

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3812841号
(P3812841)

(45) 発行日 平成18年8月23日(2006.8.23)

(24) 登録日 平成18年6月9日(2006.6.9)

(51) Int. Cl.

H05B 6/12 (2006.01)

F I

H05B 6/12 307

請求項の数 5 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2003-186206 (P2003-186206)
 (22) 出願日 平成15年6月30日(2003.6.30)
 (65) 公開番号 特開2005-19356 (P2005-19356A)
 (43) 公開日 平成17年1月20日(2005.1.20)
 審査請求日 平成18年4月10日(2006.4.10)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 503235950
 宮越 保
 東京都品川区中延1-5-5-301
 (74) 代理人 100107250
 弁理士 林 信之
 (74) 代理人 100119220
 弁理士 片寄 武彦
 (72) 発明者 宮越 保
 東京都品川区中延1-5-5-301

審査官 結城 健太郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電磁調理器用補助具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

所定厚みの磁性体で形成され中央部に円形開口を有する平板状の円形底部と、前記円形底部の外周に磁性体で形成される所定高さの側壁部を備え、前記平板状の円形底部を電磁調理器の平らなトッププレートに載置し、中華鍋等の底面が曲面状の鍋の底面を前記円形底部の円形開口の上端縁及び側壁部の上端縁に接触させて安定保持可能とすることを特徴とする電磁調理器用補助具。

【請求項2】

前記円形底部の中央部の円形開口の上端縁に所定角度のテーパ部を形成することを特徴とする請求項1に記載の電磁調理器用補助具。

【請求項3】

前記円形底部の底面に放射状に複数の溝を形成したことを特徴とする請求項1又は2に記載の電磁調理器用補助具。

【請求項4】

前記側壁部の上端縁に所定間隔をおいて切欠を形成することを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載の電磁調理器用補助具。

【請求項5】

前記円形底部の底面外周の角部を曲面状に面取りしたことを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載の電磁調理器用補助具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、トッププレートが平らな電磁調理器で底面が曲面状にカーブした中華鍋等を使用可能とする電磁調理器用補助具に関する。

【0002】

【従来の技術】

電磁調理器は、電磁誘導を利用して電磁波を発生させ、ジュール熱を生じさせることによって、その上に載置される鉄鍋、フライパン等の調理用器具を加熱することが可能な調理器であり、炎を使わないため安全であるという長所を有している。

【0003】

従来の電磁調理器は、フラットで水平なトッププレートの裏面に同じくフラットな加熱コイルを配置したものであり、中華鍋のような底面が球面状の調理用鍋は水平なトッププレートとの接触面積が極めて小さくなり、効率良く鍋を加熱することは不可能であった。

【0004】

【特許文献1】

特開平7-201463号公報

【0005】

特開平7-201463号公報には、電磁調理器のトッププレートを半球状に窪ませ、底面が球面状の中華鍋にも適用可能としたもものが開示されている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、特開平7-201463号公報に開示されているような中華鍋専用の電磁調理器では、通常の底面がフラットな鍋、フライパンは使用できず、現実的には、家庭用の電磁調理器としては使用できないものであった。

【0007】

本発明は、フラットで水平なトッププレートを有する電磁調理器でも底面が球面状の中華鍋を使用可能とする電磁調理器用補助具を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

本第1発明は、電磁調理器用補助具において、所定厚みの磁性体で形成され中央部に円形開口を有する平板状の円形底部と、前記円形底部の外周に磁性体で形成される所定高さの側壁部を備え、前記平板状の円形底部を電磁調理器の平らなトッププレートに載置し、中華鍋等の底面が曲面状の鍋の底面を前記円形底部の円形開口の上端縁及び側壁部の上端縁に接触させて安定保持可能とすることを特徴とする。

【0009】

本第2発明は、本第1発明の電磁調理器用補助具において、前記円形底部の中央部の円形開口の上端縁に所定角度のテーパ部を形成することを特徴とする。

【0010】

本第3発明は、本第1又は第2発明の電磁調理器用補助具において、前記円形底部の底面に放射状に複数の溝を形成したことを特徴とする。

【0011】

本第4発明は、本第1発明～第3発明のいずれか1つの発明の電磁調理器用補助具において、前記側壁部の上端縁に所定間隔をおいて切欠を形成することを特徴とする。

【0012】

本第5発明は、本第1発明～第4発明のいずれか1つの発明の電磁調理器用補助具において、前記円形底部の底面外周の角部を曲面状に面取りしたことを特徴とする。

【0013】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態を図により説明する。

図1(a)(b)は本発明の一実施形態を示す斜視図と平面図である。

10

20

30

40

50

電磁調理器用補助具 1 は、鉄、鉄合金等の磁性体で形成される所定厚さと重さを有する平板状の円形底部 2 と、円形底部 2 の外周に所定高さの磁性体で形成される側壁部 3 を有する。

前記平板状の円形底部 2 の中央部に所定径の円形開口 4 が形成される。

前記側壁部 2 の外周には一对の把手 5 を取り付けける。

前記平板状の円形底部 2 の中央部の円形開口 4 の径と側壁部 3 の高さは、中華鍋等の底面が曲面状の鍋を載置した際、曲面状の鍋の底面が、円形開口 4 の上端縁 4 a、側壁部 3 の上端縁 3 a に当接し、電磁加熱エネルギーを中華鍋等に効率良く伝達するように設定される。

本発明の一実施形態の電磁調理器補助具 1 は、表面がフラットなトッププレート¹⁰を有し、その下に磁力発生コイルを有する電磁調理器のトッププレートの上に平板状の円形底部 2 の底面 2 a を載置する。円形底部 2 は所定厚みの磁性体で形成されるためある程度の重量を有するため中華鍋等の底面が曲面形状の鍋を載置しても安定した状態で電磁調理器のトッププレート上に保持される。

【0014】

図 2 (a) (b) は本発明の他の実施形態を示す斜視図と平面図である。

本発明の他の実施形態の電磁調理器用補助具 1 は、平板状の円形底部 2 の中央に形成される円形開口 4 の上端縁に曲面状の鍋の底面が当接するテーパ部 6 を形成したものである。

他の実施形態の電磁調理器用補助具 1 は、中華鍋等の底面が曲面状の鍋を載置した際、曲面状の鍋の底面が、前記円形底部 2 の中央部の円形開口 4 のテーパ部 6 と側壁部 3 の上端縁 3 a に当接するので、電磁加熱エネルギーを中華鍋等に効率良く伝達するように設定される。

【0015】

図 3 (a) (b) (c) は、本発明の一実施形態、他の実施形態、他の実施形態の一部変形例の断面図である。図 3 (a) は一実施形態の電磁調理器用補助具 1 であり、円形底部 2 の円形開口 4 はストレート穴として形成され、円形開口 4 の上端縁 4 a で曲面状の鍋の底面と当接する。図 3 (b) は、他の実施形態の電磁調理器用補助具 1 であり、円形底部 2 の円形開口 4 の上端縁に曲面状の鍋の底面が当接するテーパ部 6 を形成したものである。図 3 (c) は、他の実施形態の電磁調理器用補助具 1 の変形例であり、円形底部 2 の円形開口 4 の上端縁に曲面状の鍋の底面が当接する大きなテーパ部 6 を形成したものである。

【0016】

図 4 は、本発明の別の実施形態を示す斜視図である。別の実施形態においては、電磁調理器用補助具 1 の側壁部 2 の上端縁 2 a に所定間隔で U 字形の切欠き 7 を形成したものである。この切欠き 7 は、叩き出しにより成形される中華鍋等の曲面形状の底面は正確な球面でないため、直線状の電磁調理器用補助具 1 の側壁 3 の上端縁 3 a への中華鍋等の不正確な曲面状の底面が不安定な状態の当接するのを、所定間隔で上端縁 3 a に形成される切欠きにより安定した状態で当接させる役割を果たす。

【0017】

図 5 (a) (b) は、本発明の電磁調理器用補助具の側面図と底面図である。

本発明の電磁調理器用補助具 1 の円形底部 2 の底面 2 a には、所定間隔で放射状に溝 8 を形成する。この溝 8 は、中華鍋等の曲面状の底面を有する鍋を電磁調理器用補助具 1 に載置して調理中に、水等が電磁調理器のトッププレート上にこぼれた際、その水が電磁調理器用補助具 1 の底面 2 a に入ると不快な音を発するので、水を電磁調理器用補助具 1 の底面 2 a から排出するためのものである。

【0018】

図 6 (a) (b) は、本発明の実施形態の側面図と底面図である。

この実施形態の電磁調理器用補助具 1 においては、底面 2 a に放射状に形成される溝 8 の形状を円形開口 4 に向かって幅広とし、底面 2 a に入り込んだ水を素早く円形開口部 4 に

10

20

30

40

50

排出する機能を有する。また、底面 2 a の外周に曲面状の面取り部 9 を形成し、電磁調理器用補助具 1 の電磁調理器のトッププレートに載置した際、電磁調理器用補助具 1 の底面 2 a との接触による衝撃を緩和する。

【0019】

【発明の効果】

本発明の電磁調理器用補助具の構成により、表面がフラットな電磁調理器のトッププレートに安定して載置可能であり、底面が曲面状の中華鍋を安定して保持し、効率良く電磁エネルギーを伝達して調理可能とする。

円形底部の中央部の円形開口の上端縁に曲面状の底面を有する鍋に広く接触するテーパ部を形成することにより、より安定して中華鍋等を保持し、効率良く電磁エネルギーを伝達可能とする。

10

電磁調理器用補助具の円形底部の底面に所定間隔で放射状に溝を形成することにより、調理中に水等が電磁調理器のトッププレート上にこぼれた水を底面から排水し、底面に入り込んだ水による不快な音の発生を防止する。

底面の外周に曲面状の面取りを形成することにより、電磁調理器用補助具の電磁調理器のトッププレートに載置した際、電磁調理器用補助具の底面と電磁調理器のトッププレートの接触による衝撃を緩和する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 (a) (b) は本発明の実施形態を示す斜視図と平面図である。

【図 2】 (a) (b) は本発明の実施形態を示す斜視図と平面図である。

20

【図 3】 (a) (b) (c) は、本発明の実施形態の断面図である。

【図 4】 本発明の実施形態を示す斜視図である。

【図 5】 (a) (b) は本発明の実施形態の側面図と底面図である。

【図 6】 (a) (b) は本発明の実施形態の側面図と底面図である。

【符号の説明】

1：電磁調理器用補助具

2：円形底部

2 a：円形底部の底面

3：側壁部

3 a：側壁部の上端縁

30

4：円形開口

4 a：円形開口の上端縁

5：把手

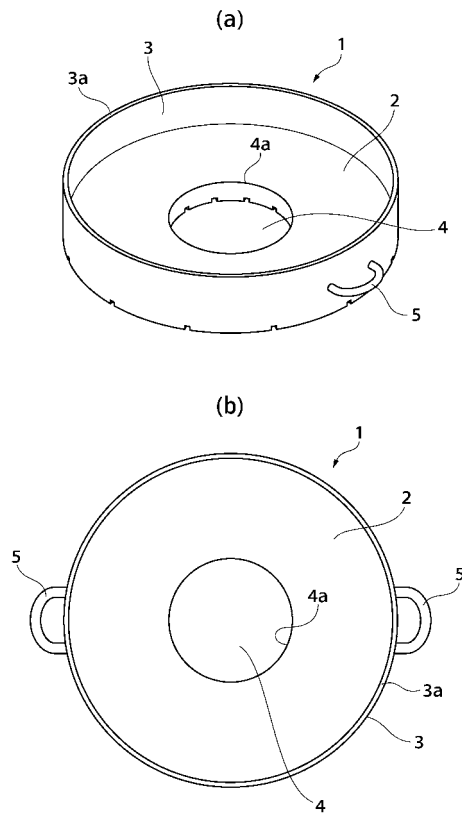
6：テーパ部

7：切欠き

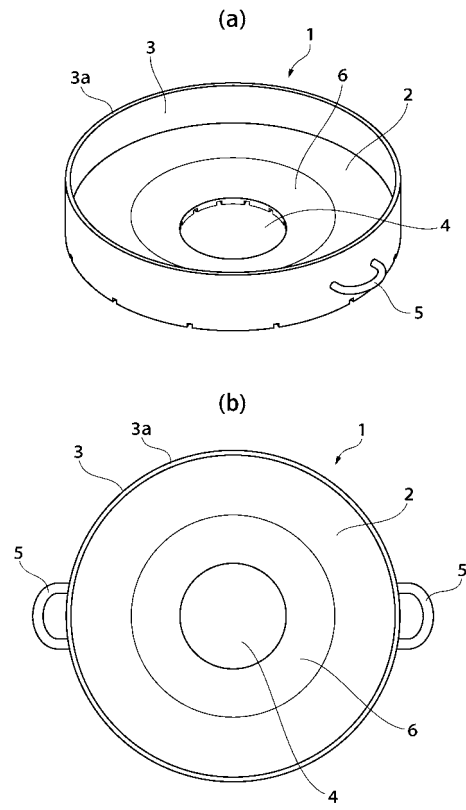
8：溝

9：面取り部

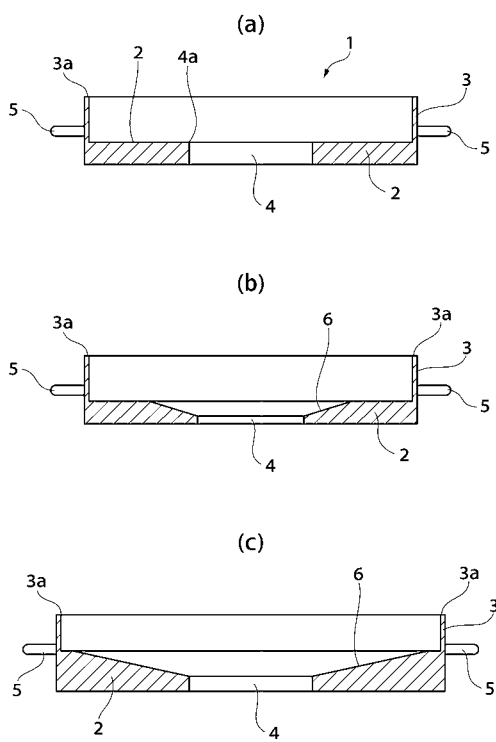
【図 1】



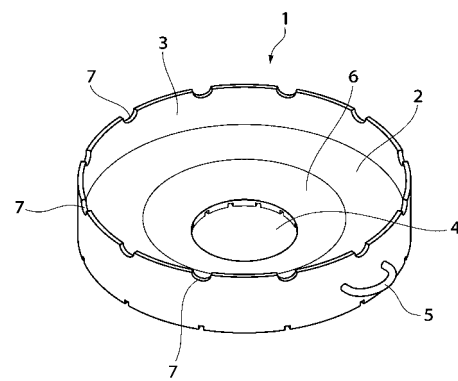
【図 2】



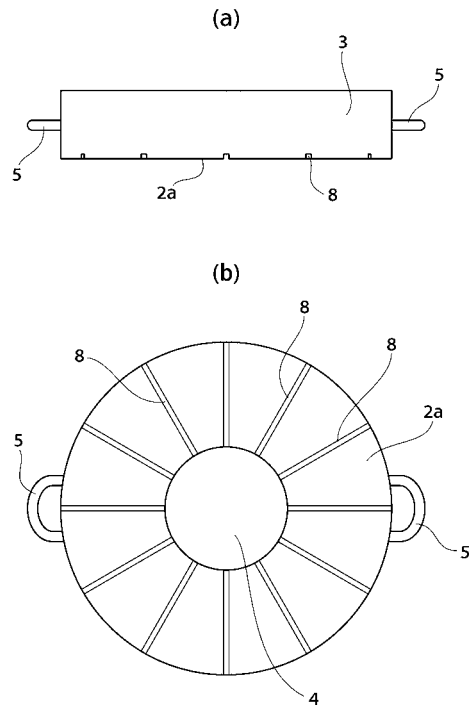
【図 3】



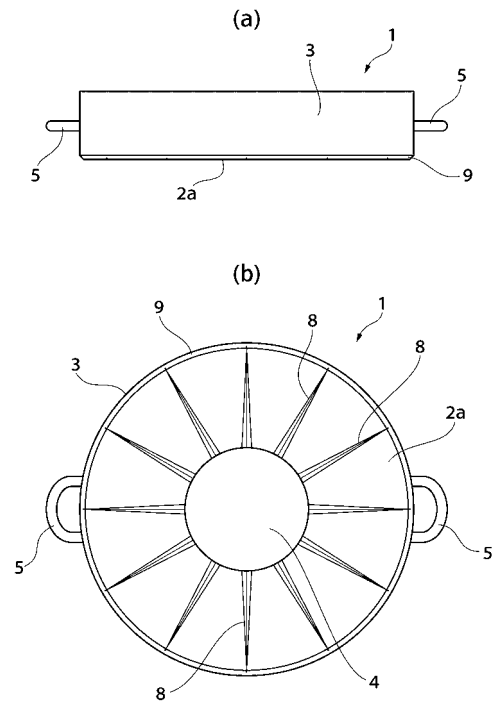
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実開昭59-096794 (JP, U)
特開平05-226069 (JP, A)
実開昭60-038492 (JP, U)
実開昭63-181708 (JP, U)
実開平03-012394 (JP, U)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
H05B 6/12
F24C 15/10