(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4573451号
(P4573451)
(45)発行日　平成22年11月4日(2010.11.4)　(24)登録日　平成22年8月27日(2010.8.27)

(51)Int.Cl.　　F I
A47J 27/04 (2006.01)　　A47J 27/04 E
A47J 36/04 (2006.01)　　A47J 27/04 B
　　A47J 27/04 D
　　A47J 36/04

請求項の数 4　(全 8 頁)

(21)出願番号　特願2001-67510(P2001-67510)
(22)出願日　平成13年3月9日(2001.3.9)
(65)公開番号　特開2002-262996(P2002-262996A)
(43)公開日　平成14年9月17日(2002.9.17)
審査請求日　平成20年2月28日(2008.2.28)

(73)特許権者　501095576
株式会社大慶
佐賀県西松浦郡有田町下山谷乙１１６２－１２
(74)代理人　100099508
弁理士　加藤　久
(72)発明者　森　義久
佐賀県西松浦郡西有田町山谷乙１１６２－１３

審査官　佐藤　正浩

(56)参考文献　特許第００２５６３（ＪＰ，Ｃ２）

最終頁に続く

(54)【発明の名称】蒸気調理鍋

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
水蒸気源としての水を収納する貯水容器と前記貯水容器の縁部に係合された内容器とを備えた鍋部と、前記縁部に係合する蓋部とで構成された蒸気調理鍋であって、前記鍋部の縁部には前記貯水容器と前記内容器とに連通し内容器に蒸気を導入する孔部を備え、前記蓋部には前記蓋部が前記鍋部と係合したときに前記孔部と位置が一致することで孔部を閉塞する蒸気閉止部を備えたことを特徴とする蒸気調理鍋。
【請求項２】
前記孔部と前記蒸気閉止部が前記縁部の同一円周上に等間隔に配置された請求項１に記載の蒸気調理鍋。
【請求項３】
前記内容器と前記貯水容器とが取り外し可能である請求項１又は２に記載の蒸気調理鍋。
【請求項４】
前記内容器がファインセラミックス製である請求項１から３のいずれかに記載の蒸気調理鍋。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は蒸気を利用する調理鍋である。
【０００２】

【従来の技術】
従来、蒸し料理の調理器具としてはセイロが一般的である。セイロは熱源の上部に蒸気を出すための別の鍋を配置し、さらにその上部にセイロを数段重ね、蒸気がセイロ内部に納められた食材の表面全体を加熱することにより調理を行う。
このため蒸し器全体の高さが高くなることと、調理後にセイロ内部から再度盛りつけが必要になる。
【０００３】
近年、下ごしらえした材料をテーブル上で調理し、客に提供することで厨房の作業量及び給仕が適当な時機に運搬する負担を軽減できることと、特に宴会の席等で出来たての料理を提供できるという利点から、小型の熱源と調理容器を用いて、客の面前で調理する給仕方法が普及している。そこでテーブル上の熱源の上でセイロを用いずに蒸し調理ができるような調理鍋が特開平５－２３２４９号公報や特開平１１－７６０５７号公報又は特開２０００－１４５３４３号公報に開示されている。
【０００４】
特開平５－２３２４９号公報に開示されたものは、水蒸気源としての水を収納した貯水容器と調理する食材を収納する内容器の二重構造を備えた容器と蓋で構成された蒸し・炊き鍋であって、内容器と貯水容器とが接合されている容器の縁に複数の空隙凹所を設け、貯水容器において加熱された蒸気がこの空隙から内容器に浸入し充満することにより食材を均等に加熱する構成となっている。これにより蒸し炊きの両方が行えるとしている。
【０００５】
さらに特開平１１－７６０５７号公報に開示されたものは、貯水容器と内容器が分離可能となる構成となっており、貯水容器と内容器との係合部に間隙を備えることによりやはり蒸気が内容器に浸入し充満し、食材を表面から加熱する構成となっている。
【０００６】
また特開２０００－１４５３４３号公報に開示されたものは、内容器と貯水容器は別の容器として単独で給仕することができ、二つの容器の係合部に内容器内方に向かって凹設された凹縁部から蒸気が噴出する構成になっている。
【０００７】
【発明が解決しようとする課題】
これら全ての調理鍋は貯水容器と内容器とが連通しているために、内容器内の圧力は全て貯水容器へ逃げてしまう。このために、この調理鍋を用いて炊飯などある程度の圧力を保ちながら加熱する調理を行おうとしても、鍋内部の圧力が上がらないためにご飯はふっくらと炊きあがらない。
【０００８】
さらに、これらの鍋は蓋に結露した水分は蓋の内側を伝って空隙に落下するとしている。しかし蓋の周縁部に結露した水分は空隙まで伝っていくが、貯水容器鍋内部の水蒸気が蓋中央部で結露して発生した水滴については鍋内部に落滴してしまうことになる。これでは特に豆腐など水分を多量に含む食材を調理するときには料理内に混入してしまうことになり、これではこの蒸気鍋を用いて茶碗蒸しや豆腐の調理を行うと風味を損なうことになる。これでは特に業務用として食事を商品として提供するのには適さない。
【０００９】
つまり茶碗蒸し等とその他の汁物や炊飯の両方を提供する場合には同時に提供しない場合でも別の調理鍋が必要ということになる。これでは複数の鍋が必要となり調理具の所有者にとって不経済である。
【００１０】
そこで本発明においては単一の鍋で蒸すことと汁物を加熱したり炊飯をすることが可能で、かつ調理する食材の風味を蒸気により損なわないことを実現する卓上の調理鍋を提供する。
【００１１】
【課題を解決するための手段】

本発明の蒸気調理鍋は、水蒸気源としての水を収納する貯水容器と貯水容器の縁部に係合された内容器とを備えた鍋部と、縁部に係合する蓋部とで構成された蒸気調理鍋であって、鍋部の縁部には貯水容器と内容器とに連通する孔部を備え、蓋部には蓋部が鍋部と係合したときに孔部と位置が一致することで孔部を閉塞する蒸気閉止部を備えたことを特徴とする。

【００１２】

本発明の蒸気調理鍋では、鍋部の縁部に設けた孔部と位置が一致することで孔部を閉塞する蒸気閉止部を蓋部に備えたことにより、位置をずらせた場合には従来の蒸気鍋と同様に鍋部内部に蒸気を導入でき、さらに水分の多い料理や圧力を必要とする炊飯を行う場合には孔部を閉塞することにより内鍋への水蒸気の導入および内鍋内部で発生した蒸気が孔部から外部に放出されてしまうことを防ぐことができる。

【００１３】

さらに孔部と蒸気閉止部とは、縁部の同一円周上に等間隔に配置することにより、鍋の蓋自体を回転させれば、内容器に蒸気を導入できる形態と孔部を閉止して内容器に一定の圧力を保持できる形態とを単一の鍋において実現することができる。

【００１４】

また内容器と貯水容器とを取り外し可能にすることにより、内容器単体でも調理器具また料理を入れる器として使用できる。

【００１５】

さらに内容器をファインセラミックス製とすることで内容器の表面を滑らかにすることができ、さらに陶器等で形成するのに比べ内容器自体を湯の中に浸しても割れにくい構造となる。またファインセラミックスは陶磁器より強度及び耐熱製が高いので、業務用の調理器のように家庭用に比べて使用回数や加熱冷却の繰り返しのような過酷な使用条件で使用されても割損などが発生しにくい。

【００１６】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態における蒸気調理鍋を図面に基づいて説明する。図１は調理鍋の一部断面斜視図、図２は蓋部及び鍋部の断面側面図、図３は蓋部と内容器の係合部を示しており、（ａ）は蓋の底面図であって、（ｂ）は内容器の平面図である。

【００１７】

本実施形態の蒸気調理鍋１は貯水容器２と内容器３で構成された鍋部４と蓋部５で構成された調理鍋であり、貯水容器２の縁部２ａと内容器３の縁部３ａとは係合し、さらに架台６の縁部６ａは内容器の縁部３ａと係合可能な構造を備え、さらに縁部６ａは貯水容器２の外周に備えられた係合部２ｂとも係合可能である。そして蓋部５は内容器３の縁部３ａと係合する。架台６は固形燃料などを架台６内に収納するための開口部６ｗも備えている。

【００１８】

内容器３はファインセラミックスにより形成する。ファインセラミックスは陶器製に比べて粒子が微細であるので水分が容器の材質内に浸透しにくいために湯煎を繰り返しても陶器製に比べて割れにくい。またファインセラミックス製の容器は表面が陶器などに比べて滑らかになることで、内容器で豆腐などを調理するときに豆腐の表面をも滑らかにすることができる。このファインセラミックスの成分はアルミナの割合を３０～４０質量％にすることで焼成温度が高くなることにより焼成後の強度及び耐久性を向上させる効果を持つ。この割合が４０質量％以上となると焼成温度が上がりすぎてしまうために製造コストの上昇につながってしまう。

【００１９】

さらに縁部３ａには内容器３と同一の重心をもつ円周上に孔部３ｈを備える。

この孔部３ｈの数は容器内に均一に蒸気を導入する点より３カ所から６カ所設けるのが望ましい。さらに縁部３ａの内周には内容器３内から液体が沸騰して逆流することを防ぐための内周突起３ｃを備え、また縁部３ａの外周には吹きこぼれを防ぐための外周突起３ｄ

をも備えている。この内容器３は底部に平面部３ｅをもつことにより内容器３単体でもテーブル上に設置することができる。これにより調理が終了したあとに食材が入った内容器のみを手元に置くことができる。

【００２０】

蓋部５には蓋部５が縁部３ａに係合した時に孔部３ｈと一致する位置に蒸気閉止部５ｓが配置されている。このような配置にすることにより、蓋部５を縁部３ａ上で回転させれば孔部３ｈの開度を全開から全閉まで無段階で調整することができる。この縁部３ａの上面と蒸気閉止部５ｓとの両面を同一平面上にすることにより蒸気閉止時の密着性が良好になる。そして蒸気閉止時には縁部３ａの上面と蒸気閉止部５ｓとの両面間に水分による膜が形成されることでさらに密着性が向上する。逆に貯水容器２内に発生した水蒸気の圧力を逃がすために、蒸気閉止部５ｓの表面に孔部３ｈから外部のみへ連通する蒸気排出用の溝を備えさせることも可能である。

【００２１】

またこの蒸気閉止部５ｓの表面の材質としてシリコンゴムを採用するのが望ましい。これにより縁部３ａとの密着性が良好となり米等を炊くときに容器内に保持される圧力を大きくすることができる。

【００２２】

貯水容器２の材質は直接熱源からの炎が当たるために鉄及びアルミ等の金属製が望ましい。この貯水容器は表面をフッ素加工することにより容器内の水に金属成分が溶出するのを防いでいる。

【００２３】

また、架台６は円筒上の容器で陶器又は鋳鉄などで形成されている。側面中央部に開口部６ｗを備える。またこの架台６の縁部６ａは貯水容器の外周に備えられた係合部２ｂと係合する構造になっており、安定して載置することができる。

【００２４】

またこの縁部６ａは内容器３の縁部３ａとも係合することができることで内容器３を直接火にかけることもできる。

【００２５】

本蒸気調理鍋の使用方法を図に基づいて説明する。図４は本実施形態の蒸し調理における一部切欠斜視図である。

【００２６】

架台６の上に貯水容器２を載置し、貯水容器２内部に水蒸気源となる水ｗを満たしておき、内容器３をさらに収納して食材Ｓをいれる。架台６内部に配置された固形燃料１０からの炎１１によって水が加熱され、これにより発生した水蒸気Ｊが貯水容器内部から孔部３ｈより内容器３内部に導入することで食材Ｓの表面全体を加熱することができる。

【００２７】

この孔部３ｈの開口面積は蓋部５の蒸気閉止部５ｓにより調整される。食材Ｓの調理完了後や豆腐の調理やチョコレートやチーズを湯煎で暖める場合のような水蒸気を内容器内部に導入したくない場合には蒸気閉止部５ｓで孔部３ｈを全閉することで食材に不必要な水分を与えずに加熱又は保温する。もちろん蓋５を開放しても水蒸気は大気中に発散される。よって他の食材を溶かしたチーズやチョコレートの中につけることができ、通常の湯煎用容器としても機能する。

【００２８】

図５は本実施形態の炊き調理における一部切欠斜視図である。

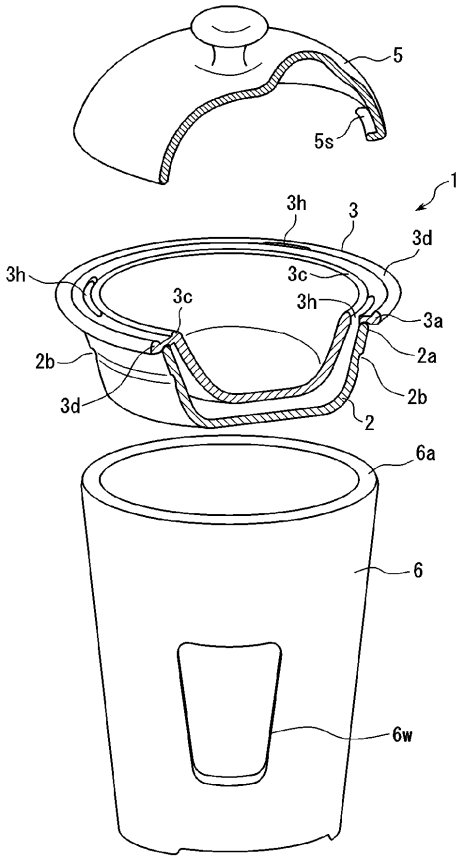
【００２９】

架台６の上に内容器３を載置し、内容器内部に食材Ｓをいれ、蓋５で密閉している。これにより内容器３内部の食材を直接加熱することができる。これにより内容器３内部で肉などを焼くことも可能になる。この食材Ｓが例えば炊飯の場合であったとしても孔部３ｈは蒸気係止部５ｈで密封されているために内容器内部の圧力は外部に漏れないために十分な圧力で炊飯が可能である。これにより蒸気調理鍋の構成部品を用いて炊飯も可能となる。

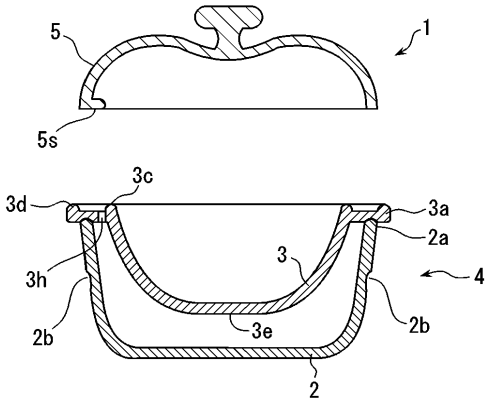
【００３０】
なお、内容器３底部の平面部３ｅに銀転写を施すことにより、内容器３の材質がファインセラミックスであっても電磁調理器による食材の加熱が可能となる。
さらに本発明の調理鍋の材質について、蓋部５、貯水容器２、内容器３、架台６の全てを鉄やアルミ等の金属製にすることも可能である。
【００３１】
【発明の効果】
上述したように、本発明によれば次の効果を奏する。
（１）水蒸気源としての水を収納する貯水容器と貯水容器の縁部に係合された内容器とを備えた鍋部と縁部に係合する蓋部とで構成された蒸気調理鍋の縁部に貯水容器と内容器とに連通し内容器に蒸気を導入する孔部と、蓋部に鍋部と係合したときに孔部と位置が一致して孔部を閉塞する蒸気閉止部を備えたことで、蒸し調理において蒸気を内部に導入せずに加熱することが可能となる。これにより不必要な蒸気により食材の風味を損なうことを防ぐことができる。
（２）孔部と蒸気閉止部を縁部の同一円周上に等間隔に配置することにより、蓋を回転させることで孔部の開度を調整することができる。
（３）内容器と貯水容器とを取り外し可能にすることで内容器単独で加熱調理が可能となる。さらに内容器内の孔部を蒸気閉止部により閉塞させることにより本発明の蒸気調理鍋により実用的な炊き調理をも可能となる。これにより単一の蒸気調理鍋により蒸し、焼き、炊き料理が可能となる。
（４）内容器をファインセラミックス製とすることで湯煎や直火などの加熱に対しても強度を備えることができるので、より耐久性を備えた蒸気調理鍋とすることができる。
【図面の簡単な説明】
【図１】本発明の実施形態における蒸気調理鍋の一部切欠斜視図である。
【図２】本発明の実施形態における蒸気調理鍋の蓋部及び鍋部の側断面図である。
【図３】本発明の実施形態における蓋部及び内容器の係合部を示す図であって、（ａ）は蓋の底面図であり、（ｂ）は内容器の平面図である。
【図４】本発明の実施形態における蒸気調理鍋の蒸し調理における形態の一部切欠斜視図である。
【図５】本発明の実施形態における蒸気調理鍋の炊飯調理における形態の一部切欠斜視図である。
【符号の説明】
１　蒸気調理鍋
２　貯水容器
２ａ　縁部
２ｂ　係合部
３　内容器
３ａ　縁部
３ｃ　内周突起
３ｄ　外周突起
３ｅ　平面部
３ｈ　孔部
４　鍋部
５　蓋部
５ｓ　蒸気閉止部
６　架台
６ａ　縁部
６ｗ　開口部
１０　固形燃料
１１　炎

Ｊ　水蒸気
Ｓ　食材
ｗ　水

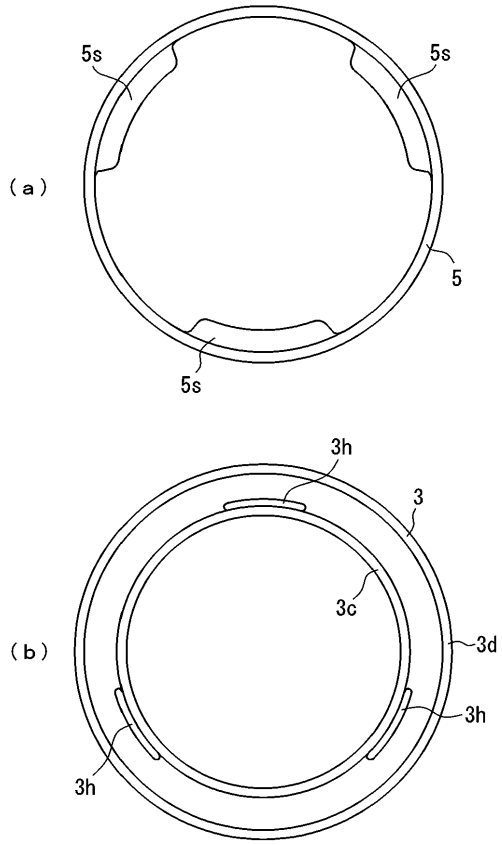
【図１】



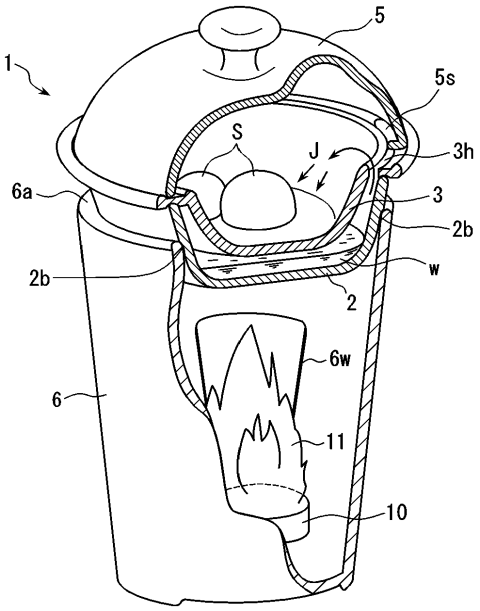
【図２】



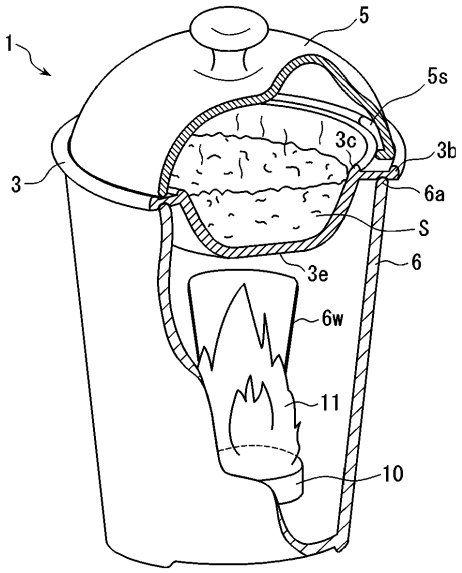
【図３】


(a)
5s
5s
5
5s
(b)
3h
3
3c
3d
3h
3h

【図４】


1
5
5s
S
J
3h
6a
3
2b
2b
w
2
6w
6
11
10

【図５】


1
5
5s
3c
3b
3
6a
S
3e
6
6w
11
10

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl., ＤＢ名)

A47J 27/04

A47J 36/04