

【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23年10月6日(2011.10.6)

【公開番号】特開2010-244998(P2010-244998A)

【公開日】平成22年10月28日(2010.10.28)

【年通号数】公開・登録公報2010-043

【出願番号】特願2009-95408(P2009-95408)

【国際特許分類】

H 05 B 6/12 (2006.01)

【F I】

H 05 B 6/12 3 1 8

H 05 B 6/12 3 1 7

【手続補正書】

【提出日】平成23年8月1日(2011.8.1)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

調理容器を上面に置く結晶化ガラスからなるトッププレートと、

該トッププレートの下に設けられ、外周側に同心円状に巻回された第1のコイルと、内周側に同心円状に巻回された第2のコイルと、両コイルの間の同心円状のコイル間隙と、を有した加熱コイルと、

該加熱コイルへ高周波電力を供給する高周波電力供給手段と、

該高周波電力供給手段の出力電力を制御する電力制御手段と、

前記調理容器の底面の温度を検出する温度検出手段とを具備し、

該温度検出手段は、前記調理容器の底面からの放射赤外線量を検出するサーモパイルと、該サーモパイルの受光前面に配置される前記トッププレートと同一光学特性の窓材と、を備えており、

前記サーモパイルを前記コイル間隙下方に配して調理容器底面温度を検出しこの温度に基づいて前記加熱コイルへの供給電力を制御することを特徴とする誘導加熱調理器。

【請求項2】

請求項1に記載の誘導加熱調理器において、

前記第1のコイルと第2のコイルを架橋する巻き線下を避けて前記コイル間隙下方に前記温度検出手段を配置することを特徴とする誘導加熱調理器。

【請求項3】

請求項1に記載の誘導加熱調理器において、

前記高周波電力供給手段は前記第1のコイルの巻き始めに接続する低電圧線と前記第2のコイルの巻き終わりに接続する高電圧線で前記加熱コイルに高周波電力を供給し、

前記高電圧線近傍下を避け前記コイル間隙下方に前記温度検出手段を配置することを特徴とする誘導加熱調理器。

【請求項4】

請求項1に記載の誘導加熱調理器において、

前記温度検出手段は、

前記窓材をケース窓に嵌め込んだ第1のプラスチック筐体と、

該第1のプラスチック筐体を蔽うとともに、前記窓材に対応するケース窓が開口する非

磁性体の金属筐体と、

前記金属筐体を蔽うとともに、前記窓材に対応するケース窓が開口する第2のプラスチック筐体と、

から構成される3重筐体内の前記第1のプラスチック筐体内に前記サーモパイルを内蔵した温度検出手段であることを特徴とする誘導加熱調理器。

【請求項5】

請求項4に記載の誘導加熱調理器において、

前記第2のプラスチック筐体と前記金属筐体との間に空気層あるいは断熱材を挿入したことの特徴とする誘導加熱調理器。

【請求項6】

請求項1に記載の誘導加熱調理器において、

前記加熱コイル下方に、外気を導入して前記加熱コイルを冷却する冷却風路を備え、

前記コイル間隙下方の前記冷却風路内に前記温度検出手段を設置したことを特徴とする誘導加熱調理器。

【請求項7】

請求項1に記載の誘導加熱調理器において、

前記加熱コイル下方に、外気を導入して前記加熱コイルを冷却する冷却風路を備え、

前記コイル間隙下方の前記冷却風路外に前記温度検出手段を設置したことを特徴とする誘導加熱調理器。

【請求項8】

請求項1に記載の誘導加熱調理器において、

前記温度検出手段は前記サーモパイルの出力を増幅する直流増幅器を備え、

該直流増幅器は所定の出力電圧以上でその増幅度を減少させ温度検出範囲を拡大することの特徴とする誘導加熱調理器。