

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2015年12月17日(17.12.2015)



(10) 国際公開番号
WO 2015/189984 A1

- (51) 国際特許分類:
B65D 5/54 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/065737
- (22) 国際出願日: 2014年6月13日(13.06.2014)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人: 楽天株式会社(RAKUTEN, INC.) [JP/JP]; 〒1580094 東京都世田谷区玉川一丁目14番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 森本 ▲まさ▼実(MORIMOTO, Masanori); 〒1400002 東京都品川区東品川四丁目12番3号 楽天物流株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 岩田 雅信, 外(IWATA, Masanobu et al.); 〒1010032 東京都千代田区岩本町1丁目3番9号 ハクセイビル8階 テクノピア国際特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA,

BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, 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).

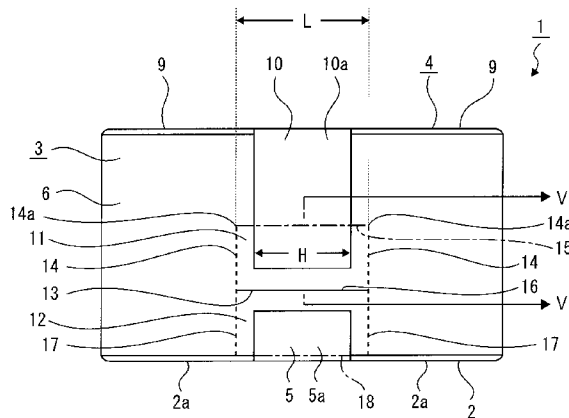
添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: CORRUGATED FIBERBOARD BOX

(54) 発明の名称: 段ボール箱

[図3]



(57) Abstract: The present invention easily peels adhesive tape regardless of the position where the adhesive tape is affixed. A box is sealed as a result of an adhesive tape being affixed from the seam between a pair of outer lap sections to respective portions of a pair of first side surfaces. At least one of the pair of first side surfaces is provided with a push-in section, which is pushed inward during package opening, adjacent to a pull tab, which is located on the adhesive tape-side of the push-in section and is drawn outward during package opening. The pull tab is formed as an area that is surrounded by four solid or broken line incisions and the four incisions are obtained from: a first incision formed as the boundary line of the push-in section; a pair of second incisions, each of which is continuous with the first incision and which are separated from each other in the adhesive tape width direction; and a third incision, which is continuous with each of the pair of second incisions and functions as a folding line. When the ends of the pair of second incisions that are opposite to the push-in section are each called tape-side incision ends, the distance between the two tape-side incision ends in the adhesive tape width direction is made to be larger than the width of the adhesive tape.

(57) 要約:

[続葉有]



WO 2015/189984 A1



粘着テープの貼付位置に拘わらず粘着テープを容易に剥離する。 一対の外側ラップ部の合わせ目部分から一対の第1の側面部の各一部に亘って粘着テープが貼り付けられて封緘され、一対の第1の側面部における少なくとも一方に、開梱時に内側へ押し込まれる押込部と押込部より粘着テープ側に位置され開梱時に外側へ引き出される摘子部とが連続して設けられている。摘子部が実線状又は破線状の四つの切込線に囲まれた領域として形成され、四つの切込線は、押込部との境界線として形成された第1の切込線と、第1の切込線にそれぞれ連続され粘着テープの幅方向において離隔された一対の第2の切込線と、一対の第2の切込線にそれぞれ連続され折り目として機能する第3の切込線とから成り、一対の第2の切込線における押込部と反対側の一端をそれぞれテープ側切込端としたときに、二つのテープ側切込端間の粘着テープの幅方向における距離が粘着テープの幅より大きくされた。

明 細 書

発明の名称：段ボール箱

技術分野

[0001] 本発明は、一对の外側ラップ部の合わせ目部分から一对の側面部の各一部に亘って粘着テープが貼り付けられて封緘され粘着テープを剥離するために引き出される摘子部が設けられた段ボール箱についての技術分野に関する。

先行技術文献

特許文献

[0002] 特許文献1：実開平2-63323号公報

背景技術

[0003] 各種の物品を搬送するために物品が収容される段ボール箱がある。段ボール箱には、例えば、底面部と底面部の外周縁にそれぞれ連続された四つの側面部と二つの側面部の一端部にそれぞれ連続された一对の内側ラップ部と別の二つの側面部の一端部にそれぞれ連続された一对の外側ラップ部とを備え、一对の外側ラップ部の合わせ目部分から二つの第1の側面部の各一部に亘って粘着テープが貼り付けられて封緘されるものがある。

[0004] このような段ボール箱には、開梱時に、貼り付けられた粘着テープを容易に剥離するための摘子部が設けられたものがある（例えば、特許文献1参照）。

[0005] 特許文献1に記載された段ボール箱にあつては、対向する一对の側面部（つま面部）にそれぞれ矩形状に形成された摘子部と押込部が上下に連続して設けられている。摘子部と押込部はそれぞれ実線状又は破線状の四つの切込線に囲まれた領域として形成され、摘子部の下縁を形成する切込線と押込部の上縁を形成する切込線とが共有されている。摘子部は上縁が折り目として形成され、押込部は下縁が折り目として形成されている。

[0006] 粘着テープは一对の外側ラップ部の合わせ目部分から一对の側面部の各上端部に亘って貼り付けられる。摘子部と押込部の左右方向における幅は粘着

テープの幅より小さくされており、粘着テープの長手方向における両端部はそれぞれ摘子部の左右両側縁を形成する切込線を外側から覆い摘子部を跨いだ状態で貼り付けられている。

[0007] 開梱時には、まず、下縁を折り目として押込部を折り曲げて内側に押し込み開口を形成し、次に、開口に指を挿入して上縁を折り目として摘子部を折り曲げて外側に引き出す。摘子部を外側に引き出したときには、摘子部とともに粘着テープの長手方向における一端部が側面部から剥離され、続いて、引き出した摘子部を粘着テープに沿って引っ張ることにより表ライナー又はその表面部分とともに粘着テープが剥離される。

[0008] このように摘子部と押込部が側面部に設けられた段ボール箱においては、開梱時に、押込部を押し込んだ後に形成される開口に指を挿入して摘子部を引き出し、引き出した摘子部を所定の方向へ引っ張ることにより粘着テープが剥離されるため、貼り付けられた粘着テープの剥離作業を簡便に行うことが可能とされている。

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0009] 上記のように、摘子部と押込部が設けられた段ボール箱にあっては、開梱時における粘着テープの剥離作業を簡便に行うことが可能であるが、粘着テープは段ボール箱にテープ貼付装置により貼り付けられる場合と手作業により貼り付けられる場合とがある。特に、粘着テープが手作業により貼り付けられる場合には粘着テープの長手方向における端部が側面部において摘子部より上側の位置に貼り付けられる可能性がある。

[0010] この場合に摘子部を引き出して粘着テープの剥離作業を行うときには、粘着テープが摘子部を跨いだ状態では貼り付けられていないため摘子部の引き出しは小さな力で済み容易に行うことが可能であるが、引き出した摘子部を上側に引き上げて表ライナー又はその表面部分が剥離されたときに、剥離された表ライナーが粘着テープの長手方向における一端縁のみに達してしまう。

。

[0011] 従って、粘着テープの粘着力が粘着テープを剥離しようとする力に対する抵抗になってしまい、粘着テープの剥離を容易に行うことができなくなるおそれがある。特に、摘子部を上側に引き上げたときには薄手の表ライナー又はその表面部分が剥離されるため、剥離された表ライナーが粘着テープの長手方向における一端縁に達したときに粘着テープの粘着力に打ち負けて表ライナーが千切れてしまう可能性もある。

[0012] そこで、本発明は、上記した問題点を克服し、粘着テープの貼付位置に拘わらず粘着テープを容易に剥離することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0013] 第1に、本発明に係る段ボール箱は、一对の第1の側面部と前記一对の第1の側面部に交互に連続された一对の第2の側面部と前記一对の第1の側面部の一端部にそれぞれ連続された一对の内側ラップ部と前記一对の第2の側面部の一端部にそれぞれ連続された一对の外側ラップ部とを備え、前記一对の外側ラップ部の合わせ目部分から前記一对の第1の側面部の各一部に亘って粘着テープが貼り付けられて封緘される段ボール箱であって、前記一对の第1の側面部における少なくとも一方に、開梱時に内側へ押し込まれる押込部と前記押込部より前記粘着テープ側に位置され開梱時に外側へ引き出される摘子部とが連続して設けられ、前記摘子部が実線状又は破線状の四つの切込線に囲まれた領域として形成され、前記四つの切込線は、前記押込部との境界線として形成された第1の切込線と、前記第1の切込線にそれぞれ連続され前記粘着テープの幅方向において離隔された一对の第2の切込線と、前記一对の第2の切込線にそれぞれ連続され折り目として機能する第3の切込線とから成り、前記一对の第2の切込線における前記押込部と反対側の一端をそれぞれテープ側切込端としたときに、前記二つのテープ側切込端間の前記粘着テープの幅方向における距離が前記粘着テープの幅より大きくされたものである。

[0014] これにより、粘着テープの長手方向における端部のうち幅方向における両端の少なくとも一部がそれぞれ一对の第2の切込線の各テープ側切込端より

内側に位置される。

- [0015] 第2に、上記した本発明に係る段ボール箱においては、前記一对の第2の切込線が前記粘着テープの幅方向における両側縁に平行な状態で形成されることが望ましい。
- [0016] これにより、第2の切込線間の距離が第2の切込線の粘着テープの長手方向の何れの位置においても粘着テープの幅より大きくなる。
- [0017] 第3に、上記した本発明に係る段ボール箱においては、前記第1の切込線が前記第1の側面部を貫通された実線状に形成されることが望ましい。
- [0018] これにより、開梱時における摘子部の引き出しに要する力が小さくなると共に開梱時における押込部の押し込みに要する力が小さくなる。
- [0019] 第4に、上記した本発明に係る段ボール箱においては、前記第1の側面部における前記摘子部を挟んだ前記押込部の反対側の位置に一对の補助切込線が形成され、前記補助切込線は前記第1の側面部における表面側のみに切込が形成され、前記一对の補助切込線が前記粘着テープの幅方向に離隔して位置され、前記補助切込線における前記摘子部側の一端間の距離が前記粘着テープの幅より大きくされることが望ましい。
- [0020] これにより、摘子部を引っ張って粘着テープを引き剥がしていくときに第1の側面部の破断部分が補助切込線に案内されて補助切込線間の部分が引き剥がされていく。
- [0021] 第5に、上記した本発明に係る段ボール箱においては、前記一对の補助切込線間の距離が前記摘子部から離隔するに従って小さくされることが望ましい。
- [0022] これにより、摘子部を引っ張って粘着テープを引き剥がしていくときに第1の側面部の破断部分が補助切込線に案内されて補助切込線間の部分が引き剥がされていき、引き剥がされる部分の幅が次第に小さくなっていく。
- [0023] 第6に、上記した本発明に係る段ボール箱においては、前記第3の切込線が表ライナーと裏ライナーにそれぞれ複数の切込を有する破線状に形成され、前記第3の切込線の前記表ライナーにおける前記切込の長さが前記裏ライ

ナーにおける前記切込の長さより短くされることが望ましい。

[0024] これにより、摘子部が内側へ押し込まれる方向に変位し難く外側へ引き出される方向に変位し易くなる。

[0025] 第7に、上記した本発明に係る段ボール箱においては、前記第2の切込線が表ライナーと裏ライナーにそれぞれ複数の切込を有する破線状に形成され、前記第2の切込線の前記表ライナーにおける前記切込の長さが前記裏ライナーにおける前記切込の長さより短くされることが望ましい。

[0026] これにより、摘子部が内側へ押し込まれる方向に変位し難く外側へ引き出される方向に変位し易くなる。

[0027] 第8に、上記した本発明に係る段ボール箱においては、前記一对の第2の切込線が表ライナーと裏ライナーにそれぞれ切込を有する状態で形成され、前記表ライナーにおける前記一对の第2の切込線間の距離が前記裏ライナーにおける前記一对の第2の切込線間の距離より大きくされることが望ましい。

[0028] これにより、摘子部の表ライナー側の距離と裏ライナー側の距離との差の部分が摘子部に対して外面側から付与される力に対しての受けとなり、摘子部を押し込み難く引き出し易くなる。

[0029] 第9に、上記した本発明に係る段ボール箱においては、前記押込部の面積が前記摘子部の面積より小さくされることが望ましい。

[0030] これにより、押込部が摘子部より押し込み難くなる。

[0031] 第10に、上記した本発明に係る段ボール箱においては、前記押込部が四角形状に形成され、前記押込部における前記摘子部と反対側の端縁が前記第1の側面部の一端縁に一致されることが望ましい。

[0032] これにより、押込部における摘子部と反対側の端縁が第1の側面部の折曲部分に一致される。

[0033] 第11に、上記した本発明に係る段ボール箱においては、前記摘子部と前記押込部がそれぞれ四角形状に形成され、前記押込部は実線状又は破線状の少なくとも三つの切込線に囲まれた領域として形成され、前記三つの切込線

は、前記摘子部との境界線として形成された第4の切込線と、前記第4の切込線にそれぞれ連続され前記粘着テープの幅方向において離隔された一对の第5の切込線とから成り、前記第2の切込線と前記第5の切込線がそれぞれ破線状に形成され、前記第2の切込線の各切込の長さが前記第5の切込線の各切込の長さより短くされることが望ましい。

[0034] これにより、摘子部が押し込み難くされ押込部が押し込み易くされる。

発明の効果

[0035] 本発明によれば、粘着テープの長手方向における端部が摘子部に貼り付けられていない場合においても粘着テープが第1の側面部の一部とともに剥離され、粘着テープの貼付位置に拘わらず粘着テープを容易に剥離することができる。

図面の簡単な説明

[0036] [図1]図2乃至図30と共に本発明段ボール箱の実施の形態を示すものであり、本図は、段ボール箱の斜視図である。

[図2]内側ラップ部と外側ラップ部を開いた状態で示す段ボール箱の斜視図である。

[図3]段ボール箱の正面図である。

[図4]第2の切込線の長さが異なる例を示す段ボール箱の正面図である。

[図5]第2の切込線の少なくとも一方が傾斜された例を示す段ボール箱の正面図である。

[図6]図3のV1-V1線に沿う拡大断面図である。

[図7]摘子部と押込部が第1の側面部の略中央部に形成された例を示す正面図である。

[図8]図9及び図10と共に粘着テープの剥離作業を行う手順を示すものであり、本図は、押込部が押し込まれた状態を示す斜視図である。

[図9]摘子部が引き出された状態を示す斜視図である。

[図10]引き出された摘子部が引っ張られ粘着テープが剥離されている状態を示す斜視図である。

- [図11]開口から指が挿入され摘子部が把持された状態を示す正面図である。
- [図12]粘着テープの端部が摘子部の上側に貼り付けられた状態を示す正面図である。
- [図13]粘着テープの端部が摘子部の上側に貼り付けられた状態において、摘子部が引き出されて引っ張られた状態を示す斜視図である。
- [図14]粘着テープの端部が摘子部の上側に貼り付けられた状態において、摘子部が引っ張られ粘着テープが剥離されている状態を示す正面図である。
- [図15]第1の変形例を示す正面図である。
- [図16]第1の変形例において摘子部の下縁が押込部の上縁より小さくされた例を示す正面図である。
- [図17]第2の変形例を示す拡大断面図である。
- [図18]第2の変形例において切込線が切込形成装置によって形成される状態を示す拡大断面図である。
- [図19]第3の変形例を示す拡大断面図である。
- [図20]第3の変形例において摘子部が引き出された状態を概念的に示す拡大断面図である。
- [図21]第4の変形例を示す拡大断面図である。
- [図22]第4の変形例において摘子部が引き出された状態を概念的に示す拡大断面図である。
- [図23]第5の変形例を示す正面図である。
- [図24]第5の変形例において摘子部が等脚台形状に形成された例を示す正面図である。
- [図25]第6の変形例を示す正面図である。
- [図26]上下方向に延びる補助切込線が形成された例を示す正面図である。
- [図27]摘子部を引っ張って表ライナーを引き剥がしていくときに表ライナーにおける左右の破断部分が補助切込線に案内され、表ライナーにおける補助切込線間の部分が引き剥がされている状態を示す斜視図である。
- [図28]傾斜する補助切込線が形成された例を示す正面図である。

[図29]粘着テープと貼着テープの双方をそれぞれ剥離するための摘子部と押込部が形成された例を示す正面図である。

[図30]粘着テープと貼着テープの双方を剥離するための兼用部が形成された例を示す正面図である。

発明を実施するための形態

[0037] 以下に、本発明段ボール箱を実施するための形態について添付図面を参照して説明する。

[0038] 尚、以下に示す実施の形態における段ボール箱は底面部と周面部と天面部から成り、周面部は摘子部及び押込部をそれぞれ有する一对の第1の側面部（つま面部）と摘子部及び押込部を有さない一对の第2の側面部とから成る。以下の説明にあつては、底面部と天面部が並ぶ方向を上下方向とし、一对の第1の側面部が並ぶ方向を前後方向とし、一对の第2の側面部が並ぶ方向を左右方向とする。但し、以下に示す前後上下左右の方向は説明の便宜上のものであり、本発明の実施に関しては、これらの方向に限定されることはない。

[0039] また、以下に示す段ボール箱は各面部が、何れも波形状に形成された中芯がそれぞれ平板状の表ライナーと裏ライナーに挟持された構成にされている。

[0040] さらに、以下に示す段ボール箱における所定の各面部には切込線が形成されているが、以下に示す各切込線は単一の切込によって構成された実線状の切込線と一定又は不定の間隔で形成された複数の切込によって構成された破線状（ミシン目状）の切込線の双方を含むものである。

[0041] さらにまた、各切込線は表ライナーのみに切込が形成された構成、裏ライナーのみに切込が形成された構成、表ライナーと中芯に切込が形成された構成、裏ライナーと中芯に切込が形成された構成、表ライナーと中芯と裏ライナーに切込が形成されて表ライナーから裏ライナーに亘って貫通された構成の全ての構成を含むものである。

[0042] <段ボール箱の構造>

先ず、段ボール箱 1 の基本的な構造について説明する（図 1 乃至図 7 参照）。

[0043] 段ボール箱 1 は、例えば、縦横高さの寸法が異なる直方体形状に形成され、前後方向における長さが左右方向における長さ（幅）より長くされている。尚、段ボール箱 1 は、立方体形状に形成されていてもよく、また、前後方向における長さと左右方向における長さが同じにされた直方体形状、前後方向における長さと上下方向における長さが同じにされた直方体形状、左右方向における長さと上下方向における長さが同じにされた直方体形状であってもよい。

[0044] 段ボール箱 1 は底面部 2 と周面部 3 と天面部 4 から成る（図 1 及び図 2 参照）。

[0045] 底面部 2 は四つのラップ部 2 a、2 a、・・・から成り、四つのラップ部 2 a、2 a、・・・が物品の梱包時に略平面状に折り畳まれ貼着テープ 5 によって略平面状の状態に固定されている。貼着テープ 5 は二つのラップ部 2 a、2 a の合わせ目部分から周面部 3 の各一部に亘って貼り付けられている。

[0046] 周面部 3 は一对の第 1 の側面部 6、6 と一对の第 2 の側面部 7、7 とから成り、一对の第 1 の側面部 6、6 の下縁がそれぞれ底面部 2 の前後両側縁に連続され、一对の第 2 の側面部 7、7 の下縁がそれぞれ底面部 2 の左右両側縁に連続されている。一对の第 1 の側面部 6、6 は前後方向を向き前後方向において対向して位置され、一对の第 2 の側面部 7、7 は左右方向を向き左右方向において対向して位置されている。第 1 の側面部 6 と第 2 の側面部 7 は高さが同じにされ、第 1 の側面部 6 の左右方向における長さは第 2 の側面部 7 の前後方向における長さより短くされている。

[0047] 天面部 4 は一对の内側ラップ部 8、8 と一对の外側ラップ部 9、9 から成り、一对の内側ラップ部 8、8 の一端縁がそれぞれ一对の第 1 の側面部 6、6 の上縁に連続され、一对の外側ラップ部 9、9 の一端縁がそれぞれ一对の第 2 の側面部 7、7 の上縁に連続されている。

- [0048] 天面部 4 は物品の梱包時に一对の内側ラップ部 8、8 と一对の外側ラップ部 9、9 が略平面状に折り畳まれ粘着テープ 10 によって略平面状の状態に固定されている。粘着テープ 10 は一对の外側ラップ部 9、9 の合わせ目部分から一对の第 1 の側面部 6、6 の各一部に亘って貼り付けられている。尚、粘着テープ 10 と貼着テープ 5 は同じ種類のものであってもよく、異なる種類のものであってもよい。
- [0049] 周面部 3 における一对の第 1 の側面部 6、6 にはそれぞれ摘子部 11、11 と押込部 12、12 が上下に連続して設けられている（図 1 乃至図 3 参照）。摘子部 11、11 は開梱時に外側へ引き出される部分であり、押込部 12、12 は開梱時に内側へ押し込まれる部分である。尚、摘子部 11 と押込部 12 は一方の第 1 の側面部 6 のみに形成されていてもよい。
- [0050] 摘子部 11 は実線状又は破線状の四つの切込線に囲まれた領域として形成されている。四つの切込線は、図 3 に示すように、左右に延びる第 1 の切込線 13 と上下に延びる一对の第 2 の切込線 14、14 と左右に延びる第 3 の切込線 15 とから成る。
- [0051] 第 1 の切込線 13 は押込部 12 との境界線として形成され、例えば、第 1 の側面部 6 を貫通する実線状に形成されている。尚、第 1 の切込線 13 は破線状に形成されていてもよい。また、第 1 の切込線 13 は、例えば、全体のうち切込が存在しない短い部分が数箇所あるように形成されていてもよく、このように第 1 の切込線 13 を形成することにより運搬中等の摘子部 11 及び押込部 12 の意図しない押し込み（折り曲げ）が生じ難いと共に摘子部 11 及び押込部 12 を小さな力で折り曲げることができ開梱時における作業性の向上を図ることができる。
- [0052] 但し、第 1 の切込線 13 が第 1 の側面部 6 を貫通された実線状に形成されることにより、開梱時における摘子部 11 の引き出しに要する力が一層小さくなり、摘子部 11 の引き出しを容易に行うことができる。また、上記したように、第 1 の切込線 13 は押込部 12 との境界線として形成されているため、第 1 の切込線 13 が第 1 の側面部 6 を貫通された実線状に形成されるこ

とにより、開梱時における押込部12の押し込みに要する力も一層小さくなり、押込部12の押し込みを容易に行うことができる。

[0053] 第2の切込線14、14は下端がそれぞれ第1の切込線13の両端に連続され、左右方向に離隔して平行な状態で形成されている。従って、第2の切込線14、14は粘着テープ10の左右両側縁に平行な状態で位置される。第2の切込線14は、例えば、第1の側面部6を貫通する破線状に形成されている。

[0054] 第2の切込線14、14の上端、即ち、押込部12と反対側の一端をそれぞれテープ側切込端14a、14aとすると、テープ側切込端14a、14aの粘着テープ10の幅方向における距離Lは粘着テープ10の幅Hより大きくされ、例えば、距離Lは幅Hより2mm乃至10mm大きくされている。粘着テープ10は長手方向における端部10aが適正状態において摘子部11に貼り付けられるが、この場合において、粘着テープ10の左右両側縁と第2の切込線14、14の間にそれぞれ1mm乃至5mmの間隔（マージン）が形成される。尚、例えば、図4及び図5に示すように、第2の切込線14、14の長さが相違したり少なくとも一方の第2の切込線14、14が傾斜されている等によりテープ側切込端14a、14aの上下方向における位置が異なる場合もあるが、これらの場合においてもテープ側切込端14a、14aの粘着テープ10の幅方向における距離Lは粘着テープ10の幅Hより大きくされている。

[0055] 第3の切込線15は両端がそれぞれ第2の切込線14、14の上端に連続され、第1の側面部6の表ライナー6aには切込を有さず、第1の側面部6の裏ライナー6bのみ又は第1の側面部6の裏ライナー6bと中芯6cに切込を有する実線状又は破線状に形成されている（図6参照）。尚、図6は理解を容易にするために切込の大きさを誇張して示している（以下の図において同じ。）。

[0056] このように第3の切込線15は裏ライナー6bのみ又は裏ライナー6bと中芯6cに切込を有するように形成されているため、外側へ引き出されると

きの折り目として機能する。尚、第3の切込線15は第1の側面部6を貫通する実線状又は破線状に形成されていてもよい。

[0057] 押込部12は実線状又は破線状の四つの切込線に囲まれた領域として形成されている。四つの切込線は、図3に示すように、左右に延びる第4の切込線16と上下に延びる一对の第5の切込線17、17と左右に延びる第6の切込線18とから成る。

[0058] 第4の切込線16は摘子部11との境界線として形成され第1の切込線13と共有され、例えば、第1の側面部6を貫通する実線状に形成されている。尚、第4の切込線16は破線状に形成されていてもよい。

[0059] 第5の切込線17、17は上端がそれぞれ第4の切込線16の両端に連続され、左右方向に離隔して平行な状態で形成されている。従って、第5の切込線17、17は貼着テープ5の左右両側縁に平行な状態で位置される。第5の切込線17は、例えば、第1の側面部6を貫通する破線状に形成されている。

[0060] 第6の切込線18は押込部12が内側へ押し込まれるときの折り目として機能し、両端がそれぞれ第5の切込線17、17の下端に連続され、例えば、第1の側面部6の下縁、即ち、第1の側面部6と底面部3の境界部である折曲部分に一致されている。従って、第6の切込線18には予め折り目が付されているため、第6の切込線18には切込が形成されていなくてもよい。

[0061] このように第6の切込線18に切込が形成されないことにより、第1の側面部6の高い強度を確保することができる。また、押込部12を形成する第6の切込線18が第1の側面部6の下縁に一致されることにより、押込部12の押し込みを容易に行うことができると共に第6の切込線18に実線状又は破線状の切込を形成するための加工工程が不要になり段ボール箱1の製造コストの低減及び製造時間の短縮化を図ることができる。

[0062] 尚、第6の切込線18には切込が形成されていてもよく、この場合に第6の切込線18は、第1の側面部6の表ライナー6aには切込を有さず、第1

の側面部 6 の裏ライナー 6 b のみ又は第 1 の側面部 6 の裏ライナー 6 b と中芯 6 c に切込を有する実線状又は破線状に形成される。但し、第 6 の切込線 1 8 は押込部 1 2 を押し込み易くするために、表ライナー 6 a のみ又は表ライナー 6 a と中芯 6 c に切込を有する実線状又は破線状に形成されていてもよい。尚、第 6 の切込線 1 8 は第 1 の側面部 6 を貫通する破線状に形成されていてもよい。

[0063] 上記には、押込部 1 2 を形成する第 6 の切込線 1 8 が第 1 の側面部 6 の下縁に一致された例を示したが、第 6 の切込線 1 8 が第 1 の側面部 6 の下縁以外の位置に存在するように構成することも可能である。例えば、図 7 に示すように、摘子部 1 1 と押込部 1 2 が第 1 の側面部 6 の略中央部に形成されていてもよい。

[0064] また、摘子部 1 1 を形成する第 3 の切込線 1 5 が第 1 の側面部 6 の上縁、即ち、第 1 の側面部 6 と内側ラップ部 8 の境界部である折曲部分に一致されていてもよい。

[0065] 第 3 の切込線 1 5 が第 1 の側面部 6 の上縁に一致されることにより、摘子部 1 1 の引き出しを容易に行うことができると共に第 3 の切込線 1 5 に実線状又は破線状の切込の形成を省略することも可能であり段ボール箱 1 の製造コストの低減及び製造時間の短縮化を図ることができる。

[0066] <粘着テープの剥離作業>

次に、粘着テープ 1 0 の剥離作業の手順について説明する（図 1、図 8 乃至図 1 4 参照）。

[0067] 段ボール箱 1 の内部に物品が梱包され剥離作業が行われる前の状態においては、図 1 に示すように、貼着テープ 5 の長手方向における両側の端部 5 a、5 a がそれぞれ押込部 1 2、1 2 に貼り付けられている。このとき端部 5 a の左右両側縁が第 5 の切込線 1 7、1 7 の内側に位置され、端部 5 a の上縁が第 4 の切込線 1 6 の下側に位置され、端部 5 a は押込部 1 2 を跨がない状態で貼り付けられている。

[0068] また、このとき、上記したように、粘着テープ 1 0 は長手方向における両

側の端部10a、10aが摘子部11、11に貼り付けられている。このとき端部10aの左右両側縁が第2の切込線14、14の内側に位置され、端部10aの下縁が第1の切込線13の上側に位置され、端部10aの左右両側縁と第2の切込線14、14の間及び端部10aの下縁と第1の切込線13の間にそれぞれ間隔が形成され、端部10aは摘子部11を跨がない状態で貼り付けられている。

[0069] 上記した状態において、先ず、押込部12を押圧して押込部12を内側へ押し込む(図8参照)。押込部12が内側へ押し込まれるときには、押圧する力によって第5の切込線17、17が切断されると共に第6の切込線18が折り曲げられる。このとき貼着テープ5の端部5aが押込部12とともに内側へ押し込まれる。貼着テープ5の端部5aは押込部12を跨がない状態で貼り付けられているため、押込部12の押込時に貼着テープ5の粘着力が押込部12を押し込む力に対する抵抗になることがなく、押込部12の押し込みを小さな力で円滑に行うことができる。

[0070] 押込部12が内側へ押し込まれると、第1の側面部6における押込部12が存在していた部分に開口19が形成される。

[0071] 次に、開口19に指を挿入して摘子部11を把持し、摘子部11を外側へ引き出す(図9参照)。摘子部11が外側へ引き出されるときには、引き出す力によって第2の切込線14、14が切断されると共に第3の切込線15が折り曲げられ、粘着テープ10の端部10aも摘子部11とともに外側へ引き出される。

[0072] このとき摘子部11において第2の切込線14、14間の距離Lが粘着テープ10の幅Hより大きくされ、端部10aの下縁と第1の切込線13の間に間隔も形成され、端部10aは摘子部11を跨がない状態で貼り付けられている。従って、摘子部11の引出時に粘着テープ10の粘着力が摘子部11を引き出す力に対する抵抗になることがなく、摘子部11の引き出しを小さな力で円滑に行うことができる。

[0073] 続いて、引き出した摘子部11を粘着テープ10に沿って引っ張る(図1

0参照)。摘子部11が引っ張られると、引っ張る力によって表ライナー6aにおける第3の切込線15が切断されて第3の切込線15の上側の部分が粘着テープ10とともに引き剥がされ、さらに外側ラップ部9、9における粘着テープ10が貼り付けられていた部分の表ライナー9a、9aが粘着テープ10とともに引き剥がされていく。尚、図10において梨子地で示した部分は、引き剥がされた後の剥離痕を示している。

[0074] このとき表ライナー6aと表ライナー9a、9aは厚み方向における全体が中芯に対して剥離されるか、又は、表面部分のみが剥離される。

[0075] さらに摘子部11が引っ張られることにより、引き出された摘子部11の側と反対側に位置する第1の側面部6の表ライナー6aが粘着テープ10の反対側の端部10aとともに引き剥がされ、粘着テープ10の全体が段ボール箱1から剥離される。

[0076] 尚、上記には、粘着テープ10の剥離作業を一方の第1の側面部6側から行う例を示したが、第1の側面部6、6の双方に摘子部11、11と押込部12、12が設けられている場合には、両方の押込部12、12を内側へ押し込んだ後に両方の摘子部11、11を外側へ引き出して粘着テープ10に沿って引っ張ることにより粘着テープ10を剥離することも可能である。

[0077] また、段ボール箱1においては、摘子部11の左右方向における幅が粘着テープ10の幅より大きくされ、摘子部11の左右方向における大きさが大きくされている。従って、図11に示すように、開口19から指100を挿入して摘子部11を引き出そうとするときに、挿入した指100の爪101が第2の切込線14、14に引掛かり難く、また、指100の先端部が左右方向において摘子部11の外側に宛がわれ難いため、指100で摘子部11のみを把持して容易に摘子部11を引き出すことが可能になる。

[0078] さらに、段ボール箱1においては、一对の第2の切込線14、14が粘着テープ10の幅方向に直交され、上下に延び平行な状態に形成されている。

[0079] 従って、第2の切込線14、14間の距離が第2の切込線14、14の長さ方向（上下方向）の何れの位置においても粘着テープ10の幅Hより大き

くなり、粘着テープ10の端部10aの先端縁が上下方向において何れの位置に存在しても端部10aが第2の切込線14、14を覆う状態にはならないため、粘着テープ10の貼付位置に拘わらず粘着テープ10の剥離を容易かつ確実に行うことができる。

[0080] 上記には、粘着テープ10の端部10aが摘子部11に貼り付けられた例を示したが、例えば、手作業により端部10aが貼り付けられる場合には、端部10aが摘子部11の上側に貼り付けられてしまう可能性がある（図12参照）。

[0081] しかしながら、段ボール箱1にあっては、第2の切込線14、14において、テープ側切込端14a、14aの粘着テープ10の幅方向における距離Lが粘着テープ10の幅Hより大きくされているため、摘子部11を引っ張って第1の側面部6の表ライナー6aを引き剥がしていくときに、引き剥がすに従って次第に幅が小さくなっていく表ライナー6aの左右両側縁が端部10aの下縁に到達せず端部10aの左右両側縁にそれぞれ到達する蓋然性が高い（図13参照）。

[0082] このとき、端部10aの先端部が表ライナー6aとともに既に引き剥がされており、さらに摘子部11を粘着テープ10に沿って引っ張ることにより粘着テープ10を剥離することができる（図14参照）。尚、図13及び図14において梨子地で示した部分は、引き剥がされた後の剥離痕を示している。

[0083] このように、段ボール箱1にあっては、テープ側切込端14a、14aの粘着テープ10の幅方向における距離Lが粘着テープ10の幅Hより大きくされているため、摘子部11を引っ張って第1の側面部6の表ライナー6aを引き剥がしていくときに表ライナー6aの左右両側縁が端部10aの左右両側縁にそれぞれ到達する蓋然性が高い。

[0084] 従って、端部10aが摘子部11に貼り付けられていない場合においても、粘着テープ10の粘着力が粘着テープ10を剥離しようとする力に対する抵抗になり難く、粘着テープ10の貼付位置に拘わらず粘着テープ10を容

易に剥離することができる。

[0085] <変形例>

次に、摘子部又は押込部の各変形例について説明する（図15乃至図25参照）。

[0086] 尚、以下に示す摘子部又は押込部の各変形例は、上記した摘子部11又は押込部12と比較して一部の構成が異なることのみが相違するため、摘子部11又は押込部12と比較して異なる部分についてのみ詳細に説明をし、その他の部分については摘子部11又は押込部12における同様の部分に付した符号と同じ符号を付して説明は省略する。

[0087] 先ず、第1の変形例に係る摘子部11Aについて説明する（図15及び図16参照）。

[0088] 摘子部11Aは第2の切込線14A、14Aが上方へ行くに従って互いに離隔するように傾斜されており、等脚台形状に形成されている。摘子部11Aは第2の切込線14A、14Aにおいて、テープ側切込端14a、14aの粘着テープ10の幅方向における上端間の距離L1が粘着テープ10の幅Hより大きくされており、第2の切込線14A、14Aの下端間の粘着テープ10の幅方向における距離L2が粘着テープ10の幅Hより小さくされている。

[0089] 第2の切込線14A、14Aの下端は、それぞれ第1の切込線13の両端に連続されていてもよく（図15参照）、それぞれ第1の切込線13の両端以外の部分に連続されていてもよく（図16参照）、摘子部11Aは左右方向における大きさが粘着テープ10の幅の大きさに応じて形成されていればよい。

[0090] 第1の側面部6に摘子部11Aが形成された場合においても、粘着テープ10の端部10aが摘子部11Aを跨がない状態で貼付可能であるため、摘子部11Aの引出時に粘着テープ10の粘着力が摘子部11Aを引き出す力に対する抵抗にならず、摘子部11の引き出しを小さな力で円滑に行うことができる。

- [0091] また、摘子部 11A が形成された場合において、粘着テープ 10 の端部 10a が摘子部 11 の上側に貼り付けられてしまっても、第 2 の切込線 14A、14A において、テープ側切込端 14a、14a の粘着テープ 10 の幅方向における距離 L1 が粘着テープ 10 の幅 H より大きくされているため、摘子部 11A を引っ張って第 1 の側面部 6 の表ライナー 6a を引き剥がしていくときに表ライナー 6a の左右両側縁が端部 10a の左右両側縁にそれぞれ到達する蓋然性が高い。
- [0092] 従って、端部 10a が摘子部 11A に貼り付けられていない場合においても、粘着テープ 10 の粘着力が粘着テープ 10 を剥離しようとする力に対する抵抗になり難く、粘着テープ 10 の貼付位置に拘わらず粘着テープ 10 を容易に剥離することができる。
- [0093] 尚、上記には、第 1 の変形例として等脚台形状の摘子部 11A を例として示したが、段ボール箱 1 においては、第 2 の切込線 14A、14A の少なくとも上端間、即ち、テープ側切込端 14a、14a の粘着テープ 10 の幅方向における距離 L1 が粘着テープ 10 の幅 H より大きくされていればよく、このような構成を満足する摘子部であれば各種の形状に形成することが可能である。
- [0094] 次に、第 2 の変形例に係る摘子部 11B について説明する（図 17 及び図 18 参照）。
- [0095] 摘子部 11B は第 3 の切込線 15B が第 1 の側面部 6 を貫通する破線状に形成されており、第 3 の切込線 15B において表ライナー 6a の切込 20、20、・・・の長さがそれぞれ裏ライナー 6b の切込 21、21、・・・の長さより短くされている（図 17 参照）。尚、図 17 は、第 3 の切込線 15B を含む拡大水平断面図である。
- [0096] このような切込 20、20、・・・と切込 21、21、・・・の長さが異なる第 3 の切込線 15B は、図 18 に示すように、櫛歯状の切込形成装置 50 によって形成することができる。切込形成装置 50 には台形状の切断歯 51、51、・・・が等間隔に並んで設けられており、切断歯 51、51、・

・ ・ を第 1 の側面部 6 に裏面側から差し込むことにより、一度に切込 20、20、 ・ ・ ・ と切込 21、21、 ・ ・ ・ を形成することができる。

[0097] 従って、切込形成装置 50 を用いることにより容易かつ迅速に第 3 の切込線 15 B を形成することができるため、段ボール箱 1 の製造の容易化及び製造時間の短縮化による量産性の向上を図ることができる。

[0098] また、第 3 の切込線 15 B において表ライナー 6 a の切込 20、20、 ・ ・ ・ の長さがそれぞれ裏ライナー 6 b の切込 21、21、 ・ ・ ・ の長さより短くされているため、摘子部 11 B が内側へ押し込まれる方向に変位し難く外側へ引き出される方向に変位し易い。さらに、表ライナー 6 a の切込 20、20、 ・ ・ ・ の長さがそれぞれ裏ライナー 6 b の切込 21、21、 ・ ・ ・ の長さより短くされることにより、摘子部 11 B を内側に押し込まれる方向には切り離し難く外側に引き出される方向には切り離し易くなり、段ボール箱 1 の高い強度を確保した上で粘着テープ 10 の剥離作業を容易に行うことが可能になる。

[0099] このように摘子部 11 B を押し込み難く引き出し易くなるため、運搬中等の意図しない摘子部 11 B の押し込みが生じ難いと共に摘子部 11 B の引き出しを容易に行うことができる。特に、段ボール箱 1 にあっては、粘着テープ 10 が摘子部を跨がない状態で貼り付けられるため、粘着テープ 10 の粘着力が摘子部の押込方向への抵抗にならず、摘子部が押し込まれ易いと言う不具合を生じるおそれがあるが、押し込みが生じ難い構成の摘子部 11 B を形成することにより、このような不具合の発生を防止することが可能になる。

[0100] 尚、表ライナー 6 a の切込の長さがそれぞれ裏ライナー 6 b の切込の長さより短くされる構成は、第 3 の切込線 15 B の他に、第 2 の切込線にも適用することが可能である。表ライナー 6 a の切込の長さがそれぞれ裏ライナー 6 b の切込の長さより短くされる構成を第 2 の切込線に適用することにより、摘子部が一層押し込まれ難くなり、運搬中等の意図しない摘子部の押し込みが一層生じ難くなる。また、表ライナー 6 a の切込の長さがそれぞれ裏ラ

イナー6bの切込の長さより短くされる構成を第2の切込線に適用することにより、摘子部11Bを内側に押し込まれる方向には一層切り離し難く外側に引き出される方向には一層切り離し易くなり、段ボール箱1の一層高い強度を確保した上で粘着テープ10の剥離作業を一層容易に行うことが可能になる。

[0101] 次いで、第3の変形例に係る摘子部11Cについて説明する（図19及び図20参照）。図19は摘子部11Cが引き出される前の状態を示した図であり、図20は摘子部11Cが引き出された状態を概念的に示した図である。

[0102] 摘子部11Cは第2の切込線14C、14Cが第1の側面部6を貫通する破線状に形成されており、表ライナー6aに形成された切込22、22、・・・の位置がそれぞれ裏ライナー6bに形成された切込23、23、・・・の位置より左右方向において外側にされている。従って、摘子部11Cは表ライナー6aにおける第2の切込線14C、14C間の距離が裏ライナー6bにおける第2の切込線14C、14C間の距離より大きくされている。

[0103] 切込22、22、・・・と切込23、23、・・・はそれぞれ切断面が左右方向に対して傾斜された状態で形成されている。尚、図19に示す一点鎖線は切込22、22、・・・、23、23、・・・の切断方向を示すための仮想線である。

[0104] 切込22、22、・・・と切込23、23、・・・は前後方向へ行くに従って左右方向へ変位するように傾斜されている。

[0105] 尚、第2の切込線14C、14Cは実線状に形成されていてもよい。

[0106] 上記のように摘子部11Cは表ライナー6aにおける第2の切込線14C、14C間の距離が裏ライナー6bにおける第2の切込線14C、14C間の距離より大きくされているため、摘子部11Cの左右方向における表ライナー6a側の距離と裏ライナー6b側の距離との差の部分6x、6xが摘子部11Cに対して外面側から付与される力に対しての受け（抵抗）となる。

[0107] 従って、摘子部11Cを押し込み難く引き出し易くなるため、運搬中等の

意図しない摘子部 1 1 C の押し込みが生じ難いと共に摘子部 1 1 C の引き出しを容易に行うことができる。

[0108] 第 2 の切込線 1 4 C、1 4 C が破線状に形成される場合には、第 2 の切込線 1 4 C、1 4 C を第 2 の変形例において示した櫛歯状の切込形成装置 5 0 を用いて形成することが可能である。第 2 の切込線 1 4 C、1 4 C を切込形成装置 5 0 を用いて形成することにより、段ボール箱 1 の製造の容易化及び製造時間の短縮化による量産性の向上を図ることができる。

[0109] また、第 2 の切込線 1 4 C、1 4 C を切込形成装置 5 0 を用いて形成した場合には、表ライナー 6 a に形成される切込 2 2、2 2、・・・の長さが裏ライナー 6 b に形成される切込 2 3、2 3、・・・の長さより短くなる。従って、摘子部 1 1 C を一層押し込み難く引き出し易くなるため、運搬中等の意図しない摘子部 1 1 C の押し込みが一層生じ難いと共に摘子部 1 1 C の引き出しを一層容易に行うことができる。

[0110] 次いで、第 4 の変形例に係る摘子部 1 1 D について説明する（図 2 1 及び図 2 2 参照）。図 2 1 は摘子部 1 1 D が引き出される前の状態を示した図であり、図 2 2 は摘子部 1 1 D が引き出された状態を概念的に示した図である。

[0111] 摘子部 1 1 D は第 2 の切込線 1 4 D、1 4 D が破線状に形成されており、表ライナー 6 a 又は表ライナー 6 a と中芯 6 c に亘って切込 2 4、2 4、・・・が形成され、裏ライナー 6 b 又は裏ライナー 6 b と中芯 6 c に亘って切込 2 5、2 5、・・・が形成されている。

[0112] 摘子部 1 1 D は表ライナー 6 a 側に形成された切込 2 4、2 4、・・・の位置がそれぞれ裏ライナー 6 b 側に形成された切込 2 5、2 5、・・・の位置より左右方向において外側にされている。従って、摘子部 1 1 D は表ライナー 6 a における第 2 の切込線 1 4 D、1 4 D 間の距離が裏ライナー 6 b における第 2 の切込線 1 4 D、1 4 D 間の距離より大きくされている。

[0113] 切込 2 4、2 4、・・・と切込 2 5、2 5、・・・はそれぞれ切断面が左右方向を向く状態で形成されている。尚、図 2 1 に示す一点鎖線は切込 2 4

、24、・・・、25、25、・・・の切断方向を示すための仮想線である。

- [0114] 尚、第2の切込線14D、14Dは実線状に形成されていてもよい。
- [0115] 上記のように摘子部11Dは表ライナー6aにおける第2の切込線14D、14D間の距離が裏ライナー6bにおける第2の切込線14D、14D間の距離より大きくされているため、摘子部11Dの左右方向における表ライナー6a側の距離と裏ライナー6b側の距離との差の部分6y、6yが摘子部11Dに対して外面側から付与される力に対しての受け（抵抗）となる。
- [0116] 従って、摘子部11Dを押し込み難く引き出し易くなるため、運搬中等の意図しない摘子部11Dの押し込みが生じ難いと共に摘子部11Dの引き出しを容易に行うことができる。
- [0117] 次に、第5の変形例に係る摘子部11E及び押込部12Eについて説明する（図23及び図24参照）。
- [0118] 摘子部11Eと押込部12Eはそれぞれ矩形状に形成され、押込部12Eの左右方向における幅が摘子部11Eの左右方向における幅より小さくされ、押込部12Eの面積が摘子部11Eの面積より小さくされている（図23参照）。
- [0119] このように押込部12Eの面積が摘子部11Eの面積より小さくされているため、押込部12Eが摘子部11Eより押し込み難くなるため、運搬中等の意図しない押込部12Eの押し込みが生じ難くなり、良好な搬送状態を確保することができる。特に、押込部は小さな力で容易に押し込めるようにするような構造にされ易いため、押込部12Eの面積を摘子部11Eの面積より小さくして押込部12Eを押し込み難くすることは、良好な搬送状態を確保する上で有効な手段である。
- [0120] 尚、第5の変形例において、摘子部11Eと押込部12Eの形状はそれぞれ矩形状に限られることはなく、例えば、図24に示すように、摘子部11Eを等脚台形状に形成して押込部12Eの面積を摘子部11Eの面積より小さくすることも可能である。

[0121] 続いて、第6の変形例に係る摘子部11F及び押込部12Fについて説明する（図25参照）。

[0122] 摘子部11Fと押込部12Fは第2の切込線14F、14Fと第5の切込線17F、17Fがそれぞれ破線状に形成されている。第2の切込線14F、14Fの切込26、26、・・・の長さは第5の切込線17F、17Fの切込27、27、・・・の長さより短くされている。尚、このとき、切込26と切込27の少なくとも一方が表ライナー6aから裏ライナー6cまで貫通された切込として形成され表ライナー6aにおける切込と裏ライナー6cにおける切込の長さが異なる場合には、切込26のうち最も長い切込の長さが切込27のうち最も長い切込の長さより短くされている。

[0123] 従って、摘子部11Fが押し込み難くされ押込部12Fが押し込み易くされるため、運搬中等の意図しない摘子部11Fの押し込みが生じ難くなり良好な搬送状態を確保することができると共に粘着テープ10の開梱作業に際して押込部12Fを容易に押し込むことができ開梱作業における作業性の向上を図ることができる。

[0124] <他の例>

以下に、摘子部や押込部やこれらに関連する部分における他の例について説明する（図26乃至図30参照）。

[0125] 尚、以下に示す他の例は、上記した摘子部11又は押込部12と比較して一部の構成が異なり又は一部の構成が追加されることのみが相違するため、摘子部11又は押込部12と比較して異なる部分についてのみ詳細に説明をし、その他の部分については摘子部11又は押込部12における同様の部分に付した符号と同じ符号を付して説明は省略する。

[0126] 第1の例としては、第1の側面部6における第2の切込線14、14の上側にそれぞれ補助切込線28、28が形成された例である（図26参照）。

[0127] 補助切込線28、28は上下方向に延びる実線状に形成され、下端がそれぞれ第2の切込線14、14の上端に一致され又は近傍に位置されている。補助切込線28、28は上端がそれぞれ粘着テープ10の左右両側縁の左右

方向における外側に位置されている。

- [0128] 補助切込線 28、28 は表ライナー 6 a の厚み方向における全体又は表ライナー 6 a の表面部分のみに形成されている。
- [0129] 補助切込線 28、28 が形成される場合には、粘着テープ 10 の端部 10 a が摘子部 11 の上側に貼り付けられた状態において特に有効であり、摘子部 11 を引っ張って表ライナー 6 a を引き剥がしていくときに表ライナー 6 a における左右の破断部分が補助切込線 28、28 に案内され、表ライナー 6 a における補助切込線 28、28 間の部分が引き剥がされていく（図 27 参照）。補助切込線 28、28 の上端まで表ライナー 6 a が引き剥がされたときには粘着テープ 10 の端部 10 a における先端部が表ライナー 6 a とともに引き剥がされており、さらに摘子部 11 が引っ張られることにより引き剥がすに従って次第に幅が小さくなっていく表ライナー 6 a の左右両側縁が端部 10 a の下縁に到達せず端部 10 a の左右両側縁にそれぞれ到達する。
- [0130] 従って、さらに摘子部 11 を粘着テープ 10 に沿って引っ張ることにより粘着テープ 10 を表ライナー 6 a とともに剥離することができる。
- [0131] このように補助切込線 28、28 が形成された段ボール箱 1 においては、端部 10 a が摘子部 11 に貼り付けられていない場合においても、粘着テープ 10 の粘着力が粘着テープ 10 を剥離しようとする力に対する抵抗になり難く、粘着テープ 10 の貼付位置に拘わらず粘着テープ 10 を容易に剥離することができる。
- [0132] また、補助切込線 28、28 は表ライナー 6 a の厚み方向における全体又は表ライナー 6 a の表面部分のみに形成され第 1 の側面部 6 を貫通する切込ではないため、補助切込線 28、28 を形成することにより第 1 の側面部 6 の強度が大きく低下することはなく、補助切込線 28、28 を形成することにより段ボール箱 1 の十分な強度を確保した上で粘着テープ 10 を容易に剥離することができる。
- [0133] 一方、第 1 の例として、補助切込線 28、28 に代えて傾斜する補助切込線 28 A、28 A を形成することも可能である（図 28 参照）。

- [0134] 補助切込線 28A、28A は上方へ行くに従って互いに近づくように傾斜され、下端がそれぞれ第 2 の切込線 14、14 の上端に一致され又は近傍に位置されている。補助切込線 28A、28A は上端がそれぞれ粘着テープ 10 の左右両側縁に一致又は左右両側縁の左右方向における内側に位置されている。
- [0135] 補助切込線 28A、28A は表ライナー 6a の厚み方向における全体又は表ライナー 6a の表面部分のみに形成されている。
- [0136] 補助切込線 28A、28A が形成される場合にも、粘着テープ 10 の端部 10a が摘子部 11 の上側に貼り付けられた状態において特に有効であり、摘子部 11 を引っ張って表ライナー 6a を引き剥がしていくときに表ライナー 6a における左右の破断部分が補助切込線 28A、28A に案内され、表ライナー 6a における補助切込線 28A、28A 間の部分が引き剥がされていく。補助切込線 28A、28A 間の部分が引き剥がされたときには、表ライナー 6a における左右の破断部分が補助切込線 28A、28A に案内されるため、表ライナー 6a の左右両側縁が端部 10a の左右両側縁にそれぞれ到達する。このとき粘着テープ 10 の端部 10a における先端部が表ライナー 6a とともに引き剥がされており、さらに摘子部 11 が引っ張られることにより粘着テープ 10 を表ライナー 6a とともに剥離することができる。
- [0137] このように補助切込線 28A、28A が形成された段ボール箱 1 においては、端部 10a が摘子部 11 に貼り付けられていない場合においても、粘着テープ 10 の粘着力が粘着テープ 10 を剥離しようとする力に対する抵抗になり難く、粘着テープ 10 の貼付位置に拘わらず粘着テープ 10 を容易に剥離することができる。
- [0138] また、表ライナー 6a における左右の破断部分が傾斜された補助切込線 28A、28A に案内されて左右両側縁が端部 10a の左右両側縁にそれぞれ到達するため、粘着テープ 10 の貼付位置に拘わらず粘着テープ 10 を確実に剥離することができる。
- [0139] さらに、補助切込線 28A、28A は表ライナー 6a の厚み方向における

全体又は表ライナー 6 a の表面部分のみに形成され第 1 の側面部 6 を貫通する切込ではないため、補助切込線 28 A、28 A を形成することにより第 1 の側面部 6 の強度が大きく低下することはなく、補助切込線 28 A、28 A を形成することにより段ボール箱 1 の十分な強度を確保した上で粘着テープ 10 を容易に剥離することができる。

[0140] 第 2 の例としては、第 1 の側面部 6 に粘着テープ 10 と貼着テープ 5 をそれぞれ剥離するための摘子部 11、11 と押込部 12、12 が形成された例である（図 29 参照）。

[0141] 第 1 の側面部 6 には上側に摘子部 11 と押込部 12 が形成され、その下側にも摘子部 11 と押込部 12 が形成されている。上側に位置された摘子部 11 と押込部 12 は粘着テープ 10 の剥離用であり、下側に位置された摘子部 11 と押込部 12 は貼着テープ 5 の剥離用である。尚、下側に位置された摘子部 11 と押込部 12 は押込部 12 と摘子部 11 が順に上下に連続して形成されている。

[0142] 段ボール箱 1 において、上側に位置された摘子部 11 と押込部 12 を用いて粘着テープ 10 を剥離すると共に下側に位置された押込部 12 と摘子部 11 を用いて貼着テープ 5 を剥離することにより、粘着テープ 10 と貼着テープ 5 の剥離作業を何れも容易に行うことができ、例えば、段ボール箱 1 を折り畳んだり廃棄したりするときに便利である。

[0143] また、第 2 の例として、粘着テープ 10 と貼着テープ 5 をそれぞれ剥離するために、第 1 の側面部 6 に一つの摘子部 11 と一つの押込部 12 から成る兼用部 29 を形成することも可能である（図 30 参照）。

[0144] 兼用部 29 は上下に連続して形成された第 1 の部分 29 a と第 2 の部分 29 b から成り、第 1 の部分 29 a と第 2 の部分 29 b の一方が摘子部 11 として機能し他方が押込部 12 として機能する。粘着テープ 10 を剥離するときには上側に位置された第 1 の部分 29 a が摘子部 11 として機能し下側に位置された第 2 の部分 29 b が押込部 12 として機能する。貼着テープ 5 を剥離するときには上側に位置された第 1 の部分 29 a が押込部 12 として機

能し下側に位置された第2の部分29bが摘子部11として機能する。

[0145] 従って、粘着テープ10を剥離するときは、先ず、押込部12として機能する第2の部分29bを押し込み、次に、摘子部11として機能する第1の部分29aを引き出し、引き出した29aを粘着テープ10に沿って引っ張ることにより表ライナー6aとともに粘着テープ10を剥離する。一方、貼着テープ5を剥離するときは、先ず、押込部12として機能する第1の部分29aを押し込み、次に、摘子部11として機能する第2の部分29bを引き出し、引き出した29aを貼着テープ5に沿って引っ張ることにより表ライナー6aとともに貼着テープ5を剥離する。

[0146] 上記のように兼用部29が形成された場合においては、上側に位置された第1の部分29aと下側に位置された第2の部分29bを用いて粘着テープ10と貼着テープ5を剥離することにより、粘着テープ10と貼着テープ5の剥離作業を何れも容易に行うことができ、例えば、段ボール箱1を折り畳んだり廃棄したりするときに便利である。

[0147] また、兼用部29が形成された場合には、摘子部11又は押込部12として機能する部分が一つずつであるため、その分、第1の側面部6の高い強度が確保され、段ボール箱1の全体としての高い強度を確保することができる。

[0148] <その他>

上記には、第1の切込線乃至第6の切込線が何れも直線状に形成された例を示したが、第1の切込線乃至第6の切込線は直線状に限られることはなく、第1の切込線乃至第6の切込線を必要に応じて曲線状に形成することも可能であり、また、直線と曲線の組み合わせの形状に形成することも可能である。

[0149] また、第1の切込線乃至第6の切込線は必要に応じて左右方向又は上下方向に対して傾斜されていてもよい。

[0150] さらに、第1の切込線乃至第6の切込線は、これらのうちの連続する切込線が直線状と曲線状の組み合わせ又は曲線状と曲線状の組み合わせの角張っ

た部分のない1本の線として形成されていてもよい。例えば、直線状の第1の切込線と曲線状の第2の切込線が1本の線として形成され、中間の所定の点を基準として一方の切込線が第1の切込線として形成され他方の切込線が第2の切込線として形成されていてもよい。

符号の説明

[0151]	1	段ボール箱
	5	貼着テープ
	6	第1の側面部
	6 a	表ライナー
	6 c	裏ライナー
	7	第2の側面部
	8	内側ラップ部
	9	外側ラップ部
	10	粘着テープ
	11	摘子部
	12	押込部
	13	第1の切込線
	14	第2の切込線
	14 a	テープ側切込端
	15	第3の切込線
	11 A	摘子部
	14 A	第2の切込線
	11 B	摘子部
	20	切込
	21	切込
	15 B	第3の切込線
	11 C	摘子部
	14 C	第2の切込線

- 2 2 切込
- 2 3 切込
- 1 1 D 摘子部
- 1 4 D 第2の切込線
- 2 4 切込
- 2 5 切込
- 1 1 E 摘子部
- 1 2 E 押込部
- 1 1 F 摘子部
- 1 2 F 押込部
- 1 4 F 第2の切込線
- 2 6 切込
- 2 7 切込
- 2 8 補助切込線
- 2 8 A 補助切込線

請求の範囲

[請求項1]

一对の第1の側面部と前記一对の第1の側面部に交互に連続された一对の第2の側面部と前記一对の第1の側面部の一端部にそれぞれ連続された一对の内側ラップ部と前記一对の第2の側面部の一端部にそれぞれ連続された一对の外側ラップ部とを備え、前記一对の外側ラップ部の合わせ目部分から前記一对の第1の側面部の各一部に亘って粘着テープが貼り付けられて封緘される段ボール箱であって、

前記一对の第1の側面部における少なくとも一方に、開梱時に内側へ押し込まれる押込部と前記押込部より前記粘着テープ側に位置され開梱時に外側へ引き出される摘子部とが連続して設けられ、

前記摘子部が実線状又は破線状の四つの切込線に囲まれた領域として形成され、

前記四つの切込線は、前記押込部との境界線として形成された第1の切込線と、前記第1の切込線にそれぞれ連続され前記粘着テープの幅方向において離隔された一对の第2の切込線と、前記一对の第2の切込線にそれぞれ連続され折り目として機能する第3の切込線とから成り、

前記一对の第2の切込線における前記押込部と反対側の一端をそれぞれテープ側切込端としたときに、前記二つのテープ側切込端間の前記粘着テープの幅方向における距離が前記粘着テープの幅より大きくされた

段ボール箱。

[請求項2]

前記一对の第2の切込線が前記粘着テープの幅方向における両側縁に平行な状態で形成された

請求項1に記載の段ボール箱。

[請求項3]

前記第1の切込線が前記第1の側面部を貫通された実線状に形成された

請求項1又は請求項2に記載の段ボール箱。

- [請求項4] 前記第1の側面部における前記摘子部を挟んだ前記押込部の反対側の位置に一对の補助切込線が形成され、
前記補助切込線は前記第1の側面部における表面側のみに切込が形成され、
前記一对の補助切込線が前記粘着テープの幅方向に離隔して位置され、
前記補助切込線における前記摘子部側の一端間の距離が前記粘着テープの幅より大きくされた
請求項1乃至請求項3の何れかに記載の段ボール箱。
- [請求項5] 前記一对の補助切込線間の距離が前記摘子部から離隔するに従って小さくされた
請求項4に記載の段ボール箱。
- [請求項6] 前記第3の切込線が表ライナーと裏ライナーにそれぞれ複数の切込を有する破線状に形成され、
前記第3の切込線の前記表ライナーにおける前記切込の長さが前記裏ライナーにおける前記切込の長さより短くされた
請求項1乃至請求項5の何れかに記載の段ボール箱。
- [請求項7] 前記第2の切込線が表ライナーと裏ライナーにそれぞれ複数の切込を有する破線状に形成され、
前記第2の切込線の前記表ライナーにおける前記切込の長さが前記裏ライナーにおける前記切込の長さより短くされた
請求項1乃至請求項6の何れかに記載の段ボール箱。
- [請求項8] 前記一对の第2の切込線が表ライナーと裏ライナーにそれぞれ切込を有する状態で形成され、
前記表ライナーにおける前記一对の第2の切込線間の距離が前記裏ライナーにおける前記一对の第2の切込線間の距離より大きくされた
請求項1乃至請求項7の何れかに記載の段ボール箱。
- [請求項9] 前記押込部の面積が前記摘子部の面積より小さくされた

請求項 1 乃至請求項 8 の何れかに記載の段ボール箱。

[請求項10]

前記押込部が四角形状に形成され、

前記押込部における前記摘子部と反対側の端縁が前記第 1 の側面部の一端縁に一致された

請求項 1 乃至請求項 9 の何れかに記載の段ボール箱。

[請求項11]

前記摘子部と前記押込部がそれぞれ四角形状に形成され、

前記押込部は実線状又は破線状の少なくとも三つの切込線に囲まれた領域として形成され、

前記三つの切込線は、前記摘子部との境界線として形成された第 4 の切込線と、前記第 4 の切込線にそれぞれ連続され前記粘着テープの幅方向において離隔された一对の第 5 の切込線とから成り、

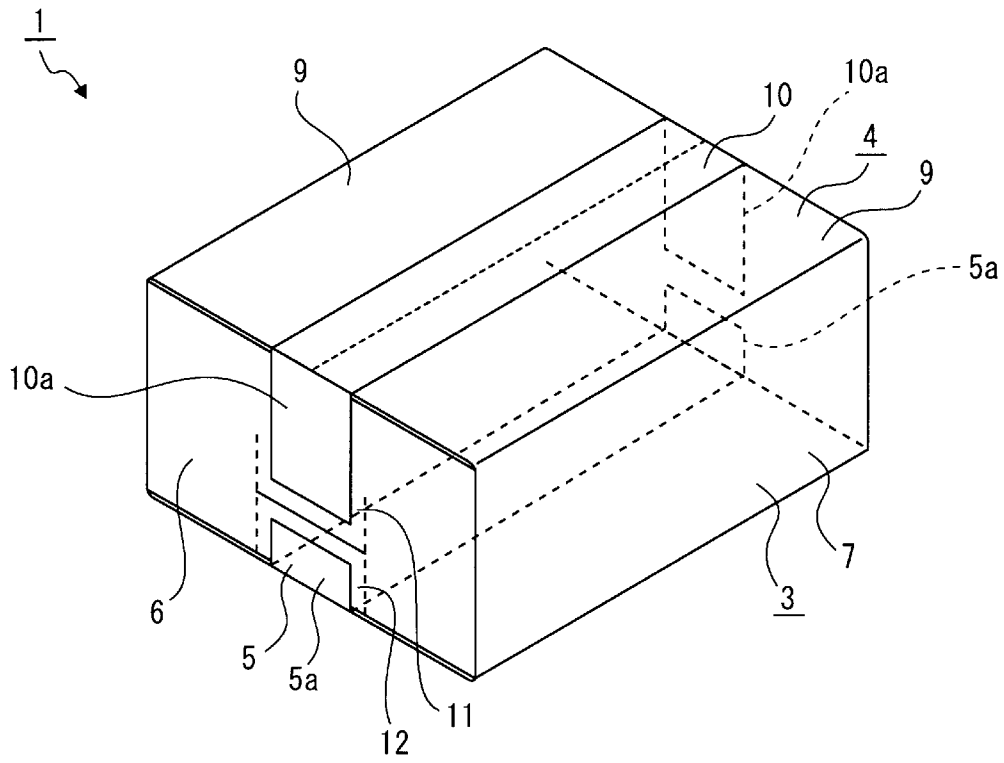
前記第 2 の切込線と前記第 5 の切込線がそれぞれ破線状に形成され

、

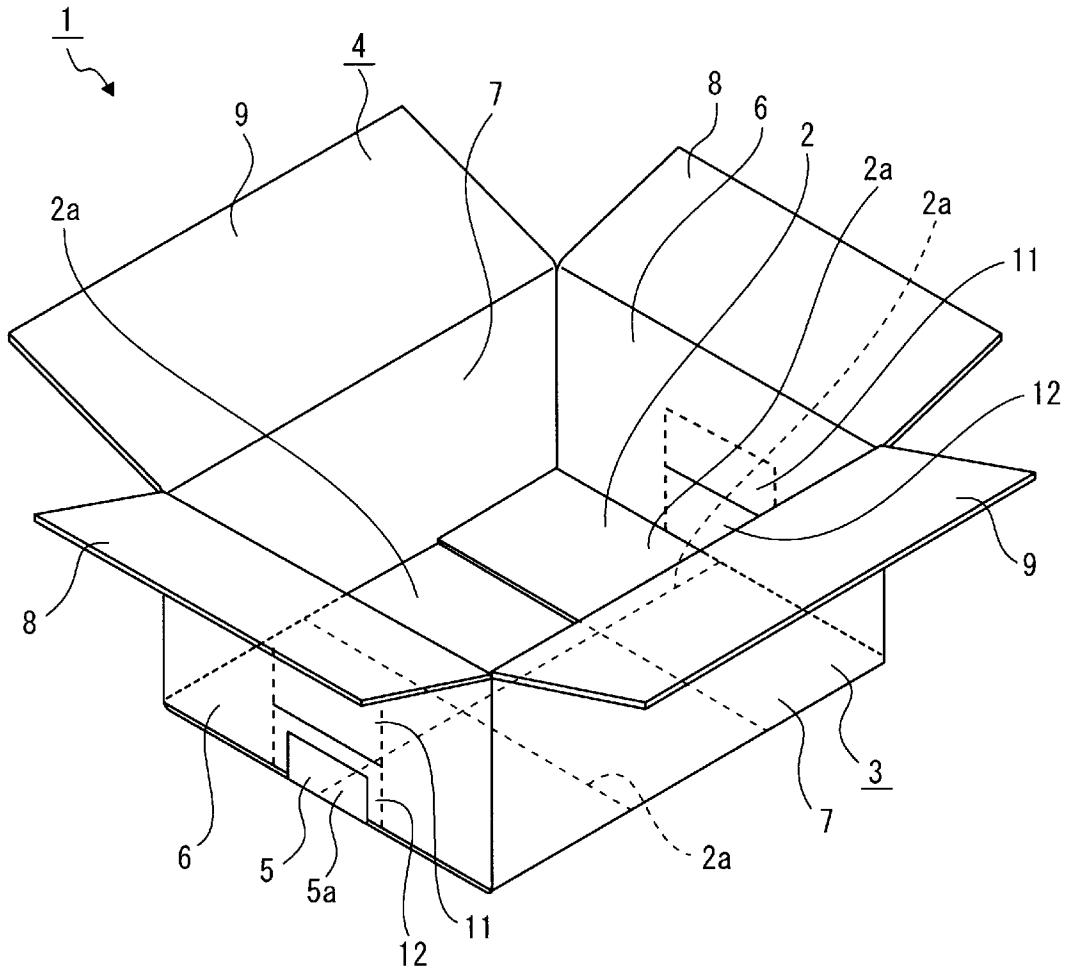
前記第 2 の切込線の各切込の長さが前記第 5 の切込線の各切込の長さより短くされた

請求項 1 乃至請求項 10 の何れかに記載の段ボール箱。

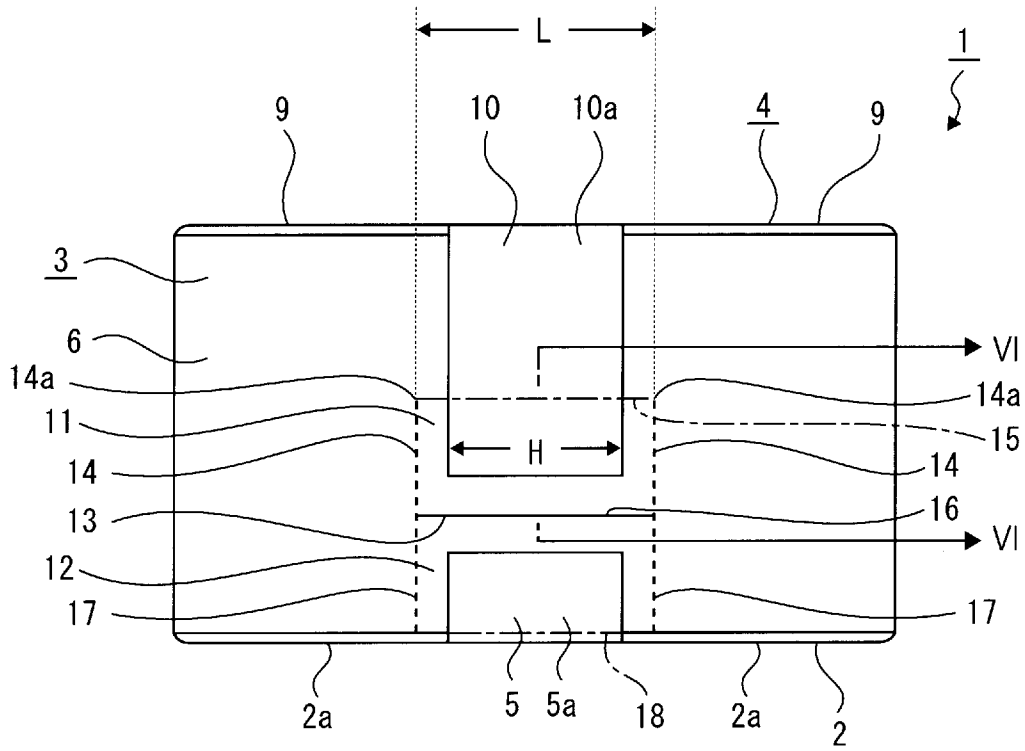
[図1]



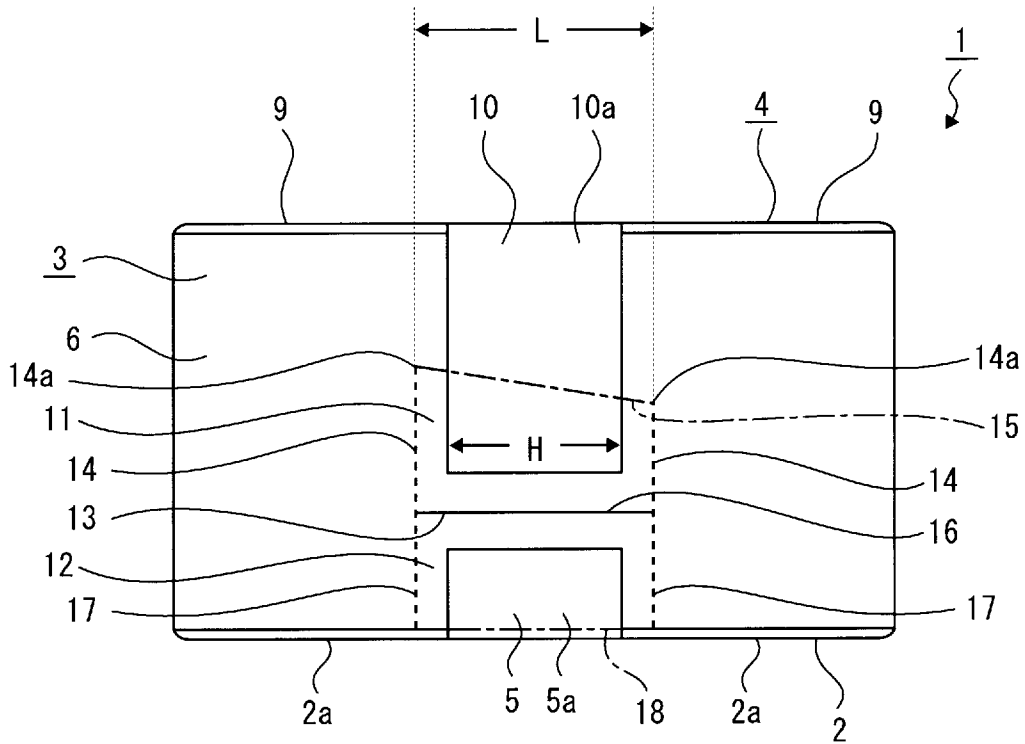
[図2]



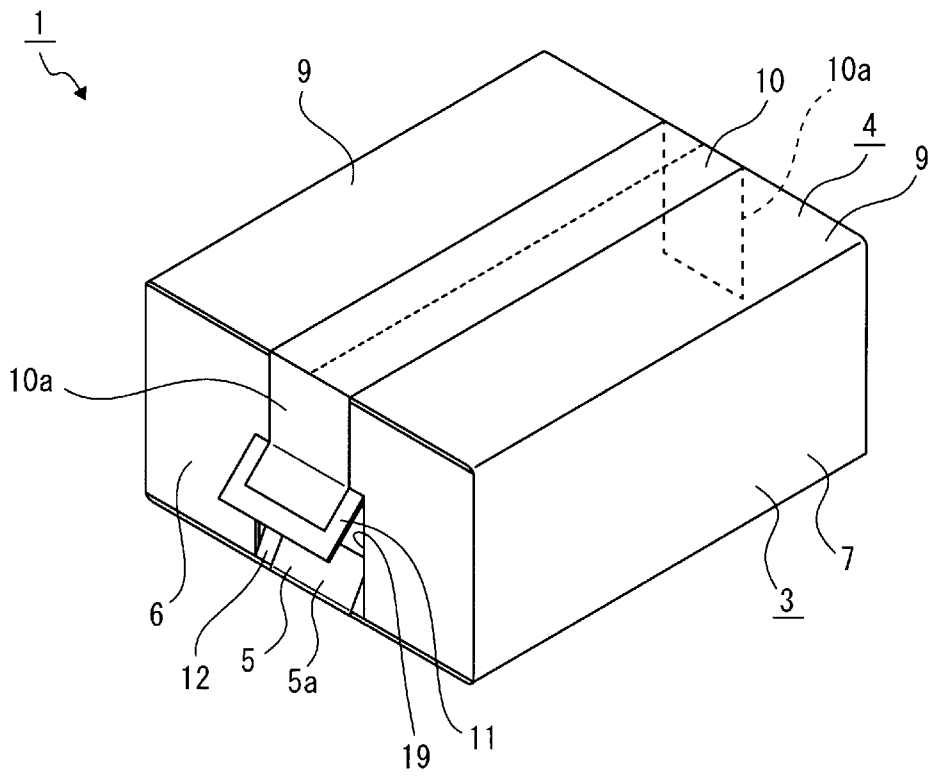
[図3]



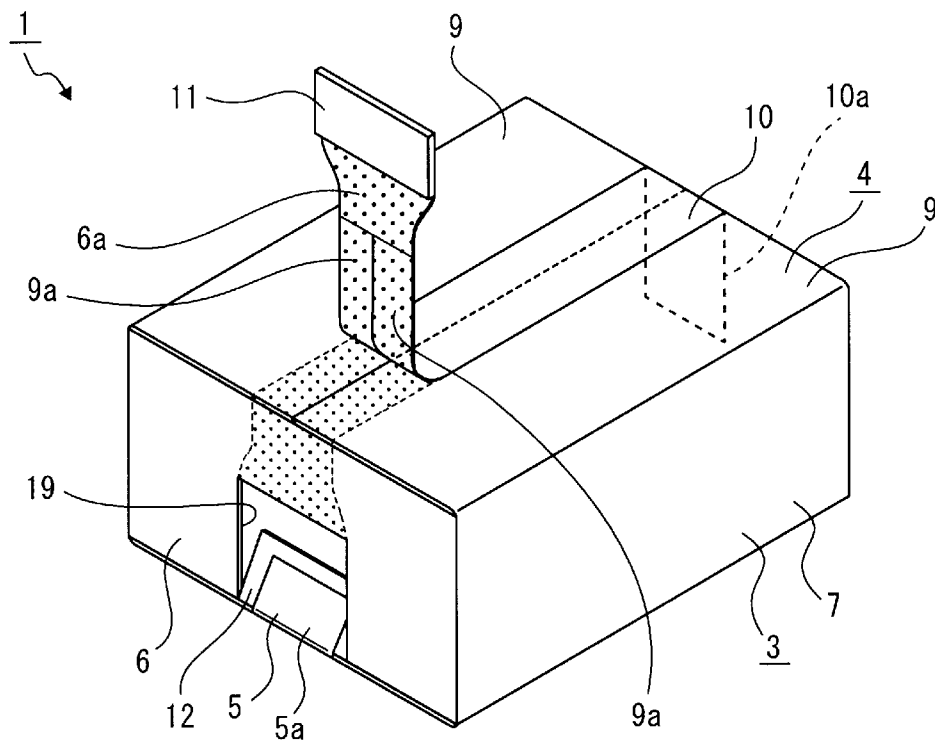
[図4]



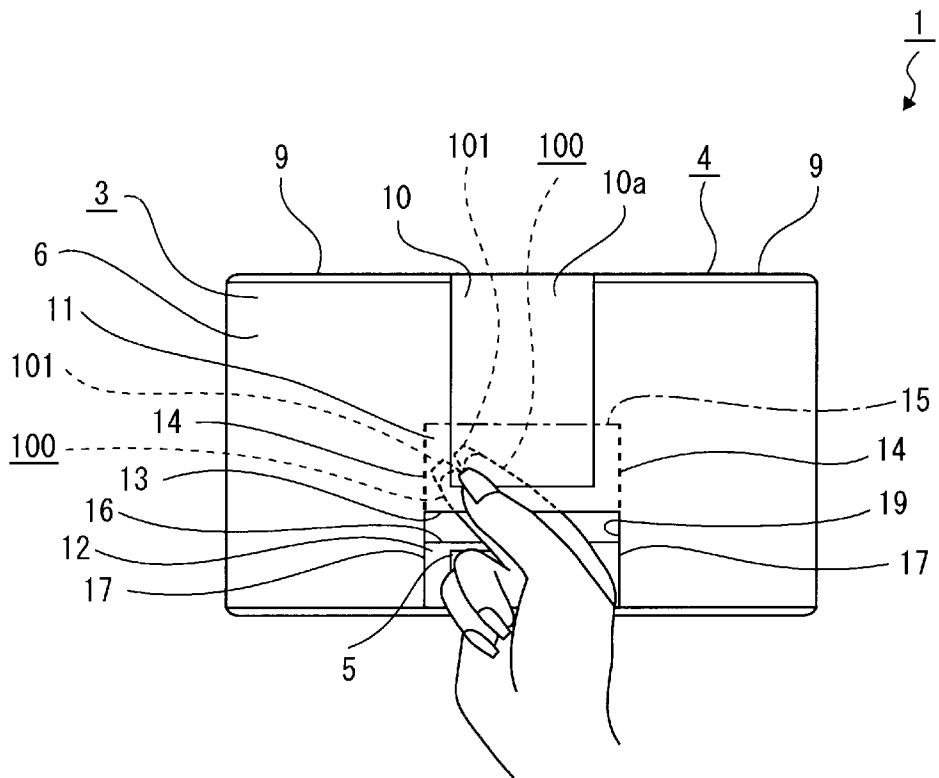
[図9]



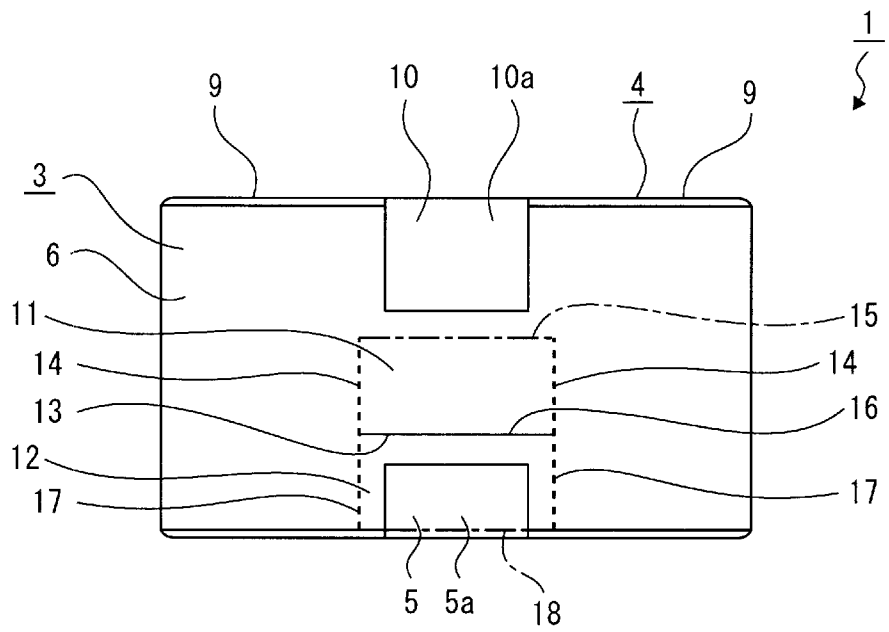
[図10]



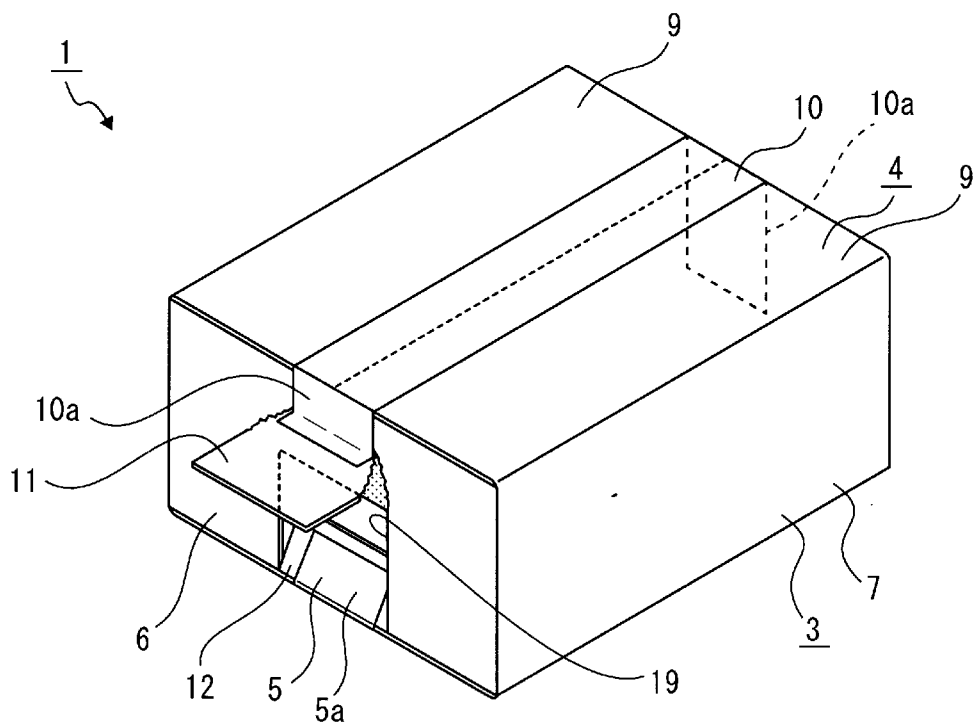
[図11]



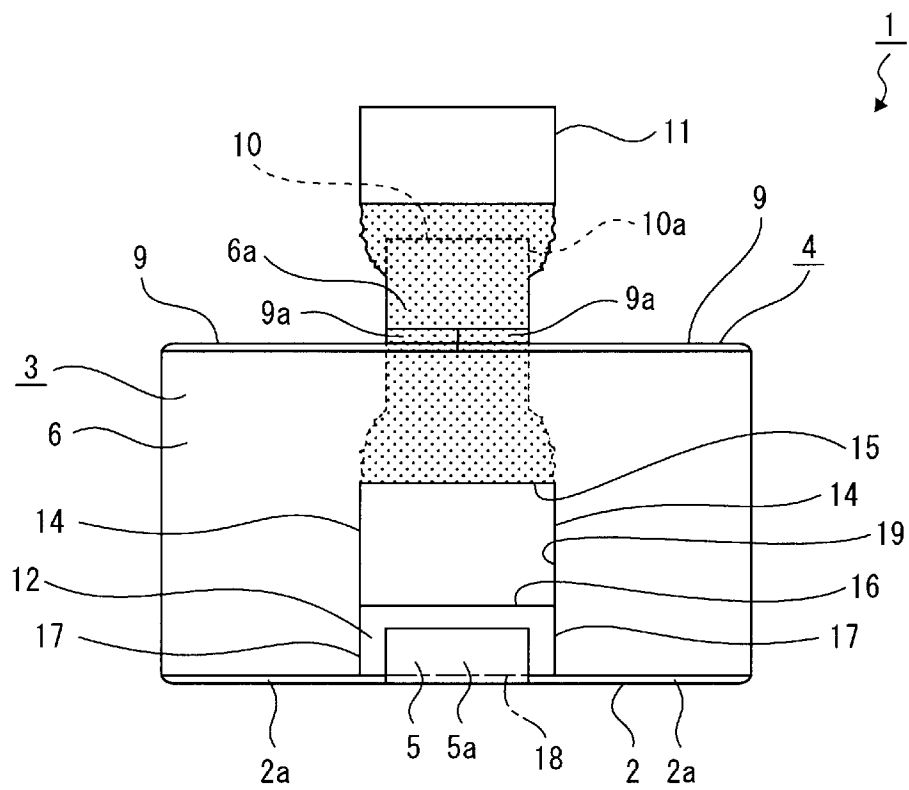
[図12]



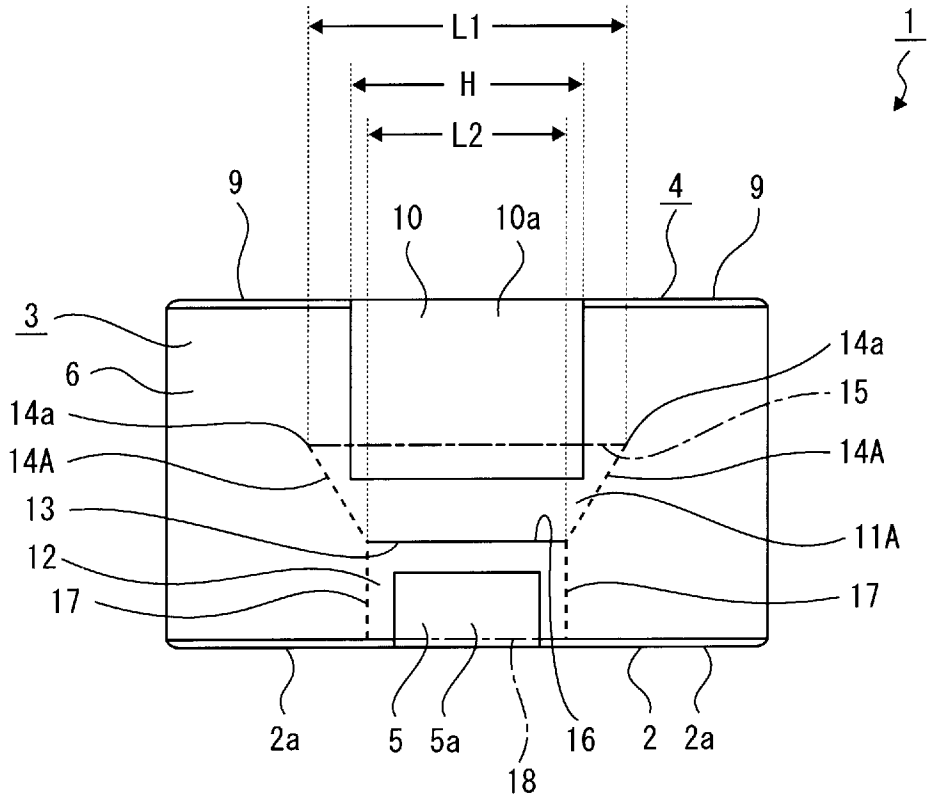
[図13]



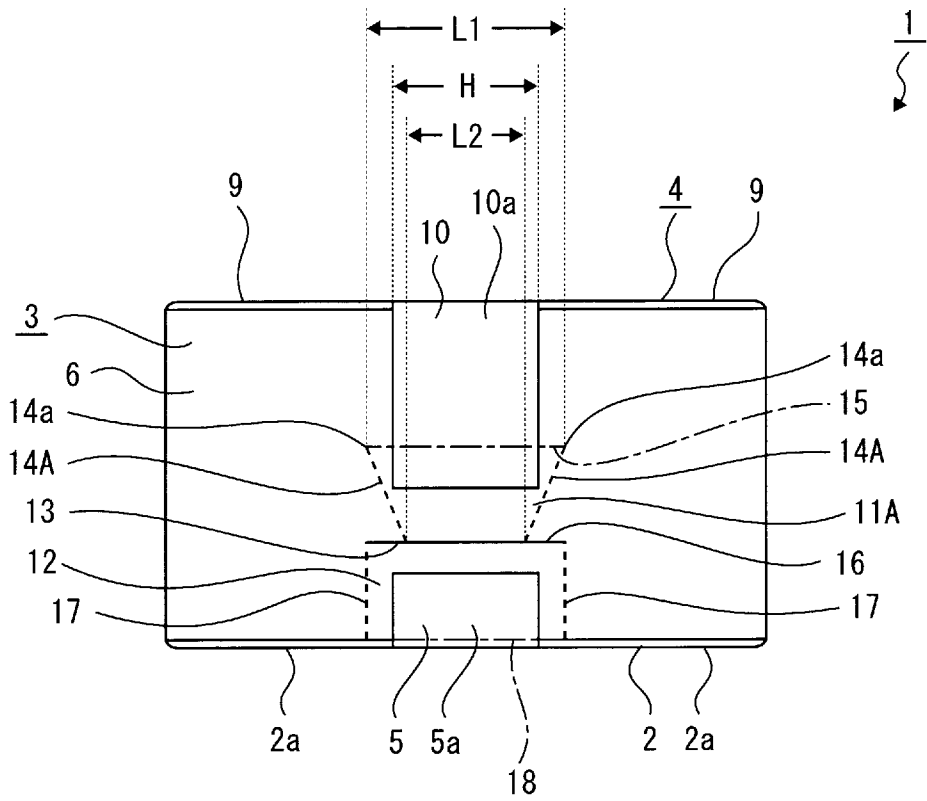
[図14]



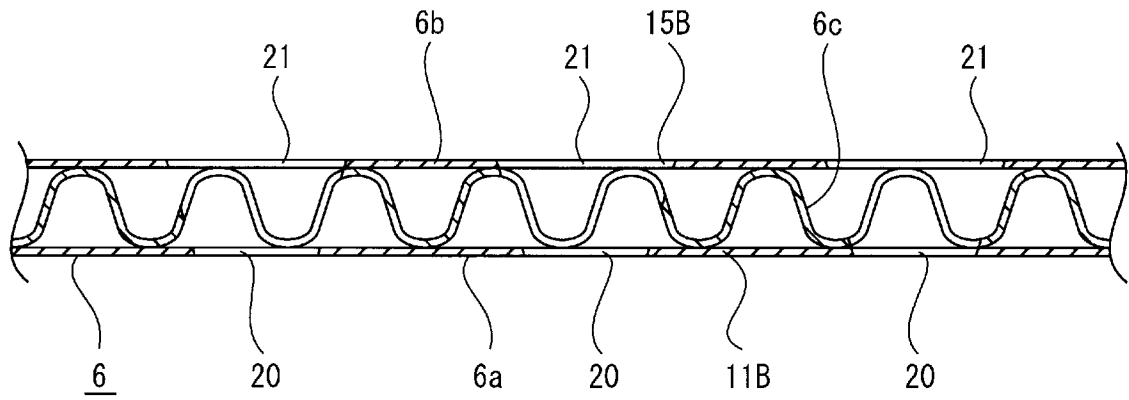
[図15]



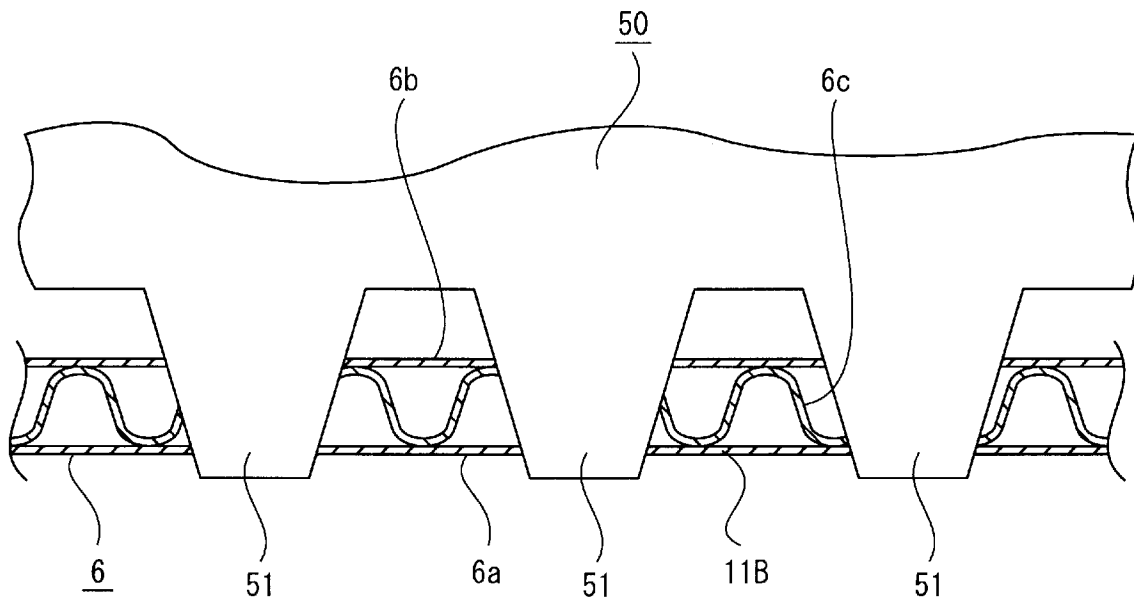
[図16]



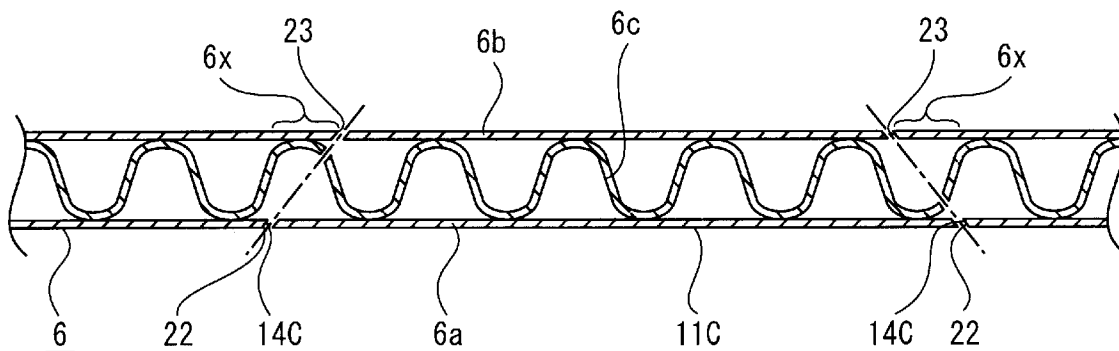
[図17]



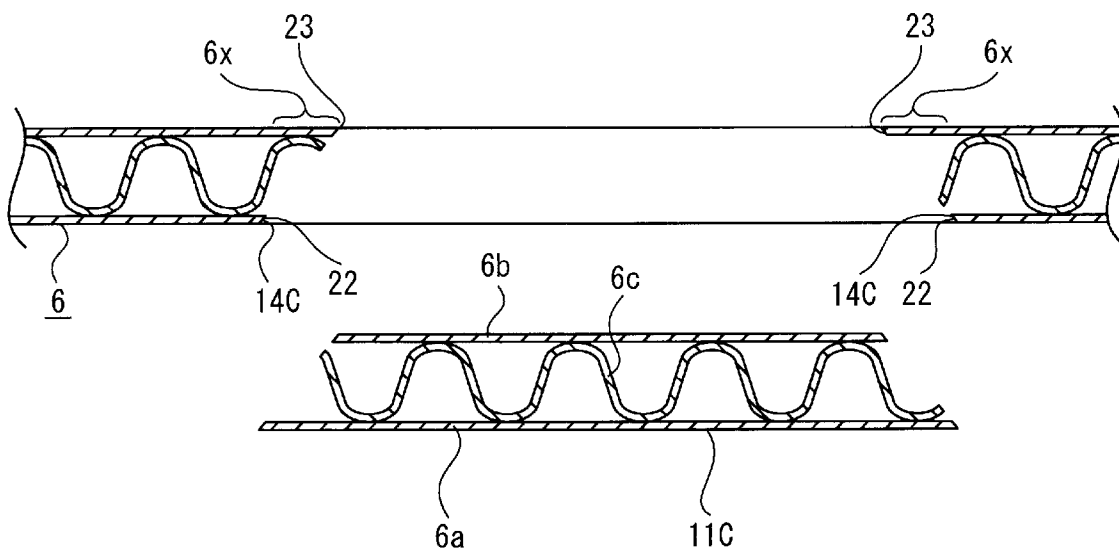
[図18]



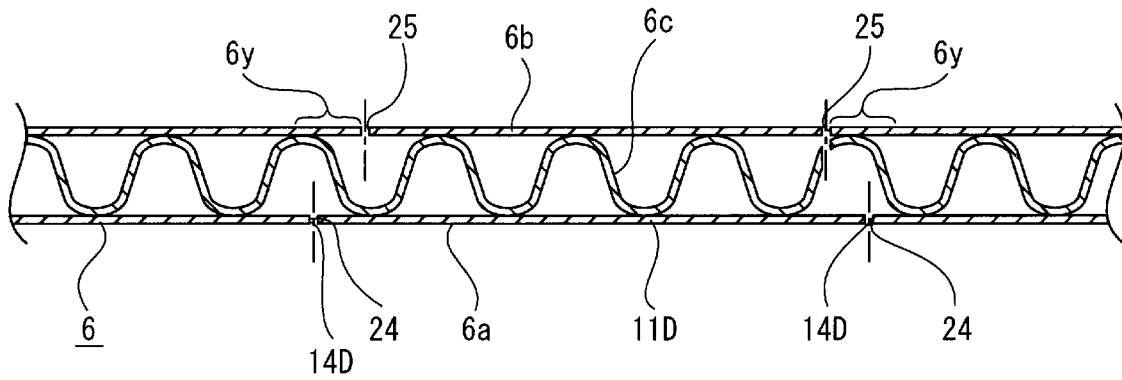
[図19]



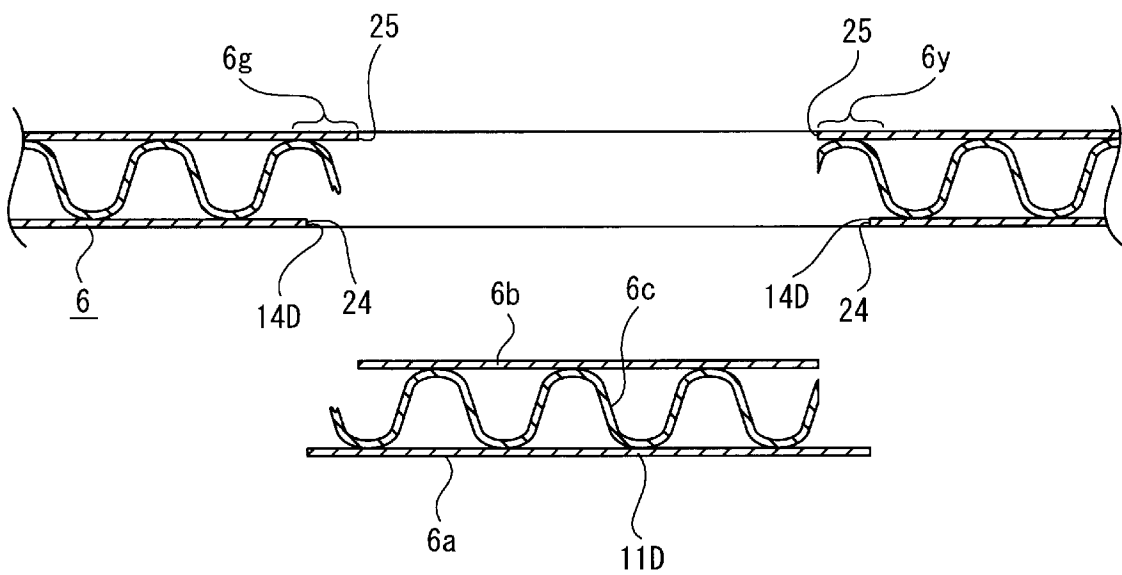
[図20]



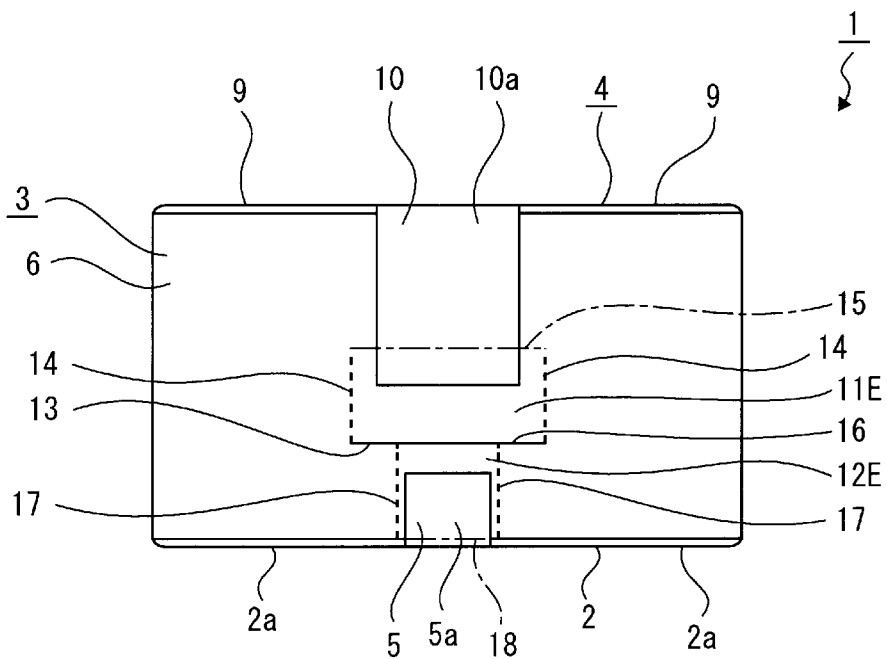
[図21]



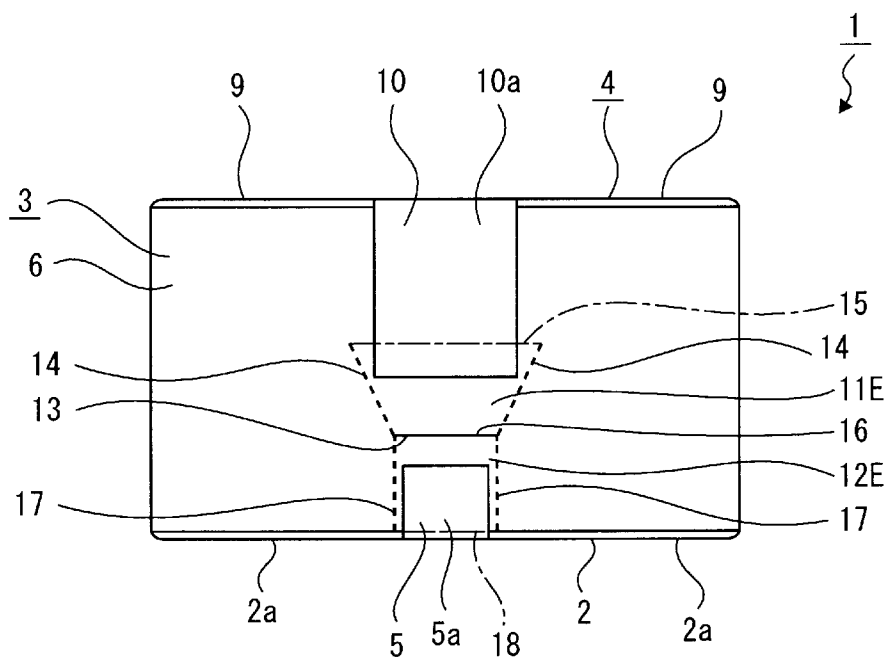
[図22]



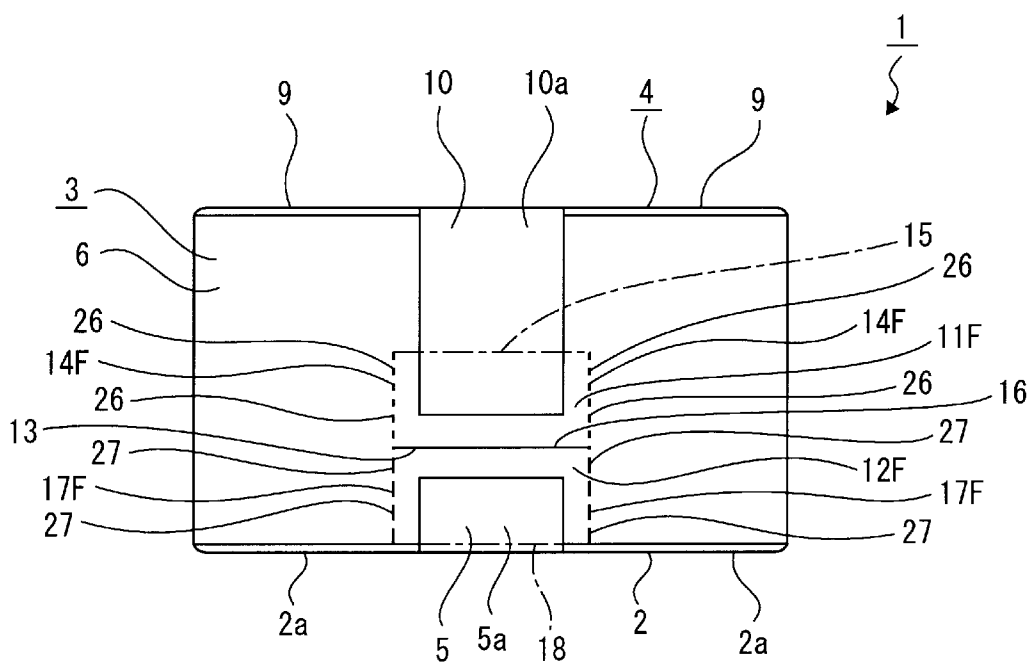
[図23]



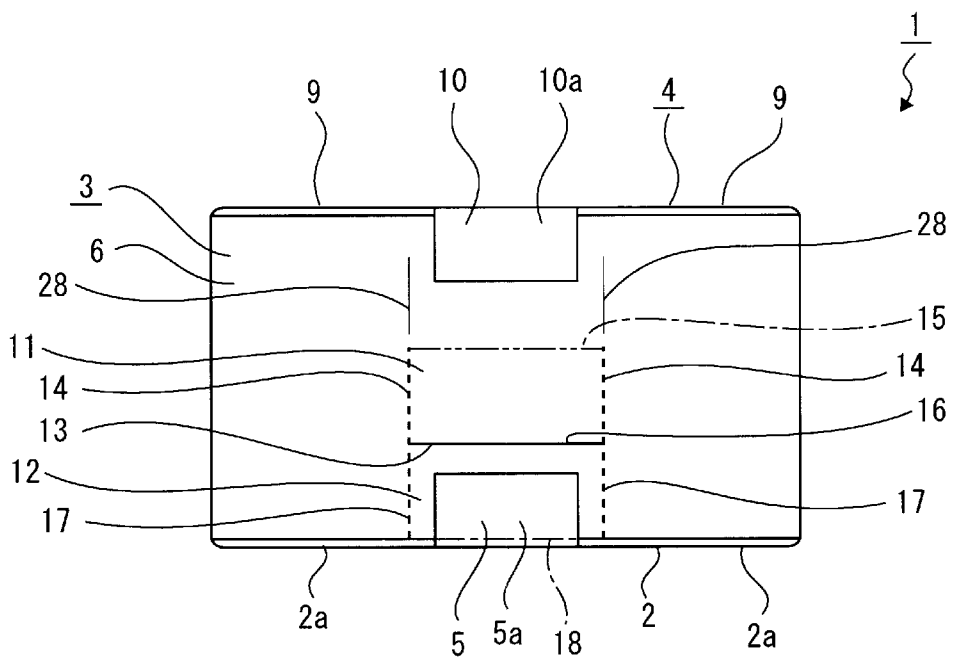
[図24]



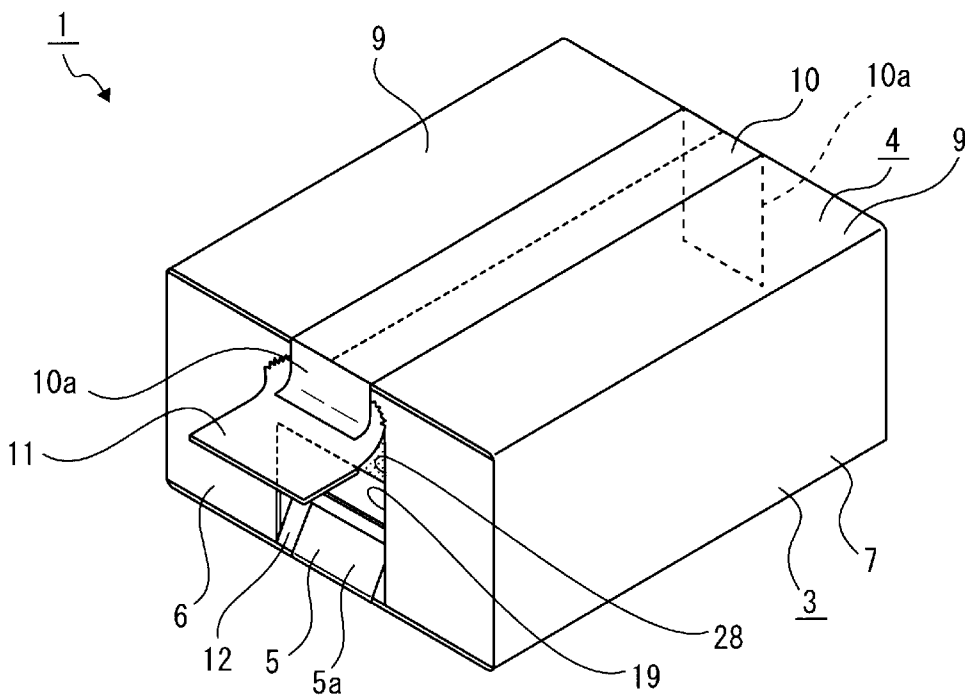
[図25]



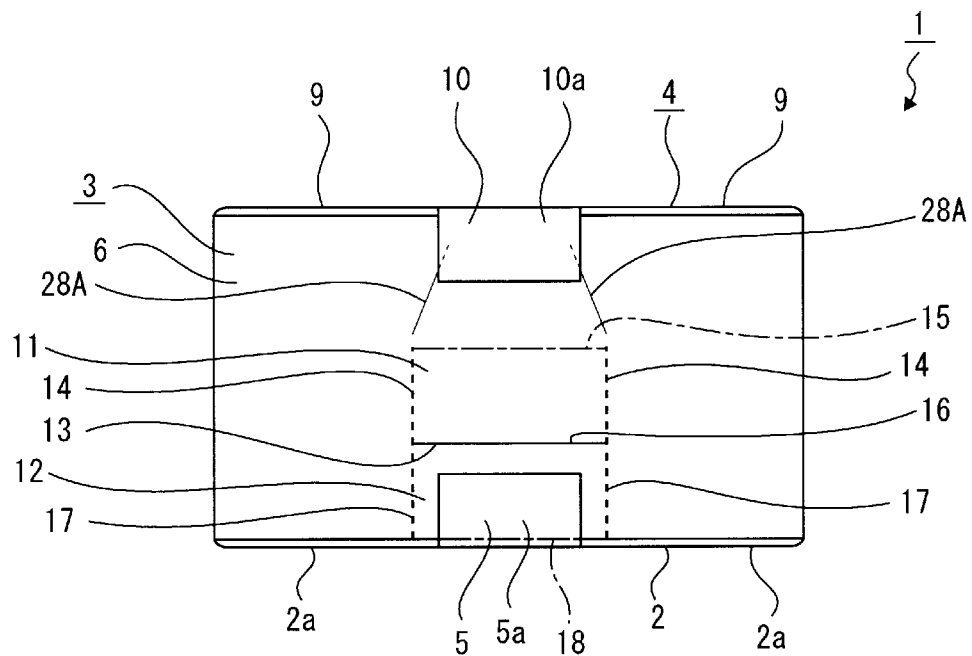
[図26]



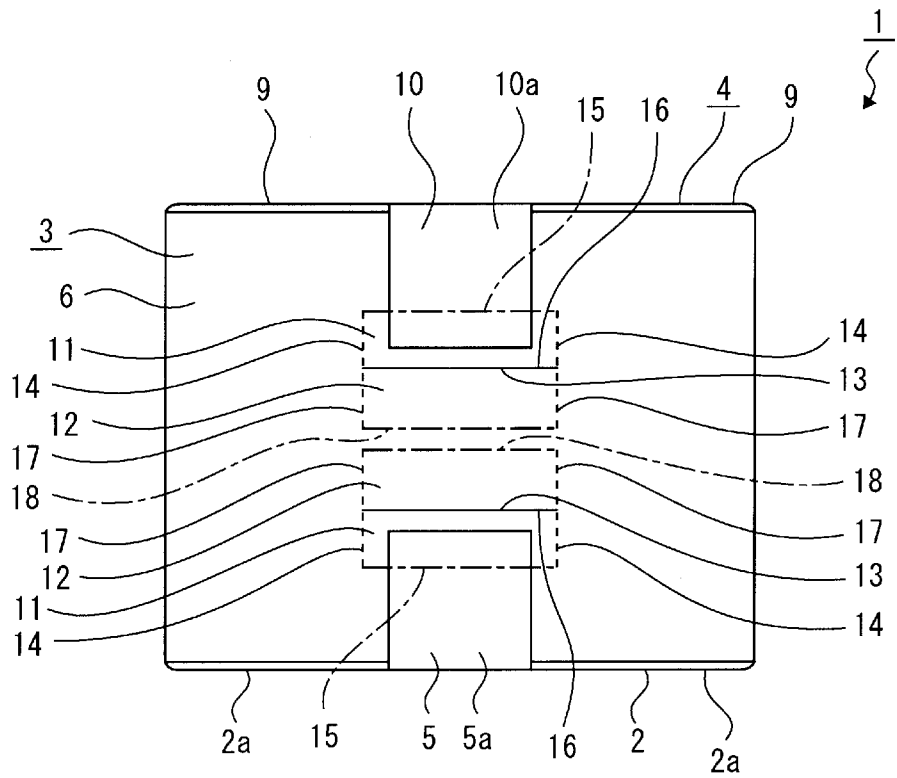
[図27]



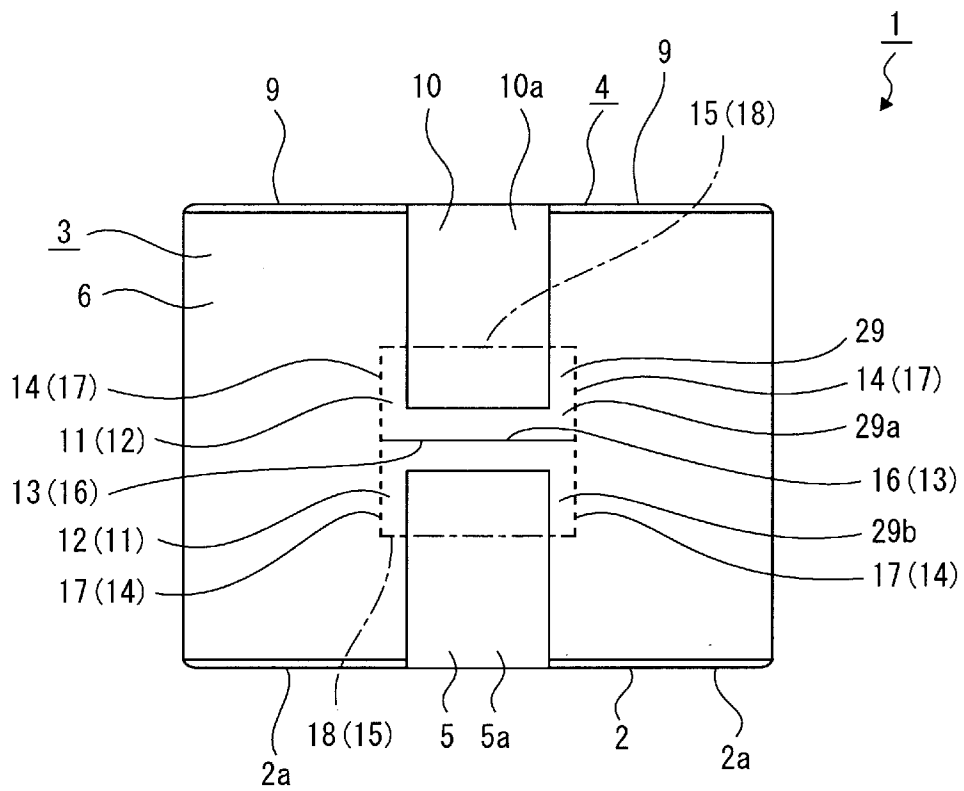
[図28]



[図29]



[図30]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2014/065737

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER B65D5/54(2006.01) i		
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) B65D5/54		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2014 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2014 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2014		
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.
X Y A	JP 3164053 U (Daio Seishi Package Kabushiki Kaisha), 11 November 2010 (11.11.2010), paragraphs [0029] to [0037]; fig. 4 to 5 (Family: none)	1-3, 6-7, 9 4, 8, 10-11 5
Y	JP 2009-91003 A (Akira MARUO), 30 April 2009 (30.04.2009), paragraphs [0028], [0042]; fig. 1 to 7 (Family: none)	4
Y	JP 2001-139024 A (Tomoku Co., Ltd.), 22 May 2001 (22.05.2001), paragraph [0016]; fig. 3 (Family: none)	8
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input 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 "T" 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 30 July, 2014 (30.07.14)		Date of mailing of the international search report 12 August, 2014 (12.08.14)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office		Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/065737

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 140453/1988 (Laid-open No. 63323/1990) (Rengo Co., Ltd.), 11 May 1990 (11.05.1990), page 5, line 14 to page 6, line 11; fig. 1 to 4 (Family: none)	10-11
A	JP 11-501601 A (The Procter & Gamble Co.), 09 February 1999 (09.02.1999), page 6, lines 7 to 21; fig. 3 to 4 & EP 780311 A1 & WO 1997/022529 A1 & AU 1280997 A & CA 2240191 A & MX 9805014 A	5

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. B65D5/54(2006.01)i										
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. B65D5/54										
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 <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>1971-2014年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2014年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2014年</td> </tr> </table>			日本国実用新案公報	1922-1996年	日本国公開実用新案公報	1971-2014年	日本国実用新案登録公報	1996-2014年	日本国登録実用新案公報	1994-2014年
日本国実用新案公報	1922-1996年									
日本国公開実用新案公報	1971-2014年									
日本国実用新案登録公報	1996-2014年									
日本国登録実用新案公報	1994-2014年									
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)										
C. 関連すると認められる文献										
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								
X Y A Y	JP 3164053 U (大王製紙パッケージ株式会社) 2010.11.11, 段落【0029】-【0037】、第4-5図 (ファミリーなし)	1-3, 6-7, 9 4, 8, 10-11 5								
Y	JP 2009-91003 A (丸尾 章) 2009.04.30, 段落【0028】、【0042】、第1-7図 (ファミリーなし)	4								
Y	JP 2001-139024 A (株式会社トーモク) 2001.05.22, 段落【0016】、第3図 (ファミリーなし)	8								
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。										
* 引用文献のカテゴリー 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「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 「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) 「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 「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矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「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 「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 「&」同一パテントファミリー文献								
国際調査を完了した日 30.07.2014	国際調査報告の発送日 12.08.2014									
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 高橋 裕一 電話番号 03-3581-1101 内線 3361	3 N 3743								

C (続き) . 関連すると認められる文献		
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	日本国実用新案登録出願63-140453号(日本国実用新案登録出願公開2-63323号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム(レンゴー株式会社)1990.05.11, 第5ページ第14行-第6ページ第11行、第1-4図(ファミリーなし)	10-11
A	JP 11-501601 A (ザ、プロクター、エンド、ギャンブル、カンパニー) 1999.02.09, 第6ページ第7-21行、第3-4図 & EP 780311 A1 & WO 1997/022529 A1 & AU 1280997 A & CA 2240191 A & MX 9805014 A	5