

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-111277

(P2006-111277A)

(43) 公開日 平成18年4月27日(2006.4.27)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 6 5 D 33/25 (2006.01)	B 6 5 D 33/25	A 3 E 0 6 4
B 6 5 D 33/00 (2006.01)	B 6 5 D 33/00	C 3 E 0 6 7
B 6 5 D 77/30 (2006.01)	B 6 5 D 77/30	C

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号	特願2004-298037 (P2004-298037)	(71) 出願人	500163366 出光ユニテック株式会社 東京都文京区小石川一丁目2番1号
(22) 出願日	平成16年10月12日 (2004.10.12)	(74) 代理人	100079083 弁理士 木下 實三
		(74) 代理人	100094075 弁理士 中山 寛二
		(74) 代理人	100106390 弁理士 石崎 剛
		(72) 発明者	片田 亮 千葉県袖ヶ浦市上泉1660番地
		(72) 発明者	田中 研一 千葉県袖ヶ浦市上泉1660番地
		(72) 発明者	岩本 壮弘 千葉県袖ヶ浦市上泉1660番地

最終頁に続く

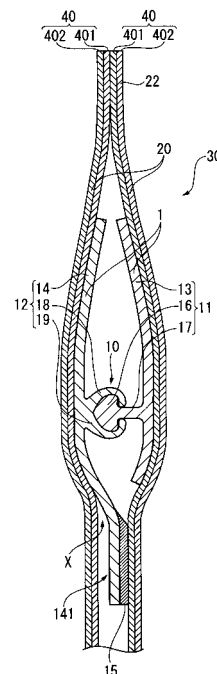
(54) 【発明の名称】 チャックテープ付き包装袋

(57) 【要約】

【課題】 気密性・水密性を保持するとともに、袋体の内容物側に内圧が作用した場合であっても内容物が漏れ出すこともないため、高温のレトルト処理を必要とするレトルト食品の包装用途にも最適なチャックテープ付き包装袋を提供すること。

【解決手段】 本発明のチャックテープ付き包装袋30は、袋体20の開口部の内面に対して、咬合部10と、咬合部10と接続する帯状基部13, 14から構成される一対の雄部材11及び雌部材12を備えたチャックテープ1が取り付けられており、一方の帯状基部14が他方の帯状基部13より内容物側に向かって幅広とされ、幅広とされた幅広部141のうち咬合部10側の面が、対向する袋体10の内面とイージーピール可能に接着されており、咬合部10と反対側の面が、対向する袋体10の内面と実質的に接着されていない構成を採用する。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

咬合部と、当該咬合部と接続する帯状基部から構成される一对の雄部材及び雌部材を備えたチャックテープが袋体に取り付けられているチャックテープ付き包装袋であって、前記帯状基部のうち的一方が、他方の帯状基部より内容物側に向かって幅広とされ、当該幅広とされた幅広部のうち咬合部側の面が、対向する袋体内面とイージーピール可能に接着されており、前記幅広部のうち咬合部と反対側の面が、対向する袋体内面と実質的に接着されていないことを特徴とするチャックテープ付き包装袋。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のチャックテープ付き包装袋において、前記イージーピール可能な接着が、前記幅広部のうち咬合部側の面と対向する袋体内面をヒートシールするものであることを特徴とするチャックテープ付き包装袋。

10

【請求項 3】

請求項 2 に記載のチャックテープ付き包装袋において、前記ヒートシールが、前記幅広部のうち咬合部側の面と、対向する袋体内面とが界面剥離、層間剥離、凝集剥離またはこれらの複合剥離が可能になされていることを特徴とするチャックテープ付き包装袋。

【請求項 4】

請求項 1 ないし請求項 3 のいずれかに記載のチャックテープ付き包装袋において、前記幅広部のうち咬合部側の面に、袋体内面に対してイージーピール性を有する熱接着性樹脂からなる接着部が配設され、前記接着部と、対向する袋体内面とがヒートシールされていることを特徴とするチャックテープ付き包装袋。

20

【請求項 5】

請求項 1 ないし請求項 4 のいずれかに記載のチャックテープ付き包装袋において、前記幅広部の咬合部側の面に凸リブが配設されていることを特徴とするチャックテープ付き包装袋。

【請求項 6】

請求項 2 ないし請求項 5 のいずれかに記載のチャックテープ付き包装袋において前記ヒートシールが線状シールであることを特徴とするチャックテープ付き包装袋。

30

【請求項 7】

請求項 1 ないし請求項 6 のいずれかに記載のチャックテープ付き包装袋において、レトルト食品包装用であることを特徴とするチャックテープ付き包装袋。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、袋体に開封及び再封が可能なチャックテープを配設したチャックテープ付き包装袋に関する。

【背景技術】

40

【0002】

食品、薬品、医療品、雑貨等の各種物品を包装するための包装材としては、袋の開口部に対して雄部材及び雌部材より形成されて雌雄咬合する一对の帯状のチャックテープを配設して、かかる咬合状態を開閉自在としたチャックテープ付き包装袋が適用されている。また、このような開口部の開閉を自在に実施することができるチャックテープ付き包装袋を製造する方法としては、一般には、あらかじめチャックテープを製造した後、当該チャックテープを袋体の構成材である基材フィルムに対してヒートシールする方法が広く使用されている。

【0003】

このようなチャックテープ付き包装袋にあつては、チャックテープを開閉する前は、袋

50

体の周縁のヒートシール（サイドシール）のほか、袋の開口端近傍の辺をヒートシール（トップシール）して閉じた状態となっている一方、チャックテープを開いて袋体の内容物を取り出すときは、袋体の開口端近傍の辺のトップシールされた部分を切断して取り除き、かかる状態でチャックテープを開くことにより内容物を取り出していた。

【0004】

一方、このような構成では、気密性や水密性が確保できない場合が多く、内容物が封入された状態での搬送途中などにおいては、内容物が液状である場合には、チャックテープの咬合された部分におけるわずかな隙間や、サイドシールの潰し部とチャックテープの咬合部分の境目からトップシール側に内容物が漏れ出してしまうといった問題が発生していた。

10

【0005】

これに対して、チャックテープ付き包装袋に気密性や水密性を付与する手段として、種々の検討がなされており、例えば、ジッパーテープ（チャックテープ）の内容物側をジッパーテープ間をホットメルト型接着剤などでイージーピール接合するジッパー付き包装袋が提供されていた（例えば、特許文献1）。また、チャックテープの一方の基部を他方の基部より広幅とするとともに、この広幅の基部の咬合部側にイージーピール性の熱接着性樹脂層を包装袋の開口部側に（内容物側とは反対方向に）設けたチャックテープ付き包装袋が提供されていた（例えば、特許文献2）。

【0006】

【特許文献1】特開2004-168420号公報（請求項1，図2）

20

【特許文献2】特開2004-106929号公報（請求項3，図10，図11）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

しかしながら、前記した特許文献1に開示されたジッパー付き包装袋は、水密性は確保されるものの、例えば高温でレトルト処理されるレトルト食品用の包装用途に適用した場合には、包装袋の内部に圧力が作用した場合には、イージーピール接着した部分が内側から容易に剥離してしまい、密封性が確保できる使用条件は、包装袋に内圧が作用しない環境に限定されるものとなっていた。同様に、特許文献2に開示されたチャックテープ付き包装袋も、包装袋内部に対して内圧が作用した場合には、液状の内容物が漏れ出してしまうという問題があり、改善が課題となっていた。

30

【0008】

従って、本発明の目的は、内容物封入後の気密性・水密性を保持するとともに、袋体の内容物側に内圧が作用した場合であっても内容物が漏れ出すこともなく、高温のレトルト処理を必要とするレトルト食品の包装用途にも最適なチャックテープ付き包装袋を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0009】

前記した目的を達するために、本発明のチャックテープ付き包装袋は、咬合部と、当該咬合部と接続する帯状基部から構成される一对の雄部材及び雌部材を備えたチャックテープが袋体に取り付けられているチャックテープ付き包装袋であって、前記帯状基部のうち一方が、他方の帯状基部より内容物側に向かって幅広とされ、当該幅広とされた幅広部のうち咬合部側の面が、対向する袋体内面とイージーピール可能に接着されており、前記幅広部のうち咬合部と反対側の面が、対向する袋体内面と実質的に接着されていないことを特徴とする。

40

【0010】

この本発明のチャックテープ付き包装袋は、袋体に対して、雌部材の帯状基部が、雄部材の帯状基部より内容物側に向かって幅広とされており、この雌部材の帯状基部における幅広とされた幅広部のうち咬合部側の面が、対向する袋体内面とイージーピール可能に接着されているため、気密性、水密性が保持され、チャックテープの咬合部の隙間に液状の

50

内容物が入り込むことを効率よく防止することができる。また、雌部材の帯状基部における幅広部のうち咬合部と反対側の面が、対向する袋体内面と実質的に接着されていないようにしているので、袋体の内容物側に内圧が作用した場合であっても、幅広部の咬合部側の面と対向する袋体内面とが剥離することもなく、内容物が漏れ出してしまいうこともない。よって、袋体の内容物側に内圧が作用することとなるような用途（例えば、レトルト食品の包装用途）にも最適なチャックテープ付き包装袋を提供することができる。

【0011】

なお、イージーピール可能に接着された状態とは、幅広部の咬合部の面と、対向する袋体の内面とが、適度の力で剥離できる程度に接着された状態となっていることをいい、両者の剥離強度としては、概ね1～20N/15mm幅程度としておけばよい。

10

【0012】

また、このチャックテープ付き包装袋は、前記イージーピール可能な接着が、前記幅広部の咬合部側の面と、対向する袋体内面をヒートシールするようにすればよく、このようにすれば、剥離前における両者の接着状態を良好な状態で維持でき、気密性・水密性を維持できるとともに、耐熱性にも優れることになる。

【0013】

本発明のチャックテープ付き包装袋は、前記ヒートシールが、前記幅広部のうち咬合部側の面と、対向する袋体内面とが界面剥離、層間剥離、凝集剥離またはこれらの複合剥離が可能となるようになされていることが好ましく、このようにすれば、幅広部の咬合部側の面と袋体内面とのイージーピールが効率よく行われることになる。

20

【0014】

本発明のチャックテープ付き包装袋は、前記幅広部のうち咬合部側の面に、袋体内面に対してイージーピール性を有する熱接着性樹脂からなる接着部が配設され、前記接着部と、対向する袋体内面とがヒートシールされていることが好ましい。

この本発明によれば、イージーピールされる幅広部の咬合部の面と、対向する袋体の内面について、幅広部の咬合部側に袋体内面に対してイージーピール性を有する熱接着性樹脂からなる接着部が配設され、この接着部が、対向する袋体内面とヒートシールされていることになるので、この接着部の樹脂を適宜選択することにより、幅広部と袋体の内面のイージーピールがより簡便に行われることになる。

【0015】

本発明のチャックテープ付き包装袋は、前記幅広部の咬合部側の面に凸リブが配設されていることが好ましい。

30

かかる本発明によれば、幅広部の咬合部側の面に凸リブを形成しているので、このような幅広部を袋体内面をヒートシールした場合にあっては、当該凸リブの存在により、幅広部と袋体が完全には融着されず、両者が確実にイージーピール可能に接着されることとなる。

【0016】

本発明のチャックテープ付き包装袋は、前記ヒートシールが線状シールであることが好ましい。

かかる本発明によれば、帯状基部の咬合部側の面と、対向する袋体の内面との接着を線状シールで行うようにしているので、実質的な接着面積が小さくなり、これも両者が確実にイージーピール可能に接着されることとなる。

40

【0017】

そして、本発明のチャックテープ付き包装袋は、気密性・水密性に優れ、かつ、加熱等により袋体の内容物側に内圧が作用した場合であっても、内容物が漏れ出してしまいうこともないため、レトルト食品包装用に適用することにより、その効果を最大限に発揮することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

[第1実施形態]

50

図 1 及び図 2 を用いて、本発明の第 1 実施形態のチャックテープ付き包装袋（以下、単に「包装袋」とすることもある）を説明する。

図 1 は、チャックテープを袋体にヒートシールしたチャックテープ付き包装袋を示した正面図である。また、図 2 は、図 1 の II-II 断面図であって、チャックテープを咬合部が咬合した状態で、包装袋を構成する袋体に対してヒートシールした状態を示す断面図である。

【0019】

ここで、図 1 及び図 2 中、1 はチャックテープ、10 は咬合部、11 は雄部材、12 は雌部材、13, 14 は帯状基部、141 は幅広部、15 は接着部、16 は頭部、17 は連結部、18 は第 1 のフック部、19 は第 2 のフック部、20 は袋体、21 はサイドシール部、22 はトップシール部、24 は開口部、30 は包装袋、40 は基材フィルム（包材）をそれぞれ示している。

10

【0020】

本実施形態のチャックテープ付き包装袋 30 は、図 1 及び図 2 に示すように、包材となる基材フィルム 40 を重ね合わせて、その周縁をサイドシール部 21 を形成することによりなる袋体 20 の開口部 24 の内面に対して、咬合部 10 と、当該咬合部 10 と接続する帯状基部 13, 14 から構成される一対の雄部材 11 及び雌部材 12 を備えたチャックテープ 1 が取り付けられている。

なお、このチャックテープ付き包装袋 30 は、図示しない内容物が袋体 20 の底方向から収納された後は、袋体 20 の底辺をシールすることにより、密封状態とされる。

20

また、使用者は、開封時には開口部 24 を切って開封し、チャックテープ 1 で再封するようにする。

【0021】

また、チャックテープ 1 は、図 2 にその断面構成を示すように、熱可塑性樹脂からなる一方の帯状の雄部材 11 と、この雄部材 11 と咬合する他方の雌部材 12 を備えている。

ここで、雄部材 11 は、袋体 20 に対して融着される帯状基部 13 と、断面が略鋸（やじり）形状の頭部 16、及びこの帯状基部 13 と頭部 16 を連結する連結部 17 により一体的に形成されている。

また、雌部材 12 は、前記した雄部材 11 と同様に、袋体 20 に対して融着される帯状基部 14 と、当該帯状基部 13 と連結して形成される断面が円弧形状の第 1 のフック部 18 及び第 2 のフック部 19 からなり、この第 1 のフック部 18 と第 2 のフック部 19 は対向するように形成されている。

30

そして、チャックテープ 1 は、雄部材 11 の頭部 16 と雌部材 12 の第 1 のフック部 18 及び第 2 のフック部 19 が咬合部 10 を形成しており、これらが咬合または離れることにより、開封または再封が行われることとなる。

【0022】

このような雄部材 11 及び雌部材 12 と一体的に形成される帯状基部 13, 14 のうち、雌部材 12 と一体的に形成されている帯状基部 14 は、雄部材 11 と一体的に形成されている帯状基部 13 より、袋体 20 の内容物側に向かって（図 1 及び図 2 において下側に）幅広に形成されている（幅広の帯状基部 14 における帯状基部 13 と比較して幅広の部分が、幅広部 141 とされている）。

40

【0023】

また、この帯状基部 13, 14 は、ともに咬合部 10 とは反対側の面を、対向する袋体 20 の内面とヒートシールすることにより、袋体 20 に対してチャックテープ 1 が固定されることになるが、雌部材 12 と一体的に形成されている帯状基部 14 のうち、幅広部 141 における咬合部 10 と反対側の面は、対向する袋体 20 の内面とは実質的に接着されていない。

【0024】

一方、帯状基部 14 に形成された幅広部 141 のうち咬合部 10 側の面は、対向する袋体内面とイージーピール可能に接着されている。ここで、イージーピール可能に接着され

50

た状態とは、幅広部 141 の咬合部 10 側の面と、対向する袋体 20 の内面を構成する基材フィルム 40 のシーラント層 401 とが、適度の力で剥離できる程度に接着された状態となっていることをいう。また、両者の剥離強度としては、概ね 1 ~ 20 N / 15 mm 幅程度であることが好ましい。

【0025】

この場合、幅広部 141 の咬合部 10 側の面と、対向する袋体 20 の内面を構成する基材フィルム 40 のシーラント層 401 とのヒートシールは、幅広部 141 のうち咬合部 10 側の面と、対向する袋体 20 内面（基材フィルム 40 のシーラント層 401）とが界面剥離、層間剥離、凝集剥離またはこれらの複合剥離が可能になされていることとなる。

10

【0026】

このように、幅広部 141 の咬合部 10 側の面と、対向する袋体 20 内面とをイージーピール可能に接着するためには、幅広部 141 の咬合部側の面を構成する樹脂を、袋体 20 内面に対してイージーピール性を有する樹脂、例えば、シーラント層 401 の樹脂が低密度ポリエチレン（LDPE）や直鎖状低密度ポリエチレン（LLDPE）の場合には、幅広部 141、または少なくとも当該幅広部 141 を含む帯状部材 14 の咬合部 10 側を低密度ポリエチレン（LDPE）や、低密度ポリエチレン（LDPE）を主体として、これにポリブテン-1 やポリプロピレンを適宜の量でブレンドした混合系の樹脂を用いることができ、また、シーラント層 401 の樹脂がポリプロピレンの場合は、接着部 15 をポリブテン-1 を主体として、これに低密度ポリエチレンを適宜の量でブレンドした混合系の樹脂や、エチレンと不飽和カルボン酸の共重合体とポリプロピレンとの樹脂組成物、環状オレフィンコポリマー（アペル（登録商標）等）や 4-メチルペンテンとポリプロピレンとの組成物を用いることができる。

20

【0027】

この場合にあっては、図 2 に示されるように、チャックテープ 1 の幅広部 141 の咬合部 10 側の面には、層状の接着部 15 が設けるようにして、この接着部 15 を前記した、袋体 20 内面に対してイージーピール性を有する樹脂で構成するようにしてもよい。このような接着部 15 を設けた場合には、袋体 20 を構成する基材フィルム 40 のシーラント層 401 とこの接着部 15 が被着して袋体 20 と幅広部 141 が接着されるとともに、接着部 15 と幅広部 141 との層間剥離や、接着部 15 自体の凝集剥離や、接着部 15 とシーラント層と 401 の界面剥離により、幅広部 141 と袋体 20 の内面側とをイージーピールすることが容易となる。

30

また、図 3 に示されるように、特に接着部 15 を設けずに、帯状基部 14 を前記した袋体 20 内面に対してイージーピール性を有する樹脂で構成するようにしてもよい。

【0028】

図 2 に示すような接着部 15 は、例えば、チャックテープ 1 を押出成形で製造する際、多層共押出成形法を用いて、その帯状基部 14 の幅広部 141 に、袋体 20 の内面層（シーラント層 401）に対してイージーピール性を有する、前記した熱接着性樹脂層の樹脂を共押出して形成するようにしてもよく、また、チャックテープ 1 の咬合部 10、帯状基部 13、14 と幅広部 141 までを前もって押出成形した後、幅広部 141 の咬合部 10 側の面に、袋体 20 の内面層（シーラント層 401）に対してイージーピール性の有する前記した熱接着性樹脂層を液状にして、この液状の塗布液を従来公知のコーティング手段を用いて塗布、乾燥して形成してもよい。

40

【0029】

本実施形態のチャックテープ 1 を構成する雄部材 11 は、帯状基部 13 と連続する頭部 16 と連結部 17 を、共押出成形法により一体化して得ることができ、同様に、雌部材 12 も、帯状基部 14（幅広部 141 含む）と連続する第 1 のフック部 18 及び第 2 のフック部 19 を、共押出成形法により一体化して得ることができる。チャックテープ 1 をこのような共押出法により成形すれば、製造工程を簡略化でき、製造コストを低くでき、チャックテープ 1 を連続的に安定して製造することができる。

50

【0030】

図2に示すチャックテープ1の前記した接着部15以外の部分について、雄部材11は、帯状基部13と頭部16及び連結部17が一体的に形成されており、雌部材12は、帯状基部13より広幅の帯状基部14と第1のフック部18及び第2のフック部19が一体的に形成されている。このような、チャックテープ1（接着部15以外）を構成する樹脂としては、例えば、ホモポリプロピレン、ブロックポリプロピレン、ランダムポリプロピレン（RPP）、プロピレン-エチレン-ブテン1ランダム三元共重合体、ポリオレフィン系特殊軟質樹脂（TPO樹脂。例えば出光TPO）、直鎖状低密度ポリエチレン、低密度ポリエチレン等の熱可塑性樹脂を使用することができる。

【0031】

また、チャックテープ1を構成する樹脂としてランダムポリプロピレン（RPP）を使用する場合にあっては、このRPPのメルトフローレート（MFR）は、0.5～20g/10分であることが好ましく、1～15g/10分であることが特に好ましい。ランダムポリプロピレンのMFRが0.5g/10分より小さいと、帯状基部13、14と連続して一体的に形成される咬合部10の押出成形性が悪くなる場合があり、一方、MFRが20g/10分より大きいと、雌部材の第1のフック部18、第2のフック部19の先端が閉じやすくなったり、雄部材11の連結部17が倒れやすくなるので、再開閉可能な所定の形状に押し出すことが困難になる場合がある。

【0032】

そして、このチャックテープ1を、袋体20を形成する基材フィルム40に融着されるとともに、当該基材フィルム40を製袋化することにより、図1に示すようなチャックテープ付き包装袋30を得ることができる。

ここで、袋体20を形成する包材である基材フィルム40としては、基材層402にシーラント層401を積層した構成の積層フィルムを使用することが好ましいが、要求される性能に応じて、基材層402とシーラント層401との間に、中間層として図示しないガスバリアー層、遮光層、強度向上層などを積層した構成の積層フィルム層を使用してもよい。

【0033】

基材層402には、二軸延伸ポリプロピレンフィルム（OPPフィルム）のほか、二軸延伸ポリエチレンテレフタレートフィルム（PETフィルム）、二軸延伸ポリエチレンナフタレートフィルム（PENフィルム）などの二軸延伸ポリエステルフィルムや、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などを好適に使用することができるが、必要に応じて各種エンジニアリングプラスチックフィルムを使用することもできる。また、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。

【0034】

中間層をガスバリアー層とする場合、中間層には、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、アルミニウム箔、或いは、シリカ、アルミナ、アルミニウムなどの蒸着層やPVDCの塗膜層を使用することができる。

【0035】

また、シリカ、アルミナ、アルミニウムなどの蒸着層やPVDCの塗膜層を使用する場合は、前記基材層402の内面に蒸着または塗布して形成してもよく、また、別の二軸延伸ナイロンフィルム（ONYフィルム）、二軸延伸ポリエチレンテレフタレートフィルム（PETフィルム）、二軸延伸ポリプロピレンフィルム（OPPフィルム）などに蒸着または塗布して形成しておいて、そのフィルムを中間層に積層してもよい。

【0036】

これらのうち、アルミニウム箔とアルミニウム蒸着層は、不透明であるため遮光層を兼ねることもできる。

基材層402と中間層のフィルムの積層には、公知のドライラミネーション法または押

10

20

30

40

50

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。

【0037】

最内層のシーラント層401には、ポリプロピレン（CPP）、低密度ポリエチレン（LDPE）、直鎖状低密度ポリエチレン（LLDPE）のほか、エチレン-オレフィン共重合体、エチレン-酢酸ビニル共重合体、エチレン-アクリル酸共重合体、エチレン-メタクリル酸共重合体などを使用することができる。

なお、シーラント層401の積層は、上記の樹脂をフィルム状に製膜し、ドライラミネーション法または押出ラミネーション法で積層してもよく、また、前記の樹脂を押し出しコートして積層することもできる

【0038】

また、本発明のチャックテープ付き包装袋30は、例えば、市販のチャックテープ付け三方シール製袋機等を用いて簡便に製造することができる。

なお、この場合の融着条件（温度、圧力等）は、チャックテープ1、及び袋体20を形成する基材フィルム40を構成する樹脂の種類等に応じて適宜決定することができる。

【0039】

次に、図2、図4及び図5を用いて本実施形態のチャックテープ付き包装袋30の開封の状態を説明する。

図2の状態では、チャックテープ1の雄部材11と雌部材12は咬合している状態であり、この状態では図2における咬合部10の下側（内容物側）にあっては、雄部材11の帯状基部13より幅広とされた雌部材12の帯状基部14における幅広部141の咬合部10側の面と、対向する袋体20内面とがイージーピール可能に接着されているため、気密性、水密性が保持され、例えば搬送途中などにおいてチャックテープの咬合部の隙間に液状の内容物が入り込むこともない。

【0040】

また、図2の構成のチャックテープ付き包装袋30にあっては、幅広部141のうち咬合部10と反対側の面については、対向する袋体20内面と実質的に接着されていないため、例えばレトルト処理等により、袋体20の内容物側に内圧が作用した場合であっても、応力は図2における「X」の部分に集中し、内圧が作用しても、幅広部141の咬合部10側の面と対向する袋体20内面とが剥離することもなく、内容物が漏れ出してしまうこともない。

【0041】

次に、包装袋30から内容物を取り出す場合には、図4に示すように、開口部24を切断して、チャックテープ1を開いて咬合部10の咬合状態を解除し（図4、図5においては、咬合状態が解除されているので、咬合物10は特に示していない。図9、10、12についても同じ）、さらに袋体の上側（内容物側と反対側）を開くようにするとその力で、図5に示すように、接着されている幅広部141と、対向する袋体20内面との間に接着部15が存在する場合には、接着部15が破壊することにより（接着部15が凝集破壊することにより）、両者が剥離されることになる。

【0042】

前記したようなチャックテープ付き包装袋30によれば、以下に示す効果を奏することができる。

すなわち、本実施形態のチャックテープ付き包装袋30は、雌部材12の帯状基部14が、雄部材11の帯状基部13部より内容物側に向かって幅広とされており、この雌部材12の帯状基部14における幅広とされた幅広部141のうち咬合部10側の面が、対向する袋体20内面とイージーピール可能に接着されているため、気密性、水密性が保持され、チャックテープ1の咬合部10の隙間に液状の内容物が入り込むことを防止することができる。

【0043】

また、雌部材12の帯状基部14における幅広部141のうち咬合部10と反対側の面が、対向する袋体20内面と実質的に接着されていないようにしているため、袋体10の

10

20

30

40

50

内容物側に内圧が作用した場合であっても、幅広部 141 の咬合部 10 側の面と対向する袋体 20 内面とが剥離することもなく、内容物が漏れ出してしまうこともない。

【0044】

このような構成のチャックテープ付き包装袋 30 は、気密性・水密性に優れ、かつ、袋体 20 の内容物側に内圧が作用した場合であっても、内容物が漏れ出してしまうこともないため、食品、薬品、医療品、雑貨等の各種物品を包装するために用いるほか、高温によるレトルト殺菌処理にも対応可能なチャックテープ付き包装袋 30 を好適に提供することができる。

【0045】

[第2実施形態]

次に、図6ないし図10を用いて、本発明の第2実施形態のチャックテープ付き包装袋を説明する。

前記した第1実施形態に示したチャックテープ付き包装袋 30 を構成するチャックテープ 1 は、雄部材 11 の帯状基部 13 より幅広とされた、雌部材 12 の帯状基部 14 の幅広部 141 における対向する袋体 20 内面側に接着部 15 を配設するものであった。

一方、第2実施形態のチャックテープ付き包装袋 30 a を構成するチャックテープ 1 a は、雌部材 12 の帯状基部 14 の幅広部 141 における袋体 20 内面側には接着部は設けられておらず、その一方、幅広部 141 における対向する袋体 20 の内面側には2本の凸リップ 142 が形成されている点で相違する。

なお、以下の説明では、前記第1実施形態と同様の構造および同一部材には同一符号を付して、その詳細な説明は省略または簡略化する。

【0046】

図6は、本発明の第2実施形態のチャックテープ付き包装袋 30 a を示した断面図である。図6に示すように、チャックテープ 1 a の雌部材 12 の帯状基部 14 における幅広部 141 における対向する袋体 20 の内面側には2本の凸リップ 142 を長手方向に形成している。このように、幅広部 141 の咬合部 10 側の面に凸リップ 142 を形成した状態で幅広部 141 と袋体 20 内面をヒートシールした場合にあっては、凸リップ 142 の存在により、幅広部 141 と袋体 20 が完全には融着されず、両者 141, 20 が適度の力で層間剥離できる程度に接着された状態（剥離強度が 1 ~ 20 N / 15 mm 幅程度の状態）となり、イージーピールが簡便に行われることとなる。

【0047】

図7は、本実施形態における帯状基部 14 の幅広部 141 に形成された凸リップ 142 を示した概略図であり、図8は図7のVIII-VIII断面図を示している。図7及び図8に示されるように、2本の凸リップ 142 の断面形状は略三角形であり、また、図8に示される凸リップ 142 の高さ h は、概ね 0.2 ~ 0.5 mm 程度としておけばよい。凸リップ 142 の高さ h がかかる範囲内であれば、イージーピールが確実に行われることとなり好ましい。

【0048】

また、図9は、前記した図6において、雄部材 11 と雌部材 12 の咬合を開放した状態を示す断面図であり、図10は、図6において、幅広部 141 と、対向する袋体 20 内面とを剥離させた状態を示す断面図である。

本実施形態のチャックテープ付き包装袋 30 a の開封の状態は、2本の凸リップ 142 が形成されている幅広部 141 の咬合部 10 側の面と、対向する袋体 20 の内面が層間剥離すること以外は、前記した第1実施形態と同様であるから、説明を省略する。

【0049】

本実施形態のチャックテープ付き包装袋 30 a も、前記した第1実施形態のチャックテープ付き包装袋 30 と同様、気密性・水密性に優れ、かつ、袋体 20 の内容物側に内圧が作用した場合であっても、内容物が漏れ出してしまうこともないため、各種物品を包装するために用いるほか、レトルト殺菌処理にも対応可能なチャックテープ付き包装袋 30 a となる。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 0 】

[実施形態の変形]

なお、以上説明した態様は、本発明の一態様を示したものであって、本発明は、前記した実施形態に限定されるものではなく、本発明の目的及び効果を達成できる範囲内での変形や改良が、本発明の内容に含まれるものであることはいうまでもない。また、本発明を実施する際における具体的な構造及び形状等は、本発明の目的及び効果を達成できる範囲内において、他の構造や形状等としても問題はない。

【 0 0 5 1 】

例えば、前記した第1実施形態では、雌部材12の帯状基部14における幅広部141の咬合部10側に接着部15を設け、この接着部15と袋体20の内面を接着してイー

10

ジーピール可能とした例を示したが、図11に示すように、帯状基部14の幅広部141上に、樹脂層151aと樹脂層151bからなる多層体の接着層151を形成して、袋体20の内面と接着させる一方、幅広部141とシーラント層401を剥離する際には、この樹脂層151aと、樹脂層151bとが層間剥離するようにして、イー

ジーピールが行われるようにしてもよい。

【 0 0 5 2 】

図11は、本発明のチャックテープ付き包装袋のもう一つの態様を示した断面図であり、図12は、図11において、幅広部141と、対向する袋体20内面とを剥離させた状態を示す断面図である。

本態様のチャックテープ付き包装袋30bを構成するチャックテープ1bにあっては、

20

図11に示すように、帯状基部14の幅広部141と接続して形成される接着層151が多層とされ、樹脂層151aが袋体20の内面のシーラント層401と接着される。

そして、幅広部141とシーラント層401を剥離する際には、図11に示すように、樹脂層151aと樹脂層151bとが接する面で層間剥離することになる。これにより、両者のイー

ジーピールが好適に実施されることになるのである。

なお、この剥離の際は、樹脂層151aは帯状基部14からはちぎれて、袋体20の内面のシーラント層401に接着したままの状態に残ることとなる。

【 0 0 5 3 】

ここで、樹脂層151aは、帯状基部14を構成する樹脂と同様な樹脂となり、その厚みは10～100μm程度とすればよい。

30

また、樹脂部151bは、樹脂層151a(帯状基部14)を構成する樹脂と容易に層間剥離する樹脂を用いることが好ましく、例えば、樹脂層151a(帯状基部14)としてランダムポリプロピレン等を使用した場合にあっては、樹脂層151bは、低密度ポリエチレン(LDPE)等を使用すればよい。

【 0 0 5 4 】

前記した第2実施形態では、雌部材12の帯状基部14の幅広部141における咬合部10側に凸リップ142を形成して、幅広部141の咬合部10側の面と袋体20内面をヒートシールして両者をイー

40

ジーピール可能に接着する態様を示したが、例えば、幅広部141の咬合部10側に凸リップ142を形成せずに、幅広部141の咬合部10側の面と袋体20内面を線状シールによりヒートシールすることによっても、両者が適度の力で剥離できる程度に接着された状態(剥離強度が1～20N/15mm幅程度の状態)とすることができ、イー

ジーピールを簡便に行うことができる。

ここで、線状シールを行う場合における図示しないシール部の幅や本数は、幅広部141や袋体20の内面(基材フィルム40のシーラント層401)を構成する樹脂の種類や、必要とされる剥離強度に応じて、適宜決定すればよい。

【 0 0 5 5 】

前記した第1実施形態では、チャックテープ1の咬合部10よりも内容物側において、雄部材11の帯状基部13より幅広な雌部材12の帯状基部14の幅広部141の咬合部10側に接着部15を配設して、雄部材11と雌部材12の間を手で剥離できる程度の剥離強度で、幅広部141と袋体20とを、接着部15の層内凝集剥離するようにしている

50

が、当該接着部 15 の層間剥離、あるいは接着部 15 と袋体 20 の内面を界面剥離するようにしてもよい。

【0056】

前記した第 2 実施形態では、幅広部 141 の咬合部 10 側の面に、断面が略半円形状の凸リブ 142 を 2 本形成している例を示しているが、これには限定されず、凸リブ 142 の断面形状や本数は任意に決定することができる。

【0057】

前記した実施形態では、チャックテープ 1, 1a, 1b の雄部材 11 と雌部材 12 について、雌部材 12 の帯状基部 14 を雄部材 11 の帯状基部 13 より幅広とした態様を示したが、これには限られず、雄部材 11 の帯状基部 13 が雌部材 12 の帯状基部 14 より幅広になるようにしてもよい。

10

【0058】

前記した実施形態では、チャックテープ 1, 1a, 1b を袋体 20 の内面に取り付けるに際し、雄部材 11 及び雌部材 12 の帯状基部 13, 14 を袋体 20 の内面（シーラント層 401）に直接ヒートシールする（ただし、雌部材 12 の帯状基部 14 における幅広部 141 の咬合部 10 側と反対側の面を除く）態様を示したが、例えば、雄部材 11 と雌部材 12 の帯状基部 13, 14 にはヒートシール可能な樹脂からなるシール層を設けてもよく、これにより、チャックテープ 1, 1a, 1b の袋体 20 への取付けが良好に行われることになる（ただし、このシール層も、雌部材 12 の帯状基部 14 における幅広部 141 の咬合部 10 側と反対側の面には配設する必要はない）。

20

【0059】

前記した実施形態では、チャックテープ 1, 1a, 1b が、咬合部 10 である雄部材 11 の略鋸形状の頭部 16 と、雌部材 12 の略円弧形状の第 1 のフック部 18 及び第 2 のフック部 19 が咬合しないしは離れることにより、開封及び再封が行われる態様を示したが、咬合部 10 の形状はこれには限定されず、開封及び再封の機能を有していれば、雄部材 11 の頭部 16 や、雌部材の第 1 のフック部 18 及び第 2 のフック部 19 の形状や数は任意のものであってよい。

その他、本発明の実施における具体的な構造及び形状等は、本発明の目的を達成できる範囲で他の構造等としてもよい。

【実施例】

30

【0060】

以下、実施例および比較例を挙げて、本発明をより具体的に説明するが、本発明は実施例等の内容に何ら限定されるものではない。

【0061】

なお、以下の実施例等の樹脂の物性に関しては、メルトフローレート（MFR）は JIS K7210 に準拠して（230 で 21.1N 荷重）、融点は JIS K7121 に準拠してそれぞれ測定した。

【0062】

[実施例 1]

前記した図 6 に示した形状（第 2 実施形態）のチャックテープについて、構成材料としてメルトフローレート（MFR）が 6.4g/10分、融点が 132 のランダムポリプロピレン（F-744：出光興産（株）製）を使用して、市販の押出成形機を用いて押出成形することにより、チャックテープ 1a を得た。

40

なお、凸リブ 142 の形状は略三角形とし、凸リブ 142 の高さ h は約 0.2mm とした。また、本数は 2 本とした。

【0063】

[実施例 2]

構成材料をランダムポリプロピレンから、MFR が 8.0g/10分、融点が 154 のポリオレフィン系特殊軟質樹脂（TPO 樹脂 出光 TPO J-5910：出光興産（株）製）と変更した以外は、実施例 1 と同様な方法を用いて、チャックテープ 1a を得た

50

。

【0064】

[実施例3]

前記した図11に示した形状のチャックテープ1bについて、帯状基部14及び樹脂層151aの構成材料としてMFRが8.0g/10分、融点が154のポリオレフィン系特殊軟質樹脂(TPO樹脂 出光TPO J-5910:出光興産(株)製)、及び樹脂層151bをMFRが1.5g/10分、融点が110の低密度ポリエチレン樹脂(ペトロセン286:東ソー(株)製)を使用して、市販の押出成形機を用いて共押出成形することにより、チャックテープ1bを得た。

【0065】

[比較例1]

特開2004-168420号公報の図2及び図3に開示されるジッパーテープの構成において、構成材料としてMFRが8.0g/10分、融点が154のポリオレフィン系特殊軟質樹脂(TPO樹脂 出光TPO J-5910:出光興産(株)製)を用いて

、チャックテープを製造した。

なお、当該図2及び図3に示されるホットメルト型接着樹脂層は、アサヒメルト(旭化学合成(株)製)で形成するようにした。

【0066】

[比較例2]

図2に示した形状(第1実施形態)において、雌部材側の帯状基部について幅広部を形成せず、雌部材側の帯状基部と雄部材側の帯状基部の巾を同じくし、構成材料としてMFRが8.0g/10分、融点が154のポリオレフィン系特殊軟質樹脂(TPO樹脂 出光TPO J-5910:出光興産(株)製)を用いて、チャックテープを製造した

。

【0067】

[試験例1]

実施例1~3及び比較例1で得られたチャックテープを、市販のヒートシール試験機(シールバーの長さ10mm)を用いて、シール条件を、シール圧力2kg/cm²、シール時間0.5秒として、下記のフィルムA(実施例1のチャックテープ)及びフィルムB(実施例2,3及び比較例1のチャックテープ)にそれぞれヒートシールするとともに、雌部材の帯状基部における幅広部の咬合部側の面と、基材フィルムのシーラント層もヒートシールするようにした。このようにしてヒートシールした後、雌部材の帯状基部における幅広部と基材フィルムのシーラント層との剥離感を下記の評価基準にて比較・評価した。

なお、比較例1のチャックテープは、基材フィルムと帯状基部を剥離させる構成ではないので、基材フィルムを帯状基部にヒートシールするとともに、幅広部同士もヒートシールし、この幅広部同士を剥離したときの剥離間を評価した。

【0068】

なお、本試験は、実施例1については、ヒートシール温度を120~145の間で5間隔で、また、それ以外は、ヒートシール温度を140~165の間で5間隔、170~200で10間隔(この温度範囲については実施例3及び比較例1のみが対象)で確認した。

【0069】

(基材フィルムの構成:フィルムA)

二軸延伸ポリプロピレンフィルム(OPP)(厚み20μm)/キャストポリプロピレンフィルム(CPP)(厚み30μm)の多層フィルム(総厚み50μm)のフィルムを基材フィルムとして使用した。

【0070】

(基材フィルムの構成:フィルムB)

10

20

30

40

50

ポリエチレンテレフタレートフィルム（PET）（厚み 12 μm ）/ナイロンフィルム（Ny）（厚み 15 μm ）/アルミニウム層（Al層）（厚み 9 μm ）/キャストポリプロピレンフィルム（CPP）（厚み 70 μm ）の多層フィルム（総厚み 106 μm ）を基材フィルムとして使用した。

【0071】

（評価基準）

判定

内 容

- | | | | |
|----|---|--------------------------------------|----|
| : | : | 適度なシール強度でありイージーピール可能 | |
| x | : | シール強度が大きくイージーピールが困難 | |
| 剥離 | : | シール温度が低く、チャックテープとシーラント層がヒート
シール不可 | 10 |

【0072】

（結果）

【表 1】

		シール温度(°C)													
		120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	180	190	200
実施例1	剥離	○	○	○	○	○	×	—	—	—	—	—	—	—	—
実施例2	—	—	—	—	—	剥離	○	○	○	○	×	—	—	—	—
実施例3	—	—	—	—	—	剥離	○	○	○	○	○	○	○	○	○
比較例1	—	—	—	—	—	剥離	○	○	○	○	○	○	○	○	×

— : 実施せず

表1の結果から分かるように、実施例1についてはシール温度が125～140の範囲内、実施例2についてはシール温度が145～160の範囲内で、実施例3についてはシール温度が145～200の範囲内において、雌部材の帯状基部における幅広部と基材フィルムのシーラント層との間が適度な剥離強度となり、イージーピールが容易であった。このように、接着する部分を樹脂層151aと樹脂層151bの多層構成とした実施例3が特に優れていた。

【0074】

この実施例3は、帯状基部の幅広部と接続して形成される樹脂層151a(TPOの薄い層)がシーラント層と接着している一方、この幅広部141とシーラント層401を剥離する際には、樹脂層151a(TPOの薄い層)と、樹脂層151b(低密度ポリエチレン)とが層間剥離することによりイージーピールが行われることになる。

10

なお、剥離の際は樹脂層151a(TPOの薄い層)は、図12に示すように樹脂層151b(低密度ポリエチレン)の層から剥離して、シーラント層401に接着したままの状態に残ることとなる。

【0075】

[試験例2]

(レトルト処理後の水漏れの有無確認)

実施例2,3及び比較例1,2で得られたチャックテープについて、チャック付け三方シール製袋機(チャックテープを基材フィルムに融着する際にセパレータを使用するタイプ)を用いて、基材フィルムとしてフィルム(B)を用いて内面側にヒートシールするとともに、基材フィルムの三方もヒートシールして、サイズ150mm×150mmのチャックテープ付き包装袋を製造した。

20

【0076】

このチャックテープ付き包装袋に100mlの水を充填し、トップシールして包装袋を密封状態とした後、123×30分のレトルト処理を行い、レトルト処理後の包装袋を逆さに吊した状態で液もれの有無を確認し、液もれなしを「○」、液もれ有りを「×」として判定して、比較・評価した。

そして、この試験を、チャックテープと基材フィルムのヒートシール温度を140～165の間で、5間隔で確認し、170～200で10間隔(この温度範囲については実施例3及び比較例1のみが対象)で確認した(なお、シール温度を165以上とした試験は、実施例3のチャックテープのみ行った)。結果を表2に示す。

30

【0077】

(結果)

【表 2】

	シール温度(°C)													
	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	180	190	200
実施例2	-	-	-	-	×	○	○	○	○	-	-	-	-	-
実施例3	-	-	-	-	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
比較例1	-	-	-	-	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-
比較例2	-	-	-	-	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-

- : 実施せず

表 2 に示すように、実施例 2 及び実施例 3 のチャックテープを用いた本発明のチャックテープは、実施例 2 は 145 ~ 160 の範囲内において、また、実施例 3 は 145 ~ 200 の範囲内において液もれが認められず、良好な結果であった、従って、これらのチャックテープ付き包装袋は、レトルト殺菌処理を必須とするレトルト食品包装用のチャックテープ付き包装袋に適用しても問題ないことが確認できた。

【0079】

一方、比較例 1 及び比較例 2 のチャックテープ付き包装袋は、全てのシール温度において液もれが発生し、実施例のチャックテープ付き包装袋と比較すると大きく劣るものであった。

【0080】

なお、シール温度が 140 の場合には、シール温度が低く、チャックテープとシーラント層のヒートシールを良好に行うことができないため、帯状基部とシーラント層の間からトップシール側へ水が漏れだした。

【産業上の利用可能性】

【0081】

本発明は、例えば、食品、薬品、医療品、雑貨等の各種物品を包装するほか、高温によるレトルト殺菌処理にも対応可能であるため、レトルト食品包装用のチャックテープ付き包装袋として広く利用することができる。

【図面の簡単な説明】

【0082】

【図 1】本発明のチャックテープ付き包装袋の一態様（第 1 実施形態）を示す正面図である。

【図 2】図 1 の II - II 断面図であって、雄部材と雌部材が咬合した状態を示す断面図である。

【図 3】図 2 において、接着部を形成しない態様を示した断面図である。

【図 4】図 2 において、雄部材と雌部材の咬合を開放した状態を示す断面図である。

【図 5】図 2 において、幅広部（接着部）と、対向する袋体内面とを剥離させた状態を示す断面図である。

【図 6】本発明のチャックテープ付き包装袋の他の態様（第 2 実施形態）を示した断面図である。

【図 7】帯状基部の幅広部に形成されたリブを示した概略図である。

【図 8】図 7 の VIII - VIII 断面図である。

【図 9】図 6 において、雄部材と雌部材の咬合を開放した状態を示す断面図である。

【図 10】図 6 において、幅広部と、対向する袋体内面とを剥離させた状態を示す断面図である。

【図 11】本発明のチャックテープ付き包装袋のもう一つの態様を示した断面図である。

【図 12】図 11 において、幅広部と、対向する袋体内面とを剥離させた状態を示す断面図である。

【符号の説明】

【0083】

- 1, 1 a, 1 b ... チャックテープ
- 10 ... 咬合部
- 11 ... 雄部材
- 12 ... 雌部材
- 13 ... 帯状基部（雄部材）
- 14 ... 帯状基部（雌部材）
- 141 ... 幅広部
- 142 ... 凸リブ
- 143 ... 樹脂層
- 15 ... 接着部

10

20

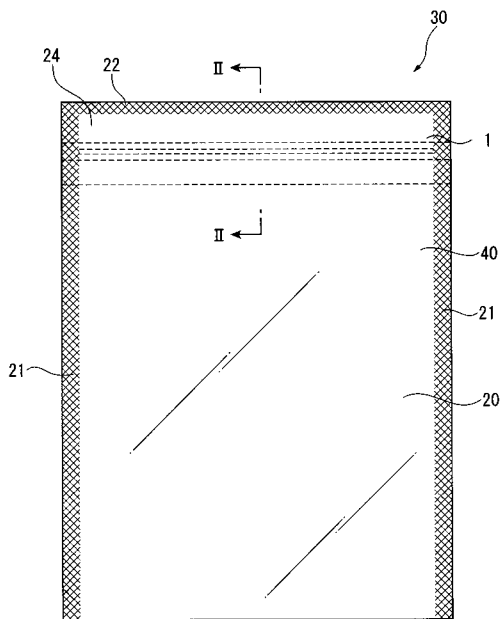
30

40

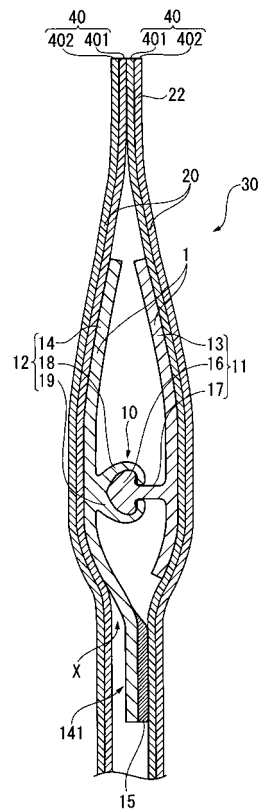
50

- 1 5 1 ... 樹脂層
- 1 5 1 a , 1 5 1 b ... 樹脂層
- 1 6 ... 頭部
- 1 7 ... 連結部
- 1 8 ... 第 1 のフック部
- 1 9 ... 第 2 のフック部
- 2 0 ... 袋体
- 2 1 ... サイドシール部
- 2 2 ... トップシール部
- 2 4 ... 開口部
- 3 0 , 3 0 a , 3 0 b ... チャックテープ付き包装袋 (包装袋)
- 4 0 ... 基材フィルム
- 4 0 1 ... シーラント層
- 4 0 2 ... 基材層

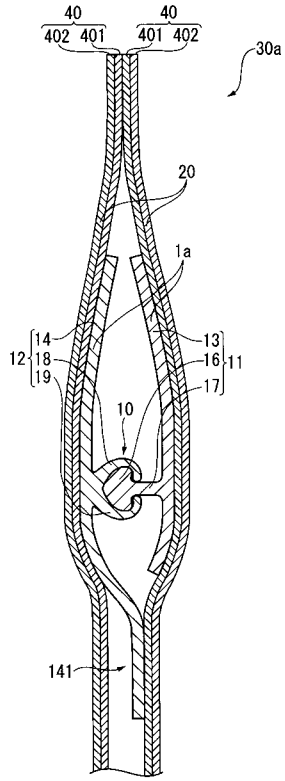
【 図 1 】



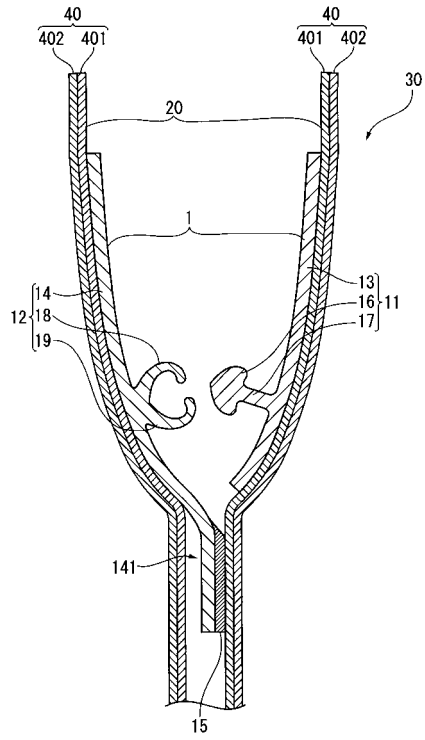
【 図 2 】



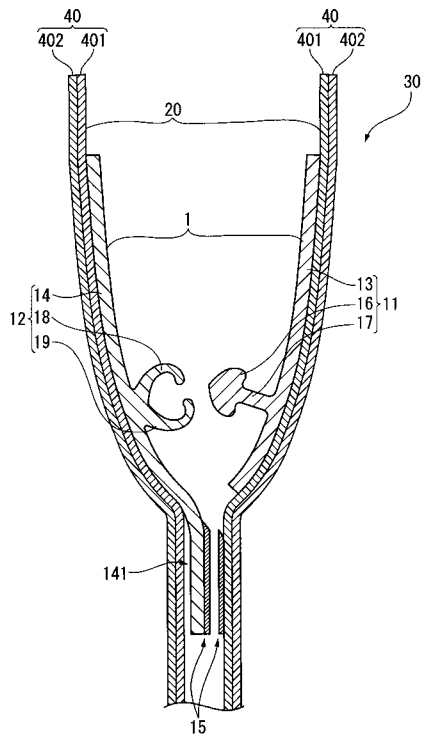
【 図 3 】



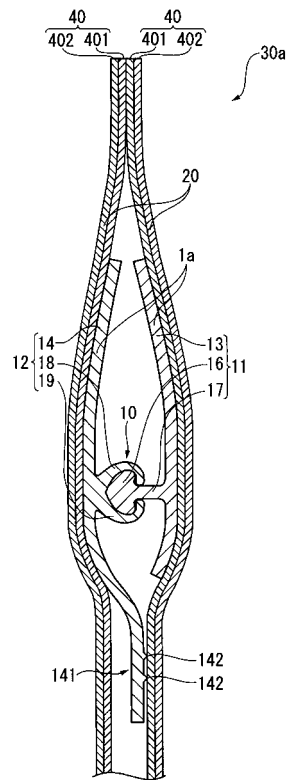
【 図 4 】



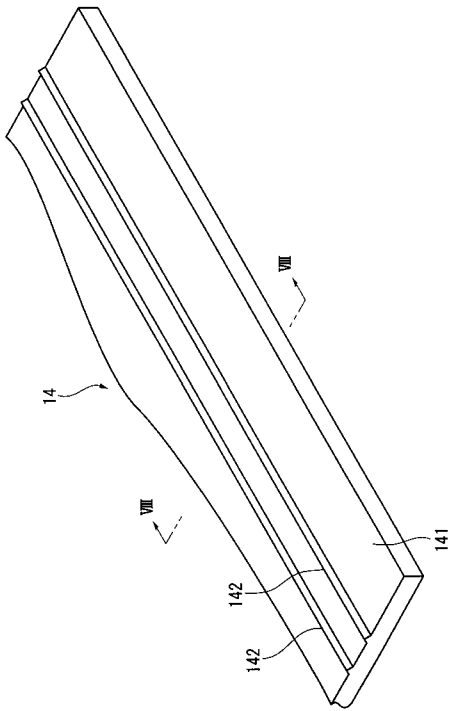
【 図 5 】



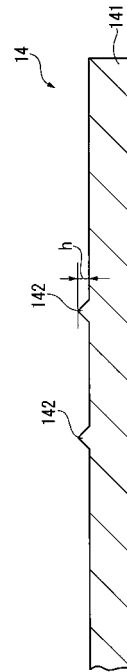
【 図 6 】



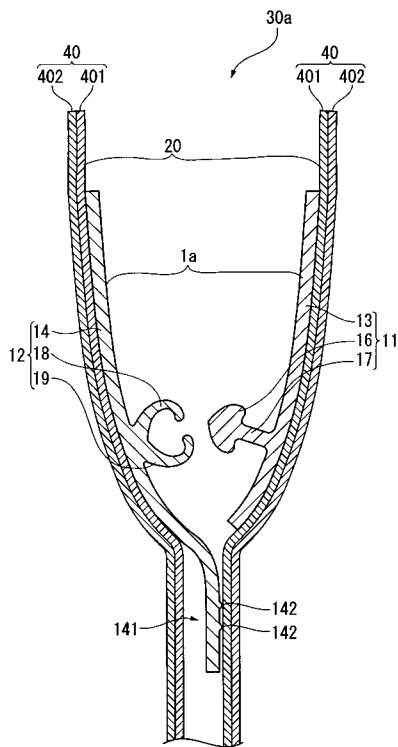
【 図 7 】



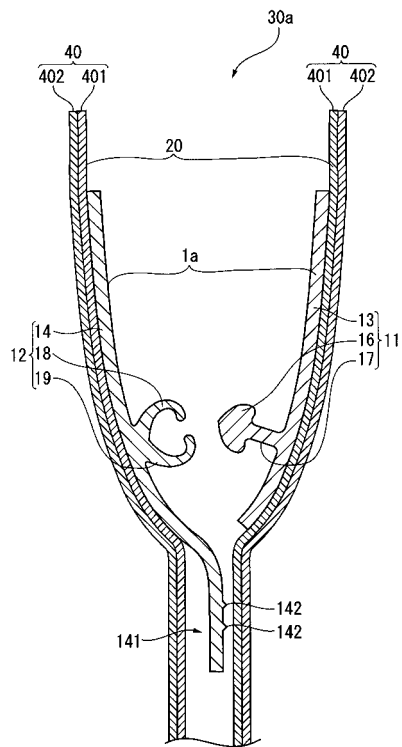
【 図 8 】



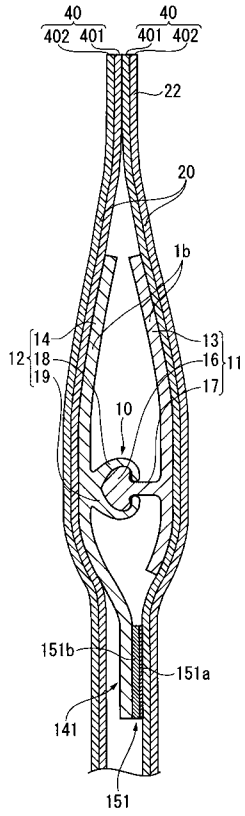
【 図 9 】



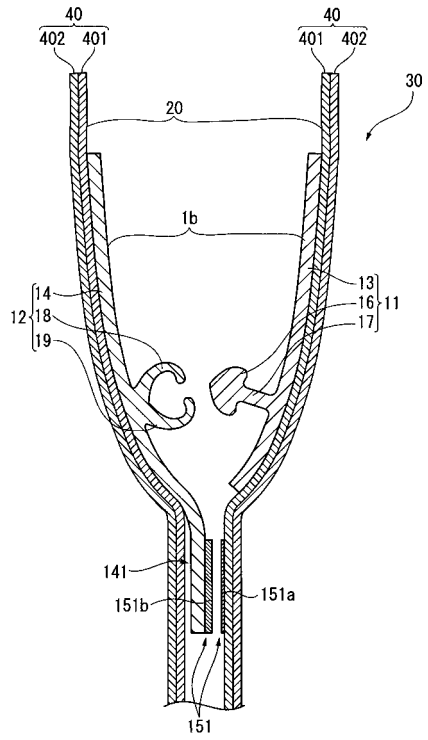
【 図 10 】



【 図 1 1 】



【 図 1 2 】



フロントページの続き

F ターム(参考) 3E064 BA17 BA27 BA29 BA30 BA36 BA54 BB03 BC08 BC18 FA01
FA03 HN06 HN13 HN18 HN19
3E067 AB01 AB81 AB83 BA12A BB12A BB14A BB15A BB16A BB18A BB25A
CA04 CA24 EA06 EA11 EA18 EB01 EB17 EB22 EE59 FA01
FB13 FC01