

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6275034号  
(P6275034)

(45) 発行日 平成30年2月7日(2018.2.7)

(24) 登録日 平成30年1月19日(2018.1.19)

(51) Int.Cl.

A45D 34/00 (2006.01)

F 1

A 4 5 D 34/00 5 1 O Z

請求項の数 1 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2014-504329 (P2014-504329)
(86) (22) 出願日	平成24年4月12日 (2012.4.12)
(65) 公表番号	特表2014-510598 (P2014-510598A)
(43) 公表日	平成26年5月1日 (2014.5.1)
(86) 國際出願番号	PCT/EP2012/056715
(87) 國際公開番号	W02012/140161
(87) 國際公開日	平成24年10月18日 (2012.10.18)
審査請求日	平成27年2月24日 (2015.2.24)
審判番号	不服2016-14475 (P2016-14475/J1)
審判請求日	平成28年9月28日 (2016.9.28)
(31) 優先権主張番号	102011007405.8
(32) 優先日	平成23年4月14日 (2011.4.14)
(33) 優先権主張国	ドイツ(DE)

(73) 特許権者	512245713 アプタル ラドルフツエル ゲーエムベーハ
	ドイツ連邦共和国、78315 ラドルフツエル、オエシレストラッセ 54-56
(74) 代理人	100103816 弁理士 風早 信昭
(74) 代理人	100120927 弁理士 浅野 典子
(72) 発明者	ブルーダー, トマス ドイツ連邦共和国, 78467 コンスタンツ, シュワケテンシュトラーセ 50 Oペー

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】化粧用計量分配器

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

化粧用媒体を放出するためのペンの形のペン型化粧用計量分配器(10)であって、  
 - 長手方向に延びる細長のハウジング(20, 42, 60, 62)、  
 - ハウジングの端面における放出開口(64)、  
 - ハウジングの内側に配置された液溜め(26)、及び  
 - ハウジングの内側に配置されたポンプ装置であって、ポンプ装置はハウジングの側面上に配置された作動ハンドル(44c)によって作動されることができ、ポンプ装置はポンプ室(46)を有し、ポンプ室は入口側で液溜め(26)に接続され、出口側で放出開口(64)に接続されている、

を含むものにおいて、

ポンプ室(46)が、形状が可撓性の壁(44)によって包囲され、壁の外部表面の少なくとも一部の区域が作動ハンドル(44c)を形成すること、

形状が可撓性の壁(44)が、ポンプ室(46)を周囲で包囲し、入口側(44a)及び出口側(44b)にのみ開口を有すること、

ハウジングのうち、作動ハンドル(44c)の両側上の長手方向(1)の区域(22, 62, 64)が、硬質ハウジング区域であり、かつ同様の硬質接続体区域(42)によって相互接続されていること、

接続体区域(42)が、作動ハンドル(44c)とは反対のハウジングの側上で周囲方向に配置された対抗面(42e)を与えること、

10

20

接続体区域(42)が、形状が可撓性の壁(44)を周囲で包囲し、かつ開口(42d)を有し、開口(42d)を通して作動ハンドル(44c)が操作されることがあること、

液溜め(26)とポンプ室(46)の間に入口弁(50)が与えられ、及びポンプ室(46)と出口開口(64)の間に出口弁(48)が与えられており、出口弁(48)が、形状が可撓性の壁(44)に一体化されて形成された二つの弁リップ(48a)によって構成されていること、

化粧用計量分配器(10)の長さが少なくとも120mmであり、化粧用計量分配器(10)の最大直径が18mmであること、

液溜め(26)が、カバー媒体、リップグロス又はアイシャドウ液で充填されていること、及び

ポンプ室壁の外部表面上の作動ハンドル(44c)が、使用者の人差し指(3)で使用されることを意図され、対抗面(42e)が、使用者の親指(2)によって支持されることを意図されること

を特徴とする化粧用計量分配器。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【技術分野】

##### 【0001】

本発明は、ペン型化粧用計量分配器に関する。かかる化粧用計量分配器は、主方向の範囲に延びるハウジング、及びハウジングの端面における放出開口を含む。さらに、かかる計量分配器は、ハウジングの内側に配置された液溜め、及びポンプ装置を持ち、ポンプ装置は、ハウジングの側面上に配置された作動ハンドルによって作動されることができ、ポンプ装置は、ポンプ室を有し、ポンプ室は、入口側で液溜めに接続され、出口側で放出開口に接続されている。

##### 【背景技術】

##### 【0002】

かかる化粧用計量分配器は、顯著な特徴として特定の外部形状を持つ。外部形状は、ペンの形状を有し、従って長さ及び直径に関して従来の万年筆などの寸法にほぼ相当する。このタイプの化粧用計量分配器は、その外部形状デザインに関してペンに合わせられ、化粧用計量分配器の中でも特定の役割を有する。なぜならばかかるタイプの計量分配器は、移動のために特に手で持ちやすく、特にペンが従来保管される場所であっても保管されることができるからである。しかしながら、より重要なことは、それらがペンと同様に手で案内されるときに化粧用媒体の付与時に特に高い精度を可能にすることである。かかる計量分配器によって付与されるかかる媒体としては、例えばカバー(コンシーラー、ファンデーション)媒体、リップグロス又はアイシャドウ液が挙げられる。それらはまた、アイライナーのために使用されてもよい。

##### 【0003】

かかる計量分配装置は従来技術で知られている。例えば、U.S.6,200,055では、ペンの形の計量分配器が開示され、そこでは旋回可能なハンドルがハウジングの側面上に与えられている。ハンドルは、傾斜面を介してね偏位されたピストンに作用し、作動時に前記ピストンを変位する。それによって、液体の放出が起こる。

##### 【0004】

実際、かかる構成は取扱いの点で満足のいくものである。しかしながら、極めて高い製造努力及び大量生産にはコストを伴なう。特に使い捨て製品に対しては、かかる複雑な設計は不利である。また、必要な機械システムは、スレンダーでエレガントな計量分配器を提供するために十分にスケールダウンすることがほとんどできない。

##### 【発明の概要】

##### 【発明が解決しようとする課題】

##### 【0005】

本発明の目的は、小さな外部寸法、高い計量精度、及び低い製造コストの条件を併せ持

10

20

30

40

50

つ計量分配器を提供するためにペン形状のかかる化粧用計量分配器をさらに開発することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明によれば、その目的は、ペンの形の上述のタイプの化粧用計量分配器であって、そのポンプ室が、形状が可撓性の壁によって少なくとも複数の区域に画定され、壁の外部表面が作動ハンドルを形成するものによって達成される。

【0007】

本発明によれば、提供されるものは、好ましくは液溜め及び放出開口に面する弁によって両側を画定されるポンプ室がその内部容積に関して変動可能であること、ポンプ室が、形状が可撓性の壁によって少なくとも複数の区域に画定され、前記壁がポンプ室容積を減少するために可撓性でかつ弾性的に変形可能であることである。変形は、可撓性壁自体の外部表面が作動ハンドルを形成することで実現され、従って使用者のためにすぐアクセス可能である。壁は、 $0.5 \text{ kN/mm}^2$  より小さい、好ましくは $0.25 \text{ kN/mm}^2$  より小さい弾性率（ヤング率）で形状が可撓性であることを意味する。

10

【0008】

本発明による計量分配器を説明する特徴は以下のように理解されるべきである。本発明による化粧用計量分配器はペンの形状を持つ。これは、それがその主方向の範囲の方向において少なくとも $90 \text{ mm}$  の長さを持つことを意味する。好ましくは、前記長さはさらに長く、少なくとも $100 \text{ mm}$ 、特に好ましくは少なくとも $120 \text{ mm}$  である。化粧用計量分配器の最大直径は $18 \text{ mm}$  であるが、好ましくはそれより小さく、特に $14 \text{ mm}$  未満である。長さと最大直径の比は $14 : 1 \sim 8 : 1$  であることが好ましい。

20

【0009】

これらの寸法及び関係は、筆記のために意図されるペンの取扱いと同様の取扱いを可能にする。化粧用計量分配器は、親指及び人差し指を使用して案内されることができるが、親指と人差し指の間の湾曲部に載る。これは、計量分配器の放出開口の極めて正確な案内を可能にし、前記特徴は化粧用媒体のタイプに依存して極めて重要である。

【0010】

化粧用計量分配器の側面上には作動ハンドルが与えられ、その作動ハンドルは、ポンプ室を内部表面で画定する形状が可撓性の壁の外部表面によって形成される。ポンプ装置の主な構成要素としてのポンプ室は、化粧用媒体の収納のための液溜めから分離して与えられ、ダクト（それは入口弁を有することが好ましい）を介してそれに接続される。媒体放出の目的のためにポンプ室の容積を減少することは、作動ハンドルを変形することによって、即ち化粧用計量分配器の中央軸の方向に作動ハンドルを押すことによって実施される。意図された使用によれば、作動ハンドルは人差し指を使用して操作されることが特に与えられる。従って、それは少なくとも複数の区域で、好ましくは $20 \text{ mm} \sim 40 \text{ mm}$  で放出開口から離隔される。これは、ペンを案内するときの人差し指の通常の位置に相当する。

30

【0011】

本発明による化粧用計量分配器の極めて簡単な構造デザインのため、製造は特にコスト的に効果的である。さらに、作動ハンドルによって容積が変動可能なポンプ室を含むポンプ装置は、化粧用計量分配器の小さい構造デザインを、計量分配器の特にスレンダーな形状に関して許容するために特に好適である。

40

【0012】

一般に、作動ハンドルを構成する、狭く制限された部分的な区域においてのみ前記形状が可撓性の壁によってポンプ室を画定する選択肢がある。かかる構成では、ポンプ室は、残っている周囲にわたって硬質ハウジング部によって画定されることが好ましいだろう。しかしながら、形状が可撓性の壁がポンプ室を周囲で包囲し、入口側及び出口側にのみ開口を有する構成が有利である。従って、かかる構成によれば、ポンプ室を包囲する壁は、作動ハンドルのために使用される同じ弾性材料から完全に製造される。従って、ポンプ室

50

の壁は、入口側及び出口側にのみ開放するチューブ状ホースに匹敵しうる。この構成のため、ポンプ室の封止に関する幾つかの問題は克服される。

#### 【0013】

好ましくは、入口側及び出口側に与えられた弁、特に圧力安全弁があり、そこでは出口側に、ポンプ室において過剰圧力の場合の弁開放が与えられ、入口側に、ポンプ室において負圧の場合の弁開放が与えられることができる。

#### 【0014】

形状が可撓性の壁がポンプ室を完全に包囲するとき、前記特徴は、出口開口を含むハウジング区域がポンプ室壁の形状可撓性のために液溜めを包囲する各ハウジング区域に対して可動であるように本発明による化粧用計量分配器を設計することを可能にする。しかしながら、好ましくは、主方向の範囲に対して作動ハンドルの両側上に与えられ、従って一方で出口開口を規定し、他方で液溜めを画定するハウジングのハウジング区域は、硬質ハウジング区域であり、同様の硬質接続体区域によって相互接続される。10

#### 【0015】

本発明の文脈において、ハウジング区域は、もしその弾性率（ヤング率）が $0.5\text{ kN/mm}^2$ より大きい、特に $1.0\text{ kN/mm}^2$ より大きいなら、硬質であると考えられる。かかる硬質接続体区域を使用することによって得られるものは、化粧用計量分配器が作動ハンドルを除いて大きな不变の外部形状を示すことである。これは、液体をスポットで正確に付与するために有利である。

#### 【0016】

好ましくは、接続体区域は、作動ハンドルとは反対のハウジングの側で周囲方向に配置された対抗面を与える。対抗面は作動ハンドルへの力の1回分の用量の付与を容易にする。なぜならば化粧用計量分配器は、指によって、特に親指によって、側面上に与えられた作動ハンドルとはすぐ反対側で支持されることがあるからである。従って、計量分配器の使用中、好ましくは、使用者の親指は対抗面上に載り、一方作動ハンドルは使用者の人差し指によって押し込まれる。20

#### 【0017】

最も簡単な場合において、接続体区域は単純なくもの巣として配置され、ホース型で形状が可撓性の壁によって包囲されるポンプ室はそれに対して押される。しかしながら、より抵抗性のある構成、従って有利な構成は、硬質接続体区域が好ましくはホース型の形状が可撓性の壁を包囲し、かつ凹所を有し、それを通して作動ハンドルが操作できることを与える。ホース型の壁としての形状が可撓性の壁の構成の場合には、ホースは硬質接続体区域によって構成されるスリープ内に配置され、それは作動ハンドル自体より計量分配器の側面の大きな部分をとることが好ましい。作動ハンドルを操作するため、凹所だけが与えられ、作動ハンドルを構成する形状が可撓性の壁の到達を可能にする。かかる構成によれば、接続体区域のためにアクセスできない可撓性壁の部分は作動時に変形されないが、本発明の意味の可撓性壁の部分であるとなお理解される。30

#### 【0018】

接続体区域は、特に形状が可撓性の壁を包囲するスリープの構成においても、形状が可撓性の壁が組み立て中に挿入される別個の構成要素であってもよい。形状が可撓性の壁と接続体区域が、異なる材料から作られた一体化された二つの構成要素の射出成形部品で形成される構成が有利であることがわかった。それによって、組み立てが容易になり、計量分配器の機能不全の危険が低下される。40

#### 【0019】

液溜めとポンプ室及びポンプ室と放出開口をそれぞれ互いに分離する上述の弁は、少なくとも一つの別個の構成要素、特に弁体を含む弁であってもよい。しかしながら、特に有利な実施形態は、少なくとも一つの弁が可撓性壁に一体化して形成された弁面によって構成されることを与える。従って、可撓性壁（それはまた、作動ハンドルである）は、ポンプ室の出口弁又は入口弁がそれによって形成されるという別の機能を使用する。従って、別個の構成要素は部分的に省略することができる。特に、可撓性壁が二つのリップを有50

し、二つのリップが弁の両側上の圧力の均衡時に接触し、ポンプ室における過剰圧力又は負圧時に脱係合し、従って媒体の流出又は流入を許す構成が有利である。

**【図面の簡単な説明】**

**【0020】**

本発明のさらなる利点及び様態は、請求項から、及び以下の図面で示された本発明の好ましい例示的実施形態の以下の記載から明らかになるだろう。

**【図1】**図1は、本発明による化粧用計量分配器を全体図で示す。

**【図2a - 2b】**図2a及び図2bは、図1の計量分配器のポンプ及び放出ユニットを断面図及び分解図で示す。

**【図3】**図3は、図1及び図2の計量分配器の意図される操作を示す。 10

**【図4a - 4e】**図4a～図4eは、図1～図3の計量分配器の操作を示す。

**【発明を実施するための形態】**

**【0021】**

図1は、本発明による化粧用計量分配器を全体図で示す。化粧用計量分配器10はペン型のスレンダーなデザインを有する。その長さは約120mmである。その最も幅広い直径は約12mmである。計量分配器の主要部分は、液溜めハウジング20によって作り上げられ、液溜めハウジング20は、中空管状ハウジング区域22、及びその中でスライド可能に変位可能な従動ピストン24を含み、液溜め26を包囲する。液溜めハウジング20は、図2a及び図2bに別個に示されたポンプ及び放出ユニット30によって隣接される。特に図2bから明らかであるように、ポンプ及び放出ユニット30は、主本体40、入口弁ユニット50、及び固定要素62によって主本体40上に固定される放出開口64を含む付与チップ60を持つ。主本体40は、二つの構成要素の射出成形部品で一体的に接続される二つの部分構成要素から構成される。前記部分構成要素の外側のものは、硬質合成材料から作られたハウジングスリーブ42である。ほぼスリーブ型の部分構成要素は、付与チップ60に面する端上に固定要素62を固定するための戻り止め肉厚部42aを有する。液溜め26に面する反対端上に部分構成要素は、一方で、液溜め26の中空管状構成要素22を結合するための戻り止め手段42bを持つ。他方で、前記部分構成要素は、入口弁ユニット50の収納のために役立ちかつ内側に面する戻り止め溝42cを持つ。 20

**【0022】**

入口弁ユニット50は、戻り止め係合を作るために周囲戻り止めリング52aを配置された貫通路(図示せず)を与えられたインサート52から構成される。弾性的に変形可能な傘形状の弁体54は前記インサート内にラッチ止めすることができ、その弁体54は弁体54の変形まで貫通路(図示せず)を開鎖し、それによって貫通路の開放が主構成要素40内の負圧によって起こる。 30

**【0023】**

ハウジングスリーブ42の内側にはホース型の構成要素44が挿入される。その構成要素44は弾性的に変形可能な合成材料から作られ、上述の態様でハウジングスリーブ42と一体的に形成される。構成要素44はその端面44a, 44bにおいてだけ開き、端面44aは入口弁50の方向に向けられ、端面44bは付与チップ60の方向に向けられている。ホース型体44はポンプ室46を包囲する。前記ポンプ室46によって液体をポンプ輸送する目的のため、ポンプ室46の内部容積が減少することができる。その目的のため、凹所42dがスリーブ体42に与えられ、それを通して弾性的に変形可能なホース型体44が図2で点線で示されたように変形されることができる。凹所42dを通して到達されることができるホース型体44の外部表面44cは、計量分配器10の作動ハンドルを構成する。 40

**【0024】**

付与チップ60に面するポンプ室46の出力側には、出口弁48が与えられ、それは二つの弁リップ48aによって形成され、その弁リップはホース体44の一体部品として形成される。弁リップ48aは、それらがポンプ室46における過剰圧力によって分離されるまでポンプ室46に近づくように接触し、それによってポンプ室46から付与チップ6 50

0に、従って放出開口64に入口を解放する。

【0025】

図3は、本発明による計量分配器10の操作を示す。計量分配器はペンと同様に保持され、従ってそれは人差し指3、親指2及び中指4によって案内される。従って、ペンは親指2と人差し指3の間の湾曲部5に載る。この保持方法は、放出開口64が着実に案内されることができ、従って化粧用媒体のスポットでの正確な放出がなされることを確実にする。図3で明確にわかるように、作動ハンドル44cの位置は、ハンドルが従来通り人差し指を使用して操作ことができ、一方ペンが親指2及び中指4によって支持されるように選択される。

【0026】

計量分配器の機能操作は図4a～図4eを参照して示される。図4aは、送出される状態の計量分配器を示し、そこではポンプ室46はまだ空である。計量分配器の使用のため、計量分配器は、人差し指3が作動ハンドル44c上に載るように上記の態様でつかまれる。計量分配器10の最初の操作のため、液体はまずポンプ室46に供給されなければならない。それゆえ、作動ハンドル44cは、ポンプ室46の容積が減少されるように図4bに説明されたような態様で開口42dを通して押される。それによって、出口弁48は、空気の一部がポンプ室46から外に流れるように開放される。作動ハンドル44cを解放すると、ホース型体44は緩み、それによってポンプ室46内に負圧を生成する。その結果、出口弁48は閉じ、入口弁50は開き、それによって液体は液溜め26からポンプ室46に吸引される。同時に、従動ピストン24の変位がある。それによって得られた状態は図4cに示されている。かかる最初の作動の多数の繰り返しで、ポンプ室46は徐々に液体で満たされる。

【0027】

図4dは計量分配器10の状態を示し、そこでは前記計量分配器は、液体で既に完全に満たされたポンプ室46を持つ。この状態に基づいて作動ハンドル44cが人差し指によって押し込まれるととき、閉鎖された入口弁50により、対応する量の液体が放出開口64を通して放出される。ポンプ室46の容積減少と液体放出の間の方向性は、放出開口46を通しての液体の極めて正確な放出を可能にする簡単な選択肢を与え、そこでは計量分配器10のペン型の取扱いのため、正確に希望の量が放出されるだけでなく、希望のスポットであっても、特に皮膚の希望の領域で、極めて簡単な方法で放出されることができる。

10

20

30

【図1】

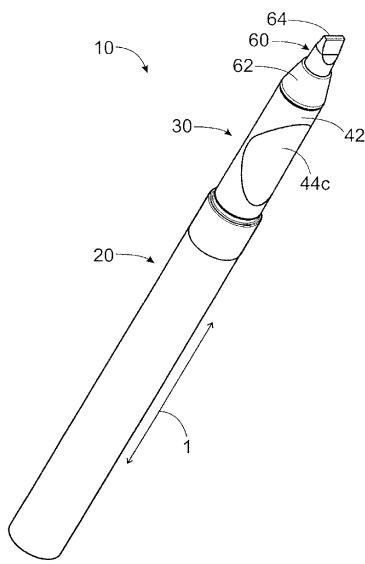


Fig. 1

【図2a - 2b】

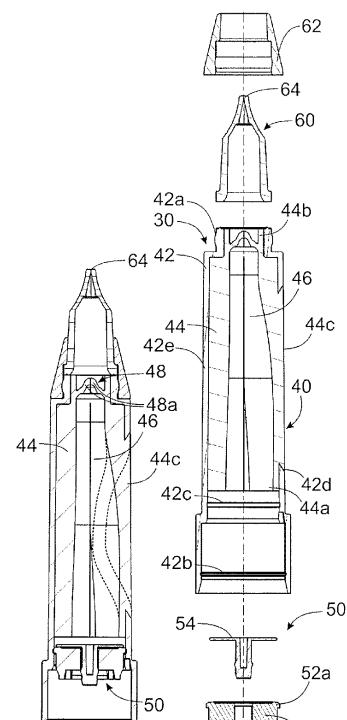


Fig. 2a

Fig. 2b

【図3】

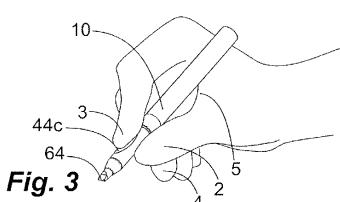


Fig. 3

【図4a - 4e】

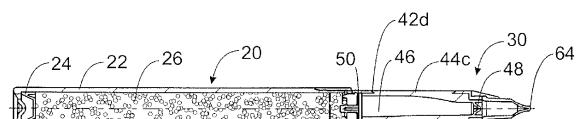


Fig. 4a

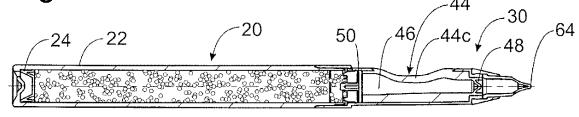


Fig. 4b

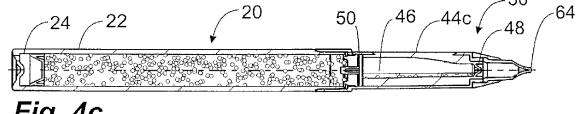


Fig. 4c

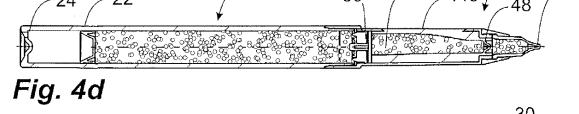


Fig. 4d

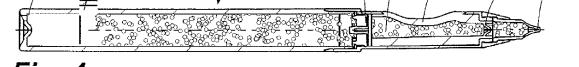


Fig. 4e

---

フロントページの続き

合議体

審判長 内藤 真徳

審判官 高木 彰

審判官 根本 徳子

(56)参考文献 実開昭61-19567(JP, U)

特表2008-514310(JP, A)

実公平6-2603(JP, Y2)

特表2009-517298(JP, A)

実開昭60-89472(JP, U)

特開2010-188058(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A45D 34/00