(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
2009 年 8 月 13 日(13.08.2009)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2009/098811 A1

(51) 国際特許分類:
A61F 13/49 (2006.01) *A61F 13/56* (2006.01)
A61F 13/514 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2008/071079

(22) 国際出願日: 2008 年 11 月 20 日(20.11.2008)

(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 2008-024451 2008 年 2 月 4 日(04.02.2008) 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 CORPORATION) [JP/JP]; 〒7990111 愛媛県四国中央市金生町下分１８２番地 Ehime (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 水谷 勝己(MIZUTANI, Katsumi) [JP/JP]; 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜１５３１－７ ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 戸田 温樹(TODA, Haruki) [JP/JP]; 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜１５３１－７ ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 鈴木 麻衣子(SUZUKI, Maiko) [JP/JP]; 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜１５３１－７ ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 田中 良和(TANAKA, Yoshikazu) [JP/JP]; 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜１５３１－７ ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP).

(74) 代理人: 白浜 吉治, 外(SHIRAHAMA, Yoshiharu et al.); 〒1050004 東京都港区新橋２丁目１３番８号 新橋東和ビル Tokyo (JP).

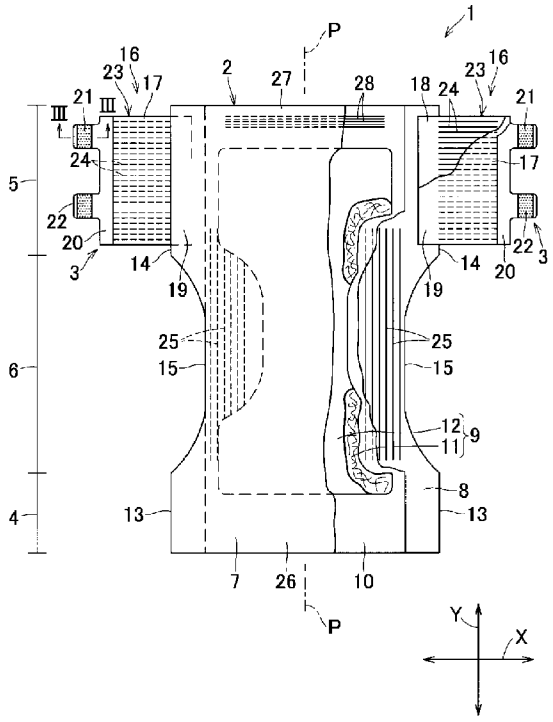
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO,

[続葉有]

(54) **Title**: WEARING ARTICLE

(54) 発明の名称: 着用物品

[図1]



(57) **Abstract**: A wearing article which can be applied to various kinds of target nonwoven fabric without causing breakage of the target fabric engaged with hook elements. Commonly used nonwoven fabric is used as an outer surface sheet (8) forming that outer surface of a chassis (2) which is on the clothing side, with the fibers of the nonwoven fabric aligned in the longitudinal direction Y. The rear end (14) of the chassis (2) has flaps (16) joined thereto, joining sections (19) joined to the chassis (2), and first and second hook elements (21, 22). In each flap (16), a stretchable section (23) stretchable in the lateral direction X is formed between, in the lateral direction X, the joining section (19) and the first and second hook elements (21, 22). Flap elastic members (24) are joined to each stretchable section (23), and the joining section (19), to which the elastic members (24) are not mounted, forms non-stretchable section. When a wearer wears a diaper (1), the first and second hook elements (21, 22) of the flaps (16) are engaged with the outer surface sheet (8) to connect front and rear waist regions (4, 5) to each other in the circumferential direction.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2009/098811 A1

RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, 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, 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, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, 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（条約第 21 条(3)）

フック要素に係合されたターゲット不織布が破れてしまうことなく、さまざまな種類の不織布をターゲットとすることができる着用物品の提供。　シャーシ２の着衣側外面を形成する外面シート８として一般的な不織布を用い、縦方向Ｙにその繊維を配向させている。シャーシ２の後側縁部１４にはフラップ１６を接合し、シャーシ２と接合する接合部１９と第１および第２フック要素２１，２２とを備えている。接合部１９と第１および第２フック要素２１，２２との横方向Ｘの間には、横方向Ｘに伸縮可能な伸縮部２３を形成している。伸縮部２３には、複数のフラップ弾性部材２４が取り付けられ、フラップ弾性部材２４が取り付けられていない接合部１９によって非伸縮部が形成されている。おむつ１を着用するときには、フラップ１６の第１および第２フック要素２１，２２を外面シート８に係合させて、前後ウエスト域４，５を周方向に連結させる。

明 細 書

着用物品

技術分野

[0001] この発明は、着用物品に関し、さらに詳しくは使い捨てのおむつ、排便トレーニングパンツ、失禁ブリーフ等の着用物品に関する。

背景技術

[0002] 従来、いわゆるオープン型の使い捨ておむつにおいて、前後ウエスト域を連結してパンツ型にするものとして例えば特開2003－180748号公報（特許文献1）が公知である。この特許文献1によれば、おむつは前後ウエスト域および股下域と、着用者側内面および着衣側外面を含むシャーシとを含む。前記シャーシは、着用者内面を形成する内面シートと、着衣側外面を形成する外面シートとを含み、外面シートをエアスルー繊維不織布により形成し、後ウエスト域の内面シートにフック要素を備えている。フック要素を前ウエスト域の外面シートに係合させることによって、前後ウエスト域を連結してパンツ型にしている。

[0003] フック要素に係合するターゲットを繊維不織布とすることによって、ループ要素を特別に備える必要がなく、その分、コストダウンを図ることができる。また、フック要素をターゲットから外す際の音を小さくすることができる。すなわち、フック要素にループ要素を係合させた場合には、これら係合を外すときに大きな音が発生し、例えば相部屋の病室などでは夜中のおむつ交換時に他の患者の迷惑になるという問題があるが、この問題を解消することができる。

特許文献1：特開2003－180748号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0004] フック要素をターゲット繊維不織布に係合させることとした場合には、ループ要素に係合させる場合に比べてその係合力が弱く、着用時にこれらの係合が外れてしまうことがあるという問題があった。

ターゲット繊維不織布として、これを構成する繊維長が比較的短いエアスルー不織

布を用いることとしているが、エアスルー不織布とフック要素とを係合させた後、着用者が座ったりした場合に、エアスルー不織布が破れてしまうという問題があった。すなわち、着用者の上記のような動きによっておむつの脚刳りが広げられ、これに伴って連結した前後ウエスト域も横方向に引っ張られる。前後ウエスト域が引っ張られると、係合したエアスルー不織布とフック要素との間にせん断方向に過大な引張力が発生し、エアスルー不織布が破れてしまうことがあった。エアスルー不織布は繊維長が短く、互いに交絡している数が少ないからである。

また、ターゲット繊維不織布がエアスルー不織布に限定されるので、他の使用目的に応じた不織布の選択ができないという問題があった。

[0005] 本発明では、フック要素に係合されたターゲット不織布が破れてしまうことなく、さまざまな種類の不織布をターゲットとすることができる着用物品を提供することを課題とする。

課題を解決するための手段

[0006] 本発明は、縦方向および横方向と、身体側内面および着衣側外面と、前ウエスト域、後ウエスト域、前後ウエスト域間に位置する股下域とを含むシャーシと、前記前後ウエスト域の前記横方向に対向し前記縦方向に延びる側縁部を互いに着脱可能に連結するファスニング手段とを含み、前記ファスニング手段により前記前後ウエスト域が周方向に連結される着用物品の改良に関わる。

[0007] 本発明は前記着用物品において、前記ファスニング手段は、前記前後ウエスト域のいずれか一方に形成されたフック要素と、前記前後ウエスト域のいずれか他方に形成され前記フック要素と着脱可能に係合するターゲット繊維不織布とを含む。前記フック要素の前記横方向内側において、前記横方向に伸縮可能な伸縮部を形成することを特徴とする。

[0008] 好ましい実施態様のひとつとして、前記シャーシは、前記身体側内面を形成する内面シートと、前記着衣側外面を形成する外面シートとを含み、前記外面シートは、前記ターゲット繊維不織布によって形成される。

[0009] 好ましい実施態様のひとつとして、前記伸縮部の前記横方向内側には、伸縮性を有しない非伸縮部が同伸縮部と連続して形成される。

[0010] 好ましい実施態様のひとつとして、前記ターゲット繊維不織布は、前記縦方向に繊維が配向する。

[0011] 好ましい実施態様のひとつとして、前記シャーシは、前記側縁部に前記縦方向に伸長状態で取り付けられた脚周り弾性部材を含み、前記伸縮部は、前記着用物品の着用時において前記脚周り弾性部材と相まって略環状を形成する。

[0012] 好ましい実施態様のひとつとして、前記伸縮部は複数本の弾性部材または帯状伸縮性不織布を含み、前記弾性部材または前記帯状伸縮性不織布は、前記縦方向に離間して前記横方向に延びて伸長状態で取り付けられる。

発明の効果

[0013] ファスニング手段は、前後ウエスト域のいずれか一方に形成されたフック要素と、前後ウエスト域のいずれか他方に形成され前記フック要素と着脱可能に係合するターゲット繊維不織布とによって、前後ウエスト域を連結されることとしたので、ターゲットとしてループ要素を用いたときよりも着脱時の発生音を小さく抑えることができる。フック要素の横方向内側には横方向に伸縮可能な伸縮部を形成することとしたので、その伸縮応力により発生するせん断力によりフック要素とターゲット不織布との係合を強固にすることができ、この係合を外れ難くすることができる。係合を強固にできるので、特別な不織布を用いることなく、さまざまな種類の不織布をターゲットとすることができる。

[0014] シャーシは、身体側内面を形成する内面シートと、着衣側外面を形成する外面シートとを含み、外面シートをターゲット繊維不織布によって形成することとしたので、ループ要素を用いる必要がない。したがって、その分コスト削減を図ることができる。

[0015] 伸縮部の横方向内側に、弾性部材が存在しない非伸縮部を形成することとしたので、フック要素またはこの周辺を挟持して引っ張ったときに、その引張力を、非伸縮部を介してシャーシ全体に伝えることができる。したがって、フック要素またはこの周辺を挟持して着用物品の着用位置を調整することができる。

[0016] ターゲット繊維不織布は、縦方向に繊維が配向するようにしている。フック要素とターゲット不織布とを係合させて、フック要素に伸縮部の横方向への引っ張るような収縮力が作用すれば、フック要素がターゲット不織布に食い込むようになる。したがって

、これらフック要素とターゲット不織布との係合をより一層強固にすることができる。

[0017] シャーシは、側縁部に縦方向に伸長状態で取り付けられた脚周り弾性部材を含み、伸縮部は、着用物品の着用時において脚周り弾性部材と相まって略環状を形成するので、脚周り弾性部材と伸縮部とで脚刳りを形成することができる。したがって、着用者の動きに付随して脚刳りが広がったときでもこれに追従することができ、ファスニング手段に作用するせん断方向の引張力を軽減することができる。

[0018] 伸縮部は複数本の弾性部材または帯状伸縮性不織布を含み、弾性部材または帯状伸縮性不織布は縦方向に離間して横方向に延びて伸長状態で取り付けられることとしているので、その離間した部分において通気性、柔軟性を確保することができる。また、弾性部材を取り付けた場合には、耐久性を確保し、コストの低減を図ることができる。

図面の簡単な説明

[0019] [図1]第1の実施形態のおむつの平面図。

[図2]着用状態の斜視図。

[図3]図1のIII－III線断面図。

[図4]フック要素の拡大図。

[図5]脚刳りの引張力と変位量を示したグラフ。

[図6]第2の実施形態のおむつの平面図。

[図7]フラップの他の実施態様の説明図。

符号の説明

[0020] 1 おむつ

2 シャーシ

3 ファスニング手段

4 前ウエスト域

5 後ウエスト域

6 股下域

7 内面シート

8 外面シート

13 前側縁部

14 後側縁部

19 接合部(非伸縮部)

21 第1フック要素

22 第2フック要素

23 伸縮部

24 フラップ弾性部材

発明を実施するための最良の形態

[0021] ＜第1の実施形態＞

図1～4は、本発明の第1の実施形態を示したものである。図1は、いわゆるオープンタイプの使い捨ておむつの平面図であり、説明のためその一部を破断させている。おむつ1は、吸液性のシャーシ2と、シャーシ2に形成されたファスニング手段3とを含む。シャーシ2は、縦方向Yに連続する前後ウエスト域4，5と、前後ウエスト域4，5の間に位置する股下域6とを形成している。このシャーシ2は、身体側内面を形成する内面シート7と、着衣側外面を形成する外面シート8と、これら内外面シート7，8の間に介在させた吸液構造体9と、吸液構造体9と外面シート8との間に介在させた防漏シート10とを含む。

[0022] 内面シート7は通気性の不織布等を用いることができる。吸液構造体9は、例えばフラッフパルプと高吸収性ポリマー粒子との混合物からなる芯材11と芯材11を包んだティッシュペーパー12とを含む。防漏シート10は、少なくとも吸液構造体9を覆うことができる大きさを有し、吸液構造体9からの着衣側への漏れを防止することができるようにしている。この防漏シート10としては、不透液性のプラスチックフィルム等を用いることができる。外面シート8としては、エアスルー不織布、スパンボンド不織布、ポイントボンド不織布等の一般的な不織布を用いることができる。好ましくはスパンボンド不織布およびポイントボンド不織布を用いる。エアスルー不織布はスパンボンド不織布およびポイントボンド不織布に比べて嵩高であり、繊維長が短く互いに交絡している数が少ないからフック要素との係合によって破れる可能性があるからである。外面シート8としては、その特性に応じてさまざまな種類のものを選択することができる。た

だし、いずれの不織布を用いた場合にも、縦方向Yにその繊維が配向するように形成している。

[0023] シャーシ2は、内外面シート7，8によってほぼ砂時計型を形成し、横方向Xを二等分する縦中心線P－Pに対称である。このようなシャーシ2は、前ウエスト域4，後ウエスト域5および股下域6のそれぞれにおいて横方向Xに対向し縦方向Yに延びる前側縁部13，後側縁部14および股下側縁部15を含む。前後側縁部13，14に対して股下側縁部15が凹状に切り欠かれることによって砂時計形を形成するようにしている。

[0024] 後側縁部14には、フラップ16を接合している。フラップ16はほぼ同形同大の二枚のフラップ用シート17，18から形成されている。これらシート17，18には例えば不透液性の不織布を用いることができる。シート17，18の一部は後側縁部14においてそれぞれ内面シート7および外面シート8と溶着または接着によって接合され、フラップ16とシャーシ2とを接合する接合部19を形成している。接合部19は、後側縁部14に沿って縦方向Yに延びるように形成される。

[0025] フラップ16は、接合部19に対向する横方向Xの外側において、シート17に溶着または接着により補強シート20を接合している。補強シート20には、第1および第2フック要素21，22を備えている。第1および第2フック要素21，22は、縦方向Yにおいて離間している。

[0026] フラップ16の接合部19と補強シート20との横方向Xの間には、横方向Xに伸縮可能な伸縮部23を形成している。伸縮部23は、横方向Xに延びる複数のフラップ弾性部材24が伸長状態で取り付けられることによって形成される。複数のフラップ弾性部材24は、互いに縦方向Yにほぼ等間隔に離間するとともに、シート17，18の間に取り付けられ、これらシート17，18の少なくともいずれか一方に溶着または接着により接合されている。フラップ弾性部材24は、接合部19には取り付けられていないので、伸縮部23の横方向X内側には、少なくとも接合部19によって非伸縮部が形成されている。非伸縮部は接合部19のみによって形成される必要はなく、例えば、接合部19の横方向X外側に位置するフラップ16であってフラップ弾性部材24が取り付けられていない部分や、接合部19の横方向X内側に位置するシャーシ2であって他の弾性

部材が取り付けられていない部分によっても、非伸縮部が形成されることがある。

[0027] シャーシ2の股下側縁部15の横方向Xの内側であって、外面シート8と防漏シート10との間には、縦方向Yに延びる複数の脚周り弾性部材25が取り付けられている。複数の脚周り弾性部材25は、互いに横方向Xに離間して伸長状態で取り付けられている。脚周り弾性部材25は、少なくとも股下域6において縦方向Yに延びている必要がある。この脚周り弾性部材25によっておむつ1の着用時に股下域6を脚周りにフィットさせることができ、脚周りからの尿などの漏れを防止している。

フラップ弾性部材24によって形成される伸縮部23は、脚周り弾性部材25よりも横方向Xの外側に位置するようにしている。

[0028] シャーシ2は前後ウエスト域4，5にそれぞれ形成され、縦方向Yに対向して横方向Xに延びる前後端部26，27を含む。後端部27には、横方向Xに延びる複数のウエスト弾性部材28が伸長状態で取り付けられている。複数のウエスト弾性部材28は、互いに縦方向Yに離間するとともに内面シート7と防漏シート10との間に接着または溶着によって接合されている。このウエスト弾性部材28によっておむつ1を着用者のウエストにフィットさせることができ、ウエストからの漏れを防止している。

ウエスト弾性部材28は、後端部27のほぼ中央部分に取り付けられ、その横方向の両端は、接合部19までは達していない。接合部19の横方向Xの内側においてウエスト弾性部材28が取り付けられていない部分によって、接合部19と相まって非伸縮部を形成することもできる。

[0029] 図2は、おむつ1の着用状態を示した図である。おむつ1を着用するときには、フラップ16の第1および第2フック要素21，22を外面シート8に係合させて、前後ウエスト域4，5を周方向に連結させる。すなわち、第1および第2フック要素21，22のターゲットとして外面シート8である繊維不織布を用いることとし、この第1および第2フック要素21，22と外面シート8とによってファスニング手段3を形成することとしている。

[0030] 上記のように第1および第2フック要素21，22を外面シート8に係合させる場合、第1および第2フック要素21，22あるいはフラップ16の補強シート20を縦中心線P－P側に引っ張る。第1および第2フック要素21，22あるいは補強シート20を引っ張ると、これに連続するフラップ弾性部材24が伸長する。第1および第2フック要素21，22と

外面シート8とを係合させた後は、フラップ弾性部材24が横方向Xに収縮するように作用する。フラップ弾性部材24が収縮すると、第1および第2フック要素21，22がフラップ弾性部材24側に引っ張られ、外面シート8との間でせん断力が発生する。外面シート8は縦方向Yに配向させているので、第1および第2フック要素21，22が外面シート8の繊維に食い込むように引っかかる。このように第1および第2フック要素21，22が外面シート8の繊維に引っかかることによって、これらの係合力を強固にすることができ、これら係合が着用時に剥がれ難くすることができる。

[0031] 伸縮部23のフラップ弾性部材24による伸縮応力によって、第1および第2フック要素21，22と外面シート8との係合力が異なるが、伸縮部23の伸縮応力は0．2N以上であって、5．0N以下とすることが望ましい。伸縮応力が0．2Nよりも小さい場合には、第1および第2フック要素21，22と外面シート8との係合力が増加することがほとんどなく弱いままであるので、これら係合が剥がれてしまう。伸縮応力が5．0Nよりも大きい場合には、着用者のウエスト全体への締め付け力が大きくなり、肌トラブルが生じたり、着用者がきつさを感じたりする。

[0032] 第1および第2フック要素21，22と外面シート8との間のせん断力の強さと、係合力との関係を表1に示している。サンプル不織布としてスパンボンド不織布であるAおよびBを用い、それぞれの不織布について30回の測定をしてその平均値を示している。サンプル不織布AおよびBはそれぞれ目付が異なり、フック要素との係合力の傾向が異なるものを用いている。

係合力の測定は、以下の通りにおこなった。フック要素は長さ100mm、幅30mmに切断し、ターゲットとなる繊維不織布は長さ150mm、幅50mmに切断する。切断した繊維不織布を試験台に載せ、この繊維不織布にフック要素を載せる。フック要素の上から700gのローラを一往復させ、繊維不織布とフック要素とを係合させる。繊維不織布とフック要素とに100g、300gまたは500gのせん断力を10秒間加える。試験台に対して135° の方向で速度300mm／minでピーリングを行い、そのピーリングをした際に作用する抵抗からフック要素と繊維不織布との係合力（N）を測定した。

[0033] [表1]

<サンプル不織布B>

測定回数	せん断力 対照(0g)	100g	300g	500g
1	0.22	0.20	0.32	0.17
2	0.14	0.11	0.30	0.35
3	0.21	0.19	0.45	0.29
4	0.28	0.17	0.25	0.25
5	0.11	0.25	0.35	0.35
6	0.11	0.26	0.16	0.45
7	0.11	0.12	0.29	0.35
8	0.12	0.21	0.18	0.28
9	0.12	0.33	0.35	0.47
10	0.25	0.17	0.40	0.30
11	0.15	0.21	0.25	0.26
12	0.14	0.14	0.23	0.31
13	0.13	0.18	0.27	0.19
14	0.33	0.17	0.21	0.25
15	0.29	0.15	0.16	0.29
16	0.14	0.18	0.13	0.16
17	0.18	0.07	0.36	0.19
18	0.13	0.23	0.12	0.16
19	0.31	0.13	0.14	0.19
20	0.19	0.15	0.16	0.35
21	0.21	0.20	0.08	0.25
22	0.25	0.17	0.11	0.22
23	0.14	0.34	0.15	0.11
24	0.20	0.17	0.20	0.28
25	0.24	0.28	0.13	0.24
26	0.24	0.32	0.25	0.28
27	0.16	0.27	0.22	0.13
28	0.17	0.31	0.07	0.29
29	0.18	0.20	0.31	0.12
30	0.11	0.39	0.16	0.29
平均	0.19	0.21	0.23	0.26

<サンプル不織布A>

測定回数	せん断力 対照(0g)	100g	300g	500g
1	0.13	0.04	0.10	0.04
2	0.02	0.04	0.12	0.06
3	0.05	0.07	0.03	0.05
4	0.04	0.04	0.04	0.03
5	0.02	0.01	0.10	0.06
6	0.01	0.05	0.10	0.04
7	0.15	0.09	0.09	0.02
8	0.04	0.07	0.07	0.01
9	0.05	0.05	0.33	0.02
10	0.04	0.11	0.10	0.06
11	0.03	0.13	0.16	0.11
12	0.23	0.07	0.03	0.10
13	0.06	0.10	0.06	0.07
14	0.07	0.13	0.05	0.10
15	0.09	0.16	0.09	0.07
16	0.05	0.11	0.07	0.06
17	0.14	0.04	0.09	0.07
18	0.01	0.07	0.05	0.13
19	0.03	0.06	0.05	0.08
20	0.03	0.05	0.07	0.11
21	0.04	0.05	0.11	0.09
22	0.02	0.08	0.04	0.11
23	0.04	0.14	0.13	0.04
24	0.04	0.05	0.05	0.05
25	0.02	0.05	0.06	0.12
26	0.02	0.10	0.10	0.07
27	0.07	0.10	0.08	0.15
28	0.06	0.10	0.06	0.07
29	0.07	0.21	0.09	0.03
30	0.16	0.03	0.08	0.13
平均	0.06	0.08	0.09	0.07

[0034] 表1に示したように、対照としてせん断力が0g、すなわちせん断力を加えない場合についても測定している。サンプル不織布AおよびBのいずれの場合にも、せん断力を加えない対照の場合に比べて、せん断力を加えた方が係合力が大きくなる傾向があることが確認された。

せん断力が0gの場合には、係合力が0．02N以下であるサンプルが複数確認される。係合力が0．02N以下の場合には繊維不織布とフック要素とが剥がれてしまうこと

が実験的に解明されていることから、せん断力は少なくとも20g以上とし、100g以上500g以下とすることが好ましい。

[0035] 図3は図1のIII－III線断面図を拡大したものであり、図4は第1フック要素21の平面部分拡大図である。ここでは第1フック要素21について説明しているが、第1フック要素21と第2フック要素22とは同じ構成である。図3に示したように、第1フック要素21は補強シート20に直交する軸部35と、軸部35と直交する鉤部36とを含む。図4に示したように鉤部36は略楕円を形成し、長径Dが横方向Xに平行となるように横長に配置されている。第1フック要素21において鉤部36が横長になるように配置することによって、縦方向Yに配向させた外面シート8の繊維と係合しやすくなり、その係合力を大きくすることができる。この鉤部36の配置の違いによる、フック要素と繊維不織布との係合力の測定結果を表2に示す。係合力の測定は、表1の測定の場合と同じであるが、繊維不織布とフック要素とに加えるせん断力は300gとしている。

[0036] [表2]

	サンプル1	サンプル2
係合力(N)	0.09	0.02

[0037] 表2に示したサンプル1は鉤部36を長径Dが横方向Xと平行になるように横長に配置させた本実施形態の場合であり、サンプル2は長径Dが縦方向Yと平行になるように縦長に配置させた場合である。横長のサンプル1の場合には外面シート8を形成する繊維不織布との係合力が0．09Nであり、縦長のサンプル2の場合には0．02Nであった。鉤部36を横長になるように配置させたほうが、縦長になるように配置させた場合よりも約4．5倍も高い係合力を示している。鉤部36を横長になるように配置させることによって、繊維を縦方向Yに配向させた繊維不織布により多く食い込むことができるためであると推察される。

[0038] このように、本実施形態では、ターゲット繊維不織布の繊維を縦方向Yに配向させることによってフック要素との係合を強固にすることができ、しかも略楕円形のフック要素の鉤部を横長に配置することによって、より一層その係合力を強固にすることができる。また、フック要素の横方向Xの内側には、横方向Xに伸縮可能な伸縮部23を形

成することによって、フック要素とターゲット繊維不織布とを確実に係合させることができる。したがって、フック要素とターゲット繊維不織布との係合が剥がれてしまうのを防止することができる。フック要素としてはポリオレフィン系樹脂製のメカニカルファスナを用いることが望ましい。鉤部36として略楕円形のものを用いているが、これに限ったものではなく、種々の形状の鉤部36を用いることができる。いずれの形状の鉤部36を用いた場合でも、繊維不織布の繊維の配向を縦方向Yに沿うようにしているので、その係合力を大きくすることができる。

フック要素とターゲット繊維不織布との係合を強固にすることができるので、どのような繊維不織布でもターゲットとして用いることができ、いずれかの繊維不織布に限定されることがない。

[0039] 本実施形態においてフラップ弾性部材24としては、糸ゴムや平ゴムなどの一般的なゴムを用いることができるほか、伸縮性フィルムを用いることもできる。ただし、伸縮部23の全体を覆う一枚の伸縮性フィルムを用いると、伸縮部が厚くなり着用感や通気性を悪化させる可能性があり、コスト高にもなる。特におむつ1が大きく、フラップ16の面積が広い大人用のおむつにおいてこれらの問題は顕著である。したがって、伸縮性フィルムを用いるときには帯状のものにするとともにこれらを離間して配置することが望ましい。また、弾性部材の代わりに、伸縮性不織布を用いることができる。この場合にも、着用感や通気性を考慮して、帯状の伸縮性不織布を用いることが好ましい。ただし、耐久性やコストを考慮した場合には、ゴムなどの弾性部材を用いた方が望ましい。

伸縮部23を伸縮性不織布と非伸縮性不織布とを複合させた構造とすることによって形成することもできる。伸縮性不織布として、例えばPP繊維とウレタン繊維とを混繊したものを用いることができる。この場合、ストレッチさせた伸縮性不織布に非伸縮性不織布を貼りあわせることによって伸縮部23を形成することができる。

[0040] 伸縮部23の横方向Xの内側であって、接合部19にはフラップ弾性部材24は取り付けられず、非伸縮部を形成している。このように接合部19を非伸縮部とすることによって、おむつ1の着用を容易にすることができる。すなわち、例えばベッドに横になった状態でのおむつの着用において、着用者の臀とベッドとの間におむつ1を差し

込み、フラップ16を引っ張って臀との位置関係を調節しながら、第1および第2フック要素21，22を外面シート8に係合させる。このときフラップ16には大きな引張力が作用するが、左右のフラップ16に亘って弾性部材が取り付けられていた場合には、フラップ16をどんなに引っ張っても臀との位置調節をすることができなくなる。またフラップ16を引っ張りすぎて、これが破れてしまうという可能性もある。これらの問題を解決するために、非伸縮部を形成することとしている。また、この非伸縮部を直接挟持して位置調節をすることもできる。

[0041] 接合部19は、フラップ16を形成するフラップ用シート17，18と、後ウエスト域5を形成する内外面シート7，8との4枚のシートで形成されているので、これを挟持して引っ張ったときでも破れてしまうことがない。本実施形態ではシャーシ2とは別にフラップ16を備えることとしているが、シャーシ2に直接第1および第2フック要素21，22および伸縮部23が形成されていてもよい。

[0042] フラップ弾性部材24は脚周り弾性部材25の横方向X外側に形成するようにしているので、おむつ1を着用する際には、フラップ弾性部材24が脚周りに沿ってU字形状になった脚周り弾性部材25の両端の間に位置するようになる。このように位置させることによって、フラップ弾性部材24と脚周り弾性部材25とが見かけ上ひとつながりになって、脚刳りを一周するように略環状になって囲む。着用者がおむつ1を着用してしゃがんだりしたとき、おむつ1の脚刳りが大きく広げられるようになるが、脚刳りを弾性部材24，25で囲むようにしているので、その引張力が脚刳り全体に分散される。また、脚周り弾性部材25とフラップ弾性部材24とによって脚刳りを形成することによって、脚刳りの伸長量を増やすことができ、脚刳り全体が着用者の動きに追従することができる。

[0043] 図5は脚周り弾性部材のみで脚刳りを形成している場合と、脚周り弾性部材とフラップ弾性部材とで脚刳りを形成している場合との引張力に対する変位を測定したものである。具体的には、着用状態すなわち第1および第2フック要素をターゲット不織布である外面シートに係合させた状態で、脚刳りに二本の測定棒を挿入し、測定棒の一方を固定し他方を互いに離間する方向に移動させ、このときの測定棒にかかる引張力（N）と、おむつの脚刳りの変位量（mm）を測定している。図中、実線で示したも

のが脚周り弾性部材のみの場合であり、破線で示したものが脚周り弾性部材とフラップ弾性部材とで脚刳りを形成している場合である。実線および破線ともに、二本の線が画かれているが、図中左側の線が引張力を強くしていった、すなわち測定棒を離間させていったときのものであり、右側の線が引張力を弱くしていった、すなわち一度離間させた測定棒をもとに戻したときのものである。

[0044] 図5に示したように、いずれの場合にも引張力が5Nを超えると変位量はほとんど変わらないが、5Nのときの変位量は脚周り弾性部材のみの場合には約75mmであったのに対して、脚周り弾性部材＋フラップ弾性部材の場合には約125mmと約1．7倍に伸長している。

[0045] 以上のように、脚周り弾性部材25とフラップ弾性部材24とによって脚刳りを形成することによって、フラップ16に引張力が集中することがなく、第1および第2フック要素21，22と外面シート8との係合部分をせん断するような過大な引張力が作用するのを抑制することができる。したがって、着用時に第1および第2フック要素21，22と外面シート8の係合が剥がれてしまうことがなく、前後ウエスト域4，5の連結が外れることがない。ただし、着用者の体格によっては、脚周りに沿った脚周り弾性部材25とフラップ弾性部材24との位置関係が多少ずれることもあるが、ほとんどの場合において弾性部材24，25によって脚刳りが囲まれるようになる。脚周り弾性部材25とフラップ弾性部材24とで脚刳りを囲むために、完全に環状となる必要はなく、これら弾性部材24，25が多少離れていたり、重なっていたりしてもよい。

[0046] 本実施形態では脚周り弾性部材25を直線となるようにして取り付けているが、股下側縁部15の形状に沿って湾曲するように形成することもできる。このように形成した場合には着用者の脚周りにフィットしやすく、フラップ弾性部材24と相まって環状を形成しやすくなる。したがって、脚刳りの引張力を分散しやすくすることができる。また、脚周り弾性部材25を前側縁部13側で湾曲させ、後側縁部14側で直線にすることもできる。この場合には後側縁部14側において接合部19と相まって非伸縮部を形成することができる。

[0047] 本実施形態によれば、第1および第2フック要素21，22のターゲットとしてループ要素を必要としないので、フック要素との結合部位を柔軟に維持することができ、着用

感を阻害することがない。ターゲットとして繊維不織布を用いることによって、フック要素をターゲットから剥離する際の音を小さくすることができる。

[0048] ターゲットとなる繊維不織布で外面シート8を形成することとしているので、ループ要素を用いる必要がなく、その分コスト削減が可能となる。外面シート8の全体がターゲットとなるので、フック要素の係合位置が規制されることがなく、着用者の体格等に合わせて自由にフック要素を係合させることができる。また、フック要素とターゲット不織布との係合を強固にすることができるので、特別な不織布を用いることなくさまざまな種類の不織布をターゲットとすることができる。

[0049] ＜第2の実施形態＞

図6は第2の実施形態を示したものである。

この第2の実施形態における特徴のひとつは、内面シート7の身体側内面に、更に防漏カフ29を備えていることである。他の特徴はフラップ弾性部材24の取り付け位置にある。これら特徴以外は第1の実施形態と同様であり、同様の構成要素についてはその説明を省略する。

[0050] 防漏カフ29は、シャーシ2の前後端部26，27に亘って縦方向Yに延びるとともに、縦中心線P－Pに対称に形成され横方向Xに対向している。防漏カフ29は、横方向Xに対向し縦方向Yに延びる内外側縁30，31と、縦方向Yに対向し横方向Xに延びる前後端縁32，33とを含む。外側縁31を内面シート7に接合して固定縁部を形成し、内側縁30を接合することなく自由縁部としている。内側縁30は、横方向Xの外側に折り返され、前後端縁32，33において内面シート7に接合されている。内側縁30には、縦方向Yに延びるカフ弾性部材34が伸長状態で取り付けられている。このカフ弾性部材34が収縮することによって、自由縁部が内面シート7から起立するように離間して、尿などの漏れ防止として機能する。

[0051] 複数のフラップ弾性部材24は、その取り付け間隔が縦方向Yにおいて異なるようにしている。すなわち、フラップ16の図面下方においてフラップ弾性部材24の間隔が狭く、図面上方において間隔が広くなるようにしている。図面下方においてフラップ弾性部材24の間隔を狭くすることによって、フラップ16を均等な力で引っ張った場合であっても、フラップ16の下方すなわち、脚刳り付近において、おむつ1による身体の

締め付け力が大きくなる。これに対して、フラップ16の上方すなわち、ウエスト側ではおむつ1による締め付け力が相対的に小さくなる。例えば、ベッド等に横になっている時間が多い人に対しては、漏れ防止を重視しておむつ1を着用するため、本形態のように脚刳り側の締め付け力が大きくなるようにすることができる。

[0052] 図6では、フラップ弾性部材24の間隔がフラップ16の下方において狭くなるようにしているが、その上方において狭くなるようにしてもよい。この場合には、体を自由に動かすことができ、立ったり座ったりすることができる人に対して有効である。すなわち、動く人は漏れの防止よりもおむつ1のずれを重視するため、ウエスト側での締め付けを大きくすることが多いからである。

フラップ16の伸縮部23の伸長応力をその上下において変化させることによって、着用者に応じた着用感を実現することができる。

[0053] 伸縮部23の伸長応力を変化させる手段として、縦方向Yの上下においてフラップ弾性部材24の伸長倍率を変える方法も考えられる。伸長応力を大きくしようとした場合には、他の部材に比べて伸長倍率を高くすることができ、伸長応力を小さくしようとした場合には、他の部材に比べて伸長倍率と低くすることができる。また、フラップ弾性部材24の太さを変える方法も考えられる。伸長応力を大きくしようとした場合には、他の部分に比べて太い弾性部材24を使用し、伸長応力を小さくしようとした場合には、他の部材に比べて細い弾性部材24を使用することができる。

[0054] 伸縮部23の伸長応力を変化させる他の手段として、図7に示したように、第1および第2フック要素21，22の位置を変える方法も考えられる。図7(a)は、第1および第2フック要素21，22は、フラップ16の上下端からほぼ同じ位置にあり、その上下方向における伸長応力はほぼ均等である。これに対して図7(b)に示したように、第2フック要素22をフラップ16の縦方向Yの上方、すなわち第1フック要素21側に位置させた場合には、フラップ16の下方において伸長応力が大きくなる。図6(c)に示したように、第1フック要素21をフラップ16の縦方向Yの下方、すなわち第2フック要素22側に位置させた場合には、フラップ16の上方において伸長応力が大きくなる。

[0055] この実施形態においては、伸縮部23の伸長応力を変化させることができるので、着用者の体格やライフスタイル等に応じた伸長応力のものを選択することができ、着用

者それぞれに応じた着用感を実現することができる。

請求の範囲

[1] 縦方向および横方向と、身体側内面および着衣側外面と、前ウエスト域、後ウエスト域、前後ウエスト域間に位置する股下域とを含むシャーシと、前記前後ウエスト域の前記横方向に対向し前記縦方向に延びる側縁部を互いに着脱可能に連結するファスニング手段とを含み、前記ファスニング手段により前記前後ウエスト域が周方向に連結される着用物品において、

前記ファスニング手段は、前記前後ウエスト域のいずれか一方に形成されたフック要素と、前記前後ウエスト域のいずれか他方に形成され前記フック要素と着脱可能に係合するターゲット繊維不織布とを含むとともに、

前記フック要素の前記横方向内側において、同横方向に伸縮可能な伸縮部を形成することを特徴とする前記着用物品。

[2] 前記シャーシは、前記身体側内面を形成する内面シートと、前記着衣側外面を形成する外面シートとを含み、

前記外面シートは、前記ターゲット繊維不織布によって形成される請求項1記載の着用物品。

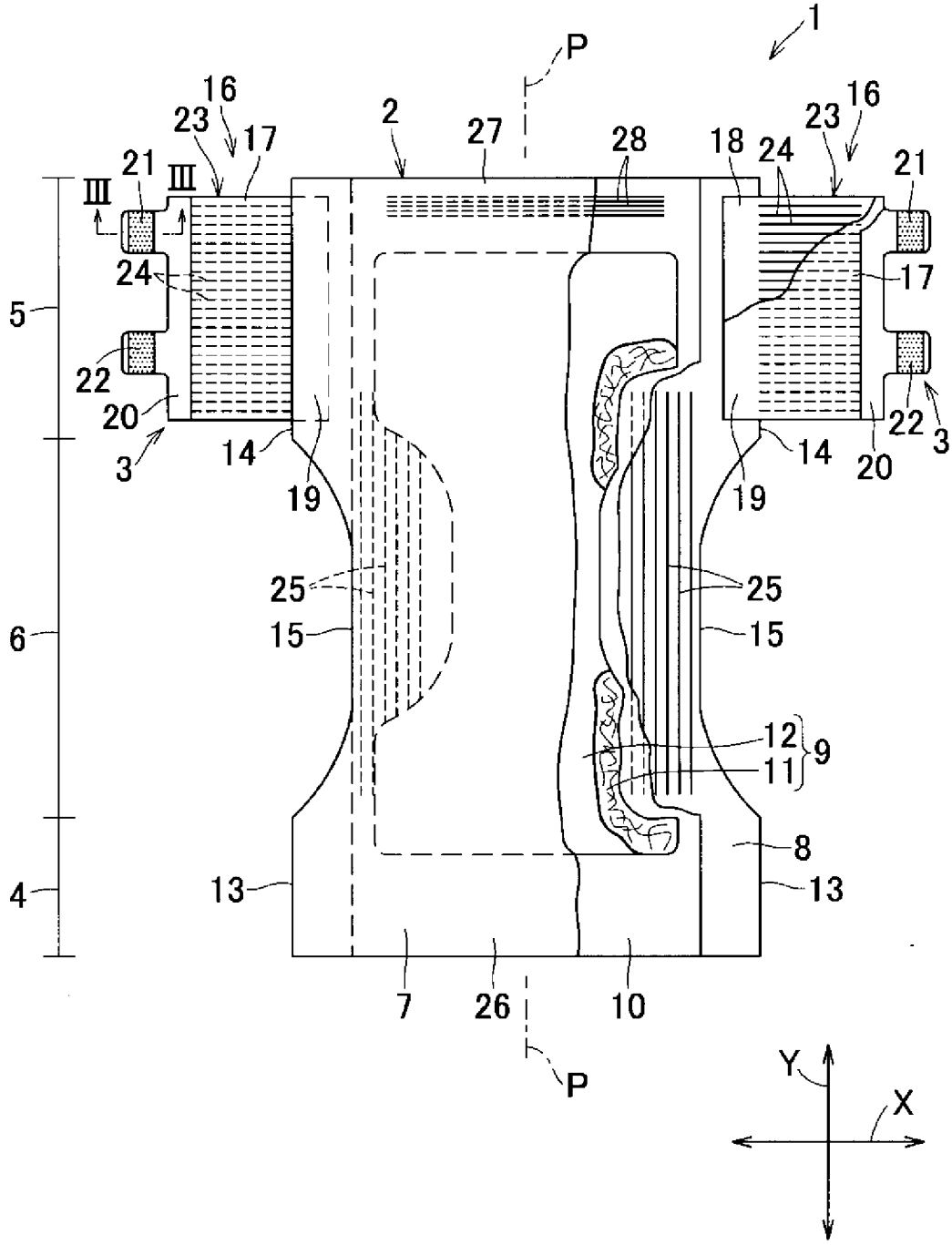
[3] 前記伸縮部の前記横方向内側には、伸縮性を有しない非伸縮部が同伸縮部と連続して形成される請求項1または2に記載の着用物品。

[4] 前記ターゲット繊維不織布は、前記縦方向に繊維が配向する請求項1～3のいずれかに記載の着用物品。

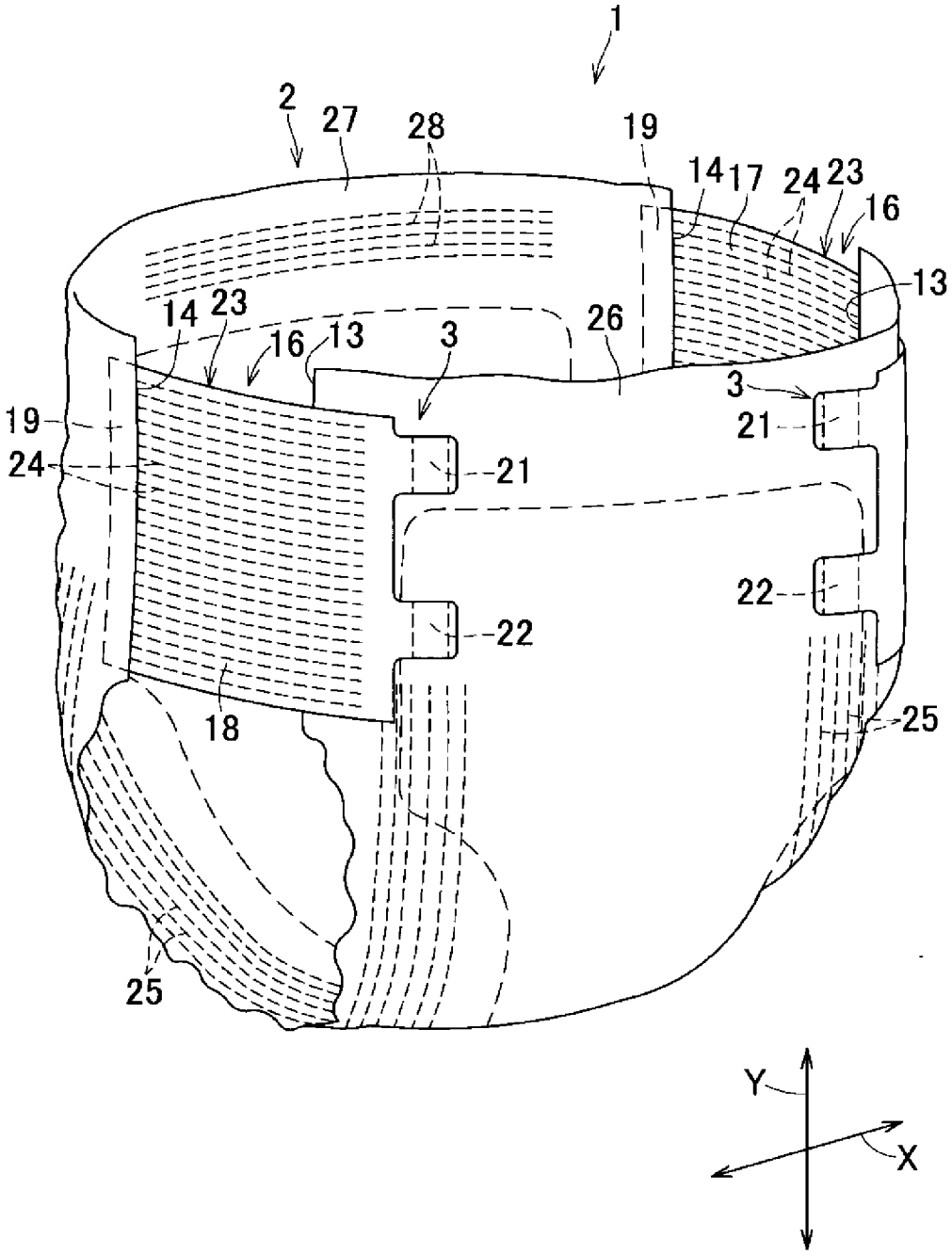
[5] 前記シャーシは、前記側縁部に前記縦方向に伸長状態で取り付けられた脚周り弾性部材を含み、前記伸縮部は、前記着用物品の着用時において前記脚周り弾性部材と相まって略環状を形成する請求項1記載の着用物品。

[6] 前記伸縮部は複数本の弾性部材または帯状伸縮性不織布を含み、前記弾性部材または前記帯状伸縮性不織布は、前記縦方向に離間して前記横方向に延びて伸長状態で取り付けられる請求項1または5に記載の着用物品。

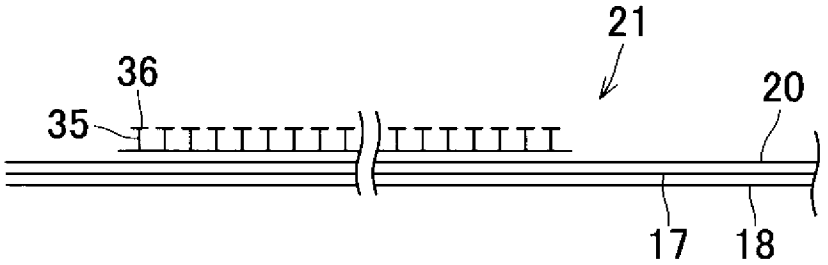
[図1]


1
P
2
27
28
18
16
23
17
21
III
24
5
22
20
3
14
19
25
15
6
12
11
9
8
13
4
7
26
10
Y
X

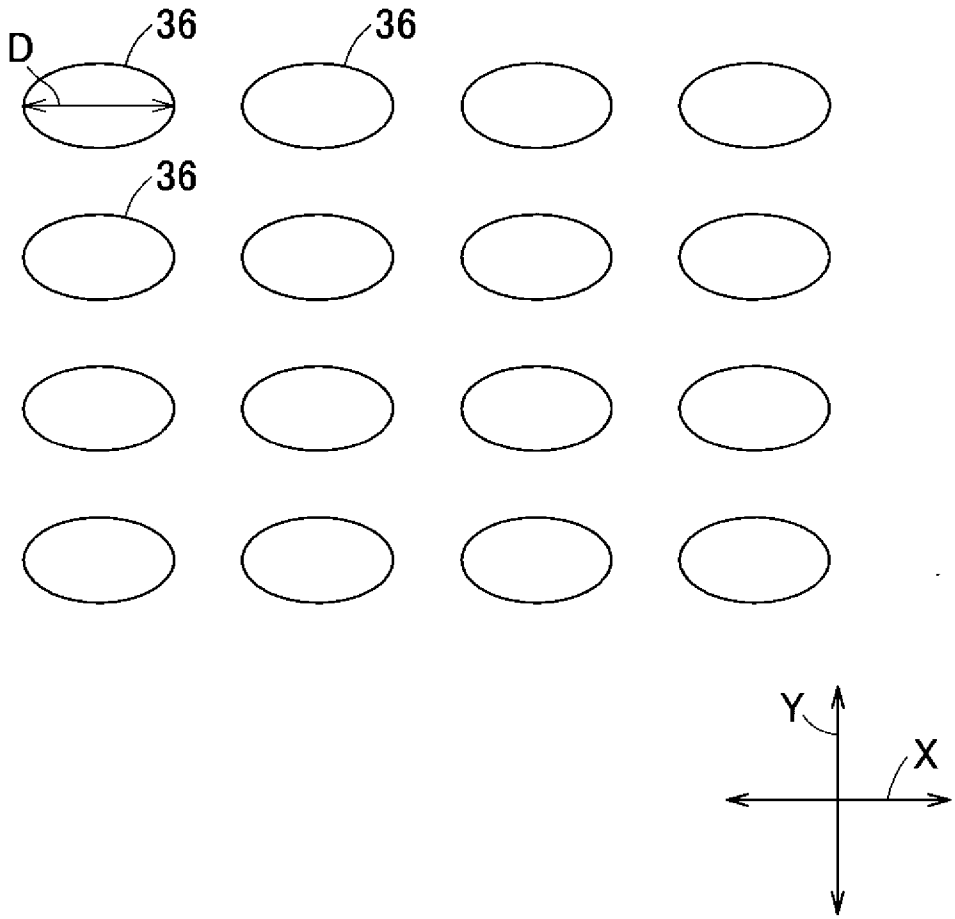
[図2]


1
2
27
28
19
14
17
24
23
16
13
14
23
16
13
3
26
3
19
21
24
21
22
22
18
25
25
Y
X

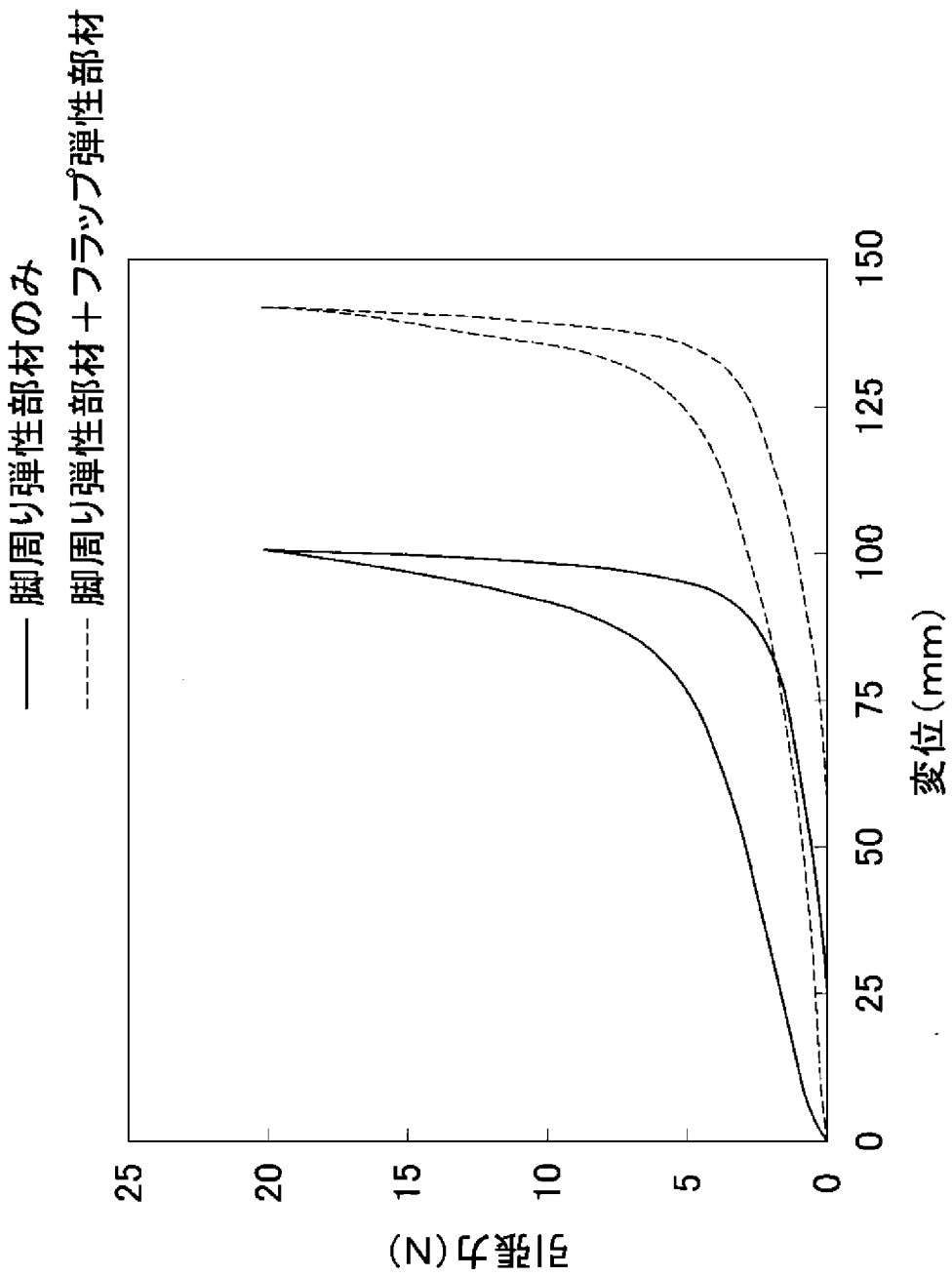
[図3]


21
36
35
20
17
18

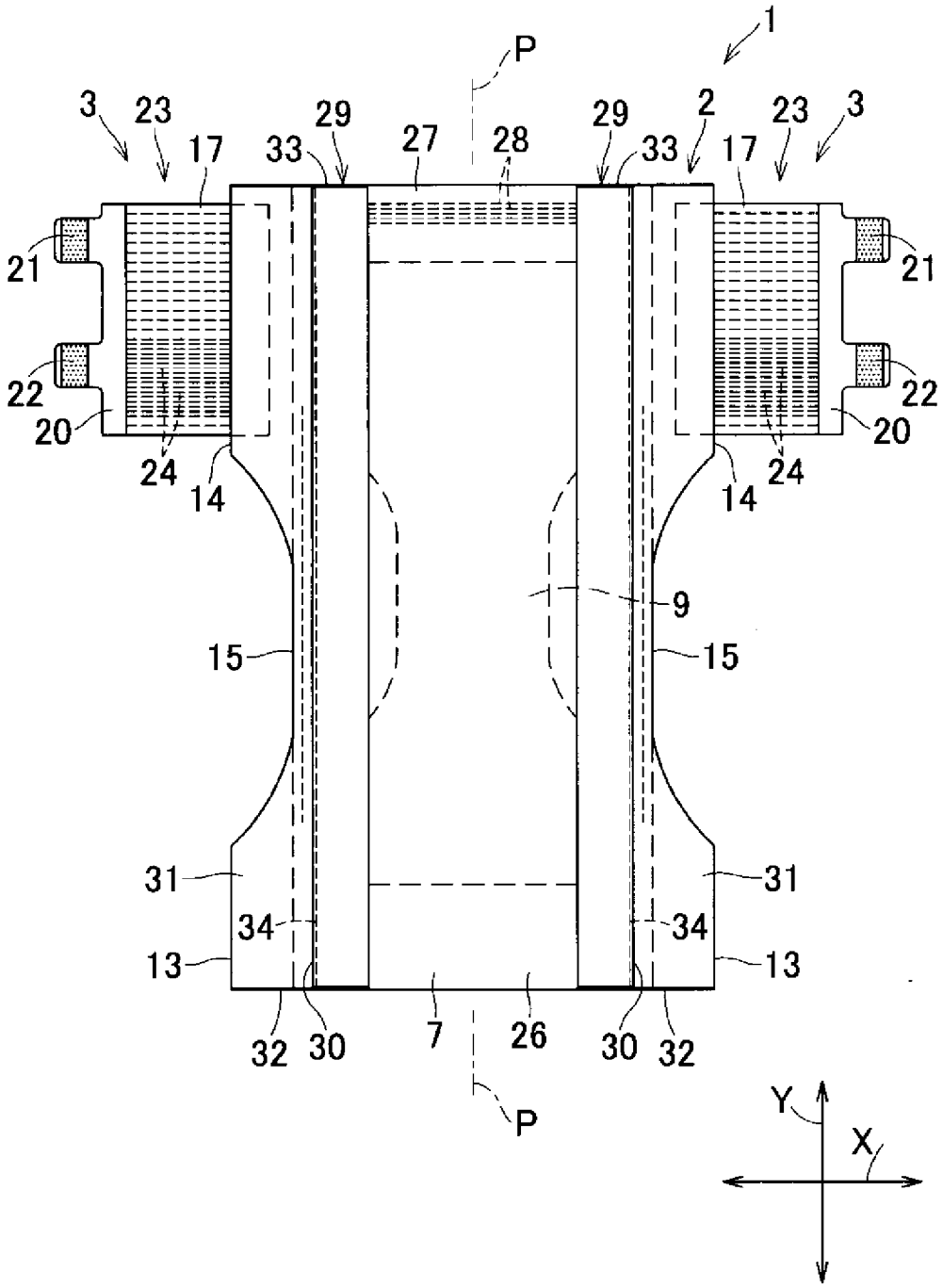
[図4]



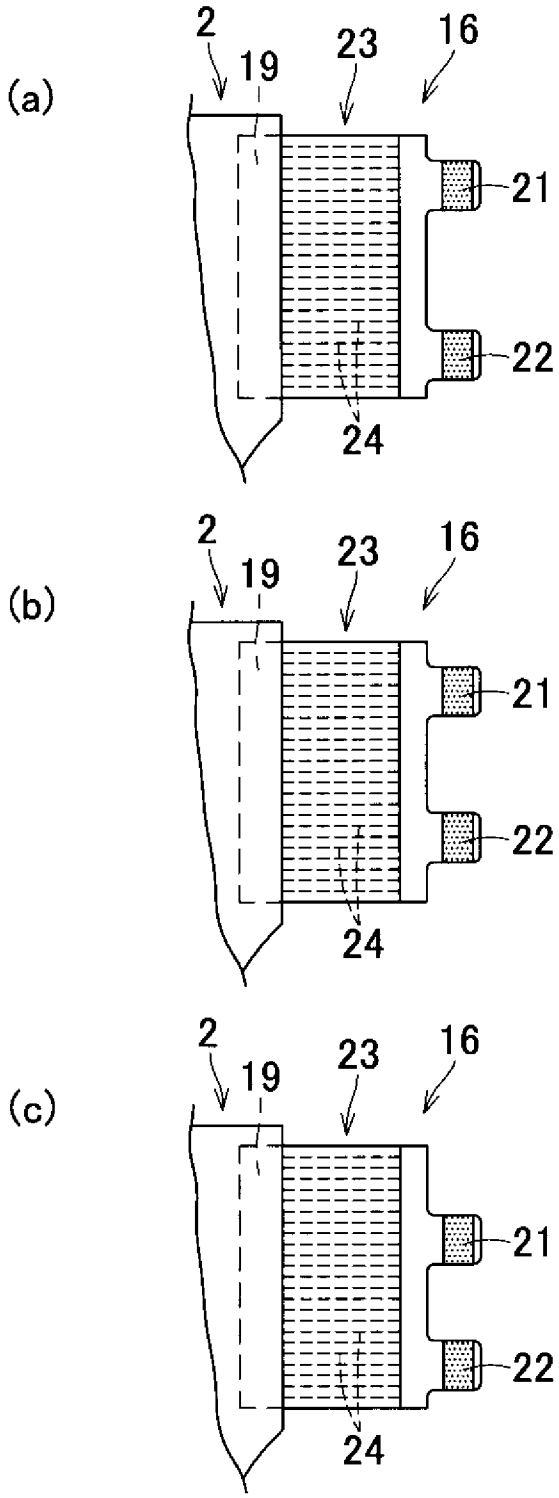
[図5]


脚周り弾性部材のみ
脚周り弾性部材＋フラップ弾性部材
引張力(N)
25
20
15
10
5
0
変位(mm)
0
25
50
75
100
125
150

[図6]


1
P
3
23
17
33
29
27
28
29
33
2
17
23
3
21
22
20
24
14
9
15
31
34
13
32
30
7
26
30
32
P
Y
X

[図7]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2008/071079

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
A61F13/49(2006.01)i, *A61F13/514*(2006.01)i, *A61F13/56*(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)
A61F13/49, A61F13/514, A61F13/56

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 1996-2009
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2009 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2009

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.
X Y	JP 2005-46225 A (Uni-Charm Corp.), 24 February, 2005 (24.02.05), Par. Nos. [0019] to [0021], [0024] to [0032]; Figs. 1 to 4 & US 2005/0027279 A1 & EP 1652500 A1 & WO 2005/011549 A1	1,3,5 2,4,6
Y	JP 2001-87309 A (Daio Paper Corp.), 03 April, 2001 (03.04.01), Claims; Par. Nos. [0001], [0010] to [0013], [0019] to [0020]; Figs. 1 to 5 (Family: none)	2

☒ 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	Date of mailing of the international search report
12 February, 2009 (12.02.09)	24 February, 2009 (24.02.09)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2008/071079

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 63869/1988(Laid-open No. 168510/1989) (Morito Co., Ltd.), 28 November, 1989 (28.11.89), Claims; description, page 4, line 13 to page 5, line 15; Figs. 1 to 2 (Family: none)	2
Y	JP 6-507800 A (The Procter & Gamble Co.), 08 September, 1994 (08.09.94), Page 5, lower right column, line 19 to page 6, upper left column, line 23 & US 5326612 A & EP 585401 A & WO 1992/020251 A1	4
Y	WO 2007/002929 A2 (The Procter & Gamble Co.), 04 January, 2007 (04.01.07), Claims 1, 4, 7, 9 to 10; page 9, line 16 to page 10, line 6; Figs. 3A to 3C & US 2007/0005037 A1 & EP 1928380 A & JP 2008-546508 A	6
A	JP 2005-287821 A (Uni-Charm Corp.), 20 October, 2005 (20.10.05), Par. Nos. [0036], [0040]; Figs. 1 to 2 & US 2005/0222551 A1 & WO 2005/094751 A	1-6
A	JP 2005-245555 A (Daio Paper Corp.), 15 September, 2005 (15.09.05), Claims 1 to 3; Par. Nos. [0029] to [0032] (Family: none)	1-6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2008/071079

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

The matter common to the inventions of claims 1-6 is the matter described in claim 1. However, the search revealed that the above matter is disclosed in JP 2005-46225 A (Uni-Charm Corp.), 24 February 2005 (24.02.05), paragraphs 0019-0021, and 0024-0032, and Figs. 1-4, US 2005/0027279 A1, EP 1652500 A1, and WO 2005/011549 A1, and therefore the matter is not novel.

Since the above matter makes no contribution over the prior art, the common matter is not a special technical feature within the meaning of PCT Rule 13.2, second sentence.

Accordingly, there is no matter common to the inventions of claims 1-6.

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☒ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

the

☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, payment of a protest fee.

☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.

☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２００８／０７１０７９

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　A61F13/49(2006.01)i, A61F13/514(2006.01)i, A61F13/56(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.　A61F13/49, A61F13/514, A61F13/56

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	１９７１－２００９年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２００９年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２００９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
X Y	JP 2005-46225 A (ユニ・チャーム株式会社) 2005.02.24, 段落〔0019〕-〔0021〕, 〔0024〕-〔0032〕, 図 1-4 & US 2005/0027279 A1 & EP 1652500 A1 & WO 2005/011549 A1	1,3,5 2,4,6
Y	JP 2001-87309 A (大王製紙株式会社) 2001.04.03, 特許請求の範囲, 段落〔0001〕, 〔0010〕-〔0013〕, 〔0019〕-〔0020〕, 図 1-5 (ファミリーなし)	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	国際調査報告の発送日
１２．０２．２００９	２４．０２．２００９

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ）
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）　３Ｂ　３９３８
中尾　奈穂子

電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３３２０

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	関連する請求の範囲の番号
Y	日本国実用新案登録出願 63-63869 号(日本国実用新案登録出願公開 1-168510 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（モリト株式会社）1989.11.28, 実用新案登録請求の範囲，明細書第 4 頁第 13 行-第 5 頁第 15 行，第 1-2 図（ファミリーなし）	2
Y	JP 6-507800 A (ザ、プロクター、エンド、ギャンブル、カンパニー) 1994.09.08, 第 5 頁右下欄第 19 行-第 6 頁左上欄第 23 行 & US 5326612 A & EP 585401 A & WO 1992/020251 A1	4
Y	WO 2007/002929 A2（ザ、プロクター、エンド、ギャンブル、カンパニー）2007.01.04, 請求項 1,4,7,9-10，第 9 頁第 16 行-第 10 頁第 6 行，図 3A-3C & US 2007/0005037 A1 & EP 1928380 A & JP 2008-546508 A	6
A	JP 2005-287821 A（ユニ・チャーム株式会社）2005.10.20, 段落〔0036〕，〔0040〕，図 1-2 & US 2005/0222551 A1 & WO 2005/094751 A	1-6
A	JP 2005-245555 A（大王製紙株式会社）2005.09.15, 請求項 1-3，段落〔0029〕-〔0032〕（ファミリーなし）	1-6

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２００８／０７１０７９

第Ⅱ欄　請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第１ページの２の続き）

法第8条第3項（ＰＣＴ17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

１．☐ 請求の範囲＿＿＿＿＿＿＿＿ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。
つまり、

２．☐ 請求の範囲＿＿＿＿＿＿＿＿ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、

３．☐ 請求の範囲＿＿＿＿＿＿＿＿ は、従属請求の範囲であってＰＣＴ規則6.4(a)の第２文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第Ⅲ欄　発明の単一性が欠如しているときの意見（第１ページの３の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるとこの国際調査機関は認めた。

請求の範囲１－６に係る発明の共通事項は、請求の範囲１に記載の事項である。
しかしながら、調査の結果、上記事項は、文献 JP 2005-46225 A (ユニ・チャーム株式会社) 2005.02.24, 段落〔0019〕-〔0021〕,〔0024〕-〔0032〕, 図 1-4 & US 2005/0027279 A1 & EP 1652500 A1 & WO 2005/011549 A1 に開示されているから、新規でないことが明らかとなった。
結果として、上記事項は先行技術の域を出ないから、ＰＣＴ規則１３．２の第２文の意味において、この共通事項は特別な技術的特徴ではない。
それゆえ、請求の範囲１－６に係る発明全てに共通の事項はない。

１．☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。

２．☑ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。

３．☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。

４．☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

☐ 追加調査手数料及び、該当する場合には、異議申立手数料の納付と共に、出願人から異議申立てがあった。
☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあったが、異議申立手数料が納付命令書に示した期間内に支払われなかった。
☐ 追加調査手数料の納付はあったが、異議申立てはなかった。