

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4476541号
(P4476541)

(45) 発行日 平成22年6月9日(2010.6.9)

(24) 登録日 平成22年3月19日(2010.3.19)

(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 7 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2002-333746 (P2002-333746)	(73) 特許権者	000001454
(22) 出願日	平成14年11月18日(2002.11.18)		株式会社貝印刃物開発センター
(65) 公開番号	特開2004-166793 (P2004-166793A)		岐阜県関市小屋名1110番地
(43) 公開日	平成16年6月17日(2004.6.17)	(74) 代理人	100068755
審査請求日	平成17年11月16日(2005.11.16)		弁理士 恩田 博宣
		(74) 代理人	100105957
			弁理士 恩田 誠
		(72) 発明者	大坪 博司
			岐阜県関市小屋名1110番地 株式会社
			貝印刃物開発センター 内
		(72) 発明者	五十君 和彦
			岐阜県関市小屋名1110番地 株式会社
			貝印刃物開発センター 内
		審査官	金本 誠夫
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 剃刀の柄

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

第一材料により設けた第一指当部を含む硬質部と、この第一材料よりも軟質の第二材料により設けた第二指当部を含む軟質部とを備えた剃刀の柄において、剃刀の刃先が向く側である腹側の腹面と、その腹側に対し反対側になる背側の背面と、この腹面と背面との間の両側面とを、それぞれ、刃先に対し近い側の上部から刃先に対し遠い側の下部に渡り延びる長手方向へ延設し、

前記背面では、前記軟質部の背側第二指当部を露出させて長手方向へ延設し、

前記腹面では、前記両側面との境界部で前記硬質部の腹側第一指当部を露出させて長手方向へ延設するとともに、この両境界部の腹側第一指当部間に前記軟質部の腹側第二指当部を露出させて長手方向へ延設し、

前記両側面では、前記背面との境界部で前記背側第二指当部から連続する前記軟質部の両側第二指当部を露出させて長手方向へ延設するとともに、前記腹面との境界部で前記腹側第一指当部から連続する前記硬質部の両側第一指当部を露出させて長手方向へ延設し、この両側第二指当部と両側第一指当部との間の境界線部を露出させて長手方向へ延設したことを特徴とする剃刀の柄。

【請求項2】

前記腹側第一指当部と前記両側第一指当部とを含む硬質部は一体に形成され、前記背側第二指当部と前記腹側第二指当部と前記両側第二指当部とを含む軟質部は一体に形成され、この硬質部と軟質部とは互いに重合していることを特徴とする請求項1に記載の剃刀の

10

20

柄。

【請求項 3】

前記背側第二指当部のうち、剃刀の刃先に近い側の背側上部に指立凹部を設けたことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の剃刀の柄。

【請求項 4】

剃刀の刃先に近い側の腹側上部で露出する硬質部には、前記腹側第一指当部間で長手方向へ延びる凹所を設けたことを特徴とする請求項 3 に記載の剃刀の柄。

【請求項 5】

前記背側第二指当部と腹側第一指当部と腹側第二指当部と両側第二指当部と両側第一指当部とは、それぞれ、滑り止め突起を設けたことを特徴とする請求項 4 に記載の剃刀の柄。

10

【請求項 6】

前記腹側第二指当部は、前記両境界部の腹側第一指当部間を結ぶ想定面の高さ以上突出していることを特徴とする請求項 5 に記載の剃刀の柄。

【請求項 7】

前記柄の腹面において刃先に対し遠い側の下部端には、指掛部を膨出形成したことを特徴とする請求項 1 から請求項 6 のうちいずれか一つの請求項に記載の剃刀の柄。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

20

本発明は剃刀の柄に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、下記特許文献 1 ~ 3 に示す剃刀が開示されている。

【0003】

【特許文献 1】

実公昭 43 - 28104 号公報

【特許文献 2】

実開昭 55 - 105072 号公報

【特許文献 3】

実公昭 56 - 49564 号公報

30

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

上記のような剃刀においてひげ剃り動作を行い易くするには、下記*の点を考慮して設計することが望ましい。

【0005】

- * 手の平内で把持部の向きを変える把持状態の変更を行い易くすること
- * 把持部を手の平により包み込んで握った把持状態での安定性を良くすること
- * 把持部を顔面に近付けるようにして下方へ剃ることができるようにすること
- * 把持状態での肌触りを良くすること
- * 剃り味を向上させること

40

この発明は、人間生活工学を基に、上記設計ポイントを考慮しつつ、剃刀を種々改良して、ひげ剃り動作を行い易くすることを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段及び発明の効果】

後記実施形態の図面（図 1 ~ 3）の符号を援用して本発明を説明する。

【0019】

* 請求項 1 の発明

この発明にかかる剃刀の柄（2）は、下記のように構成されている。

【0020】

50

この剃刀の柄(2)は、第一材料により設けた第一指当部(13, 14)を含む硬質部(5)と、この第一材料よりも軟質の第二材料により設けた第二指当部(15, 16, 17)を含む軟質部(6)とを備えている。剃刀の刃先(9a)が向く側である腹側の腹面(10)と、その腹側に対し反対側になる背側の背面(11)と、この腹面(10)と背面(11)との間の両側面(12)とを、それぞれ、刃先(9a)に対し近い側の上部から刃先(9a)に対し遠い側の下部に渡り延びる長手方向(Z)へ延設している。

【0021】

前記背面(11)では、前記軟質部(6)の背側第二指当部(15)を露出させて長手方向(Z)へ延設している。前記腹面(10)では、前記両側面(12)との境界部で前記硬質部(5)の腹側第一指当部(13)を露出させて長手方向(Z)へ延設するとともに、この両境界部の腹側第一指当部(13)間に前記軟質部(6)の腹側第二指当部(16)を露出させて長手方向(Z)へ延設している。前記両側面(12)では、前記背面(11)との境界部で前記背側第二指当部(15)から連続する前記軟質部(6)の両側第二指当部(17)を露出させて長手方向(Z)へ延設するとともに、前記腹面(10)との境界部で前記腹側第一指当部(13)から連続する前記硬質部(5)の両側第一指当部(14)を露出させて長手方向(Z)へ延設している。この両側第二指当部(17)と両側第一指当部(14)との間の境界線部(25)を露出させて長手方向(Z)へ延設している。

10

【0022】

この発明では、把持部(4)を手の平により包み込んで握った把持状態で、手の平に面する背面(11)から、両指により挟持される両側面(12)にわたり、軟質部(6)の背側第二指当部(15)及び両側第二指当部(17)を露出させているとともに、その把持状態で指が当てがわれる腹面(10)に腹側第二指当部(16)を露出させているので、その把持状態での肌触りを良くすることができる。また、把持部(4)を手の平により包み込んで握った把持状態で両指により挟持される両側面(12)から腹面(10)にわたり硬質部(5)の両側第一指当部(14)及び両腹側第一指当部(13)を露出させているので、その把持状態での安定性が良くなる。

20

【0023】

従って、この発明では、上記各改良により、ひげ剃り動作を行い易くすることができる。

30

* 請求項2の発明

この発明は、請求項1の発明を前提として下記のように構成されている。

【0024】

前記腹側第一指当部(13)と前記両側第一指当部(14)とを含む硬質部(5)は一体に形成されている。前記背側第二指当部(15)と前記腹側第二指当部(16)と前記両側第二指当部(17)とを含む軟質部(6)は一体に形成されている。この硬質部(5)と軟質部(6)とは互いに重合している。この発明では、硬質部(5)と軟質部(6)との接着性を向上させて柄(2)の強度を高めることができる。

【0025】

* 請求項3の発明

この発明は、請求項1または請求項2の発明を前提として下記のように構成されている。

40

【0026】

前記背側第二指当部(15)のうち、剃刀の刃先(9a)に近い側の背側上部に指立凹部(18)を設けている。この発明では、この指立凹部(18)により、把持部(4)を手の平により包み込んで握った把持状態で指を添える背面(11)の位置が特定し易くなり、その把持状態での安定性が良くなる。

【0027】

* 請求項4の発明

この発明は、請求項3の発明を前提として下記のように構成されている。

50

剃刀の刃先(9a)に近い側の腹側上部で露出する硬質部(5)には、前記腹側第一指当部(13)間で長手方向(Z)へ延びる凹所(21)を設けている。

この発明では、この凹所(21)により、把持部(4)の重心が下部側に移って剃刀頭部(1)との間の重量バランスが取り易くなり、把持部(4)を手の平により包み込んで握った把持状態での安定性が良くなる。

【0028】

* 請求項5の発明

この発明は、請求項4の発明を前提として下記のように構成されている。

前記背側第二指当部(15)と腹側第一指当部(13)と腹側第二指当部(16)と両側第二指当部(17)と両側第一指当部(14)とは、それぞれ、滑り止め突起(20, 22, 23, 26, 27)を設けている。この発明では、これらの滑り止め突起(20, 22, 23, 26, 27)により、把持部(4)を手の平により包み込んで握った把持状態で指が滑りにくくなり、その把持状態での安定性が良くなる。

10

【0029】

* 請求項6の発明

この発明は、請求項5の発明を前提として下記のように構成されている。

前記腹側第二指当部(16)例えばその滑り止め突起(23)は、前記両境界部の腹側第一指当部(13)例えばそれらの滑り止め突起(22)間を結ぶ想定面(E22)の高さ以上突出している。この発明では、腹面(10)において腹側第二指当部(16)の機能(把持状態での肌触りを良くする機能等)例えば滑り止め機能を確実に発揮させることができる。

20

【0030】

* 請求項7の発明

この発明は、請求項1から請求項6のうちいずれか一つの請求項の発明を前提として下記のように構成されている。

【0031】

前記柄(2)の腹面(10)において刃先(9a)に対し遠い側の下部端には、指掛部(24)を膨出形成している。この発明では、この指掛部(24)により、把持部(4)を手の平により包み込んで握った把持状態で指が滑りにくくなり、その把持状態での安定性が良くなる。

30

【0032】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施形態に係る剃刀について図1～3を参照して説明する。

この剃刀は、替刃カートリッジ1(剃刀頭部)のほかに、この替刃カートリッジ1が着脱可能に支持される頭部3と、把持部4とを有する柄2を備えている。この替刃カートリッジ1は、図示する中立状態で静止し、使用時にこの中立状態から最大約45度傾動して首振り状態となる。なお、剃刀頭部を頭部3に対し着脱不能に設けてもよい。

【0033】

この柄2の頭部3は硬質部5からなる。この柄2の把持部4は、この頭部3から一体に延設された硬質部5と、これらの硬質部5よりも硬度の小さい軟質部6とからなる。これらの硬質部5と軟質部6とは、それぞれ一体に成形され、互いに重合されている。この柄2を製造する場合には、まず、成形型(図示しない樹脂用成形金型)に第一の材料としての樹脂(例えばABSなどの硬質樹脂)を注入して頭部3の硬質部5及び把持部4の硬質部5を成形する。次に、この成形型内にこれらの硬質部5を残したまま、この成形型においてその片側部分のみを変更し、変更後の成形型に第二の材料としての樹脂(例えばエラストマーなどの軟質樹脂)を注入して把持部4の軟質部6を成形する。

40

【0034】

前記替刃カートリッジ1においては、刃台7と天板8との間で各刃体9が挟着され、この刃台7の前側にあるガード7aと天板8とを各刃体9の刃先9aとともに膚面に対し当てがった際に接触するひげ剃り接線面Pは、各刃体9の刃先9aの付近を通過して刃台7のガ

50

ード7 a上と天板8上とを結ぶ想定面である。

【0035】

前記柄2の把持部4は、前記替刃カートリッジ1内の刃体9の刃先9 aに対し近い側の上部からこの刃先9 aに対し遠い側の下部に渡り直線的に延び、この刃先9 aが向く側である腹側の腹面10(前面)と、その腹側に対し反対側になる背側の背面11(後面)と、この腹面10と背面11との間の両側面12(左右両面)とを有している。この腹面10と背面11と両側面12とは、それぞれ、把持部4の延設方向である長手方向Zへ延設されている。ここに、「直線的」とは、この腹面10や背面11や両側面12の外形状に関係なく、これらの面10, 11, 12間の断面における中心部分がほぼ直線状に延びることをいう。このように把持部4が直線状に延びると、手の平内で把持部4の向きを変え 10
る把持状態の変更が行い易くなるとともに、把持部4を手の平により包み込んで握った把持状態での安定性が良くなる。

【0036】

前記硬質部5は、前記把持部4の腹面10で露出する腹側第一指当部13(腹側指当部)と、前記把持部4の両側面12で露出する両側第一指当部14(両側指当部)とを含む。前記軟質部6は、前記把持部4の背面11で露出する背側第二指当部15(背側指当部)と、前記把持部4の腹面10で露出する腹側第二指当部16(腹側指当部)と、前記把持部4の両側面12で露出する両側第二指当部17(両側指当部)とを含む。

【0037】

前記把持部4の背面11においては、その全体で前記軟質部6の背側第二指当部15が長手方向Zへ延設されている。この背側第二指当部15のうち、刃先9 aに対し近い側の背側上部には凹凸のない浅い指立凹部18が設けられているとともに、この指立凹部18から刃先9 aに対し遠い側の背側下部に渡り多数の滑り止め突起20を有する指当部19が設けられている。この指立凹部18により、把持部4を手の平により包み込んで握った把持状態で指を添える背面11の位置が特定し易くなり、その把持状態での安定性が良くなる。この滑り止め突起20により、把持部4を手の平により包み込んで握った把持状態で指が滑りにくくなり、その把持状態での安定性が良くなる。 20

【0038】

前記把持部4の腹面10においては、前記両側面12との境界部(隅部)で前記硬質部5の腹側第一指当部13が把持部4の長手方向Zへ延設され、刃先9 aに対し近い側の腹側上部でこの両腹側第一指当部13間には硬質部5である凹所21が長手方向Zへ延設されている。この凹所21により、把持部4の重心が下部側に移って剃刀頭部1との間の重量バランスが取り易くなり、把持部4を手の平により包み込んで握った把持状態での安定性が良くなる。 30

この両腹側第一指当部13は刃先9 aに対し近い側の腹側上部から遠い側の腹側下部に渡り多数の滑り止め突起22を有している。また、把持部4の腹面10においては、両腹側第一指当部13間で前記軟質部6の腹側第二指当部16が前記凹所21から腹側下部に渡り長手方向Zへ延設されている。この腹側第二指当部16は凹所21から腹側下部に渡り多数の滑り止め突起23を有している。この腹側第二指当部16の滑り止め突起23間を結ぶ想定面E23は、前記両腹側第一指当部13の滑り止め突起22間を結ぶ想定面E22と同一高さになっているか、またはこの想定面E22よりも突出している。前記腹面10の下部端には硬質部5である指掛部24が前記腹側第二指当部16の滑り止め突起23よりも突出するように膨出形成されている。これらの滑り止め突起22, 23により、把持部4を手の平により包み込んで握った把持状態で指が滑りにくくなり、その把持状態での安定性が良くなる。 40

【0039】

前記把持部4の両側面12においては、前記腹面10との境界部(隅部)で前記腹側第一指当部13から連続する前記硬質部5の両側第一指当部14と、前記背面11との境界部(隅部)で前記背側第二指当部15から連続する前記軟質部6の両側第二指当部17と、それらの間で曲がりくねった境界線部25とが、それぞれ、長手方向Zへ延設されてい 50

る。この両側第一指当部 1 4 と両側第二指当部 1 7 とは、それぞれ、刃先 9 a に対し近い側の両側上部から刃先 9 a に対し遠い側の両側下部に渡り多数の滑り止め突起 2 6 , 2 7 を有している。これらの滑り止め突起 2 6 , 2 7 により、把持部 4 を手の平により包み込んで握った把持状態で指が滑りにくくなり、その把持状態での安定性が良くなる。

前記把持部 4 で長手方向 Z に対し直交する断面で、前記背面 1 1 の背側第二指当部 1 5 と両側面 1 2 の両側第二指当部 1 7 との間の境界部と、前記腹面 1 0 の腹側第一指当部 1 3 と両側面 1 2 の両側第一指当部 1 4 との間の境界部では、それぞれ、アール面 2 8 , 2 9 が長手方向 Z へ延設されている。これらのアール面 2 8 , 2 9 により、手の平内で把持部 4 の向きを変える把持状態の変更が行い易くなる。

【 0 0 4 0 】

このように構成された剃刀は、人間生活工学 (A Human Life Engineering) を基に使用試験を行った結果、下記 * の各種範囲に設定することが望ましい。

【 0 0 4 1 】

* 前記柄 2 の把持部 4 の長手方向 Z で前記替刃カートリッジ 1 と前記柄 2 とを含む全長を L とした場合、 $108\text{ mm} < L < 138\text{ mm}$ に設定する。最適な全長 L により、把持部 4 を手の平により包み込んで握った把持状態での安定性が良くなるとともに、手の平内で把持部 4 の向きを変える把持状態の変更も行い易い。

* 前記刃先 9 a が延びる幅方向 (左右方向 Y) における前記替刃カートリッジ 1 の両端部間の全幅を W とした場合、 $34\text{ mm} < W < 44\text{ mm}$ に設定する。最適な全幅 W により、剃刀頭部 1 を顔面に当てがった状態での安定性が良くなるとともに、手の平内で把持部 4 の向きを変える把持状態の変更も行い易い。

【 0 0 4 2 】

* 前記替刃カートリッジ 1 の中立状態でその刃先 9 a とともに膚面に対し当てがった際に接触する替刃カートリッジ 1 上のひげ剃り接線面 P に対する平行線と前記柄 2 の把持部 4 で長手方向 Z を含む面とがなす角度を θ とした場合、 $11^\circ < \theta < 33^\circ$ に設定する。剃刀頭部 1 を顔面に当てがった状態において把持部 4 が顔面に対し最適な角度 θ で下を向くので、把持部 4 を顔面に近付けるようにして下方へ剃ることができる。

【 0 0 4 3 】

* 刃体 9 の厚み方向に対し直交する方向を含み刃先 9 a を通る想定面 F と前記ひげ剃り接線面 P とがなす剃り角を α とした場合、 $15^\circ < \alpha < 22^\circ$ に設定する。なお、複数の刃体 9 がある場合、少なくとも一つの刃体 9 について $15^\circ < \alpha < 22^\circ$ に設定する。

【 0 0 4 4 】

* 前記柄 2 の把持部 4 で長手方向 Z に対し直交する断面上で互いに直交する両幅方向 (前後方向 X、左右方向 Y) のうち、前記腹面 1 0 と背面 1 1 との間の幅方向 (前後方向 X) の最大距離を D X とし、前記両側面 1 2 間の幅方向 (左右方向 Y) の最大距離を D Y とした場合、 $9.5\text{ mm} < D X < 13.5\text{ mm}$ に設定し、 $9\text{ mm} < D Y < 13\text{ mm}$ に設定する。最適な断面寸法 (最大距離 D X , D Y) により、把持部 4 を手の平により包み込んで握った把持状態での安定性が良くなるとともに、手の平内で把持部 4 の向きを変える把持状態の変更も行い易い。

【 0 0 4 5 】

* 前記替刃カートリッジ 1 と柄 2 とを含む全体の質量を M とした場合、 $8.5\text{ g} < M < 11.5\text{ g}$ に設定する。最適な質量 M により、把持部 4 を手の平により包み込んで握った把持状態での安定性が良くなるとともに、手の平内で把持部 4 の向きを変える把持状態の変更も行い易い。また、自重に伴う剃り味が向上する。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 (a) は本実施形態にかかる剃刀において柄を示す一部切欠き側面図であり、(b) はこの柄を側面側から見た断面図であり、(c) は本実施形態にかかる剃刀において替刃カートリッジを示す断面図である。

【 図 2 】 (a) は本実施形態にかかる剃刀において柄を示す一部切欠き正面であり、(

10

20

30

40

50

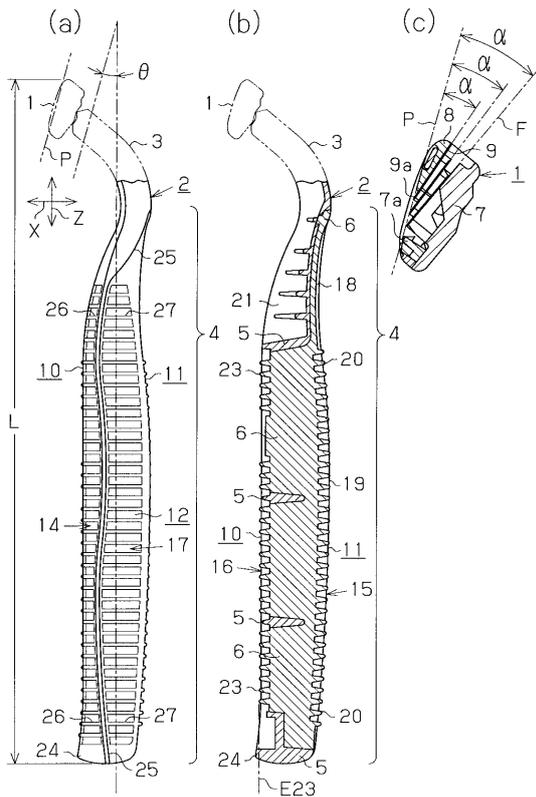
b) は同じく柄を示す一部切欠き背面図である。

【図3】 (a) は図2 (a) の A - A 線断面図であり、(b) は図2 (a) の B - B 線断面図であり、(c) は図2 (a) の C - C 線断面図であり、(d) は図2 (a) の D - D 線断面図である。

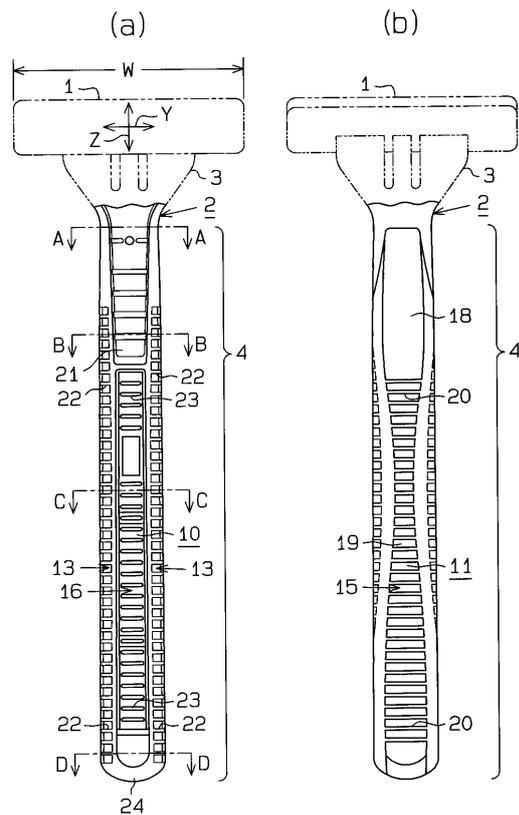
【符号の説明】

1 ... 替刃カートリッジ (剃刀頭部)、2 ... 柄、4 ... 把持部、5 ... 硬質部、6 ... 軟質部、9 a ... 刃先、10 ... 腹面、11 ... 背面、12 ... 両側面、13 ... 腹側第一指当部、14 ... 両側第一指当部、15 ... 背側第二指当部、16 ... 腹側第二指当部、17 ... 両側第二指当部、18 ... 指立凹部、20, 22, 23, 26, 27 ... 滑り止め突起、21 ... 凹所、24 ... 指掛部、25 ... 境界線部、28, 29 ... アール面、Z ... 長手方向、P ... ひげ剃り接線面、E2, 2 ... 想定面。

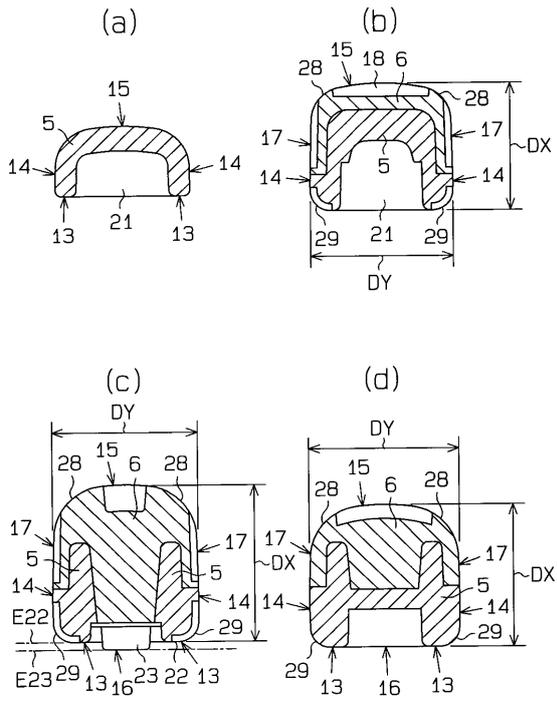
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2003-311048(JP,A)
特表2005-536259(JP,A)
特表2002-533190(JP,A)
特表平08-507475(JP,A)
特開平10-296661(JP,A)
実開昭60-022271(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B26B 21/14,21/52

B25G 1/10- 1/12