

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5196839号
(P5196839)

(45) 発行日 平成25年5月15日(2013.5.15)

(24) 登録日 平成25年2月15日(2013.2.15)

(51) Int. Cl.		F 1		
A 4 5 D 34/04	(2006.01)	A 4 5 D 34/04	5 1 5 Z	
A 4 5 D 34/00	(2006.01)	A 4 5 D 34/00	5 1 0 A	
		A 4 5 D 34/04	5 1 0 Z	

請求項の数 4 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2007-111425 (P2007-111425)	(73) 特許権者	500470840
(22) 出願日	平成19年4月20日(2007.4.20)		アサヌマ コーポレーション株式会社
(65) 公開番号	特開2008-6267 (P2008-6267A)		東京都中野区南台3丁目37番19号
(43) 公開日	平成20年1月17日(2008.1.17)	(74) 代理人	100080838
審査請求日	平成22年3月3日(2010.3.3)		弁理士 三浦 光康
(31) 優先権主張番号	特願2006-151569 (P2006-151569)	(72) 発明者	麻沼 智照
(32) 優先日	平成18年5月31日(2006.5.31)		東京都中野区南台3丁目37番19号アサ ヌマコーポレーション株式会社内
(33) 優先権主張国	日本国(JP)	(72) 発明者	石井 康司
			神奈川県相模原市西橋本1-17-89ア サヌマコーポレーション株式会社化粧品研 究所内
		審査官	大瀬 円

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 液状化粧品収納容器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

柄と、この柄の先端部に取付けられた筆先取付け筒を有する筆先支持部材と、この筆先支持部材の先端部より先端部が外方へ突出するように筆先取付け筒に取付けられた液状化粧料を吸収保持することができる筆先と、この筆先を覆うように前記柄の先端部に着脱可能に取付けられるキャップと、このキャップ内に設けられた該キャップ取付け時に、前記筆先あるいは筆先支持部材の先端部によって開口部が閉じられ、かつ、常時前記キャップの先端部に位置するように付勢される液状化粧料タンクとからなる縦置きで使用される液状化粧料収納容器において、前記筆先支持部材に前記筆先取付け筒と連通するように形成された液状化粧料吸収凹部、この液状化粧料吸収凹部内に収納された前記筆先と一体あるいは液状化粧料の移動が可能に取付けられた、該筆先に吸収保持された液状化粧料を吸収保持することができる液状化粧料吸収体とからなる液状化粧料吸収保持手段を設けたことを特徴とする液状化粧料収納容器。

【請求項2】

柄と、この柄の先端部に取付けられた筆先支持部材と、この筆先支持部材の先端部より先端部が外方へ突出するように取付けられた液状化粧料を吸収保持することができる筆先と、この筆先を覆うように前記柄の先端部に着脱可能に取付けられるキャップと、このキャップ内に設けられた該キャップ取付け時に、前記筆先あるいは筆先支持部材の先端部によって開口部が閉じられ、かつ、常時前記キャップの先端部に位置するように付勢される液状化粧料タンクとからなる縦置きで使用される液状化粧料収納容器において、前記筆先支

10

20

持部材に前記筆先と連通するように形成された液状化粧料を収納することができる液状化粧料収納凹部で構成した液状化粧料吸収保持手段を設けたことを特徴とする液状化粧料収納容器。

【請求項 3】

液状化粧料タンクは後端部が閉塞された筒状のタンク本体と、このタンク本体の先端開口部に嵌合固定された口部材と、この口部材より外方へ突出して筆先を内部へ収納する場合、周縁部を汚すことなく口部材内へ収納することができるガイド片とで構成されていることを特徴とする請求項 1 または 2 いずれかに記載の液状化粧料収納容器。

【請求項 4】

液状化粧料タンクは後端部が閉塞された筒状のタンク本体と、このタンク本体の先端開口部に嵌合固定された口部材と、この口部材より外方へ突出して筆先を内部へ収納する場合、周縁部を汚すことなく口部材内へ収納することができる一対の弧状のガイド片と、前記口部材の内壁面に形成された筆先取付け筒の先端部と密着して、密閉を図ることができる口部材本体とで構成されていることを特徴とする請求項 1 または 2 いずれかに記載の液状化粧料収納容器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はアイライナ、アイブロ、リップグロス等の液状化粧料収納容器に関する。

【背景技術】

【0002】

従来の液状化粧料収納容器は柄と、この柄の先端部に取付けられた筆先支持部材と、この筆先支持部材の先端部より先端部が外方へ突出するように取付けられた液状化粧料を吸収保持することができる筆先と、この筆先を覆うように前記柄の先端部に着脱可能に取付けられるキャップと、このキャップ内に設けられた、該キャップ取付け時に前記筆先によって開口部が閉じられる液状化粧料タンクとで構成されている。

【0003】

このため、液状化粧料タンク内に挿入されている間に筆先に吸収保持された分の液状化粧料が塗布できる最大量であるが、小さな筆先には 1 回の使用量に足りるだけの液状化粧料の吸収保持ができず、1 個所の塗布作業で筆先を数回液状化粧料タンク内へ挿入しなければ塗布できないという欠点があった。

このため、筆先の液状化粧料タンク内への出し入れ回数が多くなり、液状化粧料タンクの開口部近傍が汚れやすく、また、筆先が損傷しやすいという欠点があった。

さらに、筆先の液状化粧料タンク内への出し入れ時に、タンクの口部の周縁部に筆先を接触させ、汚しやすいという欠点があった。

【特許文献 1】特許第 3083494 号

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明は以上のような従来の欠点に鑑み、液状化粧料タンクより取り出した筆先で 1 個所の塗布作業を液状化粧料が足りなくなることなく行なうことができるとともに、塗布作業も従来と同様にできるように筆先を外方へ突出させることができる液状化粧料収納容器を提供することを目的としている。

また、本発明は液状化粧料タンクの口部材の外側端部に、筆先の出し入れ時に接触させるのを効率よく防止して、容器が汚れるのを防止することができる液状化粧料収納容器を提供することを特徴としている。

【0005】

本発明の前記ならびにそのほかの目的と新規な特徴は次の説明を添付図面と照らし合わせて読むと、より完全に明らかになるであろう。

ただし、図面はもっぱら解説のためのものであって、本発明の技術的範囲を限定するも

10

20

30

40

50

のではない。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するために、本発明は柄と、この柄の先端部に取付けられた筆先取付け筒を有する筆先支持部材と、この筆先支持部材の先端部より先端部が外方へ突出するように筆先取付け筒に取付けられた液状化粧料を吸収保持することができる筆先と、この筆先を覆うように前記柄の先端部に着脱可能に取付けられるキャップと、このキャップ内に設けられた該キャップ取付け時に、前記筆先あるいは筆先支持部材の先端部によって開口部が閉じられ、かつ、常時前記キャップの先端部に位置するように付勢される液状化粧料タンクとからなる縦置きで使用される液状化粧料収納容器において、前記筆先支持部材に前記筆先取付け筒と連通するように形成された液状化粧料吸収凹部、この液状化粧料吸収凹部に収納された前記筆先と一体あるいは液状化粧料の移動が可能に取付けられた、該筆先に吸収保持された液状化粧料を吸収保持することができる液状化粧料吸収体とからなる液状化粧料吸収保持手段を設けて液状化粧料収納容器を構成している。

10

【0007】

本発明は柄と、この柄の先端部に取付けられた筆先支持部材と、この筆先支持部材の先端部より先端部が外方へ突出するように取付けられた液状化粧料を吸収保持することができる筆先と、この筆先を覆うように前記柄の先端部に着脱可能に取付けられるキャップと、このキャップ内に設けられた該キャップ取付け時に、前記筆先あるいは筆先支持部材の先端部によって開口部が閉じられ、かつ、常時前記キャップの先端部に位置するように付勢される液状化粧料タンクとからなる縦置きで使用される液状化粧料収納容器において、前記筆先支持部材に前記筆先へ少なくとも1回の使用量分の液状化粧料を供給することができる液状化粧料吸収保持手段を設けるとともに、液状化粧料タンクは後端部が閉塞された筒状のタンク本体と、このタンク本体の先端開口部に嵌合固定された口部材と、この口部材より外方へ突出して筆先を内部へ収納する場合、周縁部を汚すことなく口部材内へ収納することができる一対の弧状のガイド片と、前記口部材の内壁面に形成された筆先取付け筒の先端部と密着して、密閉を図ることができる口部材本体とで構成したものをを用いて液状化粧料収納容器を構成している。

20

【発明の効果】

【0008】

以上の説明から明らかなように、本発明にあつては次に列挙する効果が得られる。

30

【0009】

(1) 柄と、この柄の先端部に取付けられた筆先取付け筒を有する筆先支持部材と、この筆先支持部材の先端部より先端部が外方へ突出するように筆先取付け筒に取付けられた液状化粧料を吸収保持することができる筆先と、この筆先を覆うように前記柄の先端部に着脱可能に取付けられるキャップと、このキャップ内に設けられた該キャップ取付け時に、前記筆先あるいは筆先支持部材の先端部によって開口部が閉じられ、かつ、常時前記キャップの先端部に位置するように付勢される液状化粧料タンクとからなる縦置きで使用される液状化粧料収納容器において、前記筆先支持部材に前記筆先取付け筒と連通するように形成された液状化粧料吸収凹部、この液状化粧料吸収凹部に収納された前記筆先と一体あるいは液状化粧料の移動が可能に取付けられた、該筆先に吸収保持された液状化粧料を吸収保持することができる液状化粧料吸収体とからなる液状化粧料吸収保持手段を設けたので、液状化粧料タンク内に収納していた筆先を取り出して使用する場合、液状化粧料吸収保持手段によって筆先へ液状化粧料を供給できる。

40

したがって、1個所の塗布作業を行なう場合、従来のように筆先を数回液状化粧料タンク内に挿入する作業を行なわなくてもよく、短時間に塗布作業を行なうことができる。

【0010】

(2) 前記(1)によって、筆先を液状化粧料タンク内への挿入回数を低減させることができる。

したがって、液状化粧料タンクの開口部およびその周辺を汚したりするのを効率よく防

50

止することができるとともに、筆先の損傷も効率よく防止することができる。

【0011】

(3) 前記(1)によって、筆先を従来と同様な形状と外方への突出状態にしても、液状化粧料吸収保持手段で筆先へ液状化粧料を供給することができる。

したがって、従来と同様に塗布作業を行なうことができる。

【0012】

(4) 請求項2も前記(1)～(3)と同様な効果が得られる。

【0013】

(5) 請求項3も前記(1)～(3)と同様な効果が得られるとともに、口部材のガイド片によって液状化粧料タンクへの筆先の出し入れ時にガイド片の内壁面に筆先を位置させることにより、口部材の外側端部に接触するのを効率よく防止できる。

10

したがって、容器が汚れるのを効率よく防止することができる。

【0014】

(6) 請求項4も前記(1)～(3)、(5)と同様な効果が得られるとともに、筆先取付け筒の先端部と口部材の口部材本体で液状化粧料タンクの開口部を密閉することができる。

したがって、口部材本体が口部材の外側端部よりも内側であるため、口部材の外側端部部位が汚れるのを効率よく防止することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

20

以下、図面に示す本発明を実施するための最良の形態により、本発明を詳細に説明する。

【0016】

図1ないし図8に示す本発明を実施するための最良の第1の形態において、1はアイライナ、アイブロ、リップグロス等の液状化粧料2を収納する本発明の液状化粧料収納容器で、この液状化粧料収納容器1は先端部の内壁に嵌合部3が形成された後端部が閉塞された筒状の柄4と、この柄4の先端部に嵌合固定される嵌合部5が外周部に形成された取付け筒6、この取付け筒6と一体形成された外周部にねじ部7が形成されたキャップ嵌合筒8、このキャップ嵌合筒8の先端部より小径で外方へ突出する支持筒9およびこの支持筒9内に嵌合固定され、先端部より筆先10の先端部が突出するように取付けることができる筆先取付け筒11とからなる筆先支持部材12と、この筆先支持部材12のキャップ嵌合筒8のねじ部7と螺合されるねじ部13が先端内壁面に形成された後端部が嵌合固定される閉塞体14で閉塞されたキャップ15と、このキャップ15内に該キャップ15の内壁面の軸心方向の溝16と係合片17とが係合して軸心方向にスライド移動可能に設けられた、該キャップ取付け時に前記筆先10あるいは前記筆先支持部材12の筆先取付け筒11によって、開口部18が閉じられる液状化粧料2および攪拌ボール19が収納された液状化粧料タンク20と、この液状化粧料タンク20の開口部18を常時前記キャップ15の先端部に位置するように付勢するスプリング21と、前記筆先支持部材12に前記筆先10と連通するように形成された液状化粧料吸収凹部22および、この液状化粧料吸収凹部22内に収納された、前記筆先10に吸着された液状化粧料2を吸収保持することができる多孔質材、スポンジ、綿、ナイロンやポリエステル繊維を多数本たばねた物等の液状化粧料吸収保持体23とからなる液状化粧料吸収保持手段24とで構成されている。

30

40

【0017】

前記筆先10はナイロンやポリエステル繊維を多数本たばねて、先端部10aが円錐形状で前記筆先取付け筒11内の後端部では順次拡開する傾斜部を介して前記液状化粧料吸収保持体23の端部と密着して、毛細管現象で液状化粧料の移動ができるように筒状に形成されている。

【0018】

前記液状化粧料タンク20は液状化粧料2を収納する後端部が閉塞され、先端部の内壁面に嵌合部25が形成されたタンク本体26と、このタンク本体26の嵌合部25に嵌合

50

固定される口部材 27 とからなり、該口部材 27 は開口端部側にフランジ部 28 が形成され、先端部が順次小径となり、前記筆先取付け筒 11 と密封できる開口に形成された口部材本体 29 と、この口部材本体 29 の内壁面に形成された複数本のリブ 30 と、前記口部材本体 29 のフランジ部 28 寄りの外周部に形成された嵌合部 31 とで構成されている。

【0019】

上記構成の液状化粧品収納容器 1 は液状化粧品タンク 20 の開口部 18 より筆先 10 を内部へ挿入し、キャップ 15 のねじ部 13 を柄 4 に螺合固定された筆先支持部材 12 のキャップ嵌合筒 8 のねじ部 7 と螺合させることにより、液状化粧品タンク 20 をスプリング 21 の付勢力に抗して押し圧しながらキャップ 15 が取付けられる。

この状態で、液状化粧品タンク 20 の口部材 27 の先端部と筆先支持部材 12 の筆先取付け筒 11 とはスプリング 21 で押し圧された密着状態の密封を図ることができる。

また、筆先 10 は液状化粧品タンク 20 内の液状化粧品 2 と接触し、毛細管現象で筆先 10 および液状化粧品吸収保持手段 24 の液状化粧品吸収保持体 23 に液状化粧品 2 が吸収保持される。

【0020】

使用する場合はキャップ 15 と柄 4 とを持って回転させることにより、キャップ 15 のねじ部 13 とキャップ嵌合筒 8 のねじ部 7 との螺合が外れ、筆先 10 を液状化粧品タンク 20 より取り出し、従来と同様に塗布作業を行なうことができる。

この時、筆先 10 に吸収保持された液状化粧品 2 が使用により筆先よりなくなるが、液状化粧品吸収保持手段 24 の液状化粧品吸収保持体 23 に吸収保持された液体化粧品 2 が毛細管現象で筆先 10 へ供給され、液状化粧品タンク 20 内に筆先 10 を挿入させる作業を行なうことなく、化粧することができる。

すなわち、液状化粧品吸収保持手段 24 の液状化粧品吸収保持体 23 は筆先 10 を用いて化粧する場合に、筆先 10 の吸収保持量では十分ではなく、液状化粧品吸収保持体 23 に吸収保持され、液状化粧品を毛細管現象で筆先 10 へ供給することで、化粧が終わるような量の筆先 10 への供給量が必要で、その可能な吸収保持量に設定されている。

[発明を実施するための異なる形態]

【0021】

次に、図 9 ないし図 24 に示す本発明を実施するための異なる形態につき説明する。なお、これらの本発明を実施するための異なる形態の説明に当たって、前記本発明を実施するための最良の第 1 の形態と同一構成部分には同一符号を付して重複する説明を省略する。

【0022】

図 9 ないし図 11 に示す本発明を実施するための第 2 の形態において、前記本発明を実施するための最良の第 1 の形態と主に異なる点は、液状化粧品吸収保持体 23 を一体形成した筆先 10A を用いた点で、このような筆先 10A を用いて構成した液状化粧品収納容器 1A にしても、前記本発明を実施するための最良の第 1 の形態と同様な作用効果が得られる。

【0023】

図 12 ないし図 14 に示す本発明を実施するための第 3 の形態において、前記本発明を実施するための最良の第 1 の形態と主に異なる点は、液状化粧品吸収凹部 22 に充填された液状化粧品 2 を筆先 10 へ供給できるようにした点で、このように構成した液状化粧品収納容器 1B にしてもよい。

なお、液状化粧品吸収凹部 22 内への液状化粧品 2 の充填はあらかじめ充填しておいたり、筆先 10 の毛細管現象や液状化粧品吸収凹部 22 を下部に位置させる自重で充填できる等のいずれかが用いられる。

【0024】

図 15 ないし図 17 に示す本発明を実施するための発明者が考えた液状化粧品収納容器において、前記本発明を実施するための最良の第 1 の形態と主に異なる点は、キャップ本体 32 の開口部 18 側に口部材 27 を取付けたキャップ兼用の液状化粧品タンク 33 を用いた点で、このように構成した液状化粧品収納容器 1C にしても、前記本発明を実施する

ための最良の第1の形態と同様な作用効果が得られる。

【0025】

図18ないし図21に示す本発明を実施するための第5の形態において、前記本発明を実施するための最良の第1の形態と主に異なる点は、筆先10の凹部10bに隙間なく、入り込む液状化粧品吸収保持体23Aを用いるとともに、タンク本体26の嵌合部25に嵌合固定される口部材27Aのフランジ部28の内側より外方へ突出する先端内側に支持筒9の係合片34と係合する係合部35を有する一对の弧状のガイド片36、36を一体成型した液状化粧品タンク20Aとを用いた点で、このように構成した液状化粧品収納容器1Dにしても、前記本発明を実施するための最良の第1の形態と同様な作用効果が得られるとともに、口部材27Aの一对のガイド片36、36によって、筆先10を液状化粧品タンク20A内へ収納する場合に、筆先10を一对のガイド片36、36のいずれか一方の内壁面に位置させた状態でガイドすることができ、筆先10が口部材27Aの開口端部に接触するのを確実に防止することができる。

10

また、キャップ15に筆先10を収納した図18に示す状態では支持筒9の係合片34と一对の弧状のガイド片36、36の係合部35、35とは係合した状態となっている。キャップ15より筆先10を取外す場合、キャップ15と柄4を持って回転し、ねじ部13とねじ部7との螺合を解除するが、この螺合が解除されるまでは支持筒9の係合片34と一对のガイド片36、36の係合部35、35とは係合した状態となっている為、スプリング21で付勢された液状化粧品タンク20Aは支持筒9の係合片34によって引き上げられて液状化粧品タンク20Aが移動できなくなった後、係合部35、35と係合片34の係合が解除される。

20

このため、螺合解除後に、液状化粧品タンク20Aがスプリング21で衝撃的に押し上げられても、指先で軽くつかんでいた柄4がキャップ15より脱落したりするのを確実に防止する事ができる。

【0026】

図22ないし図24に示す本発明を実施するための第6の形態において、前記本発明を実施するための第5の形態と主に異なる点は、口部材27Bに3個のガイド片36、36、36を一体成型した液状化粧品タンク20Bを用いた点で、このような液状化粧品タンク20Bを用いた液状化粧品収納容器1Eにしても、前記本発明を実施するための第5の形態と同様な作用効果が得られる。

30

【産業上の利用可能性】

【0027】

本発明は液状化粧品収納容器を製造する産業で利用される。

【図面の簡単な説明】

【0028】

【図1】本発明を実施するための最良の第1の形態の縦断面図。

【図2】本発明を実施するための最良の第1の形態の分離した状態の縦断面図。

【図3】本発明を実施するための最良の第1の形態の筆先支持部材の正面図。

【図4】本発明を実施するための最良の第1の形態の筆先支持部材の右側面図。

【図5】本発明を実施するための最良の第1の形態の筆先支持部材の左側面図。

40

【図6】図5の6-6線に沿う断面図。

【図7】本発明を実施するための最良の第1の形態の液状化粧品タンクが収納されたキャップの縦断面図。

【図8】本発明を実施するための最良の第1の形態の液状化粧品タンクが収納されたキャップの側面図。

【図9】本発明を実施するための第2の形態の縦断面図。

【図10】本発明を実施するための第2の形態の分離した状態の縦断面図。

【図11】本発明を実施するための第2の形態の要部拡大断面図。

【図12】本発明を実施するための第3の形態の縦断面図。

【図13】本発明を実施するための第3の形態の分離した状態の縦断面図。

50

- 【図 1 4】本発明を実施するための第 3 の形態の要部拡大断面図。
 【図 1 5】発明者が考えた液状化粧品収納容器の縦断面図。
 【図 1 6】発明者が考えた液状化粧品収納容器の分離した状態の縦断面図。
 【図 1 7】発明者が考えた液状化粧品収納容器の要部拡大断面図。
 【図 1 8】本発明を実施するための第 5 の形態の縦断面図。
 【図 1 9】本発明を実施するための第 5 の形態の分離した状態の縦断面図。
 【図 2 0】キャップを外した平面図。
 【図 2 1】口部材の説明図。
 【図 2 2】本発明を実施するための第 6 の形態の縦断面図。
 【図 2 3】本発明を実施するための第 6 の形態の分離した状態の縦断面図。
 【図 2 4】口部材の説明図。

10

【符号の説明】

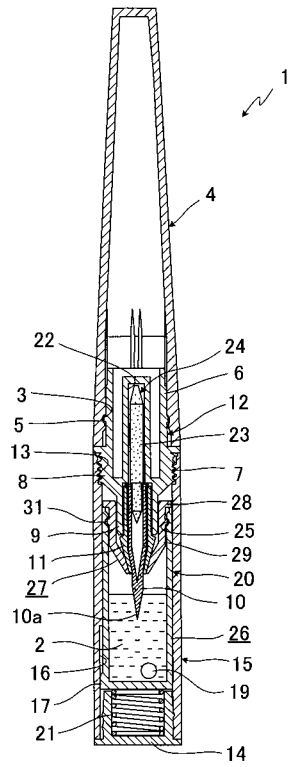
【 0 0 2 9 】

- 1、1 A、1 B、1 C、1 D、1 E：液状化粧品収納容器、
 2：液状化粧品、 3：嵌合部、
 4：柄、 5：嵌合部、
 6：取付け筒、 7：ねじ部、
 8：キャップ嵌合筒、 9：支持筒、
 1 0、1 0 A：筆先、 1 1：筆先取付け筒、
 1 2：筆先支持部材、 1 3：ねじ部、
 1 4：閉塞体、 1 5：キャップ、
 1 6：溝、 1 7：係合片、
 1 8：開口部、 1 9：攪拌ボール、
 2 0、2 0 A、2 0 B：液状化粧品タンク、
 2 1：スプリング、 2 2：液状化粧品吸収凹部、
 2 3、2 3 A：液状化粧品吸収保持体、
 2 4：液状化粧品吸収保持手段、2 5：嵌合部、
 2 6：タンク本体、 2 7、2 7 A、2 7 B：口部材、
 2 8：フランジ部、 2 9：口部材本体、
 3 0：リップ、 3 1：嵌合部、
 3 2：キャップ本体、
 3 3：キャップ兼用の液状化粧品タンク、
 3 4：係合片、 3 5：係合部、
 3 6：ガイド片。

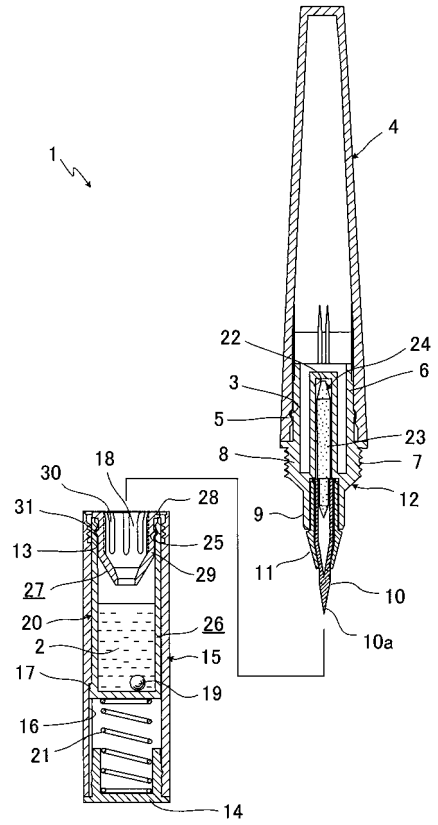
20

30

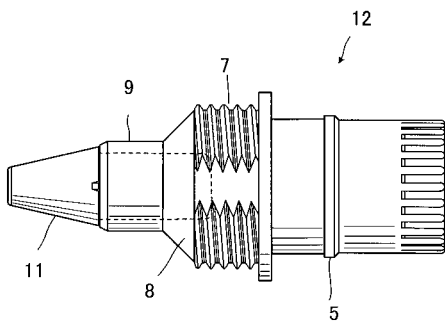
【図1】



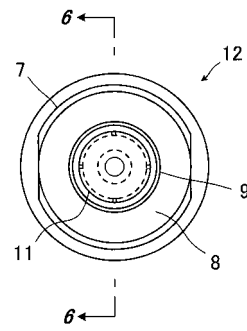
【図2】



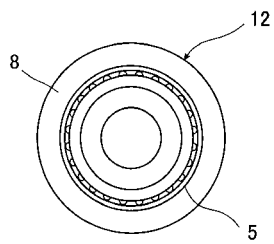
【図3】



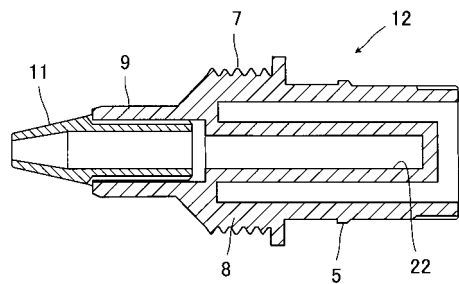
【図5】



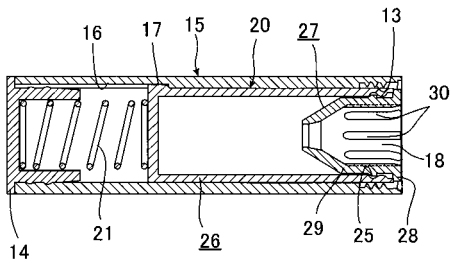
【図4】



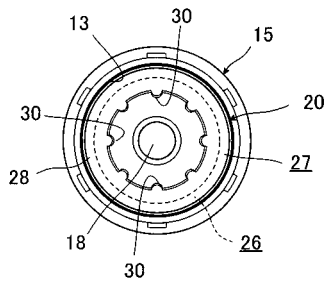
【図6】



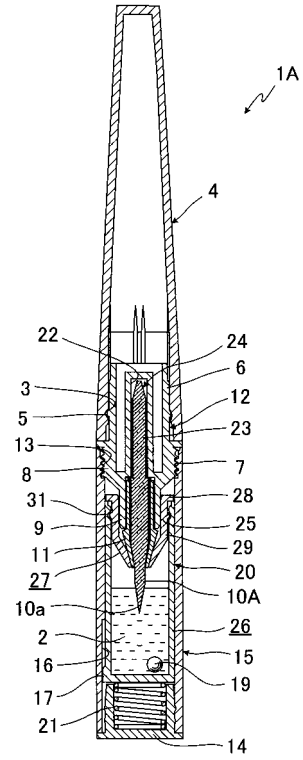
【図7】



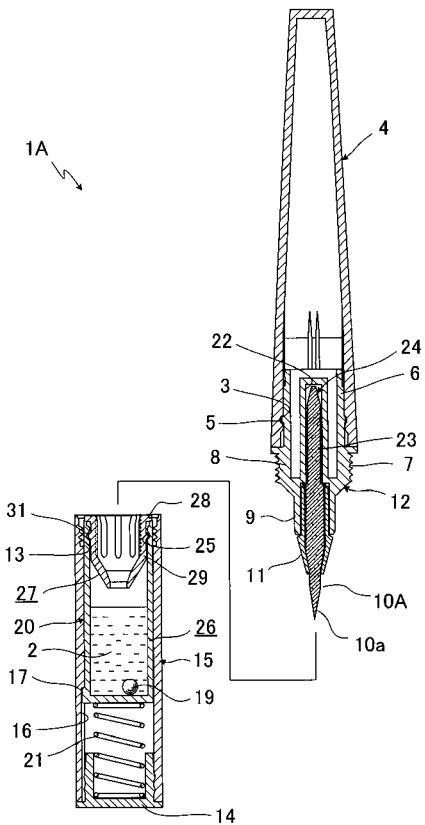
【図8】



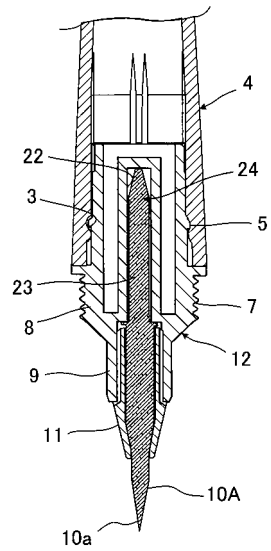
【図9】



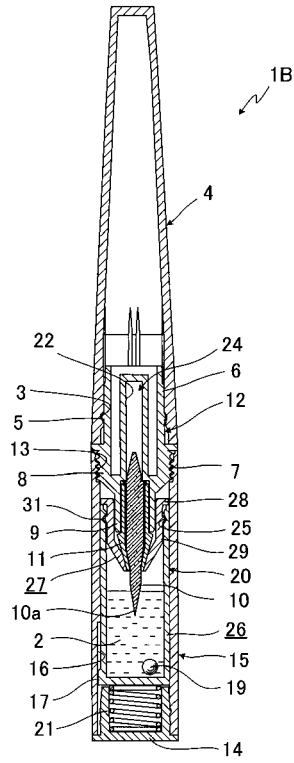
【図10】



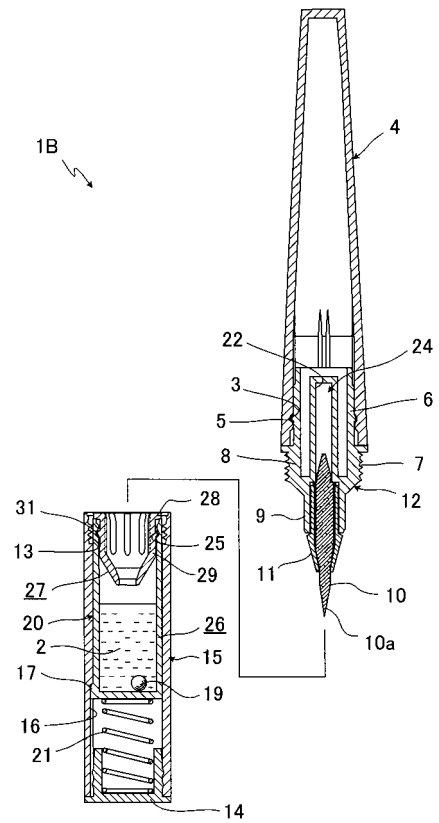
【図11】



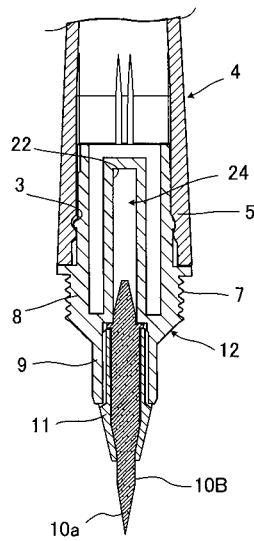
【 図 1 2 】



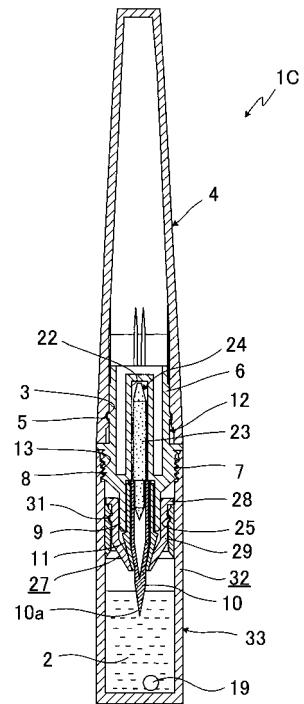
【 図 1 3 】



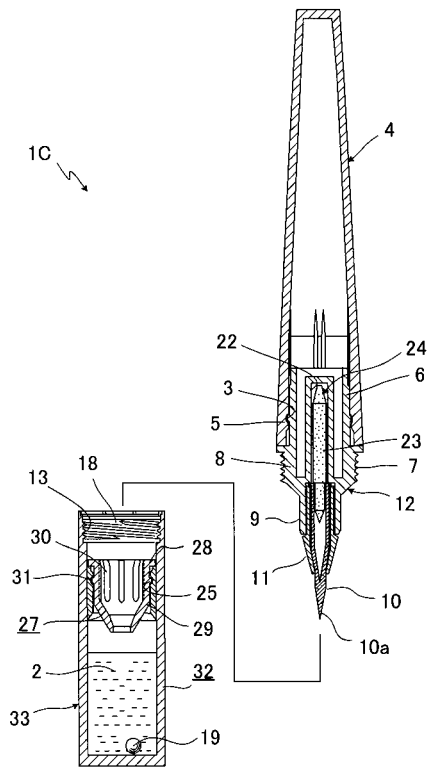
【 図 1 4 】



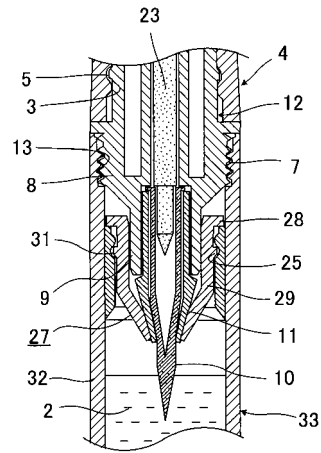
【 図 1 5 】



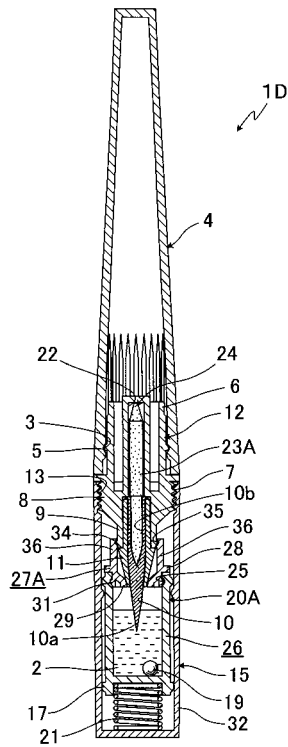
【図16】



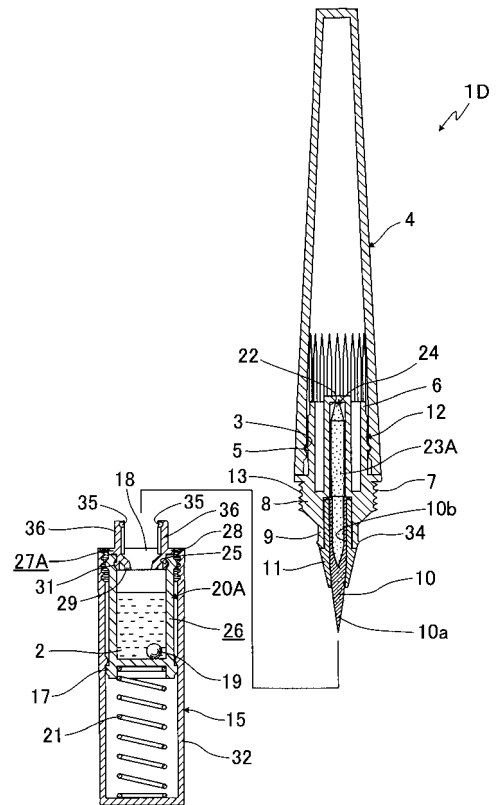
【図17】



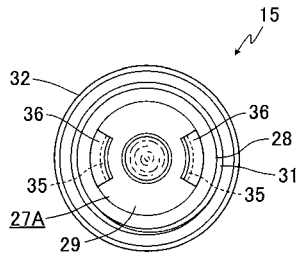
【図18】



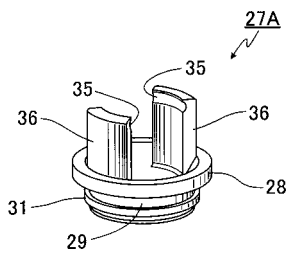
【図19】



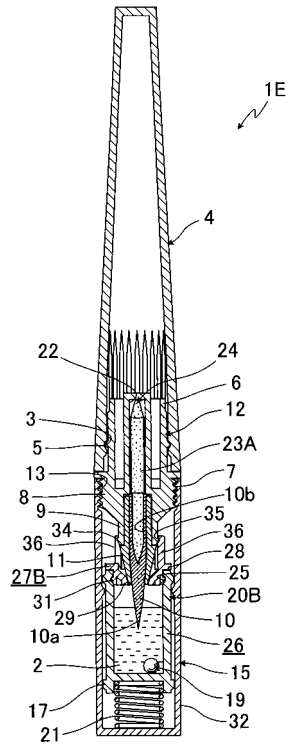
【 図 2 0 】



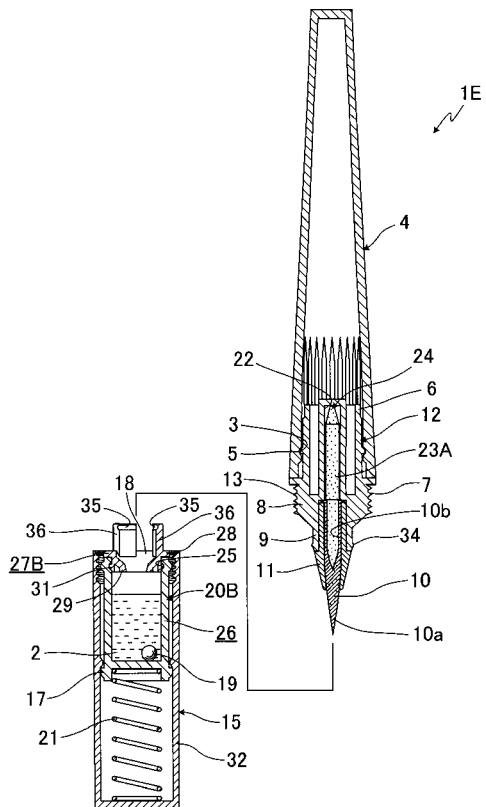
【 図 2 1 】



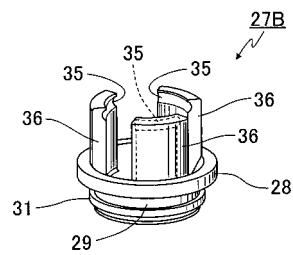
【 図 2 2 】



【 図 2 3 】



【 図 2 4 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平10-174613(JP,A)
特開2004-9381(JP,A)
実開平6-52712(JP,U)
実開昭52-150475(JP,U)
実開平2-116204(JP,U)
実開平7-34961(JP,U)
実開平1-76714(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A45D 34/00-34/06