

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号
特許第3569860号
(P3569860)

(45) 発行日 平成16年9月29日(2004.9.29)

(24) 登録日 平成16年7月2日(2004.7.2)

(51) Int.Cl. ⁷	F I
B 6 5 D 81/34	B 6 5 D 81/34 U
B 6 5 D 51/16	B 6 5 D 51/16 B
B 6 5 D 53/02	B 6 5 D 53/02

請求項の数 1 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平9-108255	(73) 特許権者 391042162
(22) 出願日 平成9年4月9日(1997.4.9)	溝口 恭子
(62) 分割の表示 特願昭63-299340の分割	岐阜県大垣市外渕4丁目1番地の3
原出願日 昭和63年11月26日(1988.11.26)	(72) 発明者 溝口 恭子
(65) 公開番号 特開平10-120043	岐阜県大垣市外渕4丁目1番地
(43) 公開日 平成10年5月12日(1998.5.12)	
審査請求日 平成9年4月9日(1997.4.9)	合議体
審判番号 不服2002-5855(P2002-5855/J1)	審判長 松縄 正登
審判請求日 平成14年2月27日(2002.2.27)	審判官 市野 要助
	審判官 山崎 豊
	最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子レンジ用容器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

高周波によって誘電加熱されない材料からなる容器本体及び蓋体と、容器本体の開口端と蓋体との間に配設され、且つ、高周波によって誘電加熱されないパッキングとを具備し、該パッキングによって、該蓋体と該容器本体とを一体化する容器に於いて、該蓋体の内面から外面に貫通する貫通孔と該貫通孔から該蓋体の縁部まで延びる貫通孔によって形成される形状の貫通孔を該蓋体に設け、該貫通孔に該パッキングを該蓋体の縁部及び外面から当接させることによって、該パッキングは、容器の内外圧の変化に応じて、容器本体の内壁に押圧されるように形態の変化を為し得るようにしたことを特徴とする電子レンジ用容器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本発明は容器に関するもので、加熱・保存容器、特に、電子レンジ等でも誘電加熱を行なえるものである。

【0002】

【従来の技術】

従来のこの種の食品容器として、実公昭57-57016号公報に掲載の技術を挙げることができる。

即ち、上記技術は、円錐面または回転曲線面を有する頭部と、当該円錐面または回転曲線

面の中心においてこの頭部から延びる柄部と、この柄部の下端より斜立する複数個の弾性突起とを可とう性材料で一体に成形してなる食品容器の気密栓に関するものである。

【0003】

上記のように構成された食品容器の気密栓は、食品容器内の食品を加熱することができ、かつ、加熱によって水蒸気を発生するものであれば、容器を加熱することによって水蒸気を発生せしめ、その蒸気圧によって食品容器内の空気を排出することができる。食品容器内の空気が排出されると、頭部の上面に大気圧が作用し、頭部の下部を円孔の上縁に圧着させ、真空状態を維持することができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上記従来の食品容器の気密栓は、円錐面または回転曲線面を有する頭部と、当該円錐面または回転曲線面の中心においてこの頭部から延びる柄部と、この柄部の下端より斜立する複数個の弾性突起とを可とう性材料で一体に成形してなるものであるが、その形態が複数であり、空気が排出された食品容器内の圧力にバラツキが生じる。又気密に関し、容器と蓋体との気密に関し、従来は一定加圧力で締めている為、圧力差が大きくなると、もれる欠点があった。

【0005】

また、電子レンジで加熱する際には、食品容器の蓋を閉鎖して行なうことができるものの、食品加熱状態の蒸気圧が大気圧に略等しくなるため、食品の加工時間が短くなるものではない。

そこで、本発明は簡単な構造で、しかも、食品加熱状態の容器内の蒸気圧を高くできしかも安全であり、脱離状態、離反状態、又は遊離状態の変化に伴う該回避又は該肯定に使用できる電子レンジ用容器及び加熱容器の提供を課題とするものである。

又、本発明は簡単な構造で、容器本体の内圧の変化に応じて、パッキング・弁は容器本体及び蓋体に密閉状態となる。その変化を持って保存に適した容器とすることもできる、等の加減圧容器の提供を課題とするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段及び発明の効果】

上記目的を達成すべく

請求項1に係る容器は、高周波によって誘電加熱されない材料からなる容器本体及び蓋体と、容器本体の開口端と蓋体との間に配設され、且つ、高周波によって誘電加熱されないパッキングとを具備し、該パッキングによって、該蓋体と該容器本体とを一体化する容器に於いて、該蓋体の内面から外面に貫通する貫通孔と該貫通孔から該蓋体の縁部まで延びる貫通孔によって形成される形状の貫通孔を該蓋体に設け、該貫通孔に該パッキングを該蓋体の縁部及び外面から当接させることによって、該パッキングは、容器の内外圧の変化に応じて、容器本体の内壁に押圧されるように形態の変化を為し得るようにしたことを特徴とする電子レンジ用容器。

【0007】

また、本発明の容器は、例えば、特に、圧力変化の有る電子レンジ用容器に於いて説明すると、高周波によって誘電加熱されない材料又は通常材料からなる容器本体と蓋体とパッキング（弁機能をも所持する機構）とによって構成される容器の、容器本体の開口端と蓋体との間に配設される該パッキングによって蓋体と容器本体と一体化する容器。

電子レンジ用容器の、パッキング（容器本体&蓋に於いても可能）は容器の内圧及び外圧の変化に於いて順応又変化又変成を為す事が出来る構造又構成又形状体である。又容器は内圧及び外圧の変化において、各々の該形状体に変化・変成・変易を起こす構造・構成・素材を持った形成体である。又は容器本体の内圧が設定された、所定の大気圧以上の第一の圧力状態のとき、容器本体の内圧を所定の圧力に低下させる。又、容器本体の内圧が大気圧より低い状態のとき上記パッキング（弁機能所持）は容器本体及び蓋体に、気密状態とする。又は容器本体の内圧の変化に応じて、該形態の変化又は該形状の変化を為し、気密度合いの増減力の変化をなし得る事の特徴とする電子レンジ用容器である。 この発明

10

20

30

40

50

の容器は、通常時の普通状態の使用に於いても当てはまるものである。

【0008】

また、本発明の容器は、例えば、特に、圧力変化の有る電子レンジ用容器に於いて説明すると、上記パッキングを、容器本体及び蓋体に配設のとき、該パッキンは、蓋体に貫通孔を設け、該貫通孔にパッキンを配設した時、該パッキンは弁の作用、機能と為す事が出来る構造を有している。

依って、この発明の容器は、例えば容器本体の中に温かい食品を入れて、パッキング付帯蓋体を設定してそのままの状態置いておくと、容器本体と蓋体をパッキングにて、密閉状態とする故に保存容器として通常の使用の仕方としてもその効果をなす。又容器本体の中に通常温度の食品を入れて、パッキング付帯蓋体を設定するそのままの状態冷蔵庫に保管した保存の仕方の使用をしてもその効果をなす。

10

【0009】

容器本体・図1の如くの様な容器本体の開口端の内側縁に沿って連続した凸条部を形成されないものも可能で、詰まり開口端の内側縁に沿った形状は即下部

より持ち上がる同じ形状、もしくはストレート・平端・ラップ形状等の構造で、蓋体が容器本体に付設、装着する状態で設定可能な形状、形成された容器本体。該容器本体と蓋体とパッキンで、この様な三身体と言うような形で一体化した容器に於いて、該容器の内圧・外圧の変化が生じた時、内圧・外圧の変化に応じて、上記パッキン及び容器本体と蓋体の形状体は、該状況の変化に伴った、形状の変化をなし、該変化は、作用変化、状態変化、形態変化を生じる得る該手段を有する該容器となる。

20

【0010】

該パッキング及び弁は容器本体又は蓋体に関わった、働き、作用の形状体と成得り、作用中は常に状況・状態及び形状変化を起こし継続つつあるものである事の特徴をもつことである。又依って本発明は保存容器として使用する事ができる。

【0011】

【作用】

本発明においては、上記述べたごとくの特徴を持つ容器である。

更に補足するならば、容器本体内に収容した食品が、例えば、容器本体内に収容した食品が、電子レンジ等の超高周波によって誘電加熱されるとき、容器本体の開口端と其れを覆う蓋体との間に配設された弾性材料からなるパッキングは、容器本体の内部を所定の第一の圧力状態より低い内圧状態に維持し、大気圧よりも高い高圧状態で食品を高温加熱する。この状態変化に応じて上記パッキングは、容器本体・蓋体に、圧着状態となる又は係合状態の変化をおこす。容器本体が所定の第一の圧力状態以上の内圧状態になったとき、容器本体の内圧を低下させ、容器本体の内部を所定の第一の圧力状態とする。また、容器本体内の食品の温度降下等で内圧が所定の第一の圧力以下に低下すると、容器本体と蓋体との間を封止状態とする。又係合状態の変化をおこし形状の有りようの変化を為す。又容器本体の内圧の変化に応じて、封止力の増加とする・減少とする、又は、圧着力の増加とする・減少とするものである。弁に於いても同様である。

30

【0012】

したがって、食品加熱状態の容器内の圧力を大気圧以上に高くでき、食品加熱温度を上昇させることができる。または、一旦、加熱した容器内の食品の温度を低下させることによって、容器内の圧力を容易に低下状態にさせる事も出来るので、保存に適する減圧状態にもなる。又、食品が、例えば、容器本体内に収容した食品が、電子レンジ等の超高周波によって誘電加熱されるとき、蓋体に設けた貫通孔の外方面に密接する弾性材料からなる弁部材は、容器本体の内部を所定の第一の圧力状態より低い内圧状態に維持し、大気圧よりも高い高圧状態で食品を高温加熱する。容器本体が所定の第一の圧力状態以上の内圧状態になったとき、容器本体の内圧を低下させ、容器本体の内部を所定の第一の圧力状態とする。また、容器本体内の食品の温度降下等で内圧が所定の第一の圧力以下に低下すると、容器本体と蓋体との間を封止状態とする。

40

したがって、食品加熱状態の容器内の圧力を大気圧以上に高くでき、食品加熱温度を上昇

50

させることができる。または、一旦、加熱した容器内の食品の温度を低下させることによって、容器内の圧力を容易に低下状態にさせる事も出来得るので、保存に適する減圧状態にもなる。

要するに、容器本体内に収容した食品により、外気の温度の差を生じさせたとき、又容器本体内の圧力の変化を生じたときも同様の事である。

【0013】

【実施例】

以下、本発明の実施例を説明する。

第1図は本発明の実施例の電子レンジ用容器の要部中央縦断面図である。

第1図において、蓋体20cは容器本体10cの開口端部12に嵌合可能で、段部13に載置可能な略円板状の装着、係着する配設形態を有しており、そして、蓋体20cの外周付近には、容器本体10cの内側から外側に貫通した単数または複数の貫通孔25aが設けられている。また、蓋体20cは外周から前記単数または複数の貫通孔25aに対して均圧孔25bが穿設されている。前記均圧孔25bは、パッキング30の外周湾曲部35cと蓋体20cの外周との間の空間に付設した連通配設をなしている。

【0014】

したがって、容器本体10c内の蒸気圧が高くなると、貫通孔25aの一部及び均圧孔25bを介して、パッキング30の外周湾曲部35cと蓋体20cの外周との間の空間に前記蒸気圧を供給する。これによって、外周湾曲部35cと蓋体20cの外周との間の空間の圧力を高くして、容器本体10c内の蒸気圧が高くなっても、パッキング30は内圧により、容器本体10cと蓋体20cとに内着・装着する機能を生じて、依りよい係合嵌合状態を呈する為、パッキングの形状の変化を為して、容器本体10cと蓋体20cとの装着状態を安定化している。又、パッキング30の形状体は内圧により、容器本体10cと蓋体20cとに、内着・装着する機能を生じる形状体の構造を有する為、容器本体10c内の蒸気圧が高くなっても、形状変化を起こし圧着状態を呈するものである。

又、故に、安全弁としての機能させる所定の第二の圧力である容器本体10cの内部蒸気圧を、必要に応じて任意の高い圧力に決定できる。

又、熱を持った容器内の食品の温度を低下することによって、パッキング30は内圧の変化により、容器本体10cと蓋体20cとに内着・装着する機能を生じて、依りよい係合状態を呈する為、パッキングの形状の変化を為して、容器本体10cと蓋体20cとの装着状態をなしている。又、パッキング30の形状体は内圧の変化により、容器本体10cと蓋体20cとに、内着・装着・及び係合状態の変化する、為す機能を生じる形状体の構造を有する為、容器本体10c内の圧の変化が生じて、容器内の圧力を容易に低下状態にさせる事も出来得るのである。又形状変化を起こし圧着状態又封止状態を呈するものである。依って、容器内の圧力を容易に低下状態にさせる事も出来得るので、保存に適する減圧状態にもなる。

【0015】

ところで、上記各実施例の高周波によって誘電加熱されない構成部材からなる容器本体及び前記容器本体の開口端を覆う蓋体は、電子レンジによる極超短波の誘電加熱による使用を前提としたものであるが、本発明を実施する場合には、電子レンジによる使用に限定されるものではない。しかし、電子レンジで使用する、そのエネルギーが比較的安定して供給されるから、電子レンジ用容器を規格化することができる。（しかも、弾性材料からなる合成ゴム及び合成樹脂の使用が可能であり、また、それらを発泡させて使用してもよい。更に、本発明の実施例の蓋体の貫通孔は、単数及び複数穿設したものであるが、本発明を実施する場合には、貫通孔の数及び位置及び形状は限定されるものではない。）また、電子レンジで食品等を収容した状態で加熱するだけで、手軽に食品等の長期保存容器としても使用できる。

【0016】

【発明の効果】

以上のように、本発明の電子レンジ用容器は、高周波によって誘電加熱されない構成部材

からなる容器本体及び前記容器本体の開口端を覆う高周波によって誘電加熱されない構成部材からなる蓋体と、前記容器本体の開口端とそれを覆う蓋体との間に配設された弾性材料からなるパッキングとを具備する電子レンジ用容器において、前記パッキングは容器本体の内圧が設定された所定の大気圧以上の圧力状態のとき、容器本体の内圧を所定の圧力に低下させ、容器本体の内圧が大気圧より低い状態のとき、容器本体と蓋体との間を封止状態とするものである。

したがって、容器本体内に収容した食品が加熱されるとき、容器本体の開口端とそれを覆う蓋体との間に配設された弾性材料からなるパッキングは、容器本体の内部を容器本体が維持できる所定大気圧以上の第一の圧力の蒸気圧状態に維持し、容器本体の内部を所定の第一の圧力の蒸気圧状態で食品を高温加熱できる。また、容器本体内の食品の温度降下等
10
で内圧が低下すると、容器本体と蓋体との間を封止状態とすることができる。故に、食品加熱状態の容器本体内の圧力を所定以上に高くでき、食品加熱温度を上昇させることができる。また、一旦、加熱した容器本体内の食品の温度を低下させることによって、容器本体内の圧力を容易に低下状態にでき、保存に適する減圧状態となる。

【0017】

尚、容器本体と蓋体とパッキング等の形状、形態は、上記状態等に於いて係止・装着・脱離に関わる働き作用状態の変化を為す、又は該状態の定着を為す。依って、安全又は安定した容器とするものである。

【図面の簡単な説明】

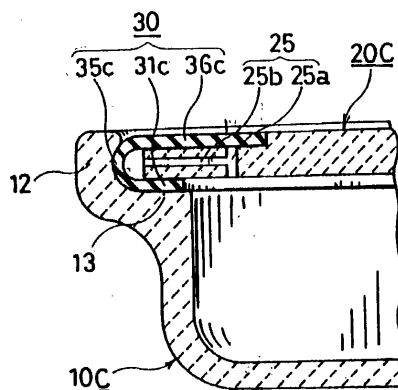
【図1】本発明の実施例の電子レンジ用容器の要部中央縦断面図

20

【符号の説明】

- 10, 10B, 10C 容器本体
- 20, 20B, 20C, 20D 蓋体
- 25 貫通孔
- 30 パッキング

【図1】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開昭63-152569 (JP, A)
特開昭61-173028 (JP, A)
実開昭62-76155 (JP, U)
実開昭62-80105 (JP, U)
特許第2524440 (JP, B2)
実公昭59-43238 (JP, Y2)

- (58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)
B65D 51/00 - 81/34