



使い捨ての着用物品の製造方法であって、搬送方向（X 1）に連続する連続シート（W 1）を搬送する工程と、連続シート（W 1）の搬送方向（X 1）に連続する複数本の連続弾性部材（F 3）を各連続弾性部材（F 3）が伸張した状態で連続シート（W 1）上に配置する工程と、所定長さの複数の不連続シート（W 2）と連続シート（W 1）との間で連続弾性部材（F 3）を挟むように、不連続シート（W 2）を連続シート（W 1）上に搬送方向に間欠的に次々に配置する工程と、連続シート（W 1）、不連続シート（W 2）および連続弾性部材（F 3）は、不連続シート（W 2）が配置された領域において、搬送方向（X 1）に交差する幅方向（Y）に延びる複数の第 1 接合部（3 2 A, 3 2 C）で搬送方向（X 1）に間欠的に互いに接合される第 1 接合工程とを備える。

明 細 書

発明の名称： 使い捨て着用物品の製造方法

技術分野

[0001] 本発明は使い捨てパンツ（p a n t s）やオムツ（d i a p e r）のような着用物品の製造方法に関する。

背景技術

[0002] 着用者の胴回りを覆う外装部として、2枚のシート（s h e e t）の間に弾性糸が挟み込まれた構造が採用されている（特許文献1）。かかる着用物品の外装部は連続シートに間欠的に不連続シート（シート片）を配置するとともに、連続シートと不連続シートとの間に複数の糸状の弾性部材を挟み込んで、形成されている（特許文献2）。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：J P 2 0 0 5 - 2 7 9 0 7 7 A（要約）

特許文献2：W O 1 3 / 0 8 0 8 5 2 A（要約）

発明の概要

[0004] 一般的に連続シート、不連続シートおよび弾性部材を接合する際、接着剤を前記不連続シートが配置される領域の長手方向に連続的に塗布する。こうした場合、外装部の風合いが劣化する。また、接着剤で接着する場合、接着剤の使用量は多くなる。

[0005] したがって、本発明の目的は、風合いが良く、かつ、接着剤で接着する場合に無駄が生じ難い使い捨て着用物品の製造方法を提供することである。

[0006] 本発明の使い捨て着用物品の製造方法は、搬送方向に連続する連続シートを搬送する工程と、

前記連続シートの前記搬送方向に連続する複数本の連続弾性部材を前記各連続弾性部材が伸張した状態で前記連続シート上に配置する工程と、
所定長さの複数の不連続シートと前記連続シートとの間で前記連続弾性部材

を挟むように、前記不連続シートを前記連続シート上に前記搬送方向に間欠的に次々に配置する工程と、

前記連続シート、前記不連続シートおよび前記連続弾性部材は、前記不連続シートが配置された領域において、前記搬送方向に交差する幅方向に延びる複数の第 1 接合部で前記搬送方向に間欠的に互いに接合される第 1 接合工程とを備える。

[0007] 本発明によれば、3種の部材（連続シート、不連続シートおよび弾性部材）が接合される第 1 接合部は搬送方向に間欠的に設けられる。すなわち、不連続シートの全面にわたって前記 3 種の部材の接合がなされない。したがって、積層体の風合いが向上する。

図面の簡単な説明

[0008] [図1]図 1 A、図 1 B および図 1 C は、それぞれ、本発明の実施例 1 にかかる着用物品を示し、図 1 A は展開した同物品を斜め前方から見た概略分解斜視図、図 1 B および図 1 C は、それぞれ、図 1 A における I B - I B 線断面図、I C - I C 線断面図である。

[図2]図 2 は着用物品を示す概略分解斜視図である。

[図3]図 3 A および図 3 B は、それぞれ、同着用物品の製造方法の一例を示す概略分解斜視図である。

[図4]図 4 A、図 4 B および図 4 C は、それぞれ、本発明の実施例 2 にかかる着用物品を示しており、図 4 A は展開した同物品を斜め前方から見た概略分解斜視図、図 4 B および図 4 C は、それぞれ、図 4 A における I V B - I V B 線断面図、I V C - I V C 線断面図である。

[図5]図 5 A および図 5 B は、それぞれ、同着用物品の製造方法の一例を示す概略分解斜視図である。

[図6]図 6 A、図 6 B および図 6 C は、本発明の実施例 3 にかかる着用物品を示しており、図 6 A は展開した同物品を斜め前方から見た概略分解斜視図、図 6 B および図 6 C は、それぞれ、図 6 A における V I B - V I B 線断面図、V I C - V I C 線断面図である。

[図7]図7 Aおよび図7 Bは、それぞれ、同着用物品の製造方法の一例を示す概略分解斜視図である。

[図8]図8 A、図8 Bおよび図8 Cは本発明の実施例4にかかる着用物品を示しており、図8 Aは展開した同物品を斜め前方から見た概略分解斜視図、図8 Bおよび図8 Cは、それぞれ、図8 AにおけるV I I I B - V I I I B線断面図、V I I I C - V I I I C線断面図である。

[図9]図9 Aおよび図9 Bは、それぞれ、同着用物品の製造方法の一例を示す概略分解斜視図である。

[0009] なお、図1 A、図3 A、図3 B、図4 A、図5 A、図5 B、図6 A、図7 A、図7 B、図8 A、図9 Aおよび図9 Bにおいては、シートや不織布の重なり具合を分かり易くするために、これらの部材が紙面の上下にずれた分解斜視図で示されている。

発明を実施するための形態

[0010] 好ましくは、前記複数の不連続シートのうち前記搬送方向に互いに隣り合う前記不連続シートの間において、前記連続弾性部材が切断される工程を本発明は更に備える。

[0011] この場合、不連続シート間の部位においては弾性部材の収縮力が作用しない。また、切断された弾性部材がいわゆるスナップバックにより不連続シートに向かって短く縮む。そのため、当該部位の見栄えが向上するだろう。

[0012] 好ましくは、前記第1接合工程において、前記各不連続シートの前記搬送方向の両端部と、前記両端部から離間し、かつ、前記両端部の間の中央部とに前記第1接合部が形成される。

[0013] この場合、不連続シートが搬送方向の全長にわたって連続シートに安定して固定される。

[0014] 更に好ましくは、前記複数の不連続シートのうちの前記搬送方向に互いに隣り合う前記不連続シートの間において、前記連続シート上に、体液を吸収する複数の吸収性本体の長手方向の一方の端部が次々に配置される工程を本発明は更に備える。

- [0015] この場合、連続シートにおける不連続シートが配置されていない部位に吸収性本体の端部が積層される。そのため、オムツ等の着用時に吸収性本体の端部のゴワツキを着用者が感じにくい。また、薄い連続シートに適度の剛性が付与される。更に、吸収性本体の非肌面側（オムツ等の着用時に着用者の肌に対面しない側）に模様等が印刷されている場合、前記模様等を連続シートを介して明瞭に視認することができる。
- [0016] 更に好ましくは、個々の着用物品を得るために、前記中央部において前記連続シートおよび不連続シートを前記搬送方向に交差（直交）する幅方向に沿って切断する工程を本発明は更に備える。
- [0017] この場合、1つの不連続シートで2つのサイドパネルが形成される。
- [0018] 好ましくは、前記第1接合工程において、前記連続シート、前記不連続シートおよび前記連続弾性部材が接着剤により互いに接合されて前記第1接合部が間欠的に形成される。
- [0019] この場合、接着剤が搬送方向に間欠的にたとえば連続シートに塗布される。したがって、接着剤に無駄が生じにくい。
- [0020] 好ましくは、前記領域における前記複数の第1接合部の間において、前記連続シートと不連続シートとが前記弾性部材の伸張方向に沿って、かつ、間欠的に複数の第2接合部で互いに接合される第2接合工程を本発明は更に備える。
- [0021] この場合、弾性部材の伸張方向にも両シートが接合され、両シートの接着状態が安定するだろう。
- [0022] 更に好ましくは、前記第2接合工程は前記幅方向に互いに隣り合う2本の弾性部材の間において、前記複数の第2接合部が形成されることにより実行される。
- [0023] この場合、互いに隣り合う弾性部材の配列が所期の状態に保持され易い。
- [0024] 更に好ましくは、前記第2接合工程は前記各不連続シートにおける前記幅方向の両側縁に沿って、前記複数の第2接合部が形成されることにより実行される。

[0025] この場合、両シートの接着状態が安定すると共に、両シートの両側縁から弾性部材がはみ出しにくいだろう。

[0026] 本発明は、添付の図面を参考にした以下の好適な実施例の説明からより明瞭に理解されるであろう。しかしながら、実施例および図面は単なる図示および説明のためのものであり、本発明の範囲を定めるために利用されるべきものではない。本発明の範囲は請求の範囲によってのみ定まる。添付図面において、複数の図面における同一の部品番号は、同一または相当部分を示す。

なお、本明細書中のカタカナ表記の一部には、その意味をより明瞭にするために英単語を（ ）で併記している。

実施例

[0027] 実施例 1

以下、本発明の実施例 1 にかかる着用物品 1 の構造が図面にしたがって説明される。

図 1 ～図 3 は実施例 1 を示す。

[0028] 図 1 A および図 1 B に示すように、本実施例 1 の着用物品 1 は、吸収性本体（内装部の一例）2、前後の一对の胴回り部材 3、3（外装部の一例）を備えている。前記吸収性本体 2 は、フロント（front）部 20、バック（back）部 21 および股部 22 を有している。フロント部 20 は着用者の前胴（胴の前部）を覆い胴回り方向 X に延びる。バック部 21 は着用者の後胴（胴の後部）を覆い胴回り方向 X に延びる。股部 22 は前記フロント部 20 とバック部 21 との間の着用者の股間を覆う。

[0029] 前記股部 22 はフロント部 20 およびバック部 21 に連なり、前記胴回り方向 X に直交する縦方向（長手方向）Y に延びる。前記吸収性本体 2 は股部 22 の一部又は全部を構成する。

[0030] 図 1 A において、本着用物品は、前記股部 22 が前記胴回り方向 X に平行な仮想のライン（line）において 2 つに折られた状態で着用される。これにより、前記前胴回り部材 3 と前記後胴回り部材 3 の胴回り方向 X の端部

同士が互いに重なる。

[0031] 図1Bに示すように、前記吸収性本体2には吸収コア(c o r e) 24が設けられている。この吸収コア24は体液を吸収する。前記吸収コア24は、トップシート(t o p s h e e t) 26とバックシート(b a c k s h e e t) 27との間で挟まれている。各シート26, 27および吸収コア24は互いに積層されている。

[0032] 図1Bにおいて、前記トップシート26は透液性の薄い不織布からなり、吸収コア24の肌面を覆う。このトップシート26の上にはカフ(c u f f) 25が設けられていてもよい。トップシート26は本質的に非伸縮性の不織布からなる。

本発明において「肌面」とは、オムツの着用時に直接的または間接的に着用者の肌に接する内側の面を意味し、着用者の肌に直接的または間接的に対面する。

[0033] 前記バックシート27は吸収コア24の非肌面を覆い、液不透過性の樹脂シートからなる。前記バックシート27の非肌面には図示しない外装不織布が接着されて積層されていてもよい。前記樹脂シートおよび外装不織布は本質的に非伸縮性である。

本発明において「非肌面」とは、前記肌面とは反対側のオムツの着用時に着用者の肌に接しない外側の面を意味し、着用者の肌に対面しない。

[0034] 図1Aにおいて、吸収性本体2は前胴回り部材3と後胴回り部材3との間に架設されている。すなわち、前記吸収性本体2の前記縦方向Yの一方の端部であるフロント部20は、前記前胴回り部材3に貼り付けられている。一方、吸収性本体2の前記縦方向Yの他方の端部であるバック部21は、前記後胴回り部材3に貼り付けられている。

[0035] 前記前後の胴回り部材3は、それぞれ、前記吸収性本体2から胴回り方向Xに突出する一対の前フラップ(f l a p) Fおよび後フラップFを形成し、前記各フラップFは前後の胴回り部の一部を構成する。つまり、図1Aに示すように、前記各フラップFは、股部22よりも胴回り方向Xに突出し、

吸収性本体 2（股部 2 2）の両縁 E 1 から胴回り方向 X に延び出ている。

[0036] 前記前後の各胴回り部材 3 は、後述する連続積層体 L（図 3 A）が切断されてなる。

図 2 に明示するように、前記各胴回り部材 3 は、それぞれ、弾性部材 3 0、第 1 および第 2 シート 3 1 ～ 3 2 が互いに積層された積層体からなる。

[0037] 前記第 1 シート 3 1 および一对の第 2 シート 3 2 は、通気性を有する不織布で構成されている。前記第 1 シート 3 1 は、着用者の前胴または後胴から両側部まで胴回り方向 X に連続して延びる。一方、前記一对の第 2 シート 3 2、3 2 は前記前胴および後胴に設けられず、かつ、前記両側部に配置されるように、前記第 1 シート 3 1 上に積層され胴回り方向 X に互いに離間して配置されている。

[0038] 前記弾性部材 3 0 は、前記第 1 シート 3 1 と第 2 シート 3 2 との間に挟まれており、前記胴回り方向 X に伸縮する。前記弾性部材 3 0、前記第 2 シート 3 2 および前記第 1 シート 3 1 は、図 1 B に明示するように、前後のフラップ F の部位において互いに積層されている。したがって、フラップ F は 3 層となっている。

[0039] 前記弾性部材 3 0 は、前記胴回り方向 X に互いに離間して配置された一对の第 2 シート 3 2、3 2 の間の前後の胴部 3 4 において切断されている。すなわち、図 1 B に示すように、前記一对の第 2 シート 3 2、3 2 の間の中央部において第 1 シート 3 1 とバックシート 2 7 とが弾性部材 3 0 を間に挟むことなく互いに積層されている。これにより、前記弾性部材 3 0 の収縮力は前記一对の第 2 シート 3 2、3 2 の間の前後の胴部 3 4 において発揮されない状態となっている。

[0040] 図 1 A に示すように、本実施例の場合、切断された弾性部材 3 0 の一方の端部 3 0 e は、第 2 シート 3 2 から前記前後の胴部 3 4 に向かって突出している。

前記弾性部材 3 0 は、各胴回り部材 3 を着用者にフィット（f i t）させるためのものである。この弾性部材 3 0 としては、たとえば、複数本の糸ゴム

(rubber) や平ゴムまたは熱可塑性樹脂 (ホットメルト) を含む糸状又は帯状の材料を採用することができる。

[0041] 前記弾性部材 30 として糸ゴムを採用する場合、第 1 シート 31 および第 2 シート 32 の全面には接着剤を塗布せずに、図 1 B の第 2 シート 32 の胴回り方向 X の第 1 および第 2 端部 32 A, 32 B にのみ接着剤を塗布して、これらの第 1 接合部 32 A, 32 B において第 1 シート 31 と第 2 シート 32 とで弾性部材 30 を挟むと共に接合して積層体を形成してもよい。各第 1 接合部 32 A, 32 B は縦方向 Y に延びており、かつ、胴回り方向 X に互いに離間している。切断された弾性部材 30 の一方の端部 30 e は第 1 接合部 32 A から胴部 34 の胴回り方向 X の中央に向かって突出している。なお、接着剤による接着部位には多数のドットが付されて図示されている。

[0042] 第 1 シート 31 と第 2 シート 32 とは前記接着剤による接合に加え図 1 A の多数の小さな円および図 1 C の多数の小さな X で示すように、第 2 接合部 42 において、互いに部分的に溶着されて接合されていてもよい。本実施例の場合、図 1 A の各フラップ F は、互いに隣り合う弾性部材 30 間において、前記各弾性部材 30 の伸張方向 X に沿って間欠的に複数の第 2 接合部 42 で第 1 シート 31 と第 2 シート 32 とが互いに接合されている。

すなわち、この場合、図 1 C の x x x で溶着部分を示すように、第 1 シート 31 の一部においてのみ、第 1 シート 31 が第 2 シート 32 に溶着されていてもよい。

[0043] 図 1 A において、前記吸収性本体 2 は前記第 2 シート 32 が配置されていない前の胴部 34 と後の胴部 34 とにわたって配置されている。この実施例の場合、吸収性本体 2 は一對の前記第 2 シート 32, 32 の第 1 端部 32 A, 32 A の少なくとも一部を覆う (に重なる) ように配置されている。すなわち、図 1 B に示すように、第 2 シート 32 の第 1 端部 32 A の少なくとも一部において第 1 シート 31、弾性部材 30、第 2 シート 32 およびバックシート 27 が互いに積層されている。

[0044] 吸収性本体 2 には、着用者の脚部に沿って括れた脚回り部が形成されても

よい。前記脚回り部や、前記胴回り部材 3 の脚回り部に連なる部位には、着用者の脚回りに沿うように、たとえば、糸ゴムなどからなる別の弾性部材が設けられていてもよい。

[0045] 着用物品がオムツである場合、前記後胴回り部材 3 の肌面には、図示しない雄面ファスナ (f a s t e n e r) が固着され、一方、前胴回り部材 3 の非肌面には雌面ファスナが固着されていてもよい。

[0046] なお、雄面ファスナに代えて止着剤が塗布されたテープ (t a p e) 材が用いられてもよく、この場合、前記止着剤が粘着し易い面を前記前胴回り部材 3 等に形成する必要がある。

また、着用物品がパンツ型である場合、前フラップ F と後フラップ F の胴回り方向 X の端部同士が溶着されていてもよい。

[0047] つぎに、本着用物品の製造方法が図 3 を用いて説明される。

[0048] 図 2 の第 1 シート 3 1 となる図 3 A の連続シート W 1 は、前記胴回り方向 X に沿った搬送方向 X に連続し、前記搬送方向 X に搬送される。前記搬送中に、前記連続シート W 1 の第 1 接合部 3 2 A、3 2 C に相当する部位には塗布機により接着剤 C が塗布される。なお、連続シート W 1 および不連続シート W 2 は、いずれも通気性のある不織布からなる。

[0049] 一方、図 2 の前記複数本の弾性部材 3 0 となる図 3 A の複数本の連続弾性部材 F 3 は伸張した状態で前記連続シート W 1 上に配置される。前記各連続弾性部材 F 3 は前記連続シート W 1 の前記搬送方向 X に連続している。

[0050] 同時に、図 3 A の複数の不連続シート W 2 が前記連続シート W 1 上に前記搬送方向 X に間欠的に次々に配置される。不連続シート W 2 の搬送方向 X の両側縁および中央部が第 1 接合部 3 2 A、3 2 C と重なるように配置される。これにより、前記不連続シート W 2 と前記連続シート W 1 との間で前記連続弾性部材 F 3 が挟まれて、後述するように連続積層体 L が形成される。前記不連続シート W 2 は図 3 B のように 2 つに切断されて後に第 2 シート 3 2 となる。

[0051] 図 3 A に示すように、前記連続シート W 1、連続弾性部材 F 3 および不連続

シートW 2 が図示しないニップロールの間で挟まれて積層される際に、前記接着剤Cを塗布した第1 接合部3 2 A, 3 2 Cにおいて、前記連続シートW 1、前記不連続シートW 2 および連続弾性部材F 3 が接着剤Cにより互いに接合される。すなわち、第1 接合工程において、前記連続シートW 1、前記不連続シートW 2 および前記連続弾性部材F 3 は、前記不連続シートW 2 が配置された領域において、前記搬送方向Xに交差する幅方向Yに延びる複数の第1 接合部3 2 A, 3 2 Cで前記搬送方向Xに間欠的に互いに接合される。第1 接合部3 2 A, 3 2 Cは連続積層体Lを横断する。

[0052] 前記第1 接合工程において、前記不連続シートW 2 の前記搬送方向Xの両端部3 2 Aと、前記両端部3 2 Aから離間し、前記両端部3 2 Aの間の中央部3 2 Cに前記第1 接合部が形成される。この接合は前記第1 接合部3 2 A, 3 2 Cにおいて、前記連続シートW 1 と前記不連続シートW 2 とをヒートシール（heat seal）や超音波シールによりなされてもよい。前記中央部3 2 Cにおける第1 接合部の搬送方向Xの幅は前記両端部3 2 Aにおける第1 接合部の搬送方向Xの幅よりも大きい。

[0053] その後、前記連続積層体Lは図示しないカッタに供給され、前記間欠的に配置された互いに隣り合う不連続シートW 2, W 2 の間において前記連続弾性部材F 3 が切断される。この切断により、前記連続弾性部材F 3 による収縮力が取り除かれると共に、搬送方向Xに不連続の複数の弾性部材3 0 が生成される。

前記切断により、弾性部材3 0 の両端は不連続シートW 2 の端から露出した状態となる。

なお、連続シートW 1 上の連続弾性部材F 3 を切断する方法は、たとえば、US 7, 438, 779 B 2 に開示されており、ここに、その全ての記述が組み込まれる。

[0054] 第2 接合工程において、前記不連続シートW 2 の配置された前記領域における前記複数の第1 接合部3 2 A, 3 2 Cの間において、前記連続シートW 1 と不連続シートW 2 とが前記弾性部材F 3 の伸張方向Xに沿って、かつ、

間欠的に複数の第2接合部42で互いに接合されてもよい。本実施例の場合、前記第2接合工程は、互いに隣り合う2本の弾性部材30の間において、前記複数の第2接合部42が形成されることにより実行され、前記各第2接合部42は伸張方向Xおよび幅方向Yに整列した状態で形成されてもよい。

[0055] なお、図3Aには、作図の便宜上、連続積層体Lが1つだけ図示されているが、実際には、図3Bに示すように、互いに平行な一对の連続積層体L、Lが生成されてもよい。

[0056] 図3Bの前記一对の連続積層体L、Lは図示しないニップロールの間に供給される。一方、このニップロール間には図3Bのように複数の吸収性本体2が間欠的に供給され、前記前後の胴部34、34の間、つまり、搬送方向Xに互いに隣り合う弾性部材W2の間の連続シートW1上に前記吸収性本体2が架設された状態で吸収性本体2の長手方向Yの端部20、21が次々に配置される。

[0057] 前記架設後、個々の着用物品1を得るために、前記隣り合う吸収性本体2、2の間の前記中央部32Cにおいて、幅方向Yに延びる仮想の切断ラインに沿って連続積層体Lが切断される。つまり、前記搬送方向Xに直交する幅方向Yに延びる仮想の切断ラインに沿って前記連続シートW1、弾性部材30および不連続シートW2が切断される。これにより前記中央部32C是一对の第2端部32Bとなる。

なお、前記切断後、個々の着用物品1は吸収性本体2において2つに折り畳まれて、オムツ又はパンツタイプの着用物品1となる。

[0058] 図4A～図5Bは実施例2を示す。以下、本実施例2については前記実施例1との相違部分について主に説明される。

図4Aに示すように、本実施例2においては、前記第2接合部42が千鳥状に配列されている。

[0059] 本実施例の着用物品1のその他の構造および製造方法は前記実施例1と同様であり、同一部分または相当部分に同一符号を付して、その説明を省略する。

[0060] 図6A～図7Bは実施例3を示す。以下、本実施例3については前記実施例1との相違部分について主に説明される。

図6Aに示すように、本実施例3においては、第2接合部42が幅方向Yに延びる細かい複数本のストライプで形成される。ストライプ状の第2接合部42は、第1および第2シート31, 32を幅方向（縦方向）Yに横断して設けられ、弾性部材30の弾性を損ないにくいように、図6Bおよび図6Cにおいて多数のドットで示すように、ホットメルトなどの接着剤Cにより、図7Aの連続シートW1、不連続シートW2及び連続弾性部材F3が接合される。

[0061] 図7Aに示すように、本実施例においては、第1接合部32A, 32Cだけでなく、第2接合部42に相当する部位に予め接着剤Cが塗布され、この塗布後に、連続弾性部材F3および不連続シートW2が配置される。

[0062] 本実施例の着用物品1のその他の構造および製造方法は前記実施例1と同様であり、同一部分または相当部分に同一符号を付して、その説明を省略する。

[0063] 図8A～図9Bは実施例4を示す。以下、本実施例4については前記実施例1との相違部分について主に説明される。

本実施例4においては、図8Aの第2接合部42が第2シート32の幅方向（縦方向）Yの両側縁に沿って、つまり、最も両側縁に近い弾性部材30よりも縁に近い部位に複数配列されて形成されている。すなわち、第2シート32の側縁と最も側縁に近い弾性部材30との間において複数の第2接合部42が搬送方向Xに沿って間欠的に配置されている。

[0064] 本実施例4においては、図9Aの連続弾性部材F3の切断前に前記第2接合部42が形成される。すなわち、前記第2接合工程は、たとえば前記第1接合工程の直後に、前記不連続シートW2における前記幅方向Yの両側縁に沿って、前記複数の第2接合部42が形成されることにより実行される。

[0065] 本実施例の着用物品1のその他の構造および製造方法は前記実施例1と同様であり、同一部分または相当部分に同一符号を付して、その説明および図

示を省略する。

[0066] 以上のとおり、図面を参照しながら好適な実施例を説明したが、当業者であれば本明細書を見て、自明な範囲で種々の変更および修正を容易に想定するであろう。

たとえば、本製造方法によって製造される着用物品は、図柄を有していてもよい。

また、着用物品はT型のオムツであってもよい。

また、第2接合部は設けられなくてもよい。

したがって、そのような変更および修正は、請求の範囲から定まる本発明の範囲内のものと解釈される。

産業上の利用可能性

[0067] 本発明はオムツ型およびパンツ型の使い捨て着用物品およびその製造方法に適用し得る。

符号の説明

[0068] 1 : 着用物品

2 : 吸収性本体（内装部） 20 : フロント部（端部） 21 : バック部（端部） 22 : 股部

24 : 吸収性コア 25 : カフ 26 : トップシート 27 : バックシート

3 : 胴回り部材（外装部） 3A : 外装部

30 : 弾性部材 30e : 端部

31 : 第1シート 32 : 第2シート 32A : 第1端部（第1接合部）

32B :

第2端部（第1接合部） 32C : 中央部（第1接合部） 34 : 前後の胴部

42 : 第2接合部

C : 接着剤 F : 前フラップ L : 連続積層体

X : 胴回り方向（搬送方向） Y : 長手方向（幅方向）

F3 : 連続弾性部材

W 1 : 連続シート W 2 : 不連続シート

請求の範囲

[請求項1]

使い捨ての着用物品の製造方法であって、

搬送方向に連続する連続シートを搬送する工程と、

前記連続シートの前記搬送方向に連続する複数本の連続弾性部材を前記各連続弾性部材が伸張した状態で前記連続シート上に配置する工程と、

所定長さの複数の不連続シートと前記連続シートとの間で前記連続弾性部材を挟むように、前記不連続シートを前記連続シート上に前記搬送方向に間欠的に次々に配置する工程と、

前記連続シート、前記不連続シートおよび前記連続弾性部材は、前記不連続シートが配置された領域において、前記搬送方向に交差する幅方向に延びる複数の第1接合部で前記搬送方向に間欠的に互いに接合される第1接合工程とを備える。

[請求項2]

請求項1の方法において、

前記複数の不連続シートのうち前記搬送方向に互いに隣り合う前記不連続シートの間において、前記連続弾性部材が切断される工程を更に備える。

[請求項3]

請求項1もしくは2の方法において、

前記第1接合工程において、前記各不連続シートの前記搬送方向の両端部と、前記両端部から離間し、かつ、前記両端部の間の中央部とに前記第1接合部が形成される。

[請求項4]

請求項3の方法において、

前記複数の不連続シートのうちの前記搬送方向に互いに隣り合う前記不連続シートの間において、前記連続シート上に、体液を吸収する複数の吸収性本体の長手方向の一方の端部が次々に配置される工程を更に備える。

[請求項5]

請求項4の方法において、

個々の着用物品を得るために、前記中央部において前記連続シートお

よび不連続シートを前記搬送方向に交差する前記幅方向に沿って切断する工程を更に備える。

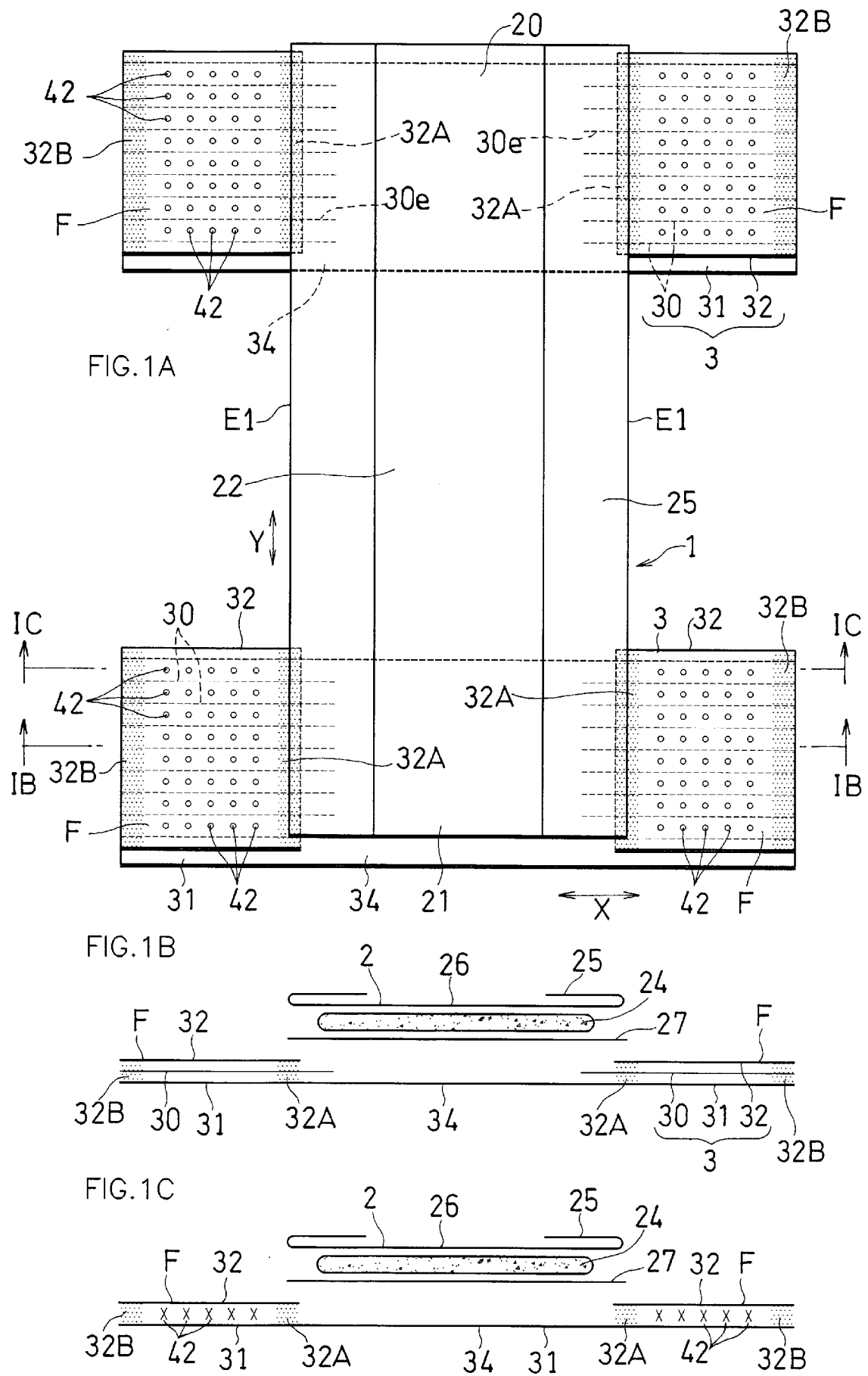
[請求項6] 請求項1～5のいずれか1項の方法において、
前記第1接合工程において、前記連続シート、前記不連続シートおよび前記連続弾性部材が接着剤により互いに接合されて前記第1接合部が間欠的に形成される。

[請求項7] 請求項1～5のいずれか1項の方法において、
前記領域における前記複数の第1接合部の間において、前記連続シートと不連続シートとが前記弾性部材の伸張方向に沿って、かつ、間欠的に複数の第2接合部で互いに接合される第2接合工程を更に備える。

[請求項8] 請求項7の方法において、前記第2接合工程は、
前記幅方向に互いに隣り合う2本の弾性部材の間において、前記複数の第2接合部が形成されることにより実行される。

[請求項9] 請求項7の方法において、前記第2接合工程は、
前記各不連続シートにおける前記幅方向の両側縁に沿って、前記複数の第2接合部が形成されることにより実行される。

[図1]



[図2]

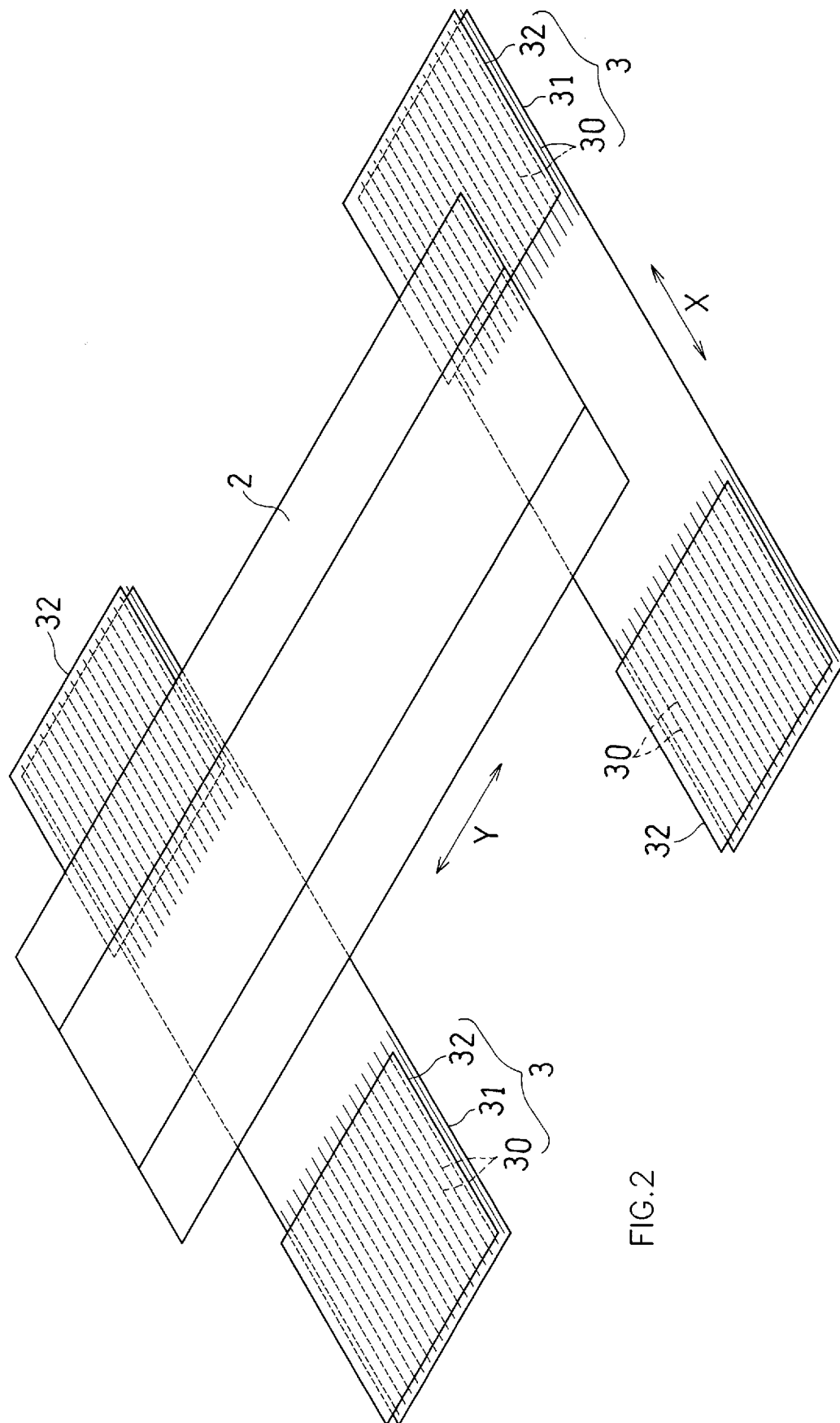
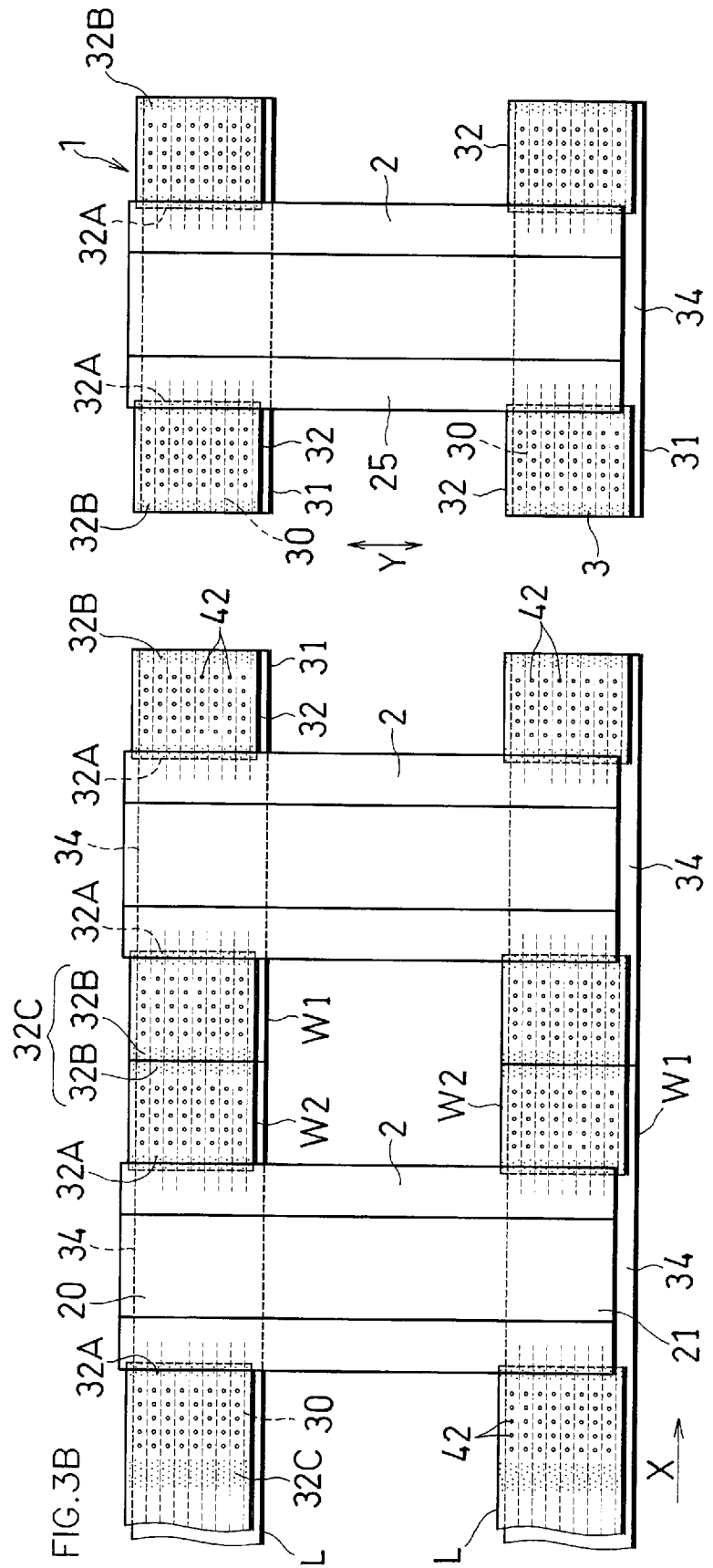
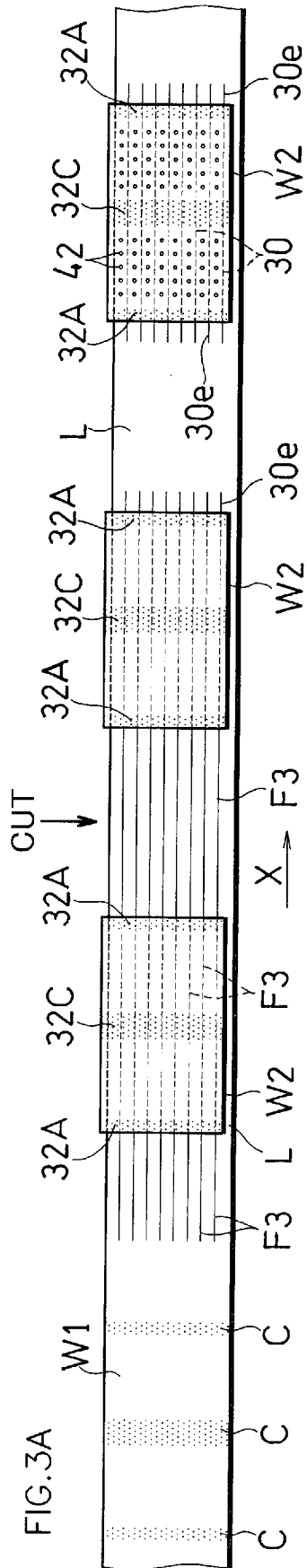
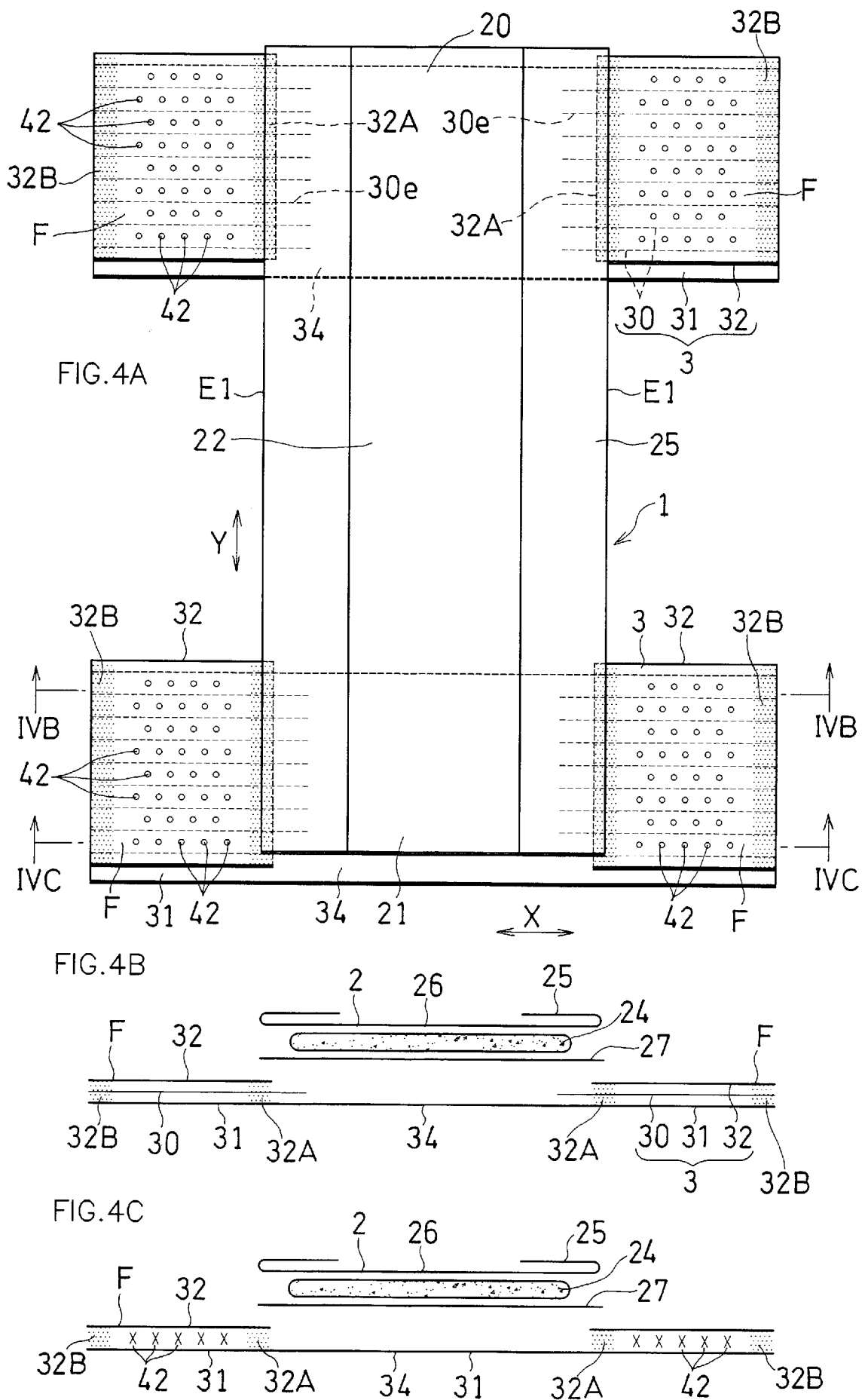


FIG. 2

[図3]

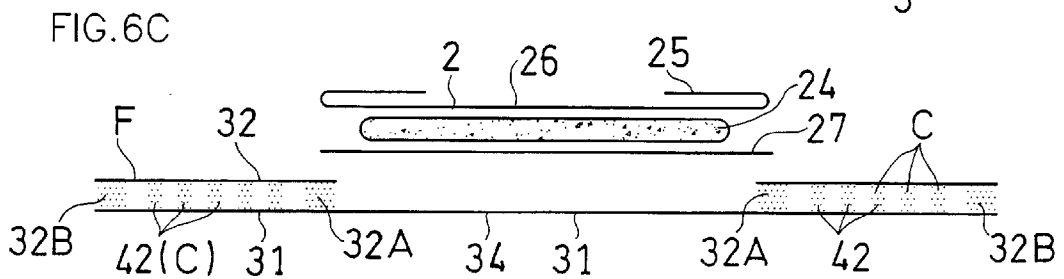
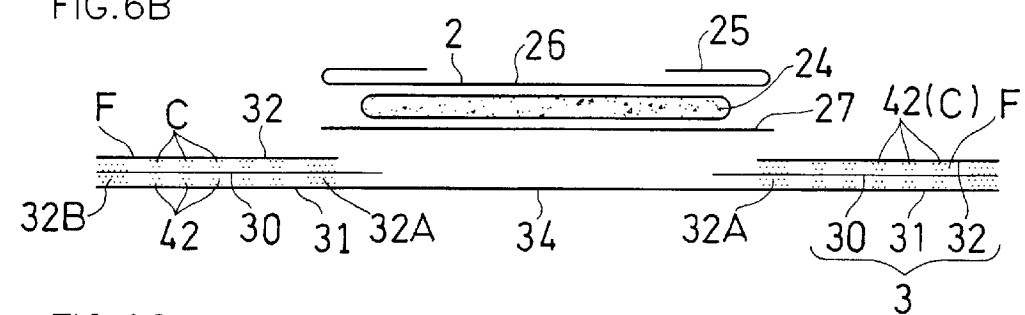
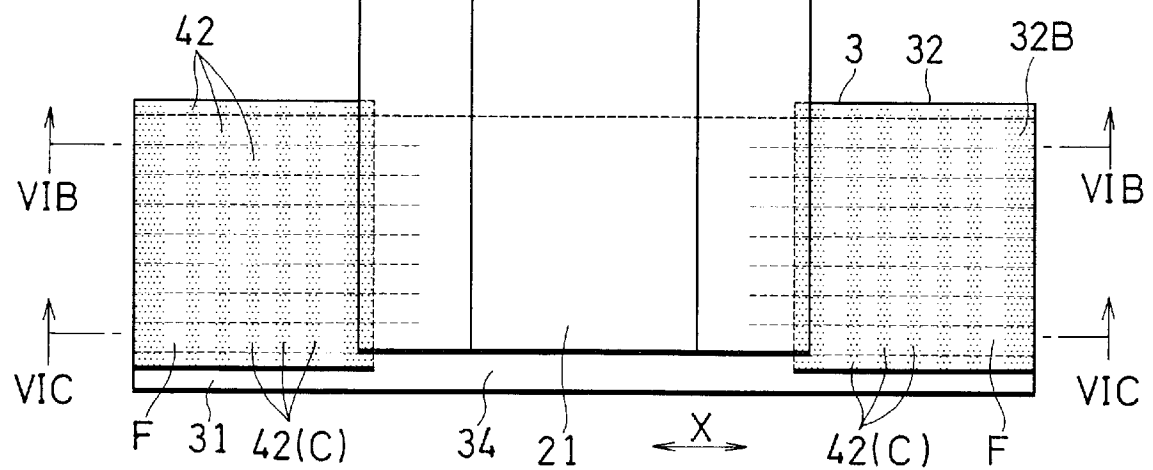
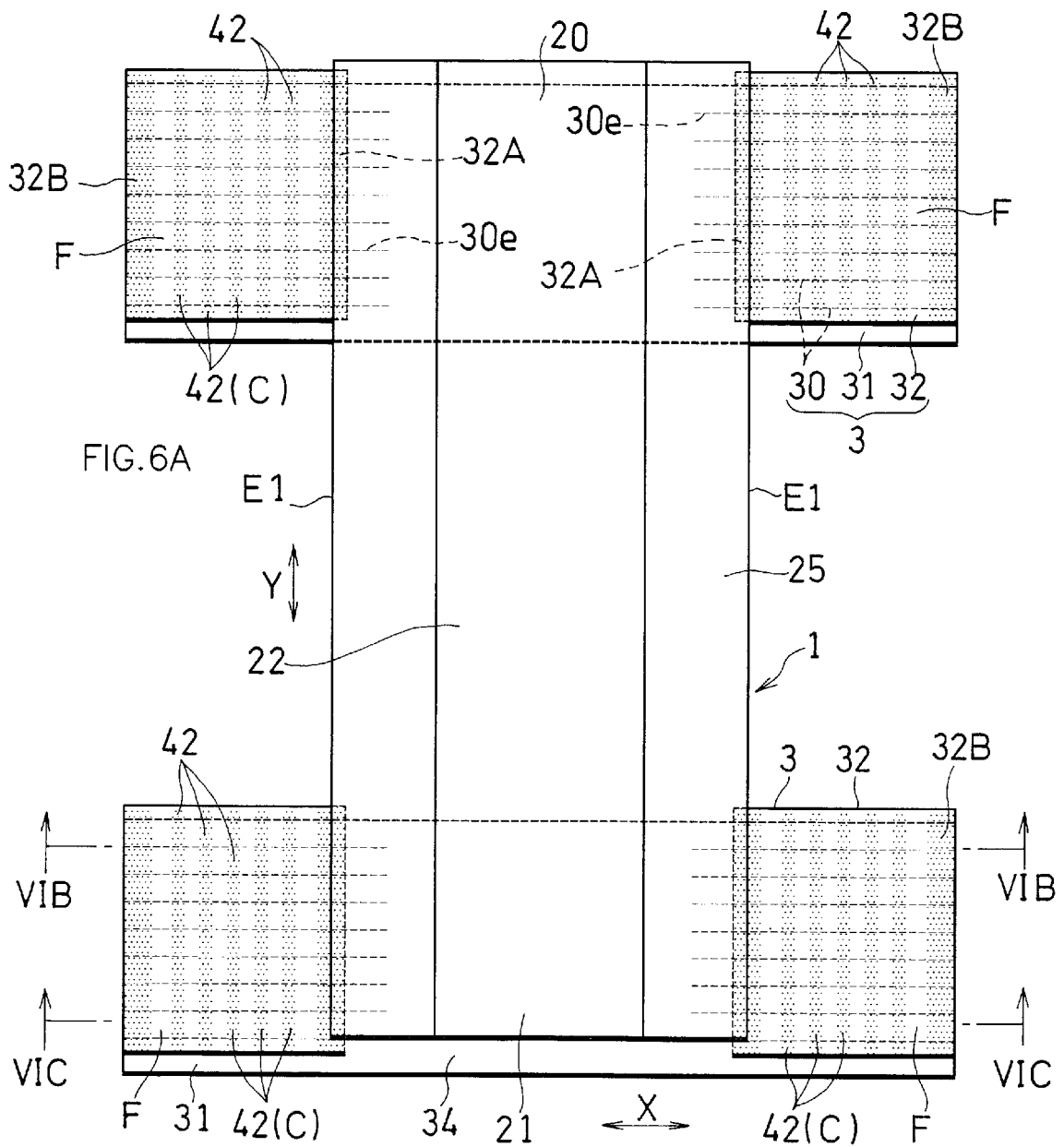


[図4]

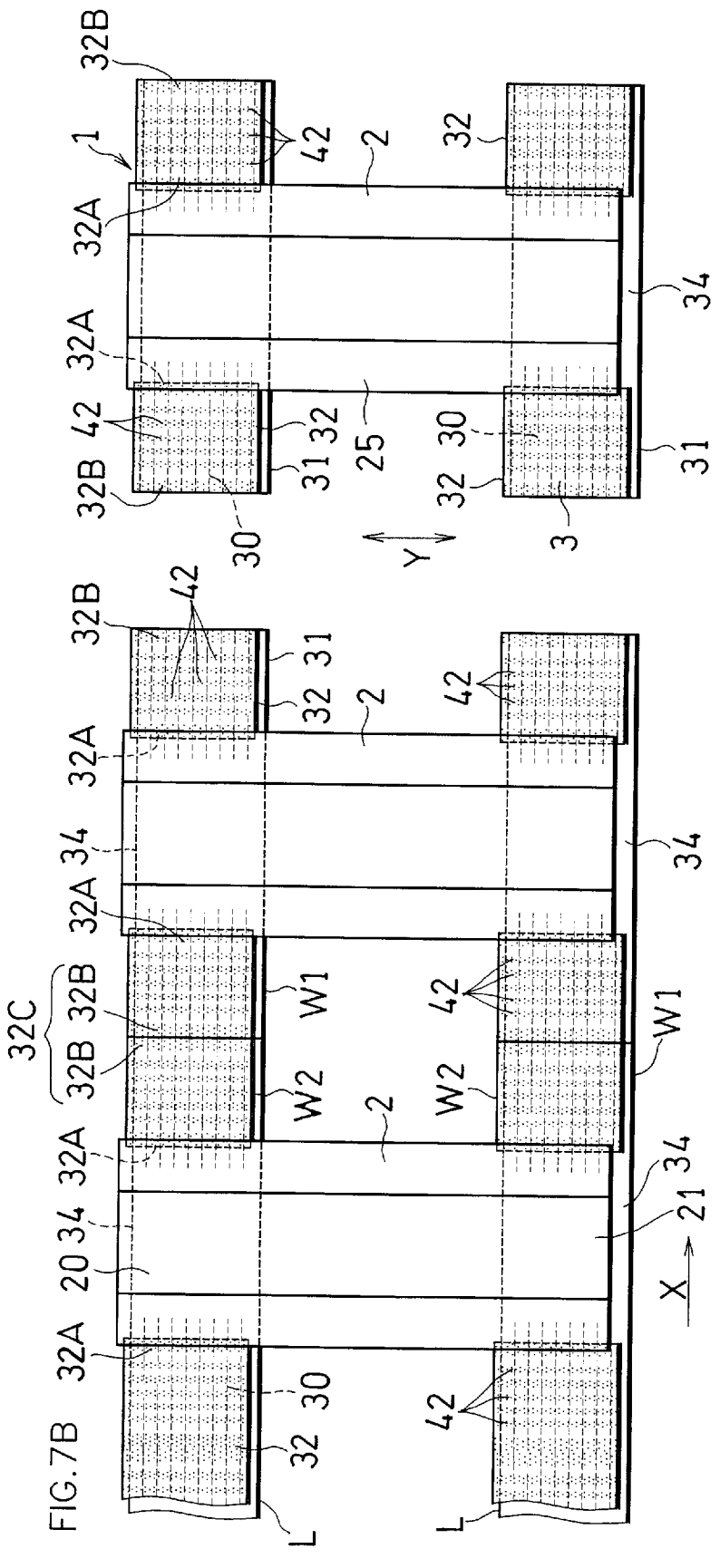
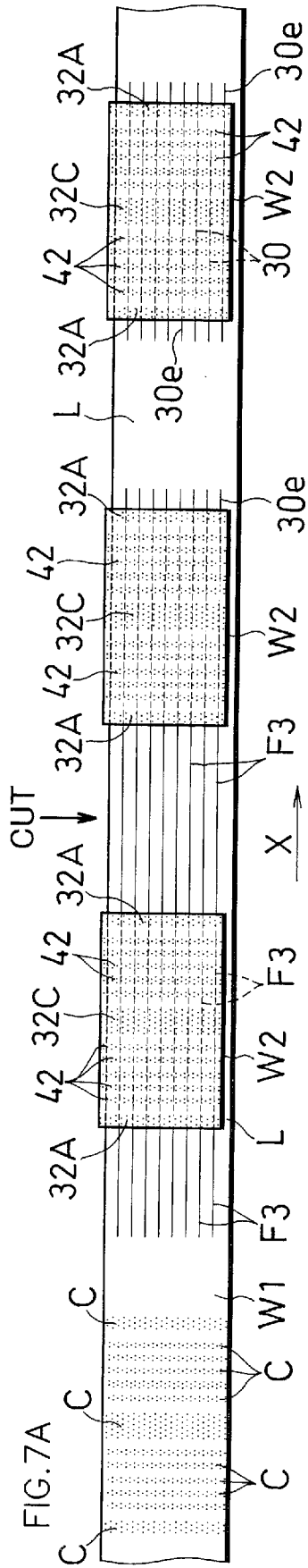


[illegible]

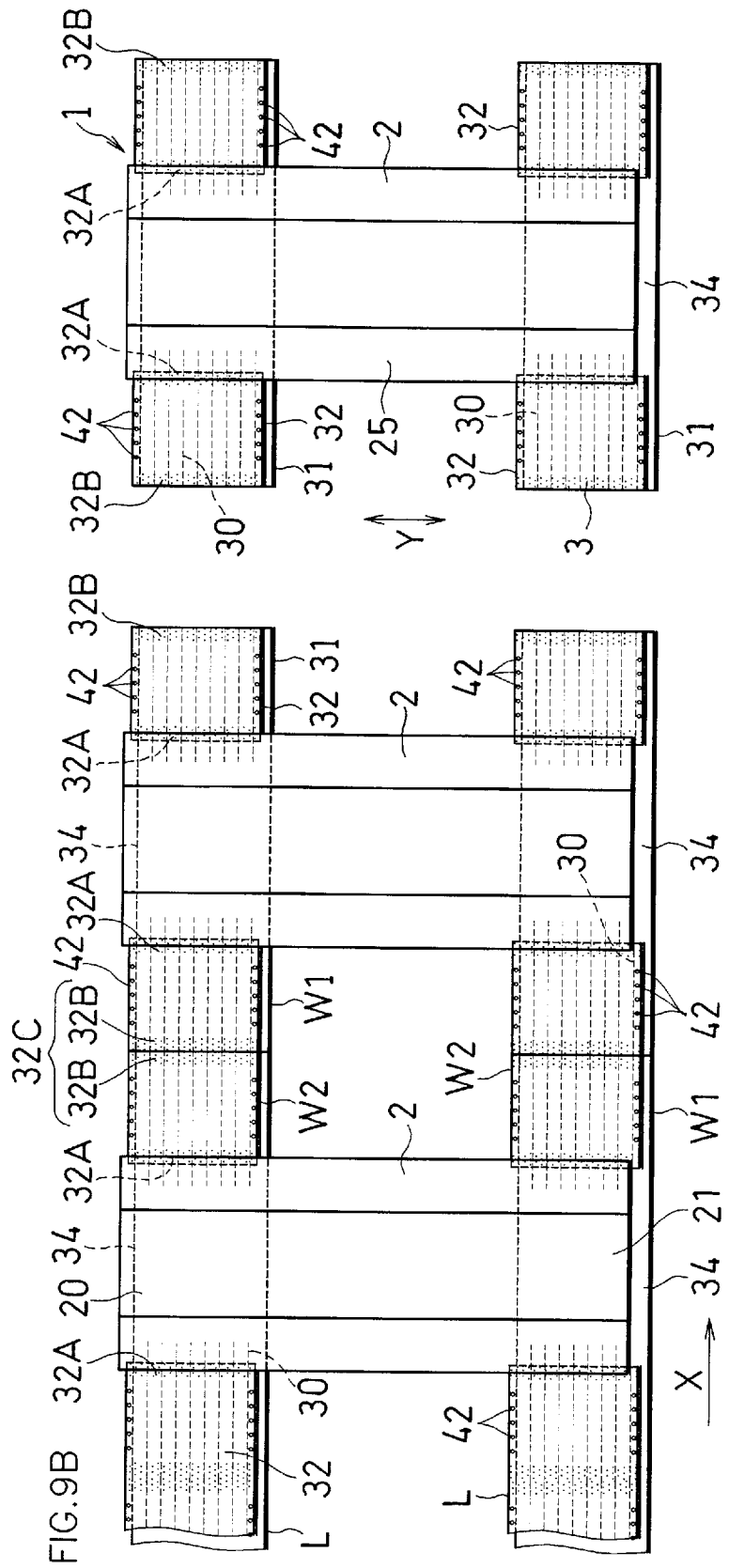
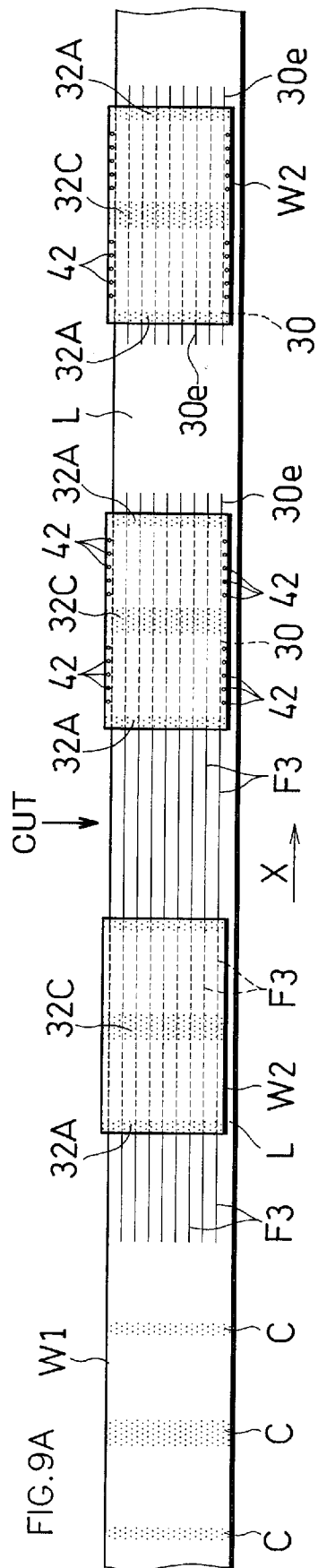
[図6]



[図7]



【図9】



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/052315

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER A61F13/15(2006.01)i, A61F13/49(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) A61F13/00, 13/15-13/84 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.
Y	WO 2013/080852 A1 (Zuiko Corp.), 06 June 2013 (06.06.2013), paragraphs [0035], [0043] to [0054]; fig. 1 to 7 & CN 103945807 A	1-9
Y	JP 2013-116196 A (Kao Corp.), 13 June 2013 (13.06.2013), paragraphs [0008], [0024], [0027]; fig. 1, 3, 4 (Family: none)	1-9
☐ 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 07 April 2015 (07.04.15)		Date of mailing of the international search report 21 April 2015 (21.04.15)
Name and mailing address of the ISA/ Japan Patent Office 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan		Authorized officer Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C）） Int.Cl. A61F13/15(2006.01)i, A61F13/49(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（I P C）） Int.Cl. A61F13/00, 13/15 - 13/84			
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 日本国実用新案公報 1 9 2 2 - 1 9 9 6 年 日本国公開実用新案公報 1 9 7 1 - 2 0 1 5 年 日本国実用新案登録公報 1 9 9 6 - 2 0 1 5 年 日本国登録実用新案公報 1 9 9 4 - 2 0 1 5 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	
Y	W0 2013/080852 A1（株式会社瑞光）2013.06.06, 段落[0 0 3 5], [0 0 4 3] - [0 0 5 4], 第1 - 7図 & CN 103945807 A	1 - 9	
Y	JP 2013-116196 A（花王株式会社）2013.06.13, 段落[0 0 0 8], [0 0 2 4], [0 0 2 7], 第1, 3, 4図（ファミリーなし）	1 - 9	
☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☐ 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 0 7 . 0 4 . 2 0 1 5		国際調査報告の発送日 2 1 . 0 4 . 2 0 1 5	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（I S A / J P） 郵便番号1 0 0 - 8 9 1 5 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） 新田 亮二 電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 2 0	3 B 3 4 8 6