

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第1区分

【発行日】平成27年9月10日(2015.9.10)

【公開番号】特開2014-44809(P2014-44809A)

【公開日】平成26年3月13日(2014.3.13)

【年通号数】公開・登録公報2014-013

【出願番号】特願2012-185189(P2012-185189)

【国際特許分類】

H 05 B 6/12 (2006.01)

【F I】

H 05 B 6/12 3 1 2

H 05 B 6/12 3 2 4

H 05 B 6/12 3 3 5

【手続補正書】

【提出日】平成27年7月24日(2015.7.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

【図1】本開示に係る実施の形態1の誘導加熱調理器においてトッププレートを取り除いた状態を示す平面図

【図2】実施の形態1の誘導加熱調理器におけるトッププレートを示す平面図

【図3】実施の形態1の誘導加熱調理器において、並設された加熱コイルユニットおよび発光表示ユニットを拡大して示す斜視図

【図4】図1に示した誘導加熱調理器におけるIV-IV線による部分的な断面図

【図5】図1に示した誘導加熱調理器におけるV-V線による部分的な断面図

【図6】実施の形態1の誘導加熱調理器における発光表示ユニットの表示機能を構成する要素を示すブロック図

【図7】実施の形態1の誘導加熱調理器において、被加熱物がトッププレートに載置されたときの発光表示ユニットの発光状態を示す平面図

【図8】本開示に係る実施の形態2の誘導加熱調理器におけるトッププレートの直下に設けられている多数の加熱コイルユニットおよび発光表示ユニットなどを示す平面図

【図9】実施の形態2の誘導加熱調理器におけるトッププレートを示す平面図

【図10】実施の形態2の誘導加熱調理器において、並設された加熱コイルユニットおよび発光表示ユニットを拡大して示す斜視図

【図11】図8に示した誘導加熱調理器におけるXI-XI線による部分的な断面図

【図12】図8に示した誘導加熱調理器におけるXII-XII線による部分的な断面図

【図13】実施の形態2の誘導加熱調理器における導光ユニットを示す斜視図

【図14】実施の形態2の誘導加熱調理器において、被加熱物がトッププレートに載置されたときの発光表示ユニットの発光状態を示す平面図

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

発光表示ユニットの構成

発光表示ユニット3は、各加熱コイルユニット2の周りにおける四方の位置に配置されており、トッププレート6を通して目視可能に実質的に点状に発光するよう構成されている。発光表示ユニット3は、平面的な縦横に列状に並設された加熱コイルユニット2により挟まれた空間内に配設されており、加熱コイルユニット2における加熱コイルケース14の外周面に接するように配置されている。即ち、発光表示ユニット3は、縦横に列状に並設された加熱コイルユニット2を取り囲むように構成される略正方形である四角形の格子形状の枠体の頂点の位置に配置されている。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0036

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0036】

摺動案内部の構成

図5に示すように、発光表示ユニット3には加熱コイルユニット2に対向する位置に摺動案内部4が設けられている。摺動案内部4は、加熱コイルユニット2における加熱コイルケース14の外周面に摺動可能に配設されている。当該誘導加熱調理器の搬送時などにおいて、それぞれの加熱コイルユニット2が圧縮コイルばね11により振動状態となつたとしても、それぞれの加熱コイルユニット2の振動方向を上下方向に規制し、それぞれの加熱コイルユニット2が揺動（横揺れ）することにより生じる接触や衝突などの故障の原因となる動きが確実に禁止されている。ここで上下方向とは、加熱コイルユニット2が押付けられている直上のトッププレート6の平面に対して直交する方向をいう。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0041

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0041】

また、加熱制御部22は、起動信号が入力されたとき、被加熱物検出部21に対して各加熱コイルユニット2において被加熱物が載置されたか否かを検出する検出動作を実行させる。この検出動作は、各加熱コイルユニット2における加熱コイル13に検出電流を流して、その検出電流の変化により、被加熱物の有無を検出するものである。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0060

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0060】

実施の形態2の誘導加熱調理器におけるトッププレート6は、例えば透明の結晶化ガラスを用いており、トッププレート6の裏面には黒色の着色膜16が印刷されている。この着色膜16は光を透す黒色の光透過膜16aと、光を遮光する黒色の遮光膜16cとの二重構造になっている。トッププレート6の裏面においては、操作表示部5以外の全面に透過膜16aが印刷されており、その上から遮光膜16cが所定の領域、例えば操作表示部5、発光表示ユニット23、光センサ15に対向する面以外の所定の領域に印刷されている。したがって、使用者が外部からトッププレート6を通して本体筐体1内の加熱コイルユニット2などの部材が見えないよう構成されている。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0070

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0070】

また、加熱制御部22は、起動信号が入力されたとき、被加熱物検出部21に対して各加熱コイルユニット2において被加熱物7が載置されたか否かを検出する検出動作を実行させる。この検出動作は、各加熱コイルユニット2における加熱コイル13に検出電流を流して、その検出電流の変化により、被加熱物7の有無を検出する。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0076

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0076】

なお、トッププレート6は必ずしも透明な結晶化ガラスの裏面に黒色の膜体を印刷しなくてもよく、ガラス自体が着色された構成でもよい。本開示の誘導加熱装置としては、本体筐体1内の部材が使用者から見えず、発光表示ユニット23の発光状態と操作表示部5の表示部分が視認できる構成であればよい。