

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6185964号  
(P6185964)

(45) 発行日 平成29年8月23日(2017.8.23)

(24) 登録日 平成29年8月4日(2017.8.4)

(51) Int.Cl.

A45D 40/20 (2006.01)  
A45D 40/04 (2006.01)

F 1

A 45 D 40/20  
A 45 D 40/04G  
A

請求項の数 13 (全 31 頁)

(21) 出願番号 特願2015-157546 (P2015-157546)  
 (22) 出願日 平成27年8月7日 (2015.8.7)  
 (65) 公開番号 特開2017-35235 (P2017-35235A)  
 (43) 公開日 平成29年2月16日 (2017.2.16)  
 審査請求日 平成29年5月22日 (2017.5.22)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 000252090  
 鈴野化成株式会社  
 東京都新宿区下落合1丁目3番22号  
 (74) 代理人 110002468  
 特許業務法人後藤特許事務所  
 (74) 代理人 100075513  
 弁理士 後藤 政喜  
 (74) 代理人 100120260  
 弁理士 飯田 雅昭  
 (74) 代理人 100137604  
 弁理士 須藤 淳  
 (74) 代理人 100181733  
 弁理士 浅田 信二

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】カートリッジ式化粧料容器

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

化粧料が収容されたカートリッジ体が取り付けられて用いられるカートリッジ式化粧料容器であって、

前記カートリッジ体が着脱自在に取り付けられる本体筒と、

前記本体筒に相対回転可能に設けられる駆動体と、

外周に雄ねじが形成され、前記本体筒と前記駆動体との相対回転によって繰り出されて前記カートリッジ体内の化粧料を押し出す押棒と、

前記押棒の外周に設けられる雌ねじ部材と、

前記雌ねじ部材に形成され、前記カートリッジ体が前記本体筒に取り付けられる際に前記雌ねじ部材が前記カートリッジ体によって押圧されることにより、前記雄ねじと螺合する雌ねじ部と、

前記雌ねじ部材を、前記本体筒の前端開口方向に付勢する付勢部材と、を備え、

前記本体筒は、前記雌ねじ部と前記雄ねじとの螺合が解除される方向への前記押棒の移動を制限する制限部を有することを特徴とするカートリッジ式化粧料容器。

## 【請求項 2】

前記雌ねじ部材は、前記押棒の外周の一部に設けられる本体部を有し、

前記雌ねじ部は、前記本体部に形成され、

前記制限部は、前記雌ねじ部に対向する領域に設けられることを特徴とする請求項1に記載のカートリッジ式化粧料容器。

10

20

**【請求項 3】**

前記制限部は、前記本体筒の内周面から突出する突壁部であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のカートリッジ式化粧料容器。

**【請求項 4】**

前記本体筒に設けられ、前記雌ねじ部材が前記カートリッジ体によって押圧された際に前記雌ねじ部と前記雄ねじとの螺合する方向に前記雌ねじ部材を案内する第 1 ガイド部を更に備えることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載のカートリッジ式化粧料容器。

**【請求項 5】**

前記本体筒に設けられ、前記雌ねじ部材を案内する第 2 ガイド部を更に備え、

10

前記第 2 ガイド部は、前記カートリッジ体による前記雌ねじ部材への押圧が解除された際に前記雌ねじ部と前記雄ねじとの螺合が解除する方向に前記雌ねじ部材を案内することを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載のカートリッジ式化粧料容器。

**【請求項 6】**

前記本体筒に設けられ、前記雌ねじ部材を案内する第 2 ガイド部を更に備え、

前記第 2 ガイド部は、前記カートリッジ体による前記雌ねじ部材への押圧が解除された際に前記雌ねじ部と前記雄ねじとの螺合が解除する方向に前記雌ねじ部材を案内し、

前記本体筒は、本体外筒と、前記本体外筒に収容され前記本体外筒と同期して回転する本体内筒と、を有し、

前記第 1 ガイド部は、前記本体外筒に設けられ、

20

前記第 2 ガイド部は、前記本体内筒に設けられることを特徴とする請求項 4 に記載のカートリッジ式化粧料容器。

**【請求項 7】**

前記付勢部材は、前記押棒を繰出下降限方向に付勢することを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載のカートリッジ式化粧料容器。

**【請求項 8】**

前記雌ねじ部材は、前記押棒が挿通する挿通部を有し、

前記付勢部材の付勢力は、前記挿通部の端面に作用することを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載のカートリッジ式化粧料容器。

**【請求項 9】**

30

前記本体筒と前記駆動体との相対回転を一方向にのみ許容するラチェット機構を更に備えることを特徴とする請求項 1 から 8 のいずれか 1 項に記載のカートリッジ式化粧料容器。

**【請求項 10】**

前記ラチェット機構は、

前記本体筒の内周に形成され、軸方向に延在するラチェット溝と、

前記ラチェット溝に挿入されるラチェット歯を有し、前記駆動体と同期して回転するラチェット部材と、を有し、

前記付勢手段は、前記ラチェット部材を介して前記雌ねじ部材を付勢することを特徴とする請求項 9 に記載のカートリッジ式化粧料容器。

40

**【請求項 11】**

前記本体筒に取り付けられる前記カートリッジ体を更に備え、

前記カートリッジ体は、

化粧料が収容される貫通孔を有するカートリッジ外筒と、

前記カートリッジ外筒に移動可能に収容され、化粧料を保持する保持部材と、を有し、

前記保持部材は、前記押棒が繰り出されたときに前記押棒により押圧されて前記カートリッジ体内の化粧料を押し出すことを特徴とする請求項 1 から 10 のいずれか 1 項に記載のカートリッジ式化粧料容器。

**【請求項 12】**

前記カートリッジ体は、前記カートリッジ外筒と前記保持部材との相対回転を規制する

50

回転規制機構を更に有することを特徴とする請求項 1 1 に記載のカートリッジ式化粧料容器。

【請求項 1 3】

前記カートリッジ体は、前記保持部材を繰出下降限方向へ付勢する付勢部材を更に備えることを特徴とする請求項 1 1 または 1 2 に記載のカートリッジ式化粧料容器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、化粧料が収容されたカートリッジ体が着脱自在に装着されるカートリッジ式化粧料容器に関する。 10

【背景技術】

【0 0 0 2】

従来から、カートリッジ体内の化粧料を、カートリッジ体の前端開口孔より微動に進出させるカートリッジ式化粧料容器が用いられている。カートリッジ式化粧料容器には、カートリッジ体に繰出機構が設けられず、カートリッジ体とは完全に分離独立して繰出機構が設けられるものがある。

【0 0 0 3】

特許文献 1 には、外周に雄ねじが形成される押棒と、カートリッジ体が本体筒に取り付けられた状態で雄ねじと螺合する雌ねじが内周に形成される一対の駒体と、一対の駒体に当接するコイルばねと、を備えるカートリッジ式化粧料容器が開示される。カートリッジ体が本体筒から取り外されると、一対の駒体はコイルばねの付勢力により軸方向に移動する。このとき、一対の駒体は、本体筒の内周に設けられた離間ガイド部により、押棒から離間する方向に案内される。その結果、駒体の雌ねじと押棒の雄ねじとの螺合が解除され、押棒が繰出後退限まで移動する。 20

【0 0 0 4】

また、特許文献 1 に開示されるカートリッジ式化粧料容器は、カートリッジ体が本体筒に取り付けられるときに、押棒に近接する方向に一対の駒体を案内する近接ガイド部を備える。一対の駒体が押棒を挟むように押棒に近接するので、一対の駒体の雌ねじと押棒の雄ねじとの螺合が解除される方向への押棒の移動が一対の駒体により制限される。

【先行技術文献】 30

【特許文献】

【0 0 0 5】

【特許文献 1】特開 2 0 1 4 - 1 6 1 6 3 7 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0 0 0 6】

しかしながら、特許文献 1 に開示されるカートリッジ式化粧料容器では、カートリッジ体を本体筒に取り付ける際に、一方の駒体が他方に対して本体筒内でずれて移動する場合がある。この場合、一方の駒体がカートリッジ式化粧料容器の軸方向に対して傾き、コイルばねが当接する駒体の当接面が軸方向に対して傾くことがある。当接面が傾くことにより、コイルばねの付勢力が一方の駒体に偏って付与され、一方の駒体に通常よりも大きい付勢力が作用するおそれがある。 40

【0 0 0 7】

また、一方の駒体が他方に対して本体筒内でずれて移動すると、一対の駒体は、押棒の雄ねじに雌ねじが螺合せずに雌ねじのねじ山の頂部が雄ねじのねじ山の頂部に当接した状態で保持されるおそれがある。この状態の駒体に通常よりも大きい付勢力が作用すると、本体筒へのカートリッジ体の挿入が困難になり、カートリッジ体を本体筒の所定の位置まで挿入できなくなるおそれがある。その結果、一対の駒体の雌ねじと押棒の雄ねじとの螺合が解除される方向への押棒の移動が一対の駒体により制限されず、雌ねじと雄ねじとの螺合が弱くなるおそれがある。 50

## 【0008】

本発明は、化粧料を確実に繰り出すことができるカートリッジ式化粧料容器を提供することを目的とする。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0009】

本発明は、化粧料が収容されたカートリッジ体が取り付けられて用いられるカートリッジ式化粧料容器であって、前記カートリッジ体が着脱自在に取り付けられる本体筒と、前記本体筒に相対回転可能に設けられる駆動体と、外周に雄ねじが形成され、前記本体筒と前記駆動体との相対回転によって繰り出されて前記カートリッジ体内の化粧料を押し出す押棒と、前記押棒の外周に設けられる雌ねじ部材と、前記雌ねじ部材に形成され、前記カートリッジ体が前記本体筒に取り付けられる際に前記雌ねじ部材が前記カートリッジ体によって押圧されることにより、前記雄ねじと螺合する雌ねじ部と、前記雌ねじ部材を、前記本体筒の前端開口方向に付勢する付勢部材と、を備え、前記本体筒は、前記雌ねじ部と前記雄ねじとの螺合が解除される方向への前記押棒の移動を制限する制限部を有することを特徴とする。10

## 【発明の効果】

## 【0010】

本発明では、本体筒が螺合解除方向への押棒の移動を制限する制限部を有するので、雌ねじ部材の雌ねじ部と押棒の雄ねじとを螺合させる際に複数の雌ねじ部材が必要とされない。付勢部材は1つの雌ねじ部材を付勢するので、複数の雌ねじ部材を用いる場合のように雌ねじ部材に通常よりも大きい付勢力が作用することはない。そのため、雌ねじ部材の雌ねじ部のねじ山の頂部が押棒の雄ねじのねじ山の頂部に当接しても、本体筒へのカートリッジ体の挿入が困難になることはない。したがって、カートリッジ体を本体筒の所望の位置まで挿入することができ、螺合解除方向への押棒の移動を本体筒の制限部により制限することができる。その結果、押棒は、本体筒と駆動体との相対回転に伴ってより確実に進退し、化粧料をカートリッジ体からより確実に繰り出すことができる。また、雌ねじ部材を1つにすることで、複数の雌ねじ部材を本体筒へ挿入する場合と比較して、カートリッジ式化粧料容器を細径化することができる。20

## 【図面の簡単な説明】

## 【0011】

【図1】(a)は、本発明の第1の実施形態に係るカートリッジ式化粧料容器の正面の断面図であり、(b)は、図1(a)におけるA-A断面図であり、(c)は、図1(a)におけるB-B断面図である。30

【図2】本発明の第1の実施形態に係るカートリッジ式化粧料容器の繰出上昇限を示す正面の断面図である。

【図3】(a)は、カートリッジ体の正面の断面図であり、(b)は、キャップの正面の断面図であり、(c)は、カートリッジ外筒の正面図であり、(d)は、保持部材の正面図である。

【図4】(a)は、カートリッジ外筒の正面図であり、(b)は、カートリッジ外筒の側面図であり、(c)は、カートリッジ外筒の正面の断面図である。40

【図5】(a)は、カートリッジ式化粧料容器の正面の断面図であり、(b)は、図5(a)におけるC-C断面図であり、(c)は、図5(a)におけるD-D断面図である。

【図6】(a)は、本体外筒の正面の断面図であり、(b)は、図6(a)におけるE-E断面図である。

【図7】(a)は、駆動体の正面図であり、(b)は、駆動体の平面図であり、(c)は、駆動体の正面の断面図である。

【図8】(a)は、押棒の正面図であり、(b)は、押棒の底面図であり、(c)は、押棒の正面の断面図である。

【図9】コイルばねの正面図である。

【図10】(a)は、本体内筒の正面図であり、(b)は、本体内筒の平面図であり、(c)は、本体内筒の正面の断面図である。50

c) は、本体内筒の底面図であり、(d) は、本体内筒の正面の断面図である。

【図11】(a) は、雌ねじ部材の正面図であり、(b) は、雌ねじ部材の平面図であり、(c) は、雌ねじ部材の底面図であり、(d) は、雌ねじ部材の側面図であり、(e) は、雌ねじ部材の正面の断面図である。

【図12】(a) は、本発明の第2の実施形態に係るカートリッジ式化粧料容器の正面の断面図であり、(b) は、図12(a) におけるF-F断面図であり、(c) は、図12(a) におけるG-G断面図である。

【図13】本発明の第2の実施形態に係るカートリッジ式化粧料容器の繰出上昇限を示す正面の断面図である。

【図14】(a) は、カートリッジ式化粧料容器の正面の断面図であり、(b) は、図14(a) におけるH-H断面図であり、(c) は、図14(a) におけるI-I断面図であり、(d) は、図14(a) におけるJ-J断面図であり、(e) は、図14(a) におけるK-K断面図である。

【図15】(a) は、本体外筒の正面の断面図であり、(b) は、図15(a) におけるL-L断面図であり、(c) は、図15(a) におけるM-M断面図である。

【図16】(a) は、駆動体の正面図であり、(b) は、駆動体の平面図であり、(c) は、駆動体の正面の断面図である。

【図17】コイルばねの正面図である。

【図18】(a) は、雌ねじ部材の正面図であり、(b) は、雌ねじ部材の平面図であり、(c) は、雌ねじ部材の底面図であり、(d) は、雌ねじ部材の側面図であり、(e) は、雌ねじ部材の正面の断面図である。

【図19】(a) は、ラチエット部材の正面図であり、(b) は、ラチエット部材の平面図であり、(c) は、ラチエット部材の底面図であり、(d) は、図19(a) におけるN-N断面図であり、(e) は、ラチエット部材の側面図であり、(f) は、ラチエット部材の正面の断面図である。

【図20】(a) は、本発明の第3の実施形態に係るカートリッジ体の変形例の正面図であり、(b) は、カートリッジ外筒の正面の断面図であり、(c) は、図20(b) におけるO-O断面図であり、(d) は、保持部材の正面図であり、(e) は、図20(d) におけるP-P断面図である。

【図21】(a) は、カートリッジ体の変形例の正面図であり、(b) は、カートリッジ体の変形例の正面の断面図である。

【図22】(a) は、カートリッジ体の別の変形例の正面図であり、(b) は、カートリッジ外筒の変形例の正面の断面図であり、(c) は、カートリッジ体の変形例の正面の断面図である。

#### 【発明を実施するための形態】

##### 【0012】

以下、図面を参照して、本発明の実施形態について説明する。

##### 【0013】

###### (第1の実施形態)

図1から図11を参照して、本発明の第1の実施形態に係るカートリッジ式化粧料容器1について説明する。

##### 【0014】

まず、図1及び図2を参照して、カートリッジ式化粧料容器1の全体構成について説明する。

##### 【0015】

カートリッジ式化粧料容器1は、化粧料4が収容されたカートリッジ体2が取り付けられて用いられるものである。カートリッジ式化粧料容器1は、図1に示すように、カートリッジ体2が着脱自在に取り付けられる本体筒20と、本体筒20に対して同軸に、かつ相対回転可能に取り付けられる駆動体30と、外周に雄ねじ61aが形成され、本体筒20と駆動体30との相対回転によって繰り出されてカートリッジ体2内の化粧料4を押し

10

20

30

40

50

出す押棒 60 と、カートリッジ体 2 が本体筒 20 に取り付けられた状態で雄ねじ 61a と螺合する雌ねじ部 53 が内周に形成される雌ねじ部材 50 とを備える。本体筒 20 は、駆動体 30 が相対回転可能に取り付けられる本体外筒 21 と、本体外筒 21 の内周に挿入される本体内筒 40 とを備える。

#### 【0016】

また、カートリッジ式化粧料容器 1 は、雌ねじ部材 50 及び押棒 60 を付勢する付勢部材としてのコイルばね 7 を備える。化粧料 4 を繰り出すための各部品は、カートリッジ体 2 には設けられず、カートリッジ式化粧料容器 1 に集約されている。

#### 【0017】

図 1、図 3 及び図 4 を参照して、カートリッジ式化粧料容器 1 に取り付けられるカートリッジ体 2 について説明する。

#### 【0018】

カートリッジ体 2 は、本体筒 20 に螺着される。カートリッジ体 2 は、化粧料 4 を収容するカートリッジ外筒 10 と、カートリッジ外筒 10 の内周を軸方向に摺動可能な保持部材 70 と、カートリッジ外筒 10 に取り付けられるキャップ 3 とを備える。

#### 【0019】

カートリッジ外筒 10 は、化粧料収容部 12 と、本体筒 20 に嵌入される嵌入部 19 と、化粧料収容部 12 と嵌入部 19 との間に設けられて外周に突出するフランジ 14 とを有する。化粧料収容部 12 の先端には、前端開口 11a が形成される。嵌入部 19 の後端には、後端開口 11b が形成される。

#### 【0020】

化粧料収容部 12 は、略円筒状に形成される。化粧料収容部 12 の内周には、化粧料 4 が収容される。化粧料収容部 12 には、その外周に、リブ 13a と、嵌合凸部 13b と、Oリング溝 16 とが設けられる。リブ 13a は、キャップ 3 がカートリッジ外筒 10 に装着されたときに、キャップ 3 の内周に設けられるローレット 3a と係合し、キャップ 3 を周方向に係止する。嵌合凸部 13b は、キャップ 3 がカートリッジ外筒 10 に装着されたときに、キャップ 3 の内周に設けられる嵌合凹部 3b と嵌合し、キャップ 3 を軸方向に係止する。Oリング溝 16 には O リング 5 が取り付けられる。

#### 【0021】

嵌入部 19 は、略円筒状に形成される。嵌入部 19 の内周は、化粧料収容部 12 の内周に連続して形成される。嵌入部 19 の外周には、フランジ 14 から軸方向に雄ねじ 15 が形成される。雄ねじ 15 は、本体筒 20 に螺合する。

#### 【0022】

フランジ 14 は、カートリッジ外筒 10 が本体筒 20 に取り付けられたときに、本体筒 20 の端部に接して軸方向におけるカートリッジ外筒 10 の位置を規定する。また、フランジ 14 は、キャップ 3 がカートリッジ外筒 10 に取り付けられたときに、キャップ 3 の端面に接して軸方向におけるキャップ 3 の位置を規定する。

#### 【0023】

保持部材 70 は、略円柱状に形成され、カートリッジ外筒 10 を軸方向に貫通する貫通孔 17 に挿入される。保持部材 70 は、化粧料 4 の後端に位置する。保持部材 70 は、化粧料 4 に接する天面 71 と、天面 71 の反対側に設けられる後端面 72 と、外周に形成される突部 73 と、を有する。

#### 【0024】

カートリッジ外筒 10 が本体筒 20 に取り付けられて本体筒 20 と駆動体 30 との相対回転によって押棒 60 が繰り出されると、押棒 60 の天面 62 が保持部材 70 の後端面 72 に当接する。

#### 【0025】

化粧料 4 は、カートリッジ外筒 10 の内周に保持部材 70 が挿入されて保持部材 70 の突部 73 がカートリッジ外筒 10 の内周に設けられる環状凸部 17a を乗り越えて、保持部材 70 の下方への脱落を防止した状態で、前端開口 11a から充填される。化粧料 4 は

10

20

30

40

50

、充填時には加熱されて液状であり、充填後に冷却されて棒状になる。

**【0026】**

キャップ3は、有底円筒状に形成される。キャップ3は、カートリッジ外筒10の化粧料収容部12に取り付けられて前端開口11aを閉塞する。キャップ3には、その開口端の内周に、カートリッジ外筒10のリブ13aと係合するローレット3aと、カートリッジ外筒10の嵌合凸部13bに嵌合する環状の嵌合凹部3bと、が設けられる。

**【0027】**

Oリング5は、カートリッジ外筒10に設けられるOリング溝16に取り付けられる。キャップ3がカートリッジ外筒10に取り付けられた状態では、Oリング5は、カートリッジ外筒10とキャップ3との間の隙間を塞ぎ、キャップ3の内部が乾燥するのを防止する。

10

**【0028】**

このように構成されるカートリッジ体2は、保持部材70が挿入されて化粧料4が収容されたカートリッジ外筒10にキャップ3を取り付けて前端開口11aを閉塞することでき、化粧料4を内蔵したカートリッジとして単体で販売される。これに代えて、カートリッジ式化粧料容器1にカートリッジ体2を取り付けた状態で、カートリッジ体2を備えたカートリッジ式化粧料容器1として販売してもよい。

**【0029】**

次に、図5から図11を参照して、カートリッジ式化粧料容器1について説明する。

**【0030】**

図5及び図6に示すように、本体外筒21は、前端開口22と後端開口29とを有する略円筒状に形成される。本体内筒40は、前端開口22から本体外筒21の内周に挿入される。駆動体30は、後端開口29から本体外筒21の内周に挿入される。

20

**【0031】**

本体外筒21は、前端開口22の近傍の内周に、本体内筒40と嵌合する環状の嵌合凹部23を有する。本体外筒21は、後端開口29の近傍の内周に、駆動体30と相対回転自在に嵌合する環状の嵌合凹部28を有する。

**【0032】**

本体外筒21には、その内周に、近接ガイド部(第1ガイド部)25とガイド壁部26とが設けられる。近接ガイド部25は、本体外筒21の軸方向略中央に径方向内側に突出して形成される。ガイド壁部26は、前端開口22と近接ガイド部25との略中央から近接ガイド部25までの領域に径方向内側に突出して形成される。

30

**【0033】**

ガイド壁部26は、本体内筒40の外周に設けられるガイド部45と係合する。ガイド壁部26とガイド部45とにより、本体外筒21に対する本体内筒40の周方向の位置が規定され、本体外筒21と本体内筒40との相対回転が不能となる。このように、ガイド壁部26は、本体内筒40が本体外筒21の内周に挿入される際に、本体内筒40を回転不能にガイドする。

**【0034】**

近接ガイド部25は、互いに径方向に対向して一対設けられる。各近接ガイド部25は、軸方向に対して傾斜する傾斜面25aを有する。近接ガイド部25の傾斜面25aは、カートリッジ外筒10が本体筒20に取り付けられるときには、雌ねじ部材50の後述する羽根部55の後端面55bに接する。傾斜面25aが軸方向に対して傾斜するので、雌ねじ部材50は、カートリッジ外筒10と共に軸方向に移動するとともに、径方向中心へ向かって移動する。

40

**【0035】**

図5及び図7に示すように、駆動体30は、有底の略円筒状に形成される。駆動体30は、本体外筒21に嵌入される嵌入部31と、嵌入部31に連続して形成され使用者によつて摘んで用いられる摘み部32と、を有する。

**【0036】**

50

嵌入部31は、略円筒状に形成される。嵌入部31の基端近傍（摘み部32の付近）の外周には、本体外筒21の嵌合凹部28に嵌合する嵌合凸部34が環状に形成される。また、嵌入部31の外周には、環状のOリング溝33が形成される。このOリング溝33にOリング6を取り付けることで、本体外筒21と駆動体30との相対回転に適度な抵抗を付与することができ、使用者による操作感を向上できる。

#### 【0037】

摘み部32は、嵌入部31と比較して大径に形成される。摘み部32は、本体外筒21の外径と略同径に形成される。これにより、駆動体30が本体外筒21に組み付けられると、本体外筒21の外周面と摘み部32の外周面とが略面一となる。

#### 【0038】

また、駆動体30には、押棒60と相対回転不能に係合する複数の溝35と、カートリッジ式化粧料容器1を組み立てる際に押棒60を保持する支柱36と、が設けられる。

#### 【0039】

溝35は、駆動体30の内周の底面37から前端開口39まで軸方向に延在する。溝35は、押棒60の後述する大径部63のリブ63bに係合し、押棒60との相対回転を不能にする。本実施の形態では、溝35は、4つ設けられる。

#### 【0040】

支柱36は、略円柱状に形成され、内周の底面37から軸方向に突出する。支柱36の先端は、押棒60の後述する腔部64への挿入を容易にするために、半球状に丸めて形成される。

#### 【0041】

図5及び図8に示すように、押棒60は、略円柱状に形成される。押棒60は、本体筒20及び駆動体30の内周に収容される。押棒60は、本体筒20及び駆動体30と同軸に設けられる棒軸61と、棒軸61の一端に設けられる天面62と、棒軸61の他端に設けられる大径部63と、大径部63から軸方向に凹設される腔部64とを有する。

#### 【0042】

棒軸61の外周には、雄ねじ61aが形成される。カートリッジ体2に収容された化粧料4（図1等参照）は、微量ずつ押し出されて使用される。よって、雄ねじ61aのピッチは、押棒60が微動可能なピッチに設定される。

#### 【0043】

雄ねじ61aには、雌ねじ部材50の後述する雌ねじ部53が螺合可能である。押棒60のストロークは、雄ねじ61aの軸方向の長さによって決定される。

#### 【0044】

天面62は、カートリッジ体2がカートリッジ式化粧料容器1に取り付けられた状態で押棒60が繰り出されたときに、カートリッジ体2の保持部材70の後端面72（図3参照）に当接する。押棒60が繰り出されると、天面62が保持部材70を押圧して、カートリッジ外筒10内の化粧料4が前端開口11aから押し出される。

#### 【0045】

大径部63は、棒軸61と比較して大径の円板状に形成される。大径部63には、コイルばね7が載置されるコイルばね載置部63aと、コイルばね載置部63aの反対側に形成される後端面63cと、が設けられる。大径部63は、駆動体30内を軸方向に移動する。大径部63は、後端面63cが駆動体30の底面37に接したときに、押棒60の繰出下降限を規定する。

#### 【0046】

大径部63の外周には、駆動体30の溝35（図7参照）と摺動可能に係合する複数のリブ63bが形成される。リブ63bが駆動体30の溝35と係合することで、押棒60と駆動体30との相対回転が不能となる。よって、使用者が駆動体30を摘んで回転させると、押棒60は、駆動体30と同期して回転する。

#### 【0047】

なお、押棒60は、カートリッジ体2内の化粧料4（図1等参照）を微動に進出させる

10

20

30

40

50

ことを目的としている。そのため、本実施の形態においては、押棒 60 を後退させても、繰り出された化粧料 4 をカートリッジ外筒 10 内に繰り戻すことはできない。

#### 【0048】

腔部 64 は、駆動体 30 の支柱 36 (図 7 参照) に対応する形状に形成される。腔部 64 は、支柱 36 の長さよりも長く形成される。これにより、カートリッジ式化粧料容器 1 の組み立て時に、腔部 64 に支柱 36 を挿入しておくことが可能である。

#### 【0049】

図 5 及び図 9 に示すように、コイルばね 7 は、棒軸 61 がコイルばね 7 の内周を挿通するようにコイルばね載置部 63a と雌ねじ部材 50 との間に配置される。コイルばね 7 の自由長 (負荷をかけていない状態での長さをいう) は、繰出下降限に位置する押棒 60 のコイルばね載置部 63a と雌ねじ部材 50 との間の距離よりも長い。そのため、カートリッジ式化粧料容器 1 が組み立てられた状態では、コイルばね 7 は、大径部 63 と雌ねじ部材 50 とを互いに離す方向に押棒 60 と雌ねじ部材 50 とを付勢する。

#### 【0050】

図 5 及び図 10 に示すように、本体内筒 40 は、前端開口 41 と後端開口 48 とを有する略円筒状に形成される。カートリッジ外筒 10 の嵌入部 19 (図 3 等参照) は、前端開口 41 から本体内筒 40 の内周に挿入される。雌ねじ部材 50 は、後端開口 48 から本体内筒 40 の内周に挿入される。

#### 【0051】

本体内筒 40 は、内周に前端開口 41 から軸方向に形成される雌ねじ 43 と、外周に凹状に形成されるガイド部 45 と、後端開口 48 の近傍の内周に形成される離間ガイド部 (第 2 ガイド部) 44 と、を有する。本体内筒 40 は、前端開口 41 の近傍の外周に、本体外筒 21 の嵌合凹部 23 (図 6 参照) と嵌合する環状の嵌合凸部 42 を有する。

#### 【0052】

雌ねじ 43 は、カートリッジ外筒 10 の雄ねじ 15 (図 3 参照) に対応して形成される。雌ねじ 43 と雄ねじ 15 との螺合により、カートリッジ外筒 10 が本体内筒 40 に固定される。

#### 【0053】

ガイド部 45 は、後端面 47 から軸方向に延設される。ガイド部 45 は、本体外筒 21 のガイド壁部 26 (図 6 参照) に対応する位置に形成され、ガイド壁部 26 と係合する。これにより、本体外筒 21 と本体内筒 40 との相対回転が不能となる。

#### 【0054】

離間ガイド部 44 は、本体外筒 21 の近接ガイド部 25 (図 6 参照) に対応して一対形成される。離間ガイド部 44 は、近接ガイド部 25 と平行に形成される。また、離間ガイド部 44 は、近接ガイド部 25 との間に所定の隙間をあけて、近接ガイド部 25 よりも本体外筒 21 の前端開口 22 側に位置する。この隙間は、雌ねじ部材 50 の後述する羽根部 55 が挿入可能な大きさに形成される。

#### 【0055】

各離間ガイド部 44 は、軸方向に対して傾斜する傾斜面 44a と、軸方向に沿って延在する側面 44b と、を有する凸形状に径方向内側に突出して形成される。

#### 【0056】

離間ガイド部 44 の傾斜面 44a は、カートリッジ外筒 10 が本体筒 20 から取り外され雌ねじ部材 50 がコイルばね 7 の付勢力により軸方向に移動するときに、雌ねじ部材 50 の羽根部 55 の前端面 55a に接する。傾斜面 44a が軸方向に対して傾斜するので、雌ねじ部材 50 は、コイルばね 7 の付勢力により軸方向に移動するとともに、中心から離れるように径方向に移動する。

#### 【0057】

また、本体内筒 40 は、本体内筒 40 の内周面から突出する突壁部 46 と、本体内筒 40 の内周に設けられる段部 49 と、を有する。突壁部 46 は、径方向内側に突出するようにならんに形成される。突壁部 46 の周方向の両側には、凹部 46a が形成される。段部 49 は、

10

20

30

40

50

離間ガイド部 4 4 により形成され、傾斜面 4 4 a の反対側に位置する。

**【 0 0 5 8 】**

図 5 及び図 11 に示すように、雌ねじ部材 5 0 は、押棒 6 0 の外周の一部に配置される本体部 5 1 と、押棒 6 0 が挿通する孔 5 2 a を有する挿通部 5 2 と、を有する。挿通部 5 2 の一部は、本体部 5 1 から軸方向に連続して形成される。

**【 0 0 5 9 】**

雌ねじ部材 5 0 の後端面（挿通部 5 2 の後端面）5 0 b には、コイルばね 7 が当接する。コイルばね 7 の付勢力が後端面 5 0 b に作用することにより、雌ねじ部材 5 0 は、押棒 6 0 の大径部 6 3 から離間する方向（本体内筒 4 0 の前端開口 4 1 の方向）に付勢される。

**【 0 0 6 0 】**

雌ねじ部材 5 0 の後端面 5 0 b は環状に形成される。そのため、コイルばね 7 は、後端面 5 0 b に周方向に渡って当接し、コイルばね 7 の付勢力は、偏りなく雌ねじ部材 5 0 に作用する。したがって、雌ねじ部材 5 0 が軸方向に対して傾くのを防ぐことができる。

**【 0 0 6 1 】**

雌ねじ部材 5 0 の前面（本体部 5 1 の前面）5 0 a は、カートリッジ外筒 1 0 が本体筒 2 0 に取り付けられた状態では、カートリッジ外筒 1 0 の後端面 1 8 に接する。つまり、雌ねじ部材 5 0 は、カートリッジ外筒 1 0 が本体筒 2 0 に取り付けられるときに、カートリッジ外筒 1 0 によって押圧され、コイルばね 7 を圧縮して収縮させながらカートリッジ外筒 1 0 とともに移動する。

**【 0 0 6 2 】**

コイルばね 7 は、本体内筒 4 0 の前端開口 4 1 の方向（カートリッジ外筒 1 0 による押圧方向とは反対の方向）に雌ねじ部材 5 0 を付勢する。そのため、雌ねじ部材 5 0 は、カートリッジ外筒 1 0 が本体筒 2 0 から取り外されカートリッジ外筒 1 0 による雌ねじ部材 5 0 への押圧が解除されたときに、コイルばね 7 の上方への付勢力によって、カートリッジ外筒 1 0 とともに移動する。

**【 0 0 6 3 】**

本体部 5 1 は、断面が円弧状に形成される基部 5 1 a と、基部 5 1 a の周方向の両端から互いに平行に延在する一対の延在部 5 1 b と、を有する。延在部 5 1 b には、開口端面 5 6 a と外側面 5 6 b が設けられる。

**【 0 0 6 4 】**

延在部 5 1 b の外側面 5 6 b は、本体内筒 4 0 の離間ガイド部 4 4 の側面 4 4 b と対向する（図 1 ( c ) 及び図 5 ( b ) 参照）。これにより、本体内筒 4 0 と雌ねじ部材 5 0 との相対回転が不能となる。

**【 0 0 6 5 】**

延在部 5 1 b の先端部は、開口端面 5 6 a が本体内筒 4 0 の凹部 4 6 a の底面に対向するように、本体内筒 4 0 の凹部 4 6 a に挿入される（図 1 ( c ) 及び図 5 ( b ) 参照）。延在部 5 1 b は、基部 5 1 a が本体内筒 4 0 の内周面に接した状態で開口端面 5 6 a と凹部 4 6 a の底面との間に所定の隙間が形成される長さを有する。つまり、雌ねじ部材 5 0 は、挿通部 5 2 に押棒 6 0 が挿通されていない状態では、この所定の隙間の範囲で、本体内筒 4 0 に対して径方向に移動可能である。

**【 0 0 6 6 】**

挿通部 5 2 の孔 5 2 a は、断面が略楕円形状を有し、かつ略楕円形状の長軸が延在部 5 1 b の外側面 5 6 b に沿うように形成される。したがって、挿通部 5 2 に押棒 6 0 が挿通された状態でも、雌ねじ部材 5 0 は、径方向へ移動可能である。

**【 0 0 6 7 】**

また、雌ねじ部材 5 0 は、各延在部 5 1 b の外周に突出して形成される突部 5 1 d と、基部 5 1 a の内周に形成される雌ねじ部 5 3 と、各延在部 5 1 b の外周に突出して形成される羽根部 5 5 とを有する。

**【 0 0 6 8 】**

10

20

30

40

50

突部 5 1 d は、前端面 5 0 a の近傍に形成される。雌ねじ部材 5 0 にコイルばね 7 の付勢力が作用していない状態では、突部 5 1 d は、本体内筒 4 0 の段部 4 9 に載置される。これにより、雌ねじ部材 5 0 が本体内筒 4 0 から脱落するのを防止することができ、カートリッジ式化粧料容器 1 の組み立てが容易になる。

#### 【 0 0 6 9 】

雌ねじ部 5 3 は、雄ねじ 6 1 a のリードと同一のリードに形成される。基部 5 1 a の内周面が棒軸 6 1 に接することにより、雌ねじ部 5 3 が雄ねじ 6 1 a と螺合する。雌ねじ部 5 3 が雄ねじ 6 1 a と螺合した状態で押棒 6 0 と雌ねじ部材 5 0 とが相対回転することにより、押棒 6 0 が雌ねじ部材 5 0 に対して進退する。

#### 【 0 0 7 0 】

カートリッジ式化粧料容器 1 では、本体部 5 1 が周方向に途切れた形状（周方向に連続していない形状）に形成されるため、従来のように円筒状に形成される場合と異なり、本体部 5 1 の周方向の両端部間に開口が形成される。そのため、雌ねじ部材 5 0 の成形時に、雌ねじ部 5 3 を形成する金型を本体部 5 1 の開口から離型することができ、このような金型を回転させながらねじ抜きを行う必要がない。したがって、雌ねじ部材 5 0 をより容易に成形することができる。

#### 【 0 0 7 1 】

また、カートリッジ式化粧料容器 1 では、雌ねじ部材 5 0 の本体部 5 1 が周方向に途切れた形状を有しかつ挿通部 5 2 の断面が略楕円形状を有するので、雄ねじ 6 1 a を雌ねじ部 5 3 から離した状態で押棒 6 0 を挿通部 5 2 に挿通させることができる。つまり、雄ねじ 6 1 a と雌ねじ部 5 3 とを螺合させることなく押棒 6 0 を挿通部 5 2 に挿通させることができる。そのため、雌ねじ部材 5 0 を棒軸 6 1 に組み付ける際に、押棒 6 0 と雌ねじ部材 5 0 とを相対回転させる必要がない。したがって、雄ねじ 6 1 a のリードの大きさに関わらず、実施例のように雄ねじ 6 1 a のリードが小さい場合も雌ねじ部材 5 0 を棒軸 6 1 に容易に組み付けることができる。

#### 【 0 0 7 2 】

羽根部 5 5 は、本体外筒 2 1 の近接ガイド部 2 5 と本体内筒 4 0 の離間ガイド部 4 4 との間に挿入される。つまり、羽根部 5 5 には、カートリッジ式化粧料容器 1 が組み立てられた状態で、離間ガイド部 4 4 の傾斜面 4 4 a と対向する前端面 5 5 a と、近接ガイド部 2 5 の傾斜面 2 5 a と対向する後端面 5 5 b と、が設けられる。

#### 【 0 0 7 3 】

カートリッジ外筒 1 0 が本体筒 2 0 に取り付けられる際には、雌ねじ部材 5 0 は、カートリッジ外筒 1 0 により押され、コイルばね 7 を圧縮して収縮させながらカートリッジ外筒 1 0 とともに移動する。このとき、羽根部 5 5 の後端面 5 5 b は、本体外筒 2 1 の近接ガイド部 2 5 の傾斜面 2 5 a に摺動自在に接する。

#### 【 0 0 7 4 】

近接ガイド部 2 5 の傾斜面 2 5 a は、カートリッジ式化粧料容器 1 が組み立てられた状態において、押棒 6 0 に対して雌ねじ部材 5 0 の雌ねじ部 5 3 側の端部 2 5 b が、雌ねじ部 5 3 とは反対側の端部 2 5 c よりも前端開口 2 2 側に位置するように傾斜する。そのため、雌ねじ部材 5 0 は、カートリッジ外筒 1 0 が本体筒 2 0 に取り付けられる際には、カートリッジ外筒 1 0 により押圧されて軸方向に移動するとともに、雌ねじ部 5 3 を雄ねじ 6 1 a に近接させる方向に案内される。このように、近接ガイド部 2 5 は、カートリッジ外筒 1 0 が本体筒 2 0 に取り付けられ雌ねじ部材 5 0 がカートリッジ外筒 1 0 によって押圧された際に雌ねじ部 5 3 と雄ねじ 6 1 a とが螺合する方向に雌ねじ部材 5 0 を案内する。

#### 【 0 0 7 5 】

雌ねじ部材 5 0 が雌ねじ部 5 3 と雄ねじ 6 1 a とを螺合させる方向に移動することにより、雌ねじ部材 5 0 の基部 5 1 a の内周面が押棒 6 0 の棒軸 6 1 に接し、雌ねじ部 5 3 が雄ねじ 6 1 a と螺合する。つまり、雌ねじ部 5 3 は、カートリッジ外筒 1 0 が本体内筒 4 0 に取り付けられる際に雌ねじ部材 5 0 がカートリッジ外筒 1 0 によって押圧されること

10

20

30

40

50

により、棒軸 6 1 の雄ねじ 6 1 a と螺合する。

#### 【 0 0 7 6 】

本体内筒 4 0 の突壁部 4 6 は、雌ねじ部 5 3 に対向する領域に設けられる。突壁部 4 6 は、カートリッジ外筒 1 0 が本体筒 2 0 に取り付けられ雌ねじ部材 5 0 が近接ガイド部 2 5 により案内された状態では、雌ねじ部 5 3 とは反対側において棒軸 6 1 に接する。そのため、突壁部 4 6 は、雌ねじ部材 5 0 の雌ねじ部 5 3 と押棒 6 0 の雄ねじ 6 1 a との螺合が解除される方向（以下、「螺合解除方向」とも称する）への押棒 6 0 の移動を制限する。

#### 【 0 0 7 7 】

螺合解除方向への押棒 6 0 の移動が突壁部 4 6 により制限されるので、棒軸 6 1 が雌ねじ部材 5 0 の本体部 5 1 から離れにくく、雄ねじ 6 1 a と雌ねじ部 5 3 との螺合が弱まりにくい。したがって、押棒 6 0 は本体筒 2 0 と駆動体 3 0 との相対回転に伴ってより確実に進退し、化粧料 4 をカートリッジ外筒 1 0 からより確実に繰り出すことができる。

#### 【 0 0 7 8 】

突壁部 4 6 は、カートリッジ外筒 1 0 が本体筒 2 0 に取り付けられた状態で棒軸 6 1 に常に接するように形成される必要はなく、雌ねじ部 5 3 と雄ねじ 6 1 a とが完全に螺合している状態では、突壁部 4 6 と棒軸 6 1 との間にギャップが形成されていてもよい。このギャップは、棒軸 6 1 が螺合解除方向に移動しても雌ねじ部 5 3 と雄ねじ 6 1 a との螺合が解除されない程度の大きさに形成される。

#### 【 0 0 7 9 】

また、カートリッジ式化粧料容器 1 では、突壁部 4 6 が雌ねじ部 5 3 に対向する領域に設けられるので、押棒 6 0 が回転中心軸に対して傾いても、棒軸 6 1 は雌ねじ部材 5 0 の本体部 5 1 からほとんど離れない。したがって、本体内筒 4 0 の突壁部 4 6 だけで雄ねじ 6 1 a と雌ねじ部 5 3 との螺合の解除を防ぐことができる。

#### 【 0 0 8 0 】

カートリッジ式化粧料容器 1 では、本体筒 2 0 の本体内筒 4 0 が螺合解除方向への押棒 6 0 の移動を制限する突壁部 4 6 を有するので、雌ねじ部材 5 0 の雌ねじ部 5 3 と押棒 6 0 の雄ねじ 6 1 a とを螺合させる際に複数の雌ねじ部材 5 0 が必要とされない。コイルばね 7 は 1 つの雌ねじ部材 5 0 を付勢するので、複数の雌ねじ部材 5 0 を用いる場合のように雌ねじ部材 5 0 に通常よりも大きい付勢力が作用することはない。そのため、雌ねじ部材 5 0 の雌ねじ部 5 3 のねじ山の頂部が押棒 6 0 の雄ねじ 6 1 a のねじ山の頂部に当接しても、本体筒 2 0 へのカートリッジ外筒 1 0 の挿入が困難になることはない。したがって、カートリッジ外筒 1 0 を本体筒 2 0 の所定の位置まで挿入することができ、螺合解除方向への押棒 6 0 の移動を突壁部 4 6 により制限することができる。その結果、押棒 6 0 は、本体筒 2 0 と駆動体 3 0 との相対回転に伴ってより確実に進退し、化粧料 4 をカートリッジ外筒 1 0 からより確実に繰り出すことができる。

#### 【 0 0 8 1 】

また、仮に、カートリッジ式化粧料容器が複数の雌ねじ部材を備えていると、1 つの雌ねじ部材が他の雌ねじ部材に対してずれ、雌ねじ部材同士が部分的に当接する場合がある。このような場合、当接部分に通常よりも大きな力が作用するので、コイルばねの付勢力で複数の雌ねじ部材を同時に正しい位置に戻すのは困難である。

#### 【 0 0 8 2 】

カートリッジ式化粧料容器 1 は、1 つの雌ねじ部材 5 0 を備えるので、雌ねじ部材 5 0 に通常よりも大きな作用が作用することはない。したがって、雌ねじ部材 5 0 が軸方向に対して傾いても、コイルばね 7 の付勢力で雌ねじ部材 5 0 を正しい位置に戻すことができる。そのため、カートリッジ外筒 1 0 を本体筒 2 0 の所定の位置まで挿入することができ、螺合解除方向への押棒 6 0 の移動を突壁部 4 6 により制限することができる。

#### 【 0 0 8 3 】

カートリッジ外筒 1 0 が本体筒 2 0 から取り外される際には、雌ねじ部材 5 0 は、コイルばね 7 の付勢力により、カートリッジ外筒 1 0 とともに軸方向に移動する。このとき、

10

20

30

40

50

羽根部 55 の前端面 55a は、本体内筒 40 の離間ガイド部 44 の傾斜面 44a に摺動自在に接する。

【0084】

離間ガイド部 44 の傾斜面 44a は、カートリッジ式化粧料容器 1 が組み立てられた状態において、押棒 60 に対して雌ねじ部材 50 の雌ねじ部 53 側の端部 44c が、雌ねじ部 53 とは反対側の端部 44d よりも前端開口 41 側に位置するように傾斜する。そのため、雌ねじ部材 50 は、カートリッジ外筒 10 が本体筒 20 から取り外される際には、コイルばね 7 により付勢されて軸方向に移動するとともに、雌ねじ部 53 を雄ねじ 61a から離間させる方向に案内される。このように、離間ガイド部 44 は、カートリッジ外筒 10 による雌ねじ部材 50 への押圧が解除された際に雌ねじ部 53 と雄ねじ 61a との螺合が解除する方向に雌ねじ部材 50 を案内する。10

【0085】

雌ねじ部 53 が雄ねじ 61a から離間して雌ねじ部 53 と雄ねじ 61a との螺合が解除されることにより、押棒 60 は、押棒 60 と雌ねじ部材 50 との相対回転に関わらず、力を受けることにより雌ねじ部材 50 に対して軸方向に移動可能となる。したがって、カートリッジ外筒 10 を本体筒 20 から取り外すことにより、押棒 60 を繰出下降限へ容易に移動させることができる。

【0086】

カートリッジ式化粧料容器 1 では、コイルばね 7 は、大径部 63 を雌ねじ部材 50 から離間させる方向に、すなわち繰出下降限方向に押棒 60 を付勢する。そのため、カートリッジ外筒 10 が本体筒 20 から取り外され雌ねじ部 53 と雄ねじ 61a との螺合が解除された状態では、押棒 60 は、コイルばね 7 の付勢力により繰出下降限方向に移動する。したがって、押棒 60 を繰出下降限へより確実に移動させることができる。20

【0087】

以下、図 1 から図 11 を参照して、カートリッジ体 2 及びカートリッジ式化粧料容器 1 の組み立て手順について説明する。

【0088】

まず、カートリッジ体 2 の組み立て手順について説明する。

【0089】

カートリッジ外筒 10 の O リング溝 16 に O リング 5 を取り付ける。その後、カートリッジ外筒 10 の後端開口 11b に保持部材 70 の天面 71 を通し、保持部材 70 の後端面 72 を押して保持部材 70 をカートリッジ外筒 10 の内周に挿入する。30

【0090】

保持部材 70 の後端面 72 を更に押すと、保持部材 70 の突部 73 が、カートリッジ外筒 10 内の環状凸部 17a を乗り越える。このとき、保持部材 70 の後端面 72 と、カートリッジ外筒 10 の後端面 18 は、略面一になる。

【0091】

保持部材 70 の突部 73 がカートリッジ外筒 10 内の環状凸部 17a を乗り越えることにより、カートリッジ式化粧料容器 1 へのカートリッジ体 2 の取り付け時、及びカートリッジ式化粧料容器 1 からのカートリッジ体 2 の取り外し時に、保持部材 70 がカートリッジ外筒 10 の後端開口 11b から脱落するのを防ぐことができる。40

【0092】

次に、カートリッジ外筒 10 の前端開口 11a からカートリッジ外筒 10 の内周に溶融した化粧料 4 を流しこみ、化粧料 4 を冷却固化させる。化粧料 4 は、固化することにより、ゲル状になったり棒状になったりする。

【0093】

最後に、キャップ 3 のローレット 3a とカートリッジ外筒 10 のリブ 13a とを係合させながら、嵌合凹部 3b と嵌合凸部 13b とを嵌合させる。嵌合凹部 3b と嵌合凸部 13b との嵌合により、キャップ 3 がカートリッジ外筒 10 に取り付けられる。

【0094】

以上の手順により、カートリッジ体2が完成する。

**【0095】**

次に、カートリッジ式化粧料容器1の組み立て手順について説明する。

**【0096】**

まず、本体内筒40の後端開口48に雌ねじ部材50の前端面50aを通し、雌ねじ部材50を本体内筒40の内周に挿入する。このとき、本体内筒40の凹部46aの底面と雌ねじ部材50の開口端面56aとが対向するように凹部46aと雌ねじ部材50の延在部51bとを係合させる。

**【0097】**

雌ねじ部材50を更に本体内筒40の内周に挿入すると、雌ねじ部材50の突部51dが本体内筒40の段部49を乗り越える。突部51dが段部49を乗り越えるまで雌ねじ部材50を本体内筒40に挿入することにより、雌ねじ部材50が本体内筒40の後端開口48から脱落するのを防止することができる。10

**【0098】**

次に、本体外筒21の前端開口22に、雌ねじ部材50が組み付けられた本体内筒40の後端面47を通し、本体内筒40及び雌ねじ部材50を本体外筒21の内周に挿入する。このとき、本体内筒40のガイド部45と、本体外筒21のガイド壁部26との位置を合わせる。本体内筒40を更に本体外筒21の内周に挿入すると、本体外筒21の嵌合凹部23と本体内筒40の嵌合凸部42とが嵌合し、本体内筒40が本体外筒21に組み付けられる。20

**【0099】**

本体内筒40を本体外筒21に挿入することにより、雌ねじ部材50の羽根部55は、本体外筒21の近接ガイド部25と本体内筒40の離間ガイド部44との間に配置される。このように、本体筒20が、本体外筒21と、本体外筒21に収容され本体外筒21と同期して回転する本体内筒40と、を有するので、雌ねじ部材50の羽根部55を本体外筒21の近接ガイド部25と本体内筒40の離間ガイド部44との間に容易に配置することができる。

**【0100】**

次に、押棒60をコイルばね7の内周に押棒60の天面62側から挿入し、コイルばね7を押棒60のコイルばね載置部63aに載置する。その後、押棒60の腔部64に駆動体30の支柱36が挿入されるように、押棒60を駆動体30の内周に挿入する。このとき、大径部63のリブ63bと駆動体30の溝35とを係合させる。30

**【0101】**

Oリング6を、押棒60を駆動体30の内周に挿入する前に駆動体30のOリング溝33に取り付けてもよいし、押棒60を駆動体30の内周に挿入した後に駆動体30のOリング溝33に取り付けてもよい。

**【0102】**

次に、本体外筒21の後端開口29から押棒60の天面62及び駆動体30の先端を通して、駆動体30の嵌入部31を本体外筒21の内周に挿入する。駆動体30の嵌合凸部34と本体外筒21の嵌合凹部28とが嵌合することにより、駆動体30が本体外筒21に組み付けられる。40

**【0103】**

このとき、カートリッジ式化粧料容器1にはカートリッジ体2が取り付けられていないので、雌ねじ部材50は、コイルばね7の付勢力により、本体外筒21の近接ガイド部25から離間するとともに、本体内筒40の離間ガイド部44に接する。雌ねじ部材50は、離間ガイド部44により、雌ねじ部53が雄ねじ61aから離間する方向に案内され、雌ねじ部53と雄ねじ61aとは螺合しない。したがって、押棒60は、押棒60と雌ねじ部材50との相対回転に関わらず、力を受けることにより雌ねじ部材50に対して軸方向に移動する。

**【0104】**

50

20

30

40

50

押棒 6 0 は、コイルばね 7 により、繰戻方向に付勢される。そのため、押棒 6 0 は、押棒 6 0 の後端面 6 3 c が駆動体 3 0 の底面 3 7 に接した状態で、つまり、繰出下降限に位置する状態で、本体筒 2 0 及び駆動体 3 0 の内周に収容される。

#### 【 0 1 0 5 】

以上の手順により、カートリッジ式化粧料容器 1 が完成する。

#### 【 0 1 0 6 】

次に、カートリッジ式化粧料容器 1 へのカートリッジ体 2 の取り付け手順について説明する。

#### 【 0 1 0 7 】

まず、カートリッジ外筒 1 0 の後端面 1 8 を本体内筒 4 0 の前端開口 4 1 に通し、カートリッジ外筒 1 0 の嵌入部 1 9 を本体内筒 4 0 の内周に挿入する。カートリッジ外筒 1 0 の雄ねじ 1 5 を本体内筒 4 0 の雌ねじ 4 3 に螺合させながら嵌入部 1 9 を本体内筒 4 0 の内周に挿入すると、カートリッジ外筒 1 0 の後端面 1 8 が雌ねじ部材 5 0 の前面 5 0 a を押す。10

#### 【 0 1 0 8 】

雌ねじ部材 5 0 は、コイルばね 7 を圧縮して収縮させながら軸方向に移動する。その結果、雌ねじ部材 5 0 の羽根部 5 5 の前面 5 5 a が本体内筒 4 0 の離間ガイド部 4 4 の傾斜面 4 4 a から離間するとともに、羽根部 5 5 の後端面 5 5 b が本体外筒 2 1 の近接ガイド部 2 5 の傾斜面 2 5 a に接する。近接ガイド部 2 5 は、雌ねじ部材 5 0 の雌ねじ部 5 3 が雄ねじ 6 1 a に近接する方向に雌ねじ部材 5 0 を案内するので、雌ねじ部 5 3 と雄ねじ 6 1 a とが螺合する。20

#### 【 0 1 0 9 】

突壁部 4 6 が螺合解除方向への押棒 6 0 の移動を制限するので、雌ねじ部材 5 0 が本体外筒 2 1 の近接ガイド部 2 5 により押棒 6 0 に近接して押棒 6 0 が雌ねじ部材 5 0 により押されても、押棒 6 0 は移動しない。したがって、雄ねじ 6 1 a と雌ねじ部 5 3 との螺合は、弱まりにくい。

#### 【 0 1 1 0 】

雌ねじ部 5 3 と雄ねじ 6 1 a とが螺合した状態で本体筒 2 0 と駆動体 3 0 とを相対回転させることにより、押棒 6 0 が雌ねじ部材 5 0 に対して回転し、押棒 6 0 が本体筒 2 0 に対して前進する。カートリッジ体 2 の保持部材 7 0 の後端面 7 2 が押棒 6 0 の天面 6 2 により押され、カートリッジ外筒 1 0 に収容された化粧料 4 が前端開口 1 1 a から繰出される。30

#### 【 0 1 1 1 】

以上により、カートリッジ式化粧料容器 1 へのカートリッジ体 2 の取り付けが完了する。

#### 【 0 1 1 2 】

次に、カートリッジ式化粧料容器 1 からのカートリッジ体 2 の取り外し手順について説明する。

#### 【 0 1 1 3 】

まず、カートリッジ外筒 1 0 の雄ねじ 1 5 と本体内筒 4 0 の雌ねじ 4 3 との螺合を解除するように、カートリッジ外筒 1 0 と本体筒 2 0 とを相対回転させる。カートリッジ外筒 1 0 と本体筒 2 0 との相対回転により、カートリッジ体 2 が本体筒 2 0 から離間する。このとき、コイルばね 7 の付勢力により、雌ねじ部材 5 0 は、カートリッジ体 2 とともに軸方向に移動する。40

#### 【 0 1 1 4 】

雌ねじ部材 5 0 がコイルばね 7 の付勢力により軸方向に移動すると、雌ねじ部材 5 0 の羽根部 5 5 の後端面 5 5 b が本体外筒 2 1 の近接ガイド部 2 5 の傾斜面 2 5 a から離間し、雌ねじ部材 5 0 の羽根部 5 5 の前面 5 5 a が本体内筒 4 0 の離間ガイド部 4 4 の傾斜面 4 4 a に接する。離間ガイド部 4 4 は、雌ねじ部材 5 0 の雌ねじ部 5 3 が雄ねじ 6 1 a から離間する方向に雌ねじ部材 5 0 を案内するので、雌ねじ部 5 3 と雄ねじ 6 1 a との螺合を解除する。50

合が解除される。

**【0115】**

雌ねじ部53と雄ねじ61aとの螺合が解除されると、押棒60は、コイルばね7の付勢により、駆動体30の底面37の方向に移動し、繰出下降限に達する。したがって、カートリッジ式化粧料容器1は、押棒60が繰出下降限に位置する状態に戻る。

**【0116】**

以上により、カートリッジ式化粧料容器1からのカートリッジ体2の取り外しが完了する。

**【0117】**

以上の第1の実施形態によれば、以下に示す効果を奏する。

10

**【0118】**

カートリッジ式化粧料容器1では、本体筒20が螺合解除方向への押棒60の移動を制限する突壁部46を有するので、雌ねじ部材50の雌ねじ部53と押棒60の雄ねじ61aとを螺合させる際に複数の雌ねじ部材が必要とされない。コイルばね7は1つの雌ねじ部材50を付勢するので、複数の雌ねじ部材を用いる場合のように雌ねじ部材50に通常よりも大きい付勢力が作用することはない。そのため、雌ねじ部材50の雌ねじ部53のねじ山の頂部が押棒60の雄ねじ61aのねじ山の頂部に当接しても、本体筒20へのカートリッジ体2の挿入が困難になることはない。したがって、カートリッジ体2を本体筒20の所定の位置まで挿入することができ、螺合解除方向への押棒60の移動を突壁部46により制限することができる。その結果、押棒60は、本体筒20と駆動体30との相対回転に伴ってより確実に進退し、化粧料4をカートリッジ体2からより確実に繰り出すことができる。

20

**【0119】**

また、雌ねじ部材50を1つにすることで、従来のように複数の雌ねじ部材を本体筒へ挿入する場合と比較して、カートリッジ式化粧料容器1を細径化することができる。

**【0120】**

さらに、従来では、押棒60を付勢するコイルばねと雌ねじ部材50を付勢するコイルばねが別々に設けられていたが、本実施形態では1つのコイルばね7で対応可能なため、部品数を減らすことができる。そのため、組付工程を減らすことができ、製造コストを削減することができる。

30

**【0121】**

(第2の実施形態)

以下、図12から図19を参照して、本発明の第2の実施形態に係るカートリッジ式化粧料容器101について説明する。なお、以下に示す各実施の形態では、前述した実施の形態と同様の構成についての説明は重複があるので、適宜その説明を省略する。

**【0122】**

まず、図12及び図13を参照して、カートリッジ式化粧料容器101の全体構成について説明する。

**【0123】**

カートリッジ式化粧料容器101は、カートリッジ体2が取り付けられて用いられるものである。カートリッジ式化粧料容器101は、図12に示すように、カートリッジ体2が着脱自在に取り付けられる本体筒120と、本体筒120に対して同軸に、かつ相対回転可能に取り付けられる駆動体130と、押棒60と、雌ねじ部53が内周に形成される雌ねじ部材150と、雌ねじ部材150及び押棒60を付勢する付勢部材としてのコイルばね107とを備える。本体筒120は、駆動体130が相対回転可能に取り付けられる本体外筒121と、本体外筒121の内周に挿入される本体内筒40とを備える。

40

**【0124】**

また、カートリッジ式化粧料容器101は、本体筒120と駆動体130との相対回転を一方向にのみ許容するラチェット機構180を更に備える。ラチェット機構180は、本体外筒121の内周に形成されるラチェット溝24と、本体外筒121に相対回転可能

50

に収容されるラチェット部材 80 と、を有する。化粧料 4 を繰り出すための各部品は、カートリッジ式化粧料容器 101 に集約されている。

#### 【0125】

カートリッジ体 2、押棒 60 及び本体内筒 40 の構造は、第 1 の実施形態におけるカートリッジ体 2、押棒 60 及び本体内筒 40 の構造と同じであるので、ここではその説明を省略する。

#### 【0126】

図 14 から図 19 を参照して、カートリッジ式化粧料容器 101 について説明する。

#### 【0127】

図 14 及び図 15 に示すように、本体外筒 121 は、前端開口 22 と後端開口 29 とを有する略円筒状に形成される。前端開口 22 の近傍の内周に、環状の嵌合凹部 23 が形成される。後端開口 29 の近傍の内周に、嵌合凹部 28 が形成される。本体外筒 121 の内周には、近接ガイド部 25 とガイド壁部 26 とが形成される。10

#### 【0128】

本体外筒 121 の内周には、複数のラチェット溝 24 が形成される。ラチェット溝 24 は、近接ガイド部 25 から後端開口 29 に向けて軸方向に延在する。

#### 【0129】

図 14 及び図 16 に示すように、駆動体 130 は、有底の略円筒状に形成される。駆動体 130 は、本体外筒 121 に嵌入される嵌入部 131 と、嵌入部 131 に連続して形成される摘み部 32 と、を有する。嵌入部 131 は、略円筒状に形成される。嵌入部 131 の外周には、嵌合凸部 34 と O リング溝 33 とが形成される。20

#### 【0130】

また、駆動体 130 は、押棒 60 の大径部 63 のリブ 63b に係合する複数の溝 135 と、支柱 36 と、が設けられる。溝 135 は、駆動体 130 の内周に、駆動体 130 の内周の底面 37 から前端開口 139 まで軸方向に延在する。溝 135 と押棒 60 の大径部 63 のリブ 63b との係合により、押棒 60 と駆動体 130 との相対回転が不能になる。

#### 【0131】

前端開口 139 の近傍の溝 135 の内面には、突部 38 が形成される。突部 38 を、ラチェット部材 80 の後述する突部 85 が乗り越える。

#### 【0132】

図 14 及び図 17 に示すように、コイルばね 107 は、棒軸 61 がコイルばね 107 の内周を挿通するようにコイルばね載置部 63a とラチェット部材 80 との間に配置される。コイルばね 107 の自由長は、繰出下降限に位置する押棒 60 のコイルばね載置部 63a とラチェット部材 80 との間の距離よりも長い。そのため、カートリッジ式化粧料容器 101 が組み立てられた状態では、コイルばね 107 は、大径部 63 とラチェット部材 80 とを互いに離す方向に押棒 60 とラチェット部材 80 とを付勢する。30

#### 【0133】

図 14 及び図 18 に示すように、雌ねじ部材 150 は、本体部 51 と、押棒 60 が挿通する孔 152a を有する挿通部 152 と、を有する。挿通部 152 の一部は、本体部 51 から軸方向に連続して形成される。40

#### 【0134】

雌ねじ部材 150 の後端面（挿通部 152 の後端面）50b には、コイルばね 107 の付勢力がラチェット部材 80 を介して作用する。コイルばね 107 の付勢力が後端面 50b に作用することにより、雌ねじ部材 150 は、押棒 60 の大径部 63 から離間する方向に付勢される。

#### 【0135】

雌ねじ部材 150 の後端面 50b は環状に形成される。そのため、コイルばね 107 の付勢力は、偏りなく雌ねじ部材 150 に作用する。したがって、雌ねじ部材 150 が軸方向に対して傾くのを防ぐことができる。

#### 【0136】

挿通部 152 の孔 152a は、断面が略楕円形状を有し、かつ略楕円形状の長軸が延在部 51b の外側面 56b に沿うように形成される。したがって、孔 152a に棒軸 61 が挿通された状態でも、雌ねじ部材 150 は、径方向へ移動可能である。

#### 【0137】

図 14 及び図 19 に示すように、ラチェット部材 80 は、本体外筒 121 の内周に収容される本体部 81 と、駆動体 130 に嵌入される嵌入部 82 と、を有する。嵌入部 82 は、略円柱状に、本体部 81 から軸方向に連続して形成される。

#### 【0138】

嵌入部 82 の外周には、本体部 81 から後端面 80b まで軸方向に延在する複数のリブ 84 と、リブ 84 の先端に突出して形成される突部 85 と、が設けられる。

10

#### 【0139】

リブ 84 は、駆動体 130 の溝 135 (図 16 参照) と摺動可能に係合し、駆動体 130 とラチェット部材 80 との相対回転を不能にする。よって、使用者が駆動体 130 を摘んで回転させると、ラチェット部材 80 は、駆動体 130 と同期して回転する。リブ 84 は、軸方向に延在する溝 135 に係合するので、駆動体 130 に対するラチェット部材 80 の軸方向への移動を拘束しない。

#### 【0140】

突部 85 は、嵌入部 82 が駆動体 130 に挿入された状態では、駆動体 130 の突部 38 に対して駆動体 130 の前端開口 139 とは反対側に位置する。したがって、ラチェット部材 80 が駆動体 130 から抜ける方向に移動すると、ラチェット部材 80 の突部 85 は、駆動体 130 の突部 38 を係止して、駆動体 130 からラチェット部材 80 が抜けるのを防止する。

20

#### 【0141】

本体部 81 は、円筒形状の側面に、2つの略U字状のスリット 83a, 83b を軸方向に対して 90 度回転させ周方向に並べて形成した形状を有する。略U字状の各スリット 83a, 83b の内側（各スリット 83a, 83b における周方向に延在する 2 つの部分の間）には、断面が弧状に延在する支持部 81a が形成される。支持部 81a は、周方向の一端部において嵌入部 82 に対して固定される。したがって、支持部 81a の他端部に径方向の力が作用すると、支持部 81a は一端部を支点に径方向に撓む。

30

#### 【0142】

各支持部 81a の他端部には、径方向外側に突出するラチェット歯 81b が設けられる。支持部 81a が径方向に撓むことにより、ラチェット歯 81b は径方向に移動する。径方向内側の力が支持部 81a の他端部に作用しなくなると、支持部 81a は元の形状に戻り、ラチェット歯 81b が元の位置に戻る。

#### 【0143】

ラチェット歯 81b は、ラチェット部材 80 と本体外筒 121 との相対回転を一方向にのみ許容するよう、本体外筒 121 のラチェット溝 24 と係合する。以下において、相対回転が許容される方向を、「回転許容方向」と称し、相対回転が拘束される方向を、「回転拘束方向」と称す。

#### 【0144】

40

ラチェット歯 81b と本体外筒 121 のラチェット溝 24 との係合をより具体的に説明する。

#### 【0145】

ラチェット部材 80 を本体外筒 121 に対して回転許容方向に回転させようとすると、ラチェット歯 81b の傾斜面がラチェット溝 24 の傾斜面から径方向内側の力を受け、支持部 81a が径方向内側に撓む。支持部 81a の撓みにより、ラチェット歯 81b が径方向内側に移動し、ラチェット歯 81b の傾斜面がラチェット溝 24 の傾斜面を乗り越える。その結果、回転許容方向への回転が許容される。

#### 【0146】

ラチェット部材 80 を本体外筒 121 に対して回転拘束方向に回転させようとすると、

50

ラチェット歯 81b の垂直面がラチェット溝 24 の垂直面に当たる。これによって、回転拘束方向への回転が阻止される。

**【0147】**

このように、ラチェット歯 81b は、ラチェット部材 80 と本体外筒 121 との相対回転を一方向にのみ許容するように、本体外筒 121 のラチェット溝 24 と係合する。ラチェット溝 24 は軸方向に延在するので、軸方向へのラチェット部材 80 の移動は、ラチェット歯 81b とラチェット溝 24 との係合により拘束されない。

**【0148】**

カートリッジ式化粧料容器 101 では、回転許容方向は、押棒 60 を繰り出すように本体筒 120 と駆動体 130（ラチェット部材 80）とを相対回転させる方向であり、回転拘束方向は、押棒 60 を繰り戻すように本体筒 120 と駆動体 130 とを相対回転させる方向である。そのため、使用者が押棒 60 を繰り戻す方向へ本体筒 120 と駆動体 130 とを相対回転させようとしても、本体筒 120 と駆動体 130 とは相対回転しない。したがって、誤操作による化粧料 4 の繰り戻しを防止することができる。10

**【0149】**

ラチェット部材 80 の前端面（本体部 81 の前面）80a は、雌ねじ部材 150 の後端面 50b に当接する。ラチェット部材 80 の後端面（嵌入部 82 の後端面）80b には、コイルばね 107 が当接する。つまり、コイルばね 107 の付勢力は、ラチェット部材 80 を介して雌ねじ部材 150 に作用する。

**【0150】**

ラチェット部材 80 は、カートリッジ外筒 10 が本体筒 120 に取り付けられるときに、コイルばね 107 を圧縮して収縮させながらカートリッジ外筒 10 及び雌ねじ部材 150 とともに移動する。ラチェット部材 80 は、カートリッジ外筒 10 が本体筒 120 から取り外されるときに、コイルばね 107 の付勢力によって、カートリッジ外筒 10 及び雌ねじ部材 150 とともに移動する。20

**【0151】**

ラチェット部材 80 は、本体外筒 121 の内周に配置されるとともに、駆動体 130 の嵌入部 131 と雌ねじ部材 150との間に配置される。

**【0152】**

本体外筒 121 の近接ガイド部 25 から後端開口 29 までの領域における内径は、本体外筒 21 の対応する領域における内径と比べて小さい。これにより、ラチェット溝 24 の深さを確保することができる。30

**【0153】**

駆動体 130 の嵌入部 131 は、駆動体 30 の嵌入部 31 と比べて短く形成される。また、雌ねじ部材 150 の挿通部 152 は、雌ねじ部材 50 の挿通部 52 と比べて短く形成される。さらに、コイルばね 107 の自由長は、コイルばね 7 の自由長と比べて短い。そのため、雌ねじ部材 150 の雌ねじ部 53 から駆動体 130 の底面 37 までの寸法は、第 1 の実施形態におけるカートリッジ式化粧料容器の対応する寸法と略等しい。したがって、第 1 の実施形態で用いた押棒 60 を本実施形態でも用いることができる。

**【0154】**

以下、図 12 から図 19 を参照して、カートリッジ式化粧料容器 101 の組み立て手順について説明する。カートリッジ体 2 の組み立て手順については、第 1 の実施形態と同じであるため、ここではその説明を省略する。40

**【0155】**

カートリッジ式化粧料容器 101 の組み立て手順について説明する。

**【0156】**

まず、第 1 の実施形態と同様に、本体内筒 40 に雌ねじ部材 150 を組み付け、雌ねじ部材 150 が組み付けられた本体内筒 40 を本体外筒 121 に組み付ける。

**【0157】**

次に、押棒 60 をコイルばね 107 の内周に押棒 60 の天面 62 側から挿入し、コイル

50

ばね 107 を押棒 60 のコイルばね載置部 63a に載置する。その後、押棒 60 の腔部 64 に駆動体 130 の支柱 36 が挿入されるように、押棒 60 を駆動体 130 の内周に挿入する。このとき、大径部 63 のリブ 63b と駆動体 130 の溝 135 とを係合させる。

#### 【0158】

次に、押棒 60 の天面 62 をラチエット部材 80 の後端開口 86 に通し、押棒 60 をラチエット部材 80 に挿入する。ラチエット部材 80 に押棒 60 が挿入された状態で、ラチエット部材 80 の後端面 80b を駆動体 130 の前端開口 139 に通し、ラチエット部材 80 の嵌入部 82 を駆動体 130 に挿入する。

#### 【0159】

ラチエット部材 80 の突部 85 が、駆動体 130 の突部 38 を乗り越えるまでラチエット部材 80 を駆動体 130 に挿入すると、突部 85 と突部 38 との係止により、ラチエット部材 80 が駆動体 130 から抜けにくくなる。これにより、コイルばね 107 が押棒 60 のコイルばね載置部 63a とラチエット部材 80 の後端面 80b との間に挟まれ、コイルばね 107 が駆動体 130 から飛び出すのを防止することができる。10

#### 【0160】

次に、本体外筒 121 の後端開口 29 に押棒 60 の天面 62 及びラチエット部材 80 の前端面 80a を通し、押棒 60 及びラチエット部材 80 を本体外筒 121 の内周に挿入する。さらに、本体外筒 121 の後端開口 29 に駆動体 130 の先端を通し、本体外筒 121 のラチエット溝 24 とラチエット部材 80 のラチエット歯 81b を係合させながら、駆動体 130 の嵌入部 131 を本体外筒 121 の内周に挿入する。駆動体 130 の嵌合凸部 34 と本体外筒 121 の嵌合凹部 28 とが嵌合することにより、駆動体 130 が本体外筒 121 に組み付けられる。20

#### 【0161】

このとき、カートリッジ式化粧料容器 1 にはカートリッジ体 2 が取り付けられていないので、押棒 60 は、繰出下降限に位置する状態で、本体筒 120 及び駆動体 130 の内周に収容される。

#### 【0162】

以上の手順により、カートリッジ式化粧料容器 101 が完成する。

#### 【0163】

次に、カートリッジ式化粧料容器 101 へのカートリッジ体 2 の取り付け手順について説明する。30

#### 【0164】

カートリッジ外筒 10 の雄ねじ 15 を本体内筒 40 の雌ねじ 43 に螺合させながらカートリッジ外筒 10 の嵌入部 19 を本体内筒 40 の内周に挿入すると、カートリッジ外筒 10 の後端面 18 が雌ねじ部材 150 の前端面 50a を押し、雌ねじ部材 150 の後端面 50b がラチエット部材 80 の前端面 80a を押す。

#### 【0165】

ラチエット部材 80 は、コイルばね 107 を圧縮して収縮させながら軸方向に移動する。その結果、雌ねじ部材 150 は軸方向に移動する。

#### 【0166】

雌ねじ部材 150 の移動により、雌ねじ部材 150 の羽根部 55 の前端面 55a が本体内筒 40 の離間ガイド部 44 の傾斜面 44a から離間するとともに、羽根部 55 の後端面 55b が本体外筒 121 の近接ガイド部 25 の傾斜面 25a に接する。近接ガイド部 25 は、雌ねじ部材 150 の雌ねじ部 53 が雄ねじ 61a に近接する方向に雌ねじ部材 150 を案内するので、雌ねじ部 53 と雄ねじ 61a とが螺合する。40

#### 【0167】

以上により、カートリッジ式化粧料容器 101 へのカートリッジ体 2 の取り付けが完了する。

#### 【0168】

次に、カートリッジ式化粧料容器 101 からのカートリッジ体 2 の取り外し手順につい50

て説明する。

**【0169】**

まず、カートリッジ外筒10の雄ねじ15と本体内筒40の雌ねじ43との螺合を解除するように、カートリッジ外筒10と本体筒120とを相対回転させる。カートリッジ外筒10と本体筒120との相対回転により、カートリッジ体2が本体筒120から離間する。このとき、雌ねじ部材150は、コイルばね107により付勢されたラチェット部材80により押され、カートリッジ体2とともに軸方向に移動する。

**【0170】**

雌ねじ部材150がコイルばね7の付勢力により軸方向に移動すると、雌ねじ部材150の羽根部55の後端面55bが本体外筒121の近接ガイド部25の傾斜面25aから離間し、雌ねじ部材150の羽根部55の前端面55aが本体内筒40の離間ガイド部44の傾斜面44aに接する。離間ガイド部44は、雌ねじ部材150の雌ねじ部53が雄ねじ61aから離間する方向に雌ねじ部材150を案内するので、雌ねじ部53と雄ねじ61aとの螺合が解除される。

**【0171】**

雌ねじ部53と雄ねじ61aとの螺合が解除されると、押棒60は、コイルばね107の付勢力により、本体筒120から離間する方向に移動し、繰出下降限に達する。したがって、カートリッジ式化粧料容器101は、押棒60が繰出下降限に位置する状態に戻る。

**【0172】**

以上により、カートリッジ式化粧料容器101からのカートリッジ体2の取り外しが完了する。

**【0173】**

以上の第2の実施形態によれば、第1の実施形態と同様の効果を奏するとともに、誤操作による化粧料4の繰り戻しを防止することができる。

**【0174】**

(第3の実施形態)

以下、図20から図22を参照して、本発明の第3の実施形態について説明する。本実施形態に係るカートリッジ式化粧料容器は、第1及び第2の実施形態に係るカートリッジ式化粧料容器1,101と同じであり、カートリッジ式化粧料容器に取り付けられるカートリッジ体102、202、302が第1の実施形態に係るカートリッジ体2と異なる。以下では、カートリッジ体102、202、302について説明する。

**【0175】**

図20に示すように、カートリッジ体102は、貫通孔117を有するカートリッジ外筒110と、貫通孔117に挿入される保持部材170と、キャップ3(図3参照)を備える。カートリッジ外筒110は、化粧料を収容する略円筒状の化粧料収容部112を有する。

**【0176】**

カートリッジ外筒110の内周には、後端面18から段部17cまで軸方向に延在するローレット117bが形成される。保持部材170の後端には大径部113が設けられる。大径部113の外周には、軸方向に延在しローレット117bと係合するリブ174が形成される。

**【0177】**

リブ174がローレット117bに係合することにより、カートリッジ外筒110と保持部材170との相対回転が規制される。つまり、リブ174とローレット117bとにより、カートリッジ外筒110と保持部材170との相対回転を規制する回転規制機構が形成される。そのため、保持部材170の後端面72に当接する押棒60が回転しても、保持部材170はカートリッジ外筒110に対して回転しない。したがって、化粧料収容部112に収容された化粧料が天面71の回転力を受けることなく、化粧料が回転するのを防ぐことができる。

10

20

30

40

50

## 【0178】

カートリッジ体102の組み立て手順については、第1の実施形態に係るカートリッジ体2の組み立て手順と略同じであるため、ここではその説明を省略する。

## 【0179】

図21に示すように、カートリッジ体202は、カートリッジ外筒210と、カートリッジ外筒210に挿入される保持部材270と、カートリッジ外筒210の先端に取り付けられる筆部材220と、キャップ3(図3参照)を備える。カートリッジ外筒210の内部には、液状の化粧料を貯蔵する貯蔵部217が保持部材270と筆部材220により形成される。

## 【0180】

筆部材220は、複数の糸状の線材を束ねて形成される穂部221と、穂部221を保持する保持部222と、を有する。保持部222の一部がカートリッジ外筒210の内周に嵌入される。

## 【0181】

保持部222には、貯蔵部217から穂部221まで延びる貫通孔223が設けられる。押棒60の繰り出しに伴って保持部材270が貯蔵部217を収縮させる方向に移動すると、貯蔵部217内の化粧料が貫通孔223を通じて穂部221に供給される。

## 【0182】

カートリッジ体202の組み立て手順については、第1の実施形態に係るカートリッジ体2の組み立て手順と略同じであるため、ここではその説明を省略する。

## 【0183】

図22に示すように、カートリッジ体302は、カートリッジ外筒310と、カートリッジ外筒310に挿入される保持部材370と、カートリッジ外筒310の内周に収容される付勢部材としてのコイルばね9と、カートリッジ外筒310の後端に取り付けられる尾栓90と、キャップ3(図3参照)と、を備える。

## 【0184】

保持部材370の前端部には、カップ状の化粧料挿入部371が設けられる。保持部材370の後端部の近傍には、コイルばね9が載置されるコイルばね載置部374が設けられる。保持部材370は、コイルばね9の一端がコイルばね載置部374に当接するよう、コイルばね9の内周に挿通される。

## 【0185】

カートリッジ外筒310の貫通孔317は、前端開口11aから形成される第1の孔部317aと、第1の孔部317aから連続して後端開口11bまで形成される第2の孔部317bと、を有する。第2の孔部317bは、第1の孔部317aと比較して大径に形成され、第1の孔部317aと第2の孔部317bとの境に段部317cが形成される。

## 【0186】

コイルばね9の他端は、カートリッジ外筒310の段部317cに当接する。コイルばね9の一端がカートリッジ外筒310に挿入した保持部材370のコイルばね載置部374に当接するので、コイルばね9は、保持部材370のコイルばね載置部374と段部317cとを互いに離間させる方向に保持部材370とカートリッジ外筒310とを付勢する。

## 【0187】

保持部材370のコイルばね載置部374は、カートリッジ外筒310の段部317cよりも繰出下降限側に位置する。つまり、コイルばね9は、保持部材370を繰出下降限方向へ付勢する。

## 【0188】

尾栓90は、保持部材370がカートリッジ外筒310の後端開口11bから抜けるのを防止する。

## 【0189】

カートリッジ体302では、押棒60の繰り出しに伴って、押棒60の天面62により

10

20

30

40

50

保持部材 70 の後端面 372 が押される。後端面 372 の押圧により、保持部材 370 がコイルばね 9 を圧縮して収縮させながら前端開口 11a に向けて移動する。その結果、化粧料挿入部 371 に挿入された化粧料が前端開口 11a から繰り出される。

#### 【0190】

カートリッジ体 302 が本体筒 20, 120 から取り外されると、押棒 60 は繰出下降限に移動し、後端面 372 が押棒 60 の天面 62 から離間する。その結果、保持部材 370 は、コイルばね 9 の付勢力により、後端開口 11b に向けて移動する。尾栓 90 と保持部材 370 とが当接すると、保持部材 370 の移動が停止する。このように、カートリッジ体 302 では、保持部材 370 を繰り戻すことができる。

#### 【0191】

また、カートリッジ式化粧料容器 1 (第1の実施形態参照) では、押棒 60 を繰り戻すように本体筒 20 と駆動体 30 とを相対回転させることができ。押棒 60 が繰り戻されると、コイルばね 9 の付勢力により、化粧料挿入部 371 に挿入された化粧料が繰り戻される。つまり、カートリッジ式化粧料容器 1 にカートリッジ体 302 を挿着して使用すれば、カートリッジ体 302 を本体筒 20 に挿着した状態で、化粧料挿入部 371 に挿入された化粧料を繰り戻すことができる。

#### 【0192】

次に、カートリッジ体 302 の組み立て手順について説明する。

#### 【0193】

まず、保持部材 370 の化粧料挿入部 371 側からコイルばね 9 に保持部材 370 を挿入し、コイルばね 9 をコイルばね載置部 374 に載置する。その後、カートリッジ外筒 310 の後端開口 11b に保持部材 370 の化粧料挿入部 371 を通し、保持部材 370 の後端面 372 を押して保持部材 370 及びコイルばね 9 をカートリッジ外筒 310 の内周に挿入する。これにより、コイルばね 9 が、カートリッジ外筒 310 の段部 317c と保持部材 370 のコイルばね載置部 374 との間に挟まれる。

#### 【0194】

次に、尾栓 90 を保持部材 370 の後端開口 11b に通して保持部材 370 の内周に挿入し、尾栓 90 の嵌合凸部 91 とカートリッジ外筒 310 の嵌合凹部 317d とを嵌合する。これにより、尾栓 90 がカートリッジ外筒 310 に組み付けられ、カートリッジ外筒 310 からの保持部材 370 の抜けが防止される。

#### 【0195】

化粧料の収容、及びキャップ 3 の取り付けについては、第1実施形態に係るカートリッジ体 2 と同じであるため、ここではその説明を省略する。

#### 【0196】

以上の手順により、カートリッジ体 302 が完成する。

#### 【0197】

以上の第3の実施形態によれば、第1及び第2の実施形態と同様の効果を奏する。

#### 【0198】

また、カートリッジ体 102 では、保持部材 170 とカートリッジ外筒 110 との相対回転が拘束されるので、化粧料収容部 112 に収容された化粧料が回転するのを防ぎ、化粧料の芯折れを防止することができる。

#### 【0199】

カートリッジ外筒 110 は、先端面が軸方向に対して傾斜した化粧料を収容するのに用いられることがある。カートリッジ外筒 110 の前端面(前端開口 111a の周縁)は、軸方向に対して傾斜するため、カートリッジ外筒 110 はこのような化粧料を収容するのにより好適である。

#### 【0200】

また、先端面が軸方向に対して傾斜した化粧料は、化粧料の先端面の傾斜方向がカートリッジ外筒 110 に対して一定になるように、回転せずに押し出されことが好ましい。カートリッジ体 102 では、保持部材 170 とカートリッジ外筒 110 との相対回転が拘束される。

10

20

30

40

50

束されるので、化粧料を回転させずに押し出すことができる。したがって、カートリッジ体102は、先端面が軸方向に対して傾斜した化粧料に対してより好適である。

#### 【0201】

カートリッジ体202では、貯蔵部217がカートリッジ外筒210と保持部材270と筆部材220とにより形成されるので、カートリッジ体202を液状の化粧料に対応させることができる。

#### 【0202】

カートリッジ体302では、コイルばね9が保持部材370を繰戻方向に付勢するので、カートリッジ式化粧料容器1,101からカートリッジ体302を取り外すだけで、化粧料を繰出下降限まで繰り戻すことができる。

10

#### 【0203】

また、押棒60を繰り戻し可能なカートリッジ式化粧料容器1にカートリッジ体302を挿着して使用すれば、コイルばね9の付勢力により、化粧料挿入部371に挿入された化粧料を繰り戻すことができる。

#### 【0204】

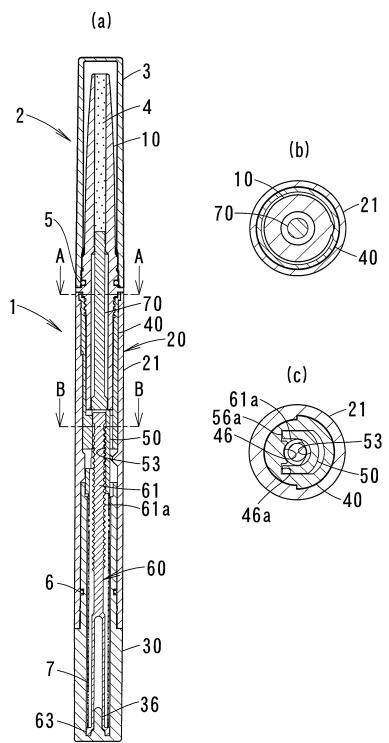
以上、本発明の実施形態について説明したが、上記実施形態は本発明の適用例の一部を示したに過ぎず、本発明の技術的範囲を上記実施形態の具体的構成に限定する趣旨ではない。

#### 【符号の説明】

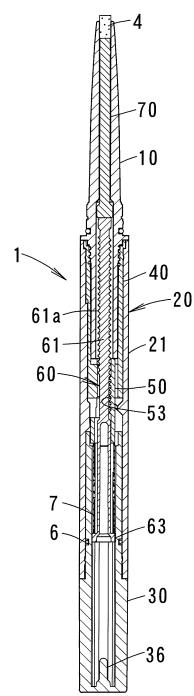
#### 【0205】

1, 101	カートリッジ式化粧料容器	20
2, 102, 202, 302	カートリッジ体	
4	化粧料	
7, 107	コイルばね（付勢部材）	
20, 120	本体筒	
25	近接ガイド部（第1ガイド部）	
30, 130	駆動体	
44	離間ガイド部（第2ガイド部）	
46	突壁部（制限部）	
50, 150	雌ねじ部材	30
53	雌ねじ部	
60	押棒	
61a	雄ねじ	

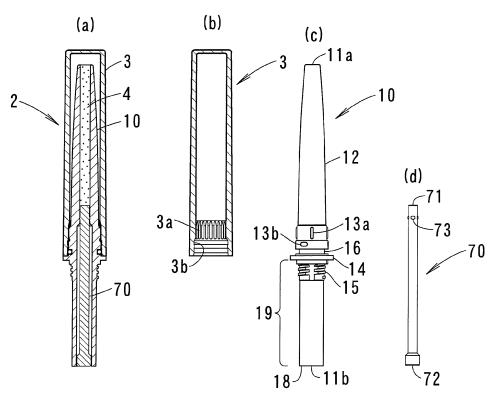
【図1】



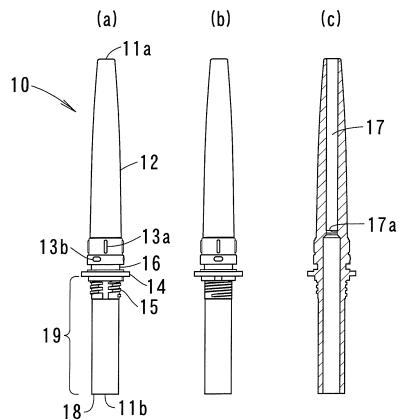
【図2】



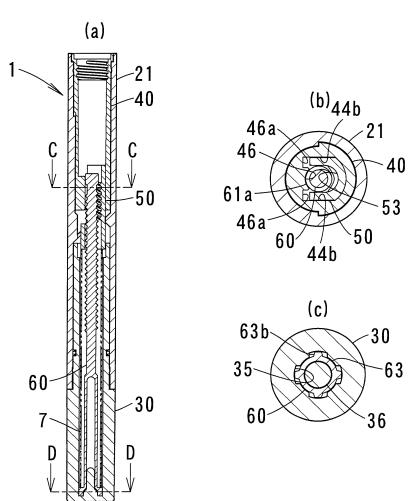
【図3】



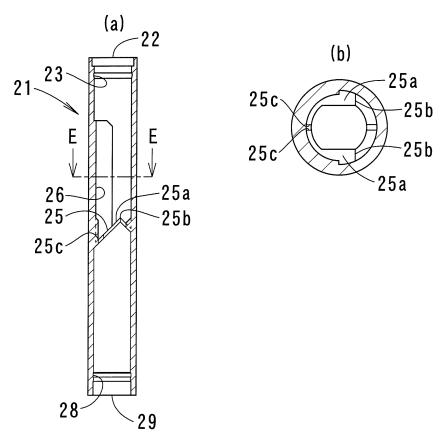
【図4】



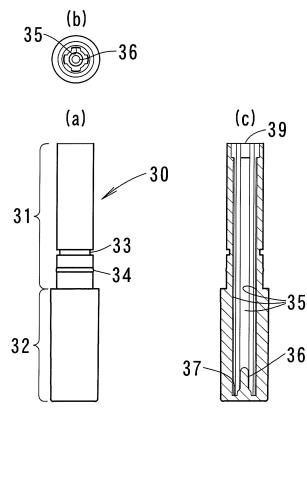
【図5】



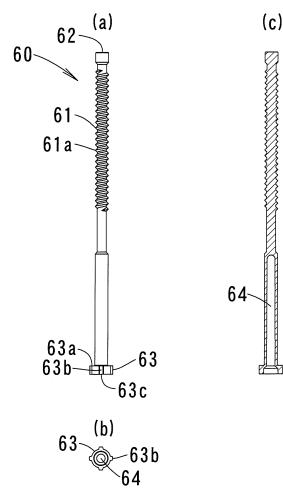
【図6】



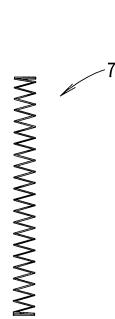
【図7】



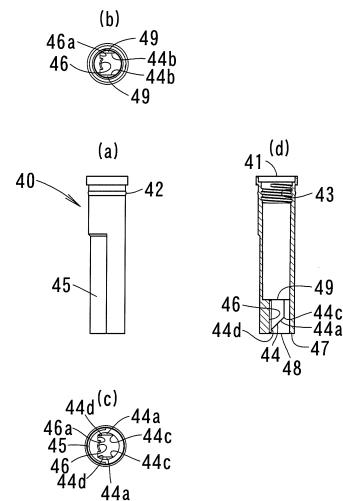
【図8】



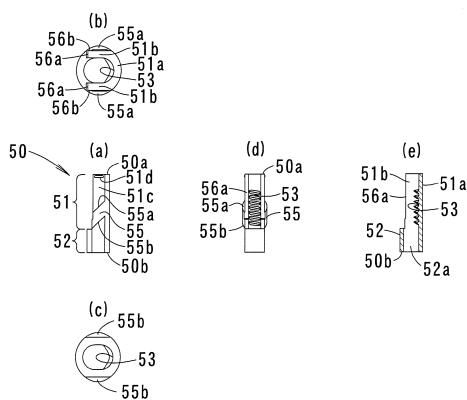
【図9】



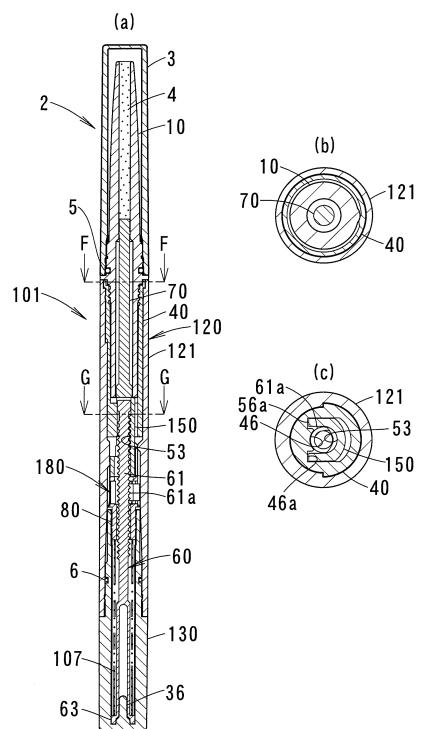
【図10】



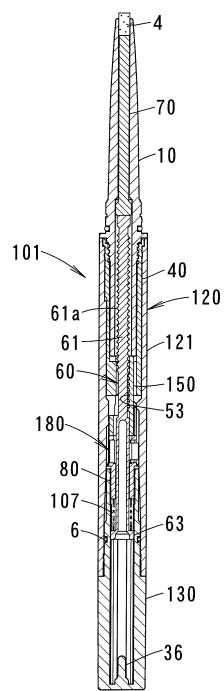
【図11】



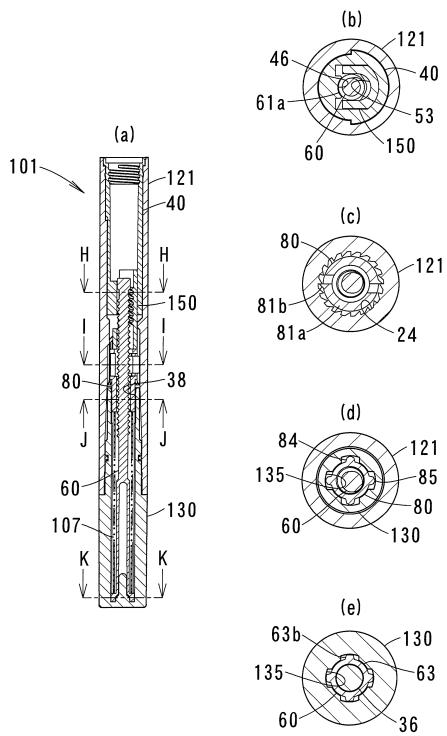
【図12】



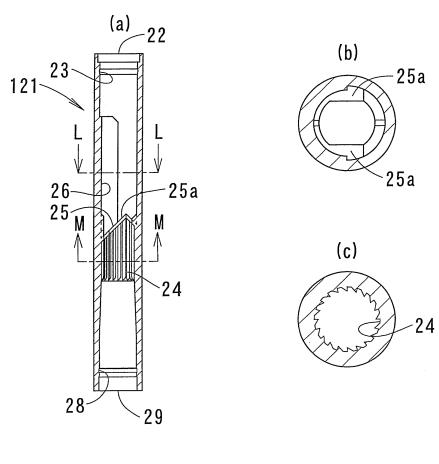
【図13】



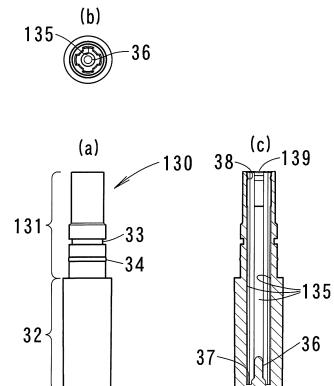
【図14】



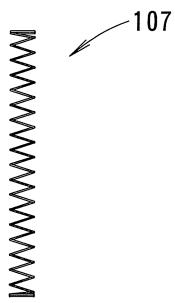
【図15】



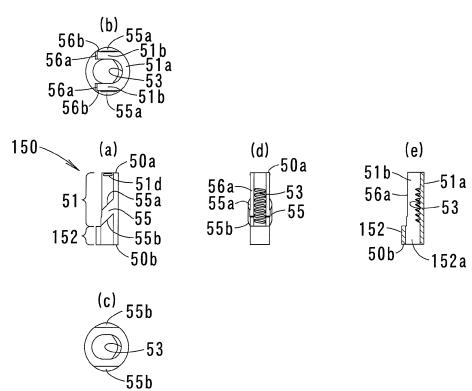
【図16】



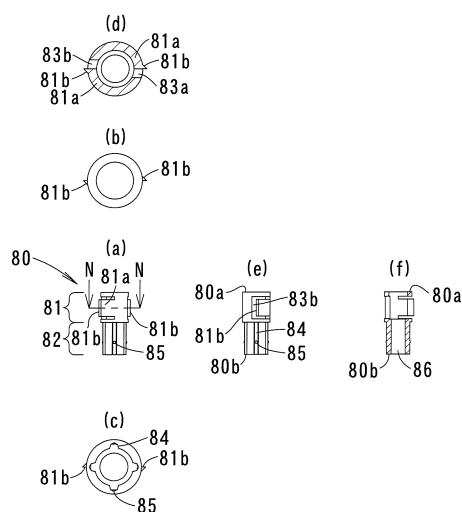
【図17】



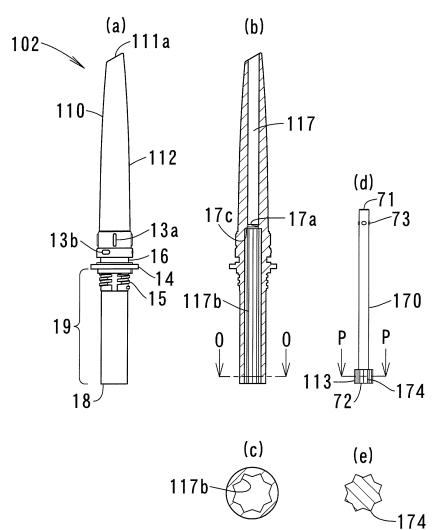
【図18】



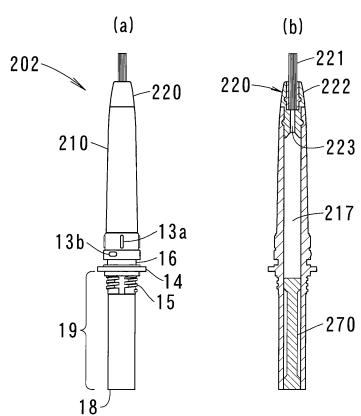
【図19】



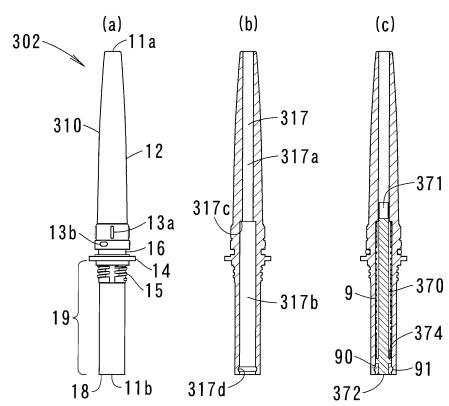
【図20】



【図21】



【図22】



---

フロントページの続き

(72)発明者 大庭 淳  
東京都新宿区下落合 1 - 3 - 22 鈴野化成株式会社内

審査官 横山 幸弘

(56)参考文献 特開2014-161637(JP,A)  
特開2011-143156(JP,A)  
特開2014-226485(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 45 D 40 / 04  
A 45 D 40 / 20