

(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2014-136594
(P2014-136594A)

(43) 公開日 平成26年7月28日(2014.7.28)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 5 D 47/34 (2006.01)	B 6 5 D 47/34	3 E 0 8 4
B 6 5 D 35/46 (2006.01)	B 6 5 D 35/46	

審査請求 有 請求項の数 10 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2013-5326 (P2013-5326)
(22) 出願日 平成25年1月16日 (2013.1.16)

(71) 出願人 511118643
王 雅燦
台湾 新竹市西門街230號1樓
(74) 代理人 100116159
弁理士 玉城 信一
(72) 発明者 王 雅燦
台湾 新竹市西門街230號1樓
Fターム(参考) 3E084 AA03 AA12 AA24 AB06 AB09
BA03 CA01 CC03 DA01 DB13
DC03 EC03 FA09 LD22

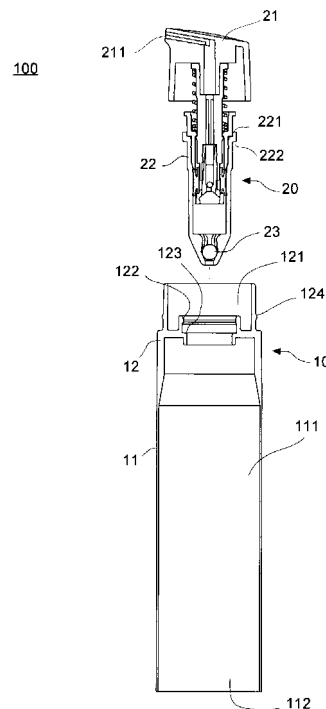
(54) 【発明の名称】 ポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造及びその製造方法

(57) 【要約】

【課題】 乳液状、もしくはクリーム状の内容物を充填するチューブ構のヘッド造であって、一定量を取り出すことができるとともに、好ましい封入効果を具え、内容物の汚染、細菌の繁殖を阻止することのできるポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造を提供する。

【解決手段】 収納部を具えるチューブ本体と第1係合部が形成された連結部とを含んでなるチューブ構造部と、吐出口を具えるプッシュヘッド部と第2係合部が形成されたポンプ本体とを含んでなるポンプ構造部と、を含んでなり、該第1係合部と、該第2係合部とを係合させて該ポンプ本体を該収納部内に設ける。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

収納部を具えるチューブ本体と、第 1 係合部が形成された連結部とを含んでなるチューブ構造部と、

吐出口を具えるプッシュヘッド部と、第 2 係合部が形成されたポンプ本体とを有するポンプ構造部と、を含んでなり、

該第 1 係合部と、該第 2 係合部とを係合させて該ポンプ本体を該収納部内に設けることを特徴とする、ポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造。

【請求項 2】

前記チューブ構造部の該チューブ本体と、該連結部とが一体に形成されることを特徴とする請求項 1 に記載のポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造。

10

【請求項 3】

前記チューブ構造部の該連結部に当止部が形成され、該ポンプ本体に、該連結部の当止部に当接する鍔部が形成されることを特徴とする請求項 2 に記載のポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造。

【請求項 4】

前記チューブ構造部の該連結部に、該ポンプ本体の該プッシュヘッド部が収納され、かつ該プッシュヘッド部が往復運動を行う空間である収納空間を形成することを特徴とする請求項 2 に記載のポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造。

【請求項 5】

前記ポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造が、内周面に第 4 係合部を形成したキャップをさらに具え、かつ前記チューブ構造部の該連結部に、該第 4 係合部に係合する第 3 係合部を形成することを特徴とする請求項 2 に記載のポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造。

20

【請求項 6】

第 1 の工程において、収納部を具えるチューブ本体と、第 1 係合部を具える連結部とを含んでなるチューブ構造部を製造し、

第 2 の工程において、吐出口を具えるプッシュヘッド部と、第 2 係合部を具えるポンプ本体とを含んでなるポンプ構造部を製造し、

第 3 の工程において、該ポンプ構造部の該ポンプ本体を該チューブ構造部の該チューブ本体の該収納部 1 1 1 内に設け、

第 4 の工程において、該チューブ構造部の該第 1 係合部と、該ポンプ構造部の該第 2 係合部とを係合させること、を特徴とするポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造の製造方法。

30

【請求項 7】

前記チューブ構造部の該チューブ本体と、該連結部とが一体に形成されることを特徴とする請求項 6 に記載のポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造の製造方法。

【請求項 8】

前記チューブ構造部の該連結部に当止部が形成され、該ポンプ本体に、該連結部の当止部に当接する鍔部が形成されることを特徴とする請求項 7 に記載のポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造の製造方法。

40

【請求項 9】

前記チューブ構造部の該連結部に、該ポンプ本体の該プッシュヘッド部が収納され、かつ該プッシュヘッド部が往復運動を行う空間である収納空間を形成することを特徴とする請求項 7 に記載のポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造の製造方法。

【請求項 10】

前記ポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造が、内周面に第 4 係合部を形成したキャップをさらに具え、かつ前記チューブ構造部の該連結部に、該第 4 係合部に係合する第 3 係合部を形成することを特徴とする請求項 7 に記載のポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造の製造方法。

50

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

この発明はチューブに関し、特にポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造と、その製造方法に関する。

【背景技術】**【0002】**

工業製品に係る技術の進歩は、経済の繁栄をもたらし、このため人々はよりハイクオリティな生活を目指すようになった。それにともない、日用品についても使用効率を求めるようになった。

10

【0003】

市販される洗剤、または皮膚の手入れのための薬品などなどは、一般にチューブに詰められている。チューブの容器は幅広く応用されていて、洗顔クリーム、乳液、化粧品などの包装用の容器として使用されている。これら製品は、日常多用される消耗品であり、その使用量は極めて大きい。したがってチューブ式の容器はかなりのニーズを有する。

【0004】

チューブは弾性を有する材質によってなり、容器を手で押し圧して内容物を取り出す。しかしながら、容器を押し圧して内容物を取り出す方式は、一定の量を取り出すことが難しいため、予期せず押し圧の力が大きくなった場合には、出しすぎになり、特に内容物が高価格のものであった場合、経済的に浪費となる。

20

【0005】

さらに、使用する毎にチューブのキャップを外して取り出していると、容易に細菌が繁殖し、このため内容物が容易に変質する。

【0006】

そこで、上述する問題を如何にして解決するかが、業界で解決の待たれる問題となっている。

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0007】**

この発明は、簡易な操作で、内容物を一定の量だけ取り出すことができるとともに、好ましい封入効果を具え、内容物の汚染、細菌の繁殖を阻止することのできる、ポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造と、その製造方法を提供することを課題とする。

30

【課題を解決するための手段】**【0008】**

そこで、発明者は従来のチューブ構造に見られる欠点に鑑み鋭意研究を重ねた結果、収納部を具えるチューブ本体と第1係合部が形成された連結部とを含んでなるチューブ構造部と、吐出口を具えるプッシュヘッド部と第2係合部が形成されたポンプ本体とを有するポンプ構造部とを含んでなり、該第1係合部と、該第2係合部とを係合させて該ポンプ本体を該収納部内に設けたポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造によって課題を解決できる点に着眼し、係る知見に基づいて本発明を完成させた。

40

【0009】

以下、この発明について詳述する。

請求項1に記載するポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造は、収納部を具えるチューブ本体と第1係合部が形成された連結部とを含んでなるチューブ構造部と、

吐出口を具えるプッシュヘッド部と、第2係合部が形成されたポンプ本体とを有するポンプ構造部と、を含んでなり、該第1係合部と、該第2係合部とを係合させて該ポンプ本体を該収納部内に設ける。

【0010】

請求項2に記載するポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造は、請求項1におけるチューブ構造部の該チューブ本体と、該連結部とが一体に形成される。

50

【 0 0 1 1 】

請求項 3 に記載するポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造は、請求項 2 におけるチューブ構造部の該連結部に当止部が形成され、該ポンプ本体に、該連結部の当止部に当接する鍔部が形成される。

【 0 0 1 2 】

請求項 4 に記載するポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造は、請求項 2 におけるチューブ構造部の該連結部に、該ポンプ本体の該プッシュヘッド部が収納され、かつ該プッシュヘッド部が往復運動を行う空間である収納空間を形成する。

【 0 0 1 3 】

請求項 5 に記載するポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造は、請求項 2 におけるポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造が、内周面に第 4 係合部を形成したキャップをさらに具え、かつ前記チューブ構造部の該連結部に、該第 4 係合部に係合する第 3 係合部を形成する。

10

【 0 0 1 4 】

請求項 6 に記載する、ポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造の製造方法は、
 第 1 の工程において、収納部を具えるチューブ本体と、第 1 係合部を具える連結部とを含んでなるチューブ構造部を製造し、
 第 2 の工程において、吐出口を具えるプッシュヘッド部と、第 2 係合部を具えるポンプ本体とを含んでなるポンプ構造部を製造し、
 第 3 の工程において、該ポンプ構造部の該ポンプ本体を該チューブ構造部の該チューブ本体の該収納部 1 1 1 内に設け、
 第 4 の工程において、該チューブ構造部の該第 1 係合部と、該ポンプ構造部の該第 2 係合部とを係合させる。

20

【 0 0 1 5 】

請求項 7 に記載する、ポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造の製造方法は、請求項 6 におけるチューブ構造部の該チューブ本体と、該連結部とが一体に形成される。

【 0 0 1 6 】

請求項 8 に記載する、ポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造の製造方法は、請求項 7 におけるチューブ構造部の該連結部に当止部が形成され、該ポンプ本体に、該連結部の当止部に当接する鍔部が形成される。

30

【 0 0 1 7 】

請求項 9 に記載する、ポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造の製造方法は、請求項 7 におけるチューブ構造部の該連結部に、該ポンプ本体の該プッシュヘッド部が収納され、かつ該プッシュヘッド部が往復運動を行う空間である収納空間を形成する。

【 0 0 1 8 】

請求項 10 に記載する、ポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造の製造方法は、請求項 7 におけるポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造が、内周面に第 4 係合部を形成したキャップをさらに具え、かつ前記チューブ構造部の該連結部に、該第 4 係合部に係合する第 3 係合部を形成する。

40

【 発明の効果 】

【 0 0 1 9 】

この発明によれば、乳液状、もしくはクリーム状の内容物を充填したチューブ構造物において、簡易な操作で、内容物を一定の量だけ取り出すことができるとともに、好ましい封入効果を具え、内容物の汚染、細菌の繁殖を阻止することができるのみならず、簡易な構造を有し、かつ製造工程、製造時間を短縮して生産コストを節減することができるという利便性をも具える。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 0 】

【 図 1 】 この発明によるポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造の構造を示した説明図である。

50

【図 1 A】この発明におけるチューブ構造部の構造を示した説明図である。

【図 2】この発明によるポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造の断面構造を示した説明図である。

【図 3】この発明におけるチューブ構造部の局部構造を示した説明図である。

【図 4】この発明によるポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造の製造方法を示したフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0021】

この発明は、一定量を取り出すことが容易で、好ましい封入効果を具え、内容物の汚染、細菌の繁殖を阻止することのできるポンプ構造を有するチューブのヘッド部構造を提供するものであって、収納部を具えるチューブ本体と第 1 係合部が形成された連結部とを含んでなるチューブ構造部と、吐出口を具えるプッシュヘッド部と第 2 係合部が形成されたポンプ本体とを含んでなるポンプ構造部とを含んでなり、該第 1 係合部と、該第 2 係合部とを係合させて該ポンプ本体を該収納部内に設ける。係るチューブヘッドの構造について、具体的な例を挙げ、図面を参照にして以下に詳述する。但し、前記ポンプ構造部は、気密ポンプの作用を応用するものであるが、その原理は当業者において通常の知識を有する者が明らかに認識するものであるため、以下の説明においては説明を割愛する。さらに、添付する図面は本願発明の構造上の特徴を説明するためのものであって、実際の製品の実寸にしたがって描いた図面ではないことを付言しておく。

10

【0022】

図 1 に、この発明の好ましい実施の形態を開示する。図面によれば、チューブヘッド構造 100 は、チューブ構造部 10 と、ポンプ構造部 20 とを含んでなる。チューブ構造部 10 はチューブ本体 11 と連結部 12 とをふくんでなり、チューブ本体 11 は、例えば乳液状、もしくはクリーム状の物質を収納する収納部 111 を具える。

20

【0023】

実施例において、チューブ構造部 10 を構成するチューブ本体 11 と連結部 12 とは、一体に構成する。この場合、例えば軟性のプラスチック材を射出成型によって一体に成型するか、もしくは注入成型によって一体に形成する。軟性のプラスチック材は、例えば PE などが好ましいが、但し、これに限定しない。

【0024】

また、連結部 12 には、ポンプ構造部 20 が係合する、少なくとも 1 以上の第 1 係合部 122 を具える。

30

【0025】

図 1 A は、チューブ構造部 10 の局部拡大図である。図面に開示するように、チューブ構造部 10 は、収納部 111 に収納する物質に合わせて複数層構造にしてもよい。即ち、プラスチック材を注入する場合、複数次に分けて注入する方式によって成型する。当然のことながら、それぞれの層毎に異なる材質を注入する 2 色成型を採用してもよい。かかる方式によって例えば図 1 A の第 1 層 11a と第 2 層 11b とのように、2 層、もしくは 2 層以上の複数層構造によるチューブ構造部 10 を成型して内容物となる物質を収納する。

40

【0026】

ポンプ構造部 20 は、プッシュヘッド部 21 と、ポンプ本体 22 とを含んでなり、プッシュヘッド部 21 は、吐出口 211 を具える。

【0027】

プッシュヘッド部 21 を押し圧すると、ポンプ構造部 20 に気密性の負圧によるポンプ作用が発生し、収納部 111 に収納された内容物を吐出口 211 から吐出し、使用者の使用に供する。

【0028】

従来のチューブ構造による容器においては、チューブ構造部の一端に開口部を形成し、チューブ構造部に収納した内容物を取り出す場合指で該チューブ構造部を押し圧して該開

50

口部から吐出させる。この場合、押し圧する力が大きすぎると、吐出させる内容物の量が必要以上に多くなり浪費する。

【0029】

また、前記チューブ構造部自身は、弾性を有する。よって、該チューブ構造部を押し圧すると、付勢力によって該チューブ構造部の形状が回復する。この場合、すでに吐出した内容物の一部を吸入して該チューブ構造部内に戻す場合がある。よって、内容物が外部の空気に接触し、このため最近が容易に繁殖し、内容物に変質する。

【0030】

この発明のチューブヘッド構造100においては、チューブ構造部10とポンプ構造部20とを連結し、プッシュ方式で内容物を吐出させる。したがって、一定量を吐出させることができるのみならず、ポンプ構造部20の弁体23によって好ましい封止の効果が得られ、収納部111に収納した物質が空気に接触して汚染することを防ぐことができる。この点について、ここに特筆しておく。

10

【0031】

また、チューブ構造部10のチューブ本体11と連結部12とは一体に形成し、連結部12は少なくとも1以上の係合部122を具える。ポンプ構造部20のポンプ本体22には第2係合部221を形成する。かかる構造によって、ポンプ構造部20がチューブ構造部10の収納部111内に位置するように設ける。この場合、第1係合部122と第2係合部221とを係合させる。よって、本発明においては、製造工程において、チューブ構造部10の製造に別途加工工程を加えることなく、ポンプ構造部20を設けることができる。このため、製造工程と製造時間とを短縮して製造コストを低減させることができる。

20

【0032】

さらに、チューブ構造部10の連結部12には、当止部123を形成し、ポンプ構造部20のポンプ本体22には鏝部222を形成する。このため、鏝部222が当止部123に当止して、ポンプ構造部20とチューブ構造部10との連結がさらに安定する。

【0033】

別途、連結部12には、ポンプ構造部20のプッシュヘッド21を収納し、かつプッシュヘッド部21が往復運動を行う空間である収納空間121を形成する。

【0034】

図2に開示するように、この発明によるチューブヘッド構造100は、さらにキャップ30を含む。キャップ30の内周面には第4係合部31を形成し、連結部12の外周面には第4係合部31に係止する第3係合部124を形成する。係る構造によってキャップ30を着脱自在に冠着することができ、吐出口211に近接した位置にある内容物の湿度を保持し、外部環境の塵などの不純物の粉末による汚染から保護することができる。

30

【0035】

以上の構成によれば、チューブ本体11の封入口112から内容物を収納部111に充填して封入口112を封止することによって、内容物充填の作業を完成させることができる。

【0036】

また、図3に開示するように、連結部12の第1係合部122には、傾斜したガイド面1221と、係合突起部1222を形成する。ガイド面1221を形成することによって、ポンプ構造部20をチューブ構造部10に連結する場合、第2係合部221がガイド面1221に沿って順調に移動し、係合突起部1222によって第2係合部221が係合して、ポンプ構造部20が安定してチューブ構造部10に設けられる。

40

【0037】

図4にこの発明によるチューブヘッド構造100を製造するステップを開示する。先ず、S01の工程においてチューブ構造物を製造に供する。該チューブ構造物は、即ち、前述するチューブ構造部10であって、チューブ本体11と、連結部12とを含んでなる。チューブ本体11は収納部111を具え、連結部12は第1係合部122を具える。

50

【 0 0 3 8 】

次いで、S 0 2のステップにおいて、ポンプ構造物を製造に供する。該ポンプ構造物は、即ち前述するポンプ構造部 2 0であって、プッシュヘッド部 2 1と、ポンプ本体 2 2とを含んでなり、プッシュヘッド部 2 1は吐出口 2 1 1を具え、ポンプ本体 2 2は第 2 係合部 2 2 1を具える。

【 0 0 3 9 】

次に、S 0 3のステップにおいて、ポンプ構造部 2 0のポンプ本体 2 2をチューブ構造部 1 0のチューブ本体の収納部 1 1 1内に設ける。

【 0 0 4 0 】

さらに、S 0 4のステップにおいて、チューブ構造部 1 0の第 1 係合部 1 2 2と、ポンプ構造部 2 0の第 2 係合部 2 2 1とを係合させる。チューブ構造部 1 0のチューブ本体 1 1と連結部 1 2とは一体に成型され、連結部 1 2は当止部 1 2 3を具え、ポンプ構造部 2 0のポンプ本体 2 2は鏝部 2 2 2を具え、鏝部 2 2 2が当止部 1 2 3に当接する。よって、チューブ構造部 1 0とポンプ構造部 2 0とは、安定した連結が得られる。

10

【 0 0 4 1 】

また、チューブ構造部 1 0の連結部 1 2には、ポンプ構造部 2 0のプッシュヘッド部 2 1を収納し、かつプッシュヘッド部 2 1往復運動を行うための空間である収納空間 1 2 1を形成する。

【 0 0 4 2 】

当然のことながら、上述するように、この発明によるチューブヘッド構造は、さらにキャップ 3 0を含んでもよい。この場合、キャップ 3 0の内周面には第 4 係合部 3 1を形成し、チューブ構造部 1 0の連結部 1 2の外周面には第 4 係合部 3 1に係合する第 3 係合部 1 2 4を形成する。

20

【 0 0 4 3 】

以上はこの発明の好ましい実施の形態であって、この発明の実施の範囲を限定するものではない。よって、当業者のなし得る修正、もしくは変更であって、この発明の精神の下においてなされ、かつこの発明に対して均等の効果を有するものは、いずれもこの発明の特許請求の範囲に含まれるものとする。

【 符号の説明 】

【 0 0 4 4 】

1 0 チューブ構造部
 1 0 0 チューブヘッド構造
 1 1 チューブ本体
 1 1 a 第 1 層
 1 1 b 第 2 層
 1 1 1 収納部
 1 1 2 封入口
 1 2 連結部
 1 2 1 収納空間
 1 2 2 第 1 係合部
 1 2 2 1 ガイド面
 1 2 2 2 係合突起部
 1 2 3 当止部
 1 2 4 第 3 係合部
 2 0 ポンプ構造部
 2 1 プッシュヘッド部
 2 1 1 吐出口
 2 2 ポンプ本体
 2 2 1 第 2 係合部
 2 2 2 鏝部

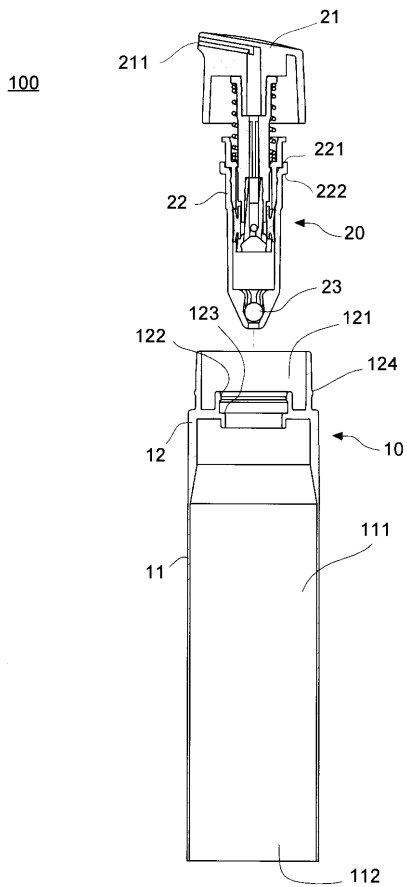
30

40

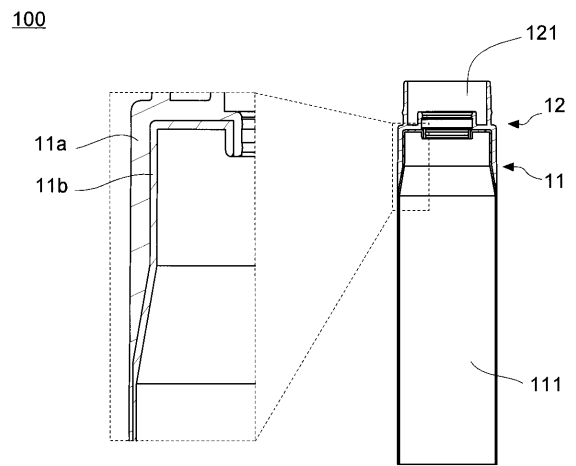
50

- 2 3 弁体
- 3 0 キャップ
- 3 1 第 4 係合部

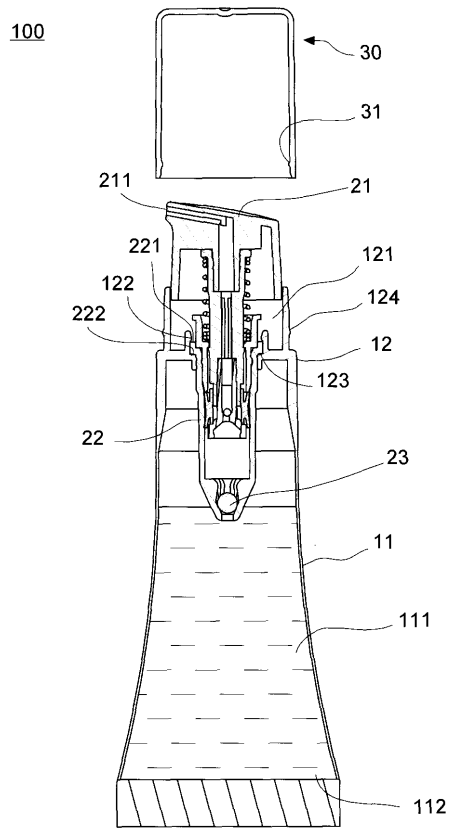
【 図 1 】



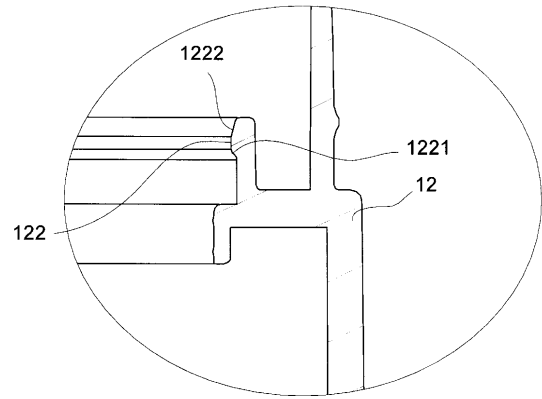
【 図 1 A 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】

