

(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2016-539865

(P2016-539865A)

(43) 公表日 平成28年12月22日(2016.12.22)

(51) Int.Cl.

B 6 5 D 7 5 / 3 2 (2006.01)

F 1

B 6 5 D 7 5 / 3 2

テーマコード (参考)

3 E 0 6 7

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2016-527345 (P2016-527345)
 (86) (22) 出願日 平成25年11月12日 (2013.11.12)
 (85) 翻訳文提出日 平成28年6月6日 (2016.6.6)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2013/069601
 (87) 国際公開番号 W02015/072965
 (87) 国際公開日 平成27年5月21日 (2015.5.21)

(71) 出願人 590002611
 コルゲート・パーモリブ・カンパニー
 COLGATE-PALMOLIVE C
 OMPANY
 アメリカ合衆国ニューヨーク州10022
 , ニューヨーク, パーク・アベニュー 3
 00
 (74) 代理人 100169904
 弁理士 村井 康司
 (74) 代理人 100117422
 弁理士 堀川 かおり
 (72) 発明者 クラーク ボウ
 アメリカ合衆国, テネシー州 37725
 , ダンドリッジ, ランチ ロード 210
 5

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 パッケージ化された口腔ケア用具及びそれを開封する方法

(57) 【要約】

パッケージ化された口腔ケア用具(1000)及びそれを開封する方法。一実施形態において、パッケージ(2000)は、口腔ケア用具自体(1000)が第1のパネルを剪断して、タブを解放することを補助する、タブに隣接する基盤または障壁としての役割を果たすように戦略的に位置する、パッケージの第1のパネル(100)上のタブ(106)を含む。

【選択図】図1

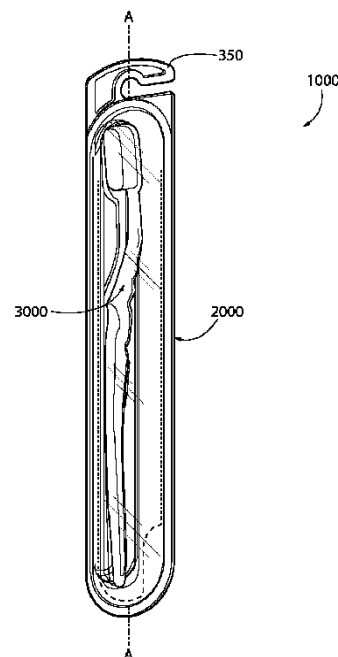


FIG. 1

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

パッケージ化された口腔ケア用具であって、

第 1 のパネル及び第 2 のパネル、前記第 1 のパネルと前記第 2 のパネルとの間に形成された空洞を備え、

前記第 1 のパネルが、引き剥がし部分及び基部部分を画定する、少なくとも 1 つの予脆弱化線を含み、前記基部部分が、前記第 2 のパネルに連結され、

前記基部部分が、前記引き剥がし部分内に突出するタブを備え、前記タブが、前記予脆弱化線の第 1 の部分によって画定され、

更に、前記空洞内に位置付けられた前記口腔ケア用具であって、その一部分が、前記タブに隣接する前記引き剥がし部分の第 1 の部分の下に置かれるように位置付けられ、前記タブが、前記空洞の非占有部分上に位置する、口腔ケア用具を備え、

前記タブが、前記タブに適用される下向きの力に応答して、(1) 前記予脆弱化線の前記第 1 の部分がそのままである閉鎖状態、及び(2) 前記予脆弱化線の前記第 1 の部分が剪断され、前記タブが前記口腔ケア用具の前記部分の上表面の下の深さまで前記非占有部分内に偏向される開封状態、から変更可能である、前記パッケージ化された口腔ケア用具。

10

【請求項 2】

前記下向きの力が前記タブに適用されると、前記引き剥がし部分の前記第 1 の部分が前記口腔ケア用具の前記部分に接触し、これにより前記予脆弱化線の前記第 1 の部分を剪断して、前記タブを解放させる、請求項 1 に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

20

【請求項 3】

前記空洞が長手方向軸に沿って延び、前記タブが、前記長手方向軸に対して実質的に平行に延びる屈曲軸を中心に偏向する、請求項 1 または 2 のいずれか 1 項に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

【請求項 4】

前記空洞が長手方向軸に沿って延び、前記タブが、前記長手方向軸に対して斜方に延びる屈曲軸を中心に偏向する、請求項 1 または 2 のいずれか 1 項に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

【請求項 5】

前記タブが縁を備え、前記タブが前記閉鎖状態から前記開封状態へ移動するときに、前記縁の遠位部分が経路に沿って移動し、前記経路が前記口腔ケア用具と交差しない、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

30

【請求項 6】

前記タブの前記縁が、前記タブの基部に第 1 及び第 2 の内角と、前記縁の前記遠位部分に沿って 1 つのみの外角とを備える、請求項 5 に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

【請求項 7】

前記タブの前記縁が、前記タブの基部に第 1 及び第 2 の内角と、前記縁の前記遠位部分に沿って少なくとも 2 つの外角とを備える、請求項 5 に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

40

【請求項 8】

前記予脆弱化線が第 2 の部分を備え、前記予脆弱化線の前記第 1 の部分が、第 1 の非ゼロ剪断強度を有する第 1 の予脆弱化パターンを有し、前記予脆弱化線の前記第 2 の部分が、前記第 1 の非ゼロ剪断強度よりも大きい第 2 の非ゼロ剪断強度を有する第 2 の予脆弱化パターンを有する、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

【請求項 9】

前記第 1 の部分が、前記第 2 の部分の 2 つの区分の間に配設される、請求項 8 に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

50

【請求項 10】

前記口腔ケア用具を前記空洞内で実質的に固定された位置に維持する保持要素を更に備える、請求項 1 ～ 9 のいずれか 1 項に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

【請求項 11】

前記保持要素を備え、前記第 1 のパネルと前記第 2 のパネルとの間に位置付けられて、前記空洞の床を形成する第 3 のパネルを更に備える、請求項 9 に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

【請求項 12】

前記第 3 のパネルと前記第 2 のパネルとの間に位置付けられ、製品の印を含む第 4 のパネルを更に備える、請求項 11 に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

10

【請求項 13】

前記第 1 のパネルは、前記下向きの力が適用されないときに、実質的に平面である、請求項 1 ～ 12 のいずれか 1 項に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

【請求項 14】

前記第 1 のパネルが位置する平面に対して実質的に垂直な方向で測定される場合、前記口腔ケア用具のいずれの部分も前記タブの下には位置しない、請求項 13 に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

【請求項 15】

前記空洞の上限を形成する前記第 1 のパネルの下表面が、いかなる隆起も含まない、請求項 1 ～ 14 のいずれか 1 項に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

20

【請求項 16】

前記第 1 のパネルが透明 P V C で形成され、前記第 2 のパネルが不透明 P V C で形成される、請求項 1 ～ 15 のいずれか 1 項に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

【請求項 17】

前記基部部分が、前記引き剥がし部分を囲む前記第 1 のパネルの周辺部分を形成する、請求項 1 ～ 16 のいずれか 1 項に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

【請求項 18】

パッケージ化された口腔ケア用具であって、

第 1 のパネル及び第 2 のパネル、前記第 1 のパネルと前記第 2 のパネルとの間に形成された空洞を備え、

30

前記第 1 のパネルが、引き剥がし部分及び基部部分を画定する、少なくとも 1 つの予脆弱化線を含み、前記基部部分が、前記第 2 のパネルに連結され、

前記基部部分が、前記引き剥がし部分内に突出するタブを備え、前記タブが、前記予脆弱化線の第 1 の部分によって画定され、

更に、前記空洞内に位置付けられた前記口腔ケア用具であって、その一部分が、前記タブに隣接する前記引き剥がし部分の第 1 の部分の下に置かれるように位置付けられ、前記タブが、前記空洞の非占有部分上に位置する、口腔ケア用具を備える、前記パッケージ化された口腔ケア用具。

【請求項 19】

下向きの力が前記タブに適用されると、前記引き剥がし部分の前記第 1 の部分が前記口腔ケア用具の前記部分に接触し、これにより前記予脆弱化線の前記第 1 の部分を剪断し、前記タブを解放させて、前記タブが前記口腔ケア用具の前記部分の上表面の下の深さまで前記非占有部分内に偏向することを可能にする、請求項 18 に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

40

【請求項 20】

前記空洞が長手方向軸に沿って延び、前記タブが、前記長手方向軸に対して実質的に平行に延びる屈曲軸を中心に偏向する、請求項 18 または 19 のいずれか 1 項に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

【請求項 21】

前記空洞が長手方向軸に沿って延び、前記タブが、前記長手方向軸に対して実質的に垂

50

直に延びる屈曲軸を中心に偏向する、請求項 18 または 19 のいずれか 1 項に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

【請求項 22】

前記空洞が長手方向軸に沿って延び、前記タブが、前記長手方向軸に対して斜方に延びる屈曲軸を中心に偏向する、請求項 18 または 19 のいずれか 1 項に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

【請求項 23】

前記タブの縁が、前記タブの基部に第 1 及び第 2 の内角と、前記縁の遠位部分に沿って 1 つのみの外角とを備える、請求項 18 ~ 22 のいずれか 1 項に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

10

【請求項 24】

前記タブの縁が、前記タブの基部に第 1 及び第 2 の内角と、前記縁の遠位部分に沿って少なくとも 2 つの外角とを備える、請求項 18 ~ 22 のいずれか 1 項に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

【請求項 25】

前記タブの縁が遠位部分を備え、前記タブが前記閉鎖状態から前記開封状態へ移動するときに、前記タブの前記遠位部分が経路に沿って移動し、前記経路が前記口腔ケア用具と交差しない、請求項 18 ~ 22 のいずれか 1 項に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

【請求項 26】

前記予脆弱化線が第 2 の部分を備え、前記予脆弱化線の前記第 1 の部分が、第 1 の非ゼロ剪断強度を有する第 1 の予脆弱化パターンを有し、前記予脆弱化線の前記第 2 の部分が、前記第 1 の非ゼロ剪断強度よりも大きい第 2 の非ゼロ剪断強度を有する第 2 の予脆弱化パターンを有する、請求項 18 ~ 25 のいずれか 1 項に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

20

【請求項 27】

前記第 1 のパネルが実質的に平面であり、前記第 1 のパネルが位置する平面に対して実質的に垂直な方向で測定される場合、前記口腔ケア用具のいずれの部分も前記タブの下には位置しない、請求項 18 ~ 23 のいずれか 1 項に記載の前記パッケージ化された口腔ケア用具。

30

【請求項 28】

パッケージ化された製品を開封する方法であって、

パッケージの空洞内に配設される製品を提供することであって、前記パッケージが、第 1 のパネルと、第 2 のパネルと、前記第 1 のパネルと前記第 2 のパネルとの間に形成される空洞とを備え、前記第 1 のパネルが、引き剥がし部分及び基部部分を画定する、少なくとも 1 つの予脆弱化線を含み、前記基部部分が、前記第 2 のパネルに連結され、前記基部部分が前記引き剥がし部分内に突出するタブを備え、前記タブが前記予脆弱化線の第 1 の部分によって画定され、前記製品の一部分が、前記タブに隣接する前記引き剥がし部分の第 1 の部分の下に置かれるように、前記製品が空洞内に位置付けられ、前記タブが、前記空洞の非占有部分上に位置する、提供することと、

40

下向きの力を前記タブ上に適用して、前記引き剥がし部分の前記第 1 の部分が前記製品の前記部分に接触し、前記予脆弱化線の前記第 1 の部分を剪断して、前記タブを解放させることであって、前記タブが前記製品の前記部分の上表面の下の深さまで前記非占有部分内に偏向し、これにより前記第 1 のパネル内に開口部を形成する、解放させることと、

前記開口部を介して前記引き剥がし部分を把持し、前記引き剥がし部分を前記基部部分から少なくとも部分的に分離させて、前記製品への到達を提供することと、を含む、前記方法。

【発明の詳細な説明】

【背景技術】

【0001】

50

歯ブラシなどの口腔ケア用具の商品化において、現在の傾向は、該口腔ケア用具を密封されたパッケージに入れて販売することである。そのようなパッケージの設計において、以下の目標、つまり、不正開封防止、製品及びマーケティング情報の視感度、口腔ケア用具を保護するための構造的安定性、ならびに開封の容易さがしばしば追求される。しばしば、これらの目標は競合するため、バランスが取られなくてはならない。したがって、上述の目標のうちの１つ以上をより適切に達成する、及び／またはそれらのバランスを取る、改善されたパッケージ化された口腔ケア用具に対する必要性が存在する。

【発明の概要】

【０００２】

一態様において、本発明はパッケージ化された口腔ケア用具を対象とし、それを開封する方法は、任意で、タブが口腔ケア用具を保持する空洞内に実質的に妨害されない様式で偏向されることを可能にしながら、口腔ケア用具自体が第１のパネルを剪断して、把持するためにタブを解放することを補助する、タブに隣接する基盤としての役割を果たすように戦略的に位置するパッケージの第１のパネルのうちの１つの上のタブを含む。別の態様において、本発明は、パッケージの内部構成要素の検出不能な不正開封を同時に防止しながら、標的化された容易な開封位置が提供されるように、予脆弱化線を含むパッケージの第１のパネルが、異なる非ゼロ剪断強度の少なくとも２つの部分を含むことを含む、パッケージ化された口腔ケア用具及びそれを開封する方法を対象とし得る。

【０００３】

一実施形態において、本発明は、第１のパネル及び第２のパネル、第１のパネルと第２のパネルとの間に形成された空洞を備え、第１のパネルが、引き剥がし部分及び基部部分を画定する、少なくとも１つの予脆弱化線を含み、基部部分が、第２のパネルに連結され、基部部分が、引き剥がし部分内に突出するタブを備え、タブが、予脆弱化線の第１の部分によって画定され、更に、空洞内に位置付けられた口腔ケア用具であって、その一部分が、タブに隣接する引き剥がし部分の第１の部分の下に置かれるように位置付けられ、タブが、空洞の非占有部分上に位置する、口腔ケア用具を備え、タブが、タブに適用される下向きの力に応答して、（１）予脆弱化線の第１の部分がそのままである閉鎖状態、及び（２）予脆弱化線の第１の部分が剪断され、タブが口腔ケア用具の部分の上表面の下の深さまで非占有部分内に偏向される開封状態、から変更可能である、パッケージ化された口腔ケア用具であり得る。

【０００４】

別の実施形態において、本発明は、第１のパネル及び第２のパネル、第１のパネルと第２のパネルとの間に形成される空洞を備え、第１のパネルが、引き剥がし部分及び基部部分を画定する、少なくとも１つの予脆弱化線を含み、基部部分が、第２のパネルに連結され、基部部分が、引き剥がし部分内に突出するタブを備え、タブが、予脆弱化線の第１の部分によって画定され、更に、空洞内に位置付けられた口腔ケア用具であって、その一部分が、タブに隣接する引き剥がし部分の第１の部分の下に置かれるように位置付けられ、タブが、空洞の非占有部分上に位置する、口腔ケア用具を備える、パッケージ化された口腔ケア用具であり得る。

【０００５】

更に別の実施形態において、本発明は、パッケージの空洞内に配設される製品を提供することであって、パッケージが、第１のパネルと、第２のパネルと、第１のパネルと第２のパネルとの間に形成される空洞とを備え、第１のパネルが、引き剥がし部分及び基部部分を画定する、少なくとも１つの予脆弱化線を含み、基部部分が、第２のパネルに連結され、基部部分が引き剥がし部分内に突出するタブを備え、タブが予脆弱化線の第１の部分によって画定され、製品の一部分が、空洞の非占有部分上に位置するタブに隣接する引き剥がし部分の第１の部分の下に置かれるように、製品が空洞内に位置付けられる、提供することと、下向きの力をタブ上に適用して、引き剥がし部分の第１の部分が製品の部分に接触し、予脆弱化線の第１の部分を剪断して、タブを解放させることであって、タブが製品の部分の上表面の下の深さまで非占有部分内に偏向され、これにより第１のパネル内に

開口部を形成する、解放させることと、開口部を介して引き剥がし部分を把持し、引き剥がし部分を基部部分から少なくとも部分的に分離させて、製品への到達を提供することと、を含むパッケージ化された製品を開封する方法であり得る。

【 0 0 0 6 】

更なる一態様において、本発明は、第 1 のパネル及び第 2 のパネル、第 1 のパネルと第 2 のパネルとの間に形成される空洞を備え、第 1 のパネルが、引き剥がし部分及び基部部分を画定する、少なくとも 1 つの予脆弱化線を含み、基部部分が、第 2 のパネルに連結され、空洞内に位置付けられた口腔ケア用具と、第 1 の非ゼロ剪断強度を有する第 1 の予脆弱化パターンを有する第 1 の部分、及び第 1 の非ゼロ剪断強度よりも大きい第 2 の非ゼロ剪断強度を有する第 2 の予脆弱化パターンを有する第 2 の部分を含む予脆弱化線と、を備えるパッケージ化された口腔ケア用具であり得る。

10

【 0 0 0 7 】

また更なる一態様において、本発明は、パッケージの空洞内に配設される口腔ケア用具を提供することであって、パッケージが、第 1 のパネルと、第 2 のパネルと、第 1 のパネルと第 2 のパネルとの間に形成される空洞とを備え、第 1 のパネルが、引き剥がし部分及び基部部分を画定する、少なくとも 1 つの予脆弱化線を含み、予脆弱化線が、第 1 の非ゼロ剪断強度を有する第 1 の予脆弱化パターンを有する第 1 の部分、及び第 1 の非ゼロ剪断強度よりも大きい第 2 の非ゼロ剪断強度を有する第 2 の予脆弱化パターンを有する第 2 の部分を含む、提供することと、予脆弱化線の第 1 の部分に隣接する基部部分上の位置で下向きの力を適用して、予脆弱化線の第 1 の部分を剪断し、引き剥がし部分の下基部部分の一部分を偏向されて、第 1 のパネル内に開口部を形成することと、開口部を介して引き剥がし部分を把持し、引き剥がし部分を基部部分から少なくとも部分的に分離させて、口腔ケア用具への到達を提供することと、を含むパッケージ化された口腔ケア用具を開封する方法であり得る。

20

【 0 0 0 8 】

本発明の適用可能性の更なる領域は、下に提供される詳細な記述から明らかになるであろう。詳細な記述及び具体的な実施例は本発明の好ましい実施形態を示す一方で、説明の目的のみが意図され、本発明の範囲を限定することは意図されないことが理解されるべきである。

【 図面の簡単な説明 】

30

【 0 0 0 9 】

本発明は、詳細な記述及び添付の図面からより完全に理解されるであろう。

【 0 0 1 0 】

【 図 1 】 本発明の一実施形態に従う、パッケージ化された口腔ケア用具の前面透視図である。

【 図 2 】 展開状態にある、図 1 のパッケージ化された口腔ケア用具の透視図である。

【 図 3 】 図 1 のパッケージ化された口腔ケア用具の前面平面図である。

【 図 3 A 】 図 3 の領域 I I I A の接近図である。

【 図 4 】 図 3 の線 I V ~ I V に沿って取られた、パッケージ化された口腔ケア用具の横方向断面図であり、前面パネルのタブは閉鎖状態にある。

40

【 図 5 】 図 4 のパッケージ化された口腔ケア用具の横方向断面図であり、前面パネルのタブは開封状態にある。

【 図 6 】 本発明の別の実施形態に従う、パッケージ化された口腔ケア用具の前面平面図である。

【 図 6 A 】 図 6 の領域 V I A の接近図である。

【 図 7 】 図 6 の線 V I I ~ V I I に沿って取られた、パッケージ化された口腔ケア用具の横方向断面図であり、前面パネルのタブは閉鎖状態にある。

【 図 8 】 図 7 のパッケージ化された口腔ケア用具の横方向断面図であり、前面パネルのタブは開封状態にある。

【 図 9 】 本発明の更に別の実施形態に従う、パッケージ化された口腔ケア用具の前面平面

50

図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

好ましい実施形態（複数可）についての以下の記述は、その性質において例示的であるにすぎず、本発明、その出願、または使用を限定することは決して意図されない。

【0012】

本発明の原理に従う例示的实施形態の記述は、本明細書全体の一部分と見なされるべき添付の図面との関連で閲読されることが意図される。本明細書に開示される本発明の実施形態の記述において、方向または配向へのあらゆる参照は単に記述の便宜上のためであることが意図され、本発明の範囲を限定することは意図されない。「より下の」、「より上の」、「水平な」、「垂直の」、「上の」、「下の」、「上」、「下」、「頂」、及び「底」などの相対的用語、ならびにこれらの派生語（例えば、「水平に」、「下向きに」、「上向きに」など）は、その時に記載される、または議論中の図面に示される配向を指すことが解釈されるべきである。これらの相対的用語は記述の便宜上のためであるにすぎず、そのようなものとして明示的に示されない限り、器具が特定の配向で解釈または操作されることを要求するものではない。「取り付けられた」、「添付された」、「接続された」、「連結された」、「相互接続された」、及び類似するものなどの用語は、別段明確に記載されない限り、介在する構造を通して、直接的または間接的のいずれかで構造が互いに固定または結合される関係、及び可動または固定の結合または構造を指す。更に、本発明の特徴及び利点は、例証される実施形態への参照によって説明される。したがって、本発明は明確に、単独で、または他の特徴の組み合わせで存在し得る特徴の、いくつかの可能な非限定的な組み合わせを説明するそのような例示的実施形態に限定されるべきではなく、本発明の範囲は、本明細書に添付される請求項によって定義される。

【0013】

図1～2、及び4を同時に参照すると、本発明の一実施形態に従うパッケージ化された口腔ケア用具1000が図示される。パッケージ化された口腔ケア用具1000は、一般に、パッケージ2000及び口腔ケア用具3000を備える。本明細書に例証され、論じられる口腔ケア用具3000は、歯ブラシ3000である。他の実施形態において、パッケージ2000と組み合わせて、舌清掃具、歯研磨器、口腔ケア材料ディスペンサー、及び他の柄付き口腔ケア用具を含む他の口腔ケア用具が使用され得る。更に、歯ブラシ3000は手動歯ブラシとして例証される一方で、本発明の他の実施形態において、歯ブラシ3000は動力付き歯ブラシであってもよい。特定の他の実施形態において、本発明は、その中に収容される製品とは独立したパッケージ2000であり得る。更に他の実施形態において、本発明は、パッケージ2000と、任意の消費者製品などの別の物品との組み合わせであり得る。

【0014】

歯ブラシ3000は、一般に、ヘッド3010、首3020、及び柄3030を備える。柄3030は、ユーザに、彼/彼女が歯ブラシ3000を容易に握り、操作することができる機構を提供する。柄3030は、当業者にとって既知である多くの異なる形状、大きさ、材料、及び様々な製造方法で形成され得る。所望される場合、柄3030は、軟質エラストマー材料で作製された好適な質感のある取手を含んでもよい。柄3030は、単一または複数部分の構築物であり得る。

【0015】

ヘッドの前表面は、ユーザの歯との接触点を清掃及び/または研磨するための、そこから延びる歯清掃要素の集まり3015を備える。歯清掃要素の集まり3015は、好ましくは歯をブラシがけするために好適であるものの、歯清掃要素の集まり3015はまた、歯を清掃する代わりに、またはそれに加えて歯を研磨するためにも使用され得る。本明細書で使用される場合、「歯清掃要素」という用語は、相対的表面接触によって歯を清掃、研磨、もしくは払拭するため、または口腔ケア材料を歯に適用するために使用され得る任意の構造を指すために、一般的な意味で使用される。「歯清掃要素」の一般的な例として

は、毛束、フィラメント毛、ファイバー毛、ナイロン毛、螺旋状毛、ゴム毛、エラストマー突起、軟性ポリマー突起、これらの組み合わせ、及び／またはそのような材料もしくは組み合わせを収容する構造が非限定的に挙げられる。好適なエラストマー材料としては、口腔衛生器具における使用に好適な任意の生体適合性弾力性材料が挙げられる。最適な快適さ及び清掃利点を提供するために、エラストマー材料は、好ましくはA8～A25のショア硬度の範囲内の硬度特性を有する。1つの好ましいエラストマー材料は、G L S C o r p o r a t i o nによって製造されるスチレンエチレン／ブチレンスチレンブロックコポリマー（SEBS）である。これに関わらず、他の製造者からのSEBS材料、または述べられた硬度範囲内外の他の材料が使用されてもよい。

【0016】

パッケージ化された口腔ケア用具1000が（図1に示すように）小売展示のために組み立てられるとき、歯ブラシ3000の少なくとも一部分は、パッケージ2000の前面より、パッケージ2000の外側から可視である。パッケージ2000は、多種多様な実施形態を取ってもよく、多種多様なパッケージの種類、形状、及び大きさであってもよい。更に、パッケージ2000は、図6～9の実施形態に示すように、1つ以上の口腔ケア用具を収容するような大きさに作られてもよい。

【0017】

図1～2、及び4を同時に参照すると、パッケージ2000は、一般に、第1のパネル100、第2のパネル200、第3のパネル300、及び第4のパネル400を備える。パッケージ2000は4つのパネル100、200、300、400を備えるものとして例証される一方で、他の実施形態において、パッケージ2000は製品情報を含み得るボール紙の台紙パネルなどの追加のパネルを含んでもよい。パッケージ2000の他の実施形態において、第3及び／または第4のパネル300、400は省略されてもよい。そのような一実施形態において、（保持要素308などの）第3のパネル300の特定の特徴は、第2のパネル200内に組み込まれてもよい。

【0018】

例証される実施形態において、第1のパネル100はパッケージ2000の前面パネルである一方で、第2のパネル200はパッケージ2000の後面パネルである。以下により詳細に記載するように、第1のパネル100は第2のパネル200に連結されて、それらの間に、歯ブラシ3000が位置付けられる空洞500（図4）を形成する。空洞500は、長手方向軸A-Aに沿って延びる伸長された空洞であり、いくつかの実施形態において、これはまた、組み立てられたパッケージ2000の長手方向軸でもあり得る。第3及び第4のパネル300、400は、第1のパネル100と第2のパネル200との間に位置付けられる。第3のパネル300は空洞500の床302を形成し、第3のパネル300の下、かつ第2のパネル200と第3のパネル300との間に下小室502を形成するように、第2のパネル200から離間配置される。第4のパネル400は、第2のパネル200に隣接する下小室302内に位置付けられる。例証するように、歯ブラシ3000は空洞500内に位置付けられる。

【0019】

第1、第2、第3、及び第4のパネル100、200、300、400のそれぞれはプラスチックで形成されてもよく、特定の実施形態において、熱成形プラスチックフィルムで形成されてもよい。好適な熱成形プラスチックフィルムは、ポリエチレンテレフタレート（PET A、PET G、PET G A G）、ポリ塩化ビニル（PVC）、ポリプロピレン（PP）、またはスチロールブタジエンブロックコポリマー（SBS）などの材料で構築され得る。熱成形プラスチックフィルムの構築のための他の好適な材料としては、例えば、コーンスターチ、糖（ポリヒドロキシ酪酸／ポリヒドロキシ吉草酸）、二酢酸セルロース、硝酸セルロース、ポリラクチド（poly lactid）（PLA）、及びポリヒドロキシ酪酸（PHB）などの再生可能一次製品が非限定的に挙げられる。一実施形態において、第1及び第2のパネル100、200の両方がPVCで形成される。別の実施形態において、第1及び第2のパネル100、200の両方がPVCで形成され、第3のパネル

10

20

30

40

50

300がPETGで形成される。これら（及び他）の実施形態のうちのいずれかにおいて、第1のパネル100は実質的に透明のPVCで構築されてもよく、第2のパネル200は実質的に不透明のPVCで形成されてもよい。いくつかの実施形態において、第1のパネル100は3ミル～20ミルの間の厚さを有する。例示的な一実施形態において、第1のパネル100は約10ミルの厚さを有する。

【0020】

例証される一実施形態において、第1及び第3のパネル100、300は、上に論じた材料のうちのいずれかの透明版などの実質的に透明な材料で形成される。本明細書で使用される場合、「透明な」という用語は、材料が着色されていたり、少ない程度の半透明性を含んでいたとしても、ユーザが材料を見通すことを可能にする材料を含む。第2のパネルは不透明な材料で形成されてもよいが、または所望される場合、上に論じた材料のうちのいずれかなどの透明な材料で形成されてもよい。特定の実施形態において、第4のパネル400は、説明書、図画画像、ロゴ、広告、及び/または他のマーケティング情報などの製品情報または製品の印を含む、印刷された図画カードであり得る。他の実施形態において、第4のパネルに加えて、図画カードは、下小室502内に含まれ、位置付けられ得る。そのような図画カードは、上述の材料のうちのいずれか、またはボール紙または紙などの他の材料で形成され得る。他の実施形態において、第4のパネル400は、図画カードによって置換され得る。

【0021】

例証される実施形態において、第1のパネル100は、実質的に平坦かつ実質的に平面であるパネルである。特定の他の実施形態において、第1のパネル100は、輪郭付けされても、湾曲されても、及び/または他の三次元の地形を含んでもよい。第1のパネル100は、前表面101及び後表面102を備える。例証するように、第1のパネル100の底表面102は隆起を含まない。しかしながら、これは特定の実施形態ではない可能性がある。第1のパネル100はまた、第1のパネル100を基部部分104及び引き剥がし部分105内に画定する、予脆弱化線103も備える。以下により詳細に論じるように、予脆弱化線103は、ユーザが引き剥がし部分105の一部分を把持し、引き剥がし部分105を基部部分104から離すように手動で引っ張ると、引き剥がし部分105が基部部分104から分離することを可能にする。

【0022】

例証するように、予脆弱化線103は、一連の穿孔処理によって形成される。しかしながら、他の実施形態において、予脆弱化線103は、切り込み線付け、事前折り目付け、これらの組み合わせを非限定的に含む多種多様な様式で形成されてもよく、及び/またははさもなければ、化学エネルギー、熱エネルギー、機械エネルギー、もしくはこれらの組み合わせの使用によって、制御され、標的化された様式で第1のパネル100の統合性を備える。

【0023】

図示されるもののような特定の実施形態において、予脆弱化線103は、それらが次々に異なる非ゼロ剪断強度を有する、異なる予脆弱化パターンを有する少なくとも2つの部分を備える。例証するように、予脆弱化線103は、第1の部分103A及び第2の部分103Bを備える。第1の部分103Aは、第1の点Aから第2の点Bへと延びる。第2の部分103Bの第1の区分は、第1の点Aから第3の点Cへと延び、第2の部分103Bの第2の区分は、第2の点Bから第4の点Dへと延びる。したがって、例証される実施形態において、第1の部分103Aは、第2の部分103Bの第1の区分と第2の区分との間に配設される。例証される実施形態において、1つのみの第1の部分103Aが存在する一方で、1つ以上の第1の部分103Aが存在してもよい。例えば、特定の実施形態において、第1及び第2の部分103、103Bは、連続した反復パターンであってもよい。

【0024】

第1の部分103Aは、第1の非ゼロ剪断強度を有する第1の予脆弱化パターンを有す

る。第2の部分103Bは、第2の非ゼロ剪断強度を有する第2の予脆弱化パターンを有する。第2の非ゼロ剪断強度は、第1の非ゼロ剪断強度よりも大きい。結果として、予脆弱化線103の第1の部分103Aは、予脆弱化線103の第2の部分103Bよりも剪断するのが容易であり、これにより（以下により詳細に論じるように）パッケージ2000を開封するための開始位置を提供する。それらのうちの1つがゼロ剪断強度を有するのとは対照的に、ともに非ゼロ剪断強度を有する第1及び第2の部分103A、103Bを提供することによって、パッケージ2000は、輸送及び展示中により適切に密封されたままである。更に、（それらのうちの1つがゼロ剪断強度を有するのとは対照的に）第1及び第2の部分103A、103Bが非ゼロ剪断強度を有するように設計することによって、人は、予脆弱化線103を通して、不正開封の可視的な兆候を示すことなく、空洞500に到達することができる。更に、（同一の剪断強度とは対照的に）第1及び第2の部分103A、103Bが非ゼロ剪断強度を有するように設計することによって、追加の構造的統合性を有する他の区分を依然として提供しながら、「容易な開封」区分が提供される。

10

20

30

40

50

【0025】

例証するように、第1の予脆弱化パターンは、第1の長さのスリットを有する第1の穿孔処理パターンである一方で、第2の予脆弱化パターンは、第2の長さのスリットを有する第2の穿孔処理パターンであり、第2の長さは第1の長さよりも短い。例証される実施形態において、スリット間の部分/橋は同一の大きさである。他の実施形態において、第1及び第2の予脆弱化パターンは、切り込み線付けされた種類、事前折り目付けされた種類などの使用される予脆弱化線103の種類に依存する他の配置を取り得る。一実施形態において、（第1の予脆弱化パターンには穿孔処理、及び第2の予脆弱化パターンには切り込み線付けなどのように）第1の予脆弱化パターンは、第2の予脆弱化パターンのスタイルとは異なるスタイルであり得る。予脆弱化線103は、ある実施形態において異なる剪断強度を有する第1及び第2の部分103A、103Bによって形成される一方で、他の実施形態において、予脆弱化線103の第1及び第2の部分103A、103Bは、同一の剪断強度及び/または同一の予脆弱化パターンを有してもよい。

【0026】

例証される実施形態において、予脆弱化線103の第2の部分103Bの第1及び第2の区分は、形状が直線状であり、互いに対して実質的に平行に（かつ長手方向軸A-Aに対して実質的に平行に）延びる。予脆弱化線103の第1の部分103Aは、曲線状の形態で、予脆弱化線103の第2の部分103Bの第1及び第2の区分から横方向に延びて、引き剥がし部分105の遠位縁を形成する。以下により詳細に記載するように、予脆弱化線103の第1の部分103Aは、基部部分104の一部である、引き剥がし部分105内に突出するタブ106を画定するように形作される。例証される実施形態において、予脆弱化線103は、一般に（タブ106を除いて）U形状の線である。しかしながら、予脆弱化線103（ならびにその第1及び第2の部分103A、103B）は多種多様な配向、配置、及び形状を取ることができ、これにより引き剥がし部分105が多種多様な大きさ、形状、及び/または配向を取ることが可能にする。

【0027】

例証される実施形態において、予脆弱化線103は閉鎖した幾可学的形状を画定しないため、引き剥がし部分105は、基部部分104から自由には完全に分離されることができない。むしろ、一体蝶番107は、第1のパネル100内の、予脆弱化線103の第2の部分103Bの第1の区分の上端と第2の区分の上端との間に形成される。結果として、引き剥がし部分105は、一体蝶番107を中心に旋回または折曲する蝶番付けされたパネルである。したがって、引き剥がし部分105は、パッケージ2000の開封中、一体蝶番107を介して基部部分104に接続されたままである。本発明の代替実施形態において、予脆弱化線103は閉鎖した幾可学的形状を形成してもよく、そのようなものとして、引き剥がし部分105は基部部分104から完全に分離可能であってもよい。

【0028】

パッケージ１０００が密封されるとき、予脆弱化線１０３の全体はそのままであり、基部分１０４は第１のパネル１００の引き剥がし部分１０５を囲む。したがって、基部分１０４は第１のパネル１００の周辺部分を形成する。基部分１０４は、第１のパネル１００を第２のパネル２００に対して連結するために使用される。第１のパネル１００は、熱溶接、接着剤、締め込み、タブ係止嵌め、テープ、留め金、留め具、またはこれらの組み合わせを含む任意の好適な接続技術によって、第２のパネル２００に対して連結され得る。第１のパネル１００と第２のパネル２００との連結を、以下により詳細に論じる。

【００２９】

第２のパネル２００は、深皿部分２０１を備える。深皿部分２０１は、床２０２と、そこから上方向に延びる直立する側壁２０３とを備える。第２のパネル２００はまた、フランジ部分２０４も備える。フランジ部分２０４は、側壁２０３の上端から側方に外側に延びる。例証するように、フランジ部分２０４は環状フランジである。他の実施形態において、フランジ部分２０４は、第１のパネル１００に連結構造を提供するために戦略的に位置するフランジ部分を備えてもよい。深皿部分２０１は、第１のパネル１００に連結されるときに、空洞５００（及び第３のパネル３００が含まれる実施形態においては下小室５０２）を形成する窪み２０５を備える。

10

【００３０】

第３のパネル３００は、深皿部分３０１を備える。深皿部分３０１は、床３０２と、そこから上方向に延びる直立する側壁３０３とを備える。第３のパネル３００はまた、フランジ部分３０４も備える。フランジ部分３０４は、側壁３０３の上端から側方に外側に延びる。例証するように、フランジ部分３０４は環状フランジである。他の実施形態において、フランジ部分３０４は、第１及び第２のパネル１００、２００に連結構造を提供するために戦略的に位置するフランジ部分を備えてもよい。他の実施形態において、フランジ部分３０４は省略されてもよい。

20

【００３１】

第３のパネル３００の床３０２は、例証される実施形態においては歯ブラシ３０００である、その中に配設される口腔ケア用具の一般的形状に一般的に対応するように、三次元的に輪郭付けされる。輪郭付けされた床３０３は、歯ブラシ３０００を空洞５００内で実質的に固定された位置で維持するための保持要素として機能する床壁３０８を有する。後述するように、特定の実施形態において、それが予脆弱化線１０３の第１の部分１０３Ａの剪断を補助する基盤（または障壁）としての役割を果たすことによって、パッケージ開封工程を補助し得るように、歯ブラシ３０００を固定された位置に維持することが望ましい。パッケージ２０００の例証される実施形態において、第３のパネル３００の輪郭付けされた床３０２の床壁３０８は、保持要素（複数可）である一方で、他の実施形態において、保持要素（複数可）は、第２のパネル２００の一部分及び／または第１のパネル１００の一部分であってもよい。更に他の実施形態において、保持要素（複数可）は、空洞５００内に位置付けられるブロック、支柱、またはシムなどの分離した構造であり得る。

30

【００３２】

第３のパネル３００は、その頂端で、開いた鉤の形状の吊り下げ特徴３０９を更に備える。前面パネル１０９もまた、その頂端で、対応する吊り下げ特徴１１０を有する。パッケージ２０００が組み立てられるとき、吊り下げ特徴３０９、１１０は、小売店において展示のためにパッケージ化された口腔ケア用具１０００を吊り下げるのに使用され得る鉤３５０を形成するように整列される。

40

【００３３】

一実施形態において、パッケージ２０００は、第２のパネル２００の深皿部分２０１の窪み２０５内に第４のパネル４００を挿入することによって組み立てられる。その後、第３のパネル３００のフランジ部分３０４が第２のパネル２００のフランジ部分２０４の頂上に乗るように、第３のパネル３００は、第２のパネル２００の深皿部分２０１の窪み２０５内に位置付けられる。その後、歯ブラシ３０００は、第３のパネル３００の頂上に位

50

置付けられ、三次元の輪郭付け内にぴったり重なる。その後、前面パネル 100 は、前面パネル 100 の基部部分 304 が、周辺に沿って第 3 のパネル 304 のフランジ部分 304 に隣接するように位置付けられる。その後、第 1 のパネル 100 の基部部分 104、第 3 のパネル 300 のフランジ部分 304、及び第 2 のパネルのフランジ部分 204 は、熱融着される。あるいは、接着剤または上述の接続技術のうちのいずれかが使用され得る。

【0034】

ここで、図 3 及び 3A を同時に参照すると、一実施形態に従う第 1 のパネル 100 のタブ 106 がより詳細に記載される。タブ 106 は、第 1 のパネル 100 の基部部分 104 の一部分であり、引き剥がし部分 105 に向かって側方に内側に突出する。例証するように、タブ 106 は、タブ 106 の基部 122 で、第 1 の内角 120 及び第 2 の内角 121 を備える。タブ 106 は、外角 123 を更に備える。例証される実施形態において、第 1 及び第 2 の内角 120、121、ならびに外角 123 のいずれも、曲率半径を有する。第 1 及び第 2 の内角 120、121 のそれぞれの曲率半径は、外角 123 の曲率半径よりも小さい。他の実施形態において、第 1 及び第 2 の内角 120、121 ならびに / または外角 123 は、実質的に矩形であってもよい。

【0035】

タブ 106 は、第 1 の内角 120 から第 2 の外角 121 へと延びる（予脆弱化線 103 の第 1 の部分 103A の一部分である）縁 124 を備える。縁 124 は、遠位部分 125 を備える。以下により詳細に論じるように、パッケージ 2000 の開封中、タブ 106 に適用される下向きの力 F は、予脆弱化線 103 の第 1 の部分 103A をタブ 106 の縁 124 に沿って剪断する。その後、タブ 106 は空洞 500 内に下向きに偏向する。該偏向中に、タブ 106 は、屈曲軸 B-B を中心に折曲 / 屈曲する。特定の実施形態において、屈曲軸 B-B は、第 1 の内角 120 と第 2 の内角 121 との間に延び、それらと交差する。屈曲軸 B-B は、図 1 ~ 5 の例証される実施形態において、空洞 150 の長手方向軸 A-A に対して斜方に配向される。縁 24 の最遠位部分は、屈曲軸 B-B から距離 d に位置する。

【0036】

例証される実施形態において、タブ 106 は、予脆弱化線 103 によって形成される幾可学的形状の角に位置する。他の実施形態において、タブ 106 は、予脆弱化線 103 によって形成される幾可学的形状に沿った異なる位置に位置し得る。例えば、図 6 及び 9 に例証される実施形態において、タブ 106 は、予脆弱化線 103 の直線側の区分上に位置する。この実施形態において、屈曲軸 B-B（図 6A を参照されたい）は、長手方向軸 A-A に対して実質的に平行に配向される。他の実施形態（図示せず）において、屈曲軸 B-B が長手方向軸 A-A に対して実質的に垂直に配向されるように、タブ 106 は予脆弱化線 103 の底部の直線部分に沿って位置し得る。特定のそのような実施形態において、タブ 106 は、位置とは無関係に、第 2 の部分 103B の剪断強度よりも小さい剪断強度を有する第 1 の予脆弱化パターンを有する、予脆弱化線 103 の第 1 の部分 103A によって画定され得る。

【0037】

ここで、図 3 ~ 5 を同時に参照すると、互いに相対する、空洞 500 内の歯ブラシ 300 の位置付け及びタブ 106 の位置は、パッケージ 2000 の開封を補助するように戦略的に選択される。歯ブラシの一部分 3050 が、第 1 のパネルの引き剥がし部分 105 の第 1 の部分 130 の下に置かれるように、歯ブラシ 3000 は空洞 500 内に位置付けられる。第 1 のパネルの引き剥がし部分 105 の第 1 の部分 130 は、第 1 のパネル 100 の基部部分 104 のタブ 105 に隣接する。タブ 106 は、空洞 500 の非占有部分 501 の上に位置する。空洞 500 の非占有部分 501 は、空洞 500 の床 302 から第 1 のパネル 100 の底表面 102 まで空である。図 4 で見ることでできるように、第 1 のパネル 100 が位置する平面に対して実質的に垂直な方向で測定される場合、例証される実施形態において、口腔ケア用具のうちのどの部分も、タブ 106 の下には位置しない。

【0038】

下向きの力Fがタブ106に適用されるとき、タブ106に隣接する引き剥がし部分105の第1の部分130は、歯ブラシ3000の部分3050と接触する。したがって、歯ブラシ3000の部分3050は、引き剥がし部分105がタブ106とともに下向きに屈曲し続けることを防止する基盤（または障壁）としての役割を果たす。特定の実施形態において、下向きの力が適用される前に、歯ブラシ3000の部分3050と引き剥がし部分105の第1の部分130との間に小間隙505が存在してもよい。他の実施形態において、下向きの力が適用される前に、歯ブラシ3000の部分3050は、引き剥がし部分105の第1の部分130と接触してもよい。

【0039】

引き剥がし部分105の第1の部分130が接歯ブラシ3000の部分3050と接触すると、下向きの力Fの連続した適用は、予脆弱化線303の第1の部分303Aがタブ106の縁124に沿って剪断することをもたらし、これによりタブ106の縁124を引き剥がし部分105から解放する。したがって、タブ106は、予脆弱化線303の第1の部分303Aがそのままである閉鎖状態（図4）から、予脆弱化線303の第1の部分303Aが剪断され、タブ106が空洞500の部分の非占有部分501内に偏向される開封状態（図5）へと変更される。空洞500は、タブ106の下で非占有であるため、タブ106は、歯ブラシ3000の部分5030の上表面5031の下の深さまで空洞500の非占有部分501内に屈曲され得る。タブ106が閉鎖状態から開封状態へと変更されるにつれて、タブ106の縁124の遠位部分125は、経路Pに沿って移動する。一実施形態において、タブ106の縁124の遠位部分125は、少なくとも30度、及び他の実施形態において少なくとも45度の外周経路にわたって、経路Pに沿って移動する。特定の実施形態において、経路Pは、歯ブラシ3000のいずれの部分とも交差しない。他の実施形態において、タブ106が屈曲し、歯ブラシ3000の部分3050に乗り上げ得るのにタブ106が十分に軟性である限り、経路Pは歯ブラシの一部分と少しだけ交差してもよい。

【0040】

上の結果として、空洞500内への開口部510が形成され、ユーザはこれを通して、その後彼/彼女の指を滑入させ、引き剥がし部分105を把持することができる。ユーザが引き剥がし部分105を把持すると、彼/彼女は外側に引っ張り、これにより引き剥がし部分105を、予脆弱化線103の残りのそのままの部分に沿って基部部分104から切断させる。引き剥がし部分105が予脆弱化線103に沿って基部部分104から切断されると、引き剥がし部分105は、基部部分104に対して平面から引っ張り出される。結果として、パッケージ2000が開封され、歯ブラシ200がそこから取り除かれる。

【0041】

上の実施例において、柄3030の下部分は、引き剥がし部分105の第1の部分130に接触して、予脆弱化線303の第1の部分303Aを剪断して、タブ106の解放を補助する基盤（または障壁）として使用される歯ブラシ3000の部分3050であるものの、歯ブラシ3000及び/またはタブ106を適切に再位置付けすることによって、歯ブラシ3000の他の部分が基盤（または障壁）として利用され得る。例えば、特定の

【0042】

予脆弱化線103によって画定される幾可学的形状のその不規則な外観の性質のため、タブ106は、ユーザに対する、タブ106の位置が下向きの力Fを適用するのに適切な場所であるという視覚的指標としての役割を果たし得る。これは、（より小さい剪断強度を有する）予脆弱化線303の第1の部分303Aがタブ106に隣接して位置し、したがってそれが最も容易に剪断する予脆弱化線303の部分であるという点において有益である。いくつかの実施形態において、タブ106は省略され、第1の部分303Aなどのように、より小さい剪断強度を有する予脆弱化線303の一部分に隣接して位置する視覚

的指標によって置換されてもよい。視覚的指標は、予脆弱化線 303 の「容易な切断」部分であるその位置に、力が適用されるべきであることをユーザに合図する、矢印、図画、または英数字列であってもよい。そのような一実施形態において、歯ブラシ 3000 の部分 3050 は、上述するように、依然として最初の剪断を補助するための基盤（または基部）として使用され得る。

【0043】

ここで、図 6～8 を同時に参照すると、本発明の別の実施形態に従うパッケージ化された口腔ケア用具 1000' が図示される。パッケージ化された口腔ケア用具 1000' は、パッケージ 2000'（及びその構成要素パネル 100'、200'、300'、400'）が、1 つではなく 2 つの歯ブラシ 3000' を収容するように構成されることを除いて、図 1～5 のパッケージ化された口腔ケア用具 1000 と同一である。更に、タブ 106' は、角から予脆弱化線 303' の直線側へと移転されている。したがって、冗長性を避けるために、パッケージ化された口腔ケア用具 1000' について上に説明される記述が適用可能であるという理解の下、パッケージ化された口腔ケア用具 1000' とは異なるパッケージ化された口腔ケア用具 1000' の態様のみが後述される。したがって、' という接尾辞が付け加えられていることを除いて、同様の要素を指すために同様の参照番号が使用される。

【0044】

タブ 106' は、予脆弱化線 103' の直線区分から突出する。例証するように、タブ 106' は、タブ 106' の基部 122' で、第 1 の内角 120' 及び第 2 の内角 121' を備える。タブ 106' は、第 1 の外角 123' 及び第 2 の外角 129' を更に備える。例証される実施形態において、第 1 及び第 2 の内角 120'、121'、ならびに第 1 及び第 2 の外角 123'、129' のうちのいずれも、曲率半径を有する。第 1 及び第 2 の内角 120'、121' のそれぞれの曲率半径は、第 1 及び第 2 の外角 123'、129' の曲率半径よりも小さい。他の実施形態において、第 1 及び第 2 の内角 120'、121' ならびに / または第 1 及び第 2 の外角 123'、129' は、実質的に矩形であってもよい。

【0045】

タブ 106' は、第 1 の内角 120' から第 2 の外角 121' へと延びる（予脆弱化線の第 1 の部分 103A' の一部分である）縁 124' を備える。縁 124' は、遠位部分 125' を備える。パッケージ 2000' の開封中、タブ 106' に適用される下向きの力 F は、予脆弱化線 103' の第 1 の部分 103A' をタブ 106' の縁 124' に沿って剪断し、タブ 106' は、空洞 500' 内に偏向する。該偏向中に、タブ 106' は、屈曲軸 B-B を中心に折曲 / 屈曲する。特定の実施形態において、屈曲軸 B-B は、第 1 の内角 120' と第 2 の内角 121' との間に延び、それらと交差する。屈曲軸 B-B は、空洞 150' の長手方向軸 A-A に対して実質的に平行に配向される。上述のように、タブ 106' は、他の実施形態において、三角形、矩形、半卵形を非限定的に含む多種多様の形状を取り得る。

【0046】

ここで図 9 を参照すると、本発明の更なる一実施形態に従うパッケージ化された口腔ケア用具 1000'' が図示される。パッケージ化された口腔ケア用具 1000'' は、タブ 106'' の長さが伸長されていることを除いて、図 6～7 のパッケージ化された口腔ケア用具 1000' と同一である。'' という接尾辞が付け加えられていることを除いて、同様の要素を指すために同様の参照番号が使用される。パッケージ化された口腔ケア用具 1000'' についての更なる記述が必要であるとは考えられない。

【0047】

本明細書を通して使用される場合、範囲は、その範囲内にある各値及び全ての値を記載するための簡略表記法として使用される。その範囲内にある任意の値が、その範囲の終点として選択され得る。更に、本明細書に引用される全ての参考文献は、その全体が参照されたによって組み込まれる。本開示の定義及び引用される参考文献の定義における矛盾が

10

20

30

40

50

生じた場合、本開示が制御する。

【 0 0 4 8 】

先の記述及び図面は、本発明の例示的な実施形態を提示する一方で、本発明の趣旨及び範囲から逸脱することなく、その中に、添付の請求項に定義されるような様々な追加、修正、及び置換がなされ得ることが理解されたい。特に、本発明が、その趣旨または本質的特徴から逸脱することなく、他の特定の形態、構造、配置、割合、大きさで、ならびに他の要素、材料、及び構成要素とともに実施され得ることは、当業者にとって明らかであろう。当業者は、本発明が、本発明の原理から逸脱することなく、特定の環境及び操作要求に特に適合された、構造、配置、割合、大きさ、材料、及び構成要素の多くの修正とともに使用され得ること、ならびに他の方法で本発明の実践において使用されることを理解するであろう。したがって、開示される本実施形態は、全ての点において制限的ではなく例示的であり、本発明の範囲は添付の請求項によって定義され、かつ先の記述または実施形態に限定されないものとして見なされるべきである。

10

【 図 1 】

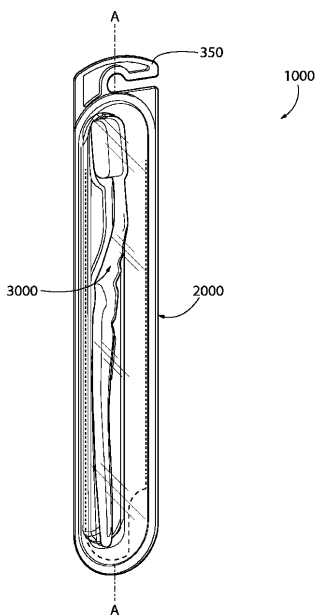


FIG. 1

【 図 2 】

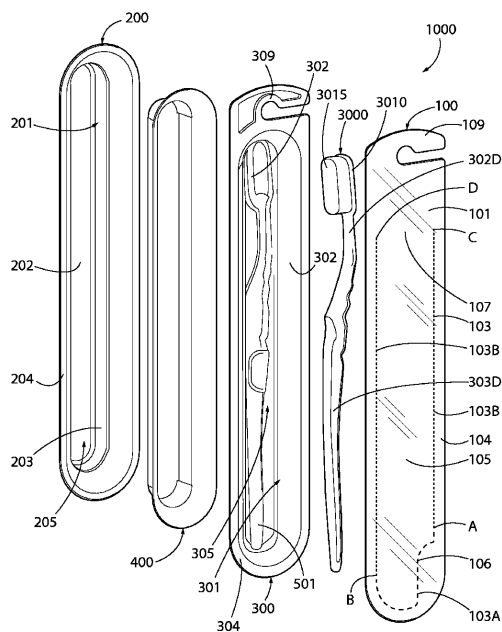


FIG. 2

【図 3】

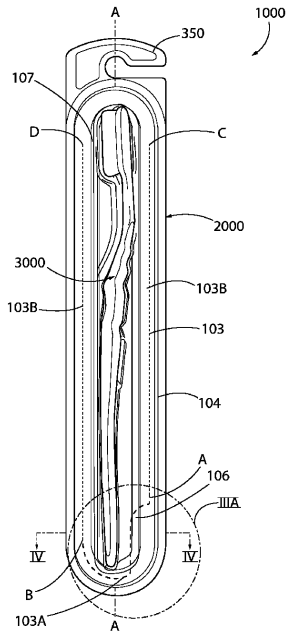


FIG. 3

【図 3 A】

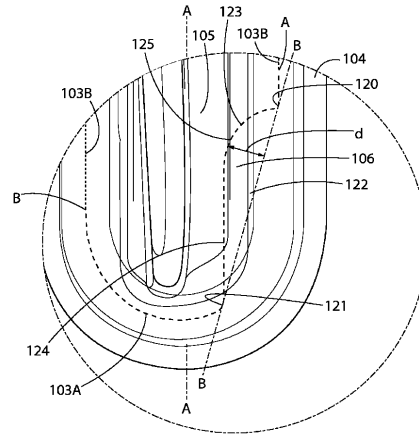


FIG. 3A

【図 4】

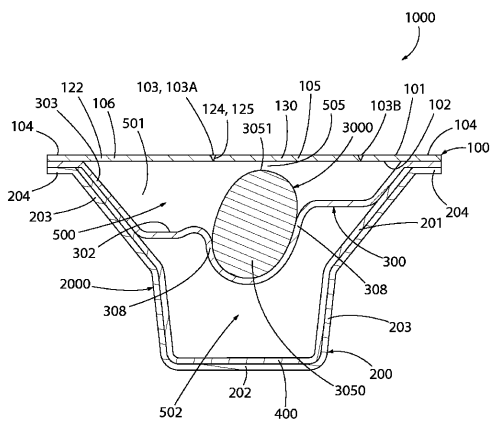


FIG. 4

【図 5】

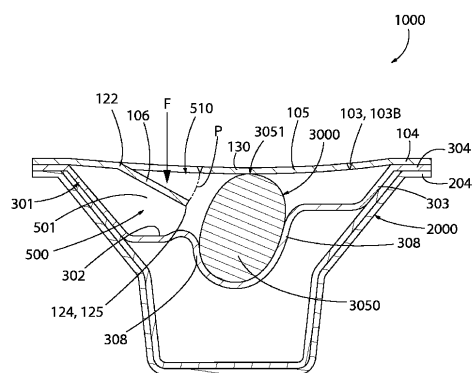


FIG. 5

【 図 6 】

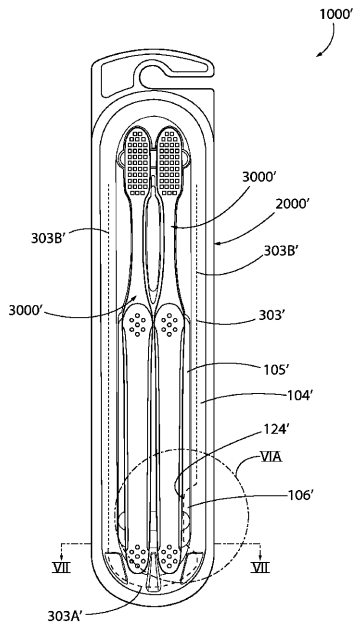


FIG. 6

【 図 6 A 】

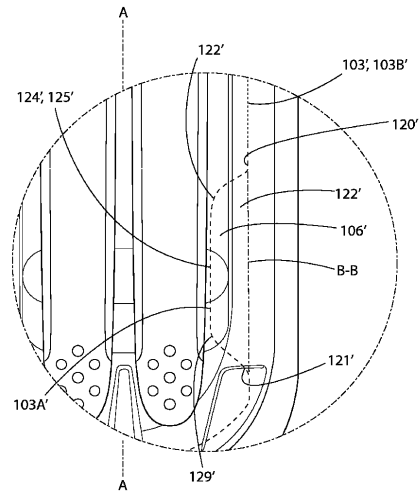


FIG. 6A

【 図 7 】

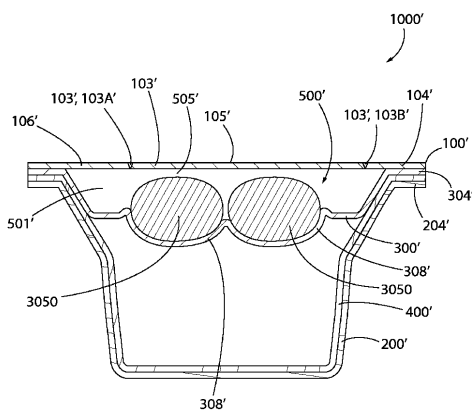


FIG. 7

【 図 8 】

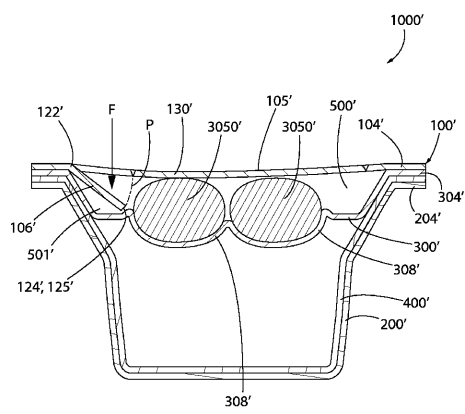


FIG. 8

【 図 9 】

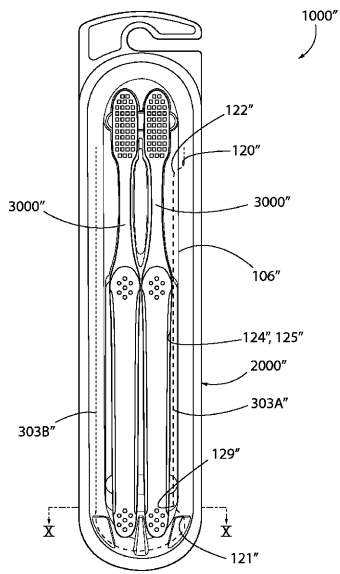


FIG. 9

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/US2013/069601

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B65D75/32 B65D75/36
ADD.

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, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 209 095 A (DUTCHER DANIEL P [US]) 24 June 1980 (1980-06-24) column 2, line 63 - column 5, line 40 figures 1-13 -----	1-28
A	US 3 004 661 A (SCHNIMANN LAWRENCE R) 17 October 1961 (1961-10-17) figures 1-3 -----	1-28
A	US 2012/145567 A1 (NGUYEN QUANG [US]) 14 June 2012 (2012-06-14) the whole document -----	1-28
A	GB 951 214 A (TOPPS OF ENGLAND LTD) 4 March 1964 (1964-03-04) the whole document -----	1-28
	-/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ 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

Z document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

4 August 2014

Date of mailing of the international search report

14/08/2014

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Duc, Emmanuel

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/US2013/069601

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2 985 296 A (KAHN MARTIN S) 23 May 1961 (1961-05-23) the whole document -----	1-28

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/US2013/069601

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4209095	A	24-06-1980	NONE	

US 3004661	A	17-10-1961	NONE	

US 2012145567	A1	14-06-2012	AU 2010365417 A1	02-05-2013
			CA 2818727 A1	21-06-2012
			CN 103249651 A	14-08-2013
			EP 2651774 A1	23-10-2013
			KR 20130087602 A	06-08-2013
			TW 201238860 A	01-10-2012
			US 2012145567 A1	14-06-2012
			WO 2012082099 A1	21-06-2012

GB 951214	A	04-03-1964	NONE	

US 2985296	A	23-05-1961	NONE	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, TZ, UA, UG, US

(72)発明者 アラン ソレンティーノ

アメリカ合衆国, ニュージャージー州 0 8 5 1 2 , クランブリー, アダムス ドライブ 1 7

Fターム(参考) 3E067 AA14 AB85 AC01 BA25A BB01A BB14A BB15A BB16A CA11 CA24

EA06 EA32 EB02 EC07 EC25 EE02 EE15 FA01 FB02 FC01

GD10