

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6313365号
(P6313365)

(45) 発行日 平成30年4月18日(2018.4.18)

(24) 登録日 平成30年3月30日(2018.3.30)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 1 H 15/00 (2006.01)

A 6 1 H 15/00 3 1 O D

A 6 1 H 15/00 3 1 O C

請求項の数 1 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2016-95420 (P2016-95420)
 (22) 出願日 平成28年5月11日(2016.5.11)
 (62) 分割の表示 特願2012-25259 (P2012-25259)
 の分割
 原出願日 平成24年2月8日(2012.2.8)
 (65) 公開番号 特開2016-137359 (P2016-137359A)
 (43) 公開日 平成28年8月4日(2016.8.4)
 審査請求日 平成28年6月9日(2016.6.9)

(73) 特許権者 599083411
 株式会社 MTG
 愛知県名古屋市中村区本陣通二丁目32番
 (74) 代理人 110000648
 特許業務法人あいち国際特許事務所
 (72) 発明者 松下 剛
 愛知県名古屋市中村区本陣通二丁目32番
 株式会社MTG内

審査官 増山 慎也

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 美容器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第1ハンドル片及び第2ハンドル片からなるとともに、上記第1ハンドル片と上記第2ハンドル片との間に空間が形成されるように上記第1ハンドル片が凹状をなしているハンドルと、

上記ハンドルを平面視したときの長手方向の中央位置よりも第1の端部側において上記第1ハンドル片に設けられた一対の透孔と、

上記一対の透孔をそれぞれ貫通して上記ハンドルの内部における上記凹状をなす上記第1ハンドル片の内側で固定されているとともに、上記ハンドルを平面視したときの長手方向において上記第1の端部と反対側の第2の端部から上記第1の端部に向かう方向を上方向として、自由端側が上記固定された端部側よりも上方に位置し、かつ自由端側が開くように傾斜された一対のシャフトと、

それらのシャフトの自由端部を覆うとともに、該自由端部にそれぞれ軸受部材を介して回転可能に支持された回転体とを備えている、美容器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、一対の回転体を身体上で転動させることにより、美肌作用等の美容作用を付与するようにした美容器に関するものである。

【背景技術】

【 0 0 0 2 】

従来、この種の美容器としては、例えば特許文献 1 に開示されるような構成が提案されている。この従来構成の美容器においては、ハンドルの先端に二叉部が設けられている。二叉部には一対のシャフトが自由端側ほど開くように傾斜状態で突出固定され、各シャフトには回転体が回転可能に支持されている。そして、各回転体を身体の皮膚に押し付けて美容器を肌に沿って移動させると、その移動にともなって回転体が回転されて、身体に対して美肌作用等の美容作用が付与されるようになっている。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 3 】

10

【 特許文献 1 】 特開 2 0 1 1 - 1 5 8 7 4 号公報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 4 】

この従来美容器においては、ハンドルが、内部のベース体と、そのベース体の外面を被覆するように二叉部を含んで半割状に形成された一対のハンドル片とより構成されている。そして、回転体を支持するための一対のシャフトがハンドル片のパーティング部において二叉部から突出するようにベース体に固定され、この状態でベース体の外面に一対のハンドル片が被覆装着されている。このため、ハンドルに二叉部を形成して、その二叉部においてパーティング部に挟んで突設した一対のシャフトに対して回転体を回転可能に支持するという構成であって、その構成に美容器全体のデザインが制約され、デザイン上の自由度が乏しい。

20

【 0 0 0 5 】

この発明は、このような従来技術に存在する問題点に着目してなされたものである。その目的は、美容器全体のデザインを特定の構成に制約されることなく、自在に設定することができるとともに、組付けが容易な美容器を提供することにある。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 6 】

上記目的を達成するために、この発明は、第 1 ハンドル片及び第 2 ハンドル片からなるとともに、上記第 1 ハンドル片と上記第 2 ハンドル片との間に空間が形成されるように上記第 1 ハンドル片が凹状をなしているハンドルと、上記ハンドルを平面視したときの長手方向の中央位置よりも第 1 の端部側において上記第 1 ハンドル片に設けられた一対の透孔と、

30

上記一対の透孔をそれぞれ貫通して上記ハンドルの内部における上記凹状をなす上記第 1 ハンドル片の内側で固定されているとともに、上記ハンドルを平面視したときの長手方向において上記第 1 の端部と反対側の第 2 の端部から上記第 1 の端部に向かう方向を上方向として、自由端側が上記固定された端部側よりも上方に位置し、かつ自由端側が開くように傾斜された一対のシャフトと、

それらのシャフトの自由端部を覆うとともに、該自由端部にそれぞれ軸受部材を介して回転可能に支持された回転体とを備えていることを特徴としている。

40

【 0 0 0 7 】

従って、この発明の美容器においては、第 1 及び第 2 ハンドル片を組み付けた後、一対のシャフトを第 1 ハンドル片の透孔からハンドル内に挿入して、斜め上向きに、かつ自由端側が開くように傾斜した状態でハンドルの内部に固定することができる。よって、美容器全体のデザインを、従来構成とは異なり、ハンドルに二叉部を形成して、その二叉部に突設した一対のシャフトに回転体を回転可能に支持するというような特定の構成に制約されることなく、自在に設定することができる。

【 0 0 0 8 】

前記の構成において、前記ハンドル内にシャフトホルダを備え、前記シャフトホルダには前記第 1 ハンドル片の透孔に対向する雌ネジ部材を回転不能に保持し、前記シャフトを

50

前記透孔に貫通させるとともに、その貫通端部に形成された雄ネジ部を前記雌ネジ部材に螺合させるとよい。

【 0 0 0 9 】

前記の構成において、前記雌ネジ部材には、雄ネジ部との螺合が弛まないようにするための弛み止めを設けるとよい。

前記の構成において、前記シャフトホルダには一部に開放部を有する保持室を形成し、前記雌ネジ部材を開放部から保持室内に挿入して保持するとよい。

【 0 0 1 0 】

前記の構成において、前記シャフトには、前記第 1 ハンドル片の外側面に係合して第 1 ハンドル片を第 2 ハンドル片に対して接合状態に保持するためのカラーを設けるとよい。

10

前記の構成において、前記カラーを、電気絶縁性を有する材料によって形成するとよい。

【 0 0 1 1 】

前記の構成において、前記第 1 ハンドル片の透孔の周側外面に凹部を形成し、前記回転体はボールであって、そのボールを凹部内に位置させるとよい。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 2 】

以上のように、この発明によれば、美容器全体のデザインを特定の構成に制約されることがなく、自在に設定することができるという効果を発揮する。

20

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 3 】

【 図 1 】 一実施形態の美容器を示す正面図。

【 図 2 】 図 1 の美容器の側面図。

【 図 3 】 図 1 の 3 - 3 線における部分断面図。

【 図 4 】 図 1 の 4 - 4 線における拡大断面図。

【 図 5 】 図 4 の一部を拡大して示す部分断面図。

【 図 6 】 図 1 の美容器におけるハンドルのベース体を拡大して示す部分背面図。

【 図 7 】 同美容器におけるシャフトホルダを示す背面図。

【 図 8 】 図 7 の 8 - 8 線における断面図。

【 発明を実施するための形態 】

30

【 0 0 1 4 】

以下に、この発明を具体化した美容器の一実施形態を図面に従って説明する。

図 1 及び図 2 に示すように、この実施形態の美容器 1 は、正面形ほぼ銀杏葉状のハンドル 1 2 を備えている。図 3 に示すように、このハンドル 1 2 は、合成樹脂よりなるベース体 1 3 と、そのベース体 1 3 の外周に被覆装着された半割状の第 1 及び第 2 ハンドル片 1 4 , 1 5 とより構成されている。このベース体 1 3 及び第 1 及び第 2 ハンドル片 1 4 , 1 5 は合成樹脂により形成され、第 1 及び第 2 ハンドル片 1 4 , 1 5 の外表面には導電部としての金属メッキが施されている。図 4 に示すように、第 1 ハンドル片 1 4 及びベース体 1 3 の基端部には、後述するシャフト 2 4 を貫通させるための各一对の透孔 1 4 a , 1 3 a が形成されている。

40

【 0 0 1 5 】

第 1 ハンドル片 1 4 の各透孔 1 4 a の周囲には、球面状の凹部 1 4 b が形成されている。

図 3 に示すように、前記第 2 ハンドル片 1 5 は、複数のネジ 1 6 によりベース体 1 3 に固定されている。第 1 ハンドル片 1 4 の先端内縁には係止凸部 1 7 が形成されるとともに、第 2 ハンドル片 1 5 の先端内縁には係止凸部 1 7 に係合可能な係止凹部 1 8 が形成されている。そして、係止凸部 1 7 が係止凹部 1 8 に係合された状態で、その係合部を中心にして第 2 ハンドル片 1 5 が第 1 ハンドル片 1 4 側に回動されることにより、両ハンドル片 1 4 , 1 5 の開口部が互いに接合されて、両ハンドル片 1 4 , 1 5 がハンドル 1 2 を構成する。

50

【 0 0 1 6 】

図 2 ~ 図 5 に示すように、前記ベース体 1 3 の外周縁全体には、リング状のパッキン 1 9 が一体的に形成されている。パッキン 1 9 の外周には、第 2 ハンドル片 1 5 の開口内周縁に係合可能なリップ部 1 9 a が形成されている。そして、ベース体 1 3 に対するハンドル片 1 4 , 1 5 の被覆装着状態で、このパッキン 1 9 のリップ部 1 9 a が第 2 ハンドル片 1 5 の開口内周縁に圧接係合されるとともに、リップ部 1 9 a 以外の本体部分が第 2 ハンドル片 1 5 及びベース体 1 3 に圧接されることにより、ハンドル 1 2 の内部への水の侵入が抑止されるようになっている。

【 0 0 1 7 】

図 4 ~ 図 6 に示すように、前記ベース体 1 3 の基端内面には、合成樹脂よりなるとともに、外周面に金属メッキを施したシャフトホルダ 2 0 が複数のネジ 2 1 により取り付けられている。図 7 及び図 8 に示すように、シャフトホルダ 2 0 の両側には、第 1 ハンドル片 1 4 及びベース体 1 3 の透孔 1 4 a , 1 3 a に対向する一対の保持室 2 2 が形成されている。各保持室 2 2 の側部には開放部 2 2 a が形成されるとともに、内部にはほぼ六角形の半部 (2 分の 1) 形状の保持面 2 2 b が形成されている。シャフトホルダ 2 0 の各保持室 2 2 内には、一対の金属製の雌ネジ部材 2 3 が保持室 2 2 の開放部 2 2 a から挿入されて保持面 2 2 b において回転不能に回り止め状態で保持されている。

【 0 0 1 8 】

図 4 及び図 5 に示すように、前記第 1 ハンドル片 1 4 及びベース体 1 3 の透孔 1 4 a , 1 3 a には、金属材料よりなる一対のシャフト 2 4 が貫通されている。各シャフト 2 4 の透孔 1 4 a , 1 3 a 側の内端部、すなわち貫通端部には、シャフトホルダ 2 0 の保持室 2 2 内の雌ネジ部材 2 3 に螺合可能な雄ネジ部 2 4 a が形成されている。各シャフト 2 4 の中間部には、大径段差状のカラー支持部 2 4 b 及びカラー押さえ部 2 4 c が形成されている。各シャフト 2 4 の外端部には、小径状のボール支持部 2 4 d が形成されている。

【 0 0 1 9 】

そして、前記第 1 及び第 2 ハンドル片 1 4 , 1 5 の組み付け状態で、両シャフト 2 4 が第 1 ハンドル片 1 4 の外側から第 1 ハンドル片 1 4 及びベース体 1 3 の透孔 1 4 a , 1 3 a に挿入されて、それらの雄ネジ部 2 4 a が雌ネジ部材 2 3 に螺合されている。これにより、両シャフト 2 4 がシャフトホルダ 2 0 に対して固定されて、上向きの傾斜状態で、かつ自由端側ほど開いた傾斜状態をなすとともに、カラー支持部 2 4 b 、カラー押さえ部 2 4 c 及びボール支持部 2 4 d を第 1 ハンドル片 1 4 の外側に突出させた状態に配置されている。

【 0 0 2 0 】

図 5 及び図 6 に示すように、前記各雌ネジ部材 2 3 の先端内周には、断面六角形状の凹部 2 3 a が形成されている。雌ネジ部材 2 3 の凹部 2 3 a 内には、合成樹脂よりなる断面六角形状の弛み止め部材 2 5 が回転不能に収容保持されている。そして、シャフト 2 4 の雄ネジ部 2 4 a が雌ネジ部材 2 3 に螺合されるとき、その雄ネジ部 2 4 a が弛み止め部材 2 5 の内周にネジ溝を螺設しながら貫通される。これにより、雄ネジ部 2 4 a が雌ネジ部材 2 3 に対する螺合状態で弛み止めされるようになっている。

【 0 0 2 1 】

図 4 、図 5 及び図 6 に示すように、前記各シャフト 2 4 のカラー支持部 2 4 b には、カラー 2 6 が嵌挿支持されている。このカラー 2 6 は、電気絶縁性を有する合成樹脂材料やセラミック材料により形成されている。カラー 2 6 の外周面には、第 1 ハンドル片 1 4 の透孔 1 4 a の外端周縁に係合可能な段差部 2 6 a が形成されている。そして、シャフト 2 4 が第 1 ハンドル片 1 4 及びベース体 1 3 の透孔 1 4 a , 1 3 a に挿入されて、その雄ネジ部 2 4 a がシャフトホルダ 2 0 上の雌ネジ部材 2 3 に螺合されたとき、シャフト 2 4 のカラー押さえ部 2 4 c によりカラー 2 6 が第 1 ハンドル片 1 4 の透孔 1 4 a 側に向かって押し付けられる。これにより、カラー 2 6 上の段差部 2 6 a が透孔 1 4 a の周縁に押圧されて、第 1 ハンドル片 1 4 が第 2 ハンドル片 1 5 に対して接合状態に保持されるとともに、第 1 ハンドル片 1 4 の金属メッキとシャフト 2 4 との間の電気絶縁を確保するようにな

10

20

30

40

50

っている。

【 0 0 2 2 】

図 1 ~ 図 4 に示すように、前記各シャフト 2 4 のボール支持部 2 4 d には、合成樹脂よりなる軸受け部材 2 7 が嵌合されて、クッションスペーサ 2 8 a を介してストップリング 2 8 により抜け止め固定されている。各軸受け部材 2 7 の外周には、一対の弾性変形可能な係止爪 2 7 a が突設されている。前記第 1 ハンドル片 1 4 における透孔 1 4 a の周側外面の凹部 1 4 b 内に位置するように、各シャフト 2 4 上の軸受け部材 2 7 には、回転体としてのほぼ球体状をなす一対のボール 2 9 が回転可能に支持されている。このボール 2 9 は前記クッションスペーサ 2 8 a によってガタ付きが防止されている。

【 0 0 2 3 】

図 4 に示すように、前記各ボール 2 9 は、合成樹脂よりなる芯材 3 0 と、その芯材 3 0 の先端内周に嵌着された別の合成樹脂よりなるキャップ材 3 1 と、芯材 3 0 及びキャップ材 3 1 の外周に被覆成形された別の合成樹脂よりなる外被材 3 2 とより構成されている。外被材 3 2 の外表面には、導電部としての金属メッキが施されている。芯材 3 0 の内周には、軸受け部材 2 7 の係止爪 2 7 a に係合可能な段差部 3 0 a が形成されている。そして、ボール 2 9 が軸受け部材 2 7 に嵌挿された状態で、係止爪 2 7 a が段差部 3 0 a に係合されることにより、ボール 2 9 が軸受け部材 2 7 に対して抜け止め保持されている。この状態では、ハンドル 1 2 の金属メッキとボール 2 9 の外表面の金属メッキとは電気絶縁状態に維持されている。

【 0 0 2 4 】

図 1 に示すように、前記ハンドル 1 2 の基端部付近において第 2 ハンドル片 1 5 上には、貫通孔 3 3 が形成されている。貫通孔 3 3 内には、透明な合成樹脂よりなる受光レンズ 3 4 が嵌着されている。受光レンズ 3 4 の下方においてハンドル 1 2 のベース体 1 3 上には太陽電池パネル 3 5 が配置され、その出力端子がハンドル 1 2 及びボール 2 9 の外表面の金属メッキにそれぞれ接続されている。

【 0 0 2 5 】

そして、この美容器 1 1 は以下のように作用する。すなわち、ハンドル 1 2 を把持した状態で、両ボール 2 9 を身体の皮膚に押し付けて回転させることにより、両ボール 2 9 の回転にともなって皮膚及びその下部組織がボール 2 9 間につまみ上げられたり、ボール 2 9 によって押圧されたりする。このようにして、身体に対してマッサージ効果が作用し、美肌作用等の美容作用が付与される。このとき、前記太陽電池パネル 3 5 で発電された電力がハンドル 1 2 及びボール 2 9 の金属メッキに供給される。このため、ハンドル 1 2 の金属メッキとボール 2 9 の金属メッキとの間に身体を介在させた電路が形成されて、身体に微電流が流れて、身体への電氣的刺激により美容的效果がさらに高められる。

【 0 0 2 6 】

次に、前記のように構成された美容器 1 1 の組み付け方法について説明する。

この美容器 1 1 の組み付けに際しては、まずシャフトホルダ 2 0 の両保持室 2 2 内に雌ネジ部材 2 3 を挿入した状態で、そのシャフトホルダ 2 0 を複数のネジ 2 1 によりハンドル 1 2 のベース体 1 3 の内面に取り付ける。太陽電池パネル 3 5 及び受光レンズ 3 4 はベース体 1 3 上にあらかじめ取り付けられる。次に、第 2 ハンドル片 1 5 を複数のネジ 1 6 によりベース体 1 3 に固定するとともに、第 1 ハンドル片 1 4 を第 2 ハンドル片 1 5 に対して係止凸部 1 7 と係止凹部 1 8 との係合を介して接合配置する。

【 0 0 2 7 】

続いて、一対のシャフト 2 4 のカラー支持部 2 4 b にカラー 2 6 を外嵌した状態で、これらのシャフト 2 4 を第 1 ハンドル片 1 4 の外側から第 1 ハンドル片 1 4 及びベース体 1 3 の透孔 1 4 a , 1 3 a に通して、その内端の雄ネジ部 2 4 a をシャフトホルダ 2 0 上の雌ネジ部材 2 3 に螺合させる。これにより、両シャフト 2 4 がシャフトホルダ 2 0 に対して、斜め上向きで、かつ自由端側ほど開いた傾斜状態をなすように固定される。それとともに、カラー 2 6 上の段差部 2 6 a により、第 1 ハンドル片 1 4 の透孔 1 4 a の周縁部が押圧されて、第 1 ハンドル片 1 4 が第 2 ハンドル片 1 5 に対して接合状態に保持される。

【 0 0 2 8 】

その後、各シャフト 2 4 のボール支持部 2 4 d に軸受け部材 2 7 を嵌合するとともに、その軸受け部材 2 7 上にボール 2 9 を回転可能に支持すれば、美容器 1 1 の組み付けが完了する。

【 0 0 2 9 】

従って、この実施形態によれば、以下のような効果を得ることができる。

(1) この美容器においては、ハンドル 1 2 の第 1 ハンドル片 1 4 の透孔 1 4 a を介して、ハンドル 1 2 内のシャフトホルダ 2 0 に支持された一対のシャフト 2 4 が、それらの自由端側ほど開くように傾斜状態に配置されている。そして、各シャフト 2 4 は第 1 及び第 2 ハンドル片 1 4 , 1 5 の組み付け状態で、第 1 ハンドル片 1 4 の透孔 1 4 a からハンドル 1 2 内に挿入されて、シャフトホルダ 2 0 に固定されている。

10

【 0 0 3 0 】

このため、ハンドル 1 2 の第 1 及び第 2 ハンドル片 1 4 , 1 5 を組み付けた後、一対のシャフト 2 4 を第 1 ハンドル片 1 4 の透孔 1 4 a からハンドル 1 2 内に挿入して、自由端側が開くように傾斜した状態でシャフトホルダ 2 0 に固定することができる。言い換えれば、シャフト 2 4 を透孔 1 4 a からシャフトホルダ 2 0 の雌ネジ部材 2 3 に螺合するのみでよく、シャフト 2 4 をハンドル 1 2 のパーティング部から突設したりする必要はない。よって、美容器全体のデザインを、従来構成とは異なり、ハンドルに二叉部を形成して、その二叉部に突設した一対のシャフトに回転体を回転可能に支持するというような特定の構成に制約されることなく、自在に設定することができる。

20

【 0 0 3 1 】

(2) この美容器においては、前記シャフトホルダ 2 0 に前記第 1 ハンドル片 1 4 の透孔 1 4 a と対向する雌ネジ部材 2 3 が回転不能に保持され、前記シャフト 2 4 が前記透孔 1 4 a に貫通されて、その貫通端部に形成された雄ネジ部 2 4 a が前記雌ネジ部材 2 3 に螺合されている。このため、シャフト 2 4 を第 1 ハンドル片 1 4 の透孔 1 4 a に貫通させて、雌ネジ部材 2 3 に螺合させるのみでよく、シャフト 2 4 をシャフトホルダ 2 0 に対して容易に組み付け固定することができる。

【 0 0 3 2 】

(3) この美容器においては、前記雌ネジ部材 2 3 に、雄ネジ部 2 4 a との螺合が弛まないようにするための弛み止め部材 2 5 が設けられている。このため、シャフト 2 4 の雄ネジ部 2 4 a がシャフトホルダ 2 0 上の雌ネジ部材 2 3 に螺合された状態で、弛みが生じるおそれを防止することができる。

30

【 0 0 3 3 】

(4) この美容器においては、前記シャフトホルダ 2 0 に開放部 2 2 a を有する保持室 2 2 が形成され、前記雌ネジ部材 2 3 が開放部 2 2 a から保持室 2 2 内に挿入されて保持されるようになっている。このため、雌ネジ部材 2 3 をシャフトホルダ 2 0 に対して容易に取り付けることができる。

【 0 0 3 4 】

(5) この美容器においては、前記シャフト 2 4 に、前記第 1 ハンドル片 1 4 の外側面に係合して第 1 ハンドル片 1 4 を第 2 ハンドル片 1 5 に対して接合状態に保持するためのカラー 2 6 が設けられている。このため、シャフト 2 4 を第 1 ハンドル片 1 4 の透孔 1 4 a からハンドル 1 2 内に挿入してシャフトホルダ 2 0 に固定することにより、カラー 2 6 を介して第 1 ハンドル片 1 4 を第 2 ハンドル片 1 5 に対する接合状態に保持することができる。従って、カラー 2 6 が両ハンドル片 1 4 , 1 5 の固定機能を兼用するため、ネジ等の固定部材を減らして、構成を簡素化できるとともに、組み付けの容易化を図ることができる。

40

【 0 0 3 5 】

(6) この美容器においては、前記カラー 2 6 が、電気絶縁性を有する材料によって形成されている。このため、カラー 2 6 により第 1 ハンドル片 1 4 とシャフト 2 4 との間の絶縁を確保することができる。従って、使用者がハンドル 1 2 を把持してボール 2 9 を

50

身体の皮膚に接触させたとき、ハンドル 1 2 内の太陽電池からハンドル 1 2 とボール 2 9 との間における皮膚を含む身体に微電流が流れ、美容効果を高めることができる。

【 0 0 3 6 】

(7) この美容器においては、前記第 1 ハンドル片 1 4 の透孔 1 4 a の周囲に凹部 1 4 b が形成され、前記ボール 2 9 が凹部 1 4 b 内に位置するように構成されている。このため、各シャフト 2 4 が外部に露出することを抑制するとともに、一対のボール 2 9 がハンドル 1 2 と一体化された感覚の斬新なデザインを提供することができる。また、全体の小型化に寄与できる。

【 0 0 3 7 】

(变更例)

なお、この実施形態は、次のように変更して具体化することも可能である。

・ 緩み止め機能を有する雌ネジ部材 23 として、前記実施形態とは異なる構成を採用すること。例えば、雌ネジ部材 23 のネジの部分に緩み止め用の合成樹脂を塗布したり、保持室 22 の内面に押圧される合成樹脂製または金属製の座金を設けたり、雌ネジ部材 23 のネジの部分に緩み止め用の板バネを設けたりすること。

【 0 0 3 8 】

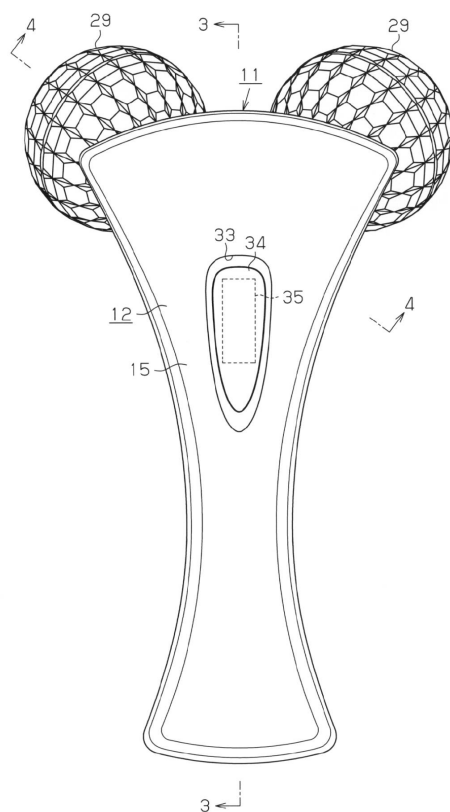
- ・ 回転体として、ボール 29 に代えて円筒状のローラにすること。
- ・ 太陽電池パネル 35 を省略すること。

【符号の説明】

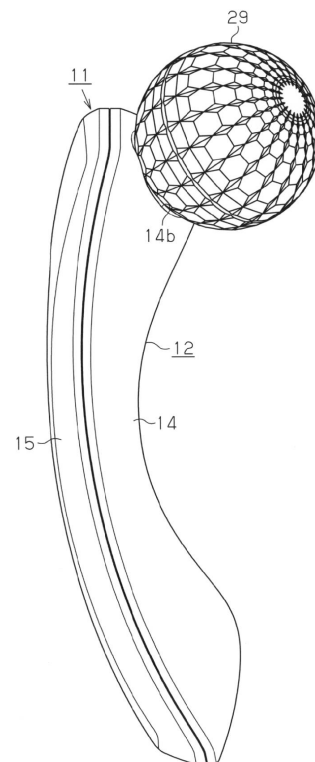
【 0 0 3 9 】

1 1 ...美容器、1 2 ...ハンドル、1 3 ...ベース体、1 3 a ...透孔、1 4 ...第1ハンドル片、1 4 a ...透孔、1 4 b ...凹部、1 5 ...第2ハンドル片、2 0 ...シャフトホルダ、2 2 ...保持室、2 2 a ...開放部、2 3 ...雌ネジ部材、2 4 ...シャフト、2 4 a ...雄ネジ部、2 5 ...弛み止め部材、2 6 ...カラー、2 7 ...軸受け部材、2 9 ...ボール。

【 図 1 】



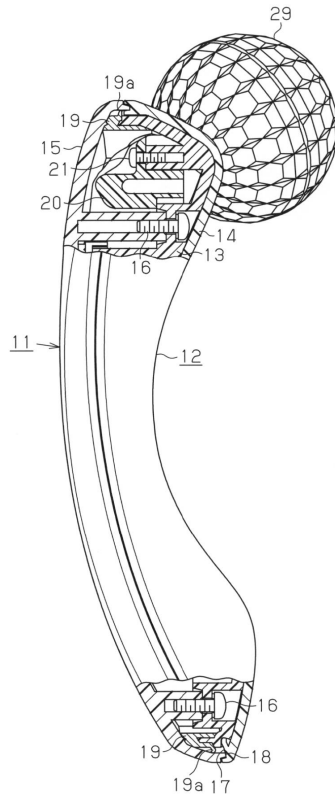
【圖 2】



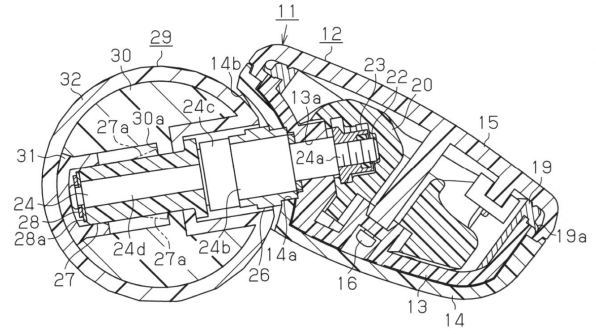
10

20

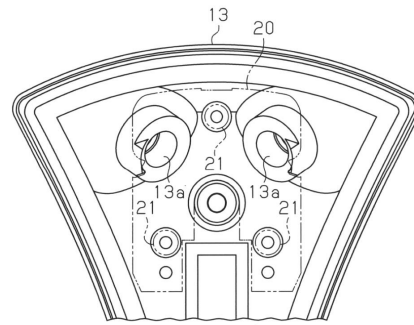
【図 3】



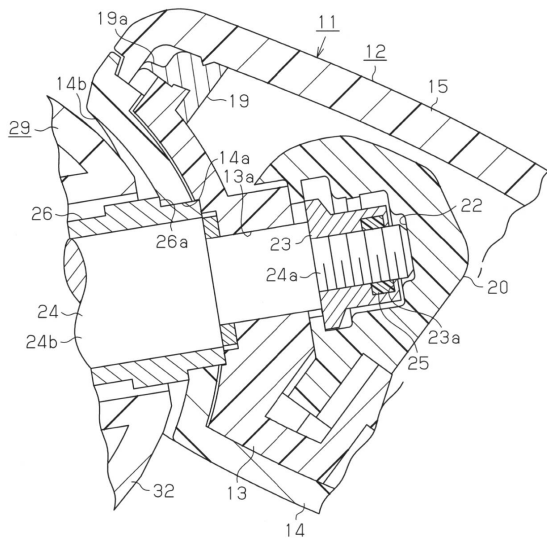
【図 4】



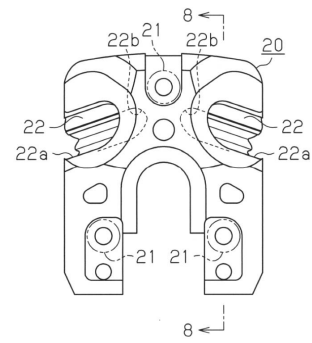
【図 5】



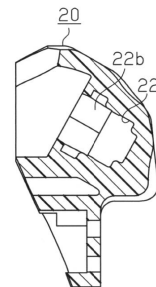
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

- (56)参考文献 意匠登録第1424182(JP, S)
特開昭54-110058(JP, A)
特開平08-038566(JP, A)
米国特許第02011471(US, A)
米国特許出願公開第2004/0015110(US, A1)
特開2012-161517(JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A61H 15/00