

(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.

F 1

A 4 5 D 40/20 (2006. 01)

A 4 5 D 40/20

G

A 4 5 D 40/04 (2006. 01)

A 4 5 D 40/04

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 2 2 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に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が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】

【0001】

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。

【背景技術】

【0002】

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。

【0003】

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。

【0004】

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】

【特許文献】

【0005】

【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】

【0006】

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、一方の駒体がか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。

【0007】

また、一方の駒体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。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 8 】

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】

## 【 0 0 0 9 】

本発明は、化粧料が収容されたカートリッジ体に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

10

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。

## 【発明の効果】

## 【 0 0 1 0 】

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】

## 【 0 0 1 1 】

30

【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。

【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、(

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 1 1】(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 1 2】(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 1 2 (a) における F - F 断面図であり、(c) は、図 1 2 (a) における G - G 断面図である。

【図 1 3】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 1 4】(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 1 4 (a) における H - H 断面図であり、(c) は、図 1 4 (a) における I - I 断面図であり、(d) は、図 1 4 (a) における J - J 断面図であり、(e) は、図 1 4 (a) における K - K 断面図である。

【図 1 5】(a) は、本体外筒の正面の断面図であり、(b) は、図 1 5 (a) における L - L 断面図であり、(c) は、図 1 5 (a) における M - M 断面図である。

【図 1 6】(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 1 7】コイルばねの正面図である。

【図 1 8】(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 1 9】(a) は、ラチェット部材の正面図であり、(b) は、ラチェット部材の平面図であり、(c) は、ラチェット部材の底面図であり、(d) は、図 1 9 (a) における N - N 断面図であり、(e) は、ラチェット部材の側面図であり、(f) は、ラチェット部材の正面の断面図である。

【図 2 0】(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 2 0 (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 2 0 (d) における P - P 断面図である。

【図 2 1】(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 2 2】(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 1 1 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 6 0 と、カートリッジ体 2 が本体筒 2 0 に取り付けられた状態で雄ねじ 6 1 a と螺合する雌ねじ部 5 3 が内周に形成される雌ねじ部材 5 0 とを備える。本体筒 2 0 は、駆動体 3 0 が相対回転可能に取り付けられる本体外筒 2 1 と、本体外筒 2 1 の内周に挿入される本体内筒 4 0 とを備える。

【 0 0 1 6 】

また、カートリッジ式化粧料容器 1 は、雌ねじ部材 5 0 及び押棒 6 0 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。

【 0 0 1 7 】

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。

【 0 0 1 8 】

カートリッジ体 2 は、本体筒 2 0 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 1 0 と、カートリッジ外筒 1 0 の内周を軸方向に摺動可能な保持部材 7 0 と、カートリッジ外筒 1 0 に取り付けられるキャップ 3 とを備える。

【 0 0 1 9 】

カートリッジ外筒 1 0 は、化粧料収容部 1 2 と、本体筒 2 0 に嵌入される嵌入部 1 9 と、化粧料収容部 1 2 と嵌入部 1 9 との間に設けられて外周に突出するフランジ 1 4 とを有する。化粧料収容部 1 2 の先端には、前端開口 1 1 a が形成される。嵌入部 1 9 の後端には、後端開口 1 1 b が形成される。

【 0 0 2 0 】

化粧料収容部 1 2 は、略円筒状に形成される。化粧料収容部 1 2 の内周には、化粧料 4 が収容される。化粧料収容部 1 2 には、その外周に、リブ 1 3 a と、嵌合凸部 1 3 b と、リング溝 1 6 とが設けられる。リブ 1 3 a は、キャップ 3 がカートリッジ外筒 1 0 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 3 a と係合し、キャップ 3 を周方向に係止する。嵌合凸部 1 3 b は、キャップ 3 がカートリッジ外筒 1 0 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 3 b と嵌合し、キャップ 3 を軸方向に係止する。リング溝 1 6 にはリング 5 が取り付けられる。

【 0 0 2 1 】

嵌入部 1 9 は、略円筒状に形成される。嵌入部 1 9 の内周は、化粧料収容部 1 2 の内周に連続して形成される。嵌入部 1 9 の外周には、フランジ 1 4 から軸方向に雄ねじ 1 5 が形成される。雄ねじ 1 5 は、本体筒 2 0 に螺合する。

【 0 0 2 2 】

フランジ 1 4 は、カートリッジ外筒 1 0 が本体筒 2 0 に取り付けられたときに、本体筒 2 0 の端部に接して軸方向におけるカートリッジ外筒 1 0 の位置を規定する。また、フランジ 1 4 は、キャップ 3 がカートリッジ外筒 1 0 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。

【 0 0 2 3 】

保持部材 7 0 は、略円柱状に形成され、カートリッジ外筒 1 0 を軸方向に貫通する貫通孔 1 7 に挿入される。保持部材 7 0 は、化粧料 4 の後端に位置する。保持部材 7 0 は、化粧料 4 に接する天面 7 1 と、天面 7 1 の反対側に設けられる後端面 7 2 と、外周に形成される突部 7 3 と、を有する。

【 0 0 2 4 】

カートリッジ外筒 1 0 が本体筒 2 0 に取り付けられて本体筒 2 0 と駆動体 3 0 との相対回転によって押棒 6 0 が繰り出されると、押棒 6 0 の天面 6 2 が保持部材 7 0 の後端面 7 2 に当接する。

【 0 0 2 5 】

化粧料 4 は、カートリッジ外筒 1 0 の内周に保持部材 7 0 が挿入されて保持部材 7 0 の突部 7 3 がカートリッジ外筒 1 0 の内周に設けられる環状凸部 1 7 a を乗り越えて、保持部材 7 0 の下方への脱落を防止した状態で、前端開口 1 1 a 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】

リング5は、カートリッジ外筒10に設けられるリング溝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、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、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】

20

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。

【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って摘んで用いられる摘み部32と、を有する。

【0036】

50

嵌入部 3 1 は、略円筒状に形成される。嵌入部 3 1 の基端近傍（摘み部 3 2 の付近）の外周には、本体外筒 2 1 の嵌合凹部 2 8 に嵌合する嵌合凸部 3 4 が環状に形成される。また、嵌入部 3 1 の外周には、環状のリング溝 3 3 が形成される。このリング溝 3 3 にリング 6 を取り付けすることで、本体外筒 2 1 と駆動体 3 0 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。

【 0 0 3 7 】

摘み部 3 2 は、嵌入部 3 1 と比較して大径に形成される。摘み部 3 2 は、本体外筒 2 1 の外径と略同径に形成される。これにより、駆動体 3 0 が本体外筒 2 1 に組み付けられると、本体外筒 2 1 の外周面と摘み部 3 2 の外周面とが略面一となる。

【 0 0 3 8 】

また、駆動体 3 0 には、押棒 6 0 と相対回転不能に係合する複数の溝 3 5 と、カートリッジ式化粧料容器 1 を組み立てる際に押棒 6 0 を保持する支柱 3 6 と、が設けられる。

【 0 0 3 9 】

溝 3 5 は、駆動体 3 0 の内周の底面 3 7 から前端開口 3 9 まで軸方向に延在する。溝 3 5 は、押棒 6 0 の後述する大径部 6 3 のリブ 6 3 b に係合し、押棒 6 0 との相対回転を不能にする。本実施の形態では、溝 3 5 は、4 つ設けられる。

【 0 0 4 0 】

支柱 3 6 は、略円柱状に形成され、内周の底面 3 7 から軸方向に突出する。支柱 3 6 の先端は、押棒 6 0 の後述する腔部 6 4 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。

【 0 0 4 1 】

図 5 及び図 8 に示すように、押棒 6 0 は、略円柱状に形成される。押棒 6 0 は、本体筒 2 0 及び駆動体 3 0 の内周に收容される。押棒 6 0 は、本体筒 2 0 及び駆動体 3 0 と同軸に設けられる棒軸 6 1 と、棒軸 6 1 の一端に設けられる天面 6 2 と、棒軸 6 1 の他端に設けられる大径部 6 3 と、大径部 6 3 から軸方向に凹設される腔部 6 4 とを有する。

【 0 0 4 2 】

棒軸 6 1 の外周には、雄ねじ 6 1 a が形成される。カートリッジ体 2 に收容された化粧料 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 6 1 a のピッチは、押棒 6 0 が微動可能なピッチに設定される。

【 0 0 4 3 】

雄ねじ 6 1 a には、雌ねじ部材 5 0 の後述する雌ねじ部 5 3 が螺合可能である。押棒 6 0 のストロークは、雄ねじ 6 1 a の軸方向の長さによって決定される。

【 0 0 4 4 】

天面 6 2 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 6 0 が繰り出されたときに、カートリッジ体 2 の保持部材 7 0 の後端面 7 2（図 3 参照）に当接する。押棒 6 0 が繰り出されると、天面 6 2 が保持部材 7 0 を押圧して、カートリッジ外筒 1 0 内の化粧料 4 が前端開口 1 1 a から押し出される。

【 0 0 4 5 】

大径部 6 3 は、棒軸 6 1 と比較して大径の円板状に形成される。大径部 6 3 には、コイルばね 7 が載置されるコイルばね載置部 6 3 a と、コイルばね載置部 6 3 a の反対側に形成される後端面 6 3 c と、が設けられる。大径部 6 3 は、駆動体 3 0 内を軸方向に移動する。大径部 6 3 は、後端面 6 3 c が駆動体 3 0 の底面 3 7 に接したときに、押棒 6 0 の繰出下降限を規定する。

【 0 0 4 6 】

大径部 6 3 の外周には、駆動体 3 0 の溝 3 5（図 7 参照）と摺動可能に係合する複数のリブ 6 3 b が形成される。リブ 6 3 b が駆動体 3 0 の溝 3 5 と係合することで、押棒 6 0 と駆動体 3 0 との相対回転が不能となる。よって、使用者が駆動体 3 0 を摘んで回転させると、押棒 6 0 は、駆動体 3 0 と同期して回転する。

【 0 0 4 7 】

なお、押棒 6 0 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、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 1 1 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。

10

【 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 の前端面（本体部 5 1 の前端面）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。

20

【 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对の延在部 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。

30

【 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。

40

【 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 】

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 から離れた状態で押棒 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 5 5 の前端面 5 5 a は、本体内筒 4 0 の離間ガイド部 4 4 の傾斜面 4 4 a に摺動自在に接する。

【 0 0 8 4 】

離間ガイド部 4 4 の傾斜面 4 4 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 4 4 c が、雌ねじ部 5 3 とは反対側の端部 4 4 d よりも前端開口 4 1 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 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 5 3 を雄ねじ 6 1 a 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 4 4 は、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際に雌ねじ部 5 3 と雄ねじ 6 1 a との螺合が解除する方向に雌ねじ部材 5 0 を案内する。

10

【 0 0 8 5 】

雌ねじ部 5 3 が雄ねじ 6 1 a から離間して雌ねじ部 5 3 と雄ねじ 6 1 a との螺合が解除されることにより、押棒 6 0 は、押棒 6 0 と雌ねじ部材 5 0 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 5 0 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 1 0 を本体筒 2 0 から取り外すことにより、押棒 6 0 を繰出下降限へ容易に移動させることができる。

【 0 0 8 6 】

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 6 3 を雌ねじ部材 5 0 から離間させる方向に、すなわち繰出下降限方向に押棒 6 0 を付勢する。そのため、カートリッジ外筒 1 0 が本体筒 2 0 から取り外され雌ねじ部 5 3 と雄ねじ 6 1 a との螺合が解除された状態では、押棒 6 0 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 6 0 を繰出下降限へより確実に移動させることができる。

20

【 0 0 8 7 】

以下、図 1 から図 1 1 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。

【 0 0 8 8 】

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。

【 0 0 8 9 】

カートリッジ外筒 1 0 のリング溝 1 6 にリング 5 を取り付ける。その後、カートリッジ外筒 1 0 の後端開口 1 1 b に保持部材 7 0 の天面 7 1 を通し、保持部材 7 0 の後端面 7 2 を押して保持部材 7 0 をカートリッジ外筒 1 0 の内周に挿入する。

30

【 0 0 9 0 】

保持部材 7 0 の後端面 7 2 を更に押すと、保持部材 7 0 の突部 7 3 が、カートリッジ外筒 1 0 内の環状凸部 1 7 a を乗り越える。このとき、保持部材 7 0 の後端面 7 2 と、カートリッジ外筒 1 0 の後端面 1 8 は、略面一になる。

【 0 0 9 1 】

保持部材 7 0 の突部 7 3 がカートリッジ外筒 1 0 内の環状凸部 1 7 a 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 7 0 がカートリッジ外筒 1 0 の後端開口 1 1 b から脱落するのを防ぐことができる。

40

【 0 0 9 2 】

次に、カートリッジ外筒 1 0 の前端開口 1 1 a からカートリッジ外筒 1 0 の内周に溶融した化粧料 4 を流し込み、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。

【 0 0 9 3 】

最後に、キャップ 3 のローレット 3 a とカートリッジ外筒 1 0 のリブ 1 3 a とを係合させながら、嵌合凹部 3 b と嵌合凸部 1 3 b とを嵌合させる。嵌合凹部 3 b と嵌合凸部 1 3 b との嵌合により、キャップ 3 がカートリッジ外筒 1 0 に取り付けられる。

【 0 0 9 4 】

50

以上の手順により、カートリッジ体 2 が完成する。

【 0 0 9 5 】

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。

【 0 0 9 6 】

まず、本体内筒 4 0 の後端開口 4 8 に雌ねじ部材 5 0 の前端面 5 0 a を通し、雌ねじ部材 5 0 を本体内筒 4 0 の内周に挿入する。このとき、本体内筒 4 0 の凹部 4 6 a の底面と雌ねじ部材 5 0 の開口端面 5 6 a とが対向するように凹部 4 6 a と雌ねじ部材 5 0 の延在部 5 1 b とを係合させる。

【 0 0 9 7 】

雌ねじ部材 5 0 を更に本体内筒 4 0 の内周に挿入すると、雌ねじ部材 5 0 の突部 5 1 d が本体内筒 4 0 の段部 4 9 を乗り越える。突部 5 1 d が段部 4 9 を乗り越えるまで雌ねじ部材 5 0 を本体内筒 4 0 に挿入することにより、雌ねじ部材 5 0 が本体内筒 4 0 の後端開口 4 8 から脱落するのを防止することができる。

【 0 0 9 8 】

次に、本体外筒 2 1 の前端開口 2 2 に、雌ねじ部材 5 0 が組み付けられた本体内筒 4 0 の後端面 4 7 を通し、本体内筒 4 0 及び雌ねじ部材 5 0 を本体外筒 2 1 の内周に挿入する。このとき、本体内筒 4 0 のガイド部 4 5 と、本体外筒 2 1 のガイド壁部 2 6 との位置を合わせる。本体内筒 4 0 を更に本体外筒 2 1 の内周に挿入すると、本体外筒 2 1 の嵌合凹部 2 3 と本体内筒 4 0 の嵌合凸部 4 2 とが嵌合し、本体内筒 4 0 が本体外筒 2 1 に組み付けられる。

【 0 0 9 9 】

本体内筒 4 0 を本体外筒 2 1 に挿入することにより、雌ねじ部材 5 0 の羽根部 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 との間に配置される。このように、本体筒 2 0 が、本体外筒 2 1 と、本体外筒 2 1 に収容され本体外筒 2 1 と同期して回転する本体内筒 4 0 と、を有するので、雌ねじ部材 5 0 の羽根部 5 5 を本体外筒 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 との間に容易に配置することができる。

【 0 1 0 0 】

次に、押棒 6 0 をコイルばね 7 の内周に押棒 6 0 の天面 6 2 側から挿入し、コイルばね 7 を押棒 6 0 のコイルばね載置部 6 3 a に載置する。その後、押棒 6 0 の腔部 6 4 に駆動体 3 0 の支柱 3 6 が挿入されるように、押棒 6 0 を駆動体 3 0 の内周に挿入する。このとき、大径部 6 3 のリブ 6 3 b と駆動体 3 0 の溝 3 5 とを係合させる。

【 0 1 0 1 】

リング 6 を、押棒 6 0 を駆動体 3 0 の内周に挿入する前に駆動体 3 0 のリング溝 3 3 に取り付けてもよいし、押棒 6 0 を駆動体 3 0 の内周に挿入した後に駆動体 3 0 のリング溝 3 3 に取り付けてもよい。

【 0 1 0 2 】

次に、本体外筒 2 1 の後端開口 2 9 から押棒 6 0 の天面 6 2 及び駆動体 3 0 の先端を通し、駆動体 3 0 の嵌入部 3 1 を本体外筒 2 1 の内周に挿入する。駆動体 3 0 の嵌合凸部 3 4 と本体外筒 2 1 の嵌合凹部 2 8 とが嵌合することにより、駆動体 3 0 が本体外筒 2 1 に組み付けられる。

【 0 1 0 3 】

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 5 0 は、コイルばね 7 の付勢力により、本体外筒 2 1 の近接ガイド部 2 5 から離間するとともに、本体内筒 4 0 の離間ガイド部 4 4 に接する。雌ねじ部材 5 0 は、離間ガイド部 4 4 により、雌ねじ部 5 3 が雄ねじ 6 1 a から離間する方向に案内され、雌ねじ部 5 3 と雄ねじ 6 1 a とは螺合しない。したがって、押棒 6 0 は、押棒 6 0 と雌ねじ部材 5 0 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 5 0 に対して軸方向に移動する。

【 0 1 0 4 】

10

20

30

40

50

押棒 60 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 60 は、押棒 60 の後端面 63c が駆動体 30 の底面 37 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 20 及び駆動体 30 の内周に収容される。

【0105】

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。

【0106】

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。

【0107】

まず、カートリッジ外筒 10 の後端面 18 を本体内筒 40 の前端開口 41 に通し、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。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 50 の前端面 50a を押す。

10

【0108】

雌ねじ部材 50 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 50 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 21 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 50 の雌ねじ部 53 が雄ねじ 61a に近接する方向に雌ねじ部材 50 を案内するので、雌ねじ部 53 と雄ねじ 61a とが螺合する。

20

【0109】

突壁部 46 が螺合解除方向への押棒 60 の移動を制限するので、雌ねじ部材 50 が本体外筒 21 の近接ガイド部 25 により押棒 60 に近接して押棒 60 が雌ねじ部材 50 により押されても、押棒 60 は移動しない。したがって、雄ねじ 61a と雌ねじ部 53 との螺合は、弱まりにくい。

【0110】

雌ねじ部 53 と雄ねじ 61a とが螺合した状態で本体筒 20 と駆動体 30 とを相対回転させることにより、押棒 60 が雌ねじ部材 50 に対して回転し、押棒 60 が本体筒 20 に対して前進する。カートリッジ体 2 の保持部材 70 の後端面 72 が押棒 60 の天面 62 により押され、カートリッジ外筒 10 に収容された化粧料 4 が前端開口 11a から繰出される。

30

【0111】

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。

【0112】

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。

【0113】

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 20 とを相対回転させる。カートリッジ外筒 10 と本体筒 20 との相対回転により、カートリッジ体 2 が本体筒 20 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 50 は、カートリッジ体 2 とともに軸方向に移動する。

40

【0114】

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、雌ねじ部材 50 の羽根部 55 の後端面 55b が本体外筒 21 の近接ガイド部 25 の傾斜面 25a から離間し、雌ねじ部材 50 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 50 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 50 を案内するので、雌ねじ部 53 と雄ねじ 61a との螺

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の付勢力により、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することがあるので、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



に收容されるラチェット部材 8 0 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 1 0 1 に集約されている。

【 0 1 2 5 】

カートリッジ体 2、押棒 6 0 及び本体内筒 4 0 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 6 0 及び本体内筒 4 0 の構造と同じであるので、ここではその説明を省略する。

【 0 1 2 6 】

図 1 4 から図 1 9 を参照して、カートリッジ式化粧料容器 1 0 1 について説明する。

【 0 1 2 7 】

図 1 4 及び図 1 5 に示すように、本体外筒 1 2 1 は、前端開口 2 2 と後端開口 2 9 とを有する略円筒状に形成される。前端開口 2 2 の近傍の内周に、環状の嵌合凹部 2 3 が形成される。後端開口 2 9 の近傍の内周に、嵌合凹部 2 8 が形成される。本体外筒 1 2 1 の内周には、近接ガイド部 2 5 とガイド壁部 2 6 とが形成される。

10

【 0 1 2 8 】

本体外筒 1 2 1 の内周には、複数のラチェット溝 2 4 が形成される。ラチェット溝 2 4 は、近接ガイド部 2 5 から後端開口 2 9 に向けて軸方向に延在する。

【 0 1 2 9 】

図 1 4 及び図 1 6 に示すように、駆動体 1 3 0 は、有底の略円筒状に形成される。駆動体 1 3 0 は、本体外筒 1 2 1 に嵌入される嵌入部 1 3 1 と、嵌入部 1 3 1 に連続して形成される摘み部 3 2 と、を有する。嵌入部 1 3 1 は、略円筒状に形成される。嵌入部 1 3 1 の外周には、嵌合凸部 3 4 と O リング溝 3 3 とが形成される。

20

【 0 1 3 0 】

また、駆動体 1 3 0 は、押棒 6 0 の大径部 6 3 のリブ 6 3 b に係合する複数の溝 1 3 5 と、支柱 3 6 と、が設けられる。溝 1 3 5 は、駆動体 1 3 0 の内周に、駆動体 1 3 0 の内周の底面 3 7 から前端開口 1 3 9 まで軸方向に延在する。溝 1 3 5 と押棒 6 0 の大径部 6 3 のリブ 6 3 b との係合により、押棒 6 0 と駆動体 1 3 0 との相対回転が不能になる。

【 0 1 3 1 】

前端開口 1 3 9 の近傍の溝 1 3 5 の内面には、突部 3 8 が形成される。突部 3 8 を、ラチェット部材 8 0 の後述する突部 8 5 が乗り越える。

【 0 1 3 2 】

30

図 1 4 及び図 1 7 に示すように、コイルばね 1 0 7 は、棒軸 6 1 がコイルばね 1 0 7 の内周を挿通するようにコイルばね載置部 6 3 a とラチェット部材 8 0 との間に配置される。コイルばね 1 0 7 の自由長は、繰出下降限に位置する押棒 6 0 のコイルばね載置部 6 3 a とラチェット部材 8 0 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 0 1 が組み立てられた状態では、コイルばね 1 0 7 は、大径部 6 3 とラチェット部材 8 0 とを互いに離す方向に押棒 6 0 とラチェット部材 8 0 とを付勢する。

【 0 1 3 3 】

図 1 4 及び図 1 8 に示すように、雌ねじ部材 1 5 0 は、本体部 5 1 と、押棒 6 0 が挿通する孔 1 5 2 a を有する挿通部 1 5 2 と、を有する。挿通部 1 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。

40

【 0 1 3 4 】

雌ねじ部材 1 5 0 の後端面（挿通部 1 5 2 の後端面）5 0 b には、コイルばね 1 0 7 の付勢力がラチェット部材 8 0 を介して作用する。コイルばね 1 0 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 1 5 0 は、押棒 6 0 の大径部 6 3 から離間する方向に付勢される。

【 0 1 3 5 】

雌ねじ部材 1 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 1 0 7 の付勢力は、偏りなく雌ねじ部材 1 5 0 に作用する。したがって、雌ねじ部材 1 5 0 が軸方向に対して傾くのを防ぐことができる。

【 0 1 3 6 】

50

挿通部 152 の孔 152 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 51 b の外側面 56 b に沿うように形成される。したがって、孔 152 a 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 80 b 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 83 a, 83 b 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 83 a, 83 b の内側 (各スリット 83 a, 83 b 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 81 a が形成される。支持部 81 a 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 81 の他端部に径方向の力が作用すると、支持部 81 a は一端部を支点に径方向に撓む。

【0142】

30

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

【0143】

ラチェット歯 81 b 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。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 81 b 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、ラチェット歯 81 b 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 81 a が径方向内側に撓む。支持部 81 a の撓みにより、ラチェット歯 81 b が径方向内側に移動し、ラチェット歯 81 b 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、

50

ラチェット歯 8 1 b の垂直面がラチェット溝 2 4 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。

【 0 1 4 7 】

このように、ラチェット歯 8 1 b は、ラチェット部材 8 0 と本体外筒 1 2 1 との相対回転を一方方向にのみ許容するように、本体外筒 1 2 1 のラチェット溝 2 4 と係合する。ラチェット溝 2 4 は軸方向に延在するので、軸方向へのラチェット部材 8 0 の移動は、ラチェット歯 8 1 b とラチェット溝 2 4 との係合により拘束されない。

【 0 1 4 8 】

カートリッジ式化粧料容器 1 0 1 では、回転許容方向は、押棒 6 0 を繰り出すように本体筒 1 2 0 と駆動体 1 3 0 (ラチェット部材 8 0) とを相対回転させる方向であり、回転拘束方向は、押棒 6 0 を繰り戻すように本体筒 1 2 0 と駆動体 1 3 0 とを相対回転させる方向である。そのため、使用者が押棒 6 0 を繰り戻す方向へ本体筒 1 2 0 と駆動体 1 3 0 とを相対回転させようとしても、本体筒 1 2 0 と駆動体 1 3 0 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。

【 0 1 4 9 】

ラチェット部材 8 0 の前端面 (本体部 8 1 の前端面) 8 0 a は、雌ねじ部材 1 5 0 の後端面 5 0 b に当接する。ラチェット部材 8 0 の後端面 (嵌入部 8 2 の後端面) 8 0 b には、コイルばね 1 0 7 が当接する。つまり、コイルばね 1 0 7 の付勢力は、ラチェット部材 8 0 を介して雌ねじ部材 1 5 0 に作用する。

【 0 1 5 0 】

ラチェット部材 8 0 は、カートリッジ外筒 1 0 が本体筒 1 2 0 に取り付けられるときに、コイルばね 1 0 7 を圧縮して収縮させながらカートリッジ外筒 1 0 及び雌ねじ部材 1 5 0 とともに移動する。ラチェット部材 8 0 は、カートリッジ外筒 1 0 が本体筒 1 2 0 から取り外されるときに、コイルばね 1 0 7 の付勢力によって、カートリッジ外筒 1 0 及び雌ねじ部材 1 5 0 とともに移動する。

【 0 1 5 1 】

ラチェット部材 8 0 は、本体外筒 1 2 1 の内周に配置されるとともに、駆動体 1 3 0 の嵌入部 1 3 1 と雌ねじ部材 1 5 0 との間に配置される。

【 0 1 5 2 】

本体外筒 1 2 1 の近接ガイド部 2 5 から後端開口 2 9 までの領域における内径は、本体外筒 2 1 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 2 4 の深さを確保することができる。

【 0 1 5 3 】

駆動体 1 3 0 の嵌入部 1 3 1 は、駆動体 3 0 の嵌入部 3 1 と比べて短く形成される。また、雌ねじ部材 1 5 0 の挿通部 1 5 2 は、雌ねじ部材 5 0 の挿通部 5 2 と比べて短く形成される。さらに、コイルばね 1 0 7 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 1 5 0 の雌ねじ部 5 3 から駆動体 1 3 0 の底面 3 7 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 6 0 を本実施形態でも用いることができる。

【 0 1 5 4 】

以下、図 1 2 から図 1 9 を参照して、カートリッジ式化粧料容器 1 0 1 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。

【 0 1 5 5 】

カートリッジ式化粧料容器 1 0 1 の組み立て手順について説明する。

【 0 1 5 6 】

まず、第 1 の実施形態と同様に、本体内筒 4 0 に雌ねじ部材 1 5 0 を組み付け、雌ねじ部材 1 5 0 が組み付けられた本体内筒 4 0 を本体外筒 1 2 1 に組み付ける。

【 0 1 5 7 】

次に、押棒 6 0 をコイルばね 1 0 7 の内周に押棒 6 0 の天面 6 2 側から挿入し、コイル

10

20

30

40

50

ばね 107 を押棒 60 のコイルばね載置部 63 a 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 63 b 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 をラチェット部材 80 の後端開口 86 に通し、押棒 60 をラチェット部材 80 に挿入する。ラチェット部材 80 に押棒 60 が挿入された状態で、ラチェット部材 80 の後端面 80 b を駆動体 130 の前端開口 139 に通し、ラチェット部材 80 の嵌入部 82 を駆動体 130 に挿入する。

【0159】

ラチェット部材 80 の突部 85 が、駆動体 130 の突部 38 を乗り越えるまでラチェット部材 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、ラチェット部材 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 63 a とラチェット部材 80 の後端面 80 b 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。

【0160】

次に、本体外筒 121 の後端開口 29 に押棒 60 の天面 62 及びラチェット部材 80 の前端面 80 a を通し、押棒 60 及びラチェット部材 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 のラチェット溝 24 とラチェット部材 80 のラチェット歯 81 b 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。

【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。

【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 50 a を押し、雌ねじ部材 150 の後端面 50 b がラチェット部材 80 の前端面 80 a を押す。

【0165】

ラチェット部材 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 55 a が本体内筒 40 の離間ガイド部 44 の傾斜面 44 a から離間するとともに、羽根部 55 の後端面 55 b が本体外筒 121 の近接ガイド部 25 の傾斜面 25 a 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 61 a 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 61 a とが螺合する。

【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

10

20

30

40

50

て説明する。

【 0 1 6 9 】

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 1 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 1 2 0 との相対回転により、カートリッジ体 2 が本体筒 1 2 0 から離間する。このとき、雌ねじ部材 1 5 0 は、コイルばね 1 0 7 により付勢されたラチェット部材 8 0 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。

【 0 1 7 0 】

雌ねじ部材 1 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 1 5 0 の羽根部 5 5 の後端面 5 5 b が本体外筒 1 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 1 5 0 の羽根部 5 5 の前端面 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 1 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 1 5 0 を案内するので、雌ねじ部 5 3 と雄ねじ 6 1 a との螺合が解除される。

【 0 1 7 1 】

雌ねじ部 5 3 と雄ねじ 6 1 a との螺合が解除されると、押棒 6 0 は、コイルばね 1 0 7 の付勢力により、本体筒 1 2 0 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 1 0 1 は、押棒 6 0 が繰出下降限に位置する状態に戻る。

【 0 1 7 2 】

以上により、カートリッジ式化粧料容器 1 0 1 からのカートリッジ体 2 の取り外しが完了する。

【 0 1 7 3 】

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。

【 0 1 7 4 】

( 第 3 の実施形態 )

以下、図 2 0 から図 2 2 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 , 1 0 1 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 1 0 2 、 2 0 2 、 3 0 2 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 1 0 2 、 2 0 2 、 3 0 2 について説明する。

【 0 1 7 5 】

図 2 0 に示すように、カートリッジ体 1 0 2 は、貫通孔 1 1 7 を有するカートリッジ外筒 1 1 0 と、貫通孔 1 1 7 に挿入される保持部材 1 7 0 と、キャップ 3 ( 図 3 参照 ) を備える。カートリッジ外筒 1 1 0 は、化粧料を収容する略円筒状の化粧料収容部 1 1 2 を有する。

【 0 1 7 6 】

カートリッジ外筒 1 1 0 の内周には、後端面 1 8 から段部 1 7 c まで軸方向に延在するローレット 1 1 7 b が形成される。保持部材 1 7 0 の後端には大径部 1 1 3 が設けられる。大径部 1 1 3 の外周には、軸方向に延在しローレット 1 1 7 b と係合するリブ 1 7 4 が形成される。

【 0 1 7 7 】

リブ 1 7 4 がローレット 1 1 7 b に係合することにより、カートリッジ外筒 1 1 0 と保持部材 1 7 0 との相対回転が規制される。つまり、リブ 1 7 4 とローレット 1 1 7 b とにより、カートリッジ外筒 1 1 0 と保持部材 1 7 0 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 1 7 0 の後端面 7 2 に当接する押棒 6 0 が回転しても、保持部材 1 7 0 はカートリッジ外筒 1 1 0 に対して回転しない。したがって、化粧料収容部 1 1 2 に収容された化粧料が天面 7 1 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。

## 【 0 1 7 8 】

カートリッジ体 1 0 2 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。

## 【 0 1 7 9 】

図 2 1 に示すように、カートリッジ体 2 0 2 は、カートリッジ外筒 2 1 0 と、カートリッジ外筒 2 1 0 に挿入される保持部材 2 7 0 と、カートリッジ外筒 2 1 0 の先端に取り付けられる筆部材 2 2 0 と、キャップ 3 ( 図 3 参照 ) を備える。カートリッジ外筒 2 1 0 の内部には、液状の化粧料を貯蔵する貯蔵部 2 1 7 が保持部材 2 7 0 と筆部材 2 2 0 とにより形成される。

## 【 0 1 8 0 】

10

筆部材 2 2 0 は、複数の糸状の線材を束ねて形成される穂部 2 2 1 と、穂部 2 2 1 を保持する保持部 2 2 2 と、を有する。保持部 2 2 2 の一部がカートリッジ外筒 2 1 0 の内周に嵌入される。

## 【 0 1 8 1 】

保持部 2 2 2 には、貯蔵部 2 1 7 から穂部 2 2 1 まで延びる貫通孔 2 2 3 が設けられる。押棒 6 0 の繰り出しに伴って保持部材 2 7 0 が貯蔵部 2 1 7 を収縮させる方向に移動すると、貯蔵部 2 1 7 内の化粧料が貫通孔 2 2 3 を通じて穂部 2 2 1 に供給される。

## 【 0 1 8 2 】

カートリッジ体 2 0 2 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。

20

## 【 0 1 8 3 】

図 2 2 に示すように、カートリッジ体 3 0 2 は、カートリッジ外筒 3 1 0 と、カートリッジ外筒 3 1 0 に挿入される保持部材 3 7 0 と、カートリッジ外筒 3 1 0 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 3 1 0 の後端に取り付けられる尾栓 9 0 と、キャップ 3 ( 図 3 参照 ) と、を備える。

## 【 0 1 8 4 】

保持部材 3 7 0 の前端部には、カップ状の化粧料挿入部 3 7 1 が設けられる。保持部材 3 7 0 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 3 7 4 が設けられる。保持部材 3 7 0 は、コイルばね 9 の一端がコイルばね載置部 3 7 4 に当接するように、コイルばね 9 の内周に挿通される。

30

## 【 0 1 8 5 】

カートリッジ外筒 3 1 0 の貫通孔 3 1 7 は、前端開口 1 1 a から形成される第 1 の孔部 3 1 7 a と、第 1 の孔部 3 1 7 a から連続して後端開口 1 1 b まで形成される第 2 の孔部 3 1 7 b と、を有する。第 2 の孔部 3 1 7 b は、第 1 の孔部 3 1 7 a と比較して大径に形成され、第 1 の孔部 3 1 7 a と第 2 の孔部 3 1 7 b との境に段部 3 1 7 c が形成される。

## 【 0 1 8 6 】

コイルばね 9 の他端は、カートリッジ外筒 3 1 0 の段部 3 1 7 c に当接する。コイルばね 9 の一端がカートリッジ外筒 3 1 0 に挿入した保持部材 3 7 0 のコイルばね載置部 3 7 4 に当接するので、コイルばね 9 は、保持部材 3 7 0 のコイルばね載置部 3 7 4 と段部 3 1 7 c とを互いに離間させる方向に保持部材 3 7 0 とカートリッジ外筒 3 1 0 とを付勢する。

40

## 【 0 1 8 7 】

保持部材 3 7 0 のコイルばね載置部 3 7 4 は、カートリッジ外筒 3 1 0 の段部 3 1 7 c 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 3 7 0 を繰出下降限方向へ付勢する。

## 【 0 1 8 8 】

尾栓 9 0 は、保持部材 3 7 0 がカートリッジ外筒 3 1 0 の後端開口 1 1 b から抜けるのを防止する。

## 【 0 1 8 9 】

カートリッジ体 3 0 2 では、押棒 6 0 の繰り出しに伴って、押棒 6 0 の天面 6 2 により

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る。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ることが好ましい。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

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】

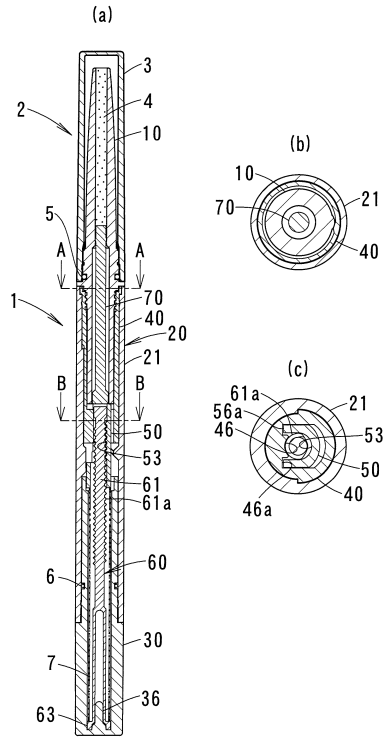
20

1, 101	カートリッジ式化粧料容器
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
53	雌ねじ部
60	押棒
61a	雄ねじ

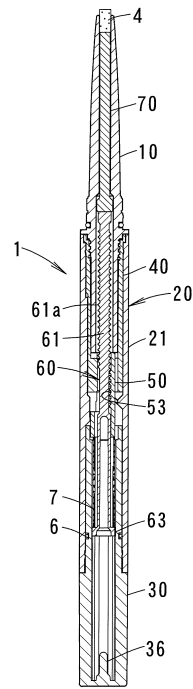
30



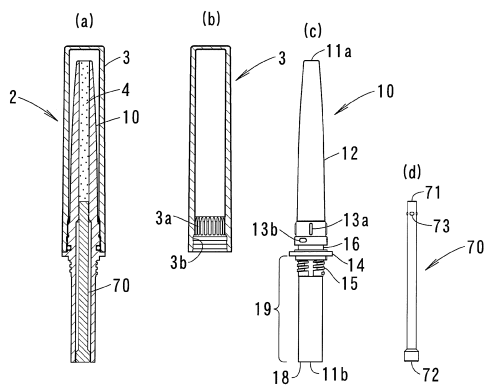
【図 1】



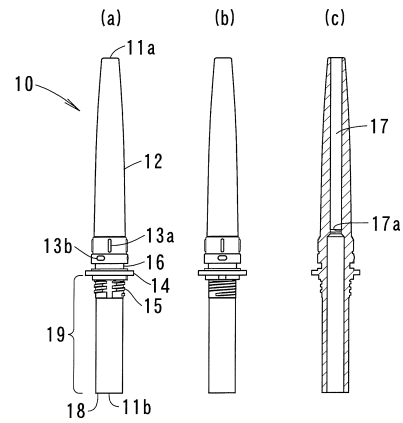
【図 2】



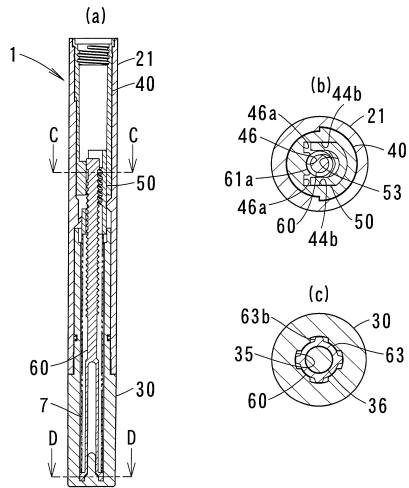
【図 3】



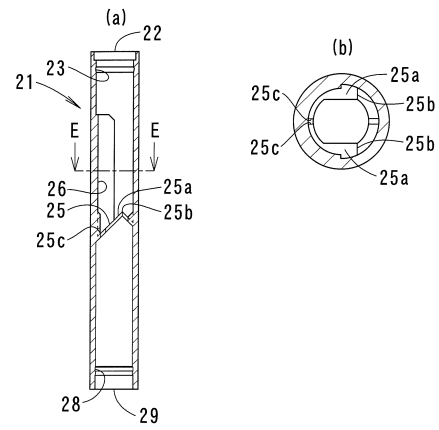
【図 4】



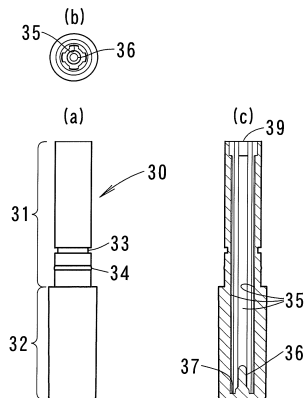
【図 5】



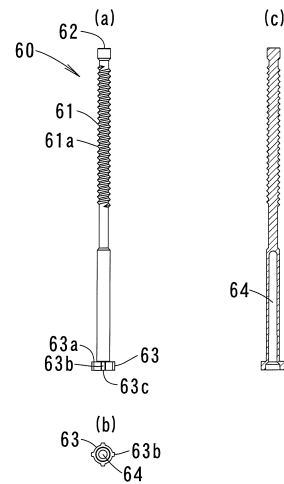
【図 6】



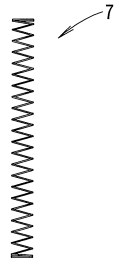
【図 7】



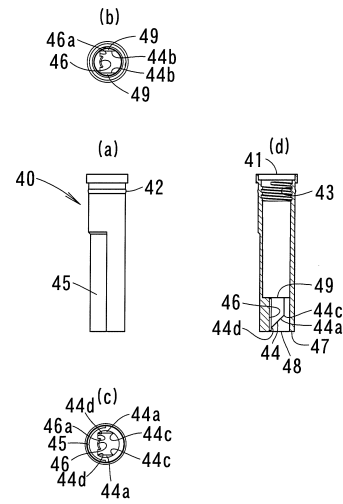
【図 8】



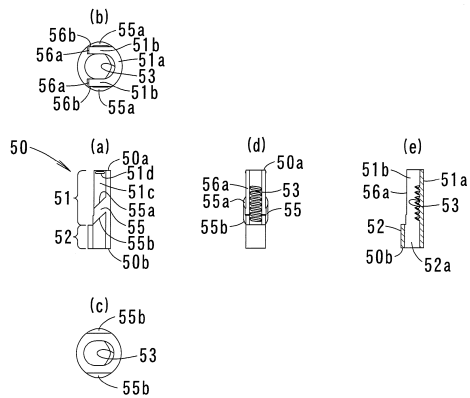
【図 9】



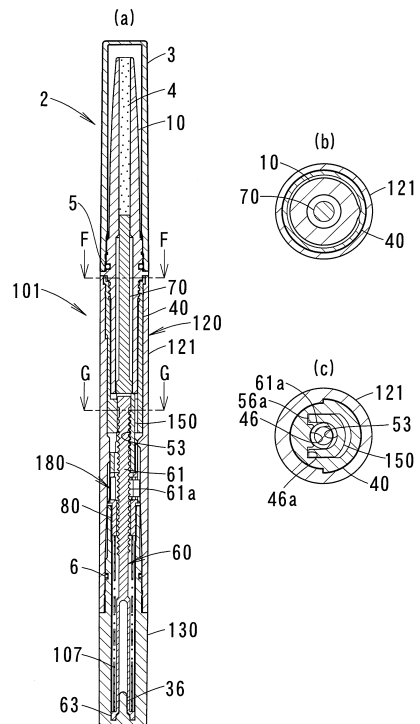
【図 10】



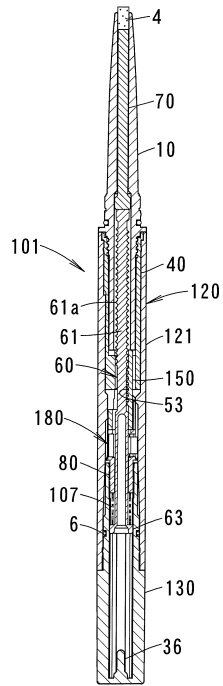
【図 11】



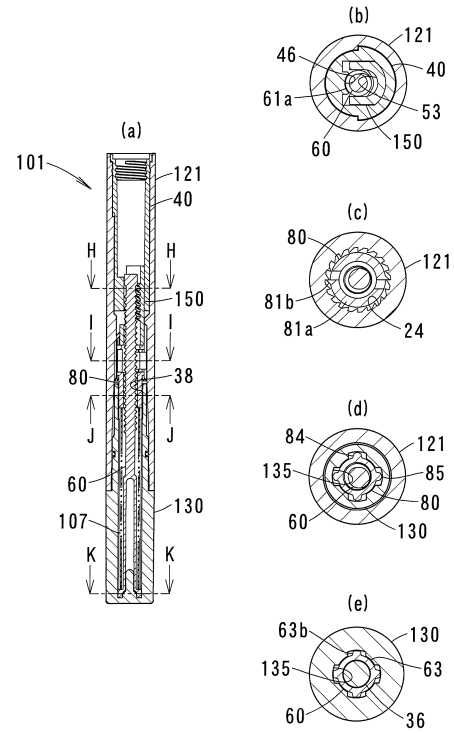
【図 12】



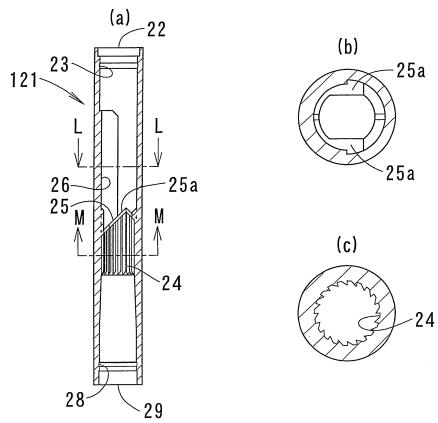
【図 13】



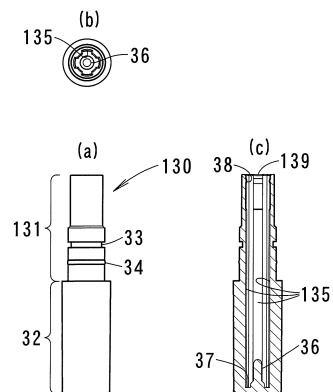
【図 14】



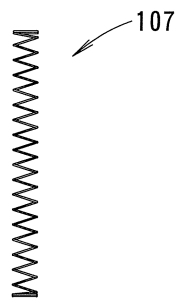
【図 15】



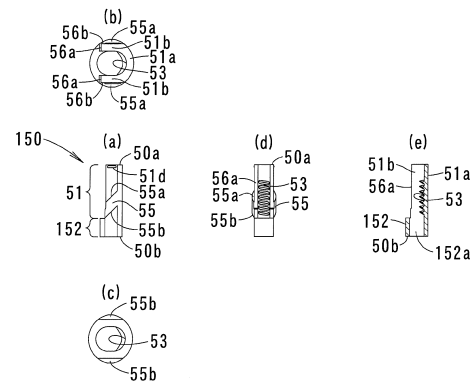
【図 16】



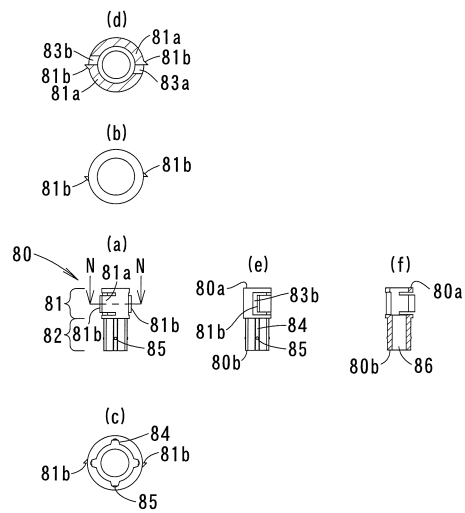
【図 17】



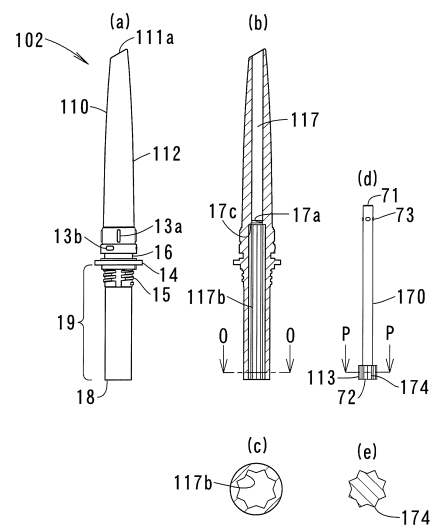
【図 18】



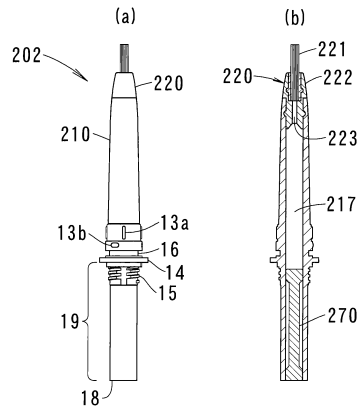
【図 19】



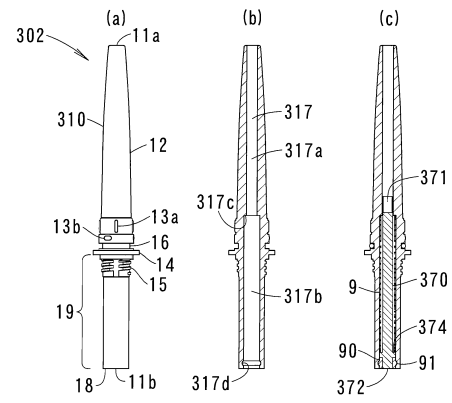
【図 20】



【図 2 1】



【図 2 2】



---

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 - 2 2 鈴野化成株式会社内

審査官 横山 幸弘

(56)参考文献 特開 2 0 1 4 - 1 6 1 6 3 7 ( J P , A )  
特開 2 0 1 1 - 1 4 3 1 5 6 ( J P , A )  
特開 2 0 1 4 - 2 2 6 4 8 5 ( J P , A )

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)  
A 4 5 D 4 0 / 0 4  
A 4 5 D 4 0 / 2 0