

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-148459

(P2009-148459A)

(43) 公開日 平成21年7月9日(2009.7.9)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 4 7 J 37/06 (2006.01)	A 4 7 J 37/06 3 7 1	3 K 0 5 1
H 0 5 B 6/12 (2006.01)	H 0 5 B 6/12 3 0 2	4 B 0 4 0
F 2 4 C 15/02 (2006.01)	F 2 4 C 15/02 J	
	F 2 4 C 15/02 D	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2007-329917 (P2007-329917)
 (22) 出願日 平成19年12月21日 (2007.12.21)

(71) 出願人 000001889
 三洋電機株式会社
 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号
 (74) 代理人 100087701
 弁理士 稲岡 耕作
 (74) 代理人 100101328
 弁理士 川崎 実夫
 (72) 発明者 林 泰希
 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式会社内
 Fターム(参考) 3K051 AB03 AD07 AD10 AD22 CD43
 4B040 AA03 AA08 AB02 AC02 AD04
 CA05 CA06 CA17 GD04

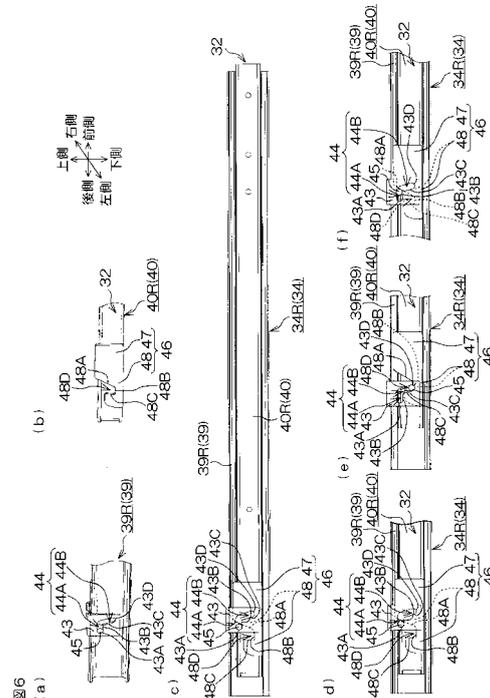
(54) 【発明の名称】ビルトイン型IH調理器

(57) 【要約】

【課題】簡易な構成によって、所定レベル以上の振動が発生した場合においても加熱庫におけるドアおよび受皿をロックできるビルトイン型IH調理器を提供すること。

【解決手段】加熱庫30では、受皿38とドア37とが、左可動レール40Lおよび右可動レール40Rとともに前後移動する。右固定レール39Rの固定レール側固定金具43に形成された溝44において、可動体45が、所定レベル以上の振動が発生しないときには第1部44Aに保持される一方で、所定レベル以上の振動が発生したときには第1部44Aから離脱して第2部44Bに保持される。所定レベル以上の振動が発生したときには、右可動レール40Rの可動レール側固定金具46の垂直縁48Cが、第2部44Bに保持された可動体45に後方から当接するので、左可動レール40L、右可動レール40R、ドア37および受皿38の前方移動が阻止される。

【選択図】図6



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

被加熱物を収容した容器が載置される天板と、

前記天板の下側に左右に並べて配置され、前記天板の左側に載置された容器を加熱するための左加熱コイル、および、前記天板の右側に載置された容器を加熱するための右加熱コイルと、

前記左加熱コイルおよび前記右加熱コイルの下方の領域を、左領域および右領域に仕切る遮熱板と、

前記遮熱板で仕切られた前記左領域に形成され、前面に開口を有する加熱庫と、

前記加熱庫の左右側壁の下部にそれぞれ固設された左固定レールおよび右固定レールと

10

、
前記左固定レールによって前後方向にスライド自在に支持される左可動レールと、

前記右固定レールによって前後方向にスライド自在に支持される右可動レールと、

前記左可動レールおよび前記右可動レールの前端に支持され、前記左可動レールおよび前記右可動レールとともに前後移動することによって前記加熱庫の前面開口を開閉するドアと、

前記ドアと一緒に前後移動する、被加熱物が載置される受皿と、

前記加熱庫内において、前記受皿に載置された被加熱物を加熱するヒータと、を備え、キッチンにビルトインされるビルトイン型IH調理器であって、

前記左固定レールおよび前記右固定レールの少なくとも一方の後方部分に固定された固定レール側固定金具と、

20

前記固定レール側固定金具に形成され、所定レベル以上の振動が発生しないときには可動体を保持する一方で前記所定レベル以上の振動が発生したときには前記可動体が離脱する上部保持部、および、前記上部保持部に対して下側へ連続しており、前記所定レベル以上の振動が発生したときに前記上部保持部から離脱した可動体を下降させて保持する下部保持部、を有する可動体案内路と、

前記左可動レールおよび前記右可動レールの少なくとも一方に固定された可動レール側固定金具と、

前記可動レール側固定金具に形成され、前記可動体が前記上部保持部に保持された状態では前記可動体に当接しない一方で、前記所定レベル以上の振動が発生したときには、前記ドアおよび前記受皿の前方移動を阻止するべく、前記下部保持部に保持された前記可動体に後方から当接する後方当接部と、

30

を有することを特徴とする、ビルトイン型IH調理器。

【請求項 2】

前記可動レール側固定金具は、前記可動レール側固定金具が固定される前記左可動レールおよび前記右可動レールの少なくとも一方の後方部分に固定されていることを特徴とする、請求項 1 記載のビルトイン型IH調理器。

【請求項 3】

前記可動レール側固定金具には、前記下部保持部に保持された前記可動体に前記後方当接部が後方から当接している状態で前記左可動レールおよび前記右可動レールを前記ドアおよび前記受皿とともに後方へ移動させたときに、前記可動体に前方から当接して前記可動体を前記上部保持部まで移動させる前方当接部が形成されていることを特徴とする、請求項 1 または 2 記載のビルトイン型IH調理器。

40

【請求項 4】

前記前方当接部は、前記所定レベル以上の振動が発生したとき、前記可動体が前記上部保持部から離脱して前記下部保持部へ移動できるように、前記可動体から前方へ離間することを特徴とする、請求項 3 記載のビルトイン型IH調理器。

【請求項 5】

被加熱物を収容した容器が載置される天板と、

前記天板の下側に左右に並べて配置され、前記天板の左側に載置された容器を加熱する

50

ための左加熱コイル、および、前記天板の右側に載置された容器を加熱するための右加熱コイルと、

前記左加熱コイルおよび前記右加熱コイルの下方の領域を、左領域および右領域に仕切る遮熱板と、

前記遮熱板で仕切られた前記左領域に形成され、前面に開口を有する加熱庫と、

前記加熱庫の左右側壁の下部にそれぞれ固設された左固定レールおよび右固定レールと

、
前記左固定レールによって前後方向にスライド自在に支持される左可動レールと、

前記右固定レールによって前後方向にスライド自在に支持される右可動レールと、

前記左可動レールおよび前記右可動レールの前端に支持され、前記左可動レールおよび前記右可動レールとともに前後移動することによって前記加熱庫の前面開口を開閉するドアと、

前記ドアと一緒に前後移動する、被加熱物が載置される受皿と、

前記加熱庫内において、前記受皿に載置された被加熱物を加熱するヒータと、を備え、キッチンにビルトインされるビルトイン型IH調理器であって、

前記左固定レールおよび前記右固定レールの少なくとも一方の後方部分に固定された固定レール側固定金具と、

前記固定レール側固定金具に形成され、所定レベル以上の振動が発生しないときには可動体を保持する一方で前記所定レベル以上の振動が発生したときには前記可動体が離脱する下部保持部、および、前記下部保持部に対して上側へ連続しており、前記所定レベル以上の振動が発生したときに前記下部保持部から離脱した可動体を上昇せしめる上昇案内部、を有する可動体案内路と、

前記左可動レールおよび前記右可動レールの少なくとも一方に固定された可動レール側固定金具と、

前記可動レール側固定金具に形成され、前記可動体が前記下部保持部に保持された状態では前記可動体に当接しない一方で、前記所定レベル以上の振動が発生したときには、前記ドアおよび前記受皿の前方移動を阻止するべく、前記上昇案内部に位置する前記可動体に後方から当接する後方当接部と、

を有することを特徴とする、ビルトイン型IH調理器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、キッチンにビルトインされるビルトイン型IH調理器に関する。

【背景技術】

【0002】

従来より、キッチンにビルトインされるビルトイン型IH調理器が知られている。たとえば、特許文献1に記載の誘導加熱調理器は、トッププレート(天板に相当する。)が露出されるようにキッチンキャビネットに組み込まれる。

特許文献1に記載の誘導加熱調理器において、トッププレートの下方には、左右および後方中央に誘導加熱コイルがそれぞれ1つずつ設けられ、誘導加熱コイルの下方には、ロースター(加熱庫に相当する。)が設けられている。

【0003】

ロースターには、その前面を開閉するドアと、ロースター内に収容され、被加熱物が載置される受皿とが設けられている。ドアを手前に引くことによって、受皿をロースター内から手前に引き出すことができる。

【特許文献1】特開2002-39546号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

たとえば、地震などの大きな振動が発生すると、その振動によって、ロースター内に収

10

20

30

40

50

容された受皿とドアとが不意に手前に飛び出す虞がある。その場合、受皿に載置された被加熱物が床面にこぼれ落ちたり、受皿およびドアが誘導加熱調理器から外れて落下したりする不具合が生じる。

そこで、所定レベル以上の振動が発生したときにはドアおよび受皿をロックしてドアおよび受皿の前方移動を阻止する機構を誘導加熱調理器に備えることが考えられる。ただし、ロースターにおける周囲温度は比較的高いので、電気的な構成では、ロースターの熱的影響を受け、上述した振動の検知、ならびにドアおよび受皿のロックを正常に実施できない虞がある。さらに、この構成では、誘導加熱コイルで生じるノイズの影響を受けやすい。そこで、電気を用いない簡易な構成（機械的な機構）で、所定レベル以上の振動が発生した場合においてもドアおよび受皿をロックできることが望ましい。

10

【0005】

また、ドアおよび受皿のロックを円滑に解除できることも望ましい。

この発明は、かかる背景のもとになされたもので、簡易な構成によって、所定レベル以上の振動が発生した場合においても加熱庫におけるドアおよび受皿をロックできるビルトイン型IH調理器を提供することを主たる目的とする。

この発明は、ドアおよび受皿のロックを円滑に解除できるビルトイン型IH調理器を提供することを別の目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

請求項1記載の発明は、被加熱物を収容した容器が載置される天板と、前記天板の下側に左右に並べて配置され、前記天板の左側に載置された容器を加熱するための左加熱コイル、および、前記天板の右側に載置された容器を加熱するための右加熱コイルと、前記左加熱コイルおよび前記右加熱コイルの下方の領域を、左領域および右領域に仕切る遮熱板と、前記遮熱板で仕切られた前記左領域に形成され、前面に開口を有する加熱庫と、前記加熱庫の左右側壁の下部にそれぞれ固設された左固定レールおよび右固定レールと、前記左固定レールによって前後方向にスライド自在に支持される左可動レールと、前記右固定レールによって前後方向にスライド自在に支持される右可動レールと、前記左可動レールおよび前記右可動レールの前端に支持され、前記左可動レールおよび前記右可動レールとともに前後移動することによって前記加熱庫の前面開口を開閉するドアと、前記ドアと一緒に前後移動する、被加熱物が載置される受皿と、前記加熱庫内において、前記受皿に載置された被加熱物を加熱するヒータと、を備え、キッチンにビルトインされるビルトイン型IH調理器であって、前記左固定レールおよび前記右固定レールの少なくとも一方の後方部分に固定された固定レール側固定金具と、前記固定レール側固定金具に形成され、所定レベル以上の振動が発生しないときには可動体を保持する一方で前記所定レベル以上の振動が発生したときには前記可動体が離脱する上部保持部、および、前記上部保持部に対して下側へ連続しており、前記所定レベル以上の振動が発生したときに前記上部保持部から離脱した可動体を下降させて保持する下部保持部、を有する可動体案内路と、前記左可動レールおよび前記右可動レールの少なくとも一方に固定された可動レール側固定金具と、前記可動レール側固定金具に形成され、前記可動体が前記上部保持部に保持された状態では前記可動体に当接しない一方で、前記所定レベル以上の振動が発生したときには、前記ドアおよび前記受皿の前方移動を阻止するべく、前記下部保持部に保持された前記可動体に後方から当接する後方当接部と、を有することを特徴とする、ビルトイン型IH調理器である。

20

30

40

【0007】

請求項2記載の発明は、前記可動レール側固定金具は、前記可動レール側固定金具が固定される前記左可動レールおよび前記右可動レールの少なくとも一方の後方部分に固定されていることを特徴とする、請求項1記載のビルトイン型IH調理器である。

請求項3記載の発明は、前記可動レール側固定金具には、前記下部保持部に保持された前記可動体に前記後方当接部が後方から当接している状態で前記左可動レールおよび前記右可動レールを前記ドアおよび前記受皿とともに後方へ移動させたときに、前記可動体に

50

前方から当接して前記可動体を前記上部保持部まで移動させる前方当接部が形成されていることを特徴とする、請求項 1 または 2 記載のビルトイン型 IH 調理器である。

【 0 0 0 8 】

請求項 4 記載の発明は、前記前方当接部は、前記所定レベル以上の振動が発生したとき、前記可動体が前記上部保持部から離脱して前記下部保持部へ移動できるように、前記可動体から前方へ離間することを特徴とする、請求項 3 記載のビルトイン型 IH 調理器である。

請求項 5 記載の発明は、被加熱物を収容した容器が載置される天板と、前記天板の下側に左右に並べて配置され、前記天板の左側に載置された容器を加熱するための左加熱コイル、および、前記天板の右側に載置された容器を加熱するための右加熱コイルと、前記左加熱コイルおよび前記右加熱コイルの下方の領域を、左領域および右領域に仕切る遮熱板と、前記遮熱板で仕切られた前記左領域に形成され、前面に開口を有する加熱庫と、前記加熱庫の左右側壁の下部にそれぞれ固設された左固定レールおよび右固定レールと、前記左固定レールによって前後方向にスライド自在に支持される左可動レールと、前記右固定レールによって前後方向にスライド自在に支持される右可動レールと、前記左可動レールおよび前記右可動レールの前端に支持され、前記左可動レールおよび前記右可動レールとともに前後移動することによって前記加熱庫の前面開口を開閉するドアと、前記ドアと一緒に前後移動する、被加熱物が載置される受皿と、前記加熱庫内において、前記受皿に載置された被加熱物を加熱するヒータと、を備え、キッチンにビルトインされるビルトイン型 IH 調理器であって、前記左固定レールおよび前記右固定レールの少なくとも一方の後方部分に固定された固定レール側固定金具と、前記固定レール側固定金具に形成され、所定レベル以上の振動が発生しないときには可動体を保持する一方で前記所定レベル以上の振動が発生したときには前記可動体が離脱する下部保持部、および、前記下部保持部に対して上側へ連続しており、前記所定レベル以上の振動が発生したときに前記下部保持部から離脱した可動体を上昇せしめる上昇案内路と、を有する可動体案内路と、前記左可動レールおよび前記右可動レールの少なくとも一方に固定された可動レール側固定金具と、前記可動レール側固定金具に形成され、前記可動体が前記下部保持部に保持された状態では前記可動体に当接しない一方で、前記所定レベル以上の振動が発生したときには、前記ドアおよび前記受皿の前方移動を阻止するべく、前記上昇案内路に位置する前記可動体に後方から当接する後方当接部と、を有することを特徴とする、ビルトイン型 IH 調理器である。

【 発 明 の 効 果 】

【 0 0 0 9 】

請求項 1 記載の発明によれば、このビルトイン型 IH 調理器の加熱庫の左右側壁の下部に左固定レールおよび右固定レールがそれぞれ固設されており、左固定レールによって左可動レールが前後方向にスライド自在に支持され、右固定レールによって右可動レールが前後方向にスライド自在に支持されている。そして、被加熱物が載置される受皿と加熱庫の前面開口を開閉するドアとが、左可動レールおよび右可動レールとともに前後移動する。

【 0 0 1 0 】

ここで、左固定レールおよび右固定レールの少なくとも一方の後方部分に固定された固定レール側固定金具には可動体案内路が形成されている。可動体案内路において、可動体が、所定レベル以上の振動が発生しないときには上部保持部に保持される一方で、所定レベル以上の振動が発生したときには上部保持部から離脱する。上部保持部から離脱した可動体は、上部保持部に対して下側へ連続する下部保持部を下降して下部保持部に保持される。

【 0 0 1 1 】

そして、左可動レールおよび右可動レールの少なくとも一方に固定された可動レール側固定金具に形成された後方当接部は、可動体が上部保持部に保持された状態では可動体に当接しないので、左可動レール、右可動レール、ドアおよび受皿の前方移動が許容される

。一方で、所定レベル以上の振動が発生したときには、後方当接部が、下部保持部に保持された可動体に後方から当接するので、左可動レール、右可動レール、ドアおよび受皿の前方移動が阻止される。

【0012】

つまり、このような簡易な構成によって、所定レベル以上の振動が発生した場合においても加熱庫におけるドアおよび受皿をロックすることができる。

請求項2記載の発明によれば、可動レール側固定金具は、可動レール側固定金具が固定される左可動レールおよび右可動レールの少なくとも一方の後方部分に固定されているので、可動レール側固定金具を目立たなくすることができる。

【0013】

請求項3記載の発明によれば、可動レール側固定金具に形成された前方当接部は、下部保持部に保持された可動体に後方当接部が後方から当接している状態で左可動レールおよび右可動レールをドアおよび受皿とともに後方へ移動させたときに、可動体に前方から当接して可動体を上部保持部まで移動させる。これにより、可動体に対する後方当接部の当接が解除されるので、左可動レール、右可動レール、ドアおよび受皿の前方移動が再び許容される。つまり、前方当接部によって、ドアおよび受皿のロックを円滑に解除することができる。

【0014】

請求項4記載の発明によれば、前方当接部は、所定レベル以上の振動が発生したとき、可動体が上部保持部から離脱して下部保持部へ移動できるように、可動体から前方へ離間するので、可動体を下部保持部に確実に保持させ、後方当接部を可動体に当接させることができる。そのため、前方当接部を設けた場合であっても、所定レベル以上の振動が発生した場合においても加熱庫におけるドアおよび受皿をロックすることができる。

【0015】

請求項5記載の発明によれば、このビルトイン型IH調理器の加熱庫の左右側壁の下部に左固定レールおよび右固定レールがそれぞれ固設されており、左固定レールによって左可動レールが前後方向にスライド自在に支持され、右固定レールによって右可動レールが前後方向にスライド自在に支持されている。そして、被加熱物が載置される受皿と加熱庫の前面開口を開閉するドアとが、左可動レールおよび右可動レールとともに前後移動する。

【0016】

ここで、左固定レールおよび右固定レールの少なくとも一方の後方部分に固定された固定レール側固定金具には可動体案内路が形成されている。可動体案内路において、可動体が、所定レベル以上の振動が発生しないときには下部保持部に保持される一方で、所定レベル以上の振動が発生したときには下部保持部から離脱する。下部保持部から離脱した可動体は、下部保持部に対して上側へ連続する上昇案内部を上昇して上昇案内部に位置する。

【0017】

そして、左可動レールおよび右可動レールの少なくとも一方に固定された可動レール側固定金具に形成された後方当接部は、可動体が下部保持部に保持された状態では可動体に当接しないので、左可動レール、右可動レール、ドアおよび受皿の前方移動が許容される。一方で、所定レベル以上の振動が発生したときには、後方当接部が、上昇案内部に位置する可動体に後方から当接するので、左可動レール、右可動レール、ドアおよび受皿の前方移動が阻止される。

【0018】

つまり、このような簡易な構成によって、所定レベル以上の振動が発生した場合においても加熱庫におけるドアおよび受皿をロックすることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

以下では、この発明の一実施形態に係る加熱調理器1を、添付図面を参照して詳細に説

10

20

30

40

50

明する。

< 加熱調理器の概要 >

図 1 は、加熱調理器 1 を正面右上から見た斜視図である。図 2 は、図 1 に示す加熱調理器 1 の正断面図である。なお、方向について言及する場合には、図示した方向矢印を参照する（以下同様）。ここで、前側と正面側とは同じであり、後側と背面側とは同じであり、左右方向と幅方向とは同じである。

【 0 0 2 0 】

この実施形態に係る加熱調理器 1 は、キッチン（図示せず）にビルトインされる、いわゆるビルトイン型の誘導加熱調理器（IH調理器）である。図 1 に示すように、加熱調理器 1 は、その外殻をなすケーシング 2 を備えている。

10

ケーシング 2 は、平面視においてやや幅広の矩形形状であり、かつ、上下方向にやや薄いボックス形状である。ケーシング 2 は、その主たる部分をなすフレーム 3 と、フレーム 3 の上面に設けられた天板 4 とを有している。

【 0 0 2 1 】

フレーム 3 は、ケーシング 2 とほぼ同じ大きさで中空のボックス形状であり、その前側上端部は、幅方向全域に亘って、左側面視で略 L 字形状に窪んでおり、組み付け部 5 とされる。組み付け部 5 には、キッチンに設けられた位置決めバー（図示せず）が嵌まり、これにより、加熱調理器 1 がキッチンに組み付けられる。

天板 4 は、ガラス製であって、ケーシング 2 の上面をなし、平面視で矩形の薄板状に形成されており、フレーム 3 の上面を覆っている。

20

【 0 0 2 2 】

天板 4 の後縁部の左右には、フレーム 3 の内部に連通する切欠きがそれぞれ設けられており、左側の切欠きは、左通風口 2 0 とされ、右側の切欠きは、右通風口 2 1 とされる。左通風口 2 0 および右通風口 2 1 のそれぞれは、カバー 2 2 によって上から覆われている。カバー 2 2 は、格子状に形成されているので、左通風口 2 0 および右通風口 2 1 は、カバー 2 2 によって覆われた状態であっても、外部に連通している（通気性を有している）。つまり、カバー 2 2 は、左通風口 2 0 および右通風口 2 1 のそれぞれを通風可能にカバーしている。

【 0 0 2 3 】

フレーム 3 では、天板 4 の下側かつ組み付け部 5 の後側の空間が、図 2 に示す上側空間 6 とされている。上側空間 6 では、前方左右と後方中央との合計 3 箇所の位置に、誘導加熱コイルがそれぞれ配置されており、各誘導加熱コイルは、それぞれの位置に応じて、左加熱コイル 7、右加熱コイル 8、中央後加熱コイル 9（図 1 参照）と区別される。左加熱コイル 7 および右加熱コイル 8 は、左右に並べて配置されている。中央後加熱コイル 9 は、左加熱コイル 7 および右加熱コイル 8 の間で、かつ、左加熱コイル 7 および右加熱コイル 8 の後側に配置されている。また、左加熱コイル 7 および右加熱コイル 8 の定格出力は、ともに相対的に大きく、たとえば 3 kW である。これに対し、中央後加熱コイル 9 の定格出力は、相対的に小さく、たとえば 1.6 kW である。

30

【 0 0 2 4 】

なお、図 1 に示すように、天板 4 の上面において、左加熱コイル 7、右加熱コイル 8 および中央後加熱コイル 9 のそれぞれに一致する部分には、容器（金属鍋など）の載置位置を示すための環状の囲み線が、印刷などによって表示されている。各囲み線は、それぞれの位置に応じて、左囲み線 1 0、右囲み線 1 1、中央後囲み線 1 2 と区別される。左囲み線 1 0 は、左加熱コイル 7 に対応し、天板 4 の左側に位置している。右囲み線 1 1 は、右加熱コイル 8 に対応し、天板 4 の右側に位置している。中央後囲み線 1 2 は、中央後加熱コイル 9 に対応し、天板 4 の後側中央に位置している。

40

【 0 0 2 5 】

また、フレーム 3 では、組み付け部 5 および上側空間 6（図 2 参照）より下側の空間が、図 2 に示す下側空間 1 3 とされ、フレーム 3 の後壁へ向かって前後に延びる遮熱板 1 4 によって、左領域 1 5 と右領域 1 6 とに左右に仕切られている。左領域 1 5 は、左加熱コ

50

イル 7 の下方に形成された空間であり、右領域 16 に対して、幅方向に 1.5 倍程大きい。右領域 16 は、右加熱コイル 8 の下方に形成された空間である。また、遮熱板 14 は、例えば金属製であり、左領域 15 と右領域 16 とを熱的に遮断している。

【0026】

左領域 15 には、ロースター 17 が配置されている。ロースター 17 内には、ヒータ 49 が設けられており、ロースター 17 内に収容された被加熱物は、ヒータ 49 によって加熱される。

右領域 16 には、左加熱コイル 7、右加熱コイル 8 および中央後加熱コイル 9 を制御する制御回路基板 18 と、その制御回路基板 18 の後方に位置するファンなどの送風装置 19 (図 1 参照) とが配置されている。

10

【0027】

また、図 1 に示すように、天板 4 の前端には、天板 4 に比べて一段上側へ突き出た操作部 24 が取り付けられている。操作部 24 は、組み付け部 5 の上方に位置している。操作部 24 の上面には、操作ダイヤル 23 が複数設けられている。操作ダイヤル 23 は、左加熱コイル 7、右加熱コイル 8 および中央後加熱コイル 9 による加熱調理を行うときに操作される。

【0028】

次に、この加熱調理器 1 の動作について説明する。

まず、被加熱物が収容された容器を、左囲み線 10、右囲み線 11 および中央後囲み線 12 において対応する囲み線に収まるように(つまり、左加熱コイル 7、右加熱コイル 8 および中央後加熱コイル 9 において対応する加熱コイルの上に配置されるように)、天板 4 の上面に載置する。

20

【0029】

そして、操作ダイヤル 23 を操作する。操作ダイヤル 23 の操作に応じて、左加熱コイル 7、右加熱コイル 8 および中央後加熱コイル 9 において対応する加熱コイルが、制御回路基板 18 によって駆動制御される。これに応じて、容器が、その下方にある加熱コイルの電磁誘導作用によって発熱し、容器に収容された被加熱物の加熱調理が行われる。

このとき、送風装置 19 が作動し、外気が右通風口 21 からフレーム 3 内に吸い込まれる。フレーム 3 内に吸い込まれた外気は、冷却風として、まず、下側空間 13 の右領域 16 (図 2 参照) に流入して制御回路基板 18 を冷却し、その後、上側空間 6 に流入して、左加熱コイル 7、右加熱コイル 8 および中央後加熱コイル 9 を冷却する。そして、これらの加熱コイルを冷却した冷却風(冷却に寄与した後の空気)は、左通風口 20 から機外へ排出される。

30

【0030】

また、ロースター 17 (図 2 参照) による加熱調理時において、その中で魚などの被加熱物を焼いた時に発生する煙は、左通風口 20 から機外へ排出される。

<ロースター>

図 3 は、図 1 において、ロースター 17 における引き出しユニット 32 を手前に引き出した状態を示す。図 4 は、図 3 における加熱調理器 1 を正面左上側から見た斜視図であって、受皿 38 が取り外された状態を示す。図 5 は、図 4 において、ドア 37 が取り外された状態を示す。

40

【0031】

ロースター 17 は、左領域 15 に形成された加熱庫 30 (図 2 参照) と、ヒータ 49 (図 3 参照) と、1 対のレールユニット 34 (図 2 参照) と、連結フレーム 35 (図 5 参照) と、保持フレーム 36 (図 5 参照) と、ドア 37 (図 4 参照) と、受皿 38 (図 3 参照) とを含んでいる。

図 2 に示すように、加熱庫 30 は、左領域 15 より一回り小さい中空のボックス状に形成されている。加熱庫 30 の前面は開口している(図 4 参照)。この開口を前面開口 30A という。加熱庫 30 の左右側壁の下端部は、それぞれ前後方向全域に亘って幅方向内側へ窪んでいる。以下では、加熱庫 30 の左側壁の下端部における窪みは、左窪み 33L と

50

され、加熱庫 30 の右側壁の下端部における窪みは、右窪み 33 R とされる。図 4 に示すように、左窪み 33 L および右窪み 33 R の前端は、加熱庫 30 の前面開口 30 A の下端部を幅方向において挟むように、前側に露出されている。

【0032】

ヒータ 49 は、たとえば、シーズヒータを折り曲げることによって形成されており、通電されると発熱する。ヒータ 49 は、加熱庫 30 の天壁において、加熱庫 30 内に臨むように、配置されている。

図 2 に示すように、1 対のレールユニット 34 のうち、一方のレールユニット 34 は、左レールユニット 34 L とされ、左窪み 33 L に配置されている。1 対のレールユニット 34 のうち、他方のレールユニット 34 は、右レールユニット 34 R とされ、右窪み 33 R に配置されている。

10

【0033】

各レールユニット 34 は、前後方向に沿って延びる 2 つのレールを含んでいる。これらの 2 つのレールは、固定レール 39 と可動レール 40 とに区別される。ここで、左レールユニット 34 L において、固定レール 39 は、左固定レール 39 L と呼ばれ、可動レール 40 は左可動レール 40 L と呼ばれる。一方、右レールユニット 34 R において、固定レール 39 は、右固定レール 39 R と呼ばれ、可動レール 40 は右可動レール 40 R と呼ばれる。

【0034】

固定レール 39 は、左窪み 33 L および右窪み 33 R において対応する窪みに固設されている。固定レール 39 の上端部および下端部は、前後方向における全域に亘って、加熱庫 30 側へ折れ曲っている。詳しくは、左固定レール 39 L の上端部および下端部は、右側へ折れ曲っており、右固定レール 39 R の上端部および下端部は、左側へ折れ曲っている。

20

【0035】

可動レール 40 は、対応する固定レール 39 において折れ曲った上端部および下端部によって、上下方向から挟持されており、この状態において固定レール 39 に対して前後方向にスライド自在である。つまり、左可動レール 40 L が、左固定レール 39 L によって前後方向にスライド自在に支持されており、右可動レール 40 R が、右固定レール 39 R によって前後方向にスライド自在に支持されている。

30

【0036】

図 5 に示すように、連結フレーム 35 は、左側面視において略逆 L 字状に折れ曲げられた金属板であり、左可動レール 40 L の前端と右可動レール 40 R の前端との間に架設されている。

保持フレーム 36 は、やや太い針金を折り曲げることによって、加熱庫 30 にちょうど収容され得る大きさの略矩形枠体状に形成されており、左可動レール 40 L および右可動レール 40 R の間に位置するように、連結フレーム 35 に取り付けられている。

【0037】

図 4 に示すように、ドア 37 は、加熱庫 30 の前面開口 30 A を塞ぎ得る大きさを有する、正面視において幅方向に長手の矩形状である。ドア 37 の後側面の下端部が、連結フレーム 35 (図 5 参照) に取り付けられている。換言すれば、ドア 37 は、連結フレーム 35 を介して、左可動レール 40 L および右可動レール 40 R の前端に支持されている。

40

ドア 37 の正面視における略中央部分は、透明になっており、ドア 37 が前面開口 30 A を塞いだ状態において (図 1 参照)、この透明部分を介して、加熱庫 30 内部を覗くことができる。ドア 37 の下端部には、ドア 37 の幅方向中央に向かうに従って前側に膨出する手掛け部 37 A が設けられている。

【0038】

図 3 に示すように、受皿 38 は、受皿本体 41 と網 42 とを含んでいる。受皿本体 41 は、平面視において保持フレーム 36 (図 4 参照) よりやや大きい矩形の皿状であり、保持フレーム 36 に載置されており、保持フレーム 36 によって、浮いた状態で保持されて

50

いる。網 4 2 は、金属製であって、平面視において受皿本体 4 1 とほぼ同じ大きさの矩形形状である。網 4 2 の周縁部には、下方へ突出する脚 4 2 A が複数設けられている。網 4 2 は、脚 4 2 A が受皿本体 4 1 の窪み部分に嵌るように、受皿本体 4 1 に載置されている。網 4 2 には、被加熱物が載置される。

【 0 0 3 9 】

上述したように、可動レール 4 0 は、対応する固定レール 3 9 (図 2 参照) に対して前後方向にスライド自在である。そのため、可動レール 4 0、連結フレーム 3 5 (図 5 参照)、保持フレーム 3 6 (図 5 参照)、ドア 3 7 および受皿 3 8 は、引き出しユニット 3 2 として、固定レール 3 9 に対して前後方向に一体的にスライド自在である。詳しくは、ドア 3 7 の手掛け部 3 7 A に手を掛けて手掛け部 3 7 A を後側へ押したり手前に引いたりすることによって、引き出しユニット 3 2 は、開位置と閉位置との間を前後方向にスライドする。

10

【 0 0 4 0 】

開位置にある引き出しユニット 3 2 は、図 3 に示すように、ドア 3 7 が加熱庫 3 0 の前面開口 3 0 A に対して前方へ距離を隔てて配置されるように、加熱庫 3 0 の前側へ引き出されており、これにより、前面開口 3 0 A が前側に開放されている。ここで、可動レール 4 0 の後方部分は、左窪み 3 3 L および右窪み 3 3 R において対応する窪みから完全に引き出されておらず、対応する固定レール 3 9 に支持されている (図 2 参照)。

【 0 0 4 1 】

開位置にある引き出しユニット 3 2 を後側へ押し込み、後方移動が停止したときの引き出しユニット 3 2 の位置が、図 1 に示す閉位置である。閉位置にある引き出しユニット 3 2 では、ドア 3 7 が加熱庫 3 0 の前面開口 3 0 A を完全に塞いでいる。また、可動レール 4 0 のほぼすべてが、対応する窪み (左窪み 3 3 L または右窪み 3 3 R) に収容されている (図 2 参照)。また、受皿 3 8 が、図 2 に示すように、加熱庫 3 0 内に収容され、ヒータ 4 9 に対して下側から対向している。この状態でヒータ 4 9 が発熱すると、受皿 3 8 の網 4 2 に載置された被加熱物が、発熱するヒータ 4 9 によって加熱される。

20

【 0 0 4 2 】

このように、ドア 3 7 は、左可動レール 4 0 L および右可動レール 4 0 R とともに前後移動することによって、加熱庫 3 0 の前面開口 3 0 A を開閉し、受皿 3 8 は、ドア 3 7 と一緒に前後移動する。

30

図 6 において、図 6 (a) は、右固定レール 3 9 R (可動体 4 5 が解除位置にある状態) の後方部を左前側から見た斜視図であり、図 6 (b) は、右可動レール 4 0 R の後方部を左前側から見た斜視図であり、図 6 (c) は、右レールユニット 3 4 R (可動体 4 5 が解除位置にある状態) の左側面図であり、図 6 (d) は、図 6 (c) において、右レールユニット 3 4 R の後方部を抜き出した図であり、図 6 (e) は、図 6 (d) において、可動体 4 5 がロック位置にある状態を示し、図 6 (f) は、図 6 (d) において、可動体 4 5 が解除位置とロック位置との間にある状態を示している。

【 0 0 4 3 】

左固定レール 3 9 L および右固定レール 3 9 R の少なくとも一方 (ここでは、右固定レール 3 9 R) の後方部分には、図 6 (a) に示すように、固定レール側固定金具 4 3 が固定されている。

40

固定レール側固定金具 4 3 は、対応する固定レール 3 9 の上端部から加熱庫 3 0 側 (図 2 参照。ここでは、右固定レール 3 9 R の上端部から左側) へ延びて下方へ折れ曲る金属板である。固定レール側固定金具 4 3 において下方へ折れ曲った部分には、この部分を肉厚方向 (幅方向) に貫通する可動体案内路としての溝 4 4 が形成されている。

【 0 0 4 4 】

溝 4 4 は、幅方向から見て、下向きに折れ曲る略逆 L 字形状であり、上部保持部としての第 1 部 4 4 A と、下部保持部としての第 2 部 4 4 B とを一体的に有している。第 1 部 4 4 A は、対応する固定レール 3 9 (右固定レール 3 9 R) の上端部の近傍において、固定レール側固定金具 4 3 の後端縁近傍から略水平方向に沿って前側へ延びている。第 2 部 4

50

4 B は、第 1 部 4 4 A の後端から連続し、固定レール側固定金具 4 3 の下端縁の近傍まで、斜め前側下方へ延びている。つまり、第 2 部 4 4 B は、第 1 部 4 4 A に対して下側に連続している。

【 0 0 4 5 】

固定レール側固定金具 4 3 において、第 1 部 4 4 A の後端部を縁取る部分を、上側移動規制部 4 3 A とし、上側移動規制部 4 3 A に連続して第 1 部 4 4 A の下端縁を縁取る部分を、上部保持部 4 3 B とする。そして、固定レール側固定金具 4 3 において、上部保持部 4 3 B に連続して第 2 部 4 4 B の後側周縁を縁取る部分を、ガイド部 4 3 C とし、ガイド部 4 3 C に連続して第 2 部 4 4 B の下端部を縁取る部分を下側移動規制部 4 3 D という。上側移動規制部 4 3 A および下側移動規制部 4 3 D は、湾曲状に形成されている。上部保持部 4 3 B は、略水平方向に沿って前側へ延びている。ガイド部 4 3 C は、上部保持部 4 3 B の後端から下側移動規制部 4 3 D までの間を、斜め前側下方に延びている。

10

【 0 0 4 6 】

溝 4 4 には、可動体 4 5 が外れ不能に遊嵌されている。可動体 4 5 は、溝 4 4 の溝幅より僅かに小さい外径を有する円柱形状であり、その中心軸は、幅方向に沿って延びている。可動体 4 5 は、その一部（ここでは、左端部）が溝 4 4 に遊嵌された状態で、溝 4 4 に沿って移動可能である。具体的に、可動体 4 5 は、解除位置とロック位置との間で移動可能である。

【 0 0 4 7 】

解除位置にある可動体 4 5 は、図 6 (a)、図 6 (c) および図 6 (d) に示すように、溝 4 4 における第 1 部 4 4 A に位置している。詳しくは、可動体 4 5 は、固定レール側固定金具 4 3 の上部保持部 4 3 B 上に載置されることよって、第 1 部 4 4 A に保持されており、さらに、上側移動規制部 4 3 A に対して前側から当接している。

20

ロック位置にある可動体 4 5 は、図 6 (e) に示すように、溝 4 4 における第 2 部 4 4 B に位置している。詳しくは、可動体 4 5 は、固定レール側固定金具 4 3 の下側移動規制部 4 3 D に対して上側から当接し、第 2 部 4 4 B に保持されている。

【 0 0 4 8 】

可動体 4 5 は、常態では、解除位置にある（図 6 (a)、図 6 (c) および図 6 (d) 参照）。しかし、常態とは異なり、地震などによって所定レベル以上の振動が生じたときには、可動体 4 5 は、その振動によって、上側移動規制部 4 3 A に対して後側へ離間して上部保持部 4 3 B 上を前側へ移動し（図 6 (f) 参照）、その後、上部保持部 4 3 B から外れて（第 1 部 4 4 A を離脱して）、ガイド部 4 3 C を滑り落ちて（第 2 部 4 4 B を下降して）、ロック位置まで移動する（図 6 (e) 参照）。なお、解除位置からロック位置までの可動体 4 5 の移動は瞬時に行われる。

30

【 0 0 4 9 】

右固定レール 3 9 R の後方部分に固定レール側固定金具 4 3 が固定されているのに対応して、図 6 (b) に示すように、右可動レール 4 0 R の後方部分には、可動レール側固定金具 4 6 が固定されている。なお、左固定レール 3 9 L に固定レール側固定金具 4 3 が設けられている場合には、左可動レール 4 0 L の後方部分に可動レール側固定金具 4 6 が固定されている。もちろん、左固定レール 3 9 L および右固定レール 3 9 R の両方に固定レール側固定金具 4 3 が設けられている場合には、左可動レール 4 0 L および右可動レール 4 0 R の両方の後方部分に可動レール側固定金具 4 6 が固定されている。このように、可動レール側固定金具 4 6 は、可動レール側固定金具 4 6 が固定される左可動レール 4 0 L および右可動レール 4 0 R の少なくとも一方の後方部分に固定されているので、可動レール側固定金具 4 6 を正面から目立たなくすることができる。

40

【 0 0 5 0 】

可動レール側固定金具 4 6 は、幅方向に薄く前後方向に長手の金属板であり、可動レール 4 0 において加熱庫 3 0 に対向する面（ここでは、右可動レール 4 0 R の左側面）に取り付けられている。可動レール側固定金具 4 6 は、前から順に、第 1 部 4 7 および第 2 部 4 8 を一体的に備えている。第 1 部 4 7 は、幅方向から見て、前後方向に長手の矩形状で

50

ある。第 2 部 4 8 は、幅方向から見て鉤形状であり、第 1 部 4 7 から後側へ連続している。詳しくは、第 2 部 4 8 の上端縁は、第 1 部 4 7 の上端縁から連続して後側下方へ傾斜して延びてから（この部分を前方当接部としての傾斜縁 4 8 A とする。）、略水平方向に沿って後側へ僅かに延び（この部分を水平縁 4 8 B とする。）、上方へ略垂直に延びてから（この部分を後方当接部としての垂直縁 4 8 C とする。）、湾曲しながら後側下方へ延びている。このように、幅方向から見て、第 2 部 4 8 には、傾斜縁 4 8 A、水平縁 4 8 B および垂直縁 4 8 C によって区画されて、下側へ窪む凹部 4 8 D が形成されている。

【 0 0 5 1 】

右可動レール 4 0 R が右固定レール 3 9 R によって前後方向にスライド自在に支持された状態において、可動レール側固定金具 4 6 は、図 6 (c) に示すように、固定レール側固定金具 4 3 と右可動レール 4 0 R との間（つまり、固定レール側固定金具 4 3 より右側）に配置されている。このとき、左端部が固定レール側固定金具 4 3 の溝 4 4 に遊嵌されている可動体 4 5 の右端部と、可動レール側固定金具 4 6 の第 2 部 4 8 の上端縁とは、幅方向において同じ位置にある。また、幅方向から見たときに、第 2 部 4 8 において、傾斜縁 4 8 A の上端は、固定レール側固定金具 4 3 の溝 4 4 における上部保持部 4 3 B より上側にあり、垂直縁 4 8 C の上端は、上部保持部 4 3 B より下側にあり、水平縁 4 8 B は、下側移動規制部 4 3 D の下端と上下方向において同じ位置にある。

【 0 0 5 2 】

引き出しユニット 3 2 が閉位置にあるとき（図 1 参照）、図 6 (c) および図 6 (d) に示すように、可動レール側固定金具 4 6 の傾斜縁 4 8 A の上端が、解除位置にある可動体 4 5 の右端部に対して前側から当接している。これにより、可動体 4 5 は、解除位置で固定され、ロック位置へ移動することができない。

この状態で引き出しユニット 3 2 を開位置へ向けて前側に引き出すと、可動レール側固定金具 4 6 では、傾斜縁 4 8 A が可動体 4 5 に対して前側に離間し、かつ、第 2 部 4 8 における垂直縁 4 8 C および垂直縁 4 8 C より後側の部分が、解除位置にある可動体 4 5 に当接することなく、可動体 4 5 の下方を通過して前側へ移動する。これにより、引き出しユニット 3 2 の前方移動が許容される。

【 0 0 5 3 】

そして、引き出しユニット 3 2 が閉位置にあって可動体 4 5 が解除位置にあるときに、上述した所定レベル以上の振動が生じると、引き出しユニット 3 2 が前側へ移動し始める。これにより、可動レール側固定金具 4 6 の傾斜縁 4 8 A が可動体 4 5 に対して前側に離間し、可動体 4 5 に対する傾斜縁 4 8 A の当接が解除される。そのため、可動体 4 5 は、解除位置からロック位置への移動（溝 4 4 における第 1 部 4 4 A から第 2 部 4 4 B への移動）が許容され、上述した振動によって、上部保持部 4 3 B 上を前側へ移動し始める（図 6 (f) 参照）。

【 0 0 5 4 】

その後、図 6 (e) に示すように、可動レール側固定金具 4 6 の凹部 4 8 D と固定レール側固定金具 4 3 の下側移動規制部 4 3 D とが幅方向に見て一致するまで引き出しユニット 3 2 が前側へ移動すると、可動体 4 5 の左端部は、固定レール側固定金具 4 3 において、上部保持部 4 3 B を外れてガイド部 4 3 C を滑り落ち、ロック位置まで移動する。このとき、可動体 4 5 の右端部は、可動レール側固定金具 4 6 の凹部 4 8 D に嵌まり込み、可動レール側固定金具 4 6 の垂直縁 4 8 C に後方から当接される。ここで、ロック位置にある可動体 4 5 は、固定レール側固定金具 4 3 の溝 4 4 から外れることができないので、可動体 4 5 に垂直縁 4 8 C が後方から当接している可動レール側固定金具 4 6 は、それ以上前側へ移動することができない。つまり、引き出しユニット 3 2 の前方移動が阻止される。このような簡易な構成によって、所定レベル以上の振動が発生した場合においてもドア 3 7 および受皿 3 8（図 3 参照）をロックすることができる。

【 0 0 5 5 】

そして、可動レール側固定金具 4 6 の傾斜縁 4 8 A は、所定レベル以上の振動が発生したとき、上述したように、可動体 4 5 が固定レール側固定金具 4 3 の溝 4 4 において第 1

10

20

30

40

50

部 4 4 A から離脱して第 2 部 4 4 B へ移動できるように、可動体 4 5 から前方へ離間する。これにより、可動体 4 5 を第 2 部 4 4 B に確実に保持させ、可動レール側固定金具 4 6 の垂直縁 4 8 C を可動体 4 5 に当接させることができる。そのため、可動レール側固定金具 4 6 に傾斜縁 4 8 A を設けた場合であっても、所定レベル以上の振動が発生した場合においてもドア 3 7 および受皿 3 8 をロックすることができる。

【 0 0 5 6 】

一方、このようにロック位置にある可動体 4 5 に垂直縁 4 8 C が後方から当接している状態で、引き出しユニット 3 2 を後方へ移動させると、可動レール側固定金具 4 6 では、可動体 4 5 に対する垂直縁 4 8 C の当接は解除され、代わりに、傾斜縁 4 8 A が前方から可動体 4 5 に当接する。これにより、可動体 4 5 は、後側にある固定レール側固定金具 4 3 のガイド部 4 3 C へ押し付けられ、ガイド部 4 3 C に沿って上昇する。そして、引き出しユニット 3 2 を後側へ引き続き押し込むことにより、可動体 4 5 は、傾斜縁 4 8 A に押圧されて上部保持部 4 3 B まで乗上げてから（図 6（f）参照）、上側移動規制部 4 3 A に対して前側から当接し、解除位置まで移動する（図 6（c）および図 6（d）参照）。

10

【 0 0 5 7 】

つまり、傾斜縁 4 8 A が可動体 4 5 に前方から当接して可動体 4 5 を溝 4 4 の第 1 部 4 4 A まで移動させる。これにより、可動体 4 5 に対する垂直縁 4 8 C の当接が解除されるので、引き出しユニット 3 2 の前方移動が再び許容される。つまり、傾斜縁 4 8 A によって、上述したドア 3 7 および受皿 3 8 のロックを円滑に解除することができる。

20

< 変形例 >

次に、変形例に係る固定レール側固定金具 4 3 および可動レール側固定金具 4 6 について説明する。

【 0 0 5 8 】

図 7 において、図 7（a）は、変形例に係る固定レール側固定金具 4 3 が適用された右固定レール 3 9 R（可動体 4 5 が解除位置にある状態）の後方部の左側面図であり、図 7（b）は、変形例に係る可動レール側固定金具 4 6 が適用された右可動レール 4 0 R の後方部の左側面図であり、図 7（c）は、変形例に係る固定レール側固定金具 4 3 および可動レール側固定金具 4 6 が適用された右レールユニット 3 4 R（可動体 4 5 が解除位置にある状態）の左側面図であり、図 7（d）は、図 7（c）において、右レールユニット 3 4 R の後方部を抜き出した図であり、図 7（e）は、図 7（d）において、可動体 4 5 がロック位置にある状態を示している。

30

【 0 0 5 9 】

図 7（a）に示すように、変形例に係る固定レール側固定金具 4 3 は、対応する固定レール 3 9 の上端部から加熱庫 3 0 側（図 2 参照。ここでは、右固定レール 3 9 R の上端部から左側）へ延びて下方へ折れ曲る金属板である。固定レール側固定金具 4 3 において下方へ折れ曲った部分には、この部分を肉厚方向（幅方向）に貫通する可動体案内路としての溝 5 0 が形成されている。

【 0 0 6 0 】

溝 5 0 は、幅方向から見て、斜め前側上方へ緩やかに傾斜するように延びており、下部保持部としての第 1 部 5 0 A と、第 2 部 5 0 B と、第 3 部 5 0 C とを一体的に有している。第 1 部 5 0 A は、固定レール側固定金具 4 3 の下端部の後端縁近傍から略水平方向に沿って前側へ僅かに延びている。第 2 部 5 0 B は、第 1 部 5 0 A の前端から連続し、固定レール側固定金具 4 3 の上下方向半分位置よりやや下側まで、斜め前側上方へ延びている。第 3 部 5 0 C は、第 2 部 5 0 B の前端から連続し、固定レール側固定金具 4 3 の前端縁近傍まで、略水平方向に沿って前側へ僅かに延びている。つまり、第 2 部 5 0 B および第 3 部 5 0 C を上昇案内部とすると、この上昇案内部は、第 1 部 5 0 A に対して上側に連続している。

40

【 0 0 6 1 】

固定レール側固定金具 4 3 において、第 1 部 5 0 A の後端部を縁取る部分を、下側移動規制部 5 1 A とし、下側移動規制部 5 1 A に連続して第 1 部 5 0 A の下端縁を縁取る部分

50

を、下部保持部 5 1 B とする。そして、固定レール側固定金具 4 3 において、下部保持部 5 1 B に連続して第 2 部 5 0 B の下側周縁を縁取る部分を、ガイド部 5 1 C とし、ガイド部 5 1 C に連続して第 3 部 5 0 C の下端縁を縁取る部分を上部保持部 5 1 D という。そして、固定レール側固定金具 4 3 において、上部保持部 5 1 D に連続して第 3 部 5 0 C の前端部を縁取る部分を、上側移動規制部 5 1 E とする。

【 0 0 6 2 】

下側移動規制部 5 1 A および上側移動規制部 5 1 E は、湾曲状に形成されている。下部保持部 5 1 B および上部保持部 5 1 D は、略水平方向に沿って前側へ僅かに延びている。ガイド部 5 1 C は、斜め前側上方に延び、下部保持部 5 1 B の前端と上部保持部 5 1 D の後端とをつないでいる。

10

溝 5 0 には、上述した可動体 4 5 が外れ不能に遊嵌されている。可動体 4 5 は、溝 5 0 の溝幅より僅かに小さい外径を有する円柱形状であり、その中心軸は、幅方向に沿って延びている。可動体 4 5 は、その一部（ここでは、左端部）が溝 5 0 に遊嵌された状態で、溝 5 0 に沿って移動可能である。具体的に、可動体 4 5 は、解除位置とロック位置との間で移動可能である。

【 0 0 6 3 】

解除位置にある可動体 4 5 は、図 7 (a)、図 7 (c) および図 7 (d) に示すように、溝 5 0 における第 1 部 5 0 A に位置している。詳しくは、可動体 4 5 は、固定レール側固定金具 4 3 の下部保持部 5 1 B 上に載置されることよって、第 1 部 5 0 A に保持されており、さらに、下側移動規制部 5 1 A に対して前側から当接している。

20

ロック位置にある可動体 4 5 は、図 7 (e) に示すように、溝 5 0 における第 3 部 5 0 C に位置している。詳しくは、可動体 4 5 は、固定レール側固定金具 4 3 の上部保持部 5 1 D 上に載置されることよって、第 3 部 5 0 C に位置しており、さらに、上側移動規制部 5 1 E に対して後側から当接している。

【 0 0 6 4 】

可動体 4 5 は、常態では、解除位置にある（図 7 (a)、図 7 (c) および図 7 (d) 参照）。しかし、常態とは異なり、地震などによって上述した所定レベル以上の振動が生じたときには、可動体 4 5 は、その振動によって、下側移動規制部 5 1 A に対して前側へ離間して下部保持部 5 1 B 上を前側へ移動し、その後、下部保持部 5 1 B から外れて（第 1 部 5 0 A から離脱して）、ガイド部 5 1 C を滑り上がり（第 2 部 5 0 B および第 3 部 5 0 C を上昇し）、ロック位置まで移動する（図 7 (e) 参照）。なお、解除位置からロック位置までの可動体 4 5 の移動は瞬時に行われる。

30

【 0 0 6 5 】

右固定レール 3 9 R の後方部分に、変形例に係る可動レール側固定金具 4 6 が固定されているのに対応して、図 7 (b) に示すように、変形例に係る可動レール側固定金具 4 6 は、右可動レール 4 0 R の後方部分に固定されている。なお、上記した実施形態と同様に、左固定レール 3 9 L に可動レール側固定金具 4 6 が設けられている場合には、左可動レール 4 0 L の後方部分に可動レール側固定金具 4 6 が固定されている。もちろん、左固定レール 3 9 L および右固定レール 3 9 R の両方に固定レール側固定金具 4 3 が設けられている場合には、左可動レール 4 0 L および右可動レール 4 0 R の両方の後方部分に可動レール側固定金具 4 6 が固定されている。

40

【 0 0 6 6 】

変形例に係る可動レール側固定金具 4 6 は、幅方向に薄く、左側面視において前後方向に長手の矩形の金属板であり、可動レール 4 0 において加熱庫 3 0 に対向する面（ここでは、右可動レール 4 0 R の左側面）に取り付けられている。可動レール側固定金具 4 6 において、その後端には、下側へ突出する第 1 凸部 5 2 が形成され、その前端には、第 1 凸部 5 2 よりも下側へ突出する第 2 凸部 5 3 が形成されている。第 1 凸部 5 2 の前端縁 5 2 A は、斜め前側下方へ傾斜しており、第 2 凸部 5 3 の後端縁 5 3 A は、斜め前側下方へ傾斜している。前端縁 5 2 A は、後方当接部として機能する。

【 0 0 6 7 】

50

右可動レール 40R が右固定レール 39R によって前後方向にスライド自在に支持された状態において、可動レール側固定金具 46 は、図 7 (c) に示すように、固定レール側固定金具 43 と右可動レール 40R との間 (つまり、固定レール側固定金具 43 より右側) に配置されている。このとき、左端部が固定レール側固定金具 43 の溝 50 に遊嵌されている可動体 45 の右端部と、可動レール側固定金具 46 の第 1 凸部 52 および第 2 凸部 53 とは、幅方向において同じ位置にある。また、幅方向から見たときに、第 1 凸部 52 (前端縁 52A) の下端は、固定レール側固定金具 43 の溝 50 における第 1 部 50A より上側にあり、第 3 部 50C の下端 (上部保持部 51D) と上下方向においてほぼ同じ位置にある。一方、幅方向から見たとき、第 2 凸部 53 (後端縁 53A) の下端は、第 1 部 50A より下方にある。

10

【0068】

引き出しユニット 32 が閉位置にあるとき (図 1 参照)、図 7 (c) および図 7 (d) に示すように、可動レール側固定金具 46 の第 1 凸部 52 が、解除位置にある可動体 45 のより後側にあり、第 2 凸部 53 が、可動体 45 より前側にある。

この状態で引き出しユニット 32 を開位置へ向けて前側に引き出すと、可動レール側固定金具 46 は、前側へ移動し、このとき、第 1 凸部 52 の前端縁 52A が、解除位置にある可動体 45 に当接することなく、可動体 45 の上方を通過する。これにより、引き出しユニット 32 の前方移動が許容される。

【0069】

そして、引き出しユニット 32 が閉位置にあって可動体 45 が解除位置にあるときに、上述した所定レベル以上の振動が生じると、可動体 45 は、この振動によって、上述したように、図 7 (e) に示すロック位置まで移動する。

20

そのため、引き出しユニット 32 が前側へ移動すると、可動レール側固定金具 46 の第 1 凸部 52 の前端縁 52A が、ロック位置にある可動体 45 に後方から当接する。ここで、ロック位置にある可動体 45 は、固定レール側固定金具 43 の溝 50 から外れることができず、固定レール側固定金具 43 の上側移動規制部 51E に押し付けられるので、可動体 45 に第 1 凸部 52 が後方から当接している可動レール側固定金具 46 は、それ以上前側へ移動することができない。つまり、引き出しユニット 32 の前方移動が阻止される。このような簡易な構成によって、所定レベル以上の振動が発生した場合においてもドア 37 および受皿 38 をロックすることができる。

30

【0070】

一方、このようにロック位置にある可動体 45 に第 1 凸部 52 (前端縁 52A) が後方から当接している状態で、引き出しユニット 32 を後方へ移動させると、可動体 45 に対する第 1 凸部 52 の当接が解除されるので、可動体 45 は、自重によって、固定レール側固定金具 43 の上側移動規制部 51E および上部保持部 51D から外れてガイド部 51C を滑り落ち、解除位置へ戻る (図 7 (c) 参照)。このように可動体 45 が自重によって解除位置へ戻れない場合には、可動レール側固定金具 46 の第 2 凸部 53 の後端縁 53A を前方から可動体 45 に当接させてもよい。これにより、可動体 45 は、第 2 凸部 53 に後側へ押圧されることによって、固定レール側固定金具 43 の上側移動規制部 51E および上部保持部 51D から外れてガイド部 51C を滑り落ち、解除位置へ戻る (図 7 (c) 参照)。

40

【0071】

この発明は、以上の実施形態の内容に限定されるものではなく、請求項記載の範囲内において種々の変更が可能である。たとえば、送風装置 19 によって冷却風を左通風口 20 から強制排気しているが、送風装置 19 を用いずに自然排気してもよい。

【図面の簡単な説明】

【0072】

【図 1】加熱調理器 1 を正面右上から見た斜視図である。

【図 2】図 1 に示す加熱調理器 1 の正断面図である。

【図 3】図 1 において、ロースター 17 における引き出しユニット 32 を手前に引き出し

50

た状態を示す。

【図4】図3における加熱調理器1を正面左上側から見た斜視図であって、受皿38が取り外された状態を示す。

【図5】図4において、ドア37が取り外された状態を示す。

【図6】図6(a)は、右固定レール39R(可動体45が解除位置にある状態)の後方を左前側から見た斜視図であり、図6(b)は、右可動レール40Rの後方を左前側から見た斜視図であり、図6(c)は、右レールユニット34R(可動体45が解除位置にある状態)の左側面図であり、図6(d)は、図6(c)において、右レールユニット34Rの後方を抜き出した図であり、図6(e)は、図6(d)において、可動体45がロック位置にある状態を示し、図6(f)は、図6(d)において、可動体45が解除位置とロック位置との間にある状態を示している。

10

【図7】図7(a)は、変形例に係る固定レール側固定金具43が適用された右固定レール39R(可動体45が解除位置にある状態)の後方の左側面図であり、図7(b)は、変形例に係る可動レール側固定金具46が適用された右可動レール40Rの後方の左側面図であり、図7(c)は、変形例に係る固定レール側固定金具43および可動レール側固定金具46が適用された右レールユニット34R(可動体45が解除位置にある状態)の左側面図であり、図7(d)は、図7(c)において、右レールユニット34Rの後方を抜き出した図であり、図7(e)は、図7(d)において、可動体45がロック位置にある状態を示している。

20

【符号の説明】

【0073】

- 1 加熱調理器
- 4 天板
- 7 左加熱コイル
- 8 右加熱コイル
- 13 下側空間
- 14 遮熱板
- 15 左領域
- 16 右領域
- 30 加熱庫
- 30A 前面開口
- 37 ドア
- 38 受皿
- 39L 左固定レール
- 39R 右固定レール
- 40L 左可動レール
- 40R 右可動レール
- 43 固定レール側固定金具
- 44 溝
- 44A 第1部
- 44B 第2部
- 45 可動体
- 46 可動レール側固定金具
- 48A 傾斜縁
- 48C 垂直縁
- 49 ヒータ
- 50 溝
- 50A 第1部
- 50B 第2部
- 50C 第3部

30

40

50

5 2 A 前端縁

【 図 1 】

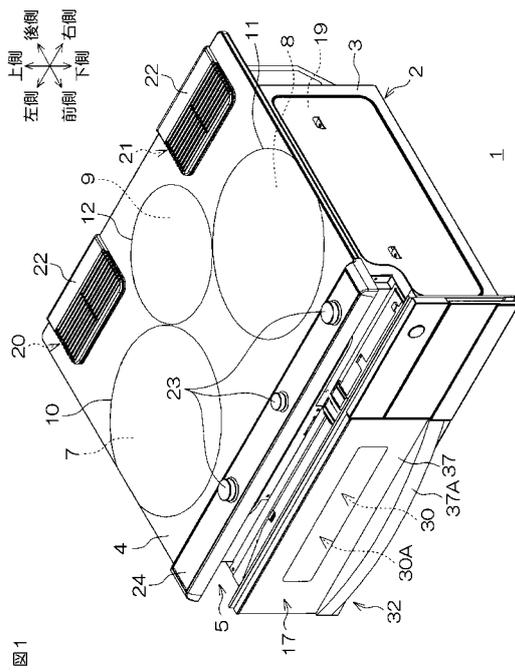


図1

【 図 2 】

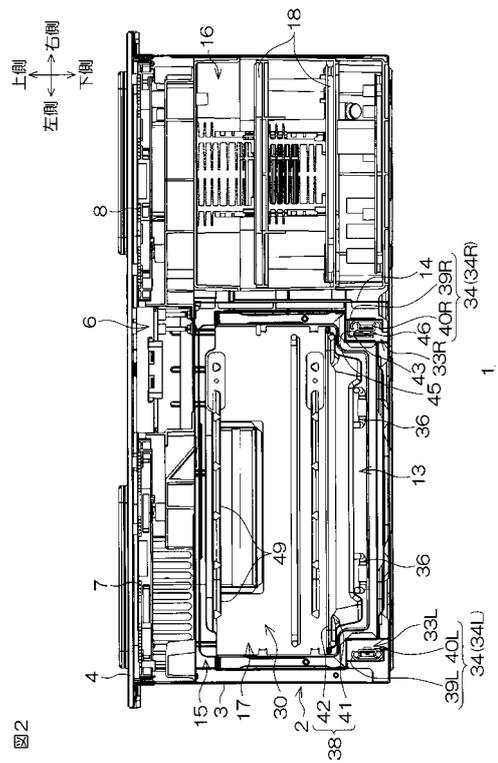


図2

【 図 3 】

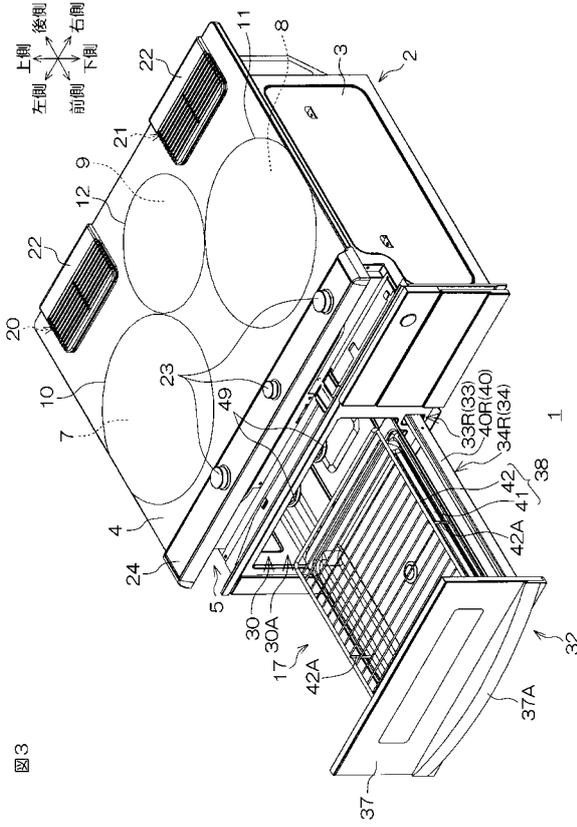


図3

【 図 4 】

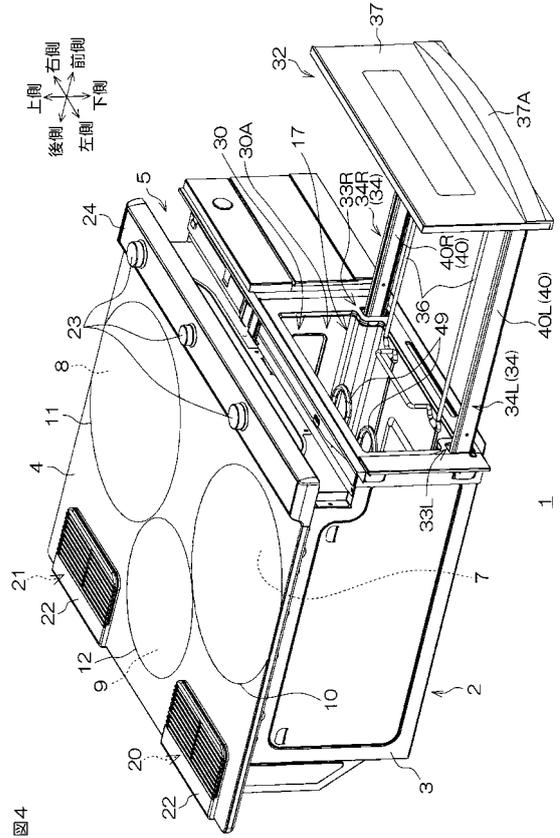


図4

【 図 5 】

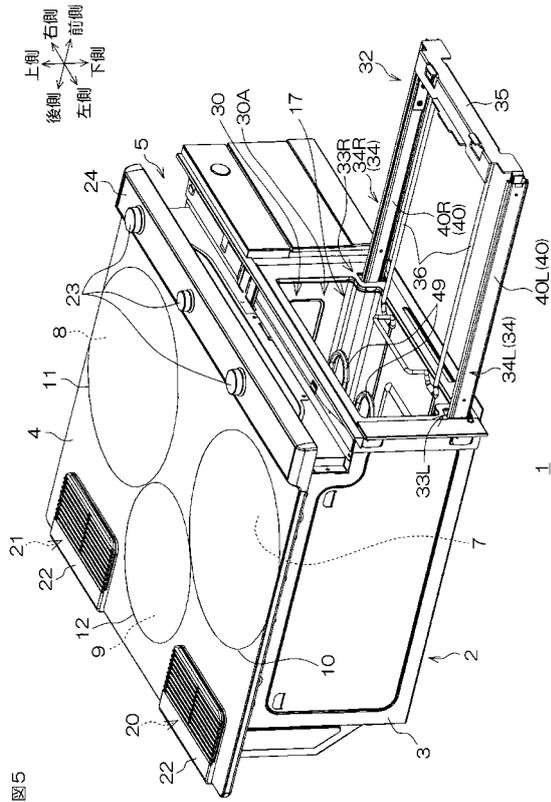


図5

【 図 6 】

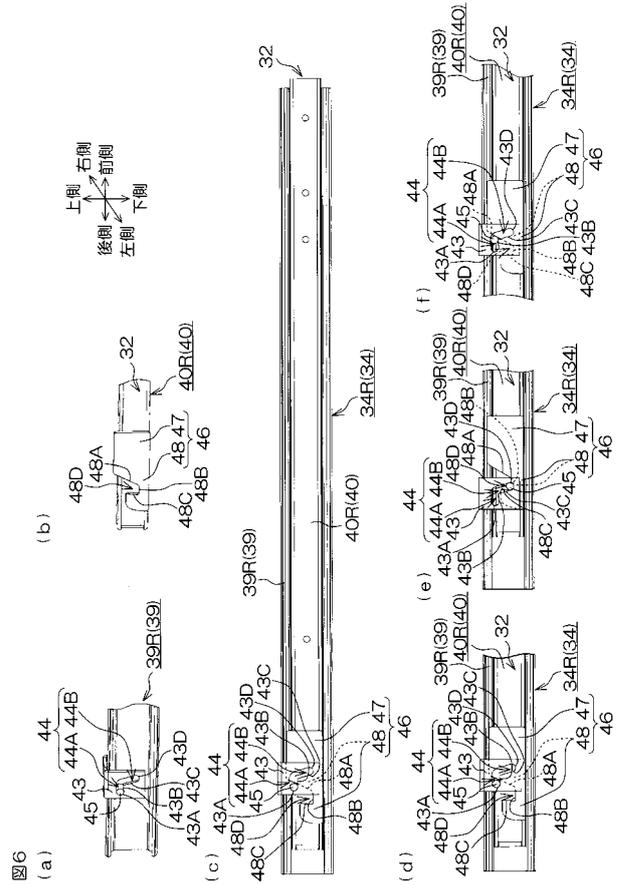


図6

【 図 7 】

