

申請日期：

IPC分類

申請案號：

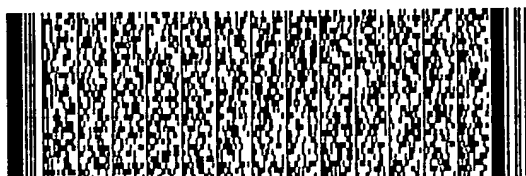
93114181

A46B13/8

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	牙刷組件
	英文	TOOTHBRUSH ASSEMBLY
二、 發明人 (共6人)	姓名 (中文)	1. 詹姆士 2. 羅艾 3. 崔柏特 4. 戴滔
	姓名 (英文)	1. KEMP, JAMES 2. SPROSTA, AL 3. TRAFICANT, BRETT 4. DAI, TAU
	國籍 (中英文)	1. 美國 US 2. 美國 US 3. 美國 US 4. 美國 US
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 美國棕欖公司
	名稱或 姓名 (英文)	1. COLGATE-PALMOLIVE COMPANY
	國籍 (中英文)	1. 美國 US
	住居所 (營業所) (中文)	1. 美國紐約州紐約市公園大道300號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. 300 Park Avenue, New York, N.Y. U.S.A.
	代表人 (中文)	1. 蕭普洛
	代表人 (英文)	1. SHAPIRO, PAUL

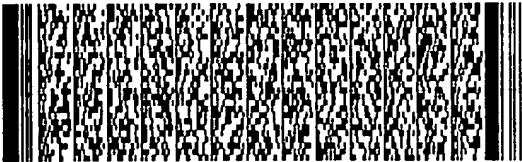


申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	
	英 文	
二、 發明人 (共6人)	姓 名 (中文)	5. 吉德多 6. 派黛西
	姓 名 (英文)	5. JIMENEZ, EDUARDO 6. PAK, NANCY WON MEE
	國 籍 (中英文)	5. 美國 US 6. 美國 US
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	
	名稱或 姓 名 (英文)	
	國 籍 (中英文)	
	住居所 (營業所) (中 文)	
	住居所 (營業所) (英 文)	
	代表人 (中文)	
	代表人 (英文)	



一、本案已向

國家(地區)申請專利	申請日期	案號	主張專利法第二十七條第一項國際優先權
美國 US	2003/05/21	10/442,905	有

二、☐主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主

四、☐有

寄存國家：

無

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

☐有關生物材料已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

無

寄存日期：

寄存號碼：

☐不須寄存生物材料者：所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。



五、發明說明(1)

發明所屬之技術領域

本發明大體上關於牙刷，更特定言之係關於一種具有一兒童安全、通風、玩具造型之刷柄的牙刷組件，該刷柄具備一用來可移除地收藏一獨立的兒童安全小塑像或其他玩具之隔間。

5

先前技術

具有物體造型之刷柄的各類牙刷在此技藝中已廣為人知，且被設計成迎合兒童喜好以鼓勵兒童刷牙來增進口腔保健。此等迎合兒童喜好之牙刷的實例包含美國新式樣專利第 237,659
10 號、443,765 號、452,381 號、及 452,382 號所揭示具有類似載具（例如跑車、火箭船、噴射機等）形狀之刷柄的牙刷。美國新式樣專利第 329,948 號、347,146 號、347,147 號、347,148 號、363,166 號、402,119 號、434,907 號、和 452,380 號以及美國專利第 5,353,464 號和 6,026,532 號揭示具有類似動物形
15 狀之刷柄的牙刷。具有其他形狀的牙刷柄亦屬可行，譬如參見美國新式樣專利第 113,744 號、155,668 號、175,198 號、及 209,574 號。

許多兒童玩具是手持玩耍的，特別是就載具型手持玩具來說會含有一有蓋隔間用以在該隔間內留置小塑像（譬如玩具人
20 偶）。舉例來說，丹麥的樂高公司（LEGO®）提供數種具有一隔間的載具型手持玩具，此等隔間具備一透明蓋用以將一 LEGO® 小塑像（譬如駕駛者）留置在該載具內。迄今所知未曾將此等手持玩具用作牙刷柄。

在牙刷技術範疇中最為近似於提供具備用來留置附加小塑像
25 之隔間的玩具型刷柄的技術可從美國專利第 5,353,464 號、

五、發明說明(2)

5,887,601 號、和 5,590,436 號以及美國新式樣專利第 170,680 號中找到。美國專利第 5,353,464 號揭示一種具有一大致呈動物形狀之刷柄的牙刷。必要時該刷柄得含有一用來收藏一可拆除/可安裝刷頭的挖空隔間。該隔間得被裝上一合適的罩子、塞子或蓋子以將整個刷頭關在刷柄內。但是，美國專利第 5,353,464 號的隔間僅適用於留置可拆式刷頭，其未曾提及在刷柄內提供一兒童安全小塑像。美國專利第 5,353,464 號亦未曾揭示提供一兒童安全通風玩具造型刷柄。

美國專利第 5,887,601 號揭示一種牙刷，該牙刷有一具備一隔間的刷柄。但該隔間係用來收藏用於牙齒固持裝置的定位環。美國專利第 5,887,601 號未曾揭示玩具造型的刷柄、在該隔間內提供一小塑像，遑論一具備一用來可移除地收藏一獨立兒童安全小塑像之隔間的兒童安全通風玩具造型刷柄。

美國專利第 5,590,436 號揭示一種具有一刷柄之牙刷，該刷柄攜載著一獨立於該刷柄形成但附裝於該刷柄的小塑像。該小塑像得為直接附裝於該牙刷柄，或可為首先附裝於一載架然後將該載架附裝於該刷柄。美國專利第 5,590,436 號之牙刷柄不具有一具備罩子或蓋子用以留置該小塑像的隔間，且並非兒童安全的或是通風的。

美國新式樣專利第 170,680 號示出一種附裝於一牙刷柄的小塑像。然其無法判定該小塑像是處於一形成於該牙刷柄內之隔間內或者是被模塑為該刷柄的一個可見部分。美國新式樣專利第 170,680 號的牙刷柄不具有一具備罩子或蓋子用以留置該小塑像的隔間。因此，該參考案未曾揭示一具備一用來可移除地收藏一獨立兒童安全小塑像之隔間的兒童安全通風玩具造型刷

五、發明說明（3）

柄。

儘管非屬牙刷技術範疇的一部分，美國專利第 5,713,664 號揭示一種飲料攪拌器，其有一突出物件譬如小塑像、標誌、或產品複製物。該突出物件得為安裝在一滑動機構的一端且得被
5 建構為在飲料被攪拌之時伸出一罩殼之一開放端以外。不幸的是，美國專利第 5,713,664 號未曾提出將此一突出物件構造用在牙刷柄。

因此，在本技藝中需要用一種具有一隔間和一罩子或蓋子用以收藏一兒童安全小塑像或其他兒童玩具的兒童安全通風玩具
10 造型牙刷柄來迎合兒童喜好，其中該刷柄得在有或沒有一可拆式刷頭的狀態下當作一玩具以鼓勵兒童刷牙。

發明內容

本發明解決相關技藝的問題，其方式為提出一種具有一可為
15 可拆卸地連接於一兒童安全通風玩具造型刷柄（譬如火箭或載具或小塑像）之刷頭與頸部的牙刷。該刷柄包含一具備一罩子或蓋子用來可移除地收藏一獨立兒童安全載具、小塑像、其他玩具或雜項物品（譬如糖果或超小管的牙膏）的隔間。該刷柄最好是一手持玩具型設計，其不管是否從牙刷頭拆離都能當作
20 一玩具。本發明是合乎兒童安全的，因為其所包含的不管是刷柄還是小塑像都不會對年齡小於三歲的兒童造成哽噎危險。本發明之刷柄為達衛生目的是通風的，藉以在水汽滲入該隔間內時提供快速乾燥作用。通風作用防止細菌譬如伴隨著停滯水汽的黴菌和黴增生。本發明之發明人已發現此等包含一內有一附
25 加玩具或雜項物品之隔間的手持玩具設計製造出一種理想的牙

五、發明說明（4）

刷柄，其為兒童提供一種有趣、安全、衛生、且令人興奮的刷牙方式。此種興奮感激勵兒童經常刷牙，為良好的口腔衛生建立終生的良好習慣。

如本說明書中所實施並廣泛說明，本發明廣泛地提到一種牙刷組件，其包含：一連接於一頸部之刷頭，該刷頭有一外露外表面；安裝在該刷頭之複數個刷毛，該等刷毛被群集成從該外露外表面向外延伸的刷毛束；一連接於該頸部之兒童安全通風刷柄，該刷柄有一提供於其內之通風隔間及一提供對該隔間之出入口的開口；及一被可移除地提供在該刷柄隔間內之兒童安全載具、小塑像、其他玩具或雜項物品，該兒童安全載具、小塑像、其他玩具或雜項物品係經由該刷柄之該開口被可移除地且可收藏地提供在該隔間內。

在本發明之各種實施方式中，該牙刷柄採取一火箭船之形式，其有一隔間和一罩子或蓋子用以在其內留置一兒童安全小塑像（譬如活動玩偶）。較佳來說，該罩子是透明的，從而可讓人看到火箭船造型刷柄內的小塑像。該罩子較佳是可打開和關閉、或是可移除和置回的，使得該小塑像可被移除和收藏在該刷柄隔間內。

在本發明之另一態樣中，該牙刷柄採取一載具（譬如一救難車）的形式，其有一隔間和一透明罩子用以在其內留置一小塑像（譬如一玩具駕駛者）。該載具造型刷柄的透明罩子可當作該載具的擋風玻璃，且較佳是可打開和關閉、或是可移除和置回的，使得該小塑像可被移除和收藏在該刷柄隔間內。

在本發明之另一態樣中，該牙刷柄可能是一更傳統的牙刷形狀而不是玩具形狀，然其仍當作容納在其內一隔間內之小塑像

五、發明說明 (5)

的收藏展示盒。可提供一完全透明或半透明刷柄或是一具備一透明或半透明罩子的不透明刷柄使該小塑像能夠展現，且較佳是可打開和關閉、或是可移除和置回的，使得該小塑像可被移除和收藏在該刷柄隔間內。

- 5 本發明之可應用性的更進一步範圍將在下文詳細說明中展露。然而，應瞭解到以下詳細說明暨明確實例雖然指示出本發明的較佳實施例，但其只是做為範例說明，因為熟習此技藝者由此詳細說明會理解到在本發明之精神和範圍內的各種變化和修改。要理解到以上總體描述及以下詳細說明僅為解釋性的範
10 例，並不對以申請專利範圍項主張專利權的本發明造成限制。

實施方式

- 以下本發明詳細說明係參照所附圖式。不同圖式中的相同參考數字標示著相同或相似元件。又，以下詳細說明並不限制本
15 發明。本發明之範圍係由後附申請專利範圍項及其等效物定義。

- 圖 1-5 繪出本發明之一實施例，其中一牙刷 10 包含一介於一刷頭 14 與一手持刷柄 16 之間的頸部 12。較佳來說，頸部 12 與刷頭 14 是一體地連接，且二者一起可拆卸地連接於刷柄 16
20 使得刷頭 14 可在刷毛磨壞時更換且使得刷柄 16 可在卸離頸部 12 和刷頭 14 之時單獨當作玩具。在本發明之一替代性較低成本實施例中，刷頭 14 與頸部 12 是一體的且被永久性連接於刷柄 16。

- 如圖 1-5 進一步所示，刷柄 16 較佳包含一具備一罩子、窗
25 戶、或蓋子 24 的挖空隔間 22 用以留置一小塑像 28 譬如活動玩

五、發明說明(6)

偶；但應瞭解到在小塑像之處可能是一載具譬如潛水艇、飛機或其他玩具或是雜項物品譬如糖果或超小管牙膏等迎合兒童喜好之物。罩子 24 可為以鉸接方式或其他方式（譬如可移除地扣接配合）牢固地附裝於刷柄 16 體部 17 或者是與該刷柄體部一體成形，且其可為透明的以展示容納在隔間 22 內的小塑像。雖說罩子 24 可被建構為可移除的，倘若罩子 24 被牢固地附裝於刷柄 16，應當在頸部 12 連接於刷柄 16 之處為隔間 22 提供一出入口（如下文參照圖 11 所詳述）。可額外提供一標籤束帶 30 以展示一玩具標誌。由於圖 1-5 所示之刷柄 16 實施例被造成類似於一火箭船，其最好包含翼片 32，此等翼片模擬火箭船翼片且也當作支腳將牙刷 10 保持在一直立位置以便收藏或展示。

圖 5 更繪出可藉由在體部 17 之底部形成開口 33 的方式對隔間 22 提供通風作用。開口 33 可被形成為穿過構成體部 17 之材料的穿孔、槽孔、狹縫、洞孔等。開口 33 可被提供在體部 17 之其他位置且/或可被形成在罩子 24 內。此通風作用會在水汽、大氣顆粒（例如食物顆粒）、及生物體進入隔間 22 時許可隔間 22 快速風乾。水汽、顆粒、及生物體若未被快速風乾即會產生一不衛生的環境。因此，開口 33 藉由防止水汽、顆粒、及生物體累積在隔間 22 內而為隔間 22 提供衛生防護。

另一選擇，如圖 5A 所示，開口 33 可被換成形成於體部 17 底部之一可透氣膜 31 或複數個此等膜 31。可透氣膜 31 可被提供在體部 17 之其他位置且/或可被提供在罩子 24 內。可透氣膜 31 可為由一譬如以 GORE-TEX 商標販售之材料或另一等效材料的材料製成。此種材料容許空氣和水蒸氣穿越，但不容許液態水穿越。倘若水汽例如經由可移除的罩子 24 進入隔間 22，可透氣

五、發明說明(7)

膜 31 會許可隔間 22 快速風乾並且防止液態水進入隔間 22。通風開口 33 與可透氣膜 31 的任何組合亦可被提供在體部 17 及/或罩子 24 內。

通風開口 33、可透氣膜 31、及/或以上之組合可被提供在本發明牙刷組件的其他實施例中，如圖 6-15 所示及下文所述。

圖 6-10 繪出將一可開罩子配置在刷柄 16 體部 17 所提供之一開口上方的多種方式，與圖 1-5 所示牢固附裝的罩子 24 相反。圖 6 繪出一刷柄體部 17 在其內具備一開口 34 用以收納一藉由二個扣接鎖門 38 保持在定位的可移除且可置回罩子 36。扣接鎖門 38 被收納並固持在形成於刷柄 16 體部 17 內之相應插座 40 內，如圖 7 最清楚顯示。鎖門 38 可被接合為用以從開口 34 移出罩子 36、許可小塑像 28 移出或裝入刷柄 16 的隔間 22。

圖 8 繪出一刷柄體部 17 在其內具備一開口 34 用以收納一藉由一對鉸鏈 44 鉸接於體部 17 的罩子 42。一扣接鎖門 38 被提供在罩子 42 之一邊緣上，與附接於鉸鏈 44 的邊緣相背對。扣接鎖門 38 可被收納並固持在一形成於體部 17 內的插座 40 內。鎖門 38 可被接合為用以將罩子 42 轉離開口 34、許可小塑像 28 移出或裝入刷柄 16 的隔間 22。

圖 9 繪出一刷柄體部 17 在其內具備一開口 34 用以收納一藉由兩對鉸鏈 44 以一垂直方向鉸接於體部 17 的兩件式罩子 46。扣接鎖門 38 被提供在罩子 46 之每一部件之一邊緣上，與附接於鉸鏈 44 的邊緣相背對。扣接鎖門 38 可被收納並固持在形成於體部 17 內的相應插座 40 內。鎖門 38 可被接合為用以將兩件式罩子 46 轉離開口 34、許可小塑像 28 移出或裝入刷柄 16 的隔間 22。

五、發明說明（8）

圖 10 繪出一刷柄體部 17 在其內具備一開口 48 用以收納一藉由兩對鉸鏈 44 以一水平方向鉸接於體部 17 的兩件式罩子 50。扣接鎖門 38 被提供在罩子 50 的每一件之一邊緣上，與附接於鉸鏈 44 的邊緣相背對。扣接鎖門 38 可被收納並固持在形
5 成於體部 17 內的相應插座 40 內。鎖門 38 可被接合為用以將兩件式罩子 50 轉離開口 48、許可小塑像 28 移出或裝入刷柄 16 的隔間 22。

儘管在圖 6-10 中顯示鉸鏈 40 和鎖門 38 具有指定數量且處於指定位置，依據本發明之廣義內容，有可能在刷柄 16 上眾多
10 位置提供更多或更少的鉸鏈 40 和鎖門 38。同樣的，依據本發明之廣義內容，圖 6-10 所示罩子可具有異於圖 6-10 所示的眾多其他形狀。此外，有可能使用其他機構將罩子連接於本發明刷柄且樞轉。

圖 11-13 繪出牙刷 10 之頸部 12 和刷頭 14 可能如何可移除
15 地連接於牙刷 10 之刷柄的一個版本。刷柄 16A 之一替代版本亦示於圖 11-13 內。刷柄 16A 如圖所示可被造形成類似一載具，此等載具可包含一跑車、一潛水艇或是一越野車，且該刷柄包含一牢固地連接或一體成形於一透明罩子或窗戶 24A 的體部 17A。窗戶 24A 展示一可被提供在刷柄 16A 之一隔間 22A 內的小
20 塑像 28（譬如一活動玩偶）。

如圖 11-13 進一步所示，頸部 12 之一下部部分包含一體地連接於一彈簧臂 54 之一定位鈕 52 以及一加強臂 56。頸部 12 和刷頭 14 可被可移除地附裝於刷柄 16A，其附裝方式如下：以一如圖中箭頭 53 所示方向壓下定位鈕 52，以一如圖中箭頭 55 所
25 示方向移動頸部 12，使加強臂 56 以及鈕 52/彈簧臂 54 組合滑

五、發明說明 (9)

入刷柄 16A 體部 17A 所提供之一開口 60 內，且釋放定位鈕 52。
定位鈕 52 延伸穿過體部 17A 內之一定位槽孔 58，且因彈簧臂
54 所提供的彈力而留在槽孔 58 內。頸部 12 和刷頭 14 可藉由壓
下定位鈕 52 且將頸部 12 和刷頭 14 從刷柄 16A 拉開的方式移離
5 刷柄 16A。

如圖 14 和 15 所示，本發明之刷柄不一定要造形成類似玩
具，而是可被建構成一傳統大致圓柱形牙刷柄用以當作其所容
納之小塑像 28 的展示盒。如圖 14 所示，牙刷 10 包含一介於一
刷頭 14 與一手持展示刷柄 62 之間的頸部 12。刷柄 62 較佳包含
10 一具備一透明窗戶 66 用以留置一小塑像 28 (例如一活動玩偶)
的挖空隔間 64。在此實施例中，刷柄 62 包含二個獨立區段：一
頂部段 62A 和一底部段 62B，此二區段可經由在一標籤束帶 68
(其類似於標籤束帶 30) 和區段 62A, 62B 上提供的匹配螺紋 70
以螺紋連接於標籤束帶 68。當頂部段 62A 或底部段 62B 從標籤
15 束帶 68 旋開，可將小塑像 28 移離或裝入刷柄 62 的隔間 64
內。

如圖 15 所示，牙刷 10 包含一介於一刷頭 14 與一手持展示
刷柄 72 之間的頸部 12。刷柄 72 較佳包含一具備一透明窗戶 76
用以留置一小塑像 28 (例如一活動玩偶) 的挖空隔間 74。在此
20 實施例中，刷柄 72 可為經由匹配螺紋 80 與一旋接頂部 78 (頸
部 12 已與其連接) 連接、經由匹配螺紋 84 與一旋接底座 82 連
接、或是與旋接頂部 78 和旋接底座 82 以螺紋連接。當旋接頂
部 78 或旋接底座 82 被旋離刷柄 72，可將小塑像 28 移離或裝入
刷柄 72 的隔間 74 內。

25 本發明之牙刷柄 16, 16A, 62, 72 當中任一實施例可被永久性

五、發明說明 (10)

地附裝於頸部 12 和刷頭 14，或可為利用如圖 11-15 所示任一附裝構造可移除地附裝於頸部 12 或刷頭 14。但較佳來說，本發明之牙刷柄係可移除地附裝於頸部 12 和刷頭 14，使得刷柄可以更容易地單獨當作玩具。

- 5 較佳來說，本發明之刷柄 16, 16A, 62, 72 和小塑像 28 是“兒童安全 (child-safe)”的。在本說明書中，“兒童安全 (child-safe)”一辭應當是指刷柄 16, 16A, 62, 72 和小塑像 28 具有足以不對年齡小於三歲的兒童造成哽噎危險的夠大尺寸，一如針對玩具安全性之 ASTM 國際標準 F963-96a^{ε2} 號標準消費者
- 10 安全規章（以下簡稱“ASTM F963-96a^{ε2}”）。ASTM F963-96a^{ε2} 之 4.6.1 條款部分地要求任何玩具（包含玩具之可移除自由活動組件或片段）的大小應當在未壓縮前無法被完全塞入一如圖 16 和 17 所示之指定尺寸圓筒 90 內。如圖 16 和 17 所示，圓筒 90 包含一壁 92 和一傾斜底面 94。圓筒 90 亦有一 1.25 英吋的
- 15 內徑 A 以及由傾斜底面 94 定義的二個高度—1.00 英吋之較小高度 B 及 2.25 英吋之較大高度 C。因此，刷柄 16, 16A, 62, 72 和小塑像 28 應當具有大到未經壓縮即無法完全塞入圖 16 和 17 所示圓筒 90 內的尺寸。

- 本發明之刷頭 14 可有一固持著複數束刷毛 20 的大致平坦面
- 20 18。刷頭 14 可有多樣形狀，其中非侷限性包含圓形、卵形、方形、矩形、多種規則或不規則形狀等。

- 從面 18 伸出之刷毛 20 可為相互共平面的，使得刷毛之外表面處於單一平面內。然本發明可被實施為一些或全部刷毛 20 向外延伸一異於其他刷毛 20 的距離以使刷毛外表面得到一階梯狀
- 25 效果。在圖 2 清楚顯示之範例實施例中，刷毛 20 從刷頭 14 之

五、發明說明（11）

一外表面 26 向外延伸大約相同距離以造成一用來接收牙膏的大致平坦表面或平坦刷毛邊。

雖然圖 2, 4, 11, 14 和 15 繪出習知的纖維型刷毛，本說明書所述“刷毛”一辭應是以當作清潔元件或按摩元件之一通用型概念來使用，且舉例來說可包含被排列成一圓形橫截面形狀或任何期望形狀類型（包括直線部分或正弦曲線部分）的彈性指狀物或壁。

刷毛 20 可利用習知打釘分束或模內分束技術藉由穿過面 18 內之適當開口的方式安裝於集束塊或區段，使得刷毛 20 之底座被安裝在面 18 之表面內或表面以下。必要時刷毛可被嵌入一會許可刷毛有一獨立運動的彈性材料內。是以此等刷毛形式可被用在用於刷頭 14 任一段內的刷毛。

應瞭解到以上特定刷毛說明僅為範例。無論如何，本發明得以與美國專利第 5, 609, 890 號、5, 390, 984 號和 5, 533, 791 號所揭示之刷毛構造相同或不同的各種刷毛構造組合實施，以上專利以引用的方式併入本文中，且/或本發明得以相同或不同的刷毛材料譬如尼龍刷毛、螺旋刷毛、橡膠刷毛等實施。相似地，雖然圖 1-7 顯示刷毛大致垂直於刷頭 14 的面 18，有一些或全部刷毛可為相對於刷毛頭之外表面以各種角度傾斜。因此有可能選擇刷毛構造、刷毛材料及刷毛取向之組合以達成指定期望結果，譬如從振盪集束頭產生大移動量以提供額外的口腔保健效果，譬如更強的清潔效果、牙齒拋光效果、牙齒美白效果、及/或牙齦按摩效果。

應瞭解到本發明得被實施為將刷毛束定位在牙刷頭 14 之任何其他開口區域內。此等刷毛束可為被垂直地或成一角度地安

五、發明說明（12）

裝於刷頭 14 之外露外表面 26 的固定式刷毛，或可為被安裝在一具有在約 0 度至約 90 度範圍內之蕭氏硬度的彈性底座上以便在有外加壓力時可獨立運動。此等刷毛在其正常狀態下可為垂直於刷頭 14 之面 18 或與該面成一角度。

- 5 本發明亦可被實施在不同刷毛組具有不同顏色的情況。但應瞭解到任何顏色組合包含刷毛 20 僅有一顏色可用的情況。同樣的，頸部 12 和刷柄 16 可具有多樣顏色，且可為不透明的、透明的、半透明的、清澈的等等。

10 圖式簡單說明

藉由僅作範例說明且因此不對本發明造成限制的以上詳細說明及所附圖式使本發明更為令人理解，圖式中：

圖 1 是一依據本發明一實施例之牙刷的正視圖，該牙刷有一刷頭及一火箭船造型刷柄，該刷柄有一容許進出一收藏小塑像

- 15 之隔間的可移除且可置回罩子；

圖 2 為圖 1 所示牙刷之一側立面圖；

圖 3 為圖 1 和 2 所示牙刷之一背立面圖；

圖 4 為圖 1-3 所示牙刷之一俯視平面圖；

圖 5 為圖 1-4 所示牙刷之一仰視平面圖；

- 20 圖 5A 為圖 1-4 所示牙刷之一替代仰視平面圖，圖中繪出一為牙刷柄提供通風作用的替代機構；

圖 6 為圖 1-5 所示牙刷柄之一正視圖，圖中繪出一可移除且可置回的罩子被一扣接鎖門保持在定位；

圖 7 為圖 1-6 所示牙刷柄取自圖 6 剖線 7-7 的剖面圖，圖中

- 25 繪出一扣接鎖門被提供在一接收凹穴內；

五、發明說明（13）

圖 8 為圖 1-5 所示牙刷柄之一正視圖，圖中繪出一具備一有一扣接鎖門之鉸接全罩的替代實施例；

圖 9 為圖 1-5 所示牙刷柄之一正視圖，圖中繪出具備一垂直鉸接兩件式罩子的另一替代實施例，其中每一可移除且可置回的罩子都有扣接鎖門；

圖 10 為圖 1-5 所示牙刷柄之一正視圖，圖中繪出具備一水平鉸接兩件式罩子及一移出該牙刷柄之隔間的小塑像的另一替代實施例，其中每一可移除且可置回的罩子都有扣接鎖門；

圖 11 為一依據本發明另一實施例之牙刷的側立面圖，該牙刷有一可移除的刷頭和頸部（以虛線勾勒輪廓）及一載具造型刷柄，該刷柄有一可移除且可置回的罩子展示一可移除地收藏一小塑像的隔間；

圖 12 為圖 11 所示牙刷之一正視圖；

圖 13 為圖 11 和 12 所示牙刷之一局部背視圖，圖中繪出牙刷頸部之一定位鈕是如何接合一形成於刷柄內的定位槽孔；

圖 14 為一依據本發明另一實施例之牙刷的側立面圖，該牙刷有一可移除的刷頭和頸部以及一有一罩子展示一收藏一小塑像之隔間的刷柄；

圖 15 為一本發明牙刷之另一實施例的側立面圖，該牙刷有一可移除的刷頭和頸部以及一有一罩子展示一收藏一小塑像之隔間的刷柄；

圖 16 為一依據針對玩具安全性之 ASTM 國際標準 F963-96a^{ε2} 號標準消費者安全規章之小部件圓筒的俯視平面圖，其代表著對於包含本發明牙刷柄和小塑像在內之玩具的尺寸要求；且

圖 17 為一取自圖 16 剖線 17-17 之小部件圓筒的側剖面圖。

五、發明說明（14）

圖式之元件代號說明：

代表符號	名稱
10	牙刷
12	頸部
14	刷頭
16, 16A	刷柄
17, 17A	刷柄體部
18	刷毛固持面
20	刷毛
22A	隔間
24	罩子
24A	窗戶
26	刷頭外表面
28	小塑像
30	標籤束帶
31	可透氣膜
32	翼片
33	通風開口
34	開口
36	罩子
38	扣接鎖門
40	插座
42	罩子
44	鉸鏈
46	兩件式罩子
48	開口
50	兩件式罩子
52	定位鈕
54	彈簧臂
56	加強臂
58	定位槽孔
60	開口
62	刷柄
62A	刷柄頂部段

五、發明說明 (15)

62B	刷柄底部段
64	隔間
66	窗戶
68	標籤束帶
70	螺紋
72	刷柄
74	隔間
76	窗戶
78	旋接頂部
80	螺紋
82	旋接底座
84	螺紋
90	圓筒
92	圓筒壁
94	傾斜底面

裝

訂

線

四、中文發明摘要（發明之名稱：牙刷組件）

一種兒童牙刷包含一呈兒童安全通風玩具（譬如火箭或載具）形式的刷柄，且在其內容納一可移除的兒童安全載具、小塑像、其他玩具或雜項物品，且其中一牙刷頭可被拆離該刷柄。

5

裝

訂

線

四、英文發明摘要（發明之名稱：Toothbrush assembly

)

A child's toothbrush includes a handle in the form of a child-safe, ventilated toy, such as a rocket or a vehicle, and contains a removable child-safe vehicle, figurine, other toy or sundry
5 product therein, and wherein a toothbrush head may be detachable from the handle.

裝

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種牙刷組件，其包含：

一連接於一頸部之刷頭，該刷頭有複數個刷毛自其向外延伸；

5 一連接於該頸部之刷柄，該刷柄在其內有一通風隔間；及

一被提供在該隔間內的載具、小塑像、其他玩具或雜項物品；

10 其中該刷柄內有至少一可透氣膜以讓隔間通風，該可透氣膜可配置成使可透氣膜之第一側形成通風隔間之一內表面，且可透氣膜之第二側形成通風隔間之一外表面，藉此使通風隔間可經由牙刷組件外面之環境而通風；

15 其中該通風隔間有一鉸接之罩子，此罩子可打開及再關閉，藉此該載具、小塑像、其他玩具或雜項物品可以被移出及置回該通風隔間內；

其中該刷柄包括多數支撐件，其環繞刷柄之可透氣膜且將牙刷保持在直立的位置上；及一不透明部分；

20 其中該罩子是透明的，以允許觀看該載具、小塑像、其他玩具或雜項物品，且該罩子沿著該刷柄之縱軸線被置於該不透明部分之一開口中。

2. 如申請專利範圍第 1 項之牙刷組件，其中該刷柄具備用來使該隔間通風的至少一開口。

3. 如申請專利範圍第 1 項之牙刷組件，其中該刷柄具備

六、申請專利範圍

用來使該隔間通風的至少一開口及至少一可透氣膜。

4. 如申請專利範圍第 1 項之牙刷組件，其中該罩子具備用來使該隔間通風的至少一開口。

5. 如申請專利範圍第 1 項之牙刷組件，其中該罩子具備
5 用來使該隔間通風的至少一透氣膜。

6. 如申請專利範圍第 1 項之牙刷組件，其中該罩子具備用來使該隔間通風的至少一開口及至少一可透氣膜。

7. 如申請專利範圍第 1 項之牙刷組件，其中該刷柄呈一火箭船之形狀。

10 8. 如申請專利範圍第 1 項之牙刷組件，其中該刷柄呈一載具的形狀。

9. 如申請專利範圍第 1 項之牙刷組件，其中該刷柄呈一展示盒的形狀。

10. 如申請專利範圍第 1 項之牙刷組件，其中該頸部可移
15 除地連接於該刷柄。

11. 如申請專利範圍第 10 項之牙刷組件，其中該頸部使該小塑像留置在該隔間內。

12. 如申請專利範圍第 10 項之牙刷組件，其中該頸部之一下部部分包含一加強臂及一整體連接於一彈簧臂的
20 定位鈕，該定位鈕、彈簧臂、及加強臂係可移除地連接於該刷柄之開口。

13. 如申請專利範圍第 12 項之牙刷組件，其中該定位鈕延伸穿過該刷柄之一定位槽孔且因該彈簧臂提供之一彈力而留在該定位槽孔內。

六、申請專利範圍

14. 如申請專利範圍第 1 項之牙刷組件，其中該罩子永久性地連接於該刷柄。
15. 如申請專利範圍第 1 項之牙刷組件，其中該罩子經由至少一扣接鎖門可移除地連接於該刷柄。
- 5 16. 如申請專利範圍第 1 項之牙刷組件，其中該罩子藉由至少一鉸鏈及至少一扣接鎖門連接於該刷柄。
17. 如申請專利範圍第 16 項之牙刷組件，其中該罩子包含二個部件，每一罩子部件經由至少一鉸鏈及至少一扣接鎖門連接於該刷柄。
- 10 18. 如申請專利範圍第 1 項之牙刷組件，其中該刷柄包含藉由一標籤束帶連接在一起的二個區段。
19. 如申請專利範圍第 18 項之牙刷組件，其中該標籤束帶具有與該刷柄之每一區段上的螺紋匹配的螺紋。
20. 如申請專利範圍第 1 項之牙刷組件，其中該刷柄之一頂端可螺紋接合地連接於一整體連接於該頸部的旋接頂部，該旋接頂部提供通往該刷柄之開口的進出。
- 15 21. 如申請專利範圍第 1 項之牙刷組件，其中該刷柄之一底端可螺紋接合地連接於一旋接底座，該旋接底座提供通往該刷柄之開口的進出。
- 20 22. 如申請專利範圍第 20 項之牙刷組件，其中該刷柄之一底端可螺紋接合地連接於一旋接底座，該旋接底座提供通往該刷柄之另一開口的進出。

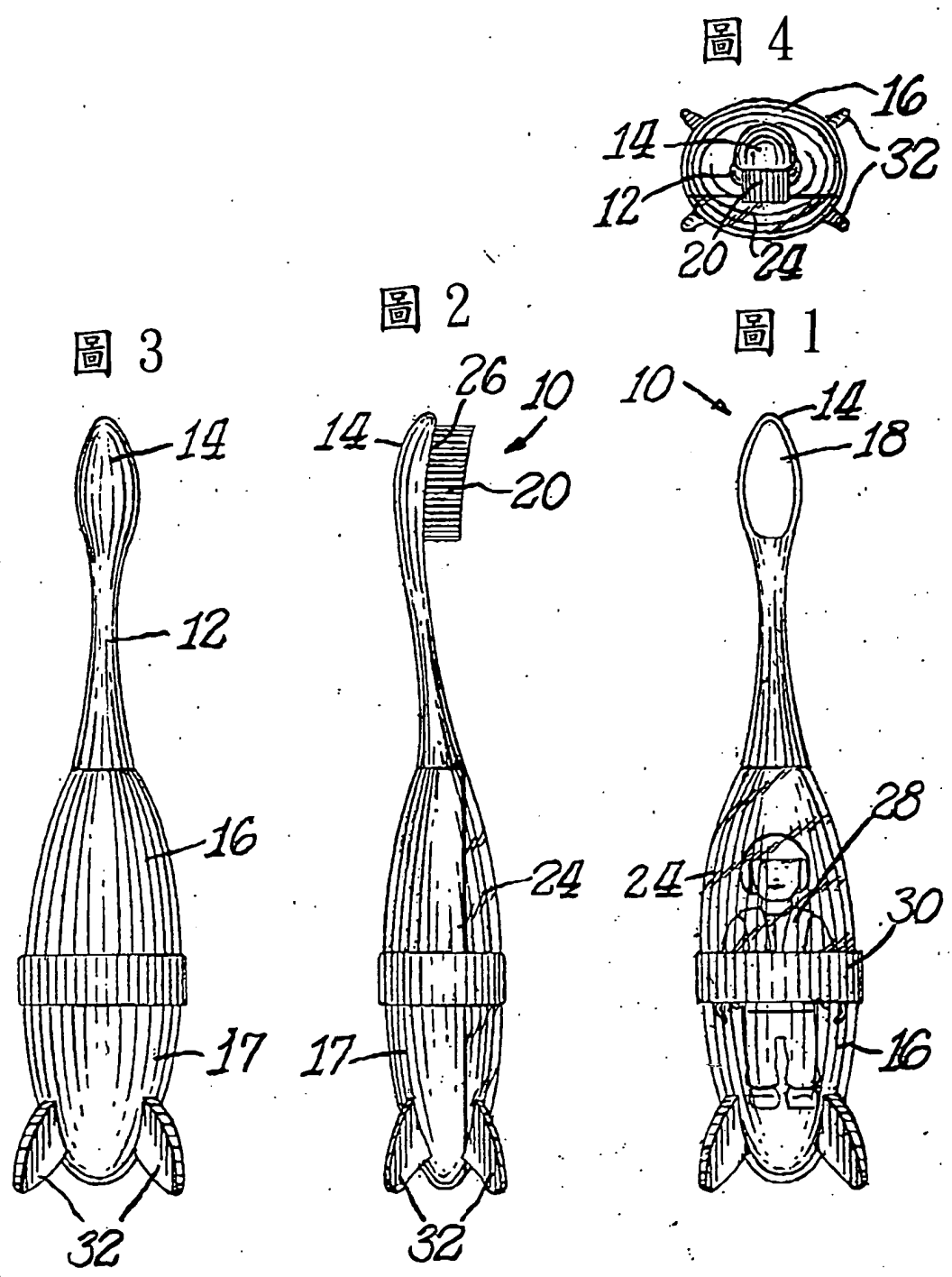


圖 5A

圖 5

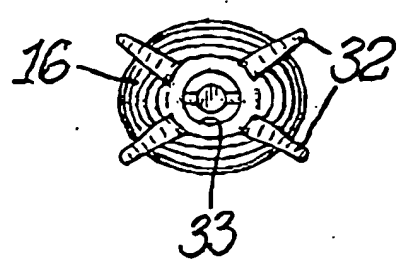
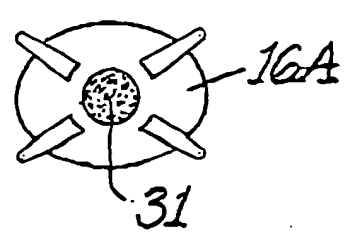


圖 6

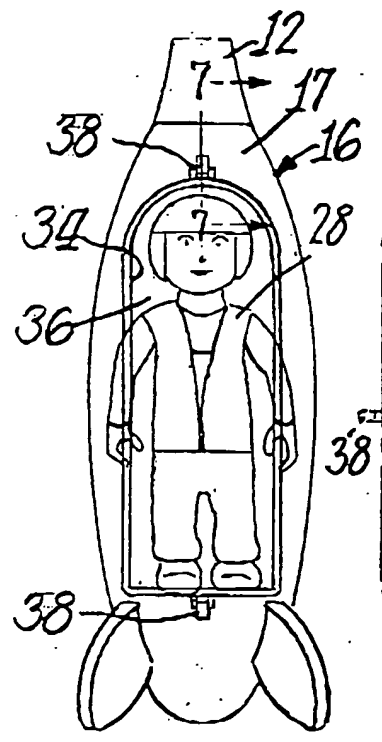


圖 8

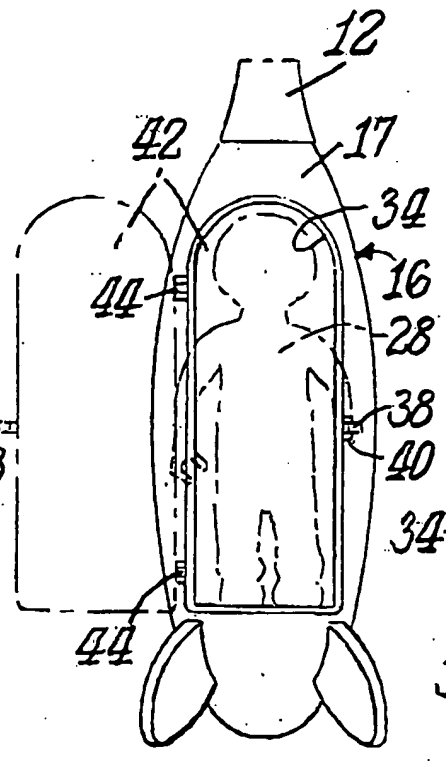


圖 9

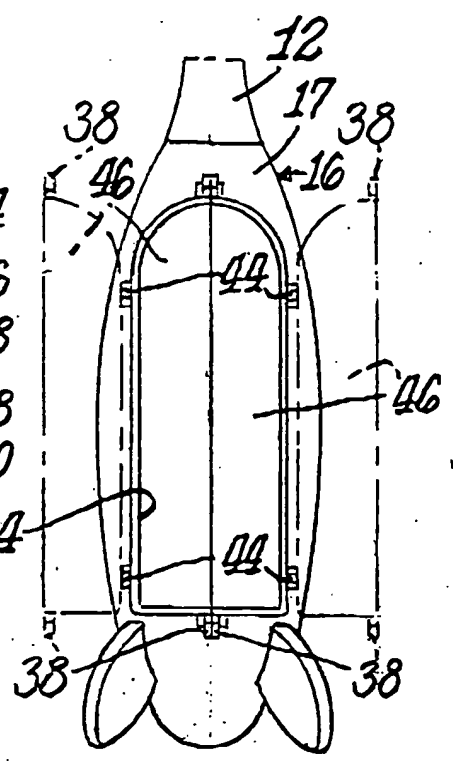


圖 10

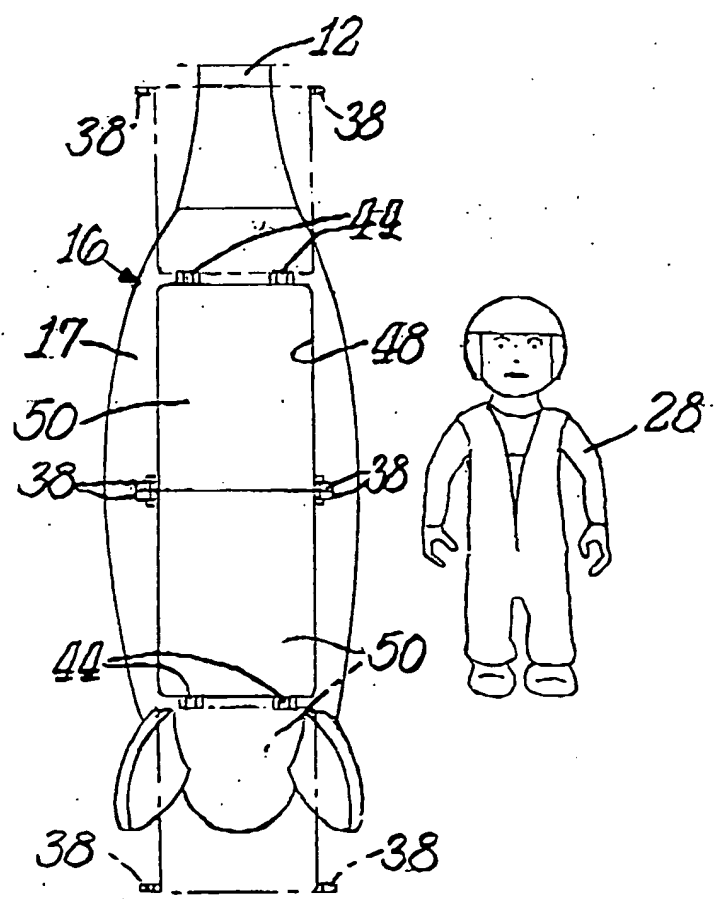


圖 7

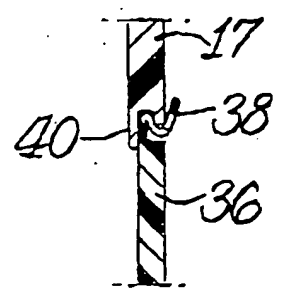


圖 11

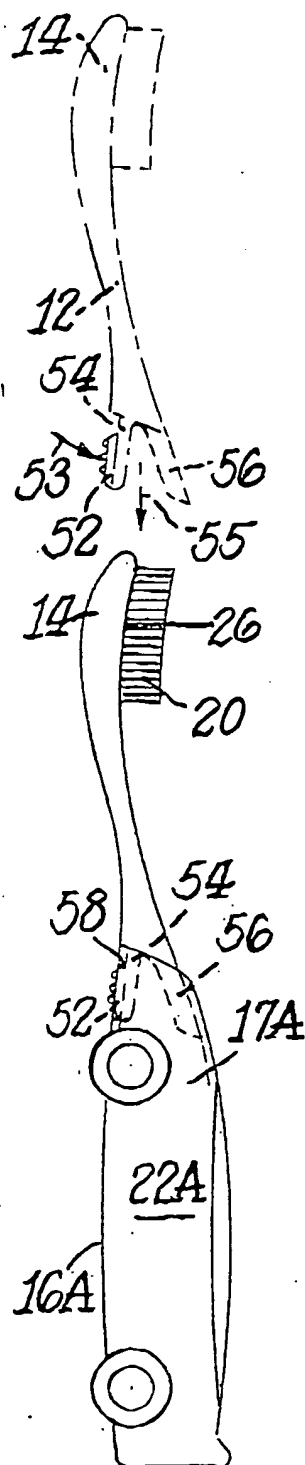


圖 12

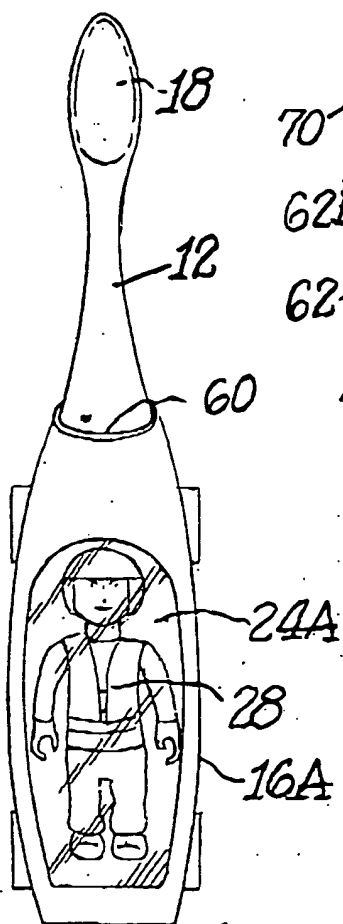


圖 13

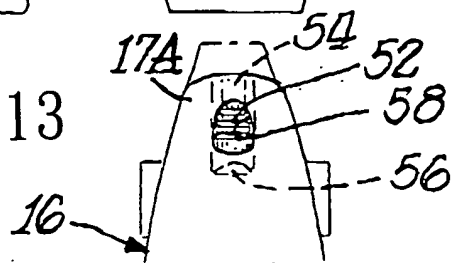


圖 14

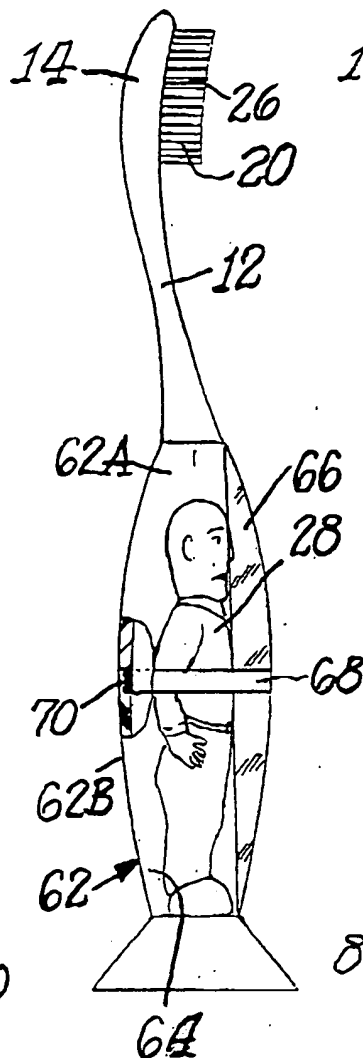


圖 15

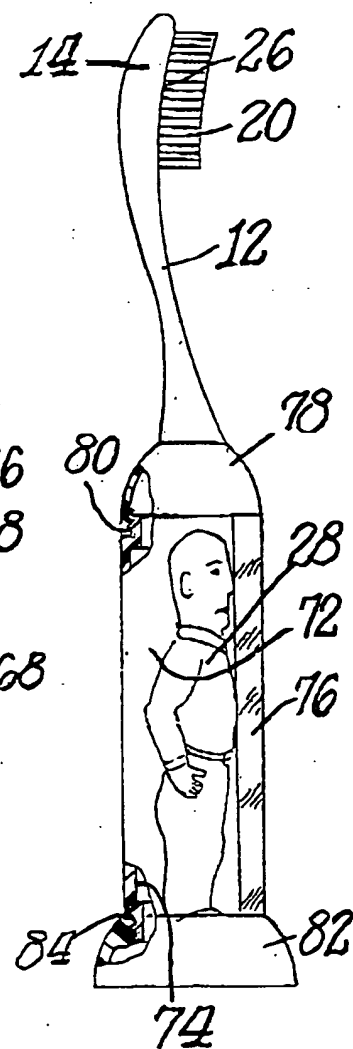


圖 16

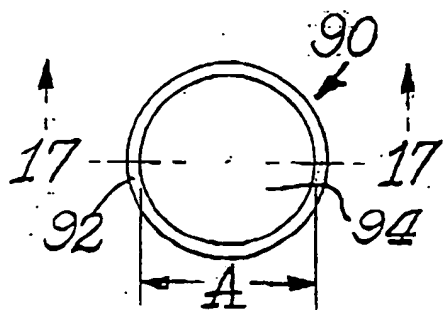
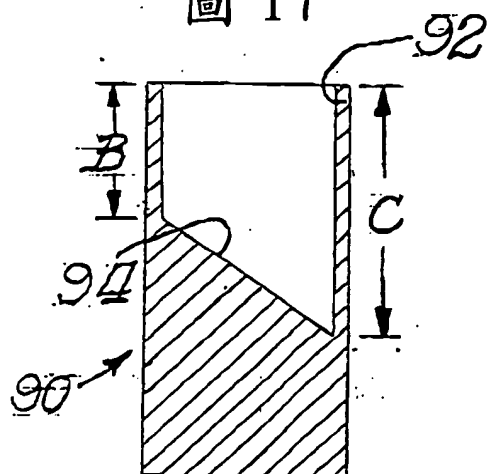


圖 17



四、英文發明摘要（發明之名稱：

)

指定代表圖

(一) 本案指定代表圖為：第 1 圖

(二) 本代表圖之元件代表符號簡單說明：

代表符號	名稱
10	牙刷
14	刷頭
16	刷柄
18	刷毛固持面
24	罩子
28	小塑像
30	標籤束帶

5

裝

討

線