

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6755045号
(P6755045)

(45) 発行日 令和2年9月16日 (2020.9.16)

(24) 登録日 令和2年8月27日 (2020.8.27)

(51) Int. Cl.

F 1

B 6 5 D 85/50 (2006.01)

B 6 5 D 85/50 1 0 0

B 6 5 D 81/26 (2006.01)

B 6 5 D 81/26 B

B 6 5 D 51/16 (2006.01)

B 6 5 D 51/16 3 1 0

請求項の数 3 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2016-254704 (P2016-254704)
 (22) 出願日 平成28年12月28日 (2016.12.28)
 (65) 公開番号 特開2018-104061 (P2018-104061A)
 (43) 公開日 平成30年7月5日 (2018.7.5)
 審査請求日 令和1年10月9日 (2019.10.9)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 516340342
 株式会社W
 東京都渋谷区東3-18-5
 (74) 代理人 100094569
 弁理士 田中 伸一郎
 (74) 代理人 100088694
 弁理士 弟子丸 健
 (74) 代理人 100103610
 弁理士 ▲吉▼田 和彦
 (74) 代理人 100095898
 弁理士 松下 満
 (74) 代理人 100098475
 弁理士 倉澤 伊知郎
 (74) 代理人 100130937
 弁理士 山本 泰史

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 食品保存用容器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

発酵食品を収納する容器本体と、該容器本体の開口部を密封する蓋体とを備えた食品保存用容器において、

2枚のフィルムの一部を接合してシール体を設け、該シール体の接合部に一端が前記容器の内部空間に開放し他端が外部空間に開放した帯状形状を有し前記容器の内部空間と外部空間とを連通させている通気口を設けて容器本体内の二酸化炭素を排出するように構成し、

該シール体の各通気口の長さをL、幅を幅WとしてL/Wの値が10以上200以下になるように通気口を設定し、外部から通気口への酸素の流入を阻止するように構成し、

前記蓋体は、前記容器本体の開口縁に着脱自在に固定して前記容器本体の開口部を密封する固定部と、該固定部の一部に開穿された貫通口に前記シール体が設けられた、

ことを特徴とする食品保存用容器。

【請求項 2】

前記通気口は、前記シール体の前記接合部に非接着部位で形成された帯状を成し、該通気口が複数の縞模様のパターンを成すように前記接合部に連続配置され、各通気口の幅Wを0.2mm以上5mm以下に設定した請求項1に記載の食品保存用容器。

【請求項 3】

前記容器本体内部に脱酸素剤が収納されている請求項1記載の食品保存用容器。

【発明の詳細な説明】

10

20

【技術分野】

【0001】

本発明は、味噌やキムチ等の二酸化炭素を発生する発酵食品を保存する食品保存用容器に係り、特に発酵食品の品質を保ちながら長期的に保存することが可能な食品保存用容器に関する。

【背景技術】

【0002】

発酵によって二酸化炭素を発生する発酵食品の品質を保って保存する包装体として特許文献1に記載の生味噌包装体が提案されている。この包装体は、容器本体に充填した生味噌の上に脱酸素剤をのせ、容器本体の開口部にヒートシールする中蓋を備えたものである。

10

【0003】

そして、この中蓋に、包装体の中で発生する二酸化炭素を外部に排出する排出機能と、外部からの酸素の流入を防止する機能とを兼ね備えたワンウェイバルブを取付けることで、生味噌から発生する二酸化炭素を排出し、酸素の流入を防止することが可能になり、生味噌の品質を保ちながら長期的な保存が可能になるというものである。

【0004】

一方、特許文献2は当出願人が提案したもので、収納した食品から発生する炭酸ガスを脱気することができる食品用脱気袋が記載されている。この食品用脱気袋は、例えばコーヒー豆を袋詰めした場合、コーヒー豆から発生する炭酸ガスが袋内に充満して袋が破裂するおそれを解消するために発明されたものである。

20

【0005】

この食品用脱気袋は、包装フィルムの内側に、ポリエチレン層と酸素バリアー層とで構成する脱気層を設けたものである。そして、包装フィルム層と脱気層の酸素バリアー層とを接着する接着層に縞模様のパターンを成す非接着部を連続形成し、この非接着部を収納袋の外に通じる脱気口としたものである。この結果、発生量の異なる炭酸ガスに対応して安定したガス抜き作用を有するといった効果が得られている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

30

【特許文献1】実公平5-11191号公報

【特許文献2】特許第5770356号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

特許文献1の生味噌包装体のようにワンウェイバルブを使用するものでは、このワンウェイバルブの構造が複雑になるので、ワンウェイバルブの製造コストが高くなる。しかも、中蓋にワンウェイバルブを取付ける工程と、その後、バブル付の中蓋を容器本体の開口部にヒートシールする工程などがあるので、特許文献1の生味噌包装体を提供するには、製造コストが極めて高くなるという欠点がある。

40

【0008】

一方、特許文献2の食品用脱気袋は、包装フィルムの内側に、ポリエチレン層と酸素バリアー層とで構成する脱気層を設けたものであるから、特許文献1のようなワンウェイバルブは不要になっている。しかも、この脱気層で安定したガス抜き効果が得られ、容器外からの酸素の流入を阻止することに成功した。

【0009】

ところが、この食品用脱気袋においても包装フィルムの内側に、ポリエチレン層と酸素バリアー層とで構成する脱気層を設け、包装フィルム層と脱気層の酸素バリアー層とを接着する接着層に縞模様のパターンを成す非接着部を連続形成し、該非接着部が収納袋の外に通じる脱気口を形成するといった包装フィルムが複雑な構造になっている。そのため、

50

この包装フィルムの製造コストは、一般のフィルム材の製造コストと比較して極めて高くなるという課題があった。

【0010】

そこで本発明は上述の課題を解消すべく創出されたもので、安定したガス抜き効果により発酵食品を長期間保存しても破損する虞がなく、しかも容器外からの酸素の流入を阻止して発酵食品の品質を長期間保つことが可能になり、さらに、これまで実現できなかった低コストでの製造が可能な食品保存用容器を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0011】

上述の目的を達成すべく本発明における第1の手段は、発酵食品を収納する容器本体1と、該容器本体1の開口部を密封する蓋体2とを備えた食品保存用容器において、2枚のフィルムの一部を接合してシール体3を設け、該シール体3の接合部3Aに帯状の通気口3Bを設けて容器本体1内の二酸化炭素を排出するように構成し、該シール体3の各通気口3Bの長さをL、幅を幅WとしてL/Wの値が10以上200以下になるように通気口3Bを設定し、外部から通気口3Bへの酸素の流入を阻止するように構成したことにある。

10

【0012】

第2の手段において、前記通気口3Bは、前記シール体3の前記接合部3Aに非接着部位で形成された帯状を成し、該通気口3Bが複数の縞模様のパターンを成すように前記接合部3Aに連続配置され、各通気口3Bの幅Wを0.2mm以上5mm以下に設定したものである。

20

【0013】

第3の手段において、前記蓋体2は、前記シール体3にて形成され、該シール体3が前記容器本体1の開口縁1Aにヒートシールされたものである。

【0014】

第4の手段において、前記蓋体2は前記容器本体1の開口縁1Aに着脱自在に固定して前記容器本体1の開口部を密封する固定部2Aと、該固定部2Aの一部に開穿された貫通口2Bに前記シール体3が設けられたものである。

【0015】

第5の手段は、前記容器本体1内部に脱酸素剤が収納されているものとする。

30

【発明の効果】

【0016】

本発明の食品保存用容器によると、保存されている食品の発酵程度に応じて容器本体1内の二酸化炭素濃度が放出されるので、発酵食品を長期間保存しても破損する虞がなくなった。しかも、シール体3の接合部3Aに形成した通気口3Bにより、外部からの酸素の流入を阻止するので発酵食品の品質を長期間保つことが可能になった。

【0017】

すなわち、発酵食品から発生する二酸化炭素により容器本体1内部の圧力が上昇すると、外部との圧力差で容器本体1の内部から外部に二酸化炭素が排出される。この状態では容器本体1内部の圧力が外部の圧力より高いので外部から酸素が流入することはない。

40

【0018】

さらに、二酸化炭素が排出された後も、通気口3BのL/W比が大きいために通気口3B内部で対流はほとんど起こらず外部から酸素が流入し難くなる。一方、発酵食品から二酸化炭素が排出されると通気口3Bは二酸化炭素で満たされるようになる。このような状況により、外部の酸素は通気口3Bからの侵入を阻止することができる。

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図1】本発明の容器の一実施例を示す側断面図である。

【図2】本発明のシール体の一実施例を示す平面図である。

【図3】図2に示す矢視III-III線を示す断面図である。

50

【図 4】図 2 に示す矢視 IV-IV 線を示す断面図である。

【図 5】本発明の通気口の他の例を示す平面図である。

【図 6】本発明容器の他の実施例を示す側断面図である。

【図 7】本発明蓋体の他の実施例を示す平面図である。

【発明を実施するための形態】

【0020】

本発明容器は、例えば味噌やキムチなどのように、保存中でも二酸化炭素を排出する発酵食品を収納する容器であり、容器本体 1、蓋体 2、シール体 3 を主要構成とするものである。

【0021】

容器本体 1 の材質は、気体を透過しないプラスチック、例えばポリエチレン、ポリプロピレン、ポリスチレン、ポリエステルなどのポリマーが使用される。また、ガラス、金属などを用いることができる。容器本体 2 の大きさにも特に制限はなく、透明であっても不透明であってもよい。また、意匠性を高めるために表面に印刷をしたものでもよい。図示の容器本体 1 は、開口部の開口縁 1 A に沿ってフランジ 1 B を備えた角カップ形状を成している(図 1 参照)。

【0022】

蓋体 2 は、容器本体 1 の開口部を密封する部材であり、蓋体 2 の一部又は全体にシール体 3 を設置して容器本体 1 内の二酸化炭素を排出するように構成する。この蓋体 2 は、蓋体 2 全体をシール体 3 で形成することができる(図 1 参照)。この場合、蓋体 2 を構成するシール体 3 を容器本体 1 の開口縁 1 A にヒートシールして密封する。

【0023】

また、蓋体 2 の一部にシール体 3 を設けることもできる(図 6 参照)。この蓋体 2 は、固定部 2 A と貫通口 2 B とシール体 3 とで構成する。固定部 2 A は、容器本体 1 の開口縁 1 A に沿ったフランジ 1 B に着脱自在に固定して容器本体 1 の開口部を密封する部位である。貫通口 2 B は、この固定部 2 A の一部に開穿された部位で、この貫通口 2 B にシール体 3 を設けている。

【0024】

この固定部 2 A の構造は、容器本体 1 を密封できる構成であれば特に形状や材質に制限はない。図示例では、容器本体 1 と蓋体 2 にそれぞれ密封用の嵌合部 1 C、2 C を設けている(図 6 参照)。更に蓋体 2 は、例えばポリプロピレンやポリエチレンなどのポリマーで形成できる。蓋体 2 は透明であっても不透明であってもよいし、意匠性を高めるために表面に印刷をしたものでもよい。また、貫通口 2 B の形状や位置なども任意に変更することが可能である。

【0025】

シール体 3 は、2 枚のフィルムで形成するもので、容器本体 1 内の二酸化炭素を排出すると共に、外部から容器本体 1 内への酸素の流入を阻止するシール部材である。このシール体 3 を形成するには、2 枚のフィルムの一部を重ねて接着して接合部 3 A を形成する。この接合部 3 A の一部に非接着部位を設け、この非接着部位で多数の通気口 3 B を形成する。そして、これらの通気口 3 B が縞模様のパターンを成すように接合部 3 A に連続配置したものである(図 2 参照)。

【0026】

フィルム 2 の厚みは 10 μm 以上 400 μm 以下程度が好ましい。厚みが 10 μm 未満の場合、強度が不十分になる場合があり、400 μm を超えるとコスト上不利になる場合がある。2 枚のフィルムの厚みは同じである必要はなく、互いに異なってもよい。

【0027】

シール体 3 は基本的に一層からなるフィルムを使用することが可能である。また、二層以上のフィルムでも良い。二層以上からなるフィルムの例としてポリエステル/ポリエチレン、アルミ箔/ポリエチレン、ポリエステル/アルミ箔/ポリエチレンなどが挙げられる。

【0028】

更に、シール体3のフィルムとして酸素バリアフィルムを用いることができる。該酸素バリアフィルムとしては、ビニルアルコールまたは塩化ビニリデンを構成成分として含むポリマーからなるフィルム、シリカ、アルミナ、アルミニウムのいずれかを蒸着したポリマーフィルム、金属箔層などの公知のものを用いることができる。

【0029】

シール体3のフィルムは透明であっても不透明であってもよい。内容物が日光によって劣化する場合は不透明な包装フィルムを用いることが好ましい。また、意匠性を高めるために表面に印刷をしたものでもよい。

【0030】

シール体3を構成する2枚のフィルムは同種のものでよいし、厚みや素材がことなるものでもよい。例えば一方は厚みが1mmのポリエチレン、他方は厚みが30 μ mのポリエチレンの組み合わせや、一方は厚みが1mmのポリエチレン、他方はシリカ蒸着のバリアフィルムという組み合わせでもよい。

【0031】

このシール体3において、フィルムの両側縁を重ね合わせて接着することにより接合部3Aを形成し、接合部3Aの一部を未接合とすることで通気口3Bを形成する。接着手段に特に制限はなく、ヒートシールや接着剤などの手段を用いることができる。特に、製造の簡便性やコストの観点からヒートシールが好ましい。

【0032】

開口部4は内容物から発生した二酸化炭素を容器外に放出すると共に、外部からの酸素の侵入する略帯状の部位である。そして、シール体3の各通気口3Bの長さをL、幅を幅WとしてL/Wの値が10以上200以下になるように通気口3Bを設定すると、外部から通気口3Bへの酸素の流入を阻止することが可能になる。

【0033】

通気口3Bの幅W、すなわち接合部3Aの一部を未接合とする部分の幅は0.2mm以上5.0mm以下が好ましいが、特に0.2mm以上2.5mm以下とすることが好ましい。通気口3Bの幅を0.2mm以上2.5mm以下にすることで二酸化炭素の放出と酸素の侵入防止とを両立させることが可能になる。

【0034】

本発明では通気口3Bの長さLと幅Wの比L/Wは10以上200以下であるが、特に15以上150以下がより好ましい。長さLと幅Wの比L/Wの値が10未満になると酸素の流入を阻止できなくなり、発酵食品の保存性が顕著に悪化する。また、この比が200を超えると二酸化炭素を容器外に放出することが困難になり、蓋体2やシール体3が破損する虞が生じる。

【0035】

通気口3Bの形状は、図2に示すような直線状に形成する。また、図5に示すような斜め状、折れ線状、曲線状でもよい。これらの形状は通気口3BのLの値を大きくすることができるので、好ましい場合がある。なお、通気口3Bの形状が直線でない場合は、通気口3Bの一端部から他端部までの距離を長さLとする。更に、図4に開口部の断面を示す。この形状にすることで、開口部がつぶれた形状になるため酸素の侵入がより起こりにくくなる。

【0036】

更に、必要に応じて、容器本体1内部に脱酸素剤（図示せず）を収納してもよい。脱酸素剤を用いることで、容器内の酸素濃度を下げて食品の保存性を、より向上させることができる。脱酸素剤としては鉄やアスコルビン酸などを用いた公知のものを用いることができる。

【0037】

尚、本発明の構成や図示例に限定されるものではない。また、本発明容器に収納する発酵食品として味噌やキムチの他、チーズ等の乳酸菌食品など他の発酵食品を収納すること

10

20

30

40

50

も可能である。

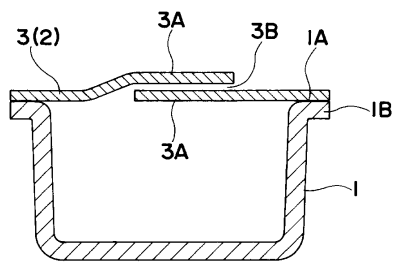
【符号の説明】

【 0 0 3 8 】

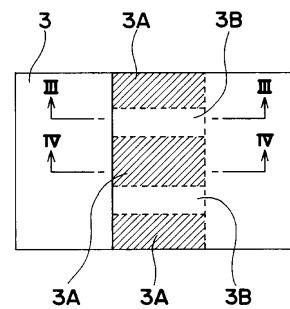
- 1 容器本体
- 1 A 開口縁
- 1 B フランジ
- 1 C 嵌合部
- 2 蓋体
- 2 A 固定部
- 2 B 貫通口
- 2 C 嵌合部
- 3 シール体
- 3 A 接合部
- 3 B 通気口

10

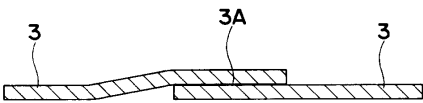
【図 1】



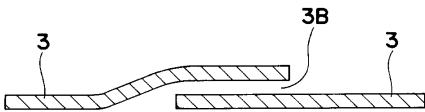
【図 2】



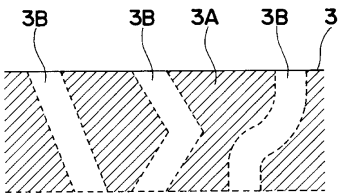
【図 3】



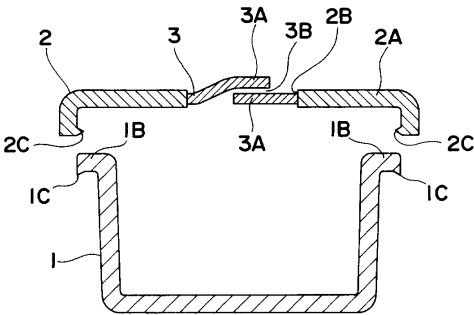
【図 4】



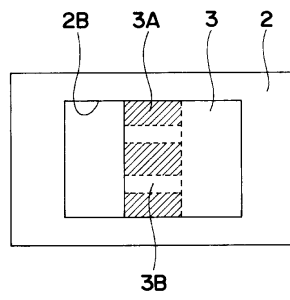
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

(74)代理人 100074251

弁理士 原田 寛

(74)代理人 100066223

弁理士 中村 政美

(72)発明者 渡辺 徹

東京都渋谷区東三丁目 1 8 番 5 号株式会社W内

審査官 杉田 剛謙

(56)参考文献 特開平 1 1 - 2 4 0 5 7 9 (J P , A)

特開昭 6 1 - 1 3 5 5 1 7 (J P , A)

特開 2 0 1 0 - 1 2 0 6 9 4 (J P , A)

特開 2 0 0 2 - 2 8 4 2 1 4 (J P , A)

実開昭 5 4 - 1 5 7 1 7 5 (J P , U)

特開 2 0 0 1 - 3 2 2 6 8 1 (J P , A)

特開 2 0 0 0 - 2 8 9 7 8 4 (J P , A)

特開 2 0 1 1 - 0 9 3 5 7 6 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

B 6 5 D 3 9 / 0 0 - 5 5 / 1 6

B 6 5 D 8 1 / 2 6

B 6 5 D 8 1 / 3 4

B 6 5 D 8 5 / 5 0