



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201529008 A

(43)公開日：中華民國 104 (2015) 年 08 月 01 日

(21)申請案號：103136945

(22)申請日：中華民國 103 (2014) 年 10 月 27 日

(51)Int. Cl. : **A46B13/08 (2006.01)**

(30)優先權：2013/11/12 世界智慧財產權組織 PCT/US13/69606

(71)申請人：美國棕欖公司 (美國) COLGATE-PALMOLIVE COMPANY (US)
美國

(72)發明人：索倫蒂諾 艾倫 SORRENTINO, ALAN (US)；鮑 克拉克 BOW, CLARK (US)

(74)代理人：林秋琴；陳彥希

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：21 項 圖式數：9 共 35 頁

(54)名稱

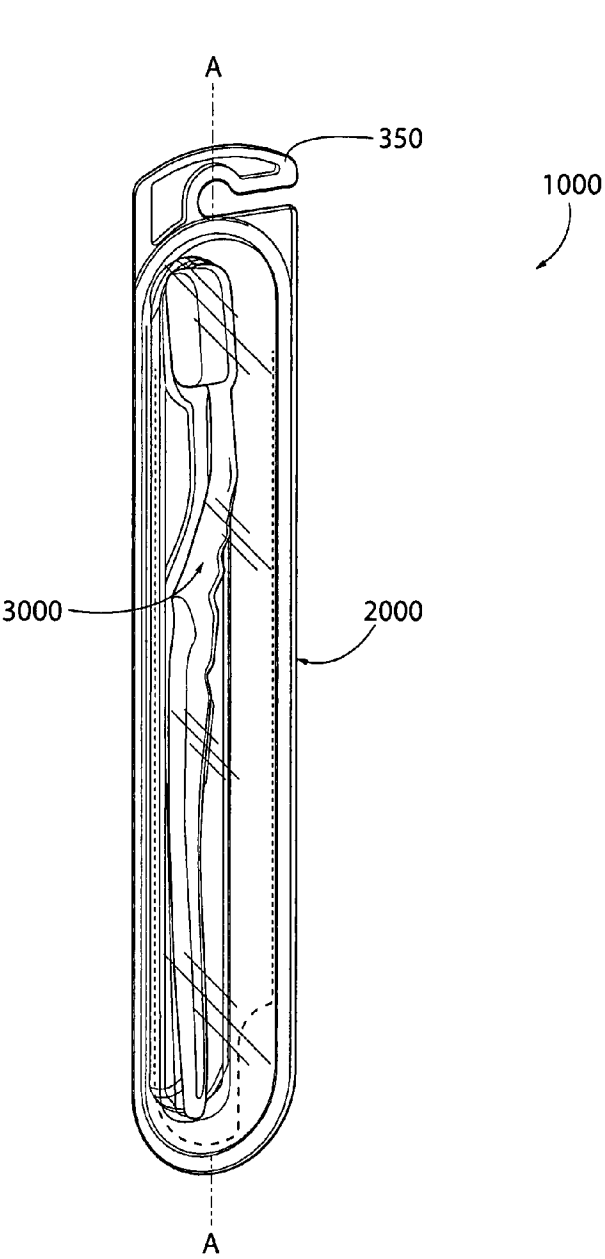
包裝之口腔保健用具及其開啟方法 (二)

PACKAGED ORAL CARE IMPLEMENT & METHOD OF OPENING THE SAME

(57)摘要

本發明係揭露一包裝之口腔保健用具及其開啟方法。該包裝之口腔保健用具係在一實施例中，一具有一第一面板之包裝體，該第一面板係包括一包含具有不同非零剪切強度的至少二部分之預弱化線，俾提供一容易開啟的區位。

A packaged oral care implement and method of opening the same. The packaged oral care implement, in one embodiment, a package having a first panel that includes a pre-weakened lines including at least two portions of differing non-zero shear strengths so that an easy open location is provided.



- 350 . . . 鉤
- 1000 . . . 包裝之口
腔保健用具
- 2000 . . . 包裝體
- 3000 . . . 口腔保健
用具/牙刷
- A-A . . . 縱軸線

圖1

發明摘要

※ 申請案號：103136945

A46B 13/08 (2006.01)

※ 申請日：103. 10. 27

※IPC 分類：

【發明名稱】

包裝之口腔保健用具及其開啟方法(二)

PACKAGED ORAL CARE IMPLEMENT & METHOD OF OPENING
THE SAME

【中文】

本發明係揭露一包裝之口腔保健用具及其開啟方法。該包裝之口腔保健用具係在一實施例中，一具有一第一面板之包裝體，該第一面板係包括一包含具有不同非零剪切強度的至少二部分之預弱化線，俾提供一容易開啟的區位。

【英文】

A packaged oral care implement and method of opening the same. The packaged oral care implement, in one embodiment, a package having a first panel that includes a pre-weakened lines including at least two portions of differing non-zero shear strengths so that an easy open location is provided.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（1）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

350 鉤

3000 口腔保健用具/牙刷

1000 包裝之口腔保健用具

A-A 縱軸線

2000 包裝體

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無

發明專利說明書

【發明名稱】

包裝之口腔保健用具及其開啟方法(二)

PACKAGED ORAL CARE IMPLEMENT & METHOD OF OPENING
THE SAME

【技術領域】

【0001】 本發明係有關於一種包裝之口腔保健用具及其開啟方法。

【先前技術】

【0002】 在諸如牙刷等口腔保健用具的商品化中，現今趨勢係在於以密封式包裝體販售該等口腔保健用具。在設計如是包裝體時，常追求下列目標：防止破壞；產品及行銷資訊的可見度；用以保護口腔保健用具之結構穩定度；及容易開啟。通常，這些目標相互競爭且因此須予以平衡。因此，需要一用以更適當地達成及/或平衡上述目標的一者或多者之經改良的包裝之口腔保健用具。

【發明內容】

【0003】 本發明係可在一形態中有關一包裝之口腔保健用具，且其開啟方法係包括包裝體之一第一面板的一者上之一籤片，其係被策略性設置成使口腔保健用具本身作為與籤片相鄰之一基礎，其係輔助剪切第一面板以釋放籤片以供抓握，同時選用性地容許籤片以一實質未受阻方式被撓曲至用於固持口腔保健用具至腔穴中。在另一形態中，本發明可有關於一包裝之口腔保健用具，及其開啟方法，其包括包裝體之一第一面板，該第一面板係包括一包含具有不同非零剪切強度的至少二部分之預弱化線，俾提供一經標定的容易開啟區位，且同時防止包裝體的內部組件受到不可偵測的破壞。

【0004】 在一實施例中，本發明可為一包裝之口腔保健用具，其包含：一第一面板及一第二面板，一腔穴形成於第一與第二面板之間；第一面板包含至少一預弱化線，其界定一撕離部分及一基底部分，基底部分耦合至第二面板；基底部分包含一突出至撕離部分中之籤片，籤片由預弱化線的一第一部分所界定；一口腔保健用具被定位於腔穴內，俾使口腔保健用具的一部分設置於與籤片相鄰之撕離部分的一第一部分下方，籤片位居腔穴的一未佔用部分上方；且籤片回應於一被施加至籤片的往下力而可更改地形成：(1)一關閉狀態，其中預弱化線的第一部分為完好；及(2)一開啟狀態，其中預弱化線的第一部分被剪切且籤片被撓曲至未佔用部分中到達口腔保健用具的該部分的一上表面下方之一深度。

【0005】 在另一實施例中，本發明可為一包裝之口腔保健用具，其包含：一第一面板及一第二面板，一腔穴形成於第一與第二面板之間；第一面板包含至少一預弱化線，其界定一撕離部分及一基底部分，基底部分耦合至第二面板；基底部分包含一突出至撕離部分中之籤片，籤片由預弱化線的一第一部分所界定；且一口腔保健用具被定位於腔穴內，俾使口腔保健用具的一部分設置於與籤片相鄰之撕離部分的一第一部分下方，籤片位居腔穴的一未佔用部分上方。

【0006】 在另一實施例中，本發明可為一用於開啟一包裝之產品之方法，其包含：提供一配置於一包裝體的一腔穴內之產品，該包裝體包含一第一面板，一第二面板，一腔穴形成於第一與第二面板之間，第一面板包含至少一預弱化線，其界定一撕離部分及一基底部分，基底部分耦合至第二面板，基底部分包含一突出至撕離部分中之籤片，籤片由預弱化線的一第一部分所界定，產品被定位於腔穴內，俾使產品的一部分設置於與籤片相鄰之撕離部分的一第一部分下方，籤片位居腔穴的一未佔用部分上方；將一往下力施加在籤片上以造成預弱化線的第一部分接觸產品的該部分且

剪切預弱化線的第一部分以釋放籤片，籤片撓曲至未佔用部分中到達產品的該部分的一上表面下方之一深度，因此生成第一面板中的一開口；及經由開口抓握撕離部分且使撕離部分自基底部分至少部份地分離以對於產品提供近接。

【0007】 在另一形態中，本發明可為一包裝之口腔保健用具，其包含：一第一面板及一第二面板，一腔穴形成於第一與第二面板之間；第一面板包含至少一預弱化線，其界定一撕離部分及一基底部分，基底部分耦合至第二面板；一口腔保健用具被定位於腔穴內；且預弱化線包含一具有一第一預弱化圖案之第一部分，第一預弱化圖案具有一第一非零剪切強度，及一具有一第二預弱化圖案之第二部分，第二預弱化圖案具有一大於第一非零剪切強度的第二非零剪切強度。

【0008】 在又另一形態中，本發明可為一用於開啟一包裝之口腔保健用具之方法，其包含：提供一配置於一包裝體的一腔穴內之口腔保健用具，該包裝體包含一第一面板，一第二面板，一腔穴形成於第一與第二面板之間，第一面板包含至少一預弱化線，其界定一撕離部分及一基底部分，預弱化線包含一具有一第一預弱化圖案之第一部分及一具有一第二預弱化圖案之第二部分，第一預弱化圖案具有一第一非零剪切強度，第二預弱化圖案具有一大於第一非零剪切強度的第二非零剪切強度；將一往下力施加在與預弱化線的第一部分相鄰之基底部分上的一區位處以剪切預弱化線的第一部分並撓曲基底部分的一部分至撕離部分下方以生成第一面板中的一開口；及經由開口抓握撕離部分且使撕離部分自基底部分至少部份地分離以對於口腔保健用品提供近接。

【0009】 將從後文提供的詳細描述得知本發明之進一步適用範圍。應瞭解詳細描述及特定範例雖然指示出本發明的較佳實施例，係意圖僅供示範用而無意限制本發明的範圍。

【圖式簡單說明】

【0010】 將從詳細描述及附圖更完整地瞭解本發明，其中：

【0011】 圖 1 是根據本發明的一實施例之一包裝之口腔保健用具的前視立體圖；

【0012】 圖 2 是圖 1 的包裝之口腔保健用具處於一分解狀態之立體圖；

【0013】 圖 3 是圖 1 的包裝之口腔保健用具的前視平面圖；

【0014】 圖 3A 是圖 3 的區域 IIIA 之近寫圖；

【0015】 圖 4 是沿著圖 3 的線 IV-IV 所取之包裝之口腔保健用具的橫剖視圖，其中前面板的籤片處於一關閉狀態；

【0016】 圖 5 是沿著圖 4 的包裝之口腔保健用具的橫剖視圖，其中前面板的籤片已更改至一開啟狀態；

【0017】 圖 6 是根據本發明的另一實施例之一包裝之口腔保健用具的前視平面圖；

【0018】 圖 6A 是圖 6 的區域 VIA 之近寫圖；

【0019】 圖 7 是沿著圖 6 的線 VII-VII 所取之包裝之口腔保健用具的橫剖視圖，其中前面板的籤片處於一關閉狀態；

【0020】 圖 8 是圖 7 的包裝之口腔保健用具的橫剖視圖，其中前面板的籤片已更改至一開啟狀態；及

【0021】 圖 9 是根據本發明的又另一實施例之一包裝之口腔保健用具的前視平面圖。

【實施方式】

【0022】 較佳實施例的下列描述僅為範例性質而絕無意限制本發明、其應用、或使用。

【0023】 根據本發明原理之示範性實施例的描述係意圖連同被視為

完整書面描述一部份之附圖作閱讀。在本文所揭露的發明之實施例描述中，對於方向或定向的任何參照係僅意圖供方便描述用，而絕無意以任何方式限制本發明的範圍。諸如“下(lower)”、“上(upper)”、“水平”、“垂直”、“上方”、“下方”、“上(up)”、“下(down)”、“頂”及“底”等相對性用語暨其衍生物(譬如“水平地”、“往下地”、“往上地”等)係應詮釋成指稱如同描述當時或如同所討論圖示之定向。這些相對性用語僅供方便描述用，且除非如此明述，裝備不需以一特定定向被建構或操作。諸如“附接”、“附裝”、“連接”、“耦合”、“互連”及類似物等用語係指一種除非另作明述、否則使結構直接地抑或經由中介結構間接地固接或附接至彼此之關係、暨可移式或剛性附接或關係。並且，本發明的特徵及利益係參照示範性實施例予以示範。為此，本發明明述地不應限於用以顯示可能單獨存在之特徵的部分可能非限制性組合或是呈現特徵的其他組合之如是示範性實施例；本發明的範圍係由附帶的申請專利範圍所界定。

【0024】 同時參照圖 1 至 2 及 4，根據本發明的一實施例顯示一包裝之口腔保健用具 1000。包裝之口腔保健用具 1000 概括包含一包裝體 2000 及一口腔保健用具 3000。口腔保健用具 3000 如本文所示範及討論係為一牙刷 3000。在其他實施例中，口腔保健用具可連同包裝體 2000 使用，包括舌清理器，牙齒拋光器，口腔保健材料配送器，及其他口腔保健有柄用具。並且，雖然將牙刷 3000 示範成一手動式牙刷，牙刷 3000 可在本發明的其他實施例中為一動力式牙刷。在特定的其他實施例中，本發明可為獨立於其中所含的產品之包裝體 2000。在再其他的實施例中，本發明可為包裝體 2000 及諸如任何消費性產品等另一物件的組合。

【0025】 牙刷 3000 概括包含一頭 3010，一頸 3020 及一握柄 3030。握柄 3030 對於使用者提供一可據以易於握持及操縱牙刷 3000 之機構。握柄 3030 可由熟悉該技藝者所熟知的許多不同形狀、尺寸、材料及多種不同

的製造方法形成。依意願，握柄 3030 可包括由軟彈性體材料製成之一適當的紋路狀握具。握柄 3030 可為一單或多體件式構造。

【0026】 頭的前表面係包含自其延伸之一系列的牙齒清潔元件 3015 以供清潔及/或拋光性接觸於一使用者的牙齒。雖然該系列的牙齒清潔元件 3015 較佳適合於刷拭牙齒，系列的牙齒清潔元件 3015 除用來清潔牙齒外亦可以添加或取代方式用來拋光牙齒。本文所用的“牙齒清潔元件”用語係以概括意義用來指稱任何可用來經過相對表面接觸以清潔、拋光或擦拭牙齒、或對其施加一口腔保健材料之結構。“牙齒清潔元件”的常見範例係包括但不限於：刷毛簇，細絲刷毛，纖維刷毛，耐綸(nylon)刷毛，螺旋刷毛，橡膠刷毛，彈性體突件，撓性聚合物突件，其組合及/或含有如是材料或組合的結構。適當的彈性體材料係包括任何適合使用在一口腔衛生裝備中之生物相容韌性材料。為了提供最適舒適性暨清潔利益，彈性體材料較佳具有位於 A8 至 A25 蕭氏硬度(Shore hardness)的範圍之硬度性質。一較佳的彈性體材料係為 GLS 公司(GLS Corporation)製造的苯乙烯-乙烯/丁烯-苯乙烯嵌段共聚物(SEBS)。然而，可使用來自其他製造商的 SEBS 材料或位於所陳述硬度範圍內或外的其他材料。

【0027】 當包裝之口腔保健用具 1000 被組裝以供零售展示(如圖 1 所示)時，牙刷 3000 的至少一部分可從包裝體 2000 外側自包裝體 2000 的前部被看見。包裝體 2000 可採行廣泛多種不同的實施例並可具有多種不同的包裝類型、形狀及尺寸。並且，包裝體 2000 可設定尺寸以容置不只一個口腔保健用具，諸如圖 6 至 9 的實施例中所示。

【0028】 仍請同時參照圖 1 至 2 及 4，包裝體 2000 概括包含一第一面板 100，一第二面板 200，一第三面板 300 及一第四面板 400。雖然包裝體 2000 被示範成包含四個面板 100、200、300、400，包裝體 2000 可在其他實施例中包括額外的面板，諸如一可包括產品資訊的卡紙板背襯面板。

在包裝體 2000 的其他實施例中，可省略第三及/或第四面板 300、400。在一如是實施例中，第三面板 300 的特定特徵(諸如扣持元件 308)可被併入第二面板 200 中。

【0029】 在示範實施例中，第一面板 100 係為包裝體 2000 的前面板，而第二面板 200 則為包裝體 2000 的後面板。如下文更詳細描述，第一面板 100 耦合至第二面板 200 以在之間形成一供牙刷 3000 定位於其中之腔穴 500(圖 4)。腔穴 500 係為沿著一縱軸線 A-A 延伸之一長形腔穴，縱軸線 A-A 亦可在特定實施例中為經組裝包裝體 2000 的一縱軸線。第三及第四面板 300、400 被定位於第一與第二面板 100、200 之間。第三面板 300 係形成腔穴 500 的一地板(floor)302 且與第二面板 200 分隔藉以形成第三面板 300 下方及第二與第三面板 200、300 之間的一下腔室 502。第四面板 400 被定位於與第二面板 200 相鄰之下腔室 302 中。如同示範，牙刷 3000 被定位於腔穴 500 中。

【0030】 第一、第二、第三及第四面板 100、200、300、400 的各者係可由一塑膠形成且在特定實施例中可由熱成形的塑膠膜形成。適當之熱成形的塑膠膜可由諸如聚對苯二甲酸乙二酯(PETA、PETG、PETGAG)、聚氯乙烯(PVC)、聚丙烯(PP)或苯乙烯-丁二烯-嵌段共聚物(SBS)等材料構成。用於熱成形的塑膠膜的其他適當構造材料係包括但不限於例如玉米澱粉、糖(聚羥基丁酸酯/-戊酸酯)、二醋酸纖維素、醋酸纖維素、聚乳酸(PLA)、及聚羥基丁酸酯(PHB)之可再生式初級產品。在一實施例中，第一及第二面板 100、200 皆由一 PVC 形成。在另一實施例中，第一及第二面板 100、200 皆由一 PVC 形成，且第三面板由 PETG 形成。在這些(及其他)實施例的任一者中，第一面板 100 可由一實質透明的 PVC 構成，且第二面板 200 可由一實質不透明的 PVC 構成。在部分實施例中，第一面板 100 具有 3 密耳(mil)至 20 密耳之間的厚度。在一示範性實施例中，第一面板 100 具有近似 10

密耳的厚度。

【0031】 在一示範實施例中，第一及第三面板 100、300 由一實質透明的材料形成，諸如上文所討論材料的任一者之清楚版本。本文的“透明”用語係包括容許使用者看穿之材料，縱使該材料為有色或包括小幅半透明程度亦然。第二面板可依意願由一不透明材料形成或可由一透明材料形成，諸如上文所討論材料的任一者。第四面板 400 在特定實施例中係可為一印刷圖形卡，其包括諸如指示圖形、影像、識別標誌、廣告、及/或其他行銷資訊等之產品資訊或指標。在其他實施例中，除了第四面板外，一圖形卡可被包括及定位於下腔室 502 中。如是一圖形卡可由上述材料的任一者或其他材料諸如卡紙板或紙形成。在其他實施例中，第四面板 400 可由如是一圖形卡取代。

【0032】 第一面板 100 係為示範實施例中之一實質平坦且實質平面性的面板。在特定的其他實施例中，第一面板 100 可為輪廓狀、彎曲狀及/或包括其他三維拓樸結構(topography)。第一面板 100 包含一前表面 101 及一後表面 102。如示範，第一面板 100 的底表面 102 並無結節(protuberances)。然而，特定的其他實施例則可能不然。第一面板 100 亦包含一預弱化線 103，預弱化線 103 係將第一面板 100 界定成一基底部分 104 及一撕離部分 105。如下文更詳細地討論，在使用者抓握撕離部分 105 的一部分及從基底部分 104 人工地拉離撕離部分 105 時，預弱化線 103 容許撕離部分 105 從基底部分 104 被分離。

【0033】 如示範，預弱化線 103 係由一系列的穿孔形成。然而，在其他實施例中，預弱化線 103 可以廣泛多種不同的方式形成，包括但不限於利用化學能、熱能、機械能或其組合以一受控制及標定方式將包含第一面板 100 的整體予以刻痕、預摺皺、其組合、及/或其他方式。

【0034】 在諸如一圖示實施例等的特定實施例中，預弱化線 103 包

含具有不同預弱化圖案之至少二個部分，不同預弱化圖案轉而具有不同的非零剪切強度。如示範，預弱化線 103 包含一第一部分 103A 及一第二部分 103B。第一部分 103A 從一第一點 A 延伸至一第二點 B。第二部分 103B 的一第一段係從第一點 A 延伸至一第三點 C，且第二部分 103B 的一第二段從第二點 B 延伸至第四點 D。因此，在示範實施例中，第一部分 103A 配置於第二部分 103B 的第一及第二段之間。示範實施例中雖然只存在一個第一部分 103A，係可存在不只一個第一部分 103A。例如，在特定實施例中，第一及第二部分 103A、103B 可呈現一延續的重覆圖案。

【0035】 第一部分 103A 具有一擁有一第一非零剪切強度之第一預弱化圖案。第二部分 103B 具有一擁有一第二非零剪切強度之第二預弱化圖案。第二非零剪切強度係大於第一非零剪切強度。結果，預弱化線 103 的第一部分 103A 比起預弱化線的第二部分 103B 更容易剪切，藉此提供一起啟位置以供開啟包裝體 2000(如下文更詳細地討論)。藉由提供皆具有非零剪切強度之第一及第二部分 103A、103B，而非使其一者具有零剪切強度，包裝體 2000 在運送及展示期間保持被更適當地密封。此外，藉由將第一及第二部分 103A、103B 設計成具有非零剪切強度(而非其一者具有零剪切強度)，腔穴 500 可經過預弱化線 103 被一人近接，而不顯示出破壞跡象。並且，藉由將第一及第二部分 103A、103B 設計成具有非零剪切強度(而非相同的剪切強度)，係提供一“容易開啟”段，同時仍提供具有增添的結構整體性之其他段。

【0036】 如示範，第一預弱化圖案係為一具有呈現第一長度的開縫之第一穿孔圖案，而第二預弱化圖案則為一具有呈現第二長度的開縫之第二穿孔圖案，且第二長度小於第一長度。開縫之間的部分/橋(bridges)係在示範實施例中為相同尺寸。在其他實施例中，第一及第二預弱化圖案將可依據諸如一刻痕類型、一預摺皺類型等所使用的預弱化線 103 類型而定而採

行其他配置。在一實施例中，第一預弱化圖案可為一不同於第二預弱化圖案者之型式(諸如用於第一預弱化圖案之穿孔及用於第二預弱化圖案之刻痕)。雖然預弱化線 103 在特定實施例中由具有不同剪切強度的第一及第二部分 103A、103B 形成，在其他實施例中，預弱化線 103 的第一及第二部分 103A、103B 可具有相同的剪切強度及/或相同的預弱化圖案。

【0037】 在示範實施例中，預弱化線 103 的第二部分 103B 之第一及第二段係為線性形狀並實質平行於彼此(且實質平行於縱軸線 A-A)而延伸。預弱化線 103 的第一部分 103A 係以一曲線形式從預弱化線 103 的第二部分 103B 之第一及第二段呈橫向地延伸，以形成撕離部分 105 的遠邊緣。如下文更詳細地描述，預弱化線 103 的第一部分 103A 被定形藉以界定一籤片 106，其係為突出至撕離部分 105 中之基底部分 104 的一部份。在示範性實施例中，預弱化線 103 係為一概括 U 形線(籤片 106 除外)。然而，預弱化線 103(及其第一及第二部分 103A、103B)可採行廣泛多種不同的定向、配置及形狀，藉此容許撕離部分 105 採行廣泛多種不同的尺寸、形狀及/或定向。

【0038】 因為預弱化線 106 未界定一閉合幾何結構(closed-geometry)，撕離部分 105 在示範實施例中並非可自由從基底部分 104 被完全地分離。取而代之，一活動鉸鍊(living hinge)107 在預弱化線 103 的第二部分 103B 之第一及第二段的上端之間形成於第一面板 100 中。結果，撕離部分 105 係為一沿活動鉸鍊 107 作樞轉或彎折之鉸鍊式面板。因此，撕離部分 105 係在包裝體 2000 開啟期間經由活動鉸鍊 107 保持連接至基底部分 104。在本發明的替代性實施例中，預弱化線 103 可形成一閉合幾何結構，且因此撕離部分 105 可從基底部分 104 完全地分離。

【0039】 當包裝體 1000 被密封時，預弱化線 103 的整體係為完好(intact)且基底部分 104 圍繞第一面板 100 的撕離部分 105。基底部分 104 因此形成第一面板 100 的一周邊部分。基底部分 104 用來將第一面板 100 耦

合至第二面板 200。第一面板 100 可經由包括一熱熔接、一黏劑、一干涉配合、一籤片-鎖定配合、卷帶、扣釘、緊固件、或其組合等之任何適當的連接技術而被耦合至第二面板 200。第一及第二面板 100、200 之間的耦合將在下文作更詳細討論。

【0040】 第二面板 200 包含一凹盆部分(basin portion)201。凹盆部分 201 包含一地板 202 及一自其延伸之直立側壁 203。第二面板 200 亦包含一凸緣部分 204。凸緣部分 204 從側壁 203 的一上端呈側向往外地延伸。如示範，凸緣部分 204 係為一環狀凸緣。在其他實施例中，凸緣部分 204 可包含凸緣分段，凸緣分段被策略性設置以提供一用於第一面板 100 之耦合結構。凹盆部分 201 包含一凹陷 205，其當被耦合至第一面板 100 時係形成腔穴 500(在包括第三面板 300 的實施例中亦形成下腔穴 502)。

【0041】 第三面板 300 係包含一凹盆部分 301。凹盆部分 301 包含一地板 302 及一自其延伸之直立側壁 303。第三面板 300 亦包含一凸緣部分 304。凸緣部分 304 從側壁 303 的一上端呈側向往外地延伸。如示範，凸緣部分 304 係為一環狀凸緣。在其他實施例中，凸緣部分 304 可包含凸緣分段，凸緣分段被策略性設置以提供一用於第一及第二面板 100、200 之耦合結構。在其他實施例中，可省略凸緣部分 304。

【0042】 第三面板 300 的地板 302 係為三維輪廓狀以概括對應於待被配置其中之口腔保健用具的一般形狀，其在示範實施例中為牙刷 3000。輪廓狀地板 303 具有地板壁 308，地板壁 308 作為一扣持元件以將牙刷 3000 維持在腔穴 500 中的一實質固定位置中。如下文將作描述，在特定實施例中，欲將牙刷 3000 維持在一固定位置中，俾使其可藉由作為一用以輔助預弱化線 103 的第一部分 103A 作剪切之基礎(或障壁(barrier))而輔助包裝體開啟程序。雖然第三面板 300 的輪廓狀地板 302 之地板壁 308 在包裝體 2000 的示範實施例中為扣持元件，扣持元件可在其他實施例中身為第二面板 200

的一部份及/或第一面板 100 的一部份。在又其他實施例中，扣持元件可為被定位於腔穴 500 內之分離的結構，諸如區塊、支柱或填隙片。

【0043】 第三面板 300 進一步包含呈現一開啟鉤(open hook)形式之一位於其頂端的懸吊特徵 309。前面板 109 亦具有位於其一頂端之一對應的懸吊特徵 110。當包裝體 2000 被組裝時，懸吊特徵 309、109 係對準藉以形成一鉤 350，其可用來懸吊包裝之口腔保健用具 1000 以供在零售商店中展示。

【0044】 包裝體 2000 在一實施例中藉由將第四面板 400 插入第二面板 200 的凹盆部分 201 之凹陷 205 中而被組裝。第三面板 300 隨後被定位於第二面板 200 的凹盆部分 201 之凹陷 205 中，俾使第三面板 300 的凸緣部分 304 休止於第二面板 200 的凸緣部分 204 頂上。牙刷 3000 隨後被定位於第三面板 300 頂上且嵌套於三維輪廓內。第一面板 100 隨後被定位成使前面板 100 的凹盆部分 304 沿著周邊抵靠第三面板 304 的凸緣部分 304。第一面板 100 的基底部分 104、第三面板 300 的凸緣部分 304、及第二面板的凸緣部分 204 係隨後被熱熔合在一起。替代性地，可使用黏劑或上文提到的連接技術之任一者。

【0045】 現在同時參照圖 3 及 3A，將根據一實施例更詳細地描述第一面板 100 的籤片 106。籤片 106 係為第一面板 100 的基底部分 104 之一部份且側向往內地突出至撕離部分 105 中。籤片 106 如示範般包含位於籤片 106 的一基底 122 處之一第一內側角落 120 及一第二內側角落 121。籤片 106 進一步包含一外側角落 123。第一及第二內側角落 120、121 及外側角落 123 的各者在示範實施例中具有一曲率半徑。第一及第二內側角落 120、121 的各者之曲率半徑係小於外側角落 123 的曲率半徑。在其他實施例中，第一及第二內側角落 120、121 及/或外側角落 123 可為實質矩形。

【0046】 籤片 106 係可包含從第一內側角落 120 延伸至第二外側角

落 121 之一邊緣 124(其係為預弱化線 103 的第一部分 103A 之一部分)。邊緣 124 包含一遠部分 125。如下文更詳細討論，在包裝體 2000 開啟期間，一被施加至籤片 106 的往下力 F 係沿著籤片 106 的邊緣 124 剪切預弱化線 103 的第一部分 103A。籤片 106 隨後往下撓曲至腔穴 500 中。在該撓曲期間，籤片 106 繞一撓屈軸線 B-B 作彎折/撓屈。撓屈軸線 B-B 在特定實施例中交截且延伸於第一與第二內側角落 120、121 之間。撓屈軸線 B-B 被定向成在圖 1 至 5 的示範實施例中歪斜於腔穴 150 的縱軸線 A-A。邊緣 24 的一最遠部分係位居相距撓屈軸線 B-B 的一距離處。

【0047】 籤片 106 在示範實施例中係位居由預弱化線 103 所形成之幾何結構的一角落中。在其他實施例中，籤片 106 可位居沿著預弱化線 103 所形成之幾何結構的不同位置。例如，在圖 6 及 9 所示範的實施例中，籤片 106 位居預弱化線 103 的一線性側段。在此實施例中，撓屈軸線 B-B(見圖 6A)係被定向成實質地平行於縱軸線 A-A。在其他實施例(未圖示)中，籤片 106 可設置成沿著預弱化線 103 的一底線性分段，俾使撓屈軸線 B-B 被定向成實質地垂直於縱軸線 A-A。在特定的如是實施例中，籤片 106 可由具有第一預弱化圖案之預弱化線 103 的第一部分 103A 界定，第一預弱化圖案具有比起第二部分 103B 者更小的剪切強度，而與區位無關。

【0048】 現在同時參照圖 3 至 5，策略性選擇相對於彼此之籤片 106 的區位以及牙刷 3000 在腔穴 500 中的定位，以輔助包裝體 2000 的開啟。牙刷 3000 被定位於腔穴 500 內，俾使牙刷的一部分 3050 設置於第一面板的撕離部分 105 之一第一部分 130 下方。第一面板的撕離部分 105 之第一部分 130 係與第一面板 100 的基底部分 104 之籤片 106 相鄰。籤片 106 位居腔穴 500 的一未佔用部分 501 上方。腔穴 500 的未佔用部分 501 係從腔穴 500 的地板 302 至第一面板 100 的底表面 102 呈清空。如圖 4 中可見，在示範性實施例中，如同在實質垂直於一其中設有第一面板 100 的平面之

一方向所測量，口腔保健用具並無任何部分位居籤片 106 下方。

【0049】 當一往下的力 F 被施加至籤片 106 時，與籤片 106 相鄰之撕離部分 105 的第一部分 130 係接觸到牙刷 3000 的部分 3050。因此，牙刷 3000 的部分 3050 係作為一防止撕離部分 105 繼續隨籤片 106 往下撓屈之基礎(或障壁)。在特定實施例中，一小間隙 505 可在往下力 F 被施加之前存在於牙刷 3000 的部分 3050 與撕離部分 105 的第一部分 130 之間。在其他實施例中，牙刷 3000 的部分 3050 可在往下力 F 被施加之前接觸於撕離部分 105 的第一部分 130。

【0050】 一旦撕離部分 105 的第一部分 130 接觸到牙刷 3000 的部分 3050，持續施加往下力 F 係導致預弱化線 303 的第一部分 303A 沿著籤片 106 的邊緣 124 剪切，藉此從撕離部分 105 釋放籤片 106 的邊緣 124。因此，籤片 106 從一其中預弱化線 303 的第一部分 303A 為完好之關閉狀態(圖 4)更改至一其中預弱化線 303 的第一部分 303A 被剪切且籤片 106 撓曲至腔穴 500 的未佔用部分 501 中之開啟狀態(圖 5)。因為腔穴 500 在籤片 106 下方未被佔用，籤片 106 可被撓屈至腔穴 500 的未佔用部分 501 中到達牙刷 3000 的部分 5030 的一上表面 5031 下方之一深度。隨著籤片 106 從關閉狀態更改至開啟狀態，籤片 106 的邊緣 124 的遠部分 125 係沿著一路徑 P 移行。在一實施例中，籤片 106 的邊緣 124 的遠部分 125 係沿著路徑 P 移行至少 30 度且在其他實施例中為至少 45 度的一周緣路徑。路徑 P 在特定實施例中並未交截牙刷 3000 的任何部分。在其他實施例中，路徑 P 可以一小量交截 TB 的一部分，只要籤片 106 具有足夠撓性使籤片 106 可撓屈且覆騎於(ride over)牙刷 3000 的部分 3050 即可。

【0051】 由於上述的結果，係形成一進入腔穴 500 中的開口 510，使用者可使其手指予以滑動經過以抓握撕離部分 105。一旦使用者已經抓握撕離部分 105，則他/她往外拉，藉此造成撕離部分 105 沿著預弱化線 103 的

剩餘完好部分從基底部分 104 被切斷。隨著撕離部分 105 沿著預弱化線 103 從基底部分 104 被切斷，撕離部分 105 相對於基底部分 104 被拉出平面外。結果，包裝體 2000 被開啟且可自其移除牙刷 200。

【0052】 雖然在上述範例中，握柄 3030 的下部分係為用來作為與撕離部分 105 的第一部分 130 接觸以輔助剪切預弱化線 303 的第一部分 303A 以釋放籤片 106 之基礎(或障壁)之牙刷 3000 的部分 3050，可藉由適當地重新定位牙刷 3000 及/或籤片 106 而利用牙刷 3000 的其他部分作為該基礎(或障壁)。例如，在特定實施例中，可使用頭 3010 或頸 3020 作為部分 3050。

【0053】 籤片 106 藉由其在預弱化線 103 所界定的幾何結構中之不規則外觀的本質係可作為對於使用者之一視覺指示器，告知籤片 106 的區位係為施加往下力 F 的適當地點。這是有益的係在於：預弱化線 303 的第一部分 303A(其具有較小剪切強度)設置成與籤片 106 相鄰，並因此身為將會最容易剪切之預弱化線 303 的部分。在部分實施例中，籤片 106 係可被省略並由一設置成與具有較低剪切強度之預弱化線 303 的一部分、諸如第一部分 303A 相鄰之視覺指示器所取代。視覺指示器可為一箭頭、一圖形或文數串，其將以信號告知使用者應該施力於該區位中，該區位係為預弱化線 303 的“易破壞部分”。在如是一實施例中，牙刷 3000 的部分 3050 可仍被使用作為如上述的一基礎(或基底)以輔助初始的剪切。

【0054】 現在同時參照圖 6 至 8，根據本發明另一實施例顯示一包裝之口腔保健用具 1000'。包裝之口腔保健用具 1000' 係與圖 1 至 5 的包裝之口腔保健用具 1000 相同，差異在於包裝體 2000'(及其組件面板 100'、200'、300'、400')係組構以容置兩個牙刷 3000' 而非一個。此外，籤片 106' 已從該角落被重新設置至預弱化線 303' 的一線性側。因此，為了避免冗贅，下文將僅描述與包裝之口腔保健用具 1000 呈現不同之包裝之口腔保健用具 1000' 的形態，且瞭解到對於包裝之口腔保健用具 1000 提供的上文描述係可適用。

因此，使用類似的編號來指稱類似的元件，但加上單撇號’。

【0055】 籤片 106’從預弱化線 103’的一線性段突出。籤片 106’如示範般包含位於籤片 106’的一基底 122’處之一第一內側角落 120’及一第二內側角落 121’。籤片 106’進一步包含一第一外側角落 123’及一第二外側角落 129’。第一及第二內側角落 120’、121’與第一及第二外側角落 123’、129’的各者在示範實施例中具有一曲率半徑。第一及第二內側角落 120’、121’的各者之曲率半徑係小於第一及第二外側角落 123’、129’的曲率半徑。在其他實施例中，第一及第二內側角落 120’、121’及/或第一及第二外側角落 123’、129’可為實質矩形。

【0056】 籤片 106’包含一從第一內側角落 120’延伸至第二外側角落 121’之邊緣 124’(其係為預弱化線之第一部分 103A’的一部分)。邊緣 124’包含一遠部分 125’。在包裝體 2000’開啟期間，一被施加至籤片 106’的往下力 F 係沿著邊緣 124’剪切預弱化線 103’的第一部分 103A’，且籤片 106’往下撓曲至腔穴 500’中。在該撓曲期間，籤片 106’係繞一撓屈軸線 B-B 作彎折/撓屈。撓屈軸線 B-B 在特定實施例中交截且延伸於第一與第二內側角落 120’、121’之間。撓屈軸線 B-B 被定向成實質地平行於腔穴 150’的縱軸線 A-A。如上文提及，籤片 106’可採行廣泛多種不同的形狀，包括但不限於其他實施例中的三角形、矩形及半卵形。

【0057】 現在參照圖 9，根據本發明另一實施例顯示一包裝之口腔保健用具 1000”。包裝之口腔保健用具 1000”係與圖 6 至 7 的包裝之口腔保健用具 1000’相同，差異在於籤片 106”的長度已被加長。使用相似的編號代表類似的元件，但加上雙撇號”。咸信不需要進一步描述包裝之口腔保健用具 1000”。

【0058】 全文所用的範圍係用來簡述該範圍內的各個(每個)數值。可選擇範圍內的任何數值作為範圍的終端。此外，本文引用的所有參考文件

係整體以參照方式併入本文中。本揭示的定義若牴觸於引用文件，則以本揭示為準。

【0059】 雖然上文描述及圖式代表本發明的示範實施例，將瞭解可作出不同添加、修改及替代而不脫離如附帶的申請專利範圍所界定之本發明的精神及範圍。特別來說，熟悉該技藝將得知本發明可以其他特定的形式、結構、配置、比例、尺寸作實施，且具有其他元件、材料及組件，而不脫離其精神或重要特徵。熟悉該技藝者將瞭解：本發明可以連同本發明實行中所採用之特別適於特定環境及操作性需求的結構、配置、比例、尺寸、材料及組件與其他方面之許多修改作使用，而不脫離本發明的原理。目前揭露的實施例係因此在所有方面被視為是示範性而非限制性，本發明的範圍由附帶的申請專利範圍所界定，且不限於上述的描述或實施例。

【符號說明】

【0060】

100 面板
 100',200',300',400' 面板
 103,103',303' 預弱化線
 103A 部分
 103A' 部分
 103B 部分
 104 基底部分
 105 撕離部分
 106,106',106'' 籤片
 107 活動鉸鍊
 109,110,309 懸吊特徵
 120,120',123' 內側角落

121,121' 內側角落
122,122' 基底
123 外側角落
124,124' 邊緣
125,125' 遠部分
129' 外側角落
130 部分
150',500,500' 腔穴
200 面板
201,301 凹盆部分
202 地板
203 側壁
204,304 凸緣部分
205 凹陷
300 面板
302 下腔室/地板
303 側壁/預弱化線
303A 部分
308 地板壁/扣持元件
350 鉤
400 面板
501 未佔用部分
502 下腔室
505 小間隙
510 開口

1000,1000',1000'' 包裝之口腔保健用具

2000,2000' 包裝體

3000 口腔保健用具/牙刷

3000' 牙刷

3010 頭

3015 齒清潔元件

3020 頸

3030 握柄

3050 部分

5031 上表面

A 第一點

A-A 縱軸線

B 第二點

B-B 撓屈軸線

C 第三點

D 第四點

F 往下力

P 路徑

申請專利範圍

1. 一種包裝之口腔保健用具，其包含：
一第一面板及一第二面板，一腔穴形成於該等第一與第二面板之間；
該第一面板包含至少一預弱化線(pre-weakened line)，其界定一撕離部分(tear-away portion)及一基底部分，該基底部分耦合至該第二面板；
一口腔保健用具被定位於該腔穴內；及
該預弱化線包含一具有一第一預弱化圖案之第一部分及一具有一第二預弱化圖案之第二部分，該第一預弱化圖案具有一第一非零剪切強度(non-zero shear strength)，該第二預弱化圖案具有一大於該第一非零剪切強度的第二非零剪切強度。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之包裝之口腔保健用具，其中該基底部分包含一突出至該撕離部分中之籤片(tab)，該籤片的一邊緣係由該預弱化線的第一部分所界定。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之包裝之口腔保健用具，其中該腔穴沿著一縱軸線延伸，且其中該籤片沿一實質垂直於該縱軸線延伸之撓屈軸線而撓曲。
4. 如申請專利範圍第 2 項所述之包裝之口腔保健用具，其中該腔穴沿著一縱軸線延伸，且其中該籤片沿一實質平行於該縱軸線延伸之撓屈軸線而撓曲。
5. 如申請專利範圍第 2 項所述之包裝之口腔保健用具，其中該腔穴沿著一縱軸線延伸，且其中該籤片沿著一對於該縱軸線呈歪斜延伸之撓屈軸線而撓曲。
6. 如申請專利範圍第 5 項所述之包裝之口腔保健用具，其中該籤片的邊緣係包含位於該籤片的一基底之第一及第二內側角落及僅一個沿著該邊緣的一遠部分之外側角落。

7. 如申請專利範圍第 2 至 5 項中任一項所述之包裝之口腔保健用具，其中該籤片的邊緣係包含位於該籤片的一基底之第一及第二內側角落及至少二個沿著該邊緣的一遠部分之外側角落。
8. 如申請專利範圍第 2 至 5 項中任一項所述之包裝之口腔保健用具，其中該口腔保健用具係被定位於該腔穴內，俾使該口腔保健用具的一部分設置於與該籤片相鄰之該撕離部分的一第一部分下方，該籤片位居該腔穴的一未佔用部分(unoccupied portion)上方。
9. 如申請專利範圍第 8 項所述之包裝之口腔保健用具，其中該籤片的邊緣係包含一遠部分，當該籤片從關閉狀態移動至開啟狀態時，該邊緣的遠部分係沿著一路徑移行，其中該路徑未交截(intersect)該口腔保健用具。
10. 如申請專利範圍第 1 至 9 項中任一項所述之包裝之口腔保健用具，其中該預弱化線的第一部分係配置於該預弱化線之第二部分的兩段之間。
11. 如申請專利範圍第 2 至 10 項中任一項所述之包裝之口腔保健用具，其中該第一面板係為實質平面性。
12. 如申請專利範圍第 11 項所述之包裝之口腔保健用具，其中如在一實質地垂直於一設有該第一面板的平面之方向所測量，該口腔保健用具並無部分位居該籤片下方。
13. 如申請專利範圍第 1 至 15 項中任一項所述之包裝之口腔保健用具，其中該第一面板係由一透明 PVC 形成且該第二面板由一不透明 PVC 形成。
14. 如申請專利範圍第 1 至 13 項中任一項所述之包裝之口腔保健用具，其進一步包含一扣持元件，該扣持元件將該口腔保健用具維持在該腔穴中的一實質固定位置中。
15. 如申請專利範圍第 14 項所述之包裝之口腔保健用具，其進一步包含一第三面板，該第三面板包含該扣持元件且被定位於該等第一與第二面板之間而因此形成該腔穴的一地板。

- 16.如申請專利範圍第 15 項所述之包裝之口腔保健用具，其中該第三面板由 PETG 形成。
- 17.如申請專利範圍第 1 至 16 項中任一項所述之包裝之口腔保健用具，該基底部分係形成圍繞該撕離部分之該第一面板的一周邊部分。
- 18.如申請專利範圍第 1 至 17 項中任一項所述之包裝之口腔保健用具，其中該預弱化線係為概括 U 形。
- 19.如申請專利範圍第 1 項所述之包裝之口腔保健用具，其中該第一部分係包含與該預弱化線的第一部分相鄰之一視覺指示器。
- 20.如申請專利範圍第 19 項所述之包裝之口腔保健用具，其中該視覺指示器包含一籤片。
- 21.一種用於開啟一包裝之口腔保健用具之方法，其包含：
提供一配置於一包裝體的一腔穴內之口腔保健用具，該包裝體包含一第一面板，一第二面板，一腔穴形成於該等第一與第二面板之間，該第一面板包含至少一預弱化線，該至少一預弱化線界定一撕離部分及一基底部分，該預弱化線包含一具有一第一預弱化圖案之第一部分及一具有一第二預弱化圖案之第二部分，該第一預弱化圖案具有一第一非零剪切強度，該第二預弱化圖案具有一大於該第一非零剪切強度的第二非零剪切強度；
將一往下力施加在與該預弱化線的第一部分相鄰之該基底部分上的一區位，以剪切該預弱化線的第一部分並撓曲該基底部分的一部分至該撕離部分下方以生成該第一面板中的一開口；及
經由該開口抓握該撕離部分且使該撕離部分自該基底部分至少部份地分離，以對於該口腔保健用品提供近接(access)。

圖式

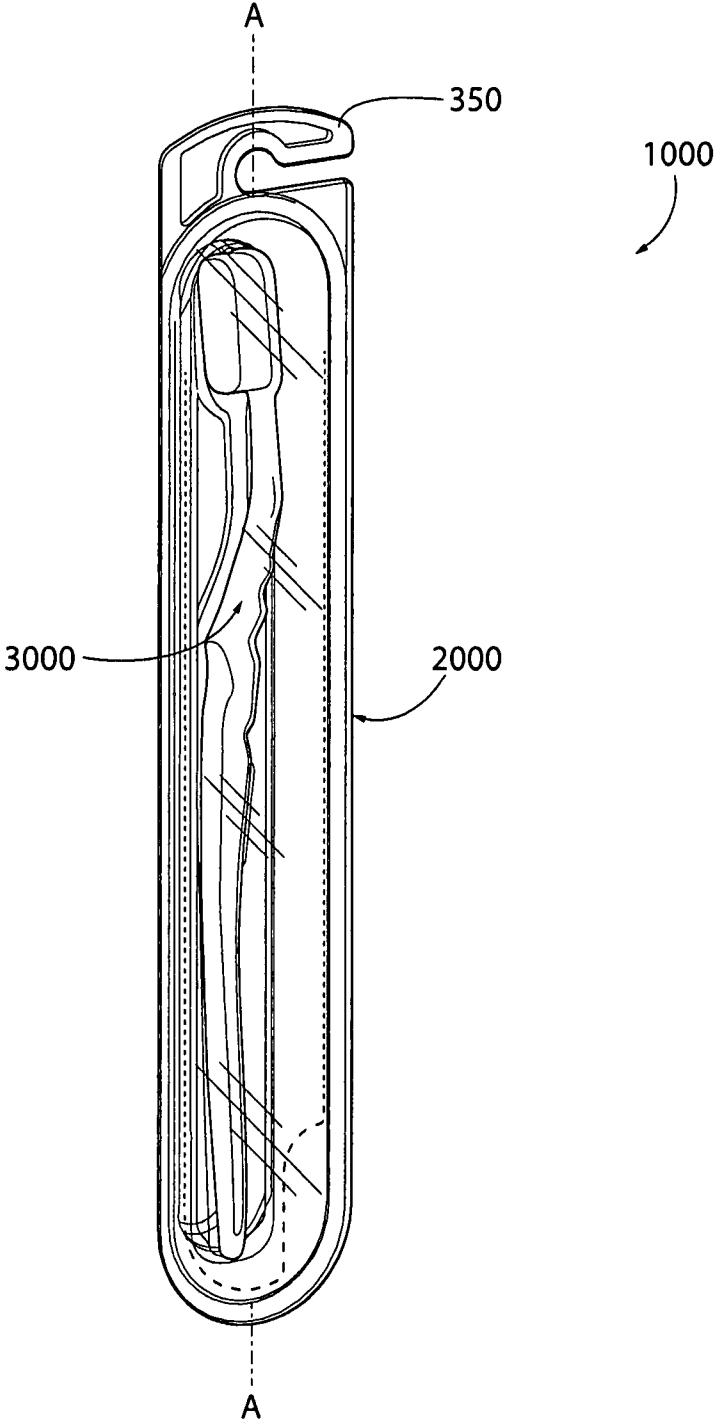


圖 1

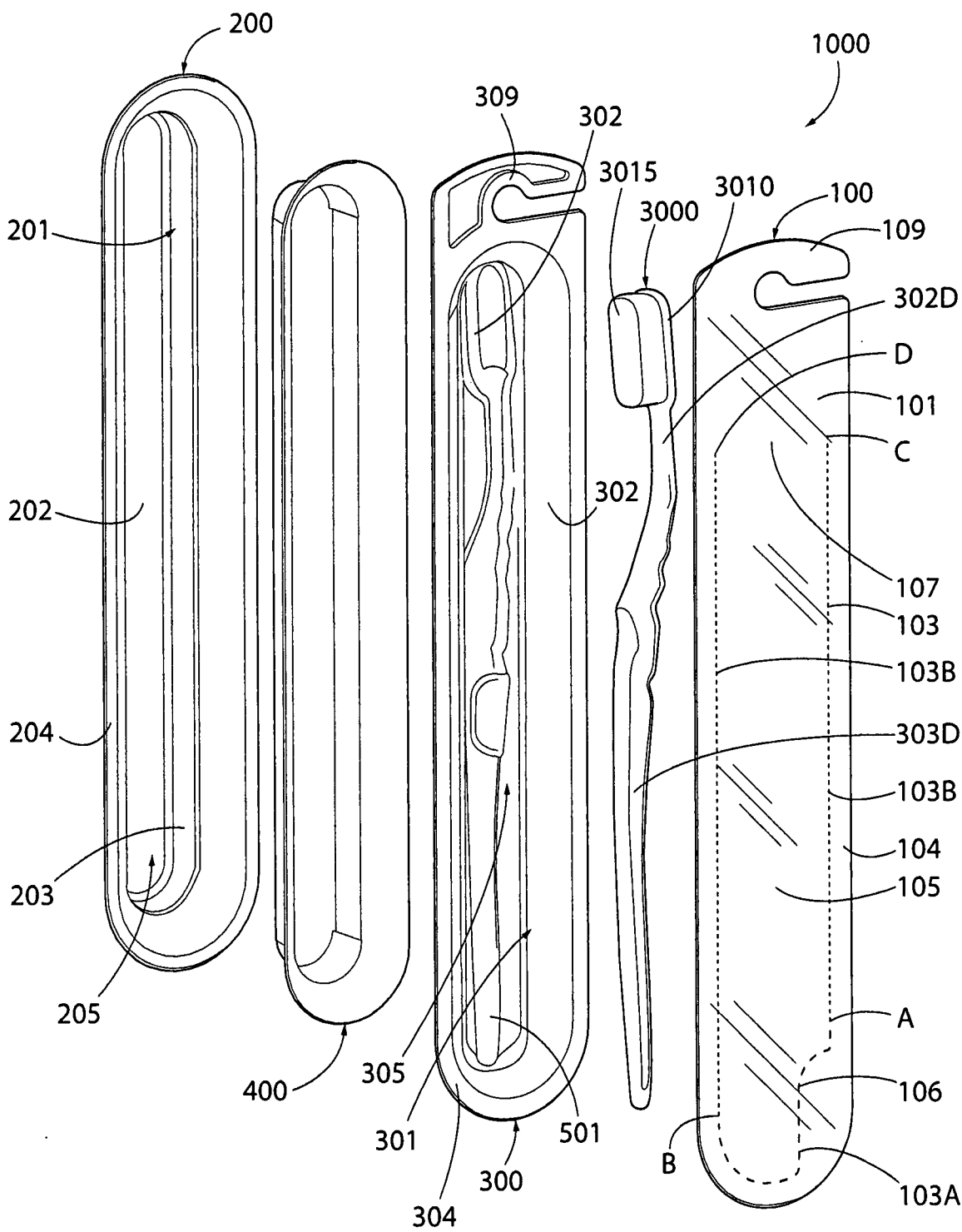


圖2

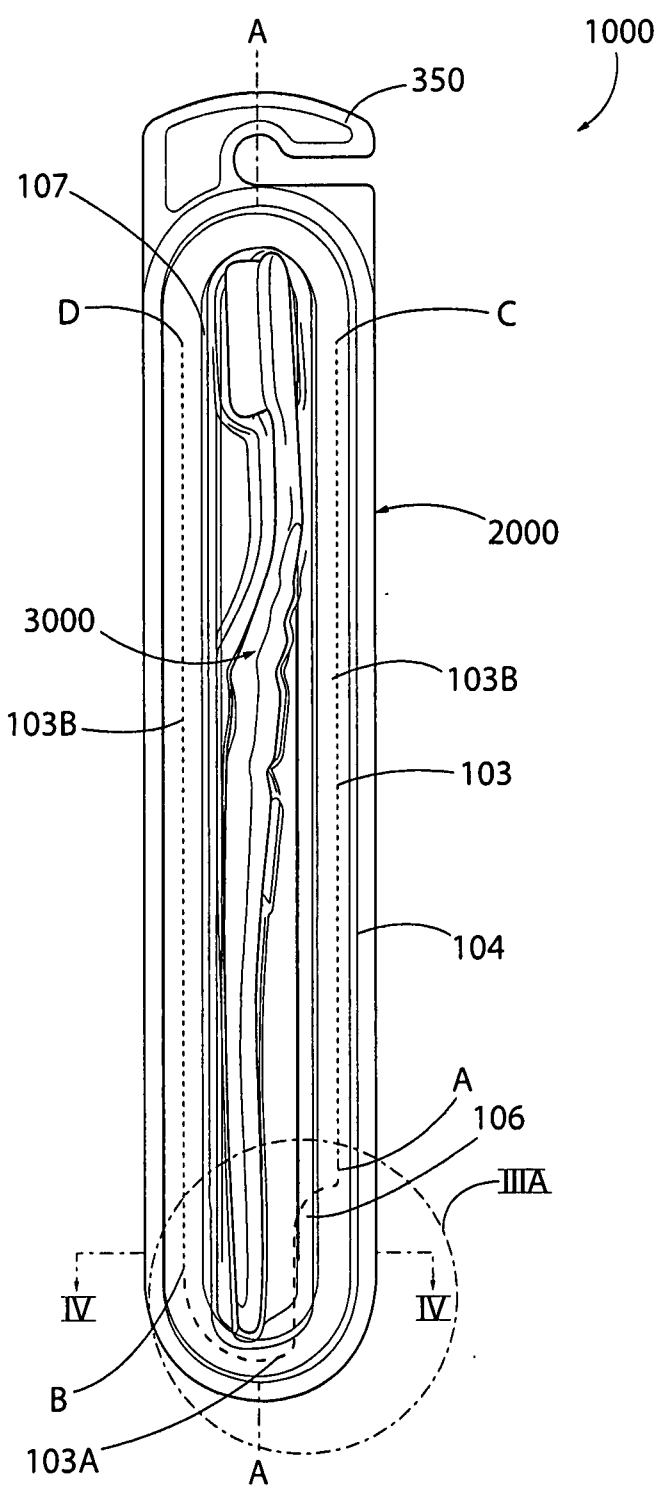


圖3

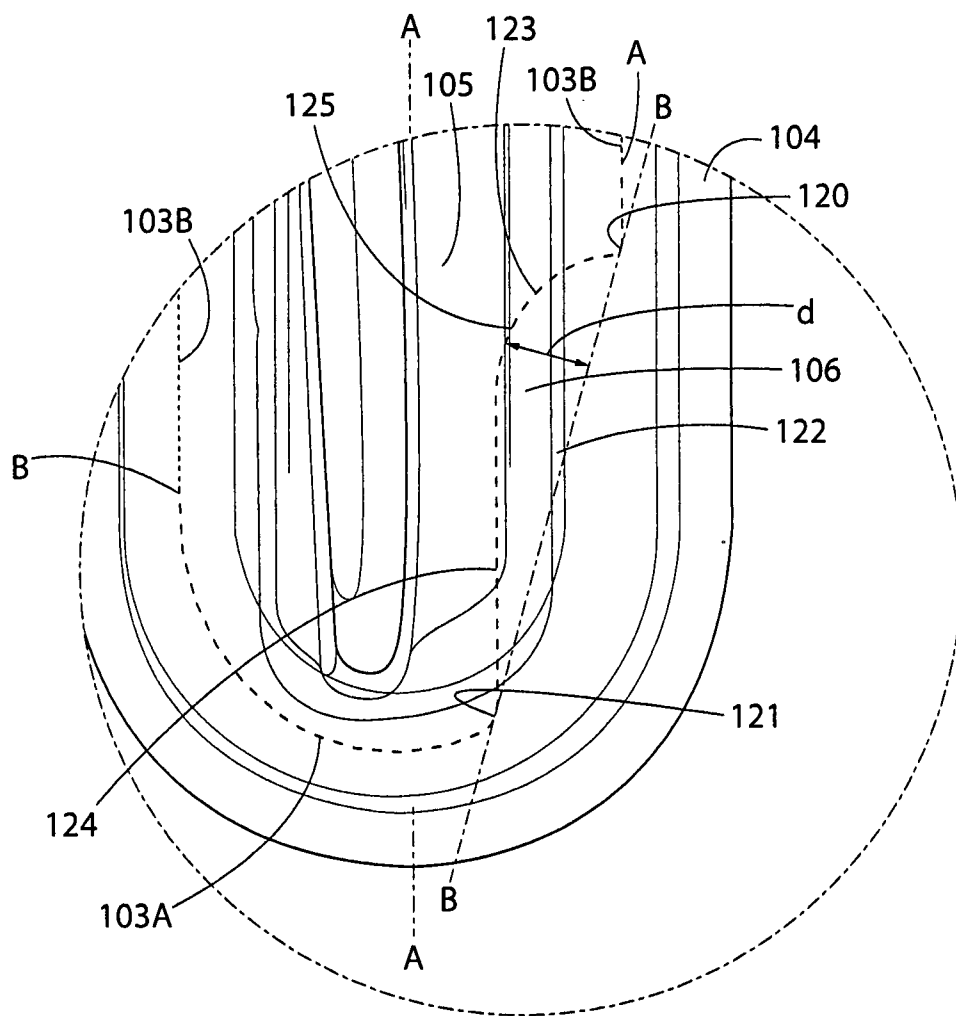


圖3A

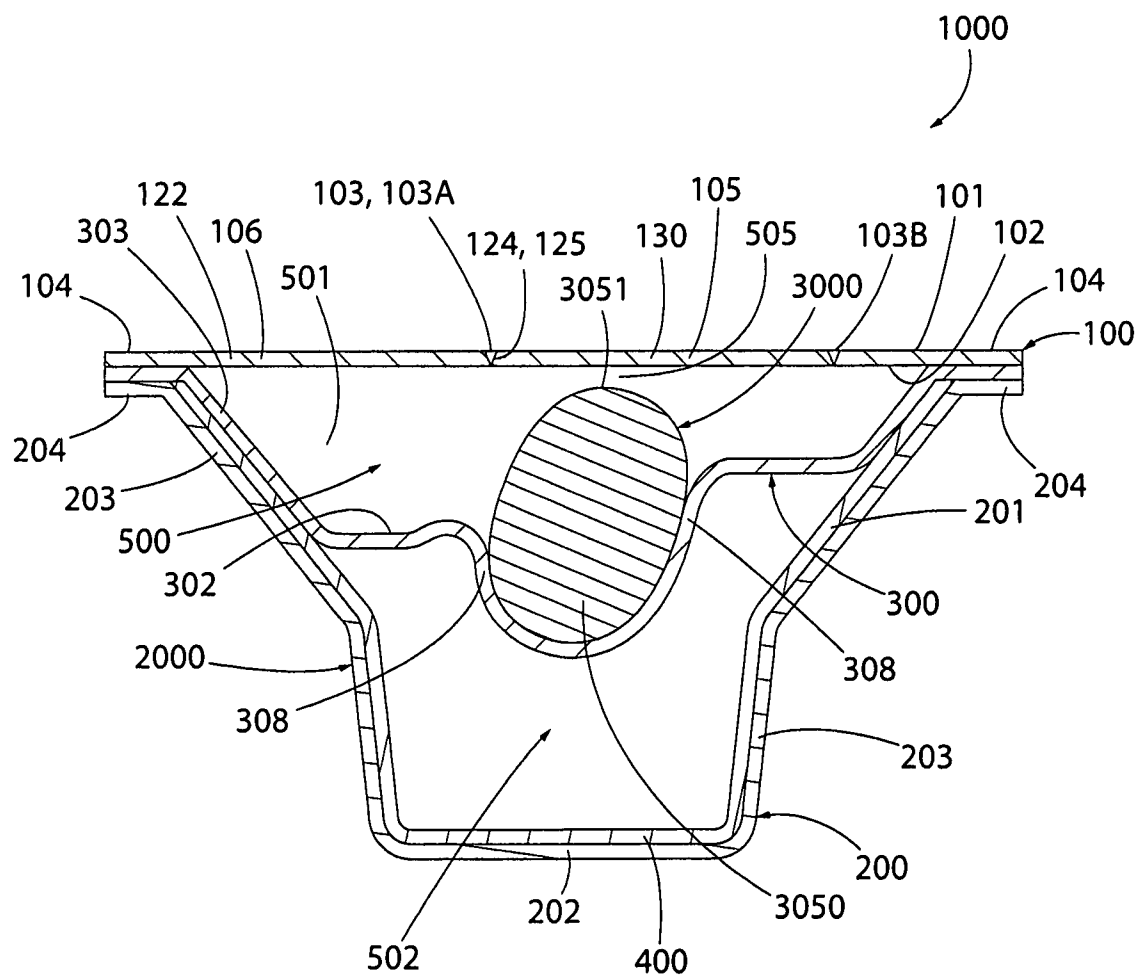


圖4

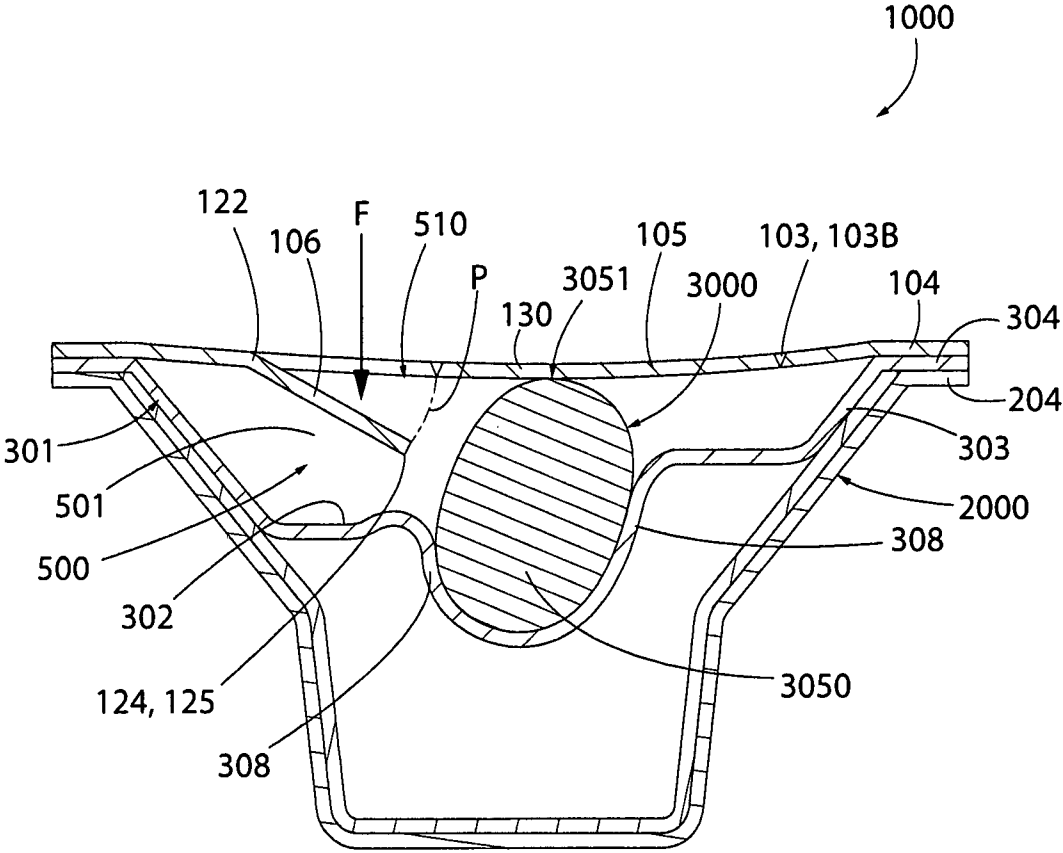


圖5

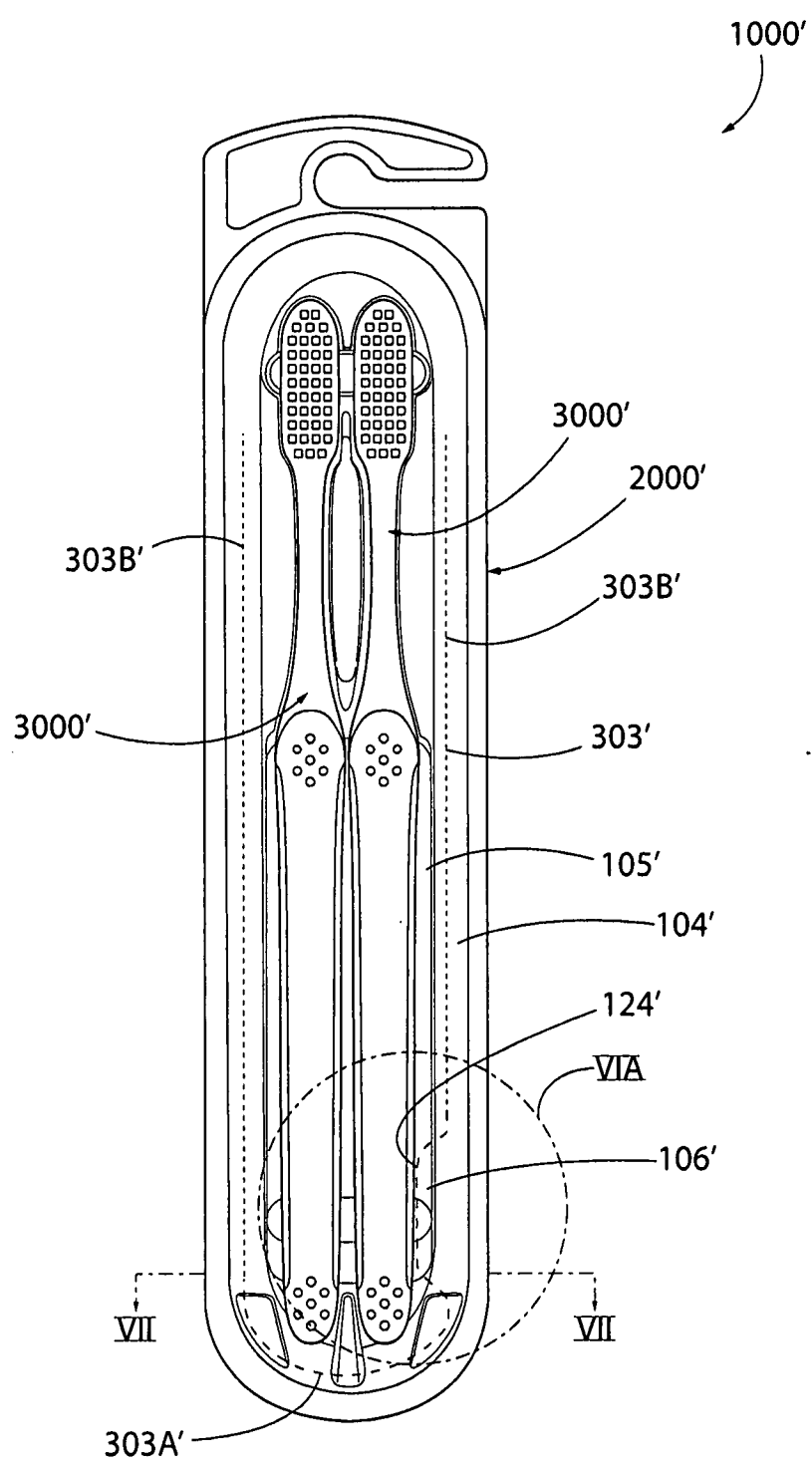


圖6

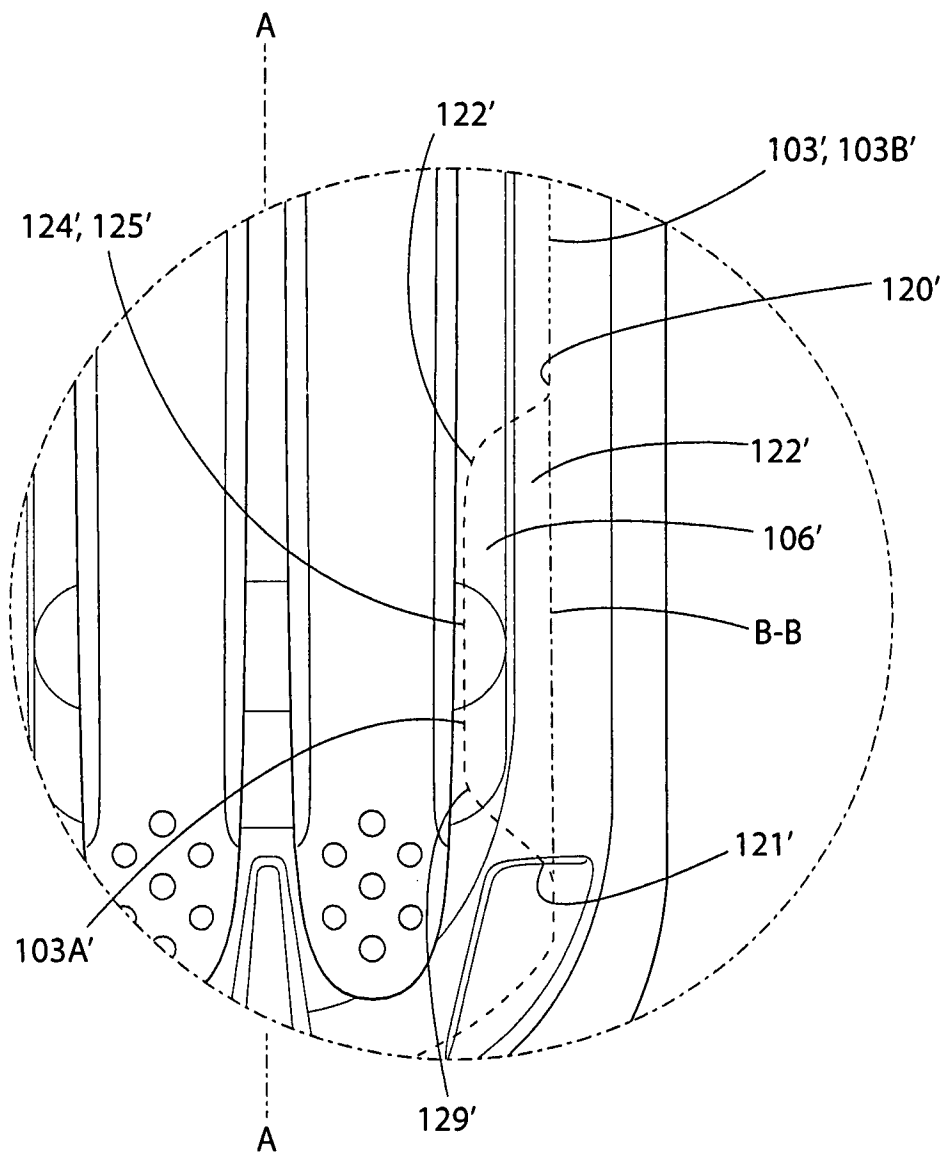


圖6A

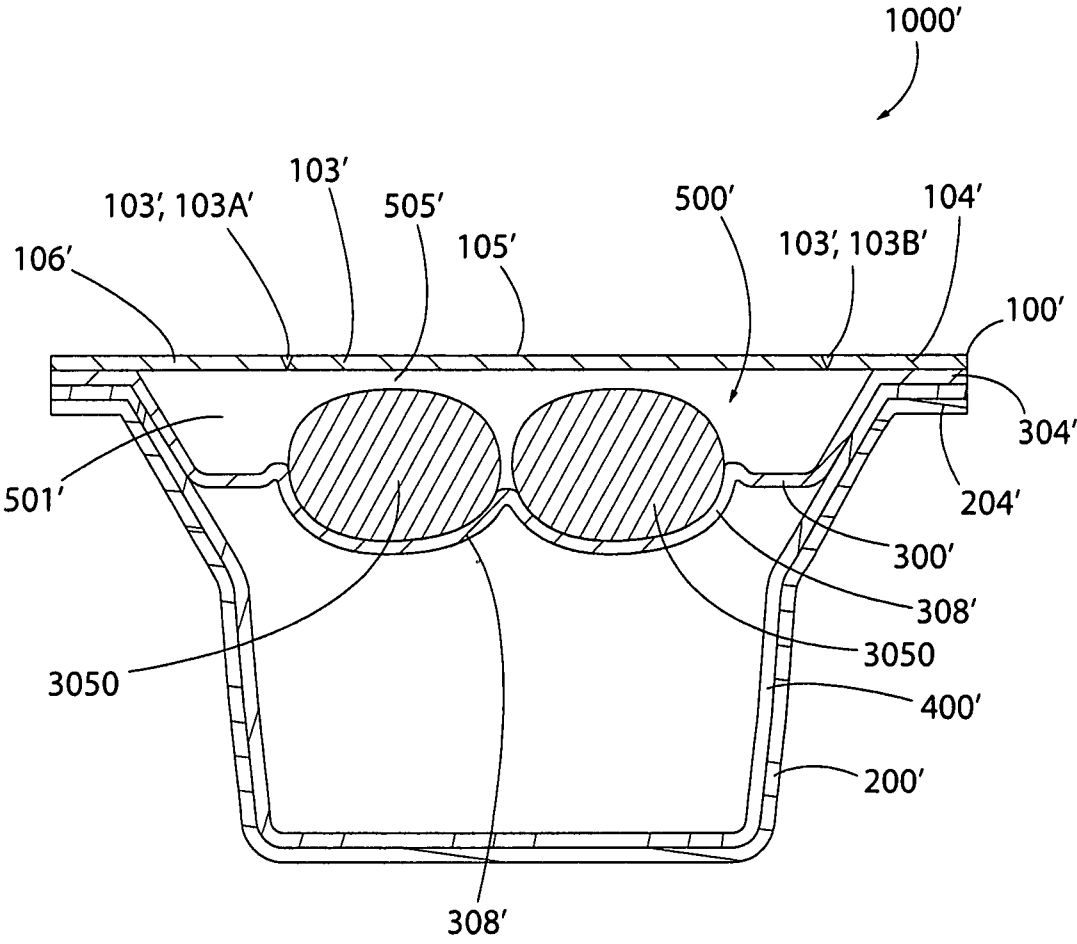


圖7

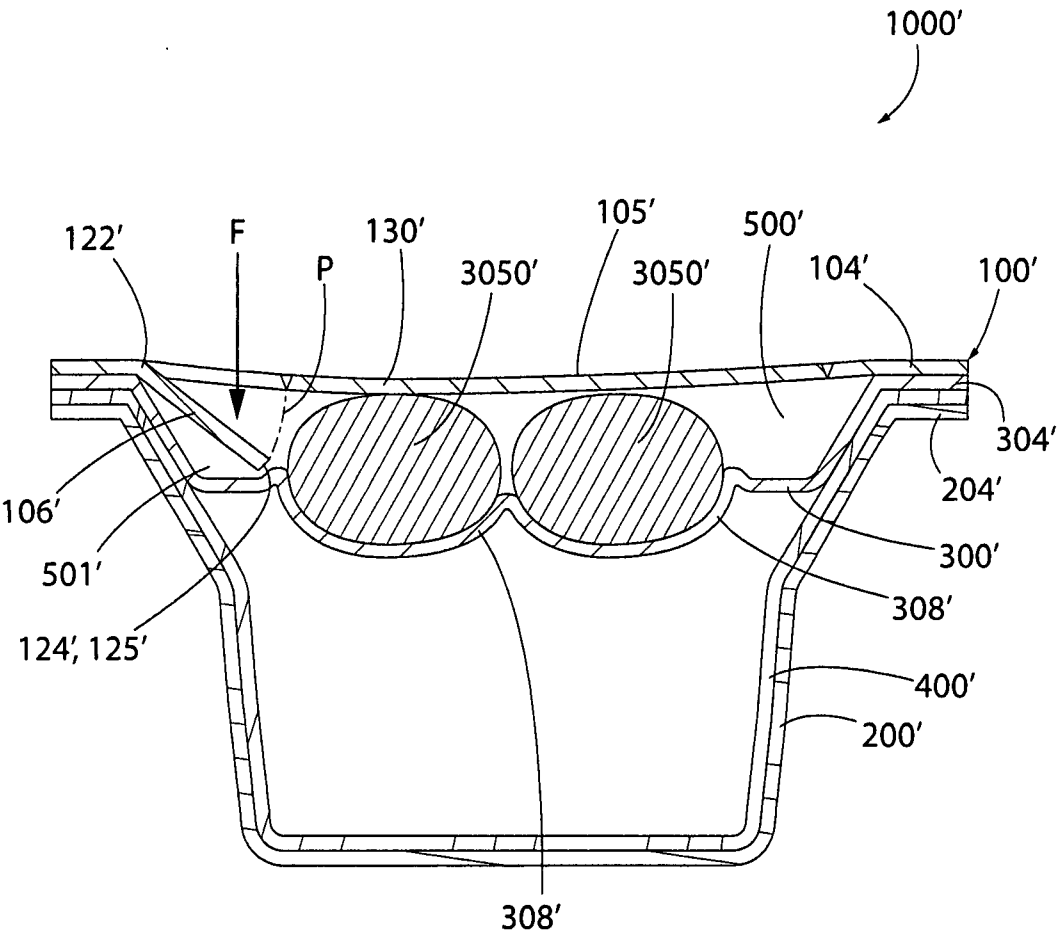


圖8

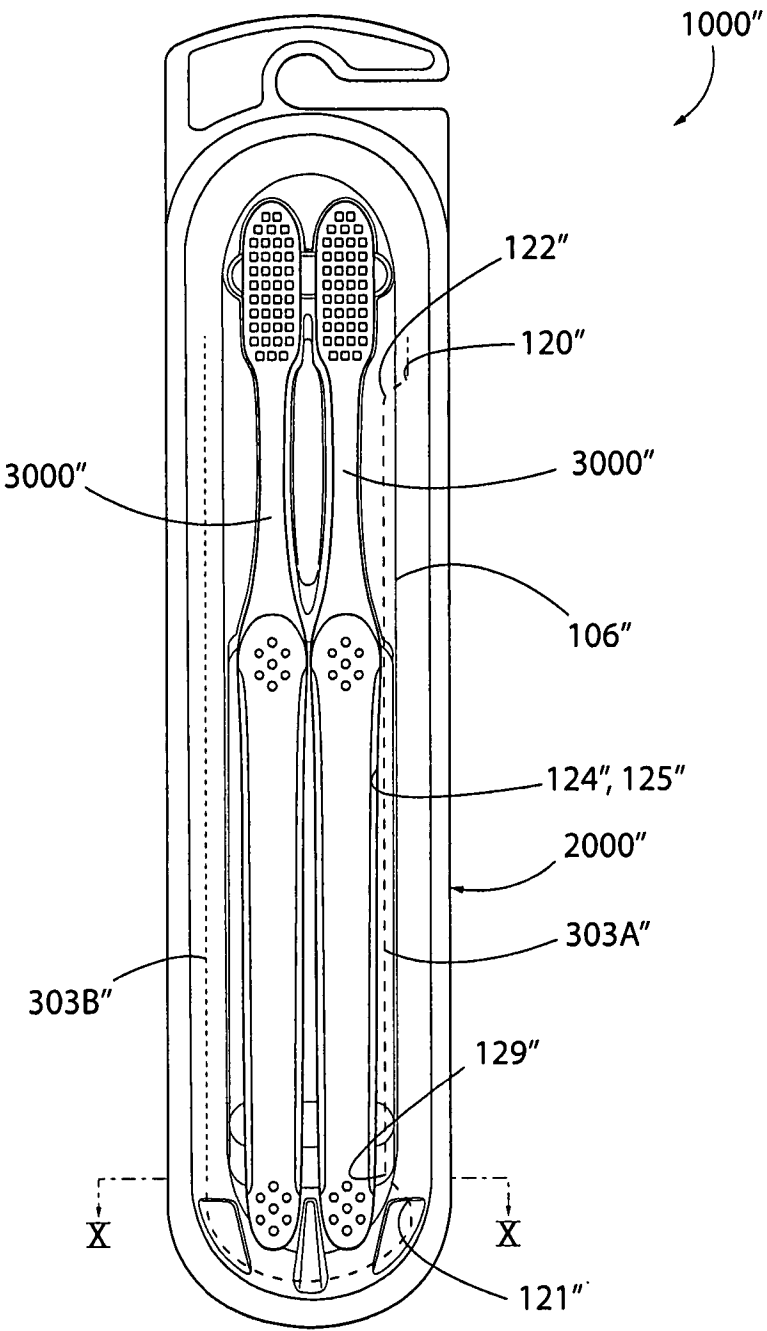


圖9