

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4903050号
(P4903050)

(45) 発行日 平成24年3月21日(2012.3.21)

(24) 登録日 平成24年1月13日(2012.1.13)

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

請求項の数 9 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2006-542881 (P2006-542881)	(73) 特許権者	397043422
(86) (22) 出願日	平成16年12月6日(2004.12.6)		エバレデイ バッテリ カンパニー イン
(65) 公表番号	特表2007-512928 (P2007-512928A)		コーポレーテッド
(43) 公表日	平成19年5月24日(2007.5.24)		アメリカ合衆国 ミズーリ州 63141
(86) 国際出願番号	PCT/US2004/040931		セントルイス メアリービル ユニバー
(87) 国際公開番号	W02005/056253		シテイ ドライブ 533
(87) 国際公開日	平成17年6月23日(2005.6.23)	(74) 代理人	100082005
審査請求日	平成19年12月5日(2007.12.5)		弁理士 熊倉 禎男
(31) 優先権主張番号	10/730,618	(74) 代理人	100067013
(32) 優先日	平成15年12月8日(2003.12.8)		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物質を送出するためのピボット作動バルブ付きシェービング装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

シェービングエイド物質を貯蔵する一つの容器と、
 少なくとも一つの剃刀刃を有する一つの剃刀カートリッジと、
 剃刀カートリッジを第一位置と第二位置との間を移動させることにより選択的に作動するバルブと、を含むシェービング装置において、

バルブは、第一位置において容器からのシェービングエイド物質の通過を許可し、バルブは、第二位置において実質的に容器からのシェービングエイド物質の通過を阻止し、バルブは、一つのバネ仕掛けのプラグ要素及び一つのオリフィスを含み、バネ仕掛けのプラグ要素とオリフィスとが、共同して容器からのシェービングエイド物質の通過を許可する

10

か又は阻止し、バネ仕掛けのプラグ要素が、軸上に配置され、

更に、前記オリフィスと連通するマニホールドを含み、前記軸が該マニホールド内において軸方向に平行移動可能に配置されている、

シェービング装置。

【請求項 2】

シール要素が軸に隣接する、請求項 1 記載のシェービング装置。

【請求項 3】

バネ仕掛けのプラグ要素が一つのボールである、請求項 1 記載のシェービング装置。

【請求項 4】

一つの剃刀カートリッジに共同して連結する一つのプラグ要素と、

20

プラグ要素を収容するための一つのオリフィスト、　を含み、
 剃刀カートリッジが第一位置に配置する場合に、プラグ要素が容器からのシェービング
 エイド物質の通過を許可し、剃刀カートリッジが第二位置に配置する場合に、容器からの
 シェービングエイド物質の通過を阻止し、
 プラグ要素がバネ仕掛けボールである、
 シェービング装置用のバルブ。

【請求項 5】

ボールが軸上に配置される、請求項 4 記載のバルブ。

【請求項 6】

軸が剃刀カートリッジに連結する、請求項 5 記載のバルブ。

10

【請求項 7】

シェービングエイド物質を貯蔵する一つの容器と、
 少なくとも一つの剃刀刃を有する一つの剃刀カートリッジと、
 剃刀カートリッジを第一位置と第二位置との間を移動させることにより選択的に作動す
 るバルブと、

第一位置において容器からのシェービングエイド物質の通過を許可し、第二位置におい
 て実質的に容器からのシェービングエイド物質の通過を阻止し、

バルブは弾性的な折り畳み式の導管及びゲートを含み、容器からのシェービングエイド
 物質の流出を阻止するために、第一位置においてゲートは通常は導管に対しバイアスして
 おり、第二位置に選択的に移動し導管を介する容器からのシェービングエイド物質の流出
 を許可する、
 シェービング装置。

20

【請求項 8】

導管が一つの管である、請求項 7 記載のシェービング装置。

【請求項 9】

ゲートが一つのリーフスプリングである、請求項 7 記載のシェービング装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

発明の分野

30

本発明は、一般的にシェービング装置に係わり、特にシェービングエイド物質を送出す
 るピボット作動付きバルブを有するシェービング装置に関する。

【背景技術】

【0002】

皮膚表面を除毛する一般的なプロセスは、シェービングエイド物質を皮膚表面に塗布す
 るステップとは別に、安全剃刀を用いて皮膚表面を剃毛するステップを含める。安全剃刀
 は、再利用可能なハンドルに装着される使い捨て型剃刀カートリッジ、又はハンドルとカ
 ートリッジとが一体化し使い捨て型のユニットを含める。大部分の剃刀カートリッジは、
 一つのフレーム、少なくとも一つの剃刀刃、及びフレームに連結する追加シェービングエ
 イド物質を含む一つの構成要素を含める。追加シェービングエイド物質には、通常シェ
 ービング操作を促進するための少なくとも一つの適切な物質（例えば、平滑剤、抵抗減少剤
 、脱毛剤等）を含む。

40

【0003】

シェービングの準備段階に適用されるシェービングエイド物質は、一般的に泡立てた石
 鹸をベースとした成分であり、皮膚表面に塗布される。成分は事前に泡立てられクリーム
 として塗布されるか、又は棒状でありシェーブする人が擦って皮膚表面に塗布する。ク
 リーム又は棒状の何れの形態にしても、シェービングエイドの塗布と皮膚表面の実際の剃毛
 とは別のステップとして実施される。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

50

【0004】

剃刀組立体の商業的成功は、剃刀組立体を使用するシェービングプロセスの簡便化に依存する。特に、シェービングエイド物質の塗布と実際の剃毛が別のステップで実施されることは、シェービングプロセスの全体的効率にしばしば悪影響を及ぼす。したがって、シェービングエイド物質の送付とシェービング操作とをシングルステップで実施する装置が必要となる。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明は、シェービングエイド物質を貯蔵する容器と、少なくとも一つの剃刀刃を有する剃刀カートリッジと、剃刀カートリッジを第一位置と第二位置との間を移動するよう選択的に作動するバルブとを含むシェービング装置を備える。第一位置において、バルブは容器からのシェービングエイド物質の通過を許可し、第二位置において、バルブは容器からのシェービングエイド物質の通過を実質的に阻止する。或る実施態様において、バルブはバネ仕掛けのプラグ要素とオリフィスとを含み、各々は共同してシェービングエイド物質の通過を許可又は阻止する。他の実施態様において、バルブは、お互いに係合する第一平面及び第二平面とを含み、平面が係合している間は、容器からのシェービングエイド物質の通過を阻止する。

【0006】

さらに、本発明はシェービング装置用のバルブを含む。バルブは、剃刀カートリッジに共同して連結するプラグ要素と、プラグ要素を収容するためのオリフィスとを含む。このようなバルブにおいて、剃刀カートリッジは第一位置と第二位置との間を移動し、容器からのシェービングエイド物質の通過を許可し、又は阻止する。或る実施態様において、プラグ要素は軸上のバネ仕掛けのボールであり、第二の実施態様においては、プラグ要素は第二平面により係合する第一平面であり、平面はスプリングによりバイアスさせることが可能である。

【発明の効果】

【0007】

シェービングエイド物質を通過させるために、剃刀カートリッジを第一位置と第二位置との間を移動するよう選択的に作動するバルブを有するシェービング装置は、従来技術の同様な装置と比較して、幾つかの利点を有する。第一に、このような装置は、シェービング操作の間、シェービングエイド物質を剃毛面に送付するので、別のステップにおいてシェービングエイド物質を塗布する必要がなくなる。このような適用は、シェービングに要する時間を短縮することが可能である。第二に、シェービングエイド物質を剃刀ハンドルの構造に直接組み込むことができるので、剃刀とシェービングエイド物質とを別々に購入する必要がない。第三に、破棄するシェービング物質を削減できることである。特に、シェービングエイド物質をシェービング装置から剃毛面に直接塗布することで、シェービング操作の終わりに、未使用の多量のシェービングクリームを手に残すことが無くなることである。本発明の上記及びその他の効果は、本発明の詳細な説明を考慮して明らかになるであろう。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

シェービング装置の典型的な実施態様、特にシェービングエイド装置からシェービングエイド物質を自動的に送付するシェービング装置の実施態様を、下記に記載する。下記に引用されるシェービング装置は、シェービングエイド準備剤（例えば、シェービングクリーム、ジェル、又は同様の物）を塗布し剃刀刃をあてる前に剃毛面を湿らす、湿式シェービング操作に適していることが好ましい。

【0009】

図1を参照すると、毛深い表面との接触に応じてシェービングエイド物質を送付するシェービング装置10が図示されている。シェービング装置10は、ハンドル12、ハンドル12と対を成す又は一体化しているヘッド組立体14に配置される剃刀カートリッジ1

10

20

30

40

50

6、剃刀カートリッジ16に配置される少なくとも一つの剃刀刃18、シェービング装置10からシェービングエイド物質の送出を許可又は阻止するために、第一位置と第二位置との間に剃刀カートリッジ16を選択的に移動するよう作動するバルブとを含む。

【0010】

ハンドル12の構造は、シェービングエイド物質を貯蔵する容器を画定することが望ましい。シェービング装置10の典型的な実施態様として、ハンドル12は少なくとも一つの壁を含み、壁はシェービング操作を実施している人が握り易い管状構造を画定するよう形成される。ハンドル12は、快適なシェービング操作を実施する人間工学的な設計を有するよう構成される可能性がある。剃刀カートリッジ16が装着される端部から末端にあるハンドル12の端部は、容器にアクセスする開口部を含む可能性がある。開口部は、

10

【0011】

図2を参照して、バルブの一つの実施態様を含めたシェービング装置10を示す。バルブは図番26として示され、オリフィスを介してシェービングエイド物質の流出を選択的に許可又は阻止するプラグ要素を含む。図示されているように、プラグ要素は軸30に配置するボール28である。しかし、本発明の当業者は、円盤、平板、及び同等の物を含む他の構成及び形状を、プラグ要素として用いることができることを理解するであろう。ボール28はスプリング32によって、容器23からのシェービングエイド物質の流出方向にバイアスされ、オリフィスが配置されるシート34と共に作動する。

20

【0012】

軸30はマニフォールド36に配置し、容器23と剃毛面にシェービングエイド物質を供給するために剃刀カートリッジ16に隣接する表面に伸長する導管46との流体連通を保持する可能性がある。ボール28から遠位の軸30の端部は、剃刀カートリッジ16上の突出部44と係合し、ピボット位置42においてハンドル12に対で接続することにより、剃刀カートリッジ16は、剃毛面と剃刀カートリッジ16との接触に応じて、ヘッド組立体14の開口部内部での移動可能となる。シール要素40(例えば、図2及び図3にて0リングとして図示されている、又はパッキング、リップシール等)は軸30に隣接し、軸30の周辺へのシェービングエイド物質の流出を妨げる。シール要素40は軸30と一体化、又は軸30とは独立した形状をなす。

30

【0013】

バルブ26の操作は軸30と剃刀カートリッジ16との連携に依存する。剃刀カートリッジ16を第一位置から第二位置に移動させることにより、突出部44は軸30に対しマニフォールド36内でボール28を選択的に設置する又は離脱するよう平行移動し、バルブ26の断続的な開閉が実施される。バルブ26の開口(ボール28の離脱)に伴い、シェービングエイド物質はシート34により画定されるオリフィスを介してマニフォールド36に送出され、さらに導管46に送出される。シェービングエイド物質は導管46から剃毛面に設置される剃刀カートリッジ16に分散する。

40

【0014】

容器23からシェービングエイド物質を移動する駆動力は、圧力差による。圧力差は、不活性ガスを使用したシェービングエイド物質の加圧、シェービングエイド準備剤がスプリング-バイアス機構により分配される包装済の挿入可能な容器(図3に図示される)、又は同等の物により、供給される。

【0015】

図4を参照して、シェービング装置10のバルブの他の実施態様を図番126に示す

50

。バルブ 1 2 6 は管 1 3 6 とゲート 1 3 8 とを含む。本実施態様は管に限定されず、一つ以上の壁を有する密閉導管の他のタイプを含む。管 1 3 6 はバルブ 1 2 6 を開閉するために弾性的な折り畳み式であり、管 1 3 6 を介する流出を選択的に阻止又は許可する。ゲート 1 3 8 はスプリング 1 3 9 を含み、管 1 3 6 に対し、管 1 3 6 を密閉した位置に挟むことにより、通常はバイアスするよう作動する。スプリング 1 3 9 はリーフタイプスプリングとして示されている。導管 1 3 6 を挟む他のスプリング機構を代替的に使用することも可能である。

【 0 0 1 6 】

剃刀カートリッジ 1 6 はピボット式アーム 4 1 の端部又は近隣に装着されるので、剃刀カートリッジ 1 6 は、剃毛面と剃刀カートリッジ 1 6 との接触に応じて、ヘッド組立体 1 4 の開口部内部での移動可能となる。アーム 4 1 は、ゲート 1 3 8 と係合する突出部 4 4 と含む。アーム 4 1 (及び連結する突出部 4 4) のピボット動作により、ゲート 1 3 8 はたわみ、管 1 3 6 との接触から離れることにより、バルブ 1 2 6 は開口し、容器 2 3 からのシェービングエイド物質の流出を許可する。

10

【 0 0 1 7 】

導管 4 6 はハンドル 1 2 とヘッド組立体 1 4 との内部に配置され、シェービングエイド物質を、バルブ 1 2 6 (バルブ 1 2 6 の開口に伴い) から剃毛面と接触している剃刀カートリッジ 1 6 の表面に搬送する。導管 4 6 は、バルブ 1 2 6 の出口と剃刀カートリッジ 1 6 が移動するヘッド組立体 1 4 内部の開口に隣接するポート 4 8 との間の連通を備えることが好ましい。好ましい実施態様において、シェービングエイド物質はバルブ 2 6 の出口

20

【 0 0 1 8 】

図示されるように、容器 2 3 はシェービングエイド物質を包装済の形状(例えば、ハンドル 1 2 に手で挿入できるフォイル又はプラスチック容器)で収容するよう構成される可能性がある。このような実施態様において、容器 2 3 の出口 2 4 は、ハンドル 1 2 に容器を挿入することにより、シェービングエイド物質を含むフォイル又はプラスチック容器を刺すような釘 2 8 を含むことが好ましい。キャップ 2 0 は、シェービングエイド物質を出口 2 4 を介してバルブ 1 2 6 に送出する圧力を備えるために、ピストン 3 0 又はス

30

【 0 0 1 9 】

図 4 を参照して、剃刀カートリッジ 1 6 がピボット形式に装着されているヘッド組立体 1 4 の表面に対するポート 4 8 の設置を示す。6 つのポート 4 8 を図示され、ポート 4 8 が剃刀カートリッジ 1 6 の対側に配置されているが、多数のポート 4 8 を剃刀カートリッジ 1 6 の周辺の任意の位置に配置することが可能である。さらに、図示されたポート 4 8 の構成は、図 2 又は図 3 に図示したバルブの実施態様に加えて他のバルブに応用できることは理解するべきである。

【 0 0 2 0 】

本発明は、典型的な実施態様について説明されているが、本発明の当業者は、本発明の範囲を逸脱することなく、多様な変更及び代用ができることを理解するであろう。さらに、本発明の本質的な範囲を逸脱することなく、本発明の内容に特定の状況又は物質を適用するように修正することができる。したがって、本発明は、本発明を実施するために考慮された最良の態様に開示された特定の実施態様に限定されるべきでなく、添付された特許請求範囲の全ての実施態様を含む。

40

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 1 】

【 図 1 】 毛深い表面に装置を接触するのに応じて、シェービングエイド物質が送出されるシェービング装置の斜視図である。

【 図 2 】 剃刀カートリッジのピボット動作に応じて作動するバルブを示すシェービング装

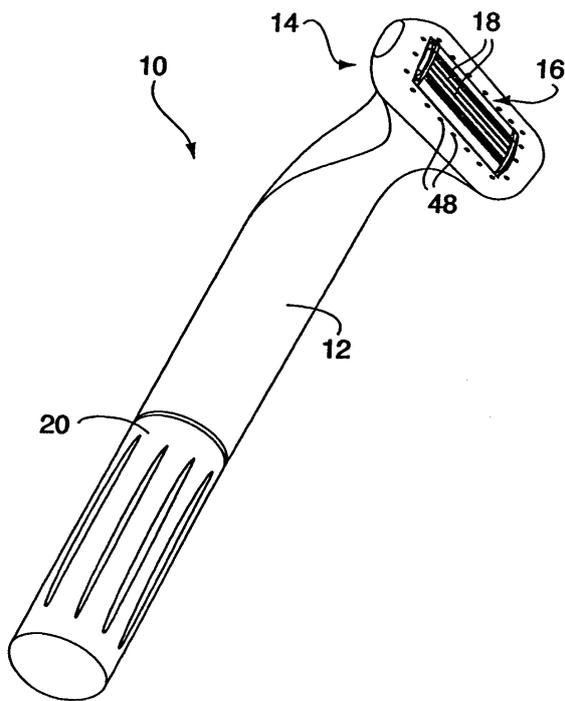
50

置の断面図である。

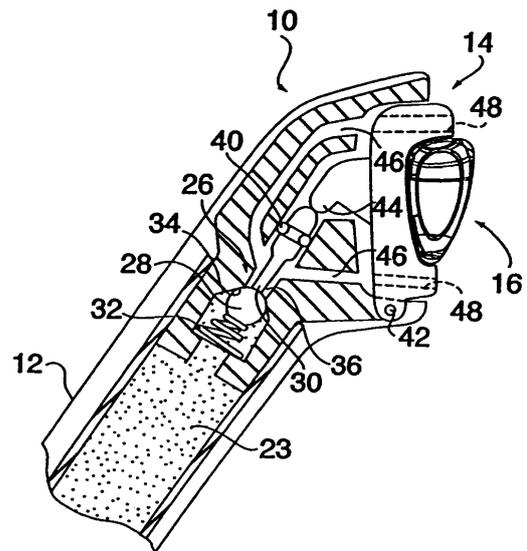
【図3】剃刀カートリッジのピボット動作に応じて作動するバルブの他の実施態様を示すシェービング装置の断面図である。

【図4】剃刀カートリッジのピボット動作に応じてシェービングエイド物質を送出するポートを示すシェービング装置のヘッド組立体の平面図である。

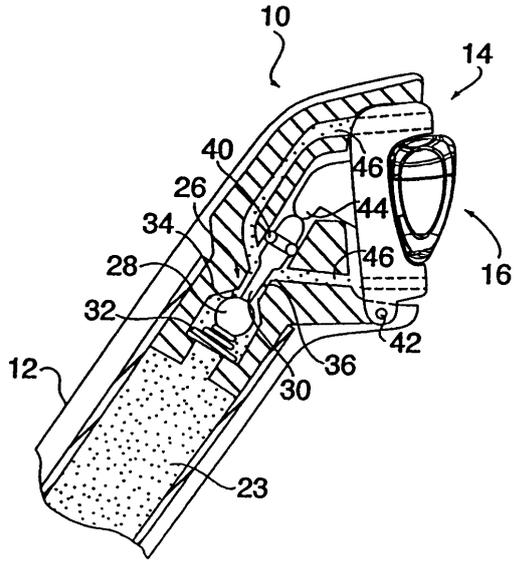
【図1】



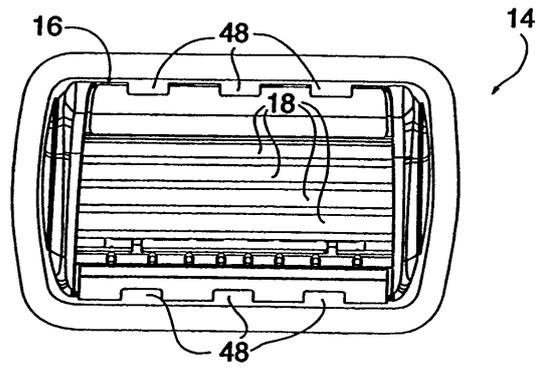
【図2】



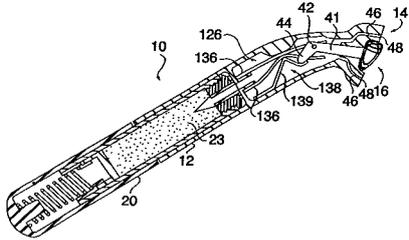
【 図 3 】



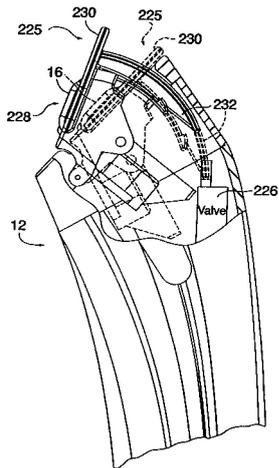
【 図 5 】



【 図 4 】



【 図 6 】



フロントページの続き

- (72)発明者 ブルスラー、ピーター
アメリカ合衆国 ペンシルバニア州 19147 フィラデルフィア サウス 10ス ストリー
ト 816
- (72)発明者 シッフ、デービッド
アメリカ合衆国 ニュージャージー州 08904 ハイランド パーク バレンタイン ストリ
ート 213
- (72)発明者 ペネラ、アンドリュー
アメリカ合衆国 コネチカット州 06901 スタムフォード ブラックウッド レイン 18
0

審査官 金本 誠夫

- (56)参考文献 特開平04 - 231909 (JP, A)
特開2003 - 181169 (JP, A)
特開平10 - 165668 (JP, A)
特開平07 - 024155 (JP, A)
特開昭62 - 249680 (JP, A)
米国特許出願公開第2002 / 0023351 (US, A1)
米国特許第03726009 (US, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B26B 21/22,21/44

F16K 15/18