

【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20年6月5日(2008.6.5)

【公開番号】特開2006-294434(P2006-294434A)

【公開日】平成18年10月26日(2006.10.26)

【年通号数】公開・登録公報2006-042

【出願番号】特願2005-114152(P2005-114152)

【国際特許分類】

H 05 B 6/12 (2006.01)

【F I】

H 05 B 6/12 3 1 9

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月21日(2008.4.21)

【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】

トッププレートと、前記トッププレート下方に設け高周波電流が供給されると前記トッププレートに載置された鍋を誘導加熱する加熱コイルと、前記加熱コイル下方に設けられ前記加熱コイルを保持する加熱コイル保持部と、トッププレート側から投影して前記加熱コイル中心から放射状に前記加熱コイル保持部に設けた複数の加熱用フェライトと、前記加熱コイルに高周波電流を供給する周波数変換装置と、前記加熱コイル保持部下方に設けられ前記加熱コイル保持部を支持する支持部と、導電性金属をループ状に形成し前記加熱コイルの外周近傍に位置させ前記加熱コイル保持部に設けた磁気シールド板とを備え、前記加熱コイルで発生し機器から周辺に漏洩する漏洩磁界を低減するため前記加熱用フェライトの下方に配置されるフェライトまたは鋼板でなる防磁手段を前記支持部に設けた誘導加熱調理器。

【請求項2】

防磁手段をトッププレート側から投影して加熱用フェライトと重ならない位置に設けた請求項1記載の誘導加熱調理器。

【請求項3】

周波数変換装置と加熱コイルの熱遮蔽を行う支持部を加熱用フェライトと周波数変換装置の間に設けた請求項1記載の誘導加熱調理器。

【請求項4】

防磁手段をトッププレート側から投影して加熱コイルの中心より放射状に設けた請求項1記載の誘導加熱調理器。

【請求項5】

防磁手段はトッププレート側から投影して加熱コイルの半径よりも長手方向に長くした請求項4記載の誘導加熱調理器。

【請求項6】

防磁手段はトッププレート側から投影して加熱コイルの外形より外側まで伸びた形状にした請求項5記載の誘導加熱調理器。

【請求項7】

防磁手段は支持部に設けられた弹性を有するつめにより固定された請求項1記載の誘導加熱調理器。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明は、上記従来の課題を解決するもので、加熱コイルから発生される漏洩磁界を効率よく抑制することができる誘導加熱調理器を提供することを目的とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

前記従来の課題を解決するために、本発明の誘導加熱調理器は、トッププレートと、前記トッププレート下方に設け高周波電流が供給されると前記トッププレートに載置された鍋を誘導加熱する加熱コイルと、前記加熱コイル下方に設けられ前記加熱コイルを保持する加熱コイル保持部と、トッププレート側から投影して前記加熱コイル中心から放射状に前記加熱コイル保持部に設けた複数の加熱用フェライトと、前記加熱コイルに高周波電流を供給する周波数変換装置と、前記加熱コイル保持部下方に設けられ前記加熱コイル保持部を支持する支持部と、導電性金属をループ状に形成し前記加熱コイルの外周近傍に位置させ前記加熱コイル保持部に設けた磁気シールド板とを備え、前記加熱コイルで発生し機器から周辺に漏洩する漏洩磁界を低減するため前記加熱用フェライトの下方に配置されるフェライトまたは鋼板でなる防磁手段を前記支持部に設けたものである。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

トッププレート側から投影して加熱コイル中心から放射状に加熱コイル保持部に設けた複数の加熱用フェライトを備え、加熱コイルで発生し機器から周辺に漏洩する漏洩磁界を低減するため加熱用フェライトの下方に配置されるフェライトまたは鋼板でなる防磁手段を加熱コイル保持部を支持する支持部に設けることで、加熱コイルで発生し機器から周辺に漏洩する漏洩磁界を効率よく抑制することとなる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の誘導加熱調理器は、加熱コイルから発生され機器周辺に漏洩する漏洩磁界を効率よく抑制することができる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

第1の発明は、トッププレートと、前記トッププレート下方に設け高周波電流が供給さ

れると前記トッププレートに載置された鍋を誘導加熱する加熱コイルと、前記加熱コイル下方に設けられ前記加熱コイルを保持する加熱コイル保持部と、トッププレート側から投影して前記加熱コイル中心から放射状に前記加熱コイル保持部に設けた複数の加熱用フェライトと、前記加熱コイルに高周波電流を供給する周波数変換装置と、前記加熱コイル保持部下方に設けられ前記加熱コイル保持部を支持する支持部と、導電性金属をループ状に形成し前記加熱コイルの外周近傍に位置させ前記加熱コイル保持部に設けた磁気シールド板とを備え、前記加熱コイルで発生し機器から周辺に漏洩する漏洩磁界を低減するため前記加熱用フェライトの下方に配置されるフェライトまたは鋼板でなる防磁手段を前記支持部に設けることにより、加熱コイルで発生し機器から周辺に漏洩する漏洩磁界を効率よく抑制することができる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

第2発明は、防磁手段をトッププレート側から投影して加熱用フェライトと重ならない位置に設けたことにより、加熱コイルから発生される漏洩磁界を効率よく抑制することができる。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

第3発明は、周波数変換装置と加熱コイルの熱遮蔽を行う支持部を加熱用フェライトと周波数変換装置の間に設けたことにより、加熱コイルから発生される漏洩磁界を効率よく抑制することができる。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

第4発明は、防磁手段をトッププレート側から投影して加熱コイルの中心より放射状に

設けたことにより、加熱コイルから発生される漏洩磁界を効率よく抑制することができる。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

第5発明は、防磁手段をトッププレート側から投影して加熱コイルの半径よりも長手方向に長くしたことにより、加熱コイルから発生される漏洩磁界を効率よく抑制することができる。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

第6発明は、防磁手段はトッププレート側から投影して加熱コイルの外形より外側まで伸びた形状としたことにより、加熱コイルから発生される漏洩磁界を効率よく抑制することができる。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

第7発明は、防磁手段は支持部に設けられた弹性を有する爪により固定されたことにより、安価に防磁フェライトの振動及び脱落等を防止することができる。

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

(参考の形態1)

図3は、本発明の第1の参考形態の誘導加熱調理器の加熱コイル部の平面図である。

【手続補正18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

(参考の形態2)

図4は、本発明の第2の参考形態の誘導加熱調理器の加熱コイル部の平面図である。

【手続補正19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

【図1】本発明の第1の実施形態を示す誘導加熱調理器の主要断面図

【図2】本発明の第1の実施形態を示す誘導加熱調理器の加熱コイル部の平面図

【図3】本発明の第1の参考形態を示す誘導加熱調理器の加熱コイル部の平面図

【図4】本発明の第2の参考形態を示す誘導加熱調理器の加熱コイル部の平面図

【図5】従来例を示す誘導加熱調理器の主要断面図