

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4334567号  
(P4334567)

(45) 発行日 平成21年9月30日(2009.9.30)

(24) 登録日 平成21年7月3日(2009.7.3)

(51) Int.Cl.	F 1
<b>B 2 6 B 21/44 (2006.01)</b>	B 2 6 B 21/44 A
<b>B 2 6 B 21/22 (2006.01)</b>	B 2 6 B 21/22 B

請求項の数 12 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2006-503701 (P2006-503701)	(73) 特許権者	397043422
(86) (22) 出願日	平成16年2月19日(2004.2.19)		エバレデイ バッテリ カンパニー イン
(65) 公表番号	特表2006-518265 (P2006-518265A)		コーポレーテッド
(43) 公表日	平成18年8月10日(2006.8.10)		アメリカ合衆国 ミズーリ州 63141
(86) 国際出願番号	PCT/US2004/004876		セントルイス メアリービル ユニバー
(87) 国際公開番号	W02004/073942		シテイ ドライブ 533
(87) 国際公開日	平成16年9月2日(2004.9.2)	(74) 代理人	100082005
審査請求日	平成18年4月27日(2006.4.27)		弁理士 熊倉 禎男
(31) 優先権主張番号	60/448,265	(74) 代理人	100067013
(32) 優先日	平成15年2月19日(2003.2.19)		弁理士 大塚 文昭
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100086771
			弁理士 西島 孝喜
		(74) 代理人	100109070
			弁理士 須田 洋之

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 シェービングエイドを備えるウェットシェービングカートリッジ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ハウジング(12)と、

前記ハウジング(12)内に配置された第1の剃刀ブレード組立体(34a)と、

前記ハウジング(12)内に配置された第2の剃刀ブレード組立体(34b)と、を有し、

前記第1及び第2の剃刀ブレード組立体(34a, 34b)の各々は、少なくとも部分的に突出した刃先(54, 56)をもつ少なくとも一の剃刀ブレード(36, 38)を有し、前記剃刀ブレード(36, 38)は、前記第1及び第2の剃刀ブレード組立体(34a, 34b)内に配置され、剃刀カートリッジ(10)が概ね相反するカット方向のいずれかに引かれたときに、毛がユーザの皮膚から切られ、

10

前記剃刀カートリッジ(10)により画定されると共に前記第1及び第2の剃刀ブレード組立体(34a, 34b)の間に配置された少なくとも一のシェービングエイド排出口と、

シェービングエイドを前記シェービングエイド排出口へ導く流路を画定する手段と、を有し、

前記第1の剃刀ブレード組立体(34a)と前記第2の剃刀ブレード組立体(34b)との間に配置された支持部材をさらに有し、前記シェービングエイド排出口は、前記支持部材(18)により画定されている剃刀カートリッジ(10)。

【請求項 2】

20

前記流路を画定する手段は、前記支持部材により画定されると共に前記シェービングエイド排出口と連通する導管(52)を有し、前記剃刀カートリッジ(10)は、シェービングエイドリザーバと連通するように構成され、前記リザーバからのシェービングエイドが前記導管(52)へ導入される、請求項1に記載の剃刀カートリッジ(10)。

【請求項3】

前記支持部材は、前記第1の剃刀ブレード組立体(34a)と前記第2の剃刀ブレード組立体(34b)との間に配置された流路(50)を有し、前記シェービングエイド排出口は、前記シェービングエイドを前記流路内へ排出するように配置されている、請求項1に記載の剃刀カートリッジ(10)。

【請求項4】

前記少なくとも一のシェービングエイド排出口は、各々が面により画定された複数のシェービングエイド排出口を含み、さらに、この面は前記流路(50)を少なくとも部分的に画定している、請求項3に記載の剃刀カートリッジ(10)。

【請求項5】

前記第1及び第2の剃刀ブレード組立体(34a, 34b)は、中立位置と後退位置との間で前記ハウジング(12)に対して移動可能である、請求項1に記載の剃刀カートリッジ(10)。

【請求項6】

前記ハウジング(12)に連結される少なくとも一のコンフォートストリップをさらに有する、請求項1に記載の剃刀カートリッジ(10)。

【請求項7】

前記少なくとも一のコンフォートストリップは、前記第1のブレード組立体(34a)に隣接して前記ハウジング(12)に連結される第1のコンフォートストリップと、前記第2のブレード組立体(34b)に隣接して前記ハウジングに連結される第2のコンフォートストリップとを含む、請求項6に記載の剃刀カートリッジ(10)。

【請求項8】

前記ハウジング(12)は、少なくとも一の排出流路(70, 72)を画定している、請求項1に記載の剃刀カートリッジ(10)。

【請求項9】

前記ハウジングは、複数の排出流路(70, 72)を画定している、請求項8に記載の剃刀カートリッジ(10)。

【請求項10】

前記複数の排出流路(70, 72)の第1の部分は、前記第1の剃刀ブレード組立体(34a)に隣接して配置され、前記複数の排出流路(70, 72)の第2の部分は、前記第2の剃刀ブレード組立体(34b)に隣接して配置されている、請求項9に記載の剃刀カートリッジ(10)。

【請求項11】

前記第1の剃刀ブレード組立体(34a)は、自身に配置された、各々が少なくとも部分的に突出した刃先をもつ少なくとも一の第1の剃刀ブレード対(36, 38)を含み、前記第2の剃刀ブレード組立体は、自身に配置された、各々が少なくとも部分的に突出した刃先(54, 56)をもち少なくとも一の第2の剃刀ブレード対(36, 38)を含み、

前記少なくとも一の第1の剃刀ブレード対(36, 38)の前記刃先(54, 56)は、前記少なくとも一の第2の剃刀ブレード対(36, 38)の前記刃先(54, 56)の反対側で向き合って配置されており、シェービング動作の間、前記剃刀カートリッジ(10)がユーザの皮膚上で概ね相反する2方向のいずれかに引かれると毛がカットされる、請求項1に記載の剃刀カートリッジ(10)。

【請求項12】

前記第1の剃刀ブレード組立体(34a)は、自身に配置された、各々が少なくとも部分的に突出した刃先をもつ少なくとも一の第1の剃刀ブレード対を含み、

10

20

30

40

50

前記第2の剃刀ブレード組立体(34b)は、自身に配置された、各々が少なくとも部分的に突出した刃先をもつ少なくとも一の第2の剃刀ブレード対(36, 38)を含み、前記少なくとも一の第1の剃刀ブレード対(36, 38)の前記刃先(54, 56)は、前記少なくとも一の第2の剃刀ブレード対(36, 38)の前記刃先(54, 56)の反対側の位置に異なる方向を向くように配置されており、シェービング動作中、前記剃刀カートリッジ(10)がユーザの皮膚上で概ね相反する2方向のいずれかに引かれると毛がカットされる、請求項1に記載の剃刀カートリッジ(10)。

【発明の詳細な説明】

【背景技術】

【0002】

ウエットシェービングを体験中に、剃刀ブレードの刃先が皮膚を横切って引かれる結果としてユーザの皮膚が刺激されることは珍しくない。この問題は、シェービング装置が今日では一般的である複数の剃刀ブレードを有する場合にさらに深刻である。シェービングにおける不快を軽減するために、本発明の属する技術分野の当業者が”コンフォートストリップ”として参照する、少量のシェービングエイドを含浸させた材料からなるストリップが剃刀カートリッジに組み込まれる。剃刀がユーザの皮膚を横切って引かれると、シェービングエイドはコンフォートストリップから皮膚にまつわりつく。しかしながら、皮膚へ多量のシェービングエイドを塗布でき、あるいは、塗布されるシェービングエイドの種類を変更できることが望ましい場合が存在する。

【0003】

このことは、双方向に毛をカットする構成のウエットシェーブ剃刀を使用した場合にとりわけ当てはまる。一般的には、このような構成の剃刀は、2以上のブレードを組み込んでおり、その刃先は、互いに概ね反対側に位置している。このように構成されたウエットシェービング剃刀は、概ね相反する2方向のいずれかにユーザの皮膚上で引かれることで毛をカットできる。一枚以上のブレードがカット方向においてユーザの皮膚上で引かれると、他のブレードが非カット方向に皮膚上で引きずられるので、引きずり、ブレードのチャタリング及び不快さの可能性が増大する。シェービング動作中のシェービングエイドを塗布する能力は、円滑性を増加させていずれの不快さをも軽減あるいは除去する。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記したことに基づいて、本発明の概括的な目的は、先行技術に関する上記の問題を改善あるいは克服するシェービング装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明の好適な一の観点では、液体状のシェービングエイドを排出可能なウエットシェービング装置のためのブレードカートリッジであって、その内部に搭載されて各ブレード組立体を受容する第1及び第2のキャビティを画定するハウジングをゆうする。中央に配置された支持部材は、ハウジング内部領域に含まれ、第1及び第2のキャビティを区画する。流路は、ハウジングの上側の沿って支持部材内に配置され、少なくとも一の導管が流路から支持部材を通じてシェービングエイドリザーバと連絡している。

【0006】

好適には、シェービングエイドリザーバは、シェービング装置のハンドル内に収容され、ユーザが液体又はジェル状のシェービングエイドを流路へ供給するのを許容してシェービング動作中にシェービングエイドがユーザの皮膚に塗布されるのを可能にする。ブレードカートリッジの各々は、好適には、複数のブレードは、カット平面を画定すると共に、単一のブレードを用いて可能な他の方法よりも”密着した”シェーブを提供する。流路には、カット平面と相互に作用するように、ユーザの皮膚に塗布可能な十分量のシェービングエイドが供給される。

【0007】

10

20

30

40

50

シェービングエイドは、潤滑剤、髭の柔軟剤、化粧品、又は上記の2以上の組み合わせの形態でよい。好適には、ブレードの刃先に隣接して配置される。刃先が皮膚を濡らして移動すると、シェービングエイドは、好適には、カットストロークの前方において、皮膚に直接に塗布される。双方向にシェービングが可能なシェービング装置においては、すなわち、互いに向かい合うブレードをもつ2つのブレード組立体を備える装置においては、シェービングエイドが双方のブレード組立体と協働してシェービング処理の全体の効率を改善する。そのように設計されると、シェービング装置は前進及び戻りストロークの双方において使用でき、さらに、シェービング装置はストローク間において剃刀を皮膚に対して離したり再び当てたりしないで使用される。シェービングエイドは、前進のカットストロークの後の皮膚を助ける利益を提供し、さらに同時に皮膚に戻りストロークの準備をさせる。

10

## 【0008】

本発明の他の観点では、ブレードカートリッジのハウジングは、ブレードカートリッジの両方のガイド端部の間で伸びる第1及び第2のキャビティの一部としての複数の第1の排出流路と、ブレードカートリッジの長手方向の両端部の間で第1の排出流路の方向に対して概ね垂直な方向に伸びる第1及び第2のキャビティの一部としての複数の第2の排出流路とを画定しており、第2の排出流路は、キャビティ内に溜まる過剰なシェービングエイドを含む屑の洗浄を促す。

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0009】

20

図1及び図2を参照すると、本発明を具体化するブレードカートリッジは、参照符号10により全体が指し示されている。ブレードカートリッジ10は、下側ハウジング部材14と上側ハウジング部材16とを好適には含むハウジング12を有している。中央に配置された支持部材18は、ハウジング12内で伸びていると共に下側ハウジング部材14を上側ハウジング部材16へ接続している。支持部材18は、下側ハウジング部材14と上側ハウジング部材16とにそれぞれ関係し、図3に示すように、結合して支持部材18を形成する下側部分20と上側部分22とから構成してもよい。

## 【0010】

ハウジング12は、図1に示すように、概略矩形状を有するが、本発明の範囲から逸脱しない範囲で、例えば、楕円や円形のような他の形状であってもよい。図示のように、ハウジング12は、第1及び第2の縦方向端部24及び26をそれぞれもち、同様に、第1及び第2の横方向側部28及び30をそれぞれもつ。支持部材18は、概略的には、ハウジング12に沿って第1の縦方向端部24から第2の縦方向端部26へ伸びていると共に、第1及び第2の横方向側部28及び30の間の中央に配置されている。

30

## 【0011】

下側ハウジング部材14と上側ハウジング部材16は、協働して第1のキャビティ32aと第2のキャビティ32bを画定しており、図3にさらに明瞭に示されるように、支持部材18の相対する両側に配置されている。第1のブレード組立体34aと第2のブレード組立体34bは、それぞれ、第1及び第2のキャビティ32a及び32b内に概ね弾性的に搭載されている。第1及び第2の組立体34a及び34bは、概ね同じ形状をもち、好適には、互いに同形状である。例えば、各ブレード組立体は、キャリア40に搭載された第1のブレード36と第2のブレード38を含む。さらに、第1及び第2のブレード組立体34a及び34bは、好適には、各第1及び第2のキャビティ32a及び32b内に対称的に配置され、すなわち、鏡面関係にある。このブレード組立体34a及び34bの配置は、双方向のシェービング(例えば、前進及び戻りストローク方向の双方におけるシェービング)を許容している。各ブレード組立体は2枚のブレードをもつものとして示されているが、ブレード組立体は、本発明の範囲から逸脱しない範囲で、例えば、1, 2, 3, 4又は5枚のブレードのように、実用的な数のブレードをもち得ると理解すべきである。

40

## 【0012】

50

第1及び第2のブレード組立体34a及び34bの各々は、好適にはさらに、ハウジング12内でのブレード組立体の移動を規制する前部下側エッジ44から外側に向けて突出する前部隣接面42を含む。支持部材18は、好適には、その上側部分22が、第1及び第2の前進止め面46a及び46bを含み、これは、第1及び第2のブレード組立体34a及び34bの前部隣接面42にそれぞれ係合してシェーピングのためにブレード36及び38を位置付ける。各ブレード組立体34a及び34bは、その下面に弾性部材(48の断面で図示)を備えている。弾性部材48は、安全機能であり、他のブレード組立体とは独立に過剰なシェーピング力がブレード36及び38に与えられた際によりブレード組立体が概ね後方に向けてハウジング12内へ移動するのを許容する。弾性部材48は、さらに、過剰なシェーピング力がブレードから除去された際に、復元力を関係するブレード組立体へ供給してブレード組立体をハウジング12との関係においてその適切な位置へ復帰させる。

10

**【0013】**

図1に示すように、支持部材18は、その縦方向に沿って配置された流路50をさらに含む。少なくとも一の導管52が流路50から支持部材18を通過してハウジング12の下面へ伸びている。好適には、図示するように、複数の導管52は、流路50の長さ方向に沿って備わっており、シェーピング中のユーザの皮膚表面に塗布するために、ジェルのようなシェーピングエイドを流路50へ均等に分配する。動作中は、導管52は、剃刀ハンドル内に収容された流体リザーバのようなシェーピングエイドの供給源と連通し、液体又はジェル状のシェーピングエイドを流路50へ供給する。リザーバは、好適には、ユーザがシェーピングエイドを導管52を通じて流路50へ供給することを許容する。このとき、例えば、リザーバと連通すると共に剃刀ハンドルの内部又は上に配置されるポンプ機構を用いる。流路50から、シェーピングエイドがシェーピング動作中にユーザの皮膚に塗布されてもよい。導管52の直径、深さ及び幅は変更してもよい。一般的には、導管52の直径が小さいほど流路に対するシェーピングエイドの供給制御を容易にする。

20

**【0014】**

シェーピングエイドの構成、支持部材18への適用場所、装着方法及び/又は他の内蔵手段及び方法は、特定の要求に合致するように変更できる。図1ないし図3において示されると共に述べられた実施形態は、例示のために提供されたものであり、シェーピングエイドの代替的な設計は可能である。例えば、シェーピングエイドは、液体やジェルである必要はなく、代わりに、固体、ただし水溶性の媒体でもよい。加えて、シェーピングエイドは、支持部材18に内蔵又は分散させてもよく、あるいは、支持部材18の外側に装着してもよい。以下に述べるように、付加的なシェーピングエイドストリップがブレードカートリッジ10の他の部分に備わっていてもよい。

30

**【0015】**

シェーピングエイドを構成する典型的な材料は、以下に示すもの、あるいは、これらの様々な組み合わせで構成できる。

**【0016】**

シェーピング装置と皮膚との間の摩擦力を減らすための潤滑剤、例えば、マイクロカプセル化したシリコンオイル。

40

**【0017】**

シェーピング装置とユーザの皮膚の間の引きずりを減らす薬剤、例えば、ポリエチレンオキシド、非イオン性のポリアクリルアミド、及び/又はグアールガムのような植物性素材に由来する天然の多糖類。

**【0018】**

毛の化学構造を修正してブレードが毛を非常に容易に通過しやすくする薬剤、例えば、脱毛剤。

**【0019】**

シェーピング中にシェーピング装置から髭と皮膚の屑が容易に洗浄されるようにする洗浄薬剤、例えば、シリコンポリエチレンオキシド系ブロック共重合体や、ラウリル硫酸ナ

50

トリウム等の洗浄剤。

【0020】

殺菌、あるいは、皮膚のダメージ及び擦り傷を修復するための医用薬剤。

【0021】

肌の柔軟化、スムーズ化、調整、あるいは、改善のための化粧用薬剤。

【0022】

切り傷により生じる出血を抑えるための血液凝固剤。

【0023】

図1及び図3に示す第1及び第2のブレード組立体34a及び34bを参照すると、各ブレード組立体上の第1及び第2のブレード36及び38は、それぞれ互いに略平行な刃先54及び56をもつ。キャリア40に搭載されると、第1及び第2のブレード36及び38は、ブレード36及び38の間に介在しブレード36及び38に沿って配列された一又は複数のスペーサ58により互いに隔てられている。図3に最も良く示されているように、第1及び第2のブレード組立体34a及び34bは、それぞれ第1及び第2のキャビティ32a及び32b内に搭載され、第1のブレード組立体34aの刃先54及び56は、第2のブレード組立体34bの刃先54及び56に概ね対向している。また、ブレード36及び38の平面は、シェービング平面60あるいはユーザの皮膚と接触する平面に対して僅かに傾斜している。ブレードの刃先54及び56は、弛緩位置において、わずかにシェービング平面60を越えて皮膚を傷ついたりダメージを与えることなくユーザの皮膚から毛を切るために、刃先54及び56を突出させるのに十分な距離だけ伸長している。好適には、流路50は、シェーピングエイドで少なくともシェービング平面60のレベルまで満たされ、シェーピングエイドはシェービング中皮膚に塗布される。流路50の中央位置に配置されるため、第1及び第2のブレード36及び38の刃先54及び56との干渉がない。

【0024】

また、支持部材18は、自身から上方に向けてシェービング平面60内へ突出するゴム状部材(図示せず)を有し、このゴム状部材は、皮膚の伸長を助け、シェービングにおける密着性を改善する。ゴム状部材は、流路50に付加して配置され、シェーピングエイドを伸長された皮膚に塗布するのを助ける。

【0025】

上側ハウジング部材16は、それぞれ第1及び第2の側面28及び30に沿った第1及び第2のエンドキャップ62及び64を有していてもよく、これらはそれぞれが第1及び第2のブレード組立体34a及び34bをガードする。また、上側ハウジング部材16は、第1及び第2のキャップ62及び64の上方にそれぞれ配置された第1及び第2のサイドシェーピングエイド66及び68を有し、シェーピングエイドを流路を通じて分配されるのと同様に塗布する。このように設計されることにより、第1及び第2のサイドシェーピングエイド66及び68は、流路50の中心に配置されたシェーピングエイドと共に働く。

【0026】

好適には、下側ハウジング部材14及び上側ハウジング部材16は、第1及び第2のキャビティ32a及び32bの一部としての複数の第1の排出流路70を協働して画定している。第1の排出流路70は、概ねブレードカートリッジ10の第1の側面28と第2の側面30との間で伸長しており、キャビティ32a及び32b内に溜まった屑の流出を促す。また、第1の排出流路70は、流路50からのシェーピングエイドのオーバフローの除去を容易にし、このオーバフローは、過剰のシェーピングエイドがリザーバから供給されると生じ得る。オーバフローシェーピングエイドは、概ね、第1及び第2のキャビティ32a及び32bへ第1及び第2のブレード36及び38の間を通じて押し込まれる。下側ハウジング部材14は、好適には、複数の第2の排出流路72をさらに画定しており、この排出流路72は、ブレードカートリッジ10の第1の長手方向の端部24と第2の長手方向の端部26との間で第1の排出流路70の方向に対して通常的な方向に概ね伸びて

10

20

30

40

50

いる。第2の排出流路72は、流路50からのオーバーフローシェーピングエイドと同様に、キャピティ32a及び32bからの屑の流出をさらに促すように作用する。

【0027】

本発明の上記実施形態は、図解及び説明の目的のために提示されたが、開示された形態に全てが包括される、あるいは、限定することを意図しているわけではい。本発明の技術分野の当業者にとって明らかなように、本発明のより広い観点から逸脱することなく、上述した実施形態に対する種々の変更及び修整が可能である。

【図面の簡単な説明】

【0028】

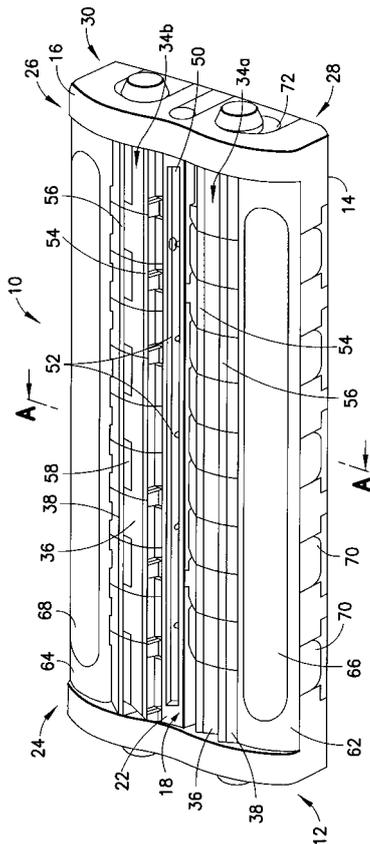
【図1】図1は、互いに対向する位置関係にある2つのブレード組立体を有するブレードカートリッジの上方からの斜視図である。

10

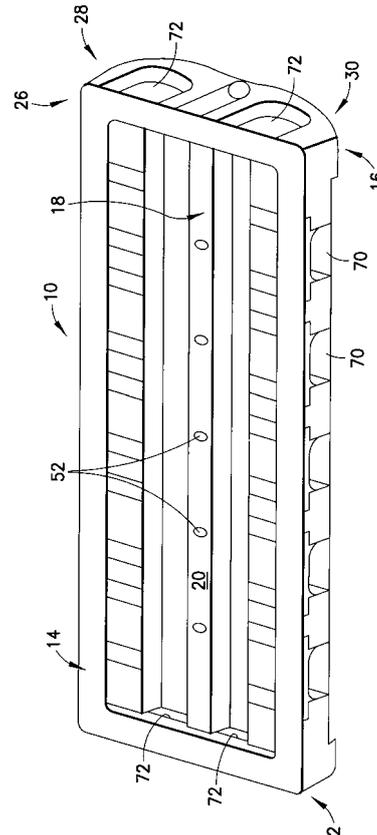
【図2】図2は、ブレード組立体が取り外された状態の図1のブレードカートリッジの底面からの斜視図である。

【図3】図3は、図1におけるA-A線に沿った図1のブレードカートリッジの断面図である。

【図1】



【図2】





---

フロントページの続き

- (72)発明者 コフィン、デヴィッド、シー  
アメリカ合衆国 コネチカット州 06517 ハンデン ウッドストック ロード 62
- (72)発明者 ニコロッシ、ランディ  
アメリカ合衆国 コネチカット州 06484 シェルトン オールド コラム ロード 1
- (72)発明者 ペネラ、アンドリュー、ジェイ  
アメリカ合衆国 コネチカット州 06903 スタムフォード ブラックウッド レイン 180

審査官 橋本 卓行

- (56)参考文献 米国特許第06161288(US, A)  
米国特許出願公開第2001/0003869(US, A1)  
米国特許第05522137(US, A)  
特開昭53-097549(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B26B 21/44

B26B 21/22