

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2016年9月9日(09.09.2016)



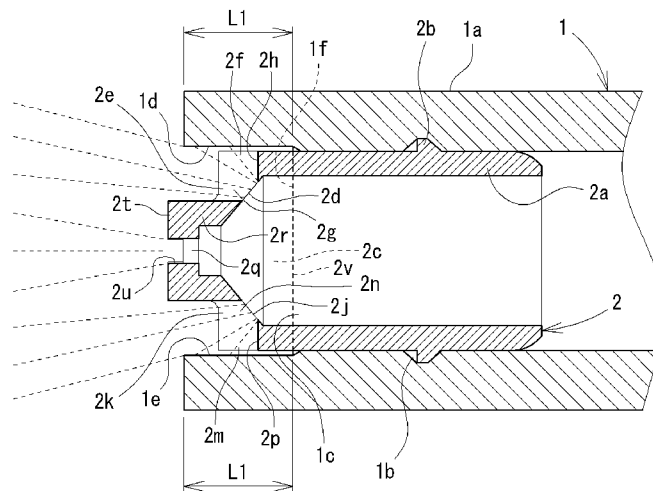
(10) 国際公開番号
WO 2016/140142 A2

- (51) 国際特許分類:
B05B 1/26 (2006.01) B65D 83/00 (2006.01)
B05B 9/04 (2006.01) B65D 83/14 (2006.01)
B05B 11/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2016/055649
- (22) 国際出願日: 2016年2月25日(25.02.2016)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2015-040214 2015年3月2日(02.03.2015) JP
- (71) 出願人: 株式会社三谷バルブ(MITANI VALVE CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1030023 東京都中央区日本橋本町四丁目1番20号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 本尾 桂一(MOTOO Keiichi); 〒1030023 東京都中央区日本橋本町四丁目1番20号 株式会社三谷バルブ内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 田中 治幸(TANAKA Haruyuki); 〒1600023 東京都新宿区西新宿一丁目3番3号 品川ステーションビル4階 田中国際特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,

[続葉有]

(54) Title: CONTENT-DISCHARGING STRUCTURE, AND AEROSOL PRODUCT AND PUMP PRODUCT PROVIDED WITH SAID CONTENT-DISCHARGING STRUCTURE

(54) 発明の名称: 内容物放出構造ならびにこの内容物放出構造を備えたエアゾール式製品およびポンプ式製品



(57) Abstract: The present invention relates to a content-discharging structure provided with a pattern spread restricting part for setting the flow direction of content flowing out from a discharge hole of a nozzle tip into an external space area, said structure making it possible to reduce spatial restrictions on the formation of said pattern spread restricting part, increasing the pattern of content discharged to the external space area, and more effectively utilizing the nozzle tip. A nozzle tip 2 attached to an output-side cylindrical part 1a integral with a press button 1 is provided with outer-end holes 2d, 2j and a center hole 2q for discharging content to an external space area. An upper-end opening area 2f and a lower-end opening area 2m are respectively set in the downstream vicinity of the upper and lower outer-end holes 2d, 2j. Pattern spread restricting parts 1d, 1e that are planar with respect to the upper- and lower-end opening areas are formed on the output-side cylindrical part 1a side instead of on the nozzle tip 2. Also disclosed is the attachment of a nozzle tip 2 having common specifications to a plurality of output-side cylindrical parts 1a, 1a in which the longitudinal lengths L1 of the pattern spread restricting parts 1d, 1e are different.

(57) 要約:

[続葉有]



WO 2016/140142 A2



MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, 添付公開書類:
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, — 国際調査報告なし；国際調査報告を受け取り
KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG). 次第公開される。(規則 48.2(g))

ノズルチップの放出孔部から外部空間域に流出する内容物の流れ方向設定用の広がりパターン規制部を備えた内容物放出構造に関し、この広がりパターン規制部形成の場所的制約の減少化、外部空間域への内容物放出パターンの豊富化、およびノズルチップの有効利用化を図る。押圧ボタン1と一体の出力側筒状部1aに取り付けられるノズルチップ2は、外部空間域への内容物放出用の外端側孔部2d, 2jおよび中央孔部2qを備えている。この上下外端側孔部2d, 2jそれぞれの下流近傍には上端側開口域2fおよび下端側開口域2mが設定され、これら上下端の各開口域に対する平面上の広がりパターン規制部1d, 1eを、ノズルチップ2ではなく、出力側筒状部1aの側に形成している。広がりパターン規制部1d, 1eの前後方向長さL1が異なる複数の出力側筒状部1a, 1aに共通仕様のノズルチップ2を取り付けることも開示している。

明 細 書

発明の名称：

内容物放出構造ならびにこの内容物放出構造を備えたエアゾール式製品およびポンプ式製品

技術分野

- [0001] 本発明は、外部空間域への内容物の放出孔部を備えたノズルチップが内容物通路域としての出力側筒状部に取り付けられた内容物放出構造に関する。
- [0002] 特に、ノズルチップの放出孔部から外部空間域に流出する内容物の流れ方向設定用の広がりパターン規制部の一部を、ノズルチップが取り付けられる出力側筒状部に、この内容物放出孔部の下流近傍の位置態様で設けた内容物放出構造に関する。
- [0003] ここで、ノズルチップの放出孔部から流出する内容物はそこでの広がりパターン規制部の作用により任意の特定方向への広がりが阻止される。
- [0004] この流出内容物の特定方向への広がり阻止作用により、内容物の放出孔部およびこれに対応した広がりパターン規制部それぞれの位置、形状などのいわば選択的設定に基づく、種々の内容物放出パターンが生成される。
- [0005] また、広がりパターン規制部の前後方向（ノズルチップ挿入方向）の長さが異なる各種タイプの出力側筒状部に対しても、共通仕様のノズルチップを挿入・保持して用いることができる。
- [0006] この内容物放出構造は、エアゾール式製品およびポンプ式製品のそれぞれに搭載可能である。
- [0007] 本明細書では、出力側筒状部およびノズルチップの各長手方向における放出孔部側（図1の左側）を「前」、その反対側（図1の右側）を「後」と記し、また、図1の紙面垂直方向を「左右」、「横」、同図の上下方向を「縦」と記す。

背景技術

- [0008] 従来、ノズルチップの内容物放出孔部に広がりパターン規制部を設けた内

容物放出構造は提案されている（特許文献1の図8参照）。

先行技術文献

特許文献

[0009] 特許文献1：特開2011-139994号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0010] この従来の広がりパターン規制部は、ノズルチップの、内容物放出孔部の近傍上下方向に拡散割溝の形で設けられている。すなわち、内容物放出孔部を有するノズルチップの一部に拡散割溝が形成されている。

[0011] 本発明は、このようなノズルチップの内容物放出孔部に対する広がりパターン規制部の形成位置についての、新たな着眼に基づくものである。

[0012] ここではノズルチップが内容物通路域としての出力側筒状部に取り付けられることに着目し、この出力側筒状部の前端内向き面部分を、ノズルチップ外端側孔部からの放出内容物の広がりパターン規制部として用いている。

[0013] 本発明はこれにより、ノズルチップの放出孔部およびその広がりパターン規制部それぞれの形成に際しての、場所的制約の減少化を図り、外部空間域への内容物放出パターンの豊富化を図ることを目的とする。

[0014] さらには、広がりパターン規制部の前後方向長さが異なるタイプの出力側筒状部に共通仕様のノズルチップを取り付けて、出力側筒状部に対応した個々の広がりパターンが生成される形にし、これによりノズルチップの有効利用化を図ることを目的とする。

課題を解決するための手段

[0015] 本発明は、以上の課題を次のようにして解決する。

(1) 外部空間域への内容物の放出孔部（例えば後述の上開口面2d，下開口面2j，中央孔部2q）を備えた筒状のノズルチップ（例えば後述のノズルチップ2）が内容物通路域としての出力側筒状部（例えば後述の外側円筒状部1a）に取り付けられた内容物放出構造において、

前記出力側筒状部は、

前記ノズルチップの放出孔部から外部空間域に流出する内容物の流れ方向設定用の広がりパターン規制部（例えば後述のパターン上側規制面 1 d, 1 d', パターン下側規制面 1 e, 1 e'）を、前記放出孔部（例えば後述の上開口面 2 d, 下開口面 2 j）の下流近傍位置に備えた、構成態様のものを用いる。

（2）上記（1）において、

前記ノズルチップは、

前記放出孔部としての外端側孔部（例えば後述の上開口面 2 d, 下開口面 2 j）を備え、

前記出力側筒状部は、

前記パターン規制部（例えば後述のパターン上側規制面 1 d, 1 d', パターン下側規制面 1 e, 1 e'）としての前端内向き面部分を備えた、構成態様のものを用いる。

（3）上記（1）、（2）において、

前記ノズルチップは、

前記パターン規制部の前後方向長さ（例えば後述の L 1, L 2）が異なる別々の前記出力側筒状部の前後方向にそれぞれ挿入されて、前記パターン規制部の所定位置への配設態様で保持される共通仕様の、構成態様のものを用いる。

[0016] このような構成からなる内容物放出構造ならびに当該内容物放出構造を備えたエアゾール式製品およびポンプ式製品を本発明の対象としている。

発明の効果

[0017] 本発明は以上の課題解決手段により、

(11)ノズルチップの放出孔部およびその広がりパターン規制部それぞれの形成に際しての、場所的制約の減少化を図り、外部空間域への内容物放出パターンの豊富化を図ることができ、

(12)ノズルチップの取付け対象の出力側筒状部に形成される広がりパターン

規制部の前後方向長さが異なるタイプの当該出力側筒状部に対し、共通仕様のノズルチップが取り付けられる形にして、ノズルチップの有効利用化を図ることができる、

といった効果を奏している。

図面の簡単な説明

[0018] [図1]操作ボタンの出力側筒状部における内容物広がりパターン規制部の前後方向スペースが長い（出力側筒状部へのノズルチップ挿入位置が深い）タイプの内容物放出構造の縦断面および内容物放出状態を示す説明図である。

[図2]操作ボタンの出力側筒状部とノズルチップとの取り付け対応関係を示す説明図である。

[図3]ノズルチップの上，中，下の各放出孔部から出力される内容物の広がりパターンを示す説明図である。

[図4]操作ボタンの出力側筒状部における内容物広がりパターン規制部の前後方向スペースが図1よりも短い（出力側筒状部へのノズルチップ挿入位置が浅い）タイプの内容物放出構造の縦断面および内容物放出状態を示す説明図である。

発明を実施するための形態

[0019] 図1～図4を用いて本発明を実施するための形態を説明する。

[0020] 上述したように、本発明の内容物放出構造はエアゾール式製品およびポンプ式製品の双方にそれぞれ搭載して使用されえるが、以下の記載では単なる説明の便宜上、必要に応じてエアゾール式製品を前提とする。

[0021] なお、原則として、各図で用いるアルファベット付き参照番号の構成要素（例えば外側円筒状部1 a）は当該参照番号の数字部分の構成要素（例えば押圧ボタン1）の一部であることを示している。

[0022] 図1～図4において、

1 は内容物放出操作作用の周知の押圧ボタン、

1 a は当該押圧ボタンの下流側前後方向に形成され、外部空間域への内容物流出路として作用する外側円筒状部（出力側筒状部）、

1 bは外側円筒状部 1 aの前側内周面にその周方向態様で形成され、後述の環凸状部 2 bを係合保持するための環凹状部、

1 cは外側円筒状部 1 aのいわば仮想的な前端部分に形成された円開口部、

1 d, 1 d' は前後左右方向の平面態様で円開口部 1 cの上側隣部分に形成された、広がりパターン規制部としてのパターン上側規制面（1 d：図1～図3で使用，1 d'：図4で使用），

1 e, 1 e' はパターン上側規制面 1 dと平行な平面態様で円開口部 1 cの下側隣部分に形成された、広がりパターン規制部としてのパターン下側規制面（1 e：図1～図3で使用，1 e'：図4で使用），

1 fは前後方向を法線とする平面態様で円開口部 1 cの左右隣部分に形成され、後述の前側縦平面部 2 vと当接する後側縦平面部、

L 1はパターン上側規制面 1 dおよびパターン下側規制面 1 eそれぞれの前後方向長さ、

L 2 (<L 1) はパターン上側規制面 1 d' およびパターン下側規制面 1 e' それぞれの前後方向長さ、

をそれぞれ示している。

[0023] また、図1～図4において、

2は外側円筒状部 1 aに取り付けられ、外部空間域への内容物放出部として作用するノズルチップ、

2 aは当該ノズルチップのいわば内容物通路域であって、外側円筒状部 1 aの内周面に密接する内側円筒状部、

2 bは内側円筒状部 2 aの後側外周面にその周方向態様で形成され、外側円筒状部 1 aの環凹状部 1 bに係合保持される錨形状の環凸状部、

2 cは内側円筒状部 2 aからその前隣横方向に長方形平板態様で連続形成された放出作動用の平板状部、

2 dは平板状部 2 cの横方向中央部分の上端側に例えば45度傾斜の後上がり面（図1参照）の態様で設定され、外部空間域とのいわばインタフェースとして作用する内容物放出用の上開口面（放出孔部としての外端側孔部），

2 e は上開口面 2 d の出口側に正面視が略 V 字状の態様で連続形成され、当該上開口面から放出される内容物の広がり規制するパターン上規制面としての上切欠状部分、

2 f は上切欠状部分 2 e の構成要素である上端側開口域、

2 g は上切欠状部分 2 e の構成要素である略 V 字状内面、

2 h は上切欠状部分 2 e の構成要素であって略 V 字状内面 2 g と連続する後上垂直面、

2 j は平板状部 2 c の横方向中央部分の下端側に例えば 45 度傾斜の後下がり面（図 1 参照）の態様で設定され、外部空間域とのいわばインターフェースとして作用する内容物放出用の下開口面（放出孔部としての外端側孔部）、

2 k は下開口面 2 j の出口側に正面視が略 V 字状の態様で連続形成され、当該下開口面から放出される内容物の広がり規制するパターン下規制面としての下切欠状部分、

2 m は下切欠状部分 2 k の構成要素である下端側開口域、

2 n は下切欠状部分 2 k の構成要素である略逆 V 字状内面、

2 p は下切欠状部分 2 k の構成要素であって略逆 V 字状内面 2 n と連続する後下垂直面、

2 q は平板状部 2 c の、上切欠状部分 2 e と下切欠状部分 2 k との間の中央部分に形成された内容物放出用の中央孔部（放出孔部）、

2 r は上切欠状部分 2 e と下切欠状部分 2 k との間に位置して、その前面中央から前後方向に中央孔部 2 q が形成されている前向き円筒山状部、

2 s は前向き円筒山状部 2 r の前面左右両側に中央側への上り傾斜で形成された一対のスロープ面、

2 t はスロープ面 2 s に挟まれて中央孔部 2 q を有する縦方向頂面の当該中央孔部から連続する上下各部分に形成された一対のパターン規制用凸状部、

2 u は一対のパターン規制用凸状部 2 t の対向面部分であって中央孔部 2 q から放出される内容物の広がり規制する上下一対のパターン中央規制面、

2 v は平板状部 2 c の後面であって、前後方向を法線とする平面態様で内側

円筒状部 2 a の左右両側部分に形成され、後側縦平面部 1 f と当接する前側縦平面部、

をそれぞれ示している。

[0024] また、図 3 において

A はノズルチップ 2 の上開口面 2 d から放出される内容物の広がり、パターン上側規制面 1 d および上切欠状部分 2 e で規制された上位置の逆おむすび状広がりパターン、

B はノズルチップ 2 の下開口面 2 j から放出される内容物の広がり、パターン下側規制面 1 e および下切欠状部分 2 k で規制された下位置のおむすび状広がりパターン、

C はノズルチップ 2 の中央孔部 2 q から放出される内容物の広がり、上下一対のパターン中央規制面 2 u で規制された上下方向中間位置の横長楕円状広がりパターン、

をそれぞれ示している。

[0025] ここで、パターン上側規制面 1 d, 1 d' およびパターン下側規制面 1 e, 1 e' はそれぞれ上開口面 2 d および下開口面 2 j の下流近傍位置に形成されている。

[0026] また、パターン上側規制面 1 d, 1 d' およびパターン下側規制面 1 e, 1 e' はそれぞれパターン規制部の前端内向き面部分として作用する。

[0027] 押圧ボタン 1 およびノズルチップ 2 はポリプロピレン、ポリエチレン、ポリアセタール、ナイロン、ポリブチレンテレフタレートなどからなるプラスチック製のものである。

[0028] 本発明にかかる図示の内容物放出構造の基本的特徴は、

(21) 押圧ボタン 1 の外側円筒状部 1 a にパターン上側規制面 1 d, 1 d' およびパターン下側規制面 1 e, 1 e' を形成し、

(22) このパターン上側規制面 1 d, 1 d' およびパターン下側規制面 1 e, 1 e' がそれぞれ、ノズルチップ 2 の上放出孔部を構成する上端側開口域 2 f および下放出孔部を構成する下端側開口域 2 m に対向している、

ことである。

[0029] すなわち、ノズルチップ2の上端側開口域2 fおよび下端側開口域2 mのそれぞれから流出する内容物を対象とした広がりパターン規制部の上下端部分が、ノズルチップ自体ではなく、その取付け先の外側円筒状部1 aに形成されている。

[0030] このように、ノズルチップ2の放出用孔部の上端側開口域2 f、下端側開口域2 mそれぞれから流出する内容物の広がりパターン規制部の一部を、当該ノズルチップに設けるのではなく、それが取り付けられる押圧ボタン1の外側円筒状部1 aに設けている。

[0031] ここでは、これまでのノズルチップ2の放出用孔部から流出する内容物の広がりパターン規制部はあくまで当該ノズルチップ自体の放出用孔部近傍に設けるといった固定観念を払拭している。

[0032] 押圧ボタン1の例えば下動操作により周知の弁作用部(図示省略)が開いて内容物放出状態に移行すると、容器本体(図示省略)の内容物が、弁作用部およびステム(図示省略)などを経て外側円筒状部1 aへと流入する。この流入動作は勿論周知の作用である。

[0033] 外側円筒状部1 aへ流入した内容物は、内側円筒状部2 aを経て、その上開口面2 d、中央孔部2 qおよび下開口面2 jの上下方向の計三個の放出孔部から外部空間域へと出力される。

[0034] ここで、ノズルチップ2に形成された上下方向計三個の放出孔部から流出する各内容物の広がりパターンは、

(31)上放出孔部としての上開口面2 dから流出する内容物の場合、ノズルチップ2の略V字状内面2 gおよび後上垂直面2 hに加えて、外側円筒状部1 aのパターン上側規制面1 d, 1 d'により規制され、

(32)中放出孔部としての中央孔部2 qから流出する内容物の場合、その上下各位置に対向離間状態で設けたノズルチップ2の一对のパターン中央規制面2 uによって規制され、

(33)下放出孔部としての下開口面2 jから流出する内容物の場合、ノズルチ

ップ2の略逆V字状内面2 nおよび後下垂直面2 pに加えて、外側円筒状部1 aのパターン下側規制面1 e, 1 e'により規制される。

- [0035] これら(31)~(33)の広がりパターン規制により、図3で示すように、
- (41)上開口面2 dからの流出内容物は逆おむすび状広がりパターンAの形に設定され、
- (42)中央孔部2 qからの流出内容物は横長楕円状広がりパターンCの形に設定され、
- (43)下開口面2 jからの流出内容物はおむすび状広がりパターンBの形に設定される。

- [0036] 逆おむすび状広がりパターンAの下端部分は横長楕円状広がりパターンCの横方向中央上端部分と重なり、また、おむすび状広がりパターンBの上端部分は横長楕円状広がりパターンCの横方向中央上端部分と重なっている。

- [0037] 図1~図3で開示の外側円筒状部1 aと図4で開示のそれとは、パターン上側規制面1 d, 1 d' およびパターン下側規制面1 e, 1 e'の前後方向長さL1, L2が異なっている。

- [0038] 図1~図3で開示の外側円筒状部1 aにおける前後方向長さL1は図4で開示の外側円筒状部1 aの長さL2よりも大きい。すなわち「 $L1 > L2$ 」に設定されている。

- [0039] このようにパターン上側規制面1 d, 1 d' およびパターン下側規制面1 e, 1 e'の前後方向長さL1, L2を異ならせた別タイプの外側円筒状部1 aに、いわば共通タイプのノズルチップ2が取り付けられている。

- [0040] 図1および図4からもあきらかなように、ノズルチップ2は、外側円筒状部1 aの前開口部からその後方に、
- (51)前後方向長さL1のパターン上側規制面1 dおよびパターン下側規制面1 eに対して深く挿入され、
- (52)これよりも短い前後方向長さL2のパターン上側規制面1 d' およびパターン下側規制面1 eに対して浅く挿入されている。

- [0041] この挿入程度の違いにより、図4よりも図1の内容物放出構造の方が、ノ

ズルチップ2の上開口面2dからの流出内容物の上方への広がり、また下開口面2jからの流出内容物の下方への広がりをそれぞれいわば強く規制している。

[0042] なお、この図1、図4の前後方向長さL1、L2いずれの外側円筒状部1aの場合にも、共通仕様のノズルチップ2は、その前側縦平面部2vが後側縦平面部1fに略当接し、かつ、その環凸状部2bが環凹状部1bに係合した状態で保持される。

[0043] すなわち、図1および図4のそれぞれ別タイプの外側円筒状部1aにおける環凹状部1bと後側縦平面部1fとの前後方向長さは同じ設定値である。

[0044] 本発明が以上の実施形態に限定されないことは勿論であり例えば、
(61)内容物放出用孔部としての上開口面2d、上切欠状部分2eおよび下開口面2j、下切欠状部分2kを、内側円筒状部2aの前端側内部空間域から続く任意の部分に、任意の個数設ける、
(62)中央孔部2qを省略し、それ以外の上下位置の内容物放出用孔部などを用いる、
(63)パターン上側規制面1d、1d'およびパターン下側規制面1e、1e'を曲面形状に設定する、
(64)トリガレバー形式の内容物放出操作部を用い、この操作部とは別部材の形で外側円筒状部1aを設定する、
ようにしてもよい。

[0045] 本発明が適用されるエアゾール式製品およびポンプ式製品としては、洗剤、清掃剤、冷却剤、筋肉消炎剤、育毛剤、染毛剤、ヘアスタイリング剤、ヘアトリートメント剤、日焼け止め、化粧水、クレンジング剤、制汗剤、化粧品、シェービングフォーム、食品、液滴状のもの（ビタミンなど）、医薬品、医薬部外品、園芸用剤、殺虫剤、害虫忌避剤、動物忌避剤、消臭剤、洗濯のり、消火器、塗料、接着剤、潤滑剤、ウレタンフォームなどの各種用途のものがある。

[0046] 容器本体に収容される内容物としては、液状、クリーム状、ゲル状など種

々の形態のものを用いる。内容物に配合される成分は例えば、粉状物、油成分、アルコール類、界面活性剤、高分子化合物、各用途に応じた有効成分、水などである。

[0047] 粉状物としては、金属塩類粉末、無機物粉末や樹脂粉末などを用いる。例えば、タルク、カオリン、アルミニウムヒドロキシクロライド（アルミ塩）、アルギン酸カルシウム、金粉、銀粉、雲母、炭酸塩、塩化マグネシウム、シリカ、酸化亜鉛、酸化チタン、ゼオライト、ナイロンパウダー、硫酸バリウム、セルロース、これらの混合物などを用いる。

[0048] 油成分としては、ジメチルポリシロキサンなどのシリコーン油、ミリスチン酸イソプロピルなどのエステル油、パーム油、ユーカリ油、ツバキ油、オリーブ油、ホホバ油などの油脂、流動パラフィンなどの炭化水素油、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、リノール酸、リノレン酸などの脂肪酸などを用いる。

[0049] アルコール類としては、エタノールなどの1価の低級アルコール、ラウリルアルコールなどの1価の高級アルコール、エチレングリコール、グリセリン、1,3-ブチレングリコールなどの多価アルコールなどを用いる。

[0050] 界面活性剤としては、ラウリル硫酸ナトリウムなどのアニオン性界面活性剤、ポリオキシエチレンアルキルエーテルやポリグリセリン脂肪酸エステルなどの非イオン性界面活性剤、ラウリルジメチルアミノ酢酸ベタインなどの両性界面活性剤、塩化アルキルトリメチルアンモニウムなどのカチオン性界面活性剤などを用いる。

[0051] 高分子化合物としては、ヒドロキシエチルセルロース、メチルセルロース、ゼラチン、デンプン、カゼイン、キサンタンガム、カルボキシビニルポリマーなどを用いる。

[0052] 各用途に応じた有効成分としては、パラフェニレンジアミン、アミノフェノールなどの染料、過酸化水素水などの酸化剤、アクリル系樹脂やワックスなどのセット剤、パラメトキシケイ皮酸2-エチルヘキシルなどの紫外線吸収剤、レチノールやd l- α -トコフェロールなどのビタミン、ヒアルロン

酸などの保湿剤，サリチル酸メチル，インドメタシンなどの消炎鎮痛剤，安息香酸ナトリウム，クレゾールなどの除菌剤，ピレスロイド，ジエチルトルアミドなどの害虫忌避剤，パラフェノールスルホン酸亜鉛などの制汗剤，カンフル，メントールなどの清涼剤，エフェドリン，アドレナリンなどの抗喘息薬，スクラロース，アスパルテームなどの甘味料，エポキシ樹脂，ウレタンなどの接着剤や塗料，パラフェニレンジアミン，アミノフェノールなどの染料，過酸化水素水などの酸化剤，リン酸二水素アンモニウム，炭酸水素ナトリウム・カリウムなどの消火剤などを用いる。

[0053] さらに、上記内容物以外の、懸濁剤、乳化剤、酸化防止剤、金属イオン封鎖剤なども用いることができる。

[0054] 内容物放出射用の噴射剤としては、炭酸ガス、窒素ガス、圧縮空気、酸素ガス、希ガス、これらの混合ガスなどの圧縮ガスや、液化石油ガス、ジメチルエーテル、フロロカーボンなどの液化ガスを用いる。

符号の説明

[0055] 1：押圧ボタン

1 a：外側円筒状部

1 b：環凹状部

1 c：円開口部

1 d, 1 d'：パターン上側規制面（1 d：図1～図3で使用，1 d'：図4で使用）

1 e, 1 e'：パターン下側規制面（1 e：図1～図3で使用，1 e'：図4で使用）

1 f：後側縦平面部

L 1：パターン上側規制面1 d，パターン下側規制面1 eの前後方向長さ

L 2 (<L 1)：パターン上側規制面1 d'，パターン下側規制面1 e'の前後方向長さ

[0056] 2：ノズルチップ

2 a：内側円筒状部

- 2 b : 環凸状部
- 2 c : 平板状部
- 2 d : 上開口面 (放出孔部)
- 2 e : 上切欠状部分
- 2 f : 上端側開口域
- 2 g : 略V字状内面
- 2 h : 後上垂直面
- 2 j : 下開口面 (放出孔部)
- 2 k : 下切欠状部分
- 2 m : 下端側開口域
- 2 n : 略逆V字状内面
- 2 p : 後下垂直面
- 2 q : 中央孔部 (放出孔部)
- 2 r : 前向き円筒山状部
- 2 s : 一対のスロープ面
- 2 t : 一対のパターン規制用凸状部
- 2 u : 上下一対のパターン中央規制面
- 2 v : 前側縦平面部

[0057] (図3において)

- A : 上位置の逆おむすび状広がりパターン
- B : 下位置のおむすび状広がりパターン
- C : 上下方向中間位置の横長楕円状広がりパターン

請求の範囲

- [請求項1] 外部空間域への内容物の放出孔部を備えた筒状のノズルチップが内容物通路域としての出力側筒状部に取り付けられた内容物放出構造において、
- 前記出力側筒状部は、
- 前記ノズルチップの放出孔部から外部空間域に流出する内容物の流れ方向設定用の広がりパターン規制部を、前記放出孔部の下流近傍位置に備えている、
- ことを特徴とする内容物放出構造。
- [請求項2] 前記ノズルチップは、
- 前記放出孔部としての外端側孔部を備え、
- 前記出力側筒状部は、
- 前記パターン規制部としての前端内向き面部分を備えている、
- ことを特徴とする請求項1記載の内容物放出構造。
- [請求項3] 前記ノズルチップは、
- 前記パターン規制部の前後方向長さが異なる別々の前記出力側筒状部の前後方向にそれぞれ挿入されて、前記パターン規制部の所定位置への配設態様で保持される共通仕様のものである、
- ことを特徴とする請求項1または2記載の内容物放出構造。
- [請求項4] 請求項1乃至3のいずれかに記載の内容物放出構造を備え、かつ、
- 噴射剤および放出対象内容物を収容した、
- ことを特徴とするエアゾール式製品。
- [請求項5] 請求項1乃至3のいずれかに記載の内容物放出構造を備え、かつ、
- 放出対象内容物を収容した、
- ことを特徴とするポンプ式製品。

[図2]

