

申請日期	90. 7. 2
案 號	90116129
類 別	B26B 21/14

(以上各欄由本局填註)

A4
C4

公告本

發 明 專 利 說 明 書 542774		
一、發明 名稱	中 文	具有一可移動刮刀頭之刮鬍刀
	英 文	RAZOR WITH A MOVABLE SHAVING HEAD
二、發明 人	姓 名	肯尼斯 文森 吉勒斯壯 KENNETH VINCENT GYLLERSTROM
	國 籍	瑞典
	住、居所	希臘雅典市克菲希亞菲拉道佛斯街17號
三、申請人	姓 名 (名稱)	希臘商比艾西法萊斯公司 BIC VIOLEX S. A.
	國 籍	希臘
	住、居所 (事務所)	希臘雅提克斯區雅尼克斯市14565號
	代 表 人 姓 名	安吉洛斯 特希克林奇斯 ANGELOS TSICHRINTZIS

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

裝

訂

線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6
B6

本案已向：

國（地區） 申請專利，申請日期： 案號： ，☐有 ☐無主張優先權

美國 2000年06月22日 09/599,743 ☐有 ☒無 主張優先權

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝 訂 線

五、發明說明(1)

技術領域

本發明有關刮鬍刀，及更特別有關具有一關於把手到處移動或在多軸上移動之可移動刮刀頭之刮鬍刀。

發明背景

因爲一刮刀表面，譬如面部或腿部通常並非一平表面，其常見的是一刮鬍刀具有一可關於刮鬍刀把手樞軸旋轉之刮刀頭，以允許使用者能夠順著該刮刀表面之輪廓。然而，一刮鬍刀典型具有一只可繞著單軸旋轉之刀架，該刀架係平行於該刮鬍刀刀片之刀口。以此一刮鬍刀，於刮鬍子期間不能利用該刮鬍刀之全部刀口，這導致該刀口之不均勻磨耗及增加刮鬍子之時間。

據此，一刮鬍刀之想要特色係具有一可繞著多軸旋轉之刮刀頭。一刮鬍刀之另一想要特色係當壓抵住該刮鬍刀把手時，具有一提供緩衝作用之刮刀頭。一具有此特色之刮鬍刀實例係揭示在發給烏爾木(Ullmo)之美國專利第4,347,663號中。烏爾木(Ullmo)揭示一具有由該刮鬍刀把手之一端向外突出之一對垂片之刮鬍刀把手。每一垂片具有一經由該處之修長凹槽。一刀片組件刀架係藉著啮合在該刀架上之兩對耳扣與該把手上之垂片可繞著樞軸旋轉地安裝至該把手。特別地是，每一對耳扣間之間隔係稍微大於每一垂片之寬度，以致一垂片可收容於一對耳扣之間。該耳扣具有經由該處之開口，設計該開口之尺寸以承接一鉚釘。該耳扣中開口與該垂片中凹槽之對齊允許該耳扣及該垂片藉著該鉚釘耦合在一起。該刀片組件刀架係可繞著該

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(2)

鉚釘樞軸旋轉。一對盤簧係設於該垂片中之開口，用以使該刀片組件刀架偏向進入一停靠位置。此配置可能真的造成一"喪失運動連接作用"，這允許該刀架可繞著該鉚釘樞軸旋轉運動、該刀架之平移運動朝向及離開該把手、及該刀架繞著該刮鬍刀把手縱軸之"盤旋(yawing)"運動。

烏爾木(Ullmo)所揭示刮鬍刀之一缺點係其需要製造及組裝若干個別零組件。這是吾人不想要的，因為這增加其製造及組裝時間。再者，一旦該垂片及耳扣已用鉚釘固定在一起，不能輕易地分離該刀片組件刀架及刮鬍刀把手。

據此，吾人想要的是具有一可移動刮刀頭之刮鬍刀，且其製造及組裝是既簡單又不貴。再者，吾人想要的是具有一若需要時可輕易地由該刮鬍刀把手分開之刮刀頭之刮鬍刀。

發明概要

本發明係針對一種刮鬍刀，其包含定義一縱軸之把手、一承載至少一刀片及平行於該刀片定義一橫軸之頭部、一連接器組件、及一偏向元件。該連接器組件可移動地耦合該把手至該頭部，及允許該頭部來回地繞著一平行於該橫軸之軸心樞軸式旋轉(一"上下搖晃"移動)，及亦允許該頭部移向及離開該把手。該偏向元件使該頭部偏向進入一停靠位置抵住該來回地繞著樞軸旋轉之移動及抵住其移向及離開該把手。於該配置中，當該頭部離開該停靠位置時，該橫軸可依至少施加至該頭部之力量而定關於該縱軸傾斜或垂直。當該頭部之端點正交互地移向及離開該把手或該橫

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

象

五、發明說明(3)

軸係於該移向及離開該把手期間關於該縱軸傾斜時，該移動係稱爲一滾動式移動。當該橫軸係於移向及離開該把手期間垂直至該縱軸時，該移動係稱爲一緩衝式移動。

於一具體實施例中，該連接器組件包含栓銷及該刮鬍刀頭包含用以承接該栓銷之切口，其中該切口之尺寸大於該栓銷之尺寸，以允許該繞著樞軸之旋轉移動及該滾動及緩衝移動。更大體言之，能按照本發明修改一具有可移動地耦合在一起之刮刀頭及把手之刮鬍刀，以增加該頭部及該把手間之移動自由度。比方，假如藉著將其中之一上之插入元件插入另一個中之開口以耦合該頭部及把手，則可增加該開口之尺寸以允許在其內有較大之運動範圍，這導致於該頭部及把手之間有較大之運動範圍。

根據本發明之一特點，該偏向元件可由該連接器組件隔開，以允許該連接器組件及偏向元件之獨立作用。於一具體實施例中，該偏向元件至少係一置於該把手及該頭部間之葉簧，使得可移動自由端將該頭部偏向進入一停靠位置。於該配置中，該自由端能包含與該刮鬍刀頭部上之凸輪表面運轉相連之凸輪表面，以致該凸輪表面彼此接觸以使該頭部偏向進入該停靠位置而抵住該繞著樞軸之旋轉移動。另一選擇爲該偏向元件可爲一沿著偏向縱軸移動之彈簧加載式簧舌。

該刮刀頭可爲一刀片匣，其係形成可隨時由該把手脫離及以新的刀片匣替換。另一選擇爲該刮鬍刀可爲一用完即丟之刮鬍刀，其中一旦該刀片變鈍，該頭部及把手係一起

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

東

五、發明說明(4)

丟棄。

圖面簡述

為幫助理解本發明之特性，已提供以下之圖面，其中：

圖1係按照本發明之一示範刮鬍刀之立體圖；

圖2係圖1刮鬍刀之一局部分解立體圖；

圖3係根據本發明之一較佳具體實施例而用於圖1刮鬍刀之刮刀頭底部立體圖。

圖4係圖3箭頭4所標示區域內之一部份刮刀頭之放大底部立體圖；

圖5係圖3刮刀頭之一底部正視圖；

圖6係根據本發明之一較佳具體實施例而與圖3刮刀頭一起使用之頸部件之一前面立體圖；

圖7係圖6箭頭7所標示區域內之一部份頸部件之放大前面立體圖；

圖8係圖1刮鬍刀之一放大局部立體圖，並使得該刮刀頭與該頸部件啮合；

圖9係圖1刮鬍刀之一分解、局部、側邊立體圖，並使得該刮刀頭由該頸部件解開；

圖10係圖1刮鬍刀之一局部、正視圖，其中該刮刀頭係於第一或停靠位置中；

圖11係圖10刮鬍刀之一局部、正視圖，其中該刮刀頭係於一繞著樞軸旋轉之位置中；

圖12係本發明刮刀頭之另一具體實施例之一部份之局部、正視圖；

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(5)

圖13係一頸部件之另一具體實施例之前面立體圖，而與類似於圖3之頸部之刮刀頭一起使用；

圖14係一頸部件之另一具體實施例之局部平面圖，而與類似於圖3之頸部之刮刀頭一起使用；及

圖15係一把手之另一具體實施例之局部立體圖，而與根據本發明之刮鬍刀一起使用。

較佳具體實施例之詳細敘述

本發明係針對一種刮鬍刀，其大致上包含一把手、一刮刀頭支撐刀片、一用以接合該頸部至該把手之連接器組件、及一偏向元件。該連接器組件係架構及設計尺寸，以允許該頸部關於該把手移動。該連接器組件較佳地是包含一在該把手上之頸部嚙合元件及一在該刮刀頭上之把手嚙合元件，該頸部嚙合元件及該把手嚙合元件彼此合作以將該頸部及把手耦合在一起，而允許其間有相對之移動。該偏向元件較佳地是由該連接組件隔開，以允許該把手及該刮刀頭之間有充分之運動範圍。在以下各圖面中所示之刮鬍刀及其零組件係按照本發明原理之示範性刮鬍刀及零組件。本發明能利用各種架構之把手、頸部、連接組件、及偏向元件，且如此本發明未受限於下文所示及討論之任何特別型式之刮鬍刀架構。

參考圖1及2，在此顯示一按照本發明原理形成之示範性刮鬍刀20。刮鬍刀20包含一刮刀頭或刮鬍刀刀架22及一刮鬍刀把手24。可使用諸如美國專利第5,727,328號所揭示之把手，該專利據此係以引用的方式併入本文中。如圖1及2

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (6)

所示，把手部份25具有一頂端26及一底端28。刮鬍刀20具有縱軸L，該把手部份25之最大/最長尺寸係沿著該縱軸L延伸。刮刀頭22承載一或多支刀片30，並使得其刀口32位於適當位置中供有效地刮鬍子。刮刀頭22之橫軸T實質上係平行於刀口32。刮鬍頭22可為一用完即丟之刀片匣，其係形成可隨時由該把手脫離及以新的刀片匣替換。另一選擇為該刮鬍刀20可為一用完即丟之刮鬍刀20，其中一旦該刀片30變鈍，該刮刀頭22及把手24係一起丟棄。

把手部份25較佳地是具有一合適之長度及圓周，及在其他方面架構及設計其形狀供一使用者輕易抓握。熟諳此技藝者將認知該刮鬍刀把手部份之合適長度及橫截面尺寸可能在一寬廣範圍中變化。假如把手部份25係中空的，則該把手部份25之最小壁面厚度必須充足，以對把手部份25提供實質之硬度，及將視形成該把手部份25之材料或各種材料之特性以及該把手部份25之橫截面形狀而定。應了解該把手部份25之橫截面形狀不須完全對稱，及可至少局部不對稱。

於圖1及2之具體實施例中，把手24尚包含一由把手部份25頂端26伸出之頸部件34。頸部件34可由把手部份25分開地形成，或把手24可形成一具有把手部份25及頸部件34之整件單元。把手24之架構係供示範用，及於另一具體實施例中，平常熟諳此技藝者可將把手24修改成習知架構。如此刮刀頭22可經由頸部件34耦合至把手24。一端點插塞、諸如模製塑膠端點插塞36較佳地係耦合至把手部份25之底

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(7)

端 28。

把手部份 25、頸部件 34、及端點插塞 36 可用任何想要之方式耦合在一起，如熟諳此技藝者將熟悉者。譬如，把手部份 25、頸部件 34、及端點插塞 36 可熱焊接、動力焊接、或超音波焊接、壓入配合、摩擦配合、以一接合劑黏著、或以任何其他之方式耦合，其將這些元件牢靠地耦合在一起。於圖 2 之具體實施例中，把手部份 25 係形成具有一實質上中空之內部 38，且頸部件 34 及端點插塞 36 包含個別之插入構件 40 及 42。設計每一構件 40 及 42 之尺寸，以裝配在把手部份 25 之中空端點內，該中空端點係源自形成具有中空內部 38 之把手部份 25。以此方式，頸部件 34 及端點插塞 36 每一個可藉著壓入配合該各個插入構件 40 及 42 進入把手部份 25 之端點附著至把手部份 25。若需要時，可用膠水或其他之黏著劑以在中空把手部份 25 之各個端點 28 及 26 中進一步固定插入構件 40 及 42。另一選擇為，可使用將至少一頸部件 34 及端點插塞 36 固定至把手部份 25 之另一方法，諸如焊接。應注意的是刮鬍刀 20 之把手部份 25 不須為中空，且即使有頸部件 34 及端點插塞 36，其可藉著異於該插入構件 40 及 42 之機制附著至把手部份 25。

刮刀頭 22 及把手 24 以"浮動"方式連接。如本說明書及所附申請專利所使用者，該"浮動"一詞意指一刮刀頭能夠繞著多軸樞軸式旋轉及沿著多軸移動，如下面所詳細討論者。據此，把手 24 經由一連接組件耦合至刮鬍頭 22，以允許刮鬍頭 22 及把手 24 之間有一浮動式連接。譬如，該連接器組

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

錄

五、發明說明 (8)

件可包含一頭部啮合元件及一把手啮合元件，架構他們以便可關於彼此移動，而在其間允許一浮動式啮合，如將在下文參考各圖面之示範具體實施例進一步詳細敘述者。在此連接裝置之更詳細敘述之前，進一步敘述刮刀頭22及把手24。

於圖1及3之具體實施例中，刮刀頭22係製成單件式、射出成型之零組件，並具有一大致長方形之結構，亦即沿著一平行於由刮刀頭22所承載之刮鬍刀刀片30刀口32之橫軸T呈修長形。刮鬍頭22可包含任何該技藝中熟知之護刃器、刃座、及護蓋部件。頭部22之架構係供示範用，及於另一具體實施例中，平常熟諳此技藝者可將頭部22修改成習知架構。

參考圖3，刮刀頭22包含一中心、縱軸 L_H ，該頭部實質上係繞著該縱軸 L_H 呈對稱。當刮刀頭22係於一停靠位置時，軸 L_H 亦平行於刮鬍刀20之縱軸L（如圖1所示）。刮刀頭22定義由軸 L_H 所分開及最好繞著軸 L_H 呈對稱之第一面I及第二面II。

刮刀頭22尚包含一基座44（例如安裝該刀片30或其二零組件之刃座），其可包含任何想要之部件。基座44係架構成可與把手24啮合，及可包含一為該目的之把手啮合元件，如下面更詳細討論者。此外，基座44較佳地是包含一護刃器梁45，及可包含由該處往下延伸之各種零組件，諸如包含有彈性節段46a-d之周邊唇部46、一類似台地之突出部份48、一對下構件50a及50b、一對中間連接構件52a及52b、

五、發明說明(9)

及一對突出部份54a及54b。應了解額外或不同零組件可設在基座44上，或可能不包含前述之零組件，而未推翻本發明之原理。

參考圖3及4，該周邊唇部46係繞著基座44之外圍形成及包含前面節段46a、後面節段46b、及側面節段46c及46d。該前面節段46a之內表面包含複數朝內延伸之扣爪或突出部份56。如圖4中最佳看出者，每一扣爪56較佳地是具有三角橫截面形狀。可提供扣爪56以啮合諸如1998年9月24日申請之PCT申請案第PCT/US98/19997號所揭示之一接合器單元，該發明家名叫格雷西斯(Gratsias)，該PCT申請案全文係以引用之方式併入本文中。

一類似台地之突出部份48由與軸 L_H 對齊之基座44中心及一選擇性內壁58伸出。突出部份48可具有一偏向元件之凸輪表面之作用，如在下面更詳細敘述者。應了解突出部份48可架構成異於所示者，及甚至不須突出超過基座44之鄰接部份，特別是假如所示架構不適用於突出部份48之想要功能時。

一對下支撐結構50a及50b與一對中間連接構件52a及52b在突出部份48之任一側邊上由基座44伸出，使得下支撐結構50a及50b鄰接後面節段46b。支撐結構54a及54b分別由基座44伸出而毗連側面節段46c及46d。

參考圖3及4，支撐結構50a及50b延伸於基座44及護刃器梁45（假如提供）之間。支撐結構50a及50b於刮鬍子期間垂直地支撐護刃器梁45，以便沿著護刃器梁45及刀片30之全

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

錄

五、發明說明 (10)

寬保持離開刃口32有相同之距離，藉此維持一不變之皮膚間隙距離。支撐結構50a及50b較佳地是包含橫互延伸之構件58a及58b，諸如用以增加基座44及全部系統之硬度以及用於嚙合上述之接合器。

連接構件52a及52b可架構成一與該把手24或其一部份嚙合之把手嚙合元件。每一連接構件52a及52b包含一定義切口62之構件60。連接構件52a,52b之切口62一起形成該把手嚙合元件及係架構成允許刮刀頭22之耦合至把手24，諸如經由頸部件34，而用於一浮動式連接，如將在下文進一步詳細敘述者。切口62之長度尺寸L1爲了將變得明顯之理由實質上延伸垂直於基座44。

參考圖3，4及5，基座44進一步定義三組凹槽及/或孔洞。在顯示基座44頂面之圖5（相向於圖3所示之底面）中可最佳看出各組凹槽。雖然將只討論在軸 L_H 一側面上之各組凹槽，此敘述適用於在軸 L_H 相向側面上之凹槽。第一組凹槽64係鄰接前面節段46a。每一凹槽64係由該鄰接凹槽橫向地隔開，以致每一凹槽係與一扣爪56對齊。在該組外側端點上之每一凹槽64能局部地伸入前面節段46a，以於前面節段46a中形成切口（未示出）。

該第二組孔洞66a-d（如在圖5及8最佳看出者）係於前面節段46a及後面節段46b之間隔開。該第二組包含圓形孔洞66a及66b與在其間之修長形孔洞66c。該第二組中之孔洞66d係鄰接孔洞66a及與支撐結構54a及54b對齊（如於圖3及8看出者）。假如提供支撐結構54a及54b，則方形孔洞66d係盲孔

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (11)

，且只可在基座44之頂面進出及沿著基座44之底面覆蓋著支撐結構54a及54b。連接構件52a及52b之構件60 (如在圖3看出者)越過該修長形孔洞66c，以致切口62越過該修長形孔洞66c，以致切口62 (如在4圖看出者)係與修長形孔洞66c相通及對齊。如圖1及8所示，刃蓋68係安裝在基座44 (及刀片30)上方且具有突出部份69a, 69b及69d，該突出部份係分別承接在孔洞66a, 66b及66d中及固定在其內(諸如藉著其機械變形)，以耦合刀片30至頭部22。

參考圖3及5，該第三組凹槽70a-c係鄰接後面節段46b。如在圖5中最佳看出者，凹槽70a及70c係放置在中心凹槽70b之任一側邊上。中心凹槽70b係與定位在該基座44底面之下支撐構件50b之構件58b對齊。凹槽70a-c係提供於基座44及護刃器梁45之間且具有水洗滌/清潔區域之作用。

參考圖1及3，刮刀頭22係藉著一連接器組件耦合至把手24，於一較佳具體實施例中，該連接器組件係一在把手24上之頭部嚙合元件，並耦合至刮刀頭22基座44上之一把手嚙合元件。該頭部嚙合及把手嚙合元件可用任何想要之形狀及/或架構製成，而能夠使刮刀頭22關於把手24浮動式移動。於圖1-6之示範具體實施例中，該頭部嚙合元件包含插入元件(或栓銷84a, 84b)，其形狀係設計成可插入該把手嚙合元件中之切口62，以允許刮刀頭22浮動式地支撐在把手24上。再者，如參考圖8所應了解者，在此所示連接器組件具體實施例之頭部嚙合元件及把手嚙合元件係彼此接觸，及架構成因此耦合及接觸之結果而將頭部22及把手24耦合

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (12)

在一起。當然，按照本發明之原理可能有其他連接器組件配置。比方，該刮刀頭可包含取代之元件，其形狀係設計成可插入該把手上之切口。

較佳地係提供一偏向元件，以便一旦由該刮刀頭移去力量時使該刮刀頭偏向一停靠位置。於一較佳具體實施例中，該偏向元件係由該連接器組件分開及隔開，以允許該連接器組件及該偏向元件具有獨立之功能。

於圖6及7之示範具體實施例中，該頭部嚙合元件係設在頸部件34上。然而，該頭部嚙合元件可直接設在刮鬍刀把手24或把手部份25上，而不需使用一中介頸部件。頸部件34之架構係供示範用，及於另一具體實施例中，平常熟諳此技藝者可將頸部件34修改成習知架構。根據圖6及7之示範具體實施例，頸部件34係製成單件式、射出成型零組件。頸部件34包含第一或近側端點72及一隔開之遠側端點74。頸部件34沿著延伸於端點72及74間之頸部縱軸 L_N 延伸。頸部縱軸 L_N 可與刮鬍刀縱軸 L 同軸或與其橫互，如圖8所示。於端點72及74之間，頸部件34分叉成二支臂76a及76b並形成一V字形。支臂76a及76b係藉著一橋接部份78在其端點接合。

仍然參考圖6及7之示範頸部件34，在頸部件34遠側端點74之橋接部份78包含一對支柱80a及80b及一在其間之偏向元件81。於該具體實施例中，該偏向元件係一對懸臂式、葉簧支臂82a及82b。應了解本發明未受限於在此所示之特定偏向元件。該偏向元件可為任何零組件，其可施力在頭

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (13)

部22上以將頭部22移入一停靠或第一位置。按照具體化本發明之一方式，該偏向元件使頭部22偏向離開把手24及頸部件34。葉簧支臂82a及82b最好係對稱地配置繞著頸部件34之頸部縱軸 L_N 。

支柱80a及80b由橋接部份78向上延伸及分別具有栓銷84a及84b，該栓銷84a及84b係由支柱80a及80b橫向地伸出。最較佳地是栓銷84a及84b延伸平行於橫軸T（如圖1所示）。雖然栓銷84a及84b係形成由支柱80a及80b向外延伸，栓銷84a及84b可形成由該支柱朝內延伸，且仍然提供本發明之利益，只要該刮刀頭係隨其修改成具有同樣功能。支柱80a及80b較佳地是可彈性降伏及可彼此偏向離開或朝向彼此。支柱80a，80b及栓銷84a，84b形成該頭部嚙合元件及呈現一種可具體化該頭部嚙合元件之方式。若需要時，可提供一托架元件（未示出）以固定支柱80a，80b及刮刀頭22中個別切口62間之連接，而儘管如此允許刮刀頭22之浮動式連接22至把手24。如圖6及7之具體實施例所提供者，此托架元件可呈一額外支柱之形式，而由支柱80a及80b橫側朝外地隔開，以允許連接構件52a，52b之構件60插入該托架元件及其個別支柱之間。

參考圖7，葉簧支臂82a及82b係置於支柱80a及80b之間。應了解該連接器組件及該偏向元件之架構對該頭部至該把手達成一浮動式連接並不重要。每一葉簧支臂82a及82b之一端點85係分別接合至把手24之一外部表面，較佳地是在接近支柱80a及80b基座之橋接部份78處。每一葉簧82a及

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

東

五、發明說明 (14)

82b之另一或自由端86係可移動及由把手24及橋接部份78隔開。如此，葉簧82a及82b係懸臂式構件及由把手24之外表面直接伸出。於該具體實施例中，自由端86係由固定端85偏置，以致他們並不對齊。每一自由端86係由縱軸 L_N 隔開，如距離S所示，及彼此隔開以在其間形成一間隙G。每一個別支臂82a及82b之自由端86以凸輪表面88a及88b形成其末尾，用以凸輪作用式抵住頭部22之突出部份48（如圖3所示）。

參考圖8所示之示範具體實施例，為啮合刮刀頭22與頸部件34以形成刮鬍刀20，支柱80a及80b係朝內彎曲朝向彼此及栓銷84a及84b係插入切口62。如此，支柱80a, 80b及栓銷84a, 84b形成用以啮合連接構件52a, 52b切口62之頭部啮合元件，其一起形成該把手啮合元件以可移動地連接頭部22至把手24。一旦插入切口62，栓銷84a及84b係藉著個別構件60扣留在其內。如此，頸部件34係直接連接至頭部22及與頭部22接觸。此外，葉簧82a及82b之凸輪表面88a及88b接觸類似台地之突出部份48，以使頭部22偏向進入一停靠位置。應了解依該偏向元件之架構而定，該突出部份48可與基座44齊平。藉此刮刀頭22係經由頸部件34可移動及可鬆開地耦合至把手22，用以移動繞著或沿著超過一軸，如下文所詳細討論者。

參考圖3及5，切口62及凹槽66c之架構及尺寸允許由頭部22輕易插入及移除栓銷84a及84b（如圖6看出者）。然而，凹槽66c能架構及設計其尺寸，以致頸部件34之栓銷84a及84b

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (15)

之耦合至頭部22比由頭部22分開頸部件34需要更少之力量。於該具體實施例中頸部件34係咬扣裝入頭部22。

按照本發明之原理，頭部22及把手24係以一浮動方式耦合在一起。達成此浮動式連接之一方式係將該頭部啣合及把手啣合元件耦合在一起，以允許在其間有相對運動，這將允許頭部22繞著軸T做樞軸式旋轉(上下搖晃)移動，以及較接近把手24之全部或部份頭部22之移動(滾動式或緩衝式移動)。

於圖8及9之具體實施例中，連接構件52a及52b、特別是其構件60及切口62，及支柱80a及80b與栓銷84a及84b係架構及設計尺寸，以致頭部22可繞著及沿著多軸移動。如此，頭部22能夠來回地(上下搖晃移動)繞著栓銷84a及84b與繞著經過栓銷84a及84b之樞軸P(平行於軸T)關於刮鬍刀把手24旋轉，如箭頭A所說明者，以及於朝向及離開把手24(及如此頸部件34及橋接部份78)之方向中移動，如箭頭B所示。當力量F施加至頭部22時發生於箭頭B方向中之移動。特別是當同樣力量施加至頭部22之側邊I及II時，頭部22係推向把手24，且等量壓縮葉簧支臂82a及82b兩者，以致甚至當離開該停靠位置時使頭部22之橫軸T保持垂直於縱軸L及L_N，及導致一緩衝運動。另外，頭部22之側邊I及II可彼此獨立地沿著方向B移動，以實現頭部22之一滾動式運動。如此，頸部件34之橫軸T及縱軸L_N間之關係於頭部22繞著軸L_H之滾動式移動中由垂直變化至傾斜。藉著架構及設計切口62、孔洞66d(如圖5所示)、及其內栓銷84a之尺寸即允許

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (16)

此移動。此外，提供一偏向元件可增強該緩衝及滾動式運動。在藉著使頭部22關於把手24偏向進入一停靠位置之任何上述頭部移動之後，該偏向元件(例如圖8具體實施例之葉簧82a及82b)使頭部22偏向退入該停靠位置。然而，突出部份48及支臂82a與82b、及切口62之架構及尺寸允許頭部22移向把手24抵住該偏向元件，以施行頭部22之緩衝或滾動式運動。

如此，如應了解者，頭部22及把手24係耦合在一起，以允許頭部22繞著及沿著超過一軸關於把手24之移動。按照本發明之一特點而不需達成本發明之其他特點，可分開地提供該偏向元件及較佳地是由該連接器組件隔開。該零組件之此種分開作用允許該偏向元件及該連接器組件具有獨立之功能。如此，該偏向元件之功能係不受頭部22關於把手24之位置或方位所影響。這是完全對比於上述烏爾木(Ullmo)專利中所顯示之刮鬍刀，其中該偏向彈簧係關於連接該把手至該頭部之垂片固定，及因此不會輕易地使該頭部偏向進入一停靠位置，假如該頭部係繞著該鉚釘軸樞軸式旋轉及離開該偏向彈簧。

現在將參考圖6-11之具體實施例敘述頭部22關於把手24之說明性可能運動。如圖8所示，頭部22係於該停靠位置中，以致橫軸T及頸部縱軸 L_N 間之一角度 α 係大約90度。於該停靠位置中，葉簧支臂82a及橋接部份78間之距離係標示為 $D1_R$ ，且葉簧支臂82b及該橋接部份78間之距離係標示為 $D2_R$ ，並在離開軸 L_H 相同距離處測量 $D1_R$ 及 $D2_R$ 。於該停靠位置

五、發明說明 (17)

中，距離 $D1_R$ 及距離 $D2_R$ 實質上相等。

參考圖 11，當至少一力量 F 係施加至頭部 22 之一側 I 時，頭部 22 如符號 D 般繞著軸 L_H 滾動，以致該角度 α 由 90 度變化至少於 90 度之角度 α' 。於該滾動式位置中，橫軸 T 係關於頸部縱軸 L_N 傾斜。

再者，類似台地之突出部份 48 藉著與凸輪表面 88a 及 88b 之凸輪式嚙合施加一力量在葉簧支臂 82a 及 82b 上。於圖 11 之滾動式位置中，葉簧支臂 82a 及橋接部份 78 間之距離係標示為 $D1_P$ ，且葉簧支臂 82b 及橋接部份 78 間之距離係標示為 $D2_P$ ，且。如圖 11 所示，距離 $D1_P$ 實質上係少於距離 $D2_P$ 。如此，一葉簧支臂 82a 係壓縮朝向橋接部份 78，且另一葉簧支臂 82b 未壓縮。當釋放力量 F 時，該已壓縮葉簧 82a 從背面作用在類似台地之突出部份 48 上，以使頭部 22 偏向至其原始、停靠位置。

當一力量施加在側邊 II 時，彈簧 82a 及 82b 係同樣反應，但於一相反方向中，且彈簧支臂 82b 係壓縮超過彈簧 82a，以致頭部 22 於該相反方向中呈現一滾動式移動。當移除該力量時，葉簧支臂 82a 及 82b 之可移動自由端使頭部 22 偏向至該中立、停靠位置，以致該頭部將返回至該停靠位置。當不相等之力量係施加至頭部 22 之側邊 I 及 II 時，亦可發生圖 11 所示之滾動式作用。

該向上及往下繞著樞軸旋轉或上下搖晃移動 A (如圖 9 所示)、於方向 B 中朝向及離開把手 24 之緩衝式移動及效應 (如圖 8 所示)、及該滾動式側邊至側邊移動 D (如圖 11 所示) 可同時

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明（18）

發生、彼此獨立、或以各種組合。

參考圖1，基於其多重自由度（亦即其能繞著多軸樞軸式旋轉及沿著多軸移動）及該緩衝式效果，本發明刮鬍刀20之頭部22允許該刮鬍刀刀片或各刮鬍刀刀片之刀口更精確地順應所刮皮膚表面之輪廓。

參考圖12，其顯示一刮刀頭122之一部份基座144之另一具體實施例。該基座144之連接構件152a, 152b（對應於基座44之連接構件52a及52b，如圖3及4所示）包含取代切口62之凹槽162（如圖4所示）。每一凹槽162之寬度、或短尺寸W係稍大於欲插入其內之栓銷84a之直徑（如圖7所示），以將頭部122及把手24耦合在一起。每一凹槽162之長度、或長尺寸L1係大於該栓銷84a及84b之橫截面直徑，且實質上延伸垂直於基座144，以當耦合至該處時允許頭部122移向把手24。圖12之頭部122能以與關於圖3-5之頭部22所述之相同方式嚙合至把手24。栓銷84a及84b係能夠在凹槽162內轉動。此外，每一凹槽162之長度允許頭部122在方向B中移動，以達成該緩衝效果。據此，當頭部122係與頸部件34嚙合時，頭部122可達成一類似之緩衝效果，及如上述繞著多軸樞軸式旋轉或沿著多軸移動。

參考圖13，其顯示頸部件234之另一具體實施例。頸部件234係類似於頸部件34（如圖6及7所示），除了在頸部件234之橋接部份278上之葉簧支臂282a及282b之架構外。於支柱280a及280b之間，放置有一Y字形彈簧構件281。彈簧構件281之固定端點285係接合至由支柱280a及280b隔開之橋接

五、發明說明 (19)

部份278。於一移動離開固定端點285之方向中，彈簧構件281具有一構件287，該構件287在該自由端分叉並與固定端285隔開形成可彈性降伏之二葉簧支臂282a及282b，以致他們在箭頭E所示方向中移動。支臂282a及282b之自由端包含凸輪表面288a及288b。

頸部件234係藉著往內彎曲支柱280a及280b朝向彼此及將在其上面之栓銷284a, 284b分別插入切口62或凹槽162而與圖3或12之頭部22或122啮合。Y字形彈簧構件281之支臂282a及282b具有與葉簧支臂282a及282b相同方式之功能，以使頭部22或122偏向進入該停靠位置及允許頭部22或122之移動繞著或沿著多軸。

參考圖14，其顯示一頸部件334之另一具體實施例。頸部件334係類似於頸部件34（如圖6所示），除了該支柱380a及380b及葉簧支臂382a及382b之位置及架構外。在頸部件334上，支柱380a及380b由橋接部份378之中心伸出，且支臂382a及382b係放置在支柱380a及380b之任一側邊上。每一支臂382a及382b之固定端385係鄰接一個別支柱380a及380b，且支臂382a及382b之自由端具有凸輪表面388a及388b及可在箭頭B所示方向中自由移動。必須修改頭部22（如圖3所示）或頭部122（圖12），以致用於與支柱380a及380b咬合之連接構件係位於適當位置中。頸部件334及與其相聯之頭部22或122具有與頸部件34及頭部22相同方式之功能，及允許頭部之移動繞著或沿著多軸。

參考圖15，其說明一把手424之另一具體實施例，而用於

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

東

五、發明說明 (20)

與根據本發明之刮鬍刀一起使用。譬如，把手424可與圖3及12所示之刮刀頭22及122一起使用。該把手424包含一主要外殼427、由該主要外殼427之一端點伸出之二支臂構件或支柱480a及480b、及一用作該偏向元件之中心彈簧加載式簧舌482。由主要外殼427之側邊伸出者係以平常熟諳此技藝者所習知之任何方式操作耦合至支柱480a及480b之二按鈕483，以致按鈕483能夠關於彼此移動支柱480a及480b。支柱480a及480b通常係維持在彼此隔開之一預定距離，該預定距離係由主要外殼427以及欲耦合刮刀頭之架構所決定。

支柱480a及480b包含分別向外延伸之栓銷484a及484b，該二栓銷484a及484b定義一樞軸P，一刮刀頭22或122即可繞著該樞軸P旋轉耦合供作來回上下搖晃移動。栓銷484a及484b之尺寸係使得他們能分別裝入如圖3及12所示之切口62及162，而能夠使頭部22及122移向及離開把手424，用以獨立地滾動或緩衝移動或一起繞著樞軸P旋轉。

雖然圖15之具體實施例中顯示二按鈕483，本發明未受限於此按鈕483數目。譬如，可用單一按鈕以移動用於連接該把手至一頸部件或直接至該刮刀頭之元件。

如應了解者，本發明之原理係可輕易地應用於一刮鬍刀刀片匣系統，其中該刮刀頭係一可由該把手分開之用完即丟之刮鬍刀刀片匣，諸如一種可使用圖15把手之系統。如此，諸如具有圖15所示把手之一刮鬍刀刀片匣系統之連接器組件，係架構成可輕易耦合及解開一刮鬍刀刀片匣與該

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

象

五、發明說明 (21)

把手。例如，在該把手上之一刀片匣啮合元件及在該刀片匣上之一把手啮合元件可架構成彼此啮合，用以可移去地耦合該刀片匣及把手，而不需提供額外之耦合元件(諸如鉚釘，如上述烏爾木(Ullmo)專利者)。如此本發明之原理可應用於任何習知之刮鬚刀刀片匣系統，以達成一用完即丟之刮鬚刀刀片匣至一把手之浮動式連接。如將進一步了解者，為按照本發明之原理達成一刮刀頭及把手之浮動式連接，該連接器組件可架構成允許迅速地耦合及解開該刮鬚刀刀片匣及把手，而亦允許在其間有一浮動式連接。當該頭部啮合元件與該把手啮合元件啮合時即可達成此耦合作用，而不需一分開之耦合元件，不論該刮刀頭是否為一意欲由該把手分開供替換另一刀片匣之用完即丟之刀片匣。本發明之此特點係與其本身之浮動式連接無關，這是藉著允許該頭部及把手之間有想要之自由度所達成。

本發明原理之一項有利應用係修改先前已有之刮鬚刀，以允許對該頭部加入機動性，藉此導致頭部關於該把手之一增加之自由度。例如，於利用諸如將一把手上之栓銷插入一刮刀頭中之開口(類似於栓銷84a及84b及切口62，如圖8所示)之連接作用之刮鬚刀中，可輕易地修改該刮刀頭中之開口尺寸及/或形狀，以增加該刮刀頭關於該把手之機動性。可藉著諸如鑽孔等習知製程達成此修改。另一選擇為，可改變製模以形成具有較大開口之刮刀頭，該把手上之栓銷係插入該開口。如此，按照本發明之一特點，修改一先前已具有經由該連接器組件可移動地耦合至一把手之頭

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明 (22)

部之刮鬍刀，修改該連接器組件之結果是允許該頭部及把手之間有額外之移動方向。應了解可參考上述圖3-5作此修改，其中刮刀頭22類似一先前已有之刮刀頭，除了切口62外。於一先前已有之刮刀頭中，栓銷84a及84b將插入孔洞，該孔洞實質上順應於栓銷84a及84b之外部形狀，以致該頭部繞著一延伸經過栓銷84a及84b之樞軸旋轉。然而，按照本發明，放大此孔洞(諸如藉著架構成修長形切口或凹槽)，以致栓銷84a及84b可在一橫互於該樞軸之方向中移動。更一般性的是本發明之原理可應用於任何連接器組件，其允許移除一刮刀頭及把手間之有限移動，及藉此賦予該頭部增加之機動性。如此，可移去該頭部及把手間之相對移動之任何限制，而仍然維持該頭部及把手間之一連接作用。

雖然其明顯的是本發明在此所揭示者係充分企劃以實踐上述之目的，應了解熟諳此技藝者可想出各種修改及具體實施例。於另一具體實施例中，能藉著彎曲金屬葉簧形成該葉簧支臂，以提供相同之功能及連接至該頸部件之橋接部份。於能附著該金屬或塑膠凸輪表面處，可藉著一彎頭提供該金屬彈簧支臂上之凸輪表面。另一選擇為，該偏向元件可為一線圈彈簧等。於額外之另一具體實施例中，該葉簧支臂能放置在該刮刀頭上或一支臂在該頭部上且另一支臂在該頸部件上。再者，該支柱及栓銷能設在該頭部及該頸部件上所界定之切口上。另一可能之修改係該頭部及頸部件能與接合器單元一起使用，如上文併入之PCT申請案第PCT/US98/19997號所揭示者。該栓銷亦可與該頸部件分

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (23)

開地製成且放置穿過該支柱及頭部，以允許有上述之移動。再者，可用任何想要之方式架構該栓銷，而能夠允許與該刮刀頭有想要之樞軸式旋轉連接。譬如，雖然在此所述之栓銷係朝外橫向地延伸，該栓銷可取代成往內朝向彼此延伸，需要彼此移動離開以允許與一刮刀頭嚙合。上面刮鬍刀之刮刀頭及頸部件可用技藝中已熟知之任何材料及方法製成，用以製造此零組件，及較佳地是用於輕易製造及組裝。能修改上面之具體實施例，以致一具體實施例之某些特色可與另一具體實施例之特色一起使用。吾人希望所附申請專利涵蓋所有此等落在本發明之適用精神及範圍內之修改及具體實施例。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

四、中文發明摘要（發明之名稱：具有一可移動刮刀頭之刮鬍刀）

一種刮鬍刀，其包含定義一縱軸之把手、一定義一橫軸之刮刀頭、一連接器組件、及一偏向元件。該連接器組件耦合該把手及該頭部，以致該頭部可繞著其橫軸向上及往下旋轉，及亦可移向及離開該把手，使得該橫軸垂直於該縱軸或相對傾斜。該偏向元件較佳地是由該連接器組件分開及隔離且使該頭部偏向進入一停靠位置。

英文發明摘要（發明之名稱：RAZOR WITH A MOVABLE SHAVING HEAD）

A shaving razor having a handle that defines a longitudinal axis, a shaving head that defines a transverse axis, a connector assembly, and a biasing element. The connector assembly couples the handle and the head so that the head can pivot upward and downward about its transverse axis and can also move toward and away from the handle with the transverse axis perpendicular to the longitudinal axis or oblique thereto. Preferably, the biasing element is separate and spaced apart from the connector assembly and biases the head into a rest position.

六、申請專利範圍

1. 一種刮鬍刀，其包括：
 - 一把手，其具有一縱軸；
 - 一刮刀頭，其承載一具有至少一刀口之刀片及定義一平行於該至少一刀口之橫軸；
 - 一連接器組件，其可移動地耦合該把手至該刮刀頭；
 - 及
 - 一偏向元件，其由該連接器組件隔開及置於該刮刀頭與該把手之間，該偏向元件使該刮刀頭偏向進入一停靠位置；其中該連接器組件允許該刮刀頭呈現朝向及離開該把手而進入及脫離該停靠位置之第一種移動。
2. 如申請專利範圍第1項之刮鬍刀，其中該連接器組件尚允許一樞軸式旋轉之第二種移動，其繞著一平行於該橫軸之樞軸來回地移動進入及脫離該停靠位置。
3. 如申請專利範圍第2項之刮鬍刀，其中該偏向元件使該頭部偏向進入該停靠位置而抵住該第一種移動及該第二種移動。
4. 如申請專利範圍第2項之刮鬍刀，其中該連接器組件包含至少一插入元件及至少一切口，並設計該切口之形狀以承接該至少一插入元件，其中該至少一切口之尺寸大於該至少一插入元件之尺寸，以允許該第一種移動及該第二種移動。
5. 如申請專利範圍第4項之刮鬍刀，其中該至少一插入元件係一栓銷。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

6. 如申請專利範圍第4項之刮鬍刀，其中該把手、該插入元件、及該偏向元件係單一元件。
7. 如申請專利範圍第4項之刮鬍刀，尚包含一耦合至該把手之頸部件，其中該頸部件包含該至少一插入元件。
8. 如申請專利範圍第7項之刮鬍刀，其中該頸部件包含該偏向元件。
9. 如申請專利範圍第1項之刮鬍刀，其中該偏向元件係至少一葉簧。
10. 如申請專利範圍第1項之刮鬍刀，其中該偏向元件係一彈簧加載式簧舌。
11. 如申請專利範圍第1項之刮鬍刀，其中於該第一種移動期間，當該刮刀頭係移出該停靠位置時，該橫軸係與該縱軸呈傾斜。
12. 如申請專利範圍第1項之刮鬍刀，其中於該第一種移動期間，當該刮刀頭脫離該停靠位置時，該橫軸係與該縱軸呈垂直。
13. 如申請專利範圍第1項之刮鬍刀，其中當該刮刀頭脫離該停靠位置時，該橫軸係視施加至該刮刀頭之至少一力量之程度及位置而定垂直或傾斜於該縱軸。
14. 一種刮鬍刀，其包括：
 - 一把手，其具有第一端點、一隔開之第二端點、及一延伸於該第一及第二端點間之縱軸；
 - 一刮刀頭，其承載具有至少一刀口之至少一刀片及定義一平行於該至少一刀口之橫軸；

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

一頭部嚙合元件及一把手嚙合元件，其可移動地耦合該把手至該刮刀頭；及

一偏向元件，其使該刮刀頭偏向進入一停靠位置，該偏向元件及該頭部嚙合元件係只放置在該把手之第一端點及形成為單一元件。

15. 如申請專利範圍第14項之刮鬍刀，其中：

該連接器組件包含具有由該處伸出一栓銷之至少一支柱及一用以承接該至少一栓銷之切口；及

該切口之尺寸大於承接在其內之栓銷尺寸，以允許該刮刀頭之移向及離開該把手及繞著平行於該橫軸之樞軸向上及往下旋轉該刮刀頭。

16. 如申請專利範圍第15項之刮鬍刀，其中該偏向元件係置於該支柱間之至少一葉簧，以致該至少一葉簧之至少一自由端係鄰接該縱軸及該葉簧之至少一固定端係鄰接該支柱。

17. 如申請專利範圍第15項之刮鬍刀，其中該偏向元件係至少二葉簧及該至少一支柱係置於該葉簧之間，以致該葉簧之固定端係鄰接該至少一支柱及該葉簧之自由端係由該處向外隔開。

18. 如申請專利範圍第15項之刮鬍刀，其中該至少一支柱及栓銷係形成在該把手上及該至少一切口係形成在該刮刀頭中。

19. 如申請專利範圍第14項之刮鬍刀，其中該偏向元件係置於該把手及該刮刀頭間之至少一葉簧及具有一自由端。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

20. 如申請專利範圍第19項之刮鬍刀，其中該至少一葉簧之自由端上面形成有凸輪表面。
21. 如申請專利範圍第20項之刮鬍刀，其中該刮刀頭尚包含一由該處伸出之突出部份，且該凸輪表面接觸該突出部份以使該刮刀頭偏向進入該停靠位置。
22. 如申請專利範圍第19項之刮鬍刀，其中該至少一葉簧包含二葉簧，每一葉簧具有一自由端，該葉簧之自由端係隔開以在其間形成一間隙。
23. 如申請專利範圍第19項之刮鬍刀，其中該至少一葉簧包含二葉簧，每一葉簧具有一固定端及一自由端，該葉簧之固定端由連接至該把手之一構件伸出，以致該葉簧及該構件形成一Y字形。
24. 如申請專利範圍第14項之刮鬍刀，其中該刮刀頭係可鬆開地耦合至該把手。
25. 一種刮鬍刀系統，其包括：
 - 一 把手；
 - 一 刮鬍刀刀片匣，其承載具有至少一刀口之至少一刀片及定義一平行於該至少一刀口之橫軸，該刮鬍刀刀片匣具有一垂直於該橫軸之縱軸；及
 - 一 連接器組件，其提供於該把手及該刮鬍刀刀片匣之間，以可移去地耦合該刮鬍刀刀片匣至該把手，用於由該把手迅速地解開該刮鬍刀之刀片匣供棄置該刮鬍刀刀片匣及以另一刮鬍刀刀片匣替換；其中：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

該連接器組件包含一在該把手上之刀片匣啮合元件及一在該刮鬍刀刀片匣上之把手啮合元件，該刀片匣啮合元件及該把手啮合元件係架構成可移去地耦合在一起，而不需使用一分開之連接元件以將該刮鬍刀刀片匣及該把手耦合在一起；及

該刀片匣啮合元件及該把手啮合元件係架構成允許該刮鬍刀刀片匣同時及獨立地以一種上下搖晃移動繞著該橫軸旋轉，以移向及離開該把手，使得該橫軸於一緩衝移動中保持在相同方位，及繞著該刮鬍刀刀片匣縱軸於一滾動式移動中旋轉。

26. 如申請專利範圍第25項之刮鬍刀系統，一旦已移去造成該上下搖晃、緩衝、及滾動式運動之一或多種運動之力量，尚包括一使該刮鬍刀刀片匣偏向進入一停靠位置之偏向元件。
27. 如申請專利範圍第26項之刮鬍刀系統，其中該偏向元件係由該連接器組件隔開。
28. 如申請專利範圍第26項之刮鬍刀系統，其中該偏向元件係一彈簧加載式簧舌。
29. 如申請專利範圍第25項之刮鬍刀系統，其中該刀片匣啮合元件及該把手啮合元件之一係一插入元件，且該刀片匣啮合元件及該把手啮合元件之另一元件係至少一切口，設計該切口之形狀以承接該插入元件。
30. 如申請專利範圍第29項之刮鬍刀系統，其中該插入元件包含一支柱，並具有一由該處橫向地伸出之栓銷，設計

六、申請專利範圍

該栓銷之形狀以插入該切口。

31. 如申請專利範圍第29項之刮鬍刀系統，其中：

該支柱及栓銷包含具有第一栓銷之第一支柱及具有第二栓銷之第二支柱；

該至少一切口包含用以承接該第一栓銷之第一切口及有承接該第二栓銷之第二切口；及

該第一及第二支柱係可關於彼此有彈性地移動，以有助於分別由該第一及第二切口插入及移除該第一及第二栓銷。

32. 如申請專利範圍第31項之刮鬍刀系統，尚包含至少耦合至該第一及第二支柱之至少一個之一按鈕，以當該按鈕之移動時移動該第一及第二支柱之至少一個。

33. 一種刮鬍刀，其包括：

一把手；

一刮刀頭，其承載具有至少一刀口之至少一刀片，及定義一平行於該至少一刀口之橫軸與一垂直於該橫軸之縱軸；及

一連接器組件，當將該頭部嚙合元件及該把手嚙合元件耦合在一起時，其包括一可移動地耦合該刮刀把手至該頭部之頭部嚙合元件及把手嚙合元件；

其中該頭部嚙合元件及該把手嚙合元件係：

架構成可彼此互插，以導致該刮刀頭之直接耦合至該把手；及

當耦合在一起時可關於彼此移動，以允許該刮刀頭同

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

- 時及獨立地以一種上下搖晃移動繞著該橫軸旋轉，以移向及離開該把手，使得該橫軸於一緩衝移動中保持在相同方位，及繞著該刮刀頭縱軸於一滾動式移動中旋轉。
34. 如申請專利範圍第33項之刮鬍刀，尚包括一使該刮刀頭偏向進入一停靠位置之偏向元件。
35. 如申請專利範圍第34項之刮鬍刀，其中該偏向元件係由該頭部嚙合元件及該把手嚙合元件隔開。
36. 如申請專利範圍第33項之刮鬍刀，其中該頭部嚙合元件及該把手嚙合元件係直接耦合在一起。
37. 如申請專利範圍第33項之刮鬍刀，其中該頭部嚙合元件及該把手嚙合元件之一係一具有由該處伸出之栓銷之支柱，且該頭部嚙合元件及該把手嚙合元件之另一元件係一切口，該切口之尺寸大於該栓銷之尺寸，以允許該上下搖晃、緩衝、及滾動式移動。
38. 一種具有可移動地耦合至一把手之刮刀頭之刮鬍刀改良方法，其增加該刮刀頭及該把手間之移動自由度，該刮刀頭承載具有至少一刀口之至少一刀片，及具有一平行於該至少一刀口之橫軸與一垂直於該橫軸之縱軸，該刮刀頭可移動地耦合至該把手，用以藉著將該把手及刮刀頭之一上之插入元件插入該把手及刮刀頭之另一個中之孔洞而繞著該橫軸旋轉該方法包括下列步驟：

增加該孔洞之尺寸以形成一切口，俾能增加在其內插入元件之機動性，以除了繞著該橫軸之旋轉移動外，允許該刮刀頭之緩衝移動朝向及離開該把手及該刮刀頭繞

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

著其橫軸之滾動式移動。

39. 如申請專利範圍第38項之刮鬍刀改良方法，尚包括下列步驟：於一位置提供一偏向元件，以使該刮刀頭偏向抵住該刮刀頭關於該把手之任何樞軸式旋轉、緩衝、或滾動式移動。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

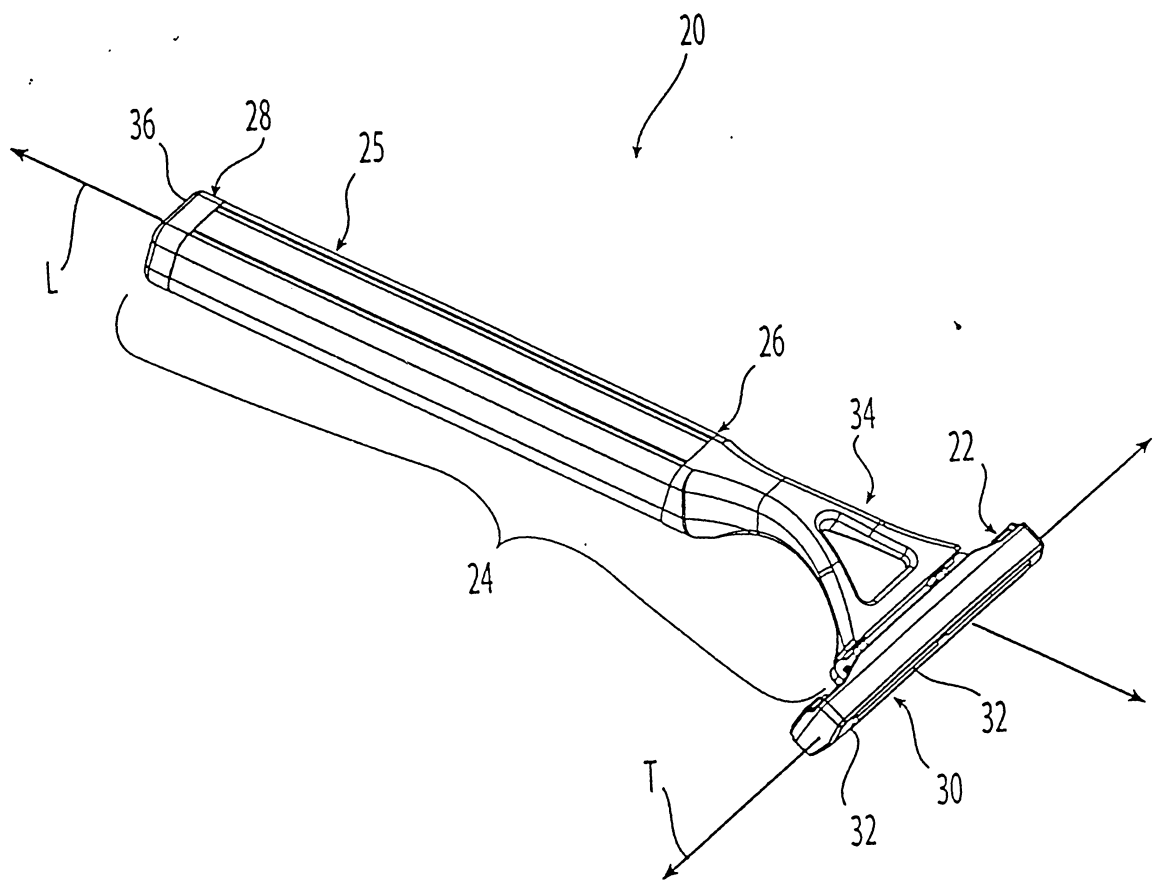


圖 1

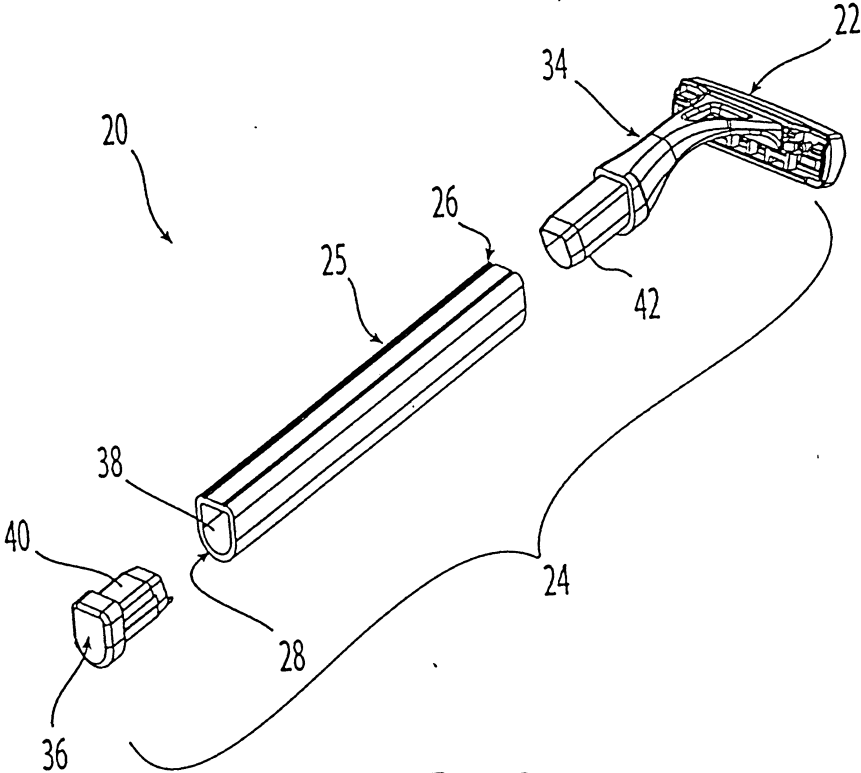


圖 2

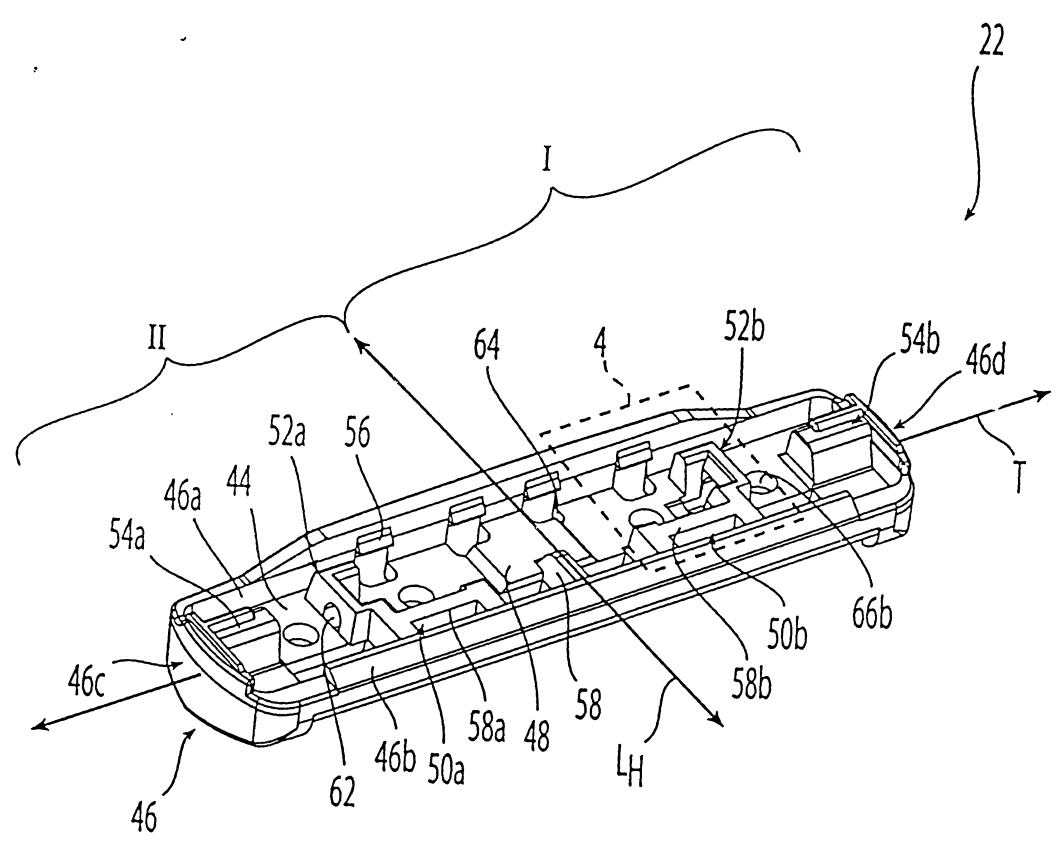


圖 3

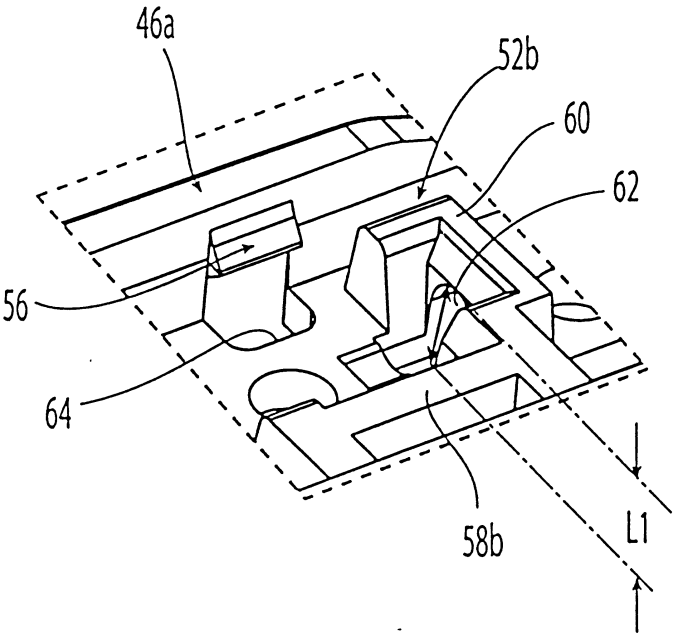


圖 4

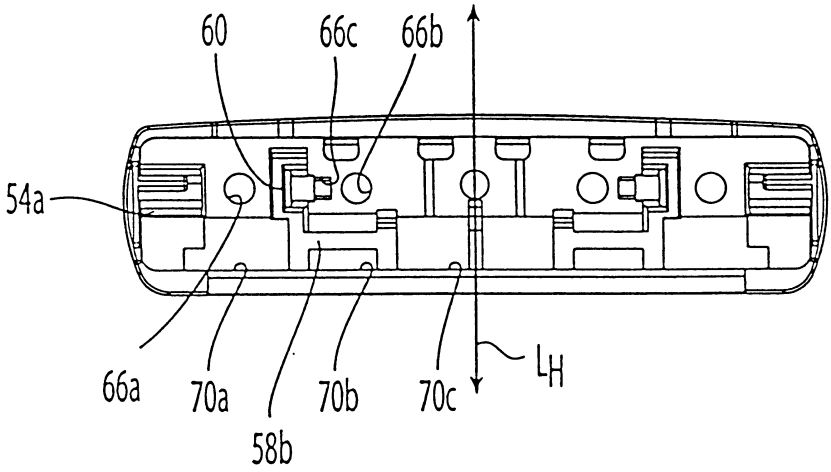


圖 5

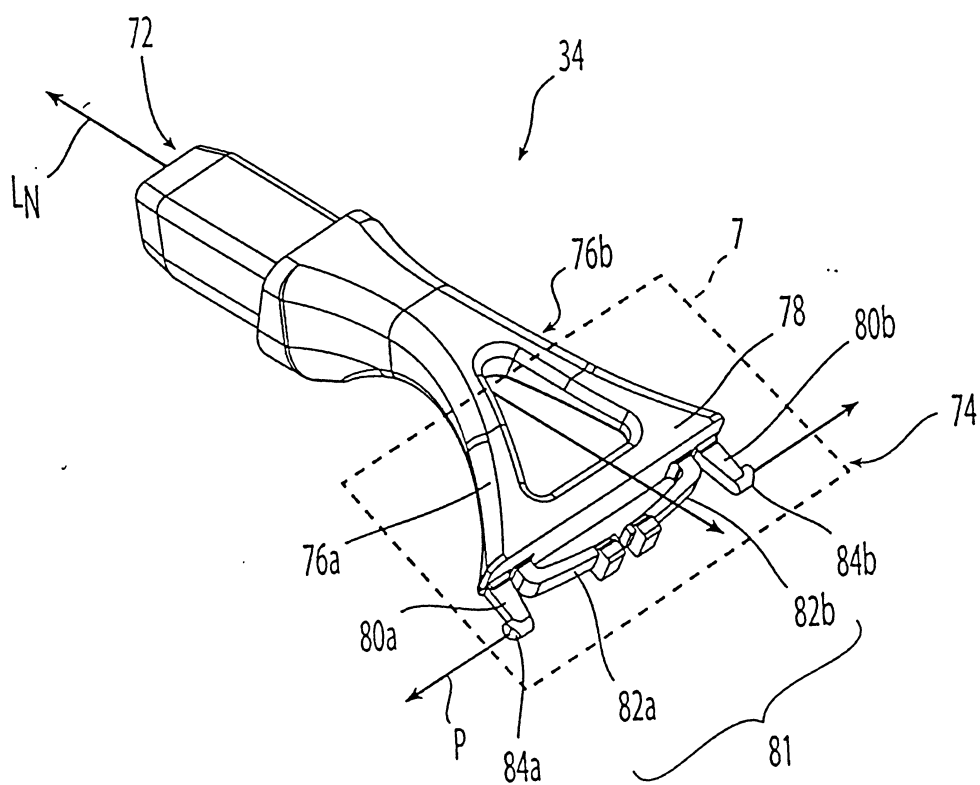


圖 6

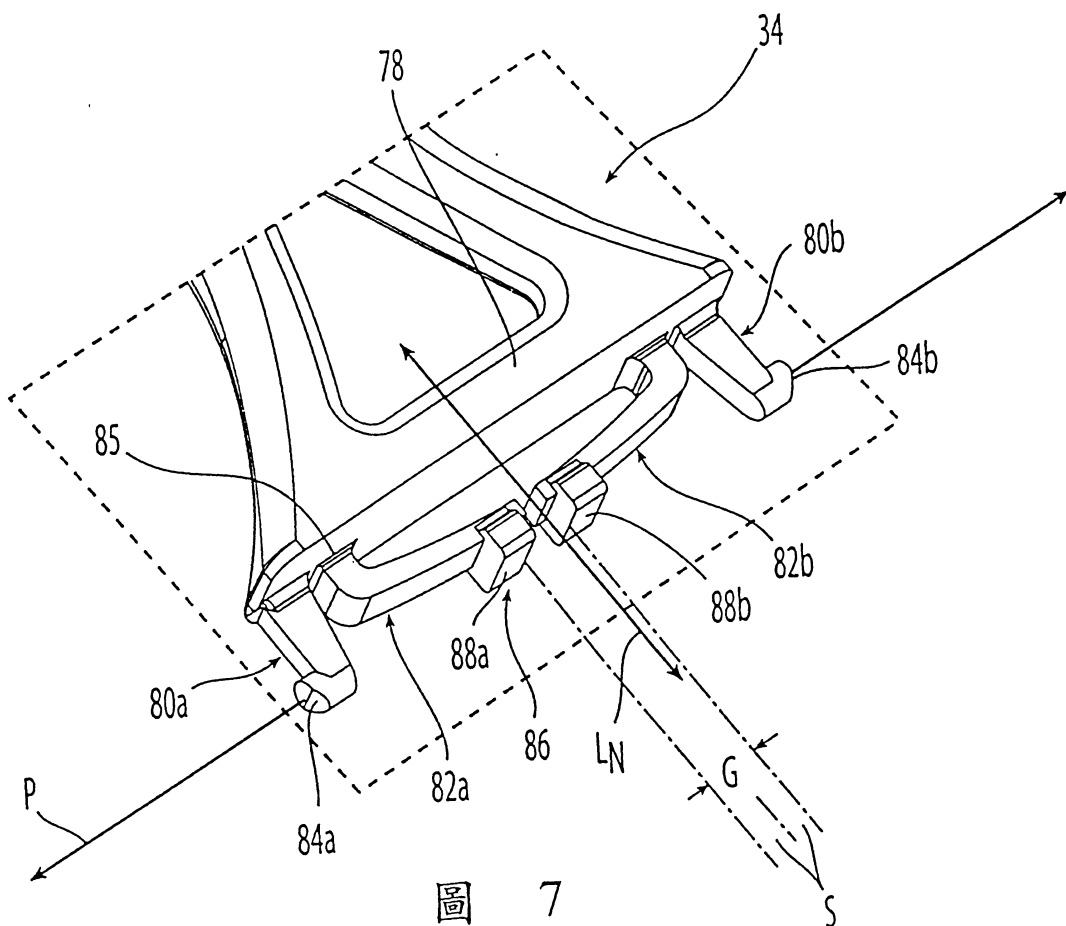


圖 7

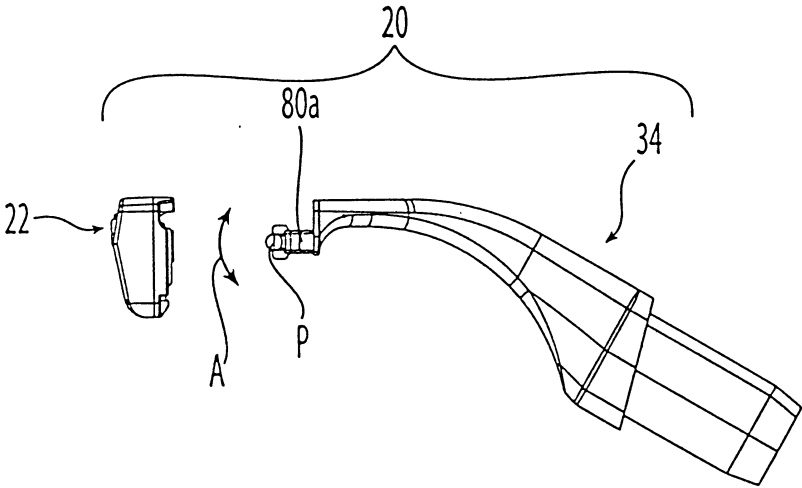


圖 9

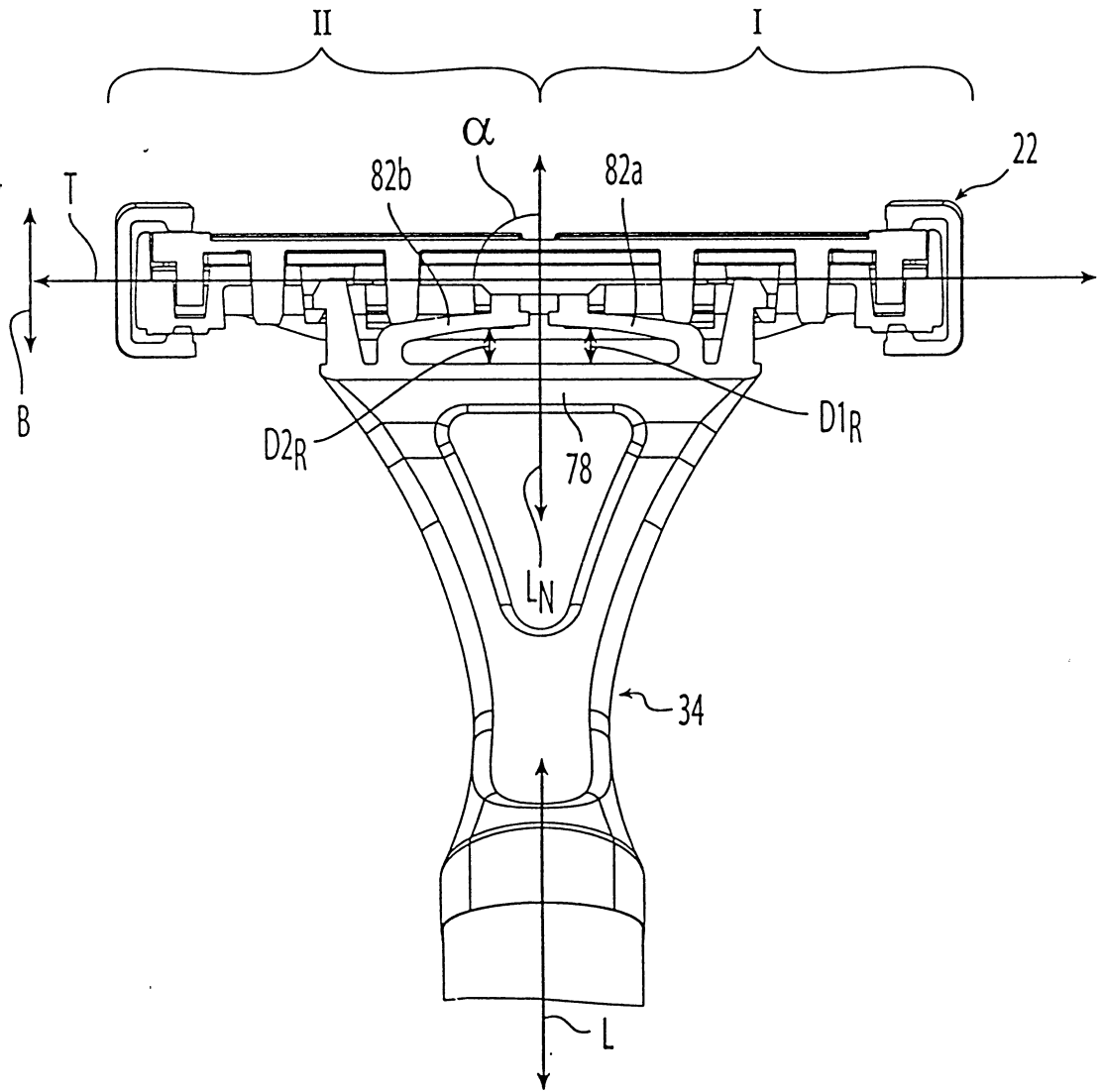


圖 10

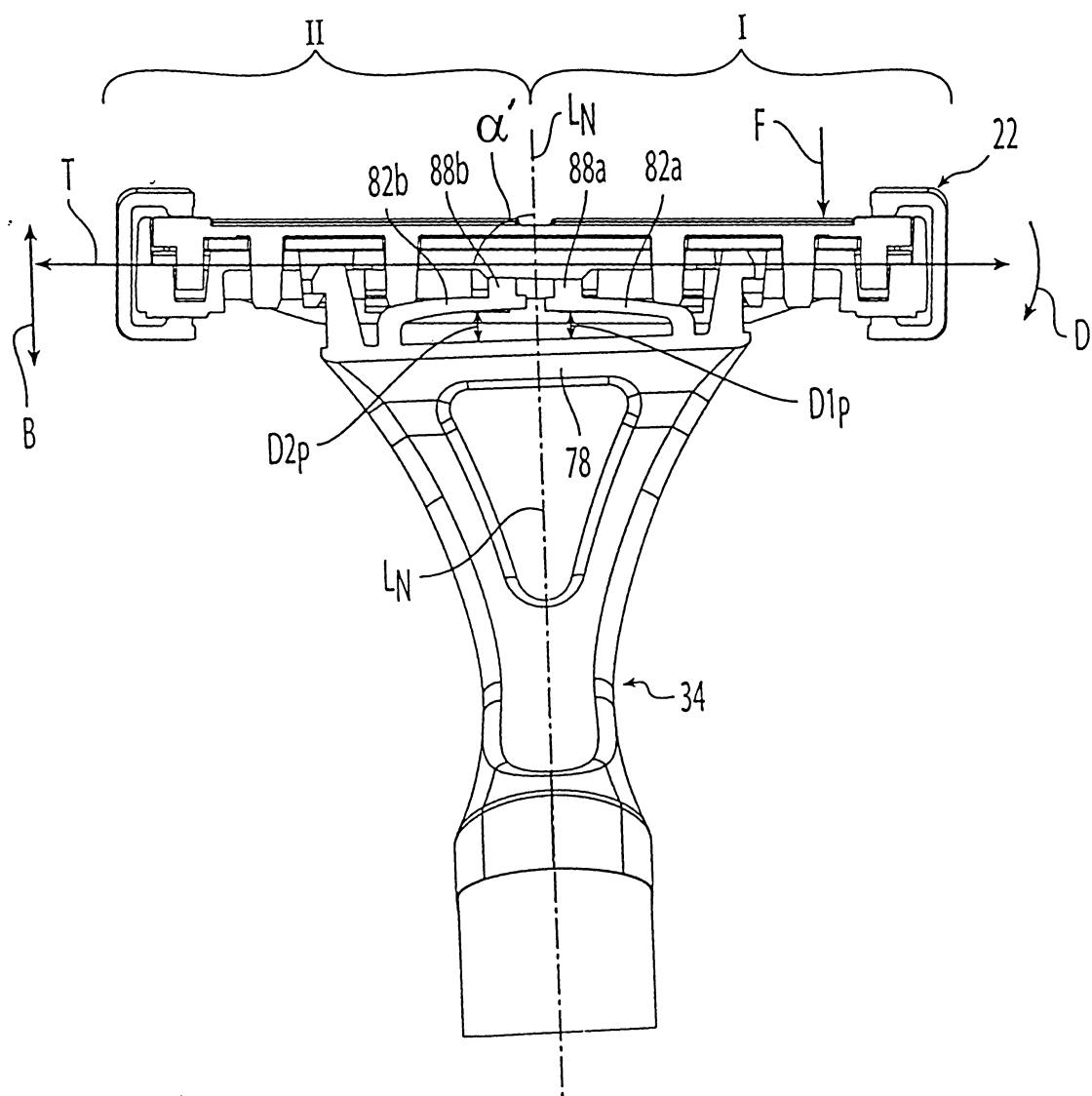


圖 11

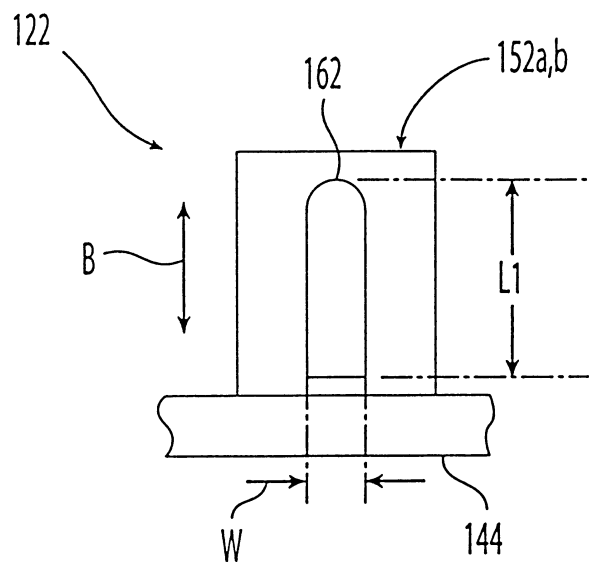


圖 12

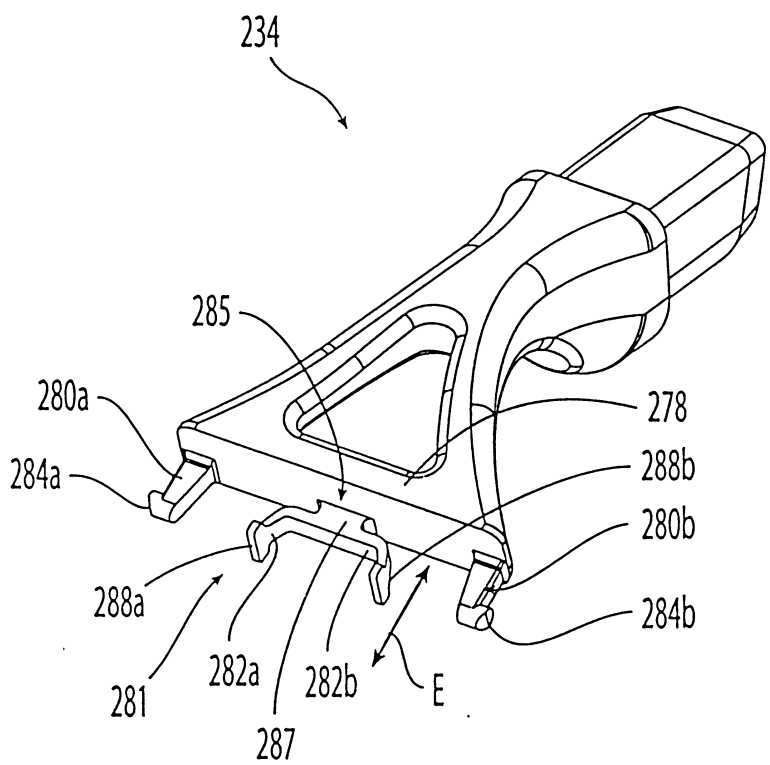


圖 13

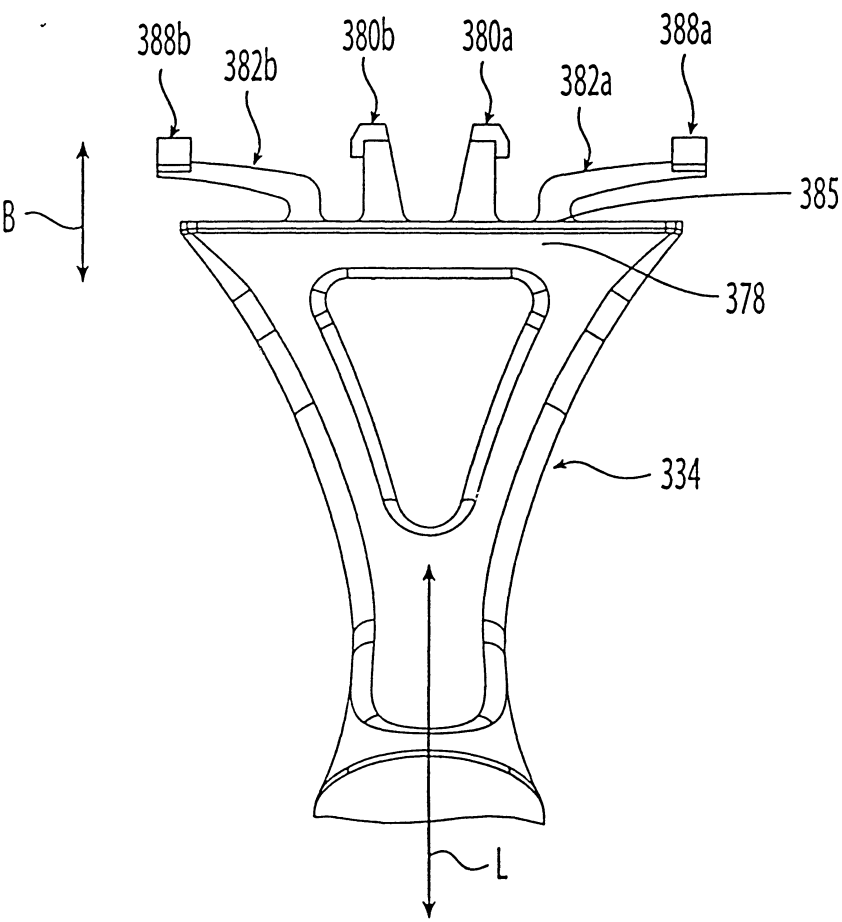


圖 14

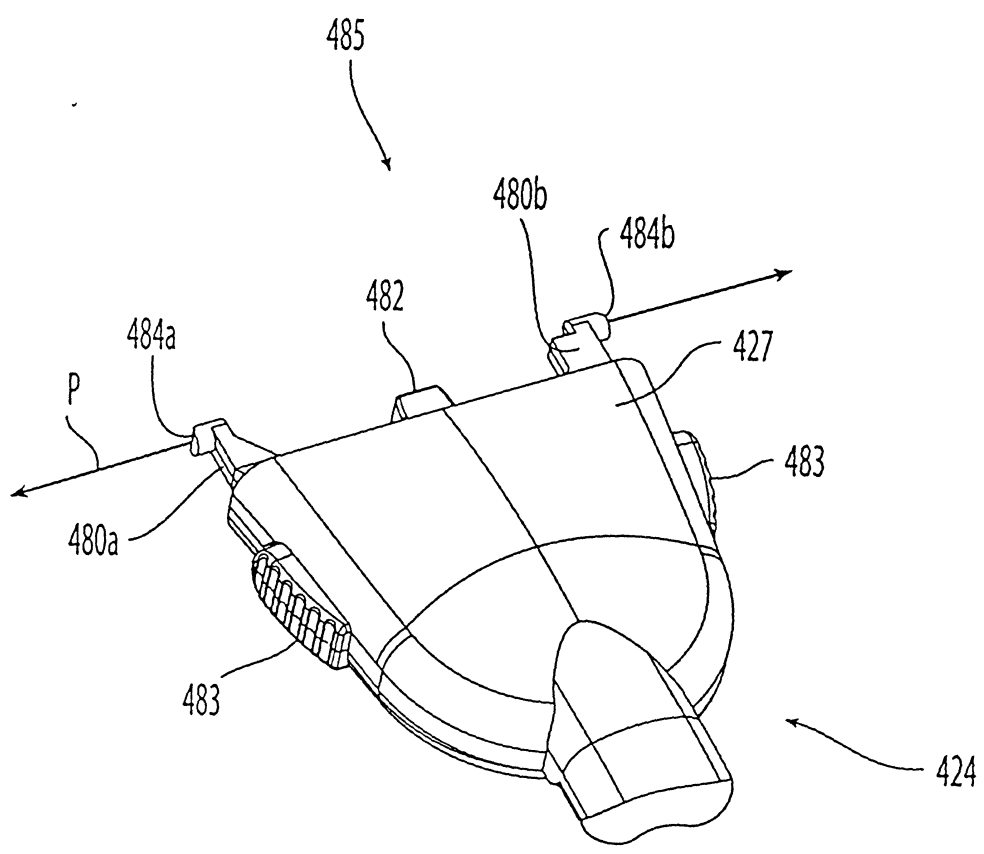


圖 15