

(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2017-128388

(P2017-128388A)

(43) 公開日 平成29年7月27日(2017.7.27)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
B 6 5 D 41/28 (2006.01) B 6 5 D 41/28 C 3 E 0 8 4

審査請求 有 請求項の数 1 書面 (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願2016-23115 (P2016-23115)	(71) 出願人	516042686
(22) 出願日	平成28年1月22日 (2016. 1. 22)		小林 真澄
(11) 特許番号	特許第6152506号 (P6152506)		大阪府枚方市茄子作4丁目29-34
(45) 特許公報発行日	平成29年6月21日 (2017. 6. 21)	(72) 発明者	小林 新平
			大阪府枚方市茄子作4丁目29-34
		Fターム(参考)	3E084 AA04 AA12 AA24 AB01 BA03
			CA01 CB04 CC04 CC05 DA01
			DB12 DB13 DC04 DC05 EA02
			EB03 EC04 EC05 FA09 FB01
			FC01 GA01 GA08 GB01 GB12
			KB01 LA17

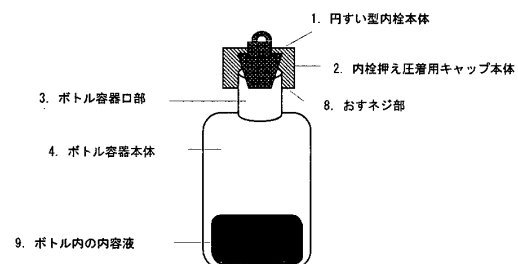
(54) 【発明の名称】 円すい型内栓と内栓圧着キャップからなる二分割式ボトル容器口用封栓装置

(57) 【要約】

【課題】 従来の一体型成形品キャップは、温度変化によるボトル容器口部（3）やボトル容器本体（4）膨張変形、キャップ開閉繰返しによる摩耗により、キャップ接合部封止力低下や破損、一部破損時での全部交換の必要性という問題があった。これは、キャップ一体成形されたリング一部分のみで上記接合部封止をおこなっていたためである。

【解決手段】 円すい型内栓本体（1）と内栓押え圧着用キャップ本体（2）の二分割式、円すい型内栓本体（1）を内栓押え圧着用キャップ本体（2）にてボトル容器口部（3）へネジ込み圧着調整式構成とした。これによりキャップ一部破損時に分割交換、ボトル容器本体（4）内の圧力調整、ボトル内の内容液（9）への封止保存効率を高めることができる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

逆円すい形または、切頭逆円すい形のテーパ面を有する円すい型内栓本体（１）と、内周面の天壁平面部において少なくとも一部が前記円すい型内栓本体（１）の天板部平面部の外縁部分に重なり圧着し、また内周面の側面部にめすネジ部（７）が形成される円筒壁を有する内栓押え圧着用キャップ本体（２）とを備え、前記円すい型内栓本体（１）と前記内栓押え圧着用キャップ本体（２）は、それぞれ個別単体とし、分割、取替え、交換可能である円すい型内栓と内栓圧着キャップからなる二分割式ボトル容器口用封栓装置。

【請求項 2】

前記円すい型内栓本体（１）の天板部平面部には、凸部と、前記凸部に一体装備されたリング状または、半円形貫通穴の指フック穴部（６）を有し、前記内栓押え圧着用キャップ本体（２）の内周面の天壁平面部には、間口が形成され、前記間口は、前記凸部口径同サイズまたは、前記口径同サイズ以上で前記天板部平面部の外縁部分円径サイズ未満からなる貫通穴と有する指フック通し円穴部（５）とを備え、前記指フック穴部（６）は、前記天板部平面部の凸部から上方に向かって延びる前記リング状または、半円穴形一体装着の突起物であって、前記指フック通し円穴部（５）は、前記突起物、前記凸部を通すための前記凸部口径同サイズ以上で前記円すい型内栓本体（１）の天板部平面部の外縁部分円径サイズ未満の貫通円形穴である前記請求項 1 記載の円すい型内栓と内栓圧着キャップからなる二分割式ボトル容器口用封栓装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、円すい型内栓と前記円すい型内栓を圧着するためのキャップとからなる二分割式のボトル容器口用の封栓装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来から、プラスチック製又は、アルミ製の一体型成型品のボトル容器口用キャップが知られている。この一体型成型品のボトル容器口用キャップは、ボトル容器口全体を包み込む円筒型の形状での一体型の成型品、円筒底部裏側の内部天壁に装着されたプラスチック製ボトル容器口封止用リング、ボトル容器口おすネジに適合しためすネジによって、ボトル容器内の内容液がボトル容器口から漏れないように又は、前記キャップ開封でのボトル容器内の内容液取り出しや再封止にて保存するために構成されている。

【先行技術文献】

【0003】

【特許文献】

【特許文献】 特開 2015-227179 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、以上に述べた従来一体型成型品キャップでは、前記プラスチック製ボトル容器口封止用リングにおける温度変化による膨張や凝縮、前記キャップの開封と再封止の繰り返しによる摩耗によって、前記ボトル容器口との封止、圧着度合いがだんだん低下していき、ボトル容器内への大気侵入率の増加やボトル容器内の内容液蒸発による保存内容液量の減少という問題点があった。また、前記一体型成型品キャップでは、分割式円すい型の内栓がないため、前記ボトル容器口の開閉度合いの微調整ができないため、前記ボトル容器口の温度変化による膨張や凝縮でのボトル口形状変化における封止面積増減、変形でのキャップ閉め度合い再調整、ボトル容器内温度変化におけるヘッドスペース部の気体ガス膨張によるボトル容器全体の膨張変形という問題点もあった。さらに、前記の一体型成型品なのでキャップ一部分の故障時の場合においても、キャップ全体すべて交換しなくてはならないという問題点もあった。

上記課題に関して、本発明の目的は、前記ボトル容器口の封止シール性を高め、前記ボトル容器内のガス内圧の調整、再封での密封シール性維持、ボトル容器口用封栓の故障における部分交換のためである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

そして上述した課題を解決するために本発明は、ボトル容器口部（３）の口径に適合する逆円すい形または、切頭逆円すい形のテーパ面からなる円すい型内栓本体（１）と、前記円すい型内栓本体（１）をボトル容器本体（４）一部であるボトル容器口部（３）へのねじ込みにて圧着、固定、封止するための平面視において前記円すい型内栓本体（１）の少なくとも天板部平面部の外縁部分に重なる前記内周面の天壁平面部と、前記内周面の側面部にボトル容器口部（３）に設置された、おすネジ部（８）と適合する、めすネジ部（７）を備え、形成されているボトル容器口部（３）全体を包みこむ形となっている円筒形円筒壁を有する内栓押え圧着用キャップ本体（２）を備えている。また、ボトル容器本体（４）内部には、ボトル内の内容液（９）の充填があって、円すい型内栓本体（１）と内栓押え圧着用キャップ本体（２）は、それぞれ個別に単体で二分割、独立して取外し、交換、付替えて部分故障における分別化可能な分割式構造で、ボトル内の内容液（９）の取出し、再封保管形態となっている。

さらに前記円すい型内栓本体（１）の天板平面部には凸部と、前記凸部には、プラスチック樹脂製リング状または、半円形貫通穴の指フック穴部（６）を一体化での突起装着となっている。また前記内栓押え圧着用キャップ本体（２）の内周面天壁平面部には、間口が形成されており、前記指フック穴部（６）と前記凸部を通し、貫通にて内栓押え圧着用キャップ本体（２）外周面頂部面から突起させるための貫通穴である指フック通し円穴部（５）を内栓押え圧着用キャップ本体（２）と一体装備にて、備えている。このため前記指フック通し円穴部（５）の口径は、前記凸部と同サイズもしくは、同口径以上で前記円すい型内栓本体（１）の天板平面部外縁部円径未満サイズとなっている。また、前記指フック穴部（６）は、前記天板平面部から上方に向かって延びる前記内栓押え圧着用キャップ本体（２）外周面の頂部平面高さを超えるリングまたは、半円貫通穴付突起物となっている。

【発明の効果】

【0006】

上述したように本発明は、円すい型内栓本体（１）と内栓押え圧着用キャップ本体（２）が二分割式の独立型によって、円すい型内栓本体（１）又は、内栓押え圧着用キャップ本体（２）いずれかの一部故障、破壊、摩耗劣化がおきた場合に、個別で分割、単独交換できる。そして、円すい型内栓本体（１）をボトル容器口部（３）と内栓押え圧着用キャップ本体（２）の間に挟み、ねじ込み圧着固定することによって、内栓押え圧着用キャップ本体（２）のねじ込みピッチ量度合いによりボトル容器口（３）封止面積の開閉度合いの微調整、増し締め調整ができ、また温度変化による膨張や凝縮でのボトル容器口部（３）変形において、ねじ込みピッチ調整による開閉度合いの強弱により前記変形に対しての隙間補正、圧着力を高め、封止再調整、再封後封止シール性密封度の再現と、またボトル容器本体（４）内の温度変化におけるボトル容器本体（４）のガス内圧膨張、凝縮でのボトル容器本体（４）変形、破壊防止対策となるガス抜き内圧微調整を前記ねじ込みピッチ調整による開閉度合いの強弱によりできる。さらにボトル容器口部（３）に適合するテーパ面有する円すい型内栓本体（１）を前記ボトル容器口部（３）に内栓押え圧着用キャップ本体（２）ねじ込みにて圧着増し締めすることによって、通常保管時、開封と封止の繰返しによる再封止での再保管時における、従来封止品よりさらなる前記ボトル容器口部（３）密閉シール度をテーパ面有する前記円すい型内栓本体（１）押え固定する力を強めることで高め、開封後の再封における密封性の再現、シール性封止度高め、封止効率を上げることができ、また内栓押え圧着用キャップ本体（２）ねじ込み際、円すい型内栓本体（１）一部がボトル容器本体（４）内へ押し込まれ、前記押し込まれた体積分、ボトル容器本体（４）内ヘッドスペースのガスが圧縮されボトル容器本体（４）内圧を僅か陽圧

にて保存維持することで、ボトル容器口部（３）からボトル容器本体（４）内部への大気ガス侵入軽減によるボトル内の内容液（９）の酸化品質劣化防止と、ボトル内の内容液（９）のボトル容器本体（４）外部への蒸発拡散排出による内容液の減量を防止できる。

さらに前記円すい型内栓本体（１）に前記指フック穴部（６）を一体化することで指一本や金具フック引っ掛けのみでボトル容器口部（３）に強く圧着固定された前記円すい型内栓本体（１）を簡単に単体で取外しできる。付加効果として指一本、金具フックでボトル容器本体（４）、ボトル内の内容液（９）、内栓押え圧着用キャップ本体（２）、円すい型内栓本体（１）含めた容器ボトル全体を前記指やフック引っ掛けにより吊り下げ運搬可能となり収納箱や収納袋なしで一度に大量運搬、吊り下げ式容器ボトル運搬法とし、ストラップ形態で前記容器ボトル全体を携帯運搬できる。さらに、前記内栓押え圧着用キャップ本体（２）に前記指フック通し円穴部（５）を設けることで、内栓押え圧着用キャップ本体（２）を円すい型内栓本体（１）の指フック穴部（６）と前記凸部を通して内栓押え圧着用キャップ本体（２）頂上面から突起させ、また円すい型内栓本体（１）と内栓押え圧着用キャップ本体（２）を個別に取外し、交換、二分割式で設置することにより、前記封止装置の一部単体交換、ボトル容器本体（４）ガス内圧調整、ボトル容器口部（３）増し締め圧着再調整ができる。

【図面の簡単な説明】

【０００７】

【図１】本発明の実施するための使用状態を示す、全体の断面図。

【図２】本発明の実施形態を示す、内栓押え圧着用キャップ本体の部分拡大断面図。

【図３】本発明の実施形態を示す、円すい型内栓本体の部分拡大断面図。

【発明を実施するための形態】

【０００８】

以下、本発明の実施の形態を図１、図２、図３に基づいて説明する。

【０００９】

図１は、本発明の実施するための使用状態を示す全体の断面図であって、本実施例は、ボトル内の内容液（９）の注液口であるボトル容器本体（４）一部であるボトル容器口部（３）に円すい型内栓本体（１）を内栓押え圧着用キャップ本体（２）の垂直ねじ込みによって押えて圧着し固定とする。そして、ボトル容器口部（３）一部であるおすネジ部（８）利用にて、内栓押え圧着用キャップ本体（２）をねじ込み、さらに任意で円すい型内栓本体（１）上天板面と内栓押え圧着用キャップ本体（２）内側天壁面の間にＯリングや平リングを挟むことで、円すい型内栓本体（１）のボトル容器口部（３）に対する圧着伝達力のさらなる効率化が可能、円すい型内栓本体（１）をボトル容器口部（３）に圧着固定状態を保つこととなっている。このため、ボトル容器口部（３）からの大気侵入率の軽減、ボトル容器外部への蒸発拡散の軽減により、ボトル内の内容液（９）の品質劣化軽減や保管内容量を保つことができる。また、前記ボトル容器本体（４）をペットボトルとし、前記円すい型内栓本体（１）をプラスチック樹脂製ポリエチレン素材または、ポリプロピレン素材とし、前記内栓押え圧着用キャップ本体（２）をプラスチック樹脂製ポリプロピレン素材とし、前記ボトル容器口部（３）に前記内栓押え圧着用キャップ本体（２）をねじ込み、前記円すい型内栓本体（１）をボトル容器口部（３）内壁に食い込ませながら、前記ボトル容器口部（３）口径を一時的に広げながら圧着押込み、ボトル容器口部（３）封止部の強い密着封栓状態を保つことができる。

【００１０】

図２は、本発明の実施形態を示す内栓押え圧着用キャップ本体（２）の部分拡大断面図であって、図に示すように、円すい型内栓本体（１）天板上の凸部口径に適合する指フック通し円穴部（５）とおすネジ部（８）に適合する、めすネジ部（７）を備える。指フック通し円穴部（５）は、円すい型内栓本体（１）を内栓押え圧着用キャップ本体（２）から部分交換、分割し、取り外す時に指フック穴部（６）を通すための必要最小径の貫通円形穴である。めすネジ部（７）は、内栓押え圧着用キャップ本体（２）をボトル容器口部（３）にネジ込み圧着固定するために溝掘りされた、めすネジ溝である。

【００１１】

図３は、本発明の実施形態を示す、円すい型内栓本体の部分拡大断面図であって、図に示すように、円すい型内栓本体（１）の上天板部平面凸部にリング状または、半円形貫通穴の指フック穴部（６）を備える。指フック穴部（６）は、ボトル容器口部（３）に圧着固定された円すい型内栓本体（１）一体全体を取りはずすときに指や金具フックを引っかけ通して取りやすいように、また指や金具フックを引っかけ通して、前記容器ボトル全体を吊り下げ式にて運搬できるように付加効果化した前記円すい型内栓本体（１）の上天板部平面に一体装着、設置された指または、フック引っ掛け用の貫通穴である。

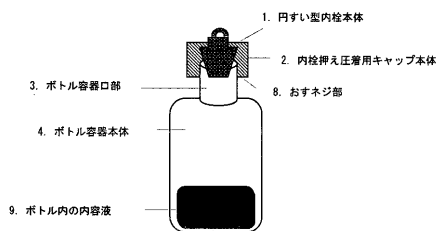
【符号の説明】

【００１２】

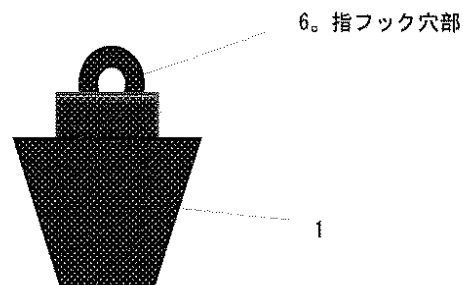
10

- １ 円すい型内栓本体
- ２ 内栓押え圧着用キャップ本体
- ３ ボトル容器口部
- ４ ボトル容器本体
- ５ 指フック通し円穴部
- ６ 指フック穴部
- ７ めすネジ部
- ８ おすネジ部
- ９ ボトル内の内容液

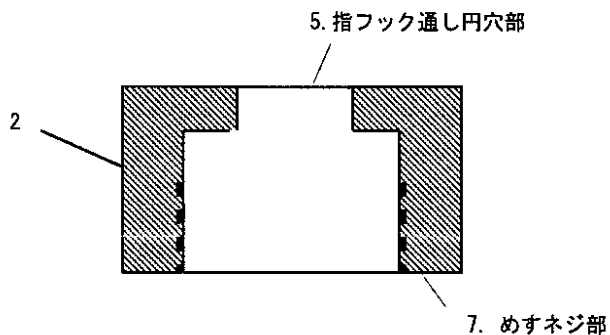
【図１】



【図３】



【図２】



【手続補正書】

【提出日】平成28年12月19日(2016.12.19)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

逆円すい形または、切頭逆円すい形のテーパ面を有する円すい型内栓本体（1）と、内周面の天壁平面部において少なくとも一部が前記円すい型内栓本体（1）の天板部平面部の外縁部分に重なり圧着し、また内周面の側面部にめすネジ部（7）が形成される円筒壁を有する内栓押え圧着用キャップ本体（2）とを備え、前記円すい型内栓本体（1）と前記内栓押え圧着用キャップ本体（2）は、それぞれ個別単体とし、分割、取替え、交換可能である円すい型内栓と内栓圧着キャップからなる二分割式ボトル容器口用封栓装置において、前記円すい型内栓本体（1）の天板部平面部には、凸部と、前記凸部に一体装備されたリング状または、半円形貫通穴の指フック穴部（6）を有し、前記内栓押え圧着用キャップ本体（2）の内周面の天壁平面部には、間口が形成され、前記間口は、前記凸部口径同サイズまたは、前記口径同サイズ以上で前記天板部平面部の外縁部分円径サイズ未満からなる貫通穴と有する指フック通し円穴部（5）とを備え、前記指フック穴部（6）は、前記天板部平面部の凸部から上方に向かって延びる前記リング状または、半円穴形一体装着の突起物で、前記指フック通し円穴部（5）は、前記突起物、前記凸部を通すための前記凸部口径同サイズ以上で前記円すい型内栓本体（1）の天板部平面部の外縁部分円径サイズ未満の貫通円形穴である円すい型内栓と内栓圧着キャップからなる二分割式ボトル容器口用封栓装置。