

(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2020-526460

(P2020-526460A)

(43) 公表日 令和2年8月31日(2020.8.31)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B65D 1/34 (2006.01)	B65D 1/34	3E033
B65D 77/02 (2006.01)	B65D 77/02	3E067
B65D 43/08 (2006.01)	B65D 43/08	3E084

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 45 頁)

(21) 出願番号	特願2020-500637 (P2020-500637)	(71) 出願人	518337669 ズーム、インコーポレイテッド アメリカ合衆国、カリフォルニア州 94 043、マウンテン ビュー、ポラリス アベニュー 250
(86) (22) 出願日	平成30年7月3日(2018.7.3)	(74) 代理人	100079108 弁理士 稲葉 良幸
(85) 翻訳文提出日	令和2年1月9日(2020.1.9)	(74) 代理人	100109346 弁理士 大貫 敏史
(86) 国際出願番号	PCT/US2018/040749	(74) 代理人	100117189 弁理士 江口 昭彦
(87) 国際公開番号	W02019/010199	(74) 代理人	100134120 弁理士 内藤 和彦
(87) 国際公開日	平成31年1月10日(2019.1.10)		
(31) 優先権主張番号	62/529, 933		
(32) 優先日	平成29年7月7日(2017.7.7)		
(33) 優先権主張国・地域又は機関	米国 (US)		

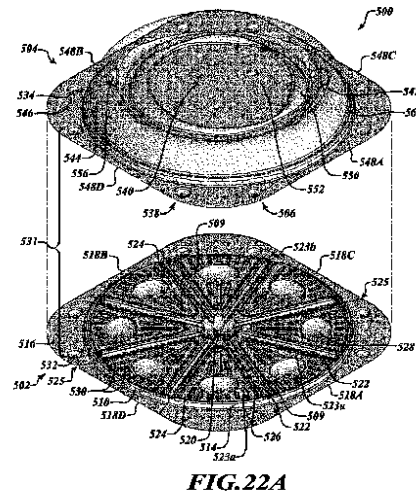
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 食品製品の輸送及び保管のための容器

(57) 【要約】

食品製品の質を長期間にわたって保ち、かつ任意選択的に内部での食品製品の調理を可能にする、堆肥化可能な食品容器を提供するためのシステム及び方法。いくつかの実施形態では、この食品容器は、頑丈で、積み重ね可能で、断熱性であり、組み立てに最低限の肉体労働を必要とするか、又は肉体労働を必要としない。いくつかの実施形態では、この食品容器は、協働して、ピザなどの食品製品を支持、保護、断熱、及び任意選択的に調理するための閉鎖チャンバを形成する、基部及びカバーを含む。基部及びカバーは各々、成形サトウキビ繊維（「バガス」）、成形木材繊維、成形竹繊維、成形紙又はプラスチックを含むが、これらに限定されない単層の材料から形成されていてもよい。基部及び/又はカバーは、基部及び/又はカバーの残りの部分から選択的に分離可能であってもよい1つ以上の取り外し可能部分を含んでいてもよい。

【選択図】 図22A



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

食品容器であって、

少なくとも 1 つの端部を有する基部であって、前記基部が、食品製品を受容する上向きの食品受容部分の周囲の周りに配置された隆起縁部を備え、前記食品受容部分が、実質的に平面の表面と、各々が前記平面の表面内に下向きに凹んでおり、かつ前記平面の表面の少なくとも一部にわたって延在する複数のチャンネルと、を備え、少なくとも 1 つのチャンネル、及び前記少なくとも 1 つの端部の対応する部分が、前記食品受容部分のそれぞれの取り外し可能部分を規定し、前記取り外し可能部分の各々が、他の取り外し可能部分から選択的に分離可能である、基部と、

10

前記基部の前記隆起縁部の少なくとも一部と選択的に係合可能なカバーであって、前記カバーが、実質的に下向きの内面と、実質的に上向きの外面とを備え、前記内面は、前記カバーが前記基部と係合するときに前記基部の前記隆起縁部の前記少なくとも一部と係合するようにサイズ決めされかつ寸法決めされた周囲チャンネルを有し、前記カバーが、前記食品製品を保護する内部チャンバを提供するようにサイズ決めされかつ形作られ、前記内部チャンバが、前記カバーの前記内面、及び前記食品受容部分の対応する部分によって少なくとも部分的に規定されている、カバーと、を備える、食品容器。

【請求項 2】

前記少なくとも 1 つの取り外し可能部分が、前記少なくとも 1 つのチャンネルに沿って前記基部内に形成された分離線に沿って選択的に分離可能である、請求項 1 に記載の食品容器。

20

【請求項 3】

前記少なくとも 1 つの端部が、前記隆起縁部に向かって内向きに方向付けられたくぼみを含み、前記くぼみが、前記分離線と整列している、請求項 2 に記載の食品容器。

【請求項 4】

前記チャンネルのサブセットが分離線を有する、請求項 2 に記載の食品容器。

【請求項 5】

前記基部が、前記分離線を除いて均一な厚さを有する材料を含み、前記基部の他の部分に対して低減された厚さを有する前記基部の一部を備える前記分離線、請求項 2 に記載の食品容器。

30

【請求項 6】

前記分離線が、複数のミシン目の線を備える、請求項 2 に記載の食品容器。

【請求項 7】

前記分離線が、前記食品容器の製造によって前記食品容器の販売前に弱化されている線を備える、請求項 2 に記載の食品容器。

【請求項 8】

前記基部の前記隆起縁部に外向きに延在するフランジを更に備える、請求項 2 に記載の食品容器。

【請求項 9】

前記食品受容部分から外向きに延在するフランジであって、前記フランジが、前記食品容器の外周を形成する、第 1 の対の平行な側面と、第 2 の組の平行な側面とを有し、前記第 1 の対及び前記第 2 の対の平行な側面が、前記隆起縁部を取り囲む、フランジを更に備える、請求項 2 に記載の食品容器。

40

【請求項 10】

前記フランジが、前記フランジの前記側面のうちの 1 つに沿って位置する少なくとも 1 つのくぼみを含み、前記少なくとも 1 つのくぼみが、前記隆起縁部に向かって内向きに方向付けられ、前記分離線と整列している、請求項 9 に記載の食品容器。

【請求項 11】

前記少なくとも 1 つのくぼみが、前記分離線に沿った分離をもたらすように操作可能である、請求項 10 に記載の食品容器。

50

【請求項 1 2】

前記基部が、N個の扇状体部分を備え、前記カバーが、前記N個の内部チャンバを備え、前記内部チャンバの各々は、前記カバーが前記基部と係合するときに、前記取り外し可能部分のうちの1つと垂直に整列される、請求項1に記載の食品容器。

【請求項 1 3】

前記カバーが、複数の取り外し可能カバー部分を含み、前記カバー取り外し可能部分の各々が、前記基部上の取り外し可能部分に対応し、前記カバー取り外し可能部分のうちの少なくとも1つが、少なくとも1つの他のカバー取り外し可能部分から選択的に取り外し可能である、請求項1に記載の食品容器。

【請求項 1 4】

前記基部が、N個の扇状体部分を備え、前記カバーが、M個の内部チャンバを備え、Nが正の整数であり、MがN未満の正の整数である、請求項1に記載の食品容器。

【請求項 1 5】

前記基部が、長さ及び幅を有する矩形形状であり、前記チャンネルの各々が、前記基部の前記幅の少なくとも一部にわたって延在する、請求項1に記載の食品容器。

【請求項 1 6】

各取り外し可能部分が、前記平面の表面から上向きに延在し、かつ前記取り外し可能部分を規定する前記チャンネルのうちの少なくとも1つに隣接している、隆起した取り外し可能部分縁部を含む、請求項1に記載の食品容器。

【請求項 1 7】

前記基部が、丸みを帯びた角を有する矩形の外周を有し、前記外周が、第1及び第2の平行端部並びに第3及び第4の平行端部によって規定され、前記チャンネルの各々が、前記第1、第2、第3、及び第4の端部の各々と非平行である、請求項1に記載の食品容器。

【請求項 1 8】

前記基部が、前記隆起縁部の少なくとも一部を取り囲む基部フランジを備え、前記カバーが、前記内面の前記周囲チャンネルの少なくとも一部を取り囲むカバーフランジを備える、請求項1に記載の食品容器。

【請求項 1 9】

前記基部フランジが、前記基部フランジから下向きに延在する少なくとも1つの基部締結凹部を備え、前記カバーフランジが、前記カバーフランジから下向きに延在する少なくとも1つの対応するカバー締結突出部を備え、前記少なくとも1つの基部締結凹部は、前記カバーが前記基部と係合するときに、前記少なくとも1つのカバー締結突出部の少なくとも一部を受容するようにサイズ決めされかつ寸法決めされている、請求項18に記載の食品容器。

【請求項 2 0】

前記少なくとも1つの基部締結凹部及び前記少なくとも1つのカバー締結突出部は各々、前記少なくとも1つの基部締結凹部が前記カバー締結突出部から分離されるときに、可聴合図を提供するようにサイズ決めされかつ寸法決めされている、請求項19に記載の食品容器。

【請求項 2 1】

前記少なくとも1つの基部締結凹部が、5ミリメートル超の深さ及び8ミリメートル超の直径を有し、前記少なくとも1つのカバー締結突出部が、前記少なくとも1つの基部締結凹部の前記深さよりも1ミリメートル小さい深さと、前記少なくとも1つの基部締結凹部の前記直径よりも1ミリメートル大きい直径とを有する、請求項19に記載の食品容器。

【請求項 2 2】

前記基部フランジが、前記基部フランジから上向きに延在する少なくとも1つの基部締結突出部を備え、前記カバーフランジが、前記カバーフランジから上向きに延在する少なくとも1つの対応するカバー締結凹部を備え、前記少なくとも1つのカバー締結凹部は、前記カバーが前記基部と係合するときに、前記少なくとも1つの基部締結突出部の少なく

10

20

30

40

50

とも一部を受容するようにサイズ決めされかつ寸法決めされている、請求項 18 に記載の食品容器。

【請求項 23】

各取り外し可能部分が、前記平面の表面から下向きに延在する扇状体ウェルを備える、請求項 1 に記載の食品容器。

【請求項 24】

各取り外し可能部分の前記扇状体ウェルが、前記平面の表面に隣接する縁部を有し、前記縁部が、楕円形、円、三角形、正方形、又は記号のうちの少なくとも 1 つの形状の輪郭を有する、請求項 23 に記載の食品容器。

【請求項 25】

前記隆起縁部、前記扇状体ウェル、前記チャネル、及び隆起扇状体リップを含む複数の特徴部の各々が、1 インチ以下の距離だけ前記複数の特徴部のうちの少なくとも 1 つの他のものから離間されている、請求項 24 に記載の食品容器。

【請求項 26】

各取り外し可能部分が、前記平面の表面から上向きに延在する複数の隆起扇状体リップを備える、請求項 1 に記載の食品容器。

【請求項 27】

前記基部が、1.5 インチ以下の全体高さを有する、請求項 1 に記載の食品容器。

【請求項 28】

前記基部及び前記カバーの各々が、0.5 ミリメートル～1.0 ミリメートルの範囲の厚さを有する単層の材料から形成されている、請求項 1 に記載の食品容器。

【請求項 29】

前記基部の各取り外し可能部分が、2 インチ×2 インチを超える連続的な平面の表面を有しない、請求項 1 に記載の食品容器。

【請求項 30】

前記基部が、12 インチ以上の長さ寸法を有する、請求項 1 に記載の食品容器。

【請求項 31】

前記基部及び前記カバーの各々が、サトウキビ繊維、木材繊維、竹繊維、若しくは紙、又はプラスチック、生分解性プラスチック、若しくは他の合成材料のうちの 1 つから形成されている、請求項 1 に記載の食品容器。

【請求項 32】

前記基部が、丸みを帯びた端部を有する正方形の周囲を有し、前記食品受容部分の前記周囲を形成している前記隆起縁部が円形輪郭を有する、請求項 1 に記載の食品容器。

【請求項 33】

前記カバーは、前記カバーが他のカバーと一緒に積み重ねられるときに、前記カバーの少なくとも一部と、別のカバーの少なくとも一部との間に空間を提供する少なくとも 1 つの入れ子分離突起を有する、請求項 1 に記載の食品容器。

【請求項 34】

前記食品容器が、食品品目を受容するようにプラテン上に位置決め可能であり、前記基部が、前記プラテン上の対応する位置合わせ特徴部と選択的に物理的に係合して、前記プラテン上に前記基部を整列させる複数の位置合わせ特徴部を含む、請求項 1 に記載の食品容器。

【請求項 35】

前記プラテン上の前記位置合わせ特徴部が、1 つ以上の開口部を含み、前記基部上の前記位置合わせ特徴部が、対応する数のタブを含み、前記開口部のうちの 1 つとしっかりと物理的に係合するようにサイズ決めされかつ形作られている各タブ、請求項 34 に記載の食品容器。

【請求項 36】

各取り外し可能部分が、前記平面の表面から下向きに延在する扇状体ウェルを備え、前記プラテン上の前記位置合わせ特徴部が、1 つ以上の開口部を含み、前記基部上の前記位

10

20

30

40

50

置合わせ特徴部が、1つ以上の扇状体ウェルを含み、前記基部上の前記1つ以上の扇状体ウェルの各々が、プラテン上の対応する開口部と係合して、それによって、前記食品容器をプラテン上で整列させるようにサイズ決めされ、形作られ、及び位置決めされている、請求項34に記載の食品容器。

【請求項37】

前記プラテン上の前記位置合わせ特徴部が、上向きに延在する1つ以上の突出部を含み、前記基部上の前記位置合わせ特徴部が、対応する数の開口部又は隆起部分を含み、前記開口部又は隆起部分のうちの1つとしっかりと物理的に係合するようにサイズ決めされかつ形作られている各突出部、請求項34に記載の食品容器。

【請求項38】

前記複数のチャンネルが、前記食品受容部分の対応する $N + 1$ 個の分離可能部分を規定する N 個のチャンネルを備え、 N が正の整数である、請求項1に記載の食品容器。

【請求項39】

前記複数のチャンネルが、前記食品受容部分の対応する N 個の分離可能部分を規定する N 個のチャンネルを備え、 N が正の整数である、請求項1に記載の食品容器。

【請求項40】

前記チャンネルのうちの少なくともいくつかは、他のチャンネルと交差する、請求項1に記載の食品容器。

【請求項41】

前記基部及び前記カバーが各々、単層の材料から形成され、前記基部及び前記カバーが、それぞれ他の基部及びカバーと入れ子可能なようにサイズ決めされかつ寸法決めされている、請求項1に記載の食品容器。

【請求項42】

前記複数のチャンネルは、切断具が前記チャンネルに沿って移動するときに、前記食品製品を均等なサイズの断片に切断することを可能にするように、均等に径方向に離間されている、請求項1に記載の食品容器。

【請求項43】

基部であって、
端部と、
隆起周囲縁部と、

食品製品を受容する前記隆起周囲縁部内に配置された食品受容部分であって、前記食品受容部分が、実質的に平面の表面と、各々が前記平面の表面内に下向きに凹んでおり、かつ前記平面の表面の少なくとも一部にわたって延在する複数のチャンネルと、を備え、少なくとも1つのチャンネル、及び前記端部の対応する部分が、前記食品受容部分のそれぞれの取り外し可能部分を規定し、前記取り外し可能部分の各々が、他の取り外し可能部分から選択的に分離可能である、食品受容部分と、を備える、基部を備える、食品製品支持装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、概して、食品製品を保護、断熱、輸送及び/又は調理するための容器に関する。

【背景技術】

【0002】

関連技術の説明

現在、標準的なピザボックスは、波形厚紙の単一の折り畳まれたブランクから作製された正方形のボックスである。一旦折り畳まれると、厚紙は、通常約2インチの高さであり、12インチ~18インチの等しい側面を有するボックスを形成する。ピザボックスを製造するために使用される波形厚紙は、典型的には厚いものであり、底部ボックスが潰れることなく、複数の充填されたピザボックスを互いの上に積み重ねるために必要とされる構

10

20

30

40

50

造強度を有するピザボックスを提供する。更に、2つ以上のピザボックスを一緒に積み重ねることは、一般的に、ピザボックスの上部又は蓋が、ピザボックスの上部上に積み重ねられた1つ以上のピザボックスの力に起因して、ボックス内部のピザと余儀なく接触するのを防ぐために、おおよその中心でボックス内に配設されるユビキタス台又は「ピザセーバ」を必要とする。このようなピザセーバの例は、米国特許第4,498,586号に示される。

【0003】

従来のピザボックスでは、ピザボックスの内部底部表面は平坦かつ平滑である。ピザがボックスの内部に配設されると、ピザの底部は、ボックスの平坦な底部に対して面一に置かれる。したがって、ピザの底部とボックスの底部との間に集まる任意の結露、油脂、又は他の液体が捕捉される。これにより、ピザの底部がふやける又は油っぽくなる場合があり、ピザのボックスの構造的な一体性も低減する場合がある。追加的に、ピザボックスの上部は、熱い、湯気を立てているピザから発出する水分を吸収し、それにより、上部を下垂させ、ピザボックスを潰れさせるか、又はピザボックスの上部をピザの上部に少なくとも接触させて、前述の「ピザセーバ」が使用されない場合にピザボックスの上部をピザの上部に接触させてもよい。

10

【発明の概要】

【0004】

食品容器は、少なくとも1つの端部を有する基部であって、基部が、食品製品を受容する上向きの食品受容部分の周囲の周りに配置された隆起縁部を備え、食品受容部分が、実質的に平面の表面と、各々が平面の表面内に下向きに凹んでおり、かつ平面の表面の少なくとも一部にわたって延在する複数のチャンネルと、を備え、少なくとも1つのチャンネル、及び少なくとも1つの端部の対応する部分が、食品受容部分のそれぞれの取り外し可能部分を規定し、取り外し可能部分の各々が、他の取り外し可能部分から選択的に分離可能である、基部と、基部の隆起縁部の少なくとも一部と選択的に係合可能なカバーであって、カバーが、実質的に下向きの内面と、実質的に上向きの外面とを備え、内面は、カバーが基部と係合するとき基部の隆起縁部の少なくとも一部と係合するようにサイズ決めされかつ寸法決めされた周囲チャンネルを有し、カバーが、食品製品を保護する内部チャンバを提供するようにサイズ決めされかつ形作られ、内部チャンバが、カバーの内面、及び食品受容部分の対応する部分によって少なくとも部分的に規定されている、カバーと、を含むものとして要約されてもよい。

20

30

【0005】

少なくとも1つの取り外し可能部分は、少なくとも1つのチャンネルに沿って基部内に形成された分離線に沿って選択的に分離可能であってもよい。少なくとも1つの端部は、隆起縁部に向かって内向きに方向付けられなくぼみでもあってもよく、くぼみは、分離線と整列している。チャンネルのサブセットは分離線を有してもよい。基部は、分離線を除いて均一な厚さを有する材料を含んでもよく、基部の他の部分に対して低減された厚さを有する基部の一部を備える。分離線は、複数のミシン目の線を備えてもよい。分離線は、食品容器の製造によって食品容器の販売前に弱化されている線を備えてもよい。

【0006】

食品容器は、基部の隆起縁部に外向きに延在するフランジを更に含んでもよい。

40

【0007】

食品容器は、食品受容部分から外向きに延在するフランジであって、フランジが、食品容器の外周を形成する、第1の対の平行な側面と、第2の組の平行な側面とを有し、第1の対及び第2の対の平行な側面が、隆起縁部を取り囲む、フランジを更に含んでもよい。

【0008】

フランジは、フランジの側面のうちの1つに沿って位置する1つのくぼみを含んでもよく、少なくとも1つのくぼみは、隆起縁部に向かって内向きに方向付けられ、分離線と整列している。少なくとも1つのくぼみは、分離線に沿った分離をもたらしうように操作可能であってもよい。基部は、N個の扇状体部分を含んでもよく、カバーは、N個の内部チャ

50

ンバを備えてもよく、内部チャンバの各々は、カバーが基部と係合するときに、取り外し可能部分のうちの1つと垂直に整列されてもよい。カバーは、複数の取り外し可能カバー部分を含んでもよく、カバー取り外し可能部分の各々は、基部上の取り外し可能部分に対応し、カバー取り外し可能部分のうちの少なくとも1つは、少なくとも1つの他のカバー取り外し可能部分から選択的に取り外し可能であってもよい。基部は、N個の扇状体部分を含んでもよく、カバーは、M個の内部チャンバを含んでもよく、Nは正の整数であってもよく、MはN未満の正の整数であってもよい。基部は、長さ及び幅を有する矩形形状であってもよく、チャンネルの各々は、基部の幅の少なくとも一部にわたって延在してもよい。各取り外し可能部分は、平面の表面から上向きに延在し、かつ取り外し可能部分を規定するチャンネルのうちの少なくとも1つに隣接している、隆起した取り外し可能部分縁部を含んでもよい。基部は、丸みを帯びた角を有する矩形の外周を有してもよく、外周は、第1及び第2の平行端部並びに第3及び第4の平行端部によって規定され、チャンネルの各々は、第1、第2、第3、及び第4の端部の各々と非平行であってもよい。基部は、隆起縁部の少なくとも一部を取り囲む基部フランジを含んでもよく、カバーは、内面の周囲チャンネルの少なくとも一部を取り囲むカバーフランジを含んでもよい。基部フランジは、基部フランジから下向きに延在する少なくとも1つの基部締結凹部を含んでもよく、カバーフランジは、カバーフランジから下向きに延在する少なくとも1つの対応するカバー締結突出部を含んでもよく、少なくとも1つの基部締結凹部は、カバーが基部と係合するときに、少なくとも1つのカバー締結突出部の少なくとも一部を受容するようにサイズ決めされかつ寸法決めされる。少なくとも1つの基部締結凹部及び少なくとも1つのカバー締結突出部は各々、少なくとも1つの基部締結凹部がカバー締結突出部から分離されるときに、可聴合図を提供するようにサイズ決めされかつ寸法決めされてもよい。少なくとも1つの基部締結凹部は、5ミリメートル超の深さ及び8ミリメートル超の直径を有してもよく、少なくとも1つのカバー締結突出部は、少なくとも1つの基部締結凹部の深さよりも1ミリメートル小さい深さと、少なくとも1つの基部締結凹部の直径よりも1ミリメートル大きい直径とを有してもよい。基部フランジは、基部フランジから上向きに延在する少なくとも1つの基部締結突出部を含んでもよく、カバーフランジは、カバーフランジから上向きに延在する少なくとも1つの対応するカバー締結凹部を含んでもよく、少なくとも1つのカバー締結凹部は、カバーが基部と係合するときに、少なくとも1つの基部締結突出部の少なくとも一部を受容するようにサイズ決めされかつ寸法決めされる。各取り外し可能部分

10

20

30

40

50

部分は、平面の表面から下向きに延在する扇状体ウェルを含んでもよい。各取り外し可能部分の扇状体ウェルは、平面の表面に隣接する縁部を有してもよく、縁部は、楕円形、円、三角形、正方形、又は記号のうちの少なくとも1つの形状の輪郭を有する。隆起縁部、扇状体ウェル、チャンネル、及び隆起扇状体リブを備える複数の特徴部の各々は、1インチ以下の距離だけ複数の特徴部のうちの少なくとも1つの他のものから離間されていてもよい。各取り外し可能部分は、平面の表面から上向きに延在する複数の隆起扇状体リブを含んでもよい。基部は、1.5インチ以下の全体高さを有してもよい。基部及びカバーの各々は、0.5ミリメートル~1.0ミリメートルの範囲の厚さを有する単層の材料から形成されてもよい。基部の各取り外し可能部分は、2インチ×2インチを超える連続的な平面の表面を有していなくてもよい。基部は、12インチ以上の長さ寸法を有してもよい。基部及びカバーの各々は、サトウキビ繊維、木材繊維、竹繊維、若しくは紙、又はプラスチック、生分解性プラスチック、若しくは他の合成材料のうちの1つから形成されてもよい。基部は、丸みを帯びた端部を有する正方形の周囲を有してもよく、食品受容部分の周囲を形成する隆起縁部は円形輪郭を有してもよい。カバーは、カバーが他のカバーと一緒に積み重ねられるときに、カバーの少なくとも一部と、別のカバーの少なくとも一部との間に空間を提供する少なくとも1つの入れ子分離突起を有してもよい。食品容器は、食品目を受容するようにプラテン上に位置決め可能であってもよく、基部は、プラテン上の対応する位置合わせ特徴部と選択的に物理的に係合して、プラテン上に基部を整列させる複数の位置合わせ特徴部を含んでもよい。プラテン上の位置合わせ特徴部は、1つ以上の開口部を含んでもよく、基部上の位置合わせ特徴部は、対応する数のタブを含んでもよく

、各タブは、開口部のうちの1つとしっかりと物理的に係合するようにサイズ決めされかつ形作られている。各取り外し可能部分は、平面の表面から下向きに延在する扇状体ウェルを含んでもよく、プラテン上の位置合わせ特徴部は、1つ以上の開口部を含んでもよく、基部上の位置合わせ特徴部は、1つ以上の扇状体ウェルを含んでもよく、基部上の1つ以上の扇状体ウェルの各々は、プラテン上の対応する開口部と係合して、それによって、食品容器をプラテン上で整列させるようにサイズ決めされ、形作られ、及び位置決めされてもよい。プラテン上の位置合わせ特徴部は、上向きに延在する1つ以上の突出部を含んでもよく、基部上の位置合わせ特徴部は、対応する数の開口部又は隆起部分を含んでもよく、各突出部は、開口部又は隆起部分のうちの1つとしっかりと物理的に係合するようにサイズ決めされかつ形作られている。複数のチャンネルは、食品受容部分の対応するN + 1個の分離可能部分を規定するN個のチャンネルを含んでもよく、Nは正の整数である。複数のチャンネルは、食品受容部分の対応するN個の分離可能部分を規定するN個のチャンネルを含んでもよく、Nは正の整数である。チャンネルのうちの少なくともいくつかは、他のチャンネルと交差してもよい。基部及びカバーは各々、単層の材料から形成されてもよく、基部及びカバーは、それぞれ他の基部及びカバーと入れ子可能なようにサイズ決めされかつ寸法決めされてもよい。複数のチャンネルは、切断具がチャンネルに沿って移動するとき、食品製品を均等なサイズの断片に切断することを可能にするように、均等に径方向に離間されていてもよい。

10

【0009】

食品製品支持装置は、基部であって、端部と、隆起周囲縁部と、食品製品を受容する隆起周囲縁部内に配置された食品受容部分であって、食品受容部分が、実質的に平面の表面と、各々が平面の表面内に下向きに凹んでおり、かつ平面の表面の少なくとも一部にわたって延在する複数のチャンネルと、を備え、少なくとも1つのチャンネル、及び端部の対応する部分が、食品受容部分のそれぞれの取り外し可能部分を規定し、取り外し可能部分の各々が、他の取り外し可能部分から選択的に分離可能である、食品受容部分と、を備える、基部を含むものとして要約されてもよい。

20

【0010】

図面において、同一の参照番号は、類似の要素又は行為を特定する。図面中の要素のサイズ及び相対位置は、必ずしも縮尺どおりに描かれていない。例えば、様々な要素及び角度の形状は、必ずしも縮尺どおりに描かれておらず、これらの要素のうちのいくつかは、図面の可読性を改善するために任意に拡大及び位置決めされてもよい。更に、描かれているような要素の特定の形状は、必ずしも特定の要素の実際の形状に関する任意の情報を伝達することを意図するものではなく、図面における認識を容易にするためにのみ選択されていてもよい。

30

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1A】図示された一実施形態による、食品容器の上部斜視図である。

【図1B】図示された一実施形態による、食品容器のカバーがその基部から分離された、食品容器の上部斜視図である。

【図2A】図示された一実施形態による、食品容器の底部斜視図である。

40

【図2B】図示された一実施形態による、カバーが基部から分離された、食品容器の底部斜視図である。

【図3】図示された一実施形態による、食品容器の上部平面図である。

【図4A】図示された一実施形態による、図3の4A - 4A線に沿って取られた食品容器の断面図である。

【図4B】図示された一実施形態による、図1Bの4A - 4B線に沿って取られた食品容器の断面図である。

【図5A】図示された一実施形態による、図3の5A - 5A線に沿って取られた食品容器の断面図である。

【図5B】図示された一実施形態による、図1Bの5A - 5B線に沿って取られた食品容

50

器の断面図である。

【図 6】図示された一実施形態による、食品容器のカバーの底部平面図である。

【図 7】図示された一実施形態による、食品容器のカバーの正面立面図である。

【図 8】図示された一実施形態による、食品容器の基部の上部平面図である。

【図 9】図示された一実施形態による、食品容器の底部平面図である。

【図 10】図示された一実施形態による、食品容器の基部の正面立面図である。

【図 11 A】図示された一実施形態による、第 2 の食品容器と垂直に整列され、かつ第 2 の食品容器から離間されている第 1 の食品容器の断面立面図である。

【図 11 B】図示された一実施形態による、積み重ねられた関係の第 1 及び第 2 の食品容器の断面立面図である。

【図 11 C】図示された一実施形態による、図 11 B の一部の詳細図である。

【図 12】図示された一実施形態による、N 個の食品受容部分チャンネル及び対応する N 個の扇状体部分を含む、食品容器の上部平面図である。

【図 13】図示された一実施形態による、食品容器の基部の断面立面図であり、その様々な寸法を示す。

【図 14 A】図示された一実施形態による、別の食品容器の上部斜視図である。

【図 14 B】図示された一実施形態による、食品容器のカバーがその基部から分離された、図 14 A の食品容器の上部斜視図である。

【図 15 A】図示された一実施形態による、図 14 A の食品容器の底部斜視図である。

【図 15 B】図示された一実施形態による、カバーが基部から分離された、図 14 A の食品容器の底部斜視図である。

【図 16】図示された一実施形態による、図 14 A の食品容器の上部平面図である。

【図 17】図示された一実施形態による、図 14 A の食品容器のカバーの底部平面図である。

【図 18】図示された一実施形態による、図 14 A の食品容器のカバーの正面立面図である。

【図 19】図示された一実施形態による、図 14 A の食品容器の基部の上部平面図である。

【図 20】図示された一実施形態による、図 14 A の食品容器の底部平面図である。

【図 21】図示された一実施形態による、図 14 A の食品容器の基部の正面立面図である。

【図 22 A】図示された一実施形態による、別の食品容器の上部斜視図である。

【図 22 B】図示された一実施形態による、基部の区分が基部の他の区分から選択的に分離可能である、図 22 A の食品容器の基部の上部平面図である。

【図 22 C】図示された一実施形態による、異なる区分が切り離されている、図 22 A の食品容器の基部の異なる区分の上部平面図である。

【図 23】図示された一実施形態による、食品容器及び対応するプラテンのカバーの上部斜視図である。

【図 24 A】図示された一実施形態による、矩形の食品容器の上部斜視図である。

【図 24 B】図示された一実施形態による、基部の区分が基部の他の区分から選択的に分離可能である、図 24 A の矩形の食品容器の基部の上部平面図である。

【図 24 C】図示された一実施形態による、異なる区分が切り離されている、図 24 A の矩形の食品容器の基部の異なる区分の上部平面図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下の説明では、様々な開示された実施形態の完全な理解を提供するために、特定の具体的な詳細が記載される。しかしながら、当業者は、これらの具体的な詳細のうちの一つ以上を伴わずに、又は他の方法、構成要素、材料などを用いて実施されてもよいことを認識するであろう。他の実例では、コンピュータシステム、サーバコンピュータ、及び/又は通信ネットワークに関連付けられた周知の構造は、実施形態の説明を不必要に不明瞭に

10

20

30

40

50

することを回避するために、詳細に図示又は説明されていない。

【0013】

文脈が別途必要とされない限り、本明細書及びそれに続く特許請求の範囲を通じて、「備える (comprising)」という語は、「含む (including)」と同義であり、包括的又はオープンエンドである (すなわち、追加の列挙されていない要素又は方法の行為を除外しない)。

【0014】

本明細書全体を通して「一実施形態」又は「実施形態」への言及は、実施形態に関連して説明される特定の特徵、構造、又は特性が、少なくとも1つの実施形態に含まれることを意味する。したがって、本明細書全体を通して様々な場所における「一実施形態」又は「実施形態」という語句の出現は、必ずしも全てが同じ実施形態を指すわけではない。更に、特定の特徵、構造、又は特性は、1つ以上の実施形態では任意の好適な様式で組み合わせられてもよい。

10

【0015】

本明細書及び添付の特許請求の範囲で使用される場合、単数形「a」、「an」、及び「the」は、文脈がそうでない旨を明確に指示しない限り、複数の指示対象を含む。「又は」という用語は、文脈がそうでない旨を明確に指示しない限り、「及び/又は」を含む意味で一般的に用いられることにも留意されたい。

【0016】

本明細書で提供される本開示の見出し及び要約は、便宜上のみであり、実施形態の範囲又は意味を説明するものではない。

20

【0017】

本開示の1つ以上の実施形態は、食品製品の質を長期間にわたって保ち、かつ任意選択的に食品製品の調理を可能にする食品容器を提供することを目的とする。1つ以上の実施形態では、本明細書で論じられる食品容器は、構造的に頑丈で、積み重ね可能で、断熱性で、使い捨て可能 (例えば、堆肥化可能) であり、組み立てに最低限の肉体労働を必要とするか、又は肉体労働を必要としない。いくつかの実施形態では、本明細書で論じられる食品容器は、既存の波形厚紙容器と比較して比較的少量の材料を使用し、この材料は堆肥化可能及び/又はリサイクル可能である。

【0018】

最初に、食品容器の第1の実施形態は、図1A~図11C及び図13を参照して論じられる。次に、食品容器の第2の実施形態は、図12を参照して論じられる。次に、食品容器の第3の実施形態は、図14A~図21を参照して論じられる。次に、食品容器の追加の実施形態は、図22A~図24Cを参照して論じられる。本明細書で論じられる1つ以上の実施形態の特徵は、更なる実施形態を提供するように修正され及び/又は組み合わせられてもよい。

30

【0019】

図1A~図11Cを参照すると、食品容器100の様々な図が示されている。食品容器100は、説明の目的のためにピザを収容するための容器として図示されるが、本開示はそのように限定されないことを理解されたい。図1Bに示されるように、食品容器100は、図に示され、以下に記載されるように協働して食品製品 (例えば、ピザ) を支持、保護、断熱、及び任意選択的に調理するための閉鎖チャンバ106を形成する、基部102及び別個のカバー104を含む。

40

【0020】

いくつかの実施形態では、基部102及びカバー104は各々、成形サトウキビ繊維 (「バガス」)、成形木材繊維、成形竹繊維、成形紙、プラスチック (例えば、生分解性プラスチック、熱可塑性材料、バイオベースプラスチック、リサイクルプラスチック、リサイクル可能プラスチック)、又はプラスチック以外の合成食品安全材料を含むがこれらに限定されない単層の耐液断熱材料から別々に形成されてもよい。基部及び/又はカバーは、不透明、半透明、又は透明 (例えば、成形繊維で作製された不透明な基部、及び透明な

50

プラスチック材料で作製されたカバー)であってもよい。これは、波形厚紙から作製された従来のピザボックスとは対照的である。基部102、カバー104が成形繊維から形成される実施形態では、単層の材料は、0.5mm~1.0mm(例えば、0.8mm)の比較的小さい厚さを有してもよい。基部102及びカバー104がプラスチック(例えば、ポリエチレンテレフタレート(PET)、ポリ乳酸(PLA))から形成される実施形態では、単層の材料は、0.5~0.6mm以下の厚さを有してもよい。

【0021】

いくつかの実施形態では、基部102は、単層の断熱材料から形成され、その上にピザを受容する上向き円形の食品受容部分108を含む。基部102は、食品受容部分108の周囲の周りに配置された隆起周縁部110を更に含む。縁部110は、隆起した上向きの頂面112(図4Bを参照)と、縁部から外向きに延在する実質的に平面の表面の基部フランジ116と交わる下向き及び外向きに延在する側壁114とを備える。図1Bに示すように、基部フランジ116は、第1及び第2の平行端部118A及び118B並びに第3及び第4の平行端部118C及び118Dによって規定される丸みを帯びた角を有する実質的に矩形(例えば、正方形)の外周を有する。とりわけ、基部フランジ116は、基部102の剛性を強化する。

10

【0022】

基部102の食品受容部分108は、平面の表面109と、平面の表面109から上向き又は下向きのうちの少なくとも1つに延在するいくつかの特徴部とを含む。特に、食品受容部分108は、平面の表面109から下向きに延在し、かつ食品容器100内に配設された調理済み食品(例えば、ピザ)からの液体滴下又は結露を受容する、中央ウェル120を含む。図示された実施形態では、中央ウェル120は、円形の周囲を有するが、他の実施形態では、他の形状(例えば、三角形、八角形)を有してもよい。

20

【0023】

食品受容部分108はまた、平面の表面109の下方に下向きに延在し、中央ウェル120から径方向外向きに延び、隆起周縁部110で終端する、複数の食品受容部分チャンネル又は溝122(本明細書では「チャンネル」とも称される)を含む。いくつかの実施形態では、径方向チャンネル122は、中央ウェル120と隆起周縁部110との間に部分的にのみ延在してもよい。図示された実施形態では、チャンネル122の各々は、U字形の断面輪郭を有するが、他の実施形態では、チャンネルは、他の形状(例えば、V字形)を有してもよい。いくつかの実施形態では、各チャンネル122は、中央ウェルへのチャンネルを通る液体の流れを促進するために、縁部110から中央ウェル120に向かって下向きに傾斜してもよい。各一对の隣接するチャンネル122、及び隆起周縁部110の対応する部分は、食品品目の一部(例えば、ピザの個々のスライス)を支持する、食品受容部分108のそれぞれの扇状体部分124を規定する。図示された実施形態では、基部102は、8つのチャンネル122及び8つの扇状体部分124を含む。一般に、基部102は、N個のチャンネル及びN個の扇状体部分を含んでもよく、Nは正の整数である。

30

【0024】

複数のチャンネル122は、切断具(例えば、ナイフ)がチャンネルに沿って移動するときに、食品品目(例えば、ピザ)を均等なサイズの断片に切断することを可能にするように、均等に径方向に離間されている。チャンネル122が、平面の表面109から下向きに延在するので、使用者は、基部102の食品受容部分108を損傷(例えば、切断)することなく、チャンネルを介して食品品目を切断してもよい。更に、チャンネル122の各々は、基部102の端部118A~118Dの各々と非平行であり、基部の剛性を改善する。図示された実施形態では、チャンネル122の各々は、チャンネルが向かって延在する端部118A~118Dのそれぞれ1つから垂直に22.5°オフセットされている。更に、チャンネル122の各々は、反対方向に径方向に延在する反対側のチャンネルと同一線上にある。したがって、基部104が廃棄される(例えば、堆肥化される)とき、使用者は、基部が堆肥容器内に収まるように、基部の寸法を低減するために、2つの対向する同一線上のチャンネルを通して延在する軸に沿って基部を折り畳んでもよい。

40

50

【0025】

とりわけ、チャンネル122は、基部102の剛性を強化するように機能し、基部がカウンタートップ、オープン、又は別の食品容器などの載置面上に配置されるときに、支持力を食品受容部分108に提供する。チャンネル122はまた、食品品目（例えば、ピザ）を8つの均等なサイズの断片に切断するための切断具用のガイドとしても機能する。更に、チャンネル122は、食品品目の下方に空気空間を提供し、これは追加の断熱を提供する。いくつかの実施形態では、チャンネル122が、食品受容部分108上に配設された食品品目によって実質的に被覆されてもよいため、印（例えば、可視及び/又は触覚マーキング）は、使用者がチャンネルに沿ってピザを切断するのを補助するために、チャンネルと一致して径方向に縁部110上に又は縁部110に隣接して位置決めされてもよい。

10

【0026】

上述のように、各一对の隣接するチャンネル122、及び隆起周縁部110の対応する部分（例えば、45°の弧部分）は、食品品目の個々の片（例えば、ピザのスライス）を受容する、食品受容部分108のそれぞれの扇状体部分124を規定する。各扇状体部分124は、平面の表面109の一部と、平面の表面から上向きに延在し、かつ扇状体部分を規定するチャンネル122の各々に隣接して延在する、隆起扇状体部分縁部126（図1B）と、を含む。平面の表面109の上方に食品品目を支持することに加えて、チャンネル122に隣接する隆起扇状体部分縁部126は、切断位置付近で食品品目を支持するのを補助してもよく、それによって、切断プロセスを容易にして、正確な個々の断片を提供する。

20

【0027】

各扇状体部分124は、その中の食品製品から液体滴下を受容してもよい扇状体ウェル128を更に含む。図示された実施形態では、各扇状体ウェルは、楕円輪郭を有する平面の表面109に隣接する周囲縁部を有する。他の実施形態では、周囲縁部の各々は、円、三角形、正方形、別の形状、又は記号（例えば、ロゴ）のうちの少なくとも一つの形状の輪郭を有してもよい。各扇状体部分124はまた、温熱食品製品（例えば、ピザ）を支持する最上部分を有する扇状体ウェル128の周りの平面の表面109から上向きに延在する、複数の隆起扇状体リブ又は突起130を含む。いくつかの実施形態では、扇状体部分124内のリブ130の組み合わせられた領域は、扇状体部分内の平面の表面109の部分よりも小さい。したがって、食品製品が、リブ130の及び隆起扇状体部分縁部126の最上部分上に支持されるとき、平面の表面109を通る伝導による熱損失は、食品製品の底部表面との比較的大きな表面積接触を有する平坦な底部表面を有する食品容器と比較して、大幅に低減される。追加的に、隆起リブ130及び扇状体部分縁部126は、食品製品の底部表面を平面の表面109から隔離する傾向があり、これにより、食品製品が、食品受容部分108の平面の表面109上の閉じ込められた液体に起因して、食品がふやけることを防止する。

30

【0028】

図示された実施形態では、リブ130の形状は、細長く、中央ウェル120に対して径方向に延在する長さ寸法を有する。追加的に、図示された実施形態では、リブ130は径方向に対称である。他の実施形態では、隆起リブ130の数、サイズ、及び寸法は、図に示されるものと異なってもよい。隆起リブ130はまた、基部102の剛性を改善するように機能する。

40

【0029】

いくつかの実施形態では、隆起縁部110、中央ウェル120、扇状体ウェル128、チャンネル122、及び隆起扇状体リブ130を備える基部102の複数の特徴部の各々は、1インチ以下の距離だけ複数の特徴部のうちの少なくとも一つの他のものから離間されている。いくつかの実施形態では、前述の複数の特徴部により、基部102の食品受容部分108は、2インチ×2インチを超える連続的な平面の表面を有していない。このような特徴部は、基部102の強度を著しく改善する一方で、基部が12インチ超の長さ寸法（例えば、16インチ）、12インチ超の幅寸法（例えば、16インチ）、1.5インチ

50

未満の全体高さ（例えば、1インチ）、及び0.5mm～1.0mmの材料厚さ（例えば、0.8mm）を有することを可能にする。他の実施形態では、基部102は、比較的高い高さを有してもよく、カバー104は、比較的低い高さを有してもよい。

【0030】

隆起縁部110の周りに延在する基部フランジ116は、基部フランジから下向きに延在する8つの締結凹部又は座席132を含む。後述するように、基部102の締結凹部132の各々は、カバー104の複数の下向きに延在する締結突出部134のうちの対応する1つを受容して、カバーを基部102上に選択的に保持する。締結凹部132は、図示された実施形態において概ねドーム形状であるが、他の実施形態では他の形状及びサイズであってもよい。更に、他の実施形態は、より多くの締結凹部、より少ない締結凹部を含むか、又は締結凹部を含まなくてもよい。

10

【0031】

いくつかの実施形態では、締結凹部132、中央ウェル120、及び扇状体ウェル128のうち少なくともいくつかは、基部が載置面上に支持されているときに、重量を支持し、基部102の食品受容部分108及び載置面の下方に断熱空気空間を形成する「脚部」として機能するように、基部102の最下部分まで下向きに延在している。したがって、各扇状体部分の隆起リブ130は、締結凹部132、中央ウェル120、及び扇状体ウェル128の少なくともいくつかと一緒に、単層の材料（すなわち、基部102を形成する材料）のみを使用して、食品受容部分108の平面の表面109と食品製品との間に空気断熱層、及び食品受容部分と載置面との間の空気断熱層を形成する。追加的に、前述の「脚部」は、基部102の残りの部分（及び基部と係合したときのカバー104）を載置面（例えば、テーブル）のわずかに上方に隆起させ、これにより、より形式的な盛付け皿と同様に、影が投げかけられる。

20

【0032】

カバー104は、単層の断熱材料（例えば、成形繊維）を備え、実質的に下向きの内面138（図2B）と、実質的に上向きの外面140（図1B）とを備える中央ドーム部分136を含む。図4Bに示されるように、ドーム部分136は、ドーム部分の中心から径方向外向きに離間されている隆起外側縁部142を備え、これは下向き及び外向きに延在する側壁144で終端する。側壁144は、そこから横方向外向きに延在する実質的に平面の表面のカバーフランジ146と交わる。基部フランジ116と同様に、カバーフランジ146は、第1及び第2の平行端部148A及び148B並びに第3及び第4の平行端部148C及び148Dによって規定されている丸みを帯びた角を有する実質的に矩形の外周を有する（図1Bを参照）。とりわけ、カバーフランジ146は、カバー104の剛性を強化する。

30

【0033】

カバーフランジ146はまた、カバーフランジから下向きに延在する、8つの一体的に形成された締結突出部134を含む。締結突出部134は、図示された実施形態において概ねドーム形状であるが、他の実施形態では他の形状及びサイズであってもよい。更に、他の実施形態は、より多くの締結突出部、より少ない締結突出部を含むか、又は締結突出部を含まなくてもよい。図11Cに示されるように、カバーフランジ146の締結突出部134の各々は、基部フランジ116の一体的に形成された締結凹部132のうちの一つと垂直に整列して、締結具131を形成する。動作中、各締結凹部132は、カバー104が基部102上に配設されたときに、対応する締結突出部134を受容してもよい。とりわけ、このような締結具131は、基部102に対するカバー104の横方向移動又は回転移動を制限してもよく、これにより、基部に対するカバーの位置合わせを維持する。いくつかの実施形態では、各締結凹部132は、カバー104が基部102上に配設されて、締まり嵌め又は圧入を形成するとき、締結凹部及び締結突出部と一緒に押す外力に応答して、対応する締結突出部134を受容するようにサイズ決めされかつ寸法決めされてもよい。このような実施形態では、締結突出部134を受容すると、締結凹部132は、締結力を発生させてもよく、これにより、カバー104を基部102上に閉鎖した構成

40

50

に保持することを容易にする。このような締結力は、容器が、容器の保管、輸送、又は任意の他の機能を通じて閉鎖したままであるように、容器 100 に加えられる外力に抵抗する。

【0034】

いくつかの実施形態では、基部フランジ 116 は、基部フランジから上向きに延在するいくつかの締結突出部を含んでもよく、カバーフランジ 146 は、カバーフランジから上向きに延在する対応する数の締結凹部を含んでもよい。このような実施形態では、カバー 104 の締結凹部は、基部 102 の締結突出部を受容してもよい。

【0035】

プラスチックプリスター又は熱成形パッケージの場合、その弾性特性により、締結又は位置決め機構が分離されると、当該機構は、移動を合図するためのオーディオ合図（例えば、「スナップ」）を生成する。これは、プラスチック包装産業において一般的に既知の設計技術である「アンダーカット」設計に起因する。このようなことは、プラスチック成形プロセスがアンダーカット設計を可能にするので、実現可能である。紙又は成形パルプ製品では、そのようなアンダーカット設計を行うことは不可能であり、したがって、典型的には、成形されたパルプ包装は、可聴スナップ機能を有する任意のロック設計を有することができないことが認められている。しかしながら、本開示のいくつかの実施形態では、基部 102 及びカバー 104 の干渉、角度、及び厚さの寸法の組み合わせにより、締結機構は、締結突出部が対応する締結凹部から係脱されるときに、可聴合図（例えば、「スナップ」）を有する予期せぬ性能を提供する。いくつかの実施形態では、この可聴合図は、2 回以上（例えば、締結突出部が締結凹部から係脱されるたびに）発生されてもよい。いくつかの実施形態では、締結凹部の各々は、5 ミリメートル超の深さ及び 8 ミリメートル超の直径を有し、締結突出部の各々は、締結凹部の深さよりも 1 ミリメートル小さい深さと、締結凹部の直径よりも 1 ミリメートル大きい直径とを有する。

【0036】

ドーム部分 136 は、隆起外側縁部 142 の径方向内向きに配置された不規則形状の隆起内側縁部 150 と、隆起内側縁部の内向きに配置された実質的に平坦な天井部分 152 とを更に備える。いくつかの実施形態では、隆起内側縁部 150 は、径方向に非対称な輪郭を有する。下向きに延在するドーム部分チャンネル又は溝 154 は、隆起外側縁部 142 と隆起内側縁部 150 との間に径方向に位置決めされる。隆起外側縁部 142、ドーム部分チャンネル 154、及び隆起内側縁部 150 の形状及び寸法は、他の実施形態において異なってもよい。隆起外側縁部 142、ドーム部分チャンネル 154、及び隆起内側縁部 150 は一緒に、ドーム部分 136 に剛性を提供し、これは、以下に説明するように、天井部分 152 への支持を提供し、複数の容器 100 を一緒に積み重ねることを容易にする。図示された例では、隆起内側縁部 150 は、隆起外側縁部 142 よりも高さが低い。他の実施形態では、内側縁部の高さは、外側縁部以上であってもよい。図 11A ~ 図 11C を参照して以下で更に説明されるように、中央ドーム部分 136 の外側縁部 142 はまた、他の食品容器が食品容器のカバー 104 の上部上に積み重ねられるときに、別の食品容器 100 の基部 102 の対応する扇状体ウェル 128 の少なくとも一部を受容するようにそれぞれサイズ決めされかつ寸法決めされた、8 つの離間されているドーム凹部 156 を含む。

【0037】

とりわけ、側壁 144、隆起外側縁部 142、ドーム部分チャンネル 154、及び隆起内側縁部 150 の形状は、カバー 104 の剛性を向上させ、物体（例えば、1 つ以上の他の食品容器）がカバー 104 上に積み重ねられるときに支持力を分配するように機能する。更に、中央ドーム部分 136 の内面 138 の形状及び / 又は内面の質感（例えば、粗い質感）は、食品品目の品質劣化を引き起こす可能性のある、温熱食品品目（例えば、ピザ）に戻る水分の量を低減させる水分（例えば、結露）を吸収又は保持する傾向があってもよい。追加的に、円形食品品目（例えば、ピザ）に対応する中央ドーム部分 136 の略円形状は、従来の正方形のピザボックスと比較して熱伝達のための低減された表面積を提供

10

20

30

40

50

し、したがって、食品品目が高温を維持する持続時間を延長する。他の実施形態では、中央ドーム部分 136 は、図示された実施形態に示されるものとは異なるようにサイズ決めされかつ/又は寸法決めされてもよい。

【0038】

図 4 A 及び図 4 B に示されるように、中央ドーム部分 136 の側壁 144 の内面 138 は、カバー 104 が基部と係合するときに、基部 102 の隆起周囲縁部 110 に係合する形状にサイズ決めされかつ寸法決めされた内向き及び下向きの周囲チャンネル 160 を有する。カバー 104 が基部 102 と係合されるとき、カバーの側壁 144 の周囲チャンネル 160 は、基部 102 の隆起縁部 110 の上部表面 112 及び側壁 114 と接触して、食品品目を収容する密閉チャンバ 106 の内外への空気の流れを制限又は更に防止し得る「封止」を形成する。いくつかの実施形態では、周囲チャンネル 160 及び隆起縁部 110 は、カバー 104 が基部 102 と係合するときに干渉又は圧入を形成するようにサイズ決めされかつ寸法決めされる。

10

【0039】

ドーム部分 136 の様々な特徴部は、とりわけ、複数の食品容器 100 を一緒に積み重ねることを可能にする顕著な強度を提供する。具体的には、ドーム部分 136 は、カバー 104 の剛性を一緒に改善するいくつかの湾曲部分又は角部分を含む。例えば、ドーム部分 136 は、基部フランジ 116 に隣接する周囲チャンネル 160、周囲チャンネルの径方向内向きにある湾曲した側壁 144、側壁の径方向内向きにある隆起外側縁部 142、隆起外側縁部の径方向内向きにあるドーム部分チャンネル 154、ドーム部分チャンネルの径方向内向きにある隆起内側縁部 150、及び隆起内側縁部の径方向内向きにある平面の天井部分 152 を含む。

20

【0040】

カバー 104 が基部 102 (図 4 A) と係合されるとき、基部フランジ 116 及びカバーフランジ 146 はまた、締結具 131 によって接触及び締結され、締結具 131 は、上述のように、カバーと基部との間の横方向移動又は回転移動を制限して、組み立てられた食品容器 100 に強度を加え、チャンバ 106 への空気流の制限を増加させるように機能する。上述のように、いくつかの実施形態では、締結具 131 は、カバー 104 及び基部 102 のそれぞれの各一对の突出部 134 と凹部 132 との間に干渉又は圧入を形成してもよい。このような実施形態では、締結具 131 はまた、カバー 104 を基部 102 上に保持するように機能する。

30

【0041】

図示された実施形態では、基部 102 及びカバー 104 の外形寸法は、実質的に一致しており、それは、使用中にカバーを基部上に配設するとき、特に、カバーがヒンジ(例えば、可撓性継手)を介して基部に接合されないときに、使用者がカバー 104 を整列させるのを補助する。いくつかの実施形態では、基部 102 及びカバー 104 の様々な対称性により、カバーは、基部に対して 4 つの相対回転角度(例えば、0°、90°、180°、及び 270°)のいずれかで基部に固定されてもよい。すなわち、カバー 104 の端部 148 A (図 1 B) は、基部 102 の端部 118 A ~ 118 D のいずれかと垂直に整列されてもよい。カバー 104 を基部 102 から取り外すために、使用者は、カバーの周囲チャンネル 160 と基部の縁部 110 との間の「封止」を克服するのに十分な力で、締結具 131 が締め込み又は圧入によって固定される実施形態では、それぞれの締結具 131 の締結力を克服するのに十分な力で、基部に対してカバーを持ち上げてもよい。

40

【0042】

図 1 B に示されるように、いくつかの実施形態では、基部 102 の隆起縁部 110 は、縁部 110 の上部表面 112 と側壁 114 との交点に 1 つ以上の溝又はくぼみ 162 を含む。このような溝 162 は、周囲チャンネル 160 が隆起縁部 110 の残りの部分と係脱する前に、使用者が基部からカバーを持ち上げ始めるとき、カバー 104 と基部 102 との間の封止を解放するように機能してもよい。そのような特徴部は、有利には、使用者が食品容器 100 内の食品品目を取り出すことを望むときに、カバー 104 を基部 102 から

50

取り外すことを容易にする。

【 0 0 4 3 】

食品容器 1 0 0 の基部 1 0 2 及びカバー 1 0 4 は、それぞれ、最小量の垂直高さ（すなわち、各構成要素の材料の厚さ）の最小量で、他の基部及びカバーと入れ子状にしてもよい。すなわち、第 1 の基部 1 0 2 が第 2 の基部の上部上に積み重ねられるとき、下部第 2 の基部の特徴部の上部表面は、上部の第 1 の基部の対応する特徴部の底部表面に隣接して位置付けられ、それらの間に最小限の空気空間が配置される。同様に、第 1 のカバー 1 0 4 が第 2 のカバーの上部上に積み重ねられるとき、下部第 2 のカバーの特徴部の上部表面は、上部第 1 のカバーの対応する特徴部の底部表面に隣接して位置決めされる。したがって、多数の基部は、個々の基部の高さの組み合わせよりもはるかに低い高さで一緒に積み重ねられてもよい。同様に、多数のカバーは、個々のカバーの組み合わせられた高さよりもはるかに低い高さで積み重ねられてもよい。このような入れ子状の特徴部は、輸送、及び食品容器 1 0 0 を小さな空間（例えば、レストラン、車両、包装）内に保管するのに有利である。

10

【 0 0 4 4 】

更に、折り畳まれなければならない厚紙ブランクから形成された従来のピザボックスとは異なり、事前組み立ては必要とされない。したがって、基部 1 0 2 及びカバー 1 0 4 は、その意図される機能を実行するために使用するために選択されるまで、使用者によって取り扱われる必要はなく、汚染の可能性を著しく低減する。

【 0 0 4 5 】

動作中、使用者は、入れ子基部の積み重ねから基部 1 0 2 を選択し、食品品目（調理済み又は未調理）を基部の食品受容部分 1 0 8 上に配設し、入れ子カバーの積み重ねからカバー 1 0 4 を選択し、カバーを基部上で下げてもよい（図 1 A 及び図 2 A に示されるように）。

20

【 0 0 4 6 】

食品品目が、一般に、各扇状体部分 1 2 4 の隆起リブ 1 3 0 及び扇形部分縁部 1 2 6 によって食品受容部分 1 0 8 の平面の表面 1 0 9 の上方に支持されるので、食品品目からの液体滴下は、食品品目から、扇状体ウェル 1 2 8、中央ウェル 1 2 0 及び / 又はチャネル 1 2 2 内に離れて落ちる。このような特徴部は、食品容器の剛性を強化することに加えて、食品の底部がふやけることを防止する。したがって、食品容器 1 0 0 の前述の特徴部は、軽量で、頑丈で、堆肥化可能であり、かつ食品品目を高温及び乾燥状態に維持する様式で食品品目を支持するハウジングを提供し、それによって、食品品目の鮮度を保つ。

30

【 0 0 4 7 】

図 1 1 A ~ 図 1 1 C は、食品容器 1 0 0 が、食品容器 1 0 0 と実質的に同じ又は同一である別の食品容器 2 0 0 などの 1 つ以上の他の食品容器とどのように積み重ね可能であることを示す。図 1 1 C に示されるように、カバー 1 0 4 の中央ドーム部分 1 3 6 の隆起外側縁部 1 4 2 の頂点の内向きの部分は、ドーム部分の中心から径方向に離間された複数のドーム凹部又はシート 1 5 6 を含む。ドーム凹部 1 5 6 の各々は、他の食品容器が食品容器 2 0 0 のカバー 1 0 4 の上部上に積み重ねられるときに、別の食品容器 1 0 0 の基部 1 0 2 の一方の扇状体ウェル 1 2 8 の少なくとも一部を受容するようにサイズ決めされかつ寸法決めされる。いくつかの実施形態では、凹部 1 5 6 の形状は、凹部と扇状体ウェルとの間の接触表面積を最大化するために、扇状体ウェル 1 5 8 の形状を補完してもよい。したがって、扇状体ウェル 1 2 8 は、食品容器 1 0 0 が食品容器 2 0 0 の上部上に積み重ねられるときに、食品容器 1 0 0 の基部の「脚部」として機能する。このような積み重ねられた関係にあるとき、上部食品容器 1 0 0 の基部 1 0 2 の扇状体ウェル 1 2 8 のみが、底部食品容器 2 0 0 のカバー 1 0 4 のドーム凹部 1 5 6 に接触し、これは、2 つの容器 1 0 0 と 2 0 0 との間にかかなりの空気空間を提供し、それによってそれらの間の熱伝達を最小限に抑える。追加的に、食品容器 1 0 0 の基部 1 0 2 の扇状体ウェル 1 2 8 は、食品容器 1 0 0 内の食品製品から離間され、底部食品容器 2 0 0 のドーム部分 1 3 6 の扇状体凹部 1 5 6 は、食品容器 2 0 0 内の食品製品と接触しておらず、温熱食品製品に隣接する食品容

40

50

器の表面は、容器が積み重ねられたときに互いに接触しないので、容器間の熱伝達を更に最小限に抑える。

【0048】

上述したように、中央ドーム部分136の外側縁部142は構造的に剛性であり、上部食品容器100が底部食品容器200のカバー104上に積み重ねられるときに、基部102の扇状体ウェル128の支持力を分配するように機能する。その上、食品容器100が食品容器200上に積み重ねられ、基部102の扇状体ウェル128の各々の底部表面は、ドーム凹部156のうちのそれぞれ1つ内に受容され、食品容器100及び食品容器200は、互いに対して横方向移動又は回転移動から制限され、食品容器の輸送中に食品容器を積み重ねた関係に保つことを補助する。

10

【0049】

図12は、食品容器用の基部240の簡略概略図を示す。基部240は、上述の基部102と類似又は同一であってもよい。この実施形態では、基部240は、対応するN個の扇状体部分 SP_{1-N} を規定するN個のチャンネル CC_{1-N} を含む食品受容部分242を含む。チャンネル CC_{1-N} 及び扇状体部分 SP_{1-N} は、それぞれ上述のチャンネル122及び扇状体部分124と同様であってもよい。非限定的な例として、数字Nは、正の整数（例えば、4、7、8、9、10、13、16）に等しくてもよい。

【0050】

図13は、1つ以上の実施形態による、基部102の断面立面図を示し、基部102の寸法測定数値及び曲率半径測定数値（ミリメートル単位）を含む。図6はまた、カバー104及び/又は基部102の外側端部の例示的な測定値を示す。示されるように、いくつかの実施形態では、基部102及びカバー104は、それぞれ410ミリメートル×410ミリメートルの外側寸法を有してもよい。前述の強化構造機構は、食品品目を受容するための、及び/又は複数の食品容器を一緒に積み重ねるための前述の必要とされる支持を提供しながら、食品容器100を比較的大きくし、かつ基部及びカバーの各々に対して比較的薄い層の材料を利用することを可能にする。このような測定値は例として提供され、限定的であると解釈されるべきではない。

20

【0051】

ここで図14A～図21を参照すると、食品容器300の様々な図が示されている。食品容器300は、多くの点（例えば、形状、材料、サイズ、特徴）で食品容器100及び200と類似又は同一であってもよい。したがって、上記の議論のうちの少なくともいくつかは、食品容器300に適用可能であり、簡潔にするために以下に繰り返されなくてもよい。

30

【0052】

図14Bに示されるように、食品容器300は、図に示され、以下に記載されるように協働して食品製品（例えば、ピザ）を支持、保護、断熱、及び任意選択的に調理するための閉鎖チャンバを形成する、基部302及び別個のカバー304を含む。少なくともいくつかの実施形態では、基部302は、単層の断熱材料から形成され、その上にピザを受容する上向きの円形の食品受容部分308を含む。基部302は、食品受容部分308の周囲の周りに配置された隆起周縁部310を更に含む。縁部310は、隆起した上向きの頂面312（図21）と、縁部から外向きに延在する実質的に平面の表面の基部フランジ316と交わる下向き及び外向きに延在する側壁314とを備える。図14Bに示すように、基部フランジ316は、第1及び第2の平行端部318A及び318B並びに第3及び第4の平行端部318C及び318D（集合的に「端部（複数可）318」）によって規定されている丸みを帯びた角を有する実質的に矩形（例えば、正方形）の外周を有する。とりわけ、基部フランジ316は、基部302の剛性を強化する。

40

【0053】

基部302の食品受容部分308は、平面の表面309と、平面の表面309から上向き又は下向きのうちの少なくとも1つに延在するいくつかの特徴部とを含む。特に、食品受容部分308は、平面の表面309から下向きに延在し、かつ食品容器300内に配設

50

された調理済み食品（例えば、ピザ）からの液体滴下又は結露を受容する、中央ウェル 320 を含む。図示された実施形態では、中央ウェル 320 は、円形の周囲を有するが、他の実施形態では、他の形状（例えば、三角形、八角形）を有してもよい。

【0054】

食品受容部分 308 はまた、平面の表面 309 の下方に下向きに延在し、中央ウェル 320 から径方向外向きに延び、隆起周縁部 310 で終端する、複数の食品受容部分チャンネル又は溝 322（本明細書では「チャンネル」とも称される）を含む。いくつかの実施形態では、径方向チャンネル 322 は、中央ウェル 320 と隆起周縁部 310 との間に部分的にのみ延在してもよい。図示された実施形態では、チャンネル 322 の各々は、U 字形の断面輪郭を有するが、他の実施形態では、チャンネルは、他の形状（例えば、V 字形）を有してもよい。いくつかの実施形態では、各チャンネル 322 は、中央ウェルへのチャンネルを通る液体の流れを促進するために、縁部 310 から中央ウェル 320 に向かって下向きに傾斜してもよい。各一对の隣接するチャンネル 322、及び隆起周縁部 310 の対応する部分は、食品品目の一部（例えば、ピザの個々のスライス）を支持する、食品受容部分 308 のそれぞれの扇状体部分 324 を規定する。図示された実施形態では、基部 302 は、8 つのチャンネル 322 及び 8 つの扇状体部分 324 を含む。一般に、基部 302 は、N 個のチャンネル及び N 個の扇状体部分を含んでもよく、N は正の整数である。

10

【0055】

複数のチャンネル 322 は、切断具（例えば、ナイフ）がチャンネルに沿って移動するときに、食品品目（例えば、ピザ）を均等なサイズの断片に切断することを可能にするように、均等に径方向に離間されている。チャンネル 322 が、平面の表面 309 から下向きに延在するので、使用者は、基部 302 の食品受容部分 308 を損傷（例えば、切断）することなく、チャンネルを介して食品品目を切断してもよい。更に、チャンネル 322 の各々は、基部 302 の端部 318A ~ 318D の各々と非平行であり、基部の剛性を改善する。図示された実施形態では、チャンネル 322 の各々は、チャンネルが向かって延在する端部 318A ~ 318D のそれぞれ 1 つから垂直に 22.5° オフセットされている。更に、チャンネル 322 の各々は、反対方向に径方向に延在する反対側のチャンネルと同一直線上にある。したがって、カバー 304 が廃棄される（例えば、堆肥化される）とき、使用者は、基部が堆肥容器内に収まるように、基部の寸法を低減するために、2 つの対向する同一線上のチャンネルを通して延在する軸に沿って基部を折り畳んでもよい。

20

30

【0056】

とりわけ、チャンネル 322 は、基部 302 の剛性を強化するように機能し、基部がカウンタートップ、オープン、又は別の食品容器などの載置面上に配置されるときに、支持力を食品受容部分 308 に提供する。チャンネル 322 はまた、食品品目（例えば、ピザ）を 8 つの均等なサイズの断片に切断するための切断具用のガイドとしても機能する。更に、チャンネル 322 は、食品品目の下方に空気空間を提供し、これは追加の断熱を提供する。いくつかの実施形態では、チャンネル 322 が、食品受容部分 308 上に配設された食品品目によって実質的に被覆されてもよいため、印（例えば、可視及び / 又は触覚マーキング）は、使用者がチャンネルに沿ってピザを切断するのを補助するために、チャンネルと一致して径方向に縁部 310 上に又は縁部 310 に隣接して位置決めされてもよい。

40

【0057】

上述のように、各一对の隣接するチャンネル 322、及び隆起周縁部 310 の対応する部分（例えば、45° の弧部分）は、食品品目の個々の断片（例えば、ピザのスライス）を受容する、食品受容部分 308 のそれぞれの扇状体部分 324 を規定する。各扇状体部分 324 は、平面の表面 309 の一部と、平面の表面から上向きに延在し、かつ扇状体部分を規定するチャンネル 322 の各々に隣接して延在する、隆起扇状体部分縁部 326（図 14B）と、を含む。平面の表面 309 の上方に食品品目を支持することに加えて、チャンネル 322 に隣接する隆起扇状体部分縁部 326 は、切断位置付近で食品品目を支持するのを補助してもよく、それによって、切断プロセスを容易にして、正確な個々の断片を提供する。

50

【 0 0 5 8 】

各扇状体部分 3 2 4 は、その中の食品製品から液体滴下を受容してもよい扇状体ウェル 3 2 8 を更に含む。図示された実施形態では、各扇状体ウェルは、楕円形状を有する平面の表面 3 0 9 に隣接する周囲縁部を有する。他の実施形態では、周囲縁部の各々は、円、三角形、正方形、別の形状、又は記号（例えば、ロゴ）のうちの少なくとも 1 つの形状の輪郭を有してもよい。各扇状体部分 3 2 4 はまた、温熱食品製品（例えば、ピザ）を支持する最上部分を有する扇状体ウェル 3 2 8 の周りの平面の表面 3 0 9 から上向きに延在する、複数の隆起扇状体リブ又は突起 3 3 0 を含む。いくつかの実施形態では、扇状体部分 3 2 4 内のリブ 3 3 0 の組み合わせられた領域は、扇状体部分内の平面の表面 3 0 9 の部分よりも小さい。したがって、食品製品が、リブ 3 3 0 及び隆起扇状体部分縁部 3 2 6 の最上部分上に支持されるとき、平面の表面 3 0 9 を通る伝導による熱損失は、食品製品の底部表面との比較的大きな表面積接触を有する平坦な底部表面を有する食品容器と比較して、大幅に低減される。追加的に、隆起リブ 3 3 0 及び扇状体部分縁部 3 2 6 は、食品製品の底部表面を平面の表面 3 0 9 から隔離する傾向があり、これにより、食品製品が、食品受容部分 3 0 8 の平面の表面 3 0 9 上の閉じ込められた液体に起因して、食品がふやけることを防止する。

10

【 0 0 5 9 】

図示された実施形態では、リブ 3 3 0 の形状は、細長く、中央ウェル 3 2 0 に対して径方向に延在する長さ寸法を有する。追加的に、図示された実施形態では、リブ 3 3 0 は径方向に対称である。他の実施形態では、隆起リブ 3 3 0 の数、サイズ、及び寸法は、図に示されるものと異なってもよい。隆起リブ 3 3 0 はまた、基部 3 0 2 の剛性を改善するように機能する。

20

【 0 0 6 0 】

いくつかの実施形態では、隆起縁部 3 1 0、中央ウェル 3 2 0、扇状体ウェル 3 2 8、チャンネル 3 2 2、及び隆起扇状体リブ 3 3 0 を備える基部 3 0 2 の複数の特徴部の各々は、1 インチ以下の距離だけ複数の特徴部のうちの少なくとも 1 つの他のものから離間されている。いくつかの実施形態では、前述の複数の特徴部により、基部 3 0 2 の食品受容部分 3 0 8 は、2 インチ × 2 インチを超える連続的な平面の表面を有しない。このような特徴部は、基部 3 0 2 の強度を著しく改善する一方で、基部が 1 2 インチ超の長さ寸法（例えば、1 6 インチ）、1 2 インチ超の幅寸法（例えば、1 6 インチ）、1 . 5 インチ未満の全体高さ（例えば、1 インチ）、及び 0 . 5 mm ~ 1 . 0 mm の材料厚さ（例えば、0 . 8 mm）を有することを可能にする。他の実施形態では、基部 3 0 2 は、比較的高い高さを有してもよく、カバー 3 0 4 は、比較的小さい高さを有してもよい。

30

【 0 0 6 1 】

基部 3 0 2 の隆起縁部 3 1 0 の外向きの側壁 3 1 4 は、外向きの側壁 3 1 4 の残りの部分から径方向外向きに延在する、互いに 9 0 ° 離間されている 4 つのカバー境界面部分 3 3 2 を含む。更に以下で議論されるように、カバーがカバーと基部との間で摩擦嵌合を提供するように基部と係合される（それにより、使用者によって取り外されるまで基部上にカバーを保持する）とき、カバー 3 0 2 のカバー境界面部分 3 3 2 は、カバー 3 0 4 の内向き及び下向きの周囲チャンネル 3 6 0 に係合する。

40

【 0 0 6 2 】

いくつかの実施形態では、中央ウェル 3 2 0 及び扇状体ウェル 3 2 8 のうちの少なくともいくつかは、基部が載置面上に支持されているときに、重量を支持し、基部 3 0 2 の食品受容部分 3 0 8 及び載置面の下方に断熱空気空間を形成する「脚部」として機能するように、基部 3 0 2 の最下部分まで下向きに延在している。したがって、各扇状体部分の隆起リブ 3 3 0 は、中央ウェル 3 2 0 及び扇状体ウェル 3 2 8 の少なくともいくつかと一緒に、単層の材料（すなわち、基部 3 0 2 を形成する材料）のみを使用して、食品受容部分 3 0 8 の平面の表面 3 0 9 と食品製品との間に空気断熱層、及び食品受容部分と載置面との間の空気断熱層を形成する。追加的に、前述の「脚部」は、基部 3 0 2 の残りの部分（及び基部と係合したときのカバー 3 0 4）を載置面（例えば、テーブル）のわずかに上方

50

に隆起させ、これにより、より形式的な盛付け皿と同様に、影が投げかけられる。

【0063】

カバー304は、単層の断熱材料（例えば、成形繊維）を備え、実質的に下向きの内面338（図15B）と、実質的に上向きの外面340（図14B）とを備える中央ドーム部分336を含む。少なくともいくつかの実施形態では、外面340は、テキスト及び/又はグラフィック（例えば、ロゴ、画像、命令）によるその上の印刷（例えば、レーザー印刷、パッド印刷）を容易にする円形の形状である。図14Bに示されるように、ドーム部分336は、ドーム部分の中心から径方向外向きに離間されている隆起外側縁部342を備え、これは下向き及び外向きに延在する側壁344で終端する。側壁344は、そこから横方向外向きに延在するカバーフランジ346と交わる。カバーフランジ346は、実質的に円形の外周を有し、カバー304が基部と係合するときに、基部フランジ316の4つの角部のうちの1つと整列してもよいタブ部分348Aを含む。タブ部分348Aは、平坦な形状であってもよく、又は使用中にカバー304を基部302から取り外すために使用者によって把持されてもよい上向きに延在する遠位部分348Bを有してもよい。とりわけ、カバーフランジ346は、カバー304の剛性を強化する。

10

【0064】

ドーム部分336は、隆起外側縁部342の径方向内向きに配置された実質的に平面の表面の天井部分352を更に備える。隆起外側縁部342は、ドーム部分336に剛性を提供し、これは、後述するように、天井部分352への支持を提供し、複数の容器300と一緒に積み重ねることを容易にする。中央ドーム部分336の外側縁部342はまた、他の食品容器が食品容器のカバー304の上部上に積み重ねられるときに、各々が、別の食品容器300の基部302の対応する扇状体ウェル328の少なくとも一部を受容するようにサイズ決めされかつ寸法決めされた、8つの離間されているドーム凹部356を含む。

20

【0065】

上述のように、中央ドーム部分336の側壁344の内面338は、カバー304が基部と係合するときに、基部302の隆起周囲縁部310のカバー境界面部分332に係合するようにサイズ決めされかつ寸法決めされた周囲チャンネル360を有する。いくつかの実施形態では、カバー304が基部302と係合するときに、周囲チャンネル360、及び隆起縁部310のカバー境界面部分332は、それらの間に摩擦又は締め込みを形成するようにサイズ決めされかつ寸法決めされる。

30

【0066】

ドーム部分336の様々な特徴部は、とりわけ、複数の食品容器300と一緒に積み重ねることを可能にする顕著な強度を提供する。具体的には、ドーム部分336は、カバー304の剛性を一緒に改善するいくつかの湾曲部分又は角部分を含む。例えば、ドーム部分336は、基部フランジ316に隣接する周囲チャンネル360、周囲チャンネルの径方向内向きにある湾曲した側壁344、側壁の径方向内向きにある隆起外側縁部342、及び隆起内側縁部の径方向内向きにある平面の天井部分352を含む。

【0067】

図14Bに示されるように、いくつかの実施形態では、基部302の隆起縁部310は、縁部310の上部表面312と側壁314との交点に1つ以上の溝又はくぼみ362を含む。このような溝362は、周囲チャンネル360が隆起縁部310のカバー境界面部分332と係脱する前に、使用者が基部からカバーを持ち上げ始めるとき、カバー304と基部302との間の封止を解放するように機能してもよい。そのような特徴部は、有利には、使用者が食品容器300内の食品品目を取り出すことを望むときに、カバー304を基部302から取り外すことを容易にする。

40

【0068】

食品容器300の基部302及びカバー304は、それぞれ、最小量の垂直高さ（すなわち、本質的に各構成要素の材料の厚さ）で、他の基部及びカバーと入れ子状にされてもよい。すなわち、第1の基部302が第2の基部の上部上に積み重ねられるとき、下部第

50

2の基部の特徴部の上部表面は、上部第1の基部の対応する特徴部の底部表面に隣接して位置付けられ、それらの間に最小限の空気空間が配置される。同様に、第1のカバー304が第2のカバーの上部上に積み重ねられるとき、下部第2のカバーの特徴部の上部表面は、上部第1のカバーの対応する特徴部の底部表面に隣接して位置決めされる。したがって、多数の基部は、個々の基部の高さの組み合わせよりもはるかに低い高さで一緒に積み重ねられてもよい。同様に、多数のカバーは、個々のカバーの組み合わせられた高さよりもはるかに低い高さで積み重ねられてもよい。このような入れ子状の特徴部は、輸送及び食品容器300を小さな空間（例えば、レストラン、車両、包装）内に保管するのに有利である。

【0069】

少なくともいくつかの実施形態では、カバー304は、隆起外側縁部342から径方向内向きに離間されているドーム部分336の内向きの表面350上に配置された、1つ以上の離間されている入れ子分離突起334を含んでもよい。入れ子分離突起334は、内向きの表面350の周囲で、不均等な間隔で互いに離間されてもよい。突出部突出部334は、使用者が、積み重ねたときにカバーを互いに分離するのを容易にするように動作する。したがって、例えば、カバーの製造業者は、使用前に容易に分離されてもよい、一緒に積み重ねられたいくつものカバーを提供してもよい。具体的には、入れ子分離突起334は、2つの積み重ねられたカバー304間の間隔を提供し、これにより、個人又は機械によってカバーの1つのみを把持するのを容易にすることを可能にする。入れ子分離突起334の不均一な間隔は、1つのカバーの入れ子分離突起が、そのカバーに積み重ねられた別のカバーの入れ子分離突起と整列されて嵌合する可能性（これにより、入れ子分離突起が2つのカバーの間に意図された間隔を提供できなくなるであろう）を低減してもよい。

【0070】

図22A～図22Cを参照すると、食品容器500の様々な図が示されている。食品容器500は、説明の目的のためにピザを収容するための容器として図示されるが、本開示はそのように限定されないことを理解されたい。図22Aに示されるように、食品容器500は、図に示され、以下に記載されるように協働して食品製品（例えば、ピザ）を支持、保護、断熱、及び任意選択的に調理するための閉鎖された内部チャンバ506を形成する、基部502及び別個のカバー504を含む。

【0071】

いくつかの実施形態では、基部502及びカバー504は各々、成形サトウキビ繊維（「バガス」）、成形木材繊維、成形竹繊維、成形紙、プラスチック（例えば、生分解性プラスチック、熱可塑性材料、バイオベースプラスチック、リサイクルプラスチック、リサイクル可能プラスチック）、又はプラスチック以外の合成食品安全材料を含むがこれらに限定されない単層の耐液断熱材料から別々に形成されてもよい。基部502及び/又はカバー504は、不透明、半透明、又は透明（例えば、成形繊維で作製された不透明な基部、及び透明なプラスチック材料で作製されたカバー）であってもよい。これは、波形厚紙から作製された従来のピザボックスとは対照的である。基部502、カバー504が成形繊維から形成される実施形態では、単層の材料は、0.5mm～1.0mm（例えば、0.8mm）の比較的小さい厚さを有してもよい。基部502及びカバー504がプラスチック（例えば、ポリエチレンテレフタレート（PET）、ポリ乳酸（PLA））から形成される実施形態では、単層の材料は、0.5～0.6mm以下の厚さを有してもよい。

【0072】

いくつかの実施形態では、基部502は、単層の断熱材料から形成され、その上にピザを受容する上向きの円形の食品受容部分508を含む。基部502は、食品受容部分508の周囲の周りに配置された隆起周縁部510を更にも含む。縁部510は、隆起した上向きの頂面と、縁部から外向きに延在する実質的に平面の表面の基部フランジ516と交わる下向き及び外向きに延在する側壁514とを備える。図22Bに示すように、基部フランジ516は、第1及び第2の平行端部518A及び518B並びに第3及び第4の平行

10

20

30

40

50

端部 5 1 8 C 及び 5 1 8 D (集合的に「端部 (複数可) 5 1 8 」) によって規定されている丸みを帯びた角を有する実質的に矩形 (例えば、正方形) の外周を有する。とりわけ、基部フランジ 5 1 6 は、基部 5 0 2 の剛性を強化する。

【 0 0 7 3 】

基部 5 0 2 の食品受容部分 5 0 8 は、平面の表面 5 0 9 と、平面の表面 5 0 9 から上向き又は下向きの少なくとも 1 つに延在するいくつかの特徴部とを含む。特に、食品受容部分 5 0 8 は、平面の表面 1 0 9 から下向きに延在し、かつ食品容器 5 0 0 内に配設された調理済み食品 (例えば、ピザ) からの液体滴下又は結露を受容する、中央ウェル 5 2 0 を含む。図示された実施形態では、中央ウェル 5 2 0 は、円形の周囲を有するが、他の実施形態では、他の形状 (例えば、三角形、八角形) を有してもよい。

10

【 0 0 7 4 】

食品受容部分 5 0 8 はまた、平面の表面 5 0 9 の下方で下向きに凹んで、かつ平面の表面 5 0 9 の少なくとも一部にわたって進む、複数の食品受容部分チャンネル又は溝 5 2 2 (本明細書では「チャンネル」とも称される) を含む。いくつかの実施形態では、径方向チャンネル 5 2 2 は、平面の表面 5 0 9 にわたって部分的にのみ延在してもよい。図示された実施形態では、チャンネル 5 2 2 の各々は、U字形の断面輪郭を有するが、他の実施形態では、チャンネルは、他の形状 (例えば、V字形) を有してもよい。いくつかの実施形態では、各チャンネル 5 2 2 は、中央ウェルへのチャンネルを通る液体の流れを促進するために、縁部 5 1 0 から中央ウェル 5 2 0 に向かって下向きに傾斜してもよい。

【 0 0 7 5 】

チャンネル 5 2 2 のうちの 1 つ以上は、基部 5 0 2 にわたって部分的に又は完全に延在する分離線 5 2 3 A、B (集合的に、5 2 3) を含んでもよい。各分離線 5 2 3 を使用して、分離線に沿って基部 5 0 2 を物理的に分離してもよい。このような分離は、例えば、使用者が、チャンネル 5 2 2 に沿って延びる分離線 5 2 3 のうちの 1 つに沿って基部 5 0 2 を分離する又は引き裂くことによって選択的に達成されてもよい。図 2 2 B に示されるように、分離線 5 2 3 のうちの 1 つ以上は、基部 5 0 2 の一方の端部 5 1 8 から 1 つ以上のチャンネル 5 2 2 を通って基部 5 0 2 の反対側の端部 5 1 8 まで基部 5 0 2 をわたって延在してもよい。いくつかの実施形態では、分離線 5 2 3 の少なくともいくつかは互いに交差してもよい。各分離線 5 2 3 は、道具 (例えば、はさみ、ナイフ) を使用することなく、例えば、引き裂きを介して、分離線 5 2 3 に沿って基部 5 0 2 を手動で分離するために使用されてもよい。いくつかの実施形態では、くぼみ 5 2 5 は、基部フランジ 5 1 6 に切断され、隆起周縁部 5 1 0 に向かって方向付けられてもよい。くぼみ 5 2 5 は、分離線のうちの 1 つと整列されてもよく、したがって、分離線 5 2 3 に沿って基部 5 0 2 を引き裂く又は分離するのを容易にするために有利に操作可能であってもよい。

20

30

【 0 0 7 6 】

いくつかの実施形態では、分離線 5 2 3 は、マシン目 5 2 3 a の線を含んでもよい。このようなマシン目 5 2 3 a は、任意の形状 (円形、楕円形、長円、矩形、細長いスリットなど) であってもよい。いくつかの実施形態では、マシン目 5 2 3 a のいくつか又は全ては、基部 5 0 2 を完全に通って延在してもよい。いくつかの実施形態では、マシン目 5 2 3 a のいくつか又は全ては、基部 5 0 2 を部分的にのみ通って延在してもよい。いくつかの実施形態では、分離線 5 2 3 は、基部 5 0 2 の少なくとも一部に連続凹部を形成する溝によって形成された引き裂き線 5 2 3 b であってもよい。引き裂き線 5 2 3 b は、基部の一方の端部 5 1 8 から、基部 5 0 2 の食品受容部分 5 0 8、及び基部フランジ 5 1 6 の部分を通して、反対側の端部 5 1 8 まで延在してもよい。引き裂き線 5 2 3 b に沿った基部 5 0 2 の厚さは、基部 5 0 2 の他の部分の厚さよりも薄くてもよい。例えば、基部は、基部の残りの部分にわたる厚さに対して厚さが低減される場合の分離線又は引き裂き線を除いて、実質的に均一な厚さを有する材料で形成されてもよい。分離線又は引き裂き線は、事前に弱化、すなわち、製造業者によって最終使用者又は小売業者に販売される前に、(例えば、繰り返し屈曲、化学物質への曝露、又は電離若しくは非電離 (U V、I R) 放射線による照射によって) 意図的に弱化されてもよい。

40

50

【 0 0 7 7 】

図 2 2 B に示されるように、一对のチャンネル 5 2 2、及び端部（複数可）5 1 8 の対応する部分は、食品の一部（例えば、ピザの個々のスライス）を支持する、食品受容部分 5 0 8 のそれぞれの取り外し可能部分 5 2 4 を規定してもよい。図示された実施形態では、基部 5 0 2 は、分離線 5 2 3 を含む 8 つのチャンネル 5 2 2、及び 8 つの取り外し可能部分 5 2 4 を含む。いくつかの実施形態では、全てのチャンネル 5 2 2 が分離線 5 2 3 を含むわけではない。一般に、ピザなどの円形食品の場合、基部 5 0 2 は、分離線 5 2 3 を有する N 個のチャンネル、及び N 個の分離可能部分を含んでもよく、N は正の整数である。図 2 2 C に示されるように、例えば、図 2 2 A 及び図 2 2 B の基部 5 0 2 は、チャンネル 5 2 2 内の各々の分離線 5 2 3 に沿って 8 つの別個の取り外し可能部分 5 2 4 に分離されている。したがって、図 2 2 C に示されるように、取り外し可能部分 5 2 4 は、基部 5 0 2 の、隣接するチャンネル 5 2 2 の各々、及び端部（複数可）5 1 8 の対応する部分によって規定されてもよい。いくつかの実施形態では、複数の分離可能部分 5 2 4 は、基部 5 0 2 の残りの部分から、隣接していないチャンネル 5 2 2、及び隆起縁部 5 1 0 の対応する部分を選択的に分離することによって、基部 5 0 2 から 1 つの連続ユニットとして分離されてもよい。いくつかの実施形態では、分離線 5 2 3 は、取り外し可能部分 5 2 4 が、ピザの半分又は 4 分の 1 など、食品品目の比較的大きな部分に対応し得るように、チャンネル 5 2 2 の全てには存在しなくてもよい。

10

【 0 0 7 8 】

複数のチャンネル 5 2 2 は、切断具（例えば、ナイフ）又は装置がチャンネル 5 2 2 と係合するときに、食品品目（例えば、ピザ）を均等なサイズの断片に切断することを可能にするように、均等に径方向に離間されている。チャンネル 5 2 2 が、平面の表面 5 0 9 から下向きに凹んでいるため、例えば、使用者は、基部 5 0 2 の食品受容部分 5 0 8 を損傷（例えば、切断）することなく、チャンネル 5 2 2 を介して食品品目を切断してもよい。更に、チャンネル 5 2 2 の各々は、基部 5 0 2 の端部 5 1 8 の各々と非平行であってもよく、基部の剛性を改善する。図示された実施形態では、チャンネル 5 2 2 の各々は、端部 5 1 8 のそれぞれ 1 つから垂直に 22.5° オフセットされている。更に、チャンネル 5 2 2 の各々は、基部 5 0 2 の食品受容部分 5 0 8 の中心から反対方向に径方向に延在する反対のチャンネル 5 2 2 と同一直線上にあってもよい。したがって、カバー 5 0 4 が廃棄される（例えば、堆肥化される）とき、使用者は、基部が堆肥容器内に収まるように、基部の寸法を低減するために、2 つの対向する同一線上のチャンネルを通して延在する軸に沿って基部を折り畳んでもよい。

20

30

【 0 0 7 9 】

とりわけ、チャンネル 5 2 2 は、基部 5 0 2 の剛性を強化するように機能し、基部がカウンタートップ、オープン、又は別の食品容器などの載置面上に配置されるときに、支持力を食品受容部分 5 0 8 に提供する。チャンネル 5 2 2 はまた、食品品目（例えば、ピザ）を 8 つの均等なサイズの断片に切断するための切断具又は装置のガイドとしても機能する。更に、チャンネル 5 2 2 は、食品品目の下方に空気空間を提供し、これは追加の断熱を提供する。いくつかの実施形態では、チャンネル 5 2 2 が、食品受容部分 5 0 8 上に配設された食品品目によって実質的に被覆されてもよいため、印（例えば、可視及び/又は触覚マーキング）は、使用者がチャンネル 5 2 2 に沿って食品品目を切断するのを補助するために、チャンネル 5 2 2 と一致して径方向に縁部 5 1 0 上に又は縁部 5 1 0 に隣接して位置決めされてもよい。

40

【 0 0 8 0 】

上述のように、分離線 5 2 3 を含む一对のチャンネル 5 2 2、及び端部（複数可）5 1 8 の対応する部分（例えば、45° の弧部分）は、食品品目の個々の断片（例えば、ピザのスライス）を受容する、食品受容部分 5 0 8 のそれぞれの取り外し可能部分 5 2 4 を規定する。各取り外し可能部分 5 2 4 は、平面の表面 5 0 9 の一部と、平面の表面から上向きに延在し、取り外し可能部分 5 2 4 を規定するチャンネル 5 2 2 の各々に隣接して延在する隆起取り外し可能部分縁部 5 2 6 と、を含む。平面の表面 5 0 9 の上方に食品品目を支持

50

することに加えて、チャンネル522に隣接する隆起した取り外し可能部分縁部526は、切断位置付近で食品品目を支持するのを補助してもよく、それによって、切断プロセスを容易にして、正確な個々の断片を提供する。

【0081】

各取り外し可能部分524は、その中の食品製品から液体滴下を受容してもよい扇状体ウェル528を更に含む。図示された実施形態では、各扇状体ウェル528は、楕円形状を有する平面の表面509に隣接する周囲縁部を有する。他の実施形態では、周囲縁部の各々は、円、三角形、正方形、別の形状、又は記号（例えば、ロゴ）のうちの少なくとも1つの形状の輪郭を有してもよい。各取り外し可能部分524はまた、温熱食品製品（例えば、ピザ）を支持する最上部分を有する平面の表面509から上向きに延在する、複数の隆起扇状体リブ又は突起530を含んでもよい。いくつかの実施形態では、扇状体部分524内のリブ530の組み合わされた領域は、扇状体部分内の平面の表面509の部分よりも小さい。したがって、食品製品が、リブ530及び隆起した取り外し可能部分縁部526の最上部分上に支持されるとき、平面の表面509を通る伝導による熱損失は、食品製品の底部表面との比較的大きな表面積接触を有する平坦な底部表面を有する食品容器と比較して、大幅に低減される。追加的に、隆起リブ530及び取り外し可能部分縁部526は、食品製品の底部表面を平面の表面509から隔離する傾向があり、これにより、食品製品が、食品受容部分508の平面の表面509上の閉じ込められた液体に起因して、食品がふやけることを防止する。

【0082】

図示された実施形態では、リブ530の形状は、細長く、中央ウェル520に対して径方向に延在する長さ寸法を有する。追加的に、図示された実施形態では、リブ530は径方向に対称である。他の実施形態では、隆起リブ530の数、サイズ、及び寸法は、図に示されるものと異なってもよい。隆起リブ530はまた、基部502の剛性を改善するように機能する。

【0083】

いくつかの実施形態では、隆起縁部510、中央ウェル520、扇状体ウェル528、チャンネル522、及び隆起扇状体リブ530を備える基部502の複数の特徴部の各々は、1インチ以下の距離だけ複数の特徴部のうちの少なくとも1つの他のものから離間されている。いくつかの実施形態では、前述の複数の特徴部により、基部502の食品受容部分508は、2インチ×2インチを超える連続的な平面の表面を有しない。このような特徴部は、基部502の強度を著しく改善する一方で、基部が12インチ超の長さ寸法（例えば、16インチ）、12インチ超の幅寸法（例えば、16インチ）、1.5インチ未満の全体高さ（例えば、1インチ）、及び0.5mm~1.0mmの材料厚さ（例えば、0.8mm）を有することを可能にする。他の実施形態では、基部502は、比較的高い高さを有してもよく、カバー504は、比較的小さい高さを有してもよい。

【0084】

隆起縁部510の周りに延在する基部フランジ516は、基部フランジから下向きに延在する8つの締結凹部又は座席532を含む。後述するように、基部502の締結凹部532の各々は、カバー504の複数の下向きに延在する締結突出部534のうちの対応する1つを受容して、カバーを基部502上に選択的に保持する。締結凹部532は、図示された実施形態において概ねドーム形状であるが、他の実施形態では他の形状及びサイズであってもよい。更に、他の実施形態は、より多くの締結凹部、より少ない締結凹部を含むか、又は締結凹部を含まなくてもよい。

【0085】

いくつかの実施形態では、締結凹部532、中央ウェル520、及び扇状体ウェル528のうちの少なくともいくつかは、基部502の最下部まで下向きに延在し、そのため、重量を支持し、基部502の食品受容部分508の下方に断熱空気空間を形成する「脚部」として機能し、当該基部が載置面上に支持されるときは載置面として機能する。基部502は、下向きに延在し、かつ基部502に沿って離間されている追加の「脚部」を含ん

10

20

30

40

50

でもよく、これによって、各取り外し可能部分 5 2 4 は、載置面上に着実に載置してもよい。したがって、各扇状体部分の隆起リップ 5 3 0 は、締結凹部 5 3 2、中央ウェル 5 2 0、及び扇状体ウェル 5 2 8 の少なくともいくつかと一緒に、単層の材料（すなわち、基部 5 0 2 を形成する材料）のみを使用して、食品受容部分 5 0 8 の平面の表面 5 0 9 と食品製品との間に空気断熱層、及び食品受容部分と載置面との間の空気断熱層を形成する。追加的に、前述の「脚部」は、基部 5 0 2 の残りの部分（及び基部と係合したときのカバー 5 0 4）を載置面（例えば、テーブル）のわずかに上方に隆起させ、これにより、より形式的な盛付け皿と同様に、影が投げかけられる。

【 0 0 8 6 】

カバー 5 0 4 は、単層の断熱材料（例えば、成形繊維）を備え、実質的に下向きの内面 5 3 8 と、実質的に上向きの外面 5 4 0 とを含む。図 2 2 A に示されるように、ドーム部分 5 0 4 は、カバー部分の中心から径方向外向きに離間されている隆起外側縁部 5 4 2 を備え、これは下向き及び外向きに延在する側壁 5 4 4 で終端する。側壁 5 4 4 は、そこから横方向外向きに延在する実質的に平面の表面のカバーフランジ 5 4 6 と交わる。基部フランジ 5 1 6 と同様に、カバーフランジ 5 4 6 は、第 1 及び第 2 の平行端部 5 4 8 A 及び 5 4 8 B 並びに第 3 及び第 4 の平行端部 5 4 8 C 及び 5 4 8 D によって規定されている丸みを帯びた角を有する実質的に矩形の外周を有する。とりわけ、カバーフランジ 5 4 6 は、カバー 5 0 4 の剛性を強化する。

【 0 0 8 7 】

カバーフランジ 5 4 6 はまた、カバーフランジから下向きに延在する、8 つの一体的に形成された締結突出部 5 3 4 を含む。締結突出部 5 3 4 は、図示された実施形態において概ねドーム形状であるが、他の実施形態では他の形状及びサイズであってもよい。更に、他の実施形態は、より多くの締結突出部、より少ない締結突出部を含むか、又は締結突出部を含まなくてもよい。図 2 2 A に示されるように、カバーフランジ 5 4 6 の締結突出部 5 3 4 の各々は、基部フランジ 5 1 6 の一体的に形成された締結凹部 5 3 2 のうちの 1 つと垂直に整列して、締結具 5 3 1 を形成する。動作中、各締結凹部 5 3 2 は、カバー 5 0 4 が基部 5 0 2 上に配設されたときに、対応する締結突出部 5 3 4 を受容してもよい。とりわけ、このような締結具 5 3 1 は、基部 5 0 2 に対するカバー 5 0 4 の横方向移動又は回転移動を制限してもよく、これにより、基部に対するカバーの位置合わせを維持する。いくつかの実施形態では、各締結凹部 5 3 2 は、カバー 5 0 4 が基部 5 0 2 上に配設されて、締まり嵌め又は圧入を形成するとき、締結凹部及び締結突出部と一緒に押す外力に応答して、対応する締結突出部 5 3 4 を受容するようにサイズ決めされかつ寸法決めされてもよい。このような実施形態では、締結突出部 5 3 4 を受容すると、締結凹部 5 3 2 は締結力を発生させてもよく、これにより、カバー 5 0 4 を基部 5 0 2 上に閉鎖した構成に保持することを容易にする。このような締結力は、容器が、容器の保管、輸送、又は任意の他の機能を通じて閉鎖したままであるように、容器 5 0 0 に加えられる外力に抵抗する。カバー 5 0 4 の内面 5 3 8、及び基部 5 0 2 の食品受容部分 5 0 8 の取り外し可能部分 5 2 4 のうちの 1 つ以上は、食品を収容するための内部チャンバ 5 0 6 を規定してもよい。

【 0 0 8 8 】

いくつかの実施形態では、基部フランジ 5 1 6 は、基部フランジから上向きに延在するいくつかの締結突出部を含んでもよく、カバーフランジ 5 4 6 は、カバーフランジから上向きに延在する対応する数の締結凹部を含んでもよい。このような実施形態では、カバー 5 0 4 の締結凹部は、基部 5 0 2 の締結突出部を受容してもよい。

【 0 0 8 9 】

プラスチックプリスター又は熱成形パッケージの場合、その弾性特性により、締結又は位置決め機構が分離されると、当該機構は、移動を合図するためのオーディオ合図（例えば、「スナップ」）を生成する。これは、プラスチック包装産業において一般的に既知の設計技術である「アンダーカット」設計に起因する。このようなことは、プラスチック成形プロセスがアンダーカット設計を可能にするので、実現可能である。紙又は成形バルブ

10

20

30

40

50

製品では、そのようなアンダーカット設計を行うことは不可能であり、したがって、典型的には、成形されたパルプ包装は、可聴スナップ機能を有する任意のロック設計を有することができないことが認められている。しかしながら、本開示のいくつかの実施形態では、基部502及びカバー504の干渉、角度、及び厚さの寸法の組み合わせにより、締結機構は、締結突出部が対応する締結凹部から係脱されるときに、可聴合図（例えば、「スナップ」）を有する予期せぬ性能を提供する。いくつかの実施形態では、この可聴合図は、2回以上（例えば、締結突出部が締結凹部から係脱されるたびに）生成されてもよい。いくつかの実施形態では、締結凹部の各々は、5ミリメートル超の深さ及び8ミリメートル超の直径を有し、締結突出部の各々は、締結凹部の深さよりも1ミリメートル小さい深さと、締結凹部の直径よりも1ミリメートル大きい直径とを有する。

10

【0090】

カバー504は、隆起外側縁部542の径方向内向きに配置された不規則形状の隆起内側縁部550と、隆起内側縁部の内向きに配置された実質的に平坦な天井部分552とを更に備える。いくつかの実施形態では、隆起内側縁部550は、径方向に非対称な輪郭を有する。下向きに延在するカバー部分チャンネル又は溝554は、隆起外側縁部542と隆起内側縁部550との間に径方向に位置決めされる。隆起外側縁部542、カバー部分チャンネル554、及び隆起内側縁部550の形状及び寸法は、他の実施形態において異なってもよい。隆起外側縁部542、カバー部分チャンネル554、及び隆起内側縁部550は一緒に、カバー504に剛性を提供し、これは、以下に説明するように、天井部分552への支持を提供し、複数の容器500と一緒に積み重ねることを容易にする。図示された例では、隆起内側縁部550は、隆起外側縁部542よりも高さが低いが、他の実施形態では、内側縁部の高さは、外側縁部以上であってもよい。図11A~図11Cを参照して上述したように、カバー504の外側縁部542はまた、他の食品容器が食品容器のカバー504の上部上に積み重ねられるときに、各々が、別の食品容器500の基部502の対応する扇状体ウェル528の少なくとも一部を受容するようにサイズ決めされかつ寸法決めされた、8つの離間されている凹部556を含む。

20

【0091】

とりわけ、側壁544、隆起外側縁部542、カバー部分チャンネル554、及び隆起内側縁部550の形状は、カバー504の剛性を向上させ、物体（例えば、1つ以上の他の食品容器）がカバー104上に積み重ねられるときに支持力を分配するように機能する。更に、カバー504の内面138の形状及び/又は内面の質感（例えば、粗い質感）は、食品品目の品質劣化を引き起こす可能性のある、温熱食品品目（例えば、ピザ）に戻る水分の量を低減させる水分（例えば、結露）を吸収又は保持する傾向があってもよい。追加的に、円形食品（例えば、ピザ）に対応するカバー504の略円形状は、従来の正方形のピザボックスと比較して熱伝達のための低減された表面積を提供し、したがって、食品品目が高温を維持する持続時間を延長する。他の実施形態では、中央ドーム部分136は、図示された実施形態に示されるものとは異なるようにサイズ決めされかつ/又は寸法決めされてもよい。

30

【0092】

カバー504の側壁544の内面は、カバー504が基部502と係合するときに、基部502の隆起周囲縁部510に係合する形状にサイズ決めされかつ寸法決めされた内向き及び下向きの周囲チャンネル560を有する。カバー504が基部502と係合されると、カバーの側壁544の周囲チャンネル560は、基部502の隆起縁部510の側壁514に接触して、密封された食品容器500の内外への空気の流れを制限又は更に防止し得る「封止」を形成する。いくつかの実施形態では、周囲チャンネル560及び隆起縁部510は、カバー504が基部502と係合するときに干渉又は圧入を形成するようにサイズ決めされかつ寸法決めされる。

40

【0093】

カバー504が基部502と係合されるとき、基部フランジ516及びカバーフランジ546はまた、締結具531によって接触及び締結され、締結具531は、上述のように

50

、カバーと基部との間の横方向移動又は回転移動を制限して、組み立てられた食品容器 500 に強度を加え、密封された食品容器 500 への空気流の制限するように機能する。上述のように、いくつかの実施形態では、締結具 531 は、カバー 504 及び基部 502 のそれぞれの各一对の突出部 534 と凹部 532 との間に干渉又は圧入を形成してもよい。このような実施形態では、締結具 531 はまた、カバー 504 を基部 502 上に保持するように機能する。

【0094】

図示された実施形態では、基部 502 及びカバー 504 の外形寸法は、実質的に一致しており、それは、使用中にカバーを基部上に配設するとき、特に、カバーがヒンジ（例えば、可撓性継手）を介して基部に接合されていないときに、使用者がカバー 504 を整列させるのを補助する。いくつかの実施形態では、基部 502 及びカバー 504 の様々な対称性により、カバーは、基部に対して 4 つの相対回転角度（例えば、0°、90°、180°、及び 270°）のいずれかで基部に固定されてもよい。すなわち、カバー 504 の端部 548A（図 1B）は、基部 502 の端部 518A ~ 518D のいずれかと垂直に整列されてもよい。カバー 504 を基部 502 から取り外すために、使用者は、カバー 504 の周囲チャンネル 560 と基部 502 の縁部 510 との間の「封止」を克服するのに十分な力で、締結具 531 が締まり嵌め又は圧入によって固定される実施形態では、それぞれの締結具 531 の締結力を克服するのに十分な力で、基部に対してカバーを持ち上げてもよい。

10

【0095】

カバー 504 及び分離可能な基部 502 は、食品品目を消費のための所望の温度に維持しながら、取り上げ位置と消費位置との間で、大きな、高温で調製された食品品目（例えば、特大焼成ピザ）を輸送するために便利に使用されてもよい。食品品目が消費位置にあると、基部 502 の分離可能部分 524 のうちの 1 つ以上は、消費されている食品品目の一部を支持するために、プレートに類似した食用表面を提供するように分離されてもよい。いくつかの実施形態では、複数の連続的な取り外し可能部分 524 は、食品品目のより大きな部分、例えば、ピザの半分又は 4 分の 1 を支持するために、連続ユニットとして基部 502 から分離されてもよい。様々な部分は、例えば、人々が食品品目の一部を取り出すことができる複数の場所を提供するために、カウンター、テーブル、又はいくつかの他の盛付け表面にわたって広がってもよい。

20

30

【0096】

図 23 は、1 つの図示された実施形態による、基部 502、及び基部 502 が、切断具などの機械又はデバイスによって処理するためにプラテン 590 上に配設されてもよい、対応するプラテン 590 を示す。基部 502 は、プラテン 590 内の対応する位置合わせ特徴部 592b と選択的に物理的に係合してもよい 1 つ以上の位置合わせ特徴部 592a を含んでもよい。図 23 に示されるように、位置合わせ特徴部 592a は、基部 502 内の 1 つ以上の扇状体ウェル 528 と、開口部 594 が扇状体ウェル 528 の底部を受容するようにサイズ決めされかつ寸法決めされる、プラテン 590 内の 1 つ以上の対応する開口部 594 とを含んでもよい。追加的に又は代替的に、プラテン 590 はまた、基部 502 内のチャンネル 522 に対応する 1 つ以上のプラテンチャンネル 596 を含んでもよい。したがって、基部 502 がプラテン 590 と整列され、プラテン 590 上に載置しているとき、扇状体ウェル 528 の少なくとも一部は、プラテン 590 内の開口部 594 の中に下降して、当該開口部 594 によって係合されてもよい。追加的に又は代替的に、いくつかの実施形態では、基部 502 内のチャンネル 522 の少なくともいくつかは、プラテンチャンネル 596 によって係合されてもよい。開口部 594 及び / 又はプラテンチャンネル 596 によるそのような係合は、デバイス又は機械が基部 502 上の食品受容部分 508 によって食品品目の支持を処理しているときに、基部 502 が移動することを防止してもよい。

40

【0097】

扇状体ウェル 528 及び開口部 594 並びにチャンネル 522 及びプラテン 596 以外の他の種類の位置合わせ特徴部を使用して、プラテン 590 上の基部 502 を整列かつ係合

50

してもよい。例えば、扇状体ウェル528を使用する代わりに、基部502は、垂直に整列され、かつプラテン590上の1つ以上の開口部と係合してもよい1つ以上のタブ又は他の突出部を含んでもよい。いくつかの実施形態では、プラテン590は、プラテン590の面から上向きに延在する1つ以上の突出部又は隆起部分を含む位置合わせ特徴部592bを有してもよい。このような突出部は、基部502上の対応する位置合わせ特徴部592aと垂直に整列されてもよく、基部上に1つ以上の凹部領域又は開口部を含んでもよい。そのような実施形態では、プラテン590上の各突出部は、基部502上の対応する開口部又は隆起部分としっかりと係合するようにサイズ決めされかつ/又は形作られてもよい。

【0098】

図24A~図24Cは、図に示され、以下に記載されるように協働して食品製品(例えば、サンドイッチ)を支持、保護、断熱、及び任意選択的に調理するための、いくつかの閉鎖された内部チャンバ606を形成するための、基部602及び別個のカバー604を含む矩形の食品容器600の部分を示す。矩形の食品容器600は、長さ601及び幅603を有してもよい。

【0099】

少なくともいくつかの実施形態では、基部602及びカバー604は各々、成形サトウキビ繊維(「パガス」)、成形木材繊維、成形竹繊維、成形紙、プラスチック(例えば、生分解性プラスチック、熱可塑性材料、バイオベースプラスチック、リサイクルプラスチック、リサイクル可能プラスチック)、又はプラスチック以外の合成食品安全材料を含む、単層の耐液断熱材料から別々に形成されてもよい。基部602及び/又はカバー604は、不透明、半透明、又は透明(例えば、成形繊維で作製された不透明な基部、及び透明なプラスチック材料で作製されたカバー)であってもよい。基部602、カバー604が成形繊維から形成される実施形態では、単層の材料は、0.5mm~1.0mm(例えば、0.8mm)の比較的小さい厚さを有してもよい。基部602及びカバー604がプラスチック(例えば、ポリエチレンテレフタレート(PET)、ポリ乳酸(PLA))から形成される実施形態では、単層の材料は、0.5~0.6mm以下の厚さを有してもよい。

【0100】

いくつかの実施形態では、基部602は、単層の断熱材料から形成され、その上に食品の一部(例えば、サンドイッチ、パン)を受容する、上向きの矩形の食品受容部分608を含む。基部602は、食品受容部分608の周囲の周りに配置された隆起周縁部610を更に含む。縁部610は、隆起した上向きの頂面と、縁部から外向きに延在する実質的に平面の表面の基部フランジ616と交わる下向き及び外向きに延在する側壁614とを備える。図24Aに示すように、基部フランジ616は、第1及び第2の平行端部618A及び618B並びに第3及び第4の平行端部618C及び618D(集合的に「端部618」)によって規定されている丸みを帯びた角を有する実質的に矩形の外周を有する。とりわけ、基部フランジ616は、基部602の剛性を強化する。

【0101】

基部602の食品受容部分608は、平面の表面609と、平面の表面609から上向き又は下向きのうちの少なくとも1つに延在するいくつかの特徴部とを含む。具体的には、食品受容部分608は、平面の表面609から下向きに延在し、かつ矩形の食品容器600内に配設された調理済み食品(例えば、サンドイッチ)からの液体滴下又は結露を受容する、扇状体ウェル628を含む。図示された実施形態では、中央ウェル620は、楕円形の周囲を有するが、他の実施形態では、他の形状(例えば、円形、三角形、八角形、設計)を有してもよい。

【0102】

食品受容部分608はまた、平面の表面609の下方で下向きに凹んで、かつ平面の表面609の少なくとも一部にわたって進む、複数の食品受容部分チャンネル又は溝622(本明細書では「チャンネル」とも称される)を含む。いくつかの実施形態では、チャンネル6

10

20

30

40

50

22は、平面の表面609にわたって部分的にのみ延在してもよい。図示された実施形態では、チャンネル622の各々は、非限定的な矩形の断面輪郭を有するが、他の実施形態では、チャンネルは他の形状（例えば、U字形、V字形）を有してもよい。チャンネル622のうちの一つ以上は、基部602を通して部分的に又は完全に延在する分離線623（例えば、ミシン目623a及び/又は引き裂き線623b）を含んでもよい。各分離線623を使用して、基部602内に物理的分離を生じさせてもよい。このような分離は、例えば、使用者が、チャンネル622に沿って延びる分離線623のうちの一つに沿って基部602を選択的に分離する又は引き裂くことによって選択的に達成されてもよい。図24Aに示されるように、分離線623のうちの一つ以上は、基部602の一方の端部618（例えば、端部618A）から一つ以上のチャンネル622を通して基部602の反対側の端部618（例えば、端部618B）まで基部602をわたって延在してもよい。いくつかの実施形態では、分離線623のうち少なくとも2つは互いに交差してもよい。

【0103】

図24Aに示すように、一つ以上のチャンネル622、及び端部（複数可）618の対応する部分は、食品品目の一部（例えば、サンドイッチの一部）を支持する、食品受容部分608のそれぞれの取り外し可能部分624を規定してもよい。図示された実施形態では、基部602は、分離線623を含む3つのチャンネル622、及び4つの取り外し可能部分624を含む。いくつかの実施形態では、全てのチャンネル622が分離線623を含むわけではない。パンローフ上のサンドイッチなどの矩形食品の場合、基部602は、分離線を有するN個のチャンネル、及びN+1個の取り外し可能な部分を含んでもよく、Nは正の整数である。図24Cに示されるように、例えば、図24A及び図24Bの基部602は、チャンネル622内の各々の分離線623に沿って4つの別個の取り外し可能部分624に分離されている。したがって、図24Cに示されるように、取り外し可能部分624は、基部602の、隣接するチャンネル622の各々、及び端部（複数可）618の対応する部分によって規定されてもよい。いくつかの実施形態では、複数の分離可能部分624は、基部602の残りの部分から、隣接していないチャンネル622、及び隆起縁部614の対応する部分を選択的に分離することによって、基部602から一つの連続ユニットとして分離されてもよい。いくつかの実施形態では、分離線623は、取り外し可能部分624が、サンドイッチの半分又は4分の1など、食品品目の比較的大きな部分に対応するように、チャンネル622の全てには存在しなくてもよい。

【0104】

複数のチャンネル622は、切断具（例えば、ナイフ）又は装置がチャンネル622と係合するときに、食品（例えば、サンドイッチ）を均等なサイズの断片に切断することを可能にするために、基部602の長さ601に沿って均等に離間されてもよい。いくつかの実施形態では、複数のチャンネル622は、均等に離間されている必要はなく、可変間隔を有してもよい。図24Aに示されるように、チャンネル622は、1組の端部（例えば、618C、618C）に平行であってもよい。いくつかの実施形態では、チャンネル622は、いずれの組の端部618にも平行ではなく、例えば、角度をつけた（すなわち、垂直でない）切断を使用して切断されたサンドイッチ又は他の食品品目を保存するために使用されてもよい。チャンネル622が、平面の表面609から下向きに凹んでいるため、例えば、使用者は、基部602の食品受容部分608を損傷（例えば、切断）することなく、チャンネル622を介して食品品目を切断してもよい。

【0105】

更に、チャンネル622は、食品品目の下方に空気空間を提供し、これは追加の断熱を提供する。いくつかの実施形態では、チャンネル622が、食品受容部分608上に配設された食品品目によって実質的に被覆されてもよい。印（例えば、可視及び/又は触覚マーキング）は、使用者がチャンネル622に沿って食品品目を切断するのを補助するために、チャンネル622と一致して縁部610上に又は縁部610に隣接して位置決めされてもよい。

【0106】

上述のように、分離線 6 2 3 を含む 1 つ以上のチャンネル 6 2 2、及び端部（複数可）6 1 8 の対応する部分は、食品品目の個々の断片（例えば、サンドイッチの部分）を受容する、食品受容部分 6 0 8 のそれぞれの取り外し可能部分 6 2 4 を規定する。各取り外し可能部分 6 2 4 は、平面の表面 6 0 9 の一部と、平面の表面から上向きに延在し、取り外し可能部分 6 2 4 を規定するチャンネル 6 2 2 の各々に隣接して延在する、隆起した取り外し可能部分縁部 6 2 6 と、を含む。平面の表面 6 0 9 の上方に食品品目を支持することに加えて、チャンネル 6 2 2 に隣接する隆起した取り外し可能部分縁部 6 2 6 は、切断位置付近で食品品目を支持するのを補助してもよく、それによって、切断プロセスを容易にして、正確な個々の断片を提供する。

【0107】

各取り外し可能部分 6 2 4 は、その中の食品製品から液体滴下を受容してもよい扇状体ウェル 6 2 8 を更に含む。図示された実施形態では、各扇状体ウェル 6 2 8 は、楕円形状を有する平面の表面 6 0 9 に隣接する周囲縁部を有する。他の実施形態では、周囲縁部の各々は、円、三角形、正方形、別の形状、又は記号（例えば、ロゴ）のうちの少なくとも 1 つの形状の輪郭を有してもよい。各取り外し可能部分 6 2 4 はまた、温熱食品製品（例えば、サンドイッチ）を支持する最上部分を有する平面の表面 6 0 9 から上向きに延在する、複数の隆起扇状体リブ又は突起 6 3 0 を含んでもよい。いくつかの実施形態では、扇状体部分 6 2 4 内のリブ 6 3 0 の組み合わせられた領域は、扇状体部分内の平面の表面 6 0 9 の部分よりも小さい。したがって、食品製品が、リブ 6 3 0 及び隆起した取り外し可能部分縁部 6 2 6 の最上部分上に支持されるとき、平面の表面 6 0 9 を通る伝導による熱損失は、食品製品の底部表面との比較的大きな表面積接触を有する平坦な底部表面を有する食品容器と比較して、大幅に低減される。追加的に、隆起リブ 6 3 0 及び取り外し可能部分縁部 6 2 6 は、食品製品の底部表面を平面の表面 6 0 9 から隔離する傾向があり、これにより、食品製品が、食品受容部分 6 0 8 の平面の表面 6 0 9 上の閉じ込められた液体に起因して、食品がふやけることを防止する。

【0108】

図示された実施形態では、リブ 6 3 0 の形状は、細長く、基部 6 0 2 の幅 6 0 3 に沿って延在する長さ寸法を有する。追加的に、図示された実施形態では、リブ 6 3 0 は平行である。他の実施形態では、隆起リブ 6 3 0 の数、サイズ、及び寸法は、図に示されるものと異なってもよい。隆起リブ 6 3 0 はまた、基部 6 0 2 の剛性を改善するように機能してもよい。

【0109】

いくつかの実施形態では、隆起縁部 6 1 0、扇状体ウェル 6 2 8、チャンネル 6 2 2、及び隆起扇状体リブ 6 3 0 を備える基部 6 0 2 の複数の特徴部の各々は、1 インチ以下の距離だけ複数の特徴部のうちの少なくとも 1 つの他のものから離間されている。いくつかの実施形態では、前述の複数の特徴部により、基部 6 0 2 の食品受容部分 6 0 8 は、2 インチ×2 インチを超える連続的な平面の表面を有しない。このような特徴部は、基部 6 0 2 の強度を著しく改善する一方で、基部が 1 2 インチ超の長さ寸法（例えば、1 6 インチ）、6 インチ超の幅寸法（例えば、1 0 インチ）、1 . 5 インチ未満の全体高さ（例えば、1 インチ）、及び 0 . 5 mm ~ 1 . 0 mm の材料厚さ（例えば、0 . 8 mm）を有することを可能にする。他の実施形態では、基部 6 0 2 は、比較的高い高さを有してもよく、カバー 6 0 4 は、比較的小さい高さを有してもよい。

【0110】

隆起縁部 6 1 0 の周りに延在する任意の基部フランジ 6 1 6 は、基部フランジから下向きに延在する 1 2 個の締結凹部又は座席 6 3 2 を含む。後述するように、基部 6 0 2 の締結凹部 6 3 2 の各々は、カバー 6 0 4 の複数の下向きに延在する締結突出部 6 3 4 のうちの対応する 1 つを受容して、カバーを基部 6 0 2 上に選択的に保持する。締結凹部 6 3 2 は、図示された実施形態において概ねドーム形状であるが、他の実施形態では他の形状及びサイズであってもよい。更に、他の実施形態は、より多くの締結凹部、より少ない締結凹部を含むか、又は締結凹部を含まなくてもよい。

10

20

30

40

50

【0111】

いくつかの実施形態では、締結凹部632及びウェル628のうちの少なくともいくつかは、基部が載置面上に支持されているときに、重量を支持し、基部602の食品受容部分608及び載置面の下方に断熱空気空間を形成する「脚部」として機能するように、扇状体基部602の最下部まで下向きに延在している。基部602は、下向きに延在し、かつ基部602に沿って離間されている追加の「脚部」を含んでもよく、これによって、各取り外し可能部分624は、載置面上に着実に載置してもよい。したがって、各扇状体部分の隆起リブ630は、締結凹部632及び扇状体ウェル628の少なくともいくつかと一緒に、単層の材料（すなわち、基部602を形成する材料）のみを使用して、食品受容部分608の平面の表面609と食品製品との間に空気断熱層、及び食品受容部分と載置面との間の空気断熱層を形成する。追加的に、前述の「脚部」は、基部602の残りの部分（及び基部と係合したときのカバー604）を載置面（例えば、テーブル）のわずかに上方に隆起させ、これにより、より形式的な盛付け皿と同様に、影が投げかけられる。

10

【0112】

扇状体ウェル628又は他の特徴部は、図23を参照して上述したように、例えば、プラテン又は他の処理表面上で矩形の食品容器600を整列及び固定するための位置合わせ特徴部として使用されてもよい。

【0113】

カバー604は、単層の断熱材料（例えば、成形繊維）を備え、実質的に下向きの内面638と、実質的に上向きの外面640とを含む。図24Aに示されるように、カバー604は、上部平面の表面652及び1つ以上の側壁644を含んでもよい1つ以上のドーム部分605を備える。側壁644は、そこから横方向外向きに延在する実質的に平面の表面のカバーフランジ646と交わる。基部フランジ616と同様に、カバーフランジ646は、第1及び第2の平行端部648A及び648B並びに第3及び第4の平行端部648C及び648D（集合的に「端部648」）によって規定されている丸みを帯びた角を有する実質的に矩形の外周を有する。とりわけ、カバーフランジ646は、カバー604の剛性を強化する。

20

【0114】

いくつかの実施形態では、ドーム部分605の内面638の少なくとも一部、及び基部602の食品受容部分608は、食品品目を受容するために、内部チャンバ606を規定してもよい。内部チャンバ606の各々は、カバー604が基部602と係合するときに、基部602内の対応する取り外し可能部分624と垂直に整列してもよい。したがって、基部602がN個の取り外し可能部分624を含むこのような実施形態では、カバー604は、対応するN個の内部チャンバ606を含んでもよく、Nは正の整数である。いくつかの実施形態では、カバー604は、例えば、カバー604の幅603にわたって延在する1つ以上の分離線611によって形成される1つ以上の取り外し可能カバー部分607を含んでもよい。取り外し可能カバー部分607の各々は、カバー604の、1つ以上の分離線611、及び1つ以上の端部618の部分によって規定されてもよい。各取り外し可能カバー部分607は、カバー604の残りの取り外し可能カバー部分607から選択的に分離可能であってもよい。

30

40

【0115】

カバーフランジ646は、カバーフランジから下向きに延在する、12個の一体的に形成された締結突出部634を含んでもよい。締結突出部634は、図示された実施形態において概ねドーム形状であるが、他の実施形態では他の形状及びサイズであってもよい。更に、他の実施形態は、より多くの締結突出部、より少ない締結突出部を含むか、又は締結突出部を含まなくてもよい。図24Aに示されるように、カバーフランジ646の締結突出部634の各々は、基部フランジ616の一体的に形成された締結凹部632のうちの1つと垂直に整列して、締結具631を形成する。動作中、各締結凹部632は、カバー604が基部602上に配設されたときに、対応する締結突出部634を受容してもよい。とりわけ、このような締結具631は、基部602に対するカバー604の横方向移

50

動を制限してもよく、これにより、基部に対するカバーの位置合わせを維持する。いくつかの実施形態では、各締結凹部 6 3 2 は、カバー 6 0 4 が基部 6 0 2 上に配設されて、締め込み又は圧入を形成するとき、締結凹部及び締結突出部と一緒に押す外力にตอบสนองして、対応する締結突出部 6 3 4 を受容するようにサイズ決めされかつ寸法決めされてもよい。このような実施形態では、締結突出部 6 3 4 を受容すると、締結凹部 6 3 2 は締結力を発生させてもよく、これにより、カバー 6 0 4 を基部 6 0 2 上に閉鎖した構成に保持することを容易にする。このような締結力は、容器が保管、輸送、又は容器の任意の他の機能を通じて閉鎖したままであるように、矩形の食品容器 6 0 0 に加えられる外力に抵抗する。カバー 6 0 4 の内面 6 3 8、及び基部 6 0 2 の食品受容部分 6 0 8 の取り外し可能部分 6 2 4 のうちの 1 つ以上は、食品を収容するための内部チャンバ 6 0 6 を規定してもよい。

10

【 0 1 1 6 】

いくつかの実施形態では、基部フランジ 6 1 6 は、基部フランジから上向きに延在するいくつかの締結突出部を含んでもよく、カバーフランジ 6 4 6 は、カバーフランジから上向きに延在する対応する数の締結凹部を含んでもよい。このような実施形態では、カバー 6 0 4 の締結凹部は、基部 6 0 2 の締結突出部を受容してもよい。

【 0 1 1 7 】

プラスチックプリスター又は熱成形パッケージの場合、その弾性特性により、締結又は位置決め機構が分離されると、当該機構は、移動を合図するためのオーディオ合図（例えば、「スナップ」）を生成する。これは、プラスチック包装産業において一般的に既知の設計技術である「アンダーカット」設計に起因する。このようなことは、プラスチック成形プロセスがアンダーカット設計を可能にするので、実現可能である。紙又は成形パルプ製品では、そのようなアンダーカット設計を行うことは不可能であり、したがって、典型的には、成形されたパルプ包装は、可聴スナップ機能を有する任意のロック設計を有することができないことが認められている。しかしながら、本開示のいくつかの実施形態では、基部 6 0 2 及びカバー 6 0 4 の干渉、角度、及び厚さの寸法の組み合わせにより、締結機構は、締結突出部が対応する締結凹部から係脱されるときに、可聴合図（例えば、「スナップ」）を有する予期せぬ性能を提供する。いくつかの実施形態では、この可聴合図は、2 回以上（例えば、締結突出部が締結凹部から係脱されるたびに）生成されてもよい。いくつかの実施では、締結凹部の各々は、5 ミリメートル超の深さ及び 8 ミリメートル超の直径を有し、締結突出部の各々は、締結凹部の深さよりも 1 ミリメートル小さい深さと、締結凹部の直径よりも 1 ミリメートル大きい直径とを有する。上述したように、カバー 6 0 4 のドーム部分 6 0 5 は、1 つ以上の実質的に平面の表面の天井部分を更に備えてもよい。カバー 6 0 4 の内面 6 3 8 の形状及び / 又は内面 6 3 8 の質感（例えば、粗い質感）は、食品品目の品質劣化を引き起こす可能性のある、温熱食品品目（例えば、ピザ）に戻る水分の量を低減させる水分（例えば、結露）を吸収又は保持する傾向があってもよい。

20

30

【 0 1 1 8 】

カバー 6 0 4 の側壁 6 4 4 の内面は、カバー 6 0 4 が基部 6 0 2 と係合するとき、基部 6 0 2 の隆起周囲縁部 6 1 0 に係合する形状にサイズ決めされかつ寸法決めされた内向き及び下向きの周囲チャンネル 6 6 0 を有する。カバー 6 0 4 が基部 6 0 2 と係合されると、カバーの側壁 6 4 4 の周囲チャンネル 6 6 0 は、基部 6 0 2 の隆起縁部 6 1 0 の側壁 6 1 4 に接触して、密封された矩形の食品容器 6 0 0 の内外への空気の流れを制限又は更に防止し得る「封止」を形成する。いくつかの実施形態では、周囲チャンネル 6 6 0 及び隆起縁部 6 1 0 は、カバー 6 0 4 が基部 6 0 2 と係合するとき干渉又は圧入を形成するようにサイズ決めされかつ寸法決めされる。

40

【 0 1 1 9 】

カバー 6 0 4 が基部 6 0 2 と係合されるとき、基部フランジ 6 1 6 及びカバーフランジ 6 4 6 はまた、締結具 6 3 1 によって接触及び締結され、締結具 6 3 1 は、カバーと基部との間の移動を制限して、組み立てられた矩形の食品容器 6 0 0 に強度を加え、密封され

50

た矩形の食品容器 600 への空気流の制限するように機能する。上述のように、いくつかの実施形態では、締結具 631 は、カバー 604 及び基部 602 のそれぞれの各一对の突出部 634 と凹部 632 との間に干渉又は圧入を形成してもよい。このような実施形態では、締結具 631 はまた、カバー 604 を基部 602 上に保持するように機能する。

【0120】

図示された実施形態では、基部 602 及びカバー 604 の外形寸法は、実質的に一致しており、それは、使用中にカバーを基部上に配設するとき、特に、カバーがヒンジ（例えば、可撓性継手）を介して基部に接合されていないときに、使用者がカバー 604 を整列させるのを補助する。いくつかの実施形態では、基部 602 及びカバー 604 の様々な対称性により、カバーは、基部に対して 2 つの相対回転角度（例えば、 0° 及び 180° ）のいずれかで基部に固定されてもよい。すなわち、カバー 604 の端部 648A（図 24A）は、基部 602 の端部 618A ~ 618B のいずれかと垂直に整列されてもよい。カバー 604 を基部 602 から取り外すために、使用者は、カバー 604 の周囲チャネル 660 と基部 602 の縁部 610 との間の「封止」を克服するのに十分な力で、締結具 631 が締め込み又は圧入によって固定される実施形態では、それぞれの締結具 631 の締結力を克服するのに十分な力で、基部に対してカバーを持ち上げてよい。

【0121】

カバー 604 及び分離可能な基部 602 は、食品品目を消費のための所望の温度に維持しながら、取り上げ位置と消費位置との間で、大きな、高温で調製された食品品目（例えば、サブマリン型サンドイッチ）を輸送するために便利に使用されてもよい。食品品目が消費点にあると、基部 602 の分離可能部分 624 のうちの 1 つ以上は、消費されている食品品目の一部を支持するために、プレートに類似した食用表面を提供するように分離されてもよい。いくつかの実施形態では、複数の連続的な取り外し可能部分 624 は、食品品目のより大きな部分、例えば、サンドイッチの半分又は 4 分の 1 を支持するために、連続ユニットとして基部 602 から分離されてもよい。様々な部分は、例えば、人々が食品品目の一部を取り出すことができる複数の場所を提供するために、カウンター、テーブル、又はいくつかの他の盛付け表面にわたって広がってもよい。

【0122】

上記の様々な実施形態を組み合わせ、更なる実施形態を提供することができる。これら及び他の変更は、上記の詳細な説明に照らして、実施形態に対して行うことができる。一般に、以下の特許請求の範囲において、使用される用語は、特許請求の範囲を明細書及び特許請求の範囲に開示される特定の実施形態に限定するものと解釈されるべきではなく、そのような特許請求の範囲の権利となる均等物の全範囲と共に、全ての可能な実施形態を含むものと解釈されるべきである。したがって、特許請求の範囲は、本開示によって限定されない。

【0123】

本明細書の特定の教示及び定義と矛盾しない範囲で、本明細書で言及され、かつ/又は出願データシートに列挙される米国特許、米国特許出願公開、米国特許出願の全て、つまり、2016年3月22日に開示された、「Container for Transport and Storage of Food Products」と題された米国特許出願第 62/311,787 号、2017年3月21日に開示された、「Container for Transport and Storage of Food Products」と題された PCT 出願 PCT/US 第 2017/023408 号、2017年7月7日に開示された、「CONTAINER FOR TRANSPORT AND STORAGE OF FOOD PRODUCTS」と題された米国仮特許出願第 62/529933 号、米国特許出願第 29/558,872、米国特許出願第 29/558,873、号及び米国特許出願第 29/558,874 号は、それらの全体が参照により本明細書に組み込まれる。

【 図 1 A 】

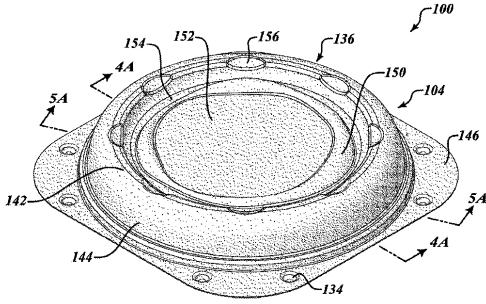


FIG.1A

【 図 1 B 】

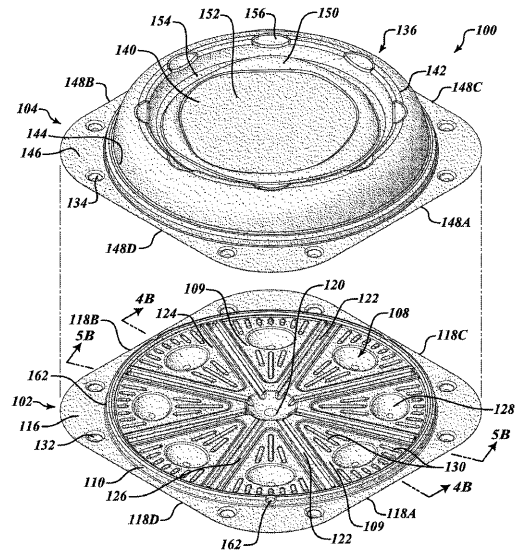


FIG.1B

【 図 2 A 】

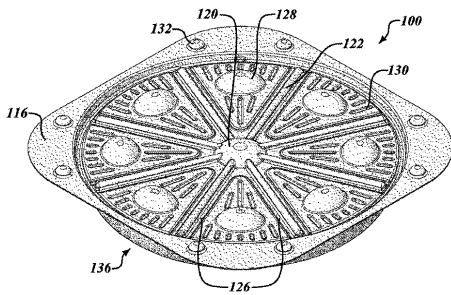


FIG.2A

【 図 2 B 】

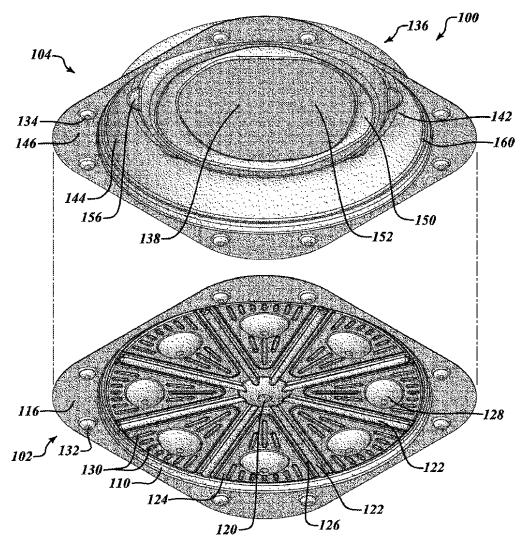


FIG.2B

【 図 3 】

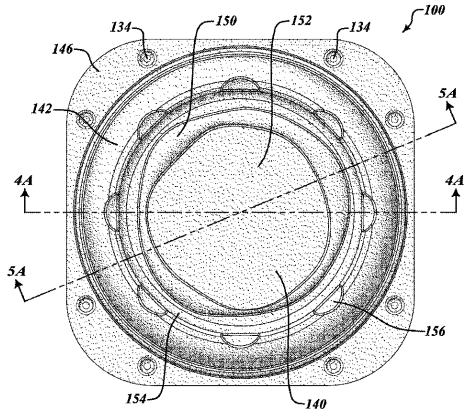


FIG.3

【 図 4 A 】

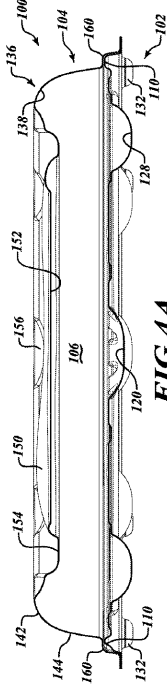


FIG.4A

【 図 4 B 】

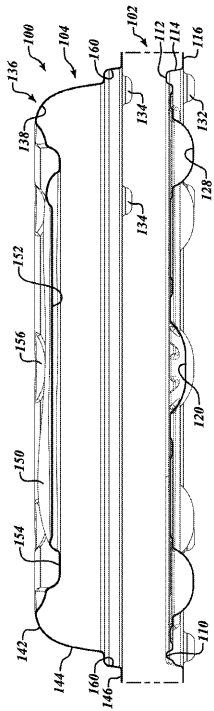


FIG.4B

【 図 5 A 】

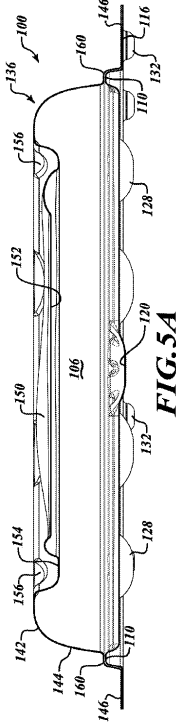


FIG.5A

【 図 5 B 】

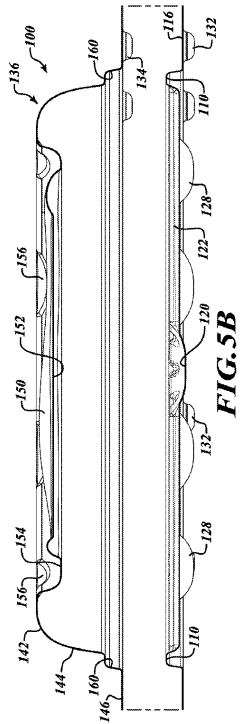


FIG.5B

【 図 6 】

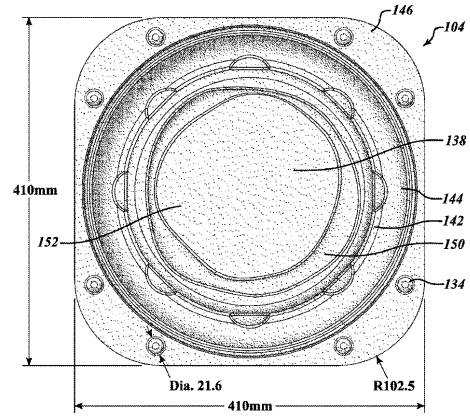


FIG.6

【 図 7 】

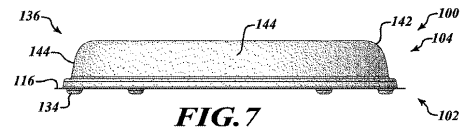


FIG.7

【 図 8 】

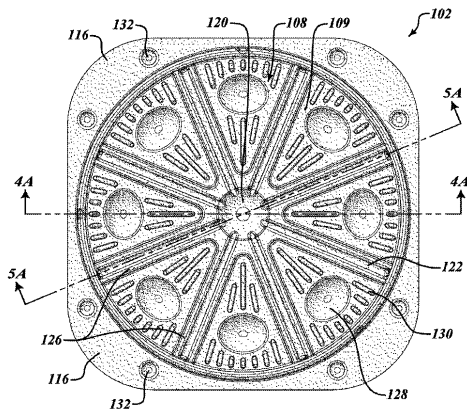


FIG.8

【 図 9 】

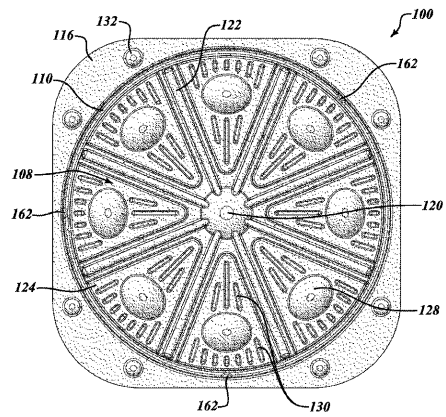


FIG.9

【 図 10 】



FIG.10

【 図 1 1 A 】

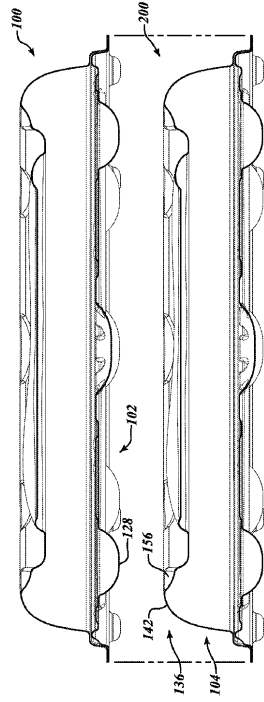


FIG. 11A

【 図 1 1 B 】

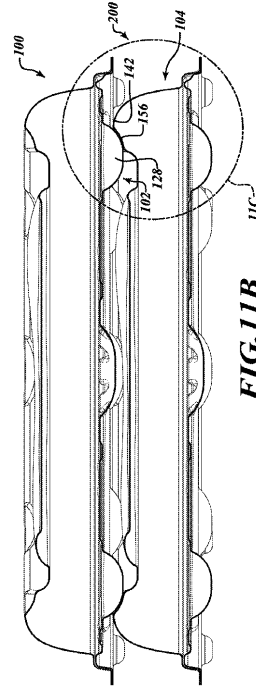


FIG. 11B

【 図 1 1 C 】

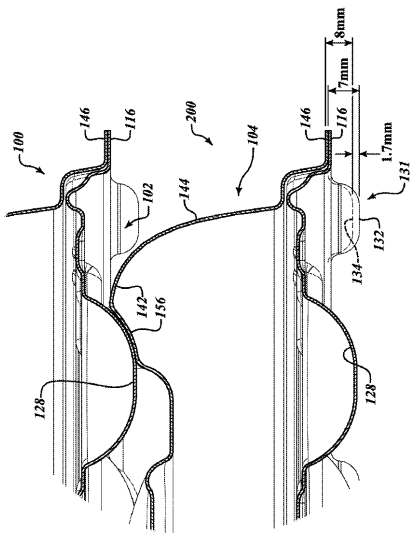


FIG. 11C

【 図 1 2 】

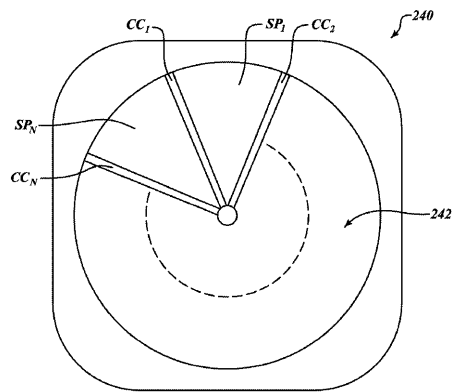


FIG. 12

【図 13】

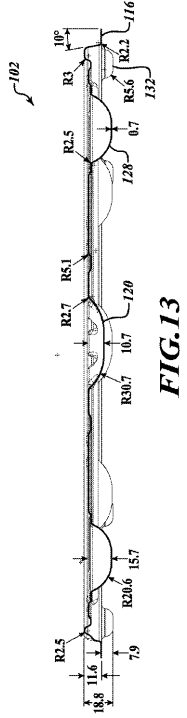


FIG.13

【図 14 A】

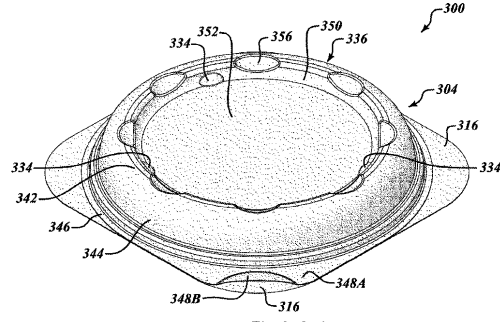


FIG.14A

【図 14 B】

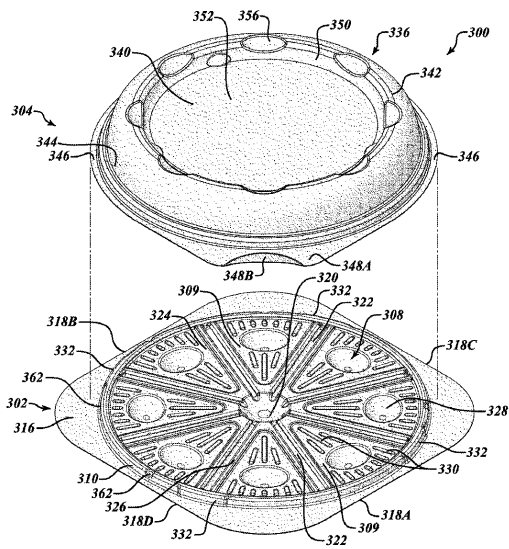


FIG.14B

【図 15 A】

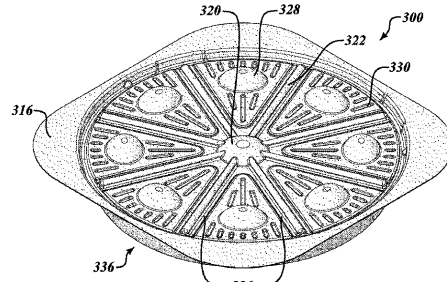


FIG.15A

【 図 1 5 B 】

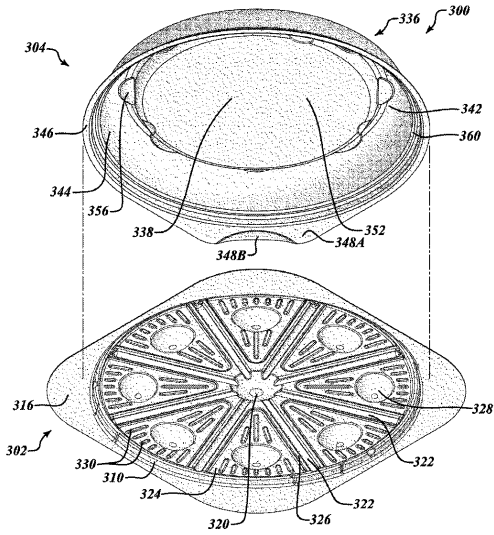


FIG.15B

【 図 1 6 】

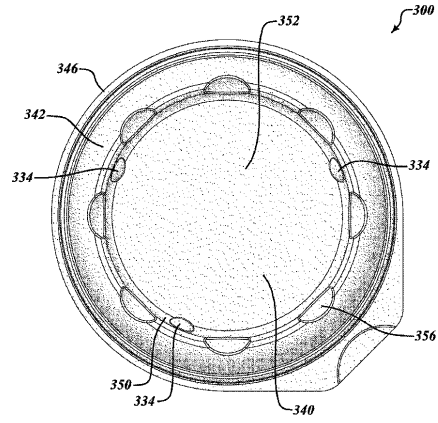


FIG.16

【 図 1 7 】

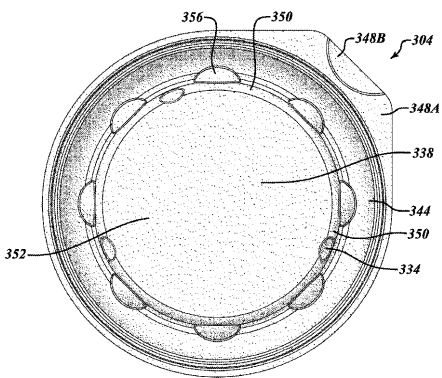


FIG.17

【 図 1 9 】

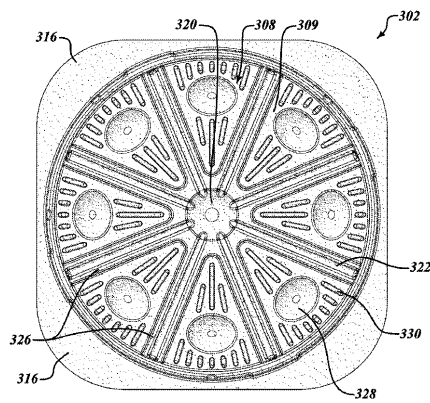


FIG.19

【 図 1 8 】

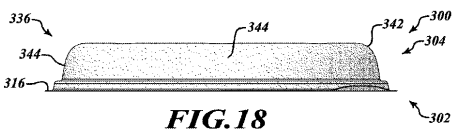


FIG.18

【 図 2 0 】

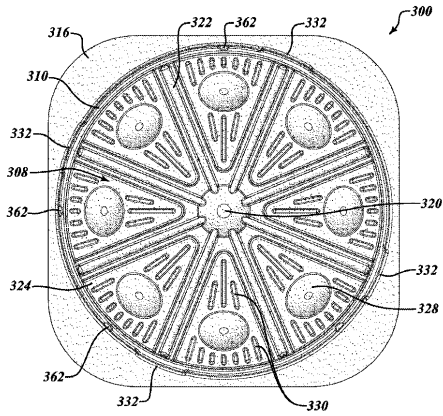


FIG.20

【 図 2 1 】

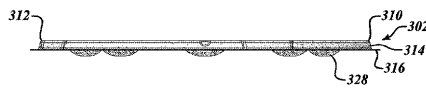


FIG.21

【 図 2 2 A 】

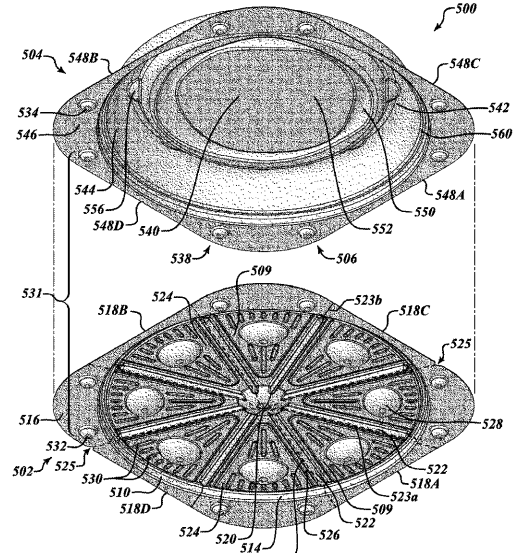


FIG.22A

【 図 2 2 B 】

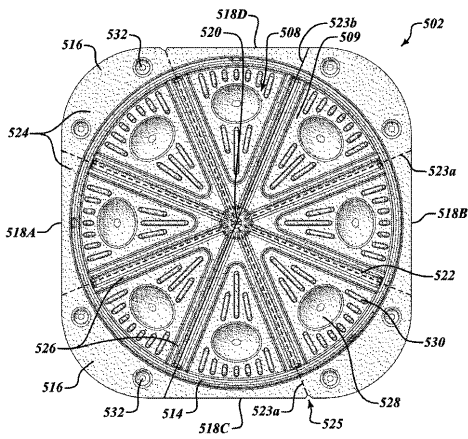


FIG.22B

【 図 2 2 C 】

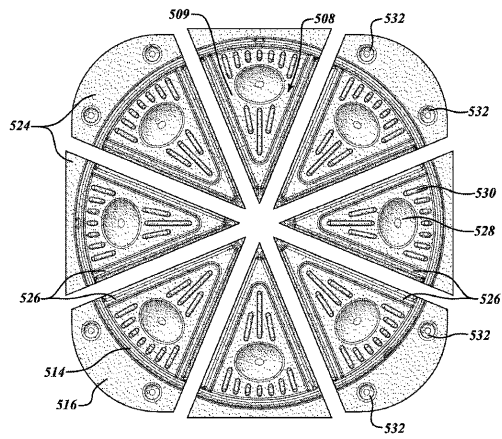


FIG.22C

【 図 2 3 】

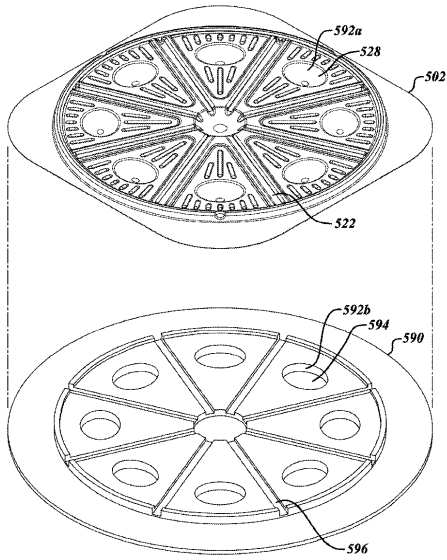


FIG.23

【 図 2 4 A 】

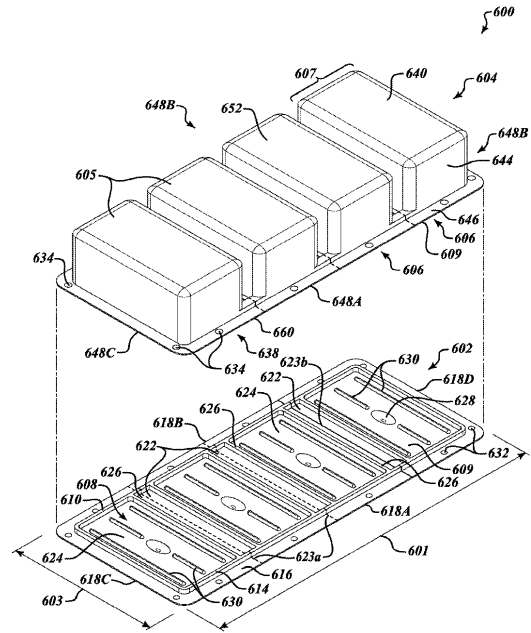


FIG.24A

【 図 2 4 B 】

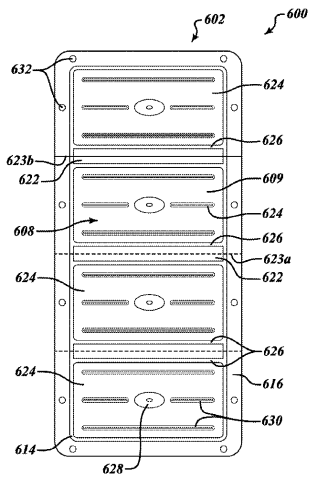


FIG.24B

【 図 2 4 C 】

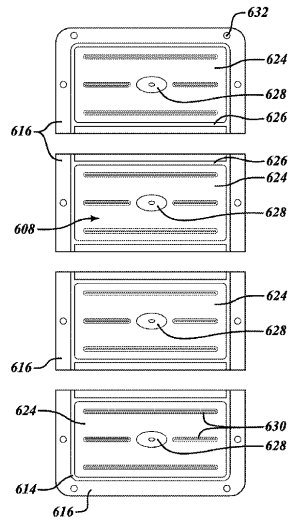




FIG.24C

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US2018/040749
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
B65D 81/26(2006.01)i, A47J 47/14(2006.01)i, B65D 21/02(2006.01)i, B65D 25/04(2006.01)i, B65D 25/24(2006.01)i, B65D 43/02(2006.01)i, B65D 65/46(2006.01)i, B65D 85/36(2006.01)i		
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) B65D 81/26; B65D 21/02; B65D 25/02; B65D 43/03; B65D 43/16; B65D 51/04; B65D 85/36; H05B 6/80; A47J 47/14; B65D 25/04; B65D 25/24; B65D 43/02; B65D 65/46		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean utility models and applications for utility models Japanese utility models and applications for utility models		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS(KIPO internal) & keywords: food, container, base, cover, channel, separation line, detachable, separable		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 07-002285 U (CHUGOKU PEARL HANBAI K.K.) 13 January 1995 See paragraphs [0007]-[0010], [0016] and figures 1-3, 5.	1-43
Y	US 2010-0065562 A1 (VOVAN, TERRY) 18 March 2010 See paragraphs [0022], [0025], claims 22-23, and figure 9-11.	1-43
Y	US 2012-0006842 A1 (OVERGAAG, PETER) 12 January 2012 See paragraphs [0075]-[0076] and figures 17-18.	19-22
Y	EP 0989067 A1 (LIZZIO, FILIPPO) 29 March 2000 See paragraph [0011] and figure 2.	23-26
Y	US 2002-0148845 A1 (ZETILE et al.) 17 October 2002 See paragraph [0040]-[0042] and figures 1, 6.	33
Y	US 4197940 A (DEROSSETT, FRED M.) 15 April 1980 See column 2, line 55 - column 3, line 37 and figures 1, 4.	34-37
Y	US 6627862 B1 (PDERSEN, STEEN) 30 September 2003 See column 3, line 66 - column 4, line 13 and figure 9	39
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" 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 "E" earlier application or patent but 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 "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 15 November 2018 (15.11.2018)		Date of mailing of the international search report 16 November 2018 (16.11.2018)
Name and mailing address of the ISA/KR  International Application Division Korean Intellectual Property Office 189 Cheongsu-ro, Seo-gu, Daejeon, 35208, Republic of Korea Facsimile No. +82-42-481-8578		Authorized officer HWANG, Chun Yoon Telephone No. +82-42-481-3347 

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/US2018/040749

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 07-002285 U	13/01/1995	None	
US 2010-0065562 A1	18/03/2010	None	
US 2012-0006842 A1	12/01/2012	US 2011-0031154 A1 US 8567604 B2	10/02/2011 29/10/2013
EP 0989067 A1	29/03/2000	AR 024757 A1 AT 225740 T AU 4515000 A AU 766553 B2 BR 0002923 A CA 2313883 A1 CN 1144559 C CN 1280946 A DE 69903392 T2 DK 0989067 T3 EP 0989067 B1 ES 2185278 T3 HK 1028224 A1 IT T0980772 A1 JP 2001-063761 A KR 10-2001-0015351 A PT 989067 E SI EP0989067 T1 TW 581087 U US 6257434 B1	23/10/2002 15/10/2002 18/01/2001 16/10/2003 03/04/2001 16/01/2001 07/04/2004 24/01/2001 17/07/2003 10/02/2003 09/10/2002 16/04/2003 06/06/2003 13/03/2000 13/03/2001 26/02/2001 28/02/2003 30/04/2003 21/03/2004 10/07/2001
US 2002-0148845 A1	17/10/2002	AR 025090 A1 AT 281368 T AU 6900300 A AU 770850 B2 BR 0013280 A CA 2380756 A1 CA 2380756 C CN 1140437 C CN 1370124 A DE 60015550 T2 EP 1202915 A1 EP 1202915 B1 ES 2230151 T3 HK 1048100 A1 JP 2003-506280 A JP 4614602 B2 KR 10-0491255 B1 MX PA02001423 A PT 1202915 E US 7017775 B2 WO 01-10730 A1	06/11/2002 15/11/2004 05/03/2001 04/03/2004 07/05/2002 15/02/2001 27/03/2007 03/03/2004 18/09/2002 24/03/2005 08/05/2002 03/11/2004 01/05/2005 21/10/2004 18/02/2003 19/01/2011 25/05/2005 30/07/2002 31/03/2005 28/03/2006 15/02/2001

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/US2018/040749

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
		ZA 200201041 B	30/04/2003
US 4197940 A	15/04/1980	None	
US 6627862 B1	30/09/2003	AT 334079 T AU 5617799 A AU 759368 B2 BR 9916462 A CA 2352815 A1 CN 1129544 C CN 1329564 A DE 29924321 U1 DE 69932541 T2 DK 9800450 Y6 EA 003229 B1 EA 200100555 A1 EP 1165399 A1 EP 1165399 B1 JP 2002-532080 A NO 20012592 A PL 348514 A1 TR 200101565 T2 WO 00-35770 A1 ZA 200104500 B	15/08/2006 03/07/2000 10/04/2003 04/09/2001 22/06/2000 03/12/2003 02/01/2002 05/09/2002 15/03/2007 22/01/1999 27/02/2003 28/02/2002 02/01/2002 26/07/2006 02/10/2002 27/07/2001 03/06/2002 21/12/2001 22/06/2000 31/05/2002

フロントページの続き

(81) 指定国・地域 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT

(72) 発明者 チャン, キャスパー, ダブリュ.

アメリカ合衆国, カリフォルニア州 9 4 5 2 6, ダンビル, トウリーニ ドライブ 8 6 0

(72) 発明者 ミンクラー, ダグラス, ジェイ.

アメリカ合衆国, カリフォルニア州 9 4 9 4 1, ミル バレー, モーニング サン アベニュー
2 8 2

(72) 発明者 コリンズ, ジュリア

アメリカ合衆国, カリフォルニア州 9 4 0 4 3, マウンテン ビュー, ポラリス アベニュー
2 5 0

(72) 発明者 ガーデン, アレクサンダー, ジョン

アメリカ合衆国, カリフォルニア州 9 4 0 4 3, マウンテン ビュー, ポラリス アベニュー
2 5 0

(72) 発明者 ワイダ, チェスター

アメリカ合衆国, カリフォルニア州 9 4 0 4 3, マウンテン ビュー, ポラリス アベニュー
2 5 0

F ターム(参考) 3E033 AA10 BA13 BA18 BA30 CA08 CA09 DA04 DA08 DD11 DD13
EA03 EA07 EA20 GA03
3E067 AA13 AA24 AB99 AC01 AC04 BA10A BB14A BB30A BC07A CA07
CA17 EA17 EB20 EB27 EE50 FC01 GB08
3E084 AA06 AA24 AA39 AB10 BA01 CA01 CC03 CC10 DB09 DB11
DC03 DC10 GA08 GB12 JA10 LD30