

75 78

ESCOBAR - URIBE ASOCIADOS

A B O G A D O S

Carrera 11A No. 94-76 Of. 305 - P.O. Box 94948, Santafé de Bogotá, Colombia, S.A.
Tels.: (571) 6162051 - 6162061 - 6161859 - 6161869
Fax: (571) 6161889

2389/P

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. 00.090.140
Solicitud de Patente en nombre de
JOHNSON & JOHNSON KABUSHIKI KAISHA

COPIA INDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación: 2000-01-25 00:00:01 Folios: 132
Fecha (A/D): 2001-01-25 13:59:51
Trámite: 622 PATENTES D 1 REGISTRAR 503 COPIAR
Dependencia: 2000 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Yo, JIMENA ESCOBAR URIBE, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en Bogotá, en la Carrera 11 A No. 94-76 Of. 305, obrando como apoderada de la sociedad JOHNSON & JOHNSON KABUSHIKI KAISHA, solicitante de la patente de la referencia, anexo al presente memorial los siguientes documentos:

Copias certificadas de las solicitudes de Patente Números 2000-157233 y 11-334284 presentadas en Japón los días 26 de mayo de 2000 y 25 de noviembre de 2000, respectivamente, con las debidas traducciones de lo pertinente, incluyendo los capítulos reivindicatorios.

A este mismo respecto, debe tenerse en cuenta que en las primeras páginas de las copias en mención la Oficina de Patentes correspondiente certificó la fecha de presentación de esas solicitudes, cumpliéndose de esta forma todos y cada uno de los requisitos establecidos en el inciso segundo del artículo 10 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Señor Superintendente,



JIMENA ESCOBAR URIBE
C.C.39.779.452 de usaquén
T.P. 68228
Cód. 5376

OFICINA DE PATENTES

GOBIERNO JAPONES

Esto es para certificar que lo anexado es una copia fiel de la siguiente solicitud como fue presentada ante esta oficina.

Día de la Solicitud: Mayo 26, 2000

Número de Solicitud: Solicitud de Patente Japonesa No. 2000-157233

Solicitante(s): JOHNSON & JOHNSON KABUSHIKI KAISHA

Este día 15 de Diciembre de 2000

Comisionado,
Oficina de Patentes Kozo OIKAWA

Certificado No. 2000-3104236

REIVINDICACIONES

1. Un mango para una pieza de limpieza dental que comprende;

una pieza de soporte curvada hecha de una pieza elástica; y
una pieza de presión más corta que la pieza de soporte, estando la pieza de soporte y la pieza de presión integradas en ambas partes extremas de ellas y separadas una de otra en un centro de ellas, soportando una parte extrema de las partes extremas integradas la pieza de limpieza dental;
donde cuando la pieza de presión es presionada contra la pieza de soporte, la pieza de soporte es deformada para aumentar la curvatura.

2. Un mango para una pieza de limpieza dental que comprende;

una pieza de soporte curvada hecha de una pieza elástica;
una pieza de presión más corta que la pieza de soporte, estando la pieza de soporte y la pieza de presión integradas en ambas partes extremas de ellas y separadas una de otra en un centro de ellas; y
una parte extrema del lado del cepillo y una parte extrema externa que se extiende en direcciones opuestas a la extensión de la pieza de soporte desde ambas partes extremas integradas respectivamente, soportando la parte extrema del lado del cepillo la pieza de limpieza dental;

donde cuando la pieza de presión es presionada contra la pieza de soporte, una curvatura de la pieza de soporte es aumentada.

3. El mango de acuerdo con la Reivindicación 1 ó 2, donde la pieza de soporte tiene una parte baja rígida con una rigidez menor que aquella de la otra parte cerca de la parte extrema que soporta la pieza de limpieza dental.
4. El mango de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 3, donde la pieza de soporte y la pieza de presión están formadas por medio de moldear integralmente una resina sintética.
5. El mango de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 3, donde la pieza de soporte y la pieza de presión son moldeadas separadamente y ambas partes extremas de la pieza de soporte están acopladas a ambas partes extremas de la pieza de presión respectivamente.
6. El mango de acuerdo con la Reivindicación 5, donde ambas partes extremas de la pieza de soporte están acopladas removiblemente a ambas partes extremas de la pieza de presión respectivamente.
7. El mango de acuerdo con la Reivindicación 6, donde están provistas ranuras de acoplamiento en ambas partes extremas de la pieza de soporte; insertos de acoplamiento capaces de ser insertados dentro de las ranuras están provistos en ambas partes extremas de la

pieza de presión y si una fuerza de tensión es aplicada a la pieza de presión en un estado insertado, los insertos evitan que la pieza de presión se desacople de la pieza de soporte.

8. El mango de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 6, donde una parte cerca de la pieza de limpieza dental de la parte extrema que soporta la pieza de limpieza dental, tiene un ancho menor que una parte alejada de ella.

9. El mango de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 8, donde la pieza de limpieza dental es un cepillo de un cepillo dental.

10. El mango de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 8, donde la pieza de limpieza dental es un cuerpo de cepillo interscical de un cepillo interscical.

11. Un mango para una pieza de limpieza dental que comprende;

una parte de agarre que tiene dos partes extremas longitudinales y dos laterales, los dos laterales abriéndose para definir un espacio e integrados en las partes extremas longitudinales, la parte de agarre capaz de ser deformada elásticamente para comprimir el espacio;

una parte de cuello formada continuamente en una parte extrema de la parte de agarre y que se extiende en una dirección de la extensión de la parte de agarre; y

una parte de cabeza formada continuamente en una parte extrema de la parte de cuello para soportar la pieza de limpieza dental;

donde cuando la parte de agarre es presionada para comprimir el espacio, la parte de cabeza es doblada correspondiendo a una cantidad de compresión del espacio.

12. El mango de acuerdo con la Reivindicación 11, donde la parte de cabeza se extiende substancialmente rectamente desde una de las partes extremas longitudinales de la parte de agarre en la dirección de la extensión de la parte de agarre.

13. El mango de acuerdo con la Reivindicación 11, donde la parte de agarre comprende;

una pieza de soporte convexa externa curvada hacia fuera sobre un lado opuesto a un capillo con relación a una línea de centro lateral de la parte de cuello; y

una pieza de presión integralmente acoplada en ambos extremos de la pieza de soporte, estando formado el espacio entre la pieza de presión y la pieza de soporte, al menos una parte de la pieza de presión capaz de ser deformada elásticamente para entrar en contacto con una superficie interna curvada de la pieza de soporte.

14. El mango de acuerdo con la Reivindicación 11 ó 12, donde la parte de cuello en una parte extrema de la parte de agarre y la parte

de cola en la otra parte extrema de la parte de agarre están colocadas sobre una línea que se extiende longitudinalmente a lo largo de los laterales de las partes de cuello y cola.

15. El mango de acuerdo con la Reivindicación 13, donde el espacio tiene el ancho más grande en un centro longitudinal de un espacio y el ancho más pequeño en ambas partes extremas longitudinales del espacio.

16. El mango de acuerdo con la Reivindicación 13, donde al menos en una parte de sujeción de la parte de agarre, un ancho de una de las pieza de soporte y pieza de presión es más angosto que un ancho de la otra.

17. El mango de acuerdo con la Reivindicación 16, donde un ancho de una de las pieza de presión y pieza de soporte es 0.35 a 0.95 veces más angosto que el ancho de la otra.

18. El mango de acuerdo con la Reivindicación 13, donde la pieza de soporte comprende una parte angosta formada cerca de una de las partes extremas longitudinales; y una parte ancha que se extiende continuamente desde la parte angosta hasta la otra de las partes extremas longitudinales; y

la pieza de presión comprende una primera parte que enfrenta la parte angosta de la pieza de soporte, siendo la primera parte más ancha que la parte angosta; y una segunda parte que enfrenta la parte ancha

de la pieza de soporte, siendo la segunda parte más angosta que la parte ancha.

19. El mango de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 16 a 18, donde la pieza de soporte y la pieza de presión tienen partes con el mismo ancho substancialmente al menos alrededor de una de las partes extremas longitudinales respectivamente.

20. El mango de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 13 a 19, donde las partes gruesas convexas curvadas hacia adentro están formadas en una parte extrema longitudinal de la pieza de soporte y una parte extrema longitudinal de la pieza de presión opuesta a la parte extrema longitudinal de la pieza de soporte; una parte de la pieza de soporte que enfrenta la parte gruesa de la pieza de presión es más delgada que las partes gruesas de la pieza de soporte y la pieza de presión; una parte de la pieza de presión que enfrenta la parte gruesa de la pieza de soporte es más delgada que las partes gruesas de la pieza de soporte y de la pieza de presión; y cuando el agarre es presionado, las partes delgadas de la pieza de soporte y de la pieza de presión pueden entrar en contacto con las partes gruesas de ellas que las enfrentan respectivamente.

21. El mango de acuerdo con la Reivindicación 20, donde los anchos de las partes delgadas de la pieza de soporte y de la pieza de presión son más angostos que los anchos de las partes gruesas de ellas respectivamente.

22. El mango de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 11, 13 y 15, donde un agujero de una forma radiada o aerodinámica está formado al menos en un extremo del espacio para ayudar a la limpieza y al moldeo.
23. El mango de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 11, 13, 14 y 15, donde una pieza no deslizante está provista sobre una superficie de la parte de agarre.
24. El mango de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 11 a 14, donde un área de la sección de la parte de cuello es menor que un área de la sección de la parte de agarre.
25. El mango de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 11, 13, 15 y 22, donde una pieza adicional de la misma forma substancialmente del espacio, puede ser insertada removiblemente dentro del espacio cuando la parte de agarre no está presionada.

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2000年 5月26日

出 願 番 号
Application Number: 特願2000-157233

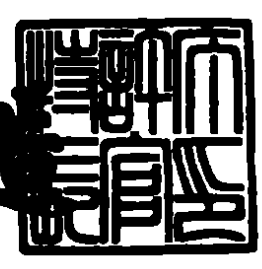
出 願 人
Applicant (s): ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社



2000年12月15日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3104236

【 類名】 特許願

【提出日】 平成12年 5月26日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A46B 5/00

【発明者】

【住所又は居所】 福島県西白河郡西郷村大字小田倉字勝負沢9-6

【氏名】 渡辺 孝幸

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県平塚市西八幡1丁目4番3号

【氏名】 松本 典夫

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区西五反田2丁目8番1号

【氏名】 池田 明教

【特許出願人】

【識別番号】 582261476

【氏名又は名称】 ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

【代理人】

【識別番号】 100066474

【弁理士】

【氏名又は名称】 田澤 博昭

【選任した代理人】

【識別番号】 100088605

【弁理士】

【氏名又は名称】 加藤 公延

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 平成11年特許願第334284号

【出願日】 平成11年11月25日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 020640

特 2 0 0 0 - 1 5 7 2 3 3

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】	明細書	1
【物件名】	図面	1
【物件名】	要約書	1
【ブルーフの要否】	要	

【書類名】 明細

【発明の名称】 歯清掃部材用の柄

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 両端部で一体化され中間部で互いに離れた弾性部材からなる湾曲した保持部および前記保持部より短い押圧部を有し、前記一体化された両端部のうちの一方の端部により歯清掃部材を支持する歯清掃部材用の柄であって、前記押圧部を保持部に向けて押圧したときに前記保持部の湾曲の大きさが増加するように変形することを特徴とする歯清掃部材用の柄。

【請求項 2】 両端部で一体化され中間部で互いに離れた弾性部材からなる湾曲した保持部および前記保持部より短い押圧部と、前記一体化された両端部から前記保持部の延長方向に延びるブラシ側端部および外端部とを有し、前記ブラシ側端部により歯清掃部材を支持する歯清掃部材用の柄であって、前記押圧部を保持部に向けて押圧したときに前記保持部の湾曲の大きさが増加するようになっていることを特徴とする歯清掃部材用の柄。

【請求項 3】 前記保持部には、前記歯清掃部材を支持する端部に近い部分に他の部分よりも剛性が低い低剛性部分が設けられたことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 4】 前記保持部および押圧部が合成樹脂を一体形成して構成されたことを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のうちのいずれか 1 項記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 5】 前記保持部および押圧部が別体に成型され、それらの両端部どうしが連結されたことを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のうちのいずれか 1 項記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 6】 前記保持部および押圧部の両端部どうしが着脱可能に連結されたことを特徴とする請求項 5 記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 7】 前記保持部の両端部に係止溝が設けられ、前記押圧部の両端部が前記係止溝に挿入可能に形成され且つ挿入された状態で押圧部に張力が作用したときに前記係止溝からの脱抜を防止する被係止部が前記押圧部の両端部に設けられたことを特徴とする請求項 6 記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 8】 前記歯清掃部材を支持する端部に近い部分の幅が、遠い部分よりも小さく形成された請求項 1 から請求項 6 のうちのいずれか 1 項記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 9】 前記歯清掃部材は歯ブラシのブラシであることを特徴とする請求項 1 から請求項 8 のうちのいずれか 1 項記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 10】 前記歯清掃部材は歯間ブラシ本体であることを特徴とする請求項 1 から請求項 8 のうちのいずれか 1 項記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 11】 長手方向両端部で一体化され両側面が開口した空洞部を有し、該空洞部の圧縮方向に弾性変形可能なグリップ部と、このグリップ部の一端部に連続形成され該グリップ部の一端部延長方向に延びるネック部と、このネック部の先端部に連なって歯清掃部材を支持するヘッド部とを備え、前記グリップ部を前記空洞部の圧縮方向に押圧することで、前記ヘッド部が前記空洞部の圧縮量に応じて屈曲変位するように構成したことを特徴とする歯清掃部材用の柄。

【請求項 12】 ヘッド部は、グリップ部の長手方向一端部からその延長方向へ略直線状に延びていることを特徴とする請求項 11 記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 13】 グリップ部は、ネック部の側面中心線に対してヘッド部植毛面の反対面側で外向き凸状に湾曲する外側の保持部と、この保持部の両端部で一体結合され、該保持部との間で空洞部を形成する押圧部とからなり、前記押圧部は少なくとも一部が前記保持部の湾曲内面に当接する位置まで弾性変形可能となっていることを特徴とする請求項 11 記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 14】 グリップ部の一端側のネック部とグリップ部の他端側のテール部は、それらの側面を通る同一軸線上に位置していることを特徴とする請求項 11 または請求項 12 記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 15】 空洞部は、保持部と押圧部との間の空洞幅が空洞部長手方向の中間部で最大空洞幅に、かつ空洞部長手方向の両端側で最小空洞幅になっていることを特徴とする請求項 13 記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 16】 グリップ部の少なくとも握持部位において、保持部と押圧部のいずれか一方は他方よりも幅狭く形成されていることを特徴とする請求項 1

3 記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 1 7】 保持部と押圧部のいずれか一方は、他方の幅の 0. 3 5 ～ 0. 9 5 倍の範囲内で幅狭くなっていることを特徴とする請求項 1 6 記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 1 8】 保持部は、長手方向の一方端部側に形成された幅狭部位と、この幅狭部位に連なって長手方向の他方端部側に延びる幅広部位とからなり、押圧部は、前記保持部の前記幅狭部位に対向する部位が該幅狭部位よりも幅広く形成され、前記保持部の前記幅広部位に対向する部位が該幅広部位よりも幅狭く形成されていることを特徴とする請求項 1 3 記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 1 9】 保持部と押圧部は、長手方向の少なくとも片側端部の付近でほぼ同一の幅となる部位を有していることを特徴とする請求項 1 6 から請求項 1 8 のうちのいずれか 1 項記載の歯清掃部材の柄。

【請求項 2 0】 保持部の長手方向の一方端部および押圧部の長手方向の他方端部には、それぞれ内向き湾曲凸状の厚肉部位が形成され、前記保持部は、前記押圧部の厚肉部位に対向する部位が前記保持部および前記押圧部の厚肉部位よりも薄肉に形成され、前記押圧部は、前記保持部の厚肉部位に対向する部位が前記保持部および前記押圧部の厚肉部位よりも薄く形成され、グリップ押圧時に前記保持部および前記押圧部の厚肉部位に対し、その厚肉部位に対面する側の薄肉部位が当接変形可能となっていることを特徴とする請求項 1 3 から請求項 1 9 のうちのいずれか 1 項記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 2 1】 保持部と押圧部において、それぞれの薄肉部位はそれぞれの厚肉部位よりも幅狭く形成されていることを特徴とする請求項 2 0 記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 2 2】 空洞部の少なくとも一端には、清掃補助かつ成形補助用のアール形状もしくは流線形状をなす孔部が設けられていることを特徴とする請求項 1 1、請求項 1 3、請求項 1 5 のうちのいずれか 1 項記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 2 3】 グリップ部の表面には滑り止めが設けられていることを特徴とする請求項 1 1、請求項 1 3、請求項 1 4、請求項 1 5 のうちのいずれか 1

項記載の 清掃部材用の柄。

【請求項 24】 ネック部はグリップ部よりも断面積が小さく形成されていることを特徴とする請求項 11 から請求項 14 のうちのいずれか 1 項記載の歯清掃部用の柄。

【請求項 25】 空洞部には、グリップ非押圧時の前記空洞部とほぼ同一形状の別部材が着脱可能に嵌入されるようになっていることを特徴とする請求項 11、請求項 13、請求項 15、請求項 22 のうちのいずれか 1 項記載の歯清掃部材用の柄。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は歯ブラシや歯間ブラシ等のブラシ部分である歯清掃部材を支持する清掃部材用の柄（使用者が手で持つ部分）に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来の歯ブラシは一般的に歯ブラシヘッドおよび柄を有しており、前記柄は直線状か、または湾曲して形成されており、変形は不可能である。

このような歯ブラシでは、歯の裏側や歯と歯の間等に適切な角度でブラシを接触させることは困難である。また、人によって異なる歯並びに対し、十分な対応ができていない。

これらの問題点を解決するために、歯ブラシヘッドの角度を調節可能とした柄およびそれに類似した柄は従来公知であり、例えば次の公報に記載されている。

【0003】

（特開平 3-500494 号公報記載の第 1 従来技術）

この公報には、柄の一端部にブラシヘッドを回動可能に支持し、前記柄の他端部に平行な 2 本の柄部品を設け、前記 2 本の柄部品は可撓性を有する中間層またはウェブによる連結された歯ブラシ用の柄が記載されている。

この歯ブラシ用の柄は 2 本の柄部品を柄部品の延びる方向に沿って相対的に移動させることによりブラシヘッドの角度を調節可能である。

【0004】

(実開昭57-36140号公報記載の第2従来技術)

この公報には、2本の部材を重ね合わせてなる柄部とブラシ部とを別体に構成するとともに、この両者を一体に接続して、柄部の接合部近辺を屈曲自在に構成してなる歯ブラシが記載されている。

そして、前記柄部を構成する2本の部材を2本の部材が延びる方向に相対的にスライド移動させることによりブラシ部の角度調節ができると記載されている。

【0005】

(特開平4-269905号公報記載の第3従来技術)

この公報には、圧縮変形可能な閉ざされた形態の曲率に調節できる歯ブラシが記載されている。この歯ブラシは、ハンドルおよびブラシ頭部を含む全体が閉ざされたループ形態をなし、ハンドルを圧縮することで、ブラシ頭部の曲率を調整できるというものである。

【0006】

(特表平6-504937号公報記載の第4従来技術)

この公報には、過度のブラッシング圧力を表示するための弾性座屈円弧を使用した歯ブラシが開示されている。この歯ブラシは、ブラシ頭部近傍のネック部を、顚側ビーム部と後側ビームとからなる2ビーム構成とし、後側ビーム部に座屈ヒンジ部を設け、ブラッシング圧力が過度のとき、そのブラッシング圧力で前記座屈ヒンジ部を前記顚側ビーム部の方向に弾性座屈させることにより、使用者にブラッシング圧力が過度であることを知らせるというものである。

【0007】

(特開平8-332116号公報記載の第5従来技術)

この公報には、使用者が歯ブラシにかける力に応じて歯と歯茎に対して毛の圧力が適切になるように、その頭部とにぎりの間が弾力的に曲がる歯ブラシが開示されている。この歯ブラシは、頭部とにぎりとの間のネック部にギャップを設け、前記ネック部を2ビーム構成とすることにより、そのネック部を曲げることができるというものである。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

まず、前記第1及び第2従来技術はいずれも、ブラシヘッドの角度を調節する際に2本の柄部品を柄部品が延びる方向に沿って相対的に移動させる必要がある。このため、歯ブラシの使用者は、柄部品の延びる方向にブラシヘッドの角度調節用の力を加えながら、またはブラシヘッドの角度調節を行ってから、歯磨き動作を行うことになる。この場合、ブラシヘッドの角度調整を行う度に親指の位置がずれてしまい、握り部分が固定されないので、歯ブラシの使用者にとって歯ブラシ使用時の力の調節が難しく使い勝手が悪いという問題点があった。

また、前記第1及び第2従来技術は構成が複雑であり、コスト高になるという問題点もあった。このため、前記第1及び第2従来技術は実用化されていない。

【0009】

次に、前記第3従来技術の場合、閉ざされたループ形態のハンドルを圧縮すると、そのハンドルの一端部に形成されたブラシ頭部の植毛面が凸曲面状に湾曲するため、ブラシ頭部の植毛全体を歯や歯茎に対して均等接触圧となるように保持することが困難になるという問題点がある。また、閉ざされたループ形態のハンドルは、圧縮操作時に指を挟む恐れがあり、使い勝手が悪いという問題点がある。さらには、ハンドルの繰り返し圧縮操作によってハンドル端部の早期疲労や破損が生じ易いという問題点がある。

【0010】

次に、前記第4従来技術は、ブラッシング圧力が過度の時にのみ、ヘッド角度が変化するもので、例えば前歯を磨く場合と奥歯を磨く場合など歯磨き箇所に応じてヘッド角度を調整することができないという問題点がある。また、座屈ヒンジ部を有する歯ブラシは、その座屈ヒンジ部から破損し易いという強度上の問題点もある。

【0011】

次に、前記第5従来技術は、歯ブラシにかかる力に応じてネック部が曲がるようにし、そのネック部が曲がっても歯に対するヘッド角度が変わらないようにしたもので、ヘッド角度を歯並びや歯磨き箇所に応じた適切な歯磨き角度に調節することができないという問題点がある。

【0012】

本発明は上記のような問題点を解消することを課題とし、その課題を解決するためになされたもので、グリップ部の握持力を加減するだけで、歯清掃部材の角度を適切な歯磨き角度に容易に調節可能な使い勝手のよい歯清掃部材用の柄を得るを目的とする。

【0013】

また、本発明は、歯清掃部材の歯磨き角度の調節範囲を広くできる歯清掃部材用の柄を得ることを目的とする。

【0014】

さらに、本発明は、構成が簡単で容易に製造でき、生産性が向上してコスト低減を図ることが可能な歯清掃部材用の柄を得ることを目的とする。

【0015】

さらに、本発明は、洗浄清掃が容易な歯清掃部材用の柄を得ることを目的とする。

【0016】

さらに、本発明は、通常の歯ブラシもしくは歯間ブラシとして選択的に使用可能な歯清掃部材用の柄を得ることを目的とする。

【0017】

さらに、本発明は、一本の歯ブラシで、ヘッド側のブラシ形態を容易に変化させ、口腔内部全域の歯を万遍なくスムーズに磨くことができる歯清掃部材用の柄を得ることを目的とする。

【0018】

さらに、本発明は、グリップ部位に空洞部を有するものでありながら、その空洞部に指が挟まるのを防止でき、かつ、空洞部内面の清掃が容易で、しかも、ネック部を所望の歯磨き角度に容易に変形させることが可能な歯清掃部材用の柄を得ることを目的とする。

【0019】

さらに、本発明は、空洞部を有するグリップ部の強度を十分に確保して破損を防止することが可能な 清掃部材用の柄を得ることを目的とする。

【 0 0 2 0 】

さらに、本発明は、綿棒等の棒状清掃具で空洞部内面を容易に清掃でき、樹脂材料による柄の金型成形が容易で、かつ、金型寿命を長く維持することが可能な歯清掃部材用の柄を得ることを目的とする。

【 0 0 2 1 】

さらに、本発明は、グリップ押圧時および歯磨き時の操作性が向上する歯清掃部材用の柄を得ることを目的とする。

【 0 0 2 2 】

さらに、本発明は、グリップ部の弾性変形を阻止することが可能で、その変形阻止で通常の一体的歯ブラシとしても使用可能な歯清掃部材用の柄を得ることを目的とする。

【 0 0 2 3 】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 記載の発明に係る歯清掃部材用の柄は、両端部で一体化され中間部で互いに離れた弾性部材からなる湾曲した保持部および前記保持部より短い押圧部を有し、前記一体化された両端部のうちの一方の端部により歯清掃部材を支持する 歯清掃部材用の柄であって、前記押圧部を保持部に向けて押圧したときに前記保持部の湾曲の大きさが増加するように変形するものである。

【 0 0 2 4 】

このような請求項 1 記載の発明によれば、押圧部を保持部に向けて押圧したとき、弓の弦を絞ったときに弓の湾曲が増加するのと同様に、前記保持部の湾曲の大きさが増加するように変形するので、歯清掃部材用の柄の一端部に支持された歯清掃部材の歯に対する角度を調節することができる。

したがって、歯に対する歯清掃部材の角度が適切な状態で歯の清掃を行うことができる。

また、前記歯清掃部材用の柄は、両端部で一体化され中間部で互いに離れた弾性部材からなる湾曲した保持部および前記保持部より短い押圧部を有する構成としたので、構成が簡単で容易に製造でき、生産性が向上してコスト低減が可能となる。さらに、前記 歯清掃部材用の柄は、押圧部および保持部を互いに接近させ

るように力を入れる（握る）だけで、柄の長手方向中間部の保持部の湾曲の大きさを変えて、歯に対する歯清掃部材の角度を容易に変えることができ、その角度は、歯清掃部材用の柄を握る力を強くしたり、弱くしたりすることにより容易に調節することができる。

【 0 0 2 5 】

請求項 2 記載の発明に係る歯清掃部材用の柄は、両端部で一体化され中間部で互いに離れた弾性部材からなる湾曲した保持部および前記保持部より短い押圧部と、前記一体化された両端部から前記保持部の延長方向に延びるブラシ側端部および外端部とを有し、前記ブラシ側端部により歯清掃部材を支持する歯清掃部材用の柄であって、前記押圧部を保持部に向けて押圧したときに前記保持部の湾曲の大きさが増加するようになっているものである。

【 0 0 2 6 】

このような請求項 2 記載の発明によれば、保持部と押圧部との一体化両端部から前記保持部の両端延長方向にブラシ側端部と外端部が延びており、その一端部のブラシ側端部で歯清掃部材を支持するように構成されているので、前記保持部と押圧部の一体化された両端部の強度が高くなると共に、前記保持部と押圧部を握持することで、歯に対する歯清掃部材の角度を容易に調節することができる。

【 0 0 2 7 】

請求項 3 記載の発明に係る歯清掃部材用の柄は、保持部に、歯清掃部材を支持する端部に近い部分に他の部分よりも剛性が低い低剛性部分が設けられたものである。

【 0 0 2 8 】

このような請求項 3 記載の発明によれば、押圧部を保持部に向けて押圧したとき、歯清掃部材を支持する端部に近い部分に設けられた低剛性部分が大きく曲がり、このように歯清掃部材用の柄が前記歯清掃部材に近い部分で大きく曲がると、歯に対する歯清掃部材の角度の調節範囲が広がる。

【 0 0 2 9 】

請求項 4 記載の発明に係る歯清掃部材用の柄は、保持部および押圧部が合成樹脂を一体成形して構成されたものである。

【0030】

このような請求項4記載の発明によれば、合成樹脂材の一体成形によって歯清掃部材用の柄を容易に量産でき、このため、生産性が向上してコスト低減が可能となる。

【0031】

請求項5記載の発明に係る歯清掃部材用の柄は、保持部および押圧部が別体に成形され、それらの両端部どうしが連結されたものである。

【0032】

このような請求項5記載の発明によれば、目的に応じた材料を使用して押圧部を構成することが可能となる。

【0033】

請求項6記載の発明に係る歯清掃部材用の柄は、保持部と押圧部の両端部どうしが着脱可能に連結されたものである。

【0034】

このような請求項6記載の発明によれば、保持部および押圧部が汚れた際に、その両者を分離して洗浄することができ、歯清掃部材用の柄を常に清潔な状態で使用することが可能となる。

【0035】

請求項7記載の発明に係る歯清掃部材用の柄は、保持部の両端部に係止溝が設けられ、押圧部の両端部が前記係止溝に挿入可能に形成され且つ挿入された状態で押圧部に張力が作用したときに前記係止溝からの脱抜を防止する被係止部が前記押圧部の両端部に設けられたものである。

【0036】

このような請求項7記載の発明によれば、保持部両端部の係止溝に押圧部の両端部を挿入すると、押圧部の被係止部は、押圧部に張力が作用したとき前記係止溝からの押圧部の脱抜を防止する。したがって、前記押圧部を保持部に向けて押圧して押圧部に張力を生じさせることにより保持部の曲がりの程度を調節することができる。

【0037】

請求項 8 記載の発明に係る歯清掃部材用の柄は、歯清掃部材を支持する端部に近い部分の幅が、遠い部分よりも小さく形成されたものである。

【0038】

このような請求項 8 記載の発明によれば、歯清掃部材を支持する端部に近い部分の幅が、遠い部分よりも小さく形成されているので、口の中に入れ易い。

【0039】

請求項 9 記載の発明に係る歯清掃部材用の柄は、歯清掃部材が歯ブラシのブラシからなるものである。

【0040】

このような請求項 9 記載の発明によれば、歯ブラシ使用時に保持部と押圧部を握持し、その握持力を調整するだけでブラシ角度を適切な歯磨き角度に調節することができる。

【0041】

請求項 10 記載の発明に係る歯清掃部材用の柄は、歯清掃部材が歯間ブラシ本体からなるものである。

【0042】

このような請求項 10 記載の発明によれば、歯間歯ブラシ使用時に保持部と押圧部を握持し、その握持力を調整するだけでブラシ角度を適切な歯磨き角度に調節することができる。

【0043】

請求項 11 記載の発明に係る歯清掃部材用の柄は、長手方向両端部で一体化され両側面が開口した空洞部を有し、該空洞部の圧縮方向に弾性変形可能なグリップ部と、このグリップ部の一端部に連続形成され該グリップ部の一端部延長方向に延びるネック部と、このネック部の先端部に連なって歯清掃部材を支持するヘッド部とを備え、前記グリップ部を前記空洞部の圧縮方向に押圧することで、前記ヘッド部が前記空洞部の圧縮量に応じて屈曲変位するように構成したものである。

【0044】

このような請求項 11 記載の発明によれば、グリップ部を空洞部の圧縮方向に

押圧することで、ヘッド部が空洞部の圧縮量に応じて屈曲変位するように構成したので、前記グリップ部の握持力を加減することにより、前記空洞部の圧縮方向の空洞幅範囲内で前記ヘッド部を所望の歯磨き角度に調節することが可能となる。

【0045】

請求項12記載の発明に係る歯清掃部材用の柄は、ヘッド部が、グリップ部の長手方向一端部がその延長方向へ略直線状に延びているものである。

【0046】

このような請求項12記載の発明によれば、グリップ部を握持しても、該グリップ部を空洞部圧縮方向に押圧しなければ、前記グリップ部とネック部が略直線状態となるので、この場合、通常の直線的な歯ブラシもしくは歯間ブラシとして使用できる。また、前記グリップ部を握持して空洞部圧縮方向に押圧し、該押圧力を加減することで、口腔内部の歯磨き角度に適したブラシ角度に容易に調整することができる。したがって、一本の歯ブラシを、ほぼ真っ直ぐに延びた歯ブラシ形態と、所望の歯磨き角度に湾曲した歯ブラシ形態とに変形させ、口腔内部全域の歯を万遍なくスムーズに磨くことができる。

【0047】

請求項13記載の発明に係る歯清掃部材の柄のグリップ部は、ネック部の側面中心線に対してヘッド部植毛面の反対面側で外向き凸状に湾曲する外側の保持部と、この保持部の両端部で一体結合され、該保持部との間で空洞部を形成する押圧部とからなり、前記押圧部は少なくとも一部が前記保持部の湾曲内面に当接する位置まで弾性変形可能となっているものである。

【0048】

このような請求項13記載の発明によれば、グリップ部外側の保持部がネック部の側面中心線に対してヘッド部植毛面の反対面側で外向き凸状に湾曲するように構成したので、グリップ部を握持して押圧部を押圧するだけで、該押圧部を前記保持部の湾曲内面に沿ってスムーズに湾曲させることができ、これによって、ヘッド部を所望の歯磨き角度に容易に変化させることができる。

【0049】

請求項14記載の発明に係る 清掃部材用の柄は、グリップ部の一端側のネック部とグリップ部の他端側のテール部が、それらの側面を通る同一軸線上に位置しているものである。

【0050】

このような請求項14記載の発明によれば、グリップ部のテール部側を例えば小指および薬指で握ることにより、そのテール部の側面を通る同一軸線に沿ってネック部が真っ直ぐに延びた状態にでき、使い勝手がよく、かつ、前記テール部と前記ネック部との間で保持部と押圧部とによる空洞部が形成された意匠的美観を得ることができる。

【0051】

請求項15記載の発明に係る 歯清掃部材用の柄は、保持部と押圧部との間の空洞幅が空洞部長手方向の中間部で最大空洞幅に、かつ空洞部長手方向の両端側で最小空洞幅になっているものである。

【0052】

このような請求項15記載の発明によれば、最大空洞幅となる部位の押圧部を押圧することで、ネック部の角度を大きく変化させることができ、前記最大空洞幅の範囲内で前記ネック部の角度を種々変化させることができる。

【0053】

請求項16記載の発明に係る 歯清掃部材用の柄は、グリップ部の少なくとも握持部位において、保持部と押圧部のいずれか一方を他方よりも幅狭く形成したものである。

【0054】

このような請求項16記載の発明によれば、グリップ部の保持部と押圧部の幅が異なるように構成したので、前記グリップ部の握持または押圧操作の際に前記保持部と前記押圧部との間に指を挟み込むのを防止することが可能となる。

【0055】

請求項17記載の発明に係る 歯清掃部材用の柄は、保持部と押圧部のいずれか一方を、他方の幅の0.35～0.95倍の範囲内で幅狭くしたものである。

【0056】

このような請求項 17 記載の発明によれば、グリップ握持の際に違和感が生じることのない製品を得ることができる。

【0057】

請求項 18 記載の発明に係る歯清掃部材用の柄は、グリップ部の保持部が、長手方向の一方端部側に形成された幅狭部位と、この幅狭部位に連なって長手方向の他方端部側に延びる幅広部位とからなり、前記保持部との間で空洞部を形成する押圧部は、前記保持部の前記幅狭部位に対向する部位が該幅狭部位よりも幅広く形成され、前記保持部の前記幅広部位に対向する部位が該幅広部位よりも幅狭く形成されているものである。

【0058】

このような請求項 18 記載の発明によれば、保持部と押圧部との間に指を挟み込むような危惧がなく、かつグリップ部の強度を確保できると共に、操作性が向上する。

【0059】

請求項 19 記載の発明に係る歯清掃部材用の柄は、幅が異なる保持部と押圧部が、その長手方向の少なくとも片側端部の付近でほぼ同一の幅となる部位を有しているものである。

【0060】

このような請求項 19 記載の発明によれば、空洞部を形成する保持部と押圧部の幅が異なっても、それらの連結部位の強度を確保できると共に、シンプルな歯清掃部材用の柄を容易に成形することができる。

【0061】

請求項 20 記載の発明に係る歯清掃部材用の柄は、保持部の長手方向の一方端部および押圧部の長手方向の他方端部に、それぞれ内向き湾曲凸状の厚肉部位が形成され、前記保持部は、前記押圧部の厚肉部位に対向する部位が前記保持部および前記押圧部の厚肉部位よりも薄肉に形成され、前記押圧部は、前記保持部の厚肉部位に対向する部位が前記保持部および前記押圧部の厚肉部位よりも薄く形成され、グリップ押圧時に前記保持部および前記押圧部の厚肉部位に対し、その厚肉部位に対面する側の薄肉部位が当接変形可能となっているものである。

【 0 0 6 2 】

このような請求項 2 0 記載の発明によれば、保持部と押圧部には、それぞれの長手方向の反対側に厚肉部位を形成したことにより、その厚肉部位によって、前記保持部と前記押圧部の一体結合部位の強度を十分に確保することができ、前記押圧部の繰り返し押圧によって、該押圧部と前記保持部の一体結合部位が破損するのを防止することが可能となる。また、前記厚肉部位は内向き湾曲凸状に形成され、その厚肉部位に対面する相手側の保持部もしくは押圧部の部位が薄肉部位として形成されているので、グリップ押圧時に押圧部と保持部の厚肉部位の湾曲面に沿ってそれぞれの薄肉部位をスムーズに弾性変形させることができ、このため、操作性が向上する。

【 0 0 6 3 】

請求項 2 1 記載の発明に係る歯清掃部材用の柄は、グリップ部の保持部と押圧部において、それぞれの薄肉部位はそれぞれの厚肉部位よりも幅狭く形成されているものである。

【 0 0 6 4 】

このような請求項 2 1 記載の発明によれば、グリップ部を握った際に薄肉部位がさらに曲がり易くなり、このため、ネック側の角度を一層容易に変化させることができる。

【 0 0 6 5 】

請求項 2 2 記載の発明に係る歯清掃部材用の柄は、空洞部の少なくとも一端に、清掃補助かつ成形補助用のアール形状もしくは流線形状をなす孔部が設けられているものである。

【 0 0 6 6 】

このような請求項 2 2 記載の発明によれば、空洞部の少なくとも一端に設けた孔部に綿棒等の棒状清掃具を挿入し易く、このため、空洞部内面の清掃を容易に行うことが可能となる。また、歯清掃部材用の柄を樹脂成形する際に、その成形用金型の内部において、前記孔部の被成形箇所では樹脂材料の乱流が生じて柄成形箇所全域に樹脂材料が万遍なく流れるため、樹脂材料による前記柄の金型成形が容易化し、かつ金型が抜き易くなって金型寿命が長くなる。

【 0 0 6 7 】

請求項 2 3 記載の発明に係る歯清掃部材用の柄は、グリップ部の表面に滑り止めを設けたものである。

【 0 0 6 8 】

このような請求項 2 3 記載の発明によれば、グリップ押圧時および歯磨き時の操作性が向上する。

【 0 0 6 9 】

請求項 2 4 記載の発明に係る歯清掃部材用の柄は、ネック部をグリップ部よりも小さな断面積に形成したものである。

【 0 0 7 0 】

このような請求項 2 4 記載の発明によれば、グリップ部を握持して押圧した際にネック部が曲がり易く、このため、ネック部を所望の歯磨き角度に容易に調整できる。

【 0 0 7 1 】

請求項 2 5 記載の発明に係る歯清掃部材用の柄は、グリップ非押圧時の空洞部とほぼ同一形状をなして該空洞部に着脱可能に嵌入するための別部材を備えたものである。

【 0 0 7 2 】

このような請求項 2 5 記載の発明によれば、グリップ部の空洞部に、該空洞部とほぼ同一形状の別部材を嵌入装着することで、グリップ部が弾性変形することのない、ほぼ直線状の一体的歯ブラシとして使用可能となる。また、前記空洞部の前記別部材を出し入れするだけで、前記空洞部内面の清掃を容易に行うことができる。

【 0 0 7 3 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の一形態を説明する。なお、本発明は以下の実施の形態に限定されるものではない。

実施の形態 1.

図 1 は本発明による歯清掃部材用の柄を歯ブラシの柄に適用した例を示す図で

あり、図1(a)は本発明の実施の形態1による ブラシの正面図、図1(b)は図1(a)を矢印IB方向から見た側面図、図1(c)は図1(b)の動作説明図である。

図1において、歯ブラシ1は、ブラシ(歯清掃部材)2が植毛されたヘッド3と、前記ヘッド3と一体形成された柄4とを有している。なお、前記ヘッド3は柄4と一体に成形する代わりに、別体に構成して、柄4の一端部に連結することも可能である。

前記柄4の材料としては、従来の歯ブラシの柄と同様の材料とすることが可能であり、さらに、ステンレス等も使用可能である。

【0074】

柄4は、両端部で一体化され中間部で互いに離れた弾性部材からなる湾曲した保持部5および前記保持部5より短い押圧部6と、前記両端部から前記保持部5の延長方向に延びるブラシ側端部(ネック部)7および外端部(グリップテール部)8とを有している。ブラシ側端部7は、前記押圧部6および保持部5の一体化部分と前記ヘッド3との間を接続する部分であり、前記外端部8は、前記ブラシ側端部7とは反対側の、前記押圧部6および保持部5の一体化部分から外方に延びている。前記柄4は、ブラシ2を支持する端部に近い部分(ブラシ側端部)7の幅が、口の中にいれ易いように、遠い部分よりも小さく形成されている。

図1(b)において、ブラシ側端部7の中心線および外端部8の中心線は、通常状態で角度10度をなすように構成されている。

【0075】

前記押圧部6および保持部5はプレート状の部材であり、内側の押圧部6の長さは、外側の保持部5の長さよりも短く形成されており、また、押圧部6は保持部5よりも剛性が高くならないように、厚さが薄く形成されている。

すなわち押圧部6および保持部5は、押圧部6の長さを L_5 、保持部5の長さを L_6 とした場合の次式(1)を満たすように形成されている。

$$L_5 < L_6 \quad \dots (1)$$

また、すなわち押圧部6および保持部5は、押圧部6の剛性を K_5 、保持部5の剛性を K_6 とした場合に次式(2)を満たすように形成されている。

$K 5 \leq K 6$

・・・ (2)

なお、前記式 (2) は満たす方が好ましいが、必ずしも満たす必要はない。

【 0 0 7 6 】

(実施の形態 1 の作用)

次に動作について説明する。

図 1 (c) において、前記柄 4 を強く握って、矢印 Y で示すように、押圧部 6 を保持部 5 に近づけると湾曲した保持部 5 の両端を引き付ける力が作用するので、柄 4 の保持部 5 は、弓の弦を絞ったときに弓の湾曲が増加するのと同様に、その湾曲の大きさが増加するように変形する。このとき、ブラシ側端部 7 の中心線と外端部 8 の中心線とがなす角度は、前記 10 度から、例えば 15 度に変化する。そして、押圧部 6 および保持部 5 を互いに接近させる力 (柄 4 を握る力) を加減することにより、歯に対するブラシ 2 の角度を容易に調節することができる。この角度変化により、柄 4 の一端部 (ブラシ側端部) 7 にヘッド 3 を介して支持されたブラシ 2 の、歯に対する角度を調節することができる。したがって、歯に対するブラシ 2 の角度が適切な状態で歯磨きを行うことができる。

また、柄 4 は、両端部で一体化され且つ中間部では互いに離れた位置で湾曲する外側の保持部 5 および内側の押圧部 6 と、前記保持部 5 の両端部から該保持部 5 の延長方向に延びるブラシ側端部 7 および外端部 8 とを有する構成であるので、構成が簡単で製造も容易である。

【 0 0 7 7 】

実施の形態 2.

図 2 (a) は本発明の実施の形態 2 による歯ブラシの正面図、図 2 (b) は図 2 (a) を矢印 I I B から見た側面図、図 2 (c) は図 2 (b) の動作説明図である。なお、図 2 において、図 1 と同一の構成要素には同一の符号を付して重複説明を省略する。

この実施の形態 2 は、下記の点で前記実施の形態 1 と相違しているが、他の点では前記実施の形態 1 と同様に構成されている。

図 2 (b) において、この実施の形態 2 による歯ブラシ 1 のブラシ側端部 7 および外端部 8 の中心線は、通常状態で角度 45 度をなすように構成されている。

また、保持部 5 のブラシ側端部 7 に隣接する部分（ブラシ 2 に近い部分）には肉厚が薄い低剛性部分 5 a が形成されている。押圧部 6 は低剛性部分 5 a よりも先端側に連結されているので、押圧部 6 を保持部 5 に向けて押圧した場合に保持部 5 が湾曲する際には、低剛性部分 5 a が大きく曲がることになる。

【 0 0 7 8 】

（実施の形態 2 の作用）

次に動作について説明する。

図 2（c）において、前記柄 4 を強く握って、矢印 Y で示すように、押圧部 6 を保持部 5 に近づけると柄 4 の保持部 5 はその湾曲の大きさが増加するように変形する。このとき、ブラシ側端部 7 の中心線と外端部 8 の中心線とがなす角度は前記 45 度から、例えば 65 度に変化する。この角度変化により、柄 4 の一端部（ブラシ側端部）7 にヘッド 3 を介して支持されたブラシ 2 の、歯に対する角度を調節することができる。その際、ブラシ 2 に近い前記低剛性部分 5 a が大きく曲がるので、歯に対するブラシ 2 の角度の調節範囲が広がる。

図 3 は本発明の実施の形態 2 による歯ブラシの使用状態を示す図である。

図 3 において、2 点鎖線で示す通常の歯ブラシに比べて、実線で示す実施の形態 2 の歯ブラシは、奥歯の奥側の面をブラッシングすることができる。

【 0 0 7 9 】

実施の形態 3.

図 4 は本発明による歯清掃部材用の柄を歯間ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図 4（a）は本発明の実施の形態 3 による歯間ブラシの正面図、図 4（b）は図 4（a）を矢印 I V B 方向から見た側面図、図 4（c）は図 4（b）の動作説明図である。

なお、図 4 において、図 1 から図 3 と同一の構成要素には同一の符号を付して重複説明を省略する。

この実施の形態 3 は、下記の点で前記実施の形態 2 と相違しているが、他の点では前記実施の形態 2 と同様に構成されている。

図 4 において、本発明の実施の形態 3 による歯間ブラシ 11 は、前記実施の形態 2 による歯ブラシ 1 と同様の柄 4 を有している。柄 4 のブラシ側端部 7 の先端

にはブラシ本体装着孔 1 3 a を有するヘッド 1 3 が一体成形されている。ブラシ側端部 7 およびヘッド 1 3 は直線状に形成されており、ヘッド 1 3 の中心線と外端部 8 の中心線とのなす角度は 4 5 度である。歯間ブラシ本体（歯清掃部材） 1 2 は、前記ヘッド 1 3 の中心線と同一方向に延びており、前記ブラシ本体装着孔 1 3 a に着脱可能であり、摩耗して清掃機能が低下すると、交換される。

この実施の形態 3 による柄 4 は、前記実施の形態 2 と同様に保持部 5 が湾曲する場合には低剛性部分 5 a が大きく曲がることになる。

【 0 0 8 0 】

（実施の形態 3 の作用）

次に動作について説明する。

図 4（c）において、前記柄 4 を強く握って、矢印 Y で示すように、押圧部 6 を保持部 5 に近づけると柄 4 の保持部 5 はその湾曲の大きさが増加するように変形する。このとき、ブラシ側端部 7 の中心線と外端部 8 の中心線とがなす角度は前記 4 5 度から、例えば 6 5 度に変化する。この角度変化により、柄 4 の一端部（ブラシ側端部） 7 に、ヘッド 1 3 を介して支持された歯間ブラシ本体 1 2 の、に対する角度を調節することができる。

その際、歯間ブラシ本体 1 2 に近い前記低剛性部分 5 a が大きく曲がるので、奥歯の歯間の清掃が容易になる。

【 0 0 8 1 】

実施の形態 4.

図 5 は本発明による歯清掃部材用の柄を歯間ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図 5（a）は本発明の実施の形態 4 による歯間ブラシの正面図、図 5（b）は図 5（a）を矢印 I V B 方向から見た側面図、図 4（c）は図 4（b）の動作説明図である。

なお、図 5 において、図 1 から図 4 と同一の構成要素には同一の符号を付して重複説明を省略する。

この実施の形態 4 は、下記の点で前記実施の形態 3 と相違しているが、他の点では前記実施の形態 3 と同様に構成されている。

図 5（b）において、この実施の形態 4 による歯間ブラシ 1 1 のブラシ側端部

7および外端部8の中心線は、通常状態で角度45度をなすように構成されており、ヘッド13および歯間ブラシ本体12の中心線とブラシ側端部7の中心線とのなす角度は20度である。このため、歯間ブラシ本体12の中心線と外端部8の中心線とのなす角度は通常状態で65度となっている。

【0082】

(実施の形態4の作用)

次に動作について説明する。

図5(c)において、前記柄4を強く握って、矢印Yで示すように、押圧部6を保持部5に近づけると柄4の保持部5はその湾曲の大きさが増加するように変形する。このとき、歯間ブラシ本体12の中心線と外端部8の中心線とがなす角度は前記65度から、例えば85度に変化する。この角度変化により、柄4の一端部(ブラシ側端部)7に、ヘッド13を介して支持された歯間ブラシ本体12の、歯に対する角度を調節することができる。

【0083】

実施の形態5.

図6は本発明による歯清掃部材用の柄を歯ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図6(a)は本発明に実施の形態5による歯ブラシの正面図、図6(b)は図6(a)を矢印VIBの方向から見た側面図、図6(c)は図6(b)の動作説明図、図6(d)は図6(b)の矢印VID部分の拡大図である。

なお、図6において、図1から図5と同一の構成要素には同一の符号を付して重複説明を省略する。

この実施の形態5は、押圧部6が保持部5とは別体に構成され、押圧部6の両端部がネジ16により保持部5に連結されている。他の点では前記実施の形態2と同様に構成されている。

この実施の形態5による柄4は、前記実施の形態2と同様に保持部5が湾曲する場合には低剛性部分5aが大きく曲がる。この実施の形態5のその他の作用は前記実施の形態2と同様である。

【0084】

実施の形態6.

図 7 は本発明による歯清掃部材用の柄を ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図 7 (a) は本発明の実施の形態 6 による歯ブラシの正面図、図 7 (b) は図 7 (a) を矢印 V I I B の方向から見た側面図、図 7 (c) は図 7 (b) の動作説明図である。

なお、図 7 において、図 1 から図 6 と同一の構成要素には同一の符号を付して重複説明を省略する。

この実施の形態 6 は、押圧部 6 が保持部 5 とは別体に構成され、押圧部 6 の両端部が接着剤による保持部 5 に連結されている。他の点では前記実施の形態 2 と同様に構成されている。

この実施の形態 6 による柄 4 は前記実施の形態 2 と同様に保持部 5 が湾曲する場合には低剛性部分 5 a が大きく曲がる。この実施の形態 6 のその他の作用は前記実施の形態 2 と同様である。

【 0 0 8 5 】

実施の形態 7.

図 8 は本発明による歯清掃部材用の柄を歯ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図 8 (a) は本発明の実施の形態 7 による歯ブラシの正面図、図 8 (b) は図 8 (a) を矢印 V I I I B の方向から見た側面図、図 8 (c) は図 8 (b) の動作説明図である。

なお、図 8 において、図 1 から図 7 と同一の構成要素には同一の符号を付して重複説明を省略する。

この実施の形態 7 は、押圧部 6 が保持部 5 とは別体に構成され、保持部 5 と押圧部 6 とは両端部が着脱可能に構成されている。

保持部 5 の両端部には係止溝 5 b, 5 c が形成されており、前記係止溝 5 a, 5 b は図 8 (a) において保持部 5 の互いに反対側の側部に形成されている。押圧部 6 は全体的に帯状のプラスチック製の部材で、その両端部には肉厚の分厚い被係止部 6 a, 6 b が設けられている。

前記押圧部 6 の両端部は前記係止溝 5 a, 5 b に挿入され、肉厚の分厚い被係止部 6 a, 6 b が係止溝 5 a, 5 b に係止されている。

前記押圧部 6 は保持部 5 に着脱可能であるので、それらが汚れた場合には押圧

部 6 および保持部 5 を分離した状態で洗浄することができる。

この実施の形態 7 による柄 4 は前記実施の形態 2 と同様に保持部 5 が湾曲する場合には低剛性部分 5 a が大きく曲がる。この実施の形態 7 のその他の作用は前記実施の形態 2 と同様である。

【 0 0 8 6 】

実施の形態 8.

図 9 は本発明による歯清掃部材用の柄を歯ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図 9 (a) は本発明の実施の形態 8 による歯ブラシの正面図、図 9 (b) は図 9 (a) を矢印 I X B の方向から見た側面図、図 9 (c) は図 9 (b) の動作説明図である。

なお、図 9 において、図 1 から図 7 と同一の構成要素には同一の符号を付して重複説明を省略する。

この実施の形態 8 は、押圧部 6 が保持部 5 とは別体に構成され、保持部 5 と押圧部 6 とは両端部が着脱可能に構成されている。

保持部 5 の両端部には係止溝 5 a , 5 b が形成されており、前記係止溝 5 a , 5 b は図 9 (a) において保持部 5 の互いに反対側の側部に形成されている。押圧部 6 は全体的に線状のプラスチック製の部材で、その両端部には球状の被係止部 6 a , 6 b が設けられている。

前記押圧部 6 の両端部は前記係止溝 5 a , 5 b に挿入され、球状の被係止部 6 a , 6 b が係止溝 5 a , 5 b に形成されている。

前記押圧部 6 は保持部 5 に着脱可能であるので、それらが汚れた場合には押圧部 6 および保持部 5 を分離した状態で洗浄することができる。

この実施の形態 8 の柄 4 は、前記実施の形態 2 と同様に保持部 5 が湾曲する場合には低剛性部分 5 a が大きく曲がる。この実施の形態 8 のその他の作用は前記実施の形態 2 と同様である。

【 0 0 8 7 】

実施の形態 9.

図 1 0 (a) は本発明の実施の形態 9 による歯ブラシの側面図、図 1 0 (A) は図 1 0 (a) の A - A 線断面図、図 1 0 (B) は図 1 0 (a) の B - B 線断面

図、図10(C)は図10(a)のC-C線断面図、図10(D)は図10(a)のD-D線断面図、図10(E)は図10(a)のE-E線断面図、図10(F)は図10(a)のF-F線断面図、図10(G)は図10(a)のG-G線断面図である。なお、図10において、図1および図2と同一または相当部分には同一の符号を付して重複説明を省略する。

図10において、14は歯ブラシ1の柄4のグリップ部であり、このグリップ14は長手方向両端部で一体化され、両側面が開口した空洞部15を有し、該空洞部15を圧縮方向に弾性変形可能となっている。

【0088】

かかるグリップ部14の長手方向一端部にネック部7が連続形成され、このネック部7は、前記グリップ部14の一端部延長方向に略直線状に延びる無垢棒状に形成されている。そして、前記ネック部7の先端にはブラシ2を支持するヘッド3が一体に連なり形成されている。

【0089】

さらに詳しく述べると、前記グリップ部14は、前記ネック部7の側面中心線に対して前記ヘッド3の植毛面の反対面側で外向き凸状に湾曲する外側の保持部5と、この保持部5の両端部で一体結合され、該保持部5との間で前記空洞部15を形成する押圧部6とからなり、その押圧部6の少なくとも一部が前記保持部5の湾曲内面に当接する位置まで弾性変形可能となっている。また、前記グリップ部14は、一端側のネック部7と他端側のテール部8が、それらの側面を通る同一軸線上に位置するように形成されている。

【0090】

次に、前記保持部5と前記押圧部6の詳細な形状構成について説明する。グリップ部14の握持部位において、前記保持部5と前記押圧部6の一方は他方よりも幅狭く形成されている。

すなわち、この実施の形態9では、図11(a)に示すように、グリップ部14の握持部位において、前記押圧部6は前記保持部5よりも幅狭く形成されている。さらに詳しく述べると、前記保持部5は、長手方向の一方端部側（ネック部7側）に形成された幅狭部位51と、この幅狭部位51に連なって長手方向の他

方端部側（テール部 8 側）に延びる幅広部位 5 2 とから形成されている。一方、前配押圧部 6 は、前配保持部 5 の幅狭部位 5 1 に対面する部位に幅広部位 6 1 を有し、この幅広部位 6 1 に連なって前配保持部 5 の幅広部位 5 2 に対面する部位が幅狭部位 6 2 として形成されている。

【0091】

ここで、前配保持部 5 の幅広部位 5 2 と前配押圧部 6 の幅狭部位 6 2 は、グリップ部 1 4 の握持部位となるもので、この握持部位における前配押圧部 6 の幅狭部位 6 2 は、前配保持部 5 の幅広部位 5 2 の幅の 0.35～0.95 倍（さらに好ましくは 0.5～0.9 倍）の範囲内で幅狭く形成されている。

【0092】

また、前配保持部 5 の幅広部位 5 2 における幅狭部位 5 1 側の両側縁部は、その幅狭部位 5 1 側が漸次幅狭くなる緩やか双曲線状に形成され、前配押圧部 6 の幅広部位 6 1 における幅狭部位 6 2 側の両側縁部は、その幅狭部位 6 2 側が漸次幅狭くなる緩やか双曲線状に形成されている。そして、前配保持部 5 の幅狭部位 5 1 と前配押圧部 6 の幅広部位 6 1 は、前配ネック部 7 側に向って漸次幅狭く形成され、前配幅狭部位 5 1 と前配幅広部位 6 1 との一体結合部分の付近では同一幅（図 10（B）参照）となるように形成されている。

【0093】

さらに、前配保持部 5 は、幅広部位 5 2 のテール部 8 側に一体形成した内向き湾曲凸状の厚肉部位 5 3 を有すると共に、ネック部 7 側の幅狭部位 5 1 が薄肉部位 5 4 として形成されているもので、前配保持部 5 の全体肉厚は、前配厚肉部位 5 3 から前配薄肉部位 5 4 に向って漸次肉薄となっているものである。また、前配押圧部 6 の幅広部位 6 1 には、前配保持部 5 の薄肉部位 5 4 に対面する内向き凸状の厚肉部位 6 3 が一体形成され、その厚肉部位 6 3 以外の前配押圧部 6 は略直性状の薄肉板状に形成されている。

【0094】

したがって、前配保持部 5 と前配押圧部 6 との間に形成された空洞部 1 5 は、グリップ部 1 4 の握持部位となる長手方向の中間部位で最大空洞幅 H となり、長手方向方向の両端部位で最小空洞幅 h となっている。

【0095】

次に、歯ブラシ使用時の動作について説明する。

グリップ部14を握持し、押圧部6に空洞部15の圧縮方向の力をかけない状態では、前記押圧部6が略直線状に維持されることから、口腔内の前歯に適した磨き角度となって、前歯の歯磨きをスムーズに行うことができる。そして、前歯から犬歯および奥歯に向って連続的な歯磨きを行うに際し、前記押圧部6を前記空洞部15の圧縮方向に押圧すると、その押圧部6が前記保持部5の湾曲内面に沿う湾曲状態に弾性変形し、前記押圧部6の最大押圧位置では、図12に示すように、その押圧部6が前記保持部5の湾曲に当接されて前記空洞部15の殆どが閉塞される。

【0096】

したがって、前記押圧部6を押圧しない図10(a)の非押圧状態から図12に示す最大押圧位置までの間で、前記押圧部6の押圧力を加減調整することによって、ヘッド3の角度を口腔内部全域の歯磨きに適した角度に変化させることができる。

【0097】

以上説明した実施の形態9によれば、グリップ部14を握持しても、押圧部6を空洞部15の圧縮方向に押圧しなければ、前記グリップ部14とネック部7およびテール部8が同一軸線上に維持されて略直線状態となるので、この場合、通常の直線的な歯ブラシとして使用できる。また、前記グリップ部14を握持して前記押圧部6を空洞部15の圧縮方向に押圧し、その押圧力を加減調整することで、口腔内部の歯磨き角度に適したブラシ角度に容易に調整することができる。したがって、一本の歯ブラシを、ほぼ真っ直ぐに延びた歯ブラシ形態と、所望の磨き角度に湾曲した歯ブラシ形態とに変形させ、口腔内部全域の歯を万遍なくスムーズに磨くことができる。

【0098】

また、前記グリップ部14は、ネック部7の側面中心線に対してヘッド部植毛面の反対面側で外向き凸状に湾曲する外側の保持部5と、この保持部5の両端部で一体結合され、該保持部5との間で空洞部15を形成する押圧部6とからなり

、前記押圧部6は少なくとも一部が前記保持部の湾曲内面に当接する位置まで弾性変形可能となつてなるように構成したので、前記グリップ部14を握持して前記押圧部6を押圧するだけで、該押圧部6を前記保持部5の湾曲内面に沿ってスムーズに湾曲させることができ、これによって、ヘッド3を所望の歯磨き角度に容易に変化させることができる。

【0099】

さらには、上述のように、グリップ部14の一端側のネック部7とグリップ部14の他端側のテール部8が、それらの側面を通る同一軸線上に位置するように構成したので、前記グリップ部14のテール部8側を例えば小指および薬指で握ることにより、そのテール部8の側面を通る同一軸線に沿って前記ネック部7が真っ直ぐに延びた状態にでき、このため、使い勝手がよく、かつ、前記テール部8と前記ネック部7との間で前記保持部5と押圧部6とによる空洞部15が形成されるため、デザイン性に優れた意匠的美観を得ることができる。

【0100】

さらに、グリップ部14の少なくとも握持部位において、押圧部6の幅が保持部5の幅よりも幅狭くなるように構成したので、前記グリップ部14の握持または押圧操作の際に前記保持部5と前記押圧部6との間に指を挟み込むのを防止することが可能となつて、安全に使用できる。

【0101】

さらに、前記押圧部6を前記保持部5の幅の0.35～0.95倍、好ましくは0.5～0.9倍の範囲内で幅狭くなるように形成したので、グリップ部14を握持した際に違和感を生じることがなく、かつ、デザイン性に優れた製品を得ることができる。

【0102】

さらに、前記保持部5と前記押圧部6を、ネック部7側の一体結合部付近でほぼ同一の幅となるように構成したので、空洞部15を形成する保持部5と押圧部6の幅が異なっても、それらの連結部位の強度を確保できると共に、シンプルな歯清掃部材用の柄を容易に成形することができる。

【0103】

さらに、前記保持部 5 の幅広部位 5 2 のテール部 8 側に内向き湾曲凸状の厚肉部位 5 3 を一体形成すると共に、前記保持部 5 のネック部 7 側の幅狭部位 5 1 を薄肉部位 5 4 として形成し、かつ、前記押圧部 6 の幅広部位 6 1 には、前記保持部 5 の薄肉部位 5 4 に対面する内向き凸状の厚肉部位 6 3 を一体形成し、その厚肉部位 6 3 以外の前記押圧部 6 を略直性状の薄肉板状に形成したので、前記保持部 5 および前記押圧部 6 のそれぞれの厚肉部位 5 3, 6 3 によって、前記保持部 5 と前記押圧部 6 の一体結合部位の強度を十分に確保することができる。このため、前記押圧部 6 の繰り返し押圧によって、該押圧部 6 と前記保持部 5 の一体結合部位が破損するのを防止することが可能となる。また、前記厚肉部位 5 3, 6 3 は内向き湾曲凸状に形成され、その厚肉部位 5 3, 6 3 に対面する相手側の保持部 5 もしくは押圧部 6 の部位が薄肉部位として形成されているので、グリップ部 1 4 の押圧時に前記押圧部 5 および前記保持部 6 の厚肉部位 5 3, 6 3 の湾曲面に沿ってそれぞれの薄肉部位をスムーズに弾性変形させることができ、操作性が向上する。

【0104】

さらに、前記保持部 5 と前記押圧部 6 との間に形成された空洞部 1 5 は、前記厚肉部位 5 3, 6 3 によって、グリップ部 1 4 の握持部位となる長手方向の中間部位で最大空洞幅 H となり、長手方向方向の両端部位で最小空洞幅 h となるので、前記最大空洞幅 H によって、ネック部 7 の角度を大きく変化させることができ、したがって、前記最大空洞幅 H の範囲内で前記ネック部の角度を種々変化させることができる。

【0105】

さらに、前記保持部 5 と前記押圧部 6 における厚肉部位 5 3, 6 3 に対面する部位が薄肉となるように構成したので、グリップ部 1 4 を握った際に薄肉部位がさらに曲がり易くなり、このため、ネック部 7 の角度を一層容易に変化させることができる。

【0106】

実施の形態 10.

図 13 (a) は本発明の実施の形態 10 による歯ブラシの側面図、図 13 (A

)は図13(a)のA-A線断面図、図13(B)は図13(a)のB-B線断面図、図13(C)は図13(a)のC-C線断面図、図13(D)は図13(a)のD-D線断面図、図13(E)は図13(a)のE-E線断面図、図13(F)は図13(a)のF-F線断面図、図13(G)は図13(a)のG-G線断面図である。なお、図13において、図1、図2、図10と同一または相当部分には同一の符号を付して重複説明を省略する。

図13において、5dはグリップ部14における保持部5の外側表面に設けた滑り止め、15a、15bは前記空洞部15の長手方向両端部に連なり形成した清掃補助および成形補助用の孔部であり、この孔部15a、15bはアール形状もしくは流線形状に形成されている。

【0107】

以上説明した実施の形態10によれば、前記保持部5の外側表面に滑り止め5dを設けたので、グリップ部14の押圧時および歯磨き時の操作性が向上する。

また、空洞部15の長手方向両端部にアール形状もしくは流線形状の孔部15a、15bを設けたので、その孔部15a、15bに綿棒等の棒状清掃具を挿入し易く、このため、空洞部内面の清掃を容易に行うことが可能となる。

さらに、歯清掃部材用の柄4を樹脂成形する際に、その成形用金型の内部において、前記孔部15a、15bの被成形箇所では樹脂材料の乱流が生じて柄4の成形箇所全域に樹脂材料が万遍なく流れるため、樹脂材料による前記柄の金型成形が容易化し、かつ金型が抜き易くなって金型寿命が長くなる。

【0108】

実施の形態11.

この実施の形態11では、前記実施の形態9および前記実施の形態10による清掃部材用の柄4のネック部7をグリップ部14よりも小さな断面積に形成したものである。

このように、ネック部7の断面積をグリップ部14の断面積よりも小さく形成することにより、グリップ部14を握持して押圧した際にネック部7が曲がり易くなり、このため、前記ネック部7を所望の歯磨き角度に容易に調整できる。

【0109】

実施の形態 12.

この実施の形態 12 による歯清掃部材用の柄は、グリップ部 14 の非押圧時の空洞部 15 とほぼ同一形状をなして該空洞部 15 に着脱可能に嵌入するための別部材（図示せず）を備えるように構成したものである。

【0110】

このように、グリップ部 14 の空洞部 15 に、該空洞部 15 とほぼ同一形状の別部材を嵌入装着することで、グリップ部 14 が弾性変形することのない、ほぼ直線状の一体的歯ブラシとして使用可能となる。また、前記空洞部 15 の前記別部材を出し入れするだけで、前記空洞部 15 の内面を容易に清掃することができる。

【0111】

なお、上記各実施の形態による歯清掃部材用の柄 4 において、前記保持部 5 の材料としては、ABS 樹脂、ポリプロピレン樹脂、ポリカーボネート樹脂、ポリエステル樹脂、アクリル樹脂、セルロース誘導体、熱可塑性エラストマー等が挙げられる。

また、前記保持部 5 および前記押圧部 6 を一体成形する場合、押圧部 6 の材料は前記保持部 5 と同じ材料とする。さらに、前記保持部 5 前記押圧部 6 とを別体に構成し、それらの両端部を結合して一体化する場合には、前記押圧部 6 は他の部材（例えば、ナイロン等）を使用することも可能である。

【0112】

（変更例）

以上において、本発明は前記実施の形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された本発明の要旨の範囲内で、種々の変更を行うことが可能である。本発明の変更実施の形態を下記に例示する。

（H01）図 6 から図 9 に示すように、保持部 5 と押圧部 6 とを別部材で形成した場合、それらを着脱可能に連結する方法は例示した以外の種々の方法を採用することが可能である。

（H02）前記実施の形態 9 および前記実施の形態 10 による 清掃部材用の柄は、保持部 5 と押圧部 6 を、前記図 6 から図 9 に示す場合と同様に、別部材によ

る分離構成とし、その押圧部 6 の両端部を前記保持部 5 の湾曲面内側に対し適当な止着手段（例えば、ボルトや接着剤等）で連結固定したものであってもよい。この場合、保持部 5 と押圧部 6 を着脱可能な連結構造とすることも可能である。また、前記保持部 5 と押圧部 6 は、上述のように個々に分離した別部材とする場合、それぞれを同一材質の合成樹脂で形成することが好ましいが、異質の材料、例えば、前記保持部 5 を樹脂材で形成する一方、前記押圧部 6 を、例えば金属製の板バネで形成し、その押圧部 6 の両端部を前記保持部 5 に連結することも可能であり、その連結を着脱可能とすることも可能である。

（H 0 3）前記実施の形態 9 および前記実施の形態 1 0 による歯清掃部材用の柄において、ヘッド 3 は、図示形状のものに特定されるものではなく、種々の形状に設計変更し得るものである。また、前記ヘッド 3 は歯間ブラシのヘッド部とすることも可能であり、この場合、図 4 に示すように、そのヘッド 3 に対して歯間ブラシ本体を着脱可能に装着する構成とすることも可能である。

【 0 1 1 3 】

【発明の効果】

前述の本発明の歯清掃部材用の柄は、下記の効果を奏することができる。

（１）両端部で一体化され且つ中間部では互いに離れた位置で湾曲する内側の押圧部および外側の保持部を有し、一端部で歯清掃部材を支持するように構成したので、柄の構成が簡単である。

（２）前記押圧部を保持部に向けて押圧するように握るという簡単容易な操作で、柄の長手方向中間部を構成する保持部の湾曲の大きさを変化させることができ、これによって、歯に対する歯清掃部材の角度を調節することができる。

（３）保持部および押圧部を別体に構成して両端部を着脱可能に構成した場合に、保持部および押圧部を分離して洗浄することができるので、歯清掃部材用の柄を容易に清潔な状態とすることができる。

（４）グリップ部を空洞部の圧縮方向に押圧することで、ヘッド部が空洞部の圧縮量に応じて屈曲変位するように構成したので、前記グリップ部の握持力を加減することにより、前記空洞部の圧縮方向の空洞幅範囲内で前記ヘッド部を所望の磨き角度に調節することができる。

(5) グリップ部を握持しても、該グリップ部を空洞部圧縮方向に押圧しなければ、前記グリップ部とネック部が略直線状態となるように構成したので、通常の直線的な歯ブラシもしくは歯間ブラシとして使用できる。また、前記グリップ部を握持して空洞部圧縮方向に押圧し、該押圧力を加減することで、口腔内部の磨き角度に適したブラシ角度に容易に調整することができる。したがって、一本の歯ブラシを、ほぼ真っ直ぐに延びた歯ブラシ形態と、所望の歯磨き角度に湾曲した歯ブラシ形態とに変形させ、口腔内部全域の歯を万遍なくスムーズに磨くことができる。

(6) グリップ部は、ネック部の側面中心線に対してヘッド部植毛面の反対面側で外向き凸状に湾曲する外側の保持部と、この保持部の両端部で一体結合され、該保持部との間で空洞部を形成する押圧部とからなり、前記押圧部は少なくとも一部が前記保持部の湾曲内面に当接する位置まで弾性変形可能となるように構成したので、グリップ部を握持して押圧部を押圧するだけで、該押圧部を前記保持部の湾曲内面に沿ってスムーズに湾曲させることができ、これによって、ヘッド部を所望の歯磨き角度に容易に変化させることができる。

(7) グリップ部の一端側のネック部とグリップ部の他端側のテール部が、それらの側面を通る同一軸線上に位置するように構成したので、グリップ部のテール部側を例えば小指および薬指で握ることにより、そのテール部の側面を通る同一軸線に沿ってネック部が真っ直ぐに延びた状態にでき、使い勝手がよく、かつ、前記テール部と前記ネック部との間で保持部と押圧部とによる空洞部が形成された意匠的美観を得ることができる。

(8) 保持部と押圧部との間の空洞幅が空洞部長手方向の中間部で最大空洞幅に、かつ空洞部長手方向の両端側で最小空洞幅になるように構成したので、最大空洞幅となる部位の押圧部を押圧することで、ネック部の角度を大きく変化させることができ、前記最大空洞幅の範囲内で前記ネック部の角度を種々変化させることができる。

(9) グリップ部の少なくとも握持部位において、保持部と押圧部のいずれか一方を他方よりも幅狭く形成したので、グリップ部の保持部と押圧部の幅が異なるように構成したので、前記グリップ部の握持または押圧操作の際に前記保持部と

前記押圧部との間に指を挟み込むのを防止することが可能となる。

(10) 保持部と押圧部のいずれか一方を、他方の幅の0.6～0.9倍の範囲内で幅狭くなるように構成したので、グリップ握持の際に違和感が生じることのない製品を得ることができる。

(11) グリップ部の保持部が、長手方向の一方端部側に形成された幅狭部位と、この幅狭部位に連なって長手方向の他方端部側に延びる幅広部位とからなり、前記保持部との間で空洞部を形成する押圧部は、前記保持部の前記幅狭部位に対向する部位が該幅狭部位よりも幅広く形成され、前記保持部の前記幅広部位に対向する部位が該幅広部位よりも幅狭く形成したので、保持部と押圧部との間に指を挟み込むような危惧がなく、かつグリップ部の強度を確保できると共に、操作性が向上する。

(12) 幅が異なる保持部と押圧部が、その長手方向の少なくとも片側端部の付近ではほぼ同一の幅となる部位を有するように構成したので、空洞部を形成する保持部と押圧部の幅が異なっても、それらの連結部位の強度を確保できると共に、シンプルな歯清掃部材用の柄を容易に成形することができる。

(13) 保持部と押圧部には、それぞれの長手方向の反対側に厚肉部位を形成したことにより、その厚肉部位によって、前記保持部と前記押圧部の一体結合部位の強度を十分に確保することができ、前記押圧部の繰り返し押圧によって、該押圧部と前記保持部の一体結合部位が破損するのを防止することが可能となる。また、前記厚肉部位は内向き湾曲凸状に形成され、その厚肉部位に対面する相手側の保持部もしくは押圧部の部位が薄肉部位として形成されているので、グリップ押圧時に押圧部と保持部の厚肉部位の湾曲面に沿ってそれぞれの薄肉部位をスムーズに弾性変形させることができ、このため、操作性が向上する。

(14) グリップ部の保持部と押圧部において、それぞれの薄肉部位はそれぞれの厚肉部位よりも幅狭く形成されているので、グリップ部を握った際に薄肉部位がさらに曲がり易くなり、このため、ネック側の角度を一層容易に変化させることができる。

(15) 空洞部の少なくとも一端に、清掃補助かつ成形補助用のアール形状もしくは流線形状をなす孔部を設けるように構成したので、空洞部の少なくとも一端

に設けた孔部に綿等の棒状清掃具を挿入し易く、このため、空洞部内面の清掃を容易に行うことが可能となる。また、歯清掃部材用の柄を樹脂成形する際に、その成形用金型の内部において、前記孔部の被成形箇所では樹脂材料の乱流が生じて柄成形箇所全域に樹脂材料が万遍なく流れるため、樹脂材料による前記柄の金型成形が容易化し、かつ金型が抜き易くなって金型寿命が長くなる。

(16) グリップ部の表面に滑り止めを設けたので、グリップ押圧時および歯磨き時の操作性が向上する。

(17) ネック部をグリップ部よりも小さな断面積に形成したので、グリップ部を握持して押圧した際にネック部が曲がり易く、このため、ネック部を所望の歯磨き角度に容易に調整できる。

(18) グリップ非押圧時の空洞部とほぼ同一形状をなして該空洞部に着脱可能に嵌入するための別部材を備えるように構成したので、グリップ部の空洞部に、該空洞部とほぼ同一形状の別部材を嵌入装着することで、グリップ部が弾性変形することのない、ほぼ直線状の一体的歯ブラシとして使用可能となる。また、前記空洞部の前記別部材を出し入れするだけで、前記空洞部内面の清掃を容易に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明による歯清掃部材用の柄の実施の形態1の説明図で本発明を歯ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図1(a)は正面図、図1(b)は前記図1(a)の矢印IBから見た図、図1(c)は前記図1(b)と同じ部分の異なる状態を示す図である。

【図2】

本発明による歯清掃部材用の柄の実施の形態2の説明図で本発明を歯ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図2(a)は正面図、図2(b)は前記図2(a)の矢印IIBから見た図、図2(c)は前記図2(b)と同じ部分の異なる状態を示す図である。

【図3】

本発明による歯清掃部材用の柄の実施の形態2を備えたブラシの使用状態を

示す図である。

【図 4】

本発明による歯清掃部材用の柄の実施の形態 3 の説明図で本発明を歯ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図 4 (a) は正面図、図 4 (b) は前記図 4 (a) の矢印 I V B から見た図、図 4 (c) は前記図 4 (b) と同じ部分の異なる状態を示す図である。

【図 5】

本発明による歯清掃部材用の柄の実施の形態 4 の説明図で本発明を歯間ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図 5 (a) は正面図、図 5 (b) は前記図 5 (a) の矢印 V B から見た図、図 5 (c) は前記図 5 (b) と同じ部分の異なる状態を示す図である。

【図 6】

本発明による歯清掃部材用の柄の実施の形態 5 の説明図で本発明を歯ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図 6 (a) は正面図、図 6 (b) は前記図 6 (a) の矢印 V I B から見た図、図 6 (c) は前記図 6 (b) と同じ部分の異なる状態を示す図、図 6 (d) は矢印 V I D の拡大図である。

【図 7】

本発明による歯清掃部材用の柄の実施の形態 6 の説明図で本発明を歯ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図 7 (a) は正面図、図 7 (b) は前記図 7 (a) の矢印 V I I B から見た図、図 7 (c) は前記図 7 (b) と同じ部分の異なる状態を示す図である。

【図 8】

本発明による歯清掃部材用の柄の実施の形態 7 の説明図で本発明を歯ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図 8 (a) は正面図、図 8 (b) は前記図 8 (a) の矢印 V I I I B から見た図、図 8 (c) は前記図 8 (b) と同じ部分の異なる状態を示す図である。

【図 9】

本発明による 清掃部材用の柄の実施の形態 8 の説明図で本発明を歯ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図 9 (a) は正面図、図 9 (b) は前記図 9 (

a) の矢印 I X B から見た図、図 9 (c) は前記図 9 (b) と同じ部分の異なる状態を示す図である。

【図 10】

図 10 (a) は本発明の実施の形態 9 による歯ブラシの側面図、図 10 (A) は図 10 (a) の A-A 線断面図、図 10 (B) は図 10 (a) の B-B 線断面図、図 10 (C) は図 10 (a) の C-C 線断面図、図 10 (D) は図 10 (a) の D-D 線断面図、図 10 (E) は図 10 (a) の E-E 線断面図、図 10 (F) は図 10 (a) の F-F 線断面図、図 10 (G) は図 10 (a) の G-G 線断面図である。

【図 11】

図 11 (a) は図 10 (a) の正面図、図 11 (b) は図 11 (a) の背面図である。

【図 12】

図 10 (a) の動作説明図である。

【図 13】

図 13 (a) は本発明の実施の形態 10 による歯ブラシの側面図、図 13 (A) は図 13 (a) の A-A 線断面図、図 13 (B) は図 13 (a) の B-B 線断面図、図 13 (C) は図 13 (a) の C-C 線断面図、図 13 (D) は図 13 (a) の D-D 線断面図、図 13 (E) は図 13 (a) の E-E 線断面図、図 13 (F) は図 13 (a) の F-F 線断面図、図 13 (G) は図 13 (a) の G-G 線断面図である。

【図 14】

図 14 (a) は図 13 (a) の正面図、図 14 (b) は図 14 (a) の背面図である。

【図 15】

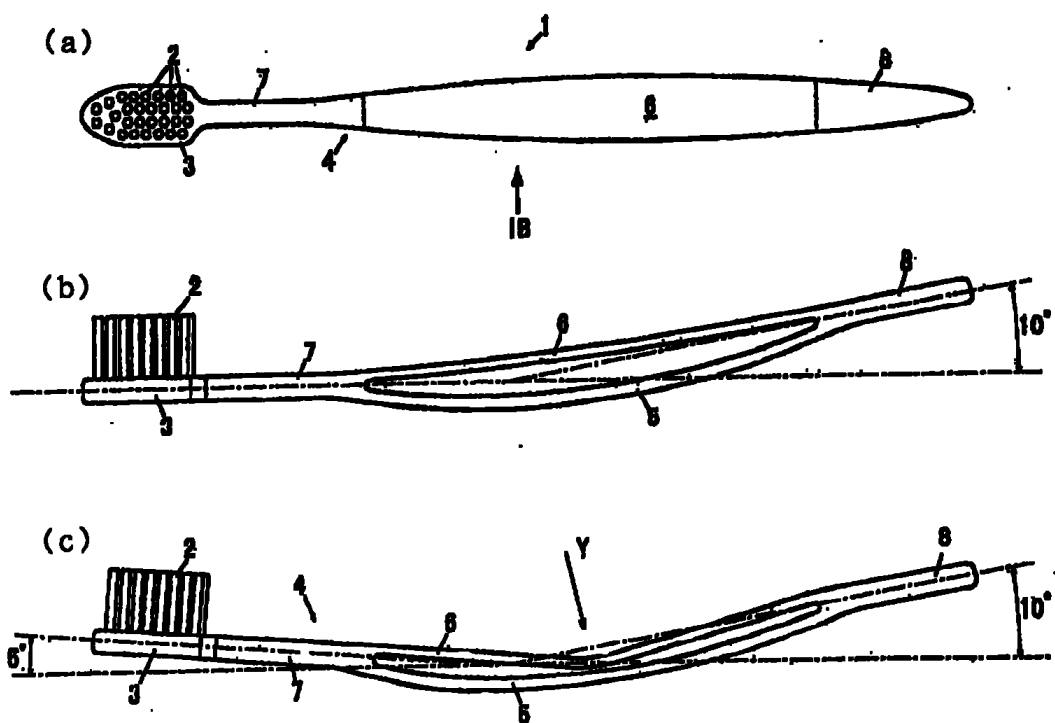
図 13 (a) の動作説明図である。

【符号の説明】

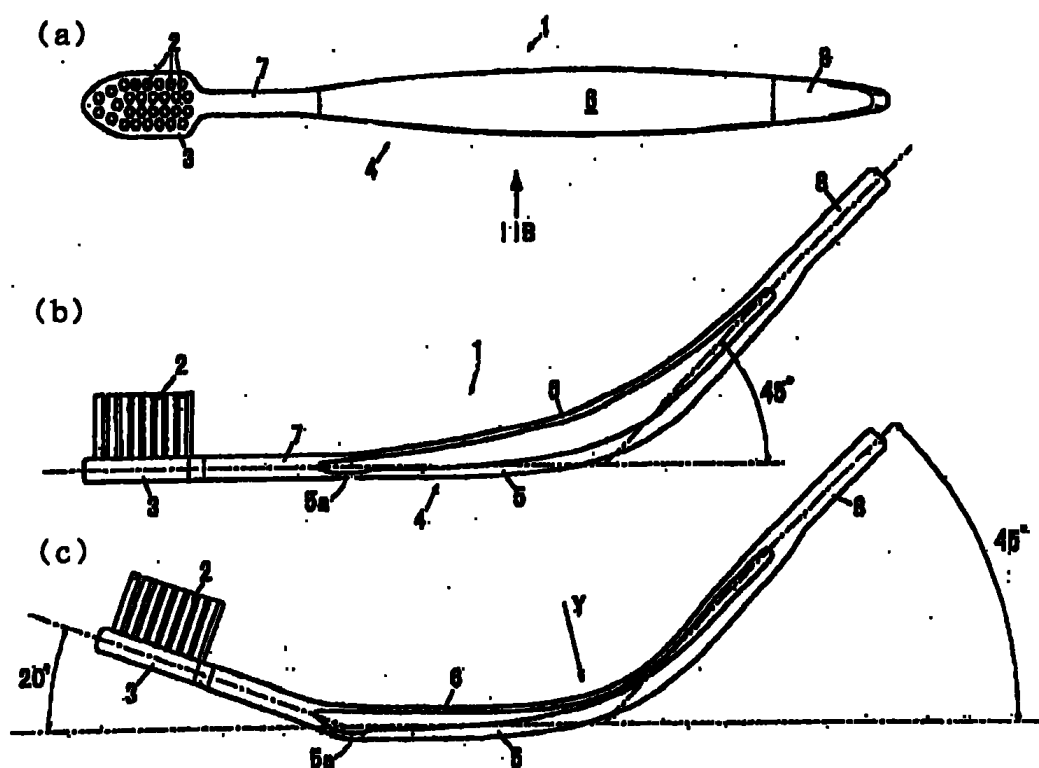
- 1 歯ブラシ
- 2 ブラシ (清掃部材)

- 3 ヘッド
- 4 歯清掃部材用の柄
- 5 保持部
 - 5 a 低剛性部分
 - 5 b, 5 c 係止溝
 - 5 d 滑り止め
- 6 押圧部
 - 6 a, 6 b 被係止部
- 7 ブラシ側端部（ネック部）
- 8 外端部（グリップテール部）
 - 1 1 歯間ブラシ
 - 1 2 歯間ブラシ本体（歯清掃部材）
 - 1 3 ヘッド
 - 1 3 a 歯間ブラシ本体装着孔
 - 1 4 グリップ部
 - 1 5 空洞部
 - 1 5 a, 1 5 b 孔部
 - 1 6 ネジ
- 5 1, 6 2 幅狭部位
- 5 2, 6 1 幅広部位
- 5 3, 6 3 厚肉部位
- 5 4 薄肉部位

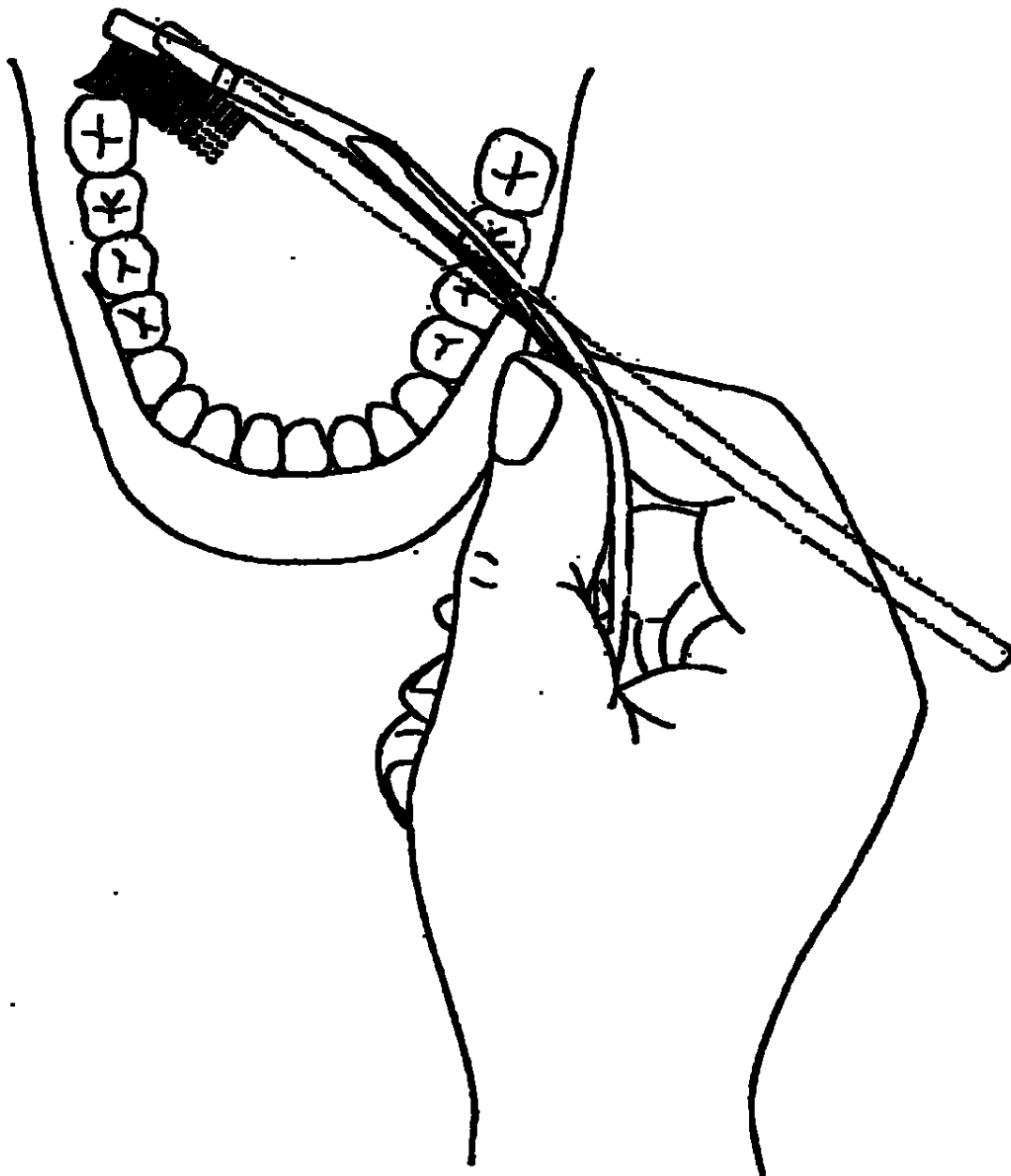
【類名】 図面
【図1】



【例2】



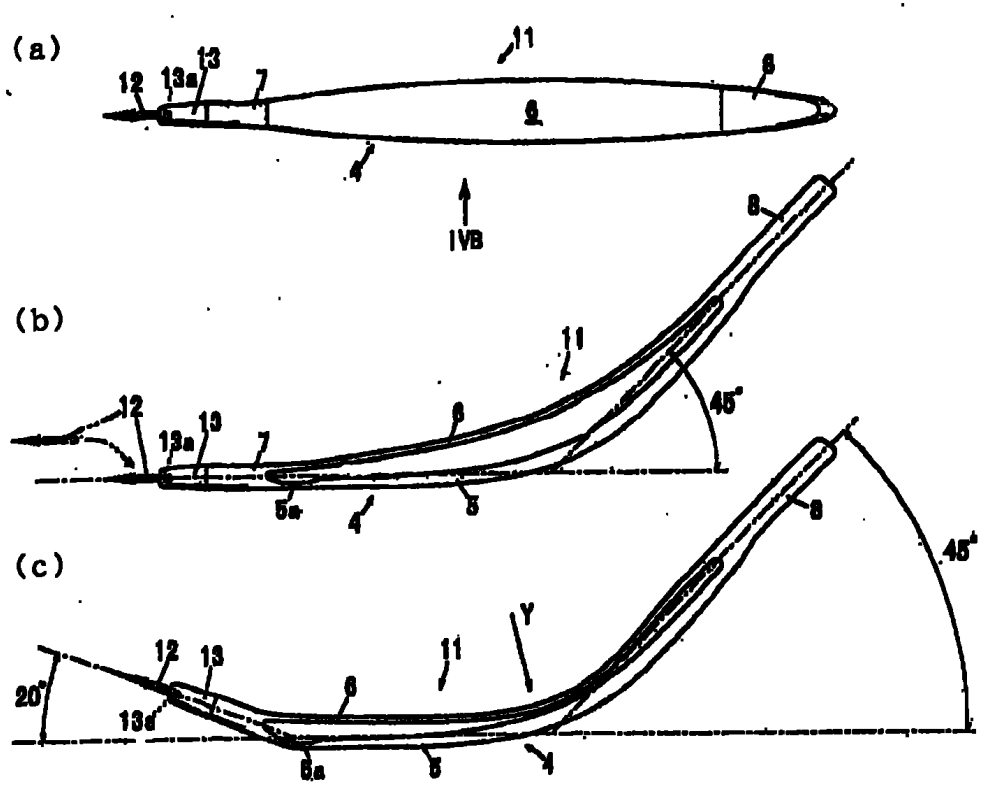
【図3】

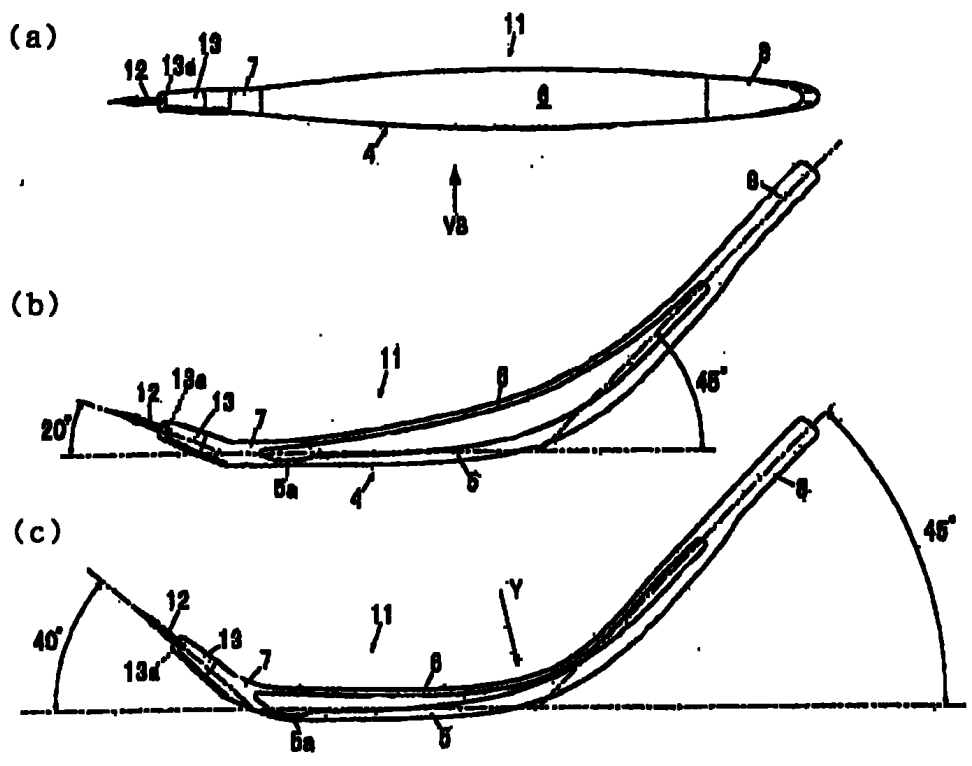


122

【図4】

特2000-157233

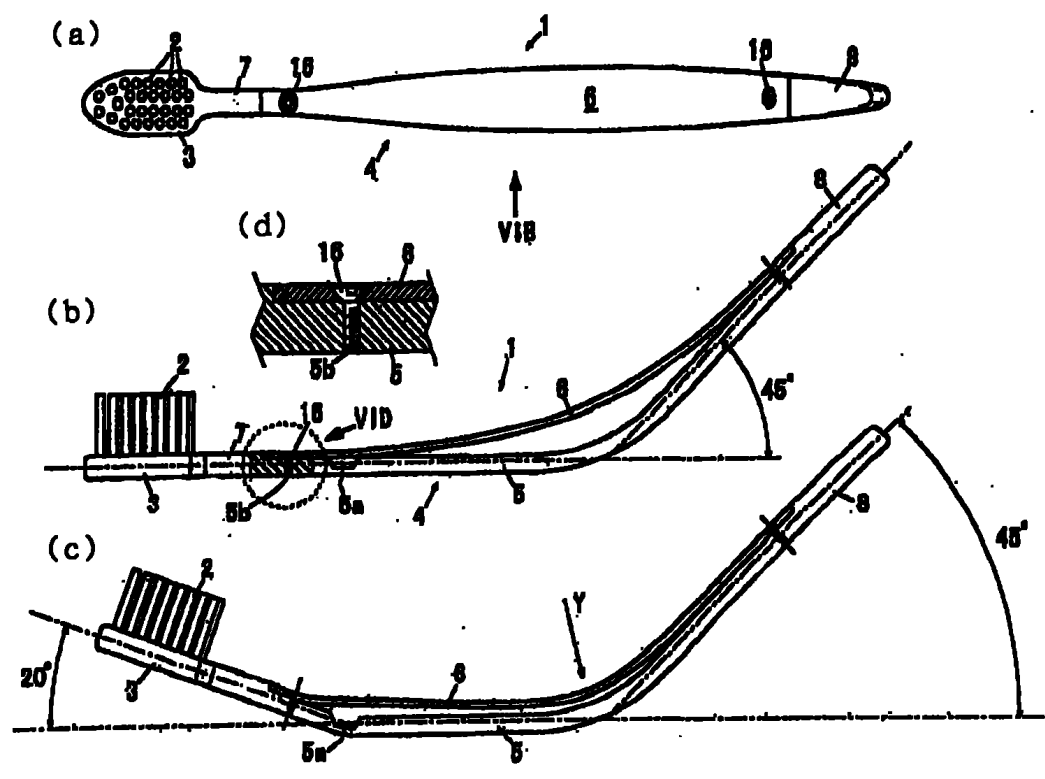




29

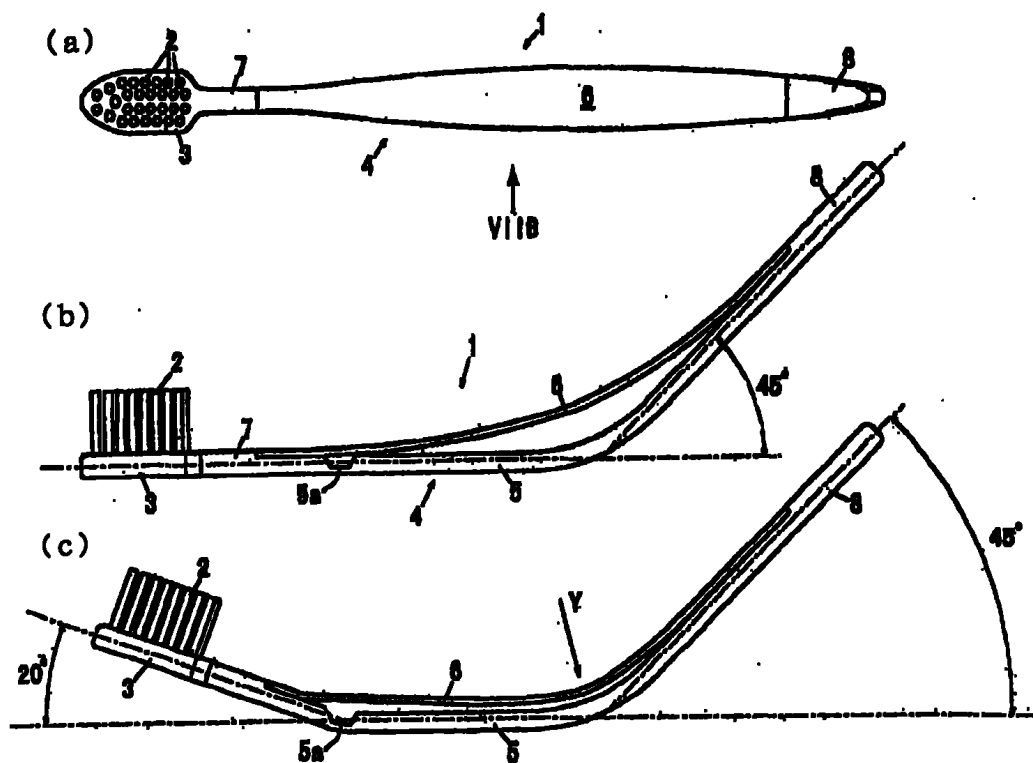
【図6】

特2000-157233

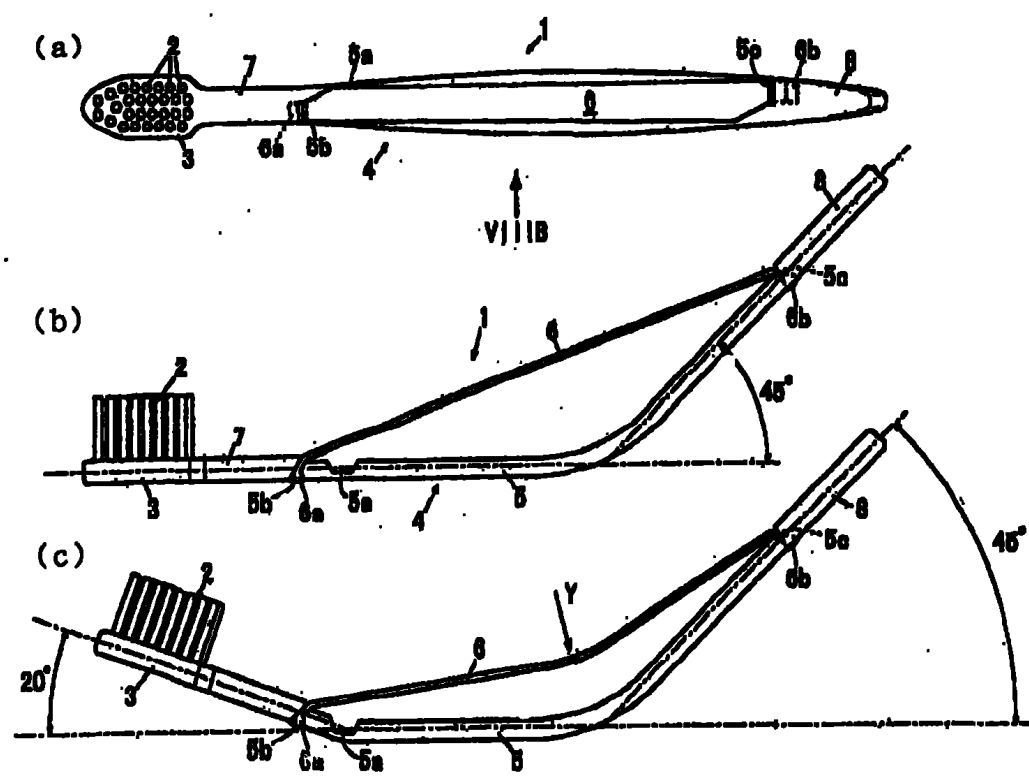


【図7】

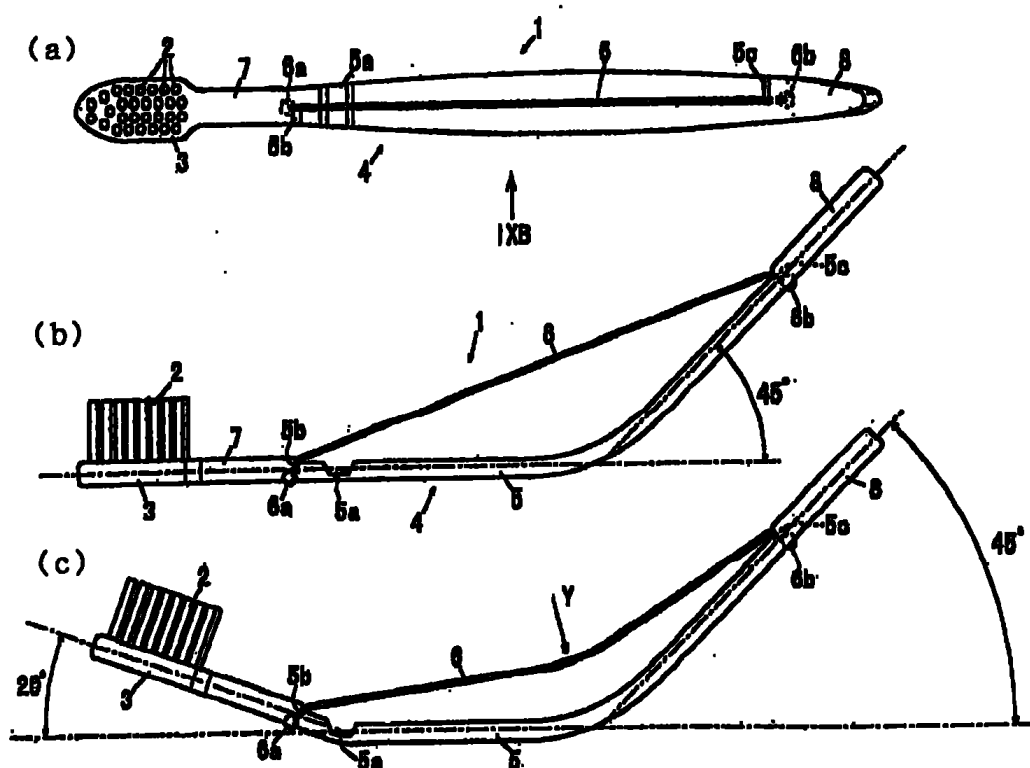
特2000-157233



【図8】

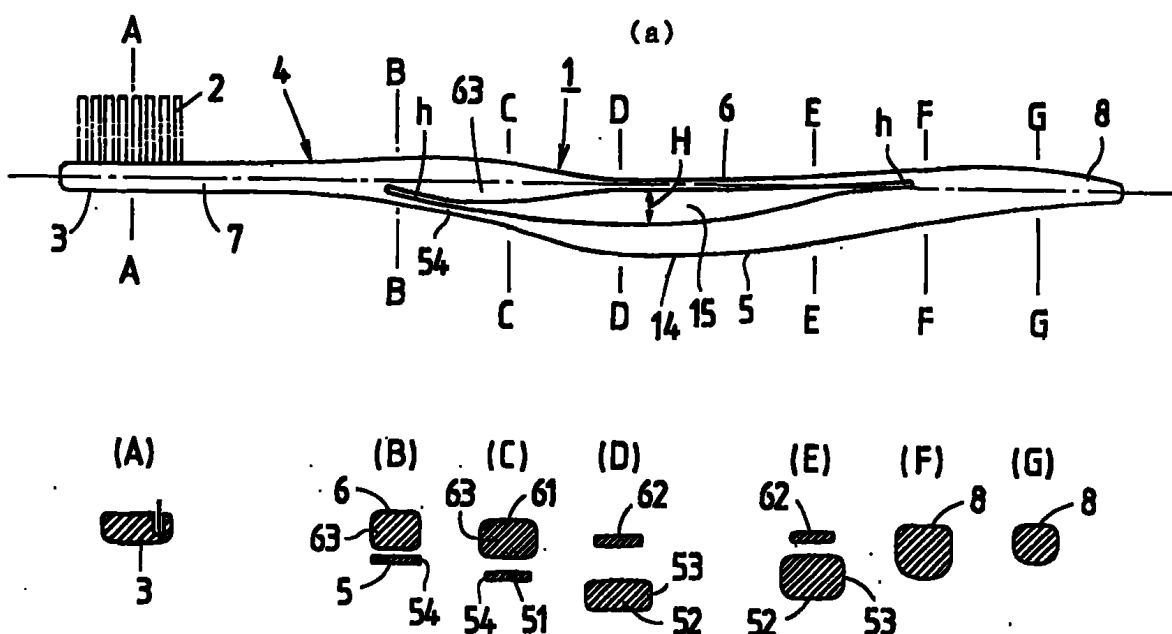


【図9】

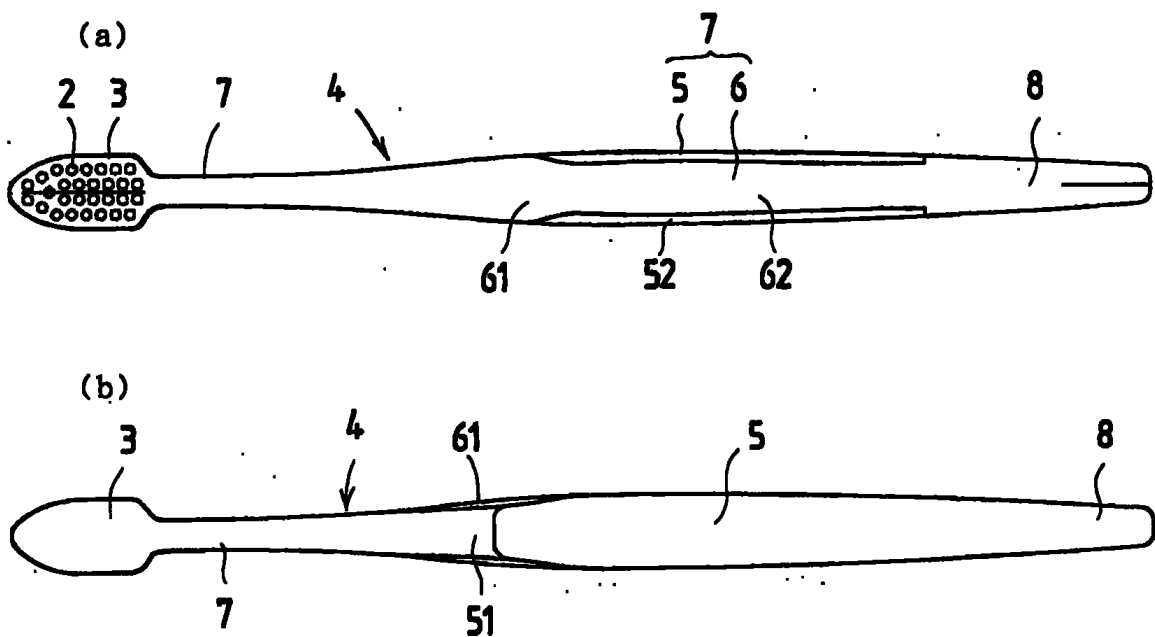


156

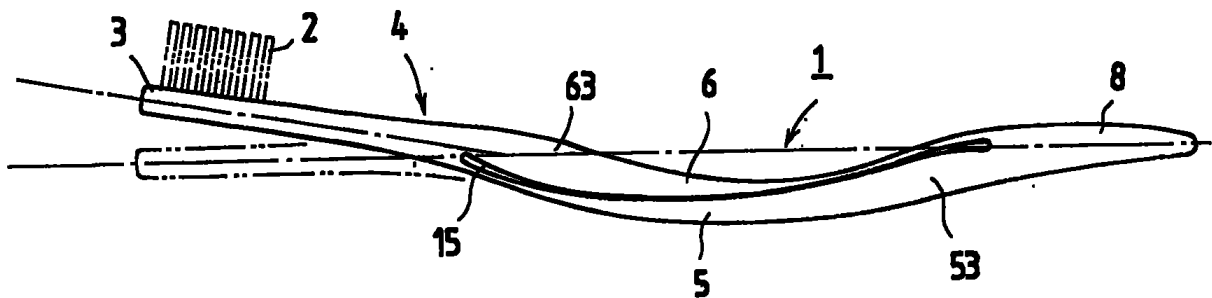
【図10】



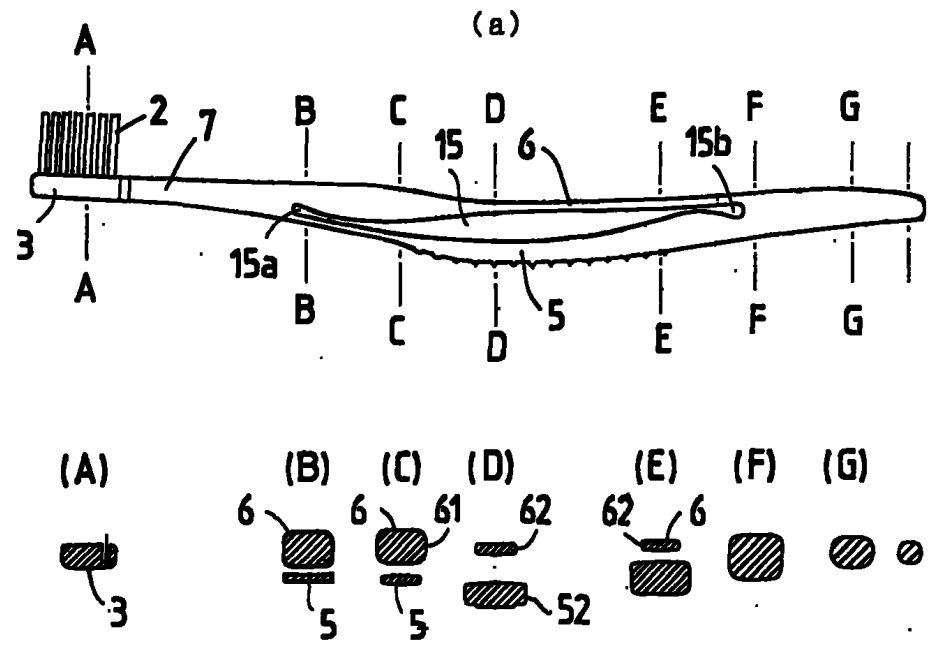
【図11】



【図12】



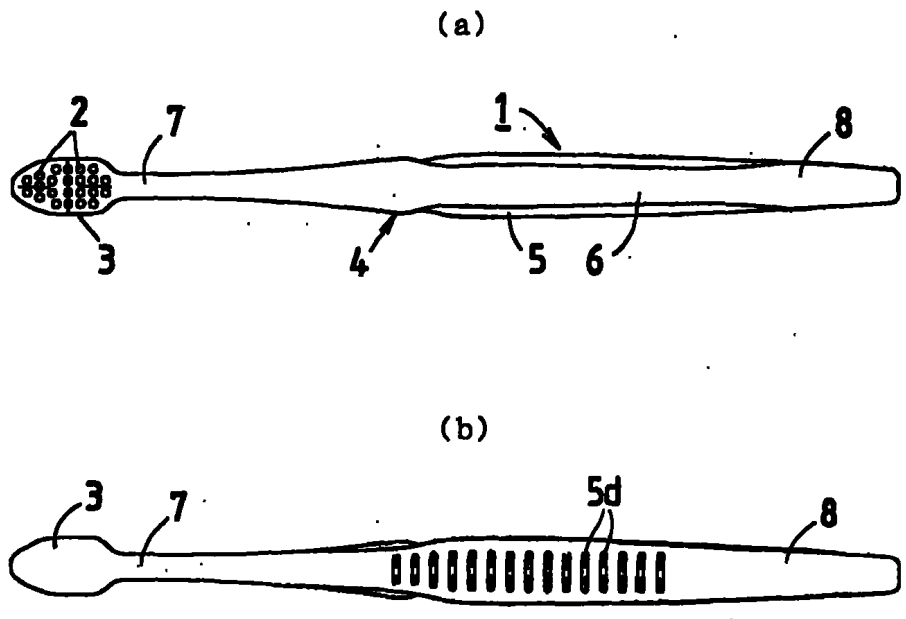
【図13】



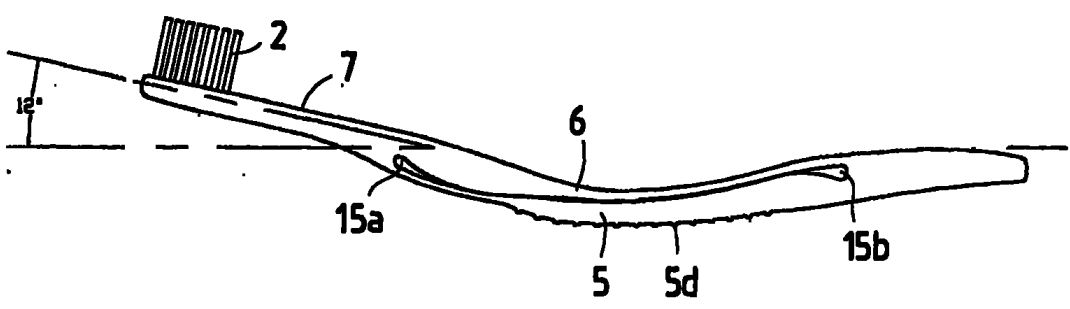
特2000-157233

14

【図14】



【図15】



【 類名】 要約

【要約】

【課題】 グリップ部の握持力を加減調整するだけで歯清掃部材の角度を適切な磨き角度に容易に調節可能な使い勝手のよい歯清掃部材用の柄を得ることを目的とする。

【解決手段】 弾性部材からなる保持部 5 と、該保持部 5 よりも短い押圧部 6 とを有し、前記押圧部 6 を前記保持部 5 に向けて押圧したときに前記保持部 5 の湾曲の大きさが増加するように変形する歯清掃部材用の柄を構成する。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [592261476]

1. 変更年月日 1992年11月27日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都江東区東陽6丁目3番2号
氏 名 ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

OFICINA DE PATENTES

GOBIERNO JAPONES

Esto es para certificar que lo anexado es una copia fiel de la siguiente solicitud como fue presentada ante esta oficina.

Día de la Solicitud: Noviembre 25, 2000

Número de Solicitud: Solicitud de Patente Japonesa No. 11-334284

Solicitante(s): JOHNSON & JOHNSON KABUSHIKI KAISHA

Este día 15 de Diciembre de 2000

Comisionado,
Oficina de Patentes Kozo OIKAWA

Certificado No. 2000-3104235

Reivindicaciones:

1. Un mango para una pieza de limpieza dental que comprende;

un miembro de soporte elástico curvado; y
un miembro elástico de presión más corto que el miembro de soporte, estando el miembro de soporte y el miembro de presión integrados en ambas partes extremas de ellos y separados uno de otro en un centro de ellos, una parte extrema de las partes extremas integradas soporta la pieza de limpieza dental;
donde cuando el miembro de presión es presionado contra el miembro de soporte, el miembro de soporte es deformado para aumentar un grado de curvatura.
2. El mango de acuerdo con la Reivindicación 1, donde el miembro de soporte tiene una parte baja rígida con una rigidez menor que aquella de la otra parte cerca de la extrema que soporta la pieza de limpieza dental.
3. El mango de acuerdo con la Reivindicación 1 ó 2, donde el miembro de soporte y el miembro de presión están formados por medio de moldear integralmente una resina sintética.
4. El mango de acuerdo con la Reivindicación 1 ó 2, donde el miembro de soporte y el miembro de presión son moldeados separadamente y ambas partes extremas del miembro de soporte

están acopladas a ambas partes extremas del miembro de presión respectivamente.

5. El mango de acuerdo con la Reivindicación 4, donde ambas partes extremas del miembro de soporte están acopladas removiblemente a ambas partes extremas del miembro de presión respectivamente.

6. El mango de acuerdo con la Reivindicación 5, donde ranuras de acoplamiento están provistas en ambos extremos del miembro de soporte, insertos de acoplamiento capaces de ser insertados dentro de las ranuras están provistos en ambas partes extremas del miembro de presión y si una fuerza de tensionamiento es aplicada al miembro de presión en un estado insertado, los insertos evitan que el miembro de presión se desenganche del miembro de soporte.

7. El mango de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 5, donde una parte cercana a la pieza de limpieza dental de la parte extrema que soporta la pieza de limpieza dental, tiene un ancho menor que una parte alejada de ella.

8. El mango de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 7, donde la pieza de limpieza dental es un cepillo de un cepillo dental.

9. El mango de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 7, donde la pieza de limpieza dental es un cuerpo de cepillo interscical.

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1999年11月25日

出 願 番 号
Application Number:

平成11年特許願第334284号

出 願 人
Applicant(s):

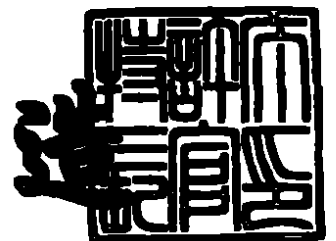
ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社



2000年12月15日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3104235

【 類名】 特許願

【整理番号】 P9001

【提出日】 平成11年11月25日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A46B 5/00

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県平塚市西八幡 1 丁目 4 番 3 号
株式会社 パイロット 平塚工場内

【氏名】 松本 典夫

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区西五反田 2 丁目 8 番 1 号
株式会社 パイロット 本社内

【氏名】 池田 明教

【特許出願人】

【識別番号】 000005027

【氏名又は名称】 株式会社パイロット

【代理人】

【識別番号】 100094905

【弁理士】

【氏名又は名称】 田中 隆秀

【電話番号】 03-3552-9638

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 014915

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約 1

【ブルーフの要否】 要

【 類名】 明細
 【発明の名称】 歯清掃部材用の柄
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 両端部で一体化され中間部で互いに離れた弾性部材からなる湾曲した保持部および前記保持部より短い押圧部を有し、前記一体化された両端部のうちの一方の端部により歯清掃部材を支持する歯清掃部材用の柄であって、前記押圧部を保持部に向けて押圧したときに前記保持部の湾曲の大きさが増加するように変形することを特徴とする歯清掃部材用の柄。

【請求項 2】 前記保持部には、前記歯清掃部材を支持する端部に近い部分に他の部分よりも剛性が低い低剛性部分が設けられた請求項 1 記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 3】 前記保持部および押圧部が合成樹脂を一体成形して構成されたことを特徴とする請求項 1 または 2 記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 4】 前記保持部および押圧部が別体に成形され、それらの両端部どうしが連結されたことを特徴とする請求項 1 または 2 記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 5】 前記保持部および押圧部の両端部どうしが着脱可能に連結されたことを特徴とする請求項 4 記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 6】 前記保持部の両端部に係止溝が設けられ、前記押圧部の両端部が前記係止溝に挿入可能に形成され且つ挿入された状態で押圧部に張力が作用したときに前記係止溝からの抜止めを防止する被係止部が前記押圧部の両端部に設けられたことを特徴とする請求項 5 記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 7】 前記歯清掃部材を支持する端部に近い部分の幅が、遠い部分よりも小さく形成された請求項 1 ないし 5 のいずれか記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 8】 前記歯清掃部材は歯ブラシのブラシであることを特徴とする請求項 1 ないし 7 のいずれか記載の歯清掃部材用の柄。

【請求項 9】 前記歯清掃部材は歯間ブラシ本体であることを特徴とする請求項 1 ないし 7 のいずれか記載の 清掃部材用の柄。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は歯ブラシや歯間ブラシ等のブラシ部分である歯清掃部材を支持する歯清掃部材用の柄（使用者が手で持つ部分）に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来の歯ブラシは一般的に歯ブラシヘッドおよび柄を有しており、前記柄は直線状かまたは湾曲して形成されており、変形は不可能である。

このような歯ブラシでは、歯の裏側や歯と歯の間等に適切な角度でブラシを接触させることは困難である。また、人によって異なる歯並びに対し、十分な対応ができていない。

これらの問題点を解決するために、歯ブラシヘッドの角度を調節可能とした柄が従来公知であり、例えば次の公報に記載されている。

【0003】

（特開平3-500494号公報記載の技術）

この公報には、柄の一端部にブラシヘッドを回動可能に支持し、前記柄の他端部に平行な2本の柄部品を設け、前記2本の柄部品は可撓性を有する中間層またはウェブにより連結された歯ブラシ用の柄が記載されている。

この歯ブラシ用の柄は2本の柄部品を柄部品の延びる方向に沿って相対的に移動させることによりブラシヘッドの角度を調節可能である。

【0004】

（実開昭57-36140号公報記載の技術）

この公報には、2本の部材を重ね合わせてなる柄部とブラシ部とを別体に構成するとともに、この両者を一体に接続して、柄部の接合部近辺を屈曲自在に構成してなる歯ブラシが記載されている。

そして、前記柄部を構成する2本の部材を2本の部材が延びる方向に相対的にスライド移動させることによりブラシ部の角度調節ができると記載されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

前記従来技術はいずれも、ブラシヘッドの角度を調節する際に 2 本の柄部品を柄部品が延びる方向に沿って相対的に移動させる必要がある。このため、歯ブラシの使用者は、柄部品の延びる方向にブラシヘッドの角度調節用の力を加えながら、歯磨き動作を行うことになる。この場合、ブラシヘッドの角度調節を行う度に親指の位置がずれてしまい、握り部分が固定されないので、歯ブラシの使用者にとって歯ブラシ使用時の力の調節が難しく使い勝手が悪いという問題点があった。

また、前記従来技術は構成が複雑であり、コスト高になるという問題点もあった。このため、前記従来技術は実用化されていない。

【0006】

本発明は前述の事情（及び検討結果）に鑑み、次の記載内容を課題とする。

（1）簡単な構成により歯に対する歯清掃部材の角度を容易に調節可能にすること。

【0007】

【課題を解決するための手段】

次に、前記課題を解決するために案出した本発明を説明するが、本発明の構成要素には、後述の実施例の要素との対応を容易にするため、実施例の要素の符号をカッコで囲んだものを付配する。

なお、本発明を後述の実施例の符号と対応させて説明する理由は、本発明の理解を容易にするためであり、本発明の範囲を実施例に限定するためではない。

【0008】

（第 1 発明）

前記課題を解決するために、第 1 発明の歯清掃部材用の柄は、両端部で一体化され中間部で互いに離れた弾性部材からなる湾曲した保持部（5）および前記保持部（5）より短い押圧部（6）を有し、前記一体化された両端部のうちの一方の端部により歯清掃部材（2，12）を支持する歯清掃部材用の柄（4）であって、前記押圧部（6）を保持部（5）に向けて押圧したときに前記保持部（5）の湾曲の大きさが増加するように変形することを特徴とする。

【0009】

(第 1 発明の説明)

前記第 1 発明において、前記歯清掃部材用の柄 (4) の一端部により支持する歯清掃部材 (2, 12) としては通常の歯ブラシのブラシ (2)、または歯間ブラシ本体 (12) を使用することが可能である。また、前記歯間ブラシ本体 (12) を使用する場合には、歯清掃部材用の柄 (4) の一端部側に歯間ブラシ本体 (12) を着脱可能に装着可能な歯間ブラシ本体装着孔 (13a) を形成することが可能である。また、前記歯清掃部材 (2, 12) は前記歯清掃部材用の柄 (4) の一端部に直接支持することが可能であるが、他の部材を介して間接的に支持することも可能である。

前記第 1 発明の記載「一体化」は、前記保持部 (5) および押圧部 (6) が一体成形されている場合、または別部材により構成されている場合において、前記保持部 (5) および押圧部 (6) の両端部が一体的に結合された状態を意味する。

前記保持部 (5) の材料としては次の材料を使用可能である。

ABS 樹脂、ポリプロピレン樹脂、ポリカーボネート樹脂、ポリエステル樹脂、アクリル樹脂、セルロース誘導体、熱可塑性エラストマー。

なお、前記保持部 (5) および押圧部 (6) を一体成形する場合は、押圧部 (6) の材料は前記保持部 (5) と同じ材料を使用することになる。また、押圧部 (6) を保持部 (5) と別体に構成してからそれらの両端部を結合して一体化する場合には、押圧部 (6) は他の部材 (例えばナイロン等) を使用することも可能である。

【0010】

(第 1 発明の作用)

前記構成を備えた第 1 発明の歯清掃部材用の柄 (4) では、前記押圧部 (6) を保持部 (5) に向けて押圧したときに前記保持部 (5) の湾曲の大きさが増加するように変形するので、歯清掃部材用の柄 (4) の一端部に支持された歯清掃部材 (2, 12) の歯に対する角度を調節することができる。

したがって、歯に対する歯清掃部材 (2, 12) の角度が適切な状態で歯の清掃を行うことができる。

また、第1発明の 清掃部材用の柄は、両端部で一体化され中間部で互いに離れた弾性部材からなる湾曲した保持部（5）および前記保持部（5）より短い押圧部（6）を有する構成であるので、構成が簡単で製造も容易である。また、前記歯清掃部材用の柄（4）は、押圧部（6）および保持部（5）を互いに接近させるように力を入れる（握る）だけで、歯に対する歯清掃部材（2，12）の角度を容易に変えることができる。そしてその角度は、歯清掃部材用の柄（4）を握る力を強くしたり、弱くしたりすることにより容易に調節することができる。

【0011】

（第2発明）

第2発明の歯清掃部材用の柄は、前記第1発明において、前記保持部（5）には、前記歯清掃部材（2，12）を支持する端部に近い部分に他の部分よりも剛性が低い低剛性部分（5a）が設けられたことを特徴とする。

【0012】

（第2発明の作用）

前記構成を備えた第2発明の歯清掃部材用の柄は、押圧部（6）を保持部（5）に向けて押圧したとき、前記歯清掃部材（2，12）を支持する端部に近い部分に設けられた低剛性部分（5a）が大きく曲がる。歯清掃部材用の柄（4）が前記歯清掃部材（2，12）に近い部分で大きく曲がると、歯に対する歯清掃部材（2，12）の角度の調節範囲が広がる。

【0013】

（第3発明）

第3発明の歯清掃部材用の柄は、前記第1発明または第2発明において、前記保持部（5）および押圧部（6）が合成樹脂を一体成形して構成されたことを特徴とする。

【0014】

（第3発明の作用）

前記構成を備えた第3発明の歯清掃部材用の柄では、前記保持部（5）および押圧部（6）が合成樹脂を一体成形して構成されるので、構成が簡単且つ製造が容易である。

【0015】

(第4発明)

第4発明の歯清掃部材用の柄は、前記第1発明または第2発明において、前記保持部(5)および押圧部(6)が別体に成形され、それらの両端部どうしが連結されたことを特徴とする。

【0016】

(第4発明の作用)

前記構成を備えた第4発明の歯清掃部材用の柄では、前記保持部(5)および押圧部(6)が別体に成形され、それらの両端部どうしが連結されるので、目的に応じた材料を使用して押圧部(6)を構成することが可能となる。

【0017】

(第5発明)

第5発明の歯清掃部材用の柄は、前記第4発明において、前記保持部(5)および押圧部(6)の両端部どうしが着脱可能に連結されたことを特徴とする。

【0018】

(第5発明の作用)

前記構成を備えた第5発明の歯清掃部材用の柄では、前記保持部(5)および押圧部(6)の両端部どうしが着脱可能に連結されるので、それらが汚れた場合には保持部(5)および押圧部(6)を分離して洗浄することができるので、清掃部材用の柄を常に清潔な状態で使用することが可能となる。

【0019】

(第6発明)

第6発明の歯清掃部材用の柄は、前記第5発明において、前記保持部(5)の両端部に係止溝(5b, 5c)が設けられ、前記押圧部(6)の両端部が前記係止溝(5b, 5c)に挿入可能に形成され且つ挿入された状態で押圧部(6)に張力が作用したときに前記係止溝(5b, 5c)からの抜止めを防止する被係止部(6a, 6b)が前記押圧部(6)の両端部に設けられたことを特徴とする。

【0020】

(第6発明の作用)

前記構成を備えた第6発明の歯清掃部材用の柄では、前記保持部(5)の両端部に設けた係止溝(5b, 5c)に、前記押圧部(6)の両端部を挿入すると、押圧部(6)の被係止部(6a, 6b)は、押圧部(6)に張力が作用したとき前記係止溝(5b, 5c)からの押圧部(6)の抜止めを防止する。したがって、前記押圧部(6)を保持部(5)に向けて押圧して押圧部(6)に張力を生じさせることにより保持部(5)の曲がりの程度を調節することができる。

【0021】

(第7発明)

第7発明の歯清掃部材用の柄は、前記第1発明ないし第6発明において、前記清掃部材(2, 12)を支持する端部に近い部分の幅が、遠い部分よりも小さく形成されたことを特徴とする。

【0022】

(第7発明の作用)

前記構成を備えた第7発明の歯清掃部材用の柄は、歯清掃部材(2, 12)を支持する端部に近い部分の幅が、遠い部分よりも小さく形成されているので、口の中に入れ易い。

【0023】

(第8発明)

第8発明の歯清掃部材用の柄は、前記第1発明ないし第7発明において、前記歯清掃部材(2)は歯ブラシ(1)のブラシ(2)であることを特徴とする。

【0024】

(第8発明の作用)

前記構成を備えた第8発明の歯清掃部材用の柄(4)では、歯清掃部材(2)はブラシ(1)のブラシ(2)であるので、ブラシ(2)の歯に対する角度を適切に調節することができる。したがって、ブラシ(2)を適切な角度で歯に押し付けながら歯磨きを行うことができる。

【0025】

(第9発明)

第9発明の歯清掃部材用の柄は、前記第1発明ないし第7発明において、前記

清掃部材（１２）は歯間ブラシ本体（１２）であることを特徴とする。

【００２６】

（第９発明の作用）

前記構成を備えた第９発明の歯清掃部材用の柄（４）では、歯清掃部材（１２）は歯間ブラシ本体（１２）であるので、歯間ブラシ本体（１２）の歯に対する角度を適切に調節することができる。したがって、歯間ブラシ本体（１２）を適切な角度で歯と歯の間に挿入して、歯間に詰まったものを取り除いたり、歯の側面を磨くことができる。

【００２７】

（実施例）

次に図面を参照しながら、本発明の実施の形態の具体例（実施例）を説明するが、本発明は以下の実施例に限定されるものではない。

（実施例１）

図１は本発明による歯清掃部材用の柄の実施例１の説明図で本発明を歯ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図１Ａは正面図、図１Ｂは前記図１Ａの矢印ＩＢから見た図、図１Ｃは前記図１Ｂと同じ部分の異なる状態を示す図である。

図１において、歯ブラシ１は、ブラシ（歯清掃部材）２が植毛されたヘッド３と、前記ヘッド３と一体成形された柄４とを有している。なお、前記ヘッド３は柄４と一体に成形する代わりに、別体に構成して、柄４の一端部に連結することも可能である。

前記柄４の材料としては、従来の歯ブラシの柄と同様の材料をすることが可能であり、さらに、ステンレス等も使用可能である。

【００２８】

柄４は、両端部で一体化され中間部で互いに離れた弾性部材からなる湾曲した保持部５および前記保持部５より短い押圧部６と、ブラシ側端部７と、外端部８とを有している。ブラシ側端部７は、前記押圧部６および保持部５の一体化部分と前記ヘッド３との間を接続する部分であり、前記外端部８は、前記ブラシ側端部７とは反対側の、前記押圧部６および保持部５の一体化部分である。前記柄４は、ブラシ２を支持する端部に近い部分（ブラシ側端部）７の幅が、口の中にい

154 / 157

れ易いように、遠い部分よりも小さく形成されている。

図 1 B において、ブラシ側端部 7 の中心線および外端部 8 の中心線は、通常状態で角度 10 度をなすように構成されている。

【0029】

前記押圧部 6 および保持部 5 はプレート状の部材であり、内側の押圧部 6 の長さは、外側の保持部 5 の長さよりも短く形成されており、また、押圧部 6 は保持部 5 よりも剛性が高くならないように、厚さが薄く形成されている。

すなわち押圧部 6 および保持部 5 は、押圧部 6 の長さを L_5 、保持部 5 の長さを L_6 とした場合に次式 (1) を満たすように形成されている。

$$L_5 < L_6 \quad \text{..... (1)}$$

また、すなわち押圧部 6 および保持部 5 は、押圧部 6 の剛性を K_5 、保持部 5 の剛性を K_6 とした場合に次式 (2) を満たすように形成されている。

$$K_5 \leq K_6 \quad \text{..... (2)}$$

なお、前記式 (2) は満たす方が好ましいが、必ずしも満たす必要はない。

【0030】

(実施例 1 の作用)

図 1 C において、前記柄 4 を強く握って、矢印 Y で示すように、押圧部 6 を保持部 5 に近づけると湾曲した保持部 5 の両端を引き付ける力が作用するので、柄 4 の保持部 5 はその湾曲の大きさが増加するように変形する。このとき、ブラシ側端部 7 の中心線と外端部 8 の中心線とがなす角度は、前記 10 度から、例えば 15 度に変化する。そして、押圧部 6 および保持部 5 を互いに接近させる力 (柄 4 を握る力) を加減することにより、歯に対するブラシ 2 の角度を容易に調節することができる。この角度変化により、柄 4 の一端部 (ブラシ側端部) 7 にヘッド 3 を介して支持されたブラシ (歯清掃部材) 2 の、歯に対する角度を調節することができる。したがって、歯に対するブラシ (歯清掃部材) 2 の角度が適切な状態で歯磨きを行うことができる。

また、柄 (歯清掃部材用の柄) 4 は、両端部で一体化され且つ中間部では互いに離れた位置で湾曲する外側の保持部 5 および内側の押圧部 6 を有する構成であるので、構成が簡単で製造も容易である。

【0031】

(実施例 2)

図 2 は本発明による歯清掃部材用の柄の実施例 2 の説明図で本発明を歯ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図 2 A は正面図、図 2 B は前記図 2 A の矢印 IIB から見た図、図 2 C は前記図 2 B と同じ部分の異なる状態を示す図である。

なお、この実施例 2 の説明において、前記実施例 1 の構成要素に対応する構成要素には同一の符号を付して、その詳細な説明を省略する。

この実施例 2 は、下記で前記実施例 1 と相違しているが、他の点では前記実施例 1 と同様に構成されている。

図 2 B において、この実施例 2 の歯ブラシ 1 のブラシ側端部 7 および外端部 8 の中心線は、通常状態で角度 45 度をなすように構成されている。また、保持部 5 のブラシ側端部 7 に隣接する部分（ブラシ 2 に近い部分）には肉厚が薄い低剛性部分 5 a が形成されている。押圧部 6 は低剛性部分 5 a よりも先端側に連結されているので、押圧部 6 を保持部 5 に向けて押圧した場合に保持部 5 が湾曲する際には、前記低剛性部分 5 a が大きく曲がることになる。

【0032】

(実施例 2 の作用)

図 2 C において、前記柄 4 を強く握って、矢印 Y で示すように、押圧部 6 を保持部 5 に近づけると柄 4 の保持部 5 はその湾曲の大きさが増加するように変形する。このとき、ブラシ側端部 7 の中心線と外端部 8 の中心線とがなす角度は前記 45 度から、例えば 65 度に変化する。この角度変化により、柄 4 の一端部（ブラシ側端部）7 にヘッド 3 を介して支持されたブラシ（歯清掃部材）2 の、歯に対する角度を調節することができる。その際、ブラシ 2 に近い前記低剛性部分 5 a が大きく曲がるので、歯に対するブラシ（歯清掃部材）2 の角度の調節範囲が広がる。

図 3 は本発明による歯清掃部材用の柄の実施例 2 を備えた歯ブラシの使用状態を示す図である。

図 3 において、2 点鎖線で示す通常の歯ブラシに比べて、実線で示す実施例 2 の歯ブラシは、奥 の奥側の面をブラッシングすることができる。

【0033】

(実施例3)

図4は本発明による歯清掃部材用の柄の実施例3の説明図で本発明を歯間ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図4Aは正面図、図4Bは前記図4Aの矢印IVBから見た図、図4Cは前記図4Bと同じ部分の異なる状態を示す図である。

なお、この実施例3の説明において、前記実施例2の構成要素に対応する構成要素には同一の符号を付して、その詳細な説明を省略する。

この実施例3は、下記の点で前記実施例2と相違しているが、他の点では前記実施例2と同様に構成されている。

図4において、本発明の実施例3の歯間ブラシ11は、前記実施例2の歯ブラシ1と同様の柄4を有している。柄4のブラシ側端部7の先端にはブラシ本体装着孔13aを有するヘッド13が一体成形されている。ブラシ側端部7およびヘッド13は直線状に形成とされており、ヘッド13の中心線と外端部8の中心線とのなす角度は45度である。歯間ブラシ本体（歯清掃部材）12は、前記ヘッド13の中心線と同一方向に延びており、前記ブラシ本体装着孔13aに着脱可能であり、磨耗して清掃機能が低下すると、交換される。

この実施例3の柄4は前記実施例2と同様に保持部5が湾曲する場合には低剛性部分5aが大きく曲がることになる。

【0034】

(実施例3の作用)

図4Cにおいて、前記柄4を強く握って、矢印Yで示すように、押圧部6を保持部5に近づけると柄4の保持部5はその湾曲の大きさが増加するように変形する。このとき、ブラシ側端部7の中心線と外端部8の中心線とがなす角度は前記45度から、例えば65度に変化する。この角度変化により、柄4の一端部（ブラシ側端部）7に、ヘッド13を介して支持された歯間ブラシ本体（歯清掃部材）12の、歯に対する角度を調節することができる。

その際、歯間ブラシ本体（歯清掃部材）12に近い前記低剛性部分5aが大きく曲がるので、奥歯の歯間の清掃が容易になる。

【0035】

(実施例4)

図5は本発明による歯清掃部材用の柄の実施例4の説明図で本発明を歯間ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図5Aは正面図、図5Bは前記図5Aの矢印VBから見た図、図5Cは前記図5Bと同じ部分の異なる状態を示す図である。

なお、この実施例4の説明において、前記実施例3の構成要素に対応する構成要素には同一の符号を付して、その詳細な説明を省略する。

この実施例4は、下記の点で前記実施例3と相違しているが、他の点では前記実施例3と同様に構成されている。

図5Bにおいて、この実施例4の歯間ブラシ11のブラシ側端部7および外端部8の中心線は、通常状態で角度45度をなすように構成されており、ヘッド13および歯間ブラシ本体12の中心線とブラシ側端部7の中心線とのなす角度は20度である。このため、歯間ブラシ本体12の中心線と外端部8の中心線とのなす角度は通常状態で65度となっている。

【0036】

(実施例4の作用)

図5Cにおいて、前記柄4を強く握って、矢印Yで示すように、押圧部6を保持部5に近づけると柄4の保持部5はその湾曲の大きさが増加するように変形する。このとき、歯間ブラシ本体12の中心線と外端部8の中心線とがなす角度は前記65度から、例えば85度に変化する。この角度変化により、柄4の一端部（ブラシ側端部）7に、ヘッド13を介して支持された歯間ブラシ本体（歯清掃部材）12の、歯に対する角度を調節することができる。

【0037】

(実施例5)

図6は本発明による歯清掃部材用の柄の実施例5の説明図で本発明を歯ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図6Aは正面図、図6Bは前記図6Aの矢印VIBから見た図、図6Cは前記図6Bと同じ部分の異なる状態を示す図、図6Dは矢印VIDの拡大図である。

なお、この実施例 5 の説明において、前記実施例 2 の構成要素に対応する構成要素には同一の符号を付して、その詳細な説明を省略する。

この実施例 5 は、押圧部 6 が保持部 5 とは別体に構成され、押圧部 6 の両端部がネジ 1 6 により保持部 5 に連結されている。他の点では前記実施例 2 と同様に構成されている。

この実施例 5 の柄 4 は前記実施例 2 と同様に保持部 5 が湾曲する場合には低剛性部分 5 a が大きく曲がる。この実施例 5 のその他の作用は前記実施例 2 と同様である。

【 0 0 3 8 】

(実施例 6)

図 7 は本発明による歯清掃部材用の柄の実施例 6 の説明図で本発明を歯ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図 7 A は正面図、図 7 B は前記図 7 A の矢印 VII B から見た図、図 7 C は前記図 7 B と同じ部分の異なる状態を示す図である。

なお、この実施例 6 の説明において、前記実施例 2 の構成要素に対応する構成要素には同一の符号を付して、その詳細な説明を省略する。

この実施例 6 は、押圧部 6 が保持部 5 とは別体に構成され、押圧部 6 の両端部が接着剤により保持部 5 に連結されている。他の点では前記実施例 2 と同様に構成されている。

この実施例 6 の柄 4 は前記実施例 2 と同様に保持部 5 が湾曲する場合には低剛性部分 5 a が大きく曲がる。この実施例 6 のその他の作用は前記実施例 2 と同様である。

【 0 0 3 9 】

(実施例 7)

図 8 は本発明による歯清掃部材用の柄の実施例 7 の説明図で本発明を歯ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図 8 A は正面図、図 8 B は前記図 8 A の矢印 VIIIB から見た図、図 8 C は前記図 8 B と同じ部分の異なる状態を示す図である。

なお、この実施例 7 の説明において、前記実施例 2 の構成要素に対応する構成

要素には同一の符号を付して、その詳細な説明を省略する。

この実施例 7 は、押圧部 6 が保持部 5 とは別体に構成され、保持部 5 と押圧部 6 とは両端部が着脱可能に構成されている。

保持部 5 の両端部には係止溝 5 b, 5 c が形成されており、前記係止溝 5 b, 5 c は図 8 A において保持部 5 の互いに反対側の側部に形成されている。押圧部 6 は全体的に帯状のプラスチック製の部材で、その両端部には肉厚の分厚い被係止部 6 a, 6 b が設けられている。

前記押圧部 6 の両端部は前記係止溝 5 b, 5 c に挿入され、肉厚の分厚い被係止部 6 a, 6 b が係止溝 5 b, 5 c に係止されている。

前記押圧部 6 は保持部 5 に着脱可能であるので、それらが汚れた場合には押圧部 6 および保持部 5 を分離した状態で洗浄することができる。

この実施例 7 の柄 4 は前記実施例 2 と同様に保持部 5 が湾曲する場合には低剛性部分 5 a が大きく曲がる。この実施例 7 のその他の作用は前記実施例 2 と同様である。

【0040】

(実施例 8)

図 9 は本発明による歯清掃部材用の柄の実施例 8 の説明図で本発明を歯ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図 9 A は正面図、図 9 B は前記図 9 A の矢印 I X B から見た図、図 9 C は前記図 9 B と同じ部分の異なる状態を示す図である。

なお、この実施例 8 の説明において、前記実施例 2 構成要素に対応する構成要素には同一の符号を付して、その詳細な説明を省略する。

この実施例 8 は、押圧部 6 が保持部 5 とは別体に構成され、保持部 5 と押圧部 6 とは両端部が着脱可能に構成されている。

保持部 5 の両端部には係止溝 5 b, 5 c が形成されており、前記係止溝 5 b, 5 c は図 9 A において保持部 5 の互いに反対側の側部に形成されている。押圧部 6 は全体的に線状のプラスチック製の部材で、その両端部には球状の被係止部 6 a, 6 b が設けられている。

前記押圧部 6 の両端部は前記係止溝 5 b, 5 c に挿入され、球状の被係止部 6

a, 6 b が係止溝 5 b, 5 c に係止されている。

前記押圧部 6 は保持部 5 に着脱可能であるので、それらが汚れた場合には押圧部 6 および保持部 5 を分離した状態で洗浄することができる。

この実施例 8 の柄 4 は前記実施例 2 と同様に保持部 5 が湾曲する場合には低剛性部分 5 a が大きく曲がる。この実施例 8 のその他の作用は前記実施例 2 と同様である。

【0041】

(変更例)

以上、本発明の実施例を詳述したが、本発明は、前記実施例に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された本発明の要旨の範囲内で、種々の変更を行うことが可能である。本発明の変更実施例を下記に例示する。

(H01) 保持部 5 と押圧部 6 とを別部材により形成した場合にそれらを着脱可能に連結する方法は例示した以外の種々の方法を採用することが可能である。

【0042】

【発明の効果】

前述の本発明の歯清掃部材用の柄は、下記の効果を奏することができる。

(1) 一端部に歯清掃部材を支持するとともに、両端部で一体化され且つ中間部では互いに離れた位置で湾曲する内側の押圧部および外側の保持部を有するという構成であるので、構成が簡単である。

(2) 前記押圧部を保持部に向けて押圧するように握るという簡単容易な操作で、に対する歯清掃部材の角度を調節することができる。

(3) 保持部および押圧部を別体に構成して両端部を着脱可能に構成した場合には、保持部および押圧部を分離して洗浄することができるので、歯清掃部材用の柄を容易に清潔な状態とすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 図 1 は本発明による歯清掃部材用の柄の実施例 1 の説明図で本発明を歯ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図 1 A は正面図、図 1 B は前記図 1 A の矢印 I B から見た図、図 1 C は前記図 1 B と同じ部分の異なる状態を示す図である。

【図 2】 図 2 は本発明による 清掃部材用の柄の実施例 2 の説明図で本発明を歯ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図 2 A は正面図、図 2 B は前記図 2 A の矢印 IIB から見た図、図 2 C は前記図 2 B と同じ部分の異なる状態を示す図である。

【図 3】 図 3 は本発明による歯清掃部材用の柄の実施例 2 を備えた歯ブラシの使用状態を示す図である。

【図 4】 図 4 は本発明による歯清掃部材用の柄の実施例 3 の説明図で本発明を歯間ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図 4 A は正面図、図 4 B は前記図 4 A の矢印 IVB から見た図、図 4 C は前記図 4 B と同じ部分の異なる状態を示す図である。

【図 5】 図 5 は本発明による歯清掃部材用の柄の実施例 4 の説明図で本発明を歯間ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図 5 A は正面図、図 5 B は前記図 5 A の矢印 VB から見た図、図 5 C は前記図 5 B と同じ部分の異なる状態を示す図である。

【図 6】 図 6 は本発明による歯清掃部材用の柄の実施例 5 の説明図で本発明を歯ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図 6 A は正面図、図 6 B は前記図 6 A の矢印 VIB から見た図、図 6 C は前記図 6 B と同じ部分の異なる状態を示す図、図 6 D は矢印 VID の拡大図である。

【図 7】 図 7 は本発明による歯清掃部材用の柄の実施例 6 の説明図で本発明を歯ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図 7 A は正面図、図 7 B は前記図 7 A の矢印 VIIB から見た図、図 7 C は前記図 7 B と同じ部分の異なる状態を示す図である。

【図 8】 図 8 は本発明による歯清掃部材用の柄の実施例 7 の説明図で本発明を歯ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図 8 A は正面図、図 8 B は前記図 8 A の矢印 VIIIB から見た図、図 8 C は前記図 8 B と同じ部分の異なる状態を示す図である。

【図 9】 図 9 は本発明による歯清掃部材用の柄の実施例 8 の説明図で本発明を歯ブラシの柄に適用した例を示す図であり、図 9 A は正面図、図 9 B は前記

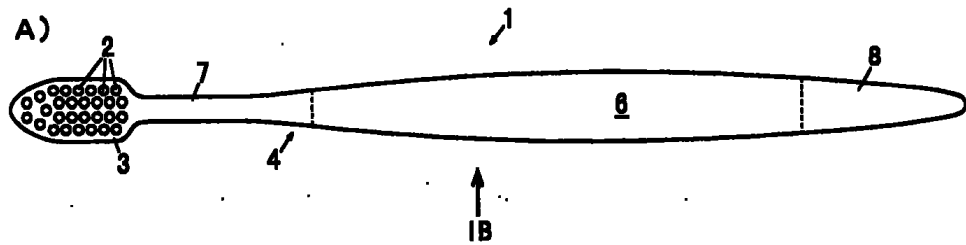
図 9 A の矢印 I X B から見た図、図 9 C は前記図 9 B と同じ部分の異なる状態を示す図である。

【符号の説明】

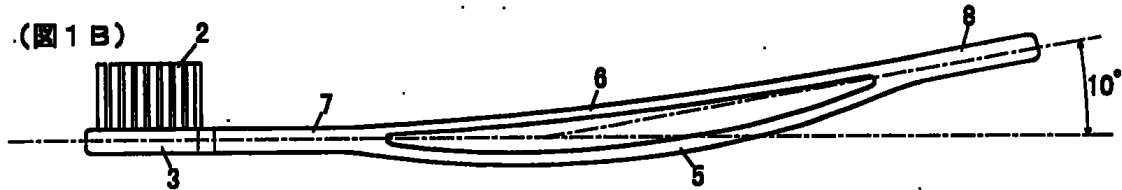
- 1 … 歯ブラシ、
- 2 … 歯清掃部材（ブラシ）、
- 4 … 歯清掃部材用の柄、
- 5 … 保持部、
- 5 a … 低剛性部分、
- 5 b , 5 c … 係止溝、
- 6 … 押圧部、
- 6 a , 6 b … 被係止部、
- 1 2 … 歯清掃部材（歯間ブラシ本体）、
- 1 3 a … 歯間ブラシ本体装着孔、

【審判名】
【図 1】
図面

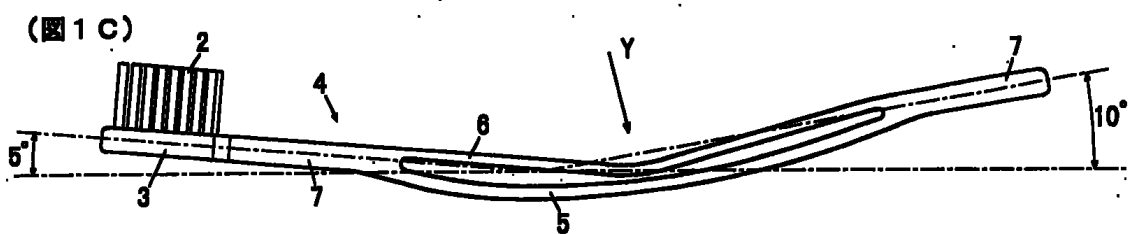
(図 1 A)



(図 1 B)

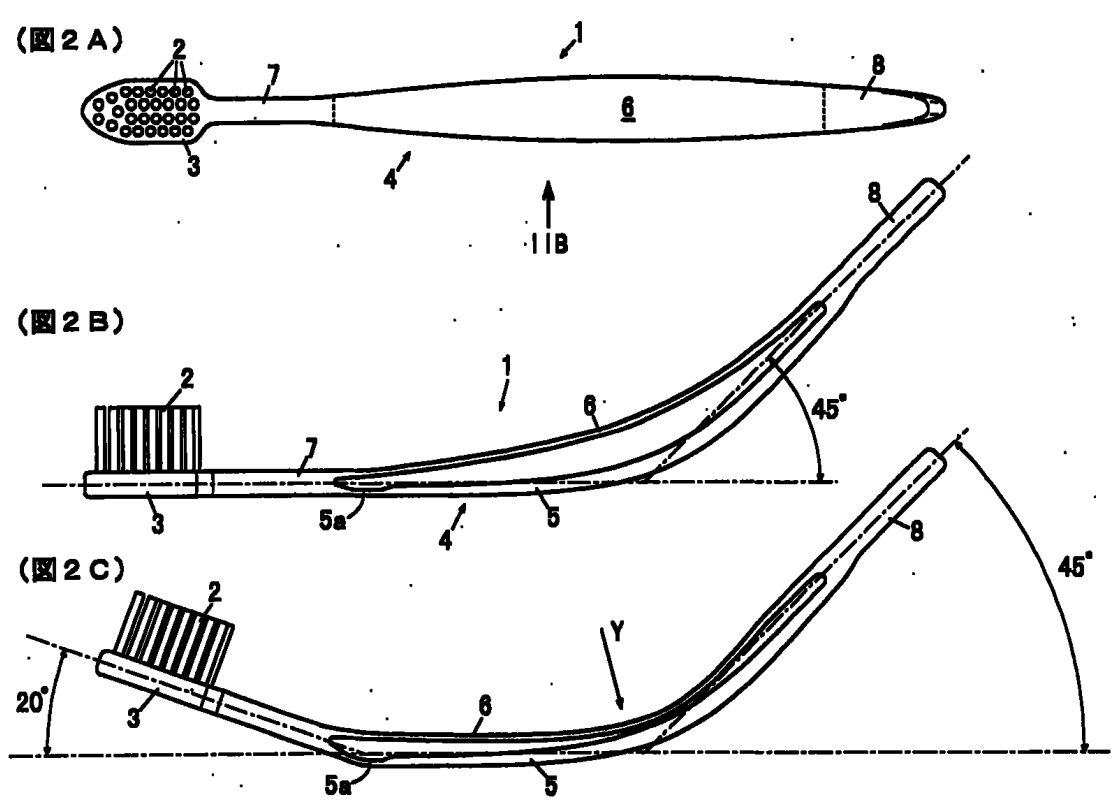


(図 1 C)

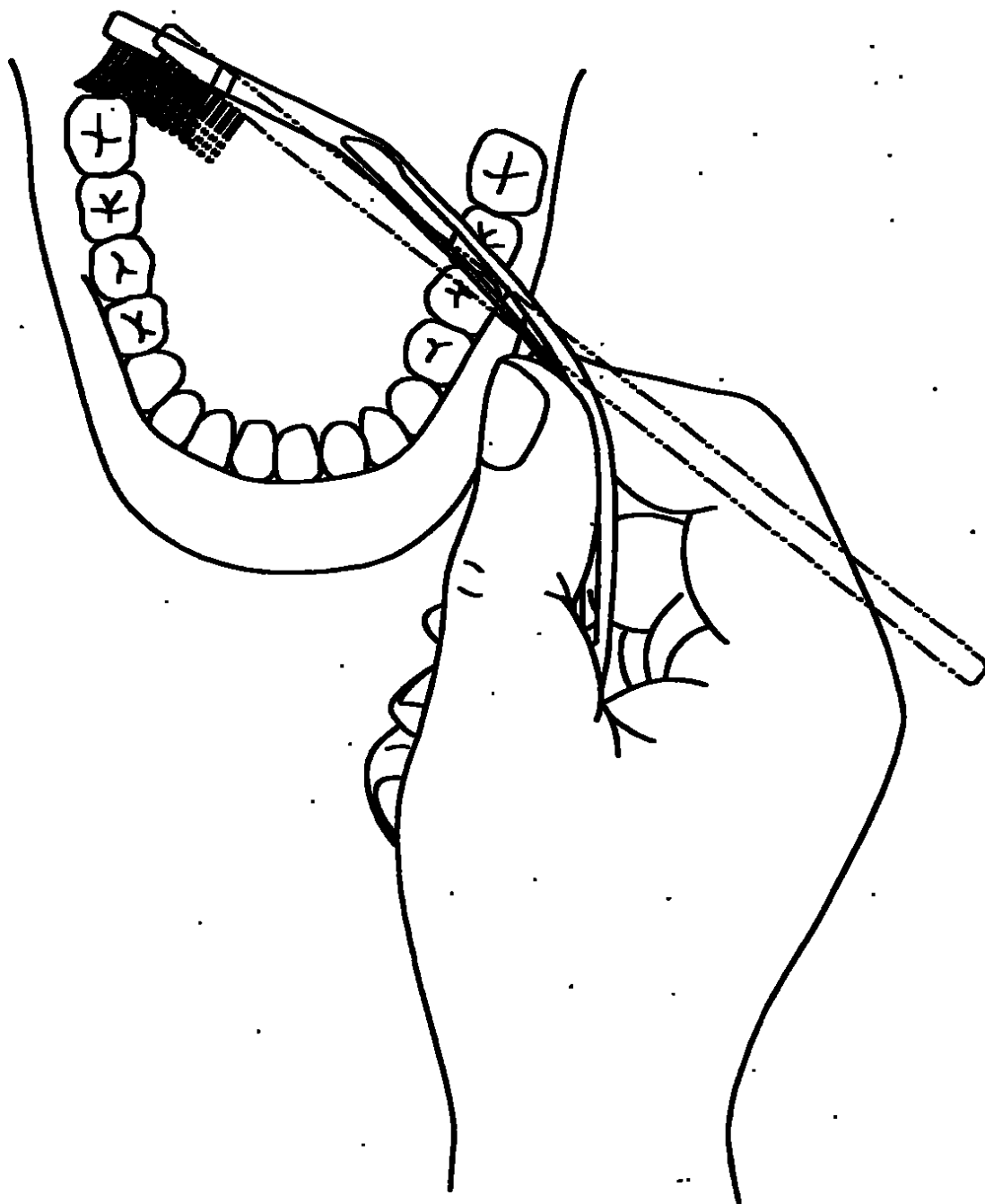


167

【図 2】

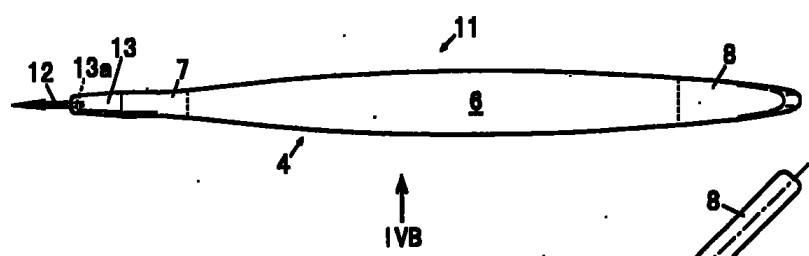


【图3】

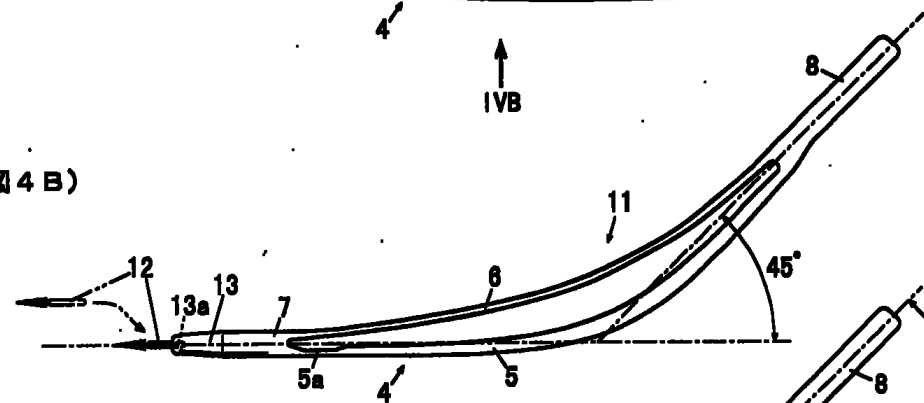


【圖4】

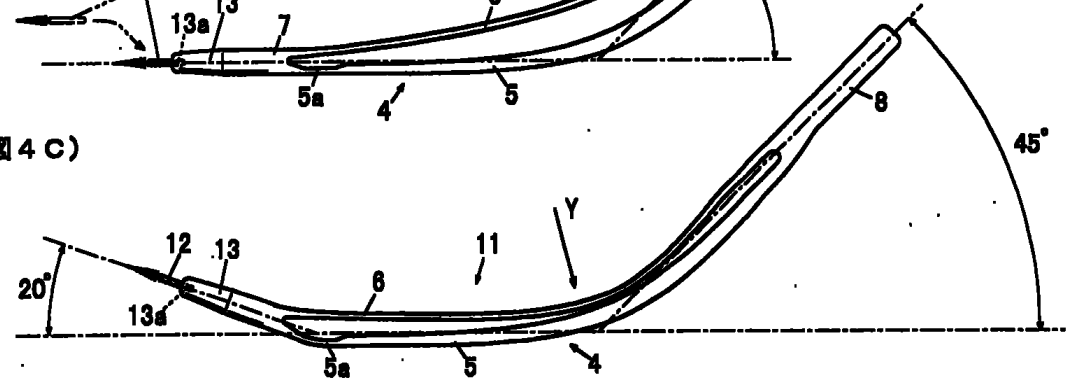
(圖4A)



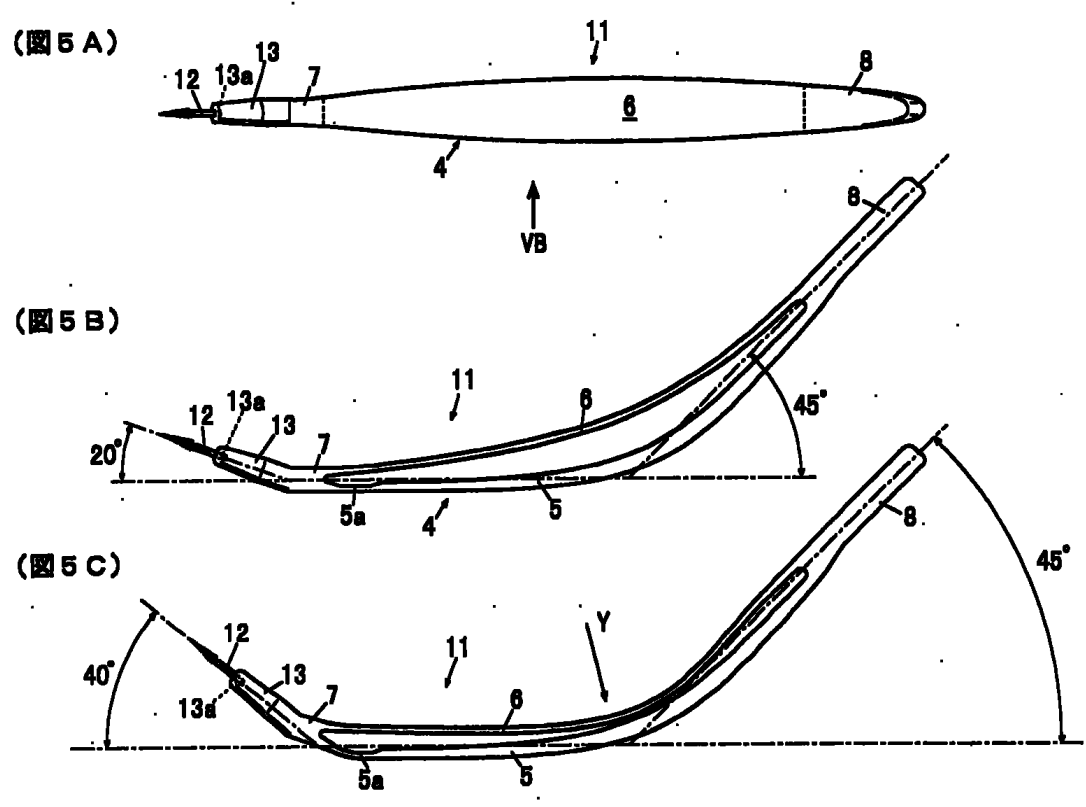
(圖4B)

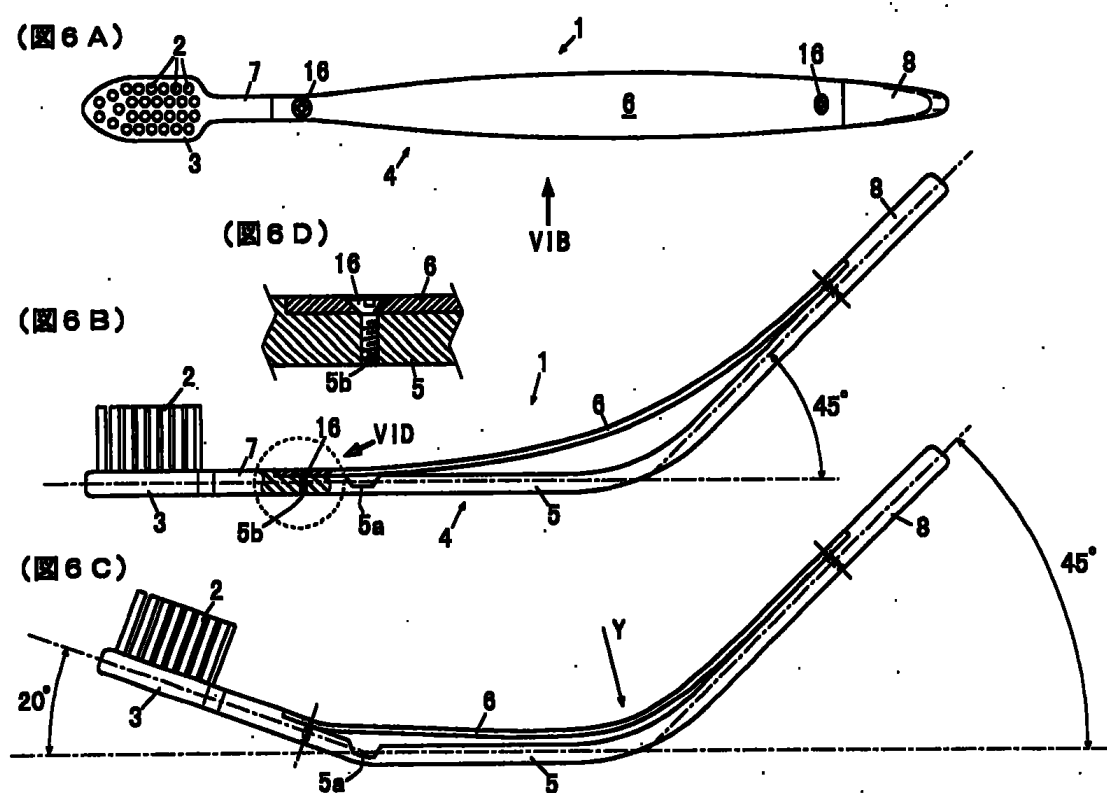


(圖4C)

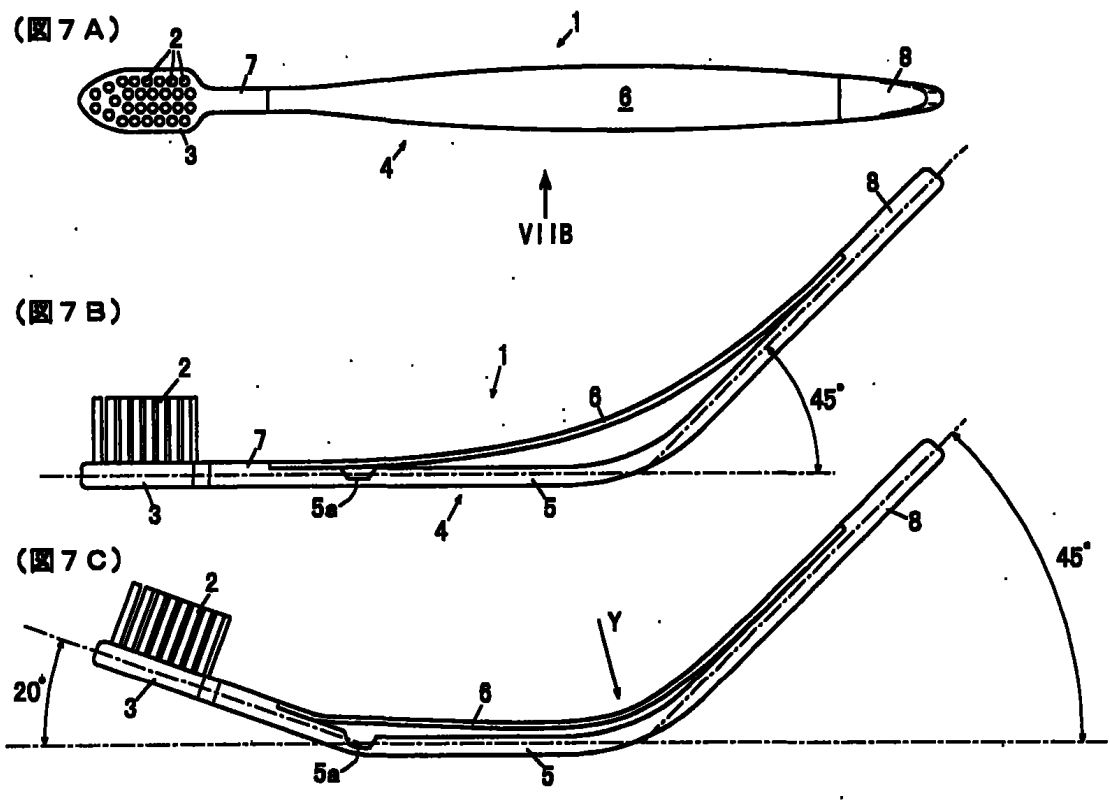


【図5】

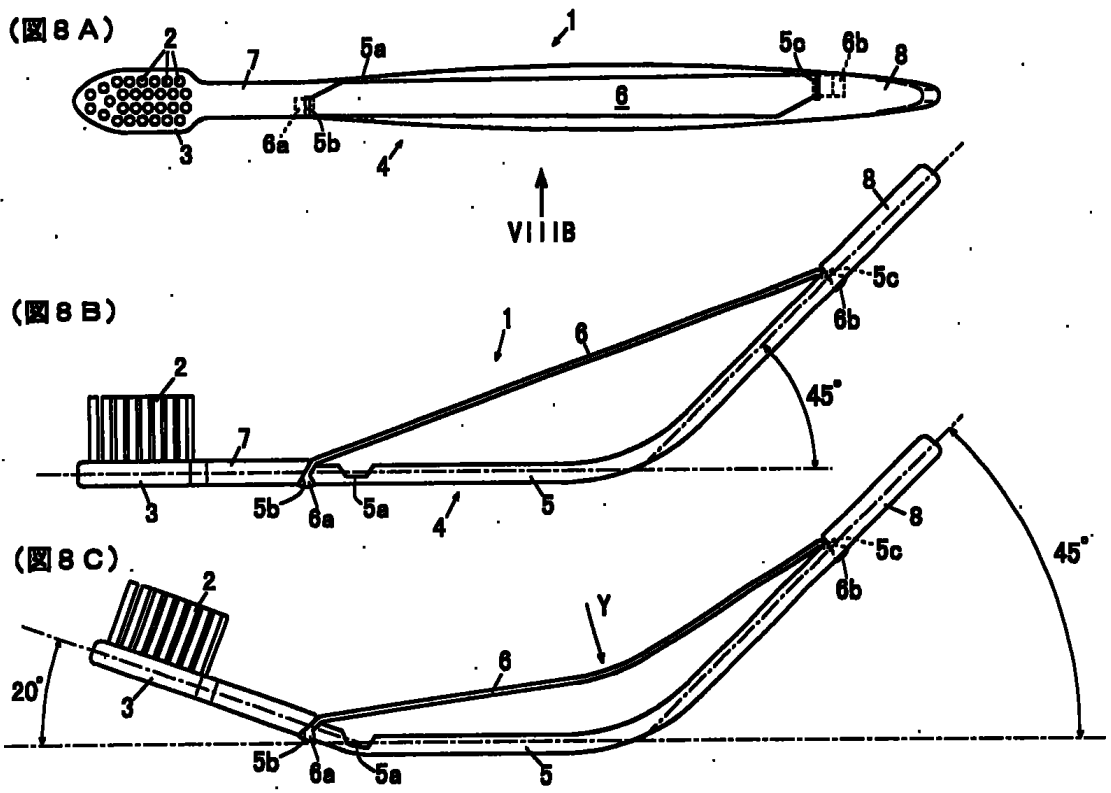




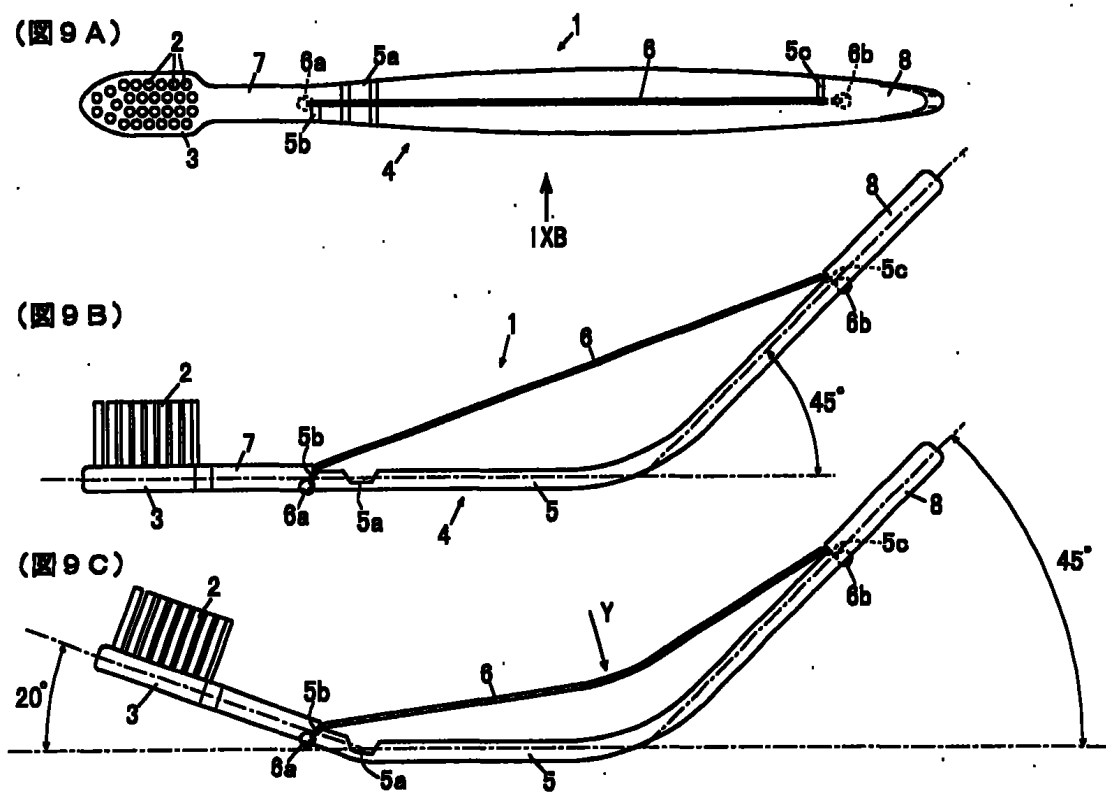
【图 7】



【圖 8】



【图9】



【 類名】 要約

【要約】

【目的】 簡単な構成により歯に対する歯清掃部材の角度を容易に調節可能にすること。

【構成】 両端部で結合され且つ中間部では互いに離れた位置で湾曲する外側の保持部（5）および内側の押圧部（6）を有し、前記結合された両端部のうちの一方の端部により歯清掃部材であるブラシ（2）を支持する歯清掃部材用の柄（4）であって、前記押圧部（6）を保持部（5）に向けて押圧したときに前記保持部（5）の湾曲の大きさが増加するように変形することを特徴とする歯清掃部材用の柄（4）。

【選択図】 図 1

173 / 176

特平 1 1 — 3 3 4 2 8 4

【 類名】 出願人名義変更届

【提出日】 平成12年 5月26日

【あて先】 特許庁長官 殿

【事件の表示】

【出願番号】 平成11年特許願第334284号

【承継人】

【識別番号】 592261476

【氏名又は名称】 ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

【承継人代理人】

【識別番号】 100066474

【弁理士】

【氏名又は名称】 田澤 博昭

【承継人代理人】

【識別番号】 100088605

【弁理士】

【氏名又は名称】 加藤 公延

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 020640

【納付金額】 4,200円

【ブルーフの要否】 要

174 177

特平 11-334284

認定・付加情報

特許出願の番号 平成11年 特許願 第334284号
受付番号 50000655706
書類名 出願人名義変更届
担当官 遠藤 智也 4118
作成日 平成12年 8月21日

<認定情報・付加情報>

【承継人】

【識別番号】 592261476
【住所又は居所】 東京都江東区東陽6丁目3番2号
【氏名又は名称】 ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社
【承継人代理人】 申請人
【識別番号】 100066474
【住所又は居所】 東京都千代田区霞が関三丁目7番1号 大東ビル
7階
【氏名又は名称】 田澤 博昭
【承継人代理人】
【識別番号】 100088605
【住所又は居所】 東京都千代田区霞が関三丁目7番1号 大東ビル
7階
【氏名又は名称】 加藤 公延

次頁無

175 138
10

特平 1 1 - 3 3 4 2 8 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 5 0 2 7]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 8 日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都品川区西五反田 2 丁目 8 番 1 号
氏 名 株式会社パイロット

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [592261476]

1. 変更年月日 1992年11月27日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都江東区東陽6丁目3番2号
氏 名 ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社