(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7 月2 日 (02.07.2009)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2009/081505 A1

(51) 国際特許分類:
A61F 13/15 (2006.01) *A61F 13/49* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2007/075363

(22) 国際出願日: 2007 年12 月25 日 (25.12.2007)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社光洋 (KOYO CORPORATION) [JP/JP]; 〒2470014 神奈川県横浜市栄区公田町２５８番地 Kanagawa (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 示崎 幸生 (SHIMEZAKI, Yukio) [JP/JP]; 〒2360004 神奈川県横浜市金沢区福浦１－１１ Kanagawa (JP). 高木 孝昌 (TAKAGI, Takamasa) [JP/JP]; 〒2360004 神奈川県横浜市金沢区福浦１－１１ Kanagawa (JP). 鑑継 武久 (MITSUGI, Takehisa) [JP/JP]; 〒2360004 神奈川県横浜市金沢区福浦１－１１ Kanagawa (JP). 松宮 宗忠 (MATSUMIYA, Munetada) [JP/JP]; 〒2360004 神奈川県横浜市金沢区福浦１－１１ Kanagawa (JP).

(74) 代理人: 木下 茂 (KINOSHITA, Shigeru); 〒2100007 神奈川県川崎市川崎区駅前本町１１番地１号 パシフィックマークス１１階 Kanagawa (JP).

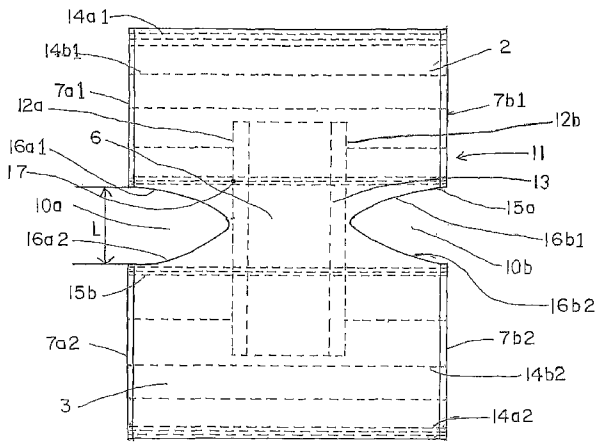
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME,

[続葉有]

(54) **Title:** TRUNKS TYPE DIAPER

(54) 発明の名称: トランクス型おむつ

第５図



(57) **Abstract:** A trunks type diaper that with respect to right and left leg encircling items at the time of diaper wearing, excels in wearing comfortableness, can be easily taken off and ensures high leak prevention. In the developed state, the diaper has a first leg encircling elastic member (15a) substantially linearly disposed so as to extend from a left edge (7a1) of waist anterior area via an anterior edge of crotch part (6) to a right edge (7b1) of waist anterior area and has a second leg encircling elastic member (15b) substantially linearly disposed so as to extend from a left edge (7a2) of waist posterior area via a posterior edge of crotch part (6) to a right edge (7b2) of waist posterior area. Accordingly, in the bottom face of the diaper in the state of coupling of the left and right edges (7a1,7b1,7a2,7b2) of the waist anterior and posterior areas (2,3), the first and second leg encircling elastic members (15b) are arranged so as to be in the state of encircling left and right leg openings (5a,5b) in pairs.

(57) 要約: 本発明に係るトランクス型おむつは、おむつを装着した際の左右の脚回りに関して、装着感に優れ、脱着が容易で、防漏性の高いおむつの提供を目的とし、おむつの展開状態において、第1脚回り弾性部材(15a)は、前身頃の左縁(7a1)から股間部(6)前縁を経て前身頃の右縁(7b1)までほぼ直線状に配設され、第2脚回り弾性部材(15b)も、後身頃の左縁(7a2)から股間部(6)

[続葉有]

WO 2009/081505 A1

MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, 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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, 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

後縁を経て後身頃の右縁(7b2)までほぼ直線状に配設される。上記の結果、前後身頃(2、3)の左右縁(7a1、7b1、7a2、7b2)を接合した状態のおむつの底面において、第1及び第2脚回り弾性部材が、左右脚開口部(5a、5b)を一対として囲んだ状態で配設される。

明　細　書

トランクス型おむつ

技術分野

本発明は、トランクス型おむつに関し、詳細には、おむつを装着した際の左右の脚回りに関して、装着感が良好であり、高い防漏性を有し、かつ、安定した吸収性を有するトランクス型おむつに関する。

背景技術

トランクス型のおむつは、幼児、成年失禁者や老人等に広く用いられている。このようなトランクス型のおむつは、良好な着用感、排泄物の安定した吸収性や高い防漏性を備えていることが望ましい。その為に、現在様々な改良がなされているが、その一つに、脚開口部周縁に弾性部材を配設して、レッグギャザーとすることによって、排泄物の横漏れを防止するおむつが提案されている。

このレッグギャザーとするための弾性部材の配設形態は種々提案されており、例えば、特開平３－２８０９５１公報又は特開平３－１８６２６３公報に開示されているように、第１及び第２の脚回りの弾性部材を、股間部において２箇所で交差させて配設させるものや、実用新案登録第３０２４３５７号公報に開示されているように、第１及び

第２の弾性糸を、股間部において交差はさせないが、互いに最も近接させて配設するもの等がある。

更により具体的に、上記第１及び第２脚回り弾性部材を股間部において２箇所で交差させたものを第９図乃至第１１図で示し、互いに最も近接させたものを第９図、第１２図及び第１３図に示す。これらの図に従って説明すると、おむつ５１は、外装シート６１と、外装シート６１の内側面に設けられ、立体ギャザー６３が側縁に設けられた吸収体６２、腰周り弾性部材６４ａ１、６４ａ２、胴周り弾性部材６４ｂ１、６４ｂ２、第１及び第２の脚回り弾性部材６５a、６５bから成る。そして、第１０図に示されるおむつの展開状態から、おむつを二つ折りにして、前身頃５２、後身頃５３及び股間部５６を形成し、前身頃５２の左右縁５７ａ１、５７ｂ１と後身頃５３の左右縁５７ａ２、５７ｂ２を互いに合掌状に接合して、おむつ５１の左右に接合部５８ａ、５８ｂを形成し、第９図に示されるようなおむつ５１を形成する。おむつ５１は、人がおむつを脱着するために、腰開口部５４、左右脚開口部５５ａ、５５ｂを備え、身体へのフィット性向上、尿等の漏れ防止のために、それらの周囲方向に複数本の弾性部材が配設される。腰開口部５４に複数本、前身頃５２及び後身頃５３にそれぞれ複数本、左右の脚開口部５５ａ、５５ｂ周縁と股間部５６にかけて複数本配設され、これらにより、腰周り、胴回り、脚回りにそれぞれウェストギャザー７０、ボディギャザー７１及び左右レッグギャザー５９ａ、５９ｂが形成される。上記左右レッグギャザー５９ａ、５９ｂに着目すると、左右の脚開口部周縁と股間部にかけて複数本配設される弾性部材は、第１及び第

２の脚回り弾性部材６５ａ、６５ｂから成っており、おむつを展開した状態において、第１脚回り弾性部材６５ａは、前身頃５２の左縁５７ａ１から、左脚開口部の前側縁６６ａ１に沿い、股間部５６中央を経由して、右脚開口部の前側縁６６ｂ１に沿って、前身頃５２の右縁５７ｂ１まで配設され、他方、第２脚回り弾性部材６５ｂも、後身頃５３の左縁５７ｂ２から、左脚開口部の後側縁６６ａ２に沿い、股間部５６の中央を経由して、右脚開口部の後側縁６６ｂ２に沿って、後身頃５３の後側縁５７ｂ２まで配設される。この場合において、第１０図におけるパンツ型おむつの展開図は、第１脚回り弾性部材６５ａと第２脚回り弾性部材６５ｂを股間部の２箇所において交差させた脚回り弾性部材の配設形態を図示しており、第１２図におけるパンツ型おむつの展開図は、別の従来技術として、第１脚回り弾性部材６５ａと第２脚回り弾性部材６５ｂを股間部において交差はさせないが、互いに最も近接させる脚回り弾性部材の配設形態を図示している。前者のような脚回り弾性部材の配設形態を持つおむつの底面図が第１１図であり、後者のような脚回り弾性部材の配設形態を持つおむつの底面図が第１３図である。

これらの脚回り弾性部材の配設形態は、脚回りにおいて、人の太股と脚開口部周縁の間に隙間ができないようにするため、脚開口部周縁に沿って脚回り弾性部材を配設するべく、おむつを展開した状態において、脚回り弾性部材が、脚開口部５５ａ、５５ｂの側縁に沿い、股間部５６中央を経由して配設されている。また、股間部５６が身体から離れ、隙間を作らないようにするために、おむつを展開した状態において、第１及び第２脚回り弾性部材６５ａ、６５ｂを、股間部５６中央において、交差するか最も近接

させることによって、脚回り弾性部材の伸縮力を使用して、吸収体を着用者の肌側へ押圧している。つまり、前後身頃５２、５３を左右縁５７ａ１、５７ａ２、５７ｂ１、５７ｂ２で互いに接合しておむつとした状態では、第１脚回り弾性部材６５ａが左右の脚開口部５５ａ、５５ｂを、曲線Ｐ’に示すようにリング状に取り囲み、他方、第２脚回り弾性部材６５ｂも左右の脚開口部５５ａ、５５ｂを、曲線Ｐ’に示すようにリング状に取り囲んでいる。即ち、第１及び第２脚回り弾性部材の左右が、各々独立して脚開口部をリング状に取り囲んでいる。

そして、第９図には、吸収体６３の左側縁６２ａと第１脚回り弾性部材６５ａとの接触点６７を通る仮想水平線Ａ’並びに、当該接触点６７と、第１脚回り弾性部材６５ａと前身頃５２の左縁５７ａ１との交点６８を結ぶ仮想直線Ｃ’が示されているが、上記の結果として、第９図に図示される従来のおむつにおける仮想水平線Ａ’に対する仮想直線Ｃ’の角度Ｚは、多くの場合、４５度以上に設定されることになる。なお、このことは、上記のようなおむつの左脚側だけでなくおむつの右脚側でも同様である。

更に、以上のような弾性部材の配設形態だけでなく、特開平６－３２７７１６号公報や特開２００３－１０２７８０号公報に開示されているように、第１及び第２脚回り弾性部材が、脚開口部周縁に沿って配設されるが股間部中央には配設されないものもあるが、これらにおいても、第１及び第２脚回り弾性部材の左右が、各々独立して左右の脚開口部周縁をリング状に取り囲んでいる。

これら従来のおむつには、以下のような問題点があった。即ち、

（1）股間部において、第１及び第２脚回り弾性部材が、各脚開口部を取り囲んでリング状となっていることにより、左右脚開口部におけるリング状の間に吸収体が挟まれて紐状又は帯状になりやすく、また、上記角度Ｚが４５度以上であるので、リング状となっている弾性部材の収縮力が吸収体に付加されると、吸収体を縦に伸ばそうとするため、吸収体を紐状又は帯状に収縮させる傾向にあり、着用者に不快感を与えると共に、脚開口部周縁と太股との間に隙間が出来てしまい、排泄物が横漏れを起こしてしまうことがあった。また、そのために、吸収体による安定した吸収が困難となってしまうことがあった。

（2）左右の脚開口部がそれぞれリング状に縮むため、脱着時に足の出し入れがしにくいことがあった。即ち、従来技術では、左右脚開口部がそれぞれにリング状に縮むので、おむつの脱着時において脚開口部の縮みを広げる際には、片手ではなく両手でおむつを左右に押し広げる必要があり、そのため、おむつを装着する時の足入れの際に、片足ずつ入れなければ足が引っかかりやすく非常に履きづらかった。このことは、特に、片手が不自由な老人等にとっておむつの履き替えを困難にさせるものであった。

（3）左右の脚開口部がそれぞれリング状となるため、着用時には太股が締め付けられ、弾性部材の締め付けた跡がつく等したり、血行に良くないことがあった。

従って、本発明は、以上のような問題点を同時に解決し、おむつを装着した際の左右脚回りに関して、装着感に優れ、脱着が容易で、防漏性の高く、安定した吸収性を有するトランクス型のおむつを提供することを目的とする。

発明の開示

本発明に係るトランクス型おむつは、外装シート及び吸収体からなり、前身頃、後身頃、股間部、腰開口部及び左右の脚開口部が形成されているトランクス型おむつであって、左右の脚開口部周縁には、脚回り弾性部材が配設されることによって、左右のレッグギャザーが形成されているトランクス型おむつにおいて、上記脚回り弾性部材は、第１及び第２脚回り弾性部材から成り、上記前身頃の左右縁と上記後身頃の左右縁との接合を解いておむつを展開した状態において、上記第１脚回り弾性部材は、前身頃の左縁から股間部前縁を経由して前身頃の右縁まで、ほぼ直線状に配設され、上記第２脚回り弾性部材も、後身頃の左縁から股間部後縁を経由して後身頃の右縁まで、ほぼ直線状に配設されて成り、上記前身頃の左右縁と上記後身頃の左右縁を接合してトランクス型おむつとした状態のおむつの底面において、上記第１及び第２脚回り弾性部材が、左右脚開口部を一対として囲んだ状態で配設され、上記吸収体の左又は右の側縁と上記第１脚回り弾性部材との接触点を通る仮想水平線に対して、当該接触点と、上記第１脚回り弾性部材及び前身頃の左又は右の縁の交点を結ぶ仮想直線の角度が、０乃至３０度の範囲に設定されていることを第１の特徴とする。

そして、上記前身頃の左右縁と上記後身頃の左右縁との接合を解いておむつを展開した状態において、上記第１脚回り弾性部材は、前身頃の左縁から股間部前縁を経由して前身頃の右縁まで、直線状に配設され、上記第２脚回り弾性部材も、後身頃の左縁か

ら股間部後縁を経由して後身頃の右縁まで、直線状に配設されて成り、上記前身頃の左右縁と上記後身頃の左右縁を接合してトランクス型おむつとした状態での当該おむつの底面において、上記第１及び第２脚回り弾性部材が、左右脚開口部を一対として囲んだ状態で配設され、上記吸収体の左又は右の側縁と上記第１脚回り弾性部材との接触点を通る仮想水平線に対して、当該接触点と、上記第１脚回り弾性部材及び前身頃の左又は右の縁の交点を結ぶ仮想直線の角度が０度に設定されていることを第２の特徴とする。

また、上記前身頃の左右縁と上記後身頃の左右縁との接合を解いておむつを展開した状態において、上記第１脚回り弾性部材の左部は前身頃の左縁から吸収体の左側縁を越える所まで、上記第１脚回り弾性部材の右部は前身頃の右縁から吸収体の右側縁を越える所まで、幅方向に沿ってほぼ直線状に配設され、上記第２脚回り弾性部材の左部は後身頃の左縁から吸収体の左側縁を越える所まで、上記第２脚回り弾性部材の右部は後身頃の右縁から吸収体の右側縁を越える所まで、幅方向に沿ってほぼ直線状に配設されて成り、上記前身頃の左右縁と上記後身頃の左右縁を接合してトランクス型おむつとした状態での当該おむつの底面において、上記第１及び第２脚回り弾性部材が、左右脚開口部を一対として囲んだ状態で配設され、上記吸収体の左又は右の側縁と上記第１脚回り弾性部材との接触点を通る仮想水平線に対して、当該接触点と、上記第１脚回り弾性部材及び前身頃の左又は右の縁の交点を結ぶ仮想直線の角度が、０乃至３０度の範囲に設定されていることを第３の特徴とする。

更に、上記前身頃の左右縁と上記後身頃の左右縁との接合を解いておむつを展開し

た状態において、上記第１脚回り弾性部材の左部は前身頃の左縁から吸収体の左側縁を越える所まで、上記第１脚回り弾性部材の右部は前身頃の右縁から吸収体の右側縁を越える所まで、幅方向に沿って直線状に配設され、上記第２脚回り弾性部材の左部は後身頃の左縁から吸収体の左側縁を越える所まで、上記第２脚回り弾性部材の右部は後身頃の右縁から吸収体の右側縁を越える所まで、幅方向に沿って直線状に配設されて成り、上記前身頃の左右縁と上記後身頃の左右縁を接合してトランクス型おむつとした状態での当該おむつの底面において、上記第１及び第２脚回り弾性部材が、左右脚開口部を一対として囲んだ状態で配設され、上記吸収体の左又は右の側縁と上記第１脚回り弾性部材との接触点を通る仮想水平線に対して、当該接触点と、上記第１脚回り弾性部材及び前身頃の左又は右の縁の交点を結ぶ仮想直線の角度が０度に設定されていることを第４の特徴とする。

以上のように構成することによって、股間部において、第１及び第２脚回り弾性部材が、左右双方の脚開口部を取り囲んで全体としてラウンド状となり、吸収体を幅方向に広げようとしていること及び、上記角度が３０度以下となるので、脚回り弾性部材の収縮力が吸収体を幅方向に拡げようとしていることから、吸収体が紐状又は帯状になることを防ぎ、着用者に不快感を取り除くと共に、脚開口部周縁と太股との間の隙間を防ぎ、排泄物が横漏れを起こすことを防止できる。

また、左右の脚開口部が一対としてラウンド状に囲まれるため、脱着時に足の出し入れがしにくいという問題点が改善される。即ち、左右の脚開口部が一対としてラウン

ド状に囲まれているため、両腕でおむつを左右に開くことにより左右の脚開口部が連動して広がることから、従来技術とは異なり、おむつ装着の際に片足ずつおむつに入れるという手間を省くことができる。換言すると、左右の脚開口部をそれぞれリング状に縮まる従来のおむつでは、両手でおむつを左右に開かなければ、おむつ装着の際に必要である脚を通す開口を作り出すことができないが、本発明に係るおむつによれば、上記構成により、おむつの一部、例えば、レッグギャザーや吸収体の一部を固定することによって片手で脚を通す開口を得ることができる。このことは、片手が不自由な老人等にとっておむつの履き替えを大幅に改善できることを意味し、おむつを一人で自立装着できる機会が広がるという効果が生まれる。

更に、左右の脚開口部が一対としてラウンド状となるため、着用時には太股が締め付けられることがなく、弾性部材の締め付けた跡がつく等することがなく、太股の血行にも良い。

図面の簡単な説明

第１図は、本発明に係るトランクス型おむつの第１実施例の正面図である。第２図は、第１実施例のトランクス型おむつの展開図である。第３図は、第１実施例における底面図である。第４図は、本発明に係るトランクス型おむつの第２実施例の正面図である。第５図は、第２実施例のトランクス型おむつの展開図である。第６図は、本発明に係るトランクス型おむつの第３実施例の展開図である。第７図は、本発明に係るトラン

クス型おむつの第４実施例の展開図である。第８図は、第６図に示されるトランクス型おむつの底面図である。第９図は、従来技術のおむつの正面図である。第１０図は、第９図で示した従来技術のおむつの展開図である。第１１図は、第９図で示した従来技術のおむつの底面図である。第１２図は、別の従来技術のおむつの展開図である。第１３図は、第１２図で示した別の従来技術のおむつの底面図である。

発明を実施するための最良の形態

本発明の実施形態を第１図乃至第８図に従って説明する。

まず、本発明の第１実施例を第１図乃至第３図に従って説明する。トランクス型のおむつ１は、外装シート１１と、吸収体１２と、腰回り弾性部材１４ａ１、１４ａ２、胴回り弾性部材１４ｂ１、１４ｂ２、第１及び第２の脚回り弾性部材１５a、１５bとから成る。上記吸収体１２は、外装シート１１の内側面に配置され、不織布と伸縮性素材で構成された立体ギャザー１３が側縁に設けられ、吸収紙、綿状パルプ、高分子吸水材などの組み合わせで構成されている。外装シート１１の左右端には、左右脚開口部５ａ、５ｂを形成するための左湾入部１０ａ及び右湾入部１０ｂが設けられている。更に、本実施例におけるトランクス型おむつは、第２図に示されるように、前身頃２の左縁７ａ１又は右縁７ｂ１と後身頃３の左縁７ａ２又は右縁７ｂ２の対向端同士の間の距離Ｌが３０ｃｍ以下であり、好ましくは、２０ｃｍ以下のものである。

トランクス型おむつは、第２図に示されるようなおむつを展開した状態から、おむ

つを二つ折りにして、前身頃２、後身頃３及び股間部６を形成し、第１図に示されるように、前身頃２の左右縁７ａ１、７ｂ１と後身頃３の左右縁７ａ２、７ｂ２を互いに合掌状に接合して、おむつ１の左右に接合部８ａ、８ｂを形成することによって構成される。上記おむつ１は、人がおむつを脱着するために、腰開口部４、左右脚開口部５ａ、５ｂを備えている。このおむつ１を正面から捉えた図が第１図である。

おむつ１には、おむつの身体へのフィット性を高め、尿等の漏れを防止するために弾性部材が配設される。本実施例では、複数本の天然ゴム糸、合成ゴム糸や、伸縮性の不織布や伸縮性のフィルム等が弾性部材として全面的若しくは部分的に配設される。腰開口部４周縁に複数本、前身頃２及び後身頃３にそれぞれ複数本、左右の脚開口部５ａ、５ｂ周縁と股間部６にかけて複数本、それぞれの周囲方向に沿って配設される。第１図乃至第３図では、腰開口部周縁に、例えば３本、前身頃及び後身頃に、例えばそれぞれ３本、左右の脚開口部周縁と股間部にかけて、例えば３本配設されているが、勿論、身体への装着感や防漏性を考慮して本数は任意でよい。特に、ボディギャザー２１を形成している前身頃及び後身頃に配設される弾性部材は、図面を簡潔に示すために本数を少なくしているので、実際にはもっと多く配設される場合がある。これらの弾性部材により、腰周り、胴回り及び脚回りにそれぞれ、周囲方向に沿って、ウェストギャザー２０、ボディギャザー２１と、左右レッグギャザー９ａ、９ｂが形成される。

上記左右レッグギャザー９ａ、９ｂに着目して更に説明すると、左右の脚開口部５ａ、５ｂと股間部６にかけて複数本配設される弾性部材は、第１及び第２の脚回り弾性

部材１５ａ、１５ｂから成る。おむつの前身頃２の左右縁７ａ１、７ｂ１と後身頃３の左右縁７ａ２、７ｂ２との接合を解き、第２図に示す如くおむつを展開した状態において、第１脚回り弾性部材１５ａは、前身頃２の左縁７ａ１から股間部６前縁を経由して前身頃２の右縁７ｂ１まで、ほぼ直線状に配設され、他方、第２脚回り弾性部材１５ｂも、後身頃３の左縁７ａ２から股間部６後縁を経由して後身頃３の右縁７ｂ２まで、ほぼ直線状に配設される。従来技術に係る脚回り弾性部材とは異なり、左右脚開口部の前後側縁に沿って、股間部中央を経由して配設されるというものではない。

本発明に係る第１実施例では、第２図に示し、上記したように、おむつを展開した状態において、上記第１及び第２脚回り弾性部材１５ａ、１５ｂが、おむつの幅方向に沿って、ほぼ直線状に配設される。この弾性部材の配設形態を底面から見ると、第３図のおむつの底面図に示されるように、第１及び第２脚回り弾性部材１５ａ、１５ｂが、左右の脚開口部５ａ、５ｂを一対として取り囲んで、ラウンド状に構成され、左右のレッグギャザー９ａ、９ｂが、矢印Ｐに図示されるように、一対の左右脚開口部５ａ、５ｂを全体として一つのラウンド状に囲んで脚を押さえる。

以上に対して、従来技術に係るおむつにおいては、上記したように、脚回り弾性部材を脚開口部５４周縁に沿って配設し、股間部５６中央を経由する配設形態を取っているため、左右のレッグギャザー５９ａ、５９ｂが、矢印Ｐ’に図示されるように、左右の脚開口部５５ａ、５５ｂ周縁を別々にリング状に囲んで、太股と脚開口部５５ａ、５５ｂ周縁を密着させている。

第１図に従って更に説明すると、吸収体１２の左側縁１２ａと第１脚回り弾性部材１５ａとの接触点１７を通る仮想水平線Ａ並びに、当該接触点１７と、第１脚回り弾性部材１５ａ及び前身頃２の左縁７ａ１の交点１８を結ぶ仮想直線Ｃが示されているが、上記の結果として、第１図に図示される第１実施例における仮想水平線Ａに対する仮想直線Ｃの角度Ｘは３０度以下、好ましくは、２０度以下に設定される。上述したように、従来技術に係るおむつの仮想水平線Ａ’に対する仮想直線Ｃ’の角度は４５度以上であるから、それに比して角度が小さい。このことは、吸収体の右側縁１２b と第１脚回り弾性部材１５ａとの接触点を通る仮想水平線Ａに対する、当該接触点と第１脚回り弾性部材１５ａ及び前身頃の右縁７ｂ１の交点を結ぶ仮想直線の角度においても同様である。

次に、第２実施例について、第１実施例と異なる箇所を、第４図及び第５図に従って説明する。第１実施例と同一の箇所に関しては、第１実施例の説明と同様であるから、第１実施例と同一の符号を付して、説明を省略する。

第２実施例について、左右レッグギャザー９ａ、９ｂに着目して説明すると、左右の脚開口部５ａ、５ｂと股間部６にかけて複数本配設される弾性部材は、第１及び第２の脚回り弾性部材１５ａ、１５ｂから成る。おむつの前身頃２の左右縁７ａ１、７ｂ１と後身頃３の左右縁７ａ２、７ｂ２との接合を解き、第５図に示す如くおむつを展開した状態において、第１脚回り弾性部材１５ａは、前身頃２の左縁７ａ１から股間部６前縁を経由して前身頃２の右縁７ｂ１まで、直線状に配設され、他方、第２脚回り弾性部材１５ｂも、後身頃３の左縁７ａ２から股間部６後縁を経由して後身頃３の右縁７ｂ２

まで、直線状に配設される。従来技術に係る脚回り弾性部材とは異なり、左右脚開口部の前後側縁に沿って、股間部中央を経由して配設されるというものではない。

本発明に係る第２の実施例では、第５図に示しているように、おむつを展開した状態において、上記第１及び第２脚回り弾性部材１５ａ、１５ｂが、おむつの幅方向に沿って、直線状に配設されており、第１脚回り弾性部材１５ａと第２脚回り弾性部材１５ｂは、平行に配設される。この弾性部材の配設形態を底面から見ると、第３図のおむつの底面図に示されるように、第１及び第２脚回り弾性部材１５ａ、１５ｂが、左右の脚開口部５ａ、５ｂを一対として取り囲んで、ラウンド状に構成され、左右のレッグギャザー９ａ、９ｂが、矢印Ｐに図示されるように、一対の左右脚開口部５ａ、５ｂを全体として一つのラウンド状に囲んで脚を押さえる。なお、第３図は第１実施例におけるおむつの底面図ではあるが、第２実施例の底面もほぼ同様であるから、この段落では、第３図を流用して第２実施例を説明している。

第４図において更に説明すると、吸収体１２の左側縁１２ａと第１脚回り弾性部材１５ａとの接触点１７を通る仮想水平線Ａ並びに、当該接触点１７と、第１脚回り弾性部材１５ａ及び前身頃２の左縁７ａ１の交点１８を結ぶ仮想直線Ｃが示されているが、上記の結果として、第４図に図示される第２実施例における仮想水平線Ａに対する仮想直線Ｃの角度は０度に設定される（つまり仮想直線Ｃは水平に設定される。）。上述したように、従来技術に係るおむつの仮想水平線Ａ’に対する仮想直線Ｃ’の角度は４５度以上であるから、それに比して角度が小さい。このことは、吸収体の右側縁１２ｂ と第

１脚回り弾性部材１５ａとの接触点を通る仮想水平線Ａに対する、当該接触点と第１脚回り弾性部材１５ａ及び前身頃の右縁７ｂ１の交点を結ぶ仮想直線の角度においても同様である。

第３に、第３実施例について、第１実施例と異なる箇所を、第６図及び第８図に従って説明する。第１実施例と同一の箇所に関しては、第１実施例での説明と同様であるから、第１実施例と同一の符号を付して、説明を省略する。

第３実施例について、左右レッグギャザー９ａ、９ｂに着目して説明すると、左右の脚開口部５ａ、５ｂと股間部６にかけて複数本配設される弾性部材は、第１及び第２の脚回り弾性部材１５ａ、１５ｂから成り、第１脚回り弾性部材１５ａは、第１脚回り弾性部材左部１５ａ１と右部１５ａ２から構成され、第２脚回り弾性部材１５ｂは、第２脚回り弾性部材左部１５ｂ１と右部１５ｂ２から構成される。おむつの前身頃２の左右縁７ａ１、７ｂ１と後身頃３の左右縁７ａ２、７ｂ２との接合を解き、第６図に示す如くおむつを展開した状態において、第１脚回り弾性部材左部１５ａ１は、前身頃２の左縁７ａ１から吸収体１２の左側縁１２ａを越える所まで配設され、第１脚回り弾性部材右部１５ａ２は、前身頃２の右縁７ｂ１から吸収体の右側縁１２ｂを越える所まで配設され、第１脚回り弾性部材１５ａは、幅方向に沿ってほぼ直線状に配設されることとなる。第２脚回り弾性部材左部１５ｂ１は、後身頃３の左縁７ａ２から吸収体の左側縁１２ａを越える所まで配設され、第２脚回り弾性部材右部１５ｂ２は、後身頃３の右縁７ｂ２から吸収体の右側縁１２ｂを越える所まで配設され、第２脚回り弾性部材１５ｂ

は、幅方向に沿ってほぼ直線状に配設されることとなる。

本発明に係る第３の実施例では、第６図に示しているように、おむつを展開した状態において、上記第１脚回り弾性部材左部１５ａ１及び右部１５ａ２並びに、上記第２脚回り弾性部材左部１５ｂ１及び右部１５ｂ２が、おむつの幅方向に沿って、ほぼ直線状に配設される。この弾性部材の配設形態を底面から見ると、第８図のおむつの底面図に示されるように、第１及び第２脚回り弾性部材１５ａ、１５ｂが、左右の脚開口部５ａ、５ｂを一対として取り囲んで、ラウンド状に構成され、左右のレッグギャザー９ａ、９ｂが、矢印Ｐに図示されるように、一対の左右脚開口部５ａ、５ｂを全体として一つのラウンド状に囲んで脚を押さえる。

第８図に示されるように、第３実施例においては、第１実施例とは異なり、第１脚回り弾性部材の左右部１５ａ１、１５ａ２が連続した弾性部材ではなく、股間部６前縁にて断絶しており、第２脚回り弾性部材の左右部１５ｂ１、１５ｂ２が連続した弾性部材ではなく、股間部６後縁にて断絶している。しかし、第６図に図示されているように、おむつを展開した状態において、第１脚回り弾性部材左部１５ａ１は前身頃２の左縁７ａ１から吸収体１２の左側縁１２ａを越える所まで配設され、第１脚回り弾性部材右部１５ａ２は前身頃２の右縁７ｂ１から吸収体の右側縁１２ｂを越える所まで配設され、第２脚回り弾性部材左部１５ｂ１は後身頃３の左縁７ａ２から吸収体の左側縁１２ａを越える所まで配設され、第２脚回り弾性部材右部１５ｂ２は後身頃３の右縁７ｂ２から吸収体の右側縁１２ｂを越える所まで配設される。従って、脚回り弾性部材１５ａ、１

５ｂが、吸収体１２と外装シート１１との接合領域の一部に掛かることとなり、第１実施例と同様に、第１脚回り弾性部材の左右部１５ａ１、１５ａ２と第２脚回り弾性部材の左右部１５ｂ１、１５ｂ２が、左右の脚開口部５ａ、５ｂを一対として取り囲んで、ラウンド状に構成され、左右のレッグギャザー９ａ、９ｂが、矢印Ｐに図示されるように、一対の左右脚開口部５ａ、５ｂを全体として一つのラウンド状に囲んで脚を押さえることになる。

第４に、第４実施例について、第２実施例と異なる箇所を、第７図に従って説明する。第２実施例と同一の箇所に関しては、第２実施例での説明と同様であるから、第２実施例と同一の符号を付して、説明を省略する。

第４実施例について、左右レッグギャザー９ａ、９ｂに着目して説明すると、左右の脚開口部５ａ、５ｂと股間部６にかけて複数本配設される弾性部材は、第１及び第２の脚回り弾性部材１５ａ、１５ｂから成り、第１脚回り弾性部材１５ａは、第１脚回り弾性部材左部１５ａ１と右部１５ａ２から構成され、第２脚回り弾性部材１５ｂは、第２脚回り弾性部材左部１５ｂ１と右部１５ｂ２から構成される。おむつの前身頃２の左右縁７ａ１、７ｂ１と後身頃３の左右縁７ａ２、７ｂ２との接合を解き、第７図に示す如くおむつを展開した状態において、第１脚回り弾性部材左部１５ａ１は、前身頃２の左縁７ａ１から吸収体１２の左側縁１２ａを越える所まで配設され、第１脚回り弾性部材右部１５ａ２は、前身頃２の右縁７ｂ１から吸収体の右側縁１２ｂを越える所まで配設され、第１脚回り弾性部材１５ａは、幅方向に沿って直線状に配設されることとなる。

第２脚回り弾性部材左部１５ｂ１は、後身頃３の左縁７ａ２から吸収体の左側縁１２ａを越える所まで配設され、第２脚回り弾性部材右部１５ｂ２は、後身頃３の右縁７ｂ２から吸収体の右側縁１２ｂを越える所まで配設され、第２脚回り弾性部材１５ｂは、幅方向に沿って直線状に配設されることとなる。

本発明に係る第４の実施例では、第７図に示しているように、おむつを展開した状態において、上記第１脚回り弾性部材左部１５ａ１及び右部１５ａ２並びに、上記第２脚回り弾性部材左部１５ｂ１及び右部１５ｂ２が、おむつの幅方向に沿って、直線状に配設される。この弾性部材の配設形態を底面から見ると、第８図のおむつの底面図に示されるように、第１及び第２脚回り弾性部材１５ａ、１５ｂが、左右の脚開口部５ａ、５ｂを一対として取り囲んで、ラウンド状に構成され、左右のレッグギャザー９ａ、９ｂが、矢印Ｐに図示されるように、一対の左右脚開口部５ａ、５ｂを全体として一つのラウンド状に囲んで脚を押さえる。なお、第８図は第３実施例の底面図であるが、第４実施例の底面も第８図とほぼ同様に表される。

第４実施例においては、第２実施例とは異なり、第１脚回り弾性部材の左右部１５ａ１、１５ａ２が連続した弾性部材ではなく、股間部６前縁にて断絶しており、第２脚回り弾性部材の左右部１５ｂ１、１５ｂ２が連続した弾性部材ではなく、股間部６後縁にて断絶している。しかし、第７図に図示されているように、おむつを展開した状態において、第１脚回り弾性部材左部１５ａ１は前身頃２の左縁７ａ１から吸収体１２の左側縁１２ａを越える所まで配設され、第１脚回り弾性部材右部１５ａ２は前身頃２の右

縁７ｂ１から吸収体の右側縁１２ｂを越える所まで配設され、第２脚回り弾性部材左部１５ｂ１は後身頃３の左縁７ａ２から吸収体の左側縁１２ａを越える所まで配設され、第２脚回り弾性部材右部１５ｂ２は後身頃３の右縁７ｂ２から吸収体の右側縁１２ｂを越える所まで配設される。従って、脚回り弾性部材１５ａ、１５ｂが、吸収体１２と外装シート１１との接合領域の一部に掛かることとなり、第２実施例と同様に、第１脚回り弾性部材の左右部１５ａ１、１５ａ２と第２脚回り弾性部材の左右部１５ｂ１、１５ｂ２が、左右の脚開口部５ａ、５ｂを一対として取り囲んで、ラウンド状に構成され、左右のレッグギャザー９ａ、９ｂが、矢印Ｐに図示されるように、一対の左右脚開口部５ａ、５ｂを全体として一つのラウンド状に囲んで脚を押さえることになる。

以上の第１乃至第４実施例のようにトランクス型おむつを構成することによって、左右のレッグギャザー９ａ、９ｂが、左右双方の脚開口部５ａ、５ｂを一対として、一つのラウンド状として囲んで両脚を押さえることが可能になり、吸収体を幅方向に広げる力が働く。また、脚回り弾性部材１５ａ、１５ｂの収縮力は、上記仮想直線Ｃに沿って作用するところ、上記仮想水平線Ａに対する上記仮想直線Ｃの角度は従来に比して小さいため、上記仮想直線Ｃに沿って作用する収縮力の分力である水平方向の力Ｍ、換言すると、脚回り弾性部材１５ａ、１５ｂの収縮力により生じる上記接触点１７を基点としておむつの側方に向かう水平方向の力Ｍが強くなり、それに応じて吸収体１２が幅方向に広がる力が強くなるので、吸収体１２が紐状又は帯状になりにくいと共に、股間部６における左右の脚開口部５ａ、５ｂ周縁と太股との隙間が生じるのを防ぐ効果が従来

より高くなる。また、左右の脚開口部が一対としてラウンド状に囲まれるため、脱着時に足の出し入れがしにくいという問題点が改善される。即ち、左右の脚開口部が一対としてラウンド状に囲まれているため、両腕でおむつを左右に開くことにより左右の脚開口部が連動して広がることから、従来技術とは異なり、おむつ装着の際に片足ずつおむつに入れるという手間を省くことができる。換言すると、左右の脚開口部をそれぞれリング状に縮まる従来のおむつでは、両手でおむつを左右に開かなければ、おむつ装着の際に必要である脚を通す開口を作り出すことができないが、本発明に係るおむつによれば、上記構成により、おむつの一部、例えば、レッグギャザーや吸収体の一部を固定することによって片手で脚を通す開口を得ることができる。このことは、片手が不自由な老人等にとっておむつの履き替えを大幅に改善できることを意味し、おむつを一人で自立装着できる機会が広がるという効果が生まれる。更に、左右の脚開口部が一対としてラウンド状となるため、着用時には太股が締め付けられることがなく、弾性部材の締め付けた跡がつく等することがなく、太股の血行にも良い。

産業上の利用可能性

以上のように、本発明に係るトランクス型おむつは、左右の脚回りに関して、良好な着用感、排泄物の安定した吸収性及び高い防漏性を備えているので、乳幼児、失禁者又は成人用のトランクス型おむつとして有用である。

請 求 の 範 囲

1．外装シート（１１）及び吸収体（１２）からなり、前身頃（2）、後身頃（3）、股間部（6）、腰開口部（4）及び左右の脚開口部（５ａ、５ｂ）が形成されているトランクス型おむつであって、左右の脚開口部（５ａ、５ｂ）周縁には、脚回り弾性部材が配設されることによって、左右のレッグギャザー（９ａ、９ｂ）が形成されているトランクス型おむつにおいて、

上記脚回り弾性部材は、第１及び第２脚回り弾性部材（１５ａ、１５ｂ）から成り、上記前身頃（2）の左右縁（７ａ１、７ｂ１）と上記後身頃（3）の左右縁（７ａ２、７ｂ２）との接合を解いておむつを展開した状態において、上記第１脚回り弾性部材（１５ａ）は、前身頃の左縁（７ａ１）から股間部（6）前縁を経由して前身頃の右縁（７ｂ１）まで、ほぼ直線状に配設され、上記第２脚回り弾性部材（１５ｂ）も、後身頃の左縁（７ａ２）から股間部（6）後縁を経由して後身頃の右縁（７ｂ２）まで、ほぼ直線状に配設されて成り、上記前身頃（2）の左右縁（７ａ１、７ｂ１）と上記後身頃（3）の左右縁（７ａ２、７ｂ２）を接合してトランクス型おむつとした状態での当該おむつの底面において、上記第１及び第２脚回り弾性部材が、左右脚開口部（５ａ、５ｂ）を一対として囲んだ状態で配設され、上記吸収体の左又は右の側縁（１２ａ）と上記第１脚回り弾性部材（１５ａ）との接触点（１７）を通る仮想水平線（A）に対して、当該接触点（１７）と、上記第１脚回り弾性部材（１５ａ）及び前身頃の左又は右の縁（７

ａ１、７ｂ１）の交点（１８）を結ぶ仮想直線（Ｃ）の角度（Ｘ）が、０乃至３０度の範囲に設定されていることを特徴とするトランクス型おむつ。

２．外装シート（１１）及び吸収体（１２）からなり、前身頃（２）、後身頃（３）、股間部（６）、腰開口部（４）及び左右の脚開口部（５ａ、５ｂ）が形成されているトランクス型おむつであって、左右の脚開口部（５ａ、５ｂ）周縁には、脚回り弾性部材が配設されることによって、左右のレッグギャザー（９ａ、９ｂ）が形成されているトランクス型おむつにおいて、

上記脚回り弾性部材は、第１及び第２脚回り弾性部材（１５ａ、１５ｂ）から成り、上記前身頃（２）の左右縁（７ａ１、７ｂ１）と上記後身頃（３）の左右縁（７ａ２、７ｂ２）との接合を解いておむつを展開した状態において、上記第１脚回り弾性部材（１５ａ）は、前身頃の左縁（７ａ１）から股間部（６）前縁を経由して前身頃の右縁（７ｂ１）まで、直線状に配設され、上記第２脚回り弾性部材（１５ｂ）も、後身頃の左縁（７ａ２）から股間部（６）後縁を経由して後身頃の右縁（７ｂ２）まで、直線状に配設されて成り、上記前身頃（２）の左右縁（７ａ１、７ｂ１）と上記後身頃（３）の左右縁（７ａ２、７ｂ２）を接合してトランクス型おむつとした状態での当該おむつの底面において、上記第１及び第２脚回り弾性部材が、左右脚開口部（５ａ、５ｂ）を一対として囲んだ状態で配設され、上記吸収体の左又は右の側縁（１２ａ）と上記第１脚回り弾性部材（１５ａ）との接触点（１７）を通る仮想水平線（Ａ）に対して、当該接触

点（１７）と、上記第１脚回り弾性部材（１５ａ）及び前身頃の左又は右の縁（７ａ１、７ｂ１）の交点（１８）を結ぶ仮想直線（Ｃ）の角度（Ｘ）が０度に設定されていることを特徴とするトランクス型おむつ。

３．外装シート（１１）及び吸収体（１２）からなり、前身頃（２）、後身頃（３）、股間部（６）、腰開口部（４）及び左右の脚開口部（５ａ、５ｂ）が形成されているトランクス型おむつであって、左右の脚開口部（５ａ、５ｂ）周縁には、脚回り弾性部材が配設されることによって、左右のレッグギャザー（９ａ、９ｂ）が形成されているトランクス型おむつにおいて、

上記脚回り弾性部材は、第１及び第２脚回り弾性部材（１５ａ、１５ｂ）から成り、上記前身頃（２）の左右縁（７ａ１、７ｂ１）と上記後身頃（３）の左右縁（７ａ２、７ｂ２）との接合を解いておむつを展開した状態において、上記第１脚回り弾性部材の左部（１５ａ１）は前身頃（２）の左縁（７ａ１）から吸収体（１２）の左側縁（１２ａ）を越える所まで、上記第１脚回り弾性部材の右部（１５ａ２）は前身頃（２）の右縁（７ｂ１）から吸収体の右側縁（１２ｂ）を越える所まで、幅方向に沿ってほぼ直線状に配設され、上記第２脚回り弾性部材の左部（１５ｂ１）は後身頃（３）の左縁（７ａ２）から吸収体の左側縁（１２ａ）を越える所まで、上記第２脚回り弾性部材の右部（１５ｂ２）は後身頃（３）の右縁（７ｂ２）から吸収体の右側縁（１２ｂ）を越える所まで、幅方向に沿ってほぼ直線状に配設されて成り、上記前身頃（２）の左右縁（７

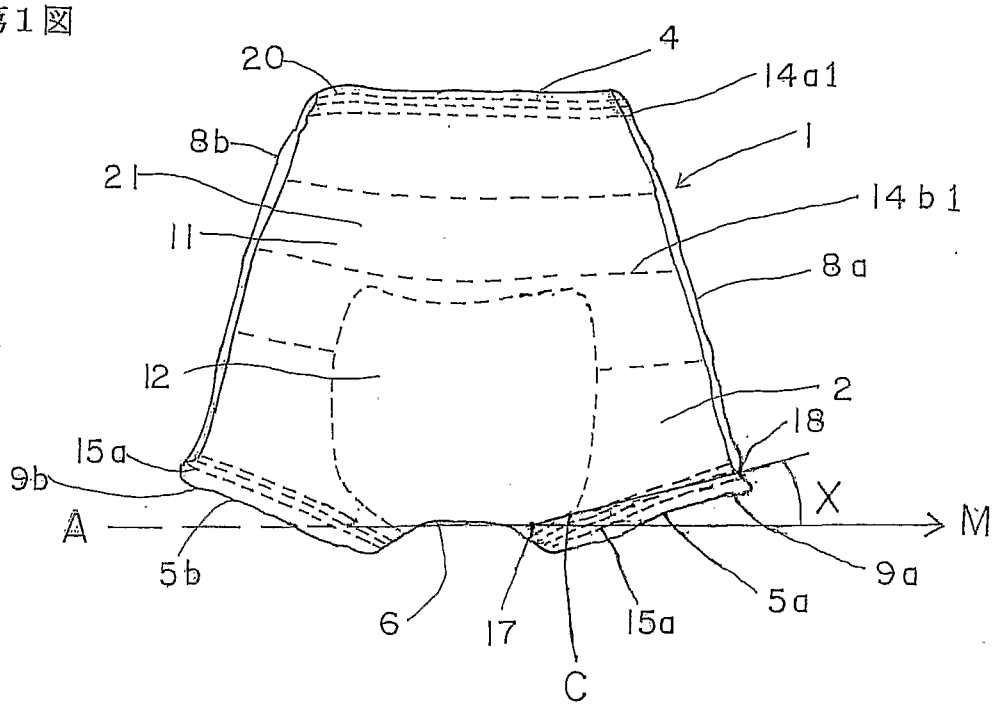
ａ１、７ｂ１）と上記後身頃（３）の左右縁（７ａ２、７ｂ２）を接合してトランクス型おむつとした状態での当該おむつの底面において、上記第１及び第２脚回り弾性部材が、左右脚開口部（５ａ、５ｂ）を一対として囲んだ状態で配設され、上記吸収体の左又は右の側縁（１２ａ、１２ｂ）と上記第１脚回り弾性部材（１５ａ）との接触点（１７）を通る仮想水平線（Ａ）に対して、当該接触点（１７）と、上記第１脚回り弾性部材（１５ａ）及び前身頃の左又は右の縁（７ａ１、７ｂ１）の交点（１８）を結ぶ仮想直線（Ｃ）の角度（Ｘ）が、０乃至３０度の範囲に設定されていることを特徴とするトランクス型おむつ。

４．外装シート（１１）及び吸収体（１２）からなり、前身頃（２）、後身頃（３）、股間部（６）、腰開口部（４）及び左右の脚開口部（５ａ、５ｂ）が形成されているトランクス型おむつであって、左右の脚開口部（５ａ、５ｂ）周縁には、脚回り弾性部材が配設されることによって、左右のレッグギャザー（９ａ、９ｂ）が形成されているトランクス型おむつにおいて、

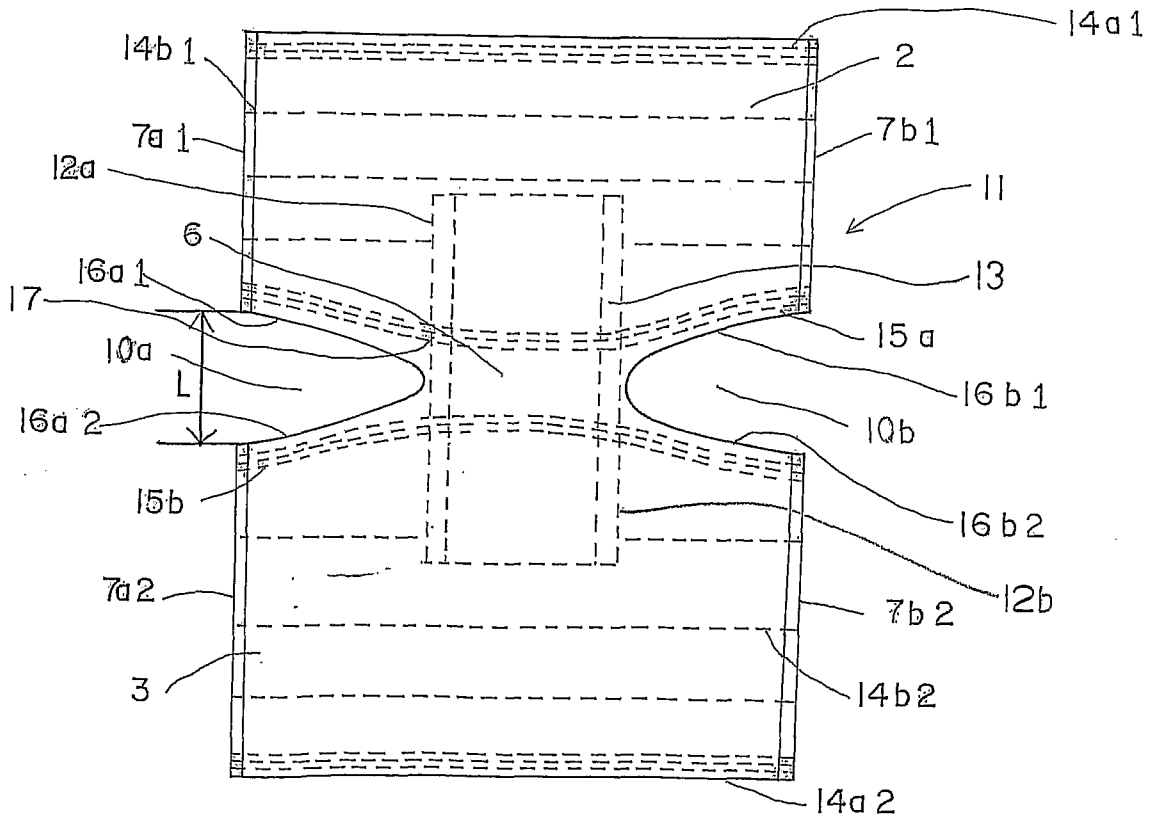
上記脚回り弾性部材は、第１及び第２脚回り弾性部材（１５ａ、１５ｂ）から成り、上記前身頃（２）の左右縁（７ａ１、７ｂ１）と上記後身頃（３）の左右縁（７ａ２、７ｂ２）との接合を解いておむつを展開した状態において、上記第１脚回り弾性部材の左部（１５ａ１）は前身頃（２）の左縁（７ａ１）から吸収体（１２）の左側縁（１２ａ）を越える所まで、上記第１脚回り弾性部材の右部（１５ａ２）は前身頃（２）の右

縁（７ｂ１）から吸収体の右側縁（１２ｂ）を越える所まで、幅方向に沿って直線状に配設され、上記第２脚回り弾性部材の左部（１５ｂ１）は後身頃（３）の左縁（７ａ２）から吸収体の左側縁（１２ａ）を越える所まで、上記第２脚回り弾性部材の右部（１５ｂ２）は後身頃（３）の右縁（７ｂ２）から吸収体の右側縁（１２ｂ）を越える所まで、幅方向に沿って直線状に配設されて成り、上記前身頃（２）の左右縁（７ａ１、７ｂ１）と上記後身頃（３）の左右縁（７ａ２、７ｂ２）を接合してトランクス型おむつとした状態での当該おむつの底面において、上記第１及び第２脚回り弾性部材が、左右脚開口部（５ａ、５ｂ）を一対として囲んだ状態で配設され、上記吸収体の左又は右の側縁（１２ａ、１２ｂ）と上記第１脚回り弾性部材（１５ａ）との接触点（１７）を通る仮想水平線（Ａ）に対して、当該接触点（１７）と、上記第１脚回り弾性部材（１５ａ）及び前身頃の左又は右の縁（７ａ１、７ｂ１）の交点（１８）を結ぶ仮想直線（Ｃ）の角度（Ｘ）が０度に設定されていることを特徴とするトランクス型おむつ。

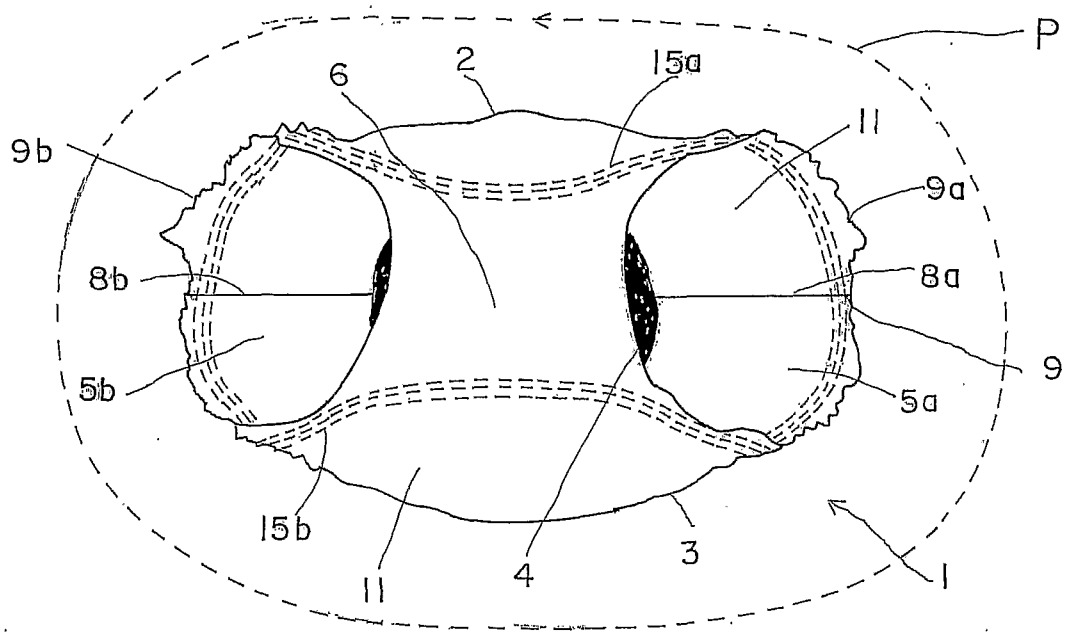
第１図


20
4
14a1
8b
1
21
14b1
11
8a
12
2
18
15a
9b
X
A
M
5b
9a
5a
6
17
15a
C

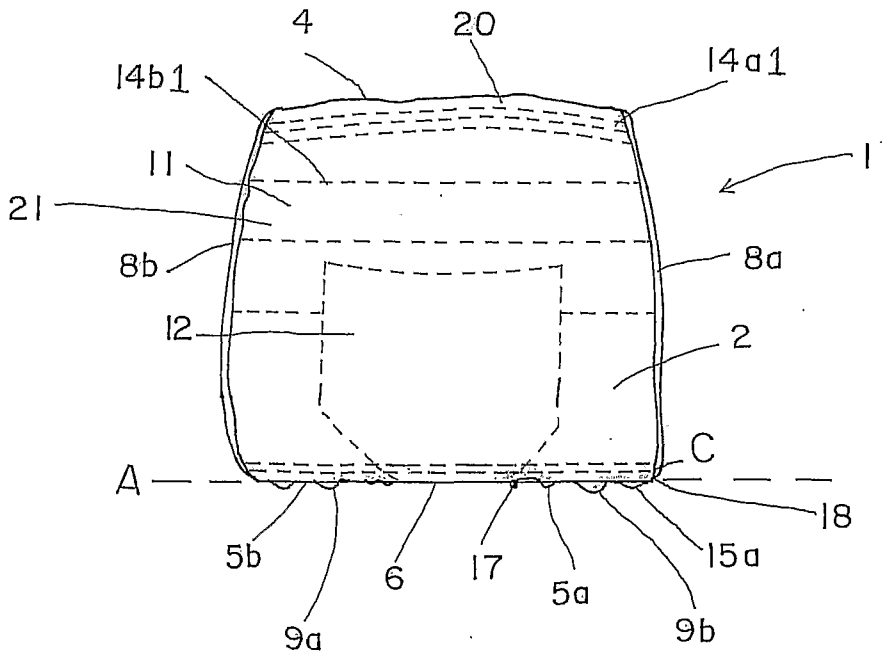
第２図


14a1
14b1
2
7a1
7b1
12a
11
6
13
16a1
17
15a
10a
L
16b1
16a2
10b
15b
16b2
12b
7a2
7b2
3
14b2
14a2

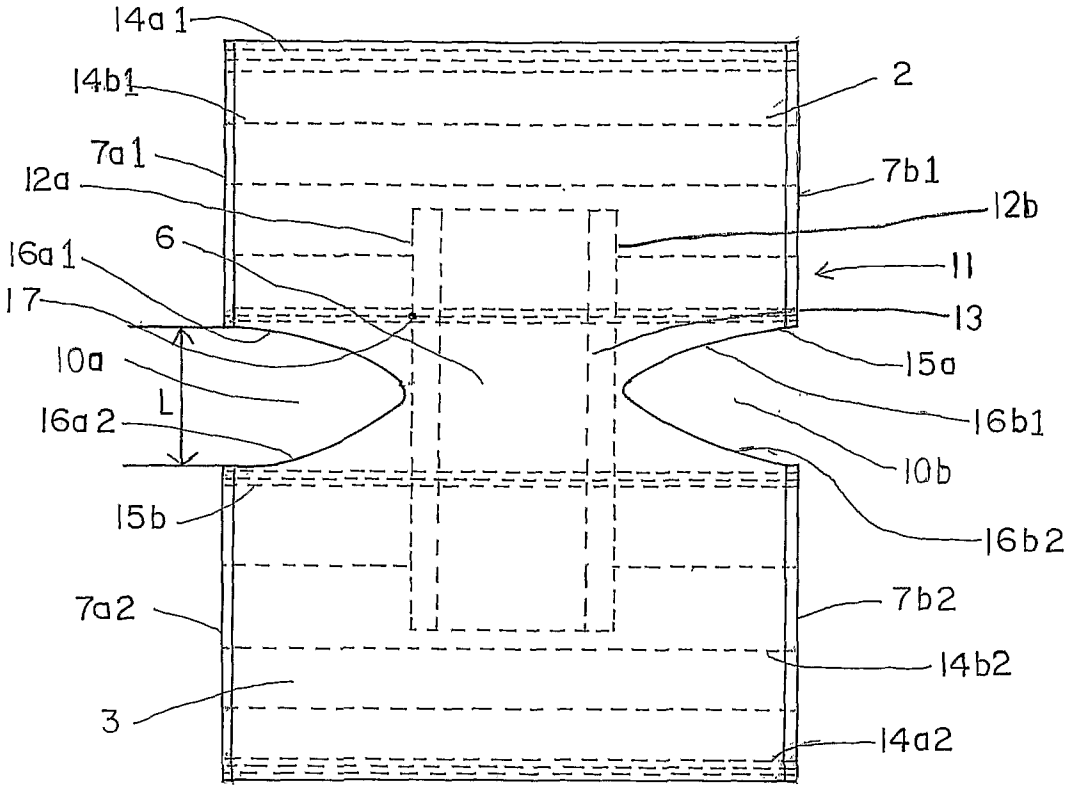
第３図


P
6
2
15a
11
9b
9a
8b
8a
9
5b
5a
15b
11
4
3
1

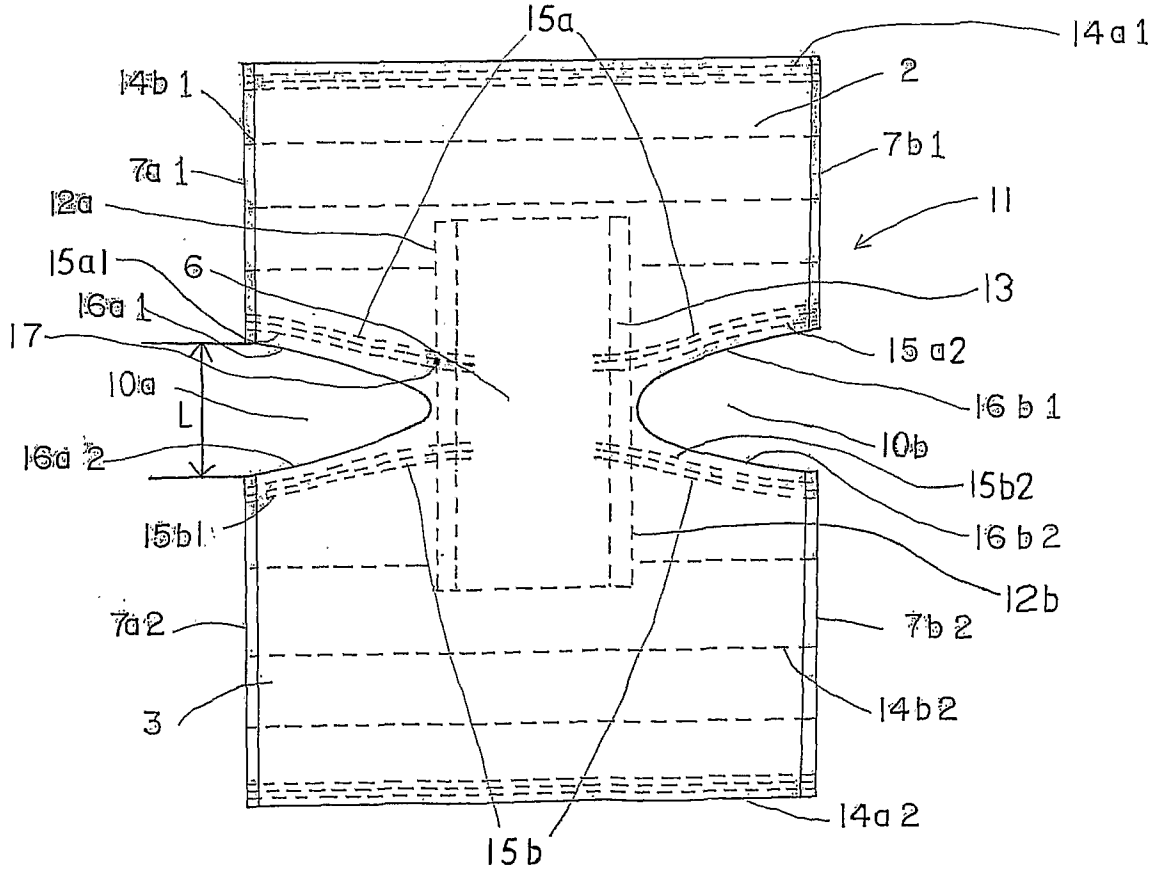
第４図


4
20
14b1
14a1
11
1
21
8b
8a
12
2
C
A
18
5b
6
17
15a
5a
9a
9b

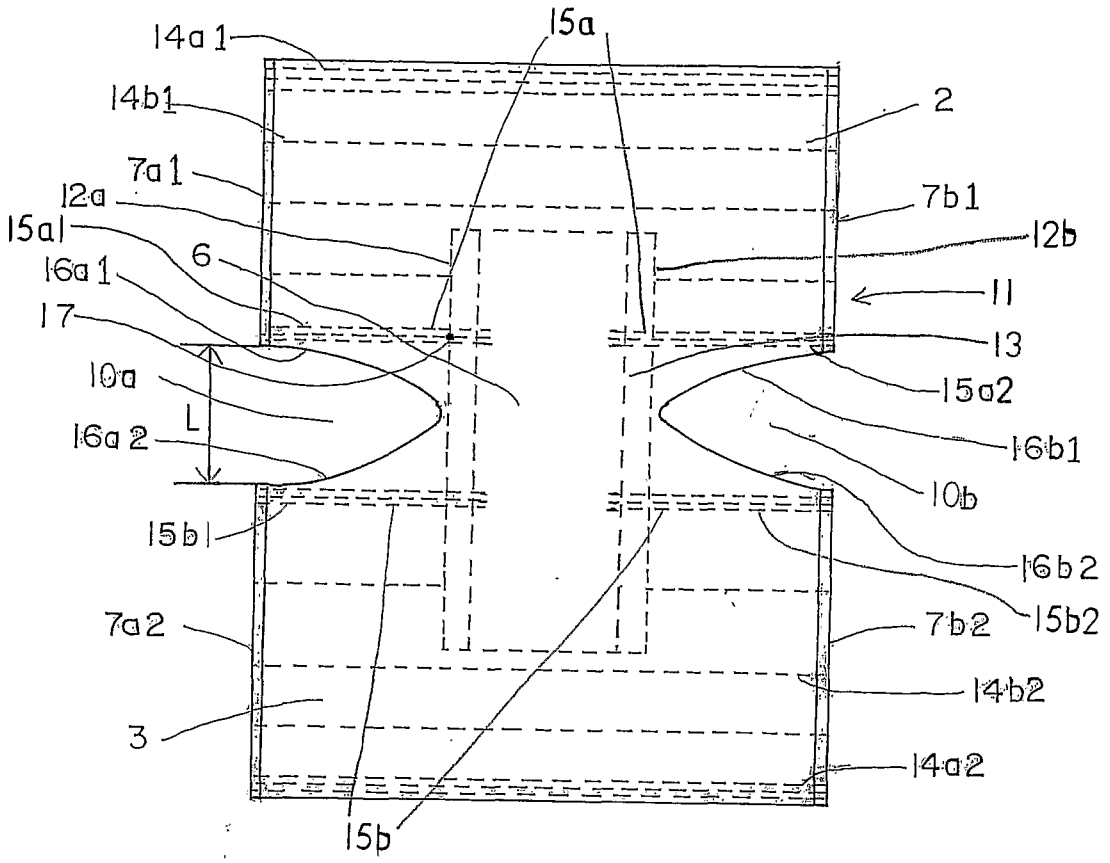
第５図


14a1
14b1
2
7a1
7b1
12a
12b
6
11
16a1
17
13
10a
15a
L
16a2
16b1
10b
15b
16b2
7a2
7b2
14b2
3
14a2

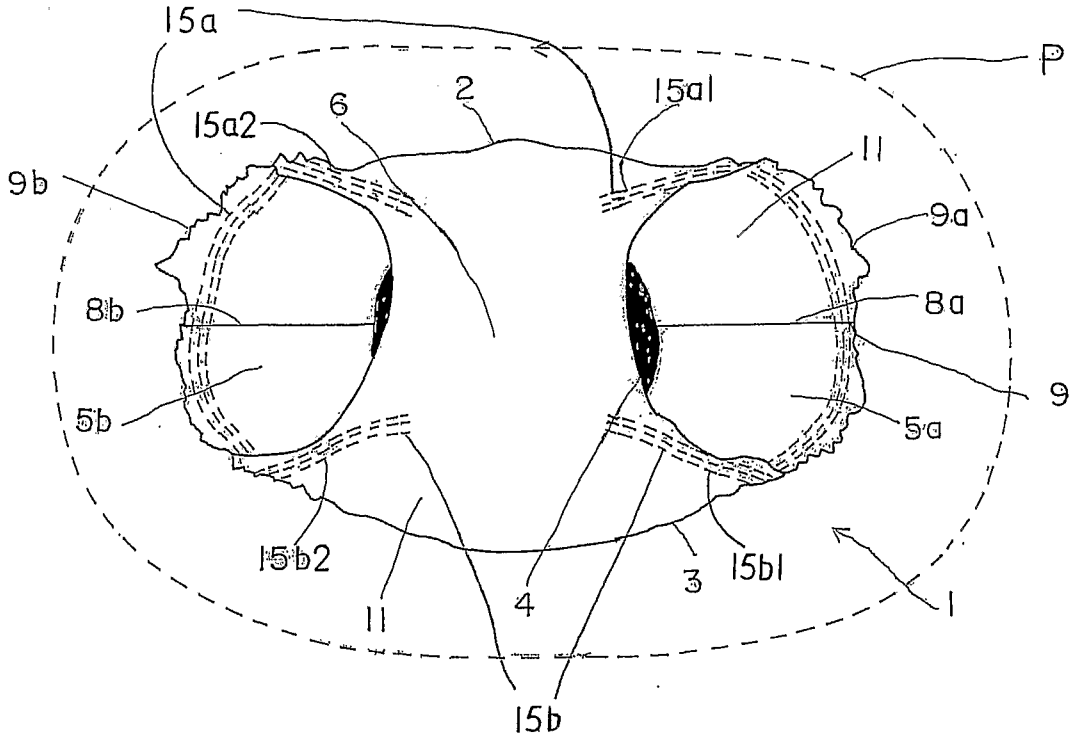
第６図


15a
14a1
14b1
2
7a1
7b1
12a
11
15a1
6
13
16a1
17
15a2
16b1
10a
L
10b
16a2
15b2
15b1
16b2
12b
7a2
7b2
3
14b2
14a2
15b

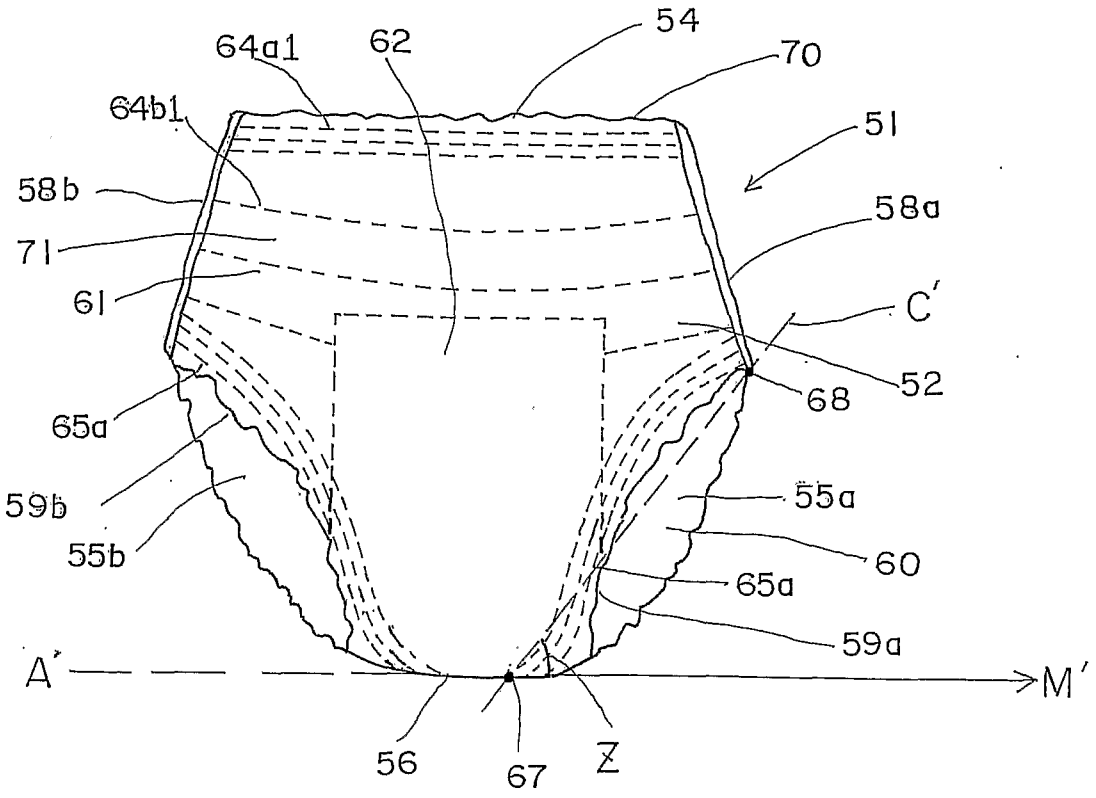
第7図


14a1
15a
14b1
2
7a1
7b1
12a
12b
15a1
6
11
16a1
17
13
10a
15a2
L
16a2
16b1
10b
15b1
16b2
15b2
7a2
7b2
14b2
3
14a2
15b

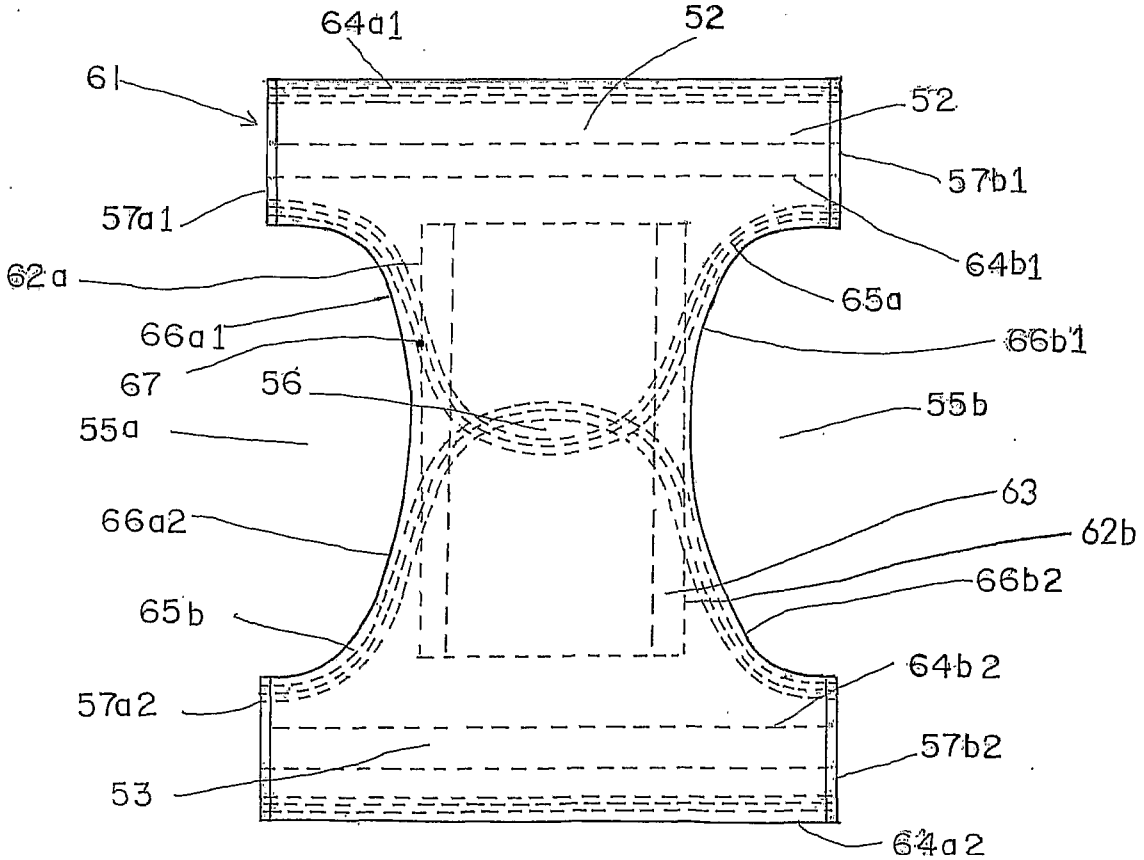
第8図


15a
P
2
15a1
6
15a2
11
9b
9a
8b
8a
9
5b
5a
15b2
3
15b1
11
4
1
15b

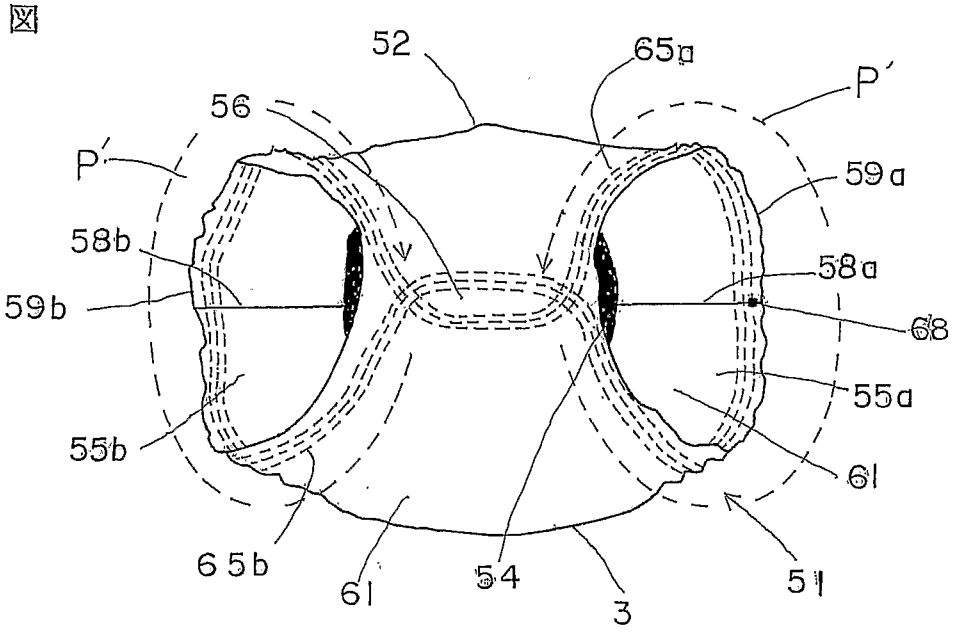
第９図


64a1
62
54
70
64b1
51
58b
58a
71
61
C′
52
68
65a
59b
55a
55b
60
65a
59a
A′
M′
56
67
Z

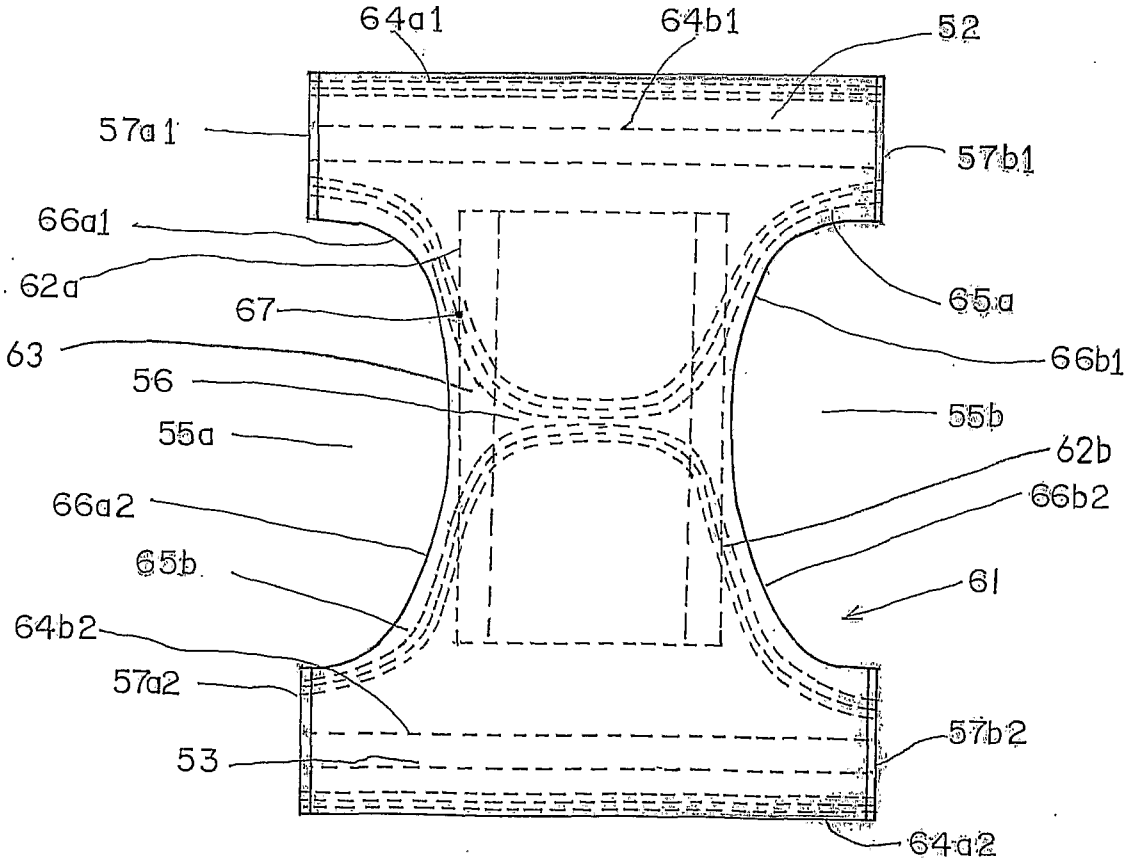
第１０図


64a1
52
61
52
57b1
57a1
64b1
62a
65a
66a1
66b1
67
56
55b
55a
63
66a2
62b
66b2
65b
64b2
57a2
57b2
53
64a2

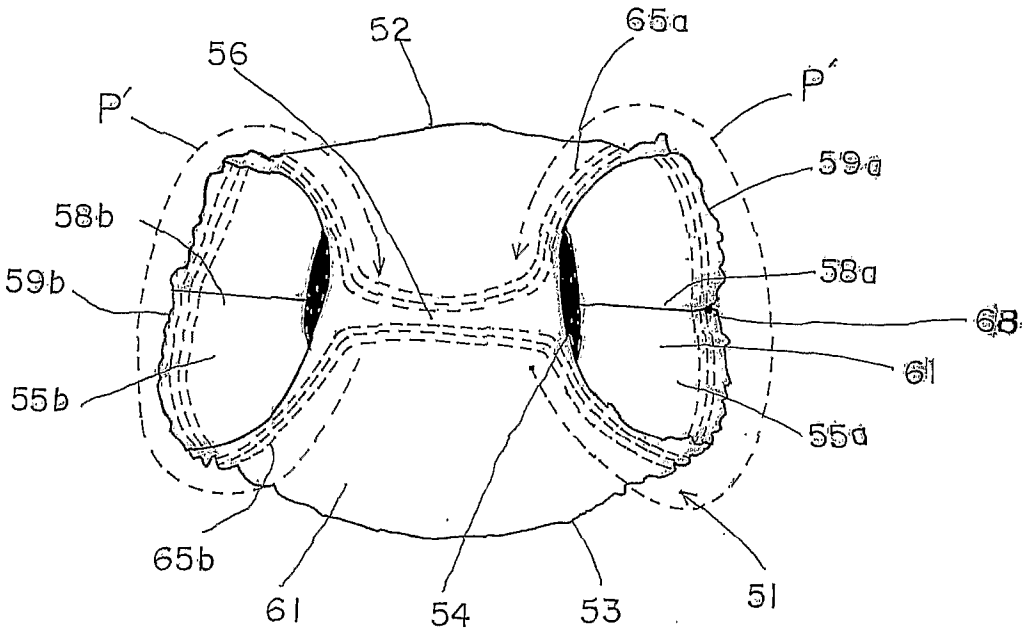
第１１図


52
65a
P'
56
P'
59a
58b
58a
59b
68
55a
55b
61
65b
61
54
3
51

第１２図


64a1
64b1
52
57a1
57b1
66a1
62a
65a
67
66b1
63
56
55b
55a
62b
66a2
66b2
65b
61
64b2
57a2
57b2
53
64a2

第１３図



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2007/075363

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
A61F13/15(2006.01)i, *A61F13/49*(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A61F13/15, A61F13/49

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 1996-2008
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2008 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2008

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 2004-216082 A (Uni-Charm Corp.), 05 August, 2004 (05.08.04), Par. Nos. [0033] to [0035], [0049]; Figs. 1 to 8 & US 2005/0075618 A1 & EP 1584311 A1 & WO 2004/062542 A1 & CA 2512604 A	3 1
Y	JP 2004-159866 A (Uni-Charm Corp.), 10 June, 2004 (10.06.04), Par. Nos. [0014] to [0015], [0028] to [0029]; Figs. 1, 7 & US 2006/0185135 A1 & EP 1563817 A1 & WO 2004/043318 A1 & CA 2484741 A	1

☒ 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
31 March, 2008 (31.03.08)	08 April, 2008 (08.04.08)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2007/075363

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 62-231005 A (Uni-Charm Corp.), 09 October, 1987 (09.10.87), Full text; all drawings (Family: none)	4 2
Y	JP 58-115106 A (Colgate-Palmolive Co.), 08 July, 1983 (08.07.83), Full text; all drawings & GB 2112268 A & DE 3244599 A & FR 2517524 A & BE 895286 A	2
A	JP 11-506653 A (Kimberly-Clark Worldwide, Inc.), 15 June, 1999 (15.06.99), Full text; all drawings & US 5940887 A & EP 831760 A & WO 1996/040035 A1 & DE 69617424 T	1-4

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２００７／０７５３６３

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　A61F13/15(2006.01)i, A61F13/49(2006.01)i

Ｂ．　調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　A61F13/15, A61F13/49

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	１９７１－２００８年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２００８年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２００８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 2004-216082 A (ユニ・チャーム株式会社) 2004.08.05, 【００３３】－【００３５】, 【００４９】, 図１－８ & US 2005/0075618 A1 & EP 1584311 A1 & WO 2004/062542 A1 & CA 2512604 A	3 1
Y	JP 2004-159866 A (ユニ・チャーム株式会社) 2004.06.10, 【００１４】－【００１５】, 【００２８】－【００２９】, 図１, 図７ & US 2006/0185135 A1 & EP 1563817 A1 & WO 2004/043318 A1 & CA 2484741 A	1

☑　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 ３１．０３．２００８	国際調査報告の発送日 ０８．０４．２００８
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　９１３１ 渋谷　善弘 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
X Y	JP 62-231005 A (ユニ・チャーム株式会社) 1987.10.09, 全文, 全図 (ファミリーなし)	4 2
Y	JP 58-115106 A (コルゲート・パーモリブ・カンパニー) 1983.07.08, 全文, 全図 & GB 2112268 A & DE 3244599 A & FR 2517524 A & BE 895286 A	2
A	JP 11-506653 A (キンバリー　クラーク　ワールドワイド　インコーポレイテッド) 1999.06.15, 全文,全図 & US 5940887 A & EP 831760 A & WO 1996/040035 A1 & DE 69617424 T	１－４