

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 2 月 24 日 (24.02.2005)

PCT

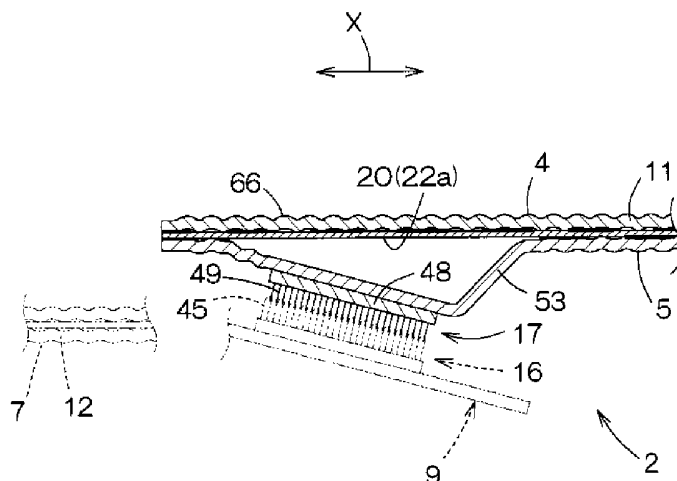
(10) 国際公開番号
WO 2005/016215 A1

- (51) 国際特許分類: A61F 13/62 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/011933 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 大坪 俊文 (OT-SUBO, Toshifumi) [JP/JP]; 〒7691602 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1 5 3 1-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 杉藤 智子 (SUGITO, Tomoko) [JP/JP]; 〒7691602 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1 5 3 1-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP).
(22) 国際出願日: 2004 年 8 月 19 日 (19.08.2004)
(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2003-207943 2003 年 8 月 19 日 (19.08.2003) JP (74) 代理人: 白浜 吉治, 外 (SHIRAHAMA, Yoshiharu et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門 1 丁目 4 番 3 号 虎ノ門鳳ビル Tokyo (JP).
特願2004-227611 2004 年 8 月 4 日 (04.08.2004) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ユニ・チャーム株式会社 (UNI-CHARM CO., LTD.) [JP/JP]; 〒7990111 愛媛県四国中央市金生町下分 1 8 2 番地 Ehime (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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

/ 続葉有 /

(54) Title: DISPOSABLE WEARING ARTICLE

(54) 発明の名称: 使い捨ての着用物品



(57) Abstract: A disposable wearing article (1) capable of preventing gathers from occurring on a fastening means by the action of elastic members (20), comprising the multiple lines of elastic members (20) provided between an inner surface sheet (4) and an outer surface sheet (5) and extending in a body peripheral direction in an extended state and the fastening means fitted to the wearing article so as to cross the elastic members (20). The base sheet (48) of the hook part (17) of a mechanical fastener as the fastening means is fitted to the outer surface sheet (5) in the state of crossing the elastic member (20). The outer surface sheet (5) is formed such that, in the lateral direction (X) of the wearing article (1), the portion (52) thereof joined with the base sheet (48) and the portions (53) and (54) thereof positioned at the peripheral edge of the base sheet (48) having width dimensions (m) and (n) from both side edge parts (50) of the base sheet (48) thereto are not joined to the inner elastic member (20) and the surface sheet (4) and joined to the elastic member (20) and the inner surface sheet (4) on the outside of the peripheral edge portions (53) and (54).

(57) 要約: 胴周り方向に伸長状態で延びる複数条の弾性部材と、この弾性部材と交差するように取り付けられているファスニング手段とを有する使い捨ての着用物品において、その弾性部材の作用でファスニング手段にギャザーが生

/ 続葉有 /



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (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, 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 (AT, BE, BG,

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 *PCT* ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

じることを防止する。 使い捨ての着用物品 1 が内面シート 4 と外面シート 5 との間に介在して胴周り方向へ伸長状態で延びる弾性部材 20 を有する。ファスニング手段であるメカニカルファスナのフック部 17 のベースシート 48 が弾性部材 20 と交差する態様で外面シート 5 に取り付けられる。外面シート 5 は、着用物品 1 の幅方向 X において、ベースシート 48 と接合する部位 52 と、ベースシート 48 の両側縁部 50 それぞれからの幅の寸法が m , n であるベースシート 48 の周縁に位置する部位 53, 54 とが弾性部材 20 と、内面シート 4 とに対して非接合状態にあり、周縁部位 53, 54 の外方で弾性部材 20 と内面シート 4 とに接合される。

明 細 書

使い捨ての着用物品

技術分野

- [0001] この発明は、使い捨ておむつ、トレーニングパンツ、失禁患者用おむつ、吸尿パッド着用のためのパンツ、おむつカバー等として使用するのに好適な使い捨ての着用物品に関する。

背景技術

- [0002] WO 01/87209 A1公報(特許文献1)には、吸収性着用物品(absorbent garment)の製法に係る発明が開示されている。この製法によるトレーニングパンツは、体液吸収性のシャシー(chassis)とファスニング手段(fastening system)とを有する。シャシーは前後胴周り域それぞれに胴周り方向へ伸長状態で延びる弾性部材を有し、ファスニング手段を形成しているメカニカルファスナのフック部とループ部とのそれぞれが弾性部材と交差した状態でシャシーに取り付けられている。

特許文献1:WO 01/87209号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

- [0003] 特許文献1に開示されたトレーニングパンツでは、弾性部材の収縮に伴ってシャシーにギャザーが生じ、シャシーに取り付けられているフック部やループ部にも同様にギャザーの生じることがある。日常一般的に使用されるフック部は、剛性が高く、トレーニングパンツの弾性部材の収縮によってギャザーが生じることは稀であるが、そうした剛性の高いフック部に代えて柔軟でしなやかな剛性の低いフック部を使用した場合のトレーニングパンツでは、フック部にもギャザーが生じ易い。しかるに、フック部にギャザーが生じると、そのフック部に形成されている多数のフックのうちのあるものは、ギャザーの谷間に隠れてしまい、ループ部と係合することができなくなる。そうしたフック部では、有効に作用するフックの個数が減って、係合相手であるループ部が外れ易くなる。また、ギャザーが生じていない平滑なフック部とそれに係合しているループ部とに比べて、ギャザーが生じているフック部とそれに係合しているループ部との間

には、これら両部が互いに反対方向へ引張られたときに、いわゆる剥離力が作用し易くてループ部がフック部から外れ易くなる。このように、使い捨ての着用物品において、フック部にギャザーが生じることは好ましいことではない。また、ループ部にギャザーが生じる場合にも同様なことがいえる。さらにはまた、ファスニング手段として、メカニカルファスナに代えて粘着性シートとその粘着性シートが繰り返しに止着可能なターゲット域を形成するシートとを使用した場合のこれら粘着性シートとターゲットを形成するシートについても同様なことがいえる。

- [0004] この発明では、メカニカルファスナ等のファスニング手段を使用する使い捨ての着用物品において、その着用物品の弾性部材が収縮しても、そのファスニング手段の少なくとも一部分にはギャザーを生じることがないように改良を施すことを課題としている。

課題を解決するための手段

- [0005] 前記課題解決のためにこの発明が対象とするのは、互いに直交する前後方向と幅方向とを有する股下域の前記前後方向に第1胴周り域と第2胴周り域とが形成され、前記第1、第2胴周り域のそれぞれが前記幅方向へ延びる端縁部を有し、前記第1胴周り域と前記第2胴周り域とのうちの少なくとも前記第1胴周り域では互いに重なり合う第1シートと第2シートとの間に前記幅方向へ伸長され前記第2シートに接合された複数条の弾性部材が介在しており、前記第1胴周り域には互いに係合・離脱可能な第1ファスニング手段と第2ファスニング手段とからなるファスニング手段の前記第1ファスニング手段が形成され、前記第2胴周り域には前記第2ファスニング手段が形成されている使い捨ての着用物品である。
- [0006] かかる使い捨ての着用物品において、この発明が特徴とするところは、次のとおりである。複数条の前記弾性部材が、前記端縁部に位置する少なくとも1条の伸長応力の高い第1弾性部材と、前記第1弾性部材よりも伸長応力が低くて前記第1弾性部材よりも前記股下域寄りに位置する複数条の第2弾性部材とからなる。前記第1ファスニング手段が、ベースシートと前記ベースシートの片面に形成された第1ファスニング要素とからなっていて前記第2弾性部材と交差するように前記前後方向へ延びており、前記ベースシートは、前記片面とは反対側の面が、前記第1胴周り域にあって前記

ベースシートよりも大きくて前記ベースシートよりも剛性の低いシート部材に接合され、前記シート部材は、前記幅方向における前記ベースシートの両側それぞれにおいて、前記ベースシートの周縁部から所要寸法離れた部位で前記第1シートに対してまたは前記第2シートに対して接合される一方、前記部位どうしの間では前記第1シートに対してまたは前記第2シートと前記第2弾性部材とに対して非接合状態にある。

[0007] この発明には、次のような好ましい実施態様がある。

(1) 前記シート部材が前記第1シートによって形成されており、前記第1シートが、前記幅方向において、前記ベースシートの周縁部から外方へ所要寸法離れた部位で前記第2シートと前記第2弾性部材とに接合されている(請求項2に対応)。

(2) 前記第1シートが前記着用物品の着用者の着衣と向かい合う前記着用物品の外表面シートおよび前記着用者の肌と向かい合う前記着用物品の内表面シートのいずれかである(請求項3に対応)。

(3) 前記シート部材が、前記第1シートおよび前記第2シートとは別体の第3シートによって形成されていて、前記幅方向における前記ベースシートの両側それぞれにおいて、前記ベースシートの周縁部から延出する部分を有し、前記延出する部分のうちで前記周縁部から所要寸法離れた部位で前記第1シートに接合され、前記両側における前記部位どうしの間で前記第1シートに対して非接合の状態にある(請求項4に対応)。

(4) 前記第1ファスニング手段がフック部とループ部とからなるメカニカルファスナの前記フック部と前記ループ部とのうちの一方であり、前記第2ファスニング手段が前記フック部と前記ループ部とのうちのもう一方であって、前記第1ファスニング要素が前記フック部におけるフックおよび前記ループ部におけるループのいずれかである(請求項5に対応)。

(5) 前記第1ファスニング手段が粘着剤を塗布された粘着性シートと前記粘着性シートが繰り返し止着可能なターゲット域を形成するシートとのうちの一方であり、前記第2ファスニング手段が前記粘着性シートと前記ターゲット域とのもう一方であって、前記第1ファスニング要素が前記粘着性シートにおける粘着剤および前記ターゲット域を形成するシートの表面のいずれかである(請求項6に対応)。

発明の効果

- [0008] 請求項1に係る発明では、第1ファスニング手段のベースシートが、ベースシートよりも大きくてベースシートよりも剛性の低いシート部材に接合され、そのシート部材は、ベースシートの両側それぞれにおいてベースシートの周縁部から所要寸法離れた部位で第1胴周り域を形成している第1シートまたは第2シートに対して接合される一方、前記部位どうしの間では、第1シートに対してまたは第2シートと第2弾性部材とに対して非接合状態にあるから、第2弾性部材が収縮してもベースシートにはギャザーが生じることがない。
- [0009] 請求項2に係る発明によれば、第1ファスニング手段のベースシートとして第1胴周り域を形成している第1シートを使用することができる。
- [0010] 請求項3に係る発明によれば、第1胴周り域の第1シートには着用物品における外面シートおよび内面シートのいずれかを使用することができる。
- [0011] 請求項4に係る発明によれば、第1ファスニング手段のベースシートとして第1シートおよび第2シートとは別体の第3シートを使用することができる。
- [0012] 請求項5に係る発明によれば、ファスニング手段としてメカニカルファスナを使用することができる。
- [0013] 請求項6に係る発明によれば、ファスニング手段として粘着性シートと、この粘着性シートの止着の繰り返しが可能なターゲット域を形成するシートとからなる粘着性のファスニング手段を使用することができる。

図面の簡単な説明

- [0014] [図1]使い捨ておむつの斜視図。
[図2]伸展状態にある使い捨ておむつの部分破断平面図。
[図3]図2のIII-III線切断面を示す図。
[図4]図2のIV-IV線切断面を示す図。
[図5]図2のV-V線切断面を示す図。
[図6]弾性部材が収縮しているときの図4と同様な図。
[図7]側縁部どうしが連結した状態にある図6と同様な図。
[図8]実施態様の一例を示す図5と同様な図。

[図9]実施態様の一例を示す図5と同様な図。

[図10]実施態様の一例を示す図4と同様な図。

[図11]弾性部材が収縮した状態にある図10と同様な図。

[図12]実施態様の他の一例を示す図3と同様な図。

[図13]実施態様の他の一例を示す図4と同様な図。

[図14]実施態様のさらに他の一例を示す図3と同様な図。

[図15]実施態様のさらに他の一例を示す図4と同様な図。

符号の説明

- [0015]
- 1 使い捨て着用物品(おむつ)
 - 4 第2シート(内面シート)
 - 5 第1シート(外面シート)、シート部材
 - 6 前胴周り域
 - 7 後胴周り域
 - 8 股下域
 - 16 第2ファスニング手段(ループ部)
 - 17 第1ファスニング手段(フック部)
 - 20 弾性部材
 - 26 端縁部
 - 27 端縁部
 - 45 ループ
 - 47 ベースシート
 - 48 ベースシート
 - 49 フック
 - 61 シート部材(支持用のシート部材)、第3シート
 - 71 ターゲット域
 - 72 粘着域
 - 74 ベースシート
 - 76 粘着剤

X 幅方向

Y 前後方向

発明を実施するための最良の形態

[0016] この発明に係る使い捨ての着用物品として使い捨ておむつを例にとり、発明の詳細を説明すると、以下のとおりである。

[0017] 図1に斜視図で示された使い捨ておむつ1は、身体被覆部2と、体液吸収部3とを有する。身体被覆部2は、股下域8と、股下域8の前方に形成された前胴周り域6と、股下域8の後方に形成された後胴周り域7とを有し、これら各域6, 7, 8がおむつ着用者の着衣(図示せず)と向かい合う第1のシート、すなわち外面シート5と、外面シート5の反対側にあつておむつ着用者の肌(図示せず)と向かい合う第2のシート、すなわち内面シート4とによって形成されている。後胴周り域7の両側縁部12それぞれには、内外面シート4, 5とは別体の第3のシートからなるフラップ9が図の上下方向へ間欠的に並ぶ部位13において接着または溶着により接合されている。両側縁部12とフラップ9とは、内面シート4とフラップ9の内面とで、合掌状に接合されているからフラップ9には、図の右方に示されているように、それ自身で前胴周り域5の外面シート5に重なろうとする傾向がある。かようなフラップ9の内面には、商品名マジックテープ等で知られるメカニカルファスナのループ部16が接着または溶着により取り付けられている。また、前胴周り域6の両側縁部11の外面には、メカニカルファスナのフック部17が接着または溶着により取り付けられている。これらループ部16とフック部17とは、おむつ1のファスニング手段を形成しており、これら両部16, 17が重ね合わせられると、フラップ9を介して前胴周り域6と後胴周り域7とが互いの両側縁部11, 12において取り外し可能に連結される。図1では両側縁部11のうちの一方と両側縁部12のうちの一方とが連結され、両側縁部11のうちのもう一方と、両側縁部12のうちのもう一方とが外された状態で示されている。両側縁部11, 12どうしが連結されたおむつ1では、胴周り開口18と、一对の脚周り開口19とが形成される。かように形成されるおむつ1は、胴周り開口18の周り方向へ延びる胴周り弾性部材20と、脚周り開口19の周り方向へ延びる脚周り弾性部材19aとを有する。身体被覆部2には、これら弾性部材20, 19aが収縮することによって、胴周り方向および脚周り方向において凹凸を繰り返す。

返すギャザー66, 67が形成される。

[0018] 図2は、おむつ1の部分破断平面図である。図2では、図1のおむつ1が前後胴周り域6, 7の側縁部11, 12どうしの連結を外され、伸展された状態にある。おむつ1は、双頭矢印Xで示される幅方向と、双頭矢印Xと直交する双頭矢印Yで示される前後方向とを有し、その幅方向Xはおむつ1の胴周り方向でもある。身体被覆部2の前後胴周り域6, 7は、両側縁部11と11との間の寸法が両側縁部12と12との間の寸法とほぼ同じに形成されており、幅方向Xへ延びる前端縁部26と、後端縁部27とを有し、股下域8の両側縁部28は身体被覆部2の内方へ向かって凸となるように湾曲している。身体被覆部2における胴周り弾性部材20は、前端縁部26と後端縁部27とに取り付けられて両側縁部11と11との間および両側縁部12と12との間に伸長状態で延びる少なくとも1条の前胴周り域第1弾性部材21aおよび少なくとも1条の後胴周り域第1弾性部材21bの他に、これら第1弾性部材21a, 21bよりも下方であって股下域8の側縁部28よりも上方に位置しており(図1参照)、両側縁部11と11との間および両側縁部12と12との間に伸長状態で延びる複数条の前胴周り域第2弾性部材22aおよび後胴周り域第2弾性部材22bを含んでいる。第1弾性部材21a, 21bのそれぞれは、第2弾性部材22a, 22bのそれぞれよりもおむつ着用者の胴周りを強く締め付けることができるもので、第2弾性部材22a, 22bのそれぞれよりも高い伸長応力を有するものが使用される。身体被覆部2ではまた、脚周り弾性部材19aが股下域8の側縁部28に伸長状態で取り付けられている。これら胴周り弾性部材20と脚周り弾性部材19aとは、図5, 6に基づいて後記するフック部17の近傍を除いて、内面シート4と外面シート5との間にあって、それぞれのシート4, 5に好ましくは間欠的に接合されている。

[0019] 体液吸収部3は、図2に示されているように、透液性表面シート32と、不透液性裏面シート33と、これら両シート32, 33間に介在する体液吸収性芯材34とを有する。表裏面シート32, 33は、芯材34の周縁部から延出して重なり合い、接着または溶着により互いに接合されている。かかる体液吸収部3の両側縁部には、好ましくは不透液性シートからなる防漏カフ36が設けられている。防漏カフ36は、前後端縁部37, 38と外側縁部39とにおいて表面シート32に接合されているが、内側縁部41は表面シ

ート32に接合されていない。その内側縁部41には、前後方向Yへ延びる弾性部材42が伸長状態で取り付けられている。かようにして形成された防漏カフ36は、表面シート32の上を幅方向Xへ流れる体液が流入可能なポケット43を形成している。体液吸収部3は、裏面シート33がホットメルト接着剤(図示せず)を介して身体被覆部2の内面シート4に接合されている。

[0020] 図3は、図2のIII-III線に沿う切断面を示す図である。身体被覆部2における後胴周り域7の側縁部12は、フラップ9と合掌状に重なり合う部分の部位13において接合されている。側縁部12では、後胴周り域第1弾性部材21bと第2弾性部材22bとが内面シート4と外面シート5とに間欠的に接合されて部位13にまで延びている。ただし、図3には第2弾性部材22bのみが示されている。フラップ9は、それが幅方向Xへ引張られても側縁部12から剥離することがないようにその側縁部12に接合されている。フラップ9の内面にはループ部16を形成しているベースシート47が接合され、そのベースシート47の内面に多数のループ45が形成されている。

[0021] 図4, 5は、図2のIV-IV線とV-V線とに沿う切断面を示す図である。身体被覆部2の前胴周り域6の側縁部11では、フック部17がベースシート48と、そのベースシート48から起立する多数のフック49からなるファスニング要素とで形成され、ベースシート48が外面シート5の外面对して接合されている。図4において、身体被覆部2の内面シート4と、外面シート5と、第2弾性部材22aとは、ホットメルト接着剤51を介して、第2弾性部材22aの長さ方向において間欠的に接合されている。ただし、外面シート5は、ベースシート48に重なり合って接合する部位52、幅方向Xにおいてベースシート48の両側それぞれにあって周縁部50からの幅の寸法がm, nである周縁部位53, 54とが内面シート4と第2弾性部材22aとに対して非接合の状態にある。かかる寸法m, nは、2〜20mmの範囲にあることが好ましい。図5においては、外面シート5が、フック部17のベースシート48と重なり合う部位52と、前後方向Yにおいてベースシート48の両側それぞれにあって周縁部50からの幅の寸法がs, tである周縁部位56, 57とが第1弾性部材21aと、第2弾性部材22aと、内面シート4とに対して非接合の状態にある。ただし、外面シート5は、これらの部位52, 56, 57よりも外側の部位で、つまり寸法s, tだけ離れた部位で第1弾性部材21a、脚周り弾性部材19a、内面シ

ト4とにホットメルト接着剤51を介して前後方向Yにおいて間欠的となるように接合されている。

[0022] 図6, 7は、胴周り弾性部材20が収縮したときの側縁部11を示す図4と同様な図と、その側縁部11に後胴周り域7の側縁部12がフラップ9を介して連結されているときの状態を示す図である。身体被覆部2において胴周り弾性部材20が収縮すると、この弾性部材20に接合されている内面シート4も外面シート5も幅方向Xに収縮して、これらシート4, 5に胴周り方向において凹凸を繰り返す多数の細かいギャザー66が生じる。ただし前胴周り域6の側縁部11では、外面シート5のうちで第2弾性部材22aと内面シート4とに接合していない部位52, 53, 54は、内面シート4から離間しておむつ1の外側へ向かって凸となるように変形する(図4を併せて参照)。このときに、フック部17のベースシート48は、外面シート5と接合されていることによって、またその外面シート5が弾性部材20と内面シート4とに対して非接合状態にあることによって、たとえその剛性が低くてもほぼ平坦な状態を維持することが可能である。外面シート5の部位53, 54は、図示の如く傾斜するとともに、僅かなギャザーを有することがある。このようなフック部17では、フック49がベースシート48からおむつ1の外側へ向かってそろって起立した状態にあるから、どのフック49もループ部16のループ45と図7の如くに容易に係合する。後胴周り域7の側縁部12が図7の左方へ引張られたときには、外面シート5の部位53が図示の如く伸展してギャザーが消失する。

[0023] このように形成されているおむつ1では、フック部17のベースシート48が外面シート5よりも多少剛性が高いという程度にメカニカルファスナとしては柔軟なものであっても、弾性部材20の収縮の影響を受けることなく平坦な状態を維持することができるから、フック部17のフック49はいずれもループ部16と容易に係合可能であって、係合した両部16, 17は簡単に外れることがない。身体被覆部2において、内面シート4と外面シート5とには、不織布やプラスチックフィルム、織布等を使用することができる。これら両シート4, 5の少なくとも一方に不透液性シートを使用すれば、おむつ1の防漏性能が向上する。フラップ9にもまた不織布やプラスチックフィルム、織布等を使用することができる。フラップ9には、幅方向Xに弾性的に伸長可能なシートを使用することもできる。図2では、弾性部材20が、前胴周り域6と後胴周り域7とにおいて同じレ

アウトで配置されているが、両域6, 7それぞれにおいて、そのレイアウトを適宜変更することが可能である。また、後胴周り域7において、弾性部材20の一部、または全部を省いてこの発明を実施することも可能である。さらにはまた、図示例のおむつ1は、身体被覆部2と、これとは別体の体液吸収部3とからなるものであったが、内面シート4に透液性のものを使用し、外面シート5に不透液性のものを使用し、これら両シート4, 5に間に芯材34を介在させて、これら両部2, 3を一体化した構造のものにすることもできる。

[0024] 図8は、この発明の実施態様の一例を示す図5と同様な図である。この図の側縁部11における前端縁部26では、外面シート5が3条の前胴周り域第1弾性部材21aと内面シート4とにホットメルト接着剤51を介して接合した状態にあり、フック部17のベースシート48の周縁部50もその状態にある外面シート5に接合されている。ただし、外面シート5は、ベースシート48と重なり合う部位52の大部分と、ベースシート48の周縁部50から身体被覆部2の下方(図の上方)へ向かって延びる部位57とにおいて第2弾性部材22aにも内面シート4にも接合されていない。かような身体被覆部2のフック部17では、弾性部材20が収縮したときに、前端縁部26においてギャザーを生じることがあっても、フック部17の大部分を占めている前端縁部26よりも股下域8寄りの部分ではギャザーを生じることがない。このような側縁部11を有するおむつ1でも、この発明の目的を達成することが可能である。

[0025] 図9もまた、この発明の実施態様の一例を示す図8と同様な図である。図示例の側縁部11では、内面シート4と、外面シート5と、弾性部材20とが図8のそれらと同じように形成されている。フック部17は、ベースシート48が図8のそれよりも前後方向Yの長さが短くて、前端縁部26にまでは延びておらず、3条の第1弾性部材21aとは交差していない。またフック部材17は、複数条の第2弾性部材22aに対して、そのうちの一部のものとのみ交差している。かようなフック部17もまた、弾性部材20が収縮してもギャザーを生じることがない。

[0026] 図10もまた、この発明の実施態様の一例を示す図4と同様な図である。図示例の側縁部11では、内面シート4と、外面シート5と、弾性部材20とがホットメルト接着剤51を介して互いに間欠的に接合され、弾性部材20が伸長状態にある。フック部17の

ベースシート48は、内外面シート4、5とは別体であって、ベースシート48よりも大きくてベースシート48よりも剛性が低く、好ましくはその剛性が外面シート5のそれと同程度である支持用のシート部材61に接着または溶着により接合されている。シート部材61には、ベースシート48の周縁部50から幅方向Xの両側に延出して所要寸法m, nだけの幅を有する周縁部位53, 54が形成され、その周縁部位53, 54よりもさらに外方の部位63, 64において外面シート5に接合されている。このようなシート部材61は、外面シート5を介して間接的に弾性部材20と内面シート4とに接合された状態にある。

[0027] 図11は、図10と同様な図であるが、この図では側縁部11において弾性部材20が収縮している。弾性部材20のうちで図示例の第2弾性部材22aは内面シート4と外面シート5とに間欠的に接合されており、幅方向Xへ収縮することによって、内外面シート4、5に多数の細かいギャザー66が生じている。シート部材61は、ベースシート48と接合している部位52がそのベースシート48とともに平坦な状態にあるが、周縁部位53, 54は図示例の如く周縁部50の近傍でおむつ1の外方(図の下方)に向かって凸となるように湾曲している。このように湾曲した周縁部位53, 54は、ベースシート48の周縁部50によるおむつ着用者の肌に対する刺激をやわらげることができる。周縁部位53, 54は、その剛性が高ければ、図6に例示されているように傾斜することがある。この例から明らかなように、外面シート5が内面シート4と弾性部材20とに接合されている場合には、フック部17のベースシート48が外面シート5に対して直接的に取り付けられるのではなく、シート部材61を介して間接的に取り付けられることが好ましい。フック部17は、このような態様のシート部材61に取り付けられることによって、弾性部材20と内面シート4とに対して非接合状態にある。

[0028] 図12, 13もまた、この発明の実施態様を示す図3, 4と同様な図である。この態様のおむつ1では、フラップ9の内面にフック部17を形成しているベースシート48が接合され、そのベースシート48の内面に複数のフック49が形成されている。身体被覆部2の前胴周区域6の側縁部11では、ループ部16のベースシート47が第2弾性部材22aと交差するように延びて、外面シート5の外面に対して接合され、そのベースシート47の外面にファスニング要素としてループ45が形成されている。外面シート5は、部位

52と周縁部位53, 54とが内面シート4と第2弾性部材22aとに対して非接合の状態にある。

[0029] 図14, 15もまた、この発明の実施態様の一例を示す図3, 4と同様な図である。この態様の使い捨ておむつ1では、前胴周り域6と後胴周り域7とを連結するためのファスニング手段として図3, 4に示されるループ部16とフック部17とからなるメカニカルファスナに代えて、図14, 15に示されるターゲット域71と粘着域72とからなる粘着性のファスニング手段が使用される。図14におけるフラップ9は、不織布からなるもので、フラップ9の内面にはターゲット域71を形成するシート73としてプラスチックフィルムが剥離不能に接合されている。図15における前胴周り域6の側縁部11では、ベースシート74に粘着剤76をファスニング要素として塗布してなる粘着性シート77が第2弾性部材22aと交差するように延びて、外面シート5の外面に剥離不能に接合され、粘着域72を形成している。粘着性シート77とターゲット域71のシート73とは、止着の繰り返しが可能である。図示例の外面シート5は、図4の場合と同様に、内面シート4と第2弾性部材22aとにホットメルト接着剤51を介して、第2弾性部材22aの長さ方向において間欠的に接合されている。ただし、外面シート5は、ベースシート74に重なり合って接合する部位52と、幅方向Xにおいてベースシート74の両側それぞれにあって周縁部50からの幅の寸法がm, nである周縁部位53, 54とが内面シート4と第2弾性部材22aとに対して非接合の状態にある。なお、この発明は、図14, 15の態様に代えて、ターゲット域71が前胴周り域6に形成され、粘着域72がフラップ9に形成される態様で実施することも可能であって、そのときの前胴周り域6におけるファスニング要素は、シート73の表面である。

[0030] この発明において、図1に例示のおむつ1は、前胴周り域6の形状が後胴周り域となり、後胴周り域7の形状が前胴周り域となるように作ることができる。また、ループ部16がフラップ9の外側に取り付けられ、フック部17が身体被覆部2の内側に取り付けられる態様でこの発明を実施することもできる。そのようなおむつ1では、フック部17を取り付けられた内面シート4がフック部17の近傍において弾性部材20と外面シート5とに対して非接合状態にある。おむつ1はまた、フラップ9を設けることに代えて、後胴周り域7を前胴周り域6の両側縁から延出させ、その延出させた部分をフラップとし

て使うこともできる。ただし、そのようなフラップは、図1のフラップ9と異なり、おむつ1の側方へ延びるものであって、それ自身には前胴周り域6に重なろうとする性質がない。一方、図1のフラップ9は、後胴周り域7に合掌状に接合されているから、それ自身に前胴周り域6に重なろうとする性質がある。

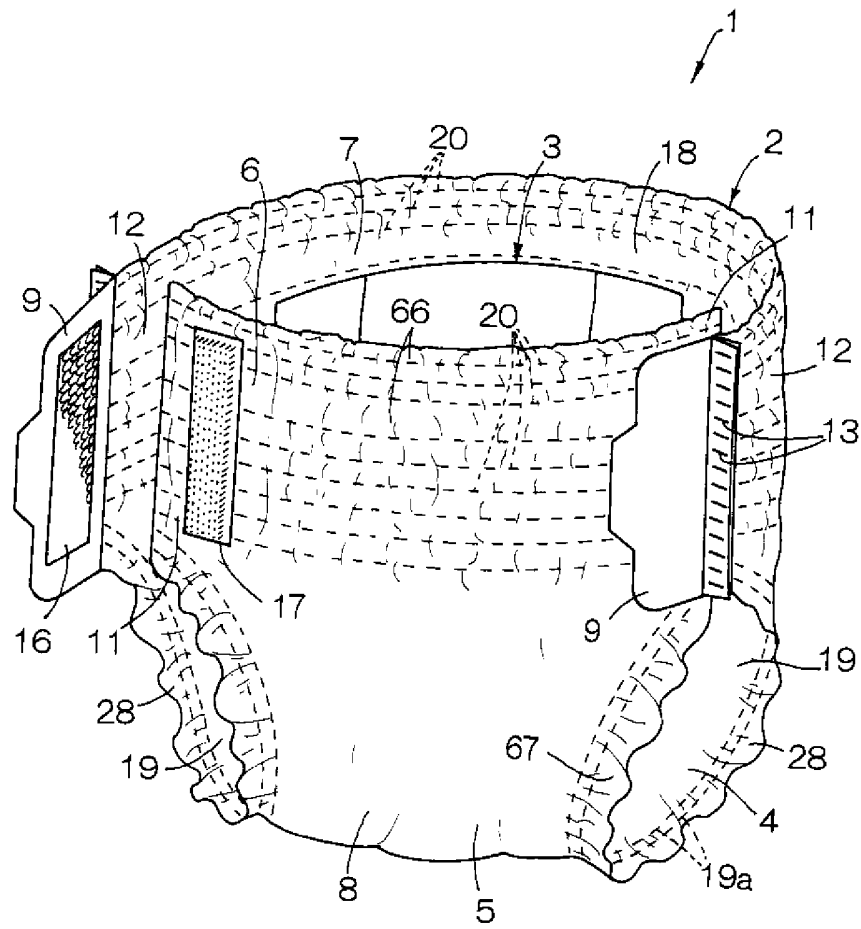
[0031] この発明は、使い捨ておむつ1の他に、トレーニングパンツや失禁患者用おむつ、吸尿パッド着用のためのパンツ、おむつカバー等において実施することができる。

請求の範囲

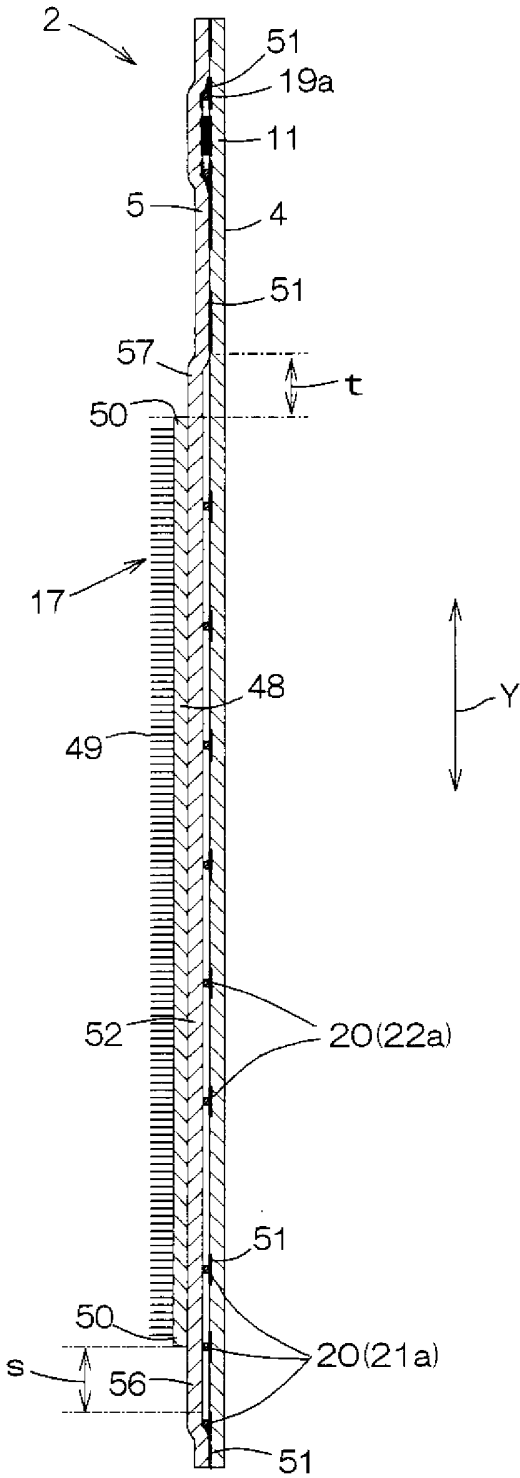
- [1] 互いに直交する前後方向と幅方向とを有する股下域の前記前後方向に第1胴周り域と第2胴周り域とが形成され、前記第1、第2胴周り域のそれぞれが前記幅方向へ延びる端縁部を有し、前記第1胴周り域と前記第2胴周り域とのうちの少なくとも前記第1胴周り域では互いに重なり合う第1シートと第2シートとの間に前記幅方向へ伸長され前記第2シートに接合された複数条の弾性部材が介在しており、前記第1胴周り域にはさらに互いに係合・離脱可能な第1ファスニング手段と第2ファスニング手段とからなるファスニング手段の前記第1ファスニング手段が形成され、前記第2胴周り域には前記第2ファスニング手段が形成されている使い捨ての着用物品において、
- 複数条の前記弾性部材が、前記端縁部に位置する少なくとも1条の伸長応力の高い第1弾性部材と、前記第1弾性部材よりも伸長応力が低くて前記第1弾性部材よりも前記股下域寄りに位置する複数条の第2弾性部材とからなり、
- 前記第1ファスニング手段が、ベースシートと前記ベースシートの片面に形成された第1ファスニング要素とからなっていて前記第2弾性部材と交差するように前記前後方向へ延びており、前記ベースシートは、前記片面とは反対側の面が、前記第1胴周り域にあつて前記ベースシートよりも大きくて前記ベースシートよりも剛性の低いシート部材に接合され、前記シート部材は、前記幅方向における前記ベースシートの両側それぞれにおいて、前記ベースシートの周縁部から所要寸法離れた部位で前記第1シートに対してまたは前記第2シートに対して接合される一方、前記部位どうしの間では前記第1シートに対してまたは前記第2シートと前記第2弾性部材とに対して非接合状態にあることを特徴とする前記使い捨ての着用物品。
- [2] 前記シート部材が前記第1シートによって形成されており、前記第1シートが、前記幅方向において、前記ベースシートの周縁部から外方へ所要寸法離れた部位で前記第2シートと前記第2弾性部材とに接合されている請求項1記載の使い捨ての着用物品。
- [3] 前記第1シートが前記着用物品の着用者の着衣と向かい合う前記着用物品の外面シートおよび前記着用者の肌と向かい合う前記着用物品の内面シートのいずれかである請求項1または2記載の使い捨ての着用物品。

- [4] 前記シート部材が、前記第1シートおよび前記第2シートとは別体の第3シートによって形成されていて、前記幅方向における前記ベースシートの両側それぞれにおいて、前記ベースシートの周縁部から延出する部分を有し、前記延出する部分のうちで前記周縁部から所要寸法離れた部位で前記第1シートに接合され、前記両側における前記部位どうしの間で前記第1シートに対して非接合状態にある請求項1記載の使い捨ての着用物品。
- [5] 前記第1ファスニング手段がフック部とループ部とからなるメカニカルファスナの前記フック部と前記ループ部とのうち的一方であり、前記第2ファスニング手段が前記フック部と前記ループ部とのうちのもう一方であって、前記第1ファスニング要素が前記フック部におけるフックおよび前記ループ部におけるループのいずれかである請求項1記載の使い捨ての着用物品。
- [6] 前記第1ファスニング手段が粘着剤を塗布された粘着性シートと前記粘着性シートが繰り返し止着可能なターゲット域を形成するシートとのうち的一方であり、前記第2ファスニング手段が前記粘着性シートと前記ターゲット域を形成するシートとのうちのもう一方であって、前記第1ファスニング要素が前記粘着性シートにおける粘着剤および前記ターゲット域を形成するシートの表面のいずれかである請求項1記載の使い捨ての着用物品。

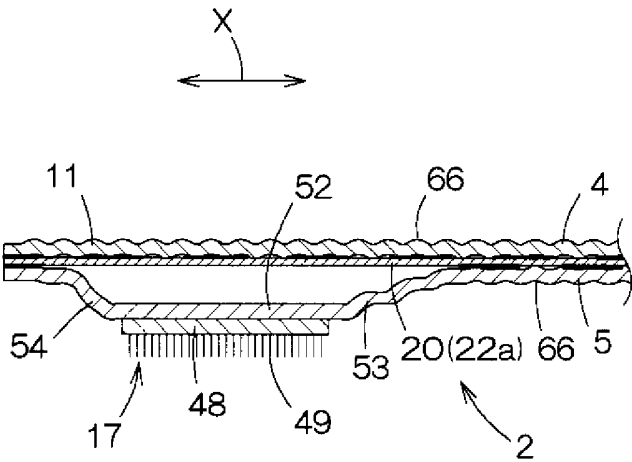
[図1]



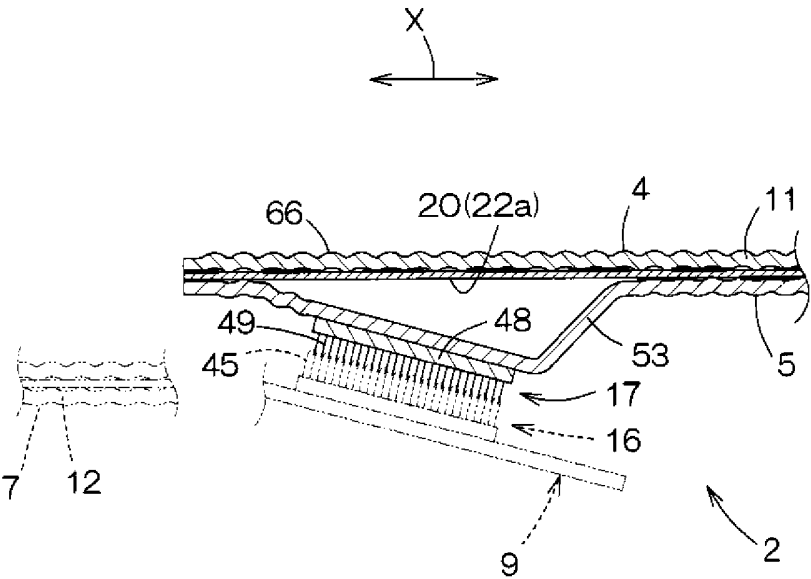
[図5]



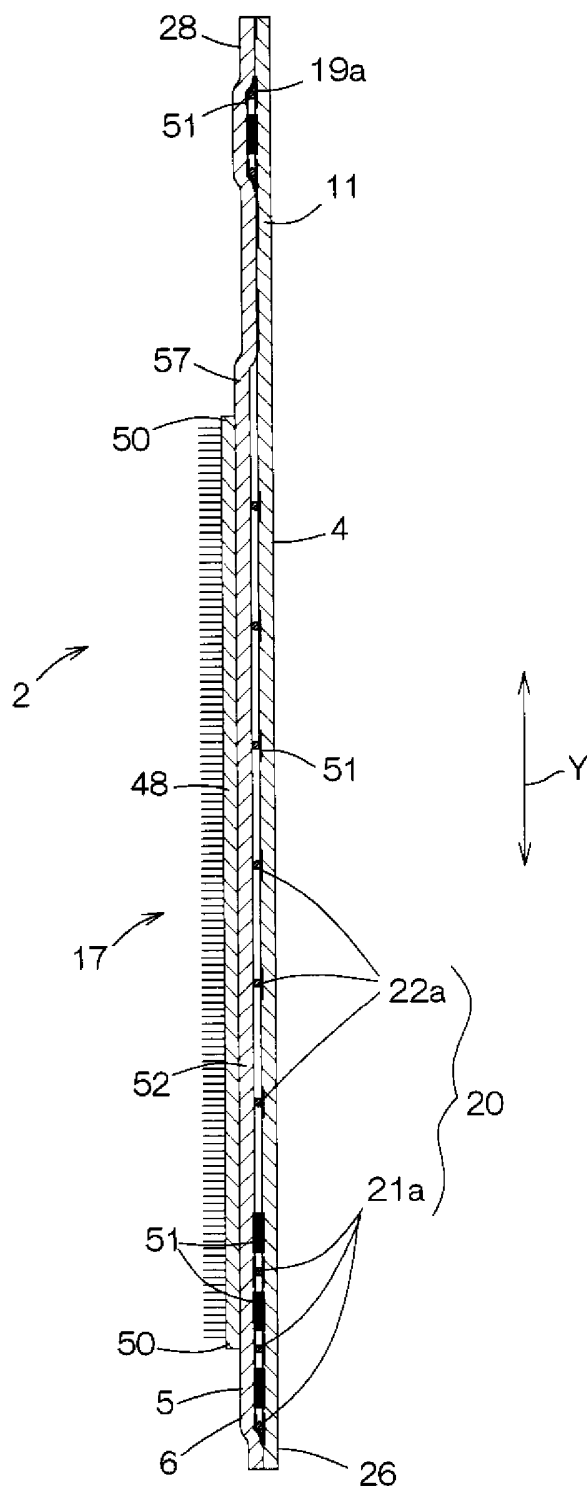
[図6]



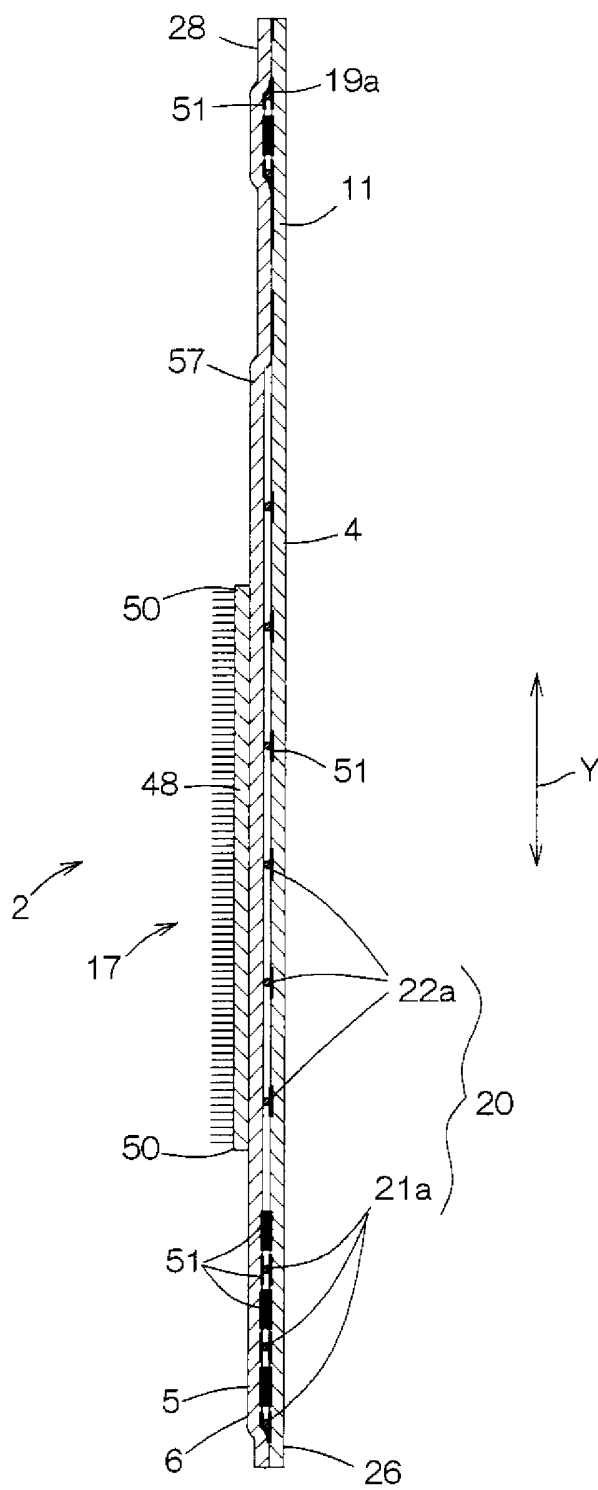
[図7]



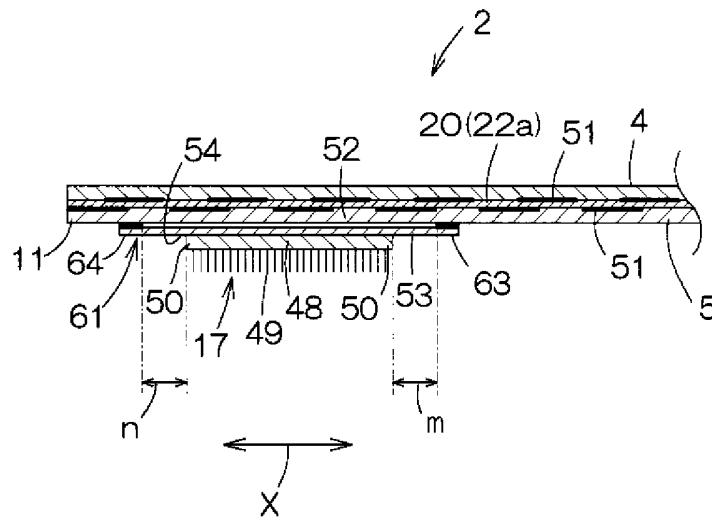
[図8]



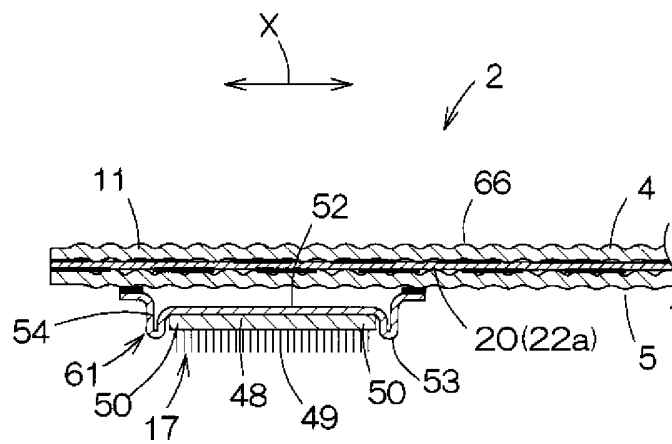
[図9]



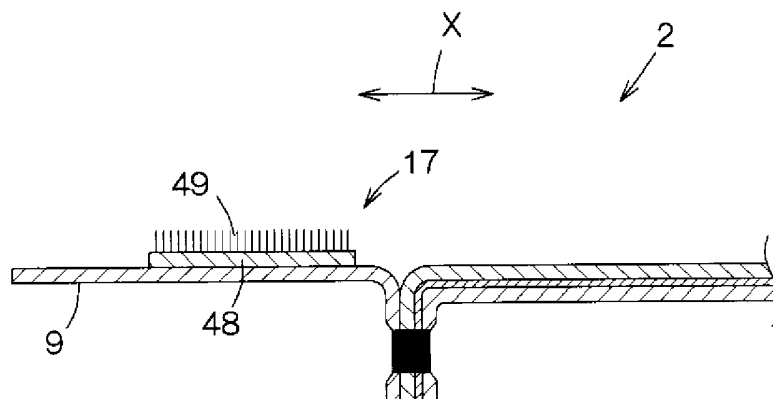
[図10]



[図11]



[図12]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/011933

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ A61F13/62

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)

Int.Cl⁷ A61F13/15, 13/40-13/84

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 1996-2004

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2004 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2004

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 2002-224160 A (Kao Corp.), 14 August, 2002 (14.08.02), (Family: none)	1-6
A	JP 2002-320641 A (Kao Corp.), 05 November, 2002 (05.11.02), (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
09 September, 2004 (09.09.04)Date of mailing of the international search report
28 September, 2004 (28.09.04)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ A61F 13/62

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. Cl⁷ A61F 13/15, 13/40-13/84

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	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2004年
日本国実用新案登録公報	1996-2004年
日本国登録実用新案公報	1994-2004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 請求の範囲の番号
A	J P 2002-224160 A (花王株式会社) 14.08. 2002 (ファミリーなし)	1-6
A	J P 2002-320641 A (花王株式会社) 05.11. 2002 (ファミリーなし)	1-6

☐ 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

09.09.2004

国際調査報告の発送日

28.9.2004

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)

ニッ谷 裕子

3B

9339

電話番号 03-3581-1101 内線 3320