

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第5498613号
(P5498613)

(45) 発行日 平成26年5月21日(2014.5.21)

(24) 登録日 平成26年3月14日(2014.3.14)

(51) Int.Cl.		F I	
B 6 5 D 47/08	(2006.01)	B 6 5 D	47/08 M
A 4 7 J 41/02	(2006.01)	A 4 7 J	41/02 1 O 4 B
A 4 7 J 41/00	(2006.01)	A 4 7 J	41/00 3 O 4 B

請求項の数 5 (全 25 頁)

(21) 出願番号	特願2013-141947 (P2013-141947)	(73) 特許権者	591261602
(22) 出願日	平成25年7月5日(2013.7.5)		サーモス株式会社
審査請求日	平成25年7月8日(2013.7.8)		新潟県燕市吉田下中野1435番地
		(74) 代理人	100080089
			弁理士 牛木 護
		(74) 代理人	100161665
			弁理士 高橋 知之
		(74) 代理人	100121153
			弁理士 守屋 嘉高
		(74) 代理人	100133639
			弁理士 矢野 卓哉
		(74) 代理人	100188994
			弁理士 加藤 裕介

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 飲料用容器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

上部が開口した飲料用容器本体と、該飲料用容器本体の上部開口部に被着され、内部に液通孔を有する栓本体と、該栓本体とヒンジにより連結され、前記液通孔を回動自在に開閉する蓋体を有する飲料用容器の栓体において、

前記蓋体の前記ヒンジの反対側外面には、左右の縦壁が設けられ、これら対をなす縦壁には前記ヒンジと略平行に配置されたロック部材用嵌合軸を設け、前記縦壁の外面には前記ロック部材用嵌合軸により軸支されるロック部材が設けられ、該ロック部材は左右のアーム部とこれらアーム部を連結する連結部とを有し、

前記ロック部材の前記アーム部内側にロック圧接部を設けると共に、前記縦壁外面にロック圧接係合部を設け、前記ロック部材を反ヒンジ側に回動させると前記ロック圧接部が前記ロック圧接係合部に圧接することで前記ロック部材が弾性変形し、該弾性変形したロック部材は初期位置に戻る弾性復元力を有しており、前記蓋体を閉める時、前記ロック部材が前記栓本体に設けられた栓本体係合部と接触することで前記ロック部材が回動され、該ロック部材が前記栓本体係合部を乗り越えた後にロック部材が弾性復元力により復位することで前記蓋体と前記栓本体の閉状態を保持することを特徴とする飲料用容器の栓体。

【請求項2】

前記ロック部材が、前記蓋体の外面に設けられた当接部に当接することで回動規制されることを特徴とする請求項1に記載の飲料用容器の栓体。

【請求項3】

前記蓋体の縦壁内部に、前記ロック部材の動きを規制する位置と規制しない位置に移動できる安全ストッパを設けた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。

【請求項 4】

前記安全ストッパが前記ロック部材の動きを規制しない位置の方向に付勢されており、前記安全ストッパに設けられた係止部が、蓋体閉状態にあるときに栓本体に設けられた係止受部に係止することで、前記安全ストッパが前記ロック部材の動きを規制する位置に保持されることを特徴とする請求項 3 記載の飲料用容器の栓体。

【請求項 5】

前記縦壁間の上部開放部が、前記ロック部材用嵌合軸により取り付けられるカバー部材によって閉塞されることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の飲料用容器の栓体。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、蓋体をロックするロック部材を備えた飲料用容器の栓体に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、この種の飲料用容器の栓体において、ロック機構により蓋体の回動を規制する各種の方式（特許文献 1 ~ 6）が提案されている。

【0003】

20

特許文献 1 ~ 6 のものはいずれも蓋体をボタンにより閉状態に保持するもので、ボタンは常に蓋を閉状態に保持する方向へ付勢されているが、ボタンを押し動かすことで蓋体を開状態とするためには、ボタンが押し動かされるための所定の押し動隙間が必要となり、コンパクト化を阻害する。また、特許文献 3 ~ 6 のものはバネなどの付勢手段を必要としており部品点数が多くなる。

【0004】

また、特許文献 5 及び 6 のものは略 U 字形状から成るロック部材を用いており、このロック部材は回動自在に蓋体を閉状態に保持するものであるが、そのロック部材はボタンとは異なり、蓋体の閉動作で自動的に作動するものではないため、操作性に劣る面がある。

【0005】

30

さらに、特許文献 1 のものはボタンで蓋体を閉状態に保持した後に、上下方向にスライドするスライド部材でボタン前面操作部を覆うことでボタンの押し動操作を阻害し、スライド部材は常に押し動操作を阻害するように付勢手段により付勢されているが、そのスライド部材では押し動操作は阻害するが、ボタン自体の作動を阻害するものではないので、落下などの衝撃で意図せずにボタンが解除動作してしまう恐れがある。

【0006】

さらに、特許文献 2 ~ 4 のものではスライド動作するスライド部材でボタンの作動自体を阻害するもので、落下衝撃などでボタンが作動してしまうことを防止しているが、蓋体が開状態にあるときに意図せずにスライド部材を操作してしまい、ボタンの作動を阻害してしまうと、蓋体を閉状態にする際にボタンが作動せずに蓋体が閉まらないことがある。また、このボタンが作動せずに蓋体が閉まらない状態で無理に蓋体を閉状態にするように押し込むとボタンや蓋体が破損する恐れがある。また、特許文献 5 及び 6 のものでは略 U 字形状のロック部材により蓋体の回動規制をしているが、ロック部材の稼動距離が大きい

40

ため操作性が悪くなる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献 1】特開 2006 - 298449 号公報

【特許文献 2】特開 2009 - 23712 号公報

【特許文献 3】特開 2008 - 222238 号公報

50

【特許文献4】意匠登録第1277635号公報

【特許文献5】特許第4798553号公報

【特許文献6】特許第5073639号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

解決しようとする課題は、ロック部材をコンパクト化し、誤操作による不具合を生じないロック機構を備えた飲料用容器の栓体を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0009】

請求項1の飲料用容器の栓体は、上部が開口した飲料用容器本体と、該飲料用容器本体の上部開口部に被着され、内部に液通孔を有する栓本体と、該栓本体とヒンジにより連結され、前記液通孔を回動自在に開閉する蓋体を有する飲料用容器の栓体において、前記蓋体の前記ヒンジの反対側外面には、左右の縦壁が設けられ、これら対をなす縦壁には前記ヒンジと略平行に配置されたロック部材用嵌合軸を設け、前記縦壁の外面には前記ロック部材用嵌合軸により軸支されるロック部材が設けられ、該ロック部材は左右のアーム部とこれらアーム部を連結する連結部とを有し、前記ロック部材の前記アーム部内側にロック圧接部を設けると共に、前記縦壁外面にロック圧接係合部を設け、前記ロック部材を反ヒンジ側に回動させると前記ロック圧接部が前記ロック圧接係合部に圧接することで前記ロック部材が弾性変形し、該弾性変形したロック部材は初期位置に戻る弾性復元力を有しており、前記蓋体を閉める時、前記ロック部材が前記栓本体に設けられた栓本体係合部と接触することで前記ロック部材が回動され、該ロック部材が前記栓本体係合部を乗り越えた後にロック部材が弾性復元力により復位することで前記蓋体と前記栓本体の閉状態を保持することを特徴とする。

【0010】

請求項2の飲料用容器の栓体は、前記ロック部材が、前記蓋体の外面に設けられた当接部に当接することで回動規制されることを特徴とする。

【0011】

請求項3の飲料用容器の栓体は、前記蓋体の縦壁内部に、前記ロック部材の動きを規制する位置と規制しない位置に移動できる安全ストッパを設けたことを特徴とする。

【0012】

請求項4の飲料用容器の栓体は、前記安全ストッパが前記ロック部材の動きを規制しない位置の方向に付勢されており、前記安全ストッパに設けられた係止部が、蓋体閉状態にあるときに栓本体に設けられた係止受部に係止することで、前記安全ストッパが前記ロック部材の動きを規制する位置に保持されることを特徴とする。

【0013】

請求項5の飲料用容器の栓体は、前記縦壁間の上部開放部が、前記ロック部材用嵌合軸により取り付けられるカバー部材によって閉塞されることを特徴とする。

【発明の効果】

【0014】

請求項1の構成によれば、ロック圧接部がロック圧接面係合部に圧接されることでロック部材が弾性変形し、ロック部材が初期位置に戻るよう付勢されているので、バネなどの付勢手段が必要なくなり、部品点数を少なくすることができる。また、ロック部材の操作が押動操作ではなく、引動操作であるため栓体内に押動隙間が不要となり栓体を前後方向にコンパクト化できる。

【0015】

請求項2の構成によれば、ロック部材が蓋体の外周面に設けられた当接部に当接して回動規制されることで、誤ってロック部材を強く引動してもロック圧接部がロック圧接係合部を乗り越えることがないので、ロック部材の弾性変形による初期位置への復元を確実に

10

20

30

40

50

することができる。

【0016】

請求項3の構成によれば、縦壁内部には、前記ロック部材の動きを規制する位置と規制しない位置に移動できる安全ストッパを設けたことで、意図せずにロック部材によるロックが解除されてしまうことを防止できる。また、ロック部材内側のスペースを有効活用できる。

【0017】

請求項4の構成によれば、安全ストッパがロック部材の動きを規制しない位置の方向に付勢されて、安全ストッパ係止部が栓本体係止受部に係止されることで、安全ストッパがロック部材の動きを規制する位置に保持されるため、蓋体が開状態にあるときには安全ストッパはロック部材の動きを規制する位置に保持できないので誤操作を防止できる。

10

【0018】

請求項5の構成によれば、前記縦壁部間の上部開放部が、前記ロック部材嵌合軸により取り付けられるカバー部材によって閉塞するように構成することで、安全ストッパを上部開放部から容易に組立できると共に、カバー部材があることで付勢された安全ストッパが上部開口部から脱落することを防ぐことができる。また、カバー部材がロック部材嵌合軸により取り付けられることで複雑なカバー部材を蓋体に強固に嵌合させる嵌合部が不要となるため金型構造が簡素化でき、ロック部材と同工程で組立て出来るので生産性が良い。

【図面の簡単な説明】

【0019】

20

【図1】本発明の実施例1を示す全体斜視図である。

【図2】同上、全体正面図である。

【図3】同上、全体側面図である。

【図4】同上、栓体の断面図である。

【図5】同上、安全ストッパを上昇した状態の栓体の断面図である。

【図6】同上、蓋体を僅かに開いた状態の栓体の断面図である。

【図7】同上、安全ストッパがロック状態の飲料用容器の上部の断面図である。

【図8】同上、蓋体を開いた状態の栓体の斜視図である。

【図9】同上、分解斜視図である。

【図10】同上、中栓本体の斜視図である。

30

【図11】同上、中栓本体の正面側の斜視図である。

【図12】同上、中栓本体の平面図である。

【図13】同上、外観カバーの底面図である。

【図14】同上、外観カバー側係合部材の正面側の斜視図である。

【図15】同上、外観カバー側係合部材の底面側の斜視図である。

【図16】同上、外観カバー側係合部材を取り付ける前の外観カバー及び蓋体の斜視図である。

【図17】同上、栓本体側係合部と係止受部の係合状態を示す斜視図である。

【図18】同上、蓋体の分解斜視図である。

【図19】同上、安全ストッパの斜視図である。

40

【図20】同上、ロック部材の斜視図である。

【図21】同上、縦壁周りの斜視図である。

【図22】同上、ロック機構の要部の断面図である。

【図23】同上、蓋体閉成状態のヒンジの断面図である。

【図24】同上、クリック突起がクリック部を乗り越える途中のヒンジの断面図である。

【図25】同上、蓋体の分解斜視図である。

【図26】同上、栓体の斜視図である。

【図27】同上、クリック受け部の正面図である。

【図28】本発明の実施例2を示す説明図である。

【図29】本発明の実施例3を示す説明図である。

50

【図30】本発明の実施例4を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0020】

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】

【0021】

以下、本発明を金属製二重断熱構造の飲料用容器の栓体に適用した実施例1を図1～図27に基づいて説明する。飲料用容器1は、金属製の容器本体2と、該容器本体2の上部開口部である開口端部2Aに被着される合成樹脂製の栓体3とを備える。前記容器本体2は、内筒4と外筒5の開口端部2Aの縁を一体に接合し、内筒4と外筒5との間の空間を真空の断熱層6となした断熱二重構造である。また、容器本体2の開口端部2A側に位置する首部7は、内筒4及び外筒5の両者とも下部より大径に形成され、首部7において外筒5には開口端部2A側に向かってテーパ状に拡大する拡大部5Kが形成され、この拡大部5Kより開口端部2A側には、開口端部2Aに向かってテーパ状に縮小する縮小部5Sが形成されている。

10

【0022】

前記栓体3は、栓本体11と蓋体12を備える。また、前記栓本体11は、内部栓などと称される中栓本体13と外部栓などと称される外観カバー14とを備え、中栓本体13は外観カバー14の内側に着脱自在に配置される。また、前記蓋体12の後側が外観カバー14にヒンジたるヒンジ軸15により回動自在に連結されている。尚、それら栓本体11及び蓋体12は合成樹脂などからなる。

20

【0023】

さらに、栓体3は、前記ヒンジ軸15の反対側（前側）に、蓋体12を外観カバー14に閉鎖状態で固定するロック部材16が設けられ、このロック部材16は蓋体12に設けられている。

【0024】

前記中栓本体13は、上部前側に周壁21を上方へ突設して有底筒状に形成され、その有底筒状の中栓本体13の下部に、容器本体2への取付部22を一体に有する。前記中栓本体13の取付部22を容器本体2の開口端部2A内に挿入し、前記取付部22の外周に形成された雄螺子部23を容器本体2の首部7の内周の雌螺子部24に螺合することにより、容器本体2の開口部に栓体3が取り付けられる。尚、雄螺子部23が外螺子、雌螺子部24が内螺子である。また、前記取付部22は中栓本体13の下部であり、中栓本体13と取付部22により、中栓を構成している。

30

【0025】

前記中栓本体13の周壁21は、前側が略同一高さで後側より高く形成され、この略同一高さの部分が飲み口25であり、この飲み口25は中栓本体13の中心Sを通る略円弧状に形成され、図12に示すように、平面視で飲み口25のなす円弧の角は略100度～140度、この例では略120度である。

【0026】

また、図12に示したように、前記中栓本体13の底壁26は、ヒンジ軸15側から飲み口25側へ低くなるよう傾斜して前後方向が左右方向よりやや長く形成され、その底壁26の上面は略平坦に形成されている。尚、図12において上下方向に長い卵形の部分が平坦な底壁26である。そして、底壁26の低い方に液通孔27を穿設し、高い方に空気孔28を穿設し、該底壁26からその上部開口、すなわち飲み口25の間を液流路29としている。

40

【0027】

また、前記取付部22は円筒状の筒状部31を有し、この筒状部31の中心が栓本体11の中心である。そして、筒状部31の外面に前記雄螺子部23が形成されている。

【0028】

さらに、前記筒状部31の下部外周には、シール部材装着部32が形成され、このシール部

50

材装着部32は、上鏝部32Aと下鏝部32Bの間に凹溝部32Cを周設してなる。前記シール部材装着部32には環状のパッキン33が装着され、パッキン33の上面33Aは前記上鏝部32Aの下面に当接する。そして、シール部材装着部32に装着したパッキン33のシール部33Bが、前記雌螺子部24の下部で内側に突設する内筒4の段部34に密着する。尚、前記シール部33Bは突出した舌片状に形成され、このシール部33Bは全周に形成されている。また、内筒4は、前記段部34の上部に外側にテーパ状に拡大する拡大部4Kが形成され、首部7において拡大部4Kより上部（開口端部2A側）は、拡大部4Kの下部より大径に形成されている。

【0029】

また、前記周壁21は、反ヒンジ軸側である前側の前周壁部211の上縁が前記飲み口25であり、その飲み口25の上縁部211Fには凸状の湾曲縁部213が形成され、図6などに示すように、前記湾曲縁部213は、前記前周壁部211より前側に凸で湾曲状に形成されている。前記前周壁部211の高さ方向略中央及び左右方向中央には、前記外観カバー14の前側に係合する栓本体側係合部35が設けられている。この栓本体側係合部35は、前周壁部211の外周から前側に突設された突起状をなし、前後方向の左右縁部35Y、35Yと、左右方向の前縁部35Mとを有し、前後寸法より左右寸法が大きく形成され、栓本体側係合部35の下面35Kは、略水平方向に形成され、即ち中栓本体13の中心線と略直交する面に形成されている。

【0030】

また、図9及び図11などに示すように、前記本体側係止部35の下面35Kに連続して、前周壁部211の左右には下向き面36、36が突出形成され、これら左右の下向き面36、36の左右両側36A、36Aは左右外側において上側に向かって湾曲状に形成されている。さらに、前周壁部211には、前記栓本体側係合部35及び下向き面36の下方に、左右の係合部たる係合突条37、37を設け、これら左右の係合突条37、37は略水平方向に形成されている。そして、前記下向き面36と係合突条37、37の上面の間に外観カバー14が略係合する。

【0031】

さらに、前周壁部211の左右端後方には左右周壁部212、212が設けられ、これら左右周壁部212、212は前側から後側に向かって相互の間隔が狭まるように形成され、且つ左右周壁部212、212の上縁部212F、212Fは、前側から後側に向かって低くなるように傾斜している。

【0032】

図10などに示すように、前記左右周壁部212、212の後端間には、外観カバー14に着脱自在に嵌合する栓本体側係合受部41が略水平に設けられ、この栓本体側係合受部41は、左右方向に長く形成された突条により構成され、その栓本体側係合受部41の後縁の上部中央には、前側から後側に低くなるように傾斜した傾斜部42が形成され、この傾斜部42の左右には上角部43を設けることにより縦方向の側面部44、44が形成されている。また、栓本体側係合受部41の左右には、外観カバー14に係合する係合角部45、45が設けられている。

【0033】

前記周壁21の下部側は下方に向かって縮径するように形成され、縮径した下部が底壁26に連結されると共に、底壁26が周壁21の下部が前記筒状部31の上部を塞ぐ上蓋体部46に連結され、底壁26は上蓋体部46より上方に位置する。そして、図12に示すように、平面視において、前周壁部211は筒状部31の円弧の略上方に位置し、前記栓本体側係合受部41は筒状部31の後側と中心Sの間に位置している。

【0034】

前記外観カバー14は、前記開口端部2Aに外装する円筒部51と、この円筒部51の上部に設けた略平板状の上面部52とを一体に有し、円筒部51の前後の上側の一部と上面部52の一部を開口した蓋用開口部53を有し、この開口部53を前記蓋体12が開閉する。尚、この蓋体12の構成については後で詳述する。

【0035】

前記開口部53は、円筒部51の前側（反ヒンジ側）の前開口部53Fと、前開口部53Fより左右幅狭に形成され、円筒部51の後側（ヒンジ側）の後開口部53Bと、前記上面部52に開

10

20

30

40

50

口する上開口部53 J とからなり、この上開口部53 J がそれら前、後開口部53 F、53 B を連結している。

【0036】

前記前開口部53 F は、平面視において、前記飲み口25の範囲に対応して開口すると共に、組立て時に前記中栓本体13の栓本体側係合部35及び左右の下向き面36の下に沿うように開口しており、図13などに示すように、前開口部53 F の縁に沿って後側（栓本体の内側）に内向き鏝部54を僅かに突設している。一方、この内向き鏝部54の内縁部54 F には、反ヒンジ側の左右方向中央に外観カバー側係合部55が形成され、外観カバー側係合部55に前記栓本体側係合部35が係合する。

【0037】

前記外観カバー側係合部55は、前記内向き鏝部54の内縁部54 F に、外側（前側）に凹んだ凹部56を形成し、この凹部56の上面に、前記外観カバー側係合部55が内向き鏝部54の上面より一段低く凹設されており、外観カバー側係合部55には外側段差部55 A と左右段差部55 B、55 B と内縁部55 C が形成され、この内縁部55 C は前記内縁部54 F より外側に位置する。

【0038】

そして、凹部56及び外観カバー側係合部55の左右幅は、前記栓本体側係合部35の左右幅に略対応し、栓本体側係合部35は下方から凹部56を通過することができ、外観カバー14に中栓本体13を組み付けた状態（以下、組付状態という）で、栓本体側係合部35が外観カバー側係合部55内に係入した状態で載置される。この載置状態で、前記内向き鏝部54が前記下向き面36と前記左右の係合突条37、37により上下から挟まれる。また、外観カバー側係合部55に前記栓本体側係合部35が係合すると、外観カバー側係合部55に対して前記栓本体側係合部35の左右方向も位置決めされる。

【0039】

前記上開口部53 J の左右縁部は、前側（反ヒンジ側）から後側（ヒンジ側）に向かって狭まるように内側に凸な曲線形状をなすと共に、後側では略平行になり、その上開口部53 J の左右縁部から左右の内壁部57、57が垂設されている。尚、左右の内壁部57、57の平面形状は上開口部53 J の左右縁部と略同一である。また、左右の内壁部57、57の前側下縁部58、58は、前記左右周壁部212、212の上縁部212 F、212 F に対応して下部が湾曲状に切り欠かれており、前記組付状態で、前側下縁部58、58が前記上縁部212 F、212 F に当接又は近接する。

【0040】

さらに、前記前側下縁部58の後端には、位置決め部たる縦縁部59が設けられ、前記組付状態で、その縦縁部59が前記係合角部45に当接又は近接し、この当接又は近接により外観カバー14に対する中栓本体13の前後位置が位置決めされる。尚、中栓本体13の前側は、前周壁部211が前記内向き鏝部54に当接又は近接することにより、その前後位置が位置決めされる。

【0041】

次に、前記栓本体側係合受部41と嵌合機構たる外観カバー側係合部材61について説明する。尚、前記栓本体側係合受部41と外観カバー側係合部材61により、中栓本体13と外観カバー14のヒンジ側を着脱可能に嵌合する嵌合手段を構成している。また、前記外観カバー側係合部55と前記栓本体側係合部35により、中栓本体13と外観カバー14の反ヒンジ側を着脱自在に係止する係止手段を構成している。尚、前記栓本体側係合受部41と外観カバー側係合部材61により、栓体3のヒンジ側の嵌合構造を構成している。

【0042】

前記外観カバー14内の後部下部には、前記左右の内壁部57、57の間に、外観カバー側係合部材61を前後方向スライド可能に設ける凹部62が形成され、この凹部62の底部には前記左右の内壁部62 U、62 U の下部を連結する底壁部63が設けられている。

【0043】

そして、前記外観カバー側係合部材61は前記栓本体側係合受部41に着脱自在に嵌合し、

10

20

30

40

50

それら外観カバー側係合部材61と栓本体側係合受部41により、外観カバー14と中栓本体13の後側が着脱可能に嵌合する。

【0044】

図14に示すように、前記外観カバー側係合部材61は、左右の縁が平行な部材本体64の前側上部に摘み状の操作部65を突設し、この操作部65は部材本体64の前面部66から前側に突出して設けられ、その操作部65の下面65Kが栓本体側係合受部41の上面に係合する。また、前記前面部66には、前記栓本体側係合受部41に係脱する係合部67が前方に突設されており、この係合部67は、前記栓本体側係合受部41に係止する係止面67Aと、この係止面67Aの前端から後側に向って低くなる傾斜の傾斜案内面67Bとを有し、この傾斜案内面67Bが前記栓本体側係合受部41の傾斜部42に係合する。尚、係合部67の左右幅は、前記傾斜部42と略等しく、傾斜案内面67Bが傾斜部42内に係合することにより、栓本体側係合受部41と係合部67の左右位置が位置決めされる。

10

【0045】

また、前記部材本体64の左右縁上部には前後方向のガイド部64Mが形成され、ガイド部64Mは上部と左右側方が開口している。このガイド部64Mに対応して、前記凹部62の左右の内壁部62U、62Uに前後方向の突条からなるレール62R、62Rが設けられ、このレール62Rの下に前記ガイド部64Mに係合し、この係合状態で前記部材本体64の下面64Kが前記底壁部63の上面に摺動する。

【0046】

また、前記部材本体64の下面64Kには後方が開口した本体凹部64Hが形成され、この本体凹部64Hの前面の左右方向中央に突起状の付勢手段取付部68を設け、この取付部68に付勢手段たる圧縮コイルスプリング69の前側を外嵌して取り付けられている。さらに、部材本体64の下部左右には弾性係止部たる弾性爪片70、70が設けられ、この弾性爪片70は部材本体64の下面64Kの前側から後向きに突設され、弾性爪片70の後端は自由端となっており、弾性爪片70の後端下部に爪部71が設けられ、この爪部71は前面に係止部71Aであり、この係止部71Aの下端から後側に向って高くなるように傾斜した傾斜部71Bが設けられている。

20

【0047】

図13及び図16に示すように、前記底壁部63の左右後方には、係止受部たる前後方向の係合溝63A、63Aが設けられ、この係合溝63Aに前記爪部71に係入した状態で前記係合部材61が前後方向にスライドし、爪部71の係止部71Aが係合溝63Aの前縁に係止する前側位置まで係合部材61が移動可能である。この場合、レール62Rと底壁部63により上下から部材本体64が挟まれた状態で、係合部材61が前後に移動し、さらに、前側位置で爪部71の係止部71Aが係合溝63Aの前縁に係止するため、凹部62から係合部材61が外れることがない。また、凹部62には前記圧縮コイルスプリング69の後端が当接する後壁部62Bが設けられている。

30

【0048】

前記中栓本体13を外観カバー14に取り付けた状態で、部材本体64と後壁部62Bに挟まれた前記圧縮コイルスプリング69は圧縮されており、ここから操作部65を後に押し、圧縮コイルスプリング69がさらに圧縮されながら係合部材61が後退し、栓本体側係合受部41と係合部材61の嵌合を解除することができる。そして、この例では、前記係合溝63Aは底壁部63を貫通する貫通孔として形成され、前記係合部材61の前後方向のスライドを許容する長さを有する。尚、係合溝63Aの下部から、爪部71を上側に押しすることにより、係合溝63Aから爪部71を外してやれば、凹部62の前側から係合部材61を取り外すこともできる。

40

【0049】

ここで、前記中栓本体13と外観カバー14の組み付け作業について説明する。略水平な外観カバー14に対して、栓本体側係合部35側が僅かに高くなるように中栓本体13を斜めにし、外観カバー14の下側から外観カバー側係合部55の上に栓本体側係合部35を載置するように、外観カバー側係合部55内に栓本体側係合部35に係入する。この後、中栓本体13の後側を持ち上げると、外観カバー側係合部55を略中心として、中栓本体13の後側が上側に回転し、栓本体側係合受部41の傾斜面42が係合部材61の傾斜案内面67Bに当接し、さらに、上

50

側に中栓本体13を回転すると、傾斜部42に押されて係合部材61が後退し、傾斜部42が傾斜案内面67Bを通過すると、圧縮コイルスプリング69の弾性復元力により係合部材61が前進し、栓本体側係合受部41が係合部材61の係合部67に係止した嵌合状態が得られ、外観カバー14に中栓本体13が固定状態に取り付けられる。尚、図4に示すように、嵌合状態で、栓本体側係合受部41は、操作部65と係合部67により上下から挟まれる。

【0050】

一方、外観カバー14から中栓本体13を取り外すには、操作部65を用いて、係合部材61を嵌合解除方向である後側にスライドさせ、栓本体側係合受部41と係合部材61の係合部67との係止を解除し、取付時とは逆に、自重により中栓本体13の後側が下方に回動し、さらに、前側の栓本体側係合部35と外観カバー側係合部55との係止状態を解除して中栓本体13を取り外すことができる。

10

【0051】

次に、前記蓋体12の構成について詳述する。前記蓋体12は、前記外観カバー14の開口部53を覆う蓋部72と、この蓋部72の下部に一体に組み込まれ前記中栓本体13内に遊挿される蓋下部73とを有する。前記蓋部72は、前記前開口部53Fと略同一形状の蓋前面部72Fと、前記上開口部53Jと略同一形状の蓋上面部72Jと、前記後開口部53Bの上部と略同一形状の蓋後面部72Bとを一体に有し、閉蓋時に、蓋前面部72Fが前開口部53Fを塞ぎ、蓋上面部72Jが上開口部53Jを塞ぎ、蓋後面部72Bが後開口部53Bの上部を塞ぐ。尚、蓋後面部72Bにより塞がれない後開口部53Bの下部は、蓋体12の開閉時に蓋後面部72Bが回動するためのスペースとなる。一方、図6及び図7などに示すように、蓋後面部72Bの前側には、蓋後面部72Bと間隔を置いて、蓋上面部72Jから下方に向かって蓋内後面部172Bが垂設し、この蓋内後面部172Bは、図6に示すように、蓋体12の回動時に他の部材に当たらず、蓋体12の閉成状態で、図7に示すように、外観カバー14の部材側に蓋内後面部172Bの下端が近接し、後開口部53Bを略塞ぐことができる。

20

【0052】

前記蓋下部73は前記蓋部72の下部に設けられ、蓋下部73の外周面73G及び底面には弾性体からなるシール部材74が着脱自在に設けられる。このシール部材74は、中栓本体13の底壁26に当接するシール本体76に、前記液通孔27を上方から密閉する流入側シール部77と、前記空気孔28を上方から密閉する空気孔シール部78を一体形成したものである。また、前記蓋下部73の外周面73Gは円筒状をなし、この円筒状の外周面73Gに取り付けたシール部材74の上端にはシール鏝部74Tが設けられ、このシール鏝部74Tを取り付ける溝状の取付部73Tが蓋下部73に周設されている。また、シール部材74の上縁には、外側に広がる外鏝部76Tが設けられている。

30

【0053】

次に、栓本体11の外観カバー14に蓋体12を回動自在に連結するヒンジの詳細について説明する。

【0054】

図16などに示すように、前記蓋体12の後部には、前記ヒンジ軸15を装着する蓋体ヒンジ部81が設けられ、一方、前記外観カバー14の後側上部には、前記ヒンジ軸15を装着する栓本体ヒンジ部82が設けられている。尚、前記栓本体ヒンジ部82は、前記外観カバー14の後部左右の部分からなる。また、蓋内後面部172Bは前記ヒンジ軸15の下部から下方に向けて突設されている。

40

【0055】

図23及び図24に示すように、前記栓本体ヒンジ部82には左右方向の栓本体側取付孔83が貫通形成され、この栓本体側取付孔83に対応して、前記蓋体ヒンジ部81に蓋側取付孔84が貫通形成されている。栓本体側取付孔83は、軸方向内側で前記ヒンジ軸15に係合する軸係合部83Aと、軸方向外側で軸係合部83Aより径大な径大部83Bとを有する。また、前記蓋側取付孔84は、軸方向中央の軸係合部84Aと、この軸係合部84Aの軸方向一側（左右方向一側）に設けられ該軸係合部84Aより径方向に大きな収納部85とを有し、この収納部85は外側が開口する。

50

【 0 0 5 6 】

前記収納部85には、軸方向にスライド可能なスライド部材86が設けられ、このスライド部材86は略円筒状で、その外周はほぼ円柱面をなす。また、前記スライド部材86には前記ヒンジ軸15を遊挿する遊挿孔86Aが貫通形成され、収納部85内においてヒンジ軸15の軸方向に対してスライド部材86はスライド可能に設けられている。また、スライド部材86と軸係合部84Aとの間には付勢手段たる圧縮コイルスプリング87が設けられており、この圧縮コイルスプリング87によりスライド部材86は常時外側に付勢されている。尚、圧縮コイルスプリング87はヒンジ軸15に外装されている。

【 0 0 5 7 】

また、前記スライド部材86の外面には軸方向のリブからなるスライド部材側回転防止部88が設けられ、このスライド部材側回転防止部88に対応して、前記収納部85の内面に軸方向の溝からなる収納部側回転防止部89が設けられている。さらに、スライド部材86の外端面には、突起たるクリック突起90を設け、このクリック突起90に対応して、前記内壁部57の内面にクリック受部たる凹所91を設けている。

【 0 0 5 8 】

尚、図とは逆に、前記スライド部材86の外面に軸方向の溝からなるスライド部材側回転防止部を設け、このスライド部材側回転防止部に対応して、前記収納部85の内面に軸方向のリブからなる収納部側回転防止部を設けてもよい。

【 0 0 5 9 】

前記凹所91は、前記内壁部57の内面で前記軸本体側取付孔83の周囲に略リング状に形成され、その凹所91は開成位置凹所91Aと、回動位置凹所91Bとを備え、それら開成位置凹所91Aと回動位置凹所91Bとの間に凹みのないクリック部92が形成され、このクリック部92は内壁部57の外面と面一であり、凹所91より外側に出っ張っている。そして、前記開成位置凹所91Aにクリック突起90が係合した状態で蓋体12が開成位置となり、図16に示すように、開成位置で蓋体12の蓋上面部72Jは斜め下向きとなる。また、前記クリック突起90の先端は先端側が細くなるような形状、例えば半球面状に形成されている。そして、図23に示すように、クリック突起90が栓本体11の内周面に摺動すると共に、軸方向他方では、蓋体ヒンジ部81の他方の外面81Aが内壁部57の外面57Aに摺動する。

【 0 0 6 0 】

従って、閉成状態の蓋体12を開成方向に回動すると、圧縮コイルスプリング87により外側に付勢された突起90の先端が回動位置凹所91Bを摺動し、さらに、突起90がクリック部92を乗り越えて開成位置凹所91Aに係入し、クリック突起90がクリック部92を乗り越える際にクリック感が得られる。尚、回動位置凹所91Bは周方向においてクリック突起90の先端分に比べて大きく、即ち、クリック突起90が凹所91Bの当接する部分は凹所91Bより小さく、回動位置凹所91Bにクリック突起90が係入した状態で、蓋体12は前記後開口部53Bの底部53Tに当接する位置まで開成可能である。

【 0 0 6 1 】

そして、クリック突起90が開成位置凹所91Aに係入した状態で、容器本体2を前側に傾けても、クリック突起90がクリック部92を乗り越えることができないため、蓋体12が開成状態に保持され、飲み口25の使用時に蓋体12が邪魔にならない。

【 0 0 6 2 】

次に、前記ロック部材16を備えたロック機構100の詳細について説明する。

【 0 0 6 3 】

ロック機構100は、外観カバー14に蓋体12を閉成状態で保持し、そのロック機構100は、前記外観カバー14の前側に栓本体係合部101を設け、この栓本体係合部101に前記ロック部材16が着脱自在に係止し、このロック部材16は前記蓋体12に設けられている。

【 0 0 6 4 】

前記栓本体係合部101は、前開口部53Fの外側中央に沿って設けた突起から形成されている。また、栓本体係合部101の中央には凹部102を形成し、凹部102により栓本体係合部101の突起部分が左右に分かれ、また、前記凹部102の上面に設けた下向き面103により係止

10

20

30

40

50

受部を構成している。

【 0 0 6 5 】

図 1 8 及び図 2 1 などに示すように、前記蓋体12の反ヒンジ軸側に位置する蓋前面部72 F の外面には、縦壁たる左右の垂直壁105, 105が設けられ、これら垂直壁105, 105は前側に突設して設けられ、前後寸法より上下寸法が大きく形成されている。前記左右の垂直壁105, 105に軸孔105 H , 105 H を穿設し、これら軸孔105 H , 105 H にロック部材用嵌合軸106を取り付け、この嵌合軸106の両端を左右の垂直壁105, 105の外側に突出して配置する。尚、嵌合軸106は前記ヒンジ軸15と略平行に配置される。また、蓋前面部72 F には垂直壁105, 105の間において平坦面72 H が形成されている。

【 0 0 6 6 】

前記ロック部材16は、平行な左右のアーム部111, 111と、これらアーム部111, 111の下端を連結する湾曲した連結部112とを一体に有し、合成樹脂などからなる。前記アーム部111の上端側には遊挿孔111 H が貫通形成され、左右の遊挿孔111 H , 111 H に前記嵌合軸106の両端を遊挿することにより、アーム部111の上端側が嵌合軸106に固定されることなく、略U字状のロック部材16が回動可能に連結される。前記左右のアーム部111, 111の内側に突起状のロック圧接部113を設け、このロック圧接部113に対応して、前記左右の垂直壁105の外面に凹部状のロック圧接係合部107が設けられている。尚、ロック圧接部113はアーム部111の上下方向中央で、遊挿孔111 H と連結部112の間に位置する。

【 0 0 6 7 】

図 2 2 などに示すように、ロック圧接係合部107にロック圧接部113が嵌入し、ロック圧接部113の前側には、後側から前側に向って外側に傾斜した外向き圧接面113 A が設けられ、この外向き圧接面113 A に対応して、前記ロック圧接係合部107に後側から前側に向って外側に傾斜した外向き圧接受面107 A が設けられている。また、ロック部材16の連結部112の上縁が前記蓋本体係合部101の下部に係止する。

【 0 0 6 8 】

さらに、連結部112の後面には、上から下に向って前側に傾斜した指掛け部114が形成されている。また、連結部112の上面後側にはロック係合部115が設けられ、このロック係合部115は連結部112の前後方向厚さより薄く、そのロック係合部115の上縁部が前記栓本体係合部101に係止して蓋体12を閉める状態に保持する。また、ロック係合部115の前面115 A には、後述する安全ストッパ121に係脱する。尚、前面115 A は反ヒンジ軸側の面である。

【 0 0 6 9 】

そして、ロック部材16は、閉成位置で、そのアーム部111, 111の内側が垂直壁105の外面に沿う形状に形成されている。ロック部材16のロック係合部115が前記蓋本体係合部101の下部に係止した状態で、指掛け部114に指を掛け、図 7 5 の斜めの矢印 Y に示すように、斜め前上方向に引き上げると、外向き圧接面113 A が外向き圧接受面107 A に圧接し、これにより図 2 2 の一点鎖線に示すように、弾性変形によりアーム部111, 111の上部間が開くと共にロック部材16が僅かに回動し、前記栓本体係合部101からロック係合部115が外れ、蓋体12を開くことができる。

【 0 0 7 0 】

前記栓本体係合部101からロック係合部115が外れ、栓本体係合部101がロック係合部115を通過すると同時に、ロック部材16の弾性復元力によってアーム部111, 111が垂直壁105, 105の外面に沿うように復帰する。尚、アーム部111, 111の上部間が開いてから、ロック部材16が垂直壁105, 105の外面に沿うように復帰するまでは、連続したワンアクションによりなされる。

【 0 0 7 1 】

一方、蓋体12を閉める際は、蓋体12を閉成方向に回動すると、栓本体係合部101の上部にロック部材16の指掛け部114が当接し、指掛け部114の傾斜に案内されて連結部112を前側に移動する力がロック部材16に加わり、アーム部111, 111の上部間が開くようにロック部材16が弾性変形すると共に、ロック部材16が僅かに回動し、ロック部材16のロック係合

10

20

30

40

50

部115が栓本体係合部101を通過し、この通過により該栓本体係合部101にロック部材16のロック係合部115の上縁が係止すると共に、弾性復元力によりロック部材16が復位し、蓋体12が栓本体11の外観カバー14に閉状態で保持される。これらの動作は連続したワンアクションによりなされる。

【0072】

また、ロック部材16は、連結部112を前側に移動するように回動すると、少なくとも、ロック圧接部113がロック圧接係合部107から外れる前に、嵌合軸106位置より上部においてアーム部111の後面が蓋体12の外面に当接し、ロック部材16の回動範囲が規制されるように構成しており、蓋体12において前記アーム部111の後面が当接する部分が当接部108である。

10

【0073】

次に、ロック部材16のロック係合部115の上縁が前記栓本体係合部101の下部に係止した状態で、ロック部材16の回動を規制し、係止状態を保持する安全ストッパ121について詳述する。

【0074】

図19などに示すように、安全ストッパ121は、左右のアーム部111, 111の間隔に対応した左右幅を有する略矩形の前面板122を備え、この前面板122は、その後面が前記左右の垂直壁105, 105の前縁に沿って昇降する。そして、前面板122の後面下部が前記ロック係合部115の前面115Aに位置することにより、ロック部材16の前側への回動を規制し、ロック係合部115を栓本体係合部101から外すことができなくなる。即ち、ロック部材16を回動しようとする、前面板122の後面下部に係合部115の前面115Aが当たり、回動することができず、その前面板122の後面下部がロック部材16の回動を規制する規制部123である。

20

【0075】

安全ストッパ121を昇降する昇降機構124として、前記左右の垂直壁105, 105の内側にレール109, 109を縦設し、これら左右のレール109, 109に摺動するガイド溝125, 125を安全ストッパ121に設けている。具体的には、前面板122の後面の左右に間隔をおいて突出部126, 126を設け、これら突出部126, 126の外側に、前記ガイド溝125, 125を縦設している。また、前記左右の突出部126, 126には下面部127, 127を設け、この下面部127に下向き筒部128を突設し、この下向き筒部128に付勢手段たる圧縮コイルスプリング129の上端を装着している。一方、図21に示すように、蓋体12の前部には、前記平坦面72H及び垂直壁105と一体に底壁部110を設け、この底壁部110に上向き筒部128Aを突設し、この上向き筒部128Aに前記圧縮コイルスプリング129の下端を装着する。

30

【0076】

前記前面板122の後面中央には、弾性係止部たる弾性爪片131が設けられている。この弾性爪片131は、前後方向の横片部132Yの後部に下向きの縦片部132Tを設け、この縦片部132Tの後端後部に係止部たる爪部133を設け、この爪部133は前記下向き面103に係止する斜めの規制係止部133Aと、この係止部133A位置より先端側に設けられた斜めの案内部133Bとが形成されている。そして、規制係止部133Aが後側に向って低くなるように傾斜した面であり、案内部133Bは後側に向って高くなるように傾斜した面であり、水平に対する角度は前記規制係止部133Aに比べて案内部133Bが大きい。

40

【0077】

そして、図4に示すように、爪部133の規制係止部133Aが下向き係合面103に係止した位置で、安全ストッパ121の規制部123が前記ロック部材16のロック係合部115の前方に位置し、この位置がロック部材16の動きを規制する位置である。一方、この規制位置から安全ストッパ121を上側に移動し、爪部133と下向き係合面103との係止が解除された位置で、前記ロック部材16が回動可能となる。尚、ロック部材16の前面板122の上部外面には、左右方向に操作部130が前方に膨出形成されている。

【0078】

図18などに示すように、前記安全ストッパ121を垂直壁105, 105間に装着した後、前記嵌合軸106に装着するカバー部材135を備える。尚、少なくとも安全ストッパ121がカバー

50

一部材135に当たる位置でロック部材16の回動規制は解除されている。カバー部材135は前記左右の垂直壁105, 105間に挿入可能な左右幅を有する。また、カバー部材135には前記嵌合軸106を挿通する挿通孔136が穿設され、カバー部材135の前上角部には湾曲面135Wが形成され、この湾曲面135Wは前記垂直壁105の前上角部の湾曲面105Wと略同一に形成されている。尚、図18に示すように、カバー部材135の後面135Bは平坦面に形成され、蓋体12の垂直壁105, 105間の平坦面72Hに係合して回り止め状態で取り付けられる。

【0079】

前記ロック機構100の製造においては、上方から安全ストッパ121を垂直壁105, 105の間に挿入すると共に、安全ストッパ121と底壁部110との間に圧縮コイルスプリング129を配置し、この後、上方からカバー部材135を垂直壁105, 105の間に挿入すると共に、左右の垂直壁105, 105を挟むようにロック部材16を配置し、ロック部材16の遊挿孔111Hと垂直壁105の軸孔105Hとカバー部材135の挿通孔136に嵌合軸106を挿入配置することにより、蓋体12に安全ストッパ121とカバー部材135とロック部材16が取り付けられる。つまり安全ストッパ121の抜け止めを担うカバー部材135と、ロック部材16の取り付けを嵌合軸106のみで行うことができる。

【0080】

そして、安全ストッパ121を押下げると、圧縮コイルスプリング129が圧縮されると共に、弾性爪片131が弾性変形して外観カバー14の下向き面103に弾性爪片131の規制係止部133Aが係止する。これにより安全ストッパ121が固定され、安全ストッパ121の規制部123がロック係合部115の前方に位置し、ロック部材16の動きが規制され、ロック機構100によるロックがなせれる。

【0081】

一方、操作部130を用いて安全ストッパ121を押し上げると、弾性爪片131が弾性変形して下向き面103から爪部133が外れ、圧縮コイルスプリング129の付勢により安全ストッパ121が上昇し、カバー部材135に当接して停止し、安全ストッパ121がロック部材16の動きを規制しない位置に保持される(図5)。このため誤って安全ストッパ121がロック部材16の動きを規制することがない。

【0082】

安全ストッパ121を昇降して爪部133を下向き面103に係脱する場合、水平に対する角度が規制係止部133Aに比べて案内部133Bが大きいため、安全ストッパ121を下げる際は、案内部133Bによりスムーズに爪部133が下向き面103に係止し、且つ確実に係止し、一方、安全ストッパ121を上げる際には、下げる場合よりも、抵抗が大きく、所定のクリック感が得られる。

【0083】

次に、前記飲料用容器の使用方法について説明する。容器本体2内に飲料を入れる際には、栓体3を回転し、容器本体2の雌螺子部24から栓本体11の中栓本体13の雄螺子部23を外すことにより、容器本体2から栓本体11を取り外し、大きく開いた上部開口端2Aから内部に飲料を入れることができる。飲料を入れた後、容器本体2の雌螺子部24に栓本体11の中栓本体13の雄螺子部23を螺合することにより、容器本体2に栓体3を取り付けることができる。

【0084】

したがって、外観カバー14のみを容器本体2に取り付けることはできず、中栓本体13を取付忘れを防止できる。また、取付状態で、図7に示したように、円筒部51の下縁部51Fが容器本体2の縮小部5Sに当接して開口端部2A下部の外側を円筒部51が覆い、この当接状態で、後側は、前記凹部62の後壁部62B後方の上面部62Jの下面と、開口端部2Aとの間には隙間52Sが形成され、前側は、外観カバー側係合部55などと開口端部2Aとの間に隙間が形成され、このように開口端部2Aは外観カバー14には接触していない。尚、その上面部62Jの後部上面に前記後開口部53Bの底部53Tが設けられている。

【0085】

閉成状態の蓋体12は、ロック機構100によりロックすることにより、誤って開くことが

10

20

30

40

50

なく、開く場合は、操作部130により安全ストッパ121を上方に移動し、係止受部たる下向き面103と係止部たる爪部133の係止を解除する。

【0086】

この解除によりロック部材16が操作可能となり、図75に示すように、指掛け部114に指を掛け、ロック部材16の連結部112を斜め前上方向に引き上げると、ロック部材16の左右のアーム部111, 111間が僅かに開くように弾性変形し、栓本体係合部101の下からロック部材16のロック係合部115が外れ、簡単に蓋体12を開くことができる。したがって、従来のシーソー式のロック部材のように押すなど操作が不要となり、ロック部材16を手前に引いて持ち上げるという操作により簡単に蓋体12を開くことができる。しかも、栓体3にはロック部材を押す操作に必要なスペースが不要となる。

10

【0087】

さらに、蓋体12を開くと、クリック突起90がクリック部92を乗り越える際にクリック感が得られ、開成位置凹所91Aにクリック突起90が係合し、蓋体12が全開となる。蓋体12を開くと、図8に示すように、飲み口25が大きく現れ、この飲み口25に口をつけて内部の飲料を飲んだり、飲み口25から飲料を他の容器に注いだりすることができる。この場合、開成位置凹所91Aにクリック突起90が係合しており、蓋体12が開成位置に保持されるため、飲んだり、注いだりする際に蓋体12が閉まることなく、蓋体12が邪魔になることがない。この場合、少なくとも、蓋体12の自重ではクリック突起90がクリック部92を乗り越えることがないように、圧縮コイルスプリング87の付勢力を設定している。

【0088】

20

一方、開成位置の蓋体12を閉める方向に回動し、蓋体12を閉める方向に所定以上の力を加えると、クリック部92をクリック突起90が乗り越えることができる。蓋体12を開いた状態では、図6に示すように、安全ストッパ121は圧縮コイルスプリング129により上方に位置する。この位置はロック部材16の動きを規制しない位置であり、図6の位置から蓋体12を下方に回動すると、栓本体係合部101に連結部112の後面が当接し、連結部112が前側に移動するようにロック部材16が回動し、連結部112が栓本体係合部101が通過すると、栓本体係合部101の下にロック係合部115が係止する。この場合も、蓋体12を開く際と同様に、ロック部材16は、前記通過時にアーム部111, 111が開くように弾性変形し、通過後、弾性復元力により復帰し、これらの動作は連続したワンアクションにより行われる。

【0089】

30

このようにして栓本体係合部101にロック係合部115が係止した後、安全ストッパ121を下げ、下向き面103に爪部133の係止すると、安全ストッパ121の規制部123がロック係合部115の前に位置し、この位置が安全ストッパ121によりロック部材16の動作を規制する位置であり、ロック部材16に接触してもロックが解除されることがない。このように安全ストッパ121は蓋体12が開成位置にある場合のみにロック部材16の動作を規制する位置に保持されるものであり、開成位置の蓋体12を閉める際には安全ストッパ121はロック部材16の作動を規制する位置に保持できないため、誤操作を防止できる。

【0090】

栓体3を洗浄する際には、容器本体2から栓体3を取り外し、蓋体12を開くと、図8に示すように、外観カバー14内の後部に、外観カバー側係合部材61の操作部65が現れる。この操作部65は、外観カバー14の上面部52から離れた内部にあり、通常の使用では操作部65に接触することはない。一方、分解する際は、操作部65を略水平方向で後側に押しやれば、外観カバー側係合部材61の係合部67から、中栓本体13の栓本体側係合受部41が外れ、中栓本体13の前側が係合した状態で、この係合箇所を中心に中栓本体13の後側を回動するようにして外観カバー14内から中栓本体13を取り外すことができる。

40

【0091】

このようにして取り外した中栓本体13には、係合部材61などの可動部分がないため、洗浄し易いものとなる。また、中栓本体13の前側も、凹みではなく、突起状の栓本体側係合部35が設けられているから、洗浄し易い。

【0092】

50

また、分解して洗浄した後は、外観カバー14の下側から外観カバー側係合部55の上に栓本体側係合部35を載置するように、外観カバー側係合部55内に栓本体側係合部35を係入し、外観カバー側係合部55を略中心として、中栓本体13の後側が上側に回転すると、栓本体側係合部41の傾斜面42が係合部材61の傾斜案内面67Bに当接し、係合部材61が後退し、傾斜部42が傾斜案内面67Bを通過すると、圧縮コイルスプリング69の弾性復元力により係合部材61が前進し、栓本体側係合部41が係合部材61の係合部67に係止した嵌合状態が得られ、外観カバー14に中栓本体13を簡便に取り付けることができる。

【0093】

このように本実施例では、請求項1に対応して、上部が開口した飲料用容器本体2と、該飲料用容器本体2の上部開口部たる開口端部2Aに被着され、内部に液通孔27を有する栓本体11と、該栓本体11とヒンジたるヒンジ軸15により連結され、液通孔27を回動自在に開閉する蓋体12を有する飲料用容器の栓体において、蓋体12のヒンジ軸15の反対側外面には、左右の縦壁たる垂直壁105、105が設けられ、これら対をなす垂直壁105、105にはヒンジ軸15と略平行に配置されたロック部材用嵌合軸106を設け、垂直壁105の外面にはロック部材用嵌合軸106により軸支されるロック部材16が設けられ、該ロック部材16は左右のアーム部111、111とこれらアーム部111、111を連結する連結部112とを有し、ロック部材16のアーム部111の内側にロック圧接部113を設けると共に、前記垂直壁105外面にロック圧接係合部107を設け、ロック部材16を反ヒンジ側に回動させるとロック圧接部113がロック圧接係合部107に圧接することでロック部材16が弾性変形し、該弾性変形したロック部材16は初期位置に戻る弾性復元力を有しており、蓋体12を閉める時、ロック部材16が栓本体11に設けられた栓本体係合部101と接触することでロック部材16が回動され、該ロック部材16が前記栓本体係合部101を乗り越えた後にロック部材16が弾性復元力により復位することで蓋体12と栓本体11の閉状態を保持するから、ロック圧接部113がロック圧接係合部107に圧接されることでロック部材16が弾性変形し、ロック部材16が初期位置に戻るよう付勢されているので、バネなどの付勢手段が必要なくなり、部品点数を少なくすることができる。また、ロック部材16の操作が押動操作ではなく、引動操作であるため栓体3内に押動隙間が不要となり栓体3を前後方向にコンパクト化できる。

【0094】

この場合、外向き圧接面113Aと外向き圧接受面107Aが案内傾斜部であり、これら案内傾斜部は後側から前側に向かって外側に傾斜し、その角度は前後方向に対して45度未満、好ましくは5～30度程度である。

【0095】

また、このように本実施例では、請求項2に対応して、ロック部材16が、蓋体12の外面に設けられた当接部108に当接することで回動規制されるから、誤ってロック部材16を強く引動してもロック圧接部113がロック圧接係合部107を乗り越えることがないので、ロック部材16の弾性変形による初期位置への復元を確実にすることができる。

【0096】

また、このように本実施例では、請求項3に対応して、縦壁たる垂直壁105内部には、ロック部材16の動きを規制する位置と規制しない位置に移動できる安全ストッパ121を設けたから、意図せずにロック部材16によるロックが解除されてしまうことを防止できる。

【0097】

また、このように本実施例では、請求項4に対応して、安全ストッパ121がロック部材16の動きを規制しない位置の方向である上方に付勢されており、安全ストッパ121に設けられた係止部たる爪部133が、蓋体閉状態にあるときに栓本体に設けられた係止受部たる下向き面103に係止することで、安全ストッパ121がロック部材16の動きを規制する位置である下部に保持されるから、安全ストッパ121がロック部材16の動きを規制しない位置の方向に付勢されて、安全ストッパ121の爪部133が栓本体11の下向き面103に係止されることで、安全ストッパ121がロック部材16の動きを規制する位置に保持されるため、蓋体12が開状態にあるときには安全ストッパ121はロック部材16の動きを規制する位置に保持できないので誤操作を防止できる。

10

20

30

40

50

【 0 0 9 8 】

また、このように本実施例では、請求項 5 に対応して、縦壁たる垂直壁105, 105間の上部開放部が、ロック部材用嵌合軸106により取り付けられるカバー部材135によって閉塞されるから、安全ストッパ121を上部開放部から容易に組立できると共に、カバー部材135があることで付勢された安全ストッパ121が上部開口部から脱落することを防ぐことができる。また、カバー部材135がロック部材用嵌合軸106により取り付けられることで複雑なカバー部材135を蓋体12に強固に嵌合させる嵌合部が不要となるため金型構造が簡素化でき、ロック部材と同工程で組立て出来るので生産性が良い。

【 0 0 9 9 】

また、実施例上の効果として、ロック部材が係脱する栓本体係合部101の間に、安全ストッパ121の爪部133が係脱する下向き面103を設けたから、栓本体係合部101と下向き面103を並べてコンパクトに配置することができる。また、アーム部111に遊挿孔111Hを貫通形成し、この遊挿孔111H, 111Hに嵌合軸106の両端を遊挿することにより、ロック部材16が回動可能に連結することができると共に、アーム部111, 111の上端間をスムーズに開くことができる。さらに、ロック圧接部113はアーム部111の上下方向中央で、遊挿孔111Hと連結部112の間に位置し、好ましくは、ロック圧接部113が遊挿孔111H側に配置したから、ロック部材16の回動に伴うロック圧接係合部107とロック圧接部113の係合により、アーム部111, 111の上端間をスムーズに開くことができる。また、傾斜した指掛け部114が、栓本体係合部101に係合する際の案内も兼用する。さらに、安全ストッパ121の上面が垂直壁105の前面と略面一となるため、部分的な出っ張りがない。また、昇降機構124を構成する左右の垂直壁105, 105の内側に設けたレール109, 109と、安全ストッパ121のガイド溝125, 125との係合により、安全ストッパ121を垂直壁105, 105間に抜け止め状態にして昇降可能に組み込むことができる。さらに、左右方向中央に弾性爪片131を設け、この弾性爪片131の両側に圧縮コイルスプリング129を配置したから、両側のコイルスプリング129, 129により安全ストッパ121を均一に上方に付勢することができる。また、カバー部材135の湾曲面135Wは前記垂直壁105の前上角部の湾曲面105Wと略同一に形成されているから、取付時にカバー部材135と垂直壁105との一体感が得られる。さらに、爪部133は、水平に対する角度が規制係止部133Aに比べて案内部133Bが大きいため、下向き面103との係脱をスムーズ且つ所定のクリック感を伴って行うことができる。

【 0 1 0 0 】

以下、栓体ヒンジ構造における実施例上の効果として、上部が開口した飲料用容器本体2と、該飲料用容器本体2の上部開口部たる開口端部2Aに被着され、内部に液通孔27を有する栓本体11と、該栓本体11とヒンジ軸15により回動自在に連結され、液通孔27を開閉する蓋体12とを有する飲料用容器1の栓体ヒンジ構造において、蓋体12の蓋体ヒンジ部81と栓本体11の栓本体ヒンジ部82をヒンジ軸15により連結し、蓋体ヒンジ部81と栓本体ヒンジ部82の一方である蓋体ヒンジ部81に収納部85を備え、該収納部85には、ヒンジ軸15と同軸に設けられ、該ヒンジ軸15の軸方向にスライド可能に設けたスライド部材86と、該スライド部材86を前記軸方向に付勢する付勢手段たる圧縮コイルスプリング87とを設け、スライド部材86が圧縮コイルスプリング87により栓本体ヒンジ部82に圧接されるから、蓋体ヒンジ部81、もしくは栓本体ヒンジ部82のどちらか一方の収納部85に収められたスライド部材86を、弾性部材である圧縮コイルスプリング87を用いて収納部85を有しない他方のヒンジ部に圧接させることで安定した弾性を得ることが出来ると共に、これらの構造をユニット化せずにヒンジ内部に収納することでコンパクト化を図ることが出来る。また、その他のロック機構などに制限を与えない上、外観から本構造が見えない為、栓体3の意匠自由度を阻害することがない。

【 0 1 0 1 】

また、スライド部材86、もしくは蓋体ヒンジ部81と栓本体ヒンジ部82の他方である栓本体ヒンジ部82のどちらか一方であるスライド部材86にクリック突起90を設けると共に、どちらか他方である栓本体ヒンジ部82にクリック突起90に対応するクリック受部たる凹所91を設けたから、スライド部材86、もしくは収納部85を有しない他方のヒンジ部のどちらか

10

20

30

40

50

一方にクリック突起90を設け、他方にクリック突起90に対応するクリック受部たる凹所91を設けることで蓋体12を開いた状態で確実に係止でき、飲料を飲む際に飲料用容器1を傾けても蓋体12が落ちてこない。

【0102】

また、スライド部材86の外側面にスライド部材側回転防止部88を設け、該スライド部材側回転防止部88に係合してスライド部材86を回り止めする収納部側回転防止部89を収納部85に設けたから、スライド部材86のスライド動作が確実になり、係止が安定する。

【0103】

以下、実施例上の効果として、蓋体ヒンジ部81にヒンジ軸15を取り付ける蓋側取付孔84を設けることにより、蓋体ヒンジ部81の外側は円筒部51と上面部52により構成され、ヒンジ軸15の取り付けのために、ヒンジ軸取付孔を有する突出部などを設ける必要がなく、強度的に優れると共に、外観意匠性に優れたものとなる。さらに、栓本体ヒンジ部82は左右に分かれているため、スペースが取り難い面があるのに対して、蓋ヒンジ部81に収納部85を設けたから、スライド部材86の組み込みを簡便に行うことができる。

10

【実施例2】

【0104】

図28は、本発明の実施例2を示し、上記実施例1と同一部分に同一符号を付し、その詳細な説明を省略して詳述する。この例では、蓋体ヒンジ部81と栓本体ヒンジ部82の一方が栓本体ヒンジ部82であり、この栓本体ヒンジ部82に収納部85を設け、この収納部85に、クリック突起90を有するスライド部材86を設けており、上記実施例1と同様な作用・効果を奏する。

20

【実施例3】

【0105】

図29は、本発明の実施例3を示し、上記各実施例と同一部分に同一符号を付し、その詳細な説明を省略して詳述する。この例では、上記実施例1において、スライド部材86の外端面にクリック受部たる凹所91を設け、この凹所91に対応して、前記栓本体ヒンジ部82の内壁部57の内面にクリック突起90を設けている。

【0106】

このように本実施例では、スライド部材86、もしくは蓋体ヒンジ部81と栓本体ヒンジ部82の他方である栓本体ヒンジ部82のどちらか一方である栓本体ヒンジ部82にクリック突起90を設けると共に、どちらか他方であるスライド部材86にクリック突起90に対応するクリック受部たる凹所91を設けたから、上記各実施例と同様な作用・効果を奏する。

30

【実施例4】

【0107】

図30は、本発明の実施例4を示し、上記各実施例と同一部分に同一符号を付し、その詳細な説明を省略して詳述する。この例では、蓋体ヒンジ部81と栓本体ヒンジ部82の一方が栓本体ヒンジ部82であり、この栓本体ヒンジ部82に収納部85を設け、この収納部85に、クリック受部たる凹所91を有するスライド部材86を設け、スライド部材86、もしくは蓋体ヒンジ部81と栓本体ヒンジ部82の他方のどちらか一方である蓋体ヒンジ部81にクリック突起90を設けたから、上記各実施例と同様な作用・効果を奏する。

40

【0108】

尚、本発明は以上の実施例に限定されるものではなく、発明の要旨の範囲内で種々の変形実施が可能である。例えば、実施例では、垂直壁の外面に凹部状のロック圧接係合部を設けたが、ロック圧接係合部を垂直壁の外面から突出する突起状にしてもよい。また、ロック部材は合成樹脂製以外でも所定の弾性復元力が得られるものでは金属など各種の材質のものを用いることができる。さらに、請求項には対応しないが、栓本体の外観カバーに上下を反転してロック部材を取り付け、栓本体係合部101に替えて蓋体に蓋体係合部を設け、この蓋体係合部にロック部材が着脱自在に係止するように構成してもよい。また、収納部は軸方向のいずれか一侧に設ければよく、収納部を軸方向の両側に設けてもよい。また、ヒンジ軸は、軸係合部83A, 84Aの一方に固定、他方に回動可能に設ければよい。さ

50

らには、収納部及びスライド部材を複数設ける場合は、例えば、図23において、図右側の栓本体ヒンジ部に収納部及びスライド部材を配置するなどすることができ、それらの配置は適宜選定可能であり、さらに、それらの場合においてクリック突起とクリック受部の配置を適宜組み合わせることで選定することができる。また、実施例では、クリック突起より大きな回動位置凹部を例示したが、この回動位置凹部をクリック突起と同径の凹みとしてクリック突起が嵌合し、この嵌合状態で蓋体が動かないようにしてもよい。

【符号の説明】

【0109】

1	飲料用容器	
2	容器本体	10
2 A	開口端部（上部開口）	
3	栓体	
4	内筒	
11	栓本体	
12	蓋体	
13	中栓本体	
14	外観カバー	
15	ヒンジ軸（ヒンジ）	
16	ロック部材	
23	雄螺子部（外螺子）	20
24	雌螺子部（内螺子）	
25	飲み口	
27	液通孔	
35	栓本体側係合部	
37	係合突条（係合部）	
41	栓本体側係合受け部	
55	外観カバー側係合部	
61	外観カバー側係合部材	
62	凹部	
67	係合部	30
69	圧縮コイルスプリング（付勢手段）	
81	蓋体ヒンジ部	
82	栓本体ヒンジ部	
83	栓本体側取付孔	
84	蓋側取付孔	
85	収納部	
86	スライド部材	
87	圧縮コイルスプリング（付勢手段）	
88	スライド部材側回転防止部	
89	収納部側回転防止部	40
90	突起	
91	凹所（クリック受部）	
100	ロック機構	
101	栓本体係合部	
103	下向き面（係止受部）	
105	垂直壁（縦壁）	
106	ロック部材用嵌合軸	
107	ロック圧接係合部	
107 A	外向き圧接受面（案内傾斜部）	
108	当接部	50

- 111 アーム部
- 112 連結部
- 113 ロック圧接部
- 113A 外向き圧接面（案内傾斜部）
- 115 ロック係合部
- 121 安全ストッパ
- 123 規制部
- 129 圧縮コイルスプリング（付勢手段）
- 133 爪部（係止部）
- 135 カバー部材

10

【要約】

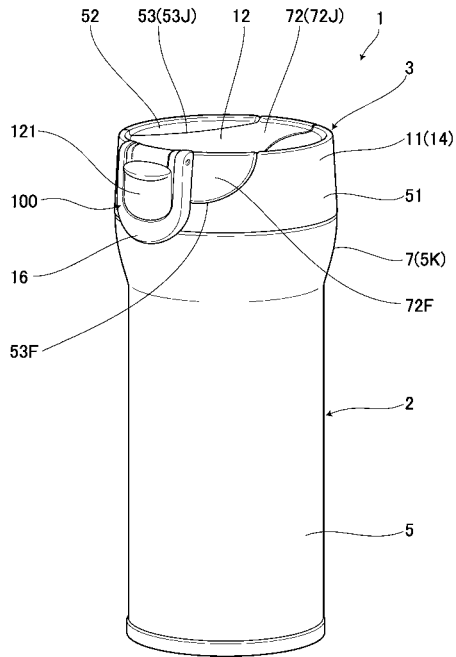
【課題】ロック部材をコンパクト化し、誤操作による不具合を生じないロック機構を提供する。

【解決手段】蓋体12の垂直壁105，105に嵌合軸106を設け、垂直壁105の外面に嵌合軸106によりロック部材16を軸支する。ロック部材16は左右のアーム部111，111と連結部112とを有する。ロック部材16のアーム部111の内側にロック圧接部113を設けると共に、アーム部111の内側にロック圧接係合部107を設け、ロック部材16を反ヒンジ側に回転させるとロック圧接部113が前記ロック圧接係合部107に圧接することでロック部材16の上部が開くように弾性変形し、蓋体12を閉める時、ロック部材16が栓本体11に設けられた栓本体係合部と接触することでロック部材16が回転し、ロック部材16が栓本体係合部を乗り越えた後に復位することでロック部材16が栓本体に係止する。

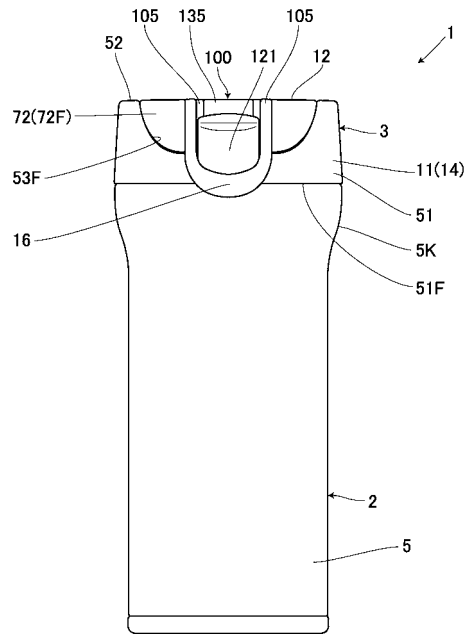
20

【選択図】図18

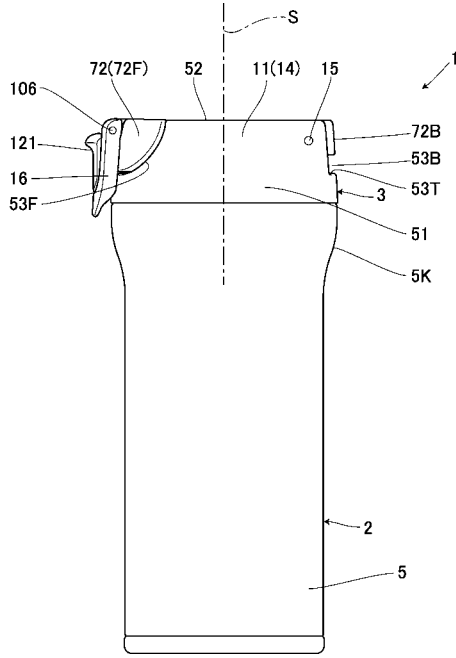
【図1】



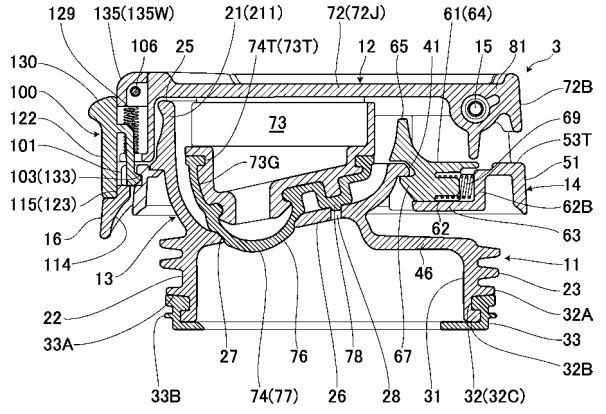
【図2】



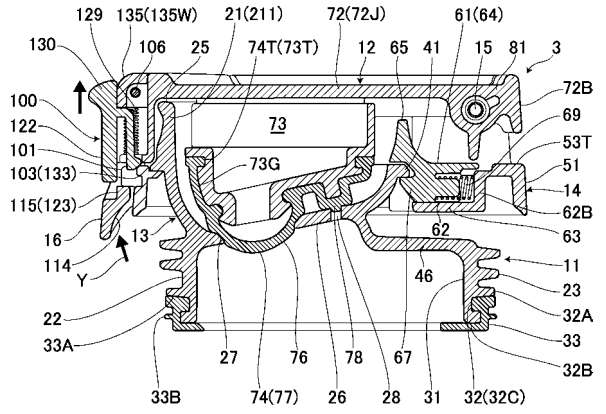
【 図 3 】



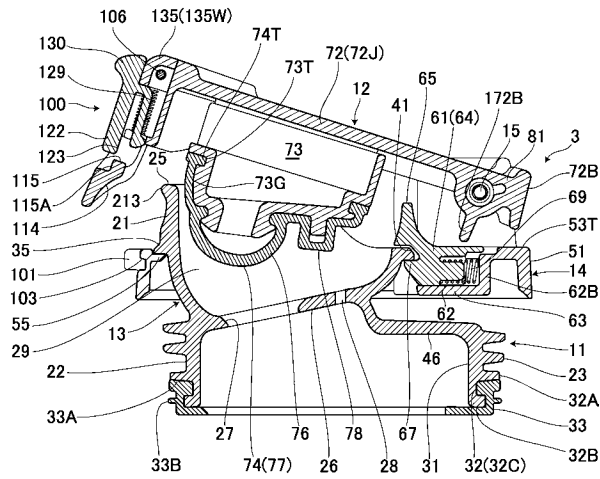
【 図 4 】



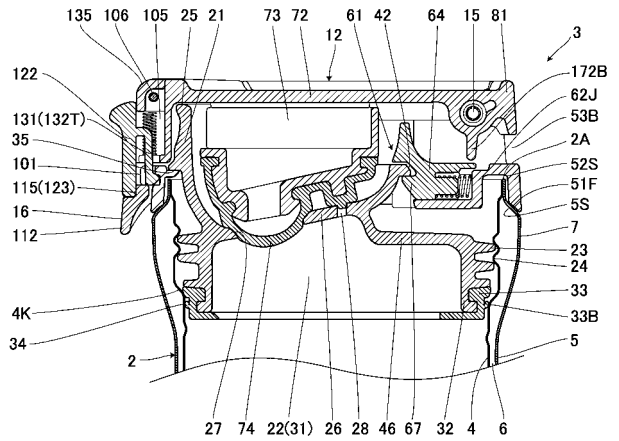
【 図 5 】



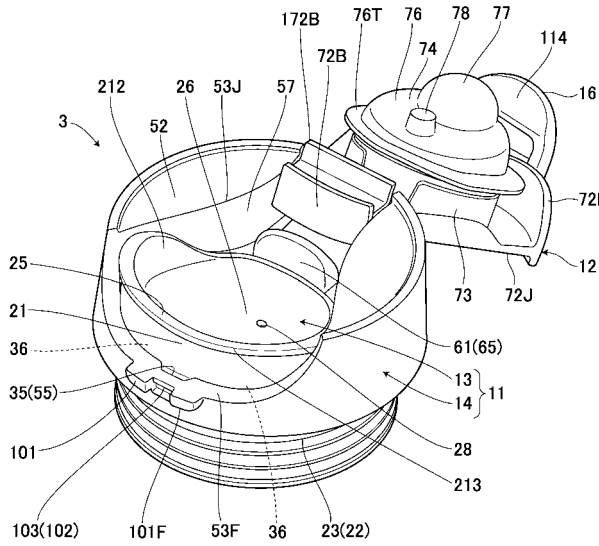
【 図 6 】



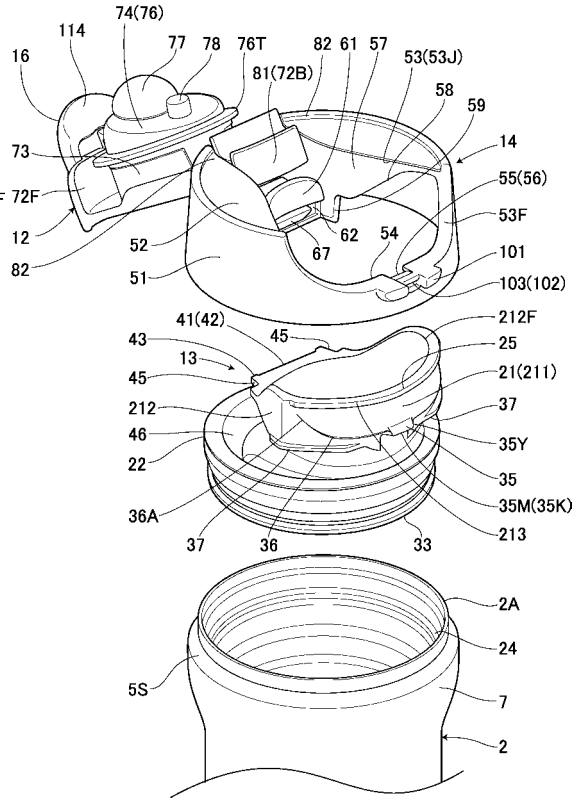
【 図 7 】



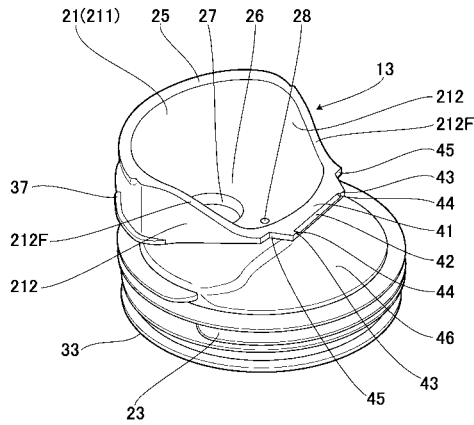
【 図 8 】



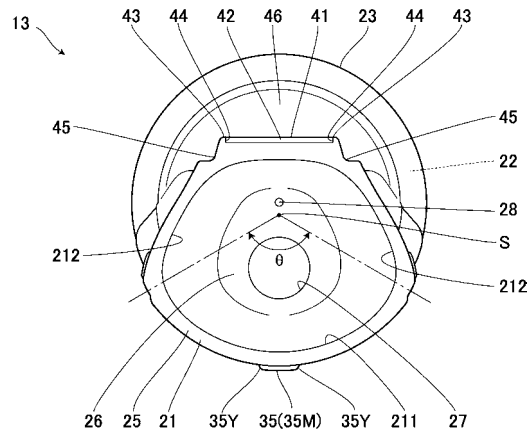
【 図 9 】



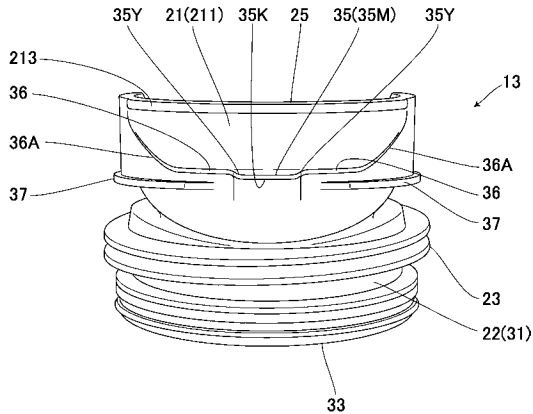
【 図 10 】



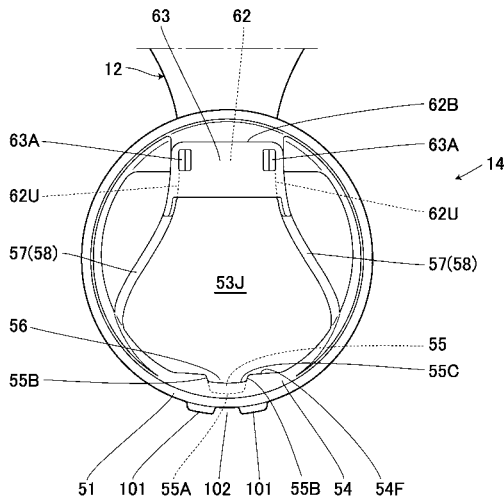
【 図 12 】



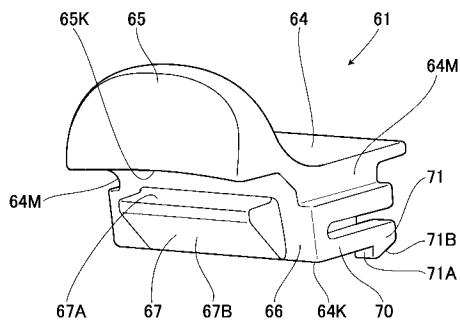
【 図 11 】



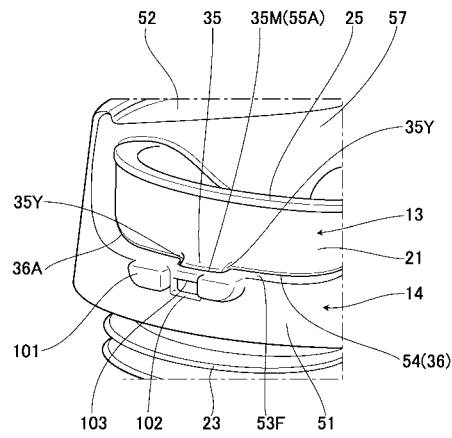
【 図 1 3 】



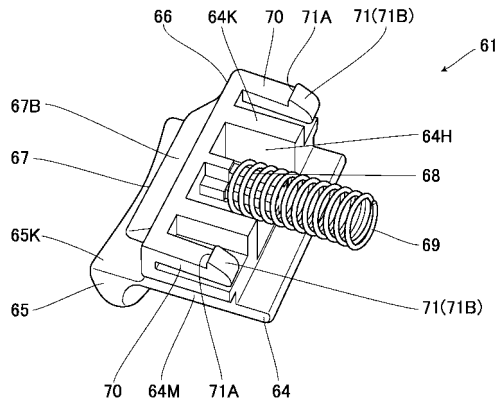
【 図 1 4 】



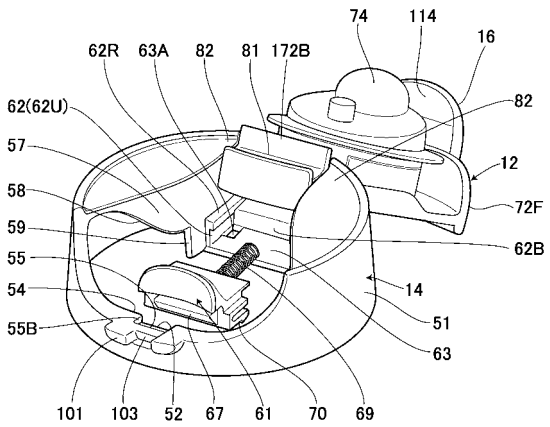
【 図 1 7 】



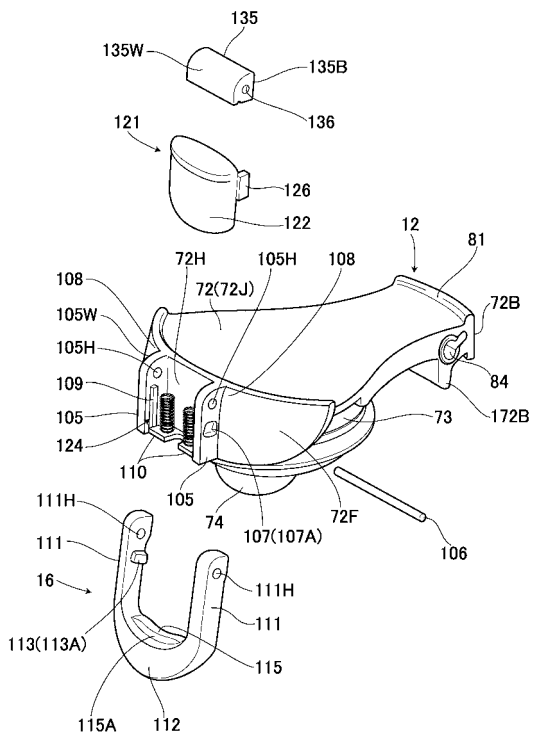
【 図 1 5 】



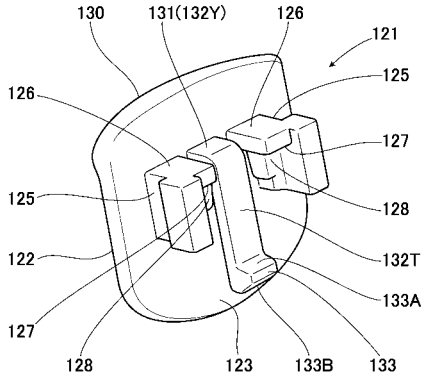
【 図 1 6 】



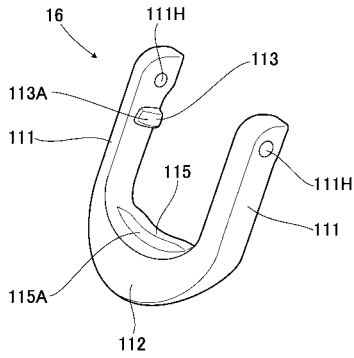
【 図 1 8 】



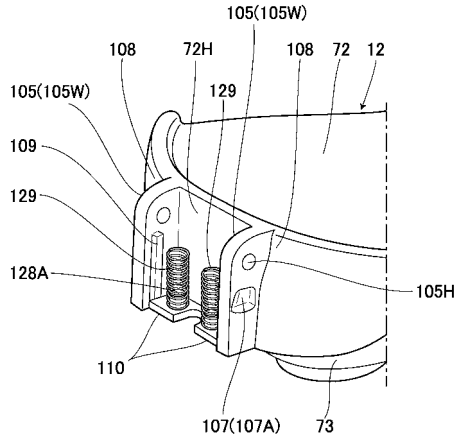
【 図 19 】



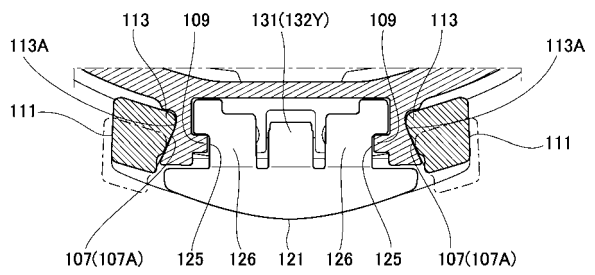
【 図 20 】



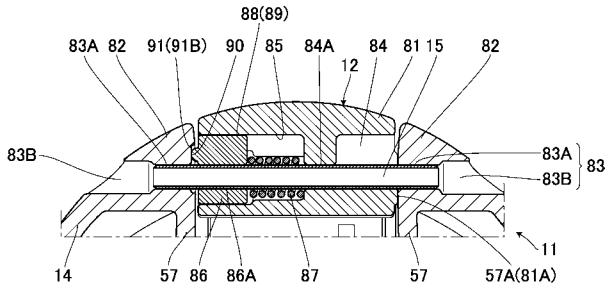
【 図 21 】



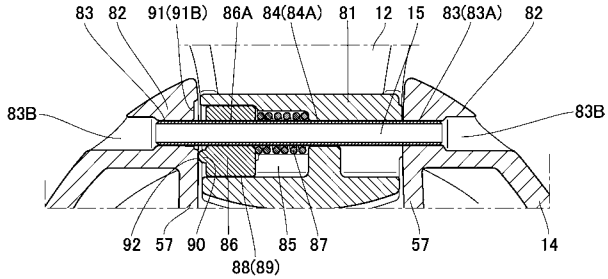
【 図 22 】



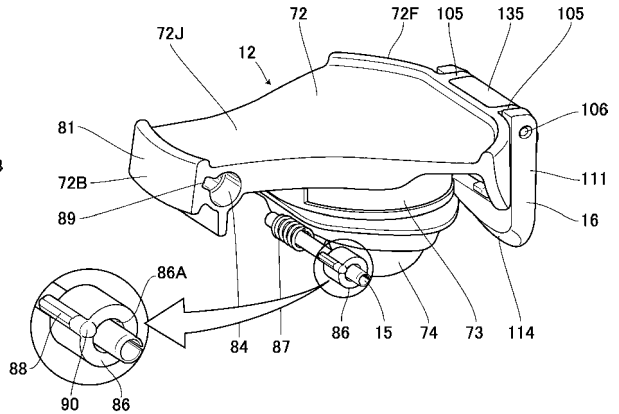
【 図 23 】



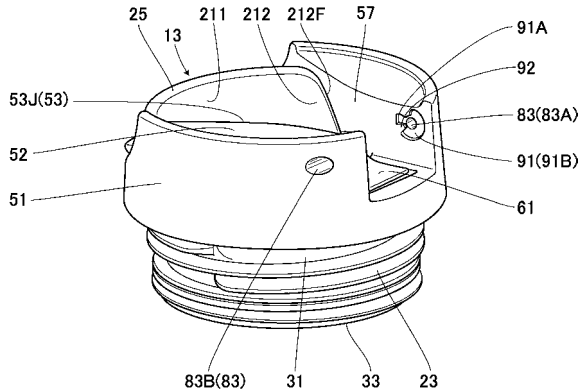
【 図 24 】



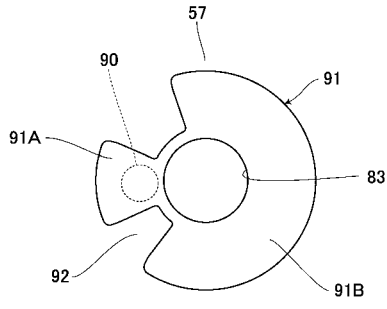
【 図 25 】



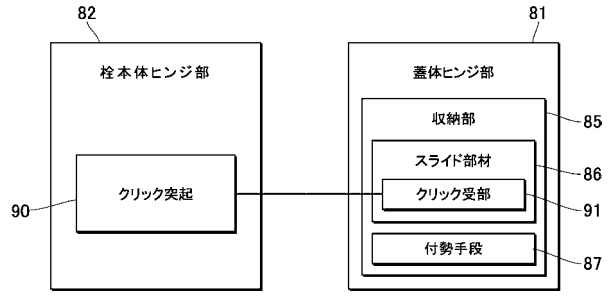
【 図 26 】



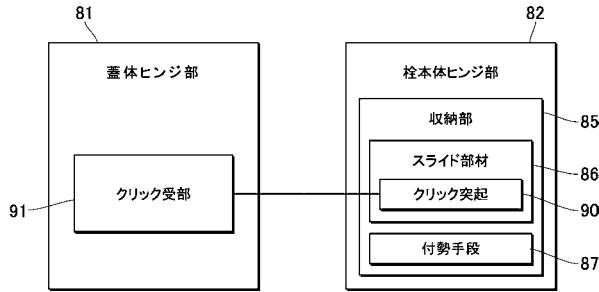
【図27】



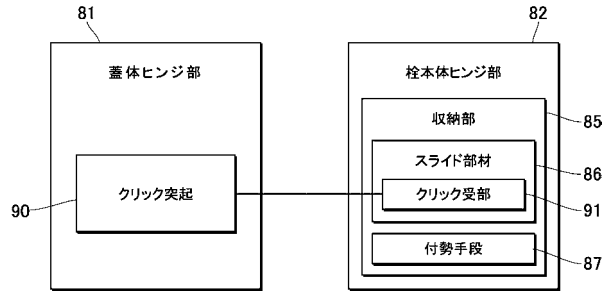
【図29】



【図28】



【図30】



フロントページの続き

- (72)発明者 倉部 泰宏
新潟県燕市吉田下中野1435番地 サーマス株式会社内
- (72)発明者 松山 真
新潟県燕市吉田下中野1435番地 サーマス株式会社内
- (72)発明者 杜 宏梁
新潟県燕市吉田下中野1435番地 サーマス株式会社内

審査官 楠永 吉孝

- (56)参考文献 登録実用新案第3173973(JP,U)
特開2010-235138(JP,A)
特開2007-217042(JP,A)
特開2010-023854(JP,A)
特開2006-158729(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B65D 39/00~55/16
A47J 41/00~41/02