

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号
実用新案登録第3182578号
(U3182578)

(45) 発行日 平成25年4月4日(2013.4.4)

(24) 登録日 平成25年3月13日(2013.3.13)

(51) Int.Cl. F 1
A 4 5 D 34/04 (2006.01) A 4 5 D 34/04 5 5 0

評価書の請求 未請求 請求項の数 13 O L (全 20 頁)

(21) 出願番号 実願2013-55 (U2013-55)
 (22) 出願日 平成25年1月8日(2013.1.8)

(73) 実用新案権者 509080509
 株式会社ストーリーア
 東京都足立区梅田2丁目18番19号
 (74) 代理人 100080768
 弁理士 村田 実
 (72) 考案者 田中 豊彦
 東京都足立区梅田2丁目18番19号 株
 式会社ストーリーア内
 (72) 考案者 大崎 秀哉
 東京都足立区梅田2丁目18番19号 株
 式会社ストーリーア内

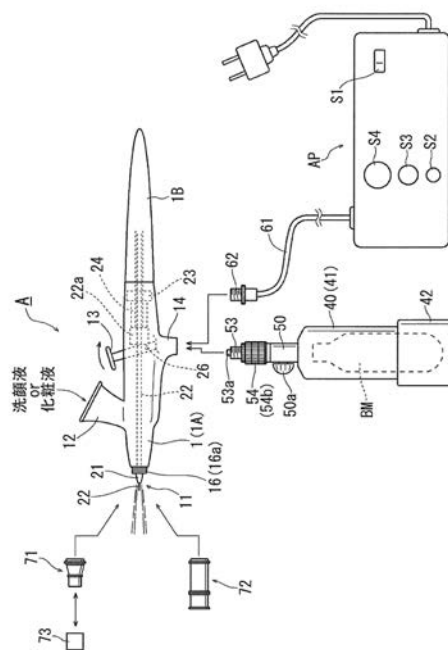
(54) 【考案の名称】化粧用ノズル装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】電気式のエアポンプ装置が利用できないあるいは利用したくない場合でも、エアノズルによる化粧を行える化粧用ノズル装置を提供する。

【解決手段】ノズル部16やガス噴射口等を有するノズル本体1の接続部14に対して、モータを駆動源として作動される電気式のエアポンプ装置APを接続することにより、エアを利用した化粧を行なうことができる。一方、エアポンプ装置を使用しないときは、接続部14に、手指で把持できる大きさとされた携帯型のポンペBMを接続することにより、ポンペBMから供給されるガスを利用した化粧を行うことができる。

【選択図】図1



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

化粧液が貯溜される貯溜部と、該貯溜部からの化粧液が導かれるノズル部と、該ノズル部の開口面積を変更するための操作部と、該ノズル部の周縁部からガスを噴射させるためのガス噴射口とが設けられてなるノズル本体と、

モータを駆動源として作動され、前記ガス噴射口へエアを供給するためのエアポンプ装置と、

手指で把持できる大きさとされ、前記ガス噴射口へガスを供給するための携帯型のポンベと、

を備え、

前記エアポンプ装置と前記ポンベとが前記ノズル本体に対して選択的に接続可能とされて、前記ガス噴射口に対して前記エアポンプ装置からのエアが供給される状態と前記ポンベからのガスが供給される状態とが選択可能とされている、

ことを特徴とする化粧用ノズル装置。

【請求項 2】

請求項 1 において、

前記ノズル本体に、前記ガス噴射口に連なる共通接続部が形成され、

前記共通接続部に対して、前記エアポンプ装置と前記ポンベとが選択的に接続可能とされている、

ことを特徴とする化粧用ノズル装置。

【請求項 3】

請求項 2 において、

前記共通接続部がねじ部とされ、

前記エアポンプ装置と前記ポンベとが、前記共通ねじ部に対して螺合、螺合解除することにより着脱自在とされている、

ことを特徴とする化粧用ノズル装置。

【請求項 4】

請求項 1 ないし請求項 3 のいずれか 1 項において、

前記ノズル本体が横方向に細長く伸びる形状とされ、

前記ノズル部が前記ノズル本体の先端部に形成され、

前記貯溜部および前記操作部が前記ノズル本体の上部に形成され、

前記ノズル本体の長手方向略中間部の下部に、前記エアポンプ装置と前記ポンベとに対する接続部が構成されている、

ことを特徴とする化粧用ノズル装置。

【請求項 5】

請求項 4 において、

前記ポンベが略円筒状の細長形状とされて、前記ノズル本体と交差する姿勢状態でもって該ノズル本体に接続、固定され、

前記ポンベを手のひらと小指、薬指、中指で把持しかつ前記ノズル本体を親指と人差し指との間を通した状態で、人差し指でもって前記操作部が操作可能とされている、

ことを特徴とする化粧用ノズル装置。エアポンプ装置から延びる

【請求項 6】

請求項 1 ないし請求項 5 のいずれか 1 項において、

前記ポンベが、常時は閉弁状態とされるプッシュバルブを介して前記ノズル本体に接続され、

前記操作部が、揺動可能かつ下方に向けて押圧変位可能として前記ノズル本体に保持され、

前記ノズル部の開口面積を変更するためのニードル弁が、前記ノズル本体の長手方向に変位可能として配設され、

前記操作部を押圧操作することにより前記プッシュバルブが押圧されて開弁され、

10

20

30

40

50

前記操作部を揺動操作することにより、前記ニードル弁が変位されて前記ノズル部の開口面積が変更される、
ことを特徴とする化粧用ノズル装置。

【請求項 7】

請求項 6 において、

前記ポンベと前記プッシュバルブとの間にレギュレータが介在され、

前記ポンベが、前記レギュレータと一体化されると共に手指で把持できる大きさとされた収納容器内に出し入れ可能に収納されている、
ことを特徴とする化粧用ノズル装置。

【請求項 8】

請求項 7 において、

雌部材と該雌部材に対して着脱自在に挿入、接続される雄部材とを有するワンタッチ継手が設けられ、

前記雌部材と雄部材とのいずれか一方側の部材が前記プッシュバルブに構成されると共に、他方側の部材が前記レギュレータに構成され、

前記ポンベは、前記収納容器に収納された状態で、前記雌部材と前記雄部材とを縁切りすることにより該レギュレータと共に前記プッシュバルブから取外し可能とされている、
ことを特徴とする化粧用ノズル装置。

【請求項 9】

請求項 8 において、

前記プッシュバルブが前記ノズル本体に対して螺合により取付けられており、

前記エアポンプ装置から延びるエアチューブの先端部に、前記ワンタッチ継手における前記他方側の部材が構成されている、
ことを特徴とする化粧用ノズル装置。

【請求項 10】

請求項 8 または請求項 9 において、

前記ポンベが密閉容器として構成され、

前記ポンベには、前記レギュレータに連なる中空の撃針が該ポンベ内に突出するようにして設けられ、

前記収納容器に前記ポンベを収納した状態で、該ポンベを前記撃針に向けて押圧変位させるためのねじ式の押圧部が設けられ、

前記ポンベは、前記押圧部でもって前記撃針に向けて押圧されることにより、該撃針が該ポンベの壁部を貫通して、該ポンベ内からのガスが該撃針を介して前記レギュレータに供給される、

ことを特徴とする化粧用ノズル装置。

【請求項 11】

請求項 10 において、

前記収納容器は、前記ポンベを出し入れするための開口部を有する本体部と、該本体部にねじ結合されて該開口部を塞ぐ蓋部との分割構成とされ、

前記蓋部が、前記本体部に対する螺合を進行させることにより前記ポンベを前記撃針に向けて押圧するための前記押圧部として機能される、

ことを特徴とする化粧用ノズル装置。

【請求項 12】

請求項 7 ないし請求項 11 のいずれか 1 項において、

前記レギュレータに、マニュアル操作されて前記ポンベから流出されるガスの圧力を調整するための調圧部が設けられている、ことを特徴とする化粧用ノズル装置。

【請求項 13】

請求項 1 ないし請求項 12 のいずれか 1 項において、

前記ポンベが、二酸化炭素を液化状態で貯溜していて、前記ガス噴射口へはガス化された状態の二酸化炭素が供給され、

10

20

30

40

50

前記ポンペが、該ポンペを出し入れ可能に収納する合成樹脂製の収納容器に収納された状態で、該収納容器と共に前記ノズル本体に対して着脱自在に固定される、ことを特徴とする化粧用ノズル装置。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は、化粧用ノズル装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

化粧用具の一種として、エアを利用して化粧液を顔面に噴射（噴霧）するためのエアノズルが知られている。このエアノズルは、そのノズル本体に、化粧液を貯溜する貯溜部と、ノズル本体の先端部に形成されて該貯溜部に連なるニードル弁式のノズル部と、ニードル弁を操作する操作部と、エア圧発生源に接続されると共にノズル部の周縁部に開口されたエア噴射口と、を有する。そして、ノズル本体の先端部には、ノズル部を囲むと共に内部にエア噴射口からのエアが供給される噴射ノズルが設けられる。このようなエアノズルは、片方の手指で把持されて、噴射ノズルを顔面に向けて使用されることになる。すなわち、エア噴射口から噴射されるエアのベンチュリ効果によって、ノズル部から化粧液が吸引されて、エアと化粧液との混合物が噴射ノズルから噴射されることになる。そして、噴射される化粧液の量は、操作部を操作してノズル部の開口面積を変更することにより行われる。

10

20

【0003】

特許文献1には、噴射ノズルの変更と貯溜部に貯溜させる液体の変更によって、化粧液噴射を行う化粧用としての使用状態と、洗顔液をクリーム状にして噴射する洗顔用としての使用状態とを適宜選択できるようにしたエアノズル装置が開示されている。また、特許文献2には、二酸化炭素を貯溜したポンペからのガスを利用して化粧液を噴射するものが開示されており、化粧液噴射用の本体内に上記ポンペやレギュレータ等を一体的に組み込んだものが開示されている。この特許文献2に記載のものは、特に、1つのバルブ操作をもって、ポンペからのガス圧の低下とガス圧の制御とを行えるようにしたものとなっている。

【先行技術文献】

30

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】実用新案登録第3179261号公報

【特許文献2】実用新案登録第3175446号公報

【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【0005】

前述したエアノズルにおけるエア噴射口へのエア供給は、エアポンプ装置からエアチューブを介して行われるようになっている。そして、エアポンプ装置は、例えば商用電源に接続されて使用される電気式とされて、モータを駆動することによって圧縮エアを供給するようになっている。

40

【0006】

一方、例えば旅先等の出先でもってエアノズルによる化粧を行おうとした場合、大きくて重量物となるエアポンプ装置を携行したくない場合がある。また、商用電源が利用できないためあるいは大きな作動音を発生させたくない等の観点から、エアポンプ装置を使用できないあるいは使用したくない場合がある。とりわけ、出先で化粧直しをするようなときは、大型で重いエアポンプ装置は携行したくないという要請が強いものとなる。

【0007】

本考案は以上のような事情を勘案してなされたもので、その目的は、エアポンプ装置が利用できないあるいは利用したくない場合でも、エアノズルによる化粧を行えるようにし

50

た化粧用ノズル装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

前記目的を達成するため、本考案にあっては、基本的に、ガス供給用の携帯式のポンペを利用して、状況に応じて、エアポンプ装置からのエアとポンペからのガスを選択的に使い分けることができるようにしてある。具体的には、請求項1に記載のように、

化粧液が貯溜される貯溜部と、該貯溜部からの化粧液が導かれるノズル部と、該ノズル部の開口面積を変更するための操作部と、該ノズル部の周縁部からガスを噴射させるためのガス噴射口とが設けられてなるノズル本体と、

モータを駆動源として作動され、前記ガス噴射口へエアを供給するためのエアポンプ装置と、

手指で把持できる大きさとされ、前記ガス噴射口へガスを供給するための携帯型のポンペと、を備え、

前記エアポンプ装置と前記ポンペとが前記ノズル本体に対して選択的に接続可能とされて、前記ガス噴射口に対して前記エアポンプ装置からのエアが供給される状態と前記ポンペからのガスが供給される状態とが選択可能とされている、ようにしてある。

【0009】

上記解決手法によれば、エアポンプ装置を利用できるときは、エアポンプ装置をノズル本体に接続して、エアポンプ装置からのエアを利用して従来と同様にして化粧を行うことができる。一方、エアポンプ装置を利用できないときあるいは利用したくないときは、ポンペをノズル本体に接続して、ポンペからのガスを利用して化粧を行うことができる。

【0010】

上記解決手法を前提とした好ましい態様は、請求項2以下に記載のとおりである。すなわち、

前記ノズル本体に、前記ガス噴射口に連なる共通接続部が形成され、

前記共通接続部に対して、前記エアポンプ装置と前記ポンペとが選択的に接続可能とされている、

ようにしてある（請求項2対応）。この場合、ノズル本体に1つの共通接続部を構成しておくだけで、エアポンプ装置またはポンペを選択的に接続することができる。

【0011】

前記共通接続部がねじ部とされ、

前記エアポンプ装置と前記ポンペとが、前記共通ねじ部に対して螺合、螺合解除することにより着脱自在とされている、

ようにしてある（請求項3対応）。この場合、特に、ノズル本体にポンペを接続した状態では、ポンペとノズル本体とが機械的に一体化された組立体として構成して、その取扱いが容易となる。

【0012】

前記ノズル本体が横方向に細長く伸びる形状とされ、

前記ノズル部が前記ノズル本体の先端部に形成され、

前記貯溜部および前記操作部が前記ノズル本体の上部に形成され、

前記ノズル本体の長手方向略中間部の下部に、前記エアポンプ装置と前記ポンペとに対する接続部が構成されている、

ようにしてある（請求項4対応）。この場合、ポンペを使用して化粧を行うときに、貯溜部や操作部の邪魔にならない位置にポンペを位置させる上で好ましいものとなる。

【0013】

前記ポンペが略円筒状の細長形状とされて、前記ノズル本体と交差する姿勢状態をもって該ノズル本体に接続、固定され、

前記ポンペを手のひらと小指、薬指、中指で把持しかつ前記ノズル本体を親指と人差し

10

20

30

40

50

指との間を通した状態で、人差し指でもって前記操作部が操作可能とされている、ようにしてある（請求項5対応）。この場合、ノズル本体とポンベとの組立体を、片手で把持、操作して化粧を行うことができ、全体として極めて使い勝手のよいものとなる。また、ポンベからのガスを使用して化粧を行う際に、ノズル本体そのものの使い勝手も従来と同様であるので、違和感のないものとすることができる。

【0014】

前記ポンベが、常時は閉弁状態とされるプッシュバルブを介して前記ノズル本体に接続され、

前記操作部が、揺動可能かつ下方に向けて押圧変位可能として前記ノズル本体に保持され、

前記ノズル部の開口面積を変更するためのニードル弁が、前記ノズル本体の長手方向に変位可能として配設され、

前記操作部を押圧操作することにより前記プッシュバルブが押圧されて開弁され、

前記操作部を揺動操作することにより、前記ニードル弁が変位されて前記ノズル部の開口面積が変更される、

ようにしてある（請求項6対応）。この場合、ノズル本体にポンベを接続した状態で、操作部の押圧、押圧解除によってポンベからガス噴射口へのガス供給と供給停止との切換えを行いつつ、操作部の揺動操作によりノズル部の開口面積を変更して化粧液の噴射量を変更することができ、極めて使い勝手のよいものとなる。勿論、操作部を押圧しない限り、ポンベからガス噴射口へはガスが供給されないので、ポンベ内のガスを無駄に消費してしまうのを防止する上でも好ましいものとなる。

【0015】

前記ポンベと前記プッシュバルブとの間にレギュレータが介在され、

前記ポンベが、前記レギュレータと一体化されると共に手指で把持できる大きさとされた収納容器内に出し入れ可能に収納されている、

ようにしてある（請求項7対応）。この場合、レギュレータにより、ポンベからガス噴射口へ供給されるガスの圧力（流量）を適正なものとするすることができる。また、ポンベが収納容器に収納されることから、収納容器の形状設定等により化粧液噴霧の際の取扱い（特に把持のしやすさ）や外観上の見栄え向上等の上で好ましいものとなる。

【0016】

雌部材と該雌部材に対して着脱自在に挿入、接続される雄部材とを有するワンタッチ継手が設けられ、

前記雌部材と雄部材とのいずれか一方側の部材が前記プッシュバルブに構成されると共に、他方側の部材が前記レギュレータに構成され、

前記ポンベは、前記収納容器に収納された状態で、前記雌部材と前記雄部材とを縁切りすることにより該レギュレータと共に前記プッシュバルブから取外し可能とされている、ようにしてある（請求項8対応）。この場合、ノズル本体に対するポンベの着脱をワンタッチ継手を利用して簡単かつ迅速に行うことができる。

【0017】

前記プッシュバルブが前記ノズル本体に対して螺合により取付けられており、

前記エアポンプ装置から延びるエアチューブの先端部に、前記ワンタッチ継手における前記他方側の部材が構成されている、

ようにしてある（請求項9対応）。この場合、プッシュバルブをノズル本体に取付けた状態として、このプッシュバルブに対するポンベとエアチューブとの着脱を簡単かつ迅速に行うことができる。

【0018】

前記ポンベが密閉容器として構成され、

前記ポンベには、前記レギュレータに連なる中空の撃針が該ポンベ内に突出するようにして設けられ、

前記収納容器に前記ポンベを収納した状態で、該ポンベを前記撃針に向けて押圧変位さ

10

20

30

40

50

せるためのねじ式の押圧部が設けられ、

前記ポンペは、前記押圧部でもって前記撃針に向けて押圧されることにより、該撃針が該ポンペの壁部を貫通して、該ポンペ内からのガスが該撃針を介して前記レギュレータに供給される、

ようにしてある（請求項10対応）。この場合、ポンペは、収納容器内に収納して撃針によりその壁部が貫通されない限り密閉状態とされて、携帯中でのポンペからのガスもれ等を防止する上で好ましいものとなる。また、ねじを利用した押圧なので、小さな力でもって撃針のポンペ壁部貫通を行うことができる。

【0019】

前記収納容器は、前記ポンペを出し入れするための開口部を有する本体部と、該本体部にねじ結合されて該開口部を塞ぐ蓋部との分割構成とされ、

前記蓋部が、前記本体部に対する螺合を進行させることにより前記ポンペを前記撃針に向けて押圧するための前記押圧部として機能される、

ようにしてある（請求項11対応）。この場合、収納容器を有効に利用して、ねじ式の押圧部を構成することができる。

【0020】

前記レギュレータに、マニュアル操作されて前記ポンペから流出されるガスの圧力を調整するための調圧部が設けられている、ようにしてある（請求項12対応）。この場合、マニュアル操作によって使用者の希望するガス圧（流量）に調整する上で、またポンペの残量が少なくなったとき等において必要最小限のガス圧（流量）を確保する等の上で好ましいものとなる。

【0021】

前記ポンペが、二酸化炭素を液化状態で貯溜していて、前記ガス噴射口へはガス化された状態の二酸化炭素が供給され、

前記ポンペが、該ポンペを出し入れ可能に収納する合成樹脂製の収納容器に収納された状態で、該収納容器と共に前記ノズル本体に対して着脱自在に固定される、

ようにしてある（請求項13対応）。この場合、ポンペに液化二酸化炭素を貯溜しておくことにより、ポンペを極力小型のものとしつつガスを多量に確保する上で、つまりポンペからのガスを利用した化粧液の噴霧が行える時間を極力長く確保する上で好ましいものとなる。また、二酸化炭素を利用した皮膚への美容効果等を合わせて得る上でも好ましいものとなる。

【考案の効果】

【0022】

本考案によれば、エアポンプ装置が利用できないあるいは利用したくない場合でも、ポンペからのガスを利用して化粧を行なうことができる。

【図面の簡単な説明】

【0023】

【図1】本考案が適用されたエアノズル装置の一例を示す全体図。

【図2】ノズル部の詳細を示す要部拡大断面図。

【図3】ポンペと収納容器とレギュレータとプッシュバルブとを示す一部断面側面図。

【図4】撃針部分を示す要部拡大断面図。

【図5】操作部とプッシュバルブとの関係を示す要部拡大断面図。

【図6】ノズル本体にポンペを取付けた状態を示す全体側面図。

【図7】ノズル本体にポンペを取付けた状態で化粧を行っている状態を示す図。

【考案を実施するための形態】

【0024】

図1において、エアノズル（ガスノズル）Aは、ノズル本体1を有する。このノズル本体1は、前側構成部材1Aと後側構成部材1Bとの分割構成とされて、全体的に手指で把持できるように横方向に細長い形状として形成されている。前側構成部材1Aは例えば金属によって前後に開口された筒状に形成され、後側構成部材1Bは例えば合成樹脂あるい

10

20

30

40

50

は金属によって後端が閉じられた筒状に形成されている。そして、前側構成部材 1 A の後端部に後側構成部材 1 B の前端部を螺合することにより、前側構成部材 1 A と後側構成部材 1 B とが着脱自在に結合される。

【 0 0 2 5 】

ノズル本体 1 は、ノズル部 1 1 と、貯溜部 1 2 と、操作部 1 3 と、接続部 1 4 と、を有する。ノズル部 1 1 は、ノズル本体 1 の先端部に構成されている。具体的には、図 2 に示すように、細長い筒状の弁筒部材 2 1 と、弁筒部材 2 1 内に軸方向に変位可能に位置された長いニードル弁 2 2 とを有する。弁筒部材 2 1 はノズル本体 1 に固定され、ニードル弁 2 2 は先端部が徐々に先細となるように形成されている。ニードル弁 2 2 がもっとも前方（図 1，図 2 左方）に位置したときは、弁筒部材 2 2（つまりノズル部 1）の先端を閉じる閉弁状態とされる。この閉弁状態からニードル弁 2 2 を後方（図 1、図 2 右方）へ変位させると、弁筒部材 2 1 の先端が開口され、その開口面積は、ニードル弁 2 2 の後方への変位が大きくなるほど大きくされる。

10

【 0 0 2 6 】

図 1 に示すように、ニードル弁 2 2 は、その途中に大径部 2 2 a を有する。この大径部 2 2 a の後方において、ノズル本体 1 内には環状のストッパ部材 2 3 が螺合によって固定されている。このストッパ部材 2 3 と大径部 2 2 a との間には、ニードル弁 2 2 を取り巻くように配設されたコイルスプリングからなるリターンスプリング 2 4 が配設されて、ニードル弁 2 2 は常時前方に向けて付勢されている（ノズル部 1 が閉弁される方向へ付勢されている）。なお、ニードル弁 2 2 は、環状のストッパ部材 2 3 および操作部 1 3（に形成された貫通孔）を摺動可能に貫通している。

20

【 0 0 2 7 】

貯溜部 1 2 は、図 2 に示すように、ノズル本体 1 の上部先端部に位置されて、化粧液（例えばファンデーション用やアイシャドウ用等のための液体）あるいは洗顔液（例えば洗顔石けん液）を貯溜できるようになっている。この貯溜部 1 2 は、ノズル本体 1（の前側構成部材 1 A）に一体的に形成されて、上方が開口されると共に、その底部が、前記弁筒部材 2 1 の後端開口部に連なっている。つまり、貯溜部 1 2 に貯溜された液体は、弁筒部材 2 1 内（弁筒部材 2 1 とニードル弁 2 2 との間の隙間）を通して、弁筒部材 2 1 の先端部つまりノズル部 1 1 に導入されるようになっている。

【 0 0 2 8 】

ノズル部 1 1 の開口面積（開度）の変更は、操作部 1 3 を操作して、ニードル弁 2 2 を前後方向に変位させることによって行われる。この操作部 1 3 は、貯溜部 1 1 の直後方において、ノズル本体の上部に位置されている。操作部 1 3 は、ノズル本体 1（の前側構成部材 1 A）にピン 2 6（図 1 参照）を中心に所定角度範囲だけ揺動可能に保持されて、例えば人差し指あるいは親指で前後方向に揺動操作されるようになっている。そして、操作部 1 3 の中間部が、前記大径部 2 2 a の前端面に対して前方から当接可能とされている。操作部 1 3 がその前方揺動端位置にあるときは、ニードル弁 2 2 は、リターンスプリング 3 2 によって前方ストローク端に位置されて、ノズル部 1 が閉状態（閉弁状態）とされる。この閉状態から、操作部 1 3 を後方に向けて揺動操作することによって、大径部 2 2 a を介してニードル弁 2 2 が後方へ変位されて開弁され、ニードル弁 2 2 の後方への変位量が大きくなるにつれてノズル部 1 の開口面積が大きくなり、最終的に全開状態とされる。なお、操作部 1 3 は、上述した前後方向の揺動のみならず、下方へ押圧操作可能となっているが、この点については後述する。

30

40

【 0 0 2 9 】

ノズル本体 1 の先端部には、化粧液用の噴射ノズル 7 1 または泡立てノズル 7 2 が選択的に取付けられるようになっている。すなわち、ノズル本体 1 の先端部には、ノズル部 1 1 の周囲において短い筒状の取付部 1 6 が形成され、この取付部 1 6 の外周に雄ねじ部 1 6 a が形成されている。そして、噴射ノズル 7 1 および泡立てノズル 7 2 の各後端部内面には、上記雄ねじ部 1 6 a に螺合される雌ねじ部が形成されている。また、噴射ノズル部 7 1 の先端部には、小孔が開口された弾性部材からなるエアマッサージ用のノズル構成部

50

材 73 が着脱自在に嵌合されるようになっている。なお、ノズル構成部材 73、泡立てノズル 72 は、特許文献 1 に記載のものと同じなので、その詳細な説明は省略する。

【0030】

前記接続部 14 は、エアポンプ装置 AP とポンベ BM とが選択的に接続される共通接続部とされている。この接続部 14 は、図 2 に示すように、ノズル本体 1 (の前側構成部材 1A) 内に形成されたガス通路 35 の一端に連なっている。そして、ガス通路 35 の他端は、ノズル部 1 の直下方において、ノズル本体 1 の前面にガス噴射口 35a として開口されている。

【0031】

エアポンプ装置 AP からのガス (エア) またはポンベ BM からのガスが、接続部 14 よりガス通路 35 を通って、ガス噴射口 35a から前方に向けて噴射されることになり、このときノズル部 1 が開弁されていると、ベンチュリ効果によって弁筒部材 11 内の液体がノズル部 1 から吸引されてガスと共に前方へ噴射されることになる。ノズル部 1 の開口面積 (開度) が大きいほど、噴射される液体量が増大されることになる。

10

【0032】

次に、図 3 , 図 4 を参照しつつ、ポンベ BM およびその関連部分について説明する。まず、ポンベ BM は、内部に液化二酸化炭素を貯溜していて、略円筒状の細長形状とされて、手指で把持できるような大きさとされている。具体的には、日本炭酸瓦斯株式会社製のミニガスカートリッジ標準仕様のうちもっとも小さい 1 番仕様が用いられ、全長約 65 mm、最大径約 19 mm、ガス質量約 8 g、ガス体積約 4.4 l (リットル - 20 度 C)、総質量約 32 g とされている。このようなポンベ BM は、使い捨てとされて、1 回分の全体化粧を行うのに十分なガス量とされ (ガス噴射口 35a からのガス噴射時間で 40 秒 ~ 60 秒程度)、また化粧直しの場合は数回行える程度のガス量とされる。

20

【0033】

ポンベ BM は、収納容器 40 内に収納されて使用される。収納容器 40 は、例えば合成樹脂等の断熱性に優れた材質で形成されて、全体的に略円筒状の細長形状とされている。つまり、収納容器 40 は、ポンベ BM よりも若干大きい形状とされて、片方の手で把持できる大きさとされている。

【0034】

収納容器 40 は、本体部 41 と蓋部 41 との分割構成とされて、ねじ結合 (螺合) によって互いに着脱自在として連結される (ねじ部が符合 43 で示される)。本体部 41 は、下方に開口された開口部 41a を有して、本体部 41 に対して蓋部 42 を螺合 (連結) することにより、開口部 41a が施蓋される。ポンベ BM は、本体部 41 から蓋部 42 を取外した状態で、開口部 41a を通して本体部 41 内に出し入れされる。

30

【0035】

収納容器 40 のうち本体部 41 の上部には、レギュレータ (減圧弁) 50 が一体的に連結されている。図 4 に示すように、本体部 41 内には、ポンベ BM の首部が嵌合される凹部 41b が形成され、この凹部 41b 内に突出させて、撃針 51 が配置されている。この撃針 51 は、中空とされて、本体部 41 内とレギュレータ 50 内とを連通している。そして、凹部 41b 側面には、例えば Oリングからなるシール部材 44 が保持されている。なお、レギュレータ 50 は、マニュアル操作 (例えば回転操作) されて、レギュレータ 50 からの吐出圧力を調整するための調整部 50a が設けられている。

40

【0036】

図 4 に示すように、ポンベ BM の首部頂面は、部分的に薄肉とされた弱化部 45 とされていて、弱化部 45 が撃針 51 に強く押しあてられると、撃針 51 がポンベ BM の弱化部 45 を貫通して、ポンベ BM 内と連通される。これにより、ポンベ BM 内の液化二酸化炭素がガス化された状態で、撃針 51 を介してレギュレータ 50 に供給される。

【0037】

レギュレータ 50 に対しては、プッシュバルブ 53 が着脱自在に接続される。プッシュバルブ 53 は、突起状のプッシュボタン 53a を有して、常時は閉弁状態とされている。

50

そして、突起状のプッシュボタン 5 3 a が押圧されることにより、プッシュバルブ 5 3 が開弁される。

【 0 0 3 8 】

レギュレータ 5 0 とプッシュバルブ 5 3 とは、ワンタッチ継手 5 4 を介して着脱自在に接続されている。実施形態では、ワンタッチ継手 5 4 が、プッシュバルブ 5 3 に形成された雄部材 5 4 a と、レギュレータ 5 0 に形成された雌部材 5 4 b とを有する。雌部材 5 4 b は、図 3 中上下方向に変位可能で、常時は図示を略すスプリングによって上方へ付勢されている。雌部材 5 4 b の内部には、周方向に間隔をあけて複数の係合ボール（図示略）が配設されている。雌部材 5 4 b を下方へ変位させた状態で、雄部材 5 4 a を雌部材 5 4 b 内に挿入して、雌部材 5 4 b を上方位置へ復帰させると、上記係合ボールが雄部材 5 4 a の外周に係合されて、連結状態とされる。この連結状態から雌部材 5 4 b を下方へ変位させて、雄部材 5 4 a を引き抜くことにより連結解除とされる。なお、このようなワンタッチ継手 5 4 そのものは広く普及しているものなので、これ以上の説明は省略する。なお、ワンタッチ継手としては、例えば、挿入した後例えば略 9 0 度回転させることにより連結完了になるもの等、適宜の形式のものを選択できる。

10

【 0 0 3 9 】

上記プッシュバルブ 5 3 は、ノズル本体 1 の接続部 1 4 に対して螺合によって接続（取付）けられる。すなわち、図 5 に示すように、接続部 1 4 の内面には雌ねじ部 1 4 a が形成される一方、プッシュバルブ 5 3 の外周には雄ねじ部 5 3 b が形成されて、両ねじ部 1 4 a と 5 3 b とが螺合された状態が図 5 に示される。

20

【 0 0 4 0 】

前記操作部 1 3 の下端部には、略上下方向に延びる長孔 1 3 a が形成され、この長孔 1 3 a 内を、ノズル本体 1 に固定されたピン 2 6 が貫通している。操作部 1 3 の下端部に対して、ピン 2 9 を介して、上下方向に延びるリンク 2 8 の上端部が回動自在に連結されている。リンク 2 8 は、略上下方向に摺動自在としてノズル本体 1 に保持されている。リンク 2 9 の下端部は、接続部 1 4 の直上方においてガス通路 3 5 内に突出されている。より具体的には、リンク 2 8 の下端部は、接続部 1 4 に螺合されたプッシュバルブ 5 3 のプッシュボタン 5 3 a の直上方に位置するようにされている。なお、図 5 中 3 0 はシール部材である。

【 0 0 4 1 】

操作部 1 3 を下方へ押圧操作すると、リンク 2 8 がプッシュボタン 5 3 a を押圧し、これによりプッシュバルブ 5 3 が開弁されて、ボンベ B M からのガスが、ガス通路 3 5 を通ってガス噴射口 3 5 a から噴射されることになる。操作部 1 3 を押圧操作しつつ、後方へ引き操作することにより、操作部 1 3 がピン 2 6 を中心に揺動されて、ノズル部 1 6 が開かれ、操作部 1 3 の後方への操作量を大きくするほど、ノズル部 1 6 の開口面積が増大されることになる。

30

【 0 0 4 2 】

再び図 1 において、前記エアポンプ装置 A P は、電気式とされて、内蔵したモータにより駆動されるようになっている（実施形態では、モータは商用電源を電源として駆動される）。エアポンプ装置 A P から延びるエアチューブ 6 1 の先端部に、接続部 1 4 （の雌ねじ部 1 4 a ）に螺合される雄ねじ部材 6 2 が取付けられている。エアポンプ装置 A P の電源スイッチ S 1 を ON とすると上記モータが駆動されて、エアチューブ 6 1 からエアが供給される。エアチューブ 6 1 （の雄ねじ部材 6 2 ）を接続部 1 4 に接続した状態では、エアポンプ装置 A P からエアが、ガス通路 3 5 を通ってガス噴射口 3 5 a から噴射されることになる。

40

【 0 0 4 3 】

ボンベ B M は、ノズル本体 1 と共に、1 個～3 個程度携帯して使用される。すなわち、ボンベ B M からガスを使用した化粧を行う場合は、図 1 に示すように、プッシュバルブ 5 3 をレギュレータ 5 0 に接続した状態で、収納容器 4 0 内にボンベ B M を収納して、ボンベ B M からレギュレータ 5 0 へガスが供給される状態とする。この後、プッシュバルブ

50

53をノズル本体1の接続部14に接続するだけで、ポンベBMからのガスを利用した化粧を行うことができる。

【0044】

ノズル本体1に対して、噴射ノズル61を取付けると共にポンベBMを接続した(取付けた)状態が、図6に示される。図6から明らかなように、相対的に重量物となるポンベBMの組立体(収納容器40、レギュレータ50、プッシュバルブ53が一体化された組立体)は、横方向に細長く伸びるノズル本体1に対して、その長手方向略中間部(略操作部13の配設位置)から下方へ細長く伸びた状態とされる。実施形態では、ノズル本体1に対してポンベBMの組立体が、操作部13とは反対側に向けて略直交する方向に伸びた状態とされる。

10

【0045】

ポンベBMが取付けられたノズル本体1を使用して化粧を行う状況が、図7に示される。すなわち、例えば片方の手における手のひらと小指と薬指と中指とでポンベBMの組立体を把持しつつ、ノズル本体1を親指と人差し指との間を通した状態で、人差し指で操作部13を操作できる状態となる。ノズル本体1の把持態様および操作部13の操作態様は、エアポンプ装置APを利用する従来の場合と同じであり(使い勝手が従来と同じ)、違和感なく化粧を行うことができる。ポンベBMの組立体は、相対的に重量物である一方、ノズル本体1から下方に伸びているので、安定した把持状態で化粧を行うことができる。

【0046】

なお、ポンベBMの残量が極端に少なくなるとガス噴射口35aからの吐出圧力が大きく低下したときは、調整部50aを操作して、圧力上昇を図ることができる(ガスの有効利用)。勿論、ガス噴射口35aからの噴射圧力が高すぎるときは、調整部50aによってレギュレータ50からの吐出圧力を低下させるようにすればよい。もっとも、レギュレータ50が初期設定のままでも、例えばファンデーションでの化粧を全体的に1回行なう程度の時間範囲内のガス使用量では、調整部50aによる調整は不要となっている。

20

【0047】

エアポンプ装置APを利用して化粧を行うには、プッシュバルブ53を接続部14から取外し、この接続部14に対して、エアチューブ61の先端部に設けた雄ねじ部材62を接続して使用すればよい。エアポンプ装置APを使用する場合には、プッシュバルブ53は存在しないので、ガス噴射口35aからエアを噴射させるのに、操作部13の押圧操作は不要である。なお、エアポンプ装置APは、吐出エア圧を変更するためのスイッチS2~S4を有して、噴射ノズル71を使用するとき、ノズル構成部材73を合わせて使用するときと、泡立てノズル72を使用するときとで最適なエア圧が得られるようにしてある。

30

【0048】

ここで、プッシュバルブ53は、常時接続部14に取付けた状態としておいてもよい。この場合、プッシュバルブ53とポンベBMとは、ワンタッチ継手54部分で縁切り(接続解除)すればよい。なお、ワンタッチ継手54で縁切りする場合は、あらかじめ、ポンベBM内のガスを全てガス噴射口35aから噴射させた後に行えばよい。もっとも、雌部材54b内に、常時は閉弁状態とされると共に雄部材54aで押圧されることにより開弁される逆止弁を内蔵させておくことにより、ポンベBM内のガス抜きを行うことなくポンベBMを接続部14から取外すこともできる。また、エアチューブ61の先端部には、プッシュバルブ53に構成されたワンタッチ継手54の雄部材54aに接続される雌部材(レギュレータ50に構成した雌部材54bと同じ)を構成しておけばよい。なお、プッシュバルブ53を使用しつつエアポンプ装置APを使用するときは、エアポンプ装置APとして、エアチューブ61への供給圧力が所定以上になるのを規制するリリーフ弁を有するものを用いるのが好ましい。

40

【0049】

以上実施形態について説明したが、本考案は、実施形態に限定されるものではなく、実用新案登録請求の範囲の記載された範囲において適宜の変更が可能であり、例えば次のよ

50

うな場合をも含むものである。泡立てノズル 5 1 を使用しないものであってもよい（洗顔用としては用いない）。貯溜部 1 2 に化粧水等を入れて、二酸化炭素による美容効果のために使用することもできる。ガス噴射口 3 5 a に対するエアポンプ装置 A P、ポンベ B M との接続部を互いに別個専用設けるようにしてもよい（使用しない接続部は閉じるようにしておく）。

【 0 0 5 0 】

ガス噴射口 3 5 a に供給されるガス圧を、操作部 1 3 あるいは操作部 1 3 とは別個にノズル本体 1 に設けた別の操作部を操作することによって調整可能としてもよい。ノズル部 1 1 の開口面積を一定としてもよく、この場合、例えばガス通路 3 5 に設けた弁装置の開度を操作部 1 3 を操作することによって変更するようにしてもよい。ガス噴射口 3 5 a は、ノズル部 1 1 の周囲に間隔をあけて複数個設けるようにしてもよい。ノズル 7 1 , 7 2 等をノズル本体 1 に着脱自在に取付ける場合、例えばワンタッチ継手を用いる等、ねじ結合以外の適宜の手法を採択することができる。エアポンプ装置 A P は、電気で作動するものであれば、商用電源を電力源とする場合に限らず、電池を電力源とするものであってもよい。エアポンプ装置 A P のモータは、駆動力を発生する電気式のアクチュエータであれば、回転式に限らず、往復動式等適宜の形式のものを採択できる。

10

【 0 0 5 1 】

ポンベ B M に貯溜されるガスの種類としては、皮膚に問題のないものであれば、二酸化炭素以外の適宜のガス（例えば窒素ガス、空気等）とすることができ、また気体状態での貯溜であってもよい。ポンベ B M をノズル本体 1 に取付ける際の姿勢状態は適宜のものとすることができ、実施形態で示すノズル本体 1 に対して略直交する場合に限らず、例えば後下がりのように若干ノズル本体 1 に対して傾斜させて取付けるようにしてもよい。また、ポンベ B M をノズル本体 1 に対して機械的に一体化する場合に限らず、可撓性を有するチューブを介してノズル本体 1 に対して接続するようにしてもよい。ポンベ B M として、直径が互いに略同じで、長さが相違するものを複数種用いるようにしてもよい（直径が同じで長さのみが相違するポンベが市販されている）。この場合、蓋部 4 2 の本体部 4 1 に対する螺合量（螺合位置）を変更することにより、長さの相違するポンベ B M に対応することができる（蓋部 4 2 として、ポンベ B M の長さの相違に応じて長さの相違するものを複数種用意しておくことにより対応することも可能）。収納容器 4 0 における本体部 4 1 と蓋部 4 2 との長さ割合は、蓋部 4 2 の長さを本体部 4 1 の長さよりも十分に長くする等適宜変更することができる。また、ポンベ B M を撃針 5 1 で貫通させる際に、女性の両方の手指でもって本体部 4 1 と蓋部 4 2 とを相対回転させるためにそれぞれしっかりと把持できるように、本体部 4 1 と蓋部 4 2 との長さを略等しく設定することもできる。勿論、本考案の目的は、明記されたものに限らず、実質的に好ましいあるいは利点として表現されたものを提供することをも暗黙的に含むものである。

20

30

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 5 2 】

本考案は化粧用ノズル装置として好適である。

【 符号の説明 】

【 0 0 5 3 】

40

A : エアノズル

A P : エアポンプ装置

B M : ポンベ

1 : ノズル本体

1 1 : ノズル部

1 2 : 貯溜部

1 3 : 操作部

1 3 a : 長孔

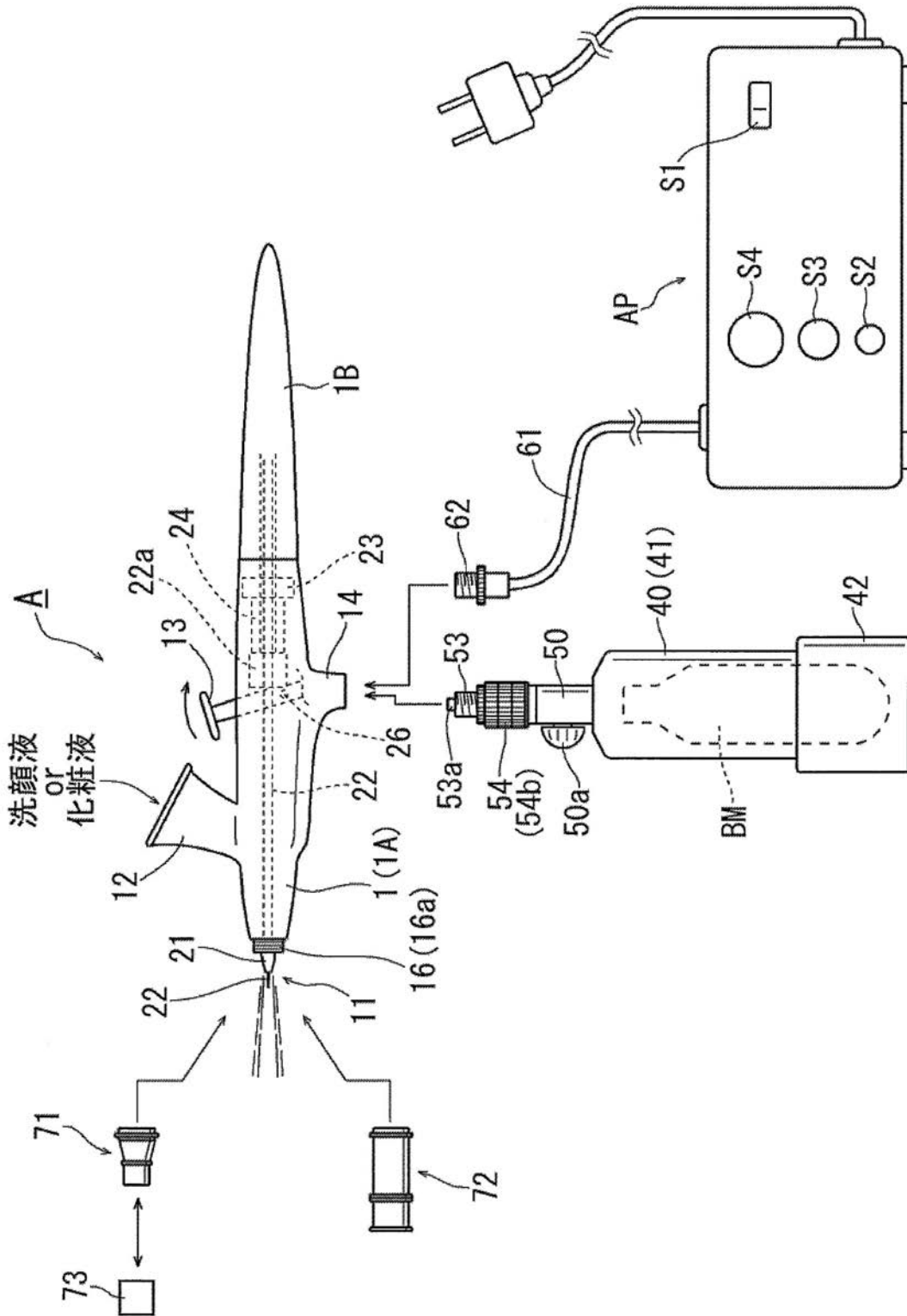
1 4 : エア接続部

1 4 a : 雌ねじ部

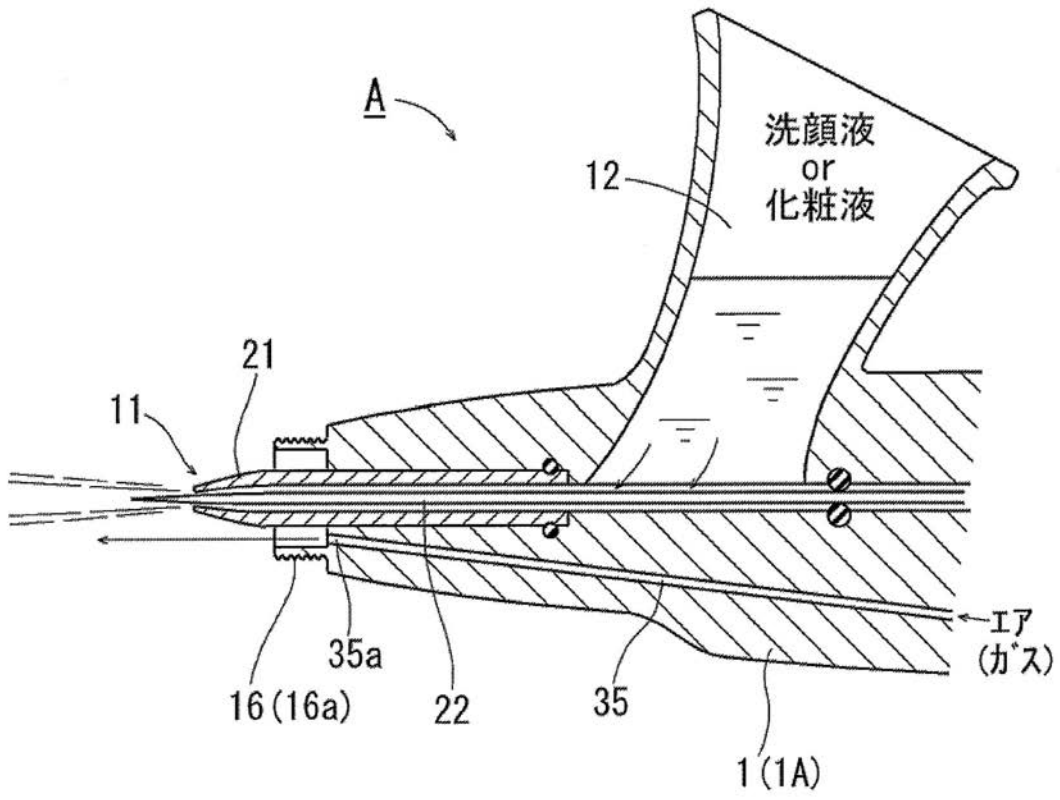
50

1 6	： 取付部	
2 1	： 弁筒部材	
2 2	： ニードル弁	
2 4	： リターンスプリング	
2 6	： ピン（操作部の揺動中心）	
2 8	： リンク	
2 9	： ピン	
3 5	： ガス通路	
3 5 a	： ガス噴射口	
4 0	： 収納容器	10
4 1	： 本体部	
4 1 a	： 開口部	
4 2	： 蓋部	
4 3	： ねじ部	
5 0	： レギュレータ	
5 0 a	： 調整部	
5 1	： 撃針	
5 3	： プッシュバルブ	
5 3 a	： プッシュボタン	
5 3 b	： 雄ねじ部	20
5 4	： ワンタッチ継手	
5 4 a	： 雄部材	
5 4 b	： 雌部材	
6 1	： エアチューブ	
6 2	： 雄ねじ部材	
7 1	： 噴射ノズル	
7 2	： 泡立てノズル	
7 3	： ノズル構成部材	

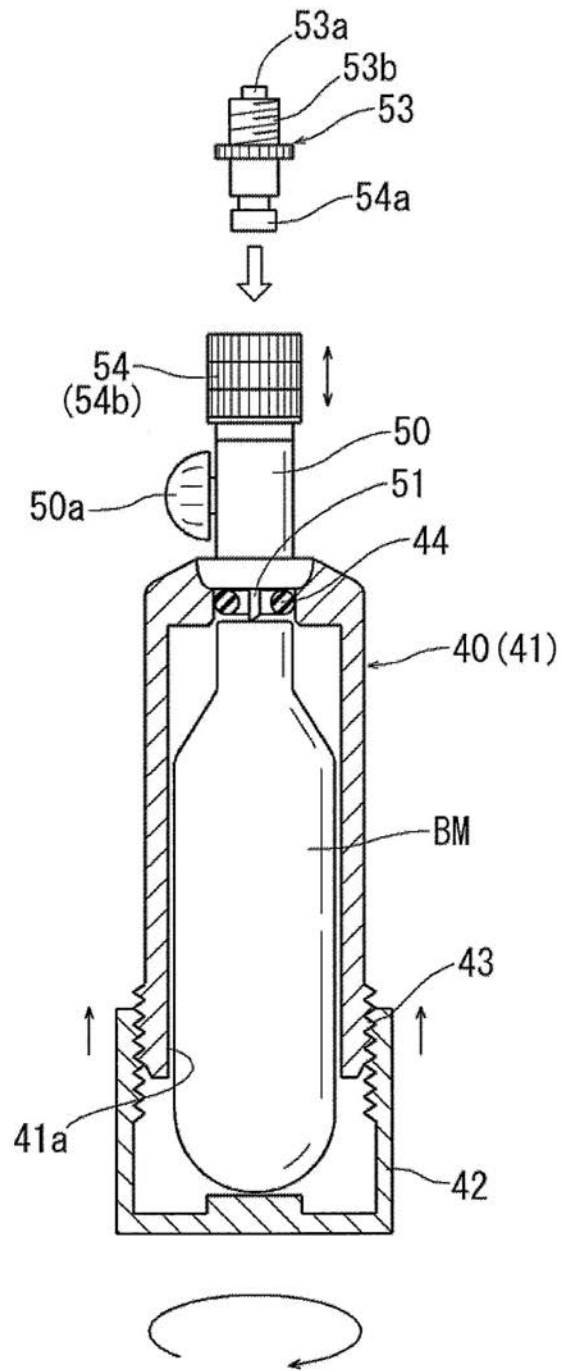
【 図 1 】



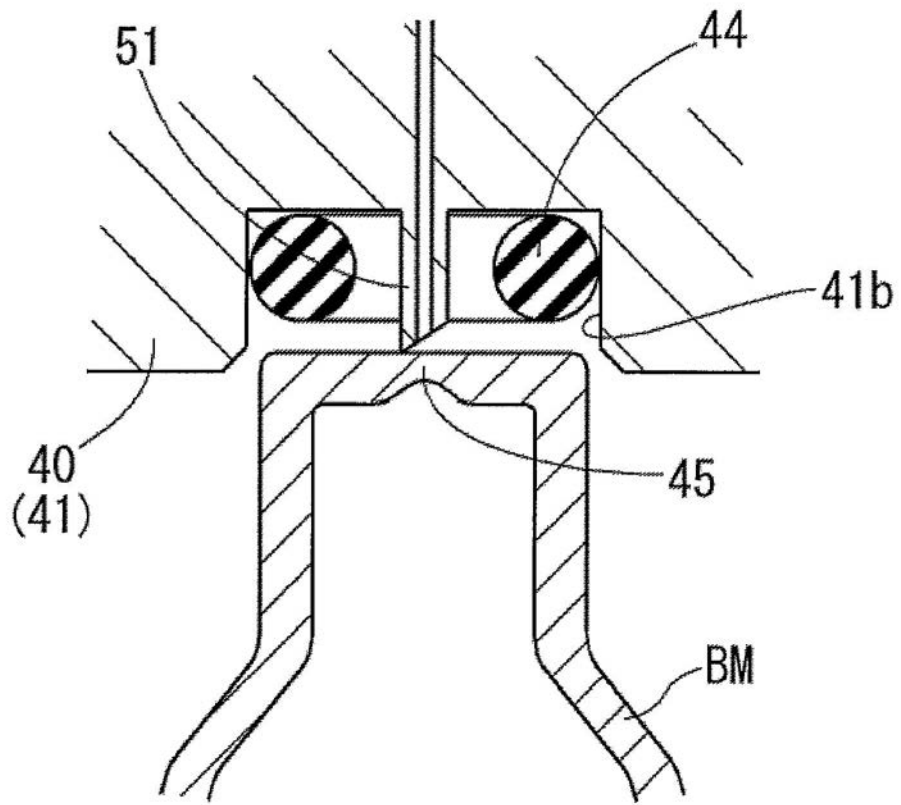
【 図 2 】



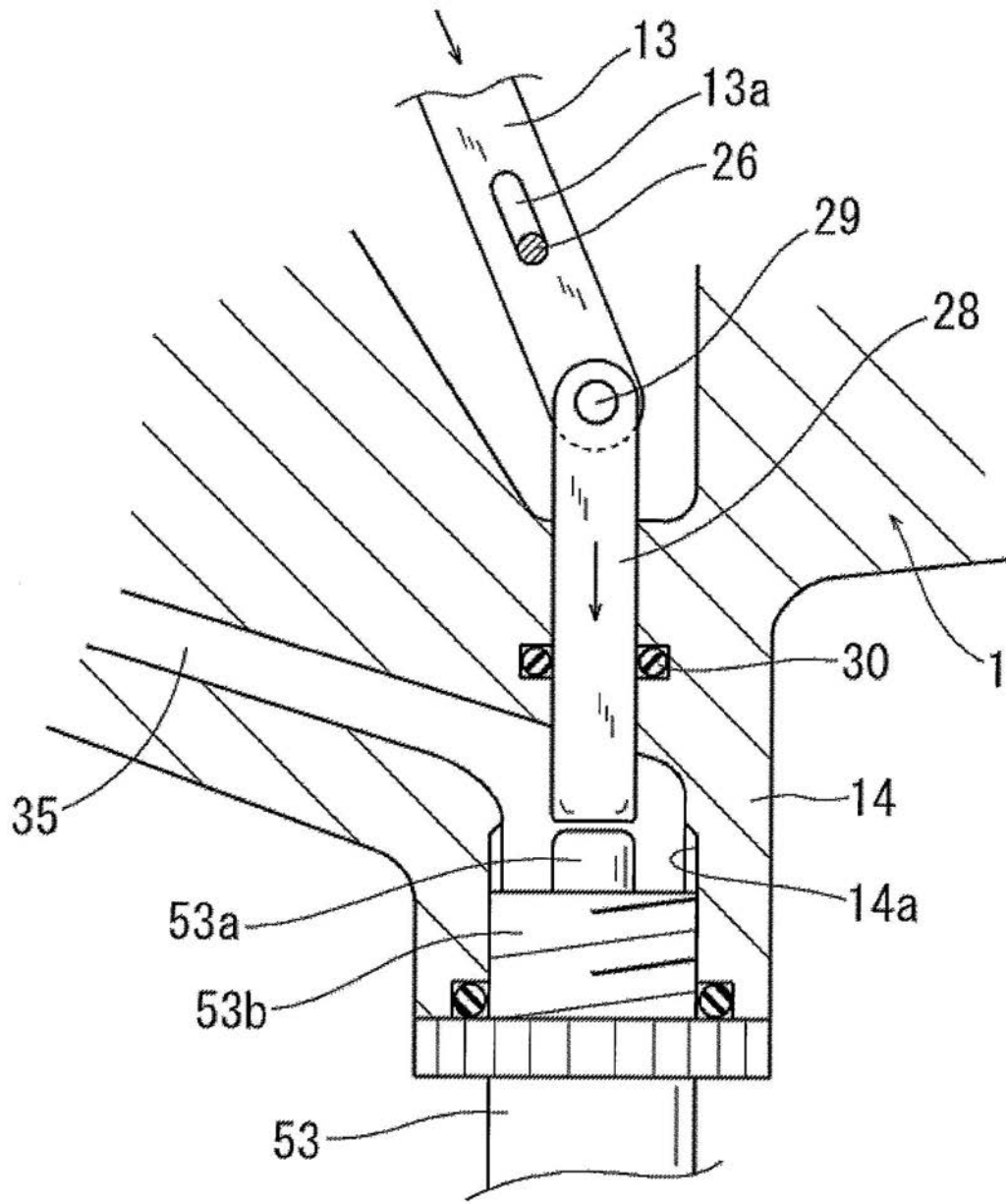
【 図 3 】



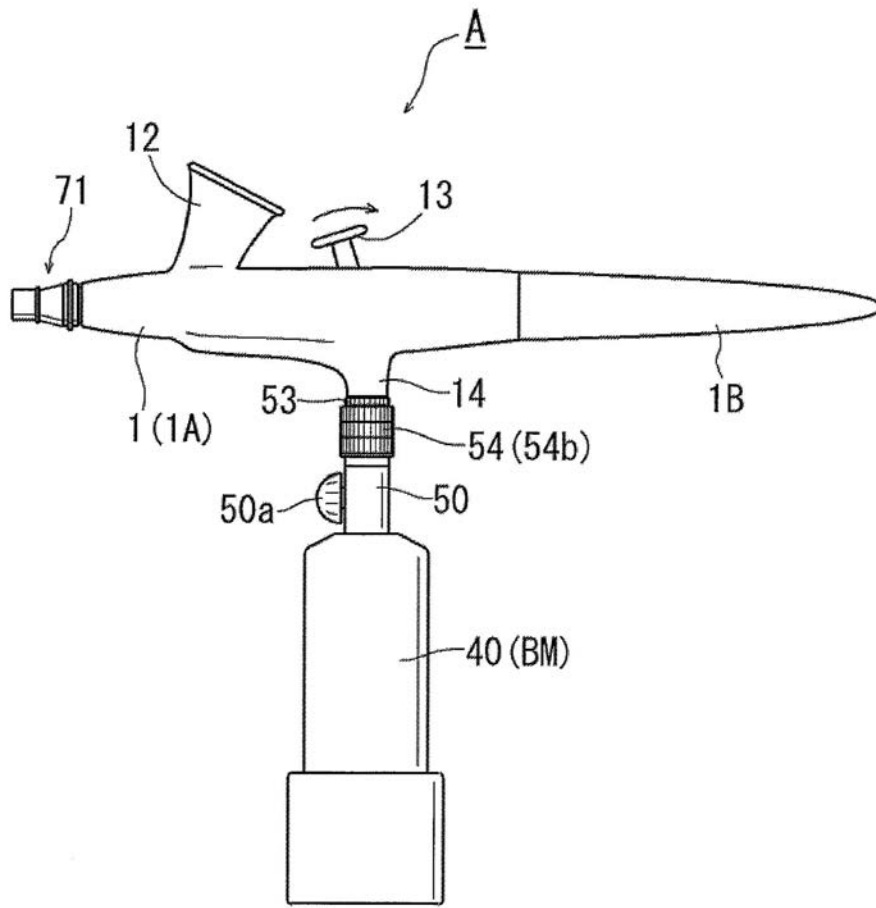
【 図 4 】



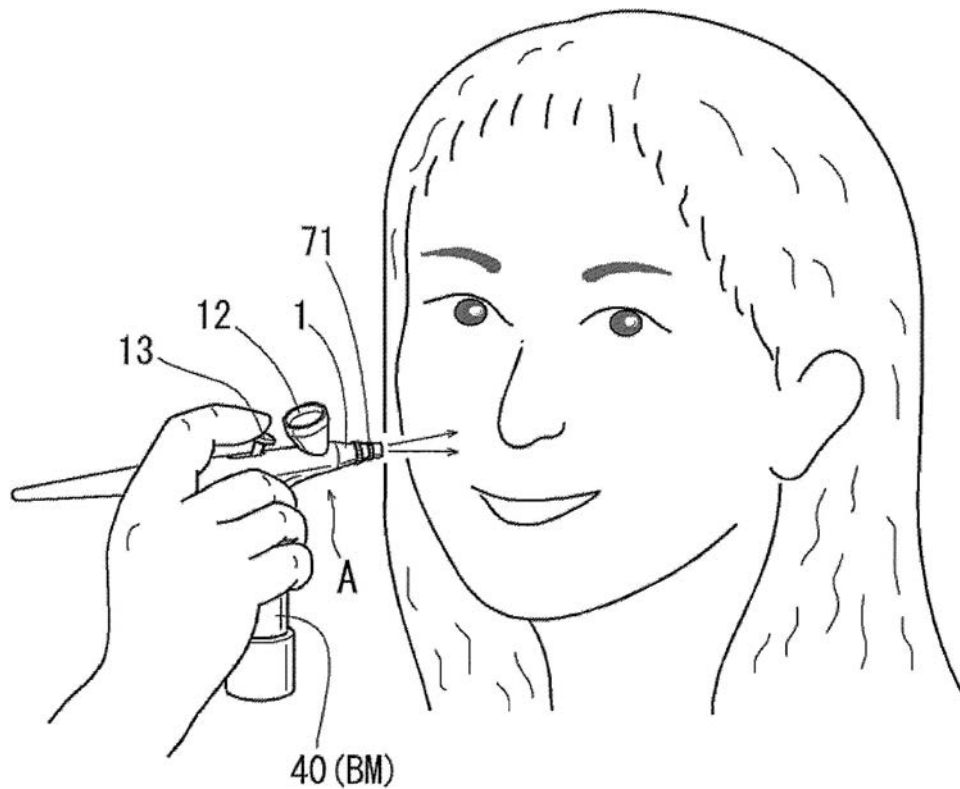
【図5】



【図6】



【図 7】



【手続補正書】

【提出日】平成25年1月25日(2013.1.25)

【手続補正1】

【補正対象書類名】実用新案登録請求の範囲

【補正対象項目名】請求項5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項5】

請求項4において、

前記ポンペが略円筒状の細長形状とされて、前記ノズル本体と交差する姿勢状態でもって該ノズル本体に接続、固定され、

前記ポンペを手のひらと小指、薬指、中指で把持しかつ前記ノズル本体を親指と人差し指との間を通した状態で、人差し指でもって前記操作部が操作可能とされている、
 ことを特徴とする化粧用ノズル装置。