(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2015 年 1 月 29 日(29.01.2015)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2015/011814 A1

(51) 国際特許分類:
A45D 34/00 (2006.01) *B65D 83/76* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2013/070154

(22) 国際出願日: 2013 年 7 月 25 日(25.07.2013)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人: 株式会社エイエムジー(AMG CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1160002 東京都荒川区荒川３－７３－５－１２０３ Tokyo (JP).

(72) 発明者: 長谷川　宏紀(HASEGAWA, Hiroki); 〒1160002 東京都荒川区荒川３－７３－５－１２０３　株式会社エイエムジー内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 牧　哲郎, 外(MAKI,Tetsuro et al.); 〒1020094 東京都千代田区紀尾井町３番６号　紀尾井町パークビル４０２ Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, 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, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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.

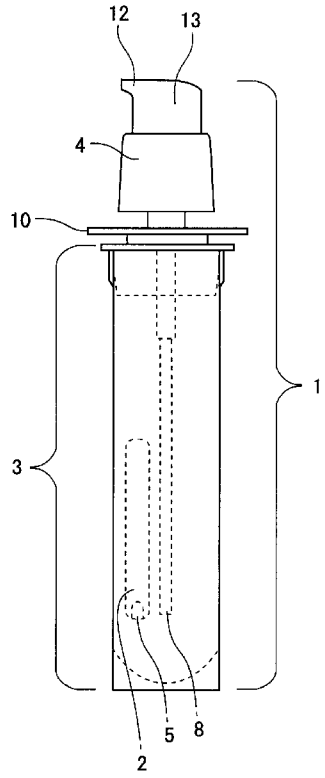
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

WO 2015/011814 A1

(54) **Title**: COSMETIC CONTAINER

(54) 発明の名称 : 化粧料容器



(57) **Abstract**: [Problem] A cosmetic is used over a long period, such as a number of months, and therefore, there has been the problem that, even if the cosmetic initially contained hydrogen therein, the hydrogen contained in the cosmetic was gradually eluted, and subsequent to elapse of a fixed period, the initial effect at opening could not be achieved because the hydrogen had been eluted. Thus, the problem to be resolved by the present invention is to provide a container capable of dissolving hydrogen over a long period, as well as a hydrogen-containing cosmetic contained in the container. [Solution] The problem is resolved by: a hydrogen-dissolving cosmetic container formed by sealing hydrogen in a hydrogen bag formed by a hydrogen-permeable sheet, containing the same, together with a liquid cosmetic, in a soft container formed by a flexible hydrogen-impermeable material, and hermetically bonding, in the aperture portion of the soft container, a manual pump member which withdraws the liquid cosmetic in the interior so as to extract the same to the outside; and the cosmetic sealed in the container.

(57) 要約: 【課題】化粧料は数か月など長期にわたって使用するものであるため、最初に水素を含有させていた場合でも、化粧料に含有している水素は徐々に溶出し、一定期間経過した後は水素が溶出して開封当初の効果を得ることができないという問題があった。よって、長期間にわたって水素が溶存させることができる容器及びその容器に入った水素含有化粧料を提供することが、本発明が解決しようとする課題である。 【解決手段】水素透過性シートより形成した水素袋に水素を封入し、これを液体状化粧料と共に可撓性の水素不透過材により形成した軟質容器に収容し、前記軟質容器の開口部には内部の液体状化粧料を吸引して外部に取り出す手動式のポンプ部材を気密に接合して成る水素溶存化粧料容器、及びこの容器に封入した化粧料により上記問題を解決した。

添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

— 補正された請求の範囲及び説明書（条約第 19 条(1)）

明　細　書

発明の名称 ： 化粧料容器

技術分野

[0001] 本発明は、水素を一定期間にわたって溶存可能とする容器及びその容器に入った、水素含有化粧料に関するものである。

背景技術

[0002] 高濃度の水素を溶存させた飲料水（例えば水、お茶、ジュース等）が現在様々な形で提供されている（特許文献１、２）。この水素を溶存させた飲料水は、健康に害をもたらす活性酸素を還元して消滅させる効果を有すると言われている。また溶存させた水素を利用した化粧水などの化粧料も同様の効果を有し、化粧水をはじめとして液状の歯磨剤、シャンプーなどの浴用剤など多種多様な化粧料が販売されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開２００３－１７５３９０号公報

特許文献2：特開２００５－１６１２０９号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかし、飲料水と異なり液状の化粧料は、数か月など長期にわたって使用するものであるため、化粧料に含有している水素は、程度の差はあるものの炭酸飲料の二酸化炭素が溶出するように徐々に溶出する。このため化粧料の容器を開封した当初には化粧品に水素が溶存していたが、一定期間経過した後は水素が溶出して開封当初の効果を得ることができないという問題があった。よって、長期間にわたって水素が溶存させることができる容器及びその容器に入った水素含有化粧料を提供することが、本発明が解決しようとする課題である。

課題を解決するための手段

[0005] 本発明は、上記課題を解決すべく次のような技術的手段を講じた。

すなわち、請求項１記載の発明は、水素透過性シートより形成した水素袋２に水素ガスを封入し、これを液体状化粧料と共に可撓性の水素不透過材により形成した軟質容器３に収容し、前記軟質容器３の開口部には内部の液体状化粧料を吸引して外部に取り出す手動式のポンプ部材４を気密に接合して成る水素溶存化粧料容器である。

[0006] また、請求項２記載の発明は、前記ポンプ部材４の吐出口１２にシャットオフバルブ１２０を備え、このシャットオフバルブ１２０は、前記ポンプ部材４への押圧操作に連動して吐出口１２を開いて軟質容器３内の液体状化粧料を吐出すると共に、押圧操作を止めると吐出口１２を閉じることを特徴とする請求項１に記載の水素溶存化粧料容器である。

[0007] また、請求項３記載の発明は、前記水素袋２に、逆止弁５を設けたことを特徴とする請求項１または請求項２に記載の水素溶存化粧料容器である。

[0008] また、請求項４記載の発明は、前記軟質容器３を硬質素材で形成した硬質容器６の内部に収容し、前記ポンプ部材４を前記硬質容器６の開口部に設けたことを特徴とする硬質化粧料容器である。

[0009] また、請求項５記載の発明は、請求項１から請求項３のいずれか１項に記載の水素溶存化粧料容器に封入した液体状化粧料である。

[0010] また、請求項６記載の発明は、請求項４に記載の硬質化粧料容器の内部に収容した軟質容器３に封入した液体状化粧料である。

発明の効果

[0011] 請求項１記載の発明によれば、水素透過性シートより形成した水素袋２に水素を封入し、これを液体状化粧料と共に可撓性の水素不透過材により形成した軟質容器３に収容することにより、水素袋２から徐々に水素が液状の化粧料に浸透する。よって、この容器を使用により長期間にわたって水素が液体状化粧料に含有することとなる。

[0012] 加えて水素不透過材が、可撓性であることにより、水素溶存化粧料容器を

安価に制作することができる。また水素溶存化粧料容器の形状を扁平にできるので輸送時のコストを抑えることができる。

[0013] また、この軟質容器３の開口部に、軟質容器３内の液体状化粧料を吸引して外部に取り出す手動式のポンプ部材４を気密に接合した構成であることにより、液体状化粧料から溶出した水素の外部への放出量を抑えることができる。よってこの点でもこの容器の使用により長期間にわたって水素が液体状化粧料に含有することとなる。

[0014] 請求項２記載の発明によれば、請求項１記載の発明の効果に加えて、前記ポンプ部材４の吐出口１２に備えたシャットオフバルブ１２０が、前記ポンプ部材４への押圧操作に連動して吐出口１２を開いて軟質容器３内の液体状化粧料を吐出すると共に、押圧操作を止めると吐出口１２を閉じることにより、ポンプ部材４内に滞留する化粧料に含有した水素の外部への放出量を抑えることができる。これにより、バルブ部材４に滞留した化粧料についても長期間にわたって水素が化粧料に含有することとなる。

[0015] 請求項３記載の発明によれば、請求項１又は請求項２に記載の発明の効果に加えて、前記水素袋２に、逆止弁５を設けたことにより、水素袋２に水素を封入する作業を容易に行うことができる。

[0016] 請求項４記載の発明によれば、軟質容器３を硬質素材で形成した硬質容器６の内部に収容したことにより、水素溶存化粧料容器のみを交換することができる。よって硬質容器６を無駄に廃棄することがなくなり、化粧料の製造費用を抑えることができると共に、廃棄物を減量することができる。

[0017] ポンプ部材４を前記硬質容器６の開口部に設けたことにより、化粧料を排出するごとに硬質容器６から水素溶存化粧料容器を取り出す必要がない。

[0018] 請求項５記載の発明によれば、請求項１から請求項３のいずれか１項に記載の水素溶存化粧料容器に封入した化粧料であることにより、長期間に亘って化粧料に水素を含有させた状態を保持でき、化粧料の使用者が、含有した水素による効果を長期にわたって得ることができる。

[0019] 請求項６記載の発明によれば、請求項４に記載の硬質化粧料容器の内部に

収容した軟質容器３に封入した化粧料であることにより、長期間に亘って化粧料に水素を含有させた状態を保持でき、化粧料の使用者が、含有した水素による効果を長期にわたって得ることができる。

図面の簡単な説明

[0020]

[図1]本発明にかかる、硬質化粧料容器の側面図である。

[図2]本発明にかかる、化粧料を封入する水素溶存化粧料容器の側面図である。

[図3]図２の水素溶存化粧料容器の組立説明図である。

[図4]図２の水素溶存化粧料容器を硬質容器に挿入する場合の組立説明図である。

[図5]図２の水素溶存化粧料容器を硬質容器に挿入した後の部分正面断面図である。

[図6]図２の水素溶存化粧料容器のポンプ部材の動作説明図である。

[図7]図２の水素溶存化粧料容器のポンプ部材の動作説明図である。

[図8]図２の水素溶存化粧料容器のポンプ部材の動作説明図である。

[0021] 本発明の実施の形態について以下図面と共に説明する。なお本明細書で水素溶存化粧料容器の「上下」の表現は、図１においての上下を基準として「上下」とし、容器中央の上下軸から見て吐出口１２がある側を「前」、反対側を「後」とする。なお液体状化粧料とは、コロイド溶液を含む液体の化粧料を言い、具体的には化粧液をはじめ歯磨剤、浴用剤などを言う。

[0022] 図１には、本発明の第一実施形態にかかる、硬質化粧料容器の側面図を、図２には本発明の実施形態にかかる水素溶存化粧料容器単体の側面図を、図３には図２の水素溶存化粧料容器の組立説明図を示す。

[0023] 水素溶存化粧料容器は、水素不透過材から構成した袋状の軟質容器３の開口部に、手動式のポンプ部材４を気密に接合することにより構成する。水素不透過材とは、例えばレトルトパウチに使用される軟質の積層シートが該当し、外層にポリエステル（ＰＥＴ）、中間層にアルミ箔、内層に無延伸ポリ

プロピレン（ＣＰＰ）を用いて積層加工を行って製作する。本発明の実施形態で軟質容器３は、２枚の上下に長い積層シートの左右両端を熱溶着すると共に、底部分には待ちを作るため底面シートを溶着し、化粧料を封入した時点で水素溶存化粧料容器が自立するように構成する。

[0024] ポンプ部材４は、公知の手動式のポンプ機構を有し、ポリプロピレン（ＰＰ）等により構成する。公知のポンプ機構とは、二つの逆止弁もしくは逆止弁のような機構を上下に並べ、ポンプの頭部分を押圧することで、両弁の間の液体を吐出した後、ポンプの頭部分が元の位置に戻ることで内部の液体を両弁の間に吸い上げる構成等を言う。本実施形態では使用者が押圧部１３を上から押圧することで、吐出口１２から一定量ずつ化粧料を外部へ吐出すると共に、押圧部１３の内部に備えた付勢部材で押圧部１３がもとの位置に戻るときに、吸引チューブ８から軟質容器３内の液体状化粧料を一定量ずつ吸引する。このポンプ部材４の動作については後述する。

[0025] ポンプ部材４は、軟質容器３の開口部に接着するための基部を備える。この基部に対して袋状の軟質容器３を熱溶着することで気密に接合する。また、この基部には、後述する硬質容器６に対して、水素溶存化粧料容器を固定するためのフランジ１０を設ける。

[0026] 本発明の実施形態にかかる水素溶存化粧料容器には、水素透過性シートにより形成した水素袋２を、液体状化粧料と一緒に入れる。ここで水素袋２を構成する水素透過性シートとは、水素がそのシートを一定の割合で通過するシートをいい、通常のビニールシートが該当する。水素の通過の割合については、シートを構成する材料により調整可能である。例えばシリカを混入すると、通過する水素の割合は減少する。また水素袋２の一部を水素透過性シートとすることも可能である。

[0027] 水素袋２には、逆止弁５を設ける。この逆止弁５は、エアクッションや布団圧縮袋に一般的に用いられる公知のものであり、この逆止弁５に、水素を注入するためのパイプを差し込むことで、容易に水素を注入することができるとともに、このパイプを抜き取ることで容易に封止することができる。な

お水素袋２に封入する水素は、水素発生器により発生させたものを用いる。

[0028] 水素溶存化粧料容器の組立方法について図３により説明する。まずポンプ部材４を構成する基部と、袋状の軟質容器３とを熱溶着により気密に接合する。次に水素を封入した水素袋２と、液体状化粧料を軟質容器３内に所定量入れる。そしてポンプ部材４の基部に形成したねじにより、ポンプ部材４のポンプ機構を内蔵した部分を固定する。この状態で、水素溶存化粧料容器に封入した水素含有化粧料として流通させることが可能となる。

[0029] 水素を封入した水素袋２を、水素不透過材から構成した軟質容器３に液体状化粧料と一緒に入れることにより、水素袋２から徐々に水素が液状の化粧料に浸透する。これにより、長期間にわたって水素が化粧料に含有することとなる。

[0030] また、この軟質容器３の開口部に、軟質容器３内の液体状化粧料を吸引して外部に取り出す手動式のポンプ部材４を気密に接合した構成である水素溶存化粧料容器であることにより、化粧料から溶出した水素の外部への放出量を抑えることができる。これによっても長期間にわたって水素が化粧料に含有することとなる。

[0031] 水素袋２に、逆止弁５を設けたことにより、水素袋２に水素を封入する作業を容易に行うことができる。

[0032] 水素不透過材が、水素を透過しない軟質シートであることにより、水素溶存化粧料容器を安価に制作することができる。また水素溶存化粧料容器の形状を扁平にできるので輸送時のコストを抑えることができる。

[0033] 図４には水素溶存化粧料容器を硬質容器６に挿入する場合の組立説明図を、図５には水素溶存化粧料容器を硬質容器６に挿入した後の部分正面断面図を示す。化粧料の入れ物は、内部の化粧料に対応する、重厚で洗練された外観を有することが求められる。高級な化粧料は通常硬質な容器に封入されることが多い。しかし、化粧料を使用した後は、これらの硬質容器は廃棄されることとなり、資源が無駄遣いされると共に、入れ物のコストが化粧料の販売価格に占める割合が大きくなっていた。

[0034] 本発明の実施形態にかかる水素溶存化粧料容器に封入した化粧料については、水素溶存化粧料容器に当該化粧料を封入した後、更にこの水素溶存化粧料容器を内部に収容する硬質容器６を設ける。流通可能な状態とした水素溶存化粧料容器を硬質容器６に挿入し、硬質容器６の口縁に設けた切欠き部に水素溶存化粧料容器のフランジ１０をはめ込み、固定リング９を硬質容器６にねじ止めすることで、硬質容器６に対して水素溶存化粧料容器を固定する。固定リング９の内径は、水素溶存化粧料容器のポンプ部材４の押圧部１３が通過する大きさとし、固定リング９により水素溶存化粧料容器を硬質容器６に固定しても、ポンプ部材４の押圧部１３を、硬質容器６から外向きに張出して配置することができる。

[0035] 水素溶存化粧料容器を内部に収容する硬質容器６を設けたことにより、水素溶存化粧料容器のみを交換することができる。よって硬質容器６を無駄に廃棄することがなくなり、化粧料の製造費用を抑えることができると共に、廃棄物を減量することができる。

[0036] ポンプ部材４の押圧部１３を硬質容器６から外向きに張出して配置することにより、化粧料を排出するごとに硬質容器６から水素溶存化粧料容器を取り出す必要がない。

[0037] ポンプ部材４の動作及び作用について図６から図８に基づいて説明する。図６から図８は図２の水素溶存化粧料容器のポンプ部材４の動作の説明図であり、ポンプ部材４の側面断面図である。図６は押圧部１３に化粧料の使用者の指の圧力が加わっていない休止モードの状態を示し、図７は、使用者の押圧により初期圧力がかかった状態の第一加圧モードの状態を示し、図８は使用者の押圧により押圧部１３が下がりきった状態の第二加圧モードの状態を示す。

[0038] まずポンプ部材４のポンプ機構について説明する。軟質容器３の基部とねじ止めするためのキャップ１８１の外側に装飾蓋１８２を設け、キャップ１８１には、吸引チューブ８と連通する筒状のハウジング１６１を固定する。ハウジング１６１の下部中央には孔を設け、この孔を塞ぐようにダイアフラ

ム弁１６２を設ける。このダイアフラム弁１６２は逆止弁であり、ハウジング１６１の下面中央の孔を塞ぐための円板と、その円板の外周に設けた化粧料の通過孔とを有する。内部空間Ｓの圧力が外部より低くなると、ダイアフラム弁１６２の円板がハウジングの下面中央の孔より持ち上がり、吸引チューブ８を通じて化粧料が内部空間Ｓに流入する。

[0039] ハウジング１６１に対して上下に相対移動可能に、ステムサポータ１５４を設ける。このステムサポータ１５４は、キャップ１８１の内径に案内され、ハウジング１６１等に対して上下に動作可能とする。ステムサポータ１５４とキャップ１８１との間には第一圧縮スプリング１４３を設け、ステムサポータ１５４を上方向に常に付勢する。ステムサポータ１５４内側には中央ステム１５１を上下移動不能に固定する。この中央ステム１５１には横孔１５３が設けられている。中央ステム１５１とステムサポータ１５４との間には、上下に相対動作可能なリングピストン１７１を設ける。このリングピストン１７１の上部にはステムサポータ１５４の下部と係合する溝を設けると共に、リングピストン１７１の下部には中央ステム１５１の下部の上向き突起と係合する下凹部１５２を設ける。リングピストン１７１の内周と中央ステム１５１の外周とは比較的ゆるく嵌合すると共に、リングピストン１７１の外周とハウジング１６１の内周とは比較的きつく嵌合する。なおリングピストン１７１には、上下に通じる溝を設ける。

[0040] 図６の休止モードでは、リングピストン１７１の下部が、中央ステム１５１の下凹部１５２に入り込む。使用者が押圧部１３を押圧すると、中央ステム１５１が下に下がり、リングピストン１７１はハウジング１６１との間との摩擦によりそのままの位置を保持するので、リングピストン１７１の下部と、中央ステム１５１の下部との間には隙間ができる。この部分が逆止弁の作用を有し、第一加圧モードから図８の第二加圧モードに至る際にもこの隙間は維持され、この隙間からリングピストン１７１の上下に通じる溝、中央ステム１５１の横孔１５３を通って内部空間Ｓに滞留していた化粧料が中央ステム１５１の筒内室へ流入する。

[0041] このように二つの逆止弁の作用を有する要素を上下に並べることでポンプ機構を構成する。

[0042] 本発明の第一実施形態にかかるポンプ部材４には、上記ポンプ機構に加えて吐出口１２にシャットオフバルブ１２０を設ける。このシャットオフバルブ１２０は、従来液状の化粧料が吐出口１２から垂れることを防止したり、ポンプ機構を構成する、吐出口に近い側のバルブから吐出口までに残存する化粧料の酸化を防止したりするために設ける。

[0043] ポンプ部材４の上部には、化粧料の使用者が押圧するための押圧部１３を設け、この押圧部１３を下方に押圧することで、化粧料が外部へ取り出される。押圧部１３は押圧部外殻１３１と押圧部内殻１３２とから構成し、この押圧部外殻１３１等に、吐出口１２を構成する吐出口外筒１２１を固定する。吐出口１２はこの吐出口外筒１２１と、この吐出口外筒１２１に対して前後に動作する吐出口内軸１２２とにより構成する。ポンプ機構を構成するステムサポータ１５４に有底円筒状の上受部１４１を設け、この上受部１４１は、押圧部外殻１３１とは上下に相対的に動作することができ、上受部１４１と押圧部内殻１３２との間には、第二圧縮スプリング１３３、１３３を設ける。第二圧縮スプリング１３３、１３３は、吐出口外筒１２１の両側方に一対として設け、第二圧縮スプリング１３３、１３３を並列に並べた場合のばね定数が第一圧縮スプリング１４３のばね定数よりも小さくする。上受部１４１には、吐出口内軸１２２の後係合部１２３と係合するための傾斜係合部１４２を立設する。この傾斜係合部１４２の後係合部１２３と係合する部分は、後方に向けて下がり傾斜とする。

[0044] 図６の休止モードから使用者が押圧部１３を押すと、その押圧操作により第一圧縮スプリング１４３が縮むと共に、第二圧縮スプリング１３３、１３３も縮み、図７で示す第一加圧モードになる。第一圧縮スプリング１４３が縮むので、第一加圧モードでは先に述べたように中央ステム１５１の下部とピストン１７１の下部との間に隙間ができる。これと連動して第二圧縮スプリング１３３、１３３も縮むので上受部１４１と押圧部内殻１３２との上下

距離が縮み、これに従って吐出口内軸１２２が上受部１４１の傾斜係合部１４２により後方へ移動し、吐出口内軸１２２の陥入部１２４も後方へ移動するので、吐出口１２が開く。図７の第一加圧モードから図８の第二加圧モードに移行する際に、内部空間Ｓの容積は小さくなり、内部に滞留した化粧料が図８の矢印で示すように中央ステム１５１の内筒から吐出口１２を通じて外部へ吐出される。

[0045] 化粧料の使用者が押圧部１３の押圧操作を止める弛緩モードでは、第二圧縮スプリング１３３、１３３の付勢力により上受部１４１と押圧部内殻１３２との上下距離が開き、これに従って吐出口内軸１２２が傾斜係合部１４２の傾斜に従って前方へ移動する。これにより吐出口１２が閉じる。加えて押圧操作を止めると、第一圧縮スプリング１４３の付勢力によりステムサポータ１５４と中央ステム１５１とが上方向に移動し、中央ステム１５１の下部にある下凹部１５２とリングピストン１７１の下部とが嵌合し、隙間をなくす。これにより内部空間Ｓの気圧が下がり、ダイアフラム弁１６２を通じて軟質容器３内部の化粧料が内部空間Ｓへ流入する。

[0046] ポンプ部材４の吐出口１２に備えたシャットオフバルブ１２０が、ポンプ部材４への押圧操作に連動して吐出口１２を開いて軟質容器３内の液体状化粧料を吐出すると共に、押圧操作を止めると吐出口１２を閉じることにより、ポンプ部材４内に滞留する化粧料に含有した水素の外部への放出量を抑えることができる。これにより、バルブ部材４に滞留した化粧料についても長期間にわたって水素が化粧料に含有することとなる。

[0047] 本発明にかかる水素を含有した化粧料の使用方法について説明する。まず使用者は、図１のように硬質容器６に水素溶存化粧料容器が固定され、キャップ７を設けた状態で、化粧料を購入する。この場合水素溶存化粧料容器には、水素を封入した水素袋２と共に化粧料が入れてあり、ポンプ部材４を通じて少量ずつ抜けている水素に対応して、水素袋２より水素が透過して、内部の化粧料に溶存する水素量を一定に保つ。ポンプ部材４には、ポンプ機構と共にシャットオフバルブ１２０も設けてあるので、抜け出る水素の量は少

なく抑えることができ、さらに水素袋２からの水素の透過により、化粧料を使い切る２、３か月の間、封入された化粧料内には水素が溶存することとなる。なお、軟質容器３を軟質なシートから構成しているので、化粧料を使用して内容物が少なくなるごとに軟質容器３の厚さが薄くなる。

[0048] 次に、一体として購入した水素を含有した化粧料を使い切ると、使用者は水素溶存化粧料容器のみに封入している状態の水素を含有した化粧料を購入する。この場合、硬質容器６がないので、使用者は、より安価に水素を含有した化粧料を購入することができる。購入後使用者は、固定リング９を外して、化粧料が入っていない水素溶存化粧料容器を抜き取り、購入した水素溶存化粧料容器を硬質容器６内に入れ、固定リング９により固定する。こうすることで、高価な硬質容器６については再利用することができ、廃棄物を少なくすることができる。

[0049] 本発明にかかる実施形態として、水素袋２を軟質容器３に入れる構成を説明したが、水素不透過材から構成した軟質容器３の内部を水素透過性シートにより、２つに区分して、その中の一つに水素を封入することも可能である。

[0050] また、水素袋２に逆止弁５を設けたが、よりコストを抑えるために逆止弁５を設けずに熱溶着等で封止することも可能である。

[0051] また、水素不透過材として軟質シートを用いたが、この部分を、水素を通過させない、硬質の材料で構成することも可能である。

符号の説明

[0052] １ 水素溶存化粧料容器

２ 水素袋

３ 軟質容器

４ ポンプ部材

５ 逆止弁

６ 硬質容器

１２ 吐出口

１３　押圧部

１２０　シャットオフバルブ

請求の範囲

［請求項1］ 水素透過性シートより形成した水素袋に水素ガスを封入し、これを液体状化粧料と共に可撓性の水素不透過材により形成した軟質容器に収容し、

前記軟質容器の開口部には内部の液体状化粧料を吸引して外部に取り出す手動式のポンプ部材を気密に接合して成る水素溶存化粧料容器。

［請求項2］ 前記ポンプ部材の吐出口にシャットオフバルブを備え、

このシャットオフバルブは、前記ポンプ部材への押圧操作に連動して吐出口を開いて軟質容器内の液体状化粧料を吐出すると共に、

押圧操作を止めると吐出口を閉じることを特徴とする請求項１に記載の水素溶存化粧料容器。

［請求項3］ 前記水素袋に、逆止弁を設けたことを特徴とする請求項１または請求項２に記載の水素溶存化粧料容器。

［請求項4］ 前記軟質容器を硬質素材で形成した硬質容器の内部に収容し、

前記ポンプ部材を前記硬質容器の開口部に設けたことを特徴とする硬質化粧料容器。

［請求項5］ 請求項１から請求項３のいずれか１項に記載の水素溶存化粧料容器に封入した液体状化粧料。

［請求項6］ 請求項４に記載の硬質化粧料容器の内部に収容した軟質容器に封入した液体状化粧料。

補正された請求の範囲
[2013年12月20日(20.12.2013)国際事務局受理]

[請求項１] 水素透過性シートより形成した水素袋に水素ガスを封入し、これを液体状化粧料と共に可撓性の水素不透過材により形成した軟質容器に収容し、

前記軟質容器の開口部には内部の液体状化粧料を吸引して外部に取り出す手動式のポンプ部材を気密に接合して成る水素溶存化粧料容器。

[請求項２] 前記ポンプ部材の吐出口にシャットオフバルブを備え、

このシャットオフバルブは、前記ポンプ部材への押圧操作に連動して吐出口を開いて軟質容器内の液体状化粧料を吐出すると共に、

押圧操作を止めると吐出口を閉じることを特徴とする請求項１に記載の水素溶存化粧料容器。

[請求項３] 前記水素袋に、逆止弁を設けたことを特徴とする請求項１または請求項２に記載の水素溶存化粧料容器。

[請求項４]（補正後） 前記軟質容器を硬質素材で形成した硬質容器の内部に収容し、

前記ポンプ部材をこの硬質容器の開口部に配置することを特徴とする請求項１から請求項３のいずれか１項に記載の水素溶存化粧料容器。

[請求項５] 請求項１から請求項３のいずれか１項に記載の水素溶存化粧料容器に封入した液体状化粧料。

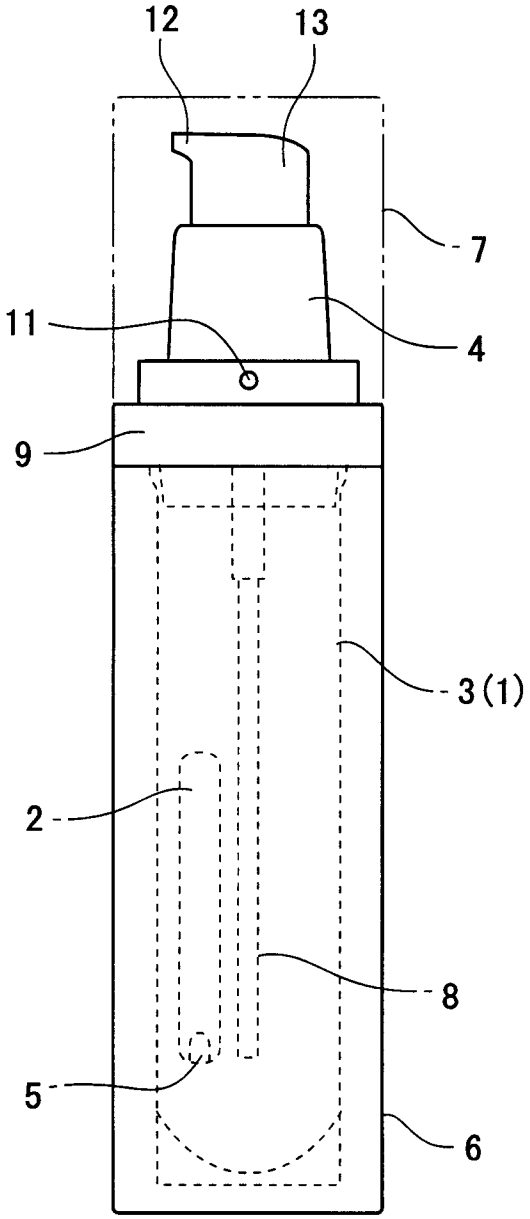
[請求項６]（補正後） 請求項４に記載の軟質容器に封入した液体状化粧料。

条約第１９条（１）に基づく説明書

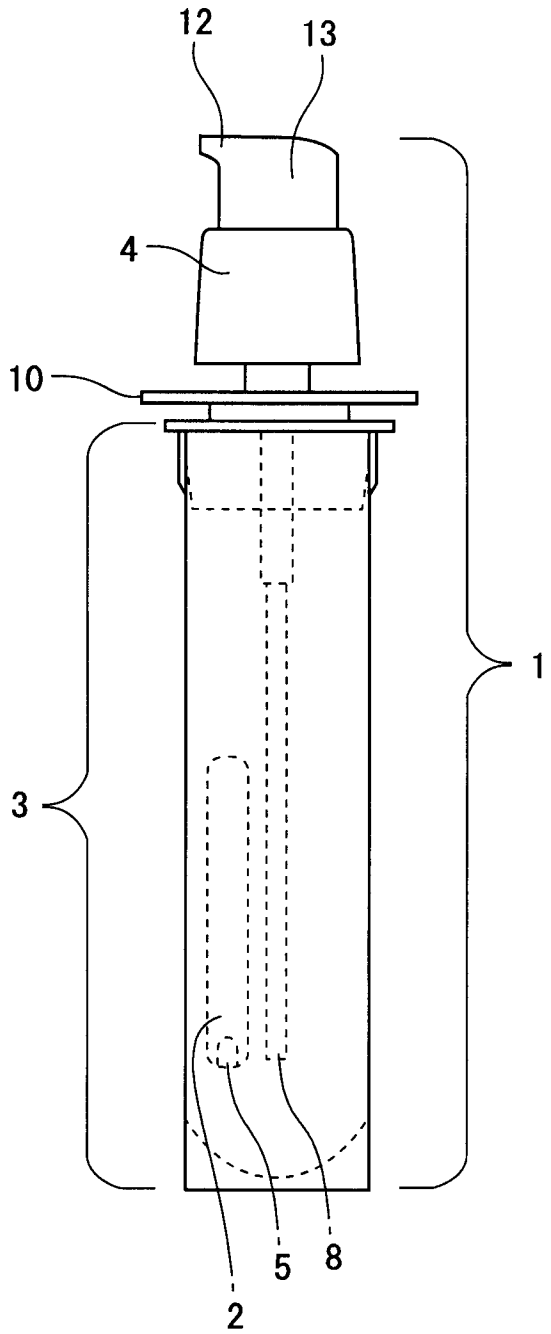
請求の範囲第４項は、請求項１から請求項３のいずれか１項の従属項であることを明確にした。また、引用する請求項と合致させるために「硬質化粧料容器」を「水素溶存化粧料容器」に補正した。さらに、軟質容器、硬質容器、ポンプ部材の関係を明瞭にした。

請求の範囲第６項は、前記補正に伴い「軟質容器」は「硬質容器」の内部に収容されていることが明瞭になったので、「硬質化粧料容器の内部に収容した」を削除しました。

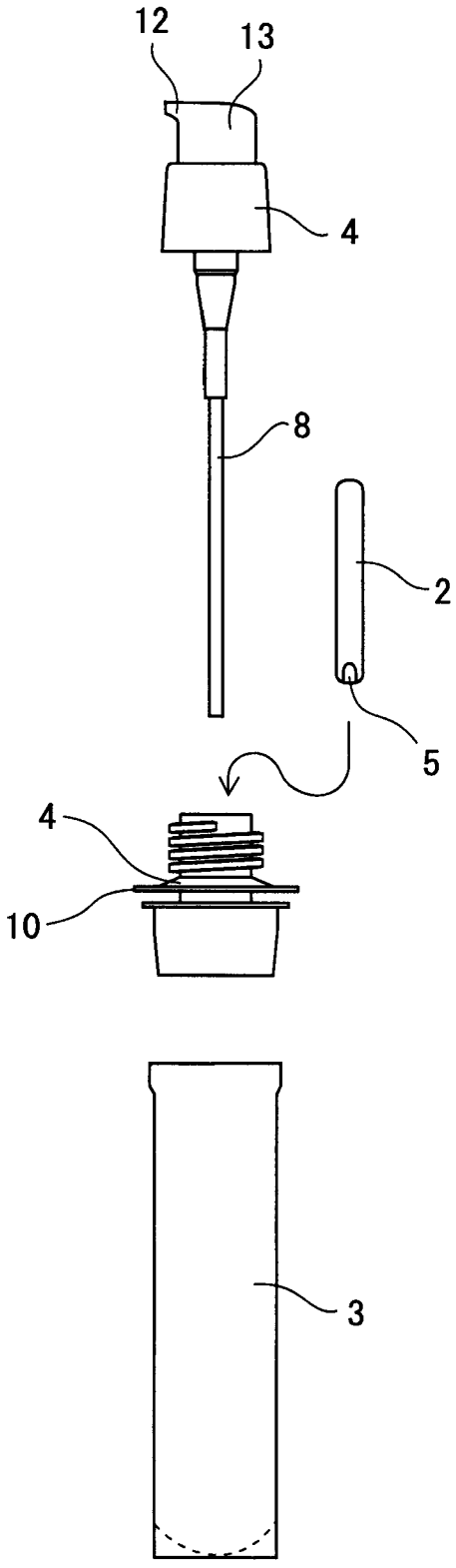
[図1]



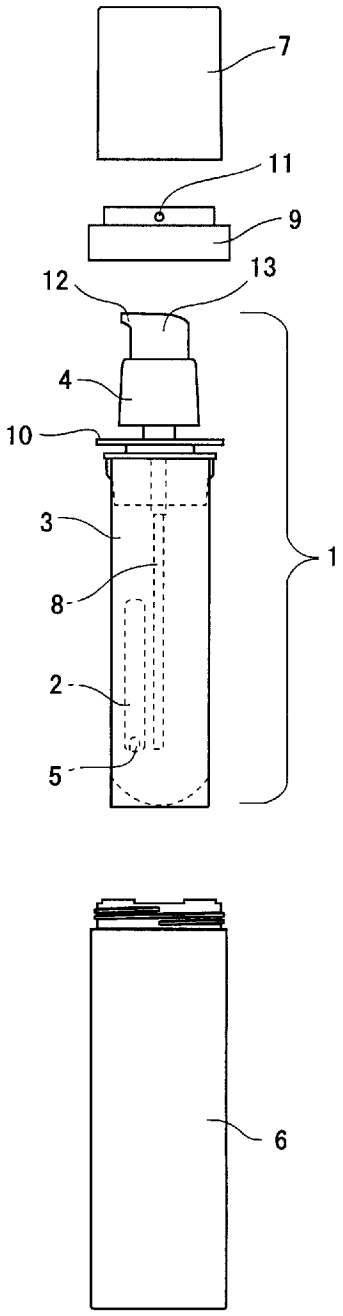
[図2]



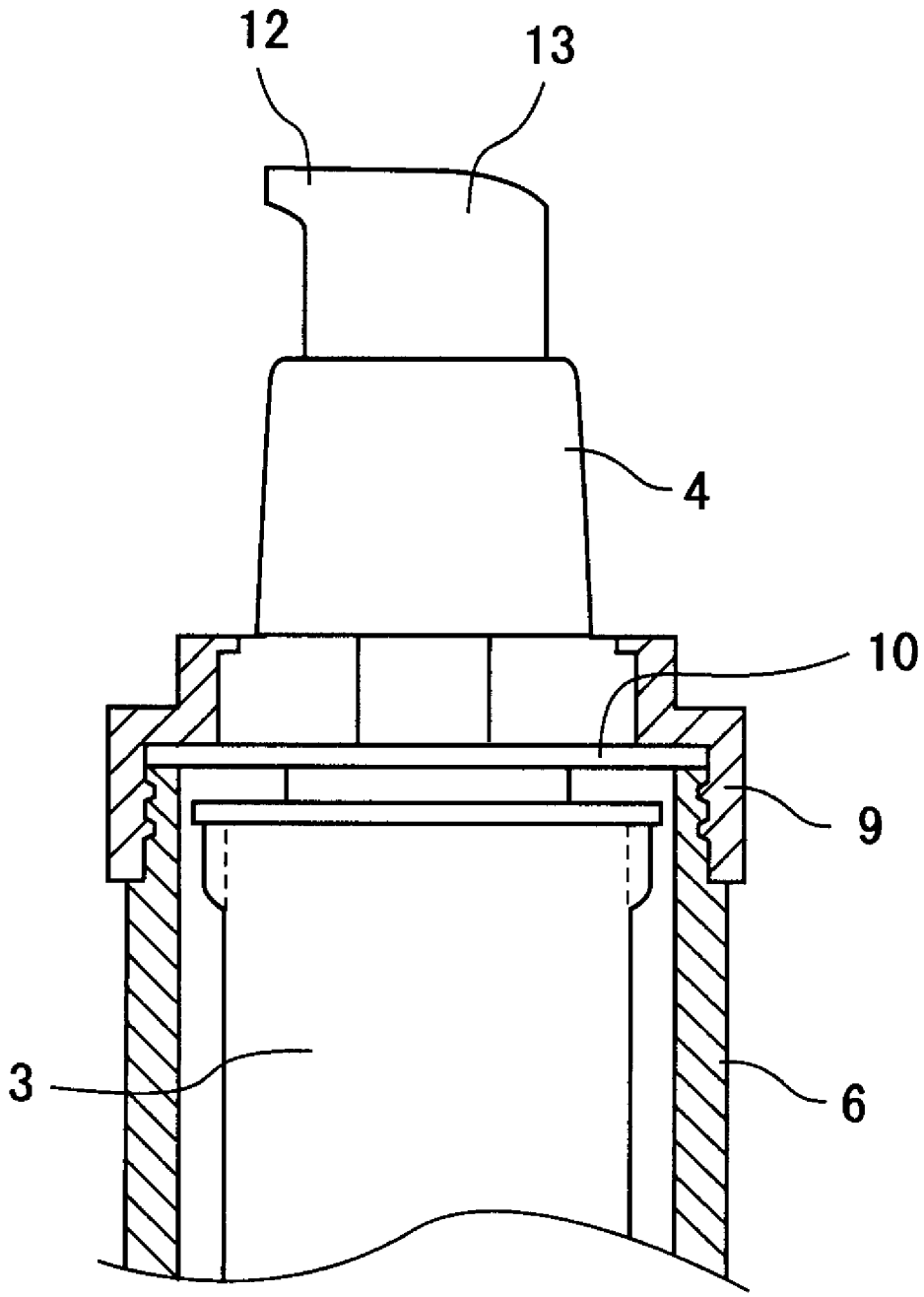
[図3]



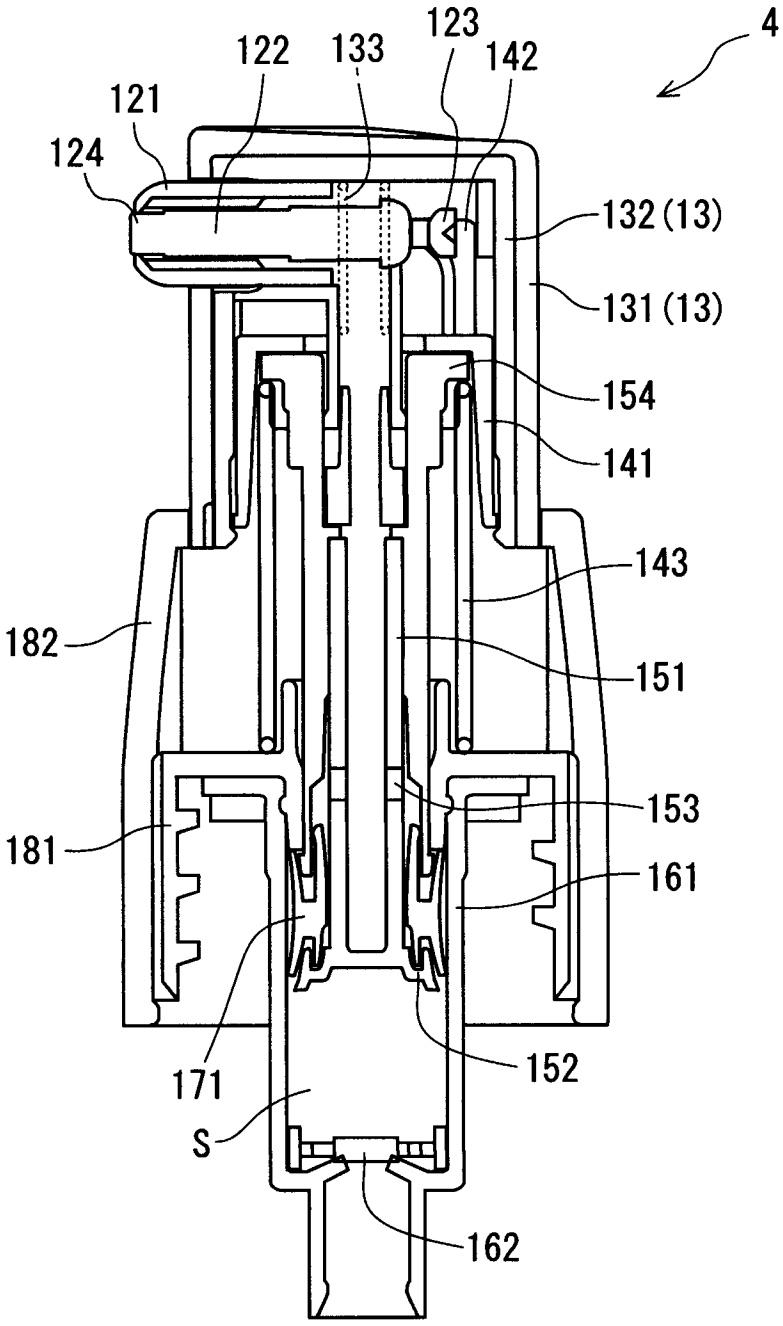
[図4]



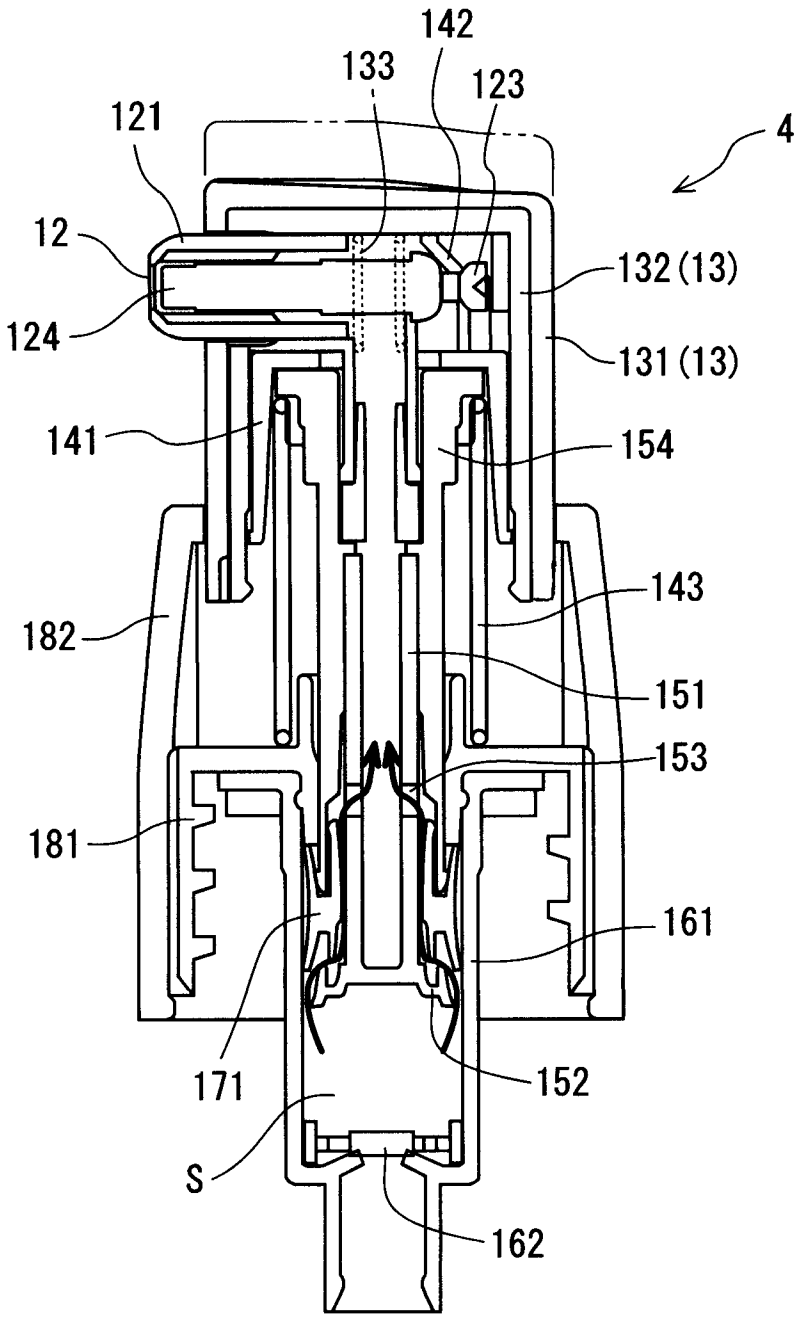
[図5]



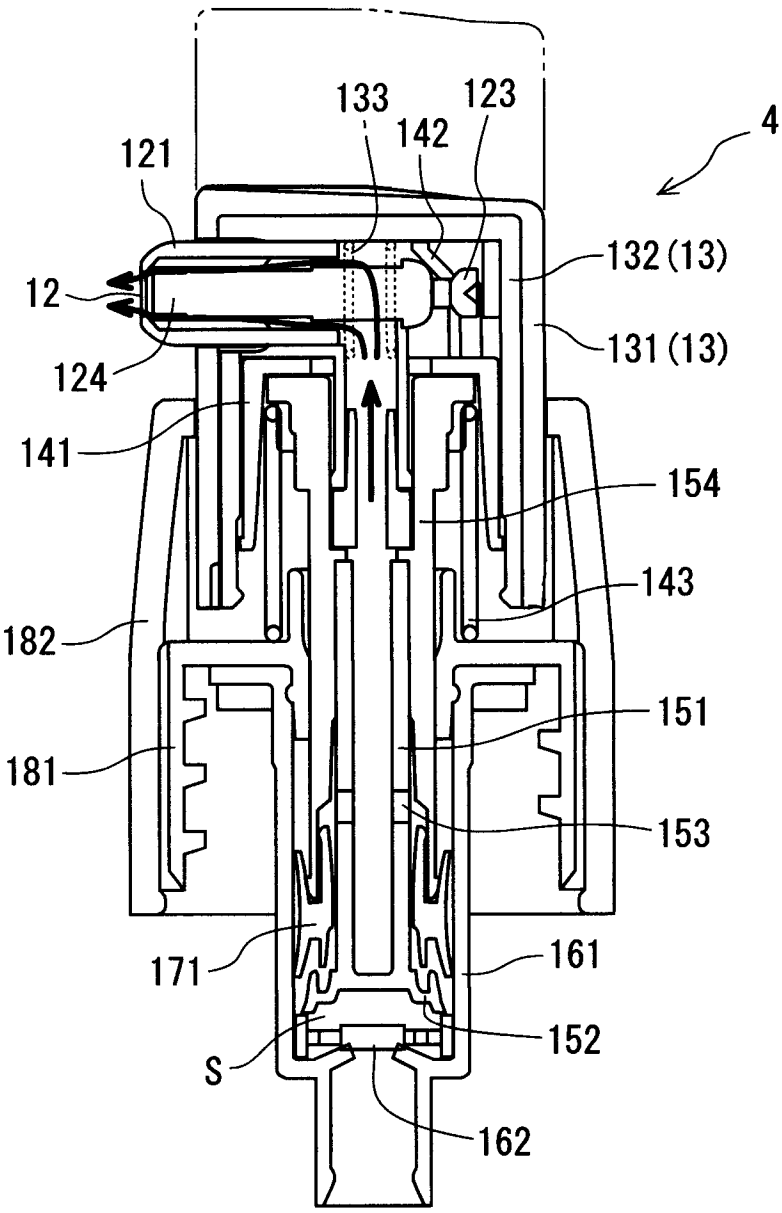
[図6]


4
123
122
133
142
121
124
132 (13)
131 (13)
154
141
143
182
151
153
181
161
171
152
S
162

[図7]


142
133
123
121
4
12
132 (13)
124
131 (13)
141
154
143
182
151
153
181
161
171
152
S
162

[図8]


133
123
142
4
121
132 (13)
12
131 (13)
124
141
154
143
182
151
181
153
171
161
152
S
162

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2013/070154

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
A45D34/00(2006.01)i, *B65D83/76*(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)
A45D34/00, B65D83/76

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2013
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2013	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2013

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2003-225117 A (Sinsyo Chemical Industry Co., Ltd.), 12 August 2003 (12.08.2003), paragraphs [0014] to [0016]; fig. 1 to 3 (Family: none)	1-6
A	JP 2005-161209 A (Hidemitsu HAYASHI, Chisato DAIMARU), 23 June 2005 (23.06.2005), fig. 1 to 2 & US 2005/0121399 A1 & CA 2475658 A & KR 10-2005-0054425 A & CA 2475658 A1	1-6
A	JP 2011-88663 A (Mitani Valve Co., Ltd.), 06 May 2011 (06.05.2011), fig. 1 to 3 (Family: none)	1-6

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"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)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"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
"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
"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
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 21 October, 2013 (21.10.13)	Date of mailing of the international search report 29 October, 2013 (29.10.13)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2013/070154

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 3159981 U (Kabushiki Kaisha AMG), 10 June 2010 (10.06.2010), fig. 1 to 9 (Family: none)	1-6

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２０１３／０７０１５４

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　A45D34/00(2006.01)i, B65D83/76(2006.01)i

Ｂ．　調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　A45D34/00, B65D83/76

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２０１３年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０１３年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０１３年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

Ｃ．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
A	JP 2003-225117 A (株式会社新昌化学工業社) 2003.08.12, 段落【００１４】－【００１６】、図１－３（ファミリーなし）	１－６
A	JP 2005-161209 A (林秀光、大丸智里) 2005.06.23, 図１－２ & US 2005/0121399 A1 & CA 2475658 A & KR 10-2005-0054425 A & CA 2475658 A1	１－６
A	JP 2011-88663 A (株式会社三谷バルブ) 2011.05.06, 図１－３（ファミリーなし）	１－６

☑　Ｃ欄の続きにも文献が列挙されている。

☐　パテントファミリーに関する別紙を参照。

＊　引用文献のカテゴリー

「Ａ」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「Ｅ」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「Ｌ」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）

「Ｏ」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「Ｐ」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献

「Ｔ」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「Ｘ」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Ｙ」特に関連のある文献であって、当該文献と他の１以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「＆」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日
２１．１０．２０１３	２９．１０．２０１３

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ）
郵便番号１００－８９１５
東京都千代田区霞が関三丁目４番３号

特許庁審査官（権限のある職員）　３Ｒ　９４３３
大谷　謙仁
電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３３８６

Ｃ（続き）．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
Ａ	JP 3159981 U（株式会社エイエムジー）2010.06.10，図１－９（ファミリーなし）	１－６