

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-229513

(P2007-229513A)

(43) 公開日 平成19年9月13日(2007.9.13)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 2 6 B 21/44 (2006.01)	B 2 6 B 21/44	B
B 2 6 B 21/40 (2006.01)	B 2 6 B 21/40	A

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2007-158948 (P2007-158948)	(71) 出願人	593093249
(22) 出願日	平成19年6月15日 (2007.6.15)		ザ ジレット カンパニー
(62) 分割の表示	特願平9-534535の分割		アメリカ合衆国 02199 マサチュー
原出願日	平成9年3月24日 (1997.3.24)		セッツ州, ボストン, プルデンシャル
(31) 優先権主張番号	08/624, 819		タワー ビルディング、(番地なし)
(32) 優先日	平成8年3月27日 (1996.3.27)	(74) 代理人	100075812
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 吉武 賢次
(31) 優先権主張番号	08/800, 146	(74) 代理人	100091982
(32) 優先日	平成9年2月14日 (1997.2.14)		弁理士 永井 浩之
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100096895
			弁理士 岡田 淳平
		(74) 代理人	100117787
			弁理士 勝沼 宏仁

最終頁に続く

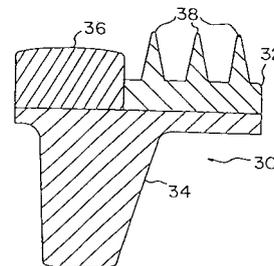
(54) 【発明の名称】 ガード構造を備えたシェービング装置

(57) 【要約】

【課題】 カートリッジを交換すべき時期を評価する際にユーザが考慮する時間を定めることができ、にシェービング補助材の追加的な量を皮膚に提供するガード構造を備えたシェービング装置を提供する。

【解決手段】 ハウジング10と、ハウジング10に取り付けられた刃2, 3と、刃3の後方に配置されたキャップ6と、刃2の前方に配置されたガード構造4とを有し、ガード構造4は、皮膚にシェービング補助剤を供給する水溶性シェービング補助材24を含み、キャップ6は、刃にシェービング補助剤を供給する水溶性シェービング補助材36を含み、各水溶性シェービング補助材24, 36は使用インジケータを有する。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ハウジングと、
前記ハウジングに取り付けられた 1 つまたはそれ以上の刃と、
前記ハウジングの前記刃の後方に配置されたキャップと、
前記ハウジングの前記刃の前方に配置されたガード構造とを有し、
前記ガード構造は、前記刃の前方のユーザの皮膚にシェービング補助剤を供給するように配置された第 1 の水溶性シェービング補助材を含み、
前記キャップは、前記刃にシェービング補助剤を供給するように配置された第 2 の水溶性シェービング補助材を含み、
前記第 1 および第 2 の水溶性シェービング補助材は、第 1 および第 2 の使用インジケータを有することを特徴とするシェービング装置。

10

【請求項 2】

前記第 1 および第 2 の使用インジケータは、異なる速度の使用指示機能を有する有することを特徴とする請求項 1 に記載のシェービング装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、カートリッジを交換すべき時期を評価する際にユーザが考慮する時間を定めることができるガード構造を備えたシェービング装置に関する。

20

【背景技術】**【0002】**

交換可能なシェービングカートリッジおよび使い捨てカミソリでは、1 つまたはそれ以上の刃がプラスチック製のハウジング内に固定されている。刃の前方面はガードとして知られ、刃の後方面はキャップとして知られている。

【0003】

ガードは、刃の前方の皮膚に係合し広げるような構造を備え、キャップは、皮膚上ですべるように構成されている。いくつかの場合、水をこしとることができる潤滑ストリップを備えている。

【0004】

国際特許出願公開 W O 9 6 / 0 1 1 7 1 号には、先行技術の特許として開示された種々の刃の組立体の種々の形態のガード、キャップおよび刃が示されている。例えば、米国特許 5, 249, 361 号には、上方に突出した複数の突出部を備えた弾性材料の上方皮膚係合部分と、カートリッジハウジングに固定された硬質プラスチック材料の下方ベース部分とを備えた 2 つの部分からなる成形ガード構造が示されている。

30

【0005】

他のガード構造は、米国特許第 5, 191, 712 号に示されている。米国特許第 5, 056, 222 号には、ばね偏倚された金属ハウジング部材を刃の前方に備えたシェービングカートリッジが示されている。このシェービングカートリッジは、金属ウェブの間に露出された、水をこしとることができる材料を含み、金属ハウジング部材の異なる位置に皮膚張力付与構造を有する。

40

【発明の開示】**【課題を解決するための手段】****【0006】**

本発明のシェービング装置は、ハウジングと、ハウジングに取り付けられた 1 つまたはそれ以上の刃と、ハウジングに設けた刃の後方に配置されたキャップと、ハウジングに設けた刃の前方に配置されたガード構造とを有し、ガード構造は、1 つまたはそれ以上の刃の前方のユーザの皮膚にシェービング補助剤を供給するように配置された第 1 の水溶性シェービング補助剤を含み、キャップは、1 つまたはそれ以上の刃にシェービング補助剤を供給するように配置された第 2 の水溶性シェービング補助材を含み、第 1 および第 2 の水

50

溶性シェービング補助材は第 1 および第 2 の使用インジケータを有する構成である。

【 0 0 0 7 】

本発明のシェービング装置に設けられた第 1 および第 2 の使用インジケータは、使用の関数として摩損による外観上の異なる変化率を有する。

【 発明の効果 】

【 0 0 0 8 】

本発明によれば、カートリッジを交換すべき時期を評価する際にユーザが考慮する時間を定めることができ、シェービング補助材の追加的な量を皮膚に提供することができ、切り傷を少なくし、潤滑性を改良し、そり心地を改良することができる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 0 9 】

以下、本発明によるシェービング装置の実施形態について、添付の図面を参照しながら説明する。

図 1 を参照すると、細長いカミソリカーリッジ 1 が示されている。このタイプの商業的なカミソリ刃カートリッジは、市場においてよく見られるタイプである。

【 0 0 1 0 】

カミソリカーリッジ 1 は、1 つまたはそれ以上のばね偏寄された刃 2 , 3 と、下方ベース部材 8 および 2 つの端部ユニット 5 および 5 からなる剛性プラスチックハウジング 10 とを有する。ベース部材 8 は、弧状面 9 を有する。ベース部材 8 は、ベース 8 上の他の構造と共に、ハンドル (図示せず) に対するシェル支持枢着接続部を提供する。

【 0 0 1 1 】

各刃 2 , 3 は、ばねまたは他の可動部材上に支持され、刃 2 , 3 の縁部が顔の輪郭に適合するようになっている。ガード構造 4 は、第 1 の刃 2 の前方にあり、キャップ 6 は、第 2 の刃 3 の後方にある。キャップ 6 は、非水溶性ポリマーマトリクス (高衝撃ポリスチレン) と、水溶性シェービング補助剤 (ポリエチレンオキシド) とを含むシェービング補助材であることが好ましい。このシェービング補助剤は、シェービングする間にシェービングのそり心地を向上するようにシェービング補助材から溶け出す。

【 0 0 1 2 】

図 2 を参照すると、ガード構造 4 が示されており、このガード構造 4 は、可撓性材料から成形された構成部材 20 と、剛性プラスチック材料から成形された剛性ベース 22 と、剛性ベース 22 に取り付けられた水溶性シェービング補助材 24 と、剛性ベース 22 に取り付けられたバックストップ部材 28 とを含む。構成部材 20 は、前部に 3 つの平行な可撓性フィン 26 を有する。これらフィン 26 は、シェーバの皮膚に係合するようにシェービング補助材 24 の上面より上方に延びている。バックストップ部材 28 は、構成部材 20 と同じ材料でつくられるか、剛性ベース 22 と同じ材料でつくることができ、またそれと一体的に形成することができる。

【 0 0 1 3 】

水溶性シェービング補助材 24 は、フィン 26 とバックストップ部材 28 との間に配置され、接着剤によって剛性ベース 22 に固定される。構成部材 20 およびバックストップ部材 28 は、剛性ベース部材 22 に射出成形手段によって形成される。剛性ベース部材 22 は、ガード構造 4 をハウジング 20 のベース部材 8 に固定し、例えば、米国特許第 5 , 2 4 9 , 3 6 1 号に説明されるような相互固定構造を含む。

【 0 0 1 4 】

図 3 を参照すると、他のガード構造 30 が示されている。このガード構造 30 は、剛性ベース 34 の前方に取り付けられた可撓性フィン部材 32 と、剛性ベース 34 の後方に取り付けられた水溶性シェービング補助材 36 を有する。水溶性シェービング補助材 36 は、剛性ベース 34 に接着剤によって固定される。可撓性フィン部材 32 は、成形手段によって剛性ベース 34 に固定される。可撓性フィン部材 32 は、3 つのフィン 38 を有する。これら 3 つのフィン 38 は、シェービング補助材 36 の上面より上方に延びている。

【 0 0 1 5 】

10

20

30

40

50

図4を参照すると、他のガード構造40が示されている。このガード構造40は、可撓性部材42と、剛性ベース44と、水溶性シェーピング補助材46と、バックアップ部材50とを有する。可撓性部材42は、その前方に3つの可撓性フィン48を有する。バックストップ部材50は、露出した4つの第1の刃2を形成している。水溶性シェーピング補助材46は、剛性ベース44の溝54に固定された拡大底部52を有する。溝54は、狭い開口部を有する。溝54の開口部は、水溶性シェーピング補助材46の拡大底部52を機械的係合によって溝54に固定する。バックストップ部材50は、可撓性部材42と同じ材料からつくることができ、または剛性ベース44と同じ材料でつくることができ、または、それと一体的に形成することができる。

【0016】

図5を参照すると、他のガード構造50が示されている。このガード構造50は、水溶性シェーピング補助材52を有する。シェーピング補助材52は、バックアップ部材55の空洞54内に収容され、溝56は、シェーピング補助材52から可撓性皮膚係合フィン58の後方位置まで延びている。参考として引用する米国特許出願第08/497,194号には、空洞および溝の形状および材料を説明している。

【0017】

また、ガード構造50は、剛性ベース部材60と可撓性材料部材62を有し、可撓性材料部材62はフィンを有している。バックストップ部材55は、可撓性材料部材62と同じ材料からつくることができ、または剛性ベース60と同じ材料でつくることができ、それと一体的に形成することができる。

【0018】

エラストマー突出部(ここでフィン)は、ここに参考例として示す米国特許第5,191,712号に示されたものを含む異なる寸法および形状を有する。特に、突出部は、刃に関して、例えば、ヘリングボーン形またはチェッカーボード形のような異なる角度を向いたフィンセグメントの形である。また、突出部は、刃に平行の列に配置された間隔を置くフィンセグメントの形または刃に平行および刃に直角の双方の列に配置された間隔を置くフィンセグメントの形をとる。

【0019】

剛性ベース22, 34, 44, 60は、熱可塑性材料、例えば、ポリスチレン、高衝撃ポリスチレン、ポリプロピレン、ポリエチレン、アクリロニトリル・ブタジエンスチレン(ABS)、ポリカーボネート、ポリウレタン、ナイロンおよびノリルからつくることが好ましい。可撓性部材20, 32, 42は、熱可塑性エラストマー(TPE)またはゴムから製造されることが好ましく、熱可塑性エラストマーは、例えば、天然ゴム、ブチルゴム、ニトリルゴム、スチレンブタジエンゴム、スチレン・ブタジエンスチレン(SBS)、スチレン・エチレン・ブタジエン・スチレン(SEBS)TPE(例えば、Kraton)、ポリエステルTPE(例えば、Hytrel)、ポリアミドTPE(Pebax)、ポリウレタンTPE、ポリオレフィンベースTPEおよびこれらのTPEの混合物(例えば、ポリエステル/SEBブレンド)を含む。

【0020】

シェーピング補助材24, 36, 46, 52は、好ましくは、非水溶性ポリマーのマトリクスと、このマトリクス内に分散された皮膚潤滑性の水溶性ポリマーを含む。別の例として、シェーピング補助材は、皮膚潤滑性の水溶性ポリマーを含むコアを包囲する非水溶性ポリマーのシース(例えば、図5の部材に設けた空洞)を有する。

【0021】

マトリクス(またはシース)として使用できる適当な非水溶性ポリマーは、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリスチレン、ブタジエンスチレン共重合体(例えば、中間および高衝撃ポリスチレン)、ポリアセタール、アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン共重合体、エチレンビニルアセテート共重合体、ポリプロピレン/ポリスチレン混合物のような混合物、最も好ましくは、Mobil4324(モービル社)のような高衝撃ポリスチレン(すなわち、ポリスチレン-ブタジエン)を含む。

10

20

30

40

50

【0022】

適当な皮膚潤滑性の水溶性ポリマーは、ポリエチレン・オキシド、ポリビニル・ピロリドン、ポリアクリルアミド、ヒドリキシ・プロピルセルロース、ポリビニル・イミダゾリン、およびポリヒドロキシエチルメタクリレートを含む。最も好ましい水溶性ポリマーは、ユニオンカーバイド社から市販されているPOLYOXまたは日本の京都のメイセイ化学社から市販されているALKOXとして知られているポリエチレンオキシドである。これらのポリエチレン・オキシドは、約100,000ないし6,000,000、もっとも好ましくは300,000ないし5,000,000の分子重量を有する。もっとも好ましいポリエチレンオキシドは、約5,000,000の平均分子重量を有する約40ないし80%のポリエチレンオキシド（例えば、POLYOXCOAGULANT）および約300,000の平均分子重量を有する約60ないし20%のポリエチレンオキシド（例えば、POLYOX WSR-N-750）を含む。ポリエチレンオキシド混合物は、PEG-100のような低分子重量（すなわち、MW < 10,000）ポリエチレングリコールの重量の約10%まで含むことが有利である。

10

【0023】

また、シェービング補助材は、シクロデキストリン、（例えば、1-10%の重量の）ポリエチレングリコールのような低分子重量の水溶性リリース剤、（例えば2-7%の重量の）クロスリンクポリアクリルのような水膨張可能なリリース剤、冷却剤、参加防止剤、保存剤、微生物殺菌剤、ひげ柔軟剤、アストリンゼン、脱毛剤、医薬品、コンディショニング剤、冷却剤等の含有複合剤を含むことができる。

20

【0024】

特に好ましい実施例は、クレイトンG貿易の名称またはCフレックス貿易の名称で市販されているSEBSをベースとしたTPEのポリプロピレン、可撓性部材の剛性ベースと、約35%の高衝撃ポリスチレンと、約55%のポリエチレンオキシドと、約10%のポリエチレングリコールのシェービング補助材とを有する。

【0025】

ガード構造は、二色の射出成形手段によって製造することができる。まず、ポリプロピレン剛性ベースが約200-230の成形温度で成形され、次に約200-230の成形温度でSEBSベースTPEフィン部材がポリプロピレン剛性ベースの上に成形される。シェービング補助材が通常の処理条件でHaakeHBI装置90を使用してポリエチレンオキシド(PEO)を押し出すことによってつくられる。

30

【0026】

別の例として、3つの部材（または3つの部材の内の2つの部材）を共押し出しによってつくることができ、または別々につくられた部材を接着剤で接着することによってつくることができる。

【0027】

使用において、可撓性フィン26, 38, 48, 58は、まずユーザの皮膚に係合し、皮膚を広げ、シェービングするひげを引く。可撓性フィンには、皮膚に入り込み、毛穴から毛を外側に引き出し、ひげを繰り返しかんで把持し、解放し、皮膚との接触によって下端で毛を保持する。可撓性フィンには、スクイージとして作用し、顔の余分の液体を除去し、望ましい感触を提供する。

40

【0028】

シェービング補助材24, 36, 46, 52は、ひげが刃によって切断される前に、広がった皮膚およびひげに潤滑剤を提供する。シェービング補助材24, 36, 46は、繰り返し使用することによって形状が変化し摩耗する。図2, 4及び5に説明する実施例によって、バックストップ部材28, 50は、繰り返し使用することによって生じるシェービング補助材24または46の形状の変化には無関係に第1の刃の露出を定めるために永久的な表面を提供する。

【0029】

前述したような改良されたガード構造を備えたシェービング装置は、切り傷を低減し、

50

密着感と潤滑性を改良し、そり心地を改良する。また、カミソリを濡れた角部分に配置したとき、角面にガード構造がはりつく傾向を小さくする。特別な充填流れ材料によって、使用すべき充填流れ材料を追加することを可能にする。

【0030】

本発明の特徴および利点は、つぎのガード構造の例によって示されるが、特別の材料およびその量並びに他の条件及びその詳細は、本発明を制限すべきではない。

【0031】

実施例

ガード構造は、ポリプロピレン (Amocoプロピレン7635) の剛性支持体から製造される。可撓性フィンとバックストップは、SEBS (GLS) Elastilloy 6545 から製造される。シェーピング補助材は、下記するPEO混合物の複合材から製造される。

ポリエチレン・オキシド	
(ユニオン・カーバイド・PolyoxN750)	22%
ポリエチレン・オキシド	33%
(ユニオン・カーバイド・Polyox・コアグラント)	
高衝撃ポリスチレン	33%
(モビルHIPS4324)	
ポリチレングリコール	10%
(ダウPEG4500)	
他の添加物	2%

10

20

【0032】

二色の射出成形機械が、剛性支持体と、可撓性フィンと、可撓性バックストップをつくるために使用される。ポリプロピレン部分がまず成形され、フィンおよび可撓性バックストップがポリプロピレン支持体の上に成形される。ポリプロピレンの成形温度は、約200ないし230であり、SEBSの成形温度は、約200ないし220である。PEO混合物は、約180ないし200でHaakeHBIシステム90を使用した必要な輪郭に押し出される。押し出されたPEO混合物は所定の長さに切断され、シェーピング補助材片は、成形部材に接着される。

【0033】

図6を参照すると、カミソリカートリッジ100は、ハウジング102を有し、ハウジング102の上にガード構造104と、第1および第2のばね押圧された刃106, 108およびキャップ潤滑ストリップ110が取り付けられている。ガード構造104は、ハウジング102に固定された剛性ベース112を含み、この剛性ベース112は、可撓性皮膚係合突出部分114を有する。水溶性シェーピング補助材116およびバックストップ部材118は、剛性ベース112に取り付けられている。バックストップ部材118は、カートリッジの第1の刃106における刃の露出を定める。

30

【0034】

図7を参照すると、カミソリカートリッジ120は、ハウジング124を含み、このハウジング124に、ガード構造126、第1および第2のばね偏寄刃106, 108と、キャップ潤滑ストリップ110とを有する。ガード構造126は、ハウジング124の前方支持部分128と、ベース131に取り付けられたフィン部材130とを有する。フィン部材130は、ベース131と共押し出すことで成形される。

40

【0035】

別の例として、ベース131は、ハウジング124の一部の前方支持部分128として一体的に形成される。フィン部材130は、ハウジング124に二色成形手段により形成される。ガード構造126は、ハウジング部材128に取り付けられた水溶性シェーピング補助材132を含む。

【0036】

また、ガード構造126は、ハウジング部材128に取り付けられるとともにカートリ

50

ッジ 1 2 0 の第 1 の刃 1 0 6 の刃の露出を定めるバックストップ部材 1 3 4 を含む。別の例として、バックストップ部材 1 3 4 は、ハウジング部材 1 2 8 の一部としてつくることができ、この場合、バックストップ部材 1 3 4 は、フィン部材 1 3 0 と同じ材料でつくることができる。この場合、バックストップ部材 1 3 4 およびフィン部材 1 3 0 は、二色成形手段により成形することができる。

【 0 0 3 7 】

図 8 を参照すると、カミソリカートリッジ 1 2 2 は、ハウジング 1 2 4 を含み、このハウジング 1 2 4 に、ガード構造 1 2 7、第 1 および第 2 のばね偏寄刃 1 0 6、1 0 8 と、キャップ潤滑ストリップ 1 1 0 とを有する。ガード構造 1 2 7 は、ハウジング 1 2 4 の前方支持部分 1 2 8 と、ベース 1 3 1 に取り付けられたフィン部材 1 3 0 とを有する。フィン部材 1 3 0 は、ベース 1 3 1 と共押しすることで成形される。

10

【 0 0 3 8 】

別の例として、ベース 1 3 1 は、ハウジング 1 2 4 の一部 1 2 8 として一体的に形成される。フィン部材 1 3 0 は、ハウジング 1 2 4 に二色成形される。

【 0 0 3 9 】

また、ガード構造 1 2 7 は、ハウジング 1 2 4 の一部 1 2 8 に取り付けられた水溶性シェーピング補助材 3 2 を含む。

【 0 0 4 0 】

前述した例において、刃の前方の水溶性シェーピング補助材および刃の後方の水溶性シェーピング補助材は、第 1 および第 2 の色付けされた使用インジケータを有する。使用インジケータは、使用するにつれて外観を変化させる。第 1 および第 2 の使用インジケータは、使用の関数として外観の変化が異なる割合を有する。ここに参考として示す米国特許第 3, 8 7 9, 8 4 4 号、米国特許第 5, 3 4 0, 5 8 1 号および国際特許出願公開 W O 9 6 0 4 1 1 2 及び W O 9 6 0 1 1 7 2 は、このような使用インジケータを説明している。これは、カートリッジを交換すべき時期を評価する際にユーザが考慮する時間を定めるために使用するのに有利である。

20

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 4 1 】

【 図 1 】 本発明によるガード構造を備えたシェーピング装置の斜視図である。

【 図 2 】 図 1 のシェーピング装置のガード構造の断面図である。

30

【 図 3 】 図 1 のシェーピング装置のガード構造の他の実施例を示す図である。

【 図 4 】 図 1 のシェーピング装置のガード構造の他の実施例を示す図である。

【 図 5 】 図 1 のシェーピング装置のガード構造の他の実施例を示す図である。

【 図 6 】 本発明による他のガード構造を備えたカートリッジの断面図である。

【 図 7 】 本発明による他のガード構造を備えたカートリッジの断面図である。

【 図 8 】 本発明による他のガード構造を備えたカートリッジの断面図である。

【 符号の説明 】

【 0 0 4 2 】

2 刃

3 刃

4 ガード構造

6 キャップ

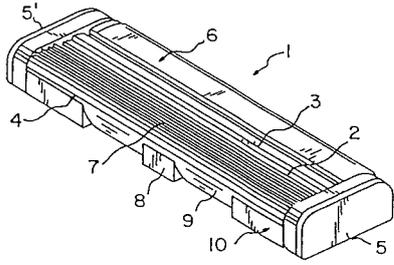
1 0 ハウジング

2 4 水溶性シェーピング補助材

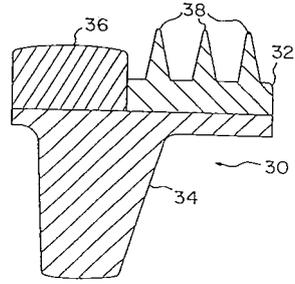
3 6 水溶性シェーピング補助材

40

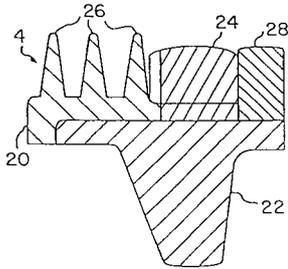
【 図 1 】



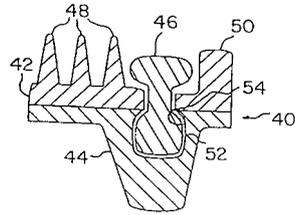
【 図 3 】



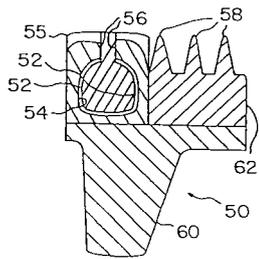
【 図 2 】



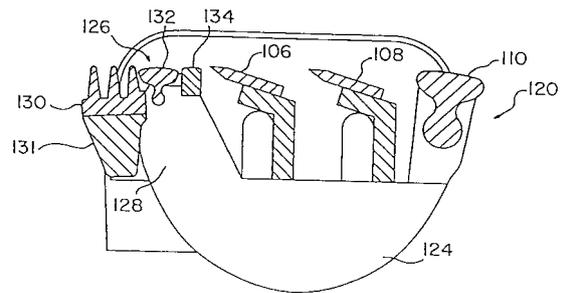
【 図 4 】



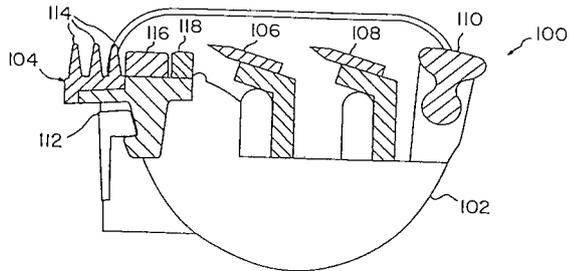
【 図 5 】



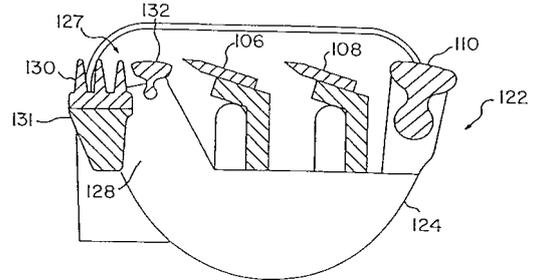
【 図 7 】



【 図 6 】



【 図 8 】



フロントページの続き

- (72)発明者 ユーリン、イン
アメリカ合衆国マサチューセッツ州、クインシー、ロイヤル、ストリート、30
- (72)発明者 アルフレッド、ポーカロ
アメリカ合衆国マサチューセッツ州、エベレット、ガーランド、ストリート、18
- (72)発明者 ミンチー、マイケル、ザング
アメリカ合衆国マサチューセッツ州、ヒンガム、パートリッジ、ドライブ、4
- (72)発明者 フィリップ、ジョン、スウィーニー
アメリカ合衆国マサチューセッツ州、ターントン、ビルグリム、ビレッジ、ロード、ナンバー60
2、35