

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4958367号
(P4958367)

(45) 発行日 平成24年6月20日(2012.6.20)

(24) 登録日 平成24年3月30日(2012.3.30)

(51) Int.Cl.

F 1

B65D 33/25	(2006.01)	B 65 D 33/25	A
B65D 30/20	(2006.01)	B 65 D 30/20	A
B65D 33/01	(2006.01)	B 65 D 33/01	
B65D 33/34	(2006.01)	B 65 D 33/34	

請求項の数 21 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2001-586147 (P2001-586147)
(86) (22) 出願日	平成13年5月21日 (2001.5.21)
(65) 公表番号	特表2004-512233 (P2004-512233A)
(43) 公表日	平成16年4月22日 (2004.4.22)
(86) 國際出願番号	PCT/US2001/016369
(87) 國際公開番号	W02001/089946
(87) 國際公開日	平成13年11月29日 (2001.11.29)
審査請求日	平成20年5月20日 (2008.5.20)
(31) 優先権主張番号	09/577,107
(32) 優先日	平成12年5月24日 (2000.5.24)
(33) 優先権主張国	米国 (US)

(73) 特許権者	590002611 コルゲート・パーモリブ・カンパニー C O L G A T E - P A L M O L I V E C O M P A N Y アメリカ合衆国ニューヨーク州 10022 , ニューヨーク, パーク・アベニュー 3 00
(74) 代理人	100140109 弁理士 小野 新次郎
(74) 代理人	100089705 弁理士 社本 一夫
(74) 代理人	100076691 弁理士 増井 忠式
(74) 代理人	100075270 弁理士 小林 泰

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】再閉塞可能なバッグ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

前壁(12)と、後壁(13)と、第一及び第二の側壁(14；16)とを備える再閉塞可能なバッグ(10)であって、前記第一の側壁(14)及び前記第二の側壁(16)が前壁(12)を後壁(13)に接続し、側壁(14；16)の各々がそのかなりの部分に沿ってガセットを有し、前壁(12)及び後壁(13)の頂部分がスライドジッパー閉塞体(30)による再閉塞可能なシールにより閉じられ、前壁(12)及び後壁(13)が、再閉塞可能なシールの反対側の一端における中間部分にて互いに接合され、再閉塞可能なシールの反対側の前記一端における端部分にてそれぞれ側壁ガセットに対してシールされる、再閉塞可能なバッグにおいて、前壁(12)及び後壁(13)が、前記再閉塞可能なシールに隣接するバッグの各隅部にてバッグの容積から除去される1つの領域を形成するように側壁ガセットを介して互いに接合され、再閉塞可能なバッグ(10)の容積から除去される領域内に再閉塞可能なバッグ(10)の外部への通気口(31)が存在し、これにより再閉塞可能なバッグ(10)からその外部への圧力を均衡させることができるようとしたことを特徴とする、再閉塞可能なバッグ。

【請求項 2】

請求項1に記載の再閉塞可能なバッグ(10)において、前記端部分が、前記再閉塞可能なシールから離れたバッグの各隅部にてバッグの容積から除去される1つの領域を形成するように、前壁(12)及び後壁(13)が互いに接合されるシール(26)を備える、再閉塞可能なバッグ。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の再閉塞可能なバッグ(10)において、前記再閉塞可能なシールに隣接する前壁(12)及び後壁(13)の側壁ガセットを介する接合部が、第一の側壁(14)のガセットの第一の壁に対する前壁(12)の接合部を備え、ガセットの第一の壁がガセットの第二の壁に接合され、ガセットの第二の壁が後壁(13)に接合される、再閉塞可能なバッグ。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の再閉塞可能なバッグ(10)において、前記再閉塞可能なバッグの前壁(12)及び後壁(13)の各々の一部分が、前記再閉塞可能なシールの上方を伸び且つ共に封止されて、再閉塞可能なバッグに対する未開封証明シール(24)を提供する、再閉塞可能なバッグ。 10

【請求項 5】

請求項 1 に記載の再閉塞可能なバッグ(10)において、前記再閉塞可能なシールがその少なくとも一端に接合されたストッパ(33)を有する、再閉塞可能なバッグ。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の再閉塞可能なバッグにおいて、前記再閉塞可能なシールがその端部の各々に接合されたストッパを有する、再閉塞可能なバッグ。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の再閉塞可能なバッグ(10)において、前記再閉塞可能なバッグの前壁(12)及び後壁(13)の各々の一部分が、前記再閉塞可能なシールの上方を伸び且つ共に封止されて、再閉塞可能なバッグに対する未開封証明シール(24)を提供する、再閉塞可能なバッグ。 20

【請求項 8】

請求項 1 に記載の再閉塞可能なバッグ(10)において、前記再閉塞可能なシールの下方にて前記再閉塞可能なバッグの内部に配置された未開封証明シール(48)が存在する、再閉塞可能なバッグ。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の再閉塞可能なバッグ(10)において、前記再閉塞可能なシールがジッパーであり、該ジッパーがその端部の各々に接合されたストッパを有する、再閉塞可能なバッグ。 30

【請求項 10】

前壁(12)と、後壁(13)と、2つの側壁(14；16)とを備える再閉塞可能なバッグ(10)であって、側壁の各々が前壁(12)を後壁(13)に接続し、側壁(14、16)の各々がそのかなりの部分に沿ってガセットを有し、前壁(12)及び後壁(13)の頂部分が再閉塞可能なシールにより閉じられ、前壁(12)及び後壁(13)が、前記再閉塞可能なシールに隣接して互いに接合される接合部が存在し、該接合部において、前記前壁(12)が側壁(14、16)のガセットの第一の壁に接合され、前記ガセットの第一の壁が前記ガセットの第二の壁に接合され、前記ガセットの第二の壁が前記後壁(13)に接合される再閉塞可能なバッグ(10)において、前壁(12)及び後壁(13)が、前記再閉塞可能なシールの反対側の1つの領域にて互いに更に接合され、接合部が、側壁(14、16)のガセットの第一の壁の開口(23a')及び側壁(14、16)のガセットの第二の壁の開口(23b')を通じて前壁(12)を前記後壁(13)に直接、接合する部分を備え、これにより、側壁の各々のガセットが折畳まれた状態に保たれるようされ、前記再閉塞可能なシールに隣接して前壁(12)及び後壁(13)が互いに接合される前記接合部によって前記再閉塞可能なバッグ(10)の容積から除去される領域が形成されており、前記領域内に前記再閉塞可能なバッグ(10)の外部への通気口(31)が存在し、これにより再閉塞可能なバッグ(10)からその外部への圧力を均衡させることができるようにしたことを特徴とする、再閉塞可能なバッグ。 40

【請求項 11】

請求項 10 に記載の再閉塞可能なバッグ(10)において、前記再閉塞可能なシール、前

壁及び後壁が互いに接合され、前記再閉塞可能なバッグ(10)の隅部にて、再閉塞可能なバッグ(10)の容積から除去される領域を形成する、再閉塞可能なバッグ。

【請求項12】

請求項10に記載の再閉塞可能なバッグ(10)において、前記再閉塞可能なシールが締結具である、再閉塞可能なバッグ。

【請求項13】

請求項10に記載の再閉塞可能なバッグ(10)において、前記再閉塞可能なバッグの前壁(12)及び後壁(13)の各々の一部分が、前記再閉塞可能なシールの上方を伸び且つ共に封止されて、再閉塞可能なバッグに対する未開封証明シール(24)を提供する、再閉塞可能なバッグ。

10

【請求項14】

請求項10に記載の再閉塞可能なバッグ(10)において、前記再閉塞可能なシールが、スライドジッパーから成っており、該ジッパーがその少なくとも一端に接合されたストップ(33)を有する、再閉塞可能なバッグ。

【請求項15】

請求項10に記載の再閉塞可能なバッグ(10)において、前記再閉塞可能なシールに隣接して前記再閉塞可能なバッグ内に配置された未開封証明シール(48)が存在する、再閉塞可能なバッグ。

【請求項16】

ガセット付きの再閉塞可能なバッグの製造方法において、

20

- (a) 上方を向いた接合可能な層を有する第二のフィルムを提供することと、
- (b) ガセットを形成するフィルムのシートをガセット円筒体に形成することと、
- (c) 前記ガセット円筒体を第二のフィルムに取り付けることと、
- (d) その一端部分にて予め形成したスライドジッパーによる再閉塞可能なシールを第二のフィルム及びガセット円筒体に取り付けることと、
- (e) 前記第二のフィルム及び前記ガセット円筒体に前記第二のフィルムに面する接合可能な層を有する第一のフィルムを重ね合わせることと、
- (f) 前記第一のフィルムを前記再閉塞可能なシール及び前記ガセット円筒体に取り付けて隅部を有する再閉塞可能なバッグを形成することと、

(g) 再閉塞可能なバッグの容積を減少させるように再閉塞可能なバッグの隅部に隣接して前記第一のフィルムと前記第二のフィルムを前記ガセット円筒体を介して互いに接合するシールを形成し、少なくとも再閉塞可能なシールに隣接する前記隅部における前記シールと前記ガセット円筒体との間に開口部を形成することと、

30

(h) 第一のフィルム及び第二のフィルムに対するガセット円筒体の接合部を通じて第一のフィルム及び第二のフィルムを切断し、單一体のバッグを提供することとを備えており、前記方法は、さらに、

前記再閉塞可能なシールに隣接する前記隅部における前記シールを形成することによって前記再閉塞可能なバッグの容積から除去される領域内に、再閉塞可能なバッグからその外部への圧力を均衡させることができるように、前記再閉塞可能なバッグの外部への通気口が形成されることを備えている、

40

方法。

【請求項17】

請求項16に記載の方法において、前記第二のフィルムにはステップ(a)にてその上端縁に隣接する箇所に孔が形成される、方法。

【請求項18】

請求項16に記載の方法において、前記ガセット円筒体がその外面に接合可能な層を有するように形成される、方法。

【請求項19】

請求項18に記載の方法において、前記再閉塞可能なシールがその端部の各々に取り付けられたストップを有するように予め形成されている、方法。

50

【請求項 20】

請求項 18 に記載の方法において、前記予め形成した再閉塞可能なシールが前記一端部分の一端に取り付けられる、方法。

【請求項 21】

請求項 18 に記載の方法において、前記予め形成された再閉塞可能なシールが前記一端部分の一端からある距離にて取り付けられ、前記第一のフィルム及び前記第二のフィルムの各々には、前記再閉塞可能なシールの上方にて孔が形成され、前記第一のフィルム及び前記第二のフィルムが前記孔部分の上方で互いに接合される、方法。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

10

【発明の分野】

本発明は、充填されたとき、再閉塞可能なバッグを直立状態に支持するベース部を提供するガセット構造体を有する再閉塞可能なバッグに関する。本発明は、再閉塞可能な締結具の上方に未開封証明シールを提供する再閉塞可能なバッグに更に関する。

【0002】**【発明の背景】**

その一部分が使用され、またバッグを開けた後、雰囲気から隔離する必要のある製品用の再閉塞可能なバッグが必要とされている。使用可能な再閉塞可能な装置は、バッグを開け且つ再度閉じることができるジッパー型シールである。バッグは、通常、バッグを開ける迄、バッグを固着する機能を果たす恒久的なシールをジッパー型シールの上方に備えている。この恒久的シールは、共にジッパー型シールの上方で封止される前壁及び後壁の伸長体とすることができます。かかるバッグを開けるためには、前壁及び後壁をジッパー型シールの上方で分離させ且つ除去してジッパー型シールを露出させる。また、ジッパー型再閉塞可能なシールを露出させるべく、前壁又は後壁の一部又は全てを除去するのを助け得るようにジッパー型シールの上方に孔部分を設けることもできる。

20

【0003】

ジッパー型シールを備えるバッグの従来技術は、米国特許第 5,833,791 号、米国特許第 5,919,535 号及び国際出願 WO 98/24339 号に記載されている。米国特許第 5,833,791 号には、ジッパーがトラックから滑り落ちるのを防止し得るように特定の端部ストップを備えるジッパー型シールが開示されている。これらの端部ストップは、使用する期間の間、スライドを固着し得るような強度を有しなければならない。米国特許第 5,919,535 号には、ジッパー型ロック部分の各々がバッグの前壁及び後壁に取り付けられるフィン部品を有するジッパー型シールを備えるバッグが開示されている。国際出願 WO 98/24339 号には、バッグの開放を容易にし得るようにジッパー型シールの上方に孔領域を有するジッパー型シールが開示されている。スライドジッパー型シールは、バッグを開けるため、主要なスライドジッパー型シールを露出させるべく前壁及び(又は)後壁の一部が除去される迄、閉じた位置に保たれる。

30

【0004】

こうしたバッグ及び再封止可能な閉塞体は極めて有用である。しかし、色々なバッグにてその他の特徴を備えることも必要である。これらはバッグを充填し、充填後、閉じ、輸送、格納及び販売点にてディスプレイするため積重ねることを容易にする特徴を含む。本発明は、容易に且つ迅速に充填し、排気することができ、格納及び取り扱い上の特徴を向上させた再閉塞可能なバッグに関するものである。

40

【0005】**【発明の簡単な説明】**

本発明は、一端にスライドジッパー再閉塞可能なシールを有する再閉塞可能なバッグを備えている。バッグは、前壁と、後壁と、該前壁を該後壁に接続する 2 つの側壁とから成っている。側壁の各々はガセット構造体を備えている。バッグの上端は、再閉塞可能なスライドジッパー型シールにて閉じられ、第一の実施の形態にて、再閉塞可能なスライドジッパー型シールの上方を伸び且つ互いにこのシールの上方で取り付けられ、再閉塞可能なスラ

50

イドジッパー・シールを包み込む前壁及び後壁を備えている。更なる実施の形態において、スライドジッパー再閉塞可能なシールをバッグの上端縁に設けることができる。バッグは底部充填のため、底部にて開放しており、底部充填を行った後、封止される。

【0006】

前壁及び（又は）後壁が再閉塞可能なスライドジッパー・シールの上方を伸びる第一の実施の形態において、スライドジッパー・シールの閉塞体の開放を容易にし得るように、スライドジッパー・シールに対しほぼ平行に伸びる孔部分を設けることができる。バッグを開けるためにはこの閉塞体を除去しなければならないから、この閉塞体は主要なジッパー型シールに対する未開封証明シールとして機能する。

【0007】

更なる実施の形態において、スライドジッパー再閉塞可能なシールは、ジッパーの各側部に取り付けられたフィルムループによりバッグ内に形成された未開封証明部分と共に、バッグの頂端縁に取り付けられる。バッグを開け且つ中身を除去するためには、このフィルムループを切断しなければならない。

【0008】

バッグはバッグの充填を助け得るように底部に狭小な開口部を備えている。底端縁にて、端部分は、この狭小な開口部を形成するため互いに接合される。これは、側壁ガセットを介して前壁及び後壁を接合することである。この接合は、フィルムの接合層を別のフィルムの表面に接合するようにガセット壁の少なくとも1つに形成された開口により向上する。更なる好ましい実施の形態におけるように、内方に折り重ねたガセットは前壁又は後壁の何れか一方に仮付け溶接し、これらガセットが充填管をバッグ内に挿入することを妨害しないようにする。

【0009】

1つの好ましい実施の形態において、再閉塞可能なバッグは再閉塞可能なバッグの各隅部に隣接するシールを備えている。これらシールはバッグの容積を減少させ、また、再閉塞可能なバッグの底部にてガセットの側壁の自己支持特徴を向上せし、また、再閉塞可能なバッグの上方部分にて製品をスライドジッパー・シールの端部から分離させるが、バッグを排気する少なくとも1つの貫通路を備えている。更に好ましい実施の形態において、これらのシールは全体として隅部におけるほぼ対角状シールである。

【0010】

充填したバッグを輸送のためパレット上に積重ねるようなとき、バッグ内の空気圧力と外部の空気圧力とを均衡させ得るようにバッグの上端に隣接して少なくとも1つの通気口がある。この少なくとも1つの通気口はスライドジッパー・シールに隣接する少なくとも1つの小さい開口部により形成される。上側隅部シールは、通気口に製品が蓄積するのを防止し且つ通気口を通じて液体が上昇するのを最小にする。

【0011】

再閉塞可能なバッグは、通常、後壁フィルムであるフィルムを接合可能な側部を上向きにして巻き戻すことにより形成される。接合可能な外面を有する予め形成したガセット管をこのフィルムに横断方向に向けて取り付ける。予め形成した再閉塞可能なスライドジッパー・シールをこのフィルムに接合し、その上端部分にて取り付けたガセット管に接合し、また、通常、前壁フィルムである別のフィルムを接合可能な側を下向きにしてスライドジッパー再閉塞可能なシール及びガセットの側壁に取り付ける。更なる工程において、シールが再閉塞可能なバッグの隅部に隣接して形成され、バッグの容積を減少させ、再閉塞可能なスライドジッパー・シールに隣接するバッグの一端のシールは、再閉塞可能なバッグを排気する少なくとも1つの貫通路を有している。再閉塞可能なバッグは再閉塞可能なスライドジッパー・シールの端部に隣接してバッグの外部に対する通気開口部を有しており、バッグ内の圧力を外部圧力と均衡させる。主たる有利な点は、パレット内で積重ねるとき、バッグが圧縮される場合である。排気しないバッグは不安定な積重ね体を形成することになろう。

【0012】

10

20

30

40

50

バッグが第一の実施の形態の未開封証明構造体を備えるべきとき、双方のフィルムすなわち後壁フィルム及び前壁フィルムには、各々スライドジッパーの再閉塞可能なシールの上方で第一の工程にて孔が形成され、フィルムは共に上端縁にて封止される。未開封証明構造体が更なる実施の形態のものであるとき、何れのフィルムにも孔は形成されず、スライドジッパー再閉塞可能なシールは前壁及び後壁を備えるこれらフィルムの頂端縁の頂部に接合される。

【0013】

第一の実施の形態におけるバッグは、スライドジッパーシールの上方の領域内の孔を切断することにより開放して、主要なシールであるスライドジッパーシールを露出させる。次に、ジッパーを開けて製品を除去する。製品の一部を除去した後、スライドジッパーシールを閉じることにより、バッグを再度封止する。更なる実施の形態において、ジッパーを開け、次に、スライドジッパーシールからバッグ内に下方に伸びるフィルムシールを切断することにより、バッグを開ける。

【0014】

本発明のバッグは、スライドジッパー再閉塞可能なシールを有する側部ガセットバッグである点で独創的である。該バッグはまた、未開封証明シール作用部分と、バッグの内部及び外部の圧力を均衡させる通気口とを更に備えている。更に、バッグは、底部シールを充填した後、1つのシールのみを形成するだけでよい点にてより迅速な充填サイクルを可能にする底部充填構造を備えている。頂部充填の場合、スライドジッパーシール閉塞体を閉じ、次に、スライドジッパーシールの上方を伸びる前壁及び後壁端部を互いに接合しなければならない。これらはバッグにて行わなければならない2つの明確に相違する工程である。更に、更なる実施の形態は頂部充填とすることはできない。

【0015】

図1には、充填していない再閉塞可能なバッグ10が正面図で図示されている。再閉塞可能なバッグ10は、第一のフィルムからの前壁12と、第一及び第二の側壁14、16とを備えている。これらはガセット側壁である。再閉塞可能なバッグ10の底部18は再閉塞可能なバッグ10を底部充填するため開放している。底部18に隣接して、シール26により再閉塞可能なバッグ10の容積から除去される領域21があり、該領域21はバッグ10に対して平坦な底部18を形成することを助ける。該平坦な底部18はバッグ10を端部にて立てるこを可能にする。バッグ10の上端には、再閉塞可能なシール20が存在する。このシール20は、スライドジッパー閉塞体30に対する前壁12及び後壁13(第二のフィルムから)及び側壁ガセットに対する後壁13のシールである。スライドジッパー閉塞体30の端部にて、スライドジッパー閉塞体30はガセット側壁に接合される。このシール20の上方には、孔部分22があり、この孔部分22の上方には、前壁12及び後壁13の双方の未開封証明シール24がある。シール20と未開封証明シール24との間には領域25がある。スライドジッパー閉塞体30の上方を伸びる前壁12及び後壁13を備えるこの構造体は未開封証明シールを形成する。スライドジッパー閉塞体30はこの構造体を除去する迄、開けることはできない。

【0016】

バッグ容積から除去される容積領域27を形成する対角状シール28がシール20の下方に配置されている。対角状シール28と第一及び第二の側壁14、16との間の開口部29(a)、29(b)は、製品をスライドジッパーシール端部から分離した状態に保ち且つバッグ10を排気することを可能にする。第一及び第二の側壁14、16はバッグ10の外部への通気口31を有している。この通気口31はバッグ10内の空気圧力がバッグ10外の空気圧力と均衡させるための通路を提供する。対角状シール26、28は第一及び第二の側壁14、16の端縁、前壁12及び後壁13から角度を付けた整合状態でほぼ対角状にある。更に、対角状シール26はガセット側壁を前壁12及び後壁13に接合してバッグ10への平坦な底部18を形成するのに役立つ。

【0017】

ガセット折畳み部分を前壁12又は後壁13に粘着し、好ましくは、後壁13に粘着す

10

20

30

40

50

る粘着性シール 23 (a) が底部 18 に配置されている。これはバッグ 10 を充填する間、側壁ガセット構造体をフィラー管から分離した状態に保つことになる。後壁 13 を前壁 12 に粘着する粘着性シール 23 (b) もバッグ 10 の底部 18 に配置されている。これはガセット側壁の整合した開口部を通じて行われ、これにより前壁 12 の内面は後壁 13 の内面に接触することができる。

【0018】

図 2 は後壁 13 及び第一の側壁 14 の膨張したガセット壁 15 を示す、充填し且つ封止したバッグの側面図である。バッグ 10 は平坦面にて支持された状態で示してある。ガセット構造体は平坦な底面を形成し、このためバッグ 10 を真直ぐ立てることができる。

【0019】

図 3 A は充填し且つ平坦面に着座するバッグ 10 の正面図である。ガセット構造体は、バッグ 10 の底部 18 が平坦なプラットフォーム 17 まで膨張し、これによりバッグ 10 を支持することを許容する。図 3 B は図 3 A のバッグ 10 の底面図である。

【0020】

図 4 は開きつつあるバッグ 10 の図である。シール 20 の上方の部分 25 は、孔部分 22 にて除去し、相互に嵌合するスロット及びリブ構造体 34 と、スライダ 32 とから成るスライドジッパーを露出させてスライドジッパー閉塞体 30 のリブ及びスロット構造体 34 の装置を開け且つ閉じることができる。スライダ 32 を一方向に動かしたとき、該スライダ 32 は、相互に嵌合するスロット及びリブ構造体 34 を開け、また、逆方向に動かしたとき、スライダ 32 は、スロット及びリブ構造体 34 と共に嵌合してバッグを封止する。この時点迄、部分 25 は未開封証明シールとして機能している。

【0021】

図 5 には、スライドジッパー閉塞体 30 の端部の改変例が図示されている。端部のスライドジッパー閉塞体 30 はジッパーに接合された追加のストッパ 33 を備えている。これらの追加のストッパ 33 は、スライドジッパー閉塞体 30 の端部の幅を広げスライダ 32 の断面よりも大きくし、これによりスライダ 32 がジッパーから偶発的に除去されるのを防止する。封止フィン 35 は熱接合によってスライドジッパー閉塞体 30 をバッグ 10 の内面に取り付ける。封止フィン 35 はまた、外面に取り付けることもできる。

【0022】

図 6 はバッグ 10 の前壁 12 又は後壁 13 に取り付ける前のガセットの側壁円筒体の頂面図である。ガセットの側壁を形成するとき、フィルムシートを円筒体に形成する。図 2 の円筒体は平らに位置する状態で示してあり、頂端縁に切欠き 19 (a)、19 (b)、19 (c) を有し且つ底部に開口 23 (a')、23 (b') を有している。切欠き 19 (a)、19 (c) は、前壁 12 及び後壁 13 をスライドジッパー閉塞体 30 に取り付けることを可能にし、また、切欠き 19 (b) はバッグ 10 の通気口を提供する。円筒体の 2 つの層に開口 23 (a') が形成されている。開口 (23 b') のみが頂部層に形成されている。上側切欠きは 2 つの層に形成されている。

【0023】

図 7 には、バッグ 10 の 1 つの代替的な構造体が開示されている。充填したバッグ 10 は、未開封証明構造体を除いてほぼ同一である。この実施の形態において、未開封証明構造体は、ジッパーの上方の外面ではなくてジッパーの下方のバッグ 10 内部にある。その結果、この構造体において、ジッパー 40 はスライダ 46 と共にバッグ 10 の頂部を形成する。

【0024】

図 7 のこのジッパー構造体は図 8 に断面図で図示されている。該ジッパー 40 は、合わさる面 42、44 と、スライダ 46 とから成っている。合わさる面 42、44 はジッパーを前壁 12 及び後壁 13 に取り付けるべく下方に伸びるフィンを備えている。バッグ内まで下方に伸びる未開封証明シール 48 がこれらフィンの各々から下方に伸びている。ジッパー 40 が最初に開いたとき、未開封証明シール 48 は依然としてバッグ 10 の内部を外部から分離した状態に保つ。シール 48 を引裂くと、未開封証明部は除去され、バッグ 10 の

10

20

30

40

50

中身を取り出すことができる。

【0025】

図1乃至図4に図示したバッグは幾つかの方法で形成することができる。バッグが断面に加えられたガセット側壁を備えて形成されるとき、バッグの端部は機械方向に移動することができる。しかし、ガセット及びスライドジッパーの再閉塞可能なシールが機械方向に移動し、前壁及び後壁が断面方向に移動するようにしてもよい。バッグは、最終工程にてバッグが互いに分離した状態で走行方向に形成される。

【0026】

バッグを製造する過程の概略図が図9に図示されている。この図は、第一の実施の形態の未開封証明構造体を備える再閉塞可能なバッグを製造する好ましい技術を図示する。ガセット側壁及びジッパーはライン外で製造されることが好ましい。ガセット側壁を形成するとき、フィルムはロールから巻き戻し且つ管に形成する。側壁の底部となるべき底端縁にはほぼ対向する4つの穴を切込み、管を平坦にし且つ所要長さに切断する。円筒体の上端に切欠き19(a)、19(b)、19(c)が形成される。これら穴は後壁の内面を前壁の内面に接合する接合を許容し、また、ガセットを前壁又は後壁に粘着することを許容する。ジッパーの原材料がロールから巻き戻されると同時に、ジッパーは閉じ、スライダはその閉じたジッパーに取り付けられる。

【0027】

主要バッグラインにて、シーラントを有する側部が上方を向いた状態でフィルムロールの原材料を巻き戻す。このシーラントは、通常、熱可塑性剤の層である。バッグの後部壁となるこの第二のフィルムには、バッグの上端縁となるべき端縁に隣接して孔が形成される。次に、ガセット管をバッグの幅に等しい距離だけ隔てたこの後壁のフィルムの上に断面方向に重ね合わせ、後壁のフィルムに封止する。シールの幅は完成したバッグの側部シールのシールの幅の約2倍に等しい。

【0028】

次の工程にて、後壁フィルムを細長い穴を通じてガセット管の内側に粘着する。このことは、バッグが完成したとき、ガセット端部を後壁に隣接する位置に保ち且つ製品を充填する準備ができた状態に保つことになる。その後、形成されたジッパーを孔部分の下方の後壁の上側部分に割り出し且つこのジッパーを後壁のフィルムに封止する。1つの好ましい実施の形態において、端部ストップが後壁フィルムに対するガセット管のシールに隣接するジッパーに熱封止される。これらのストップは、ジッパースライダがジッパーから除去されるのを防止することになる。

【0029】

次の工程において、前壁の第一のフィルムをロールから巻き戻し、上端縁となり且つ孔部分を後壁のフィルムに重ね合わせる端縁に沿って孔を形成する。次に、前壁の第一のフィルムを機械方向に向けてジッパーに取り付け且つ断面方向に向けてガセット壁に取り付ける。その後、前壁及び後壁の頂端縁を共に封止して未開封証明構造体を完成させる。

【0030】

次に、バッグの各隅部に隣接する対角状のシールを形成し、フィルムを切断して個々のバッグを形成する。次に、バッグに印刷し、底部充填し、底端縁を封止する。消費者はバッグの上側部分を孔部分に沿って除去し、次に、ジッパーを開けることによりバッグを開ける。

【0031】

図5のバッグはジッパーの上方に孔を有するカバー不要にすることを可能にする異なるジッパー構造体を備えている。図5のこのバッグは、ジッパーが前壁及び後壁にて下方に凹状に形成されるのではなくて、これら壁の上端縁に取り付けられる点を除いて、図1乃至図4のバッグと同一の方法で形成される。その他の点にて、このバッグの製造過程はほぼ同一である。更に、このバッグは図1乃至図4のバッグと同様に底部充填し且つ密封される。

【0032】

10

20

30

40

50

前壁、後壁及びガセットの側壁は単一層又は多層のプラスチック積層構造体から成る構造とすることができます。多層のプラスチック積層構造体の場合、バッグは特定の用途に合うように特注化することができるため、この多層のプラスチック積層構造体とすることが好ましい。異なる層はバッグに対し強度及び(又は)バリアの性質を提供することができる。しかし、バッグの内面は熱可塑性であるようにし、これら内面がシール層として機能することも可能であるようにする必要がある。これらの層は、通常、ポリエチレン、ポリプロピレンのようなポリエン又はメタラセンのような特殊なプラスチックである。しかし、実質的に任意の接合可能な熱可塑剤を使用することができる。

【0033】

バッグは実質的に任意の寸法にて形成することができる。通常、バッグは、約226.80kg(約500ポンド)乃至約45.36kg(約100ポンド)の製品、通常、約4.54kg(約10ポンド)乃至約22.68kg(約50ポンド)の製品を保持し得る寸法にて形成される。バッグは、輸送中、容易にパレット化し、雰囲気と圧力均衡する構造体のため、高度の変化による影響を受けない。更に、この構造のバッグは、上部空間が少なく、このことはバッグのパレット化を促進する。更に、ガセット側壁の構造のため、壁又はその他の構造体により支持することを要せずにバッグを底面から立てることができる。

【0034】

当該バッグは色々な方法にて改変することができ、しかも、本明細書に記載した着想の範囲に属する。かかる変更の全ては本発明の範囲に属するものと考えられる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 製造されたが、未だ充填されていないバッグの平面図である。

【図2】 側壁ガセットを示すバッグの側面図である。

【図3】 充填したバッグの正面図である。

【図4】 充填し且つ部分的に開けたバッグの正面図である。

【図5】 スライドジッパーの頂面図である。

【図6】 1つの代替的なスライドジッパー再閉塞可能なシールを有するバッグの平面図である。

【図7】 図6のスライドジッパー再閉塞可能なシールの断面図である。

【図8】 再閉塞可能なバッグの第一の実施の形態を製造する過程の概略図である。

【符号の説明】

10 再閉塞可能なバッグ

12 前壁

13 後壁

14 第一の側壁

15 ガセット壁

16 第二の側壁

17 プラットフォーム

18 底部

19(a)、19(b)、19(c) 切欠き

20 再閉塞可能なシール

21 領域

22 孔部分

23(a)、23(b) 粘着性シール

23a'、23b' 開口

24 未開封証明シール

25 領域

26 シール

27 領域

28 対角状シール

10

20

30

40

50

2 9 (a)、2 9 (b) 開口部
3 0 スライドジッパー閉塞体
3 1 通気口
3 2 スライダ
3 3 ストップ
3 4 スロット及びリブ構造体
3 5 封止フィン
4 0 ジッパー
4 2 、 4 4 合わざる面
4 6 スライダ
4 8 未開封証明シール

10

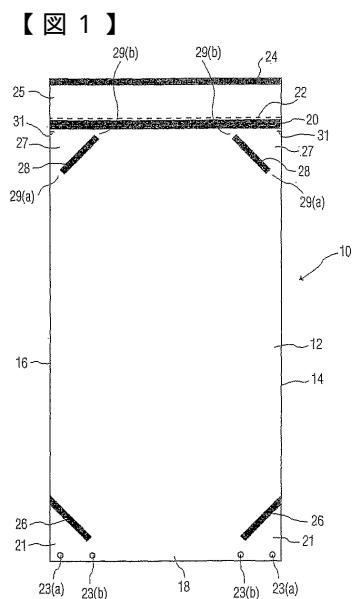


FIG. 1

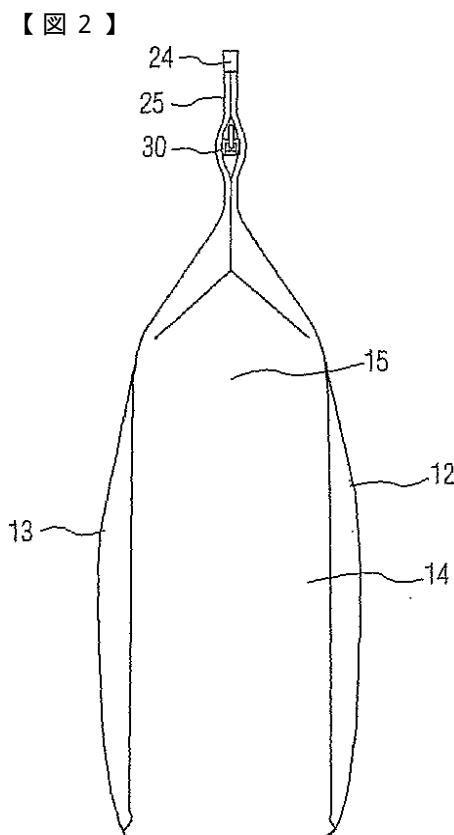


FIG. 2

【図3A】

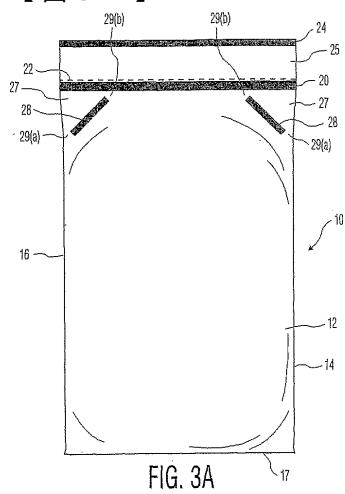


FIG. 3A

【図4】

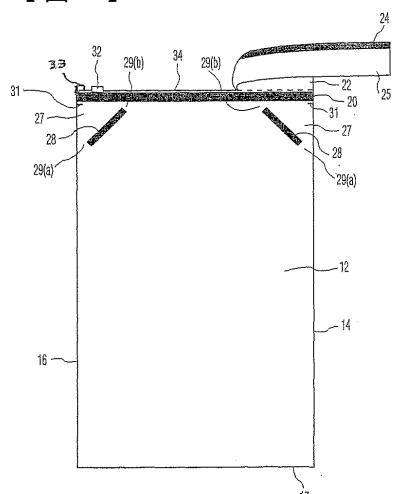


FIG. 4

【図3B】

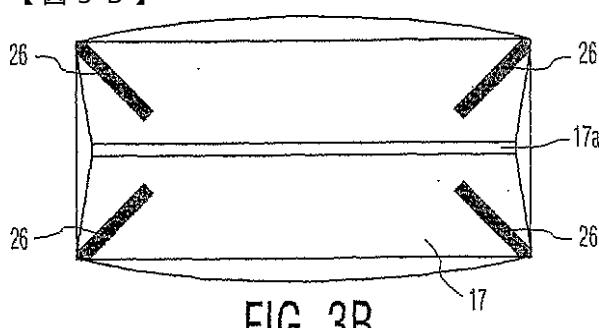


FIG. 3B

【図5】

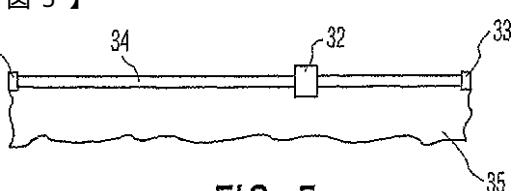
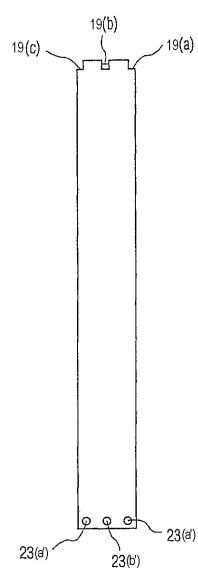


FIG. 5

【図6】



【図7】

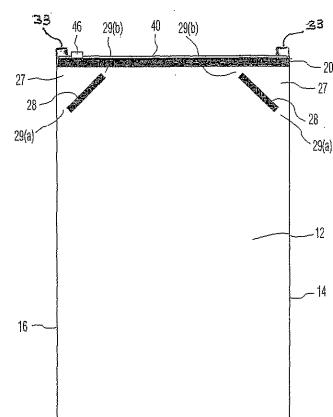


FIG. 7

【図8】

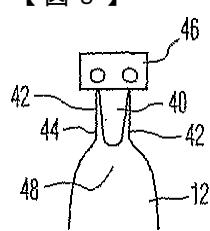
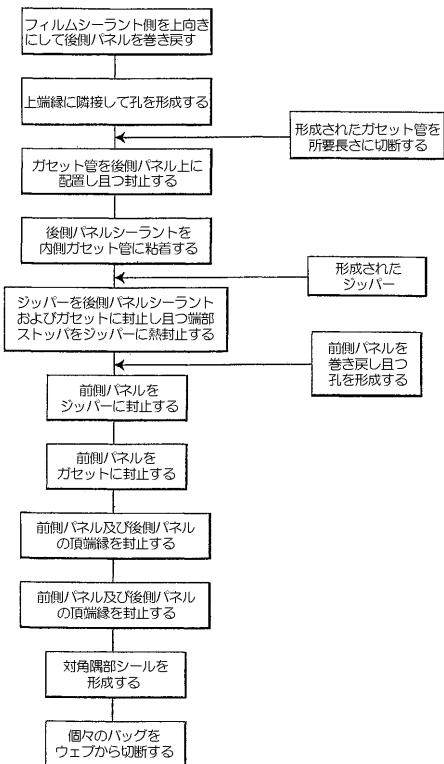


FIG. 8

【図9】



フロントページの続き

(74)代理人 100080137

弁理士 千葉 昭男

(74)代理人 100096013

弁理士 富田 博行

(74)代理人 100071124

弁理士 今井 庄亮

(72)発明者 ヒーリー, スティーヴン・マイケル

アメリカ合衆国カンザス州 66618, トピーカ, ケンドール 5007ノースウェスト

(72)発明者 ヒースリップ, トーマス

アメリカ合衆国カンザス州 66614, トピーカ, サーティフォース・テラス 6134サウスウェスト

審査官 戸田 耕太郎

(56)参考文献 特開昭 59-001357 (JP, A)

特表2001-501560 (JP, A)

特表2001-505853 (JP, A)

特表2000-516119 (JP, A)

特表2000-516182 (JP, A)

特開平04-215954 (JP, A)

実開昭57-049452 (JP, U)

特開平04-006049 (JP, A)

特開平10-059387 (JP, A)

実開昭54-010412 (JP, U)

特開平10-324350 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65D 33/25

B65D 30/20

B65D 33/01

B65D 33/34