

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公表特許公報(A)

(11)公表番号

特表2025-514031

(P2025-514031A)

(43)公表日 令和7年5月2日(2025.5.2)

(51)国際特許分類	F I	テーマコード(参考)
B 6 5 D 1/36 (2006.01)	B 6 5 D 1/36	3 B 0 0 1
A 4 7 G 19/00 (2006.01)	A 4 7 G 19/00	A Z A B 3 E 0 3 3
	A 4 7 G 19/00	Z

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全20頁)

(21)出願番号	特願2024-559464(P2024-559464)	(71)出願人	524369425 アルファピオ・エス アール エル イタリア国・20019・(ミラノ)・ セッティモ ミラネーゼ・ヴィア エディ ゾン・237
(86)(22)出願日	令和5年4月3日(2023.4.3)	(74)代理人	100098394 弁理士 山川 茂樹
(85)翻訳文提出日	令和6年11月22日(2024.11.22)	(72)発明者	アンデルリーニ, ミケランジェロ イタリア国・20148・ミラノ・ヴィ ア チヴィタリ・58
(86)国際出願番号	PCT/EP2023/058654	(72)発明者	ブラッシオーロ, マリア・テレザ イタリア国・20148・ミラノ・ヴィ ア チヴィタリ・58
(87)国際公開番号	WO2023/194294	F ターム(参考)	3B001 AA11 BB01 CC33 3E033 AA10 BA10 BB08 CA07
(87)国際公開日	令和5年10月12日(2023.10.12)		最終頁に続く
(31)優先権主張番号	CH000381/2022		
(32)優先日	令和4年4月5日(2022.4.5)		
(33)優先権主張国・地域又は機関	スイス(CH)		
(81)指定国・地域	AP(BW,CV,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 最終頁に続く		

(54)【発明の名称】 食品を保管及び輸送するためのコンテナシステム

(57)【要約】

本発明の範囲は、飲食物、特にメニュー全体を保管及び輸送するための単回使用のコンテナシステムであって、好ましくは堆肥化可能な材料から製造された、同一の又は異なる容積の2つ以上の別個のコンテナを有する、コンテナシステムである。各コンテナは、基部、上記基部に接続された側壁、及び内容物へのアクセスを可能にする、上記基部の反対側の開口を備える。上記コンテナは、上側の縁部によって共通のカバーシートに確実に接続され、これによりこの領域に多層構造が形成される。本発明によると、各コンテナ開口の輪郭を有する取り外し可能なコンテナ蓋がカバーシートに設けられる。コンテナ蓋を取り外した後、カバーシートの骨格はコンテナ縁部に接続されたまま残る。

【選択図】図3

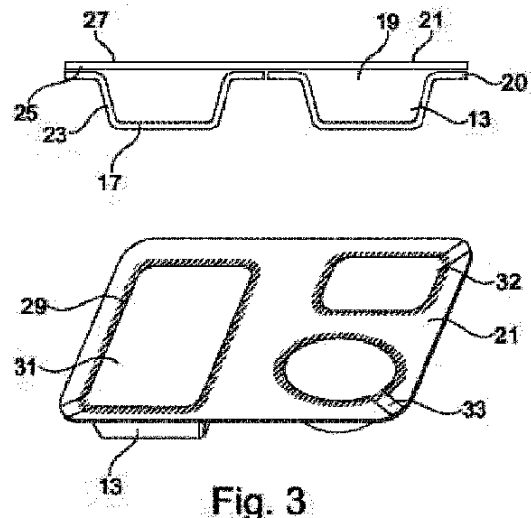


Fig. 3

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

食品を保管及び輸送するための単回使用のコンテナシステム、特に、再生可能かつ堆肥化可能な材料から製造された、同一の又は異なる容積の 2 つ以上の別個のコンテナ (1 3) を有し、各前記コンテナ (1 3) はそれぞれ、

基部 (1 7)、

前記基部 (1 7) に接続された側壁 (2 3)、及び

前記基部 (1 7) の反対側の開口 (1 9) を備え、

前記コンテナの上側の縁部 (2 0) に確実に接続される共通のカバーシート (2 1) が設けられることにより、この領域に多層構造が形成される、食事トレイである、コンテナシステムにおいて、

前記カバーシート (2 1) は、各前記コンテナ開口 (1 9) の輪郭 (3 2) を有する取り外し可能なコンテナ蓋 (3 1) を備えること、及び

前記カバーシートの骨格 (3 4) は、前記コンテナ蓋 (3 1) を取り外した後、前記コンテナ縁部に接続されたまま残ること

を特徴とする、コンテナシステム。

【請求項 2】

前記コンテナ (1 3) はそれぞれ、特定の幅の平坦な外周の縁部 (2 0) を有することを特徴とする、請求項 1 に記載のコンテナシステム。

【請求項 3】

前記コンテナ (1 3) の前記縁部 (2 0) の幅は、1 ~ 8 mm、好ましくは 2 ~ 6 mm、特に好ましくは 2 . 5 ~ 5 mm であることを特徴とする、請求項 1 又は 2 に記載のコンテナシステム。

【請求項 4】

前記コンテナ (1 3) と前記カバーシート (2 1) とはヒートシール処理できることを特徴とする、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

【請求項 5】

前記カバーシート (2 1) は前記コンテナ (1 3) のための蓋として機能することを特徴とする、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

【請求項 6】

前記カバーシート (2 1) は剛性であり、透明又は不透明であり、印刷を有するか又は印刷を有さず、前記コンテナ (1 3) の材料に適合する様々な材料からなってよいことを特徴とする、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

【請求項 7】

ブルオフタブ (3 3) は、前記コンテナ蓋 (3 1) 上に設けられることを特徴とする、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

【請求項 8】

前記ブルオフタブ (3 3) は前記カバーシート (2 1) の側縁部上に設けられることを特徴とする、請求項 7 に記載のコンテナシステム。

【請求項 9】

前記コンテナ蓋 (3 1) は、ミシン目、部分ミシン目、切り込み又は半切り込みによって形成されることを特徴とする、請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

【請求項 10】

前記カバーシートは、前記コンテナの前記開口 (1 9) 前記と実質的に正確に合致する開口 (4 1) を備えることを特徴とする、請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

【請求項 11】

前記カバーシートの前記開口 (4 1) は、ブルオフフィルムを用いて封止できることを特徴とする、請求項 10 に記載のコンテナシステム。

10

20

30

40

50

【請求項 1 2】

前記フィルムと前記カバーシート（21）との間の接続は、ヒートシールを用いて形成されることを特徴とする、請求項 1 1 に記載のコンテナシステム。

【請求項 1 3】

前記コンテナ（13）は円錐状又は円筒状となるように適合されることを特徴とする、請求項 1 ~ 1 2 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

【請求項 1 4】

前記コンテナ（13）はそれぞれ同じ高さを有すること、及び前記開口（19）は前記基部の表面と等しいか、又は前記基部の前記表面より大きいことを特徴とする、請求項 1 ~ 1 3 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

10

【請求項 1 5】

前記コンテナ（13）及び前記カバーシート（21）は、生分解性の堆肥化可能な材料で作製されることを特徴とする、請求項 1 ~ 1 4 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

【請求項 1 6】

前記コンテナの前記基部（17）及び前記側壁（23）は、機械的に粉砕されたパルプ、単層若しくは多層紙、セルロース、又は再生可能な及び/若しくは好ましくは生分解性の原材料製の二次繊維から製造されたボール紙製の各キャリア層を有する、積層体と、保管対象の飲食物に面する側面の、耐油性、耐水性、及び耐熱性材料で作製された少なくとも 1 つのバリア層とで製造されることを特徴とする、請求項 1 ~ 1 5 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

20

【請求項 1 7】

前記コンテナ（13）は、ボール紙又は紙で作製され、1 つ以上のバリア層を備えることを特徴とする、請求項 1 ~ 1 6 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

【請求項 1 8】

前記コンテナ（13）及び/又は前記カバーシート（21）は、耐油性及び耐水性並びにヒートシール特性を提供する水系エマルジョンで内側がコーティングされることを特徴とする、請求項 1 ~ 1 9 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

【請求項 1 9】

前記バリア層はセルロース水和物フィルムを含むことを特徴とする、請求項 1 6 ~ 1 9 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

30

【請求項 2 0】

前記カバーシート（21）及び前記コンテナ（13）は両方とも耐熱性及び耐冷性であることを特徴とする、請求項 1 ~ 1 9 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

【請求項 2 1】

前記コンテナ（13）は、- 8 0 ~ 2 1 5 、好ましくは最高 1 7 5 、特に好ましくは最高 1 4 5 の温度で使用できることを特徴とする、請求項 1 ~ 2 0 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

【請求項 2 2】

前記カバーシート（21）と前記コンテナ（13）との確実な接続のために接着剤が使用され、前記接着剤は飲食物との接触に適しており、低温及び高温に耐性を有することを特徴とする、請求項 1 ~ 2 1 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

40

【請求項 2 3】

前記コンテナ（13）は印刷を有することを特徴とする、請求項 1 ~ 2 2 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

【請求項 2 4】

前記コンテナ（13）のうちの 1 つは、1 つ以上の中間壁を備えることを特徴とする、請求項 1 ~ 2 3 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

【請求項 2 5】

前記コンテナの前記側壁（23）及び前記基部（17）は、前記カバーシート（21）

50

より薄いことを特徴とする、請求項 1 ~ 2 4 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

【請求項 2 6】

前記コンテナの前記基部 (1 7) は、前記構造を強化するために陥凹部及び / 又は突出部を備えることを特徴とする、請求項 1 ~ 2 5 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

【請求項 2 7】

前記カバーシート (2 1) の厚さは、少なくとも 0 . 3 mm、好ましくは少なくとも 0 . 4 mm、更に好ましくは 0 . 5 mmであることを特徴とする、請求項 1 ~ 2 6 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

【請求項 2 8】

前記カバーシート (2 1) は、試験機方向において少なくとも 7 mNm、好ましくは少なくとも 3 5 mNm、及び横方向において少なくとも 2 . 5 mNm、好ましくは少なくとも 1 4 mNmの、1 5 °でのテーパ曲げモーメントを有することを特徴とする、請求項 1 ~ 2 7 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

【請求項 2 9】

前記カバーシート (2 1) 及び前記コンテナ縁部 (2 0) は、合わせて少なくとも 0 . 6 mmの厚さを有することを特徴とする、請求項 1 ~ 2 8 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

【請求項 3 0】

前記コンテナ (1 3) は一定の壁厚を有することを特徴とする、請求項 1 ~ 2 9 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

【請求項 3 1】

前記コンテナシステムは、少なくとも 2 つのコンテナシステムの使用後に、積み重ねることができることを特徴とする、請求項 1 ~ 3 0 のいずれか 1 項に記載のコンテナシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、請求項 1 の前提部分による、食品を保管及び輸送するためのコンテナシステムに関する。

【背景技術】

【0 0 0 2】

食事トレーは多くの場合、病院、リタイヤメント・ホーム、及び学校において食事を輸送及び配膳するために、ケータリング業界で使用されている。従来のトレーのコンセプトは、2 つの主要な構成要素：トレー自体、及びトレー上の好適なコンテナに入れて提供される食品からなる。トレーは荷重支持機能を有し、従って食事、及びカトラリー、パン等といった他の構成要素の重量を運ぶために十分な剛性を有し、かつ丈夫でなければならない。トレーの上に置かれるコンテナは、飲食物を収容して保管する機能を有し、これらは多くの場合、飲食物の汚染を防ぐために、及び中に保管された飲食物の適切な状態を保証するために、上部に沿って密閉しなければならない。2 つの構成要素、即ちトレー及び食品コンテナは、互いに独立しており、互いに接続されていない。これは、トレーが食事コンテナの全重量を支持しなければならないことを意味する (図 1 を参照) 。

【0 0 0 3】

その結果として、荷重支持トレーは、要求される剛性を達成するために、相当な厚さを有しなければならない。通常、荷重支持トレーの厚さは 3 ~ 6 mmである。荷重支持トレーは一般に、樹脂、集成材、又は耐久性のあるプラスチックといった、耐久性のある材料で作製される。これらは使用後に毎回洗浄及び滅菌 / 消毒しなければならない。

【0 0 0 4】

食品コンテナは、セラミック、樹脂、又は耐久性のあるプラスチックといった、耐久性のある (再利用できる) 材料で作製でき、また、荷重支持トレーと同様に使用後に毎回洗

10

20

30

40

50

浄及び滅菌／消毒しなければならない。近年、再利用できる食品コンテナが、一般にプラスチック又は他の使い捨ての材料からなる使い捨ての食品コンテナに取って替わられることが多くなっている。使い捨ての食品コンテナは、使用後に毎回洗浄及び滅菌／消毒する必要がなく、食品残渣と共に簡単に処分できるという利点を有する。使い捨ての食品コンテナに関連する洗浄の労力の低減を考慮し、ケータリング業者、病院、診療所、及び学校給食サービスもまた、水、エネルギー、化学薬品、及び時間を節約するために荷重支持トレーの洗浄を避けようとしている。

【0005】

本分野の代替的な解決策は、トレーの荷重支持機能と食品コンテナの保管機能とを組み合わせるために、荷重支持トレーを、異なるサイズ及び深さを有する適切な凹部を直接備えた単一の構成要素として形成することを提案する（図2を参照）。

10

【0006】

このような組み合わせられた荷重支持トレー／食品コンテナ（以下、食事トレー（meal tray：MT）ともいう）は、熱成形可能なプラスチック、又はパガス、木材チップ等から作製できる。これらの解決策の主要な欠点は、荷重支持機能（剛性）と保管機能（食品との接触、耐水性及び耐油性、密閉性）とをメニュートレー全体に統合しなければならないことである。これは、荷重支持トレーと別個の食品コンテナとを有する上述の解決策に比べて、全体的により多くの原材料の消費を必要とする。メニュートレーの表面全体が食品コンテナに要求される特性を有さなければならないため、高品質の材料を使用しなければならない。この解決策の欠点は、メニュー皿の形状を設計する際に、形成される凹部の位置及びサイズが一度に決定されるため、食事の準備に柔軟性が全くないことである。

20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明の目的は、処分が容易であり、また、形状と食品との柔軟な組み合わせを可能とする、限られた原材料厚さで飲食物、特にメニュー全体を保管及び輸送するよう構成された単回使用のコンテナシステムを提案することである。特に、コンテナセットは、熱及び急速冷凍に耐性がなければならず、特に保管、包装、冷凍、加熱並びに／又は飲食物の電子レンジ及び従来オープンでの焼成に適していなければならない。

30

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明は、飲食物を保管及び輸送するための単回使用のコンテナシステム、特に、好ましくは堆肥化可能な材料から製造された、同一の又は異なる容積の2つ以上の別個のコンテナを有する食事トレーに関する。各コンテナは、基部、上記基部に接続された側壁、及び内容物へのアクセスを可能にする、上記基部の反対側の開口を備える。

【0009】

本発明のコンテナシステムは、上記コンテナが、上側の縁部によって共通のカバーシートに確実に接続され、これによりこの領域に多層構造が形成されることを特徴とする。これにより、コンテナとカバープレートとの間に安定した接続が形成される。公知の配膳用の解決策と比較して、本発明のコンテナシステムは、コンテナが荷重支持構造の底部に配設され、カバーシートから形成された荷重支持構造に確実に接続され、建設分野においてその機械的荷重支持能力が知られている折りたたみプレート構造が得られるという点において異なる。折りたたみプレート構造により、コンテナシステム全体の全剛性が向上する。コンテナは好ましくは食品コンテナであり、飲食物を収容することが意図されており、飲食物を包装することもできる。

40

【0010】

コンテナ蓋を取り外した後、コンテナ縁部に接続されたままのカバーシートの骨格が残ることが好ましい。コンテナ蓋は好ましくはカバーシートの部分領域である。コンテナ蓋をカバーシートから取り外した後、コンテナの縁部に接続された領域はカバーシート上に

50

残り、コンテナ蓋を引き離すことによって形成されるカバーシートの開口の、内縁部を形成する。このような開口を備えるカバーシートは、カバーシートの骨格として説明される。骨格は、コンテナ蓋をカバーシートから引き剥がした後に存在する荷重支持構造を形成する。カバーシートの骨格により、コンテナがカバーシートに接続されたままとすることが保証される。カバーシートはコンテナ蓋と骨格とに分割でき、コンテナ蓋はカバーシートから引き剥がすことができ、骨格は残る。コンテナ蓋と骨格との分離は、脆弱な線によって達成でき、上記脆弱な線により、カバーシート又はカバーシートの骨格からコンテナ蓋を容易に引き剥がすことができる。

【0011】

ある好ましい実施形態では、コンテナシステムは食事トレイである。上記食事トレイは専ら、食事、特にメニュー全体を収容、保管、及び輸送するために使用される。更に、コンテナシステムは、食事を配膳するためにも使用できる。

10

【0012】

コンテナはそれぞれ、特定の幅の平坦な外周の縁部を有することが好ましい。平坦な外周の縁部は、カバーシートに対する接触面を形成する。縁部の平坦な部分により、上記縁部は特定の幅を有する。縁部の平坦な領域が幅広であればあるほど、コンテナとカバーシートとの間の接触面は大きくなる。接触面により、カバーシートとコンテナとの間のより強力な接続が保証され、折りたたみプレート構造の効果が高まる。接続の強度は、接触面が増大するにつれて高まる。ある好ましい実施形態では、コンテナの縁部の幅は、1～8 mm、好ましくは2～6 mm、特に好ましくは2.5～5 mmである。接触面が増大するにつれて接触強度が高まるとしても、縁部の幅を制限することが好ましい。縁部の幅、従って接触面は、カバーシート内のスペースを占有し、このスペースは別のコンテナのためには使用できない。従って、接触面が大きくなればなるほど、コンテナによって占有されるカバーシート上の表面も増加する。カバーシート内でのコンテナの分布の設計に最大限の余地を提供するために、コンテナの縁部の幅を制限することが好ましい。

20

【0013】

コンテナの縁部は好ましくは、カバーシートの側辺から最大25 mm離れている。この距離はカバーシートの側辺に対して垂直に測定される。カバーシートの側辺とコンテナ縁部との間の距離が短いと、カバーシートの面積は可能な限り小さなものとなり、これは同時に材料の節約にもなる。別の利点は、距離が短いことにより、カバーシートの側辺の安定性が増すことである。これによりユーザは、カバーシートをその側辺で容易に掴んで持ち上げることができる。カバーシートの側辺とコンテナの縁部との間の距離により、カバーシートの側辺に沿って温度を一定にすることができるため、コンテナ内で温かい又は冷たい食品を輸送する際にいつでも、カバーシートの側辺を掴むことができる。

30

【0014】

ある好ましい実施形態では、コンテナとカバーシートとをヒートシール処理できる。これにより、熱及び圧力を印加することにより、食品用シェルを封止するために通常使用される既存のヒートシール機で、コンテナとカバーシートとの間の確実な接続を生成できる。

【0015】

カバーシートは有利にはコンテナのための蓋として機能する。蓋の役割は、コンテナの内部と外部領域又は周囲との間の分離を形成することである。この役割はカバーシートによって達成でき、上記カバーシートはコンテナの蓋として機能する。結果として、コンテナに個別の蓋を設ける必要はなくなり、全体的な材料の消費の削減につながる。カバーシートは好ましくは剛性であり、透明又は不透明であり、印刷を有するか又は印刷を有さず、コンテナの材料に適合する様々な材料からなっておりよい。カバーシートが硬いと曲げ剛性が向上し、上記カバーシートは、コンテナを充填してもほとんど曲がらない。

40

【0016】

透明なカバーシートは、コンテナの内部への視覚的なアクセスを提供できる。コンテナの中の飲食物は、この目的のためにコンテナを開ける必要なく、目視検査できる。不透明

50

なカバーシートは、光に曝露された場合に変化を生じる可能性があるため光から保護しなければならない飲食物を、保護するために使用できる。コンテナの材料は好ましくは、カバーシートの材料に適合するものである。2つの材料は、これらが材料間の接続を一体として形成できる場合に、「適合する」とされる。互いに適合可能な2つの材料間の接続は、少ない労力しか必要とせず、より強力な接続をもたらす。

【0017】

複数のコンテナは一般に、異なる内容物を有する。従って、コンテナは同時に開けず、順番に開けるのが望ましい場合がある。一方のコンテナが開いている間、他方のコンテナはまだ閉じている状態である。好ましくは、各コンテナ開口の輪郭を有する取り外し可能なコンテナ蓋は、カバーシートに設けられる。コンテナ蓋を開けると、各コンテナの内容物のみが露出する。あるコンテナのコンテナ蓋は、そのコンテナの開口の面積全体を覆う。これは、コンテナ蓋の面積がコンテナの開放面積と一致するか、又は正確に合致することを意味する。コンテナ蓋をカバーシートから分離させることによってコンテナが開くが、コンテナはその縁部を介してカバーシートに引き続き接続される。従ってカバーシートは、コンテナ蓋が開放された後も、その上に配設されたコンテナのための荷重支持要素としての役割を果たし続ける。使用後、コンテナシステムは、残りのカバーシート及びその上に配設されたコンテナの一体のユニットとして存在する。カバーシートによるコンテナの確実な接続により、コンテナが常に同じ配置となり、従って互いに積み重ねることができるため、使用後のコンテナシステムの清掃が簡単になる。

10

【0018】

有利には、コンテナ蓋上にプルオフタブを設ける。これらにより、コンテナ蓋のカバーシートからの分離が容易になる。コンテナ蓋は好ましくは引っ張り動作により引き離される。この目的のために、コンテナ蓋とカバーシートとの間の接続に最初の分離点を導入する必要がある。分離は、この分離点から比較的容易に伝播され、これにより、コンテナ蓋はその後カバーシートから完全に分離される。この最初の分離点は、プルオフタブの助けにより形成できる。プルオフタブは取り扱いが簡単であるため、コンテナ蓋の分離プロセスを開始するための理想的な装置である。

20

【0019】

好ましくは、プルオフタブはカバーシートの側縁部上に設けられる。カバーシートの側縁部上にプルオフタブを配設することにより、プルオフタブへのアクセスが簡単になるため、コンテナセットの取り扱いがより容易になる。コンテナ蓋は有利には、ミシン目、部分ミシン目、切り込み又は半切り込みによって形成される。ミシン目、部分ミシン目、切り込み又は半切り込みは、コンテナ蓋の外周を形成すると同時に輪郭を形成する。これらは、コンテナ蓋をカバーシートから少ない労力で取り外すのに役立ち、またこれにより、分離が確実に輪郭に沿って行われる。従ってこれらは、カバーシートに脆弱な線を形成し、これらの脆弱な線がコンテナ蓋を形成する。

30

【0020】

ミシン目及び部分ミシン目は、コンテナ蓋の輪郭に沿った複数の小さな孔によって形成される。連続した孔はミシン目と呼ばれ、不連続な孔は部分ミシン目を形成する。切り込みはカバーシートの輪郭に沿って延在するが、これらは直線によって形成される必要はなく、輪郭に沿って角度を有して延在することもできる。半切り込みは、輪郭に沿った2つの平行かつ不連続な切り込みによって形成され、これらはそれぞれ、カバーシートの下面及び上面に配設される。2つの平行な半切り込みは、カバーシートの平面に対して平行なスロットによって、その端部で接続される。

40

【0021】

更に好ましい実施形態によると、カバーシートは、コンテナの開口又は上記開口の一部の領域と実質的に正確に合致する開口を有する。カバーシートは、その内容物を蓋によって保護する必要のないコンテナのための、開口を有するように適合できる。このようなコンテナについては、コンテナ蓋は単に、材料及び加工労力の追加にしかならない。カバーシートの開口は、プルオフフィルムを用いて封止できる。これにより、特定のコンテナを

50

個別のフィルムで封止することが可能となる。従ってフィルムは、コンテナの内容物の保管のために重要となり得る、カバーシートとは異なる特性を有することができる。

【0022】

フィルムとカバーシートとの間の接続は好ましくは、ヒートシールを用いて形成される。フィルムとカバーシートとの間の接続は、特定の温度及び圧力を印加することによって形成される。ヒートシールは、食品業界で、フィルムを貼り付けたり封止接続を形成したりするために頻繁に使用される方法である。従って、フィルムとカバーシートとの間の接続を形成するために食品業界で広く使用されている方法で、市販の機械を使用できる。

【0023】

更に好ましい実施形態によると、コンテナは円錐状又は円筒状である。円筒形又は円錐形の場合、回転軸はカバーシートに対して垂直に配置される。円錐形又は円筒形は、比較的小さな壁面積で大きな容量を有するという利点を有する。

10

【0024】

好ましくは、コンテナはそれぞれ同じ高さを有し、開口は基部面積と等しいか、又はこれより大きい。コンテナの高さが同一であることにより、コンテナセットを支持表面上に置いたときに、カバーシートを水平に揃えることができる。開口が基部面積と同じ大きさであるか、又はこれより大きいと、上方からコンテナの全領域に簡単に直接アクセスできるような、コンテナの幾何学的形状が得られる。同時にこの幾何学的形状により、コンテナを互いに積み重ねることができるため、製造中及び処分中の両方においてスペースを節約できる。

20

【0025】

更に好ましい実施形態によると、コンテナ及びカバーシートは、生分解性の堆肥化可能な材料で作製される。よって、本発明の単回使用のコンテナシステムは、食品残渣と共に堆肥にすることにより、処分できる。これにより、コンテナと食品残渣との分離又は分類の必要が排除される。自然分解性材料の使用により、廃棄物が生成されなくなるため、本発明のコンテナセットの製造及び使用は、環境負荷を低減する。使用される材料が堆肥化できることは、対応する証明書によって証明できる。

【0026】

好ましくは、コンテナの基部及び側壁は、機械的に粉碎されたパルプ、単層若しくは多層紙、パルプ、又は再生可能な及び/若しくは好ましくは生分解性の原材料製の二次繊維から製造されたボール紙製のキャリア層を有する、積層体と、保管対象の飲食物に面する側面の、耐油性、耐水性、及び耐熱性材料で作製された少なくとも1つのバリア層とで作製される。ボール紙又は紙の使用は費用対効果の高い選択肢である。バリア層は、衛生及び耐久性に関する要件を満たすコンテナを保証するために設けられる。ボール紙又は紙はバリア層と共に積層体を形成し、この積層体は、バリア層によって、コンテナの内側に対する要件を満たす。

30

【0027】

カバーシートは好ましくは、機械的に粉碎されたパルプ、単層若しくは多層紙、パルプ、又は再生可能な及び/若しくは好ましくは生分解性の原材料製の二次繊維から製造された、ボール紙で作製される。カバーシートは有利には、カバーシートの下面に、耐油、耐水、及び耐熱性材料で作製された少なくとも1つのバリア層を含む。ある好ましい実施形態では、バリア層はヒートシール可能なものとすることができ、これにより、カバーシートとコンテナとの間の接続はバリア層によって生成される。

40

【0028】

コンテナは好ましくはボール紙又は紙で作製され、1つ以上のバリア層を有する。ボール紙又は紙製のコンテナの製造は、費用対効果の高い選択肢であり、環境負荷も少ない。1つ以上のバリア層は、ボール紙又は紙には存在しない特定の特性をコンテナに追加できる。例えば、これらは耐油性、耐水性、及び耐熱性を有することができる。複数のバリア層を使用する場合、各バリア層が特定の特性を有することができる。とりわけ、カバーシートとコンテナとの間の接続を形成するために、バリア層を設けることもできる。この目

50

的のために、バリア層は、接着剤を含有できるか、又はヒートシール処理を可能にすることができる。

【0029】

コンテナ及び/又はカバーシートは有利には、油脂及び水分に対する耐性並びにヒートシール特性を提供する水系エマルジョンで内側がコーティングされる。コンテナ及び/又はカバーシートの内側を水系エマルジョンでコーティングすることは、耐油性及び耐水性を達成するための、環境に優しく、費用対効果の高い方法である。

【0030】

バリア層はセルロース水和物フィルムを含むことが好ましい。セルロース水和物フィルムは、食品と接触させて使用するために理想的な特性を有する。これは、高い耐水性、耐油性、及び耐熱性を呈し、飲食物との高い適合性を有するため、セルロース水和物フィルムに接触する飲食物は悪影響を受けない。

10

【0031】

カバーシート及びコンテナは、耐熱性及び耐冷性を有することが好ましい。コンテナセットは、様々な温度条件下で使用することを意図したものである。カバーシート及びコンテナは常にその役割を果たす必要があり、そのためには耐熱性及び耐冷性が求められる。特定のコンテナ及びカバーシートの各領域が熱を受ける一方で、残りのコンテナ及びカバーシートの残りの領域は低温環境の影響下にあることも考えられる。コンテナは好ましくは、 $-80 \sim 215$ 、好ましくは最高 175 、特に好ましくは最高 145 の温度で使用できる。コンテナは耐熱及び耐冷性材料を含み、これによりコンテナは $-80 \sim 215$ の温度で使用できる。この温度範囲は、飲食物に関連する範囲をカバーする。これにより、あらゆる飲食物をコンテナに保管できる。同時に、この特性は、本発明のコンテナセットの、冷たい飲食物と温かい飲食物とをコンテナに同時に収容できる能力を強調するものである。

20

【0032】

蓋とコンテナとの間の確実な接続は、接着剤を用いて生成できる。接着剤は好ましくは、食品との接触に適しており、低温及び高温に耐性を有する。接着剤を用いて確実な接続を達成することにより、単純で費用対効果の高い製造プロセスを示すことができる。接着剤は、コンテナセットの使用時に、飲食物に意図せず接触する場合がある。従って、コンテナセットの使用時の安全性を保証するために、接着剤が飲食物との接触に適しており、飲食物にリスクを与えないことが極めて重要である。更に、カバーシートとコンテナとの間の接続は、低温及び高温に耐えなければならない。このような理由から、接着剤も耐熱及び耐冷性であることが好ましい。

30

【0033】

更に好ましい実施形態によると、コンテナは印刷を有する。とりわけ、コンテナを識別するために上記印刷を使用できる。コンテナの内容物に関する情報を、コンテナの外側に提供できる。これは、コンテナの保管又は使用時にユーザにとって有用であり得る。

【0034】

カバーシートの厚さは、少なくとも 0.3 mm 、好ましくは少なくとも 0.4 mm 、更に好ましくは少なくとも 0.5 mm であることが好ましい。カバーシートは、本発明のコンテナシステムにおいて荷重支持構造を形成する。従って、カバーシートの強度も同時に高めることになるため、カバーシートにある程度の厚さがあることが好ましい。結果として、カバーシートの厚さを増大させることにより、剛性

40

【0035】

より有利には、カバーシートは、試験機方向において少なくとも 7 mNm 、好ましくは少なくとも 35 mNm 、及び横方向において少なくとも 2.5 mNm 、好ましくは少なくとも 14 mNm の、 15° でのテーバー曲げモーメントを有する。 15° でのテーバー曲げモーメントは、紙及びボール紙の曲げ剛性を決定するための、当業者に公知の指針値である。これには、試験片を 15° たわませるために必要な曲げモーメントを測定する必要がある。試験片の曲げ線と元の向きとの間の角度は、曲げモーメントが試験片に印加され

50

るに従って大きくなる。15°のたわみで、テーバー曲げモーメントに達する。これは実験によって決定でき、紙及びボール紙業界の様々な製品に関する文献で公知である。紙及びボール紙が異方性挙動を呈することは公知であるため、縦方向及び横方向の2つの異なる値が指定される。

【0036】

カバーシート及びコンテナ縁部は、合わせて少なくとも0.6mmの厚さを有することが好ましい。コンテナの縁部と合わせたカバーシートのこの厚さにより、コンテナの縁部に沿って剛性を達成でき、従って、カバーシートを有するコンテナのプレート構造に加えてこの厚さも、コンテナを有するカバーシートの曲げを妨げる。よって、剛性と安定性を有する構造が達成される。

【0037】

有利には、コンテナは一定の壁厚を有する。コンテナの壁厚が一定であることにより、コンテナの製造が容易になり、コンテナを製造するための材料の費用の見積もりを大いに単純化できる。とりわけ、コンテナを製造するために1つの材料だけ使用して、よってコンテナが1つの材料から作製される場合に、一定の壁厚を達成できる。

【0038】

本発明の更なる利点及び特徴は、概略図を参照した本発明の例示的な実施形態の以下の説明から得られる。図面の縮尺は正確ではない。

【図面の簡単な説明】

【0039】

【図1】図1は、上にコンテナが配置されたトレイである。

【図2】図2は、従来技術による一体化されたコンテナを有するトレイである。

【図3】図3は、カバーシートとコンテナとで構成されるコンテナシステムである。

【図4】図4は、カバーシートと様々なコンテナとを有するコンテナシステムである。

【図5】図5は、コンテナのための個別の開口を有するコンテナシステムである。

【図6】図6は、コンテナシステムが中に配置されたトロリーである。

【図7】図7は、カバーシートに開口を有し、そこから物体が突出している、2つのコンテナシステムである。

【発明を実施するための形態】

【0040】

以下、同一の参照符号は、(異なる図において)同一の、又は機能的に同一の要素を示す。追加のアポストロフィは、更なる実施形態において、同様の、又は機能的に同等の、又は機能的に同様の要素を区別する役割を果たすことができる。

【0041】

図1は、トレイ11上に配置された別個のコンテナ13を有するトレイ11を示す。このトレイ11により、全てのコンテナ13を独立して移動させる必要がなくなり、その代わりにコンテナ13はトレイ11上に置かれた後にトレイ11と共に輸送されるため、輸送が容易になる。コンテナ13はトレイ11上の任意の場所に配置でき、また、トレイ11上で摺動させることによってその位置を変更することもできる。コンテナ13がトレイ11から滑り落ちる可能性がなくなるように、上向きに突出した縁部がトレイ11の側辺15上に配設される。

【0042】

トレイ11は、人がその側辺15を掴んで運ぶように適合されている。トレイ11は好ましくは2つの対向する側辺15上で保持又は固定される。トレイ11はその上に配置されたコンテナ13の重量を受け入れる。トレイ11の剛性は、積載済みのトレイ11を輸送する際にトレイ11に顕著な曲げが一切発生しないように、十分高く選択する必要がある。

【0043】

図2は、一体化されたコンテナ13を備えるトレイ11を示す。コンテナ13は、トレイ11と同時に製造される。コンテナ13はトレイ11と同じ材料で構成される。コンテ

10

20

30

40

50

ナ 1 3 の一部の領域は二重の機能を有し、コンテナ 1 3 のある領域とトレー 1 1 のある領域とを同時に形成する。例えば、コンテナ 1 3 の基部 1 7 は、トレー 1 1 のある領域も同時に形成できる。このようなトレー 1 1 は例えば射出成形プロセスによって製造できる。図示されていない関連する代替的な実施形態は、コンテナの開口 1 9 がトレー 1 1 の開口によって形成され、コンテナ 1 3 が開口 1 9 の縁部 2 0 を介してトレー 1 1 に接続される場合である。このような実施形態は、圧縮成形によって製造でき、トレー 1 1 及びコンテナ 1 3 にわたって一定の壁厚を有する。コンテナ 1 3 は、圧縮成形によってトレー 1 1 から形成されるため、トレー 1 1 と同じ材料で構成される。

【 0 0 4 4 】

図 3 は、本発明のコンテナシステムを示し、ここでコンテナは、カバーシート 2 1 によって互いに接続される。コンテナ 1 3 は、基部 1 7、基部に接続された側壁 2 3、及び基部 1 7 の反対側に配設された開口 1 9 を有する。カバーシート 2 1 は、プレートの形状に形成され、従って上記カバーシート 2 1 は、その厚さに対して垂直な 2 つの方向に延在する。カバーシートの厚さは、カバーシート 2 1 の下面 2 5 と上面 2 7 との間の距離によって定義される。コンテナ 1 3 はカバーシート 2 1 の下面 2 5 に配設される。カバーシート 2 1 に対する接続は、コンテナ 1 3 の開口 1 9 の縁部 2 0 を介して形成される。コンテナ 1 3 の縁部 2 0 は、コンテナ 1 3 の基部 1 7 と同じ方向を向くように形成される。従って、縁部 2 0 はコンテナ 1 3 の基部 1 7 に対して平行に配設されて、カバーシートを載置できる表面を形成する。カバーシート 2 1 とコンテナ 1 3 との間の接触面 2 9 は、コンテナ 1 3 の縁部 2 0 によって形成される。コンテナ 1 3 は、カバーシート 2 1 の下面 2 5 に対して、任意の位置、任意のサイズ、任意の配置で配設できる。カバーシート 2 1 上のコンテナ 1 3 の可能な配置を図 3 に示す。図 3 は、複数のコンテナ 1 3 が異なるサイズ及び形状を有するものの、その縁部 2 0 を介してカバーシート 2 1 に接続される。カバーシート 2 1 との接触面 2 9 を形成する縁部 2 0 は、斜線領域として示されている。上縁部 2 0 を介してカバーシート 2 1 をコンテナ 1 3 に接続することにより、接触面 2 9 上に多層構造が形成される。多層構造は接続に高い強度を与え、これにより、接続は任意の方向の力に容易に耐えることができる。この接続を引き剥がすには、意図的に向けられる力を印加する必要がある。

【 0 0 4 5 】

カバーシート 2 1 は、コンテナ 1 3 の上に載置される領域 3 1 を備える。これらの領域 3 1 は、カバーシートが引き剥がされることを意図したものである。これらは、ミシン目、部分ミシン目、切り込み又は半切り込みによって形成できる。コンテナ蓋 3 1 を形成するこれらの領域の輪郭 3 2 は、コンテナの上縁部 2 0 の内側の側辺と同一平面上にある。コンテナ蓋 3 1 を引き剥がして取り外した後も、コンテナ 1 3 はその縁部 2 0 を介してカバーシート 2 1 に接続され続ける。ミシン目及び部分ミシン目は、コンテナ蓋 3 1 の輪郭 3 2 に沿った複数の小さな孔によって形成される。連続した孔はミシン目と呼ばれ、不連続な孔は部分ミシン目を形成する。切り込みはコンテナ蓋 3 1 の輪郭に沿って延在するが、これらは直線によって形成される必要はなく、輪郭 3 2 に沿って角度を有して延在することもできる。上述の実施形態に基づくと、コンテナ蓋 3 1 の輪郭 3 2 は、一定の力が印加されると即座に破壊される脆弱な線によって形成される。

【 0 0 4 6 】

図 4 は、同じ実施形態の 2 つの異なる状態を示す。図 4 a ではカバーシート 2 1 は完全な状態であるが、図 4 b ではコンテナ蓋 3 1 がカバーシート 2 1 から取り外されている。図 4 a に示されているように、コンテナ蓋 3 1 は、隅又は側辺上にプルオフタブ 3 3 を有することができる。このプルオフタブ 3 3 は、コンテナの上側の縁部 2 0 によって投影される影を超えて延在する。ここでは、少なくともコンテナ蓋 3 1 を取り外した後、コンテナの上側の縁部 2 0 は上記カバーシート 2 1 に接続されていない。図 4 b において確認できるように、コンテナの上側の縁部 2 0 の、プルオフタブ 3 3 が配設される領域は、プルオフタブ 3 3 が取り外された後に露出する。というのは、プルオフタブ 3 3 はカバーシート 2 1 の一部であるためである。プルオフタブ 3 3 はカバーシート 2 1 の側辺上又は隅上

に配設できる。これにより、人はプルオフタブ 33 を容易に掴むことができる。プルオフタブ 33 は、比較的小さな力を印加することで、カバーシート 21 から引き剥がすことができる。プルオフタブ 33 をカバーシート 21 から引き剥がすと、剥離力を単に上回るだけで、コンテナ蓋 31 をコンテナ縁部から引き離すことができる。コンテナ蓋 31 を引き剥がすために必要な剥離力は、このために必要となる引張力よりはるかに小さい。

【0047】

図 4 は、コンテナ蓋 31 及び骨格 34 で構成されるカバーシート 21 の構造を示す。骨格は、コンテナ蓋 31 がカバーシート 21 から分離された後に残る、カバーシート 21 の領域を形成する。骨格 34 の形状は、コンテナ 13 又はコンテナ蓋 31 の配置によって決定される。全ての実施形態において、骨格 34 は一体の連続した構造を形成する。コンテナ 13 は、その縁部を介してカバーシート 21 に、従ってカバーシートの骨格 34 に取り付けられているため、コンテナは、コンテナ蓋が取り外された後も、カバーシートの骨格 34 と共に共通の複合体を形成し続ける。図 4 b を参照。

10

【0048】

図 5 は、カバーシート 21 が更なるタブ 35 を備える実施形態の平面図及び斜視図を示す。これらのタブ 35 はコンテナ蓋 31 内、即ちコンテナ 13 の上に載置される位置に配設される。これらのタブ 35 は、方向を変えることでコンテナ蓋 31 に通気開口 37 を形成できる。コンテナ 13 の内部と外部との間を物質が行き来できる。これは、例えばコンテナ 13 を加熱した場合に非常に重要である。というのは、コンテナ内で加熱された空気はその密度が低下し、加熱された空気が膨張するために更なる空間を必要とするためである。コンテナ 13 内の圧力は、加熱された空気をコンテナ蓋 31 の通気開口 37 を通って逃がすことによって、所望のレベルに維持できる。この機能を常に使用する必要はないため、通気開口 37 を上述のタブ 35 によって開閉できる。これらの通気開口 37 を開閉するこのプロセスは、所望の回数だけ反復できることが好ましい。上記通気開口 37 を他の目的のために使用することも考えられる。

20

【0049】

図 6 は、トレー又は本発明のコンテナセットを収容するために使用されるトロリー 39 を示す。本発明のコンテナシステムでは、カバーシート 21 が荷重支持構造を形成する。既に上に記載したように、コンテナ 13 はカバーシート 21 の下面に取り付けられる。トロリー 39 内では、カバーシート 21 は 2 つの側方支持体上に配置され、上記側方支持体にコンテナシステム全体の重量が掛かる。カバーシート 21 は、コンテナ 13 の重量を受け入れ、2 つの対向する側部で支持されたときに水平配向を維持できるような、高い剛性を有する必要がある。異なる温度を有する 2 つの領域を、追加でトロリー 39 に設けることができる。カバーシート 21 は両方の領域内に位置し、1 つ以上のコンテナがトロリーの冷たい領域に収容され、残りのコンテナが温かい領域に収容される。カバーシート 21 は、温度差によって生じる熱応力を吸収しなければならない。カバーシート 21 の材料は好ましくは低い熱伝導率を有し、これにより、カバーシート 21 を通した熱の流れがほとんど起こらない。トロリーは、温かい領域と冷たい領域とを隔てる中間壁 40 を有する。中間壁 40 は、おおよそ側方支持体の高さにあるスロットを含む。トレーは、トレーを中間壁 40 のスロットに挿入することによって、トロリーの中に配置される。同時に、トレーは側方支持体上に載置される。

30

40

【0050】

図 7 の実施形態はそれぞれ、初期状態で既に特定のコンテナの上方に開口 41 を有する、カバーシート 21 を示す。これらの開口 41 は、蓋表面による保護を必要としない飲食物又は物体を収容する役割を果たすコンテナ 13 の上方に組み込まれる。同時に、この実施形態により、コンテナ 13 内に配置されたときにカバーシート 21 を超えて上向きに突出する物体及び飲食物を、コンテナシステムのコンテナ 13 に収容できる。これらの開口 41 は、コンテナ開口 19 全体をカバーしてもよく、コンテナ 13 の上方に配設されたコンテナ蓋 31 の領域のみを形成してもよい。コンテナ蓋 31 は、その外周の輪郭 32 によってマークされており、同時にコンテナ蓋 31 と残りのカバーシート 21 との間の分割線

50

を形成し、残りのカバーシートは、残りのコンテナ蓋 3 1 と共にカバーシートの骨格 3 4 によって形成される。

【 0 0 5 1 】

例示的实施形態

カバーシートのコンテナへの確実な接続は、一連のコンテナの縁部の下面と、単一の上側プレートであるキャリアとの、封止又は接着によって達成でき、この上側プレートは、全ての構成要素をまとめて保持し、またコンテナの蓋としても機能する。上述したように、カバーシート及びコンテナは、互いに接続されると、その構造的機械的特性を組み合わせ、本発明の食事トレーに剛性を与えるが、これらの構成要素はいずれも、その厚さが制限されている。様々な形状及びサイズのコンテナと、対応するカバーシートとを組み合わせることができるため、食品トレーの構成は柔軟なものとなる。各コンテナは、カバーシートにしっかりと接続されると、独立したユニットを形成する。各凹部は、飲食物、又はカトラリー、ナプキン等といった食事の他の要素のために使用できる。個々の構成要素の厚さが制限されていることにより、構造が軽量になり、使用される原材料が少なくなり、より安価になり、そして処分が容易になる。コンテナ及びカバーシートのために選択される材料が生分解性及び堆肥化可能である場合、両方の材料の組み合わせによって、構造体（本発明の食事トレー）が堆肥化可能であることを証明できる。

10

【 符号の説明 】

【 0 0 5 2 】

- 1 トレー
- 1 3 コンテナ
- 1 5 トレーの側辺
- 1 7 コンテナの基部
- 1 9 コンテナの開口
- 2 0 コンテナの縁部
- 2 1 カバーシート
- 2 3 コンテナの側壁
- 2 5 カバーシートの下面
- 2 7 カバーシートの上面
- 2 9 コンテナとカバーシートとの間の接触面
- 3 1 コンテナ蓋
- 3 2 コンテナ蓋の輪郭
- 3 3 プルオフタブ
- 3 4 カバーシートの骨格
- 3 5 通気のためのタブ
- 3 7 通気開口
- 3 9 トロリー
- 4 0 中間壁
- 4 1 カバーシートの開口

20

30

【 図面 】

【 図 1 】

【 図 2 】

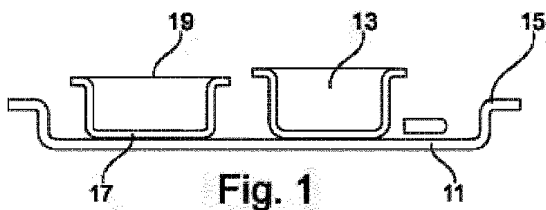


Fig. 1

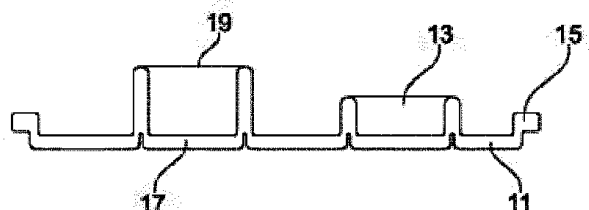
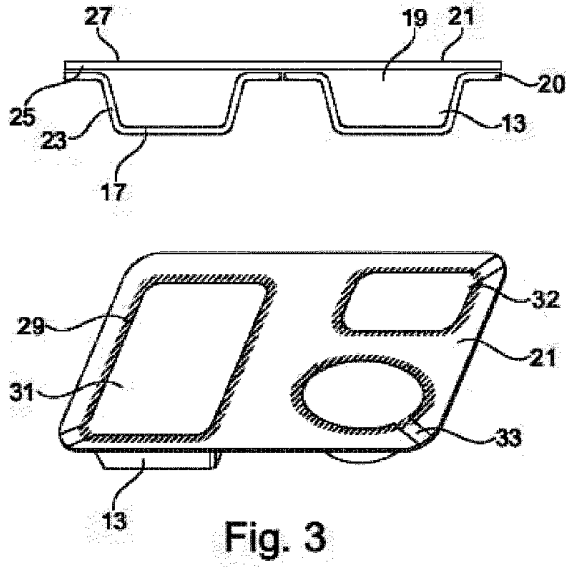


Fig. 2

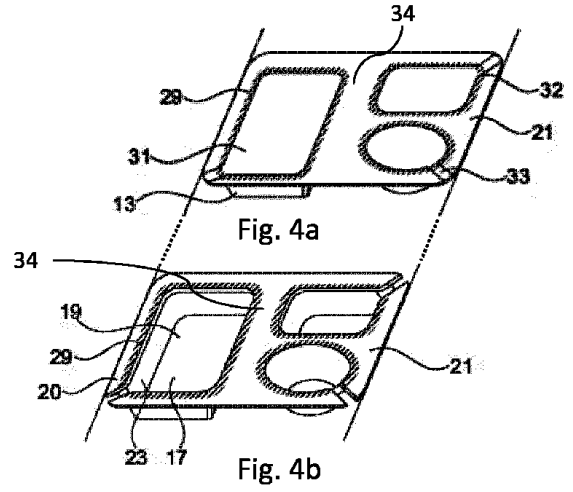
40

50

【 図 3 】

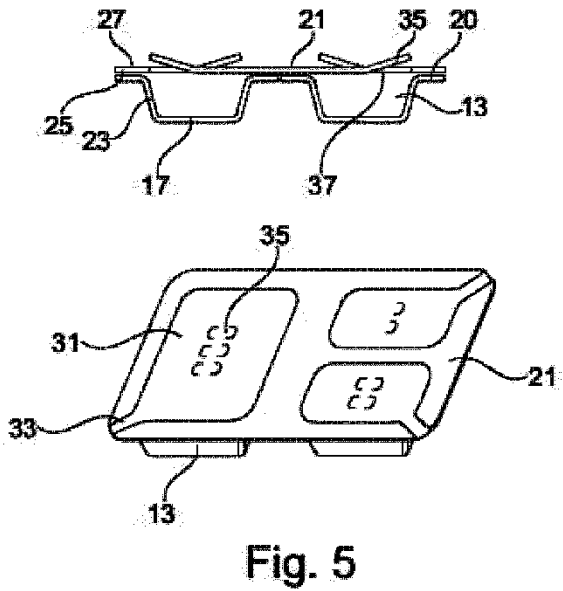


【 図 4 a - 4 b 】

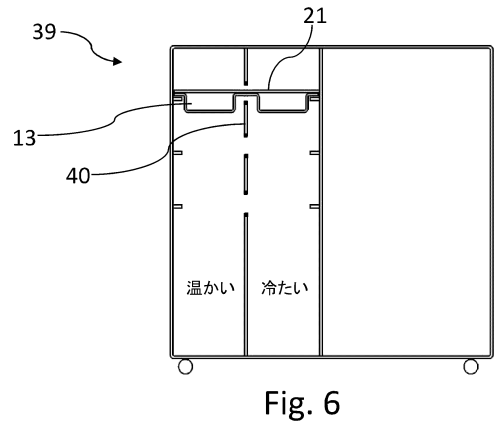


10

【 図 5 】



【 図 6 】



20

30

40

50

【 図 7 】

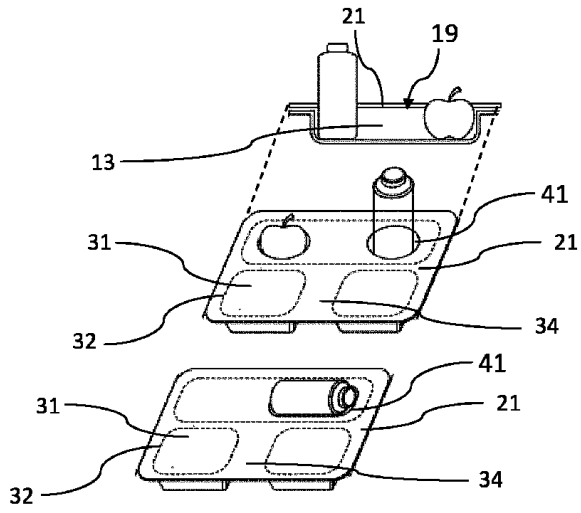


Fig. 7

10

20

30

40

50

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/EP2023/058654
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER <i>B65D 21/02(2006.01)i</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 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) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 2687988 A1 (MARS ALIMENTAIRE [FR]) 03 September 1993 (1993-09-03) page 1 - page 7; figures 1-2	1-31
A	IT 20190001087 A1 (COMPAC S R L [IT]) 24 July 2020 (2020-07-24) page 1 - page 15; figures 1-2	1-31
<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 07 June 2023		Date of mailing of the international search report 16 June 2023
Name and mailing address of the ISA/EP European Patent Office p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk Netherlands Telephone No. (+31-70)340-2040 Facsimile No. (+31-70)340-3016		Authorized officer Le Bihan, Nicolas Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (January 2015)

10

20

30

40

50

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/EP2023/058654

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
FR	2687988	A1	03 September 1993	NONE	
IT	201900001087	A1	24 July 2020		

10

20

30

40

50

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2023/058654

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. B65D21/02 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RESEARCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) B65D		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	FR 2 687 988 A1 (MARS ALIMENTAIRE [FR]) 3. September 1993 (1993-09-03) Seite 1 - Seite 7; Abbildungen 1-2 -----	1-31
A	IT 2019 0000 1087 A1 (COMPAC S R L [IT]) 24. Juli 2020 (2020-07-24) Seite 1 - Seite 15; Abbildungen 1-2 -----	1-31
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist		"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung;; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung;; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 7. Juni 2023		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 16/06/2023
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Le Bihan, Nicolas

10

20

30

40

1

50

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2023/058654

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2687988	A1	03-09-1993	KEINE
IT 201900001087	A1	24-07-2020	-----

10

20

30

40

50

フロントページの続き

,MC,ME,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,C
O,CR,CU,CV,CZ,DE,DJ,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IQ,I
R,IS,IT,JM,JO,JP,KE,KG,KH,KN,KP,KR,KW,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LU,LY,MA,MD,MG,MK,MN,MU,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
,ST,SV,SY,TH,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,WS,ZA,ZM,ZW

F ターム (参考)

DA06