

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号
特許第4114059号
(P4114059)

(45) 発行日 平成20年7月9日 (2008.7.9)

(24) 登録日 平成20年4月25日 (2008.4.25)

(51) Int.Cl.
F 2 4 C 15/16 (2006.01)

F I
F 2 4 C 15/16 Y

請求項の数 6 (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2003-25184 (P2003-25184)	(73) 特許権者	301066992
(22) 出願日	平成15年1月31日 (2003.1.31)		株式会社ハーマンプロ
(65) 公開番号	特開2004-3809 (P2004-3809A)		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16年1月8日 (2004.1.8)		〇号
審査請求日	平成17年10月17日 (2005.10.17)	(74) 代理人	100065215
(31) 優先権主張番号	特願2002-116383 (P2002-116383)		弁理士 三枝 英二
(32) 優先日	平成14年4月18日 (2002.4.18)	(74) 代理人	100076510
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)		弁理士 掛樋 悠路
		(74) 代理人	100086427
			弁理士 小原 健志
		(74) 代理人	100090066
			弁理士 中川 博司
		(74) 代理人	100094101
			弁理士 舘 泰光

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 グリル付きコンロ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

グリル室の前面開口を通じて受け皿及びこれを支持する支持枠を出し入れ自在に配置したグリルを備えたグリル付きコンロであって、

前記グリル室の両側壁に設けられ、前記受け皿の出し入れ方向に延び受け皿をグリル室の前面開口側へ取り出し可能にガイドする受け皿ガイドと、

該受け皿ガイドに摺動可能に支持された受け皿と、

前記支持枠を前記受け皿の出し入れ方向と同方向にガイドしグリル室の前面開口側への取り出しを可能にする支持枠ガイドと、

該支持枠ガイドに摺動可能に支持された支持枠と、

前記支持枠の前端部に結合され、前記受け皿及び前記支持枠が前記グリル室に押し込まれたときに、該グリル室の前面開口を閉じるグリル扉とを備え、

前記受け皿は、周縁部から外側に突出したフランジを備えており、

前記支持枠は、前記受け皿の出し入れのために前記グリル扉に加えられる力を該受け皿に伝えると共に前記グリル室内から該支持枠が取り出されたときに前記受け皿を下方から支持する支持部を備えており、

前記受け皿ガイドは、前記受け皿のほぼ全体を前記グリル室から引き出した引き出し位置に至るまで該受け皿を、ほぼ水平姿勢に維持するように該受け皿のフランジを上下面の間に挿入した状態でガイドするように支持し、

前記支持枠ガイドは、前記受け皿が前記引き出し位置に至ったときに、前記支持枠に係

止して該支持枠の引き出し動作を停止させる枠止め部を前端付近に備え、前記支持枠を引き出したときに該支持枠の前側が前記グリル扉と共に下降し得るように構成され、

前記支持枠は、前記支持枠ガイドに摺動可能に支持される側枠を備え、該側枠の後部には、下部に位置する支点部と、該支点部から立ち上がった支持枠後端部の上端から幅方向外向きに突出し前記支持枠ガイドにガイドされる係止部と、前記支点部より前方で上方へ湾曲した後部湾曲部とが形成されており、

該後部湾曲部の前端部が前記グリル室の底壁部に接し前記係止部が前記支持枠ガイドの下面に接して引き出し途中での支持枠後部の上昇を制限すると共に、前記係止部が前記枠止め部に係止した位置にあるときに前記後部湾曲部の前端部が前記グリル室の底壁部前端から離れた状態となるように該後部湾曲部が設けられ、該位置で前記支持枠の前側が下降するとき、前記グリル室底面の前端に設けられた枠受け部が該支持枠の後部湾曲部に接し、前記支持枠ガイドの下面が前記係止部に接して、下降が制限されることを特徴とするグリル付きコンロ。

10

【請求項 2】

前記支持枠の係止部は、前記引き出し位置で前記枠止め部に係止し、該引き出し位置で前記支持枠を、前記支点部を中心として水平より上方へ回転することにより、前記支持枠後端部の回転に伴って該係止部が前記枠止め部から外れるように配置されていることを特徴とする請求項 1 に記載のグリル付きコンロ。

【請求項 3】

前記支持枠ガイドは、前記グリル室側壁面から内側に突出したガイドレールと、前記グリル室の底壁に沿う部分とで構成されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のグリル付きコンロ。

20

【請求項 4】

前記受け皿ガイドは、前記グリル室の側壁に設けられ前記受け皿の上面に接し得る第 1 下向き面と、前記受け皿の底面に接し得る前記グリル室の底壁上面とにより構成され、

前記支持枠ガイドは、前記グリル室の側壁において前記第 1 下向き面よりも下方に設けられ前記支持枠の上面に接し得る第 2 下向き面と、前記支持枠の底面に接し得る前記グリル室の底壁上面とにより構成されたことを特徴とする請求項 1 に記載のグリル付きコンロ。

【請求項 5】

30

上部ガイドと該上部ガイドよりも引込んだ下部ガイドとを前記グリル室の側壁面から二段式に突出し、

前記上部ガイドの下面を前記第 1 下向き面とし、前記下部ガイドの下面を前記第 2 下向き面としたことを特徴とする請求項 4 に記載のグリル付きコンロ。

【請求項 6】

前記上部ガイド及び前記下部ガイドは前記グリル室の側壁の一部を前記グリル室内に向けて突出して形成されたことを特徴とする請求項 5 に記載のグリル付きコンロ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

40

本発明は、グリル付きコンロに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来より、グリル付きコンロとしては、種々のものが提供されている。グリルは、一般に、魚等の食物を焼くためのガスバーナと、食物を載せる焼き網と、受け皿とを有し、グリル室前面には開口と、それを塞ぐグリル扉とが設けられている。そして、食物の出し入れを容易にするため、グリル扉の把手を持って、焼き網を載せた受け皿を引き出すことが可能な引き出し機構が採用されている。

【0003】

通常、グリルの焼き網は、受け皿上に位置し、食物を載せる高さ分だけグリル扉の高さよ

50

り低くなっているので、引き出した状態で食物を焼き網に載せる際に直立したグリル扉が邪魔になる。これに対処するために、特開平 7 - 1 1 6 0 6 4 号、特開平 7 - 2 2 2 6 8 4 号及び特開平 8 - 1 4 5 3 6 4 号公報には、受け皿の引き出し動作に連動して、グリル扉上部を構成する覗き窓部がグリル扉本体に対して下降し、グリル扉本体内に収納される機構が提案されている。しかし、下降した覗き窓部を収容する部分は、分解しなければ容易に触れられず、この部分の清掃が困難であるという欠点を有する。

【 0 0 0 4 】

一方、特公平 8 - 8 8 9 7 号公報には、後端が受け皿の後部に回動自在に係止され、先端がグリル扉に固着された連結部材をグリル室に摺動可能に配置し、受け皿をグリル室から引き出したときに、グリル扉を下方に変位させ得るグリルが提案されている。

10

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

一方、グリルの使用後等に受け皿及びその上の焼き網を洗浄するには、受け皿の取り出しが必要である。したがって、受け皿を容易に取り出して洗浄できる構成が求められている。

【 0 0 0 6 】

しかし、上述したグリルでは、連結部材は後端が受け皿の後部に係止されているので、受け皿を洗浄するには、連結部材及びグリル扉と共に受け皿を取り出し、連結部材後端における受け皿と連結部材との係止を解除する必要がある、操作が面倒である。

【 0 0 0 7 】

20

本発明は上述した課題に鑑みてなされたものであって、受け皿を引き出したときに、グリル扉を下降させることができ、且つ受け皿を容易に取り外すことができるグリル付きコンロを提供することを目的とする。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、本発明に係るグリル付きコンロは、グリル室の前面開口を通じて受け皿及びこれを支持する支持枠を出し入れ自在に配置したグリルを備えたグリル付きコンロであって、前記グリル室の両側壁に設けられ、前記受け皿の出し入れ方向に延び受け皿をグリル室の前面開口側へ取り出し可能にガイドする受け皿ガイドと、該受け皿ガイドに摺動可能に支持された受け皿と、前記支持枠を前記受け皿の出し入れ方向と同方向にガイドしグリル室の前面開口側への取り出しを可能にする支持枠ガイドと、該支持枠ガイドに摺動可能に支持された支持枠と、前記支持枠の前端部に結合され、前記受け皿及び前記支持枠が前記グリル室に押し込まれたときに、該グリル室の前面開口を閉じるグリル扉とを備え、前記支持枠は、前記受け皿の出し入れのために前記グリル扉に加えられる力を該受け皿に伝えると共に前記グリル室内から該支持枠が取り出されたときに前記受け皿を下方から支持する支持部を備えており、前記受け皿ガイドは、前記受け皿のほぼ全体を前記グリル室から引き出した引き出し位置に至るまで該受け皿を、ほぼ水平姿勢に維持するように該受け皿を上下面の間に支持し、前記支持枠ガイドは、前記受け皿が前記引き出し位置に至ったときに、前記支持枠に係止して該支持枠の引き出し動作を停止させる枠止め部を前端付近に備え、前記支持枠を引き出したときに該支持枠の前側が前記グリル扉と共に下降し得るように構成され、前記支持枠は、前記支持枠ガイドに摺動可能に支持される側枠を備え、該側枠の後部には、下部に位置する支点部と、該支点部から立ち上がった支持枠後端部の上端から幅方向外向きに突出し前記支持枠ガイドにガイドされる係止部と、前記支点部より前方で上方へ湾曲した後部湾曲部とが形成されており、

30

40

該後部湾曲部の前端部が前記グリル室の底壁部に接し前記係止部が前記支持枠ガイドの下面に接して引き出し途中での支持枠後部の上昇を制限すると共に、前記係止部が前記枠止め部に係止した位置にあるときに前記後部湾曲部の前端部が前記グリル室の底壁部前端から離れた状態となるように該後部湾曲部が設けられ、該位置で前記支持枠の前側が下降するときに、前記グリル室底面の前端に設けられた枠受け部が該支持枠の後部湾曲部に接し、前記支持枠ガイドの下面が前記係止部に接して、下降が制限されることを特徴とする

50

。

【 0 0 0 9 】

前記受け皿ガイドは、前記グリル室の側壁面に設けられ、前記支持枠ガイドは、前記受け皿ガイドより下方において該受け皿ガイドにほぼ沿って延び、前記支持枠に対し上下方向に接して該支持枠をガイドするように構成されるのが望ましい。

【 0 0 1 0 】

前記支持枠ガイドは、前記グリル室側壁面から内側に突出したガイドレールと、前記グリル室の底壁に沿う部分とで構成されるのが望ましい。

【 0 0 1 1 】

また、前記受け皿ガイドは、前記グリル室の側壁に設けられ前記受け皿の上面に接し得る第 1 下向き面と、前記受け皿の底面に接し得る前記グリル室の底壁上面とにより構成され、前記支持枠ガイドは、前記グリル室の側壁において前記第 1 下向き面よりも下方に設けられ前記支持枠の上面に接し得る第 2 下向き面と、前記支持枠の底面に接し得る前記グリル室の底壁上面とにより構成されるのが望ましい。

10

【 0 0 1 2 】

上部ガイドと該上部ガイドよりも引っ込んだ下部ガイドとを前記グリル室の側壁面から二段式に突出し、前記上部ガイドの下面を前記第 1 下向き面とし、前記下部ガイドの下面を前記第 2 下向き面とするのが望ましい。

【 0 0 1 3 】

前記上部ガイド及び前記下部ガイドは、前記グリル室の側壁の一部を前記グリル室内に向けて突曲して形成されるのが望ましい。

20

【 0 0 1 4 】

【 発明の実施形態 】

以下、本発明に係る実施形態について、添付図面を参照しつつ詳細に説明をする。

【 0 0 1 5 】

実施形態 1

図 1 は、本発明の本実施形態に係るグリル付きテーブルコンロの縦断側面図であり、図 2 はその縦断正面図である。図示のように、グリルは、グリル室 1、受け皿 2、グリル扉 4 及び支持枠 5 を備えている。

【 0 0 1 6 】

グリル室 1 は、上面開口及び前面開口 1 1 を有する直方体状のケーシングにより形成されている。該ケーシングはテーブルコンロに固定され、上面開口にガスバーナ（図示せず）等が配置され、前面開口 1 1 は受け皿 2 等を出入れするために使用される。

30

【 0 0 1 7 】

図 3 は、図 1 に示すグリル付きテーブルコンロの受け皿 2 の平面図であり、図 4 はその正面図、図 5 はその側面図である。図示のように、受け皿 2 は、平面視がほぼ矩形状の皿であり、その周縁には外側に突出したフランジ 2 1 が設けられている。フランジ 2 1 の前端からは、平板状の係合部 2 3 が垂下しており、受け皿 2 本体の前壁と該係合部 2 3 との間に、支持枠 5 の前端部 5 2 a が挿入される。受け皿 2 の底面後部には下方に突出した一対の底面突出部 2 2 が設けられている。

40

【 0 0 1 8 】

図 6 は、図 1 に示すグリル付きテーブルコンロの支持枠 5 の平面図であり、図 7 はその正面図、図 8 はその側面図である。図示のように、支持枠 5 は、受け皿 2 の外周部に沿って延びる一対の側枠 5 1 及びこれらを連結する前枠 5 2 で構成されるコ字状の棒状部材に、後枠 5 3 となる奥行きの短いコ字状の棒状部材を溶接して形成され、平面視がほぼ矩形状となっている。側枠 5 1 は、図 8 に示すように、前方から後方に掛けて、水平な前部 5 1 a、上方に湾曲した中間部 5 1 b、小さく上方に湾曲した後部 5 1 c、垂直に立ち上がった後端部 5 1 d を備えている。また、側枠 5 1 の後端は外向きに突出し、後述する支持枠ガイド 6 への係止部 5 1 e を形成している。

【 0 0 1 9 】

50

前枠 5 2 は、図 9 に示すように、支持板 5 4 に溶接されており、該支持板 5 4 が、グリル扉 4 の対応する凹所に嵌め込まれることにより、支持枠 5 はグリル扉 4 に対し取り外し自在になっている。また、前枠 5 2 は、図 7 及び図 8 に示すように、中央部が斜め上後方に突出するように屈曲した前支持部 5 2 a を形成している。前支持部 5 2 a は、受け皿 2 が引き出されたときにフランジ 2 1 の前側を下方から支持し、受け皿 2 を出入れするときに受け皿 2 の前端の係合部 2 3 に接して、グリル扉 4 に加えられた力を伝える役割をなす。一方、後枠 5 3 は、上方に突出した後支持部 5 3 a を備えており、後支持部 5 3 a は、受け皿 2 をグリル室 1 から取り出したときに、フランジ 2 1 の後部を下から支持する。

【 0 0 2 0 】

グリル室 1 側壁には、受け皿ガイド 3 及び支持枠ガイド 6 が設けられている。受け皿ガイド 3 は、前記受け皿 2 の出し入れ方向に延び、図 2 のようにグリル室 1 側壁面から内側に所定量突出したガイドレール 3 a 及び上部ガイド 3 b で構成されている。

【 0 0 2 1 】

図 1 に示すように、ガイドレール 3 a の上面及び下面は、ほぼ水平に形成され、ガイドレール 3 a の前端は後述する枠受け部 1 2 よりやや後方に位置し、後端はグリル室 1 の後端面近傍まで達している。また、上部ガイド 3 b は、受け皿 2 の出し入れ方向に延びた、長方形の突出部であり、その前端はガイドレール 3 a の前端より後方に位置し、その後端はグリル室 1 の後端面近傍まで達している。ガイドレール 3 a は、その上面が受け皿 2 のフランジ 2 1 に接して、受け皿 2 を支持し、上部ガイド 3 b は、その下面が受け皿 2 のフランジ 2 1 に接近しており、受け皿 2 がある程度引き出され、幾分傾いたときに、フランジ 2 1 に接して受け皿 2 の水平姿勢を保つ。このようにして、上部ガイド 3 b の下面及びガイドレール 3 a の上面との間に、受け皿 2 の側部フランジが挿入されガイドされる。このため、ガイドレール 3 a の上面と上部ガイド 3 b の下面との間隔は、受け皿 2 のフランジ 2 1 よりやや大きくなっている。

【 0 0 2 2 】

支持枠ガイド 6 は、ガイドレール 3 a の下面及びグリル室 1 の底面に沿う底壁部 6 a で構成されて、受け皿ガイド 3 より下方において該受け皿ガイド 3 にほぼ沿って延びている。底壁部 6 a は、その上面が支持枠 5 に接して、支持枠 5 を支持し、ガイドレール 3 a は、その下面が支持枠 5 の係止部 5 1 e に接近しており、支持枠 5 がある程度引き出され幾分傾いたときに、係止部 5 1 e に接して支持枠 5 の後部の上昇を制限する。このようにして、ガイドレール 3 a の下面と底壁部 6 a との間に、支持枠 5 が挿入されてガイドされる。このため、ガイドレール 3 a の下面と底壁部 6 a との間隔は、支持枠 5 の後端部 5 1 d よりやや大きくなっている。

【 0 0 2 3 】

また、ガイドレール 3 a の前端付近は、下方に厚さが増され、後方部分との間に段状の枠止め部 6 b を形成している。枠止め部 6 b は、支持枠 5 が引き出されたときに該支持枠 5 の係止部 5 1 e が係止することによって支持枠 5 の引き出し動作を停止させる働きをする。尚、本実施形態においては、底壁部 6 a は、グリル室 1 の底面によって形成されているが、該底面に沿う他の部材で構成することもできる。

【 0 0 2 4 】

グリル扉 4 は、把手 4 1 及び覗き窓部 4 2 を備えほぼ平板状をなし、支持枠 5 の前端部に結合され、受け皿 2 及び支持枠 5 がグリル室 1 に押し込まれたときに、グリル室 1 の前面開口 1 1 を閉じる。把手 4 1 は、グリル扉 4 の前面から、前方へ突出して設けられている。また、覗き窓部 4 2 は、グリル内が見えるようにグリル扉 4 のほぼ上半分を占める耐熱ガラス部を備えている。

【 0 0 2 5 】

このように配置されている結果、受け皿 2 及びこれを支持する支持枠 5 は、グリル扉 4 の把手 4 1 を持って前後に操作することによって、前面開口を通じてグリル室 1 に出し入れ自在となっている。次に、上記のように構成されたグリル付きテーブルコンロの動作について説明する。

【 0 0 2 6 】

図 1 0 ~ 図 1 2 は、前述の受け皿 2 を引き出した状態を示す縦断側面図である。

【 0 0 2 7 】

図示のように、図 1 に示したグリル扉 4 が閉じた状態から、把手 4 1 を持って受け皿 2 及びこれを支持する支持枠 5 を引き出す。支持枠 5 は、前支持部 5 2 a が、受け皿 2 のフランジ 2 1 の前部に係止されており、これによって、支持枠 5 と受け皿 2 とは連動して引き出される。

【 0 0 2 8 】

受け皿 2 を引き出す際、前部 5 1 a がグリル室 1 内の底壁部 6 a に接している間は、該前部 5 1 a 及び支持枠 5 の後部がガイドレール 3 a 又は底壁部 6 a に接して、支持枠 5 は、
10 ほぼ水平な姿勢を保つ。ここで、ガイドレール 3 a 又は底壁部 6 a のいずれに接するかは、グリル扉 4 と支持枠 5 との重さのバランスにより決まる。

【 0 0 2 9 】

受け皿 2 をさらに引き出すと、支持枠 5 の係止部 5 1 e が枠止め部 6 b に接してそれ以上引き出せなくなる。この位置では、支持枠 5 の湾曲した後部 5 1 c の前端が底壁部 6 a 前端から離れた状態となる。ここで把手 4 1 を持った手を下げると、図 1 1 に示すように、支持枠 5 の前側は、後部 5 1 c がグリル室 1 底面の前端に設けられた段状の枠受け部 1 2 に接するまで下方に回転する。このとき、受け皿 2 は、支持枠 5 による下方からの支持を失うが、フランジ 2 1 が上部ガイド 3 b の下面及びガイドレール 3 a の上面に接するため、
20 ほぼ水平に保たれる。尚、本実施形態では受け皿 2 及び支持枠 5 を勢い良く引き出しても、受け皿 2 の底面突出部 2 2 と、グリル室 1 底面に突出した皿止め部 1 3 とが係止して受け皿 2 が飛び出さない構成となっている。

【 0 0 3 0 】

次に、把手 4 1 を持ち上げると、図 1 2 に示すように、支持枠 5 は支持枠 5 の後部を中心として上方に回転し、それと共に係止部 5 1 e は枠止め部 6 b から外れる。したがって、この状態で把手 4 1 を手前に引くと、受け皿 2 及びそれを支持する支持枠 5 をグリル室 1 から引き出すことができる。

【 0 0 3 1 】

図 1 3 は、前述の受け皿 2 を引き抜いた状態を示す側面図である。受け皿 2 及び支持枠 5 を引き抜くとき、受け皿 2 の後部は、受け皿ガイド 3 から外れ、支持枠 5 によって支持される。支持枠 5 の後部 5 3 の側突部 5 3 b は、支持枠 5 後部の湾曲部 5 1 c よりやや外側において、係止部 5 1 e より僅かに低い位置に設けられている。したがって、受け皿 2 の後部が受け皿ガイド 3 から側突部 5 3 b へ移動するときに、高さの変化が少ない。これにより、該移動時の衝撃が小さくなり、調理した食物の破損が防がれ、受け皿 2 内に水を入れている場合には水のこぼれが防止される。
30

【 0 0 3 2 】

グリル室 1 から引き出すと、受け皿 2 は、続けて支持枠 5 に載置されているだけの状態となるので、非常に容易に支持枠 5 から取り出すことができる。

【 0 0 3 3 】

本発明は、前記実施形態に限定されることなく、種々の変更が可能である。例えば、受け皿 2 におけるフランジ 2 1 側面の前部から後端にかけて、水平方向に内側に窪んだ溝部を設け、該溝部にガイドレール 3 a を挿入することにより、受け皿 2 の支持とガイドとを行うようにすることができる。この場合は、上部ガイド 3 b が不要となる。
40

【 0 0 3 4 】

また、支持枠 5 後端部にグリル室 1 側壁側へ開く凹部を形成し、グリル室 1 側壁には、水平方向に延び、該凹部に挿入されるガイドレールを設けることにより、支持枠 5 の支持及びガイドとを行うこともできる。

【 0 0 3 5 】

更に、支持枠 5 は、受け皿 2 及び支持枠 5 がグリル室 1 内に位置するときに前支持部 5 2 a 及び後支持部 5 3 a が受け皿 2 の僅か下方に位置するように設定すれば、受け皿 2 及び
50

支持枠 5 の全体をグリル室 1 から取り出したときに、落下衝撃を小さくして受け皿 2 の前部及び後部を前支持部 5 2 a 及び後支持部 5 3 a で支持することができる。

【 0 0 3 6 】

実施形態 2

図 1 4 乃至図 2 1 は本発明の第 2 の実施形態を示す。なお、第 1 の実施形態と同一又は類似の部分については、第 1 の実施形態に付された符号と同じ符号を図面に付すことによりその部分の説明を省略する。

【 0 0 3 7 】

図 1 9 のように受け皿 2 は、平面視がほぼ矩形状の皿であって、受け皿 2 の全周にわたって設けられるフランジ 2 1、底面突出部 2 2 及び係合部 2 3 を有する。受け皿 2 の左右両側には一対の第 2 の底面突出部 2 5 が設けられ、フランジ 2 1 の後部の左右両側には凸部 2 4 が形成されている。

【 0 0 3 8 】

図 1 6 は、グリル付きテーブルコンロの支持枠 5 を示し、第 1 の実施形態の支持枠 5 と異なるところは、同図 (a) のように、側枠 5 1 の中間部 5 1 b が逆 U 字状に上方に向けて屈曲されて前方寄りに位置し、後部 5 1 c が前方に向けて長く形成され、側突部 5 3 b が側枠 5 1 の後端寄りに形成されている点などであり、側枠 5 1 の後部には支点部 5 1 f が形成されている。前枠 5 2 の前支持部 5 2 a は、受け皿 2 が引き出されたときにフランジ 2 1 の前側を下方から支持し、受け皿 2 を出入れするときに受け皿 2 の前端的係合部 2 3 に接して、グリル扉 4 に加えられた力を伝える役割をなし、また、後枠 5 3 の後支持部 5 3 a は、受け皿 2 をグリル室 1 から取り出したときに、フランジ 2 1 の後部を下から支持する点などは第 1 の実施形態と同じである。

【 0 0 3 9 】

前面開口 1 1 に近いグリル室 1 の側壁 1 0 のうち、底壁上面 6 a に近接する部位には枠受け突起部 1 a が形成され、引き出された支持枠 5 を該枠受け突起部 1 a によって支持する。また、前面開口 1 1 部に近いグリル室 1 の底壁上面 6 a には皿止め突起部 1 b が形成され、底壁上面 6 a の左右両側には受け皿 2 の引き出し方向に延びて受け皿 2 の底面突出部 2 5 がガイドする受け皿ガイド 1 c が形成されている。

【 0 0 4 0 】

図 1 4 及び図 1 5 のようにグリル室 1 には、受け皿ガイド 3 及び支持枠ガイド 6 が設けられている。受け皿ガイド 3 は、グリル室 1 の側壁 1 0 に設けられ受け皿 2 の上面に接し得る第 1 下向き面 3 1 A を有する上部ガイド 3 1 と、受け皿 2 の底面に接し得るグリル室 1 の底壁上面 6 a とにより構成されている。

【 0 0 4 1 】

上部ガイド 3 1 は、受け皿 2 の出し入れ方向に延び、前端は枠受け部 1 2 よりやや後方に位置し、後端はグリル室 1 の後端面近傍まで達している。また、上部ガイド 3 1 の前端側には受け皿 2 を上部ガイド 3 1 の第 1 下向き面 3 1 A の下方に案内するための傾斜ガイド部 3 1 B が形成されている。

【 0 0 4 2 】

また、上部ガイド 3 1 と後述する支持枠ガイド 6 の下部ガイド 6 1 とはグリル室 1 の側壁 1 0 の一部をグリル室 1 内に向けて突曲して形成され、下部ガイド 6 1 は、上部ガイド 3 1 よりも引っ込み、上部ガイド 3 1 と下部ガイド 6 1 とはグリル室 1 の側壁 1 0 に二段式に突出されている。なお、グリル室 1 は金属板を折り曲げて形成されるものである。

【 0 0 4 3 】

そして、受け皿 2 がグリル室 1 に収納されたときにはグリル室 1 の底壁上面 6 a に載置され、上部ガイド 3 1 は、その第 1 下向き面 3 1 A が受け皿 2 のフランジ 2 1 に接近する。受け皿 2 が引き出されるときには、該受け皿 2 はグリル室 1 の底壁上面 6 a を摺動し、受け皿 2 がある程度引き出されると、受け皿 2 はグリル扉などの重みで幾分傾き、そのときに、受け皿 2 のフランジ 2 1 は第 1 下向き面 3 1 A に接して受け皿 2 の水平姿勢を保つ。このように、受け皿 2 のフランジ 2 1 は上部ガイド 3 1 の第 1 下向き面 3 1 A に下方に位

10

20

30

40

50

置した状態でガイドされる。

【 0 0 4 4 】

支持枠ガイド 6 は、支持枠 5 の上面に接し得る第 2 下向き面 6 1 A を有する下部ガイド 6 1 と、支持枠 5 の底面に接し得るグリル室 1 の底壁上面 6 a とにより構成されている。

【 0 0 4 5 】

下部ガイド 6 1 は、上部ガイド 3 1 にほぼ沿って延びている。グリル室 1 の底壁上面 6 a は、支持枠 5 に接して支持枠 5 を支持し、下部ガイド 6 1 の第 2 下向き面 6 1 A は、支持枠 5 の係止部 5 1 e に接近しており、支持枠 5 がある程度引き出され、グリル扉などの重みで幾分傾いたときに、係止部 5 1 e が第 2 下向き面 6 1 A に接することによって支持枠 5 の後部の上昇を制限する。このようにして、下部ガイド 6 1 の第 2 下向き面 6 1 A と底壁上面 6 a との間に挿入された支持枠 5 をガイドする。

10

【 0 0 4 6 】

また、下部ガイド 6 1 の第 2 下向き面 6 1 A の前端付近は、上方に凹曲して枠止め部 6 b を形成している。枠止め部 6 b は、支持枠 5 が引き出されたときに該支持枠 5 の係止部 5 1 e が嵌まり込んで係止されることによって支持枠 5 の引き出し動作を停止させる働きをする。また、下部ガイド 6 1 の前端側には支持枠 5 を下部ガイド 6 1 の第 2 下向き面 6 1 A の下方に案内するための傾斜ガイド部 6 1 B が形成されている。尚、本実施形態においては、底壁上面 6 a は、グリル室 1 の底面によって形成されているが、該底面に沿う他の部材で構成することもできる。

【 0 0 4 7 】

次に、上記のように構成されたグリル付きテーブルコンロの動作について説明する。

20

【 0 0 4 8 】

図 1 4 に示したグリル扉 4 が閉じた状態から、把手 4 1 を持って受け皿 2 及びこれを支持する支持枠 5 を引き出す。このとき、支持枠 5 の側枠 5 1 がグリル室 1 の底壁上面 6 a に接して支持枠 5 は当初ほぼ水平な姿勢を保った後、上述のように受け皿 2 及び支持枠 5 はグリル扉 4 1 などの重みで前側に傾いて、受け皿 2 のフランジ 2 1 の凸部 2 4 が第 1 下向き面 3 1 A に、支持枠 5 の係止部 5 1 e が第 2 下向き面 6 1 A にそれぞれ接触して受け皿 2 及び支持枠 5 をほぼ水平姿勢に保つ。そして、支持枠 5 の後部 5 1 c がグリル室 1 の前面開口 1 1 から突出するときには、支持枠 5 の側突部 5 3 b がグリル室 1 の受け突起部 1 a で支持されて受け皿 2 及び支持枠 5 をほぼ水平姿勢に保つ。

30

【 0 0 4 9 】

更に、図 2 0 のように受け皿 2 及び支持枠 5 を更に引き出すと、側突部 5 3 b が受け突起部 1 a から外れ、グリル扉 4 及び支持枠 5 の重みと枠受け部 1 2 の存在により支持枠 5 の前側がグリル扉 4 1 と共に下方に回転可能になる。支持枠 5 の回転中は支持枠 5 の係止部 5 1 e が枠止め部 6 b に嵌まり込み、支持枠 5 の支点部 5 1 f はグリル室 1 の底壁上面 6 a に接している。そして、図 2 1 のように支持枠 5 の後部 5 1 c がグリル室 1 底面の前端に設けられた枠受け部 1 2 に接することにより、回転が停止してその状態を維持する。なお、グリル扉 4 の把手 4 1 に手を掛けて支持枠 5 を手で支持しながら回転させるものである。

【 0 0 5 0 】

一方、受け皿 2 は、受け皿 2 の底面突出部 2 2 がグリル室 1 の底壁上面 6 a の皿止め突起部 1 b に係止してそれ以上引き出せなくなる。また、支持枠 5 が回転して下方に移動することにより、支持枠 5 による支持を失うが、フランジ 2 2 の凸部 2 4 が上部ガイドの第 1 下向き面 3 1 A に、受け皿 2 の底面がグリル室 1 の底壁上面 6 a にそれぞれ接するため、ほぼ水平に保たれる。

40

【 0 0 5 1 】

そして、受け皿 2 及び支持枠 5 をグリル室 1 から取り外すときには、次の動作をすれば良い、即ち、把手 4 1 を持って支持枠 5 及び受け皿 2 をそれぞれの後部を中心に上方に回転させることにより、第 1 下向き面 3 1 A と受け皿 2 のフランジの凸部との間に隙間を作ると共に、支持枠 5 の係止部 5 1 e を枠止め部 6 b から外す。そして、この状態でグリル扉

50

4 1などを引き出し方向に引いて、受け皿 2 の底面突出部 2 2 をグリル室 1 の底壁上面 6 a の皿止め部 1 b を乗り越えさせることにより、取り外すことができる。

【 0 0 5 2 】

本発明は、前記実施形態に限定されることなく、種々の変更が可能である。例えば、受け皿 2 におけるフランジ 2 1 側面の前部から後端にかけて、水平方向に内側に窪んだ溝部を設け、該溝部にガイドレール 3 a を挿入することにより、受け皿 2 の支持とガイドとを行うようにすることができる。この場合は、上部ガイド 3 b が不要となる。

【 0 0 5 3 】

また、支持枠 5 後端部にグリル室 1 の側壁 1 0 へ開く凹部を形成し、グリル室 1 の側壁 1 0 には、水平方向に延び、該凹部に挿入されるガイドレールを設けることにより、支持枠 5 の支持及びガイドとを行うこともできる。

【 0 0 5 4 】

【発明の効果】

以上から明らかなように、本発明によれば、以下の効果を奏するグリル付きコンロを提供することができる。すなわち、受け皿の出し入れ方向に延びる受け皿ガイドと、その下方において該受け皿ガイドにほぼ沿って延びる支持枠ガイドとを、グリル室側壁に設け、各々により受け皿及び支持枠をガイドする構成を採用している。そして、前記受け皿ガイドは、引き出した受け皿をほぼ水平姿勢に維持するように該受け皿を支持し、前記支持枠ガイドは、前記グリル室内から引き出したときに、支持枠の前側がグリル扉と共に所定量下降するように該支持枠の後部を支持する。

【 0 0 5 5 】

したがって、受け皿は引き出された状態でほぼ水平に維持され、中の水がこぼれたりその上の焼き網上の食物が滑り落ちたりするのが防止される。また、引き出した位置で、支持枠の前側がグリル扉と共に下降するので、食物を受け皿上の焼き網に対し載せたり取上げたりする操作を行ないやすい。

【 0 0 5 6 】

さらに、受け皿及び支持枠は、各々受け皿ガイド及び支持枠ガイドにより個別にガイドされるので、相互間の係止の必要がなく、グリル室から取り出した後は、容易に支持枠から取り外すことができ、使用後の清掃等を簡便に行なうことができる。

【 0 0 5 7 】

また、前記受け皿ガイドを、前記グリル室の側壁に設けられ前記受け皿の上面に接し得る第 1 下向き面と、前記受け皿の底面に接し得る前記グリル室の底壁上面とにより構成すれば、前記受け皿を前記グリル室から引き出すときには、前記受け皿を前記第 1 下向き面に接触させながら前記グリル室の底壁上面を摺動させることができる。また、前記支持枠ガイドを、前記グリル室の側壁において前記第 1 下向き面よりも下方に設けられ前記支持枠の上面に接し得る第 2 下向き面と、前記支持枠の底面に接し得る前記グリル室の底壁上面とにより構成すれば、前記支持枠を前記グリル室から引き出すときには、前記支持枠を前記第 2 下向き面に接触させながら前記グリル室の底壁上面を摺動させることができる。その結果、前記受け皿や前記支持枠を下から支持するためのガイドレールをグリル室側壁に設ける必要がなくなり、前記受け皿や支持枠の出し入れが容易になる。また、ガイドレールは通常細長い形状になるが、かかるガイドレールが不要になることによって前記ガイドレール自体が破損して前記受け皿等の引き出しに支障が生じる等の問題を解消できる。

【 0 0 5 8 】

また、上部ガイドと該上部ガイドよりも引込んだ下部ガイドとを前記グリル室の側壁面から二段式に突出し、前記上部ガイドの下面を前記第 1 下向き面とし、前記下部ガイドの下面を前記第 2 下向き面とすれば、上部ガイドと下部ガイドとの間に隙間が形成されなくなり、よって受け皿を前記第 1 下向き面の下方に位置させるために、受け皿を上部ガイドと下部ガイドとの間に挿入する作業が不要になり、組み付け作業が容易になる。また、第 2 下向き面が第 1 下向き面よりも外側方に位置することになるので、支持枠の横幅を受け皿の横幅よりも大きくすることができ、受け皿を支持枠で安定した状態で支持することが

10

20

30

40

50

できる。

【 0 0 5 9 】

また、前記上部ガイド及び前記下部ガイドを、前記グリル室の側壁の一部を前記グリル室内に向けて突曲して形成すれば、上部ガイド及び下部ガイド専用の部材をグリル室の側壁に固定する必要がなくなり、部品点数の削減によって部品コスト及び組立コストを低減できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の第 1 実施形態に係るグリル付きテーブルコンロの縦断側面図である。

【図 2】 本発明の第 1 実施形態に係るグリル付きテーブルコンロの縦断正面図である。

【図 3】 図 1 に示すグリル付きテーブルコンロの受け皿の平面図である。

10

【図 4】 図 1 に示すグリル付きテーブルコンロの受け皿の正面図である。

【図 5】 図 1 に示すグリル付きテーブルコンロの受け皿の側面図である。

【図 6】 図 1 に示すグリル付きテーブルコンロの支持枠の平面図である。

【図 7】 図 1 に示すグリル付きテーブルコンロの支持枠の正面図である。

【図 8】 図 1 に示すグリル付きテーブルコンロの支持枠の側面図である。

【図 9】 図 1 に示すグリル付きテーブルコンロの支持枠とグリル扉とを取り外した状態で示す側面図である。

【図 10】 図 1 に示す状態からグリル扉、支持枠及び受け皿を引き出したときのグリル付きテーブルコンロの縦断側面図である。

【図 11】 図 10 に示す状態からグリル扉及び支持枠を下方に回動させたときのグリル付きテーブルコンロの縦断側面図である。

20

【図 12】 図 10 に示す状態からグリル扉、支持枠及び受け皿を上方に回動させたときのグリル付きテーブルコンロの縦断側面図である。

【図 13】 図 12 に示す状態からグリル扉、支持枠及び受け皿をグリル室から取り外したときのグリル付きテーブルコンロの縦断側面図である。

【図 14】 本発明の第 2 実施形態に係るグリル付きテーブルコンロの縦断側面図である。

【図 15】 本発明の第 2 実施形態に係るグリル付きテーブルコンロの縦断正面図である。

【図 16】 (a) は図 14 に示すグリル付きテーブルコンロの支持枠の平面図、(b) はグリル付きテーブルコンロの支持枠の側面図である。

30

【図 17】 図 14 に示すグリル付きテーブルコンロの支持枠、受け皿及びグリル扉の取り付け状態を示す側面図である。

【図 18】 図 14 に示すグリル付きテーブルコンロのグリル室の平面図である。

【図 19】 図 14 に示すグリル付きテーブルコンロの受け皿の平面図である。

【図 20】 図 14 に示す状態からグリル扉、支持枠及び受け皿を引き出したときのグリル付きテーブルコンロの縦断側面図である。

【図 21】 図 20 に示す状態からグリル扉及び支持枠を下方に回動させたときのグリル付きテーブルコンロの縦断側面図である。

40

【符号の説明】

グリル室 1
前面開口 1 1
枠受け部 1 2
皿止め部 1 3
受け皿 2
フランジ 2 1
底面突出部 2 2
係合板 2 3
受け皿ガイド 3
ガイドレール 3 a

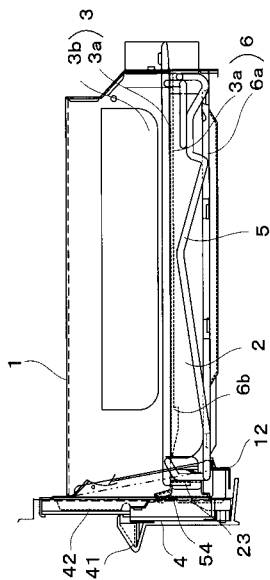
50

上部ガイド 3 b
 グリル扉 4
 把手 4 1
 覗き窓部 4 2
 支持枠 5
 側枠 5 1
 前部 5 1 a
 中間部 5 1 b
 後部 5 1 c
 後端部 5 1 d
 係止部 5 1 e
 前枠 5 2
 前支持部 5 2 a
 後枠 5 3
 後支持部 5 3 a
 側突部 5 3 b
 支持板 5 4
 支持枠ガイド 6
 底壁部 6 a
 枠止め部 6 b
 上部ガイド 3 1
 第 1 下向き面 3 1 A
 下部ガイド 6 1
 第 2 下向き面 6 1 A

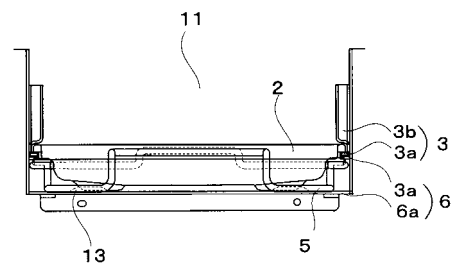
10

20

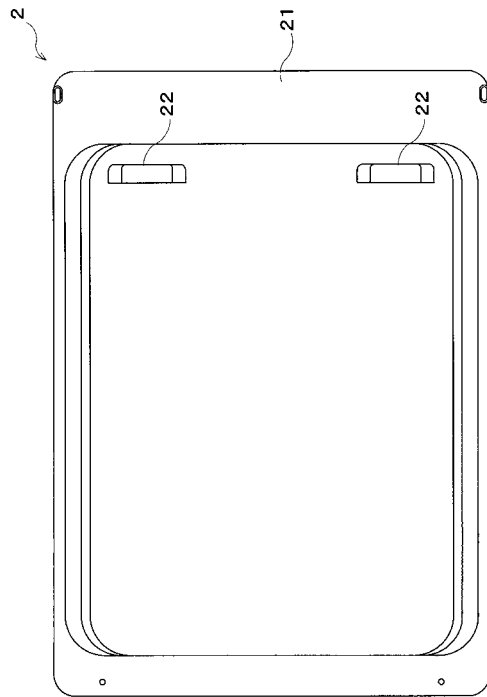
【図 1】



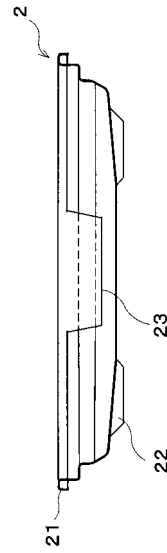
【図 2】



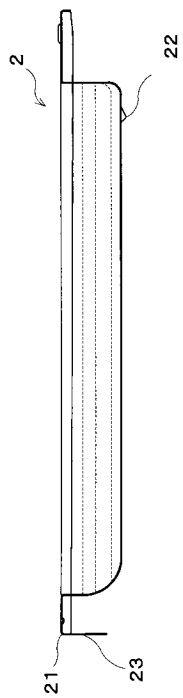
【図 3】



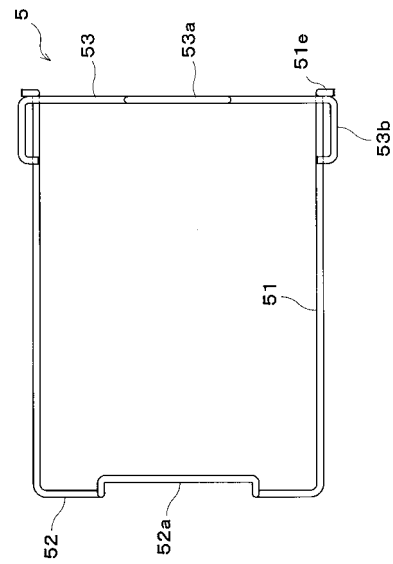
【図 4】



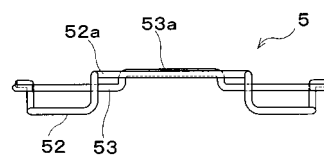
【図 5】



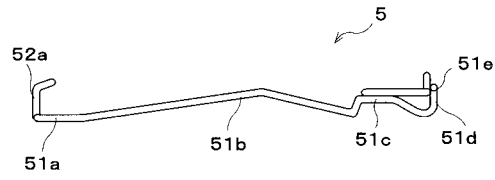
【図 6】



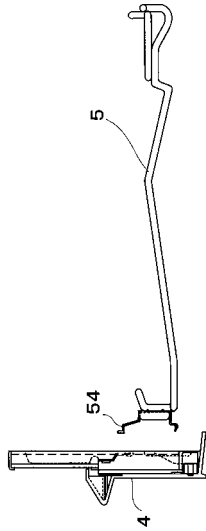
【図 7】



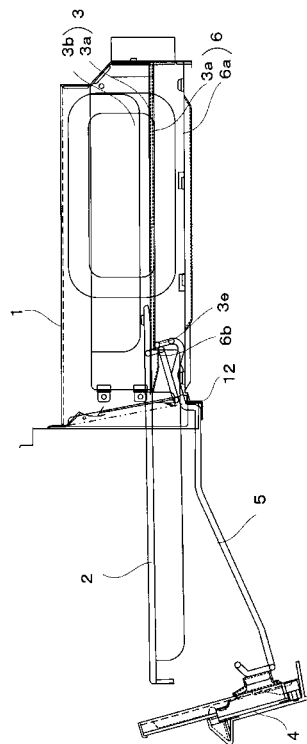
【図 8】



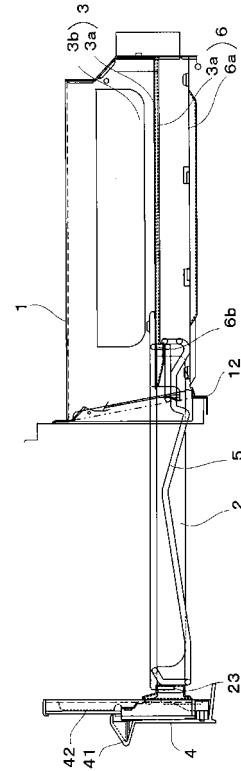
【図 9】



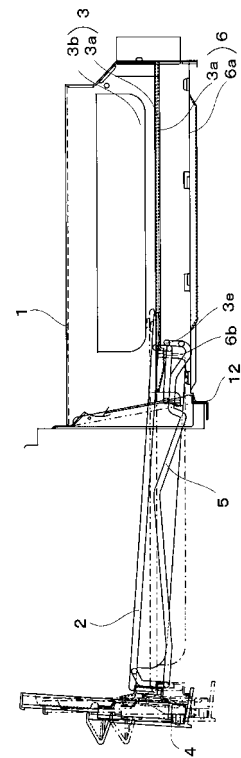
【図 11】



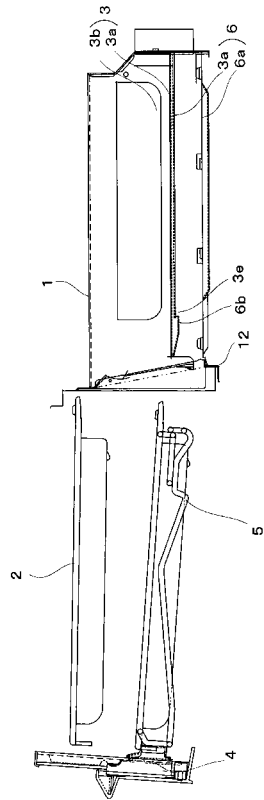
【図 10】



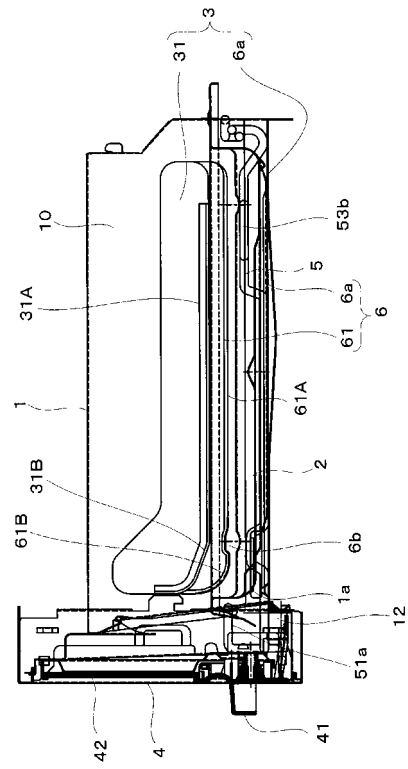
【図 12】



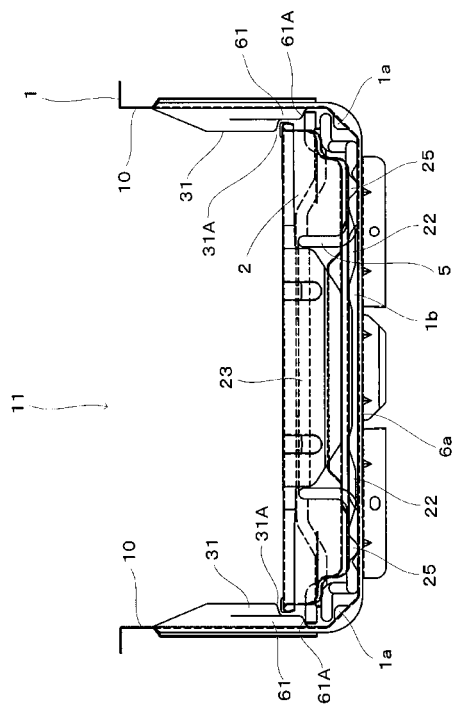
【図 13】



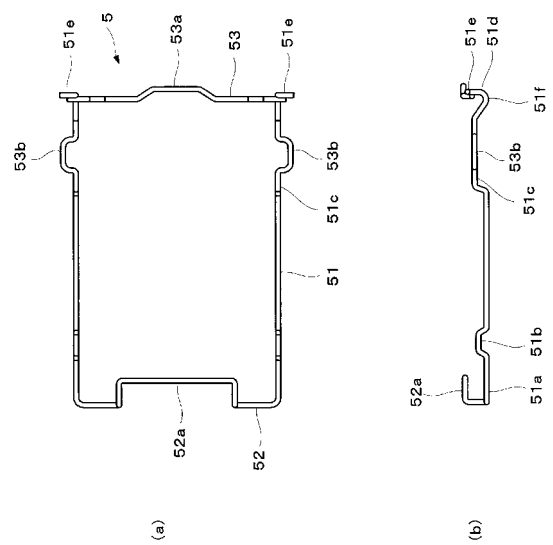
【図 14】



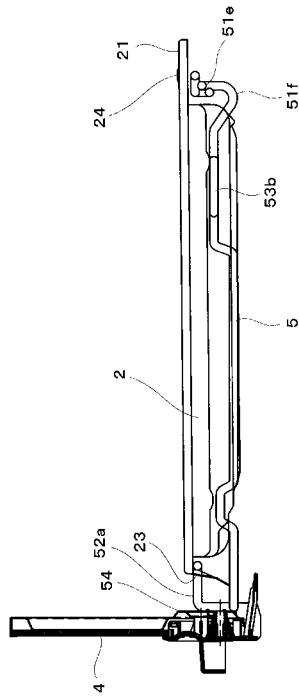
【図 15】



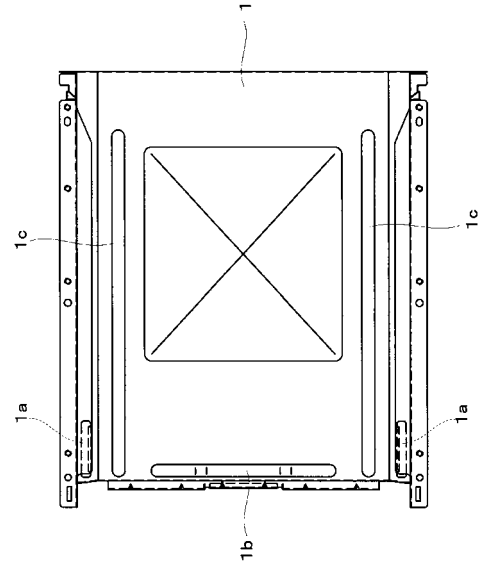
【図 16】



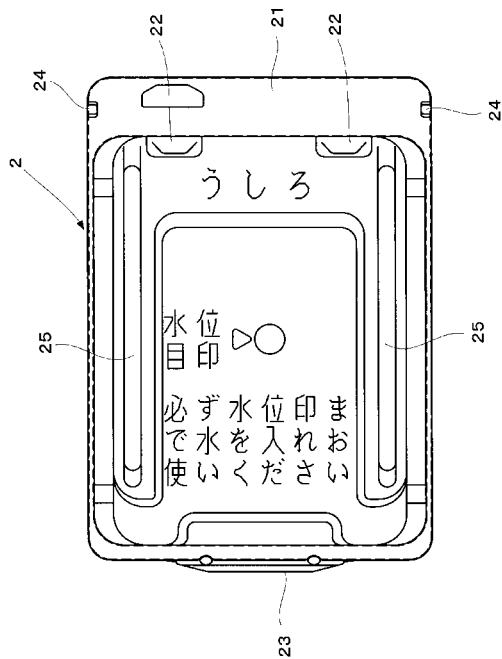
【図 17】



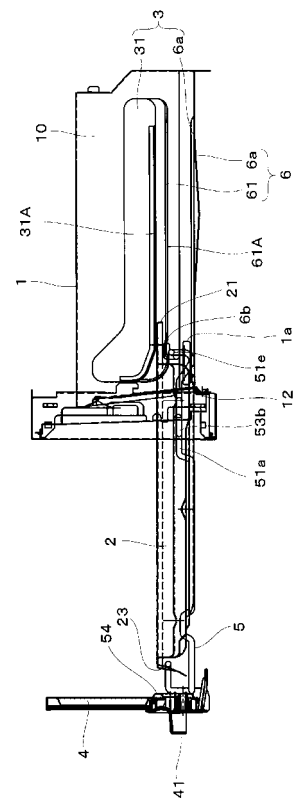
【図 18】



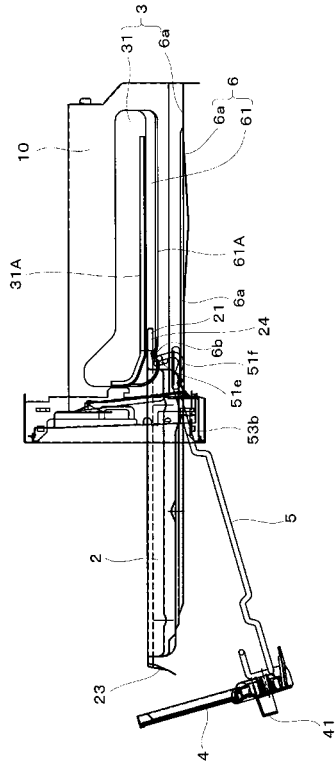
【図 19】



【図 20】



【図 21】



フロントページの続き

- (74)代理人 100099988
弁理士 斎藤 健治
- (74)代理人 100105821
弁理士 藤井 淳
- (74)代理人 100099911
弁理士 関 仁士
- (74)代理人 100108084
弁理士 中野 睦子
- (72)発明者 村田 元
大阪府大阪市此花区春日出南三丁目2番10号 株式会社ハーマンプロ内
- (72)発明者 小島 宏作
大阪府大阪市此花区春日出南三丁目2番10号 株式会社ハーマンプロ内
- (72)発明者 井口 基
大阪府大阪市此花区春日出南三丁目2番10号 株式会社ハーマンプロ内
- (72)発明者 原田 哲司
大阪府大阪市此花区春日出南三丁目2番10号 株式会社ハーマンプロ内
- (72)発明者 中川 宏之
大阪府大阪市此花区春日出南三丁目2番10号 株式会社ハーマンプロ内

審査官 豊島 唯

- (56)参考文献 特開2002-022188(JP,A)
特開2002-000462(JP,A)
特開平06-070854(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
F24C 15/16