

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4511250号
(P4511250)

(45) 発行日 平成22年7月28日 (2010.7.28)

(24) 登録日 平成22年5月14日 (2010.5.14)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 1 F 13/15 (2006.01)

A 4 1 B 13/02

K

A 6 1 F 13/494 (2006.01)

A 6 1 F 5/44

H

A 6 1 F 5/44 (2006.01)

請求項の数 5 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2004-165371 (P2004-165371)
 (22) 出願日 平成16年6月3日 (2004.6.3)
 (65) 公開番号 特開2005-342203 (P2005-342203A)
 (43) 公開日 平成17年12月15日 (2005.12.15)
 審査請求日 平成19年5月14日 (2007.5.14)

(73) 特許権者 000115108
 ユニ・チャーム株式会社
 愛媛県四国中央市金生町下分182番地
 (74) 代理人 100066267
 弁理士 白浜 吉治
 (72) 発明者 鈴木 祥代
 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531
 -7 ユニ・チャーム株式会社テクニカル
 センター内
 (72) 発明者 大坪 俊文
 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531
 -7 ユニ・チャーム株式会社テクニカル
 センター内
 審査官 ニッ谷 裕子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 使い捨ておむつ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

前後方向と前記前後方向に直交する幅方向とを有する股部被覆域と、前記股部被覆域の前方部分につながる前胴周り被覆域と、前記股部被覆域の後方部分につながる後胴周り被覆域とを有し、前記股部被覆域には、体液吸収性材料からなるブロックの表面の少なくとも一部分が透液性シートで被覆されている体液吸収部が形成されていて前記体液吸収部が前記前胴周り被覆域と前記後胴周り被覆域とに向かって延びており、前記股部被覆域と前記前胴周り被覆域と前記後胴周り被覆域とのいずれかに、前記幅方向へ延びていて、前記透液性シート上における体液の前記前後方向への流れを阻止可能な障壁が形成されている使い捨ておむつにおいて、

前記障壁が互いに直交して延びる幅と長さとを有する複数の不織布製短冊片の房状を呈する集合体であって、複数の前記短冊片は前記幅を前記幅方向に一致させて横並びとなるとともに前記前後方向において互いに重なり合っていて、前記長さ方向の一端部が前記前記透液性シートに固定され、前記一端部の反対端部が変形自由な状態にあることを特徴とする前記おむつ。

【請求項 2】

前記短冊片は、前記一端部が前記前後方向における前記おむつの寸法を二等分して前記幅方向へ延びる中心線よりも前記前胴周り被覆域寄りにおいて前記透液性シートに固定されている請求項 1 記載のおむつ。

【請求項 3】

前記障壁は、前記短冊片の前記一端部から前記反対端部へ向かう前記長さ方向が前記股部被覆域から前記後胴周り被覆域へ向かう方向にほぼ一致している第1障壁と、前記第1障壁よりも前方にあって前記一端部から前記反対端部へ向かう前記長さ方向が前記股部被覆域から前記前胴周り被覆域へ向かう方向にほぼ一致している第2障壁とのうちの少なくとも一方である請求項1または2記載のおむつ。

【請求項4】

前記不織布が捲縮繊維を含むものである請求項1～3のいずれかに記載のおむつ。

【請求項5】

前記短冊片には、その長さ方向に起伏の繰り返しを有するひだが形成されている請求項1～4のいずれかに記載のおむつ。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、使い捨ておむつに関し、より詳しくは体液の体液吸収部上における前後方向への流れを阻止可能な障壁を有する前記おむつに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、股部被覆域と、股部被覆域の前方部分につながる前胴周り被覆域と、股部被覆域の後方部分につながる後胴周り被覆域とを有し、股部被覆域には前後胴周り被覆域へ向かって延びる体液吸収部が形成されている使い捨ておむつは周知である。また、その股部被覆域において体液吸収部を横断し、体液吸収部の上における体液の前後方向への流れを止めることが可能な障壁が設けられている使い捨ておむつは公知である。

20

【0003】

例えば、特開平8-322878号公報（特許文献1）に開示されたおむつは、おむつの両側部に前後方向へ弾性的に伸長可能に形成された一対の防漏カフと、おむつの股下域において一対のこれら防漏カフ間に形成されておむつの幅方向へ延びるフラップとを有する。フラップは、不織布またはプラスチックフィルムをZ字形または逆Z字形に折曲することにより形成されており、Z字形を成すフラップの底部はおむつの表面シートに接合し、そのフラップの頂部にはおむつの幅方向へ延びる弾性部材が伸長状態で取り付けられている。その頂部はまた、おむつの幅方向両端部が防漏カフの内面に接合している。おむつは、着用されるときに前後方向へ湾曲すると、防漏カフがおむつの前後方向において弾性的に収縮して、表面シートの上に向かって起立すると同時に、両端部がその防漏カフに接合しているフラップも表面シートの上に向かって起立する。かようなフラップは、軟便が前胴周り域へ向かって流れることを阻止するとともに、尿が後胴周り域へ向かって流れることを阻止する障壁として作用する。弾性部材が伸長状態で取り付けられている頂部は、おむつ着用者の肌に弾性的に密着可能である。

30

【0004】

特開平10-192338号公報（特許文献2）に記載の使い捨て着用吸収性物品は、前後腰回域の少なくとも後腰回域の肌当接面に該域の回り方向へ延在する、排泄物の流出に対する障壁手段を有する。その障壁手段は、着用物品のトップシートの表面から少なくとも2mmの高さで隆起して後腰回域の回り方向へ延在し、トップシートおよび吸液性コアの圧縮弾性回復率よりも高い圧縮弾性回復率を有するパッド部材から構成されている。

40

【特許文献1】特開平8-322878号公報

【特許文献2】特開平10-192338号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

特許文献1に記載のフラップも、特許文献2に記載の障壁手段も、尿や軟便等の排泄物がおむつ等の着用物品における表面シートの上を前後方向へ流れてその物品の着用者の肌を汚したり、その物品から漏れたりすることを防止できるものではある。しかし、特許文

50

献 1 に記載のフラップであれば、おむつ幅方向へ延びる弾性部材が取り付けられた頂部は、そのフラップに向かって隆起した状態にある肌に対して密着することは容易であるが、くぼんだ状態にある肌に対しては密着することが難しく、その頂部と肌との間に空隙が生じて、排泄物がその空隙においてフラップを越えて流れるということがある。つまり、このフラップには、肌の隆起した部分とくぼんだ部分とに等しく密着することが難しいという問題がある。また、特許文献 2 に記載の障壁手段は腰回方向へ延在する弾性パッド部材からなるものであるから、この部材にも隆起した状態にある肌に対しては密着が容易であっても、くぼんだ状態にある肌に対しては密着が難しいという問題がある。

【 0 0 0 6 】

この発明が課題とするのは、排泄物の前後方向への流れを止めることが可能な障壁を有する使い捨てのおむつにおいて、その障壁が隆起した状態にある肌にも、くぼんだ状態にある肌にも密着し得るように改良を施すことである。

【課題を解決するための手段および発明の効果】

【 0 0 0 7 】

前記課題を解決するために、この発明が対象とするのは、前後方向と前記前後方向に直交する幅方向とを有する股部被覆域と、前記股部被覆域の前方部分につながる前胴周り被覆域と、前記股部被覆域の後方部分につながる後胴周り被覆域とを有し、前記股部被覆域には、体液吸収性材料からなるブロックの表面の少なくとも一部分が透液性シートで被覆されている体液吸収部が形成されていて前記体液吸収部が前記前胴周り被覆域と前記後胴周り被覆域とに向かって延びており、前記股部被覆域と前記前胴周り被覆域と前記後胴周り被覆域とのいずれかに、前記幅方向へ延びていて前記透液性シート上における体液の前記前後方向への流れを阻止可能な障壁が形成されている使い捨ておむつである。

【 0 0 0 8 】

かかる使い捨ておむつにおいて、この発明が特徴とするところは、次のとおりである。前記障壁は、互いに直交して延びる幅と長さとを有する複数の不織布製短冊片の房状を呈する集合体であって、複数の前記短冊片は、前記幅を前記幅方向に一致させて横並びとなるとともに前記前後方向において互いに重なり合っていて、前記長さ方向の一端部が前記前記透液性シートに固定され、前記一端部の反対端部が変形自由な状態にある。

【 0 0 0 9 】

請求項 1 に係るこの発明のおむつでは、体液吸収部を横断するように形成される障壁が不織布製短冊片の集合体であって、このおむつを着用したときに、横並びになって隣り合う短冊片は互いの変形を拘束することがないから、肌の隆起した部分にもくぼんだ部分にもよく密着して、肌と障壁との間に大きな隙間を作ることがない。かような障壁を有するおむつでは、軟便や尿の前後方向への流れを確実に止めることができる。

【 0 0 1 0 】

請求項 2 に係るこの発明の実施態様において、前記短冊片は、前記一端部が前記前後方向における前記おむつの寸法を二等分して前記幅方向へ延びる中心線よりも前記前胴周り被覆域寄りにおいて前記透液性シートに固定されている。

【 0 0 1 1 】

この態様のおむつでは、股部被覆域における障壁が前胴周り被覆域寄りに形成されるから、おむつ着用者の肛門から障壁までのスペースが大きく、そのスペースに多くの軟便を収容することができる。

【 0 0 1 2 】

請求項 3 に係るこの発明の実施態様において、前記障壁は、前記短冊片の前記一端部から前記反対端部へ向かう前記長さ方向が前記股部被覆域から前記後胴周り被覆域へ向かう方向にほぼ一致している第 1 障壁と、前記第 1 障壁よりも前方にあって前記一端部から前記反対端部へ向かう前記長さ方向が前記股部被覆域から前記前胴周り被覆域へ向かう方向にほぼ一致している第 2 障壁とのうちの少なくとも一方である。

【 0 0 1 3 】

この態様のおむつでは、それが第 1 障壁を有するものであれば短冊片と透液性シートと

10

20

30

40

50

の間に軟便を収容して、軟便が肌に触れることを防ぐことができる。また、おむつが第2障壁を有するものであれば、尿で濡れた表面シートを第2障壁で覆うことによって、その濡れた表面によっておむつ着用者に湿潤感を与えることがない。

【0014】

請求項4に係るこの発明の実施態様では、前記不織布が捲縮繊維を含むものである。

【0015】

この態様のおむつでは、短冊片に使用する不織布が捲縮繊維を含むことによって、短冊片は弾性的に変形することが容易になる。

【0016】

請求項5に係るこの発明の実施態様において、前記短冊片には、その長さ方向に起伏の繰り返しを有するひだが形成されている。

10

【0017】

この態様のおむつにおいても、短冊片は、ひだを有することによって、弾性的に変形することが容易になる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

添付の図面を参照し、この発明に係る使い捨ておむつの詳細を説明すると、以下のとおりである。

【0019】

図1に部分破断平面図で示された使い捨ておむつ1は、透液性表面シート2と、不透液性裏面シート3と、これら両シート2,3間に介在する体液吸収性芯材4とを有するもので、その幅方向と前後方向とが互いに直交する双頭矢印XとYとで示されている。おむつ1はまた、前後方向Yに股部被覆域6と、股部被覆域6の前方部分につながる前胴周り被覆域7と、股部被覆域7の後方部分につながる後胴周り被覆域8とを有し、その平面形状が砂時計型を呈し、幅方向Xへ延びる一対の端縁11と、前後方向Yへ延びる一対の側縁12とを有する。側縁12は、股部被覆域6においておむつ1の幅を二等分する中心線C-Cに向かって凸となるように湾曲している。芯材4は、股部被覆域6から前胴周り被覆域7と後胴周り被覆域8とに向かって延びており、この芯材4をサンドイッチするように被覆している表面シート2と裏面シート3とは、芯材4の周縁から延出して重なり合い、接着または溶着によりその重なり合う部分が互いに接合している。前後胴周り被覆域7,8それぞれでは、端縁11に沿って幅方向Xへ延びる複数条の胴周り弾性部材13が表面シート2と裏面シート3との間にあって、これらシート2,3の少なくとも一方に伸長状態で接合している。股部被覆域6では、湾曲した側縁12に沿って、前後方向Yへ延びる複数条の脚周り弾性部材14が表面シート2と裏面シート3との間にあって、これらシート2,3の少なくとも一方に伸長状態で接合している。後胴周り域8の側縁12のそれぞれからは、粘着剤16を塗布されたファスニングテープ17が側方へ延びている。表面シート2は、おむつ着用者の肌と向かい合うおむつ内面18を形成し、裏面シート3はおむつ着用者の着衣と向かい合うおむつ外面19を形成しており、その内面18には、互いに平行して前後方向Yへ延びる一対の防漏カフ21と、幅方向Xへ延びる障壁22とが形成されている。おむつ1において、表面シート2と芯材4と裏面シート3とが重なり合う部分は体液吸収部40である。

20

30

40

【0020】

防漏カフ21は、不織布、より好ましくは不透液性不織布で形成されていて、幅方向Xへ延びる前端縁部26と後端縁部27、および前後方向Yへ延びる内側縁部28と外側縁部29とを有する。前端縁部26と後端縁部27と外側縁部29とは、接着または溶着により表面シート2に接合しているが、内側縁部28は表面シート2に接合しておらず、また不織布を折り返すことにより形成されたスリーブ32の内側に前後方向Yに伸長された弾性部材31を有することによって、前後方向Yに伸長収縮可能であるとともに、表面シート2と協働して中心線C-Cに向かって開口するポケット30を形成している(図3参照)。

50

【 0 0 2 1 】

障壁 2 2 は、一対の防漏カフ 2 1 と 2 1 との間に位置しており、前部障壁 2 2 a と後部障壁 2 2 b とを有し、それぞれの障壁 2 2 a , 2 2 b が複数の不織布製短冊片 4 1 , 4 2 によって形成されている。短冊片 4 1 , 4 2 のそれぞれは、固定端部 4 1 a , 4 2 a と自由端部 4 1 b , 4 2 b とを有し、固定端部 4 1 a , 4 2 a が幅方向 X へ延びる溶着線 4 3 において表面シート 2 に直接的または間接的に溶着し、固定され、自由端部 4 1 b , 4 2 b が変形自由な状態にある。ここで固定端部 4 1 a , 4 2 a が表面シート 2 に間欠的に固定されるとは、互いに重なり合う固定端部 4 1 a どうし、4 2 a どうし、または固定端部 4 1 a と 4 2 a どうしが重なり合う相手方の固定端部を介して表面シート 2 に固定されていることを意味している。

10

【 0 0 2 2 】

図 2 は、障壁 2 2 の部分拡大図である。前部障壁 2 2 a と後部障壁 2 2 b それぞれの短冊片 4 1 , 4 2 は、幅方向 X へ延びる幅 A , a と前後方向 Y へ延びる長さ B , b とを有し、幅方向 X において短冊片 4 1 どうしが横並びとなり、短冊片 4 2 どうしもまた横並びになって前後方向 Y に寸法 D を有する溶着線 4 3 において表面シート 2 に接合している。好ましい短冊片 4 1 , 4 2 の幅 A , a は 3 ~ 1 5 mm、長さ B , b は 5 ~ 7 0 mm の範囲にあり、溶着線 4 3 の寸法 D は、1 ~ 5 mm の範囲にある。図示例においては、前部障壁 2 2 a の短冊片 4 1 の幅 A が後部障壁 2 2 b の短冊片 4 2 の幅 a と同じあり、短冊片 4 1 の長さ B が短冊片 4 2 の長さ b よりも短く作られている。溶着線 4 3 は、股部被覆域 6 においておむつ 1 の前後方向 Y の寸法を二等分する中心線 M - M よりも前胴周り域 8 寄りに位置している（図 1 参照）。

20

【 0 0 2 3 】

図 3 は、図 1 の I I I - I I I 線切断面を示す図である。防漏カフ 2 1 の固定端部 2 9 は、表面シート 2 が芯材 4 の側縁 6 1 a から外側へ延びる部分に溶着または接着により接合している。自由端部 2 8 は、固定端部 2 9 から芯材 4 の側縁 6 1 a を越えて体液吸収部 4 0 の上方にまで延びており、おむつ 1 が前後方向 Y へ湾曲した状態では、弾性部材 3 1 が収縮して、仮想線で示されるように表面シート 2 の上方に向かって起立した状態になり、表面シート 2 と協働して形成しているポケット 3 0 を中心線 C - C（図 1 参照）に向かって開口させる。

【 0 0 2 4 】

30

図 4 は、図 1 の I V - I V 線切断面を示す図であって、I V - I V 線は中心線 C - C に一致している。障壁 2 2 を形成している前部障壁 2 2 a および後部障壁 2 2 b のそれぞれは短冊片 4 1 , 4 2 それぞれの集合体であって、短冊片 4 1 どうし、短冊片 4 1 どうしが短冊片の厚さ方向において重なり合っている。溶着線 4 3 では、重なり合う短冊片の固定端部 4 1 a どうし、固定端部 4 2 a どうしが溶着しており、また固定端部 4 1 a と固定端部 4 2 a とが重なり合って溶着することもある。短冊片 4 1 どうし、短冊片 4 2 どうしは、固定端部 4 1 a , 4 2 a から自由端部 4 1 b , 4 2 b へ向かうにしたがって徐々に大きく離間することによって、前部障壁 2 2 a と後部障壁 2 2 b とのそれぞれは全体として房状を呈している。かように形成されている前部障壁 2 2 a は、尿等の排泄物が表面シート 2 の上を前胴周り被覆域 7 から股部被覆域 6 へ向かって流れるときの、その排泄物の流れ P を止めることができる。また、その排泄物が複数の短冊片 4 1 の間に進入したり、図 4 において短冊片 4 1 の下方に位置する芯材 4 に吸収されたりすることによって、短冊片 4 1 は、排泄物がおむつ着用者の肌に直接的に接触してその肌を汚したり、肌に湿潤感を与えたりすることを防止できる。後部障壁 2 2 b は、軟便等の排泄物が表面シート 2 の上を後胴周り被覆域 8 から股部被覆域 6 へ向かって流れるときの、その排泄物の流れ Q を止めることができる。また、その排泄物が複数の短冊片 4 2 の間に進入することによって、その排泄物によっておむつ着用者の肌を汚すということを防止できる。したがってまた、障壁 2 2 を有するおむつ 1 では、流れ P を有する尿等の排泄物と流れ Q を有する軟便等の排泄物とが股部被覆域 6 において混合されておむつ着用者の肌を著しく汚すということもない。

40

50

【 0 0 2 5 】

かような作用効果を有する障壁 2 2 はまた、おむつ 1 が着用されて、例えばおむつ 1 の厚さ方向である矢印 R 方向から体圧が作用すると、房状を呈する前部障壁 2 2 a と後部障壁 2 2 b とは変形して、好ましく弾性的に変形してそれらの高さ H , h が低くなる。前部障壁 2 2 a と後部障壁 2 2 b とが弾性的に変形するものであるときには、これらの障壁 2 2 a , 2 2 b が体圧から解放されると、高さ H , h がほぼ元の値にまで復元することも可能になる。換言すると、そのように弾性変形可能な前部障壁 2 2 a や後部障壁 2 2 b は、おむつ 1 の着用当初において圧縮された状態で股部に接触していると、おむつ 1 の股部被覆域 6 がその股部から離間したときには、各障壁 2 2 a , 2 2 b の短冊片 4 1 , 4 2 の自由端部 4 1 b , 4 2 b が圧縮前の状態にまで復元して股部に接触し続けることが可能で、股部において肌との間に隙間を作ることがない。それゆえ、このおむつ 1 における内面 1 8 の上の排泄物は、短冊片 4 1 , 4 2 と肌との間の隙間を通ることによって、実質的には前部障壁 2 2 a や後部障壁 2 2 b を越えて流れる、ということがない。障壁 2 2 ではさらにまた、前部障壁 2 2 a や後部障壁 2 2 b では、短冊片 4 1 , 4 2 が個々に変形可能であり、しかも横並びになった短冊片 4 1 どうしや短冊片 4 2 どうしは互いの変形を拘束することが少ないから、これらの短冊片 4 1 , 4 2 からなる障壁 2 2 a , 2 2 b は、おむつ着用者の股部における隆起した部分にもくぼんだ部分にもよく密着する。

10

【 0 0 2 6 】

このように弾性変形可能な前部障壁 2 2 a と後部障壁 2 2 b とを形成する短冊片 4 1 , 4 2 は、熱可塑性合成繊維からなり $10 \sim 100 \text{ g} / \text{m}^2$ の坪量と、 $0.05 \sim 0.1 \text{ g} / \text{cm}^3$ の密度とを有するバルキーな不織布によって作ることが好ましい。不織布の密度は、 $3 \text{ g} / \text{cm}^2$ の荷重を加えたときの厚さと、 1 cm^2 当りの重量とに基づいて得られる値である。不織布を作るための熱可塑性合成繊維には捲縮した複合繊維を一例とする捲縮した繊維を使用して、短冊片 4 1 , 4 2 を弾性変形容易なものにすることが好ましい。また、短冊片 4 1 , 4 2 が、後記図 8 に示されているようにその長さ方向において起伏を繰り返すひだ 6 6 を有するものである場合にも、前部障壁 2 2 a と後部障壁 2 2 b とは弾性変形容易なものになる。短冊片 4 1 , 4 2 は、親水性の不織布によって作ることもできれば、疎水性不織布によって作ることもできるのであるが、不織布が親水性のものである場合には、尿や軟便等の排泄物で汚れた肌を短冊片 4 1 , 4 2 がこすると、その排泄物が短冊片 4 1 , 4 2 によってかき取られるように短冊片 4 1 , 4 2 へ移行して、肌がきれいになるという効果が得られる。図 1 において中心線 M - M よりも前胴周り被覆域 7 寄りに溶着線 4 3 が形成されている障壁 2 2 は、その溶着線 4 3 の位置を中心線 M - M よりも後胴周り被覆域 8 寄りに変えることも可能である。また、溶着線 4 3 の位置が中心線 M - M に一致するおむつ 1 は、それが梱包される時に中心線 M - M に沿って折り畳まれていて、着用される時に前後方向 Y へ伸ばされると、短冊片 4 1 , 4 2 が表面シート 2 の上方へ高く立ち上がり易く、高さ H , h の高い前部障壁 2 2 a と後部障壁 2 2 b とを得ることができる。

20

30

【 0 0 2 7 】

図 1 ~ 4 に例示の障壁 2 2 は、前部障壁 2 2 a と後部障壁 2 2 b とからなるものであったが、この発明は、これら両障壁 2 2 a , 2 2 b のいずれかのみからなる障壁 2 2 を有するおむつ 1 で実施することも可能である。また、この発明は、図示例のおむつ 1 とは異なり、防漏カフ 2 1 を持たないおむつで実施することも可能である。図示例のおむつ 1 において、表面シート 2 には不織布や透液性開孔を有する熱可塑性合成樹脂フィルム等を使用することができる。裏面シート 3 には熱可塑性合成樹脂フィルム、熱可塑性合成樹脂フィルムと不織布とのラミネートシート等を使用することができる。芯材 4 には、粉碎パルプや粉碎パルプと高吸水性ポリマー粒子との混合物等の体液吸収性材料からなるブロック、またはこのブロックをティッシュペーパー等の液拡散性と透液性とに優れたシートで被覆したものを使用することができる。

40

【 0 0 2 8 】

図 5 , 6 は、この発明の実施態様の一例を示す図 1 と同様な図と、その図の V I - V I

50

線切断面を示す図である。図 5 , 6 のおむつ 1 では、障壁 2 2 が後胴周り被覆域 8 に形成されており、溶着線 4 3 は、後胴周り域 8 の端縁 1 1 と芯材 4 の端縁 6 1 b との間に形成されていて、横方向 X へ延びている。障壁 2 2 のうちの前部障壁 2 2 a では短冊片 4 1 が溶着線 4 3 から芯材 4 の端縁 6 1 b を越えて中心線 M - M に向かって延びている。障壁 2 2 のうちの後部障壁 2 2 b では、短冊片 4 2 が溶着線 4 3 から後胴周り域 8 の端縁 1 1 に向かって延びている。芯材 4 と芯材 4 をサンドウィッチしている表面シート 2 と裏面シート 3 で形成される体液吸収部 4 0 には、股部被覆域 6 と後胴周り被覆域 7 とにわたって、ほぼ逆三角形を呈する便溜め用凹部 6 2 が形成されている。凹部 6 2 では、おむつ 1 の内面 1 8 がくぼむように、芯材 4 が凹部 6 2 の外側に位置する芯材 4 よりも薄く作られている。前部障壁 2 2 a の短冊片 4 1 は、凹部 6 2 の一部分を覆うことによって凹部 6 2 と協働して中心線 M - M に向かって開口するポケット 6 3 を形成している。かようなおむつ 1 では、軟便がおむつ着用者の背中側へ流れると、凹部 6 2 に流入した後にポケット 6 3 に流入するので、後胴周り域 8 の端縁 1 1 からの軟便の漏れを防止できる。凹部 6 2 を含むかようなポケット 6 3 は、図 6 の上方から前部障壁 2 2 a に体圧が作用しても開口を容易に閉じることがないから、端縁 1 1 に向かう軟便の流れを確実に止めることができる。図 6 に示されているように房状を呈する前部障壁 2 2 a と後部障壁 2 2 b との間に沈んでいる溶着線 4 3 は、おむつ 1 が着用されたときに着用者の肌に触れることがない。後部障壁 2 2 b はこのように作用するものであるが、おむつ 1 において溶着線 4 3 が肌に触れることを厭わなければ、後部障壁 2 2 b を省いてこの発明を実施することも可能である。また、おむつ 1 において凹部 6 2 は不可欠なものではないから、図のおむつ 1 を凹部 6 2 のないものに代えてこの発明を実施することも可能である。さらにはまた、図示例の障壁 2 2 を前胴周り被覆域 7 に設けてこの発明を実施することも可能である。

【 0 0 2 9 】

図 7 もまたこの発明の実施態様の一例を示す図 5 と同様な図である。このおむつ 1 における障壁 2 2 は、溶着線 4 3 からおむつ 1 の前方へ向かって延びる前部障壁 2 2 a を有しているが、おむつ 1 の後方へ向かって延びる後部障壁 2 2 b を有しておらず、また、溶着線 4 3 が芯材 4 の直上に位置する表面シート 2 に対して形成されている。短冊片 4 1 は、図 5 における前部障壁 2 2 a の短冊片 4 1 とほぼ同じ形状に作られていて、凹部 6 2 の一部分を覆っている。

【 0 0 3 0 】

図 8 は、図 7 の V I I I - V I I I 線断面図によって図 7 で使用される短冊片 4 1 の側面形状の一例を示している。短冊片 4 1 のそれぞれは、不織布からなるものであるが、長さ方向において起伏を繰り返す多数のひだ 6 6 を有する。かかる短冊片 4 1 は、それを形成する不織布が非弾性的なものであっても、ひだ 6 6 の存在によって弾性変形可能なものになると同時に、複数の短冊片 4 1 が集合したときには房状の障壁 2 2 を形成することが容易である。かかるひだ 6 6 を有する短冊片 4 1 は、図 1 のおむつで使用することも可能である。

【 0 0 3 1 】

この発明は、図示例の他に、股部被覆域 6 と前胴周り被覆域 7 と後胴周り被覆域 8 とに障壁 2 2 を有するおむつで実施することも可能である。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 3 2 】

この発明によれば、体液の前後方向への流れを止めることが可能であって、しかも肌によく密着する障壁を持ったおむつの生産が可能になる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 3 】

【 図 1 】 おむつの部分破断平面図。

【 図 2 】 図 2 の部分拡大図。

【 図 3 】 図 1 の I I I - I I I 線切断面を示す図。

【 図 4 】 図 1 の I V - I V 線切断面を示す図。

【図 5】実施態様の一例を示す図 1 と同様な図。

【図 6】図 5 の V I - V I 線切断面を示す図。

【図 7】実施態様の一例を示す図 5 と同様な図。

【図 8】短冊片の一例を示す図。

【符号の説明】

【 0 0 3 4 】

1 おむつ

2 透液性シート

4 体液吸収性材料

6 股部被覆域

10

7 前胴周り被覆域

8 後胴周り被覆域

2 2 障壁

2 2 a 第 1 障壁（前部障壁）

2 2 b 第 2 障壁（後部障壁）

4 0 体液吸収部

4 1 短冊片

4 1 a 端部（固定端部）

4 1 b 端部（自由端部）

4 2 短冊片

20

4 2 a 端部（固定端部）

4 2 b 端部（自由端部）

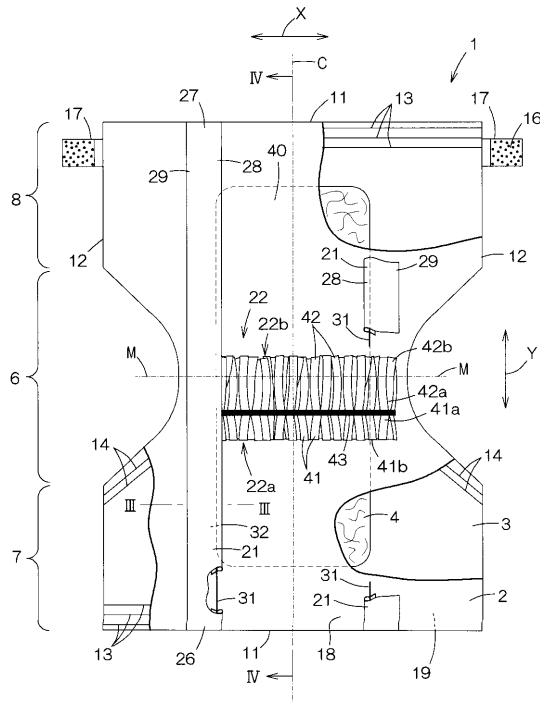
6 6 ひだ

A 幅

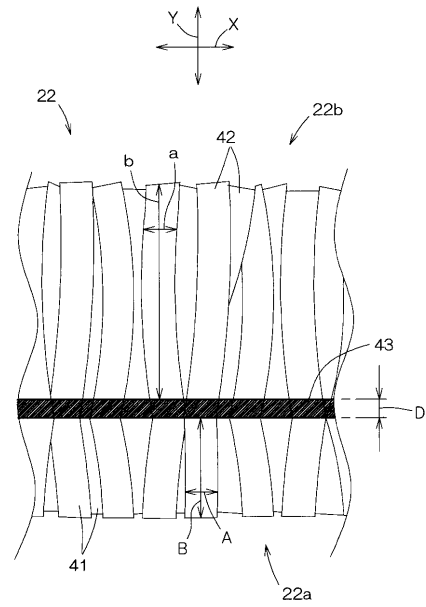
B 長さ

M - M 中心線

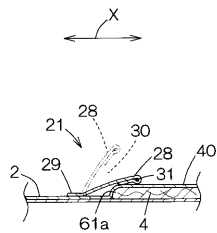
【図 1】



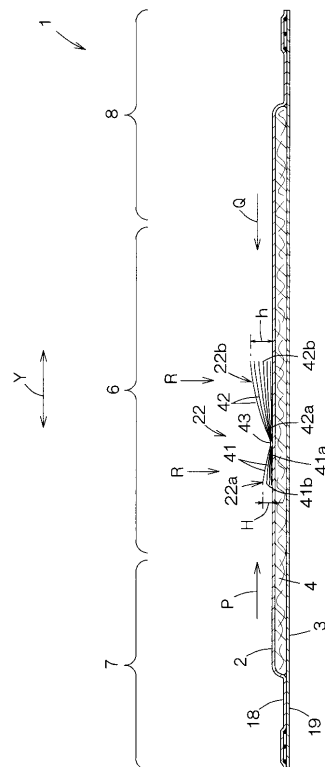
【図 2】



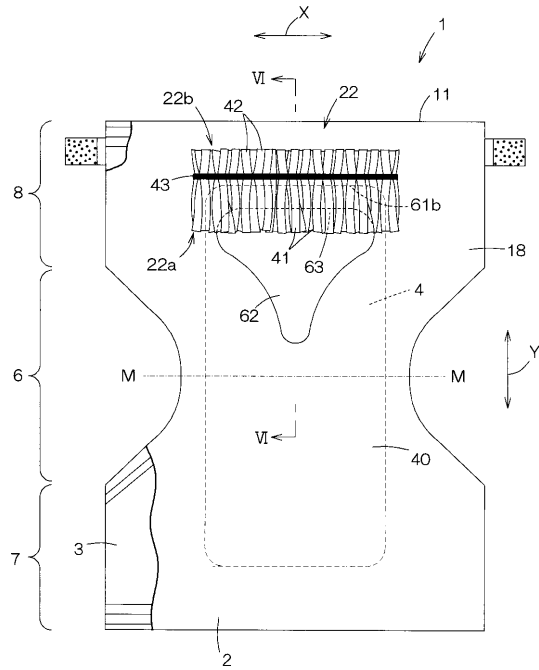
【図 3】



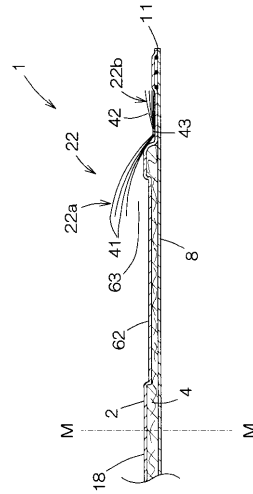
【図 4】



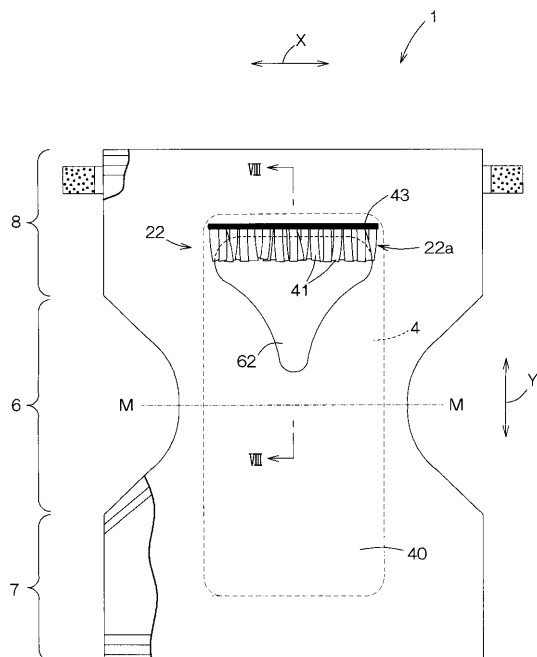
【図 5】



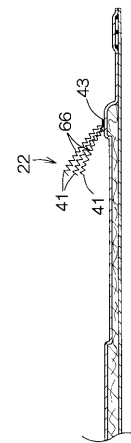
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2002-345887(JP,A)
特開2002-315776(JP,A)
特表平6-502163(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 6 1 F	1 3 / 1 5
A 6 1 F	5 / 4 4
A 6 1 F	1 3 / 4 9 4