

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7090489号
(P7090489)

(45)発行日 令和4年6月24日(2022.6.24)

(24)登録日 令和4年6月16日(2022.6.16)

(51)国際特許分類		F I			
B 6 5 D	47/08	(2006.01)	B 6 5 D	47/08	2 2 0
A 4 7 J	31/44	(2006.01)	A 4 7 J	31/44	3 1 0
			B 6 5 D	47/08	2 3 0

請求項の数 9 (全16頁)

(21)出願番号	特願2018-121115(P2018-121115)	(73)特許権者	591261602 サーモス株式会社 新潟県燕市吉田下中野1435番地
(22)出願日	平成30年6月26日(2018.6.26)	(74)代理人	110001634 特許業務法人 志賀国際特許事務所
(65)公開番号	特開2020-1734(P2020-1734A)	(72)発明者	丸山 高広 新潟県燕市吉田下中野1435番地 サ ーモス株式会社内
(43)公開日	令和2年1月9日(2020.1.9)	審査官	杉田 剛謙
審査請求日	令和3年4月9日(2021.4.9)		

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 キャップユニット及びキャップ付き容器

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

上部が開口した容器本体に対して着脱自在に取り付けられるキャップユニットであって、前記容器本体の上部開口部を閉塞すると共に、上部に通液口が設けられたキャップ本体と、前記キャップ本体に第1のヒンジ部を介して回動自在に取り付けられると共に、前記第1のヒンジ部に設けられた付勢部材によって前記通液口を開放する方向に付勢された状態で、前記通液口を開閉する蓋体と、

前記付勢部材の付勢に抗して、前記通液口を閉塞する位置にて前記蓋体を固定する蓋ロック機構と、

前記蓋体の内側に取り付けられて、前記通液口を閉塞する閉栓部材とを備え、

前記蓋体は、天壁部と、前記天壁部の周囲から立ち下がり形成された周壁部とを有し、前記蓋ロック機構は、前記蓋体に第2のヒンジ部を介して回動自在に取り付けられると共に、一端側に設けられた一方の係止部が前記キャップ本体側に設けられた他方の係止部に係止されるロック位置と、前記一方の係止部と前記他方の係止部との係止状態が解除されるロック解除位置との間で回動されるロック部材を有し、

前記第2のヒンジ部は、前記ロック部材に設けられたヒンジ軸受部と、前記ヒンジ軸受部を回動軸方向に貫通した状態で取り付けられたヒンジ軸と、前記第1のヒンジ部とは反対側における前記天壁部と前記周壁部との角部の内側に前記ヒンジ軸受部に対応した凹部とを有し、

前記天壁部と前記周壁部との角部の内側に設けられた一对の軸受凹部に前記ヒンジ軸の両

端部が嵌め込まれると共に、前記閉栓部材に設けられた一对の軸受当接部が前記ヒンジ軸の両端部に当接された状態で、前記ロック部材を回動自在に支持していることを特徴とするキャップユニット。

【請求項 2】

前記ロック部材が前記ロック位置にあるとき、前記周壁部に設けられたスリットの内側に前記ロック部材が位置し、前記ロック部材が前記ロック解除位置にあるとき、前記ロック部材が前記スリットの間から外側に突き出されることを特徴とする請求項 1 に記載のキャップユニット。

【請求項 3】

前記蓋ロック機構は、前記蓋体の上部に操作ボタンを有し、前記操作ボタンを前記第 1 のヒンジ部に向かう方向にスライドさせる操作をした後に、前記操作ボタンを押し下げる方向に操作することによって、前記蓋体のロック状態を解除し、前記付勢部材の付勢により前記蓋体を開方向に回動可能とすることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のキャップユニット。

10

【請求項 4】

前記蓋ロック機構は、前記蓋体の上部に位置して前記操作ボタンを押し下げる方向に案内するガイド孔と、

前記ガイド孔の内側に配置されると共に、前記操作ボタンをスライド方向の一端と他端との間でスライド自在に案内する操作部材と、

前記操作ボタンをスライド方向の前記一端側に向かって付勢する第 1 のバネ部材と、

前記ロック部材を回動方向の前記ロック位置側に向かって付勢する第 2 のバネ部材とを有し、

20

前記操作ボタンを前記第 1 のバネ部材の付勢に抗して前記一端側から前記他端側までスライドさせる操作をした後に、前記操作ボタンを前記操作部材と共に前記第 2 のバネ部材の付勢に抗して前記ガイド孔の内側に向かって押し下げる操作を行うことによって、前記操作部材が前記ロック部材の他端側を押圧しながら、前記第 2 のバネ部材の付勢に抗して前記ロック部材を前記ロック解除位置まで回動させることを特徴とする請求項 3 に記載のキャップユニット。

【請求項 5】

前記蓋ロック機構は、前記操作部材を押し上げる方向に向かって付勢する第 3 のバネ部材を有することを特徴とする請求項 4 に記載のキャップユニット。

30

【請求項 6】

前記操作ボタンのスライド方向の前記一端は、前記操作ボタンの一部が前記蓋体の上面と重なる位置にあり、前記操作ボタンのスライド方向の前記他端は、前記操作ボタンが前記ガイド孔と重なる位置にあることを特徴とする請求項 4 又は 5 に記載のキャップユニット。

【請求項 7】

前記蓋体には、前記通液口を密閉するシール部材が設けられていることを特徴とする請求項 1 ~ 6 の何れか一項に記載のキャップユニット。

【請求項 8】

前記通液口を形成する口形成部材を備え、

前記口形成部材は、前記キャップ本体に対して着脱自在に取り付けられていることを特徴とする請求項 1 ~ 7 の何れか一項に記載のキャップユニット。

40

【請求項 9】

請求項 1 ~ 8 の何れか一項に記載のキャップユニットと、

前記キャップユニットが取り付けられた容器本体とを備えるキャップ付き容器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、キャップユニット及びキャップ付き容器に関する。

【背景技術】

50

【0002】

従来より、キャップ付き容器として、上部が開いた容器本体の口頸部にキャップユニット（栓体）が取り付けられた飲料用容器がある（例えば、下記引用文献1を参照。）。

【0003】

例えば、下記引用文献1に記載のキャップユニットは、容器本体の上部開口部を閉塞すると共に、上部に飲み口又は注ぎ口となる通液口が設けられたキャップ本体と、キャップ本体ヒンジ部を介して回動自在に取り付けられると共に、ヒンジ部に設けられた付勢部材によって通液口を開放する方向に付勢された状態で、通液口を開閉する蓋体と、付勢部材の付勢に抗して、通液口を閉塞する位置にて蓋体を固定する蓋ロック機構とを備えている。

【0004】

このようなキャップユニットを備えた飲料用容器（キャップ付き容器）では、蓋ロック機構による蓋体の固定を解除することによって、蓋体が付勢部材の付勢により回動しながら、通液口が開放された状態となる。これにより、容器本体をヒンジ部とは反対側に傾けながら、通液口を通して容器本体内の飲料を飲んだり、注いだりすることが可能となっている。

【0005】

また、下記引用文献1に記載の蓋ロック機構は、蓋体の上部に操作ボタンを有し、操作ボタンをヒンジ部に向かう方向にスライドさせる操作をした後に、操作ボタンを押し下げる方向に操作することによって、蓋体のロック状態を解除し、付勢部材の付勢により蓋体を開方向に回動可能となっている。これにより、不用意な操作によって蓋体が開くことを防止しつつ、使い勝手の更なる向上を図ることが可能である。

【0006】

さらに、下記引用文献1に記載の蓋ロック機構は、蓋体にヒンジ部を介して回動自在に取り付けられたロック部材を有している。ロック部材は、その一端側に設けられたフック部（一方の係止部）がキャップ本体側に設けられた係止凹部（他方の係止部）に係止されるロック位置と、フック部と係止凹部との係止状態が解除されるロック解除位置との間で回動される。

【0007】

これにより、ロック部材がロック位置にあるとき、蓋体の周壁部に設けられたスリットの内側にフック部が位置して、係止凹部と係止された状態となる。これに対して、ロック部材がロック解除位置にあるとき、フック部がスリットの間から外側に突き出されて、係止凹部と係止状態が解除される。

【0008】

したがって、このようなキャップユニットでは、蓋体のロック状態を解除したときのみ、スリット間から一方の係止部が外側に突き出される構成のため、蓋体をロックした状態では、一方の係止部がスリットの内側にあり、ロック部材にロック状態を解除する方向の力が加わりにくくなっている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0009】

【文献】特開2017-001741号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0010】

ところで、上述した引用文献1に記載のキャップユニットでは、比較的サイズ（容量）が大きい容器本体に対応させるため、ロック部材の回動範囲を大きくすることが求められている。すなわち、このようなキャップユニットが備える蓋ロック機構では、操作ボタンの操作量（ストローク）に対して、ロック部材をロック位置とロック解除位置との間で大きく回動させることができれば、より大きいサイズ（容量）の飲料用容器（キャップ付き容器）に適用することが可能である。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 1 】

本発明は、このような従来の事情に鑑みて提案されたものであり、ロック部材の回動範囲を大きくすることができ、なお且つ、使い勝手の更なる向上を可能としたキャップユニット、並びに、そのようなキャップユニットを備えたキャップ付き容器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 】

【 0 0 1 2 】

上記目的を達成するために、本発明は以下の手段を提供する。

〔 1 〕 上部が開口した容器本体に対して着脱自在に取り付けられるキャップユニットであって、

前記容器本体の上部開口部を閉塞すると共に、上部に通液口が設けられたキャップ本体と、前記キャップ本体に第 1 のヒンジ部を介して回動自在に取り付けられると共に、前記第 1 のヒンジ部に設けられた付勢部材によって前記通液口を開放する方向に付勢された状態で、前記通液口を開閉する蓋体と、

前記付勢部材の付勢に抗して、前記通液口を閉塞する位置にて前記蓋体を固定する蓋ロック機構と、

前記蓋体の内側に取り付けられて、前記通液口を閉塞する閉栓部材とを備え、

前記蓋体は、天壁部と、前記天壁部の周囲から立ち下がり形成された周壁部とを有し、

前記蓋ロック機構は、前記蓋体に第 2 のヒンジ部を介して回動自在に取り付けられると共に、一端側に設けられた一方の係止部が前記キャップ本体側に設けられた他方の係止部に係止されるロック位置と、前記一方の係止部と前記他方の係止部との係止状態が解除されるロック解除位置との間で回動されるロック部材を有し、

前記第 2 のヒンジ部は、前記ロック部材に設けられたヒンジ軸受部と、前記ヒンジ軸受部を回動軸方向に貫通した状態で取り付けられたヒンジ軸と、前記第 1 のヒンジ部とは反対側における前記天壁部と前記周壁部との角部の内側に前記ヒンジ軸受部に対応した凹部とを有し、

前記天壁部と前記周壁部との角部の内側に設けられた一对の軸受凹部に前記ヒンジ軸の両端部が嵌め込まれると共に、前記閉栓部材に設けられた一对の軸受当接部が前記ヒンジ軸の両端部に当接された状態で、前記ロック部材を回動自在に支持していることを特徴とするキャップユニット。

〔 2 〕 前記ロック部材が前記ロック位置にあるとき、前記周壁部に設けられたスリットの内側に前記ロック部材が位置し、前記ロック部材が前記ロック解除位置にあるとき、前記ロック部材が前記スリットの間から外側に突き出されることを特徴とする前記〔 1 〕に記載のキャップユニット。

〔 3 〕 前記蓋ロック機構は、前記蓋体の上部に操作ボタンを有し、前記操作ボタンを前記第 1 のヒンジ部に向かう方向にスライドさせる操作をした後に、前記操作ボタンを押し下げる方向に操作することによって、前記蓋体のロック状態を解除し、前記付勢部材の付勢により前記蓋体を開方向に回動可能とすることを特徴とする前記〔 1 〕又は〔 2 〕に記載のキャップユニット。

〔 4 〕 前記蓋ロック機構は、前記蓋体の上部に位置して前記操作ボタンを押し下げる方向に案内するガイド孔と、前記ガイド孔の内側に配置されると共に、前記操作ボタンをスライド方向の一端と他端との間でスライド自在に案内する操作部材と、

前記操作ボタンをスライド方向の前記一端側に向かって付勢する第 1 のバネ部材と、

前記ロック部材を回動方向の前記ロック位置側に向かって付勢する第 2 のバネ部材とを有し、

前記操作ボタンを前記第 1 のバネ部材の付勢に抗して前記一端側から前記他端側までスライドさせる操作をした後に、前記操作ボタンを前記操作部材と共に前記第 2 のバネ部材の付勢に抗して前記ガイド孔の内側に向かって押し下げる操作を行うことによって、前記操作部材が前記ロック部材の他端側を押圧しながら、前記第 2 のバネ部材の付勢に抗して前

10

20

30

40

50

記ロック部材を前記ロック解除位置まで回動させることを特徴とする前記〔3〕に記載のキャップユニット。

〔5〕 前記蓋ロック機構は、前記操作部材を押し上げる方向に向かって付勢する第3のバネ部材を有することを特徴とする前記〔4〕に記載のキャップユニット。

〔6〕 前記操作ボタンのスライド方向の前記一端は、前記操作ボタンの一部が前記蓋体の上面と重なる位置にあり、前記操作ボタンのスライド方向の前記他端は、前記操作ボタンが前記ガイド孔と重なる位置にあることを特徴とする前記〔4〕又は〔5〕に記載のキャップユニット。

〔7〕 前記蓋体には、前記通液口を密閉するシール部材が設けられていることを特徴とする前記〔1〕～〔6〕の何れか一項に記載のキャップユニット。

10

〔8〕 前記通液口を形成する口形成部材を備え、前記口形成部材は、前記キャップ本体に対して着脱自在に取り付けられていることを特徴とする前記〔1〕～〔7〕の何れか一項に記載のキャップユニット。

〔9〕 前記〔1〕～〔8〕の何れか一項に記載のキャップユニットと、前記キャップユニットが取り付けられた容器本体とを備えるキャップ付き容器。

【発明の効果】

【0013】

以上のように、本発明によれば、ロック部材の回動範囲を大きくすることができ、なお且つ、使い勝手の更なる向上を可能としたキャップユニット、並びに、そのようなキャップユニットを備えたキャップ付き容器を提供することが可能である。

20

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】本発明の一実施形態に係るキャップ付き容器の外観を示す斜視図である。

【図2】図1に示すキャップ付き容器が備えるキャップユニットのロック状態を示す斜視図である。

【図3】図1に示すキャップ付き容器が備えるキャップユニットのロック解除状態を示す斜視図である。

【図4】図1に示すキャップ付き容器が備えるキャップユニットのロック状態を示す断面図である。

【図5】図1に示すキャップ付き容器が備えるキャップユニットのロック解除状態を示す断面図である。

30

【図6】キャップユニットが備える蓋ロック機構の蓋体側の構成を示す斜視図である。

【図7】図6に示す蓋ロック機構の蓋体側の構成を示す分解斜視図である。

【図8】図6に示す蓋ロック機構の蓋体側の一部を切り欠いて示す斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0015】

以下、本発明の実施形態について、図面を参照して詳細に説明する。

本発明の一実施形態として、例えば図1～図8に示すキャップ付き容器1について説明する。なお、図1は、キャップ付き容器1の外観を示す斜視図である。図2は、キャップ付き容器1が備えるキャップユニット3のロック状態を示す斜視図である。図3は、キャップ付き容器1が備えるキャップユニット3のロック解除状態を示す斜視図である。図4は、キャップ付き容器1が備えるキャップユニット3のロック状態を示す断面図である。図5は、キャップ付き容器1が備えるキャップユニット3のロック解除状態を示す断面図である。図6は、キャップユニットが備える蓋ロック機構10の蓋体9側の構成を示す斜視図である。図7は、蓋ロック機構10の蓋体9側の構成を示す分解斜視図である。図8は、蓋ロック機構10の蓋体9側の一部を切り欠いて示す斜視図である。

40

【0016】

本実施形態のキャップ付き容器1は、図1に示すように、容器本体2と、容器本体2に着脱自在に取り付けられるキャップユニット3とを備えている。キャップ付き容器1は、真空断熱構造を有する容器本体2によって、容器本体2に収容された飲料（内容物）を保温

50

又は保冷することが可能な飲料用容器である。

【 0 0 1 7 】

具体的に、この容器本体 2 は、図 1、図 4 及び図 5 に示すように、例えばステンレス等からなる有底筒状の外容器 4 及び内容器 5 を有し、外容器 4 の内側に内容器 5 を収容した状態で互いの口元部を接合した二重構造の容器により構成されている。また、外容器 4 と内容器 5 との間には、真空断熱層 6 が設けられている。真空断熱層 6 は、例えば、高真空に減圧（真空引き）されたチャンバー内で、外容器 4 の底面中央部に設けられた脱気孔を塞ぐことによって形成することができる。

【 0 0 1 8 】

容器本体 2 は、略円形状の底部 2 a と、底部 2 a の外周から略円筒状に起立した胴部 2 b と、胴部 2 b の上部側において縮径された略円筒状の口頸部 2 c とを有している。また、口頸部 2 c の上端部は、容器本体 2 の上部開口部 2 d として、円形状に開口している。また、口頸部 2 c の内側には、リング状の張出部 7 が全周に亘って突出して設けられている。

10

【 0 0 1 9 】

なお、本実施形態のキャップ付き容器 1 は、全体として略円筒状の外観形状を有しているが、キャップ付き容器 1 の外観形状については、特に限定されるものではなく、サイズやデザイン等に合わせて、適宜変更を加えることが可能である。また、容器本体 2 の外周面には、塗装や印刷等が施されていてもよい。

【 0 0 2 0 】

本実施形態のキャップユニット 3 は、容器本体 2 の上部開口部 2 d を閉塞する栓体を構成するものである。具体的に、このキャップユニット 3 は、図 2 ~ 図 5 に示すように、キャップ本体 8 と、キャップ本体 8 に回動自在に取り付けられた蓋体 9 と、キャップ本体 8 に対して蓋体 9 を固定する蓋ロック機構 1 0 とを備えている。

20

【 0 0 2 1 】

なお、以下の説明では、後述する第 1 のヒンジ部 2 4 を介してキャップ本体 8 に対して蓋体 9 が取り付けられる側をキャップ付き容器 1 の「後側」とし、それとは反対側をキャップ付き容器 1 の「前側」として説明する。

【 0 0 2 2 】

キャップ本体 8 は、例えばポリプロピレン等の耐熱性樹脂からなる。キャップ本体 8 は、容器本体 2 の胴部 2 b と連続するように略円筒状に形成された周壁部 8 a と、周壁部 8 a の上部に周壁部 8 a よりも縮径された開口部 8 b が形成された上壁部 8 c とを有している。

30

【 0 0 2 3 】

一方、容器本体 2 は、底部 2 a に底部材 1 1 と、口頸部 2 c に肩部材 1 2 とが取り付けられた構造を有している。底部材 1 1 及び肩部材 1 2 は、例えばポリプロピレン等の耐熱性樹脂からなる。底部材 1 1 は、全体として有底円筒状に形成されている。底部材 1 1 は、容器本体 2 の底部 2 a と胴部 2 b との間の段差部 2 e に嵌め付けられることによって、容器本体 2 の底部 2 a を覆った状態で取り付けられている。

【 0 0 2 4 】

肩部材 1 2 は、全体として略円筒状に形成されている。肩部材 1 2 は、容器本体 2 の胴部 2 b と口頸部 2 c との間の段差部 2 f に嵌め付けられることによって、容器本体 2 の口頸部 2 c を覆った状態で取り付けられている。また、肩部材 1 2 には、取手部 1 2 a が設けられている。取手部 1 2 a は、肩部材 1 2 の後側の外周部から突出し、下方に延長して設けられている。

40

【 0 0 2 5 】

キャップ本体 8 は、この肩部材 1 2（容器本体 2）に対して螺合により着脱自在に取り付けられている。このため、周壁部 8 a の内周面には、雌ネジ部 8 d が設けられている。一方、肩部材 1 2 の外周面には、雌ネジ部 8 d と螺合される雄ネジ部 1 2 b が設けられている。

【 0 0 2 6 】

なお、キャップ本体 8 は、上述した肩部材 1 2 に対して着脱自在に取り付けられる構成に

50

限らず、この肩部材 1 2 を省略し、容器本体 2 の口頸部 2 c に対して着脱自在に取り付けられる構成とすることも可能である。その場合、口頸部 2 c の外周面に雌ネジ部 8 d と螺合される雄ネジ部が設けられた構成とすればよい。

【 0 0 2 7 】

キャップ本体 8 の開口部 8 b には、飲み口又は注ぎ口（本実施形態では飲み口）を形成する口形成部材 1 3 が着脱自在に取り付けられている。口形成部材 1 3 は、例えばポリプロピレン等の耐熱性樹脂からなる。口形成部材 1 3 は、通液口 1 4 及び通気口 1 5 が形成された底壁部 1 3 a と、底壁部 1 3 a の周囲から上方に向かって立ち上がる筒状の周壁部 1 3 b と、底壁部 1 3 a の外周面の下端側からリング状に突出された下側フランジ部 1 3 c と、周壁部 1 3 b の外周面の先端側から互いに反対方向（左右方向）に突出された一対の上側フランジ部 1 3 d と、周壁部 1 3 b の先端から斜めカット状に突出された飲み口部 1 3 e とを有している。

10

【 0 0 2 8 】

このうち、飲み口部 1 3 e は、口形成部材 1 3 の前側に位置している。通液口 1 4 は、底壁部 1 3 a に形成された凹部 1 4 a の底面を貫通して設けられている。通気口 1 5 は、凹部 1 4 a よりも高い位置にある底壁部 1 3 a を貫通して設けられている。また、通液口 1 4 は、通気口 1 5 よりも飲み口部 1 3 e 側（前側）に位置し、丸孔を形成する通気口 1 5 よりも前後方向に大きく略楕円状に開口している。

【 0 0 2 9 】

キャップ本体 8 と口形成部材 1 3 との間には、キャップ本体 8 の開口部 8 b に口形成部材 1 3 を着脱自在に取り付けるための脱着機構 1 6 が設けられている。脱着機構 1 6 は、口形成部材 1 3 の前側に第 1 の爪部 1 7 と、口形成部材 1 3 の後側に第 2 の爪部 1 8 が設けられたストッパー 1 9 とを有している。

20

【 0 0 3 0 】

第 1 の爪部 1 7 は、周壁部 1 3 b の外周面の先端側から前方に突出して設けられている。ストッパー 1 9 は、口形成部材 1 3 の後側の外周面に沿って配置されている。また、ストッパー 1 9 の下端（基端）部は、口形成部材 1 3 に設けられたヒンジ機構 1 3 f により回動自在に支持されている。第 2 の爪部 1 8 は、ストッパー 1 9 の先端（先端）側から後方に向かって突出して設けられている。第 2 の爪部 1 8 の先端部は、傾斜面 1 8 a を形成している。

30

【 0 0 3 1 】

口形成部材 1 3 とストッパー 1 9 との間には、例えばゴムやエラストマー等からなる弾性部材 2 0 が配置されている。弾性部材 2 0 は、ストッパー 1 9 の口形成部材 1 3 と対向する面に取り付けられている。弾性部材 2 0 は、ストッパー 1 9 の先端側を前方に向かって回動させたときに、ストッパー 1 9 と口形成部材 1 3 との間で圧縮される（弾性変形することによって、ストッパー 1 9 を後方に向かって付勢する。また、ストッパー 1 9 の先端（先端）部には、このストッパー 1 9 を指で回動操作し易くするための凹部又は凸部を有した操作部 1 9 a が設けられている。

【 0 0 3 2 】

一方、脱着機構 1 6 は、キャップ本体 8 の前側に第 1 の被係止部 2 1 と、キャップ本体 8 の後側に第 2 の被係止部 2 2 とを有している。第 1 の被係止部 2 1 及び第 2 の被係止部 2 2 は、上壁部 8 c の開口部 8 b に沿った前後位置に、それぞれ設けられた段差部からなる。

40

【 0 0 3 3 】

以上のような構成を有する脱着機構 1 6 では、第 1 の被係止部 2 1 に対して第 1 の爪部 1 7 を位置決めした状態で、キャップ本体 8 の開口部 8 b の内側に、口形成部材 1 3 を下側から嵌め込む。このとき、キャップ本体 8 の上壁部 8 c の下面に一対の上側フランジ部 1 3 d が当接された状態となる。また、第 1 の爪部 1 7 が第 1 の被係止部 2 1 に係止される。さらに、第 2 の爪部 1 8 の傾斜面 1 8 a がキャップ本体 8 の開口部 8 b の縁に当接しながら、第 2 の爪部 1 8 が開口部 8 b の縁を乗り越えるのに伴って、ストッパー 1 9 の先端側が前方に向かって回動した後に、ストッパー 1 9 の先端側が後方の元の位置へと復帰す

50

ると同時に、第 2 の爪部 1 8 が第 2 の被係止部 2 2 に係止される。

【 0 0 3 4 】

これにより、口形成部材 1 3 は、キャップ本体 8 の開口部 8 b に装着された状態となる。また、口形成部材 1 3 が装着されると同時に、キャップ本体 8 の開口部 8 b から飲み口部 1 3 e が外方（上方）に向かって突き出した状態となる。

【 0 0 3 5 】

一方、脱着機構 1 6 では、ストッパー 1 9 の先端側を前方に向かって回転させる操作によって、第 2 の被係止部 2 2 に対する第 2 の爪部 1 8 の係止状態を解除する。これにより、第 1 の被係止部 2 1 に対する第 1 の爪部 1 7 の係止状態を解除しながら、キャップ本体 8 の開口部 8 b の下側から口形成部材 1 3 を取り外すことが可能である。

10

【 0 0 3 6 】

口形成部材 1 3 が装着されたキャップ本体 8 は、容器本体 2 の口頸部 2 c に取り付けられることによって、口形成部材 1 3 が上部開口部 2 d の内側に嵌め込まれた状態で、容器本体 2 の上部開口部 2 d を閉塞する。

【 0 0 3 7 】

口形成部材 1 3 の下側フランジ部 1 3 c には、止水パッキン 2 3 が着脱自在に取り付けられている。止水パッキン 2 3 は、張出部 7（容器本体 2）と口形成部材 1 3（キャップ本体 8）との間を密閉するためのリング状のシール部材である。止水パッキン 2 3 は、例えばシリコンゴム等の耐熱性を有するゴムやエラストマーなどの弾性部材からなる。止水パッキン 2 3 は、下側フランジ部 1 3 c の外周部に嵌め付けられている。

20

【 0 0 3 8 】

止水パッキン 2 3 は、容器本体 2 の上部開口部 2 d の内側に嵌め込まれた際に、弾性変形しながら容器本体 2 の張出部 7 に全周に亘って密着した状態となる。これにより、張出部 7 と口形成部材 1 3 との間を密閉することが可能となっている。

【 0 0 3 9 】

蓋体 9 は、口形成部材 1 3 が形成する通液口 1 4 を開閉するものであり、例えばポリプロピレン等の耐熱性樹脂からなる。蓋体 9 は、キャップ本体 8 の周壁部 8 a と連続するように略円筒状に形成された周壁部 9 a と、周壁部 9 a の天面を覆う天壁部 9 b とを有している。

【 0 0 4 0 】

蓋体 9 は、キャップ本体 8 に第 1 のヒンジ部 2 4 を介して回転自在に取り付けられている。蓋体 9 は、第 1 のヒンジ部 2 4 に設けられた付勢部材 2 4 a によって、通液口 1 4 を開放する方向（開方向）に付勢された状態となっている。なお、本実施形態では、付勢部材 2 4 a として捻りコイルバネを用いている。また、付勢部材 2 4 a としては、捻りコイルバネなどのバネ部材に限らず、ゴム又はエラストマー等の弾性部材などを用いることができる。

30

【 0 0 4 1 】

蓋体 9 の内側には、口形成部材 1 3 が形成する通液口 1 4 を閉塞する閉栓部材 2 5 が設けられている。蓋体 9 は、天壁部 9 b の周囲から立ち下がる周壁部 9 a の内側に位置して、天壁部 9 b の下面側の略中央部から立ち下がる略筒状の内壁部 9 c を有している。閉栓部材 2 5 は、この内壁部 9 c の内側に嵌合により取り付けられている。閉栓部材 2 5 の内側には、後述する蓋ロック機構 1 0 が収容される収容空間が設けられている。

40

【 0 0 4 2 】

閉栓部材 2 5 が取り付けられた蓋体 9 は、閉栓部材 2 5 が口形成部材 1 3 の内側に嵌め込まれた状態で、口形成部材 1 3 が形成する通液口 1 4 を閉塞する。

【 0 0 4 3 】

閉栓部材 2 5 の外周部には、通液口 1 4 を密閉する蓋パッキン 2 6 が着脱自在に取り付けられている。蓋パッキン 2 6 は、口形成部材 1 3 と閉栓部材 2 5 との間を密閉するための栓状のシール部材である。なお、蓋パッキン 2 6 には、止水パッキン 2 3 と同じ材質のものが用いられている。蓋パッキン 2 6 は、閉栓部材 2 5 を覆うように閉栓部材 2 5 に嵌め

50

付けられている。また、蓋パッキン 26 には、通液口 14 に当接される略ドーム状の第 1 の栓部 26 a と、通気口 15 に当接される略円柱状の第 2 の栓部 26 b とが設けられている。

【0044】

蓋パッキン 26 は、口形成部材 13 の内側に嵌め込まれた際に、弾性変形しながら第 1 の栓部 26 a が通液口 14 の周囲に密着した状態で通液口 14 を閉塞すると共に、第 2 の栓部 26 b が通気口 15 の周囲に密着した状態で通気口 15 を閉塞する。これにより、口形成部材 13 と閉栓部材 25 との間を密閉することが可能となっている。

【0045】

蓋ロック機構 10 は、第 1 のヒンジ部 24 に設けられた付勢部材 24 a の付勢に抗して、蓋体 9 が通液口 14 を閉塞する位置にて蓋体 9 を固定するものである。また、蓋ロック機構 10 は、蓋体 9 の上部に操作ボタン 27 を有し、操作ボタン 27 を第 1 のヒンジ部 24 に向かう方向にスライドさせる操作をした後に、操作ボタン 27 を押し下げる方向に操作することによって、蓋体 9 のロック状態を解除し、付勢部材 24 a の付勢により蓋体 9 を開方向に回動可能とする。

10

【0046】

具体的に、この蓋ロック機構 10 は、操作ボタン 27 をスライドさせる方向に案内するガイド溝 28 と、操作ボタン 27 を押し下げる方向に案内するガイド孔 29 とを有している。

【0047】

操作ボタン 27 は、略円板状に形成されると共に、その下面にガイド凸部 27 a と、ガイド凸部 27 a から下方に向かって突出した規制凸部（一方の規制部材）27 b とを有している。また、操作ボタン 27 の上面には、この操作ボタン 27 を指でスライド操作し易くするための凹部又は凸部（本実施形態では凹部）を有した操作部 27 c が設けられている。

20

【0048】

ガイド溝 28 は、蓋体 9（天壁部 9 b）の上面側の略中央部を操作ボタン 27 に対応した幅で前後方向に切り欠くように形成されている。ガイド孔 29 は、ガイド溝 28 の内側に位置して、操作ボタン 27 の外形に合わせて天壁部 9 b を貫通している。

【0049】

また、蓋ロック機構 10 は、ガイド孔 29 の内側に配置された操作部材 30 と、蓋体 9 に第 2 のヒンジ部 31 を介して回動自在に取り付けられたロック部材 32 とを有している。

30

【0050】

操作部材 30 は、ガイド孔 29 の内形に合わせて略円板状に形成されると共に、その外周部から突出したフランジ部（図示せず。）がガイド孔 29 の周囲と当接されることによって、ガイド孔 29 よりも上方への移動が規制されている。また、操作部材 30 は、フランジ部に設けられたガイドスリット（図示せず。）に、内壁部 9 c の内側に設けられたガイドリップ（図示せず。）が係合されることによって、上下方向に昇降自在に支持されている。

【0051】

さらに、操作部材 30 の下面には、ガイドピン 30 a が突出して設けられている。一方、閉栓部材 25 の内側の底面には、ガイド筒 25 a が突出して設けられている。そして、操作部材 30 は、ガイド筒 25 a の内側にガイドピン 30 a が係合されることによって、上下方向に昇降自在に支持されている。

40

【0052】

閉栓部材 25 の内側には、第 3 のコイルバネ（第 3 のバネ部材）33 が配置されている。第 3 のコイルバネ 33 は、ガイド筒 25 a を内側に進入させることによって、閉栓部材 25 の底面から立設した状態で保持されている。第 3 のコイルバネ 33 は、操作部材 30 を押し下げたときに、操作部材 30 と閉栓部材 25 との間で圧縮される（弾性変形する）ことによって、操作部材 30 を押し上げる方向に向かって付勢する。また、第 3 のコイルバネ 33 を設けることによって、蓋ロック機構 10 による蓋体 9 のロック状態を確実に維持することが可能である。

【0053】

50

操作部材 30 には、ガイド凹部 30 b が設けられている。ガイド凹部 30 b は、操作部材 30 の前端から後端に向かって操作部材 30 を操作ボタン 27 のスライド量に応じた長さ分だけ切り欠くように形成されている。操作部材 30 は、このガイド凹部 30 b にガイド凸部 27 a を係合させた状態で、操作ボタン 27 を前後方向にスライド自在に案内（支持）している。

【 0054 】

また、ガイド凹部 30 b の内側には、第 1 のコイルバネ（第 1 のバネ部材）34 が配置されている。第 1 のコイルバネ 34 は、規制凸部 27 b の後側の側面から突出したピン 27 d を内側に進入させた状態で、ガイド凸部 27 a とガイド凹部 30 b との間で保持されている。

10

【 0055 】

第 1 のコイルバネ 34 は、操作ボタン 27 をスライド方向（前後方向）の一端側（前側）から他端側（後側）に向かってスライドさせたときに、操作ボタン 27（ガイド凸部 27 a）と操作部材 30（ガイド凹部 30 b）との間で圧縮される（弾性変形する）ことによって、操作ボタン 27 をスライド方向（前後方向）の一端側（前側）に向かって付勢する。

【 0056 】

ここで、操作ボタン 27 のスライド方向（前後方向）の一端（前端）は、この操作ボタン 27 の一部が蓋体 9（天壁部 9 b）の上面と重なる位置（以下、第 1 の位置という。）にある。第 1 の位置では、操作ボタン 27 の一部が蓋体 9（天壁部 9 b）の上面と当接されることによって、操作ボタン 27 の押圧操作を規制している。

20

【 0057 】

また、閉栓部材 25 の内側の底面には、操作ボタン 27 が第 1 の位置にあるとき、規制凸部 27 b と対向する規制ピン 25 b（他方の規制部材）が設けられている。第 1 の位置では、規制凸部 27 b が規制ピン 25 b の上方に位置している。この場合、仮に部品の変形等により操作ボタン 27 が落ち込み過ぎたとしても、規制凸部 27 b が規制ピン 25 b に当接されることによって、操作ボタン 27 の押圧操作を規制しながら、この操作ボタン 27 のスムーズなスライド操作が可能となっている。

【 0058 】

一方、操作ボタン 27 のスライド方向（前後方向）の他端（後端）は、操作ボタン 27 がガイド孔 29 と重なる位置（以下、第 2 の位置という。）にある。また、第 2 の位置では、規制ピン 25 b に対する規制凸部 27 b の位置が後側にずれることによって、規制ピン 25 b による規制凸部 27 b の規制が解除される。これにより、第 2 の位置では、操作ボタン 27 の押圧操作が可能となっている。

30

【 0059 】

第 2 のヒンジ部 31 は、第 1 のヒンジ部 24 とは反対側（前側）における周壁部 9 a と天壁部 9 b との角部の内側に位置して設けられている。第 2 のヒンジ部 31 は、ロック部材 32 に設けられたヒンジ軸受部 31 a と、ヒンジ軸受部 31 a を回動軸方向に貫通した状態で取り付けられたヒンジ軸 31 b とを有している。

【 0060 】

ロック部材 32 は、この第 2 のヒンジ部 31 により回動自在に支持されている。ロック部材 32 は、ヒンジ軸受部 31 a から周壁部 9 a に沿った方向に延長された第 1 のアーム部 32 a と、ヒンジ軸受部 31 a から天壁部 9 b に沿った方向に延長された第 2 のアーム部 32 b とを有している。

40

【 0061 】

蓋体 9（周壁部 9 a）の前側には、第 1 のアーム部 32 a を外方に臨ませるスリット 9 d が設けられている。スリット 9 d は、周壁部 9 a の下端側から上端側に向かって、第 1 のアーム部 32 a に対応した幅及び長さで切り欠き形成されている。一方、スリット 9 d から外方に臨む第 1 のアーム部 32 a の外面は、蓋体 9 の周壁部 9 a と連続した外周面を形成している。

【 0062 】

50

第1のアーム部32aの先端(ロック部材32の一端)には、フック部(一方の係止部)35が設けられている。フック部35の先端は、後方に向かって突出し、更に、その突出した部分の下面側が傾斜している。

【0063】

キャップ本体8には、フック部35が係止される係止凹部(他方の係止部)36が設けられている。係止凹部36は、上壁部8cの前側をフック部35の形状に合わせて切り欠くように形成されている。

【0064】

ロック部材32は、フック部35が係止凹部36に係止されるロック位置と、フック部35と係止凹部36との係止状態が解除されるロック解除位置との間で回動される。

10

【0065】

閉栓部材25の内側には、第2のコイルバネ(第2のパネ部材)37が設けられている。第2のコイルバネ37は、閉栓部材25の内側の底面から突出したピン25cと、第2のアーム部32bの先端(ロック部材32の他端)から下方に向かって突出したピン32cとを、それぞれ内側に進入させることによって、閉栓部材25の底面から立設した状態で保持されている。第2のコイルバネ37は、第2のアーム部32bの先端と閉栓部材25との間で圧縮された状態で、ロック部材32を回動方向のロック位置側に向かって付勢している。

【0066】

以上のような構成を有する蓋ロック機構10では、操作ボタン27を第1のコイルバネ34の付勢に抗して第1の位置から第2の位置までスライドさせる操作をした後に、操作ボタン27を操作部材30と共に第2のコイルバネ37及び第3のコイルバネ33の付勢に抗してガイド孔29の内側に向かって押し下げる操作を行う。

20

【0067】

これにより、操作部材30が第2のアーム部32bの先端(ロック部材32の他端)を押圧しながら、第2のコイルバネ37の付勢に抗してロック部材32をロック解除位置まで回動させる。以上のような操作ボタン27の操作によって、蓋体9のロック状態を解除し、付勢部材の付勢により蓋体9を開方向に回動させることが可能である。

【0068】

したがって、本実施形態の蓋ロック機構10を備えるキャップユニット3では、操作ボタン27をスライドさせる操作の後に、操作ボタン27を押し下げる操作(いわゆる2アクションによる操作)を行うことによって、蓋体9のロック状態が解除される。このため、従来のような操作ボタンの不用意な押圧操作(いわゆる1アクションによる操作)によって、蓋体のロック状態が解除されるといったことを防ぐことが可能である。

30

【0069】

また、本実施形態のキャップユニット3では、従来のような安全ストッパーなどを設ける必要がないため、部品点数を増やすことなく、不用意な操作によって蓋体9が開くことを防止できる。

【0070】

また、本実施形態のキャップユニット3では、上述した操作ボタン27をスライドさせる操作と、操作ボタン27を押し下げる操作とを連続した操作で行うことができる。これにより、従来のようにコップを取り外してから操作ボタンを操作したり、安全ストッパーを解除してから操作ボタン27を操作したりする必要がないため、使い勝手の更なる向上を図ることが可能である。

40

【0071】

以上のようにして、本実施形態のキャップユニット3を備えるキャップ付き容器1では、不用意な操作によって蓋体9が開くことを防止しつつ、使い勝手の更なる向上を図ることが可能である。

【0072】

ところで、本実施形態の蓋ロック機構10では、図6～図8に示すように、上述した周壁

50

部 9 a と天壁部 9 b との角部の内側に、ヒンジ軸受部 3 1 a に対応した凹部 3 8 が設けられている。

【 0 0 7 3 】

これにより、本実施形態の蓋ロック機構 1 0 では、第 2 のヒンジ部 3 1 を蓋体 9 の内側に配置した状態において、この第 2 のヒンジ部 3 1 (ヒンジ軸受部 3 1 a) を周壁部 9 a と天壁部 9 b との角部の内側に位置させることが可能である。

【 0 0 7 4 】

また、本実施形態の蓋ロック機構 1 0 において、第 2 のヒンジ部 3 1 は、周壁部 9 a と天壁部 9 b との角部の内側に設けられた一对の軸受凹部 3 1 c と、閉栓部材 2 5 に設けられた一对の軸受当接部 3 1 d とを有している。第 2 のヒンジ部 3 1 は、一对の軸受凹部 3 1 c にヒンジ軸 3 1 b の両端部が嵌め込まれる共に、一对の軸受当接部 3 1 d がヒンジ軸 3 1 b の両端部に当接された状態で、ロック部材 3 2 を回動自在に支持している。

10

【 0 0 7 5 】

これにより、本実施形態の蓋ロック機構 1 0 では、第 2 のヒンジ部 3 1 を周壁部 9 a と天壁部 9 b との角部の内側に位置させた状態で、ロック部材 3 2 を回動自在に支持することが可能である。

【 0 0 7 6 】

また、本実施形態の蓋ロック機構 1 0 では、上述した周壁部 9 a と天壁部 9 b との角部の内側に位置するヒンジ軸 3 1 b の両端部を一对の軸受当接部 3 1 d (閉栓部材 2 5 の一部) により覆った状態 (隠した状態) とすることが可能である。

20

【 0 0 7 7 】

本実施形態の蓋ロック機構 1 0 を備えるキャップユニット 3 では、上述した周壁部 9 a と天壁部 9 b との角部の内側に第 2 のヒンジ部 3 1 を位置させることによって、ロック部材 3 2 のヒンジ軸受部 3 1 a から延長された第 1 のアーム部 3 2 a の全長を長くすることができる。これにより、操作ボタン 2 7 の押圧操作によってロック部材 3 2 をロック解除位置まで回動させる際に、第 1 のアーム部 3 2 a の回動範囲を大きくすることができる。

【 0 0 7 8 】

したがって、本実施形態のキャップユニット 3 では、操作ボタン 2 7 の押し下げる方向の操作量 (ストローク) に対して、ロック部材 3 2 をロック位置とロック解除位置との間で大きく回動させることができるため、より大きいサイズ (容量) の飲料用容器 (キャップ付き容器) に適用することが可能である。

30

【 0 0 7 9 】

また、本実施形態のキャップユニット 3 では、蓋体 9 のロック状態を解除したときのみ、スリット 9 d の間からロック部材 3 2 が外側 (前側) に突き出される構成のため、蓋体 9 をロックした状態では、ロック部材 3 2 がスリット 9 d の内側にあり、ロック部材 3 2 にロック状態を解除する方向の力が加わりにくくなっている。また、ロック部材 3 2 が破損しづらい構造となっている。

【 0 0 8 0 】

以上のようにして、本実施形態のキャップユニット 3 を備えるキャップ付き容器 1 では、ロック部材 3 2 の回動範囲を大きくすることができ、なお且つ、使い勝手の更なる向上を図ることが可能である。

40

【 0 0 8 1 】

なお、本発明は、上記実施形態のものに必ずしも限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において種々の変更を加えることが可能である。

例えば、上記キャップ付き容器 1 については、上述した外観形状を有したものに限定されるものではなく、そのサイズや機能、デザイン等に合わせて、適宜変更を加えることが可能である。

【 0 0 8 2 】

また、本発明は、上述した真空断熱構造を有する容器本体 2 によって保温・保冷機能を持たせたキャップ付き容器 1 に好適に適用できるが、上述した真空断熱構造を有する容器本

50

体 2 を用いたものに必ずしも限定されるものではない。すなわち、本発明は、キャップユニットが容器本体の口頸部に着脱自在に取り付けられるキャップ付き容器に対して幅広く適用することが可能である。

【符号の説明】

【 0 0 8 3 】

1 ... キャップ付き容器 2 ... 容器本体 2 c ... 口頸部 2 d ... 上部開口部 3 ... キャップユニット 8 ... キャップ本体 9 ... 蓋体 9 a ... 周壁部 9 b ... 天壁部 1 0 ... 蓋ロック機構 1 1 ... 底部材 1 2 ... 肩部材 1 3 ... 口形成部材 1 4 ... 通液口 1 6 ... 脱着機構 2 3 ... 止水パッキン 2 4 ... 第 1 のヒンジ部 2 5 ... 閉栓部材 2 6 ... 蓋パッキン (シール部材) 2 7 ... 操作ボタン 2 9 ... ガイド孔 3 0 ... 操作部材 3 1 ... 第 2 のヒンジ部 3 1 a ... ヒンジ軸受部 3 1 b ... ヒンジ軸 3 1 c ... 軸受凹部 3 1 d ... 軸受当接部 3 2 ... ロック部材 3 3 ... 第 3 のコイルバネ (第 3 のバネ部材) 3 4 ... 第 1 のコイルバネ (第 1 のバネ部材) 3 5 ... フック部 (一方の係止部) 3 6 ... 係止凹部 (他方の係止部) 3 7 ... 第 2 のコイルバネ (第 2 のコイル部材) 3 8 ... 凹部

10

20

30

40

50

【 図面 】

【 図 1 】

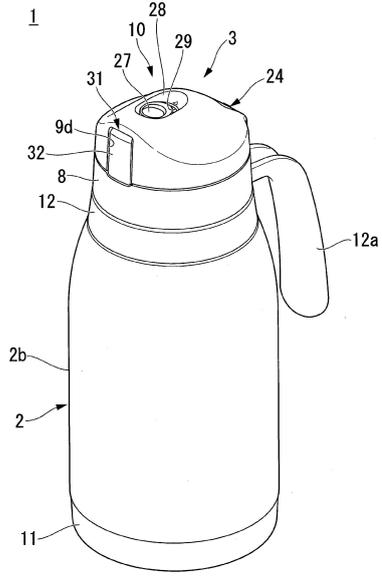


図 1

【 図 2 】

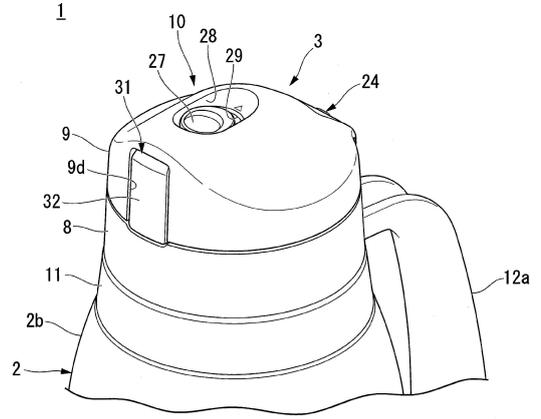


図 2

【 図 3 】

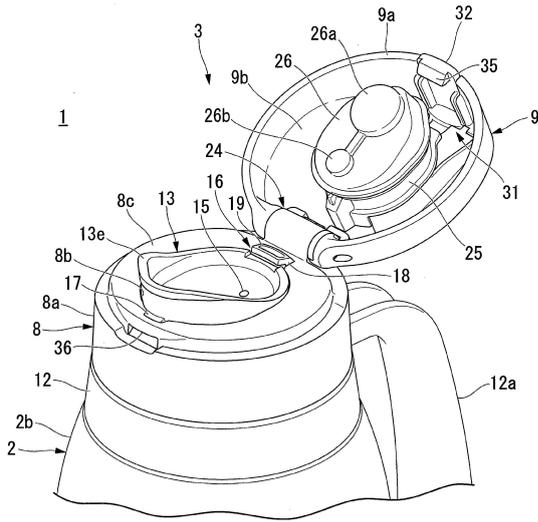


図 3

【 図 4 】

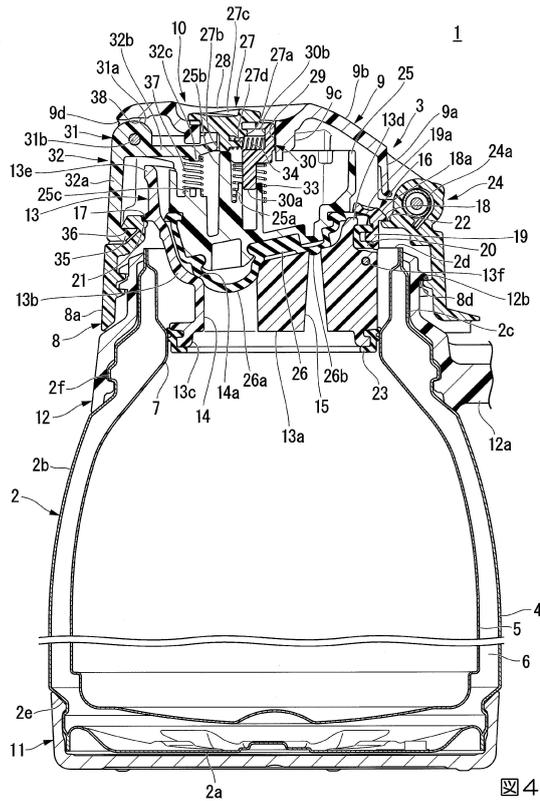


図 4

10

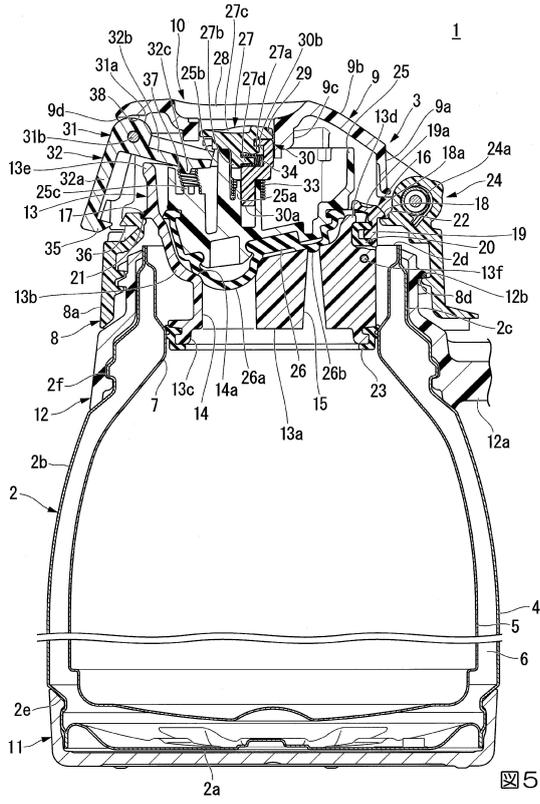
20

30

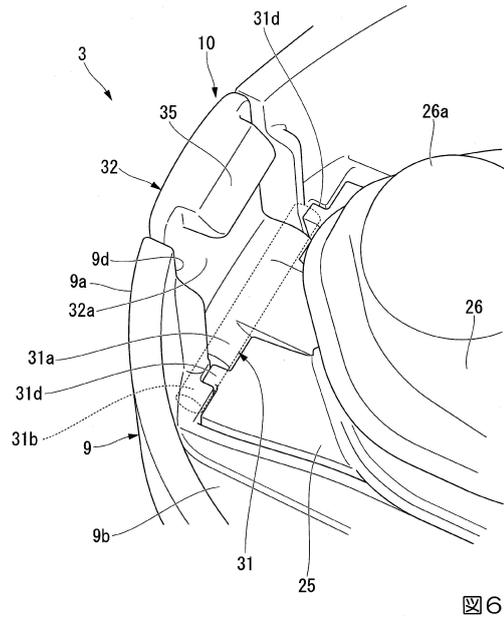
40

50

【 図 5 】



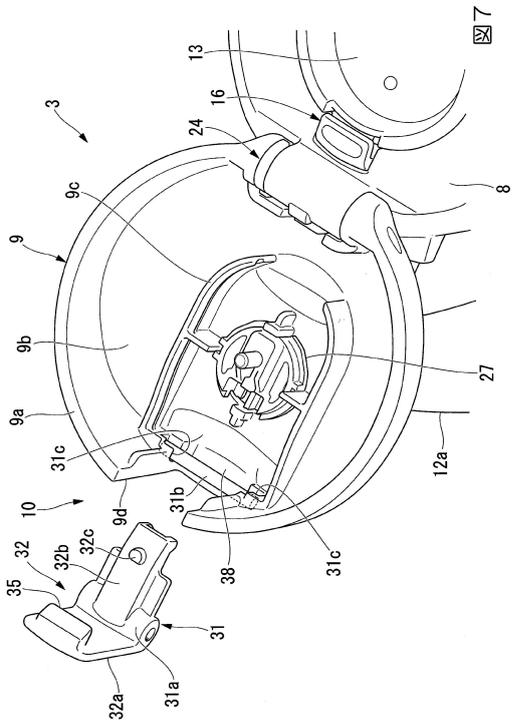
【 図 6 】



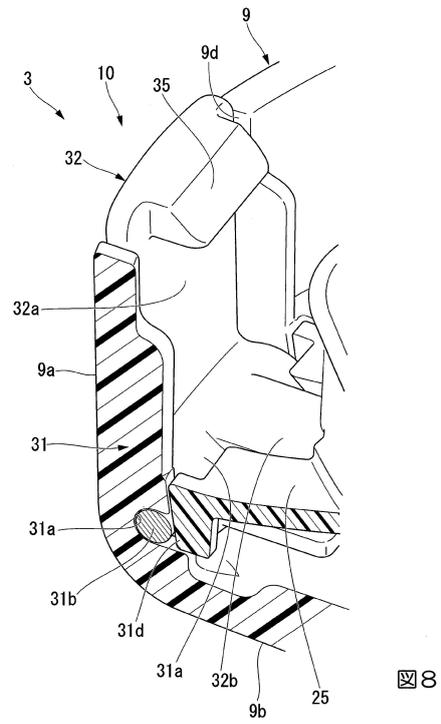
10

20

【 図 7 】



【 図 8 】



30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2011-111175(JP,A)
特開2017-001741(JP,A)
実開昭63-099850(JP,U)
米国特許出願公開第2002/0036207(US,A1)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
B65D 39/00 - 55/16
A47J 31/44
A47J 41/00 - 41/02