

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4106331号  
(P4106331)

(45) 発行日 平成20年6月25日(2008.6.25)

(24) 登録日 平成20年4月4日(2008.4.4)

(51) Int. Cl.	F I	
<b>B 6 5 D 33/38</b> (2006.01)	B 6 5 D 33/38	
<b>A 4 4 B 19/16</b> (2006.01)	A 4 4 B 19/16	
<b>A 4 4 B 19/26</b> (2006.01)	A 4 4 B 19/26	
<b>B 6 5 D 33/25</b> (2006.01)	B 6 5 D 33/25	A
<b>B 3 1 B 1/64</b> (2006.01)	B 3 1 B 1/64	3 2 1
請求項の数 11 (全 21 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2003-538023 (P2003-538023)  
 (86) (22) 出願日 平成14年10月22日(2002.10.22)  
 (65) 公表番号 特表2005-506938 (P2005-506938A)  
 (43) 公表日 平成17年3月10日(2005.3.10)  
 (86) 国際出願番号 PCT/US2002/033745  
 (87) 国際公開番号 W02003/035498  
 (87) 国際公開日 平成15年5月1日(2003.5.1)  
 審査請求日 平成17年9月26日(2005.9.26)  
 (31) 優先権主張番号 60/336,442  
 (32) 優先日 平成13年10月23日(2001.10.23)  
 (33) 優先権主張国 米国 (US)  
 (31) 優先権主張番号 10/272,579  
 (32) 優先日 平成14年10月16日(2002.10.16)  
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(73) 特許権者 500187764  
 エス. シー. ジョンソン ホーム ス  
 トレージ インコーポレイテッド  
 アメリカ合衆国 53403 ウィスコン  
 シン州 ラシーン ハウ ストリート 1  
 525  
 (74) 代理人 100079049  
 弁理士 中島 淳  
 (74) 代理人 100084995  
 弁理士 加藤 和詳  
 (74) 代理人 100085279  
 弁理士 西元 勝一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 開くようにバイアスされた口を有する保存用の袋

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

底部エッジと、左側エッジと、右側エッジと、上部エッジと、内面と、外面と、を有する、第一の側面と、

底部エッジと、左側部エッジと、右側部エッジと、上部エッジと、内面と、外面と、を有する第二の側面であって、前記第一及び第二の側面の底部エッジが取り付けられ、前記第一及び第二の側面の左側部エッジが取り付けられ、前記第一及び第二の側面の右側部エッジが取り付けられている、第二の側面と、

前記第一及び第二の側面の上部エッジに隣接して設けられた、密閉部材と、

前記第一及び第二の側面に取り付けられ、各々が、弛緩して外側にバイアスされた形状と、応力を加えられて平らな形状と、を有する、バイアスするルールと、を備える再密閉可能な保存用の袋であって、

前記密閉部材は閉じる力を有し、前記バイアスするルールは開く力を有し、前記閉じる力は前記開く力よりも強く、前記バイアスするルールの各々は複数の間隙により分離された複数のヒンジ留め部分を含み、前記ヒンジ留め部分の各々はそれぞれ前記第一及び第二の側面に固定され、各間隙に隣接する前記第一及び第二の側面は前記袋が閉じられているときは張力がかかり、前記袋が開かれているときは弛緩している、

再密閉可能な保存用の袋。

【請求項2】

両方共半円の経路を旋回するように、前記バイアスするルールが前記第一及び第二の側

面に取り付けられている、請求項 1 に記載の再密閉可能な保存用の袋。

【請求項 3】

前記バイアスするレールが前記第一及び第二の側面の外面に取り付けられている、請求項 1 に記載の再密閉可能な保存用の袋。

【請求項 4】

前記バイアスするレールが前記第一及び第二の側面の内面に取り付けられている、請求項 1 に記載の再密閉可能な保存用の袋。

【請求項 5】

前記密閉部材が対になっている雄及び雌のジッパーの条片である、請求項 1 に記載の再密閉可能な保存用の袋。

10

【請求項 6】

前記密閉部材が前記雄と雌のジッパーの条片の閉塞及び開放を容易にするように構成されている摺動部材を更に含む、請求項 5 に記載の再密閉可能な保存用の袋。

【請求項 7】

底部エッジと、左側エッジと、右側エッジと、上部エッジと、内面と、外面と、を有する、第一の側面と、

底部エッジと、左側部エッジと、右側部エッジと、上部エッジと、内面と、外面と、を有する第二の側面であって、前記第一及び第二の側面の底部エッジが取り付けられ、前記第一及び第二の側面の左側部エッジが取り付けられ、前記第一及び第二の側面の右側部エッジが取り付けられている、第二の側面と、

20

前記第一及び第二の側面の上部エッジに隣接して設けられた、密閉部材と、

前記第一及び第二の側面に取り付けられ、各々が、弛緩して外側にバイアスされた形状と、応力を加えられて平らな形状と、を有する、バイアスするレールと、を備え、

前記密閉部材は閉じる力を有し、前記バイアスするレールは開く力を有し、前記閉じる力は前記開く力よりも強く、前記バイアスするレールの各々は複数のヒンジ留め部分を含み、前記ヒンジ留め部分は少なくとも二つの傾斜端を有し、前記ヒンジ留め部分の各々が線状の断面において略台形である、

再密閉可能な保存用の袋。

【請求項 8】

内側の保存領域へのアクセス路を有する、パウチと、  
アクセス路に隣接し、アクセス路を閉じる係合した位置とアクセス路を開く分離された位置との間で移動可能である、密閉装置と、

30

前記密閉装置が分離されるとき前記アクセス路を開いた形状にし、複数のヒンジ留め部分を有するレールを含む、バイアスする手段と、を備え、

前記ヒンジ留め部分の各々が線状の断面において略台形である、

再密閉可能な保存用の袋。

【請求項 9】

前記レール及び前記パウチの両方が弓状の形状で配置される間、前記レールが前記パウチに結合されている、請求項 8 に記載の再密閉可能な保存用の袋。

【請求項 10】

40

前記パウチが熱可塑性材料から製造される、請求項 8 に記載の再密閉可能な保存用の袋。

【請求項 11】

前記密閉装置が対になっている雄及び雌の輪郭の条片を含む、請求項 8 に記載の再密閉可能な保存用の袋。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本出願は、2001年10月23日に出願された仮特許出願60/336,442号に基づく優先権を主張している。

50

## 【 0 0 0 2 】

本発明は、一般的に、保存用の袋に関する。もっと詳細には、物を入れることを容易にする開いた位置を維持するための能力を有する、再密閉可能な保存用の袋に関する。

## 【 背景技術 】

## 【 0 0 0 3 】

保存用の袋は、よく知られている。このような袋は、紙及びプラスチックを含む、しかしこれには限定されない、種々の材料から製造可能である。紙は、しばしば、保存されるべき物品（単数）又は物品（複数）が乾いた又は固形の品物である場合には、最適な材料である。紙は、また、環状の取っ手が付いた紙袋を提供する高級な衣料品店、又はクラフト紙の袋が伝統的に用いられて来た食料品店のように、審美的又は伝統的な理由から、しばしば、選ばれる。

10

## 【 0 0 0 4 】

しかしながら、食料品のような、しかしこれには限定されない、生鮮食料品が保存されるべきであるならば、紙は、その空隙率と密閉できないことを仮定すると、非常に限定された効果を有する。プラスチックの袋、特に高密度及び低密度ポリエチレンのような、しかしこれには限定されない、熱可塑性材料から製造されたものは、したがって、食料品保存用の袋の領域において最適な主要な製品になった。このような材料は液体に不浸透性であり、比較的高価でなく、透明な形状で製造可能でありこれによって内容物の識別を容易にする。

## 【 0 0 0 5 】

20

このような熱可塑性の袋は、また、典型的には、再密閉可能でおおむねシール可能なように提供される。このような特徴を提供するための一つの共通なアプローチは、底面と第一及び第二の側面のエッジに沿って折り畳まれたか又はヒートシールされた、第一及び第二の熱可塑性の層を袋の上部のエッジに有する密閉部材を用いている。密閉部材は、本譲受人によって Z I P L O C ( R ) の商標で提供されるような、雄及び雌輪郭を嵌め合う形で提供されても良い。雄及び雌の輪郭もまた、典型的には、プラスチックから製造されており、雄の輪郭は、雌の輪郭の線状の溝とはめ合わされるように構成される線状のタブを含む。

## 【 0 0 0 6 】

雄及び雌の輪郭は、上部のエッジの長手に沿って、密閉部材の全体に渡って締め付けて引っ張ることによって、袋を閉じるために接続可能である。このような動作は、本譲受人によって Z I P L O C ( R ) の商標で提供される袋の場合と同様に、ユーザの親指と人差指とを用いて、又は雄及び雌輪郭に装着された摺動する要素の使用を通じて、達成可能である。

30

## 【 0 0 0 7 】

このような袋がその始まりから今日まで驚くべき商業的成功を収めて来た一方、譲受人はその製品の改良をし続けている。譲受人が有利に改良したと認めた一つの領域は開いた構成を維持するばかりでなく、袋がパッと開くという能力を含む。もっと詳細には、上述したように、このような袋は、典型的には、閉じた底と側面のエッジ、及び開いているが再密閉可能な上部のエッジを有する。袋に折り込みがない場合には、上部のエッジは、雄と雌の輪郭が係合しているか否かに拘わらず、互いに隣接したままになる傾向がある。これは、袋に物を入れようとする場合にユーザは片方の手で袋に物を入れる間にもう一方の手で袋を開いたままにしておかなければならないという理由で、厄介であるかもしれない。さらに、ユーザは袋が実際に開いているか否かを知らないことで、しばしばイライラする。

40

## 【 0 0 0 8 】

それゆえ、業界は、開いた状態を保つ ( s t a y - o p e n : ステイオープン ) 形状構成を有する、このような熱可塑性の保存用の袋を提供し始めた。このような袋には、袋の上部のエッジに隣接して設けられた、半剛性のプラスチックの条片が設けられていても良い。これらの条片は、弛緩してたわんだ形状及び応力を加えられて平らにされた形状を有

50

するように、弓形の心棒又は円筒を取り巻いて成形されていても良い。雄及び雌の密閉要素が係合すると、条片は応力が加えられ、平らにされた形状で保たれるが、密閉部材が分離されると、条片は弛緩してたわんだ形状に戻り、それによって袋を開いた状態に保つ。特許文献1には、このような開いた状態を保つ袋の例を示している。

【特許文献1】米国特許4,898,477号

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

このような袋が開いた状態を保つ形状を提供する一方、開いた状態を保つ形状を有し、製造するのにかかる費用が少なく、雄と雌の輪郭を分離するとすぐにパッと開いた形状になる、改良された能力を提供する、熱可塑性の保存用の袋の他の形を提供することが有利である。

10

【課題を解決するための手段】

【0010】

本発明の一つの態様によると、第一及び第二の側面と、密閉部材と、バイアスするルールと、を含む、再密閉可能な保存用の袋が提供されている。第一の側面は、底部エッジと、左側部エッジと、右側部エッジと、上部エッジと、内面と、外面と、を含む。第二の側面は、底部エッジと、左側部エッジと、右側部エッジと、上部エッジと、内面と、外面と、を含む。第一及び第二の側面の底部エッジが取り付けられ、第一及び第二の側面の左側部エッジが取り付けられ、第一及び第二の側面の右側部エッジが取り付けられている。密閉部材が第一及び第二の側面の上部エッジに隣接して設けられている。バイアスするルールが第一及び第二の側面に取り付けられており、各々が、弛緩して外側にバイアスされた形状と、応力を加えられて平らな形状と、を有する。密閉部材は閉じる力を有し、バイアスするルールは開く力を有する。閉じる力は開く力よりも強く、各バイアスするルールは複数のヒンジ留め部分を含む。

20

【0011】

本発明の他の特徴によると、円筒の周囲に熱可塑性フィルムシートを巡回(travelling)させ、同時に複数のヒンジ留め部分(hinged segment)を有するバイアスするルールを熱可塑性フィルムシートと係合する円筒の周囲に巡回させ、各ヒンジ留め部分を熱可塑性フィルムシートに取り付け、熱可塑性フィルムを開放可能な上部を有する袋に折り畳む、再密閉可能な保存用の袋を形成する方法が提供されている。

30

【0012】

本発明の他の態様によると、第一及び第二の側面と、密閉部材と、バイアスするルールと、を含む、再密閉可能な保存用の袋が提供されている。第一の側面は、底部エッジと、左側部エッジと、右側部エッジと、上部エッジと、内面と、外面と、を含む。第二の側面は、底部エッジと、左側部エッジと、右側部エッジと、上部エッジと、内面と、外面と、を含む。第一及び第二の側面の底部エッジが取り付けられ、第一及び第二の側面の左側部エッジが取り付けられ、第一及び第二の側面の右側部エッジが取り付けられている。密閉部材が第一及び第二の側面の上部エッジに隣接して設けられている。バイアスするルールが第一及び第二の側面に取り付けられており、各々が、弛緩して外側にバイアスされた形状と、応力を加えられて平らな形状と、を有する。密閉部材は閉じる力を有し、バイアスするルールは開く力を有する。閉じる力は開く力よりも強い。各バイアスするルールは、外側にバイアスされた形状を有するために、少なくとも一つの側面において変形させられる。

40

【0013】

本発明の他の態様によると、第一及び第二の側面と、密閉部材と、バイアスするルールと、を含む、再密閉可能な保存用の袋が提供されている。第一の側面は、底部エッジと、左側部エッジと、右側部エッジと、上部エッジと、内面と、外面と、を含む。第二の側面は、底部エッジと、左側部エッジと、右側部エッジと、上部エッジと、内面と、外面と、

50

を含む。第一及び第二の側面の底部エッジが取り付けられ、第一及び第二の側面の左側部エッジが取り付けられ、第一及び第二の側面の右側部エッジが取り付けられている。密閉部材が第一及び第二の側面の上部エッジに隣接して設けられている。バイアスするレールが第一及び第二の側面に取り付けられており、各々が、弛緩して外側にバイアスされた形状と、応力を加えられて平らな形状と、を有する。密閉部材は閉じる力を有し、バイアスするレールは開く力を有する。閉じる力は開く力よりも強く、各バイアスするレールは弾性である

【 0 0 1 4 】

本発明の他の態様によると、第一及び第二の側面と、密閉部材と、バイアスするレールと、を含む、再密閉可能な保存用の袋が提供されている。第一の側面は、底部エッジと、左側部エッジと、右側部エッジと、上部エッジと、内面と、外面と、を含む。第二の側面は、底部エッジと、左側部エッジと、右側部エッジと、上部エッジと、内面と、外面と、を含む。第一及び第二の側面の底部エッジが取り付けられ、第一及び第二の側面の左側部エッジが取り付けられ、第一及び第二の側面の右側部エッジが取り付けられている。密閉部材が第一及び第二の側面の上部エッジに隣接して設けられている。バイアスするレールが第一及び第二の側面に取り付けられており、各々が、弛緩して外側にバイアスされた形状と、応力を加えられて平らな形状と、を有する。密閉部材は閉じる力を有し、バイアスするレールは開く力を有する。閉じる力は開く力よりも強く、各バイアスするレールは極性を有し、バイアスするレールの極性の各々は同じである。

【 0 0 1 5 】

本発明の他の態様によると、第一及び第二の側面と、密閉部材と、バイアスするレールと、を含む、再密閉可能な保存用の袋が提供されている。第一の側面は、底部エッジと、左側部エッジと、右側部エッジと、上部エッジと、内面と、外面と、を含む。第二の側面は、底部エッジと、左側部エッジと、右側部エッジと、上部エッジと、内面と、外面と、を含む。第一及び第二の側面の底部エッジが取り付けられ、第一及び第二の側面の左側部エッジが取り付けられ、第一及び第二の側面の右側部エッジが取り付けられている。密閉部材が第一及び第二の側面の上部エッジに隣接して設けられている。バイアスするレールが第一及び第二の側面に取り付けられており、各々が、弛緩して外側にバイアスされた形状と、応力を加えられて平らな形状と、を有する。密閉部材は閉じる力を有し、バイアスするレールは開く力を有する。閉じる力は開く力よりも強い。各バイアスするレールは異なる長さの第一及び第二の層を含む。

【 0 0 1 6 】

本発明の他の態様によると、パウチ ( p o u c h ) の内側の保存領域へのアクセス路を有するパウチと、アクセス路に隣接し、アクセス路を閉じる係合した位置とアクセス路を開く分離された位置との間で移動可能である、密閉装置と、密閉装置が分離されるとアクセス路をバイアスして開いた形状にする手段であって、複数のヒンジ留め部分を有するレールを含む、バイアスする手段と、を備える、再密閉可能な保存用の袋が提供されている。

【 0 0 1 7 】

本発明の他の態様によると、パウチの内側の保存領域へのアクセス路を有するパウチと、アクセス路に隣接し、アクセス路を閉じる係合した位置とアクセス路を開く分離された位置との間で移動可能である、密閉装置と、密閉装置が分離されるとアクセス路をバイアスして開いた形状にし、複数の層を含む、バイアスする手段と、を備える、再密閉可能な保存用の袋が提供されている。

【 0 0 1 8 】

本発明の他の態様によると、パウチの内側の保存領域へのアクセス路を有するパウチと、アクセス路に隣接し、アクセス路を閉じる係合した位置とアクセス路を開く分離された位置との間で移動可能である、密閉装置と、密閉装置が分離されるとアクセス路をバイアスして開いた形状にし、その中に変形 ( d e f o r m a t i o n ) を有するレールを含み、変形はレールをバイアスして離れさせる、バイアスする手段と、を備える、再密閉可能

な保存用の袋が提供されている。

【0019】

本発明の他の態様によると、パウチの内側の保存領域へのアクセス路を有するパウチと、アクセス路に隣接し、アクセス路を閉じる係合した位置とアクセス路を開く分離された位置との間で移動可能である、密閉装置と、密閉装置が分離されるとアクセス路をバイアスして開いた形状にし、同様の極性を持った (polarized) 要素を含む、バイアスする手段と、を備える、再密閉可能な保存用の袋が提供されている。

【0020】

本発明の他の態様によると、ルール及び密閉条片のサブアセンブリを形成し、ルール及び密閉条片のサブアセンブリを熱可塑性材料のウェブに接続し、ルールを圧縮して細長い形にし、ウェブと接続されたルール及び密閉条片のサブアセンブリとを処理して、開口に隣接してルール及び密閉条片のサブアセンブリを有する開口を有する袋にする、ステップを備えた、再密閉可能な袋の製造方法が提供されている。

【0021】

本発明の他の態様によると、第一及び第二の対向した側面を有するプラスチック材料のルールを形成し、第一及び第二の側面の一つを変形してその中にたわみを有するようにし、ルールを熱可塑性材料のウェブに取り付け、熱可塑性材料のウェブを処理して口を有する袋にする、ステップを備え、ルールのたわみは口をバイアスして開いた形状にするように配置された、再密閉可能な袋の製造方法が提供されている。

【0022】

本発明の他の態様によると、第一の側面と、第二の側面と、第一及び第二の側面の上部エッジと隣接して設けられた密閉部材であって、その各々はバイアスされて弓の形状である、密閉部材と、を備えていても良い、再密閉可能な保存用の袋が開示されている。

【0023】

本発明のさらに他の態様によると、第一の側面と、第二の側面と、第一及び第二の側面の上部のエッジに隣接して設けられた密閉部材と、第一及び第二の側面の上部エッジに隣接して設けられた密閉部材と、を備えていても良い、再密閉可能な袋が開示されている。

【0024】

本発明のこれらの及び他の実施の態様と特徴は、添付の図面と共に次の詳細な説明を読むと、さらに明らかになるであろう。

【発明を実施するための最良の形態】

【0025】

本発明が種々の修正及び他の構成が可能である一方、そのある例示的な実施の形態が、図で示され、下記に詳細に記述される。しかしながら、当然のことであるが、本発明を開示された特定の形式に限定するための意図はない。しかし、反対に、添付された特許請求の範囲によって定義された発明の精神及び範囲内にある、あらゆる修正、他の構成、及び均等物を網羅するように意図されている。

【0026】

図を参照すると、特に図1を参照すると、本開示の教示するところに従って構成された再密閉可能な保存用の袋は、一般的に参照番号20によって示される。再密閉可能な保存用の袋が、正面図又は背面図においておおむね矩形の形状を有するように表されているが、当然のことながら、本開示の教示は、円形状、円筒状、台形状、又は多角形の形状を含む、しかしこれには限定されない、他の形状を有する袋について、同等の効果を有して使用可能である。さらに、袋20が、透明であり、熱可塑性の材料として構成されているとここではさらに詳細に説明されるが、当然のことながら、本開示の教示は、セルロース系材料を含む、しかしこれには限定されない、他の材料からも製造される袋の他に、不透明の袋に適用することができる。

【0027】

図1と2とを参照すると、袋20は、各々が底部エッジ26と、第一側部エッジ28と、第二側部エッジ30と、上部エッジ32とを含む、第一の層22及び第二の層24とを

10

20

30

40

50

含むように表されている。第一及び第二の層 2 2 と 2 4 とは、底部エッジ 2 6 と、第一側部エッジ 2 8 と、第二側部エッジ 3 0 とにおいて結合しているが、ここでさらに詳細に説明するように、上部エッジ 3 2 は結合されていないが、密閉装置 3 4 が係合することで接続される。その際、内容物 3 9 を収容するための袋内部 3 8 への口 3 6 が、上部エッジ 3 2 に隣接して設けられている。表されている実施の形態では、底部エッジ 2 6 は折り目によって接続されており、第一側部エッジ 2 8 と第二側部エッジ 3 0 とはヒートシールによって接続されている。しかし、当然のことながら、ヒートシール、折り目、又はいかなる他の結合の種類が、エッジ 2 6、2 8 又は 3 0 のいずれにおいても使用可能である。さらに、上部エッジ 3 2 が結合され、袋 2 0 の開かれたエッジが他のエッジ 2 6、2 8、又は 3 0 のいずれかに設けられていてもよい。

10

## 【 0 0 2 8 】

図 3 と 4 とに示すように、密閉装置 3 4 は、袋の口 3 6 を閉めるためにかみ合わされるように構成されている、雄輪郭の条片 4 0 と雌輪郭の条片 4 2 とを含んでいても良い。表された実施の形態では、雄輪郭の条片 4 0 は第一の層 2 2 に結合されており、雌輪郭の条片 4 2 は第二の層 2 4 に結合されている。しかし、当然のことながら、接着剤、 Tongue and Loop Fastener、及び折り目を含む、しかしこれには限定されない、密閉装置の他の形式を利用していても良い。さらに、雄及び雌の条片 4 0、4 2 は、それぞれ、共押出、接着、超音波溶着、貼り合わせ等を含む、しかしこれには限定されない、種々の方法で、第二と第一の層 2 4 及び第二の層 2 2 とに結合されていても良い。

20

## 【 0 0 2 9 】

図 3 に最も良く示すように、雄輪郭の条片 4 0 は、そこから線状タブ 4 6 が延伸する、ベース 4 4 を含んでいても良い。線状タブ 4 6 は、フック 5 0 が設けられた拡大した端部 4 8 を含んでいても良い。雌輪郭の条片 4 2 は、その中に溝 5 4 が設けられた、ベース 5 2 を含んでいても良い。溝 5 4 は、タブフック 5 0 と中で係合する (inter-engage) のに適合した肩 5 8 を有する、前面のエッジ 5 6 を含んでいても良い。もっと詳細には、図 3 に示すように、タブ 4 6 が溝 5 4 内に収容された場合には、雄及び雌の輪郭の条片 4 0、4 2 が共に圧縮される場合と同様に、二つの間の摩擦係合は、強制的に分離されるまで、条片 4 0 と 4 2 とを共に保持するために十分である。たとえば、ユーザは、上部エッジ 3 2 を握って輪郭 4 0、4 2 を引っ張って離しても良く、又は摺動要素 5 9 (図 4) を使用して、当業者が容易に理解するように、条片 4 0、4 2 を強制的に分離してもよい。雄及び雌輪郭の他の形式では、雄の輪郭は、単一のタブと溝の組合せ、または、2 つより多い線状タブを含んで良く、結合する雌輪郭が対応する数の溝を有する。

30

## 【 0 0 3 0 】

口 3 6 をバイアスして開いた形状にするために、多くの構造を用いることができる。図 1 ~ 7 の表された実施の形態では、バイアスする構造が、上部エッジ 3 2 に隣接して設けられたバイアスするレール 6 0 の形式で提供されている。バイアスレール 6 0 の各々は、ヒンジ 6 4 によって接続された複数の部分 (segment) 6 2 を含む。レール 6 0 は、ポリエチレン、ポリプロピレンなどのプラスチック、しかしこれには限定されないものから製造されていても良く、押出加工されたか、又はさもなければ、矩形の断面を有する線長尺状 (linear length) に形成されていても良い。レール 6 0 は、次に、ダイカットされるか、又はさもなければ、その中に複数の溝 6 2 が形成され、減少した厚みの領域を形成するように機械加工されても良い。厚みが減少した領域はヒンジ 6 4 としての役割をする。図 6 と 7 とで最も良く示されるように、部分 6 2 は、短い側 6 6 と、長い側 6 8 と、第一及び第二の傾斜端部 7 0、7 2 と、を含む。端部 7 0、7 2 は、互いに対して交差する角度で傾斜されているのが好ましく、この重要性は、ここでさらに詳細に説明する。

40

## 【 0 0 3 1 】

最初に表された実施の形態では、口 3 6 をバイアスして開く構成にするのに必要とされる力は、レール 6 0 と、レールが第一及び第二の層 2 2 と 2 4 に結合された方法と、の両

50

方によって提供される。今、図5を参照すると、第一及び第二の層22、24を形成するために使用される熱可塑性又はエラストマー材料のウェブ74は、円筒状のローラ76の周囲を回転するように表されている。さらに、レール60は、両方共円筒状のローラ76の周囲を回転するようにウェブ74に結合されているように示されている。もっと詳細には、ヒンジ留め部分62の各々は、両方共円筒状のローラ76の周囲の弓形の通路内を進むにつれて、スルースポット溶接、接着剤、予熱等としてウェブ74に取り付けられている。ローラ76は、このような取付けを容易にするために、独立して冷却されても良い。これによって、ヒンジ留め部分62に隣接する傾斜端部70、72は、部分62が円筒状のローラ76の周囲を動くためにヒンジ64周りに回転するにつれて、接触するように配置されている。

10

#### 【0032】

このような弓形の構成でこの要素を取り付ける重要性は、雄及び雌輪郭40、42が袋20を閉めるために係合されている場合と同様に、レール60が線状の構成で置かれている場合には、第一及び第二の側22、24を形成しているプラスチックが張力をかけられていることである。このような張力は、個々が層22、24に取り付けられたヒンジ留め部分62がローラ76を回転する場合とは反対の方向にヒンジ64周りに回転し、層22、24のプラスチックの材料に対して引っ張ることから生じる。袋20が閉じられている時の係合した雄と雌輪郭40、42の間の摩擦はめ合い(frictional interference)は、このような張力によって生じたバイアスする力に打ち勝ち、上部エッジ32を密閉、かつ線形状に維持するのに十分である。しかしながら、雄と雌輪郭40、42が分離された場合には、レール60は自由にヒンジ64周りをカールし、それによって層22、24内の張力を取り除き、口36を開く。その際、レール60が、弛緩してたわんだ形状と、応力を加えられて平らな形状と、を有するのが見られる。他の実施の形態では、レールを強制的に弓形形状にするために、ヒンジ64の各々は、ポリマー、樹脂等を用いて充填することが出来る。

20

#### 【0033】

上述したように、袋20を製造するために、種々の材料を使用しても良い。たとえば、高密度ポリエチレン(HDPE)、低密度ポリエチレン(LDPE)、鎖状低密度ポリエチレン(LLDPE)及びポリプロピレン(PP)のような、しかしこれには限定されない、熱可塑性の材料を有利に用いても良い。使用しても良い他の材料は、スチレンブロックコポリマ、ポリオレフィンブレンド、エラストマー合金、熱可塑性ポリウレタン、熱可塑性コポリエステル、熱可塑性ポリアミド、ポリ塩化ビニル(PVC)、ポリ塩化ビニリデン(PVDC)、サランポリマー、エチレン/ビニルアセテートコポリマー、セルロースアセテート、ポリエチレンテレフタレート(PET)、イオノマー、ポリスチレン、ポリカーボネート、スチレンアクリロニトリル、芳香族ポリエステル、鎖状ポリエステル、及び熱可塑性ポリビニルアルコールのポリマー及びコポリマーを含み、しかしこれには限定されない。

30

#### 【0034】

図8~11で図示される第2の望ましい実施の形態によると、参照番号120によって他の保存用の袋が一般的に示されている。ここでは、第1の実施の形態と同一の要素が、先行する100の連番(又は、200、300、400等の連番)を除いて、第2の実施の形態以降において参照番号のように用いられている。明確化を目的として、ここでは反復した形式では記述されない。

40

#### 【0035】

第2の望ましい実施の形態に関する相違点が、バイアスレール160の形式で提供されている。図10において最も良く示されているように、バイアスレール160はさらに、第一の実施の形態と同様にヒンジ164によって接続された複数の部分(segment)162を含むが、さらに、袋120に追加したバイアスする力を供給するために、ゴムの帯のような弾性帯166を含む。弾性帯166は、弾性帯166を各ヒンジ留め部分162にスポット溶接することによって、バイアスレール160に取り付けられていても良

50

い。図5に示すように、袋120が閉じられている場合には、弾性帯166は、応力を加えられた位置に引っ張られる。雄と雌輪郭140、142が分離された場合には、パイアスレール160と弾性帯166とは、カールして弛緩した位置に移る。

【0036】

第3の望ましい実施の形態によると、図12と13とで図示されるように、パイアスレールは全く用いられておらず、弾性帯266のみが、第一及び第二の層222と224が張力を受けて平らな形状であるときに、第一及び第二の層222と224にスポット溶接されている。したがって、雄と雌輪郭240と242とが分離されるとき、弾性帯は弛緩した形状まで引っ込むことができ、それによって口236をパイアスして、表されたような、曲がって開いた形状にする。

10

【0037】

第4の望ましい実施の形態によると、図14と15とで図示されるように、パイアスレール360は袋320への取付前に変形される。レール360は弛緩して応力が加えられていない状態である曲った形状を有するように変形される。レール360は、対向する第一及び第二の側面362と364とを含み、その内一方は変形され、他方は変形されていない。したがって、レール360の中の張力を取り除くために、レール360はカールして、応力を加えられた側面から離れる傾向がある。

【0038】

レール360が袋320の上部エッジ332に取り付けられており、それらが自由に動く場合には、それらは外側にたわんで互いに離れ、それによって口336をパイアスして開いた形状にする。レール360のパイアスする力は密閉装置334の雄と雌輪郭340、342の間の摩擦はめ合いによって生じた閉じる力よりも小さい。あるいは、レール360は袋320と共に一体的に押出加工できる。レール360は、プラスチックとフォームラバーとを含む、しかしこれに限定されない、いかなる材料で製造しても良い。

20

【0039】

第一又は第二の側面362、364は多数の方法でパイアス可能である。当業者は、たとえば、格納可能なブラインド又はパッケージ用の装飾リボン等に用いられるコイルばね等に精通しているであろう。両方の例において、線状の条片の一つの側面が変形されるか又は応力を加えられ、その結果条片を変形した側面の周囲にカールさせるようにする。パイアスレール360は、図15に表されるように変形可能であり、そこでは、複数の変形する歯368を有する変形ホイール又はギア366が第一の側面362と回転可能に係合し、間にある部分371とその中に複数の変形370を生成する。変形ホイール366はモータ、水圧等によって動力を与えられていても良く、レール360の袋320への取付前にレール360を変形させるのが望ましい。部分371は、次に、水平に圧縮され、変形370の各々を部分的に又は完全に充たし、このようにして、レール360を曲がった形状で維持する。あるいは、変形370の各々は、部分370が線状の方向に戻ることを防止して、このようにしてたわんだ形状を保つために、プラスチック又はフォームラバーのような、しかしこれには限定されない、材料によって充たすことが可能である。

30

【0040】

図16～18で図示される第5の望ましい実施の形態によると、袋の口436をパイアスして開いた形状にするために、袋420は上部エッジ432に設けられた変形したパイアスする要素を用いている。しかしながら、第5の実施の形態によると、別のレール要素を提供するよりも、雄と雌輪郭440と442は角度のある傾きを有するようにそれ自身が変形し、それによって口436をパイアスして開いた形状にする。

40

【0041】

図示されるように、各輪郭440、442は下部480と上部482とを含むことに気付くであろう。下部450は第一及び第二の層422、424に結合しており、それに対して平行である。しかしながら、弛緩した状態では、上部482は角度で下部から延伸する。輪郭440、442は、図13で表されるように、応力が加えられない場合に、輪郭440、442が角度付きの、すなわち傾斜した形状に戻り、それによって口436を

50

バイアスして開いた位置にする、ポリプロピレンのような記憶する性質を有するプラスチック材料から製造されていることが望ましい。一つの実施の形態では、線状の切込 4 8 4 は、輪郭をバイアスして曲げることを容易にするために、上部及び下部 4 8 2、4 8 0 の間にそれぞれ設けられていても良い。

【 0 0 4 2 】

当業者には、輪郭 4 4 0、4 4 2 が多数の材料から製造でき、多くの方法によってこのような角度のある形状にすることが容易に理解できるであろう。たとえば、輪郭 4 0 0、4 4 2 は、所望の形状の出口を有するダイ（図示せず）から押出成形でき、又は、所望の形状を有するモールド（図示せず）で射出又はブロー成形できる。上述したように、材料はポリプロピレンのような記憶する性質を有するプラスチック材料であることが望ましいが、多くの他の種類のプラスチック及び金属であっても良い。

10

【 0 0 4 3 】

第 6、第 7、及び第 8 の望ましい実施の形態によると、袋をバイアスして開いた形状にするために、多層のバイアスレールが袋の上部エッジに隣接して設けられている。第 6 の実施の形態から始めると、図 1 9 及び 2 0 で図示するように、袋 5 2 0 は、口 5 3 6 をバイアスして開いた形状にするために、上部エッジ 5 3 2 に隣接してバイアスレール 5 6 0 が設けられている。そこで表されるように、それらの外側へのカールによって口 5 3 6 をバイアスして開いた位置に置くために、袋 5 2 0 は第一及び第二の層 5 2 2 と 5 2 4 の各々の上にバイアスレール 5 6 0 を含む。

【 0 0 4 4 】

20

バイアスレール 5 6 0 は、互いに結合された内側及び外側の層 5 7 0、5 7 2 を含むのが望ましい。層 5 7 0、5 7 2 を結合するに先立って、内側の層 5 7 0 は引っ張ることによって、張力が加えられている。したがって、自由に動けるときは、内側の層 5 7 0 は収縮し、それによって内側の層 5 7 0 にタンク及び溝の継手等によって接続されている外側の層 5 7 2 を引っ張り、それとともに、バイアスレール 5 6 0 をたわませる。レール 5 6 0 が袋 5 2 0 の上部エッジ 5 3 2 に取り付けられているので、これによって、同様に、上部エッジ 5 3 2 が外側にたわんで互いに離れ、それによって口 5 3 6 を開く。このバイアスレール 5 6 0 は、たとえば、ポリプロピレンのような、しかしこれには限定されない、弾性的に変形可能な任意の適切なプラスチック材料から製造されていても良い。さらに、レール 5 6 0 は、もっと少ないか又はもっと多い層から製造されていても良い。

30

【 0 0 4 5 】

第 7 の望ましい実施の形態によると、図 2 1 ~ 2 4 で図示されるように、袋 6 2 0 には、同様に、多層のバイアスレール 6 6 0 が設けられている。しかしながら、層を互いに結合するに先立って層の一つを引張るよりも、内側及び外側の層 6 7 0、6 7 2 は異なる熱膨張係数を有する材料から製造されており、材料が加熱されるときに、結合されるか又は共押し出される。したがって、層 6 7 0、6 7 2 が冷却されるとき、それらは収縮するが、それらの異なる熱膨張係数によって、異なる程度に収縮する。望ましくは、内側の層 6 7 0 が外側の層 6 7 2 よりも大きい熱膨張係数を有する材料から製造されていることである。このような材料の選択によって、内側の層 6 7 0 は外側の層より大幅に収縮する。層 6 7 0、6 7 2 は互いに結合されているから、内側の層 6 7 0 のより大きな収縮が外側の層 6 7 2 を内側の層 6 7 0 によって引っ張り、それによってレール 6 6 0 を内側の層 6 7 0 の周囲にたわませるようにする傾向がある。また、内側の層 6 7 0 は袋の側面 6 2 2 及び 6 2 4 に結合されているため、口 6 3 6 は雄と雌の密閉条片 6 4 0、6 4 2 の分離によって開く傾向がある。

40

【 0 0 4 6 】

第 8 の望ましい実施の形態によると、同様に、袋 7 2 0 の上部エッジ 7 3 2 において、袋 7 2 0 には多層でバイアスする構造が設けられている。図 2 5 と 2 6 とで図示されるように、雄と雌輪郭 7 4 0、7 4 2 は、両方共、その中にバイアスレール 7 6 0 を含んでいる。望ましくは、輪郭 7 4 0 及び 7 4 2 は、雄と雌輪郭 7 4 0、7 4 2 の外面 7 8 0 上に一体的に押出され、輪郭 7 4 0、7 4 2 を形成するようにしていることである。押出の後

50

に、又は相互の形成で、レール760をその縦軸 の方向にその全長に沿って引き伸ばすために、バイアスレール760はその全長に沿って圧縮される。

【0047】

押出の後のバイアスレール760の伸張は、バイアスレール760と雄及び雌輪郭740、742とを、平らにした時に張力を加えられるようにする。この張力は、たわみに従って雄と雌輪郭740、742と共にレール760がカール又はたわむ時に除去される。レール760が輪郭740、742の外周780の上に設けられ、両方共袋720の上部エッジ732に設けられているので、雄と雌輪郭740、742が分離された時にレール760が外側にたわんで互いに離れ、袋の口736は開く傾向がある。

【0048】

バイアスレール760は、多数の異なる方法に従って圧縮されても良い。一つの非限定的な方法は、図26で示されるように、一对のニップローラ790、792の間のレール760の通過を含む。ニップローラ790、792は、その間にレール760の厚さよりも薄い間隙又はニップ794を含む。したがって、レール760がニップ794を通過するに従ってレール760は圧縮され、それによってその厚さを減少させ、線引動作に類似した方法でその長さを引き伸ばす。望ましくは、そのたわみを容易にするために、レール760が輪郭740、742よりももっと固い材料から製造されていることである。

【0049】

第9の望ましい実施の形態によると、図27と28とで図示されるように、袋820には、同じ極性の材料の反発力を利用する、上部エッジ832に設けられたバイアスする構造が設けられている。もっと具体的には、袋820は磁性の又はエレクトレット(electretic)な性質を有するバイアスレール860を含む。磁石又はエレクトレットの各々は同じ極性を有し、それらは反発して互いに離れるようになっている。バイアスレール860が袋820の側面822、824の上部エッジ832に取り付けられ、側部エッジ828、830に沿って袋の側部がヒートシールされているか又は折り畳まれているので、雄と雌輪郭840、842が分離されるとレール860はたわんで互いに離れる傾向があり、それによって口836を開ける。磁石又はエレクトレット(ここでは、永続的な誘電分極を示す固体誘電体として定義されている)は、輪郭が係合されているときより、雄と雌輪郭840、842の間の摩擦はめ合いによって発生した力よりも小さい反発力を示すような大きさである。

【0050】

第10の望ましい実施の形態によると、図29と30とに図示されるように、袋920には、二つのモードの特徴を有するバイアスレール960が設けられており、ここでは第一と第二の安定した位置の間を動かされるように構成されている装置として定義されている。図示されるように、バイアスレール960は一連のヒンジ964によって接続された複数の部分962を含んでいる。レール960は平らな又は線状の形状では安定しており、部分がすべて線状に位置合わせされはめ合わせて曲がった形状とし、弓形形状を形成するために部分962がヒンジ964周りを旋回する。レール960は安定しており、強制的に線状のモードに戻されるまでは弓形形状に留まる傾向にある。

【0051】

レール960は細長い隆起した部材を押出し、次に隆起した部材に一連の溝をダイカットすることによって形成されることが望ましい。レール960を平らなモードから弓形のモードに動かすために、袋の上部エッジ932は引っ張って離され、雄と雌輪郭940、942を分離し、レール932を所定の位置にはめ合わせる。より詳細には、ヒンジ留め部分962の進行の半径は、ヒンジ964を形成するのに用いられた材料の厚みを貫通して進む。このようにしてヒンジ留め部材962が一旦用いられている材料の厚み全体に渡って揺動すると、ヒンジ留め部材はこのような位置に留まる傾向にある。レール960がはめ合わされて弓形のモードにされた後に各ヒンジ留め部分962を平らにし、これによって線状のモードを達成するために力が必要とされる。

【0052】

10

20

30

40

50

第11の望ましい実施の形態によると、図31～33に表されるように、密閉輪郭1000は異なる密度を有する材料から製造できることに気付くであろう。より具体的には、図31で示されるように、密閉輪郭1000は、複数のかみ合う歯1004が延伸しているベース1002を含んでいても良い。第一及び第二の材料は異なる密度を有するポリマーから製造されていても良く、それらの間に安定した継ぎ目(seam)1006を形成するように、共押し出されてよい。たとえば、ベース1002は比較的低密度のポリエステルから製造されてよく、はめ合う歯1004は比較的高密度のポリエステルから製造されてよい。したがって、押出の後にポリマーが冷却すると、高密度のポリエステルは低密度のポリエステルよりも大きい程度まで収縮し、それによって輪郭を矢印1008によって示された方向に曲げさせる。

10

#### 【0053】

このような主題の変形が、図32において表されている。ベース1002はタルク等のような無機充填材1010を含むとして表されている。ベース1002と歯1004は両方同じポリエステルから製造可能であるが、ベース1002に無機充填材を含ませることによって、ベース1002の密度は歯1004の密度よりもさらに低く、それによって輪郭1000を矢印1008の方向にさらにカールさせる。

#### 【0054】

このような主題についての更なる変形が図33で表されており、そこでは、同様に、ベース1002と歯1004とが同じポリエチレンの材料から製造されているが、歯はその中に多数の空隙すなわち気泡1012を含むように製造されている。空隙1012は押出された時に空気で充填されているから、その中の空気は室温におけるよりもっと大きい体積を有する。したがって、冷却されると空気は比較的大幅に体積が減少し、それによって歯をベース1002よりも収縮させ、このようにしてさらに輪郭1000を矢印1008の方向にカールさせる。表されてはいないが、このような気泡1012は、押し出し機の中に空気の原料を直接供給することによって歯1004の中に設けることができる。もっと詳細には、複数の比較的小さい開口を有する導管又は多岐管を、押出されたプラスチックの流れの中に、断続的に空気を導入して、それによって気泡を設けることができる。

20

#### 【0055】

第12の望ましい実施の形態によると、図34～36に表されるように、図35で示された位置から図36で示された位置まで裏返しにできる袋1100が提供されている。もっと詳細には、図34に示すように、袋1100は各々が密閉輪郭1106を有する、第一及び第二の側面1102、1104を含んでいても良い。しかしながら、さらに、開いた状態を保つ(stay open:ステイオープン)密閉輪郭は、雌のステイオープンか又は裏返しの輪郭1107と雄のステイオープンか又は裏返しの輪郭1008のようなものを備えていても良い。主要な密閉輪郭1106を開くか又は分離すると、図36において矢印1110によって示されるように、雄のステイオープン密閉輪郭1108を裏返し、雌のステイオープンか又は密閉輪郭1107に係合及び摩擦によりロックするように、第一及び第二の側面1102、1104は裏返すことができる。その際、袋1100が開いていて、開いた位置に維持されているばかりでなく、側面1102、1104の裏返しによって与えられた剛性が、必然的に袋1100を開いた形状に維持させる。

30

40

#### 【0056】

最後に、図37で表される第13の実施の形態によると、密閉輪郭1202を作り出すために、装置1200が提供可能である。図15で表される実施の形態と同様に、輪郭1202は第一の側面1204上で変形可能であり、それによって輪郭1202が自然な弓形の形状を有するようにさせる。このような変形は単に輪郭1202を鋭利なエッジ又はナイフ1206の全体に渡って引きずることによって達成でき、それによって材料を取り除くか又はさもなければ材料を条片の第一の側面上で変形させる。しかしながら、鋭利なエッジ1206と密閉条片1202との間に生じる比較的高い引きずりを考えると、このような引きずりを緩和するために鋭利なエッジ1206が支持面1208の上に装着されても良い。たとえば、支持面1208は、引きずりを緩和するのに十分な周期で振動する

50

超音波振動機 1 2 1 0 の形で提供でき、それでも条片 1 2 0 2 をこのように変形するために、鋭利なエッジ 1 2 0 6 の条片 1 2 0 2 に対する接触を保証する。さらに第一の側面 1 2 0 4 を変形するのに十分な力で条片が鋭利なエッジ 1 2 0 6 の全体に渡って引きずられることを保証するために、機械 1 2 0 0 にはテンションロール 1 2 1 4、1 2 1 6 が備えられていても良い。他の実施の形態によると、支持面の異なる形式が確実に提供可能である。

【 0 0 5 7 】

前述の記載から、当業者は、改善された、ぱっと開くか又は開いた状態を保つ口を有する保存用の袋を構成するために用いられることができる、本発明の教示を容易に理解するであろう。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 5 8 】

【図 1】本発明の教示するところから従って構成され、閉じられた形状で示された、第 1 の保存用の袋の等角図である。

【図 2】本発明の教示するところから従って構成され、開けられた形状で示された、第 1 の保存用の袋の等角図である。

【図 3】図 1 の線 3 - 3 に沿って切断し、係合した雄と雌の密閉輪郭を用いて記述された、断面図である。

【図 4】図 2 の袋のコーナーの拡大部分図である。

【図 5】両方共円筒状のローラの周囲を旋回するように、熱可塑性の膜に取り付けられている、バイアスレールの概略図である。

【図 6】袋が閉じられている時の、第 1 の保存用の袋のバイアスレールの断面図である。

【図 7】袋が開けられている時の、第 1 の保存用の袋のバイアスレールの断面図である。

【図 8】本発明の教示するところから従って構成され、閉じられた形状で示された、第 2 の保存用の袋の等角図である。

【図 9】図 8 の線 9 - 9 に沿って切断した、断面図である。

【図 10】閉じられた位置にある、第 2 の袋のバイアスレールの断面図である。

【図 11】開けられた位置にある、第 2 の袋のバイアスレールの断面図である。

【図 12】本発明の教示するところから従って構成され、閉じられた位置で示された、第 3 の保存用の袋の平面図である。

【図 13】開けられた位置で示された、第 3 の保存用の袋の平面図である。

【図 14】本発明の教示するところから従って構成され、開けられた位置で表された、第 4 の保存用の袋の拡大部分図である。

【図 15】本発明の教示するところから従って変形されている、バイアスレールの概略図である。

【図 16】本発明の教示するところから従って構成され、開けられた位置で表された、第 5 の保存用の袋の等角図である。

【図 17】閉じられた位置で示された、第 5 の保存用の袋の密閉の条片の断面図である。

【図 18】開けられた位置で示された、第 5 の保存用の袋の密閉の条片の断面図である。

【図 19】本発明の教示するところから従って構成された、第 6 の保存用の袋の等角図である。

【図 20】図 19 の線 20 - 20 に沿って切断した、第 6 の保存用の袋の断面図である。

【図 21】本発明の教示するところから従って構成され、閉じられた位置で示された、第 7 の保存用の袋の平面図である。

【図 22】本発明の教示するところから従って構成され、開けられた位置で示された、第 7 の保存用の袋の平面図である。

【図 23】図 21 の線 23 - 23 に沿って切断した、第 7 の保存用の袋の断面図である。

【図 24】本発明の教示するところから従って構成された、第 7 の保存用の袋のバイアスレールの概略図である。

【図 25】本発明の教示するところから従って構成され、閉じられた位置で示された、第 8

10

20

30

40

50

の保存用の袋の断面図である。

【図 2 6】本発明の教示するところに従って構成された、第 8 の保存用の袋のバイアスレールの概略図である。

【図 2 7】本発明の教示するところに従って構成され、開けられた位置で示された、第 9 の保存用の袋の平面図である。

【図 2 8】第 9 の保存用の袋のバイアスレールの拡大断面図である。

【図 2 9】本発明の教示するところに従って構成され、閉じられた位置で示された、第 1 0 の保存用の袋の等角図である。

【図 3 0】開かれた位置で表された、第 1 0 の保存用の袋の等角図である。

【図 3 1】第 1 1 の実施の形態の教示するところに従って構成された、密閉輪郭の部分断面図である。

10

【図 3 2】異なる材料が使用されていることを示している、図 3 1 と類似した部分断面図である。

【図 3 3】さらに異なる材料が使用されていることを示している、図 3 1 と 3 2 とに類似した他の部分断面図である。

【図 3 4】本発明の教示するところに従って構成された、第 1 1 の実施の形態の等角図である。

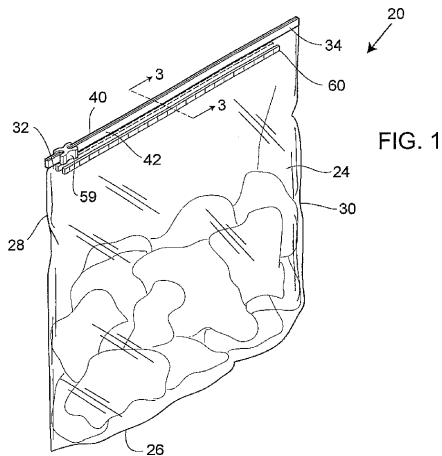
【図 3 5】図 3 4 の線 3 5 - 3 5 に沿って切断した、断面図である。

【図 3 6】開かれた位置で袋を示している、図 3 5 に類似した断面図である。

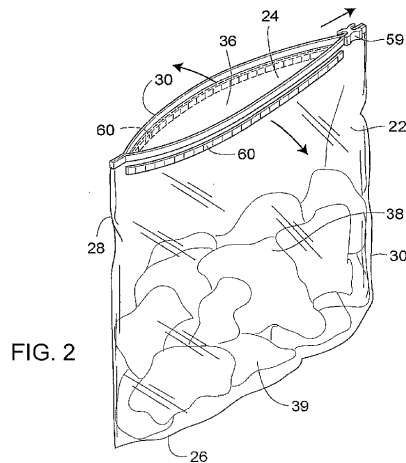
【図 3 7】第 1 2 の実施の形態に従った、本発明の教示するところに従って袋を構成するよう

20

【図 1】



【図 2】



【 図 3 】

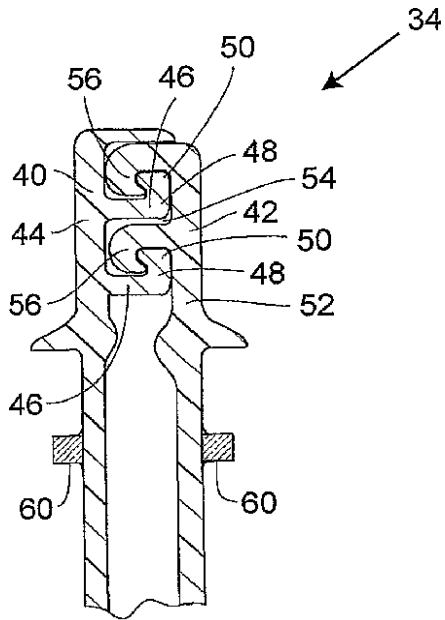


FIG. 3

【 図 4 】

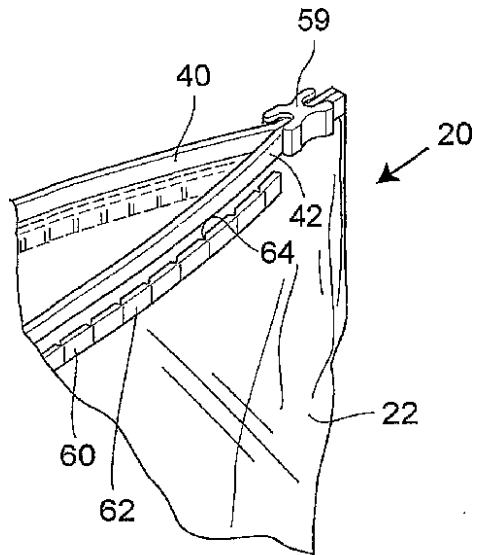


FIG. 4

【 図 5 】

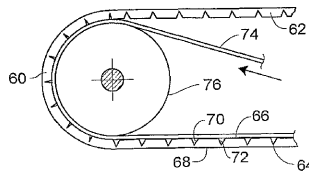


FIG. 5

【 図 6 】

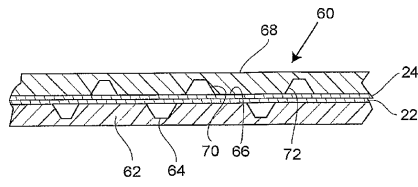


FIG. 6

【 図 7 】

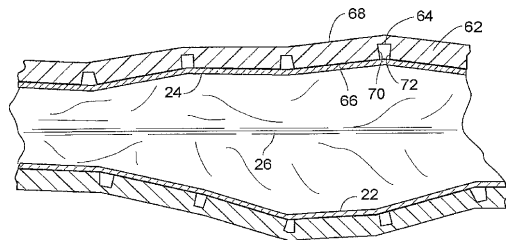


FIG. 7

【 図 8 】

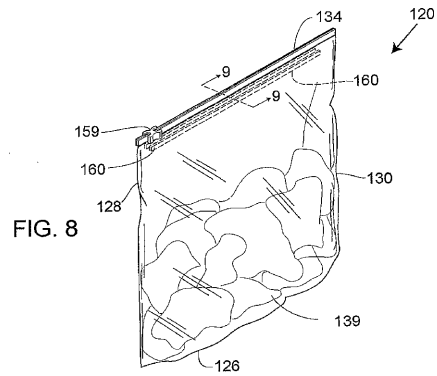


FIG. 8

【図9】

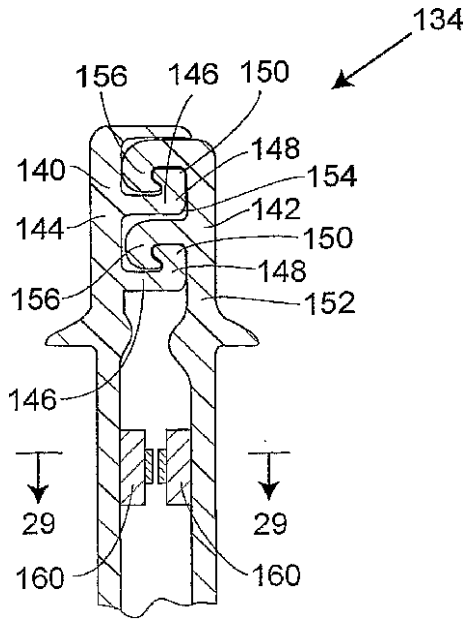


FIG. 9

【図10】

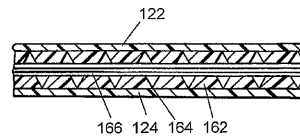


FIG. 10

【図11】

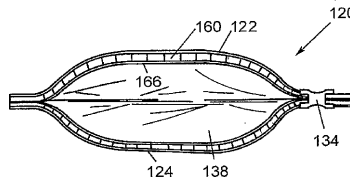


FIG. 11

【図12】

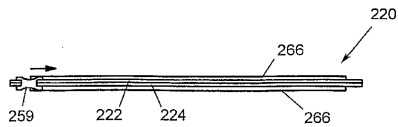


FIG. 12

【図13】

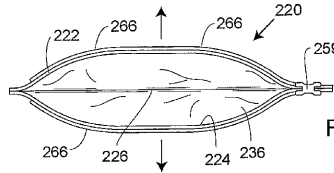


FIG. 13

【図14】

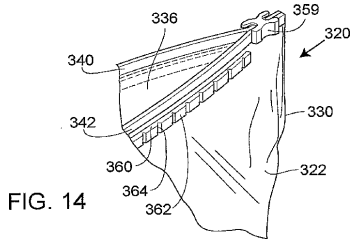


FIG. 14

【図15】

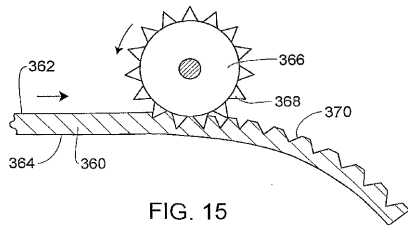


FIG. 15

【図16】

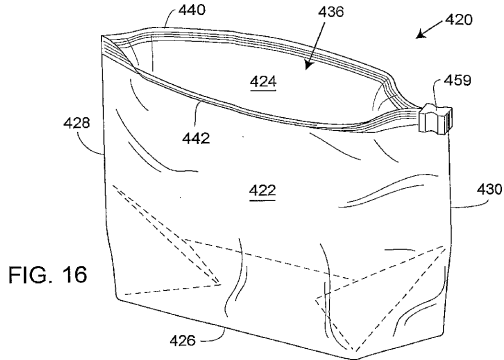


FIG. 16

【図17】

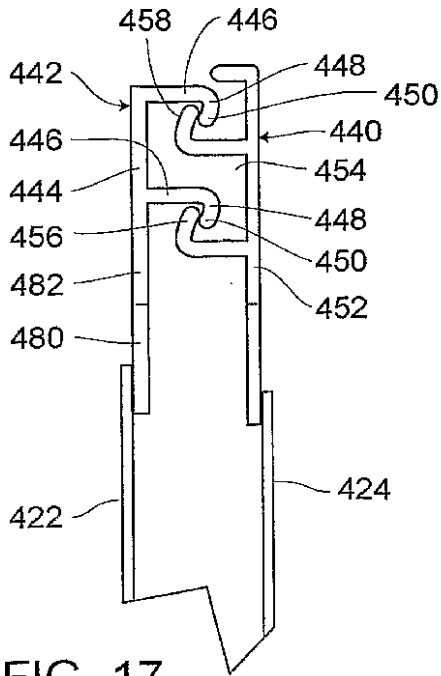


FIG. 17

【図18】

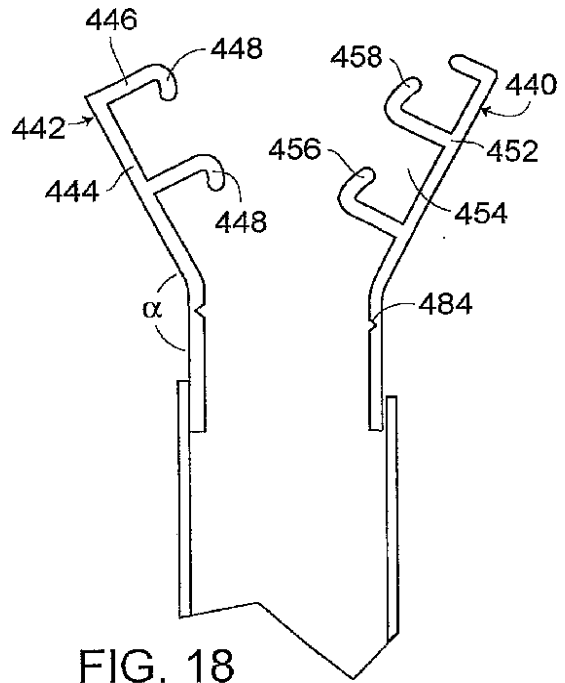


FIG. 18

【図19】

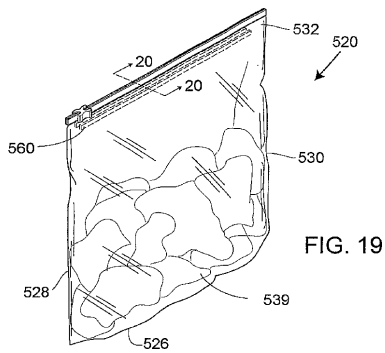


FIG. 19

【図20】

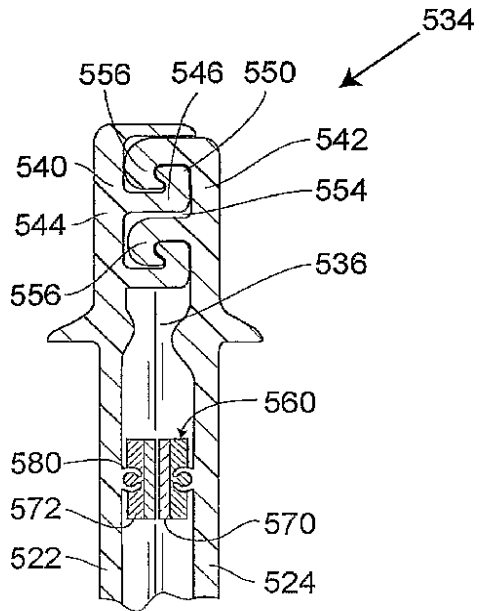


FIG. 20

【図21】

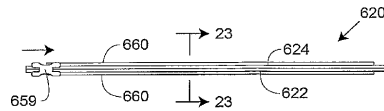


FIG. 21

【 図 2 2 】

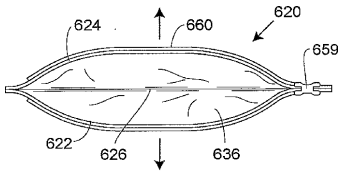


FIG. 22

【 図 2 3 】

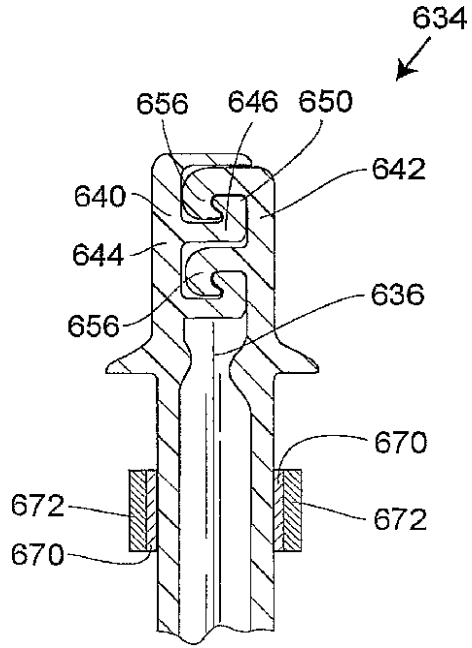
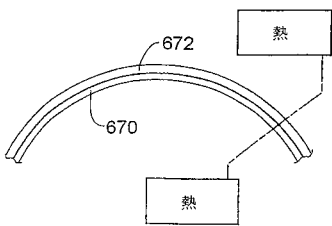


FIG. 23

【 図 2 4 】



【 図 2 5 】

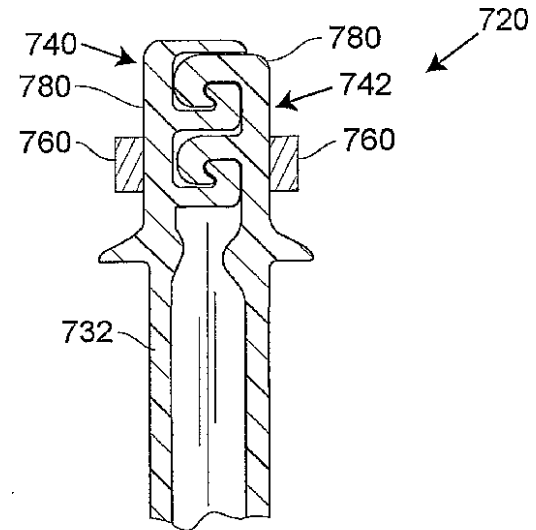


FIG. 25

【 図 2 6 】

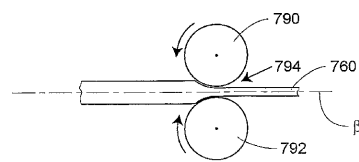


FIG. 26

【 図 2 7 】

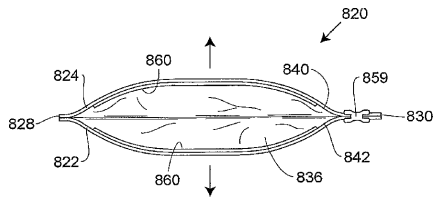


FIG. 27

【 図 2 8 】

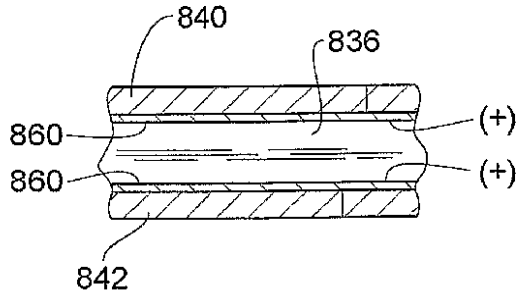


FIG. 28

【 図 2 9 】

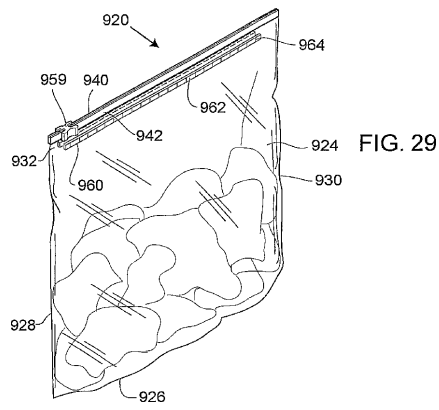


FIG. 29

【 図 3 0 】

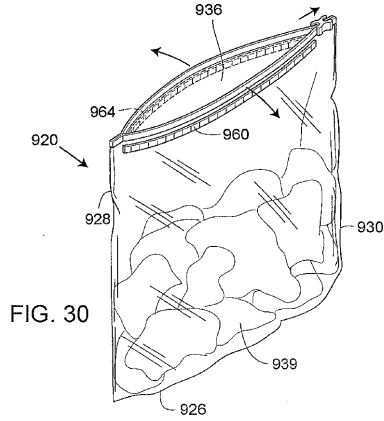


FIG. 30

【 図 3 1 】

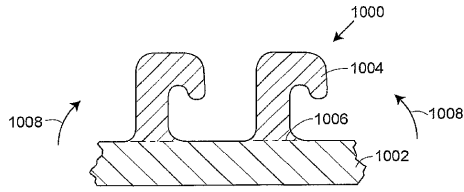


FIG. 31

【 図 3 2 】

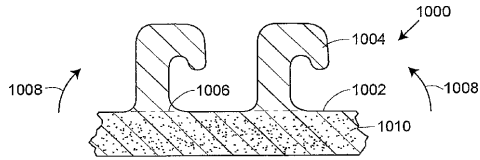


FIG. 32

【 図 3 3 】

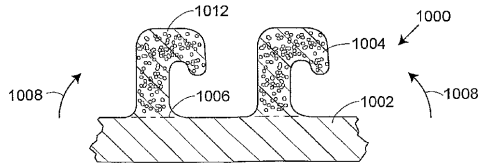


FIG. 33

【 図 3 4 】

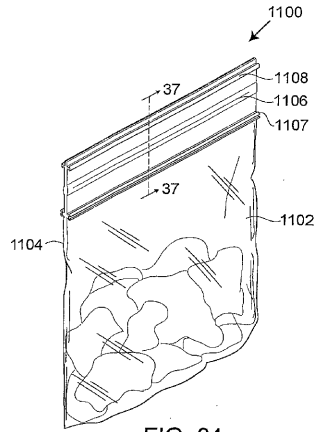


FIG. 34

【 3 5 】

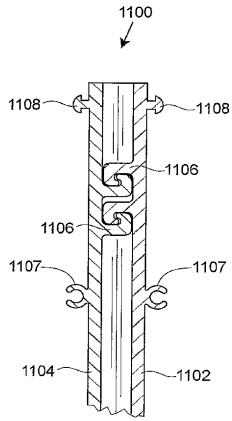
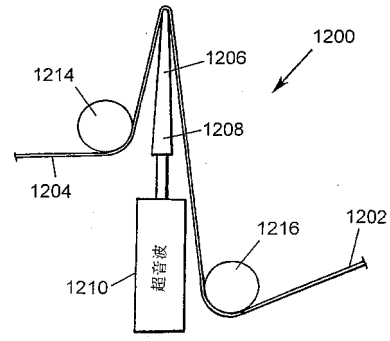


FIG. 35

【 3 7 】



【 3 6 】

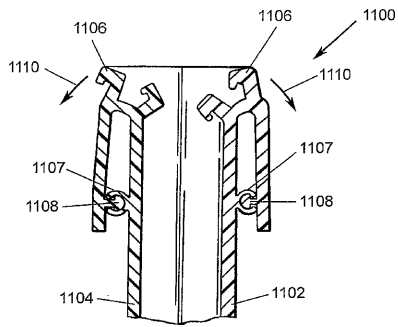


FIG. 36

## フロントページの続き

- (51)Int.Cl. F I  
 B 3 1 B 1/90 (2006.01) B 3 1 B 1/90 3 2 1
- (72)発明者 ターヴェイ、ロバート、アール。  
 アメリカ合衆国 4 8 6 5 7 ミシガン州 サンフォード ピーターソン ドライブ 5 0 0
- (72)発明者 バンコ、マイケル、ジェイ。  
 アメリカ合衆国 5 3 4 0 2 ウィスコンシン州 ラシーン リバー ヒルズ ロード 5 4 2 8
- (72)発明者 ポロスキー、ジェームズ、シー。  
 アメリカ合衆国 4 8 7 0 6 ミシガン州 ベイ シティ プレスラー コート 3 4 3 7
- (72)発明者 トニー、ケネス、エー。  
 アメリカ合衆国 7 0 8 1 6 ルイジアナ州 バトン ルージュ マロリー アベニュー 1 2 3  
 0 7
- (72)発明者 マックリー、ジョン、オー。  
 アメリカ合衆国 4 8 7 0 6 ミシガン州 ベイ シティ ベイ ショア ドライブ 1 1 5

審査官 渡邊 真

- (56)参考文献 特表平06-509042(JP,A)  
 特表2002-507175(JP,A)  
 特開平02-242747(JP,A)

## (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65D 33/38  
 A44B 19/16  
 A44B 19/26  
 B65D 33/25  
 B31B 1/64  
 B31B 1/90