

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4876457号  
(P4876457)

(45) 発行日 平成24年2月15日(2012.2.15)

(24) 登録日 平成23年12月9日(2011.12.9)

(51) Int. Cl.	F I
<b>B 6 5 D 33/38 (2006.01)</b>	B 6 5 D 33/38
<b>B 6 5 D 33/14 (2006.01)</b>	B 6 5 D 33/14 Z
<b>B 6 5 D 47/36 (2006.01)</b>	B 6 5 D 47/36 G
	B 6 5 D 47/36 N

請求項の数 5 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2005-195106 (P2005-195106)	(73) 特許権者	000002897
(22) 出願日	平成17年7月4日(2005.7.4)		大日本印刷株式会社
(65) 公開番号	特開2007-8570 (P2007-8570A)		東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
(43) 公開日	平成19年1月18日(2007.1.18)	(74) 代理人	100083839
審査請求日	平成20年3月27日(2008.3.27)		弁理士 石川 泰男
		(72) 発明者	栗岡 宏和
			東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
			大日本印刷株式会社内
		(72) 発明者	齋木 真司
			東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
			大日本印刷株式会社内
		(72) 発明者	亀田 克巳
			東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
			大日本印刷株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 注出具、注出具付き容器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

容器の一端部に取り付けられる注出口基部と、当該注出口基部に螺合により回転可能に取り付けられる筒状のノズル本体と、を具備する注出具であって、

前記注出口基部は、

前記容器の内部に連通する筒状体と、

前記筒状体の内部を閉塞する薄肉部と、

螺合完了時に前記ノズル本体の端面と向き合う平面部と、

前記平面部に前記ノズル本体側へと突出して設けられる凸部と、

を具備し、

前記ノズル本体は、

螺合によって前記薄肉部の一部を残して切断する筒状の切断具と、

前記ノズル本体と同心円であって前記薄肉部が切断される前に前記筒状体の内周面に密着される筒状のインナーリングと、

外周面において、半径方向外側へと突出して設けられるリブと、

を具備し、

前記ノズル本体は、前記注出口基部との螺合により、前記切断具が前記薄肉部と接触しない未使用位置から前記薄肉部の一部を残して切断し前記ノズル本体の端面が平面部に近づく螺合完了位置まで移動可能であって、

前記注出口基部に対する前記ノズル本体の螺合完了時には、前記リブが前記凸部を乗り

越えるまで前記ノズル本体を回転させることを特徴とする注出具。

【請求項 2】

前記注出口基部は、半径方向外側に突出して形成されるフランジ部を更に備え、  
前記ノズル本体には、前記フランジ部の端面と嵌合する溝部が形成されており、  
前記未使用位置において、前記フランジ部が前記溝部と嵌合し、前記注出口基部に対し  
て前記ノズル本体が固定されていることを特徴とする請求項 1 に記載の注出具。

【請求項 3】

前記筒状体の端面には、インナーリングの先端が前記筒状体の端面に当接している時に、  
前記筒状体の内部と外部を連通させる切り欠きが形成されていることを特徴とする請求  
項 1、又は請求項 2 に記載の注出具。

10

【請求項 4】

前記薄肉部の一部を残して完全に切断される際の前記ノズル本体の回転は 1 / 4 ~ 半回  
転であることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の注出具。

【請求項 5】

容器の一端部に取り付けられる注出口基部と、当該注出口基部に螺合により回転可能に  
取り付けられる筒状のノズル本体と、を具備する注出具付き容器であって、

前記注出口基部は、

前記容器の内部に連通する筒状体と、

前記筒状体の内部を閉塞する薄肉部と、

螺合完了時に前記ノズル本体の端面と向き合う平面部と、

前記平面部に前記ノズル本体側へと突出して設けられる凸部と、

を具備し、

前記ノズル本体は、

螺合によって前記薄肉部の一部を残して切断する筒状の切断具と、

前記ノズル本体と同心円であって前記薄肉部が切断される前に前記筒状体の内周面に密  
着される筒状のインナーリングと、

外周面において、半径方向外側へと突出して設けられるリブと、

を具備し、

前記ノズル本体は、前記注出口基部との螺合により、前記切断具が前記薄肉部と接触し  
ない未使用位置から前記薄肉部の一部を残して切断し前記ノズル本体の端面が平面部に近  
づく螺合完了位置まで移動可能であって、

20

30

前記注出口基部に対する前記ノズル本体の螺合完了時には、前記リブが前記凸部を乗り  
越えるまで前記ノズル本体を回転させるものであって、

前記容器は、表裏シートの周縁をシールして形成されたパウチであって、前記パウチの  
他端側には、吊り下げ用の孔が形成されていることを特徴とする注出具付き容器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本願は、流動食などの内容物を収容するパウチに取り付けられる注出具、注出具付き容  
 器に関する。

40

【背景技術】

【0002】

従来、病院等の医療機関等で患者に流動食を投与するために用いる流動食用の容器とし  
 ては、使い捨てタイプの注出具付きパウチが使用されている。当該注出具付きパウチは、  
 使用の都度、流動食を専用の供給用容器に移し替える必要がなく、また、使用後の容器の  
 洗浄などの手間が省かれる等、使い勝手が良いので便利である。

【0003】

このような注出具付きパウチは、通常、流動食を密封した後、加圧加熱殺菌処理が施さ  
 れており、使用時には注出具を開封し、当該注出具に供給チューブを連結して患者等に流  
 動食を投与するものであり、この時、必要に応じて流動食に希釈液を注入して濃度調整が

50

行われるようになっている。

【 0 0 0 4 】

このような流動食用の注出具有きパウチとしては、特願 2 0 0 4 - 2 7 0 0 1 4 号明細書に記載されたように、例えば、表裏フィルム製のパウチ周縁の一部にプラスチック成形体による注出具有り付けられたものが存在する。当該注出具有、パウチ周縁の一部に熱接着して取り付けられる広口の基台と、当該基台に螺合して取り付けられる細口のノズル本体と、当該ノズル本体に装着され当該ノズル本体を閉鎖するキャップとで構成されている。

【 0 0 0 5 】

当該注出具有きパウチは、先ず、注出具有きパウチの注出具有のノズル本体を、螺子締めして、基台の閉鎖板の属困の薄肉部を切断し閉鎖板部を開口させ、次いで、キャップを取り外してノズル本体の先端側の細口のノズルを開口させた後、ノズルに別に用意した供給チューブを連結して、パウチの吊り下げ用の穴をスタンドのフックに通して、注出口が下になるようにパウチを吊り下げて使用する。

10

【 0 0 0 6 】

また、希釈液を注入して濃度調整が必要な場合は、供給チューブを繋げて液留めした後、パウチ上部の開封指示線をカットし、希釈液をパウチ内部に注入して内容物を希釈していた。

【 発明の開示 】

【 発明が解決しようとする課題 】

20

【 0 0 0 7 】

従来、製品の製造過程における品質のばらつきにより注出口基部とノズル体との嵌合部があまいと逆さ吊りして使用する際に、当該嵌合している部分の隙間から内容物が漏れ出し、液漏れが発生する場合があった。

【 0 0 0 8 】

また、従来の製品では、使用する際に、先ず、注出具有を上部にした状態で開栓し、その後、注出具有にチューブを繋げて逆さにしてフックにかける必要があるため不便である。

【 0 0 0 9 】

本願が解決しようとする課題には、上記した問題が一例として挙げられる。

【 0 0 1 0 】

そこで、本願は、注出具有を下方に配置した状態で使用可能であるとともに、液漏れしない注出具有、当該注出具有付き容器を提供することを目的とする。

30

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 1 1 】

以下、本願について説明する。なお、本願の理解を容易にするために添付図面の参照符号を括弧書きにて付記するが、それにより本願が図示の形態に限定されるものではない。

【 0 0 1 2 】

請求項 1 に記載の注出具有 ( 5 ) は、容器 ( 4 ) の一端部に取り付けられる注出口基部 ( 6 ) と、当該注出口基部に螺合により回転可能に取り付けられる筒状のノズル本体 ( 7 ) と、を具備する注出具有であって、前記注出口基部は、前記容器の内部に連通する筒状体 ( 9 ) と、前記筒状体の内部を閉塞する薄肉部 ( 1 1 ) と、螺合完了時に前記ノズル本体の端面と向き合う平面部と、前記平面部に前記ノズル本体側へと突出して設けられる凸部 ( 1 0 a ) と、を具備し、前記ノズル本体は、螺合によって前記薄肉部の一部を残して切断する筒状の切断具 ( 1 6 ) と、前記ノズル本体と同心円であって前記薄肉部が切断される前に前記筒状体の内周面に密着される筒状のインナーリング ( 2 2 ) と、外周面において、半径方向外側へと突出して設けられるリブ ( 1 7 e ) と、を具備し、前記ノズル本体は、前記注出口基部との螺合により、前記切断具が前記薄肉部と接触しない未使用位置から前記薄肉部の一部を残して切断し前記ノズル本体の端面が平面部に近づく螺合完了位置まで移動可能であって、前記注出口基部に対する前記ノズル本体の螺合完了時には、前記リブが前記凸部を乗り越えるまで前記ノズル本体を回転させることを特徴とする。

40

50

また、請求項 2 に記載の注出具有、請求項 1 に記載の注出具有において、前記注出口基部は、半径方向外側に突出して形成されるフランジ部（14）を更に備え、前記ノズル本体には、前記フランジ部の端面と嵌合する溝部（19）が形成されており、前記未使用位置において、前記フランジ部が前記溝部と嵌合し、前記注出口基部に対して前記ノズル本体が固定されていることを特徴とする。

【0013】

また、請求項 3 に記載の注出具有、請求項 1、又は請求項 2 に記載の注出具有において、前記筒状体の端面には、インナーリングの先端が前記筒状体の端面に当接している時に、前記筒状体の内部と外部を連通させる切り欠きが形成されていることを特徴とする。

【0014】

また、請求項 4 に記載の注出具有、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の注出具有において、前記薄肉部の一部を残して完全に切断される際の前記ノズル本体の回転は  $1/4 \sim$  半回転であることを特徴とする。

【0017】

また、請求項 5 に記載の注出具有付き容器は、容器（4）の一端部に取り付けられる注出口基部（6）と、当該注出口基部に螺合により回転可能に取り付けられる筒状のノズル本体（7）と、を具備する注出具有付き容器であって、前記注出口基部は、前記容器の内部に連通する筒状体（9）と、前記筒状体の内部を閉塞する薄肉部（11）と、螺合完了時に前記ノズル本体の端面と向き合う平面部と、前記平面部に前記ノズル本体側へと突出して設けられる凸部（10a）と、を具備し、前記ノズル本体は、螺合によって前記薄肉部の一部を残して切断する筒状の切断具（16）と、前記ノズル本体と同心円であって前記薄肉部が切断される前に前記筒状体の内周面に密着される筒状のインナーリング（22）と、外周面において、半径方向外側へと突出して設けられるリブ（17e）と、を具備し、前記ノズル本体は、前記注出口基部との螺合により、前記切断具が前記薄肉部と接触しない未使用位置から前記薄肉部の一部を残して切断し前記ノズル本体の端面が平面部に近づく螺合完了位置まで移動可能であって、前記注出口基部に対する前記ノズル本体の螺合完了時には、前記リブが前記凸部を乗り越えるまで前記ノズル本体を回転させるものであって、前記容器は、表裏シートの周縁をシールして形成されたパウチであって、前記パウチの他端側には、吊り下げ用の孔（4a）が形成されていることを特徴とする。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

以下、図 1 ~ 図 5 を参照して、本願の注出具有の各実施形態について説明する。なお、以下に説明する注出具有は、流動食などの食料品、化粧品、レトルト食品、飲料水などの液状体、若しくは粘稠体などの内容物を収容する袋体として機能するガセットパウチに適用したものである。当該注出具有を適用する袋体は、上記ガセットパウチに限定されるものではなく、例えば、三方シール形式、四方シール形式、ピロー形式などの平パウチのほか、スタンディングパウチ形式などの自立性、或いは、立体構造を有するパウチなど、いずれも適用可能である。

【0019】

図 1 は内容物が収容された注出具有付きパウチの外観を示す正面図、図 2 は本願の注出具有の分解構成図であって、図 2（a）はキャップの構成図、図 2（b）はノズル本体の構成図、図 2（c）は注出口基部の構成図、図 3 は図 2 の断面構成図であって、図 3（a）はキャップの断面図、図 3（b）はノズル本体の断面図、図 3（c）は注出口基部の断面図、図 4 は未使用状態における注出具有の断面図、図 5 は使用状態における注出具有の断面図である。なお、以下の説明では図 2 の上下左右方向を便宜的に注出具有の上下左右として説明する。

【0020】

図 1 に示すように、本実施形態の注出具有付きパウチ 1 は、内容物 20 を収容しているパ

10

20

30

40

50

ウチ本体 4 と、当該内容物 20 を注出する注出具 5 と、を備え、当該パウチ本体 4 の下端部に当該注出具 5 が取り付けられている。当該パウチ本体 4 は、表裏フィルム 2、3 の周縁をシールして形成されており、当該パウチ本体 4 の上方には吊下げ用の孔 4 a が形成されている。また、注出具 5 には、図示しないチューブが接続され、当該パウチ本体 4 の内部に収容されている内容物 20 が当該注出具 5 及びチューブを介して患者に供給される。

【0021】

注出具の構造について図 2 及び図 3 を参照して説明する。

【0022】

注出具 5 は、パウチ本体 4 に取り付けられる注出口基部 6 と、当該注出口基部 6 に取り付けられるノズル本体 7 と、当該ノズル本体 7 の上部を覆うキャップ 8 と、を備えている。

10

【0023】

注出口基部 6 は、上下両端部に開口 6 a、6 b を有しパウチ本体 4 の内部と連通する筒状体 9 と、当該筒状体 9 の下方（後述する第 1 の筒部 9 a）外周を覆いつつ当該筒状体 9 と一体的に形成されている横断面が脛状の接着基部 10 と、を備えている。そして、当該接着基部 10 が、表裏フィルム 2、3 の間に挿入されて熱接着により当該パウチ本体 4 に取り付けられている。

【0024】

筒状体 9 は、第 1 の筒部 9 a と、当該第 1 の筒部 9 a の上端部から略上方垂直方向に延びるように形成され、内径が当該第 1 の筒部よりも小さく形成されている第 2 の筒部 9 b と、当該第 2 の筒部 9 b の上端部から略上方垂直方向に延びるように形成され、内径が当該第 2 の筒部 9 b より広口に形成されている第 3 の筒部 9 c と、を有している。当該第 1 ~ 第 3 の筒部 9 a ~ 9 c は連続して一体的に形成されている。なお、第 1 の筒部 9 a と第 2 の筒部 9 b は、内容物を患者に供給する流路として機能する。

20

【0025】

また、第 2 の筒部 9 b の下方には、径方向外周に突出してノズル本体 7 を一時的に所定の位置に配置するためのリング状のフランジ部 14 が形成されている。さらに、第 2 の筒部 9 b の内部下端には、筒状体 9 の内部を上下に仕切って閉塞する薄肉部 11 を備えている。当該薄肉部 11 は、第 2 の筒部 9 b の内壁と一体的に形成されて当該第 2 の筒部 9 b の内部に配置されている。

30

【0026】

一方、筒状体 9 の上端部の開口 6 a（第 3 の筒部 9 c の上端部の開口）には、内周にわたって複数の切り欠き 12 が形成されている。また、当該第 3 の筒部 9 c の外周面には、後述するノズル本体 7 に形成された螺子と螺合するための螺子 13 が形成されている。

【0027】

また、接着基部 10 の上面両側には、上方に突出する凸部 10 a が形成されている。当該凸部 10 a は後述する肩部 17 の外周面に形成されているリップ 17 e とともにノズル本体 7 が注出口基部 6 に完全に取り付けられたか否か（ノズル本体 7 が注出口基部 6 に螺合し、切断具 16 によって薄肉部 11 が一部を除いて完全にねじ切られて切断されたか否か）を外見から判断する判断手段として機能する。したがって、擦り込み不足、又は必要以上にノズル本体 7 が注出口基部 6 に擦り込まれるのを防止することが可能となる。

40

【0028】

なお、注出口基部 6 を構成する第 1 乃至第 3 の筒部 9 a ~ 9 c からなる筒状体 9、接着基部 10、薄肉部 11、フランジ部 14 は、射出成形機などにより一体的に成形されている。

【0029】

ノズル本体 7 は、両端に開口 16 a、16 b を有する円筒状の切断具 16 と、当該切断具 16 の下方を覆い下端に開口を有する円筒状の肩部 17 と、を備えており、当該切断具 16 と肩部 17 とは一体的に形成されている。なお、当該切断具 16 は、内容物を患者に供給するための流路として機能する。

50

## 【0030】

当該切断具16は、中央部から上部方向に漸次径が小さくなるように先細り状に形成されている。当該切断具16の上方には、図示しないチューブが接続される。また、切断具16は、下方外径が当該注出口基部6の第2の筒部9bの内径とほぼ同径に形成され、当該切断具16の下方が当該第2の筒部9bに案内されつつ挿入される。さらに、切断具16の下方には、下端部が先鋭状になるように斜めに傾斜する傾斜面16cを有しており、当該下端部によって薄肉部11は、その一部を残して切断される。

## 【0031】

また、当該切断具16の上部外周面には、チューブの抜け落ちを防止するために、上下方向に連続してリング状の抜け落ち防止用突起16dが形成されている。また、当該切断具16の外周であって、当該抜け落ち防止用突起16dの下方には、キャップ8を取り付けるためのリング状のキャップ取付用突起16eが形成されている。

10

## 【0032】

肩部17は、切断具16の中央部からその径方向外方に一体的に形成される環状の上端部体17aと、当該上端部体17aの外周から下方垂直方向に延び、下方に開口18を有する筒状の側部体17bと、を備えており、当該上端部体17aと側部体17bとは一体的に形成されている。一方、切断具16は、当該上端部体17aの中央部を貫通して配置されている。また、側部体17bは、中央部近傍にその径方向外方へ突出するスカート部17cを有しており、当該肩部17の下方の径は、上方の径よりも大きく形成されている。

20

## 【0033】

また、側部体17bの上方内周面には、注出口基部6の螺子13と螺合するための螺子21が形成されている。また、側部体17bの下方内周面には、注出口基部6のフランジ部14と嵌合するための凹部状の溝部19が形成されている。

## 【0034】

当該注出口基部6に形成されている螺子13とノズル本体7に形成されている螺子21とが螺合しつつ、当該肩部17に形成されている溝部19と注出口基部6に形成されているフランジ部14とが嵌合することによって、当該ノズル本体7が注出口基部6の所定の位置で一時的に固定される。この時、切断具16の下端部は薄肉部11の上方に近接した位置に配置されている。

30

## 【0035】

また、側部体17bの上方外周面には、全周にわたって上下方向に複数の突起からなるローレット17dが形成されている。このように、肩部17の外周面は凹凸状に形成されているため、肩部17を回転させる際の滑りが防止される。

## 【0036】

また、側部体17bの下方外周面には、上下方向に延びる複数のリブ17eが当該肩部17の軸線に対して放射状に形成されている。当該リブ17eは、ノズル本体7と注出口基部6とが完全に螺合（薄肉部11の一部を残して完全に切断）する際に、当該リブ17eが接着基部10の凸部10aを乗り越えるように設けられている。このようにすれば、利用者（看護師等）は、リブ17eが凸部10aを乗り越えた位置まで肩部17を回転させればよいので、注出口基部6にノズル本体7が完全に取り付けられているか否かを容易に判断できる。具体的には、ノズル本体7の筒状の切断具16が所定の位置まで降下し、例えば、パウチ内部に収容されている液状の内容物の液通が確保されたことをリブ17eの位置によって外見から容易に判断することができる。したがって、擦り込み不足、又は必要以上にノズル本体7が注出口基部6に擦り込まれるのを防止することが可能となる。

40

## 【0037】

また、肩部17には、筒状体9の上端部開口6a（第3の筒部9c）の内径とほぼ同等の径を有しており、前記ノズル7と同心円であって筒状のインナーリング22が設けられている。当該インナーリング22は、上端部体17aから下方垂直方向に延びて、当該肩部17と一体的に形成されている。

50

## 【0038】

なお、ノズル本体7を構成する切断具16、肩部17、インナーリング22は、射出成形機などにより一体的に成形されている。

## 【0039】

キャップ8は、丸みを帯びた円形状の上端部体8aと、当該上端部体8aの外周から下方垂直方向に延びている側部体8bと、を備え、当該上端部体8aと側部体8bは、一体的に形成されている。また、キャップ8の内側であって、上端部体8aの中央部には、下方に突出し当該切断具16の先端部を塞ぐ突起8cを有しており、当該キャップ8をノズル本体7に取り付けた際に、当該突起8cによって、切断具16の上端部の開口16aが塞がれる。また、キャップ8の下方内周面には、凹部状の溝部24が形成されており、切断具16のキャップ取付用突起18と嵌合する。このようにして、当該キャップ8は、切断具16の上方を覆いつつ、先端を閉鎖する。

10

## 【0040】

また、キャップ8の外周面には、全周にわたって上下方向に複数の突起からなるローレット8dが形成されている。このように、キャップ8の外周面は凹凸状に形成されているため、キャップ8を取り扱う際の滑りが防止される。

## 【0041】

なお、ノズル本体7の先端にはチューブ(図示なし)が繋がれるので、押し込み後の当該チューブのねじれを少なくするために、当該肩部17を回転させて切断具16の下端部により薄肉部11の一部を残して当該薄肉部11が切断され、当該切断具16と第2の筒部9bの内部を連通させて使用する際の当該肩部17の回転数は少ないことが好ましい。当該回転は、好ましくは、1/4～半回転程度であると良い。本実施形態では、注出口基部6とノズル本体7に形成されている螺子13、21に6条ねじを使用し、当該ノズル本体7を半回転回すことで注出口基部6に完全に押し込まれた状態(注出器具が使用可能状態)となるように設計されている。よって、ノズル本体7を半回転するだけで、注出口基部6に対して当該ノズル本体7を完全に螺合できるようになっており、看護師などの利用者が容易に使用できる。また、半回転以下に設定することにより、ノズル先端部に取り付けられるチューブのねじれを必要最小限にすることが可能となり、チューブのねじれによるつまり防止やチューブがノズルから外れてしまうのを防止できる。

20

## 【0042】

上記に説明した注出口基部6、ノズル本体7、キャップ8は、いずれもプラスチックの射出成形により容易に製造することができる。

30

## 【0043】

上記のうち、少なくとも注出口基部6は、パウチ本体4を製袋し、内容物を充填シールする際に予めパウチ本体4に熱接着して取り付けておく必要があり、流動食などの内容物を密封した後、通常は加圧加熱殺菌処理が施されるため、パウチ本体4の表裏フィルム2、3と共に、注出口基部6に用いる樹脂は、例えば、110～135程度の加圧加熱殺菌処理に耐えるだけの耐熱性が必要である。

## 【0044】

従って、注出口基部6に用いる樹脂としては、前記耐熱性と共に食品衛生面の問題を考慮して、例えば、ポリプロピレン(PP)、高密度ポリエチレン(HDPE)、中密度ポリエチレン(MDPE)またはこれらと-オレフィンとの共重合体、或いは、高密度ポリエチレンと低密度ポリエチレン(LDPE)とのブレンド樹脂などを好適に使用することができる。

40

## 【0045】

また、ノズル本体7とキャップ8については、耐熱性に関する制約はないが、樹脂の硬さおよび食品衛生面の問題を考慮して、前記注出口基部6に挙げた樹脂のほか、直鎖状低密度ポリエチレン(LLDPE)、低密度ポリエチレンなどを加えた樹脂の中から適宜選択して使用することができる。

## 【0046】

50

次に、図4、及び図5を参照して、注出具の動作について説明する。

【0047】

図4に示す注出具5は、未使用状態時のノズル本体7と注出口基部6との関係を示している。未使用状態とは、パウチ本体4内部に内容物20が収容された状態であって、当該筒状体9の内部が薄肉部11により上下に仕切られている状態である。

【0048】

未使用状態の注出具5は、ノズル本体7の螺子21と注出口基部6の螺子13とが螺合しつつ、注出口基部6のフランジ部14がノズル本体7の凹部溝19に嵌合している。このようにフランジ部14が凹部溝19に嵌合することによって、当該ノズル本体7が注出口基部6の所定の位置に一時的に固定される。このフランジ部14と凹部溝19は、ノズル本体7を注出口基部6の所定の位置に一時的に固定する中間ストッパとして機能している。

10

【0049】

その際、切断具16の下端部は、薄肉部11の上方に近接して配置されている。一方、インナーリング22の下端部は、切り欠き12を完全に塞がない状態で筒状体9の開口6aの内周面と当接している。このとき、インナーリング22と筒状体9とで仕切られた空間同士は、切り欠き12を介して空気が流通可能となっている。また、ノズル本体7と注出口基部6は螺子21、13で螺合、フランジ部14と凹部溝19で嵌合しているものの、僅かな隙間を有しており、切断具16の内部、肩部17の内部、及び外部とは、空気が流通可能となっている。

20

【0050】

このようにすれば、注出口基部6にノズル本体7を押し込んでセットした時に、ノズル本体7の内部に水滴などが残っていても、外気と流通可能となっているので、外部と切断具16の内部、肩部17の内部とが密閉状態とならず、乾燥して衛生上好ましい。

【0051】

なお、キャップ8は、切断具16の上部開口16aを突起8cによって閉鎖しているとともに、当該切断具16の上方を覆っている。

【0052】

また、当該注出具1は、ノズル本体7を回転することによって使用可能となる。当該ノズル本体7を回転し押し込んでいくと、図5に示すように、切断具16の下端部が回転しつつ下降して、薄肉部11がその一部を残して切断され、当該切断具16の下方が第1及び第2の筒部9a、9bに挿入されつつ、当該切断具16の下方外周面によって薄肉部11が筒状体9の下方に倒されて、切断具16と第2の筒部9bの内部とが連通する。これにより、パウチ1の内部に収容された内容物20は当該第1の筒部9a、第2の筒部9b、切断具16、及びチューブを介して患者に供給可能となる。この時、インナーリング22は第3の筒部9cの内周面に密着しつつ挿入される。具体的には、インナーリング22は、薄肉部11が切断され、パウチ内部に収容される、例えば液状の内容物が液通する前に切り欠き12を塞ぎつつ、当該第3の筒部9cの内周面に密着するようになっている。

30

【0053】

図5に示す注出具は、使用状態のノズル本体7と注出口基部6との関係を示している。使用状態とは、上記に示すように、当該ノズル本体7の螺子21が注出口基部6の螺子13に完全に押し込まれ、且つ、当該切断具16の内部と筒状体9の内部が貫通した状態である。

40

【0054】

また、使用状態の注出具1は、第3の筒部9cの上端部が当該肩部17の上端部体17aと当接するとともに、当該インナーリング22の外周面が当該切り欠き12を塞ぐとともに当該第3の筒部9cの内周面に密着して当接している。また、フランジ部14の外周面が肩部17の下方の内周面上方へ移動する。

【0055】

このようにすれば、使用状態において当該切断具16の内部と外部とを繋ぐ空気通路が

50

完全に遮断されるとともに、第1及び第2の筒部9a、9bと切断具16の内部(内容物20が患者に供給される流路)が密閉状態となるため、内容物20が注出具5を介してチューブ、患者に供給される際に、外部に内容物20が漏れ出すのを完全に防止できる。

【0056】

また、ノズル本体7が注出口基部6に完全に螺合した状態において、当該リブ17eの一部は接着基部10の凸部10aをちょうど乗り越えた位置で停止している。このようにすれば、利用者は、注出口基部6にノズル本体7が完全に取り付けられているか否かを容易に判断できる。

【0057】

このように構成された注出具1は図1に示すように、パウチ本体4の下端部に取り付けられて使用される。パウチ本体4に取り付けられた注出具1は、当該注出具1が下向きになるように、パウチ本体4の上端部に形成された孔4aを介して吊り下げられた状態で、キャップ8を取り外し、別に用意されたチューブを当該ノズル本体7に取り付け、当該ノズル本体7を回転することで、パウチ本体4の内部に収容された内容物20が自重でチューブを介して、患者などに投与できるようになっている。

10

【0058】

次に、パウチに用いる表裏フィルムについて説明する。

【0059】

当該パウチは、主に流動食などの液状の内容物を密封包装するものであり、内容物20を密封包装した後、通常は加圧加熱殺菌処理が施されることから、少なくとも注出口基部6と共に、パウチ本体4を形成する表裏フィルム2、3は、それに耐えうる耐熱性が必要である。

20

【0060】

また、流動食などの患者等への投与中、残量が視認できることも要望されるため、パウチ本体4の両側の壁面の表裏フィルム2、3のうち、両側または片側の壁面の表裏フィルム2、3は透明性を有することも必要である。

【0061】

更に、密封された内容物の保存性を高めるためには、パウチ本体4の表裏フィルム2、3はガスバリアー性に優れることが好ましい。

【0062】

このような性能を備えた表裏フィルム2、3としては、強度を付与する基材フィルム層とガスバリアー層とを含み、パウチ本体4に製袋した時、最内層にシーラント層を積層した積層フィルムを使用することができる。

30

【0063】

上記基材フィルム層、ガスバリアー層、シーラント層は、それぞれを単独の層で形成してもよいが、複数の層を積層して形成してもよい。

【0064】

前記基材フィルム層には、二軸延伸ポリエチレンテレフタレートフィルム、二軸延伸ポリエチレンナフタレートフィルムなどの二軸延伸ポリエステルフィルムのほか、ナイロン6、ナイロン66、MXD6(ポリメタキシリレンアジパミド)などの二軸延伸ポリアミドフィルム、二軸延伸ポリプロピレンフィルム、二軸延伸高密度ポリエチレンフィルムなどを好適に使用することができる。

40

【0065】

これらは単独で使用してもよく、また、複数を組み合わせて積層して使用することもできる。

【0066】

前記ガスバリアー層としては、エチレン・酢酸ビニル共重合体ケン化物(EVOH)、ポリ塩化ビニリデン(PVDC)、ポリアクリロニトリル(PAN)などのフィルムのほか、アルミニウムなどの金属箔、或いは、シリカ、アルミナ、酸化亜鉛、酸化マグネシウムなどの無機酸化物の蒸着層やアルミニウムなどの金属の蒸着層、更にはPVDCの塗膜

50

層などを設けた二軸延伸ナイロンフィルム(以下、ONフィルムと記載することがある)、二軸延伸ポリエチレンテレフタレートフィルム(以下、PETフィルムと記載することがある)、二軸延伸ポリプロピレンフィルム(以下、OPPフィルムと記載することがある)などを使用することができる。

【0067】

これらのうち、アルミニウム箔またはアルミニウムなどの金属の蒸着層を設けたフィルムは、不透明であるためパウチ本体に充填された内容物の視認性を得るためには片側の壁面の表裏フィルム2、3に用いることが好ましい。

【0068】

前記シーラント層としては、本願の注出具付きパウチにおいては、自己同士の熱接着性のほか、前記注出具5の接着基部10との熱接着性および加圧加熱殺菌処理に耐える耐熱性などが必要となるため、前記注出口基部に使用可能な樹脂として挙げた樹脂の中から、実際に注出口基部に使用した樹脂に合わせて、それと同一または同系統の樹脂を使用することができる。具体的には、ポリプロピレン、ポリプロピレン共重合体、高密度ポリエチレン、高密度ポリエチレンと低密度ポリエチレンのブレンド樹脂・中密度ポリエチレンのほか、直鎖状低密度ポリエチレンやシングルサイト系触媒を用いて重合したエチレン・オレフィン共重合体などを使用することができ、これらはいずれも無延伸の樹脂層として使用することができる。

10

【0069】

前記基材フィルム層、ガスバリアー層、シーラント層などの積層には、それぞれがフィルム状で供給される場合は、公知のドライラミネーション法または押し出しラミネーション法(サンドイッチラミネーション法)を用いることができる。

20

【0070】

シーラント層の積層に関しては、上記ドライラミネーション法または押し出しラミネーション法(サンドイッチラミネーション法)のほか、前記の樹脂を押し出しコートして積層する方法を採ることもできる。

【0071】

以上のような積層フィルムの代表的な構成例として、以下のような構成が挙げられる。  
 (1) PETフィルム・無機酸化物の蒸着層/接着剤/ONフィルム/接着剤/HDPE又はHDPEとLDPEのブレンド樹脂の無延伸フィルム(シーラント層)  
 (2) PETフィルム・無機酸化物の蒸着層/接着剤/ONフィルム/接着剤/OPPフィルム(シーラント層)  
 (3) PETフィノレム/接着剤/無機酸化物の蒸着層・ONフィルム/接着剤/HDPE又はHDPEとLDPEのブレンド樹脂の無延伸フィルム(シーラント層)  
 (4) PETフィルム/接着剤/無機酸化物の蒸着層・ONフィルム/接着剤/OPPフィルム(シーラント層)  
 (5) PETフィルム・無機酸化物の蒸着層/接着剤/ONフィルム/接着剤/OPPフィルム/接着剤/HDPE又はHDPEとLDPEのブレンド樹脂の無延伸フィルム(シーラント層)  
 (6) PETフィルム・無機酸化物の蒸着層/接着剤/ONフィルム/接着剤/OPPフィルム/接着剤/OPPフィルム(シーラント層)  
 (7) PETフィルム/接着剤/無機酸化物の蒸着層/接着剤/ONフィルム/接着剤/HDPE又はHDPEとLDPEのブレンド樹脂の無延伸フィルム(シーラント層)  
 (8) PETフィルム/接着剤/EVOHフィルム/接着剤/OPPフィルム/接着剤/ONフィルム/接着剤/HDPE又はHDPEとLDPEのブレンド樹脂の無延伸フィルム(シーラント層)  
 (9) PETフィルム/接着剤/EVOHフィルム/接着剤/OPPフィルム/接着剤/ONフィルム/接着剤/OPPフィルム(シーラント層)  
 などが挙げられるが、これらに限定されるものではなく、様々な構成の積層フィルムを使用することができる。

30

40

50

## 【 0 0 7 2 】

尚、上記構成において、シーラント層のＣＰＰフィルムは無延伸ポリプロピレンフィルムを示すものであり、無機酸化物の蒸着層は、シリカ、アルミナ、酸化亜鉛、酸化マグネシウムなどの無機酸化物を、PETフィルムやONフィルムなどの耐熱性基材フィルムの上に200～1000の厚みに蒸着して使用するものである。

## 【 0 0 7 3 】

また、各フィルムの積層はドライラミネーション法で貼り合わせたものであり、各フィルム間の接着剤は、ドライラミネート用の二液硬化型ポリウレタン系接着剤を用いたものである。

## 【 0 0 7 4 】

本願は以上の実施形態に限定されることなく、種々の形態にて実施してよい。例えば、注出具は、パウチに限られず、一般の容器に対しても適用できる。その場合、例えば、容器の一部に注出口を設け、その抽出口と接着基部とを嵌合、又は螺合などによって取り付け可能に設けるようにすればよい。また、薄肉部が切断された時にインナーリングと筒状体の内周面とが密着していれば問題はないため、インナーリングは、薄肉部が切断される前に筒状体の内周面に密着して挿入されるようにしても構わない。

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 7 5 】

【 図 1 】 内容物が収容された本願の注出具付きパウチの外観を示す正面図である。

【 図 2 】 本願の注出具の分解構成図であって、図 2 ( a ) はキャップの構成図、図 2 ( b ) はノズルの構成図、図 2 ( c ) は注出口基部の構成図である。

【 図 3 】 図 2 の断面構成図であって、図 3 ( a ) はキャップの断面図、図 3 ( b ) はノズルの断面図、図 3 ( c ) は注出口基部の断面図である。

【 図 4 】 未使用状態における本願の注出具の断面図である。

【 図 5 】 使用状態における本願の注出具の断面図である。

## 【 符号の説明 】

## 【 0 0 7 6 】

- 1 注出具付きパウチ
- 4 パウチ本体
- 4 a 孔
- 5 注出具
- 6 注出口基部
- 7 ノズル本体
- 8 キャップ
- 9 筒状体
- 10 接着基部
- 11 薄肉部
- 14 フランジ部
- 12 切り欠き
- 16 切断具
- 17 肩部
- 22 インナーリング

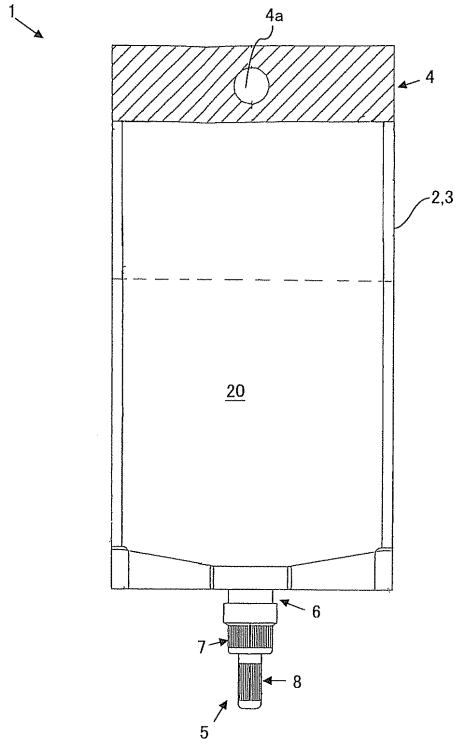
10

20

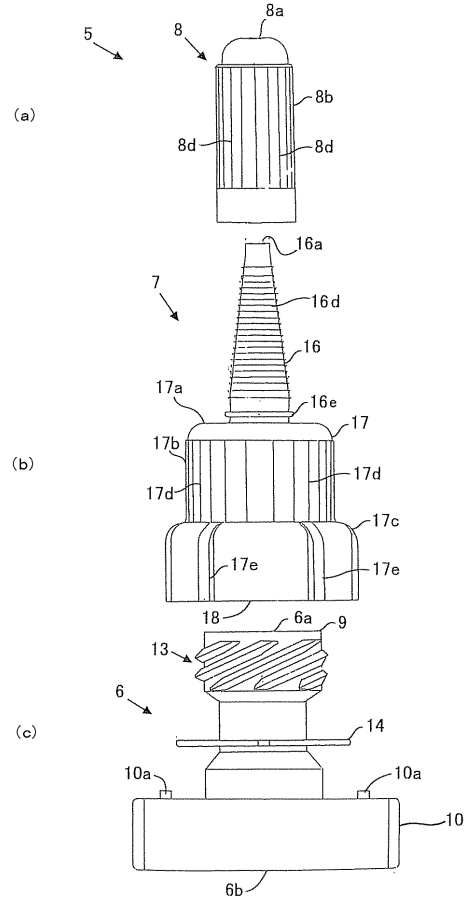
30

40

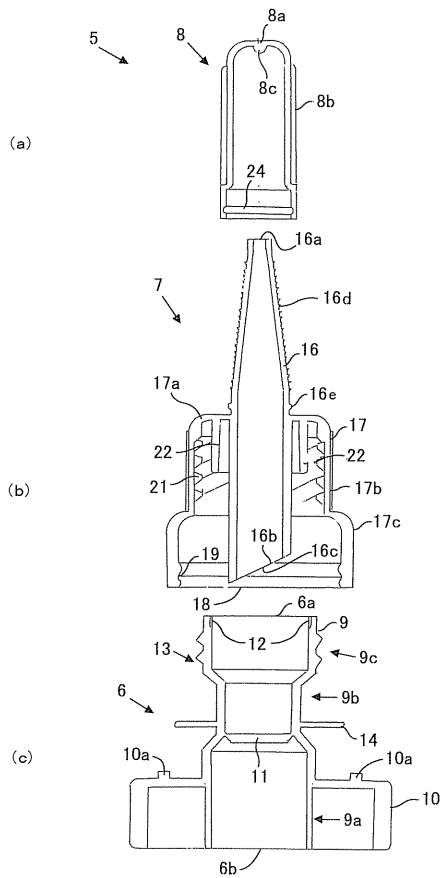
【図1】



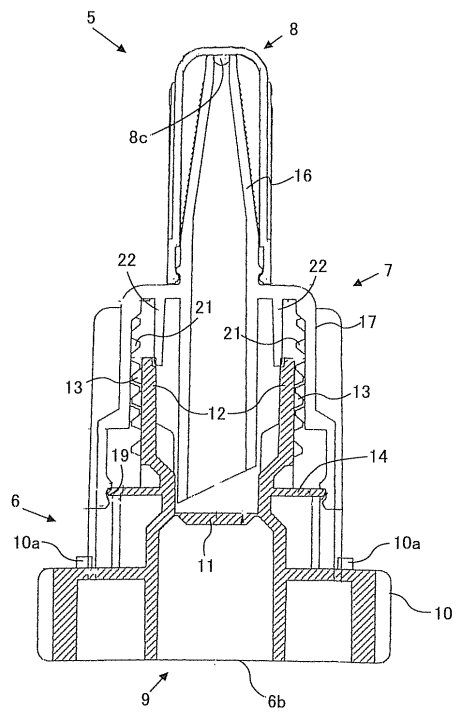
【図2】



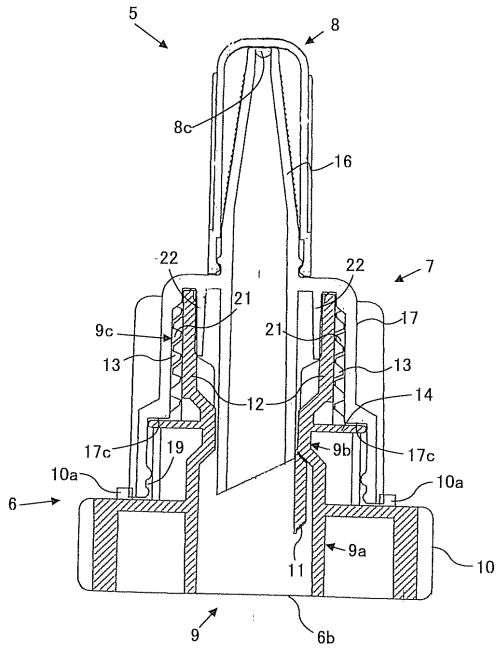
【図3】



【図4】



【 図 5 】



---

フロントページの続き

(72)発明者 森 政大

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内

審査官 戸田 耕太郎

(56)参考文献 特開2002-193275(JP,A)

実開昭58-033440(JP,U)

特開2001-171716(JP,A)

実開平03-072635(JP,U)

実開昭58-053038(JP,U)

実開平05-077054(JP,U)

実開昭57-107761(JP,U)

実開昭62-038851(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65D 33/38

B65D 33/14

B65D 47/36