

(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
2014年3月20日(20.03.2014)



(10) 国際公開番号

WO 2014/041765 A1

- (51) 国際特許分類:
A61F 13/15 (2006.01) A61F 13/496 (2006.01)
A61F 13/49 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/005244
- (22) 国際出願日: 2013年9月4日(04.09.2013)
- (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 2012-201459 2012年9月13日(13.09.2012) JP
- (71) 出願人: 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: 梅林 豊志(UMEBAYASHI, Toyoshi).
- (74) 代理人: 特許業務法人 有古特許事務所(PAT-
ENT CORPORATE BODY ARCO PATENT OF-
FICE); 〒6500031 兵庫県神戸市中央区東町123
番地の1 貿易ビル3階 Hyogo (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,
IS, 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).

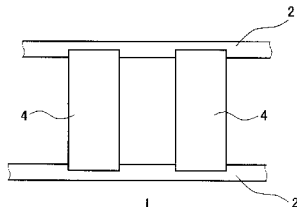
[続葉有]

(54) Title: CLOTHING ARTICLE USING COMPOSITE CONTRACTING MEMBER AND MANUFACTURING METHOD FOR SAID CLOTHING ARTICLE

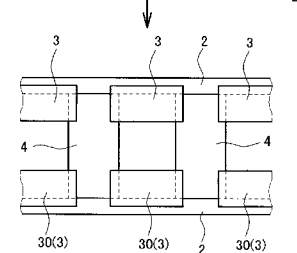
(54) 発明の名称: 複合収縮部材を用いた着用物品及び該着用物品の製造方法

[図4]

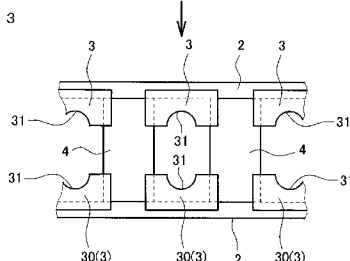
ステージ 1
AA



ステージ 2
AA



ステージ 3
AA



AA... STAGE

(57) Abstract: The method for manufacturing clothing articles provided with a waist gather section (10) and fitting gather sections (11) comprises: a process (A) for arranging two long composite contracting members (2) for forming the waist gather section (10) parallel to each other; a process (B) for arranging panel materials (3) for forming the fitting gather sections (11) on the inside edge of each composite contracting member (2) along the longitudinal direction of the composite contracting members (2) and bonding same to the inside edge of the composite contracting member (2); a process (C) for placing absorbents (6) between panel materials (3) that are adjacent to each other between the two composite contracting members (2) and bonding the portions where the panel materials (3) and the absorbents (6) overlap; and a process (D) for folding the absorbents (6) in half to stack the two composite contracting members (2) on each other and cutting the two composite contracting members (2) between adjacent absorbents (6) in the direction orthogonal to the longitudinal direction of the composite contracting members (2).

(57) 要約: ウエストギャザー部(10)とフィットギャザー部(11)とを備える着用物品の製造方法は、ウエストギャザー部(10)となる長尺の2枚の複合収縮部材(2)を、互いに並行となるように並べる工程Aと、各複合収縮部材(2)の内側端部に、フィットギャザー部(11)となるパネル材(3)を複合収縮部材(2)の長手方向に沿って並べて、該複合収縮部材(2)の内側端部に接合する工程Bと、両複合収縮部材(2)間であって隣り合うパネル材(3)の間に吸収体(6)を架け渡し、該パネル材(3)と該吸収体(6)の重なり部分を接合する工程Cと、吸収体(6)を2つ折りにして、両複合収縮部材(2)を重ね合わせ、隣り合う吸収体(6)の間にて複合収縮部材(2)の長手方向に直交する向きに沿って両複合収縮部材(2)を切断する工程Dを有する。



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：

複合収縮部材を用いた着用物品及び該着用物品の製造方法

技術分野

[0001] 本発明は、長尺の２枚の複合収縮部材を互いに並行に設け、両複合収縮部材間に吸収体を架け渡して形成される紙おむつ等の着用物品及び該着用物品の製造方法に関する。

背景技術

[0002] 紙おむつ等の着用物品は、内側に吸収体を設け、装着者の腰部回りに位置するウエストギャザー部と、該腰部から股間までの間に位置するフィットギャザー部とを備えている。かかる着用物品の製造方法は、例えば特許文献１に開示されている。

[0003] 先ず、長尺の２枚の複合収縮部材を、弾性復帰力に抗して延ばした状態で、互いに並行となるように並べる。両複合収縮部材間に複数の吸収体を互いに間隔を開けて架け渡し、複合収縮部材と吸収体とを接合する。隣り合う吸収体間にて、２枚の複合収縮部材の互いに対向する内側端縁に円弧状の切欠きを形成する。次に、吸収体を２つ折りにして、２枚の複合収縮部材を互いに重ね、隣り合う吸収体の中間部にて、重なった２枚の複合収縮部材を切断し、おむつを得る。複合収縮部材は、おむつのウエストギャザー部とフィットギャザー部を形成し、前記切欠きは装着者の脚部が嵌まるレッグホールを形成する。複合収縮部材は収縮して、ウエストギャザー部は装着者の腰部を軽く締め付けて、該腰部からのズレを防ぐ。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献１：日本国特許第４５２１２１４号

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] 特許文献 1 に記載された方法で製造された着用物品では、ウエストギャザー部とフィットギャザー部とが同じ複合収縮部材から形成されているから、両ギャザー部は肌触り、通気性が等しい。しかし、現実にはウエストギャザー部とフィットギャザー部とでは肌触り、通気性を違えたい場合がある。又はデザイン上の要求に鑑みてウエストギャザー部とフィットギャザー部とで色彩等を違えたい場合もある。従来の着用物品の製造方法では、このような要求には対応できなかった。

[0006] また、複合収縮部材は、着用物品の完成時には弾性復帰力により収縮する。しかし、吸収体の外側、即ち非肌面には漫画等の図柄や文字を表示することがあり、かかる表示箇所に対向するフィットギャザーが収縮すれば、該図柄や文字が読みにくいとの問題もあった。

[0007] さらに、フィットギャザーの収縮力により、吸収体にシワが発生し、伝えモレが生じやすいとの問題もあった。

[0008] 本発明の目的は、ウエストギャザー部とフィットギャザー部との特性を違えることができる着用物品の製造方法を提供することにある。また、吸収体の外側の図柄等の表示箇所を見やすくし、吸収体にシワが発生するのを防止することも目的とする。

課題を解決するための手段

[0009] ウエストギャザー部とフィットギャザー部とを備える着用物品の製造方法は、前記ウエストギャザー部となる長尺の 2 枚の複合収縮部材を、互いに並行となるように並べる工程 A と、

各複合収縮部材の内側端部に、前記フィットギャザー部となる複数のパネル材を前記複合収縮部材の長手方向に沿って並べて該複合収縮部材の内側端部に接合する工程 B と、

両複合収縮部材間であって隣り合うパネル材に吸収体を架け渡し、該パネル材と該吸収体の重なり部分を接合する工程 C と、

前記吸収体を 2 つ折りにして、両複合収縮部材を重ね合わせ、隣り合う吸収体の間にて前記複合収縮部材の長手方向に直交する向きに沿って両複合収

縮部材を切断する工程Dを有する。

[0010] また、前記吸収体上にて、少なくとも前記複合収縮部材又は前記パネル材と被らない箇所に、表示要素が付される表示領域が形成されている。

発明の効果

[0011] 本発明に係る着用物品の製造方法にあつては、ウエストギャザー部となる複合収縮部材と、フィットギャザー部となるパネル材とは別部材である。従つて、ウエストギャザー部とフィットギャザー部との特性、例えば肌触りや色彩を違えることができる。

[0012] また、吸収体上にて前記複合収縮部材又は前記パネル材と被らない箇所は、複合収縮部材又はパネル材によって伸縮されない。従つて、該箇所に使用者に視認される図柄や文字等の表示要素が付される表示領域を形成することにより、かかる表示要素を見易くすることができる。

図面の簡単な説明

[0013] [図1]紙おむつの斜視図である。

[図2]吸収体の分解斜視図である。

[図3]複合収縮部材の平面図である。

[図4]紙おむつの製造工程を示す図である。

[図5]紙おむつの製造工程を示す図である。

[図6](a)、(b)はパネル材の製造工程を示す図である。

[図7]非収縮領域の拡大図である。

[図8]紙おむつの別の製造工程を示す図である。

[図9](a)、(b)は、複合収縮部材の別の製造方法を示す図、(c)は(b)をD-D線を含む面にて破断した断面図である。

発明を実施するための形態

[0014] 以下、本発明の一実施形態について、図面を用いて説明する。

[0015] 図1は、本実施形態に係る着用物品、具体的には紙おむつ1の斜視図である。該紙おむつ1は公知の如く、装着者の腰部回りに位置するウエストギャザー部10と、該腰部から股間までの間に位置するフィットギャザー部11

とを備えており、該フィットギャザー部 11 の下端部にレッグホール 12 が形成されている。フィットギャザー部 11 の横方向の中間部には、2つ折りにされた吸収体 6 が膨らみ、即ち折り目を下向きにして取り付けられている。吸収体 6 の外側は、不織布からなる保護シート 4 にて覆われる。

[0016] ウエストギャザー部 10 は、横方向に沿って伸縮する複合収縮部材 2 にて形成される。フィットギャザー部 11 は伸縮性を有する不織布からなるパネル材 3 から形成されて、装着者に装着される際に伸縮する。紙おむつ 1 内のムレを防ぐべく、フィットギャザー部 11 を構成するパネル材 3 は、通気性を有するのが好ましい。

[0017] このように、ウエストギャザー部 1 とフィットギャザー部 11 とを伸縮自在に形成することにより、腰部及び腰部から股間までの間の部分を、装着者に密着させ、フィット感を向上させることができる。しかも、装着者が立位の状態を着用することができる。このため、かかる紙おむつ 1 は幼児用のみならず、歩行可能な成人用等、種々の用途に用いられている。

[0018] 図 2 は、吸収体 6 の分解斜視図である。該吸収体 6 は液透過性の不織布からなるトップシート 60 と、パルプ材に吸水ポリマーを混合したコア体 61 と、液不透過性のバックシート 62 とを重ねて形成される。バックシート 62 の裏面には、後記する表示要素 63 が付されている。トップシート 60 が装着者の肌側、バックシート 62 が装着者の非肌側を向くように、吸収体 6 は複合収縮部材 2 に取り付けられる。バックシート 62 としてはプラスチックフィルムが用いられるが、紙おむつ 1 の上からズボン等を装着した際に、ズボン等との間に摩擦力が生じ易い。従って、吸収体 6 の外側に保護シート 4 を被せて、ズボン等との擦れ易さを改善している。なお、トップシート 60 上に尿等が吸収体 6 の外に漏れることを防ぐカフと呼ばれる防漏壁を設けてもよい。

[0019] 図 3 は、ウエストギャザー部 10 を構成する複合収縮部材 2 の平面図である。該複合収縮部材 2 は、2 枚の長尺のシート材 20 を長手方向を揃えて重ね、両シート材 20 の長手方向に沿って延びた複数本の弾性部材 21 を、互

いに略平行に両シート材 20 間に挟んで形成される。シート材 20 は不織布製であり、弾性部材 21 は具体的には糸ゴムである。

(着用物品の製造方法)

図 4 及び図 5 は、紙おむつ 1 の製造工程を示す図である。製造工程はステージ 1 からステージ 5 までの工程を有する。まずステージ 1 にて、2 本の複合収縮部材 2 の帯を、弾性部材 21 の復帰力に抗して延ばした状態で、互いに並行となるように並べる。次に、両複合収縮部材 2 に複数枚の保護シート 4 を互いに間隔を開けて掛け渡し、複合収縮部材 2 と該保護シート 4 の両端部とを接合する。該接合には、熱融着を用いても、ホットメルト材のような接着剤を用いてもよい。以下に示す各接合作業にも、熱融着や接着剤による接着が用いられる。

[0020] 次に、ステージ 2 にて、フィットギャザー部 11 となるパネル材 3 を、隣り合う保護シート 4 の側部及び複合収縮部材 2 の内端部に被さるように接合する。パネル材 3 は、矩形状の基材 30 から形成されている。次に、ステージ 3 にて、基材 30 の内端部にレッグホール 12 となる円弧状の切欠き 31 を形成する。

[0021] 次に、図 5 のステージ 4 にて、保護シート 4 に重なるように、吸収体 6 を載置し、該吸収体 6 の周縁部を保護シート 4 及びパネル材 3 上に接合する。吸収体 6 のバックシート 62 はパネル材 3 の側部に被さるように接合される。前記の如く、パネル材 3 は保護シート 4 に接合されるから、パネル材 3 はバックシート 62 と保護シート 4 とで挟持される。これにより、フィットギャザー部 11 となるパネル材 3 が伸縮しても、パネル材 3 が吸収体 6 や保護シート 4 から外れる可能性は低減される。なお、ステージ 4 では、バックシート 62 及びトップシート 60 は保護シート 4 よりも小さく図示されているが、これは図示の便宜上であって、バックシート 62 及びトップシート 60 は保護シート 4 と同等以上の大きさであってもよい。

[0022] この後、両複合収縮部材 2 間の幅方向の中間部を通る仮想線 A-A を折り目として、図 5 のステージ 5 に示すように、吸収体 6 を 2 つ折りにする。隣り

合う吸収体 6 の中間部分である仮想線 B-B に沿って接合して複合収縮部材 2 及びパネル材 3 を切断する。最終的に図 1 に示した紙おむつ 1 を得る。引き伸ばされていた弾性部材 2 1 (図 3 参照) が弾性復帰して、ウエストギャザー部 1 0 が装着者の腰部を軽く締め付けるように、複合収縮部材 2 が収縮する。

[0023] 紙おむつ 1 は例えば幼児用であれば、漫画等のキャラクタを外側に付する場合がある。また、大人用であれば「前」「後」等の識別文字を紙おむつ 1 の外側に付する場合がある。このような漫画や識別文字等の表示要素は見やすいことが好ましい。しかし、例えばウエストギャザー部 1 0 となる複合収縮部材 2 及び/又はフィットギャザー部 1 1 となるパネル材 3 上に表示要素を付しても、ウエストギャザー部 1 0 及び/又はフィットギャザー部 1 1 が収縮した場合にはかかる表示要素が見にくくなる。従って、本実施形態の紙おむつ 1 では、以下の箇所に表示要素を付している。

[0024] 図 5 のステージ 4 に示すように、吸収体 6 又は保護シート 4 上にて複合収縮部材 2 と被らない箇所 H R がある。この箇所 H R は複合収縮部材 2 による伸縮の影響を受けにくい。従って、この箇所 H R に、図柄や文字等の表示要素(図 2 の符号 6 3)が付される表示領域を形成すれば、該表示要素 6 3 が見易くなる。尚、図 2 にあっては、表示要素 6 3 として星形を示しているが、これは例示であってこれに限定されない。

[0025] 本実施形態では、ウエストギャザー部 1 0 となる複合収縮部材 2 と、フィットギャザー部 1 1 となるパネル材 3 とは別部材である。従って、ウエストギャザー部 1 0 とフィットギャザー部 1 1 との特性、例えば肌触りや色彩、通気性を違えることができる。ここで、パネル材 3 は伸縮性不織布であるとしたが、伸縮性フィルムに不織布を積層したもの、不織布に紐状の弾性部材、例えば糸ゴムを張り合わせたものであってもよい。

(パネル材の製造方法)

図 4 のステージ 3 に示したように、パネル材 3 は基材 3 0 に切欠き 3 1 を設けて構成される。ここで、パネル材 3 を形成する際に、仮に基材 3 0 に直

接切欠き 3 1 を形成すると、該切欠き 3 1 分の不織布が無駄になる。出願人は、この点に鑑みて、以下に示すパネル材 3 の製造方法を提案する。

[0026] 図 6 (a) は、パネル材 3 の製造工程を示す図である。まず伸縮性不織布の帯材 3 2 を用意し、該帯材 3 2 の幅方向の中央部に、正弦波状の切り込み 3 5 をカッター等にて設ける。帯材 3 2 の幅方向に平行であって、切り込み 3 5 の山と、該山の頂部から遠い方の帯材 3 2 の端縁を結ぶ仮想線を W 1 として設定する。切り込み 3 5 は波状であるから、仮想線 W 1 は複数本設定される。1 の仮想線 W 1 と 1 つおきに隣り合う仮想線 W 1 に沿って帯材 3 2 を切断すると、該仮想線 W 1 上の切断線及び切り込み 3 5 に囲まれた部分 R 1 が、パネル材 3 となる。即ち、切り込み 3 5 が、切欠き 3 1 の端縁となる。

[0027] このように、パネル材 3 を形成することにより、切欠き 3 1 部分の不織布を無駄にすることがない。従って、パネル材 3 の製造コストを低減することができる。また、廃棄する不織布を少なくできるので、環境にも優しい製造方法となる。尚、切り込み 3 5 は正弦波状であるとしたが、切り込み 3 5 の波形はレッグホール 1 2 の周縁形状にて決定されるものであり、正弦波状に限定されない。例えば、山形を横方向に連ねた形状であってもよい。

[0028] また、図 6 (b) に示すように、帯材 3 2 の幅方向に平行であって、切り込み 3 5 の山の頂部を通る仮想線を W 2 として設定し、該仮想線 W 2 に沿って帯材 3 2 を切断してもよい。該仮想線 W 2 上の切断線及び切り込み 3 5 に囲まれた部分 R 2 が、パネル材 3 の半体となる。該半体を山が合わさるように横に 2 つ並べて接合すれば、パネル材 3 となる。

[0029] パネル材 3、保護シート 4 及び複合収縮部材 2 を構成するシート材 2 0 に用いられる不織布としては、見た目の美しさ及び肌触りの良さの観点から、エアースルー不織布、спанレース不織布、спанボンド不織布、メルトブローン不織布等が用いられる。勿論、他の不織布を用いても良い。更に、パネル材 3、保護シート 4 及び複合収縮部材 2 を構成するシート材 2 0 に用いられる不織布は、形成材料が互いに同じでも異なってもよい。

[0030] また、複合収縮部材 2 に用いられる弾性部材 2 1 はスチレンーブタジエン

、ブタジエン、イソプレン、ネオプレン等の合成ゴム、天然ゴム、伸縮性ポリオレフィン、ポリウレタンを挙げることができる。また、弾性部材 2 1 は糸ゴムのみならず、平ゴム等の紐状体であれば良く、断面が矩形、正方形、円形、多角形の何れであってもよい。

(紙おむつの変形例)

図 7 に拡大して示すように、複合収縮部材 2 上にて吸収体 6 又は保護シート 4 が重なる部分に、弾性部材 2 1 の収縮力が生じない非収縮領域 R Y を設けてもよい。これにより、吸収体 6 又は保護シート 4 の非肌面に設けられる図柄等の表示要素が収縮せず、見易くなる。

[0031] この非収縮領域 R Y は、弾性部材 2 1 を設けない空き領域として形成することができる。具体的には、吸収体 6 を配置する前に、複合収縮部材 2 の吸収体 6 又は保護シート 4 が重なる部位を加圧又は加熱することにより、弾性部材 2 1 の長手方向の収縮力を除去して、非伸縮領域 R Y を形成することができる。このとき、加圧又は加熱するための手段としては、軸方向及び/又は周方向に沿って間隔を開けて所定パターン状に設けられた突起や刃物を周面に有するロール（図示せず）を用いてもよい。当該ロール及び当該ロールと対向するロールとの間において、複合収縮部材 2 を加圧又は加熱して、弾性部材 2 1 を細かく切断することにより、実質的に収縮力を除去するのが望ましい。

[0032] 紙おむつ 1 に保護シート 4 を用いない場合、或いは保護シート 4 を予め吸収体 6 のバックシート 6 2 の非肌側面に積層した場合は、図 4 のステージ 1 を省略した工程となる。即ち、図 8 のステージ 3 に示すように、ウエストギャザー部 1 0 となる長尺の 2 枚の複合収縮部材 2 を、互いに並行となるように並べる。次に、各複合収縮部材 2 の内側端部に、フィットギャザー部 1 1 となる複数のパネル材 3 を複合収縮部材 2 の長手方向に沿って並べて、該複合収縮部材 2 の内側端部に接合する。パネル材 3 の内端部に、切欠き 3 1 を形成する。

[0033] 次に、ステージ 4 に示すように、両複合収縮部材 2 の間であって隣り合う

パネル材 3 に吸収体 6 を架け渡し、該パネル材 3 と該吸収体 6 の重なり部分を接合する。この後、吸収体 6 を 2 つ折りにし、隣り合う吸収体 6 の中間部分にて複合収縮部材 2 及びパネル材 3 を切断するのは、前記と同じであり説明を省く。

[0034] 複合収縮部材 2 は 2 枚のシート材 20 間に弾性部材 21 を挟んで構成されたとした。しかし、2 枚のシート材 20 が互いにずれる可能性がある。従って、図 9 (a) に示すように、1 枚のシート材 20 の下半分上にシート材 20 の長手方向に沿って延びた複数本の弾性部材 21 を、互いに略平行に接合する。この後、図 9 (b) に示すように、シート材 20 の幅方向の中心線 C-C にて、シート材 20 を 2 つ折りにして、弾性部材 21 が内側になるように、シート材 20 の上半分と下半分を接合して、複合収縮部材 2 を得る。これにより、弾性部材 21 を挟むシート材 20 が互いにずれる可能性を低減することができる。

[0035] 図 9 (c) は、図 9 (b) の複合収縮部材 2 を D-D 線を含む面にて破断した断面図である。かかる複合収縮部材 2 では折り目部分(図 9 (c) の上端部)が丸みを帯びる。これにより、該複合収縮部材 2 をウエストギャザー部 10 に用いた際に、装着者の腰部に対する肌触りを良くすることができる。

[0036] 上記実施形態では、複合収縮部材 2 を用いた着用物品として、紙おむつを例示したが、これに限定されるものではなく、例えば生理用ショーツ等であってもよい。

産業上の利用可能性

[0037] 本発明は、紙おむつ等の着用物品に適用すると、有用である。

符号の説明

- [0038] 1 紙おむつ
2 複合収縮部材
3 パネル材
4 保護シート
6 吸収体

1 0 ウエストギャザー部

1 1 フィットギャザー部

請求の範囲

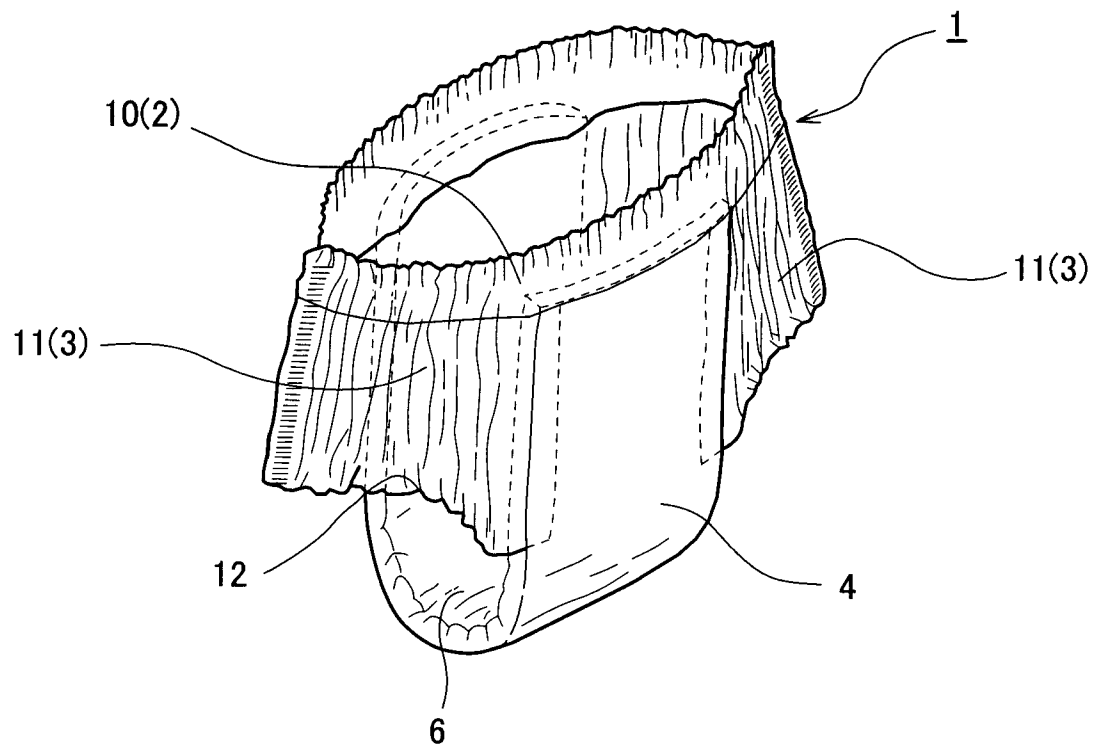
- [請求項1] ウエストギャザー部とフィットギャザー部とを備える着用物品の製造方法であって、
- 前記ウエストギャザー部となる長尺の2枚の複合収縮部材を、互いに並行となるように並べる工程Aと、
- 各複合収縮部材の内側端部に、前記フィットギャザー部となる複数のパネル材を前記複合収縮部材の長手方向に沿って並べて、該複合収縮部材の内側端部に接合する工程Bと、
- 両複合収縮部材間であって隣り合うパネル材に吸収体を架け渡し、該パネル材と該吸収体の重なり部分を接合する工程Cと、
- 前記吸収体を2つ折りにして、両複合収縮部材を重ね合わせ、隣り合う吸収体の間にて前記複合収縮部材の長手方向に直交する向きに沿って両複合収縮部材を切断する工程Dを有する、着用物品の製造方法。
- [請求項2] 前記吸収体上にて、少なくとも前記複合収縮部材及び/又はパネル材と被らない箇所には、表示要素が付される表示領域が形成されている、請求項1に記載の着用物品の製造方法。
- [請求項3] 前記工程Aと工程Bの間に、両複合収縮部材に亘って保護シートを架け渡す工程を有し、前記吸収体は該保護シート上に載置され、前記パネル材は該保護シートに一部が被さり、該保護シートと前記吸収体とで前記パネル材の一部を挟持する、請求項1又は2に記載の着用物品の製造方法。
- [請求項4] 前記フィットギャザー部には、装着者の足が嵌まるレッグホールが開設され、前記パネル材には該レッグホールとなる切欠きが設けられ、
- 該パネル材は、長尺の帯材の幅方向中央部に前記切欠きの周縁となる波状の切り込みを形成する工程と、
- 該帯材の幅方向に平行であって、切り込みの山を通る仮想線を複数本設定する工程と、

仮想線に沿って帯材を切断する工程にて形成される、請求項 1 又は 2 に記載の着用物品の製造方法。

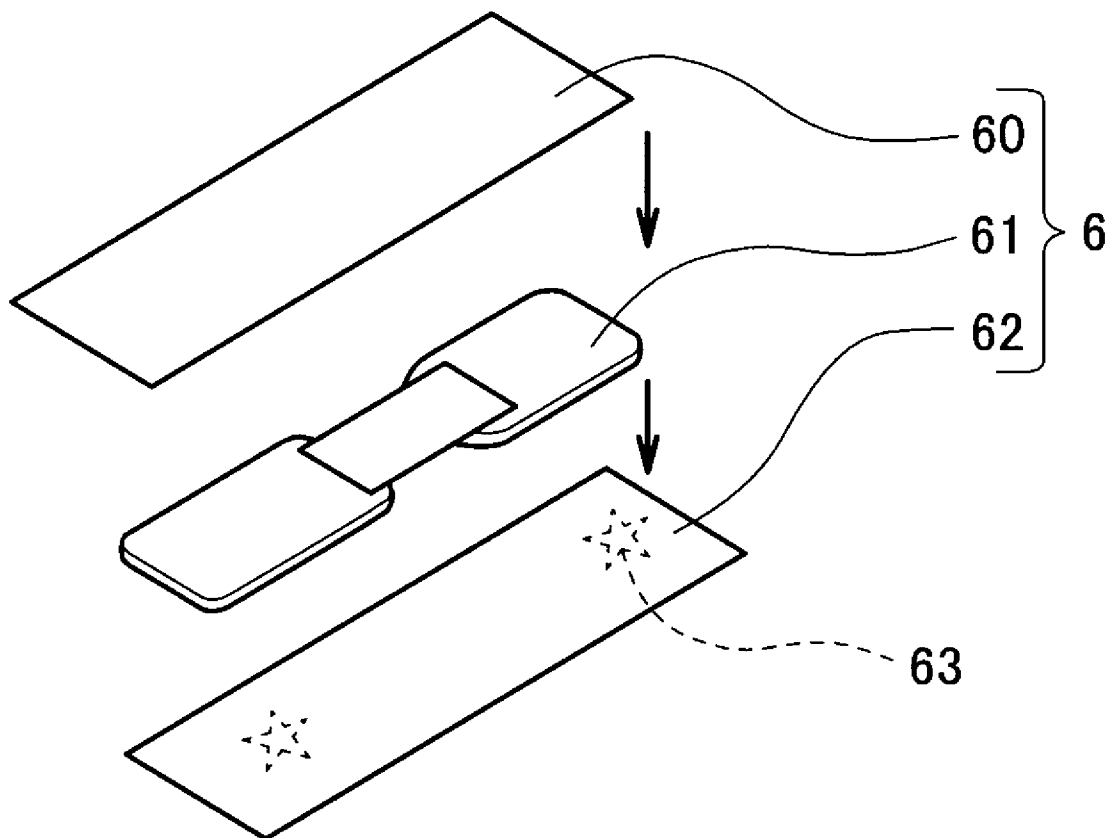
[請求項5] ウエストギャザー部とフィットギャザー部とを備え、該フィットギャザー部の下端部には 2 つ折りにされて折り目を下向きにした吸収体が設けられ、

該吸収体は両端部がウエストギャザー部に接合され、フィットギャザー部はウエストギャザー部とは別部材から形成された、着用物品。

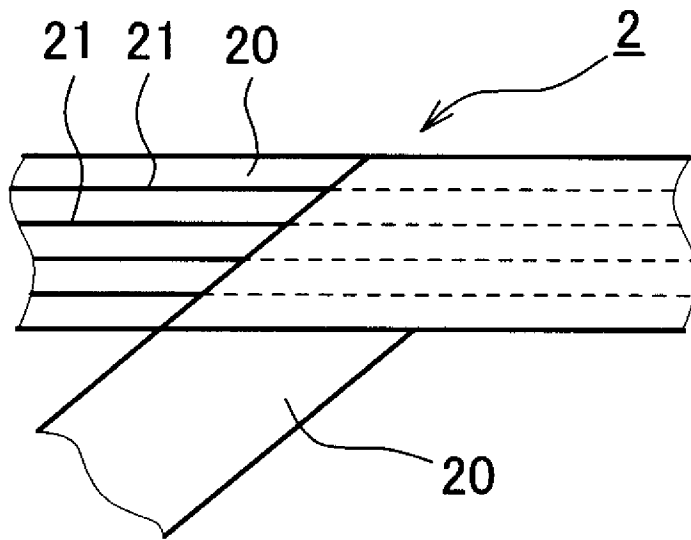
[図1]



[図2]

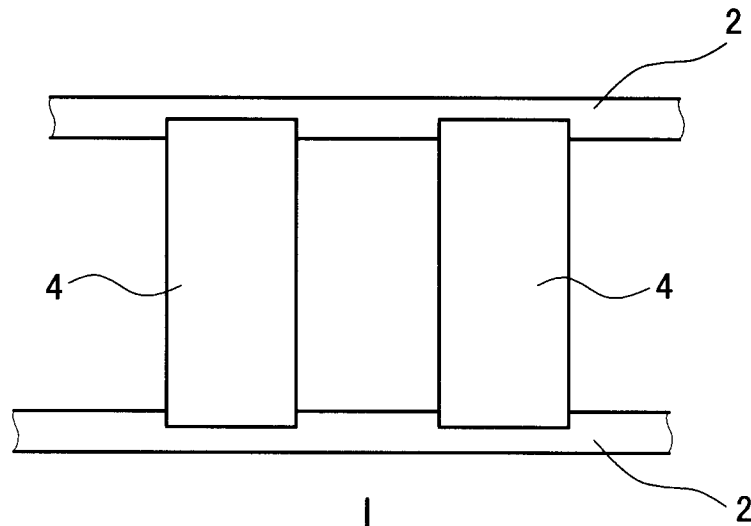


[図3]

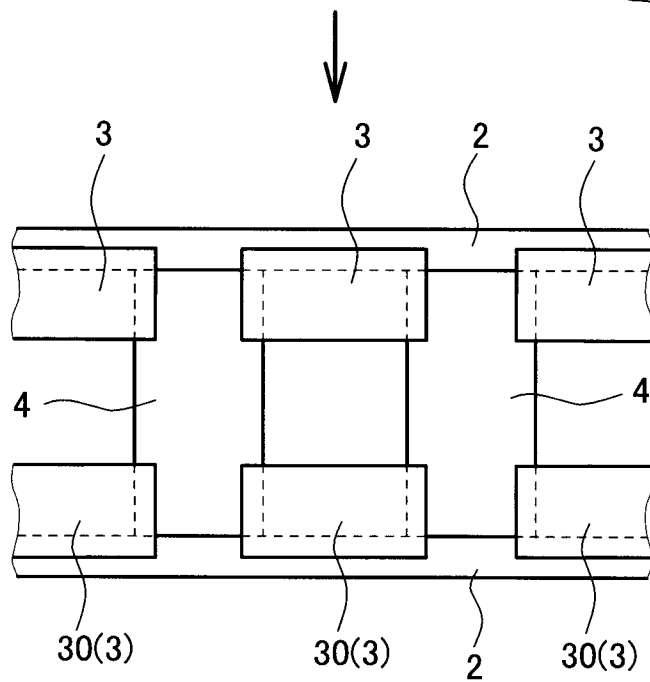


[図4]

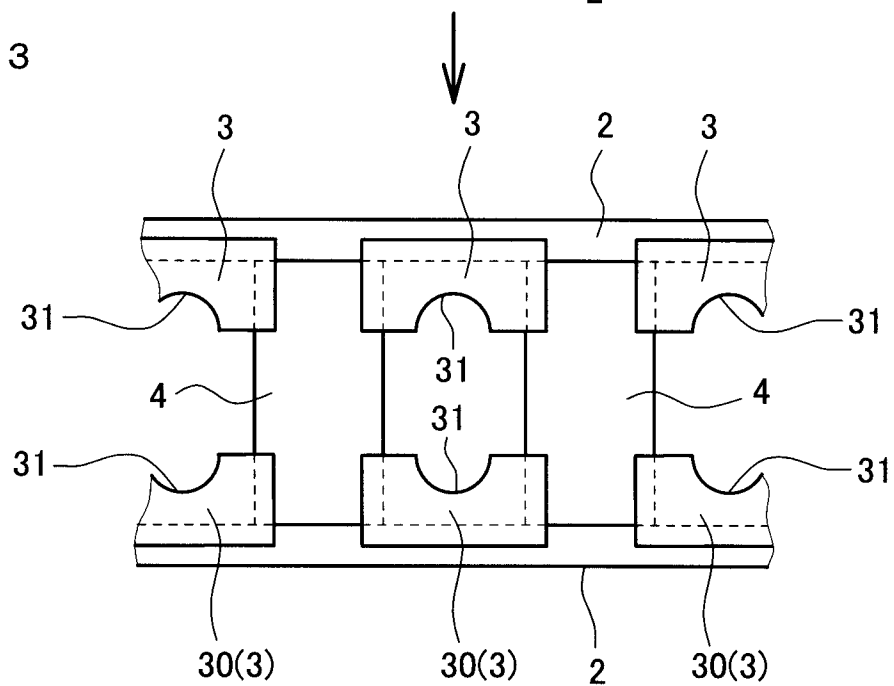
ステージ 1



ステージ 2



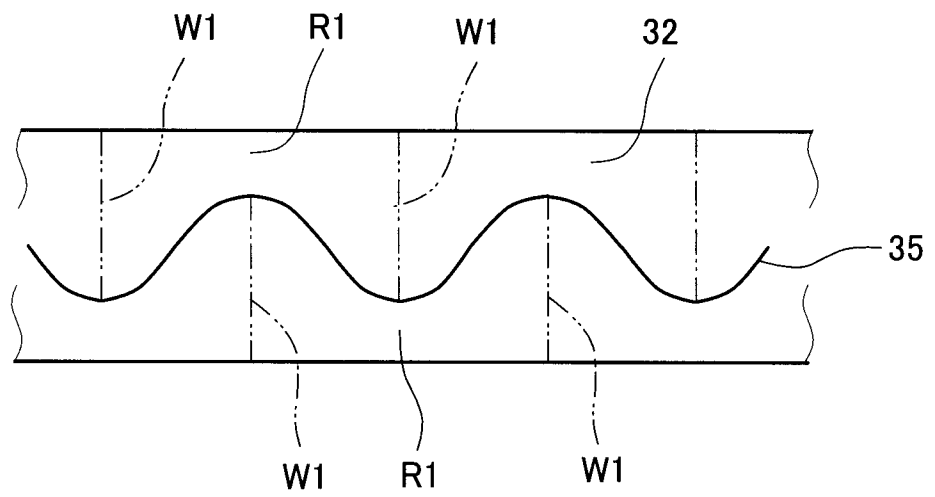
ステージ 3



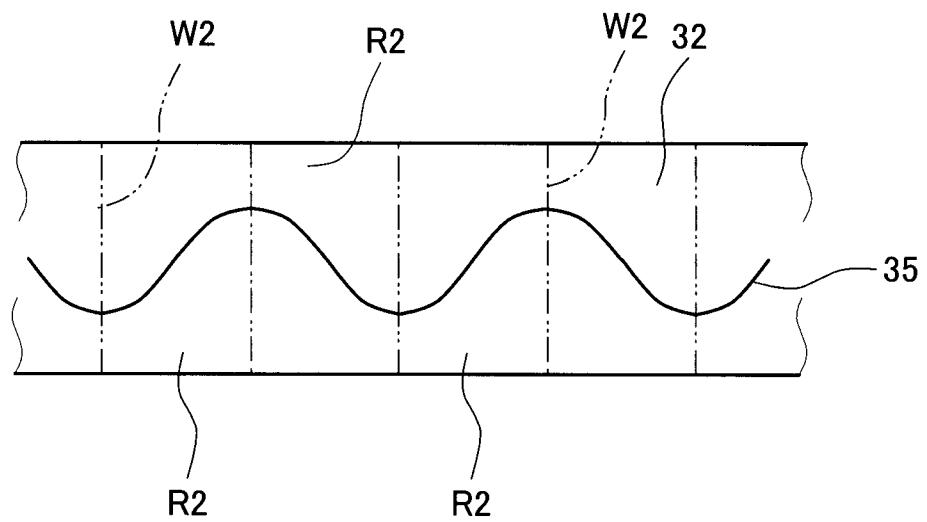
This cross-sectional view shows a multi-layered structure 6. It features a central core 31 with a complex, multi-lobed shape. This core is surrounded by side layers 30(3). The entire assembly is sandwiched between two outer layers 2. A dashed line A-A indicates the plane of the cross-section. Labels 3 and HR point to specific regions within the layers. A bracket 6 groups the central core 31 and the side layers 30(3).

[図6]

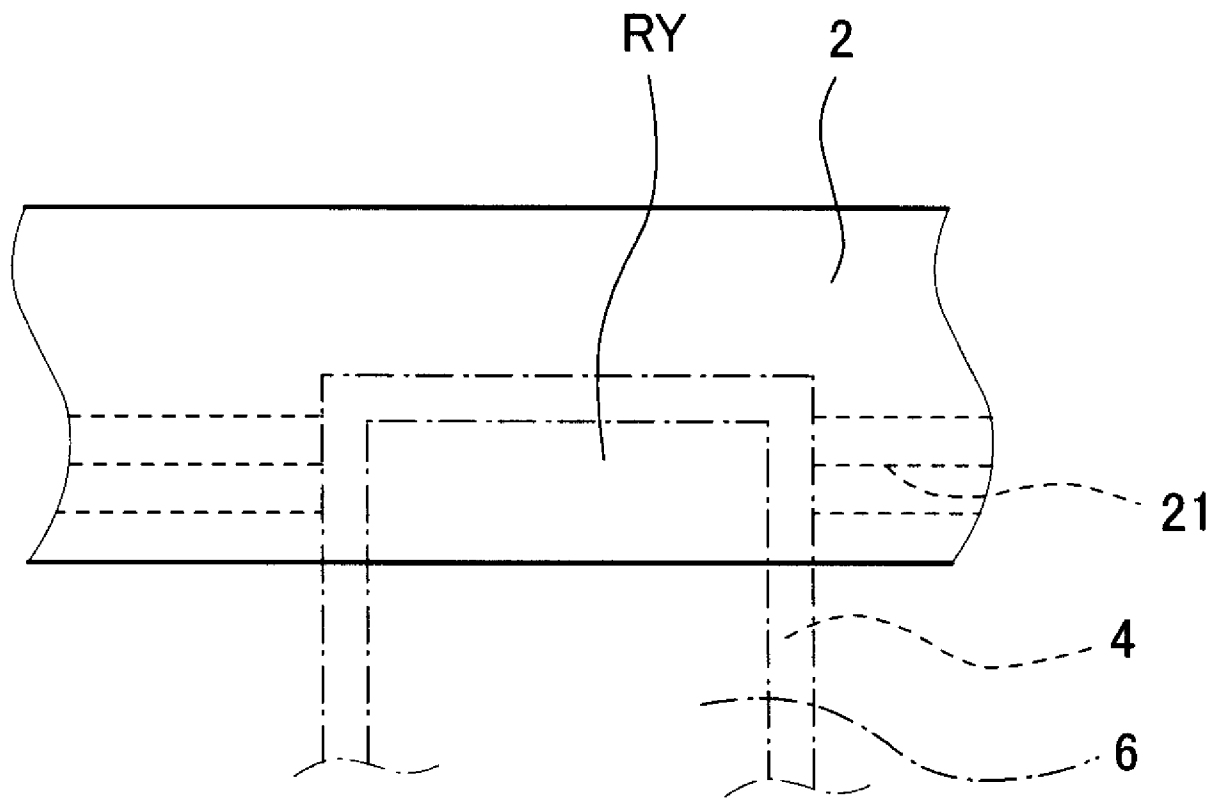
(a)



(b)

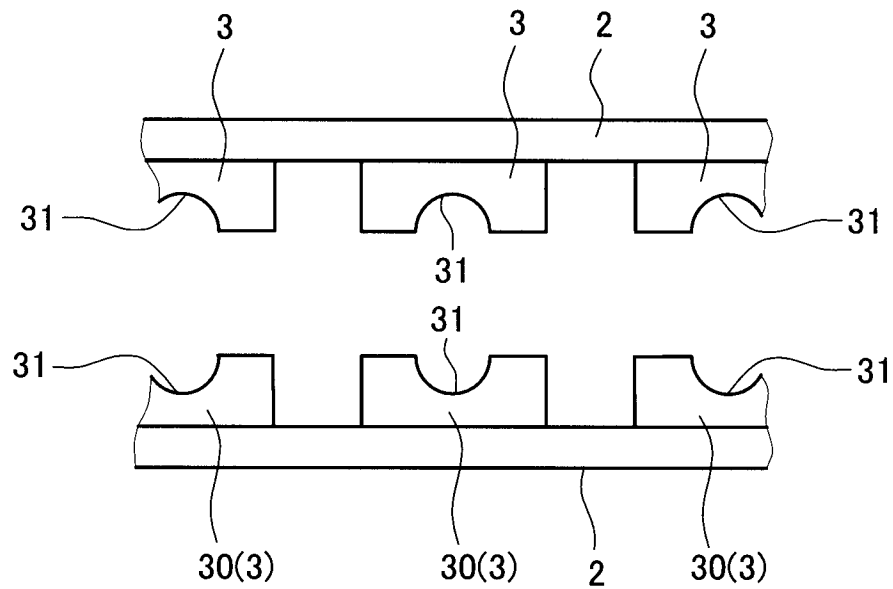


[図7]

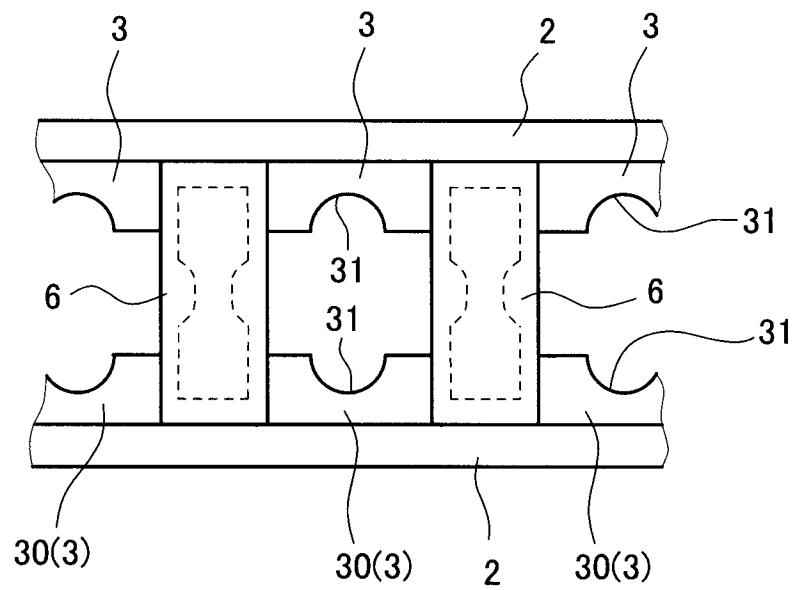


[図8]

ステージ 3

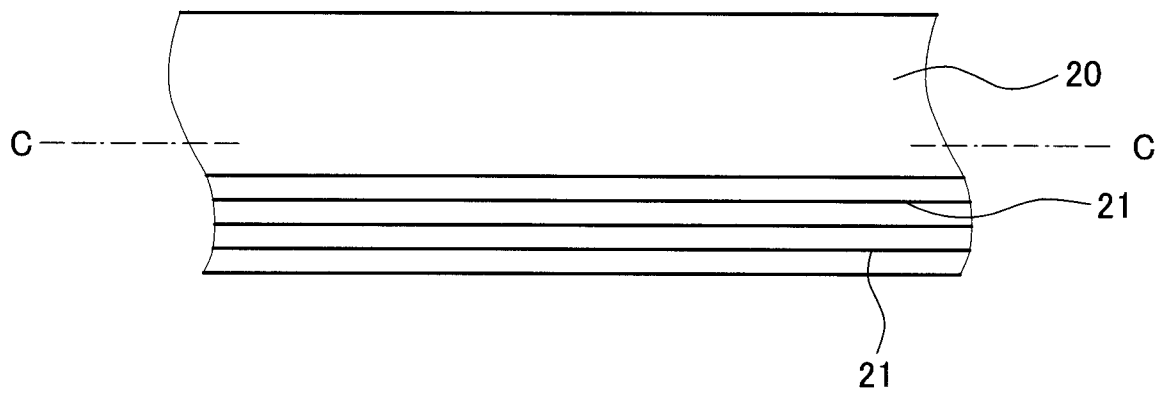


ステージ 4

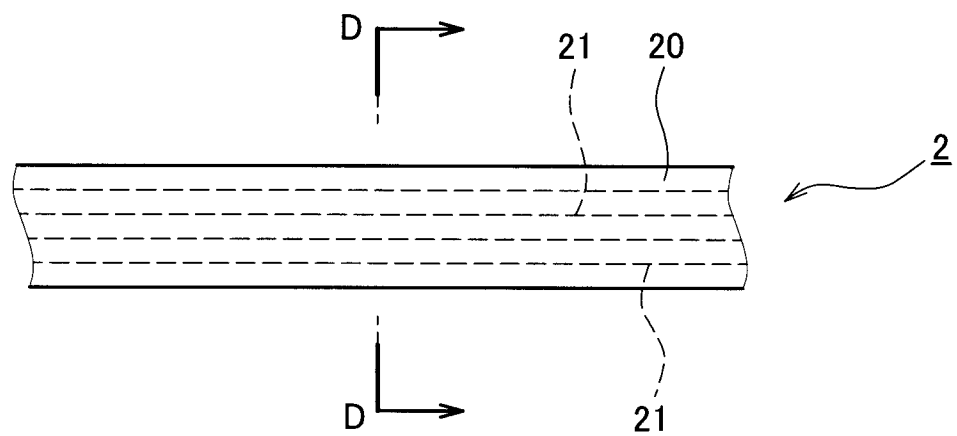


[図9]

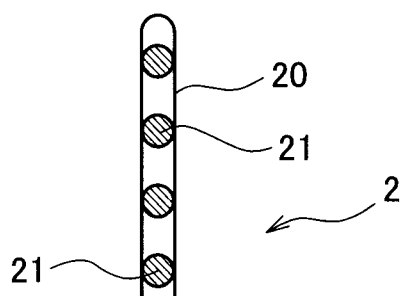
(a)



(b)



(c)



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/005244

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F13/15(2006.01)i, A61F13/49(2006.01)i, A61F13/496(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, 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	1996-2013
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2013	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2013

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2010-227654 A (Zuiko Corp.), 14 October 2010 (14.10.2010), paragraphs [0034] to [0072]; fig. 1 to 8 & US 2006/0254708 A1 & EP 1661535 A1 & WO 2005/013871 A1 & CN 1829491 A	1-5
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 065539/1974(Laid-open No. 154135/1975) (Shusaku TAIRA), 20 December 1975 (20.12.1975), claims; fig. 1, 2 (Family: none)	1-5



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

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

04 October, 2013 (04.10.13)

Date of mailing of the international search report

15 October, 2013 (15.10.13)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/005244

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2012-157661 A (Uni-Charm Corp.), 23 August 2012 (23.08.2012), paragraph [0036]; fig. 1, 3 & WO 2012/105332 A1	2

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, A61F13/496(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, 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 3 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 3 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 3 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	JP 2010-227654 A（株式会社瑞光）2010.10.14, 段落【0034】 －【0072】，第1－8図 & US 2006/0254708 A1 & EP 1661535 A1 & WO 2005/013871 A1 & CN 1829491 A	1－5
Y	日本国実用新案登録出願49-065539号（日本国実用新案登録出願公開 50-154135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（多比良宗作）1975.12.20, 実用新案登録請求の範 囲，第1，2図（ファミリーなし）	1－5
Y	JP 2012-157661 A（ユニ・チャーム株式会社）2012.08.23, 段落【0 036】，第1，3図 & WO 2012/105332 A1	2

☐ 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 4 . 1 0 . 2 0 1 3

国際調査報告の発送日

1 5 . 1 0 . 2 0 1 3

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）

新田 亮二

3 B

3 4 8 6

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