(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3549457号
(P3549457)
(45)発行日　平成16年8月4日(2004.8.4)　(24)登録日　平成16年4月30日(2004.4.30)

(51)Int.Cl.[7]　F I
A47J 27/00　A47J 27/00　103N

請求項の数 3　(全 10 頁)

(21)出願番号　特願2000-129715(P2000-129715)
(22)出願日　平成12年4月28日(2000.4.28)
(65)公開番号　特開2001-309851(P2001-309851A)
(43)公開日　平成13年11月6日(2001.11.6)
審査請求日　平成14年5月10日(2002.5.10)

(73)特許権者　000002473
象印マホービン株式会社
大阪府大阪市北区天満１丁目２０番５号
(74)代理人　100062144
弁理士　青山　葆
(74)代理人　100073575
弁理士　古川　泰通
(74)代理人　100100170
弁理士　前田　厚司
(72)発明者　宮本　浩幸
大阪府大阪市北区天満１丁目２０番５号
象印マホービン株式会社内

審査官　中川　真一

最終頁に続く

(54)【発明の名称】炊飯器

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

炊飯鍋を着脱可能に収容する本体と、
前記本体に開閉可能に取り付けられる蓋体と、
前記蓋体に着脱可能に取り付けられ、前記炊飯鍋を密閉するとともに炊飯鍋内の蒸気を蓋体の外部に排出するための蒸気排出口を備えた内蓋と、
前記内蓋における蒸気排出口の上部に取り付けられ、前記炊飯鍋内で発生した蒸気が前記蓋体の外部にふきこぼれることを防止する構造を備えるとともに、上端に形成した排気部を前記蓋体の上面に形成した開口を貫通させて外部に露出するようにした排気ダクト部材とを備え、
　前記ふきこぼれを防止する構造は、排気ダクト部材の外装体内を仕切壁によって蒸気の流入空間と分離空間に区画し、流入空間から分離空間に流入した蒸気を該分離空間で略螺旋状の旋回流とするもので、
　前記仕切壁は、その一端が外装体に一体に成形され、他端が開口面積が小さい非連続部で前記流入空間と分離空間とを連通させるものであることを特徴とする炊飯器。

【請求項２】

炊飯鍋を着脱可能に収容する本体と、
前記本体に開閉可能に取り付けられる蓋体と、
前記蓋体に着脱可能に取り付けられ、前記炊飯鍋を密閉するとともに炊飯鍋内の蒸気を蓋体の外部に排出するための蒸気排出口を備えた内蓋と、

前記内蓋における蒸気排出口の上部に取り付けられ、前記炊飯鍋内で発生した蒸気が前記蓋体の外部にふきこぼれることを防止する構造を備えるとともに、上端に形成した排気部を前記蓋体の上面に形成した排気口の下部周縁に位置させた排気ダクト部材と、
前記排気ダクト部材の上端排気部と蓋体の排気口の周囲との間をシールするシール部材とを備え、
前記ふきこぼれを防止する構造は、排気ダクト部材の外装体内を仕切壁によって蒸気の流入空間と分離空間に区画し、流入空間から分離空間に流入した蒸気を該分離空間で略螺旋状の旋回流とするもので、
前記仕切壁は、その一端が外装体に一体に成形され、他端が開口面積が小さい非連続部で前記流入空間と分離空間とを連通させるものであることを特徴とする炊飯器。

【請求項３】
炊飯鍋を着脱可能に収容する本体と、
前記本体に開閉可能に取り付けられる蓋体と、
前記蓋体に着脱可能に取り付けられ、前記炊飯鍋を密閉するとともに炊飯鍋内の蒸気を蓋体の外部に排出するための蒸気排出口を備えた内蓋と、
前記内蓋における蒸気排出口の上部に取り付けられ、前記炊飯鍋内で発生した蒸気が前記蓋体の外部にふきこぼれることを防止する構造を備えるとともに、上端に形成した排気部を前記蓋体の上面に形成した排気口の下部周縁に位置させた排気ダクト部材と、
前記排気ダクト部材の上端排気部と蓋体の排気口の周囲との間をシールするシール部材とを備え、
前記排気ダクト部材に開口を設けるとともに、該開口に蓋を配設し、該蓋に略円錐状の凹部を設けるとともに、該凹部の下端に前記排気部を設け、
前記ふきこぼれを防止する構造は、排気ダクト部材の外装体内を仕切壁によって蒸気の流入空間と分離空間に区画し、流入空間から分離空間に流入した蒸気を該分離空間で略螺旋状の旋回流とするもので、
前記仕切壁は、その一端が外装体に一体に成形され、他端が開口面積が小さい非連続部で前記流入空間と分離空間とを連通させるものであることを特徴とする炊飯器。

【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、米の成分を含んだ粘性を有する蒸気であるオネバが蓋体の外部にふきこぼれることを防止する構造を備えた炊飯器に関するものである。
【０００２】
【従来の技術】
従来、米の成分を含んだ粘性を有する蒸気であるオネバが蓋体の外部にふきこぼれることを防止する構造（以下、ふきこぼれ防止構造と略する。）を備えた炊飯器が種々提供されている。
【０００３】
例えば、特開平８－３８３５０号（以下、第１従来例と称する。）では、蓋体に形成した蒸気排出通路に連通する位置にあって、前記蓋体の底面との間でオネバ溜空間を形成するスチームキャップを設けた構成としている。そして、前記スチームキャップは、前記蓋体の底面との間において前記炊飯器本体内部からの蒸気を前記蒸気排出通路へ導く蒸気穴と、該蒸気穴より下位に位置して排出蒸気中から分離されたオネバを溜めるオネバ溜部と、該オネバ溜部に溜められたオネバを戻すオネバ戻し穴とを備えた構造とされている。
【０００４】
また、特開平１０－２０１６２０号（以下、第２従来例と称する。）では、本体の上面開口部を開閉自在に覆う蓋体は、下面に排気口を有する放熱板と、前記排気口と炊飯器本体外とを連通させる蒸気筒を有する構成としている。そして、この蓋体の蒸気筒には、保湿キャップが上方より着脱可能に配設される。この保湿キャップは筒状をなし、その上壁面に蒸気孔と、側壁面上部に通気孔と、下壁面に環流弁を有する環流孔を備えた構成とされ

ている。
【０００５】
さらに、特開平１０－２１６０１１号（以下、第３従来例と称する。）では、蓋体に対して上方より着脱可能に取り付ける蒸気通路体は、相互間にオネバ分離空間を形成する蒸気通路本体と蒸気通路カバーとからなる構成としている。そして、蒸気通路本体には、筒状の蒸気流入口が形成され、蒸気通路カバーの蒸気流入口と対応する部分に蒸気排出口が形成されている。
【０００６】
【発明が解決しようとする課題】
しかしながら、前記第１および第２従来例の炊飯器では、蓋体が蒸気排出通路の一部を構成するため、その部分が前記オネバを含んだ蒸気によって汚れる。しかも、蓋体が蒸気排出通路を構成する面積（容積）が広いため、蓋体の汚れた部分を洗浄することが非常に煩雑で、作業性が悪いという問題がある。
【０００７】
また、前記各従来例の炊飯器は、炊飯鍋の内部で発生した蒸気が各蒸気排出通路内に流入すると、その蒸気の勢いで、米の成分を含んだ粘性を有するオネバが一緒に外部に排出される可能性がある。
【０００８】
そこで、本発明では、洗浄が簡単で、かつ、炊飯中のふきこぼれを確実に防止できる炊飯器を提供することを課題とするものである。
【０００９】
【課題を解決するための手段】
前記課題を解決するため、本発明の第１の炊飯器は、炊飯鍋を着脱可能に収容する本体と、前記本体に開閉可能に取り付けられる蓋体と、前記蓋体に着脱可能に取り付けられ、前記炊飯鍋を密閉するとともに炊飯鍋内の蒸気を蓋体の外部に排出するための蒸気排出口を備えた内蓋と、前記内蓋における蒸気排出口の上部に取り付けられ、前記炊飯鍋内で発生した蒸気が前記蓋体の外部にふきこぼれることを防止する構造を備えるとともに、上端に形成した排気部を前記蓋体の上面に形成した開口を貫通させて外部に露出するようにした排気ダクト部材とを備え、前記ふきこぼれを防止する構造は、排気ダクト部材の外装体内を仕切壁によって蒸気の流入空間と分離空間に区画し、流入空間から分離空間に流入した蒸気を該分離空間で略螺旋状の旋回流とするもので、前記仕切壁は、その一端が外装体に一体に成形され、他端が開口面積が小さい非連続部で前記流入空間と分離空間とを連通させる構成としている。
【００１０】
また、本発明の第２の炊飯器は、炊飯鍋を着脱可能に収容する本体と、前記本体に開閉可能に取り付けられる蓋体と、前記蓋体に着脱可能に取り付けられ、前記炊飯鍋を密閉するとともに炊飯鍋内の蒸気を蓋体の外部に排出するための蒸気排出口を備えた内蓋と、前記内蓋における蒸気排出口の上部に取り付けられ、前記炊飯鍋内で発生した蒸気が前記蓋体の外部にふきこぼれることを防止する構造を備えるとともに、上端に形成した排気部を前記蓋体の上面に形成した排気口の下部周縁に位置させた排気ダクト部材と、前記排気ダクト部材の上端排気部と蓋体の排気口の周囲との間をシールするシール部材とを備え、前記ふきこぼれを防止する構造は、排気ダクト部材の外装体内を仕切壁によって蒸気の流入空間と分離空間に区画し、流入空間から分離空間に流入した蒸気を該分離空間で略螺旋状の旋回流とするもので、前記仕切壁は、その一端が外装体に一体に成形され、他端が開口面積が小さい非連続部で前記流入空間と分離空間とを連通させる構成としている。
【００１１】
前記炊飯器によれば、前記排気ダクト部材は、上端の排気部を、蓋体を貫通させて直接外部に露出させ、または、蓋体の排気口まで延びるように形成しているため、蓋体自体が蒸気によって汚れることはない。また、前記ふきこぼれを防止する構造は、外装体内を仕切壁によって蒸気の流入空間と分離空間に区画し、流入空間から分離空間に流入した蒸気を

該分離空間で略螺旋状の旋回流とするもので、かつ、仕切壁は、開口面積が小さい非連続部で前記流入空間と分離空間とを連通させる構成としているため、炊飯鍋内で発生した蒸気のうち、粘性を有するオネバを分離空間の壁面に付着させ、分離することができる。その結果、このオネバを分離除去した水蒸気のみを蓋体の外部に排出できるため、確実にふきこぼれを防止できる。

【００１２】

さらに、本発明の第３の炊飯器は、炊飯鍋を着脱可能に収容する本体と、前記本体に開閉可能に取り付けられる蓋体と、前記蓋体に着脱可能に取り付けられ、前記炊飯鍋を密閉するとともに炊飯鍋内の蒸気を蓋体の外部に排出するための蒸気排出口を備えた内蓋と、前記内蓋における蒸気排出口の上部に取り付けられ、前記炊飯鍋内で発生した蒸気が前記蓋体の外部にふきこぼれることを防止する構造を備えるとともに、上端に形成した排気部を前記蓋体の上面に形成した排気口の下部周縁に位置させた排気ダクト部材と、前記排気ダクト部材の上端排気部と蓋体の排気口の周囲との間をシールするシール部材とを備え、前記排気ダクト部材に開口を設けるとともに、該開口に蓋を配設し、該蓋に略円錐状の凹部を設けるとともに、該凹部の下端に前記排気部を設け、前記ふきこぼれを防止する構造は、排気ダクト部材の外装体内を仕切壁によって蒸気の流入空間と分離空間に区画し、流入空間から分離空間に流入した蒸気を該分離空間で略螺旋状の旋回流とするもので、前記仕切壁は、その一端が外装体に一体に成形され、他端が開口面積が小さい非連続部で前記流入空間と分離空間とを連通させる構成としている。

【００１３】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面に従って説明する。

図１は本発明の第１実施形態の炊飯器１を示す。この炊飯器１は、炊飯鍋２と、該炊飯鍋２を着脱可能に収容する本体３と、該本体３に回動可能に取り付けられる蓋体８とからなる。

【００１４】

前記炊飯鍋２は、熱伝導率が高いアルミ等からなる鍋母材の外面に、後述する誘導加熱コイル６への高周波電流の通電時に生じる渦電流によって電磁誘導加熱される強磁性材料をコーティングや接合等を施したものである。

【００１５】

前記本体３は、有底筒形状をなす胴体４の内部に、前記炊飯鍋２を収容する非導電性材料からなる保護枠５を備えている。これら胴体４と保護枠５との間には、加熱手段である誘導加熱コイル６と、炊飯鍋用温度センサ７と、図示しないマイコンを実装した制御基板とが配設された周知の構成のものである。

【００１６】

前記蓋体８は、前記本体３に開閉可能に取り付けられ、この本体３の開口部を閉塞するもので、上板９と、下板１２と、該下板１２の底面に着脱可能に取り付けられ炊飯鍋２の開口部を密閉する内蓋１６とからなる。

【００１７】

前記上板９には、後述する排気ダクト部材１９の排気部２８を貫通させて外部（大気）に露出させる開口１０が設けられている。また、上板９の内面側には、開口１０の周囲より筒状のリブ１１が設けられている。

【００１８】

前記下板１２には、従来と同様に下面に放熱板１３が配設されるとともに、該放熱板１３と下板１２との間に蓋ヒータ１４が配設されている。この下板１２には、排気ダクト部材１９を収容する下端（炊飯鍋２の側）を開口した収容部１５が設けられている。

【００１９】

前記内蓋１６には、炊飯鍋２の上端縁に圧接して該炊飯鍋２内を密閉するパッキン１７が全周にかけて配設されている。また、この内蓋１６には、前記下板１２の収容部１５と対応する位置に、炊飯鍋２の内部で発生した蒸気を排出する蒸気排出口１８が設けられ、こ

の蒸気排出口１８の上部に前記収容部１５内に収容される排気ダクト部材１９が一体的に取り付けられている。なお、この内蓋１６と前記蓋体８は、従来と同様の取付構造で取り付けられるため、詳細な説明は省略する。

【００２０】

前記排気ダクト部材１９は、図１および図２（Ａ），（Ｂ）に示すように、底面を開口した略楕円形状の外装体２０を備えている。この外装体２０の内部には、ふきこぼれ防止構造として、略半円形状の仕切壁２１が設けられている。この仕切壁２１の一端は、外装体２０に一体に成形され、他端は連続部との対向位置に近接するように成形される。そして、この排気ダクト部材１９は前記仕切壁２１　により、図２（Ｂ）中、右側に位置する小面積の部分が前記蒸気排出口１８に位置される流入空間２２と、左側に位置する大面積の部分が蒸気中に含まれる米の成分を含んだオネバを壁面に付着させて分離する分離空間２３に区画される。これら流入空間２２と分離空間２３とは、開口面積が小さい前記仕切壁２１の非連続部２４によって連通する。

【００２１】

また、前記外装体２０の上面には、洗浄作業用の開口２５が設けられ、この開口２５を蓋２６によって着脱可能に閉塞するようになっている。なお、これら開口２５と蓋２６は、周知の取付構造によって取り付けられる。さらに、前記外装体２０の上面には、前記蓋体８の開口１０と対応するとともに外装体２０の内部と連通円筒部２７が設けられている。この円筒部２７は、上端が前記開口１０より若干外部に突出し、蒸気を排気する排気部２８となる。さらにまた、外装体２０の下端縁には、前記内蓋１６にリベット止め等の周知の方法で取り付けるためのフランジ部２９が設けられている。図１に示すように、このフランジ部２９の底面には溝が設けられ、この溝内に内蓋１６との間を気密にシールするためのシール部材３０が配設されている。

【００２２】

前記構成の炊飯器１では、ユーザが内蓋１６を蓋体８に取り付けることにより、一体に取り付けられた排気ダクト部材１９が収容部１５内に収容されるとともに、上端の排気部２８が上板９の開口１０より外部に露出する。これにより、この炊飯器１には、炊飯鍋２内からは、排気ダクト部材１９の内部のみを経て外部に連通する蒸気排出通路が形成される。

【００２３】

そして、ユーザが希望の炊飯モードを選択して炊飯動作を実行すると、マイコンによって従来と同様に炊飯制御が実行される。そして、炊飯制御中に、炊飯鍋２内が沸騰すると、米の成分を含んだ蒸気は発生する。

【００２４】

前記炊飯鍋２内で発生した蒸気は、まず、内蓋１６の蒸気排出口１８を通って排気ダクト部材１９の流入空間２２内に流入し、この流入空間２２内において非連続部２４に向かって流れる。この際、前記非連続部２４は、開口面積が小さくなるように形成されているため、該非連続部２４に近づくにつれて蒸気の流速は早くなる。

【００２５】

その結果、分離空間２３に流入した蒸気は、図２（Ｂ）に示すように、外装体２０および仕切壁２１の壁面に沿って略螺旋状の旋回流となり、旋回しながら前記円筒部２７および該円筒部２７の上端の排気部２８に至り、蓋体８から外部に直接排気される。

【００２６】

この際、蒸気に含まれたオネバは、比重が重いため外装体２０および仕切壁２１の壁面に付着する。そのため、このオネバが炊飯器１の外部にふきこぼれることを確実に防止できる。

【００２７】

一方、ユーザが炊飯器１を洗浄する際には、内蓋１６を蓋体８より取り外す。これにより、この内蓋１６に固定された排気ダクト部材１９を一体に取り外し、流し台で、取り外した内蓋１６の炊飯鍋２の側面、および、排気ダクト部材１９の蓋２６を取り外し、オネバ

が付着した分離空間２３の壁面を洗浄する。

【００２８】

そして、本実施形態では、排気ダクト部材１９に蓋体８より露出する排気部２８を設け、炊飯鍋２内で発生した蒸気は、排気ダクト部材１９の内部のみを経て、直接、蓋体８の外部に排気されるようにしているため、排気ダクト部材１９を収容した蓋体８の収容部１５にオネバによる汚れは付着していない。そのため、本体３から分離できない蓋体８の洗浄は不要であり、前記内蓋１６のみを取り外して洗浄すればよいため、洗浄の作業性を向上することができる。

【００２９】

図３は、本発明の第２実施形態の炊飯器１を示す。この炊飯器１は、排気ダクト部材１９の排気部を蓋体８から外部に露出させず、蓋体８の若干の部分を蒸気排出通路を構成するようにしたものである。

【００３０】

具体的には、蓋体８の上板９には、第１実施形態に示す開口１０より若干小さい排気口４０が形成されている。この排気口４０の周囲には、実施形態と同様に下方に突出するリブ１１が設けられている。そして、このリブ１１の下端には、収容部１５との間および後述する排気ダクト部材１９との間を気密にシールする第２のシール部材４１が配設されている。

【００３１】

排気ダクト部材１９は、第１実施形態に示す円筒部２７を形成せず、外装体２０に排気部４２を形成した点でのみ相違している。

【００３２】

この第２実施形態の炊飯器１では、ユーザが内蓋１６を蓋体８に取り付けると、排気ダクト部材１９が収容部１５に収容されるとともに、排気部４２の周囲がシール部材４１に圧接して気密にシールされる。これにより、この炊飯器１には、炊飯鍋２内からは、排気ダクト部材１９の内部、および、シール部材４１を経て外部に連通する蒸気排出通路が形成される。

【００３３】

一方、ユーザが炊飯器１を洗浄する際には、第１実施形態と同様に、内蓋１６を蓋体８より取り外すことにより、この内蓋１６に固定された排気ダクト部材１９を一体に取り外され、流し台で、取り外した内蓋１６および排気ダクト部材１９を洗浄できる。

【００３４】

また、この第２実施形態では、蓋体８が蒸気排出通路の一部を構成するが、その部分はシール部材４１とリブ１１によって囲繞された若干の面積（容積）の部分のみである。そのうえ、本発明の排気ダクト部材１９には旋回流を生じさせることによるふきこぼれ防止構造を設けているため、殆どのオネバを排気ダクト部材１９の内部に付着させることができる。そのため、前記蒸気排出通路を構成する若干の面積の部分の汚れは非常に少ないため、殆ど洗浄する必要がない。また、洗浄する場合には、内蓋１６を取り外すことによって広く開放された収容部１５から、若干部分のみを洗浄すればよいため、作業性がよい。

【００３５】

図４は第３実施形態の炊飯器１を示す。この炊飯器１は、第２実施形態に示すリブ１１によって囲繞する面積を広くし、排気ダクト部材１９には、前記リブ１１により囲繞された空間で結露した蒸気を排気ダクト部材１９内に戻す構造を適用したものである。

【００３６】

具体的には、前記蓋体８の上板９には、排気ダクト部材１９のより若干小さい外形をなすように前記リブ１１を形成し、このリブ１１の下端にシール部材４１を配設している。

【００３７】

排気ダクト部材１９には、分離空間２３上に位置するように大径の開口５０を設け、この開口５０に蓋５１を着脱可能に配設している。この蓋５１は、中央部に同心円状に窪む略円錐状の凹部５２が設けられ、この凹部５２の下端に排気部５３が設けられている。この

排気部５３は、前記リブ１１によって囲繞された空間で結露した水を、該排気ダクト部材１９内に戻す通孔の役割もなす。なお、図中、５４は蓋５１を開閉操作するためのつまみである。

【００３８】

この第３実施形態の炊飯器１は、第２実施形態と同様に、ユーザが内蓋１６を蓋体８に取り付けることにより、排気ダクト部材１９がシール部材４１に圧接され、気密にシールされる。

【００３９】

一方、ユーザが炊飯器１を洗浄する際には、内蓋１６を蓋体８より取り外すことにより、この内蓋１６に固定された排気ダクト部材１９が一体に取り外され、流し台で、取り外した内蓋１６および排気ダクト部材１９を洗浄できる。また、蓋体８が蒸気排出通路の一部を構成するが、その部分は、ふきこぼれ防止構造によってオネバによる汚れが殆どないうえ、洗浄する場合には、広く開放された収容部１５から、若干部分のみを洗浄すればよいため、作業性がよい。

【００４０】

そして、この第３実施形態では、リブ１１によって囲繞された空間で結露した水分を排気ダクト部材１９に戻すことができるため、囲繞された空間の汚れを更に抑制することができる。

【００４１】

なお、本発明の炊飯器１は前記実施形態の構成に限定されるものではない。

例えば、第２および第３実施形態では、蓋体８の上板９に排気口４０を囲繞するリブ１１を設け、このリブ１１にシール部材４１を配設したが、排気ダクト部材１９にリブを突設し、このリブに蓋体８の上板９との間をシールするシール部材を配設してもよい。

【００４２】

また、前記排気ダクト部材１９は、内蓋１６に対して下端の全周囲にわたってロウ付けしてもよい。または、内蓋１６に排気ダクト部材１９の下部の構造を一体成形し、周知の蓋構造によって上側部を閉塞するしてもよい。このようにすれば、前記各実施形態に示す前記シール部材３０を不要とすることができる。

【００４３】

さらに、前記各実施形態では、排気ダクト部材１９に形成するふきこぼれ防止構造は、分離空間２３で略螺旋状の旋回流とする構成としたが、必ずしも螺旋状の旋回流とする必要はない。即ち、仕切壁２１によって流入空間２２と分離空間２３に区画し、分離空間２３の側に排気部を設ければ、排気ダクト部材１９内に流入した蒸気が直接的に排気部へ流れることを防止できるとともに、壁面との接触面積が増えるため、略同様の作用、効果を得ることができる。

【００４４】

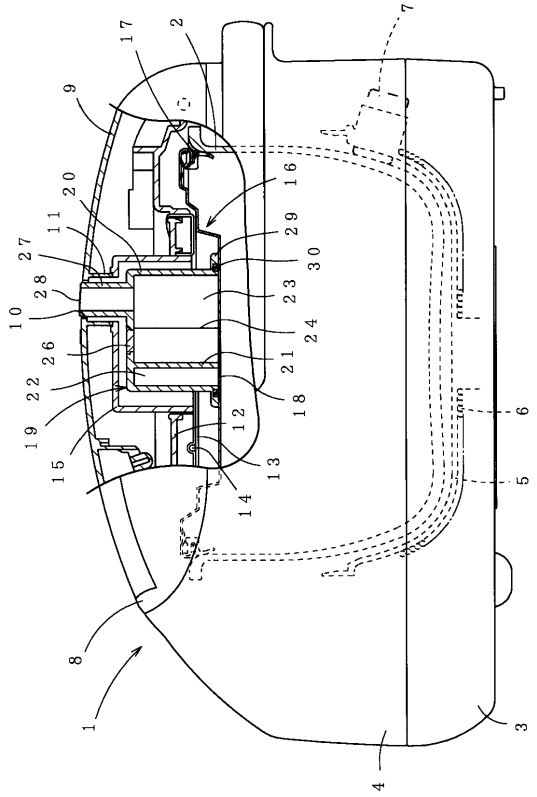
【発明の効果】

以上の説明から明らかなように、本発明の第１および第２の炊飯器では、前記排気ダクト部材に、蓋体を貫通させて直接外部に露出させる排気部を設け、または、蓋体の排気口まで延びるように形成し、シール部材によってシールしているため、蓋体自体が蒸気による汚れを確実に防止できる。また、排気ダクト部材にふきこぼれ防止構造として、炊飯鍋内で発生した蒸気を分離空間で略螺旋状の旋回流とする構造を設け、かつ、流入空間と分離空間との仕切壁は、開口面積が小さい非連続部で前記流入空間と分離空間とを連通させる構成としているため、炊飯鍋内で発生した蒸気のうち、粘性を有するオネバを分離空間の壁面に付着させ、分離することができる。その結果、このオネバを分離除去した水蒸気のみを蓋体の外部に排出できるため、確実にふきこぼれを防止できる。また、第３の炊飯器では、蓋体が蒸気排出通路の一部を構成するため、この空間で蒸気が結露するが、その結露した水分は、凹部および排気部を通して排気ダクト部材に戻すことができる。その結果、蓋体において蒸気排出通路の一部を構成する部分の汚れを抑制することができる。

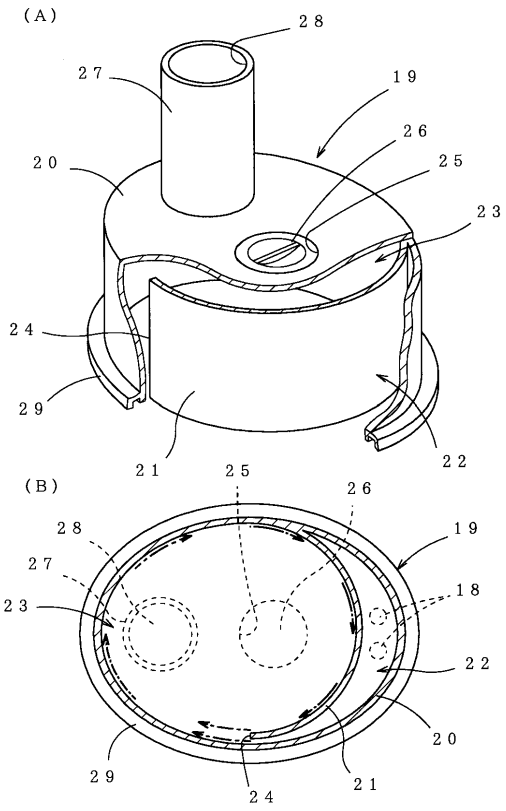
【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の第１実施形態の炊飯器を示す断面図である。
【図２】第１実施形態の排気ダクト部材を示し、（Ａ）は一部を破断した斜視図、（Ｂ）は要部断面図である。
【図３】第２実施形態の炊飯器を示す断面図である。
【図４】第３実施形態の炊飯器を示す断面図である。
【符号の説明】
１…炊飯器、２…炊飯鍋、３…本体、８…蓋体、９…上板、１０…開口、１２…下板、１５…収容部、１６…内蓋、１７…パッキン、１８…蒸気排出口、１９…排気ダクト部材、２０…外装体、２１…仕切壁、２２…流入空間、２３…分離空間、２７…円筒部、２８…排気部、２９…フランジ部、３０…シール部材。

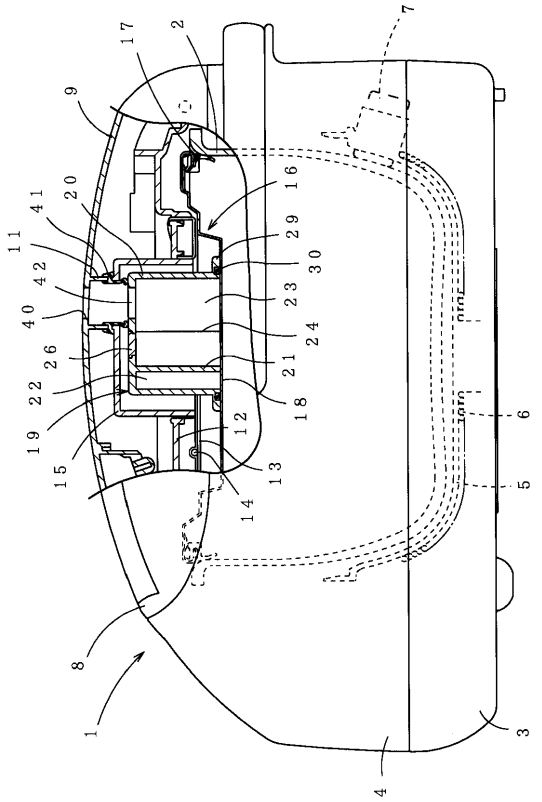
【図１】



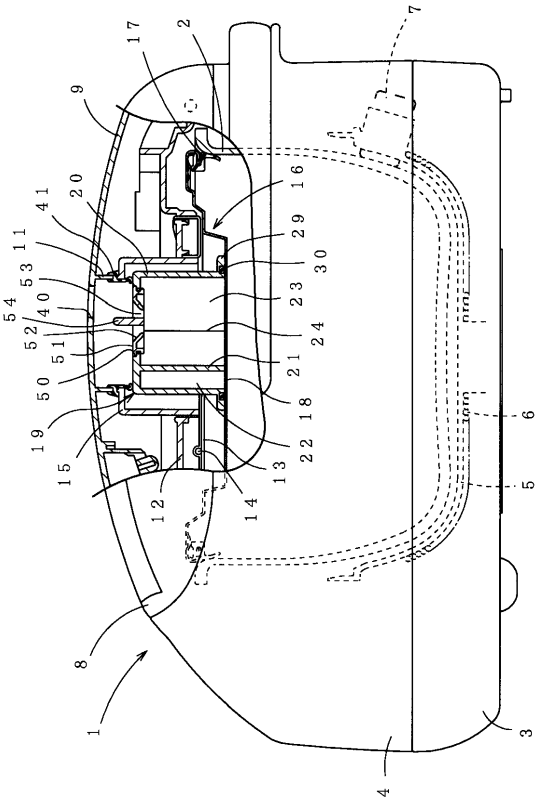
【図２】



【図３】


1
2
3
4
5
6
7
8
9
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
26
29
30
40
41
42

【図４】


1
2
3
4
5
6
7
8
9
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
29
30
40
41
50
51
52
53
54

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平１０－２９０７４６（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－０１８９３０（ＪＰ，Ａ）
実公昭５８－０５１８４６（ＪＰ，Ｙ１）
特開平０９－０２８５６１（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－２９０７４６（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－０１８９３０（ＪＰ，Ａ）
実公昭５８－０５１８４６（ＪＰ，Ｙ１）
実開昭６３－０９５５２４（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)
A47J 27/00