

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5925512号
(P5925512)

(45) 発行日 平成28年5月25日(2016.5.25)

(24) 登録日 平成28年4月28日(2016.4.28)

(51) Int.Cl.

A61F 7/03 (2006.01)
A61N 1/30 (2006.01)

F 1

A 6 1 F 7/08 3 3 2 R
A 6 1 N 1/30
A 6 1 F 7/08 3 3 2 Z

請求項の数 11 (全 23 頁)

(21) 出願番号	特願2012-25953 (P2012-25953)
(22) 出願日	平成24年2月9日(2012.2.9)
(65) 公開番号	特開2013-162812 (P2013-162812A)
(43) 公開日	平成25年8月22日(2013.8.22)
審査請求日	平成27年1月30日(2015.1.30)

(73) 特許権者	000005810 日立マクセル株式会社 大阪府茨木市丑寅一丁目1番88号
(74) 代理人	100148138 弁理士 森本 聰
(72) 発明者	岡本 祐介 福岡県田川郡福智町伊方4680番地 九州日立マクセル株式会社内
(72) 発明者	中村 真由美 福岡県田川郡福智町伊方4680番地 九州日立マクセル株式会社内
審査官	増山 慎也

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】温熱式の美容器具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

本体部(1)と、本体部(1)で支持される加熱ヘッド(2)と、
加熱ヘッド(2)を加熱する熱源(11)と、熱源(11)に対して駆動電流を供給する電源部(12)と、電源部(12)の給電状態を制御するスイッチ操作具(13)とを有し、

加熱ヘッド(2)は、本体部(1)の外面に露出する伝熱部(30)と、加熱ヘッド(2)の内端に設けられる受熱部(31)とを一体に備えた上下に長い軸状体からなり、受熱部(31)と熱源(11)とが、本体部(1)の内部において内外に正対する状態で配置してあることを特徴とする温熱式の美容器具。

【請求項2】

加熱ヘッド(2)の受熱部(31)から伝熱部(30)の内部にわたって中空部(35)が形成されており、

中空部(35)の内奥に伝熱部(30)の温度状態を検知する温度センサー(41)が配置してある請求項1に記載の温熱式の美容器具。

【請求項3】

温度センサー(41)を支持する筒壁(44)を備えた加熱部ホルダー(40)が本体部(1)に固定されており、

前記筒壁(44)の上端で中空部(35)の内周面を支持して、加熱ヘッド(2)に傾動モーメントが作用する際に、加熱ヘッド(2)を加熱部ホルダー(40)で受け止める

10

20

請求項 2 に記載の温熱式の美容器具。

【請求項 4】

加熱ヘッド(2)の受熱部(31)から伝熱部(30)の内部にわたって形成した中空部(35)の内奥に、伝熱部(30)の温度状態を検知する温度センサー(41)が配置されており、

温度センサー(41)を支持する筒壁(44)を備えた加熱部ホルダー(40)が本体部(1)に固定されており、

前記筒壁(44)の上端で中空部(35)の内周面を支持して、加熱ヘッド(2)に傾動モーメントが作用する際に、加熱ヘッド(2)を加熱部ホルダー(40)で受け止める請求項 1 に記載の温熱式の美容器具。 10

【請求項 5】

温度センサー(41)に接続したセンサーリード(45)が、加熱部ホルダー(40)の筒壁(44)の筒内空間を介して、加熱部ホルダー(40)の外へ導出してある請求項 3 または 4 に記載の温熱式の美容器具。

【請求項 6】

加熱部ホルダー(40)が、筒壁(44)と、筒壁(44)の下端の周囲に張出し形成的したフランジ状のベース部(43)とを一体に備えており、

ベース部(43)と受熱部(31)との間に熱源(11)が配置してある請求項 3 から 5 のいずれかひとつに記載の温熱式の美容器具。 20

【請求項 7】

受熱部(31)から伝熱部(30)に至る加熱ヘッド(2)の全体が筒状に形成されて、筒壁の下端にリング状の受熱部(31)が設けられており、

受熱部(31)と対向配置される熱源(11)が、リング状の面状発熱体で構成してある請求項 1 から 6 のいずれかひとつに記載の温熱式の美容器具。 20

【請求項 8】

面状発熱体(11)の中央に形成した装着穴(39)を筒壁(44)の基端部に外嵌して、面状発熱体(11)が加熱部ホルダー(40)で径方向へ移動不能に支持してある請求項 7 に記載の温熱式の美容器具。 20

【請求項 9】

加熱ヘッド(2)の装着軸(34)が、本体部(1)に設けた軸受部(36)で回転自在に軸支されており、 30

軸受部(36)が、隙間を介して上下に隣接する複数段のフランジ壁(36a)で形成してある請求項 7 または 8 に記載の温熱式の美容器具。

【請求項 10】

加熱ヘッド(2)の受熱部(31)と面状発熱体(11)との間に隙間(E)が形成してある請求項 9 に記載の温熱式の美容器具。 30

【請求項 11】

面状発熱体(11)が、加熱部ホルダー(40)のベース部(43)の上面に固定してある請求項 9 または 10 に記載の温熱式の美容器具。 30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、唇に塗布した化粧料を均等に展伸でき、さらに唇および顔肌などの肌面を好適な状態に整え、あるいはマッサージすることができる温熱式の美容器具に関する。 40

【背景技術】

【0002】

本発明に係る温熱式の美容器具に関して、特許文献 1 の水虫治療具が公知である。そこでは、グリップの一端に保護筒を固定し、その内部にヒーターを配置し、水虫治療片の一端にヒーターを巻付けている。水虫治療片は銅製の棒状体からなり、その先端に球形の加熱部が形成してある。 50

【0003】

本発明では、温熱を与えて肌面の状態をより好適な状態に整えるが、このように肌面に温熱を与える美容器具は、例えば特許文献2に係る美顔用のマッサージ器に開示されている。そこでは、棒状のグリップの一端に二又状のアームを装着し、両アームの間に固定した中空軸でマッサージローラーを回転自在に支持している。中空軸の内部には、マッサージローラーを加熱するヒーターと、温度センサーが配置してある。使用時には、表面温度が40～48℃に保持された状態のマッサージローラーを肌面に軽く押当て、皮膚表面に沿ってマッサージローラーを転動させる。このように、特許文献2のマッサージ器では、肌面に温熱を与えるながらマッサージローラーで肌面を刺激する。

【先行技術文献】

10

【特許文献】**【0004】****【特許文献1】**特開2000-350774号公報(段落番号0009、図1)**【特許文献2】**特開2008-036247号公報(段落番号0032、図3)**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

特許文献1の水虫治療具においては、水虫治療片の一端にヒーターを巻付けて、ヒーターの熱を水虫治療片に伝導する。そのため、ヒーターおよび水虫治療片を収容する保護筒の直径、あるいは本体部の上部が大きくなるのを避けられない。

20

【0006】

特許文献2のマッサージ器は、肌面に温熱を与えるながらマッサージローラーで肌面を刺激し、肌面の状態を好適な状態に整える。しかし、中空軸の内部にヒーターと温度センサーが近接した状態で配置してあるため、ヒーターの熱を温度センサーが直接的に感知して、ヒーターへの通電状態が切換えられる。そのため、マッサージローラーが充分に加熱されていない状態であるにも拘らず、ヒーターに対する給電が停止され、あるいは、ヒーターの温度が一定以下になると通電が再開されるなど、給電状態が短いサイクルで頻繁に切換えられる。そのため、肝心なマッサージローラーの温度状態を適温に維持し、安定させることが困難となる。

【0007】

30

本発明の目的は、例えば、唇に塗布した化粧料を均等に展伸して、その塗布状態を滑らかで潤いに富んだ状態に仕上げることができ、さらに、唇および顔肌などの肌面を好適な状態に整え、あるいはマッサージすることができる温熱式の美容器具を提供することにある。

【課題を解決するための手段】**【0008】**

本発明に係る温熱式の美容器具は、本体部1と、本体部1で支持される加熱ヘッド2とを備えている。さらに、加熱ヘッド2を加熱する熱源11と、熱源11に対して駆動電流を供給する電源部12と、電源部12の給電状態を制御するスイッチ操作具13とを有する。加熱ヘッド2は、本体部1の外面に露出する伝熱部30と、加熱ヘッド2の内端に設けられる受熱部31とを一体に備えた上下に長い軸状体からなる。図1に示すように、受熱部31と熱源11は、本体部1の内部において内外に正対する状態で配置することを特徴とする。

40

【0009】

加熱ヘッド2の受熱部31から伝熱部30の内部にわたって中空部35を形成する。中空部35の内奥に伝熱部30の温度状態を検知するための温度センサー41を配置する。

【0010】

温度センサー41を支持する筒壁44を備えた加熱部ホルダー40が本体部1に固定されている。前記筒壁44の上端で中空部35の内周面を支持して、加熱ヘッド2に傾動モーメントが作用する際に、加熱ヘッド2を加熱部ホルダー40で受け止めるようとする。

50

【0011】

加熱ヘッド2の受熱部31から伝熱部30の内部にわたって形成した中空部35の内奥に、伝熱部30の温度状態を検知する温度センサー41を配置する。温度センサー41を支持する筒壁44を備えた加熱部ホルダー40を本体部1に固定する。筒壁44の上端で中空部35の内周面を支持して、加熱ヘッド2に傾動モーメントが作用する際に、加熱ヘッド2を加熱部ホルダー40で受け止めるようとする。

【0012】

温度センサー41に接続したセンサーリード45を、加熱部ホルダー40の筒壁44の筒内空間を介して、加熱部ホルダー40の外へ導出する(図7参照)。

【0013】

加熱部ホルダー40は、筒壁44と、筒壁44の下端の周囲に張出し形成したフランジ状のベース部43とを一体に備えている。ベース部43と受熱部31との間に熱源11を配置する。

【0014】

受熱部31から伝熱部30に至る加熱ヘッド2の全体を筒状に形成して、筒壁の下端にリング状の受熱部31を設ける。図6に示すように、受熱部31と対向配置される熱源11を、リング状の面状発熱体で構成する。本発明におけるリング状の面状発熱体とは、図6に示すようにドーナツ形の面状発熱体はもちろん、図20(a)に示すように平面視がC字状の不完全リング形状、あるいは図20(b)に示すように平面視が四角形状の角りんぐ形状の面状発熱体を含む概念である。要は、中央に形成した装着穴39が、筒壁44で径方向へ移動不能に係合保持できるものであればよい。

【0015】

面状発熱体11の中央に形成した装着穴39を筒壁44の基端部に外嵌して、面状発熱体11を加熱部ホルダー40で径方向へ移動不能に支持する(図7参照)。

【0016】

加熱ヘッド2の装着軸34を、本体部1に設けた軸受部36で回転自在に軸支する。軸受部36は、隙間を介して上下に隣接する複数段のフランジ壁36aで形成する。

【0017】

加熱ヘッド2の受熱部31と面状発熱体11との間に隙間Eを形成する(図7参照)。

【0018】

面状発熱体11は、加熱部ホルダー40のベース部43の上面に固定する。

【0019】

加熱ヘッド2の伝熱部30は、突端に設けた半球状のマッサージ面32と、マッサージ面32の下側に連続する断面円形の肌摺接面33とで砲弾状に形成する。

【0020】

グリップを兼ねる棒状の本体部1の一端に加熱ヘッド2を設け、本体部1の他端にイオンクレンジング装置3を設ける。

【0021】

イオンクレンジング装置3は、本体部1に設けたグリップ電極51・52と、本体部1の端部に設けた肌用電極53と、これらの電極51～53に電流を供給する電流調整回路を含んで構成する(図2参照)。肌用電極53に着脱可能に装着した綿棒54で、肌面のイオンクレンジングを行う。

【0022】

図22に示すように、肌用電極53に綿棒54を装着する装着穴68と、含液シート103を密着するシート受面102とを形成する。含液シート103は、肌用電極53に装着したシート押え104でシート受面102に密着保持される。イオンクレンジング装置3の使用形態を、綿棒54が肌用電極53の装着穴68に装着された第1使用形態と、含液シート103がシート受面102に装着された第2使用形態とに、択一的に変更できるようとする。

【発明の効果】

10

20

30

40

50

【0023】

本発明の温熱式の美容器具においては、本体部1の一端に設けた加熱ヘッド2を、伝熱部30と、加熱ヘッド2の内端に設けられる受熱部31とで上下に長い軸状体として形成した。また、受熱部31と熱源11は、本体部1の内部において内外に正対する状態で配置した。このように、加熱ヘッド2を軸状体として形成し、受熱部31と熱源11を内外に正対する状態で配置する美容器具によれば、加熱ヘッド2を支持する本体部1の太さが大きくなるのを避けることができる。これは、例えば筒状に形成した熱源を加熱ヘッドの周囲に配置する場合には、本体部1の太さを筒状の熱源を収容できる大きさにする必要があるため、受熱部31と熱源11を内外に正対する状態で配置する場合に比べて、本体部1の太さが大きくなってしまうからである。

10

【0024】

例えば、唇の肌面の手入れを行う場合には、所定温度に加熱された加熱ヘッド2を、唇に密着させ、唇に塗布した化粧料に温熱を加えながら塗り伸ばすことにより、化粧料に含まれるパラフィンなどの油脂類やワックス類を軟化させながら塗り伸ばすことができる。そのため、唇の肌面に縦皺が形成されていたとしても、皺の内部にまで化粧料を染込ませることができ、従って、口紅やリップクリームなどの化粧料の塗布状態を滑らかで潤いに富んだ状態に仕上げることができる。

【0025】

また、リップクリームを唇の肌面に沿って塗り伸ばした後に、加熱ヘッド2を唇の表面にあてがって、温熱を加えながら唇全体のマッサージを行うことにより、唇の状態を良好な状態に整えることができる。具体的には、唇の肌面がマッサージによって動的に刺激される効果と、温熱が加えられることによる皮膚細胞の活性化を促す効果とが得られるので、動的な刺激効果と活性効果との相乗効果で唇の血行を促進できる。これに伴い、唇の肌面の色合いを自然な状態に回復し、唇の表面状態を艶やかでふっくらとした状態に整えることができる。さらに、唇のケアを行ったのちに口紅を塗布することにより、口紅の塗布状態を滑らかで潤いに富んだ状態に仕上げることができる。短時間で唇のケアを行えるので、昼食後や退社前などの化粧直しなどの際にでも手軽に唇のケアを行うことができる。また、同様にして顔肌の手入れを行うことにより、肌面の状態を整えることができる。

20

【0026】

加熱ヘッド2に中空部35を設け、その内奥に温度センサー41を配置すると、肌面に接触する伝熱部30の温度状態を、伝熱部30に近い位置で検知することができる。従って、伝熱部30の温度変化をタイムラグのない状態で迅速に検知でき、これにより、熱源11に供給される駆動電力が頻繁にオン・オフされるのを防止して、加熱ヘッド2の温度状態を安定化できる。

30

【0027】

加熱部ホルダー40の筒壁44の上端で、中空部35の内周面を支持する美容器具によれば、加熱ヘッド2に傾動モーメントが作用する際に、加熱ヘッド2を加熱部ホルダー40で受け止めることができる。従って、加熱ヘッド2の基部を支持するケース部分が傾動モーメントを受けて破損し、あるいは、加熱ヘッド2の受熱部31と対向する熱源11が、受熱部31で圧潰されるのを良く防止できる。

40

【0028】

請求項4に係る美容器具によれば、加熱ヘッド2に中空部35を設け、その内奥に温度センサー41を配置するので、伝熱部30の温度状態を、伝熱部30に近い位置で検知することができる。従って、伝熱部30の温度変化をタイムラグのない状態で迅速に検知でき、これにより、熱源11に供給される駆動電力が頻繁にオン・オフされるのを防止して、加熱ヘッド2の温度状態を安定化できる。また、加熱部ホルダー40の筒壁44の上端で、中空部35の内周面を支持するので、加熱ヘッド2に傾動モーメントが作用する際に、加熱ヘッド2を加熱部ホルダー40で受け止めることができる。従って、加熱ヘッド2の基部を支持するケース部分が傾動モーメントを受けて破損し、あるいは、加熱ヘッド2の受熱部31と対向する熱源11が、受熱部31で圧潰されるのを良く防止できる。

50

【0029】

温度センサー41のセンサーリード45を、筒壁44の筒内空間を介して加熱部ホルダー40の外へ導出すると、筒壁44でセンサーリード45の外面を完全に覆って保護し、センサーリード45が断線するのを良く防止できる。また、加熱ヘッド2の輻射熱を筒壁44で遮断して、輻射熱がセンサーリード45に伝わるのを阻止できるので、センサーリード45の絶縁被覆が劣化するのを防止できる。

【0030】

筒壁44とフランジ状のベース部43とで加熱部ホルダー40を構成し、ベース部43と受熱部31との間に熱源11を配置すると、熱源11からベース部43へ向かって放射される熱を、ベース部43で受止めて断熱することができる。さらに、ベース部43へ向かって放射された熱を、ベース部43の輻射作用で受熱部31へ向かって再放射することができる。従って、熱源11による加熱ヘッド2の加熱を効果的に行うことができる。

10

【0031】

受熱部31から伝熱部30に至る加熱ヘッド2の全体を筒状に形成して、筒壁の下端にリング状の受熱部31を設けると、中空部35の容積の分だけ伝熱部30の体積を小さくできる。従って、面状発熱体11から受熱部31に伝えられた熱を、速やかに伝熱部30へ伝導することができる。また、受熱部31および熱源11のそれぞれを、リング状に形成して対向させるので、平面的に拡がりのある面状発熱体11の発熱面から放出した熱を、受熱部31へ向かってむらのない状態で放射でき、これにより加熱ヘッド2を効果的に加熱することができる。面状発熱体11は、厚みが薄く占有スペースが少なくて済むので、美容器具を小形化するのに寄与できる。

20

【0032】

面状発熱体11に形成した装着穴39を筒壁44の基端部に外嵌して、面状発熱体11を径方向へ移動不能に支持すると、面状発熱体11が外部衝撃を受けて遊動し、周囲の構造物に衝突して変形あるいは破損するのをよく防止できる。従って、強度が低く壊れやすい面状発熱体11であっても、その発熱機能が損なわれるのを確実に防止して、耐久性を向上できる。

【0033】

加熱ヘッド2の装着軸34を本体部1の軸受部36で回転自在に軸支すると、加熱ヘッド2を肌面に沿って転動させることにより、温熱を肌面に効果的に伝えながら化粧料を塗り伸ばすことができる。また、伝熱部30の周面が肌面から離れて再び肌面に接触するまでの間に、伝熱部30の温度を適温状態に復元できるので、常に適温の状態の伝熱部30を肌面に接触させて、化粧料の塗り伸ばし作業、および肌面のマッサージをさらに効果的に行うことができる。上下に隣接する複数段のフランジ壁36aで軸受部36を形成すると、隣接するフランジ壁36aの間の空気層の断熱作用で、装着軸34から放出される熱を軸受部36の内部に保持できるので、加熱ヘッド2の熱が無駄に放出されるのを防止できる。

30

【0034】

受熱部31と面状発熱体11とを隙間Eを介して正対させると、加熱ヘッド2が回転するとき、面状発熱体11が受熱部31と擦れ合うのを避けて、加熱ヘッド2の回転動作を円滑化できる。また、面状発熱体11が受熱部31で擦られて発熱機能が損なわれるのを確実に防止しながら、面状発熱体11から受熱部31へ伝熱するときの熱ロスを小さくできる。

40

【0035】

加熱部ホルダー40のベース部43の上面に面状発熱体11を固定すると、面状発熱体11の電気的な接点構造を簡素化できる。これは、例えば面状発熱体11が加熱ヘッド2に設けてある場合には、面状発熱体11が加熱ヘッド2に同行して回転するので、一対の電極38に対する接点構造が複雑にならざるを得ないが、こうした接点構造の複雑さを回避できるからである。また、面状発熱体11の熱をベース部43で遮断し断熱できるので、面状発熱体11の熱がベース部43を介して無駄に放出されるのを防止し、熱源11に

50

よる加熱ヘッド2の加熱を効果的に行うことができる。

【0036】

半球状のマッサージ面32と、断面円形の肌摺接面33とで砲弾状に形成した伝熱部30によれば、マッサージ面32と肌摺接面33を使い分けて、唇をマッサージし、あるいは化粧料を塗り伸ばすことができる。また、断面が円形の肌摺接面33で化粧料を塗り伸ばすので、肌面と接触する肌摺接面33の部位の変更を円滑に行なうことができ、従って、肌摺接面33による化粧料の塗り伸ばし作業をさらに簡便に行なうことができる。さらにも、加熱ヘッド2の突端のマッサージ面32を肌面や唇に押付けた状態でマッサージを行うことにより、肌面に対してより綿密にしかも的確にマッサージ刺激を与えることができるので、マッサージ効果を増進して肌面の血行を促進できる。

10

【0037】

本体部1の一端に加熱ヘッド2を設け、本体部1の他端にイオンクレンジング装置3を設けた美容器具によれば、肌用電極53に装着した美容液含浸体54で肌表面の美容処理を行なったうえで、加熱ヘッド2を使用して肌面や唇のマッサージおよび化粧料の塗り伸ばしを行なうことができる。従って、美容器具とは別にイオンクレンジング装置3を用意する必要がなく、肌面や唇に対する前処理と、化粧料を用いたマッサージなどの一連の作業を、1個の美容器具のみで簡便に行なうことができる。

【0038】

肌用電極53に着脱可能に装着した綿棒54で、唇の肌面のイオンクレンジングを行うイオンクレンジング装置3によれば、肌面に対するイオンクレンジングを綿棒54で綿密に行なうことができる。例えば、唇の縦皺や肌面のめくれなどの肌荒れが激しい部分に対して集中的にマッサージ刺激を与え、あるいは綿棒54に含浸させた美容用液を縦皺に対してピンポイント状にしみ込ませるなど、微妙な操作を行なって唇などの肌面の状態をさらに好適な状態にできる。同様にして、小鼻の入隅部分の肌面の状態を好適な状態に整えることができる。イオンクレンジングを行った後に、加熱ヘッド2で肌面のマッサージを行なうことにより、肌面の表面状態を艶やかでふっくらとした状態に整えることができる。また、イオンクレンジングを行った状態の唇に口紅を塗布することにより、滑らかで潤いに富んだ状態に仕上げることができる。

20

【0039】

イオンクレンジング装置3を、綿棒54でイオンクレンジングを行う第1使用形態と、含液シート103でイオンクレンジングを行う第2使用形態とに変更できるようにした美容器具によれば、その適用範囲をさらに拡大できる。詳しくは、綿棒54でイオンクレンジングを行う第1使用形態とは別に、面積の大きな含液シート103を使用する第2使用形態を付加して、肌面のイオンクレンジングを行うことができるので、美容器具の機能を拡大してユーザーの利便性を向上できる。

30

【図面の簡単な説明】

【0040】

【図1】本発明に係る美容器具の上半部の縦断側面図である。

【図2】美容器具の正面図である。

【図3】美容器具の側面図である。

40

【図4】本体部の構成部材を分離した状態で示す一部破断側面図である。

【図5】本体ケースの分解斜視図である。

【図6】加熱ヘッドとその支持構造を示す分解断面図である。

【図7】加熱ヘッドの縦断側面図である。

【図8】イオンクレンジング装置の縦断側面図である。

【図9】イオンクレンジング装置の分解断面図である。

【図10】美容器具における配電構造を示す説明図である。

【図11】図2におけるA-A線断面図である。

【図12】保持ケースの組付け途中状態を示す縦断正面図である。

【図13】肌用電極に綿棒を装着した状態の縦断正面図である。

50

【図14】下キャップの綿棒切断構造を示す図3におけるB-B線断面図である。

【図15】下キャップによる綿棒の切断作用を示す説明図である。

【図16】美容器具の使用状態説明図である。

【図17】加熱ヘッドによる化粧料の展伸作用を示す説明図である。

【図18】美容器具の別の実施例を示す一部破断正面図である。

【図19】加熱ヘッドの別の実施例を示す斜視図である。

【図20】面状発熱体の別の実施例を示す一部破断平面図である。

【図21】美容器具の別の実施例を示す正面図である。

【図22】図21に係る肌用電極の断面図である。

【図23】美容器具のさらに別の実施例を示す正面図である。 10

【図24】図23に係る美容器具の側面図である。

【図25】図23に係る肌用電極の断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0041】

(実施例) 図1ないし図17は、本発明を唇用の美容器具に適用した実施例を示す。なお、本発明における前後、左右、上下とは、図2および図3に示す交差矢印と、各矢印の近傍に表記した前後、左右、上下の表示に従う。図2において、美容器具は、本体部1と、本体部1の上端から上向きに突出する状態で設けた加熱ヘッド2と、本体部1の下端に設けたイオンクレンジング装置3と、加熱ヘッド2およびイオンクレンジング装置3の外側を覆う上キャップ4(図3参照)、および下キャップ5などで構成してある。 20

【0042】

(本体部の構造)

図2～図6に本体部1の詳細構造を示している。本体部1は、グリップを兼ねる本体ケース6と、本体ケース6に組付けられる保持ケース7と、本体ケース6の下側に配置される底蓋8などで構成してあり、保持ケース7の上端に先の加熱ヘッド2が組付けてある。本体部1の内部には、加熱ヘッド2を加熱する面状発熱体(熱源)11と、面状発熱体11に対して駆動電流を供給する電池(電源部)12が収容してある。この実施例では、保持ケース7の内部に電池12を収容し、保持ケース7の上部に面状発熱体11を配置するようにした。また、本体ケース6の上端に臨んで、美容器具の運転状態を切換えて、電池12の給電状態を制御するスイッチボタン(スイッチ操作具)13が設けてある。 30

【0043】

図5に示すように、本体ケース6は、丸筒状の内ケース15と、内ケース15を収容する透明な四角筒状の外ケース16とで二重筒状に形成してあり、両ケース15・16の間の隙間に装飾シート17が収容してある。このように、外ケース16の内部に装飾シート17を配置すると、外ケース16を介して装飾シート17を視認する際に、外ケース16の透明感によって装飾シート17の呈色状態を深みのあるものとすることができる。本体ケース6の外観を高級感に富むものとすることができます。また、模様や呈色状態が異なる複数の装飾シート17を用意しておくことにより、装飾シート17の種類数の分だけ美容器具の外観上のバリエーションを拡大できる。なお、装飾シート17を省く代わりに、内ケース15の外面に塗装等により装飾面を形成することができる。その場合にも、上記と同様に、外ケース16を介して装飾面を視認する際に、外ケース16の透明感によって装飾面の呈色状態を深みのあるものとすることができます。さらに、装飾シート17を省く代わりに、外ケース16の内面に塗装等により装飾面を形成することができる。その場合にも、上記と同様に、外ケース16を介して装飾面を視認する際に、外ケース16の透明感によって装飾面の呈色状態を深みのあるものとすることができます。 40

【0044】

図6に示すように、保持ケース7は、前ケース7aと後ケース7bとを蓋併せ状に接合して構成しており、その上半部分を丸筒状に形成して、面状発熱体11、スイッチボタン13、および回路基板19などを収容する制御区画20が設けてある。また、前ケース7aの下半部には電池ホルダー21が一体に設けてあり、保持ケース7を本体ケース6から 50

抜外した状態において、電池 1 2 を電池ホルダー 2 1 に着脱することができる。回路基板 1 9 には、スイッチボタン 1 3 で切換え操作されるスイッチ素子 2 2 が実装してあり、さらに、スイッチ素子 2 2 の上下にチップ状の LED 2 3・2 4 が実装してある（図 1 参照）。回路基板 1 9 には、加熱ヘッド 2 およびイオンクレンジング装置 3 に対する給電状態を制御する制御回路が実装してある。回路基板 1 9 は、前ケース 7 a と後ケース 7 b の接合面の間に挟持固定してある。

【 0 0 4 5 】

スイッチボタン 1 3 を支持するために、保持ケース 7 の制御区画 2 0 の下部前面にレンズユニット 2 5 を組付け、同ユニット 2 5 と前ケース 7 a とでスイッチボタン 1 3 を出没自在に案内し、ばね 2 8 で外向きに押出し付勢している。レンズユニット 2 5 は透明プラスチック材で形成してあり、その上下に先の LED 2 3・2 4 と正対する導光壁 2 6・2 7 が設けてある。10

【 0 0 4 6 】

スイッチボタン 1 3 をばね 2 8 に抗して 1 回押込み操作すると、スイッチ素子 2 2 がオン状態になり、このオン信号を受けた制御回路がイオンクレンジング装置 3 に電池 1 2 の電力を供給する。同時に下側の LED 2 3 が点灯して、美容器具の運転状態が、イオンクレンジングのための第 1 モードになっていることを導光壁 2 6 を介して表示する。スイッチボタン 1 3 をもう一度押込み操作すると、スイッチ素子 2 2 のオン信号を受けた制御回路が、イオンクレンジング装置 3 への給電を停止し、面状発熱体 1 1 に電池 1 2 の電力を供給する。同時に上側の LED 2 4 が点灯して、美容器具の運転状態が、マッサージと化粧料の展伸のための第 2 モードになっていることを導光壁 2 7 を介して表示する。さらに、スイッチボタン 1 3 を押込み操作すると、スイッチ素子 2 2 のオン信号を受けた制御回路が、全ての給電路を遮断して電力の供給を停止して待機状態になる。20

【 0 0 4 7 】

（加熱ヘッドの構造）

図 1、図 6 および図 7 に加熱ヘッド 2 の詳細構造を示している。加熱ヘッド 2 は、アルミニウム製の丸棒に旋削加工と研削加工とを施して上下に長い軸状体に形成してあり、その上半部に伝熱部 3 0 が形成され、その下端にフランジ状の受熱部 3 1 が形成してある。伝熱部 3 0 は、その上端に設けた半球状のマッサージ面 3 2 と、マッサージ面 3 2 の下側に連続する断面円形の肌摺接面 3 3 とで砲弾状に形成してある。また、伝熱部 3 0 と受熱部 3 1 との間には、加熱ヘッド 2 を保持ケース 7 に装着するための装着軸 3 4 が丸軸状に形成してある。肌摺接面 3 3 は、リップクリームを唇表面に塗り伸ばす展伸面として機能し、さらに唇をマッサージするためのマッサージ面として機能する。30

【 0 0 4 8 】

加熱ヘッド 2 の内部には、後述する温度センサー 4 1 を収容するための中空部 3 5 が下向きに開口する状態で形成してあり、中空部 3 5 の開口縁の周囲に、面状発熱体 1 1 の熱を受継ぐリング状の受熱部 3 1 が張出してある。このように、受熱部 3 1 から伝熱部 3 0 に至る加熱ヘッド 2 の全体を筒状に形成すると、中空部 3 5 の容積の分だけ伝熱部 3 0 の体積を小さくできるので、面状発熱体 1 1 から受熱部 3 1 に伝えられた熱を、速やかに伝熱部 3 0 へ伝導することができる。先の装着軸 3 4 を前後ケース 7 a・7 b の対向面に設けた軸受部 3 6 で軸支することにより、加熱ヘッド 2 は保持ケース 7 で回転自在に支持される。つまり、加熱ヘッド 2 は本体部 1 で回転自在に支持されている。前後ケース 7 a・7 b に設けた軸受部 3 6 は、隙間を介して上下に隣接する上下 2 段の半円状のフランジ壁 3 6 a で構成してある（図 7 参照）。40

【 0 0 4 9 】

図 6 に示すように、面状発熱体 1 1 は、絶縁性のベースフィルム 1 1 a の上面にヒーター線 1 1 b をつづら折り状に配置し、その上面を絶縁性の保護フィルム 1 1 c で覆ったフィルムヒーターからなる。ベースフィルム 1 1 a の周縁の 2 個所には電極 3 8 が設けてある。両フィルム 1 1 a・1 1 c の中央に装着穴 3 9 を形成することにより、面状発熱体 1 1 はリング状に形成されている。ヒーター線 1 1 b はステンレス製の板材にエッチング加50

工を施して形成されており、リング状のベースフィルム11aの全面にわたってつづら折り状に連続し、高密度に配置した状態で形成してある。面状発熱体11のリング径は、受熱部31のリング径と概ね一致させてあるので、面状発熱体11で発生した熱を、受熱部31へ向かってむらのない状態で放射して、加熱ヘッド2を効果的に加熱することができる。

【0050】

面状発熱体11と、後述する温度センサー41とを支持するために、加熱ヘッド2の内部に加熱部ホルダー40が配置してある。図7において、加熱部ホルダー40は、面状発熱体11を支持する皿状のベース部43と、ベース部43から上向きに突設される筒壁44とを一体に備えており、ベース部43の周囲壁を前後ケース7a・7bで挟持することにより、保持ケース7に固定してある。ベース部43に装着した面状発熱体11は、中央の装着穴39が筒壁44の基端部に外嵌して径方向へ移動不能に支持されており、さらに、面状発熱体11の上面が加熱ヘッド2の受熱部31と小さな隙間Eを介して上下に対向している。具体的には、面状発熱体11の全厚寸法が0.5～0.6mmであるとき、面状発熱体11の上面と受熱部31との間の隙間Eの寸法が0.12～0.2mmになるようにした。なお、加熱ヘッド2は本体部1に対して回転不能に固定することができるが、その場合には、ヒーターユニットを受熱壁31に密着させることにより、熱伝導効率を向上することができる。

【0051】

上記のように、面状発熱体11と受熱部31とを小さな隙間Eを介して正対させると、面状発熱体11から受熱部31への熱移動を効果的に行ないながら、面状発熱体11の熱が周囲に放散されるのを皿状のベース部43で防止できる。また、加熱ヘッド2が本体部1の中心軸の周りに回転するとき、面状発熱体11が受熱部31と擦れ合うのを避けて、加熱ヘッド2の回転動作を円滑化でき、加えて、面状発熱体11が受熱部31で擦られて発熱機能が損なわれるのを避けることができる。さらに、面状発熱体11を加熱部ホルダー40に固定するので、面状発熱体11が加熱ヘッド2に設けてある場合に比べて、面状発熱体11の電気的な接点構造を簡素化できる。

【0052】

温度センサー41は、チップ状のNTCサーミスタからなり、加熱部ホルダー40の筒壁44の上端の上面、つまり中空部35の内奥に配置されて、加熱ヘッド2の伝熱部30の温度状態を検知する。温度センサー41のセンサーリード45は、筒壁44の内部空間を利用して制御区画20側へ導出されて回路基板19に接続してある。制御回路は温度センサー41の検知信号を受けて面状発熱体11の発熱状態を制御し、マッサージ面32および肌摺接面33の表面温度を43に保持する。センサーリード45は筒壁44で常に保護されているので、本体部1に大きな衝撃が作用するような場合でも、センサーリード45が断線することはない。なお、温度センサー41は、筒壁44の上端の上面から僅かに浮き離れた状態で支持してあってもよい。

【0053】

伝熱部30の表面温度を、体温と同じ程度の36以上とし、確実に温かさを感じることができるように設定するには、化粧料のパラフィン成分を確実に軟化できるようにしながら、加熱ヘッド2の熱で唇の肌面が低温やけどになるのを防止するためである。加熱ヘッド2の表面温度が36未満であると、化粧料のパラフィン成分を軟化させるのが難しくなり、化粧料を塗り伸ばすのに多くの時間が掛かる。また、加熱ヘッド2の表面温度が45を越えると、唇の肌面が弱いユーザーの場合に低温やけどを生じるおそれがある。

【0054】

(イオンクレンジング装置の構造)

図2、および図8～図13にイオンクレンジング装置3の詳細構造を示している。図2において、イオンクレンジング装置3は、本体ケース6の側に設けられる2個のグリップ電極51・52と、底蓋8の下面中央に設けられる独楽形状の肌用電極53と、これらの

10

20

30

40

50

電極 5 1 ~ 5 3 にパルス電流を供給する電流調整回路などで構成してある。電流調整回路は回路基板 1 9 に設けた制御回路の一部を構成している。肌用電極 5 3 に美容用液が含浸された綿棒（美容液含浸体）5 4 を装着すると、同電極 5 3 と綿棒 5 4 とが導通した状態になるので、綿棒 5 4 の綿球部 5 5 を唇の肌面に接触させて払拭することにより、イオン導出作用によって肌面を整えることができる。図 3 において符号 5 6 は綿棒 5 4 の軸部である。

【 0 0 5 5 】

本体ケース 6 の上下端には、それぞれ四角柱状の上エンドキャップ 5 8 および下エンドキャップ 5 9 が係合装着してあり、これらのエンドキャップ 5 8 ・ 5 9 の表面全体に金属めっきを施すことによりグリップ電極 5 1 ・ 5 2 が形成してある。上エンドキャップ 5 8 は、基本的に下向きに開口する四角箱状に形成するが、その前壁はレンズユニット 2 5 を組むために切欠いてある（図 6 参照）。下エンドキャップ 5 9 は上下両面が開口する四角柱状に形成され、その後面の左右中央に上向きの電極片 6 0 が突設してある。上エンドキャップ 5 8 は保持ケース 7 の電池ホルダー 2 1 の上側部分に係合装着してあり、下エンドキャップ 5 9 は内ケース 1 5 の下部に凹凸係合構造 6 1 を介して係合装着してある（図 8 参照）。

【 0 0 5 6 】

下エンドキャップ 5 9 の下面中央には、ねじボス 6 2 が設けてあり、ねじボス 6 2 と、その下面に接合した底蓋 8 とをビス 6 3 で締結することにより、底蓋 8 が下エンドキャップ 5 9 に固定してある。図 8 に示すように、下エンドキャップ 5 9 を内ケース 1 5 の下部に係合装着した状態においては、底蓋 8 に設けた係合腕 9 1 が、電池ホルダー 2 1 の下部の係合片 9 2 と係合している。

【 0 0 5 7 】

肌用電極 5 3 は、ステンレス製の電極ホルダー 6 5 に装着してあり、電極ホルダー 6 5 は、底蓋 8 と、底蓋 8 の下面に固定した蓋体 6 6 とで挟持固定してある。図 9 に示すように、肌用電極 5 3 は、導電性のゴムを素材にしてキャップ状に形成してあり、電極ホルダー 6 5 に外嵌する筒状の周回壁 6 7 と、中央に綿棒 5 4 用の装着穴 6 8 が形成してある端壁 6 9 とを一体に備えている。周回壁 6 7 の内面には、電極ホルダー 6 5 に設けた係合溝 7 6 に係合する係合リブ 7 0 が形成してある。また、装着穴 6 8 の下開口には、綿球部 5 5 の基端部分を受止めるすり鉢状の受座 7 1 が形成してある。電極ホルダー 6 5 は、軸部 7 3 とフランジ部 7 4 とを一体に備えており、軸部 7 3 の中央に綿棒 5 4 の軸部 5 6 を受入れる逃穴 7 5 が有底穴状に形成してあり、軸部 7 3 の周面に係合リブ 7 0 と係合する係合溝 7 6 が周回状に形成してある。

【 0 0 5 8 】

電極ホルダー 6 5 に設けた逃穴 7 5 が有底穴として形成してあるので、綿棒 5 4 から軸部 5 6 を伝って流れ落ちる美容用液の全てを逃穴 7 5 で受止めて穴内に貯留できる。従って、余分な美容用液が本体部 1 の内部に入込んで、内部回路がショートするのを確実に防止できる。図 8 に示すように、逃穴 7 5 の直径 D 1 は、装着穴 6 8 の直径 D 2 より大きく設定してある。また、装着穴 6 8 の直径 D 2 は綿棒 5 4 の軸部 5 6 の直径より小さく設定してあり、従って図 1 3 に示すように、軸部 5 6 は装着穴 6 8 に対して圧入気味に装着される。

【 0 0 5 9 】

上下のグリップ電極 5 1 ・ 5 2 、および肌用電極 5 3 のそれぞれにパルス電流を供給する給電構造を図 1 0 に示している。給電構造は、上エンドキャップ 5 8 の内面のめっき層に接触する第 1 接触端子 7 9 と、電池ホルダー 2 1 の外面の左右に配置される第 2 接触端子 8 0 、および第 3 接触端子 8 1 を備えている。さらに給電構造は、下エンドキャップ 5 9 のねじボス 6 2 にビス 6 3 で共締め固定される第 4 接触端子 8 2 と、底蓋 8 で上下スライド自在に案内されるピン状の第 5 接触端子 8 3 と、同端子 8 3 を押上げ付勢する金属製のばね 8 4 などで構成してある。ばね 8 4 の下端は電極ホルダー 6 5 で受止められている。

10

20

30

40

50

【 0 0 6 0 】

図1に示すように、第1接触端子79は後ケース7bに装着されて、回路基板19に対してリード線を介して接続してある。また、第2接触端子80と第3接触端子81は、図11に示すように電池ホルダー21の左右壁に固定されて、回路基板19に対してリード線を介して接続してある。同様に、電池12用の正極端子85と負極端子86は、電池ホルダー21の定位置に固定されて、リード線を介して回路基板19に接続してある。

【 0 0 6 1 】

図12に示すように、下エンドキャップ59を内ケース15に係合し、さらに保持ケース7を内ケース15に差込み係合すると、図13に示すように、グリップ電極52と導通する第4接触端子82が第2接触端子80に密着し、さらに電極ホルダー65を介して肌用電極53と導通する第5接触端子83が、第3接触端子81に密着する。従って、回路基板19に実装した制御回路から供給されるパルス電流を、上下のグリップ電極51・52、および肌用電極53にそれぞれ供給することができる。また、保持ケース7の下端に第2接触端子80および第3接触端子81を設け、底蓋8の上端に第4接触端子82および第5接触端子83を設けるので、保持ケース7を内ケース15に単に差込み係合するだけで、対応する各端子どうしを確実に密着させることができる。

10

【 0 0 6 2 】

後述するように、イオンクレンジング作業を行うときには、綿棒54に美容用液を含浸させた状態で唇のケアを行う。そのため、美容用液の含浸量が多いと、綿球部55から滴り落ちた美容用液が肌用電極53の表面を伝って蓋体66へと流動する。このように、過剰な美容用液が蓋体66を介して本体部1の内部に入り込むのを防ぐために、肌用電極53の蓋体66との隣接端に溝部88を形成し、さらに溝部88に臨む蓋体66の表面に液受凹部89を周回状に形成している(図13参照)。溝部88は、肌用電極53を電極ホルダー65から取外すときの、指先を引っ掛けるための指掛け部としても機能している。

20

【 0 0 6 3 】**(綿棒の切断構造)**

図13に示すように、綿棒54はその軸部56を所定の長さに切断した状態で使用するが、軸部56の切断をユーザー自身で簡便に行えるようにするために、下キャップ5に綿棒を切断するための構造を設けている。図14および図15において、綿棒の切断構造は、下キャップ5の底壁の隅部寄りに設けた綿棒装填穴95と、この装填穴95に臨んで下キャップ5の周囲壁から連出した1対の棒受壁96とで構成する。綿棒装填穴95は、綿球部55を差込むための不完全円状の丸穴97と、丸穴97に連続して隅部へ延びる角穴98とで鍵穴形に形成してある。棒受壁96は角穴98の対向縁に沿って形成しており、その上端から装填穴95の下開口までの長さが、肌用電極53の受座71から逃穴75の内奥端までの長さに一致させてある。また、1対の棒受壁96の対向間隔が、受座71と装填穴68との隣接部分の直径寸法と一致させてある。

30

【 0 0 6 4 】

綿棒54を切断する場合には、図15(a)に示すように、綿球部55を下キャップ5の下面側から綿棒装填穴95の丸穴97に差込み、綿棒54の全体を角穴98側へ移動させて綿球部55を下キャップ5の隅壁に接当させる。この状態で、綿棒54から指先を離すと、図15(b)に示すように、綿球部55の基礎部が棒受壁96で受止められて綿棒54が宙吊り状態となる。次に、図15(a)に示すように、綿球部55を下キャップ5の隅部に押えつけて固定したのち、図15(b)に示すように、軸部56を棒受壁96の厚み方向へ折り曲げて余分な軸部56を切断することにより、適正な長さに切断された綿棒54を得ることができる。従って、ユーザーは、衛生的な状態で保管しておいた綿棒54を、イオンクレンジング作業を行う直前に切断して、清潔な状態で使用することができる。

40

【 0 0 6 5 】

イオンクレンジング作業を行ったのちの綿棒54は、肌用電極53から取外して廃棄する。しかし、綿棒54を肌用電極53に装着した状態のままで、下キャップ5が底蓋8に

50

装着されてしまうと、雑菌が繁殖し、あるいは綿球部55に付着した皮脂が腐敗するなど、非衛生的な状態になってしまう。こうした事態を確実に防止し、肌用電極53を常に衛生的な状態に保持するために、図12に示すように、下キャップ5の内法上下寸法を、下エンドキャップ59の下端面から肌用電極53の下端面までの上下寸法より僅かに大きくなるように設定している。こうした下キャップ5によれば、肌用電極53の綿棒54を差込んだ状態のままでは、綿棒54が邪魔になって下キャップ5を底蓋8に係合することができなくなる。従って、ユーザーの注意を喚起して、使用後の綿棒54は廃棄する必要があることを物理的に明確に知らせて、美容器具の適正な使用を促すことができる。

【0066】

(美容器具の使用法)

10

使用時には、図16に示すように、綿棒54の軸部56を肌用電極53の装着穴68に圧入して、綿球部55側の軸部56を装着穴68に保持し、綿球部55を受座71で受止めた状態で綿棒54の全体を支持する。この装着状態において、美容用液が含浸された綿球部55は受座71に密着して肌用電極53と電気的に導通している。綿棒54が傾いた状態で装着穴68に差込み装着された場合でも、軸部56の下端を逃穴75の内周面で支持することができるので、綿棒54が大きく傾いた状態で装着されるのを防いで、綿棒54を安定した状態で支持できる。使用中に軸部56が折れた場合でも、折れた軸部分は直径が大きな逃穴75内に保持されるだけであるため、肌用電極53を電極ホルダー65から取外すだけで、折れた軸部分を簡単に排出することができる。

【0067】

20

綿棒54を肌用電極53に装着した後、綿球部55に化粧水などの美容用液を含浸させ、スイッチボタン13をオン操作して、美容器具をイオンクレンジングを行うための第1モードに切換える。この状態で、図16に示すように本体部1を手で握って、人指し指を下側のグリップ電極52の電極片60に接触させた状態で、鏡を見ながら綿球部55を唇に接触させ、肌面の縦皺に沿って綿球部55を上下に滑らせる。また、唇の長手方向に沿って綿球部55を滑らせて肌面の全体を整える。

【0068】

このとき、綿球部55が装着された肌用電極53はプラスの極性に、グリップ電極51・52はマイナスの極性になっており、人体を介して両電極間に導通する微弱な電流によってイオン導出作用を発揮できる。このとき、唇の肌面には綿棒54を介して電流が供給されるので、肌面に作用する電流を弱めることができ、従って角質層が薄い唇の負担を軽減できる。以上のようにしてクレンジングを行うことにより、肌面の皺や襞部などに入込んでいた汚れを綿球部55に吸着させて、肌面を清潔な状態に保持できる。また、唇の肌面に化粧水をしみ込ませて、肌面を湿潤で弾力のある状態に保持できる。充分に払拭しきれていない口紅が残っていた場合でも、残留する口紅を確実に除去して、口紅による色素の沈着を防止できる。綿棒54を使用してクレンジングを行うので、唇の縦皺や肌面のめくれなどの肌荒れが激しい部分に対して集中的にマッサージ刺激を与え、あるいは綿棒54に含浸させた美容用液を縦皺に対してピンポイント状にしみ込ませるなど、微妙な操作を行なって唇の肌面の状態をさらに好適な状態にできる。

【0069】

30

イオンクレンジングを終了した後に、スイッチボタン13を再度オン操作して、マッサージと化粧料の展伸に適した第2モードに切換えて、加熱ヘッド2が適温になるまでの時間(約30秒)を利用して、唇にリップクリームをたっぷりと塗布する。次に、加熱ヘッド2が唇と正対するように本体部1を持った状態で、加熱ヘッド2の肌摺接面33を唇の表面に接触させて、唇の中央から側端へ向かって加熱ヘッド2を繰返し転動させてリップクリームを塗り伸ばす。このとき、加熱ヘッド2から伝動される熱によって、リップクリームに含まれるパラフィン油脂類やワックス類が軟化して液状化するため、図17に示すように、唇に縦皺が形成されていたとしても、皺の内部にまでリップクリームを染込ませることができる。また、加熱ヘッド2を転動させながらリップクリームを肌摺接面33で塗り伸ばすので、常に新規な肌摺接面33で唇の肌面を加熱でき、従ってリップクリーム

40

50

を効果的に展伸することができる。このとき、肌摺接面33に接触する唇に、摺擦作用による動的な刺激と温熱を与えられるため、血行の促進効果を発揮することができる。

【0070】

上記のように、リップクリームを唇の肌面に沿って均等に塗り伸ばした後に、マッサージ面32を唇の表面にあてがって円を描くようにして、温熱を加えながら唇全体のマッサージを行う。さらに、唇の輪郭線に沿って円を描くようにマッサージ面32を動かして、唇の輪郭部分のマッサージを行う。最後に、唇の周辺、あるいは唇の肌面に付着したリップクリームを軽くティッシュオフして唇のケアを終了する。唇のケアを行ったのちに口紅を塗布することにより、口紅の塗布状態を滑らかで潤いに富んだ状態に仕上げることができる。なお、ユーザーによっては、リップクリームを塗り伸ばすためにマッサージ面32を使用することが想定され、従ってマッサージ面32と肌摺接面33の機能の使い分けはユーザーの好みに委ねることとなる。

10

【0071】

以上のように、本実施例に係る美容器具によれば、リップクリームを唇の肌面に沿って塗り伸ばした後に、加熱ヘッド2を唇の表面にあてがって、温熱を加えながら唇全体のマッサージを行うことにより、唇の状態を良好な状態に整えることができる。具体的には、唇の肌面がマッサージによって動的に刺激される効果と、温熱が加えられることによる皮膚細胞の活性化を促す効果とが得られるので、動的な刺激効果と活性効果との相乗効果で唇の血行を促進できる。これに伴い、唇の肌面の色合いを自然な状態に回復し、唇の表面状態を艶やかでふっくらとした状態に整えることができる。さらに、唇のケアを行ったのちに口紅を塗布することにより、口紅の塗布状態を滑らかで潤いに富んだ状態に仕上げることができる。短時間で唇のケアを行えるので、昼食後や退社前などの化粧直しなどの際にでも手軽に唇のケアを行うことができる。

20

【0072】

第1モードと第2モードを行うのには、少なからず時間を要するので、入浴後にスキンケアを行う場合など、時間的に余裕がある状態で行うとよい。食後や退社前などの化粧直しなどの際には、口紅をティッシュペーパーで拭取った後、リップクリームを塗り伸ばし、あるいは唇のマッサージを行った後、口紅を塗布すればよい。このように、上記構成の美容器具によれば、一連のメイク作業を短時間で行なうことができ、従って唇の肌面のケアをどこでも手軽に行える。さらに、出勤前のメイク時には、就寝前に塗布したリップクリームを軽くティッシュオフした後、再度リップクリームを塗布して第2モードでリップクリームを塗り伸ばし、あるいは唇のマッサージを行って口紅を塗布すればよい。

30

【0073】

図18は美容器具の別の実施例を示す。そこでは、保持ケース7の上端に斜めの装着壁100を設け、この装着壁100に加熱ヘッド2を同壁100と直交する状態で取付けるようにした。この取付け形態以外の部分は、先の実施例と同じであるので、同じ部材に同じ符号を付してその説明を省略する。以下の実施例においても同じ扱いとする。

【0074】

図19(a)～(d)は、それぞれ加熱ヘッド2の伝熱部30の別の実施例を示す。図19(a)の加熱ヘッド2は、肌摺接面33を断面六角形状に形成し、その端部に部分球面状のマッサージ面32を形成して伝熱部30とした。図19(b)の加熱ヘッド2では、断面円形の肌摺接面33の端部に、平坦面からなるマッサージ面32を形成した。図19(c)の加熱ヘッド2では、肌摺接面33を断面四角形状に形成し、その端部に平坦面からなるマッサージ面32を形成した。図19(d)の加熱ヘッド2では、肌摺接面33およびマッサージ面32を1個の球面で形成して、肌摺接面33とマッサージ面32とが境目のない状態で連続するようにした。以上のように、肌摺接面33は、加熱ヘッド2の表面に周回状に連続する状態で形成してあればよい。また、図19(b)および図19(c)におけるマッサージ面32は、加熱ヘッド2の上下方向の中心軸に対して傾斜させてあってもよい。

40

【0075】

50

図20は面状発熱体11の別の実施例を示す。図20(a)では、ベースフィルム11aおよび保護フィルム11cを平面視でC字状に形成し、装着穴39の周囲にヒーター線11bを配置した。ヒーター線11bは、先の実施例と同様に、リング状のベースフィルム11aの全面にわたってつづら折り状に連続させて高密度に配置するが、その配置パターンが線対称になるように配置した。また、電極38をベースフィルム11aの分断部から下向きに導出した。図20(b)では、ベースフィルム11aおよび保護フィルム11cを平面視で正方形形状に形成し、正方形の装着穴39の周囲にヒーター線11bをつづら折り状に連続させて高密度に配置した。このように、面状発熱体11の外形形状、およびヒーター線11bの配置パターンは自由に設定できる。

【0076】

10

図21および図22は美容器具の別の実施例を示す。そこでは、肌用電極53を丸鍋状に形成し、その中央に綿棒54を装着するための装着穴68を形成し、装着穴68の周囲に部分球面状のシート受面102を形成し、このシート受面102に含液シート103をリング状のシート押さえ104で密着固定できるようにした。含液シート103は、綿シートあるいはガーゼからなり、肌用電極53に外嵌するシート押さえ104で固定した後、化粧水などの美容用液を含浸させた状態で使用する。

【0077】

上記のように、肌用電極53に装着穴68とシート受面102が設けてあると、イオンクレンジング装置3の使用形態を、綿棒54が装着された第1使用形態と、含液シート103がシート受面102に装着された第2使用形態とに切換えることができる。従ってユーザーは、綿棒54を装着した第1使用形態で、例えば唇の肌面などの細かい部分のイオンクレンジングを行うことができ、あるいは含液シート103を装着した第2使用形態で、顔肌のイオンクレンジングを行うなど、美容器具を必要に応じて使い分けることができる。なお、第1使用形態および第2使用形態において、肌用電極53をプラスの極性にし、グリップ電極51・52をマイナスの極性にしてパルス電流を供給すると、イオン導出作用を発揮できる。また、肌用電極53およびグリップ電極51・52を逆の極性にしてパルス電流を供給すると、イオン導入作用を発揮して化粧水などの美容用液の肌への浸透を促進できる。その場合には、本体ケース6に各電極51・52・53の極性を切換えるためのスイッチを設けておくとよい。

【0078】

20

図23ないし図25は美容器具の別の実施例を示す。そこでは、本体ケース6の下端に斜めの装着壁106を設け、この装着壁106にイオンクレンジング装置3を斜めに傾斜する状態で取付けるようにした。肌用電極53は円盤状に形成し、その中央に綿棒54を装着するための装着穴68を形成し、装着穴68の周囲に平坦なシート受面102を形成し、このシート受面102に含液シート103をリング状のシート押さえ104で密着固定できるようにした。グリップ電極51・52は本体ケース6の両側面に左右に対向する状態で配置した。本体ケース6の内部には2個の電池12を配置して、電力量を増加できるようにした。この実施例の美容器具は、図21および図22で説明した美容器具と同様に、第1使用形態と第2使用形態とに使用形態を変更して使い分けることができる。また、イオン導出作用と、イオン導入作用とのいずれかを選択して、イオンクレンジングを行うことができる。

40

【0079】

図23～図25で説明した美容器具においては、肌用電極53に複数個の装着穴68を設け、さらに電極ホルダー65に同数の逃穴75を設けることができる。例えば、シート受面102の中央と、同受面102の傾斜下端側の周縁寄りとに装着穴68を設けることにより、必要に応じて綿棒54の装着位置を変更することができる。綿棒をシート受面102の周縁寄りに設けた装着穴68に装着して使用する場合には、肌用電極53に邪魔されることなく綿棒54を肌面にあてがうことができるので、綿棒54を用いたイオンクレンジングをより的確に行うことができ、美容器具の使い勝手を向上できる。

【0080】

50

図23ないし図25に係る美容器具では、シート押え104を円盤状の肌用電極53に着脱したがその必要はない。シート押え104の周面一側を本体部1に対して回動自在に連結し、シート押え104を連結軸の周りに回動させることにより、肌用電極53に装着した含液シート103の周面を押え保持して、シート受面102に密着させることができる。

【0081】

図21～図25で説明した美容器具は、以下の形態で実施することができる。

グリップを兼ねる棒状の本体部1の一端にイオンクレンジング装置3が設けられており、

イオンクレンジング装置3は、本体部1に設けたグリップ電極51・52と、本体部1の端部に設けた肌用電極53と、これらの電極51～53にパルス電流を供給する電流調整回路を含んで構成されており、10

肌用電極53に綿棒を装着する装着穴68と、含液シート103を密着するシート受面102とが形成されており、

含液シート103は、肌用電極53に装着したシート押え104でシート受面102に密着保持することができ、

イオンクレンジング装置3の使用形態を、綿棒54が肌用電極の装着穴68に装着された第1使用形態と、含液シート103がシート受面102に装着された第2使用形態とに、択一的に変更できるようにする。20

【0082】

上記の実施例では、加熱部ホルダー40と中空部35の内周面とが、小さな隙間を介して内外に対向するようにしたが、加熱部ホルダー40の筒壁44の上端を中空部35の内周面に密着させて、加熱ヘッド2を加熱部ホルダー40で内側から支持することができる。その場合には、加熱ヘッド2に傾動モーメントが作用する際に、加熱ヘッド2を加熱部ホルダー40で受け止めて、加熱ヘッド2の基部を支持するケース部分が傾動モーメントを受けて破損し、あるいは、加熱ヘッド2の受熱部31と対向する熱源11が、受熱部31で圧潰されるのを良く防止できる。20

【0083】

上記の実施例以外に、熱源11は保持ケース7の内面に張出した支持壁で固定支持することができる。また筒壁44は、前ケース7aあるいは後ケース7bと一緒に形成することができる。電源部12は電池である必要はなく、商用電源を電源部12とし、あるいは2次電池を電源部12とすることができる。スイッチ操作具13は、押しボタン構造である必要はなく、スライドノブ構造であってもよい。30

【0084】

上記の実施例では、本体部1の一端に加熱ヘッド2を設け、他端にイオンクレンジング装置3を設けたが、本発明の美容器具は、少なくとも本体部1の一部に加熱ヘッド2が設けてあれば足りる。加熱ヘッド2は、ステンレス、銅合金を素材にして形成することができる。また、使用時における加熱ヘッド2の加熱温度が充分に低いので、必要があればプラスチック成形品、あるいはガラス成形品などで加熱ヘッド2を構成することができる。40

【符号の説明】

【0085】

1 本体部

2 加熱ヘッド

3 イオンクレンジング装置

6 本体ケース

7 保持ケース

11 热源(ヒーターユニット)

12 電源部(電池)

13 スイッチ操作部(スイッチボタン)

30 伝熱部

10

20

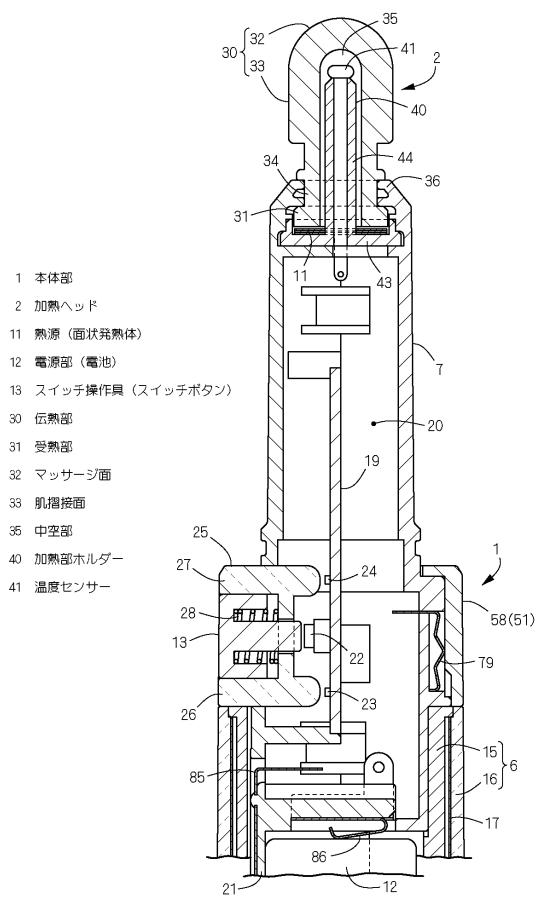
30

40

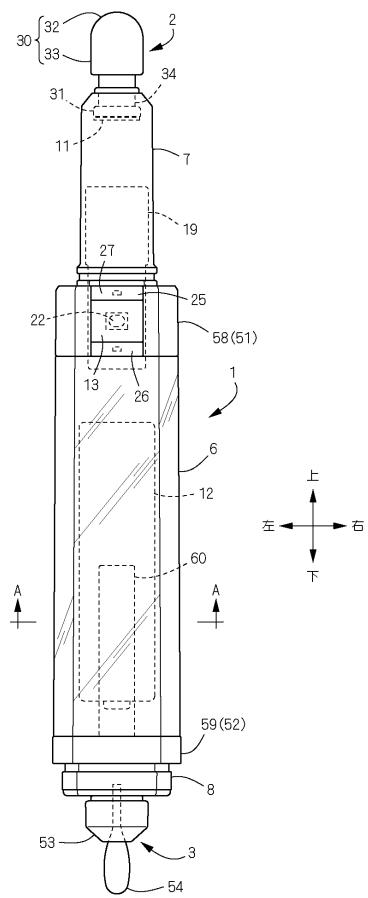
50

- 3 1 受熱部
 3 2 マッサージ面
 3 3 肌摺接面
 3 4 装着軸

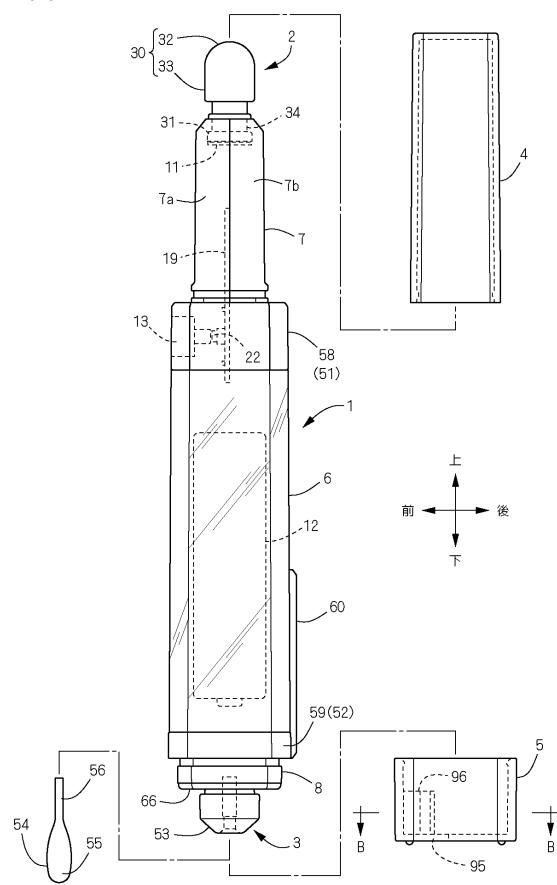
【図1】



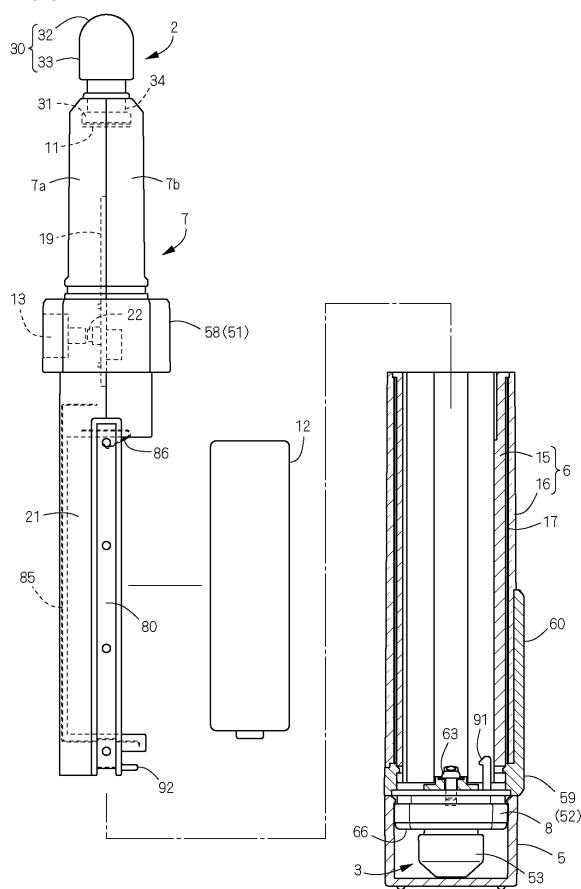
【図2】



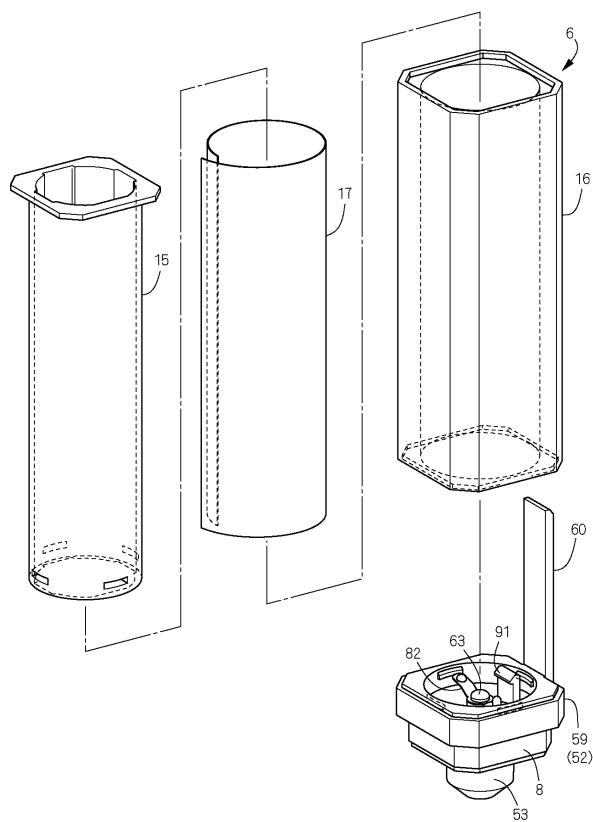
【図3】



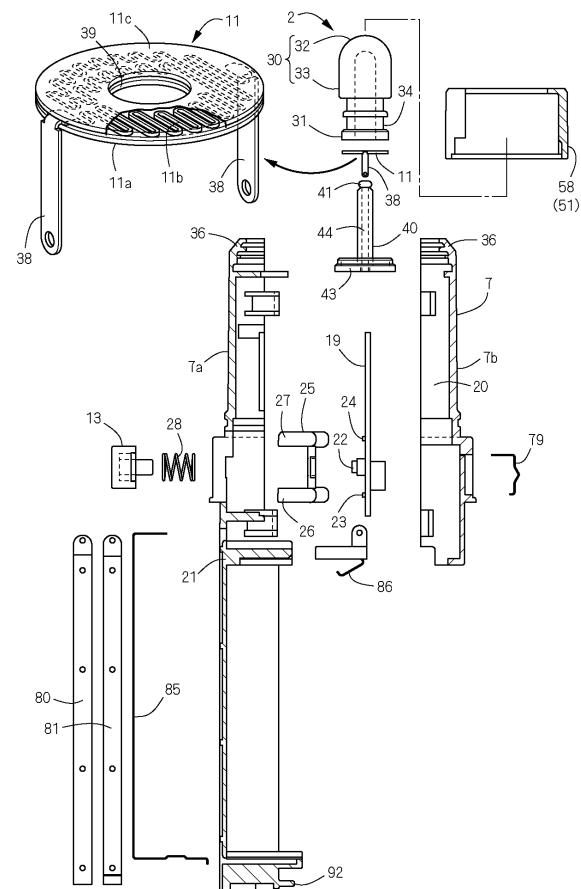
【図4】



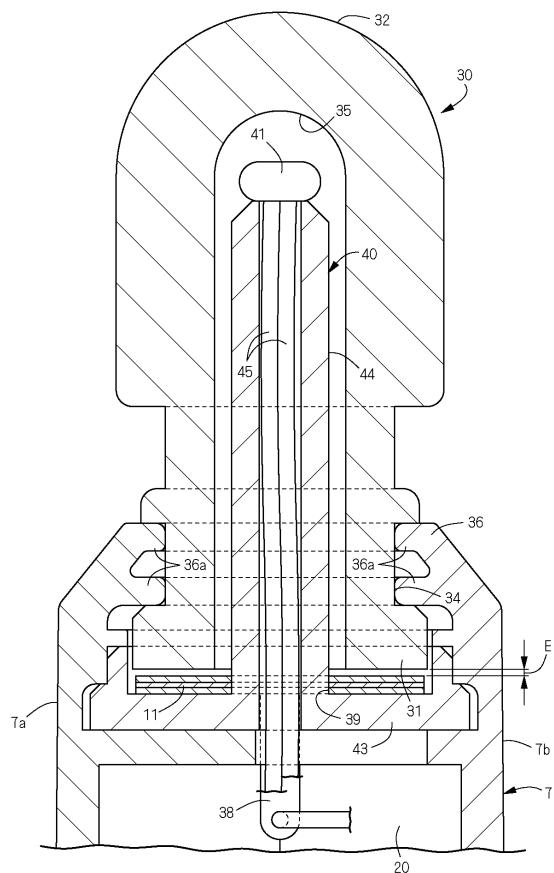
【図5】



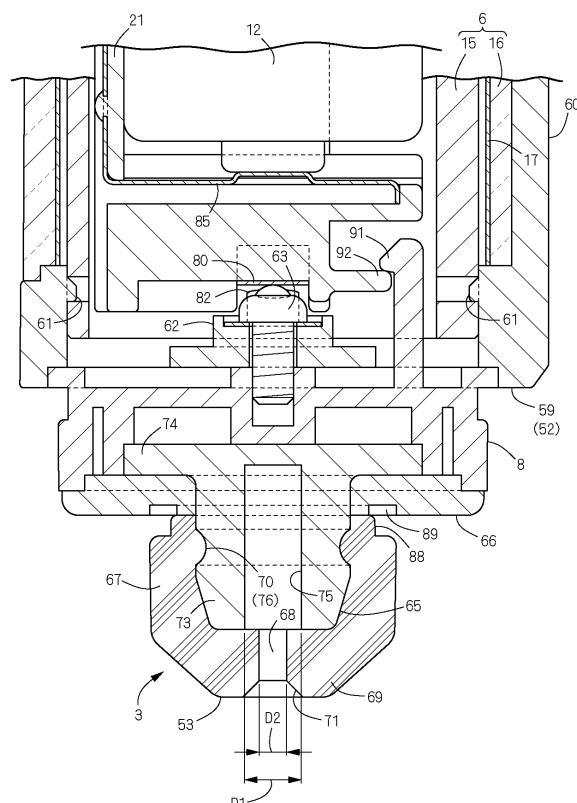
【図6】



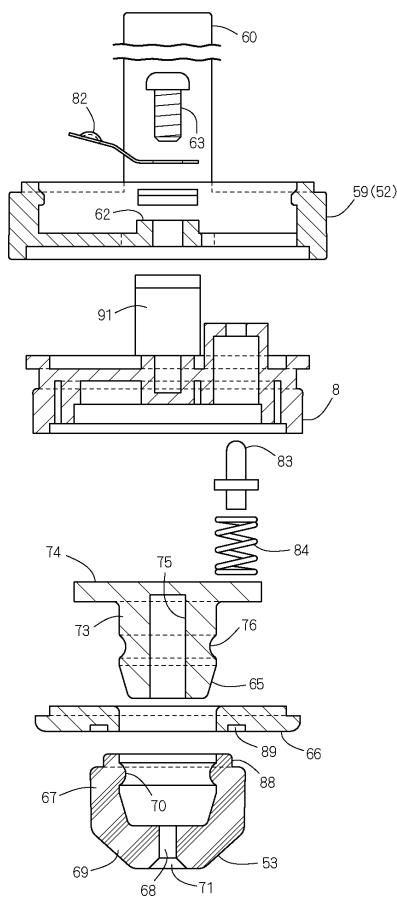
【図7】



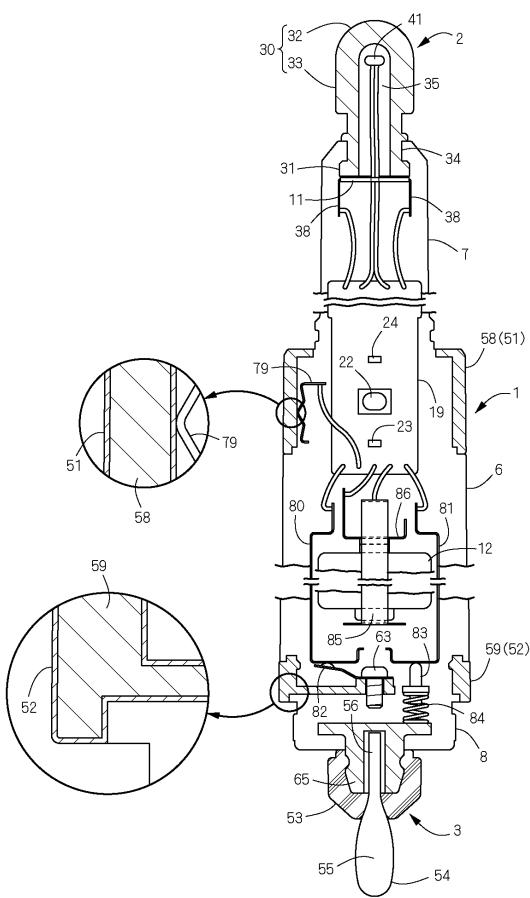
【 义 8 】



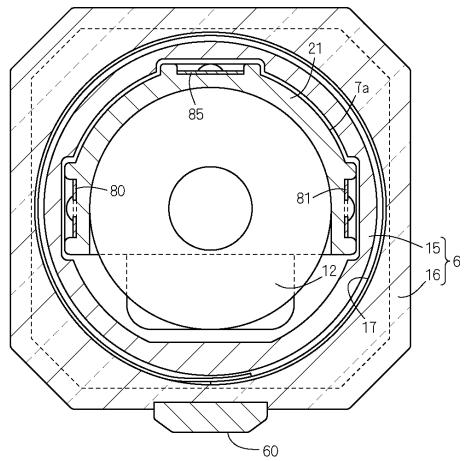
【図9】



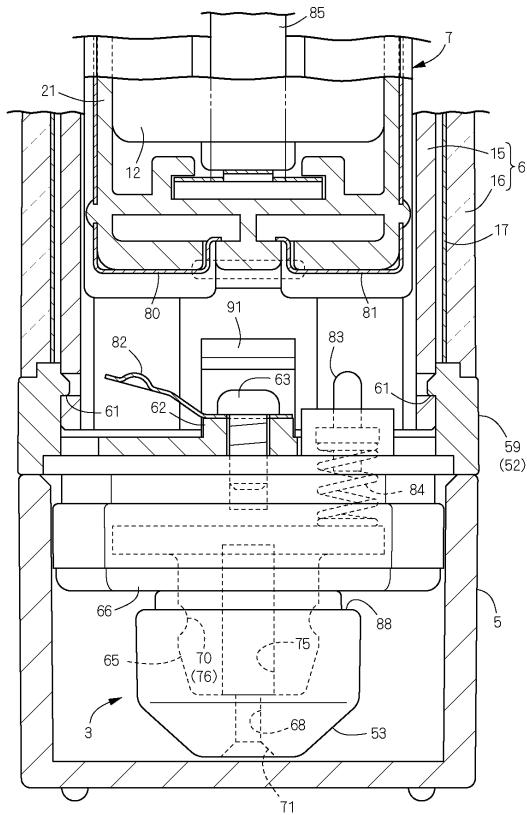
【図10】



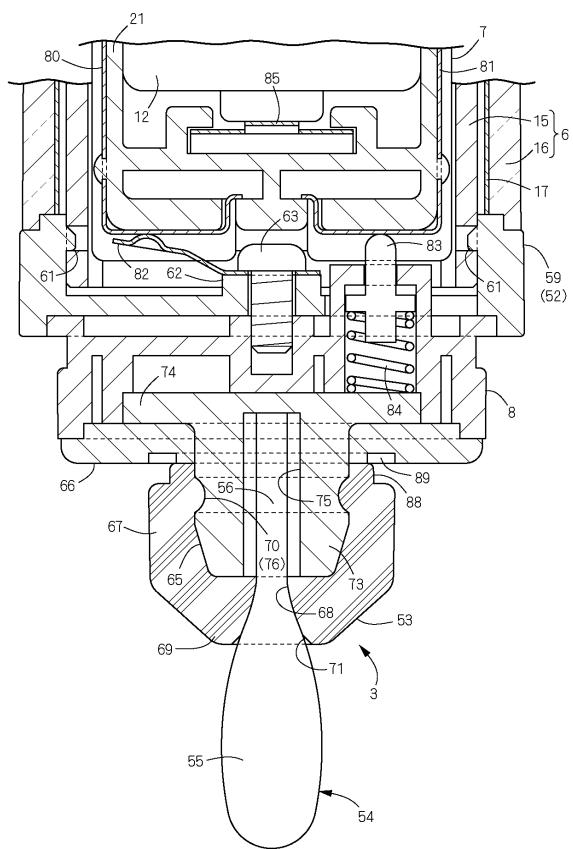
【図11】



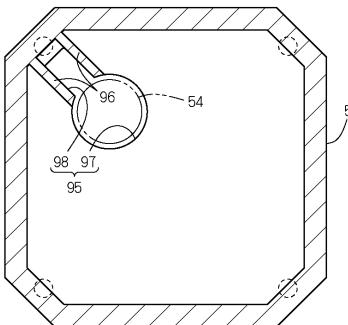
【図12】



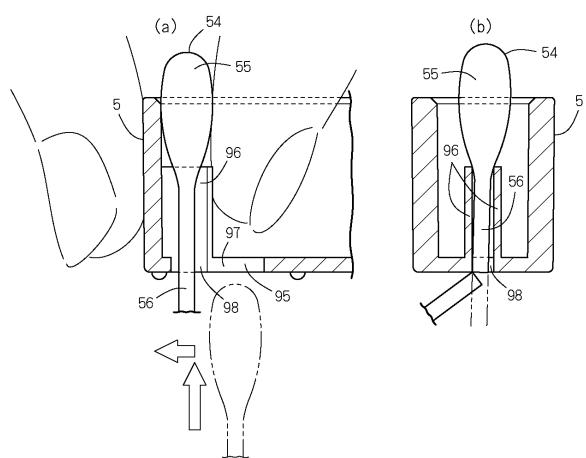
【図13】



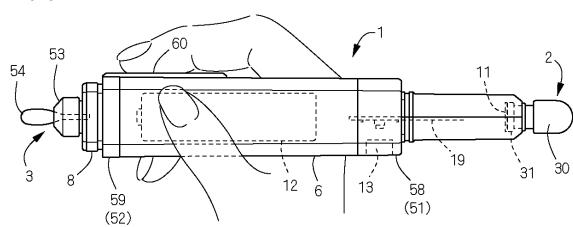
【図14】



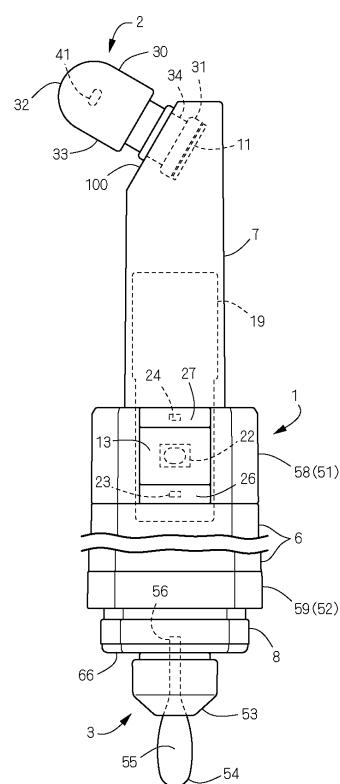
【図15】



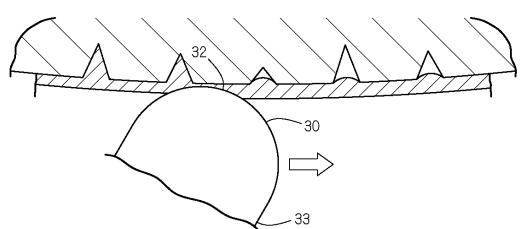
【図16】



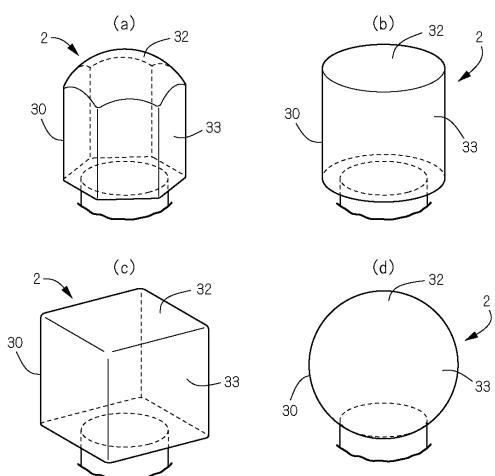
【図18】



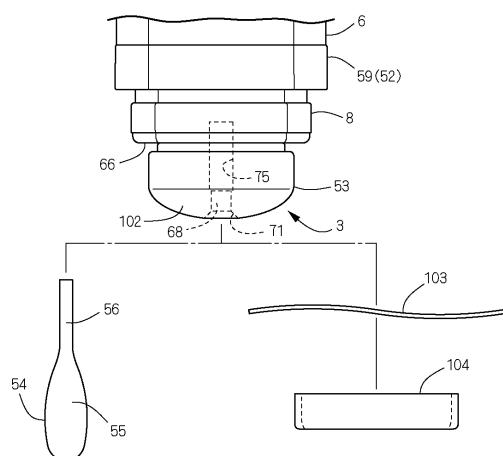
【図17】



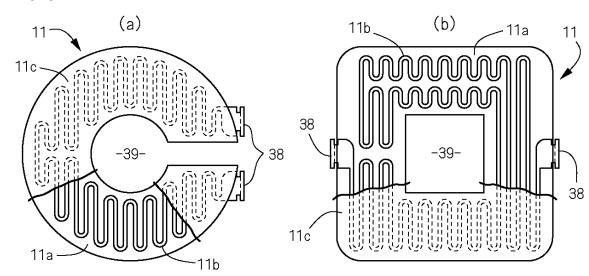
【図19】



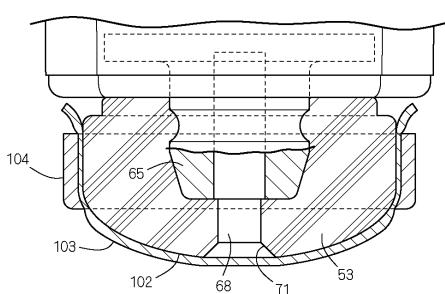
【図21】



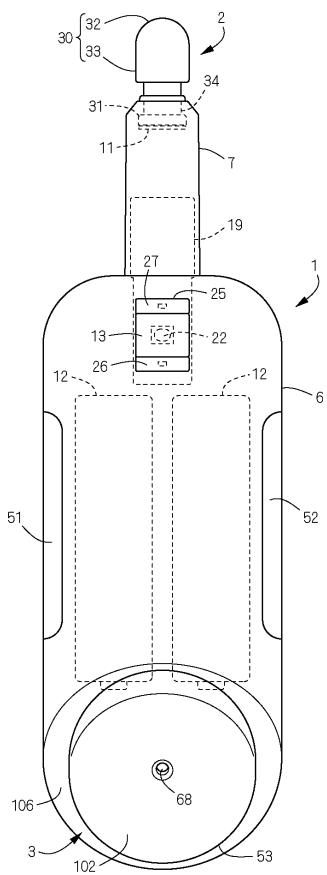
【図20】



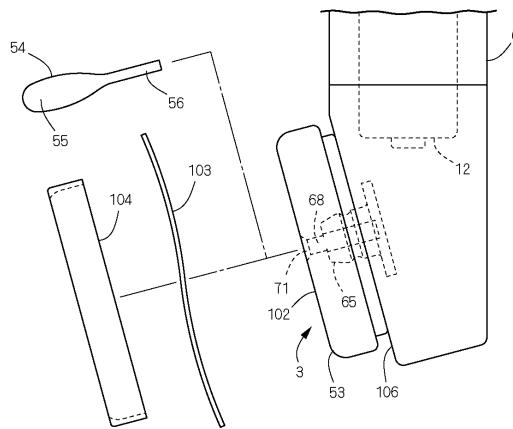
【図22】



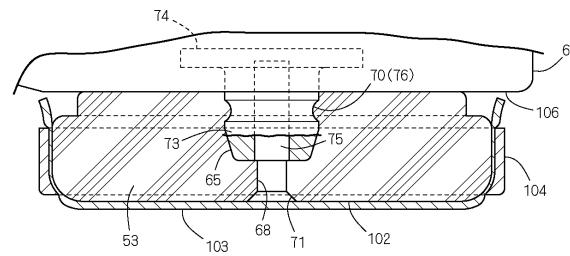
【図23】



【図24】



【図25】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平04-030863(JP,A)
特開2003-019177(JP,A)
特開昭57-153608(JP,A)
特開平06-078961(JP,A)
特開2011-041705(JP,A)
特許第4778112(JP,B1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 61 F 7 / 03
A 45 D 34 / 04
A 61 H 23 / 02