吸い込むラジアルベンチュリ効果が得られるようにしている。

20

【0019】

右側のコンロバーナ3に対するガス供給路36には、安全弁36₁が介設されている。安全弁36₁は、点消火釦12₂による点火操作時に、点消火釦12₂の操作信号が入力されるコンロバーナ3用のコントローラ6₂による制御で開弁され、後述する熱電対38の起電力が低下して失火が検知されたときや後述する鍋底温度センサ39が調理容器の過熱を検知したときにコントローラ6₂による制御で閉弁される。ガス供給路36は、安全弁36₁の下流側で第1乃至第5の各ノズル35₁~35₅に連なる第1乃至第5の分岐路36₁~36₅に分岐されている。第1乃至第5の各分岐路36₁~36₅には、第1乃至第5の各開閉弁36₂₁~36₂₅と第1乃至第5の各火力調節弁36₃₁~36₃₅とが介設されている。そして、第1乃至第5火力調節弁36₃₁~36₃₅により第1乃至第4の各区分けヘッド領域31₁~31₄と子バーナヘッド領域31₅の火力を個別に調節可能な火力調節手段を構成している。

30

【0020】

また、右側のコンロバーナ3には、点消火釦12₂による点火操作時にコントローラ6₂による制御でスパークする点火電極37と、火炎検知素子としての熱電対38と、五徳5₂に載置する調理容器の底面に当接してその温度を検出する鍋底温度センサ39とが付設されている。点火電極37は、上ヘッド部材33の子バーナヘッド領域31₅の後部に合致する部分の上面内周側角部に形成した点火炎口34aに臨ませて設けられ、また、熱電対38は、上ヘッド部材33の点火炎口34aから周方向一方に若干離れた上面内周側角部に形成した火炎検知用炎口34bに臨ませて設けられている。更に、上ヘッド部材33には、各放射状リブ331及び環状リブ331aの垂設箇所近傍に位置して、各区分けヘッド領域と子バーナヘッド領域31₅との間及び隣接する区分けヘッド領域間で火移りさせるための火移り炎口34cが形成されている。

40

【0021】

右側のコンロバーナ3においては、点消火釦12₂による点火操作が行われたときに、先ず、第5開閉弁36₂₅の開弁で子バーナヘッド領域31₅に燃料ガスを供給して点火する。そして、子バーナヘッド領域31₅の点火が熱電対38により検知されたところで、第3開閉弁36₂₃と第2開閉弁36₂₂と第4開閉弁36₂₄と第1開閉弁36₂₁とを順に開弁させ、後方に位置する第3区分けヘッド領域31₃と横方向内方に位置する第

50

2 区分けヘッド領域 3 1 2 と横方向外方に位置する第 4 区分けヘッド領域 3 1 4 と前方に位置する第 1 区分けヘッド領域 3 1 1 とに順に火移り点火させる。

【 0 0 2 2 】

また、本実施形態の調理システムは、図 8 に示す如く、カウンタトップ C T の上方に位置するレンジフード R H の下面に配置した、左右一対の C C D カメラから成る位置検出手段 7 1 , 7 2 を備えている。各位置検出手段 7 1 , 7 2 は、左右の各コンロバーナ 2 , 3 の設置部を俯瞰して撮像し、各五徳 5 1 , 5 2 に載置された調理容器 P (図 2、図 5 参照) のバーナヘッド部 2 1 , 3 1 に対する位置相関、即ち、調理容器 P の中心位置とバーナヘッド部 2 1 , 3 1 の中心位置との位置関係を検出する。

【 0 0 2 3 】

左側の位置検出手段 7 1 からの検出情報は、左側のコンロバーナ 2 用のコントローラ 6 1 に送信され、右側の位置検出手段 7 2 からの検出情報は、右側のコンロバーナ 3 用のコントローラ 6 2 に送信される。そして、各コントローラ 6 1 , 6 2 は、各位置検出手段 7 1 , 7 2 で検出された調理容器 P のバーナヘッド部 2 1 , 3 1 に対する位置相関に基づいて、調理容器 P 全体が均等に加熱されるように、各火力調節弁 2 6 3 1 ~ 2 6 3 4 , 3 6 3 1 ~ 3 6 3 4 により各区分けヘッド領域 2 1 1 ~ 2 1 4 , 3 1 1 ~ 3 1 4 での火力を調節する。例えば、左側のコンロバーナ 2 において、調理容器 P の中心がバーナヘッド部 2 1 の中心に対し図 2 に示す如く斜め左後方にずれている場合には、前方と右方に位置する第 1 と第 4 の区分けヘッド領域 2 1 1 , 2 1 4 での火力を点消火釦 1 2 1 の回動操作で指示された火力よりも弱くし、左方と後方に位置する第 2 と第 3 の区分けヘッド領域 2 1 2 , 2 1 3 での火力を指示された火力よりも強くして、調理容器 P 全体が均等に加熱されるようにする。また、右側のコンロバーナ 3 において、例えば、調理容器の中心がバーナヘッド部 3 1 の中心に対し図 5 に示す如く後方にずれている場合は、左右に位置する第 2 と第 4 の区分けヘッド領域 3 1 2 , 3 1 4 の火力を点消火釦 1 2 2 の回動操作で指示された火力に維持しつつ、前方に位置する第 1 区分けヘッド領域 3 1 1 の火力を指示された火力よりも弱く、後方に位置する第 3 区分けヘッド領域 3 1 3 の火力を指示された火力よりも強くして、調理容器 P 全体が均等に加熱されるようにする。

【 0 0 2 4 】

更に、各位置検出手段 7 1 , 7 2 により調理容器 P の径も計測し、バーナヘッド部 2 1 , 3 1 の中心に対する調理容器 P の中心の偏心方向及び偏心量と調理容器 P の径とから、各区分けヘッド領域 2 1 1 ~ 2 1 4 , 3 1 1 ~ 3 1 4 において、火炎が調理容器 P の底面から溢れない上限の火力を算出する。そして、各区分けヘッド領域 2 1 1 ~ 2 1 4 , 3 1 1 ~ 3 1 4 での火力を算出した上限火力以下の範囲で上記の如く調節することにより、各区分けヘッド領域 2 1 1 ~ 2 1 4 , 3 1 1 ~ 3 1 4 に生ずる火炎が調理容器 P の底面から溢れることを防止する。

【 0 0 2 5 】

尚、ガスコンロの機種によっては、調理容器 P の温度上昇を促進するモードを選択できるものもある。そして、温度上昇促進モードを選択したときは、火炎が調理容器 P の底面から溢れることを許容した状態で、調理容器 P 全体が均等に加熱されるように各区分けヘッド領域 2 1 1 ~ 2 1 4 , 3 1 1 ~ 3 1 4 の火力を調節すればよい。この場合、炎溢れを生ずることを報知して、安全性を確保することが望ましい。また、調理容器 P のバーナヘッド部 2 1 , 3 1 に対するずれ量が許容限度を超える場合には、点火を禁止し、更に、その旨を報知してもよい。

【 0 0 2 6 】

また、各位置検出手段 7 1 , 7 2 により調理容器 P の形状を認識することで、オーバルパン等の楕円形や長方形の調理容器も均等に加熱することができる。即ち、複数の区分けヘッド領域 2 1 1 ~ 2 1 4 , 3 1 1 ~ 3 1 4 のうち調理容器の長手方向に位置する区分けヘッド領域の火力を強く、調理容器の短手方向に位置する区分けヘッド領域の火力を弱くすることで、楕円形や長方形の調理容器を均等に加熱できる。

【 0 0 2 7 】

10

20

30

40

50

以上、本発明の実施形態について図面を参照して説明したが、本発明はこれに限定されない。例えば、上記実施形態のCCDカメラから成る位置検出手段 $7_1, 7_2$ に代えて、五徳 $5_1, 5_2$ に載置されたフライパン等の調理容器の熱分布を検出する熱分布検出手段を設けてもよい。この熱分布検出手段は、例えば、レンジフードRHの下面に各コンロバーナ $2, 3$ の設置部を俯瞰するように配置するサーモカメラで構成することができる。そして、熱分布検出手段で検出された調理容器の熱分布に基づいて、調理容器全体が均等に加熱されるように、火力調節手段、即ち、各火力調節弁 $263_1 \sim 263_4, 363_1 \sim 363_4$ により各区分けヘッド領域 $21_1 \sim 21_4, 31_1 \sim 31_4$ での火力を調節する。尚、このものでも、楕円形や長方形の調理容器を均等に加熱できる。

【0028】

また、上記実施形態では、バーナヘッド部 $21, 31$ の周方向の区分け個数を4個としているが、区分け個数は、2個又は3個或いは5個以上であってよい。更に、上記実施形態の右側のコンロバーナ 3 の如く子バーナヘッド領域 31_5 を有するものでは、子バーナヘッド領域 31_5 を含めて周方向に区分けしてもよい。また、上記実施形態のガスコンロはビルトイン式コンロであるが、ガス台上に設置される卓上式コンロにも同様に本発明を適用できる。

【符号の説明】

【0029】

$2, 3$... コンロバーナ、 $21, 31$... バーナヘッド部、 $21_1 \sim 21_4, 31_1 \sim 31_4$... 区分けヘッド領域、 $24, 34$... 炎口、 $263_1 \sim 263_4, 363_1 \sim 363_4$... 火力調節弁（火力調節手段）、 4 ... 天板、 $41_1, 41_2$... バーナ用開口、 $5_1, 5_2$... 五徳、 $7_1, 7_2$... 位置検出手段。

10

20

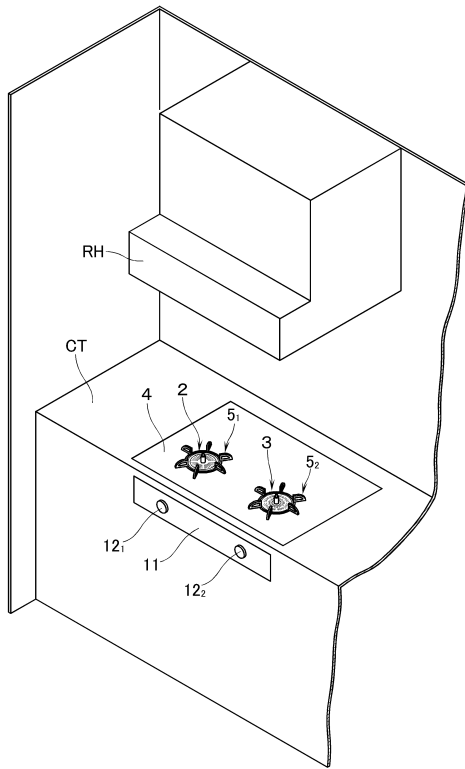
30

40

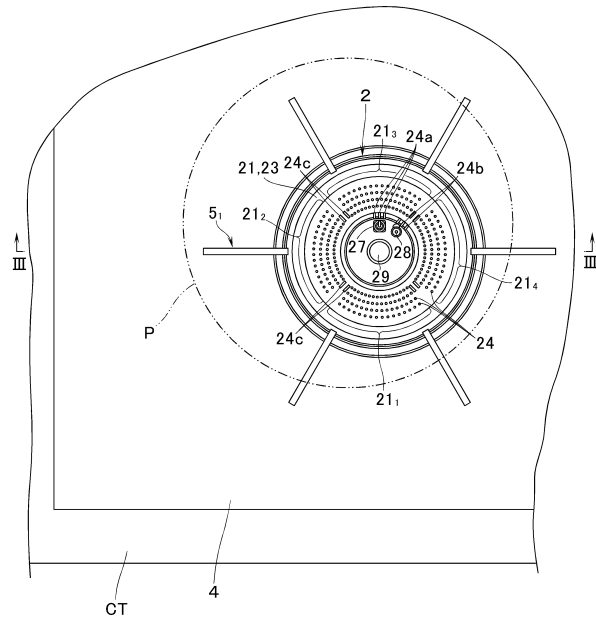
50

【図面】

【図 1】



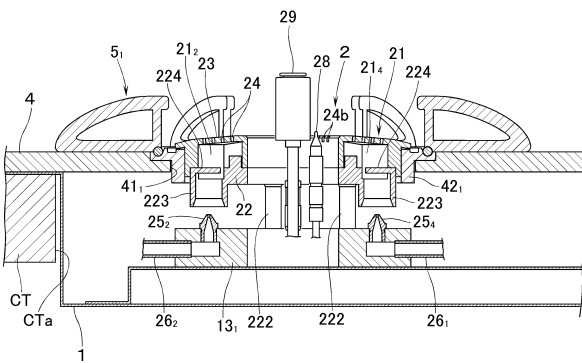
【図 2】



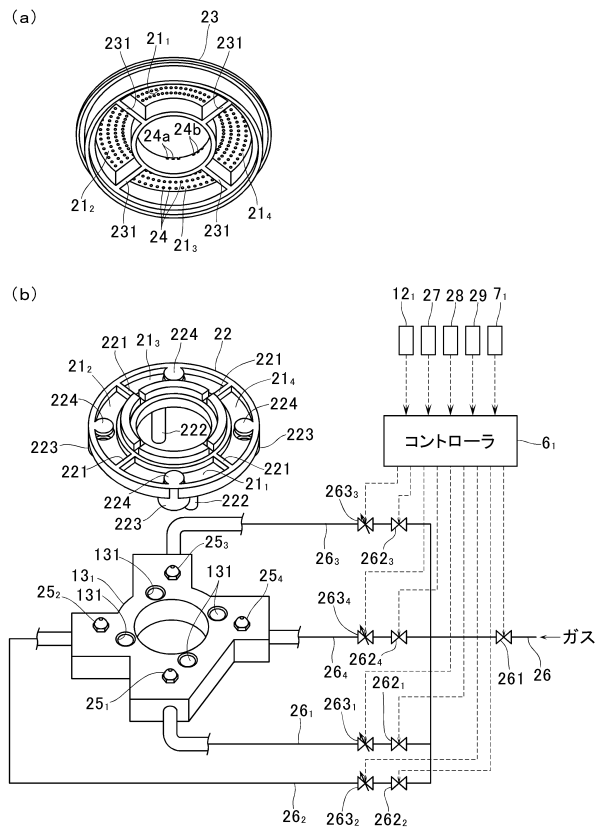
10

20

【図 3】



【図 4】

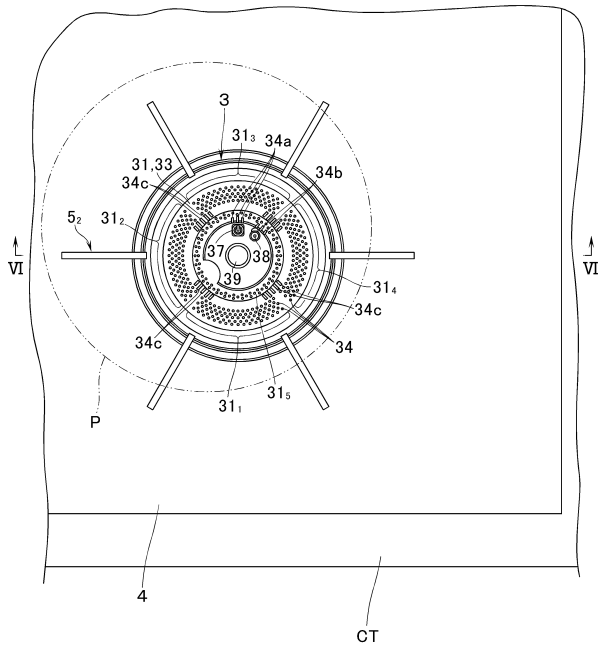


30

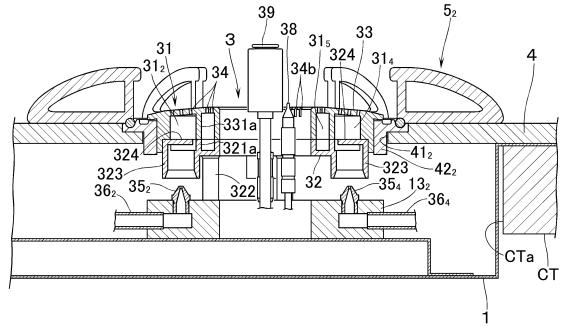
40

50

【図5】



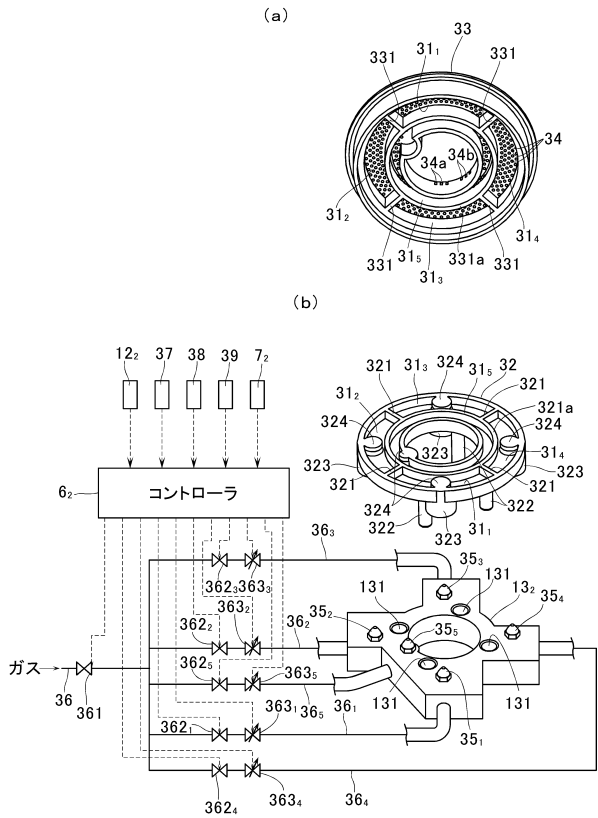
【図6】



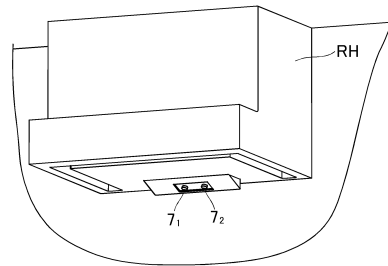
10

20

【図7】



【図8】



30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 欧州特許出願公開第03376104(E P, A 1)
特開2013-068395(J P, A)
特開2016-020749(J P, A)
特開2006-038398(J P, A)
国際公開第2019/111367(W O, A 1)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., D B名)
F 2 4 C 3 / 0 0 - 3 / 1 4