

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4145799号
(P4145799)

(45) 発行日 平成20年9月3日 (2008.9.3)

(24) 登録日 平成20年6月27日 (2008.6.27)

(51) Int.Cl.	F I
B 6 5 D 81/34 (2006.01)	B 6 5 D 81/34 V
B 6 5 D 65/40 (2006.01)	B 6 5 D 65/40 D
B 6 5 D 75/30 (2006.01)	B 6 5 D 75/30 Z

請求項の数 16 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2003-549203 (P2003-549203)	(73) 特許権者	504216505
(86) (22) 出願日	平成14年5月13日 (2002.5.13)		シン シェン クァン (エム) エスディー
(65) 公表番号	特表2005-511422 (P2005-511422A)		エヌ ビーエイチディー.
(43) 公表日	平成17年4月28日 (2005.4.28)		マレーシア国, ペナン 13400, ブッ
(86) 国際出願番号	PCT/SG2002/000087		ターウォース, マック マンディン イン
(87) 国際公開番号	W02003/048001		ダストリアル エステート, 5887
(87) 国際公開日	平成15年6月12日 (2003.6.12)	(73) 特許権者	304059915
審査請求日	平成17年4月28日 (2005.4.28)		フィー, ブーン, エオウ
(31) 優先権主張番号	P120015590		マレーシア国, ペナン 13000, ブッ
(32) 優先日	平成13年12月7日 (2001.12.7)		ターウォース, バカン アハム, リンタン
(33) 優先権主張国	マレーシア (MY)		モレク, 1
(31) 優先権主張番号	P120021332		
(32) 優先日	平成14年4月11日 (2002.4.11)		
(33) 優先権主張国	マレーシア (MY)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 マイクロ波加熱可能な包装体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

縁と縁の封着によって包装されるべき物体を包むための積層物を含む包装シートであって、

封着された縁の一部で前記積層物と封着される帯片を備え、前記積層物の最内層と前記多層化された帯片の最下層が接触して封着され、前記積層物の最内層を形成する第2の材料と、前記多層化された帯片の最下層を形成する第1の材料とが異なることにより、前記封着された縁の一部が、増加した内部圧力を逃がすために破断されるように作られることを特徴とする包装体を形成するための包装シート。

【請求項 2】

前記封着が熱的手段で実施されている請求項1に記載の包装シート。

【請求項 3】

第1の材料と第2の材料の封着が、2つの第2の材料同士の封着よりも弱いことを特徴とする請求項1に記載の包装シート。

【請求項 4】

前記多層化された帯片は、包装の対向する縁に跨るように予め配置されていることを特徴とする請求項1に記載の包装シート。

【請求項 5】

前記多層化された帯片は、封着された縁の一部から拡張するフランジとして提供され、前記フランジは縁内で封着されるために折り返し折りたたみ可能であることを特徴とする

10

20

請求項 1 に記載の包装シート。

【請求項 6】

前記多層化された帯片は、フィルムの押出しによって形成されることを特徴とする請求項 1 に記載の包装シート。

【請求項 7】

前記包装が、マイクロ波で加熱できることを特徴とする請求項 1 に記載の包装シート。

【請求項 8】

前記多層化された帯片は、第 2 の材料で形成された最上層を有することを特徴とする請求項 1 に記載の包装シート。

【請求項 9】

前記第 1 の材料がポリエチレンおよびその誘導体、ポリエステルおよびその誘導体、ポリプロピレンおよびその誘導体、またはナイロンおよびその誘導体から選択されることを特徴とする請求項 1 に記載の包装シート。

【請求項 10】

前記第 2 の材料がポリエチレンおよびその誘導体、ポリエステルおよびその誘導体、ポリプロピレンおよびその誘導体、またはナイロンおよびその誘導体から選択されることを特徴とする請求項 1 に記載の包装シート。

【請求項 11】

密封手段を有する物品を収容するための包装体であって、

前記包装体（200）および前記密封手段が加熱に適した材料から形成され、

前記密封手段が、

a）第 1 の材料で形成された最内層を有する多層化された帯片（130）と、

b）前記包装体（200）を形成するために前記多層化された帯片シート（130）の上に載っており、それに封着された第 2 の材料から形成された最内層を有する一枚の多層化本体（120）と、を含み、

増加した内部圧力を逃がすために破断されるために、前記第 1 の材料と前記第 2 の材料とが異なり、多層化された帯片の最下層が、多層化された本体（120）の最内層と接触して封着されていることを特徴とする包装体。

【請求項 12】

前記多層化された帯片は、前記第 2 の材料で形成された最上層を有することを特徴とする請求項 11 に記載の包装体。

【請求項 13】

前記包装体がマイクロ波による加熱に適した材料を使用して構成されることを特徴とする請求項 11 に記載の包装体。

【請求項 14】

前記第 1 の材料がポリエチレンおよびその誘導体、ポリエステルおよびその誘導体、ポリプロピレンおよびその誘導体、またはナイロンおよびその誘導体から選択されることを特徴とする請求項 11 に記載の包装体。

【請求項 15】

前記第 2 の材料がポリエチレンおよびその誘導体、ポリエステルおよびその誘導体、ポリプロピレンおよびその誘導体、またはナイロンおよびその誘導体から選択されることを特徴とする請求項 11 に記載の包装体。

【請求項 16】

前記多層化された帯片と多層化された本体の封着が、適切な接着剤を用いた接着、または有機添加剤を用いた押出し、またはヒートシール、または高周波、または超音波、または同様の溶着によって行なわれることを特徴とする請求項 11 に記載の包装体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は包装体に関する。特に本発明は予め指定された封着の脆弱性領域を有し、温度

10

20

30

40

50

の上昇または包装体の内部の相対圧力の増加によってその領域で包装が破断して開口を生成する包装体に関する。

【背景技術】

【0002】

電子レンジを使用して再加熱するように意図された調理済み料理はますます普及してきている。食品は最初に製造者によって調理され、次いで包装体に配置され、次いでそれは新鮮さのために冷凍ラッピングまたは包装され、流通および販売のために取り扱われる。

【0003】

食品の加熱中、食品の水分は急速に加熱され蒸気に変化する。加熱中に包装体の温度が上昇すると、水分子の膨張のため、包装体内の圧力が上昇する。これは時々包装体の爆発を引き起こして食品を電子レンジ内に散乱させ、あるいは包装体を開封したときに爆発を引き起こす。

【0004】

これが発生するのを防止するために、消費者は通常包装体に穴を開けて、加熱中に蒸気を容器から逃がす。しかし、時々、穿刺穴はサイズが過度に大きすぎたり、あるいは数が多すぎてしまい、したがって加熱中に穴から逃げる蒸気の量が多すぎて、加熱後に食品がパサパサになることがある。他方、穿刺穴は過度に小さすぎたり、あるいは数が少なすぎ、したがって依然として蒸気が閉じ込められ、包装体が開封されたとき、あるいは包装体が爆発したときに、食品の散乱が依然として発生することがある。いずれにしても結果的に、食品の包装がまずいものをもたらすことがあり得る。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

したがって、本発明の目的は、加熱中に物品をパサパサにしたりあるいは物品の散乱を引き起こすことのある加熱前の包装体の穿孔を必要とせずに、物品を加熱することを可能にする包装体を提供することである。

【0006】

この問題を克服する先行発明について考察する。

【0007】

Horvath Laszlo S. の米国特許第4, 461, 420号は、包装体のキャップフィルムの内面に溶着したバルブフィルムから成る、包装体用の通気可能な包装体蓋を開示している。バルブは、キャップフィルムが予め定められた破断線に沿って剥ぎ取られたときにだけ、露出することができる。バルブフィルムは水蒸気を透過することができるが、水を透過することはできない。

【0008】

Read M. PeterおよびSmith B. JohnのWO9959897は食品容器を開示し、かつ食品および食品容器を密封するためのフィルム、ならびに食品容器を製造する方法にも関連する。この発明の食品容器を密封するためのシールまたはフィルムは、連続層および有孔層の二層から成る。これらの二層は近接して配置され、それらは接着剤または熱接着によって接合される。有孔層は、1～10mmの間隔で配置された直径1～10mmの大きさの孔を2%～50%含む。食品が調理されるときに、連続層は有孔層から剥離され、有孔層が露出する。

【0009】

Griffin C. JohnのGB2213689は、調理または再加熱中に収容されている食品から蒸気を逃がすことができる、跳ねよけまたは蓋を有するマイクロ波容器を開示している。この特定の発明の蓋は、蓋の広い面積にわたって展開する穴を有し、こうして蒸気の排出を起こさせることができる。

【0010】

Tang, Luen、およびSingのPCT/NZ98/00195は、鋏を必要とすることなく容易に破ることができる、食品または飲料を収容するための袋、包装体、ま

10

20

30

40

50

たは包装材を開示している。袋は多層化され、内層は少なくとも一本の脆弱線を含み、外層は脆弱線に沿って実質的に無傷であり、かつ脆弱線に沿って引き裂くことができ、脆弱線は袋の第一縁から他方の縁まで延在する。脆弱線はミシン目、または鎖線打抜き穴、または二つの部分を脆弱部の両側に実質的に分離させる内層の任意の切れ目とすることができる。代替的に、脆弱線は内層の残部より薄くかつ／または弱い帯域とすることができる。引き裂きの開始を促進するために、小さい開口、裂け目、刻み目、切欠き、または類似物が袋の第一縁に沿って配置される。

【0011】

Tang、Luen、およびSingのPCT/NZ00/00180は、再び包装および／または包装用の開封可能な密封手段を開示している。この発明の開封可能な密封手段は好ましくは三層から成り、それにより第一層は脆弱線（すなわちミシン目または低減された厚さの線、または切れ目）を持つ連続層であり、第二層は孔を含み、第一層を被覆する任意選択的第三層もまた脆弱線を含む。第一および第三層は、食品を加熱する前に除去して、食品からの蒸気を逃がすことができる孔を露出させる。

【課題を解決するための手段】

【0012】

本発明の出願のために、明細書で使用する用語「包装体」は、請求の範囲に該当するあらゆる種類の物品容器、すなわち、パウチ、パッケージ、および他の関連容器を含む。該用語の使用は請求の範囲を、本発明に係る包装体の特定のデザインおよび／または実施形態に、限定するものではないことを理解されたい。

【0013】

したがって、本発明は、開封可能な密封手段を形成する可撓性フィルムを持つ包装体に関する。特に、本発明は、電子レンジで加熱するように意図された食品を収容するための、開封可能な密封手段を形成する可撓性フィルムを持つ包装体に関する。本発明は、加熱前にパッケージを穿孔する必要なく、調理済み食品を加熱することを可能にする包装によって食品を収容するための、より単純かつより便利な解決策である。

【0014】

本明細書中で用語「帯片」は全ての物理的形状のフィルムを含み、包装体の全長に渡った長い帯片、または包装シートの密封縁内で密封されるための十分小さな片であって、その形状は矢状片、三角形、または先細等の全ての形状を含む。

【0015】

包装における帯片は、調理済みの包装食品の加熱中に溶着点が自動的に破断し、こうして食品を散乱させることなく膨張した蒸気を逃がすことができるように、包装に封着または溶着される。この簡素化された方法は、その中に含まれる意図された水分が保持され、したがって包装された食品がパサパサになったり、まづくなることが無いことを確実にする。したがって、従前の特許とは異なり、消費者がパッケージからいずれかの層を引き剥がす必要がなく、いずれかの段階でパッケージを穿孔する必要もない。そのようなパッケージ用の積層フィルムの製造における別の主要な利点は、調理済み食品がおいしくなるように完璧な再加熱を行なうために、所要量の穿孔／穴に取り組まなくてすむという単純性である。

【0016】

本発明の1つの態様では、包装すべき物品を縁と縁を封着して包む少なくとも2層の積層を含む包装シートであって、封着可能な縁の一部が、前記包装シートの縁で封着されるために予め配置された第1の材料片を備えることにより、壊れ易く製作されて増加する内部圧力を逃がし、第1の材料片が少なくとも包装シート積層の内部層の1つを形成する第2の材料とは異なり、それによって密封が熱的手段によって形成されている包装シートを提供する。本明細書において、用語「縁と縁を封着」は包装シートが物品を包むために折りたたまれたときに包装シートの周縁に沿って全体的に封着することを意味するために使用される。

【0017】

熱的封着によって、好ましくは、第1の材料片が少なくとも内部層の1つの第2の材料と積層を形成し、2つの隣接する同じ材料の内部層によって形成された層よりも強度が弱い。

【0018】

1つの好ましい実施形態において、第1の材料片は適切な形状をし、密封するために封着可能な縁の部分に予め配置された薄いフィルムを含んでいる。好ましくは、薄いフィルム片は封着された包装体の対向する縁に跨るように予め配置された帯片として提供されている。代替的に、第1の材料片は封着可能な縁の一部から拡張するフランジとして提供され、前記フランジは包装シートの縁内で封着されるために折り返し折りたたみ可能である。

10

【0019】

1つの好ましい実施形態では、第1の材料はフィルム押出しで形成された単一層である。第1の材料片は前記請求項のいずれか1つに従って包装シート内に予め配置され、帯片のバルク形状、ロール、およびディスペンサブルピース形状を含む。代替的に、第1の材料片は多層化された帯片を含む。

【0020】

発明の第2の態様では、包装体は前記の実施形態に記載の包装シートから形成され、マイクロ波で加熱できる包装体を含む。帯片および本体は少なくとも2層を含んでよい。

【0021】

好ましい実施形態では、前記多層化された帯片の最上層の上に載っており、封着されている前記多層化された本体の最内層は前記多層化された帯片の前記最上層の材料と同じである。好ましくは、多層化された本体下部は前記多層化された帯片および前記多層化された帯片の上に載っている前記多層化された本体の両方の縁とその縁で密封される。

20

【0022】

別の好ましい実施形態では、前記下に置かれた多層化された本体の最内層と接触し、縁と縁で封着されている前記多層化された帯片の最下層の材料は、前記下に置かれた多層化された本体の最内層の材料とは異なっている。尚好ましくは、材料はポリエチレンおよびその誘導体、ポリエステルおよびその誘導体、ポリプロピレンおよびその誘導体またはナイロンおよびその誘導体の中の任意の一つ又は組合わせから選択され、包装体はセンターシール可撓性包装体、三方シール可撓性包装体、ガセット包装体およびスタンディング包装体を含む。

30

【0023】

好ましくは、前記多層化された帯片および前記多層化された本体は適切な接着手段または有機添加物による押出しによって封着または積層されている。多層化された帯片の上に載っている多層化された本体への封着は適切な接着剤を使用した接着手段または有機添加物を使用した押出し、ヒートシール、高周波、超音波または同様の溶着で実施する。同様に前記下に置かれた多層化された本体の縁と前記多層化された帯片の縁およびその上に載っている多層化された本体の封着はヒートシール、高周波、超音波または同様の溶着で実施する。帯片は一般的に異なった材料のヒートシールにより、増加した内部圧力に対して指定された脆弱性領域を保証する全ての形状の包装体に積極的に配置される。

40

【0024】

発明の他の態様では、密封手段を有する食品を収容するための包装体であって、前記包装体および前記密封手段が加熱に適した材料から形成され、前記密封手段が、一枚の多層化された帯片シートと、前記多層化された帯片シートの上に載っており、それに封着された一枚の多層化本体と、を含み、前記包装体が前記多層化された帯片および多層化された本体の下に置かれ、それらに封着され、前記包装体が加熱手段内で加熱されたときに、前記食品の水分が蒸気に変化し、したがって前記包装体内の圧力が上昇し、前記圧力が指定された脆弱性領域を破断して、蒸気を逃がす出口が形成されて成る、包装体が提供されている。好ましくは、包装体はマイクロ波加熱が可能で加熱手段はマイクロ波である。

【0025】

50

特定の実施形態では、前記多層化された帯片および本体の両方は少なくとも2層から構成されている。好ましくは、前記多層化された帯片の最上層の上に載っており、封着一されている前記多層化された本体の最内層の材料は、前記多層化された帯片の前記最上層と同じである。好ましくは、多層化された本体の下部は前記多層化された帯片および前記多層化された帯片の上に載っている前記多層化された本体の両方の縁と縁で封着一される。

【0026】

1つの好ましい実施形態では、前記包装体の口の領域の縁の上に載っており、封着一されている前記多層化された帯片の最下層の材料は、包装体の前記口の領域の材料とは異なっている。好ましくは、包装体はポリエチレンおよびその誘導体、ポリエステルおよびその誘導体、ポリプロピレンおよびその誘導体またはナイロンおよびその誘導体を含む、マイクロ波で加熱されるのに適した材料で構成されている。

10

【0027】

代替の実施形態では、前記多層化された帯片および前記多層化された本体は適切な接着手段または有機添加物による押出しによって封着一または積層化されている。好ましくは、多層化された帯片のその上に載っている多層化された本体への封着一は適切な接着剤を使用した接着手段または有機添加物を使用した押出し、ヒートシール、高周波、超音波、または同様の溶着で実施される。

【0028】

好ましくは、前記包装体の多層化された帯片およびその上に載っている多層化された本体への前記封着一はヒートシール、高周波、または超音波等の手段によって行われている。代替的には、帯片は一般的に異なった材料のヒートシールにより、指定された脆弱性領域を保証する全ての形状の包装体に積極的に配置される。

20

【0029】

本発明の実施形態は、添付の図面に関連する以下の説明から、いっそう明らかになるであろう。

【発明を実施するための最良の形態】

【0030】

図1は、本発明の好適な実施形態の一形態であるセンタシールパウチ(100)の平面図を示す。本発明の他の実施形態は、トップシール容器(200)の斜視図を示す図11に示されている。本発明のどちらの形態も、多層化された本体(120)および多層化された帯片(130)から成る。

30

【0031】

本発明の図1を参照すると、パウチ(100)は、本体(120)の二つのシートの間に帯片(130)を封着一して一つの連続シートを形成し、次いでそれを平行縁または側辺で封着一して、調理済み食品をその中に収容するために封着一端(150)を形成することによって作成される。縁の封着一について今から詳細に記述する。

【0032】

図2は、平行縁または側辺で封着一をどのように行なって封着一端(150)をもたらすかを図式的に示す。矢印で示された平行縁または側辺は、矢印の方向に封着一し合って封着一端(150)をもたらす。図5は、シートを封着一し合って三方シールパウチ(図6参照)を形成する別の方法を示す。この図では、二つの別個のシートがあることがはっきりと分かる。頂部シートは多層化された本体(120)および多層化された帯片(130)から成り、底部シートは本体(120)のみから成り、これら二つのシートは、調理済み食品が収容されるように、矢印によって示される平行縁または側辺を封着一される。縁は矢印の方向に封着一されて封着一端(150)を形成する。この図の下方の本体(120)は、上方の本体(120)と比較したときに反転していることに注意されたい。縁を封着一して封着一端(150)を形成することは、ヒートシールまたは高周波または超音波または同様の溶着によって行なわれる。

40

【0033】

図2はまた、食品用パウチ(100)の断面をも示す。本発明の本体(120)および

50

帯片（１３０）は両方とも、第一層（１２１；１３１）、第二層（１２２；１３２）、および場合により、第三層（１２３；１３３）から成る。しかし、広義では、本体（１２０）および帯片（１３０）は、第三層（１２３；１３３）が欠如して第一層（１２１；１３１）および第二層（１２２；１３２）のみから構成することができ（図５参照）、あるいは三層以上から構成することができる。この構成では、本書で記述している実質的に全ての特徴は第三層（１２３；１３３）が存在することを前提に第一層（１２１；１３１）および第二層（１２２；１３２）を基準にしている。

【００３４】

図２の場合、本体（１２０）の最外層または第一層（１２１）、第二層（１２２）、および最内層または第三層（１２３）はポリエチレンおよびその誘導体、ポリエステルおよびその誘導体、ポリプロピレンおよびその誘導体、ナイロンおよびその誘導体、または電子レンジで加熱するのに適したいずれかの材料から作成することができる。三層全部が、適切な接着剤を用いた接着によって、または有機添加剤を用いた押出しによって、相互にまたは一緒に封着または積層される。

10

【００３５】

同じ図について、帯片（１３０）の最下層または第一層（１３１）は、本体（１２０）の最外層または第一層（１２１）に選択されたのと同じ材料から作成される。帯片（１３０）の最上層または第三層（１３３）もまた、本体（１２０）の最内層または第三層（１２３）に選択されたのと同じ材料から作成される。帯片（１３０）の第二層（１３２）は、前述した材料のいずれか、すなわちポリエチレンおよびその誘導体、またはポリエステルおよびその誘導体、またはポリプロピレンおよびその誘導体、またはナイロンおよびその誘導体、または電子レンジで加熱するのに適したいずれかの材料から作成することができ、必ずしも本体（１２０）の第二層（１２２）に選択されたのと同じ材料から作成する必要はない。三層全部が、適切な接着剤を用いた接着によって、または有機添加剤を用いた押出しによって、相互にまたは一緒に封着または積層される。

20

【００３６】

第三層（１２３＆１３３）が欠如している本発明のパウチ（１００）の断面を示す図５の場合、本体（１２０）の第一層（１２１）および第二層（１２２）は、ポリエチレンおよびその誘導体、ポリエステルおよびその誘導体、ポリプロピレンおよびその誘導体、ナイロンおよびその誘導体、または電子レンジで加熱するのに適したいずれかの材料から作成することができる。全ての層が、適切な接着剤を用いた接着によって、または有機添加剤を用いた押出しによって、相互にまたは一緒に封着または積層される。

30

【００３７】

同様に、同じ図に関連して、帯片（１３０）の最下層または第一層（１３１）は、本体（１２０）の最外層または第一層（１２１）に選択されたのと同じ材料から作成される。帯片（１３０）の最上層または第二層（１３２）もまた、本体（１２０）の最内層または第二層（１２２）に選択されたのと同じ材料から作成される。全ての層が、適切な接着剤を用いた接着によって、または有機添加剤を用いた押出しによって、相互にまたは一緒に封着または積層される。シート押出しの後者の技術は従来技術として良く知られ、単層の帯片を製造するのに使用できる可能性がある。多層化された帯片（１３０）は押出しプロセスによって単層帯片にできる。

40

【００３８】

図２および５から、帯片（１３０）が本体（１２０）の下にあることが分かる。図２の場合、帯片（１３０）の最上層または第三層（１３３）が、本体（１２０）の最内層または第三層（１２３）に封着され、図５の場合、帯片（１３０）の最上層または第二層（１３２）が、本体（１２０）の最内層または第二層（１２２）に封着される。封着は、適切な接着剤を用いた接着、または有機添加剤を用いた押出し、またはヒートシール、または高周波、または超音波、または同様の溶着によって行なわれる。次いでパウチは、調理済み食品をその中に収容することができるよう、封着端（１５０）を形成するためにヒートシールまたは高周波または超音波または同様の溶着によって、縁を封着される。

50

【0039】

図7および8は、封着端(150)の断面を示す。帯片(130)の最下層または第一層(131)は今、図7の場合、本体(120)の最内層または第三層(123)の上、図8の場合、本体(120)の最内層または第二層(122)の上に載っており、ヒートシールによってそれに封着される。このヒートシールは、二つの異なる材料の間で、すなわち帯片(130)の最下層または第一層(131)と、図7の場合は本体(120)の最内層または第三層(123)とで、図8の場合は本体(120)の最内層または第二層とで行なわれる。どちらの図も、帯片(130)の最下層または第一層(131)と本体の最内層とのヒートシールだけを示すように簡略化されている。図7および8のどちらにおいても、両方の本体(120)の最内層が分離されているように示されているが、両方の本体(120)の最内層は実際には一緒に封着されている。

10

【0040】

適切な接着剤を用いた接着による、または有機添加剤を用いた押出しによる封着は、ヒートシールまたは高周波または超音波または同様の溶着によって行なわれた封着より強固である。同じ材料の二つの層を一緒にヒートシールすると、異なる材料の二層間のヒートシールに比較した場合、二層間により強固な結合が形成される。ヒートシール中に形成される弱い結合のため、二つの異なる材料間の封着の領域は脆弱性の領域(140)を形成し、蒸気を逃がすことを可能にするのは、この脆弱性の領域である。どのようにして蒸気が逃げるかについては後述する。

【0041】

20

パッケージはセンタシール可撓性パウチに限定されない。三方シール可撓性パウチである図4および5に示すように、他の形態の包装も本発明に使用することができる。本発明は可撓性パウチに限定されない。それはまた、ガセットパウチ(図9)およびスタンディングパウチ(図10)、ならびにトップシール食品容器(図11)にも使用することができる。

【0042】

トップシール食品容器(200)を図11に示す。この図では、容器の壁のリムによって画定される口領域は、トップシールをそこに簡便に封着することのできる表面(160)を与えるフランジ付きリムである。前述の通り、帯片(130)は本体(120)に封着され、本体(120)の最内層が、接着手段、または有機添加剤を用いて押出し、またはヒートシール、または高周波、または超音波、または同様の溶着によって、同じ材料の帯片(130)の最上層に封着される。本体(120)の第三層(123)は、ヒートシールまたは高周波または超音波または同様の溶着によって、リムまたは容器に溶着され、本体(120)の第三層(123)は容器または容器の口領域と同じ材料から作成される。したがって、帯片(130)の第一層(131)は、第三層(123)と同じ材料から作成された容器のリムに封着され、接触している層が異なる材料であるため、脆弱性の領域(140)が形成される。ヒートシール中に形成される、帯片(130)の第一層(131)と容器のリム[本体の第三層(123)と同じ材料から作成される]との間の結合は弱い。

30

【0043】

40

本体(120)に帯片(130)を持つ機能について、今、さらに詳述する。

【0044】

包装体が電子レンジ内で加熱されているときに、食品に含まれる水分が非常に急速に加熱され、蒸気に変化する。加熱中に包装体内の温度が上昇するにつれて、蒸気は膨張し、したがって包装体内の圧力が増加する。包装体内の圧力が大きく増加する前に、膨張した蒸気の圧力は包装体の指定された脆弱性領域(140)を破断し、食品を散乱させることなく蒸気を逃がすことができる出口(141)を形成する(図4参照)。脆弱性領域(140)の存在は、包装体内の蒸気の圧力を過大にすることなく、包装体の破断を発生させ、したがって食品の飛散を防止する。包装体内に含まれる蒸気の圧力に耐えることのできない脆弱領域を形成するのは、ヒートシール中に二つの異なる材料が一緒に封着されるとき

50

に二つの間に形成される弱い結合である。ヒートシール中に同じ材料の二層の間に形成される結合は、指定された脆弱領域に比較してより強固であるので、蒸気の圧力に耐える。

【0045】

本発明は、帯片（130）のシートを一つだけ持つ包装体に限定されない。包装体は、帯片（130）のシートを二つ以上含むことができる。図12は帯片（130）のシートを二つ以上持つ包装体の一例であり、それにより二つのシートの帯片を持つセンタシールパウチが図示されている。帯片（130）は、任意の形状および大きさとすることができる。

【0046】

本発明を純粋に例として上述したことを理解されたい。同様に、重要な発明は、上述したような構成によって指定された封着領域により弱い結合を設けることであるので、帯片の配置は、これらの図のいずれかによってこれまで記述したものに限定されない。本発明の範囲内で細部の変形を施すことができる。

【図面の簡単な説明】

【0047】

【図1】パウチ上の帯片を示す、本発明の好適な実施形態に係る本発明のセンタシール可撓性パウチの平面図。

【図2】本体の層および帯片を示す、本発明の好適な実施形態に係る本発明のセンタシールパウチの断面図。

【図3】パウチの帯片および脆弱性領域を示す、本発明の好適な実施形態に係る本発明のセンタシールパウチの斜視図。

【図4】パウチの帯片および破断領域を示す、本発明の好適な実施形態に係る本発明のセンタシールパウチの斜視図。

【図5】本発明の好適な実施形態に係る本発明の三方シールパウチを形成するシートの封着、および第三層の無い状態を示す、三方シールパウチの斜視図。

【図6】本発明の好適な実施形態に係る本発明の三方シールパウチの斜視図。

【図7】本発明の好適な実施形態に係る本発明のパウチの脆弱領域を示す、パウチの封着縁の断面図。

【図8】本発明の好適な実施形態に係る本発明の第三層の無いパウチの脆弱領域を示す、パウチの封着縁の断面図。

【図9】本発明の好適な実施形態に係る本発明の帯片を持つガセットパウチの斜視図。

【図10】帯片を持つ本発明の好適な実施形態に係る本発明のスタンディングパウチの斜視図。

【図11】本発明の好適な実施形態に係る本発明のトップシール容器の斜視図。

【図12】本発明の好適な実施形態に係る本発明の帯片の二枚以上のシートを持つセンタシールパウチの斜視図。

10

20

30

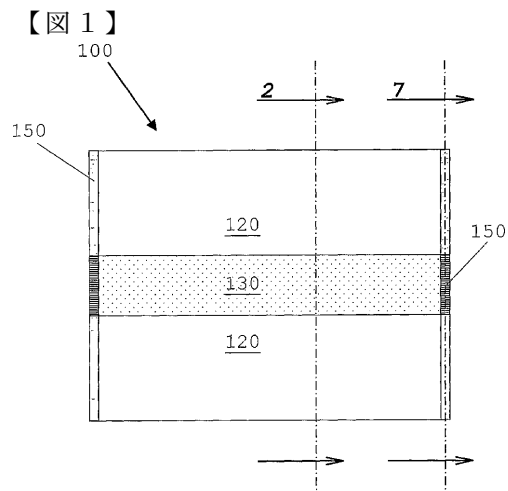


Fig. 1

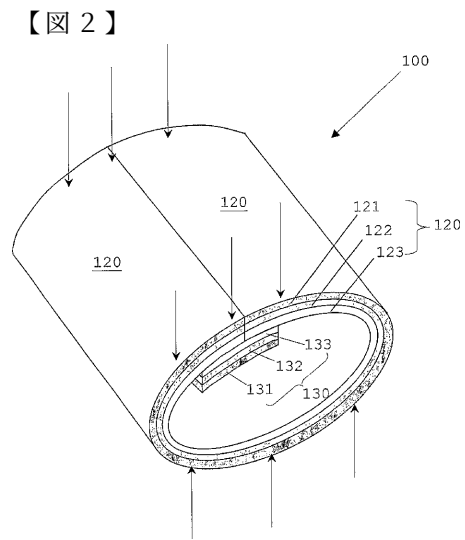


Figure 2

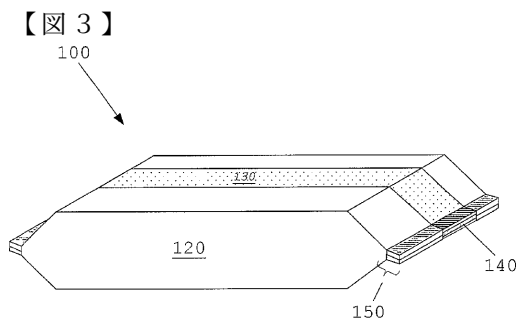


Fig. 3

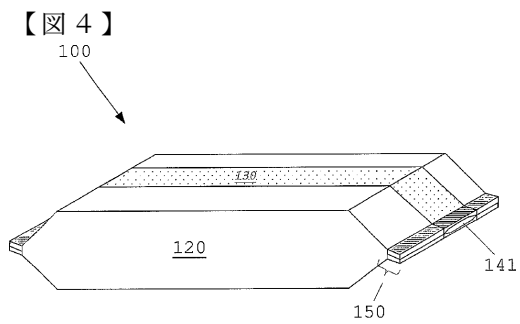


Fig. 4

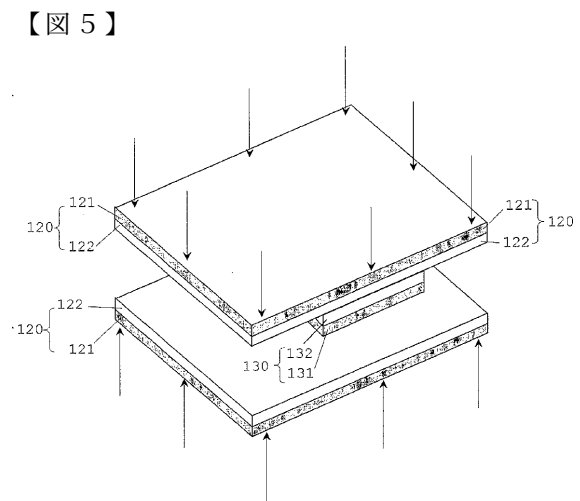


Figure 5

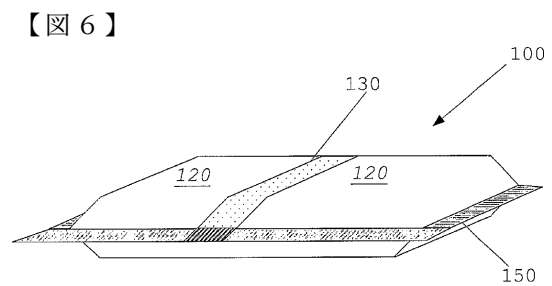


Fig. 6

【図 7】

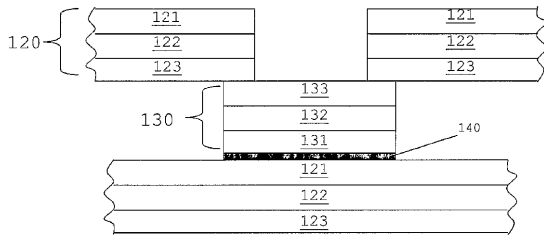


Fig. 7

【図 8】

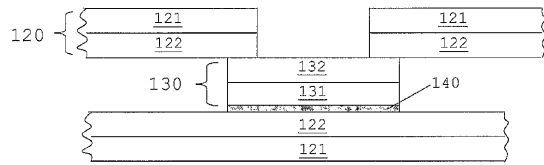


Fig. 8

【図 9】

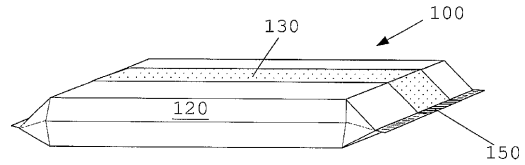


Fig. 9

【図 10】

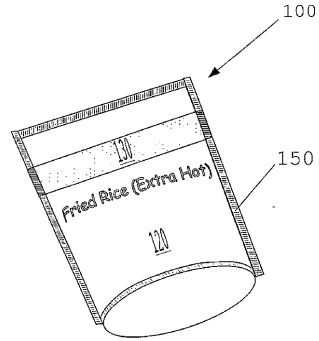


Fig. 10

【図 11】

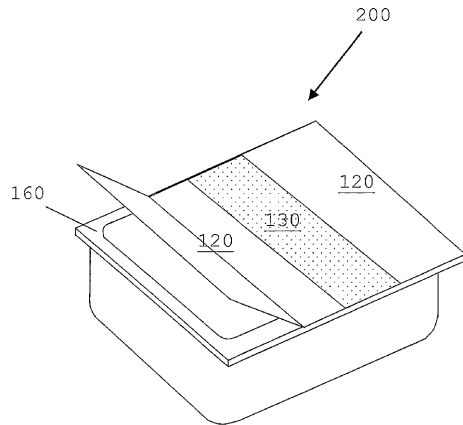


Fig. 11

【図 12】

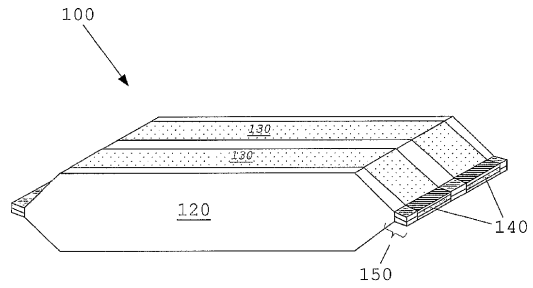


Fig. 12

フロントページの続き

(73)特許権者 304059926

フィー, ブーン, チー

マレーシア国, ペナン 1 3 4 0 0, ブッターウォース, マック マンディン インダストリアル
エステート, 5 8 8 7

(74)代理人 100091683

弁理士 ▲吉▼川 俊雄

(72)発明者 フィー, ブーン, エオウ

マレーシア国, ペナン 1 3 0 0 0, ブッターウォース, バガン アハム, リンタン モレク, 1

(72)発明者 フィー, ブーン, チー

マレーシア国, ペナン 1 3 4 0 0, ブッターウォース, マック マンディン インダストリアル
エステート, 5 8 8 7

審査官 武内 大志

(56)参考文献 特開平09-286471 (JP, A)

特開平10-264977 (JP, A)

特開平8-119343 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65D 81/34

B65D 65/40

B65D 75/30