

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5581004号  
(P5581004)

(45) 発行日 平成26年8月27日(2014.8.27)

(24) 登録日 平成26年7月18日(2014.7.18)

(51) Int.Cl.		F 1			
<b>F 2 4 C</b>	<b>7/02</b>	<b>(2006.01)</b>	F 2 4 C	7/02	3 0 1 K
<b>F 2 4 C</b>	<b>15/00</b>	<b>(2006.01)</b>	F 2 4 C	15/00	H

請求項の数 5 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2009-107269 (P2009-107269)	(73) 特許権者	399048917 日立アプライアンス株式会社 東京都港区海岸一丁目16番1号
(22) 出願日	平成21年4月27日(2009.4.27)	(74) 代理人	100100310 弁理士 井上 学
(65) 公開番号	特開2010-255937 (P2010-255937A)	(72) 発明者	加藤 功記 茨城県日立市東多賀町一丁目1番1号 日立アプライアンス 株式会社内
(43) 公開日	平成22年11月11日(2010.11.11)	(72) 発明者	大島 信夫 茨城県日立市東多賀町一丁目1番1号 日立アプライアンス 株式会社内
審査請求日	平成23年8月1日(2011.8.1)		
審判番号	不服2013-14635 (P2013-14635/J1)		
審判請求日	平成25年7月31日(2013.7.31)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 加熱調理器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

食品を収容する加熱室と、  
 該加熱室に収容した食品をマイクロ波でレンジ加熱するとき用いるマグネトロンと、  
 前記加熱室に収容した食品をオープン加熱するとき用いるヒータと、  
 前記加熱室の開口を閉鎖するドアと、  
 該ドアの一部に設けられた操作パネルと、  
 該操作パネルに設けられた音声ガイドボタンと、  
 前記操作パネルの入力に基づいて前記マグネトロンと前記ヒータを制御する制御回路と

、

該制御回路の制御により音声報知するスピーカと、  
 を具備する加熱調理器において、

前記音声ガイドボタンが操作されたときに、次に行うべき操作を音声報知し、音声報知中に、使用者が適切な操作を始めたときには、音声報知を停止し、適切な操作でなかったときには、音声報知を続行することを特徴とする加熱調理器。

【請求項2】

請求項1に記載の加熱調理器において、  
 前記音声ガイドボタンが操作されたときに、現在の動作状態と次に行うべき操作を音声報知することを特徴とする加熱調理器。

【請求項3】

10

20

請求項 1 に記載の加熱調理器において、  
音声報知中に、前記音声ガイドボタンを押したときには、音声報知を停止することを特徴とする加熱調理器。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の加熱調理器において、  
前記操作パネルには、さらに、表示パネルが設けられており、  
表示パネルにエラーコードが表示されているときに、前記音声ガイドボタンが操作されないときには、音声報知を行わず、前記音声ガイドボタンを操作したときに、エラーコードに対応して音声報知することを特徴とする加熱調理器。

【請求項 5】

鍋を載置するトッププレートと、  
該トッププレートの下方に設けられ、前記鍋を誘導加熱する加熱コイルと、  
該加熱コイルに高周波電流を供給する高周波電流供給回路と、  
前記加熱コイルに対応した操作表示部と、  
該操作表示部に設けられた音声ガイドボタンと、  
前記操作表示部からの入力信号に応じて前記高周波電流供給回路を制御する制御回路と

、  
該制御回路の制御により音声報知するスピーカと、  
を具備する加熱調理器において、  
前記音声ガイドボタンが操作されたときに、次に行うべき操作を音声報知し、音声報知中に、使用者が適切な操作を始めたときには、音声報知を停止し、適切な操作でなかったときには、音声報知を続行することを特徴とする加熱調理器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、音声報知機能を備えた加熱調理器に関する。

【背景技術】

【0002】

音声報知機能を備えた加熱調理器に関する技術として特許文献 1 に記載のものが知られている。特許文献 1 は、要約書に記載のように「聞き逃してしまった報知音を使用者によって繰り返し再生することを可能とすることで、使い勝手を向上させる」という課題を解決するため、「被加熱物を加熱する加熱手段と、加熱手段への通電を制御する制御手段と、制御手段からの信号により音声を出力する音声合成手段と、制御手段から音声合成手段へ送られた信号を記憶する記憶手段と、使用者により音声の再生を選択できる再生選択手段とを備え、使用者により再生選択手段が選択されると、制御手段は記憶手段に記憶された信号を音声合成手段に送ることにより再度音声を出力することで、報知音を聞き逃した場合に、使用者によって聞き逃した報知の音声を再生することができる」加熱調理器を提案している。

【0003】

すなわち、特許文献 1 は、使用者が再生選択手段を操作したときに、聞き逃してしまった報知音を再度再生する加熱調理器を開示している。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2006 - 77997 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

特許文献 1 に記載の加熱調理器は、操作に熟練した使用者に対しても、未熟な使用者に対しても同様の音声報知を行い、この音声報知を聞き逃した場合に、使用者の求めに応じ

10

20

30

40

50

て再度音声報知するものである。

【0006】

特許文献1の加熱調理器では、熟練の使用者には不要の情報も音声報知されるため、このような音声報知を耳障りに感じる熟練使用者もいる。一方で、熟練の使用者といえども、音声報知を必要とする状況もあるので、音声報知機能を省略するのも望ましくない。

【0007】

本発明は、使用者が求めない場合には音声報知せず、使用者の求めに応じて音声報知する加熱調理器の提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記課題は、食品を収容する加熱室と、該加熱室に収容した食品をマイクロ波でレンジ加熱するとき用いるマグネトロンと、前記加熱室に収容した食品をオープン加熱するとき用いるヒータと、前記加熱室の開口を閉鎖するドアと、該ドアの一部に設けられた操作パネルと、該操作パネルに設けられた音声ガイドボタンと、前記操作パネルの入力に基づいて前記マグネトロンと前記ヒータを制御する制御回路と、該制御回路の制御により音声報知するスピーカと、を具備する加熱調理器において、前記音声ガイドボタンが操作されたときに、次に行うべき操作を音声報知し、音声報知中に、使用者が適切な操作を始めたときには、音声報知を停止し、適切な操作でなかったときには、音声報知を続行する加熱調理器によって解決できる。

【0009】

また、鍋を載置するトッププレートと、該トッププレートの下方に設けられ、前記鍋を誘導加熱する加熱コイルと、該加熱コイルに高周波電流を供給する高周波電流供給回路と、前記加熱コイルに対応した操作表示部と、該操作表示部に設けられた音声ガイドボタンと、前記操作表示部からの入力信号に応じて前記高周波電流供給回路を制御する制御回路と、該制御回路の制御により音声報知するスピーカと、を具備する加熱調理器において、前記音声ガイドボタンが操作されたときに、次に行うべき操作を音声報知し、音声報知中に、使用者が適切な操作を始めたときには、音声報知を停止し、適切な操作でなかったときには、音声報知を続行する加熱調理器によっても解決される。

【発明の効果】

【0010】

本発明を用いることで、使用者が求めない場合には音声報知せず、使用者の求めに応じて音声報知する加熱調理器を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】一実施例の加熱調理器の正面方向からの斜視図。

【図2】一実施例の加熱調理器のドア開成時の斜視図および背面方向から見た斜視図。

【図3】一実施例の加熱調理器の正面断面図。

【図4】一実施例の加熱調理器の側面断面図。

【図5】一実施例の加熱調理器の制御シーケンス。

【図6】他の実施例の加熱調理器の斜視図。

【発明を実施するための形態】

【0012】

本発明の実施例を図面を用いて説明する。

【実施例1】

【0013】

食品をマイクロ波で加熱して調理するレンジ調理と、食品をヒータで加熱して調理するオープン調理と、食品を飽和蒸気または過熱蒸気で加熱して調理するスチーム調理が可能な電気式オープンレンジを例に、実施例1の加熱調理器を説明する。

【0014】

図1は、加熱調理器の正面を含む斜視図であり、また、図2(a)は、加熱調理器のド

10

20

30

40

50

ア 8 を開放するとともに、キャビネット 8 1 を取り外して表示した斜視図であり、図 2 ( b ) は、キャビネット 8 1 の一部を省略し、加熱調理器を後方から見た斜視図である。

【 0 0 1 5 】

図 1 において、1 は加熱調理器の上方に設けられたトッププレートである。トッププレート 1 には、例えば、強化ガラス等の平坦で硬質な断熱部材を用いるのが好ましい。8 0 はドア 8 の下部に設けられた操作パネルであり、使用者が食品の加熱時間や加熱温度などを設定する。8 0 a は音声ガイドボタン、8 0 b はダイヤル、8 0 c は決定ボタン、8 0 d は表示パネルであり、各々の詳細は後述する。8 1 は後述する加熱室 7 を覆うキャビネットである。キャビネット 8 1 は、加熱調理器の上面を覆うキャビネット上面 8 1 a , 側面を覆うキャビネット側面 8 1 b , 背面を覆うキャビネット背面 8 1 c で構成されている。8 9 はドア 8 の下方に設けられた着脱可能な水タンクであり、ここから供給される水からスチーム調理に用いるスチームを生成する。

10

【 0 0 1 6 】

また、図 2 ( a ) において、7 は加熱調理する食品等を収容する加熱室、7 0 は加熱室 7 の底面に設けられた食品を載置する回転しないテーブルである。1 0 は加熱室 7 の上壁面を加熱する上ヒータであり、例えば、平面状に金属抵抗線を並べた電熱ヒータなどを用いる。7 4 は加熱室 7 の左右内壁に突出した棚であり、オープン調理時などに、食品の量や調理内容に応じて上下二段の棚 7 4 の一方または両方に加熱室 7 と略同一幅の調理皿を設置する。また、7 8 は加熱室 7 に空気を供給する庫内吸気口であり、7 9 は調理中に加熱室 7 内を照らす照明装置である。重量センサ 6 a , 6 b , 6 c はテーブル 7 0 を三点支持するように設けられている。上ヒータ 1 0 の上方および加熱室 7 の側面には断熱材 5 4 が設けられており、加熱室 7 内の熱が外部に漏れるのを抑制する。

20

【 0 0 1 7 】

次に、図 3 と図 4 を用いて、加熱調理器の内部構造を説明する。図 3 は加熱調理器の後方をドア 8 に平行に切断した断面を後方から見た断面図であり、図 4 は加熱調理器をドア 8 に垂直に切断した側面断面図である。

【 0 0 1 8 】

図 3 , 図 4 において、5 はテーブル 7 0 の下方に設けられた機械室であり、ファン装置 4 ( 第一ファン装置 4 a , 第二ファン装置 4 b ) , 重量センサ 6 ( 6 a ~ 6 c ) , インバータ基板 5 1 , 回転アンテナ 5 7 などが設けられている。機械室 5 の天井側には、マイクロ波を発振するマグネトロン 5 6 , テーブル 7 0 に載置された食品などの重量を検出する重量センサ 6 , マイクロ波を攪拌するために加熱室 7 の略中央に配置された回転アンテナ 5 7 を回転させる回転モータ 5 3 が配置されている。また、機械室 5 の底面 5 a 側には、マグネトロン 5 6 に高周波電力を供給するインバータ基板 5 1 , マグネトロン 5 6 が発振するマイクロ波の出力を制御する制御回路 5 2 , マグネトロン 5 6 が発振したマイクロ波を加熱室 7 に導く導波管 5 5 が備えられている。導波管 5 5 は機械室 5 の略中央に幅方向に伸びて配置されており、導波管 5 5 上には回転モータ 5 3 が配置される。9 は熱風モータ 9 a , 熱風ヒータ 9 b , 熱風ファン 9 c で構成された熱風循環装置であり、オープン調理時に熱風循環口 9 0 を介して加熱室 7 に熱風を循環供給する。8 2 は排気ダクトであり、加熱室 7 などからの排気を排出する。

30

40

【 0 0 1 9 】

以上で説明した加熱調理器では、レンジ調理時には、インバータ基板 5 1 の電子部品 ( 例えば I G B T ) がスイッチング損失により発熱し、また、マグネトロン 5 6 自身も発振損失により発熱するため機械室 5 内部が高温になる。また、オープン調理時にも、加熱室 7 からの伝熱によって機械室 5 内部が高温になる。また、加熱室 7 や機械室 5 からの伝熱などによってキャビネット 8 1 も高温となる。これらを冷却するために、図 3 と図 4 に示すように、機械室底面 5 a には、機械室 5 と略等しい高さの第一ファン装置 4 a , 第二ファン装置 4 b が設けられている。ここで、第一ファン装置 4 a は主にマグネトロン 5 6 に冷却風を供給するファン装置であり、第二ファン装置 4 b は主にインバータ基板 5 1 に冷却風を供給するファン装置であり、何れも機械室 5 の後方に設けられている。なお、本実

50

施例では、2つのファン装置を備えた例を説明するが、1つのファン装置に第一ファン装置4aと第二ファン装置4bの両方の機能を担わせても良く、何れのファン装置であるかを特定しないときには以下では単にファン装置4と称することとする。

【0020】

以下では、レンジ調理，オープン調理，スチーム調理の概要を簡単に説明する。

【0021】

最初に、食品をマイクロ波で加熱して調理するレンジ調理について説明する。まず、ドア8を開け、テーブル70に食品を載置し、ドア8を閉める。パネル80を操作して加熱時間や加熱パワーなどを設定した後、開始ボタン（図示せず）を押すとレンジ調理が開始される。レンジ調理時には、マグネトロン56からマイクロ波エネルギーが放射され、導波管55を介して加熱室7にマイクロ波エネルギーが供給される。マグネトロン56の発振とともに、回転モータ53が回転をはじめ、回転モータ53に連結した回転アンテナ57が回転する。回転アンテナ57の回転によって、加熱室7のマイクロ波が拡散され、食品が加熱される。

10

【0022】

本実施例の加熱調理器では、テーブル70を保持する3つの重量センサ6（6a，6b，6c）の重量検出バランスに基づいてテーブル70上の食品の位置を検出し、制御回路52は検出した食品位置に応じて回転アンテナ57を制御する。例えば、食品の位置に向けてマイクロ波エネルギーが集中するように回転アンテナ57を制御し、効率よく食品を加熱する。

20

【0023】

次に、食品をヒータ（上ヒータ10，熱風循環装置9）で加熱して調理するオープン調理について説明する。まず、ドア8を開け、棚74に調理皿を装着した後、調理皿に食品を載せ、ドア8を閉める。なお、本実施例の加熱調理器では、テーブル70が取り外し可能であるため、テーブル70を棚74に載置して調理することも可能である。パネル80を操作して加熱時間や加熱パワーなどを設定した後、開始ボタン（図示せず）を押すとオープン調理が開始される。調理が開始されると、上ヒータ10と熱風循環装置9の熱風ヒータ9bに通電され、加熱室7の庫内温度が急上昇し、調理皿上の食品を周囲から加熱する。

【0024】

30

次に、食品を飽和蒸気または過熱蒸気で加熱して調理するスチーム調理について説明する。まず、水タンク89に必要な量の水を入れる。次に、ドア8を開け、テーブル70に食品を載せた後、ドア8を閉める。パネル80を操作して加熱時間などを設定した後、開始ボタン（図示せず）を押すとスチーム調理が開始される。

【0025】

図4（b）に示すように、本実施例の加熱調理器では、機械室5にポンプ88が設けられ、加熱室7の側面には蒸気発生装置87が設けられている。水タンク89，ポンプ88，蒸気発生装置87は図示しない配管によって連結されている。スチーム調理が開始されると、ポンプ88が駆動し、水タンク89内の水を蒸気発生装置87に移動させる。蒸気発生装置87は高温に熱せられており、供給された水から蒸気を生成し、加熱室7の内面に設けられた蒸気発生装置87の開口から蒸気を供給する。スチーム調理時には、このように供給された蒸気を用いて食品が加熱される。なお、オープン調理に用いる上ヒータ10や熱風循環装置9を併用することで、飽和蒸気を過熱した加熱蒸気を生成し、加熱蒸気による調理を行うこともできる。

40

【0026】

次に、図1に示した音声ガイドボタン80aの使い方について詳細に説明する。図5に示すように、加熱調理器の制御シーケンスとして「待機状態」「設定状態」「調理状態」「終了状態」の4種類の状態があるものとする。「待機状態」は、主電源をオンにした直後の状態であり、ここで使用者が調理方法、例えば、手動調理/オート調理の選択や、手動調理を選択した場合は更にレンジ調理/オープン調理/スチーム調理の選択を行う。「

50

設定状態」は、使用者が、調理の時間、火力などを設定する状態である。「調理状態」は、設定した調理方法、調理時間等に従い調理が行われている状態である。「終了状態」は、調理が完了し、主電源がオフになるまでの状態である。何れの状態のときも、音声ガイドボタン80aを押さない限り音声報知されないため、音声報知を必要としない熟練した使用者が加熱調理器を操作するときには、音声報知の再生がないまま必要な設定を完了させ、調理を開始、完了させることもできる。しかし、現在行っている調理の詳細について確認したい場合や、次の操作に迷う場合には音声ガイドボタン80aを押すことで状況に応じて適切に音声報知される。この音声報知の詳細を以下で説明する。

【0027】

「待機状態」中に音声ガイドボタン80aを押すと、制御回路52に音声ガイドボタン80aからの信号が入力され、制御回路52は「待機状態」に対応した音声ガイドを図示しないスピーカから音声報知する。このときの音声ガイドは、例えば「操作手順や動作状態を音声でお知らせします。」や「ダイヤルを回して調理方法を選んでから決定ボタンを押してください。」などである。使用者がダイヤル80bを回すことで、手動調理/オート調理の選択やレンジ調理/オープン調理/スチーム調理の選択の選択が行われ、決定ボタン80cを押すことで調理方法が決定され、「待機状態」が終了する。

10

【0028】

「設定状態」中に音声ガイドボタン80aを押すと、制御回路52に音声ガイドボタン80aからの信号が入力され、制御回路52は「設定状態」に対応した音声ガイドを図示しないスピーカから音声報知する。このときの音声ガイドは、例えば「ダイヤルを回して加熱時間を合わせてください。」や「ダイヤルを回して火力を設定してください。」などである。使用者がダイヤル80bを回すことで、加熱時間や火力の設定が行われ、決定ボタン80cを押すことで加熱時間や火力が決定され、「設定状態」が終了する。なお、ここでは、「設定状態」中に音声ガイドボタン80aが押されたときに加熱時間設定や火力設定を促す音声ガイドを音声報知したが、「待機状態」中に音声ガイドボタン80aが押されたときに音声報知される調理方法の選択を促す音声ガイドに続いて、加熱時間設定や火力設定を促す音声ガイドを音声報知してもよい。調理方法の選択、加熱時間設定、火力設定は一連の設定動作であり、これらの音声ガイドが連続して音声報知されると使用者にとって便利だからである。なお、調理方法を決定してから、所定時間経過後（例えば4秒後）に次の操作である加熱時間設定や火力設定を促す音声ガイドを音声報知するのが好ましい。音声ガイドを間隔なく音声報知したのでは、使用者が音声ガイドに追従できない場合も考えられるからである。

20

30

【0029】

「調理状態」中に音声ガイドボタン80aを押すと、制御回路52に音声ガイドボタン80aからの信号が入力され、制御回路52は「調理状態」に対応した音声ガイドを図示しないスピーカから音声報知する。予熱中に音声ガイドボタン80aを押したときの音声ガイドは、例えば、「予熱中です。ダイヤルを回して温度を変えることができます。」などである。また、予熱終了後の待機中に音声ガイドボタン80aを押したときの音声ガイドは、例えば、「予熱が終わりました。」などである。また、調理中に音声ガイドボタン80aを押したときの音声ガイドは、例えば、調理方法に応じて「レンジ調理中です。」「オープン調理中です。」「スチーム調理中です。」などである。また、予熱中や調理中にドア8を開けた場合は、予熱や調理が停止するので、ドア8を閉めた後に、音声ガイドボタン80aを押したときには、「予熱中です。スタートボタンを押してください。」「レンジ調理中です。スタートボタンを押してください。」「オープン調理中です。スタートボタンを押してください。」「スチーム調理中です。スタートボタンを押してください。」などの音声ガイドを報知することで、現在の制御内容を報知するとともに、予熱や調理を再開するためにスタートボタンを押すことを促す。つまり、音声ガイドボタン80aを押したときに、現在の動作状態と次に行うべき操作を音声ガイドで音声報知する。

40

【0030】

「終了状態」中に音声ガイドボタン80aを押すと、制御回路52に音声ガイドボタン

50

80 aからの信号が入力され、制御回路52は「終了状態」に対応した音声ガイドを図示しないスピーカから音声報知する。このときの音声ガイドは、例えば「加熱が終わっています。食品を取り出してください。」や「加熱が終わっています。庫内が冷めてから汚れをふき取ってください。」や「加熱が終わっています。熱くなっています。ご注意ください。」などである。

#### 【0031】

以上で説明したように、本実施例によれば、音声ガイドボタン80 aが押されたときのみ状態に応じた音声ガイドを音声報知するので、使用者が求めたときのみ音声ガイドを音声報知する加熱調理器の提供できる。また、音声ガイドには、使用者が次にすべき行動が含まれているので、使用者は次にすべき行動を容易に知ることができる。

10

#### 【0032】

なお、以上の説明では、音声ガイドボタン80 aが押されない限り、音声ガイドを再生しないこととしたが、音声ガイドボタン80 aを押さない場合であっても全ての音声ガイドを音声報知するモードも設けても良い。この場合、非熟練者が加熱調理器を使用する場合に全ての音声ガイドを音声報知するモードを選択し、熟練者が加熱調理器を使用する場合には、音声ガイドボタン80 aが押されない限り音声ガイドを音声報知しないモードを選択することができるなど、使用者の熟練度に応じた適切な音声報知方法を選択することができる。

#### 【0033】

また、以上の実施例では、音声報知中に音声報知を停止することについては特に触れなかったが、音声報知中に使用者が適切な操作を始めたときには音声報知を停止しても良いし、音声報知中に音声ガイドボタン80 aが再度押されたときに音声報知を停止しても良い。これにより、使用者が不要と判断した音声報知や、誤って音声ガイドボタン80 aを押したときに開始した音声報知を使用者の判断で停止することが可能となる。

20

#### 【0034】

さらに、加熱調理器に何らかの問題が生じたときには、表示パネル80 dに「C00」「C01」「C02」「C03」「H」などのエラーコードを表示するとともに、音声ガイドボタン80 aを押された場合に、エラーコードの内容を音声報知しても良い。例えば、「重量センサのゼロ点調節の方法を確認してください。テーブルプレートをセットし、ドアを閉めてから取り消しボタンを押してください。」、「重量センサのゼロ点調節中にドアが開きました。ドアを閉めてから取り消しボタンを押してください。」、「テーブルプレートがセットされていません。テーブルプレートをセットし、スタートボタンを押してください。」、「食品の分量が多すぎます。一度に解凍できるのは1000グラムまでです。」、「電源プラグを差しなおしてください。」など、エラーコードに対応する音声ガイドを音声報知する。同様に、スチーム調理が選択されているのにもかかわらず、給水タンク89内の水が不足するような場合には、表示パネル80 dに「給水」と表示するとともに、音声ガイドボタン80 aが押されると、「給水タンクの水がありません。給水タンクに満水まで水を入れてください。」などの音声報知を行う。エラーコードの内容は通常取扱説明書に記載されているが、エラーコードの内容を音声報知することで、取扱説明書を確認することなくエラーの内容を知ることができる。

30

40

#### 【実施例2】

#### 【0035】

トッププレート上に載置された鍋を誘導加熱するIHクッキングヒータを例に、実施例2の加熱調理器を説明する。

#### 【0036】

図6において、61は本体の上面に設けられたトッププレートであり、62 a~62 cは鍋を載置する加熱領域である。加熱領域62 a~62 cの下方には、図示しない加熱コイル63 a~63 cが設けられている。加熱コイル63 a~63 cには図示しない高周波電力供給回路65から高周波電流が供給され、磁界が形成される。加熱領域62 a~62 cに載置された鍋は加熱コイル63 a~63 cによって形成される磁界により誘導加熱さ

50

れる。64a～64cは加熱領域62a～62cに対応した操作表示部であり、使用者が操作表示部64a～64cを操作したときには、制御回路66に適切な信号が入力され、制御回路は入力信号に応じて、高周波電流供給回路65を制御する。また、操作表示部64a～64cには、各加熱領域の火力などが表示される。そして、操作表示部64a～64cには、実施例1で説明したと同様の音声ガイドボタン80aが設けられている。

【0037】

実施例2の加熱調理器も、図5で示した4種の制御シーケンスを持っているものとする。実施例2の加熱調理器も、実施例1の加熱調理器と同様に、音声ガイドボタン80aが押されたときに状態に応じた音声ガイドを図示しないスピーカから音声報知するので、使用者の求めたときにのみ音声ガイドを報知する加熱調理器の提供できる。

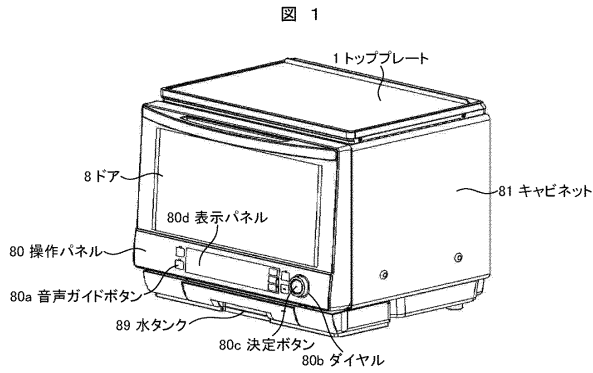
10

【符号の説明】

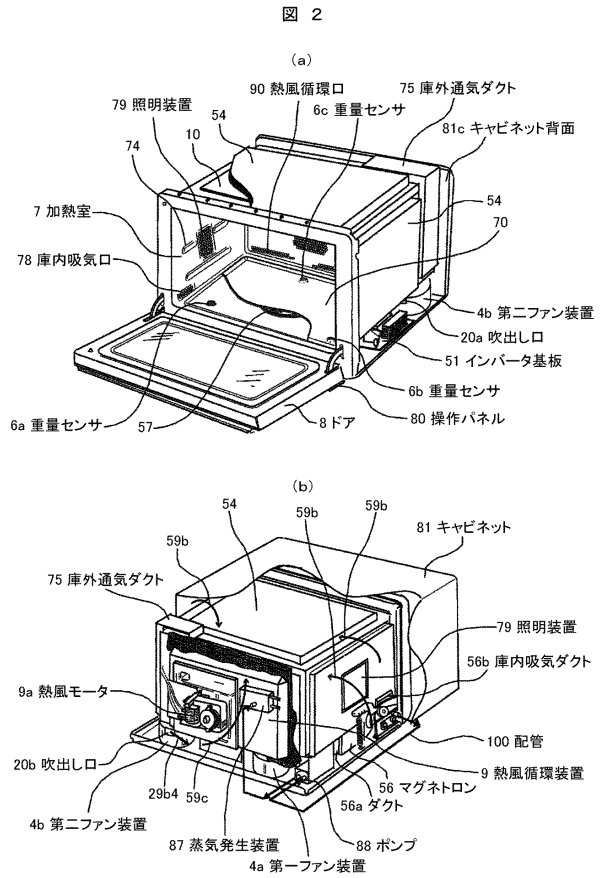
【0038】

1	トッププレート	
3	ドア	
4	ファン装置	
5	機械室	
6	重量センサ	
7	加熱室	
9	熱風循環装置	
10	上ヒータ	20
19	通気孔	
20	吹出し口	
34	ハブ	
35	ファン翼	
36	シュラウド	
37	ケーシング	
38	羽根車	
39	ファンモータ	
41	吸気ファン	
51	インバータ基板	30
52	制御回路	
53	回転モータ	
54	断熱材	
55	導波管	
56	マグネトロン	
57	回転アンテナ	
60	冷却ダクト	
70	テーブル	
76	庫外通気ダクト	
80	操作パネル	40
80a	音声ガイドボタン	
81	キャビネット	
82	排気ダクト	
61	トッププレート	
62a～62c	加熱領域	
63a～63c	加熱コイル	
64a～64c	操作表示部	

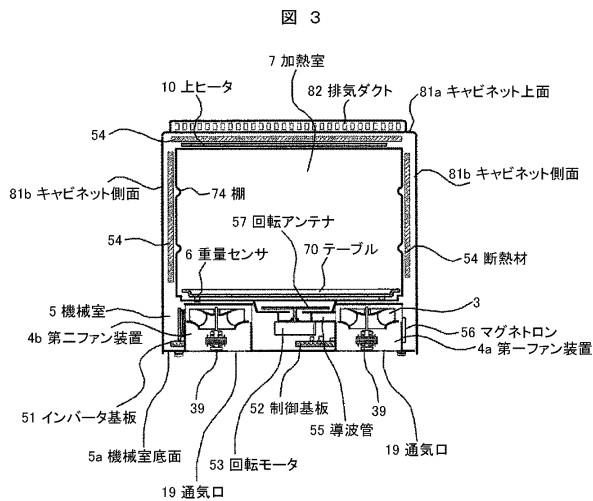
【図1】



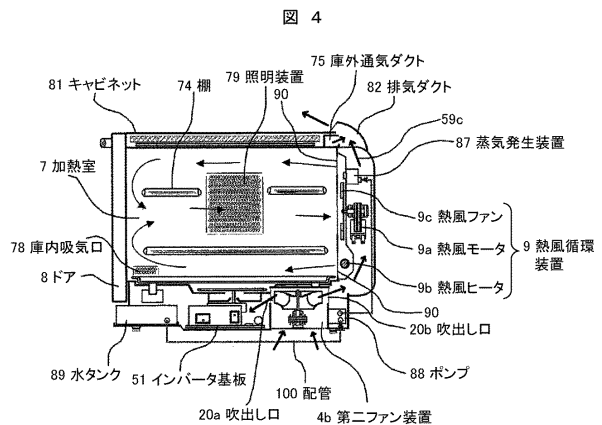
【図2】



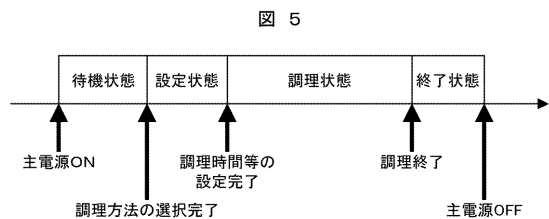
【図3】



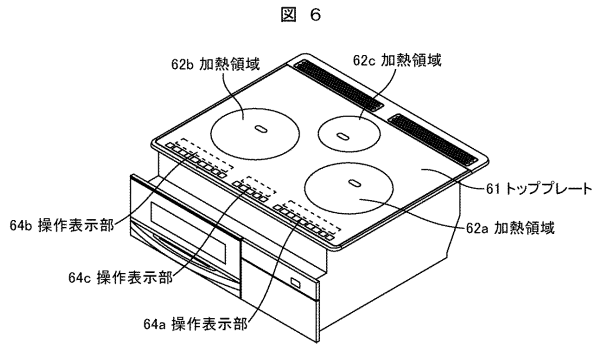
【図4】



【図5】



【図 6】



---

フロントページの続き

合議体

審判長 竹之内 秀明

審判官 永石 哲也

審判官 千壽 哲郎

- (56)参考文献 特開昭62-175527(JP,A)  
特開2003-122199(JP,A)  
特開2006-345970(JP,A)  
特開2007-71448(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

F24C7/02

F24C15/00