

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2008-546473
(P2008-546473A)

(43) 公表日 平成20年12月25日(2008.12.25)

(51) Int.Cl.	F 1		テーマコード (参考)
A 47 J 27/00 (2006.01)	A 47 J 27/00	1 O 7	3 E 084
B 65 D 51/16 (2006.01)	B 65 D 51/16	Z	4 B 055
B 65 D 43/03 (2006.01)	B 65 D 43/03		4 B 066
B 65 D 43/06 (2006.01)	B 65 D 43/06		
B 65 D 81/34 (2006.01)	B 65 D 81/34	U	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 14 頁) 最終頁に続く

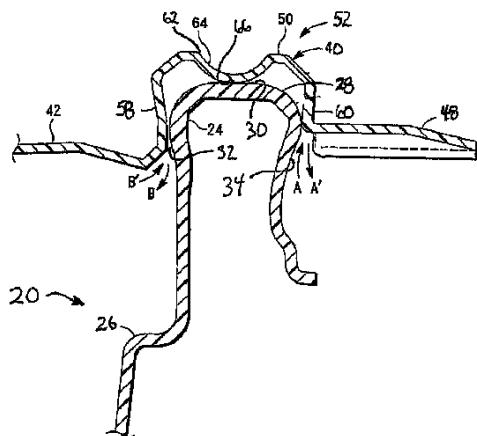
(21) 出願番号	特願2008-518192 (P2008-518192)	(71) 出願人	501090940 ザ・グラッド・プロダクツ・カンパニー THE GLAD PRODUCTS COMPANY アメリカ合衆国カリフォルニア州、オーランド、ブロードウェイ 1221 1221 Broadway, Oakland, California, United States of America
(86) (22) 出願日	平成18年6月5日 (2006.6.5)	(74) 代理人	100069899 弁理士 竹内 澄夫
(85) 翻訳文提出日	平成20年1月29日 (2008.1.29)	(72) 発明者	マックスウェル、ジェイソン・アール アメリカ合衆国イリノイ州 60123、エルギン、シャイアン・コート 765 最終頁に続く
(86) 國際出願番号	PCT/US2006/021810		
(87) 國際公開番号	W02007/001749		
(87) 國際公開日	平成19年1月4日 (2007.1.4)		
(31) 優先権主張番号	60/692,495		
(32) 優先日	平成17年6月21日 (2005.6.21)		
(33) 優先権主張國	米国(US)		

(54) 【発明の名称】通気可能な容器

(57) 【要約】

【解決手段】蓋及びベースを含む通気可能な容器であつて、該ベースは内部空洞及びリムで終端する側壁を有し、該蓋は中央パネル及び該パネルを包囲する周辺シールリップを含み、該周辺シールリップは容器リムがその内部でフィットする蓋チャネルを形成する略逆U字形状の断面を有する。該シールリップは作用力の印加と同時に第1位置から第2位置へ移動するよう適応されたフレキシブルな通気ボタン形式の少なくともひとつの通気特徴を含み、通気ボタンがさらに適応されかつ配置されて、容器リムが蓋チャネル内に配置されかつ通気ボタンが第1の位置にあるとき、容器と蓋とのシール係合が有効となり、通気ボタンが第2位置にあるとき、容器空洞から容器外部へ空気の通気可能な通路がもたらされる。

【選択図】図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

容器蓋及び容器ベースを備える通気可能な容器であって、

前記容器蓋は中央パネル及び該中央パネルを包囲する周辺の第1閉止部を含み、該第1閉止部は第1シール面を有し、

前記容器ベースは底、該底から伸張する周辺側壁、開放された上面、及び第2シール面を有する第2閉止部を含み、該第2閉止部は前記第1閉止部と係合可能であり、それぞれのシール面がシール接触されてリーグブルーフの保存領域が形成され、

前記第1閉止部はさらに、第1位置と第2位置との間を移動可能な第1通気ボタンを含み、第1及び第2閉止部の係合と同時に前記第1通気ボタンが第1位置にあるときそれぞれのシール面がシール接触されたままであり、前記第1通気ボタンが第2位置にあるとき所望の量の通気を与えるべく前記第1通気ボタンの付近の第2シール面に対して前記第1シール面がある量だけ変位する、

ことを特徴とする容器。

【請求項 2】

前記第1閉止部が略逆U字形状の断面を有するシールリップからなり、第2閉止部がその内部に受容されて蓋チャネルが形成される、

ことを特徴とする請求項1記載の容器。

【請求項 3】

前記第1通気ボタンは前記蓋チャネルの面と一体として形成され、隆起部を包囲する縁部を含むめくり返し可能なドームからなり、該隆起部は該縁部により形成される平面から突出しており、該隆起部はさらに該隆起部の最外突出部を形成する頂点を含み、該頂点は前記第1通気ボタンが第2位置に移動するとき前記第2閉止部の面と接触するよう適応される、

ことを特徴とする請求項2記載の容器。

【請求項 4】

前記容器蓋は少なくとも一つのグリップタブを含み、前記第1通気ボタンは前記グリップタブに近接して配置される、

ことを特徴とする請求項1記載の容器。

【請求項 5】

前記容器蓋は熱成形されたプラスチックから成る、

ことを特徴とする請求項1記載の容器。

【請求項 6】

前記容器蓋は射出成形されたプラスチックから成る、

ことを特徴とする請求項1記載の容器。

【請求項 7】

前記第1通気ボタンは、ユーザによる0.25～15.0ポンドの範囲の作用力の印加により、第1位置と第2位置との間を移動可能である、

ことを特徴とする請求項1記載の容器。

【請求項 8】

前記第1閉止部は第2通気ボタンを含む、

ことを特徴とする請求項1記載の容器。

【請求項 9】

前記第1閉止部は第3通気ボタンを含む、

ことを特徴とする請求項8記載の容器。

【請求項 10】

通気可能な容器蓋であって、

中央パネルと、

前記中央パネルを包囲する周辺の第1閉止部であって、容器ベースの対応する閉止構造とシール係合するように適応されるところの第1閉止部と、

10

20

30

40

50

を備え、

前記第1閉止部はさらに第1位置と第2位置との間を移動可能な第1通気ボタンを含み、該第1通気ボタンが第1位置にあるとき前記第1閉止部と前記容器ベースの対応する閉止構造との間のシール係合が維持され、該第1通気ボタンが第2位置にあるとき前記第1閉止部と前記容器ベースの対応する閉止構造との間に通気がもたらされる、

ことを特徴とする容器蓋。

【請求項11】

前記第1閉止部は略逆U字形状の断面を有するシールリップから成り、その内部に容器ベースの対応する閉止構造が受容されて蓋チャネルが形成される、

ことを特徴とする請求項10記載の容器蓋。

10

【請求項12】

前記第1通気ボタンは前記蓋チャネルの面と一体として形成され、隆起部を包囲する縁部を含むめくり返し可能なドームからなり、該隆起部は該縁部により形成される平面から突出しており、該隆起部はさらに該隆起部の最外突出部を形成する頂点を含み、該頂点は、前記第1通気ボタンが第2位置に移動するとき、前記容器ベースの対応する閉止構造の面と接触するよう適応される、

ことを特徴とする請求項11記載の容器蓋。

【請求項13】

前記容器蓋は、少なくとも一つのグリップタブと、該グリップタブに近接配置される第1通気ボタンを含む、

20

ことを特徴とする請求項10記載の容器蓋。

【請求項14】

前記容器蓋は、熱成形されたプラスチックから成る、

ことを特徴とする請求項10記載の容器蓋。

【請求項15】

前記容器蓋は、射出成形されたプラスチックから成る、

ことを特徴とする請求項10記載の容器蓋。

【請求項16】

前記第1通気ボタンは、ユーザによる0.25～15.0ポンドの範囲の作用力の印加により、第1位置と第2位置との間を移動可能である、

30

ことを特徴とする請求項10記載の容器蓋。

【請求項17】

前記第1閉止部は、第2通気ボタンを含む、

ことを特徴とする請求項10記載の容器蓋。

【請求項18】

前記第1閉止部は、第3通気ボタンを含む、

ことを特徴とする請求項17記載の容器蓋。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、概して、食料保存用容器に関し、特に、蓋、ベース及び通気部分に特徴を有する食料保存用容器に関する。

【背景技術】

【0002】

食料保存容器は、周知技術である。概して、この種の容器は、ボウルから選択的に取り外し可能な蓋を有し、通常は、再利用可能、使い捨て可能、電子レンジ使用可能などのさまざまな特徴を有するように設計されている。

【0003】

多くの種類のボウル及び蓋組立体並びにボウルに蓋をシール係合させるための手段が考案された。例えば、米国特許第6,170,696号及び6,868,980号に開示されるような容器及

40

50

び係合手段がある。

【0004】

従来のプラスチック製の電子レンジ使用可能な容器に関連するひとつの問題は、それが帯びる急激な温度変化から生じる。容器は、内容物の水分が蒸発して気体温度が上がるに従い気圧が上昇するために、電子レンジ調理中に通気可能でなければならない。よって、容器は電子レンジ調理中、ある温度まで開放されたままでなければならない。しかし、内容物が電子レンジ内で散らばらないようにボウルはできるだけ長時間カバーされるのが望ましい。

【0005】

プラスチック製容器の他の問題は、容器のシール性能を維持しながら、所望の量で食品の呼吸量を調節することができない点にある。周知のように、適切な通気性または呼吸速度を与え、内容物が呼吸することができれば、食品の新鮮さを向上させることができる。

【0006】

電子レンジ調理中またはその後に、容器に適切な通気性を与え食品に呼吸させるべく、さまざまな方法及び容器が開発された。例えば、従来は、容器のベースまたは蓋に弁または開閉ドアを組み込んで、通気性または気体交換を高めようとした容器がある。典型的に、これらの容器はコストの増大と、製造の複雑さをもたらす。したがって、運動部品を有する複雑な弁形式の通気構造を熱成形されたプラスチック部品に組み込むような設計は困難である。

【0007】

従来の、容器を通気可能にするための方法は、電子レンジ調理中に空気及び蒸気が逃げるように食品の呼吸を調節するべく蓋を除去し容器ベースの上にずらして置くというものである。他の方法は、正方形または長方形の容器の角部などで、ベースから蓋を少し持ち上げるというものである。これらの方針はいずれも食品の呼吸をある程度調節するものである。しかし、容器は密閉状態ではなくなり、漏れ出す危険性にさらされる。

【0008】

上記した容器通気方法は、電子レンジ調理中に容器内の増加した圧力により容器が開放され、蓋とボウルとの間の間隔が増加するため、十分な空気及び蒸気を通気させることができる。しかし、蓋とベースとの間のシールされていない部分から食品が散乱するという問題がある。さらに、電子レンジ調理が完了すると、容器内に存在する蒸気が冷え、容器内部の圧力が大きく降下し、その圧力差により容器を開けることができなくなる。圧力降下により真空が作られ、蓋はベースに吸い込まれ、圧力降下を補償するための十分な空気を容器内部に戻すことができなくなる。この問題は、蒸気の蓄積により顕著となり、蓋とボウルの間にさらなる蒸気シールを形成することになる。生成された真空は永く容器にダメージを与える。

【特許文献1】米国特許第6,170,696号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

したがって、(i)第1の位置において蓋とベースとのシール係合が有効となるように適用され、かつ、第2の位置にあるとき有効な通気通路を与え、(ii)従来の熱成形処理によって簡単に製造可能である、有効かつ使用が単純な通気手段を有する通気可能な容器の蓋を与えることが本発明の目的とするところである。

【課題を解決するための手段】

【0010】

本発明の一つの態様に従い、容器を通気するための再閉止可能な蓋が与えられる。該容器は内部空洞及びリムで終端する側壁を有するベースを含み、該蓋は中央パネルとそのパネルを包囲する周辺シールリップを含み、該周辺シールリップはリムがフィットする蓋チャネルを形成する略逆U字形の断面を有し、該シールリップは作用力の印加と同時に第1位置から第2位置に移動するよう適応されたフレキシブルな通気ボタン型の通気手段を備

10

20

30

40

50

え、該通気ボタンはさらに、容器リムが蓋チャネル内にあってかつ通気ボタンが第1位置にあるとき、容器と蓋のシール係合は有効となり、通気ボタンが第2位置にあるとき、蓋のそれぞれのシール面及びベースは互いに関して変位するように適応されかつ配置され、その結果、容器の内部空洞から容器の外部へ通気通路が形成される。好適には、該通気ボタンは蓋チャネルと一体として形成され、隆起部を包囲する縁部を含むめくり返し可能なドームを構成し、該隆起部はさらに該隆起部の最外突起部を形成する頂点を含み、該頂点は、通気ボタンが第2位置に移動したとき第2閉止部の表面と接触するように適応される。

【0011】

他の態様において、通気手段は、第2及び付加的に第3通気手段を備え、容器の閉止領域を通じて通気する量を増加させるべく、両者は第1の通気ボタンの動作に従って選択的に動作する。

【0012】

本発明の他の態様に従い、通気可能な容器は、選択的に取り外し可能な蓋であって、該蓋は中央パネル及び該パネルを包囲する周辺シールリップを含み、該周辺シールリップは蓋チャネルを形成する略逆U字形状の断面を有し、該蓋は通気ボスを含むところの蓋と、内部空洞を有する容器ベースであって、該容器ベースはさらに容器リムで終端する側壁を有し、該容器リムは蓋チャネル内に配置されるように適応され、該容器リムは、該容器リムが蓋チャネル内に配置されかつ蓋及びベースが第1位置にあるとき通気ボスを受容するよう適応された通気ボスシートを含むところの容器ベースを備え、それにより蓋とベースとのシール係合が有効となり、蓋が容器に関して第2位置に回転するとき、通気ボスが通気ボスシートから離れて配置され、容器リムが再配置されて、蓋チャネル内に容器空洞から容器外部への通気通路が与えられる。

【0013】

本発明は、従来技術の容器ベース及び蓋組立体に関連する不利及び欠点を実質的に減少または除去するものである。ここに詳細に説明するように、本発明の容器デザインは、電子レンジ調理中に容器内容物の散乱を防止し、かつ食品の呼吸を調節する有効かつ単純な通気手段を含む。

【0014】

本発明の特徴は、添付する図面とともに以下の詳細な説明により当業者にとって明白となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

特に定義しない限り、以下で使用するすべての技術用語は本発明の分野に属する当業者により、通常理解されるものと同じ意味を有するものである。

【0016】

図面において、同じ構成要素には同一符号が使用される。本発明の第1の実施例が図1及び2に示されている。容器10は容器ベース20及びフレキシブルな容器蓋40を含む。図の実施例において、容器10は角が丸い実質的に正方形として記載されている。本発明の他の実施例において、容器100は長方形、円形、橢円形のような他の形状を有してもよい。

【0017】

容器ベース20は底22及び該底22の周辺から伸張する側壁24を有する。側壁24の終端において、外側にかつ実質的に水平方向に伸張するショルダ26が設けられ、それはベースの閉止部28に組み込まれている。閉止部28は概して水平のリム面30及び略逆U字形状の断面を有する。底面22は実質的に水平の中央パネル面(図示せず)に対して上側に伸張する積み重ね用リセス(図示せず)を備える。

【0018】

容器蓋40は容器ベース20をシール係合するように適応される。本発明のひとつの実施例に従い、容器蓋40は、周辺閉止部またはシールリップ44により包囲された中央パ

10

20

30

40

50

ネル42を含む。中央パネル42は、付加的にひとつまたはそれ以上の積み重ね用ビード43を含み、それはベース20の底面22に設けられた積み重ね用リセスと係合する。蓋閉止部44は付加的なグリップタブ48を備えた4つのコーナー46を含む。蓋40の蓋閉止部44はベース閉止部30とシール係合するように適応される。蓋閉止部44は内側壁58と外側壁60との間に配置される水平リム面50を有し、その内側壁と外側壁は一緒になって蓋チャネルを構成する略逆U字形状の断面を形成している。蓋は少なくとも一つの通気ボタン52を備える通気手段を含む。本発明の好適実施例に従い、通気ボタン52は水平リム面50に沿って、好ましくはコーナー部分に、より好ましくはグリップリブ48を備えるコーナー部に配置される。ひとつのコーナーに通気ボタンを配置することにより、容器10が通気状態にある間、蓋の残りの3つのコーナーはシールされたままであり、それによって最適な通気可能シールを与えることができる。他の実施例において、通気ボタン52はコーナー46の中間に配置されてもよいし、蓋チャネルの内側壁58または外側壁60に沿って配置されてもよい。

【0019】

図3及び4を参照して、容器ベース20の閉止部28は、内側壁32及び外側壁34を含む。上記のように、容器蓋40の閉止部44は内側壁58及び外側壁60を含む。図示のように、蓋40がベース20に固定されたとき、内側壁32が蓋40の内側壁58と締まりばめするように、内側壁32と58はアンダーカット係合で形成されている。こうして、内側壁32及び58はシール面の第1の組を与える。外側壁34及び60もまたシール面の第2の組を与えるようアンダーカット係合で形成されており、内側及び外側で連続したシール領域を有する容器が与えられる。蓋40の閉止部またはシールリップ44は、容器ベース20の閉止部28の水平リム面30を受容するシールチャネルとして作用する。蓋及びベースの上記閉止部の詳細については、ここに参考文献として組み込む米国特許第6,170,696号に記載されている。好適実施例の閉止部のデザインは内側及び外側の両方のシール面を有するとして説明したが、本発明の通気特徴は他の既知のU字形閉止構成によつても同様に機能する。例えば、蓋及びベース閉止部の内側壁（または外側壁）を蓋及びベース閉止部のそれぞれの外側壁（または内側壁）に係合することで主要なシールコンタクトを制限し、付加的な周囲の連続シールゾーンを形成しない略U字形状閉止部デザインである。例えば、上記した実施例において、外側壁34及び60は両方がアンダーカットで形成される必要はなく、いずれかの外側壁が垂直方向かまたは垂直を超えてアンダーカットと反対に外側に傾斜してもよい。

【0020】

ベース20及び蓋40は熱成形部品として製造される。他に、これらの部材のひとつまたは両方はプロー成形または射出成形を含む他の処理により製造されてもよい。しかし、熱成形以外の処理が使用されれば、構造上の小さい修正が生じうることは当業者の知るところである。

【0021】

上記したように、通気手段は、閉止部44に配置された少なくとも一つのフレキシブルな通気ボタンから成る。特定的に、通気ボタン52は、図3及び4に示すように、水平リム面50上に配置される。通気ボタン52は隆起部64を包囲する縁部62を含む。縁部62は水平リム面50と一体成形される。隆起部64は、縁部62によって形成される平面から突出した丸または半球のめくり返し可能なドームのように形成される。丸い形状の結果、隆起部64は、隆起部64の最外突出部を形成する頂点66と、該頂点66を縁部62に一体的に接続する伝達領域を含む。好適には、隆起部64は縁部62の直径の約二分の一である。実際には、隆起部64のめくり返し可能な性質は、縁部62と隆起部64の間の接続位置の材料を薄くすることにより容易となる。蓋が射出成形で形成される場合の他の実施例において、めくり返し可能な隆起部64の厚さは好適に隣接する蓋の厚さの約50%以下である。ここに参考文献として組み込む米国特許出願第2004-0232036号の段落51には、その点が教示されている。

【0022】

10

20

30

40

50

通気ボタン 5 2 は、図 3 に示す非通気の第 1 位置と、図 4 及び 5 に示す通気可能な第 2 位置との間を移動するように設計されかつ適応されている。通気ボタン 5 2 の第 1 位置において、通気ボタンのめくり返し可能な隆起部 6 4 はボトム閉止部 2 8 の水平リム面 3 0 から離れる方向へ突出している。この位置で、蓋 4 0 がベース 2 0 に係合するとき、内側壁 3 2 及び 5 8 はシール接触状態のままである。通気手段の第 2 位置において、隆起部 6 4 は逆になり、ボトム閉止部 2 8 の水平リム面 3 0 に対面する。頂点 6 6 は水平リム面 3 0 と接触し、その結果、内側シール壁 5 8 が内側壁 3 2 とのシール接触から離れ、外側壁 3 4 に関する外側壁 6 0 が変位して、矢印 A、A' 及び B、B' で示すように空気の通気通路が与えられる。上記したように、ベース及び蓋閉止部の外側壁 3 4 及び 6 0 のそれぞれは、シール面の第 2 の組を形成する必要はなく、所望により垂直または垂直以上のセグメントとして配置されてもよい。

10

【0023】

通気ボタン 5 2 は、外部（または作用）力 F_v がボタン 5 2 に印加されるまで、配置後には第 1 及び第 2 位置を維持するように適応される。当業者に周知なように、典型的に作用力は、蓋閉止部 4 4 上でのボタン位置ばかりでなく、容器閉止部及びボタン 5 2 の大きさにも依存する。

【0024】

作用力 (F_v) は、約 0.25 ~ 15.0 ポンドの範囲、好ましくは約 0.5 ~ 10.0 ポンドの範囲、より好ましくは約 1.0 ~ 5.0 ポンドの範囲である。当業者に周知のように、上記した作用力はそれらの間を容易に移動しながら所望の通気または非通気位置にボタン 5 2 を保持するのに十分なものである。

20

本発明に従い、通気ボタン 5 2 は容器の大きさ及び形状に依存してさまざまな大きさを有する。ボタン 5 2 付近の容器サイズが約 0.3 ~ 0.6 インチである一つの実施例において、通気ボタン 5 2 は実質的に円形であり、約 0.25 ~ 0.6 インチの範囲の直径を有する。他の実施例において、通気ボタン 5 2 の直径は約 0.35 から 0.55 インチの範囲である。

【0025】

上記したように、通気ボタン 5 2 は第 1 位置から第 2 位置へ移動し、その距離は第 2 位置において空気の有効な通路を与えるのに十分なものである。実際の移動距離はリム面 5 0 と通気ボタン 5 2 の大きさ（例えば、水平面幅）に依存する。

30

【0026】

通気動作モードの例は以下の通りである。ユーザは、上記した作用力（矢印 F_v ）を通気ボタン 5 2 に印加しながら蓋 4 0 のコーナー 4 6 をベース 2 0 から持ち上げて、めくり返し可能な隆起ドーム部 6 4 を第 1 の非通気位置から第 2 の通気可能位置まで移動する。通気ボタン 5 2 が第 2 の通気可能位置に移動したとき、めくり返し可能な隆起ドーム部 6 4 の頂点 6 6 はベース閉止部 2 8 のリム面 3 0 に接触し、それによってボタン 5 2 に隣接する蓋 4 0 は、(i) 食品の呼吸を容易にし、及び / または(ii) 電子レンジ調理中に空気及び蒸気が容器から通気され、冷却中に圧力降下を補償するべく容器 1 0 内に十分な空気を戻すことができるよう変位または上昇する。

40

【0027】

図 6 は本発明の他の実施例を示す。容器 1 1 0 は図 1 から 5 に示すのと同じ容器ベース 1 2 0 、及び容器蓋 1 4 0 から成る。容器蓋 1 4 0 は、通気ボタン 5 2 に加え、第 2 通気ボタン 1 5 2 及び付加的に第 3 通気ボタン 2 5 2 を有する点を除き、実質的に図 1 から 5 に示す容器蓋 4 0 と同一である。第 1 通気ボタン 5 2 と同様に、通気ボタン 1 5 2 及び 2 5 2 が蓋 1 4 0 のコーナー領域 1 4 6 に配置されている。通気ボタン 1 5 2 及び 2 5 2 の動作は図 3 から 5 に関連して上記したのと同じである。通気ボタン 5 2 、1 5 2 及び 2 5 2 は所望の量の通気を与えるよう選択的に動作してもよい。

【0028】

図 7 から 1 1 は本発明の通気可能な容器の他の実施例を示す。容器 3 1 0 は容器ベース 3 2 0 及びそれとシール係合するフレキシブルな容器蓋 3 4 0 を含む。容器ベース 3 2 0 は

50

底322及び該底322の周辺から伸張する側壁324を有する。側壁324の終端には、外側かつ実質的に水平方向に伸張するショルダ326が設けられ、それがベースの閉止部328に組み込まれている。閉止部328は概して水平なりム面330を有し、略逆U字形状の断面を有する。

【0029】

容器蓋340は、周辺閉止部またはシールリップ344により包囲された中央パネル342を含む。付加的に中央パネル342はベース320の底面322に設けられた積み重ね用リセス(図示せず)と係合するひとつまたはそれ以上の積み重ね用ビード343を含む。蓋閉止部344は付加的なグリップタブ348を有する4つのコーナー346を含む。蓋340の蓋閉止部334はベース閉止部330とシール係合するよう適応されている。蓋閉止部344は水平なりム面350及び蓋チャネルを形成する略逆U字形状の断面を有する。

10

【0030】

図7に示すように、蓋340はさらに通気手段372を含む。

【0031】

好適実施例において、通気手段372は、蓋閉止部344に隣接配置される少なくとも一つの突起または通気ボス374から成る。通気ボス374は水平なりム面350上に配置されかつ図9及び10に示すように蓋チャネル内に突出している。

20

【0032】

本発明に従い、通気ボス374は蓋閉止部344上の任意の位置に配置可能である。好適には、四角形の場合、通気ボス374は蓋コーナー346に隣接配置される。本発明の好適実施例において、通気ボス374は、コーナー346付近であってグリップタブ348に近接して配置されている。

20

【0033】

図8及び9に示すように、容器ボタン320は通気ボス374を受容するよう適応された通気ボスシート336を含み、蓋340及びベース320が係合位置にあるとき、蓋340及び通気ボス374は第1の非通気位置に置かれる。蓋340が回転して第2の通気可能位置に置かれたとき、図10及び11に示すように、通気ボス374が容器の水平なりム面330上に配置され、それにより蓋340がボス374付近でわずかに隆起し、空気が通気可能な通路がもたらされる。この第2の通気可能位置において、蓋閉止部344の内壁358は変位し、ベース閉止部328の内壁332とのシール接触が解かれる。また、蓋閉止部344の外側壁360はベース閉止部328の外側壁334に対して変位し、矢印O、O'、及びC、C'で示す空気が通気可能な通路が与えられる。

30

【0034】

本発明に従い、通気ボス374は、容器の大きさ及び形状に依存して、さまざまな大きさを取り得る。好適実施例において、通気ボス374は実質的に円形であり、その直径は、好ましくは約0.25~0.6インチの範囲、より好ましくは約0.35~0.55インチの範囲である。

30

【0035】

容器310を通気可能な位置に置くため、ユーザは蓋340を容器ベース320から取り外し、回転させて、図10及び11に示す通気可能位置の容器ベース320上に蓋340を戻して配置する。正方形の容器の場合、蓋340は90°だけ回転すれば通気可能となる。長方形の容器の場合、蓋340は通気可能位置に移動するのに180°回転する必要がある。上記した通気可能位置において、通気ボス374は蓋340のコーナー346を隆起させ、それにより(i)食品の呼吸を調節でき、及び/または、(ii)電子レンジ調理中に空気及び蒸気が容器から通気可能となり、かつ、冷却中に容器310のシール完全性(リークプルーフ)を実質的に維持しながら圧力低下を補償するべく容器内に十分な空気を戻すことが可能となる。

40

【0036】

完全にシールされた非通気方向に容器310を戻すために、ユーザは蓋340を取り外

50

し、通気ボス 374 が通気ボスシート 336 と位置あわせされるように蓋 340 を回転し、蓋閉止部 344 がベース閉止部 328 とシール係合するように蓋をベースに押しつける。

【0037】

容器は再利用可能であるが、消費者が使い捨てと考えるほど安価に製造でき、カバーとベースを交換するには別々に店頭で購入すればよい。ベース及びカバーは透明なポリプロピレンホモポリマー材料を熱成形することにより製造される。熱成形により容器を製造するのに適した他のプラスチック材料として、PS(ポリスチレン)、CPET(結晶性ポリエチレンテレフタレート)、APET(アモルファスポリエチレンテレフタレート)、HDPE(高密度ポリエチレン)、PVC(塩化ポリビニル)、PC(ポリカーボネイト)及び発砲ポリプロピレンなどが含まれる。使用される材料は、ユーザが容器の中身を見る能够性を有するように概して透明である。10

【0038】

容器は容器カバーと容器ベースとの閉止の視覚的な指標を含んでもよい。視覚的指標はカバーがベースと係合した部分で色が変化するものであってもよい。ひとつの実施例において、カバーの閉止部は第1の色であり、ベースの閉止部は第2の色である。閉止部が係合すると、第1の色と第2の色は第3の色を生成し、ユーザに容器がシールされたことを視覚的に示す。

【0039】

容器は、ユーザの手が濡れていたり油が付着している場合に、滑りを低減し、つかみやすくするために粗い外側面を有してもよい。20

【0040】

容器は容器内の食品を別々に分けるよう分割されてもよい。仕切りは容器と一体でも別々のコンポーネントでもよい。ベースが仕切りを有してもよいし、ベース及びカバーの両方がそれぞれ仕切りを有してもよい。カバーに配置された仕切りは、はね防止を与えるようベース内の仕切りと部分的に係合してもよいし、コンパートメント間の漏れ防止の度合いを変化させるようベース内の仕切りと完全に係合してもよい。

【0041】

容器は容器の温度及びその内容物を示す帯片を含んでもよい。

【0042】

グリップタブは、容器の適切なシールを維持する適當な閉止部分をさらに与えながら、カバーの除去または係合中にベースとの干渉接触を減少させる伸長部を有する。グリップタブの伸長部により、容器のその他の周囲のシールを維持しながらカバーの一部がベースから非シール状態となることで通気可能となる。この特徴は、電子レンジ調理の際に有用である。すなわち、容器を通気可能としながらカバーにより食料が電子レンジの内側面に散乱することが防止される。グリップタブを使用することにより、ベースからカバーを取り外すのにより少ない力でよくなる。開ける力を低減させることで、ストレスと疲労による容器破損の可能性を減少させることができる。開ける力の低減により、ユーザは、ベースからカバーを除去しながら容器コンポーネント全体の制御を維持し、かつ、容器内に保存された内容物が散乱する可能性を減少させることができる。30

【0043】

ここで記載した値の範囲は、その範囲内にある個々の値を言及する方法として使用したものに過ぎず、特に示さない限り、個々の値は明細書に組み込まれる。ここに説明したすべての方法は、特に示さない限り、適當な任意の順序で実行可能である。ここに与えられた任意の及びすべての実施例及び例示は本発明をより良く説明するためのものに過ぎず、本発明の態様を制限するものではない。40

【0044】

発明は特定の実施例との関連で説明されてきたが、本発明はそれらの実施例に限定されない。本発明の思想及び態様から離れることなく、さまざまな修正及び変更が可能であることは当業者の知るところである。また、本発明はここで説明したもの以外の方法で実施

することも可能である。したがって、発明の思想及び態様に含まれるすべての変更、修正及び等価をカバーすることが意図されている。さらに、特に断らずまたは文脈に反しない限り、すべての可能な変更における上記構成要素の任意の組み合わせが本発明に含まれるものである。

【図面の簡単な説明】

【0045】

【図1】本発明のひとつの実施例に従う、蓋及びベースを含む通気可能な容器の斜視図である。

【図2】図1に示す通気可能な容器の分解斜視図である。

【図3】図1の線3-3に沿った断面図であり、第1位置での第1蓋通気ボタンを示す。

【図4】図3に類似した通気可能な容器の断面図であり、第2位置での第1蓋通気ボタンを示す。

【図5】図1の通気可能な容器の側面図であり、第2通気位置での通気ボタンの動作を示す部分断面図である。

【図6】本発明の他の実施例の斜視図であり、3つの通気ボタンを有する蓋を示す。

【図7】本発明の他の実施例に従う通気可能な容器の斜視図である。

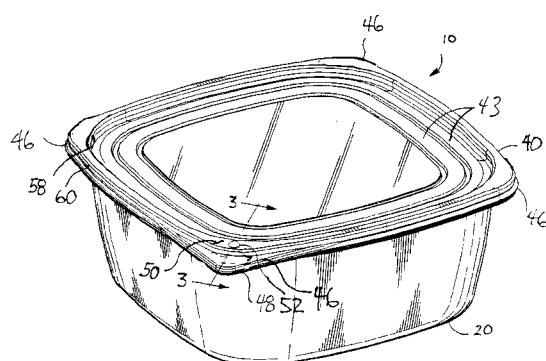
【図8】図7の通気可能な容器のベースの斜視図である。

【図9】図7の線9-9に沿った通気可能な容器の断面図であり、第1の非通気位置での蓋を示す。

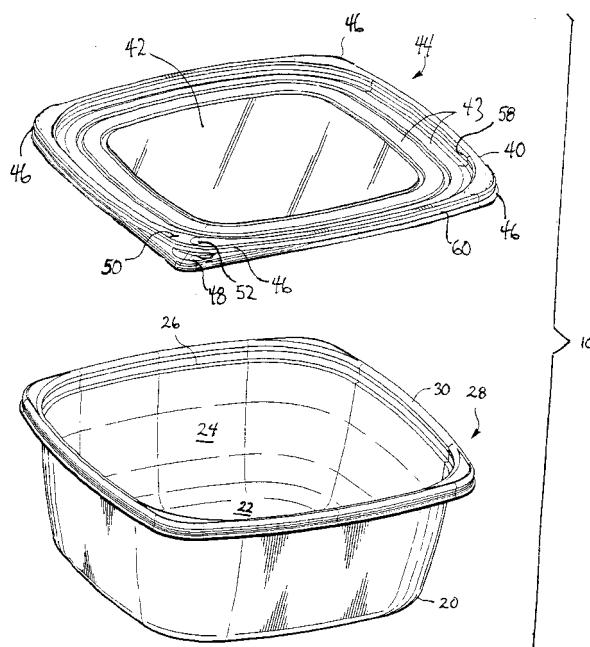
【図10】図9に類似の断面図であり、第2の通気位置での蓋を示す。

【図11】図7の通気可能な容器の側面図であり、蓋が第2通気位置にあるときの通気コナー領域の部分断面図である。

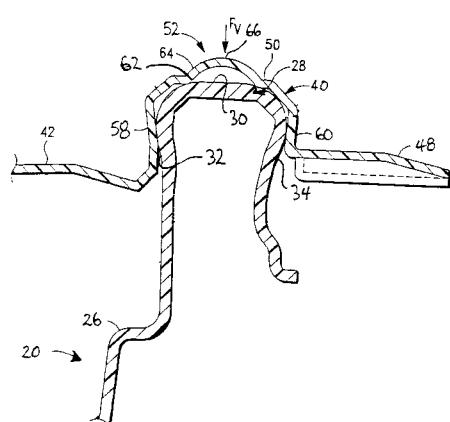
【図1】



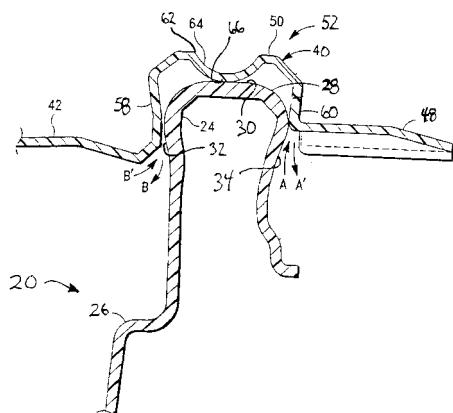
【図2】



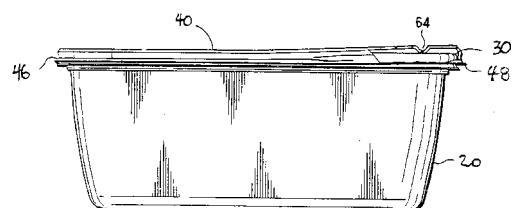
【図 3】



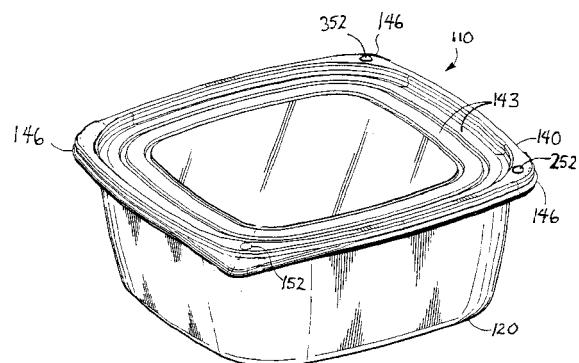
【図 4】



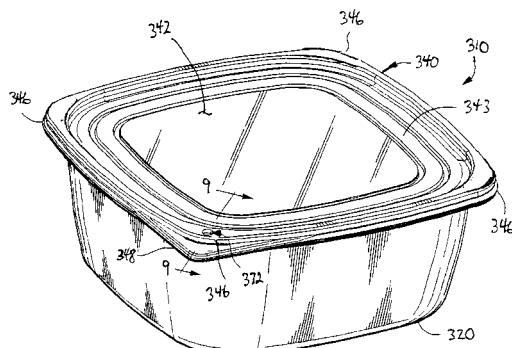
【図 5】



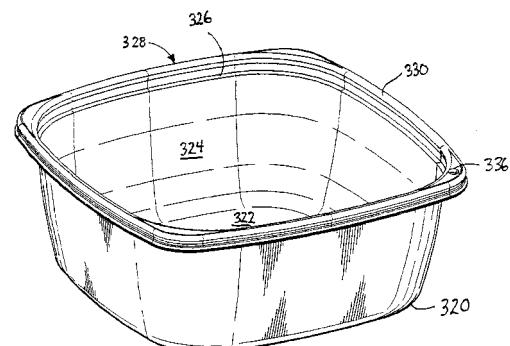
【図 6】



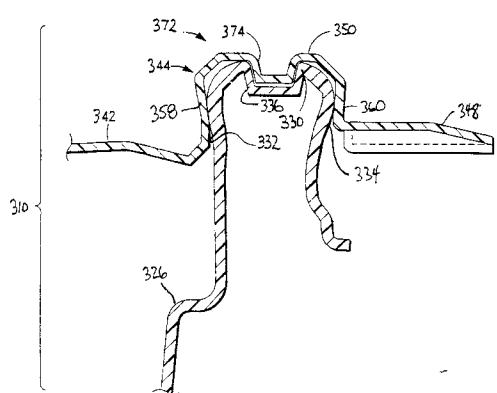
【図 7】



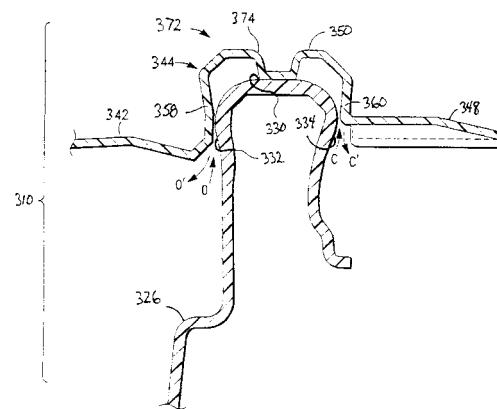
【図 8】



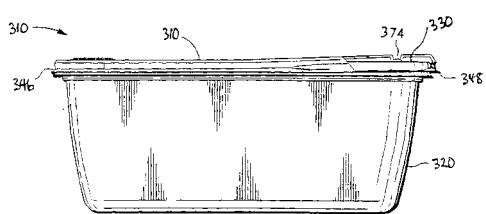
【図 9】



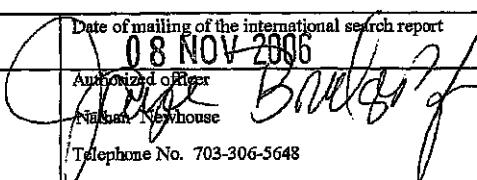
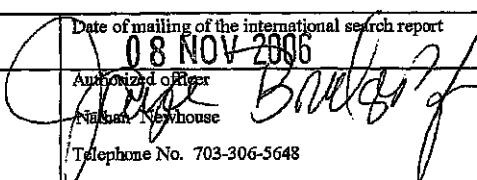
【図 10】



【図 11】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US06/21810									
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC: B65D 41/18(2006.01),43/10(2006.01),51/16(2006.01) B65D 43/06(2006.01)											
USPC: 220/785,793,360,366.1 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC											
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) S71-272-3700U.S. : 220/785, 793, 360, 366.1, 203.04, 203.06, 203.09, 231											
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched											
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)											
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Category *</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">Y</td> <td style="padding: 2px;">US 2,772,018 A (WEISS) 27 November 1956 (27.11.1956), see figures 3 and 4.</td> <td style="padding: 2px;">1-7, 10-16</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Y</td> <td style="padding: 2px;">US 6,170,696 B1 (TUCKER et al.) 09 January 2001 (09.01.2001), see entire document.</td> <td style="padding: 2px;">1-7, 10-16</td> </tr> </tbody> </table>			Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	Y	US 2,772,018 A (WEISS) 27 November 1956 (27.11.1956), see figures 3 and 4.	1-7, 10-16	Y	US 6,170,696 B1 (TUCKER et al.) 09 January 2001 (09.01.2001), see entire document.	1-7, 10-16
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.									
Y	US 2,772,018 A (WEISS) 27 November 1956 (27.11.1956), see figures 3 and 4.	1-7, 10-16									
Y	US 6,170,696 B1 (TUCKER et al.) 09 January 2001 (09.01.2001), see entire document.	1-7, 10-16									
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.											
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "B" earlier application or patent published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed											
Date of the actual completion of the international search 08 September 2006 (08.09.2006)		Date of mailing of the international search report  08 NOV 2006									
Name and mailing address of the ISA/US Mail Stop PCT, Attn: ISA/US Commissioner for Patents P.O. Box 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. (571) 273-3201		Authorized officer  Nathan Newhouse Telephone No. 703-306-5648									

フロントページの続き

(51) Int.Cl. F I テーマコード(参考)
A 47 J 47/02 (2006.01) A 47 J 47/02

(81) 指定国 AP(BW,GH,GM,KE,LS,MW,MZ,NA,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,NL,PL,PT,RO,SE,SI,SK,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KM,KN,KP,KR,KZ,LC,LK,L,R,LS,LT,LU,LV,LY,MA,MD,MG,MK,MN,MW,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PG,PH,PL,PT,RO,RS,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SM,SY,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,ZA,ZM,ZW

F ターム(参考) 3E084 AA06 AA14 AA24 AB10 BA01 CA03 CC03 DA03 DB13 DC03
FC03 GA08 GB12 JA06 KA02 LA17
4B055 AA10 BA14 CA21 CB01 CB07 DB15 FA01 FA09 FB33
4B066 DD08