



(43) 国際公開日
2007 年 1 月 18 日 (18.01.2007)

PCT

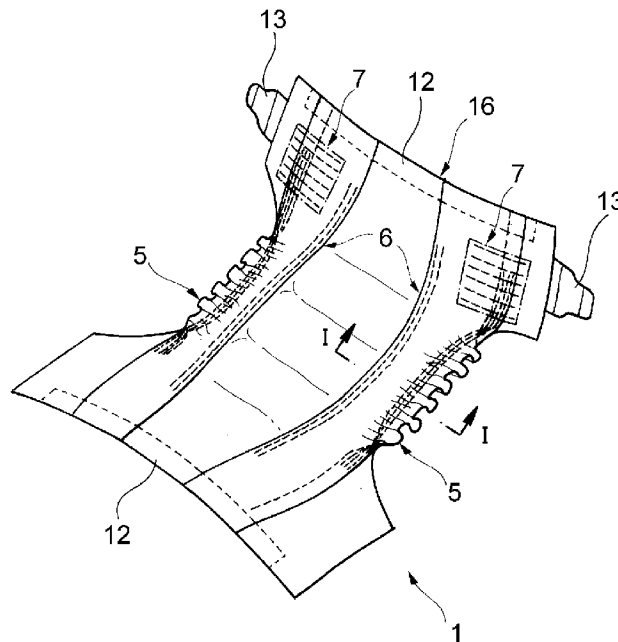
(10) 国際公開番号
WO 2007/007457 A1

- (51) 国際特許分類:
A61F 13/15 (2006.01) A61F 13/494 (2006.01)
A61F 13/49 (2006.01) A61F 13/56 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/308983
- (22) 国際出願日: 2006 年 4 月 28 日 (28.04.2006)
- (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2005-203696 2005 年 7 月 12 日 (12.07.2005) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 花王株式会社 (KAO CORPORATION) [JP/JP]; 〒1038210 東京都中央区日本橋茅場町一丁目 1 4 番 1 0 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 奥田 泰之 (OKUDA, Yasuyuki) [JP/JP]; 〒3213497 栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2 6 0 6 花王株式会社研究所内 Tochigi (JP).
- (74) 代理人: 羽鳥 修, 外 (HATORI, Osamu et al.); 〒1070052 東京都港区赤坂一丁目 8 番 6 号 赤坂 H K N ビル 6 階 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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, 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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, 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).

[続葉有]

(54) Title: DISPOSABLE DIAPER AND METHOD OF PRODUCING THE SAME

(54) 発明の名称: 使い捨ておむつ及びその製造方法



(57) Abstract: A disposable diaper (1) has a front face sheet (2), a rear face sheet (3), and an absorption body (4) provided between the sheets. A pair of leg flaps (5, 5) having elastic members is arranged along both side sections in a longitudinal direction of the absorption body (4). Front and rear ends (52, 53) of the pair of leg flaps (5, 5) are fixed to one portion (C) and the other portion (B) in a longitudinal direction of the disposable diaper (1) such that, when the diaper (1) has been spread out with the elastic members stretched, the leg flap sections (5, 5) can be individually folded to the rear face sheet (3) side.

[続葉有]

WO 2007/007457 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告書

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。

(57) 要約: 本発明の使い捨ておむつ1は、表面シート2、裏面シート3及び両シート間に介在された吸収体4を備え、吸収体4の長手方向の両側部に沿って、弾性部材を有する一対のレッグフラップ部5,5が設けられており、一対のレッグフラップ部5,5は、前記弾性部材を伸張させて使い捨ておむつ1を展開させた状態において、それぞれ裏面シート3側に折り返されるように、該レッグフラップ部5の前後端52,53が使い捨ておむつ1の長手方向の一方の部位C及び他方の部位Bと固定されている。

明 細 書

使い捨ておむつ及びその製造方法

技術分野

[0001] 本発明は、使い捨ておむつ、特にレッグフラップ部を有する使い捨ておむつに関する。

背景技術

[0002] 従来、レッグフラップ部を備えた使い捨ておむつが広く知られている。この種のおむつは、おむつの長手方向の両側部に沿って一対のレッグフラップ部が設けられている。

この種の使い捨ておむつでは、おむつを幼児に装着する際、おむつのレッグフラップ部が脚部の内側に入り込み、そのままにしておくと、おむつ着用中に、レッグフラップ部から漏れを生じる場合がある。そこで、保護者等は、幼児におむつを装着する際、脚部のレッグフラップ部を外側に出して手直しを行う必要があり、おむつ装着時の手間となっている。

[0003] また、レッグフラップ部がおむつ幅方向の外側に折り返されている使い捨ておむつが知られている。

例えば、特開2001-309938号公報(特許文献1)には、レッグフラップ部の幅方向の中間領域に前後方向に沿って3本の弾性部材が形成されており、幅方向内側の弾性部材の最内側縁より外側位置に折り返し部が形成されおり、レッグフラップ部が該折り返し部でおむつ幅方向の外側へ折り返されている使い捨ておむつが開示されている。

[0004] また、特開2001-293029号公報(特許文献2)には、レッグフラップ部を、おむつ幅方向の外側に折り返して、おむつを幅方向に3つ折りにする使い捨ておむつの梱包方法が開示されている。

[0005] また、特表2001-520082号公報(特許文献3)及び特表2002-522117号公報(特許文献4)には、おむつ幅方向最外側に位置するレッグ弾性部材が、レッグフラップ部の幅方向外側の端部近傍に配されており、レッグ弾性部材の上面(肌当接

面側)には別のシートが接合されている使い捨ておむつが開示されている。このような構成のおむつは、レッグ弾性部材がレッグフラップ部の幅方向外側の端近傍に配されているため、レッグフラップ部の外側にはヒダがないか又はほとんど形成されない。そのため、おむつを幼児に装着する際、おむつのレッグフラップ部におけるレッグギャザーのヒダがおむつの内側に入り込むことはなく、おむつ着用時における足回りの手直しをしなくて済むため、着用を速やかに行える。

[0006] 特許文献1:特開2001-309938号公報

特許文献2:特開2001-293029号公報

特許文献3:特表2001-520082号公報

特許文献4:特表2002-522117号公報

[0007] 特許文献1及び2に記載のいずれのおむつも、レッグフラップ部等をおむつ幅方向の外側に折り返す際に、折り目が形成されるものの、レッグフラップ部の折り返しが維持されるような固定はされていない。いずれのおむつにおいても、おむつ着用時に、レッグフラップ部をおむつ幅方向の外側に向かせる効果はなく、おむつを幼児に装着する際、レッグフラップ部が脚部の内側に入り込む場合がある。

[0008] また、特許文献3及び4に記載のおむつは、おむつ着用者の動きによって、レックギャザーが、股下部においてソケイ部へ食い込むように移動し易く、また、臀部においては、お尻の割れ目方向へ移動し易いため、おむつのフィット性が低下し、漏れの原因となる。

発明の開示

[0009] 本発明は、表面シート、裏面シート及び両シート間に介在された吸収体を備え、長手方向の両側部に沿って、弾性部材を有する一対のレッグフラップ部が設けられている使い捨ておむつであって、一対の前記レッグフラップ部は、前記弾性部材を伸張させて前記使い捨ておむつを展開させた状態において、それぞれ前記裏面シート側に折り返されるように、該レッグフラップ部の前後端が前記使い捨ておむつの長手方向の一方の部位及び他方の部位と固定されている使い捨ておむつを提供するものである。

[0010] また、本発明は、前記使い捨ておむつの好ましい製造方法として、まず、前記表面

シートの連続体、前記裏面シートの連続体及び両シートの連続体間に複数の前記吸収体を備え、複数の該吸収体の長手方向の両側部に沿って、弾性部材が配設されている一対の前記レッグフラップ部の連続体が設けられている吸収性本体の連続体を作製し、一対の前記レッグフラップ部の連続体それぞれを、配設されている前記弾性部材よりも幅方向内側の位置で前記裏面シートの連続体側に折り返して、折り返されている該レッグフラップ部の連続体の部分を所定の間隔で該裏面シートの連続体に接合し、一方、長尺状の繊維シートを原反からその長手方向両側部を左右対称となるように幅方向内側に凸な形状に所定の間隔で切断して外層シート連続体を作製し、次いで、前記吸収性本体の連続体を、該連続体に設けられている一対の前記レッグフラップ部それぞれが、前記外層シート連続体の長手方向側部における幅方向内側に凸な形状を有する部分の側縁から幅方向外側に延出するように、該外層シート連続体の上に載置接合し、然る後、前記外層シート連続体を前記各吸収性本体間で切断して複数の使い捨ておむつを得る使い捨ておむつの製造方法を提供するものである。

- [0011] また、本発明は、前記使い捨ておむつの好ましい製造方法として、まず、前記表面シートの連続体、前記裏面シートの連続体及び両シートの連続体間に複数の前記吸収体を備え、複数の該吸収体の長手方向の両側部に沿って、弾性部材が配設されている一対の前記レッグフラップ部の連続体が設けられている吸収性本体の連続体を作製し、一対の前記レッグフラップ部の連続体それぞれを、配設されている前記弾性部材よりも幅方向内側の位置で前記裏面シートの連続体側に折り返して、折り返されている該レッグフラップ部の連続体の部分を所定の間隔で該裏面シートの連続体に接合し、一方、長尺状の繊維シートを原反を所定の間隔で切断して複数の外層シート連続体を作製し、次いで、前記外層シート連続体を、前記吸収性本体の連続体における隣り合う2つの吸収性本体に跨るように該連続体に接合し、然る後、前記外層シート連続体を前記各吸収性本体間で切断して複数の使い捨ておむつを得る使い捨ておむつの製造方法を提供するものである。

図面の簡単な説明

- [0012] [図1]図1は、本発明のおむつの第1実施形態のおむつ自然状態における斜視図で

ある。

[図2]図2は、図1の第1実施形態を模式的に示すI-I拡大断面図である。

[図3]図3は、図1の第1実施形態のおむつ緊張状態における展開平面図である。

[図4]図4は、図3の第1実施形態を模式的に示すII-II拡大断面図である。

[図5]図5は、本発明のおむつの第2実施形態をおむつ自然状態において模式的に示す図2に相当する拡大断面図である。

[図6]図6は、本発明のおむつの第3実施形態をおむつ自然状態において模式的に示す図2に相当する拡大断面図である

[図7]図7は、本発明のおむつの第4実施形態のおむつ緊張状態における展開平面図である。

[図8]図8は、図7の第4実施形態をおむつ自然状態において模式的に示す図2に相当するIII-III拡大断面図である。

[図9]図9は、図7の第4実施形態を模式的に示すIV-IV拡大断面図である。

[図10(a)]図10(a)は、第4実施形態のおむつを折り畳んだ状態を示す斜視図である。
。

[図10(b)]図10(b)は、第4実施形態のおむつを折り畳んだ状態を示す側面図である。
。

発明の詳細な説明

[0013] 以下、本発明の使い捨ておむつの好ましい第1実施形態について、図1～4を参照しながら説明する。

[0014] 第1実施形態の使い捨ておむつ1は、幼児用の展開型の使い捨ておむつであり、図1～図4に示すように、液透過性の表面シート2、液不透過性又は撥水性の裏面シート(防漏シート)3及び両シート間に介在された液保持性の吸収体4を備え、長手方向の両側部に沿って、弾性部材51A、51B、51Cを有する一対のレッグフラップ部5、5が設けられている。また、この使い捨ておむつ1は、図1及び図3に示すように、吸収体4の長手方向の両側部に沿って、弾性部材61、61を有する一対の立体ギャザー部6、6が設けられている。尚、表面シート2、裏面シート3、吸収体4、一対のレッグフラップ部5、5から吸収性本体16が形成されている。

第1実施形態の使い捨ておむつ1における一対のレッグフラップ部5、5は、弾性部材51A、51B、51Cを伸張させて使い捨ておむつ1を展開させた状態(以下緊張状態ともいう)において、その弾性部材51A、51B、51Cが配されている外縁部全長が、図4に示すように、それぞれ防漏シート3側に折り返されるように、レッグフラップ部5の前後端52、53が使い捨ておむつ1の長手方向の一方の部位である腹側部C及び他方の部位である背側部Bと固定されている。

[0015] 第1実施形態の使い捨ておむつ1は、図3に示すように、長手方向の中央部に股下部Aを有しており、長手方向における該股下部Aの前後に、外表面にファスニングテープ13を止着するランディングゾーン131が設けられた腹側部C(長手方向の一方の部位)及び両側縁部に一対のファスニングテープ13が設けられた背側部B(他方の部位)を有している。股下部Aは、着用時に着用者(被装着者)の股下部(股間部)に配される。

[0016] 第1実施形態の使い捨ておむつ1における一対のレッグフラップ部5、5について、更に説明すると、それぞれ、幅方向の外側端部にレッグギャザーを有している。レッグフラップ部5は、図2に示すように、立体ギャザー部6を形成している撥水性のシート材62が、固定端63から幅方向外側に延出し、防漏シート3と接合されて形成されている。固定端63は、図2に示すように、シート材62が、吸収体4の側縁41とレッグフラップ部5の間において、おむつ長手方向に亘って直線状に表面シート2上に固定されたものである。レッグフラップ部5及び立体ギャザー部6は、固定端63において表面シート2上に固定されている。図2には、図1における右側について説明したが、左側も全く同様に構成されている。図4についても、同様である。

レッグフラップ部5を形成するシート材62の幅方向外側の端部は、3本のレッグギャザー形成用の弾性部材51A、51B、51Cと防漏シート3を包んで折り返されている。この折り返されているシート材62の幅方向外側の端縁近傍は、防漏シート3とヒートシール、接着剤等の公知の接合手段により、接合されている。

[0017] 一対のレッグフラップ部5、5の幅方向の中間領域に配設されている弾性部材51A、51B、51Cは、図3に示すように、それぞれ、糸状の形態を有し、各レッグフラップ部5の自由端54と略平行に3本配されている。レッグフラップ部5の幅方向の最外側

に配されている弾性部材51Aの外側は、図1及び図2に示すように、シート材62が袋状になってヒダを形成している。尚、弾性部材51A、51B、51Cとシート材62とは、接着剤等の公知の接合手段で接合されている。

レッグフラップ部5は、背側部Bにおいて長手方向の一端がカバーシート11に固定(固定部53)され、腹側部Cにおいて他端がカバーシート11に固定(固定部52)されている。

[0018] レッグフラップ部5は、おむつ自然状態における股下部Aにおいて、図2に示すように、固定端63から幅方向の外側上方に向って斜めに立ち上がり、レッグフラップ部5の幅方向の最内側に配されている弾性部材51Cの内側において外側に向って曲がっており、該弾性部材51Cよりも外側の部分は、略水平に延びている。おむつ着用の際には、レッグフラップ部5は、図2に示すように、幅方向の外側に開いた状態で、幼児の脚部に当接される。ここで股下部とは、おむつの緊張状態においておむつ側端部が凹状になっている部位をいう。

防漏シート3は、図2に示すように、吸収体の長手方向の側縁41から幅方向外側に延出して、レッグフラップ部5において、シート材62と弾性部材51B、51Cとの間に挟まれてシート材62と接合されている。レッグフラップ部5における幅方向の最外側に配されている弾性部材51Aより外側は、防漏シート3に覆われていない。また、外層シート8はカバーシート11を介して防漏シート3と接合されている。

[0019] また、防漏シート3の上側は、図2に示すように、吸収体4、表面シート2及びシート材62と接合されている。

[0020] レッグフラップ部5の長手方向の両端のうち、背側部B側の端部(以下、後端ともいう)は、固定部53において、図4に示すように、レッグフラップ部5の幅方向の最内側に配されている弾性部材51Cの内側において、防漏シート3側に折り返されて固定されている。レッグフラップ部5の長手方向の両端のうち、腹側部C側の端部(以下、前端ともいう)の固定部52においても、レッグフラップ部5は同様に折り返されてカバーシート11に固定されている。

[0021] 第1実施形態の使い捨ておむつ1は、防漏シート3の下側に外層シート8を有しており、一対のレッグフラップ部5、5の前記前後端における固定部52、53は、それぞれ

れ外層シート8に覆われている。

第1実施形態の使い捨ておむつ1のレッグフラップ部5は、後端の固定部53において、図4に示すように、カバーシート11を挟んで、幅方向伸縮部7と接合されている。本実施形態において、防漏シート3側に折り返されているレッグフラップ部5の長手方向の後端部は、幅方向伸縮部7と重なって固定されているが、該レッグフラップ部5の長手方向の後端部は、該幅方向伸縮部7と交差して固定されていても良い。レッグフラップ部5の前端の固定部52においても、幅方向伸縮部7が設けられていないことを除いては、後端の固定部53と同様に固定されている。尚、各部材の接合面は、それぞれヒートシール、接着剤等の公知の接合手段により接合されている。おむつ緊張状態における前後端の固定部52、53の構成について上述したが、おむつ自然状態においても、レッグフラップ部の前後端の固定部52、53は、同様に、防漏シート3側に折り返されて固定されている。

[0022] おむつ1における後端の固定部53において、レッグフラップ部5を形成しているシート材62と該シート材62と対向しているシート材62とが、図4に示すように、第1接合部55で接合されている。また、レッグフラップ部5は、後端の固定部53において、カバーシート11と第2接合部56で接合されている。第1接合部55及び第2接合部56それぞれは、共に略同じ長さである。第1接合部55及び第2接合部56それぞれの前端部は、おむつ1における背側部Bの長手方向両側部における前端部近傍に位置している。第1接合部55及び第2接合部56それぞれの後端部は、ウエスト部Dの端縁近傍に位置している。

外層シート8は、第1接合部55の前端部よりも前方に延出し、第1接合部55の非肌当接合面側の面を覆っていることが、第1接合部55が非肌当接合面側に露出して着用者の肌を傷つけたり、第1接合部55が外力により外れたりすることを防止する観点から好ましい。外層シート8が、第1接合部55の長手方向の前端部よりも前方に延出している長さは、3～30mmであることが好ましい。尚、外層シート8が第1接合部55の長手方向の前端部よりも前方に延出している部分は、おむつ1における背側部Bの長手方向両側部における前端部を形成しており、また、該部分の肌当接合面側の面はいずれの部材とも接合されていない。

また、外層シート8は、第2接合部56の前端部よりも前方に延出し、第2接合部56の非肌当接面側の面を覆っていることが、以下の観点から好ましい。レッグフラップ部5が、おむつ1の着用中に肌当接面側へ向く時に生じる振れが外層シート8により覆われているため、該振れている部分により着用者の肌が傷つけられたりすることが防止される点。また、レッグフラップ部5が、おむつ1の着用中に肌当接面側へ向きやすくなる点。外層シート8が、第2接合部56の長手方向の前端部よりも前方に延出している長さは、3～30mmであることが好ましい。尚、外層シート8が第2接合部56の長手方向の前端部よりも前方に延出している部分は、第1接合部において説明したのと同様に、おむつ1における背側部Bの長手方向両側部における前端部を形成しており、また、該部分の肌当接面側の面はいずれの部材とも接合されていない。

以上、第1接合部55及び第2接合部56について、後端の固定部53について説明したが、前端の固定部52においても同様である。

[0023] 第1実施形態の使い捨ておむつ1のレッグフラップ部5において、長手方向と直交する方向における固定端63と自由端54との間の長さを、おむつの緊張状態において、レッグフラップ部5の表面に沿って測定した長さW1は、長手方向のどの位置でも同じであることが好ましい。具体的には、長さW1は、10～70mm、特に20～50mmであることが好ましい。

レッグフラップ部5において、長手方向と直交する方向における弾性部材51Cの内側縁と自由端54との間の長さを、おむつの緊張状態において、レッグフラップ部5の表面に沿って測定した長さW2は、長手方向のどの位置でも同じであることが好ましい。具体的には、長さW2は、5～50mm、特に10～35mmであることが好ましい。

レッグフラップ部5における股下部Aの長さW3は、おむつの緊張状態において、50～400mm、特に100～300mmであることが好ましい。

[0024] 第1実施形態の使い捨ておむつ1について、更にまた説明すると、使い捨ておむつ1は、自然状態において、図1に示すように、一対のレッグフラップ部5、5及び一対の立体ギャザー部6、6の収縮力によって、おむつの表面側に向けて湾曲している。また、使い捨ておむつ1は、緊張状態においては、図3に示すように、全体として、長手方向中央部が括れた砂時計状の形状を有している。ここで、自然状態とは、重力以

外の外力が使い捨ておむつ1に、実質上働いていない状態をいう。

[0025] 第1実施形態の使い捨ておむつ1は、図4に示すように、防漏シート3の下側に、カバーシート11及び外層シート8それぞれが配されている。カバーシート11及び外層シート8の長手方向の両側部は、それぞれ表面シート2の両側縁から幅方向外方に延出している。外層シート8及びカバーシート11は、砂時計状の外形を有している。

[0026] 第1実施形態の使い捨ておむつ1における背側部B及び腹側部Cそれぞれにおけるウエスト部D、Dには、図3に示すように、ウエスト伸縮部12、12がそれぞれ形成されている。

また、背側部Bにおける胴回り部Eの両側部には、図3に示すように、それぞれ幅方向伸縮部7、7が配設されている。各幅方向伸縮部7は、複数の糸状の弾性部材71、71…を伸張して略平行に並べた状態で、2枚の矩形状のシート材により該弾性部材71、71…を挟んで接合した複合部材である。前記シート材としては、不織布が好ましく用いられる。

一对の該幅方向伸縮部7、7それぞれの横方向外側端部には、それぞれファスニングテープ13が横方向に突出するように設けられている。

[0027] 一对の幅方向伸縮部7、7は、それぞれ糸状の弾性部材71、71…がおむつ幅方向に伸張した状態において、図4に示すように、カバーシート11と外層シート8との間に挟まれて接合されている。一对の幅方向伸縮部7、7は、図3に示すように、それぞれ吸収体4の少なくとも両側縁41、41の位置よりも幅方向外側の部位に固定されており、且つ、該吸収体4の中央部には配設されていない。これは、図4に示すように、吸収体両側縁41、41の位置よりも幅方向内側の部位に幅方向伸縮部7、7が吸収体4と重なるように配設されている場合と、該吸収体4と該幅方向伸縮部7、7とは重ならないが、該幅方向伸縮部7の側縁が吸収体4の側縁近傍に配設されている場合（図示せず）とがある。何れの場合も、おむつ幅方向の中央部に配置された吸収体4を伸縮させないことが好ましい。

[0028] 第1実施形態の使い捨ておむつ1における一对の立体ギャザー部6、6は、それぞれ、立体ギャザー形成用の弾性部材61、61を有する立体ギャザー部6形成用のシート材62を、図2に示すように、表面シート2の両側縁の外側から内側に亘るように配

設して形成されている。

一対の立体ギャザー部6、6に配設されている弾性部材61、61は、図3に示すように、それぞれ糸状の形態を有し、立体ギャザー部6の自由端64と略平行に2本配されている。

[0029] 一対の立体ギャザー部6、6は、それぞれ背側部Bにおいて長手方向の一端が固定され、腹側部Cにおいて他端が固定されている。

立体ギャザー部6は、おむつ自然状態における股下部Aにおいて、図2に示すように、表面シート2に対して略垂直に立っている。また、立体ギャザー部6は、長手方向の両端のうち、背側部B側の端部(以下、後端ともいう)における固定部においては、図4に示すように、固定端63よりもおむつ幅方向内側に位置する部分が表面シート2上に固定されている。立体ギャザー部6は、長手方向の両端のうち、腹側部C側の端部(以下、前端ともいう)における固定部においても、同様に固定されている。

[0030] 上述した第1実施形態の使い捨ておむつ1によれば、レッグフラップ部5の内部(図2参照)は、防漏シート3が配されているため、防漏性が高められている。

また、股下部Aにおけるレッグフラップ部5において、防漏シート3の長手方向の各側縁が、幅方向の最外側の弾性部材51Aよりも内側に配されているため、各レッグフラップ部5の幅方向の端部において、シート材62によるヒダが形成されやすく、おむつ着用時における脚部周りとの間の密閉性が高められている。

更に、折り畳まれている第1実施形態の使い捨ておむつ1は、該使い捨ておむつ1を開くと、おむつの自然状態において、一対のレックギャザー部5、5は、固定部52、53の近傍を除いて、それぞれおむつ幅方向の外側に向って開いて延びるため、おむつ着用時におけるレッグフラップ部のおむつ内側への入り込みが防止される。

[0031] 次に第2～第4実施形態の使い捨ておむつ1を、図5～図10を参照しながら説明する。第2～第4の実施形態について、特に説明しない点については、第1実施形態に関して詳述した説明が適宜適用される。また、図5～図10において、図1～図4と同じ部材に同じ符号を付してある。

[0032] 第2実施形態の使い捨ておむつ1において、レッグフラップ部5は、図5に示すように、補助シート9から形成されている。補助シート9は、防漏シート3の下側に配されて

おり、吸収体の長手方向の側縁41から幅方向外側へ延出し、防漏シート3及び弾性部材51A、51B、51Cを挟み込むように上面に折り返され、シート材62と固定端63において接合されている。

- [0033] 第3実施形態の使い捨ておむつ1において、シート材62は、図6に示すように、立体ギャザー部6の弾性部材61、61を覆っている長手方向の側部のうち幅方向の内側に位置する方が幅方向外側に延出し、レッグフラップ部5の弾性部材51A、51B、51Cを覆い、シート材62の長手方向の側部のうち幅方向の外側に位置する方と重なって、立体ギャザー部6及びレッグフラップ部5を一体的に形成している。シート材62の重なっている長手方向の両側部は、レッグフラップ部5の自由端54において、下側に折り返されている。

第3実施形態の使い捨ておむつ1の防漏シート3は、図6に示すように、シート材62の折り返しの間に挟まれて、シート材62と接合されている。

第3実施形態の使い捨ておむつ1によれば、レッグフラップ部5の外側の面は、防漏シート3及び3枚の撥水性のシート材62が重なって形成されているため、防漏性がより高められている。

- [0034] 第4実施形態の使い捨ておむつ1における背側部Bの胴回り部Eの両側部には、図7に示すように、第1実施形態における一对の幅方向伸縮部7、7として、一对の伸縮性パネル部7、7が配設されている。

一对の伸縮性パネル部7、7は、それぞれ、縦横に伸縮性を有する略台形状の樹脂フィルムを、同形状の不織布で挟んで接合して形成された複合部材である。一对の伸縮性パネル部7、7は、それぞれ該伸縮性パネル部7全体に縦横方向の伸縮性を有している。また、一对の伸縮性パネル部7、7の幅方向外側部には、図7に示すように、それぞれファスニングテープ13が接合されている。

- [0035] 第4実施形態の使い捨ておむつ1の一对のレッグフラップ部5、5は、後端の固定部53において、図9に示すように、伸縮性パネル部7の上側に接合されており、伸縮性パネル部7は更に、外層シート8の上に接合されている。一对のレッグフラップ部5、5は、前端の固定部52において、伸縮性パネル部7は設けられていないため、それぞれ外層シート8の上に直接接合されている。

一対のレッグフラップ部5、5の幅方向の最外側の弾性部材51Aは、図8に示すように、それぞれ該レッグフラップ部5の幅方向外側の端部又はその近傍に配されている。弾性部材51Aの幅方向外側には、レッグフラップ部5を形成しているシート材62からなるヒダはないか又はほとんど形成されていない。

[0036] 第4実施形態の使い捨ておむつ1は、吸収体4の長手方向の両側部に沿って、弾性部材61、61を有する一対の立体ギャザー部6、6が設けられており、一対の立体ギャザー部6、6は、該立体ギャザー部6、6の弾性部材61、61及びレッグフラップ部5、5の弾性部材51A、51B、51Cを伸張させて使い捨ておむつ1を展開させた状態において、図9に示すように、それぞれおむつ幅方向外側に折り返されるように、立体ギャザー部6の前後端が固定されている。

詳述すると、各立体ギャザー部6は、後端の固定部53において、図9に示すように、固定端63よりもおむつ幅方向の外側に位置する部分がシート材62の上に固定されている。立体ギャザー部6の前端の固定部52においても、同様に固定されている。

立体ギャザー部5は、おむつの自然状態における股下部Aにおいて、図8に示すように、自由端64は幅方向の外側を向いており、表面シート2に対して立っている。

尚、第4実施形態では、カバーシート11は設けられていない。

[0037] 上述した第4実施形態の使い捨ておむつ1は、製品として包装される場合において、以下のように折り畳まれている。第4実施形態の使い捨ておむつ1は、おむつ1の展開状態において、その長手方向両側部それぞれにおけるレッグフラップ部5の弾性部材51A、51B、51Cが配されている外縁部全長が、防漏シート3側に折り返されるように、その前後端が固定されている。その状態で、おむつ1の長手方向両側部それぞれは、図10(a)に示すように、レッグフラップ部5の弾性部材51Aと吸収体4の長手方向側縁41との間で、長手方向に亘って肌当接面側に折り畳まれている。この折り畳まれた状態のおむつ1は、更に、長手方向の中央付近で、前記肌当接面側に2つ折りに折曲した状態に折り畳まれている。おむつ1の長手方向の中央付近には、折曲部14が形成されている。

前述したように折り畳まれた折曲状態のおむつ1における一対のレッグフラップ部5、5それぞれは、おむつ1の自然状態において、図10(b)に示すように、前記前後端

における固定部52、53の近傍においては、おむつ1の非肌当接面に近接しており、また、前記中央付近である折曲部14の近傍においては、該非肌当接面から離間している。尚、図10(b)には、おむつ1の一方の側部しか示されていないが、他方の側部も同様である。

[0038] 詳述すると、一对のレッグフラップ部5、5それぞれは、図10(b)に示すように、固定部52、53においてはおむつの非肌当接面に接合されているが、折曲部14に向って、徐々におむつの非肌当接面から離間している。一对のレッグフラップ部5、5における幅方向最内側に位置する弾性部材51C、51Cから幅方向外側の部分は、それぞれ、折曲部14近傍において、図10(a)及び(b)に示すように、おむつ幅方向外側に向って突き出し、略水平に延びている。

[0039] 上述したように折り畳まれている使い捨ておむつ1は、製品において以下のように一体的に包装される。

使い捨ておむつ1の包装体は、使い捨ておむつ1を包装材で複数個包装してなる包装体であって、複数個の該使い捨ておむつ1、1…は、それらの外形状の輪郭が揃えられ、且つそれらの厚さ方向に直列的に重ね合わされている。

好ましくは、複数個の使い捨ておむつ1、1…の直列的に重ね合わされている列は、2列に縦方向に並べられ、樹脂フィルム製の包装材によって包装される。

[0040] 第4実施形態の使い捨ておむつ1のレッグフラップ部5において、長手方向と直交する方向における固定端63と自由端54との間の長さを、おむつの緊張状態において、レッグフラップ部5の表面に沿って測定した長さW1は、長手方向のどの位置でも同じであることが好ましい。具体的には、長さW1は、10～70mm、特に20～50mmであることが好ましい。

レッグフラップ部において、長手方向と直交する方向における弾性部材51Cの内側縁と自由端54との間の長さを、おむつの緊張状態において、レッグフラップ部5の表面に沿って測定した長さW2は、長手方向のどの位置でも同じであることが好ましい。具体的には、長さW2は、5～50mm、特に10～35mmであることが好ましい。

各レッグフラップ部5における股下部Aの長さW3は、おむつの緊張状態において、50～400mm、特に100～300mmであることが好ましい。

[0041] 第4実施形態の使い捨ておむつ1によれば、第1実施形態の幅方向伸縮部に代えて伸縮性パネル部7を用いているため、幅方向伸縮部が収縮しないために、折り返し端部に収縮が生じなく、折り返した端部が無用に厚手及び硬くなり着用者に不快感を与えない。また、伸縮性パネル部全体が伸縮性であるため、着用時に見かけ上斜め方向の伸縮物性が付与されることで、股～臀部にかけてのフィット性が向上し、特に折り返し固定部付近のフィット性が向上する効果が奏される。

また、一对のレッグフラップ部5、5の幅方向外側の端部には、それぞれレッグフラップ部5を形成しているシート材62からなるヒダはないか又はほとんど形成されていないため、おむつを幼児に装着する際、おむつのレッグフラップ部のヒダが脚部の内側に入り込むことはない。

[0042] 更に、一对の立体ギャザー部6、6は、おむつ緊張状態において、それぞれおむつ幅方向外側に折り返されるように、その前後端が固定されているため、立体ギャザー部6は、おむつ着用状態において、幅方向の外側に向いて立っているため、防漏性が高められている。

更にまた、上述したように折り畳まれている第4実施形態の使い捨ておむつ1は、該使い捨ておむつ1を開くと、おむつの自然状態において、一对のレックギャザー部5、5は、固定部52、53の近傍を除いて、それぞれおむつ幅方向の外側に向って開いて延びるため、おむつ着用時におけるレッグフラップ部のおむつ内側への入り込みが防止される。

[0043] 次に、本発明の使い捨ておむつの製造方法を、前述した使い捨ておむつの製造方法の好ましい実施態様について説明する。

[0044] 本発明の使い捨ておむつを製造する好ましい第1実施態様としては、例えば以下の方法が挙げられる。

本発明の使い捨ておむつの製造方法の第1実施態様は、まず、表面シートの連続体21、裏面シートの連続体31及び両シートの連続体間に複数個の吸収体4、4…を備え、複数個の該吸収体4、4…の長手方向の両側部に沿って、弾性部材51が配設されている一对のレッグフラップ部の連続体50、50が設けられている吸収性本体の連続体15を作製し、一对のレッグフラップ部の連続体50、50それぞれを、配設され

ている弾性部材51よりも幅方向内側の位置で裏面シートの連続体31側に折り返して、折り返されている該レッグフラップ部の連続体50、50の部分を所定の間隔で裏面シートの連続体31に接合し、一方、別に用意した長尺状の繊維シートの前反からその長手方向両側部を左右対称となるように幅方向内側に凸な形状に所定の間隔で切断して外層シート連続体81を作製し、次いで、吸収性本体の連続体15を、該連続体15に設けられている一对のレッグフラップ部5、5それぞれが、外層シート連続体81の長手方向側部における幅方向内側に凸な形状を有する部分の側縁から幅方向外側に延出するように、外層シート連続体81の上に載置接合し、然る後、外層シート連続体81を各吸収性本体16間で切断して複数個の使い捨ておむつを得る。本実施態様において、裏面シートの連続体は、防漏シートの連続体31である。

本実施態様では、吸収性本体は機械流れ方向に対し、長手方向を平行に配したいわゆる縦流し方法により製造するものである。

[0045] 本発明の使い捨ておむつ1の製造方法の第1実施態様について、詳述すると、長尺状の防漏性の繊維シートの前反からなる防漏シートの連続体31の上に等間隔で吸収体4を載置する。更に、その上に長尺状の液透過性を有する繊維シートの前反からなる表面シートの連続体21を載置して、各吸収体間を溶着する。ここで、吸収体4を載置する間隔は、将来個々の使い捨ておむつとなった場合に背側部A及び腹側部Cとなる部分それぞれが胴回り部でつながっている部分の緊張状態における長手方向の長さに対応している。

次いで、別に製造した一对のレッグフラップ部の連続体50、50を、配設されている弾性部材51を伸張させた状態で、複数個の吸収体4、4…の長手方向の両側部に沿って接合し、吸収性本体の連続体15を作製する。レッグフラップ部の連続体50を形成する長尺状の防漏性の繊維シートから、同時に立体ギャザー部の連続体60を形成することも好ましい。この場合、長尺状の前記シートの前手方向の両側部それぞれを幅方向の内側に折り畳み、それぞれの該折り畳みの中に、立体ギャザー部の連続体60を構成する糸状の弾性部材61及びレッグフラップ部の連続体50を構成する糸状の弾性部材51を長手方向に亘って配し前記シートと接合する。このようにして、吸収性本体の連続体15の両側部それぞれに、レッグフラップ部の連続体50及び立

体ギャザー部の連続体60を作製する。

[0046] 次に、前述したように作製した前記連続体15の長手方向両側部それぞれに設けられているレッグフラップ部の連続体50、50それぞれを、配設されている弾性部材51よりも幅方向内側の位置で裏面シートの連続体31側に折り返し、折り返されているレッグフラップ部の連続体50の部分を所定の間隔で該裏面シートの連続体31に接合する。接合する該部分は、将来個々の使い捨ておむつになった場合のレッグフラップ部5の前後端に対応する。

[0047] 一方、別に用意した長尺状の繊維シートの前反からなる外層シート連続体81の長手方向の両側部それぞれに所定の間隔で、幅方向伸縮部7を形成する。幅方向伸縮部7は、複数の糸状の弾性部材71を幅方向に伸張した状態で、外層シート連続体81に接合して形成する。更に、幅方向伸縮部7の幅方向外側端部に、ファスニングテープ13を幅方向外側に突出するように接合する。

[0048] 次に、別な長尺状の繊維シートの前反からなるカバーシート連続体111を、外層シート連続体81の上に重ね、該連続体81における幅方向伸縮部7の弾性部材71を幅方向に伸張した状態で、両シート連続体を接着し外層シート複合連続体82を作製する。接着は、両シート連続体の間の全面に亘って行われることが好ましい。

[0049] 前述したようにして得られた外層シート複合連続体82を、その長手方向両側部を左右対称となるように幅方向内側に凸に湾曲した形状に所定の間隔で切断する。該切断は、長手方向において、所定の間隔で配されている幅方向伸縮部7の間で行われる。切断された外層シート複合連続体82は、その縦中心線に対して略線対称であり、幅方向内側に括れた部分が所定の間隔で形成されている。該部分は、将来個々の使い捨ておむつになった場合の足回り部に対応する。前記切断の手段としては、ロータリーカッター方式、ウォータージェット及びパンチング等の方法が好ましく用いられる。

外層シート複合連続体82の長手方向において、前後に隣り合う幅方向内側に括れた部分に挟まれている部分は、将来個々の使い捨ておむつになった場合に背側部A及び腹側部Cとなる部分それぞれが胴回り部でつながっているものである。従って、一対の幅方向伸縮部7、7は、将来背側部Aとなる部分の長手方向両側部に形成

してあることが好ましい。

[0050] 然る後、吸収性本体の連続体15を、該連続体15に設けられている一对のレッグフ
ラップ部5、5それぞれが、外層シート連続体81の長手方向側部における幅方向内
側に凸に湾曲した形状を有する各部分の側縁から幅方向外側に延出するように、外
層シート複合連続体82の上に載置接合する。本実施態様において、各吸収性本体
16は、カバーシート連続体111を介して外層シート連続体81と接合される。

更に吸収性本体の連続体15及び外層シート複合連続体81を各吸収性本体16間
で切断して複数個の本発明の使い捨ておむつを得る。

この切断位置に前記吸収体4が重ならないように、前記防漏シートの連続体31の
上に前記吸収体4を載置し、前記吸収体の長さは使い捨ておむつの長手方向の長
さより短くする。

本実施態様によれば、前述した実施形態の使い捨ておむつが得られる。

[0051] また、本発明の使い捨ておむつの製造方法として、以下の好ましい第2実施態様を
用いることも出来る。第2実施態様において、特に説明しない点については、第1実
施態様に関して詳述した説明が適宜適用される。

本発明の使い捨ておむつにおける製造方法の第2実施態様において、長尺状の
繊維シート原反からなる外層シート連続体81の長手方向の両側部それぞれに、所
定の間隔で幅方向伸縮部7を形成する。幅方向伸縮部7は、複数の糸状の弾性部
材71を幅方向に伸張した状態で、外層シート連続体81に接合して形成する。更に、
幅方向伸縮部7の幅方向外側端部に、ファスニングテープ13を幅方向外側に突出
するように接合する。一对の幅方向伸縮部7、7は、将来背側部Aとなる部分の長手
方向両側部に形成することが好ましい。

[0052] 次に、別な長尺状の繊維シート原反からなるカバーシート連続体111を、外層シ
ート連続体81の上に重ね、該連続体83における幅方向伸縮部7の弾性部材71を幅
方向に伸張した状態で、両シート連続体を接着しシート複合連続体84を作製する。
接着は、両シート連続体の間の全面に亘って行われることが好ましい。

[0053] 前述したようにして得られたシート複合連続体84を、所定の間隔で切断し外層シ
ート複合連続体82を作製する。ここで、所定の間隔は、将来個々の使い捨ておむつに

なった場合に背側部A及び腹側部Cとなる部分それぞれが胴回り部でつながっている部分の緊張状態における長手方向の長さに対応し、切断は背側部A及び腹側部Cとなる部分の間で行う。本実施態様における外層シート複合連続体82は、将来個々の使い捨ておむつになった場合の股下部Aに対応する部分を有していない。つまり、本実施態様における外層シート複合連続体82は、将来個々の使い捨ておむつになった場合に背側部A及び腹側部Cとなる部分それぞれが胴回り部でつながっている部分が一對となったものである。

- [0054] 前述したように切断して得られた各外層シート複合連続体82の上に、以下に述べるようにして、吸収体性本体の連続体15における非肌当接面側の面を接合する。外層シート複合連続体82を、吸収性本体の連続体15における隣り合う2つの吸収性本体16、16に跨るように該連続体15に接合する。外層シート複合連続体82における一對の幅方向伸縮部7、7を有している部分を、一方の吸収性本体16と接合し、外層シート複合連続体82における一對の幅方向伸縮部7、7を有していない部分を、他方の吸収性本体16と接合する。尚、外層シート複合連続体82は、その一對の幅方向伸縮部7、7を有する部分を、機械流れ方向に対して前方となるように吸収体性本体の連続体15と接合しても良いし、又は後方となるように吸収体性本体の連続体15と接合しても良い。

このようにして、吸収体性本体の連続体15の非肌当接面側の面に、各外層シート複合連続体82を順次接合する。

- [0055] 然る後、外層シート複合連続体82を各吸収性本体16間で切断して複数個の本発明の使い捨ておむつを得る。

本実施態様によれば、前述した実施形態の使い捨ておむつが得られる。本実施態様では、股下部Aを形成する外層シート8及びカバーシート11が設けられていないため、おむつの製造コストを低減することができる。

- [0056] 更に、本発明の使い捨ておむつの製造方法として、以下の好ましい第3実施態様を用いることも出来る。第3実施態様において、特に説明しない点については、第1実施態様に関して詳述した説明が適宜適用される。

本発明の使い捨ておむつにおける製造方法の第3実施態様において、まず、表面

シートの連続体21、裏面シートの連続体31及び両シートの連続体間に複数個の吸収体4, 4…を備え、複数個の該吸収体4, 4…の長手方向の両側部に沿って、弾性部材51が配設されている一对のレッグフラップ部の連続体50, 50が設けられている吸収性本体の連続体15を作製し、一对のレッグフラップ部の連続体50, 50それぞれを、配設されている弾性部材51よりも幅方向内側の位置で裏面シートの連続体31側に折り返して、折り返されている該レッグフラップ部の連続体50, 50の部分を所定の間隔で裏面シートの連続体31に接合し、次いで、吸収性本体の連続体15を各吸収体4の前後で切断して複数個の吸収性本体16, 16…を作製し、然る後、複数個の吸収性本体16, 16…を、別に製造した外層シート連続体81の上に所定の間隔で載置接合し、更に該外層シート連続体81を該吸収性本体16間で切断して複数個の使い捨ておむつを得る。

本実施態様によれば、前述した実施形態の使い捨ておむつが得られる。

[0057] 本発明の使い捨ておむつは、前述した実施形態及び実施態様に制限されることなく、本発明の趣旨を逸脱しない限り適宜変更が可能である。

例えば、本発明の第1実施形態の使い捨ておむつ1における一对のレッグフラップ部5, 5は、第4実施形態の使い捨ておむつ1における一对のレッグフラップ部5と置き換えても良い。また、本発明の第4実施形態の使い捨ておむつ1における一对のレッグフラップ部5は、第2実施形態又は第3実施形態における一对のレッグフラップ部5, 5と置き換えても良い。

本発明の各実施形態における一对のレッグフラップ部5, 5の弾性部材を包んでいゝシート材62の袋状の部分は、それぞれ一枚のシート材から形成されていなくても良い。裏面シート3を幅方向外側に延出し、シート材62と共に弾性部材を挟んで形成しても良い。また、表面シート2と裏面シート3を幅方向外側に延出して弾性部材を挟んで形成しても良い。

本発明の使い捨ておむつは、背側部Bの胴回り部Dにおける左右両側部に一对の幅方向伸縮部7, 7を有しており、また、吸収体4がおむつの幅方向の中心線に対して略線対称に好ましく配されており、背側部を腹側に装着することもできる。そのため、仰向けで寝ている状態は勿論のこと、うつぶせで寝ている状態、立ち上がってこち

ら側を向いている状態、立ち上がって向こう側を向いている状態等においても容易に装着することができる。

[0058] また、本発明の使い捨ておむつの各実施態様において、幅方向伸縮部として、伸縮性パネル部を用いても良い。この場合、伸縮性パネル部は一体的な部材であるため、外層シート連続体81又はシート連続体82に直接接合するだけでよく、カバーシート連続体111は必要としない。その他は前述の通りである。

本発明の使い捨ておむつは、幼児用の使い捨ておむつであっても良いが、成人用の使い捨ておむつであってもあっても良い。

前述した一の実施形態における説明省略部分及び一の実施形態のみが有する要件は、それぞれ他の実施形態に適宜適用することができ、また、各実施形態における要件は、適宜、実施形態間で相互に置換可能である。また、前述した一の実施態様における説明省略部分及び一の実施態様ののみが有する要件は、それぞれ他の実施態様に適宜適用することができ、また、各実施態様における要件は、適宜、実施態様間で相互に置換可能である。

産業上の利用可能性

[0059] 本発明の使い捨ておむつによれば、おむつ自然状態におけるレッグフラップ部の股下部において、レッグフラップ部はおむつ幅方向の外側を向いて開いているため、おむつ着用時におけるレッグフラップ部のおむつ内側への入り込みが防止されるので、漏れが防止される。また、おむつ着用時における足回りの手直しが不要であり、着用を速やかに行える。

請求の範囲

- [1] 表面シート、裏面シート及び両シート間に介在された吸収体を備え、吸収体の長手方向の両側部に沿って、弾性部材を有する一対のレッグフラップ部が設けられている使い捨ておむつであって、
- 一対の前記レッグフラップ部は、前記弾性部材を伸張させて前記使い捨ておむつを展開させた状態において、それぞれ前記裏面シート側に折り返されるように、該レッグフラップ部の前後端が前記使い捨ておむつの長手方向の一方の部位及び他方の部位と固定されている使い捨ておむつ。
- [2] 前記裏面シートの下側に外層シートを有しており、一対の前記レッグフラップ部の前記前後端における固定部は、それぞれ前記外層シートに覆われている請求の範囲第1項記載の使い捨ておむつ。
- [3] 一対の前記レッグフラップ部の前記弾性部材は、それぞれ該レッグフラップ部の幅方向外側の端部又はその近傍に配されており、前記弾性部材の幅方向外側には、前記レッグフラップ部を形成しているヒダがないか又はほとんど形成されていない請求の範囲第1項又は第2項記載の使い捨ておむつ。
- [4] 弾性部材を有する一対の立体ギャザー一部が設けられており、一対の該立体ギャザー一部は、該立体ギャザー一部の前記弾性部材及び前記レッグフラップ部の前記弾性部材を伸張させて前記使い捨ておむつを展開させた状態において、それぞれおむつ幅方向外側に折り返されるように、該立体ギャザー一部の前後端が固定されている請求の範囲第1項～第3項の何れかに記載の使い捨ておむつ。
- [5] 長手方向の一方の部位の長手方向両側部それぞれに幅方向伸縮部を有しており、一対の前記レッグフラップ部それぞれの長手方向の端部が、前記幅方向伸縮部と交差して又は重なって固定されている請求の範囲第1項～第4項の何れかに記載の使い捨ておむつ。
- [6] 長手方向の一方の部位に一対のファスニングテープを有し、他方の部位に一対のファスニングテープを止着するランディングゾーンを有している請求の範囲第1項～第5項の何れかに記載の使い捨ておむつ。
- [7] 前記おむつの長手方向両側部それぞれは、前記レッグフラップ部の前記弾性部材

と前記吸収体の長手方向側縁との間で、長手方向に亘って肌当接面側に折り畳まれており、

この折り畳まれた状態の前記おむつは、更に、長手方向の中央付近で、前記肌当接面側に2つ折りに折曲した状態に折り畳まれており、

一対の前記レッグフラップ部それぞれは、前記前後端における前記固定部の近傍においては、非肌当接面に近接しており、また前記中央付近の近傍においては、該非肌当接面から離間している請求の範囲第1項～第6項の何れかに記載の使い捨ておむつ。

- [8] 請求の範囲第7項記載の使い捨ておむつを包装材で複数個包装してなる包装体であって、複数個の該使い捨ておむつは、それらの外形状の輪郭が揃えられ、且つそれらの厚さ方向に直列的に重ね合わされている使い捨ておむつの包装体。

- [9] 請求の範囲第1項記載の使い捨ておむつの製造方法であって、

まず、前記表面シートの連続体、前記裏面シートの連続体及び両シートの連続体間に複数個の前記吸収体を備え、複数個の該吸収体の長手方向の両側部に沿って、弾性部材が配設されている一対の前記レッグフラップ部の連続体が設けられている吸収性本体の連続体を作製し、

一対の前記レッグフラップ部の連続体それぞれを、配設されている前記弾性部材よりも幅方向内側の位置で前記裏面シートの連続体側に折り返して、折り返されている該レッグフラップ部の連続体の部分を所定の間隔で該裏面シートの連続体に接合し、

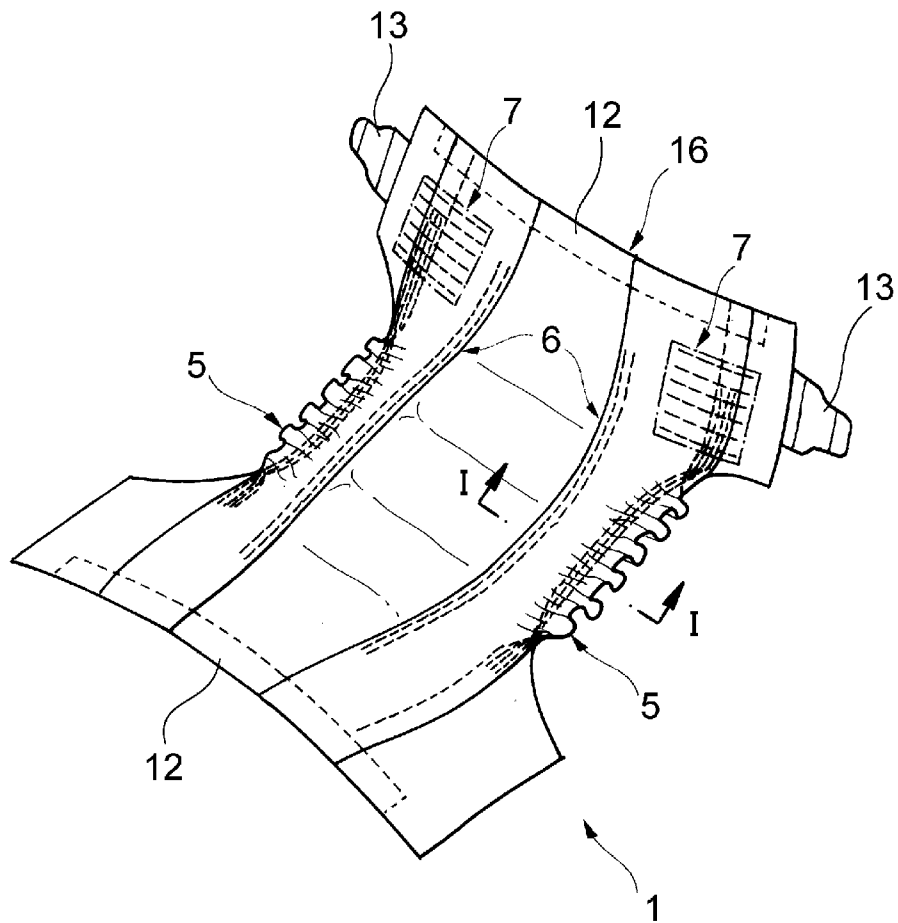
一方、長尺状の繊維シートの前反からその長手方向両側部を左右対称となるように幅方向内側に凸な形状に所定の間隔で切断して外層シート連続体を作製し、

次いで、前記吸収性本体の連続体を、該連続体に設けられている一対の前記レッグフラップ部それぞれが、前記外層シート連続体の長手方向側部における幅方向内側に凸な形状を有する部分の側縁から幅方向外側に延出するように、該外層シート連続体の上に載置接合し、

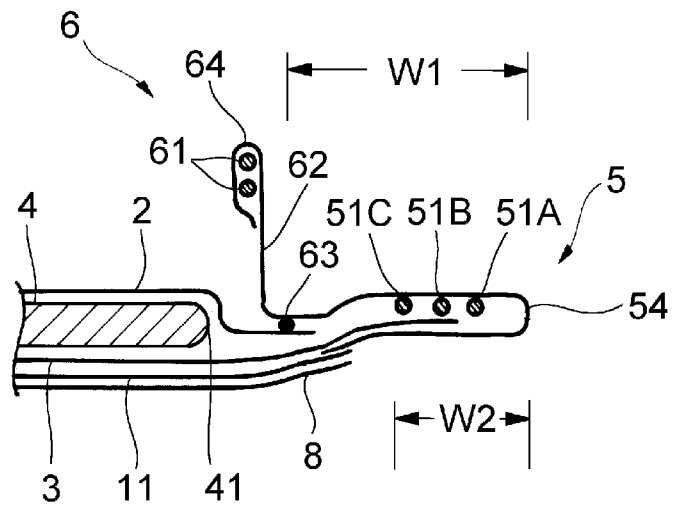
然る後、前記外層シート連続体を前記各吸収性本体間で切断して複数個の使い捨ておむつを得る使い捨ておむつの製造方法。

- [10] 請求の範囲第1項記載の使い捨ておむつの製造方法であって、
- まず、前記表面シートの連続体、前記裏面シートの連続体及び両シートの連続体間に複数個の前記吸収体を備え、複数個の該吸収体の長手方向の両側部に沿って、弾性部材が配設されている一対の前記レッグフラップ部の連続体が設けられている吸収性本体の連続体を作製し、
- 一対の前記レッグフラップ部の連続体それぞれを、配設されている前記弾性部材よりも幅方向内側の位置で前記裏面シートの連続体側に折り返して、折り返されている該レッグフラップ部の連続体の部分を所定の間隔で該裏面シートの連続体に接合し、
- 一方、長尺状の繊維シートを所定の間隔で切断して複数個の外層シート連続体を作製し、
- 次いで、前記外層シート連続体を、前記吸収性本体の連続体における隣り合う2つの吸収性本体に跨るように該連続体に接合し、
- 然る後、前記外層シート連続体を前記各吸収性本体間で切断して複数個の使い捨ておむつを得る使い捨ておむつの製造方法。

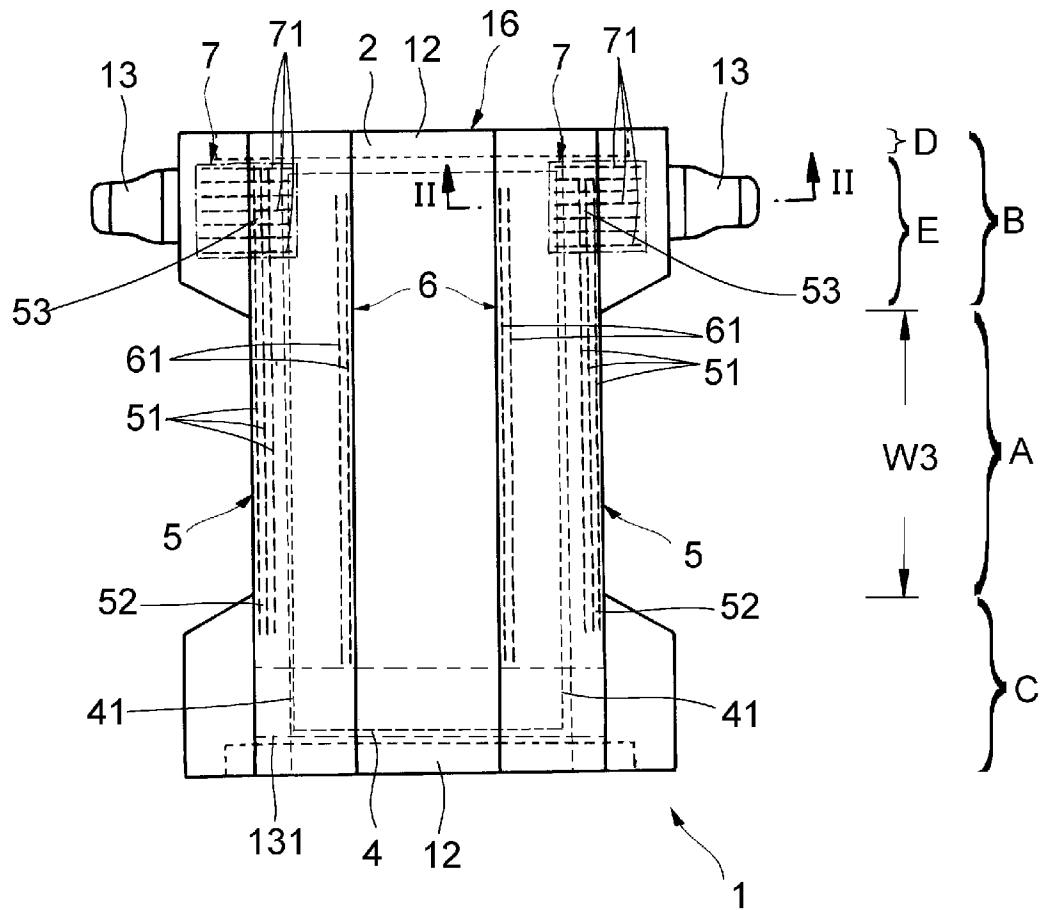
[図1]



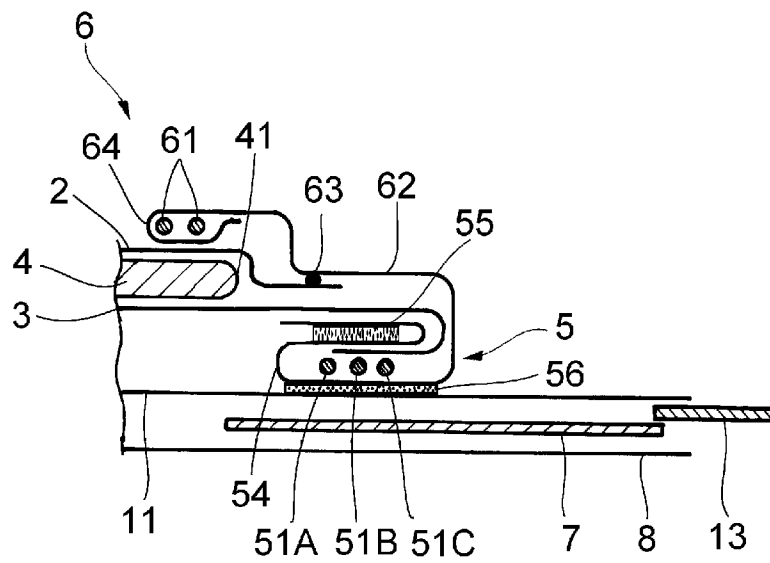
[図2]



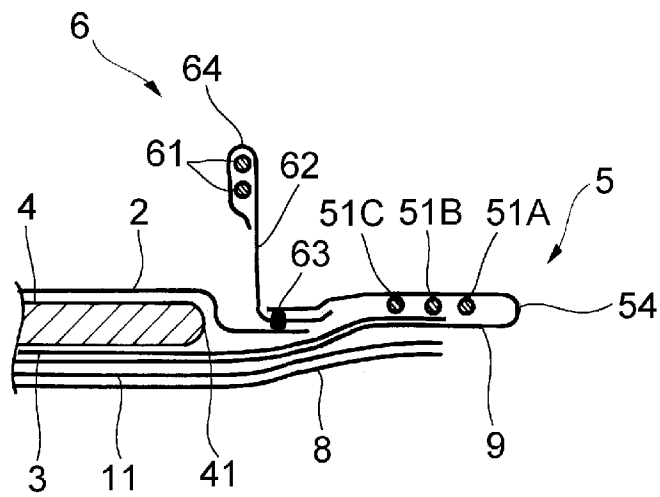
[図3]



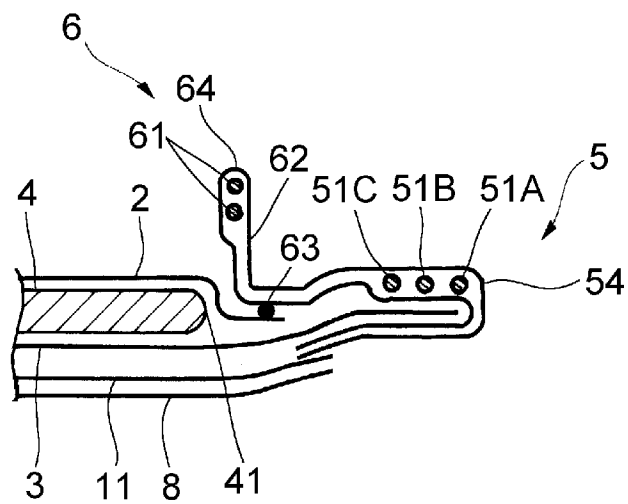
[図4]



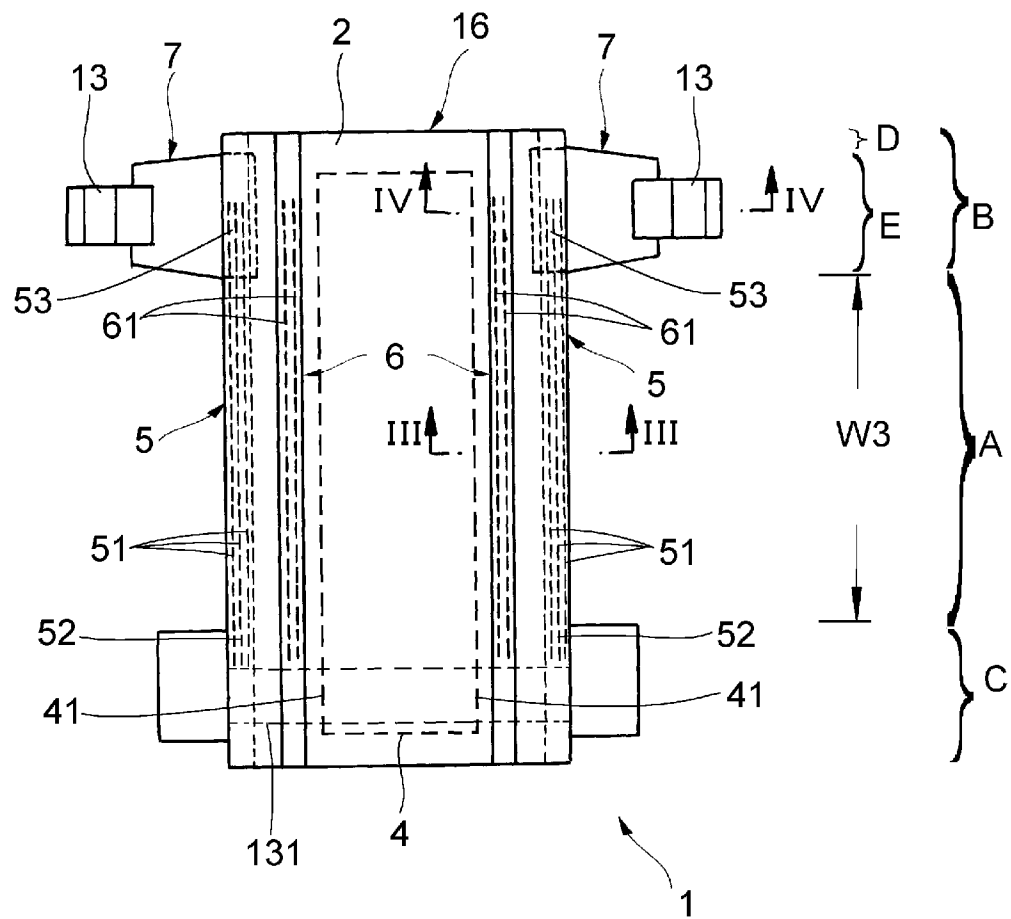
[図5]



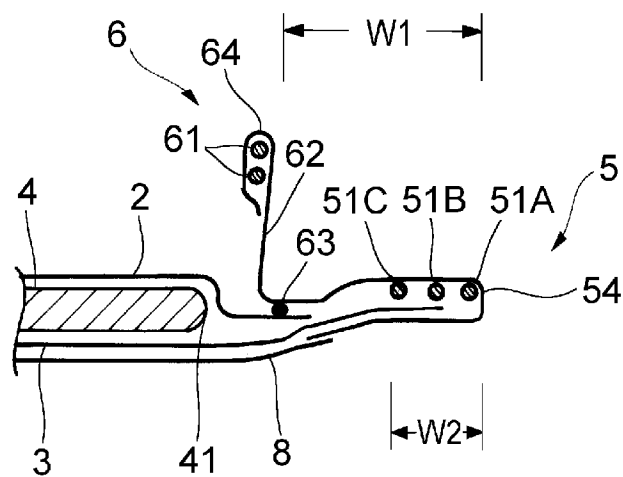
[図6]



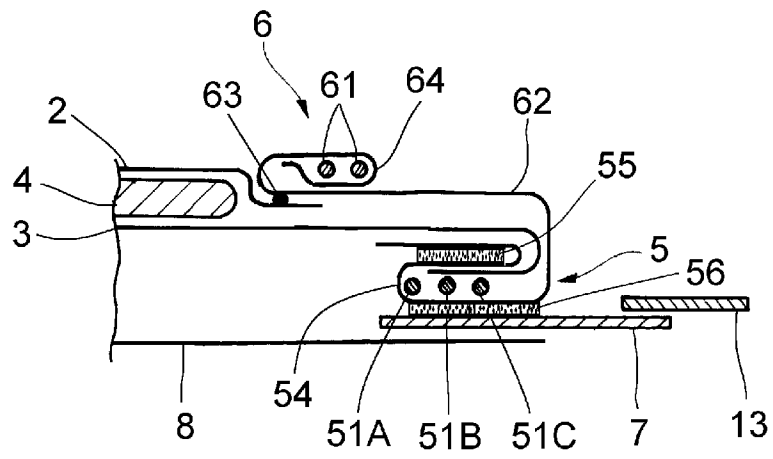
[図7]



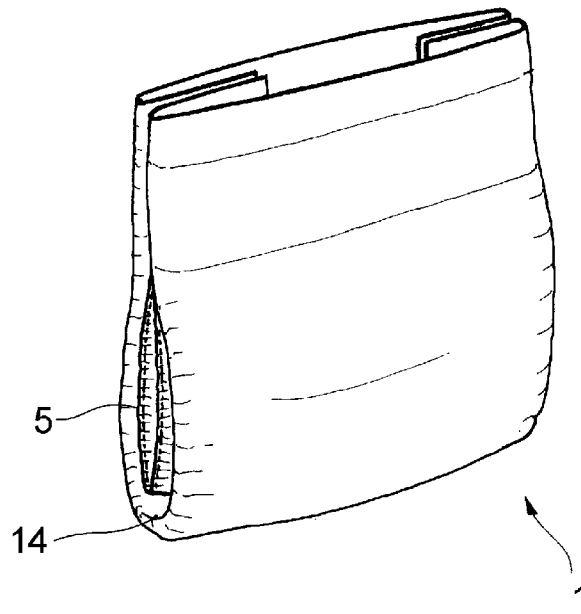
[図8]



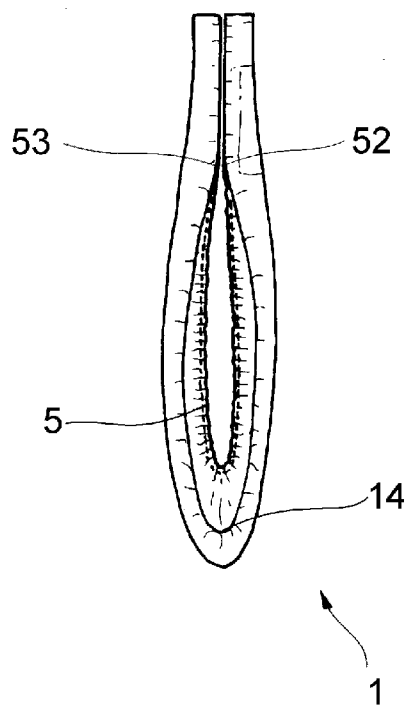
[図9]



[図10(a)]



[図10(b)]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2006/308983

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F13/15(2006.01), **A61F13/49**(2006.01), **A61F13/494**(2006.01), **A61F13/56**(2006.01)

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	1996-2006
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2006	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2006

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.
P, X	JP 2006-43326 A (Livedo Corp.), 16 February, 2006 (16.02.06), Full text; all drawings (Family: none)	1, 5, 6
A	JP 2003-290278 A (Daio Paper Corp.), 14 October, 2003 (14.10.03), (Family: none)	1-10
A	JP 2002-177324 A (Kurietibukamiya Kabushiki Kaisha), 25 June, 2002 (25.06.02), (Family: none)	1-10

☒ 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
17 May, 2006 (17.05.06)

Date of mailing of the international search report
30 May, 2006 (30.05.06)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2006/308983

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CD-ROM of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 17656/1993 (Laid-open No. 75445/1994) (Uni-Charm Corp.), 25 October, 1994 (25.10.94), (Family: none)	1-10
A	JP 2000-254175 A (Kao Corp.), 19 September, 2000 (19.09.00), (Family: none)	1-10
A	JP 6-1374 A (Kabushiki Kaisha Japan Absorbent Technology Institute), 11 January, 1994 (11.01.94), (Family: none)	1-10

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), A61F13/49(2006.01), A61F13/494(2006.01), A61F13/56(2006.01)

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	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2006年
日本国実用新案登録公報	1996-2006年
日本国登録実用新案公報	1994-2006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
P, X	JP 2006-43326 A（株式会社リブドゥコーポレーション）2006.02.16, 全文, 全図（ファミリーなし）	1, 5, 6
A	JP 2003-290278 A（大王製紙株式会社）2003.10.14（ファミリーなし）	1-10
A	JP 2002-177324 A（クリエーティブカミヤ株式会社）2002.06.25（ファミリーなし）	1-10

☒ 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

17.05.2006

国際調査報告の発送日

30.05.2006

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）

内山 隆史

3B

9626

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
A	日本国実用新案登録出願 5-17656 号(日本国実用新案登録出願公開 6-75445 号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録した C D - R O M (ユニ・チャーム株式会社), 1994. 10. 25 (ファミリーなし)	1-10
A	JP 2000-254175 A (花王株式会社) 2000. 09. 19 (ファミリーなし)	1-10
A	JP 6-1374 A (株式会社日本吸収体技術研究所) 1994. 01. 11 (ファミリーなし)	1-10