

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号
実用新案登録第3197601号
(U3197601)

(45) 発行日 平成27年5月28日 (2015. 5. 28)

(24) 登録日 平成27年4月30日 (2015. 4. 30)

(51) Int. Cl.

F 1

A 4 7 J 36/28 (2006. 01)

A 4 7 J 27/00 (2006. 01)

A 4 7 J 27/04 (2006. 01)

A 4 7 J 36/28

A 4 7 J 27/00 1 O 2

A 4 7 J 27/04 D

評価書の請求 未請求 請求項の数 1 書面 (全 6 頁)

(21) 出願番号	実願2015-1208 (U2015-1208)	(73) 実用新案権者	503109868
(22) 出願日	平成27年2月26日 (2015. 2. 26)		三宜有限会社
			千葉県佐倉市春路二丁目27番9
		(73) 実用新案権者	514256379
			株式会社オウイング
			茨城県日立市神峰町四丁目5-7
		(73) 実用新案権者	593112458
			株式会社東京樹研
			東京都江戸川区江戸川2-7-10
		(72) 考案者	島田 孝二
			千葉県佐倉市春路二丁目27番9

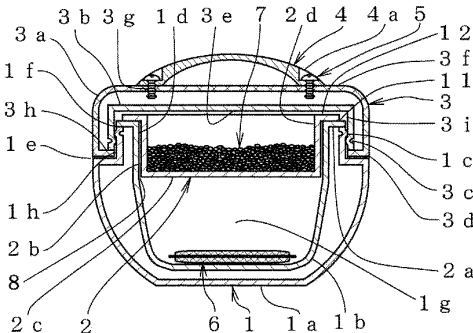
(54) 【考案の名称】 水和反応式炊飯器

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】簡単な操作で迅速かつ発熱を十分に生かした水和反応式炊飯器を提供する。

【解決手段】水和反応する発熱剤を封入した透水性袋体6を容器本体1の内部1gに収納し、水を注ぐことで水和反応を起して発生した蒸気は、とき洗いをしてお好みに応じた水加減をしたお米7が入った内ナベ2の開口部2dに設けた底面2cを前記蒸気で加熱する、さらに、該蒸気は隙間8、11、12を通して前記容器本体1に回転ネジ方式で開閉する重載置されたフタ3の内面3eと、前記とき洗いをしてお好みに応じた水加減をしたお米7が入る、底面2cを設けた開口部2dとの空間で、前記蒸気を滞留させることで直接蒸気加熱され、ご飯が炊ける水和反応式炊飯器。

【選択図】 図4



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

水和反応する発熱剤を封入した透水性袋体（６）を収納する内部（１ｇ）を設けた容器本体（１）に、とぎ洗いをしてお好みに応じた水加減をしたお米（７）が入る開口部（２ｄ）に底面（２ｃ）を設けた内ナベ（２）が載置され、該内ナベ（２）が覆われ、なお且つ、前記容器本体（１）に回転ネジ方式で開閉できるフタ（３）が重載置されるよう形成され、前記内部（１ｇ）に収納された前記水和反応する発熱剤を封入した透水性袋体（６）に水を注ぐことで、水和反応を起し蒸気を発生させ、前記とぎ洗いしてお好みに応じた水加減をしたお米（７）が入る前記開口部（２ｄ）に設けた前記底面（２ｃ）を蒸気で加熱するのと、なお且つ、該蒸気が隙間（８）、（１１）、（１２）を通して前記フタ（３）の内面（３ｅ）と、前記とぎ洗いをしてお好みに応じた水加減をしたお米（７）が入る前記底面（２ｃ）を設けた前記開口部（２ｄ）との空間で、前記蒸気を滞留（１０）させることで直接蒸気加熱され、ご飯が炊けることを特徴とする水和反応式炊飯器。

10

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本考案は、レジャーやアウトドアや災害時等、電気や火が使えない場所でも安心してご飯が炊ける炊飯器に関するものである。

【背景技術】

【０００２】

20

温かい食事を食べると、ほっとする、元気になる。レジャーやアウトドア等外でご飯を炊くには、ガスコンロや固形燃料等の火を使用しなければならないため、引火等の危険性がある。また、災害時等では、電気やガス等インフラが遮断されることも有ります。この様な時に、室内外でも危険性のない、安全で安心してご飯が炊くことができるものの開発が要求されている。この場合、水和反応する発熱剤を使用し加熱することでご飯を炊くことが考えられる。

【０００３】

従来の水和反応式加熱器は、温めることを前提に考えられてきました。耐熱材質よりなる容器本体と、該容器本体に載置される耐熱材質よりなる受皿とで構成された容器本体の内部に、水和反応する発熱剤を封入した透水性袋体が収納される。また、受皿は料理等をその上面に載置される。この水和反応式加熱器を使用する際には、容器本体の内部に水を注ぎ、この水を発熱剤に吸収させて水和反応を起こすことにより、受皿上部の料理を加熱し、温めるようになっていた。

30

【０００４】

しかし、上記従来の水和反応式加熱器は、発熱が十分に生かされず温めることができてご飯を炊くことは考慮されていないなど問題が生じていた。

【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【０００５】

本考案は、上記従来の問題点を解決するものであって、その目的とするところは、簡単な操作で迅速かつ発熱を十分に生かした水和反応式炊飯器を提供することである。

40

【課題を解決するための手段】

【０００６】

上記目的を達成するために本考案は、耐熱材質よりなる容器本体１と、該容器本体１に載置される耐熱材質よりなる内ナベ２と、該内ナベ２を覆い、前記容器本体１に回転ネジ方式で開閉する重載置される耐熱材質よりなるフタ３からなり、前記容器本体１の内部１ｇには水和反応する発熱剤を封入した透水性袋体６が収納される。開口部２ｄに底面２ｃを設けた前記内ナベ２は、とぎ洗いしてお好みに応じた水加減をしたお米７を入れ、前記容器本体１に載置し、該容器本体１に重載置するよう前記フタ３が形成されていることを特徴としている。

50

【0007】

本考案の水和反応式炊飯器は、容器本体1に重載置されるフタ3は回転ネジ方式で開閉できるように形成されていることを特徴としている。

【0008】

本考案の水和反応式炊飯器を使用する際には、容器本体1の内部1gに収納された水和反応する発熱剤を封入した透水性袋体6に水を注ぎ、該水を前記水和反応する発熱剤を封入した透水性袋体6に吸収させて水和反応を起こすことで蒸気を発生させ、前記容器本体1に載置された内ナベ2の底面2cの空間で蒸気加熱し、さらに、該蒸気が充満9すると、圧力が上昇し、前記内ナベ2の前記底面2cを押し上げ、前記容器本体1の開口部上面1iと前記内ナベ2に設けられたツバ2aの間で隙間11が生まれ、該隙間11と隙間12を通して、とぎ洗いしてお好みの水加減をしたお米7が入った、前記内ナベ2の前記底面2cを設けた前記開口部2dと、フタ3の内面3eの空間で前記蒸気を滞留10させることで、前記とぎ洗いしてお好みの水加減をしたお米7が直接蒸気加熱され、ご飯が炊けるよう形成されていることを特徴としている。

10

【0009】

また、容器本体1の内部1gと、内ナベ2の底面2cの空間で充満9した蒸気と、内ナベ2の開口部2dとフタ3の内面3eとの空間で滞留する蒸気10の圧力が上昇しすぎないように、隙間11、12、13、14を通して外部に蒸気が排出15されるよう形成されていることを特徴としている。

20

【0010】

また、容器本体1とフタ3を二重構造に形成させることで、前記容器本体1の内部1gに収納された水和反応する発熱剤を封入した透水性袋体6が水和反応を起こして発生した蒸気の熱も、外側に伝わりにくく安全に取扱いができ、保温性も高まる。よって、炊いたご飯も冷めにくい水和反応式炊飯器を提供することができる。

【考案の効果】

【0011】

以上詳述したように、本考案の水和反応式炊飯器は、簡単な操作で迅速かつ充分に発熱が生かされ、危険性のない、安全で安心してご飯が炊けて、長い間温かい状態に維持するという利点がある。

【図面の簡単な説明】

30

【0012】

【図1】本考案の水和反応式炊飯器の斜視図である。

【図2】本考案の水和反応式炊飯器の構造を示す分解斜視図である。

【図3】本考案の水和反応式炊飯器の上部から見た平面図である。

【図4】本考案の水和反応式炊飯器の使用時の状態を示す側断面図である。

【図5】本考案の水和反応式炊飯器のフタを締め付けた状態を示す側面図である。

【図6】本考案の水和反応式炊飯器の構造を示す分解側断面図である。

【図7】本考案の水和反応式炊飯器の蒸気の通りを示す詳細側断面図である。

【考案を実施するための形態】

【0013】

40

次に、各図を参照しながら、本考案の実施の形態について説明する。

【0014】

図1と図2に基づいて説明する。図1は、容器本体1に回転ネジ方式で開閉するフタ3を回し締めつけた状態を示している。図2は、耐熱材質よりなる前記容器本体1と該容器本体1に載置する耐熱材質よりなる内ナベ2と、該内ナベ2を覆い、前記容器本体1に重載置する耐熱材質よりなる前記フタ3と、該フタ3にネジ5でネジ締め固定される耐熱材質よりなる取手4で形成されている。

【0015】

図3と図4と図5に基づいて説明する。図3は、水和反応式炊飯器の上部から見た形状は円形状としたが、多角形やその他の形状にしても良い。図4は、容器本体1の内部1

50

g に水和反応する発熱剤を封入した透水性袋体 6 が収納され、前記容器本体 1 に載置された開口部 2 d に底面 2 c を設けた内ナベ 2 にとぎ洗いしてお好みの水加減をしたお米 7が入っている。さらに前記容器本体 1 に重載置する取手 4 が付いたフタ 3 が回し締め付けられている。図 4 と図 5 で、容器本体 1 に前記フタ 3 を回し締めた時に、前記容器本体 1 の外周 1 h に均等割りに数ヶ所設けられたネジ山 1 c と、前記フタ 3 の内周 3 i に設けられたネジ山 3 c は同様に均等割りした同数のネジ山が設けられ、互いにかみ合い締め付けられるよう形成し、さらに、前記容器本体 1 の前記外周 1 h と前記フタ 3 の内周 3 i は、数ヶ所設けられた前記ネジ山 1 c、3 c 以外の箇所は発生した蒸気を通すよう隙間 1 3 が形成されている。

【0016】

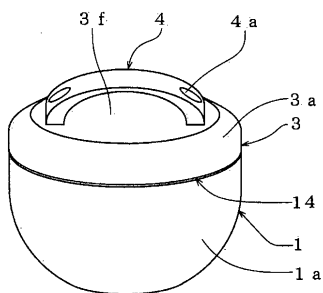
図 6 と図 7 に基づいて説明する。図 6 は、容器本体 1 は外容器 1 a と内容器 1 b で形成され、合わせ箇所 1 f を溶接等により一体化された二重構造になっている。内ナベ 2 はツバ 2 a と底面 2 c を設けた開口部 2 d よりなり、外側 2 b 寸法は前記容器本体 1 の開口部 1 d の寸法より隙間 8 が出来るよう少し小さく形成されている。フタ 3 は外フタ 3 a と内フタ 3 b で形成され、合わせ箇所 3 h を溶接等により一体化された二重構造になっている。さらに前記フタ 3 の上面 3 f に設けられたネジ穴 3 g に、耐熱材質よりなる取手 4 の両側に設けた穴 4 a にネジ 5 を通し入れネジ締め固定される。前記取手 4 が付いていることで水和反応式炊飯器が持ち易くなり、前記取手 4 を握り前記フタ 3 の開閉が回転し易くなるよう形成されている。図 7 は、前記容器本体 1 の内部 1 g に収納された水和反応する発熱剤を封入した透水性袋体 6 が、注いだ水と水和反応を起し、載置された前記内ナベ 2 の前記底面 2 c との空間で蒸気が発生し、前記内ナベ 2 の前記底面 2 c を蒸気加熱させ、さらに、前記蒸気が充満 9 することで、該充満した蒸気 9 の圧力が上昇し、前記内ナベ 2 の前記底面 2 c を押し上げ隙間 1 1 が生まれ、充満した蒸気 9 は隙間 8、1 1、1 2 を通して前記フタ 3 の内面 3 e と、とぎ洗いしてお好みの水加減をしたお米 7が入っている前記内ナベ 2 の前記底面 2 c を設けた前記開口部 2 d との空間で蒸気を滞留 1 0 させることで、前記とぎ洗いしてお好みの水加減をしたお米 7 が直接蒸気加熱され、ご飯が炊けるよう形成されている。また、滞留する蒸気 1 0 の圧力が上昇しないよう、隙間 1 2、1 3、1 4 を通して外部に蒸気が排出 1 5 されるように形成されている。なお、とぎ洗いたお米の他に無洗米でも良く、また、食料品の調理、食品を温める等に利用しても良い。

【符号の説明】

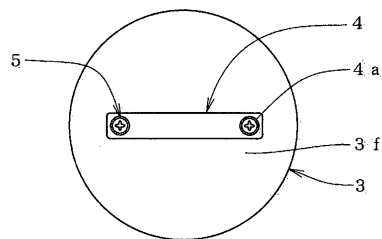
- 1 容器本体
- 1 a 外容器
- 1 b 内容器
- 1 c ネジ山
- 1 d 開口部
- 1 e 縁面
- 1 f 合わせ箇所
- 1 g 内部
- 1 h 外周
- 1 i 開口部上面
- 2 内ナベ
- 2 a ツバ
- 2 b 外側
- 2 c 底面
- 2 d 開口部
- 3 フタ
- 3 a 外フタ
- 3 b 内フタ
- 3 c ネジ山
- 3 d 下縁面

- 3 e 内面
 3 f 上面
 3 g ネジ穴
 3 h 合わせ箇所
 3 i 内周
 4 取手
 4 a 穴
 5 ネジ
 6 水和反応する発熱剤を封入した透水性袋体
 7 お米
 8 隙間
 9 充満した蒸気
 10 滞留する蒸気
 11 隙間
 12 隙間
 13 隙間
 14 隙間
 15 排出された蒸気

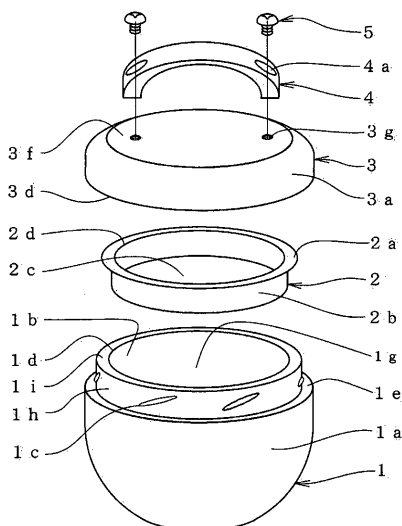
【図 1】



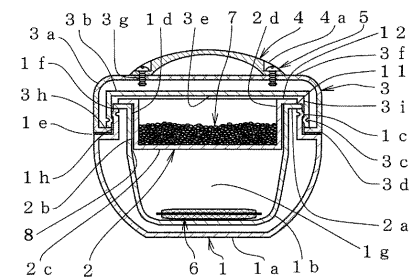
【図 3】



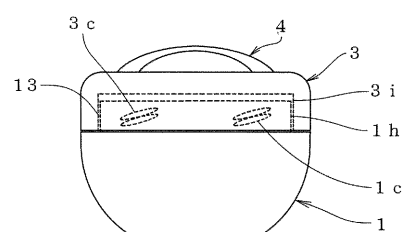
【図 2】



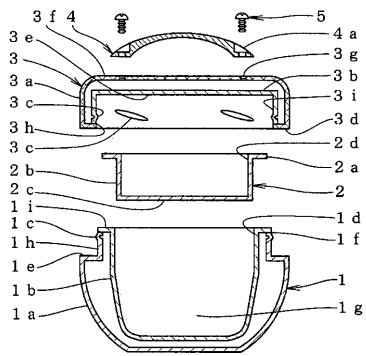
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【図 7】

