

申請日期: 90 4 2	案號: 90103003	公告本
類別: B26B 21/40		

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

544390

一、發明名稱	中文	刮鬚刀片匣之刮鬚輔助條
	英文	SHAVING AID STRIP FOR RAZOR CARTRIDGE
二、發明人	姓名 (中文)	1. 麥可 J. 達先 2. 文森 P. 沃克 二世
	姓名 (英文)	1. MICHAEL J. KWIECIEN 2. VINCENT P. WALKER, JR.
	國籍	1. 美國 2. 美國
	住、居所	1. 美國麻薩諸塞州西圖愛特市老橡桶路148號 2. 美國麻薩諸塞州水橋市雙溪路20號
三、申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 美商吉列公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. THE GILLETTE COMPANY
	國籍	1. 美國
	住、居所 (事務所)	1. 美國麻薩諸塞州波士頓市普田修大樓
	代表人姓名 (中文)	1. 唐諾. 托賓
	代表人姓名 (英文)	1. DONAL B. TOBIN



本案已向

國(地區)申請專利	申請日期	案號	主張優先權
美國 US	2000/02/18	09/506, 629	有
美國 US	2000/12/14	09/737, 267	有

有關微生物已寄存於	寄存日期	寄存號碼
-----------	------	------

無



五、發明說明 (1)

本發明係與刮鬚刀片匣之刮鬚輔助條(合成物)有關。

於刮鬚刀片匣上附加刮鬚輔助合成物，亦稱為潤滑條(lubricating strip)，用以增加刮鬚時的舒適感，係為一項熟知的技術。此合成物可於刮鬚的過程中持續提供刮鬚助劑，如潤滑劑等。舉例而言，此項技術可見於美國專利第4,170,821號與英國專利第2,024,082號中。一般而言，刮鬚輔助條包含有水溶性的高分子基材如聚苯乙烯，以及水溶性的刮鬚助劑如聚乙烯氧化物(Polyethylene oxide)。刮鬚助劑將於刮鬚的過程中自合成物中溶解，以增加刮鬚的舒適感。

不幸的是，傳統輔助條具有釋放刮鬚助劑不足量的問題，當使用四五次之後、所釋放之刮鬚助劑將僅剩微小的量。此外，由於高單位的刮鬚助劑係難以製造並且會對輔助條的結構完整性產生不良的影響，使得刮鬚輔助條所能具有之刮鬚助劑量亦受到限制。故，目前許多研究力量皆投入刮鬚輔助條之中，以增強並延長刮鬚助劑的釋放。

這些努力所得到之改進式刮鬚輔助條具有下列特徵如：添加低分子量之釋放助劑，如聚乙烯乙二醇(Polyethylene glycol)，於基材之中(參見美國專利第5,113,585號)；使用乙烯-乙烯基醋酸鹽之異量分子聚合物(ethylene vinyl acetate copolymer)作為基材的質料(參見美國專利第5,349,750號)；添加相容材料，如聚乙烯氧化物-聚丙烯氧化物之異量分子聚合物(例如 Poloxamer 182)(參見美國專利第5,454,164號)；添加水

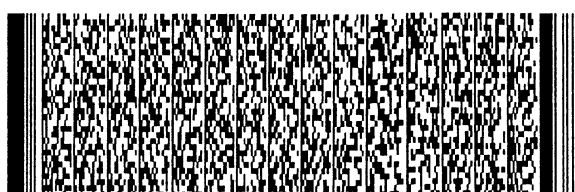
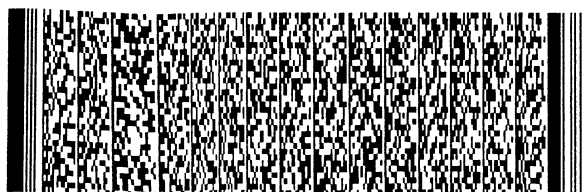


五、發明說明 (2)

腫性聚合物，如交互連結之聚丙烯酸(例如Salsorb 84)(參見美國專利第5,626,154號)；核上之同突出物，包含位於由水溶性材料所組成之鞘翅中的水濾性刮鬍助劑，其中該鞘翅具有多個孔洞以幫助刮鬍助劑的釋放(參見WO 96/13360號，其相應美國專利申請案第08/497,194號；以及共同擠出之毗鄰刮鬍助劑部份(美國專利第5,956,848號)之同突出物。此外，刮鬍輔助條中還包含香精油(essential Oil)(參見美國專利第5,095,619號)或非揮發性的冷卻劑(參見美國專利第5,713,131號)，以及包含塑化劑之射出成型的條狀物(參見美國專利第4,850,106號)。所有上述的專利或公開申請案皆可見於參考文獻中。

本發明係關於一個具有固態聚合體之刮鬍輔助條之刮鬍刀片匣。刮鬍刀片匣具有一個或多個的刀片，以及靠近刀片之皮膚接觸部份。皮膚接觸部份包含固態高分子刮鬍輔助條，其上裸露表面則於刮鬍時與皮膚相接觸。刮鬍輔助條包含具有潤滑性水溶聚合物之第一裸露狹長延伸部份，以及相鄰之具有潤滑性水溶聚合物之第二裸露狹長延伸部份。第一部分包含較第二部分更大重量百分比之潤滑性水溶聚合物，使得第一部份於刮鬍時具有較第二部分更快的磨耗速度。此結構使得輔助條得以於刮鬍時釋放出較傳統刮鬍輔助條更多的潤滑性水溶聚合物，並持續更長的時間。

刮鬍輔助條位於刀片匣之後方(或覆側)部份(即位於刀



五、發明說明 (3)

片之後方)，但亦可位於刀片匣之前方(或側側)部份(即位於刀片之前方)，或同時位於刀片匣的兩側。此刮鬚刀片匣一般則固定於把手之上以供刮鬚使用。此刮鬚刀片匣並可設計為活動式的固定於把手之上，以利於多次使用後的更換。或者刮鬚刀片匣可永久的固定於把手之上(或與把手一體成型)，以於多次使用後將把手及刀片匣一同棄置更換。此文中的刮鬚刀片匣一詞則泛指上述兩種形式的刀片匣。

圖1 為本發明中具有括弧輔助條之刮鬚刀片匣之透視圖。

圖2 為圖1 沿著2-2軸線的剖面圖。

圖3 為圖1 中刮鬚刀片匣之刮鬚輔助條的透視圖。

圖4 為圖3 中刮鬚輔助條之側面圖。

圖5 為與圖2 中相同之刮鬚刀片匣的剖面圖，以搭配本發明中刮鬚輔助條之第二實施例。

圖6 為圖5 中刮鬚輔助條之透視圖。

圖7 為圖6 中刮鬚輔助條之側面圖。

發明詳細說明：

參閱圖1、2、與5，刮鬚刀片匣14包含承載三片刀片18的外罩16、彈性護片20、位於刮鬚刀片匣之皮膚接觸部份(此例中為邊帽)之具有固態聚合體的刮鬚輔助條22(或22')。刮鬚輔助條(或聚合體)係固定於刮鬚刀片匣後方之開孔中，並具有潤滑性之水溶聚合刮鬚助劑。在刮鬚的過程中，輔助條將釋放出刮鬚助劑以改善刮鬚的特性。除了



五、發明說明 (4)

位於此特定之刮鬚刀片匣後方之外，刮鬚輔助條可位於刮鬚刀片匣之皮膚接觸部份的任何位置上，並可視需要製成任意的尺寸與形狀。舉例而言，輔助條可以下列的形式整合於刮鬚刀片匣之上，如由吉利公司(Gillette Company)所販售之Mach 3[®]、Sensor Excel[®]、Atra Plus[®]、以及Custom Plus[®]等型號的刮鬚刀片匣，以及任何商用的刮鬚刀片匣。

參閱圖3與圖4，刮鬚輔助條22包含裸露狹長部份24，以及與其相鄰之第二裸露狹長部份26。前述之狹長部份大約呈圓形耳垂狀，並具有向邊長方向延伸的外露表面。在較佳實施例中，之少有些許之第二部份26位於第一部份24之下，並提供第一部份24支撐的效果。第一部份24與第二部份26之間的邊界，則約呈圖中所示的傾斜平面。輔助條22亦包含延伸於部份24、26下方且之連接部份28，用以將輔助條固定於刮鬚刀片匣之對應的位置上。第二部份26與連接部份28則建議採用相同的組成。在較佳實施例中，第一部份24之上表面約佔55%-85%之刮鬚輔助條之表面積，並建議60%-80%的佔有率以提供更佳的效果。此外，第一部份24的最頂面最好略高於第二部份26的最頂面。並建議於第一部份24中，添加較第二部份26中重量百分率濃度更高的刮鬚助劑。此刮鬚輔助條一般約為2.5公分至3.7公分長，約0.15公分至0.35公分寬。

本發明之刮鬚輔助條的第二實施例可見於圖6與圖7。如前文所描述，在此實施例中，刮鬚輔助條22'包含第一裸



五、發明說明 (5)

露狹長區域24' 以及相鄰之第二裸露狹長區域26'。前述之狹長部份大約呈圓形耳垂狀，並具有向邊長方向延伸的外露表面。基本上，第二部份26' 延伸於第一部份24' 下方，並對其提供支撐效果。第一部份24' 與第二部份26' 之界面則約呈圖中所示的弧線狀(概略為S型)。當然，此邊界亦可呈凸面或凹面的拱型。輔助條22' 亦包含延伸於部份24'、26' 下方且之連接部份28'，用以將輔助條固定於刮鬍刀片匣之對應的位置上。第二部份26' 與連接部份28' 則建議採用相同的組成。在較佳實施例中，第一部份24' 之上表面約佔55%-85% 之刮鬍輔助條之表面積，並建議60%-80%的佔有率以提供更佳的效果。此外，第一部份24' 的最頂面最好略高於第二部份26' 的最頂面。並建議於第一部份24' 中，添加較第二部份26' 中重量百分率濃度更高的刮鬍助劑。此刮鬍輔助條一般約為2.5公分至3.7公分長，約0.15公分至0.35公分寬。

前文所述之刮鬍輔助條可以第一部份24(或24') 朝前的方式(及順著刮鬍的方向)插入刮鬍刀片匣中，如圖2所示。此外，輔助條亦可以以第一部份24(或24') 朝後的方式插入刮鬍刀片匣中，如圖5所示。因為第一部份24(或24') 包含較輔助條其餘部份更高比例之刮鬍助劑，並添加了加速其磨耗的成份，將使其磨耗速度略高於第二部份26(或26') 的磨耗速度。較快的磨耗速度可保持括濃度較高部份之刮助劑表面的更新，進而提供較長時間的潤滑效果。於此同時，部份26(或26') 將具有較慢的磨耗速

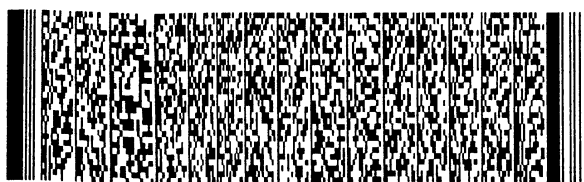


五、發明說明 (6)

度，並為持是適當的刮鬍形態。

刮鬍輔助條的每部分具有潤滑性水溶聚合物以提供主要的刮鬍輔助效果，並選擇性的包含非水溶性的聚合物以容納水溶性聚合物。在較佳實施例中，第一部份之非水溶性聚合物的重量百分率約佔0%-30%，其建議值約為10%-25%，而潤滑性水溶聚合物的重量百分率約佔65%-95%，其建議值約為65%-90%。在較佳實施例中，第二部份之非水溶性聚合物的重量百分率約佔10%-40%，其建議值約為20%-35%，而潤滑性水溶聚合物的重量百分率約佔50%-80%，其建議值約為55%-75%。

一般而言，潤滑性水溶聚合物包含聚乙烯氧化物、聚丙烯化合物(polyvinyl pyrrolidone)、聚丙烯酰胺(polyacrylamide)、修正聚氫氧烷賽路路(modified hydroxyalkyl cellulose)、聚丙烯化合物(polyvinyl imidazoline)、聚丙烯乙醇(polyvinyl alcohol)、聚酸硫基(polysulfone)、與聚氫氧乙烯甲基丙烯酸酯(polyhydroxyethylmethacrylate)。偏好之潤滑性水溶聚合物則為聚乙烯氧化物，而更偏愛之聚乙烯氧化物則為習知之POLYOX(可由Union Carbide Corporation取得)或ALKOX(可由位於東京之日商Meisei Chemical Works取得)。這些聚乙烯氧物的分子量約在100,000至8百萬道爾頓(dalton)之間，而建議值則約為300,000至5百萬道爾頓之間。在較佳實施例中建議使用調和之聚乙烯氧化物，一般而言，此混和物至少包含分子量在100,000至500,000道

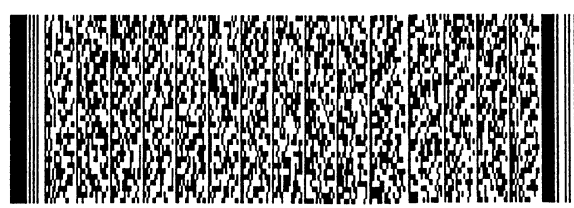
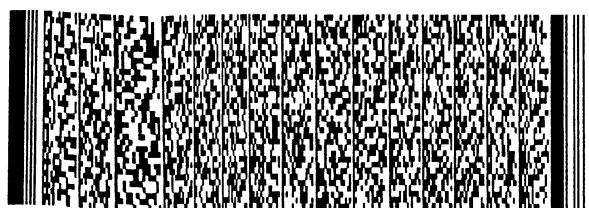


五、發明說明 (7)

爾頓之間的聚乙烯氧化物，以及分子量在3百萬至8百萬道爾頓之間的聚乙烯氧化物。在最佳實施例中，混和物包含約40%-80%之平均分子量約為5百萬道爾頓之聚乙烯氧化物（如，POLYOX COAGULANT），以及約60%-20%之平均分子量約為300,000道爾頓之聚乙烯氧化物（如，POLYOX WSR-N-750）。而60:40之上述兩種聚乙烯氧化物（5百萬比300,000），則為建議的調和比例。

合適的水溶性聚合物包含聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯、丁二烯-苯乙烯共聚物（如中高撞擊之聚苯乙烯）、聚乙縮醛（polyacetal）、丙烯酸-丁二烯-苯乙烯共聚物（acrylonitrile-butadiene-styrene copolymer）、乙烯-乙烯基醋酸鹽共聚物、聚氨酯、以及上物化合物之混和物如聚丙烯/聚苯乙烯之混和物或聚苯乙烯/撞擊聚苯乙烯之混和物。在較佳實施例中，水溶聚合物可以是聚苯乙烯、並建議為一般用途的聚苯乙烯，如NOVA C2345A或高密實聚苯乙烯（如聚苯乙烯-丙烯酸），如BASF 495F KG21。輔助條上的任何部份基包含份量充足的水溶聚合物，已於製造與使用過程中提供適當的機械強度。

刮鬚輔助條的第一部份最偏好包含某些材料，使其磨耗速度較第二部份的磨耗速度為快，並促進其包覆相對高劑量之水溶聚合物。此類材料可以是聚多晶丙脂（polycaprolactone），參見於2/18/2000所提出之美國專利申請案第09/506,628號（檔案號碼8070）。在較佳實施例中，聚多晶丙脂的含量可為約1%-10%重量百分率濃度。聚



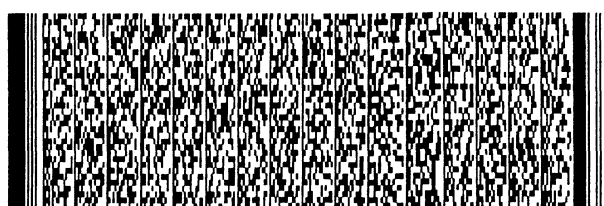
五、發明說明 (8)

多晶丙脂可自Union Carbide Corporation所販售之TONE®聚合物所獲得，(如P-737、P767、P787、與polyol 1270)。在較佳實施例中，聚多晶丙脂的分子量約在30,000與60,000道爾頓之間，並建議為50,000道爾頓。

刮鬚輔助條，或其他部份，可包含其他傳統的刮鬚輔助成份，如低分子量水溶性釋放加強劑，如聚乙烯乙二醇(分子量小於10,000，如重量百分率1-10%的PEG-100)，水腫釋放強化劑，如交互連結之聚丙烯酸(如2-7%之重量百分率)、著色劑、抗氧化劑、防腐劑、植物油、維生素E、蘆薈、冷卻劑、香精油、鬚鬚軟化劑、收斂劑、以及其他藥劑等。含有著色劑之部份可設計成釋放出著色劑(如藉由溶解或摩擦等方式)，藉此使得輔助條得以隨著刮鬚的次數而改變顏色。舉例而言，該部份可具有重量百分率約0.1%-5.0%之間的著色劑(建議為0.5%-3%)。在較佳實施例中，第一部份包含著色劑，以與第二部份形成對比，使得第一部份的磨耗可於刮鬚的過程中提供視覺上的顯示效果，以告知用者刮鬚輔助條與刮鬚刀片匣的使用壽命終點，或其最佳使用效果終點。

明之刮鬚輔助條可透過任何適當的方法予以製造，其中包括射出成型與擠壓等方法，而擠壓則為較偏好的製造方法。所有製造輔助條的各個組成皆於成形或擠壓之前予以混和，並建議使用乾燥的成份，以達成最佳效果。

此混和成份可利用特定的系統(Haake System 90)而予以擠出成形，此系統具有3/4英吋直徑以及1000-2000 psi



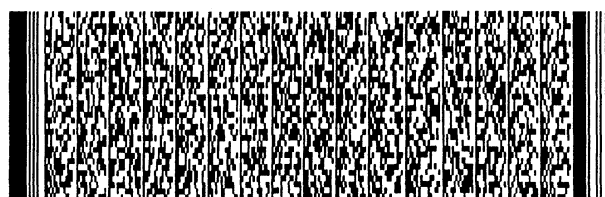
五、發明說明 (9)

壓力的擠壓頭、10-50 rpm的馬達轉速、150 °C - 185 °C 的溫度、170 °C - 185 °C 的運轉壓力。此外，1 1/4 英吋的單螺旋擠壓頭亦可於予以使用，使用環境則為175 °C - 200 °C 的溫度(建議為185 °C - 190 °C)，20-50 rpm的螺桿轉速(建議為25-35 rpm)，以及1800-5000 psi的擠出壓力(建議為2000-3500 psi)。所擠出的輔助條則透過空氣予以冷卻至約25 °C。就射出成型而言，則建議先將混和的粉末擠成顆粒。此一製程可透過1 1/4 或1 1/2 的螺旋擠出頭，於120 °C - 180 °C (建議為140 °C - 150 °C) 的溫度下，以20-100 rpm (建議為45-70 rpm) 的螺桿轉速而得以完成。這些顆粒接著於單一材料成型機或多重材料成型機中予以模塑成型。成型機則可以是單一腔體或多重腔體的形式，並選擇性的裝配於hotrunner系統中。而製程溫度則可以是165 °C - 250 °C 之間，並偏好為180 °C - 225 °C。射出的壓力則需要在無反射的情況下能完全填入此部份中。依據腔體的尺寸、組成、與數量，射出壓力可以在300-2500 psi之間。循環週期則由相同的參數決定，並介於3-30秒之間不等，而最佳的循環週期則約為6-15秒。

本發明將進一步詳述於後文，而其中各部份的百分比皆為重量百分率。

範例1-4

如同圖4所示之截面的刮鬍輔助條22，係透過將後述材料所組成之不同成份的混和物，同時擠出的方式而製造。每個部份(部份24與部份26、28)的組成，可由分離之融化



五、發明說明 (10)

與擠壓程序而提供(塑膠擠出頭)，其中包含加熱運轉狀態、擠壓螺桿、用以驅動螺桿之馬達、以及用於整個設備的控制系統。這些材料可以粉末狀的形式分別供給對應的擠壓頭(如由Davis Standard所製造之單螺桿擠壓頭)。這些擠壓頭可在相同或不同的速度與溫度下操作。而每個擠壓頭的運轉溫度(barrel temperature)可以於 165°C - 190°C 之間區分成三個區域。第四個位於剛模與桶之間的加熱器可設定為 190°C ，而位於剛模上第五個加熱器的溫度則可設定為 190°C - 205°C 。經由粗略的熔接，各種的成份的熔融流將結合而形成輔助條。經由剛模上精確加工的通道，部份24可以精確的位於部份26、28之上。由於具有不同的成份，這兩種熔融的材料將在離開剛模的最後一刻予以結合。離開剛模頭之後材料的尺寸與形狀將略同於最終產物。最終的尺寸將於擠出物冷卻之後，使用數個形成滾子予以加工。輔助條的擠出率約為每分鐘50英尺。所融合的材料將會以定速自剛模頭處擠入尺寸/冷卻裝置中，使得其截面可以維持固定的尺寸。在低乾燥的空氣吹拂之下，熔融的材料將會冷卻至不在柔軟為止。一但冷卻之後，輔助條可以切割成適當的長度，並固定於刮鬍刀片匣之上，如刮鬍刀片匣14。



五、發明說明 (11)

成份	重量百分率			
	範例 1		範例 2	
	部份 26、28	部份 24	部份 26、28	部份 24
聚 乙 烯 氧 化 物 ¹	60.0	75.0	60.0	70.0
聚 苯 乙 烯 ²		10.2		15.2
H.I. 聚 苯 乙 烯 ³	32.5		32.5	
PEG-100	5.0	5.0	5.0	5.0
白 色 ⁴ /防腐劑	1.5		1.5	
藍 色 ⁴ /防腐劑		4.0		4.0
維 生 素 E		0.8		0.8
聚 乙 酸 丙 脂 ⁵	1.0	5.0	1.0	5.0

成份	重量百分率			
	範例 3		範例 4	
	部份 26、28	部份 24	部份 26、28	部份 24
聚 乙 烯 氧 化 物 ¹	58.0	77.0	60.0	80.0
聚 苯 乙 烯 ²		14.0		8.2
H.I. 聚 苯 乙 烯 ³	35.5		33.5	
PEG-100	5.0	5.0	5.0	
白 色 ⁴ /防腐劑	1.5		1.5	
藍 色 ⁴ /防腐劑		4.0		4.0
維 生 素 E				0.8
聚 乙 酸 丙 脂 ⁵				7.0

¹ 60 : 40 之 凝 固 劑 : WSR-N-750 (分 子 量 5 百 萬 : 300,000) 之 混 合 物



五、發明說明 (12)

² NOVA C2345A³ BASF 495F KG21⁴ 色度包含65-95%之聚苯乙烯⁵ Tone® P-767, P-737, polyol 1270, 或P-787(Union Carbide)實例5-6

具有如同圖7所示之截面的刮鬍輔助條22'，係透過將後述材料所組成之不同成份的混和物，以範例1-4中所提及之同時擠出的方式而製造。當材料冷卻之後，輔助條將會被切割成適當的長度，並固定於刮鬍刀片匣之上，如刀片匣14。

成份重量百分率

	<u>範例5</u>		<u>範例6</u>	
	<u>部份 26'、28'</u>	<u>部份 24'</u>	<u>部份 26'、28'</u>	<u>部份 24'</u>
聚乙炔氧化物 ¹	63.0	69.0	63.0	74.0
聚苯乙烯 ²		16.0		11.0
H.I. 聚苯乙烯 ³	30.5		30.5	
PEG-100	5.0	5.0	5.0	5.0
白色 ⁴ /防腐劑	1.5		1.5	
藍色 ⁴ /防腐劑		4.2		4.2
維生素 E		0.8		0.8
聚乙酸丙脂 ⁵		5.0		5.0



五、發明說明 (13)

¹ 60 : 40 之凝固劑: WSR-N-750 (分子量5百萬: 300,000) 之混合物

² NOVA C2345A

³ BASF 495F KG21

⁴ 色度包含65-95%之聚苯乙烯

⁵ Tone® (Union Carbide)

上述特定之實施例僅用以描述本發明，很明顯的是，習知技藝者可再不脫離本發明之精神之下做等效的修正與變化，至於本發明之範圍則視申請專利範圍而定。



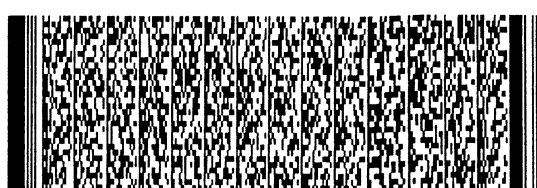
圖式簡單說明

四、中文發明摘要 (發明之名稱：刮鬍刀片匣之刮鬍輔助條)

本發明係關於具有固態高分子刮鬍輔助條(22)之刮鬍刀片匣(14)。此刀片匣具有一個或多個的刀片(18)，及鄰近刀片之與皮膚接觸部份。與皮膚接觸部份包含具有上裸露面之固態高分子刮鬍輔助條(22)，並於刮鬍時與皮膚接觸。輔助條包含具有潤滑性水溶聚合物之第一裸露狹長延伸部份(24)，以及相鄰之具有潤滑性水溶聚合物的第二裸露狹長延伸部份(26)。第一部分包含較第二部分更高含量之潤滑性水溶聚合物，使得一部份於刮鬍時具有較第二部分更快的磨耗速度。此結構使得輔助條得以於刮鬍時釋放出較傳統刮鬍輔助條更多的潤滑性水溶聚合物，並持續更長的時間(即更多的刮鬍次數)。

英文發明摘要 (發明之名稱：SHAVING AID STRIP FOR RAZOR CARTRIDGE)

The present invention is directed to a razor cartridge (14) with a solid polymeric shaving aid strip (22). The razor cartridge has a blade (18) (one or more) and a skin-engaging portion in proximity to the blade. The skin-engaging portion includes a solid polymeric shaving aid strip (22) having an upper exposed surface which contacts the skin during shaving. The shaving aid strip includes a first exposed lengthwise-extending portion (24) containing a lubricious water-soluble



四、中文發明摘要 (發明之名稱：刮鬍刀片匣之刮鬍輔助條)

英文發明摘要 (發明之名稱：SHAVING AID STRIP FOR RAZOR CARTRIDGE)

polymer and an adjacent, second exposed lengthwise-extending portion (26) containing a lubricious water-soluble polymer. The first portion contains a greater amount of the lubricious water-soluble polymer than the second portion, and the first portion is adapted to wear at a faster rate than the second portion during shaving. This construction enables the strip to release more of the lubricious water-soluble polymer for a longer time period (i.e., for more



四、中文發明摘要 (發明之名稱：刮鬍刀片匣之刮鬍輔助條)

英文發明摘要 (發明之名稱：SHAVING AID STRIP FOR RAZOR CARTRIDGE)

shaves) than conventional shaving aid strips.



六、申請專利範圍

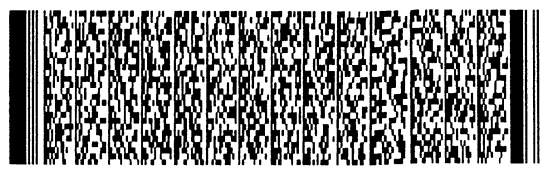
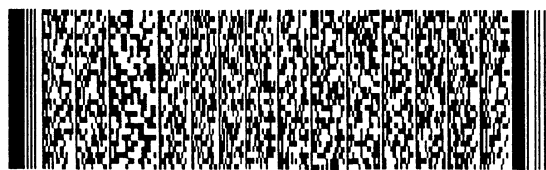
1. 一種刮鬍刀片匣包含刀片與鄰近該刀片之與皮膚接觸部份，該皮膚接觸部份包含具有上裸露面之固態高分子刮鬍輔助條，該輔助條於第一次使用該刀片匣之前包含具有潤滑性水溶聚合物之第一裸露狹長延伸部份，以及相鄰之具有潤滑性水溶聚合物的第二裸露狹長延伸部份，其中該第一部分包含較該第二部分更高含量之該潤滑性水溶聚合物，其中該第一部份於刮鬍時具有較該第二部分更快的磨耗速度。

2. 如申請專利範圍第1項所述之刮鬍刀片匣，其中該第一部份包含重量百分率約0%-30%之非水溶聚合物，與重量百分率約65%-95%之水溶聚合物，而該第二部份包含約10%-40%之非水溶聚合物，與約50%-80%之水溶聚合物。

3. 如申請專利範圍第1項所述之刮鬍刀片匣，其中該第一部份包含重量百分率約10%-25%之非水溶聚合物，與重量百分率約65%-95%之聚乙稀氧化物，而該第二部份包含約20%-35%之非水溶聚合物，與約55%-75%之聚乙稀氧化物。

4. 如申請專利範圍第3項所述之刮鬍刀片匣，其中該聚乙稀氧化物包含一種混合物，其中至少具有一種分子量約在100,000-500,000之間的聚乙稀氧化物，以及種分子量約在3百萬-8百萬之間的聚乙稀氧化物。

5. 如申請專利範圍第4項所述之刮鬍刀片匣，其中該水溶聚合物包含聚乙稀、聚丙烯、聚苯乙烯、丁二烯-苯乙烯共聚物、聚乙縮醛、丙烯酸-丁二烯-苯乙烯共聚物、乙



六、申請專利範圍

烯-乙 烯基醋酸鹽之共聚物、聚氨基鉀酸酯、以及其上之混合物。

6. 如申請專利範圍第1項或第5項所述之刮鬍刀片匣，其中其中該第一部份具有上裸露表面，約佔55%-85%之該刮鬍輔助條之上裸露表面的面積。

7. 如申請專利範圍第6項所述之刮鬍刀片匣，其中該第一部份具有上裸露表面約佔60%-80%之該刮鬍輔助條之上裸露表面的面積。

8. 如申請專利範圍第6項所述之刮鬍刀片匣，其中該第二部份至少部份延伸於該第一部份的下方以提供支撐效果。

9. 如申請專利範圍第8項所述之刮鬍刀片匣，其中該第一部份與該第二部分之界面接近一傾斜之平面。

10. 如申請專利範圍第6項所述之刮鬍刀片匣，其中該第二部份至少部份延伸於該第一部份的下方以提供支撐效果。

11. 如申請專利範圍第10項所述之刮鬍刀片匣，其中該第一部份與該第二部分之界面為弧面或拱面。

12. 如申請專利範圍第6項所述之刮鬍刀片匣，其中該第一部份之最頂面延伸略高於該第二部份之最頂面。

13. 如申請專利範圍第11項所述之刮鬍刀片匣，其中該第一部份之最頂面延伸略高於該第二部份之最頂面。

14. 如申請專利範圍第6項所述之刮鬍刀片匣，其中該第一部份包含著色劑，以對比該第二部份。



六、申請專利範圍

15. 如申請專利範圍第14項所述之刮鬚刀片匣，其中該刮鬚輔助條係位於該刮鬚刀片匣之中，使得該第一部分位於該第二部份之後方。

16. 如申請專利範圍第6項所述之刮鬚刀片匣，其中該刮鬚輔助條亦包含延伸於該第一部分與該第二部分下方之連接部份。

17. 如申請專利範圍第16項所述之刮鬚刀片匣，其中該連接部份具有與該第二部分相同的組成。



圖式

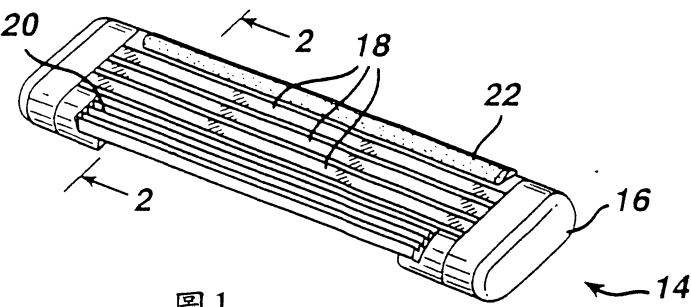


圖1

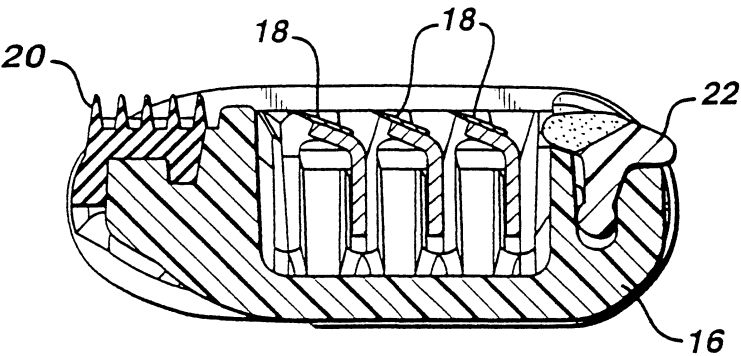


圖2

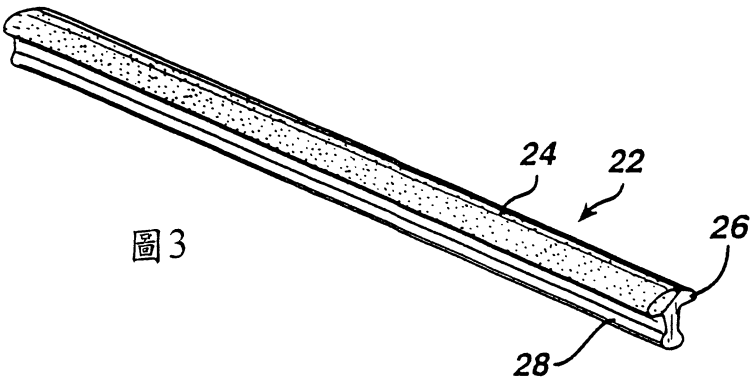


圖3

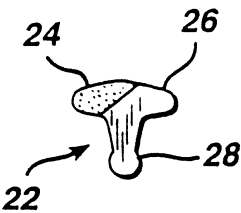


圖4

圖式

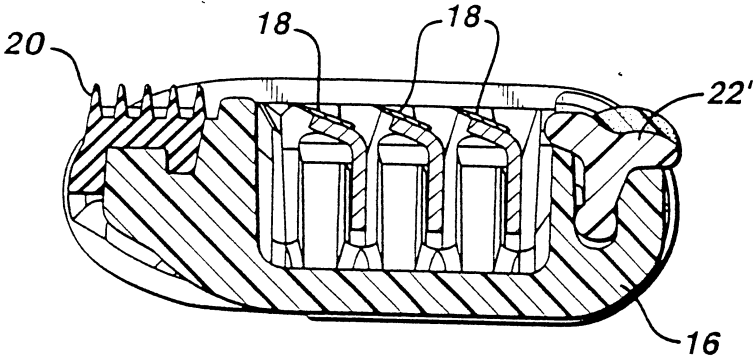


圖 5

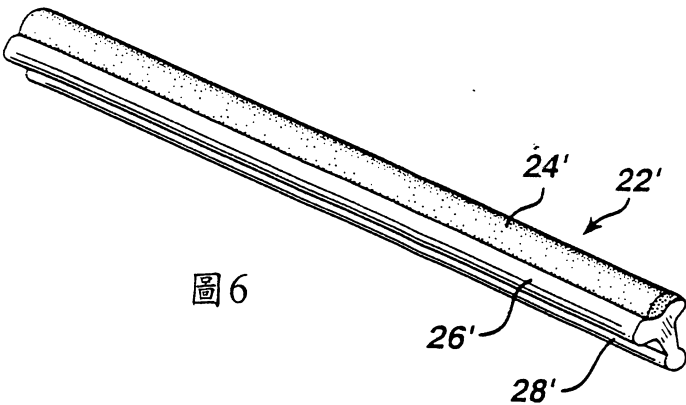


圖 6

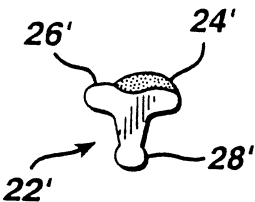
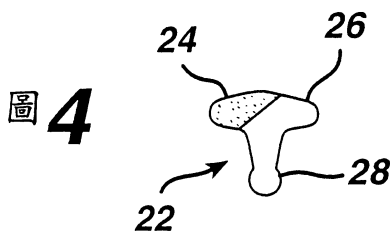
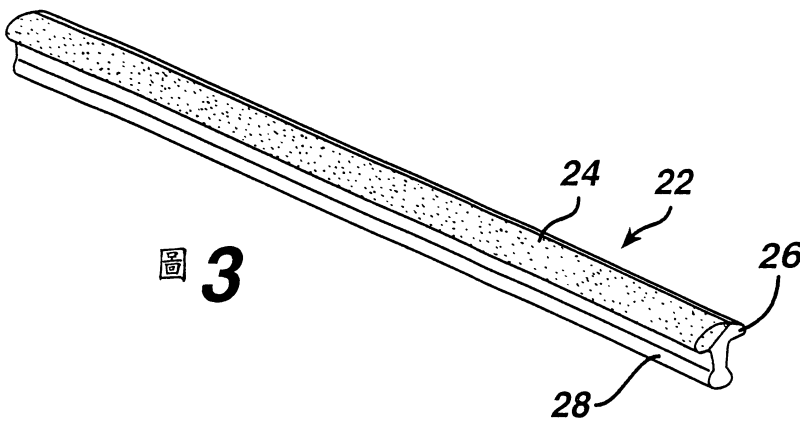
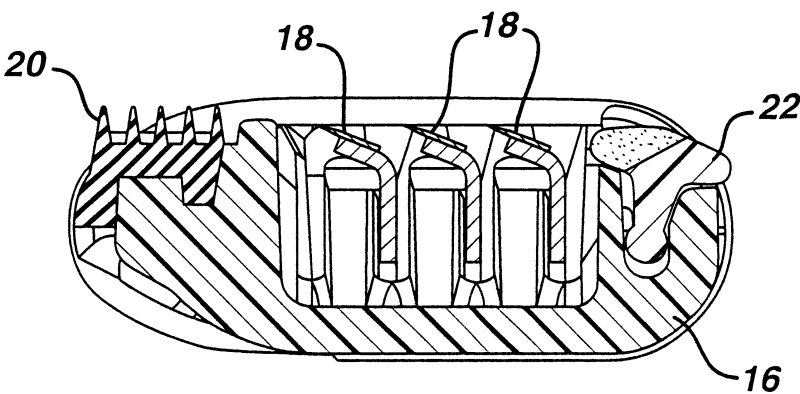
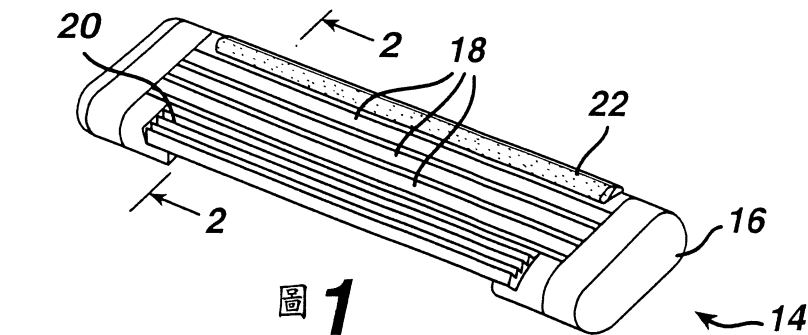
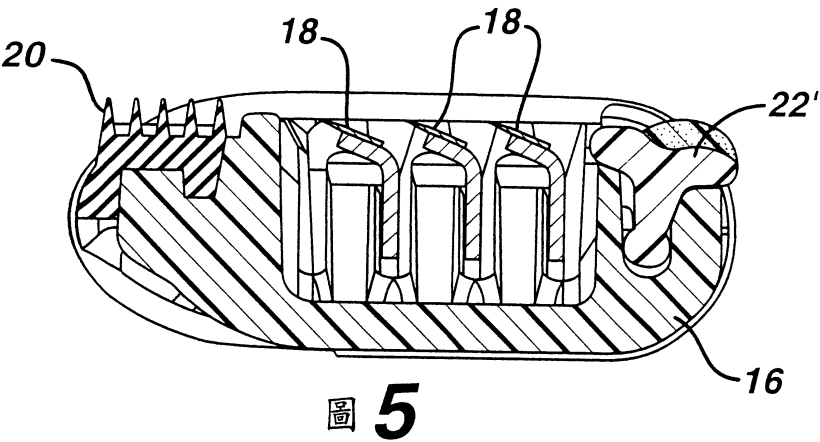


圖 7

圖式

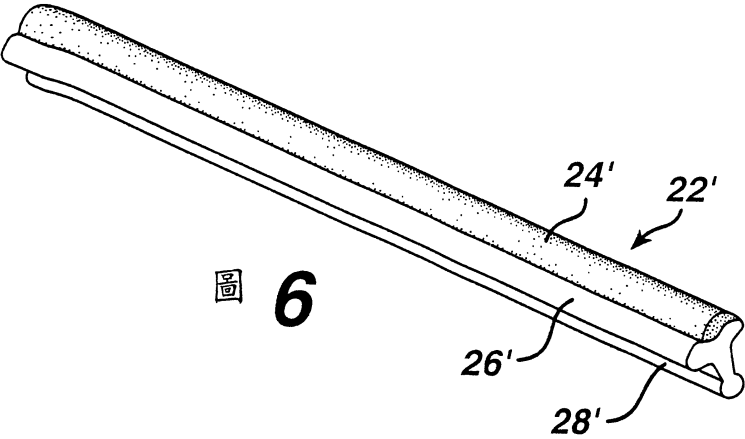


圖式



圖

6



圖

7

