

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 1 部門第 2 区分

【発行日】平成 18 年 10 月 12 日 (2006.10.12)

【公開番号】特開 2005-66184 (P2005-66184A)

【公開日】平成 17 年 3 月 17 日 (2005.3.17)

【年通号数】公開・登録公報 2005-011

【出願番号】特願 2003-302976 (P2003-302976)

【国際特許分類】

A 4 5 D 34/00 (2006.01)

【F I】

A 4 5 D 34/00 5 1 0 A

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 8 月 24 日 (2006.8.24)

【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】

貫通した導通路を有しかつ容器の流入出口を構成する雌部材と、雌部材と一体的に成形され、かつ雌部材の容器内側に存する一方端部に着脱自在に係合して導通路の容器内の開口を閉鎖しうるプラグと、プラグに係合可能な頭部および頭部に連なる棒状部を有し、かつ容器外側に存する他方端部から雌部材の導通路内に抜き差し自在に差込まれる雄部材とを備えており、雄部材の棒状部の端部から頭部近傍まで、貫通した流体通路が形成され、雄部材を雌部材の導通路内に挿入して押し込むことにより、頭部がプラグに係合するとともに、プラグが雌部材の前記一方端部から外れ、流体通路の頭部側開口の少なくとも一部がプラグ及び雌部材により閉鎖されない場所に位置して容器内側から頭部開口及び流体通路を経て容器外側の棒状部の端部に至る流入出口が形成され、さらに雄部材を押し込むことにより、雌部材とプラグとが切り離され、雄部材を引き抜く際に、頭部に係合されているプラグが引き寄せられるとともに、雌部材の前記一方端部に係合させられて導通路の容器内側の開口が閉鎖され、雄部材を引き抜くことにより、雄部材の頭部がプラグから外れるようになされている連結システム。

【請求項 2】

雌部材とプラグを一体成形するための連結部材を有し、連結部材に断面積が近傍より小さく形成されている切断部が設けられている請求項 1 記載の連結システム。

【請求項 3】

プラグがアジテータを有し、雌部材の導通路内に雄部材を挿入して、プラグと雄部材に係合させ、雄部材を回転させることにより、アジテータを回転することを特徴とする請求項 1 または請求項 2 記載の連結システム。

【請求項 4】

雄部材の頭部側開口が雌部材とプラグとを切り離して雄部材を押し込むことにより雌部材で閉鎖されない開口面積を大きくできるよう構成されていることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 記載の連結システム。

【請求項 5】

雄部材を雌部材の導通路に挿入する際、プラグに雄部材が嵌入するときの抗力よりも雌部材とプラグに係合する力が大きくなるよう形成され、雄部材を引き抜く際、プラグが雌部材に係合するときの抗力よりも雄部材とプラグに係合する力が大きくなるよう形成されて

いることを特徴する、請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載の連結システム。

【請求項 6】

容器に設けられて容器外部から容器内部に通じる導通路が形成されている口部材と、導通路の容器内部側で導通路を閉じるためのプラグとが連結部材を介して一体的に成形される閉栓部材であって、プラグが、容器へ内容物を充填するために導通路に挿入される開栓部材に係合する第 1 係合部と、口部材に係合する第 2 係合部とを備え、開栓部材が第 1 係合部に係合した状態で開栓部材を引き抜くとき、開栓部材が第 1 係合部から外れるのに要する力よりも第 2 係合部が口部材に係合するのに要する力が小さく構成され、充填時にプラグの第 1 係合部に開栓部材に係合した後、連結部材を切断してプラグと口部材とを分離可能に構成され、連結部材が切断された状態で口部材から開栓部材を引き抜く際に、プラグが第 2 係合部に係合した後に第 1 係合部から開栓部材が外れるように構成されていることを特徴とする閉栓部材。

【請求項 7】

連結部材に断面積が近傍より小さく形成されている切断部が設けられていることを特徴とする、請求項 6 記載の閉栓部材。

【請求項 8】

プラグが、アジテータと、口部材の導通路内に回動自在に挿入される開栓部材に掛止して開栓部材の回動に連れて共に回動するための掛止部とを備えることを特徴とする、請求項 6 または請求項 7 記載の閉栓部材。

【請求項 9】

開栓部材の頭部側開口が、口部材とプラグとを切り離して開栓部材を押し込むことにより、口部材で閉鎖されない開口面積を大きくできるよう構成されていることを特徴とする請求項 6 または請求項 7 記載の閉栓部材。

【請求項 10】

開栓部材を口部材の導通路に挿入する際、プラグの第 1 係合部に開栓部材が嵌入するときの抗力よりも口部材とプラグの第 2 係合部が係合する力が大きくなるよう形成されていることを特徴する、請求項 6 から請求項 9 のいずれか一項に記載の閉栓部材。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0003】

この種の容器での充填方法は、一般的に、予め、パウチを雌部材にヒートシールを行なった後、図 1 に示すように、雌部材を容器の上部に位置にさせて、把持させ、雄部材の機構を備えたバキュームノズルを雌部材の導通路に挿入して、容器内の脱気を行なう。次に雄部材の機構を備えた充填ノズルにより内容物の充填を行なう。これにより容器内に空気が入らず、空気中の酸素による内容物への影響を抑制できる。また、雌部材 201 とプラグ 202 は結合されている為に、一体成形でき、充填工程においてキャップの取り付け工程を省くことができる。ところが、プラグ 202 が雌部材 201 と一体化されているため、プラグ 202 の上昇できる距離が制限され、雄部材 201 の貫通孔 234 を大きく設けることができない。そのため、高粘度の液体を充填させる場合、充填速度を高速にできず、充填時間が長時間必要であり、生産性が低下する問題点がある。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

第 1 の課題解決手段に係る発明は、貫通した導通路を有しかつ容器の流入出口を構成す

る雌部材と、雌部材と一体的に成形され、かつ雌部材の容器内側に存する一方端部に着脱自在に係合して導通路の容器内の開口を閉鎖しうるプラグと、プラグに係合可能な頭部および頭部に連なる棒状部を有し、かつ容器外側に存する他方端部から雌部材の導通路内に抜き差し自在に差込まれる雄部材とを備えており、雄部材の棒状部の端部から頭部近傍まで、貫通した流体通路が形成され、雄部材を雌部材の導通路内に挿入して押し込むことにより、頭部がプラグに係合するとともに、プラグが雌部材の前記一方端部から外れ、流体通路の頭部側開口の少なくとも一部がプラグ及び雌部材により閉鎖されない場所に位置して容器内側から頭部開口及び流体通路を経て容器外側の棒状部の端部に至る流入出口が形成され、さらに雄部材を押し込むことにより、雌部材とプラグとが切り離され、雄部材を引き抜く際に、頭部に係合されているプラグが引き寄せられるとともに、雌部材の前記一方端部に係合させられて導通路の容器内側の開口が閉鎖され、雄部材を引き抜くことにより、雄部材の頭部がプラグから外れるようになされている連結システムを提供する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

第6の課題解決手段に係る発明は、容器に設けられて容器外部から容器内部に通じる導通路が形成されている口部材と、導通路の容器内部側で導通路を閉じるためのプラグとが連結部材を介して一体的に成形されてなる閉栓部材であって、プラグが、容器へ内容物を充填するために導通路に挿入される開栓部材に係合する第1係合部と、口部材に係合する第2係合部とを備え、開栓部材が第1係合部に係合した状態で開栓部材を引き抜くとき、開栓部材が第1係合部から外れるのに要する力よりも第2係合部が口部材に係合するのに要する力が小さく構成され、充填時にプラグの第1係合部に開栓部材が係合した後、連結部材を切断してプラグと口部材とを分離可能に構成され、連結部材が切断された状態で口部材から開栓部材を引き抜く際に、プラグが第2係合部に係合した後に第1係合部から開栓部材が外れるように構成されていることを特徴とする閉栓部材を提供する。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

第6の課題解決手段に係る発明は、一体成形した口部材とプラグを切り離すことにより、プラグによる制限なく、流体通路の頭部側開口を口部材により閉鎖されない位置に配置でき、充填ノズル等の開栓部材の流体通路の頭部側開口を大きく設けることができ、内容物の容器への充填時間を短縮できる閉栓部材を提供することができるという効果がある。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

第7の課題解決手段に係る発明は、開栓部材を差し込むことにより、一体成形した雌部材とプラグを切断部で切り離せるため、第6の課題解決手段に係る発明の効果に加えて、容器の充填工程、もしくはパキューム工程において、小さな力で切断することができ、別途、切断工程、閉栓工程を設ける必要がない閉栓部材を提供する。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 6

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 6 】

第 1 0 の課題解決手段に係る発明は、連結部材が切断された後においても、開栓部材により繰り返しプラグを雌部材から外したり雌部材に嵌めたりでき、プラグによる導通路の開閉を繰り返し行わせることができるという効果がある。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 8

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 8 】

この発明の一実施の形態で用いられる連結システムは、3つの構成要素からなる。雌部材 1 と、雌部材 1 に連結しうる雄部材 3 と、雌部材 1 を閉鎖するプラグ 2 である。雌部材 1 およびプラグ 2 は、雄部材 3 との連結部材としてだけでなく、雌部材（口部材）1 とプラグ 2 のみでクロージャ（閉栓部材）としての役割も果たす。雌部材 1 とプラグ 2 は、射出成形などの適切な成形により一体のプラスチック部材として製造される。プラスチックとしては、熱可塑性プラスチック、例えば、ポリエチレン、ポリプロピレンなど可撓性を有するものが適している。雄部材 3 は金属またはプラスチック部材として製造され、減圧脱気用バキュームノズル、充填用ノズル、および充填後に雌部材 1 に接続するスパウト等の開栓部材であり、雄部材 3 の構成を備えたものであれば良い。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 3 0

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 3 0 】

雌部材 1 は、液状体用袋 1 0 1 に融着や接着等の適宜固定手段で固定される 2 つの側面を形成するための舟形の基部 5 と、基部 5 の一方の側に接する第 1 フランジ 6 とその上部の第 2 フランジ 7 に挟まれ、充填工程の際、把持具 3 0 1 で把持される被把持部 8 とからなり、基部 5 の他方の側には、先端に向かって漸次外径が小さくなっているテーパ筒状部 9 およびテーパ筒状部 9 の先端と同じ外径の小径部 1 0 からなる開口部 1 1 が形成されている。開口部 1 1 の内周面には環状内方突出部 1 2 が全周にわたって形成されている。環状内方突出部 1 2 の液状体用袋 1 0 1 内側に存する開口側には、開口に向かって漸次内径が大きくなっている開口部内面 1 3 が形成されている。各基部 5 には複数のリブ 1 4 が一体に成形されている。第 1 フランジ 6 は第 1 フランジ 6 の基部 5 側の面まで液状体用袋 1 0 1 を差し込み固定させるためのものである。

【手続補正 1 0】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 3 1

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 3 1 】

プラグ 2 は雌部材 1 の基部 5 に接する支柱 1 5 から突出する 2 本の可撓性連結部材 2 0 を介して雌部材 1 と一体に成形されてなる。可撓性連結部材 2 0 のうち支柱 1 5 に接続されている部分に切断部 1 6 が形成されている。切断部 1 6 は可撓性連結部材 2 0 や支柱 1 5 よりも細く、容易に雌部材とプラグを切断することができる。また、切断部 1 6 を設けることにより、切断される部位を特定できるので、予め可撓性連結部材 2 0 の切断後の形状を定めることができる。可撓性連結部材 2 0 との連結部分を挟んでプラグ 2 の一方の側

にはスカート部 2 1 が設けられ、他方の側には雌部材 1 の開口部 1 1 と嵌合することによって開口部 1 1 を閉じる主嵌合部（第 2 係合部）2 2 が設けられている。即ち、プラグ 2 外周の主嵌合部 2 2 に対し、雌部材 1 の開口部 1 1 が主受容部となっている。主嵌合部 2 2 には、雌部材 1 の環状内方突出部 1 2 と掛止めされる環状突出部 2 3 が全周にわたり形成され、スカート部 2 1 に向かって、環状凹溝 2 4、さらに開口部内面 1 3 との隙間を封止する膨出部 2 5 が液密状に嵌り合うように形成されている。さらに雌部材 1 の開口部 1 1 の端面に液密状に接する停止面 2 6 が形成されている。プラグ 2 の主嵌合部 2 2 の他方には、全周にわたる環状凹溝 2 4 と開口部 1 1 内面を環状凹溝 2 4 に導くため先端に向けて、漸次外径が小さくなっている傾斜部 2 7 が形成されている。プラグ 2 の内面には雄部材 1 の頭部 3 2 と係合する受容部（第 1 係合部）2 8 が形成されている。

【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 3】

この発明の一実施の形態で用いられる連結システムの動作について図を用いて説明する。図 9 は雌部材の導通路に雄部材を挿入する状態の図 1 の連結システムの断面図である。図 1 0 はプラグが雄部材と係合している状態の連結システムの断面図である。雌部材 1 の導通路 4 内に雄部材 3 を挿入して押し込む場合、雄部材 3 の頭部 3 2 がプラグ 2 の受容部 2 8 に嵌合し、受容部内面 2 9 に雄部材の当接面 3 3 が当接する。

【手続補正 1 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 9】

図 1 4 は本発明のさらに他の実施の形態に係る連結システムの雌部材の正面図、図 1 5 は雌部材の側面図、図 1 6 は雌部材の平面図である。図 1 7 は雌部材の C - C 線の断面図であり、図 1 8 は雌部材の D - D 線の断面図である。先の実施の形態におけるプラグ 2 のスカート部 2 1 にアジテータ機構 4 2 を備えている。プラグ 2 の受容部内面 2 9 に内方突出部 4 3 が掛止め部として少なくとも一つ以上設けられている。アジテータの形状は特に限定されず、フィン状、スクリュウ状など、通常用いられるアジテータ機構のもので良い。

【手続補正 1 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 0】

雌部材 1 の導通路 4 内に雄部材 3 を挿入して押し込む場合、雄部材 3 の頭部 3 2 がプラグ 2 の受容部 2 8 に嵌合されるとともに、プラグ 2 の受容部内面 2 9 に設けられた内方突出部 4 3 が雄部材 3 の頭部 3 2 の当接面 3 3 に設けられた溝 4 1 内に嵌る。通常、溝 4 1 はプラグの受容部 2 8 に頭部 3 2 を嵌合させる際、プラグ 2 の受容部 2 8 の空気を抜く働きもする。