

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2018-199501

(P2018-199501A)

(43) 公開日 平成30年12月20日(2018.12.20)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 6 5 D 83/14 (2006.01)	B 6 5 D 83/14 2 2 O	3 E 0 1 4
B 0 5 B 1/16 (2006.01)	B 0 5 B 1/16	4 F 0 3 3
B 0 5 B 9/04 (2006.01)	B 0 5 B 9/04	
B 0 5 B 11/00 (2006.01)	B 0 5 B 11/00 1 O 2 B	

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2017-104124 (P2017-104124)	(71) 出願人	000100539
(22) 出願日	平成29年5月26日 (2017. 5. 26)		アース製薬株式会社
			東京都千代田区神田司町2丁目12番地1
		(71) 出願人	000141118
			株式会社丸一
			埼玉県上尾市領家字丸山121
		(74) 代理人	100135437
			弁理士 坂野 哲三
		(72) 発明者	高橋 直樹
			埼玉県上尾市領家字丸山121 株式会社
			丸一内
		Fターム(参考)	3E014 PA01 PB01 PD01 PD11 PE17
			4F033 BA03 CA12 RA02 RC16

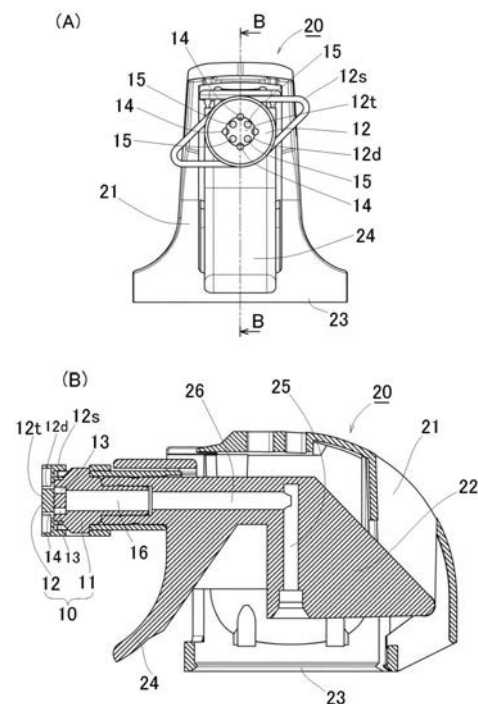
(54) 【発明の名称】 噴霧パターン可変噴口部材

(57) 【要約】

【課題】ストレート噴霧と拡開噴霧に切り替えできる噴口部材を提供する。

【解決手段】噴口部材10は嵌合部11と先端噴口部12からなる。嵌合部11の後端側軸芯部に通路16を形成し、この通路16の出口部に4個の貫通孔13を円環状に形成し、先端噴口部12にも4個ずつの貫通孔14,15を同心円に二列円環状に設ける。内側列の貫通孔15は嵌合部11の貫通孔13と同一位置に形成し、外側列の貫通孔14は前記内側列の貫通孔15と異なる角度位置で嵌合部11の貫通孔13と略同一位置で外側にずれた位置に形成する。先端噴口部12を嵌合部11の先端部で回転させ、先端噴口部12の内側列の貫通孔15が嵌合部11の貫通孔13と合致したときストレートに噴霧され、先端噴口部12の外側列の貫通孔14が前記嵌合部11の貫通孔13と同一位置となり、先端噴口部12の貫通孔14が嵌合部11の貫通孔13よりも外側にずれていることにより拡開噴霧状態となる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

上端部に吐出用ステムが設けられ、この吐出用ステムを押下することにより容器の内容液が吐出される吐出容器の前記吐出用ステム及び / 又は前記吐出容器に装着固定される噴霧機構の噴口部を形成する噴口部材において、

前記噴霧機構は、前記吐出用ステムを押下する押下部材を有し、この押下部材には内容液の流通路が形成され、その流通路の入口部が前記吐出用ステムと接続し、その流通路の出口部に前記噴口部材が嵌合し、

前記噴口部材は、前記押下部材の出口部に嵌合する嵌合部とこの嵌合部の先端部に連結する先端噴口部とからなり、

前記嵌合部の基端側軸芯部には通路が形成され、この通路の出口部には複数の貫通孔が略円環状に形成され、

他方、先端噴口部にもその前後方向に複数の貫通孔が同心円状に内側列と外側列の二列に略円環状に設けられ、各列の貫通孔の数は前記嵌合部に設けた貫通孔と同数とし、

内側列の貫通孔は、前記嵌合部の貫通孔と略同一位置に形成し、外側列の貫通孔は、前記内側列の貫通孔と異なる角度位置に前記嵌合部の貫通孔と略同一位置に形成し、

これにより、先端噴口部を前記嵌合部の先端部で回動自在とすることにより、先端噴口部の内側列の貫通孔が嵌合部の貫通孔と同一位置に位置したときに、容器の内容液がストレートに噴霧され、先端噴口部の外側列の貫通孔が前記嵌合部の貫通孔と同一位置に位置したときには、先端噴口部の貫通孔が嵌合部の貫通孔よりも外側にずれた位置に位置することにより内容液が外側に拡開した拡開噴霧状態に噴霧されることを特徴とする噴霧パターン可変噴口部材。

【請求項 2】

前記先端噴口部の外側列の複数の貫通孔の略中央部を横切るように正面視略円形形状に段部を形成して、その段部が前方に突出した突出部を形成することを特徴とする請求項 1 に記載の噴霧パターン可変噴口部材。

【請求項 3】

前記先端噴口部の外側列に設けた貫通孔の直径が、内側列に設けた貫通孔の直径と同一又はそれよりも小さいことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の噴霧パターン可変噴口部材。

【請求項 4】

前記嵌合部に設けた貫通孔を周方向に同一間隔で 4 個とし、前記先端噴口部に設けた内側列及び外側列の貫通孔もそれぞれ周方向に同一間隔で 4 個としたことを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れか 1 項に記載の噴霧パターン可変噴口部材。

【請求項 5】

前記噴霧パターン可変噴口部材がトリガー式噴霧機構の押下部材の先端部に嵌合されていることを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れか 1 項に記載の噴霧パターン可変噴口部材。

【請求項 6】

前記噴霧パターン可変噴口部材が押しボタン式吐出容器の噴霧機構の押下部材の先端部に嵌合されていることを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れか 1 項に記載の噴霧パターン可変噴口部材。

【請求項 7】

前記吐出容器がエアゾール容器であることを特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れか 1 項に記載の噴霧パターン可変噴口部材。

【請求項 8】

前記吐出容器がポンプ式噴霧容器であることを特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れか 1 項に記載の噴霧パターン可変噴口部材。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、エアゾール容器又はポンプ式噴霧容器等の吐出容器の上端部に設けられた吐出用ステム及び／又は前記吐出容器に装着固定される噴霧機構の噴口部を形成する噴口部材に関するものである。

更に詳しくは、当該噴口部材の噴口から噴霧される内容液のパターンをストレート状態と拡開状態に切替えることができる噴口部材に関するものである。

【背景技術】

【0002】

この種の従来例として、上記の噴霧パターンを広狭自在に変更できるものが存在している。

下記特許文献に記載の発明は、本願出願人が先に提案した「噴射パターン可変ヘッド」に係るものである。

【0003】

上記従来例においては、噴射角を広狭に調整可能で、且つ部品点数が少なく、その組立が容易で安価な噴射パターン可変ヘッドを提案することをその課題としている。

その構成は、内容物が通過する複数の放射状流路がその端面に形成された旋回面と、該旋回面に対向する平面との相対距離を変更することによって、内容物の噴射拡散角度を調節することができるものである。

【0004】

即ち、円筒状の溝部及び該溝部内に同心状の円筒部を備え、内容物の充填された容器に結合されるヘッド本体と、前記円筒状の溝部に結合される中空の円筒部を備えた噴口部材と、この噴口部材を回転することによって、前記放射状通路の形成された旋回面と、この旋回面に対向する前記ヘッド本体の前記円筒部の先端平面との相対距離を変更することによって上記噴霧パターンの変更を実現したものである。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2006-15299号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

上記従来例においては、その噴霧パターンの変更を行うに際して、ヘッド本体の円筒部の先端平面と噴口部材の旋回面との間の距離を変更することによって噴霧パターンの広狭の変更を実現することをその目的としたものであった。

しかし、本発明においては、この噴霧パターンとして、ストレート状の噴霧パターンと、放射状（略円錐状）に拡開する拡開噴霧パターンとの2種類の異なる噴霧パターンを一つの噴口部材によって容易に実現し、しかも異なる構成を採用することによって実現することをその課題としている。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題を解決するために、本発明の第1のものは、上端部に吐出用ステムが設けられ、この吐出用ステムを押下することにより容器の内容液が吐出される吐出容器の前記吐出用ステム及び／又は前記吐出容器に装着固定される噴霧機構の噴口部を形成する噴口部材において、前記噴霧機構は、前記吐出用ステムを押下する押下部材を有し、この押下部材には内容液の流通路が形成され、その流通路の入口部が前記吐出用ステムと接続し、その流通路の出口部に前記噴口部材が嵌合し、前記噴口部材は、前記押下部材の出口部に嵌合する嵌合部とこの嵌合部の先端部に連結する先端噴口部とからなり、前記嵌合部の基端側軸芯部には通路が形成され、この通路の出口部には複数の貫通孔が略円環状に形成され、他方、先端噴口部にもその前後方向に複数の貫通孔が同心円状に内側列と外側列の二列に略円環状に設けられ、各列の貫通孔の数は前記嵌合部に設けた貫通孔と同数とし、内側列の貫通孔は、前記嵌合部の貫通孔と略同一位置に形成し、外側列の貫通孔は、前記内側列

10

20

30

40

50

の貫通孔と異なる角度位置に前記嵌合部の貫通孔と略同一位置に形成し、これにより、先端噴口部を前記嵌合部の先端部で回動自在とすることにより、先端噴口部の内側列の貫通孔が嵌合部の貫通孔と同一位置に位置したときに、容器の内容液がストレートに噴霧され、先端噴口部の外側列の貫通孔が前記嵌合部の貫通孔と同一位置に位置したときには、先端噴口部の貫通孔が嵌合部の貫通孔よりも外側にずれた位置に位置することにより内容液が外側に拡開した拡開噴霧状態に噴霧されることを特徴とする噴霧パターン可変噴口部材である。

【 0 0 0 8 】

本発明の第 2 のものは、上記第 1 の発明において、前記先端噴口部の外側列の複数の貫通孔の略中央部を横切るように正面視略円形状に段部を形成して、その段部が前方に突出した突出部を形成することを特徴とする噴霧パターン可変噴口部材である。

10

【 0 0 0 9 】

本発明の第 3 のものは、上記第 1 又は第 2 の発明において、前記先端噴口部の外側列に設けた貫通孔の直径が、内側列に設けた貫通孔の直径と同一又はそれよりも小さいことを特徴とする噴霧パターン可変噴口部材である。

【 0 0 1 0 】

本発明の第 4 のものは、上記第 1 乃至第 3 の何れかの発明において、前記嵌合部に設けた貫通孔を周方向に同一間隔で 4 個とし、前記先端噴口部に設けた内側列及び外側列の貫通孔もそれぞれ周方向に同一間隔で 4 個としたことを特徴とする噴霧パターン可変噴口部材である。

20

【 0 0 1 1 】

本発明の第 5 のものは、上記第 1 乃至第 4 のそれぞれの発明において、前記噴霧パターン可変噴口部材がトリガー式噴霧機構の押下部材の先端部に嵌合されていることを特徴とする噴霧パターン可変噴口部材である。

【 0 0 1 2 】

本発明の第 6 のものは、上記第 1 乃至第 4 のそれぞれの発明において、前記噴霧パターン可変噴口部材が押しボタン式吐出容器の噴霧機構の押下部材の先端部に嵌合されていることを特徴とする噴霧パターン可変噴口部材である。

【 0 0 1 3 】

本発明の第 7 のものは、上記第 1 乃至第 6 のそれぞれの発明において、前記吐出容器がエアゾール容器であることを特徴とする噴霧パターン可変噴口部材である。

30

【 0 0 1 4 】

本発明の第 8 のものは、上記第 1 乃至第 6 のそれぞれの発明において、前記吐出容器がポンプ式噴霧容器であることを特徴とする噴霧パターン可変噴口部材である。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 5 】

本発明の第 1 のものにおいては、上端部に吐出用ステムが設けられ、この吐出用ステムを押下することにより容器の内容液が吐出される吐出容器の前記吐出用ステム及び / 又は前記吐出容器に装着固定される噴霧機構の噴口部を形成する噴口部材であって、この噴口部材は、前記押下部材の出口部に嵌合する嵌合部とこの嵌合部の先端部に連結する先端噴口部とから構成され、前記嵌合部の基端側軸芯部には通路が形成され、この通路の出口部には複数の貫通孔を略円環状に設け、他方、先端噴口部にもその前後方向に複数の貫通孔が同心円状に内側列と外側列の二列に略円環状に設けられ、各列の貫通孔の数は前記嵌合部に設けた貫通孔と同数とし、内側列の貫通孔は、前記嵌合部の貫通孔と略同一位置に形成し、外側列の貫通孔は、前記内側列の貫通孔と異なる角度位置に前記嵌合部の貫通孔と略同一位置に形成しており、これにより先端噴口部を前記嵌合部の先端部で回動自在とし、先端噴口部の内側列の貫通孔が嵌合部の貫通孔と略同一位置に位置したときに、容器の内容液がストレートに噴霧され、先端噴口部の外側列の貫通孔が前記嵌合部の貫通孔と略同一位置に位置したときには、先端噴口部の貫通孔が嵌合部の貫通孔よりも外側にずれた位置に位置することにより内容液が外側に拡開した拡開噴霧状態に噴霧されることとなる

40

50

。

【 0 0 1 6 】

以上のように、本発明においては、噴口部材の先端噴口部を嵌合部の前端部でその周方向に適宜角度回転させることにより、ストレート噴射と拡開噴射との２つのタイプの噴霧を簡単に切り替えることができることとなるのである。

【 0 0 1 7 】

本発明の第２のものにおいては、上記第１の発明において、前記先端噴口部の外側列の複数の貫通孔の略中央部を横切るように正面視略円形状に段部を形成して、その段部が前方に突出した突出部を形成したことを特徴とするものであり、この構成を採用することにより、前記段部の外側部分の貫通孔は、いわば切り欠かれた状態となり、吐出される内容液はより外側に拡開された状態に噴霧されることとなるのである。

10

【 0 0 1 8 】

本発明の第３のものにおいては、前記先端噴口部の外側列に設けた貫通孔の直径が、内側列に設けた貫通孔の直径と同一又はそれよりも小さいことを特徴とするものであり、この構成を採用することにより内容液の噴霧を拡開するに際して、その先端噴口部の貫通孔の直径を内側列のそれと同一若しくは小さくすることにより、拡開パターンをより確実に綺麗な円錐形状の噴霧パターンを実現できることとなる。

【 0 0 1 9 】

本発明の第４のものにおいては、前記嵌合部に設けた貫通孔を周方向に同一間隔で４個とし、前記先端噴口部に設けた内側列及び外側列の貫通孔もそれぞれ周方向に同一間隔で４個としたことを特徴とするものである。

20

これにより、先端噴口部を略４５度回転することにより、ストレート噴霧パターンと拡開噴霧パターンとの切り替えを簡単に行うことができることとなる。

【 0 0 2 0 】

本発明の第５のものにおいては、上記噴霧パターン可変噴口部材をトリガー式噴霧機構の押下部材に設けたことを特定したものである。

【 0 0 2 1 】

本発明の第６のものにおいては、上記噴霧パターン可変噴口部材を押しボタン式吐出容器の噴霧機構の押下部材に設けたことを特定したものである。

【 0 0 2 2 】

30

本発明の第７のものにおいては、本発明に係る噴口部材が設けられる噴霧機構の吐出容器がエアゾール容器であることを特定し、明確にしたものである。

【 0 0 2 3 】

本発明の第８のものにおいては、本発明に係る噴口部材が設けられる噴霧機構の吐出容器がポンプ式噴霧容器であることを特定し、明確にしたものである。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 4 】

【 図 １ 】 本発明の噴霧パターン可変噴口部材に係る一実施形態をトリガー式噴霧機構に設けたものを示し、その（Ａ）が正面図、その（Ｂ）が（Ａ）図のＢ－Ｂ線断面図である。

【 図 ２ 】 図 １ に示したトリガー部の正面拡大図であり、その（Ａ）がストレート噴霧状態を示し、その（Ｂ）が拡開噴霧状態を示している。

40

【 図 ３ 】 図 ２ （Ａ）のストレート噴霧状態のトリガー部を図示しており、その（Ａ）が側面図、その（Ｂ）が図 ２ （Ａ）のＤ－Ｄ線断面図、その（Ｃ）が前図（Ｂ）のＣ部拡大図である。

【 図 ４ 】 図 ２ （Ｂ）の拡開噴霧状態のトリガー部を図示しており、その（Ａ）が側面図、その（Ｂ）が図 ２ （Ｂ）のＥ－Ｅ線断面図、その（Ｃ）が前図（Ｂ）のＣ部拡大図である。

。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 2 5 】

以下、本発明の噴霧パターン可変噴口部材に関する一実施形態について、添付の図面と

50

共に説明する。

図 1 は、本発明の噴霧パターン可変噴口部材に係る一実施形態をトリガー式噴霧機構に設けたものを示し、その (A) が正面図、その (B) が (A) 図の B - B 線断面図である。

【0026】

図 1 に示すトリガー式噴霧機構 20 は、本体部 21 と、その内部に配設されたトリガー部 22 とから成る。

上記本体部 21 の下端周縁部 23 は、エアゾール容器等の吐出容器の上端のマウンテンカップ等の周縁部に嵌合し装着され固定される。

【0027】

本体部 21 の内部の後方側には、上記トリガー部 22 の後端部が軸着される。

トリガー部 22 の前方の下方にはレバー部 24 が設けられ、このレバー部 24 が後方に引き寄せられることにより前記軸着部でトリガー部 22 は、左方向に回転する。

トリガー部 22 の内部には吐出容器の内容液が流通する流通路が形成され、縦方向流通路 25 とこれに連続する横方向流通路 26 とから成る。

【0028】

この縦方向流通路 25 の入口部が吐出容器上端部に設けられた吐出用ステムと接続し、上記横方向流通路 26 の出口部には、本発明に係る噴口部材 10 が嵌合する。

上記トリガー部 22 のレバー部 24 を指で後方側に引き寄せると、トリガー部 22 の後端部の軸着部で回転して左方向に回転し、吐出用ステムを下方に押下できる構造である。

【0029】

上記した通り、本発明に係る噴口部材 10 は、上記トリガー部 22 の横方向流通路 26 の出口部に嵌合される。

この噴口部材 10 は、上記横方向流通路 26 の出口部に嵌合する嵌合部 11 と、この嵌合部 11 の前端部に接続し、その周縁部で回転できる先端噴口部 12 とから成る。

【0030】

嵌合部 11 は、その後端部側の外径がその前端部側の外径よりも小さく形成され、その後端部側が前記横方向流通路 26 の出口部の内部に嵌合される。

この嵌合部 11 の軸芯部の後端から先 (前) 端の近傍にまで通路 16 が形成され、その先端部には 4 個の貫通孔 13 が設けられている。

【0031】

これら 4 個の貫通孔 13 は円環状にそれぞれ周方向に同一間隔に設けられ、その後端で前記通路 16 と連続している。

但し、その貫通孔の後端の全領域で前記通路 16 と接続するのではなく、円環状に形成された上記貫通孔 13 の中心部側の略半分程度の領域で前記通路 16 と接続している構造である。

この通路 16 と貫通孔 13 の接続態様は適宜必要に応じて変更することができ、貫通孔 13 の後端開口部が上記通路 16 と全範囲で接続していてもよい。

【0032】

上記嵌合部 11 の先端部には、その外周縁部を周方向に回転できる先端噴口部 12 が設けられている。

この先端噴口部 12 は、略円盤形状を有し、その外周部には正面視略平行四辺形の操作部 12s が設けられ、その正面視円形状の突出部 12t がその中央部に設けられていて、その正面に円形の段部 12d が形成されている。

【0033】

上記円形の段部 12d の部分に 4 個の貫通孔 14、14、... が周方向に同一間隔に設けられている。

従って、これら 4 個の貫通孔 14、14、... は円周上に設けられていることとなり、これら 4 個の貫通孔 14、14、... の内側にも 4 個の貫通孔 15、15、... を同心円に設けている。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 4 】

即ち、上記 4 個の貫通孔 1 4、1 4、... は外側列となる。

これら外側列の貫通孔 1 4、1 4、... と内側列の貫通孔 1 5、1 5、... は、それぞれ略 4 5 度の角度をもって周方向にずれた位置に配置されている。

【 0 0 3 5 】

そして、貫通孔 1 5、1 5、... と嵌合部 1 1 に設けられた貫通孔 1 3、1 3、... とは、同じ円周上の位置に配置され、両貫通孔 1 3 と 1 5 は、合致する位置に位置しているのである。

これらの点については、後の図を用いて再度説明する。

【 0 0 3 6 】

従って、上記先端噴口部 1 2 の操作部 1 2 s を手の指で保持して回転させることにより、嵌合部 1 1 の貫通孔 1 3、1 3、... は、先端噴口部 1 2 の貫通孔 1 4、1 4、... 又は貫通孔 1 5、1 5、... の何れかと合致することとなるのである。

前者の場合、つまり、貫通孔 1 3、1 3、... と貫通孔 1 4、1 4、... とが略同一位置に位置した場合には、吐出容器の内容液は、外側に拡開する拡開噴霧パターンを形成することになる。これは貫通孔 1 4 が貫通孔 1 3 の外側にずれた位置に位置するからである。

【 0 0 3 7 】

他方、後者の場合には、つまり、貫通孔 1 3、1 3、... と貫通孔 1 5、1 5、... とが合致した場合には、内容液の噴霧は、ストレート状の噴霧パターンを呈することとなるのである。

【 0 0 3 8 】

図 2 は、図 1 に示したトリガー部の正面拡大図であり、その (A) がストレート噴霧状態を示し、その (B) が拡開噴霧状態を示している。

この図に示したストレート噴霧状態 (A) と拡開噴霧状態 (B) の断面図を後の図 3 及び図 4 に示すが、(A) 図では、嵌合部の 4 個の貫通孔 1 3 と先端噴口部 1 2 の 4 個の貫通孔 1 5 とが合致している。

【 0 0 3 9 】

他方、(B) 図では、嵌合部の 4 個の貫通孔 1 3 の位置と先端噴口部 1 2 の 4 個の貫通孔 1 4 の位置とが一致するが、貫通孔 1 3 と貫通孔 1 4 の位置は少しずれた状態に位置することとなるのである。

即ち、先端噴口部 1 2 には、内側列の 4 個の貫通孔 1 5、1 5、... と外側列の 4 個の貫通孔 1 4、1 4、... とが同心円状態に設けられ、その配置も略 4 5 度周方向にずれた位置に設けているのである。

【 0 0 4 0 】

これにより、嵌合部の先端部に設けた 4 個の貫通孔 1 3、1 3、... は、前記先端噴口部 1 2 の 4 個の貫通孔 1 5 とはその位置がほぼ完全に合致するが、貫通孔 1 4、1 4、... は、少し外側にずれた位置に位置することとなるのである。

この構造により、後者の場合には、つまり (B) 図の場合には、噴霧パターンが拡開状態となるのである。

【 0 0 4 1 】

図 3 は、図 2 (A) のストレート噴霧状態のトリガー部を図示しており、その (A) が側面図、その (B) が図 2 (A) の D - D 線断面図、その (C) が前図 (B) の C 部拡大図である。

【 0 0 4 2 】

上記 (C) 図から良く解る通り、嵌合部 1 1 の先端の 4 個の貫通孔 1 3 と先端噴口部 1 2 の 4 個の貫通孔 1 5 とは、ほぼその位置が完全に一致し、合致した状態となっている。

従って、吐出容器から吐出された内容液は、流通路 2 6 から通路 1 6 を通過し、貫通孔 1 3、1 5 を流通して、直線状にストレートに外界に噴霧されることとなるのである。

【 0 0 4 3 】

そして、上記ストレート噴霧状態から略 4 5 度先端噴口部 1 2 を周方向に回転させると

10

20

30

40

50

、今度は図４の状態となる。

図４は、図２（Ｂ）の拡開噴霧状態のトリガー部を図示しており、その（Ａ）が側面図、その（Ｂ）が図２（Ｂ）のＥ－Ｅ線断面図、その（Ｃ）が前図（Ｂ）のＣ部拡大図である。

【００４４】

上記図４（Ｃ）から良く解る通り、嵌合部１１の先端の４個の貫通孔１３は、今度は、先端噴口部１２の４個の貫通孔１４と、ほぼその位置が一致することになるが、前記ストレート噴霧状態と異なり、それぞれの貫通孔１３と１４とは、それぞれずれた位置に位置することとなる。

【００４５】

従って、吐出容器から吐出された内容液は、流路２６から通路１６を通過し、貫通孔１３から貫通孔１４を流通する際に、外側方向に拡開されて外界に噴霧されることとなり、その噴霧パターンは、略円錐形状に拡開した状態で噴霧されることとなるのである。

【００４６】

更に、この図４から解る通り、先端噴口部１２には、その中心部に正面視略円形の突出部１２ｔが形成されている。

そして、この突出部１２ｔの周縁部に段部１２ｄが形成されることとなる。

この正面視略円形状の段部１２ｄの周縁部は、丁度、４個の貫通孔１４の略中央部を横断するように形成されている。

【００４７】

この構造により、噴霧される内容液は、当該貫通孔１４の外側が切り欠かれた状態にあるために、より一層外側方向に拡開されることとなるのである。

即ち、この図４に示した拡開状態噴霧は、噴口部材の嵌合部１１の通路１６の先端部に形成された４個の貫通孔１３、１３、...が前記通路１６の外周部に位置して少し外側にずれた位置に配置され、更にこれら貫通孔１３、１３、...のそれぞれに連続する先端噴口部１２の４個の貫通孔１４、１４、...も略同一位置で外側にずれた状態に位置し、更にこれらの貫通孔１４、１４、...自体もその外側部分が切欠かれており、このような構成により明確に内容液は外界に拡開状態に噴霧され、整った略円錐形状の噴霧パターンを得ることができることとなるのである。

【００４８】

以上、本発明の一実施形態について説明したが、以下の通り各種設計変更することができる。

まず本発明に係る噴霧パターン可変噴口部材は、吐出容器としてエアゾール容器やポンプ式噴霧容器の上端に装備される噴霧機構に取り付けることができる。

【００４９】

当該噴霧機構においては、トリガー式噴霧機構でもボタン式噴霧機構の何れのタイプのものに対しても本発明に係る噴口部材を取り付けることができる。

この噴口部材は、後端側の嵌合部とこの嵌合部の先（前）端部に取り付けられる先端噴口部との２つの構成部材から形成されているが、後者の先端噴口部が前者の嵌合部の先端部で回動自在に取り付けられていればよい。

【００５０】

各部材の大きさ、サイズ及び形状は、必要に応じて適宜設計変更することができる。

先端噴口部の外周に設けた操作部１２ｓは、これを設けずに実施することもできる。直接この先端噴口部の外周を指で保持して回動させることができるからである。

【００５１】

先端噴口部に設けた内側列と外側列の貫通孔の数は、上記実施形態では各４個ずつとして、嵌合部の貫通孔の数と一致させているが、これらの数は、２個以上の複数個に設定することができる。

この数は、偶数個でなく、奇数個であってもよい。

【００５２】

10

20

30

40

50

嵌合部に設けた貫通孔の直径と、先端噴口部に設けた貫通孔の直径は同一で良いのであるが、先端噴口部に円環状に設けた２列の貫通孔にあっては、外側列の貫通孔の直径を内側列の貫通孔の直径と同一にしてもよいし、或いはそれよりも小さくしてもよい。外側列の貫通孔の直径を内側列の直径よりも小さくすることにより噴霧パターンをより整えることができるからである。

【００５３】

先端噴口部の前面に設けた正面視円形形状の突出部は、外側列の貫通孔の略中央部を横断するように設けているが、この突出部の輪郭となる段部の位置は、多少内側又は外側に変更して設けることもできる。

これにより、拡開噴霧パターンの拡開角度を広狭調節することができる。

10

【００５４】

噴口部材の後端側の嵌合部の長手方向長さも適宜必要に応じて変更することができる。

また、嵌合部の前端部に設けた貫通孔の長さも適宜設計することができ、この貫通孔が設けられた嵌合部の前端部の長手方向長さも適宜必要に応じて設定することができる。

【００５５】

以上、本発明においては、その噴口部材を嵌合部と先端噴口部の２つの構成部材から形成し、それぞれに設けた貫通孔の位置関係によってストレート噴霧と拡開噴霧との切り替えを行うことができ、この切り替え動作を先端噴口部を単に所定角度回動させることによって簡単に実現することのできる噴霧パターン可変噴口部材を提供することができた。

【符号の説明】

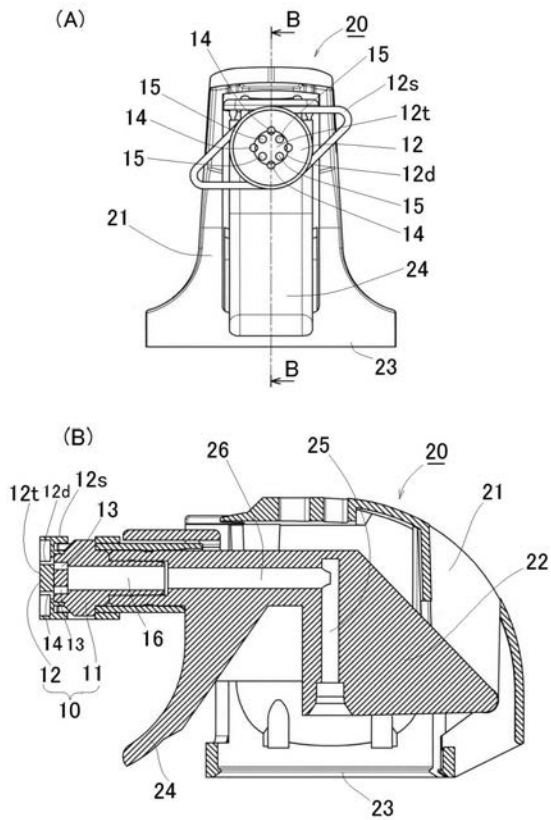
20

【００５６】

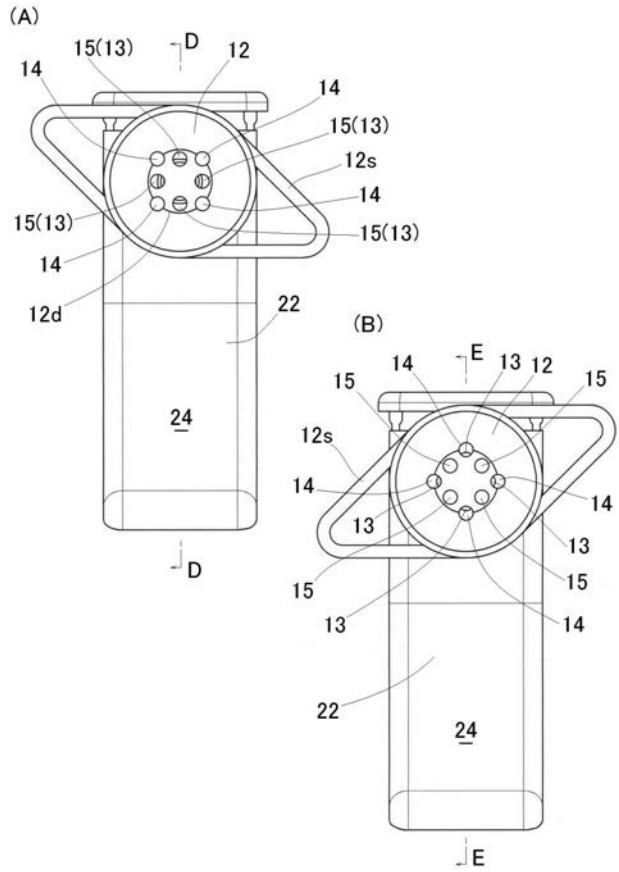
- １０ 噴霧パターン可変噴口部材
- １１ 嵌合部
- １２ 先端噴口部
- １２ｄ 段部（先端噴口部の）
- １２ｓ 操作部（先端噴口部の）
- １２ｔ 突出部（先端噴口部の）
- １３、１４、１５ 貫通孔
- １６ 通路
- ２０ 噴霧機構
- ２１ 本体部
- ２２ トリガー部
- ２３ 下端周縁部
- ２４ レバー部
- ２５ 縦方向流通路
- ２６ 横方向流通路

30

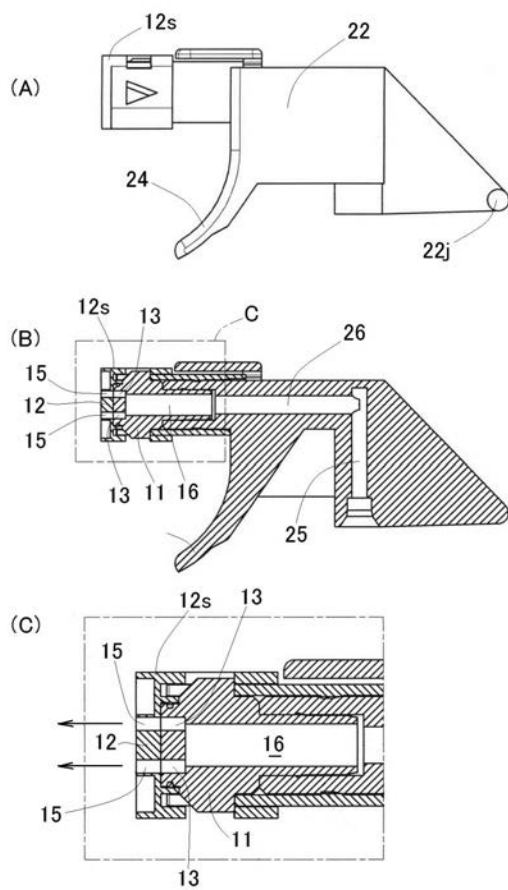
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

