

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4330503号
(P4330503)

(45) 発行日 平成21年9月16日(2009.9.16)

(24) 登録日 平成21年6月26日(2009.6.26)

(51) Int.Cl.

F 1

B 6 5 D 33/25 (2006.01)

B 6 5 D 33/25

A

請求項の数 2 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2004-235302 (P2004-235302)
 (22) 出願日 平成16年8月12日(2004.8.12)
 (65) 公開番号 特開2006-51987 (P2006-51987A)
 (43) 公開日 平成18年2月23日(2006.2.23)
 審査請求日 平成18年3月1日(2006.3.1)

(73) 特許権者 000106726
 シーアイ化成株式会社
 東京都中央区京橋1丁目18番1号
 (74) 代理人 100066692
 弁理士 浅村 皓
 (74) 代理人 100072040
 弁理士 浅村 肇
 (74) 代理人 100107504
 弁理士 安藤 克則
 (72) 発明者 島山 直樹
 神奈川県平塚市田村3-2-1 シーアイ
 サンプラス株式会社 平塚工場内

審査官 戸田 耕太郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 嵌合具及び嵌合具付包装用袋体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

雄型と雌型とを有する互いに嵌合可能な嵌合具において、雄型側と雌型側との非開封側フランジ部分の先端部が接合された接合部分を有し、接合部分とフランジ部分との間に突起状物を有し、接合部分の厚さが10 μ m以上100 μ m以下であり、かつ突起状物の厚さが200 μ m以上2mm以下であり、かつ接合部分の厚さはフランジ部分の厚さより薄く、突起状物の厚さはフランジ部分の厚さより厚いことを特徴とする嵌合具。

【請求項 2】

請求項1に記載の嵌合具を袋体に融着し、製袋してなることを特徴とする嵌合具付包装用袋体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、内容物が液物であっても消費者が使用するまで嵌合具の開封側に液漏れすることなく、また内容物を取り出す際には接合部分を容易に切り離して袋体を開封することができ、開封後は繰り返し嵌合及び再開封可能な嵌合具及び嵌合具付包装用袋体に関する。

【背景技術】

【0002】

袋の開封部に雄、雌よりなる一対の嵌合具を設けることにより、開閉自在とした嵌合具

付包装用袋体が、食品、薬品、雑貨等多くの分野で使用されている。しかしながら内容物の流動性が高い場合、嵌合具の密封性だけで完全に防止することはできなかった。そこで完全に内容物の流出を防止したい場合、嵌合具と原反フィルムとの間に易剥離性フィルムを設けたり、嵌合具又は原反フィルムに易剥離層を設けたりして、嵌合具の非開封側にさらに易剥離性の接合部を設ける、といった対応をしていた。

【 0 0 0 3 】

易剥離性の接合部を設けて内容物の流出を防止する方法が開示されているが（例えば、特許文献 1 参照。）、易剥離性部分のサイドシール部分は、その他のサイドシール部分よりもシール強度が弱いという欠点がある。

【特許文献 1】特開平 1 1 - 2 8 5 5 1 8 号公報

10

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 4 】

本発明の課題は、内容物が流動性の高い物質であった場合でも、嵌合具の非開封側にさらに易剥離性の接合部を設けるといった対応を必要とすることなく、内容物の流出を防止でき、また袋体を開封して内容物を取り出す際に、容易に接合部分を切り離すことができ、さらに繰り返し密封、開封できる嵌合具及び嵌合具付包装用袋体を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 5 】

20

本発明者等は、前記課題を解決するために鋭意検討した結果、雄型側と雌型側との非開封側フランジ部分の先端部が特定の厚さによって接合されており、接合部分とフランジ部分の間に特定の厚さの突起状物を設けることにより、前記課題を解決できることを見出し、本発明を完成するに至った。

【 0 0 0 6 】

すなわち本発明は次のとおりである。

（ 1 ）雄型と雌型とを有する互いに嵌合可能な嵌合具において、雄型側と雌型側との非開封側フランジ部分の先端部が接合された接合部分を有し、接合部分とフランジ部分の間に突起状物を有し、接合部分の厚さが $10\ \mu\text{m}$ 以上 $100\ \mu\text{m}$ 以下であり、かつ突起状物の厚さが $200\ \mu\text{m}$ 以上 2mm 以下であり、かつ接合部分の厚さはフランジ部分の厚さより薄く、突起状物の厚さはフランジ部分の厚さより厚いことを特徴とする嵌合具。

30

（ 2 ）袋体に（ 1 ）に記載の嵌合具を融着し、製袋してなることを特徴とする嵌合具付包装用袋体。

【発明の効果】

【 0 0 0 7 】

本発明の嵌合具及び嵌合具付包装用袋体は、内容物が流動性の高い物質であった場合でも、内容物の流出を防止でき、また袋体を開封して内容物を取り出す際に、容易に接合部分を切り離すことができるものである。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 0 8 】

40

以下、本発明を詳細に説明する。

図 1 は、嵌合状態にある本発明の嵌合具の一例を概略図で示したものである。

図 2 は、本発明の嵌合具の一例を概略図で示したものである。

図 3 は、本発明の嵌合具付包装用袋体の一例の正面図を示したものである。

図 4 は、図 3 の I I - I I 線に沿った断面図を示したものである。

【 0 0 0 9 】

本発明の雄型と雌型とを有する互いに嵌合可能な嵌合具において、雄型側と雌型側との非開封側フランジ部分 4 の先端部が接合されており、その接合部分 2 の厚さは $10\ \mu\text{m}$ 以上 $100\ \mu\text{m}$ 以下であり、好ましくは $20\ \mu\text{m}$ 以上 $80\ \mu\text{m}$ 以下であり、より好ましくは $20\ \mu\text{m}$ 以上 $50\ \mu\text{m}$ 以下であり、さらにより好ましくは $30\ \mu\text{m}$ 以上 $50\ \mu\text{m}$ 以下であ

50

る。接合部分 2 の厚さを上記のように規定したのは、10 μm 未満では容易に接合部分 2 を切り離せるが、擦れ等により接合部分 2 が破損したり、内容物を充填する際に、強度不足により破損したりする為である。また、100 μm より厚いと接合部分 2 の強度がありすぎる為、容易に切り離すのは困難になるためである。

【0010】

本発明の嵌合具では、接合部分 2 とフランジ部分 4 の間に突起状物 3 が設けられており、その突起状物 3 の厚さが200 μm 以上2 mm 以下であり、好ましくは300 μm 以上1.5 mm 以下であり、さらに好ましくは300 μm 以上1.0 mm 以下である。突起状物 3 を設けたのは、接合部分 2 に応力集中をさせやすくするためであり、突起状物 3 がないと、接合部分 2 とフランジ部分 4 との境目が曖昧になり接合部分 2 を容易に切り離すことができなくなるためである。突起状物 3 の厚さが200 μm 未満では、接合部分 2 と突起状物 3 との厚み差が少なく接合部分 2 に応力集中しにくくなる。また、2 mm より厚いと突起状物 3 における樹脂量が多くなり過ぎてしまい、製袋でサイドシールする際に潰しきれずに製袋不良となりやすい。また、雄型、雌型を嵌合させる際に、嵌合を阻害したり、接合部分 3 を破損させてしまいやすい。

10

【0011】

本発明の嵌合具を構成する樹脂に制限はないが、ポリエチレン、ポリプロピレン等のポリオレフィン系樹脂が好適に用いられ、また2種以上からなる樹脂組成物であってもよい。また、雄型、雌型の形状、本数については特に制限されず、再開閉機能を有するものであれば任意の形状とすることができる。

20

【0012】

本発明の嵌合具を得る方法としては特に制限はなく、押出機により熔融混練した樹脂を金型から押出し、冷却して成形する等の公知の方法を用いることができる。

【0013】

また、本発明の嵌合具を袋本体たる基材フィルムに熱融着する方法により嵌合具付包装用袋体を得ることができる。

【0014】

また、本発明の嵌合具及び嵌合具付包装用袋体は、乾燥物、固形物の他、カレー、おかゆ、たれや餡等の調味料等のような内容物が流動物及び液物の包装等にも好適に用いることができる。

30

【0015】

以下、実施例に基づき本発明の内容をより具体的に説明するが、本発明は以下の実施例に記載された事項によってのみ限定されるものではない。

【0016】

接合部分評価

開封時の接合部分の切り離し性は次の方法で評価した。

嵌合具の雄型の非開封側のフランジ部分 4 1 及び雌型の非開封側のフランジ部分 4 2 を、それぞれ親指と人差し指でつかんでひっぱり、接合部分 2 の切り離し性能を評価した。評価基準は以下の通りである。

：接合部分を非常に容易に切り離すことができる。

40

○：接合部分を容易に切り離すことができる。

：接合部分を切り離すことができるが、切り離しにくい。

×：接合部分を切り離すことができない。

【0017】

液漏れ評価

内容物の漏れの有無の確認については次の方法で行った。幅140 mm、長さ210 mm であり嵌合部を袋の上端より30 mm に配置し、10 mm 幅で上端部及び横部をヒートシールした嵌合具付包装用袋体を製袋し、この嵌合具付包装用袋体に底部より水200 ml を充填し、10 mm 幅で底部をヒートシールした。この袋体を1 m の高さから落下させ液漏れの有無を確認した。評価基準は以下の通りである。

50

○：液漏れ無し

×：液漏れ有り

【実施例 1】

【0018】

嵌合具における材料として、エチレン・プロピレン共重合体（住友化学工業社製 住友ノーブレン FS3611）100重量%からなる樹脂を用い、この樹脂を、口径が40mm、L/Dが25の押出機を用いて、210にて熔融混練し、嵌合具の雄部と雌部に接合部分を有するダイに導き、接合部分2の厚さが30μm、突起状物3の厚さが300μm、フランジ部分4の厚さが150μmとなるように押出し成形後、冷却水槽に導き冷却固化させた後、巻取機にて巻き取り、嵌合具を得た。接合部分評価及び液漏れ評価の結果を表1に示す。

10

【実施例 2】

【0019】

嵌合具における材料として、低密度ポリエチレン（住友化学工業社製 スミカセン F412-1）100重量%からなる樹脂を用いて、接合部分2の厚さが50μm、突起状物3の厚さが500μm、フランジ部分4の厚さが150μmとなるように押出し成形した以外は実施例1と同様にして嵌合具を得た。接合部分評価及び液漏れ評価の結果を表1に示す。

【0020】

比較例 1

20

嵌合具における材料として、エチレン・プロピレン共重合体（住友化学工業社製 住友ノーブレン FS3611）100重量%からなる樹脂を用いて、接合部分2の厚さが5μm、突起状物3の厚さが300μm、フランジ部分4の厚さが150μmとなるように押出し成形した以外は実施例1と同様にして嵌合具を得た。接合部分評価及び液漏れ評価の結果を表1に示す。

【0021】

比較例 2

嵌合具における材料として、エチレン・プロピレン共重合体（住友化学工業社製 住友ノーブレン FS3611）100重量%からなる樹脂を用いて、接合部分2の厚さが200μm、突起状物3の厚さが300μm、フランジ部分4の厚さが150μmとなるように押出し成形した以外は実施例1と同様にして嵌合具を得た。接合部分評価及び液漏れ評価の結果を表1に示す。

30

【0022】

結果から次のことがわかる。すなわち本発明の条件を満足する全ての実施例は、液漏れがなく、開封時には容易に接合部分を切り離し、開封できた。一方接合部分の厚みが小さすぎる比較例1では液漏れが見られ、また接合部の厚みが大きすぎる比較例2では接合部の切れが悪く開封性に劣るものであった。

【0023】

【表 1】

	実施例 1	実施例 2	比較例 1	比較例 2
接合部分厚さ (μm)	30	50	5	200
突起状物厚さ (μm)	300	500	300	300
フランジ部分 厚さ(μm)	150	150	150	150
接合部分評価	◎	○	◎	×
液漏れ評価	○	○	×	○

10

20

【図面の簡単な説明】

【0024】

【図 1】嵌合状態にある本発明の嵌合具の一例を概略図で示したものである。

【図 2】本発明の嵌合具の一例を概略図で示したものである。

【図 3】本発明の嵌合具付包装用袋体の一例の正面図を示したものである。

【図 4】図 3 の I I - I I 線に沿った断面図を示したものである。

【符号の説明】

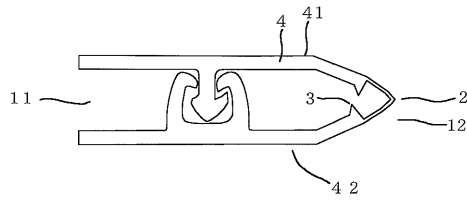
【0025】

- 1 嵌合部
- 2 接合部分
- 2 a 接合部分厚さ
- 3 突起状物
- 3 a 突起状物厚さ
- 4 フランジ部分
- 4 a フランジ部分厚さ
- 5 嵌合具付包装用袋本体
- 6 基材フィルム
- 11 開封側
- 12 非開封側
- 41 雄型の非開封側フランジ部
- 42 雌型の非開封側フランジ部

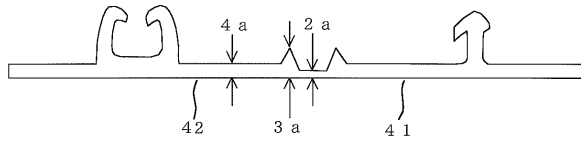
30

40

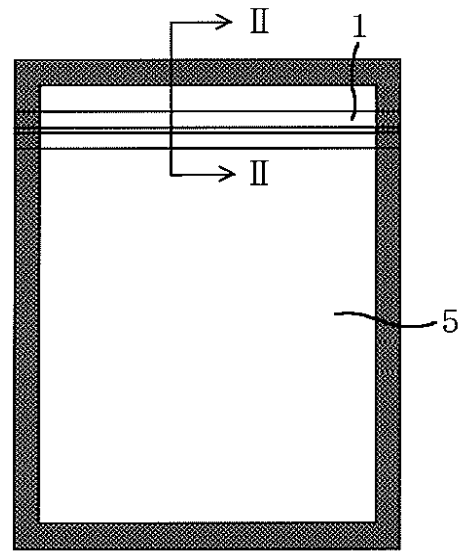
【図 1】



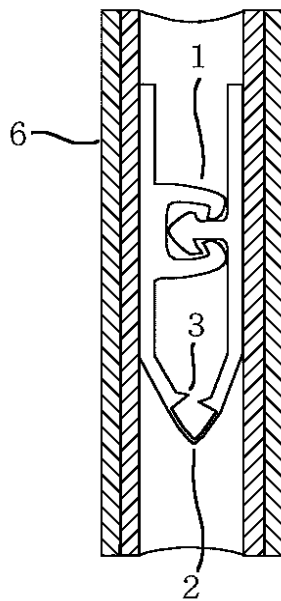
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平 1 0 - 7 2 0 4 3 (J P , A)
特開平 4 - 2 1 5 9 5 4 (J P , A)
特開昭 6 3 - 1 9 1 7 0 5 (J P , A)
特開 2 0 0 5 - 1 7 8 7 9 1 (J P , A)
特表平 5 - 5 0 1 0 9 8 (J P , A)
特開 2 0 0 5 - 1 7 8 8 5 6 (J P , A)
特開 2 0 0 4 - 2 4 4 1 1 2 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
B 6 5 D 3 3 / 2 5