

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4383736号
(P4383736)

(45) 発行日 平成21年12月16日(2009.12.16)

(24) 登録日 平成21年10月2日(2009.10.2)

(51) Int. Cl.		F I	
A 2 3 G 3/00	(2006.01)	A 2 3 G 3/00	
A 2 3 G 3/34	(2006.01)	B 6 5 D 81/32	T
B 6 5 D 81/32	(2006.01)	B 6 5 D 85/36	Z
B 6 5 D 85/36	(2006.01)		

請求項の数 6 (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2002-512042 (P2002-512042)	(73) 特許権者	590005058
(86) (22) 出願日	平成13年7月13日 (2001.7.13)		ザ プロクター アンド ギャンブル カ ンパニー
(65) 公表番号	特表2004-519210 (P2004-519210A)		アメリカ合衆国オハイオ州, シンシナティ ー, ワン プロクター アンド ギャンブ ル プラザ (番地なし)
(43) 公表日	平成16年7月2日 (2004.7.2)	(74) 代理人	100077481
(86) 国際出願番号	PCT/US2001/022171		弁理士 谷 義一
(87) 国際公開番号	W02002/006133	(74) 代理人	100088915
(87) 国際公開日	平成14年1月24日 (2002.1.24)		弁理士 阿部 和夫
審査請求日	平成17年11月24日 (2005.11.24)	(72) 発明者	マイケル ディー. マッカチャン
(31) 優先権主張番号	60/217, 999		アメリカ合衆国 45013 オハイオ州 ハミルトン シュルツ ドライブ 48 5
(32) 優先日	平成12年7月13日 (2000.7.13)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 スナック食品及びディップ調味料を収容するキット

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数のスナック片及びディップ調味料の双方を収容するキットであって、容器と、前記容器内に入れ子配置で収容された複数のスナック片と、前記容器に連結されたタブと、前記タブ内に収容されたディップ調味料とを含み、前記キットは、 $0.15 \text{ g} / \text{cm}^3$ より大きい空間効率を有し、前記複数のスナック片の少なくとも1つが 1300 mm^2 より大きい投影面積を有することを特徴とする、キット。

【請求項 2】

ディップの正味重量に対して2未満の比率でスナック片を更に含む、請求項1に記載のキット。

【請求項 3】

前記複数のスナック片が 1500 mm^2 より大きい投影面積を有する、請求項1に記載のキット。

【請求項 4】

前記容器が底壁面と、前記底壁面に付けられた少なくとも1つの側壁面と、前記少なくとも1つの側壁面によって画定され、前記底壁面に対向する端部に配置された開口部とを有する、請求項1に記載のキット。

【請求項 5】

前記容器が密封容器である、請求項1に記載のキット。

【請求項 6】

10

20

前記複数のスナック片のうちの前記少なくとも1つのスナック片の端部から端部の長さ寸法が少なくとも20mmより大きい、請求項1に記載のキット。

【発明の詳細な説明】

【0001】

(発明の技術分野)

本発明は複数のスナック片及びディップ調味料の双方を収容する包装、又はキットに関するが、ここでキットは改良された空間効率とスナック片寸法を有する。特に、本発明は複数のスナックチップス及びディップ調味料の双方を収容するキットに関するが、キットは改良された棚空間効率、スナック片寸法、運搬性、及び入れ子配置に配向されたスナック片を有する。

10

【0002】

(背景)

卸売り及び小売店の棚空間は非常に高価な必需品であり、食料品を市場に出す直接費における一要素である。従って、この棚空間の効率的な利用は、食料製品を市場に出すこと及び小売での経済における重大な要因である。店舗の棚空間利用を最大化する一つのやり方は、食料製品包装の設計に有る。棚空間の使用において製品包装をより効率的であるように設計することによって、より経済的、又は利益となる製品になり得る。更に、空間効率のよい包装は、貴重な流通空間、即ち、トラック、倉庫内の空間をよりよく利用するため、より経済的である。店舗の棚及び流通空間の経済的な使用は、包装の空間効率によって測定することができる。包装の「空間効率」とは、本明細書で使用する時、キット内に収容される製品の総正味重量(正味重量)のキット外側又は包装の総容積(外側容積)の合計に対する比率として定義される。

20

【0003】

ポテトチップス(もしくは「クリスプ」)、又はトルティーヤチップス、及びチップディップもしくはサルサ等のディップ調味料(以下「ディップ」)といったようなスナック食品片は、何年もの間別個に入手可能であったし、消費者は食料品の組み合わせとしてそれらを一緒に楽しんできた。しかし、大部分のスナックチップ包装物及びディップ包装物は別個に販売されている。スナックチップスがディップと別である、この個別の小売はいくつかの問題の原因となる。第一に、大部分のスナック片の包装、即ち、袋は、既に低い空間効率及び包装密度を有する。第二に、スナック片及びディップの包装が別々であるため、スナック片及びディップの空間効率及び容積密度が食品の組み合わせとしてもなお低い。第三に、一度購入すると、ユーザーはチップス及びディップを最終的な消費のために離れた場所へと運搬する時、2つの別々の品目を運び、封をし、保管しなければならない。そして最後に、一般にこれらの包装は包装内にスナックチップスを無作為に詰めており、そのためチップスの破損を許容して、ディップしづらい。それ故、この食品の組み合わせは運搬可能な食料品としては最善ではない。(「無作為に詰める」とは、本明細書で使用する時、任意の入れ子配置又は整列した詰め方に製品を配向すること無しに製品を詰めることと定義される。)

30

無作為に向いたスナック片の包装に関連した前記の全問題点があっても、消費者は小売直販店からディップを容易にする大きいスナック片の割合を有する可能性のあるスナック包装物を得ることが可能である。このことに関して、消費者が直面する次なる課題は、別個のディップ調味料包装物と一緒にこのスナック片包装物を携帯して、後にディップ調味料と共にスナック片を消費する離れた場所へ運搬することである。スナック包装物及びディップ包装物の双方は、後の消費のために別々の入れ物、例えば、ランチバッグ、ランチボックス、バックパック、アタッシュケース、ハンドバッグ、車のグローブボックスなどに入れてもよい。しかし、この追加的な扱いは、スナックチップス包装物とディップタブのようなその他の品目との衝突のためにチップスの更なる破損を引き起こし得る。

40

【0004】

単一包装物又はキットにおけるディップと共にスナック片を収容する包装物の多様な実施は既知である。しかし、これらキットでは包装物内に収容されるチップの寸法に対して、

50

全体的な包装物の空間効率と運搬性との間で二律背反が生じる。例えば、ディップに好ましい、即ち、ディップするのに十分大きいチップ及びディップの両方を単一の全体包装物にすると、通常包装が大きく、空間的に非効率で、運搬性に劣るということが認められている。又は、包装をより小さくして空間効率と運搬性をよりよくしても、それでチップスが小さくなり、ディップに最適ではなくなる。

あるこのようなチップとディップのキットは約101.6mmより大きい直径を有するコンポジット式の密封容器を含み、ここで密封容器は小さい無作為に詰められたチップスを収容する。ディップソースのフランジ付きタブは、密封容器の開口部内に吊り下げられ、密封容器の最上部近くの空間を占める。このキットはチップスとディップを単一包装に組み合わせるが、密封容器が大きいので空間効率は低い。その上、包装は小さいスナック片を収容するが、上部空間が大きい実質的にチップスが移動可能となり、輸送又は取扱

10

【0005】

もう一つの市販のチップとディップのキットは、ディップの密封小型容器及び別個の小さい無作為に成形され詰められたスナックチップスの密封バッグを収容するように設計された、別々のくぼみを持つ熱成形トレイを備える。チップのバッグとディップタブの双方はトレイの別々のくぼみに入れられ、全体の組み立てはフィルム密封を使用して密封されて内装を収容する。これはキットの費用を増大する。このキット内に見られるチップス全体の平均投影面積は、おおよそ約1590平方ミリメートル(mm^2)である。又、トレイはチップスの正味重量に比較して大きい外側容量を有し、このためこのキットは低い空間効率

20

を有する。本発明の目的は、複数のスナック片及びディップ調味料を提供する単一キットを提供することである。本発明のもう一つの目的は、少なくとも約1500 mm^2 の投影面積を有する複数のスナック片とディップ調味料の双方を提供する単一キットを提供することであり、ここでキットは少なくとも約0.2 g/cm^3 の空間効率を有する。

【0006】

(発明の概要)

本発明は、複数のスナック片とディップ調味料の双方を空間効率のよい包装システム内に収容するためのキットに関する。キットは密封容器、容器内に収容される複数のスナック片、容器に取り付けるタブ、及び前記タブ内に入れられるディップ調味料を含み、ここでスナック片の少なくとも一つが約1300 mm^2 より大きい投影面積を有する。このキットは、約0.1 g/cm^3 より大きい空間効率を有する。

30

本発明は、入れ子配置での複数のスナック片を収容する容器及びディップ調味料を収容する容器に連結されるタブを含むキットにも関する。

本発明の更なる実施形態において、キットは容器、容器に収容される複数のスナック片、及び容器に連結されるタブを含む。容器内に含まれる少なくとも一つのスナック片が、少なくとも約20mmより大きい、端から端までの長さの寸法を有する。又、キットは約0.15 g/cm^3 より大きい空間効率を有する。

【0007】

本発明の更なる実施形態において、キットは底壁面と、底壁面に付けられた少なくとも一つの側壁面と、側壁面によって画定され、底壁面に対向する端部に配置された開口部とを有する密封容器を含む。キットは、密封容器内に収容される複数のスナック片、容器へ取り付けるタブ、及びタブ内に入れられるディップ調味料も含む。このキットは、約0.15 g/cm^3 より大きい空間効率を有し、2未満のチップのディップ調味料への正味重量の比率を有する。

40

【0008】

(発明の詳細な説明)

本発明は複数のスナック片、及びディップ調味料の双方を収容する包装、又はキットに関するが、ここでキットは改良された空間効率とスナック片寸法を有する。特に、本発明は複数のスナックチップス及びディップ調味料の双方を収容する一体のキットに関するが、

50

ここでキットは改良された棚空間効率、スナック片寸法、運搬性、及び入れ子配置で配向されるスナック片を有する。

表1は、入手可能なスナック片とディップのキットのいくつかと対応する空間効率、包装内に収容されるディップの正味重量へのチップスの正味重量の比率、キットに使用される包装、並びにスナック片の各々及びディップのキット各々に見られる全スナック片の平均投影面積について説明する。本表は単に試料の好例であり、スナックチップ及びディップキットの技術分野における業界の包括的なものではないし、又はそれを意図するものでもない。

【0009】

【表1】

表1

	スナックキットの 空間効率 (正味重量/外側容積) g/cm ³	チップスのディップ に対する正味重量 の比率	主たるチップ包装	全チップスの 平均投影面積 mm ²
トスティートチップス&チーズディップ (Tostitos Chips & Cheese Dip) (登録商標)	0.129	0.44	袋	1590
トスティートチップス&サルサ (Tostitos Chips & Salsa) (登録商標)	0.116	0.50	袋	1590
スナックAディップ (登録商標)(サルサ)	0.134	1.50	密封容器	1060
ドリトスティップパチップス&サルサ (Doritos Dippas Chips & Salsa)(登録商標)	0.109	0.47	袋	3700
明治ヤンヤンスナック (Yan Yan Snacks Meiji) (登録商標)	0.228	2.00	密封容器	1190
オスカーメイヤーランチャブル チーザーチップナチョスOscar Mayer Lunchables Cheesy Chip Nachos)(登録商標)	0.308	0.66	トレイ	650

【0010】

これらキットについて表1に挙げられる投影面積は、算出された投影面積の平均であり、キットから無作為に3個の全チップスを選択して各チップの投影面積を測定し、これら投影面積の平均を計算することによって算出した。投影面積とは、本明細書で使用する時、本質的にスナック片の形状の二次元的外形内の面積である。スナック片のこの二次元横断「面積」は、実際に引かれたエリアを予め定められたエリアマーキングを有するグリッド紙上に重ねる、既知の幾何学、湾曲積分器によるエリア計算、又は既知のエリアを有する同様の紙の重量に対する面積のアウトラインに切り取られる紙片の重量との比較によって決定される投影面積を形成する。個別のスナック片の投影面積を測定するため、測定するスナック片は可能な限り最大の投影面積を生じるであろう配向で置かれる。

【0011】

キットの空間効率は密度、即ち、包装の外側容積当たりの製品の正味重量として表される。包装の外側容積は、水、又はその他の流体、又は流体属性を持つ砂もしくはビーズといったような粒子状物質の単純な移動によって測定することができる。包装の容積は、流体物質中に包装を浸漬することによって変位する流体の量と同等である。矩形といったような単純な幾何図形を有する包装は、寸法の関数としての容積についての既知の幾何学式を使用して直接測定することができる。キット内に収容される製品重量は、ハカリ又は天秤によって直接測定することができる。キットの空間効率数が高い程、キットは店舗の棚空間のような細長い空間をより効率的に利用している、即ち、棚空間の細長い構成単位内により多くの製品が収容されている。

【0012】

一般に、ディップはチップスよりも密度が高い。これは、チップスが固形状態で乾燥した構成であるのに比較して、ディップの空間効率が液体状態で水分及び/又は脂質の構成が

10

20

30

40

50

高いためである。包装物に含まれるチップスのディップへの量の比率は変化し得るので、上記の空間効率測定のみが包装の効率を特徴付けるに満足なものでない可能性がある。例えば、チップスに比してディップが過度に多過ぎるキットは、容積単位についての製品の正味重量がより大きくなるであろうことから、よりよい空間効率に見えることがあり得る。しかし、運搬可能なスナックチップとディップの包装としての本キットの有用性は、キットがディップに対してバランスよいチップスを有していない、即ち、キット内の全チップスに使用するのに十分なディップ、又は全ディップを使用するのに十分なチップスを有さないことから失われている。キット内にチップス及びディップのバランスの悪い部分を有することはユーザーにとって最善ではない。

【0013】

表1で説明されるように、1つを除く全てのキットはおおよそ 1590 mm^2 以下の平均投影面積を持つチップスを有する。 1590 mm^2 より大きいチップスを有するその1つの包装は、空間効率 0.109 を有する。その上、6つのキットのうち4つはおおよそ $0.14\text{ g / 立方センチメートル (g / cm}^3)$ 以下の空間効率を有する。おおよそ 0.14 g / cm^3 より大きい空間効率を有する2つのキットは、おおよそ 1200 mm^2 以下の平均投影面積を有するチップスを収容する。この表中には、少なくとも約 0.15 g / cm^3 の空間効率及び少なくとも約 1300 mm^2 のスナック片平均投影面積の双方を有するキットはない。この表によって説明されるように、入手可能なスナックチップとディップのキットは、一般に包装の空間効率及び運搬性とスナック片寸法との間に二律背反を生じる。換言すれば、キットは空間効率はよくないがディップし易い大きいチップスを有するか、又は空間効率はよいがディップし辛い小さいチップスを有するかである。

【0014】

図1を参照すると、キット10の好ましい実施形態が示されている。本開発は、ディップ調味料50とディップし易いような寸法の複数のスナック片30を空間効率のよい包装システム内に組み合わせてキット10を形成する。空間効率とディップ用の寸法のチップスを得るための、本発明を例示する多様なやり方がある。好ましい実施形態において、キット10は、容器20、容器20内に好ましくは入れ子の、又は積み重ねられた配置で収容された複数のスナック片30、容器20に解放可能に取り付けるタブ40、及びタブ40内に収容されたディップ調味料50を含む。

【0015】

取り付けられるか又は連結される時、容器20及びタブ40は、好ましくは出荷、保管、及びユーザーによる移送の間望ましい一つの完全な包装システム又は「キット」10である。必要に応じて、ユーザーはタブ40を容器20から分離して、この好ましい実施形態内に収容されるスナック片とディップとの組み合わせを楽しむことができる。あるいは、容器20及びタブ40の双方は一つの完全な包装として組み合わせて製造することができる。例えば、容器20は複数のスナック片を入れる窩洞21、及びディップ調味料50を入れることができる容器20に不可欠な収容領域又はタブ40の双方を備えることができる。このような一体の包装は、例えば、熱成形、吹込み成形、又は射出成形方法を使用して製造することができる。このタイプのキットで、ユーザーは、ディップ調味料と共にチップスを分離する必要なく楽しむことができ、これはユーザーが一方の手でキットを持つのに対して、もう一方の手でスナック片及びディップ調味料を食すといったようなその他のタスクを自由に実行するだけでよいため便利である。

【0016】

容器20は任意の寸法又は形状であり得るが、キットの空間効率を最大化するように設計され、スナック片が窩洞21内にぴったりはまるものが好ましい。この空間効率を達成する一つの好ましいやり方は、キット10を高さHがその直径D又は幅Wのような底部線状寸法の最長よりも大きくなるように作成することである。図1に示すように、容器20は円筒形密封容器の形状をとる。密封容器とは、本明細書で使用する時、任意の横断面形状及びその直径又は幅Wのような底部線状寸法の最長よりも大きい高さを持つ容器として定義される。図示の好ましい実施形態において、密封容器は円形横断面を有しているが、

10

20

30

40

50

密封容器は多様な横断面形状を有することができることを意図する。密封容器はトレイ、即ち、底部の幅が高さよりも大きい包装は含まない。

図1において示されるように、容器20は連続する側壁面22及び側壁面22の端部に密封可能に取り付けられた底壁面24を備える。容器20は、側壁面22によって画定され、底壁面24に対向する端部に配置された開口部25も備える。側壁面22及び底壁面24は複数のスナック片30を入れることができる窩洞21を形成する。又、側壁面22は、通常の保管、出荷、及び取り扱い条件下で破損からスナック片を保護するのに十分堅固であるのが好ましい。更に、容器22は開口部25において側壁面22の端部を丸めることによって形成したリップ23を含むことができる。リップ23は開口部25の外縁の周りに配置される。取り外し可能なフタ26は開口部25上に置かれてもよいし、好ましくはリップ23へ密着される。

10

【0017】

好ましい実施形態において、側壁面22はフォイル/繊維混合物からなり、底壁面24は金属を含む。好ましい実施形態に使用されるフォイル繊維密封容器は当該技術分野において周知であり、ソノコ社(Sonoco Corporation)によって製造される。例えば、好ましい密封容器20は、内側から外側まで、デュポン社(Dupont Co., Inc.)によって製造されるサーリン(Surlin)(登録商標)から好ましくは作られる金属で被覆された、又はフォイルで裏打ちされた内側層、次の2つの層が各々厚さ約0.010~約0.015インチで印刷紙又はフォイルラベルの板紙からなる多層積層体を含む。あるいは、プラスチックスリーブ上に印刷されたラベルも使用することができる。あるいは、密封容器20は、紙又は板紙の単層又は多層から作ることができるが、これはより大きい酸素透過性と水分伝達があるであろうことから製品の貯蔵寿命の減少をもたらすであろう。更なる改良は、板紙をプラスチック又はオイル樹脂でコーティングしてその透過性を減少させることであろう。底壁面24は、本発明の範囲を変化させることなく、フォイル繊維積層体といったようなその他の材料から作ることができる。

20

【0018】

容器の容積、即ち、窩洞21は、大きく変化可能であるが、好ましくは約5液量オンス(0.15リットル)~約100液量オンス(3リットル)、より好ましくは約5液量オンス(0.15リットル)~約50液量オンス(1.5リットル)の範囲である。容器の寸法も、スナック片の望ましい包装寸法/部分及び形状によって大きく変化し得る。好ましい実施形態において、容器の高さHの範囲は約2インチ(50mm)~約11インチ(280mm)であり得、容器20の直径D又は幅Wは約2インチ(50mm)~約6インチ(150mm)である。

30

容器側壁面22、底壁面24、又は端部密封(即ち、側壁面22に連結する底壁面24、又はリップ23に連結する取り外し可能なフタ26)のいずれかを通しての酸素又は水分の伝達は非常に低いのが好ましい。容器20は、スナック片30の望ましい特性を保ち、キット10の貯蔵寿命を延長するように気密性であるのが好ましい。密封された包装内の購買時点における酸素レベルは、好ましくは約10%未満、より好ましくは約5%未満、最も好ましくは約2%未満である。スナック片の安定度と貯蔵寿命を増加するため、容器20は、好ましくは不活性ガス又は不活性ガス混合物、より好ましくは大部分がN₂を取り外し可能なフタ26を適用する前に流し入れる。スナック片の貯蔵寿命は、包装バリア、保管、及び流通条件によって、数週間から優に1年を超える範囲にわたる。

40

【0019】

容器20の別の実施形態において、容器20は、熱成形、吹込み成形、又は射出成形等で、好ましくは熱成形又は押し出し吹込み成形を介する、標準的成形方法を使用の単層又は多層プラスチック積層体を含むことができる。プラスチック包装は、形状の可撓性、より少ない構成要素、製品保護の増加、及び費用削減の見込みを提供する。容器20は、ポリオレフィン及び当該技術分野で既知のサポニン化エチレンビニルアセテートコポリマー(EVOH)のような樹脂から作られる酸素バリアのような樹脂から作られる構造的な水分バリア層を含む多層を含んでもよい。

50

取り外し可能なフタ 26 は、プラスチック、金属、又は好ましくは熱もしくは接着剤によって適用された積層体シールから作ることができる。フタ 26 は、好ましくは剥離可能な foil シールで、アメリカンパッケージング社 (American Packaging, Inc.) のような任意の剥離可能フタ製造者から購入することができる。好ましいフタ 26 は次の材料の積層体から作られる。一番内側の層から始めて、デュポン社 (DuPont) 製造のサーリン (Surlin) (登録商標)、ポリエチレンテレフタレート、アルミ foil、及び紙。紙の層には装飾的メッセージを印刷してもよい。フタ 26 は、密封容器内側層の水平面を曝露するために、本体側壁面 22 上に巻かれることによって形成され、又好ましい実施形態において、先に記述したサーリン (Surlin) (登録商標) から成るリップ 23 へ熱シールされる。熱及び圧力をフタ 26 に適用して、フタ 26 のサーリン (Surlin) (登録商標) 層及び側壁面 22 を溶接し、剥離可能でなお、機密性の密封を形成する。

10

【0020】

フタ 26 は、取り外し可能で再利用可能な外フタ 27 で覆われるのも好ましい。外フタ 27 は取り外し可能なフタ 26 の上に配置され、好ましくはその場所へスナップ嵌めする。外フタ 27 は、外フタ 27 の外縁端部 29 から軸方向に延在するリップ 28 を備える。リップ 28 は内側直径 (d_i) を有する。この外フタ 27 は、容器 20 が開けられた後フタ 26 を取り外してから配置することによって、容器 20 を再び閉じるために使用することができる。このような外フタは当該技術分野において一般的に既知である。外フタは、プラスチック樹脂、好ましくはポリプロピレン (PP)、ポリエチレン (PE)、又はポリエチレンテレフタレート (PET) から、最も好ましくは線状低密度ポリエチレン (LLDPE) から熱成形方法、又は射出成形方法、好ましくは射出成形により作ることができる。好ましい外フタは、プラスチックエンタープライズ社 (Plastic Enterprises, Inc.) から購入することができる。

20

【0021】

キット 10 は、容器 20 内にポテトチップスもしくはクリスプ、トウモロコシベースのスナック片、トルティーヤチップスもしくはクリスプ、他を含むが、それに限定されない、スナック片 30 を含む少なくとも 1 つのスナック片又は複数のスナック片を含む。キット 10 の一つの特徴は、空間効率がよいが、それでもなおディップし易い、即ち、投影面積の大きいスナック片を有することである。スナックの投影面積は、ディップを保持するのに十分な面積を提供する一方で、なおも快適にスナックを持つことができることと直接相互に関連する。このように、投影表面積が大きい程、スナック片上にディップを保持し、スナック片を把持することのできる表面積がより大きくなる。

30

【0022】

ディップし易いスナック片は、一般に約 1000 mm^2 より大きい、好ましくは約 1300 mm^2 より大きい、より好ましくは約 2000 mm^2 より大きい、それよりかなり好ましくは約 $1500\text{ mm}^2 \sim 10,000\text{ mm}^2$ 、更により好ましくは約 $1900\text{ mm}^2 \sim 4500\text{ mm}^2$ 、最も好ましくは約 $2000\text{ mm}^2 \sim 3000\text{ mm}^2$ の投影面積を有する。

【0023】

スナック片がディップし易い寸法である限り、あらゆる形状、寸法、及び種類のスナック片が本発明において含まれてもよい。スナック片 30 を含む個々のスナック片は、平坦、単一湾曲、又は複合的湾曲であり得る。スナック片 30 の一つの別の実施例は、図 2 及び 3 において示されるような単一湾曲チップ、又は「クリスプ」である。最も好ましいスナック片は、図 4 及び 5 に示されるような楕円形状で複合的湾曲の、例えば「サドル形状」である。好ましい実施例におけるスナック片の一般的な 3 次元形状は、平面的楕円形 (揚げる前に平坦なドウを楕円形状に切り取ることで得られる) が重ね合わされた双曲線放物面の表面によって画定される形状として説明することができる。この形状は、オハイオ州シンシナティのプロクター & ギャンブル社 (the Procter & Gamble Company) によって販売されるザ・プリングルズ (the Pringles) (登録商標) ブランドのポテトクリスプにおいて見られる。スナック片 30 のもう一つの別の実施形態は図 6、7、及び 8 において示される。この実施形態において、スナック片 30 は三角形形状で湾曲しており、ディップ

40

50

を封じこめる領域31を形成しており、2001年5月8日にジンマーマン(Zimmerman)らによって出願され、優先出願日が2000年5月8日であり、本発明の譲受人に共に譲渡された「改良されたディップ封じ込めを有する人間工学的スナック片(An Ergonomic Snack Piece Having Improved Dip Containment)」と題する、米国特許出願第09/850,894、P&Gケース番号8073Mにおいて記載されており、これは参照によって本明細書に組み入れられている。しかし、スナック片30は、本発明の範囲の変更がなければ、その他の形状及び湾曲を呈することができる。

【0024】

空間効率の達成を促進するため、スナック片30は均一な寸法及び形状で、入れ子配置にスナック片を入れる等、隣接するスナック片の全ポイント間の空間が最小である接近した詰め方ができるのが好ましい。密集した入れ子配置によって、より空間効率のよい包装が可能となる。

10

スナック片のその最も長い箇所の長さLは、約15mmより大きいのが好ましく、好ましくは約30mmより大きく、より好ましくは約40mmより大きく、最も好ましくは約50~約75mmである。スナック片のその最も幅広い箇所の幅Wは、約15mmより大きいのが好ましく、好ましくは約30mm、最も好ましくは約40mm~約65mmである。長さで幅を割って求めた縦横比は、好ましくは約0.50より大きく、より好ましくは約0.60より大きく、より一層好ましくは約0.70より大きく、最も好ましくは約0.75より大きい。

【0025】

20

図1及び9を参照すると、キット10の空間効率を更に増大するために、スナック片30は垂直もしくは水平に積み重ねた、又は入れ子配置で配置することができる。この積み重ねは、好ましくは各スナック片の面を通じて垂直に走る軸線Pを有し、ここで軸線は各スナック片の同様な幾何学的場所に連絡する。スナック片30の形状は平面的又は非平面的であり得るが、非平面的であるのが好ましい。

【0026】

本明細書で使用する時、用語「入れ子配置」は、各スナック片の面を通して垂直に走る単独の一次元入れ子軸(N)に沿って整列したスナック片として定義され、ここでスナック片は全て同じ方向を向いて、互いの中にぴったりはまることが可能である。好ましい実施形態におけるスナック片の入れ子配置は、複数のスナックを互いの上に垂直に重ねることを含む。複数の湾曲したスナック片の高い梱包密度を達成する湾曲したスナック片の最適化設計、及びこのような高い梱包密度の達成方法については、同時係属、同一所有者の米国仮出願第09/851,040号、P&Gケース8072M「梱包密度の高いスナック片(Snack Piece Having Increased Packed Density)」(ステファン・P・ジンマーマン(Stephen P.Zimmerman)の名で2001年5月8日出願、2000年5月8日の日付で優先権を有する)においてより詳細に示され述べられており、これは本明細書に参照によって組み入れられている。

30

【0027】

スナック片30は、当該技術分野において既知のいずれかの方法で製造することができる。スナック片の製造についての以下の記述は、本発明の一部をなさず、読者への便宜を図って含まれるものである。好ましくは、スナック片は連続的揚げ方法により揚げられる。スナックは、リエパ(Liepa)に発行された米国特許第3,626,466号(1971年)に記載されるように装置内で揚げられる間、拘束されることが可能で、これは本明細書に参照によって組み入れられている。現行の発明のスナック片は、最も好ましくは、ドウがその構造が定まるまでその形状で保持される、一对の拘束成型型の間でドウを料理することにより、固定された一定の形状に形成される。拘束成型型の形状を修正して、本開発の望ましい形状を実現することができる。

40

【0028】

ドウ片はドウシートから切り取られる。スナック片を作るのに使用されるドウは、多様な混合及びシート化方法で作ることができ、これにはバッチ混合、連続形成、押し出し、シ

50

ート化及びロール計量、製粉ロール、並びにエンボスシステムが挙げられるが、これに限定されない。管理された型取りスナック片を作るために好適なドウは、当該技術分野において既知であり、ロッジ (Lodge) へ発行された米国特許第 5, 464, 643 号 (1995 年)、及びビラگران (Villagran) へ発行された米国特許第 6, 066, 353 号 (2000 年) といったような特許中に見ることができ、これらは参照によって本明細書に組み入れられている。

【0029】

ドウは、切断ドウ片を形成するために、移動可能な有孔型半分を使用して形成し、次いでその後の揚げる間、第二の有孔型半分で保持する。ドウを揚げて最終構造を所望の形状に固定することができる。揚げ媒体を含有する貯蔵器を使用する。チップの形状が固定され、チップがパリパリになるまで、形成された拘束片を揚げ媒体中に通す。スナック片は揚げたり、部分的に揚げてその後焼いたり、部分的に焼いてその後揚げたり、焼いたり、又は任意の他の好適な方法によって調理することができる。スナック片は、消化性油脂、非消化性油脂、又はこれらの混合物を含む油脂組成物中で約 275 °F (135 °C) ~ 約 450 °F (232 °C) の温度で、約 6% 以下の水分を有する製品を形成するのに十分な時間揚げられるのが好ましい。最終スナック片の総油脂含有量 (消化性及び非消化性油脂) は、約 18% ~ 約 40%、好ましくは約 22% ~ 約 34% である必要がある。

【0030】

更に、個々のスナック片の密度は、約 $1.0 \times 10^{-4} \text{ g/ml}$ ~ 約 $1.70 \times 10^{-3} \text{ g/ml}$ 、好ましくは約 $2.0 \times 10^{-4} \text{ g/ml}$ ~ 約 $1.2 \times 10^{-3} \text{ g/ml}$ 、最も好ましくは約 $2.0 \times 10^{-4} \text{ g/ml}$ ~ 約 $3.0 \times 10^{-4} \text{ g/ml}$ に形成される必要がある。加えて、スナック片 30 は各々、一般的に厚さ約 0.5 mm ~ 約 3.5 mm である。

【0031】

キット 10 はディップ調味料 50 を保持するタブ 40 を備える。好ましい実施形態におけるこの包装は、容器 20 から物理的に分離しているタブ 40 である。タブ 40 は、食品を包装する当該技術分野における新旧いずれの包装材料から作られてもよい。好ましい実施形態において、タブ 40 はポリプロピレンコポリマーシートから、重量 3.3 グラムの基準 2 液量オンス (0.059 リットル) 入りタブが熱成形される。このようなタブはウィンパック社 (Winpack Corporation) から DP 200 として入手可能である。ポリエチレン、ポリエチレンテレフタレート、ポリカーボナート、ポリ塩化ビニルといったようなその他のポリマー構造から構成されるタブ、又はこれらの材料及び酸素若しくは水蒸気透過のような包装の特性を修正する接着剤、エチルビニルアルコール、サーリン (Surylin) (登録商標)、サラン (Saran) (登録商標) のようなその他の機能性材料から構成される多層シートから構成されるタブも使用され得る。アルミニウムもしくはスチールのような金属又はガラスといったようなその他の材料も使用され得る。図 1 に戻って参照すると、タブ 40 は底壁面 48 及びタブ 40 の開口部 45 を画定する少なくとも 1 つの側壁面 49 を有する。タブ 40 はフタ 42 を介して封されてもよい。

【0032】

好ましくは、タブ 40 は、ユーザーが適当な努力と最小限の破損でフタ 42 をタブ 40 から剥がすのを許容する一方で、気密密封を提供するよう設計された積層体フォイル剥離フタ 42 で密封される。好ましい実施形態において、剥離フタ 42 は、タブ 40 からフタ 42 を剥がす時に保持するための剥離用つまみ 44 を備える。密封は加熱操作によって実施され、これでタブ 40 の縁へフタ 42 の密封剤層を接合する。タブを密封するよう設計される内側表面で始まるフタ 42 は、以下の材料の積層体で構成される：密封剤層 1.25 Mil、アシス (Acis) コポリマー 0.7 Mil、アルミフォイル 1.5 Mil、印刷下塗り。フタ 42 の外側表面は、印刷によって又は別個のラベルを添付することによって装飾されてもよい。このフタは、ウィンパック社 (Winpack corporation) から LF 151 2SP として入手可能である。プラスチックポリマー及び/又はフォイル金属の積層体から作られるその他の多くのフィルムは、当該技術分野において周知であり、密封タブ 40 にも使用されてよい。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 3 】

本発明において、タブ４０は、ディップ調味料５０の貯蔵寿命を延長するため、密封の前に上部空間から酸素を除去するため窒素ガスを流し入れられる。上部空間内の全ての気体、特に酸素の部分圧を最小化する真空包装、又は密封前に流れに乗せて酸素を除去するディップ調味料５０の窒素散布といったような、貯蔵寿命を延長する更なる処置も実施されてもよい。前述の全ての処置において、酸素の代わりに二酸化炭素といったようなその他の不活性ガスを用いて同様の機能を提供することができる。

もう一度好ましい実施形態の図１を参照すると、タブ４０の最も外側の端部４４は、外ブタ２７のリップ２８の内側直径(d_i)より小さい直径(d_o)を有する。これは、タブ４０が外ブタ２７のリップ２８内に落ちつくことを許容し、タブ４０が容器２０と比較して並列となることを防止する。図１０を参照すると、巻締め包装６０が緩くまとめられた容器２０及びタブ４０に適用されて２つの部分を堅固に結合して、キット１０の好ましい実施形態を形成する。タブ４０及び容器２０が相互に並列された場合、巻締め包装６０はこの結合において破断又は剪断する可能性があり、望ましくない。従って、好ましい実施形態において、タブ４０が外ブタ２７と重なり合う特性が望ましい。

10

【 0 0 3 4 】

別の実施形態において、タブ４０は、容器２０に接合されず又は容器２０に接合されてのいずれかで容器２０の窩洞２１へと挿入されるタブで有り得る。この実施形態において、タブ４０は開口部２５の全体又は開口部２５の一部のみを被覆することができ、このようにして窩洞２１への部分的な接触を残す。もう一つの実施形態において、前に記載のように、タブ４０は容器２０の一部として、窩洞２１内に一体に形成することができるであろう。これら実施形態のいずれか一つにおいて、一つのフタ２６が容器２０及びタブ４０の双方を密封するのに使用することができるであろう。

20

【 0 0 3 5 】

好ましい実施形態において、キット１０は容器２０とタブ４０を解放可能に連結するための手段６０を備える。この容器２０とタブ４０を解放可能に接続するための手段６０は、ゆるくまとめられた容器２０とタブ４０によって形成される合わせ目の外周に沿ってまとめられた、チップとディップのキットのヘリを通る円筒形巻締め包装６０であり得る。巻締め包装６０はまとめられたキット１０と一緒に保持するのに使用される。この巻締め６０は、タブ４０が使用時まで外ブタ２７から外れるのを防止する半径方向への張力と摩擦力の提供を果たす、任意の材料から作ることができる。更にこれは、外ブタ２７が容器２０から尚早に外れるのを防止する軸方向への更なる張力及び摩擦力を提供する働きをする。巻締め６０は巻締め包装から構成することができ、これには片面接着テープ、伸縮性バンド、又は縮小スリーブが挙げられるが、これに限定されない。本開発においては、熱活性化ポリマーの縮小スリーブがまとめられたキット１０と一緒に保持するのに使用される。このような縮小可能なスリーブ又は巻締め包装６０は、当該技術分野において周知である。包装６０は一軸配向ポリマー、好ましくはポリエチレンテレフタレート(PET)から作られ、そしてまとめられたキット１０上に配置された後、高温に短時間曝露される時、半径方向に優先的に収縮するように設計されている。この場合、まとめられたキットは収縮に作用する飽和蒸気的气体のトンネルを通過する。この巻締めはどちらかの側に印刷されてもよく、まとめられたユニットに装飾をもたらす。巻締めは、消費時の消費者による除去を容易にする破断ストリップを形成するように、一般に軸方向に孔開けされていてもよい。

30

40

【 0 0 3 6 】

別の実施形態において、容器２０とタブ４０を開放可能に連結する手段６０は容器２０の外ブタ２７と一体であり得る。外ブタ２７のリップ２８は、タブ４０がリップ２７へとスナップ嵌めするように設計されている。これは、タブ４０のリップ４６がリップ２８の刻み目へとぴったりと適合、又はスナップ嵌めするように内側表面上の刻み目を持つリップ２８を提供することによって達成することができる。更にもう一つの実施形態において、容器２０又は外ブタ２７のリップ２３上に取り付けられた又はスナップフィットするよう

50

設計された底部分を有し、リップ46のようなタブ40の上部上に取り付けられた又はスナップフィットするよう設計された上部分を有する、別個の環が使用されてもよい。

【0037】

ディップタブ40内へ詰めることができるディップ調味料50の性質及び組成物は、当該技術分野で既知のディップ製品の非常に一般的なものであり、サルサ、乳製品、又は脂肪分ベースのディップ、即ち、「チップディップ」他が挙げられるがこれに限定されない、スナックフードチップス又はスナック片にディップする習慣に関連する。フレーバには、バーベキュー、ホット&スパイシー、ランチドレッシング、チーズ、及びハラペーニョチーズといったような調味チーズ、ハチミツ、マスタード、ケチャップ、サワークリーム&オニオン、フレンチオニオン、サルサ、ピカンテ、アドーボーソース、フルーツソース又はジャム、マメ又はリフライドビーンディップ等が挙げられるが、これに限定されない。本発明におけるディップ調味料50の組成物は、周囲の保管条件において微生物学的及び化学的安定度を維持するようなものである。これは、pH、食塩含有量、水分活性、及び/又はエチレンジアミン四酢酸の多様な塩、安息香酸ナトリウムもしくはソルビン酸塩カリウムといったソルビン酸及び安息香酸塩等の化学防腐剤の使用の管理を含む、現行当該技術分野において既知である方法を通じて達成される。ディップのレオロジーの管理も、チップの過度の破損なしにディップすることができることを確実にするために、ディップが濃すぎたりもしくは固過ぎたりしないことを確実にすること、又は薄すぎたりもしくはタブからのディップの過度の流出を引き起こしたり、及び/又はディップ中チップに付くディップが少なすぎることを引き起こしたりするニュートン粘性でないことを確実にするために、また重要である。レオロジー的管理は、1つ以上の固形内容物成分、食用ゴム類等の食品にキメを出す成分の追加、又はエマルション中の液相のサイズ分布を制御する均質化等の処理工程を介して、現行当該技術分野において周知である方法を通じて達成される。とりわけ、キット10の好ましい実施形態は、以下に説明される4つの調味料50のうち、少なくとも一つを含む。ディップ調味料50の好ましい組成物は、以下の通りである。

【0038】

【表2】

ファイヤブラスト (Fireblast) (ホット&スパイシーディップ)

ペッパーソース(コショウ、食酢、ナチュラルバター香料、食塩、キサンタンガム、安息香酸ナトリウム(防腐剤)、ソルビン酸カリウム(防腐剤))	食塩
トマトペースト	蒸留酢
水	変性食用デンプン
高フルクトースコーンシロップ	安息香酸ナトリウム(防腐剤)
コーンシロップ	ソルビン酸カリウム(防腐剤)

【0039】

【表3】

テックスングリル (Tex'n Grill) (バーベキューソース)

高フルクトースコーンシロップ	糖蜜
水	変性食用デンプン
トマトペースト	香辛料
食酢	粉末ガーリック
食塩	粉末オニオン
ナチュラルヒッコリースモークフレーバ (Natural Hickory Smoke Flavor)	安息香酸ナトリウム(防腐剤)

【0040】

【表4】

レイヴィンランチ (Ravin'Ranch) (ランチドレッシングディップ)

大豆油-グルタミン酸	ナトリウム
水	粉末オニオン
蒸留酢	ポリソルベート60
コーンシロップ	キサンタンガム
卵黄	安息香酸ナトリウム(防腐剤)
固形バターミルク	ポリソルベート(防腐剤)
食塩	香辛料
天然香料	乳酸
粉末ガーリック	EDTA二ナトリウムカルシウム(香料保護のため)

【 0 0 4 1 】

10

【表 5】

フレイミンチーズ ('Flamin'Cheese) (ハラペーニョフレーバチーズディップ)

CHEDDAR チーズ(牛乳、チーズ産物、食塩、酵素)	ハラペーニョペッパー
	食塩
水	乳酸
部分水素化大豆油	APOカロチノール(色素)
リン酸ナトリウム	キサンタンガム
乳清	イナゴマメゴム
無脂肪乳	グアーゴム

【 0 0 4 2 】

キット 10 は、これらのスナック片 30 とディップ調味料 50 とを、空間効率が約 0.1 g/cm^3 より大きい、好ましくは約 0.15 g/cm^3 より大きい、より好ましくは約 0.2 g/cm^3 より大きい、最も好ましくは約 $0.20 \text{ g/cm}^3 \sim 0.40 \text{ g/cm}^3$ の、単一包装の組み立てへと組み合わせることを許容する。キット 10 は、高い空間効率及びディップし易いスナック片の双方を有するキットを完成させるために、多くの異なる包装形状及び組み合わせで組み立てられてもよい。更に、キット 10 は、スナック片の正味重量のディップ調味料の正味重量への比率が約 3 未満、好ましくは約 2 未満、より好ましくは約 1.5 未満、最も好ましくは約 $0.4 \sim 2$ を有する。

20

更に、2 個入り又はマルチパックとして販売するために、2 つ以上のキット 10 を一緒にする目的で、1 つはプラスチックバッグ内部に 2 つのキットをフロー包装すること；2 つのキット 10 を一緒に成形すること；トレイ様の保持装置を使用すること；複数のキット

30

の上部がぴったりはまり、マルチパック内に保持されるように厚紙容器、又は厚紙もしくはプラスチックの封じこめスリーブを使用することができる。

【 0 0 4 3 】

(実施例)

実施例 1

特別な実施形態において、密封容器 20 は約 11.5 液量オンス (0.340 リットル) 入りであり、約 3 と 16 分の 7 インチ (87.3 mm) の缶の高さ H 及び約 3 インチ (76.2 mm) の直径 D を有する。

好ましい実施形態において、キット 10 は、106 グラムの製品、即ち、密封容器内で 56 グラムのディップ調味料 50 を収容するディップタブ 40 へ解放可能に取り付けられた 50 グラムのスナック片 30 を含む。この実施例におけるキット 10 は空間効率 0.25 g/cm^3 を有する。この最適化によって、キット 10 は棚での安定性だけでなく、高い空間効率及び容認し得る棚での体裁をも有することが可能になった。

40

【 0 0 4 4 】

実施例 2

特別な実施形態において、密封容器 20 は約 11.5 液量オンス (0.58 リットル) 入りであり、約 5 と 32 分の 19 インチ (143 mm) の缶の高さ H 及び約 3 インチ (76.2 mm) の直径 D を有する。

別の実施形態において、キット 10 は 212 グラムの製品、即ち、112 グラムのディップ調味料 50 を収容するディップタブ 40 へ解放可能に取り付けられた密封容器 20 内に

50

100グラムのスナック片30を含む。この実施例におけるキット10は、空間効率0.27g/cm³を有する。この最適化によって、キット10は、即ち、棚での安定性だけでなく、高い空間効率及び容認し得る棚での体裁をも有することが可能になった。

図11は、キット10の別の実施形態を説明する。この実施形態において、キット10は三角形形状である。これは容器20、容器20内に収容される複数の三角形形状スナック片30、三角形形状のタブ40、タブ40内に収容されるディップ調味料50、及びタブ40を容器20へ解放可能に接続する巻締め包装60を含む。

【図面の簡単な説明】

本明細書は、本発明を具体的に示し、かつ明瞭に請求する請求項によって結論づけられるが、本発明は、添付の図面（同様の参照符号が同様の要素を示す）とともに本明細書からよりよく理解されるであろう。

10

【図1】 サドル形状チップスの入れ子配置を収容するスナック片密封容器の切り取り図を含む、スナック片、及びディップキットの好ましい実施形態の分解透視図である。

【図2】 単一湾曲を有するスナック片の透視図である。

【図3】 図3に示すスナック片の横断面図である。

【図4】 複合湾曲を有するスナック片の好ましい実施形態の透視図である。

【図5】 図5に示すスナック片の横断面図である。

【図6】 湾曲三角形スナック片の別の実施形態の上面図である。

【図7】 図6に示すスナック片の側面図である。

【図8】 図6に示すスナック片の透視図である。

20

【図9】 図7～図8に示す複数のスナック片の入れ子配置の透視図である。

【図10】 図1に示すキットの透視図であり、好ましい実施形態において見られる巻締め包装（予め縮小）を含む。そして

【図11】 キットの別の実施形態の透視図であり、好ましい実施形態において見られる巻締め包装（予め収縮）を含む。

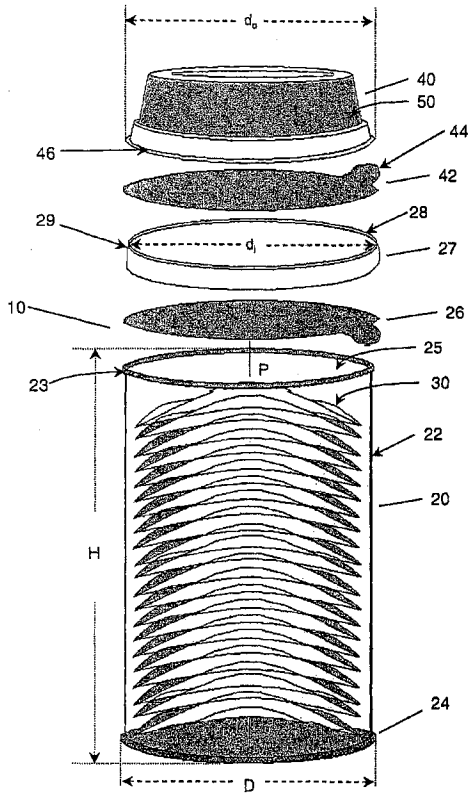
【図12】

【図13】

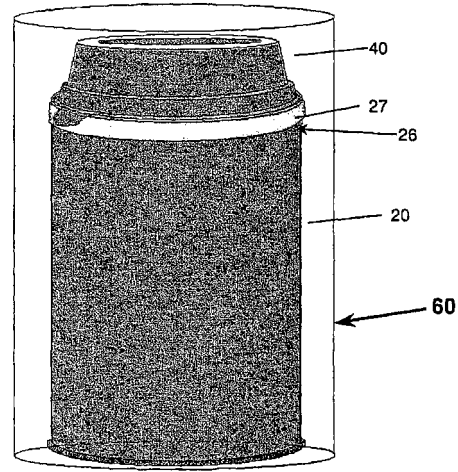
【図14】

【図15】

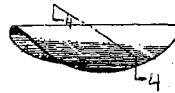
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



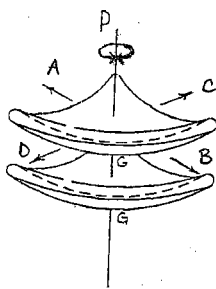
【 図 5 】



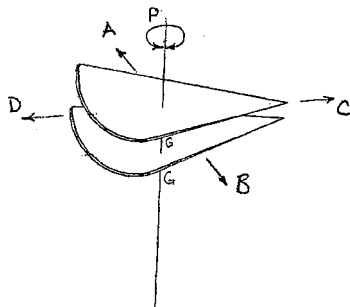
【 図 6 】



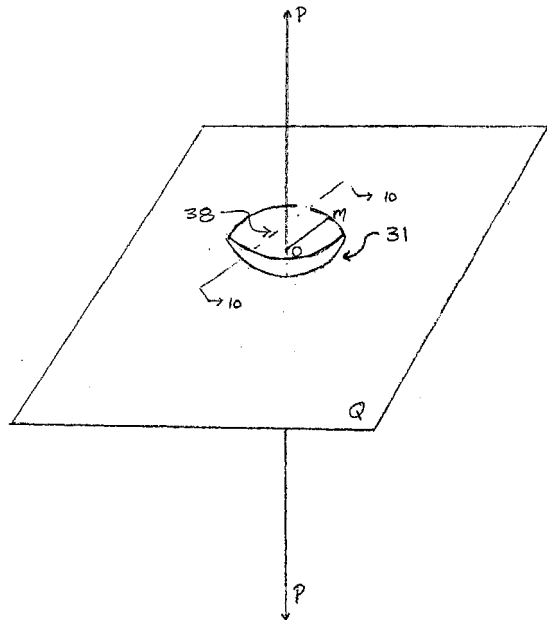
【 図 7 】



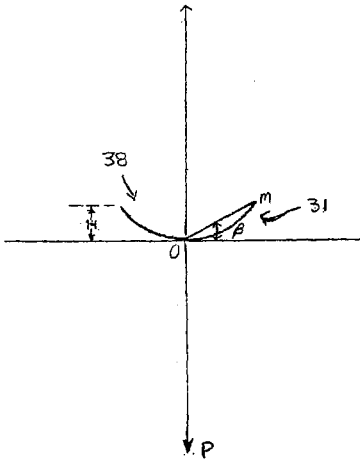
【 図 8 】



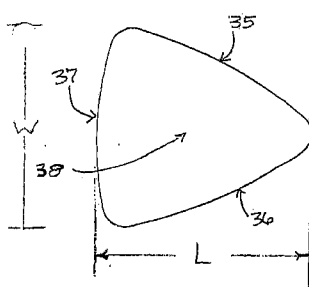
【 図 9 】



【図10】



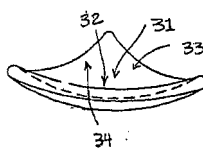
【図11】



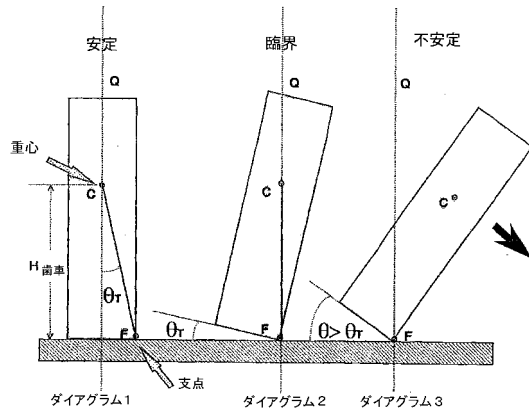
【図12】



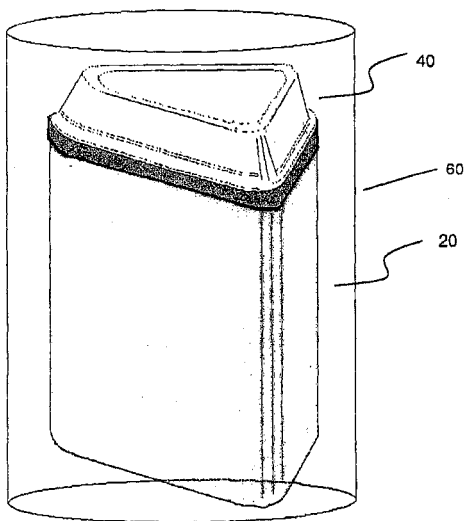
【図13】



【図14】



【図15】



フロントページの続き

審査官 富永 みどり

(56)参考文献 欧州特許出願公開第01059244(E P, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B名)

A23G 1/00-9/30