

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5183574号
(P5183574)

(45) 発行日 平成25年4月17日(2013.4.17)

(24) 登録日 平成25年1月25日(2013.1.25)

(51) Int.Cl. F I
A 4 7 J 37/06 (2006.01) A 4 7 J 37/06 3 2 6
A 4 7 J 36/06 (2006.01) A 4 7 J 36/06 G

請求項の数 9 (全 18 頁)

| | |
|---|---|
| <p>(21) 出願番号 特願2009-137753 (P2009-137753) (22) 出願日 平成21年6月8日(2009.6.8) (65) 公開番号 特開2009-291622 (P2009-291622A) (43) 公開日 平成21年12月17日(2009.12.17) 審査請求日 平成23年12月28日(2011.12.28) (31) 優先権主張番号 10-2008-0053613 (32) 優先日 平成20年6月9日(2008.6.9) (33) 優先権主張国 韓国(KR) (31) 優先権主張番号 10-2008-0053614 (32) 優先日 平成20年6月9日(2008.6.9) (33) 優先権主張国 韓国(KR)</p> <p>早期審査対象出願</p> | <p>(73) 特許権者 509161347 朴 俊奎 大韓民国 釜山市 沙上区 周禮3洞 5 95-4番地 9-1309戸 (74) 代理人 110000349 特許業務法人 アクア特許事務所 (72) 発明者 朴 俊奎 大韓民国 釜山市 沙上区 周禮3洞 5 95-4番地 9-1309戸 審査官 土屋 正志</p> |
|---|---|

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 簡便調理器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

油を受ける窪みを備えた油受けと、該油受けの上にセットされ、中央に開けられた熱流入口を備え、該窪みに向けて放射状に均等に開けられた排出口を備えた焼板と、該焼板に掛ける半球形の蓋とを含む簡便調理器において、

前記油受けは、中央の上側方向へ直径を次第に小さくしながら一体的に延長、上昇し、前記焼板の熱流入口に火炎を案内する排熱口と、

前記油受けの外郭側面に開けられて、前記蓋の内部及び前記焼板の排出口を經由して下降した火炎を外部に排出させる通風口と、

前記排熱口の周囲に開けられて補助火炎を流入させる補助孔と、を含み、

前記蓋は、前記油受けの枠に支持される天井孔を備えた金属ボディと、前記天井孔にバンド装着されるガラスカバーとを含んで構成されることを特徴とする簡便調理器。

【請求項2】

排熱口の周囲に窪みを備えた油受けと、該油受け上にセットされ、該排熱口を經由した炎を流入させる熱流入口を備えた焼板と、該焼板に掛ける半球形の蓋と、前記蓋の天井に組み立てられた反射板を含む簡便調理器において、

前記反射板は、中心が低く放射状に次第に高くなり、ふたたび最外郭に向かって低くなり、該中心から最外郭へ向け渦巻状に均等に配列された谷部と頂部とを含んで構成されることを特徴とする簡便調理器。

【請求項3】

前記蓋は、前記油受けの枠に支持される天井孔を備えた金属ボディと、前記天井孔にバンド装着されるガラスカバーとを含んで構成されることを特徴とする、請求項 2 に記載の簡便調理器。

【請求項 4】

前記ガラスカバーの中央に開けられた上側孔と、
前記反射板の中央に開けられた下側孔と、
前記ガラスカバーの上に被せられ楕円形の孔を備えた補助板と、
前記楕円形の孔に嵌められて装着される楕円形ナットと、
前記下側孔および上側孔を經由して前記楕円形ナットに結合されるボルトとを含んで構成されることを特徴とする請求項 3 に記載の簡便調理器。

10

【請求項 5】

前記蓋の側面に装着され、天井の中心に向かって折り曲がって延長された取手を含んで構成されることを特徴とする、請求項 2 から 4 のいずれか 1 項に記載の簡便調理器。

【請求項 6】

前記取手は、前記蓋の側面にリベット装着され、天井の中心へ向けて折り曲げられた固定片と、該固定片に嵌め込まれながらネジ結合され、該蓋の天井の中心へ向けて延長される手掴み部とを含んで構成されることを特徴とする請求項 5 に記載の簡便調理器。

【請求項 7】

前記焼板は、前記油受けの窪みに向けて放射状に均等に開けられた排出口を含んで構成されることを特徴とする請求項 2 から 4 のいずれか 1 項に記載の簡便調理器。

20

【請求項 8】

前記油受けの側面に開けられた通風口を含んで構成されることを特徴とする請求項 7 に記載の簡便調理器。

【請求項 9】

前記油受けは、前記排熱口の周囲に開けられた補助孔をも含んで構成されることを特徴とする、請求項 2 から 4 のいずれか 1 項に記載の簡便調理器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、調理物を立体的に、迅速に焼き上げることを可能にした簡便調理器に関するものである。

30

【背景技術】

【0002】

一般に、肉類や鮮魚類などを焼く場合、金属やセラミックなどの材質からなるフライパン型、板型または金属材質からなる焼板型の調理器具を使用して調理物を調理する方法が採られる。

【0003】

この場合、調理物の表面に熱が順に伝わり、焼板に接する面から先に熱が通るため、反対側の部位に熱を通すために必ずひっくり返さなければならない手間が生じる。

【0004】

40

そして、調理物から排出され、あるいは調理のために使われた油などが加熱されると、煙と共に臭気が発生し、とくに金属材質からなる焼板の場合は、熱源に露出した調理物の接触面が先に焦げ、激しい煙と不快な臭気を発生させ、また、加熱部に落ちる油や調理物などは炎を誘発し安全上の問題をきたし、さらに空气中に飛散した油の微粒子や臭気の微粒子などが衣服や身体または周辺環境を汚染させるなどの不便をもたらしている。

【0005】

また、鍋を利用する料理の場合も、金属やセラミック材質の調理器具に伝わる熱を主な熱源として利用するため、スープや油が必須となる料理に限られてしまい、とくにピザやパン、パイ、グラタンなどの焼き調理が必要な料理には別のオーブンを使わなければならない手間がかかる。

50

【 0 0 0 6 】

のみならず、オーブンを使えば食べ物の中までまんべんなく熱を通して、様々な料理を完成させられるが、オーブンの余熱のためにかかなりの時間が必要となり、比較的量が少ない料理には適当ではなく、さらに早く簡単にオーブン料理を作りたい場合に制約を受ける短所がある。

【 0 0 0 7 】

このような短所を克服するために、本願出願人は、2007年5月9日付で大韓民国特許出願第2007-0044924号(簡便調理器に関する特許文献1。以下「従来技術」という)を出願した。

【 0 0 0 8 】

図1は、従来技術の簡便調理器を示す分解斜視図である。

【 0 0 0 9 】

従来技術の簡便調理器は、図1で図示した通り、通常のカスバーナ上に順に配置される油受け(10)、焼板(30)および蓋(60)で構成される。

【 0 0 1 0 】

油受け(10)は、排熱口(12)の周囲に窪み(14)を備え、熱を冷ますための水や調理物(70)から落下する油を受けられるようにし、焼板(30)は油受け(10)上にセットされ、排熱口(12)を経由した炎を流入させる熱流入口(32)を備える。

【 0 0 1 1 】

蓋(60)は、適宜焼板(30)に掛け、調理物(70)を直火または伝導熱で焼いたり熱したりできるようにする。

【 0 0 1 2 】

図2aは、従来技術の簡便調理器の蓋を開けた状態を示した斜視図であり、図2bは、従来技術による簡便調理器を示した断面図である。

【 0 0 1 3 】

従来技術による簡便調理器は、図2aおよび図2bで図示した通り、蓋(60)の天井に組み立てられ、熱流入口(32)を経由した炎を、噴水形に回折輻射、対流循環させる反射板(80)を、中心的な構成として含む。

【 0 0 1 4 】

つまり、中心が低く放射状に次第に高くなり、ふたたび最外郭に至って低くなる噴水形の反射板(80)を付け、熱流入口(32)を経由した炎が反射板(80)の中心に相接しながら全方向へ徐々に上昇し、反射板(80)の最外郭に至り再び下降回折し、蓋(60)の内部で輻射、対流循環することで、調理物(70)を均一に焼き上げると同時に、臭気微粒子の一掃を可能とするものである。

【 0 0 1 5 】

反射板(80)は、蓋(60)の上部に固定された取手(61)と一体となるようボルト(B)で組み立ててその組立性を保証し、これらのボルト(B)には遠赤外線を放射する、例えばセラミックや麦飯石からなる遠赤外線放射体(W)を吊るして、熱流入口(32)を経由した炎と共に多量の遠赤外線で調理物(70)を均一に焼くことができるようにし、調理物(70)の質感や味を大きく向上させる。

【 0 0 1 6 】

あわせて、反射板(80)には、セラミックコーティング層(81)を形成させ、蓋(60)の内部から遠赤外線が全方位へ放射されるようにすることが望ましい。

【 0 0 1 7 】

図3aは、従来技術の他の簡便調理器を示した斜視図であり、図3bは、従来技術の他の簡便調理器を示した断面図である。

【 0 0 1 8 】

従来技術の他の簡便調理器は、図3aおよび図3bで図示した通り、熱流入口(32)の上側方向へ延長された突出枠(32b)に、着脱可能なように被せられるキャップ(90)を含むことができる。

10

20

30

40

50

【0019】

図2 aおよび図2 bで図示した通り、直火熱で調理物(70)に熱を通そうとする場合は、キャップ(90)を分離し、蓋(60)を全体的に掛けて回折輻射、対流循環式の炎を利用し、一方、図3 aおよび図3 bで図示した通り、焼板(30)の伝導熱で調理物(70)を焼こうとする場合は、蓋(60)を開け、熱流入口(32)の突出枠(32 b)にキャップ(90)を被せて、油受け(10)の排熱口(12)から流入する炎を、適切に、部分的に遮断させると同時に、焼板(30)の熱せられた熱を利用することで、直火熱と伝導熱を様々な形で活用可能となる。

【0020】

このとき、キャップ(90)は突出枠(32 b)の外周縁に相接しながら排熱口(12)から流入した炎をシャワー状に落下・通過させるよう、上面(91)の外周縁から下側方向へ伸びるヒダ状カバー(92)を備えることができる。

10

【0021】

熱流入口(32)の突出枠(32 b)とキャップ(90)のヒダ状カバー(92)が互いに交番的に接触することで、その隙間となる下向式火炎通路(92 a)を確保できるようになり、これにより油受け(10)の排熱口(12)から流入した炎がキャップ(90)の上面(91)にぶつかりながら、下向式火炎通路(92 a)を経由してシャワー状に部分落下・通過が可能となり、焼板(30)の伝導熱により熱が通った調理物(70)がシャワー式の炎を同時に受けて焼き上げられ、油を部分的に一掃することは無論のこと、より美味な調理を可能にするものである。

20

【0022】

また、キャップ(90)は、上面(91)の中心に向かうにつれ次第に低くなる凹溝(91 a)を備えニンニクなどを置きやすくすることもできる。

【0023】

一方、油受け(10)は、窪み(14)の外側方向へ折り曲げ延長された外側カバー(15)と、この外側カバー(15)の上に直立して焼板(30)を支持する支持台(11)を含むことができる。

【0024】

油受け(10)の外側カバー(15)に支持台(11)を付けることにより、油受け(10)を洗浄する場合に、窪み(14)に支持台(11)が直に形成されたものに比べはるかに便利に洗浄することができ、支持台(11)自体の高さも相対的に低くすることができ、全体の重量を減らせるのみならず、生産費用を同時に節減でき望ましい結果が得られる。

30

【0025】

同時に、焼板(30)は油受け(10)の窪み(14)に向けて最低の高さの傾斜をなすと共に、この窪み(14)に向けて排出口(31)が放射状に均等に配列され、調理物(70)の油をより円滑に落下させている。

【0026】

また、従来技術による簡便調理器は、上記構成の有用性と共に、油受け(10)から離隔された状態で熱流入口(32)に結合され、排熱口(12)から流入した炎を誘導しながら上昇・通過する熱流入管(20)を含むことができ、この熱流入管(20)には、焼板(30)の熱流入口(32)内側に突き出た突起(32 a)にネジ結合できるよう、上側に陥没成形させた螺旋形ライン溝(21)を備えている。

40

【0027】

焼板(30)が空中に浮上するよう、油受け(10)の外側カバー(15)に付けられた支持台(11)に支持されると同時に、熱流入管(20)も熱流入口(32)に結合して空中に浮上させることで、ガスバーナからの熱気を部分誘導しながら上昇・通過させる。

【0028】

本願出願人は、上記構成からなる従来技術による簡便調理器をより発展させ、本発明を

50

提案するものである。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0029】

【特許文献1】大韓民国特許出願第2007-0044924号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0030】

本発明の目的は、調理物をより立体的に焼けるようにすると同時に、調理時間の短縮とあわせ、調理中に発生する臭気微粒子などを一掃し、外部への汚れを未然に防ぐ簡便調理器を提供することにある。

10

【0031】

本発明の目的は、焼板の熱流入口にガスバーナの炎を直接誘導し、蓋の内部へ全量投入されるよう、油受けの中央上側方向へ直径を次第に小さくしながら一体的に延長、上昇し、熱流入口に相接して合致する排熱口を備え、微熱の火のみによっても調理物を迅速に、焦がさずに焼くことができ、エネルギーの節減を可能とする簡便調理器を提供することにある。

【0032】

本発明の目的は、微熱の炎を、全量排熱口を通じて熱流入口へ誘導し、蓋の内部へ投入させ、調理物を全く焦がさずに迅速に焼くことができ、生産性および組立性の極大化を図ることができる簡便調理器を提供することにある。

20

【0033】

本発明の目的は、調理物を熱した炎が、排出口を經由して油受けの通風口へ自然に排出されるようにし、熱流の流れが排熱口および熱流入口を通り蓋の内部および排出口ならびに通風口につながる流れを誘導することにより、微弱な火の熱でも調理物を焦がさずに焼くことができる簡便調理器を提供することにある。

【0034】

本発明の目的は、調理物を焼くときに熱流の分散を図るため、排熱口の周囲に補助孔を開けて熱の分散を誘導し、これらの補助孔から分散した熱が焼板の下側を加熱し、調理物をとくにひっくり返すことなく全方位から熱を加える補助機能を発揮し、さらに蓋の内部で発生する臭気微粒子の一部が、排出口を通して排出されるときに、補助孔から供給される分散された炎で再度臭気微粒子を消し、臭気の除去をより確実に実現するマルチ機能を果たす簡便調理器を提供することにある。

30

【0035】

本発明は、排熱口または熱流入口を經由した炎が、反射板の中心に相接しながら全方向へ徐々に上昇し、谷部と頂部からなる渦巻の方向に沿って自然に誘導され、反射板の最外郭に向かって下降回折および屈折し、蓋の内部で輻射、対流および特に渦流循環することで、調理物を均一に焼き上げると同時に、臭気微粒子の一掃を確実に実現することが可能な簡便調理器を提供することにある。

【0036】

40

本発明の目的は、油受けに直接相接する蓋の下部分は耐久性を与えるため金属ボディで製作し、この蓋の上部に天井孔を付け、バンドでガラスカバーが装着されるようにすることで、調理物を肉眼で確認しながら焦がさずに焼くことが可能な簡便調理器を提供することにある。

【0037】

本発明の目的は、取手が蓋の側面に装着され、天井の中心へ向けて折り曲げ延長されることにより、蓋を床面に置こうとする場合に、取手を折り曲げられる部分と蓋の側面が互いに均衡（平衡）をなし、直立させる（立てる）ことができるようになり、その使用上の利便性を向上させることができる。

【0038】

50

本発明の目的は、調理物を肉眼で確認しながら焼くことができ、補助板の楕円形の孔と楕円形ナットを互いに噛み合わせて組み立てられるようにし、ボルトを締めようとするとき、面積の広い補助板を手で掴みながらボルトを簡単に回転させ固定できるようにして、その組立性を大きく向上させる簡便調理器を提供することにある。

【0039】

本発明の目的は、蓋を直立して立てられるようにし、使用上の利便性を向上させた簡便調理器を提供することにある。

【0040】

本発明の目的は、焼板の排出口から抜け出る熱流が、油受けの通風口へ自然に排出されるようにし、炎および熱流の円滑な流れを確保しながら、生産性（従来技術に備えられた支持台の除去による生産性）を高め、全体のサイズ（支持台を除いた高さ分のサイズ）を相対的に減らすことができる簡便調理器を提供することにある。

10

【0041】

本発明の目的は、熱流入口を經由した炎の中に含まれる臭気微粒子が、蓋の内部で輻射、対流および渦流循環する過程で除去された後、焼板の排出口を經由して一部が抜け出て、油受けの通風口へ排出されるとき、補助孔から流入する補助火炎により完全燃焼できるようにする一方、ガスバーナの炎を排熱口と補助孔とに分散させ、油受けの過度の加熱を未然に防止し、窪みに溜まった油による火災を未然に防ぐ簡便調理器を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

20

【0042】

上記課題を解決するために、本発明の代表的な構成は、油を受ける窪みを備えた油受けと、その油受けの上にセットされ、中央に開けられた熱流入口を備え、上記窪みへ向けて放射状に均等に開けられた排出口を備えた焼板と、上記焼板に掛ける半球形の蓋とを含む簡便調理器において、上記油受けは、中央の上側方向へ直径を次第に小さくしながら一体的に延長、上昇し、上記焼板の熱流入口に相接して合致する排熱口を備え、その外郭側面に開けられた通風口を含んで構成されることをその技術的構成上の基本的特徴とする。

【0043】

上記油受けは、排熱口の周囲に開けられた補助孔を含むとよい。

【0044】

上記蓋は、中心が低く放射状に次第に高くなり、ふたたび最外郭に向かって低くなり、その中心から最外郭へ向け渦巻状に均等に配列された、谷部と頂部とを有する反射板を含むとよい。

30

【0045】

上記課題を解決するために、本発明の他の代表的な構成は、排熱口の周囲に窪みを備えた油受けと、上記油受け上にセットされ、上記排熱口を經由した炎を流入させる熱流入口を備えた焼板と、上記焼板に掛ける半球形の蓋と、上記蓋の天井に組み立てられた反射板を含む簡便調理器において、上記反射板は、中心が低く放射状に次第に高くなり、ふたたび最外郭に向かって低くなり、その中心から最外郭へ向け渦巻状に均等に配列された谷部と頂部とを含んで構成されることをその技術的構成上の基本的特徴とする。

40

【0046】

上記蓋は、油受けの枠に支持される天井孔を備えた金属ボディと、天井孔にバンド装着されるガラスカバーとを含んで構成されるとよい。

【0047】

当該簡便調理器は、上記ガラスカバーの中央に開けられた上側孔と、反射板の中央に開けられた下側孔と、ガラスカバーの上に被せられ楕円形の孔を備えた補助板と、楕円形の孔に嵌められて装着される楕円形ナットと、下側孔および上側孔を經由して楕円形ナットに結合されるボルトとを含んで構成されるとよい。

【0048】

当該簡便調理器は、上記蓋の側面に装着され、天井の中心に向かって折り曲がって延長

50

された取手を含んで構成されるとよい。

【0049】

上記取手は、蓋の側面にリベット装着され、天井の中心へ向けて折り曲げられた固定片と、固定片に嵌め込まれながらネジ結合され、蓋の天井の中心へ向けて延長される手掴み部とを含んで構成されるとよい。

【0050】

上記焼板は、油受けの窪みに向けて放射状に均等に開けられた排出口を含んで構成されるとよい。

【0051】

当該簡便調理器は、上記油受けの側面に開けられた通風口を含んで構成されるとよい。

10

【0052】

上記油受けは、排熱口の周囲に開けられた補助孔をも含んで構成されるとよい。

【発明の効果】

【0053】

本発明は、焼板の熱流入口にガスバーナの炎を直接誘導し、蓋の内部へ全量投入されるよう、油受けの中央上側方向へ直径を次第に小さくしながら一体的に延長、上昇し、熱流入口に相接して合致する排熱口を備えることで、微熱の火のみによっても調理物を迅速に、焦がさずに焼くことができ、エネルギーの節減を可能とする優れた効果がある。

【0054】

本発明は、微熱の炎を、漏出させることなく、全量排熱口を通じて熱流入口へ誘導し蓋の内部に投入すること、調理物の焦げ付きを一切起こさずに迅速に焼くことができ、さらに従来技術による多数の部品（熱流入管など）を無くす代わりに、油受けの中央に一体形成された排熱口を付けることで、生産性および組立性の極大化を図ることができる著しい効果がある。

20

【0055】

本発明は、調理物を熱した炎が、排出口を経由して油受けの通風口へ自然に排出されるようになり、熱流の流れが排熱口および熱流入口を通り蓋の内部および排出口ならびに通風口につながる流れを誘導することとなり、微弱な火の熱でも調理物を焦がさずに焼くことができる利点がある。

【0056】

本発明は、調理物を焼くときに熱流の分散を図るため、排熱口の周囲に補助孔を開けて熱の分散を誘導し、これらの補助孔から分散した熱が焼板の下側を加熱し、調理物をとくにひっくり返すことなく全方位から熱を加える補助機能を発揮し、さらに蓋の内部で発生する臭気微粒子の一部が、排出口を通して排出されるときに、補助孔から供給される分散された炎で再度臭気微粒子を消し、臭気の除去をより確実に実現するマルチ機能を果たす著しい効果がある。

30

【0057】

本発明は、熱流入口を経由した炎が反射板の中心に相接しながら全方向へ徐々に上昇し、谷部と頂部からなる渦巻の方向に沿って自然に誘導され、反射板の最外郭に向かって下降回折および屈折し、蓋の内部で輻射、対流およびとくに渦流循環することで、調理物を均一に焼き上げると同時に、臭気微粒子の一掃を確実に実現する優れた効果がある。

40

【0058】

本発明は、油受けに直接相接する蓋の下部分を金属ボディで製作して耐久性を高め、この蓋の上部に天井孔を付け、バンドでガラスカバーを装着可能としたことで、調理物を肉眼で確認しながら焦がさずに焼くことが可能という著しい効果がある。

【0059】

本発明は、補助板に楕円形の孔を備え、この楕円形の孔に楕円形ナットが嵌るようにし、下側孔および上側孔を経由してボルトを締めようとするとき、面積の広い補助板を手で掴みながらボルトを簡単に回転させ固定できるようにし、その組立性を大きく向上できる利点がある。

50

【0060】

本発明は、取手が蓋の側面に装着され、天井の中心へ向けて折り曲げ延長されることにより、蓋を床面に置こうとする場合に、取手を折り曲げられる部分と蓋（金属ボディ）の側面が互いに均衡（平衡）をなし、床に直立させる（立てる）ことができるようになり、その使用上の利便性（野外において日常生活同様に蓋をそのまま掛ける場合、その縁に土が付いてしまう難点を防ぎ、さらに蓋を直立させる場合、そのスペースに占める割合を最小に留めることができる利便性）を向上させる長所がある。

【0061】

本発明は、固定片が金属ボディの側面にリベット装着され、互いの組立性および固定力を極大化することができ、さらに手掴み部も固定片にネジ結合させることで、互いの組立性は無論のこと、蓋との調和においてシンプルな外観が同時に得られる利点がある。

10

【0062】

本発明は、蓋の内部の熱流が焼板の排出口から抜け出て、油受けの通風口へ排出されるようにし、炎および熱流の円滑な流れを確保することができ、つまり従来技術の支持台を無くして、焼板の熱流入口に油受けの排熱口が直接相接することにより、炎および熱流の排出通路が無くなる現象を油受けの通風口で補完することで熱流の流れを確保することができ、さらに生産性（支持台除去による生産性）を高めることができ、全体のサイズ（支持台を無くした高さの分、小さくなるサイズ）を相対的に減らすことができる利点がある。

【0063】

本発明は、熱流入口を経由した炎の中に含まれる臭気微粒子が、蓋の内部で輻射、対流および渦流循環する過程で除去された後、焼板の排出口を経由して一部が抜け出て、油受けの通風口へ排出されるとき、補助孔から流入する補助火炎により完全燃焼できるようにする一方、ガスバーナの炎を排熱口と補助孔とに分散させ、油受けの過度の加熱を未然に防止し、窪みに溜まった油による火災を未然に防ぐ、優れた効果がある。

20

【図面の簡単な説明】

【0064】

【図1】従来技術による簡便調理器を示す分解斜視図である。

【図2a】従来技術の簡便調理器を示す蓋をオープンした斜視図である。

【図2b】従来技術による簡便調理器を示した断面図である。

30

【図3a】従来技術の他の簡便調理器を示した斜視図である。

【図3b】従来技術の他の簡便調理器を示した断面図である。

【図4】本発明の実施形態による簡便調理器を示す分解斜視図である。

【図5】本発明の実施形態による簡便調理器を示す分解斜視図である。

【図6】図4の簡便調理器の蓋を開けた状態を示した斜視図である。

【図7】図5の簡便調理器の蓋を開けた状態を示した斜視図である。

【図8】図4の簡便調理器を示した断面図である。

【図9】図5の簡便調理器を示した断面図である。

【図10】図4または図5の簡便調理器の反射板を底面から見た斜視図である。

【図11】図4の簡便調理器の蓋を示す分解斜視図である。

40

【図12】図5の簡便調理器の蓋を示す分解斜視図である。

【図13】図4の簡便調理器の蓋を、縦においた様子を示した斜視図である。

【図14】図5の簡便調理器の蓋を、縦においた様子を示した斜視図である。

【図15】図4の簡便調理器のサンプルを撮影した写真である。

【図16】図5の簡便調理器のサンプルを撮影した写真である。

【図17】図4または図5の簡便調理器のサンプルを撮影した写真である。

【図18】図4または図5の簡便調理器のサンプルを撮影した写真である。

【発明を実施するための形態】

【0065】

以下に添付図面を参照しながら、本発明の好適な実施形態について詳細に説明する。か

50

かる実施形態に示す寸法、材料、その他具体的な数値などは、発明の理解を容易とするための例示に過ぎず、特に断る場合を除き、本発明を限定するものではない。なお、本明細書および図面において、実質的に同一の機能、構成を有する要素については、同一の符号を付することにより重複説明を省略し、また本発明に直接関係のない要素は図示を省略する。

【0066】

本発明による簡便調理器の望ましい実施形態を、図面を参照しつつ説明するものとする。

【0067】

図4および図5は、本実施形態による簡便調理器を示す分解斜視図であり、図6および図7は、それぞれ、図4および図5の簡便調理器を示す蓋(130)をオープンした斜視図であり、図8および図9は、それぞれ、図4および図5の簡便調理器を示した断面図であり、図10は、図4または図5の簡便調理器の反射板(140)を底面から見た斜視図である。

10

【0068】

本実施形態による簡便調理器は、図4～図10で図示した通り、通常のカスバーナ上に順に配置される油受け(110)、焼板(120)および蓋(130)で構成される。

【0069】

油受け(110)は、排熱口(111)の周囲に窪み(112)を備え、熱を冷ますための水や調理物から落下する油を受け入れることができ、焼板(120)は油受け(110)上にセットされ、中央に、排熱口(111)を經由した炎が流入する熱流入口(121)を備えつつ、油受け(110)の窪み(112)に向けて放射状に均等に開けられた排出口(122)を備える。

20

【0070】

また、蓋(130)は、焼板(120)に掛けて、調理物を直火または伝導熱で焼いたり熱したりできるよう、半球形からなる。

【0071】

とくに、油受け(110)は中央の上側方向へ直径を次第に小さくしながら一体的に延長、上昇し、焼板(120)の熱流入口(121)に相接して合致する排熱口(111)を備え、その外郭側面に開けられた通風口(113)を備える。

30

【0072】

焼板(120)の熱流入口(121)にカスバーナの炎を直接誘導し蓋(130)の内部へ全量投入されるよう油受け(110)の中央上側方向へ直径を次第に小さくしながら一体的に延長、上昇し、熱流入口(121)に相接して合致する排熱口(111)を備えることにより、微熱の火のみによっても調理物を焦がさず迅速に焼くことができ、エネルギーの節減が可能となる。

【0073】

つまり微熱の火を漏出させることなく、全量を、排熱口(111)を通じて熱流入口(121)へ誘導し蓋(130)の内部に投入すること、調理物の焦げ付きを一切起こさず、迅速に、とくに望ましい仕上がりに焼くことができ、さらに従来技術による多数の部品(熱流入管など)を無くす代わりに、油受け(110)の中央に一体形成された排熱口(111)を付けることで、生産性および組立性の極大化を図ることができる。

40

【0074】

そして、調理物を熱した炎は、排出口(122)を經由して油受け(110)の通風口(113)へ自然に排出されるようになり、熱流の流れが排熱口(111)および熱流入口(121)を通り蓋(130)の内部および排出口(122)ならびに通風口(113)へとつながる流れを誘導し、微弱な火の熱でも、調理物を焦がさず迅速に焼くことを可能にするものである。

【0075】

一方、本実施形態の簡便調理器に適用された油受け(110)は、排熱口(111)の

50

周囲に開けられた補助孔(114)を含むことができる。

【0076】

調理物を焼くときにガスバーナから炎が供給され、排熱口(111)を經由して投入される場合は油受け(110)そのものの加熱流を全量受け入れるよりなく、窪み(112)に溜まった油が赤く熱せられた油受け(110)により火災につながる恐れもあるため、熱流を分散させるため排熱口(111)の周囲に補助孔(114)を開けて熱の分散を誘導し、これらの補助孔(114)から分散した熱は焼板(120)の下側を加熱し、調理物をとくにひっくり返すことなく全方位から熱を加える補助機能を発揮し、さらに蓋(130)内部で発生する臭気微粒子の一部が、排出口(122)を通過して排出されるときに、補助孔(114)から供給される分散された炎で再度臭気微粒子を消し、臭気の除去をより確実に実現するマルチ機能を果たすこととなる。

10

【0077】

さらに、本実施形態による簡便調理器は、図6～図10で図示した通り、蓋(130)の天井に組み立てられ、排熱口(111)、熱流入口(121)を經由した炎を、渦巻状に回折輻射、対流循環させる反射板(140)を備える。

【0078】

より具体的には、反射板(140)は、中心が低く放射状に次第に高くなり、ふたたび最外郭に向かって低くなり、その中心から最外郭へ向けて谷部(141)と頂部(142)とが渦巻状に均等に配列される。

【0079】

このような反射板(140)の特徴により、排熱口(111)、熱流入口(121)を經由した炎が反射板(140)の中心に相接しながら全方向へ徐々に上昇し、谷部(141)と頂部(142)の渦巻方向に沿って自然に誘導され、反射板(140)の最外郭に向かって下降回折および屈折し、蓋(130)の内部で輻射、対流およびとくに渦流循環することにより、調理物を均一に焼き上げると同時に、臭気微粒子の一掃を実現可能とする。

20

【0080】

とくに、炎および熱流が、反射板(140)の谷部(141)と頂部(142)に沿って渦巻状に渦流し、調理物をより立体的に焼くことを可能にしたことは、本願出願人による従来技術に続く後続の開発モデルとなる。

30

【0081】

図11および図12は、それぞれ、図4および図5の簡便調理器の蓋(130)を示す分解斜視図である。

【0082】

本実施形態による簡便調理器の蓋(130)は、油受け(110)の枠に支持される天井孔(131a)を備えた金属ボディ(131)と、その天井孔(131a)にバンド(133)装着されるガラスカバー(132)で構成される。

【0083】

油受け(110)に直接相接する蓋(130)の下部分は、耐久性を与えるため金属ボディ(131)で製作し、この蓋(130)の上部に天井孔(131a)を付け、バンド(133)でガラスカバー(132)が装着されるようにすることで、調理物を肉眼で確認しながら焦がさずに焼くことが可能となる。

40

【0084】

このとき、蓋(130)は、ガラスカバー(132)の中央に開けられた上側孔(132a)と、反射板(140)の中央に開けられた下側孔(140a)、そしてガラスカバー(132)の上に被せられ楕円形の孔(150a)を備えた補助板(150)、あわせて補助板(150)の楕円形の孔(150a)に嵌められ装着される楕円形ナット(161; 外周縁が楕円形をなすもの)、そして下側孔(140a)および上側孔(132a)を經由して楕円形ナット(161)に結合されるボルト(162)を含む。

【0085】

50

補助板(150)が楕円形の孔(150a)を備え、この楕円形の孔(150a)に楕円形ナット(161)が嵌められることで互いの空転防止が可能となり、下側孔(140a)および上側孔(132a)を經由してボルト(162)を締めようとするとき、面積の広い補助板(150)を手で掴みながら簡単にボルト(162)を回転させ互いを固定させることができ、その組立性をより大きく向上させることができる。

【0086】

図13および図14は、それぞれ、図4および図5の簡便調理器の蓋(130)を、縦においた様子を示した斜視図である。

【0087】

本実施形態による簡便調理器は、蓋(130)の側面に装着され、天井の中心に向かって折り曲がって延長された取手(170A、170B)を含むことができる。

10

【0088】

取手(170A、170B)が蓋(130)の側面に装着され、天井の中心に向かって折り曲がって延長されることにより、図13または図14で図示した通り、蓋(130)を床面に置こうとする場合に、取手(170A、170B)を折り曲げられる部分と蓋(130)[金属ボディ(131)]の側面が互いに均衡(平衡)をなし、直立させる(立てる)ことができるようになり、その使用上の利便性[野外において日常生活同様に蓋(130)をそのまま掛ける場合、その縁に土が付いてしまう難点を防ぎ、さらに蓋(130)を直立させる場合、そのスペースに占める割合を最小に留めることができる利便性]の向上を図ることができる。

20

【0089】

図14では、より具体的に、取手(170B)は、蓋(130)、望ましくは金属ボディ(131)の側面にリベット装着され、蓋(130)の天井の中心へ向けて折り曲げられた固定片(171)と、この固定片(171)に嵌め込まれながらネジ(173)結合され、蓋(130)の天井の中心へ向けて延長される手掴み部(172)で構成される。

【0090】

固定片(171)を金属ボディ(131)の側面にリベット装着できることで、互いの固定力および組立性の極大化を図ることが可能で、さらに手掴み部(172)も固定片(171)にネジ(173)結合されることにより、互いの組立性は無論のこと、蓋(130)とのシンプルな調和によって簡素な外観が同時に得られる。

30

【0091】

一方、本実施形態による簡便調理器に適用された焼板(120)は、排出口(122)が油受け(110)の窪み(112)に向けて放射状に均等に開けられ、自然な油の落下および収集を可能とし、さらに熱流入口(121)を經由した炎が反射板(140)の中心に相接しながら全方向へ徐々に上昇し、谷部(141)と頂部(142)の渦巻方向に沿って自然に誘導され、反射板(140)の最外郭に向かって下降回折および屈折し、蓋(130)の内部で輻射、対流および渦流循環した後、焼板(120)の排出口(122)を經由して抜け出て、油受け(110)の通風口(113)へ排出されるようにすることで、炎および熱流の円滑な流れ、つまり従来技術の支持台を無くしつつ、焼板(120)の熱流入口(121)に油受け(110)の排熱口(111)が直接相接するようになる場合に発生し得る、炎および熱流の排出通路が無くなる現象を、油受け(110)の通風口(113)で補完することで、生産性[従来技術の支持台除去による生産性]を高めると同時に、全体のサイズ[従来技術の支持台を無くした高さの分、小さくなるサイズ]を相対的に縮小できるようになる。

40

【0092】

さらに、油受け(110)は、排熱口(111)の周囲に開けられた補助孔(114)をも含められる。

【0093】

焼板(120)の熱流入口(121)を經由した炎が、反射板(140)の中心に相接しながら全方向へ徐々に上昇し、谷部(141)と頂部(142)の渦巻方向に沿って自

50

然に誘導され、反射板（１４０）の最外郭に向かって下降回折および屈折し、蓋（１３０）の内部で輻射、対流および渦流循環した後、焼板（１２０）の排出口（１２２）を經由して抜け出て、油受け（１１０）の通風口（１１３）へ排出されるとき、補助孔（１１４）から流入した炎で臭気微粒子を完全燃焼させる一方、ガスバーナの炎を排熱口（１１１）と補助孔（１１４）に分散させ、油受け（１１０）の過度の加熱を未然に防止し、窪み（１１２）に溜まった油による火災を未然になくすことができ、これにより室内でもよりスマートかつ簡単に、焼き調理を安全にできるようになる。

【００９４】

上記構成からなる本実施形態による簡便調理器の使用動作を説明すると、次の通りである。

【００９５】

図１５、図１６、図１７および図１８は、本実施形態による簡便調理器のサンプルを撮影した写真である。

【００９６】

図４～図１８で図示した通り、まず油受け（１１０）の排熱口（１１１）を經由した炎を、直接利用するためにガスバーナ上に油受け（１１０）、焼板（１２０）および蓋（１３０）を順に位置させる。

【００９７】

このとき、ガスバーナから提供される低温の炎は、油受け（１１０）の排熱口（１１１）を經由して上昇した後、蓋（１３０）の天井に組み立てられた反射板（１４０）の谷部（１４１）と頂部（１４２）により渦巻状に回折輻射、対流および渦流循環しながら、調理物を焦がさずに、均一に迅速に焼くことを可能とする。

【００９８】

そして、調理物から流出する油は、焼板（１２０）の排出口（１２２）を通過して落下し、油受け（１１０）の窪み（１１２）に溜められると同時に、一部の調理物から飛散する油は、反射板（１４０）により渦巻状に回折輻射、対流渦流循環する炎によって一掃され、さらに焼板（１２０）の排出口（１２２）を經由して抜け出る臭気微粒子を含む熱流も、補助孔（１１４）から流入した炎によって完全に燃焼し、油受け（１１０）の通風口（１１３）に排出できるようになる。

【００９９】

このとき、使用する炎の温度は循環熱を用いるようにし、調理物が可能な限り徐々に焼きあがるようにすることが望ましい。

【０１００】

その後、調理物に充分火が通ると、ガスバーナの火を消して蓋（１３０）の取手（１７０Ａ、１７０Ｂ）を掴んで取りあげた後、床面に立てておくことで、油が飛散せず、最終的にほどよく焼けた調理物が得られることとなる。

【０１０１】

一方、蓋（１３０）を分離した状態で焼板（１２０）の伝導熱を利用しようとする場合は、従来技術の通り、キャップを被せて、油受け（１１０）の排熱口（１１１）から流入する炎を、適切に部分遮断できるようにすることは無論である。

【０１０２】

以上、添付図面を参照しながら本発明の好適な実施形態について説明したが、本発明は係る例に限定されないことは言うまでもない。当業者であれば、特許請求の範囲に記載された範疇内において、各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり、それらについても当然に本発明の技術的範囲に属するものと了解される。

【産業上の利用可能性】

【０１０３】

本発明は、調理物を立体的に、迅速に焼き上げることを可能にした簡便調理器に利用することができる。

【符号の説明】

10

20

30

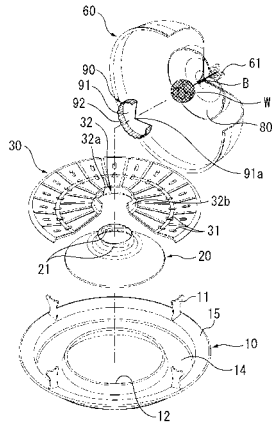
40

50

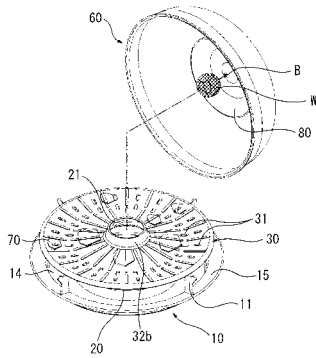
【 0 1 0 4 】

| | |
|----------------------|----|
| 1 1 0 : 油受け | |
| 1 1 1 : 排熱口 | |
| 1 1 2 : 窪み | |
| 1 1 3 : 通風口 | |
| 1 1 4 : 補助孔 | |
| 1 2 0 : 焼板 | |
| 1 2 1 : 熱流入口 | |
| 1 2 2 : 排出口 | |
| 1 3 0 : 蓋 | 10 |
| 1 3 1 : 金属ボディ | |
| 1 3 1 a : 天井孔 | |
| 1 3 2 : ガラスカバー | |
| 1 3 2 a : 上側孔 | |
| 1 3 3 : バンド | |
| 1 4 0 : 反射板 | |
| 1 4 0 a : 下側孔 | |
| 1 4 1 : 谷部 | |
| 1 4 2 : 頂部 | |
| 1 5 0 : 補助板 | 20 |
| 1 5 0 a : 楕円形の孔 | |
| 1 6 1 : 楕円形ナット | |
| 1 6 2 : ボルト | |
| 1 7 0 A、1 7 0 B : 取手 | |
| 1 7 1 : 固定片 | |
| 1 7 2 : 手掴み部 | |
| 1 7 3 : ネジ | |

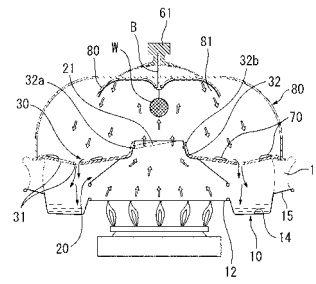
【図 1】



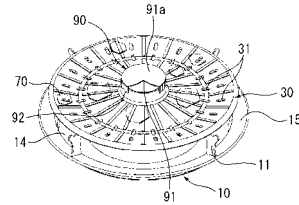
【図 2 a】



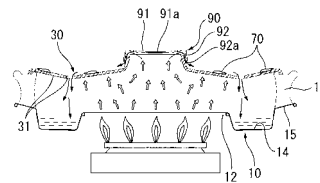
【図 2 b】



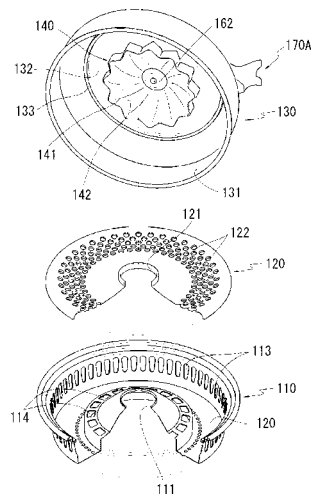
【図 3 a】



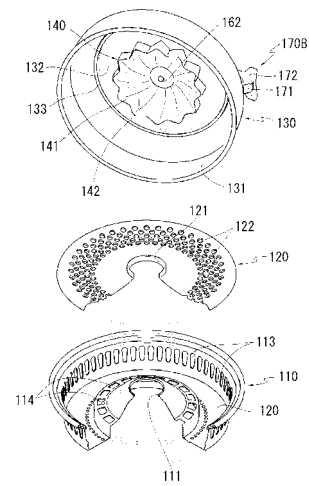
【図 3 b】



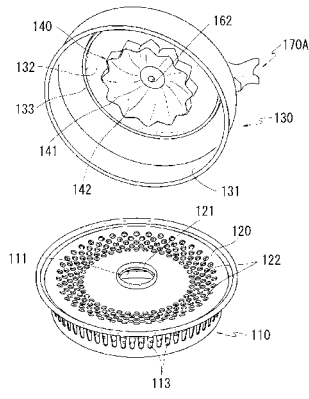
【図 4】



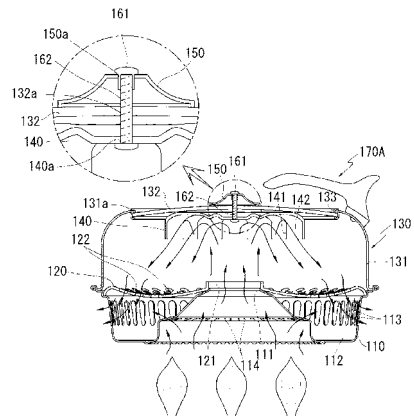
【図 5】



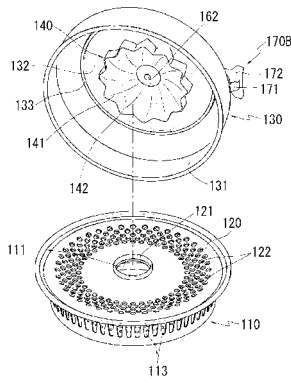
【図6】



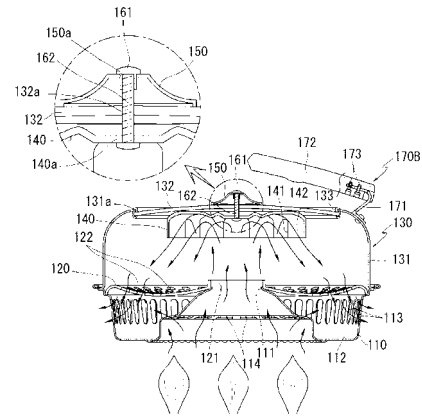
【図8】



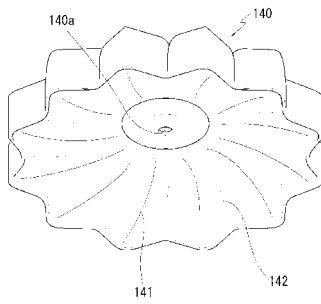
【図7】



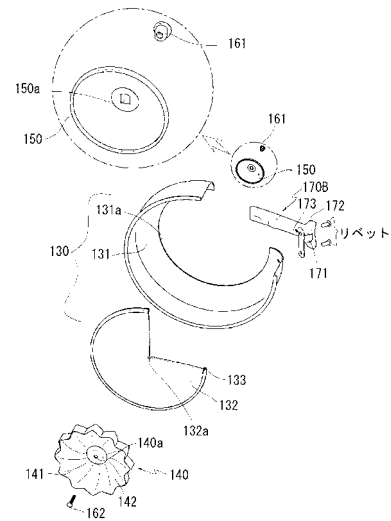
【図9】



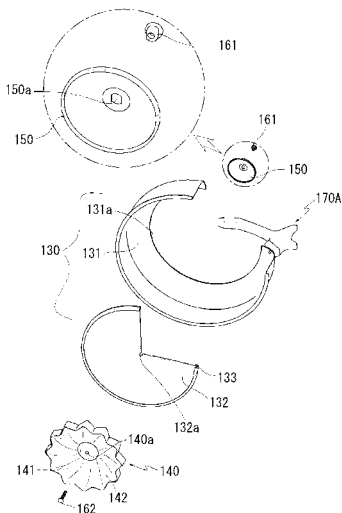
【図10】



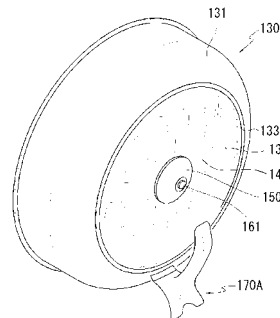
【図12】



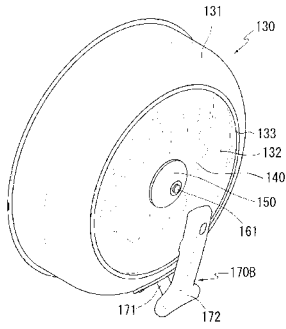
【図11】



【図13】



【 図 1 4 】



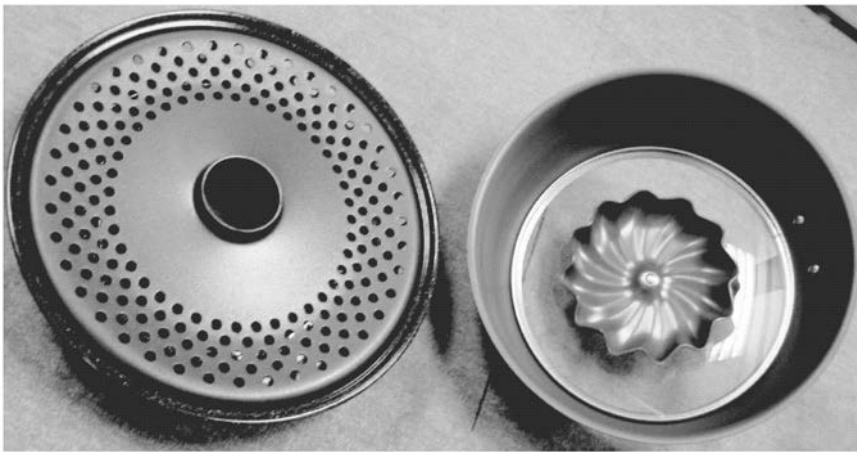
【 図 1 5 】



【図16】



【図17】



【図18】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実開昭55-136418(JP,U)
実開昭63-139836(JP,U)
韓国公開特許第10-2008-0099416(KR,A)
韓国公開特許第2000-0065647(KR,A)
韓国登録特許第10-0760821(KR,B1)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A47J 37/06
A47J 36/06