

(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2009-137635

(P2009-137635A)

(43) 公開日 平成21年6月25日(2009.6.25)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 5 D 33/25 (2006.01)	B 6 5 D 33/25	3 E 0 6 4
B 6 5 D 33/22 (2006.01)	B 6 5 D 33/22	

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2007-317949 (P2007-317949)	(71) 出願人	591237641
(22) 出願日	平成19年12月10日(2007.12.10)		株式会社日研生物医学研究所
			京都府久世郡久御山町大字大橋辺小字堤外
			縁23番地
		(74) 代理人	100088948
			弁理士 間宮 武雄
		(72) 発明者	金子 常雄
			京都府久世郡久御山町大橋辺堤外縁23番
			地 株式会社日研生物医学研究所内
		(72) 発明者	青柴 孝宏
			京都府久世郡久御山町大橋辺堤外縁23番
			地 株式会社日研生物医学研究所内
		Fターム(参考)	3E064 AA05 AA11 BA21 BC18 FA04
			FA06 HN06 HN13 HP01 HT07

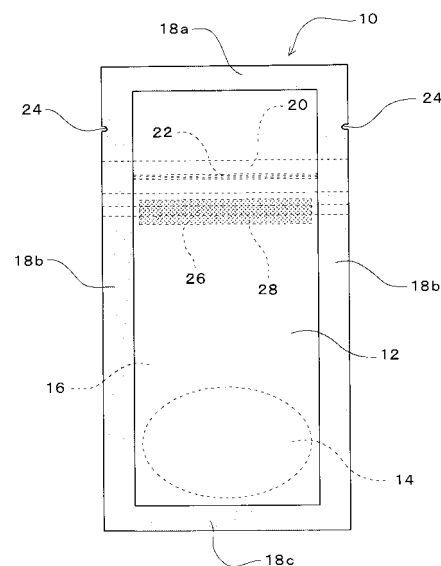
(54) 【発明の名称】 ファスナ付き密閉袋

(57) 【要約】

【課題】 内部に収容された粉末や液体が輸送中にファスナに付着したりファスナを越えて収容部以外の部分に滲入したりすることを防止する、といった機能を確実に果たすことができ、製造工程も簡易化することができるファスナ付き密閉袋を提供する。

【解決手段】 フィルム状シート材12を重ね合わせて収容部16を有する密閉袋状態に形成し、開封側にファスナシート20を取着する。フィルム状シート材12の内面の、ファスナシート20より収容部16の側に、ファスナシートに沿って帯状に印刷インキを塗布し、インキ塗布部28をフィルム状シート材の外表面から帯状に熱接着させて、内容物14がファスナシートの取着部分へ流動するのを阻止しかつ開封時に容易に剥離する剥離性接着部26を設けた。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

フィルム状シート材を重ね合わせて、内容物を収容する収容部を有する密閉袋状形態に形成され、開封側に、合成樹脂材によって形成され線状雄部材と線状雌部材とを咬合および離脱させることにより袋を開閉するファスナが装着されたファスナ付き密閉袋において、

前記フィルム状シート材の内面の、前記ファスナより収容部の側に、ファスナに沿って帯状に印刷インキを塗布し、そのインキ塗布部をフィルム状シート材の外表面から線状もしくは帯状に熱接着させて、収容部に収容された内容物がファスナの装着部分へ流動するのを阻止しかつ開封時に容易に剥離する剥離性接着部を設けたことを特徴とするファスナ付き密閉袋。

10

【請求項 2】

前記剥離性接着部が前記ファスナの近傍に設けられた請求項 1 記載のファスナ付き密閉袋。

【請求項 3】

2 枚のフィルム状シート材を重ね合わせ、その周縁部同士を熱接着させ、開封側となる熱接着部の内側に、2 枚のフィルム状シート材間に介挿されて前記ファスナが溶着された請求項 1 または請求項 2 に記載のファスナ付き密閉袋。

【請求項 4】

前記インキ塗布部に、印刷インキが塗布されずにフィルム状シート材面が露出した非塗布部分が島状に形設され、その非塗布部分を含んでフィルム状シート材の外表面から熱接着されて、非塗布部分におけるフィルム状シート材同士が直接に接着した請求項 1 ないし請求項 3 のいずれかに記載のファスナ付き密閉袋。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、フィルム状シート材により密閉袋状形態に形成され、合成樹脂材で形成されたファスナが開封側に装着され、薬剤等の粉末や液体を封入するために使用されるファスナ付き密閉袋に関する。

【背景技術】

【0002】

2 枚のフィルム状シート材を重ね合わせて周縁部同士を熱接着（ヒートシール）させたり、1 枚のフィルム状シート材を折り重ねて折目部以外の縁部を熱接着させたりすることにより袋を開閉する合成樹脂製のファスナが装着されたファスナ付き密閉袋は、各種用途の包装袋として多用されている。このファスナ付き密閉袋は、開封側となる熱接着部の内側に、フィルム状シート材間に介挿されてファスナが溶着されており、開封側熱接着部とファスナとの間にノッチやミシン目が形成され、そのノッチ形成部分でシート材を引き裂いたりミシン目に沿ってシート材を引き破ったりすることにより開封される。そして、一旦開封した後にも、ファスナにより簡易に内容物を密封することができる構成となっている。

30

40

【0003】

上記したようなファスナ付き密閉袋に薬剤等の粉末を封入した場合、その輸送中などにおいて、粉末が袋内部で流動してファスナに付着する、といったことが起こる。ファスナに粉末が付着したまま袋を引き裂くなどして開封し、ファスナを開けようとする、粉末が指に付着することになる。また、ファスナ付き密閉袋に液体を封入した場合には、ファスナの咬合が少しでも不十分であると、液体が収容部側からファスナを越えて、開封側となる熱接着部とファスナとの間に滲入して溜まり、開封したときに液体が飛び散る、といったことも起こる。また、収容部外へ滲出した液体は、その無菌性が保持されなくなる可能性があり、袋の内容物を使用して無菌作業を行うような場合に支障を生じる。

【0004】

50

そこで、上記した不都合を無くすために、ファスナの取付部分に対して収容部の側に、フィルム状シート材同士を軽度線状に熱接着させるなどして開封時に容易に剥離するようにした剥離性接着部を設け、この剥離性接着部により、収容部に収容された内容物がファスナの取付部分へ流動するのを阻止できるようにしたファスナ付き密閉袋が提案されている（例えば、特許文献1参照。）。

【特許文献1】特開2005-219749号公報（第4頁、図2および図3）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、ファスナ付き密閉袋に、開封時に容易に剥離するようにフィルム状シート材同士を軽度線状に熱接着させた剥離性接着部を設ける、といった方法では、フィルム状シート材の熱接着程度の調整が難しく、熱接着の強度が強くなりすぎて、密閉袋の開封が困難になったり、熱接着の強度が弱すぎて、ファスナ付き密閉袋に内容物を封入して輸送している途中などに剥離性接着部が剥離してしまい、上記したような剥離性接着部の機能を十分に果たせなかったりする、といったことが起こる可能性がある。また、ファスナ付き密閉袋は、例えば2枚のフィルム状シート材を重ね合わせ周縁部同士を熱接着させて製造されるが、剥離性接着部の形成時にはフィルム状シート材を軽度線状に熱接着させる必要があるので、フィルム状シート材の周縁部を熱接着させるときと剥離性接着部を形成するときとでシール温度や時間、あるいは熱接着幅などを変えることが必要である。このため、製造工程が面倒になる、といった問題点がある。

【0006】

この発明は、以上のような事情に鑑みてなされたものであり、粉末や液体などの内容物が輸送中などにファスナに付着したりファスナを越えて収容部以外の部分に滲入したりすることを防止する、といった機能を確実に果たすことができ、製造工程も簡易化することができるファスナ付き密閉袋を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

請求項1に係る発明は、フィルム状シート材を重ね合わせて、内容物を収容する収容部を有する密閉袋状形態に形成され、開封側に、合成樹脂材によって形成され線状雄部材と線状雌部材とを咬合および離脱させることにより袋を開閉するファスナが取付されたファスナ付き密閉袋において、前記フィルム状シート材の内面の、前記ファスナより収容部の側に、ファスナに沿って帯状に印刷インキを塗布し、そのインキ塗布部をフィルム状シート材の外面から線状もしくは帯状に熱接着させて、収容部に収容された内容物がファスナの取付部分へ流動するのを阻止しかつ開封時に容易に剥離する剥離性接着部を設けたことを特徴とする。

【0008】

請求項2に係る発明は、請求項1記載のファスナ付き密閉袋において、前記剥離性接着部を前記ファスナの近傍に設けたことを特徴とする。

【0009】

請求項3に係る発明は、請求項1または請求項2記載のファスナ付き密閉袋において、2枚のフィルム状シート材を重ね合わせ、その周縁部同士を熱接着させ、開封側となる熱接着部の内側に、2枚のフィルム状シート材間に介挿されて前記ファスナが溶着され、前記剥離性接着部が、2枚のフィルム状シート材を軽度線状に熱接着させて形成されたことを特徴とする。

【0010】

請求項4に係る発明は、請求項1ないし請求項3のいずれかに記載のファスナ付き密閉袋において、前記インキ塗布部に、印刷インキが塗布されずにフィルム状シート材面が露出した非塗布部分を島状に形設し、その非塗布部分を含んでフィルム状シート材の外面から熱接着させて、非塗布部分におけるフィルム状シート材同士を直接に接着させたことを特徴とする。

【発明の効果】

【0011】

請求項1に係る発明のファスナ付き密閉袋においては、ファスナより収容部の側に設けられた剥離性接着部により、粉末や液体などの内容物が輸送中などにファスナの取着部分へ流動するのが阻止される。一方、剥離性接着部は開封時に容易に剥離するので、袋内からの内容物の取り出しには何ら不都合を生じない。そして、剥離性接着部は、フィルム状シート材の内面に印刷インキを塗布して、そのインキ塗布部をフィルム状シート材の外面から熱接着させて形設されるので、フィルム状シート材同士は、加熱により軟化して直接に接着するのではなく、印刷インキを介在させて、その印刷インキのほぼ一定の接着力により互いに接合される。このため、熱接着の強度が強くなりすぎて、密閉袋の開封が困難になったり、熱接着の強度が弱すぎて、輸送中などに剥離性接着部が剥離してしまう、といった心配が無い。また、剥離性接着部を形成するときとフィルム状シート材の周縁部を熱接着させるときとでシール温度や時間などを特に変える必要が無い。

10

したがって、請求項1に係る発明のファスナ付き密閉袋は、粉末や液体などの内容物がファスナに付着したりファスナを越えて収容部以外の部分に滲入したりすることを防止する、といった機能を確実に果たすことができ、製造工程も簡易化することが可能である。

【0012】

請求項2に係る発明のファスナ付き密閉袋では、ファスナの近傍で、粉末や液体などの内容物がファスナの取着部分へ流動するのを確実に阻止することができる。

20

【0013】

請求項3に係る発明のファスナ付き密閉袋では、重ね合わされた2枚のフィルム状シート材の周縁部同士を熱接着させて密閉袋状形態に形成され、2枚のフィルム状シート材間にファスナが介挿されて溶着されるとともに、インキ塗布部をフィルム状シート材の外面から熱接着させて剥離性接着部が形成される。したがって、1台のヒートシール器を使用してファスナ付き密閉袋を製造することが可能である。

【0014】

請求項4に係る発明のファスナ付き密閉袋では、印刷インキの非塗布部分においてフィルム状シート材同士が加熱により軟化して直接に接着するので、その非塗布部分における接着力がインキ塗布部の他の部分より大きくなる。したがって、印刷インキの非塗布部分の個数や大きさなどを変えることにより、剥離性接着部全体としての接着強度（開封時の剥離容易性）を適切に調整することができる。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

以下、この発明の最良の実施形態について図1ないし図6-2を参照しながら説明する。

図1は、この発明の実施形態の1例を示し、内容物を収容して密封した状態のファスナ付き密閉袋の平面図である。

【0016】

このファスナ付き密閉袋10は、ナイロン、ポリエチレン等で形成された2枚のフィルム状シート材12を重ね合わせ、その周縁部同士を熱接着させて、内容物14を収容する収容部16を有する密閉袋状形態に形成され、4辺の縁部に熱接着部18a、18b、18b、18cが形成されている。そして、開封側となる熱接着部18aの内側に、2枚のフィルム状シート材12間に介挿されてファスナシート20が溶着されている。ファスナシート20は、合成樹脂材によって形成されており、線状雄部材と線状雌部材とを咬合および離脱させることにより袋を開閉するファスナ部22を有している。また、開封側の熱接着部18aとファスナシート20との間に、両側辺から僅かにV字形にそれぞれ切り込まれたノッチ24が形設されている。なお、ノッチ24の代わりに、あるいは、ノッチ24と共に、開封側の上辺に沿ってミシン目を刻設するようにしてもよい。このノッチ24の形成部分で2枚のフィルム状シート材12を引き裂いたり、ミシン目に沿って2枚のフィルム状シート材12を引き破ったりすることにより、密閉袋10が開封される。

40

50

【0017】

ファスナシート20の近傍には、収容部16の側にファスナシート20に沿って剥離性接着部26が設けられている。この剥離性接着部26は、収容部16に収容された粉末や液体などの内容物がファスナシート20の取着部分へ流動するのを阻止することができ、かつ、開封時に容易に剥離して開封操作を支障なく行うことができるように形成されている。すなわち、フィルム状シート材12の内面に、その幅方向の、熱接着部18bとなる部分を除くほぼ全体にわたりファスナシート20に沿って帯状に印刷インキを塗布し、そのインキ塗布部28をフィルム状シート材12の外面から、その幅方向の全体にわたって線状もしくは帯状に熱接着させることにより、剥離性接着部26が形成されている。フィルム状シート材12の外面からインキ塗布部28を熱接着させる程度、すなわちシール温度や時間などは、フィルム状シート材12の周縁部を熱接着させるときと同程度にすればよいが、特に限定されない。例えば、シール器を使用して、フィルム状シート材12の周縁部の熱接着部18a、18b、18cは、通常、150℃の温度で3秒間、フィルム状シート材12を熱接着させて形成されるが、フィルム状シート材12の外面からインキ塗布部28を熱接着させる際にも、同様の温度、時間でシールするようにすればよい（シール器として、富士インパルス（株）製の電動式インパルスシーラOPL-300-5を使用した）。

10

【0018】

印刷インキとしては、一般に市販されているフィルム包装印刷用のグラビアインキ等を使用すればよく、その種類は特に限定されない。具体的な1例を示すと、東洋インキ製造株式会社製のグラビアインキ（製品名：PANNECO AMシリーズ）の白色インキを使用した。

20

【0019】

図1に示したファスナ付き密閉袋10の製造方法の1例を、図2-1ないし図2-4に基づいて説明する。

まず、図2-1に示すように、2枚の矩形状のフィルム状シート材12a、12bを用意し、その一方のフィルム状シート材12aの片面（袋内面となる面）の上辺寄りの位置に、線状雄部材22aを有するファスナシート20aを溶着させて貼り付け、他方のフィルム状シート材12bの片面（袋内面となる面）の上辺寄りの対応位置に、線状雌部材22bを有するファスナシート20bを溶着させて貼り付ける。また、両フィルム状シート材12a、12bの片面（袋内面となる面）の、ファスナシート20a、20bの下方側付近に、印刷インキを帯状にそれぞれ塗布する。そして、図2-2に示すように、ファスナシート20a、20bの線状雄部材22aと線状雌部材22bとを咬合させインキ塗布部28a、28b同士を位置合わせして、2枚のフィルム状シート材12a、12bを互いに重ね合わせる。

30

【0020】

次に、図2-3に示すように、2枚のフィルム状シート材12a、12bの上辺および両側辺における各縁部同士をそれぞれ熱接着させる。また、インキ塗布部28をフィルム状シート材12a、12bの外面から、その幅方向の全体にわたって線状もしくは帯状に熱接着させる。これにより、剥離性接着部26が形成される。さらに、開封側の熱接着部18aとファスナシート20との間にノッチ24を形成する。以上の工程により、粉末や液体などを収容する前のファスナ付き密閉袋10が一応完成する。このファスナ付き密閉袋10の収容部16に粉末や液体などの内容物14を収容するときは、底辺側の開口から内容物14を収容部16へ注入した後に、図2-4に示すように、底辺側の縁部を熱接着させて、熱接着部18cにより袋を密閉する。

40

【0021】

上記したようにしてファスナ付き密閉袋10内に密封された粉末や液体などの内容物14は、輸送中などにおいても、剥離性接着部26により収容部16からファスナシート20の方へ流動するのが阻止される。したがって、粉末がファスナシート20に付着したり、液体がファスナシート20を越えて開封側の熱接着部18aとファスナシート20との

50

間に滲入したりすることが無くなる。さらに、ファスナーシート 20 のファスナ部 22 を開いた状態でファスナ付き密閉袋 10 を輸送するなどしても、剥離性接着部 26 により収容部 16 から内容物 14 が収容部 16 外へ漏れ出ることが止められる。このため、ファスナ部 22 を開いたままでも、内容物 14 が入ったファスナ付き密閉袋 10 の輸送が可能であり、ファスナ付き密閉袋 10 内から内容物 14 を取り出す際にファスナ部 22 を開ける手間が省け、特に、大量のファスナ付き密閉袋 10 を開封する必要がある事業所などでは作業効率が向上する。そして、このファスナ付き密閉袋 10 を使用すると、液体などの内容物 14 が収容部 16 外へ滲出することが確実に防止されるので、内容物 14 の無菌性が完全に保持される。

【0022】

内容物 14 が入ったファスナ付き密閉袋 10 を開封するときは、図 3 に示すように、ノッチ 24 の形成部分でフィルム状シート材 12 を引き裂いて、開封側の熱接着部 18a 側を取り去った後、ファスナーシート 20 のファスナ部 22 を開くようにする。このとき、剥離性接着部 26 は、図 4-1 に部分拡大縦断面図を示すように、2 枚のフィルム状シート材 12a、12b が互いに反対方向へ引っ張られることにより、ファスナ部 22 を開くのと同時に剥離性接着部 26 も容易に剥離して開口する。すなわち、剥離性接着部 26 では、インキ塗布部 28a、28b 同士の接着力がインキ塗布部 28a、28b とフィルム状シート材 12a、12b との接着力よりも大きく、また、インキ塗布部 28a、28b とフィルム状シート材 12a、12b とは比較的弱い力で接着しているだけであるので、2 枚のフィルム状シート材 12a、12b が互いに反対方向へ引っ張られたときに、図 4-2 に示すように、一方のフィルム状シート材 12b（もしくは 12a）からインキ塗布部 28b（もしくは 28a）の一部が剥離して、剥離性接着部 26 が開口する。したがって、ファスナ付き密閉袋 10 内からの内容物 14 の取り出しには何ら不都合を生じることがなく、従来のファスナ付き密閉袋と簡便性は変わらない。なお、印刷インキは、一定の接着力でフィルム状シート材 12a、12b に接着しているので、輸送中などに剥離性接着部 26 が剥離してしまう心配は無い。

【0023】

次に、図 5 は、この発明の別の実施形態を示し、フィルム状シート材に印刷インキを塗布したインキ塗布部の拡大平面図である。

図 5 に示すように、インキ塗布部 30 に、印刷インキが塗布されずにフィルム状シート材面が露出した非塗布部分 32 を島状に設け、その非塗布部分 32 におけるフィルム状シート材同士を直接に熱接着させる。すなわち、図 5 の VI-VI 矢視拡大断面図である図 6-1 に示すように、フィルム状シート材 12a、12b の片面に印刷インキを塗布する際に、印刷インキを部分的に塗布しないで、インキ塗布部 30a、30b にフィルム状シート材面が露出した非塗布部分 32a、32b を設ける。そして、図 6-2 に示すように、非塗布部分 32a、32b を含んでインキ塗布部 30a、30b をフィルム状シート材 12a、12b の外面から熱接着させることにより（図 5 中に二点鎖線で熱接着領域 34 を示す）、非塗布部分 32a、32b におけるフィルム状シート材 12a、12b 同士が直接に熱接着するようにする。

【0024】

このような構成とすることにより、非塗布部分 32a、32b においてはフィルム状シート材 12a、12b 同士が加熱により軟化して直接に接着することとなるので、非塗布部分 32a、32b における接着力がインキ塗布部 30a、30b の他の部分より大きくなる。したがって、インキ塗布部 30a、30b に設ける非塗布部分 32a、32b の個数や大きさなどを変えることにより、剥離性接着部 36 全体としての接着強度（開封時の剥離容易性）を適切に調整することができる。

【0025】

なお、上記した実施形態では、2 枚のフィルム状シート材 12 を重ね合わせ、その周縁部同士を熱接着させて密閉袋状形態に形成するようにしたが、袋の形態や製作方法はどのようなものであってもよい。例えば、1 枚のフィルム状シート材を折り重ねて折目部以外

10

20

30

40

50

の縁部を熱接着させて密閉袋状形態に形成するようにしてもよく、また、スタンドパウチ形態やガゼット付形態などの密閉袋としてもよい。また、上記した実施形態では、剥離性接着部 26 をファスナシート 20 の近傍に、ファスナシート 20 に沿って直線状に設けるようにしたが、剥離性接着部の形成位置や形状は特に限定されない。さらに、フィルム状シート材の接着方法は、熱接着に限らない。

【図面の簡単な説明】

【0026】

【図 1】この発明の実施形態の 1 例を示し、内容物が収容されて密封された状態のファスナ付き密閉袋を示す平面図である。

【図 2-1】図 1 に示したファスナ付き密閉袋の製造方法を 1 例について説明するための図であって、その最初の工程を示す平面図である。 10

【図 2-2】同じく、中間の工程を示す平面図である。

【図 2-3】同じく、中間の工程を示す平面図である。

【図 2-4】同じく、最終の工程を示す平面図である。

【図 3】図 1 に示したファスナ付き密閉袋を開封した状態を示す平面図である。

【図 4-1】図 1 に示したファスナ付き密閉袋が開封される様子を説明するための部分拡大縦断面図である。

【図 4-2】同じくファスナ付き密閉袋が開封される様子を説明するための部分拡大縦断面図である。

【図 5】この発明の別の実施形態を示し、フィルム状シート材に印刷インキを塗布したインキ塗布部の拡大平面図である。 20

【図 6-1】図 5 の VI-VI 矢視拡大断面図であって、インキ塗布部をフィルム状シート材の外側から熱接着させる前の状態を示す図である。

【図 6-2】同じく図 5 の VI-VI 矢視拡大断面図であって、インキ塗布部をフィルム状シート材の外側から熱接着させた後の状態を示す図である。

【符号の説明】

【0027】

10 ファスナ付き密閉袋

12、12a、12b フィルム状シート材

14 内容物

16 収容部

18a、18b、18c 熱接着部

20 ファスナシート

22 ファスナ部

24 ノッチ

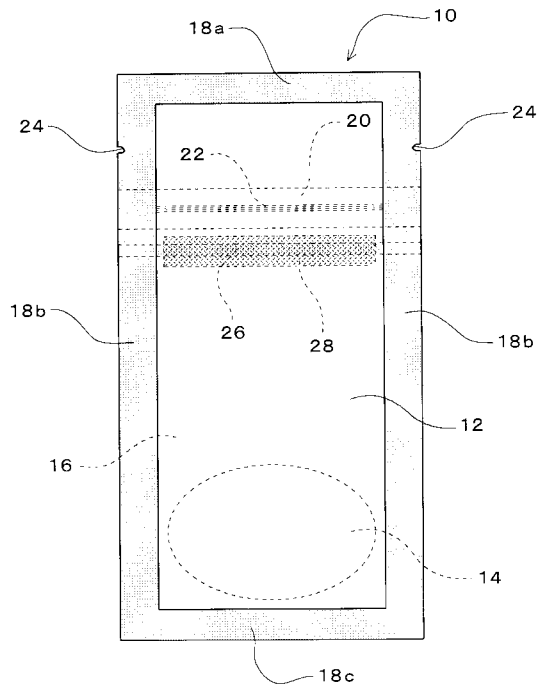
26、36 剥離性接着部

28、28a、28b、30、30a、30b インキ塗布部

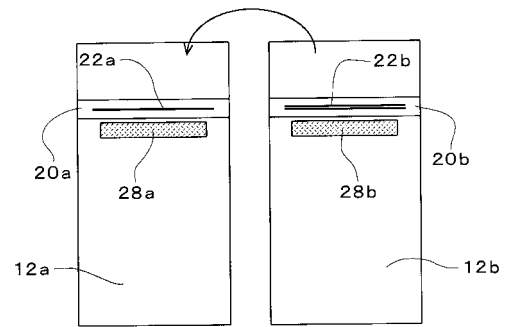
32、32a、32b 印刷インキの非塗布部分

34 熱接着領域

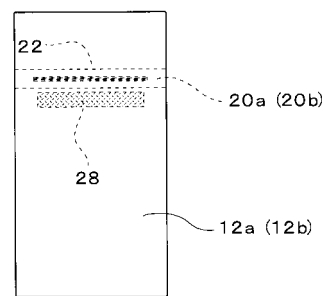
【図 1】



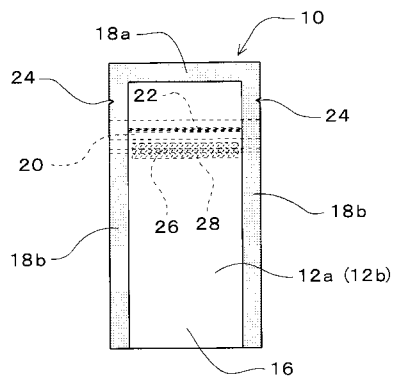
【図 2 - 1】



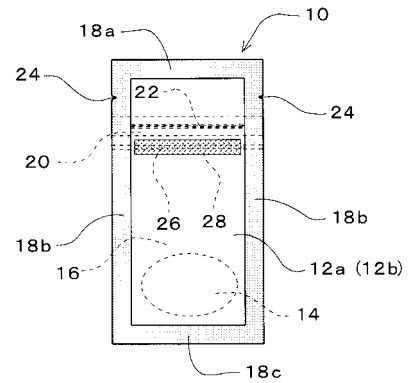
【図 2 - 2】



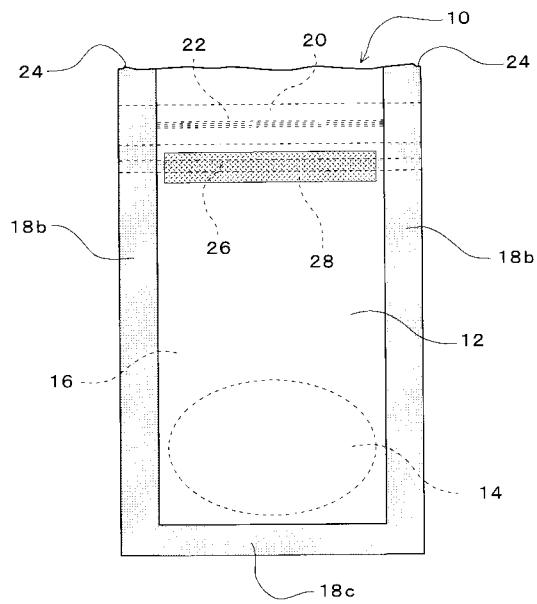
【図 2 - 3】



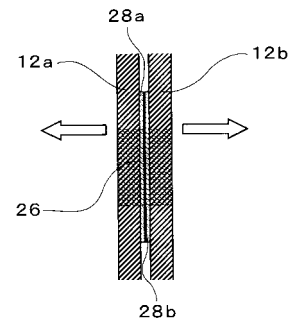
【図 2 - 4】



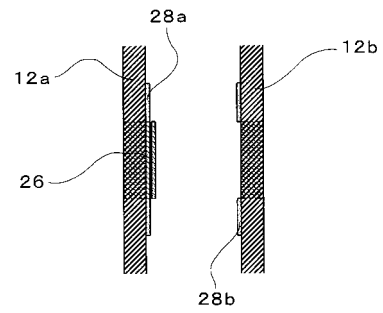
【図 3】



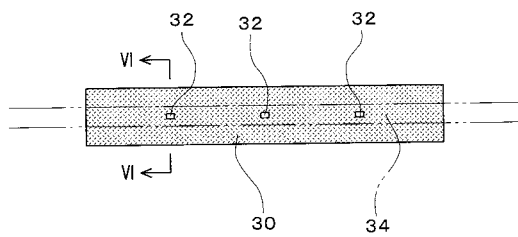
【図 4 - 1】



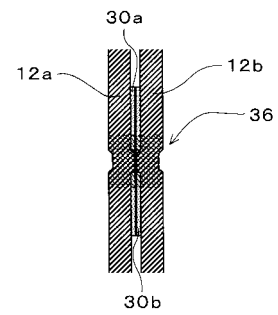
【図 4 - 2】



【図 5】



【図 6 - 2】



【図 6 - 1】

