

MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ,
NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,
QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類 :

- 一 国際調査報告 (条約第21条(3))

明 細 書

発明の名称：シート包装体

技術分野

[0001] 本発明は、シート包装体に関する。

背景技術

[0002] ティッシュペーパー等の衛生薄葉紙は、厚紙の箱に収容されたカートンタイプのシート包装体が普及しているが、運搬、保管、廃棄、環境負荷、コスト等の観点から、近年、フィルム状の包装袋に収容されたソフトパックタイプのシート包装体の需要が高まっている。ソフトパックタイプのシート包装体は、包装袋の天面にシートを取り出すための取出口（ミシン目等が開裂した開口）が設けられている（例えば、特許文献1、2参照）。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2008-183034号公報

特許文献2：特開2018-177364号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 本発明の課題は、取出口の形成が容易なシート包装体を提供することである。

課題を解決するための手段

[0005] 本発明に係る第1の態様は、積層された複数枚のシートを収容する包装袋と、前記包装袋の天面に開口する取出口とを有し、前記天面には、前記天面の一部の領域を囲み且つ開裂して前記取出口を構成するミシン目が設けられ、前記領域には、つまみが設けられている、シート包装体である。

発明の効果

[0006] 本発明の一態様によれば、取出口の形成が容易なシート包装体を提供する

ことができる。

図面の簡単な説明

- [0007] [図1]実施形態に係るシート包装体を示す図である。
- [図2]図1のシート包装体を上方から見た図である。
- [図3]図1のシート包装体において、取出口とつまみを示す図である。
- [図4]図3のつまみを拡大した図である。
- [図5]図4のつまみをZ方向に見た図である。
- [図6]図4のつまみをY方向に見た図である。
- [図7]図1のシート包装体において、取出口が開いた図である。
- [図8]図1のシート包装体において、取出口が開いた後に発生する破断片を示す図である。
- [図9]従来のシート包装体（直線状のスリットで構成された取出口）を示す図である。
- [図10]従来のシート包装体（楕円状のスリットで構成された取出口）を示す図である。

発明を実施するための形態

- [0008] 本発明の実施の形態について、図面を参照しながら詳細に説明する。なお、各図において、共通する部分については、同一の符号を付して説明を省略する場合がある。また、各図において、各部材の縮尺は実際とは異なる場合がある。
- [0009] 本明細書では、3軸方向（X方向、Y方向、Z方向）の3次元直交座標系を用い、シート包装体の長手方向または左右方向（以下、第1方向という）をX方向とし、短手方向または奥行き方向（以下、第2方向という）をY方向とし、高さ方向または上下方向をZ方向とする。また、上方とは、シート包装体の高さ方向（Z方向）において、包装袋の天面の側を示す。
- [0010] 図1は、実施形態に係るシート包装体を示す図である。図2は、図1のシート包装体を上方から見た図であり、図3は、図1のシート包装体において、取出口とつまみを示す図である。図4は、図3のつまみを拡大した図であ

り、図5は、図4のつまみをZ方向に見た図であり、図6は、図4のつまみをY方向に見た図である。図7は、図1のシート包装体において、取出口が開いた図である。図8は、図1のシート包装体において、取出口が開いた後に発生する破断片を示す図である。

[0011] 本実施形態に係るシート包装体100は、図1に示すように、包装袋10および取出口20を有する。シート包装体100は、本発明に係るシート包装体の一例である。また、包装袋10は、本発明に係るシート包装体を構成する包装袋の一例であり、取出口20は、該包装袋に形成される取出口の一例である。

[0012] 包装袋10には、図1に示すように、積層された複数枚（または複数組）のシートS（以下、シート積層体SLという）が収容される。シート積層体SLは、シートSの積層方向（SD方向）が高さ方向（Z方向）となるように、包装袋10に収容されている。シート積層体SLは、包装袋10に形成される取出口20（開口OP）を通してシートSが1枚ずつ（または1組ずつ）引き出せるようになっている（図7参照）。

[0013] シート積層体SLの形態は、特に限定されず、例えば、各シートSが折り込まれた状態で互い違いに積層されたもの（いわゆるポップアップ式のシート積層体SL）、複数枚（または複数組）のシートSが単に積層されたもの、各シートSが折り畳まれた状態で積層されたもの等が挙げられる。なお、シートSを1枚または1組ずつ引き出す観点から、シート積層体SLの形態は、ポップアップ式のシート積層体SLが好ましい。

[0014] また、シート積層体SLの寸法は、シート包装体100の第1方向（X方向）の長さを80mm以上250mm以下、シート包装体100の第1方向（X方向）に直交する奥行方向（Y方向）の長さを50mm以上130mm以下、高さ方向（Z方向）の高さを10mm以上90mm以下とすることができる。このようなシート積層体は、例えば、ロータリー式又はマルチスタンド式インタフォルダによって製造することができる。

[0015] シートSの用途は、特に限定されず、例えば、ティシューペーパー、トイ

レットペーパー、キッチンペーパー、ペーパータオル等の衛生薄葉紙に適用可能である。これらの衛生薄葉紙には、保湿成分を含んだ衛生薄葉紙（例えば、ローションティッシュ等）も含まれる。また、シートSを構成する衛生薄葉紙の用途は、特に限定されず、産業用、家庭用、携帯用のいずれにも適用できる。なお、本実施形態のシート包装体100は、これらの中でも、家庭用のティッシュペーパーに好適に用いられる。

[0016] シートSのプライ数は、1プライ以上にすることができ、好ましくは1プライ、より好ましくは2プライ（2枚重ね）である。また、シートSの形状は、特に限定されず、例えば、2プライのシートが折り畳まれた状態の形状が平面視で長方形であることが好ましい。

[0017] シートSの材質は、特に限定されず、例えば、紙、不織布または布等のシートを用いることができ、好ましくは紙のシート（以下、紙シートという）である。なお、シートSが紙シートの場合、パルプを主原料とする原紙が用いられる。パルプ組成は、紙シートにおける公知の組成を用いることができる。例えば、パルプの配合割合を、50質量%以上、好ましくは90質量%以上、より好ましくは100質量%とすることができる。

[0018] また、シートS（紙シート）におけるパルプ組成は、特に限定されない。例えば、NBKP（針葉樹クラフトパルプ）やNUKP（針葉樹未晒しパルプ）などの針葉樹パルプと、LBKP（広葉樹クラフトパルプ）やLUKP（広葉樹未晒しパルプ）などの広葉樹パルプとを、任意の比率で使用することができる。なお、針葉樹パルプと広葉樹パルプの比は、限定されないが、好ましくは10：90～80：20であり、より好ましくは広葉樹パルプに対して針葉樹パルプの比率がより多いパルプ組成である。また、シートS（紙シート）に含まれるパルプには、古紙パルプを用いてもよい。

[0019] シートSの坪量は、特に限定されないが、プライ数に応じて、紙の場合は 5 g/m^2 以上 80 g/m^2 以下、不織布の場合は 20 g/m^2 以上 100 g/m^2 以下のものが望ましい。なお、坪量は、JIS P 8124の規定に準拠して測定することができる。

- [0020] また、シートS（紙シート）の厚みは、特に限定されず、JIS P 8111（1998）の環境下で測定された紙厚を採用することができる。例えば、シートSを構成する紙シートの紙厚は、2プライあたり、50 μ m以上500 μ m以下にすることができ、好ましくは60 μ m以上330 μ m以下である。
- [0021] また、シートS（紙シート）には、エンボス加工が施されていてもよい。このようなエンボス加工は、公知のエンボス付与方法により実施することができる。
- [0022] 包装袋10の包装態様は、特に限定されない。本実施形態では、例えば、筒状の可撓性フィルムの両端部を折り畳んでシール（封止）する包装（キャラメル包装）、ガセット状に折り込まれた筒状の可撓性フィルムの両端部またはいずれか一方の端部をシール（封止）する包装（ピロー包装）、熱収縮性の樹脂フィルムを加熱して被包装体に密着させる包装（シュリンク包装）、またはこれらを組み合わせた包装等を採用することができる。
- [0023] 本実施形態では、シート積層体SLがキャラメル包装されている。具体的には、包装袋10の側面15、16が折り畳まれてシールされている。これにより、包装袋10の側面15にシール部30が形成され、側面16にシール部40が形成されている（図1参照）。
- [0024] このようなキャラメル包装では、シート積層体SLを可撓性フィルムで長手方向（X方向）の両端が開口するように筒型に巻き込むようにして包み、その巻き込み方向に重畳する部分を融着処理や接着剤によって接着する。筒型の可撓性フィルムの長手方向（X方向）の両端を、シート積層体SLの両端面側に折り込み、その際に形成される略三角形または略台形の片の少なくとも各先端縁部同士を重ねて、融着処理や接着剤によって接着して、筒型の可撓性フィルムの各開口が封止される（図1参照）。
- [0025] また、包装袋10を形成する可撓性フィルムの材質は、特に限定されず、例えば、ポリエチレン（PE）、ポリプロピレン（PP）、ポリエチレンテレフタレート（PET）、ポリスチレン（PS）、ポリ塩化ビニル（PVC

）、エチレン-酢酸ビニル共重合体（EVA）、ポリアミド（PA）等の樹脂を用いることができる。

[0026] なお、これらの可撓性フィルムの中でも、柔軟で取扱い性に優れ、ヒートシールした場合のシール性が高く、安価であること等の観点から、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート等が好ましい。また、無臭であり、耐水性・耐薬品性に優れ、低コストで大量生産が可能である観点から、ポリエチレンが好ましい。ポリエチレンとしては、高密度ポリエチレン、低密度ポリエチレン等を用いることができる。また、堅牢であり、成形しやすく、印刷時の発色がよく、また光沢を付与できること等の観点からは、ポリプロピレンが好ましい。

[0027] 包装袋10を形成する可撓性フィルムの形態は、特に限定されず、上述の樹脂が単層で形成された単層フィルム、上述の樹脂を積層したラミネートフィルム、または上述の2種類以上の樹脂の混合物で形成された混合フィルムであってもよい。

[0028] 包装袋10を形成する可撓性フィルムの厚みは、特に限定されず、好ましくは20 μ m以上100 μ m以下、より好ましくは25 μ m以上70 μ m以下である。可撓性フィルムの厚みを20 μ m以上とすることで、シートSが収容される包装袋10としての十分な強度を確保することができる。また、可撓性フィルムの厚みを100 μ m以下とすることで、包装袋10の柔軟性及び軽量性を確保できるとともに、コストが抑えられる。

[0029] なお、包装袋10を形成する材質は、上述した可撓性フィルム等の樹脂材料に限定されず、紙材料を用いてもよい。また、包装袋10を形成する材質には、生分解性材料（生分解性プラスチック、生分解性紙等）、バイオマス材料（バイオマスフィルム等の再生可能な生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの）を用いることができる。

[0030] また、包装袋10は、天面11、底面12、正面13、背面14、側面15、側面16を有する。シート包装体100では、天面11と底面12が上下方向（Z方向）に対向し、正面13と背面14が前後方向（Y方向）に対

向し、側面15と側面16が左右方向（X方向）に対向する。そして、側面15および側面16は、天面11、底面12、正面13、および背面14のいずれにも連続する（図1参照）。

[0031] 取出口20は、包装袋10の天面11に開口するように形成されている。具体的には、取出口20は、天面11の一部の領域Rに対応し、シート包装体100の第1方向（X方向）における包装袋10の天面11の中央11Aかつ第2方向（Y方向）における包装袋10の天面11の中央11Bに配置されている（図1、図2参照）。ここで、天面11の一部は、天面11の半分より少ない範囲の部分（領域Rに対応する部分）を示す。

[0032] 本実施形態では、天面11に、天面11の一部の領域Rを囲むミシン目Mが設けられており、このミシン目Mが開裂すると取出口20が開口するようになっている（図1～図3、図7参照）。ここで、ミシン目Mは、カットCとタイT（2つのカットC間のカットされていない部分）が交互に配置され、タイTが破断すると両隣のカットCが連続したカットになる開裂用切目線を示す（図1～図3参照）。

[0033] ミシン目Mで囲まれた領域R（以下、ミシン目領域Rという場合がある）は、第1方向（X方向）に延びる所与の長さL2と、第1方向（X方向）と交差する第2方向（Y方向）に拡がる所与の幅W2とを有する。

[0034] ここで、第1方向（X方向）は、包装袋10の天面11上の所定の一方方向に沿う方向（シート包装体100の長手方向または左右方向）を示す。また、第1方向（X方向）と交差する第2方向（Y方向）は、包装袋10の天面11上の所定の一方方向に沿う方向と直交する方向または筋かいに交わる方向に沿う方向（シート包装体100の短手方向または奥行き方向）を示す。

[0035] なお、第1方向（X方向）において、取出口20の寸法（ミシン目領域Rの長さL2）は、包装袋10の容量やシートSの寸法に応じて、任意に定めることができる。例えば、シートSが収容される包装袋10の天面11の横幅（長さL1）に対して、ミシン目領域Rの長さL2は、100%以下にすることができ、好ましくは5%以上80%以下、より好ましくは10%以上

75%以下である（図2参照）。

[0036] また、第2方向（Y方向）において、取出口20の寸法（ミシン目領域Rの幅W2）は、包装袋10の容量やシートSの寸法に応じて、任意に定めることができる。例えば、包装袋10の天面11の縦幅（幅W1）に対して、ミシン目領域Rの幅W2は、1%以上25%以下にすることができ、好ましくは3%以上20%以下、より好ましくは5%以上15%以下である（図2参照）。

[0037] ミシン目領域Rは、基部21および端部22、23を有する（図2、図3参照）。基部21は、シート包装体100の短手方向（Y方向）に対向しかつ長手方向（X方向）に略平行に延びる直線状の2本のミシン目M1間に存在する略矩形状の領域または範囲である。なお、ミシン目領域Rの基部21を構成するミシン目M1は、カットC1、タイT1が交互に並ぶミシン目である（図3参照）。

[0038] また、端部22、23は、基部21の端部21A、21Bに連続し、それぞれナス形のミシン目M2、M3と基部21の端部21A、21Bとで囲まれたダンベル形の領域または範囲である。なお、ミシン目領域Rの端部22、23を構成するミシン目M2は、カットC2、タイT2が交互に並ぶミシン目である（図3参照）。

[0039] なお、第2方向（Y方向）において、取出口20の寸法（ミシン目領域Rの幅W3）は、包装袋10の容量やシートSの寸法に応じて、任意に定めることができる。例えば、包装袋10の天面11の縦幅（幅W1）に対して、ミシン目領域Rの幅W3は、5%以上35%以下にすることができ、好ましくは10%以上30%以下、より好ましくは15%以上25%以下である（図2参照）。

[0040] なお、第2方向（Y方向）における基部21の幅は、上述のミシン目領域Rの幅W2に対応する（図2参照）。また、第2方向（Y方向）における端部22、23の最大幅は、ミシン目領域Rの幅W3に対応する（図2参照）。

- [0041] ミシン目領域Rの基部21を構成するミシン目M1において、カットC1の長さ、及びタイT1の長さは、任意である。各カットC1の長さは、0.8mm以上5mm以下にすることができ、好ましくは1.5mm以上4.5mm以下、より好ましくは2.5mm以上4mm以下である。また、各タイT1の長さは、0.3mm以上5mm以下にすることができ、好ましくは0.4mm以上2mm以下、より好ましくは0.5mm以上1.5mm以下である。
- [0042] また、ミシン目領域Rの端部22、23を構成するミシン目M2、M3において、カットC2の長さ、及びタイT2の長さは、任意である。各カットC2の長さは、0.8mm以上5mm以下にすることができ、好ましくは1.5mm以上4.5mm以下、より好ましくは2.5mm以上4mm以下である。また、各タイT2の長さは、0.3mm以上5mm以下にすることができ、好ましくは0.4mm以上2mm以下、より好ましくは0.5mm以上1.5mm以下である。
- [0043] ミシン目領域Rは、このような形状を有することにより、領域Rの第1方向(X方向)の両端部22、23側から領域Rの中央24側に向かって幅W2が狭くなっている。具体的には、ミシン目領域Rは、領域Rの第2方向(Y方向)の幅W2が第1方向(X方向)の中央24側から両端部22、23側に向かって広がる。すなわち、ミシン目領域Rの両端部22、23は、幅W2から幅W3に広がる(図1~図3参照)。
- [0044] また、本実施形態において、ミシン目領域Rの基部21を構成する直線状のミシン目M1は、第2方向(Y方向)に対向するミシン目領域Rの端縁E1、E2となる。また、ミシン目領域Rの端部22、23をそれぞれ構成するナス形のミシン目M2、M3の一部は、第1方向(X方向)に対向するミシン目領域Rの端縁E3、E4に対応する(図3参照)。
- [0045] 本実施形態では、ミシン目領域Rの第1方向(X方向)の両端縁E3、E4が、領域Rの外側ORに凸となる円弧形状を有する。ここで、凸となる円弧形状を有するとは、各端縁E3、E4が凸状に湾曲することを示す。本実

施形態では、ミシン目領域Rの両端縁E3、E4を構成するミシン目M2の一部は、円弧状の2つのカットC2で構成され、2つのカットC2が1つのタイT2でつながっている（図3参照）。

[0046] なお、ミシン目領域Rの両端縁E3、E4を構成するミシン目M2の形状は、本実施形態に限定されない。例えば、両端縁E3、E4を構成するミシン目M2の一部を、円弧状の3つのカットC2と、隣り合う2つのカットC2をつなぐ2つのタイT2とで構成してもよい。また、両端縁E3、E4を構成するミシン目M2の一部を、1つカットC2で構成し、タイT2が存在しない構成にしてもよい。

[0047] 本実施形態のシート包装体100において、ミシン目領域Rには、つまみ50が設けられている（図1～図6参照）。ここで、つまみ50は、指先等でつままれる部分または部材を示す。本実施形態では、つまみ50は、包装袋10とは別部材として形成されている（図1～図6参照）。

[0048] つまみ50の材質は、限定されず、上述の包装袋10に用いられる可撓性フィルム（図4～図6に示すフィルムF）等の樹脂材料、紙材料、生分解性材料、バイオマス材料等を用いることができる。また、つまみ50の形態は、限定されず、上述の包装袋10に用いられる単層フィルム、ラミネートフィルム、混合フィルムを用いることができる。さらに、つまみ50の厚みは、上述の包装袋10に用いられる可撓性フィルム厚みを採用することができる。

[0049] 本実施形態では、ミシン目領域Rの第1方向（X方向）の少なくとも一方の端部に、つまみ50が設けられている。ここで、領域Rの第1方向（X方向）の端部は、ミシン目領域Rの第1方向（X方向）におけるいずれか一方の端部（端部22または端部23）を示す。本実施形態では、つまみ50がミシン目領域Rの端部23に設けられている。

[0050] つまみ50は、接着部51と、非接着部52とを有する。接着部51は、ミシン目領域Rに接着される部分である。非接着部52は、領域Rに接着されない部分である。

- [0051] 本実施形態では、つまみ50が略矩形の接着部51と弓形(non-adhesive)部52とで構成されている。具体的には、接着部51を構成する矩形の一辺が非接着部52を構成する弓形部52の弦(円弧の両端を結ぶ線分)に重なるように、接着部51に非接着部52が隣接する(図4、図5参照)。なお、本実施形態では、ミシン目領域Rの端縁E4を構成するミシン目M3の一部がつまみ50の接着部51で全て被われてい(図2、図3)。
- [0052] つまみ50において、接着部51と非接着部52との面積比は、限定されないが、好ましくは接着部51と非接着部52との面積比が4:1~8:1であり、より好ましくは5:1~7:1である(図5参照)。ここで、面積比とは、接着部51の面積と非接着部52の面積との比を示す。
- [0053] 本実施形態では、接着部51のミシン目領域Rに対面する側(Z方向に見た接着部51の面)に、接着層51Aが設けられている(図5、図6参照)。接着層51Aの材質は、特に限定されないが、接着部51の粘着力が2N/25mm以上6N/25mm以下となる材質であることが好ましい。ここで、粘着力とは、JIS Z0237を参考にした粘着力試験法により測定した引きはがし抵抗値を示す。
- [0054] このような粘着力を有する材質としては、接着剤を用いることができる。このような接着剤としては、例えば、ゴム系粘着剤、アクリル系粘着剤、シリコン系粘着剤、ウレタン系粘着剤等の接着剤が挙げられる。これらの中でも、経時劣化および変色が少ない等の観点から、アクリル系粘着剤が好ましい。
- [0055] なお、これらの接着剤は、硬化剤を含むことが好ましい。硬化剤としては、例えば、イソシアネート系硬化剤、エポキシ系硬化剤、アジリシン系硬化剤、金属キレート系硬化剤、カルボジイミド系硬化剤等が挙げられる。これらの中でも、アクリル系粘着剤の硬化剤として用いられるイソシアネート系硬化剤が好ましい。
- [0056] また、これらの接着剤は、架橋剤を含むことが好ましい。架橋剤としては、例えば、エポキシ系架橋剤、イソシアネート系架橋剤、アミン系架橋剤、

メラミン系架橋剤、アジリジン系架橋剤、アルデヒド系架橋剤、金属キレート系架橋剤、酸無水物系架橋剤等が挙げられる。これらの中でも、アクリル系粘着剤の架橋剤として用いられるエポキシ系架橋剤が好ましい。

[0057] 本実施形態では、非接着部52を含むつまみ50全体にこのような接着剤を塗布した後に、非接着部52に対応する部分をフィルムや印刷等で覆うことにより、接着部51に接着層51Aを形成している。なお、接着部51に接着層51Aを形成する態様は、これに限定されず、例えば、このような接着剤をつまみ50の接着部51に塗布して接着層51Aを形成してもよい。

[0058] つまみ50の非接着部52の形状は、限定されないが、円弧状の自由端52Aを有することが好ましい（図1～図6参照）。ここで、自由端52Aとは、非接着部52の端縁52Aが固定されていないことを示す。

[0059] つまみ50において、接着部51の全部が領域Rの内側IRに接着されている場合に限定されない。すなわち、接着部51の一部51Bが、領域Rの外側ORに接着されていてもよい（図1～図3参照）。ここで、接着部51の一部51Bとは、接着部51の半分より少ない範囲の部分を示す。

[0060] 本実施形態では、上述のように、ミシン目Mで囲まれた天面11の一部の領域（ミシン目領域）Rにつまみ50が設けられていることで、つまみ50をつまんで引き上げるとミシン目Mが開裂し、つまみ50が付着した破断片Bが生じる（図7、図8参照）。

[0061] これにより、図7に示すように、天面11のミシン目領域Rに対応する部分に取出口20が開く（包装袋10の天面11に開口OPを形成することができる）。このように、本実施形態によれば、取出口20（開口OP）の形成が容易なシート包装体100が得られる。

[0062] 本実施形態では、上述のように、つまみ50がミシン目領域Rに接着する接着部51とミシン目領域Rに接着しない非接着部52を有することで、つまみ50の接着部51がミシン目領域R（内側IR）に固定された状態で、つまみ50の非接着部52を指先でつまむことができる。そのため、本実施形態によれば、つまみ50がつまみ易く、引っ張り易い。

- [0063] 本実施形態では、上述のように、接着部51と非接着部52の面積比が上述の範囲となるつまみ50を採用することで、つまみ50がミシン目領域R（内側I R）に固定された状態を維持しながら、つまみ50がよりつまみ易く、より引き上げ易くなる。
- [0064] 本実施形態では、上述のように、つまみ50の接着部51の一部51Bがミシン目領域Rの外側ORに接着する構成が許容されることで、シート包装体100の製造時につまみ50を包装袋10に別部材として取り付ける場合に、つまみ50の取り付け作業が容易になる。
- [0065] また、本実施形態では、接着部51の半分より多い範囲の部分はミシン目領域R（内側I R）に固定されているため、つまみ50をつまんで引き上げた際に、つまみ50がミシン目領域R（内側I R）に固定された状態で、ミシン目Mが開裂し、ミシン目領域Rの外側ORに接着する接着部51の一部51Bは剥離する。そのため、本実施形態では、接着部51の一部51Bがミシン目領域Rの外側ORに接着されていても、取出口20を天面11に開口させることができる。
- [0066] 本実施形態では、上述のように、粘着力が2 N / 25 mm以上6 N / 25 mm以下の接着部51を有するつまみ50をミシン目領域Rに設けることで、つまみ50をつまんで引き上げた際に、つまみ50がミシン目領域R（内側I R）に固定された状態で、ミシン目Mを開裂させることができる。これにより、本実施形態では、容易に取出口20を開口させることができる。
- [0067] また、本実施形態では、接着部51の一部51Bがミシン目領域Rの外側ORに接着されている場合でも、ミシン目領域Rの内側I Rではつまみ50が接着したままミシン目Mが開裂し、ミシン目領域Rの外側ORに接着する接着部51の一部51Bを剥離させることができる。これにより、本実施形態では、接着部51の一部51Bがミシン目領域Rの外側ORに接着されていても、容易に取出口20を開口させることができる（図1～図3参照）。
- [0068] 本実施形態では、上述のように、つまみ50の非接着部52が円弧状の自由端52Aを有することで、つまみ50がさらにつまみ易く、さらに引き上

げ易くなる。

[0069] 本実施形態では、上述のように、第1方向（X方向）に延びる所与の長さL2と、第1方向（X方向）と交差する第2方向（Y方向）に拡がる所与の幅W2とを有することで、ミシン目領域Rの輪郭形状は、第1方向（X方向）が長手方向で第2方向（Y方向）が幅方向となる細長い形状となる。また、つまみ50がミシン目領域Rの第1方向（X方向）の少なくとも一方の端部（端部23）に設けられていることで、つまみ50を第1方向（X方向）に沿って他方の端部（端部22）側に引っ張り易い。

[0070] また、本実施形態では、つまみ50が第1方向（X方向）に沿って他方の端部（端部22）側に引っ張られると、ミシン目Mが開裂して、ミシン目領域Rに対応する細長い形状の取出口20を開口させることができる。これにより、シートSが詰まりにくく、周囲が破断しにくい取出口20を天面11に形成することができる。そのため、本実施形態よれば、シートの取出性に優れるシート包装体100が得られる。

[0071] また、本実施形態では、ミシン目領域Rの端縁E4を構成するミシン目M2の一部を接着部51で被うように、つまみ50がミシン目領域Rの端部23に設けられているため、ミシン目M2のカットC2からミシン目領域Rの端部23が捲れにくい。そのため、シート包装体の製造時または販売時に、ミシン目Mが開裂するのを防ぐことができる。

[0072] 本実施形態では、上述のように、ミシン目領域Rの幅が第1方向（X方向）の両端部22、23側から中央24側に向かって狭くなることで、ミシン目領域Rの長手方向の端部23に設けられたつまみ50をつまんで中央24側に引っ張ったときに、長手方向の端部23から中央24側に向かってミシン目Mが開裂しやすくなる。これにより、本実施形態では、より取出口20の形成が容易になる。

[0073] また、本実施形態では、天面11に開口する取出口20の幅が取出口20の中央24側より両端部22、23側で広くなる。そのため、シートSを引き出す際にシートSが詰まりやすく破断し易い取出口20の両端部22、2

3で、シートSが詰まりにくくなり、シートSの破断を抑制することができる。これにより、本実施形態では、より取出性に優れるシート包装体100が得られる。

[0074] 本実施形態では、上述のように、第1方向(X方向)の両端縁E3、E4がミシン目領域Rの外側ORに凸となる円弧形状を有することで、つまみ50をつまんで引き上げたときに、つまみ50が設けられたミシン目領域Rの長手方向の端部23側の端縁E4が開裂しやすくなる。また、つまみ50が設けられていないミシン目領域Rの長手方向の端部22側の端縁E3も開裂しやすくなる。これにより、本実施形態では、さらに取出口20の形成が容易になる。

[0075] また、本実施形態では、天面11に開口する取出口20の長手方向の両端縁E3、E4を取出口20の外側に向かって湾曲させることができる。そのため、シートSを引き出す際にシートSが詰まりやすく破断し易い取出口20の両端部22、23で、シートSの擦れが緩和される。これにより、さらにシートSが詰まりにくくなり、シートSの破断を抑制することができる。このようにして、本実施形態では、さらに取出性に優れるシート包装体100が得られる。

実施例

[0076] 以下、本発明について、さらに実施例を用いて具体的に説明する。実施例、比較例、実験例の評価は、以下の試験により行った。

[0077] [シート包装体(試験体)]

試験体として、複数枚のシートSが積層されたシート積層体SLが包装袋10に收容されたシート包装体100を用意した(図1参照)。シート積層体SLは、シートSが交互に折り畳まれてポップアップ式に1組ずつ引き出せるように積層されたティシューペーパー(坪量:12g/m²、紙厚:130μm、プライ数:2プライ、組数:120組(240枚)、寸法:高さ約40mm、横約178mm、縦約100mm)を用いた(図7参照)。シート積層体SLは、積層方向(SD方向)がシート包装体100の高さ方向(

Z方向)となるように包装袋10に收容した(図1参照)。包装袋10の材質は、厚み60 μ mの表面が梨地処理されたポリエチレン(PE)を用いた。包装袋10の包装形態は、シート包装体100の両側面15、16をキャラメル包装で封止した(シール部30、40を形成した)。包装袋10の寸法は、第1方向(X方向)の長さL1約180mm、奥行方向(Y方向)の幅W1約100mm、高さ方向(Z方向)の高さ約40mmとした。包装袋10の天面11には、開裂すると取出口20が開くようにミシン目Mを形成した。

[0078] [開封性]

シート包装体(試験体)の開封性として、包装袋10の天面11に形成されたミシン目Mを開裂して取出口20(開口OP)を形成するときの、包装袋10の開封のしやすさを評価した。開封性の評価は、以下の基準で行い、○を良好、△及び×を不良とした。

- ：ミシン目に手指を掛けずスムーズに開裂する
- △：ミシン目に手指が掛けられるが開裂しにくい
- ×：ミシン目に手指が掛けにくく、開裂しにくい

[0079] [取出性]

シート包装体(試験体)の取出性として、シート包装体100の包装袋10に收容されたシート積層体SLから、包装袋10の開封された取出口20(開口OP)を通じてシート積層体SLの最初の1組目のシートSを取り出すときの取出しやすさを評価した。取出性の評価は、以下の基準で行い、○を良好、△及び×を不良とした。

- ：最初の1組目がつまみやすい
- △：最初の1組目がつまめる
- ×：最初の1組目がつまめるがつまみにくい

[0080] [シート破れ]

シート包装体(試験体)のシート破れとして、シート包装体100の包装袋10に收容されたシート積層体SLから、包装袋10の開封された取出口

20（開口OP）を通じてシート積層体SLの最初の1組目から5組目のシートSを取り出すときのシートの破れを評価した。取出性の評価は、以下の基準で行い、○を良好、△及び×を不良とした。

○：シートは破れなかった

△：1組目のシートが破れた

×：2組以上のシートが破れた

[0081] [ラベル（試験サンプル）]

つまみに対応する試験サンプルとして、接着剤を塗布したラベル（厚み50 μ mのPETフィルム）を用意した。

[0082] [粘着力]

つまみ（試験サンプル）の粘着力として、JIS Z0237を参考にした粘着力測定方法により、試験サンプル（幅25mm、長さ300mmに調整）を、被着体（ポリエチレンフィルム、ステンレス板（SUS）、及び表面が梨地処理されたポリエチレンフィルム）に貼りつけた後、2kg圧着ローラーで往復圧着し、20分放置後および24時間放置後に、卓上形精密万能試験機（島津製作所社製、オートグラフAGS-500NG）を用いて、貼り付けた試験サンプルを被着体から180°方向に0.3m/minの速度で剥がす際の抵抗値を測定した。粘着力の単位は、N/25mmである。粘着力の評価は、2~6N/25mmの範囲内を良好とし、範囲外を不良とした。

[0083] [剥離力]

つまみ（試験サンプル）の剥離力として、JIS Z0237に準拠した粘着力測定方法により、試験サンプル（幅50mm、長さ300mmに調整）について、上述の粘着力の測定（被着体はポリエチレンフィルムのみ、20分放置後のみ）と同様に抵抗値を測定し、剥離力（低速）を得た。上述の粘着力の測定と同様に、試験サンプルを被着体（ポリエチレンフィルム）に貼り付けた後、高速剥離試験機（テスター産業社製、TE-701）を用いて、貼り付けた試験サンプルを被着体から180°方向に0.3m/min

の速度で剥がす際の抵抗値を測定し剥離力（低速）、及び60m/minの速度で剥がす際の抵抗値を測定し剥離力（高速）を得た。剥離力の単位は、mN/50mmである。剥離力（低速）の評価は、120~200mN/50mmの範囲内を良好とし、範囲外を不良とした。剥離力（高速）の評価は、450~600mN/50mmの範囲内を良好とし、範囲外を不良とした。

[0084] [ボールタック]

つまみ（試験サンプル）のボールタックとして、JIS Z0237に準拠したJ. DOW法により、試験サンプル（幅100mm、長さ150mmに調整）を接着剤が塗布された面（接着面）が上になるように角度30°の傾斜面に置き、100mmの助走路を経て直径の異なる鋼球を転がし、粘着面上で停止した鋼球の最大直径を測定した。数値の大きい方が高いタックを表し、大きさの目安は、1インチの鋼球をNo. 32とした。例えば、No. 4であれば4/32インチの大きさの鋼球を示す。ボールタックの評価は、No. 12~15の範囲内を良好とし、範囲外を不良とした。

[0085] [ラベル剥がれ]

ラベル剥がれとして、被着体（グラシン紙）にラベル（試験サンプル）を貼り付けてから20分放置後および24時間放置後の、ラベルの剥がれの有無を確認した。ラベル剥がれの評価は、以下の基準で行い、○を良好、△及び×を不良とした。

○：剥がれなかった

△：剥がれた

×：20分放置前に剥がれた

[0086] [パッケージフィルムの伸び・破れ]

パッケージフィルム破れとして、被着体（表面が梨地処理されたポリエチレン）にラベル（試験サンプル）を貼り付けてから20分放置後および24時間放置後に、被着体（パッケージフィルム）からラベルを剥がしたときに、包装袋に対応する被着体（パッケージフィルム）の伸び・破れの有無を確認

認した。パッケージフィルムの伸び・破れの評価は、以下の基準で行い、○を良好、△及び×を不良とした。

○：伸び・破れはなかった

△：破れなかったが伸びた

×：破れた

[0087] [ミシン目の破断]

ミシン目の破断として、ラベルをシート包装体100のミシン目領域Rの端部23に貼り付けて24時間放置後にラベルを剥がしたときのミシン目Mの破断を評価した。ミシン目の破断の評価は、以下の基準で行い、○を良好、△及び×を不良とした。

○：破断した

△：ミシン目は破断したが、ミシン目領域の外側も破断した

×：破断しなかった

[0088] [官能性（開封しやすさ、24時間後）]

官能性として、ラベルをつまみとしてシート包装体100のミシン目領域Rの端部23に貼り付けて24時間放置後の開封しやすさを評価した。官能性の評価は、以下の基準で行い、3以上を良好、2以下を不良とした。

5：とても開封しやすい

4：開封しやすい

3：開封できる

2：やや開封しにくい

1：開封しにくい

[0089] 以下、実施例、比較例、実験例について、説明する。

[0090] [実施例1]

取出口20に対応する包装袋10の天面11の一部の領域Rをミシン目M（ミシン目M1、M2、M3）で囲み、ミシン目領域Rの両端部22、23が第1方向（X方向）の中央24側から両端部22、23側に向かって広くなり、ミシン目領域Rの第1方向（X方向）の両端縁E3、E4が領域Rの

外側ORに凸となる円弧形状を有する形状（ダンベル型）のミシン目領域Rの端部23につまみ50が設けられ、つまみ50の接着部51の一部51Bがミシン目領域Rの外側ORに接着されたシート包装体100（図1～図6参照）について、開封性、取出性、シート破れを評価した。結果を表1に示す。

[0091] [比較例1]

取出口20を直線状のスリット（ミシン目M4）のみで形成した（図9参照）以外は、実施例1と同様に評価した。結果を表1に示す。

[0092] [比較例2]

取出口20を略楕円状スリット（ミシン目M5）のみで形成した（図10参照）以外は、実施例1と同様に評価した。結果を表1に示す。

[0093] [実験例1]

接着剤として、アクリル系粘着剤（イソシアネート系硬化剤0.3%、エポキシ系架橋剤を含有）を塗布した試験サンプルについて、粘着力、剥離力、ボールタック、ラベル剥がれ、パッケージフィルムの伸び・破れ、ミシン目の破断、官能性を評価した。結果を表2に示す。なお、実験例1の条件は、実施例1のシート包装体100（試験体）におけるつまみ50の条件に対応する。

[0094] [実験例2]

接着剤として、アクリル系粘着剤のイソシアネート系硬化剤の含有量を0.5%とした以外は、実験例1と同様に評価した。結果を表1に示す。

[0095] [実験例3]

接着剤として、アクリル系粘着剤のイソシアネート系硬化剤の含有量を2.4%とし、エポキシ系架橋剤の代わりにイソシアネート系架橋剤を用いた以外は、実験例1と同様に評価した。結果を表1に示す。

[0096] [実験例4]

接着剤として、アクリル系粘着剤のイソシアネート系硬化剤の含有量を3.5%とした以外は、実験例3と同様に評価した。結果を表1に示す。

[0097] [実験例 5]

接着剤として、アクリル系粘着剤のイソシアネート系硬化剤の含有量を 3 . 9%とした以外は、実験例 3 と同様に評価した。結果を表 1 に示す。

[0098]

[表1]

		実施例1	比較例1	比較例2
取出口	ミシン目	ダンベル型	直線型	楕円型
	つまみ	端部	-	-
評価	開封性	○	△	×
	取出性	○	×	○
	シート破れ	○	×	○

[表2]

		実験例1	実験例2	実験例3	実験例4	実験例5	
粘着力 (N/25 mm)	PE	20分後	0.9	8.1	6.9	6.5	
		24時間後	4	9	7.9	7.6	
	SUS	20分後	4.1	1.4	14.9	12.3	11.8
		24時間後	4.7	1.9	16.8	14.5	13.8
	梨地PE	20分後	3.0	1.0	9.6	8.9	8.2
		24時間後	4.1	1.8	12.4	10.9	10.3
	剥離力 (mN/50 mm)	低速 (0.3 m/min)	127	112	78	73	70
		高速 (60 m/min)	499	374	412	411	397
	ボールタック (No.)	13	10	4	4	3	
性能評価	20分後	ラベル剥がれ有無	△	○	○	○	
		パッケージフィルム の伸び・破れ有無	○	○	○	○	
	24 時間後	ラベル剥がれ有無	○	○	○	○	
		パッケージフィルム の伸び・破れ有無	○	○	△	△	
	ミシン目の破断	○	×	○	○	○	
	官能性 (開封しやすさ、24時間後)	5	4	1	2	2	

[0100] 表1より、両端部22、23が第1方向(X方向)の中央24側から両端部22、23側に向かって広くなり、第1方向(X方向)の両端縁E3、E4が領域Rの外側ORに凸となる円弧形状を有するミシン目領域Rの端部23につまみ50が設けられたシート包装体100は、開封性、取出性、シー

ト破れのいずれも良好であった（実施例1）。

[0101] 一方、取出口20が直線状のスリット（ミシン目M4）は、開封性、取出性、シート破れも不良であった（比較例1）。また略楕円状のスリット（ミシン目M5）で形成されたシート包装体100は、開封性が不良であった（比較例2）。

[0102] また、表2より、接着剤としてアクリル系粘着剤（イソシアネート系硬化剤0.3%、エポキシ系架橋剤を含有）を塗布したラベルは、粘着力、剥離力、ボールタック、ラベル剥がれ、パッケージフィルムの伸び・破れ、ミシン目の破断、官能性のいずれも良好であった（実験例1）。

[0103] これに対して、接着剤としてアクリル系粘着剤（イソシアネート系硬化剤0.5%、エポキシ系架橋剤を含有）を塗布したラベルは、20分後のラベル剥がれ、ミシン目の破断が不良となった（実験例2）。また、接着剤としてアクリル系粘着剤（イソシアネート系硬化剤2.4%、イソシアネート系架橋剤を含有）、アクリル系粘着剤（イソシアネート系硬化剤3.5%、イソシアネート系架橋剤を含有）及びアクリル系粘着剤（イソシアネート系硬化剤3.9%、イソシアネート系架橋剤を含有）を塗布したラベルは、24時間後のパッケージフィルム破れ、官能性が不良であった（実験例3～5）。

[0104] これらの結果から、天面の一部の領域を囲み且つ開裂して取出口を構成するミシン目が包装袋の天面に設けられ、該領域につまみが設けられているシート包装体は、取出口の形成が容易であることが判った。また、このようなつまみが、該領域に接着される接着部と、該領域に接着されない非接着部とを有する、シート包装体は、つまみがつまみ易く、引き上げ易いことが判った。

[0105] 以上、本発明の実施形態について説明したが、本発明は特定の実施形態に限定されるものではなく、請求の範囲に記載された発明の範囲内において、種々の変形、変更が可能である。

[0106] 以下、本発明の好ましい態様を付記する。

- [0107] 本発明に係る第1の態様は、積層された複数枚のシートを収容する包装袋と、前記包装袋の天面に開口する取出口とを有し、前記天面には、前記天面の一部の領域を囲み且つ開裂して前記取出口を構成するミシン目が設けられ、前記領域には、つまみが設けられている、シート包装体である。
- [0108] 本明細書において、天面の一部とは、天面の半分より少ない範囲の部分を示す。ミシン目とは、カットとタイ（2つのカット間のカットされていない部分）が交互に配置され、タイが破断すると両隣のカットが連続したカットになる開裂用切目線を示す。また、つまみとは、指先等につままれる部分または部材を示す。
- [0109] 第1の態様では、ミシン目で囲まれた天面の一部の領域（以下、ミシン目領域という場合がある）につまみが設けられていることで、つまみをつまんで引き上げるとミシン目が開裂し、天面のミシン目領域に対応する部分に取出口を開口させることができる。そのため、第1の態様によれば、取出口の形成が容易なシート包装体を提供することができる。
- [0110] 本発明に係る第2の態様は、前記つまみは、前記領域に接着される接着部と、前記領域に接着されない非接着部とを有する、シート包装体である。第2の態様では、つまみがミシン目領域に接着する接着部とミシン目領域に接着しない非接着部を有することで、つまみの接着部がミシン目領域に固定された状態で、つまみの非接着部を指先でつまむことができる。そのため、第2の態様によれば、つまみがつまみ易く、引き上げ易い。
- [0111] 本発明に係る第3の態様は、前記つまみは、前記接着部と前記非接着部との面積比が4：1～8：1である、シート包装体である。ここで、面積比とは、接着部の面積と非接着部の面積との比を示す。第3の態様では、つまみの接着部と非接着部をこのような範囲の面積比にすることで、つまみがミシン目領域に固定された状態を維持しながら、つまみがよりつまみ易く、より引き上げ易くなる。
- [0112] 本発明に係る第4の態様は、前記接着部の一部が、前記領域の外側に接着されている、シート包装体である。ここで、接着部の一部とは、接着部の半

分より少ない範囲の部分を示す。第4の態様では、つまみの接着部の一部がミシン目領域の外側に接着する構成が許容されることで、シート包装体の製造時につまみを包装袋に別部材として取り付ける場合に、つまみの取り付け作業が容易になる。

[0113] また、第4の態様では、接着部の半分より多い範囲の部分はミシン目領域に固定されているため、つまみをつまんで引き上げた際に、つまみがミシン目領域に固定された状態で、ミシン目が開裂し、ミシン目領域の外側に接着する接着部の一部は剥離する。そのため、第4の態様では、接着部の一部がミシン目領域の外側に接着されていても、取出口を天面に開口させることができる。

[0114] 本発明に係る第5の態様は、前記接着部の粘着力が、 $2\text{ N} / 25\text{ mm}$ 以上 $6\text{ N} / 25\text{ mm}$ 以下である、シート包装体である。ここで、粘着力とは、JIS Z0237を参考にした粘着力試験法により測定した引きはがし抵抗値を示す。

[0115] 第5の態様では、粘着力が $2\text{ N} / 25\text{ mm}$ 以上 $6\text{ N} / 25\text{ mm}$ 以下の接着部を有するつまみをミシン目領域に設けることで、つまみをつまんで引き上げた際に、つまみがミシン目領域に固定された状態で、ミシン目を開裂させることができる。これにより、第5の態様では、容易に取出口を開口させることができる。

[0116] また、第5の態様では、接着部の一部がミシン目領域の外側に接着されている場合でも、ミシン目領域の内側ではつまみが接着したままミシン目が開裂し、ミシン目領域の外側に接着する接着部の一部を剥離させることができる。これにより、第5の態様では、接着部の一部がミシン目領域の外側に接着されていても、容易に取出口を開口させることができる。

[0117] 本発明に係る第6の態様は、前記非接着部は、円弧状の自由端を有する、シート包装体である。ここで、自由端とは、非接着部の端縁が固定されていないことを示す。第6の態様では、つまみの非接着部が円弧状の自由端を有することで、つまみがさらにつまみ易く、さらに引き上げ易くなる。

- [0118] 本発明に係る第7の態様は、前記領域が、第1方向に延びる所与の長さとして、前記第1方向と交差する第2方向に拡がる所与の幅とを有し、前記領域の前記第1方向の少なくとも一方の端部に、前記つまみが設けられている、シート包装体である。
- [0119] 本明細書において、第1方向とは、包装袋の天面上の所定の一方に沿う方向を示す。第1方向と交差する第2方向とは、包装袋の天面上の所定の一方に沿う方向と直交する方向または筋かいに交わる方向に沿う方向を示す。領域の第1方向の端部とは、ミシン目領域の第1方向におけるいずれか一方の端部を示す。
- [0120] 第7の態様では、第1方向に延びる所与の長さとして第1方向と交差する第2方向に拡がる所与の幅とを有することで、ミシン目領域の輪郭形状は、第1方向が長手方向で第2方向が幅方向となる細長い形状となる。また、つまみがミシン目領域の第1方向の少なくとも一方の端部に設けられていることで、つまみを第1方向に沿って他方の端部側に引っ張り易い。
- [0121] また、第7の態様では、つまみが第1方向に沿って他方の端部側に引っ張られると、ミシン目が開裂して、ミシン目領域に対応する細長い形状の取出口を開口させることができる。これにより、シートが詰まりにくく、周囲が破断しにくい取出口を天面に形成することができる。そのため、第7の態様によれば、取出性に優れたシート包装体を得られる。
- [0122] 本発明に係る第8の態様は、前記領域は、前記領域の前記第1方向の両端部側から前記領域の中央側に向かって前記幅が狭くなる、シート包装体である。ここで、領域の第1方向の両端部側から中央側に向かって幅が狭くなることは、ミシン目領域の第2方向の幅が第1方向の中央側から両端部側に向かって広がることを示す。
- [0123] 第8の態様では、このようにミシン目領域の幅が第1方向の両端部側から中央側に向かって狭くなることで、ミシン目領域の長手方向の端部に設けられたつまみをつまんで第1方向の中央側に引っ張ったときに、長手方向の端部から中央側に向かってミシン目が開裂しやすくなる。これにより、第8の態

様では、より取出口の形成が容易になる。

[0124] また、第8の態様では、天面に開口する取出口の幅が取出口の中央側より両端部側で広くなる。そのため、シートを引き出す際にシートが詰まりやすく破断し易い取出口の両端部で、シートが詰まりにくくなり、シートの破断を抑制することができる。これにより、第8の態様では、より取出性に優れたシート包装体を得られる。

[0125] 本発明に係る第9の態様は、前記領域は、前記領域の前記第1方向の両端縁が前記領域の外側に凸となる円弧形状を有する、シート包装体である。ここで、領域の前記第1方向の両端縁とは、ミシン目領域の第1方向に対向する各端縁を示す。凸となる円弧形状を有するとは、各端縁が凸状に湾曲することを示す。

[0126] 第9の態様では、第1方向の両端縁がミシン目領域の外側に凸となる円弧形状を有することで、つまみをつまんで引き上げたときに、つまみが設けられたミシン目領域の長手方向の端部側の端縁が開裂しやすくなる。また、つまみが設けられていないミシン目領域の長手方向の端部側の端縁も開裂しやすくなる。これにより、第9の態様では、さらに取出口の形成が容易になる。

[0127] また、第9の態様では、天面に開口する取出口の長手方向の両端縁を取出口の外側に向かって湾曲させることができる。そのため、シートを引き出す際にシートが詰まりやすく破断し易い取出口の両端部で、シートの擦れが緩和される。これにより、さらにシートが詰まりにくくなり、シートの破断を抑制することができる。そのため、第9の態様では、さらに取出性に優れたシート包装体を得られる。

[0128] 本出願は、2020年1月31日に提出された日本国特許出願2020-015212号に基づく優先権を主張するものであり、その全内容をここに援用する。

符号の説明

[0129] 100 シート包装体

- S シート (衛生薄葉紙)
- SL シート積層体
- 10 包装袋
- 11 天面
 - 11A 第1方向の中央
 - 11B 第2方向の中央
- 12 底面
- 13 正面
- 14 背面
- 15、16 側面
- 20 取出口
- R 領域
 - IR 内側
 - OR 外側
- M、M1、M2、M3、M4、M5 ミシン目
- C、C1、C2 カット
- T、T1、T2 タイ
- 21 基部
 - 22、23 端部
 - 24 中央
- 30 シール部
- 40 シール部
- 50 つまみ
 - 51 接着部
 - 51A 接着層
 - 51B 一部
 - 52 非接着部
 - 52A 自由端

L 1、L 2 長さ

W 1、W 2、W 3 幅

O P 開口

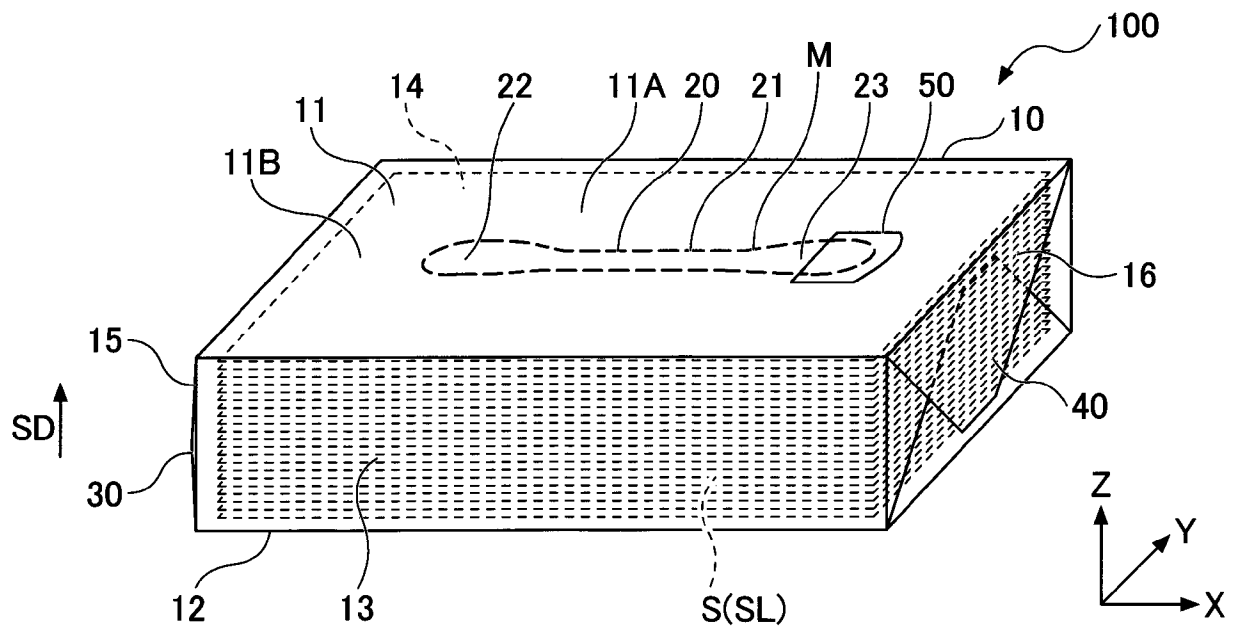
E 1、E 2、E 3、E 4 端縁

B 破断片

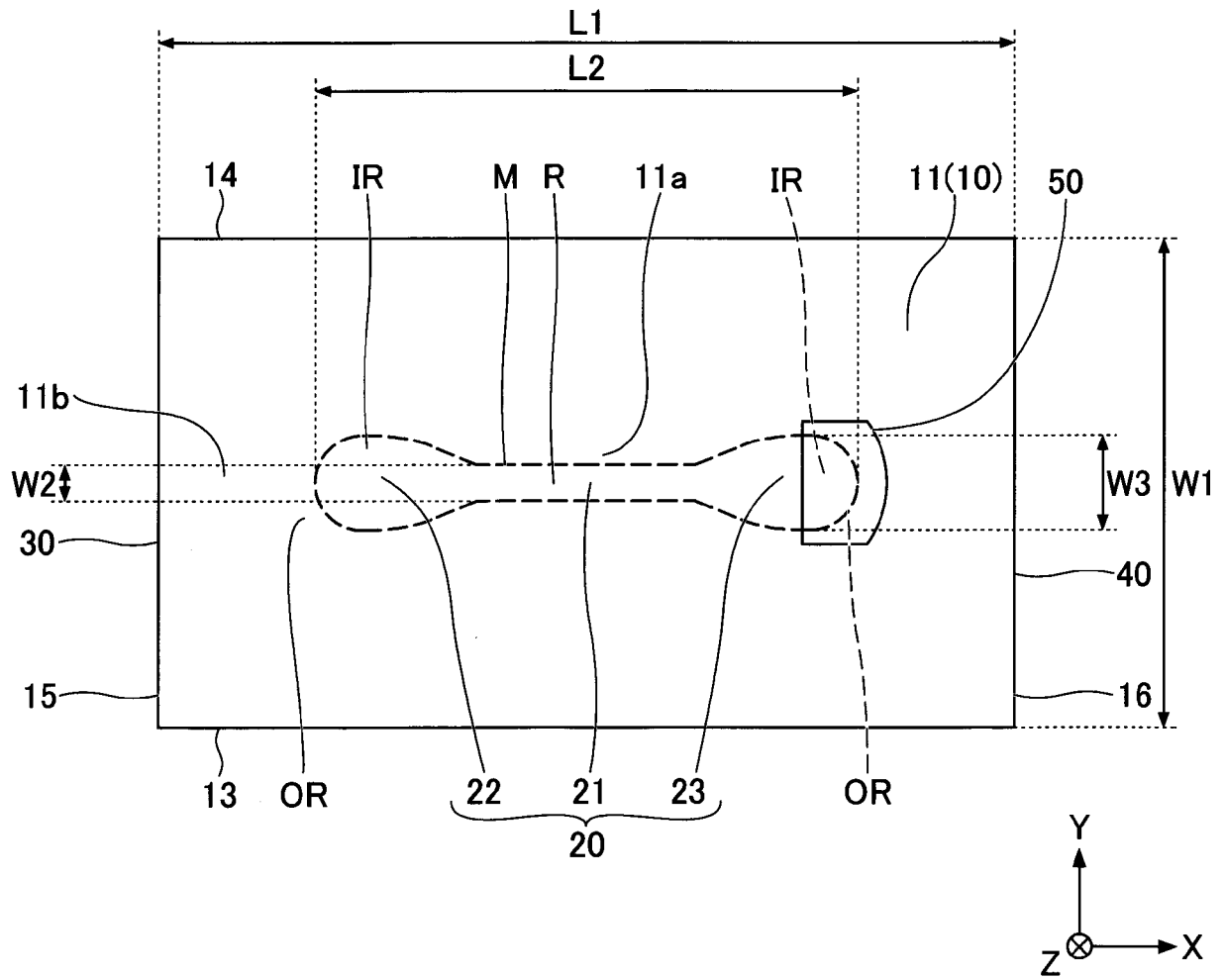
請求の範囲

- [請求項1] 積層された複数枚のシートを収容する包装袋と、
前記包装袋の天面に開口する取出口とを有し、
前記天面には、前記天面の一部の領域を囲み且つ開裂して前記取出口を構成するミシン目が設けられ、
前記領域には、つまみが設けられている、シート包装体。
- [請求項2] 前記つまみは、前記領域に接着される接着部と、前記領域に接着されない非接着部とを有する、請求項1に記載のシート包装体。
- [請求項3] 前記つまみは、前記接着部と前記非接着部との面積比が4 : 1 ~ 8 : 1である、請求項2に記載のシート包装体。
- [請求項4] 前記接着部の一部が、前記領域の外側に接着されている、請求項2または3に記載のシート包装体。
- [請求項5] 前記接着部の粘着力が、2 N / 25 mm以上6 N / 25 mm以下である、請求項2乃至4のいずれか1項に記載のシート包装体。
- [請求項6] 前記非接着部は、円弧状の自由端部を有する、請求項2乃至5のいずれか1項に記載のシート包装体。
- [請求項7] 前記領域が、第1方向に延びる所与の長さ、と、前記第1方向と交差する第2方向に拡がる所与の幅とを有し、
前記領域の前記第1方向の少なくとも一方の端部に、前記つまみが設けられている、請求項1乃至6のいずれか1項に記載のシート包装体。
- [請求項8] 前記領域は、前記領域の前記第1方向の両端部側から前記領域の中央側に向かって前記幅が狭くなる、請求項7に記載のシート包装体。
- [請求項9] 前記領域は、前記領域の前記第1方向の両端縁が前記領域の外側に凸となる円弧形状を有する、請求項7または8に記載のシート包装体。
- 。

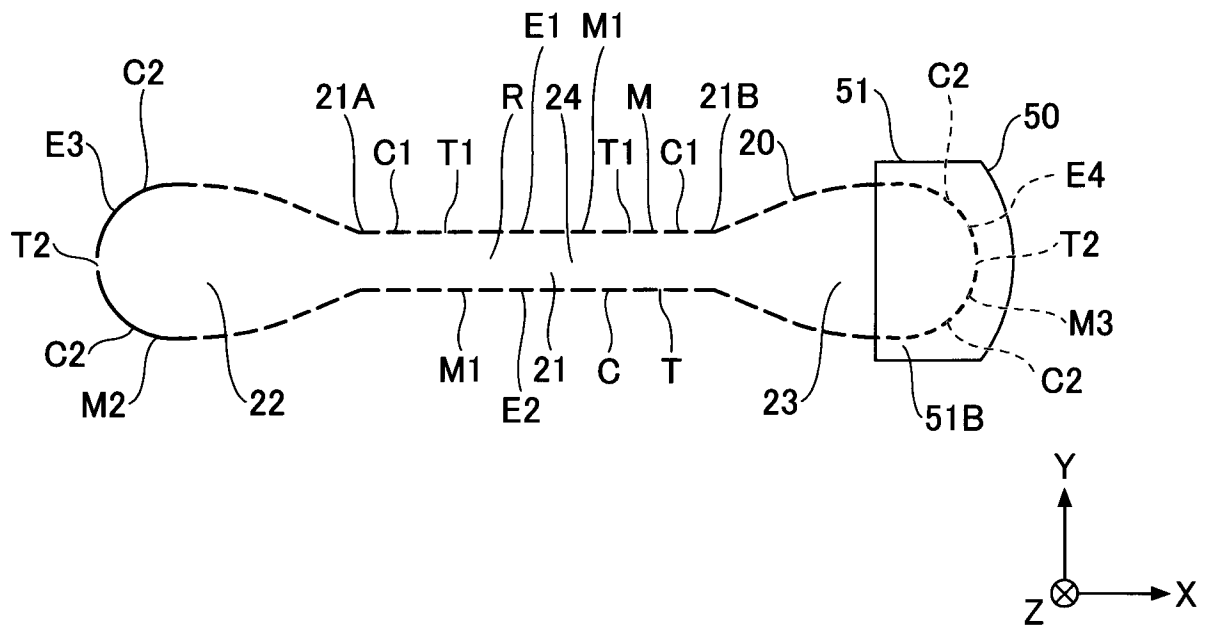
[図1]



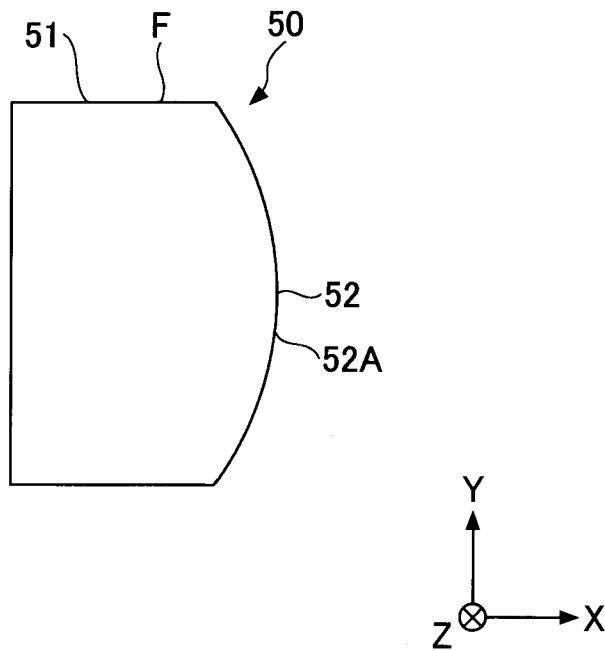
[図2]



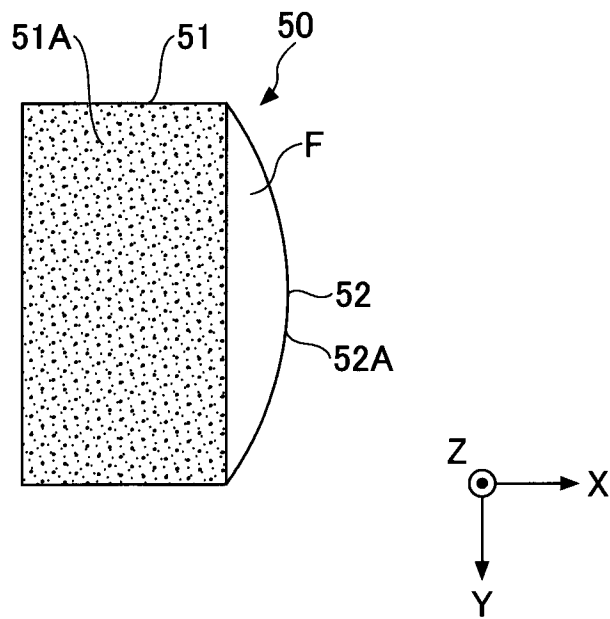
[図3]



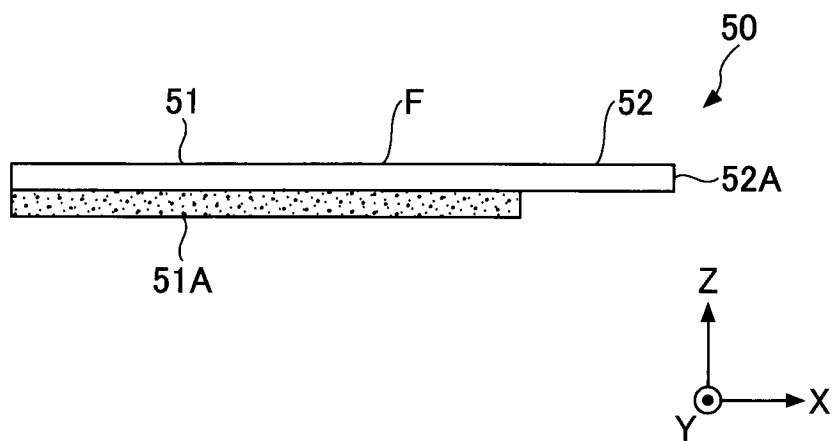
[図4]



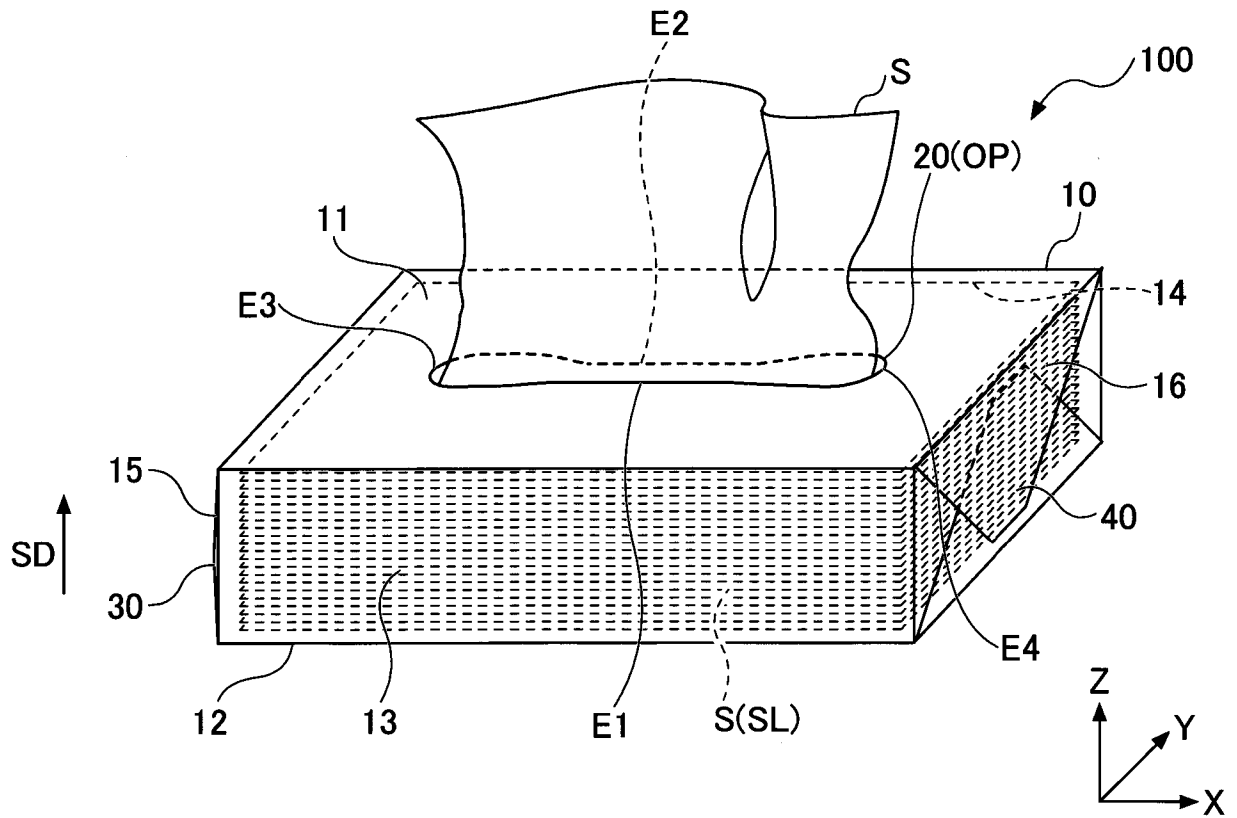
[図5]



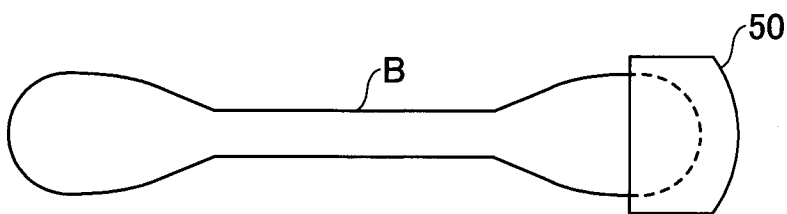
[図6]



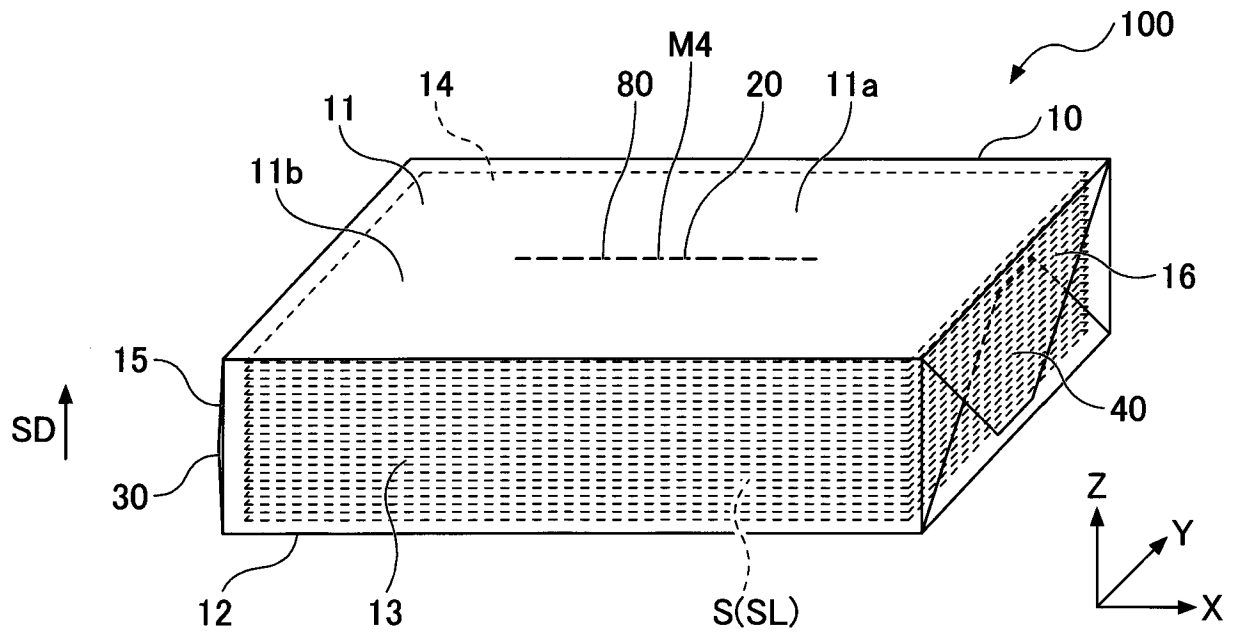
[図7]



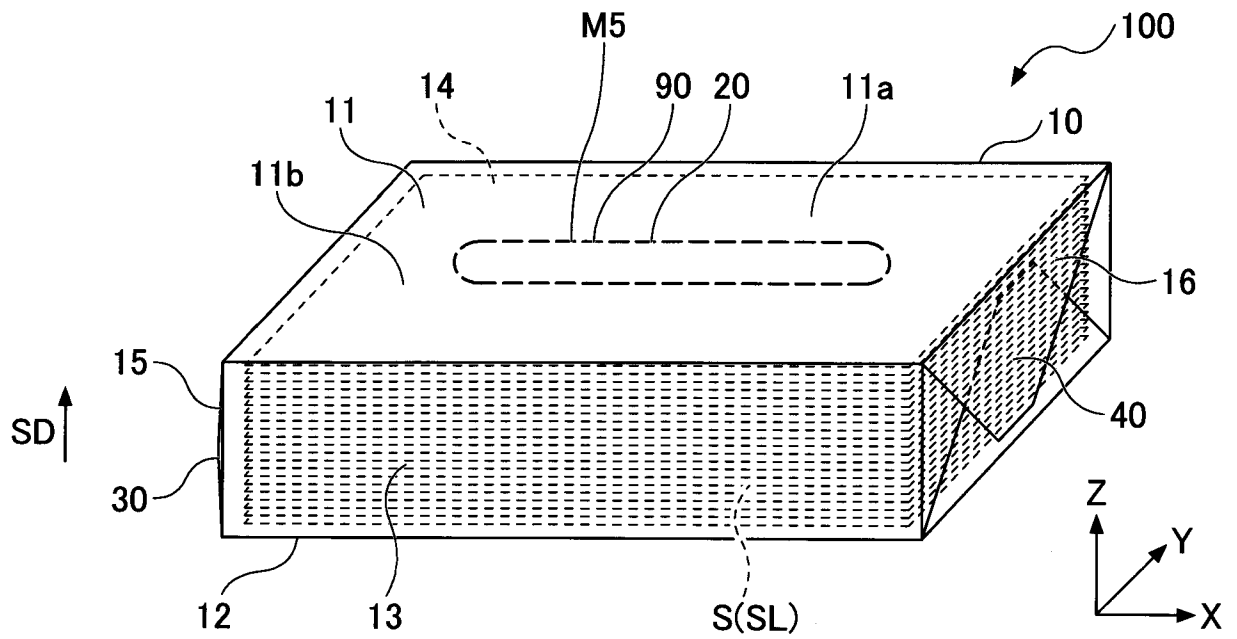
[図8]



[図9]



[図10]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2021/001911

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
B65D 75/62(2006.01)i; B65D 83/08(2006.01)i; A47K 10/20(2006.01)i; A47K 10/42(2006.01)i FI: B65D75/62 B; B65D83/08 G; B65D83/08 B; A47K10/20 A; A47K10/42 A According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) B65D75/62; B65D83/08; A47K10/20; A47K10/42		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Published examined utility model applications of Japan	1922-1996	
Published unexamined utility model applications of Japan	1971-2021	
Registered utility model specifications of Japan	1996-2021	
Published registered utility model applications of Japan	1994-2021	
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2018-172145 A (DAIO PAPER CORP.) 08 November 2018 (2018-11-08) paragraphs [0015]-[0020], [0024], fig. 6	1-9
Y	JP 2014-213910 A (OJI HOLDINGS CORPORATION) 17 November 2014 (2014-11-17) paragraphs [0019]-[0033], fig. 1-4	1-9
A	US 2011/0052107 A1 (SCHLARP, Bernd) 03 March 2011 (2011-03-03)	1-9
A	JP 2005-178844 A (PIGEON CORPORATION) 07 July 2005 (2005-07-07)	1-9
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 26 March 2021 (26.03.2021)		Date of mailing of the international search report 06 April 2021 (06.04.2021)
Name and mailing address of the ISA/ Japan Patent Office 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2021/001911

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
JP 2018-172145 A	08 Nov. 2018	US 2020/0022539 A1 paragraphs [0031]- [0036], [0040], fig. 6 WO 2018/180622 A1 EP 3604173 A1 CN 110167850 A KR 10-2019-0135467 A (Family: none)	
JP 2014-213910 A	17 Nov. 2014		
US 2011/0052107 A1	03 Mar. 2011	WO 2009/124616 A1 DE 102008018121 A1 (Family: none)	
JP 2005-1 78844 A	07 Jul. 2005		

<p>A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））</p> <p>B65D 75/62(2006.01)i; B65D 83/08(2006.01)i; A47K 10/20(2006.01)i; A47K 10/42(2006.01)i FI: B65D75/62 B; B65D83/08 G; B65D83/08 B; A47K10/20 A; A47K10/42 A</p>																	
<p>B. 調査を行った分野</p> <p>調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））</p> <p>B65D75/62; B65D83/08; A47K10/20; A47K10/42</p> <p>最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの</p> <table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922 - 1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971 - 2021年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996 - 2021年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994 - 2021年</td> </tr> </table> <p>国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）</p>			日本国実用新案公報	1922 - 1996年	日本国公開実用新案公報	1971 - 2021年	日本国実用新案登録公報	1996 - 2021年	日本国登録実用新案公報	1994 - 2021年							
日本国実用新案公報	1922 - 1996年																
日本国公開実用新案公報	1971 - 2021年																
日本国実用新案登録公報	1996 - 2021年																
日本国登録実用新案公報	1994 - 2021年																
<p>C. 関連すると認められる文献</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>引用文献の カテゴリー*</th> <th>引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示</th> <th>関連する 請求項の番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>JP 2018-172145 A (大王製紙株式会社) 08.11.2018 (2018 - 11 - 08) 段落[0015]-[0020], [0024], 図6</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>JP 2014-213910 A (王子ホールディングス株式会社) 17.11.2014 (2014 - 11 - 17) 段落[0019]-[0033], 図1-4</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2011/0052107 A1 (SCHLARP, Bernd) 03.03.2011 (2011 - 03 - 03)</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2005-178844 A (ビジョン株式会社) 07.07.2005 (2005 - 07 - 07)</td> <td>1-9</td> </tr> </tbody> </table>			引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号	Y	JP 2018-172145 A (大王製紙株式会社) 08.11.2018 (2018 - 11 - 08) 段落[0015]-[0020], [0024], 図6	1-9	Y	JP 2014-213910 A (王子ホールディングス株式会社) 17.11.2014 (2014 - 11 - 17) 段落[0019]-[0033], 図1-4	1-9	A	US 2011/0052107 A1 (SCHLARP, Bernd) 03.03.2011 (2011 - 03 - 03)	1-9	A	JP 2005-178844 A (ビジョン株式会社) 07.07.2005 (2005 - 07 - 07)	1-9
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号															
Y	JP 2018-172145 A (大王製紙株式会社) 08.11.2018 (2018 - 11 - 08) 段落[0015]-[0020], [0024], 図6	1-9															
Y	JP 2014-213910 A (王子ホールディングス株式会社) 17.11.2014 (2014 - 11 - 17) 段落[0019]-[0033], 図1-4	1-9															
A	US 2011/0052107 A1 (SCHLARP, Bernd) 03.03.2011 (2011 - 03 - 03)	1-9															
A	JP 2005-178844 A (ビジョン株式会社) 07.07.2005 (2005 - 07 - 07)	1-9															
<p><input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。</p>																	
<table border="0"> <tr> <td>* 引用文献のカテゴリー</td> <td>"T" 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの</td> </tr> <tr> <td>"A" 特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの</td> <td>"X" 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの</td> </tr> <tr> <td>"E" 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの</td> <td>"Y" 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの</td> </tr> <tr> <td>"L" 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）</td> <td>"&" 同一パテントファミリー文献</td> </tr> <tr> <td>"O" 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献</td> <td></td> </tr> <tr> <td>"P" 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献</td> <td></td> </tr> </table>			* 引用文献のカテゴリー	"T" 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの	"A" 特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの	"X" 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの	"E" 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの	"Y" 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの	"L" 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）	"&" 同一パテントファミリー文献	"O" 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献		"P" 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献				
* 引用文献のカテゴリー	"T" 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの																
"A" 特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの	"X" 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの																
"E" 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの	"Y" 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの																
"L" 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）	"&" 同一パテントファミリー文献																
"O" 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献																	
"P" 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献																	
<p>国際調査を完了した日</p> <p>26.03.2021</p>	<p>国際調査報告の発送日</p> <p>06.04.2021</p>																
<p>名称及びあて先</p> <p>日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号</p>	<p>権限のある職員（特許庁審査官）</p> <p>小川 克久 3N 3931</p> <p>電話番号 03-3581-1101 内線 3361</p>																

国際調査報告
 パテントファミリーに関する情報

国際出願番号
 PCT/JP2021/001911

引用文献			公表日	パテントファミリー文献			公表日
JP	2018-172145	A	08.11.2018	US	2020/0022539	A1	
					[0031]-[0036], [0040], 図		
					6		
				WO	2018/180622	A1	
				EP	3604173	A1	
				CN	110167850	A	
				KR	10-2019-0135467	A	
JP	2014-213910	A	17.11.2014	(ファミリーなし)			
US	2011/0052107	A1	03.03.2011	WO	2009/124616	A1	
				DE	102008018121	A1	
JP	2005-178844	A	07.07.2005	(ファミリーなし)			