

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2013-533051

(P2013-533051A)

(43) 公表日 平成25年8月22日(2013.8.22)

(51) Int.Cl.

A45D 34/04

(2006.01)

F 1

A 4 5 D 34/04

5 5 O

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 22 頁)

(21) 出願番号	特願2013-521708 (P2013-521708)
(86) (22) 出願日	平成23年7月26日 (2011.7.26)
(85) 翻訳文提出日	平成23年9月22日 (2011.9.22)
(86) 國際出願番号	PCT/KR2011/005508
(87) 國際公開番号	W02012/015225
(87) 國際公開日	平成24年2月2日 (2012.2.2)
(31) 優先権主張番号	10-2011-0073990
(32) 優先日	平成23年7月26日 (2011.7.26)
(33) 優先権主張国	韓国 (KR)
(31) 優先権主張番号	10-2010-0071860
(32) 優先日	平成22年7月26日 (2010.7.26)
(33) 優先権主張国	韓国 (KR)

(71) 出願人	505475921 ヨンウー カンパニー, リミテッド 大韓民国 404-250, インチョン, セオーグ, ガジャードン, 473-5
(74) 代理人	100091683 弁理士 ▲吉▼川 俊雄
(72) 発明者	キ, ジュンヒュン 大韓民国 404-250 インチョン, セオーグ, ガジャードン, 473-5
(72) 発明者	ソン, スージン 大韓民国 404-250 インチョン, セオーグ, ガジャードン, 473-5
(72) 発明者	キム, ソンシン 大韓民国 404-250 インチョン, セオーグ, ガジャードン, 473-5

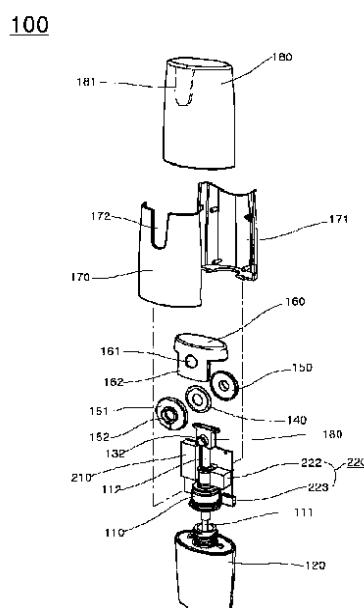
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】携帯用液状化粧品電動ミスト供給器

(57) 【要約】

本発明は携帯用液状化粧品電動ミスト供給器に関し、化粧水などを含む液状化粧品を着脱可能に結合される貯蔵容器に貯蔵しておき、ポンプを利用して毎回使用ごとに所定量を吐出して、超音波手段によって微細な微粒状態の液霧 (mist)) 状態に噴出して使用することを可能にする携帯用液状化粧品電動ミスト供給器に関する。

【選択図】なし



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

液状化粧品を携帯して貯蔵することができる貯蔵容器(120)と；
前記貯蔵容器(120)に貯蔵された液状化粧品を使用者の操作によって所定量を吐出して、バケット(130)に伝達するポンプ(110)と；
前記バケット(130)に貯蔵された液状化粧品を超音波を利用して、ミスト状態に噴射する超音波振動手段(140)と；を含むことを特徴とする携帯用液状化粧品電動ミスト供給器(100)。

【請求項 2】

液状化粧品を吸入するチューブ(111)が下側に形成されており、上部に吐出管(112)が形成されて、前記吐出管(112)が押されると、所定量を吐出するポンプ(110)と；

前記ポンプ(110)に着脱可能に結合され、液状化粧品を貯蔵する貯蔵容器(120)と；

前記吐出管(112)に結合され、内部に形成されて前記吐出管(112)に連結された吐出口(131)と、前方下部に形成されて前記液状化粧品を排出する排出口(132)と、内部に形成されて前記吐出口(131)と前記排出口(132)とを互いに連通して連結する連通部(133)とを含むバケット(bucket)(130)と；

前記排出口(132)に結合され、前記液状化粧品を超音波を利用してミスト(mist)状態に噴射する超音波振動手段(140)と；

前記バケット(bucket)(130)の上側に結合されるボタン(button)(160)と；

前記ポンプ(110)、前記バケット(bucket)(130)、前記超音波振動手段(140)及び前記ボタン(button)(160)を内部に収納するように互いに結合される前方カバー(170)及び後方カバー(171)と；

前記前方カバー(170)と後方カバー(171)の内部に収納され、前記ボタン(160)の操作によって作動されるスイッチ(201)によって前記超音波振動手段(140)を駆動する超音波駆動手段(210)と；

前記前方カバー(170)と後方カバー(171)の内部に収納され、前記超音波駆動手段(210)の作動に必要な電源を供給する電源部(220)と；を含むことを特徴とする携帯用液状化粧品電動ミスト供給器(100)。

【請求項 3】

前記吐出口(131)は前記バケット(bucket)(130)の内部上側に形成されることを特徴とする請求項2に記載の携帯用液状化粧品電動ミスト供給器(100)。

【請求項 4】

前記連通部(133)は前記排出口(132)の内径に合わせて上部が広く、下部は狭くなる形状を有することを特徴とする請求項3に記載の携帯用液状化粧品電動ミスト供給器(100)。

【請求項 5】

前記超音波振動手段(140)は中央部(141)が外部に突出され、噴射孔(142)が前記中央部(141)の表面曲面に垂直する方向に複数打孔されていることを特徴とする請求項4に記載の携帯用液状化粧品電動ミスト供給器(100)。

【請求項 6】

前記電源部(220)は、前記前方カバー(170)と後方カバー(171)の内部に収納され、乾電池を収納することができる乾電池ホルダー(224)または前記前方カバー(170)と後方カバー(171)の内部に収納され、充電池(221)、充電回路(222)及び前記充電回路と連結される充電用コネクター(223)の内のいずれか1つ以上を含むことを特徴とする請求項4に記載の携帯用液状化粧品電動ミスト供給器(100)。

【請求項 7】

10

20

30

40

50

前記超音波振動手段（140）は中央部（141）が外部に突出され、噴射孔（142）が前記中央部（141）の表面曲面に垂直する方向に複数打孔されていることを特徴とし、

前記電源部（220）は、

前記前方カバー（170）と後方カバー（171）の内部に収納され、乾電池を収納することができる乾電池ホルダーまたは前記前方カバー（170）と後方カバー（171）の内部に収納され、充電池（221）、充電回路（222）及び前記充電回路と連結される充電用コネクター（223）の内のいずれか1つ以上を含むことを特徴とする請求項4に記載の携帯用液状化粧品電動ミスト供給器（100）。

【請求項8】

前記超音波振動手段（140）は、作動中外部への漏液を防止できるように、中央に通孔が形成されているバケットシーリング（150）と、中央に通孔が形成され、外側にノズル部（152）が形成されているノズル部シーリング（151）との間に設置され、

前記ボタン（160）の前面延長部（162）には前記ノズル部（152）が結合することができるノズル結合孔（161）が形成されており、

前記前方カバー（170）の正面上部には、前記ボタン（160）の昇降の時、前記ノズル部（152）が外部に露出することができるよう開口部（172）が形成されていることを特徴とする請求項3～7の中の何れか一項に記載の携帯用液状化粧品電動ミスト供給器（100）。

【請求項9】

前記排出口（132）にさらに設けられ、液体の流れを分配して気泡または水膜の発生を防止する分配器（135）と；

中央に通孔が形成されており、前記バケットシーリング（150）と前記超音波振動手段（140）との間にさらに設けられるバケットシーリング支持部材（153）と；

中央に前記ノズル部（152）が通過することができる通孔が形成されており、前記ノズル部シーリング（151）の外側面にさらに設置されるノズル部シーリング部材（154）と；をさらに含むことを特徴とする請求項8に記載の携帯用液状化粧品電動ミスト供給器（100）。

【請求項10】

前記前方カバー（170）と前記後方カバー（171）を覆うことができるように、前記前方カバー（170）と前記後方カバー（171）に着脱可能に結合され、前記開口部（172）の形状に対応する弾性材質の密閉部（181）が前方上部内部に附着されているオーバーキャップ（over cap）（180）と；

前記バケット（130）の内部に設けられる殺菌用紫外線発光ダイオード（LED）と；をさらに含むことを特徴とする請求項9に記載の携帯用液状化粧品電動ミスト供給器（100）。

【請求項11】

前記バケット（bucket）（130）の上部にさらに形成され、バケットカバー（137）によって密閉されて形成される加圧チャンバ（138）と；

前記バケット（bucket）（130）の内部の前記吐出口（132）の両側面の下部に設置される隔壁（134）と；をさらに含むことを特徴とする請求項2に記載の携帯用液状化粧品電動ミスト供給器（100）。

【請求項12】

前記排出口（132）には、液体の流れを分配して、気泡の発生を防止する分配器（135）がさらに設置されることを特徴とする請求項11に記載の携帯用液状化粧品電動ミスト供給器（100）。

【請求項13】

前記超音波振動手段（140）は、作動中外部への漏液を防止できるように、中央に通孔が形成されているバケットシーリング（150）と、中央に通孔が形成され、外側にノズル部（152）が形成されているノズル部シーリング（151）との間に設置され、

10

20

30

40

50

前記ボタン(160)の前面延長部(162)には前記ノズル部(152)が結合されることができるノズル結合孔(161)が形成されていることを特徴とする請求項12に記載の携帯用液状化粧品電動ミスト供給器(100)。

【請求項14】

中央に通孔が形成されており、前記バケットシーリング(150)と前記超音波振動手段(140)との間にさらに設けられるバケットシーリング支持部材(153)と；

中央に前記ノズル部(152)が通過することができる通孔が形成されており、前記ノズル部シーリング(151)の外側面にさらに設置されるノズル部シーリング部材(154)と；をさらに含むことを特徴とする請求項13に記載の携帯用液状化粧品電動ミスト供給器(100)。

10

【請求項15】

前記超音波振動手段(140)は中央部(141)が外部に突出され、噴射孔(142)が前記中央部(141)の表面曲面に垂直する方向に複数打孔されていることを特徴とし、

前記電源部(220)は、

前記前方カバー(170)と後方カバー(171)の内部に収納され、乾電池を収納することができる乾電池ホルダー(224)または前記前方カバー(170)と後方カバー(171)の内部に収納され、充電池(221)、充電回路(222)及び前記充電回路と連結される充電用コネクター(223)の内のいずれか1つ以上を含むことを特徴とする請求項11～14のいずれか一項に記載の携帯用液状化粧品電動ミスト供給器(100)。

20

【請求項16】

前記前方カバー(170)と前記後方カバー(171)を覆うことができるよう、前記前方カバー(170)と前記後方カバー(171)に着脱可能に結合され、前面に前記ノズル部(152)が露出することができるよう開口孔(182)が形成されているオーバーキャップ(over cap)(180)と；

前記バケット(130)の内部に設けられる殺菌用紫外線発光ダイオード(LED)と；をさらに含むことを特徴とする請求項15に記載の携帯用液状化粧品電動ミスト供給器(100)。

30

【請求項17】

前記連通部(133)には、多孔状部材(139)が充填されることを特徴とする請求項16に記載の携帯用液状化粧品電動ミスト供給器(100)。

【請求項18】

前記バケット(130)の内側の前記排出口(132)の上側に位置する排水孔(191)と前記貯蔵容器(120)とを連結して、余分の液状化粧品の漏液を前記貯蔵容器(120)に戻す漏液管(190)をさらに含むことを特徴とする請求項15に記載の携帯用液状化粧品電動ミスト供給器(100)。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は携帯用液状化粧品電動ミスト供給器に関し、液状化粧品を吸入するチューブ11が下側に形成され、上部に吐出管112が形成されており、前記吐出管112が押されると、所定量を吐出するポンプ110と；前記ポンプ110に着脱可能に結合され、液状化粧品を貯蔵する貯蔵容器120と；前記吐出管112に結合され、内部に形成されて、前記吐出管112に連結された吐出口131と、前方下部に形成されて、前記液状化粧品を排出する排出口132と、内部に形成されて、前記吐出口131と前記排出口132とを互いに連通して連結する連通部133とを含んで構成されるバケット(bucket)130と；前記排出口132に結合され、前記液状化粧品を超音波を利用してミスト(mist)状態に噴射する超音波振動手段140と；前記バケット(bucket)130の上側に結合されるボタン(button)160と；前記ポンプ110、前記バケッ

40

50

ト(b u c k e t) 1 3 0 、前記超音波振動手段 1 4 0 及び前記ボタン(b u t t o n) 1 6 0 を内部に収納するよう互いに結合される前方カバー 1 7 0 及び後方カバー 1 7 1 と；前記前方カバー 1 7 0 と後方カバー 1 7 1 の内部に収納され、前記ボタン 1 6 0 の操作によって作動するスイッチ 2 0 1 によって前記超音波振動手段 1 4 0 を駆動する超音波駆動手段 2 1 0 と；前記前方カバー 1 7 0 と後方カバー 1 7 1 の内部に収納され、前記超音波駆動手段 2 1 0 の作動に必要な電源を供給する電源部 2 2 0 と；を含むことを特徴とする携帯用液状化粧品電動ミスト供給器 1 0 0 に関する。

【背景技術】

【0 0 0 2】

一般に、ミスト(m i s t) 供給器とは、化粧水や補湿、美白効果、栄養分供給など使用者の使用目的による水溶液を含む液状化粧品を、微細な微粒状態のミスト(液霧 : (m i s t)) 状態に噴出して使用することを可能にする装置を言う。10

【0 0 0 3】

このようなミスト供給器には、既存に広く使われて来た手動スプレー式ミスト供給器を含み、固定式に使用するスチーム加熱方式ミスト供給器などが存在した。

【0 0 0 4】

しかし、既存の手動スプレー式ミスト供給器の場合、使用者が一々繰り返してボタンを押しながら、作動をさせなければならないという不便があり、微細な噴出孔を通じて噴出される吐出圧のみを利用して液体を分散させる原理であるため、液体微粒子の大きさが比較的大きくて、均一に分散して噴霧することが困難であるという問題点があった。20

【0 0 0 5】

一方、スチーム加熱式ミスト供給器の場合、液体を加熱してスチーム形式に液体を微粒化させて噴射する方式で、液体を比較的小さくかつ均一な微粒の形態で噴射することが可能であるという長所があるが、加熱装置を駆動するために比較的大きい電力が必要となるため、装置の大きさが大きくならざるをえず、携帯が不可能であることは勿論、液体を加熱する方式であるため液体化粧品の成分に変化が発生したりするおそれがあるという問題点があった。

【0 0 0 6】

このような既存のミスト供給器の問題点を解決するために、下記の先行技術文献に記載したように、大韓民国公開特許 1 0 - 2 0 1 0 - 0 0 5 7 3 3 9 号に超音波振動子を利用した「高分子またはセラミックスフィルター及びこれを利用した携帯用水分供給器」によれば、高分子またはセラミックスフィルターと、液体が貯蔵される容器と、前記高分子またはセラミックスフィルターが着脱可能に結合される排出部とで貯蔵筒と；上部内側に前記貯蔵筒が着脱可能に収納される貯蔵筒収納室が備えられ、上部正面に噴霧孔が形成された外部ケースと；前記貯蔵筒内の液体を霧化させ、前記貯蔵筒と前記外部ケースの上端部の正面との間に備えられた穿孔タイプの超音波振動子と；前記穿孔タイプの超音波振動子で霧化された液体が前記噴霧孔に流体連通されるように前記穿孔タイプの超音波振動子と前記噴霧孔との間に備えられた噴霧管を含み、前記貯蔵筒の排出部は、前記容器の下部正面に一端が形成され、前記穿孔タイプの超音波振動子側に他端が突出して形成されたことを特徴とする構成のミスト供給器が提案された。30

【0 0 0 7】

しかし、前記ミスト供給器の場合、超音波振動子を利用して優れた飛散及び噴霧効果を有するという長所があるが、一方、貯蔵筒に貯蔵された液体は単純に毛細管現象によって外部への流出が抑制されている状態に過ぎないため、歩行の時など揺れが発生する携帯の場合のように外部から動きや外力が伝達される場合、貯蔵筒外部への漏液が発生することは不可避な構成であり、このような漏液を防止するための別途の構成が必要であるという問題点があった。40

【0 0 0 8】

特に、上述した既存のミスト供給器の場合、供給される液体化粧品などが常時フィルターと接触している状態にあるので、セラミックスなど特殊な材質を用いて、細菌の増殖や50

汚染を防止することが必要であるという大きい問題点があり、このような材質の抗菌機能を有するフィルターを用いても、上述したように移動中に発生する漏液によって超音波振動子が汚染されるため、やはり細菌の増殖や汚染が発生して、直接人の肌に用いられる液状化粧品を供給するミスト供給器として使用するには適切でないという大きい問題点があった。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

本発明は上述した既存の超音波ミスト供給器の問題点を解決して、液状化粧品を貯蔵する貯蔵容器は完全に密閉され、使用する度に所定量の液状化粧品を、ポンプを利用して吐出するので、液状化粧品の汚染や漏液の問題が発生されるおそれがないようにすることをその課題とする。 10

【0010】

また、バケット(bucket)の内部に形成されて、排出口132の内径に合わせて上部が広く、下部は狭くなる形状の連通部133を含む構成によって、前記バケットの内部に吐出された液状化粧品を残さないで全部噴霧することが可能であるので、液状化粧品の残留物による汚染や誤作動のおそれがないようにすることをその課題とする。

【0011】

また、排出口に設置される分配器によって、液状の化粧品に発生することのある気泡の発生または水膜現象を防止して、円滑に作動できるようにすることをその課題とする。 20

【0012】

一方、本発明は携帯が簡便で、かつ電源の交替または充電が容易で、使用者の携帯及び使用上の便利性を極大化することができるようによることをその課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0013】

上述した課題を達するために、本発明の携帯用液状化粧品電動ミスト供給器は、液状化粧品を吸入するチューブ111が下側に形成されており、上部に吐出管112が形成されて、前記吐出管112が押されると、所定量を吐出するポンプ110と；前記ポンプ110に着脱可能に結合され、液状化粧品を貯蔵する貯蔵容器120と；前記吐出管112に結合され、内部に形成されて前記吐出管112と連結された吐出口131と、前方下部に形成されて、前記液状化粧品を排出する排出口132と、内部に形成されて前記吐出口131と前記排出口132とを互いに連通して連結する連通部133とを含むバケット(bucket)130と；前記排出口132に結合され、前記液状化粧品を超音波を利用してミスト(mist)状態に噴射する超音波振動手段140と；前記バケット(bucket)130の上側に結合されるボタン(button)160と；前記ポンプ110、前記バケット(bucket)130、前記超音波振動手段140及び前記ボタン(button)160を内部に収納するように互いに結合される前方カバー170及び後方カバー171と；前記前方カバー170と後方カバー171の内部に収納され、前記ボタン160の操作によって作動されるスイッチ201によって前記超音波振動手段140を駆動する超音波駆動手段210と；前記前方カバー170と後方カバー171の内部に収納され、前記超音波駆動手段210の作動に必要な電源を供給する電源部220と；を含むことを特徴とする。 30

【0014】

また、前記吐出口131は前記バケット(bucket)130の内部上側に形成されることを特徴とする。

【0015】

また、前記連通部133は前記排出口132の内径に合わせて上部が広く、下部は狭くなる形状を有することを特徴とする。

【0016】

また、前記超音波振動手段140は中央部141が外部に突出され、噴射孔142が前

10

20

30

40

50

記中央部 141 の表面曲面に垂直する方向に複数打孔されていることを特徴とする。

【0017】

また、前記電源部 220 は、前記前方カバー 170 と後方カバー 171 の内部に収納され、乾電池を収納することができる乾電池ホルダーまたは前記前方カバー 170 と後方カバー 171 の内部に収納され、充電池 221 と充電回路 222 及び前記充電回路と連結される充電用コネクター 223 の内のいずれか 1 つ以上を含むことを特徴とする。

【0018】

また、前記超音波振動手段 140 は、作動中、外部への漏液を防止できるように、中央に通孔が形成されているバケットシーリング 150 と、中央に通孔が形成され、外側にノズル部 152 が形成されているノズル部シーリング 151 との間に設置され、前記ボタン 160 の前面延長部 162 には前記ノズル部 152 が結合される能够であるノズル結合孔 161 が形成されており、前記前方カバー 170 の正面の上部には、前記ボタン 160 の昇降の時、前記ノズル部 152 が外部に露出される能够であるように開口部 172 が形成されていることを特徴とする。

10

【0019】

また、前記前方カバー 170 と前記後方カバー 171 を覆う能够であるように、前記前方カバー 170 と前記後方カバー 171 に着脱可能に結合され、前記開口部 172 の形状に対応する弾性材質の密閉部 181 が前方上部内部に附着しているオーバーキャップ (over cap) 180 をさらに含むことを特徴とする。

20

【0020】

また、中央に通孔が形成されており、前記バケットシーリング 150 と前記超音波振動手段 140 との間にさらに設置されるバケットシーリング支持部材 153 と；中央に前記ノズル部 152 が通過する能够である通孔が形成されており、前記ノズル部シーリング 151 の外側面にさらに設置されるノズル部シーリング支持部材 154 とをさらに含むことを特徴とする。

30

【0021】

また、前記排出口 132 には、液体の流れを分配して気泡の発生を防止する分配器 135 がさらに設置されることを特徴とする。

【0022】

一方、前記バケット (bucket) 130 の上部にさらに形成され、バケットカバー 137 によって密閉されて形成される加圧チャンバ 138 と；前記バケット (bucket) 130 内部の前記吐出口 132 の両側面の下部に設置される隔壁 134 と；をさらに含むことを特徴とする。

40

【0023】

また、前記バケット 130 の内部に設置される殺菌用紫外線発光ダイオード (LED) をさらに含むことを特徴とする。

【発明の効果】

【0024】

本発明によれば、液状化粧品を貯蔵する貯蔵容器は完全に密閉されており、使用する度に所定量の液状化粧品をポンプを利用して吐出するので、液状化粧品の汚染や漏液の問題が発生するおそれがないという効果を奏する。

50

【0025】

また、バケット (bucket) の内部に形成されて、排出口 132 の内径に合わせて上部が広く、下部は狭くなる形状の連通部 133 を含む構成によって、前記バケット内部に吐出された液状化粧品を残さないで全部噴霧する能够であるので、液状化粧品の残留物による汚染や誤作動のおそれがないという長所がある。

【0026】

また、排出口に設置される分配器によって、液状の化粧品に発生することのある気泡の発生または水膜現象を防止して、円滑に作動させることができるという長所がある。

【0027】

50

一方、本発明は携帯が簡便で、かつ電源の交換または充電が容易で、使用者の携帯及び使用上の便利性を極大化することができるという長所がある。

【図面の簡単な説明】

【0028】

【図1】本発明の第1実施形態による携帯用液状化粧品電動ミスト供給器の全体見掛け斜視図である。

【図2】本発明の第1実施形態による携帯用液状化粧品電動ミスト供給器の全体分解結合斜視図である。

【図3】本発明の第1実施形態による携帯用液状化粧品電動ミスト供給器の主要部正面図である。

【図4】本発明の第1実施形態による携帯用液状化粧品電動ミスト供給器の主要部背面斜視図である。

【図5】本発明の第1実施形態による携帯用液状化粧品電動ミスト供給器の主要部正面断面図である。

【図6】本発明の第1実施形態による携帯用液状化粧品電動ミスト供給器の主要部側面断面図である。

【図7】本発明の第1実施形態による携帯用液状化粧品電動ミスト供給器の主要部上面図である。

【図8】本発明の第1実施形態による携帯用液状化粧品電動ミスト供給器のパケットの斜視図である。

【図9】本発明の第1実施形態による携帯用液状化粧品電動ミスト供給器のパケットの上面図である。

【図10】本発明の第1実施形態による携帯用液状化粧品電動ミスト供給器のパケットの正面図である。

【図11】本発明の第1実施形態による携帯用液状化粧品電動ミスト供給器のパケット部分の結合断面模式図である。

【図12】本発明の第2実施形態による携帯用液状化粧品電動ミスト供給器の全体見掛け斜視図である。

【図13】本発明の第2実施形態による携帯用液状化粧品電動ミスト供給器の全体分解斜視図である。

【図14】本発明の第2実施形態による携帯用液状化粧品電動ミスト供給器の水膜及び気泡発生状態模式図である。

【図15】本発明の第2実施形態による携帯用液状化粧品電動ミスト供給器のパケットと分配器の結合図である。

【図16】本発明の第2実施形態による携帯用液状化粧品電動ミスト供給器のシーリング部の分解図である。

【図17】本発明の第2実施形態による携帯用液状化粧品電動ミスト供給器のシーリング部の断面図である。

【図18】本発明の第2実施形態による携帯用液状化粧品電動ミスト供給器の漏液管を示す断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0029】

以下、添付された図面を参照して、本発明の一実施形態による携帯用液状化粧品電動ミスト供給器を詳しく説明する。まず、図面において、同じ構成要素または部品は同じ参照符号で表示していることに留意しなければならない。本発明の説明において、係わる公知機能または構成に関する具体的な説明は本発明の要旨を明確にするために省略する。

【0030】

本発明の携帯用液状化粧品電動ミスト供給器100は、図2に示すように、大体ポンプ110、貯蔵容器120、パケット(bucket)130、超音波振動手段140、ボタン(button)160、前方カバー170及び後方カバー171、超音波駆動手段

10

20

30

40

50

210 及び電源部 220 を含むことを特徴とする。

【0031】

まず、ポンプ 110 について説明する。前記ポンプ 110 は、図 5 に示すように、液状化粧品を吸入するチューブ 111 が下側に形成されており、上部に吐出管 112 が形成されて、前記吐出管 112 が押されると所定量を吐出する機能を有する。前記ポンプ 110 を構成するポンプの実施形態では非常に多様なポンプの使用が可能であり、前記ポンプ 110 の構成は本発明が属する分野において広く知られて実施されている技術であるので詳細な説明は省略する。

【0032】

次に、貯蔵容器 120 について説明する。前記貯蔵容器 120 は、図 2 及び図 5 に示すように、前記ポンプ 110 に着脱可能に結合され、液状化粧品を貯蔵する機能を有する。前記貯蔵容器 120 を前記ポンプ 110 に着脱可能に結合する構成としては非常に多様な実施形態が可能であり、その一実施形態としては、図 5 に示すようなスクリュー方式を使用することが好ましい。このように、液体化粧品を前記貯蔵容器 120 に完全に密閉して貯蔵しておいて、使用する度に所定量の液状化粧品を前記ポンプ 110 を利用して吐出する構成によって、液状化粧品の汚染や漏液の問題が発生するおそれが根本的に遮断される。一方、前記ポンプ 110 は、図 13 に示す本発明の第 2 実施形態の場合のように、貯蔵容器の上部キャップ 125 に一端が結合された状態で前記貯蔵容器 120 に結合されることも可能である。

【0033】

次に、バケット (bucket) 130 について説明する。前記バケット (bucket) 130 は、図 2 及び図 8 に示すように、前記吐出管 112 に結合され、内部に形成されて前記吐出管 112 と連結された吐出口 131 と、前方下部に形成されて前記液状化粧品を排出する排出口 132 と、内部に形成されて前記吐出口 131 と前記排出口 132 とを互いに連通して連結する連通部 133 を含む。このような構成の前記バケット (bucket) 130 は、前記ポンプ 110 によって所定量だけ吐出された液体化粧品が前記超音波振動手段 140 を通じて完全に噴射されるまで一時的に貯蔵する機能を有する。一方、本発明の可能な第 1 実施形態として、前記バケット (bucket) 130 は、図 8 及び図 10 に示すように、前記吐出口 131 が内部上側に形成されており、内部に前記吐出口 131 と前記排出口 132 とを互いに連通して連結し、前記排出口 132 の内径に合わせて上部が広く、下部は狭くなる形状の連通部 133 が形成されるようにして、前記バケット (bucket) 130 の内部に液体化粧品の残留物を全く残さないで完全に噴射することができる所以、液体化粧品をさらに効率的に使用することができるとともに、内部残留物による細菌増殖や汚染などの問題が根本的に発生しないようにすることが好ましい。

【0034】

一方、本発明のまた他の第 2 実施形態では、図 12 及び図 15 に示すように、前記バケット (bucket) 130 の上部にバケットカバー 137 によって密閉されて形成される加圧チャンバ 138 がさらに形成される構成も可能である。このような前記加圧チャンバ 138 によって前記バケット (bucket) 130 の内部容積が増加されるが、前記加圧チャンバ 138 は前記バケット 130 内部に吐出された液状化粧品の容積だけ内部の空気が圧着されていて、噴射過程に液状化粧品に圧力を加えて円滑な噴射に役に立つようになる機能を有する。

【0035】

一方、本発明で用いる液状化粧品の場合、その性状が液体状態であるため、表面張力によって、図 14a に示すように水膜が発生されたり、図 14b に示すように気泡が発生しやすい。このような現象を減少させるために、前記バケット (bucket) 130 内部の前記吐出口 132 の両側面の下部には、図 15 に示すように、隔壁 134 がさらに設置されるようにして、前記バケット 130 の内部に同じ容積の液状化粧品が吐出されて貯蔵される場合、より高い水位を保持するようにして、水膜の発生や気泡の発生を抑制して、

10

20

30

40

50

さらに円滑に作動させることが好ましい。一方、液体状態の化粧品に発生する水膜現象や気泡の発生を液体の流れを細かく分けて分配して防止するようにするために、図15に示すように、前記排出口132に分配器135を設置することが好ましい。このような前記分配器135の構成は非常に多様な実施形態が可能であり、その一実施形態としては、図15に示すように、中央に通孔が形成され、中央から外周縁に向かって液体の流れを分けて分配する分配支持台136aが三つ以上形成される構成が可能である。また、前記分配器135の他の実施形態としては、図15に示すように、複数の通孔136bが形成されるように構成することも可能である。一方、図15に示すように、多孔状部材139を前記バケット130内部の前記連通部133に充填しても前記分配器135と類似する効果が得られたり、前記分配器135と一緒に用いられて、さらに向上された水膜発生防止及び気泡発生防止効果を奏することができる。

10

【0036】

また、前記バケット130の内側には、図18に示すように、前記排出口132の上側に位置する排水孔191と前記貯蔵容器120を連結して作動環境によって発生するおそれのある余分の液状化粧品の漏液を前記貯蔵容器120に戻す漏液管190をさらに含むことが好ましい。

【0037】

次に、超音波振動手段140について説明する。前記超音波振動手段140は、図2及び図11に示すように、前記排出口132に結合され、前記液状化粧品を超音波を利用してミスト(mist)状態に噴射する機能を有する。この場合、前記超音波振動手段140は広い角度に液体化粧品が効果的に分散して噴射されることができるように、図11に示すように、中央部141が外部に突出されており、噴射孔142が前記中央部141の表面曲面に垂直する方向に複数打孔されているようにすることが好ましい。一方、前記超音波振動手段140は、作動中、外部への漏液を防止できるように、図2及び図11に示すように、中央に通孔が形成されているバケットシーリング150と、中央に通孔が形成されていて、外側にノズル部152が形成されているノズル部シーリング151との間に設置されるようにすることが好ましい。このような構成の前記超音波振動手段140を構成する技術は、本発明が属する分野において広く知られて使われている技術であるので、詳細な説明は省略する。一方、前記バケットシーリング150と前記ノズル部シーリング151は、漏液防止のために、シリコーンなどのような弾性材質で製作されることが一般的であり、この場合、組み立てや設置工程または使用過程などで、前記バケットシーリング150と前記ノズル部シーリング151の形状が弾性によって変形される問題点が発生することがある。このような場合、漏液が発生したり、噴射量や吐出角度に偏差が発生するという問題点が発生することができる。従って、このような形状の変形を防止するため、図16及び図17に示すように、中央に通孔が形成されており、前記バケットシーリング150と前記超音波振動手段140との間にさらに設置されるバケットシーリング支持部材153と、中央に前記ノズル部152が通過することができる通孔が形成されており、前記ノズル部シーリング151の外側面にさらに設置されるノズル部シーリング支持部材154とをさらに含むようにすることが好ましい。

20

【0038】

次に、ボタン(button)160について説明する。前記ボタン(button)160は、図2及び図11に示すように、前記バケット(bucket)130の上側に結合され、使用者が前記ボタン(button)160を押す場合、前記バケット(bucket)130を通じて前記吐出管112を押して前記ポンプ110によって所定量だけ液体化粧品が吐出されるようにする機能を有する。また、前記ボタン(button)160を押すと、図4及び図6に示すようにスイッチ201が作動して後述する超音波駆動手段210が前記超音波振動手段140の駆動を開始する。

30

【0039】

次に、前方カバー170及び後方カバー171について説明する。前記前方カバー170及び後方カバー171は、図1及び図2に示すように、前記ポンプ110、前記バケッ

40

50

ト(b u c k e t) 1 3 0 、前記超音波振動手段 1 4 0 及び前記ボタン(b u t t o n) 1 6 0 を内部に収納するよう互いに結合されて設置される。また、前記前方カバー 1 7 0 と後方カバー 1 7 1 との間の内部空間には、超音波駆動手段 2 1 0 及び電源部 2 2 0 が収納される。前記超音波駆動手段 2 1 0 は、前記スイッチ 2 0 1 の作動によって前記超音波振動手段 1 4 0 を駆動する機能を有する。この場合、前記超音波駆動手段 2 1 0 は、使用者が前記ボタン 1 6 0 を押している間には前記超音波振動手段 1 4 0 がずっと作動するように、単純に前記スイッチ 2 0 1 の作動によって前記電源部 2 2 0 の電源を前記超音波振動手段 1 4 0 に伝達するように構成されることがある。一方、前記超音波駆動手段 2 1 0 は、使用者が前記ボタン 1 6 0 を一度押すと、前記ボタン 1 6 0 が原位置に復帰して、前記スイッチ 2 0 1 の作動が解除された後でも、前記バケット 1 3 0 内部の液体化粧品が完全に噴射されることができるよう、所定時間の間前記超音波振動手段 1 4 0 が続けて作動するように構成することも可能である。また、前記超音波駆動手段 2 1 0 は、使用者が前記ボタン 1 6 0 を一度押すと、前記バケット 1 3 0 内部に設置された液体感知センサー 2 2 4 によって前記バケット 1 3 0 内部の液体化粧品の残量を感知して、前記バケット 1 3 0 内部の液体化粧品が完全に噴射される間前記超音波振動手段 1 4 0 が続けて作動するように構成することも可能である。このような前記超音波駆動手段 2 1 0 を構成する技術は、本発明が属する分野において広く知られて用いられる技術であるので、詳細な説明は省略する。

【 0 0 4 0 】

次に、電源部 2 2 0 について説明する。前記電源部 2 2 0 は前記超音波駆動手段 2 1 0 の駆動に必要な電源を供給する機能を有する。前記電源部 2 2 0 を構成する実施形態としては、非常に多様な実施形態が可能であり、本発明の携帯用液状化粧品電動ミスト供給器 1 0 0 の携帯容易性を考慮する時、前記電源部 2 2 0 は、前記前方カバー 1 7 0 と後方カバー 1 7 1 の内部に収納され、乾電池を収納することができる乾電池ホルダー；または、前記前方カバー 1 7 0 と後方カバー 1 7 1 の内部に収納され、充電池 2 2 1 と充電回路 2 2 2 及び前記充電回路と連結される充電用コネクター 2 2 3 の内のいずれか 1 つ以上を含むことが好ましい。この場合、前記充電用コネクター 2 2 3 は U S B コネクターで構成され、前記充電回路 2 2 2 は U S B 電源を利用して作動する充電回路で構成されるようにすることが好ましい。

【 0 0 4 1 】

一方、上述したように、前記超音波振動手段 1 4 0 が前記バケットシーリング 1 5 0 と前記ノズル部シーリング 1 5 1 との間に設置される場合には、前記ボタン 1 6 0 の前面延長部 1 6 2 には、図 2 及び図 1 1 または図 1 3 に示すように、前記ノズル部 1 5 2 が結合されることができるノズル結合孔 1 6 1 が形成されているようにすることが好ましい。この時、本発明の第 1 実施形態のような外形を有する場合には、前記前方カバー 1 7 0 の正面上面には、図 2 に示すように、前記ボタン 1 6 0 の昇降の時、前記ノズル部 1 5 2 が外部に露出できるように、開口部 1 7 2 が形成されていることが好ましい。

【 0 0 4 2 】

また、本発明の第 1 実施形態のような外形を有する場合には、前記前方カバー 1 7 0 と前記後方カバー 1 7 1 を覆うことができるよう、図 2 に示すように、前記前方カバー 1 7 0 と前記後方カバー 1 7 1 に着脱可能に結合され、前記開口部 1 7 2 を完全に密閉しておくることができるよう前記開口部 1 7 2 の形状に対応する弾性材質の密閉部 1 8 1 が前方上部内部に附着しているオーバーキャップ(o v e r c a p) 1 8 0 をさらに含むことが好ましい。一方、本発明の第 2 実施形態のような外形を有する場合には、図 1 2 及び図 1 3 に示すように、前記前方カバー 1 7 0 と前記後方カバー 1 7 1 に着脱可能に結合され、前面に前記ノズル部 1 5 2 が露出できるよう開口孔 1 8 2 が形成されているオーバーキャップ(o v e r c a p) 1 8 0 を含むことが好ましい。

【 0 0 4 3 】

一方、前記バケット 1 3 0 の内部には殺菌用紫外線発光ダイオード(L E D) (図示省略) がさらに設置されるようにして、細菌の繁殖などを抑制することができるようする

10

20

30

40

50

ことが好ましい。

【0044】

以下では、本発明の一実施形態による携帯用液状化粧品電動ミスト供給器100の作動について説明する。

【0045】

使用者が本発明の一実施形態による携帯用液状化粧品電動ミスト供給器100を使用するためにボタン160を押す場合、このような前記ボタン160の下降動作は、前記バケット(bucket)130を通じて前記吐出管112を押して前記ポンプ110によって所定量だけ液体化粧品が吐出されて、前記バケット(bucket)130の内部に所定量の液体化粧品が貯蔵される。

10

【0046】

同時に、前記ボタン160の操作によって前記スイッチ201が作動して、前記超音波駆動手段210を通じて前記超音波振動手段140を作動させて、前記バケット(bucket)130の内部の液体化粧品が微粒形態に噴射される。

【0047】

この場合、本発明の第1実施形態の場合には、前記バケット(bucket)130の内部には、前記吐出口131と前記排出口132とを互いに連通して連結し、前記排出口132の内径に合わせて上部が広く、下部は狭くなる形状の連通部133が形成されていて、前記バケット(bucket)130の内部に液体化粧品の残留物を全く残さないで完全に噴射することが可能であるので、液体化粧品をさらに効率的に使用することができるとともに、内部残留物による細菌増殖や汚染などの問題が根本的に発生しなくなる。

20

【0048】

一方、分配器135または隔壁によって前記バケット130の内部に貯蔵された化粧品に気泡や水膜が発生しないので、使用者が気泡または水膜による作動不良によって、使用している途中に本発明の装置を振ったりすることなく、安定的に噴射することができる。

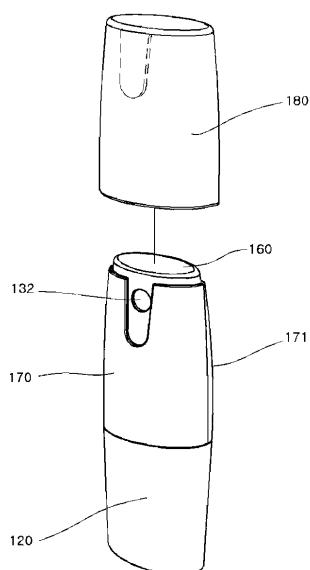
【0049】

以上で、図面と明細書に最適な実施形態が開示された。ここで、特定の用語が用いられているが、これはただ本発明を説明するための目的で用いられたものであり、意味の限定や特許請求の範囲に記載された本発明の範囲を制限するために用いたのではない。そこで、当該技術分野における通常の知識を有する者であれば、今後多様な変形及び均等な他の実施形態が可能であるという点を理解すべきである。従って、本発明の真の技術保護範囲は添付された特許請求の範囲の技術思想によって決めるべきである。

30

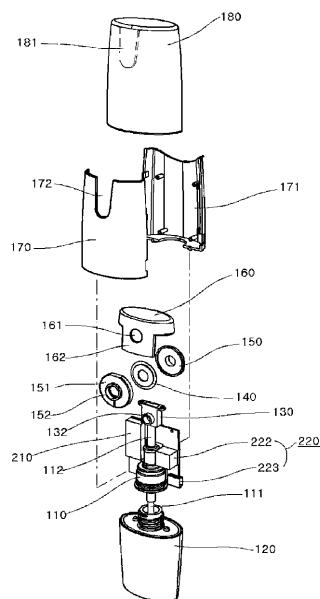
【図1】

[Fig. 1]

100

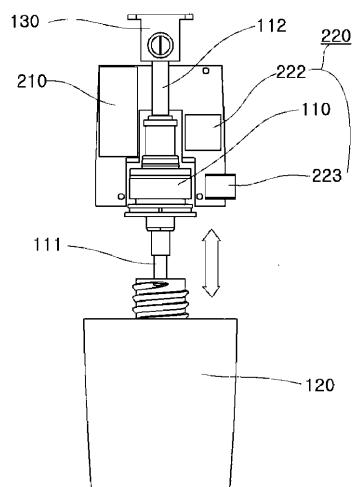
【図2】

[Fig. 2]

100

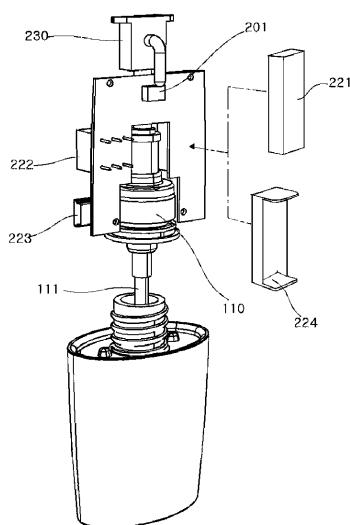
【図3】

[Fig. 3]



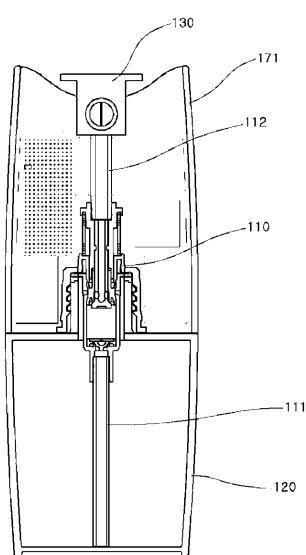
【図4】

[Fig. 4]



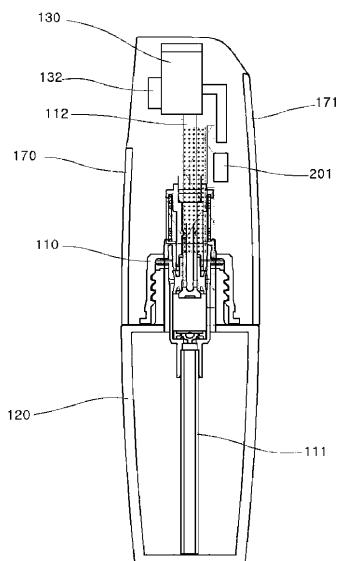
【図5】

[Fig. 5]



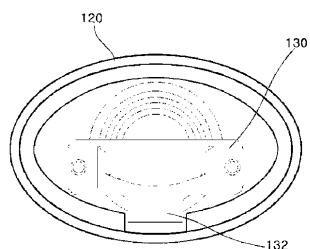
【図6】

[Fig. 6]



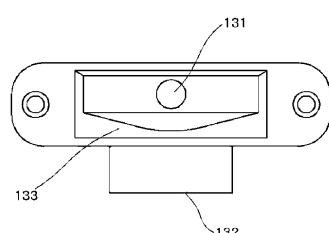
【図7】

[Fig. 7]



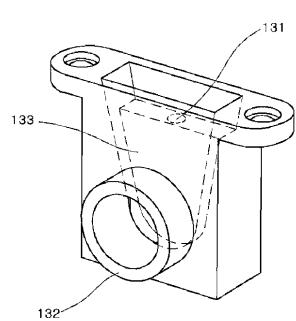
【図9】

[Fig. 9]



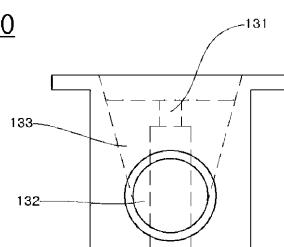
【図8】

[Fig. 8]

130

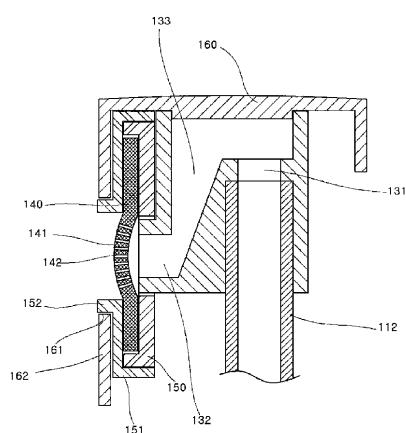
【図10】

[Fig. 10]

130

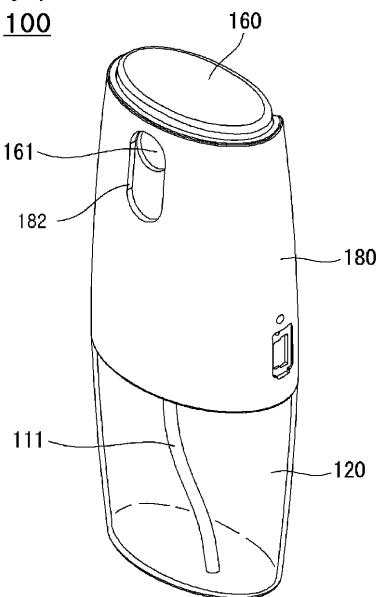
【図 1 1】

[Fig. 11]



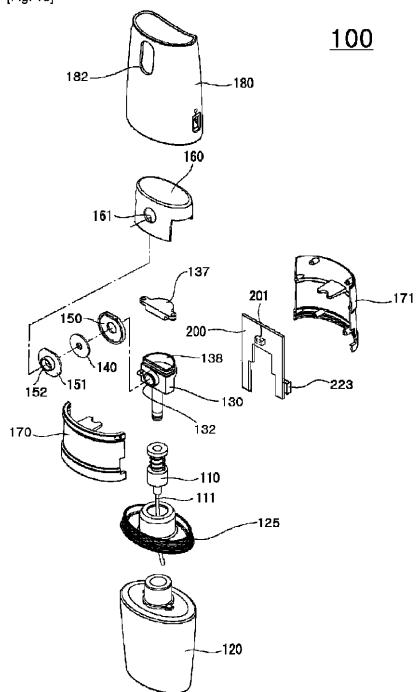
【図 1 2】

[Fig. 12]



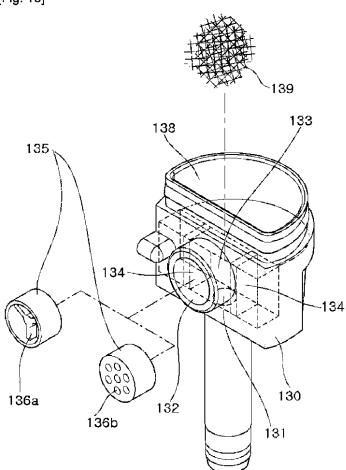
【図 1 3】

[Fig. 13]



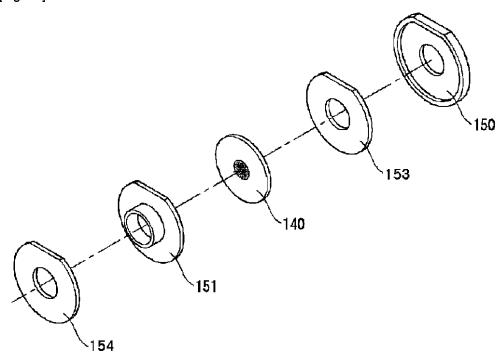
【図 1 5】

[Fig. 15]



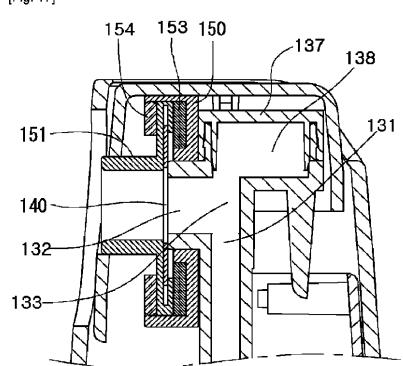
【図 1 6】

[Fig. 16]



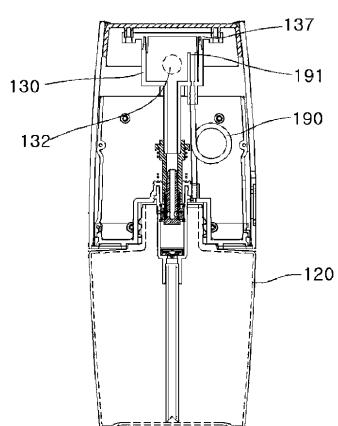
【図 1 7】

[Fig. 17]

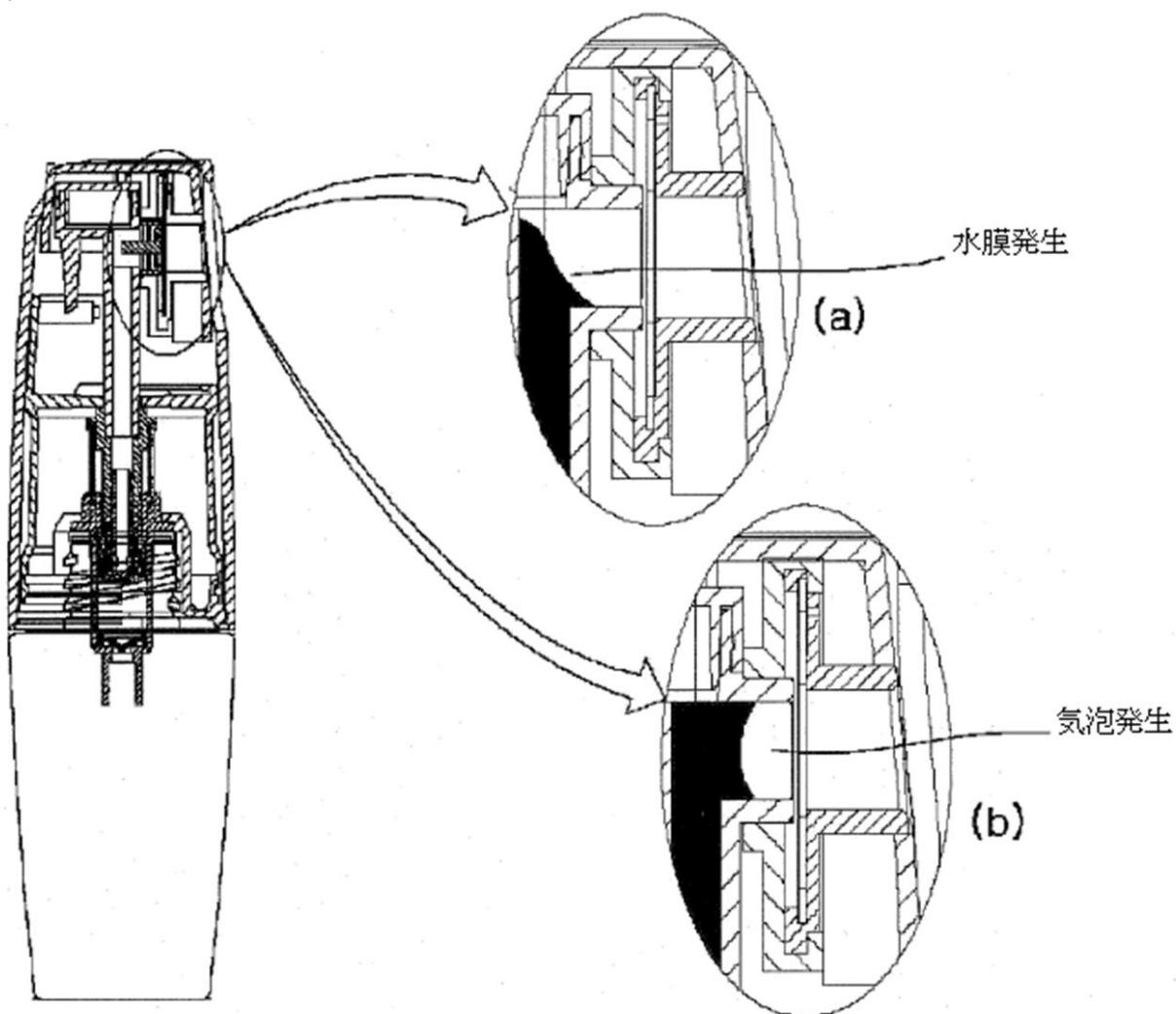


【図 1 8】

[Fig. 18]



【図14】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/KR2011/005508
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER A45D 34/04(2006.01)i, B05B 17/06(2006.01)i According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A45D 34/04; A45D 24/22; A61H 33/12; B05B 17/06		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: mist, ultrasonic vibration means, pump, bucket		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2005-097350 A1 (MIKUNI CORPORATION et al.) 20 October 2005	1
Y	See abstract, paragraphs 0010-0019, claim 1 and figure 1	2-3
Y	KR 20-0425584 Y1 (KIM, KYU JIN) 06 September 2006 See abstract, claim 1 and figures 1, 2	2-3
A	JP 2010-094602 A (KONISHI SEIKO KK) 30 April 2010 See abstract, paragraphs 0005-0009 and figure 2	1-18
A	JP 04-267964 A (KANEBO LTD et al.) 24 September 1992 See abstract, paragraphs 0006-0010 and claim 1	1-18
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.		<input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.
<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority, claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"&" document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search 20 MARCH 2012 (20.03.2012)	Date of mailing of the international search report 21 MARCH 2012 (21.03.2012)	
Name and mailing address of the ISA/KR  Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140	Authorized officer Telephone No.	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2011/005508

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
WO 2005-097350 A1	20.10.2005	JP W020-050973 50A1	20.10.2005
KR 20-0425584 Y1	06.09.2006	NONE	
JP 2010-094602 A	30.04.2010	WO 2010-044368 A1	22.04.2010
JP 04-267964 A	24.09.1992	JP 2989291 B2	13.12.1999

국제조사보고서		국제출원번호 PCT/KR2011/005508
A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))		
A45D 34/04(2006.01), B05B 17/06(2006.01)		
B. 조사된 분야		
조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) A45D 34/04; A45D 24/22; A61H 33/12; B05B 17/06		
조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC		
국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 미스트, 초음파 진동수단, 펌프, 버켓		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X Y	WO 2005-097350 A1 (MIKUNI CORPORATION 외 1명) 2005.10.20 요약, 단락 0010-0019, 청구항 1 및 도면 1 참조	1 2-3
Y	KR 20-0425584 Y1 (김규진) 2006.09.06 요약, 청구항 1 및 도면 1, 2 참조	2-3
A	JP 2010-094602 A (KONISHI SEIKO KK) 2010.04.30 요약, 단락 0005-0009 및 도 2 참조	1-18
A	JP 04-267964 A (KANEBO LTD 외 1명) 1992.09.24 요약, 단락 0006-0010 및 청구항 1 참조	1-18
<input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.		<input checked="" type="checkbox"/> 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.
<p>* 인용된 문헌의 특별 카테고리:</p> <p>"A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 "B" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 "L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 "O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 "P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌</p> <p>"T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 "X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. "Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. "&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌</p>		
국제조사의 실제 완료일 2012년 03월 20일 (20.03.2012)	국제조사보고서 발송일 2012년 03월 21일 (21.03.2012)	
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 박혜준 전화번호 82-42-481-3357	

국 제 조 사 보 고 서 대응특허에 관한 경보		국제출원번호 PCT/KR2011/005508	
국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허분야	공개일
WO 2005-097350 A1	2005.10.20	JP WO20-050973 50A1	2005.10.20
KR 20-0425584 Y1	2006.09.06	없음	
JP 2010-094602 A	2010.04.30	WO 2010-044368 A1	2010.04.22
JP 04-267964 A	1992.09.24	JP 2989291 B2	1999.12.13

서식 PCT/ISA/210 (대응특허 추가용지) (2009년 7월)

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ,NA,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AL,AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,R,S,SE,SI,SK,SM,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,I,D,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KM,KN,KP,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LY,MA,MD,ME,MG,MK,MN,MW,MX,MY,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PE,PG,PH,PL,PT,RO,RS,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SM,ST,SV,SY,TH,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,ZA,ZM,ZW