

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5074391号
(P5074391)

(45) 発行日 平成24年11月14日(2012.11.14)

(24) 登録日 平成24年8月31日(2012.8.31)

(51) Int.Cl. F 1
B 2 6 B 21/52 (2006.01) B 2 6 B 21/52 A

請求項の数 24 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2008-518642 (P2008-518642)	(73) 特許権者	507020417
(86) (22) 出願日	平成17年6月28日 (2005. 6. 28)		ビック・バイオレクス・エス・エー
(65) 公表番号	特表2008-543517 (P2008-543517A)		ギリシャ・アッティキ・アニクシ・GR-
(43) 公表日	平成20年12月4日 (2008. 12. 4)		1 4 5 ・ 6 9 ・ アギュー・アサナシュー・
(86) 国際出願番号	PCT/EP2005/007996		(番地なし)
(87) 国際公開番号	W02007/000185	(74) 代理人	100064908
(87) 国際公開日	平成19年1月4日 (2007. 1. 4)		弁理士 志賀 正武
審査請求日	平成20年2月21日 (2008. 2. 21)	(74) 代理人	100089037
			弁理士 渡邊 隆
		(74) 代理人	100108453
			弁理士 村山 靖彦
		(74) 代理人	100110364
			弁理士 実広 信哉

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 改善されたグリップを備えた人間工学に基づいたカミソリのハンドル

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

湿式カミソリ用又は安全カミソリ用の、硬質プラスチック部、及び圧縮部を備え、刃に平行な上面及び二つの側面を規定する三角形断面を有する、改善されたグリップ構造が設けられたハンドルであって、

前記ハンドルは、前記カミソリの頭部(3)付近において前記ハンドルの上面に設けられるとともに突起している弓状に曲がったリブ(6,7)を備えており、突起している弓状に曲がったリブ(6,7)の全体は、刃から又は後方の刃から、5.5cm以内に設けられており、各突起している弓状に曲がったリブ(6,7)は開口を有する円弧から構成され、前記突起している弓状に曲がったリブの前記円弧の開口は、前記ハンドルの後方に向かって設けられており、前記突起している弓状に曲がったリブ(6,7)の中央部は前記ハンドル(2)の長手方向に沿って、かつ後方に向かって整列していることを特徴としたハンドル。

【請求項 2】

前記突起している弓状に曲がったリブ(6,7)は、上から見て約90~180度の角度の円弧のように見える請求項1に記載のハンドル。

【請求項 3】

1個以上の前記突起しているリブ(6,7)は、完全な円形状を有している請求項1に記載のハンドル。

【請求項 4】

前記突起しているリブ(6, 7)の平均半径は0.5 ~ 1.5 cmである請求項1 ~ 3のいずれか一項に記載のハンドル。

【請求項5】

前記突起している弓状に曲がったリブ(6, 7)の数は、1 ~ 12個である請求項1 ~ 4のいずれか一項に記載のハンドル。

【請求項6】

前記突起しているリブ(6, 7)は、前記ハンドルの前方に向かって僅かに傾斜している請求項1, 2及び5のいずれか一項に記載のハンドル。

【請求項7】

所定の前記突起しているリブ(6, 7)の高さは、上から見たときの前記ハンドルの略中央部における、より高い高さから、前記リブが外方向に伸びるにつれて、より低い高さへと徐々に低くなる請求項1 ~ 6のいずれか一項に記載のハンドル。

10

【請求項8】

各々の前記突起しているリブ(6, 7)の長さは、前記ハンドルの後方のより短い長さから、前記刃へ向かってより長い長さへと徐々に長くなり、次いで徐々により短い長さへと短くなる請求項1, 2, 6及び7のいずれか一項に記載のハンドル。

【請求項9】

2つの隣接した前記突起しているリブ(6, 7)間の長手方向の間隔は、1.0 ~ 3.6 mmである請求項1 ~ 8のいずれか一項に記載のハンドル。

【請求項10】

20

前記突起しているリブ(6, 7)の長手方向の厚さは、1.0 ~ 4.0 mmである請求項1 ~ 9のいずれか一項に記載のハンドル。

【請求項11】

製造に使用される材料の性質にしたがってグループ分けされた、例えばプラスチックの突起しているリブ(7)次いでゴムの突起しているリブ(6)のような配列が設けられている請求項1 ~ 10のいずれか一項に記載のハンドル。

【請求項12】

射出成形された熱可塑性の非エラストマー材料からなる実質的に硬質の骨格部(5)、及び射出成形されたエラストマー材料で作られた可撓性を備えている、複合構造を有している請求項1 ~ 11のいずれか一項に記載のハンドル。

30

【請求項13】

硬質プラスチック部、及び圧縮部を備え、刃に平行な上面及び二つの側面を規定する三角形断面を有する、ハンドルが設けられた湿式カミソリ又は安全カミソリであって、

前記ハンドルは、前記カミソリの頭部(3)付近において前記ハンドルの上面に設けられるとともに突起している弓状に曲がったリブ(6, 7)を備えており、突起している弓状に曲がったリブ(6, 7)の全体は、刃から又は後方の刃から、5.5 cm以内に設けられており、各突起している弓状に曲がったリブ(6, 7)は開口を有する円弧から構成され、前記突起している弓状に曲がったリブの前記円弧の開口は、前記ハンドルの後方に向かって設けられており、前記突起している弓状に曲がったリブ(6, 7)の中央部は前記ハンドル(2)の長手方向に沿って、かつ後方に向かって整列していることを特徴とした、ハンドルが設けられた湿式カミソリ又は安全カミソリ。

40

【請求項14】

前記突起している弓状に曲がったリブ(6, 7)は、上から見て約90 ~ 180度の角度の円弧のように見える請求項13に記載の、ハンドルが設けられた湿式カミソリ又は安全カミソリ。

【請求項15】

1個以上の前記突起しているリブ(6, 7)は、完全な円形状を有している請求項13に記載の、ハンドルが設けられた湿式カミソリ又は安全カミソリ。

【請求項16】

前記突起しているリブ(6, 7)の平均半径は0.5 ~ 1.5 cmである請求項13 ~

50

15のいずれか一項に記載の、ハンドルが設けられた湿式カミソリ又は安全カミソリ。

【請求項17】

前記突起している弓状に曲がったリブ(6,7)の数は、1~12個である請求項13~16のいずれか一項に記載の、ハンドルが設けられた湿式カミソリ又は安全カミソリ。

【請求項18】

前記突起しているリブ(6,7)は、前記ハンドルの前方に向かって僅かに傾斜している請求項13,14,17のいずれか一項に記載の、ハンドルが設けられた湿式カミソリ又は安全カミソリ。

【請求項19】

所定の前記突起しているリブ(6,7)の高さは、上から見たときの前記ハンドルの略中央部における、より高い高さから、前記リブが外方向に伸びるにつれて、より低い高さへと徐々に低くなる請求項13~18のいずれか一項に記載の、ハンドルが設けられた湿式カミソリ又は安全カミソリ。

【請求項20】

各々の前記突起しているリブ(6,7)の長さは、前記ハンドルの後方のより短い長さから、前記刃へ向かってより長い長さへと徐々に長くなり、次いで徐々により短い長さへと短くなる請求項13,14,18,19のいずれか一項に記載の、ハンドルが設けられた湿式カミソリ又は安全カミソリ。

【請求項21】

2つの隣接した前記突起しているリブ(6,7)間の長手方向の間隔は、1.0~3.6mmである請求項13~20のいずれか一項に記載の、ハンドルが設けられた湿式カミソリ又は安全カミソリ。

【請求項22】

前記突起しているリブ(6,7)の長手方向の厚さは、1.0~4.0mmである請求項13~21のいずれか一項に記載の、ハンドルが設けられた湿式カミソリ又は安全カミソリ。

【請求項23】

製造に使用される材料の性質にしたがってグループ分けされた、例えばプラスチックの突起しているリブ(7)次いでゴムの突起しているリブ(6)のような配列が設けられている請求項13~22のいずれか一項に記載の、ハンドルが設けられた湿式カミソリ又は安全カミソリ。

【請求項24】

射出成形された熱可塑性の非エラストマー材料からなる実質的に硬質の骨格部(5)、及び射出成形されたエラストマー材料で作られた可撓性を備えている、複合構造を有している請求項13~23のいずれか一項に記載の、ハンドルが設けられた湿式カミソリ又は安全カミソリ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、湿式カミソリ又は安全カミソリに関するものである。本発明は特に、湿式カミソリ用又は安全カミソリ用の改善されたグリップ構造を備えた、人間工学に基づいたハンドルに関するものである。

【背景技術】

【0002】

湿式カミソリ又は安全カミソリ(以下、安全カミソリと称する)の多くの種類が従来技術において知られている。カミソリは通常、ハンドル部を備えており、その前端部には1つ以上の刃を備えたカミソリ刃ユニットが配置されている。

【0003】

ハンドルの構造は、グリップの最適な位置のために重要であり、肌表面に対して、1以上の刃の最適な剃り角度を提供している。ハンドルの表面にはグリップ用のパッド又は

10

20

30

40

50

リブが設けられている。

【 0 0 0 4 】

しかしながら、多くの既知のハンドルのタイプは、ハンドルが、石鹸を含んだ、及び濡れた状況で使用される場合には、グリップの性質が制限される。従って、グリップ用のパッド又はリブは、エラストマーの圧縮性材料で作られるが、それらの形状及びノ又は大きさにより、剃り、特に精密な剃り、更に使用者の人差指がカミソリ刃ユニットを案内するときの剃りは容易ではない。指がハンドルの側面を滑るとき、刃は長手方向に押され、使用者は自分自身を切る可能性がある。

【 0 0 0 5 】

いくつかの既知のタイプのハンドルは、良好な保持を得ることを可能にしているが、特に人差指が重要な役割を持つ精密な剃りに関して、更に良い品質を有するハンドルに関する研究が継続中である。

10

【 0 0 0 6 】

特許文献 1 には、カミソリの頭部付近においてハンドルの上側に操作機構が設けられたハンドルが開示されている。その操作機構は、いくつかの図においては直線状の短いリブが設けられており、他の図においては曲線状に見える。

【 0 0 0 7 】

特許文献 2 には、カミソリの頭部付近においてハンドルの上側に短いリブを備えているアクチュエータが設けられたハンドルが開示されている。

【特許文献 1】欧州特許出願公開第 0 8 9 4 0 4 0 号明細書

20

【特許文献 2】欧州特許出願公開第 0 4 0 2 1 0 5 号明細書

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 8 】

出願人は、カミソリの頭部付近においてハンドルの上側に設けられた弓状に曲がったゴムのリブが設けられている新しいタイプのハンドルを設計した。

【 0 0 0 9 】

驚くべきことであり、意外なことであったが、本発明の新しいタイプのハンドルの使用によって、カミソリ刃ユニットは正確に案内されることが可能となり、結果として鼻の下のような肌の剃りにくい面において、非常に良い剃り味が得られるということがわかった。

30

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 0 】

それゆえ、本件出願の対象は、湿式カミソリ用又は安全カミソリ用の、硬質プラスチック部、及び圧縮部が設けられた、改善されたグリップ構造を備えたハンドルであって、前記ハンドルには、カミソリの頭部付近においてハンドルの上側に設けられた弓状に曲がったリブが設けられており、その中央部はハンドルの長手方向に沿って、かつ後方に向かって整列していることを特徴としている。

【 0 0 1 1 】

弓状に曲がったリブは、硬質プラスチック材料、又は好適にはゴム材料で作られ得る。

40

【 0 0 1 2 】

弓状に曲がったリブは上から見ると、円弧のように見え、円弧は通常約 70 ~ 200 度の角度、とりわけ 90 ~ 180 度であり、好適には 100 ~ 170 度、一層好適には 120 ~ 160 度の角度である。

【 0 0 1 3 】

1 個以上のリブが完全な円形状を有する場合がある。これにより吸着効果が得られる場合があり、使用者が剃っている間に更なるグリップ効果を提供する。

【 0 0 1 4 】

このようなリブの平均半径は 0.5 ~ 1.5、好適には 0.6 ~ 1.2、更に好適には 0.65 ~ 1.05 cm であり得る。

50

【 0 0 1 5 】

本発明のシステムにおいて、「ゴム」という用語は、過度な力を必要としないで使用者による十分な圧縮を可能にする、好適にはエラストマープラスチック材料、一層好適には成形可能なエラストマー材料を示している。このような材料の例は、例えば当技術分野で周知のいずれかのエラストマー成分であり、特にグリップ部を形成するのに好適なエラストマー硬度範囲にあり、この硬度範囲はショア A 硬度の範囲である。これはエラストマー及び熱可塑性エラストマー、及びそれらの混合物を含んでいる。好適なエラストマーは、ニトリルゴム (NBR)、スチレンブタジエンゴム (SDR)、エチレン・プロピレン 3 元共重合体 (EPDM)、及び (互換性を有する) それらの混合物を含んでいる。好適な熱可塑性エラストマーの例は、スチレンブロック共重合体、例えば、スチレン・ブチレン
10
ブロック共重合体 (SBS)、スチレン・エチレン・ブチレンブロック共重合体 (SEBS)、熱可塑性ポリウレタン、ポリエーテルブロックアミド、コポリエステル、熱可塑性ポリオレフィン (EPDM/PP, NBR/PP...)、及び (互換性を有する) それらの混合物を含んでいる。さらに、前記エラストマー材料は 1 以上の添加物を含有することができる。添加物の例は、一般に抗酸化物質に分類される化学物質、UV 安定剤、接着性調整剤 (adhesion modifier)、臭気減少剤、及びその他当業者に周知である材料を含んで
20
いる。添加物は、前記材料の加工性を改善し、その保管寿命及び使用寿命を拡張し、本質的に相互互換性を (inter-compatible) 有さない基体「ポリマー製支持体」(substrate "polymeric supports") への接着性を改善し、特有の典型的なエラストマー及びエラストマー合成物臭のような、特有の知覚性の異常を遅らせる。

【 0 0 1 6 】

「カミソリの頭部付近において」とは、弓状に曲がったリブの全体が、刃から、又は後方の刃から 5 . 5 cm 以内に、好適には 5 . 2 cm ~ 1 . 0 cm、一層好適には 4 . 9 cm ~ 1 . 5 cm、特には 4 . 5 cm ~ 2 . 0 cm に設けられていることを意図している。

【 0 0 1 7 】

弧の開口は刃へ向かって設けられてもよい。しかし、選択的な条件においては、開口は、図に示されているように、ハンドルの後方に向かって設けられている。

【 0 0 1 8 】

別の選択的な条件においては、弓状に曲がったリブはハンドルの硬質プラスチックの表面に設けられている。
30

【 0 0 1 9 】

弓状に曲がったリブの数は 1 ~ 12、特には 2 ~ 10、好適には 3 ~ 8、一層好適には約 7 個である。

【 0 0 2 0 】

リブはハンドルの表面に対して垂直に設けることができるが、別の選択的な条件においては、リブはハンドルの前方に向かって、ハンドルの表面から約 75° の角度、例えば 60° ~ 80° で僅かに傾斜している。

【 0 0 2 1 】

各々のリブの高さは一定であってよい。しかし、本発明の実施の好適な条件下では、所定のリブの高さは、上から見たときのハンドルの略中央部における、より高い高さから、
40
リブが外方向へ伸びるにつれて、より低い高さへと徐々に低くなる。

【 0 0 2 2 】

各々のリブの高さは一定であってよい。しかし、本発明の実施の好適な条件下では、所定のリブの高さは、上に見られるハンドルの略中央部における、より低い高さから、リブが外方向へ伸びるにつれて、より高い高さへと徐々に高くなる。

【 0 0 2 3 】

また、複数のリブの高さは一定であってよい。しかし、本発明の実施の好適な条件下では、それぞれ隣り合うリブの高さ又は最大高さは、ハンドルの後方のより低い高さから、刃部へ向かう、より高い高さへと徐々に高くなる。

【 0 0 2 4 】

10

20

30

40

50

本発明の実施の別の好適な条件下では、隣り合うリブの高さ又は最大高さは、ハンドルの後方のより高い高さから、刃部へ向かうより低い高さへと徐々に低くなる。

【0025】

リブの長さは一定であってよい。しかし、本発明の実施の他の好適な条件下では、各々のリブの長さは、ハンドルの後方のより短い長さから、刃部へ向かう、より長い長さへと徐々に長くなる。長い長さは、短い長さの約150%とすることができる。本発明の実施の別の好適な条件下では、各々のリブの長さは、ハンドルの後方のより短い長さから、刃部へ向かってより長い長さへと徐々に長くなり、次いで徐々により短い長さへと短くなる。

【0026】

2つの隣接したリブ間の長手方向の間隔は1.0~3.6、好適には1.4~2.6、
特には1.6~2.0mmである。 10

【0027】

リブの長手方向の厚さは1.0~4.0、好適には1.5~3.0、一層好適には2~
2.5mmである。

【0028】

出願人は、上記の弓状に曲がったリブの滑り防止効果を、硬質プラスチックのリブ及び
ゴムのリブの組合せによって、向上させることができることもまた発見した。

【0029】

プラスチックのリブ及びゴムのリブの配列を設けることができる。好適には、リブは、
それらの製造に使用される材料の性質に従って、例えばプラスチックのリブ、次いでゴムの
リブにグループ分けされる。 20

【0030】

本発明の実施の好適な条件下においては、硬質プラスチックの弓状に曲がったリブが、
カミソリの頭部に近接したハンドルの上側のゴムのリブと、刃を備えたカートリッジとの
間に設けられる。このような場合は、各々の硬質プラスチックのリブの長さは、好適には
、ハンドルの後方のより長い長さから、刃部に向かうより短い長さへと徐々に短くなる。

【0031】

硬質プラスチックの弓状に曲がったリブの概略の構造は、好適にはゴムのリブのそれと
同様である。

【0032】

別の選択的な条件においては、弓状に曲がったプラスチックのリブの数は2~4、好適
には3個である。 30

【0033】

更なる選択的な条件において、弓状に曲がったゴムのリブの数は、3~6、好適には4
個である。

【0034】

本発明のハンドルは、射出成形された熱可塑性の非エラストマー材料からなる実質的に
硬質の骨格部、及び射出成形されたエラストマー材料で作られた可撓性部を備えている、
複合構造を有している。ハンドルの表面の、いくつかの場所は非エラストマー材料によっ
て構成されており、他の場所はエラストマー材料によって構成されている。 40

【0035】

本発明を実施するための好適な条件下では、本ハンドルは2つのステップの工程で得ら
れる。

【0036】

本発明の対象は、硬質プラスチック材料の骨格部を成形するステップ、及び前記骨格部
上のエラストマーのグリップ部を成形するステップを具備している、上述のカミソリのハ
ンドルの製造方法でもあって、弓状に曲がったリブは、ハンドルの上側に設けられる。

【0037】

本発明を実施するための好適な条件下では、弓状に曲がったゴムのリブが設けられ、溝
がカミソリ頭部付近においてハンドルの骨格部に設けられ、プラスチックの硬質面の下か
 50

ら、ハンドルの上面上に開けられた溝の穴を通じてエラストマー材料を供給することによって、弓状に曲がったゴムのリブを作ることができる。ハンドルの硬質プラスチック面に設けられた弓状に曲がったゴムのリブは、このようにして得られる。

【0038】

本発明によるハンドルは、弓状に曲がったリブがカミソリ頭部付近においてハンドルの上側に設けられているため、有利な特性を有している。

【0039】

弓状に曲がったリブは、特にそれらがゴムで作られている場合、精密な剃りをしている間に、人差指が滑るのを防ぐ。

【0040】

滑り防止効果は、カミソリ頭部に近いハンドルの上側に設けられたゴムのリブと硬質プラスチックのリブの合成によって向上する。プラスチックのリブが、ゴムのリブと、刃を備えたカートリッジとの間に設けられた場合が顕著である。

【0041】

また、上述した形状及び寸法の弓状に曲がったリブのこのような構成を設けられたハンドルは、使用者に改善された感触の良さをさらに提供し、特に濡れていて、湿気のある環境において、カミソリの操作性及び把持性を改善する。

【0042】

上述した形状のハンドルを有している安全カミソリは、使用者が精密な剃りをしている間の最適な人間工学に基づいたグリップを保証する。

【0043】

また、上記したゴムの隆起部を実施するための好適な条件は、上記にて構想された本発明の他の対象、特に上述のカミソリのハンドルを作るための方法にも適用される。

【0044】

本発明の技術的範囲は、以下の記載を参照することによって、より良く理解することが可能であり、この記載の目的は、本発明の有利点を説明することである。

【発明を実施するための最良の形態】

【0045】

図1～3を参照すると、安全カミソリ1は緩やかに湾曲しているハンドル2、及びプラスチックの本体4に固定された複数の刃を備えている硬質プラスチックの本体4を有するカミソリ刃ユニット3を備えている。

【0046】

ハンドル2は、成形可能な硬質プラスチック材料で作られている骨格部5を備えている。ハンドル2には、性質に従ってグループ分けされたリブの配列が設けられており、4個の弓状に曲がったゴムのリブ6がハンドルの後方に向い、3個の弓状に曲がった硬質プラスチックのリブがハンドルの前方へ向かっている。

【0047】

ゴムのリブ6は、成形可能なエラストマー材料で作られており、過度な力を必要としないで使用者による圧縮を可能にしている。従って、ゴムのリブ6は曲げ及び圧縮しやすくなっており、それゆえに、人差指の表面の自然輪郭と一致させやすくなっており、よってハンドル2と使用者の間の確実な接触を提供している。

【0048】

図1に見られるように、上から見た弓状に曲がったゴムのリブ6及び硬質プラスチックのリブ7は約110度の角度の円弧状の外観を持ち、その中心点はハンドル2の長手方向に沿って整列している。

【0049】

弧の開口はハンドルの後方に向かって設けられている。

【0050】

それらの通常の形状は、三日月形である。それゆえ、所定のリブ6,7の高さは、ハンドルの略中央部におけるより高い高さから、リブが後方へ延びるに従って、より低い高さ

10

20

30

40

50

へ、徐々に低くなる。

【0051】

各々の硬質プラスチックのリブ7の長さは、ハンドル2の後方の、より長い長さから、カミソリ刃ユニット3に向かってより短い長さへと徐々に短くなる一方で、各々のゴムのリブ6の長さは、ハンドルの後方のより短い長さから、カミソリ刃ユニット3に向かってより長い長さへと徐々に長くなっている。

【0052】

図3に見られるように、リブは、ハンドルの前方に向かって、ハンドルの表面から約75°の角度で僅かに傾斜している。隣り合う弓状に曲がったゴムのリブ6の最大高は、硬質プラスチックのリブ7とは反対に、ハンドルの後方のより低い高さから、刃へ向かうより高い高さへと徐々に高くなっている。

10

【0053】

図4に見られるように、ハンドル2は、成形可能な硬質プラスチック材料で作られた骨格部5を備えている。ハンドル2には、使用する材料の性質に従ってグループ分けされたリブの配列が設けられている：左側がハンドルの後方に向かった4個の弓状に曲がったゴムのリブ6、右側がハンドルの前方に向かった弓状に曲がった硬質プラスチックのリブ7である。

【0054】

図5に見られるように、ハンドル2は、成形可能な硬質プラスチック材料で作られた骨格部5を備えている。ハンドル2には、リブの配列が設けられているが、リブはそれらの製造に使用される材料の性質に従ってグループ分けされていない。左の4個のリブはプラスチックのリブとゴムのリブとの交互配置である一方で、右の残り3個のリブは全て硬質プラスチックのリブである。

20

【0055】

カミソリ刃ユニット3は、剃りをしている間は使用者の人差指によって最適に案内される。

【図面の簡単な説明】

【0056】

【図1】本発明のハンドルの一実施形態による安全カミソリの前部の平面図である。

【図2】本発明のハンドルの一実施形態による安全カミソリの前部の斜視図である。

30

【図3】本発明のハンドルの一実施形態による安全カミソリの前部の側面図である。

【図4】本発明のハンドルの一実施形態による安全カミソリの前部の、図1のIV-IVに沿って描かれた縦断面図である。

【図5】図4の縦断面図の変形形態である。

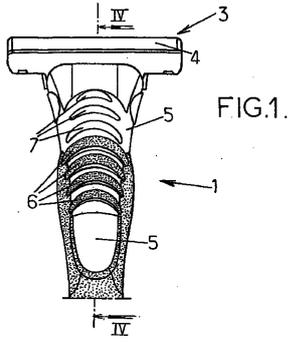
【符号の説明】

【0057】

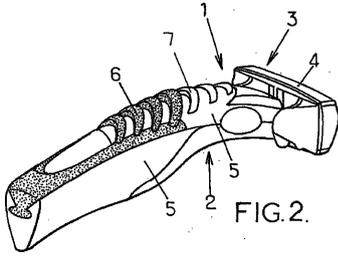
- 1 安全カミソリ
- 2 ハンドル
- 3 カミソリ刃ユニット
- 4 プラスチックの本体
- 5 骨格部
- 6 ゴムのリブ
- 7 プラスチックのリブ

40

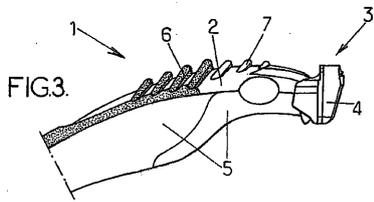
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】

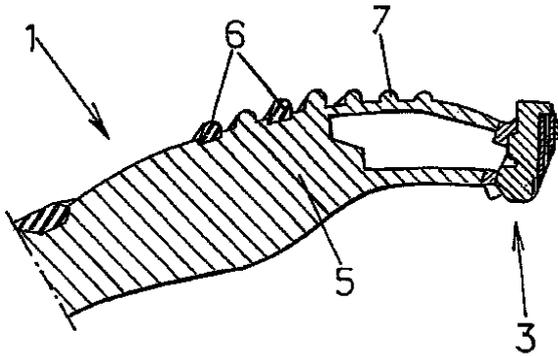


FIG.5.

フロントページの続き

- (72)発明者 イアニス・ブシマダス
ギリシャ・152・35・ヴリリシア - アテネ・アギアソー・ストリート・51
- (72)発明者 スピロス・グラツィアス
ギリシャ・113・63・キプセリ - アテネ・クレスナ・ストリート・39
- (72)発明者 ディミトリス・イフスイミアディス
ギリシャ・114・76・ネア・キプセリ - アテネ・パパクリストフォロウ・ストリート・10

審査官 橋本 卓行

- (56)参考文献 特開2004 - 175041 (JP, A)
実開昭58 - 143675 (JP, U)
登録実用新案第3051947 (JP, U)
特開平10 - 043444 (JP, A)
特開2003 - 311048 (JP, A)
特表2000 - 508204 (JP, A)
実公昭35 - 030346 (JP, Y1)
特開2000 - 60372 (JP, A)
米国特許出願公開第2003 / 0044313 (US, A1)
特開平8 - 38660 (JP, A)
特開平4 - 208171 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B26B 21/52