(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3546585号
(P3546585)
(45)発行日　平成16年7月28日(2004.7.28)　(24)登録日　平成16年4月23日(2004.4.23)

(51)Int.Cl.[7]	F I		
B65D 81/26	B65D	81/26	B
B65D 25/20	B65D	25/20	U
B65D 25/42	B65D	25/42	Z

請求項の数 1　(全 11 頁)

(21)出願番号　特願平8-71389
(22)出願日　平成8年2月29日(1996.2.29)
(65)公開番号　特開平9-240749
(43)公開日　平成9年9月16日(1997.9.16)
審査請求日　平成13年5月17日(2001.5.17)

(73)特許権者　591213807
鈴木　義春
愛知県名古屋市中川区明徳町１－７３
(72)発明者　鈴木　義春
愛知県名古屋市中川区明徳町１－７３

審査官　阿部　利英

(56)参考文献　実開平０７－０００１６８（ＪＰ，Ｕ）
実開昭６０－０６２０５９（ＪＰ，Ｕ）
特開平０１－２９４４５１（ＪＰ，Ａ）
特開平０９－１０４４５９（ＪＰ，Ａ）

最終頁に続く

(54)【発明の名称】液体容器

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
容器本体とその上部に取着される蓋とからなり、該蓋には液体の注出孔及びその液体の注出に必要な空気の吸入孔を備えてなる液体容器において、前記吸入孔の該液体容器における内側端部が、前記注出孔の該液体容器における内側端部よりも下方まで延びており、該液体容器が内部に液体を収容した状態で水平面上で転倒したさいにおいて、いずれの角度回転しても、該液体の液面が前記注出孔及び前記吸入孔の各内側端部より上にあり、前記注出孔及び前記吸入孔が該液体で閉塞されている際において、該注出孔の少なくともいずれかの部位と該吸入孔の少なくともいずれかの部位とが、略一定の液圧を受けるように該液体容器内の液体の液面と略平行な一仮想平面、若しくは該一仮想平面の近傍に位置するように前記注出孔及び前記吸入孔を形成すると共に、該吸入孔は、内側端部寄り部位の流路断面積を、該吸入孔の該外側端部の流路断面積より大きく形成し、かつ該液体容器を水平面上で直立させた際に該吸入孔内にある液体が流れ落ち可能に形成されてなることを特徴とする液体容器。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、醤油さしなど、液体調味料等を注ぐために使用される液体容器、若しくはこれらに類する液体容器（以下、単に容器ともいう）であって、容器本体とその上部に取着される蓋とからなり、その蓋に対して液体の注出孔及びその液体の注出に必要な空気を取り

入れるための吸入孔とが形成されてなる液体容器に関する。

【０００２】

【従来の技術】

醤油やソース（以下、単に液体又は液体調味料ともいう）を注ぐための容器は、通常、容器本体の上部に取着された蓋に、液体注出用の注出孔（注出管）のほか、その反対側に液体の注出に必要な空気の吸入孔（空気孔）を備えている。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】

この吸入孔は、小さな注出孔から液体を注出させるために不可欠のものである反面、容器を誤って転倒（横倒し）したりすると、内部に空気が入り込み易いことから液体が容易に流出する。したがって、短時間で多量の液体の無駄を招いたり、テーブルや衣服を汚したり、液体によっては後始末に困ってしまうといった問題をおこしていた。こうした問題は、日常的にみても食事中などにしばしば起こるものであり、とりわけ、幼児や高齢者のいる家庭では、その発生の頻度も高い。

【０００４】

また、このような容器で液体調味料を注ぐときには、その調味料が吸入孔にも接触し易く、したがって、使用後に容器を立て置いた際には、接触した液体調味料が表面張力等により注出孔だけでなく吸入孔にも残留し易く、注出孔及び吸入孔を閉塞してしまうことがある。このような場合において、室内の温度上昇などにより容器内部の空気が膨脹すると、注出孔や吸入孔内にある液が押し出され容器外に漏れ出てしまい、テーブルや容器を汚すといった問題を起こしていた。さらに、このような閉塞の繰り返しにより、とくに径が小さい吸入孔には、残留した液体調味料中の固形分が固化して滞積しやすく、したがって吸入孔を狭小化し、ついには詰まらせるなどして円滑な注出を妨げてしまうといったことがあり、使い勝っての悪いものであった。

【０００５】

本発明は、かかる問題点を解消すべく案出したものであって、構造の複雑化を招くことなく、かつ使用時における液体の円滑な注出を妨げることなく、容器が転倒した際のその内部の液体の流出（漏出）を防止することのできる液体容器、及びこうした液体容器における前記したような、吸入孔への液体調味料の接触による吸入孔の閉塞に起因する外部へのその漏れ出や詰まりが有効に防止される液体容器を提供することをその目的とする。

【０００６】

【課題を解決するための手段】

上記の問題点を解消するために本発明は、容器本体とその上部に取着される蓋とからなり、該蓋には液体の注出孔及びその液体の注出に必要な空気の吸入孔を備えてなる液体容器において、前記吸入孔の該液体容器における内側端部が、前記注出孔の該液体容器における内側端部よりも下方まで延びており、該液体容器が内部に液体を収容した状態で水平面上で転倒し、該液体の液面が前記注出孔及び前記吸入孔の各内側端部より上にあり、前記注出孔及び前記吸入孔が該液体で閉塞されている際において、該注出孔の少なくともいずれかの部位と該吸入孔の少なくともいずれかの部位とが、略一定の液圧を受けるように該液体容器内の液体の液面と略平行な一仮想平面、若しくは該一仮想平面の近傍に位置するように前記注出孔及び前記吸入孔を形成すると共に、該吸入孔は、内側端部寄り部位の流路断面積を、該吸入孔の該外側端部の流路断面積より大きく形成し、かつ該液体容器を水平面上で直立させた際に該吸入孔内にある液体が流れ落ち可能に形成されてなることにある。

【０００７】

この場合、前記液体容器は、円筒状などのように転倒した際に回転可能の筒状に形成されているものか、角筒状などのように転倒した際に回転不能の筒状に形成されているものが、その適切な形状である。

【０００８】

本発明に係る上記の容器によれば、液体容器がテーブルなどの水平面上で転倒した際にお

いて、該液体で閉塞されている前記注出孔及び前記吸入孔のうちのいずれからも空気が容器の内部に入り込めない。したがって、液体容器内の液体の外部への流出が防止されるか、或いは流出したとしても僅かな量に止めることができる。

【０００９】

なお、使用時つまり注出に当たっては、従来と同様に、容器を注出孔の外側端部から液体が注出されるまでその端部を下向きに、つまり容器の下部（底部）が上方となるように傾ける。この際、吸入孔の内側端部は、注出孔の内側端部より、常態において下方にあることから、注出孔の内側端部より相対的に上方に位置するようになる。したがって、容器内の液面から吸入孔の液体による閉塞部位までの深さは、同液面から注出孔の液体による閉塞部位までの深さよりも小さく（浅く）なる。すなわち、吸入孔の閉塞部位にかかる液圧が小さくなる一方で、注出孔の閉塞部位にかかる液圧が大きくなる。しかして、その差圧が所定の大きさとなると、吸入孔を閉塞していた液体を外部から容器の内側に押し出し、吸入孔を通って容器内部に空気が入り込むと同時に注出孔から液体が流出する。これにより、使用時には、容器を所定の角度傾斜させれば、従来通り使用できる。

【００１０】

この際、容器を傾けて内部の液体が注出孔から外部に流出している間は、吸入孔を通って容器の外側から内側に空気が連続して流入しているから、吸入孔の内側端部が液没していても、吸入孔の外側端部側への液体の侵入が防止される。したがって、吸入孔の外側端部の流路断面積の小さい部位に液体が付着したり残留したりすることが防止される。さらに、該吸入孔はその内側端部寄り部位の流路断面積を、該外側端部の流路断面積より大きく形成し、かつ該液体容器を水平面上で直立させた際に該吸入孔の内側端部寄り部位内にある液体が流れ落ち可能に形成されてなることから、注出後、容器を立て置いた場合つまり直立させた場合には、吸入孔の内側端部寄り部位に液体が入り込んでいたとしても閉塞することなく容器内に垂れ落ちる。このように、使用時に吸入孔が閉塞されることがないから、内部の空気の膨脹に起因する液体の漏れ出や、吸入孔の詰まりといったことが有効に防止される。

【００１１】

上記の本発明に係る液体容器は、前記注出孔の液体容器における内側端部及び外側端部の各中心と、前記吸入孔の液体容器における内側端部及び外側端部の各中心とが、前記液体容器を上から見て、一直線上若しくはその近傍に位置され、しかも前記注出孔の外側端部と、前記吸入孔の内側端部とが、該液体容器を上から見て、前記一直線に沿う略同方向に開口されており、さらに前記吸入孔の外側端部が、前記注出孔の内側端部に対し、前記液体容器を上から見て、前記注出孔の外側端部の開口されている側と略反対側に配置されているとよい。また、この場合、前記注出孔の内側端部と、前記吸入孔の外側端部とが近接して設けられているとよい。そして、前記注出孔の前記外側端部が、前記液体容器を上から見て、前記吸入孔の前記内側端部と略同位置に位置しているのが好ましいが、該内側端部より該液体容器の外方（外側）若しくは内方（内側）に位置しているとよい。とくに、前記注出孔の前記外側端部が、前記液体容器を上から見て、前記吸入孔の前記内側端部と略同位置、若しくは該内側端部より該液体容器の外方に位置していると、容器が転倒した際、注出孔の外側端部が上向きで、液面が吸入孔の内側端部より高位となった場合も低位となった場合も、液が漏れ出ない。

【００１２】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態について図１ないし図６を参照して詳細に説明する。図１中、１は、本例の液体容器であって、本例ではともに合成樹脂からなる有底の円筒状（コップ状）の容器本体２と、短円筒状（キャップ状）の蓋３とからなっている。容器本体（本体ともいう）２は、その上部開口寄りの外側が段付き状に縮径されておねじ２ａが形成されており、蓋３がその下部内周に形成されためねじ３ａを介して着脱自在に螺装されて液密（水密）が保持されており、全体として略同径の円筒状に形成されている。

【００１３】

蓋３の上部の円形板部４には、２つの小孔４ａ，４ｂが一半径線上に近接して貫設されており（図２参照）、そのうちの容器１の外周寄りの小孔（図１、２右側）４ａには、内側が注出孔（通液路）５をなす注出管６が嵌入されて固着されている。ただし、注出管６は、内径φ４ｍｍ程度のチューブ（円管状体）からなり、注出孔５の容器１における内側端部７から本体２の軸線Ｊに略平行にして容器１の外側（図１上方）に延び、そして、横（水平）方向に９０度曲げられて延び外側端部８が本体２の軸線Ｊ寄りの小孔（図１、２左側）４ｂの中心と反対側（半径外方）を向いて開口され、容器１の内外に連通するように形成されている。

【００１４】

一方、容器１の軸線Ｊ寄りの小孔（図１、２左）４ｂは、吸入孔（通気路）１１の外側端部１３をなし、その小孔４ｂには蓋３の内面において内側が吸入孔（通気路）１１をなす吸入管１２がその端面を融着などにより接着して固着されている。ただし、本例では吸入孔１１の外側端部１３をなす小孔４ｂはその内径が１．５ｍｍ程度の円形孔とされている。そして、吸入管１２は、内径φ８ｍｍ程度のチューブ（円管状体）からなり、吸入孔１１の外側端部（小孔４ｂ）１３から本体２の軸線Ｊに略平行にして容器１の内側（図１下方）に延び、そして内側端部１４寄り部位が水平より若干下傾する方向に曲げられて延び、その内側端部１４が容器１を上から見たとき注出孔５の外側端部８と略同方向を向いて開口され、容器１の内外に連通するように形成されている。これにより、容器１を水平面上で直立させた際に吸入孔１１の内側端部１４寄り部位内にある液体が本体２の底部側に流れ落ち可能に形成されている。なお、本例では吸入孔１１の内側端部１４の中心は、注出孔５の内側端部７よりも、所定寸法Ｔａ下方に位置しており、しかも吸入孔１１の内側端部１４は、容器１を上から見て、注出孔５の外側端部８と略同位置に位置している。

【００１５】

このような実施の形態においては、容器１が図３及び図４に示したように、内部に液体Ｅを収容した状態で、テーブルなどの水平面Ｓ上で転倒し、注出孔（注出管）５の外側端部８の開口が真下を向いている時は、注出孔５と吸入孔１１には、それぞれの内側端部７，１４から液体Ｅが毛管現象などにより入り込み閉塞されている一方、注出孔５の内側端部７の上縁７ａのレベルと同注出孔５の外側端部８との間の部位Ａ、及び注出孔５の内側端部７の上縁７ａのレベルと吸入孔１１の内側端部１４との間の部位Ｂにおいて、注出孔５及び吸入孔１１は同じ液圧（水圧）を受けている。すなわち、注出孔５のＡの部位と吸入孔のＢの部位とが、略一定の液圧（最大Ｐ１）を受けている。

【００１６】

すなわち、吸入孔１１及び注出孔５が液体Ｅによって閉塞されている状態では、吸入孔１１のＢ部位が受ける液圧（圧力）と、注出孔５のＡ部位が受ける液圧は、最大Ｐ１で略同一であることから、注出孔５又は吸入孔１１のいずれをも外部から空気が通過できないために液体容器１内に空気が入り込めない。この結果、吸入孔１１又は注出孔５のいずれからも液体Ｅの外部へ流出が防止される。

【００１７】

なお、図３において液体Ｅの流出の危険性は、液面Ｅｍが注出孔５の内側端部７の下縁７ｂより上にある場合に限られるが、本例では吸入孔１１の容器１における内側端部１４は、注出孔５の内側端部７の下縁７ｂより低いため、液面Ｅｍが吸入孔１１の内側端部１４より高い限り、吸入孔１１を空気が通過できないから、容器１内の液体Ｅの外部への流出はない。

【００１８】

一方、容器１が水平面Ｓ上で上記の位置から９０度回転したときは、吸入孔１１及び注出孔５は図４中、２点鎖線で示したようになるが、その状態では、吸入孔１１のＢ部位が受ける液圧と、注出孔５のＡ部位が受ける液圧は、最大Ｐ２で略同一である。したがって、注出孔５又は吸入孔１１のいずれからも空気が通過できないため、液体容器１内に空気が入り込めない。このことは、いずれの角度回転しても同じである。この結果、本例では液体容器１が回転しても、吸入孔１１又は注出孔５のいずれからも液体Ｅの外部へ流出が防

止される。

【００１９】

なお、このような容器１に液体を入れる場合には、最大でも本体２の上縁までであり、したがって容器１が回転し、注出孔５の外側端部８が上向きとなったときは、通常、図５に示したように液面Ｅｍは吸入孔１１の内側端部１４及び注出孔５の外側端部８より低位となるから液体Ｅの漏れ出はない。また、例えこれらより上位となっても、上記した通り、吸入孔１１及び注出孔５の受ける液圧は、吸入孔１１のＢ部位と注出孔５のＡ部位において最大で略同一であることから、注出孔５又は吸入孔１１のいずれをも空気が通過できず、したがって、液体容器１内の液体Ｅが吸入孔１１又は注出孔５を通って外部へ流出することが防止される。

【００２０】

このように、本実施形態では、容器が水平面Ｓ上で転倒した際、いずれにおいても液体容器１内に空気が入り込めない。この関係は、容器１がその本体２の軸線Ｊまわりに回転しても同じであることから、容器１が回転しても液体Ｅが外部に漏れ出ることはないか、たとえ漏れ出たとしても僅かな量に抑えることができる。

【００２１】

一方、容器１の使用時つまり液体Ｅの注出時には、図６示したようにすればよい。すなわち、図３の状態（横倒し状態）から、注出孔５の外側端部８が下向きとなるようにし、液体容器１自体の上部（蓋３）が下方となるように傾ける。これにより、吸入孔１１のＢ部位が注出孔５のＡ部位よりも上方に位置するようになることから、吸入孔１１のＢ部位が受ける液圧が、注出孔５のＡ部位が受ける液圧より小さくなる。そして、その差圧が所定の大きさとなり、吸入孔１１内の液体Ｅを容器１の内側に押し出して空気が入り込むに必要な圧力差となると、空気は吸入孔１１を通って液体容器１内に入り込み、同時に注出孔５から液体Ｅが流出する。

【００２２】

すなわち、吸入孔１１のＢ部位が受ける最大液圧Ｐｂと、注出孔５の内側端部７が受ける液圧Ｐａが、Ｐａ＞Ｐｂとなるため、吸入孔１１を通って空気が容器１内部に入り込むと同時に注出孔５から液体Ｅが注出されることになる。

【００２３】

このように本例容器１によれば、構造の複雑化を招くこともなく、使用時には通常の容器１と同様に液体Ｅの注出ができる一方、転倒した際には、空気が容器１内部に入り込まないためその内部の液体Ｅが漏れ出ることがない。したがって、使い勝手が極めて良いだけでなく、従来におけるような液体Ｅの流出による周囲の汚染などのトラブルの発生が未然に防止される。とりわけ、幼児や老人或いは取り扱いに困難さの有る身体障害者などのいる家庭や学校などの施設での容器として使用される場合、その効果には著しいものがある。

【００２４】

そして、図６に示されるように、容器１を傾けて内部の液体Ｅが注出孔５から外部に流出している間は、容器１の外側の吸入孔１１の外側端部１３から、図中、破線矢印で示したように、液没している吸入孔１１の内側端部１４を通って容器１内に空気が連続して流入しているから、吸入孔１１の外側端部１３側への液体Ｅの侵入が防止される。したがって、吸入孔１１の外側端部１３つまり小孔４ｂの流路断面積の小さい部位に液体Ｅが付着したり残留したりすることが防止される。

【００２５】

さらに、吸入孔１１はその外側端部（小孔４ｂ）１３を除く内側端部１４寄り部位の流路断面積を、その外側端部１３の流路断面積より大きく形成しており、かつ容器Ｅを水平面上で直立させた際に吸入孔１１の内側端部１４寄り部位が下傾（本例では水平より下向き約１５度）されていることから、注出後、容器１を直立させた場合には、吸入孔１１の内側端部１４寄り部位に液体Ｅが入り込んでいたとしても残留して閉塞することなく容易に本体２の底部側に垂れ落ちる。したがって、使用後、直立時にも吸入孔１１が閉塞される

ことがないから、内部の空気の膨脹に起因する液体の漏れ出や吸入孔１１の詰まりといったことが有効に防止されるので、極めて使い勝手が良いものといえる。

【００２６】

上記実施形態では容器１を、転倒した際に回転する円筒状としたが、転倒した際に回転しない角筒状のものとしてもよい。また、上記実施形態では蓋３を短円筒状のものとしたが、半球面状（ドーム状）のものとしてもよい。

【００２７】

また、上記では、吸入孔１１の内側端部１４寄り部位を水平に対して、若干（約１５度）下傾するように形成したが、本発明においては液体容器を水平面上で直立させた際に吸入孔内にある液体が流れ落ち可能に形成されていればよく、したがって、例えばその内側端部１４寄り部位が流れ勾配０の水平とされていてもよい。

【００２８】

さらに、本例では、吸入孔１１の内径を、外側端部（小孔４ｂ）１３を１．５ｍｍとし、それ以外の内側端部１４寄り部位を８ｍｍとしたが、勿論これに限定されるものではない。因みに、好ましい範囲としては、前者が０．５ｍｍ～３ｍｍｍで、後者が６～１２ｍｍであるが、これらは液体調味料の種類による粘性に応じて、注出後、容器１を立直した際に内側端部１４の開口が閉塞されない程度の範囲で適宜に設定すればよい。なお、外側端部１３以外の内側端部寄り部位の内径は、必ずしも一定である必要はなく、内側端部１４に向かって拡径するテーパであってもよい。また、吸入孔１１の流路断面形状は、円孔若しくはそれに類似の形状が適切であるが、これに限定されるものではない。

【００２９】

なお、上記の実施形態においては、液体容器１が内部に液体Ｅを収容した状態で水平面Ｓ上で転倒し、液体の液面Ｅｍが注出孔５及び吸入孔１１の各内側端部より上にあり、注出孔５及び吸入孔１１が液体で閉塞されている際において、注出孔５のＡ部位と吸入孔１１のＢ部位とが略一定の液圧を受けるように、注出孔５及び吸入孔１１を形成したため、吸入孔１１と注出孔５の多くの部位において、容器１内の液体の液面Ｅｍと略平行な一仮想平面に位置する関係が保持されることから、液体の漏れ出の防止作用が高い。

【００３０】

しかし、このような作用の低下はあるものの、本発明では、注出孔及び吸入孔の孔径や液圧などを考慮し、液体Ｅで閉塞されている注出孔及び吸入孔のうちのいずれか一方を空気が通過して容器の内部に入り込まないように、その転倒の際、注出孔の少なくともいずれかの部位と、吸入孔の少なくともいずれかの部位とが、容器内の液体の液面と略平行な一仮想平面若しくは該一仮想平面の近傍に位置するように形成されていればよく、上記実施形態のものに限定されるものではない。

【００３１】

例えば図７，８に示したように、上記実施形態における液体容器１を上から見たとき、吸入孔１１の内側端部１４が注出孔５の外側端部８と内側端部７の略中央の間（図７中Ｃの範囲）にあってもよい。また、図９に示したように、液体容器１を上から見たとき（図９を右側から見たとき）、吸入孔１１の内側端部１４を注出孔５の外側端部８より容器１の外方（外周側）に位置させてもよいが、このようにしておくと、容器１の転倒時において、吸入孔１１の内側端部１４と注出孔５の外側端部８が上向きとなり、液面Ｅｍがそれらの間にあるときには、吸入孔１１の外側端部１３を通って内部に空気が入り込むことから、注出孔５の外側端部８より上にある液体Ｄが漏れ出す危険性がある。したがって、このものは液体を容器に一杯入れるものには不向きである。

【００３２】

なお、注出孔（注出管）及び吸入孔（吸入管）ともに上記においては、側面視、略Ｌ字形としたが、これらの形状は、図１０に示したように注出孔（注出管）５についてはその略中央部が湾曲するＣ字形、或いは図中２点鎖線で示したようなフック形（Ｓ字形）としてもよい。また、このようにした場合には同図中に示したように吸入孔１１の内側端部１４は、液体容器１を上から見たとき、注出孔５の外側端部８と注出孔５の内面右側の頂部（

図１０中、点Ｔ）との間（図１０中Ｃの範囲）にあってもよい。さらに、吸入孔（吸入管）１１については、内側端部寄り部位の流路断面積を、その外側端部１３の流路断面積より大きく形成し、かつ液体容器を水平面上で直立させた際に吸入孔１１内にある液体が流れ落ち可能に形成されていればよく、したがって例えば図１０に示したように、１／４円弧状（中央部が湾曲するＣ字形）などとしてもよい。なお、この場合には、その転倒の際、注出孔５のＡ部位と吸入孔１１のＢ部位とが、略一定の液圧を受ける。

【００３３】

さらに、図１１に示したように、注出孔５は、真っ直ぐ上に延ばしたものとしてその外側端部８を上向きに開口させておき、そして吸入孔（吸入管）１１についても同図に示したような傾斜する直管状としておいてもよい。なお、この場合、吸入孔１１の容器１における内側端部１４の位置は、蓋３を上からみたとき、注出孔５の略真下或いはそれより外側に位置させるとよい。なおこの場合においては、その転倒の際、注出孔５の内径の部位Ａと同注出孔５の部位Ａの略真下に位置する吸入孔１１の部位Ｂとが略一定の液圧を受ける。

【００３４】

また、注出孔（注出管）及び吸入孔（吸入管）の形態は、図１、図１０、図１１のものを適宜組み合わせたものとしてもよい。なお、いずれにおいても、注出孔（注出管）及び吸入孔（吸入管）を蓋と一体化してもよい。

【００３５】

【発明の効果】

本発明に係る液体容器によれば、構造の複雑化を招くことなく、かつ使用時の液体の注出を妨げることなく、転倒した際には液体の漏れ出を防止することができると共に、その吸入孔への液体調味料の接触による吸入孔の閉塞に起因する外部へのその漏れ出や詰まりが有効に防止される。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の１実施の形態を示す中央縦断面図。

【図２】図１の平面半断面図。

【図３】図１の実施の形態のものが、注出孔及び吸入孔の外側開口端部を下にして水平面上で転倒した状態を示す中央縦断面図。

【図４】図３の右側面図。

【図５】図１の実施の形態のものが、注出孔及び吸入孔の外側開口端部を上にして水平面上で転倒した状態を示す中央縦断面図。

【図６】図１の実施の形態のもので液体を注出する際の説明用断面図。

【図７】注出孔及び吸入孔の別の実施の形態を示す中央縦断面図。

【図８】図７の平面半断面図。

【図９】液体容器を上から見て、吸入孔の内側端部を注出孔５の外側端部より容器の外方に位置させた実施の形態のもので、転倒した場合を説明する中央縦断面図。

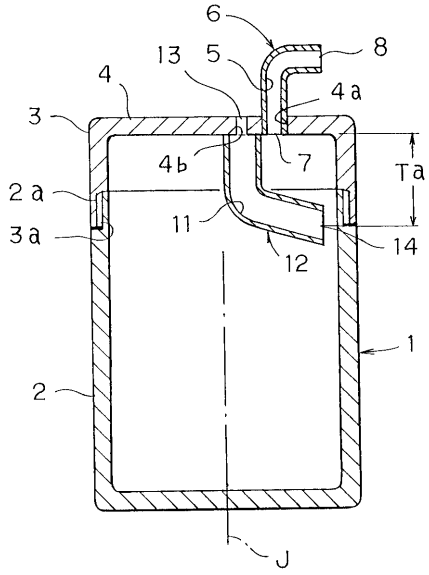
【図１０】注出孔及び吸入孔の別の実施の形態を示す部分中央縦断面図。

【図１１】注出孔及び吸入孔の別の実施の形態を示す部分中央縦断面図。

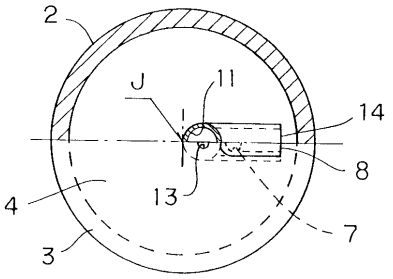
【符号の説明】

１　液体容器
２　容器本体
３　蓋
５　注出孔
１１　吸入孔
１４　吸入孔の液体容器における内側端部
７　注出孔の液体容器における内側端部
Ｅ　液体
Ｓ　水平面
Ｅｍ　液体の液面

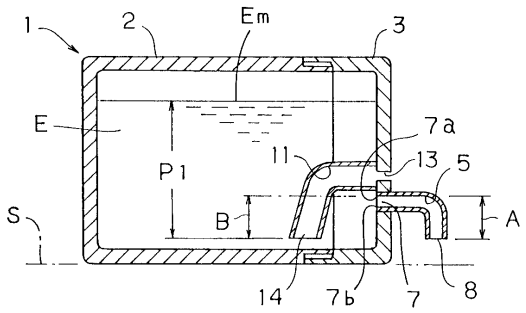
【図１】


6
8
13
5
4
4a
3
4b
7
Ta
2a
3a
11
14
12
1
2
J

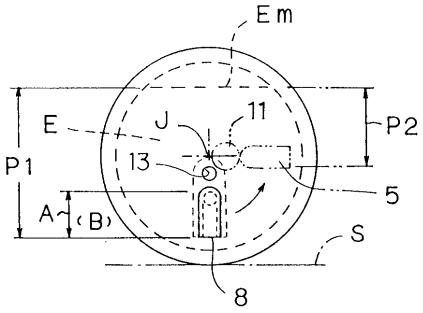
【図２】


2
J
11
14
8
13
4
7
3

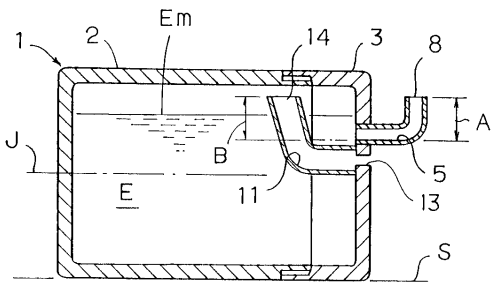
【図３】


1
2
Em
3
E
7a
11
13
5
P1
B
A
S
14
7b
7
8

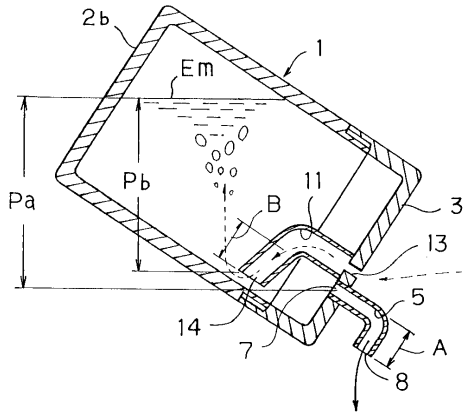
【図４】


Em
E
J
11
P2
P1
13
5
A
(B)
S
8

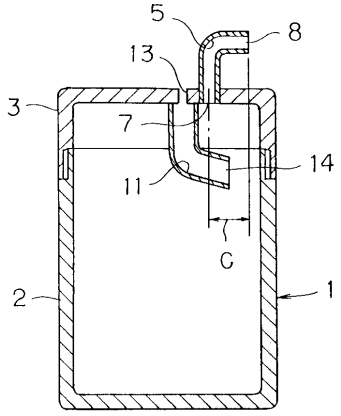
【図５】


1
2
Em
14
3
8
A
J
B
5
E
11
13
S

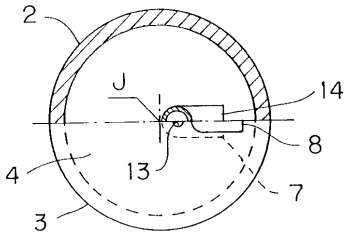
【図６】



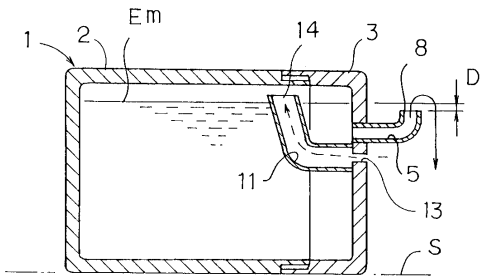
【図７】



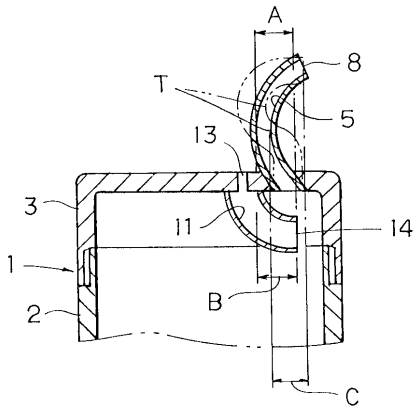
【図８】



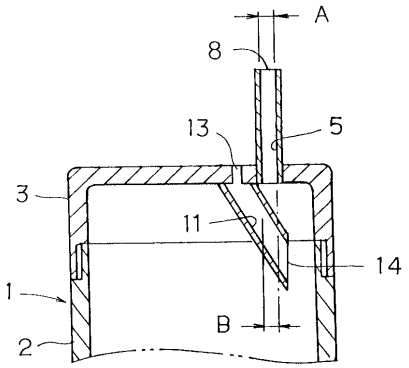
【図９】



【図１０】



【図１１】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl.[7], ＤＢ名)

B65D 81/26
B65D 25/20
B65D 25/42
B65D 83/00