

(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2008-142425
(P2008-142425A)

(43) 公開日 平成20年6月26日 (2008.6.26)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 4 7 J 41/00 (2006.01)	A 4 7 J 41/00 3 0 4 A	3 B 0 0 1
A 4 7 G 19/14 (2006.01)	A 4 7 G 19/14 D	3 E 0 8 4
B 6 5 D 43/16 (2006.01)	B 6 5 D 43/16 1 0 3	4 B 0 0 2
B 6 5 D 47/20 (2006.01)	B 6 5 D 47/20 Y	
A 4 7 J 41/02 (2006.01)	A 4 7 J 41/02 1 0 4 A	

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2006-335066 (P2006-335066)	(71) 出願人	591261602
(22) 出願日	平成18年12月12日 (2006.12.12)		サーモス株式会社
			新潟県燕市吉田下中野1435番地
		(74) 代理人	100080089
			弁理士 牛木 護
		(72) 発明者	初本 邦生
			新潟県燕市吉田下中野1435番地
			サーモス株式会社内
		(72) 発明者	後藤 亨
			新潟県燕市吉田下中野1435番地
			サーモス株式会社内
		(72) 発明者	倉部 康宏
			新潟県燕市吉田下中野1435番地
			サーモス株式会社内
		Fターム (参考)	3B001 AA21 BB01 CC12 DB06 DC01
			最終頁に続く

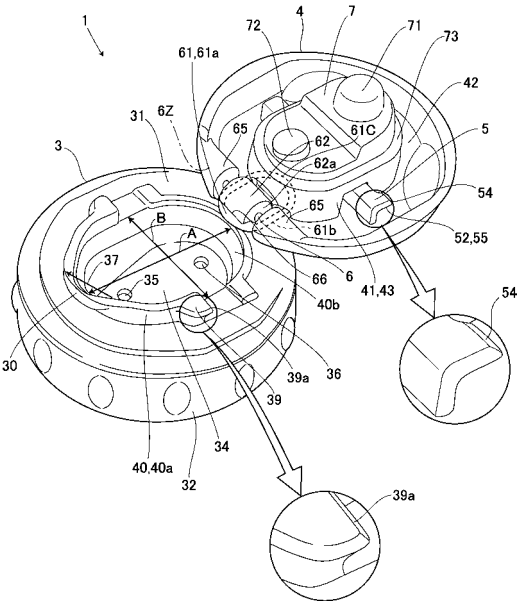
(54) 【発明の名称】 飲料用容器の栓体

(57) 【要約】

【課題】 金属製バネを使用することなく、確実な開閉動作を可能とし、しかも安価で組立てやすくする。

【解決手段】 容器本体2の上部開口に着脱自在に取り付けられる栓体本体3と、栓体本体3の後ろ側で該栓体本体3に回転自在に軸支され液流路37を開閉する蓋体4と、蓋体4を開方向へ付勢する非金属製の弾性部材61とを備える。蓋体6の回転軸6の外周面6aに沿って細長状の弾性部材61を設置し、該弾性部材61の長手方向の収縮力が回転軸6の接線方向に作用することにより、前記弾性部材61が前記蓋体4を開方向に付勢するようにする。金属製バネを使用することなく蓋体4を開方向へ付勢でき、さらに、弾性部材61の収縮力により蓋体4を開方向へ確実に付勢でき、しかも弾性部材61はゴム状であるので安価になる。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

容器本体の上部開口に着脱自在に取り付けられる栓体本体と、該栓体本体内側に形成された液流路と、該液流路の上部かつ前記栓体本体の前側に設けた注ぎ口又は飲み口と、前記栓体本体の後ろ側で該栓体本体に回動自在に軸支され前記液流路を開閉する蓋体と、該蓋体に設けられ前記液流路を上方から液密に密閉する止水部材と、前記蓋体を閉状態に係止する係止部材と、前記蓋体を開方向へ付勢する非金属製の弾性部材とを備えた飲料用容器の栓体において、前記蓋体の回動軸の外周面に沿って細長状の前記弾性部材を設置し、該弾性部材の長手方向の収縮力が前記回動軸の接線方向に作用することにより、前記弾性部材が前記蓋体を開方向に付勢するように構成したことを特徴とする飲料用容器の栓体。

10

【請求項 2】

前記弾性部材の両端に係止部を設けると共に、前記栓体本体と前記蓋体の各々に前記弾性部材の一端と他端の係止部をそれぞれ係止する係止受け部を設けたことを特徴とする請求項 1 記載の飲料用容器の栓体。

【請求項 3】

前記弾性部材の一端側の係止受け部は、前記蓋体の回動軸を有する栓体本体の軸支部であることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の飲料用容器の栓体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

20

本発明は、栓体の注ぎ口又は飲み口を覆う蓋体が栓体本体にヒンジにより軸支され、蓋体が閉状態に係止される飲料用容器の栓体に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、この種のものとして蓋体を常時開方向に付勢する弾性部材として金属製バネを蓋体と栓体本体とに介在したものが知られている（例えば特許文献 1～5）。

【0003】

このような金属製バネ用いたものでは、バネが長期間の使用により金属疲労による弾性の劣化により機能不全（蓋体が開かない）となることがあったり、バネが金属製のために、長期間の使用により錆が発生し不衛生になることが懸念され、また錆による機能不全となるおそれがある。劣化や錆により破断した場合、破片が飲料物に混入して誤飲してしまうおそれがある。またバネが金属製のため、端部エッジのバリ処理が不十分の場合に蓋体などの樹脂部品との接合部がバリ、エッジにより引っ掛かり、傷付いたり良好な回動作動の妨げとなる。しかも金属製バネの場合にはコストが比較的高くなり、また組立ても比較的難しくなってしまう。

30

【0004】

このような問題を解決するには、蓋体を常時開方向に付勢する弾性部材を、ゴムなどの非金属製とするものが知られている。例えば、栓体本体の天板に空気孔を設け、非金属製の弾性部材を蓋体に設けるとともに、該弾性部材を、前記蓋体が全閉した際に前記空気孔を閉塞する位置に設けたもの（例えば特許文献 6）や、キャップ本体（栓体本体に相当）にヒンジを介して上蓋（蓋体に相当）が開閉自在に配設され、キャップ本体及び上蓋に形成された係止機構により上蓋が閉蓋されるキャップ（栓体に相当）において、キャップ本体または上蓋の少なくとも一方のヒンジ近傍にゴム状弾性体が装着され、上蓋の閉蓋時にゴム状弾性体がキャップ本体及び上蓋間で弾性変形するよう構成され、このゴム状弾性体は、一端部がキャップ本体に固定され、他端部が先細りの楔形状に形成され、この他端部が上蓋に押圧されて圧縮及び曲げ変形可能に設けられたもの、またゴム状弾性体は、一端部が上蓋に固定され、他端部がキャップ本体の拘束壁に押圧されて圧縮及び曲げ変形可能に構成されたもの、さらにゴム状弾性体は、キャップ本体に突出状態で固定され、上蓋に押圧されて圧縮変形可能に設けられたもの、さらにはゴム状弾性体は断面コ字形状に形成され、両端部がキャップ本体及び上蓋のそれぞれに固定されて曲げ変形可能に構成された

40

50

もの、ゴム状弾性体は断面コ字形状に形成され、一端部がキャップ本体に固定されるとともに、他端部が上蓋に対しクリアランスを有して遊嵌され、この他端部が圧縮及び曲げ変形可能に構成されたもの等が知られている（例えば特許文献７）。

【０００５】

また金属バネを使用しないものとして、開閉蓋（蓋体に相当）とキャップ本体（栓体本体に相当）とを左右一対のヒンジにより起伏自在に設けると共に、このヒンジと平行に弾性部材を開閉蓋とキャップ本体を一体に設け、この弾性部材は開閉蓋が閉止状態又は開放状態となる方向に付勢するように設けたものも知られている（例えば特許文献８）。

【特許文献１】特許第３６２００４０号公報

【特許文献２】特許第３６２００３８号公報

【特許文献３】特許第３６２００３９号公報

【特許文献４】特許第３６２００４２号公報

【特許文献５】特許第３０７５１７５号公報

【特許文献６】特開２００３－２１２２５８号公報

【特許文献７】特開平７－６１４５６号公報

【特許文献８】特開２０００－８５８２０号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００６】

前記特許文献６では蓋体の全閉から全開へ回動する全行程ではなく閉位置から開き始めた後のある程度の角度から先は弾性力が作用しないため、蓋体が最後まで開かないようになるおそれがある。前記特許文献７では弾性部材の曲がり弾性により両端の係止部（栓体や蓋体側）が係止受部（栓体本体や蓋体側）から外れ方向への力が加わった場合に、弾性部材が離脱して機能不全（蓋体が開かない）となるおそれがある。さらに、前記特許文献８では、弾性部材と栓体本体、蓋体が一体に成形されているため、蓋体の開方向へ安定した開き弾性力を作用させることが難しく、蓋体の開き角度によっては逆向き（閉方向）の回動力が作用することがある。

【０００７】

解決しようとする問題点は、栓体本体に蓋体をヒンジ軸を介して回動自在に設けると共に、該蓋体を常時開方向に付勢する弾性体を栓体本体と蓋体に介在した飲料用容器の栓体において、金属製バネを使用することなく、確実な開閉動作を可能とし、しかも安価で組立てしやすい飲料用容器の栓体を提供する。

【課題を解決するための手段】

【０００８】

請求項１の発明は、容器本体の上部開口に着脱自在に取り付けられる栓体本体と、該栓体本体内側に形成された液流路と、該液流路の上部かつ前記栓体本体の前側に設けた注ぎ口又は飲み口と、前記栓体本体の後ろ側で該栓体本体に回動自在に軸支され前記液流路を開閉する蓋体と、該蓋体に設けられ前記液流路を上方から液密に密閉する止水部材と、前記蓋体を閉状態に係止する係止部材と、前記蓋体を開方向へ付勢する非金属製の弾性部材とを備えた飲料用容器の栓体において、前記蓋体の回動軸の外周面に沿って細長状の前記弾性部材を設置し、該弾性部材の長手方向の収縮力が前記回動軸の接線方向に作用することにより、前記弾性部材が前記蓋体を開方向に付勢するように構成したことを特徴とする飲料用容器の栓体である。

【０００９】

請求項２の発明は、前記弾性部材の両端に係止部を設けると共に、前記栓体本体と前記蓋体の各々に前記弾性部材の一端と他端の係止部をそれぞれ係止する係止受け部を設けたことを特徴とする請求項１記載の飲料用容器の栓体である。

【００１０】

請求項３の発明は、前記弾性部材の一端側の係止受け部は、前記蓋体の回動軸を有する栓体本体の軸支部であることを特徴とする請求項１又は２記載の飲料用容器の栓体である

10

20

30

40

50

。

【発明の効果】

【0011】

請求項1の発明によれば、金属製バネを使用しないので、破損金属片の弊害などのおそれはなく、また弾性部材の収縮力により蓋体を開方向へ確実に付勢でき、しかも弾性部材は安価となる。

【0012】

請求項2の発明によれば、係止部を係止受け部に係止することで、弾性部材を栓体本体と蓋体との間に簡単に組立てすることができる。

【0013】

請求項3の発明によれば、軸支部により回転軸を支持すると共に、弾性部材を係止でき、部品数の減少を図ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

本発明における好適な実施の形態について、添付図面を参照して説明する。尚、以下に説明する実施の形態は、特許請求の範囲に記載された本発明の内容を限定するものではない。また、以下に説明される構成の全てが、本発明の必須要件であるとは限らない。

【実施例1】

【0015】

以下、本発明を、図1～6に示す実施形態例に基づいて説明する。魔法瓶等の液体容器の栓体1は、容器本体2の開口部に着脱自在に取り付けられる外栓等と称する栓体本体3と、該栓体本体3の上部に上下方向にヒンジ回転可能に設けられて栓体本体3の上部開口を開閉する内栓等と称する蓋体4と、該蓋体4を前記栓体本体3に閉状態に係止する係止部材5とを有している。容器本体2は外容器2aと内容器2bの間に真空等の断熱層2cを介在している。

【0016】

前記栓体本体3は、有底筒状に形成された栓体部31と、該栓体部31を組み付けた容器本体2への取付部32とからなり、栓体部31を容器本体2の開口部内に挿入して、取付部32内周に形成されたネジ部33を容器本体2の首部外周のネジ部21に螺合することにより容器本体2の開口部に取り付けられる。前記取付部32の上部一侧に、前記蓋体4が水平方向の支軸や回転中心軸等とも称する回転軸6にて上下方向にヒンジ回転可能に取り付けられている。これにより、栓体1は、回転軸6と径方向に対向する側が注ぎ口30になる。

【0017】

前記栓体部31は、上面のほぼ中央に、底壁34を回転軸6側から注ぎ口30側へ低くなるよう傾斜して形成されている。底壁34の周縁よりほぼ垂直に立ち上がり栓体部31の上面より上方にやや突出する周壁40の前側は前方に向けて先細形状として前記注ぎ口30を形成する。そして底壁34の低い方に液通孔35を、高い方に空気孔36をそれぞれ穿設して、該底壁34から上部開口、すなわち注ぎ口30の間を液流路37としている。そして、液流路37を平面略楕円形に形成すると共に、該液流路37の前後方向（回転軸6の軸方向に直交する方向）の径Aを長径、左右方向（回転軸6の軸方向と平行な方向）の径Bを短径（ $A > B$ ）としている。そのため底壁34自体も同様に前後方向を長径、左右方向を短径としている。また、栓体部31の下部外周には、栓体本体3を容器本体2に取り付けたときに、容器本体2の外周の段部22に、密着するリング状のシール部材38が備えられている。

【0018】

前記蓋体4は、有底筒状に形成された蓋下部41と、該蓋下部41の上部開口を覆う蓋部42とからなり、蓋下部41は、胴部43と底壁44とを有し、胴部43の外周にはシール部材取付用の溝45が周設されている。底壁44は、前記栓体本体3の底壁34に対応して略楕円形に形成されており、さらに傾斜して形成されており、その下面には、前記

10

20

30

40

50

液通孔 3 5 と前記空気孔 3 6 にそれぞれ対応する位置にシール部材取付用の突起 4 6 , 4 7 が形成されている。液通孔 3 5 に対応する突起 4 6 には空気抜き孔 4 6 a が穿設されている。

【0019】

また、前記蓋下部 4 1 には、ゴム、エラストマー等のゴム状の弾性体からなるシール部材 7 が設けられている。このシール部材 7 は、前記蓋体 4 を閉じたときに、前記液通孔 3 5 を上方から密閉する止水部材である流入口シール部 7 1 と、前記空気孔 3 6 を上方から密閉する空気孔シール部 7 2 と、前記栓体本体 3 の上部開口近傍内周壁に密着する流出口シール部 7 3 とを一体に形成したもので、流入口シール部 7 1 を前記突起 4 6 に、空気孔シール部 7 2 を前記突起 4 7 にそれぞれ外嵌し、流出口シール部 7 3 を前記溝 4 5 に嵌合して蓋下部 4 1 に取り付けられる。流入口シール部 7 1 は、突起 4 6 との間に空洞部 7 5 を形成して設けられる。なお、本実施形態例では一体型のシール部材を用いたが、流入口シール部 7 1、空気孔シール部 7 2 及び流出口シール部 7 3 はそれぞれ別部品でもよい。

【0020】

前記蓋部 4 2 の上面には、前記係止部材 5 が設けられている。該係止部材 5 は、前記蓋下部 4 1 の左右外周壁から左右方向にそれぞれ突出して前記周壁 4 0 の左右にそれぞれ形成した係止受け部 3 9 に係止する係止爪 5 2 を有し、該係止爪 5 2 の突出方向、すなわち、回動軸 6 から注ぎ口 3 0 方向に往復動可能に設けられ、蓋部 4 2 の側壁との間に縮設されたコイルスプリング 5 1 により閉蓋状態において常時注ぎ口 3 0 方向へ付勢されている。また、蓋部 4 2 の上面には、係止爪 5 2 に接続して該係止爪 5 2 を操作する操作部 5 3 を形成していると共に、蓋部 4 2 の前部に、蓋押し部位である指掛け部 5 3 a が形成されている。

【0021】

この係止部材 5 は、栓体本体 3 の上部開口を蓋体 4 で閉じた際に、係止爪 5 2 が前記係止受け部 3 9 と係止して蓋体 4 を閉状態に保持する。また、操作部 5 3 を前記コイルスプリング 5 1 の付勢力に抗して回動軸 6 側へ動かすことにより、係止爪 5 2 が前記回動軸 6 側へ移動することにより前記係止受け部 3 9 との係止を解除する。前記周壁 4 0 の左右の中間を切り欠くようにして周壁前側 4 0 a と周壁後ろ側 4 0 b に区画されており、前記切り欠かれたほぼ中間位置に前記係止受け部 3 9 が、液流路 3 7 の外周外側に左右一対に配置されるものであり、周壁前側 4 0 a の後ろ側端面において、前方へ向けてくぼむようになる凹部を形成することにより配置されるものである。そして凹部の後方（回動軸 6 方向）を開口した前記係止受け部 3 9 内の上面（倒凹部の内天面）はほぼ水平に形成され、さらに係止受け部 3 9 の上部上面、すなわち周壁前側 4 0 a の後ろ側端面の上面 3 9 a は後方に向けて一様に下方になるように傾斜している。一方、係止爪 5 2 は閉蓋途中で上面 3 9 a にいったん面接触するように係止爪 5 2 の下面 5 4 も後方に向けて一様に下方になるように傾斜していると共に、係止爪 5 2 の上面 5 5 は蓋閉時に係止受け部 3 9 内の上面に係止可能のようにほぼ水平に形成されている。

【0022】

回動軸 6 には、蓋体 4 を常時開方向（上方）に付勢する弾性部材 6 1 が設けられ、この弾性部材 6 1 の付勢力によって蓋体 4 は上方に回動して開く。この蓋体 4 は、回動軸 6 を中心として閉状態から約 180° 開き、容器本体 2 を傾けて液体を注ぐ際には、弾性部材 6 1 の付勢力によって蓋体 4 の閉方向への回動が規制され開状態を維持する。

【0023】

さらに、弾性部材 6 1 まわりについて詳述する。栓体本体 3 の取付部 3 2 の上面の後ろ側に回動軸 6 の中央部が貫通する軸受け等とも称する軸支部 6 2 が設けられている。この軸支部 6 2 は、中心軸線（図示せず）を回動軸 6 の中心軸線 6 Z と一致させるようにした円柱形状になしており、その両端面 6 2 a は、取付部 3 2 の上面より垂直に立設している。一方、蓋体 4 の蓋部 4 2 の後ろ側に、蓋閉時において前方へ向けた凹部 6 4 の両側に左右一対の二股部 6 5 を設けており、凹部 6 4 の上部 6 4 a の横幅 C は、軸支部 6 2 の幅（両端面 6 2 a 間の長さ）とほぼ同じ長さに形成している。さらに、凹部 6 4 の下部 6 4 b

の横幅 D は、軸支部 6 2 の幅よりも大きい長さに形成している。そして、回動軸 6 は凹部 6 4 の下部 6 4 b を通って二股部 6 5 に挿入している。

【0024】

また、弾性部材 6 1 は、リングや輪ゴムのようなゴム、エラストマー等の環状をなした細長な紐状形状であって、ゴム状弾性材からなり、実施例では円形リング状に形成されているものを取り付けている。そして、このリング状の弾性部材 6 1 を、開蓋時に平面を矩形になるようにしてその一側部である第 1 の係止部としての一側辺部 6 1 a を軸支部 6 2 の前側下部に係止する。この係止は、軸支部 6 2 の前側下部、すなわち回動軸 6 の中心軸線 6 Z よりも前側でかつ下方に、該中心軸線 6 Z と平行に第 1 の係止受け部 6 6 を前側と左右両側を開口した溝状に形成する。したがって、一側辺部 6 1 a の中心軸線（図示せず）は回動軸 6 の中心軸線 6 Z よりも前側でかつ下方に配置されることとなる。一方、弾性部材 6 1 の左右に配置される中間部である弾性部材本体としての左右辺部 6 1 b は、閉蓋時と中開き時に回動軸 6 に掛けて折り返していると共に、全開蓋時に回動軸 6 の下方に位置して後方へ直線状に配置されている。この左右辺部 6 1 b の折り返しは、一側辺部 6 1 a 側より回動軸 6 の外周面 6 a の下部に接触して通ってから外周面 6 a の他側（後ろ側）に接触して上向きに折り返すように掛け止められている。尚、左右辺部 6 1 b の折り返し部位は、左右における凹部 6 4 の下部 6 4 b と軸支部 6 2 の両端面 6 2 a との間の隙間に配置されるようになっている。

10

【0025】

さらに左右辺部 6 1 b の先端側、すなわち他側部である第 2 の係止部としての他側辺部 6 1 c を蓋体 4 側に接続している。この他側辺部 6 1 c は、蓋閉時において、一側辺部 6 1 a よりも前方に位置して、しかも回動軸 6 の中心軸線 6 Z の上方に配置される。このため、蓋部 4 2 における軸支部 6 2 の近傍には、回動軸 6 と平行に第 2 の係止受け部 6 7 を上向きの溝状に形成している。

20

【0026】

さらに、蓋体 4 を 180° 開いた状態で係止するために、軸支部 6 2 の外周面の後部に係止受け用突起 6 8 を中心軸線 6 Z と平行に形成すると共に、蓋体 4 の軸支部 6 2 の近傍に係止用突起 6 9 を中心軸線 6 Z と平行に形成しており、この係止用突起 6 9 は蓋体 4 の回動方向において係止受け用突起 6 8 を乗り越え可能に設けられている。

【0027】

次に前記構成についてその作用を説明する。係止爪 5 2 の上面 5 5 が係止受け部 3 9 内の上面（倒凹部の内天面）に係止することで、弾性部材 6 1 の弾性力に抗して閉蓋状態を維持する。この状態ではコイルスプリング 5 1 の付勢力にしたがって係止爪 5 2 が前方に付勢され続ける。そして、流入口シール部 7 1、空気孔シール部 7 2 により液通孔 3 5、空気孔 3 6 を封ずるようにしている。

30

【0028】

また、この蓋閉状態では、図 4 に示すように左右辺部 6 1 b は側面が倒 J 字形状になって長手方向に伸張し、左右辺部 6 1 b の復元弾性力である長手方向の収縮力 F は最大に伸張しており、その収縮力 F の方向は、左右辺部 6 1 b の長手方向となり、左右辺部 6 1 b が回動軸 6 の外周面 6 a に接触する部位においては、前記長手方向は外周面 6 a の接線方向となる。そして、回動軸 6 の中心軸線 6 Z と左右辺部 6 1 b の中心軸線との距離 L が、トルクにおける腕の長さとなり、この結果、蓋体 4 を回動軸 6 を回転中心として時計方向にトルクが付加されている。尚、このトルク T は、 $T = F \times L$ となる。このトルクに抗して係止爪 5 2 が係止受け部 3 9 に係止している。

40

【0029】

一方、閉蓋状態の蓋体 4 を蓋開するときは、操作部 5 3 をコイルスプリング 5 1 の付勢力に抗して後方にスライドすることで係止爪 5 2 を後方に移動することにより、係止受け部 3 9 との係止を解除する。この係止解除により、図 5 に示すように、前記トルクにより蓋体 4 は回動軸 6 を回転中心として時計方向に全閉と前開の途中である中開き状態となって回動する。さらに、弾性部材 6 1 の弾性復元力に基づく前記トルクにより図 6 に示すよ

50

うに蓋体 4 が回動軸 6 を中心として全開状態となり、この結果流入口シール部 7 1、空気孔シール部 7 2 が離れた液通孔 3 5、空気孔 3 6 は開口する。

【0030】

この状態で、容器本体 2 を傾斜することで、収容した液体は、液通孔 3 5 を通過して液流路 3 7 を介して注ぎ口 3 0 より注ぎ出る。この際、前後方向（回動軸 6 の軸方向に直交する方向）の径 A を長径、左右方向（回動軸 6 の軸方向と平行な方向）の径 B を短径（ $A > B$ ）としているので、液流路 3 7 において液体は左右に広がるようなことなく、注ぎ口 3 0 方向に向けて細長くなるように流れ出る。

【0031】

この全開状態においても、左右辺部 6 1 b の長手方向の収縮力 f は最小となって残存しており（ $F > f$ ）、この復元弾性力 f と腕の長さ L によるトルクによって蓋体 4 は回動軸 6 を回転中心として時計方向回りに付勢されるが、蓋部 4 2 の後端が栓体本体 3（取付部 3 2）の後ろ側に係止されて、それ以上の回動が阻止されている。そして、この回動阻止の直前には、係止用突起 6 9 が係止受け用突起 6 8 を両者間の弾性変形を利用して乗り越え、この結果蓋体 4 が振動などの比較的小さい力で逆戻りできないようになっている。

【0032】

この後、回動軸 6 を中心として弾性部材 6 1 に抗して、蓋体 4 を閉じるように指掛け部 5 3 a に指を当てて押し付けると、係止爪 5 2 の傾斜した下面 5 4 が、上面 3 9 a に当接し、さらに蓋体 4 を押し付けると係止爪 5 2 の傾斜した下面 5 4 が上面 3 9 a の傾斜に沿って後ろ側に移動する。この移動はコイルスプリング 5 1 の付勢力に抗してなされる。係止爪 5 2 が係止爪 5 2 の傾斜した下面に達すると両者間の当接状態が解除されて、コイルスプリング 5 1 の付勢力で係止爪 5 2 は倒凹部からなる係止受け部 3 9 に押込まれて係止状態を維持する。

【0033】

このような回動軸 6 を中心として弾性部材 6 1 に抗して、蓋体 4 を閉じるときには、再び左右辺部 6 1 b は回動軸 6 に掛け止められて折り返すことにより、弾性復元力を次第に大きくするものである。

【0034】

以上のように、前記実施例では容器本体 2 の上部開口に着脱自在に取り付けられる栓体本体 3 と、該栓体本体 3 内側に形成された液流路 3 7 と、該液流路 3 7 の上部かつ前記栓体本体 3 の前側に設けた注ぎ口 3 0 と、前記栓体本体 3 の後ろ側で該栓体本体 3 に回動自在に軸支され前記液流路 3 7 を開閉する蓋体 4 と、該蓋体 4 に設けられ前記液流路 3 7 を上方から液密に密閉する流入口シール部 7 1 と、前記蓋体 4 を閉状態に係止する係止部材 5 と、前記蓋体 4 を開方向へ付勢する非金属製の弾性部材 6 1 とを備え、前記蓋体 6 の回動軸 6 の外周面 6 a に沿って細長状の弾性部材 6 1 を設置し、該弾性部材 6 1 の長手方向の収縮力 F 、 f が前記回動軸 6 の接線方向に作用することにより、前記弾性部材 6 1 が前記蓋体 4 を開方向に付勢するようにしたことにより、金属製パネを使用することなく蓋体 4 を開方向へ付勢でき、さらに、弾性部材 6 1 の収縮力 F 、 f により蓋体 4 を開方向へ確実に付勢でき、しかも弾性部材 6 1 はゴム状であるので安価になる。

【0035】

また、前記弾性部材 6 1 の両端に係止部としての一側辺部 6 1 a 及び他側辺部 6 1 c を設けると共に、前記栓体本体 3 と前記蓋体 4 の各々に前記弾性部材 6 1 の一端と他端の一側辺部 6 1 a 及び他側辺部 6 1 c をそれぞれ係止する係止受け部 6 6、6 7 を設けることで、ゴム状の弾性部材 6 1 を前記栓体本体 3 と前記蓋体 4 との間に簡単に組立てすることができる。

【0036】

さらに、前記弾性部材 6 1 の一端側の係止受け部 6 6 は、前記蓋体 4 の回動軸 6 を有する栓体本体 3 の軸支部 6 2 であることにより、軸支部 6 2 により回動軸 6 を支持すると共に、弾性部材 6 1 の一端側を係止でき、部品数の減少を図ることができる。

【0037】

しかも、前記実施例では前部に注ぎ口 30 を有する栓体本体 3 の後ろ側に軸支部 62 を立設して、この軸支部 62 に回動軸 6 を左右方向に設けると共に、蓋体 4 の後ろ側を回動軸 6 に接続して該蓋体 4 を前後方向に 180° 開閉自在に設け、そして栓体本体 3 の後ろ側と蓋体 4 の後ろ側を接続し、該蓋体 4 を常時開方向に付勢するリング状或いは輪ゴム状の弾性部材 61 は、その一側辺部 61a を回動軸 6 より下方前側に接続するようにし、また他側辺部 61c は閉蓋時は蓋体 4 の後ろ側であって回動軸 6 の上方に、開蓋時は蓋体 4 の後ろ側であって回動軸 6 の下方に設けられ、そして左右辺部 61b は開蓋時には回動軸 6 の下方位置で後方に向けて設けられると共に、閉蓋時には回動軸 6 の下方から後方にかけて再び前方へ向かうように略倒 U 字形状となって回動軸 6 の外周面 6a に沿って掛け止められて、その収縮力 F , f と、左右辺部 61b と中心軸線 6Z 間の腕の長さ L によるトルクによって蓋体 4 を常時開方向に付勢でき、さらに、弾性部材 61 はリング、輪ゴムのような環状であるので、左右辺部 61b を回動軸 6 の外周面 6a の後ろ側略半周に掛け巻きつけると共に、一側辺部 61a 及び他側辺部 61c を栓体本体 3 と蓋体 4 に掛け止めして係止することで、弾性部材 61 を簡単に取り付けすることができる。

10

【実施例 2】**【0038】**

以下に他の実施例について説明する。尚、前記実施例 1 と同一部分には同一符号を付し、その詳細な説明を省略する。

【0039】

図 7 は実施例 2 を示しており、前記栓体部 31 の上面より上方に突出する周壁 40 を高く形成することで、飲み口 81 を形成したものである。そして、係止部材 5 は、蓋下部 41 の左右外周壁からの一方から左右方向に突出しており、係止部材 5 が係止可能な栓体本体 3 の係止受け部 39 を、係止部材 5 に対応して前記液流路 37 の外周外側の左右いずれか一方に配置している。

20

【0040】

このような注ぎ口 30 ではなく、飲み口 81 を設けたものにおいても、飲み口 51 の下方には従来技術のような係止部材などによる凹部や突起物はなくなるため、液だれして凹部に飲料が溜まり残留汚れになることなどがなくなる。

【実施例 3】**【0041】**

図 8 は実施例 3 を示しており、実施例 1 では左右一对の左右辺部 61b が設けられていたが、実施例 3 では左右辺部 61b をそれぞれ独立するようにしたものであり、弾性部材 61' は、リングや輪ゴムのような環状のものではなく、紐ゴムのように直線状の 1 本のものであり、この弾性部材 61' の両端にリング状の第 1, 2 の係止部 61a', 61c' を設け、そして第 1, 2 の係止部 61a', 61c' を栓体本体 3 と蓋体 4 にそれぞれ設けた突起状の第 1, 2 の係止受け部 66', 67' に係止して接続しているものである。この弾性部材 61' により左右辺部 61b と同様の作用を奏することができる。尚、弾性部材 61' は左右辺部 61b を独立させた合計 2 個ではなく、左右いずれか一方に 1 個のみ設けることとしてもよい。

30

【実施例 4】**【0042】**

図 9 に示す実施例 4 では、両端にリング状の第 1, 2 の係止部 61a', 61c' を設けた弾性部材 61' を液流路 37 の長径 A の延長方向に配置するように、軸支部 62 を、長径 A の延長方向ではなくそれより偏位するように回動軸 6 の中心軸線 6Z の方向のいずれか一方、すなわち左右いずれか側にシフトしたものである。したがって、第 1 の係止部 61a' を栓体部 31 の上面において軸支部 62 の前部に突設した係止受け用突起 66' に係止して接続し、辺部 61b' を回動軸 6 の下方を通して第 2 の係止部 61c' を第 2 の係止受け部 67' に係止することで、弾性部材 61' が蓋体 4 を開方向に付勢するようになっている。

40

【実施例 5】

50

【0043】

図10に示す実施例5では、両端にリング状の第1, 2の係止部61a', 61c'を設けた弾性部材61'を液流路37の長径Aの延長方向に配置するように、軸支部62において長径Aの延長方向に弾性部材61'の辺部61b'が挿通する溝92を形成している。

【0044】

したがって、第1の係止部61a'を栓体部31の上面において軸支部62の前部に突設した係止受け用突起66'に係止して接続し、第2の係止部61c'を第2の係止受け部67'に係止することで、弾性部材61'が蓋体4を開方向に付勢するようになっている。

【産業上の利用可能性】

【0045】

以上のように本発明に係る飲料用容器の栓体は、各種の用途に適用できる。

【図面の簡単な説明】

【0046】

【図1】本発明の実施例1を示す閉蓋状態の斜視図である。

【図2】本発明の実施例1を示す開蓋状態の斜視図である。

【図3】本発明の実施例1を示す平面図である。

【図4】本発明の実施例1を示す全閉時の断面図であり、図4(A)は全体の断面図であり、図4(B)は要部の断面図である。

【図5】本発明の実施例1を示す開く途中の断面図であり、図5(A)は全体の断面図であり、図5(B)は要部の断面図である。

【図6】本発明の実施例1を示す全開時の断面図であり、図6(A)は全体の断面図であり、図6(B)は要部の断面図である。

【図7】本発明の実施例2を示す斜視図である。

【図8】本発明の実施例3を示す斜視図である。

【図9】本発明の実施例4を示す斜視図である。

【図10】本発明の実施例5を示す斜視図である。

【符号の説明】

【0047】

- 2 容器本体
- 3 栓体本体
- 4 蓋体
- 5 係止部材
- 6 回転軸
- 6a 外周面
- 30 注ぎ口
- 37 液流路
- 61 弾性部材
- 61a 一側辺部(係止部)
- 61c 他側辺部(係止部)
- 62 軸支部
- 66, 67 係止受け部
- 71 流入口シール部(止水部材)
- 81 飲み口

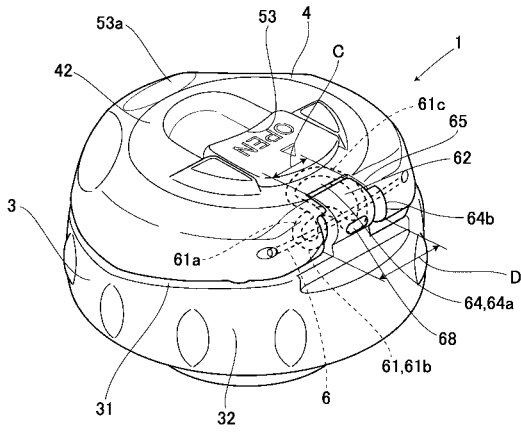
10

20

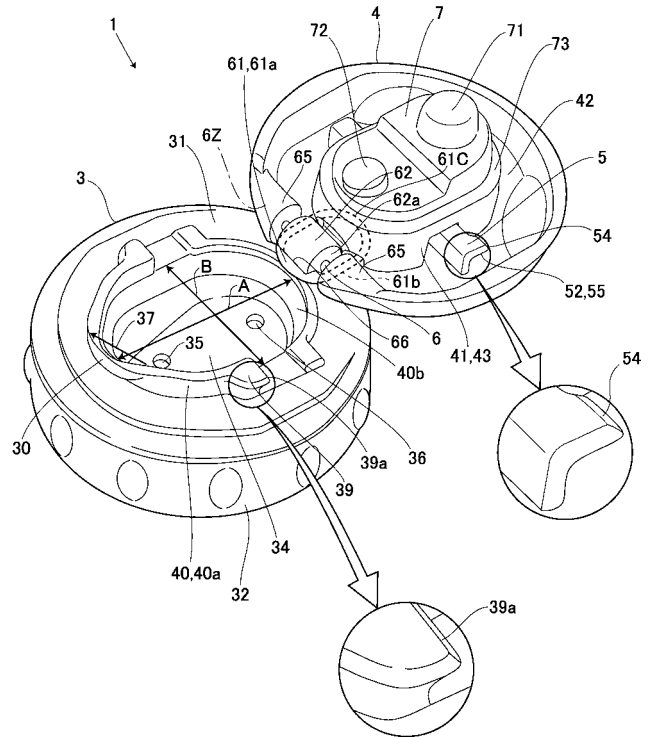
30

40

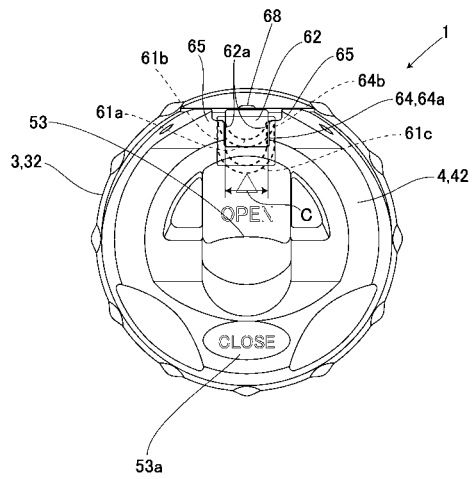
【図 1】



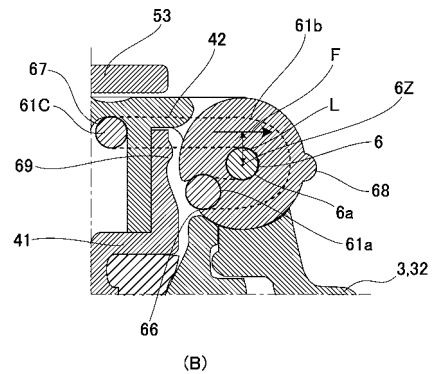
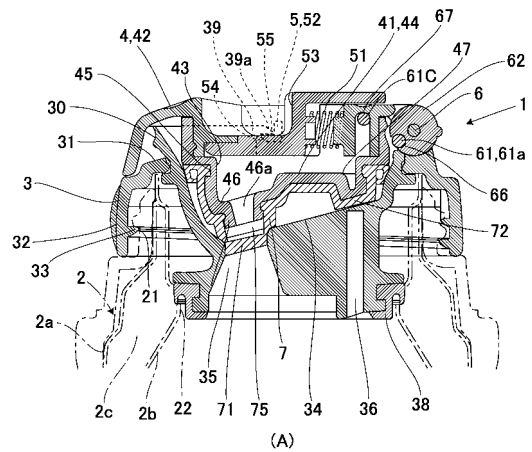
【図 2】



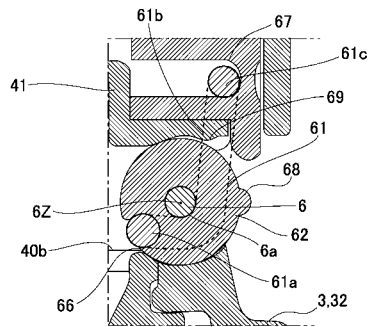
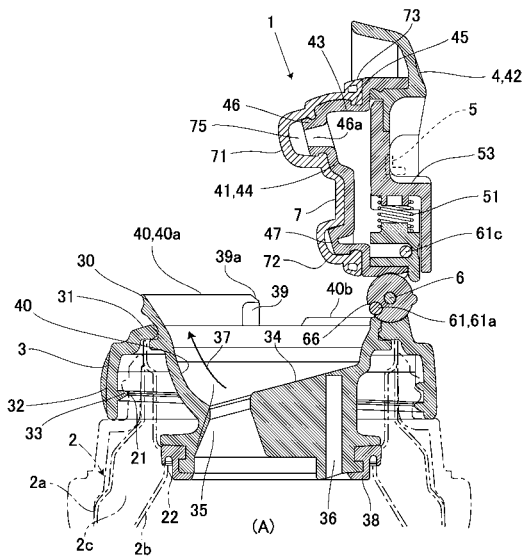
【図 3】



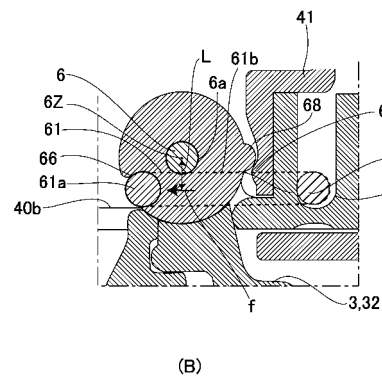
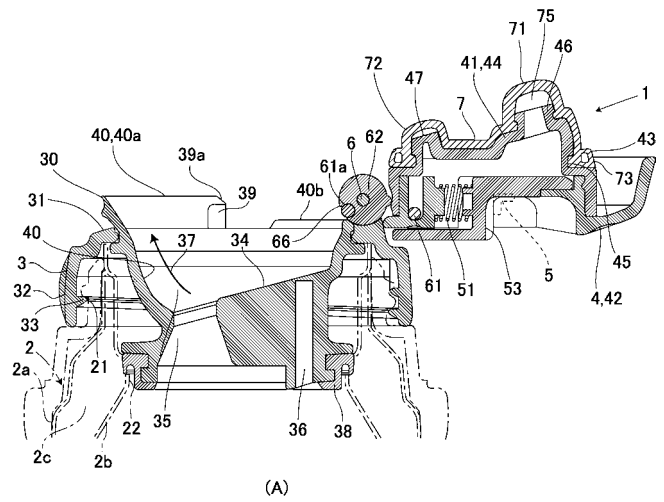
【図 4】



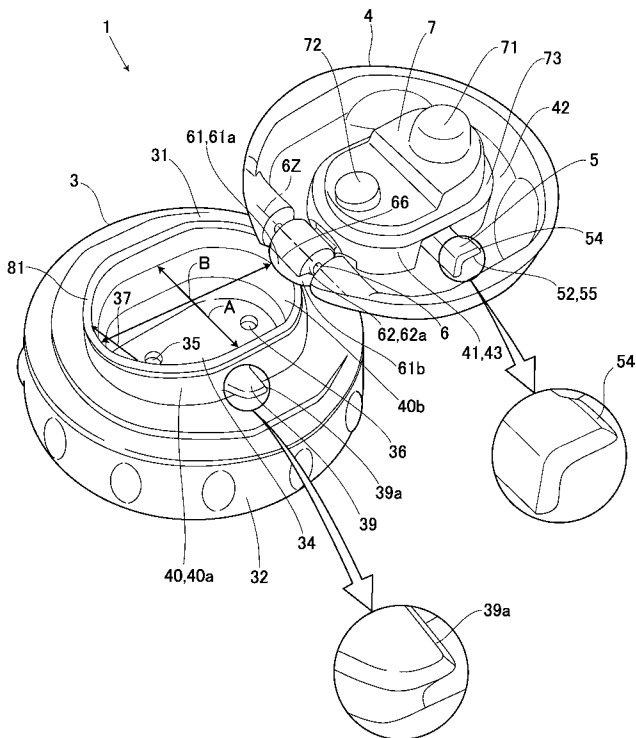
【図 5】



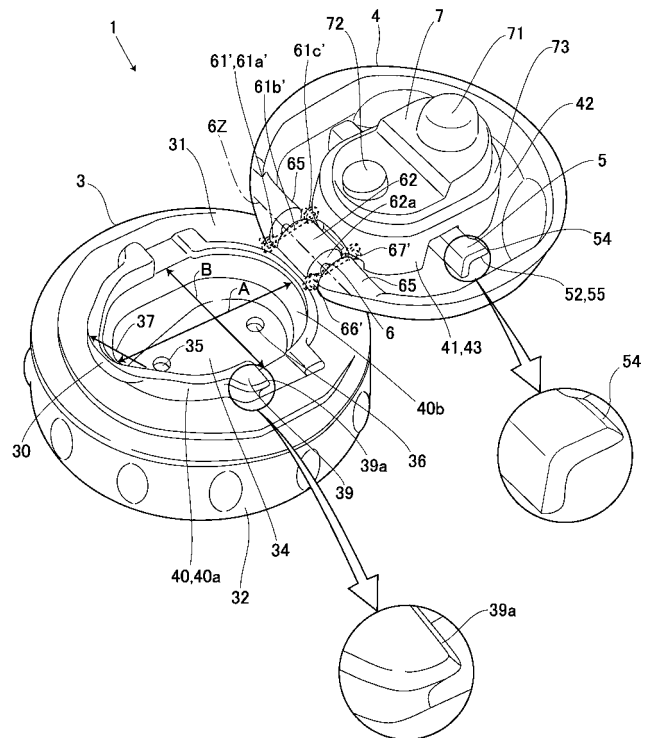
【図 6】



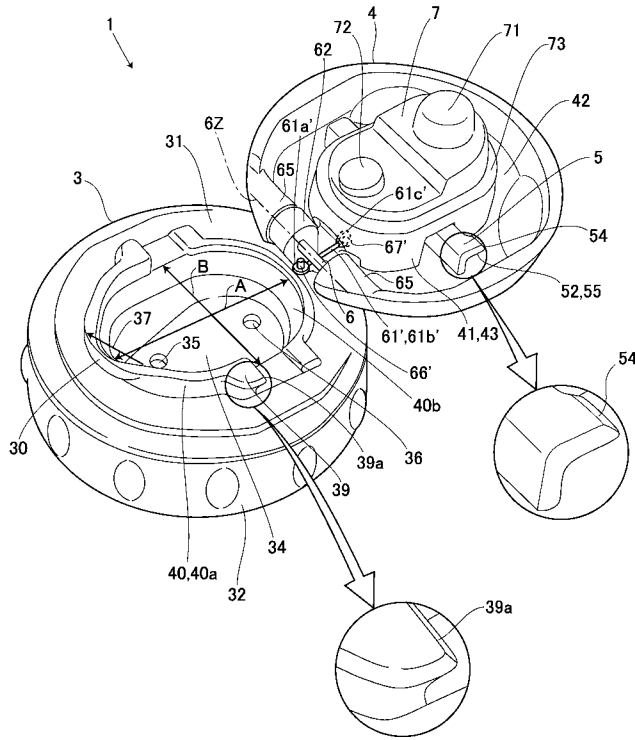
【図 7】



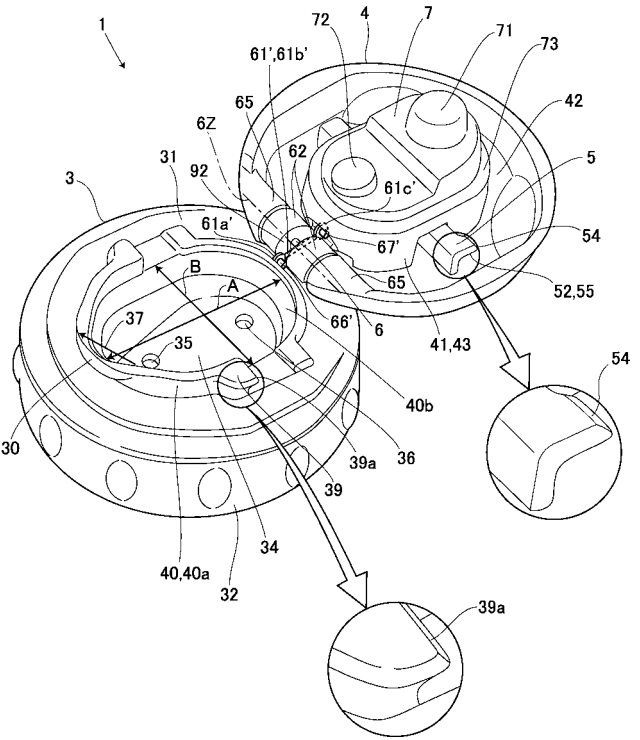
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3E084 AA04 AA12 AB01 BA02 CA01 CB02 DA01 DB13 FA01 FB01
GA01 GB01 KB01 LA18 LB02 LD01
4B002 BA01 BA11 BA16 CA50