

明 細 書

発明の名称：詰替え容器

技術分野

[0001] 本発明は、液体洗剤及び柔軟剤などのトイレタリー用品や、食用油及びインスタントコーヒーなどの食品等を収納する詰め替え容器に関する。

背景技術

[0002] 液体洗剤や柔軟仕上げ剤などのトイレタリー用品や、食用油、インスタントコーヒーなどの食品は、それぞれ使いやすいような形状の専用容器に収納されている。専用容器は、構造もしっかりしており、従って高価であることから、内容物が無くなった段階で、繰り返し使用することができるように、内容物のみを詰替える詰替え容器入りの製品が別途販売されていることが多い。

[0003] 例えば液体洗剤の容器は、洗剤を使用する時にその都度適切な量を計量して取り出す必要があるため、軽量カップに注ぎやすいように、注出口にノズルを備えた剛性のあるプラスチック容器が、繰り返し使用する容器として用いられている。この容器に対して、内容物を補充するための詰め替え用の容器としては、軟包装フィルムからなる柔軟な容器に、注出口を形成した容器や、口栓を取付けた容器が一般的に使用されている。

[0004] 繰り返し使用する剛性の容器は、もっぱら注出し易いように設計されているため、繰り返し使用する容器に対して、詰替え容器から内容物を補充する詰替え操作の利便性を考慮したものでは、必ずしもなかった。

[0005] また一方、詰替え容器も、もっぱら安価に製造することに重点を置くあまり、必ずしも詰替え操作の利便性を考慮したものではなかった。

[0006] 例えば、軟包装フィルムからなる柔軟な容器に、単に注出口を形成した容器の場合、口元の形状を保持し難く、注出口が折れ曲がって注出性が悪くなることがあった。エンボス加工によって注出口を補強した容器の場合であっても、エンボスだけでは十分でなく、同様に注出口が折れ曲がることがあつ

た。このため詰替えに時間がかかり、その間本体容器ノズルから内容物がこぼれる不安感が常にあり、慎重な作業が強いられていた。

[0007] また、注出口に成形チューブの口栓を装着した詰替え容器の場合、注出口が折れ曲がるという問題は生じないが、容器製造段階において、成形チューブを装着する際にチューブの脱落やフィルムの破れが発生しやすいという問題がある。また充填機において未充填の空容器を供給する際に平らに積み重ねられないため、空容器が揃えにくく、充填機適性が悪いという問題がある。またさらに使用段階においては、注口を開封する際に、チューブ部分をカットするのにナイフや鋏が必要になるなどの不便もあった。

[0008] 繰り返し使用する容器に設けられたノズルを利用して、詰替え容器の開封を行うことができ、さらに詰替え中に、詰替え容器が自立するために、手で保持しなくてもよい詰替え容器が提案されている。この手放し詰め替え容器は、繰り返し使用する容器の開口部に着脱可能かつ脱落不能に連結される結合部材と、詰め替え容器本体を密封する容器密封部材とを備えた詰め替え容器である（特許文献 1 参照）。

[0009] コストの面からは、例えば、図 29 に示したような表裏 2 枚の包装フィルム 61 の周縁をシールしてなる詰替え容器である包装袋 60 が有利である。この包装袋 60 は、容器の口径に見合った任意の巾の注出口 62 を設けることができる。しかし、表裏 2 枚のフィルム 61 の端縁部をシールして注出口部を形成した場合、内容物を注出する際に開口部がシールされた両端に引っ張られ、表裏のフィルムが疑似密着状態となる。このため、注出口が閉塞してしまうという問題がある。また、注出口が折れ曲がり易く、詰替え操作中に注出口が繰り返し使用する容器から外れてしまうといった問題もある。

[0010] この注出口が閉塞したり、折れ曲がったりする問題を解決するために、注出口部にフィルムとは別部材のパーツを挿入したり（特許文献 2 参照）、注出口部付近のフィルムを膨らませて立体形状とすることで、開口面積を確保したりするものが多く提案されている（特許文献 3 参照）。

[0011] しかしこれらの包装袋は、別部材を取り付ける工程や、フィルムに深いエ

ンボス加工を施す工程などが増加するという問題の他、充填時に包装袋の供給部において包装袋を整然と積み上げて揃えることができないという問題や、表裏2枚のフィルムをシールしてなる開口部は、両端にシール部が存在するため、その分だけ開口巾が狭くなり、十分な開口面積を確保することができないという基本的な問題があった。十分な開口面積が確保できないと、詰替え時の注出に要する時間は長くなってしまう。

[0012] この問題を解決するために、包装袋を構成するフィルムを折り曲げて、注出口の片側を形成し、注出口のシール部を片側だけとする包装袋が提案されている（特許文献4、5参照）。

先行技術文献

特許文献

[0013] 特許文献1：特開2004-99082号公報

特許文献2：特開平5-132069号公報

特許文献3：特許第4110940号

特許文献4：特開平11-236053号公報

特許文献5：特開2008-18991号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0014] 特許文献1に記載された詰め替え容器は、繰り返し使用する容器と詰め替え容器を結合するために、口栓部に、結合部材と容器密封部材という2つの部材を用いているため、容器のコストが高いものとならざるを得ない。また詰め替え容器を、繰り返し使用する容器の開口部にねじ込んで使用する構造であるため、両者の結合は確実であるが、反面、操作が面倒であるばかりでなく、口栓のコスト面においても不利であるという欠点があった。

[0015] 特許文献4、5に示されたような、注出口の片側が折り曲げられたフィルムで構成されている包装袋の場合、注出口が閉塞する問題や、注出口部の開口面積が不足するという問題はある程度解消されるが、注出に要する時間や

、注ぎ勝手においては、まだ十分とは言えなかった。

[0016] そこで本発明は、詰替え操作が容易かつ迅速で確実な詰め替え容器を提供することを目的としている。

課題を解決するための手段

[0017] 前記課題を解決し目的を達成するために、詰め替え容器は次のように構成される。

[0018] 本発明の一態様として、基材とシーラント層を少なくとも有する積層体からなる詰替え容器であって、1枚の前記積層体を、前記シーラント層を内側にして天部で折り曲げて形成された折り曲げ部と、前記折り曲げた前記積層体により形成された本体表面積層体と、前記折り曲げた前記積層体により形成された前記本体裏面積層体と、を有し、前記本体表面積層体及び前記本体裏面積層体は、それらシーラント層同士を対向させ、周囲をシールしてなり、前記折り曲げ部は、その下部に注出口シール部が設けられ、前記注出口シール部と共に、注出口に至る内容物の流出路を形成する。

[0019] 本発明の一態様として、基材とシーラント層を少なくとも有する積層体からなる詰替え容器であって、1枚の前記積層体を、前記シーラント層を内側にして折り曲げて形成された折り曲げ部と、前記折り曲げた前記積層体により形成された本体表面積層体と、前記折り曲げた前記積層体により形成された本体裏面積層体と、を有し、前記本体表面積層体及び前記本体裏面積層体は、それらシーラント層同士を対向させ、周囲をシールしてなり、前記折り曲げ部は、その下部に注出口シール部が設けられ、前記注出口シール部と共に、内容物を注ぎ出すための注出ノズルを形成しており、前記注出ノズルの先端は、その先端に開封予定線を有し、この開封予定線に沿って切り離すことにより注出口を形成し、該開封予定線長をA (mm) とし、前記注出口の開口部幅をB (mm) としたときに、 $A - 4 \text{ (mm)} \leq B \text{ (mm)} \leq A - 0.5 \text{ (mm)}$ の関係を満たす。

[0020] 本発明の一態様として、基材とシーラント層を少なくとも有する積層体からなる詰替え容器であって、1枚の前記積層体を、前記シーラント層を内側

にして折り曲げて形成された折り曲げ部と、前記折り曲げた前記積層体により形成された本体表面積層体と、前記折り曲げた前記積層体により形成された本体裏面積層体と、を有し、前記本体表面積層体及び前記本体裏面積層体は、それらシーラント層同士を対向させ、周囲をシールしてなり、前記折り曲げ部は、その下部に注出口シール部が設けられ、前記注出口シール部と共に、内容物を注ぎ出すための注出ノズルを形成しており、前記注出ノズルの先端は、その先端に開封予定線を有し、この開封予定線に沿って切り離すことにより注出口を形成し、該注出口の幅を C (mm) とし、注出口の開口部断面積を D (mm²) としたときに、 $1/10 \times (C^2/\pi)$ (mm²) $\leq D$ (mm²) $\leq C^2/\pi$ (mm²) の関係を満たす。

- [0021] 本発明の一態様として、基材とシーラント層を少なくとも有する積層体からなる詰替え容器であって、1枚の前記積層体を、前記シーラント層を内側にして折り曲げて形成された折り曲げ部と、前記折り曲げた前記積層体により形成された本体表面積層体と、前記折り曲げた前記積層体により形成された本体裏面積層体と、を有し、前記本体表面積層体及び前記本体裏面積層体は、それらシーラント層同士を対向させ、周囲をシールしてなり、前記折り曲げ部は、その下部に注出口シール部が設けられ、前記注出口シール部と共に、内容物を注ぎ出すための注出ノズルを形成しており、前記注出ノズルの先端は、注出ノズル先端シール部によってシールされており、開封予定線に沿って切り離すことにより注出口を形成し、前記注出ノズルを形成する前記積層体は、外側に凸の、帯状または筋状の凸エンボスが設けられており、前記凸エンボスは、前記開封予定線の長さを E としたとき、前記開封予定線上の前記注出ノズルシール部から E の3分の2の範囲にその中心が存在し、前記開封予定線から前記抜き加工部シール部の延長線上までは少なくとも連続して存在する。

発明の効果

- [0022] 本発明は、口栓等の別部材を使用することなく、詰替え操作が容易かつ迅速で確実な詰め替え容器を提供することができる。

図面の簡単な説明

[0023] [図1] 図 1 は、本発明の第 1 の実施の形態に係る詰替え容器の構成を示す模式図である。

[図2A] 図 2 A は、同詰替え容器の I I - I I 断面の構成を模式的に示す断面図である。

[図2B] 図 2 B は、同詰替え容器を構成する積層体の層構成を模式的に示す断面図である。

[図3] 図 3 は、本発明の第 2 の実施の形態に係る詰替え容器の構成を示す模式図である。

[図4A] 図 4 A は、同詰替え容器の I V - I V 断面の構成を模式的に示す断面図である。

[図4B] 図 4 B は、同詰替え容器を開いた状態を模式的に示す断面図である。

[図5] 図 5 は、本発明の第 3 の実施の形態に係る詰替え容器の構成を示す模式図である。

[図6] 図 6 は、同詰替え容器を用いた一連の詰替え操作の例を示した模式図である。

[図7] 図 7 は、同詰替え容器を用いた一連の詰替え操作の例を示した模式図である。

[図8] 図 8 は、同詰替え容器を用いた一連の詰替え操作の例を示した模式図である。

[図9] 図 9 は、本発明の第 4 の実施の形態に係る詰替え容器における注出口の部分を示した模式図である。

[図10] 図 1 0 は、本発明の第 5 の実施の形態に係る詰替え容器の構成を示す模式図である。

[図11] 図 1 1 は、同詰替え容器の X I - X I 断面の構成を模式的に示す断面図である。

[図12A] 図 1 2 A は、同詰替え容器の注出ノズルの構成を示す拡大図である。

[図12B] 図 1 2 B は、同注出ノズルの注出口の構成を模式的に示す断面図であ

る。

[図13A]図13Aは、従来の技術の詰替え容器の注出ノズルの構成を示す拡大図である。

[図13B]図13Bは、同注出ノズルの注出口の構成を模式的に示す断面図である。

[図14]図14は、本発明の第6の実施の形態に係る詰替え容器の構成を示す模式図である。

[図15A]図15Aは、同詰替え容器のXV-XV断面の構成を模式的に示す断面図である。

[図15B]図15Bは、同詰替え容器を開いた状態を模式的に示す断面図である。

[図16]図16は、本発明の第7の実施の形態に係る詰替え容器の構成を示す模式図である。

[図17]図17は、本発明の第7の実施の形態に係る詰替え容器の構成を示す模式図である。

[図18A]図18Aは同詰替え容器の注出口の部分の構成を示す拡大図である。

[図18B]図18Bは、同注出口のXV I I-XV I I断面の構成を模式的に示す断面図である。

[図18C]図18Cは、同注出口の面積が最大となった状態をXV I I-XV I I断面により模式的に示す断面図である。

[図19]図19は、本発明の第11の実施の形態に係る詰替え容器の構成を示す模式図である。

[図20]図20は、同詰替え容器のI I X-I I X断面の構成を模式的に示す断面図である。

[図21]図21は、同詰替え容器の注出ノズルの凸エンボスの構成を説明する拡大図である。

[図22]図22は、同詰替え容器の注出ノズルの凹エンボスの構成を説明する拡大図である。

[図23]図23は、同詰替え容器の注出ノズルの変形例であって、凸エンボスと凹エンボスの構成を示す拡大図である。

[図24A]図24Aは、同詰め替え容器の注出ノズルの一例の構成を拡大して示す断面図である。

[図24B]図24Bは、同詰替え容器の注出ノズルの一例の構成を拡大して示す断面図である。

[図24C]図24Cは、同詰め替え容器1000の注出ノズル1032Aの一例の構成を拡大して示す断面図である。

[図24D]図24Dは、同詰替え容器1000Aの注出ノズル1032Aの一例の構成を拡大して示す断面図である。

[図25]図25は、本発明の第12の実施の形態に係る詰替え容器の構成を示す模式図である。

[図26A]図26Aは、同詰替え容器のXXVI-XXVI断面の構成を模式的に示す断面図である。

[図26B]図26Bは、同詰替え容器のXXVI-XXVI断面の構成であって、詰替え容器を開いた状態を模式的に示す断面図である。

[図27]図27は、本発明の第13の実施の形態に係る詰替え容器の構成を示す模式図である。

[図28]図28は、同詰替え容器の注出ノズルにおけるエンボスの有無による、注ぎ時間と注出量の関係の一例を示すグラフである。

[図29]図29は、従来の詰替え容器の一例を示した模式図である。

発明を実施するための形態

[0024] 以下本発明の第1の実施の形態に係る詰替え容器1について、図1、図2A及び図2Bを参照しながら詳細に説明する。

[0025] 図1は、本発明の第1の実施の形態に係る詰替え容器1を模式的に示す平面図である。図2Aは、詰替え容器1の図1中のII-II断面を模式的に示す断面図である。図2Bは、詰替え容器1の図1中のII-II断面であって、詰替え容器1の積層体の構成を模式的に示す断面図である。

- [0026] 図1及び図2Aに示すように、本実施の形態に係る詰替え容器1は、本体表面積層体2と、本体裏面積層体3と、折り曲げ部6と、シール部20と、を有する。また、詰め替え容器1は、図2Bに示すように、基材11及びシーラント層12を少なくとも有する積層体10により形成される。
- [0027] 詰替え容器1は、1枚の積層体10を、シーラント層12が内側となるように、シーラント層12同士を対向させて、天部でゆるく折り曲げる。詰替え容器1は、この折り曲げた積層体10の周囲をシールする。
- [0028] このように、一枚の積層体10を折り曲げることで、詰替え容器1は、天部で折り曲げた折り曲げ部6と、折り曲げ部6を境に一方の主面である本体表面積層体2と、折り曲げ部6を境に他方の主面である前記本体裏面積層体3と、を形成する。本体表面積層体2は本体表面を形成するフィルムである。また、本体裏面積層体3は、本体表面を形成するフィルムである。また、詰替え容器1は、折り曲げた積層体10の周囲をシールすることで、シール部20が形成される。
- [0029] なお、図1に示す詰替え容器1においては、その内部に内容物を充填するための開口部は省略する。この開口部は、例えば、シール部20のいずれかに設け、内容物の充填後、シール部20の当該箇所をシールしてもよい。
- [0030] 本体表面積層体2及び本体裏面積層体3は、詰替え容器1の表裏をそれぞれ形成する。また、本体表面積層体2と本体裏面積層体3は、シール部20により、その側縁及び下縁がシールされることで、袋状に形成されている。なお、本体表面積層体2は、積層体10の一部であり、本体表面のフィルムである。また、本体裏面積層体3は、積層体10の一部であり、本体裏面のフィルムである。
- [0031] シール部20は、サイドシール部22と、ボトムシール部23と、を備えている。サイドシール部22は、本体表面積層体2及び本体裏面積層体3の側縁をシールする。ボトムシール部23は、本体表面積層体2及び本体裏面積層体3の下縁をシールする。シール部20は、本体表面積層体2及び本体裏面積層体3の一方の側縁の上方の一部から折り曲げ部6の下方の一部まで

をシールする注出口シール部 24 を備えている。

[0032] 折り曲げ部 6 は、積層体 10 の折り曲げた端側と、この端側の下方に設けられた注出口シール部 24 と、により形成されている。折り曲げ部 6 は、積層体 10 の端部と注出口シール部 24 とにより、内容物の注出口 31 及び流出路 33 が形成される。

[0033] 注出口 31 は、サイドシール部 22 の一部を切除することで開口する。流出路 33 は、注出口 31 に至るまで横長に形成する。

[0034] 積層体 10 は、例えば、通常軟包装袋に使用される積層フィルムが用いられる。基材 11 は、基材のフィルム層である。基材 11 は、1 層ないしは数層からなる紙や金属箔や合成樹脂フィルムを使用する。一例を挙げれば、基材 11 は、低密度ポリエチレン樹脂 (LDPE)、高密度ポリエチレン樹脂 (HDPE)、直鎖状低密度ポリエチレン樹脂 (LLDPE)、ポリプロピレン樹脂 (PP)、ポリオレフィン系エラストマー等のポリオレフィン系樹脂、ポリエチレンテレフタレート樹脂 (PET)、ポリブチレンテレフタレート樹脂 (PBT)、ポリエチレンナフタレート樹脂 (PEN) 等のポリエステル系樹脂、セロハン、三酢酸セルロース (TAC) 等のセルロース系樹脂、ポリメチルメタアクリレート (PMMA) 樹脂、エチレン-酢酸ビニル系共重合樹脂 (EVA)、アイオノマー樹脂、ポリブテン系樹脂、ポリアクリロニトリル系樹脂、ポリアミド系樹脂、ポリスチレン系樹脂 (PS)、ポリ塩化ビニル系樹脂 (PVC)、ポリ塩化ビニリデン系樹脂 (PVDC)、ポリカーボネート樹脂 (PC)、フッ素系樹脂、ウレタン系樹脂等の合成樹脂フィルムおよび紙、金属箔等が単体または複合で使用される。基材 11 は、必要に応じて印刷層や接着剤層が含まれる。

[0035] 紙としては、上質紙、片アート紙、コート紙、キャストコート紙、模造紙などを用いることができる。通常、注出口を安定して開口させるために、注出ノズルにエンボス加工を施すことがあるが、積層体に紙を用いた場合には、エンボス加工により紙に割れが生じるといった不具合が生じていた。しかしながら、本実施の形態では、1 枚の積層体 10 を折り曲げることで、注出

口を安定して開口させており、エンボス加工を必要としないため、環境配慮の点からも、紙を用いることは有効である。

[0036] シーラント層 12 は、ポリオレフィン系樹脂が一般的に使用される。具体的には、シーラント層 12 は、低密度ポリエチレン樹脂、中密度ポリエチレン樹脂、直鎖状低密度ポリエチレン樹脂、エチレン・酢酸ビニル共重合体、エチレン・ α オレフィン共重合体などのエチレン系樹脂や、ホモポリプロピレン樹脂、プロピレン・エチレンランダム共重合体、プロピレン・エチレンブロック共重合体、プロピレン・ α オレフィン共重合体などのポリプロピレン系樹脂などが使用される。またシーラント層 12 は、これらの樹脂を複合した多層フィルムが使用されることもある。

[0037] 積層体 10 の具体的な構成例としては、PET／印刷層／接着剤層／延伸ポリアミド樹脂フィルム（以下ONYと略す）／接着剤層／LLDPEからなる構成のフィルムや、ONY／接着剤層／LLDPE、ONY／接着剤層／ONY／接着剤層／LLDPE、紙／LDPE／アルミニウム箔／LDPE、紙／LDPEなどが挙げられる。

[0038] このように構成された詰替え容器 1 は、折り曲げ部 6 が 1 枚の積層体 10 をゆるく折り曲げて形成されるため、折り曲げ部 6 は、積層フィルムの戻ろうとする弾性の働きが発生する。即ち、折り曲げ部 6 には復元力が発生することとなる。このため、流出路 33 の断面は、常に上部が膨らんだ状態となる。このため、注出口 31 の断面積を広く確保することが可能となり、一度に大量の内容物を排出することが可能となる。また同時に流出路 33 の断面が膨らんだ状態となることにより、流出路 33 は、詰め替え操作の際に折れ曲がりにくくなる。

[0039] 次に本発明の第 2 の実施の形態に係る詰替え容器 100 について、図 3、図 4 A 及び図 4 B を参照して詳細に説明する。なお、上述した詰替え容器 1 と同様の構成には、同一符号を付し、その詳細な説明は省略する。

[0040] 図 3 は、本発明の第 2 の実施態様に係る詰替え容器 100 を示した模式図である。図 4 A は、同詰め替え容器 100 の I V—I V 断面を示した断面模

式図である。また図 4 B は、同詰替え容器 100 である容器本体を開いた状態で I V—I V 断面を示した断面模式図である。

[0041] 詰替え容器 100 は、本体表面積層体 2 と本体裏面積層体 3 と底テープ 104 を有する。詰め替え容器 100 は、それぞれのシーラント層 12 同士を対向させ、周囲をシールしてなる。底テープ 104 は、積層体 10 と同様の材料により形成されている。底テープ 104 は、容器の下部にあってシーラント層 12 が外側になるように折り曲げられており、底テープ 104 の一端は本体表面積層体 2 と共にボトムシール部 123 を形成し、他の端は本体裏面積層体 3 と共にボトムシール部 123 を形成して容器底面を構成する。この形状の包装袋は、いわゆるスタンディングパウチと称される。このスタンディングパウチは、底面が大きく広がるため大容量の容器を実現できる特徴を有している。

[0042] 折り曲げ部 6 は、上述した詰め替え容器 1 の折り曲げ部 6 と同様に、1 枚の積層体 10 を、シーラント層を内側にして天部でゆるく折り曲げて形成されている。また、折り曲げ部 6 は、折り曲げ部 6 の下部に設けた注出口シール部 124 と共に、注出口 31 に至る内容物の流出路 33 を横長に形成している。

[0043] また、詰替え容器 100 は、折り曲げ部 6 の一部を切り開き、内容物を充填するための充填用開口部 141 を設けている。なお、充填用開口部 141 は、内容物を充填後、シールされる。図 3 では、充填用開口部 141 をシールしてトップシール部 121 を形成した状態を示している。

[0044] このように構成された詰め替え容器 100 では、折り曲げ部 6 により、特に内容物が液体の場合に、内容物を注出する際、内容物が直線状の流出路 33 を円滑に流れる。このため、詰替え容器 100 は、迅速な注出を可能とする。特に、スタンディングパウチと称される形状の詰替え容器 100 は、その容器が大容量であるため、迅速な注出が可能な折り曲げ部 6 を用いることで、一層効果的なものとなっている。

[0045] また、容器の天部に充填用開口部 141 を設けることで、内容物の充填操

作がやり易くなる利点がある。

[0046] 次に本発明の第3の実施の形態に係る詰替え容器200について、図5を参照して詳細に説明する。なお、上述した詰替え容器1及び詰替え容器100と同様の構成には、同一符号を付し、その詳細な説明は省略する。

[0047] 図5は、本発明の第3の実施の形態に係る詰替え容器200の構成を示す模式図である。図6は、同詰替え容器300を用いた一連の詰替え操作の例を示した模式図である。図7は、同詰替え容器300を用いた一連の詰替え操作の例を示した模式図である。図8は、同詰替え容器300を用いた一連の詰替え操作の例を示した模式図である。

[0048] 詰替え容器200は、注出口シール部224に抜き加工部225を形成することにより、流出路33が突出した注出ノズル232として形成されている。

[0049] また詰替え容器200は、注出ノズル232を形成した側と反対の側に、抜き加工部225に納まる形状の把手226が設けられている。図5に示す詰替え容器200を製造するには、詰替え容器200の高さに相当する幅のほぼ2倍の幅にスリットした積層体10を、シーラント層12面を内側にし、て天部でゆるく折り曲げて対向させる。

[0050] 次に、折り曲げ部6を境に本体表面積層体2と本体裏面積層体3とし、これを連続的に供給する。なお連続的に供給とは、複数の詰め替え容器200が形成されるように、複数の詰替え容器200が形成される大きさの1枚の積層体10を折り曲げて、本体表面積層体2と本体裏面積層体3とを供給することである。

[0051] 次に本体表面積層体2及び本体裏面積層体3の間にシーラント層12面が外側になるように二つ折りにした底テープ104を連続的に供給する。次に、積層体10及び底テープ104に必要なシールを行った後に、詰替え容器200の外郭、抜き加工部225及び把手226を打ち抜いて容器とする。

[0052] また詰替え容器200は、折り曲げ部6の一部を切り開き、内容物を充填するための充填用開口部141を備えている。

[0053] このように構成された詰替え容器 200 によれば、抜き加工部 225 を設けたことにより、流出路 33 は、突出する注出ノズル 232 に形成されることになる。この注出ノズル 232 は、例えば繰り返し使用する容器の口栓部に挿入することが可能となる。

[0054] 突出する注出ノズル 232 を形成し、注出ノズル 232 を容器の口栓部に挿入することで、詰替え容器 200 内の充填物を容器へ詰替え操作の際の作業性を改善するのに役立つ。なお、抜き加工部 225 の形状は、繰り返し使用する容器の口栓部周辺の構造に応じて、適当な形状を選択することができる。

[0055] また、抜き加工部 25 は、本来廃棄する部分であるが、図 5 に示したように、把手 226 を、製造時に隣接する詰替え容器 200 の抜き加工部 225 に納まるような形状とすれば、特に材料の増加もなく、把手 226 を付加することができる。把手 226 が存在することにより、この把手 226 を持って詰替え操作を行うことができるので、より安全にまた容易に詰替え操作を行うことができる。

[0056] また、詰替え容器 200 は、サイドシール部 22 に抜き加工部 225 や把手 226 を設ける構成とするために、折り曲げ部 6 以外に、十分な幅をもった充填用開口部 141 を設けることが困難である。従って、充填用開口部 141 の位置としては、折り曲げ部 6 に設けるのが好ましい。

[0057] 次に、詰替え容器 200 を用いた一連の詰替え操作を図 6、図 7 及び図 8 を用いて説明する。

図 6 に示したように、本実施の形態の詰替え容器 200 を保持し、注出ノズル 32 の先端をカットして注出口 31 を開く。この注出口 31 に空になった繰り返し使用する容器 51 のノズル 52 を挿入する。この図では、繰り返し使用する容器 51 は、ノズル 52 を有するノズルキャップ 53 を備えたプラスチック容器である。

[0058] 次に図 7 に示したように詰替え容器 200 の注出ノズル 232 を繰り返し使用する容器 51 のノズルキャップ 53 に確実に挿入した状態とする。次に

図 8 に示したように、繰り返し使用する容器 5 1 と詰替え容器 2 0 0 の位置関係を一定に保ちながら、注出ノズル 2 3 2 が垂直になるように全体を引き起こすと、詰替え容器 2 0 0 中の内容物が一気に繰り返し使用する容器 5 1 に注出される。

[0059] このように、本発明に係る詰替え容器は、折り曲げ部 6 を設けることで、特別のプラスチック製の口栓等を使用せずに、大面積の注出口を確保することが可能である。またこの注出口の大きさは、目的とする繰り返し使用する容器の口栓の形状に合わせて自由に設計することができるので、迅速な詰替え操作が可能な専用詰替え容器として極めて価値の高いものである。

[0060] 次に、本発明の第 4 の実施の形態に係る詰替え容器 3 0 0 について、図 9 を参照して詳細に説明する。なお、上述した各詰替え容器 1、1 0 0、2 0 0 と同様の構成には、同一符号を付し、その詳細な説明は省略する。

[0061] 図 9 は、本発明の第 4 の実施の形態に係る詰替え容器 3 0 0 の注出口 3 1 の部分を示した模式図である。

[0062] 詰め替え容器 3 0 0 は、注出口 3 1 となるべき部分の本体表面積層体 2 および本体裏面積層体 3 の外側面であって、注出ノズル 3 3 2 に、ハーフカット線 3 3 4 を設ける構成である。このようにすることにより、ハーフカット線 3 3 4 の部分を手で引き裂いて注出口 3 1 を容易に形成することが可能となる。注出口 3 1 となるべき部分は、開封予定部分であって、図 6 のように注出ノズル 3 3 2 が存在する場合であれば、注出ノズル 3 3 2 の先端から少し引っ込んだ位置に設けるのが好ましい。これは、注出ノズルの先端を手で持って引き裂き易いためである。ハーフカット線 3 3 4 は、刃物によって形成する方法と、レーザー加工によって形成する方法が一般に用いられている。しかし、レーザー加工による方法の方が均一で安定した切れ目を形成できるので、ハーフカット線 3 3 4 は、レーザー加工によって形成するのが好ましい。

[0063] 以下、本実施の形態に係る詰替え容器 3 0 0 の具体的な一例を、実施例 1 として説明する。

[0064] (実施例 1)

本体表面積層体 2 および本体裏面積層体 3 として以下の構成からなる積層体 10 を使用した。

＜本体表面積層体 2 及び本体裏面積層体 3 に用いる積層体 10 の構成＞

PET (東レ社製 P60、 $12\mu\text{m}$) / 印刷層 / 接着剤層 (東洋モートン社製 TM272、 $3\text{g}/\text{m}^2$ (dry)) / ONY (ユニチカ社製 ONMB、 $15\mu\text{m}$) / 接着剤層 (同上) / LLDPE (東セロ社製 TUX-FCS、 $150\mu\text{m}$)

底テープ 4 として以下の構成からなる積層体 10 を使用した。

＜底テープ 4 に用いる積層体 10 の構成＞

ONY (ユニチカ社製 ONM、 $25\mu\text{m}$) / LLDPE (同上、 $120\mu\text{m}$)

上記の積層体 10 を用いて、詰替え容器 300 として、図 5 に示す形状のスタンディングパウチを作製した。なお充填用開口部 141 としては、折り曲げ部 6 の一部をカットし、充填用開口部 141 とした。また注出ノズル 332 先端部の注出口 31 となるべき部分にレーザー加工によるハーフカット線 334 を設け、開口予定部とした。こうして得られた詰替え容器 300 に家庭用液体洗剤を充填し、充填用開口部 141 をヒートシールして詰替え用洗剤とした。

[0065] この詰替え用洗剤の詰め替え容器の注出ノズル 332 先端の開口予定部を手で切り取り、注出口 31 を開口した後、図 7～9 に示したような手順に従って、内容物の洗剤を専用の繰り返し使用する容器 51 に詰め替える操作を行った。結果、洗剤のこぼれやあふれもなく、極めて迅速に詰替え操作を完了することができた。

[0066] 次に、本発明の第 5 の実施の形態に係る詰替え容器 400 について、図 10、図 11、図 12A、図 12B、図 13A、図 13B を参照して詳細に説明する。なお、上述した各詰替え容器 1、100、200、300 と同様の構成には、同一符号を付し、その詳細な説明は省略する。

- [0067] 図10は、本発明の第5の実施の形態に係る詰替え容器400の構成を示す模式図である。また図11は、同詰替え容器400のX I - X I 断面の構成を模式的に示す断面図である。図12Aは、同詰替え容器400の注出ノズル432の構成を示す拡大図である。図12Bは、同注出ノズル432の注出口31の構成を模式的に示す断面図である。図13Aは、従来の技術の詰替え容器の注出ノズル482の構成を示す拡大図である。図13Bは、同注出ノズル482の注出口483の構成を模式的に示す断面図である。
- [0068] 本実施の形態に係る詰替え容器400は、図10及び11に示すように、基材11とシーラント層12を少なくとも有する積層体10からなる。また、詰め替え容器400は、図10、図11に示すように本体表面積層体2と本体裏面積層体3を有し、それぞれのシーラント層12同士を対向させ、周囲をシールしてなる。即ち、詰め替え容器400は、1枚の積層体10を、シーラント層12を内側にして折り曲げて、折り曲げ部6と前記本体表面積層体2と前記本体裏面積層体3を形成する。該折り曲げ部6は、注出口シール部424と共に、内容物を注ぎ出すための注出ノズル432を形成している。該注出ノズル432の先端は開封予定線434に沿って切り離すことにより注出口31を形成することができる。
- [0069] また詰め替え容器400は、図12Aに示したように、注出ノズル432の開封予定線の長さをA (mm) とし、注出口31の開口部幅をB (mm) としたときに、 $A - 4 \text{ (mm)} \leq B \text{ (mm)} \leq A - 0.5 \text{ (mm)}$ の関係を満たす形状に形成されている。この関係式は、注出口シール部424の幅が0.5mm以上4mm以下であることを示している。このような構成とすることにより、開封予定線の長さAすなわち注出ノズル432の幅に対して、注出口の開口部幅Bを広く確保することになる。これにより、繰返し使用する容器51本体のノズルキャップ部に挿入し易くなり、詰替え操作時の内容物の流量も大きく確保することができる。このため、詰替え容器400は、円滑かつ迅速な詰替え操作が可能となる。なお、図12AにおけるA寸法およびB寸法は、それぞれ注出ノズル432を平らに押しつけた状態で測定し

た数値である。実際の注出ノズルの断面は、図 1 2 B に示したように、積層体 1 0 の弾性により、横に膨らんだ状態となる。

[0070] $A - 4 \text{ (mm)} > B \text{ (mm)}$ である場合には、注出ノズル 4 3 2 における注出口シール部 4 2 4 の幅が広すぎて、繰返し使用する容器 5 1 本体のノズルキャップ部に挿入し難くなる。また $B \text{ (mm)} > A - 0.5 \text{ (mm)}$ である場合には、注出口シール部 4 2 4 の幅が狭すぎて、詰替え容器 4 0 0 に外側から圧力がかかった場合の耐圧強度が不十分になるおそれがある。

[0071] 図 1 3 A は、従来の技術の詰替え容器の注出ノズル 4 8 2 の拡大図である。また図 1 3 B は、注出ノズル 4 8 2 の注出口 4 8 3 の断面模式図である。このように従来の技術の注出ノズル 4 8 2 は、注出口 4 8 3 の上下にシール部 4 8 4 が存在するため、開口部幅 B に対して、開封予定線 4 8 5 の長さ A が広くなる。また注出口 4 8 3 も広く開かないため、ノズルキャップに挿入し難いという問題に加えて、注出性が悪いという問題があった。

[0072] これに対し、図 1 0 に示した詰替え容器 4 0 0 においては、本体表面積層体 2 と本体裏面積層体 3 は、サイドシール部 2 2 とボトムシール部 2 3 においてシールされて袋状となる。なお、実際の容器では、内容物を充填するための充填用開口部が必要であるが図 1 0 中では、充填用開口部は省略する。図 1 0 に示された詰替え容器 4 0 0 においては、ボトムシール部 2 3 ないしはサイドシール部 2 2 に充填用開口部を設けることができる。

[0073] 注出ノズル 3 2 の先端部分の開封予定線 4 3 4 は、開封位置を示す仮想的な線であるが、開封位置を明らかにするために、実際に印刷表示等を行っても良い。また、開封予定線 4 3 4 は、上述した本体表面積層体 2 および／または本体裏面積層体 3 の外側面に設けたハーフカット線 3 3 4 を用いてもよい。このようにハーフカット線 3 3 4 を開封予定線 4 3 4 に用いることにより、開封予定線 3 4 の部分を手で引き裂いて注出口 3 1 を容易に形成することが可能となる。

[0074] 注出口 3 1 となるべき部分は、注出ノズル 4 3 2 の先端から少し引っ込んだ位置に設けるのが好ましい。これは、注出ノズルの先端を手で持って引き

裂き易いようにするためである。また開封予定線 4 3 4 に相当する注出口シール部 2 4 に V 字型や U 字型のノッチや切込み線を設けたり、注出口シール部の先端部を広幅に加工したりしてもよい。このようなノッチ、切り込み線及びシール部の先端部を広幅とすることで、注出ノズル 4 3 2 の先端の開封のし易さがさらに向上する。

[0075] 次に、本発明の第 6 の実施の形態に係る詰替え容器 5 0 0 について、図 1 4、図 1 5 A、図 1 5 B を参照して詳細に説明する。なお、上述した各詰替え容器 1、1 0 0、2 0 0、3 0 0、4 0 0 と同様の構成には、同一符号を付し、その詳細な説明は省略する。

[0076] 図 1 4 は、本発明の第 6 の実施の形態に係る詰替え容器 5 0 0 の構成を示す模式図である。図 1 5 A は、同詰替え容器 5 0 0 の X V - X V 断面の構成を模式的に示す断面図である。図 1 5 B は、同詰替え容器 5 0 0 の開いた状態を模式的に示す断面図である。

[0077] この実施態様においては、詰替え容器 5 0 0 は、本体表面積層体 2 と本体裏面積層体 3 と底テープ 4 を有し、それぞれのシーラント層同士を対向させ、周囲をシールしてなる。底テープ 4 は、容器の下部にあってシーラント層が外側になるように折り曲げられており、底テープ 4 の一端は本体表面積層体 2 と共にボトムシール部 1 2 3 を形成し、他の端は本体裏面積層体 3 と共にボトムシール部 1 2 3 を形成して容器底面を構成する。この形式の包装袋は、いわゆるスタンディングパウチと称されるものであり、底面が大きく広がるため大容量の容器を実現できる特徴を有している。

[0078] 折り曲げ部 6 は、1 枚の積層体を、シーラント層を内側にして天部で折り曲げて、形成されている。折り曲げ部 6 は注出口シール部 2 4 および抜き加工部 5 2 5 と共に、注出口 3 1 に至る内容物の流出路 3 3 を形成している。即ち、詰め替え容器 5 0 0 は、上述した詰め替え容器 1 0 0 に抜き加工部 5 2 5 を設けた形状に形成されている。また、詰め替え容器 5 0 0 は、注出ノズル 4 3 2 を有する。

[0079] このような構成とすることにより、詰め替え容器 5 0 0 は、特に内容物が

液体の場合には、内容物を注出する際、内容物が直線状の流出路 3 3 を円滑に流れるために、迅速な注出を可能とする。また、詰め替え容器 5 0 0 は、スタンディングパウチと称される形状に形成されており、その容器が大容量であるためにより一層効果的なものとなっている。

[0080] 次に、本発明の第 7 の実施の形態に係る詰替え容器 6 0 0 について、図 1 6 を参照して詳細に説明する。なお、上述した各詰替え容器 1、1 0 0、2 0 0、3 0 0、4 0 0、5 0 0 と同様の構成には、同一符号を付し、その詳細な説明は省略する。

[0081] 図 1 6 は、本発明の第 7 の実施の形態に係る詰替え容器 6 0 0 の構成を示す模式図である。

[0082] 図 1 6 に示すように、本実施の形態の詰め替え容器 6 0 0 は、上述した詰め替え容器 3 0 0 と同様に、注出ノズル 3 2 を形成する注出口シール部 2 2 4 の抜き加工部 2 2 5 と反対の側に、抜き加工部 2 5 に納まる形状の把手 2 2 6 を備える。なお、詰め替え容器 6 0 0 は、詰替え容器 3 0 0 の注出ノズル 2 3 2 ではなく、詰替え容器 4 0 0 の注出ノズル 4 3 2 を有する。このように、詰替え容器 6 0 0 は、注出口シール部 2 2 4 に抜き加工部 2 2 5 を形成することにより、流出路 3 3 は、突出した注出ノズル 4 3 2 として形成されることになる。なお、抜き加工部 2 2 5 の形状は、繰り返し使用する容器の口栓部周辺の構造に応じて、適当な形状を選択することができる。

[0083] 図 1 6 に示した詰替え容器 6 0 0 を製造するには、詰替え容器 2 0 0、3 0 0 と同様に、容器の高さに相当する幅のほぼ 2 倍の幅にスリットした積層体 1 0 を、シーラント層 1 2 面を内側にして天部で折り曲げて対向させ、本体表面積層体 2 と本体裏面積層体 3 とする。これを連続的に供給する。本体表面積層体 2 及び本体裏面積層体 3 の間にシーラント層面が外側になるように二つ折りにした底テープ 4 を連続的に供給し、必要なシールを行った後に、打ち抜いて容器とする。

[0084] またこの詰替え容器 6 0 0 においては、折り曲げ部 6 の一部を切り開き、内容物を充填するための充填用開口部 1 4 1 としている。この例では、サイ

ドシール部 22 に抜き加工部 25 や把手 26 が存在するために、折り曲げ部 6 以外に、十分な幅をもった充填用開口部を設けることが困難である。従って、充填用開口部 41 の位置としては、折り曲げ部 6 に設けるのが好ましい。

[0085] 次に、図 6、図 7 及び図 8 を用いて詰め替え容器 200、300、と同様に、詰替え容器 600 の一連の詰め替え操作について説明する。図 6 に示したように、詰替え容器 600 を保持し、注出ノズル 432 の先端をカットして注出口 31 を開く。この注出口 31 に空になった繰り返し使用する容器 51 のノズル 52 を挿入する。

[0086] 次に図 7 に示したように詰替え容器 600 の注出ノズル 32 を繰り返し使用する容器 51 のノズルキャップ 53 に確実に挿入した状態とする。次に図 8 に示したように、繰り返し使用する容器 51 と詰替え容器 600 の位置関係を一定に保ちながら、注出ノズル 32 が垂直になるように全体を引き起こすと、詰替え容器 600 中の内容物が一気に繰り返し使用する容器 51 に注入される。

[0087] このように、本実施の形態に係る詰替え容器 600 は、特別のプラスチック製の口栓等を使用せずに、大面積の注出口を確保することが可能であり、またこの注出口の大きさは、目的とする繰り返し使用する容器の口栓の形状に合わせて自由に設計することができるので、迅速な詰め替え操作が可能な専用詰替え容器として極めて価値の高いものである。

[0088] 次に、本実施の形態に係る詰替え容器 600 について、具体的な一例として、実施例 2～実施例 7 を説明するとともに、詰替え容器 600 と比較する比較例 1～6 を用いて説明する。

[0089] (実施例 2)

本体表面積層体 2 および本体裏面積層体 3 として以下の構成からなる積層体 10 を使用した。

[0090] <本体表面積層体 2 及び本体裏面積層体 3 に用いる積層体 10 の構成>

PET (東レ社製 P60、 $12\mu\text{m}$) / 印刷層 / 接着剤層 (東洋モートン社

製 T M 2 7 2、3 g / m² (d r y)) / O N Y (ユニチカ社製 O N M B、1 5 μ m) / 接着剤層 (同上) / L L D P E (東セロ社製 T U X - F C S、1 5 0 μ m)

底テープとして以下の構成からなる積層体 1 0 を使用した。

[0091] <底テープ 4 に用いる積層体 1 0 の構成>

O N Y (ユニチカ社製 O N M、2 5 μ m) / L L D P E (同上、1 2 0 μ m)

上記の積層体 1 0 を用いて、図 1 6 に示した形状のスタンディングパウチを作製した。なお充填用開口部 1 4 1 としては、折り曲げ部 6 の一部をカットし、充填用開口部 1 4 1 とした。また注出ノズル 4 3 2 先端部の注出口 3 1 となるべき開封予定線 3 3 4 をレーザー加工によるハーフカット線とした。こうして得られた詰替え容器に家庭用液体洗剤を充填し、充填用開口部をヒートシールして詰替え用洗剤とした。この時、図 1 2 A に示した開封予定線の長さ A を 1 8 mm とした。また開口部幅 B を 1 4 mm とした。

[0092] (実施例 3)

開封予定線の長さ A を 1 8 mm とし、開口部幅 B を 1 5 mm とした以外は、実施例 2 と同様にして、詰替え容器を作製し、同様の内容物を充填した。

[0093] (実施例 4)

開封予定線の長さ A を 1 8 mm とし、開口部幅 B を 1 7 . 5 mm とした以外は、実施例 2 と同様にして、詰替え容器を作製し、同様の内容物を充填した。

[0094] (実施例 5)

開封予定線の長さ A を 3 0 mm とし、開口部幅 B を 2 6 mm とした以外は、実施例 2 と同様にして、詰替え容器を作製し、同様の内容物を充填した。

[0095] (実施例 6)

開封予定線の長さ A を 3 0 mm とし、開口部幅 B を 2 7 mm とした以外は、実施例 2 と同様にして、詰替え容器を作製し、同様の内容物を充填した。

[0096] (実施例 7)

開封予定線の長さAを30mmとし、開口部幅Bを29.5mmとした以外は、実施例2と同様にして、詰替え容器を作製し、同様の内容物を充填した。

[0097] (比較例1)

開封予定線の長さAを18mmとし、開口部幅Bを13mmとした以外は、実施例2と同様にして、詰替え容器を作製し、同様の内容物を充填した。

[0098] (比較例2)

開封予定線の長さAを18mmとし、開口部幅Bを17.7mmとした以外は、実施例2と同様にして、詰替え容器を作製し、同様の内容物を充填した。

[0099] (比較例3)

開封予定線の長さAを30mmとし、開口部幅Bを25mmとした以外は、実施例2と同様にして、詰替え容器を作製し、同様の内容物を充填した。

[0100] (比較例4)

開封予定線の長さAを30mmとし、開口部幅Bを29.7mmとした以外は、実施例2と同様にして、詰替え容器を作製し、同様の内容物を充填した。

[0101] (比較例5)

注出ノズル482の構造を図13Aに示したような従来の形状とし、開封予定線の長さAを18mmとし、開口部幅Bを12mmとした以外は、実施例2と同様にして、詰替え容器を作製し、同様の内容物を充填した。なお注出口483の開口部は、注出ノズル482の中央に配置した。

[0102] (比較例6)

注出ノズル482の構造を図13Aに示したような従来の形状とし、開封予定線の長さAを30mmとし、開口部幅Bを24mmとした以外は、実施例2と同様にして、詰替え容器を作製し、同様の内容物を充填した。

[0103] 上記の各詰替え用洗剤容器(詰替え容器600)の注出ノズル先端の開封予定線を手で切り取り、注出口を開口させる。その後、図6～図8に示した

ような手順に従って、内容物の洗剤を専用の繰り返し使用する容器 5 1（ボトル）に詰め替える操作を行う。この際、ボトルへの差し込み易さ（差込性）と、注出の迅速さ（注ぎ性）を評価した。また、未開封の詰替え容器の耐圧性を評価した。これらの実験結果を表 1 に示す。なお、実施例 2 から実施例 7 までの各実施例は（←表や図中にハッチングや網掛けを用いて、それに基づいて説明を行うことは好ましくないため、変更しました。）、A、B 寸法が、 $A - 4 \text{ (mm)} \leq B \text{ (mm)} \leq A - 0.5 \text{ (mm)}$ の関係を満たす範囲を示している。なお、実施例 1～3 および比較例 1、2、5 の詰替え操作の際に用いた繰り返し使用する容器 5 1 のノズルキャップの内径は 15 mm であった。また、実施例 4～6 および比較例 3、4、6 の詰替え操作の際に用いた繰り返し使用する容器 5 1 のノズルキャップの内径は 27 mm であった。

[表1]

表 1

	A 寸法	A-4	B 寸法	A-0.5	A-B	注ぎ性	差込性	耐圧性
比較例 1	18	14	13	13.5	5	△	×	○
実施例 2			14		4	○	△	○
実施例 3			15		3	○	○	○
実施例 4			17.5		0.5	○	○	△
比較例 2			17.7		0.3	○	○	×
比較例 5			12		3×2	△～×	×	○
比較例 3	30	26	25	25.5	5	△	×	○
実施例 5			26		4	○	△	○
実施例 6			27		3	○	○	○
実施例 7			29.5		0.5	◎	○	△
比較例 4			29.7		0.3	◎	○	×
比較例 6			24		3×2	△～×	×	○

[0104] この結果が示すように、 $A - 4 \text{ (mm)} \leq B \text{ (mm)} \leq A - 0.5 \text{ (mm)}$ の関係を満たす注出ノズルを備えた本実施の形態に係る詰替え容器 6 0 0

は、ボトルへの差込性、注ぎ性、耐圧性において、バランスのとれた結果を示している。なお、 $A - 4 \text{ (mm)} \leq B \text{ (mm)} \leq A - 0.5 \text{ (mm)}$ の関係は、詰め替え容器 600 だけでなく、詰め替え容器 400, 500 も満たすため、注出口 431 を有する詰替え容器 400, 500 についても、詰替え容器 600 と同様の効果が得られる。

[0105] 次に、本発明の第 8 の実施の形態に係る詰替え容器 700 について、図 17、図 18A、図 18B、図 18C を参照して詳細に説明する。なお、上述した各詰替え容器 1、100、200、300、400、500、600 と同様の構成には、同一符号を付し、その詳細な説明は省略する。

[0106] 図 17 は、本発明の第 7 の実施の形態に係る詰替え容器の構成を示す模式図である。図 18A は同詰替え容器の注出口の部分の構成を示す拡大図である。図 18B は、同注出口の X-VI-XVI 断面の構成を模式的に示す断面図である。図 18C は、同注出口の面積が最大となった状態を X-VI-XVI 断面により模式的に示す断面図である。

[0107] 本実施の形態に係る詰替え容器 700 は、図 17 に示すように、積層体 10 からなり、本体表面積層体 2 と本体裏面積層体 3 を有し、それぞれのシーラント層同士を対向させ、周囲をシールしてなる。また、詰替え容器 700 は、1 枚の積層体 10 を、シーラント層 12 を内側にして折り曲げて、折り曲げ部 6 と前記本体表面積層体 2 と前記本体裏面積層体 3 を形成する。折り曲げ部 6 は、注出口シール部 24 と共に、内容物を注ぎ出すための流出路 33 を形成する。詰替え容器 700 は、該流出路 33 の先端は開封予定線 734 に沿って切り離すことにより注出口 731 を形成することができる。

[0108] 図 17 に示した詰替え容器 700 においては、本体表面積層体 2 と本体裏面積層体 3 は、サイドシール部 22 とボトムシール部 23 においてシールされて袋状となっている。実際の容器では、内容物を充填するための充填用開口部が必要であるが図 17 では、省略されている。図 17 に示された詰替え容器 700 においては、ボトムシール部 23 ないしはサイドシール部 22 に充填用開口部を設けることができる。

- [0109] 流出路 33 の先端部分の開封予定線 734 は、開封位置を示す仮想的な線であるが、開封位置を明らかにするために、実際に印刷表示等を行っても良い。また、本体表面積層体 2 および／または本体裏面積層体 3 の外側面に設けたハーフカット線とすることもできる。このようにすることにより、開封予定線 734 の部分を手で引き裂いて注出口 31 を容易に形成することが可能となる。ハーフカット線は、刃物によって形成する方法と、レーザー加工によって形成する方法が一般に用いられているが、レーザー加工による方法の方が均一で安定した切れ目を形成できるので好ましい。また開封予定線 734 に相当する注出口シール部に V 字型や U 字型のノッチや切込み線を設けたり、注出口シール部 24 の先端部を広幅に加工したりすること等により、開封のし易さがさらに向上する。
- [0110] また、詰替え容器 700 の注出口 731 は、図 18A に示すように、注出口 731 の幅を C (mm) とし、注出口 731 の開口部断面積を D (mm²) としたときに、 $1/10 \times (C^2/\pi)$ (mm²) $\leq D$ (mm²) $\leq C^2/\pi$ (mm²) の関係を満たすように形成されている。この関係式は、注出口の開口部断面積 D (mm²) が、開口部断面積の理論上の最大値である、 C^2/π (mm²) の 10 分の 1 よりも大きいことを示している。
- [0111] このように構成された詰替え容器 700 によれば、注出口 731 の開口部断面積 B を広く確保することになる。また、繰返し使用する容器 51 本体のノズルキャップ部に挿入し易くなる。このため、詰替え操作時の内容物の流量も大きく確保することができる。このため、詰替え容器 700 は、円滑かつ迅速な詰替え操作を可能となる。
- [0112] なお、図 18A における C 寸法は、注出口 731 を平らに押しつけた状態で測定した数値である。実際の注出口 731 の断面は、図 18B に示したように、積層体 10 の弾性により、横に膨らんだ状態となる。この時の注出口 731 の開口部断面積が D (mm²) である。なお、 C^2/π は、注出口 731 が真円になったと仮定した時の注出口 731 の開口部断面積 D であり、この値が注出口 731 の開口部断面積 D の最大値となる。

[0113] $1/10 \times (C^2/\pi) \text{ (mm}^2\text{)} > D \text{ (mm}^2\text{)}$ である場合には、注出口 731 の開口部断面積 D が小さくて、繰返し使用する容器 51 本体のノズルキャップ部に挿入し難くなる場合がある。また注出時の流量が確保できず、迅速な詰め替え操作ができないおそれがある。

[0114] 次に、本発明の第 9 の実施の形態に係る詰替え容器 800 について、図 14、図 15A、図 15B、図 18A、図 18B、図 18C を参照して詳細に説明する。なお、上述した各詰替え容器 1、100、200、300、400、500、600、700 と同様の構成には、同一符号を付し、その詳細な説明は省略する。

[0115] この実施の態様の詰替え容器 800 は、詰め替え容器 500 と同様に本体表面積層体 2 と本体裏面積層体 3 と底テープ 4 を有し、それぞれのシーラント層同士を対向させ、周囲をシールしてなる。底テープ 4 は、容器の下部にあってシーラント層が外側になるように折り曲げられている。底テープ 4 の一端は、本体表面積層体 2 と共にボトムシール部 123 を形成し、他の端は本体裏面積層体 3 と共にボトムシール部 123 を形成して容器底面を構成する。この形式の包装袋は、いわゆるスタンディングパウチと称されるものであり、底面が大きく広がるため大容量の容器を実現できる特徴を有している。

[0116] 折り曲げ部 6 は、1 枚の積層体を、シーラント層を内側にして天部で折り曲げて、形成されており、折り曲げ部 6 は注出口シール部 24 および抜き加工部 25 と共に、注出口 731 に至る内容物の流出路 33 を突出した注出ノズル 832 として形成している。即ち、詰替え容器 800 は、上述した詰め替え容器 500 に形成された注出ノズル 432 とは異なる、注出口 731 を有する注出ノズル 832 を有する構成である。このため、注出ノズル 832 は、注出口 731 により、上述した詰替え容器 700 と同様の効果を得ることができる。

[0117] またこの詰め替え容器 800 においては、折り曲げ部 6 の一部を切り開き、内容物を充填するための充填用開口部 41 としている。図 14 では、充填

用開口部 4 1 をシールしてトップシール部 2 1 を形成した状態を示している。このように、容器の天部に充填用の開口部が存在すると、内容物の充填操作がやり易くなる利点がある。

[0118] 次に、本発明の第 10 の実施の形態に係る詰替え容器 9 0 0 について、図 6、図 7、図 8、図 1 6、図 1 8 A、図 1 8 B、図 1 8 C を参照して詳細に説明する。なお、上述した各詰替え容器 1、1 0 0、2 0 0、3 0 0、4 0 0、5 0 0、6 0 0、7 0 0、8 0 0 と同様の構成には、同一符号を付し、その詳細な説明は省略する。

[0119] 本実施の形態に係る詰替え容器 9 0 0 は、詰替え容器 6 0 0 と同様の構成であって、詰替え容器 6 0 0 の注出ノズル 4 3 2 ではなく、上述した注出ノズル 8 3 2 が設けられている構成である。具体的には、詰替え容器 9 0 0 は、注出ノズル 8 3 2 を形成する注出口シール部 2 4 の抜き加工部 2 5 と反対の側に、抜き加工部 2 5 に納まる形状の把手 2 6 が設けられる。注出口シール部 2 4 に抜き加工部 2 5 を形成することにより、流出路 3 3 は、突出した注出ノズル 8 3 2 として形成されることになる。抜き加工部 2 5 の形状は、繰り返し使用する容器の口栓部周辺の構造に応じて、適当な形状を選択することができる。

[0120] 図 1 6 に示した詰替え容器を製造するには、容器の高さに相当する幅のほぼ 2 倍の幅にスリットした積層体 1 0 を、シーラント層 1 2 面を内側にして天部で折り曲げて対向させて、本体表面積層体 2 と本体裏面積層体 3 とする。この積層体 1 0 を連続的に供給し、この間にシーラント層 1 2 面が外側になるように二つ折りにした底テープ 4 を連続的に供給する。次に、本体表面積層体 2、本体裏面積層体 3 及び底テープ 4 の、サイドシール部 2 2、ボトムシール部 1 2 3、注出口シール部 2 4 等の必要なシールを行った後に、打ち抜いて容器とする。

[0121] 図 6 ～ 8 は、本実施の形態に係る詰替え容器 9 0 0 を用いた一連の詰替え操作の例を示した模式図である。図 7 に示したように、本実施の形態に係る詰替え容器 9 0 0 を保持し、注出ノズル 8 3 2 の先端をカットして注出口 7

31を開く。この注出口731に空になった繰り返し使用する容器51のノズル52を挿入する。この図では、繰り返し使用する容器51は、ノズル52を有するノズルキャップ53を備えたプラスチック容器である。

[0122] 次に図7に示したように詰替え容器900の注出ノズル832を繰り返し使用する容器51のノズルキャップ53に確実に挿入した状態とする。次に図9に示したように、繰り返し使用する容器51と詰替え容器900の位置関係を一定に保ちながら、注出ノズル832が垂直になるように全体を引き起こすと、詰替え容器900中の内容物が一気に繰り返し使用する容器51に注入される。

[0123] このように、本発明の実施の形態に係る詰替え容器900は、特別のプラスチック製の口栓等を使用せずに、大面積の注出口を確保することが可能であり、またこの注出口の大きさは、目的とする繰り返し使用する容器の口栓の形状に合わせて自由に設計することができるので、迅速な詰替え操作が可能な専用詰替え容器として極めて価値の高いものである。

[0124] 次に、本実施の形態に係る詰替え容器900について、具体的な一例として、実施例8～実施例15を説明するとともに、詰替え容器900の実施例8～実施例15と比較する比較例7及び比較例8を用いて説明する。

[0125] (実施例8)

本体表面積層体2および本体裏面積層体3として以下の構成からなる積層体10を使用した。

[0126] <本体表面積層体2及び本体裏面積層体3に用いる積層体10の構成>

PET(東レ社製P60、 $12\mu\text{m}$)／印刷層／接着剤層(東洋モートン社製TM272、 $3\text{g}/\text{m}^2(\text{dry})$)／ONY(ユニチカ社製ONMB、 $15\mu\text{m}$)／接着剤層(同上)／LLDPE(東セロ社製TUX-FCS、 $150\mu\text{m}$)

底テープとして以下の構成からなる積層体10を使用した。

[0127] <底テープ4に用いる積層体10の構成>

ONY(ユニチカ社製ONM、 $25\mu\text{m}$)／LLDPE(同上、 $120\mu\text{m}$)

)

上記の積層体 10 を用いて、図 16 に示した形状のスタンディングパウチを作製した。なお充填用開口部 141 としては、折り曲げ部 6 の一部をカットし、充填用開口部 141 とした。また注出ノズル 832 先端部の注出口 731 となるべき開封予定線 334 をレーザー加工によるハーフカット線とした。こうして得られた詰替え容器に家庭用液体洗剤を充填し、充填用開口部をヒートシールして詰替え用洗剤とした。この時、図 18A に示した注出口の幅 C を 20 mm とした。また開口部断面積 D を 127 mm^2 とした。

[0128] (実施例 9)

折り曲げ部を形成する際の折り曲げの強さを調節して、開口部断面積 D が 60 mm^2 となるようにした以外は、実施例 8 と同様にして、詰替え容器 900 を作製し、同様の内容物を充填した。

[0129] (実施例 10)

同様にして開口部断面積 D が 40 mm^2 となるようにした以外は、実施例 8 と同様にして、詰替え容器を作製し、同様の内容物を充填した。

[0130] (実施例 11)

同様にして開口部断面積 D が 14 mm^2 となるようにした以外は、実施例 8 と同様にして、詰替え容器 900 を作製し、同様の内容物を充填した。

[0131] (比較例 7)

同様にして開口部断面積 D が 10 mm^2 となるようにした以外は、実施例 8 と同様にして、詰替え容器 900 を作製し、同様の内容物を充填した。

[0132] (実施例 12)

注出口の幅 C を 25 mm とし、開口部断面積 D を 199 mm^2 とした以外は、実施例 8 と同様にして、詰替え容器を作製し、同様の内容物を充填した。

[0133] (実施例 13)

折り曲げ部を形成する際の折り曲げの強さを調節して、開口部断面積 D が 120 mm^2 となるようにした以外は、実施例 12 と同様にして、詰替え容器を作製し、同様の内容物を充填した。

[0134] (実施例 14)

同様にして開口部断面積 D が 80 mm^2 となるようにした以外は、実施例 1
2 と同様にして、詰替え容器を作製し、同様の内容物を充填した。

[0135] (実施例 15)

同様にして開口部断面積 D が 22 mm^2 となるようにした以外は、実施例 1
2 と同様にして、詰替え容器を作製し、同様の内容物を充填した。

[0136] < 比較例 8 >

同様にして開口部断面積 D が 18 mm^2 となるようにした以外は、実施例 1
2 と同様にして、詰替え容器を作製し、同様の内容物を充填した。

[0137] 上記の各詰替え用洗剤容器（詰替え容器 900）の注出ノズル先端の開封
予定線を手で切り取り、注出口を開口した後、注出の迅速さ（注ぎ性）を評
価した。これらの実験結果を表 2 に示す。表 2 中に示すように、実施例 8 か
ら 15 までの各実施例は、 $1/10 \times (C^2/\pi) (\text{mm}^2) \leq D (\text{mm}^2) \leq C^2/\pi (\text{mm}^2)$ の関係を満たす範囲を示している。なお注出の迅速さ（注
ぎ性）を評価する際、評価のための専用の繰返し使用する容器を使用するこ
となく、注出口 731 を開口した状態のまま詰替え容器 900 を傾けたとき
の注出の迅速さ（注ぎ性）を評価した。

[表2]

表 2

	C 寸法 (mm)	断面積 D (mm ²)	C^2/π との比率	注ぎ性
実施例 8	20	127	1	◎勢いよく流れる
実施例 9		60	1/2.1	○スムーズに流れる
実施例 10		40	1/3.2	○スムーズに流れる
実施例 11		14	1/9.1	△ゆっくり流れる
比較例 7		10	1/12.7	×隙間からわずかに流れる
実施例 12	25	199	1	◎勢いよく流れる
実施例 13		120	1/1.7	◎勢いよく流れる
実施例 14		80	1/2.5	○スムーズに流れる
実施例 15		22	1/9.0	△ゆっくり流れる
比較例 8		18	1/11.1	×隙間からわずかに流れる

注ぎ性：（良）◎＞○＞△＞×（悪）

[0138] この結果が示すように、 $1/10 \times (C^2/\pi) \text{ (mm}^2\text{)} \leq D \text{ (mm}^2\text{)} \leq C^2/\pi \text{ (mm}^2\text{)}$ の関係を満たす注出ノズル 832 を備えた本実施の形態に係る詰替え容器 900 は、ボトルへの差込性も良好であり、注ぎ性において好ましい結果を示している。なお、 $1/10 \times (C^2/\pi) \text{ (mm}^2\text{)} \leq D \text{ (mm}^2\text{)} \leq C^2/\pi \text{ (mm}^2\text{)}$ の関係は、詰替え容器 900 だけでなく、詰替え容器 700、800 も満たすため、注出口 731 を有する詰替え容器 700、800 についても、詰替え容器 900 と同様の効果が得られる。

[0139] 次に、本発明の第 11 の実施の形態に係る詰替え容器 1000 について、図 19、図 20、図 21、図 22 を参照して詳細に説明する。なお、上述した各詰替え容器 1、100、200、300、400、500、600、700、800、900 と同様の構成には、同一符号を付し、その詳細な説明は省略する。

[0140] 図 19 は、本発明の第 11 の実施の形態に係る詰替え容器 1000 の構成を示す模式図、である。図 20 は、同詰替え容器 1000 の X-X'-X-X 断面

の構成を模式的に示す断面図である。図 2 1 は、同詰替え容器 1 0 0 0 の注出ノズル 1 0 3 2 の凸エンボス 1 0 3 5 の構成を説明する拡大図である。図 2 2 は、同詰替え容器 1 0 0 0 の注出ノズル 1 0 3 2 の凹エンボス 1 0 3 6 の構成を説明する拡大図である。である。

[0141] 本実施の形態に係る詰替え容器 1 0 0 0 は、基材 1 1 とシーラント層 1 2 を少なくとも有する積層体 1 0 からなる。詰替え容器 1 0 0 0 は、図 1 9、図 2 0 に示したように、1 枚の積層体 1 0 を、シーラント層 1 2 を内側にして折り曲げて、折り曲げ部 6 と本体表面積層体 2 と本体裏面積層体 3 を形成し、周縁をシールしてなる。

[0142] 折り曲げ部 6 は、注出ノズルシール部 1 0 2 4 a および抜き加工部シール部 1 0 2 5 a と共に、内容物を注ぎ出すための注出ノズル 1 0 3 2 を形成している。注出ノズル 1 0 3 2 の先端は注出ノズル先端シール部 1 0 2 4 b によってシールされている。注出ノズル 1 0 3 2 は、開封予定線 1 0 3 4 に沿って切り離すことにより注出口 1 0 3 1 を形成する。注出ノズル 1 0 3 2 を形成する前記積層体 1 0 には、外側に凸の、帯状または筋状の凸エンボス 1 0 3 5 が設けられている。

[0143] 凸エンボス 1 0 3 5 は、開封予定線 1 0 3 4 の長さを E としたとき、開封予定線 1 0 3 4 上の注出ノズルシール部 1 0 2 4 a から $\frac{2}{3}E$ の範囲にエンボスの中心線 1 0 3 5 c が存在する。また、凸エンボス 1 0 3 5 は、開封予定線 1 0 3 4 から前記抜き加工部シール部 1 0 2 5 a の延長線 1 0 2 5 b 上までは少なくとも連続して存在している。

[0144] 折り曲げ部 6 は、1 枚の積層体 1 0 を、シーラント層 1 2 を内側にして天部で折り曲げて形成したものである。折り曲げ部 6 は、折り曲げ部 6 の下部に設けた注出ノズルシール部 1 0 2 4 a および抜き加工部シール部 1 0 2 5 a と共に、注出口 1 0 3 1 に至る内容物の流出路 1 0 3 3 を形成している。折り曲げ部 6 における積層体 1 0 の戻ろうとする弾性の働きにより、流出路 1 0 3 3 の断面は、常に上部が膨らんだ状態となる。このため、注出口 1 0 3 1 の断面積を広く確保することが可能となる。結果、詰め替え容器 1 0 0

0は、一度に大量の内容物を排出することが可能となる。

- [0145] 図21に示す注出ノズル1032の拡大図において、凸エンボス1035は、積層体10に対して外側に凸状に設けられたエンボスであり、その形状は帯状または筋状とする。帯状とは、断面形状が矩形、台形、半円形、かまぼこ型等のことを指し、筋状とは断面形状が三角形となるような、線状のエンボスを指す。凸エンボス1035は、直線状でなくても連続的であればよい。
- [0146] 凸エンボス1035の位置としては、開封予定線1034の長さをEとした場合、開封予定線上の注出ノズルシール部1024aから3分の2Eの範囲にエンボスの中心線1035cが存在するような位置が好ましいことが、実験的に明らかとなっている。この範囲内に凸エンボス1035を設けることにより、注出口1031の開口が安定的に広くなることが分かった。
- [0147] また、凸エンボス1035の長さについては、開封予定線1034から抜き加工部シール部1025aの延長線1025b上までは少なくとも連続して存在していることが望ましい。図3に示されたように、抜き加工部シール部1025aの延長線1025bを大幅に超えて設けてもよい。
- [0148] 凸エンボス1035の角度については、凸エンボス1035の中心線1035cと折り曲げ部6の稜線7とがなす角度 θ が 0° 以上 60° 以下であることがより好ましい。角度 θ がこの範囲にある場合には、注出口1031の開口を円滑にする効果がより高まる。
- [0149] 図19に示した実施態様においては、本体表面積層体2と本体裏面積層体3は、サイドシール部22とボトムシール部23においてシールされて袋状となっている。実際の容器では、内容物を充填するための充填用開口部が必要であるが図19では省略されている。図19に示された実施態様においては、ボトムシール部23ないしはサイドシール部22に充填用開口部を設けることができる。また折り曲げ部6の一部を切り開いて、充填用開口部とすることもできる。
- [0150] 図19に示した実施態様においては、折り曲げ部6が詰替え容器1000

の上部に水平に配置されているが、詰替え容器 1000 の側面に垂直に配置されていてもよい。

[0151] また、詰替え容器 1000 は、開封予定線 1034 に相当する注出ノズルシール部 1024 a 及び注出ノズル先端シール部 1024 b に V 字型や U 字型のノッチや切込み線を設けたり、注出ノズルシール部 1024 a 及び注出ノズル先端シール部 1024 b の先端部を広巾に加工して開封つまみ 8 を設けたりすることにより、開封のし易さが向上する。

[0152] なお開封予定線 1034 は、開封位置を示す仮想的な線であるが、開封位置を明らかにするために、実際に印刷表示等を行っても良い。また、開封予定線 1034 は、本体表面積層体 2 および本体裏面積層体 3 の外側面に連続して設けたハーフカット線であることが好ましい。このようにすることにより、開封予定線 1034 の部分を手で引き裂いて注出口 1031 を容易に形成することが可能となる。ハーフカット線は、刃物によって形成する方法と、レーザー加工によって形成する方法が一般に用いられているが、レーザー加工による方法の方が均一で安定した切れ目を形成できるので好ましい。レーザーの種類としては、炭酸ガスレーザーがより好ましい。開封予定線 1034 は、折り曲げ部の稜線 7 に対して垂直である必要はなく、斜めでもよい。

[0153] 本実施の形態に係る詰替え容器 1000 に使用する積層体 10 としては、上述した詰替え容器 1, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900 と同様の通常軟包装袋に使用される積層体 10 を用いることができる。

[0154] また、詰替え容器 900 の注出ノズル 1032 には、凹エンボス 1036 が設けられている。

図 22 は、本実施の形態に係る詰替え容器 1000 の注出ノズルの拡大図であり、凹エンボス 1036 の説明図である。凸エンボス 1035 と注出ノズルシール部 1024 a の間に、外側に凹の、帯状または筋状の凹エンボス 1036 を、特定の角度をもって特定の位置に設けた場合においては、注出

口 1 0 3 1 および流出路 1 0 3 3 の断面積をさらに大きく確保することが可能となる。また、注出ノズル 3 2 が折れ曲がったり、繰り返し使用する容器から外れたりすることがなくなり、詰め替え操作が容易かつ迅速で確実にできる効果が安定したものとなる。凹エンボス 1 0 3 6 の主な働きは、注出口 1 0 3 1 の注出ノズルシール部 1 0 2 4 a 付近が広がりにくいことを改善しようとするものであるが、注出口 1 0 3 1 の折れ曲がりを防止する効果を高める働きも持っている。

[0155] 凹エンボス 1 0 3 6 は、開封予定線 1 0 3 4 上の注出ノズルシール部 1 0 2 4 a から 3 mm 以内の範囲に凹エンボスの中心線 1 0 3 6 c が存在する。また、凹エンボス 1 0 3 6 は、開封予定線 1 0 3 4 から抜き加工部シール部 1 0 2 5 a の延長線 1 0 2 5 b 上までは少なくとも連続して存在している。また、凹エンボス 1 0 3 6 は、凹エンボス中心線 1 0 3 6 c の角度は注出ノズルシール部に平行な角度から、折り曲げ部 6 の稜線 7 に垂直な角度までの範囲内であることが好ましい。図 2 2 では、この角度の範囲を δ で表している。

[0156] 凹エンボス 1 0 3 6 の形状については、凸エンボス 1 0 3 5 と同様であり、その形状は帯状または筋状とする。帯状とは、断面形状が矩形、台形、半円形、かまぼこ型等のことを指し、筋状とは断面形状が三角形となるような、線状のエンボスを指している。凹エンボス 1 0 3 6 も凸エンボス 1 0 3 5 と同様、連続的であれば直線でもよく、注出ノズルシール部 1 0 2 4 a に沿った曲線でもよい。

[0157] なお、凸エンボス 1 0 3 5 及び凹エンボス 1 0 3 6 は、帯状又は筋状でなくとも良い。次に、本実施の形態に係る詰替え容器 1 0 0 0 に用いられる凸エンボス 1 0 3 5 及び凹エンボス 1 0 3 6 の変形例である、凸エンボス 1 0 3 5 A 及び凹エンボス 1 0 3 6 A を説明する。

[0158] 図 2 3 は、本実施の形態に係る詰替え容器 1 0 0 0 の注出ノズル 1 0 3 2 の変形例である注出ノズル 1 0 3 2 A の構成を示す拡大図であって、凸エンボス 1 0 3 5 A と凹エンボス 1 0 3 6 A の構成を示す。注出ノズル 1 0 3 2

Aは、凸エンボス1035A、凹エンボス1036Aともそれぞれ1本の筋状のエンボスで形成されている。本実施の形態に係る詰替え容器1000においては、このような簡単なエンボス形状であっても、十分にその効果を発揮することができる。特に詰替え容器1000を構成する積層体10として、紙を使用した場合には、紙の割れを防ぐ意味でも、このような筋状のエンボスが好ましい。

[0159] なお、これら注出ノズル1032、1032Aの一例について、図24A、図24B、図24C、図24Dを用いて説明する。

[0160] 図24Aは、詰め替え容器1000の注出ノズル1032の一例の構成を拡大して示す断面図である。図24Bは、詰替え容器1000の注出ノズル1032の一例の構成を拡大して示す断面図である。図24Cは、詰め替え容器1000の注出ノズル1032Aの一例の構成を拡大して示す断面図である。図24Dは、詰替え容器1000Aの注出ノズル1032Aの一例の構成を拡大して示す断面図である。

[0161] 図24Aに示した注出ノズル1032の例においては、注出ノズル1032に、断面形状が台形状の帯状の凸エンボス1035と、同じく断面形状が台形状の帯状の凹エンボス1036とが設けられている。

[0162] 図24Bに示した注出ノズル1032の例においては、断面形状が台形状の帯状の凸エンボス1035のみが施されている。このように、注出ノズル1032は、注出口1031の断面積を広く確保することが可能であれば、凹エンボス1036を有さない構成であってもよい。

[0163] 図24Cに示した注出ノズル1032Aの例においては、断面形状が三角形の筋状の凸エンボス1035Aと、同じく断面形状が三角形の筋状の凹エンボス1036Aとが設けられている。

[0164] また図24Dに示した注出ノズル1032Aの例においては、断面形状が台形状の帯状の凸エンボス1035Aのみが施されている。このように、注出ノズル1032Aは、注出口1031の断面積を広く確保することが可能であれば、凹エンボス1036Aを有さない構成であってもよい。

- [0165] 次に、本発明の第１２の実施の形態に係る詰替え容器１１００について、図２５、図２６Ａ、図２６Ｂを参照して詳細に説明する。なお、上述した各詰替え容器１、１００、２００、３００、４００、５００、６００、７００、８００、９００、１０００と同様の構成には、同一符号を付し、その詳細な説明は省略する。
- [0166] 図２５は、本発明の第１２の実施の形態に係る詰替え容器１１００の構成を示す模式図、である。図２６Ａは、同詰替え容器１１００のＸＸＶＩーＸＸＶＩ断面の構成を模式的に示す断面図である。図２６Ｂは、同詰替え容器１１００のＸＸＶＩーＸＸＶＩ断面の構成であって、詰替え容器１１００を開いた状態を模式的に示す断面図である。
- [0167] 図２５、図２６Ａ、図２６Ｂに示すように、本実施の形態に係る詰替え容器１１００は、基材１１とシーラント層１２を少なくとも有する１枚の積層体１０を、シーラント層１２を外側にして折り曲げて底テープ４とし、本体表面積層体２と本体裏面積層体３の間に挿入して周縁をシールしてなる。このように、詰め替え容器１１００は、スタンディングパウチ形状としたものである。
- [0168] また、詰替え容器１１００は、上述した詰め替え容器１０００と同様に、折り曲げ部６を有する。なお、折り曲げ部６は、注出ノズルシール部１０２４ａおよび抜き加工部シール部１０２５ａと共に、内容物を注ぎ出すための注出ノズル１０３２を形成する。
- [0169] 詰め替え容器１１００は、このような形状の場合、内容物を充填する充填用開口部をサイドシール部に設けることができないため、折り曲げ部６の一部を切り開いて、充填用開口部１１４１としてある。図２５に示した実施態様では、充填用開口部１１４１は、シールされてトップシール部１１２１となっている。このように、詰め替え容器１１００の天部に充填用開口部１１４１が存在すると、内容物の充填操作がやり易くなる利点がある。
- [0170] 図２６Ｂに示されたように、スタンディングパウチ形状の詰め替え容器１１００は、底テープ４が広がるため、大容量の容器とすることが容易に可能

である。従って、本実施の形態に係る詰替え容器 1100 における注出時間が短くて済むという特徴を十分に生かすことができる。

[0171] 折り曲げ部 6 は、1 枚の積層体 10 を、シーラント層 12 を内側にして天部で折り曲げて、形成されている。折り曲げ部 6 は注出ノズルシール部 1024a および抜き加工部シール部 1025a と共に、注出口 1031 に至る内容物の流出路 1033 を形成している。このようにすることにより、特に内容物が液体の場合には、内容物を注出する際、内容物が直線状の流出路 1033 を円滑に流れるために、迅速な注出を可能とする。これにより、詰替え容器 1100 は、容器が大容量であるためにより一層効果的なものとなっている。

[0172] 次に、本発明の第 13 の実施の形態に係る詰替え容器 1200 について、図 27 を参照して詳細に説明する。なお、上述した各詰替え容器 1、100、200、300、400、500、600、700、800、900、1000、1100 と同様の構成には、同一符号を付し、その詳細な説明は省略する。

[0173] 図 27 は、本発明の第 13 の実施の形態に係る詰替え容器 1200 の構成を示す模式図、である。

この詰替え容器 1200 は、注出ノズル 1032 を形成する注出ノズルシール部 1024a の抜き加工部 1225 と反対の側に、抜き加工部 1225 に納まる形状の把手 1226 を設ける構成である。注出ノズルシール部 1024a に抜き加工部 1225 を形成することにより、流出路 1033 は、突出した注出ノズル 1032 として形成されることになる。抜き加工部 1225 の形状は、繰り返し使用する容器 51 の口栓部周辺の構造に応じて、適当な形状を選択することができる。

[0174] 図 27 に示した詰替え容器 1200 を製造するには、詰め替え容器 1200 の高さに相当する巾のほぼ 2 倍の巾にスリットした積層体 10 を、シーラント層 12 面を内側にして天部で折り曲げて対向させ、本体表面積層体 2 と本体裏面積層体 3 とする。次に、これを連続的に供給し、この間にシーラン

ト層 12 面が外側になるように二つ折りにした底テープ 4 を連続的に供給する。この供給後、必要なシールを行った後に、打ち抜いて詰め替え容器 1200 とする。

[0175] 抜き加工部 1225 は、本来廃棄される部分である。しかし、図 27 に示したように、把手 1226 を、隣の詰め替え容器 1200 の抜き加工部 1225 に納まるような形状とすれば、特に材料の増加もなく、把手 1226 を付加することができる。把手 1226 が存在することにより、この把手 1226 を持って詰め替え操作を行うことができる。このため、詰め替え容器 1200 を用いてより安全にまた容易に詰め替え操作を行うことができる。

[0176] また詰め替え容器 1200 は、折り曲げ部 6 の一部を切り開き、内容物を充填するための充填用開口部 1241 としている。この例では、サイドシール部 22 に抜き加工部 1225 や把手 1226 が存在するために、折り曲げ部 6 以外に、十分な巾をもった充填用開口部 1241 を設けることが困難である。従って、充填用開口部 1241 の位置としては、折り曲げ部 6 に設けるのが好ましい。

[0177] 図 6 ～ 8 は、本発明の実施の形態に係る詰め替え容器 1200 を用いた一連の詰め替え操作の例を示した模式図である。図 6 に示したように、本実施の形態に係る詰め替え容器 1200 を保持し、注出ノズル 1032 の先端をカットして注出口 1031 を開く。この注出口 1031 に空になった繰り返し使用する容器 51 のノズル 52 を挿入する。この図では、繰り返し使用する容器 51 は、ノズル 52 を有するノズルキャップ 53 を備えたプラスチック容器である。

[0178] 次に図 7 に示したように詰め替え容器 1200 の注出ノズル 1032 を繰り返し使用する容器 51 のノズルキャップ 53 に確実に挿入した状態とする。次に図 8 に示したように、繰り返し使用する容器 51 と詰め替え容器 1200 の位置関係を一定に保ちながら、注出ノズル 1032 が垂直になるように全体を引き起こすと、詰め替え容器 1200 中の内容物が一気に繰り返し使用する容器 51 に注入される。

[0179] このように、本発明の実施の形態に係る詰替え容器 1200 は、特別のプラスチック製の口栓等を使用せずに、大面積の注出口 1031 を確保することが可能である。またこの注出口 1031 の大きさは、目的とする繰り返し使用する容器 51 の口栓の形状に合わせて自由に設計することができるので、迅速な詰替え操作が可能な専用詰替え容器として極めて価値の高いものである。

[0180] 次に、本実施の形態に係る詰替え容器 1200 について、具体的な一例として、実施例 16、実施例 17 を説明するとともに、詰替え容器 1200 の実施例 16～実施例 17 と比較する比較例 9 を用いて説明する。

[0181] (実施例 16)

本体表面積層体 2 および本体裏面積層体 3 として以下の構成からなる積層体 10 を使用した。

[0182] <本体表面積層体 2 及び本体裏面積層体 3 に用いる積層体 10 の構成>

PET (東レ社製 P60、 $12\mu\text{m}$) / 印刷層 / 接着剤層 (東洋モートン社製 TM272、 $3\text{g}/\text{m}^2$ (dry)) / ONY (ユニチカ社製 ONMB、 $15\mu\text{m}$) / 接着剤層 (同上) / LLDPE (東セロ社製 TUX-FCS、 $150\mu\text{m}$)

底テープとして以下の構成からなる積層体を使用した。

[0183] <底テープ 4 に用いる積層体 10 の構成>

ONY (ユニチカ社製 ONM、 $25\mu\text{m}$) / LLDPE (同上、 $120\mu\text{m}$)

上記の積層体 10 を用いて、図 27 に示した形状のスタンディングパウチを作製した。パウチサイズは、巾 150mm 、高さ 272mm とした。注出ノズル 1032 のエンボスは、凸エンボス 1035 のみとし、凹エンボス 1036 は施さなかった。凸エンボス 1035 は、断面形状が台形で、高さ 1mm 、長さ 40mm 、角度 θ を 50° とした。

[0184] 充填用開口部 1141 としては、折り曲げ部 6 の一部をカットし、充填用開口部 1141 とした。また注出ノズル 1032 先端部の注出口 1031 と

なるべき開封予定線 1034 をレーザー加工によるハーフカット線とした。
 こうして得られた詰替え容器 1200 に液体洗剤を 900 g 充填し、充填用
 開口部 1141 をヒートシールして評価用試験体とした。

[0185] (実施例 17)

注出ノズル 1032 に凸エンボス 1035 に加えて凹エンボス 1036 も
 施した以外は、実施例 16 と同様にして評価用容器を作成し、同様の内容物
 を充填した。凹エンボス 1036 は、断面形状が台形で、高さ 1 mm、長さ
 30 mm、角度 δ を 35° とした。

[0186] <比較例 9>

注出ノズルにエンボスを施さない以外は、実施例 1 と同様にして評価用容
 器を作成し、同様の内容物を充填した。

[0187] 上記の各評価用試験体である詰め替え容器 1200 の注出ノズル 1032
 先端を開封予定線 1034 に沿って手で切り取り、内容物の注出に要する時
 間を評価した。これらの実験結果を表 3 および図 28 に示す。なお表 3 にお
 ける注ぎ時間は、内容量の 95% の注出に要した時間である。

[表3]

表 3

	注ぎ時間 (秒)
実施例 16	20
実施例 17	14
比較例 9	27

[0188] 表 3 および図 28 から分かるように注出ノズル 1032 に凸エンボス 10
 35 を設けることによって注出時間は短縮される。さらに注出ノズル 103
 2 に凹エンボス 1036 を設けた場合には、さらに短縮されることが分かる
 。

[0189] なお、注出ノズル 1032 は、詰替え容器 1200 だけでなく、詰替え容
 器 1000, 1100 も有するため、詰替え容器 1000, 1100 につい
 ても、詰替え容器 1200 と同様の効果が得られる。

産業上の利用可能性

- [0190] 本発明に係る詰替え容器は、基材とシーラント層を少なくとも有する積層体からなる詰替え容器であって、本体表面積層体と本体裏面積層体を有し、それぞれのシーラント層同士を対向させ、周囲をシールしてなるものであるから、プラスチックボトルや、プラスチック製の口栓を使用した容器などと異なり、軟包装用積層体のみから製造することができるため、安価に製造することができる。
- [0191] また、本詰替え容器は、1枚の積層体を、シーラント層を内側にして天部でゆるく折り曲げて、折り曲げ部と前記本体表面積層体と前記本体裏面積層体を形成する。該折り曲げ部は、折り曲げ部の下部に設けた注出口シール部と共に、注出口に至る内容物の流出路を横長に形成し、内容物を注ぎ出すための注出ノズル（流出路）を形成する。このため、大面積の直線状の流出路を安定して確保することが可能となり、その結果円滑かつ迅速な詰め替え操作が可能となる。また、注出口の形成も容易かつ確実にできる。
- [0192] また、さらに該注出ノズルの先端は開封予定線に沿って切り離すことにより注出口を形成し、該開封予定線の長さを A （mm）とし、注出口の開口部幅を B （mm）としたときに、 $A - 4$ （mm） $\leq B$ （mm） $\leq A - 0.5$ （mm）の関係を満たすようにする。これにより、開封予定線の長さに対して、開口部幅が広く確保され、繰返し使用する容器本体のノズルキャップに挿入し易くなる。また、注出時の流量も確保できることから、迅速な詰替え操作が安定してできるようになる。
- [0193] また、さらに該流出路の先端は開封予定線に沿って切り離すことにより注出口を形成し、該注出口の幅を A （mm）とし、注出口の開口部断面積を B （mm²）としたときに、 $1/10 \times (A^2/\pi)$ （mm²） $\leq B$ （mm²） $\leq A^2/\pi$ （mm²）の関係を満たすようにする。これにより、開口部断面積が広く確保され、繰返し使用する容器本体のノズルキャップに挿入し易くなる。また注出時の流量も確保できることから、迅速な詰替え操作が安定してできるようになる。

- [0194] また、詰替え容器は、外側に凸の、帯状または筋状の凸エンボスを、注出ノズルを形成する積層体の特定の位置に設けたことにより、注出口および流出路の断面積を大きく確保することが可能となる。また、注出ノズルが折れ曲がったり、繰り返し使用する容器から外れたりすることがなくなる。
- [0195] これにより、詰め替え操作が容易かつ迅速で確実にできるようになる。この時、折り曲げ部の稜線と前記凸エンボスの中心線のなす角度が、 0° 以上 60° 以下である場合には、この特徴がさらに十分に発揮されるものとなる。
- [0196] また、前記凸エンボスと前記注出ノズルシール部の間に、外側に凹の、帯状または筋状の凹エンボスを、特定の角度をもって特定の位置に設けた場合においては、注出口および流出路の断面積をさらに大きく確保することが可能となる。同時に、注出ノズルが折れ曲がったり、繰り返し使用する容器から外れたりすることがなくなる。このため、詰め替え操作が容易かつ迅速で確実にできるという、詰替え容器の効果がさらに安定したものとなる。
- [0197] また、詰め替え容器は、本体表面積層体と本体裏面積層体と底テープを有し、それぞれのシーラント層同士を対向させ、周囲をシールしてなる。また、底テープは、基材とシーラント層を少なくとも有する1枚の積層体を、シーラント層を外側にして容器の下部にあって折り曲げられている。底テープは、本体表面積層体と本体裏面積層体の間に挿入して周縁をシールすることで、底テープの一端は本体表面積層体と、他端は本体裏面積層体とそれぞれボトムシール部を形成して容器底面を構成したいわゆるスタンディングパウチとする。このように、詰替え容器は、スタンディングパウチ形状とした場合には、自立性を有する大容量の詰替え容器とすることが可能となり、本詰め替え容器の効果を十分に生かせるものとなる。
- [0198] 前記注出口シール部に抜き加工部を形成することにより、流出路を突出した注出ノズルとして形成した場合には、注出ノズルを繰り返し使用する容器の口栓内部に挿入することが可能となるので、このような操作が可能な容器に対して効果を発揮する。

- [0199] また、前記注出口シール部に抜き加工部を形成することにより、流出路を突出した注出ノズルとして形成した場合には、繰返し使用する容器本体のノズルキャップに合わせた注出ノズル形状を実現することができるため、詰め替え操作がより円滑に行えるようになる。
- [0200] 前記注出ノズルを形成する注出口シール部の抜き加工部と反対の側に、該抜き加工部に納まる形状の把手を設けた場合には、この把手を持って詰替え操作を行うことができる。このため、より安全にまた容易に詰替え操作を行うことができる。また把手は抜き加工部に納まる形状であるから、連続した積層体から打ち抜いて製造する場合に、積層体の無駄が生じない。
- [0201] また、注出口となるべき部分の本体表面積層体および本体裏面積層体の外側面にハーフカット線を設けた場合には、手で引き裂いて容易に注出口を開口させることが可能となる。同様に、開封予定線が、本体表面積層体および／または本体裏面積層体の外側面に設けたハーフカット線である場合には、手で引き裂いて容易に注出口を開口させることが可能となる。
- [0202] 前記開封予定線上に、レーザー等によるハーフカット加工が施されている場合には、開封予定線に沿った正確な開封が容易に可能となる。
- [0203] また、前記折り曲げ部の一部を切り開き、内容物充填用開口部とした場合には、他のシール部分を充填用開口部とすることができないような形状の容器であっても、安定した充填操作が可能となる。
- [0204] 本発明に係る詰替え容器は、ノズルキャップを有する繰返し使用する容器のノズルを前記注出ノズルに挿入可能とした場合、水平に保持した注出ノズルに前記繰返し使用する容器のノズルを挿入した後に、注出ノズルが垂直になるように容器を傾ける。これにより、迅速な詰め替えを可能とした詰替え容器となり、本発明の効果が最大限に発揮される。
- [0205] すなわち、本発明に係る詰替え容器は、1枚の積層体をゆるく折り曲げた折り曲げ部の存在によって、注出口が自然に開くので、目的とする容器のノズルを挿入し易い。またノズルに合わせて注出口の寸法を設計することにより、ノズルにぴったり合った注出口とすることができる。このため、水平に

保持した注出ノズルに繰り返し使用する容器のノズルを挿入した後に、注出ノズルが垂直になるように傾けることにより、迅速な詰替え操作が可能となる。

符号の説明

[0206] 1、100、200、300、400、500、600、700、800、900、1000、1100、1200…詰替え容器、2…本体表面積層体、3…本体裏面積層体、4、104…底テープ、10…積層体、11…基材、12…シーラント層、21、121、1121…トップシール部、22、832…サイドシール部、23、123…ボトムシール部、24、124、224、424…注出口シール部、25、225、525、1225…抜き加工部、26、226、1226…把手、31、431、731、1031…注出口、32、232、332、432、1032、1032A…注出ノズル、33、1033…流出路、34、334、434、734、1034…開封予定線、41、141、1141、1241…充填用開口部、51…繰り返し使用する容器、52…ノズル、53…ノズルキャップ、104…底テープ、1024a…注出ノズルシール部、1024b…注出ノズル先端シール部、1025a…抜き加工部シール部、1025b…延長線、1035、1035A…凸エンボス、1036、1036A…凹エンボス。

請求の範囲

- [請求項1] 基材とシーラント層を少なくとも有する積層体からなる詰替え容器であって、
- 1枚の前記積層体を、前記シーラント層を内側にして天部で折り曲げて形成された折り曲げ部と、
- 前記折り曲げた前記積層体により形成された本体表面積層体と、
- 前記折り曲げた前記積層体により形成された前記本体裏面積層体と、を有し、
- 前記本体表面積層体及び前記本体裏面積層体は、それらシーラント層同士を対向させ、周囲をシールしてなり、
- 前記折り曲げ部は、その下部に注出口シール部が設けられ、前記注出口シール部と共に、注出口に至る内容物の流出路を形成することを特徴とする詰替え容器。
- [請求項2] 前記積層体で形成され、前記シーラント層を外側にして折り曲げて前記本体表面積層体と本体裏面積層体の間に挿入される底テープをさらに備え、
- 前記本体表面積層体、前記本体裏面積層体及び前記底テープの周縁をシールすることで、前記底テープの一端が前記本体表面フィルムと、前記底テープの他端が前記本体裏面フィルムとそれぞれボトムシール部を形成して底面を構成することを特徴とする請求項1に記載の詰替え容器。
- [請求項3] 前記注出口シール部に設けられた抜き加工部をさらに有し、
- 前記抜き加工部は、突出した注出ノズルとして、前記流出路を形成することを特徴とする請求項1または請求項2に記載の詰替え容器。
- [請求項4] 前記注出ノズルを形成した側と反対の側に設けられ、前記抜き加工部に納まる形状の把手をさらに備えることを特徴とする請求項3に記載の詰替え容器。
- [請求項5] 前記注出口となるべき部分の本体表面積層体および本体裏面積層体

の外側面にハーフカット線を設けたことを特徴とする請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載の詰替え容器。

[請求項6] 前記折り曲げ部は、その一部を切り開くことで形成された内容物の充填用開口部を備えることを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の詰替え容器。

[請求項7] 基材とシーラント層を少なくとも有する積層体からなる詰替え容器であって、

1 枚の前記積層体を、前記シーラント層を内側にして折り曲げて形成された折り曲げ部と、

前記折り曲げた前記積層体により形成された本体表面積層体と、

前記折り曲げた前記積層体により形成された本体裏面積層体と、を有し、

前記本体表面積層体及び前記本体裏面積層体は、それらシーラント層同士を対向させ、周囲をシールしてなり、

前記折り曲げ部は、その下部に注出口シール部が設けられ、前記注出口シール部と共に、内容物を注ぎ出すための注出ノズルを形成しており、

前記注出ノズルの先端は、その先端に開封予定線を有し、この開封予定線に沿って切り離すことにより注出口を形成し、該開封予定線長を A (mm) とし、前記注出口の開口部幅を B (mm) としたときに、

$$A - 4 \text{ (mm)} \leq B \text{ (mm)} \leq A - 0.5 \text{ (mm)}$$

の関係を満たすことを特徴とする詰替え容器。

[請求項8] 前記積層体で形成され、前記シーラント層を外側にして折り曲げて前記本体表面積層体と本体裏面積層体の間に挿入される底テープをさらに備え、

前記本体表面積層体、前記本体裏面積層体及び前記底テープの周縁をシールすることで、前記底テープの一端が前記本体表面フィルムと

、前記底テープの他端が前記本体裏面フィルムとそれぞれボトムシール部を形成して底面を構成することを特徴とする請求項 7 に記載の詰替え容器。

[請求項 9] 前記注出口シール部に設けられた抜き加工部と、
前記注出ノズルを形成する注出口シール部の前記抜き加工部と反対の側に設けられ、該抜き加工部に納まる形状の把手と、
をさらに備えることを特徴とする請求項 7 または請求項 8 に記載の詰替え容器。

[請求項 10] 前記開封予定線は、本体表面積層体および／または本体裏面積層体の外側面に設けたハーフカット線であることを特徴とする請求項 7 から請求項 9 のいずれかに記載の詰替え容器。

[請求項 11] 前記折り曲げ部は、その一部を切り開くことで形成された、内容物の充填用開口部を備えることを特徴とする請求項 7 から請求項 10 のいずれかに記載の詰替え容器。

[請求項 12] 基材とシーラント層を少なくとも有する積層体からなる詰替え容器であって、

1 枚の前記積層体を、前記シーラント層を内側にして折り曲げて形成された折り曲げ部と、

前記折り曲げた前記積層体により形成された本体表面積層体と、

前記折り曲げた前記積層体により形成された本体裏面積層体と、を有し、

前記本体表面積層体及び前記本体裏面積層体は、それらシーラント層同士を対向させ、周囲をシールしてなり、

前記折り曲げ部は、その下部に注出口シール部が設けられ、前記注出口シール部と共に、内容物を注ぎ出すための注出ノズルを形成しており、

前記注出ノズルの先端は、その先端に開封予定線を有し、この開封予定線に沿って切り離すことにより注出口を形成し、該注出口の幅を

C (mm) とし、注出口の開口部断面積を D (mm²) としたときに、

$$1/10 \times (C^2/\pi) \text{ (mm}^2\text{)} \leq D \text{ (mm}^2\text{)} \leq C^2/\pi \text{ (mm}^2\text{)}$$

の関係を満たすことを特徴とする詰替え容器。

[請求項13] 前記積層体で形成され、前記シーラント層を外側にして折り曲げて前記本体表面積層体と本体裏面積層体の間に挿入される底テープをさらに備え、

前記本体表面積層体、前記本体裏面積層体及び前記底テープの周縁をシールすることで、前記底テープの一端が前記本体表面フィルムと、前記底テープの他端が前記本体裏面フィルムとそれぞれボトムシール部を形成して底面を構成することを特徴とする請求項12に記載の詰替え容器。

[請求項14] 前記注出口シール部に設けられた抜き加工部をさらに有し、
前記抜き加工部は、突出した注出ノズルとして、前記流出路を形成することを特徴とする請求項12または請求項13に記載の詰替え容器。

[請求項15] 前記注出ノズルを形成する注出口シール部の抜き加工部と反対の側に設けられ、前記抜き加工部に納まる形状の把手をさらに備えることを特徴とする請求項12から請求項14のいずれかに記載の詰替え容器。

[請求項16] 前記開封予定線は、本体表面積層体および／または本体裏面積層体の外側面に設けたハーフカット線であることを特徴とする請求項12から請求項15のいずれかに記載の詰替え容器。

[請求項17] 前記折り曲げ部は、その一部を切り開くことで形成された内容物の充填用開口部を備えることを特徴とする請求項12から請求項16のいずれかに記載の詰替え容器。

[請求項18] 基材とシーラント層を少なくとも有する積層体からなる詰替え容器

であって、

1枚の前記積層体を、前記シーラント層を内側にして折り曲げて形成された折り曲げ部と、

前記折り曲げた前記積層体により形成された本体表面積層体と、

前記折り曲げた前記積層体により形成された本体裏面積層体と、を有し、

前記本体表面積層体及び前記本体裏面積層体は、それらシーラント層同士を対向させ、周囲をシールしてなり、

前記折り曲げ部は、その下部に注出口シール部が設けられ、前記注出口シール部と共に、内容物を注ぎ出すための注出ノズルを形成しており、

前記注出ノズルの先端は、注出ノズル先端シール部によってシールされており、開封予定線に沿って切り離すことにより注出口を形成し、

前記注出ノズルを形成する前記積層体は、外側に凸の、帯状または筋状の凸エンボスが設けられており、

前記凸エンボスは、前記開封予定線の長さをEとしたとき、前記開封予定線上の前記注出ノズルシール部からEの3分の2の範囲にその中心が存在し、前記開封予定線から前記抜き加工部シール部の延長線上までは少なくとも連続して存在している

ことを特徴とする詰替え容器。

[請求項19]

前記積層体で形成され、前記シーラント層を外側にして折り曲げて前記本体表面積層体と本体裏面積層体の間に挿入される底テープをさらに備え、

前記本体表面積層体、前記本体裏面積層体及び前記底テープの周縁をシールすることで、その形状をスタンディングパウチ形状とすることを特徴とする請求項18に記載の詰替え容器。

[請求項20]

前記折り曲げ部の稜線と前記凸エンボスの中心線のなす角度は、0

° 以上 60° 以下であることを特徴とする請求項 18 又は請求項 19 に記載の詰替え容器。

[請求項21] 前記積層体の、前記凸エンボスと前記注出ノズルシール部の間に設けられ、外側に凹の、帯状または筋状の凹エンボスをさらに備え、
前記凹エンボスは、前記開封予定線上の前記注出ノズルシール部から 3 mm 以内の範囲にその中心が存在し、前記開封予定線から前記抜き加工部シール部の延長線上までは少なくとも連続して存在しており、その角度は前記注出ノズルシール部に平行な角度から、前記折り曲げ部の稜線に垂直な角度までの範囲内であることを特徴とする請求項 18 から請求項 20 のいずれかに記載の詰替え容器。

[請求項22] 前記開封予定線上に、ハーフカット線が施されていることを特徴とする請求項 18 から請求項 21 のいずれかに記載の詰替え容器。

[請求項23] 前記注出ノズルを形成する前記注出口シール部の抜き加工部と反対の側に設けられ、該抜き加工部に納まる形状の把手をさらに備えることを特徴とする請求項 18 から請求項 22 のいずれかに記載の詰替え容器。

[請求項24] 前記折り曲げ部は、その一部を切り開くことで形成された、内容物の充填用開口部を備えることを特徴とする請求項 18 から請求項 23 のいずれかに記載の詰替え容器。