

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5117573号  
(P5117573)

(45) 発行日 平成25年1月16日(2013.1.16)

(24) 登録日 平成24年10月26日(2012.10.26)

(51) Int.Cl.

**B26B 21/14 (2006.01)**

F 1

B 26 B 21/14

A

請求項の数 9 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2010-530621 (P2010-530621)  
 (86) (22) 出願日 平成20年10月30日 (2008.10.30)  
 (65) 公表番号 特表2011-500254 (P2011-500254A)  
 (43) 公表日 平成23年1月6日 (2011.1.6)  
 (86) 國際出願番号 PCT/IB2008/054517  
 (87) 國際公開番号 WO2009/057067  
 (87) 國際公開日 平成21年5月7日 (2009.5.7)  
 審査請求日 平成22年4月21日 (2010.4.21)  
 (31) 優先権主張番号 61/001,616  
 (32) 優先日 平成19年11月2日 (2007.11.2)  
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(73) 特許権者 593093249  
 ザ ジレット カンパニー  
 アメリカ合衆国マサチューセッツ州、ボストン、ワン、ジレット、パーク、ワールド、シェイビング、ヘッドクウォーターズ、アイピー／リーガル、パテント、デパートメント－3イー  
 (74) 代理人 100117787  
 弁理士 勝沼 宏仁  
 (74) 代理人 100091982  
 弁理士 永井 浩之  
 (74) 代理人 100107537  
 弁理士 磯貝 克臣  
 (74) 代理人 100105795  
 弁理士 名塚 聰

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】剃刀刃アセンブリのプリフォーム

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

a . 横方向接続片を備える刃フレームと、  
 b . 前記刃フレームに溶接され、前記フレームの長さに沿って前記横方向接続片にかけられた、複数の刃と、  
 c . 前記複数の刃と平行に、かつ前記横方向接続片を横切るよう配置された使い捨て締結部と、  
を備え、

前記使い捨て締結部は、前記フレームを剃刀カートリッジ内に組み込む前に取り外される

ことを特徴とする、剃毛刃アセンブリのプリフォーム。

## 【請求項 2】

前記フレームが位置決め孔を備える、請求項 1 に記載の剃毛刃アセンブリのプリフォーム。

## 【請求項 3】

前記フレームが複数の位置決め孔を備える、請求項 2 に記載の剃毛刃アセンブリのプリフォーム。

## 【請求項 4】

前記位置決め孔が、前記フレームの長手方向端部に隣接して配置されている、請求項 2 に記載の剃毛刃アセンブリのプリフォーム。

**【請求項 5】**

前記横方向接続片が、対向する複数の支持翼を備える、請求項1に記載の剃毛刃アセンブリのプリフォーム。

**【請求項 6】**

前記横方向接続片が、近位端部及び遠位端部を備え、前記接続片が前記遠位端部の近傍で屈曲される、請求項1に記載の剃毛刃アセンブリのプリフォーム。

**【請求項 7】**

前記刃フレームが流出孔を備える、請求項1に記載の剃毛刃アセンブリのプリフォーム。  
。

**【請求項 8】**

前記刃フレームが、横方向接続片の遠位端部に前記孔を備える、請求項7に記載の剃毛刃アセンブリのプリフォーム。

10

**【請求項 9】**

前記孔が、前記フレームの頂部の異なる領域に沿って複数設けられている、請求項7に記載の剃毛刃アセンブリのプリフォーム。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、湿式剃毛用剃刀カートリッジの製造中に有用な、剃毛刃アセンブリのプリフォームに関する。

20

**【背景技術】****【0002】**

本発明は、横方向接続片を備える刃フレームと、刃フレームに溶接され、フレームの長さに沿って横方向接続片にかけられた、複数の刃と、前記複数の刃に平行に、かつ前記横方向接続片を横切るよう配置された、使い捨て締結部と、を備えた、剃毛刃アセンブリのプリフォームに関する。

**【0003】**

湿式剃毛製造の分野では、刃支持体に結合された剃毛刃を実質的に堅固な又は堅固なカートリッジハウジング上に組み込むことはよく知られている。しかし、剃刀カートリッジが堅固すぎると、剃毛を行う消費者にはそのことが簡単に明らかとなる。これは通常、皮膚の輪郭に従わず、皮膚上の毛の代わりに皮膚に急に引っかかる剃刀刃によって皮膚が傷ついたり切れたりする結果としてわかる。

30

**【0004】**

剃毛を行なう消費者を悩ませるこのような不快感を緩和する1つの方法として、より柔軟な構成を有する剃刀が提供されている。例えば、出願人は米国特許第6804886B2号において、弾性的に柔軟な刃支持部構造体に組み込まれる刃ユニットを開示している。具体的には、この刃ユニットは、剃刀ハンドル上に柔軟な支持構造体により装着された複数の平行刃を備える刃アセンブリを含む。各刃は、鋭利な刃先のついた前方縁部を有する細長刃要素と、前方縁部から後方に向けて延びる平面刃部と、からなり、後者は刃先の先端から刃要素を後方に曲げることで上向きに傾いている。米国特許第6804886B2号で説明される構成の中でさえ、刃部をユニットに装着する際に刃と刃の間隔、刃の角度、及び刃の幾何形状が確実に維持されるようにする方法については触れられていない。米国特許第6212777号で詳述されているように、深剃りでありながら皮膚を傷つけることのない繊細なバランスを確実に得るには、段階的な刃の幾何形状が重要であることが分かっている。

40

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0005】**

【特許文献1】米国特許第6804886 B2号

【特許文献2】米国特許第6212777号

50

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0006】**

したがって、快適で効果的な剃毛経験を提供するためのこういった従来の方法に基づき、製造中だけでなく剃毛中にも経験されるこれらの難点を解決する、形状適合的な剃刀製品が依然として必要とされている。具体的には、出願人は、剃刀製品の製造時に、刃を刃フレームに装着する間に所望の刃の幾何形状を維持する方法を見出した。

**【課題を解決するための手段】****【0007】**

本発明は、横方向接続片を備える刃フレームと、刃フレームに溶接され、フレームの長さに沿った前記横方向接続片にかけられた、複数の刃と、前記複数の刃と平行に、かつ前記横方向接続片を横切るよう配置された、使い捨て締結部と、を備えた、剃毛刃アセンブリのプリフォームに関する。 10

**【図面の簡単な説明】****【0008】**

【図1】本発明の刃アセンブリのプリフォームを示す上面斜視図。

【図2】使い捨て締結部を取り外した後の、本発明の刃アセンブリのプリフォームを示す上面斜視図。

【図3A】本発明のプリフォームを実装しない場合に、刃の幾何形状に関して起こる有害な歪曲を示す簡略図。 20

【図3B】本発明のプリフォームが刃の幾何形状にもたらす歪曲防止効果を示す簡略図。

【図4】横方向接続片の折り曲げ後の本発明のプリフォームを示す上面斜視図。

【図5】剃毛刃部材の結合前の刃アセンブリのプリフォームを示す上面斜視図。

**【発明を実施するための形態】****【0009】**

図1及び2は、横方向接続片15を有する刃フレーム10を含む、本発明の剃毛刃アセンブリのプリフォーム5を示す。刃フレーム10は、複数の剃毛刃部材35を収容するのに十分な長さの頂部6を備えるので、プリフォーム5を形成する上のプラットフォームとして機能する。剃毛刃部材35は、接続片15の、各接続片の長さ方向の空間を占める、複数の対で対向する支持翼20(図5に示す)上に結合されている。剃毛刃部材は、特に、かかる結合を溶接により行う場合は、横方向接続片の芯強度を高めるため、中央の長手方向領域ではなく支持翼20に結合してもよい。頂部6の長手方向各端部には、剃毛刃部材35をその相対する端部36にて支持する垂直端部7が配置されている。横方向接続片15のそれぞれは、頂部6の一領域に接続された、又はこれと一体である、近位端部16を有する。横方向接続片15のそれぞれはまた、反対側に遠位端部17を有する。使い捨て締結部18は、これら遠位端部17それぞれの付近に、刃フレーム10の頂部6に平行となるように位置している。使い捨て締結部18は刃フレーム10の残りの部分を固定するよう機能して、剃毛刃部材35が連続して刃フレームに結合される際、坐屈又は歪曲が最小限となる、又は起こらないようにする。上述したように、剃毛刃部材は、図3Aに示すように通常剃刀カートリッジ内に存在するガードに対して特定の幾何形状を有していることが望ましい。同図は、連続的に配置された各剃毛刃部材の、ガード内の基準点により定められる高さに対する刃先23を示している。好ましくは、剃刀カートリッジは、米国特許第6212777号に詳述されるような、段階的な幾何形状を示す。しかし、剃毛刃部材がカートリッジハウジング内、この場合は刃フレーム内に組み入れられるとき、剃毛刃部材をフレームの長さに沿った位置に溶接した後に剃毛刃部材を連続してこの同じフレーム上に頂部6から段階的に離れるようにして、使い捨て締結部の位置に向けガードに近づくようにして溶接する結果として、刃フレームにより加わる力によって、もともと意図された幾何形状が悪影響を受けることが多い。使い捨て締結部18による固定によって自ずと、横方向接続片18それぞれの遠位端部が刃フレーム10全体の元の水平(X)面内に固定される。一般的には、剃毛刃部材を連続して刃フレームに結合していくと、 30 40 50

刃フレームの装着前の状態（図3Bに示す）の元の水平（X）面から刃フレームの中央部分が上向きに上がり、刃フレーム全体が凹形状を帯びる傾向がある。結果として生じるこの凹形状によって、刃フレームの対向する垂直端部が更に引き込まれてしまう。このような意図しないフレームの変形から、剃毛刃部材を連続してフレームに結合していく際に、刃の幾何形状に悪影響を及ぼす結果となる。フレームの所定部分の曲げ及び切り取りにより更に変形が加わる可能性もある。したがって、使い捨て締結部は、設定された幾何形状から意図せずに外れることを防ぐ。

#### 【0010】

剃毛刃部材が全て刃フレームに結合されてしまえば、使い捨て締結部及びその他追加の使い捨て部分はフレームから取り外してよい。この取り外しは、破碎、切削、レーザー加熱、及びこれらの組み合わせにより行うことができる。剃毛刃部材を刃フレームに結合し、横方向接続片の遠位端部を必要に応じて曲げると、同時係属中の米国特許出願第\_\_\_\_\_号、「形状適合的湿式剃毛用剃刀」（ケビン・J・ウェイン（Kevin J. Wain）により2007年11月2日出願）内で説明されるカートリッジ内に組み込むのに好適な剃毛刃アセンブリが得られる。図4にも、横方向接続片の遠位端部の曲げ後、及び使い捨て締結部の取り外し後の、本発明によるプリフォームを示している。

#### 【0011】

プリフォームはこれに加えて、位置決め孔25を含んでもよいが、これに限られない。プリフォームは、カートリッジ製造中のプリフォーム処理の助けとなるよう、これらの孔を含んでもよい。具体的には、これらの孔は、製造過程においてプリフォームのある位置から別の位置に運ぶ溶接治具部の受容体として機能する。プリフォームはまた、フレームの様々な領域、及び頂部、垂直端部、遠位端部などの、それぞれの部分に、流出孔30を備えていてもよい。具体的な実施形態では、孔30が、フレームの頂部の長さに沿った、異なる領域に沿って複数設けることができる。これらの孔30は、溶融したカートリッジ材料がプリフォームの周囲に剃刀カートリッジとして形成される際に、加工後のプリフォーム（例えば、溶接後、曲げ後、及び／又は取り外し後）を「掴み」、保持するのに役立つ。孔により、カートリッジ形成体が固化する際に溶融材料が孔を通じて供給され孔内に残ることができ、それにより、カートリッジ材料に内包されてカートリッジ本体から簡単に外れないプリフォームを得ることができる。

#### 【0012】

本明細書に開示されている寸法及び値は、列挙した正確な数値に厳しく制限されるものとして理解すべきではない。それよりむしろ、特に指定されない限り、こうした各寸法は、列挙された値とその値周辺の機能的に同等の範囲の両方を意味することを意図する。例えば、「40mm」として開示された寸法は、「約40mm」を意味することを意図する。

#### 【0013】

「発明を実施するための形態」で引用した全ての文献は、関連部分において本明細書に参考として組み込まれるが、いずれの文献の引用も、それが本発明に関して先行技術であることを容認するものとして解釈すべきではない。本明細書中の用語の任意の意味又は定義が、参照により組み込まれた文献中の同一の用語の任意の意味又は定義と相反する限りにおいては、本明細書においてその用語に与えられた意味又は定義が適用されるものとする。

#### 【0014】

本発明の特定の諸実施形態を図示し、記載したが、本発明の趣旨及び範囲から逸脱することなく他の様々な変更及び修正を実施できることが当業者には自明である。したがって、本発明の範囲内にあるそのような全ての変更及び修正を添付の特許請求の範囲で扱うものとする。

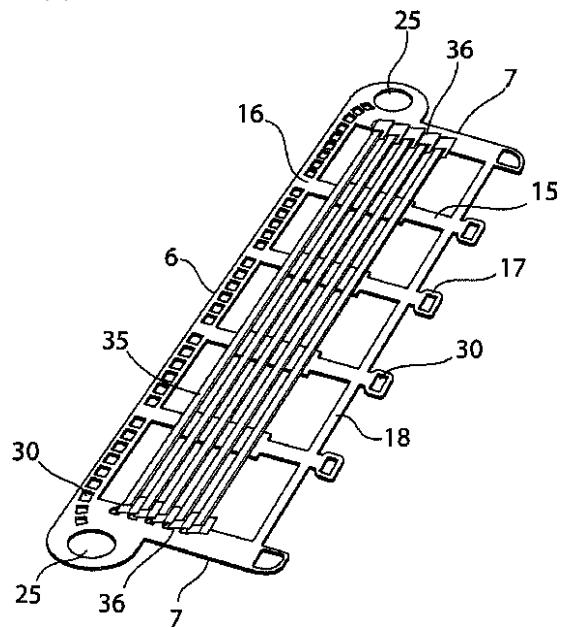
10

20

30

40

【図1】



【図2】

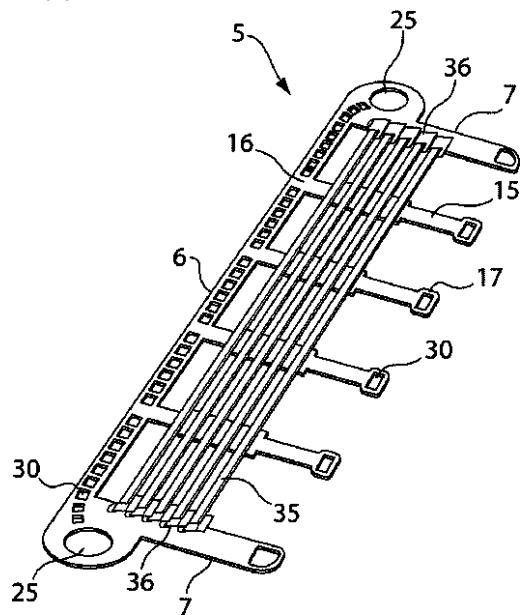


Fig. 1

Fig. 2

【図3A】

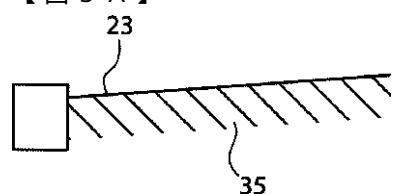


Fig. 3A

【図3B】

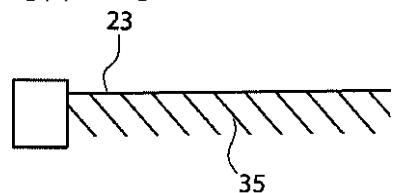


Fig. 3B

【図4】

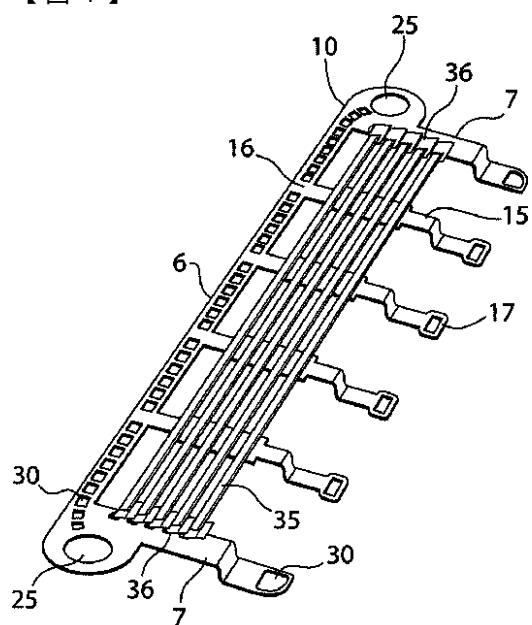


Fig. 4

【図5】

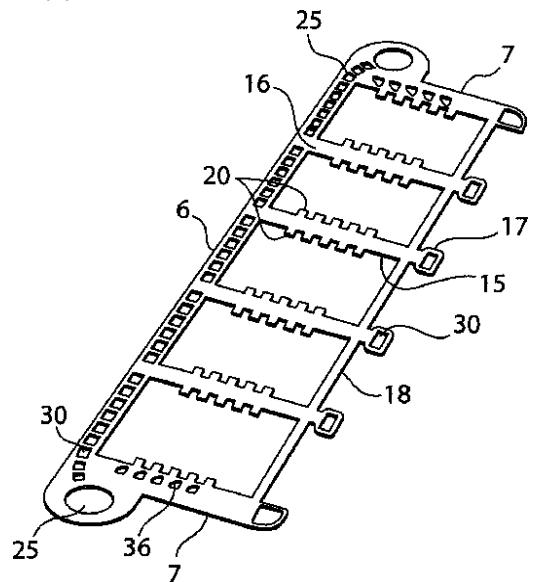


Fig. 5

---

フロントページの続き

(74)代理人 100096895

弁理士 岡田 淳平

(74)代理人 100106655

弁理士 森 秀行

(74)代理人 100127465

弁理士 堀田 幸裕

(74)代理人 100150717

弁理士 山下 和也

(72)発明者 ケビン、ジェームズ、ウェイン

イギリス国パークシャー、レディング、ダーティントン、アベニュー、ウッドレイ、5

(72)発明者 マーク、ピーターソン

イギリス国パークシャー、レディング、ペイジングトーキー、ロード、スリー、マイル、クロス、ジ  
、オーラス

審査官 金本 誠夫

(56)参考文献 特表2004-511319(JP,A)

特開2007-215591(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B26B 21/00-21/60