

明 細 書

発明の名称： 包装袋、及び包装体

技術分野

[0001] 本開示は、包装袋、及び包装体に関する。

背景技術

[0002] 医薬品及び食料品等の被包装物を密封保存する包装袋が知られている。このような包装袋は、密封性を高めるため、材質の異なるフィルムを複数積層した一对の積層フィルムの周縁部を貼り合わせて形成される。このような包装袋の表面と裏面にはミシン目状の切れ目線を設けて、包装袋の開封を容易にする工夫が施されている。

[0003] 特許文献1では、第一の面に形成された複数のミシン目状切れ目と、第二の面に形成された複数のミシン目状切れ目とが、所定の開封方向に対して逆方向に傾斜するように形成することが提案されている。このように表面と裏面におけるミシン目状切れ目を全て傾斜させるとともに、表面と裏面とでミシン目状切れ目の傾斜を逆向きにすることによって、開封後の開封口につまみ部分を形成し、開封後に指先でつまみ易くする技術が提案されている。特許文献2では、横方向に伸びる誘導切れ目列の間に、誘導切れ目帯を設け、この誘導切れ目帯における複数の切れ目線の劣角を互いに異ならせて、開封を容易にする技術が提案されている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特許第4 6 4 8 6 0 5号公報

特許文献2：特開2 0 1 9－1 5 6 4 9 1号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] 特許文献1，2のように、傾斜した切れ目線を複数設けることによって、包装袋を円滑に開封し、被包装物の取り出しを容易に行うことができる。本

開示は、これらの利点をさらに高めつつ、開封時の切り開きが切断誘導帯から外れて想定外の方法に進行することを十分に抑制することが可能な包装袋を提供する。また、そのような包装袋を備える包装体を提供する。

課題を解決するための手段

- [0006] 本開示は、表面側の第1積層フィルム部と、当該第1積層フィルム部に貼り合わされている裏面側の第2積層フィルム部と、表面と裏面のそれぞれに、一方の側端部から他方の側端部に向かう横断方向に沿って帯状に延在する切断誘導帯とを備える包装袋を提供する。この包装袋に備えられる切断誘導帯は、横断方向に対して所定の角度で傾斜し、互いに平行に並ぶ複数の第1切れ目線を有する第1誘導帯と、横断方向に対して第1切れ目線とは逆方向に所定の角度で傾斜し、互いに平行に所定の間隔で並ぶ複数のミシン目状の第2切れ目線を有する第2誘導帯と、横断方向に対して第1切れ目線とは同じ方向に所定の角度で傾斜し、互いに平行に並ぶ複数の第3切れ目線を有する第3誘導帯と、を上端部側からこの順に有する。
- [0007] 上記包装袋は、第1誘導帯と第2誘導帯との間、及び／又は、第2誘導帯と第3誘導帯との間に、横断方向に沿って伸びるミシン目状の第4切れ目線を有し、第1切れ目線、第2切れ目線、第3切れ目線、及び第4切れ目線は、互いに離間しており、表面における第1切れ目線、第2切れ目線、及び第3切れ目線は、横断方向に対して、裏面における第1切れ目線、第2切れ目線、及び第3切れ目線とそれぞれ互いに逆方向に傾斜している、包装袋を提供する。
- [0008] 上記包装袋は、上端部側から、第1切れ目線を有する第1誘導帯と、第2切れ目線を有する第2誘導帯と、第3切れ目線を有する第3誘導帯をこの順に有する。第1切れ目線と第3切れ目線は、横断方向に対して第2切れ目線とは逆方向に傾斜していることから、第2切れ目線で誘導される切り開きが第2誘導帯を通過した後、切り開きの向きを変えて、第1誘導帯及び第3誘導帯の外側に切り開きが進行することを抑制することができる。また、第1誘導帯と第2誘導帯との間、及び／又は、第2誘導帯と第3誘導帯との間に

、横断方向に沿って伸びる第4切れ目線を有することから、第1誘導帯及び第3誘導帯の外側に切り開きが進行することを抑制しつつ、切り開きを第4切れ目線に沿って進行させることができる。

[0009] また、表面における第1切れ目線、第2切れ目線、及び第3切れ目線と、裏面における第1切れ目線、第2切れ目線、及び第3切れ目線は、横断方向に対してそれぞれ互いに逆方向に傾斜していることから、表面と裏面とで切り開きのルートを変ならせることができる。このため、開封後のつまみ部分のサイズを安定化して被包装物の取り出しを容易に行うことができるとともに、開封時の切り開きが切断誘導帯から外れて想定外の方に進行することを十分に抑制することができる。

[0010] また、上記第4切れ目線はミシン目状であり、且つ、第1切れ目線、第2切れ目線、第3切れ目線、及び第4切れ目線は、互いに離間していることから、第1積層フィルム部及び第2積層フィルム部の表層が破れることを抑制できる。これによって、切り開きのルートのばらつきを十分に抑制することができる。したがって、開封時の切り開きが切断誘導帯から外れて想定外の方に進行することを十分に抑制することができる。また、ミシン目状ではなく直線状である切れ目線に比べて、切り開き後の切り口が鋭利になることを抑制し、安全性を高めることができる。

[0011] 上記包装袋は、表面及び裏面において第4切れ目線の配置が異なっていることが好ましい。このとき、表面は、第2誘導帯と第3誘導帯の間に第4切れ目線を有し、横断方向に沿って見たときに、第2切れ目線及び第3切れ目線は、双方ともに第4切れ目線に向かうように傾斜しており、裏面は、第1誘導帯と第2誘導帯の間に第4切れ目線を有し、横断方向に沿って見たときに、第1切れ目線及び第2切れ目線は、双方ともに第4切れ目線に向かうように傾斜することが好ましい。これによって、表面と裏面における切り開きのルートが一層異なり易くなり、開封後につまみ部分を一層確実に形成することができる。また、第4切れ目線の本数を減らして、第1積層フィルム部及び第2積層フィルム部の強度を維持することができる。

- [0012] 上記包装袋の表面では、横断方向に平行で且つ複数の第1切れ目線の下端を通る仮想線が、少なくとも一部のミシン目状の第2切れ目線と交わり、上記包装袋の裏面では、横断方向に平行で且つ複数の第3切れ目線の上端を通る仮想線が、少なくとも一部のミシン目状の第2切れ目線と交わることが好ましい。これによって、想定していた側端部とは反対側の側端部から切り開きが開始された場合であっても、表面及び裏面で上記仮想線近傍に沿って切り開きを進行させることができる。したがって、想定とは異なる側端部側から切り開きが開始された場合であっても、開封時の切り開きが切断誘導帯から外れて想定外の方法に進行することを十分に抑制することができる。
- [0013] 上記包装袋の表面の第2切れ目線と、裏面の第2切れ目線とが、上下方向に互いにずれるように配置されていることが好ましい。これによって、表面と裏面の切り開きルートのずれを一層大きくして、開封後のつまみ部分を十分に大きくすることができる。
- [0014] 切断誘導帯の幅は4 mm以上であることが好ましい。切断誘導帯を設けた後に側端部にノッチを設ける場合に、切断誘導帯の幅を十分に大きくすることによって、ノッチが切断誘導帯からずれて設けられることを抑制できる。これによって、ノッチからの切り開きが切断誘導帯からずれるのを一層抑制することができる。
- [0015] 上記切断誘導帯は包装袋の一方の側端部から他方の側端部まで伸びており、第2誘導帯は側端部においてノッチを含むことが好ましい。これによって、より高い確実性で第2誘導帯から切り開きを進行させることができる。したがって、つまみ部分を安定的に形成しつつ、切り開きが切断誘導帯から外れることを十分に抑制できる。
- [0016] 上記包装袋は、被包装物を収容する収容部と、収容部と切断誘導帯との間に設けられ、切断誘導帯に沿って開封した後に収容部を封止可能に構成される封止部と、を備えることが好ましい。これによって、収容部の開封と封止を繰り返し行うことが可能となり、一度に消費されない被包装物の性状変化を十分に抑制することができる。

[0017] 上記第1積層フィルム部及び第2積層フィルム部は、それぞれ、内側から、シーラント層、無機物を含むバリア層、ポリエチレン樹脂層、及び、基材層がこの順に積層された積層構造を有することが好ましい。バリア層と基材層の間にポリエチレン樹脂層を有することによって、第1積層フィルム部及び第2積層フィルム部が柔軟性を有することとなり、十分な強度を有しつつ、想定外の方法に切り開きが進行することを十分に抑制することができる。

[0018] 第1積層フィルム部及び前記第2積層フィルム部のそれぞれを、切断誘導帯に沿って引き裂くときの引き裂き強度は0.1～2.0Nであることが好ましく、0.2～0.9Nであることがより好ましい。これによって、切断誘導帯は十分な強度を維持しつつ、適度な力で引き裂かれることとなる。本開示における引き裂き強度は、JIS K 7128-1:1998に準拠して測定される値である。

[0019] 本開示は、上述のいずれかの包装袋と、当該包装袋の収容部に収容された貼付剤とを備える包装体を提供する。この包装体は上述のいずれかの包装袋を備えることから、開封時の切り開きが切断誘導帯から外れて想定外の方法に進行することを十分に抑制することができる。したがって、貼付剤の取り出しを円滑に行うことができる。また、開封に伴う包装袋の破損が抑制できるため、一旦開封後も再び密封保管することができる。したがって、開封後も貼付剤の効用を長期間に亘って高い水準に維持することができる。

発明の効果

[0020] 本開示によれば、開封時の切り開きが切断誘導帯から外れて想定外の方法に進行することを十分に抑制することが可能な包装袋を提供することができる。また、そのような包装袋を備える包装体を提供することができる。

図面の簡単な説明

[0021] [図1]一実施形態に係る包装袋及び包装体の表（おもて）面側を示す平面図である。

[図2]一実施形態に係る包装袋及び包装体の裏面側を示す平面図である。

[図3]一実施形態に係る包装袋及び包装体の表面における切断誘導帯の一部を

拡大して示す平面図である。

[図4]図3に示す切断誘導帯における各誘導帯の領域を示す図である。

[図5]一実施形態に係る包装袋及び包装体の裏面における切断誘導帯の一部を拡大して示す平面図である。

[図6]一実施形態に係る包装袋及び包装体の他方の側端部を切断して展開したときの図である。

[図7]一実施形態に係る包装袋及び包装体を、一方の側端部から切断誘導帯に沿って切り開いたときの状態を示す図である。

[図8]一実施形態に係る包装袋及び包装体の一方の側端部を切断して展開したときの図である。

[図9]表面側の積層フィルムを図3のⅠX-ⅠX線に沿って切断したときの断面図である。

[図10]別の実施形態に係る包装袋及び包装体の表（おもて）面側を示す平面図である。

[図11]別の実施形態に係る包装袋及び包装体の他方の側端部を切断して展開したときの図である。

[図12]引き裂き強度を測定する方法を説明するための図である。

[図13]引き裂き強度を測定する方法を説明するための図である。

[図14]一実施形態に係る包装体と、これに収容される貼付剤を示す平面図である。

発明を実施するための形態

[0022] 以下、場合により図面を参照して、本開示の実施形態について説明する。ただし、以下の実施形態は、本開示を説明するための例示であり、本開示を以下の内容に限定する趣旨ではない。説明において、同一要素又は同一機能を有する要素には同一の符号を付し、重複する説明を省略する。また、説明に使用される上下左右等の位置関係は、特に断らない限り、図面に示す位置関係に基づくものとする。

[0023] 図1は、一実施形態に係る包装袋100の表（おもて）面100A側を示

す平面図である。図2は、包装袋100の裏面100B側を示す平面図である。表面側の積層フィルム部91（第1積層フィルム部）及び裏面側の積層フィルム部92（第2積層フィルム部）は、それぞれ積層フィルムで構成される。包装袋100は、略矩形の積層フィルム部91、92の周縁を貼り合わせてなるシール部87と、シール部87の内側に積層フィルム部91、92の間に形成される収容部88とを備える。すなわち、シール部87は、包装袋100の上端部84、側端部81、82及び下端部85において積層フィルム部91、92同士を貼り合わせている。収容部88には、例えば、貼付剤等の医薬品及び食料品等の被包装物が収容される。

[0024] 包装袋100は、表面100A及び裏面100Bの上部に、一方の側端部81と他方の側端部82の間を横断するように、包装袋100を切り開いて開封するための切断誘導帯60A及び切断誘導帯60Bをそれぞれ備える。切断誘導帯60A及び切断誘導帯60Bは、一方の側端部81から他方の側端部82まで延在している。側端部81、82には切り開きを開始するためのV字状のノッチ61、62が形成されている。ノッチ61、62は、切断誘導帯60A及び切断誘導帯60Bの内側に形成されている。

[0025] ノッチ61から切り開きを開始すると、切り開きは、一方の側端部81から他方の側端部82に向かう横断方向（図1及び図2中の×方向）に沿って進行し、上端部84が包装袋100から切り離される。包装袋100の切断誘導帯60A、60Bは、他方の側端部82にノッチ62を有することから、横断方向とは反対方向に沿って切り開きを進行し、上端部84を包装袋100から切り離すことも可能である。なお、横断方向（×方向）に沿って切断した方が円滑に切り開きが進行することから、切断誘導帯60A、60Bの少なくとも一方は、切断方向として上記横断方向を示すための表示を有していてもよい。

[0026] 切断誘導帯60A、60Bの下方には、切断誘導帯60A、60Bによって開封した後に収容部88を再封止する封止部70を備える。封止部70は、開封と密封とを繰り返して行うことが可能な公知の構造を適宜採用するこ

とができる。例えば、帯状の突起部と帯状の溝部が嵌合することによって繰り返し密封することが可能な合成樹脂製のファスナーであってもよく、粘着シールであってもよい。

[0027] 図3は、包装袋100の表面100Aにおける切断誘導帯60Aの一部を拡大して示す平面図である。図4は、切断誘導帯60Aにおける各誘導帯の領域を示す図である。切断誘導帯60Aは、上端部84側から、第1誘導帯10A、第2誘導帯20A、第4誘導帯40A及び第3誘導帯30Aをこの順に有する。第1誘導帯10Aは、横断方向（x方向）に対して所定の角度 $\theta 1$ で傾斜し、互いに平行に並ぶ複数の第1切れ目線12を有する。角度 $\theta 1$ は、 $20 \sim 50^\circ$ であってよく、 $30 \sim 40^\circ$ であってもよい。これによって、第1誘導帯10Aに進入した切り開きが切断誘導帯60Aの中央部に向かうように円滑に誘導することができる。

[0028] 第1切れ目線12は、ハーフカット線又は弱め線とも称されるものであり、金属製の刃又はレーザ光によって積層フィルム部91、92の表面に切れ目を入れることによって形成される。以下に説明する第2切れ目線22、第3切れ目線32及び第4切れ目線42も同様である。第1誘導帯10Aは、第1切れ目線12の上端と下端を通り、横断方向（x方向）に平行に伸びる一对の仮想線VL11、VL12（図4）によって区画される帯状の領域である。第1誘導帯10Aの幅（y方向の長さ）は、 $0.2 \sim 3 \text{ mm}$ であってよく、 $0.4 \sim 2 \text{ mm}$ であってよく、 $0.6 \sim 1 \text{ mm}$ であってもよい。

[0029] 第1切れ目線12の長さL1は、 $0.3 \sim 4 \text{ mm}$ であってよく、 $0.5 \sim 3 \text{ mm}$ であってよく、 $1 \sim 2 \text{ mm}$ であってもよい。このような長さL1を有する第1切れ目線12は、包装袋100の強度を十分高く維持しつつ、切り開きのルートを高い精度で変えることができる。隣り合う第1切れ目線12の間隔は、互いに異なっている。すなわち、互いに隣り合い近接して設けられる第1切れ目線12の間隔D1は、互いに隣り合い離れて設けられる第1切れ目線12の間隔S1よりも小さい。間隔S1／間隔D1は、 $1.5 \sim 3$ であってよく、 $1.8 \sim 2.5$ であってもよい。このように第1誘導帯10

Aにおいて第1切れ目線12の間隔を変えて設けることによって、第1誘導帯10Aに容易に切り開きが侵入することを抑制しつつ、一旦第1誘導帯10Aに進入した切り開きが、第1誘導帯10Aを通して進行し続けることを抑制できる。ただし、変形例では、第1切れ目線12は、等間隔で並んでいてもよい。

[0030] 第2誘導帯20Aは、横断方向（x方向）に対して第1切れ目線12とは逆方向に所定の角度 $\theta 2$ で傾斜し、互いに平行に等間隔で並ぶ複数のミシン目状の第2切れ目線22を有する。横断方向（x方向）に対して傾斜する第2切れ目線22の角度 $\theta 2$ は、 $25 \sim 55^\circ$ であってよく、 $30 \sim 50^\circ$ であってよい。これによって、第2誘導帯20Aに進入した切り開きの向きを、横断方向に沿うように円滑に誘導することができる。

[0031] 第2切れ目線22は、直線ミシン目状であり、有線部分22aと有線部分22aよりも短い長さを有する無線部分22bとが交互に並んでミシン目を構成する。第2切れ目線22は、ミシン目状であることによって、切り開きの進行を円滑にしつつ、積層フィルム部91の表層が破れることを抑制することができる。同様の観点から、ミシン目状の第2切れ目線22の有線部分22aの長さL2は $0.3 \sim 3 \text{ mm}$ であってよく、 $0.5 \sim 2 \text{ mm}$ であってよい。また、有線部分22aの間隔D2（無線部分22bの長さ）は $0.1 \sim 1.2 \text{ mm}$ であってよく、 $0.3 \sim 1.0 \text{ mm}$ であってよい。隣り合うミシン目状の第2切れ目線22の間隔S2は、 $0.1 \sim 1.2 \text{ mm}$ であってよく、 $0.3 \sim 1.0 \text{ mm}$ であってよい。一本のミシン目状の第2切れ目線22の長さは、 $4 \sim 10 \text{ mm}$ であってよく、 $5 \sim 9 \text{ mm}$ であってよい。変形例では、隣り合うミシン目状の第2切れ目線22の間隔は、一定ではなく異なってもよい。

[0032] 第2切れ目線22は、切断誘導帯60Aの中央に配置されて第2誘導帯20Aにおける切り開きを後述する第4切れ目線42に誘導する機能を有するものであることから、その本数は、第1切れ目線12及び第3切れ目線32よりも多いことが好ましい。ミシン目状の第2切れ目線22の本数は、第1

切れ目線 1 2 及び第 3 切れ目線 3 2 の本数の 1.5 倍以上であってよい。

[0033] 隣り合う第 2 切れ目線 2 2 の有線部分 2 2 a が上下方向 (y 方向) に沿って一定の間隔で並んでいてもよい。このとき、有線部分 2 2 a は、上下方向 (y 方向) に沿って、5 本以上並んでいることが好ましい。これによって、第 2 誘導帯 2 0 A の幅を大きくしても、切り開きを円滑に案内することができる。第 2 誘導帯 2 0 A の幅を大きくすれば、ノッチ 6 1, 6 2 を、第 2 誘導帯 2 0 A に含まれるように形成することが容易となる。

[0034] 第 2 誘導帯 2 0 A は、第 2 切れ目線 2 2 の上端と下端を通り、横断方向 (x 方向) に平行に伸びる一对の仮想線 V L 2 1, V L 2 2 (図 4) によって区画される帯状の領域である。なお、図 3 及び図 4 に示されるように、各第 2 切れ目線 2 2 の上端の位置が互いに異なる場合、最も上方にある第 2 切れ目線 2 2 の上端を通るようにして上側の仮想線 V L 2 1 が描かれる。また、各第 2 切れ目線 2 2 の下端の位置が互いに異なる場合、最も下方にある第 2 切れ目線 2 2 の下端を通るように仮想線 V L 2 2 が描かれる。第 2 誘導帯 2 0 A の幅 (y 方向の長さ) は、2 ~ 8 mm であってよく、3 ~ 7 mm であってよく、4 ~ 6 mm であってもよい。隣り合う第 1 誘導帯 1 0 A と第 2 誘導帯 2 0 A は直接接していてもよい。すなわち、第 1 切れ目線 1 2 の下端を通る仮想線 V L 1 2 が、少なくとも一部の第 2 切れ目線 2 2 の上端を通ってもよい。この場合、図 4 に示すように仮想線 V L 1 2 と仮想線 V L 2 1 は同じ位置に描かれる。仮想線 V L 1 2 と仮想線 V L 2 1 は互いに離れていてもよく、第 1 誘導帯 1 0 A の一部と第 2 誘導帯 2 0 A の一部は重なっていてもよい。この場合、第 1 切れ目線 1 2 の下端を通る仮想線 V L 1 2 が、少なくとも一部の第 2 切れ目線 2 2 と交わってもよい。

[0035] 第 3 誘導帯 3 0 A は、横断方向 (x 方向) に対して第 1 切れ目線 1 2 と同じ方向に所定の角度 $\theta 3$ で傾斜し、互いに平行に並ぶ複数の第 3 切れ目線 3 2 を有する。第 3 切れ目線 3 2 の配置、形状、サイズ及び間隔等の諸条件は、第 1 切れ目線 1 2 と同じであってもよいし、異なってもよい。横断方向 (x 方向) に対して傾斜する第 3 切れ目線 3 2 の角度 $\theta 3$ は、20 ~ 50

°であってよく、 $30 \sim 40^\circ$ であってよい。これによって、第3誘導帯30Aに進入した切り開きが切断誘導帯60Aの中央部に向かうように円滑に誘導することができる。角度 θ_3 は、角度 θ_1 と等しくてもよく、異なってもよい。

[0036] 第3誘導帯30Aは、第3切れ目線32の上端と下端を通り、横断方向（x方向）に平行に伸びる一对の仮想線VL31，VL32によって区画される帯状の領域である。第3誘導帯30Aの幅（y方向の長さ）は、0.2～3mmであってよく、0.4～2mmであってよく、0.6～1mmであってよい。

[0037] 第3切れ目線32の長さL3は、0.3～4mmであってよく、0.5～3mmであってよく、1～2mmであってよい。このような長さL3を有する第3切れ目線32は、包装袋100の強度を十分高く維持しつつ、切り開きのルートを高い精度で変えることができる。隣り合う第3切れ目線32の間隔は、互いに異なっている。すなわち、互いに隣り合い近接して設けられる第3切れ目線32の間隔D3は、互いに隣り合い離れて設けられる第3切れ目線32の間隔S3よりも小さい。間隔S3／間隔D3は、1.5～3であってよく、1.8～2.5であってよい。このように第3誘導帯30Aにおいて第3切れ目線32の間隔を変えて設けることによって、第3誘導帯30Aに容易に切り開きが侵入することを抑制しつつ、一旦第3誘導帯30Aに進入した切り開きが、第3誘導帯30Aを通して進行し続けることを抑制できる。ただし、変形例では、第3切れ目線32は、等間隔で並んでいてもよい。

[0038] 切断誘導帯60Aは、第2誘導帯20Aと第3誘導帯30Aとの間に、横断方向（x方向）に沿って伸びる1本のミシン目状の第4切れ目線42を含む第4誘導帯40Aを有する。第4誘導帯40Aは、第2誘導帯20Aと第3誘導帯30Aの間の領域であり、第2切れ目線22の下端を通り、横断方向（x方向）に平行に伸びる仮想線VL22と、第3切れ目線32の上端を通り、横断方向（x方向）に平行に伸びる仮想線VL31とによって区画さ

れる帯状の領域である。第4切れ目線42は、横断方向（x方向）に沿って伸びるため、切り開きが切断誘導帯60Aから外れて想定外の方角に進行することを抑制する。第4切れ目線42は、直線ミシン目状であり、有線部分42aと有線部分42aよりも短い長さを有する無線部分42bとが交互に並んでミシン目を構成する。

[0039] 第4切れ目線42は、ミシン目状であることによって、切り開きの進行を円滑にしつつ、積層フィルム部91の表層が破れることを抑制することができる。また、切り開き後の切り口が鋭利になることを抑制し、安全性を高めることができる。同様の観点から、ミシン目状の第4切れ目線42の有線部分42aの長さL4は1～5mmであってよく、1.5～4mmであってよい。無線部分42bの長さD4は0.1～1.2mmであってよく、0.3～1.0mmであってよい。ミシン目状の第4切れ目線42は、一方の側端部81から他方の側端部82に至るまで伸び、表面100Aを横断してよい。

[0040] 第4切れ目線42は、第2誘導帯20Aと第3誘導帯30Aとの間に設けられているが、第4切れ目線42は、第2切れ目線22及び第3切れ目線32から離間して設けられている。すなわち、第1切れ目線12、ミシン目状の第2切れ目線22、第3切れ目線32、及びミシン目状の第4切れ目線42は、互いに離間して設けられる。これによって、積層フィルム部91の表層が破れることを抑制することができる。特に、第4切れ目線42は、第1切れ目線12、第2切れ目線22、第3切れ目線32、及び第4切れ目線42のうち、最も長いミシン目状の切れ目線であることから、これに隣接する領域では表層が破れ易い。このような破損を十分に抑制する観点から、第4切れ目線42と、第2切れ目線22及び第3切れ目線32との間隔は、両方ともに、好ましくは0.3mm以上であり、より好ましくは0.4mm以上である。これらの間隔は、ともに、切り開きの際の切れ味を十分良好に維持する観点から、2mm以下であってよく、1mm以下であってもよい。これらの間隔は、それぞれ、第2切れ目線22の下端（最も下方にある有線部分

2 2 a の下端) と第 4 切れ目線 4 2 の有線部分 4 2 a との最短距離、及び、第 3 切れ目線 3 2 の上端と第 4 切れ目線 4 2 の有線部分 4 2 a との最短距離として求められる。

[0041] 表面 1 0 0 A におけるミシン目状の第 4 切れ目線 4 2 は、1 本であることが好ましい。これによって、切断誘導帯 6 0 A の強度を維持するとともに、積層フィルム部 9 1 の表層が破れることを抑制することができる。

[0042] 横断方向 (x 方向) に沿って見たときに、表面 1 0 0 A におけるミシン目状の第 2 切れ目線 2 2 及び第 3 切れ目線 3 2 は、双方ともに第 4 切れ目線 4 2 に向かうように傾斜している。このため、ミシン目状の第 2 切れ目線 2 2 及び第 3 切れ目線 3 2 は、横断方向に進む切り開きが第 4 切れ目線 4 2 に収束するように機能する。一方、横断方向 (x 方向) に沿って見たときに、第 1 切れ目線 1 2 は、第 4 切れ目線 4 2 から離れるように傾斜している。第 1 切れ目線 1 2 は、横断方向 (x 方向) とは反対方向から切り開きが進行した場合に、切り開きが、切断誘導帯 6 0 A から上端部 8 4 側に外れることを抑制する機能を有する。この場合、切り開きは、第 1 誘導帯 1 0 A と第 2 誘導帯 2 0 A の境界付近を進行してよい。

[0043] 図 5 は、包装袋 1 0 0 の裏面 1 0 0 B における切断誘導帯 6 0 B の一部を拡大して示す平面図である。切断誘導帯 6 0 B は、上端部 8 4 側から、第 1 誘導帯 1 0 B、第 4 誘導帯 4 0 B、第 2 誘導帯 2 0 B、及び第 3 誘導帯 3 0 B をこの順に有する。切断誘導帯 6 0 B は、第 2 誘導帯 2 0 B と第 3 誘導帯 3 0 B の間に第 4 誘導帯 4 0 B を有さず、第 1 誘導帯 1 0 B と第 2 誘導帯 2 0 B の間に第 4 誘導帯 4 0 B を有する点で、表面 1 0 0 A における切断誘導帯 6 0 A と異なっている。すなわち、包装袋 1 0 0 は、表面 1 0 0 A と裏面 1 0 0 B とで、第 2 誘導帯 2 0 A、2 0 B と第 4 誘導帯 4 0 A、4 0 B の上下方向の位置関係が逆になっている。切断誘導帯 6 0 B のその他の構成は、切断誘導帯 6 0 A と同じであってよい。つまり、第 1 誘導帯 1 0 B は、第 1 誘導帯 1 0 A と同じ第 1 切れ目線 1 2 を含んでよい。第 2 誘導帯 2 0 B は、第 2 誘導帯 2 0 A と同じミシン目状の第 2 切れ目線 2 2 を含んでよい。第 3

誘導帯 3 0 B は、第 3 誘導帯 3 0 A と同じ第 3 切れ目線 3 2 を含んでよい。

[0044] 第 4 誘導帯 4 0 B は、第 4 誘導帯 4 0 A と同じミシン目状の第 4 切れ目線 4 2 を含んでよい。切断誘導帯 6 0 B は、第 1 誘導帯 1 0 B と第 2 誘導帯 2 0 B との間に、横断方向（x 方向）に沿って伸びる 1 本のミシン目状の第 4 切れ目線 4 2 を有する。第 4 切れ目線 4 2 は、横断方向（x 方向）に沿って伸びるため、切り開きが切断誘導帯 6 0 B から外れて想定外の方角に進行することを抑制する。第 4 切れ目線 4 2 は、直線ミシン目状であり、有線部分 4 2 a と有線部分 4 2 a よりも短い長さを有する無線部分 4 2 b とが交互に並んでミシン目を構成する。

[0045] 裏面 1 0 0 B における第 1 切れ目線 1 2 と、表面 1 0 0 A における第 1 切れ目線 1 2 は、横断方向（x 方向）に対して互いに逆方向に傾斜している。すなわち、横断方向（x 方向）に移動するにつれて裏面 1 0 0 B の第 1 切れ目線 1 2 は下方に向かい、表面 1 0 0 A における第 1 切れ目線 1 2 は上方に向かっている。本開示では、「横断方向に対して互いに逆方向に傾斜している」とは、このように、横断方向（x 方向）に移動するにつれて、2 種類の切れ目線の向かう方向が上下で互いに逆になっている場合をいう。一方、「横断方向に対して同じ方向に傾斜している」とは、2 種類の切れ目線の向かう方向が、横断方向（x 方向）に移動するにつれてともに上方向、又はともに下方向に向かうように傾斜している場合をいう。

[0046] 第 1 切れ目線 1 2 と同様に、裏面 1 0 0 B における第 2 切れ目線 2 2 と表面 1 0 0 A における第 2 切れ目線 2 2 は、横断方向（x 方向）に対して互いに逆方向に傾斜している。裏面 1 0 0 B における第 3 切れ目線 3 2 と表面 1 0 0 A における第 3 切れ目線 3 2 も、横断方向（x 方向）に対して互いに逆方向に傾斜している。このように、各切れ目線が横断方向（x 方向）に対して逆方向に傾斜しているため、包装袋を横断方向に沿って切り開いたときにつまみ部分を形成することができる。

[0047] 包装袋 1 0 0 の平面視で、表面 1 0 0 A と裏面 1 0 0 B にそれぞれ設けられる切断誘導帯 6 0 A 及び切断誘導帯 6 0 B は互いに重なるように設けられ

ている。ただし、平面視で表面１００Ａにおける第４切れ目線４２と裏面１００Ｂにおける第４切れ目線４２は互いに重ならないように設けられている。このため、包装袋を切り開いたときに、表面１００Ａと裏面１００Ｂにおける切り開きのルートをより高い確実性で異ならせることができる。このため、安定的につまみ部分を形成することができる。

[0048] 切断誘導帯６０Ａ，６０Ｂの幅（図３，図５におけるｙ方向の長さ）は、４ｍｍ以上であることが好ましく、６ｍｍ以上であることがより好ましく、７ｍｍ以上であることがさらに好ましい。これによって、切断誘導帯６０Ａ，６０Ｂを設けた後に側端部８１，８２にノッチ６１，６２を設ける場合に、ノッチ６１，６２が切断誘導帯６０Ａ，６０Ｂからずれて設けられることを抑制できる。切断誘導帯６０Ａ，６０Ｂの幅の上限は例えば２０ｍｍであってよい。

[0049] 包装袋１００の平面視で、表面１００Ａにおける第２切れ目線２２と、裏面１００Ｂにおける第２切れ目線２２は、上下方向に互いにずれるように配置されている。すなわち、表面１００Ａにおける第２誘導帯２０Ａと裏面１００Ｂにおける第２誘導帯２０Ｂは、上下方向に互いにずれるように配置されている。これによって、表面１００Ａと裏面１００Ｂの切り開きルートのずれを一層大きくして、開封後のつまみ部分を十分に大きくすることができる。包装袋１００の平面視で、表面１００Ａにおける第４誘導帯４０Ａ（第２誘導帯２０Ａと第３誘導帯３０Ａの間の領域）と、裏面１００Ｂにおける第２誘導帯２０Ｂの少なくとも一部とが重なっている。これによって、第４誘導帯４０Ａにおける切り開きの進行を一層円滑にすることができる。同様に、包装袋１００の平面視で、裏面１００Ｂにおける第４誘導帯４０Ｂ（第１誘導帯１０Ｂと第２誘導帯２０Ｂの間の領域）と、表面１００Ａにおける第２誘導帯２０Ａの少なくとも一部とが重なっている。これによって、第４誘導帯４０Ｂにおける切り開きの進行を一層円滑にすることができる。

[0050] 図６は、包装袋１００を、一方の側端部８１からノッチ６１を起点として切り開いたときの切断線Ｃ１，Ｃ２を模式的に示すために、包装袋１００を

展開して示す図である。図6は、包装袋100の他方の側端部82を切断して展開したときの図である。切断誘導帯60A、60Bは、一方の側端部81にノッチ61を含む。ノッチ61から切り開きを開始すると、切り開きの先端は、表面100A及び裏面100Bともに、まず横断方向(x_1 及び x_2 方向)に沿って進行した後、第2切れ目線22に到達する。その後、切り開きの先端は、第2切れ目線22に案内されて、表面100Aでは下方に曲がり、第4切れ目線42に到達する。その後、ミシン目状の第4切れ目線42上を進行し、切断線C1が形成される。一方、裏面100Bでは、切り開きの先端は、上方に曲がり、第4切れ目線42に到達する。その後、ミシン目状の第4切れ目線42上を進行し、切断線C2が形成される。切断線C1と切断線C2は、側端部81を軸としてみたときに線対称ではないため、つまみ部分を形成することができる。

[0051] 図7は、包装袋100を、一方の側端部81から切断誘導帯60A、60Bに沿って切り開いたときの状態を示す図である。切断誘導帯60A、60Bに沿って切り開くことによって、包装袋100にはつまみ部分75が形成される。つまみ部分75を指で把持すれば、包装袋100の収容部に収容される被包装物の取り出しを容易に行うことができる。なお、図7では、包装袋100の開封を途中まで行った状態を示しているが、切り開きをさらに進行させて、包装袋100の上端部84を包装袋100から切り離してもよい。包装袋100は、図1、図2に示されるように封止部70を備えることから、再び被包装物を密封保管することができる。

[0052] 包装袋100(包装体200)は、一方の側端部81から切り開かれて開封されることが好ましいが、他方の側端部82から切り開かれて開封することもできる。

[0053] 図8は、包装袋100を、他方の側端部82からノッチ62を起点として切り開いたときの切断線C3、C4を模式的に示すために、包装袋100を展開して示す図である。図8は、包装袋100の一方の側端部81を切断して展開したときの図である。切断誘導帯60A、60Bは、他方の側端部8

2にノッチ62を含む。ノッチ62から切り開きを開始すると、表面100A及び裏面100Bにおいて、切り開きの先端は、まず横断方向(x_1 , x_2 方向)とは逆方向に沿って進行した後、第2切れ目線22に到達する。その後、切り開きの先端は、第2切れ目線22に案内されて、表面100Aでは上方に曲がり、第1切れ目線12に到達する。その後、第1切れ目線12に案内されて下方に曲がり、別の第2切れ目線22に到達する。その後、第1誘導帯10Aと第2誘導帯20Aの境界付近を進行し、切断線C3が形成される。一方、裏面100Bでは、切り開きの先端は、下方に曲がり、第3切れ目線32に到達する。第3切れ目線32に案内されて上方に曲がり、別の第2切れ目線22に到達する。その後、第2誘導帯20Bと第3誘導帯30Bの境界付近を進行し、切断線C4が形成される。切断線C3と切断線C4は、他方の側端部82の外縁を軸としてみたときに線対称ではないため、つまみ部分を形成することができる。

[0054] このように、包装袋100は、側端部81, 82のどちらから切り開いても、開封時の切り開きが切断誘導帯60A, 60Bから外れて想定外の方に進行することを十分に抑制することができる。また、つまみ部分を安定的に形成することができたため、被包装物の取り出しを円滑に行うことができる。

[0055] 図9は、包装袋100を形成する表面100A側の積層フィルム部91を図3のI-X-I'X線に沿って切断したときの断面図である。積層フィルム部91は、内側から、シーラント層72、無機物を含むバリア層74、ポリエチレン樹脂層76、及び、基材層78がこの順に積層された積層構造を有する。バリア層74と基材層78の間にポリエチレン樹脂層76を有することによって、積層フィルム部91が柔軟性を有することとなり、輸送時等において予期せぬ引き裂きが発生することを抑制できる。

[0056] シーラント層72としては、例えば、フィルム状のポリオレフィン系樹脂が挙げられる。より具体的には、低密度ポリエチレン樹脂、中密度ポリエチレン樹脂、直鎖状低密度ポリエチレン樹脂、ヒートシール性を有するポリエ

チレンテレフタレート樹脂、エチレン-酢酸ビニル共重合体、エチレン- α オレフィン共重合体、エチレン-メタアクリル酸樹脂共重合体等のエチレン系樹脂；ポリエチレンとポリブテンのブレンド樹脂；ホモポリプロピレン樹脂、プロピレン-エチレンランダム共重合体、プロピレン-エチレンブロック共重合体、プロピレン- α オレフィン共重合体等のポリプロピレン系樹脂等が挙げられる。シーラント層 7 2 の厚みは 1 0 ~ 1 0 0 μ m であってよい。

[0057] 無機物を含むバリア層 7 4 は、無機物からなる蒸着フィルム、金属箔、樹脂フィルム、及び樹脂フィルムに蒸着層を積層したもの等が挙げられる。具体的には、シリカ等の無機蒸着フィルム、アルミニウム蒸着フィルム、アルミニウム箔、及びアルミニウム箔積層 P E T フィルム等が挙げられる。これらの 1 種を単独で、又は 2 種以上を組み合わせ有していてもよい。バリア層 7 4 の厚みは 5 ~ 3 0 μ m であってよい。

[0058] ポリエチレン樹脂層 7 6 としては、二軸延伸ポリエチレンフィルムが挙げられる。ポリエチレン樹脂層 7 6 の厚みは 1 0 ~ 4 0 μ m であってよい。

[0059] 基材層 7 8 としては、紙、並びに、二軸延伸ポリエチレンテレフタレート (P E T) フィルム、二軸延伸ポリプロピレン (P P) フィルム、及び二軸延伸ナイロンフィルム等の二軸延伸フィルムが挙げられる。上述の 1 つを単独で、又は 2 つ以上を組み合わせ基材層 7 8 を形成してもよい。基材層 7 8 の厚みは 1 0 ~ 3 0 μ m であってよい。

[0060] 図 9 に示すように、第 2 誘導帯 2 0 A における第 2 切れ目線 2 2 は、基材層 7 8 に切り込みを入れて形成される。第 1 切れ目線 1 2、第 3 切れ目線 3 2 及び第 4 切れ目線 4 2 も同様であってよい。裏面側の積層フィルム部 9 2 (積層フィルム 9 2) も表面側の積層フィルム部 9 1 (積層フィルム 9 1) と同じ積層構造を有してよい。各層の間には、接着層が形成されてもよい。

[0061] 図 1 0 は、別の実施形態に係る包装袋 1 1 0 (包装体 2 1 0) の表 (おもて) 面 1 1 0 A 側を示す平面図である。図 1 1 は、図 1 0 の他方の側端部 8

2を切断して包装袋110を展開して示す図である。この実施形態では、包装袋110の表面110A及び裏面110Bの上部に、一方の側端部81と他方の側端部82の間を横断するように、包装袋110を切り開いて開封するための切断誘導帯65A及び切断誘導帯65Bをそれぞれ備える。切断誘導帯65A及び切断誘導帯65Bは、以下に説明するとおり、上記実施形態に係る包装袋100の切断誘導帯60A及び切断誘導帯60Bとは異なる構造を有している。包装袋110の切断誘導帯65A及び切断誘導帯65B以外の構成は、包装袋100と同じであってよい。

[0062] 図10に示すように、切断誘導帯65A（切断誘導帯65B）は、一方の側端部81から他方の側端部82まで延在している。側端部81には切り開きを開始するためのU字状のノッチ64が形成されている。他方の側端部82にも同様のノッチが形成されている。ノッチ64は、切断誘導帯65A、65Bの第2誘導帯20A、20Bに含まれていてよい。

[0063] 図11に示すように、切断誘導帯65Aは、上端部84側から、第1誘導帯10A、第4誘導帯40A、第2誘導帯20A、第5誘導帯41A、及び第3誘導帯30Aを有する。第1誘導帯10A、第4誘導帯40A、第2誘導帯20A、及び第3誘導帯30Aは、包装袋100と同様の第1切れ目線12、第4切れ目線42、第2切れ目線22、及び第3切れ目線32をそれぞれ有する。第4誘導帯40Aは、第1誘導帯10Aと第2誘導帯20Aの間の領域であり、第1切れ目線12の下端を通り、横断方向（x方向）に平行に伸びる仮想線VL12と、第2切れ目線22の上端を通り、横断方向（x方向）に平行に伸びる仮想線VL21とによって区画される帯状の領域である。第5誘導帯41Aは、第4誘導帯40Aと同じ第4切れ目線42を有する。第5誘導帯41Aは、第2誘導帯20Aと第3誘導帯30Aの間の領域であり、第2切れ目線22の下端を通り、横断方向（x方向）に平行に伸びる仮想線VL22と、第3切れ目線32の上端を通り、横断方向（x方向）に平行に伸びる仮想線VL31とによって区画される帯状の領域である。

[0064] 切断誘導帯65Bは、切断誘導帯65Aと同様に、上端部84側から、第

第1誘導帯10B、第4誘導帯40B、第2誘導帯20B、第5誘導帯41B、及び第3誘導帯30Bを有する。第1誘導帯10B、第4誘導帯40B、第2誘導帯20B及び第3誘導帯30Bは、包装袋100と同様の第1切れ目線12、第4切れ目線42、第2切れ目線22、第3切れ目線32をそれぞれ有する。第4誘導帯40Bは、第1誘導帯10Bと第2誘導帯20Bの間の領域であり、第1切れ目線12の下端を通り、横断方向（x方向）に平行に伸びる仮想線VL12と、第2切れ目線22の上端を通り、横断方向（x方向）に平行に伸びる仮想線VL21とによって区画される帯状の領域である。第5誘導帯41Bは、第4誘導帯40Bと同じ第4切れ目線42を有する。第5誘導帯41Bは、第2誘導帯20Bと第3誘導帯30Bの間の領域であり、第2切れ目線22の下端を通り、横断方向（x方向）に平行に伸びる仮想線VL22と、第3切れ目線32の上端を通り、横断方向（x方向）に平行に伸びる仮想線VL31とによって区画される帯状の領域である。

[0065] 包装袋110は、図11に示すように、側端部81を軸としてみたときに、第1誘導帯、第2誘導帯、第3誘導帯、第4誘導帯、及び第5誘導帯の位置関係が線対称になっている。すなわち、第1誘導帯、第2誘導帯、第3誘導帯、第4誘導帯、及び第5誘導帯の並び順が、表面110Aと裏面110Bにおいて同じになっている。

[0066] 図11に示すように、ノッチ64から切り開きを開始すると、切り開きの先端は、まず横断方向（ x_1 及び x_2 方向）に沿って進行した後、第2切れ目線22に到達する。その後、切り開きの先端は、第2切れ目線22に案内されて、表面110Aでは下方に曲がり、第5誘導帯41Aの第4切れ目線42に到達する。その後、第4切れ目線42上を進行し、切断線C5が形成される。一方、裏面110Bでは、切り開きの先端は、上方に曲がり、第4誘導帯40Bの第4切れ目線42に到達する。その後、第4切れ目線42上を進行し、切断線C6が形成される。切断線C5と切断線C6は、側端部81の外縁を軸としてみたときに線対称ではないため、つまみ部分を形成することができる。

- [0067] 図10に示す他方の側端部82のノッチ66から切り開きを開始した場合、表面110Aにおいては、切り開きの先端は、第2切れ目線22に案内されて上方に曲がり、第4誘導帯40Aの第4切れ目線42に到達する。その後、第4切れ目線42上を進行し、切断線が形成される。一方、裏面110Bにおいては、切り開きの先端は、第2切れ目線22に案内されて下方に曲がり、第5誘導帯41Bの第4切れ目線42に到達する。その後、第4切れ目線42上を進行し、切断線が形成される。このようにして形成される2つの切断線も、側端部81を軸としてみたときに線対称ではないため、つまみ部分を形成することができる。
- [0068] 包装袋110では、一对の側端部のどちらから切断を開始した場合であっても、表面100A及び裏面100Bの両方において切り開きを第4切れ目線42に案内することができる。したがって、開封時の切り開きが切断誘導帯65A、65Bから外れて想定外の方法に進行することを十分に抑制することができる。
- [0069] 包装袋100、110を構成する積層フィルム部91、92を、切断誘導帯60A、60B（65A、65B）に沿って引き裂くときの引き裂き強度は0.1～2.0Nであることが好ましく、0.2～0.9Nであることがより好ましい。このような引き裂き強度を有する切断誘導帯60A、60B（65A、65B）を有する積層フィルム部91、92を貼り合わせて構成される包装袋100（110）及び包装体200（210）は、指で掴んで円滑に開封することができる。
- [0070] 本開示の引き裂き強度は、JIS K 7128-1:1998に準拠して測定される。図12及び図13は、引き裂き強度を測定する方法を説明するための図である。切断誘導帯60A（65A）が形成された積層フィルム部91（積層フィルム91）を図12に示すような長方形の試験片（縦×横＝50mm×150mm）に加工する。試験片を横断するように形成された切断誘導帯60A（65A）の短辺の中央部の一端から切り込み52（長さ：75mm）を入れる。切り込み52は、切断誘導帯60A（65A）の中

中央部を通るように形成する。図13に示すように、切り込み52で切り開かれた2つの端部を治具54及び治具56でそれぞれ挟んで試験速度200mm/分の速度で上下方向に引っ張り、切断誘導帯60A(65A)を引き裂く。試験片の引き裂き当初から引き裂きが完了するまでの強度を測定する。測定値の最大値を本開示の引き裂き強度とする。積層フィルム部92(積層フィルム92)も同様にして測定することができる。

[0071] 図14は、図1及び図2に示す包装袋100(包装体200)の一对の積層フィルム部91, 92の間に形成される収容部88に収容された貼付剤95を点線で示している。このように、図1、図2及び図10等々に示される包装体200(210)は、包装袋100(110)と、包装袋100(110)の収容部に収容された貼付剤とを備える。包装袋100(110)は、開封時の切り開きが切断誘導帯60A, 60B(65A, 65B)から外れて想定外の方法に進行することを十分に抑制し、安定的につまみ部分75を形成することができる。したがって、包装体200(210)は、貼付剤の取り出しを円滑に行うことができる。また、包装体200(210)の包装袋100(110)は封止部70を備えることから、一旦開封した後も封止部70で密封して貼付剤の効用を長期間に亘って高い水準に維持することができる。

[0072] 本開示の包装袋100(110)及び包装体200(210)は、例えば、以下の手順で作製できる。まず、基材層78となる紙又は樹脂フィルムに、ポリエチレン樹脂層76、バリア層74、及びシーラント層72を、公知の方法で貼り合わせて積層フィルム91, 92を得る。得られた積層フィルム91, 92の基材層78の表面に金属製の刃を押し当てて、切断誘導帯60A, 60Bを形成する。金属製の刃としては、回転刃、及び押し刃等が挙げられる。金属製の刃の代わりにレーザー光を用いて切断誘導帯60A, 60Bを形成してもよい。

[0073] 切断誘導帯60A, 60Bが形成された積層フィルム91, 92のシーラント層72同士を対向させ、封止部70となる例えばファスナーテープを挟

んだ状態で、シーラント層 7 2 同士を接着し、上端部 8 4 及び側端部 8 1, 8 2 に対応する位置にシール部 8 7 を形成する。これによって、コの字状のシール部 8 7 で包囲された非シール部が形成される。シール部 8 7 を切断すると共に化粧裁ちをして個々の袋に分割する。このようにして、包装袋が得られる。本開示の包装袋は、このように被包装物が未だ収容されておらず、外縁の一部がシールされていない状態のものも含む。

[0074] その後、側端部 8 1, 8 2 における切断誘導帯 6 0 A, 6 0 B に、ノッチ 6 1, 6 2 (ノッチ 6 4, 6 6) を形成する。未シール状態にある下端部 8 5 から被包装物を収容する。その後、下端部 8 5 において積層フィルム 9 1, 9 2 を接着して、下端部 8 5 にもシール部 8 7 を形成する。このようにして、包装袋 1 0 0 (1 1 0) の収容部に被包装物が収容された包装体 2 0 0 (2 1 0) を製造することができる。ただし、包装袋及び包装体の製造方法はこのような方法に限定されない。

[0075] 以上、本開示の幾つかの実施形態を説明した。例示した包装袋 1 0 0 (1 1 0) は、表面側の積層フィルム 9 1 と裏面側の積層フィルム 9 2 が貼り合わされ、表面と裏面のそれぞれに、一方の側端部 8 1 から他方の側端部 8 2 に向かう横断方向 (x 方向) に沿って帯状に延在する切断誘導帯 6 0 A, 6 0 B (6 5 A, 6 5 B) を備える。切断誘導帯 6 0 A, 6 0 B (6 5 A, 6 5 B) は、横断方向 (x 方向) に対して所定の角度で傾斜し、互いに平行に並ぶ複数の第 1 切れ目線 1 2 を有する第 1 誘導帯 1 0 A, 1 0 B と、横断方向に対して第 1 切れ目線 1 2 とは逆方向に所定の角度で傾斜し、互いに平行に所定の間隔で並ぶ複数のミシン目状の第 2 切れ目線 2 2 を有する第 2 誘導帯 2 0 A, 2 0 B と、横断方向 (x 方向) に対して第 1 切れ目線 1 2 とは同じ方向に所定の角度で傾斜し、互いに平行に並ぶ複数の第 3 切れ目線 3 2 を有する第 3 誘導帯 3 0 A, 3 0 B と、を上端部側からこの順に有する。包装袋 1 0 0 (1 1 0) は、第 1 誘導帯 1 0 A, 1 0 B と第 2 誘導帯 2 0 A, 2 0 B との間、及び／又は、第 2 誘導帯 2 0 A, 2 0 B と第 3 誘導帯 3 0 A, 3 0 B との間に、横断方向に沿って伸びるミシン目状の第 4 切れ目線 4 2 を

有する。第1切れ目線12、第2切れ目線22、第3切れ目線32、及び第4切れ目線42は、互いに離間している。第1切れ目線12、第2切れ目線22、及び第3切れ目線32は、表面及び裏面において横断方向（x方向）に対してそれぞれ互いに逆方向に傾斜している。

[0076] 本開示は上記実施形態に何ら限定されるものではない。例えば、積層フィルム（積層フィルム部）は、各層の間に、積層フィルムの機能を大きく損なわない範囲で、任意の層又は薄膜を備えていてもよい。包装袋の形状は、四方袋に限定されるものではない。例えば、二方袋、三方袋又は合掌袋でもよい。包装袋は、封止部、及びノッチを備えていなくてもよい。ノッチは、V字状及びU字状のものに限定されず、例えば、I字状であってもよく、傷痕群であってもよい。

実施例

[0077] 以下に実施例を参照して本開示の内容をより詳細に説明するが、本開示は下記の実施例に限定されるものではない。

[0078] （実施例1）

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、厚さ：16 μ m）の表面に、金属製の回転刃を押し当てて切れ目線を設け、図3に示すような切断誘導帯60Aを形成した。その後、押出ラミネートによって上述のPETフィルムにアンカーコート剤を塗工し、厚さ20 μ mの二軸延伸ポリエチレンフィルムと、バリア層となる厚さ7 μ mのアルミニウム箔を貼り合わせた。そして、このアルミニウム箔上にアンカーコート剤を塗工し、シーラント層として厚さ25 μ mのポリエチレンフィルムを貼り合わせた。このようにして、図9に示すような積層構造を有する積層フィルムを得た。各誘導帯及び切れ目線のサイズは、概ね以下のとおりであった。

[0079] 切断誘導帯60Aの幅：7.2mm
第1誘導帯10Aの幅：0.9mm
第2誘導帯20Aの幅：4.2mm
第3誘導帯30Aの幅：0.9mm

第4誘導帯40Aの幅：1.2mm

[0080] <第1切れ目線12>

$L1 = 1.5\text{ mm}$, $D1 = 0.9\text{ mm}$, $S1 = 2.2\text{ mm}$, $\theta1 = 35^\circ$

<第2切れ目線22>

$L2 = 1.2\text{ mm}$, $D2 = 0.6\text{ mm}$, $S2 = 1.4\text{ mm}$, $\theta2 = 40^\circ$

<第3切れ目線32>

$L3 = 1.5\text{ mm}$, $D3 = 0.9\text{ mm}$, $S3 = 2.2\text{ mm}$, $\theta3 = 35^\circ$

<第4切れ目線42>

$L4 = 2.2\text{ mm}$, $D4 = 0.6\text{ mm}$

[0081] 積層フィルムを図12に示すような長方形の試験片（縦×横＝50mm×150mm）に加工した後、図13に示すようにして、JIS K 7128-1：1998に準拠して引き裂き強度の測定を行った。測定値は、0.35～0.5Nであり、最大値（引き裂き強度）は0.5Nであった。

産業上の利用可能性

[0082] 本開示によれば、円滑に開封し、被包装物の取り出しを容易に行うことができる包装袋及び包装体を提供できる。また、開封時の切り開きが切断誘導帯から外れて想定外の方法に進行することを十分に抑制することが可能な包装袋及び包装体を提供することができる。

符号の説明

[0083] C1, C2, C3, C4, C5, C6…切断線、D1, D2, D3, S1, S2, S3…間隔、 $\theta1$, $\theta2$, $\theta3$ …角度、10A, 10B…第1誘導帯、12…第1切れ目線、20A, 20B…第2誘導帯、22…第2切れ目線、22a, 42a…有線部分、22b, 42b…無線部分、30A, 30B…第3誘導帯、32…第3切れ目線、40A, 40B…第4誘導帯、41A, 41B…第5誘導帯、42…第4切れ目線、54, 56…治具、60A, 60B, 65A, 65B…切断誘導帯、61, 62, 64, 66…ノッチ、70…封止部、72…シーラント層、74…バリア層、75…つまみ部分、76…ポリエチレン樹脂層、78…基材層、81, 82…側端部、84…

上端部、85…下端部、87…シール部、88…収容部、91, 92…積層フィルム部（積層フィルム）、95…貼付剤、100, 110…包装袋、100A, 110A…表面、100B, 110B…裏面、200, 210…包装体、VL11, VL12, VL21, VL22, VL31, VL32…仮想線。

請求の範囲

- [請求項1] 表面側の第1積層フィルム部と、当該第1積層フィルム部に貼り合わされている裏面側の第2積層フィルム部と、表面と裏面のそれぞれに、一方の側端部から他方の側端部に向かう横断方向に沿って帯状に延在する切断誘導帯と、を備える包装袋であって、
- 前記切断誘導帯は、
- 前記横断方向に対して所定の角度で傾斜し、互いに平行に並ぶ複数の第1切れ目線を有する第1誘導帯と、
- 前記横断方向に対して前記第1切れ目線とは逆方向に所定の角度で傾斜し、互いに平行に所定の間隔で並ぶ複数のミシン目状の第2切れ目線を有する第2誘導帯と、
- 前記横断方向に対して前記第1切れ目線とは同じ方向に所定の角度で傾斜し、互いに平行に並ぶ複数の第3切れ目線を有する第3誘導帯と、を上端部側からこの順に有し、
- 前記第1誘導帯と前記第2誘導帯との間、及び／又は、前記第2誘導帯と前記第3誘導帯との間に、前記横断方向に沿って伸びるミシン目状の第4切れ目線を有し、
- 前記第1切れ目線、前記第2切れ目線、前記第3切れ目線、及び前記第4切れ目線は、互いに離間しており、
- 前記表面における前記第1切れ目線、前記第2切れ目線、及び前記第3切れ目線は、前記横断方向に対して、前記裏面における前記第1切れ目線、前記第2切れ目線、及び前記第3切れ目線とそれぞれ互いに逆方向に傾斜している、包装袋。
- [請求項2] 前記表面及び前記裏面において前記第4切れ目線の配置が異なっており、
- 前記表面は、
- 前記第2誘導帯と前記第3誘導帯の間に前記第4切れ目線を有し、
- 前記横断方向に沿って見たときに、前記第2切れ目線及び前記第3

切れ目線は、双方ともに第4切れ目線に向かうように傾斜しており、
前記裏面は、

前記第1誘導帯と前記第2誘導帯の間に前記第4切れ目線を有し、
前記横断方向に沿って見たときに、前記第1切れ目線及び前記第2
切れ目線は、双方ともに第4切れ目線に向かうように傾斜する、請求
項1に記載の包装袋。

[請求項3] 前記表面では、前記横断方向に平行で且つ複数の前記第1切れ目線
の下端を通る仮想線が、少なくとも一部のミシン目状の前記第2切れ
目線と交わり、

前記裏面では、前記横断方向に平行で且つ複数の前記第3切れ目線
の上端を通る仮想線が、少なくとも一部のミシン目状の前記第2切れ
目線と交わる、請求項2に記載の包装袋。

[請求項4] 表面の前記第2切れ目線と、裏面の前記第2切れ目線とが、上下方
向に互いにずれるように配置されている、請求項1～3のいずれか一
項に記載の包装袋。

[請求項5] 前記切断誘導帯の幅が4 mm以上である、請求項1～4のいずれか
一項に記載の包装袋。

[請求項6] 前記切断誘導帯は前記一方の側端部から前記他方の側端部まで伸び
ており、

前記第2誘導帯は前記側端部においてノッチを含む、請求項1～5
のいずれか一項に記載の包装袋。

[請求項7] 被包装物を収容する収容部と、

前記収容部と前記切断誘導帯との間に設けられ、前記切断誘導帯に
沿って開封した後に前記収容部を封止可能に構成される封止部と、を
備える、請求項1～6のいずれか一項に記載の包装袋。

[請求項8] 前記第1積層フィルム部及び前記第2積層フィルム部は、それぞれ
、内側から、シーラント層、無機物を含むバリア層、ポリエチレン樹
脂層、及び、基材層がこの順に積層された積層構造を有する、請求項

1 ～ 7 のいずれか一項に記載の包装袋。

[請求項9] 前記第 1 積層フィルム部及び前記第 2 積層フィルム部のそれぞれを、前記切断誘導帯に沿って引き裂くときの引き裂き強度が 0. 1 ～ 2 . 0 N である、請求項 1 ～ 8 のいずれか一項に記載の包装袋。

[請求項10] 請求項 1 ～ 9 のいずれか一項に記載の包装袋と、当該包装袋の収容部に収容された貼付剤とを備える包装体。