

(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5月28日(28.05.2015)



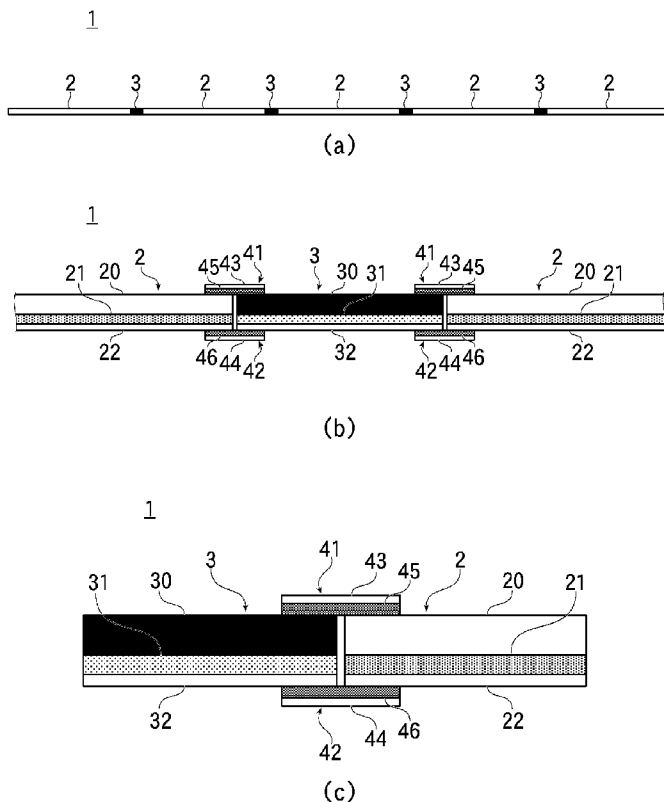
(10) 国際公開番号
WO 2015/076304 A1

- (51) 国際特許分類:
C09J 7/02 (2006.01) B65H 21/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/080659
- (22) 国際出願日: 2014年11月19日(19.11.2014)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2013-240433 2013年11月20日(20.11.2013) JP
- (71) 出願人: デクセリアルズ株式会社 (DEXERIALS CORPORATION) [JP/JP]; 〒1410032 東京都品川区大崎一丁目1番2号ゲートシティ大崎イーストタワー8階 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 濱崎 和典 (HAMAZAKI Kazunori); 〒3228502 栃木県鹿沼市さつき町12-3 デクセリアルズ株式会社 鹿沼事業所内 Tochigi (JP).
- (74) 代理人: 阿部 英樹, 外 (ABE, Hideki et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門1丁目2-18 虎ノ門興業ビル3階 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, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, 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,

[続葉有]

(54) Title: ADHESIVE TAPE STRUCTURE AND ADHESIVE TAPE CONTAINER

(54) 発明の名称: 接着テープ構造体及び接着テープ収容体



(57) Abstract: The present invention provides a technique whereby a significant increase in the length of an adhesive tape can be achieved without making changes to an existing roll or the mechanism for applying an adhesive. In the present invention, a plurality of adhesive tapes (2) in which an adhesive layer (21) and a release cover film (22) are provided in sequence on a base film (20) are connected on a connecting substrate (30) via a connecting tape (3) in which an adhesive layer (31) and a release film (32) are provided in sequence. A configuration is adopted in which an end part of the base film (20) of the adhesive tape (2) and an end part of the connecting substrate (30) of the connecting tape (3) are bonded by a substrate-side adhesive member (41), an end part of the release cover film (22) of the adhesive tape (2) and an end part of the release film (32) of the connecting tape (3) are bonded by a release-side adhesive member (42), and the release cover film (22) and the release film (32) are integrally released. A trigger part (2A) for aiding release, formed so as to decrease in width upstream in the release direction, is provided to an end part of the adhesive tape (2) on an upstream side thereof in the film release direction.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2015/076304 A1



MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, 添付公開書類:
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, — 国際調査報告 (条約第 21 条(3))
KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

本発明は、既存の原反や接着剤の塗布機構に変更を加えることなく、接着テープの大幅な長尺化を達成することができる技術を提供するものである。本発明では、ベースフィルム 20 上に接着剤層 21 と剥離カバーフィルム 22 を順次設けた複数の接着テープ 2 が、連結基材 30 上に粘着剤層 31 と剥離フィルム 32 を順次設けた連結テープ 3 を介して連結されている。接着テープ 2 のベースフィルム 20 の端部と、連結テープ 3 の連結基材 30 の端部とが基材側接着部材 41 によって接着され、接着テープ 2 の剥離カバーフィルム 22 の端部と、連結テープ 3 の剥離フィルム 32 の端部とが剥離側接着部材 42 によって接着され、剥離カバーフィルム 22 と剥離フィルム 32 が一体的に剥離されるように構成されている。接着テープ 2 のフィルム剥離方向上流側の端部に、剥離方向上流側に向って幅狭に形成された剥離補助用のトリガー部 2A が設けられている。

明 細 書

発明の名称： 接着テープ構造体及び接着テープ収容体

技術分野

[0001] 本発明は、太陽電池のタブ線接合用等の接着テープを長尺化する技術に関する。

背景技術

[0002] 従来より、種々の電子部品等を接着するための長尺の接着テープが知られている。

このような接着テープは、幅狭で長尺の剥離シート上に形成され、リールにロール状に巻取った形態で出荷されている。

そして、製造現場では、リールから接着テープを引き出して使用し、接着テープを使い切ると、一旦製造ラインを停止してリールごと接着テープを交換している。

[0003] しかし、接着テープの長さが短いと、リール交換のたびに製造ラインを停止する必要があり、生産効率を低下させてしまう。

そこで、近年、1つのリールに巻付可能な接着テープの長さをできるだけ長くする所謂「長尺化」が望まれている。

しかし、接着テープを長尺化しようとする、接着剤を塗布する原反の長さを長くしたり、塗布機構の巻出・巻取部を大型化する等の対応をとる必要があり、また、接着テープの塗布厚を均一に制御しなければならないなど、大幅な長尺化には限界があった。

[0004] なお、本発明に関連する先行技術文献としては、例えば以下に示すようなものがある。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献1：特開2011-52061号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0006] 本発明は、このような従来技術の課題を考慮してなされたもので、その目的とするところは、既存の原反や接着剤の塗布機構に変更を加えることなく、接着テープの大幅な長尺化を達成することができる技術を提供することにある。

課題を解決するための手段

[0007] 上記目的を達成するためになされた本発明は、ベースフィルム上に接着剤層と剥離カバーフィルムが順次設けられた複数の接着テープが、連結基材上に粘着剤層と剥離フィルムが順次設けられた連結テープを介して連結された接着テープ構造体であって、前記接着テープのベースフィルムの端部と、前記連結テープの連結基材の端部とが基材側接着部材によって接着されるとともに、前記接着テープの剥離カバーフィルムの端部と、前記連結テープの剥離フィルムの端部とが剥離側接着部材によって接着され、当該剥離カバーフィルムと当該剥離フィルムがテープ長手方向に一体的に剥離されるように構成され、前記接着テープのフィルム剥離方向上流側の端部に、当該剥離方向上流側に向って幅が狭くなるように形成された剥離補助用のトリガー部分が設けられている接着テープ構造体である。

本発明では、前記連結テープのフィルム剥離方向上流側の端部に、当該剥離方向上流側に向って幅が狭くなるように形成された剥離補助用のトリガー部分が設けられている場合にも効果的である。

本発明では、前記接着テープのトリガー部分と前記連結テープのトリガー部分のいずれか一方又は両方が、先鋭先端部を有する場合にも効果的である。

本発明では、前記接着テープのトリガー部分と前記連結テープのトリガー部分のいずれか一方又は両方について、当該先鋭先端部が、当該接着テープ構造体の幅方向に関して中央部に設けられている場合にも効果的である。

本発明では、前記連結テープの連結基材が、非透光性の材料からなる場合にも効果的である。

一方、本発明は、上述したいずれかの接着テープ構造体が、当該接着テ

構造体のテープ幅より幅広のフランジ間隔を有するリール部材にトラバース巻きで巻き付けられている接着テープ収容体である。

発明の効果

[0008] 本発明の接着テープ構造体は、接着テープのベースフィルムの端部と、連結テープの連結基材の端部とが基材側接着部材によって接着されるとともに、接着テープの剥離カバーフィルムの端部と、連結テープの剥離フィルムの端部とが剥離側接着部材によって接着され、剥離カバーフィルムと剥離フィルムが一体的に剥離されるように構成されていることから、接着用テープとしての基本的な構成及び機能は従来のもものと同一であり、既存の貼付装置を用いて被着体に対して連続的に接着剤を貼付することができる。

[0009] その結果、本発明によれば、既存の原反や接着剤の塗布機構に変更を加えることなく、接着テープの大幅な長尺化を達成することができる。

しかも、本発明によれば、接着テープのフィルム剥離方向上流側の端部に、当該剥離方向上流側に向って幅が狭くなるように形成された剥離補助用のトリガー部が設けられていることから、剥離側接着部材が接着テープ構造体の幅方向にずれた状態で接着された場合であっても、連結テープの剥離フィルムと接着テープの剥離カバーフィルムを剥離する際に、接着テープの剥離カバーフィルムを確実に一体的に剥離することができる。

[0010] 本発明において、連結テープのフィルム剥離方向上流側の端部に、当該剥離方向上流側に向って幅が狭くなるように形成された剥離補助用のトリガー部が設けられている場合には、剥離側接着部材が接着テープ構造体の幅方向にずれた状態で接着された場合であっても、連結テープの剥離フィルムと接着テープの剥離カバーフィルムを剥離する際に、連結テープの剥離フィルムを確実に一体的に剥離することができる。

[0011] 本発明において、接着テープのトリガー部と連結テープのトリガー部のいずれか一方又は両方が、先鋭先端部を有する場合には、剥離側接着部材を引き剥がす際にトリガー部の先鋭先端部を僅かな力によって剥離することができるため、この先鋭先端部をトリガーとして剥離カバーフィルム又は剥離フ

ィルムを搬送方向上流側から下流側に向って円滑に引き剥すことができる。

[0012] 本発明において、接着テープのトリガー部と連結テープのトリガー部のいずれか一方又は両方について、先鋭先端部が、接着テープ構造体の幅方向に関して中央部に設けられている場合には、剥離側接着部材が接着テープ構造体の幅方向に関していずれの方向にずれた場合にも確実に剥離することができる。

[0013] 本発明において、連結テープの連結基材が非透光性の材料からなる場合には、光センサによって連結基材を検出することができ、これにより連結テープの部分をスキップしつつ被着体に対して連続的に接着剤を貼付することができる。

[0014] 一方、上述した接着テープ構造体が、当該接着テープ構造体のテープ幅より幅広のフランジ間隔を有するリールにトラバース巻きで巻き付けられている本発明の接着テープ収容体によれば、非常に長尺の接着テープ構造体を巻き付けて円滑に引き出すことができるので、接着テープの貼付工程において、リールを頻繁に交換する必要がなく、生産効率を大幅に向上させることができる。

図面の簡単な説明

[0015] [図1] (a) : 本発明に係る接着テープ構造体の実施の形態の側面構成図 (b) : 同接着テープ構造体の要部を示す側面構成図 (c) : 同接着テープ構造体の連結部分を拡大して示す側面構成図

[図2] 本実施の形態の接着テープ構造体を用いて接着テープの接着剤層を被着体に熱圧着する工程を説明するための図

[図3] (a) (b) : 同接着テープ構造体から接着テープの剥離カバーフィルムと連結テープの剥離フィルムを剥離する状態を示す説明図

[図4] 本発明の課題を示すための説明図

[図5] (a) ~ (d) : 本発明の実施の形態の要部を模式的に示す図

[図6] (a) ~ (d) : 本発明の実施の形態の要部を模式的に示す図

[図7] トリガー部を有する接着テープと、トリガー部を有する連結テープを組

み合わせた接着テープ構造体の例を示す平面図

[図8] (a) ~ (d) : 本発明の変形例を模式的に示す図

[図9] (a) : 本発明に係るフィルム収容体の実施の形態の構成を示す正面図

(b) (c) : リール部材の巻芯軸部に巻き付けられた接着フィルムの間隔を示す説明図

発明を実施するための形態

[0016] 以下、本発明の好ましい実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

図1 (a) は、本発明に係る接着テープ構造体の実施の形態の基本構成を示す側面図、図1 (b) は、同接着テープ構造体の要部を示す側面図、図1 (c) は、同接着テープ構造体の連結部分を拡大して示す側面図である。

[0017] 本実施の形態の接着テープ構造体1は、複数の接着テープ2が、それぞれ連結テープ3を介して直線状に連結された一連の長尺のものである。

ここで、接着テープ2は、それぞれ同一の構成を有しており、ベースフィルム20上に接着剤層21と剥離カバーフィルム22が順次全面に設けられた、いわゆる3層構造のものである。

[0018] 一方、連結テープ3は、それぞれ同一の構成を有しており、連結基材30上に粘着剤層31と剥離フィルム32が順次全面に設けられた、いわゆる3層構造のものである。

本実施の形態の場合、連結テープ3は、接着テープ2より長さが短くなるように構成されている。なお、各接着テープ2の長さ、各連結テープ3の長さはそれぞれ同一であっても異なってもよい。

[0019] 接着テープ2のベースフィルム20の端部の上面（接着剤層21と反対側の面）と、連結テープ3の連結基材30の端部の上面（粘着剤層31と反対側の面）とは、それぞれ基材側接着部材41によって接着連結されている。

[0020] さらに、接着テープ2の剥離カバーフィルム22の端部の上面（接着剤層21と反対側の面）と、連結テープ3の剥離フィルム32の端部の上面（粘着剤層31と反対側の面）とは、剥離側接着部材42によって接着されている。

[0021] 接着テープ2のベースフィルム20は、例えばPETからなるものを用いることができる。

このベースフィルム20の厚さは、特に限定されることはないが、材料強度の確保と巻径を大きくしない観点からは、10～100 μ mのものを好適に用いることができる。

[0022] また、ベースフィルム20の幅は、特に限定されることはないが、各種電子部品を確実に覆う観点からは、200～5000 μ mのものを好適に用いることができる。

なお、ベースフィルム20の上面は、例えばシリコーン樹脂による剥離処理を施すこともできる。

[0023] 接着テープ2の接着剤層21は、通常の接着用テープの接着剤に用いる樹脂、特に熱硬化性樹脂（例えば、エポキシ系樹脂、フェノキシ系樹脂、ウレタン系樹脂等）を用いることができる。

この接着剤層21の厚さは、特に限定されることはないが、各種電子部品の高さにばらつきのある端子を確実に接続する観点からは、10～100 μ mに設定することがより好ましい。

[0024] 接着テープ2の剥離カバーフィルム22は、接着剤層21を保護するもので、使用時には剥離されるものである。

この剥離カバーフィルム22は、例えばPETからなるものを用いることができる。

本発明の場合、剥離カバーフィルム22の厚さは特に限定されることはないが、材料強度の確保と巻径を大きくしない観点からは、10～100 μ mに設定することがより好ましい。

[0025] そして、上述した接着テープ2の長さは、特に限定されることはないが、接着テープ構造体1の使用時にスキップの回数を少なくすること及び接着テープ2の塗布設備の最大塗布長さを考慮すると、50～1000mのものを好適に用いることができる。

[0026] 一方、連結テープ3の連結基材30としては、光センサによって検出可能

な非透光性の材料からなるものを用いることができる。

このような連結基材30としては、例えばPETからなる樹脂中に、例えば黒色のフィラー（充填材）を分散させたものを用いることができる。

[0027] 連結基材30の厚さは、特に限定されることはないが、接着テープ2のベースフィルム20と同等の厚さを確保することにより、巻取時に段差が生ずることを防止する観点からは、10～100 μ mのものを好適に用いることができる。

[0028] 一方、連結基材30の幅は、特に限定されることはないが、接着テープ構造体1の円滑な巻取、引出及び走行を行う観点からは、接着テープ2のベースフィルム20の幅と同等となるように設定することが好ましい。

[0029] 連結テープ3の粘着剤層31は、連結テープ3の剥離フィルム32を円滑に剥離するためのものである。

すなわち、後述するように、連結テープ3の剥離フィルム32は、接着テープ2の剥離カバーフィルム22と共に剥離されるものであるが、連結テープ3の剥離フィルム32と連結基材30との間に粘着性を有する物質が存在しないと、剥離フィルム32を剥がす際にその速度が一時的に速くなるため、製造ラインの搬送速度にずれが生ずるおそれがある。

[0030] また、連結テープ3の剥離フィルム32と連結基材30との間に粘着性を有する物質が存在しないと、接着テープ構造体1を製造する際のスリット（切断）時に蛇行が生じ、テープにしわが生じたり、テープが切れるおそれがある。

[0031] 本発明の粘着剤層31は、このような不都合を防止するためのものである。

この目的を考慮すると、連結テープ3の粘着剤層31と剥離フィルム32の剥離力が、接着テープ2の粘着剤層21と剥離カバーフィルム22の剥離力の0.2倍以上2.0倍以下となるように構成することがより好ましい。

[0032] 連結テープ3の粘着剤層31と剥離フィルム32の剥離力が、接着テープ2の粘着剤層21と剥離カバーフィルム22の剥離力の0.2倍より小さい

と、剥離フィルム 3 2 を剥がす際の速度上昇による製造ラインの搬送速度のずれや、スリット時の蛇行によるテープのしわの発生やテープの切れが生ずるおそれがある。

[0033] 他方、連結テープ 3 の粘着剤層 3 1 と剥離フィルム 3 2 の剥離力が、接着テープ 2 の粘着剤層 2 1 と剥離カバーフィルム 2 2 の剥離力の 2. 0 倍より大きいと、連結テープ 3 の粘着剤層 3 1 から剥離フィルム 3 2 が円滑に剥がれないおそれがある。

[0034] 以上のような条件を満たす限り、連結テープ 3 の粘着剤層 3 1 は、接着テープ 2 の粘着剤層 2 1 と組成が同一又は異なる樹脂のいずれも用いることができる。なお、接着テープ 2 の粘着剤層 2 1 と組成が異なる樹脂としては、例えばシリコン系樹脂があげられる。

また、上述した条件を満たすための粘着剤層 3 1 の厚さは、10～100 μm に設定するとよい。

[0035] その一方、連結テープ 3 の粘着剤層 3 1 は、本来的に被着体に対して転写されず、スキップされる部分であることから、粘着剤層 3 1 の部分だけ非硬化系の樹脂又は硬化済の樹脂を用いることにより、保存安定性を向上させることができる。

また、接着テープ 2 の粘着剤層 2 1 が例えば高価なフィラー等を使用している場合に、比較的安価な材料で粘着剤層 3 1 を形成することにより、製造コストを抑えることができる。

[0036] 本発明の場合、粘着剤層 3 1 を、光透過性の材料から構成することもできる。

すなわち、上述したように、連結テープ 3 の連結基材 3 0 を非透光性の材料から構成することにより、光センサによって連結テープ 3 の連結基材 3 0 を検出することができるが、光センサが粘着剤層 3 1 の側に位置する場合には、粘着剤層 3 1 によって光が遮られて連結基材 3 0 を検出することができない場合がある。

そこで、このような場合には、連結テープ 3 の粘着剤層 3 1 を光透過性の

材料から構成することによって、粘着剤層 31 を介して光センサによって連結基材 30 を検出することができる。

[0037] 本発明の場合、特に限定されることはないが、粘着剤層 31 を介して光センサによって連結基材 30 を確実に検出する観点からは、粘着剤層 31 について、可視光線の透過率（光透過率）が 70%以上となるように構成することがより好ましい。

連結テープ 3 の剥離フィルム 32 は、粘着剤層 31 を保護するもので、使用時には剥離されるものである。

この剥離フィルム 32 は、例えば PET からなるものを用いることができる。

[0038] 本発明の場合、剥離フィルム 32 の厚さは特に限定されることはないが、接着テープ 2 の剥離カバーフィルム 22 と同等の厚さを確保することにより、巻取時に段差が生ずることを防止する観点からは、10~100 μm に設定することがより好ましい。

そして、上述した連結テープ 3 の長さは、特に限定されることはないが、光センサによるセンシングが可能であり、かつ、製造ラインの搬送速度をなるべく下げない観点からは、5~100 cm に設定することがより好ましい。

[0039] 基材側接着部材 41 は、ベース 43 上に設けられた接着剤 45 によって接着テープ 2 のベースフィルム 20 の端部と連結テープ 3 の連結基材 30 の端部を強固に接着するものである。

この接着剤 45 の材料としては、例えばアクリル系の樹脂からなるものを用いることができる。

なお、接着テープ 2 のベースフィルム 20 の上面並びに連結テープ 3 の連結基材 30 の上面に剥離処理が施されている場合には、接着剤 45 の材料として、シリコン樹脂系のものを用いることもできる。

[0040] そして、上述した基材側接着部材 41 の長さは、特に限定されることはないが、接着テープ 2 を確実に接続する接着力を有し、かつ、貼り合わせ時の

作業性をできる限り容易にする観点からは、1～10cmに設定することがより好ましい。

[0041] 一方、剥離側接着部材42は、ベース44上に設けられた接着剤46によって接着テープ2の剥離カバーフィルム22の端部と連結テープ3の剥離フィルム32の端部を強固に接着するものである。

この接着剤46の材料としては、例えばアクリル系の樹脂からなるものを用いることができる。

なお、接着テープ2の剥離カバーフィルム22の上面並びに連結テープ3の剥離フィルム32の上面に剥離処理が施されている場合には、接着剤46の材料として、シリコン樹脂系のものを用いることもできる。

[0042] そして、上述した剥離側接着部材42の長さは、特に限定されることはないが、接着テープ2を確実に接続する接着力を有し、かつ、貼り合わせ時の作業性をできる限り容易にする観点からは、1～10cmに設定することがより好ましい。

[0043] なお、本発明の場合、接着テープ2の端部と連結テープ3の端部は、後述するように若干の隙間が設けられている。

そして、本発明の接着テープ構造体1は、2個以上の上述した接着テープ2を、上述した連結テープ3によってそれぞれ連結して得られるものである。

[0044] 図2は、本実施の形態の接着テープ構造体を用いて接着テープの接着剤層を被着体に熱圧着する工程を説明するための図、図3(a)(b)は、本発明の課題を説明するためのもので、同接着テープ構造体から接着テープの剥離カバーフィルムと連結テープの剥離フィルムを剥離する状態を示すものである。

[0045] 図2に示すように、本実施の形態では、リール部材10に巻き取られた接着テープ構造体1のロール1Aから接着テープ構造体1を引き出し、引出口ローラ11を介して方向転換し、剥離ローラ12により、上述した接着テープ2の剥離カバーフィルム22と連結テープ3の剥離フィルム32を剥離する

- 。
- [0046] ここでは、剥離ローラ 12 の動作によって接着テープ 2 の剥離カバーフィルム 22 が接着剤層 21 から引き剥がされるが、剥離カバーフィルム 22 は剥離側接着部材 42 によって連結テープ 3 の剥離フィルム 32 と接着されているため、接着テープ 2 の剥離カバーフィルム 22 と連結テープ 3 の剥離フィルム 32 とが、一体的に引き剥がされることになる。
- [0047] その後、ローラ 13～15 によって接着テープ構造体 1 を搬送し、熱圧着ヘッド 16 と被着体 17 との間に接着テープ構造体 1 の熱圧着すべき部分を配置し、その位置で熱圧着ヘッド 16 を動作させて接着テープ 2 の接着剤層 21 を被着体 17 に転写する。
- [0048] この際、光センサ 5 によって連結テープ 3 の非透光性の連結基材 30 の有無を検出し、連結基材 30 を検出した場合には、連結テープ 3 が熱圧着ヘッド 16 と被着体 17 との間に位置しないように、すなわち、連結テープ 3 の粘着剤層 31 が被着体 17 に転写されないように、接着テープ構造体 1 の搬送を制御する。
- [0049] 本発明では、上述したように、連結テープ 3 の粘着剤層 31 を光透過性の材料から構成することにより、光センサ 5 が連結テープ 3 の連結基材 30 側に位置する場合のみならず、光センサ 5 が連結テープ 3 の粘着剤層 31 側に位置する場合であっても、粘着剤層 31 を介して光センサ 5 によって連結基材 30 を検出することができる。
- そして、このような熱圧着工程の終了後、ガイドローラ 18 によって接着テープ構造体 1 を方向転換して搬送し、巻取装置 19 によって接着テープ構造体 1 を巻き取る。
- [0050] この場合、本実施の形態では、連結テープ 3 の粘着剤層 31 が被着体 17 に転写されないため、巻取装置 19 によって接着テープ構造体 1 を巻き取る際に、接着テープ構造体 1 上に残った粘着剤層 31 がガイドローラ 18 に転着するおそれがある。
- [0051] 本発明において、このような不都合を防止するためには、連結テープ 3 の

粘着剤層 31 のガイドローラ 18 に対するタック力が 200 gf / 5 mm φ 以下となるように調整するとよい。

この場合、ガイドローラ 18 としてシリコン樹脂製のものをを用いることや、ガイドローラ 18 の表面をシリコン樹脂やポリ 4 フッ化エチレン樹脂等の剥離性の樹脂で加工したものをを用いることもできる。

[0052] ところで、剥離ローラ 12 によって接着テープ 2 の剥離カバーフィルム 22 と連結テープ 3 の剥離フィルム 32 を剥離する場合には、例えば図 3 (a) に示すように、接着テープ 2 の剥離カバーフィルム 22 が接着剤層 21 から引き剥がされた後、剥離側接着部材 42 によって接着された連結テープ 3 の剥離フィルム 32 が粘着剤層 31 から引き剥がされ、さらに、剥離側接着部材 42 によって接着された接着テープ 2 の剥離カバーフィルム 22 が接着剤層 21 から引き剥がされることになっている。

[0053] しかし、例えば図 3 (b) に示すように、接着テープ 2 の剥離カバーフィルム 22 を接着剤層 21 から引き剥がす際に、剥離カバーフィルム 22 の剥離方向上流側の先端部 220 が接着剤層 21 から剥離できない場合がある。

本発明者がこの原因を鋭意探求したところ、以下のような知見が得られた。

図 4 は、本発明の課題を示すための説明図である。

[0054] 上述したように、接着テープ 2 の剥離カバーフィルム 22 と連結テープ 3 の剥離フィルム 32 は、剥離側接着部材 42 によって接着されているが、剥離側接着部材 42 を接着する際に、図 4 に示すように、剥離側接着部材 42 が接着テープ構造体 1 の幅方向即ち剥離方向に対して直交する方向にずれた状態で接着される場合がある。

[0055] この状態では、剥離カバーフィルム 22 の剥離方向上流側の先端部 220 の一方の縁部 221 が剥離側接着部材 42 に覆われていないため、剥離側接着部材 42 の接着力によって剥離カバーフィルム 22 を引き剥がす際に、剥離カバーフィルム 22 の剥離方向上流側の先端部 220 の一方の縁部 221 に対して剥離力が作用せず、その結果、図 3 (b) に示すように、剥離カバ

ーフィルム 22 の剥離方向上流側の先端部 220 が接着剤層 21 から剥離できず、剥離側接着部材 42 が剥離カバーフィルム 22 から剥がれてしまうと考えられる。

[0056] 本発明者は、剥離カバーフィルム 22 の剥離方向上流側の先端部 220 が、接着テープ構造体 1 の剥離方向に対して直交する方向と平行に形成されていることに着目し、以下のようにしてこの課題を解決するようにしている。

[0057] 図 5 (a) ~ (d) は、本発明の実施の形態の要部を模式的に示す図で、図 5 (a) は、剥離側から見た接着テープ及び連結テープの平面図、図 5 (b) は、接着テープ及び連結テープの側面図、図 5 (c) は、接着テープ及び連結テープの寸法関係を示す図、図 5 (d) は、剥離側接着部材を設けた接着テープ及び連結テープの剥離側平面図である。

[0058] 本実施の形態では、接着テープ 2 のフィルム剥離方向上流側の端部に、剥離方向上流側に向って幅が狭くなるように形成された剥離補助用のトリガー部 2A が設けられている。

本実施の形態のトリガー部 2A は、直線（断面平面）形状に形成され、尖った形状即ち先鋭形状の先端部（先鋭先端部）2a が設けられている。この先鋭先端部 2a は、接着剤層 21 と点で接触している。

[0059] ここでは、接着テープ 2 の剥離カバーフィルム 22 に剥離方向上流側に向って幅が狭くなるように形成されたトリガー部 22A 及び先鋭先端部 22a が設けられている。

そして、接着テープ 2 の剥離カバーフィルム 22 に設けたトリガー部 22A と同一形状となるようにベースフィルム 20 及び接着剤層 21 を形成することにより、接着テープ 2 にトリガー部 2A を設けることが、製造の容易さの観点からは、より好ましい（図 5 (a) (b) 参照）。

[0060] また、本発明の場合、トリガー部 2A の先鋭先端部 2a を設ける位置は特に限定されることはないが、剥離側接着部材 42 が接着テープ構造体 1 の幅方向に関していずれの方向にずれた場合にも確実に剥離可能にする観点からは、接着テープ構造体 1（接着テープ 2）の幅方向に関して中央部にトリガ

一部 2 A の先鋭先端部 2 a を設けることが好ましい。

[0061] 一方、連結テープ 3 のフィルム剥離方向下流側の端部には、接着テープ 2 のトリガー部 2 A と対応する形状の切り込み部 3 B が設けられている。

本発明の場合、連結テープ 3 の切り込み部 3 B の形状については特に限定されることはないが、接着テープ 2 のトリガー部 2 A と連結テープ 3 の切り込み部 3 B の間に隙間があると、基材側接着部材 4 1 と剥離側接着部材 4 2 の接着剤 4 5、4 6 同士が接触して剥離カバーフィルム 2 2 が剥がせなくなることから、これを防止するため、接着テープ 2 のトリガー部 2 A の形状と同一凹形状の切り込み部 3 B を設けることが好ましい。

[0062] この場合、上述した寸法の接着テープ 2 及び連結テープ 3 を用いた場合において、接着テープ 2 のトリガー部 2 A と連結テープ 3 の切り込み部 3 B との間隔 S 1 については、特に限定されることはないが、連結テープ 3 の剥離フィルム 3 2 と接着テープ 2 の剥離カバーフィルム 2 2 を円滑に一体的に剥離する観点からは、10～1000 μm に設定することが好ましい（図 5（c）参照）。

[0063] また、本発明の場合、上述した寸法の接着テープ 2 及び連結テープ 3 を用いた場合において、接着テープ 2 のトリガー部 2 A の先鋭先端部 2 a の角度 $\theta 1$ については、特に限定されることはないが、連結テープ 3 の剥離フィルム 3 2 と接着テープ 2 の剥離カバーフィルム 2 2 を円滑に一体的に剥離する観点からは、20～160° に設定することが好ましい（図 5（c）参照）。

[0064] そして、図 5（d）に示すように、接着テープ 2 のトリガー部 2 A の先鋭先端部 2 a と、連結テープ 3 の切り込み部 3 B の隅部 3 b を覆うように、剥離側接着部材 4 2 を接着する。

なお、以上述べた接着テープ 2 のトリガー部 2 A と、連結テープ 3 の切り込み部 3 B を作成するには、例えば幅広シート状に形成された接着テープ 2 と連結テープ 3 について、スライスする際に所望の形状に切断すればよい。

[0065] 以上述べた本実施の形態においては、剥離側接着部材 4 2 が接着テープ構

造体 1 の幅方向にずれた状態で接着された場合であっても、接着剤層 2 1 と点で接触する接着テープ 2 の剥離カバーフィルム 2 2 の先鋭先端部 2 2 a が剥離側接着部材 4 2 によって覆われており、連結テープ 3 と共に剥離側接着部材 4 2 を引き剥がす際に接着テープ 2 の剥離カバーフィルム 2 2 の先鋭先端部 2 2 a が僅かな力によって接着剤層 2 1 から剥離されるため、この先鋭先端部 2 2 a をトリガーとして剥離カバーフィルム 2 2 が搬送方向上流側から下流側に向って円滑に引き剥がされる。

[0066] その結果、本実施の形態によれば、連結テープ 3 の剥離フィルム 3 2 と接着テープ 2 の剥離カバーフィルム 2 2 を剥離する際に、接着テープ 2 の剥離カバーフィルム 2 2 を確実に一体的に剥離することができる。

一方、本発明においては、連結テープ 3 のフィルム剥離方向上流側の端部に、以下に説明するトリガー部を設けることもできる。

[0067] 図 6 (a) ~ (d) は、本発明の実施の形態の要部を模式的に示す図で、図 6 (a) は、剥離側から見た接着テープ及び連結テープの平面図、図 6 (b) は、接着テープ及び連結テープの側面図、図 6 (c) は、接着テープ及び連結テープの寸法関係を示す図、図 6 (d) は、剥離側接着部材を設けた接着テープ及び連結テープの剥離側平面図である。

[0068] 本実施の形態では、連結テープ 3 のフィルム剥離方向上流側の端部に、剥離方向上流側に向って幅が狭くなるように形成された剥離補助用のトリガー部 3 A が設けられている。

本実施の形態のトリガー部 3 A は、直線（断面平面）形状に形成され、尖った形状即ち先鋭形状の先端部（先鋭先端部） 3 a が設けられている。この先鋭先端部 3 a は、粘着剤層 3 1 と点で接触している。

[0069] ここでは、連結テープ 3 の剥離フィルム 3 2 に剥離方向上流側に向って幅が狭くなるように形成されたトリガー部 3 2 A 及び先鋭先端部 3 2 a が設けられている。

そして、連結テープ 3 の剥離フィルム 3 2 に設けたトリガー部 3 2 A と同一形状となるように連結基材 3 0 及び粘着剤層 3 1 を形成することにより、

連結テープ3にトリガー部3Aを設けることが、製造の容易さの観点からは、より好ましい(図6(a)(b)参照)。

[0070] また、本発明の場合、トリガー部3Aの先鋭先端部3aの設ける位置は特に限定されることはないが、剥離側接着部材42が接着テープ構造体1の幅方向に関していずれの方向にずれた場合にも確実に剥離可能にする観点からは、接着テープ構造体1(連結テープ3)の幅方向に関して中央部にトリガー部3Aの先鋭先端部3aを設けることが好ましい。

[0071] 一方、接着テープ2のフィルム剥離方向下流側の端部には、連結テープ3のトリガー部3Aと対応する形状の切り込み部2Bが設けられている。

本発明の場合、接着テープ2の切り込み部2Bの形状については特に限定されることはないが、連結テープ3のトリガー部3Aと接着テープ2の切り込み部2Bの間に隙間があると、基材側接着部材41と剥離側接着部材42の接着剤45、46同士が接触して剥離フィルム32が剥がせなくなることから、これを防止するため、連結テープ3のトリガー部3Aの形状と同一凹形状の切り込み部2Bを設けることが好ましい。

[0072] この場合、上述した寸法の連結テープ3及び接着テープ2を用いた場合において、連結テープ3のトリガー部3Aと接着テープ2の切り込み部2Bとの間隔S2については、特に限定されることはないが、接着テープ2の剥離カバーフィルム22と連結テープ3の剥離フィルム32を円滑に一体的に剥離する観点からは、10~1000 μ mに設定することが好ましい(図6(c)参照)。

[0073] また、本発明の場合、上述した寸法の連結テープ3及び接着テープ2を用いた場合において、連結テープ3のトリガー部3Aの先鋭先端部の角度 θ 2については、特に限定されることはないが、接着テープ2の剥離カバーフィルム22と連結テープ3の剥離フィルム32を円滑に一体的に剥離する観点からは、20~160 $^{\circ}$ に設定することが好ましい(図6(c)参照)。

[0074] そして、図6(d)に示すように、連結テープ3のトリガー部3Aの先鋭先端部3aと、接着テープ2の切り込み部2Bの隅部2bを覆うように、剥

離側接着部材 4 2 を接着する。

なお、以上述べた連結テープ 3 のトリガー部 3 A と、接着テープ 2 の切り込み部 2 B を作成するには、例えば幅広シート状に形成された連結テープ 3 と接着テープ 2 について、スライスする際に所望の形状に切断すればよい。

[0075] 以上述べた本実施の形態においては、剥離側接着部材 4 2 が接着テープ構造体 1 の幅方向にずれた状態で接着された場合であっても、粘着剤層 3 1 と点で接触する連結テープ 3 の剥離フィルム 3 2 の先鋭先端部 3 2 a が剥離側接着部材 4 2 によって覆われており、接着テープ 2 と共に剥離側接着部材 4 2 を引き剥がす際に連結テープ 3 の剥離フィルム 3 2 の先鋭先端部 3 2 a が僅かな力によって粘着剤層 3 1 から剥離されるため、この先鋭先端部 3 2 a をトリガーとして剥離フィルム 3 2 が搬送方向上流側から下流側に向って円滑に引き剥がされる。

その結果、本実施の形態によれば、接着テープ 2 の剥離カバーフィルム 2 2 と連結テープ 3 の剥離フィルム 3 2 を剥離する際に、連結テープ 3 の剥離フィルム 3 2 を確実に一体的に剥離することができる。

[0076] 図 7 は、トリガー部を有する接着テープと、トリガー部を有する連結テープを組み合わせた接着テープ構造体の例を示す平面図である。

図 7 に示すように、本例においては、接着テープ 2 の剥離方向上流側の端部に上述したトリガー部 2 A が設けられ、連結テープ 3 の剥離方向下流側の端部にトリガー部 2 A に対応する上記切り込み部 3 B が設けられている。

また、連結テープ 3 の剥離方向上流側の端部に上述したトリガー部 3 A が設けられ、接着テープ 2 の剥離方向下流側の端部にトリガー部 3 A に対応する上記切り込み部 2 B が設けられている。

[0077] このような構成を有する本例によれば、上記実施の形態の説明から明らかのように、剥離側接着部材 4 2 が接着テープ構造体 1 の幅方向にずれた状態で接着された場合であっても、接着テープ 2 の剥離カバーフィルム 2 2 と連結テープ 3 の剥離フィルム 3 2 を剥離する際に、接着テープ 2 の剥離カバーフィルム 2 2 と連結テープ 3 の剥離フィルム 3 2 とを確実に一体的に剥離す

ることができる。

[0078] 図8(a)～(d)は、本発明の変形例を模式的に示す図であり、以下、上記実施の形態と対応する部分には同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

図8(a)に示す例は、接着テープ2のトリガー部2Aの先鋭先端部2aが、接着テープ2の剥離方向上流側の端部において一方の縁部に設けられているものである。

[0079] 本例は、例えば図8(b)に示すように、製造工程において剥離側接着部材42の接着テープ構造体1の幅方向についてのずれ方向を一方向のみに制御することができる場合に有効である。

本例の場合、上述した寸法の接着テープ2及び連結テープ3を用いた場合において、接着テープ2のトリガー部2Aと連結テープ3の切り込み部3Bとの間隔S3については、特に限定されることはないが、連結テープ3の剥離フィルム32と接着テープ2の剥離カバーフィルム22を円滑に一体的に剥離する観点からは、10～1000 μ mに設定することが好ましい。

[0080] また、本例の場合、上述した寸法の接着テープ2及び連結テープ3を用いた場合において、接着テープ2のトリガー部2Aの先鋭先端部2aの角度 θ 3については、特に限定されることはないが、連結テープ3の剥離フィルム32と接着テープ2の剥離カバーフィルム22を円滑に一体的に剥離する観点からは、20～80°に設定することが好ましい。

このような構成を有する本例によれば、接着テープ2のトリガー部2Aの断面形状と連結テープ3の切り込み部3Bの断面形状が共に平面形状であるため、製造(切断)工程をより簡素なものとすることができる。

[0081] 図8(c)に示す例は、接着テープ2の剥離方向上流側の端部に複数(ここでは2個)のトリガー部2Aが設けられ、連結テープ3の剥離方向下流側の端部に当該トリガー部2Aに対応する複数(ここでは2個)の切り込み部3Bが設けられているものである。

このような構成を有する本例によれば、トリガー部2Aが複数あり、1つ

のトリガー部 2 A が作動しなくても他のトリガー部 2 A が作動するため、より確実に剥離カバーフィルム 2 2 を剥離できるという効果がある。

[0082] 図 8 (d) に示す例は、接着テープ 2 の剥離方向上流側の端部に曲線（断面曲面）形状のトリガー部 2 A が設けられ、連結テープ 3 の剥離方向下流側の端部に当該トリガー部 2 A に対応する切り込み部 3 B が設けられているものである。

本例では、先鋭先端部は設けられていないが、トリガー部 2 A の円弧部分がトリガーとして作用するため、円滑な剥離が可能になるという効果がある。

なお、上述した変形例は、接着テープ 2 にトリガー部 2 A を設けた場合であるが、連結テープ 3 に同一構成のトリガー部 3 A を設ける場合にも同様の作用効果がある。

[0083] 図 9 (a) は、本発明に係るフィルム収容体の実施の形態の構成を示す正面図、図 9 (b) (c) は、リール部材の巻芯軸部に巻き付けられた接着フィルムの間隔を示す説明図である。

[0084] 本実施の形態のフィルム収容体 5 0 は、接着テープ構造体 1 のテープ幅より幅広間隔のフランジ 5 1、5 2 を有するリール部材 5 3 の巻芯軸部 5 4 に、接着テープ構造体 1 がトラバース巻きで巻き付けられているものである。

ここで、トラバース巻きとは、リール部材 5 3 の巻芯軸部 5 4 上に、長尺の接着テープ構造体 1 を所定のピッチ（間隔）で螺旋状に複数層に巻き付けることをいう。

[0085] ここでは、リール部材 5 3 の巻芯軸部 5 4 上に、接着テープ構造体 1 が、隣接する接着テープ構造体 1 の間隔 p が所定の値となるように巻き付けられ（図 9 (b) 参照）、さらに、これら接着テープ構造体 1 上に、隣接する接着テープ構造体 1 の間隔 p が所定の値となるように接着テープ構造体 1 が重ねて巻き付けられる（図 9 (c) 参照）。

[0086] この場合、隣接する接着テープ構造体 1 の間隔 p は、テープ幅方向にはみ出す接着剤によって隣接する接着テープ構造体 1 同士が接着するおそれがな

く、かつ、接着テープ構造体 1 を巻き取る際に巻き崩れが発生しない値に設定するとよい。

実施例

[0087] 以下、実施例及び比較例を挙げて本発明を具体的に説明するが、本発明は以下の実施例に限定されるものではない。

以下の条件により、接着テープ構造体の構成要素である接着テープと、連結テープを作成した。

[0088] [接着テープの作成]

接着テープとして、幅 1.5 mm の PET からなり厚さ 50 μ m のベースフィルム上に厚さ 20 μ m の接着剤層を形成し、更に接着剤層上に厚さ 25 μ m の PET からなる剥離カバーフィルムを設けたものを用いた。

ここで、接着剤の組成は、フェノキシ樹脂（新日鐵化学社製 YP-50）30 重量部、液状エポキシ樹脂（三菱化学社製 JER 828）20 重量部、ゴム成分（ナガセケムテック社製 SG 80H）10 重量部、硬化剤（旭化成社製 ノバキュア 3941 HP）40 重量部、シランカップリング剤（モメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズ社製 A-187）1 重量部を含有するものである。

この接着剤組成物を溶剤トルエンにて溶解した後、ベースフィルム上に塗布し、60°C の雰囲気温度で 10 分間加熱して溶剤を揮発させ、接着剤層を形成した。

[0089] [連結テープの作成]

連結テープとして、幅 1.5 mm の黒色 PET からなり厚さ 50 μ m のベースフィルム上に厚さ 20 μ m の粘着剤層を形成し、更に粘着剤層上に厚さ 25 μ m の PET からなる剥離フィルムを設けたものを用いた。

ここで、粘着剤の組成は、シリコーン系樹脂（東レ・ダウコーニング社製 SD 4584 PSA）100 重量部、硬化剤（東レ・ダウコーニング社製 BY 24-741）0.7 重量部、シランカップリング剤（モメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズ社製 A-187）1 重量部、白金触媒（

東レ・ダウコーニング社製 NC-25) 0.6重量部を含有するものである。

この組成物を、バーコーターによって連結基材上に塗布し、温度70℃で5分間加熱した後、更に150℃で4分間加熱して硬化させ、厚さ20μmの粘着剤層を形成した。

[0090] <実施例>

上述した接着テープ及び連結テープを用い、図7に示す構成の接着テープ構造体のサンプルを作成した。

すなわち、本実施例では、接着テープの剥離方向上流側にトリガー部が設けられ、連結テープの剥離方向下流側に当該トリガー部に対応する切り込み部が設けられている。

また、連結テープの剥離方向上流側にトリガー部が設けられ、接着テープの剥離方向下流側に当該トリガー部に対応する切り込み部が設けられている。

ここで、接着テープ及び連結テープのトリガー部の先鋭先端部は、接着テープ構造体の幅方向に関して中央部に設けた。

さらに、接着テープの先鋭先端部の角度は、45°に設定した。

また、連結テープの先鋭先端部の角度は、45°に設定した。

一方、接着テープのトリガー部と、連結テープの切り込み部との間隔は、500μmに設定した。

また、連結テープのトリガー部と、接着テープの切り込み部との間隔は、500μmに設定した。

そして、長さ50mの上記接着テープ2個と、長さ30cmの上記連結テープ1個とを、基材側接着部材及び剥離側接着部材として、長さ5cmのシリコーン系接着テープ（デクセリアルズ社製 T4082S）によって接着し、長さ100mの接着テープ構造体のサンプルを作成した。

[0091] <比較例>

上述した接着テープ及び連結テープを用い、図4に示すようにトリガー部

を設けない構成の接着テープ構造体のサンプルを作成した。

ここで、接着テープの端部と、連結テープの端部との間隔は、 $500\mu\text{m}$ に設定した。

また、連結テープの端部と、接着テープの端部との間隔は、 $500\mu\text{m}$ に設定した。

そして、長さ 50m の上記接着テープ2個と、長さ 30cm の上記連結テープ1個とを、基材側接着部材及び剥離側接着部材として、長さ 5cm のシリコン系接着テープ（デクセリアルズ社製 T4082S）によって接着し、長さ 100m の接着テープ構造体のサンプルを作成した。

[0092] 《評価方法》

実施例及び比較例の接着テープ構造体のサンプルを、ポリスチレンからなる、外径が $\phi 130\text{mm}$ 、内径が $\phi 50\text{mm}$ のリール部材にそれぞれ巻き付けた。

これらの接着テープ構造体のリール部材を、図2に示す装置に装着し、接着テープの剥離カバーフィルムと連結テープの剥離フィルムを剥離し、剥離カバーフィルム並びに剥離フィルムの剥離性を目視によって確認した。

この場合、テープの送り速度は $200\text{mm}/\text{sec}$ とし、テープの送りピッチは 200mm とした。

[0093] 《評価結果》

接着テープ及び連結テープにトリガー部を設けた実施例の接着テープ構造体は、接着テープの剥離カバーフィルム並びに連結テープの剥離フィルムを問題なく剥離することができた。

これに対し、接着テープ及び連結テープにトリガー部を設けない比較例の接着テープ構造体では、接着テープの剥離カバーフィルムを剥離できないものが生じた。

以上の結果から、本発明の効果を実証することができた。

符号の説明

[0094] 1…接着テープ構造体

- 2 …接着テープ
- 2 A …トリガー部
- 2 a …先鋭先端部
- 3 …連結テープ
- 3 A …トリガー部
- 3 a …先鋭先端部
- 2 0 …ベースフィルム
- 2 1 …接着剤層
- 2 2 …剥離カバーフィルム
- 2 2 A …トリガー部
- 2 2 a …先鋭先端部
- 3 0 …連結基材
- 3 1 …粘着剤層
- 3 2 …剥離フィルム
- 3 2 A …トリガー部
- 3 2 a …先鋭先端部
- 4 1 …基材側接着部材
- 4 2 …剥離側接着部材

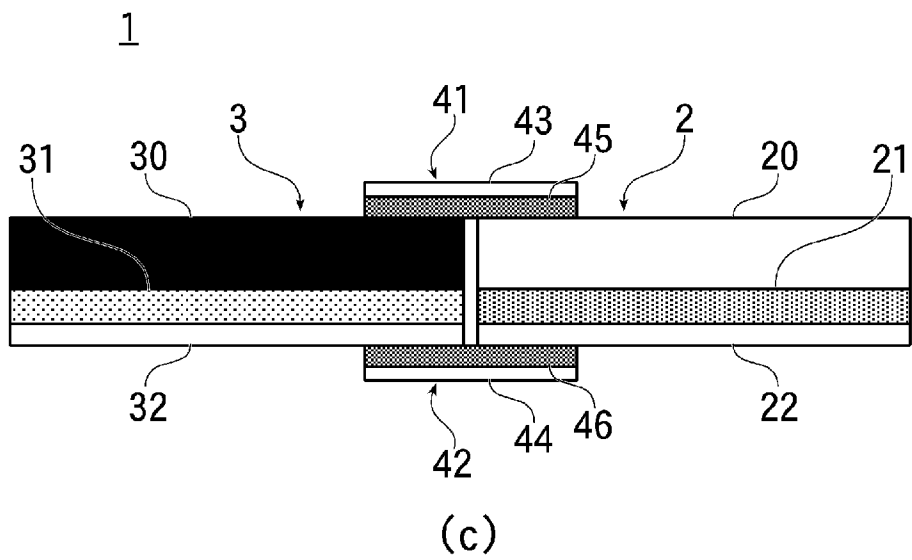
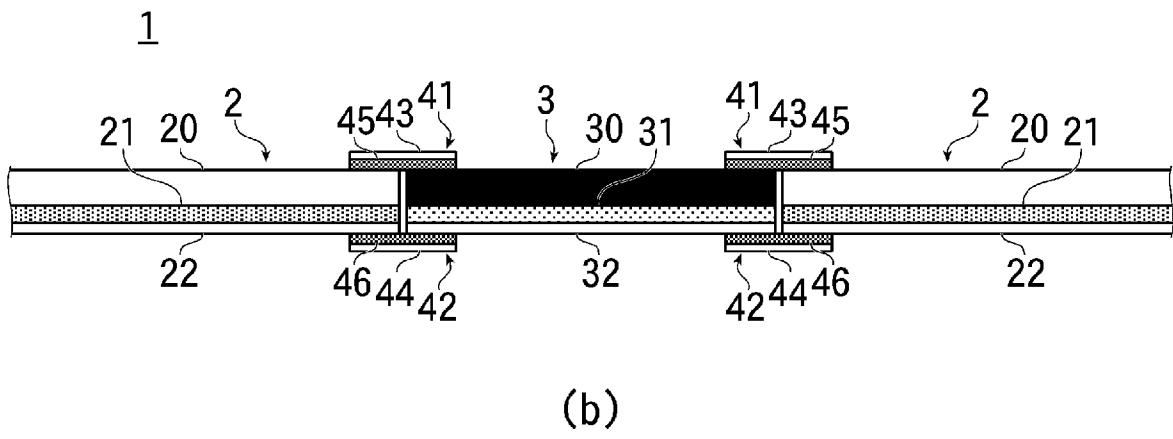
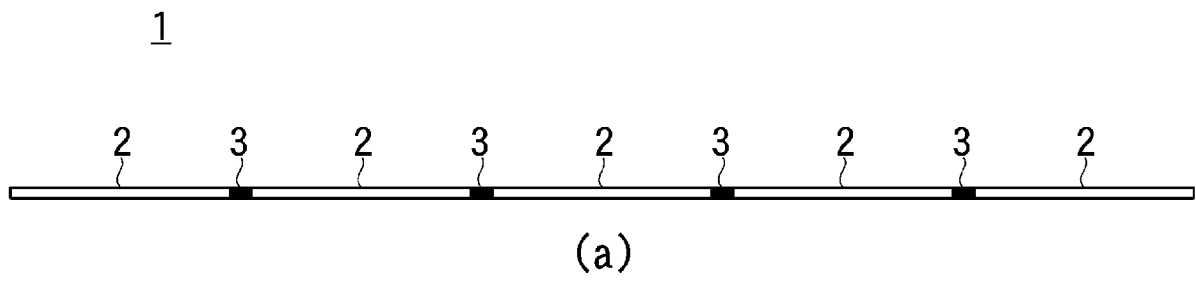
請求の範囲

- [請求項1] ベースフィルム上に接着剤層と剥離カバーフィルムが順次設けられた複数の接着テープが、連結基材上に粘着剤層と剥離フィルムが順次設けられた連結テープを介して連結された接着テープ構造体であって、
- 前記接着テープのベースフィルムの端部と、前記連結テープの連結基材の端部とが基材側接着部材によって接着されるとともに、
- 前記接着テープの剥離カバーフィルムの端部と、前記連結テープの剥離フィルムの端部とが剥離側接着部材によって接着され、当該剥離カバーフィルムと当該剥離フィルムがテープ長手方向に一体的に剥離されるように構成され、
- 前記接着テープのフィルム剥離方向上流側の端部に、当該剥離方向上流側に向って幅が狭くなるように形成された剥離補助用のトリガー部が設けられている接着テープ構造体。
- [請求項2] 前記連結テープのフィルム剥離方向上流側の端部に、当該剥離方向上流側に向って幅が狭くなるように形成された剥離補助用のトリガー部が設けられている請求項1記載の接着テープ構造体。
- [請求項3] 前記接着テープのトリガー部と前記連結テープのトリガー部のいずれか一方又は両方が、先鋭先端部を有する請求項1又は2のいずれか1項記載の接着テープ構造体。
- [請求項4] 前記接着テープのトリガー部と前記連結テープのトリガー部のいずれか一方又は両方について、当該先鋭先端部が、当該接着テープ構造体の幅方向に関して中央部に設けられている請求項3記載の接着テープ構造体。
- [請求項5] 前記連結テープの連結基材が、非透光性の材料からなる請求項1記載の接着テープ構造体。
- [請求項6] ベースフィルム上に接着剤層と剥離カバーフィルムが順次設けられた複数の接着テープが、連結基材上に粘着剤層と剥離フィルムが順次

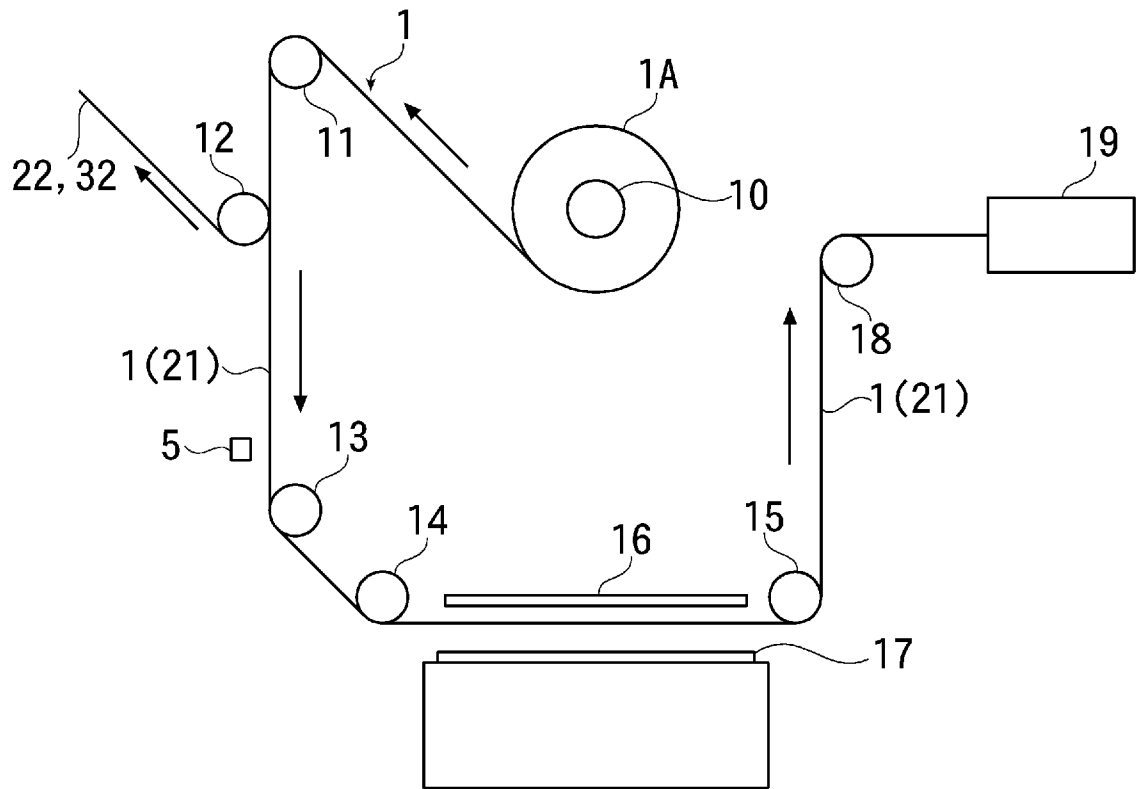
設けられた連結テープを介して連結され、前記接着テープのベースフィルムと、前記連結テープの連結基材の端部とが基材側接着部材によって接着されるとともに、前記接着テープの剥離カバーフィルムの端部と、前記連結テープの剥離フィルムの端部とが剥離側接着部材によって接着され、当該剥離カバーフィルムと当該剥離フィルムがテープ長手方向に一体的に剥離されるように構成され、前記接着テープのフィルム剥離方向上流側の端部に、当該剥離方向上流側に向って幅が狭くなるように形成された剥離補助用のトリガー部が設けられている接着テープ構造体を備え、

前記接着テープ構造体が、当該接着テープ構造体のテープ幅より幅広のフランジ間隔を有するリール部材にトラバース巻きで巻き付けられている接着テープ収容体。

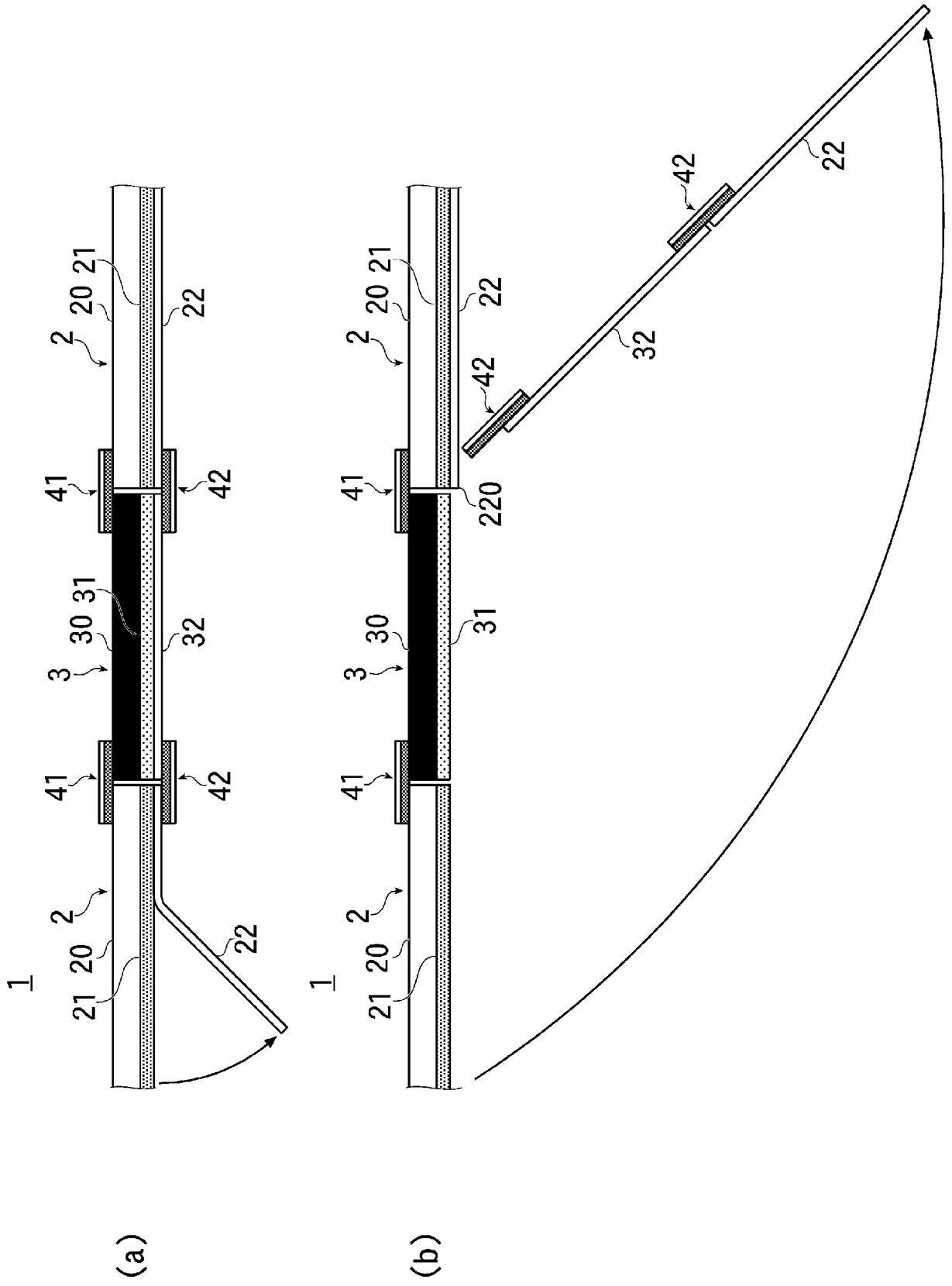
[図1]



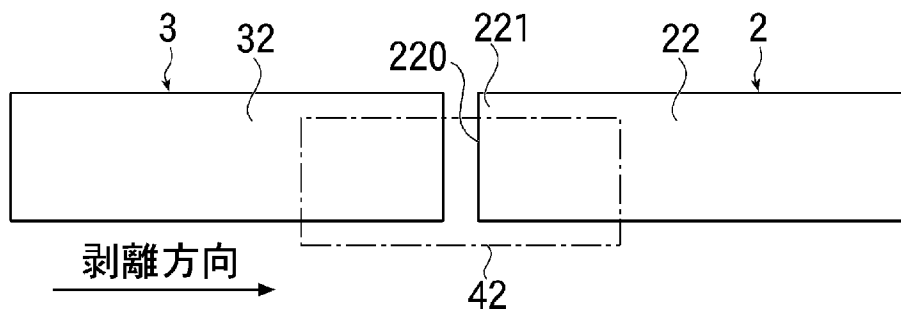
[図2]



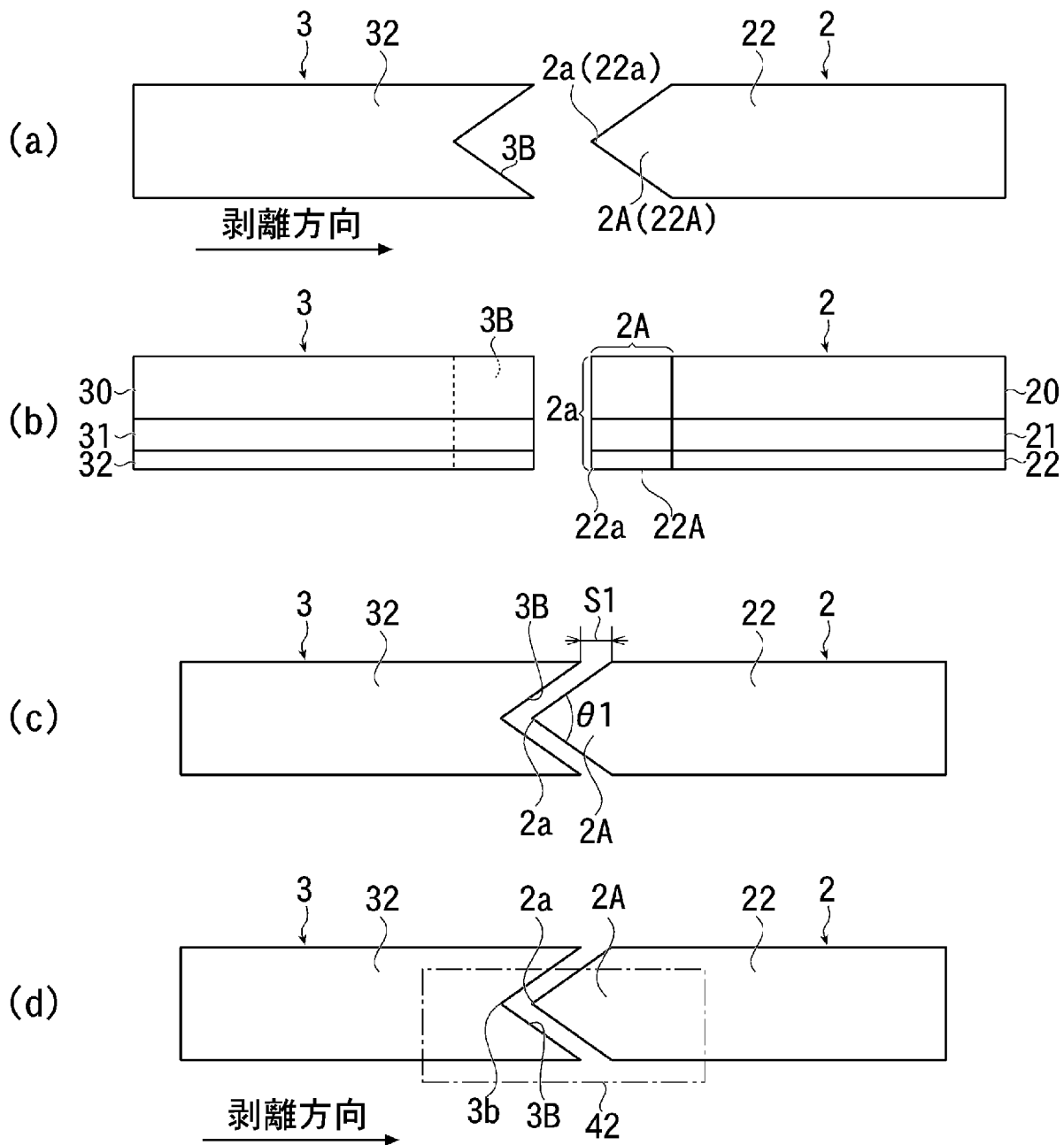
[図3]



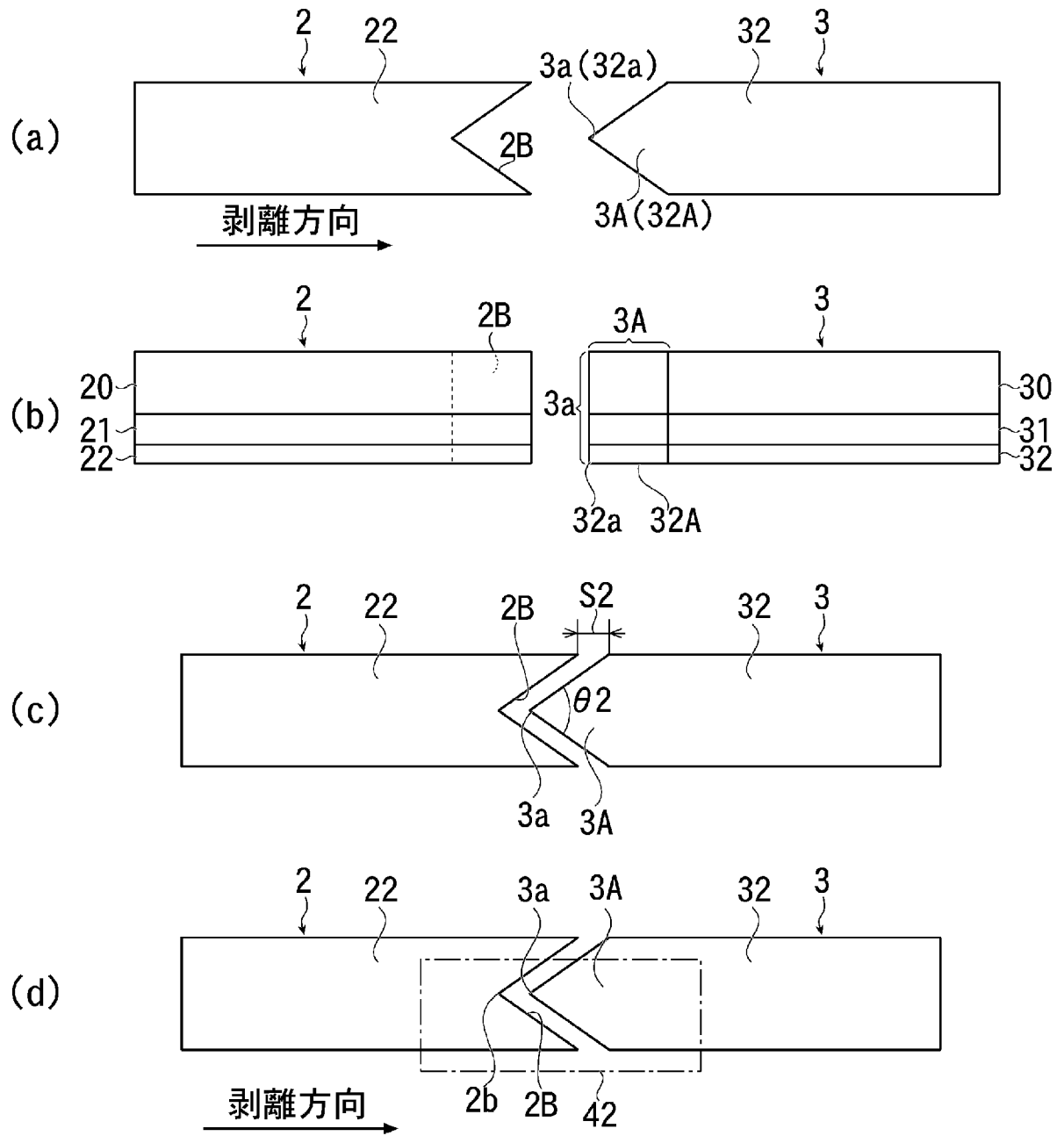
[図4]



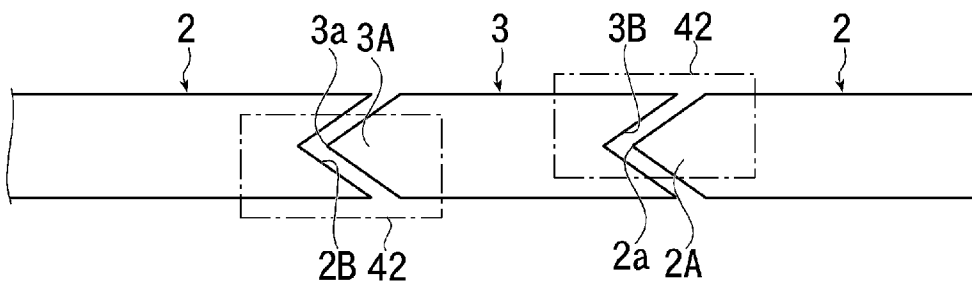
[図5]



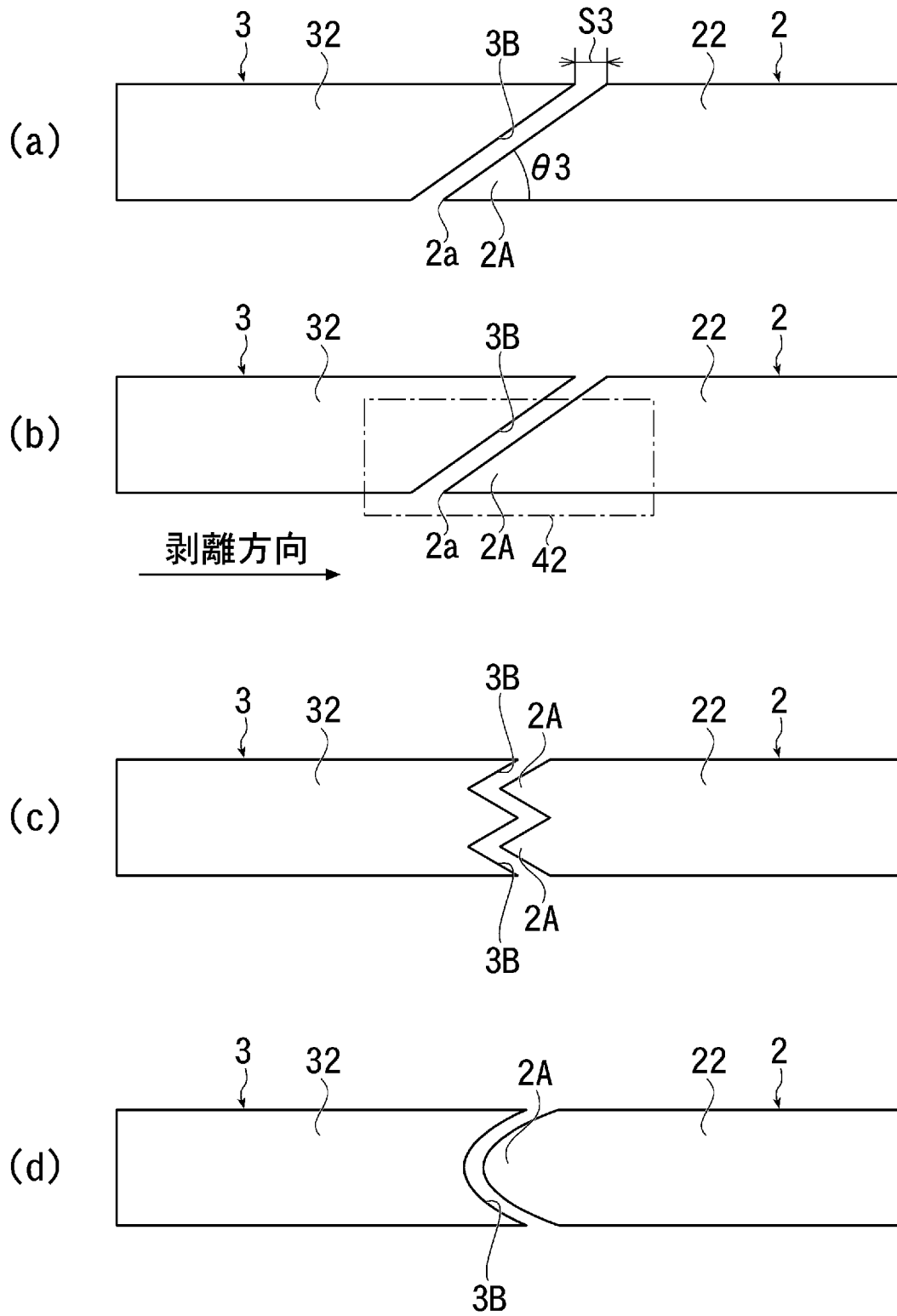
[図6]



[図7]

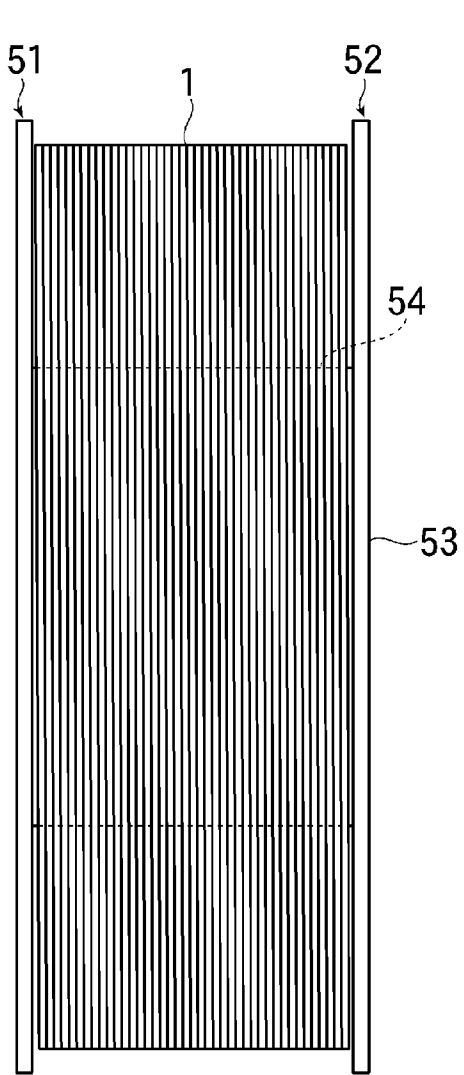


[図8]

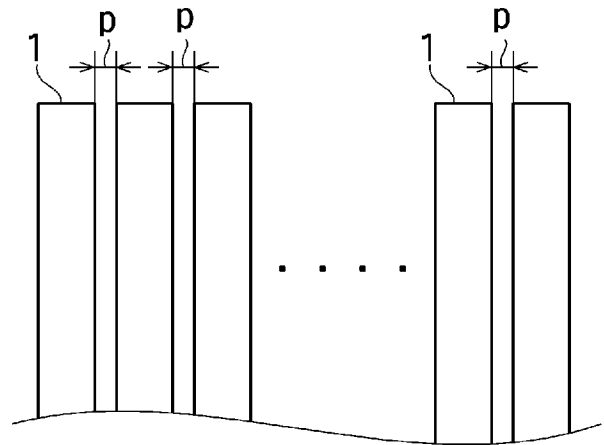


[図9]

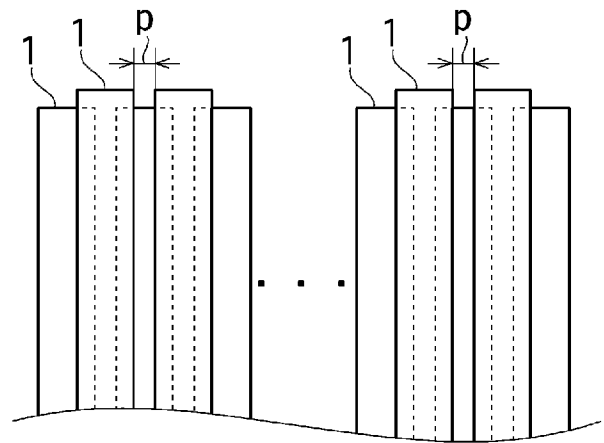
50



(a)



(b)



(c)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/080659

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

C09J7/02(2006.01) i, B65H21/00(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)

C09J7/00-7/02, B65H21/00, B29C65/50

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	1996-2015
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2015	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2015

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.
A	JP 2008-156126 A (Hitachi Chemical Co., Ltd.), 10 July 2008 (10.07.2008), claims; paragraphs [0004], [0019]; fig. 5 & JP 2004-202738 A & WO 2004/011356 A1 & KR 10-2006-0084453 A & KR 10-2006-0084862 A & CN 1671609 A	1-6
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 165119/1987 (Laid-open No. 068829/1989) (Fujimori Kogyo Co., Ltd.), 08 May 1989 (08.05.1989), page 2, column of 'Prior Art'; fig. 3 (Family: none)	1-6

Further documents are listed in the continuation of Box C.

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
13 January 2015 (13.01.15)

Date of mailing of the international search report
27 January 2015 (27.01.15)

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

International application No.

PCT/JP2014/080659

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2003/0125686 A1 (KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.), 03 July 2003 (03.07.2003), abstract; figures & WO 03/057112 A1	1-6
A	JP 2004-514766 A (Tesa AG.), 20 May 2004 (20.05.2004), abstract; drawings & US 2004/0115403 A1 & EP 1355843 A1 & WO 02/044062 A1 & DE 10058956 A	1-6
A	JP 02-038251 A (Fuji Photo Film Co., Ltd.), 07 February 1990 (07.02.1990), claims; drawings (Family: none)	1-6
P,A	WO 2014/021392 A1 (Dexerials Corp.), 06 February 2014 (06.02.2014), claims; drawings & JP 2014-043346 A & TW 1410576 A	6

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. C09J7/02(2006.01)i, B65H21/00(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. C09J7/00-7/02, B65H21/00, B29C65/50										
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>1971-2015年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2015年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2015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	1971-2015年	日本国実用新案登録公報	1996-2015年	日本国登録実用新案公報	1994-2015年
日本国実用新案公報	1922-1996年									
日本国公開実用新案公報	1971-2015年									
日本国実用新案登録公報	1996-2015年									
日本国登録実用新案公報	1994-2015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								
A	JP 2008-156126 A (日立化成工業株式会社) 2008.07.10, 特許請求の範囲、[0004]、[0019]、図5 & JP 2004-202738 A & WO 2004/011356 A1 & KR 10-2006-0084453 A & KR 10-2006-0084862 A & CN 1671609 A	1-6								
A	日本国実用新案登録出願62-165119号(日本国実用新案登録出願公開01-068829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 (藤森工業株式会社) 1989.05.08, 2頁「従来の技術」欄、第3図 (ファミリーなし)	1-6								
<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 13.01.2015	国際調査報告の発送日 27.01.2015									
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) 岩田 行剛 電話番号 03-3581-1101 内線 3483	4V 2931								

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
A	US 2003/0125686 A1 (KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.) 2003. 07. 03, ABSTRACT, FIGURES & WO 03/057112 A1	1-6
A	JP 2004-514766 A (テサ・アクチエンゲゼルシヤフト) 2004. 05. 20, 要約、図面 & US 2004/0115403 A1 & EP 1355843 A1 & WO 02/044062 A1 & DE 10058956 A	1-6
A	JP 02-038251 A (富士写真フイルム株式会社) 1990. 02. 07, 特許請 求の範囲、図面 (ファミリーなし)	1-6
P, A	WO 2014/021392 A1 (デクセリアルズ株式会社) 2014. 02. 06, 請求の 範囲、図面 & JP 2014-043346 A & TW 1410576 A	6