

(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2005-291549

(P2005-291549A)

(43) 公開日 平成17年10月20日(2005. 10. 20)

|                              |                      |             |
|------------------------------|----------------------|-------------|
| (51) Int. Cl. <sup>7</sup>   | F I                  | テーマコード (参考) |
| <b>F 2 4 C 7/04</b>          | F 2 4 C 7/04 3 O 1 Z | 3 L O 8 6   |
| <b>F 2 4 C 7/02</b>          | F 2 4 C 7/02 3 O 1 E | 3 L O 8 7   |
| <b>F 2 4 C 15/00</b>         | F 2 4 C 7/02 3 5 O J |             |
|                              | F 2 4 C 15/00 D      |             |
|                              | F 2 4 C 15/00 M      |             |
| 審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 9 頁) |                      |             |

|           |                              |          |                                |
|-----------|------------------------------|----------|--------------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2004-103783 (P2004-103783) | (71) 出願人 | 000005821                      |
| (22) 出願日  | 平成16年3月31日 (2004. 3. 31)     |          | 松下電器産業株式会社                     |
|           |                              |          | 大阪府門真市大字門真1006番地               |
|           |                              | (74) 代理人 | 100097445                      |
|           |                              |          | 弁理士 岩橋 文雄                      |
|           |                              | (74) 代理人 | 100103355                      |
|           |                              |          | 弁理士 坂口 智康                      |
|           |                              | (74) 代理人 | 100109667                      |
|           |                              |          | 弁理士 内藤 浩樹                      |
|           |                              | (72) 発明者 | 坂田 誠司                          |
|           |                              |          | 大阪府門真市大字門真1006番地 松下            |
|           |                              |          | 電器産業株式会社内                      |
|           |                              | Fターム(参考) | 3L086 AA01 CA04 CA16 DA19 DA24 |
|           |                              |          | DA30                           |
|           |                              |          | 3L087 AA01 BA03 BA09 DA19 DA24 |

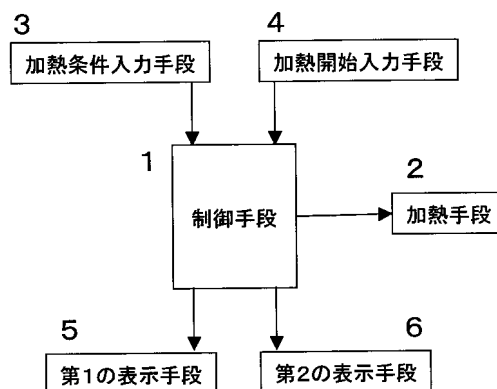
(54) 【発明の名称】 加熱調理器

## (57) 【要約】

【課題】本発明は加熱調理器において、使用者が容易かつ適切に調理操作を行うことが可能な加熱調理器を簡単な構成でかつ安価で提供することを目的とする。

【解決手段】加熱条件入力中とそれ以外の状態で加熱条件表示の大きさを変えることで、その変化を使用者にわかりやすく伝えることができ、かつ加熱情報入力時には表示が大きいため視認性も良くなるため操作性の向上が図れるとともに、同一スペース内で異なる表示を切り替えるのをドットマトリクス構造を備えた表示素子を使わずに構成できるため、部品点数増加を抑える、プリント基板サイズを抑える、耐ノイズ性対策が容易になる、プログラムが簡単になる、表示文字が文字崩れなく見易くできる、などとなり、使用者が容易かつ適切に調理操作を行うことが可能な加熱調理器を簡単な構成でかつ安価で提供することができる。

【選択図】図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

調理物を加熱する加熱手段と、加熱手段を制御する制御手段と、使用者が制御手段に加熱条件の情報を入力する加熱条件入力手段と、制御手段に入力された加熱条件を表示する第 1 の表示手段と、第 2 の表示手段と、加熱開始の指示を制御手段に入力する加熱開始入力手段とを備え、第 1 の表示手段と第 2 の表示手段は表示面同士で重ね合わせて配置し、第 2 の表示手段に対して第 1 の表示手段の加熱条件表示を大きくしており、使用者が加熱条件を制御手段に入力する時には第 1 の表示手段の加熱条件表示を表示させて、制御手段が加熱開始を入力された後は第 1 の表示手段の加熱条件表示を非表示にして第 2 の表示手段の加熱条件表示をさせる構成とした加熱調理器。

10

## 【請求項 2】

複数の加熱条件を同時に表示できるようにした第 1 の表示手段と、第 2 の表示手段において、第 1 の表示手段の加熱条件表示と第 2 の表示手段の加熱条件表示を同じ加熱条件表示同士で重なるような位置に表示させる構成とした請求項 1 に記載の加熱調理器。

## 【請求項 3】

制御手段の加熱開始情報の入力にかかわらず、使用者が加熱条件を制御手段に入力してから所定時間後に第 1 の表示手段の加熱条件表示を非表示にして第 2 の表示手段の加熱条件表示をさせる構成とした請求項 1 または 2 に記載の加熱調理器。

## 【請求項 4】

複数の加熱条件のうち 1 つの加熱条件入力を行うあいだは、その加熱条件に対応する第 1 の表示手段の加熱条件表示を表示させて、他の加熱条件に対応する加熱条件表示は第 2 の表示手段にて表示する構成とした請求項 2 または 3 に記載の加熱調理器。

20

## 【請求項 5】

第 2 の表示手段には、第 1 の表示手段の加熱条件表示に重なる位置に加熱条件表示以外の動作条件表示を配置する構成とした請求項 1 ~ 4 いずれかに記載の加熱調理器。

## 【請求項 6】

第 1 の表示手段を非表示にして第 2 の表示手段を表示する時に報知する報知手段を設けた構成の請求項 1 ~ 5 いずれかに記載の加熱調理器。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

30

## 【0001】

本発明は使用者が容易かつ適切に調理操作を行うことが可能な加熱調理器の表示に関するものである。

## 【背景技術】

## 【0002】

従来、この種の加熱調理器は使用者が容易かつ適切に調理操作を行うために、表示手段として文字及び画像を表示可能なドットマトリクス構造を備えた表示素子を使用している（例えば、特許文献 1 参照）。

## 【0003】

図 8 は前記公報に基づく概略構成図、図 9（a）、（b）は前記公報の表示内容実施例である。

40

## 【0004】

図 8 において、1 は制御手段、2 は加熱手段、3 は入力手段、5 は表示手段、7 は表示制御回路、8 は表示専用メモリ、9 はバックライトである。表示手段 5 は表示駆動制御するための表示制御回路 7 とが接続されており、制御手段 1 によりこれらを電氣的に制御している。表示制御回路 7 は、表示手段 5 において表示する絵情報や文字情報等を記憶するための表示専用メモリ 8 を備えている。また、表示手段 5 は、表示の視認性を向上するためにバックライト 9 により照明されている。従来例では、表示手段 5 には文字および画像を表示可能なドットマトリクス構造を備えた表示素子を用いており、図 9（a）、（b）は表示手段 5 にて、同じ位置に異なる文字や絵を表示している。もちろん図 8 の従来例に

50

は示していないが、文字や数字を位置はほぼ同じで大きさを変えて表示することも可能である。図 8 は、特許文献 1 に記載された従来の加熱調理器を示すものである。

【特許文献 1】特開 2 0 0 1 - 1 6 5 4 5 1 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0 0 0 5】

しかしながら、前記従来の構成では、容易かつ適切に調理操作を行う目的のもと、有限表示範囲内で多くの表示内容を表示させることができるドットマトリクス構造を備えた表示素子を表示手段に用いているため、表示手段を駆動制御する表示制御回路、文字や絵情報を記憶するための表示専用メモリが必要となるため、部品点数の増加とそれに伴う半田ブリッチ等による製造工程品質の安定性低下や 部品実装工数の増大につながる。また、表示手段、表示制御回路、表示専用メモリのプリント基板上での電氣的接続パターン配線が必要となり、プリント基板が大きくなる、また部品配置やパターン配線によってはノイズによる誤表示に対する耐ノイズ性向上対策も行う必要があり、更なる部品点数の増加などにつながるとともにコスト増大にもなる。一方、表示手段のプログラム制御も複雑になり、制御手段の処理スピードやメモリ容量も増大することになる。また、ドットマトリクス構造を備えた表示素子を使用する場合は、通常の T N 液晶に比べて制御するセグメント数が多くなるため、制御デューティ比が高くなり表示コントラストが低下する、表示が暗くなるためバックライトが必要となり表示部分の厚みや大きさが大きくなる。表示する文字や数字、絵についても、制御するドット数が少なければ崩れた（段がついた）文字や数字になり、T N 液晶の文字や数字に比べて見にくい表示になる、という課題を有していた。

【0 0 0 6】

本発明は、前記従来の課題を解決するもので、使用者が容易かつ適切に調理操作を行うことが可能な加熱調理器の表示を、簡単に構成しかつ安価に提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0 0 0 7】

前記従来の課題を解決するために、本発明の加熱調理器は、調理物を加熱する加熱手段と、加熱手段を制御する制御手段と、使用者が制御手段に加熱条件の情報を入力する加熱条件入力手段と、制御手段に入力された加熱条件を表示する第 1 の表示手段と、第 2 の表示手段と、加熱開始の指示を制御手段に入力する加熱開始入力手段とを備え、第 1 の表示手段と第 2 の表示手段は表示面同士で重ね合わせて配置し、第 2 の表示手段に対して第 1 の表示手段の加熱条件表示を大きくしており、使用者が加熱条件を制御手段に入力する時には第 1 の表示手段の加熱条件表示を表示させて、制御手段が加熱開始を入力された後は第 1 の表示手段の加熱条件表示を非表示にして第 2 の表示手段の加熱条件表示をさせる構成としたものである。

【0 0 0 8】

これによって、使用者は、加熱条件入力中はそれに対応する第 1 の表示手段により大きく表示された加熱条件表示を見ながら操作することができ、かつ加熱開始時には同一表示スペース内で第 2 の表示手段にて表示される加熱条件表示に切り替わるのを認識できるため、加熱調理器の加熱条件入力中か動作中かを視覚的に直感的に判断することが容易となる。また、同一スペース内で異なる表示を切り替えるのをドットマトリクス構造を備えた表示素子を使わずに構成できるため、部品点数増加を抑える、プリント基板サイズを抑える、耐ノイズ性対策が容易になる、プログラムが簡単になる、表示文字が文字崩れなく見易くできる、などとなり、使用者が容易かつ適切に調理操作を行うことが可能な加熱調理器を安価で提供することができる。

【発明の効果】

【0 0 0 9】

本発明の加熱調理器は、使用者が容易かつ適切に調理操作を行うことが可能な加熱調理器を簡単な構造でかつ安価で提供することができる。

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0010】

請求項1に記載の発明は、調理物を加熱する加熱手段と、加熱手段を制御する制御手段と、使用者が制御手段に加熱条件の情報を入力する加熱条件入力手段と、制御手段に入力された加熱条件を表示する第1の表示手段と、第2の表示手段と、加熱開始の指示を制御手段に入力する加熱開始入力手段とを備え、第1の表示手段と第2の表示手段は表示面同士で重ね合わせて配置し、第2の表示手段に対して第1の表示手段の加熱条件表示を大きくしており、使用者が加熱条件を制御手段に入力する時には第1の表示手段の加熱条件表示を表示させて、制御手段が加熱開始を入力された後は第1の表示手段の加熱条件表示を非表示にして第2の表示手段の加熱条件表示をさせることを特徴としたことにより、使用者は、加熱条件入力中はそれに対応する第1の表示手段により大きく表示された加熱条件表示を見ながら操作することができ、かつ加熱開始時には同一表示スペース内で第2の表示手段にて表示される加熱条件表示に切り替わるのを認識できるため、加熱調理器の加熱条件入力中か動作中かを視覚的に直感的に判断することが容易となる。

10

## 【0011】

請求項2に記載の発明は、特に、請求項1に記載の加熱調理器において、第1の表示手段と、第2の表示手段を複数の加熱条件を同時に表示できるようにして、第1の表示手段の加熱条件表示と第2の表示手段の加熱条件表示を同じ加熱条件表示同士で重なるような位置に表示させることを特徴としたことにより、使用者はそれぞれの加熱条件の入力中にそれぞれの加熱条件表示を同時に見ることができるとため加熱調理器の操作性を更に向上できる。

20

## 【0012】

請求項3に記載の発明は、特に、請求項1または2に記載の加熱調理器において、制御手段の加熱開始情報の入力にかかわらず、使用者が加熱条件を制御手段に入力してから所定時間後に第1の表示手段の加熱条件表示を非表示にして第2の表示手段の加熱条件表示をさせることを特徴としたことにより、使用者が加熱条件を入力している最中は第1の表示手段にて加熱条件表示を大きく表示でき、加熱条件を入力し終えて所定時間経過後に加熱条件表示を小さく表示されるため、使用者にとっては、加熱調理器に加熱条件を入力中か入力し終えたのかを視覚的に判断することが容易に出来るため加熱調理器への加熱条件入力の操作性を向上できる。

30

## 【0013】

請求項4に記載の発明は、特に、請求項2または3に記載の加熱調理器において、複数の加熱条件のうち1つの加熱条件入力を行うあいだは、その加熱条件に対応する第1の表示手段の加熱条件表示を表示させて、他の加熱条件に対応する加熱条件表示は第2の表示手段にて表示する構成としたことにより、1つの加熱条件を入力中はその加熱条件表示のみを大きく表示し、他の加熱条件表示は小さく表示するため、今現在どの加熱条件入力を行っているかを使用者により視覚的に認識しやすいようになるため操作性を向上できる。

## 【0014】

請求項5に記載の発明は、特に、請求項1～4いずれかに記載の加熱調理器において、第2の表示手段には、第1の表示手段の加熱条件表示に重なる位置に加熱条件表示以外の動作条件表示を配置する構成としたことにより、加熱条件を入力後に第1の表示手段の加熱条件表示範囲と重なる位置に動作条件表示（例えば使用する付属品表示など）を表示することができ、表示範囲を有効に使用でき必要以上に大きくしなくてもすむため、表示手段や各種入力手段を含めた操作部自体を大きくしなくてもよく、かつ限られた操作部スペースにおいては各種入力手段のスペースを小さくする必要もなくなるため、操作視認性にも優れることとなる。

40

## 【0015】

請求項6に記載の発明は、特に、請求項1～5いずれかに記載の加熱調理器において、第1の表示手段を非表示にして第2の表示手段を表示する時に報知する報知手段を設けた構成としたことにより、使用者に、視覚的だけでなく聴覚的にも加熱条件入力状況を認識

50

させることが出来るため操作性を向上できる。

【0016】

第1の発明は、調理物を加熱する加熱手段と、加熱手段を制御する制御手段と、使用者が制御手段に加熱条件の情報を入力する加熱条件入力手段と、制御手段に入力された加熱条件を表示する第1の表示手段と、第2の表示手段と、加熱開始の指示を制御手段に入力する加熱開始入力手段とを備え、第1の表示手段と第2の表示手段は表示面同士で重ね合わせて配置し、第2の表示手段に対して第1の表示手段の加熱条件表示を大きくしており、使用者が加熱条件を制御手段に入力する時には第1の表示手段の加熱条件表示を表示させて、制御手段が加熱開始を入力された後は第1の表示手段の加熱条件表示を非表示にして第2の表示手段の加熱条件表示をさせることを特徴としたことにより、使用者は、加熱条件入力中はそれに対応する第1の表示手段により大きく表示された加熱条件表示を見ながら操作することができ、かつ加熱開始時には同一表示スペース内で第2の表示手段にて表示される加熱条件表示に切り替わるのを認識できるため、加熱調理器の加熱条件入力中か動作中かを視覚的に直感的に判断することが容易となる。

10

【0017】

第2の発明は、特に、請求項1に記載の加熱調理器において、第1の表示手段と、第2の表示手段を複数の加熱条件を同時に表示できるようにして、第1の表示手段の加熱条件表示と第2の表示手段の加熱条件表示を同じ加熱条件表示同士で重なるような位置に表示させることを特徴としたことにより、使用者はそれぞれの加熱条件の入力中にそれぞれの加熱条件表示を同時に見ることができるとため加熱調理器の操作性を更に向上できる。

20

【0018】

第3の発明は、特に、請求項1または2に記載の加熱調理器において、制御手段の加熱開始情報の入力にかかわらず、使用者が加熱条件を制御手段に入力してから所定時間後に第1の表示手段の加熱条件表示を非表示にして第2の表示手段の加熱条件表示をさせることを特徴としたことにより、使用者が加熱条件を入力している最中は第1の表示手段にて加熱条件表示を大きく表示でき、加熱条件を入力し終えて所定時間経過後に加熱条件表示を小さく表示されるため、使用者にとっては、加熱調理器に加熱条件を入力中か入力し終えたのかを視覚的に判断することが容易に出来るため加熱調理器への加熱条件入力の操作性を向上できる。

【0019】

第4の発明は、特に、請求項2または3に記載の加熱調理器において、複数の加熱条件のうち1つの加熱条件入力を行うあいだは、その加熱条件に対応する第1の表示手段の加熱条件表示を表示させて、他の加熱条件に対応する加熱条件表示は第2の表示手段にて表示する構成としたことにより、1つの加熱条件を入力中はその加熱条件表示のみを大きく表示し、他の加熱条件表示は小さく表示するため、今現在どの加熱条件入力をしているかを使用者により視覚的に認識しやすいようになるため操作性を向上できる。

30

【0020】

第5の発明は、特に、請求項1～4いずれかに記載の加熱調理器において、第2の表示手段には、第1の表示手段の加熱条件表示に重なる位置に加熱条件表示以外の動作条件表示を配置する構成としたことにより、加熱条件を入力後に第1の表示手段の加熱条件表示範囲と重なる位置に動作条件表示（例えば使用する付属品表示など）を表示することができ、表示範囲を有効に使用でき必要以上に大きくしなくてもすむため、表示手段や各種入力手段を含めた操作部自体を大きくしなくてもよく、かつ限られた操作部スペースにおいては各種入力手段のスペースを小さくする必要もなくなるため、操作視認性にも優れることとなる。

40

【0021】

第6の発明は、特に、請求項1～5いずれかに記載の加熱調理器において、第1の表示手段を非表示にして第2の表示手段を表示する時に報知する報知手段を設けた構成としたことにより、使用者に、視覚的だけでなく聴覚的にも加熱条件入力状況を認識させることが出来るため操作性を向上できる。

50

## 【 0 0 2 2 】

以下、本発明の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。なお、この実施の形態によって本発明が限定されるものではない。

## 【 0 0 2 3 】

(実施の形態 1)

図 1 は、本発明の第 1 の実施例における加熱調理器のブロック図を示すものである。

## 【 0 0 2 4 】

図 1 において、制御手段 1 は加熱手段 2 の動作を制御しており、使用者は加熱条件入力手段 3 にて制御手段 1 に加熱条件を入力し、制御手段 1 はその入力された加熱条件情報を第 1 の表示手段 5 にて表示し、加熱開始入力手段 4 にて制御手段 1 に加熱開始情報が入力された後は、第 2 の表示手段 6 にて加熱条件表示をしている。 10

## 【 0 0 2 5 】

なお、図 2 ( a ) は、その第 1 の表示手段 5 の表示例、図 2 ( b ) は、第 2 の表示手段 6 の表示例、図 2 ( c ) は実施例 1 の表示変化図である。

## 【 0 0 2 6 】

以上のように構成された加熱調理器について、図 1、図 2 を用いて以下にその動作、作用を説明する。

## 【 0 0 2 7 】

まず、使用者が加熱条件入力手段 3 で加熱条件を入力すると、その情報を受けた制御手段 1 は第 1 の表示手段 5 に図 5 ( a ) に示す表示例のように加熱条件を表示する。次に、加熱条件を入力し終えた後、加熱開始入力手段 4 にて制御手段 1 に加熱開始を指示すると、図 2 ( b ) に示す表示例のように加熱条件を表示し、加熱手段 2 を動作させる。ここでは、図 2 ( a ) , ( b ) の表示例にあるように、第 1 の表示手段 5 の加熱条件表示を、第 2 の表示手段 6 のそれより大きくしているため、図 2 ( c ) に示すように、加熱条件入力中と加熱開始後とで加熱条件表示の大きさを変えている。 20

## 【 0 0 2 8 】

以上のように、本実施例においては、加熱条件入力中と加熱開始後とで加熱条件表示の大きさを変えることで、その変化を使用者にわかりやすく伝えることができ、かつ加熱情報入力時には表示が大きいため視認性も良くなるため操作性の向上が図れるとともに、同一スペース内で異なる表示を切り替えるのをドットマトリクス構造を備えた表示素子を使わずに構成できるため、部品点数増加を抑える、プリント基板サイズを抑える、耐ノイズ性対策が容易になる、プログラムが簡単になる、表示文字が文字崩れなく見易くできる、などとなり、使用者が容易かつ適切に調理操作を行うことが可能な加熱調理器を安価で提供することができる。 30

## 【 0 0 2 9 】

(実施の形態 2)

図 3 は、本発明の第 2 の表示変化図である。図 3 において、実施例 1 の構成と異なるところは、第 1 の表示手段 5 と、第 2 の表示手段 6 を複数 (ここでは表示領域の右側に温度条件、左側に時間条件) の加熱条件を同時に表示できるようにして、第 1 の表示手段 5 の加熱条件表示と第 2 の表示手段 6 の加熱条件表示を同じ加熱条件表示同士で重なるような位置に表示させるようにした点である。 40

## 【 0 0 3 0 】

以上のような構成で、実施例 1 のように動作させることで、使用者は温度条件と時間条件の入力中にそれぞれの加熱条件表示を同時に見ることができると加熱調理器の操作性、操作部視認性を実施例 1 以上に向上できる。

## 【 0 0 3 1 】

(実施の形態 3)

図 4 は、本発明の第 3 の実施例のタイミングチャートである。ここで、実施例 1 と異なるところは、制御手段 1 の加熱開始情報の入力にかかわらず、使用者が加熱条件を制御手段 1 に入力してから所定時間後に第 1 の表示手段 5 の加熱条件表示を非表示にして第 2 の 50

表示手段 6 の加熱条件表示をさせる用にした点である。そうすることで、使用者が加熱条件を入力している最中は第 1 の表示手段 5 にて加熱条件表示を大きく表示でき、加熱条件を入力し終えて所定時間経過後に加熱条件表示を小さく表示されるため、使用者にとっては、加熱調理器に加熱条件を入力中か入力し終えたのかを視覚的に判断することが容易に出来るため加熱調理器への加熱条件入力の操作性を向上できる。

#### 【 0 0 3 2 】

##### ( 実施の形態 4 )

図 5 ( a ) は、本発明の第 4 の実施例のタイミングチャート、図 5 ( b ) は実施例 4 の表示変化図である。ここで、実施例 2 と異なるところは、複数 (ここでは表示領域の右側に温度条件、左側に時間条件) の加熱条件のうち 1 つの加熱条件入力を行うあいだは、その加熱条件に対応する第 1 の表示手段 5 の加熱条件表示を表示させて、他の加熱条件に対応する加熱条件表示は第 2 の表示手段 6 にて表示するようにした点である。そうすることで、1 つの加熱条件を入力中はその加熱条件表示のみを大きく表示し、他の加熱条件表示は小さく表示するため、今現在どの加熱条件入力をしているかを使用者により視覚的に認識しやすいようになるため操作性を向上できる。

10

#### 【 0 0 3 3 】

##### ( 実施の形態 5 )

図 6 ( a ) , ( b ) , ( c ) は、本発明の第 5 の実施例の図であり、図 6 ( a ) は、第 1 の表示手段 5 の表示例、図 6 ( b ) は、第 2 の表示手段 6 の表示例、図 6 ( c ) は実施例 5 の表示変化図である。図 6 ( a ) , ( b ) , ( c ) において、実施例 1 の構成と異なるところは、第 2 の表示手段 6 には、第 1 の表示手段 5 の加熱条件表示に重なる位置に加熱条件表示以外の動作条件表示 10 を配置する構成とした点である。そうすることにより、加熱条件を入力後に第 1 の表示手段 5 の加熱条件表示範囲と重なる位置に動作条件表示 10 (例えば使用する付属品表示など) を表示することができ、表示範囲を有効に使用でき必要以上に大きくしなくてもすむため、表示手段や各種入力手段を含めた操作部自体を大きくしなくてもよく、かつ限られた操作部スペースにおいては各種入力手段のスペースを小さくする必要もなくなるため、操作視認性にも優れることとなる。

20

#### 【 0 0 3 4 】

##### ( 実施の形態 6 )

図 7 は、本発明の第 6 の実施例における加熱調理器のブロック図を示すものである。図 7 において、実施例 1 ~ 5 と異なるところは、報知手段 11 を設けた点である。なお、実施例 1 ~ 5 と同一符号のものは同一構造を有し、説明は省略する。

30

#### 【 0 0 3 5 】

以上のように構成された加熱調理器において、第 1 の表示手段 5 を非表示にして第 2 の表示手段 6 を表示する時に報知手段にて、表示の切り替わりを報知することで、使用者に、視覚的だけでなく聴覚的にも加熱条件入力状況を認識させることが出来るため操作性向上を図ることができる。

#### 【 0 0 3 6 】

ここでいう報知手段 11 は、ブザー等による音での報知、LED 等による光での報知などが考えられる。

40

#### 【産業上の利用可能性】

#### 【 0 0 3 7 】

以上のように、本発明にかかる加熱調理器は、使用者が容易かつ適切に調理操作を行うことが可能な加熱調理器を簡単な構造でかつ安価で提供することが可能となるが、調理操作以外での操作を行う際にも同様の効果が得られるのはもちろんのこと、加熱機器以外の機器の操作等についても適用できる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【 0 0 3 8 】

【図 1】本発明の実施例 1 における加熱調理器のブロック図

【図 2】( a ) 本発明の実施例 1 における第 1 の表示手段の表示例を示す図 ( b ) 本発明

50

の実施例 1 における第 2 の表示手段の表示例を示す図 ( c ) 本発明の実施例 1 の表示変化図

【図 3】本発明の実施例 2 の表示変化図

【図 4】本発明の第 3 の実施例のタイミングチャート

【図 5】( a ) 本発明の第 4 の実施例のタイミングチャート ( b ) 本発明の実施例 4 の表示変化図

【図 6】( a ) 本発明の実施例 5 における第 1 の表示手段の表示例を示す図 ( b ) 本発明の実施例 5 における第 2 の表示手段の表示例を示す図 ( c ) 本発明の実施例 5 の表示変化図

【図 7】本発明の実施例 6 における加熱調理器のブロック図

10

【図 8】従来の加熱調理器の概略構成図

【図 9】従来の加熱調理器の表示内容実施例を示す図

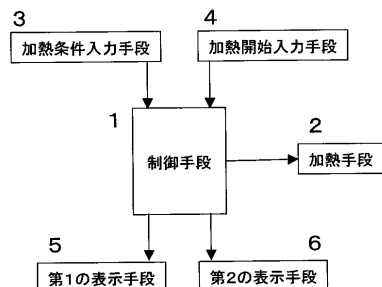
【符号の説明】

【 0 0 3 9 】

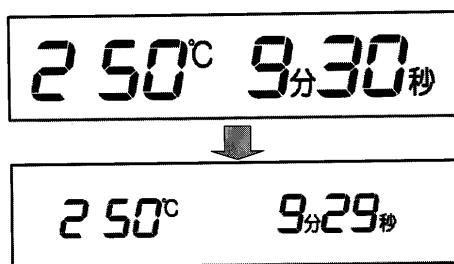
- 1 制御手段
- 2 加熱手段
- 3 加熱条件入力手段
- 4 加熱開始入力手段
- 5 第 1 の表示手段
- 6 第 2 の表示手段
- 1 0 動作条件表示
- 1 1 報知手段

20

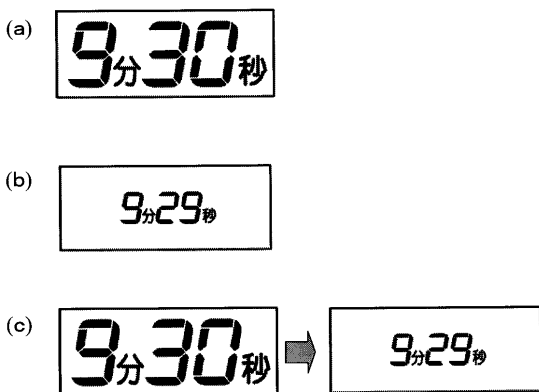
【図 1】



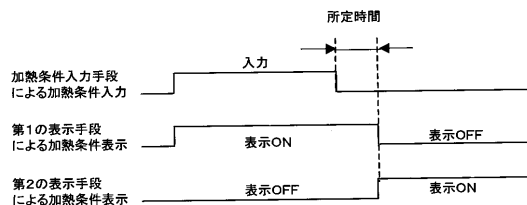
【図 3】



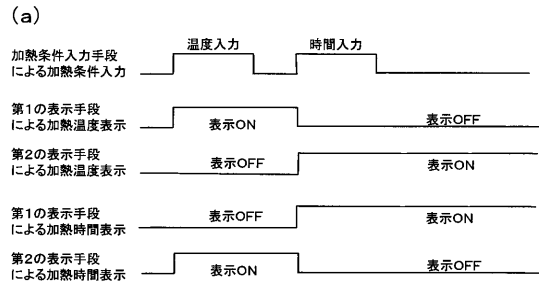
【図 2】



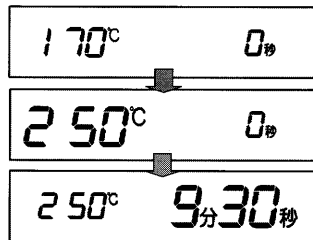
【図 4】



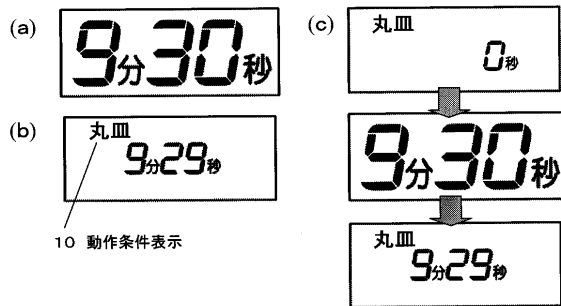
【図 5】



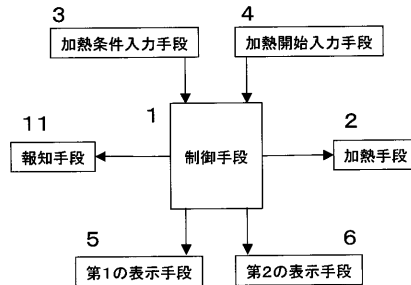
(b)



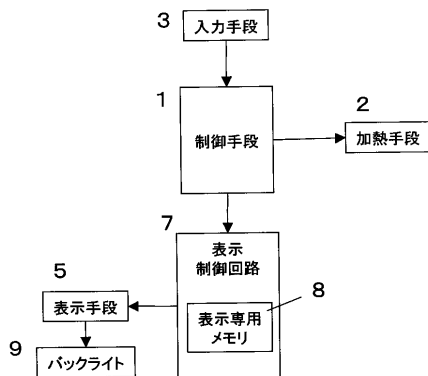
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【図 9】

