

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4448062号
(P4448062)

(45) 発行日 平成22年4月7日(2010.4.7)

(24) 登録日 平成22年1月29日(2010.1.29)

(51) Int.Cl. F 1
F 2 4 C 15/06 (2006.01) F 2 4 C 15/06 B

請求項の数 4 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2005-171823 (P2005-171823)	(73) 特許権者	000115854 リンナイ株式会社
(22) 出願日	平成17年6月13日 (2005.6.13)		愛知県名古屋市中川区福住町2番26号
(65) 公開番号	特開2006-349194 (P2006-349194A)	(74) 代理人	100077805 弁理士 佐藤 辰彦
(43) 公開日	平成18年12月28日 (2006.12.28)	(74) 代理人	100099690 弁理士 鷺 健志
審査請求日	平成19年5月24日 (2007.5.24)	(74) 代理人	100109232 弁理士 本間 賢一
		(74) 代理人	100125210 弁理士 加賀谷 剛
		(72) 発明者	荒木 洋一 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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 グリル付きドロップイン式コンロ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

カウンタトップに開設したコンロ開口に落とし込むようにして設置される、グリルを内蔵するコンロ本体を備え、横方向中間にグリル扉が配置されたコンロ本体の前面部分をカウンタトップの下側で前方に露出させるグリル付きドロップイン式コンロであって、コンロ本体の前面のグリル扉の横方向両側の部分に設けられる左右一对のパネル取付け部に左右一对の前面パネルが取付けられ、各前面パネルに、コンロ本体よりも横方向外方に張り出すエンドピース部が一体に形成されているものにおいて、

各前面パネルは金属の押し出し成形品で構成され、各前面パネルの上縁と下縁とに、夫々、各パネル取付け部の上縁と下縁とに重なる後方への延出部が押し出し成形で形成され

10

、各パネル取付け部の上縁と下縁とに、グリル扉側の端部に位置する上下方向の突起が設けられると共に、各前面パネルの上縁と下縁の各延出部のグリル扉側の端縁に、各パネル取付け部の上縁と下縁の各突起に係合する切欠き部が形成されて、各前面パネルが各パネル取付け部に対し突起を支点にして前後方向に揺動自在となるようにすると共に、

各前面パネルのエンドピース部の裏面に、後方にのびる舌片状の雄型係合部を有する連結部材が固定され、各パネル取付け部の横方向の外側面に、雄型係合部を前方から挿入可能な雌型係合部が形成され、雌型係合部に雄型係合部を挿入することで雄型係合部が横方向内方に押されると共に、雌型係合部に対し雄型係合部が抜け止めされることを特徴とするグリル付きドロップイン式コンロ。

20

【請求項 2】

前記各前面パネルの裏面と前記各パネル取付け部の前面との間に隙間を空けた状態で、各前面パネルが各パネル取付け部に取付けられることを特徴とする請求項 1 記載のグリル付きドロップイン式コンロ。

【請求項 3】

前記各前面パネルの裏面に、押し出し成形で複数の突条が形成されていることを特徴とする請求項 2 記載のグリル付きドロップイン式コンロ。

【請求項 4】

前記コンロ本体内の前部に、前記グリルの横方向両側に位置させて、コンロの熱源用の操作盤を前方に引き出し自在に収納する左右一対の収納箱が配置され、前記各前面パネルに操作盤を通す開口が形成されると共に、各収納箱の前端に該各収納箱の周囲に広がるフランジが形成され、このフランジで前記各パネル取付け部が構成されることを特徴とする請求項 1～3 の何れか 1 項に記載のグリル付きドロップイン式コンロ。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、カウンタトップに開設したコンロ開口に落とし込むようにして設置される、グリルを内蔵するコンロ本体を備え、横方向中間にグリル扉が配置されたコンロ本体の前面部分をカウンタトップの下側で前方に露出させるグリル付きドロップイン式コンロに関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、この種のグリル付きドロップイン式コンロでは、コンロ本体の前面のグリル扉の横方向両側の部分に設けられる左右一対のパネル取付け部に、左右一対の前面パネルが取付けられている。尚、前面パネルは、一般的に、金属板のプレス成形品或いは樹脂成形品で構成される。

【0003】

ところで、ドロップイン式コンロでは、カウンタトップへのコンロ本体の設置作業を容易にするため、コンロ本体の横幅をカウンタトップの下に確保するコンロ設置空間の横幅よりも狭くしており、コンロ本体の左右の各外側面とコンロ設置空間の左右の各側面との間に隙間を生ずる。そこで、一般的には、コンロ本体の設置作業後に、上記隙間を目隠しするエンドピースをコンロ本体の左右の各外側面に取付けている。然し、これでは、前面パネルの取付け公差やコンロ本体の加工公差等により、前面パネルに対しエンドピースの前端部が上下方向や前後方向に位置ずれして、体裁を損なうことがある。

【0004】

かかる不具合を解消するため、左右の各前面パネルに、コンロ本体よりも横方向外方に張り出すエンドピース部を一体に形成し、コンロ本体の設置後に、コンロ本体の前面の各パネル取付け部に各前面パネルを取付けて、コンロ本体の外側面とコンロ設置空間の側面との間の隙間をエンドピース部で目隠しするようにしたのも知られている(例えば、特許文献 1, 2 参照)。

【0005】

ここで、上記特許文献 1 に記載のものでは、パネル取付け部の横方向外端部に横向きに開口する挿通穴を形成すると共に、パネル取付け部の前面の上下に複数の嵌合穴を形成し、一方、前面パネルのエンドピース部に横方向外方から挿通穴に挿入される係止爪を形成すると共に、前面パネルの裏面の上下に嵌合穴に対応する複数のフックを形成し、各フックを各嵌合穴に挿入した後、前面パネルを横方向内方にずらして、各フックをパネル取付け部の裏面に係合させると共に、係止爪を挿通穴に挿入して抜け止めさせるようにしている。また、上記特許文献 2 に記載のものでは、前面パネルの裏面にマグネットプレートを取り付け、鉄系材料で形成されるパネル取付け部に前面パネルをマグネットプレートの磁力で吸着させるようにしている。

10

20

30

40

50

【特許文献1】特許第3442569号公報(0015~0019、図1、図3~図5)

【特許文献2】特開2004-245445号公報(0012, 0013、図1、図4)

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

上記特許文献1に記載の従来例では、前面パネルをパネル取付け部に正確に位置決めしてしっかりと取付けることができるが、前面パネルの取付けに際し、前面パネルの複数のフックをパネル取付け部の複数の嵌合穴に位置合わせして挿入する必要があって、この位置合わせが面倒になり、また、各フックを各嵌合穴に挿入した後に前面パネルを横方向内方にずらすため、前面パネルのエンドピース部とコンロ設置空間の側面との間に隙間が空き、体裁を損なう。

10

【0007】

一方、上記特許文献2に記載の従来例では、前面パネルの取付けが簡単になると共に、前面パネルの取付けに際してこれを横方向内方にずらす必要がないため、前面パネルのエンドピース部とコンロ設置空間の側面との間に隙間が空くことを防止できるが、前面パネルはマグネットプレートの磁力でパネル取付け部に吸着されているだけであるため、前面パネルをパネル取付け部に正確に位置決めして取付けることができない。その結果、前面パネルに外力が加えられたり衝撃が作用すると、前面プレートのずれを生じ、また、グリルからの熱影響でマグネットプレートの磁力が弱まり、前面プレートが外れてしまう虞もある。

20

【0008】

本発明は、以上の点に鑑み、コンロ本体の設置後にエンドピース部を有する前面パネルをパネル取付け部に正確に位置決めしてしっかりと、且つ、簡単に取付けられるようにすると共に、エンドピース部とコンロ設置空間の側面との間に隙間が空くことも防止できるようにし、更に、高級感を醸し出すことができるようにしたグリル付きドロップイン式コンロ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】

【0009】

上記課題を解決するために、本発明は、カウンタトップに開設したコンロ開口に落とし込むようにして設置される、グリルを内蔵するコンロ本体を備え、横方向中間にグリル扉が配置されたコンロ本体の前面部分をカウンタトップの下側で前方に露出させるグリル付きドロップイン式コンロであって、コンロ本体の前面のグリル扉の横方向両側の部分に設けられる左右一対のパネル取付け部に左右一対の前面パネルが取付けられ、各前面パネルに、コンロ本体よりも横方向外方に張り出すエンドピース部が一体に形成されているものにおいて、各前面パネルは金属の押し出し成形品で構成され、各前面パネルの上縁と下縁とに、夫々、各パネル取付け部の上縁と下縁とに重なる後方への延出部が押し出し成形で形成され、各パネル取付け部の上縁と下縁とに、グリル扉側の端部に位置する上下方向の突起が設けられると共に、各前面パネルの上縁と下縁の各延出部のグリル扉側の端縁に、各パネル取付け部の上縁と下縁の各突起に係合する切欠き部が形成されて、各前面パネルが各パネル取付け部に対し突起を支点にして前後方向に揺動自在となるようにすると共に、各前面パネルのエンドピース部の裏面に、後方にのびる舌片状の雄型係合部を有する連結部材が固定され、各パネル取付け部の横方向の外側面に、雄型係合部を前方から挿入可能な雌型係合部が形成され、雌型係合部に雄型係合部を挿入することで雄型係合部が横方向内方に押されると共に、雌型係合部に対し雄型係合部が抜け止めされることを特徴とする。

30

40

【0010】

本発明によれば、コンロ本体の設置後、前面パネルの上下各縁の延出部の切欠き部をパネル取付け部の上下各縁の突起に係合させ、突起を支点にして前面パネルを後方に揺動させることで、雄型係合部が雌型係合部に挿入される。そして、この挿入で雄型係合部が横方向内方に押されるため、突起を基準にして前面パネルが横方向に正確に位置決めされ、

50

また、前面パネルの上下各縁の延出部がパネル取付け部の上下の各縁に重なることで、前面パネルが上下方向にも正確に位置決めされ、更に、突起に対する切欠き部の係合及び雌型係合部に対する雄型係合部の係合により前面パネルは前後方向にも位置決めされ、この状態でしっかりとパネル取付け部に取付けられる。ここで、前面パネルの上下各縁の延出部に形成した切欠き部の突起への係合は、該各延出部のグリル扉側の端部をパネル取付け部の上下の各縁部に重ねた状態で該各縁部をガイドにして各延出部をスライドさせることにより容易に行うことができ、その後、前面パネルを後方に揺動するだけで前面パネルの取付けを行うことができるため、前面パネルの取付け作業は非常に簡単になる。また、前面パネルの取付けに際し、前面パネルを横方向内方にずらす必要がないため、エンドピース部とコンロ設置空間の側面との間に隙間が空くことも防止できる。

10

【0011】

また、本発明では、前面パネルが金属の押し出し成形品で構成されるため、金属板のプレス成形品や樹脂成形品から成る前面パネルに比し重厚且つ流麗で高級感を醸し出すことができる。加えて、前面パネルの上下各縁の延出部を押し出し成形により高精度で形成できるため、前面パネルの位置決め精度が向上し、更に、前面パネルの剛性が高くなり、前面パネルの横方向中間部にパネル取付け部に対する係合部がなくても、前面パネルをその中間部の浮きを生ずることなくパネル取付け部に確実に取付けることができる。

【0012】

尚、前面パネルは、前面パネルの裏面とパネル取付け部の前面との間に隙間を空けた状態でパネル取付け部に取付けられることが望ましい。これによれば、グリルからの熱がパネル取付け部を介して前面パネルに伝わることを抑制できる。この場合、前面パネルの裏面に、押し出し成形で複数の突条を形成しておけば、前面パネルの剛性を一層高めることができ、有利である。

20

【0013】

ところで、コンロ本体内の前部に、グリルの横方向両側に位置させて、コンロの熱源用の操作盤を前方に引き出し自在に収納する左右一対の収納箱を配置し、常時は操作盤を収納箱に収納できるようにして、コンロ前面をスッキリした感じにすることが考えられる。この場合、各前面パネルに操作盤を通す開口を形成するが、操作盤の収納時に操作盤の前面部が全周に亘り均等なクリアランスを存して前面パネルの開口に収まらないと、体裁を損なうため、前面パネルと操作盤との間の位置精度を確保することが必要になる。ここで、各収納箱の前端に該各収納箱の周囲に広がるフランジが形成され、このフランジで前記各パネル取付け部が構成されていれば、各前面パネルが各収納箱に対し直接位置決めされることになり、各収納箱に収納される操作盤と前面パネルとの間の位置精度も確保され、有利である。

30

【発明を実施するための最良の形態】**【0014】**

図1は、システムキッチンのカウンタトップCT(図2参照)に組み込むドロップイン式ガスコンロを示している。このコンロは、上面を開放面とする箱形のコンロ本体1を備えている。コンロ本体1の上縁には、図2に示す如く、外曲げフランジ1aが形成されており、コンロ本体1をカウンタトップCTに開設したコンロ開口CTaに落とし込んだ状態で、外曲げフランジ1aをコンロ開口CTaの開口縁部に掛止して、コンロ本体1をカウンタトップCTに吊持させている。そして、カウンタトップCT上に載置する天板2によりコンロ本体1を外曲げフランジ1aに亘って上方から覆うようにしている。

40

【0015】

コンロ本体1には、前側の左右2個と後側の1個の計3個のコンロバーナ3が配置されると共に、グリル4が内蔵されている。そして、天板2に、これら各コンロバーナ3を臨ませる開口を形成して、各開口を囲うように五徳5を載置すると共に、天板2の後部に、グリル4用の排気口2aを形成している。尚、各コンロバーナ3には、その内周空間に位置させて、五徳5上の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3aが付設されている。また、図示しないが、各コンロバーナ3とグリル4に設けるグリルバ

50

バーナ(図示せず)に対する各ガス通路には電動バルブが介設されており、コンロ本体 1 内のコントローラが後述する操作盤 7 L , 7 R からの信号に応じて各電動バルブを制御し、これら各バーナの点消火と火力調節が行われる。

【 0 0 1 6 】

カウンタトップ C T の下側で前方に露出するコンロ本体 1 の前面部分には、横方向中間に位置させてグリル扉 4 a が配置され、また、グリル扉 4 a の横方向両側に位置させて左右一对の前面パネル 6 L , 6 R が配置されている。尚、グリル扉 4 a は、コンロ本体 1 の横方向中央部から左側に偏倚しており、右側の前面パネル 6 R の方が左側の前面パネル 6 L より横方向長さが長くなっている。

【 0 0 1 7 】

また、コンロ本体 1 内の前部には、グリル 4 の横方向両側に位置させて、図 2、図 3 に示す如く、コンロバーナ 3 及びグリルバーナから成るコンロの熱源を操作する左右一对の操作盤 7 L , 7 R を夫々前後方向に移動自在に収納する左右一对の樹脂製の収納箱 8 L , 8 R が配置されている。各収納箱 8 L , 8 R の前端には、図 2、図 4 に示す如く、該各収納箱 8 L , 8 R の周囲に広がる方形のフランジ 8 a が形成されている。フランジ 8 a の背面には、額縁状の金属製取付け枠 8 b が固定されており、各収納箱 8 L , 8 R を取付け枠 8 b を介してコンロ本体 1 に取付けている。そして、左右の収納箱 8 L , 8 R のフランジ 8 a , 8 a により、コンロ本体 1 の前面のグリル扉 4 a の横方向両側の部分に設けられる左右一对のパネル取付け部 9 L , 9 R を構成し、これらパネル取付け部 9 L , 9 R に左右の前面パネル 6 L , 6 R を取付けている。

【 0 0 1 8 】

各前面パネル 6 L , 6 R には、コンロ本体 1 よりも横方向外方に張り出すエンドピース部 6 a が一体に形成されている。そして、コンロ本体 1 をコンロ開口 C T a に落とし込むようにしてカウンタトップ C T に設置した後に、各前面パネル 6 L , 6 R を各パネル取付け部 9 L , 9 R に取付け、カウンタトップ C T の下に確保するコンロ設置空間の左右の各側面とコンロ本体 1 の左右の各外側面との間に生ずる隙間をエンドピース部 6 a で目隠しできるようにしている。

【 0 0 1 9 】

各前面パネル 6 L , 6 R は、アルミニウム等の金属の押し出し成形品で構成されている。そして、各前面パネル 6 L , 6 R の上縁と下縁とに、夫々、各パネル取付け部 9 L , 9 R の上縁と下縁とに重なる後方への延出部 6 b が押し出し成形で形成されている。また、各パネル取付け部 9 L , 9 R の上縁と下縁とに、グリル扉 4 a 側の端部に位置する上下方向の突起 9 a が設けられると共に、各前面パネル 6 L , 6 R の上縁と下縁の各延出部 6 a のグリル扉 4 a 側の端縁に切欠き部 6 c が形成され、各切欠き部 6 c を各パネル取付け部 9 L , 9 R の上縁と下縁の各突起 9 a に係合させることで、各前面パネル 6 L , 6 R が、図 4 に示す如く、各パネル取付け部 9 L , 9 R に対し突起 9 a を支点にして前後方向に揺動自在となるようにしている。

【 0 0 2 0 】

各前面パネル 6 L , 6 R のエンドピース部 6 a の裏面には、後方にのびる舌片状の雄型係合部 6 e を有する樹脂製の連結部材 6 d が固定され、また、各パネル取付け部 9 L , 9 R の横方向の外側面には、取付け枠 8 b のブリッジ状の切起し部で構成される雌型係合部 9 b が形成され、図 5 に示す如く、雄型係合部 6 e を雌型係合部 9 b に前方から挿入可能としている。そして、雌型係合部 9 b に雄型係合部 6 e を挿入することで雄型係合部 6 d が横方向内方に押されると共に、雄型係合部 6 e の外側面の先端側の段部 6 f が雌型係合部 9 b の後縁に係合して、雌型係合部 9 b に対し雄型係合部 6 e が抜け止めされるようにしている。

【 0 0 2 1 】

前面パネル 6 L , 6 R の取付けに際しては、先ず、前面パネル 6 L , 6 R の上下各縁の延出部 6 b の切欠き部 6 c をパネル取付け部 9 L , 9 R の上下各縁の突起 9 a に係合させる。次に、突起 9 a を支点にして前面パネル 6 L , 6 R を後方に揺動させ、雄型係合部 6

10

20

30

40

50

eを雌型係合部9bに挿入する。これによれば、雌型係合部9bにより雄型係合部6eが横方向内方に押されるため、突起9aを基準にして前面パネル6L, 6Rが横方向に正確に位置決めされ、また、前面パネル6L, 6Rの上下各縁の延出部6bがパネル取付け部9L, 9Rの上下の各縁に重なることで、前面パネル6L, 6Rが上下方向にも正確に位置決めされ、更に、突起9aに対する切欠き部6cの係合及び雌型係合部9bに対する雄型係合部6eの係合により前面パネル6L, 6Rは前後方向にも位置決めされ、この状態でしっかりとパネル取付け部9L, 9Rに取付けられる。

【0022】

ここで、前面パネル6L, 6Rの上下各縁の延出部6bに形成した切欠き部6cの突起9aへの係合は、該各延出部6bのグリル扉4a側の端部をパネル取付け部9L, 9Rの上下の各縁部に重ねた状態で該各縁部をガイドにして各延出部6bをスライドさせることにより容易に行うことができる。その後、前面パネル6L, 6Rを後方に揺動するだけで前面パネル6L, 6Rの取付けを行うことができるため、前面パネル6L, 6Rの取付け作業は非常に簡単になる。また、前面パネル6L, 6Rの取付けに際し、前面パネル6L, 6Rを横方向内方にずらす必要がないため、エンドピース部6aとコンロ設置空間の側面との間に隙間が空くことも防止できる。

10

【0023】

また、本実施形態では、前面パネル6L, 6Rが金属の押し出し成形品で構成されるため、金属板のプレス成形品や樹脂成形品から成る前面パネルに比し重厚且つ流麗で高級感を醸し出すことができる。加えて、前面パネル6L, 6Rの上下各縁の延出部6bを押し出し成形により高精度で形成できるため、前面パネル6L, 6Rの位置決め精度が向上し、更に、前面パネル6L, 6Rの剛性が高くなり、前面パネル6L, 6Rの横方向中間部にパネル取付け部9L, 9Rに対する係合部がなくても、前面パネル6L, 6Rをその中間部の浮きを生ずることなくパネル取付け部9L, 9Rに確実に取付けることができる。

20

【0024】

尚、本実施形態では、各パネル取付け部9L, 9Rの上下の各縁の後部に段部9c(図2参照)を形成し、各パネル取付け部9L, 9Rに上記の如く各前面パネル6L, 6Rを取付けたとき、各前面パネル6L, 6Rの裏面と各パネル取付け部9L, 9Rの前面との間に隙間を空けた状態で、各前面パネル6L, 6Rの上下の各延出部6bの後縁が段部9cに当接するようにしている。かくして、前面パネル6L, 6Rの裏面とパネル取付け部9L, 9Rの前面との間の隙間が断熱空間となり、グリル4からの熱がパネル取付け部9L, 9Rを介して前面パネル6L, 6Rに伝わることを抑制できる。

30

【0025】

更に、本実施形態では、各前面パネル6L, 6Rの裏面に、図2、図4に示す如く、上下各縁の延出部6bに加えて、複数の突条6gを押し出し成形で形成し、前面パネル6L, 6Rの剛性アップを図っている。尚、本実施形態では、突条6gがパネル取付け部9L, 9Rの前面に接するようにしているが、突条6gはパネル取付け部9L, 9Rの前面に対し非接触であっても良い。

【0026】

また、各前面パネル6L, 6Rには、押し出し成形後の後加工で、上記各操作盤7L, 7Rが通る横長の開口6hが形成されている。各操作盤7L, 7Rは、常時は各収納箱8L, 8Rに収納された状態(図1、図2に示す状態)に図示省略した係止機構で係止される。そして、各操作盤7L, 7Rを後方に軽く押すと係止機構による係止が解かれ、各操作盤7L, 7Rが各収納箱8L, 8R内に設けた付勢機構(図示せず)により各収納箱8L, 8Rに対し前方に移動し、各前面パネル6L, 6Rの開口6hを通してコンロ本体1の前方に突出する。尚、各収納箱8L, 8Rは、図2に示す如く、若干前下がりに傾斜しており、各操作盤7L, 7Rも若干前下がりに傾斜した姿勢でコンロ本体1の前方に突出する。

40

【0027】

ここで、右側の操作盤7Rは左右と後部の3個のコンロバーナ3用の操作盤であり、左

50

側の操作盤 7 L はグリルバーナ用の操作盤である。各操作盤 7 L , 7 R の上面は、図 2、図 3 に示されているように、前部 7 a が後部 7 b より低い段付き面に形成されている。そして、右側の操作盤 7 R の上面前部 7 a に、3 個のコンロバーナ 3 の夫々のオンオフ操作(点消火操作)及び加熱量の調節(火力調節)を行う 3 個の操作摘み 7 1 を配置すると共に、各操作摘み 7 1 の近傍に温調機能や調理タイマ機能といった各種機能の選択や設定を行うキータイプの機能スイッチ 7 2 を配置し、右側の操作盤 7 R の上面後部 7 b に、各コンロバーナ 3 の火力、選択された機構、タイマの残り時間等を表示する液晶式の表示部 7 3 を配置している。また、左側の操作盤 7 L の上面前部 7 a に、グリルバーナのオンオフ操作(点消火操作)及び加熱量の調節(火力調節)を行う操作摘み 7 1 と、グリルの各種機能の選択や設定を行うキータイプの機能スイッチ 7 2 とを配置し、左側の操作盤 7 L の上面後部 7 b に、グリルバーナの火力、選択された機能、タイマの残り時間等を表示する液晶式の表示部 7 3 と、レンジフードの照明のオンオフ、換気のオンオフ、風量の切換を行うレンジフード用の 3 個の押しボタン式スイッチ 7 2 とを配置している。このように操作盤 7 L , 7 R に機能スイッチ 7 2 に加えてバーナの点消火操作及び火力調節を行う操作摘み 7 1 を配置することにより、前面パネル 6 L , 6 R には、操作部材が一切配置されなくなり、コンロ前面がスッキリして体裁が良くなる。

10

【 0 0 2 8 】

各操作摘み 7 1 は、プッシュプッシュ機構(図示せず)により操作盤 7 L , 7 R の上面に出没自在である。そして、各操作摘み 7 1 を 1 回目の押し操作で上方に突出させたとき、対応するバーナに点火され、各操作摘み 7 1 を突出状態で回転することにより対応するバーナの火力調節が行われ、各操作摘み 7 1 を 2 回目の押し操作で下方に没入させたとき、対応するバーナが消火される。操作摘み 7 1 を上方に突出させて対応するバーナに点火すると共に、操作摘み 7 1 の回転でバーナの火力を調節した後は、操作盤 7 L , 7 R を収納箱 8 L , 8 R に収納して、操作盤 7 L , 7 R がユーザの邪魔にならないようにする。この場合、突出状態の操作摘み 7 1 が収納箱 8 L , 8 R に干渉すると、操作盤 7 L , 7 R を収納箱 8 L , 8 R に収納できなくなるが、操作摘み 7 1 は操作盤 7 L , 7 R の上面後部 7 b より低い上面前部 7 a に配置されるため、収納箱 8 L , 8 R への操作摘み 7 1 の干渉を生ずることなく操作盤 7 L , 7 R を収納箱 8 L , 8 R に収納できる。尚、操作摘み 7 1 を没入不能とし、操作摘み 7 1 の回転だけでバーナの点消火と火力調節とを行うように構成することも可能である。

20

30

【 0 0 2 9 】

各操作盤 7 L , 7 R の前端面の前側には、各操作盤 7 L , 7 R に連動して前後方向に動く前カバー 7 4 が設けられている。前カバー 7 4 は、図 2 に示す如く、各収納箱 8 L , 8 R への各操作盤 7 L , 7 R の収納時に、各操作盤 7 L , 7 R の前端面を該各操作盤 7 L , 7 R の上面前部 7 a と各収納箱 8 L , 8 R の上壁面との間に生ずる隙間を含めて前方から覆うように形成されている。従って、該各操作盤 7 L , 7 R の上面前部 7 a を低く形成することで、これと各収納箱 8 L , 8 R の上壁面との間の隙間が大きくなっても、各操作盤 7 L , 7 R の収納時にこの隙間は前カバー 7 4 で目隠しされ、体裁を損なうことはない。

【 0 0 3 0 】

尚、各操作盤 7 L , 7 R の上面後部 7 b を上面前部 7 a と同様に低くすると、上面後部 7 b と収納箱 8 L , 8 R の上壁面との間の隙間が大きくなり、操作盤 7 L , 7 R の突出時にこの隙間が外観に現われて体裁を損なう。一方、本実施形態では、各操作盤 7 L , 7 R の上面後部 7 b が上面前部 7 a より高くなっているため、上面後部 7 b と収納箱 8 L , 8 R の上壁面との間の隙間が小さくなり、操作盤 7 L , 7 R の突出時にこの隙間が外観に現われても然程目立たず、体裁を損なうことはない。

40

【 0 0 3 1 】

また、前カバー 7 4 は、図 2、図 3 に示す如く、各操作盤 7 L , 7 R の外側面に沿って後方にのびるレバー部 7 4 a を備えており、レバー部 7 4 a の後端部を各操作盤 7 L , 7 R の外側面の後部に支軸 7 4 b を介して軸着している。かくして、前カバー 7 4 は、レバー部 7 4 a を介して各操作盤 7 L , 7 R に上下方向に揺動自在に支持される。尚、各収納

50

箱 8 L , 8 R の側壁には、図 3、図 4 に示す如く、支軸 7 4 b を案内する前後方向に長手のスリット 8 c が形成されている。そして、各操作盤 7 L , 7 R がコンロ本体 1 の前方に突出したとき、前カバー 7 4 が支軸 7 4 b を支点にして自重で下方に揺動し、前カバー 7 4 の上縁が操作盤 7 L , 7 R の上面前部 7 a より低くなる位置に前カバー 7 4 が変位する。従って、操作摘み 7 1 を操作する際に指が前カバー 7 4 に当たることを防止でき、操作摘み 7 1 の操作性は前カバー 7 4 を設けても良好に維持される。

【 0 0 3 2 】

尚、各操作盤 7 L , 7 R がコンロ本体 1 の前方に突出したときに、前カバー 7 4 をカム機構やリンク機構を用いて下方に変位させることも可能であるが、本実施形態の如く前カバー 7 4 が自重で下方に変位するように構成すれば、前カバー 7 4 を上下方向に変位させる特別の機構が不要になり、コストダウンを図る上で有利である。

10

【 0 0 3 3 】

各操作盤 7 L , 7 R を各収納箱 8 L , 8 R に収納した状態では、前カバー 7 4 が各前面パネル 6 L , 6 R の開口 6 h に入り込む。この場合、前カバー 7 4 の周縁と開口 6 h との間のクリアランスが不均一になると体裁を損なう。ここで、本実施形態では、各パネル取付け部 9 L , 9 R が各収納箱 8 L , 8 R の前端に形成したフランジ 8 a で構成されているため、各前面パネル 6 L , 6 R が各収納箱 8 L , 8 R に対し直接位置決めされることになる。従って、各収納箱 8 L , 8 R に収納される操作盤 7 L , 7 R 及びその前カバー 7 4 と各前面パネル 6 L , 6 R との間の位置精度も確保される。その結果、前カバー 7 4 がその周囲に均等なクリアランスを存した状態で各前面パネル 6 L , 6 R の開口 6 h に収まるよ

20

【 0 0 3 4 】

尚、コンロバーナ 3 やグリルバーナを消火する際は、収納した操作盤 7 L , 7 R を再度突出させて操作摘み 7 1 を操作するが、吹き零れ等を生じて緊急に消火したい場合もあることを考慮すると、天板 2 に各バーナに対応するタッチスイッチ等のスイッチを設け、このスイッチの操作でもバーナを消火できるようすることが望ましい。

【 0 0 3 5 】

以上、グリル付きのドロップイン式ガスコンロに本発明を適用した実施形態について説明したが、ガスコンロ以外のコンロ、例えば熱源として電気ヒータを用いる電気コンロ、更には、熱源として電磁誘導コイルを用いる IH コンロにも同様に本発明を適用できる。また、操作盤 7 L , 7 R を設けずに、熱源用の操作部材を前面パネル 6 L , 6 R に配置することも可能である。

30

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 6 】

【 図 1 】 本発明コンロの実施形態の全体斜視図。

【 図 2 】 図 1 の I I - I I 線で切断したコンロ前部の切断側面図。

【 図 3 】 実施形態のコンロ前部(コンロ本体は省略)の操作盤を突出させた状態の斜視図。

【 図 4 】 実施形態のコンロ前部(コンロ本体は省略)の前面パネル取付け作業中の状態を示す斜視図。

【 図 5 】 図 1 の V - V 線で切断した前面パネル及びパネル取付け部の側端部の切断平面図

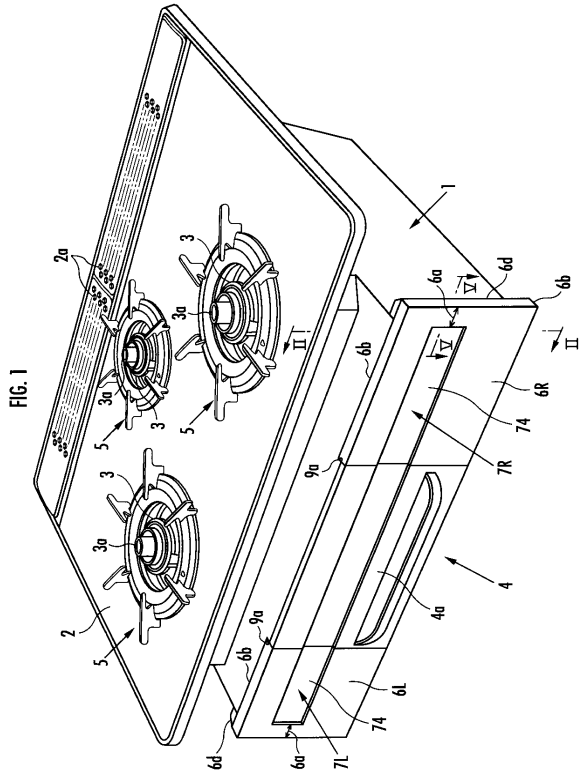
40

【 符号の説明 】

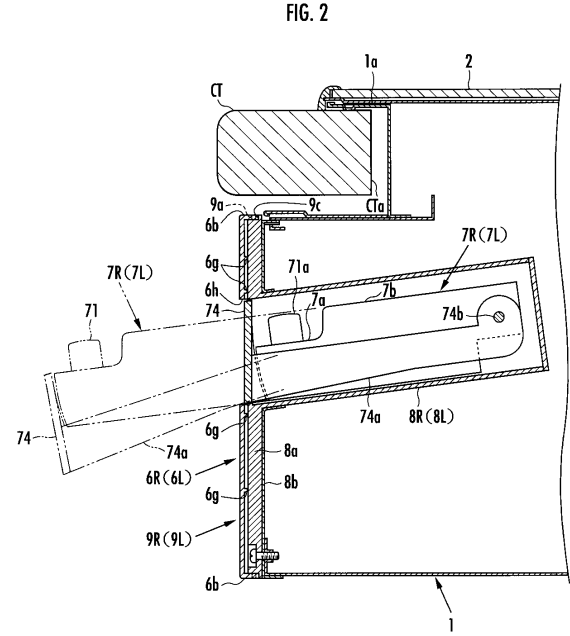
【 0 0 3 7 】

C T ... カウンタトップ、C T a ... コンロ開口、1 ... コンロ本体、3 ... コンロバーナ(熱源)、4 ... グリル、4 a ... グリル扉、6 L , 6 R ... 前面パネル、6 a ... エンドピース部、6 b ... 延出部、6 c ... 切欠き部、6 d ... 連結部材、6 e ... 雄型係合部、6 g ... 突条、6 h ... 操作盤を通す開口、7 L , 7 R ... 操作盤、8 L , 8 R ... 収納箱、8 a ... フランジ、9 L , 9 R ... パネル取付け部、9 a ... 突起、9 b ... 雌型係合部。

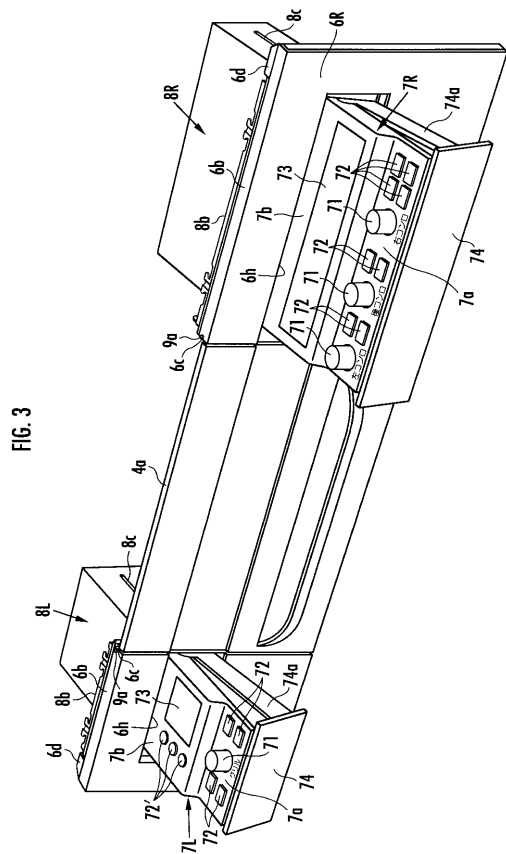
【 図 1 】



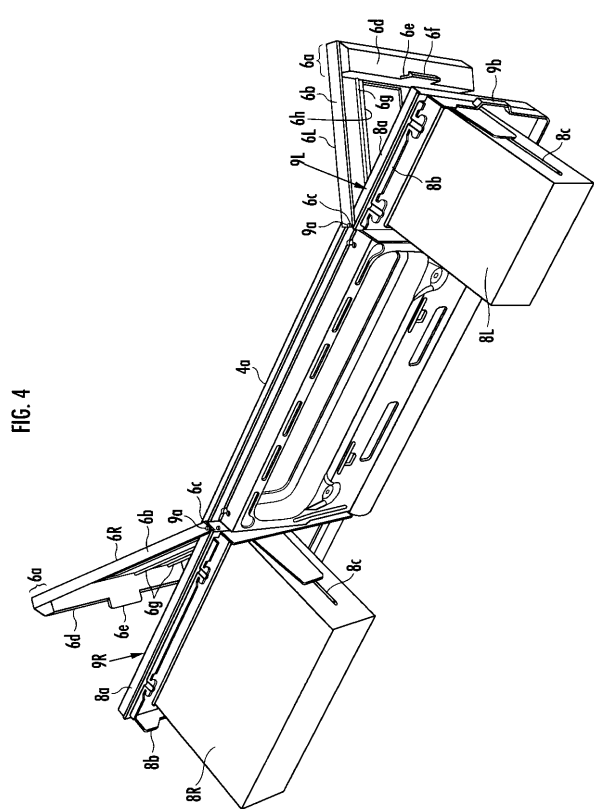
【 図 2 】



【 図 3 】

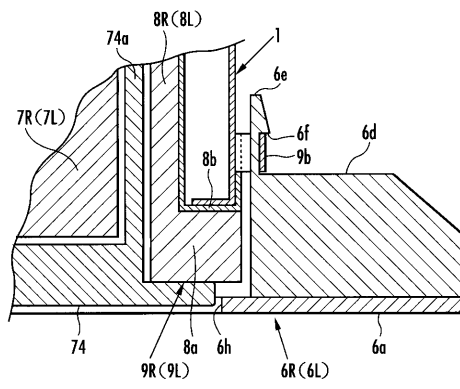


【 図 4 】



【 図 5 】

FIG. 5



フロントページの続き

審査官 木村 麻乃

- (56)参考文献 特開平09 - 303793 (JP, A)
実開平07 - 012809 (JP, U)
実開平05 - 052611 (JP, U)
特開平08 - 200710 (JP, A)
特開平8 - 112734 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
F24C 15/06