

明 細 書

発明の名称：加熱調理器

技術分野

[0001] 本発明は蒸気にて食品を加熱調理する加熱調理器に関する。

背景技術

[0002] 食品を加熱調理する場合、栄養価の高い食品を摂取することができるように、調理中における食品の細胞破壊を抑制し、食品に含まれる栄養素の流出を防ぐことが望ましい。オーブン（加熱調理器）を用いて、食品を加熱調理した場合、高温の雰囲気の中で食品の中心部まで適度な温度で熱が伝導し、食品から栄養素が流出することを防ぐことができる。

[0003] 近年では、健康志向の高まりを受け、食品の栄養素の流出を防ぐと共に脂肪分を排除することができる蒸気を用いた加熱調理器が提案されている（例えば特許文献1参照）。特許文献1に記載の加熱調理器は、前側が開放され、收容された食品を加熱するための加熱室を有する筐体と、加熱室の前側開放部を開閉する扉体と、加熱室を加熱するマグネトロンと、加熱室に蒸気を供給する蒸気発生容器とを備え、加熱室内に高温の蒸気を充満させた状態で調理することができるように構成されている。

[0004] 前記蒸気発生容器は、下部に給水口を有する蒸気発生室（蒸発室）の上部に、蒸発室の蒸気を加熱室に吹出す吹出口を設けてあり、蒸発室に開口する給水口と吹出口との間に、給水口から蒸発室に給水された水が沸騰して駆け上がった場合、該沸騰水が上部に至ることを阻止し、吹出口から沸騰水が加熱室へ吹出されるのを防止するための邪魔板が設けられている。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献1：特開2006-84059号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0006] ところが、特許文献1のように蒸発室に邪魔板が設けられている加熱調理器にあっては、蒸発室で沸騰した突沸水が邪魔板を避けて吹出口へ回り込み、吹出口から加熱室へ突沸水が吹出され易い。そのため突沸水が加熱室へ吹出されないようにする効果が十分でなかった。また蒸発室に邪魔板が必要であるため、構造が複雑となり、コストが高くなるという問題があった。

[0007] 本発明は斯かる事情に鑑みてなされたものであり、主たる目的は蒸発室に邪魔板等の障害物を設けることなく蒸発室内の突沸水が加熱室へより一層吹出されないようにすることができる加熱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

[0008] 本発明に係る加熱調理器は、食品が收容される加熱室と、前記食品を加熱する加熱手段と、蒸発室を有する蒸気発生容器と、前記蒸気発生容器を加熱する熱源と、前記蒸発室内に給水する給水装置と、前記蒸発室から蒸気を導出する導出口と、前記導出口から導出された蒸気を前記加熱室に吹出す吹出口とを備えた加熱調理器であって、前記蒸発室と前記加熱室との間に、前記導出口及び吹出口に連通するバッファ室を備えることを特徴とする。

[0009] 本発明においては、蒸発室と加熱室との間にバッファ室があり、バッファ室を経て吹出口から加熱室に蒸気を吹出すことができる。蒸発室に給水された水が蒸発室内で突沸し、突沸水が導出口からバッファ室に侵入した場合に、この侵入した突沸水はバッファ室内を通流する。そのため突沸水は吹出口から加熱室に吹出され難くなる。またバッファ室内は、加熱室から伝わる熱により加熱され得るため、バッファ室を通流する蒸気を昇温させることができ、加熱効率を高めることができる。その結果、蒸気発生容器を加熱する熱源を小型化、ひいては加熱調理器を小型化でき、コストを低減し得る。また蒸発室に邪魔板等を設ける必要がないため、蒸気発生容器の構造を簡素にして、コストを削減することができる。

[0010] 本発明に係る加熱調理器は、前記バッファ室は前記加熱室に隣接していることを特徴とする。

[0011] 本発明においては、加熱室にバッファ室が隣接しており、加熱室の熱がバ

ッファ室に伝導する。そのため蒸発室にて発生した蒸気は、バッファ室にて再加熱される。また蒸気は、バッファ室を経由して加熱室に吹出されるので、蒸気の圧力が調整される。

[0012] 本発明に係る加熱調理器は、前記バッファ室と前記蒸発室とが隣接していることを特徴とする。

[0013] 本発明においては、蒸発室にバッファ室が隣接しており、蒸発室の熱がバッファ室に伝導する。そのため蒸気を発生させるための熱が蒸気の再加熱に利用され、エネルギー効率が向上する。

[0014] 本発明に係る加熱調理器は、前記バッファ室は、前記蒸発室と前記加熱室との間に位置していることを特徴とする。

[0015] 本発明においては、前記バッファ室は、蒸発室と加熱室との間に位置しているので、蒸発室及び加熱室の熱がバッファ室に伝導する。そのため、両室の熱が蒸気の再加熱に利用され、エネルギー効率が飛躍的に向上する。また両室に挟まれることで、バッファ室内の温度は高温に維持される。

[0016] 本発明に係る加熱調理器は、前記蒸発室は前記加熱室に隣接していることを特徴とする。

[0017] 本発明においては、蒸発室は加熱室に隣接しており、加熱室の熱が蒸発室に伝導する。そのため加熱室の熱が、水の蒸発に利用され、蒸発のための熱効率が向上し、また蒸発室に熱を供給する熱源への負担が軽減される。

[0018] 本発明に係る加熱調理器は、前記バッファ室と前記蒸発室との間に熱源が配設してあることを特徴とする。

[0019] 本発明においては、バッファ室と蒸発室との間に熱源が配設してあり、熱源の熱が両室に供給され、蒸発及び蒸気の再加熱のための熱効率が向上する。また蒸発室の小型化が促進される。

[0020] 本発明に係る加熱調理器は、複数の熱源が、前記バッファ室の壁部内にて上下に並設してあることを特徴とする。

[0021] 本発明においては、バッファ室の壁部内に、上下に複数の熱源が並んでいるので、上下方向に交差する方向に通流するバッファ室の蒸気が長時間加熱

され、高温となる。

[0022] 本発明に係る加熱調理器は、前記バッファ室の壁部に前記導出口が設けてあり、前記導出口と前記吹出口とは、蒸気の吹出方向に交差する方向に離隔していることを特徴とする。

[0023] 本発明においては、導出口と吹出口とが吹出方向に対向する場合に比べて、導出口から吹出口に至る蒸気の流通経路が長くなり、蒸気がバッファ室内を流通する間に、加熱室の熱によって充分に加熱される。また導出口から吹出口まで蒸気が直線的に移動することを防止する。

[0024] 本発明に係る加熱調理器は、前記吹出口は、前記導出口よりも下側に位置していることを特徴とする。

[0025] 本発明においては、上側に位置する導出口から供給された蒸気がバッファ室内に充滿した後に、下側に位置する吹出口から蒸気が吹き出される。そのため、多量の蒸気がバッファ室内で加熱され、高温の蒸気が、途切れることなく加熱室に供給されやすくなる。

[0026] 本発明に係る加熱調理器は、前記導出口から前記吹出口に蒸気を誘導する誘導壁が前記バッファ室に配設してあることを特徴とする。

[0027] 本発明においては、バッファ室に誘導壁を設けることによって、導出口から吹出口に蒸気が誘導される。誘導壁を長く設計することによって、蒸気はバッファ室を長時間通流し、加熱室から大量の熱が蒸気に供給される。

[0028] 本発明に係る加熱調理器は、食品を収容して加熱する加熱室と、該加熱室に蒸気を供給する蒸気発生容器と、該蒸気発生容器に給水する給水手段とを備える加熱調理器において、前記蒸気発生容器は開放された部分を有し、開放された部分を前記加熱室の壁体に密着させていることを特徴とする。

[0029] 本発明においては、開放された部分を加熱室の壁体に密着させることにより、壁体を蓋として使用し、略密閉した空間を蒸気発生容器及び加熱室によって形成する。突沸水は前記空間内を通過する。そのため突沸水は吹出口から加熱室に吹出され難くなる。また前記空間内は加熱室から伝わる熱により加熱され得るため、前記空間内を通過する蒸気を昇温させることができ、

加熱効率を高めることができる。その結果、蒸気発生容器を加熱する熱源を小型化、ひいては加熱調理器を小型化でき、コストを低減し得る。また蒸気室に邪魔板等を設ける必要がないため、蒸気発生容器の構造を簡素にして、コストを削減することができる。また従来密閉した空間を形成するために必要であった蓋を削減することができる。

[0030] 本発明に係る加熱調理器は、前記蒸気発生容器は、前記加熱室の壁体に隣接し、蒸気を貯留するバッファ室を備え、前記バッファ室は、前記加熱室の壁体に対向する壁部と、該壁部から前記加熱室の壁体に向けて突出した環状壁とを備え、該環状壁の突出端部の全周に亘って、蒸気の漏出を防ぐ封止部材が設けてあり、前記封止部材は前記加熱室の壁体に接触し、前記バッファ室から前記加熱室に蒸気を吹出すようにしてあり、前記環状壁によって、開放された前記部分が形成されていることを特徴とする。

[0031] 本発明においては、蒸気を貯留するバッファ室を構成する環状壁の全周に封止部材を設けて、封止部材を介してバッファ室を加熱室に直接的に隣接させる。蒸気発生容器を製造する時点で、バッファ室は開放された空間を形成し、蒸気発生器を成型する金型の設計への負担は最小限に止まる。また蒸気発生容器を加熱室に取り付けた場合に、封止部材によってバッファ室からの蒸気の漏洩が防止され、加熱室の熱がバッファ室に貯留した蒸気に効率よく伝導する。

[0032] 本発明に係る加熱調理器は、前記封止部材は、前記環状壁の内側に向けて突出しており、前記加熱室の壁体に密着する密着部を備えることを特徴とする。

[0033] 本発明においては、バッファ室の蒸気圧によって、密着部は封止部材と加熱室との隙間に密着し、蒸気圧によって加熱室側に押し当てられる。

発明の効果

[0034] 本発明に係る加熱調理器にあっては、蒸気室に給水された水が蒸気室内で突沸し、突沸水が導出口からバッファ室又は空間に侵入した場合に、この侵入した突沸水はバッファ室又は空間内を通流する。そのため突沸水が吹出口

から加熱室に、より一層吹出され難くすることができる。また加熱室から伝わる熱によりバッファ室内の蒸気を昇温させ得るため、加熱効率を高めることができる。また蒸発室に邪魔板等を設ける必要がないため、蒸気発生容器の構造を簡素にでき、コストを低減できる。

図面の簡単な説明

- [0035] [図1]実施の形態1に係る加熱調理器を略示する右側面断面図である。
- [図2]加熱調理器を略示する正面断面図である。
- [図3]蒸気発生器の構成を示す正面図である。
- [図4]蒸気発生器の構成を示す背面図である。
- [図5]蒸気発生器の構成を示す縦断正面図である。
- [図6]図3のV I - V I 線断面図である。
- [図7]図3のV I I - V I I 線断面図である。
- [図8]蓋体の構成を示す内側斜視図である。
- [図9]実施の形態2に係る加熱調理器における蒸気発生器の略示正面図である。
- [図10]実施の形態3に係る加熱調理器における蒸気発生器の略示正面図である。
- [図11]実施の形態4に係る加熱調理器における蒸気発生器を略示する斜視図である。
- [図12]実施の形態5に係る加熱調理器における蒸気発生器を略示する正面図である。
- [図13]図12のX I I I - X I I I 線断面図である。
- [図14]実施の形態6に係る加熱調理器における蒸気発生器を略示する正面図である。
- [図15]図14のX V - X V 線断面図である。

発明を実施するための形態

- [0036] (実施の形態1)

以下本発明を実施の形態1に係る加熱調理器を示す図面に基づいて詳述す

る。図 1 は加熱調理器を略示する右側面断面図、図 2 は加熱調理器を略示する正面断面図である。

[0037] 図において 1 は直方体の筐体であり、該筐体 1 に食品を加熱するための加熱室 11 が收容してある。加熱室 11 には、二つのトレイ（受皿）60、60 が上下に並んで收容されており、該トレイ 60 上に載置網 61 が設けてある。載置網 61 には食品 100 が載置される。

[0038] 筐体 1 及び加熱室 11 の間であって、加熱室 11 の下方及び右側方には外気流入ダクト 70 が形成されている。筐体 1 の下部には吸込口 71 が開設してあり、外気流入ダクト 70 は吸込口 71 に接続している。筐体 1 の後面部には図示しない開口が設けてあり、外気流入ダクト 70 は該開口に接続している。

[0039] 外気流入ダクト 70 内には、冷却ファン 23、電装部 75 及びマグネトロン 13 が配してある。冷却ファン 23 は、外気流入ダクト 70 内に吸込口 71 を介して外気を取り込み、発熱する電装部 75 及びマグネトロン 13 を冷却する。外気流入ダクト 70 内に取り込まれた空気は、前記開口から排出される。

[0040] 電装部 75 は加熱調理器の各部を駆動する駆動回路及び該駆動回路を制御する制御部を有している。なお制御部は、マイクロ波によって食品を加熱するマイクロ波加熱モードにおいて、図示しない操作部からの入力信号に基づいて必要な加熱制御を行う。マグネトロン 13 は、加熱調理用の電磁波を発生し、導波管 76 を介して加熱室 11 にマイクロ波を供給する。なお導波管 76 には、回転アンテナ 14 及び該回転アンテナ 14 を駆動するモータ 24 が設けてあり、回転アンテナ 14 によって、マイクロ波は加熱室 11 に均一に供給される。

[0041] 前記外気流入ダクト 70 内であって、加熱室 11 の右側方に吸気ダクト 18 が設けてある。筐体 1 の右側面部に開口が設けてあり、該開口に吸気ダクト 18 は接続している。前記開口には吸気ファン 25 が設けてある。加熱室 11 の右側面部 11a に給気口 55 が設けてあり、該給気口 55 に吸気ダク

ト 1 8 は接続している。吸気ファン 2 5 の駆動によって、外気が吸気ダクト 1 8 に取り込まれ、給気口 5 5 から加熱室 1 1 に供給される。

[0042] 加熱室 1 1 の右側方後寄りに、排気ダクト 1 9 が設けてある。排気ダクト 1 9 は上方に延出しており、延出端部に排気口 1 9 a が設けてある。加熱室 1 1 の右側面部 1 1 a の後部に加熱室 1 1 内の空気を取り入れるための取入口 5 6 が開設してあり、該取入口 5 6 に排気ダクト 1 9 が接続している。加熱室 1 1 内の空気は、取入口 5 6 を介して排気ダクト 1 9 に取り込まれ、排気口 1 9 a から外部に排出される。

[0043] 前記加熱室 1 1 の後面部の中央部分に吸気口 5 1 が開設してあり、加熱室 1 1 の後面部において、吸気口 5 1 の周囲に複数の噴出口 5 2 が開設してある。加熱室 1 1 の後側には循環ダクト 5 0 が設けてあり、該循環ダクト 5 0 は、吸気口 5 1 及び噴出口 5 2 に接続されている。循環ダクト 5 0 内には、循環ヒータ 2 2 及び循環ファン 5 3 が設けてある。該循環ファン 5 3 には、ファンモータ 5 4 が連結しており、ファンモータ 5 4 の駆動によって、加熱室 1 1 内の空気が吸気口 5 1 から吸引され、循環ヒータ 2 2 にて加熱された後に噴出口 5 2 から加熱室 1 1 に戻る。

[0044] 加熱室 1 1 の天面に、加熱室 1 1 内の温度を検出する温度センサ 2 1 が設けてある。前記循環ヒータ 2 2 は、温度センサ 2 1 にて検出された温度に基づいて制御され、後述する蒸気発生器 A から加熱室 1 1 内に供給された蒸気を所望の温度に維持する。

[0045] 加熱室 1 1 の右側面部 1 1 a の上部中央には、複数の吹出口 2 6、2 6、
・・・、2 6 が上下二列に並設してある。該吹出口 2 6 に対向させて、蒸気発生器 A が右側面部 1 1 a の外側に固定してある。蒸気発生器 A にて発生した蒸気は、上下二列の吹出口 2 6 から吹出される。上側の吹出口 2 6 から吹出された蒸気は、主に上側のトレイ 6 0 に載置された食品に接触し、下側の吹出口 2 6 から吹出された蒸気は、主に下側のトレイ 6 0 に載置された食品に接触する。

[0046] 蒸気発生器 A の右側に着脱自在の給水タンク 1 5 が配してあり、該給水タ

ンク 15 は給水ポンプ 17 を介して給水管 16 に接続している。給水管 16 は蒸気発生器 A に接続しており、給水ポンプ 17 の駆動によって、給水タンク 15 から蒸気発生器 A に水が供給される。

[0047] 蒸気発生器 A は、前後に長く、前部分が半円状に湾曲した U 字形のヒータ 2 を備えている。蒸気発生器 A は、給水タンク 15 から供給された水をヒータ 2 によって蒸発させる。発生した蒸気は吹出口 26 を介して加熱室 11 に供給され、食品 100 を加熱調理する。

[0048] 図 3 は蒸気発生器の構成を示す正面図、図 4 は蒸気発生器の構成を示す背面図、図 5 は蒸気発生器の構成を示す縦断正面図、図 6 は図 3 の V I - V I 線断面図、図 7 は図 3 の V I I - V I I 線断面図、図 8 は蓋体の構成を示す内側斜視図である。

[0049] 図 3 及び図 4 に示すように、蒸気発生器 A は、導出口 31 及びヒータ 2 を有する板状の水加熱体 3 と、給水管 16 が接続された給水口 41 を有し、水加熱体 3 の一面側に取付けられた横長の蓋体 4 とを備える。

[0050] 水加熱体 3 はアルミニウム及びアルミニウム合金等の熱伝導率の高い金属材料からなり、横方向に長く正面視略矩形をなす板部 3a を備えている。該板部 3a の一面の上部に横長の第 1 凹所 32 が設けてある。また図 5 に示すように、板部 3a の他面に、横長の第 2 凹所 33 と該第 2 凹所 33 の外周から突出する環状壁 34 とが設けてある。

[0051] 図 6 に示すように、前記蓋体 4 は第 1 凹所 32 に対向しており、蓋体 4 及び第 1 凹所 32 によって横長の蒸発室 5 が形成されている。一方、図 5 及び図 7 に示すように、板部 3a の他面側には、第 2 凹所 33 を含む板部 3a の他面及び環状壁 34 によって横長のバッファ室 6 が形成されている。バッファ室 6 は板部 3a を介して蒸発室 5 に隣接しており、蒸発室 5 の熱がバッファ室 6 に伝導する。

[0052] 板部 3a に、加熱室 6 の前後方向に沿ってヒータ 2 が埋設されており、ヒータ 2 は、上側に位置する熱源 2a と下側に位置する熱源 2b とを備える。熱源 2a と熱源 2b とは、上下方向に並んでいる。熱源 2a は、蒸発室 5 に

近接しており、熱源 2 b は蒸発室 5 から下側に離れている。また熱源 2 a 及び熱源 2 b はバッファ室 6 に近接している。すなわち、熱源 2 a は主に水を蒸発させる目的で使用され、熱源 2 b は主に蒸気を加熱させる目的で使用される。

[0053] なお熱源 2 b は吹出口 2 6 の近傍に位置する。そのため吹出口 2 6 近傍にて蒸気の温度が上昇し、高温に加熱された蒸気が直ちに加熱室 1 1 に供給される。また蒸発室 5 から離れた位置に配置することによって、熱源 2 b の熱は主にバッファ室 6 に伝導し、バッファ室 6 の温度が迅速に上昇する。

[0054] バッファ室 6 と蒸発室 5 との間にヒータ 2 が配設してあり、ヒータ 2 の熱が両室に供給され、蒸発及び蒸気の再加熱のための熱効率が向上する。また板部 3 a に略平行な面内に熱源 2 a と熱源 2 b とが位置しており、蒸気発生容器 A の薄型化及び小型化が促進され、筐体 1 と加熱室 1 1 との狭い空間に蒸気発生容器 A を配設し易くなる。

[0055] 板部 3 a の上部には、導出口 3 1 が開設してある。給水口 4 1 から蒸発室 5 に水が供給された場合、熱源 2 a によって水は蒸発室 5 内で蒸発し、発生した蒸気は導出口 3 1 を介してバッファ室 6 に導出され、貯留される。

[0056] なお導出口 3 1 は吹出口 2 6 よりも上側に位置する。導出口 3 1 から供給された蒸気はバッファ室 6 内に充満し、下側に位置する吹出口 2 6 から吹き出される。そのため多量の蒸気がバッファ室 6 内で加熱され、高温の蒸気が途切れることなく加熱室 1 1 に供給される。

[0057] 板部 3 a には、板部 3 a の横方向一側部から上方へ先細状に延出し、給水口 4 1 に対向する延出部 3 b が一体に設けてある。前記第 1 凹所 3 2 は、延出部 3 b に亘って形成されている。なお第 1 凹所 3 2 は、蓋体 4 から離れる方向に窪んでいる。

[0058] U 字形の前記ヒータ 2 は、熱源 2 a を上側にし、熱源 2 b を下側にして、板部 3 a の下部にダイキャスト成形によって埋設されている。ヒータ 2 の湾曲部は、延出部 3 b の下側に位置している。板部 3 a の上部には、上側に突出した二つの取付片 3 5、3 5 が横方向に離隔して一体に設けられている。

取付片 35 には、取付軸 27 が嵌入される嵌入孔 35a が開設してある。

[0059] 図 5 及び図 6 に示すように、水加熱体 3 において、延出部 3b の下側であって、U 字形をなすヒータ 2 の湾曲部と対向する位置に温度センサ 7 が設けられている。該温度センサ 7 は、温度変化に応じて電気抵抗値が変化する素子（サーミスタ）を備え、水加熱体 3 の温度を監視して蒸発室 5 内で空焚されたり、蒸発室 5 内が温度不足になったりするのを防ぐために使用される。また、板部 3a における一面の周縁部には環状溝 3c が設けてあり、該環状溝 3c に封止部材 36 が嵌入保持され、蓋体 4 との間の隙間が封止されている。

[0060] 第 1 凹所 32 は、延出部 3b に亘って窪む深底部 32a と、該深底部 32a の下縁に湾曲角部を経て連なる浅底部 32b とを有する。深底部 32a の下面及び浅底部 32b と対向する箇所に蒸発用の熱源 2a が配されている。

[0061] 蓋体 4 は、横方向に長く正面視略矩形をなす板部 4a を備えている。該板部 4a の下部には、水加熱体 3 から離れる方向に突出した外向凸部 4b が設けてある。該外向凸部 4b の内面は、横長の第 3 凹所 42 となっている。第 1 凹所 32 及び第 3 凹所 42 は、蒸発用の熱源 2a に沿った横方向に長い蒸発室 5 を形成している。

[0062] 図 4 及び図 6 に示すように、板部 4a の横方向に沿った一側部は、上方へ先細状に延出された延出部 4c を有している。該延出部 4c の周縁を除く中央部に、外面が円形の凹所となり、先端が延出部 3b の一面と対向する内向凸部 43 が形成されている。該内向凸部 43 の中央部に前記給水口 41 が開設してあり、該給水口 41 に給水管 16 の先端部が嵌入保持されている。蓋体 4 の周縁部は、複数の雄螺子によって水加熱体 3 の周縁部に取外しを可能に取付けられている。

[0063] 給水管 16 の先端部は、給水口 41 から延出部 3b に向けて延出しており、延出部 3b の一面と僅少間隔で対向している。そのため給水管 16 から蒸発室 5 へ給水される水は、延出部 3b の一面を伝って流下する。

[0064] 第 3 凹所 42 の下面、換言すると蒸発室 5 の下面は導出口 31 側が高く、

給水口 4 1 側が低くなるように傾斜しており、給水された水が蒸発室 5 の下面に流下しても、導出口 3 1 から離隔した側で蒸発させることができる。

[0065] 導出口 3 1 は板部 3 a の上部を貫通しており、横方向に長い長円形をなす。また導出口 3 1 は給水口 4 1 から横方向へ離隔した位置であって、上下方向において給水口 4 1 と略同じ位置に配置してある。

[0066] 前述したように蒸発室 5 にて発生した蒸気は、導出口 3 1 を通流してバッファ室 6 に導出される。図 5 及び図 7 に示すように、バッファ室 6 は、第 2 凹所 3 3 を含む板部 3 a の他面及び環状壁 3 4 によって形成されている。バッファ室 6 の中央部には、横方向に長く、導出口 3 1 から板部 3 a の厚さ方向と交差する方向（板部 3 a の他面に沿う方向）へ蒸気を誘導する板状の誘導壁 3 7 が設けられている。誘導壁 3 7 は、板部 3 a の他面から加熱室 1 1 に向けて突出している。誘導壁 3 7 に沿ってバッファ室 6 の蒸気が蛇行して長時間通流し、加熱室 1 1 から大量の熱が蒸気に供給される。また誘導壁 3 7 が長く設計された場合、蒸気に供給される熱量が増加する。

[0067] 誘導壁 3 7 は、上下方向において熱源 2 a、2 b の間に位置している。熱源 2 a は、誘導壁 3 7 の上面と環状壁 3 4 との間に位置し、熱源 2 b は、誘導壁 3 7 の下面と環状壁 3 4 との間に位置している。また熱源 2 a、2 b は、誘導壁 3 7 に沿って横方向に延出している。そのため誘導壁 3 7 及び環状壁 3 4 によって形成された蒸気通路を移動している間に、バッファ室 6 の蒸気に対して熱源 2 a、2 b から連続的に熱が供給される。

[0068] 図 5 にて示すように、誘導壁 3 7 における導出口 3 1 側の端部が下方へ屈曲して、環状壁 3 4 の下壁部内面に接触している。誘導壁 3 7 の下方へ屈曲した部分と環状壁 3 4 との間に溜水部 3 d が形成されている。誘導壁 3 7 における導出口 3 1 と反対側の端部には、上向きに突出した凸部 3 7 a が設けてある。誘導壁 3 7 の上面に溜る水は、凸部 3 7 a を乗り越えて移動することが難しくなり、溜水部 3 d へ流下し易くなる。

[0069] 溜水部 3 d には、第 2 の温度センサ 8 が設けられている。該温度センサ 8 は、温度変化に応じて電気抵抗値が変化する素子（サーミスタ）を備え、温

度変化に基づいて溜水部 3 d 内の水位を監視する。所定量の水が溜水部 3 d に貯留したとき、温度センサ 8 はオン動作し、前記バッファ室 6 への水溢れが検知される。なお温度センサ 8 がオン動作した場合、制御部はヒータ 2 の駆動を制御し、例えばヒータ 2 を加熱させる。

[0070] 前記誘導壁 3 7 と前記環状壁 3 4 の間における縦断面積（蒸気の通流方向に直交する断面の面積）は、導出口 3 1 の開口面積よりも広い。そのため導出口 3 1 からバッファ室 6 に導出された蒸気の圧力は低下し、溜水部 3 d にて突沸が発生し難くなる。

[0071] バッファ室 6 において、誘導壁 3 7 よりも下側は前記吹出口 2 6 に臨んでいる。導出口 3 1 から板部 3 a の厚さ方向へ吐出された蒸気は、誘導壁 3 7 の上側を、図 3 における左方向に移動し、凸部 3 7 a を回り込んで誘導壁 3 7 の下側を右側に移動し、吹出口 2 6 から加熱室 1 1 に吹き出される。

[0072] 誘導壁 3 7 と環状壁 3 4 との間における縦断面積は、複数の吹出口 2 6 の総開口面積よりも広くなっており、蒸気の流速は、吹出口 2 6 付近において上昇する。そのため、蒸気はバッファ室 6 内を円滑に流動し、バッファ室 6 内の圧力上昇が抑制される。

[0073] また導出口 3 1 と吹出口 2 6 とが吹出方向に対向する場合に比べて、導出口 3 1 から吹出口 2 6 に至る蒸気の通流経路が長くなり、蒸気がバッファ室 6 内を通流する間に、加熱室 1 1 の熱によって蒸気が加熱される。また導出口 3 1 から吹出口 2 6 まで蒸気が直線的に移動することを防止する。

[0074] 図 7 に示すように、誘導壁 3 7 よりも下側において、板部 3 a の他面に、第 2 凹所 3 3 よりも深く窪んだ横長溝状の凹部 3 e が形成されている。そのためバッファ室 6 の容積が増加し、より大量の蒸気がバッファ室 6 に貯留され、加熱効率が向上する。

[0075] バッファ室 6 における誘導壁 3 7 の左右と、誘導壁 3 7 と環状壁 3 4 の下壁部との間には、板部 3 a の他面から突出した筒状の放熱部 3 f が板部 3 a と一体に設けられている。放熱部 3 f を設けることによって、水加熱体 3 における蒸気の接触面積が増加する。

[0076] 図3及び図7に示すように、環状壁34の先端部には加熱室11の右側面部11aと接触する環状の封止部材38が嵌合保持されている。該封止部材38は、環状壁34の内側に突出しており、環状壁34に沿う棒状の密着部38aを備えている。該密着部38aの基端部における厚さ寸法は、密着部38aの突出端部における厚さ寸法よりも短い。そのため、密着部38aは基端部を支点にして撓みやすくなっており、蒸気圧によって加熱室11側に押し当てられる。

[0077] また前記誘導壁37の先端には右側面部11aと接触する封止部材39が嵌合保持されている。封止部材39によって、誘導壁37との右側面部11aとの間を蒸気が通流することを防ぎ、また導出口31から吹出口26に直線的に蒸気が移動することを防止して、加熱室11の熱をバッファ室6に貯留した蒸気に十分に伝導させる。

[0078] 蒸気発生器Aを加熱室11の右側面部11aに取り付ける場合、図4及び図7に示すように、蒸気発生器Aの嵌入孔35a、35aに取付軸27、27を嵌込み、取付軸27、27の先部にナット28、28を螺合させる。蒸気発生器Aは、取付軸27、27によって容易に位置決めされ、吹出口26に対する位置が適正となるように右側面部11aに取り付けられる。また封止部材38、39が右側面部11aに接触し、バッファ室6が右側面部11aにて閉鎖され、密室状態となる。またバッファ室6内に、加熱室11内の熱が右側面部11aを介して伝導する。すなわち、バッファ室6内の蒸気が、加熱室11内の熱によって再加熱される。またバッファ室6は加熱室11及び蒸発室5に挟まれており、バッファ室6内の温度は高温に保たれる。

[0079] なお吹出口26は、上下に並んだトレイ60、60に対応させて上下二列に並設してあるが、トレイ60が三つ以上加熱室11に收容されている場合、トレイ60に対応させて吹出口26も三列以上並設される。

[0080] 実施の形態1に係る加熱調理器にあっては、蒸発室5内を導出口31へ向けて斜め上方へ通流した蒸気は導出口31からバッファ室6内に導出される。導出された蒸気は加熱室11の右側面部11aに衝突して通流方向が変わ

り、誘導壁 37 に沿って横方向へ誘導される。さらに誘導壁 37 を越えて下向きの通流方向となり、バッファ室 6 下部の吹出口 26 に臨む箇所に到達し、複数の吹出口 26 から加熱室 10 内へ吹出される。このようにバッファ室 6 内に導出された蒸気の通流方向が変わるため、蒸発室 5 内で飛散した突沸水の一部が導出口 31 からバッファ室 6 内に侵入したとしても、この突沸水は吹出口 26 からより一層吹出され難い。また、バッファ室 6 内は、右側面部 11a 及び水加熱体 3 から伝わる熱により蒸発室 5 よりも高い温度に過熱されているため、蒸発室 5 内で飛散した突沸水の一部が導出口 31 からバッファ室 6 内に侵入したとしても、この突沸水が再加熱されて蒸発することになる。そのため突沸水は吹出口 26 からより一層吹出され難い。

[0081] また蒸発室 5 内で飛散した突沸水の一部が導出口 31 からバッファ室 6 内に侵入したとしても、誘導壁 37 に到達した突沸水は誘導壁 37 に沿って誘導始端から溜水部 3d に流下し、該溜水部 3d 内で再度加熱されて蒸気となる。該蒸気は誘導壁 37 の誘導終端から吹出口 26 側へ通流する。

[0082] また加熱室 11 にバッファ室 6 が隣接しており、加熱室 11 の熱がバッファ室 6 に伝導する。そのため蒸発室 5 にて発生した蒸気は、バッファ室 6 にて再加熱され、ヒータ 2 の温度を過剰に上昇させることなく、安全に蒸気を加熱することができ、また蒸気を再加熱させるための消費電力を抑制することができる。また蒸気は、バッファ室 6 を経由して加熱室 11 に吹出されるので、バッファ室 6 の設計を変更することによって、蒸気の圧力を適切に調整することができる。

[0083] また、蒸発室 5 にバッファ室 6 が隣接しており、蒸発室 5 の熱がバッファ室 6 に伝導する。そのため蒸気を発生させるための熱が蒸気の再加熱に利用され、エネルギー効率が向上する。

[0084] また、前記バッファ室 6 は、蒸発室 5 と加熱室 11 との間に位置しているので、蒸発室 5 及び加熱室 11 の熱がバッファ室に伝導する。そのため、両室の熱が蒸気の再加熱に利用され、蒸気の再加熱に関するエネルギー効率を飛躍的に向上させることができる。また両室に挟まれることで、バッファ室

6内の温度を高温に維持することができる。

- [0085] また、バッファ室6と蒸発室5との間にヒータ2が配設してあり、ヒータ2の熱が両室に供給され、蒸発及び蒸気の再加熱のための熱効率を向上させることができる。また蒸気発生容器Aの小型化を促進することができる。
- [0086] また、熱源2a、2bは上下方向、換言すれば、吹出口26からの蒸気の吹出方向に交差する方向に並んでおり、導出口31から吹出口26に至るまでに蒸気は、二つの熱源2a、2bから熱を供給されるので、バッファ室6の蒸気を確実に再加熱し、高温にすることができる。
- [0087] また、吹出口26の近傍に熱源2bが位置するので、吹出口26近傍にて蒸気の温度を上昇させ、高温に加熱された蒸気を直ちに加熱室11に供給することができ、食品100を速やかに加熱調理することができる。また蒸発室5から離れた位置に配置することによって、熱源2bの熱は主にバッファ室6に伝導し、バッファ室6の温度を迅速に上昇させることができる。
- [0088] また、導出口31と吹出口26とが吹出方向に対向する場合に比べて、導出口31から吹出口26に至る蒸気の通流経路が長くなり、蒸気がバッファ室6内を通流する間に、加熱室11の熱によって蒸気を十分に加熱することができる。また導出口31から吹出口26まで蒸気が直線的に移動することを防止し、蒸気の再加熱を確実に行うことができる。
- [0089] また、上側に位置する導出口31から供給された蒸気がバッファ室6内に充満した後に、下側に位置する吹出口26から蒸気が吹き出される。そのため、多量の蒸気がバッファ室6内で加熱され、高温の蒸気を途切れることなく加熱室11に供給することができる。
- [0090] また、バッファ室6に誘導壁37を設けることによって、導出口31から吹出口26に蒸気が誘導される。誘導壁37を長く設計することによって、蒸気はバッファ室6を長時間通流し、加熱室11から大量の熱を蒸気に供給することができる。
- [0091] また、バッファ室6の蒸気が蛇行して通流するので、バッファ室6内を蒸気が長時間通流し、大量の熱を加熱室11から蒸気に確実に供給することが

できる。

[0092] また、前記誘導壁 3 7 の一面側又は他面側に熱源 2 a、2 b を設けることによって、誘導壁 3 7 によって形成される蒸気の通流経路に沿って、熱源 2 a、2 b から蒸気に熱が伝導し、通流経路上を移動している間に、蒸気を効率良く加熱することができる。

[0093] また、上下に並んだ吹出口 2 6 から加熱室 1 1 内に配設された各受皿 6 0、6 0 に、高温の蒸気が吹出されるので、受皿 6 0 に載置された食品に蒸気を接触させて、食品を確実に加熱調理することができる。

[0094] また、前記バッファ室 6 に設けた凹部 3 e によって、バッファ室 6 の容積が増加し、より大量の蒸気がバッファ室 6 に貯留され、加熱効率を向上させることができる。

[0095] また蒸気を貯留するバッファ室 6 を構成する環状壁 3 4 の全周に封止部材 3 8（例えばパッキンなどのシール部材）を設けて、封止部材 3 8 を介してバッファ室 6 を加熱室 1 1 に直接的に隣接させる。そのため蒸気発生容器 A を製造する時点で、バッファ室 6 は開放された空間を形成するので、従来密閉した空間を形成するために必要であった蓋が削減され、加熱調理器の製造費用を削減することができる。また環状壁 3 4 を加熱室 1 1 の右側面部 1 1 a に密着させることによって、略密閉した空間を蒸気発生容器 A 及び加熱室 1 1 によって形成する。加熱室 1 1 の熱が前記空間に伝導して、空間内の蒸気が加熱されるので、蒸気発生容器に設けられるヒータなどの熱源に供給するエネルギーを削減することができ、効率よく蒸気を加熱することができる。また自然環境への負荷も低減させることができる。

[0096] またバッファ室 6 は開放された空間を形成するので、蒸気発生器 A を成型する金型の設計への負担を最小限に止めることができる。また蒸気発生容器 A を加熱室 1 1 に取り付けた場合に、封止部材 3 8 によってバッファ室 6 からの蒸気の漏洩を確実に防止することができる。また加熱室 1 1 の熱をバッファ室 6 に貯留した蒸気に効率よく伝導させることができる。また加熱室 1 1 にて発生した熱を利用するので、蒸気の加熱のためにヒータ 2 を過剰に加

熱させる必要がなく、消費電力の削減と安全な蒸気の加熱とを実現することができる。

[0097] またバッファ室6の蒸気圧によって、密着部38aは、加熱室11側に押し当てられるので、封止部材38のシール性を向上させることができる。

[0098] また密着部38aの基端部（封止部材38側）の厚さは、突出端部側の厚さよりも薄いので、密着部38aは基端部を支点として撓みやすい。そのため、バッファ室6の蒸気圧によって、密着部38aを加熱室11側に押し当てることができ、バッファ室6から蒸気が漏洩することを確実に防止することができる。

[0099] なお実施の形態1に係る加熱調理器は、加熱室11の右側面部11aはバッファ室6の壁部6を兼用しているが、右側面部11aに対向して接触するバッファ室6の対向壁部を設けてもよい。この場合、加熱室11の熱が右側面部11a及び対向壁部を伝導し、バッファ室6内の蒸気が加熱される。

[0100] また誘導壁37は、バッファ室6内にて横方向に延出しているが、バッファ室6の天面又は底面から縦方向に延出していても良い。

[0101] （実施の形態2）

以下本発明を実施の形態2に係る加熱調理器を示す図面に基づいて詳述する。図9は、実施の形態2に係る加熱調理器における蒸気発生器の略示正面図である。

[0102] この蒸気発生器Aは、上下に離隔して対向する二つの誘導壁37c、37dを、バッファ室6の蒸気が蛇行して通流するように配したものである。

[0103] 上側の誘導壁37cは、導出口31側を下方として傾斜しており、バッファ室6の一侧から他側に向けて延出している。誘導壁37cの延出端部とバッファ室6の他側との間には、空間が設けてある。

[0104] 下側の誘導壁37dは、導出口31側を上方として傾斜しており、バッファ室6の他側から一侧に向けて延出している。誘導壁37dの延出端部とバッファ室6の一侧との間には、空間が設けてある。また下側の誘導壁37dは、吹出口26の上側に位置している。

[0105] 誘導壁 37c の導出口 31 側であって、誘導壁 37c の上側に溜水部 3d が形成されている。また誘導壁 37d の導出口 31 と反対側であって、誘導壁 37d の上側に溜水部 3d が形成されている。

[0106] 実施の形態 2 に係る加熱調理器の構成の内、実施の形態 1 と同様な構成については同じ符号を付し、その詳細な説明を省略する。

[0107] (実施の形態 3)

以下本発明を実施の形態 3 に係る加熱調理器を示す図面に基づいて詳述する。図 10 は、実施の形態 3 に係る加熱調理器における蒸気発生器の略示正面図である。

この蒸気発生器 A は、バッファ室 6 内の蒸気が渦巻状に通流し、導出口 31 から吹出口 26 に至るように誘導壁 37d を配したものである。

[0108] 誘導壁 37d は鉤状をなし、バッファ室 6 の一側から横方向に長い基部 6a と、該基部の先端部から下向きに延出した中間部 6b と、該中間部 6b の下端部から前記基部 6a と対向するように、バッファ室 6 の一側へ向けて延出した先部 6c とを有する。基部 6a は、導出口 31 の下側に位置している。吹出口 26 は、基部 6a と先部 6c との間に位置している。また、バッファ室 6 内の下面に溜水部 3d が形成されている。

[0109] バッファ室 6 内の蒸気は、導出口 31 から吹出口 26 まで渦巻状に通流し、バッファ室内を蒸気が長時間かけて移動するので、加熱室 11 内の熱が蒸気に確実に伝導する。

[0110] 実施の形態 3 に係る加熱調理器の構成の内、実施の形態 1 又は 2 と同様な構成については同じ符号を付し、その詳細な説明を省略する。

[0111] (実施の形態 4)

以下本発明を実施の形態 4 に係る加熱調理器を示す図面に基づいて詳述する。図 11 は、加熱調理器における蒸気発生器を略示する斜視図である。なお図 11 において、封止部材 38、39 の記載は省略してある。

[0112] この蒸気発生器 A は、導出口 31 側を下向きとして傾斜した誘導壁 37e を備えている。該誘導壁 37e の導出口 31 側部分は、下向きに屈曲し、バ

ッファ室 6 の下面に接触している。誘導壁 3 7 e の導出口 3 1 側部分と環状壁 3 4 との間に溜水部 3 d が形成されている。また、水加熱体 3 の導出口 3 1 下側には、溜水部 3 d 内の水位を検出するためのサーミスタが設けられている。

[0113] 実施の形態 4 に係る加熱調理器にあっては、誘導壁 3 7 の上部に水が付着したとしても、付着した水は吹出口 2 6 から離れる方向に移動するので、吹出口 2 6 から水が吹出することを抑制することができる。

[0114] 実施の形態 4 に係る加熱調理器の構成の内、実施の形態 1 ～ 3 と同様な構成については同じ符号を付し、その詳細な説明を省略する。

[0115] (実施の形態 5)

以下本発明を実施の形態 5 に係る加熱調理器を示す図面に基づいて詳述する。図 1 2 は、加熱調理器における蒸気発生器を略示する正面図、図 1 3 は、図 1 2 の X I I I - X I I I 線断面図である。

[0116] この蒸気発生器 A は、上下に並んだ蒸発室 5 及びバッファ室 6 を備えている。蒸気発生器 A は横長矩形の一面が開放された容器を有しており、該容器の開放された一面側は、加熱室 1 1 の右側面部 1 1 a に対向している。容器の内部には、内部空間を上下に分割する横長の分割壁 3 h が設けてある。分割壁 3 h の上側に蒸発室 5 が形成してあり、分割壁 3 h の下側にバッファ室 6 が形成してある。

[0117] 蒸発室 5 には、給水管 1 6 が接続してある。また蒸発室 5 には、バッファ室 6 に連通する導出口 3 1 が給水管 1 6 から離隔して設けてある。バッファ室 6 には、右側面部 1 1 a に対向したバッファ室 6 の壁部から右側面部 1 1 a に突出した誘導壁 3 7 f が設けてある。誘導壁 3 7 f は、導出口 3 1 側から横方向に延出しており、導出口 3 1 側を下方として傾斜している。また右側面部 1 1 a に対向したバッファ室 6 の壁部には凹部 3 e が設けてある。

[0118] 前記分割壁 3 h に横長の熱源 2 a が埋設してあり、バッファ室 6 の下部に横長の熱源 2 b が埋設してある。なお吹出口 2 6 はバッファ室 6 に隣接しており、熱源 2 b は吹出口 2 6 の近傍に位置している。熱源 2 a の熱は蒸発室

５及びバッファ室６に伝導し、熱源２ｂの熱はバッファ室６に伝導する。また加熱室１１の熱が蒸発室５及びバッファ室６に伝導する。

[0119] 実施の形態５に係る加熱調理器にあっては、蒸発室５は加熱室１１に隣接しており、加熱室１１の熱が蒸発室５に伝導する。そのため加熱室１１の熱が、水の蒸発に利用され、蒸発のための熱効率が向上し、また蒸発室５に熱を供給するヒータ２への負担が軽減される。

[0120] なお実施の形態５に係る加熱調理器にあっては、蒸発室５を上側とし、バッファ室６を下側としているが、蒸発室５及びバッファ室６の位置は上下逆であっても良い。

[0121] 実施の形態５に係る加熱調理器の構成の内、実施の形態１～４と同様な構成については同じ符号を付し、その詳細な説明を省略する。

[0122] （実施の形態６）

以下本発明を実施の形態６に係る加熱調理器を示す図面に基づいて詳述する。図１４は、加熱調理器における蒸気発生器を略示する正面図、図１５は図１４のＸＶ—ＸＶ線断面図である。

[0123] この蒸気発生器Ａは、左右に並んだ蒸発室５及びバッファ室６を備えている。蒸気発生器Ａは横長矩形の一面が開放された容器を有しており、該容器の開放された一面側は、加熱室１１の右側面部１１ａに対向している。容器の内部には、内部空間を左右に分割する上下に延びた分割壁３ｉが設けてある。図１４に示すように、分割壁３ｉの右側に蒸発室５が形成してあり、分割壁３ｉの左側にバッファ室６が形成してある。

[0124] 蒸発室５における右側面部１１ａに対向する壁の上側に給水管１６が接続してある。また蒸発室５及びバッファ室６を連通する導出口３１が分割壁３ｉの上側に、給水管１６から離隔して設けてある。バッファ室６には、右側面部１１ａに対向したバッファ室６の壁部から右側面部１１ａに向けて突出した誘導壁３７ｇが設けてある。誘導壁３７ｇは、右側から左側に延出しており、右側を下方として傾斜している。また右側面部１１ａに対向したバッファ室６の壁部には凹部３ｅが設けてある。

- [0125] 右側面部 11a に対向した蒸気発生器 A の壁部に、U 字形のヒータ 2 が埋設してある。ヒータ 2 は横方向に延びる熱源 2a、2b を備え、各熱源 2a、2b は上下に並んでいる。蒸発室 5 において、給水管 16 から供給された水は壁を伝い、熱源 2a、2b から熱が供給される。またバッファ室 6 において、導出口 31 から導出された蒸気に、熱源 2a、2b から熱が供給される。各熱源 2a、2b の熱は、水の蒸発及び蒸気の再加熱に使用される。
- [0126] また加熱室 11 の熱が蒸発室 5 及びバッファ室 6 に伝導する。そのため加熱室 11 の熱が、水の蒸発に利用され、蒸発のための熱効率が向上し、また蒸発室 5 に熱を供給するヒータ 2 への負担が軽減される。
- [0127] なお実施の形態 6 に係る加熱調理器にあつては、蒸発室 5 を右側とし、バッファ室 6 を左側としているが、蒸発室 5 及びバッファ室 6 の位置は左右逆であっても良い。
- [0128] 実施の形態 6 に係る加熱調理器の構成の内、実施の形態 1 ～ 5 と同様な構成については同じ符号を付し、その詳細な説明を省略する。
- [0129] 実施の形態 1 ～ 6 に係る加熱調理器にあつては、蒸発室 5 及びバッファ室 6 は隣接しているが、蒸気を加熱室 11 の熱によって加熱するためには必ずしも隣接している必要はない。例えば蒸発室 5 をバッファ室 6 から離して配置し、蒸発室 5 及びバッファ室 6 をチューブのような通気路を介して連通させてもよい。この場合においても、蒸発室 5 から通気路を介してバッファ室 6 に導出された蒸気は、バッファ室 6 に隣接する加熱室 11 から伝導した熱によって、安全に且つ効率よく加熱される。
- [0130] 以上説明した実施の形態は本発明の例示であり、本発明は特許請求の範囲の記載に基づいて定められる範囲内において種々変更した形態で実施することができる。

符号の説明

- [0131] 1 筐体
2 ヒータ
2a、2b 熱源

3 水加熱体

3 e 凹部

5 蒸発室

6 バッファ室

1 1 加熱室

1 6 給水管（給水手段）

2 6 吹出口

3 1 導出口

3 7 誘導壁

6 0 トレイ（受皿）

A 蒸気発生容器

請求の範囲

- [請求項1] 食品が収容される加熱室と、前記食品を加熱する加熱手段と、蒸発室を有する蒸気発生容器と、前記蒸気発生容器を加熱する熱源と、前記蒸発室内に給水する給水装置と、前記蒸発室から蒸気を導出する導出口と、前記導出口から導出された蒸気を前記加熱室に吹出す吹出口とを備えた加熱調理器であって、
- 前記蒸発室と前記加熱室との間に、前記導出口及び吹出口に連通するバッファ室を備えること
- を特徴とする加熱調理器。
- [請求項2] 前記バッファ室は前記加熱室に隣接していること
- を特徴とする請求項1に記載の加熱調理器。
- [請求項3] 前記バッファ室と前記蒸発室とが隣接していること
- を特徴とする請求項1又は2に記載の加熱調理器。
- [請求項4] 前記バッファ室は、前記蒸発室と前記加熱室との間に位置していること
- を特徴とする請求項1から3のいずれか一つに記載の加熱調理器。
- [請求項5] 前記蒸発室は前記加熱室に隣接していること
- を特徴とする請求項1から3のいずれか一つに記載の加熱調理器。
- [請求項6] 前記バッファ室と前記蒸発室との間に熱源が配設してあること
- を特徴とする請求項1から5のいずれか一つに記載の加熱調理器。
- [請求項7] 複数の熱源が、前記バッファ室の壁部内にて上下に並設してあること
- と
- を特徴とする請求項1から6のいずれか一つに記載の加熱調理器。
- [請求項8] 前記バッファ室の壁部に前記導出口が設けてあり、
- 前記導出口と前記吹出口とは、蒸気の吹出方向に交差する方向に離隔していること
- を特徴とする請求項1から7のいずれか一つに記載の加熱調理器。
- [請求項9] 前記吹出口は、前記導出口よりも下側に位置していること

を特徴とする請求項 8 に記載の加熱調理器。

[請求項10] 前記導出口から前記吹出口に蒸気を誘導する誘導壁が前記バッファ室に配設してあること

を特徴とする請求項 8 又は 9 に記載の加熱調理器。

[請求項11] 食品を収容して加熱する加熱室と、該加熱室に蒸気を供給する蒸気発生容器と、該蒸気発生容器に給水する給水手段とを備える加熱調理器において、

前記蒸気発生容器は開放された部分を有し、開放された部分を前記加熱室の壁体に密着させていること

を特徴とする加熱調理器。

[請求項12] 前記蒸気発生容器は、前記加熱室の壁体に隣接し、蒸気を貯留するバッファ室を備え、

前記バッファ室は、

前記加熱室の壁体に対向する壁部と、

該壁部から前記加熱室の壁体に向けて突出した環状壁とを備え、

該環状壁の突出端部の全周に亘って、蒸気の漏出を防ぐ封止部材が設けてあり、

前記封止部材は前記加熱室の壁体に接触し、

前記バッファ室から前記加熱室に蒸気を吹出すようにしてあり、

前記環状壁によって、開放された前記部分が形成されていること

を特徴とする請求項 11 に記載の加熱調理器。

[請求項13] 前記封止部材は、前記環状壁の内側に向けて突出しており、前記加熱室の壁体に密着する密着部を備えることを特徴とする請求項 12 に記載の加熱調理器。