

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4024708号
(P4024708)

(45) 発行日 平成19年12月19日(2007.12.19)

(24) 登録日 平成19年10月12日(2007.10.12)

(51) Int. Cl.

F I

A 4 7 J 37/06 (2006.01)

A 4 7 J 37/06 3 7 1

請求項の数 3 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2003-106521 (P2003-106521)
 (22) 出願日 平成15年4月10日(2003.4.10)
 (65) 公開番号 特開2004-305626 (P2004-305626A)
 (43) 公開日 平成16年11月4日(2004.11.4)
 審査請求日 平成17年5月26日(2005.5.26)

(73) 特許権者 000003078
 株式会社東芝
 東京都港区芝浦一丁目1番1号
 (74) 代理人 100071135
 弁理士 佐藤 強
 (74) 代理人 100119769
 弁理士 小川 清
 (72) 発明者 今本 和成
 愛知県瀬戸市穴田町991番地 株式会社
 東芝 愛知工場内
 審査官 川端 修

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ロースター

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

加熱調理庫として、前方を開口した矩形容器状の固定庫と、この固定庫内に外部から着脱可能に收容され、発熱手段を配置させた前方を開口した矩形容器状の着脱庫とから構成するとともに、前記固定庫内の温度を検知する第1の温度センサ、及び前記着脱庫内の温度を検知する第2の温度センサを備え、この第1及び第2の温度センサによる各庫内温度の検知結果に基づき前記着脱庫の有無を検出可能としたものにおいて、

前記第1の温度センサ及び第2の温度センサはいずれも前記固定庫の後壁部に取付固定されるとともに、第1の温度センサの温度検知部は、前記固定庫と前記着脱庫の各後壁部間に位置し、第2の温度センサの温度検知部は、前記着脱庫の後壁部に設けた透孔を挿通して該着脱庫内に位置し、又前記着脱庫の有無の検出は、前記第1及び第2の温度センサによる温度検知結果に基づく温度差が所定値以下である場合に、着脱庫が無いものと判断することを特徴とするロースター。

10

【請求項2】

第1及び第2の温度センサは、ほぼ同一高さ位置に配設されていることを特徴とする請求項1記載のロースター。

【請求項3】

発熱手段は、固定庫の後壁部に取付固定され、着脱庫の後壁部に形成した通し穴を挿通して該着脱庫内に導入されるとともに、前記固定庫及び着脱庫の各後壁部間において、前記発熱手段と少なくとも第1の温度センサとの間を遮蔽する遮蔽部材を設けたことを特徴

20

とする請求項 1 記載のロースター。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、加熱調理を行なうとともに外部から着脱可能とした着脱庫を備えたロースターに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、例えばキッチン等に組み込まれたビルトインタイプの加熱調理器にあっては、上面のトップレートには鍋等を載置して、その内方下部に設けられた誘導加熱コイルやニクロム線ヒータを介して加熱調理を可能とする一方、該調理器本体の前方から操作し魚などの加熱（焼物）調理を可能としたロースターを備えている。

10

そのうち、ロースターでは直接焼物調理するため加熱調理庫内が汚れ易く、随時清掃する必要がある。そこで、その清掃作業を容易にするため上記調理庫を調理器本体より外部に取り出し可能な構成とし、丸洗い等が容易にできる提案がなされている（例えば、特許文献 1 参照）。

【0003】

【特許文献 1】

特開 2001 - 112641 号公報（第 2 頁、図 4）

【0004】

20

【発明が解決しようとする課題】

上記構成によれば、加熱調理庫の汚れの清掃作業は容易で、且つ庫内の隅々まで清掃できて便利である。

しかしながら、上記のように完全に取り外した状態となる加熱調理庫を、清掃後に付け忘れたまま誤って使用のおそれがあり、斯かる場合には当然所望の加熱調理ができなかったり、本体内方を汚したりすることになり、更には庫内温度制御が適確に行なえないことから耐熱性や安全性においても好ましくない。

これに対処すべく、例えば加熱調理庫の着脱に応動する安全スイッチを設けることが想到できるが、高温加熱される雰囲気中に ON / OFF スwitch を設けることは安全性や長期の信頼性を求むには得策でない。

30

【0005】

本発明は上述の事情に鑑みてなされたものであり、従ってその目的は、着脱可能とした加熱調理庫に対し、その付け忘れを容易に検出できて誤った使用を未然に防ぐことを可能としたロースターを提供するにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために本発明のロースターは、加熱調理庫として、前方を開口した矩形容器状の固定庫と、この固定庫内に外部から着脱可能に収容され、発熱手段を配置させた前方を開口した矩形容器状の着脱庫とから構成するとともに、前記固定庫内の温度を検知する第 1 の温度センサ、及び前記着脱庫内の温度を検知する第 2 の温度センサを備え、この第 1 及び第 2 の温度センサによる各庫内温度の検知結果に基づき前記着脱庫の有無を検出可能としたものにあって、

40

前記第 1 の温度センサ及び第 2 の温度センサはいずれも前記固定庫の後壁部に取付固定されるとともに、第 1 の温度センサの温度検知部は、前記固定庫と前記着脱庫の各後壁部に位置し、第 2 の温度センサの温度検知部は、前記着脱庫の後壁部に設けた透孔を挿通して該着脱庫内に位置し、又前記着脱庫の有無の検出は、前記第 1 及び第 2 の温度センサによる温度検知結果に基づく温度差が所定値以下である場合に、着脱庫が無いものと判断することを特徴とする（請求項 1 の発明）。

【0007】

斯かる手段によれば、清掃のために着脱可能としたが故に取り外した着脱庫を付け忘れ

50

、そのまま加熱運転が継続して行なわれる誤使用を防ぐことができ、従って着脱可能とした利便性を失うことなく、加熱調理の仕上がり具合が不具合であるとか安全性に対する危惧を解消できる。この場合、着脱庫の有無を、各庫内温度の温度差を利用したので、周囲温度に影響を受けることなく検知精度が向上し迅速で確実に検出できる。

【 0 0 1 0 】

そして、請求項 1 記載のものにおいて、第 1 及び第 2 の温度センサは、ほぼ同一高さ位置に配設されていることを特徴とする（請求項 2 の発明）。

【 0 0 1 1 】

斯かる構成によれば、各温度センサによる温度検知する条件を共通とすることで、夫々の測定温度に基づく検知結果を一層適確とし信頼性を高めることができる。

10

【 0 0 1 2 】

また、請求項 1 記載のものにおいて、発熱手段は、固定庫の後壁部に取付固定され、着脱庫の後壁部に形成した通し穴を挿通して該着脱庫内に導入されるとともに、前記固定庫及び着脱庫の各後壁部間において、前記発熱手段と少なくとも第 1 の温度センサとの間を遮蔽する遮蔽部材を設けたことを特徴とする（請求項 3 の発明）。

【 0 0 1 3 】

斯かる構成によれば、第 1 の温度センサは発熱手段からの輻射熱などの熱影響を直接受けることがないので、固定庫側の庫内温度を一層適確に検知できる。

【 0 0 1 4 】

【発明の実施の形態】

20

以下、本発明をビルトインタイプの加熱調理器に組み込まれた一実施例を示す、図 1 ないし図 5 を参照して説明する。

そのうち図 4 は、所謂 3 口タイプの加熱調理器 1 をキッチン 2 内部に組み込んだ全体構成を示す外観斜視図で、その大略的構成につき述べる。図示するように、加熱調理器 1 はその調理器本体 3 をキッチン 2 内部に組み込み、その上面を形成する耐熱ガラス製のトッププレート 4 上には、3 口を構成する第 1 ～第 3 の加熱部 5 ～ 7 を備えている。これら加熱部 5 ～ 7 は、例えば第 1、第 2 の加熱部 5、6 はトッププレート 4 の下部内方に加熱源たる誘導加熱コイルが、また第 3 の加熱部 7 にあってはニクロム線ヒータ（いずれも図示せず）が夫々配設され、トッププレート 4 上に載置された鍋等を介して加熱調理を可能としている。尚、トッププレート 4 の前方部位には、上記各加熱部 5 ～ 7 における火力の強さを点灯表示する火力表示部 5 a、6 a、7 a を設けている。

30

【 0 0 1 5 】

一方、前面部の図示左側には、魚などを焼くに好適するロースター 8 が配設され（詳細は後述する）、同図示右側には操作部 9 を設けている。このうち操作部 9 は、前記した第 1 ～第 3 の加熱部 5 ～ 7、及びロースター 8 等に対し火力、タイマ時限、温度等の使用条件を設定し、スタート操作できるように複数の操作ダイヤルや表示部を備えている。また、この操作部 9 の内方には、図示しないが予め記憶されたプログラムに基づき、設定された加熱調理を温度制御しつつ自動調理も可能とする制御装置を具備している。

【 0 0 1 6 】

次に、前記したロースター 8 の具体構成につき、図 1 ～図 3 を参照して説明する。そのうち、図 1 は調理器本体 3 内に設けられたロースター 8 の全体構成を示す縦断側面図、図 2 は後述する加熱調理庫を構成する着脱庫 1 2 単体の外観斜視図で、図 3 は図 1 の A - A 線に沿って切断して示す要部の横断平面図である。

40

図 1 に示されるように、ロースター 8 は調理器本体 3 内では矩形箱状の遮熱ケース 1 0 で区画され、熱伝達を遮る構成となしたスペースに設けられ、該遮熱ケース 1 0 は前方（図示左側）のみを開口している。

【 0 0 1 7 】

そして、ロースター 8 の加熱調理庫としては、前記遮熱ケース 1 0 内に配設された固定庫 1 1 と、該固定庫 1 1 内に着脱可能に収容され着脱庫 1 2 とからなる 2 重構成にあって、そのうち固定庫 1 1 は前方を開口した矩形箱状をなし、本体 3 の前面板 3 a の開口部 3 b

50

に臨んで固定されている。また、着脱庫 1 2 も前方を開口した矩形箱状をなし（後述する図 2 も参照）、その平坦状の底面を上記固定庫 1 1 の内底面に突設され前後方向に延びる 2 条のリブ 1 1 a 上に載置され、その前面の開口周縁のフランジ部 1 2 a が前面板 3 a の開口部 3 b の周縁に当接することで位置決めされ収容されている。

【0018】

尚、特に図示しないが上記着脱庫 1 2 を固定庫 1 1 内に安定した収容状態に保持するために、該着脱庫 1 2 を弾性的に支持したり或は係脱可能な係合手段などを組み合わせたりして、適宜の支持手段を設けている。従って、着脱庫 1 2 は、上記のような支持手段に抗して前方に引張ることにより、前記リブ 1 1 a 上をスライド移動して開口部 3 b より取り出すことができ、また収容する場合にはフランジ部 1 2 a が当接するまで挿入する簡単操作ででき、以って着脱可能な構成としている。

10

【0019】

しかして、上記着脱庫 1 2 内には魚などの被調理物 B を加熱するための発熱手段を備えており、これは例えばシーズヒータからなる蛇行状（後述する図 3 参照）の上ヒータ 1 3 と下ヒータ 1 4 とを配設してなり、これらは基端部を固定庫 1 1 の後壁部 1 1 b に取付固定されている。着脱庫 1 2 の後壁部 1 2 b を貫通して内部に導出されている。

【0020】

このような上、下ヒータ 1 3、1 4 間に被調理物 B を収容し加熱調理するために、周知のように着脱庫 1 2 の底面上をスライド可能としたロースター皿 1 5 と、これに支持された焼き網 1 6 を備え、ロースター皿 1 5 は前面開口を開閉する扉 1 7 と一体的に連結されている。従って、扉 1 7 を取手 1 7 a にて前方へ引張ることにより、ロースター皿 1 5 及び焼き網 1 6 とを一体に適宜の位置まで引き出せば、被調理物 B を取り出すことができる。

20

【0021】

加えて、着脱庫 1 2 の具体構成につき図 2 も併せて参照して述べるに、上記したように発熱手段たる上、下ヒータ 1 3、1 4 は固定庫 1 2 に取付固定されているのに対し、着脱庫 1 2 はスライド移動可能とするために、該着脱庫 1 2 の後壁部 1 2 b には各ヒータ 1 3、1 4 を挿通可能とする通し穴 1 8、1 9 を上下に形成している。これら通し穴 1 8、1 9 は、各ヒータ 1 3、1 4 の幅寸法以上の横長形状にあって、本実施例では特に上部の通し穴 1 8 の下縁部には切り起し形成してなる遮蔽部材 2 0 を後方に延出して、その端部が固定庫 1 1 の後壁部 1 1 a に近接配置されている。

30

【0022】

従って、着脱庫 1 2 が固定庫 1 1 内に収容された状態では、上記遮蔽部材 2 0 は図 1 に示す如く上ヒータ 1 3 の近傍下方にあって、上下に空間を遮蔽する如き形態に配置される。しかるに、着脱庫 1 2 を清掃したい場合には、扉 1 7 を前方へ引張りロースター皿 1 5 及び焼き網 1 6 を一体に引き出して取り出した後、着脱庫 1 2 を適宜の手掛け部を掴んで前方に引き出すことで、固定庫 1 1 側に取付固定された上、下ヒータ 1 3 を残して完全に外部に取り出すことができ、清掃を容易に行なうことができる。

【0023】

また、図 1、2 に示すように着脱庫 1 2 の後壁部 1 2 b において、上記遮蔽部材 2 0 の下部の右側に透孔 2 1 を形成している。これは、着脱庫 1 2 内の温度を検知するための後述する第 2 の温度センサ 2 4 を挿通可能とするもので、やはり着脱庫 1 2 のスライド移動に対して上記温度センサ 2 4 が固定庫 1 1 に取付固定されていて、且つその先端側の温度検知部が着脱庫 1 2 の内方まで導出した位置に保持するためである。

40

尚、図 2 において、着脱庫 1 2 の左右両側に前後方向に延びた突状部 2 2 が突設されているが、これは底面上をスライドする前記ロースター皿 1 5 の上方への不用意な動きを規制して水平移動を案内するためのものである。

【0024】

しかして、ここでロースター 8 が有する温度センサにつき述べるに、本実施例では例えばサーミスタからなる二つの温度センサ 2 3、2 4 を備えている。即ち、図 1 及び図 3 に示すように、いずれも固定庫 1 1 の後壁部 1 1 b に取付固定され、そのうちの第 1 の温度セ

50

ンサ23は、その温度検知部が固定庫11と着脱庫12の各後壁部11bと12bとの間にあって、所謂固定庫11内の温度検知を行なう温度センサとして機能するものである。これに対し、もう一方の第2の温度センサ24は、その温度検知部が前記透孔21を通して着脱庫12内まで延出され、所謂着脱庫12内の温度検知を行うべき温度センサとして機能する。

【0025】

これら各温度センサ23, 24は、図3から明らかな如く例えば右側部所に並んで取り付けられ、しかも図1に示すようにほぼ同一高さ位置に配設されている。従って、これら温度センサ23, 24は、同一後壁部11bで同一高さ位置に設けられ、固定庫11及び着脱庫12の庫内温度を検知するための設置条件を同じとし、作用説明の項で後述する温度差である対比結果を適確に得るようにしている。

10

【0026】

次に、上記構成としたうちのロースター8の作用につき、図5に示すフローチャートを参照して説明する。

まず、図1に示すように魚などの焼物調理を行なうべき、焼き網16上に被調理物Bを載置して扉17を閉じ、加熱調理庫を構成する着脱庫12内に収容セットする。そして、操作部9による電源スイッチのON操作をはじめ、加熱条件やタイマ時限等の設定を行なった後、スタートスイッチをON操作し加熱調理を開始する。

【0027】

以下、要部の制御内容を示す図5のフローチャートに沿って説明すると、これは加熱調理する時間(H)を設定した場合の一例で、運転開始に伴ないタイマによる計時がスタートし(ステップS1)、同時に発熱手段である上,下ヒータ13, 14がON動作して通電発熱され(ステップS2)、被調理物Bを上下部から加熱し焼き調理が開始される。そして、若干の時間経過後にステップS3に移行し、ここで温度センサである第1の温度センサ23及び第2の温度センサ24による温度検知の結果が対比される。

20

【0028】

即ち、第1の温度センサ23では、通常は着脱庫12が収容された状態における固定庫11内の温度検知が行なわれ(測定温度T1とする)、一方第2の温度センサ24では加熱雰囲気中の着脱庫12内の温度検知が行なわれ(測定温度T2とする)、これらの温度差(T2 - T1)が所定値以下か、否かが判定される。この場合、着脱庫12は正常な収容状態にあるから、当然加熱中の着脱庫12内の温度T2が固定庫11内の温度T1より遥かに高温であり、その温度差(T2 - T1)は予め設定された所定の範囲値を超える結果となり、従って所定値以下には非ず「NO」と判定される。

30

【0029】

このことは、正常な加熱調理が進行していると判断され、その調理時間が設定された所定時間に達するまで行なわれるもので、次のステップS4で所定時間(H)が経過したか監視され、経過した場合「YES」にはステップS5に移行し、上,下ヒータ13, 14はOFF動作して消熱されるとともに、図示しないブザーにて所定時間終了報知がなされ(ステップS6)、加熱調理を終了しタイマはリセットされ待機状態に至る。

尚、着脱庫12内の温度検知を行なう第2の温度センサ24は、上,下ヒータ13, 14による庫内温度を、図示しない制御装置を介して所定温度にコントロールするための入力信号としても用いられ、所謂被調理物を加熱制御するようにしている。

40

【0030】

ところで、着脱庫12を清掃すると前記したように外部に取り出し、清掃した後に着脱庫12を付け忘れ扉17やロースター皿15等を組み込んでしまうことが考えられる。この場合、外部からは視認できないため、その状態から発熱手段に通電して予熱したり、延いては誤って被調理物の加熱調理することも想到され、この場合には固定庫11が直接加熱されることによる耐熱性や、当然加熱調理も良好な仕上がり状態が得られないなどの危険を有する。

【0031】

50

しかるに、斯かる場合には第 1, 第 2 の温度センサ 2 3, 2 4 は、着脱庫 1 2 が無い状態であるため、ほぼ共通の設置条件のもとに温度検知が行なわれ、結果的にいずれも固定庫 1 1 内の温度検知を行なうこととなり、これらの測定温度差 ($T_2 - T_1$) は、実質的に無しか微差に止まる。

従って、このような状態で使用された場合は、前記したステップ S 3 において、温度差 ($T_2 - T_1$) が所定値以下の「YES」と判定され、着脱庫 1 2 が無い異常な状態であることが判断される。

【0032】

このため、以降はステップ S 7 に移行し、直ちに上, 下ヒータ 1 3, 1 4 を OFF 動作して消勢し、ブザーにより所定時間異常報知するとともに操作部 9 の表示部にエラー表示を継続して点灯表示して、使用者に異常事態を知らせるようにしている (ステップ S 8)。

従って、使用者はその着脱庫 1 2 の付け忘れた異常事態を速やかに察知できて対処でき、誤った使用状態のまま加熱運転が継続されることを防ぐことができる。

【0033】

斯くして、本実施例によれば次の効果を有する。

ロースター 8 の加熱調理庫の温度センサとして、固定庫 1 1 及び着脱庫 1 2 を有し夫々の庫内温度を検知する第 1, 第 2 の温度センサ 2 3, 2 4 を設けて、両者の温度検知の結果に基づき着脱庫 1 2 の有無を検出できるようにした。

これは、発熱手段たる上, 下ヒータ 1 3, 1 4 を配置した着脱庫 1 2 は、その有無により固定庫 1 1 側の庫内温度が大きく変動するため、第 1, 第 2 の温度センサ 2 3, 2 4 による測定温度 T_1 , T_2 を対比し、その相対的な温度差に基づき着脱庫 1 2 の有無が判定できるもので、例えば着脱庫 1 2 が無い状態で加熱運転がなされた場合には、これら第 1, 第 2 の温度センサ 2 3, 2 4 により検知温度 T_1 , T_2 は実質的に同じで且つ同じ温度上昇するため、これらの温度差は予め設定された所定値以下の少なくとも微差に止まり、以って着脱庫 1 2 が無いとの判断が簡単確実にできる。

【0034】

従って、着脱庫 1 2 を付け忘れた場合には、上記結果に基づき発熱手段を直ちに OFF 動作して加熱運転が継続される危惧をなくするとともに、使用者にブザーや表示部を利用して報知して誤った使用形態を修正することができるので、清掃のために着脱庫 1 2 を着脱可能とした利便性を逸することなく、これに伴う憂いを解消できる。

この場合、上記したように固定庫 1 1 側の庫内温度が大きく変動することに基づき、当該第 1 の温度センサ 2 3 のみによる温度変化を、正常範囲の所定値と対比して着脱庫 1 2 の有無を検出するようにしてもよい。但し、本実施例の如き第 1, 第 2 の温度センサ 2 3, 2 4 を採用して、その相対的な温度差に基づき着脱庫 1 2 の有無を判定する手段によれば、室内などの周囲温度に影響を受けることがなく、確実に信頼性が高い点で有利である。特に、本実施例では二つの温度センサ 2 3, 2 4 をほぼ同一部所である固定庫 1 1 の後壁部 1 1 b に取り付け、且つ同一高さ位置に設けてあるので、温度検知する条件を共通のもとに、その検知結果を一層信頼性の高いものとすることができる。

【0035】

加えて、各温度センサ 2 3, 2 4 と、その上方に近接する上ヒータ 1 3 との間に遮蔽部材 2 0 を設けたので、本来不要な上ヒータ 1 3 からの輻射熱や着脱庫 1 2 から漏れた熱を直接受けることがなく、温度センサ 2 3 による固定庫 1 1 側の庫内温度を適確に検知できる。このことから、本実施例では該遮蔽部材 2 0 は少なくとも第 1 の温度センサ 2 3 を不要な加熱要因から遮蔽できる構成であればよいもので、別部材から構成してもよいし、或は発熱手段の構成に応じて小さくするなど具体的形状も種々考えられる。

【0036】

また、第 2 の温度センサ 2 4 は、発熱手段を配置した着脱庫 1 2 内の調理するための温度コントロール用に兼用できるので、特に構成が複雑化することもなく提供できる。

尚、本発明は上記し且つ図面に示された実施例に限定されるものではなく、例えば三口タイプの加熱調理器に組み込まれたものに限らず、ロースター単体であってもよいなど、実

10

20

30

40

50

施に際し本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変更して実施可能である。

【 0 0 3 7 】

【発明の効果】

以上の説明から明らかなように、本発明のロースターは、加熱調理庫を固定庫と発熱手段を備え着脱可能な着脱庫とから構成するとともに、前記固定庫内及び着脱庫内の各温度を第1、第2の温度センサにて検知し、その検知結果に基づき前記着脱庫の有無を検出可能とした。

これにより、清掃のために着脱可能としたが故に取り外した着脱庫を付け忘れたまま、加熱運転が継続して行なわれる誤使用を防ぐことができる。従って、着脱可能とした利便性を失うことなく、加熱調理の仕上がりがない場合であるとか安全性に対する危惧を解消できる。この場合、着脱庫の有無を、各庫内温度の温度差を利用したので、周囲温度に影響を受けることなく検知精度が向上し迅速で確実に検出できるなど、実用的効果が期待できるロースターを提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例であるロースター全体構成を示す縦断側面図

【図2】 着脱庫の斜視図

【図3】 図1のA-A線に沿って切断して示す要部の横断平面図

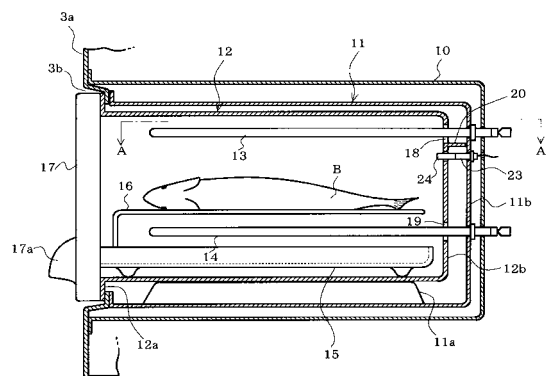
【図4】 ビルトインタイプの加熱調理器に適用した全体構成を示す斜視図

【図5】 要部の制御内容を示すフローチャート

【符号の説明】

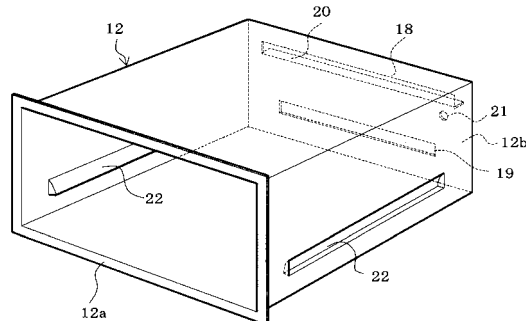
図中、1は加熱調理器、2はキッチン、3は調理器本体、8はロースター、10は遮熱ケース、11は固定庫（加熱調理庫）、12は着脱庫（加熱調理庫）、13は上ヒータ（発熱手段）、14は下ヒータ（発熱手段）、20は遮蔽部材、23は第1の温度センサ（温度センサ）、及び24は第2の温度センサ（温度センサ）を示す。

【図1】

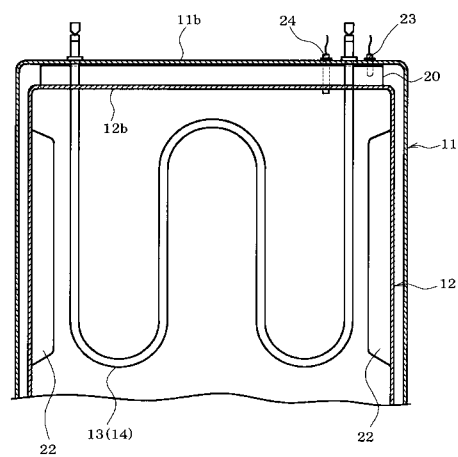


10:遮熱ケース
11:固定庫(加熱調理庫)
12:着脱庫(加熱調理庫)
13:上ヒータ(発熱手段)
14:下ヒータ(発熱手段)

【図2】

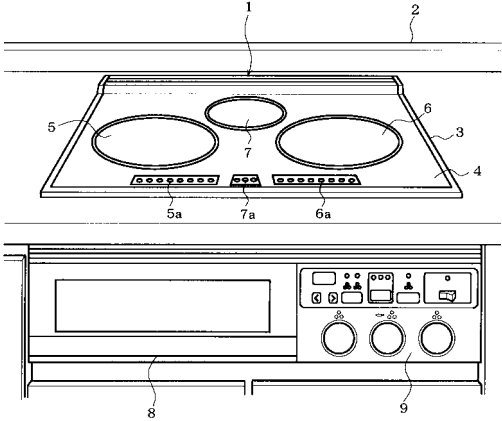


【 図 3 】



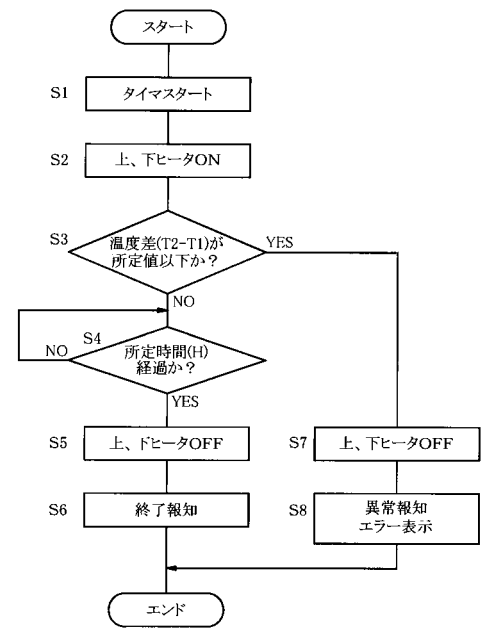
20:遮蔽部材
23:第1の温度センサ(温度センサ)
24:第2の温度センサ(温度センサ)

【 図 4 】



1:加熱調理器
8:ロースター

【 図 5 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2001-112641(JP,A)
特開平09-164076(JP,A)
特開2002-289325(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A47J 37/06