

(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2014-155687

(P2014-155687A)

(43) 公開日 平成26年8月28日(2014.8.28)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 4 7 K 17/02 (2006.01)	A 4 7 K 17/02	2 D 0 3 7
A 4 7 K 5/12 (2006.01)	A 4 7 K 5/12	

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2013-117880 (P2013-117880) (22) 出願日 平成25年6月4日 (2013.6.4) (31) 優先権主張番号 特願2013-8583 (P2013-8583) (32) 優先日 平成25年1月21日 (2013.1.21) (33) 優先権主張国 日本国 (JP)	(71) 出願人 506182309 株式会社エスミー 神奈川県相模原市南区南台五丁目2番1-605号 (74) 代理人 100066061 弁理士 丹羽 宏之 (74) 代理人 100177437 弁理士 中村 英子 (74) 代理人 100143340 弁理士 西尾 美良 (72) 発明者 佐藤 誠 神奈川県相模原市南区南台五丁目2番1-605号 株式会社エスミー内 Fターム(参考) 2D037 EB02
---	---

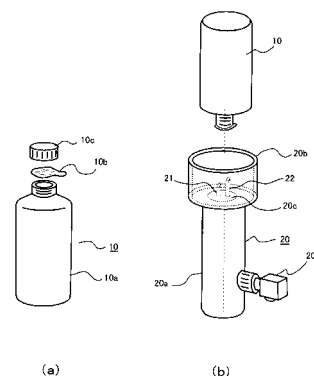
(54) 【発明の名称】 便座クリーナ液供給システム

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 短時間に確実に便座クリーナ液を補充することができる便座クリーナ液供給システムを提供する。

【解決手段】 便座クリーナ液を収納するためのボトル本体10aと、ボトル本体10aの出口に設置されたシール10bと、キャップ10cとからなる薬液ボトル10と、便座クリーナ液を貯蔵するためのタンク本体20aと、薬液ボトル10を保持するためのボトル保持部20bと、タンク本体20aの底部に設置された薬液取出部20dとからなる薬液タンク20と、からなる便座クリーナ液供給システムであって、薬液タンク20のボトル保持部20bの底部には、薬液パイプ21とエアerpパイプ22が設置されており、キャップ10cを外した状態の薬液ボトル10がボトル保持部20bに挿入されることにより、薬液ボトル10内の便座クリーナ液が薬液タンク20に貯蔵される。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

便座クリーナ液を収納するためのボトル本体と、前記ボトル本体の出口に設置されたシールと、キャップとからなる薬液ボトルと、

便座クリーナ液を貯蔵するためのタンク本体と、前記薬液ボトルを保持するためのボトル保持部と、前記タンク本体の底部に設置された薬液取出部とからなる薬液タンクと、かかる便座クリーナ液供給システムであって、

前記薬液タンクの前記ボトル保持部の底部には、薬液パイプとエアーパイプが設置されており、前記キャップを外した状態の前記薬液ボトルが前記ボトル保持部に挿入されることにより、前記薬液ボトル内の便座クリーナ液が前記薬液タンクに貯蔵されることを特徴とする便座クリーナ液供給システム。

10

【請求項 2】

前記薬液ボトル及び前記薬液タンクと、

前記薬液ボトルが保持され、前記薬液タンクが固定された板状体と、

前記板状体の一端が丁番により連結された開口部を有する筐体と、

前記板状体の下部に回転可能に設置され、前記薬液タンクの前記薬液取出部を押圧する押圧ボタンと、

を有することを特徴とする請求項 1 記載の便座クリーナ液供給システム。

【請求項 3】

便座クリーナ液を収納するためのボトル本体と、前記ボトル本体の出口に設置されたシールと、キャップとからなる薬液ボトルと、

便座クリーナ液を貯蔵するためのタンク本体と、前記タンク本体の底部に設置された薬液取出部とからなる複数の薬液タンクと、

前記薬液ボトルを保持するためのボトル保持部と、

前記ボトル保持部と前記複数の薬液タンクを連結するためのパイプと、かかる便座クリーナ液供給システムであって、

前記ボトル保持部の底部には、薬液パイプとエアーパイプが設置されており、前記キャップを外した状態の前記薬液ボトルが前記ボトル保持部に挿入されることにより、前記薬液ボトル内の便座クリーナ液が前記複数の薬液タンクに貯蔵されることを特徴とする便座クリーナ液供給システム。

20

30

【請求項 4】

前記薬液ボトルの前記キャップは、頂上部の中央に前記薬液パイプと前記エアーパイプが通過するための穴を有していることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の便座クリーナ液供給システム。

【請求項 5】

前記薬液ボトルは、前記シールを有さず、前記キャップの頂上部がフィルム状の天面であることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の便座クリーナ液供給システム。

【請求項 6】

前記薬液ボトルが、ビニール製の袋であり、前記薬液パイプと前記エアーパイプにより突き破られる薄さの底面を有することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の便座クリーナ液供給システム。

40

【請求項 7】

前記薬液タンクの前記ボトル保持部の底部に設置された薬液パイプとエアーパイプが、上下方向に移動可能であり、前記ボトル保持部の底部からの薬液パイプとエアーパイプの突出長さを変更することが可能であることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の便座クリーナ液供給システム。

【請求項 8】

前記薬液タンクの前記ボトル保持部の底部に設置された薬液パイプが、先端部から前記薬液ボトルの前記シールと接する部分までスリットが形成されていることを特徴とする請

50

求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の便座クリーナ液供給システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、トイレに設置される便座クリーナ液供給システムに関する。

【背景技術】

【0002】

近年、一般家庭や駅等の洋式トイレにおいて、蓋を開けた状態の便座を清掃するための便座クリーナが常時設置されるようになってきている。これは、トイレの利用者が常に清潔な状態で便座を使用したいという要望を叶えるためのものである。

10

【0003】

図 5 (a) に、一般的なトイレブース 200 の構成を示す。まず、便座 110 が所定の位置に設置されており、その側方に種々の機器を設置するための枠体 70 及び高齢者のための取手 80 が配置されている。そして、枠体 70 には、ロールペーパー供給部 90、便座クリーナ液供給部 50 及び洗浄水押しボタン 100 が所定の位置に設置されている。ロールペーパー供給部 90 にはロールペーパー 91 が収納されており、紙切りカバー 92 によりロールペーパー 91 がトイレ使用者により切り取られる。便座クリーナ液供給部 50 には便座クリーナ液が充填された薬液タンク 55 が収納されており、トイレ使用者は便座クリーナ液供給ボタン 52 を押すことにより便座クリーナ液を開口部 51 に滴下、または噴霧することができる。そして、トイレ使用者は、この滴下された便座クリーナ液を切り取ったロールペーパー 91 に含浸させて、自己が使用する便座の座面を清掃することができる。また、トイレ使用者は、便座クリーナ覗き窓 53 を見ることによって、便座クリーナ液の残量を確認することができる。そして、便座クリーナ液の残量が少なくなった場合には、図 5 (b) に示すように収納カバー 54 を手前に開けた後、薬液タンク 55 のキャップ 55a を外して便座クリーナ液を随時補充することができる。なお、例えば特許文献 1 には、除菌便座クリーニングディスペンサーの技術が開示されている。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2009-247495 号公報

30

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかし、上述した便座クリーナ液供給部 50 には次のような課題があった。すなわち、便座クリーナ液の残量を確認するのが面倒であり、たとえ便座クリーナ液が少量となっていることを確認できたとしても、図 5 (b) のように収納カバー 54 を開けて便座クリーナ液を適宜補充することは時間と手間がかかるという課題があった。また、便座クリーナ液を補充する際に、薬液タンク 55 から便座クリーナ液が漏れてしまい、便座クリーナ液の一部が無駄になり、かつ薬液タンクの周辺を汚してしまうという課題もあった。

【0006】

40

本発明は、上述の課題を解決するためになされたものであり、短時間に確実に便座クリーナ液を補充することができる便座クリーナ液供給システムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は上述の目的を達成するため、以下の構成を備えるものである。

【0008】

(1) 便座クリーナ液を収納するためのボトル本体と、前記ボトル本体の出口に設置されたシールと、キャップとからなる薬液ボトルと、

便座クリーナ液を貯蔵するためのタンク本体と、前記薬液ボトルを保持するためのボト

50

ル保持部と、前記タンク本体の底部に設置された薬液取出部とからなる薬液タンクと、からなる便座クリーナ液供給システムであって、

前記薬液タンクの前記ボトル保持部の底部には、薬液パイプとエアーパイプが設置されており、前記キャップを外した状態の前記薬液ボトルが前記ボトル保持部に挿入されることにより、前記薬液ボトル内の便座クリーナ液が前記薬液タンクに貯蔵されることを特徴とする便座クリーナ液供給システム。

【0009】

(2) 前記薬液ボトル及び前記薬液タンクと、
前記薬液ボトルが保持され、前記薬液タンクが固定された板状体と、
前記板状体の一端が丁番により連結された開口部を有する筐体と、
前記板状体の下部に回動可能に設置され、前記薬液タンクの前記薬液取出部を押圧する押圧ボタンと、
を有することを特徴とする前記(1)記載の便座クリーナ液供給システム。

【0010】

(3) 便座クリーナ液を収納するためのボトル本体と、前記ボトル本体の出口に設置されたシールと、キャップとからなる薬液ボトルと、

便座クリーナ液を貯蔵するためのタンク本体と、前記タンク本体の底部に設置された薬液取出部とからなる複数の薬液タンクと、

前記薬液ボトルを保持するためのボトル保持部と、

前記ボトル保持部と前記複数の薬液タンクを連結するためのパイプと、からなる便座クリーナ液供給システムであって、

前記ボトル保持部の底部には、薬液パイプとエアーパイプが設置されており、前記キャップを外した状態の前記薬液ボトルが前記ボトル保持部に挿入されることにより、前記薬液ボトル内の便座クリーナ液が前記複数の薬液タンクに貯蔵されることを特徴とする便座クリーナ液供給システム。

【0011】

(4) 前記薬液ボトルの前記キャップは、頂上部の中央に前記薬液パイプと前記エアーパイプが通過するための穴を有していることを特徴とする前記(1)乃至(3)のいずれか1項に記載の便座クリーナ液供給システム。

【0012】

(5) 前記薬液ボトルは、前記シールを有さず、前記キャップの頂上部がフィルム状の天面であることを特徴とする前記(1)乃至(3)のいずれか1項に記載の便座クリーナ液供給システム。

【0013】

(6) 前記薬液ボトルが、ビニール製の袋であり、前記薬液パイプと前記エアーパイプにより突き破られる薄さの底面を有することを特徴とする前記(1)乃至(3)のいずれか1項に記載の便座クリーナ液供給システム。

【0014】

(7) 前記薬液タンクの前記ボトル保持部の底部に設置された薬液パイプとエアーパイプが、上下方向に移動可能であり、前記ボトル保持部の底部からの薬液パイプとエアーパイプの突出長さを変更することが可能であることを特徴とする前記(1)乃至(6)のいずれか1項に記載の便座クリーナ液供給システム。

【0015】

(8) 前記薬液タンクの前記ボトル保持部の底部に設置された薬液パイプが、先端部から前記薬液ボトルの前記シールと接する部分までスリットが形成されていることを特徴とする前記(1)乃至(7)のいずれか1項に記載の便座クリーナ液供給システム。

【発明の効果】

【0016】

本発明によれば、短時間に確実に便座クリーナ液を補充することができる便座クリーナ液容器及びそれを用いたシステムを提供することができる。

10

20

30

40

50

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】実施例1の薬液ボトル及び薬液タンクを示す図

【図2】実施例1の薬液タンクに薬液ボトルを挿入した状態を示す断面図

【図3】実施例1の便座クリーナ液供給部の構成を示す図

【図4】実施例1の1つの薬液ボトルと2つの薬液タンクからなる構成を示す図

【図5】実施例2の薬液ボトルを示す図

【図6】実施例2のビニール製の袋を示す図

【図7】従来のトイレブースの構成を説明するための図

【発明を実施するための形態】

【0018】

以下、本発明を実施するための形態を、図面に基づいて詳しく説明する。

【実施例1】

【0019】

図1(a)は、本発明に係る便座クリーナ供給システムの薬液ボトル10を、図1(b)は薬液タンク20を示す。薬液ボトル10は、ボトル本体10a、フィルムシール10b、キャップ10cから構成されている。薬液ボトル10は、当初はボトル本体に便座クリーナ液が充填され、フィルムシール10bで密封した後、キャップ10cをかぶせ固定する。一方、薬液タンク20は、タンク本体20a、ボトル保持部20b、薬液取出部20dより構成されている。そして、ボトル保持部20bの底部にはパッキン20cが設置され、そのパッキン20cを薬液パイプ21とエアパイプ22が貫通している。この薬液パイプ21とエアパイプ22は、薬液ボトル10が挿入された場合には、フィルムシール10bを破って貫通しボトル本体10aの内部に突出する。薬液パイプ21は、便座クリーナ液が通るパイプであり、エアパイプ22は薬液タンク内の空気を抜くためのパイプである。薬液取出部20dは、従来の薬液タンクと同様の構成を有し、その先端部を押すことによりタンク本体20aに充填されている便座クリーナ液を霧状、液滴等の状態で外部に取り出すことができる。

【0020】

薬液ボトル内の便座クリーナ液が薬液タンクに移動する状態を図2を用いて説明する。図2(a)は、薬液ボトル10内の便座クリーナ液30が薬液タンク20内に移動し始めた初期の状態を示す図であり、図2(b)は、薬液ボトル10内の便座クリーナ液30が薬液タンク20内に十分に充填された後の状態を示す図である。図2(a)に示したように、便座クリーナ液30は薬液パイプ21を経由して薬液タンク20のタンク本体20aに移動し、その際薬液タンク20のタンク本体内の空気がエアパイプ22を経由して薬液ボトル10に移動する。そして、薬液タンク20のタンク本体20a内の空気が所定の圧力になった状態で、便座クリーナ液30の移動が停止する。なお、パッキン20cは液を透過する素材を使用するとよい。これは、薬液ボトル10から漏れ出た便座クリーナ液30を薬液タンク20に移動させるためである。

【0021】

図2(c)は、薬液パイプ21の拡大図である。薬液パイプ21のパッキン20cから突出する長さを変えることで、薬液ボトル10に便座クリーナ液の残がないようにすることができる。更に、パイプの先端にスリット（溝カット）21aを入れることで、落下する液の張力で便座クリーナ液30の残液を引っ張るので最後の残液量を少なくすることができる。

【0022】

図3(a)は、薬液タンク20に薬液ボトル10を挿入し、固定具A 41、固定具B 42を用いて固定した状態の便座クリーナ液供給部75の背面側から見た状態を示す図である。なお、薬液タンク20は固定具A 41によって固定されており簡単には外れないものとする。一方、薬液ボトル10は、固定具B 42により固定されるものの、図の上側には簡単に移動できるものとする。薬液ボトル10を交換する場合には、ボード76を

10

20

30

40

50

矢印 A の方向に回転させた後、便座クリーナ液が入っていない薬液ボトル 10 を薬液タンク 20 から外し、新しい薬液ボトル 10 を上方から挿入して交換を完了する。

【0023】

薬液タンク 20 内の便座クリーナ液が少量となった時点で、薬液ボトル 10 を取り外し、新たな薬液ボトル 10 を挿入するだけで簡単に、短時間に便座クリーナ液 30 を補充することができる。従来のように、薬液タンク 55 のキャップ 55 a を外しつつ便座クリーナ液を薬液タンク 55 に慎重に充填するという手間を省くことができる。図 3 (b) は、便座クリーナ液供給部 75 を正面からみた場合の斜視図である。従来の便座クリーナ液供給部と外観は同一である。

【0024】

図 4 は、2つの薬液タンク 63 をボトル保持具 60 にパイプ 62 と連結具 61 を用いて連結した構成を示す図である。薬液ボトル 10 は上述の例と同様にボトル保持具 60 に着脱される。この構成によれば、2つのトイレブースの便座クリーナ液供給部の各薬液タンク 63 に、便座クリーナ液を同時に 1つの薬液ボトル 10 で供給することができるため、ボトル保持具 60 が 1つで済むという利点がある。

【0025】

以上、本実施例によれば、短時間に確実に便座クリーナ液を補充することができる便座クリーナ液供給システムを提供することができる。

【実施例 2】

【0026】

本実施例の薬液ボトル 11, 12 を図 5 に、ビニール製の袋 13 を図 6 に示す。

【0027】

図 5 (a) に示した薬液ボトル 11 は、キャップ 10 d に特徴がある。ボトル本体 10 a とフィルムシール 10 b は実施例 1 の薬液ボトル 10 と同一のものである。キャップ 10 d は、その頂上部の中央に穴を有している。従って、薬液ボトル 11 はキャップ 10 d を外すことなく、薬液タンク 20 に装着することができるため、薬液ボトル 11 の交換時の作業を簡便に行うことができる。

【0028】

図 5 (b) に示した薬液ボトル 12 は、フィルムシールを有しておらず、キャップ 10 f の頂上部がフィルム状の天面であるものとする。このフィルム状の天面は、薬液パイプ 21 とエアパイプ 22 により突き破られる程度の薄さを有しているものとする。その結果、ボトル本体 10 a にキャップ 10 f を締めたまま薬液タンク 20 に装着することができるため、薬液ボトル 12 の交換時の作業を簡便に行うことができる。更にフィルムシートが不要であるのでコストダウンにも寄与する。

【0029】

図 6 に示したビニール製の袋は、図のように薄い底面を有している。すなわち、ボトルではなくそのまま薬液タンクに装着するだけで、薄い底面が薬液パイプ 21 とエアパイプ 22 により破られて薬液を薬液タンク 20 に供給することができる。

【0030】

本実施例によれば、短時間に確実に便座クリーナ液を補充することができる便座クリーナ液供給システムを提供することができる。

【符号の説明】

【0031】

10 薬液ボトル
10 a ボトル本体
10 b フィルムシール
10 c, 10 d, 10 f キャップ
11, 12 薬液ボトル
13 ビニール製の袋
20 薬液タンク

10

20

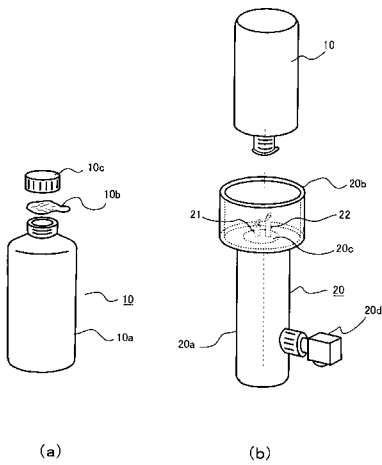
30

40

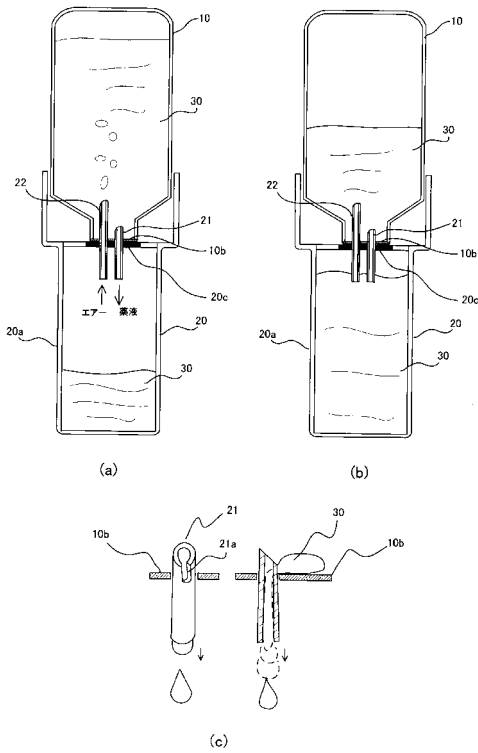
50

2 0 a	タンク本体	
2 0 b	ボトル保持部	
2 0 c	パッキン	
2 0 d	薬液取出部	
2 1	薬液パイプ	
2 1 a	スリット	
2 2	エアーパイプ	
3 0	便座クリーナ液	
4 1	固定具 A	
4 2	固定具 B	10
4 4	丁番	
5 0	従来の便座クリーナ液供給部	
5 1	開口部	
5 2	便座クリーナ液供給ボタン	
5 3	便座クリーナ液覗き窓	
5 4	収納カバー	
5 5	薬液タンク	
5 5 a	キャップ	
6 0	ボトル保持具	
6 1	連結具	20
6 2	パイプ	
6 3	薬液タンク	
7 0	枠体	
7 5	実施例の便座クリーナ液供給部	
7 6	ボード	
8 0	取手	
9 0	ロールペーパー供給部	
9 1	ロールペーパー	
9 2	紙切りカバー	
1 0 0	洗浄水用押しボタン	30
1 1 0	便座	
2 0 0	トイレブース	

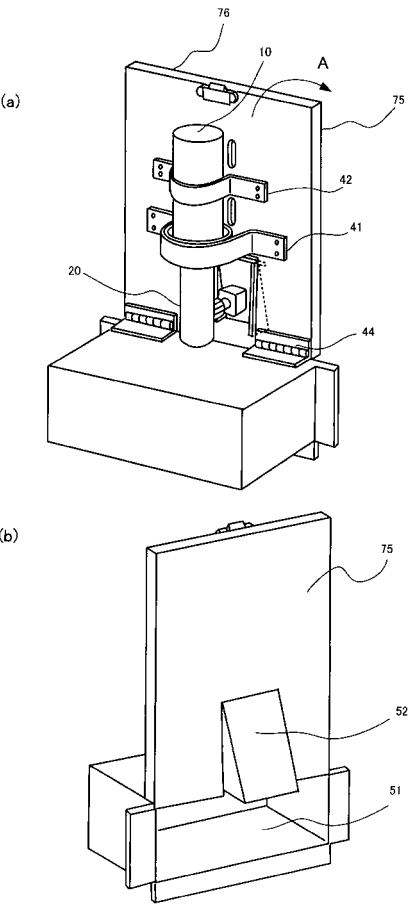
【図 1】



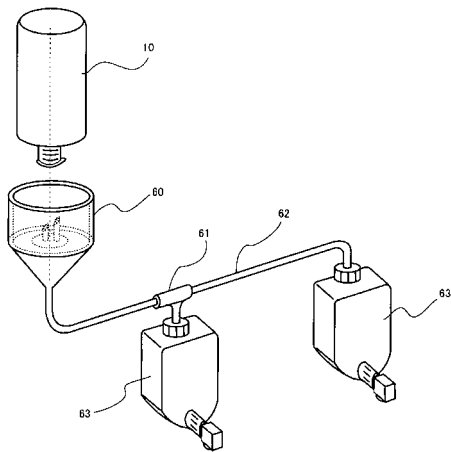
【図 2】



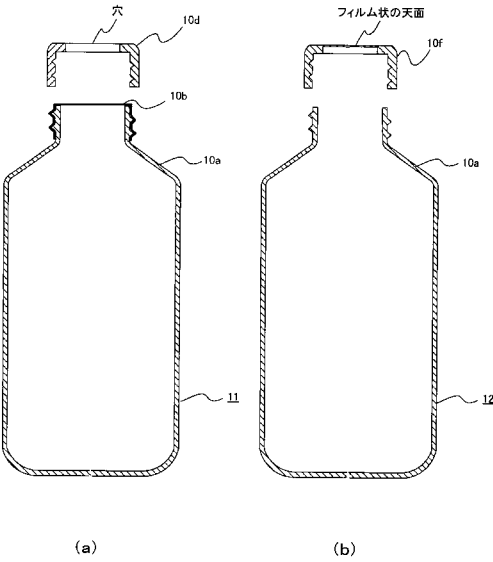
【図 3】



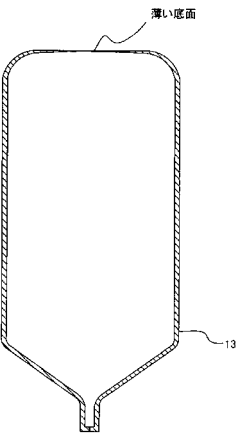
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【図 7】

