

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7670821号  
(P7670821)

(45)発行日 令和7年4月30日(2025.4.30)

(24)登録日 令和7年4月21日(2025.4.21)

(51)国際特許分類 F I  
 B 6 5 D 77/00 (2006.01) B 6 5 D 77/00 A  
 B 6 5 D 5/68 (2006.01) B 6 5 D 5/68 H

請求項の数 18 (全22頁)

(21)出願番号	特願2023-528701(P2023-528701)	(73)特許権者	590005058
(86)(22)出願日	令和3年11月30日(2021.11.30)		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2023-549858(P2023-549858 A)		THE PROCTER & GAMBLE COMPANY
(43)公表日	令和5年11月29日(2023.11.29)		アメリカ合衆国オハイオ州, シンシナティ, ワン プロクター アンド ギャンブル プラザ (番地なし)
(86)国際出願番号	PCT/US2021/061158		One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, United States of America
(87)国際公開番号	WO2022/125330	(74)代理人	100110423
(87)国際公開日	令和4年6月16日(2022.6.16)		弁理士 曾我 道治
審査請求日	令和5年5月15日(2023.5.15)	(74)代理人	100111648
(31)優先権主張番号	20213631.3		
(32)優先日	令和2年12月11日(2020.12.11)		
(33)優先権主張国・地域又は機関	欧州特許庁(EP)		

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ロック付き洗剤製品容器

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

洗剤製品と、容器と、を含む消費者製品であって、前記容器は、ボックスと、前記ボックスのための取り外し可能な又はヒンジ付きの蓋と、前記蓋を閉位置に維持するロックと、を含み、前記ボックスは、前記洗剤製品を含み、前記ボックスは、基部と、側壁と、前記基部に対向する開口部と、を含み、前記蓋は、上部と、前記蓋の前記上部の周囲全体を取り囲む側部、又は前記ヒンジ付きの蓋の場合、前記蓋と前記ボックスとの間のヒンジ以外の前記蓋の前記上部の周囲全体を取り囲む側部と、を含み、前記蓋が前記閉位置にあるとき、前記上部が前記開口部を覆うとともに、前記側部が、前記ボックスの前記側壁のうちの特定の側壁の少なくとも特定の部分を覆い、前記ロックは、特定のアクチュエータを含み、前記特定のアクチュエータは、前記蓋が前記閉位置にあるときに前記特定のアクチュエータに作動圧力を加えることによってロック位置から開放位置に移動可能であり、前記特定のアクチュエータは、前記特定の部分に接続され、前記側部は、特定の側部にある特定の作動領域を含み、前記蓋が前記閉位置にあるとき、前記作動領域は、前記特定のアクチュエータに面し、前記特定の作動領域にて前記作動圧力を加えることによって前記特定のアクチュエータを前記ロック位置から前記開放位置に変位させることを可能にし、

前記特定の側部は、前記蓋が前記閉位置にあるときに、前記特定の側壁の少なくとも30%を覆い、

前記作動領域は、アパーチャであり、

前記洗剤製品は、単位用量洗剤パウチの形態をなし、前記アパーチャは、単位用量洗剤

パウチが前記アパーチャを通過するのを防止するように構成され、

前記特定の作動領域は、 $6\text{ cm}^2$ 未満かつ $1\text{ cm}^2$ 超に及び、前記特定の作動領域は、特定の重心を規定し、

前記特定の重心は、前記蓋の前記上部から $5\text{ cm}$ 未満かつ $0.5\text{ cm}$ 超離れており、

前記特定の重心は、前記特定の側部の遠位端部から $0.5\text{ cm}$ 超離れており、

前記蓋の前記上部は、前記特定の重心における前記特定の部分に対して垂直な方向に沿って $13\text{ cm}$ 未満かつ $6\text{ cm}$ 超に及び、

前記蓋は段ボール層を含み、前記段ボール層は、端部を有するフルートを含み、

前記フルートは、前記特定の重心において前記特定の部分に垂直な方向に、平行に、かつ前記蓋の前記上部に平行に延び、前記フルートの前記端部は、前記前記特定の作動領域と対向する位置に配置され、

前記蓋は横断方向の支持要素を含み、前記支持要素は、前記特定の重心において前記特定の部分に対して垂直な方向に沿って前記支持要素の第1の端部から前記支持要素の第2の端部まで延在し、前記支持要素は前記蓋の前記上部に取り付けられるか又は前記蓋の前記上部と一体化され、前記特定の部分は、前記蓋が前記閉位置にあるとき、前記第1の端部と前記特定の作動領域との間に位置し、前記第1の端部は、前記特定の重心において前記特定の部分に対して垂直な方向に沿って $1\text{ cm}$ 未満かつ $0.5\text{ mm}$ 超のクリアランスによって前記特定の作動領域から分離される、消費者製品。

#### 【請求項2】

前記側部は、対向する側部にある追加の作動領域を含み、前記対向する側部は、前記特定の側部と対向し、前記追加の作動領域は、前記特定の側壁と対向する側壁の追加部分に隣接し、

前記追加の作動領域は、 $8\text{ cm}^2$ 未満かつ $0.2\text{ cm}^2$ 超に及び、前記追加の作動領域は、追加の重心を規定し、

前記追加の重心は、前記蓋の前記上部から $5\text{ cm}$ 未満かつ $0.5\text{ cm}$ 超離れており、

前記特定の重心は、前記対向する側部の遠位端部から $0.5\text{ cm}$ 超離れており、

前記追加の重心は、前記追加の重心において前記追加部分に垂直な方向に沿って前記特定の重心と位置合わせされ、

前記追加の重心と前記特定の重心は、 $6\text{ cm}$ 超かつ $13\text{ cm}$ 未満離れている、請求項1に記載の消費者製品。

#### 【請求項3】

前記特定の側部、前記蓋の上部、及び対向する側部に沿った、前記追加の重心と前記特定の重心との間の最短距離は、 $18\text{ cm}$ 未満である、請求項2に記載の消費者製品。

#### 【請求項4】

前記ロックは追加のアクチュエータを含み、前記追加のアクチュエータは、前記特定の側壁に対向する前記側壁の前記追加部分に接続され、前記追加のアクチュエータは、前記追加の作動領域に面する、請求項2又は3に記載の消費者製品。

#### 【請求項5】

前記追加部分は、前記蓋が前記閉位置にあるときに前記第2の端部と前記追加の作動領域との間に位置し、前記第2の端部は、前記追加の重心において前記追加部分に垂直な方向に沿って $1\text{ cm}$ 未満かつ $0.5\text{ mm}$ 超のクリアランスによって前記追加の作動領域から分離されている、請求項1~4のいずれか一項に記載の消費者製品。

#### 【請求項6】

前記洗剤製品は、軟質の水溶性単位用量洗剤パウチの形態をなす、請求項1に記載の消費者製品。

#### 【請求項7】

前記特定の部分、それぞれの追加部分は、前記蓋が閉じられたときに前記アパーチャ、それぞれのアパーチャを通して視認可能な視覚的表示を含む、請求項1~6のいずれか一項に記載の消費者製品。

#### 【請求項8】

10

20

30

40

50

前記蓋は、開放されているときに前記ボックスから完全に分離可能であり、前記蓋は、200g未満かつ10g超の重量である、請求項1～7のいずれか一項に記載の消費者製品。

【請求項9】

前記特定の重心及びそれぞれの追加の重心は、前記蓋の前記上部から1cm超かつ3cm未満離れている、請求項1～8のいずれか一項に記載の消費者製品。

【請求項10】

前記特定の重心及びそれぞれの追加の重心は、前記蓋の前記上部に平行な水平方向に沿った前記蓋の側部の中央領域に位置する、請求項1～9のいずれか一項に記載の消費者製品。

10

【請求項11】

前記特定の作動領域及びそれぞれの追加の作動領域は、円形状を有する、請求項1～10のいずれか一項に記載の消費者製品。

【請求項12】

前記容器は、紙又は厚紙材料から作製されている、請求項1～11のいずれか一項に記載の消費者製品。

【請求項13】

前記蓋は段ボール層を含み、前記段ボール層はフルーツを含み、前記フルーツは、好ましくは、前記特定の重心において前記特定の部分に垂直な方向に平行に、かつ前記蓋の前記上部に平行に延び、前記特定の作動領域及びそれぞれの追加の作動領域は、好ましくは、前記フルーツの少なくともいくつかと交差する、請求項1～12に記載の消費者製品。

20

【請求項14】

前記側部は、2つの短い側部と、2つの長い側部と、を含み、前記特定の作動領域、及び存在する場合の前記それぞれの追加の作動領域は、長い側部上にある、請求項1～13のいずれか一項に記載の消費者製品。

【請求項15】

前記特定の側部は、前記蓋が前記閉位置にあるときに、前記特定の側壁の少なくとも50%を覆う、請求項1～14のいずれか一項に記載の消費者製品。

【請求項16】

前記蓋が開くと、前記蓋は、前記ボックスから完全に分離する、請求項1～15のいずれか一項に記載の消費者製品。

30

【請求項17】

ロックされた消費者製品を操作する方法であって、前記消費者製品は、請求項1～16のいずれか一項に記載の消費者製品であり、前記方法は、

第1の大人の手の親指と前記第1の大人の手の1本以上の他の指との間で前記第1の大人の手で前記蓋をつまむことによって前記容器をロック解除することであって、前記1本以上の他の指は、好ましくは人差し指又は中指のうちの1本以上を含み、前記つまむことは、前記蓋の前記上部にわたって行われ、前記親指又は前記1本以上の他の指のいずれかは、前記特定の作動領域及び前記追加の作動領域それぞれに前記作動圧力を加え、前記親指及び1本以上の他の指は、前記特定の重心、それぞれの追加の重心と、前記蓋の前記上部との間の領域において、前記特定の側部及び前記特定の側部に対向する前記側部と同時に接触する、ことと、

40

前記ボックスを第2の大人の手で保持しながら、前記つままれた蓋を前記蓋の前記上部に垂直な方向に前記ボックスから離れるようにスライドさせることによって前記容器を開放することと、を含む、方法。

【請求項18】

前記方法は、前記蓋が前記ロック位置に位置するまで前記ボックスの上に前記蓋を置くことによって前記容器を閉じることを更に含む、請求項17に記載のロックされた消費者製品を操作する方法。

【発明の詳細な説明】

50

## 【背景技術】

## 【0001】

本発明は、一般に、洗剤製品用の容器に関する。洗剤製品を収容するこのような容器は、消費者の家庭、特に台所、洗濯室又は浴室などの部屋に存在する消費者製品であり、これらは湿潤環境を生成する傾向がある。このような水分又は湿気に過度にさらされることによる劣化から洗剤製品を適切に保護するように容器を構成することが重要である。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0002】

【図1】第1の例示的な消費者製品を示す。

【図2】第2の例示的な消費者製品を示す。

【図3】第3の例示的な消費者製品を示す。

【図4】第4の例示的な消費者製品を示す。

【図5】第5の例示的な消費者製品を示す。

【図6】第6の例示的な消費者製品を示す。

【図7】第1の例示的な方法を示す。

【図8】第2の例示的な方法を示す。

## 【発明を実施するための形態】

## 【0003】

洗剤製品は湿度に敏感であり、したがって、特定の容器、特に、偶発的な開放の危険性を低減するためにロックされ得る容器に収容されるべきである。同時に、そのような容器のロックは、多種多様な成人消費者又はユーザによって作動されるように構成されるべきである。それにより、ロックは、偶発的な開放を確実に防止するとともに、成人消費者が望むときに確実なロック解除を提供するべきである。そのような目的は矛盾するように見えるかもしれないが、それらの両方を解決することが重要である。この明らかな矛盾は、望ましいリサイクル性を提供する一方で、それらの機械的特性に関連する課題を導入する厚紙容器に適用される場合に特に深刻である。本開示による消費者製品は、これらの異なる側面を考慮に入れることを目的としている。

## 【0004】

以下に説明するように、本開示で説明される特定の構成は、「精密つまみ」と呼ばれる特定の人間のジェスチャに依存することを可能にする。精密つまみは、人間が同じ手の親指と少なくとも1本以上の他の指との間で物体をつまむ特定の人間の手のジェスチャである。人間は、そのような動きを行うときに特に正確であることが分かった。精密であることは、この点において、親指によって加えられる力の方向と同じ手の1本以上の他の指によって加えられる力の方向との整列を考慮することによって説明され得る。精密つまみを適用するとき、親指はつまみの第1の側に第1の力を発生させ、1本以上の他の指はつまみの第2の側に第2の力を発生させる。一般的に言えば、第1の力と第2の力は、実質的に同じ軸に沿って反対向きである。精密つまみの要点は、同じ手の親指と1本以上の他の指との間に相互フィードバック応答がある場合、第1の力と第2の力が自然に互いに整列されることである。以下で説明されるように、提案される構成は、そのような相互フィードバックを可能にし、そうでなければロバストなロッキング機構の信頼性のあるロック開放を可能にする精密さに依存することにつながる。以下に説明されるように、特定の寸法は、特に大人の手に対応するそのような構成を可能にする。本説明において、手は人間の大人の手に対応することが実際に理解されるべきである。

## 【0005】

洗剤製品は、例えば、そのような製品のための容器がそのような洗剤製品の全重量を担持する場合、特に消費者製品が最近取得され、それによって有意な量の洗剤製品を保持するときに、比較的重くなり得る製品である。一部の消費者は、そのような洗剤製品の入ったボックスの基部を持って、そのような消費者製品を持ち運ぶことができるが、そのような持ち運びは、基部を持つのではなく、そのような消費者製品の蓋を持つことによって起こり得る。そのような場合、洗剤製品の重力を受けて蓋がはずれてボックスが開き、ボ

10

20

30

40

50

ックスが落ちてその中身をまき散らす可能性がある。そのような状況は回避されるべきである。そのような意図しない蓋のロック解除を回避すること以外に、消費者製品の容器の構造は、開封人間工学を保持又は改善し、例えば、輸送中に、雑貨店の買い袋内で他の物体に接触して、外部加圧を受けたとき、又は落下したときの、消費者製品に加えられる力の過度又は反復的な適用を受けての永久的な側壁の変形を防止又は低減するべきである。同時に、容器は環境を保存するために精巧に作られてもよい。本開示による消費者製品は、これらの異なる側面を考慮に入れることを目的としている。

#### 【0006】

消費者製品は、本開示において、とりわけ、最終消費者に提供される製品として理解されるべきである。そのような消費者製品は、例えば、スーパーマーケットで購入することができ、最終消費者は、そのような消費者製品を自分の家に保存することができる。消費者製品は、大量に提供される場合もあるので、環境上の懸念を考慮して設計されるべきである。消費者製品はまた、小売店への輸送を考慮して設計されるべきである。消費者製品はまた、eコマース出荷の一部としての輸送に耐えるように堅牢であるべきである。消費者製品はまた、小売店での棚保管を考慮して設計されるべきである。消費者製品はまた、小売店から消費者の家への輸送を考慮して設計されるべきである。消費者製品はまた、個人の最終消費者の家での保管を考慮して設計されるべきである。消費者製品はまた、個人の最終消費者の自宅での消費者製品の使用を考慮して設計されるべきである。消費者製品はまた、廃棄を考慮して設計されるべきである。

10

#### 【0007】

本開示による消費者製品は、洗剤製品を含む。洗剤製品は、本開示において、界面活性剤を含む製品として理解されるべきである。洗剤製品はまた、漂白剤又は他の成分を含み得る。例示的な洗剤製品組成物は、本明細書でより詳細に記載される。いくつかの実施例では、洗剤製品は、単位用量洗剤パウチ、好ましくは水溶性単位用量洗剤パウチ、より好ましくは可撓性水溶性単位用量洗剤パウチを含む。単位用量洗剤パウチの例は、本明細書でより詳細に記載される。

20

#### 【0008】

本開示による消費者製品は、容器を更に含む。容器は、本開示において、例えば、容器の空洞内に内容物を収容する物体として理解されるべきである。容器は、消費者製品の保護、輸送、保管、アクセス、及び廃棄を容易にする。

30

#### 【0009】

本開示では、容器はボックスを含む。ボックスは、空洞を画定するほぼ平行六面体、バレル形状、円筒形、円形、楕円形又は立方体の三次元物体として理解されるべきである。平行六面体ボックスの使用は、空間効率的な方法でボックスを積み上げることが可能になることによって、保管及び輸送を容易にすることができる。いくつかの実施例では、ボックスは、いくつかの丸みを帯びたテーパ台形又は面取り縁部を備えた平行六面体であってもよい。本開示によるボックスは、洗剤製品を含む。洗剤製品は、ボックスに収容又は保管されることを理解されたい。本開示によるボックスは、基部、側壁及び基部に対向する開口部を含む。本開示による基部は、ボックスが棚又は床などの支持面上に配置されたときにボックスが重くのしかかり得る表面として理解されるべきである。いくつかの実施例では、基部は平坦である。いくつかの実施例では、基部は長方形である。いくつかの実施例では、基部は楕円形又は円形である。いくつかの実施例では、基部は、レリーフ内で浮き彫りになっているエンボス形状を有する。本開示による側壁は、基部から延在し、基部を開口部、移行部品又は蓋に接続するものとして理解されるべきである。基部と開口部との接続は、側壁に加えて、1つ以上の移行部品を含み得ることを理解されたい。例えば、移行部品は、側壁に接着されても、又は別様に取り付けられてもよい。いくつかの実施例では、側壁は、基部に対して垂直である。いくつかの実施例では、基部は矩形で4つの辺を有し、4つの側壁は基部から垂直に延在し、各側壁は矩形であり、各側壁は側壁辺によって基部の辺に接続され、2つの他の側壁辺によって4つの側壁のうちの他の2つの側壁に接続される。いくつかの実施例では、基部は楕円形又は円形であり、側壁は、基部から

40

50

、基部に対して垂直（normal又はperpendicular）な方向に延在するほぼ円筒形の壁を形成する。いくつかの実施例では、側壁は、正方形、長方形、台形、多角形、球体の断面、卵形体の断面、又は楕円体の断面のうちの1つに対応する形状を有する。本開示による開口部は、ボックス内に含まれる洗剤製品へのアクセスを提供するアパーチャとして理解されるべきである。いくつかの実施例では、開口部は基部に面する。いくつかの実施例では、開口部は、基部の表面よりも小さい表面を有する。いくつかの実施例では、開口部は、例えば基部から90度超の角度で基部から延在する側壁を使用して、改善されたアクセスを提供するために、基部の表面よりも大きい表面を有する。いくつかの実施例では、開口部は、例えば、最初の使用時に除去される穿孔片、又は蓋をボックスにロックする不正開封防止ステッカーを含む、不正開封防止機構の除去後に提供される。いくつかの実施例では、不正開封防止ステッカーが蓋上及びボックス上に接着され、それによって、不正開封防止ステッカーは、容器が購入前に不正開封されていないことを消費者に示すために、最初の開封時に破られるか、引き裂かれるか、あるいは穿孔されるべきである。この不正開封防止ステッカーは、例えば、紙又はプラスチックであってもよい。いくつかの実施例では、開口部はボックスの上部パネル上に配置され、ボックスの上部パネルはボックスの基部に面し、すなわち基部の反対側にあり、ボックスの上部パネルはボックスの基部から少なくとも側壁によって分離され、ボックスの上部パネルはボックスの基部と概ね同一平面上にあり、開口部は上部パネルの一部を覆い、上部パネルは開口部を取り囲む周辺部分を含み、周辺部分は例えば側壁と開口部との間の移行部品である。いくつかの実施例では、開口部は長方形である。いくつかの実施例では、開口部は、丸みを帯びた縁部を有する長方形である。いくつかの実施例では、開口部は円形又は楕円形である。

10

20

#### 【0010】

容器は、ボックスのための蓋を備える。本開示による蓋は、ボックスの開口部を繰り返し閉鎖又は開放することを可能にする要素として理解されるべきである。いくつかの実施例では、蓋は、例えばヒンジによってボックスに接続され得るか、又はボックスから分離され得る。本開示による蓋は、上部又は蓋上部及び側部又は蓋側部を含む。蓋の上部は、蓋が閉位置にあるときにボックスの開口部を覆うことを目的としていることを理解されたい。いくつかの実施例では、蓋の上部は長方形である。いくつかの実施例では、蓋の上部は円形、六角形、八角形、多角形、又は楕円形であり、円形又は楕円形などの構造は、例えば、多数のサイドパネル及び蓋フラップの数を乗算することによって近似される。いくつかの実施例では、蓋は、面取りされた縁部を含む。いくつかの実施例では、蓋の上部は、丸みを帯びた縁部を有する長方形である。「上部」と名付けられているが、蓋の上部は、異なる向きに配置されてもよいことを理解されたい。蓋は、側部を含む。本開示による側部は、蓋の上部に接続され、ボックスの1つ以上の側壁に係合するために蓋から延在する要素であり、各側部は、蓋の上部への接続部と側部の遠位端部との間の対応する側壁に沿った延長部を有することを理解されたい。側部は、蓋の上部を開口部の上に配置することに関与する。いくつかの実施例では、側部は、蓋の上部から垂直に延在する。いくつかの実施例では、側部は、蓋の上部の周囲全体を取り囲む。いくつかの実施例では、側部は、蓋の上部の周囲全体を部分的に取り囲み、蓋の上部の一部分は、例えば、ヒンジ付きの蓋の場合、蓋とボックスとの間のヒンジに沿って側部を持たない。蓋の上部は、開口部を覆うことができ、側部の少なくとも一部分は、蓋が閉位置にあるときにボックスの側壁の特定の側壁の少なくとも特定の部分を覆うことができ、蓋は、閉位置から開位置に移動可能である。蓋の動きは、ヒンジなどのボックスへの接続によって抑制されてもよく、又は例えば、ボックスの内容物への改善されたアクセスを提供するために、完全に取り外し可能であってもよい。ボックス及び蓋は協働して、容器の内容物を保管し、輸送し、容器の内容物へのアクセスを容易にするための容器の役割を果たすことに関与する。

30

40

#### 【0011】

本開示による容器は、ロックを含む。ロックは、本開示において、偶発的な開放の可能性を防止又は低減する機構として理解されるべきである。本開示によるロックは、蓋を閉位置に維持するためのものである。本開示によるロックは、容器の通常の使用下で機能す

50

ることが期待されることを理解されたい。例えば、ボックスが異常な状態で使用される場合、又はボックスが異常な状態にある場合、ロックはその機能を満たさない可能性があることを理解されたい。本開示によれば、ロックは、蓋が閉位置にあるときに作動圧力を特定のアクチュエータに加えることによってロック位置から開放位置に移動可能な特定のアクチュエータを含む。特定のアクチュエータは、本開示において、外力又は作動圧力によって作動時の運動に供される機械的構造として理解されるべきであり、そのような運動は、そのような運動が行われるときにロックの開放をもたらす。いくつかの実施例では、本開示による特定のアクチュエータは弾性であり、デフォルト位置を有し、そのようなデフォルト位置は、蓋が閉じたままであることに対応し、弾性は、蓋を開くために外力又は作動圧力によって打ち消される。いくつかの実施例では、特定のアクチュエータは、当該特定のアクチュエータが可撓性要素を含み、可撓性要素が、蓋が閉じたままであることに対応するデフォルト位置を有し、可撓性要素が蓋を開くために押圧され、可撓性要素が圧力を解放するとデフォルト位置に跳ね返るという点で、弾性である。表面に力を加えることによって圧力が生成されることを理解されたい。本開示による特定のアクチュエータは、開放位置及びロック位置である少なくとも2つの位置を有し、それによって、開放位置は、蓋の開放を可能にする位置に対応し、ロック位置は、蓋の開放を防止するか、又は蓋の偶発的な開放の可能性を低減する。

#### 【0012】

本開示による特定のアクチュエータは、蓋が閉位置にあるときに側部の少なくとも一部分によって覆われる、ボックスの側壁のうちの特定の側壁の少なくとも特定の部分である特定の部分に接続され、この特定の部分は、蓋が閉位置にあるときに側部の少なくとも一部分によって覆われる特定の部分であってもよく、特定のアクチュエータは、例えば、ロック位置にあるときに側部のロックタブに当接し、特定のアクチュエータは、例えば、開放位置にあるときにロックタブから離れて維持され、特定のアクチュエータは、例えば、作動圧力によって、側壁の特定の部分に対して垂直な方向にロック解除変位距離だけ変位可能である。特定の部分への接続は、例えば、基部から離れた側壁の端部における折り目であってもよい。側壁の特定の部分への特定のアクチュエータの接続は、側壁の特定の部分を覆う側部の一部から側壁の特定の部分をロック又はロック解除し、それによって蓋をボックスから解放することを可能にすることに特定のアクチュエータが関与していることに起因する。側部は、ロックタブを含むことができる。ロックタブは、特定のアクチュエータと連動する機械的要素として理解されるべきである。いくつかの実施例では、ロックタブは、側部から離れる方向に延び、特定のアクチュエータの領域内で側壁の特定の部分が側部から分離するのを防止するために、ロック位置にあるときに特定のアクチュエータがタブに当接することができるように、蓋の側部から側壁の特定の部分に向かって突出する膨張部、隆起部、エンボス、又は追加の材料層の形態であってもよい。いくつかの実施例では、ロックタブは、側部自体に含まれ、ロックタブは、例えば、側部におけるアパーチャによって形成される。本開示による当接は、特定のアクチュエータ又は特定のアクチュエータの一部とタブとの間の接触として理解されるべきであり、そのような接触は、蓋の開放を防止する。いくつかの実施例では、特定のアクチュエータは、ロックタブを解放するために、開放位置にあるときにロックタブから離れて維持される。ロックタブのそのような解放は、蓋が開くことを可能にする。ロック位置から開放位置への特定のアクチュエータの変位又は移動は、特定のアクチュエータがロックタブと接触するのを抑制するのに十分な距離、例えば変位距離に対応する距離だけ、特定のアクチュエータが側壁の特定の部分に対して垂直な方向に変位するように、特定のアクチュエータに作動圧力又は力を（直接的又は間接的に）加えることによるものである。本開示による特定の寸法構成に起因して、変位をもたらす力又は圧力は、精密つまみによって規定される特定の方向をとり、そのような特定の方向は、側壁の特定の部分に垂直な方向の変位に寄与することを理解されたい。そのような力又は圧力はまた、手が人間の手であり、精密つまみを適用するときでも、必ずしも力を完全に整合させるわけではないという事実に起因して、側壁に平行であり得るマイナー成分を含み得る。しかしながら、作動は、側壁の部分に対して垂直で

10

20

30

40

50

あるそのような力又は圧力の成分によって引き起こされる。側壁の一部分に対して垂直であるそのような成分の存在は、偶発的な開放を回避するロックの役割に關与するが、所望の開放は、消費者が特定のアクチュエータを「押す」こと、及び蓋の開放を可能にするロック解除力又は圧力を加えることによって起こる。

#### 【0013】

指を適切に位置決めする際の精密さを提供し、精密つまみを得るために、側部は、特定の側部に特定の作動領域を含み、当該作動領域は特定のアクチュエータに面する。そのような作動領域が特定のアクチュエータに面するという事実は、実際に、親指か又は他の指のうちの1本以上かのいずれかを、ロック開放力が加えられるべき領域上に正確に位置付けることを可能にする。作動領域は、特定の側部上の局所的な不連続部を規定するものとして理解されるべきであり、それによって、ユーザ又は消費者は、親指又は1本以上の他の指を正確に位置付け、精密つまみを適用するために、そのような不連続性を知覚することができる。そのような不連続性は、作動アパーチャ、作動フラップ、作動スリット、又は作動膜のうちの1つ以上を含んでもよい。いくつかの実施例では、作動領域は、特定の若しくは追加の作動領域、特定の部分、又は追加部分のいずれか1つ又は両方を意味するものであり、作動領域の位置を示す視覚的表示を含む。作動領域がアパーチャであるいくつかの実施例では、特定の部分、それぞれの追加部分は、蓋が閉鎖されたときに、アパーチャ、それぞれのアパーチャを通して視認可能な視覚的表示を含む。視覚的表示は、側部の外面に印刷されてもよく、また、つまみの精密さを更に向上させるために、例えば「ここを押して開く」などの指示、又はこのような指示のいずれかの組み合わせを提供する、目立つ色又は特定のテキストで印刷された1つ以上の矢印又は1つ以上の領域を含んでもよい。作動領域は、蓋が閉位置にあるときに特定の作動領域に作動圧力を加えることによって、特定のアクチュエータをロック位置から開放位置に変位させることを可能にするように構成される。親指又は1本以上の他の指を適切に配置するために、特定の作動領域は $8\text{ cm}^2$ 未満かつ $0.2\text{ cm}^2$ 超に及ぶ。面積が大きいと指の配置の精密さが不足する可能性があり、面積が小さいとユーザ又は消費者にとって作動領域の位置を特定することが困難になる可能性があることが分かった。いくつかの実施例では、特定の作動領域は、位置決めを容易にするために円形状を有する。例えば、楕円形、卵形、正方形、三角形、丸みを帯びた角を有する正方形、丸みを帯びた角を有する三角形、他の多角形、又は丸みを帯びた角を有する他の多角形等の他の形状が考慮されてもよい。

#### 【0014】

上述のように、精密つまみにおいて適切な精密さに達するために、親指は、同じ手の1本以上の指からの反力を知覚すべきであり、その1本以上の指は、親指からの反力を知覚すべきである。この相互フィードバックは、ロックの開放につながる精密つまみの間に生成される力を整合させることにつながる。そのようなフィードバックは、特定の作動領域を特定の側部に対向する側部に直接的にあるいは間接的に接続する何らかの構造によって伝達されるべきである。フィードバック力を伝達するそのような構造の役割は、特定の作動領域が特定の様式で配置された場合の蓋の上部によって達成することができるが見いだされ、そのような特定の様式は、親指及び1本以上の他の指が、蓋の上部を通じて連結された特定の側部及び特定の側部に対向する側部と同時に接触することを可能にするものである。特定の領域のそのような位置は、特定の作動領域の特定の重心の位置によって定義され得る。特定の作動領域は、実際に、特定の重心を規定し、重心は、例えば、作動領域の幾何学的中心、又は特定の作動領域に含まれる全ての点の算術平均位置に対応する。蓋の上部を通して適切な相互フィードバック伝送を達成するために、特定の重心は、蓋の上部から $5\text{ cm}$ 未満かつ $0.5\text{ cm}$ 超、分離され、特定の重心は、特定の側部の遠位端部から $0.5\text{ cm}$ 超、分離される。遠位端部は、ボックス側壁の方向に沿って蓋の上部から離れた側部の端部として理解されるべきである。蓋の上部にまたがってつまむことを可能にするために、蓋の上部は、特定の重心における特定の部分に垂直な方向に沿って $13\text{ cm}$ 未満かつ $6\text{ cm}$ 超に及ぶ。スパンが大きいとつまみが防止され、スパンが小さいとボックス内に収容された洗剤にアクセスするのに十分な開口サイズを提供することができな

いことが分かった。理論に束縛されるものではないが、小さいスパンは、本開示によるロックを開放する目的のために、力と精密さとの適切なバランスを提供する精密つまみを提供しない場合があると考えられる。いくつかの実施例において、蓋の上部は、特定の重心における特定の部分に対して垂直な方向に沿って12cm未満かつ7cm超に及ぶ。いくつかの実施例において、蓋の上部は、特定の重心における特定の部分に対して垂直な方向に沿って11cm未満かつ8cm超に及ぶ。いくつかの実施例において、蓋の上部は、特定の重心における特定の部分に対して垂直な方向に沿って10cm未満かつ9cm超に及ぶ。

#### 【0015】

図1は、洗剤製品(見えない)と容器とを含む例示的な消費者製品100を示し、容器は、洗剤製品を含むボックス101と、ボックス101のための蓋102と、蓋101を閉位置に維持するためのロック103と、を含む。ボックスは、基部110と、側壁111~114と、基部に対向する開口部と、を含み、蓋102は、上部120と、側部121~124と、を含み、蓋102が閉位置にあるとき、上部120が開口部を覆うとともに、側部121~124が、ボックス101の側壁111~114のうちの特定の側壁の少なくとも特定の部分を覆い、ロック103は、特定のアクチュエータ130を含み、特定のアクチュエータ130は、蓋102が閉位置にあるときに特定のアクチュエータ130に作動圧力を加えることによってロック位置から開放位置に移動可能であり、特定のアクチュエータ130は、特定の部分に接続され、側部121~124は、特定の側部121にある特定の作動領域104を含み、蓋102が閉位置にあるとき、作動領域104は、特定のアクチュエータ130に面し、特定の作動領域104にて作動圧力を加えることによって特定のアクチュエータ130をロック位置から開放位置に変位させることを可能にする。

#### 【0016】

例示的な消費者製品100では、ボックスは長方形の基部を有し、蓋は長方形の上部を有する。側壁及び側部も長方形である。この実施例では、蓋は、様々な要素を視覚化するために開放位置で示されている。この実施例では、作動領域104は、約4.5cm<sup>2</sup>の特定の作動領域を規定する2.4cmの直径を有する円形アパーチャである。作動領域104は、円形アパーチャの中心に対応する特定の重心を規定する。この実施例では、アパーチャの中心は、特定の重心と蓋の上部に含まれる点との間の最短距離である距離150によって示されるように、蓋の上部から約20mm離れており、この距離はこの場合、蓋の上部に垂直な方向に沿っており、アパーチャ104が切り取られている側部121に沿っている。特定の重心又は円形作動領域104の中心は、この実施例では、特定の重心と蓋の側部121の遠位端部に含まれる点との間の最短距離である距離151によって示されるように、特定の側部の遠位端部から50mm離れており、この距離はこの場合、蓋の上部に垂直な方向に沿っており、アパーチャ104が切り取られている側部121に沿っている。この実施例では、蓋の上部は、距離152によって示されるように、特定の重心における特定の部分に垂直な方向に沿って94mmにわたり、この距離はこの場合、蓋の上部に平行であり、特定の作動領域が位置する特定の側部121に垂直である。この実施例では、ロック103は、蓋が閉位置にあるときにアパーチャ104を通して押され得るフラップ130を備える。蓋102は、第1の大人の手で、親指又は他の指のいずれかを作動領域104上に置き、同じ大人の手の前側の1本以上の指を特定の側部の反対側の側部123上に置くことによって取り外されてもよく、それによって、第1の大人の手は、蓋102をその上部120にわたってつまんでフラップ130へと押し、他方の大人の手でボックス101を保持しながら、フラップ130が側壁111の特定の部分に押し付けられた状態にある間に蓋を持ち上げて開放する。

#### 【0017】

図2は、洗剤製品(見えない)と容器とを含む例示的な消費者製品200を示し、容器は、洗剤製品を含むボックス201と、ボックス201のための蓋202と、蓋201を閉位置に維持するためのロック203と、を含む。ボックスは、基部210と、側壁21

10

20

30

40

50

1 ~ 2 1 4 と、基部に対向する開口部と、を含み、蓋 2 0 2 は、上部 2 2 0 と、側部 2 2 1 ~ 2 2 3 と、を含み、蓋 2 0 2 が閉位置にあるとき、上部 2 2 0 が開口部を覆うとともに、側部 2 2 1 ~ 2 2 3 が、ボックス 2 0 1 の側壁 2 1 1 ~ 2 1 4 のうちの特定の側壁の少なくとも特定の部分を覆い、ロック 2 0 3 は、特定のアクチュエータ 2 3 0 を含み、特定のアクチュエータ 2 3 0 は、蓋 2 0 2 が閉位置にあるときに特定のアクチュエータ 2 3 0 に作動圧力を加えることによってロック位置から開放位置に移動可能であり、特定のアクチュエータ 2 3 0 は、特定の部分に接続され、側部 2 2 1 ~ 2 2 3 は、特定の側部 2 2 1 にある特定の作動領域 2 0 4 を含み、蓋 2 0 2 が閉位置にあるとき、作動領域 2 0 4 は、特定のアクチュエータ 2 3 0 に面し、特定の作動領域 2 0 4 にて作動圧力を加えることによって特定のアクチュエータ 2 3 0 をロック位置から開放位置に変位させることを可能にする。

10

#### 【 0 0 1 8 】

例示的な消費者製品 2 0 0 では、ボックスは長方形の基部を有し、蓋は長方形の上部を有する。この実施例では、蓋は、特定の部分を含む側壁 2 1 1 の反対側の側壁 2 1 3 に折り目によって接続されたヒンジ式の蓋である。側壁及び側部も長方形である。この実施例では、蓋は、様々な要素を視覚化するために開放位置で示されている。この実施例では、作動領域 2 0 4 は、丸みを帯びた縁部を有し、下にあるアパーチャを覆う長方形の膜であり、当該長方形の膜は、蓋の上部に垂直な方向に沿って 1 c m の高さ、当該高さ方向に垂直な方向に 3 c m の長さを有し、それによって、約 3 c m<sup>2</sup> の特定の作動領域を画定する。作動領域 2 0 4 は、長方形の膜の中心に対応する特定の重心を規定する。この実施例では、特定の重心は、特定の重心と蓋の上部に含まれる点との間の最短距離である距離 2 5 0 によって示されるように、蓋の上部から 3 0 m m 分離され、この距離はこの場合、蓋の上部に垂直な方向に沿っており、作動領域が位置する側部 2 2 1 に沿っている。特定の重心は、この実施例では、特定の重心と蓋の側部 1 2 1 の遠位端部に含まれる点との間の最短距離である距離 2 5 1 によって示されるように、特定の側部 2 2 1 の遠位端部から 3 0 m m 離れており、この距離はこの場合、蓋の上部に垂直な方向に沿っており、作動領域 2 0 4 が切り取られている側部 2 2 1 に沿っている。この実施例では、蓋の上部は、距離 2 5 2 によって示されるように、特定の重心における特定の部分に垂直な方向に沿って 1 0 0 m m に及び、この距離はこの場合、蓋の上部に平行であり、特定の作動領域が位置する特定の側部 2 2 1 に垂直である。この実施例では、ロック 2 0 3 は、蓋が閉鎖されているときに作動領域 2 0 4 の膜を通して作動され得るばね荷重式の押しボタン 2 3 0 を備える。蓋 2 0 2 は、第 1 の大人の手で、親指又は他の指のいずれかを作動領域 2 0 4 上に置き、同じ大人の手で反対側の 1 本以上の指を作動領域を含む側壁 2 1 1 の反対側の側壁 2 2 3 上に置くことによって開放されてもよく、それによって、第 1 の大人の手は、ボタン 2 3 0 が側壁 2 1 1 の特定の部分に対して押し付けられた状態にある間に蓋をヒンジ式で開放するために、他方の大人の手でボックス 2 0 1 を保持しながら、蓋 1 0 2 をその上部 2 2 0 にわたってつまんでボタン 2 3 0 へと押す。

20

30

#### 【 0 0 1 9 】

図 3 は、対向する側部 1 2 3 にある追加の作動領域 3 0 4 に加えて、同じ参照番号が使用されている図 1 の文脈で説明された要素を含む例示的な消費者製品 3 0 0 を示し、この例では、作動領域 3 0 4 は作動領域 1 0 4 と同じ性質のものとなり、対向する側部 1 2 3 は特定の側部 1 2 1 と対向し、追加の作動 3 0 4 の領域は、特定の側壁 1 1 1 と対向する側壁 1 1 3 の追加部分に隣接し、

40

追加の作動領域は、8 c m<sup>2</sup> 未満かつ 0 . 2 c m<sup>2</sup> 超、この特定の実施例では約 0 . 8 c m<sup>2</sup> に及び、追加の作動 3 0 4 の領域は追加の重心を規定し、

追加の重心は、蓋の上部から 5 c m 未満かつ 0 . 5 c m 超、好ましくは 1 . 5 c m ~ 2 . 5 c m、この特定の例では約 2 c m 離れており、

追加の重心は、対向する側部の遠位端部から 0 . 5 c m 超、離れており、

追加の重心は、追加の重心において追加部分に垂直な方向に沿って特定の重心と位置合わせされ、追加の重心と特定の重心は、6 c m 超かつ 1 3 c m 未満、分離され、この分離

50

距離は、平均最短直線距離として理解される。

【 0 0 2 0 】

好ましい例では、追加の重心は、対向する側部の遠位端部から約 5 c m の距離、離れている。

【 0 0 2 1 】

好ましい例では、追加の重心と特定の重心とは、約 9 4 m m 離れている。

【 0 0 2 2 】

いくつかの実施例では、特定の重心は、特定の側部の遠位端部から距離 D 1 離れており、追加の重心は、対向する側部の遠位端部から距離 D 2 離れており、D 1 は、D 1 の値の 5 % 超、D 2 と異なる。一実施例では、D 1 は約 1 . 5 c m であり、D 2 は約 3 c m である。それぞれの遠位端部からの距離のそのような差は、所望の精密つまみの測定値を調整することを可能にし得る。いくつかの実施例では、D 1 と D 2 は、1 c m 未満、好ましくは 0 . 5 c m 未満異なる。D 1 と D 2 との間のそのようなオフセットは、2 つの作動領域によって同時にボックスを持ち上げる際の偶発的な開放の事例を低減することに寄与し得る一方で、そのようなオフセットを制限することは、精密つまみを可能にする。

10

【 0 0 2 3 】

いくつかの実施例では、追加の作動領域は、位置決めを容易にするために円形状を有する。例えば、楕円形、卵形又は多角形などの他の形状が考慮されてもよい。

【 0 0 2 4 】

図 3 の例のような構成は、蓋の上部を横切って両側に正確に置くことを可能にし、それによって、精密つまみの適用を更に容易にする。

20

【 0 0 2 5 】

追加の作動領域を含む構成が図 3 の例によって示されているが、他の構成が考慮されてもよく、他の構成は、例えば、特定の作動領域とは異なるタイプであるか、あるいは異なる寸法を有してもよく、必ずしも特定の作動領域に正確に対向して配置されなくてもよい追加の作動領域が組み合わされてもよいことに留意されたい。指配置の精密さを高めることによって精密つまみを改善することに加えて、追加の作動領域を使用することは、例えば、ボックス位置にかかわらず、右利き又は左利きの人々による同じボックスの使用を可能にし得る。

【 0 0 2 6 】

図 3 に示されるようないくつかの例では、特定の側部、蓋の上部、及び対向する側部に沿った、追加の重心と特定の重心との間の最短距離は、1 8 c m 未満であり、それによって、大人の手で蓋の上部にわたって両方の作動領域の間に精密つまみを及ぼすことが可能となる。いくつかの実施例では、特定の側部、蓋の上部、及び対向する側部に沿った、追加の重心と特定の重心との間の最短距離は、1 5 c m 未満である。一実施例では、いくつかの実施例において、特定の側部、蓋の上部、及び対向する側部に沿った、追加の重心と特定の重心との間の最短距離は、蓋の上部を横切る 9 . 5 c m、特定の側部に沿った 2 c m、及び対向する側部に沿った 2 c m に分解される 1 3 . 4 c m である。

30

【 0 0 2 7 】

図 4 は、例示的な消費者製品 4 0 0 を示す。この例示的な消費者製品 4 0 0 は、同じ参照符号を使用して番号付けされた消費者製品 3 0 0 の要素を含む。加えて、例示的な消費者製品 4 0 0 は追加のアクチュエータ 4 0 3 を含み、追加のアクチュエータ 4 0 3 は、特定の側壁 1 1 1 に対向する側壁 1 1 3 の追加部分に接続され、追加のアクチュエータ 4 0 3 は、蓋 1 0 2 が閉鎖されているときに追加の作動領域 3 0 4 に面する。追加のアクチュエータ 4 0 3 は、蓋のロックを強化するためにフラップ 1 3 0 の内側に配置されたタブ 4 3 0 と相互作用するフラップ 1 2 3 と同様のフラップとともに示されている。つまむことは、この場合、追加のアクチュエータと特定のアクチュエータの両方をロック解除して、蓋を開放することになる。タブは、対応するフラップ 1 2 3 の一部分に及ぶように示されているが、タブは、対応するフラップの全長に及んでもよい。タブ（図示せず）がフラップ 1 2 1 の内側に設けられ、フラップ 1 3 0 と相互作用してロックに寄与する。追加のア

40

50

クチュエータ403は、特定のアクチュエータ130に対して対称的に対向し、同じ性質及び寸法を有するものとして表されているが、そのようなアクチュエータは、他の例では異なる性質及び寸法をとってもよく、必ずしも対称的でなくてもよいことに留意されたい。

#### 【0028】

図5は、例示的な消費者製品500を示す。この例示的な消費者製品500は、同じ参照符号を使用して番号付けされた消費者製品100の要素を含む。これらに加えて、例示的な消費者製品500は蓋102の横断方向の支持要素505を含み、支持要素505は、特定の重心における特定の部分に垂直な方向に沿って支持要素の第1の端部551から支持要素の第2の端部552まで延在し、支持要素505は蓋の上部に取り付けられるか、又は蓋の上部と一体化され、特定の部分は、蓋が閉じられたときに第1の551端部と特定の作動領域104との間に位置し、第1の端部551は、特定の重心における特定の部分に垂直な方向に沿って1cm未満かつ0.5mm超のクリアランスによって特定の作動領域104から分離される。この支持要素は、蓋をつまむときのフィードバック力の伝達を改善することを可能にする。支持要素はまた、蓋構造及びロック構造を補強することを可能にし、側壁111及び113の一部は、蓋が閉じられたときに側部と支持要素との間でスライドする。特定のクリアランス寸法は、蓋をつまむときに支持要素をつまむことを可能にし、それによって、蓋自体の上部を通して生じるフィードバックに加えて、直接的な力のフィードバックを可能にする。支持体は、三角形の外形又は三角形の断面を有するものとして表されているが、支持要素の機能を満たしていれば、他の外形又は断面が提供されてもよいことに留意されたい。

#### 【0029】

図6は、例示的な消費者製品600を示す。この例示的な消費者製品600は、消費者製品500の要素と消費者製品400の要素との組み合わせを含み、この消費者製品600では、蓋が閉じられたときに追加部分が第2の端部552と追加の作動領域304との間に位置し、第2の端部552は、追加の重心において追加部分に垂直な方向に沿って1cm未満かつ0.5mm超のクリアランスによって追加の作動304の領域から分離されている。この構成を使用して、二重ロックを提供しながら、蓋の両側上の指の正確な位置付けによって、及び支持要素を通した蓋の両側間の直接的な力のフィードバックによって、精密つまみが更に強化される。代替的な組み合わせは、異なるボックス形状、支持要素形状、作動領域形状又はロック形状を含み得ることを理解されたい。

#### 【0030】

図5又は図6に示されるように、ロックと支持要素との組み合わせは、つまみの精密さを高めることに加えて、消費者による所望の開放を可能にしなが、蓋の偶発的な開放のリスクを抑制又は低減することに関与することに留意されたい。偶発的な開放のリスクの回避又は低減は、例えば、本開示によるボックスと並んで配置された別のボックスとの摩擦によって、又は輸送中にボックスが転倒することによって、又は輸送中にボックスの内容物の内部移動が蓋を押すことによって、側壁に平行な方向に加えられる力にも当てはまる。実際に、側壁に平行な方向への強い引っ張り力は、側壁の構造に影響を与える可能性があり、例えば、側壁の曲げをもたらす。そうした曲げが、特定のアクチュエータが側壁の特定の部分に接続されているという事実により、アクチベータからのロックタブの望ましくない係合解除をもたらす可能性がある。これは、蓋の望ましくない開放をもたらすことになる。側壁を形成するために使用される厚紙などの材料で側壁が作製される場合、特にボックスが段ボール箱である場合、蓋のそのような望ましくない開放の可能性がより高いことがある。

#### 【0031】

いくつかの実施例では、ロックは、ボックスの側壁の中央領域に配置されている。中央領域は、関係する側壁の両縁部から実質的に等距離にあると理解されるべきであり、そのような縁部は、ボックスの基部に対して垂直な方向に沿っている。そのような例では、ロックは、基部に垂直な縁部に対して中央領域にありながらも、基部に近い側壁の縁部よりも開口部に近い側壁の縁部に最も近い位置に位置することを理解されたい。ロックがその

ように中央に位置することは、特定のアクチュエータに圧力を加えて蓋を保持することによってボックスが持ち上げられる場合に、ボックスから蓋がスライドするのを回避することに関与することができ、それにより、そのような圧力は、特定のアクチュエータを支持要素構造に対して中央に押し付け、それによって、蓋とボックスとの間の接続を維持する力を均衡させ、偶発的な開放を回避することに関与する。いくつかの実施例では、ロックは、側壁上でかつ側壁の2つの縁部の間に配置されてもよく、そのような縁部は、基部に対して垂直であり、ロックは、2つの縁部の他方の縁部よりも一方の縁部に近く、例えば、2つの縁部間の距離の1/3で一方の縁部の近くに配置される。いくつかの実施例では、1つの側壁は、2つのロックを含んでもよい。いくつかの実施例では、2つのロックを分離する距離を増加させるために、中心線に対して、2つのロックをそれぞれに対してずらして設けることができる。いくつかの実施例では、2つより多いロックを設けることができる。いくつかの実施例では、例えば、ユーザの手の親指用の第1ロックと、同じユーザの手の人差し指と中指用の蓋の他方の側にある2つの他のロックとに対応する3つのロックが設けられているため、そのようなユーザは、他の手でボックスを保持しながら、3つのロックを片手で同時に作動させることができる。

10

#### 【0032】

いくつかの例では、特定の重心、及び存在する場合のそれぞれの追加の重心は、蓋の上部に平行な水平方向に沿った蓋の側部の中央領域に位置する。中央領域は、関係する側部の両縁部から実質的に等距離にあると理解されるべきであり、そのような縁部は、蓋の上部に対して垂直な方向に沿っている。そのような構成は、特に特定の重心と追加の重心の両方が存在する場合に、可逆的な蓋の使用を可能にする。

20

#### 【0033】

本開示はまた、一方では、偶発的な開放に抵抗する側壁用の材料の使用と、特に環境に優しい側壁用の材料の使用との間の明らかな矛盾を解決することを目的とする。

#### 【0034】

容器は、紙又は厚紙材料、特に剛性の厚紙材料、軟質の厚紙材料、又はそれらの混合物から作製されてもよい。いくつかの実施例では、ボックス又は蓋を形成する材料は、220  $\mu\text{m}$  超かつ3 mm未満の壁厚を有する。いくつかの実施例では、ボックス又は蓋を形成する材料は、1 mm超かつ2 mm未満の壁厚を有する。いくつかの実施例では、ボックス又は蓋を形成する材料は、例えば、ボックス又は蓋の一部又は全体を補強するために、それ自体の上に折り畳まれる。容器は、紙材料、バイオベース材料、竹繊維、セルロース繊維、セルロース系若しくは繊維系材料、又はそれらの混合物から作製することができる。容器は、リサイクル材料、例えば、リサイクルされたセルロース繊維系材料を含む材料から作製することができる。いくつかの例では、開放を容易にするために、蓋は、開放時にボックスから完全に分離されてもよく、また蓋は、十分に堅牢な蓋構造を得るために、200 g 未満、好ましくは100 g 未満、更により好ましくは80 g 未満、及び10 g 超、より好ましくは30 g 超、更により好ましくは40 g 超の重量である。

30

#### 【0035】

いくつかの例による蓋は、より高精度につまむことができる支持要素構造を含み、支持要素構造は、蓋が閉位置にあるときにボックスの開口部に入り、側壁の特定の部分の少なくとも一部は、蓋が閉位置にあるときに側部と支持要素構造との間に位置し、蓋が閉位置にあり、かつ作動圧力が加えられていないときに、クリアランス距離は、側壁の特定の部分に垂直な方向に側壁を支持要素構造から分離し、蓋が閉位置にあるときに作動圧力が圧力閾値を超えて加えられると、側壁の特定の部分が曲がることによって、クリアランス距離がゼロに減少する。支持要素構造及び側部の両方は、構造的に蓋の一部であり、支持要素構造及び側部は、側壁の特定の部分を挟むことを可能にし、それによって側壁の特定の部分が沈み込み、ロックタブからの特定のアクチュエータの望ましくない係合解除を防止する。蓋を通してボックスを持ち上げている間に作動圧力が加えられた場合、加えられた圧力は側壁の挟まれた特定の部分を支持要素構造に接させ、それによって重力を補償し、さもなければこの重力は蓋をボックスから切り離し、このような重力の補償は、側壁の特

40

50

定の部分と支持要素構造との間の抵抗静摩擦力によるものであるという事実に留意することが重要である。いくつかの実施例では、支持要素構造を使用することにより、ボックスを作るために比較的可撓性の材料を使用することができ、そのような可撓性材料は、支持要素構造がない場合、ボックスがその蓋で持ち上げられた場合にボックスが落下する点まで曲がる。比較的可撓性の材料の使用を可能にすることはまた、そのような可撓性を補償する支持要素構造の存在により、より少ない量のそのような材料の使用を可能にする。そのような支持要素構造の存在により、例えば、ロックの特定のアクチュエータに圧力を加えながらボックスを持ち上げるときに、ロックの特定のアクチュエータに作動圧力が加えられたとしても、偶発的な開放のリスクが防止又は低減される。

#### 【0036】

支持要素構造は、蓋が閉位置にあるときに開口部に入り、蓋が閉位置にあるときにボックス内に収まる。開口部へのこのような進入は、支持要素構造が、蓋が開位置から閉位置に移動したときに開口部に入る支持要素構造部分を含み、蓋が閉位置から開位置に移動したときにこのような支持要素構造部分が開口部から出るという意味で理解されるべきである。側壁の特定の部分の少なくとも一部は、蓋が閉位置にあるとき、側部と支持要素構造との間に位置する。この構造は、側部と支持要素構造との間の側壁の特定の部分を捕捉することを可能にし、側壁の特定の部分は、蓋が開位置から閉位置に移動したときに、側部と支持要素構造との間に挿入され、側壁の特定の部分は、蓋が閉位置から開位置に移動したときに側部と支持要素構造との間から解放される。クリアランス距離は、蓋が閉位置にあり、かつ作動圧力が加えられていないときに、側壁の特定の部分に垂直な方向に側壁を支持要素構造から分離し、そのような方向は、例えば、支持要素の線形リッジの方向に対応する。そのようなクリアランス距離は、支持要素構造の第1側に存在し、更に支持要素構造の第2側に繰り返される。そのようなクリアランス距離は、蓋が閉じられるときに支持要素構造が側壁の特定の部分と衝突しないように、蓋が閉じられるときに開口部を通して支持要素構造を挿入することを可能にする。蓋が閉位置にあるときに作動圧力が圧力閾値を超えて加えられると、側壁の特定の部分が曲がることによって、クリアランスがゼロに減少する。そのような圧力閾値に達すると、側壁はゼロに減少するクリアランス距離を通じて支持要素構造に寄りかかり、それによって側壁が過度に歪むことが防止され、特定のアクチュエータがロックタブを解放する点まで沈み込むことが防止され、つまみの片側からつまみの別の側にフィードバック力が伝達するのを可能にする。そのような実施例によるクリアランス距離は、いくつかの実施例では、蓋とボックスとの間の公差距離に関連し、これらはともに、閉位置にあるときに蓋が緩むことを回避しながら、過度の困難なしに蓋をボックス上に配置することを可能にする。本開示によるクリアランス距離は、ロックの領域で考慮されるが、蓋とボックスとの間の公差距離は、ボックスの開口部の全周に沿って考慮されてもよい。いくつかの実施例では、公差は、少なくとも0.1 mmかつ5 mm未満である。いくつかの実施例では、公差は、少なくとも0.5 mmかつ3 mm未満である。そのような公差は、例えば、蓋が閉位置にあり、側部の内面と側壁の外面との間にあるときに測定され、そのような公差がロックの領域で異なる値をとる可能性があることを理解されたい。

#### 【0037】

いくつかの実施例では、蓋が閉位置にあり、作動圧力が加えられていない場合、クリアランス距離は、少なくとも1 mmかつ1 cm未満である。そのような範囲は、蓋の閉鎖を容易にすることと、望ましくないロック解除につながる側壁の特定の部分の沈み込みを防止することとの両方を可能にする。いくつかの実施例では、蓋が閉位置にあり、作動圧力が加えられていない場合、クリアランス距離は少なくとも1.5 mmかつ0.5 cm未満である。いくつかの実施例では、蓋が閉位置にあり、作動圧力が加えられていない場合、クリアランス距離は少なくとも2 mmかつ0.4 cm未満である。

#### 【0038】

いくつかの実施例では、蓋が段ボール層を含み、段ボール層がフルートを含み、フルートが、好ましくは、特定の重心において特定の部分に垂直な方向に平行に、かつ蓋の上部

10

20

30

40

50

に平行に延び、特定の作動領域及びそれぞれの追加の作動領域は、好ましくは、フルートの少なくともいくつかと交差する。このような構成とすることにより、蓋の上部をつまみ方向に補強することが可能となり、それによって、つまみ力のフィードバックが更に高められ、それによってつまみの精密さが更に高められる。アパーチャの形態の作動領域によるフルートの交差はまた、アパーチャが設けられた1つ又は複数の側部を換気することを可能にし、それによって湿潤環境における側部の完全性が強化される。

【0039】

いくつかの実施例では、洗剤製品は、洗剤組成物を含む。洗剤組成物は、洗濯洗浄組成物、自動食器洗浄組成物、硬質表面洗浄組成物、又はこれらの組み合わせであってよい。洗剤組成物は、固体、液体、又はこれらの混合物を含んでもよい。液体という用語は、ゲル、溶液、懸濁物、ペースト、又はこれらの混合物を含む。固体は粉末であってもよい。本明細書において粉末とは、洗剤組成物が固体粒子を含んでいてもよく、又は単一の均質な固体であってもよいことを意味する。いくつかの実施例では、粉末洗剤組成物は、粒子を含む。この場合、固体が単一の均質な固体であるのとは対照的に、粉末洗剤組成物が個々の固体粒子を含むことを意味する。粒子は、自由流動性であってもよく、又は圧縮されていてもよい。洗濯洗剤組成物は、布地手洗い操作に使用することもでき、又は自動の布地機械洗い操作に使用することもでき、例えば、自動の布地機械洗い操作で使用される。例示的な洗濯洗剤組成物は、非石鹼界面活性剤を含み、非石鹼界面活性剤は、アニオン性非石鹼界面活性剤及び非イオン性界面活性剤を含む。いくつかの実施例では、洗濯洗剤組成物は、洗濯洗剤組成物の10重量%～60重量%、又は20重量%～55重量%の非石鹼界面活性剤を含む。非石鹼アニオン性界面活性剤と非イオン性界面活性剤との例示的な重量比は、1:1～20:1、1.5:1～17.5:1、2:1～15:1、又は2.5:1～13:1である。例示的な非石鹼アニオン性界面活性剤は、直鎖アルキルベンゼンスルホネート、アルキルサルフェート、又はこれらの混合物を含む。直鎖アルキルベンゼンスルホネートとアルキルサルフェートとの例示的な重量比は、1:2～9:1、1:1～7:1、1:1～5:1、又は1:1～4:1である。例示的な直鎖アルキルベンゼンスルホネートは、 $C_{10}$ ～ $C_{16}$ アルキルベンゼンスルホン酸又は $C_{11}$ ～ $C_{14}$ アルキルベンゼンスルホン酸である。「直鎖状」とは、本明細書では、アルキル基が直鎖状であることを意味する。例示的なアルキルサルフェートアニオン性界面活性剤は、アルコキシル化アルキルサルフェート、若しくは非アルコキシル化アルキルサルフェート、又はこれらの混合物を含んでもよい。例示的なアルコキシル化アルキルサルフェートアニオン性界面活性剤は、エトキシル化アルキルサルフェートアニオン性界面活性剤を含む。例示的なアルキルサルフェートアニオン性界面活性剤は、1～5、1～3、又は2～3のモル平均エトキシル化度を有する、エトキシ化アルキルサルフェートアニオン性界面活性剤を含んでもよい。例示的なアルキルサルフェートアニオン性界面活性剤は、非エトキシル化アルキルサルフェート及びエトキシル化アルキルサルフェートを含んでもよく、アルキルサルフェートアニオン性界面活性剤のモル平均エトキシル化度は、1～5、1～3、又は2～3である。アルキルサルフェートアニオン性界面活性剤の例示的なアルキル画分は、脂肪族アルコール、オキソ合成アルコール、ゲルベアルコール、又はこれらの混合物から誘導される。いくつかの実施例では、洗濯洗剤組成物は、洗濯洗剤組成物の10重量%～50重量%、15重量%～45重量%、20重量%～40重量%、又は30重量%～40重量%の非石鹼アニオン性界面活性剤を含む。いくつかの実施例では、非イオン性界面活性剤は、アルコールアルコキシレート、オキソ合成アルコールアルコキシレート、ゲルベアルコールアルコキシレート、アルキルフェノールアルコールアルコキシレート、又はこれらの混合物から選択される。いくつかの実施例では、洗濯洗剤組成物は、液体洗濯洗剤組成物の0.01重量%～10重量%、0.01重量%～8重量%、0.1重量%～6重量%、又は0.15重量%～5重量%の非イオン性界面活性剤を含む。いくつかの実施例では、洗濯洗剤組成物は、洗濯洗剤組成物の1.5重量%～20重量%、2重量%～15重量%、3重量%～10重量%、又は4重量%～8重量%の石鹼、いくつかの実施例では、脂肪酸塩、いくつかの実施例では、アミン中和された脂肪酸塩を含み、いくつかの実施例で

10

20

30

40

50

は、アミンは、アルカノールアミン、例えば、モノエタノールアミン、ジエタノールアミン、トリエタノールアミン、又はこれらの混合物から選択され、いくつかの実施例では、モノエタノールアミンである。いくつかの実施例では、洗濯洗剤組成物は、液体洗濯洗剤組成物である。いくつかの実施例では、液体洗濯洗剤組成物は、液体洗濯洗剤組成物の15重量%未満、又は12重量%未満の水を含む。いくつかの実施例では、洗濯洗剤組成物は、1,2-プロパンジオール、ジプロピレングリコール、トリプロピレングリコール、グリセロール、ソルビトール、ポリエチレングリコール、又はこれらの混合物から選択される非水性溶媒を含む液体洗濯洗剤組成物である。いくつかの実施例では、液体洗濯洗剤組成物は、液体洗濯洗剤組成物の10重量%~40重量%、又は15重量%~30重量%の非水性溶媒を含む。いくつかの実施例では、洗濯洗剤組成物は、香料を含む。いくつかの実施例では、洗濯洗剤組成物は、酵素、クエン酸塩、漂白剤、漂白触媒、染料、色相染料、増白剤、アルコキシ化ポリアミン及びポリエチレンイミンを含む洗浄ポリマー、汚れ放出ポリマー、界面活性剤、溶媒、移染防止剤、キレート剤、カプセル化香料、ポリカルボキシレート、構造化剤、pH調整剤、並びにこれらの混合物を含むビルダーを含む群から選択される補助成分を含む。いくつかの実施例では、洗濯洗剤組成物は、6~10、6.5~8.9、又は7~8のpHを有し、洗濯洗剤組成物のpHは、20で脱塩水中の10%生成物濃度として測定される。液体の場合、洗濯洗剤組成物はニュートン性又は非ニュートン性であってよい。いくつかの実施例では、液体洗濯洗剤組成物は、非ニュートン性である。理論に束縛されることを望むものではないが、非ニュートン液体は、ニュートン液体とは異なる特性を有し、より具体的には、非ニュートン液体の粘度は、剪断速度に依存し、一方、ニュートン液体は、適用される剪断速度にかかわらず一定の粘度を有する。非ニュートン液体の剪断適用時の粘度の低下は、液体洗剤の溶解を更に促進すると考えられる。本明細書に記載される液体洗濯洗剤組成物は、配合された成分及び組成物の目的などの要因に応じて、任意の好適な粘度を有し得る。

#### 【0040】

いくつかの実施例では、消費者製品は、少なくとも1つの水溶性単位用量物品と容器とを含む。消費者製品は、「そのまま」販売され得、言い換えると、消費者製品は、消費者が棚から手に取る商品である。あるいは、消費者製品は、複数要素の製品の1つの単位として収容され得る。例えば、2つ以上の消費者製品が、外側パッケージ内に収容されてもよく、複数のパッケージ化された消費者製品が1回の購入で一緒に販売される。消費者製品は、審美的な要素、例えば、シュリンクスリーブ又は容器に貼り付けられたラベルを含んでいてもよい。あるいは、容器は、着色されていてもよく、又は審美的な要素若しくは情報を含む印刷物（例えば、使用指示）が印刷されていてもよい。

#### 【0041】

いくつかの実施例では、水溶性単位用量物品は、少なくとも1つの単位用量内部区画を形成するように適応された少なくとも1つの水溶性フィルムを含み、少なくとも1つの単位用量内部区画は、洗剤組成物を含む。水溶性フィルム及び洗剤組成物については、以下により詳細に説明する。いくつかの実施例では、消費者製品は、少なくとも1つの水溶性単位用量物品、場合によっては少なくとも2つの水溶性単位用量物品、場合によっては少なくとも10個の水溶性単位用量物品、場合によっては少なくとも20個の水溶性単位用量物品、場合によっては少なくとも30個の水溶性単位用量物品、場合によっては少なくとも40個の水溶性単位用量物品、場合によっては少なくとも45個の水溶性単位用量物品を含む。いくつかの実施例では、水溶性単位用量物品は、パウチの形態である。いくつかの実施例では、水溶性単位用量物品は、最終用途で利益を与えるのに十分な体積として、組成物の単位用量を含む。いくつかの実施例では、水溶性単位用量物品は、単位用量物品が水溶性フィルムによって取り囲まれた少なくとも1つの内部区画を含むような形状の1つの水溶性フィルムを含む。少なくとも1つの区画は、洗浄組成物を含む。水溶性フィルムは、貯蔵中に洗浄組成物が区画から漏出しないように密封される。しかし、水溶性単位用量物品を水に加えると、水溶性フィルムが溶解して、内部区画の内容物が洗浄液中に放出される。単位用量物品は、1つより多い区画、少なくとも2つの区画、又は少なくと

10

20

30

40

50

も3つの区画、又は少なくとも4つの区画、又は少なくとも5つの区画を含んでいてもよい。区画は、重ね合わせる位置付けで、すなわち、一方が他方の上に位置するように配置されてよい。あるいは、区画は、隣り合った位置付けで、すなわち、一方が他方に隣接する配向で位置してよい。区画は、「タイヤ及びリム」構成での位置付けであってもよく、すなわち、第1区画は、第2区画に隣接して位置するが、第1区画は、第2区画を少なくとも部分的に囲み、ただし、第2区画を完全には封入しない。あるいは、1つの区画が、別の区画内に完全に封入されてもよい。いくつかの実施例では、単位用量物品は少なくとも2つの区画を含み、区画の一方は他方の区画より小さい。いくつかの実施例では、単位用量物品は少なくとも3つの区画を含み、区画のうちの2つは第3区画よりも小さくてもよく、いくつかの実施例では、2つの小さい区画は大きい区画に重ねられている。いくつかの実施例では、単位用量物品は少なくとも4つの区画を含み、区画のうちの3つは第4区画よりも小さくてもよく、いくつかの実施例では、3つの小さい区画は大きい区画に重ねられている。重ね合わせられた区画は、いくつかの実施例では、隣り合って位置付けられる。いくつかの実施例では、それぞれの個々の単位用量物品は、10g~40g、又は更には15g~35gの重量を有していてもよい。水溶性フィルムは、水に可溶性又は分散性であってもよい。単位用量物品に形成される前に、水溶性フィルムは、いくつかの実施例では、20~150マイクロメートル、他の実施例では35~125マイクロメートル、更なる実施例では50~110マイクロメートル、更に更なる実施例では約76マイクロメートルの厚さを有する。水溶性フィルム材料の例は、ポリマー材料を含む。フィルム材料を、例えば、ポリマー材料の注型成形、吹込成形、押出成形又は吹込押出成形によって得ることができる。いくつかの実施例では、水溶性フィルムは、ポリビニルアルコールポリマー又はコポリマー、例えば、ポリビニルアルコールポリマー及び/又はポリビニルアルコールコポリマーのブレンドを含み、例えば、スルホン化及びカルボキシル化アニオン性ポリビニルアルコールコポリマー、特にカルボキシル化アニオン性ポリビニルアルコールコポリマーから選択され、例えば、ポリビニルアルコールホモポリマーとカルボキシル化アニオン性ポリビニルアルコールコポリマーのブレンドを含む。いくつかの実施例では、水溶性フィルムは、Monosolによって商品参照番号M8630、M8900、M8779、M8310として供給されているものがある。いくつかの実施例では、フィルムは、不透明、透明又は半透明であってもよい。フィルムは、印刷された領域を含んでもよい。印刷の領域は、フレキソ印刷又はインクジェット印刷などの技術を使用して得ることができる。フィルムは、嫌悪剤、例えば苦味剤を含んでもよい。好適な苦味剤としては、ナリンギン、スクロースオクタアセテート、塩酸キニーネ、デナトニウムベンゾエート、又はこれらの混合物が挙げられるが、これらに限定されない。例示的な嫌悪剤のレベルには、1~5000ppm、100~2500ppm、又は250~2000ppmが挙げられるが、これらに限定されない。水溶性フィルム若しくは水溶性単位用量物品又は両方は、潤滑剤でコーティングされてもよい。いくつかの実施例では、潤滑剤は、タルク、酸化亜鉛、シリカ、シロキサン、ゼオライト、ケイ酸、アルミナ、硫酸ナトリウム、硫酸カリウム、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、クエン酸ナトリウム、トリポリリン酸ナトリウム、クエン酸カリウム、トリポリリン酸カリウム、ステアリン酸カルシウム、ステアリン酸亜鉛、ステアリン酸マグネシウム、デンプン、変性デンプン、粘土、カオリン、石膏、シクロデキストリン、又はこれらの混合物から選択される。

#### 【0042】

いくつかの実施例では、容器は、第1部分を含み、第1部分は、少なくとも1つの水溶性単位用量物品が含有される第1区画を含む。いくつかの実施例では、第1区画は、少なくとも2つの水溶性単位用量物品を含む。第1区画は、1~80個の水溶性単位用量物品、1~60個の水溶性単位用量物品、1~40個の水溶性単位用量物品、又は1~20個の水溶性単位用量物品を含み得る。第1区画の容積は、500mL~5000mL、いくつかの実施例では800mL~4000mLであり得る。

#### 【0043】

いくつかの実施例では、洗剤製品は、単位用量洗剤パウチの形態、好ましくは軟質の水

10

20

30

40

50

溶性単位用量洗剤パウチの形態をなし、アパーチャは、単位用量洗剤パウチがアパーチャを通過するのを防止するように構成される。図1又は図3～図6のいずれかに示されるような容器では、容器が何らかの理由で逆さまに保管されることが実際に起こり得るが、その場合、偶発的な開放によって蓋が洗剤パウチで充填されることになることを理解されたい。そのような状況では、単位用量洗剤パウチがアパーチャを通過することを防止するように構成されたアパーチャを有することにより、アパーチャを通して洗剤パウチを誤って放出することを回避することが可能となる。いくつかの実施例では、パウチは最小断面を有し、そのような最小断面は、場合によっては、外部フランジ領域によって囲まれ、そのような最小断面は、洗剤を含む洗剤物品の内部容積と交差し、そのような最小断面は作動領域アパーチャよりも小さい。例えば、作動領域アパーチャが $1\text{ cm}^2$ である場合、 $1.5\text{ cm}^2$ の最小断面を有するパウチは、アパーチャを通過して放出されることはない。

10

#### 【0044】

いくつかの実施例では、それぞれの作動領域を含む側部のうちの1つ以上の側部は、蓋が閉位置にあるとき、側壁のうちの1つ以上のそれぞれの側壁の少なくとも30%を覆う。そのような実施例では、それぞれの作動領域がアパーチャである場合、そのようなアパーチャは、蓋がボックス上に摺動するときに蓋を閉鎖しながら、蓋内に含まれる空気のある程度排出することを可能にする。いくつかの実施例では、蓋は、蓋の上部及び側部によって画定される蓋内部容積を規定する。いくつかの実施例では、蓋内部容積は、 $200\sim 2000\text{ cm}^3$ 、好ましくは $750\text{ cm}^3\sim 1500\text{ cm}^3$ である。いくつかの実施例では、それぞれの作動領域を含む側部のうちの1つ以上の側部は、蓋が閉位置にあるとき、側壁のうちの1つ以上のそれぞれの側壁の少なくとも40%を覆う。いくつかの実施例では、それぞれの作動領域を含む側部のうちの1つ以上の側部は、蓋が閉位置にあるとき、側壁のうちの1つ以上のそれぞれの側壁の少なくとも50%を覆う。より高い側部被覆率を提供することは、堅牢性を増大させ、偶発的に逆さまに開放された蓋ケース内に容器の内容物を保持することを可能にする。そのような構成は、いくつかの実施例では、単位用量洗剤パウチがアパーチャを通過することを防止するように構成されたアパーチャと有利に組み合わせられ得る。

20

#### 【0045】

いくつかの実施例では、特定の重心及びそれぞれの追加の重心は、蓋の上部から $1\text{ cm}$ 超かつ $3\text{ cm}$ 未満離れている。このような寸法決めは、高度な精密つまみを適用する際に特に効果的であることが分かった。

30

#### 【0046】

いくつかの実施例では、特定の作動領域及びそれぞれの追加の作動領域は、 $6\text{ cm}^2$ 未満かつ $1\text{ cm}^2$ 超を覆う。このような寸法決めは、高度な精密つまみを適用する際に特に効果的であることも分かった。

#### 【0047】

いくつかの実施例では、側部は、2つの短い側部と2つの長い側部を含み、特定の作動領域は、また存在する場合、それぞれの追加の作動領域は、長い側部上にある。この構成は、所望の容器内容積を維持しながら、つまみの方向における蓋の上部の剛性を増加させることを可能にする。実際に、蓋は、互いに平行な2つの対向する長い側部と、互いに平行な2つの対向する短い側部とを含んでいてよく、長い側部は短い側部に対して垂直であり、ユーザ又は消費者が長い側部に圧力をかける可能性が高く、短い側部の中間点がそれぞれの短い側部の角部から離れているよりも、第1方向に沿った長い側部の中間点が同じ長い側部の角部から更に離れている場合、長い側部が変形を受ける可能性が高いという事実を考慮するために、長い側部は好ましくは補強されている。

40

#### 【0048】

図7は、ロックされた消費者製品を操作するための例示的な方法700を表す。消費者製品は、本開示による任意の例示的な消費者製品であってもよい。方法700は、ブロック701において、第1の大人の手の親指と第1の大人の手の1本以上の他の指との間で第1の大人の手で蓋をつまむことによって容器をロック解除することを含み、1本以上の

50

他の指は、好ましくは人差し指又は中指のうちの1本以上を含み、つまむことは、蓋の上部にわたって行われ、親指又は1本以上の他の指のいずれかが、特定の作動領域及び存在する場合の追加の作動領域それぞれに作動圧力を加え、親指及び1本以上の他の指は、特定の重心、追加の作動領域が存在する場合のそれぞれの追加の重心と、蓋の上部との間の領域において、特定の側部及び特定の側部に対向する側部と同時に接触する。方法700は、ブロック702において、ボックスを第2の大人の手で保持しながら、つままれた蓋を蓋の上部に垂直な方向にボックスから離れるようにスライドさせることによって容器を開放することを更に含む。いくつかの実施例では、追加の作動領域なしに単一の特定の作動領域が存在し、この場合、圧力は、追加の作動領域に加えられる代わりに、対向する側部に直接加えられてもよいことを理解されたい。いくつかの他の実施例では、特定の作動領域と追加の作動領域の両方が提供される。

10

**【0049】**

図8は、図7の文脈で説明されたブロック701及び702を含む例示的な方法800を示す。方法800は、ブロック803において、蓋がロック位置に位置するまでボックスの上に蓋を置くことによって容器を閉鎖することを更に含む。いくつかの実施例では、蓋がロックされると可聴クリックが生成され、ロックが行われたことが確認される。

**【0050】**

本明細書に開示される寸法及び値は、列挙された正確な数値に厳密に限定されるものとして理解されるべきではない。その代わりに、特に指示がない限り、そのような寸法は各々、列挙された値とその値を囲む機能的に同等な範囲の両方を意味することが意図される。例えば、「40mm」として開示される寸法は、「約40mm」を意味することが意図される。

20

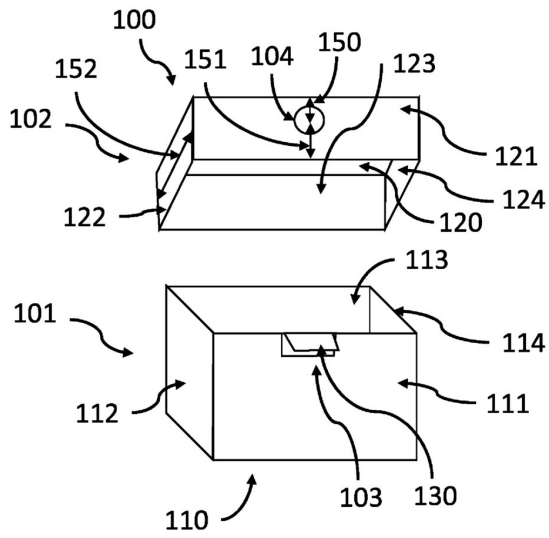
30

40

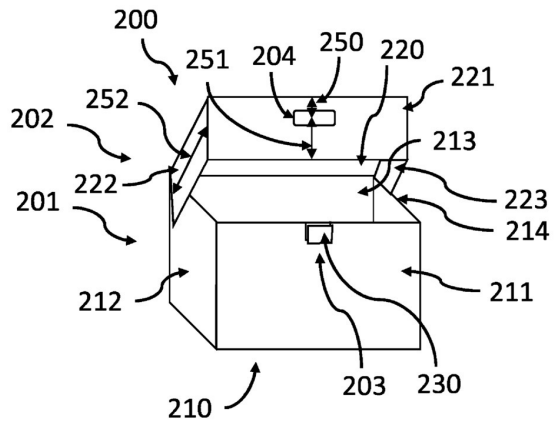
50

【図面】

【図 1】

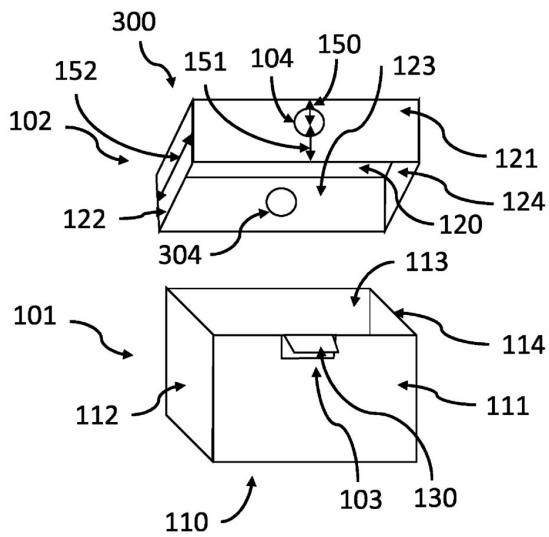


【図 2】

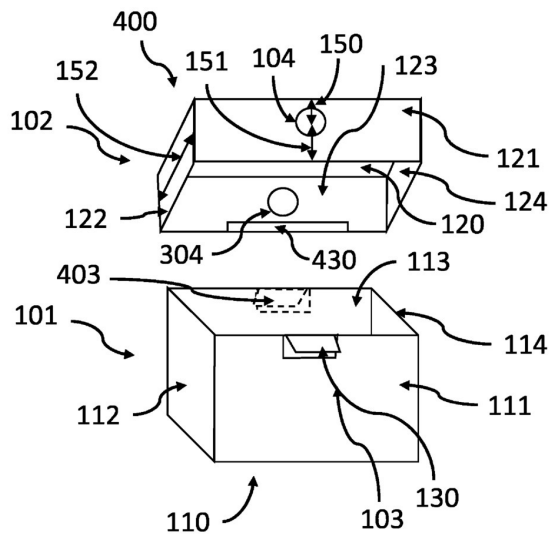


10

【図 3】



【図 4】



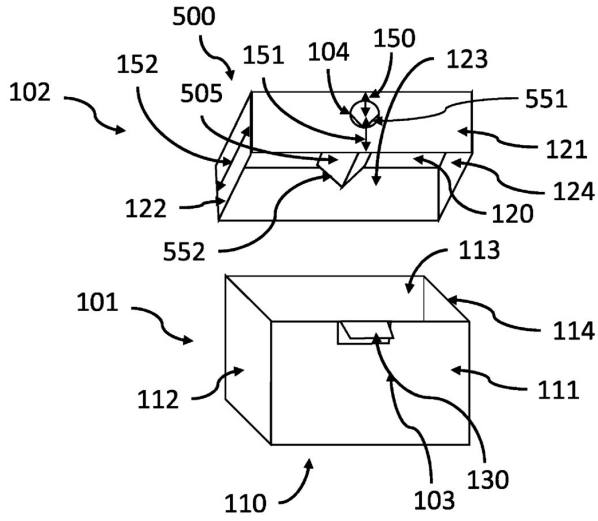
20

30

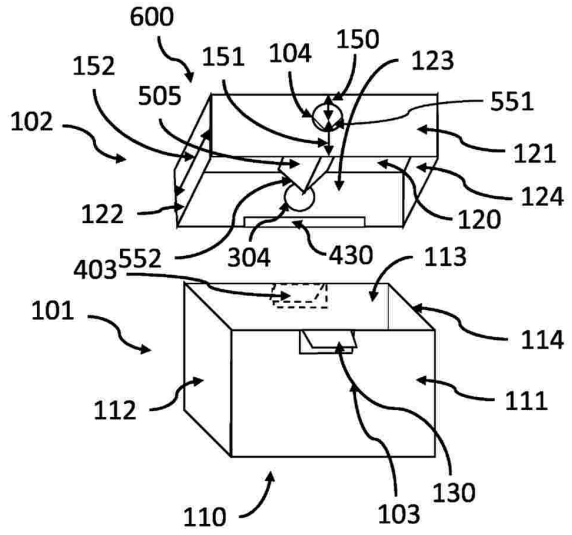
40

50

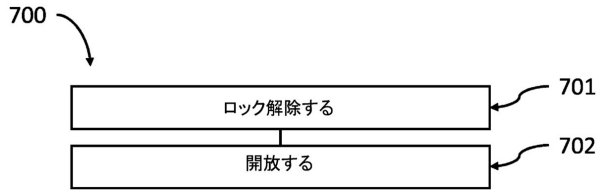
【図5】



【図6】



【図7】



【図8】



10

20

30

40

50

## フロントページの続き

- 弁理士 梶並 順  
(74)代理人 100221729  
弁理士 中尾 圭介  
(72)発明者 ヘフテ、パウルス・アントニウス・アウグスティヌス  
ベルギー国、1853 ストロムビーク-ビーヴァー、テムセラーン 100、エヌヴィー・プロク  
ター・アンド・ギャンブル・サービシズ・カンパニー・エスエー  
(72)発明者 ング・パク・リヨン、クララ・ソフィー・リー  
ベルギー国、1853 ストロムビーク-ビーヴァー、テムセラーン 100、エヌヴィー・プロク  
ター・アンド・ギャンブル・サービシズ・カンパニー・エスエー  
審査官 杉田 剛謙  
(56)参考文献 実開昭54-142223(JP,U)  
特開2002-029536(JP,A)  
米国特許出願公開第2008/0265010(US,A1)  
特開2007-084129(JP,A)  
登録実用新案第3055362(JP,U)  
特開2001-315767(JP,A)  
特開2006-160299(JP,A)  
河内 まき子, AIST日本人の手の寸法データ。 , 日本, 2012年, L01-N15, <https://www.airc.aist.go.jp/dhrt/hand/index.html>  
(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)  
B65D 77/00  
B65D 39/00-55/16  
B65D 5/64-5/68