

【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 0 5 B 6/12 (2006.01)

【F I】

H 0 5 B 6/12 3 1 2

H 0 5 B 6/12 3 2 4

H 0 5 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】0 0 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 1】

【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】0 0 3 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 2】

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 1 4 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】0 0 3 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 6】

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 1 4 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 1 1 により振動状態となったとしても、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】0 0 4 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 1】

また、加熱制御部 2 2 は、起動信号が入力されたとき、被加熱物検出部 2 1 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 1 3 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】0 0 6 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 0】

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 1 6 が印刷されている。この着色膜 1 6 は光を透す黒色の光透過膜 1 6 a と、光を遮光する黒色の遮光膜 1 6 c 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 1 6 a が印刷されており、その上から遮光膜 1 6 c が所定の領域、例えば操作表示部 5、発光表示ユニット 2 3、光センサ 1 5 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】0 0 7 0

【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、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。