

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

容器の口部に取り付けられて使用される注出キャップであって、

有底筒状の注出口部と、該注出口部の底部から突出し、該注出口部の筒状部との間に環状の溝部を形成する突出部と、前記突出部の外周部又は平面視において該外周部より外側に設けられ、前記容器内の液状内容物を前記溝部内に流出させる複数の流出孔とを備えており、

前記突出部の中心軸から該突出部の前記外周部までの距離 d_1 と、該中心軸から前記筒状部の内周面までの距離 d_2 とが、関係式 $d_1 > d_2 / 2$ を満たす注出キャップ。

【請求項 2】

前記複数の流出孔として、前記突出部の中心軸を挟んで相対向する位置に形成された一对の流出孔を一对又は複数対有している、請求項 1 に記載の注出キャップ。

【請求項 3】

前記複数の流出孔は、前記突出部の前記外周部に設けられており、

前記複数の流出孔の総面積は、前記外周部の外面の、前記複数の流出孔の総面積を除いた面積よりも小さい、請求項 1 又は 2 に記載の注出キャップ。

【請求項 4】

前記複数の流出孔は、前記筒状部の前記底部に設けられており、

前記複数の流出孔の総面積は、前記底部の表面の、前記複数の流出孔の総面積を除いた面積よりも小さい、請求項 1 又は 2 に記載の注出キャップ。

【請求項 5】

前記注出口部の前記筒状部は、前記中心軸方向の高さが該中心軸方向における前記突出部の高さよりも高い、請求項 1 ～ 4 の何れか 1 項に記載の注出キャップ。

【請求項 6】

前記注出口部の前記筒状部は、前記中心軸方向の高さが前記突出部の前記中心軸から該突出部の前記外周部までの距離 d_1 よりも長い、請求項 1 ～ 4 の何れか 1 項に記載の注出キャップ。

【請求項 7】

突出部の基端と筒状部の内周面側の先端とを結ぶ線と、前記注出口部の前記底部とのなす角度 θ が、 30° 以上 90° 未満である、請求項 1 ～ 6 の何れか 1 項に記載の注出キャップ。

【請求項 8】

請求項 1 ～ 7 の何れか 1 項に記載の注出キャップと、液状内容物が収容された容器とを備えた液体注出具。

【請求項 9】

前記筒状部は、前記容器の口部の内周面の近傍に配置されている請求項 8 に記載の液体注出具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、注出キャップ及びそれを備えた液体注出具に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、各種洗剤や化粧品、食品等が収容された小型の液体注出具には、各種洗剤や化粧品、食品等が予め収容された容器に注出キャップが直接取り付けられており、注出キャップを介して容器内に収容された液状内容物が注出される。

【0003】

そのため、注出キャップには、液状内容物の不規則な変動を伴った流出を防止するための様々な工夫がなされている。例えば特許文献 1 には、複数の流出孔を等間隔に設けることで、液状内容物を注出する際の空気置換を容易に行えるようにした注出中栓が開示され

10

20

30

40

50

ている。また特許文献2には、突出筒部の天面部の内面に内容物を衝突させて、内容物の勢いを低減させる中栓部材が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開平10-175658号公報

【特許文献2】特開2010-6396号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

10

一方、容器内に収容される液状内容物には様々な成分が含有しているのが一般的であるが、液状内容物の粘度によって、液状内容物を出しにくかったり、また一度に大量の液状内容物がでてしまう場合がある。このように、容器内に収容された液状内容物においては、一定量を安定して注出するのに苦労を要することがある。

【0006】

これに対しては、例えば、上記の特許文献1に記載の注出中栓では、空気置換を行うことで注出時における液状内容物の不規則な変動を伴った流出は防止できるが、一定量を安定して注出させることは容易ではない。また、特許文献2に記載の中栓部材においては、突出筒部を設けることで注出時の液状内容物の勢いを低減させることはできるが、突出筒部が注出口部よりもキャップ軸よりに設けられているため、突出筒部に設けられた開口から流出される液状内容物はすぐに注出口部に到達し、注出されることとなる。つまり、特許文献2に記載の中栓部材においても、一定量の液状内容物を安定して注出させることは容易ではない。

20

【0007】

したがって本発明の課題は、前述した従来技術が有する欠点を解消し得る注出キャップ及び液体注出具を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明は、容器の口部に取り付けられて使用される注出キャップであって、有底筒状の注出口部と、該注出口部の底部から突出し、該注出口部の筒状部との間に環状の溝部を形成する突出部と、前記突出部の外周部又は平面視において該外周部より外側に設けられ、前記容器内の液状内容物を前記溝部に流出させる複数の流出孔とを備えており、前記突出部の中心軸から該突出部の前記外周部までの距離 d_1 と、該中心軸から前記筒状部の内周面までの距離 d_2 とが、関係式 $d_1 > d_2 / 2$ を満たす注出キャップを提供するものである。

30

【0009】

本発明は、前記の注出キャップと、液状内容物が収容された容器とを備えた液体注出具を提供するものである。

【発明の効果】

【0010】

40

本発明の注出キャップ及び液体注出具によれば、容器内の液状内容物の流出経路を規制することで注出状態を視認し易くし、液状内容物の注出を安定して容易に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】図1は、本発明の実施形態に係る注出キャップを有する液体注出具を示す斜視図である。

【図2】図2は、図1に示す注出キャップのA-A線断面図である。

【図3】図3は、図1に示す注出キャップの略示平面図である。

【図4】図4は、図1に示す注出キャップの略示底面図である。

50

【図 5】図 5 は、図 1 に示す注出キャップを有する液体注出具に、オーバーキャップを取り付けた状態を示す部分拡大断面図である。

【図 6】図 6 は、注出キャップを介して、容器内に収容された化粧水が注出される状態を示す斜視図である。

【図 7】図 7 (a) は本発明の他の実施形態に係る注出キャップを模式的に示す略示断面図であり、図 7 (b) は図 7 (a) の略示平面図である。

【図 8】図 8 (a) は本発明の他の実施形態に係る注出キャップを模式的に示す略示断面図であり、図 8 (b) は図 8 (a) の略示平面図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

10

以下本発明を、その好ましい実施形態に基づき図面を参照しながら説明する。図 1 には、本発明の実施形態に係る注出キャップ 1 を有する液体注出具 100 の斜視図が示されており、図 2 には図 1 に示す注出キャップ 1 の A-A 線断面図が示されている。図 3 には、図 1 に示す注出キャップ 1 を上方から見た略示平面図（上面図）が示されており、図 4 には、図 1 に示す注出キャップ 1 の略示底面図が示されている。

【0013】

本発明の実施形態に係る液体注出具 100 は、液状内容物として化粧水が収容されている化粧水注出具であり、図 1 に示すように、化粧水を注出する際に用いられる注出キャップ 1 と、化粧水が収容された容器 2 とを備えている。

【0014】

20

図 2～図 4 に示すように、注出キャップ 1 は、有底筒状の注出口部 10 と、該注出口部 10 の底部 16 から突出し、該注出口部 10 の筒状部 15 との間に環状の溝部 19 を形成する突出部 11 と、突出部 11 の外周部 18 に設けられ、容器 2 内の化粧水を溝部 19 内に流出させる複数の流出孔 12a～12d とを備えている。また注出キャップ 1 は、注出口部 10 の下部に設けられ、容器 2 に取り付けられる取付け部 13 と、取付け部 13 の内部に設けられ、容器 2 をシールするシール部 14 とを備えている。

【0015】

注出口部 10 は、円筒状に形成された筒状部 15 と、筒状部 15 の内部に設けられる底部 16 とを有している。

図 2 及び図 3 に示すように、筒状部 15 は、平面視における、注出キャップ 1 の中心軸（以下、単に「中心軸」ともいう）X からの距離（半径）が、根本部から先端部に向けて徐々に大きくなる広がり形状に形成されている。また、筒状部 15 は、根本部から先端部に向かって肉厚が徐々に薄くなるように形成されている。本実施形態では、筒状部 15 の先端部側において、内周面 15a の曲率を外周面 15b の曲率よりも大きくすることで、筒状部 15 を先端部に向けて広がり形状にすると共に、先端部側の肉厚を徐々に薄くしている。

30

筒状部 15 を根本部から先端部に向けて、外方に向かって曲面状に広がる広がり形状に形成することで、化粧水を注出し終えた際に、筒状部 15 の先端での化粧水の流れの切れ方を好適にすることができる。また、先端部に向かって肉厚が薄くなるようにすることで、先端部側が弾性変形しやすくなり、後述するオーバーキャップ 3 で筒状部 15 の先端部をシールし易くなる。

40

【0016】

筒状部 15 は、中心軸 X 方向の高さ H1 が、中心軸 X 方向における突出部 11 の高さ H2 よりも高くなるように形成されることが好ましい。また筒状部 15 は、中心軸 X 方向の高さ H1 が全周に亘って突出部 11 の中心軸 X 方向の高さ H2 よりも高くなるよう形成されることが好ましい。筒状部 15 の中心軸 X 方向の高さ H1 を突出部 11 の中心軸 X 方向の高さ H2 よりも高くすることで、流出孔 12a～12d から流れ出した化粧水を視認しながらゆっくりと筒状部 15 の先端まで移動させることができる。また複数の流出孔 12a～12d から化粧水が合流しやすくなる。

【0017】

50

本実施形態では、筒状部 15 は、中心軸 X 方向の高さ H 1 が中心軸 X から突出部 11 の外周部 18 までの距離 d 1（以下、単に「距離 d 1」ともいう）よりも長くなるように形成されている。距離 d 1 は、中心軸 X と直交する方向における、中心軸 X から突出部 11 の後述する外周部 18 の外周面 18 a 側の基端までの距離である。また筒状部 15 は、中心軸 X 方向の高さ H 1 が全周に亘って距離 d 1 よりも長くなるように形成されている。更に筒状部 15 は、全周に亘って同じ高さ H 1 に形成されている。筒状部 15 の中心軸 X 方向の高さ H 1 を距離 d 1 よりも長くすることで、突出部 11 の中心軸 X 方向の高さ H 2 よりも高くした場合よりも、流出孔 12 a ~ 12 d から流れ出した化粧水の視認が容易となり、上述した化粧水の流出状態の調整が容易となる。また複数の流出孔 12 a ~ 12 d から化粧水が合流しやすくなる。更に、筒状部 15 の中心軸 X 方向の高さ H 1 を全周に亘って同じ高さにする事で、化粧水を注出する際の液体注出具 100 の傾斜方向にかかわらず、筒状部 15 の何れの箇所からも化粧水を同じように注出させることができる。

10

【0018】

なお、本実施形態では、筒状部 15 の中心軸 X 方向の高さ H 1 を、周方向の全周に亘って、距離 d 1 よりも高くしたが、少なくとも一部を、距離 d 1 よりも高くしても良い。また本実施形態では、筒状部 15 の中心軸 X 方向の高さ H 1 を周方向の全周に亘って同じ高さにしたが、周方向における筒状部 15 の中心軸 X 方向の高さ H 1 を異なる高さにしても良い。また、筒状部 15 は、根本部から先端部に向けて外方に向かって曲面状に広がる広がり形状に形成したが、根本部から先端部に向けて外方に向かって直線状に広がる広がり形状に形成しても良く、同径の筒状に形成しても良い。更に筒状部 15 は、平面視において楕円形状や多角柱形状の筒状としても良い。

20

【0019】

底部 16 は、注出口部 10 の基端に設けられており、取付け部 13 との間に配されている。また底部 16 は、中心軸 X に対して略直交するように設けられている。

【0020】

図 2 に示すように、突出部 11 は、底部 16 に連結されており、底部 16 の上面 16 a から中心軸 X 方向の上方に向けて突出形成されている。また突出部 11 は、距離 d 1 と、中心軸 X から筒状部 15 の内周面 15 a までの距離 d 2 とが、関係式 $d 1 > d 2 / 2$ を満たしている。距離 d 2 は、中心軸 X と直交する方向における、中心軸 X から筒状部 15 の内周面 15 a の基端までの距離（以下、単に「距離 d 2」ともいう）である。突出部 11 は、距離 d 1 と距離 d 2 とが関係式 $d 1 > d 2 / 2$ を満たすことで、注出口部 10 の筒状部 15 との間の好適な位置に、好適な幅の環状の溝部 19 を形成することができる。具体的には、距離 d 1 と距離 d 2 とが関係式 $d 1 > d 2 / 2$ を満たすことで、溝部 19 を筒状部 15 に沿って好適に湾曲させた形状にすることが可能になり、例えば、化粧水を注出するために液体注出具 100 を傾けた際に、化粧水が溝部 19 に沿って注出位置に向けて湾曲して流れ、直線的に流れる場合よりも時間をかけて注出位置に到達させることができる。そのため、化粧水の注出状態が視認し易くなり、化粧水の注出を安定して容易に行うことができる。

30

また、使用者に化粧水が粘度を有しているように感じさせ、化粧水の効果に対する期待感を向上させることも期待できる。

40

【0021】

前記距離 d 1 は、前記距離 d 2 に対する割合（ $d 1 / d 2$ ）が、化粧水を好適に湾曲させて流出させる観点から 60 % 以上が好ましく、更に好ましくは 70 % 以上である。また、同様の観点から 100 % 未満が好ましく、更に好ましくは 90 % 以下である。具体的には、好ましくは 60 % 以上 100 % 未満であり、更に好ましくは 70 % 以上 90 % 以下である。

【0022】

なお、本発明の注出キャップ 1 は、筒状部 15 の周方向の一部のみにおいて、距離 d 1 と、距離 d 2 とが、関係式 $d 1 > d 2 / 2$ を満たしていても良い。しかし、本発明の効果がより確実に奏されるようにする観点から、前記距離 d 1 と前記距離 d 2 とが、関係式 d

50

1 > d 2 / 2 を満たす角度範囲は、筒状部 1 5 の全周に亘って前記を満たす場合の角度範囲を 3 6 0 ° としたときに、好ましくは 1 2 0 ° 以上 3 6 0 ° 以下、より好ましくは 1 8 0 ° 以上 3 6 0 ° 以下、更に好ましくは 2 4 0 ° 以上 3 6 0 ° 以下である。

【0023】

また、突出部 1 1 は、上部が封止された筒状の円錐台形状に形成されており、上部を封止する天面部 1 7 と、天面部 1 7 と底部 1 6 とを連結し、筒状部 1 5 との間に環状の溝部 1 9 を形成する外周部 1 8 とを有している。

このように、本実施形態の突出部 1 1 は、天面部 1 7 と底部 1 6 との間に天面部 1 7 と底部 1 6 とを連結する外周部 1 8 を備えている。言い換えると、天面部 1 7 の内方且つ底部 1 6 の上方に空間が設けられるように外周部 1 8 が設けられている。外周部 1 8 を設けることで、外周部 1 8 に複数の流出孔 1 2 a ~ 1 2 d を形成した場合に、複数の流出孔 1 2 a ~ 1 2 d から容器 2 内に化粧水が戻り易くなる。例えば、粘度の高い化粧水や液状内容物の場合、流出孔 1 2 a ~ 1 2 d に膜をはり易くなり、容器 2 にスクイズ性があると容器 2 を把持した際に、流出孔 1 2 a ~ 1 2 d にシャボン玉のような泡ができやすくなる。しかし、上記構成にすることで、流出孔 1 2 a ~ 1 2 d に膜がはられ難くなり、膜がはられた場合でも膜が除去され易くなる。つまり、容器 2 内に化粧水が戻り易くなり、化粧水が容器 2 内に戻り易くなることで、注出口部 1 0 内に化粧水が滞留することが防止され、注出口部 1 0 からの不要な液漏れを防止することができる。

【0024】

図 3 に示すように、天面部 1 7 は、平面視において、略円形状に形成されており、その中心が中心軸 X 上に位置すると共に、中心軸 X (図 2 参照) に対して略直交するように設けられている。天面部 1 7 を設けることで、外周部 1 8 に設けられる複数の流出孔 1 2 a ~ 1 2 d を見え難くすることが可能になり、注出キャップ 1 を上方から見た際の美観を向上させることができる。また、天面部 1 7 を設けることで、化粧水を注出するために液体注出具 1 0 0 を傾けた際に、容器 2 内の化粧水を天面部 1 7 の内面に衝突させて化粧水の勢いを低減させることができる。更に天面部 1 7 を設けることで、その内方に空間が設けられ、流出孔の膜の形成を阻害することができる。

【0025】

図 2 に示すように、外周部 1 8 は、筒状の円錐台形状 (上方が開口した円錐台形状) に形成されており、外周部 1 8 の外周面 1 8 a と筒状部 1 5 の内周面 1 5 a との間に環状の溝部 1 9 を形成している。図 3 に示すように、外周部 1 8 は、中心軸 X から外周面 1 8 の基端までの前述した距離 d 1 が、前述した距離 d 2 の半分よりも大きくなるように形成されている。言い換えると、外周部 1 8 は、距離 d 1 と距離 d 2 とが関係式 $d 1 > d 2 / 2$ を満たすように形成されている。

【0026】

複数の流出孔 1 2 a ~ 1 2 d は、略矩形状に形成され、それぞれ突出部 1 1 の外周部 1 8 に形成されている。複数の流出孔 1 2 a ~ 1 2 d を外周部 1 8 に設けることで、前述したように、化粧水の容器 2 内への化粧水の戻り性が向上する。なお、複数の流出孔 1 2 a ~ 1 2 d の形状は略矩形状に限らず、円形や多角形状であっても良い。

【0027】

また図 3 及び図 4 に示すように、複数の流出孔 1 2 a ~ 1 2 d のうち、流出孔 1 2 a と流出孔 1 2 b とは中心軸 X を挟んで相対向する位置に形成され、流出孔 1 2 c と流出孔 1 2 d とは中心軸 X を挟んで相対向する位置に設けられている。つまり、本実施形態では、複数の流出孔 1 2 a ~ 1 2 d は、中心軸 X を挟んで相対向する位置に設けられた一対の流出孔を 2 対有する構成となっている。このように、1 対の流出孔 1 2 a, 1 2 b を設けることで、一方が空気孔となり、他方が流出孔となった場合にそれぞれの孔が最も離れた位置になり、一方の孔から液が吐出され、他方の孔が液でふさがれにくくなるため、空気置換がスムーズになり、脈動することなく吐出することができる。

しかし、本発明の効果がより確実に奏されるようにする観点から、複数の流出孔は 2 対以上有することが好ましく、本実施形態のように、2 対の流出孔 1 2 a ~ 1 2 d を設ける

10

20

30

40

50

ことで、傾ける場所によらず安定した吐出を可能とし、また溝部 19 から内周面 15 を伝って、ゆっくり液を吐出させることができる。

また、複数の流出孔 12 a ~ 12 d は、筒状部 15 の周方向に等間隔に配されることが好ましい。本実施形態では、複数の流出孔 12 a ~ 12 d は、筒状部 15 をその周方向に 360 度に分割した時に、90 度の間隔で配置されている。流出孔 12 a ~ 12 d を筒状部 15 の周方向に等間隔で配することで、傾ける場所によらず、空気置換経路と液吐出経路を確実に分離できるため、流量のバラつきをなくし安定した吐出を可能にできる。特に、本実施形態のように、90 度の間隔で配置することで、天面部 17 を 4 か所の外周部 18 で安定保持できるため、後述するオーバーキャップ 3 の第 2 シール部 32 と天面部 17 の強固な連結が可能となり、液シール構造を確保できる。

10

【0028】

複数の流出孔 12 a ~ 12 d は、化粧水等のような粘度の低い剤をコントロールしながら取り出したい位置に適量を取り出す観点から、その総面積（合計面積）が、外周部 18 の外周面 18 a の、複数の流出孔 12 a ~ 12 d の総面積を除いた面積よりも小さくなるように形成されている。外周面 18 a における複数の流出孔 12 a ~ 12 d の総面積を除いた面積に対する複数の流出孔 12 a ~ 12 d の総面積は、上述の観点から、0.5% 以上が好ましく、より好ましくは 1% 以上である。また同様の観点から、50% 以下が好ましく、更に好ましくは 30% 以下である。具体的には、0.5% 以上 50% 以下が好ましく、更に好ましくは 1% 以上 30% 以下である。

【0029】

20

同様の観点から、複数の流出孔 12 a ~ 12 d は、その総面積（合計面積）が、突出部 11 の表面積の、複数の流出孔 12 a ~ 12 d の総面積を除いた面積よりも小さくなるように形成されている。突出部 11 に表面積における複数の流出孔 12 a ~ 12 d の総面積を除いた面積に対する複数の流出孔 12 a ~ 12 d の総面積は、上述の観点から、1% 以上が好ましく、より好ましくは 2% 以上である。また同様の観点から、70% 以下が好ましく、更に好ましくは 50% 以下である。具体的には、1% 以上 70% 以下が好ましく、更に好ましくは 2% 以上 50% 以下である。

【0030】

図 2 に示すように、取付け部 13 は、注出口部 10 の下部に設けられており、内周面にネジ部 13 a が形成されている。ネジ部 13 a は、容器 2 に形成される後述の第 1 ネジ部 22 に螺合可能に形成されており、取付け部 13 のネジ部 13 a を容器 2 の第 1 ネジ部 22 に螺合させることで、注出キャップ 1 が容器 2 に固定される。取付け部 13 の内径は、注出口部 10 の基端部の外径よりも僅かに大きく形成されている。

30

【0031】

図 2 に示すように、シール部 14 は、取付け部 13 の内部に設けられている。具体的には、シール部 14 は、取付け部 13 の内部において、底部 16 の下面 16 b から下方に向かって延出するように形成されている。シール部 14 は、容器 2 の後述する口部 21 の内周面よりも僅かに大きい略円柱状に形成されており、図 5 に示すように、容器 2 の口部 21 の内周面に密着可能に形成されている。シール部 14 は、取付け部 13 のネジ部 13 a を容器 2 の第 1 ネジ部 22 に螺合させた際に、容器 2 の口部 21 の内周面に密着することで、口部 21 との隙間を無くし、取付け部 13 からの化粧水の漏れを防止している。

40

【0032】

容器 2 は、自立可能な有底の細長い円筒状の容器であり、内部に化粧水が収容可能になっている。また容器 2 は、図 1 に示すように、中心軸 X 上で注出キャップ 1 が取り付けられるようになっている。つまり、中心軸 X は容器 2 の中心軸と同軸上にあり、中心軸 X が容器 2 の中心軸となる。

容器 2 は、中心軸 X における底部 20 と反対側の端部に口部 21 を有している。口部 21 の外周面には、第 1 ネジ部 22 が形成されている。第 1 ネジ部 22 は、注出キャップ 1 の取付け部 13 の内面に形成されたネジ部 13 a と螺合可能に形成されており、前述したように、第 1 ネジ部 22 に注出キャップ 1 の取付け部 13 のネジ部 13 a を螺合すること

50

で、注出キャップ 1 が容器 2 に固定される。

第 1 ネジ部 2 2 の下方には、第 2 ネジ部 2 3 が形成されている。第 2 ネジ部 2 3 は、後述するオーバーキャップ 3 のネジ部 3 3 に螺合可能に形成されている。第 2 ネジ部 2 3 は、オーバーキャップ 3 のネジ部 3 3 を螺合させることで、オーバーキャップ 3 が容器 2 に固定される。

【0033】

図 5 に示すように、液体注出具 1 0 0 は、注出キャップ 1 が取り付けられた容器 2 を封止可能なオーバーキャップ 3 を備えることが好ましい。オーバーキャップ 3 は、注出キャップ 1 が取り付けられた状態の容器 2 の口部 2 1 を被覆可能に形成されている。

【0034】

オーバーキャップ 3 は、内上面（内側の上面）に設けられ、弾性変形可能な第 1 シール部 3 1 及び第 2 シール部 3 2 と、内側面（内側の側面）に形成されるネジ部 3 3 とを備えており、容器 2 と同軸上（中心軸 X 上）で、容器 2 に取り付け可能になっている。

第 1 シール部 3 1 は、筒状部 1 5 の先端部側の内径よりも僅かに大きな外径の略円柱状に形成されており、筒状部 1 5 の先端部側の内面にシール可能に形成されている。

第 2 シール部 3 2 は、突出部 1 1 の外径よりも僅かに小さな内径の略円柱状に形成されており、突出部 1 1 の天面部 1 7 の外縁及び外周部 1 8 の外周面 1 8 a にシール可能に形成されている。また、第 2 シール部 3 2 は、外周面 1 8 a に形成された複数の流出孔 1 2 a ~ 1 2 d を封止可能に形成されている。

オーバーキャップ 3 は、外周面 1 8 a に形成された複数の流出孔 1 2 a ~ 1 2 d を封止可能な第 2 シール部 3 2 を有することで、例えば、液体注出具 1 0 0 が倒れた場合においても、第 2 シール部 3 2 が複数の流出孔 1 2 a ~ 1 2 d を封止することで、第 1 シール部 3 1 と第 2 シール部 3 2 との間の空間及び第 2 シール部 3 2 の内部空間（天面部 1 7 上部）に化粧水が溜まることが防止でき、その後にオーバーキャップ 3 を取り外した際に、化粧水が溢れて使用者の手に化粧水が付いてしまうことを防止できる。また、第 1 シール部 3 1 及び第 2 シール部 3 2 で注出キャップ 1 と係合することで、確実に化粧水の漏れを防止することができる。

ネジ部 3 3 は、容器 2 の第 2 ネジ部 2 3 に螺合可能に形成されている。ネジ部 3 3 は、容器 2 の第 2 ネジ部 2 3 に螺合することで、オーバーキャップ 3 を容器 2 に固定する。

【0035】

次に、上述した本発明の実施形態の注出キャップ 1 が取り付けられた液体注出具 1 0 0 を使用した際の作用効果について説明する。図 6 には、注出キャップ 1 を介して、容器 2 内に収容された化粧水が注出される状態が示されている。

上述したように、本実施形態の液体注出具 1 0 0 は、注出キャップ 1 の注出口部 1 0 の内部に底部 1 6 から突出する突出部 1 1 が設けられており、突出部 1 1 は、距離 d 1 と距離 d 2 とが、関係式 $d 1 > d 2 / 2$ を満たすように形成されている。突出部 1 1 は、距離 d 1 と距離 d 2 とが関係式 $d 1 > d 2 / 2$ を満たすように形成することで、注出口部 1 0 の筒状部 1 5 との間の好適な位置に、好適な幅の環状の溝部 1 9 を形成することができる。具体的には、距離 d 1 と距離 d 2 とが関係式 $d 1 > d 2 / 2$ を満たすようにすることで、溝部 1 9 を好適に湾曲させた形状にすることが可能になり、例えば、化粧水を注出するために液体注出具 1 0 0 を傾けた際に、化粧水が溝部 1 9 に沿って注出位置に向けて湾曲して流れ、直線的に流れる場合よりも時間をかけて注出位置に到達させることができる。そのため、化粧水の注出状態が視認し易くなり、化粧水の注出を安定して容易に行うことができる。また、使用者に化粧水が粘度を有しているように感じさせ、化粧水の効果に対する期待感を向上させることが期待できる。

【0036】

更に、筒状部 1 5 は、中心軸 X 方向の高さ H 1 が距離 d 1 よりも長くなるように形成されている。筒状部 1 5 の中心軸 X 方向の高さ H 1 を突出部 1 1 の中心軸 X 方向の高さ H 2 よりも高くすることで流出孔 1 2 a ~ 1 2 d から流れ出した化粧水の視認が更に容易となり、上述した化粧水の流出状態の調整が更に容易となる。また複数の流出孔 1 2 a ~ 1 2

10

20

30

40

50

d から化粧水が合流しやすくなる。特に本実施形態では、筒状部 15 の中心軸 X 方向の高さ H 1 を距離 d 1 よりも高くしているので、より一層、流出孔 12 a ~ 12 d から流れ出した化粧水の視認が容易となり、上述した化粧水の流出状態の調整が容易となる。

更に、筒状部 15 の中心軸 X 方向の高さを全周に亘って同じ高さにすることで、化粧水を注出する際の液体注出具 100 の傾斜方向にかかわらず、筒状部 15 の何れの箇所からも化粧水を同じように注出させることができる。

【0037】

前述した一又は二以上の効果がより確実に得られるようにする観点から、注出キャップ 1 及び液体注出具 100 は、以下の構成の一又は二以上を有することが更に好ましい。

筒状部 15 の中心軸 X 方向の高さ H 1 は、前記 H 2 に対して 200 % 以上が好ましく、より好ましくは 300 % 以上であり、また 1000 % 以下が好ましく、より好ましくは 800 % 以下である。具体的には、200 % 以上 1000 % 以下が好ましく、より好ましくは 300 % 以上 800 % 以下である。

また筒状部 15 の中心軸 X 方向の高さ H 1 は、前記 d 1 に対して 105 % 以上が好ましく、より好ましくは 110 % 以上であり、また 300 % 以下が好ましく、より好ましくは 200 % 以下である。具体的には、105 % 以上 300 % 以下が好ましく、より好ましくは 110 % 以上 200 % 以下である。

【0038】

突出部 11 の基端と筒状部 15 の内周面 15 a 側の先端とを結ぶ線と、注出口部 10 の底部 16 とのなす角度、具体的には、突出部 11 の外周部 18 の外周面 18 a 側の基端と筒状部 15 の内周面 15 a 側の先端とを結ぶ線と、注出口部 10 の底部 16 の上面 16 a とのなす角度 θ (以下、単に「なす角度 θ 」ともいう) は、液状内容物の注出し易さの観点から、30°以上が好ましく、より好ましくは 45°以上である。また、90°未満が好ましく、より好ましくは 85°以下である。具体的には、30°以上 90°未満であることが好ましく、より好ましくは 45°以上 85°以下である。

【0039】

また本実施形態の液体注出具 100 は、突出部 11 の外周部 18 に、周方向に等間隔で配置された 2 対の流出孔 12 a ~ 12 d が設けられている。そのため、化粧水を注出するために液体注出具 100 を傾けた際に、流出孔どうしが最も離れた一对の流出孔 12 a, 12 b 又は一对の流出孔 12 c, 12 d から化粧水が流出し、且つ流出する化粧水が溝部 19 に沿って湾曲した流路に沿って流出させることができる。またこのとき、図 6 に示すように、一对の流出孔 12 c, 12 d から流出された化粧水は、筒状部 15 の内周面上で収束し、筒状部 15 の先端から線状に流出される。このように、直線的に流出する場合に比して、流出するまでの時間が多くなり、使用者に化粧水の粘度を感じさせることができる。言い換えると、使用者に化粧水のとろみを感じさせることができる。その結果、使用者が化粧水の効果に対する期待感を向上させることが期待できる。

【0040】

また、本実施形態の液体注出具 100 は、容器 2 の口部 21 に取付け部 13 を取り付けた際に、口部 21 の近傍に注出口部の 10 の筒状部 15 が位置している。具体的には、口部に隣接するように筒状部 15 が位置している。そのため、容器 2 内の化粧水を視認しながら、筒状部 15 から容易に注出することができる。

【0041】

また本実施形態では、複数の流出孔 12 a ~ 12 d は、総面積 (合計面積) が、外周部 18 の外周面 18 a の複数の流出孔 12 a ~ 12 d の総面積を除いた面積、もしくは、突出部 11 の表面積の、複数の流出孔 12 a ~ 12 d の総面積を除いた面積よりも小さくなるように形成されている。そのため、化粧水等のような粘度の低い剤をコントロールしながら取り出したい位置に適量を取り出すことができる。

【0042】

以上、本発明をその好ましい実施形態に基づき説明したが、本発明は上述の実施形態に限定されず適宜変更可能である。また、以下においては、本発明の趣旨を逸脱しない範囲

10

20

30

40

50

で適宜に組み合わせることが可能である。

【0043】

例えば、複数の流出孔12a～12dは、図7(a)に示す突出部11A及び図8(a)に示す突出部11Bに示すように、注出口部10の底部16に設けても良い。底部16に設ける場合においても、外周部18に設けられる場合と同様の効果を奏することができる。

また、複数の流出孔12a～12dは、図7(a)に示す突出部11A及び図8(a)に示す突出部11Bに示すように、複数の流出孔12a～12dを底部16に設ける場合においても、その総面積が、底部16の上面16aの、複数の流出孔12a～12dの総面積を除いた面積よりも小さくなるように形成されることが好ましい。この場合、上面16aにおける複数の流出孔12a～12dの総面積を除いた面積に対する複数の流出孔12a～12dの総面積は、前述の観点から、0.5%以上が好ましく、より好ましくは1%以上である。また同様の観点から、50%以下が好ましく、更に好ましくは30%以下である。具体的には、0.5%以上50%以下が好ましく、更に好ましくは1%以上30%以下である。

また本実施形態では、突出部11を上部が封止された筒状の円錐台形状に形成したが、突出部は、上部が封止された略円筒状や、上部が封止された中空の四角柱形状又は多角柱形状等にしても良い。更に、図7(a)に示す突出部11Aのように、天面部17を半球体形状(ドーム形状)にしても良く、図8(a)に示す突出部11Bのように、底部16よりも突出した天面部17を有さない構成としても良い。

【0044】

また、上述した本実施形態は、液状内容物が化粧水である場合を例に説明したが、本発明における液状内容物は化粧水に限定されず、例えば、化粧水その他、メイク落とし、美容液、洗顔料等の液状化粧料、液状洗剤、液状食品等であっても良い。

また本実施形態では、注出キャップ1と容器2とを別体に形成したが、本発明においては、注出キャップと容器とが一体形成されたものであっても良い。また、注出キャップ1は、容器2に対し脱着可能に取り付けられていても脱着不可能に取り付けられていても良い。更にまた、注出キャップは、取付け部13のネジ部13aを容器2の第1ネジ部22に螺合させることで、注出キャップ1を容器2に固定したが、他の固定手段により固定する構成であっても良い。

【0045】

また本実施形態では、筒状部15をその周方向に360度に分割した時に90度の間隔で配置したが、例えば、複数の流出孔12a～12dを設ける場合、45度以上、より好ましくは60度以上の間隔を空けて形成されていることが好ましい。また、流出孔の間隔は、等間隔であっても、等間隔でなくても良く、複数の流出孔12a～12dの形状は、矩形状に限らず、楕円形状や湾曲した矩形状等であっても良い。

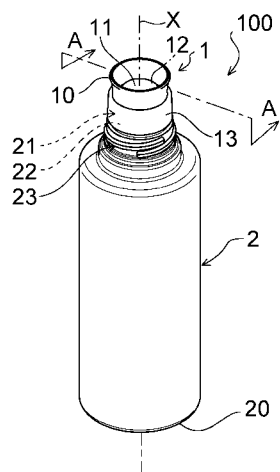
【符号の説明】

【0046】

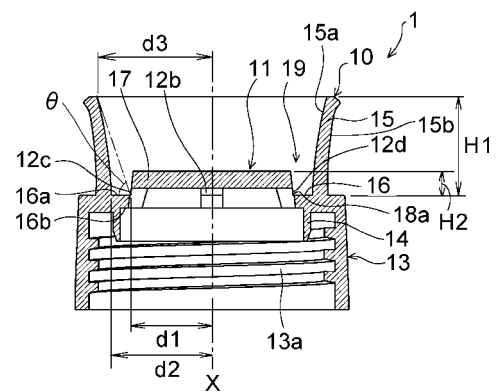
- 1 注出キャップ
- 10 注出口部
- 11 突出部
- 12a～12d 流出孔
- 15 筒状部
- 15a 内周面
- 16 底部
- 17 天面部
- 18 外周部
- 18a 外周面
- 19 溝部
- 2 容器

- 2 1 口部
- 2 2 第 1 ネジ部
- 3 オーバーキャップ
- 1 0 0 液体注出具

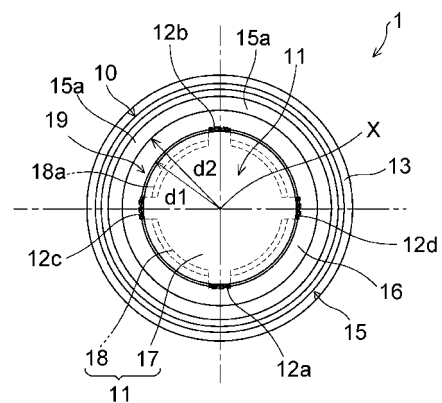
【図 1】



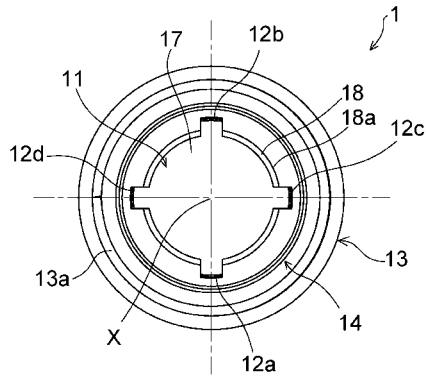
【図 2】



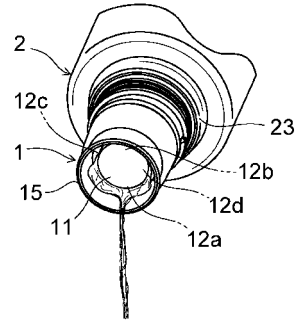
【図 3】



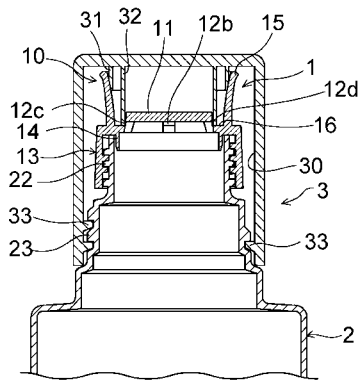
【図 4】



【図 6】

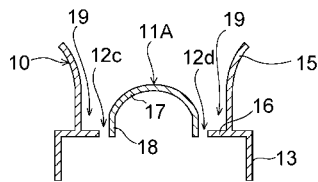


【図 5】

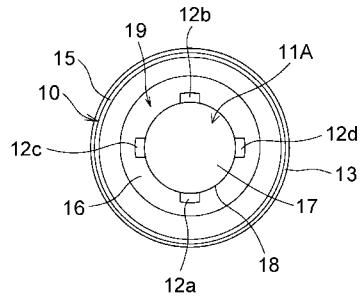


【図 7】

(a)

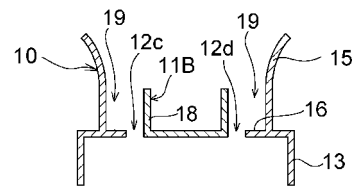


(b)

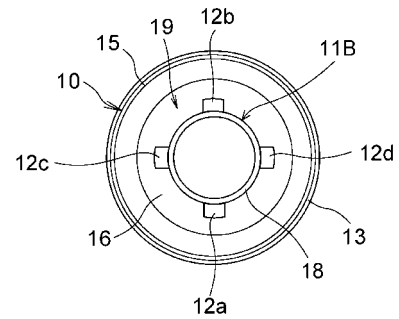


【図 8】

(a)



(b)



フロントページの続き

Fターム(参考) 3E084 AA02 AA12 AA24 AB01 AB09 BA03 CA01 CB02 CC03 DA01
DB12 DC03 FA09 FB01 GA01 GB01 KA01 KA18 KB01 LB02
LB07 LC01 LD01