

(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



(10) 国際公開番号

WO 2012/014660 A1

(43) 国際公開日
2012年2月2日(02.02.2012)

PCT

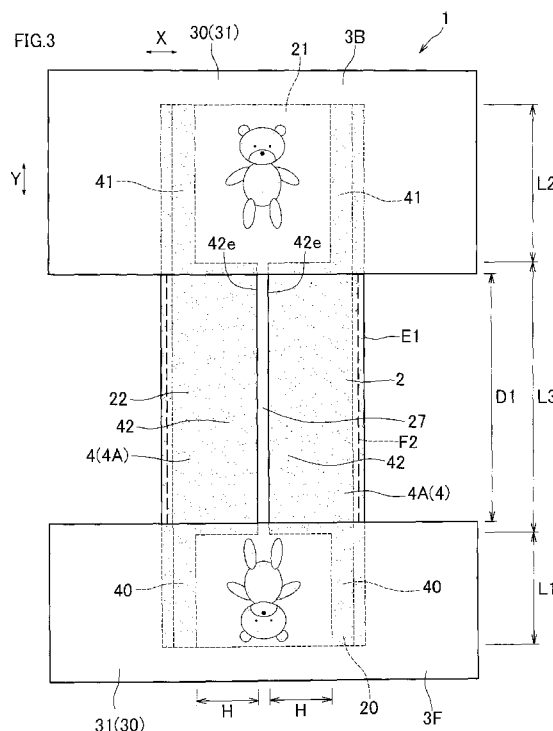
- (51) 国際特許分類:
A61F 13/15 (2006.01) A61F 13/49 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/065692
- (22) 国際出願日: 2011年7月8日(08.07.2011)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2010-166689 2010年7月26日(26.07.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社瑞光 (ZUIKO CORPORATION) [JP/JP]; 〒5660045 大阪府摂津市南別府町15番21号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 梅林 豊志 (UMEBAYASHI Toyoshi) [JP/JP]; 〒5660045 大阪府摂津市南別府町15番21号 株式会社瑞光内 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 山村 喜信 (YAMAMURA Yoshinobu); 〒5670888 大阪府茨木市駅前3丁目2番2号 晃永ビル 山村特許事務所 Osaka (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, 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, IS, JP, KE, KG, KM, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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

[続葉有]

(54) Title: DISPOSABLE DIAPER AND MANUFACTURING METHOD THEREOF

(54) 発明の名称: 使い捨て着用物品およびその製造方法

[図3]



(57) Abstract: Laminated on said absorbent body (2) is an outer nonwoven cloth (4) which covers the non-skin contacting surface of a back sheet (27) of an absorbent body (2). The outer nonwoven cloth (4) encompasses a pair of divided nonwoven cloths (4A, 4A) which are divided in the X direction, circumferential around the waist. The pair of divided nonwoven cloths (4A) is provided with a pair of convex parts (42) which are close to and overlap with one another at the crotch, front non-convex parts (40) which, located in front part of the torso, are further separated from one another than the pair of convex parts, and back non-convex parts (41) which, located in back part of the torso, are further separated from one another than the aforementioned pair of convex parts. In the front part and the back parts, the front and back non-convex parts (41) and the portion of the backsheet (27) between the aforementioned non-convex parts are covered by a nonwoven cloth which wraps around the torso.

(57) 要約: 吸収性本体2のバックシート27の非肌面を覆う外装不織布4が吸収性本体2に積層されており、外装不織布4は胴回り方向Xに2つに分割された一対の分割不織布4A、4Aを包含し、一対の分割不織布4Aは、股間において互いに接近しないし重なった一対の凸部42と、胴の前部において一対の凸部よりも互いに離間した前部の非凸部40と、胴の背部において前記一対の凸部よりも互いに離間した背部の非凸部41とを有し、前部および背部において前記各非凸部の間のバックシート27の部位および前後の非凸部41が胴回り不織布で覆われ

ている。

WO 2012/014660 A1

(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). 添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称： 使い捨て着用物品およびその製造方法

技術分野

[0001] 本発明は使い捨て着用物品およびその製造方法に関する。

背景技術

[0002] 従来、オムツを製造する工程において、脚を通すレッグホールを形成するために、シートをダイカッタによってトリミングをしている。このような製法に対して、材料の無駄やコストの削減の要請から、レッグホールをトリミングで形成しないH型製法が知られている。

H型製法は一對の胴回り部材の間に吸収性本体を架け渡す（特許文献1）。

[0003] 前記H型製法では、オムツをH型とすることにより、レッグホールのトリミングを必須としない。ところが、特許文献1の発明では、股下域の非肌面側において、液不透過性のバックシート、つまり、ポリエチレン等の樹脂シートがむき出しとなり、見た目や風合いが悪い。

[0004] そこで、H型オムツの液不透過性シートの外面に不織布等の外装不織布を配したオムツが開示されている（特許文献2）。布様材料を設けることによって、外観上の見栄えや肌触りが向上する。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献1：JP H03-176053 A1（第1図）

特許文献2：JP2005-230330 A1（段落0042）

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0006] しかし、H型オムツは、本来、レッグホールをトリミングしないことで材料の無駄をなくすためのオムツであるにもかかわらず、前記先行技術では新たに吸収性本体の前記バックシートを覆うための不織布が必要である。その

ため、材料の無駄をなくすというH型オムツの利点が減退するだろう。

[0007] 特に、胴回りのシートの枚数が増加することにより、前後の胴部のゴワツキやムレ等の問題が生じるだろう。

[0008] なお、樹脂製のバックシートに絵柄等がプリントされている場合、前記バックシートを胴回り部材だけでなく前記不織布が前記バックシートを更に覆う。そのため、前記絵柄等が不鮮明になり易い。

[0009] 本発明の目的は、材料の無駄をなくすH型着用物品の利点を生かしつつ、前後の胴部のゴワツキやムレを抑制することである。

課題を解決するための手段

[0010] 前記目的を達成するために、本発明のある着用物品は、使い捨て着用物品であって、着用者の胴の前部を覆い胴回り方向に延びる前胴回り部材と、前記着用者の胴の背部を覆い前記胴回り方向に延びる後胴回り部材と、前記前胴回り部材および前記後胴回り部材の間に架設され、前記胴回り方向に直交する縦方向に延び前記着用者の股間を覆う吸収性本体とを備え、前記前胴回り部材および後胴回り部材は、それぞれ、その非肌面が胴回り不織布で形成され、かつ、前記吸収性本体の前記胴回り方向の端よりも前記胴回り方向に突出しており、前記吸収性本体は、着用者の体液を吸収する吸収性コアと、前記吸収性コアの非肌面を覆う液不透過性の樹脂シートとが積層されて形成されており、前記樹脂シートの非肌面を覆う外装不織布が前記吸収性本体に積層されており、前記外装不織布は前記胴回り方向に2つに分割された一对の分割不織布を包含し、前記一对の分割不織布は、前記股間において互いに接近ないし重なった一对の凸部と、前記胴の前部において前記一对の凸部間の距離よりも大きく互いに離間した前部的一对の非凸部と、前記胴の背部において前記一对の凸部間の距離よりも大きく互いに離間した背部的一对の非凸部とを有し、前記前部において前記前部の前記一对の非凸部の間の樹脂シートの部位および前記前部の非凸部が前記前胴回り部材の前記胴回り不織布で覆われており、前記背部において前記背部の前記一对の非凸部の間の樹脂シートの部位および前記背部の非凸部が前記後胴回り部材の前記胴回り不織

布で覆われている。

[0011] かかる着用物品の製造方法は、たとえば、外装不織布を形成する外装用の第1連続不織布を長手方向に搬送しながら所定の波形の切断線に沿って切り分けることにより、第1凸部および第1凹部を有する第1連続分割不織布と、第2凹部および第2凸部を有する第2連続分割不織布とを生成する工程と、前記第1凸部と前記第2凸部とが互いに接近ないし重なるように、かつ、前記第1凹部と前記第2凹部とが互いに対向するように前記第1連続分割不織布と第2連続分割不織布との配置関係を変更する工程と、前記変更後に、前記第1および第2連続分割不織布を互いに概ね平行に長手方向に搬送しながら、前記第1連続分割不織布と第2連続分割不織布に跨り、かつ、重なるように前記吸収性本体を配置して連続積層体を生成する工程と、前記連続積層体を切断して個々の着用物品の一部を形成する個別積層体を生成する工程と、前記前後の胴回り不織布となる一对の第2連続不織布を互いに離間させた状態で搬送しながら、前記一对の第2連続不織布の間に前記個別積層体を配置する工程とを備えている。

[0012] 本発明の別の着用物品は、着用者の胴の前部を覆い胴回り方向に延びる前胴回り部材と、前記着用者の胴の背部を覆い前記胴回り方向に延びる後胴回り部材と、前記前胴回り部材および前記後胴回り部材の間に架設され、前記胴回り方向に直交する縦方向に延び前記着用者の股間を覆う吸収性本体とを備え、前記前胴回り部材および後胴回り部材は、それぞれ、その非肌面が胴回り不織布で形成され、かつ、前記吸収性本体の前記胴回り方向の端よりも前記胴回り方向に突出しており、前記吸収性本体は、着用者の体液を吸収する吸収性コアと、前記吸収性コアの非肌面を覆う液不透過性の樹脂シートとが積層されて形成されており、前記樹脂シートの非肌面を覆う外装不織布が前記吸収性本体に積層されており、前記外装不織布は前記胴回り方向に2つに分割された一对の分割不織布を包含し、前記一对の分割不織布は、前記前部から前記背部にわたって互いに接近ないし重なった一对の第1側縁と、前記股間において前記樹脂シート的一对の外側縁に近接する第2側縁を持つ一

対の凸部と、前記胴の前部において前記一对の凸部よりも前記外側縁から前記第1側縁に向って退避した前部の非凸部と、前記胴の背部において前記一对の凸部よりも前記外側縁から前記第1側縁に向って退避した背部の非凸部とを有し、前記前部において前記前部の前記一对の非凸部で覆われていない樹脂シートの部位および前記前部の非凸部が前記前胴回り部材の前記胴回り不織布で覆われており、前記背部において前記背部の前記一对の非凸部で覆われていない樹脂シートの部位および前記背部の非凸部が前記後胴回り部材の前記胴回り不織布で覆われている。

[0013] かかる着用物品の製造方法は、たとえば、前記分割不織布の前記一对の第1側縁を有する外装用の第1連続不織布を長手方向に搬送しながら所定の波形の切断線に沿って前記長手方向に直交する幅方向に切り分けることにより、前記第1側縁の一方を含み第1凸部および第1凹部を有する第1連続分割不織布と、前記第1側縁の他方を含み第2凹部および第2凸部を有する第2連続分割不織布とを生成する工程と、前記第1連続分割不織布における前記切断線に沿った第1切断部と、前記第2連続分割不織布における前記切断線に沿った第2切断部との間に、前記一对の第1側縁が配置されて前記一对の第1側縁が互いに接近ないし重なるように前記第1連続分割不織布と第2連続分割不織布との前記幅方向の配置関係を変更する工程と、前記第1凸部と前記第2凸部とが互いに背中合わせとなるように、かつ、前記第1凹部と前記第2凹部とが互いに背中合わせとなるように前記第1連続分割不織布と第2連続分割不織布との前記長手方向の配置関係を変更する工程と、前記幅方向および長手方向の配置関係の変更後に、前記第1および第2連続分割不織布を互いに概ね平行に長手方向に搬送しながら、前記前記第1連続分割不織布と第2連続分割不織布に跨り、かつ、重なるように前記吸収性本体を配置して連続積層体を生成する工程と、前記連続積層体を切断して個々の着用物品の一部を形成する個別積層体を生成する工程と、前記前後の胴回り不織布となる一对の第2連続不織布を互いに離間させた状態で搬送しながら、前記一对の第2連続不織布の間に前記個別積層体を配置する工程とを備えている

。

発明の効果

[0014] 本着用物品においては、非肌面が胴回り不織布で形成された前記前後の胴回り部材が吸収性本体の液不透過性の樹脂シートを覆う。更に、外装不織布の一对の凸部が液不透過性の樹脂シートつまりバックシートを股間において覆い、そのため、前記樹脂シートが胴の前部および後部だけでなく、股間においても露出しにくい。したがって、着用物品の外観や風合いが良い。

[0015] 一方、胴の前部および背部において、前記外装不織布の非凸部がバックシートを覆う。そのため、前記樹脂シートからなるバックシートと外装不織布とが互いにオーバーラップする領域が小さい。したがって、着用者は胴の前部や背部においてゴワツキやムレを感じにくいだろう。また、材料の無駄が少ない。

図面の簡単な説明

[0016] [図1]図1は本発明の実施例1にかかる使い捨て着用物品を分解して示す分解斜視図である。

[図2]図2Aは同着用物品を展開して示す概略正面図、図2BはI-I線概略断面図、図2CはI-I線概略断面図である。

[図3]図3は同着用物品を展開して示す概略背面図である。

[図4]図4は同実施例1にかかる外装不織布の製造方法を示す概略平面図である。

[図5]図5は連続積層体の製造方法を示す概略平面図である。

[図6]図6は着用物品の製造方法を示す概略平面図である。

[図7]図7A、図7Bおよび図7Cは外装不織布の他の例を示す斜視図である。

[図8]図8は本発明の実施例2にかかる使い捨て着用物品を分解して示す分解斜視図である。

[図9]図9Aは同着用物品を展開して示す概略正面図、図9BはI-X線概略断面図、図9CはI-X線概略断面図である。

[図10]図 1 0 は同着用物品を展開して示す概略背面図である。

[図11]図 1 1 は同実施例 2 にかかる外装不織布の製造方法を示す概略平面図である。

[図12]図 1 2 は連続積層体の製造方法を示す概略平面図である。

[図13]図 1 3 は着用物品の製造方法を示す概略平面図である。

発明を実施するための形態

[0017] 本発明の好適な実施例においては、前記一对の分割不織布の前記各凸部の前記各非凸部からの突出量は互いに概ね同一で、かつ、前記前部の非凸部の前記縦方向の第 1 長さと前記背部の非凸部の前記縦方向の第 2 長さとの和は前記各凸部の前記縦方向の第 3 長さに概ね等しい。

[0018] この場合、一对の分割不織布は 1 枚の連続不織布を所定の波形に沿って 2 つにスリットすることによって形成することができる。そのため、材料に無駄が生じない。

[0019] また、別の好適な実施例においては、一对の分割不織布は、それぞれ、前記各凸部において前記互いに接近ないし重なった縁を有し、前記各凸部の前記各縁を定義する第 1 ライン同士が互いに概ね平行ないし重なり、かつ、前記互いに離間した前記非凸部はそれぞれ互いに対向する縁を有し、前記各非凸部の前記各縁を定義する第 2 ライン同士が互いに概ね平行である。

[0020] この場合、分割不織布間の隙間を小さくし易いだろう。

実施例 1

[0021] 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。

[0022] 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 6 は実施例 1 を示す。

[0023] 図 1 および図 2 に示すように、本実施例 1 の着用物品 1 は、吸収性本体 2、前胴回り部材 3 F および後胴回り部材 3 B を備えている。前記吸収性本体 2 は、着用者の前胴を覆い胴回り方向 X に延びるフロント部（前胴回り部）2 0、着用者の後胴を覆い胴回り方向 X に延びるバック部（後胴回り部）2 1、ならびに、前記フロント部 2 0 とバック部 2 1 との間の股間を覆う股部 2 2 を有している。

[0024] 前記股部 2 2 はフロント部 2 0 およびバック部 2 1 に連なり前記胴回り方向 X に直交する縦方向 Y に延びる。前記吸収性本体 2 は股部 2 2 の一部又は全部を構成する。

[0025] 図 2 において、着用時、前記股部 2 2 は前記胴回り方向 X に平行なラインにおいて 2 つに折られる。これにより、前記前胴回り部材 3 F と前記後胴回り部材 3 B の胴回り方向 X の端部同士が互いに重なる。

[0026] 図 1 に示すように、前記吸収性本体 2 には破線で示す吸収コア 2 4 が設けられており、この吸収コア 2 4 は体液を吸収する。

前記吸収コア 2 4 は、トップシート 2 6 とバックシート 2 7 との間で挟まれていると共に、各シート 2 6、2 7 および吸収コア 2 4 は互いに積層されてなる。

[0027] 図 2 B および図 2 C において、前記トップシート 2 6 は透液性の薄い不織布からなり、吸収コア 2 4 の肌面を覆う。このトップシート 2 6 の上には、カフ 2 5 が設けられていてもよい。

[0028] 前記バックシート 2 7 は吸収コア 2 4 の非肌面を覆い、液不透過性の樹脂シートからなる。この樹脂シートからなるバックシート 2 7 の非肌面には、図 3 に示すような図柄、図形および／または文字がプリント（印刷）されていてもよい。又、図柄、図形および／または文字がプリントされたシート部材がバックシート 2 7 の非肌面に貼付けられてもよい。

[0029] 前記バックシート 2 7 の非肌面には図 1 に示す外装不織布 4 が接着されて

積層されている。外装不織布 4 はバックシート 27 の一部を覆うものであるが、これについては後に詳述する。なお、着用物品 1 の構造を分かり易くするために、外装不織布 4 の部位については網点のような模様を付している。

[0030] 図 2 A において、前記吸収性本体 2 のフロント部 20 の前記縦方向 Y の端部には、前記前胴回り部材 3 F が貼り付けられている。一方、吸収性本体 2 のバック部 21 の前記縦方向 Y の端部には、前記後胴回り部材 3 B が貼り付けられている。

[0031] 前記前後の胴回り部材 3 F, 3 B は、前記吸収性本体 2 から胴回り方向 X に突出していると共に、前後の胴回り部の一部を構成する。つまり、図 2 A に示すように、前記胴回り部材 3 F, 3 B 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 22) の両縁(胴回り方向の端) E 1 から胴回り方向 X に延び出している。

[0032] 前記前後の各胴回り部材 3 F, 3 B は、たとえば、図 2 C に示す一对の不織布 30, 31 が互いに積層されてなる。これらの不織布 30, 31 は通気性を有する。

[0033] 図 1 において、前記前後の胴回り部材 3 F, 3 B には、図 1 の破線で示すように、着用物品 1 を着用者にフィットさせるための弾性部材 32 が設けられていてもよい。この弾性部材 32 としては、たとえば、複数本の糸ゴムや平ゴム、フィルムまたは熱可塑性樹脂を含む材料などを採用することができる。また、弾性部材 32 はフロントおよびバックの中央において無効化され(収縮力がない状態とされ)ていてもよい。

前記前後の各胴回り部材 3 F, 3 B は、単層の伸縮性不織布であってもよい。この場合、一对の不織布を積層する場合に比べて通気性が増し、図柄等の視認性も向上する。

[0034] また、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を形成してもよい。前記脚回り部や、前記胴回り部材 3 F, 3 B 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弾性部材 F 2 が設けられていてもよい。

[0035] 着用物品がオムツである場合、前記一対の後胴回り部材 3 B には、図示しない雄面ファスナが固着され、一方、前胴回り部材 3 F には雌面ファスナが固着されていてもよい。

[0036] なお、雄面ファスナに代えて止着剤が塗布されたテープ剤を用いてもよく、この場合、前記止着剤が粘着し易い表面を前記前胴回り部材 3 F 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、前胴回り部材 3 F と後胴回り部材 3 B の胴回り方向 X の端部同士が互いに溶着されていてもよい。

[0037] 図 3 の前記胴回り部材 3 F, 3 B の非肌面は不織布で形成されている。

本明細書において、「肌面」とは着用物品 1 の着用時において着用者の肌に対面する面をいい、「非肌面」とは前記肌面とは反対の面をいう。

[0038] つぎに、本発明の要部について説明する。

図 1 において、前記外装不織布 4 は前記胴回り方向に 2 つに分割された一対の分割不織布 4 A, 4 A を包含する。前記一対の各分割不織布 4 A, 4 A は、それぞれ、凸部 4 2, 前部の非凸部 4 0 および背部（後部）の非凸部 4 1 を備える。

[0039] 前記各凸部 4 2, 4 2 は股部 2 2 において、図 3 および図 7 A のように、互いに接近していてもよいし、図 7 C のように、一部が互いに重なっていてもよいし、図 7 B のように凸部 4 2 の縁のライン 4 2 e, 4 2 e が互いに重なっていてもよい。すなわち、各凸部 4 2, 4 2 の縁のライン 4 2 e, 4 2 e が互いに平行でかつ接近しているか、あるいは、重なっていればよい。

[0040] 前記凸部の縁のライン 4 2 e, 4 2 e 同士は互いに平行ないし重なっている。一方、前記互いに離間した前部の非凸部の縁のライン 4 0 e, 4 0 e 同士は互いに概ね平行である。また、後部の非凸部の縁のライン 4 1 e, 4 1 e 同士も互いに概ね平行である。

[0041] 図 1 の前部の非凸部 4 0, 4 0 同士は前記胴の前部において前記凸部 4 2, 4 2 間の距離よりも大きく互いに離間している。また、背部の非凸部 4 1, 4 1 同士は前記胴の背部において前記凸部 4 2, 4 2 間の距離よりも大き

く互いに離間している。

前記前部および背部において前記各非凸部 4 0, 4 0 の間および 4 1, 4 1 の間のバックシート 2 7 の部位ならびに前記前後の非凸部 4 0, 4 1 は、前記胴回り不織布 3 0, 3 1 で覆われている。

[0042] 図 3 に明示するように、前記吸収性本体 2 のバックシート 2 7 は、前記非凸部 4 0, 4 0 間および非凸部 4 1, 4 1 間において前記外装不織布 4 に覆われることなく、前記胴回り不織布 3 0, 3 1 に覆われている。したがって、着用者は前記非凸部間において、ゴワツキを感じにくい。

一方、前記樹脂シート 2 7 に施された前記絵柄、図形および／または文字の一部または全部は前記前胴回り部材 3 F または後胴回り部材 3 B に覆われているが、前記外装不織布 4 に覆われていない。したがって、第三者（看者）は図柄等を視認し易い。

[0043] 一方、図 3 に明示するように、吸収性本体 2 のバックシート 2 7 は前記凸部 4 2, 4 2 において、つまり、胴回り部材 3 F, 3 B の間において、概ね全域が外装不織布 4 に覆われている。そのため、バックシート 2 7 が実質的に表面に殆ど露出するおそれがない。したがって、着用物品 1 の外観や風合いが向上する。

[0044] 前記一对の分割不織布 4 A, 4 A の前記各凸部 4 2 の前記各非凸部 4 0, 4 1 からの突出量 H, H は互いに同一である。本実施例の場合、図 3 に示すように、前記一对の各分割不織布 4 A, 4 A は、互いに概ね同じ形状、大きさおよび構造で、かつ、互いに線対称に配置されている。

[0045] 前部の非凸部 4 0 の前記縦方向 Y の第 1 長さ L 1 と前記背部の非凸部 4 1 の前記縦方向 Y の第 2 長さ L 2 との和は、前記各凸部 4 2 の前記縦方向 Y の第 3 長さ L 3 に等しい。この長さ L 1 ~ L 3 の関係と前記突出量 H, H の関係に設定されていることにより、一对の分割不織布 4 A, 4 A を 1 枚の長い連続不織布から材料のムダなく生成することができる。

[0046] なお、第 1 長さ L 1 は第 2 長さ L 2 よりも小さいが、互いに同じであっても、逆に、L 1 が L 2 よりも大きくてもよい。

- [0047] 本実施例の場合、バックシート27と外装不織布4の縦方向Yの長さは等しく、かつ、バックシート27と外装不織布4の縦方向Yの端の位置は一致している。また、凸部42の前記長さL3は前記前胴回り部材3Fと後胴回り部材3Bとの間の距離D1と同程度であるのが好ましい。
- [0048] しかし、凸部42の長さL3が前記距離D1よりも長く、凸部42の一部が前胴回り部材3Fや後胴回り部材3Bにラップしていてもよい。また、凸部42の長さL3が前記距離D1よりも小さく、前胴回り部材3Fと後胴回り部材3Bとの間においてバックシート27の一部が露出していてもよい。
- [0049] 図2Aおよび図2Bに示すように、前記各分割不織布4Aには前記凸部42の別の縁つまり、外装不織布4の外側縁の近傍にレッグ用の弾性部材F2が設けられていてもよい。なお、前記非凸部40, 41の部位については、前記弾性部材F2が設けられていないか、あるいは、弾性部材F2を無効化してもよい。また、弾性部材F2が配置された外側縁を吸収性本体のトップシート側に折り返して立体ギャザーとすることによりカフ25を省略してもよい。
- [0050] つぎに、本着用物品1の製造方法が図4～図6にしたがって説明される。
- 図4に示すように、前記外装不織布4を形成する外装用の連続不織布W4が長手方向Y1に搬送される。この連続不織布W4が長手方向Y1に搬送されながら矩形の波形の切断線CLに沿って当該不織布W4がスリットされる。これにより、前記連続不織布W4は第1凸部421および第1凹部401を有する第1連続分割不織布W41と、第2凹部402および第2凸部422を有する第2連続分割不織布W42とに分割される。
- [0051] ついで、前記第1連続分割不織布W41と第2連続分割不織布W42とが前記長手方向Y1に直交する幅方向Xに互いに離間するように、前記2つの連続分割不織布W41, W42が前記幅方向Xに相対移動される。
- [0052] その後、前記第1凸部421と前記第2凸部422とが互いに対向するように、かつ、前記第1凹部401と前記第2凹部402とが互いに対向するように、前記第1連続分割不織布W41と第2連続分割不織布W42の長さ

方向Y 1の配置関係が変更される。つまり、一对の連続分割不織布W 4 1, W 4 2は半波長ないし $(n + 1 / 2)$ 波長(n は自然数)だけ相対的に長さ方向Y 1に移動されて、両者の凹凸の位相が互いに一致される。

[0053] 前記位相の変更後、あるいは、前記位相を変更する際に、図5に示すように、第1凸部4 2 1と第2凸部4 2 2とが互いに接近ないし縁のライン4 2 eが互いに重なるように、前記第1連続分割不織布W 4 1と第2連続分割不織布W 4 2の幅方向Xの配置関係が変更される。この際、両不織布W 4 1, W 4 2の前記ライン4 2 e同士またはその近傍を互いに接着ないし粘着してつないだ場合、両不織布W 4 1, W 4 2の搬送が容易になるだろう。

[0054] 一方、図5に示すように、バックシートを形成する連続樹脂シートS 2 7と、トップシートを形成する連続不織布W 2 6との間に吸収コア2 4を間欠的に配置して積層することで吸収性本体の連続体W 2 8が生成される。更に、前記不織布W 4 1およびW 4 2が互いに概ね平行に長手方向Yに搬送されながら、吸収性本体の連続体W 2 8が前記不織布W 4 1, W 4 2に重ねられて接着されて連続積層体W 2が生成される。この連続積層体W 2は前記配置関係の変更後に、前記第1連続分割不織布W 4 1と第2連続分割不織布W 4 2に跨がり、かつ、重なるように前記吸収性本体の連続体W 2 8が配置されることにより生成される。

なお、この際、前記連続体W 2 8の吸収コア2 4と凸部4 2, 4 2とが互いに重なるようにする。

[0055] 図6に示すように、前記連続積層体W 2は二点鎖線で示す切断線に沿って個々の着用物品ごとの大きさ(単位)に切り取られて、外装不織布4が積層された吸収性本体2からなる個別積層体2 Aが生成される。生成された個別積層体2 Aは90°旋回される。

[0056] 前記旋回後、個別積層体2 A是一对の胴回り部材3 F, 3 Bとなる連続不織布の積層体W 3 F, W 3 B間に架設される。前記各連続不織布の積層体W 3 F, W 3 Bは、各々、一对の不織布の間に糸ゴム等が挟まれており、互いに離間した状態で長手方向X 1に互いに概ね平行に搬送されている。

[0057] 前記架設後、前記胴回り部材 3 F, 3 B は個々の着用物品 1 の長さとなるように互いに隣接する個別積層体 2 A, 2 A の間において幅方向 Y に切断される。これにより、個々の着用物品 1 が得られる。

なお、個々の着用物品 1 に切り取る前の連続した状態で積層体を 2 つ折りにしてもよい。

実施例 2

[0058] 図 8 ～図 13 は実施例 2 を示す。以下、実施例 2 については主として実施例 1 との相違点について説明する。

[0059] 図 1 の前記実施例 1 において分割不織布 4 A の凸部 4 2 と凸部 4 2 とが互いに近接していたのに対し、図 8 の実施例 2 は分割不織布 4 A の凸部 4 2 と凸部 4 2 とが互いに背中合わせのようになって近接していると共に、分割不織布 4 A の前部の非凸部 4 0 同士が互いに近接し、かつ、分割不織布 4 A の後部（背部）の非凸部 4 1 同士が互いに近接している。

[0060] 前記一对の分割不織布 4 A は、前記前部から背部にわたって互いに接近ないし重なった一对の第 1 側縁 4 e 1 を有する。図 9 A において、前記分割不織布 4 A の凸部 4 2 は、前記股間において前記バックシート 2 7 の一对の外側縁 2 7 e に近接する第 2 側縁 4 e 2 を有する。

[0061] 前部の非凸部 4 0 は前記胴の前部において前記一对の凸部 4 2 よりも前記外側縁 2 7 e から前記第 1 側縁 4 e 1 に向かって退避している（へこんでいる）。背部の非凸部 4 1 は前記胴の背部において前記一对の凸部 4 2 よりも前記外側縁 2 7 e から前記第 1 側縁 4 e 1 に向かって退避している（へこんでいる）

[0062] 図 10 の前記前部および背部において前記各非凸部 4 0, 4 1 で覆われていないバックシート 2 7 の部位および前記前後の非凸部 4 0, 4 1 が前後の胴回り部材 3 F, 3 B の前記胴回り不織布 3 0, 3 1 で覆われている。

[0063] つぎに、本実施例の着用物品 1 の製造方法が図 11 ～図 13 に基づいて説明される。

図 11 に示すように、前記分割不織布 4 A の前記一对の第 1 縁 4 e 1 を有

する外装用の連続不織布W4が長手方向Y1に搬送される。この連続不織布W4を搬送しながら所定の波形の切断線CLに沿って連続不織布W4がスリットされる。これにより、前記連続不織布W4は前記第1側縁4e1の一方を含み第1凸部421および第1凹部401を有する第1連続分割不織布W41と、前記第1側縁4e1の他方を含み第2凹部402および第2凸部422を有する第2連続不織布W42とに分割される。

[0064] 前記第1連続分割不織布W41における前記切断線に沿った第1切断部C1と、前記第2連続分割不織布W42における前記切断線に沿った第2切断部C2との間に、前記一对の第1側縁4e1が配置されて、前記一对の第1側縁4e1、4e1同士が互いに接近ないし重なるように第1および第2連続分割不織布W41、W42の配置関係が入れ替えされる。

この配置関係の入れ替え方法の詳細については、JP2007-283023A1の図9A～図9Cに開示されており、その全ての記述が組み込まれる。

[0065] 前記第1凸部421と前記第2凸部422とが互いに背中合わせとなるように、かつ、前記第1凹部401と前記第2凹部402とが互いに背中合わせとなるように、前記第1連続分割不織布W41と第2連続分割不織布W42の長さ方向Y1の配置関係が変更される。つまり、両不織布W41、W42の凹凸の位相が互いに一致される。

[0066] 前記位相の変更後、あるいは、前記位相を変更する際に、図12に示すように、第1側縁4e1同士が互いに接近ないし重なるように、前記第1連続分割不織布W41と第2連続分割不織布W42の幅方向Xの配置関係が変更される。

[0067] 実施例2のその他の工程については実施例1と同様であり、その詳しい説明が省略される。たとえば、弾性部材F2を利用して立体ギャザーを形成し、カフ25を省略してもよい。

[0068] なお、連続不織布を2つにスリットする切断線の形状は完全な矩形波形である必要はない。

産業上の利用可能性

[0069] 本発明はパンツタイプおよびオムツタイプの着用物品に適用できる。

符号の説明

- [0070] 1 : 着用物品
2 : 吸収性本体
20 : フロント部
21 : バック部
22 : 股部
24 : 吸収性コア
26 : トップシート
27 : バックシート (樹脂シート)
3F : 前胴回り部材
3B : 後胴回り部材
4 : 外装不織布
4A : 分割不織布
40 : 前部の非凸部
41 : 背部の非凸部
42 : 凸部
42e : 縁
X : 胴回り方向
Y : 縦方向

請求の範囲

[請求項1]

使い捨て着用物品であって、

着用者の胴の前部を覆い胴回り方向に延びる前胴回り部材と、

前記着用者の胴の背部を覆い前記胴回り方向に延びる後胴回り部材と、

前記前胴回り部材および前記後胴回り部材の間に架設され、前記胴回り方向に直交する縦方向に延び前記着用者の股間を覆う吸収性本体とを備え、

前記前胴回り部材および後胴回り部材は、それぞれ、その非肌面が胴回り不織布で形成され、かつ、前記前胴回り部材および後胴回り部材は前記吸収性本体の前記胴回り方向の端よりも前記胴回り方向に突出しており、

前記吸収性本体は、着用者の体液を吸収する吸収性コアと、前記吸収性コアの非肌面を覆う液不透過性の樹脂シートとが積層されて形成されており、

前記樹脂シートの非肌面を覆う外装不織布が前記吸収性本体に積層されており、

前記外装不織布は前記胴回り方向に2つに分割された一対の分割不織布を包含し、

前記一対の分割不織布は、前記股間において互いに接近ないし重なった一対の凸部と、前記胴の前部において前記一対の凸部間の距離よりも大きく互いに離間した前部の一対の非凸部と、

前記胴の背部において前記一対の凸部間の距離よりも大きく互いに離間した背部の一対の非凸部とを有し、

前記前部において前記前部の前記一対の非凸部の間の樹脂シートの部位および前記前部の非凸部が前記前胴回り部材の前記胴回り不織布で覆われており、

前記背部において前記背部の前記一対の非凸部の間の樹脂シートの

部位および前記背部の非凸部が前記後胴回り部材の前記胴回り不織布で覆われている。

[請求項2] 請求項1の使い捨て着用物品において、前記一对の分割不織布の前記各凸部の前記各非凸部からの突出量は互いに概ね同一で、かつ、前記前部の非凸部の前記縦方向の第1長さと前記背部の非凸部の前記縦方向の第2長さとの和は前記各凸部の前記縦方向の第3長さに概ね等しい。

[請求項3] 請求項2の使い捨て着用物品において、前記一对の分割不織布は、それぞれ、前記各凸部において前記互いに接近ないし重なった縁を有し、前記各凸部の前記各縁を定義する第1ライン同士が互いに概ね平行ないし重なり、かつ、前記互いに離間した前記非凸部はそれぞれ互いに対向する縁を有し、前記各非凸部の前記各縁を定義する第2ライン同士が互いに概ね平行である。

[請求項4] 請求項1の使い捨て着用物品の製造方法であって、
前記外装不織布を形成する外装用の第1連続不織布を長手方向に搬送しながら所定の波形の切断線に沿って切り分けることにより、第1凸部および第1凹部を有する第1連続分割不織布と、第2凹部および第2凸部を有する第2連続分割不織布とを生成する工程と、

前記第1凸部と前記第2凸部とが互いに接近ないし重なるように、かつ、前記第1凹部と前記第2凹部とが互いに対向するように前記第1連続分割不織布と第2連続分割不織布との配置関係を変更する工程と、

前記変更後に、前記第1および第2連続分割不織布を互いに概ね平行に前記長手方向に搬送しながら、前記第1連続分割不織布と第2連続分割不織布に跨り、かつ、重なるように前記吸収性本体を配置して連続積層体を生成する工程と、

前記連続積層体を切断して個々の着用物品の一部を形成する個別積層体を生成する工程と、

前記前後の胴回り不織布となる一对の第2連続不織布を互いに離間させた状態で搬送しながら、前記一对の第2連続不織布の間に前記個別積層体を配置する工程とを備えている。

[請求項5] 請求項4の使い捨て着用物品の製造方法において、前記第1連続分割不織布と第2連続分割不織布とが前記長手方向に直交する幅方向に互いに離間するように前記2つの連続分割不織布を前記幅方向に相対移動させる工程を更に備えている。

[請求項6] 使い捨て着用物品であって、
着用者の胴の前部を覆い胴回り方向に延びる前胴回り部材と、
前記着用者の胴の背部を覆い前記胴回り方向に延びる後胴回り部材と、

前記前胴回り部材および前記後胴回り部材の間に架設され、前記胴回り方向に直交する縦方向に延び前記着用者の股間を覆う吸収性本体とを備え、

前記前胴回り部材および後胴回り部材は、それぞれ、その非肌面が胴回り不織布で形成され、かつ、前記吸収性本体の前記胴回り方向の端よりも前記胴回り方向に突出しており、

前記吸収性本体は、着用者の体液を吸収する吸収性コアと、前記吸収性コアの非肌面を覆う液不透過性の樹脂シートとが積層されて形成されており、

前記樹脂シートの非肌面を覆う外装不織布が前記吸収性本体に積層されており、

前記外装不織布は前記胴回り方向に2つに分割された一对の分割不織布を包含し、

前記一对の分割不織布は、前記前部から前記背部にわたって互いに接近ないし重なった一对の第1側縁と、

前記股間において前記樹脂シート的一对の外側縁に近接する第2側縁を持つ一对の凸部と、

前記胴の前部において前記一对の凸部よりも前記外側縁から前記第1側縁に向って退避した前部の非凸部と、

前記胴の背部において前記一对の凸部よりも前記外側縁から前記第1側縁に向って退避した背部の非凸部とを有し、

前記前部において前記前部の前記一对の非凸部で覆われていない樹脂シートの部位および前記前部の非凸部が前記前胴回り部材の前記胴回り不織布で覆われており、

前記背部において前記背部の前記一对の非凸部で覆われていない樹脂シートの部位および前記背部の非凸部が前記後胴回り部材の前記胴回り不織布で覆われている。

[請求項7]

請求項6の使い捨て着用物品の製造方法であって、

前記分割不織布の前記一对の第1側縁を有する外装用の第1連続不織布を長手方向に搬送しながら所定の波形の切断線に沿って前記長手方向に直交する幅方向に切り分けることにより、前記第1側縁の一方を含み第1凸部および第1凹部を有する第1連続分割不織布と、前記第1側縁の他方を含み第2凹部および第2凸部を有する第2連続分割不織布とを生成する工程と、

前記第1連続分割不織布における前記切断線に沿った第1切断部と、前記第2連続分割不織布における前記切断線に沿った第2切断部との間に、前記一对の第1側縁が配置されて前記一对の第1側縁が互いに接近ないし重なるように前記第1連続分割不織布と第2連続分割不織布との前記幅方向の配置関係を変更する工程と、

前記第1凸部と前記第2凸部とが互いに背中合わせとなるように、かつ、前記第1凹部と前記第2凹部とが互いに背中合わせとなるように前記第1連続分割不織布と第2連続分割不織布との前記長手方向の配置関係を変更する工程と、

前記幅方向および長手方向の配置関係の変更後に、前記第1および第2連続分割不織布を互いに概ね平行に長手方向に搬送しながら、前

記前記第 1 連続分割不織布と第 2 連続分割不織布に跨り、かつ、重なるように前記吸収性本体を配置して連続積層体を生成する工程と、

前記連続積層体を切断して個々の着用物品の一部を形成する個別積層体を生成する工程と、

前記前後の胴回り不織布となる一对の第 2 連続不織布を互いに離間させた状態で搬送しながら、前記一对の第 2 連続不織布の間に前記個別積層体を配置する工程とを備えている。

[請求項 8] 請求項 3 の使い捨て着用物品において、前記樹脂シートの前記非肌面には絵柄、図形および／または文字が施されており、前記絵柄、図形および／または文字の一部または全部が前記外装不織布に覆われておらず、かつ、前記前胴回り部材または後胴回り部材に覆われている。

FIG. 2A

X

Y

1

21

3B

41

42e

42e

E1

25

II B

22

42

F2

42

2

40

4A

4A

4

II C

26

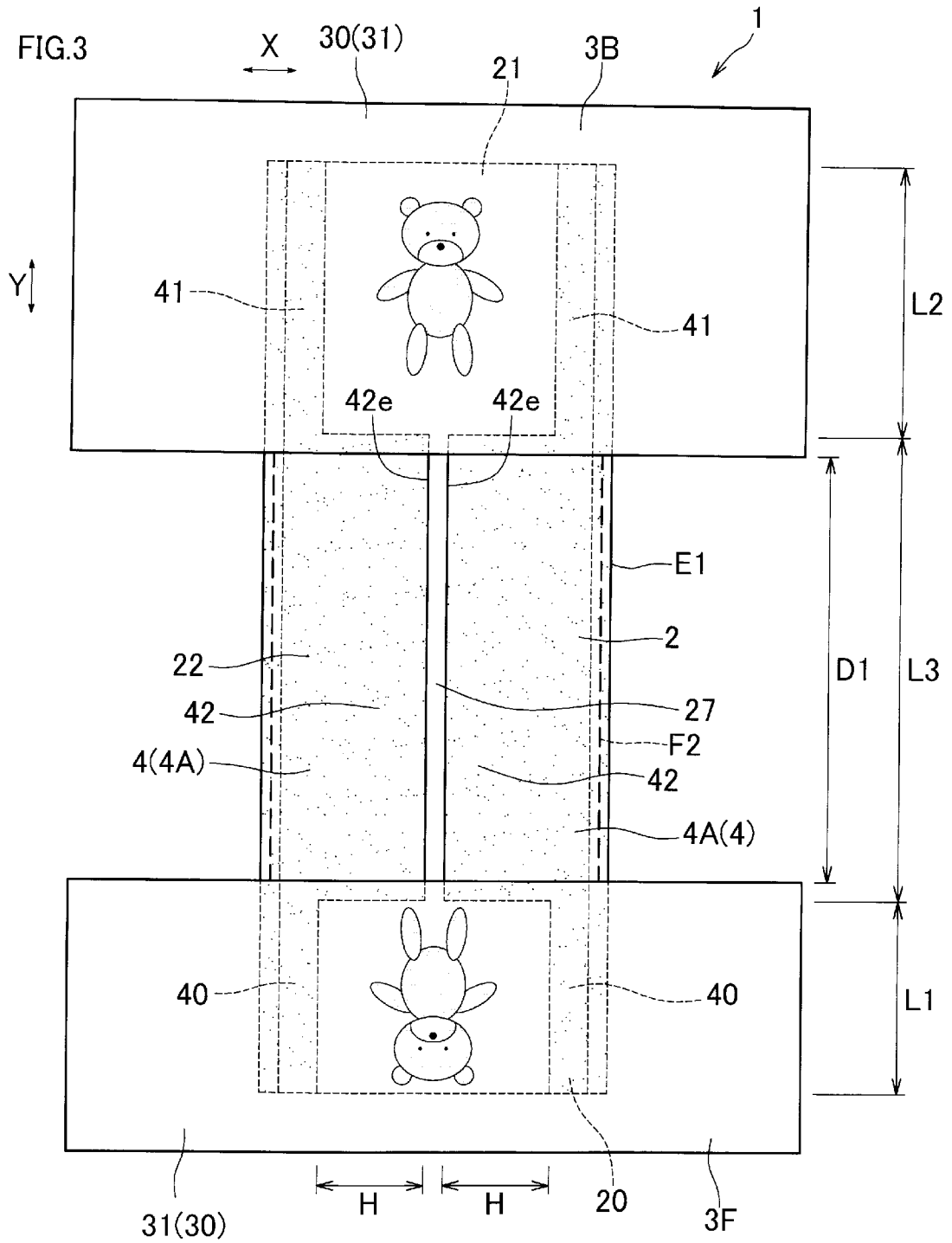
20

3F

This diagram shows a cross-sectional view of a second embodiment of the device. It features a central core 24 with a wavy internal structure. This core is sandwiched between two thin layers 26 and 25. The entire assembly is held between two end plates 4A, which are secured by fasteners F2. The top surface of the device is marked with a horizontal line 27.

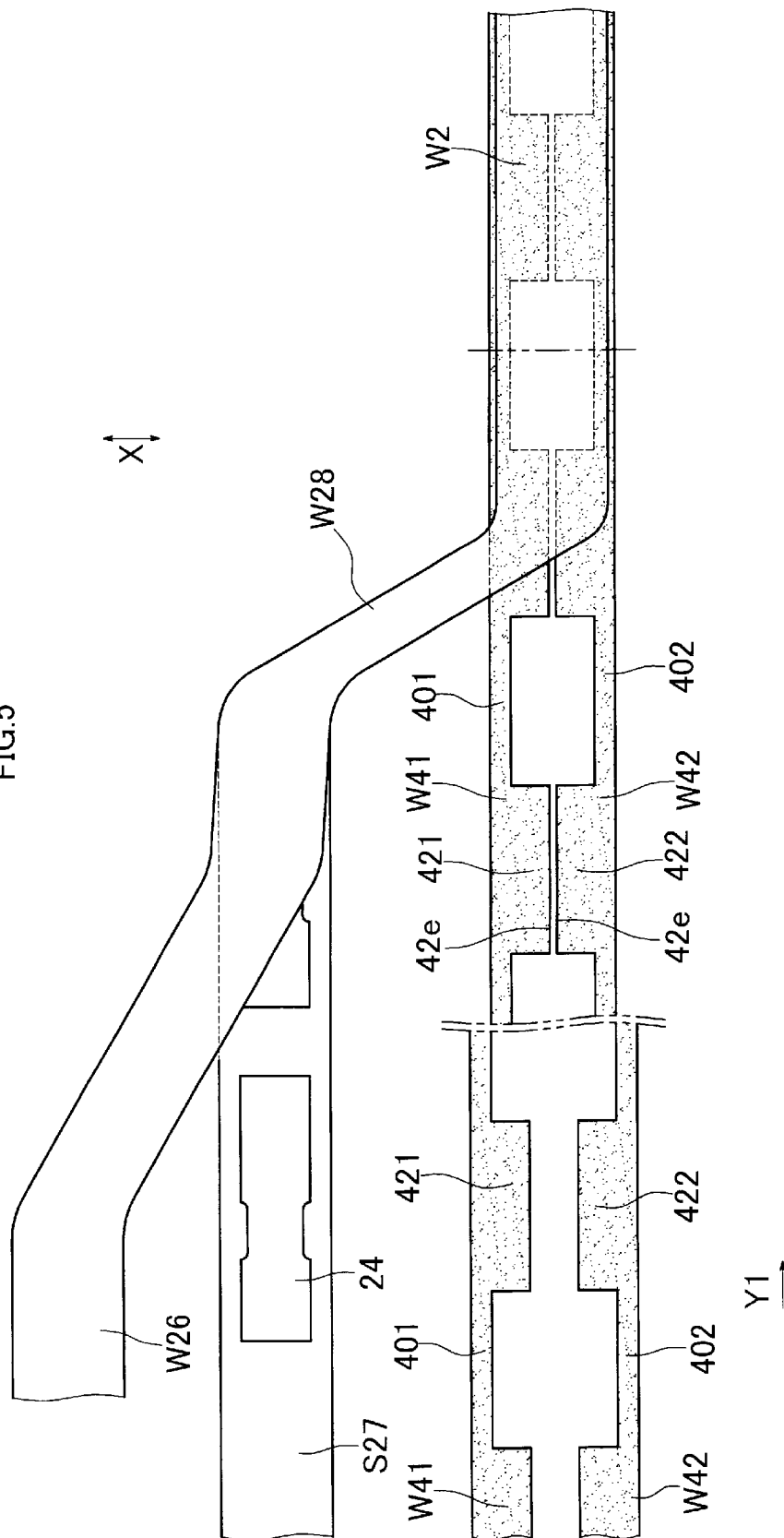
This cross-sectional view shows a second embodiment of the semiconductor device. It features a substrate 30 with a layer 31 on its top surface. A gate stack 4A is formed on the substrate, consisting of a gate insulating layer 27, a gate electrode 24, and a gate cap layer 25. A channel layer 26 is located between the gate electrode 24 and the substrate 30. A source/drain region 4A is formed in the substrate 30, containing a source/drain electrode 27. The source/drain region 4A is electrically connected to the gate stack 4A. The entire device is covered by a protective layer 3F.

[図3]

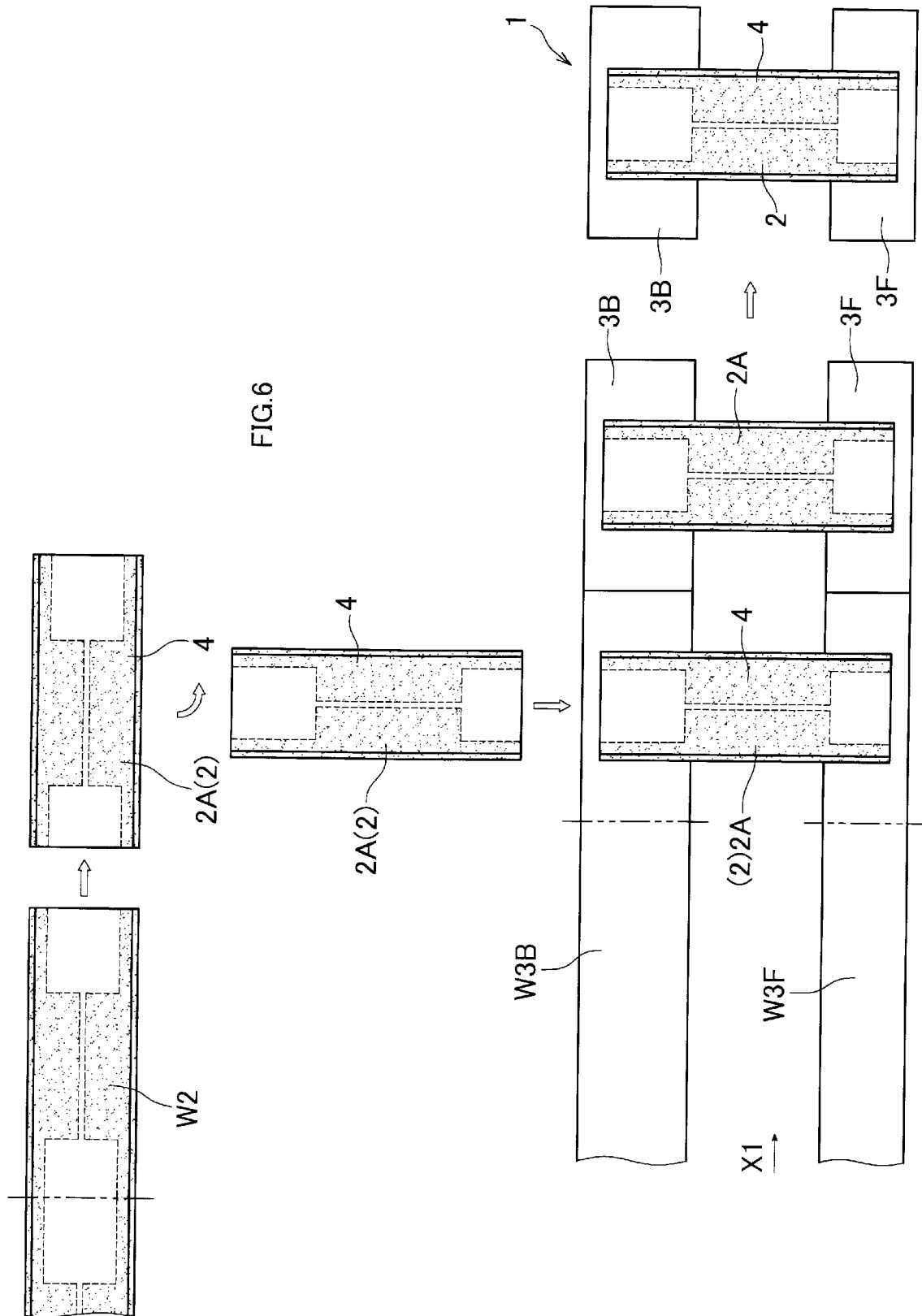


[図5]

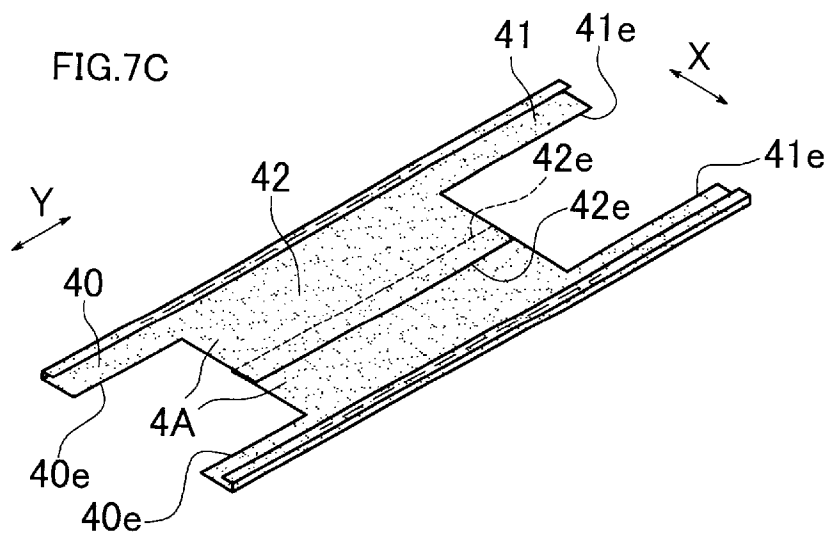
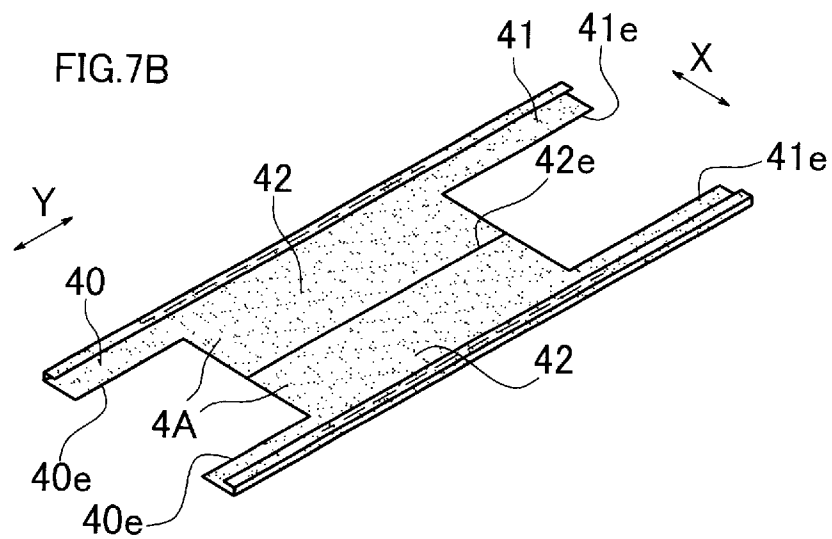
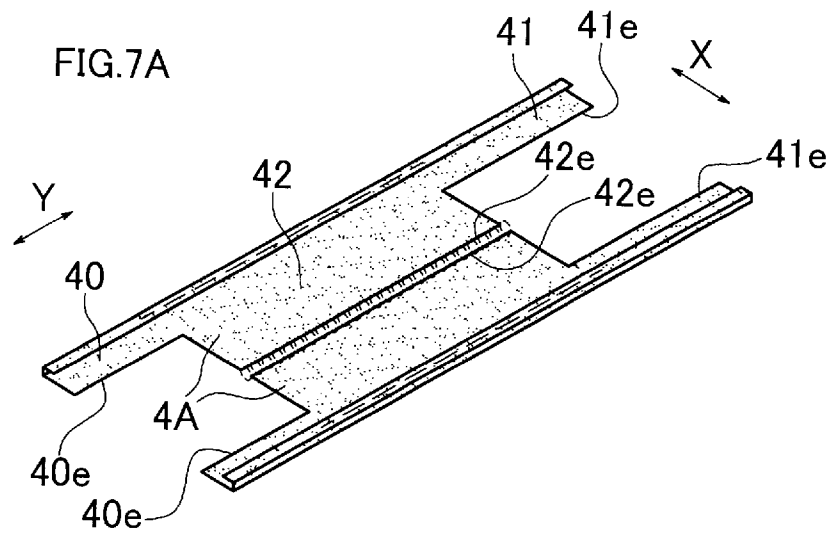
FIG. 5



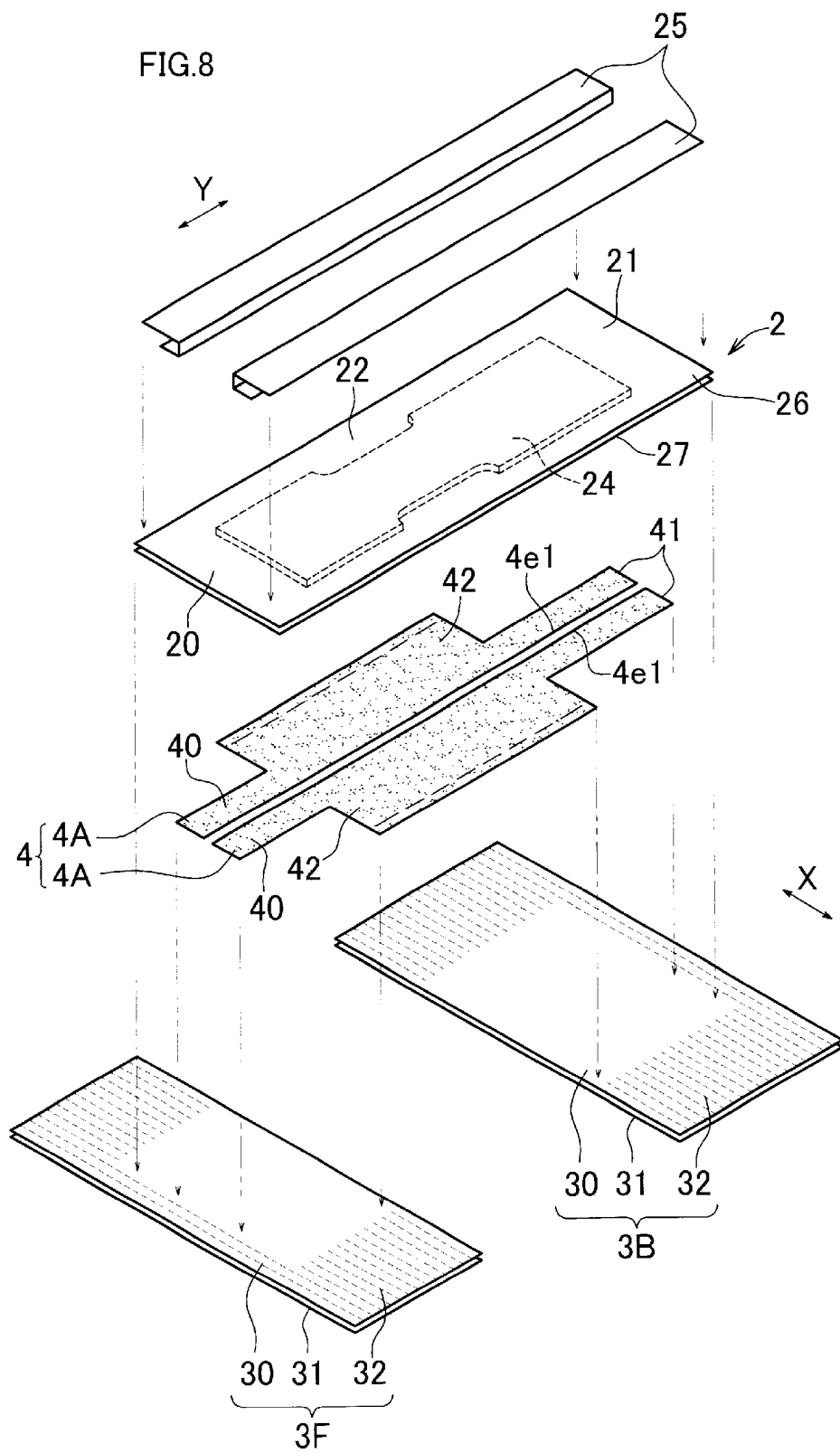
[図6]



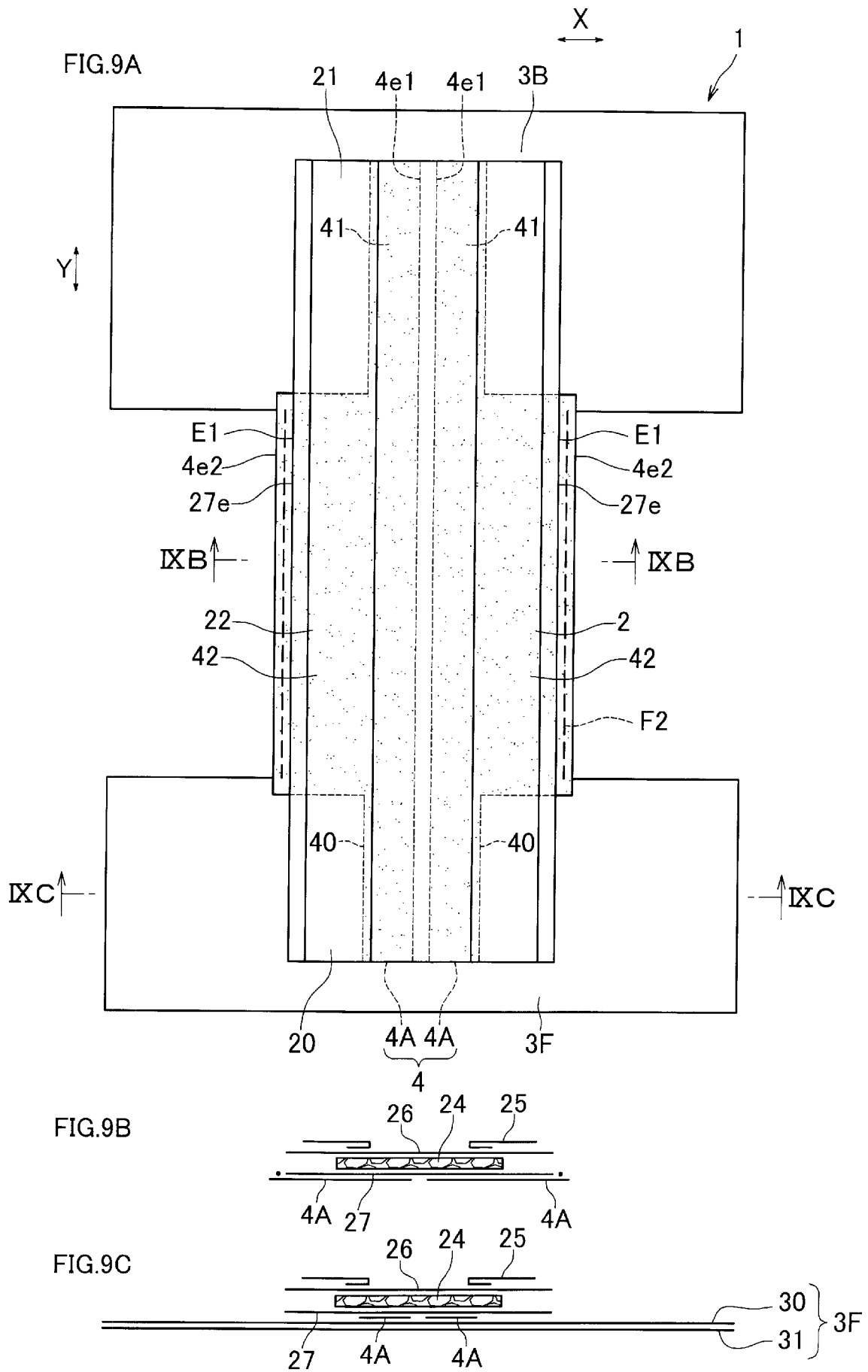
[図7]



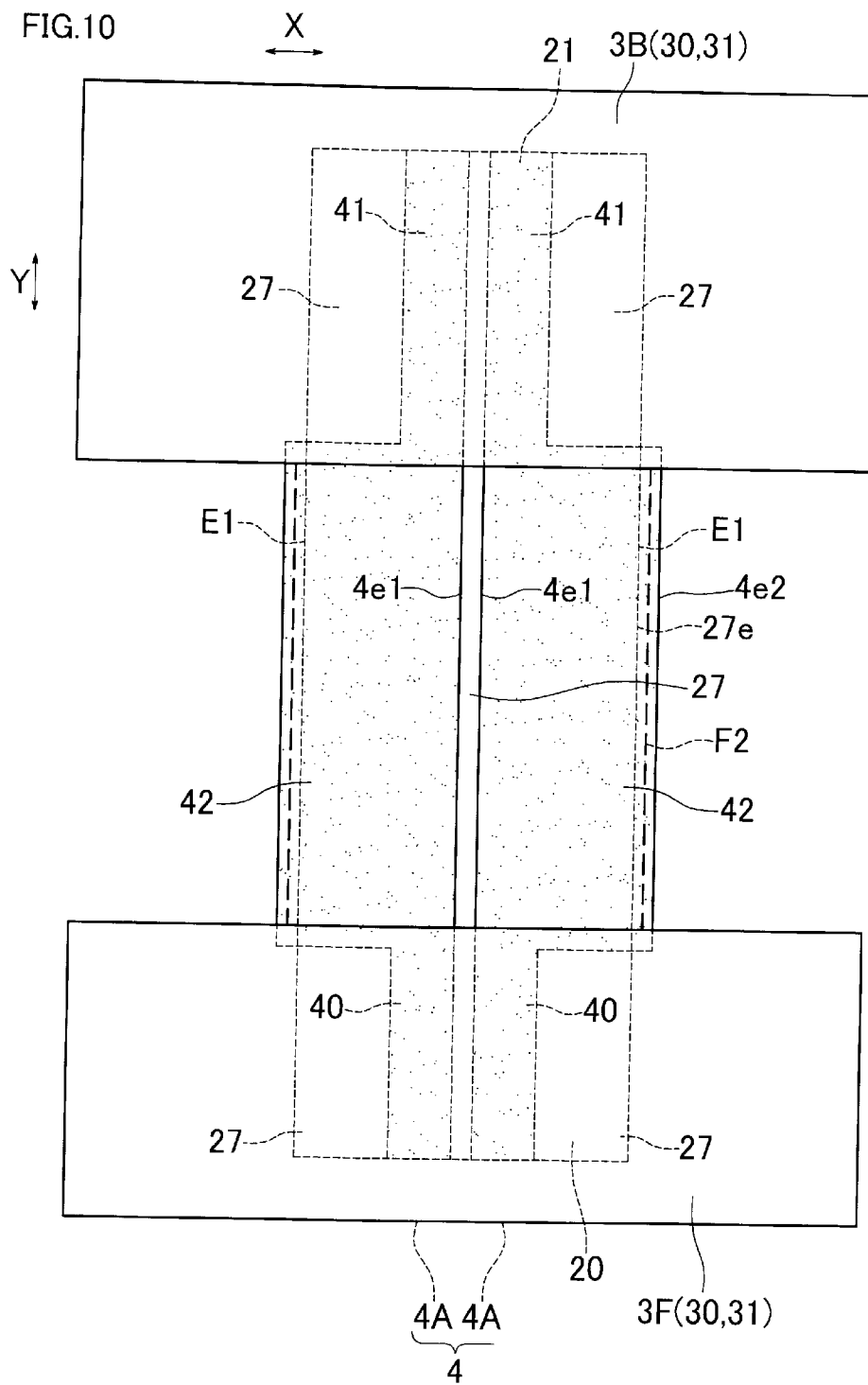
[図8]



[図9]

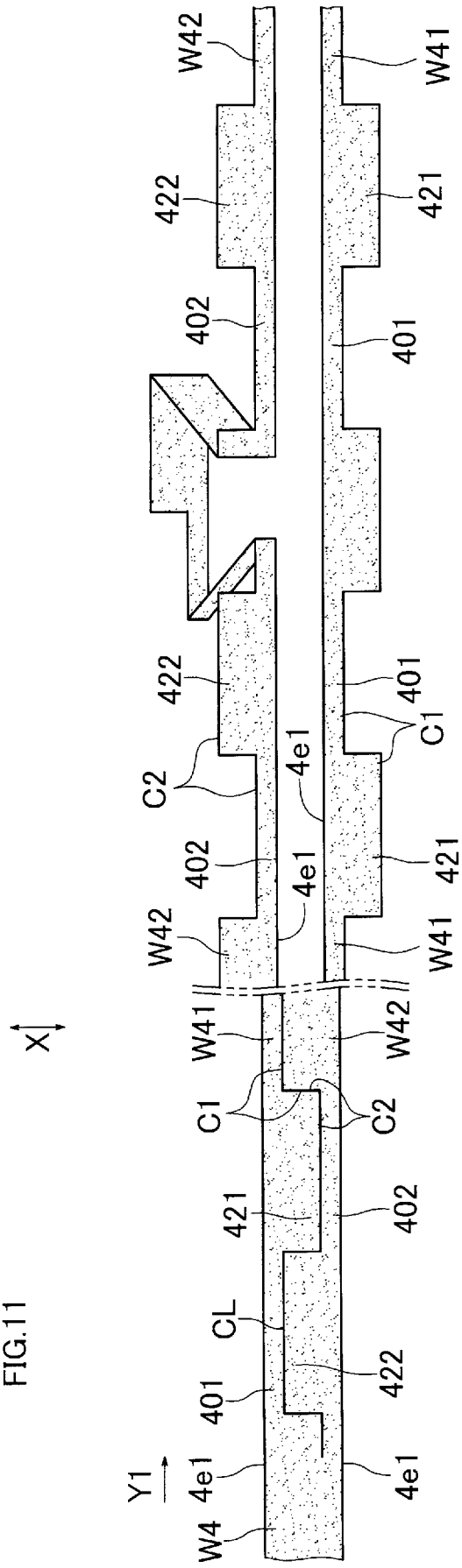


[図10]



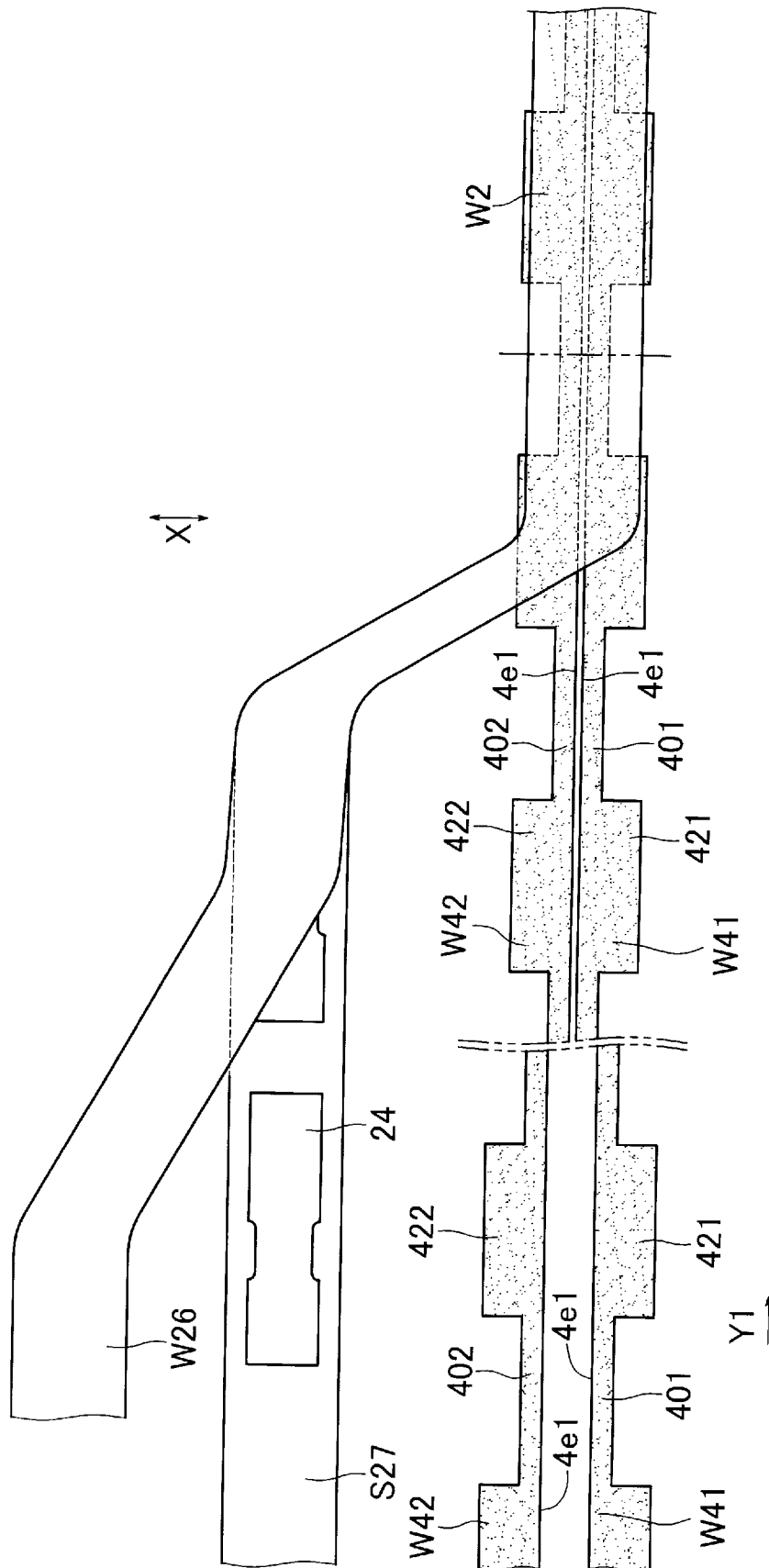
[図11]

FIG.11

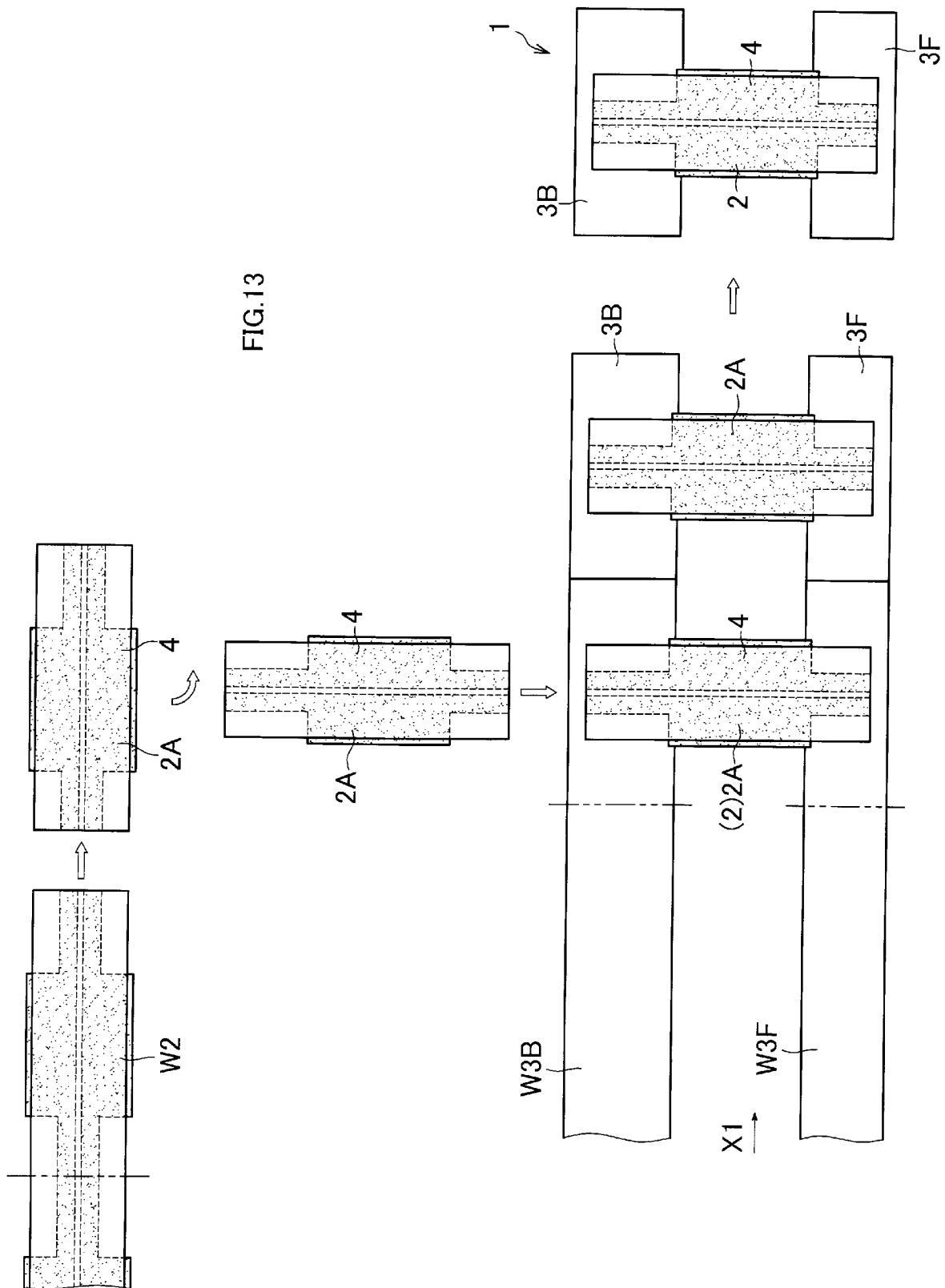


[図12]

FIG.12



[図13]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/065692

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)

A61F13/15-13/84

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	1996-2011
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2011	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2011

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 2005-230330 A (Livedo Corp.), 02 September 2005 (02.09.2005), entire text; all drawings (Family: none)	1-8
A	JP 2003-339769 A (Uni-Charm Corp.), 02 December 2003 (02.12.2003), entire text; all drawings & US 2004/0108054 A1 & EP 1366734 A1 & DE 60312922 D & DE 60312922 T & AT 358463 T	1-8

☒ 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
29 August, 2011 (29.08.11)

Date of mailing of the international search report
06 September, 2011 (06.09.11)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/065692

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2008-136679 A (Uni-Charm Corp.), 19 June 2008 (19.06.2008), entire text; all drawings & US 2008/0132871 A1 & US 2010/0276070 A1 & EP 2087869 A1 & WO 2008/065854 A1 & KR 10-2009-0084933 A & CA 2670606 A & CN 101553198 A & EA 200900756 A & CO 6220897 A	1-8
A	JP 6-121811 A (Johnson & Johnson Inc.), 06 May 1994 (06.05.1994), entire text; all drawings & US 6264784 B1 & US 6171432 B1 & EP 539032 A1 & DE 69215643 C & DE 69215643 D & AU 666333 B & AU 2538892 A & DK 539032 T & HK 46797 A & HU 64824 A & AT 145812 T & CA 2079150 A & CZ 9202943 A & ES 2094305 T & MX 9205495 A & SK 294392 A & BR 9203778 A & GR 92100400 A & KR 10-0227951 B & CN 1073354 A & ZA 9207394 A & HU 9203059 D0	4, 5, 7
A	JP 2007-283023 A (Zuiko Corp.), 01 November 2007 (01.11.2007), entire text; all drawings (Family: none)	4, 5, 7

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. A61F13/15-13/84

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 1 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 1 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 1 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 2005-230330 A（株式会社リブドゥコーポレーション） 2005.09.02, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-8
A	JP 2003-339769 A（ユニ・チャーム株式会社） 2003.12.02, 全文, 全図 & US 2004/0108054 A1 & EP 1366734 A1 & DE 60312922 D & DE 60312922 T & AT 358463 T	1-8

☒ 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

2 9 . 0 8 . 2 0 1 1

国際調査報告の発送日

0 6 . 0 9 . 2 0 1 1

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）

白土 博之

3 B

3 8 2 8

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 2 0

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	JP 2008-136679 A (ユニ・チャーム株式会社) 2008.06.19, 全文, 全図 & US 2008/0132871 A1 & US 2010/0276070 A1 & EP 2087869 A1 & WO 2008/065854 A1 & KR 10-2009-0084933 A & CA 2670606 A & CN 101553198 A & EA 200900756 A & CO 6220897 A	1-8
A	JP 6-121811 A (ジョンソン・アンド・ジョンソン・インコーポレー テッド) 1994.05.06, 全文, 全図 & US 6264784 B1 & US 6171432 B1 & EP 539032 A1 & DE 69215643 C & DE 69215643 D & AU 666333 B & AU 2538892 A & DK 539032 T & HK 46797 A & HU 64824 A & AT 145812 T & CA 2079150 A & CZ 9202943 A & ES 2094305 T & MX 9205495 A & SK 294392 A & BR 9203778 A & GR 92100400 A & KR 10-0227951 B & CN 1073354 A & ZA 9207394 A & HU 9203059 D0	4, 5, 7
A	JP 2007-283023 A (株式会社瑞光) 2007.11.01, 全文, 全図 (ファミリーなし)	4, 5, 7