

(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
2015 年 12 月 30 日(30.12.2015)



(10) 国際公開番号
WO 2015/198665 A1

- (51) 国際特許分類:
A61F 13/494 (2006.01) A61F 13/534 (2006.01)
A61F 13/496 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/058598
- (22) 国際出願日: 2015 年 3 月 20 日(20.03.2015)
- (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 2014-133407 2014 年 6 月 27 日(27.06.2014) JP
特願 2014-133409 2014 年 6 月 27 日(27.06.2014) JP
- (71) 出願人: ユニ・チャーム株式会社 (UNICHARM CORPORATION) [JP/JP]; 〒7990111 愛媛県四国中央市金生町下分 1 8 2 番地 Ehime (JP).
- (72) 発明者: 笹山 賢一 (SASAYAMA, Kenichi); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 桂川 邦彦 (KATSURAGAWA, Kunihiko); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 大尾 守 (DAIO,

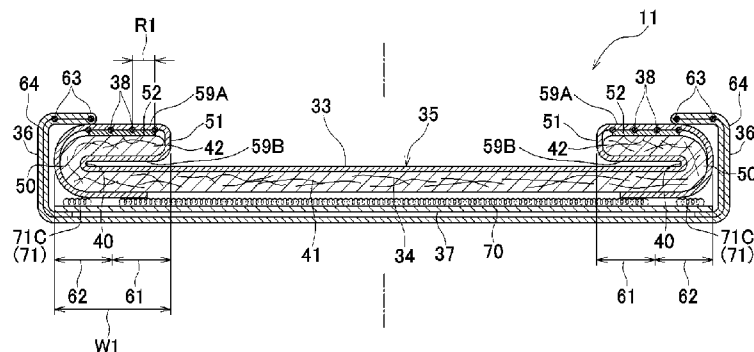
Mamoru); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 合田 裕樹 (GODA, Hiroki); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP).

- (74) 代理人: 白浜 吉治, 外 (SHIRAHAMA, Yoshiharu et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門 1 丁目 4 番 5 号 文芸ビル 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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, 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, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, 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, LR, LS, MW,

[続葉有]

(54) Title: ARTICLE FOR WEARING

(54) 発明の名称: 着用物品



(57) Abstract: The purpose of the present invention is to provide a disposable article for wearing that can effectively prevent side leakage of a body fluid, as a result of using raised absorption sections. In the present invention, a liquid absorbing structure (35) includes: a first absorption section (41) that is located in at least a crotch region (15); and a pair of second absorption sections (42) that are located on the skin-facing surface of both side-parts of the first absorption section (41) and that extend in the longitudinal direction (Y). Each of the second absorption sections (42) includes: a contact surface (59A) that makes contact with the body (17) of a wearer; and a proximal section (50) and distal section (51) that are continuous with the first absorption section (41). The second absorption section (42) is divided into a first segment (61) which is located on the distal section (51) side and a second segment (62) which is located on the proximal section (50) side. The contact surfaces (59A) of the second absorption sections (42) are liquid-permeable. Side-part elastic bodies (38) that extend in the longitudinal direction (Y) are disposed in the first segment (61) and the second segment (62).

(57) 要約:

[続葉有]



WO 2015/198665 A1



MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユー
ラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨー
ロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK,

SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

起き上がり性の吸収部によって体液の横漏れを効果的に防止することのできる使い捨て着用物品の提供。吸液構造体(35)は、少なくともクロッチ域(15)に位置する第1吸収部(41)と、第1吸収部(41)の両側部の肌対向面上に位置して縦方向(Y)へ延びる一対の第2吸収部(42)とを有し、第2吸収部(42)は、着用者の身体(17)に当接する当接面(59A)と、第1吸収部(41)と連続する近位部(50)と、遠位部(51)とを有する。第2吸収部(42)は、遠位部(51)側に位置する第1区域(61)と、近位部(50)側に位置する第2区域(62)とに区分されており、第2吸収部(42)の当接面(59A)は透液性を有し、第1区域(61)と第2区域(62)とに縦方向(Y)へ延びる側部弾性体(38)が配設される。

明 細 書

発明の名称：着用物品

技術分野

[0001] 本開示は、使い捨てのトイレット・トレーニングパンツ、使い捨て失禁パンツ、使い捨ての生理用パンツ等の着用物品に関する。

背景技術

[0002] 従来、体液の横漏れを防止するための手段を備えた使い捨て着用物品は公知である。例えば、特許文献1には、前後ウエスト域とクロッチ域とを有するおむつ本体と、吸液構造体とを備える使い捨て着用物品が開示されている。

[0003] また、例えば、特許文献2には、前後ウエスト域とクロッチ域とを有するおむつ本体と、吸液構造体とを備え、吸液構造体は少なくともクロッチ域に配置された第1吸収部と、第1吸収部の両側において起立する防漏壁上に位置する第2吸収部とを有する使い捨て着用物品が開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2002-78736号公報

特許文献2：実開平6-17724号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] 特許文献1に開示された発明に係る使い捨て着用物品では、吸液構造体の両側縁に沿って弾性部材が配置されており、着用物品の着用状態において、弾性部材の収縮力によって吸液構造体の両側縁部が起き上がり、一對の起き上がり性吸収部が形成される。このように、吸液構造体の一部から起き上がり性の吸収部が形成されることによって、着用物品の中央から横方向へ流れようとする体液が外部へ漏出するのを防止することができるとともに、その一部を吸収、保持することができる。

- [0006] しかし、起き上がり性の吸収部はその自由側縁部に位置する弾性部材によって起き上がって着用者の身体に当接するので、弾性部材の配置された部分は身体にフィットされるが、起き上がり性の吸収部全体が面状に身体にフィットされず、身体をつたう体液の漏れを効果的に防止することができない。
- [0007] また、特許文献２に開示された発明に係る使い捨て着用物品では、着用物品の着用状態において、防漏壁が第１吸収部から離間するように起き上がって第２吸収部が着用者の鼠径部に当接され、着用者の身体に対するフィット性が向上して排泄物の横漏れが防止される。
- [0008] しかし、特許文献２の着用物品において、第１吸収部と第２吸収部との間に位置する防漏壁は、疎水性の繊維不織布から形成されており吸液性を有するものではないので、比較的に多量の体液が排泄されときに該部分から体液が吸液構造体の外に漏れ出るおそれがある。
- [0009] 本願の第１及び第２発明の課題は、起き上がり性の吸収部によって体液の横漏れを効果的に防止することのできる使い捨て着用物品の提供にある。

課題を解決するための手段

- [0010] 前記課題を解決するために、本発明の第１及び第２発明は、縦方向及び横方向と、肌対向面及び着衣対向面と、前ウエスト域と、後ウエスト域と、前記前後ウエスト域間に位置するクロッチ域と、少なくとも前記クロッチ域に配置された、吸液性コアを備えた吸液構造体とを含む着用物品に関する。
- [0011] 第１発明に係る着用物品は、前記吸液構造体は、少なくとも前記クロッチ域に位置する第１吸収部と、前記第１吸収部の両側部の前記肌対向面上に位置して前記縦方向へ延びる一対の第２吸収部とを有し、前記第２吸収部は、着用者の身体に当接する当接面と、前記第１吸収部と連続する近位部と、遠位部とを有し、前記第２吸収部は、前記遠位部側に位置する第１区域と、前記近位部側に位置する第２区域とに区分されており、前記第２吸収部の前記当接面は透液性を有し、前記第１区域と前記第２区域とに前記縦方向へ延びる側部弾性体が配設される。
- [0012] 第２発明に係る着用物品は、前記吸液構造体は、吸液性コアと、少なくと

も前記クロッチ域に位置する第1吸収部と、前記第1吸収部の前記横方向の外側に位置する第2吸収部とを有し、前記第2吸収部は、前記第1吸収部の前記肌対向面側へ折り曲げられ、かつ、前記縦方向において離間する両端部が前記第1吸収部に固定されており、前記第2吸収部には、前記縦方向へ延びる側部弾性体が配設されており、前記折曲された部分には前記吸液性コアが位置し、その少なくとも一部には、前記縦方向に延びる、エンボス／デボス加工によって形成された凹状の折曲案内部が位置する。

発明の効果

- [0013] 第1発明に係る着用物品によれば、吸液構造体が第1吸収部とその肌対向面上に位置する一対の第2吸収部とを有し、第2吸収部には側部弾性体に取り付けられているので、着用状態において第2吸収部が着用者の身体に対して面状にフィットして、排泄物の横漏れを効果的に防止しうる。また、第2吸収部のうちの着用者の身体と当接する面が透液性を有するので、身体をつたって外部に漏出しようとする体液を吸収保持することができる。
- [0014] また、第2発明に係る着用物品によれば、吸液構造体が、その中央部からなる第1吸収部と、第1吸収部の肌対向面側へ折曲された第2吸収部とを有し、折曲れた部分の少なくとも一部には、エンボス／デボス加工から形成された凹状の折曲案内部が位置するので、製造時における折曲工程が容易であるとともに、着用者の姿勢が変化等しても着用中に折曲が解除されるおそれはなく、第2吸収部の起き上がり状態を維持して体液の横漏れを確実に防止することができる。

図面の簡単な説明

- [0015] [図1]第1発明に係るプルオン着用物品の一例として示す、第1実施形態における使い捨てプルオンおむつの正面図。
- [図2]各弾性体をおむつの縦方向及び横方向に伸長させた状態における、おむつの一部破断展開図。
- [図3]おむつの分解斜視図。
- [図4] (a) 吸液構造体の展開図。(b) 吸液構造体の一部破断斜視図。

[図5]図2のV-V線に沿う断面図。

[図6]被覆シートとの接合域のみをドット状で示す、吸液構造体を内面から見た平面図。

[図7]おむつの着用状態におけるレッグ開口周辺の拡大図。

[図8]図7のV-V線に沿う断面図。

[図9] (a) おむつから第2吸収部を切り出した状態を示す図。(b) 比較例として遠位部にのみ側部弾性体を配設した場合における、第2吸収部をおむつから切り出した状態を示す図。

[図10] (a) 第2実施形態に係るおむつの吸液構造体の一部破断展開図。(b) 第2実施形態に係るおむつの吸液構造体の一部破断斜視図。

[図11]図10(b)のX-X線に沿う断面図。

[図12] (a) 第3実施形態に係るおむつの吸液構造体の一部破断分解図。(b) 第3実施形態に係るおむつの吸液構造体の斜視図。

[図13]図12に示す、X-X線に沿う断面図。

[図14]第2発明に係るプルオン着用物品の一例として示す、第4実施形態における使い捨てプルオンおむつの正面図。

[図15]各弾性体をおむつの縦方向及び横方向へ伸長させた状態における、おむつの一部破断展開図。

[図16]おむつの分解斜視図。

[図17] (a) 吸液構造体の一部破断展開斜視図。(b) 吸液構造体の一部破断斜視図。

[図18] (a) 図17(a)において一点鎖線X-V(a)で囲んだ部分拡大図。(b) 図18(a)に示す、X-V(b)に沿う断面図。

[図19]図15のX-X線に沿う断面図。

[図20]図19において一点鎖線X-Xで囲んだ部分の一部拡大図。

[図21]被覆シートとの接合域のみをドット状で示す、吸液構造体の平面図。

[図22]おむつの着用状態におけるレッグ開口周辺の拡大図。

[図23]図22のX-X線に沿う断面図。

[図24]第5実施形態に係るおむつの吸液構造体の平面図。

[図25] (a) 第6実施形態に係るおむつの吸液構造体の一部破断展開斜視図。
(b) 第6実施形態に係るおむつの吸液構造体の一部破断斜視図。

[図26]図25に示す、XXVⅠーXXVⅠ線に沿う断面図。

[図27]第7実施形態に係るおむつの吸液構造体の平面図。

[図28]図27のXXVⅠⅠⅠーXXVⅠⅠⅠ線に沿う断面図。

発明を実施するための形態

[0016] [第1発明]

<第1実施形態>

第1発明のプルオン着用物品の一例として示す使い捨てプルオンおむつ10は、縦方向Y及び横方向Xと、その横方向Xの寸法を2等分する縦中心線Pと、その縦方向Yの寸法を2等分する横中心線Qとを有し、吸収シャーシ11と、環状の弾性ウエストパネル12とを含む。

明細書において、用語「プルオン着用物品」とは、画定されたウエスト開口及び一対のレッグ開口を有し、着用者の脚をレッグ開口に挿入してその物品をウエスト上に引き上げて着用者の身体に付けるものを意味する。

[0017] おむつ10は、肌対向面及びその反対側の非肌対向面と、前ウエスト域13と、後ウエスト域14と、前後ウエスト域13, 14の間に位置するクロッチ域15と、ウエスト開口及び一対のレッグ開口16とを含む。ウエスト開口は、環状の弾性ウエストパネル12で画成され、一対のレッグ開口16は、吸収シャーシ11と環状の弾性ウエストパネル12とで画成される。

[0018] <弾性ウエストパネル>

図2を参照すると、弾性ウエストパネル12は、前ウエスト域13に位置する前ウエストパネル18と、後ウエスト域14に位置する後ウエストパネル19とから構成される。前後ウエストパネル18, 19は、吸収シャーシ11の前後端部30, 31と交差して横方向Xへ延びる中間内端縁18a, 19aと、縦方向Yにおいて中間内端縁18a, 19aと離間対向して横方向Xへ延びる外端縁18b, 19bと、外端縁18b, 19bから内方へ延

びる両外側縁 18c, 19c と、両外側縁 18c, 19c と中間内端縁 18a, 19a とをつなぐ凹曲状の内側縁 18d, 19d とによって略台形状に形成される。前ウエストパネル 18 の両外側縁 18c のそれぞれと後ウエストパネル 19 の両外側縁 19c とは、互いに重ね合わされて、縦方向 Y へ断続的に延びるサイドシーム 20 によって連結されることによってウエスト開口及び一对のレッグ開口 16 が画定される。サイドシーム 20 では、熱又は超音波によるエンボス／デボス加工によって互いに重なり合うシートが融着される。

[0019] <前後ウエストパネル>

図 2 を参照すると、前後ウエストパネル 18, 19 は、肌対向面側に位置する内層シート 21, 22 と、着衣対向面側に位置する外層シート 23, 24 と、横方向 X へ延びる複数条のストリング状又はストランド状の弾性材料から形成され、内外層シート 21, 22, 23, 24 の間において例えばホットメルト接着剤で伸長状態で収縮可能に取り付けられた前後ウエスト弾性体 25, 26 とを有する。

[0020] 前ウエスト弾性体 25 は、前ウエストパネル 18 の外端縁 18b に沿って横方向 X へ延びる外側前ウエスト弾性体 25A と、横方向 X において離間対向して配置された一对の内側前ウエスト弾性体 25B とから構成される。後ウエスト弾性体 26 は、後ウエストパネル 19 の外端縁 19b に沿って横方向 X へ延びる外側後ウエスト弾性体 26A と、横方向 X において離間対向して配置された一对の中間後ウエスト弾性体 26B と、内側縁 19d に沿って凹曲して延び、かつ、横方向 X において離間対向して配置された一对の内側後ウエスト弾性体 26C とから構成される。

[0021] 前後ウエストパネル 18, 19 を構成する各種のシート、すなわち、内外層シート 21, 22, 23, 24 は、例えば、スパンボンド繊維不織布または SMS（スパンボンド・メルトブローン・スパンボンド）繊維不織布等の公知の繊維不織布、プラスチックフィルムと不織布とのラミネートシート等から形成することができる。互いに積層されたシートは、少なくともいずれ

か一方の内面に断続的に塗布された例えばホットメルト接着剤又は熱溶着手段で接合される。前後ウエスト弾性体 25, 26 は、例えば織度が約 300 ~ 1200 d t e x であって、収縮または弛緩された状態から約 1.8 ~ 3.5 倍に伸長されて固定されたストリング状またはストランド状の弾性材料から形成することができる。

[0022] <吸収シャーシ>

図 2 を参照すると、吸収シャーシ 11 は、縦長の略矩形状であって、前ウエストパネル 18 の肌対向面と連結された前端部 30 と、後ウエストパネル 19 の肌対向面と連結された後端部 31 と、前後端部 30, 31 間において縦方向 Y へ延び、クロッチ域 15 の一部を形成する中間部 32 とを有する。

[0023] 図 2 及び 3 を参照すると、吸収シャーシ 11 は、透液性の身体側ライナ 33 とそれに身体側が被覆された吸収体 34 とを有する吸液構造体 35 と、吸収体 34 の着衣対向面側に位置する疎水性の被覆シート 36 とを含む。身体側ライナ 33 は、例えば、親水化处理されたスパンボンド繊維不織布、SMS 繊維不織布等から形成することができる。被覆シート 36 は、疎水性の SMS 繊維不織布やスパンボンド不織布等から形成される。被覆シート 36 と吸液構造体 35 との間には、透湿性及び不透液性を有するプラスチックフィルムから形成された防漏シート 37 が配置される。防漏シート 37 はオプションであって、本実施形態において、後記の接合域 70, 71 は、吸液構造体 35 と防漏シート 37 とを接合するために設けてあるが、防漏シート 37 を配置していない場合には、吸液構造体 35 と被覆シート 36 とが接合される。

[0024] 吸収体 34 は、例えば、木材フラッフパルプや高吸収性ポリマー粒子 (SAP) 等の吸収性・離散材料から形成された吸液性コア 43 と、吸液性コア 43 全体を包被する質量約 10 ~ 20 g / m² のティッシュペーパー等から形成された透液性のコアカバーシート 44 とから形成される。

[0025] 図 4 (a) を参照すると、吸液構造体 35 は、第 1 吸収部 (中央部) 41 と、第 1 吸収部 41 の両側に位置して縦方向へ延びる一対の折曲ライン 40

と、折曲ライン40から横方向Xの外側に位置する第2吸収部（両側部）42とを有する。第2吸収部42は、折曲ライン40に沿って第1吸収部41に位置する例えばホットメルト接着剤を塗布した前端固定部45と後端固定部46を介して第1吸収部41に固定される。第2吸収部42のうちの前後端固定部45、46の位置する面の反対側の面には、複数条の側部弾性体38が取り付けられる。このように、吸液構造体35の両側部を内側へ折曲して前後端固定部45、46を介して固定することによって、おむつ10の着用状態において、側部弾性体38が伸長されて第2吸収部42は着用者の身体へ向かって起き上がる。本実施形態において、前後端固定部45、46は、吸液構造体35の前後端部であって、かつ、第2吸収部42の近位部50側に位置している。また、前後端固定部45、46は、平面視において、弾性ウエストパネル12と重なって位置している。

[0026] 図5を参照すると、第2吸収部42は、着用状態において着用者の身体に当接する当接面59Aとその反対側に位置する非当接面59Bと、第1吸収部41から連続する近位部50と、近位部50よりも縦中心線P側へ位置する遠位部51とを有する。第2吸収部42は、吸収体34とその身体側を被覆する透液性の身体側ライナ33とから構成されているので、その外面全体（当接面59A及び非当接面59B）が透液性を有する。側部弾性体38は、第2吸収部42のうちの当接面59A側に位置しており、身体側ライナ33と透液性の固定シート52との間に配置される。固定シート52はオプションであって、身体側ライナ33と吸収体34との間に側部弾性体38を配置することもできるが、おむつ10の製造時において、半剛性の吸収体34に直接的に側部弾性体38を取り付ける場合に比して、固定シート52を介在させることによってより安定的に側部弾性体38を取り付けることができる。また、便宜上、第2吸収部42は、その幅寸法を2等分する、遠位部51側に位置する第1区域61と、近位部50側に位置する第2区域62とに区分される。

[0027] 図5を参照すると、第1及び第2吸収部41、42における吸液構造体3

5の単位面積当たりの質量（但し、各構成部材を接合するための接合材料は除く）は、例えば、約200～600g/m²、好ましくは、350～450g/m²であって、吸液構造体35全体の厚さはほぼ均一である。しかし、第1吸収部41においてより多量の体液を吸収、保持すべく第1吸収部41の厚さが第2吸収部42のそれよりも大きくてもよいし、それとは反対に、第2吸収部42の厚さが第1吸収部41のそれよりも大きいものであってもよい。特に、後者の場合には、第2吸収部42は、剛性が比較的に高くなり、着用者の股間に挟まれても折れ難くなり、起き上がった状態を維持することができる。

[0028] 側部弾性体38は、例えば、織度が約400～1200d t e xであって、収縮または弛緩された状態から約1.8～4.0倍に伸長されて固定されたストリング状またはストランド状の弾性材料から形成することができる。側部弾性体38は、第2吸収部42の近位部50から遠位部51までの幅寸法（横方向Xにおける寸法）W1全体に均等に配置されており、第2吸収部42全体が伸縮性を有する。ここで、「側部弾性体38が均等に配置される」とは、設計上における寸法であって、実際の製造工程において生じる僅かな寸法誤差を含むものである。ただし、後記の本発明の効果を奏する限りにおいて、第2吸収部42全体ではなく側部弾性体38は少なくとも第1及び第2区域61、62それぞれの一部に配置されていればよい。また、ストリング状又はストランド状の弾性材料ではなく、第1区域61から第2区域62を跨いで両区域に配置される伸縮性繊維不織布等の弾性シートから形成されていてもよい。

[0029] 第2吸収部42の幅寸法W1は例えば、約20～60mmであって、側部弾性体38どうしの離間寸法R1（ピッチ）は約5～15mmである。おむつ10の着用状態において第2吸収部42が立ち上がってその外面が面状に着用者の身体にフィットするためには、第2吸収部42全体が所要の伸長応力を有することが必要である。離間寸法R1が適当な大きさであって、かつ、側部弾性体38の織度、伸長倍率が既述の好適な範囲内であれば、第2吸

収部４２はかかる所要の伸長応力を発揮しうる。また、側部弾性体３８の伸長応力はほぼ均等であってもよいし、必要に応じて、適宜部分的に、伸長倍率を変えて伸長応力を変更することもできる。

[0030] 図２，３を参照すると、被覆シート３６の両側部は、内方へ向かって折り曲げられて、その前後端部が接合部６５を介して吸液構造体３５上（第２吸収部４２上）に固定されている。両側部には、縦方向Ｙへ延びる、例えば繊維度が約３００～１０００ｄｔｅｘであって、収縮または弛緩された状態から約１．６～３．０倍に伸長された、複数条のストリング状又はストランド状の弾性材料であるフラップ弾性体６３が配置される。フラップ弾性体６３が配置されることによって、その収縮作用によっておむつ１０の着用状態において両側部は着用者の身体側へ起き上がるバリアカフス６４が形成される。

[0031] 図５，６を参照すると、吸液構造体３５は、被覆シート３６（防漏シート３７が配置されている場合には、防漏シート３７）の吸液構造体３５と対向する面に塗布された例えばホットメルト接着剤から形成された接合域７０，７１を介して被覆シート３６（防漏シート３７が配置されている場合には、防漏シート３７）に固定されている。接合域７０，７１は、吸液構造体３５の横方向Ｘにおける中央に位置し、吸液構造体３５の前端縁から後端縁まで縦方向Ｙへ延びる中央接合域７０と、中央接合域７０の横方向Ｘの両側において所与寸法離間して位置するサイド接合域７１とを有する。サイド接合域７１は、第２吸収部４２の近位部５０の下面に位置しており、吸液構造体３５の前後端縁側に位置する両端接合部７１Ａ，７１Ｂと、両端接合部７１Ａ，１７Ｂの間に位置する中間接合部７１Ｃとを有する。中間接合部７１Ｃと両端接合部７１Ａ，７１Ｂとは、縦方向Ｙにおいて互いに所与寸法離間して位置する。

[0032] かかる接合態様において、吸液構造体３５の中央部（すなわち、第１吸収部４１の中央）が中央接合域７０を介して被覆シート３６に安定的に固定される一方、吸液構造体３５の着衣対向面全体が例えばホットメルト接着剤で被覆シート３６に固定されていないので、その全体がホットメルト接着剤で

被覆シート 36 に固定されている場合に比して、吸収シャーシ 11 は全体的に柔軟性を有する。また、サイド接合域 71 が第 2 吸収部 42 の近位部 50 の下面に位置するので、既述のとおり、おむつ 10 を着用したときに、第 2 吸収部 42 が近位部 50 を起点として着用者の身体側へ向かって起き上がることができる。

[0033] 図 7, 8 を参照すると、おむつ 10 の着用状態において、第 2 吸収部 42 は、側部弾性体 38 の収縮力によって着用者の身体 17 側へ向かって起き上がる。通常、弾性体の収縮力によって立体カフ等を起き上がらせる場合には、弾性体の配置された遠位部のみが着用者の身体に当接して立体カフ全体が面状に着用者の身体にフィットし難くなる。本実施形態にかかるおむつ 10 においては、第 2 吸収部 42 の幅寸法全体に側部弾性体 38 が均等に配置されており、第 1 区域 61 と第 2 区域 62 との側部弾性体 38 による縮み寸法がほぼ同様であるので、遠位部 51 のみではなく当接面 59A の全体が着用者の大腿にほぼ面状に当接する。したがって、遠位部 51 のみが着用者の身体 17 に当接する場合に比して身体に対する当接面積が大きく、フィット性に優れ、身体 17 につたってきた体液を確実に吸収、保持することができる。

[0034] 第 2 吸収部 42 は、その内部に圧縮弾性の吸液性コア 43 を含み所要の厚さと剛性を有するものであるから、例えば、従来のおむつにおける弾性を有するシート部材のみから形成された立体カフ等に比べて着用者の身体 17 により安定的にフィットされ、特に、着用者が横臥した状態等において、身体 17 と第 2 吸収部 42 との間に体液の漏れを原因となるような隙間が形成されることによってレッグ開口 16 から排泄物が横漏れするのを抑制することができる。また、本実施形態のように、前後ウエスト域 13, 14 が別体の前後ウエストパネル 18, 19 から形成されたおむつ 10 の場合には、体液を吸収した吸収シャーシ 11 がその自重によって適正位置からずり下がり着用者の股下に挟み込まれ易くなるところ、第 2 吸収部 42 が比較的広範囲に身体にフィットしているので、かかるずり下がり抑制することができる。

る。

[0035] 第2吸収部42は、全体が着用者の身体17に面状にフィットするので、その一部のみがフィットして体液を吸収する場合に比して、吸収効率が高いといえる。また、第2吸収部42のうちの少なくとも当接面59Aが透液性を有するから、身体17をつたって第2吸収部42の頂点（遠位部51）を越えて外へ漏れ出た体液を第2吸収部42の当接面59Aにおいて吸収して保持することができる。本実施形態においては、第2吸収部42の非当接面59Bを含めた全面が透液性を有しているので、排泄された体液は、まず、第1吸収部41の肌対向面と第2吸収部42の非当接面59Bとを透過してそれらに吸収、保持される。次に、身体をつたって第2吸収部42の頂点を越えて吸液構造体35の肌対向面側へ移動した体液は、第2吸収部42の当接面59Aから吸収、保持される。ただし、第2吸収部42に所要の体液が吸収、保持される限りにおいて、第2吸収部42の非当接面59Bは不透液性又は難透液性であってもよい。かかる場合には、非当接面59Bからの体液の吸収が抑制される一方、おむつ10において横方向Xへ移動する排泄物の漏れを効果的に抑制することができる。

[0036] 被覆シート36のバリアカフス64は、第2吸収部42の外側において、フラップ弾性体63の収縮力によって着用者の身体17に向かって起き上がる。第2吸収部42の幅寸法W1は、バリアカフス64の横方向Xの幅寸法よりも大きくなっており、具体的には、クロッチ域15においてクロッチ域15の側縁から第2吸収部42の遠位部51の側縁までの前記横方向Xの寸法がクロッチ域15の側縁から被覆シート36の遠位部までの横方向Xの寸法よりも大きくなっている。したがって、第2吸収部42及びバリアカフス64が起き上がった状態において、第2吸収部42の方がバリアカフス64よりも高く、バリアカフス64が第2吸収部42を覆うことはない。バリアカフス64は、好ましくは不透液性又は撥水性であって、着用者の身体をつたって第2吸収部42の当接面59A側に移動し、かつ、当接面59Aに吸収されない体液の漏れを抑制する機能を有する。また、側部弾性体38の収

縮作用によって起き上がった第2吸収部42は、股間に挟まれて外側に折れやすくなるところ、外側にバリアカフス64が位置することによって、第2吸収部42が外側へ折れるのを防止している。すなわち、バリアカフス64は、第2吸収部42とともに2重の防漏壁を形成するとともに、第2吸収部42の起き上がりを補助する役割を果たす。また、既述のとおり、前後ウエスト域13, 14が別体の前後ウエストパネル18, 19から形成されるおむつ10においては、体液を吸収した後に吸収シャーシ11が自重によって適正位置からずり下がり易くなるところ、第2吸収部42のみならずバリアカフス64が身体にフィットされるので、かかるずり下がり防止を防止することができる。

[0037] 図9(a)は、本実施形態のおむつ10から、第2吸収部42を切り出して、側部弾性体38が収縮された状態を示す図、図9(b)は、比較例として、第2吸収部42において、遠位部51にのみ側部弾性体38を取り付け、それをおむつから切り出して、側部弾性体38が収縮された状態を示す図である。図9(a)を参照すると、おむつ10から切り出した第2吸収部42は、近位部50から遠位部51までの間に側部弾性体38が均等の離間した状態で配置されているので、第1区域61と第2区域62が変形せず、全体として中央の空間を取り囲む(所要の高さを有する)当接面59Aを内周壁とした断面中空円形の立体形状を有する。このように、第2吸収部42は全体的に、若しくは、少なくとも遠位部51と近位部50との縮み寸法がほぼ同一であることによって、おむつ10から切り出した状態において起き上がった態様になる。このように、第2吸収部42を製品から切り出した状態においては、第1区域61の収縮状態における縦方向Yの寸法と第2区域62の収縮状態における縦方向の寸法とは、ほぼ等しくなる(具体的には、0~10%以内の寸法差)一方、おむつ10の製品(プルオンおむつの形態)においては、第2区域62は第1吸収部41と連結されて収縮が抑制されるので、収縮量が第1区域61のそれよりも小さくなる。したがって、第1区域61は第2区域62に比してより収縮し易いので、第1区域61の収縮状

態における縦方向Ｙの寸法は、第２区域６２の収縮状態における縦方向Ｙの寸法よりも小さくなり、具体的には、本実施形態において、前者は約３１５ｍｍ、後者は約３６５ｍｍである。

[0038] 図９（ｂ）を参照すると、比較例として、第２吸収部４２のうちの遠位部５１にのみ側部弾性体３８が取り付けられている場合には、遠位部５１の収縮量が近位部５０のそれよりも大きく、近位部５０と遠位部５１との縮み寸法が互いに異なるので、第２吸収部４２は周壁を形成するような立体形状とならず、平たいリング状になる。図９（ａ）及び図９（ｂ）とにおけるおむつ１０から切り出した状態における第２吸収部４２の形態から明らかなように、第２吸収部４２が図９（ａ）のような変形をして着用状態において安定した起き上がり性及び面状のフィット性を実現するためには、側部弾性体３８を第１及び第２区域６１，６２の少なくとも一部に配置し、側部弾性体３８の本数（ピッチ）、織度及び伸長倍率等の諸条件を調整することが必要である。

[0039] ＜第２実施形態＞

図１０（ａ），（ｂ）及び図１１を参照すると、本実施形態において、吸液構造体３５の両側における折曲ライン４０と重なる部分には、縦方向Ｙへ延びる凹状溝８０が形成されている。吸液構造体３５の凹状溝８０においては、吸液性コア４３が存在していない又はその質量が他の部分よりも小さくて肉薄になっている。凹状溝８０を、部分的に、特に、クロッチ域１５に配置することによって、第２吸収部４２が縦方向Ｙへ収縮し易い領域が形成され、第２吸収部４２の起き上がり性及び面フィット性が向上する。また、折曲ライン４０に重なって凹状溝８０が形成されていることによって、製造工程において、第２吸収部４２を内側へ折曲し易くなる。

[0040] ＜第３実施形態＞

図１２及び図１３を参照すると、本実施形態において、吸液構造体３５の第１吸収部４１と第２吸収部４２とは別体で形成されている。具体的には、第１吸収部４１は、第１身体側ライナ３３Ａとそれに被覆された第１吸収体

34Aとから構成されており、第2吸収部42は、第2身体側ライナ33Bと、それに被覆された第2吸収体34Bとを有する。第2吸収部42は、両側縁に沿って縦方向Yへ連続的に延びる固定部82と前後端固定部45、46を介して第1吸収部41に接合される。第2吸収部42は、固定部82を介して固定された近位部50と近位部50の横方向Xの内側に位置する遠位部51とを有する。かかる実施形態においても、第2吸収部42の当接面59Aは透液性を有し、側部弾性体38の収縮力によって着用者の身体17に向かって起き上がる。

[0041] 第1発明のおむつ10を構成する各構成材料には、特に記述がなされている場合を除き、この種の分野において通常用いられている、各種の公知の材料を制限なく用いることができる。また、前後ウエスト域13、14が別体のシート部材から構成されたものではなく、前後ウエスト域13、14とクロッチ域15とが一体に形成されていてもよい。具体的には、内外層シート21、22、23、24が、おむつ10の外形をなす略砂時計状の一枚のシート部材から形成されていてもよい。

[0042] [第2発明]

<第4実施形態>

図14～16を参照すると、第2発明のプルオン着用物品の一例として示す使い捨てプルオンおむつ210は、縦方向Y及び横方向Xと、その横方向Xの寸法を2等分する縦中心線Pと、その縦方向Yの寸法を2等分する横中心線Qとを有し、吸収シャーシ211と、環状の弾性ウエストパネル212とを含む。

[0043] おむつ210は、肌対向面及びその反対側の着衣対向面と、前ウエスト域213と、後ウエスト域214と、前後ウエスト域213、214の間に位置するクロッチ域215と、ウエスト開口及び一対のレッグ開口216とを含む。ウエスト開口は、環状の弾性ウエストパネル212で画成され、一対のレッグ開口216は、吸収シャーシ211と環状の弾性ウエストパネル212とで画成される。

[0044] <弾性ウエストパネル>

図15を参照すると、弾性ウエストパネル212は、前ウエスト域213に位置する前ウエストパネル218と、後ウエスト域214に位置する後ウエストパネル219とから構成される。前後ウエストパネル218, 219は、吸収シャーシ211の前後端部230, 231と交差して横方向Xへ延びる中間内端縁218a, 219aと、縦方向Yにおいて中間内端縁218a, 219aと離間対向して横方向Xへ延びる外端縁218b, 219bと、外端縁218b, 219bから下方へ延びる両外側縁218c, 219cと、両外側縁218c, 219cと中間内端縁218a, 219aとをつなぐ凹曲状の内側縁218d, 219dとによって略台形状に形成される。前ウエストパネル218の外側縁218cのそれぞれと後ウエストパネル219の外側縁219cとは、互いに重ね合わされて、縦方向Yへ断続的に延びるサイドシーム220によって連結されることによってウエスト開口及び一対のレッグ開口216が画定される。サイドシーム220では、熱又は超音波によるエンボス／デボス加工によって互いに重なり合うシートが融着される。

[0045] <前後ウエストパネル>

図15を参照すると、前後ウエストパネル218, 219は、肌対向面側に位置する内層シート221, 222と、着衣対向面側に位置する外層シート223, 224と、横方向Xへ延びる複数条のストリング状又はストランド状の弾性材料から形成され、内外層シート221～224の間において例えばホットメルト接着剤を介して伸長状態で収縮可能に取り付けられた前後ウエスト弾性体225, 226とを有する。

[0046] 前ウエスト弾性体225は、前ウエストパネル218の外端縁218bに沿って横方向Xへ延びる外側前ウエスト弾性体225Aと、横方向Xにおいて離間対向して配置された一対の内側前ウエスト弾性体225Bから構成される。後ウエスト弾性体226は、後ウエストパネル219の外端縁219bに沿って横方向Xへ延びる外側後ウエスト弾性体226Aと、横方向Xに

において離間対向して配置された一対の中間後ウエスト弾性体 226B と、内側縁 219d に沿って凹曲して延び、かつ、横方向 X において離間対向して配置された一対の内側後ウエスト弾性体 226C とから構成される。

[0047] 前後ウエストパネル 218, 219 を構成する各種のシート、すなわち、内外層シート 221, 222, 223, 224 は、スパンボンド繊維不織布または SMS (スパンボンド・メルトブローン・スパンボンド) 繊維不織布等の公知の繊維不織布、透湿性プラスチックフィルムと不織布とのラミネートシート等から形成することができる。互いに積層されたシートは、少なくともいずれか一方の内面に断続的に塗布された例えばホットメルト接着剤又は前記熱溶着手段で接合される。前後ウエスト弾性体 225, 226 は、例えば、織度が約 300~1200 d t e x であって、収縮または弛緩された状態から約 1.8~3.5 倍に伸長されて固定されたストリング状またはストランド状の弾性材料から形成することができる。

[0048] <吸収シャーシ>

図 15 を参照すると、吸収シャーシ 211 は、縦長の略矩形状であって、前ウエストパネル 218 の肌対向面と連結された前端部 230 と、後ウエストパネル 219 の肌対向面と連結された後端部 231 と、前後端部 230, 231 間において縦方向 Y へ延び、クロッチ域 215 の一部を形成する中間部 232 とを有する。

[0049] 図 15 及び 16 を参照すると、吸収シャーシ 211 は、例えば、透液性の身体側ライナ 233 とそれに身体側が被覆された吸収体 234 とを有する吸液構造体 235 と、吸収体 234 の着衣対向面側に位置する疎水性の被覆シート 236 とを含む。身体側ライナ 233 は、例えば、親水化処理されたスパンボンド繊維不織布、SMS 繊維不織布等から形成することができる。被覆シート 236 は、疎水性の SMS 繊維不織布やスパンボンド不織布等から形成される。被覆シート 236 と吸液構造体 235 との間には、透湿性及び不透液性を有するプラスチックフィルムから形成された防漏シート 237 が配置される。防漏シート 237 はオプションであって、本実施形態において

、後記の接合部 270、271 は、吸液構造体 235 と防漏シート 237 とを接合するためのものであるが、防漏シート 237 を配置していない場合には、吸液構造体 235 と被覆シート 236 とが接合される。

[0050] 吸収体 234 は、例えば、木材フラッフパルプや高吸収性ポリマー粒子（SAP）等の吸収性・離散材料から形成された吸液性コア 243 と、吸液性コア全体を包被する質量約 10～20 g/m² のティッシュペーパー等から形成された透液性のコアカバーシート 244 とを有する。

[0051] 図 16 及び図 17（a）、（b）を参照すると、吸液構造体 235 は、第 1 吸収部（中央部）241 と、第 1 吸収部 241 の両側に位置して縦方向 Y へ延びる一对の折曲ライン 240 と、折曲ライン 240 から横方向 X の外側に位置する第 2 吸収部（両側部）242 とを有する。両側部 242 は、折曲ライン 240 に沿って内方へ折り曲げられて第 1 吸収部 241 に位置する例えばホットメルト接着剤を塗布した前端固定部 245 及び後端固定部 246 を介して固定される。第 2 吸収部 242 のうちの前後端固定部 245、246 の位置する面の反対側の面には、複数条の側部弾性体 238 が取り付けられる。このように、吸液構造体 235 の両側部を内側に折曲して前後端固定部 245、246 を介して固定することによって、おむつ 210 の着用状態において、側部弾性体 238 が伸長されて第 2 吸収部 242 は着用者の身体へ向かって起き上がる。本実施形態において、前後端固定部 245、246 は、吸液構造体 235 の前後端部であって、かつ、後述する第 2 吸収部 242 の近位部 250 側に位置している。また、前後端固定部 245、246 は、おむつ 210 の平面視において、弾性ウエストパネル 212 と重なって位置している。本実施形態において、「折曲ライン 240」は、吸液構造体 235 の一部を折曲した部分であって、折曲された状態においてライン状の形状が視認できるもののほかに、比較的緩やかに折曲されて、展開したときに視認できる程度の形状の変化が形成されない場合も含む。

[0052] また、吸液構造体 235 は、折曲ライン 240 に沿って縦方向 Y へ延びる一对の凹状の折曲案内部 248 を有する。折曲案内部 248 は、縦方向 Y へ

延びる、エンボス／デボス加工によって形成された凹状溝であって、互いに横方向Xにおいて離間する複数条の凹状溝248A, 248Bを有する。凹状溝248A, 248Bは、縦方向Yにおいて断続的に配置された複数の圧縮凹部249を有する。折曲案内部248においては、複数の圧縮凹部249が配置されることによって他の部分に比して肉薄かつ剛性が高くなっている。かかる比較的剛性の高い折曲案内部248が折曲ライン240に沿って形成されていることによって、両側部242を中央部241に向かって折り曲げるときに、それを起点として折り曲げ易くなる。

[0053] 折曲案内部248を形成する方法としては、例えば、吸収体234の一部を取り除いたり、厚さ寸法がほぼ均一な吸収体234において該部位のみ圧縮変形させることが考えられるところ、折曲案内部248は後者の方法（エンボス／デボス加工）によって形成される。したがって、折曲案内部248は、他の部分に比して厚さ寸法が小さく、かつ、圧縮されて比較的剛性かつ高密度である。したがって、折曲案内部248は折曲の起点になり易いとともに、進入した体液を縦方向Yへ速やかに移動させることができる。

[0054] また、吸収体234の吸液性コア243は、SAPと木材フラッフパルプとの混合物から形成されているところ、折曲案内部248における木材フラッフパルプの含有率が他の部分に比して高いことが好ましい。具体的には、本実施形態において、折曲案内部248を除く部分において木材フラッフパルプの含有量が約55～65質量%（SAPの含有量が約45～35質量%）であるのに対し、折曲案内部248において木材フラッフパルプの含有量が約75～90質量%（SAPの含有量が約25～10質量%）となるように設定することが好ましい。このように、折曲案内部248において木材フラッフパルプの含有量が比較的に高い場合には、i) 製造工程において、凹状の形状を保持するために水分を吹き付けたときに、SAPが水分を吸収して膨潤して所定の保持性を維持することができないおそれがあるところ、SAPの含有量を相対的に一定以下に抑えることによって、かかる事態を避けることができ、また、ii) 着用中において、折曲案内部248に体液が進

入して吸収体 234 で吸収したときに、SAP が膨潤することによって凹状の形状が崩れて圧縮凹部 249 の深さが小さくなり、第 2 吸収部 242 の起き上がった状態が維持できなくなるおそれがあるのを抑制することができる。

[0055] 図 18 (a) は、図 17 において一点鎖線 X V I I I (a) で囲んだ領域の一部拡大図である。図 18 を参照すると、各凹状溝 248 A, 248 B を形成する複数の圧縮凹部 249 は、その長さ方向において対向する両端縁 249 a, 249 b と、その幅方向において対向する両側縁 249 c とから画成された略矩形状を有する。横方向 X において隣り合う凹状溝 248 A の圧縮凹部 249 と凹状溝 248 B の圧縮凹部 249 とは、互いに横方向 X 及び縦方向 Y において位置ずれして配置されており、横方向 X において互いに交差しな部分有する。各圧縮凹部 249 は、低圧縮部 253 と、低圧縮部 253 に囲まれた複数の高圧縮部 254 とを有する。高圧縮部 254 においては、吸収体 234 が低圧縮部 253 に比してより深く（強く）圧縮されており、その厚さ寸法は低圧縮部 253 よりも小さく、かつ、より剛性が高く、高密度である。

[0056] 図 18 (b) を参照すると、折曲案内 248 の圧縮凹部 249 の厚さ寸法（高圧縮部 254 の位置する最深の厚さ寸法）D2 は、吸液構造体 235 を確実に折曲して第 2 吸収部 242 を第 1 吸収部 241 上に配置するために、吸液構造体 235 の厚さ寸法 D1 の約 45～85% の大きさであることが好ましい。かかる比率が約 45% 未満の場合には、折曲ライン 240 において吸液構造体 235 を確実に折曲することができず、着用状態において、特に着用者の姿勢が変化等して第 2 吸収部 242 に対してそれを倒伏しようとする力が作用する場合には、第 2 吸収部 242 の起き上がりが解除されるおそれがある。一方、かかる比率が約 85% を超える場合には、折曲案内 248 において吸液構造体 235 が比較的的肉薄になりすぎて、折曲工程中又は着用中に、該部分が破断してしまうおそれがある。

[0057] 折曲案内 248 は、吸収体 234 の肌対向面側において凹となる凹状溝

であるが、折曲案内部248を介して吸収体234を折曲して、第2吸収部242を第1吸収部241上に位置させることができる限りにおいて、吸収体234の被覆シート236と対向する側の面において凹となる凹状溝であってもよい。ただし、前者の場合には、後者の場合に比べて、折曲ライン240に沿って第1吸収部241と第2吸収部242とを互いの肌対向面が対向するように折曲し易く、かつ、肌対向面側に排泄された体液を誘導し易いといえる。また、折曲案内部248は、折曲が維持される限りにおいて、折曲ライン240のうちの少なくとも一部と重なって位置していればよく、さらに、横漏れ防止の観点から、吸液構造体235の両側部のうちの少なくとも一方側部の折曲ライン240において重なって位置していればよい。

[0058] 図19を参照すると、第2吸収部242は、着用状態において着用者の身体に当接する当接面259Aとその反対側に位置する非当接面259Bと、第1吸収部241と連結された近位部250と、近位部250よりも内方へ（縦中心線P側へ）位置する遠位部251とを有する。第2吸収部242は、吸収体234とその身体側を被覆する透液性の身体側ライナ233とから構成されているので、その外面全体（当接面259Aと非当接面259B）が透液性を有する。側部弾性体238は、第2吸収部242のうちの当接面259A側に位置しており、身体側ライナ233と透液性の固定シート252との間に配置される。固定シート252はオプションであって、身体側ライナ233と吸収体234との間に側部弾性体238を配置することもできるが、おむつ210の製造時において、半剛性の吸収体234に直接的に側部弾性体238を取り付ける場合に比して、固定シート252を介在させることによってより安定的に側部弾性体238を取り付けることができる。また、便宜上、第2吸収部242は、その幅寸法を2等分する、遠位部251側に位置する第1区域261と、近位部250側に位置する第2区域262とに区分される。

[0059] 既述のとおり、第1及び第2吸収部241、242における吸液構造体235の単位面積当たりの質量（但し、各構成部材を接合するための接合材料

は除く)は、例えば、約 $200\sim600\text{ g/m}^2$ 、好ましくは、 $350\sim450\text{ g/m}^2$ であって、折曲案内部248を除き、吸液構造体235全体の厚さはほぼ均一である。しかし、第1吸収部241においてより多量の体液を吸収、保持すべく第1吸収部241の厚さが第2吸収部242のそれよりも大きくてもよいし、それとは反対に、第2吸収部242の厚さが第1吸収部241のそれよりも大きくてもよい。特に、後者の場合には、第2吸収部242は、剛性が比較的に高くなり、着用者の鼠径部に挟まれても折れ難くなり、起き上がった状態を維持することができる。

[0060] 側部弾性体238は、織度が約 $400\sim1200\text{ dtex}$ であって、収縮または弛緩された状態から約 $1.8\sim4.0$ 倍に伸長されて固定されたストリング状またはストランド状の弾性材料から形成することができる。側部弾性体238は、第2吸収部242の近位部250から遠位部251までの幅寸法(横方向Xにおける寸法)全体に均等に配置されており、第2吸収部242全体が伸縮性を有する。ここで、「側部弾性体238が均等に配置される」とは、設計上における寸法であって、実際の製造工程において生じる僅かな寸法誤差を含むものである。ただし、後記の本願発明の効果を奏する限りにおいて、側部弾性体238は、第2吸収部242全体ではなくて、少なくとも第1区域261と第2区域262とのそれぞれの一部に配置されていればよい。また、側部弾性体238は、ストリング状又はストランド状の弾性材料ではなく、第1区域261から第2区域262を跨いで両区域に配置される伸縮性繊維不織布等の弾性シートから形成されていてもよい。

[0061] 第2吸収部242の各寸法についていえば、例えば、第2吸収部242の幅寸法W1は約 $20\sim60\text{ mm}$ であって、側部弾性体238どうしの離間寸法R1(ピッチ)は約 $5\sim15\text{ mm}$ である。おむつ210の着用状態において第2吸収部242が立ち上がってその外面が面状に着用者の身体にフィットするためには、第2吸収部242全体が所要の伸長応力を有することが必要であって、離間寸法R1が適当な大きさであって、かつ、側部弾性体238の織度、伸長倍率が既述の好適な範囲内であれば、第2吸収部242はか

かる所要の伸長応力を発揮しうる。また、側部弾性体 238 の伸長応力はほぼ均等であってもよいし、必要に応じて、適宜部分的に、伸長倍率を変えて伸長応力を変更することもできる。

[0062] 図 16 を参照すると、被覆シート 236 の両側部は、内方へ向かって折り曲げられて、その前後端部が接合部 265 を介して吸液構造体 235 上（第 2 吸収部 242 上）に固定されている。両側部には、縦方向 Y へ延びる、例えば、織度が約 300～1000 d t e x であって、収縮または弛緩された状態から約 1.6～3.0 倍に伸長されて固定された複数条のストリング状又はストランド状の弾性材料から形成されたフラップ弾性体 263 が配置される。フラップ弾性体 263 が配置されることによって、その収縮作用によっておむつ 210 の着用状態において両側部は着用者の身体側へ起き上がるバリアカフス 264 が形成される。

[0063] 図 19, 21 を参照すると、吸液構造体 235 は、被覆シート 236（防漏シート 237 が配置されている場合には、防漏シート 237）の吸液構造体 235 と対向する面に塗布された例えばホットメルト接着剤から形成された接合部 270, 271 を介して被覆シート 236（防漏シート 237 が配置されている場合には、防漏シート 237）に固定されている。接合部 270, 271 は、吸液構造体 235 の横方向 X における中央に位置し、吸液構造体 235 の前端縁から後端縁まで縦方向 Y へ延びる中央接合部 270 と、中央接合部 270 の横方向 X の両側において所与寸法離間して位置するサイド接合部 271 とを有する。サイド接合部 271 は、第 2 吸収部 242 の近位部 250 の下面に位置しており、吸液構造体 235 の前後端縁側に位置する両端接合部 271 A, 271 B と、両端接合部 271 A, 271 B の間に位置する中間接合部 271 C とを有する。中間接合部 271 C と両端接合部 271 A, 271 B とは、縦方向 Y において互いに所与寸法離間して位置する。

[0064] かかる接合態様において、吸液構造体 235 の中央（すなわち、第 1 吸収部 241 の中央）が中央接合部 270 を介して被覆シート 236 に安定的に

固定される一方、吸液構造体 2 3 5 の対向面全体が例えばホットメルト接着剤で被覆シート 2 3 6 に固定されていないので、その全体がホットメルト接着剤で被覆シート 2 3 6 に固定されている場合に比して、吸収シャーシ 2 1 1 は全体的に柔軟性を有する。また、サイド接合部 2 7 1 が第 2 吸収部 2 4 2 の近位部 2 5 0 の下面に位置するので、既述のとおり、おむつ 2 1 0 を着用したときに、第 2 吸収部 2 4 2 が近位部 2 5 0 を起点として着用者の身体側へ向かって起き上がることができる。

[0065] 図 2 0, 2 2, 2 3 を参照すると、おむつ 2 1 0 の着用状態において、第 2 吸収部 2 4 2 は、側部弾性体 2 3 8 の収縮力によって着用者の身体 2 1 7 側へ向かって起き上がる。通常、弾性体の収縮力によって立体カフ等を起き上がらせる場合には、弾性体の配置された遠位部 2 5 1 のみが着用者の身体 2 1 7 に当接して立体カフ全体が面状に着用者の身体にフィットし難くなる。本実施形態にかかるおむつ 2 1 0 においては、第 2 吸収部 2 4 2 の幅寸法全体に側部弾性体 2 3 8 が均等に配置されており、第 1 区域 2 6 1 と第 2 区域 2 6 2 との側部弾性体 2 3 8 による縮み寸法がほぼ同様であるので、遠位部 2 5 1 のみではなく第 2 吸収部 2 4 2 の当接面 2 5 9 A の全体が着用者の大腿部にほぼ面状に当接する。したがって、遠位部 2 5 1 のみが着用者の身体 2 1 7 に当接する場合に比して身体 2 1 7 に対する当接面積が大きく、フィット性に優れ、身体 2 1 7 につたってきた体液を確実に吸収、保持することができる。

[0066] 第 2 吸収部 2 4 2 はその内部に圧縮弾性の吸収体 2 3 4 を含み所要の厚さと剛性を有するものであるから、例えば、従来のおむつにおける弾性を有するシート部材のみから形成された立体カフ等に比べて着用者の身体 2 1 7 により安定的にフィットされる。特に、着用者が横臥した状態において、身体 2 1 7 と第 2 吸収部 2 4 2 との間に体液の漏れを原因となるような隙間が形成されるのを抑制することができ、レッグ開口 2 1 6 から排泄物が横漏れするのを抑制することができる。また、本実施形態のように、前後ウエスト域 2 1 3, 2 1 4 が別体の前後ウエストパネル 2 1 8, 2 1 9 から形成される

おむつの場合には、体液を吸収した吸収シャーシ 2 1 1 がその自重によって適正位置からずり下がって着用者の股下に挟み込まれ易くなるどころ、第 2 吸収部 2 4 2 が比較的に広範囲に身体 2 1 7 にフィットしているので、かかるずり下がり抑制することができる。

[0067] 図 2 2 及び図 2 3 を参照すると、第 2 吸収部 2 4 2 は、全体が着用者の身体に面状にフィットするので、その一部のみがフィットして体液を吸収する場合に比して、吸収効率が低いものといえる。また、第 2 吸収部 2 4 2 のうちの少なくとも当接面 2 5 9 A が透液性を有するものであるから、身体 2 1 7 をつたって第 2 吸収部 2 4 2 の頂点（遠位部 2 5 1）を越えて外へ漏れ出した体液を第 2 吸収部 2 4 2 の肌対向面（当接面 2 5 9 A）において吸収して保持することができる。また、本実施形態においては、第 2 吸収部 2 4 2 の非当接面 2 5 9 B を含めた全体が透液性を有しているので、排泄された体液は第 1 吸収部 2 4 1 の肌対向面と第 2 吸収部 2 4 2 の非当接面 2 5 9 B とを透過してそれらに吸収、保持されるとともに、既述のとおり、身体をつたって第 2 吸収部 2 4 2 の頂点を越えてその肌対向面側へ移動した体液は当接面 2 5 9 A から吸収、保持される。ただし、第 1 吸収部 2 4 1 に所要の体液が吸収、保持される限りにおいて、第 2 吸収部 2 4 2 の非当接面 2 5 9 B は不透液性又は難透液性であってもよい。かかる場合には、非当接面 2 5 9 B 側からの体液の吸収が抑制される一方、おむつ 2 1 0 において横方向 X へ移動する排泄物の漏れを効果的に抑制することができる。

[0068] 従来、第 2 発明の属する技術分野において、吸液構造体の一部を折曲ラインに沿って折曲する構成は公知であるが、本願発明に係る折曲ライン 2 4 0 は、第 2 吸収部 2 4 2 を折曲して第 1 吸収部 2 4 1 上に配置した状態として吸液性能を有する立体カフを形成しようとするものであるから、その折曲状態が着用中における姿勢の変化等によって容易に解除されないことが必要である。既述のとおり、第 2 発明においては、吸液構造体 2 3 5 の肌対向面側において折曲ライン 2 4 0 に沿って延びる、複数の圧縮凹部 2 4 9 から形成された折曲案内 2 4 8 が配置されていることによって、折曲された状態が

維持され易く、着用中に折曲された状態が不用意に解除されることはない。

[0069] また、かかる折曲状態がさらに安定して維持されるべく、既述のとおり、圧縮凹部249は所要の厚さ寸法D2を有することが好ましく、または／それとともに、所要の厚さ寸法を有する吸液構造体235を折曲するために、折曲案内部248は、単数ではなく複数の凹状溝248A、248Bによって形成されることが好ましい。すなわち、着用状態においては、第2吸収部242が第1吸収部241に当接された状態から約180度までフレキシブルに旋回させることが、第2吸収部242を着用者の腹部、股下部及び臀部における様々な身体形状に沿って面状にフィットさせるうえで好ましく、そのためには、所要の厚さ寸法D1を有する吸液構造体235を折曲部分の外形が尖状ではなく曲状となるように折曲することが好ましい。

[0070] このように、所要の厚さ寸法を有する吸液構造体235を折曲部分において曲状とするためには、折曲案内部248が所要の幅寸法を有することが必要となるところ、折曲案内部248を幅寸法の比較的な大きな1条の凹状溝で形成した場合には、該部分において吸液構造体235の剛性が他の部分に比して高くなり過ぎて、着用感を損なうおそれがある。本実施形態においては、折曲案内部248が横方向Xにおいて互いに離間する、縦方向Yへ延びる複数条の凹状溝248A、248Bから形成されており、折曲案内部248全体としては所要の幅寸法を有する一方、凹状溝248A、248B間に非圧縮部分が位置していることから、折曲案内部248全体を圧縮部分のみから形成する場合に比してその剛性が局所的に高くなりすぎることはない。かかる効果を有する限りにおいて、凹状溝248A、248Bは、2条以上であってもよく、直状のほか、曲状であったり、互いに形状が異なるものであってもよい。

[0071] 既述のとおり、凹状溝248A、248Bは、縦方向Yにおいて並んだ複数の圧縮凹部249から構成された非連続した形状を有する。したがって、凹状溝248A、248Bが縦方向Yへ連続的に延びる一連の溝から形成される場合と比べて、さらに剛性を低く抑えることができ、かつ、側部弾性体

238の収縮力によって第2吸収部242とともに収縮してより第2吸収部242を確実に起き上がらせることができる。

[0072] また、凹状溝248A、248Bを構成する各圧縮凹部249は、ほぼ同大同形であり、かつ、凹状溝248Aの圧縮凹部249と凹状溝248Bの圧縮凹部249とは、互いに横方向Xにおいて僅かに位置ずれした状態で配置されている。したがって、それら横方向Xにおいて隣り合う圧縮凹部どうしが横方向Xにおいて一致して配置されている場合に比して、吸液構造体235の折曲部分全体に均等に剛性を付与することができる。さらに、各圧縮凹部249は低圧縮部253と高圧縮部254とを含むものであるから、該部分が局所的に高剛性になることはなく、折曲部分全体の剛性のバランスに貢献しうる。

[0073] 図23を参照すると、被覆シート236のバリアカフス264は、第2吸収部242の外側において、フラップ弾性体263の収縮力によって着用者の身体217に向かって起き上がる。バリアカフス264の幅寸法は第2吸収部242の幅寸法W1よりも小さいので、それらが起き上がった状態において、第2吸収部242の方がバリアカフス264よりも高くなり、バリアカフス264が第2吸収部242全体を覆うことはない。具体的には、クロッチ域215においてクロッチ域215の側縁から第2吸収部242の遠位部251の側縁までの前記横方向Xの幅寸法がクロッチ域215の側縁から被覆シート236の遠位部までの横方向Xの寸法よりも大きくなっている。バリアカフス264は、好ましくは不透液性又は撥水性であって、着用者の身体217をつたって第2吸収部242の当接面259A側に移動し、かつ、当接面259Aに吸収されなかった体液の漏れを抑制する機能を有する。また、側部弾性体238の収縮作用によって起き上がった第2吸収部242は、鼠径部間に挟まれて外側に折れやすくなる場所、外側にバリアカフス264が位置することによって、第2吸収部242が外側へ折れるのを防止している。すなわち、バリアカフス264は、第2吸収部242とともに2重の防漏壁を形成するとともに、第2吸収部の起き上がりを補助する役割を

果たすものである。また、既述のとおり、前後ウエスト域 213, 214 が前後ウエストパネル 218, 219 から形成されたおむつ 210 においては、体液を吸収した後に吸収シャーシ 211 が自重によって適正位置からずり下がり易くなるところ、第 2 吸収部 242 のみならずバリアカフス 264 が身体 217 にフィットされるので、かかるずり下がり抑制することができる。

[0074] 第 5 ～ 第 7 実施形態に係るおむつ 210 の基本構成は、第 4 実施形態におけるそれと同様であって、相違する点についてのみ以下に記述する。

[0075] <第 5 実施形態>

図 24 を参照すると、本実施形態において、折曲案内部 275 は、縦方向 Y へ直状に延びる中央凹状溝 275A と、その横方向 X の両側に位置する両側凹状溝 275B, 275C とを有する。両側凹状溝 275B, 275C は、それぞれ、それらの両端が中央凹状溝 275A へ向かって傾斜した形状を有する。このように、折曲ライン 240 に沿って確実に折曲される限りにおいて、折曲案内部 275 は、3 条以上の複数条の凹状溝から形成されていてもよいし、各凹状溝が互いに異なる形状を有していてもよい。

[0076] <第 6 実施形態>

図 25 (a), (b) 及び図 26 を参照すると、吸液構造体 235 の縦方向 Y の中央部には、折曲ライン 240 及び折曲案内部 248 と重なる位置に一对のスリット 280 が設けられている。このように、折曲ライン 240 及び折曲案内部 248 と平面視において重なるようにスリット 280 が部分的に配置されることによって、より折曲操作がスムーズになり、折り癖も付き易くなる。また、折曲案内部 248 においては、吸収体 234 を圧縮して比較的到高剛性であるところ、スリット 280 をそれと平面視において重なるように設けることによって、折曲案内部 248 の存在領域における剛性を適宜調整することができる。

[0077] <第 7 実施形態>

図 27 及び図 28 を参照すると、吸液構造体 235 には、体液吸収性を有

する別体の吸収パッド（補助パッド）２９０が配置される。吸収パッド２９０は、横方向Ｘへ延びる前後端縁２９０ａ，２９０ｂと前後端縁２９０ａ，２９０ｂ間において縦方向Ｙへ延びる両側縁２９０ｃとから画定された略矩形状を有し、透液性の繊維不織布又はテッシュペーパーから形成されたコアカバーシートと、該シートに包被された吸液性コアとを含む。

[0078] 吸収パッド２９０は、その両側縁部が吸液構造体２３５の第１吸収部２４１と第２吸収部２４２と間に介在された状態で配置される。吸液構造体２３５は、その両側部において、第１吸収部２４１と第２吸収部２４２との前後端固定部２４５，２４６間が非固定領域となっているので、着用者が吸収パッド２９０を配置する場合には、例えば、非固定領域における第２吸収部２４２を一方の手で上方へ持ち上げて、吸収パッド２９０の両側縁部を第１吸収部２４１と第２吸収部２４２との間に介在するように他方の手で挿入することによって、所定の幅寸法を有する吸収パッド２９０を吸収シャーシ２１１の中央部に適正に配置することができる。また、非固定領域に吸収パッド２９０の両側縁部を挿入するとき、第２吸収部２４２の近位部２５０の内面に当接させながらそれを案内として、縦方向Ｙへ適宜移動させて位置を調整することができる。このように、製品となったおむつ２１０に対して、別体の吸収パッド２９０を比較的に容易に適正な位置に配置することができるので、排泄量に応じて、おむつ２１０全体の体液吸収量を適宜調整することができる。また、吸収パッド２９０の両側縁部が第１吸収部２４１と第２吸収部２４２との間に挟持されるようにして配置されるので、吸収パッド２９０の位置ずれが抑制される。

[0079] また、吸収パッド２９０は、その吸液構造体２３５と対向する面に配置された着脱可能な止着手段２９１～２９３を介して吸液構造体２３５（身体側ライナ２３３）の肌対向面に固定される。止着手段２９１～２９３は、吸液構造体２３５の肌対向面に配置されたメカニカルファスナのループ群を備えた受止部（図示せず）に止着されるフック群や感圧性の接着剤等から形成される。このように、吸収パッド２９０が止着手段２９１～２９３を介して吸

液構造体 235 に固定されるので、その両側縁部が第 1 吸収部 241 と第 2 吸収部 242 との間に挟まれて配置される効果と相俟って、より安定的に吸液構造体 235 に固定される。かかる効果を有する限りにおいて、止着手段 291 ～ 293 は、縦方向 Y へ連続して延びる単数又は 2 つ以上の複数から形成されていてもよい。

[0080] 第 2 発明のおむつ 210 を構成する各構成材料には、特に記述がなされている場合を除き、この種の分野において通常用いられている、各種の公知の材料を制限なく用いることができる。また、前後ウエスト域 213, 214 が別体のシート部材から構成されたものではなく、前後ウエスト域 213, 214 とクロッチ域 215 とが一体に形成されていてもよい。具体的には、内外層シート 221, 222, 223, 224 が、おむつ 210 の外形をなす略砂時計状の一枚のシート部材から形成されていてもよい。

[0081] 上述した第 1 発明に関する開示は、少なくとも下記事項に整理することができる。

縦方向及び横方向と、肌対向面及び着衣対向面と、前ウエスト域と、後ウエスト域と、前記前後ウエスト域間に位置するクロッチ域と、少なくとも前記クロッチ域に配置された、吸液性コアを備えた吸液構造体とを含む着用物品において、前記吸液構造体は、少なくとも前記クロッチ域に位置する第 1 吸収部と、前記第 1 吸収部の両側部の前記肌対向面上に位置して前記縦方向へ延びる一対の第 2 吸収部とを有し、前記第 2 吸収部は、着用者の身体に当接する当接面と、前記第 1 吸収部と連続する近位部と、遠位部とを有し、前記第 2 吸収部は、前記遠位部側に位置する第 1 区域と、前記近位部側に位置する第 2 区域とに区分されており、

前記第 2 吸収部の前記当接面は透液性を有し、前記第 1 区域と前記第 2 区域とに前記縦方向へ延びる側部弾性体が配設される。

[0082] 上記段落に開示した第 1 発明に係る使い捨て着用物品は、少なくとも下記の実施の形態を含むことができる。該実施の形態は、分離して又は互いに組み合わせて採択することができる。

(1) 前記第1吸収部と前記第2吸収部とは一体に形成されていて、前記第1吸収部は前記吸液構造体の中央部から構成され、前記第2吸収部は、前記中央部の前記肌対向面側へ折り曲げられた前記吸液構造体の両側部から形成されており、前記第2吸収部の前記縦方向において離間する両端部が前端固定部及び後端固定部を介して前記第1吸収部に固定される。

(2) 前記第1区域と前記第2区域とは、前記第2吸収部の幅寸法を2等分するものであって、着用状態において、前記第1区域の収縮状態における前記縦方向の寸法が、前記第2区域の収縮状態における前記縦方向の寸法よりも小さくなる一方、前記第2吸収部を前記第1吸収部から分離したときに、前記第1区域の収縮状態における前記縦方向の寸法と前記第2区域の収縮状態における前記縦方向の寸法とがほぼ等しくなる。

(3) 前記吸液構造体は、少なくとも前記第1吸収部の前記肌対向面及び前記第2吸収部の前記当接面とを被覆する透液性の身体側ライナをさらに含み、前記側部弾性体は前記身体側ライナと前記吸液性コアとの間に配置される。

(4) 前記吸液構造体は、前記吸液性コアの底面を被覆する被覆シートと、前記吸液性コアを前記被覆シートに固定するための接合域とを有し、前記接合域は、前記吸液構造体の前記縦方向へ延びる中央部を固定するための中央接合域と、前記吸液構造体の両側縁部を固定するためのサイド接合域とを有し、前記サイド接合域は、前記中央接合域と前記横方向において所与寸法離間して位置しており、前記クロッチ域に位置する中間接合部と、前記中間接合部と前記縦方向において所与寸法離間して位置する前後端接合部とを有する。

(5) 前記被覆シートと前記吸液構造体との間に位置する不透液性の防漏シートをさらに有する。

(6) 前記被覆シートの両側部には、前記縦方向へ延びるカフ弾性部材が取り付けられて収縮性を有する遠位部が位置し、前記クロッチ域において、前記クロッチ域の側縁から前記第2吸収部の前記遠位部の側縁までの前記横方

向の寸法が、前記クロッチ域の側縁から前記被覆シートの前記遠位部までの前記横方向における寸法よりも大きい。

(7) 前記吸液構造体は、折曲された部分に重なって縦方向へ延びる凹状溝を有し、前記凹状溝において、前記吸液構造体の他の部分に比して前記吸液性コアの単位面積当たりの質量が小さい又は前記吸液性コアが非存在である。

(8) 前記前ウエスト域を画成する前ウエストパネルと、前記後ウエスト域を画成する後ウエストパネルとをさらに含み、前記吸液構造体の前後端部が前記前後ウエストパネルに固定される。

(9) 前記第2吸収部は、前記第1吸収部から分離されて前記側部弾性体が収縮した状態において、前記当接面を内周壁とした断面中空円形の立体形状を有する。

[0083] 上述した第2発明に関する開示は、少なくとも下記事項に整理することができる。

縦方向及び横方向と、肌対向面及び着衣対向面と、前ウエスト域と、後ウエスト域と、前記前後ウエスト域間に位置するクロッチ域と、少なくとも前記クロッチ域に配置された吸液構造体とを含む着用物品において、前記吸液構造体は、吸液性コアと、少なくとも前記クロッチ域に位置する第1吸収部と、前記第1吸収部の前記横方向の外側に位置する第2吸収部とを有し、前記第2吸収部は、前記第1吸収部の前記肌対向面側へ折り曲げられ、かつ、前記縦方向において離間する両端部が前記第1吸収部に固定されており、前記第2吸収部には、前記縦方向へ延びる側部弾性体が配設されており、前記折曲された部分には前記吸液性コアが位置し、その少なくとも一部には、前記縦方向に延びる、エンボス／デボス加工によって形成された凹状の折曲案内部が位置する。

[0084] 上記段落に開示した第2発明に係る使い捨て着用物品は、少なくとも下記の実施の形態を含むことができる。該実施の形態は、分離して又は互いに組み合わせて採択することができる。

(1) 前記折曲案内部は、前記横方向において互いに離間して並ぶ複数条の凹状溝から形成される。

(2) 前記折曲案内部は、前記縦方向において非連続であって、前記縦方向において互いに離間して配置された複数の圧縮凹部から形成される。

(3) 前記圧縮凹部は、高圧縮部とそれを囲む低圧縮部とを有し、前記横方向において隣接する前記凹状溝どうしの前記圧縮凹部が前記横方向において互いに交差しない部分を有する。

(4) 前記折曲案内部が、前記吸液構造体の前記肌対向面側から前記着衣対向面側へ向かって凹となる。

(5) 前記吸液性コアは、高吸収性ポリマー粒子と木材フラッフパルプとの混合物から構成されており、前記折曲案内部が位置する領域において、前記吸液性コアにおける前記木材フラッフパルプの含有量が他の部分に比して高い。

(6) 前記第2吸収部は、前記吸液構造体の前記肌対向面側に位置し、かつ、着用状態において身体に当接する当接面を有し、前記当接面は透液性を有する。

(7) 前記第2吸収部において、前記側部弾性体は前記当接面の側に位置する。

(8) 前記吸液構造体は、前記縦方向へ延びるスリットを有し、前記スリットは前記折曲案内部の一部と重なる。

(9) 前記吸液構造体に対して着脱可能な吸収パッドをさらに有し、前記吸収パッドの前記縦方向へ延びる両側縁部は、前記第2吸収部における前記両端部間に位置する非固定域と前記第1吸収部との間に位置する。

符号の説明

- [0085] 10 おむつ（プルオン着用物品）
12 ウエストパネル
13 前ウエスト域
14 後ウエスト域

- 1 5 クロッチ域
- 1 8 前ウエストパネル
- 1 9 後ウエストパネル
- 3 3 身体側ライナ
- 3 4 吸収体
- 3 5 吸液構造体
- 3 6 被覆シート
- 3 7 防漏シート
- 3 8 側部弾性体
- 4 0 折曲ライン
- 4 1 第 1 吸収部
- 4 2 第 2 吸収部
- 4 3 吸液性コア
- 4 5 前端固定部
- 4 6 後端固定部
- 5 0 第 2 吸収部の近位部
- 5 1 第 2 吸収部の遠位部
- 6 1 第 1 区域
- 6 2 第 2 区域
- 6 3 フラップ弾性体
- 7 0 中央接合域（接合部）
- 7 1 サイド接合域（接合部）
 - 7 1 A 前端接合部
 - 7 1 B 後端接合部
 - 7 1 C 中間接合部
- 8 0 凹状溝
- 2 1 0 おむつ（プルオン着用物品）
- 2 1 2 弾性ウエストパネル

- 2 1 3 前ウエスト域
- 2 1 4 後ウエスト域
- 2 1 5 クロッチ域
- 2 3 5 吸液構造体
- 2 3 8 側部弾性体
- 2 4 1 第1吸収部（吸液構造体の中央部）
- 2 4 2 第2吸収部（吸液構造体の両側部）
- 2 4 3 吸液性コア
- 2 4 4 コアカバーシート
- 2 4 5 前端固定部
- 2 4 6 後端固定部
- 2 4 8 折曲案内部
- 2 4 8 A, 2 4 8 B 凹状溝
- 2 4 9 圧縮凹部
- 2 5 0 近位部
- 2 5 1 遠位部
- 2 5 3 低圧縮部
- 2 5 4 高圧縮部
- 2 5 9 A 当接面
- 2 8 0 スリット
- 2 9 0 吸収パッド（補助パッド）
- X 横方向
- Y 縦方向

請求の範囲

[請求項1] 縦方向及び横方向と、肌対向面及び着衣対向面と、前ウエスト域と、後ウエスト域と、前記前後ウエスト域間に位置するクロッチ域と、少なくとも前記クロッチ域に配置された、吸液性コアを備えた吸液構造体とを含む着用物品において、

前記吸液構造体は、少なくとも前記クロッチ域に位置する第1吸収部と、前記第1吸収部の両側部の前記肌対向面上に位置して前記縦方向へ延びる一対の第2吸収部とを有し、

前記第2吸収部は、着用者の身体に当接する当接面と、前記第1吸収部と連続する近位部と、遠位部とを有し、前記第2吸収部は、前記遠位部側に位置する第1区域と、前記近位部側に位置する第2区域とに区分されており、

前記第2吸収部の前記当接面は透液性を有し、

前記第1区域と前記第2区域とに前記縦方向へ延びる側部弾性体が配設される前記着用物品。

[請求項2] 前記第1吸収部と前記第2吸収部とは一体に形成されていて、前記第1吸収部は前記吸液構造体の中央部から構成され、前記第2吸収部は、前記中央部の前記肌対向面側へ折り曲げられた前記吸液構造体の両側部から形成されており、前記第2吸収部の前記縦方向において離間する両端部が前端固定部及び後端固定部を介して前記第1吸収部に固定される請求項1に記載の着用物品。

[請求項3] 前記第1区域と前記第2区域とは、前記第2吸収部の幅寸法を2等分するものであって、着用状態において、前記第1区域の収縮状態における前記縦方向の寸法が、前記第2区域の収縮状態における前記縦方向の寸法よりも小さくなる一方、前記第2吸収部を前記第1吸収部から分離したときに、前記第1区域の収縮状態における前記縦方向の寸法と前記第2区域の収縮状態における前記縦方向の寸法とがほぼ等しくなる請求項1～3のいずれかに記載の着用物品。

- [請求項4] 前記吸液構造体は、少なくとも前記第1吸収部の前記肌対向面及び前記第2吸収部の前記当接面とを被覆する透液性の身体側ライナをさらに含み、前記側部弾性体は前記身体側ライナと前記吸液性コアとの間に配置される請求項1～3のいずれかに記載の着用物品。
- [請求項5] 前記吸液構造体は、前記吸液性コアの底面を被覆する被覆シートと、前記吸液性コアを前記被覆シートに固定するための接合域とを有し、前記接合域は、前記吸液構造体の前記縦方向へ延びる中央部を固定するための中央接合域と、前記吸液構造体の両側縁部を固定するためのサイド接合域とを有し、前記サイド接合域は、前記中央接合域と前記横方向において所与寸法離間して位置しており、前記クロッチ域に位置する中間接合部と、前記中間接合部と前記縦方向において所与寸法離間して位置する前後端接合部とを有する請求項1～4のいずれかに記載の着用物品。
- [請求項6] 前記被覆シートと前記吸液構造体との間に位置する防漏シートをさらに有する請求項5に記載の着用物品。
- [請求項7] 前記被覆シートの両側部には、前記縦方向へ延びるカフ弾性部材が取り付けられて収縮性を有する遠位部が位置し、前記クロッチ域において、前記クロッチ域の側縁から前記第2吸収部の前記遠位部の側縁までの前記横方向の寸法が、前記クロッチ域の側縁から前記被覆シートの前記遠位部までの前記横方向における寸法よりも大きい請求項5又は6に記載の着用物品。
- [請求項8] 前記吸液構造体は、前記折曲された部分に重なって縦方向へ延びる凹状溝を有し、前記凹状溝において、前記吸液構造体の他の部分に比して前記吸液性コアの単位面積当たりの質量が小さい又は前記吸液性コアが非存在である請求項2～7に記載の着用物品。
- [請求項9] 前記前ウエスト域を画成する前ウエストパネルと、前記後ウエスト域を画成する後ウエストパネルとをさらに含み、前記吸液構造体の前後端部が前記前後ウエストパネルに固定される請求項1～8のいずれ

かに記載の着用物品。

[請求項10] 前記第2吸収部は、前記第1吸収部から分離されて前記側部弾性体が収縮した状態において、前記当接面を内周壁とした断面中空円形の立体形状を有する請求項3に記載の着用物品。

[請求項11] 縦方向及び横方向と、肌対向面及び着衣対向面と、前ウエスト域と、後ウエスト域と、前記前後ウエスト域間に位置するクロッチ域と、少なくとも前記クロッチ域に配置された吸収性コアを備えた吸液構造体とを含む着用物品において、

前記吸液構造体は、前記吸液性コアと、少なくとも前記クロッチ域に位置する第1吸収部と、前記第1吸収部の前記横方向の外側に位置する第2吸収部とを有し、

前記第2吸収部は、前記第1吸収部の前記肌対向面側へ折り曲げられ、かつ、前記縦方向において離間する両端部が前記第1吸収部に固定されており、

前記第2吸収部には、前記縦方向へ延びる側部弾性体が配設されており、

前記折曲された部分には前記吸液性コアが位置し、その少なくとも一部には、前記縦方向に延びる、エンボス／デボス加工によって形成された凹状の折曲案内部が位置する前記着用物品。

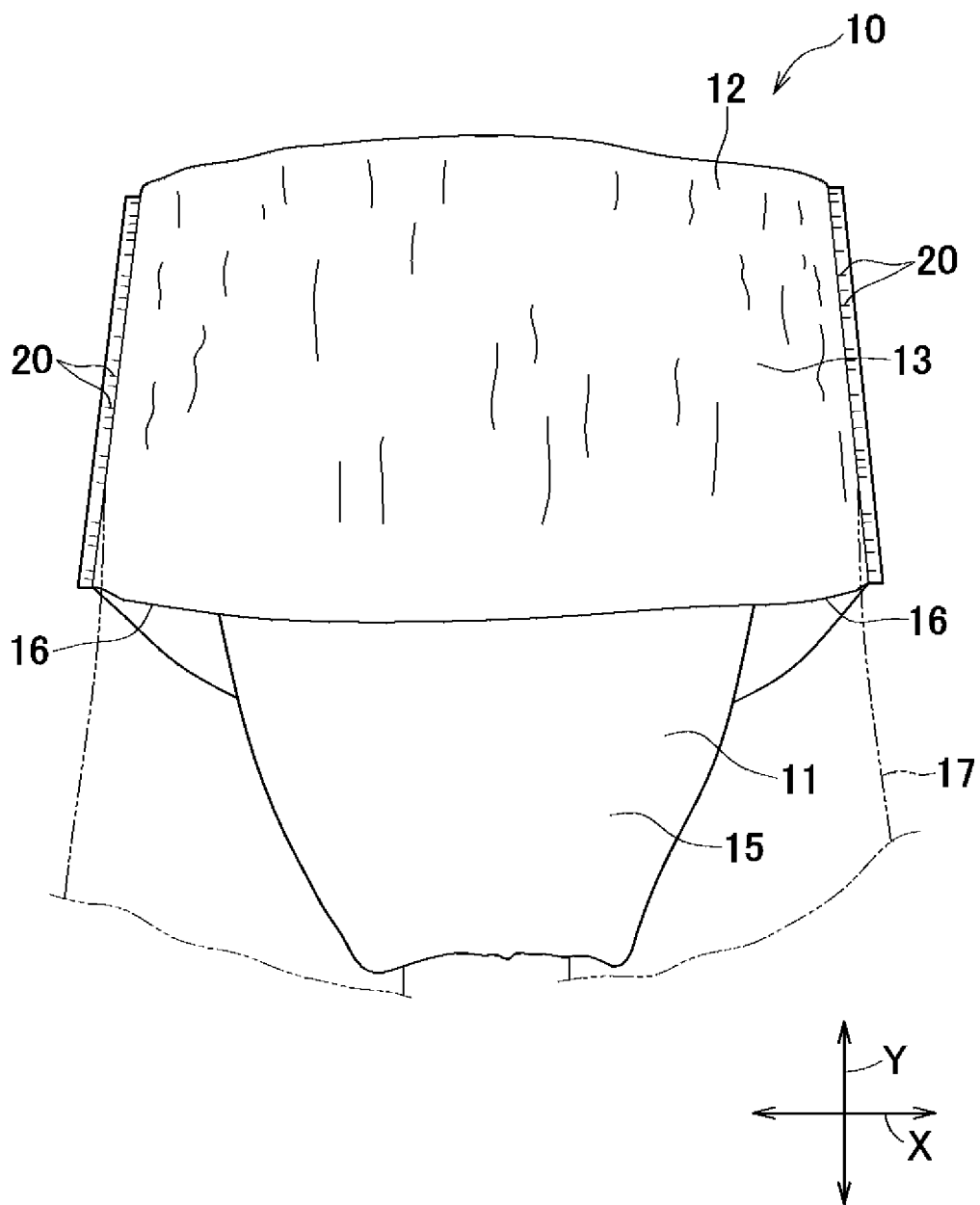
[請求項12] 前記折曲案内部は、前記横方向において互いに離間して並ぶ複数条の凹状溝から形成される請求項11に記載の着用物品。

[請求項13] 前記折曲案内部は、前記縦方向において非連続であって、前記縦方向において互いに離間して配置された複数の圧縮凹部から形成される請求項11又は12記載の着用物品。

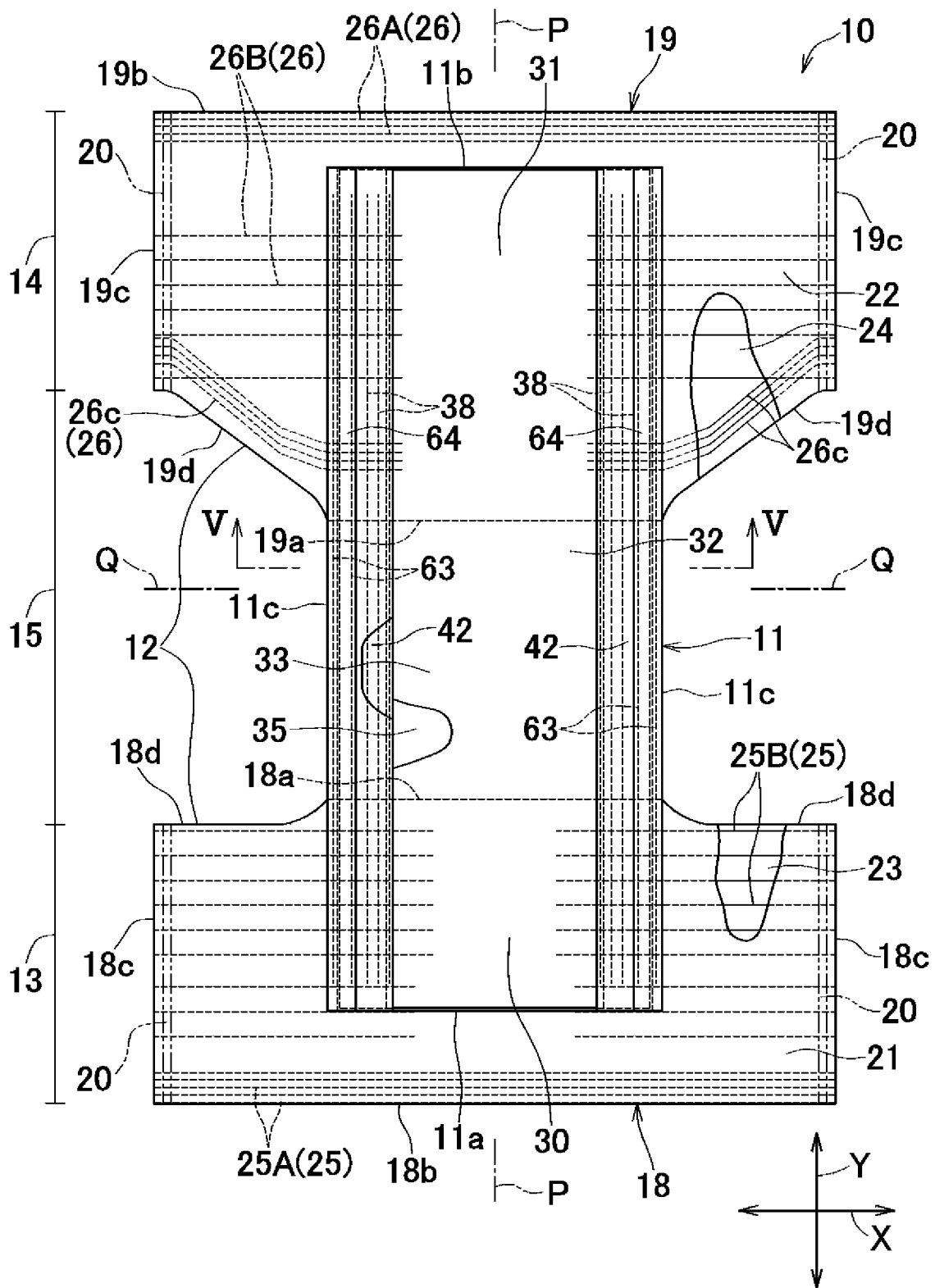
[請求項14] 前記圧縮凹部は、高圧縮部とそれを囲む低圧縮部とを有し、前記横方向において隣接する前記凹状溝どうしの前記圧縮凹部が前記横方向において互いに交差しない部分を有する請求項13に記載の着用物品。

- [請求項15] 前記折曲案内部が、前記吸液構造体の前記肌対向面側から前記着衣対向面側へ向かって凹となる請求項 11～14 のいずれかに記載の着用物品。
- [請求項16] 前記吸液性コアは、高吸収性ポリマー粒子と木材フラッフパルプとの混合物から構成されており、前記折曲案内部が位置する領域において、前記吸液性コアにおける前記木材フラッフパルプの含有量が他の部分に比して高い請求項 11～15 のいずれかに記載の着用物品。
- [請求項17] 前記第2吸収部は、前記吸液構造体の前記肌対向面側に位置し、かつ、着用状態において身体に当接する当接面を有し、前記当接面は透液性を有する請求項 11～16 のいずれかに記載の着用物品。
- [請求項18] 前記第2吸収部において、前記側部弾性体は前記当接面の側に位置する請求項 17 に記載の着用物品。
- [請求項19] 前記吸液構造体は、前記縦方向へ延びるスリットを有し、前記スリットは前記折曲案内部の一部と重なる請求項 11～18 のいずれかに記載の着用物品。
- [請求項20] 前記吸液構造体に対して着脱可能な吸収パッドをさらに有し、前記吸収パッドの前記縦方向へ延びる両側縁部は、前記第2吸収部における前記両端部間に位置する非固定域と前記第1吸収部との間に位置する請求項 11～19 のいずれかに記載の着用物品。

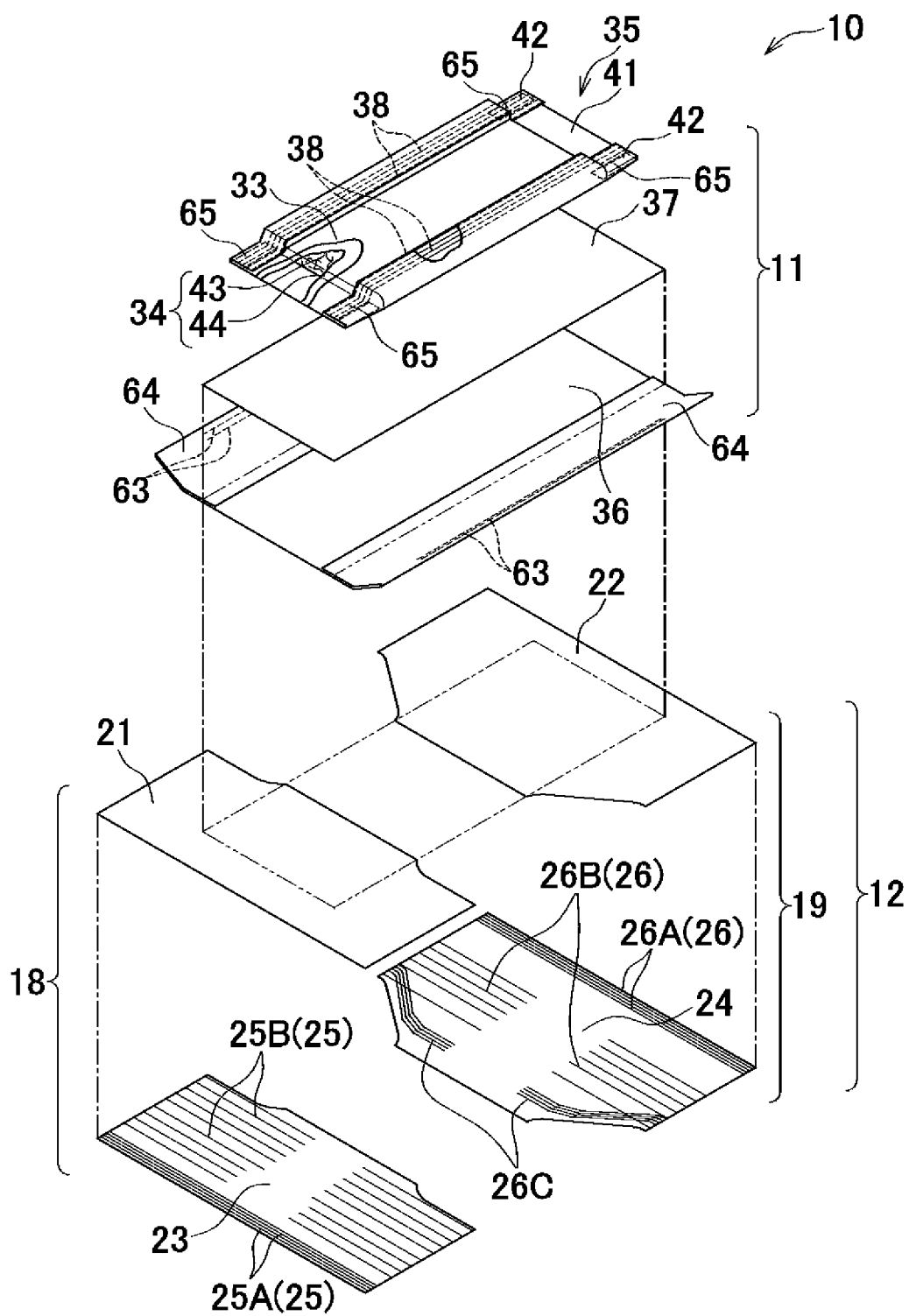
[図1]



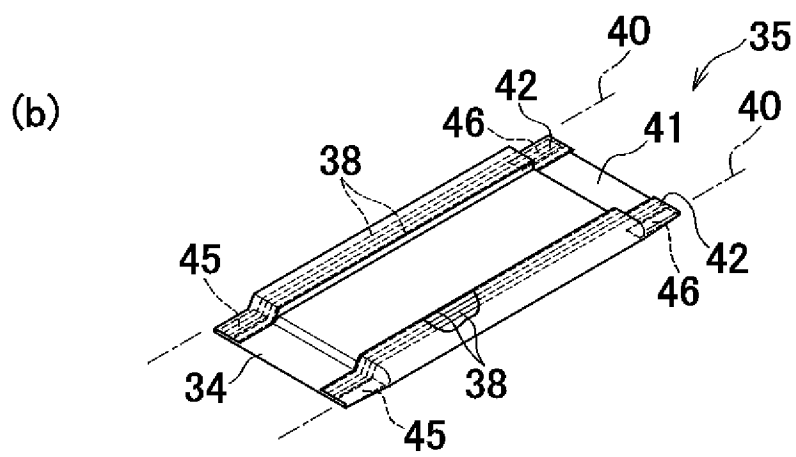
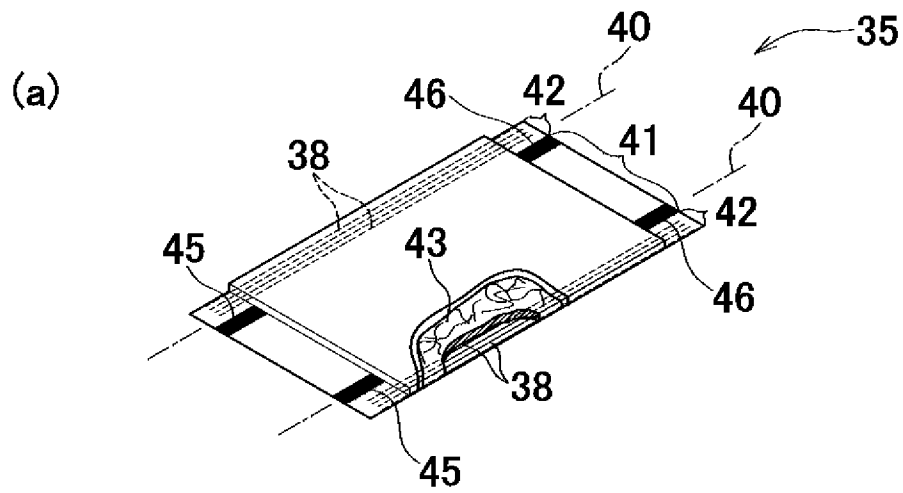
[図2]



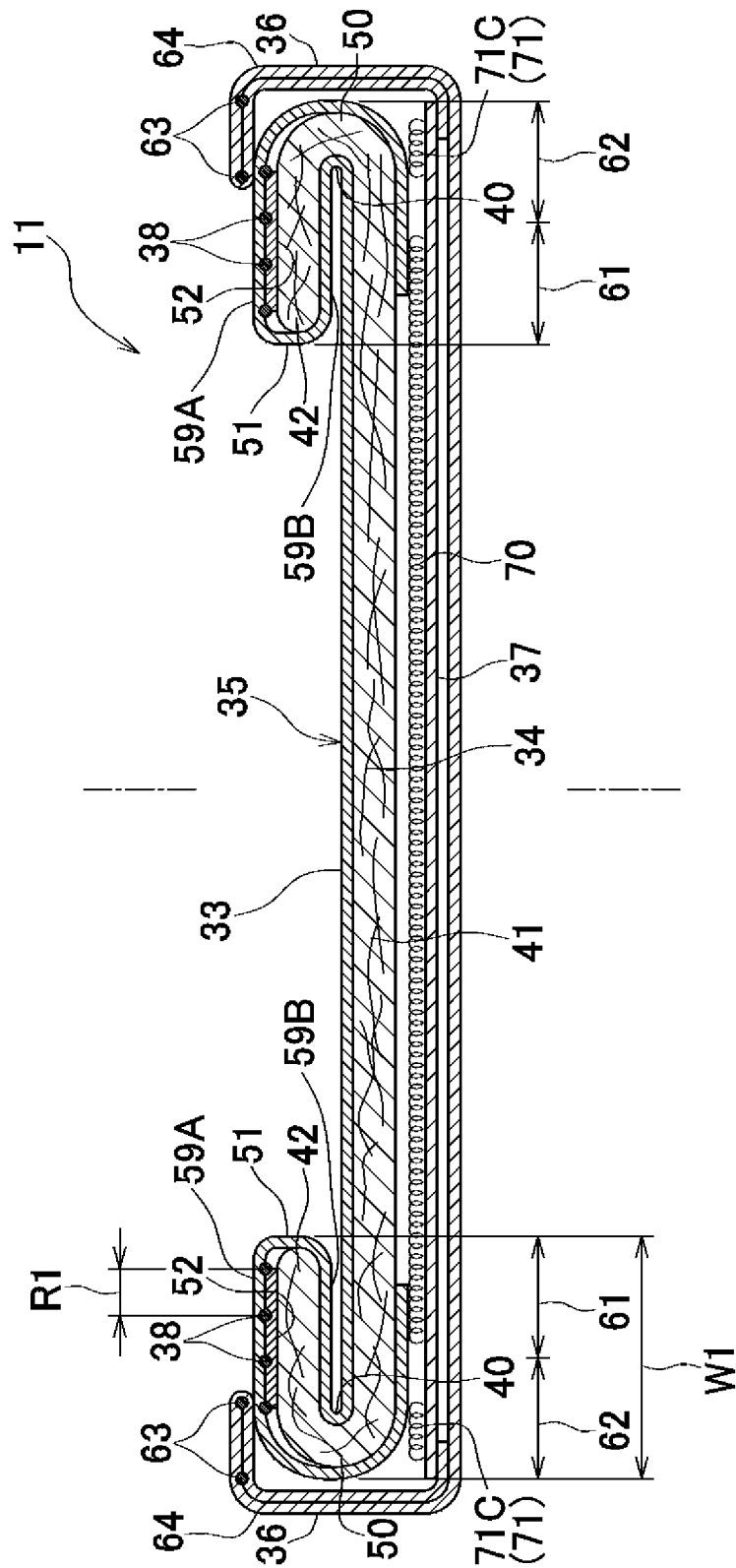
[図3]



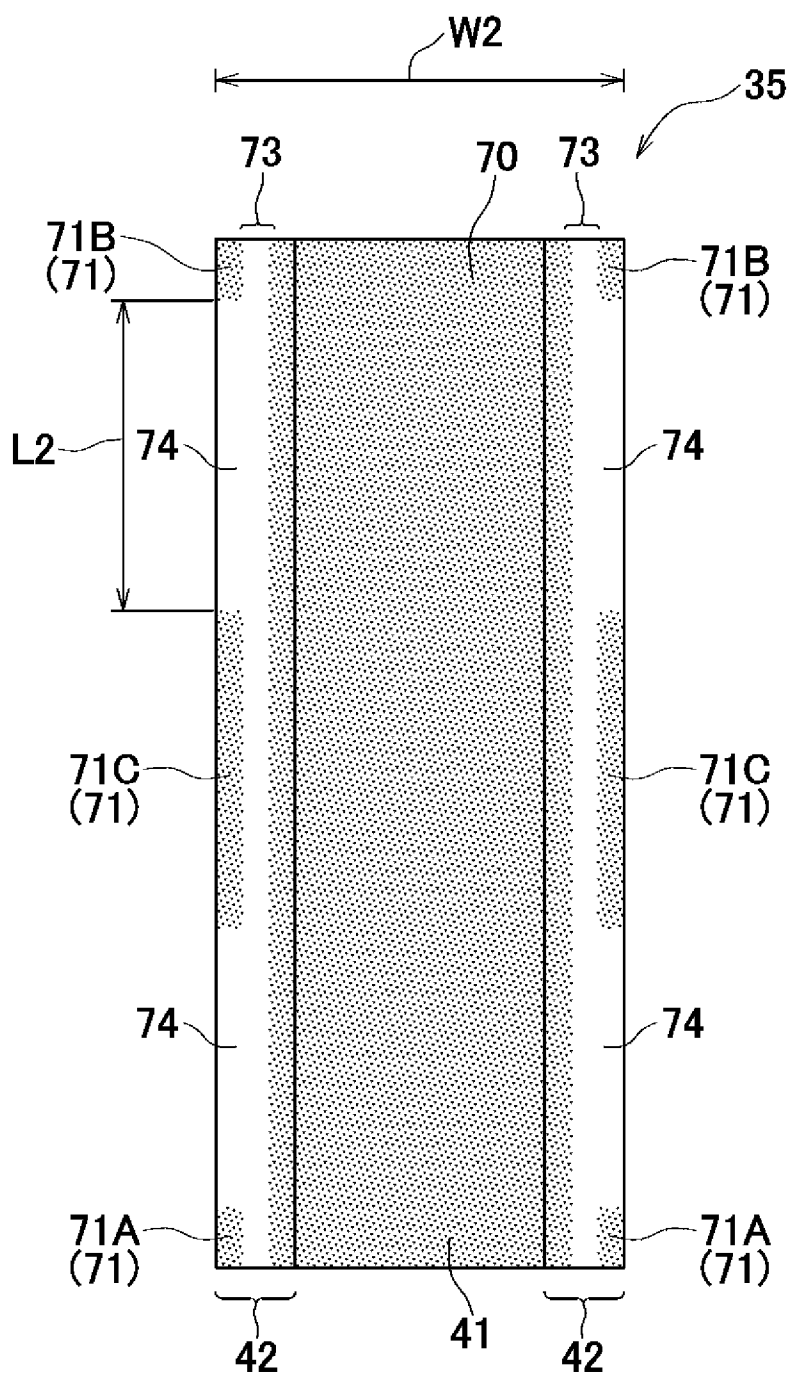
[図4]



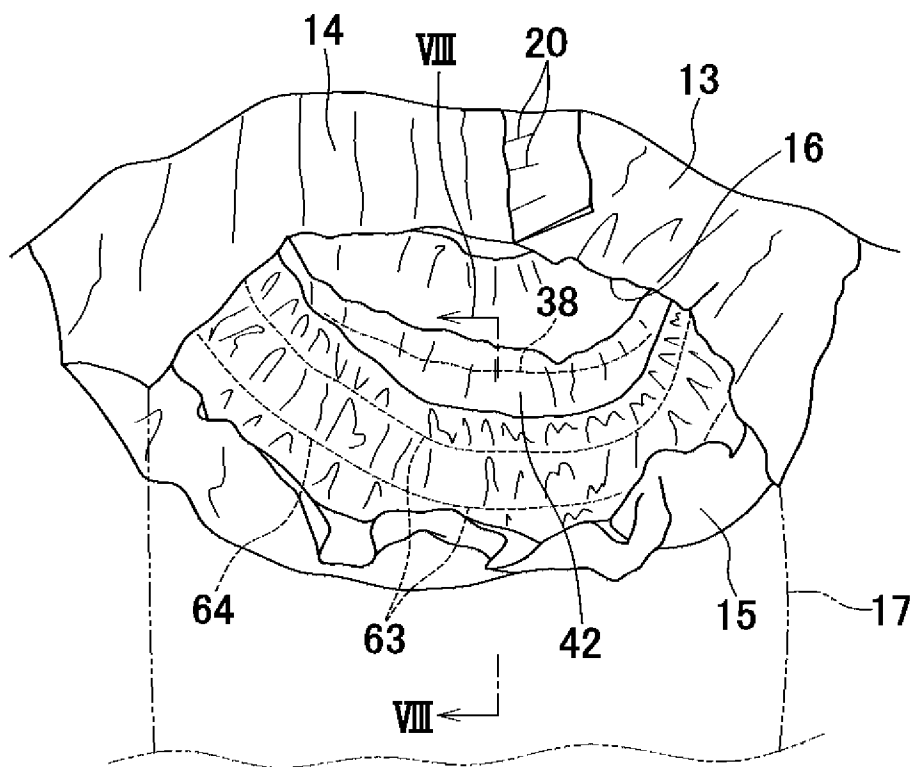
[図5]



[図6]

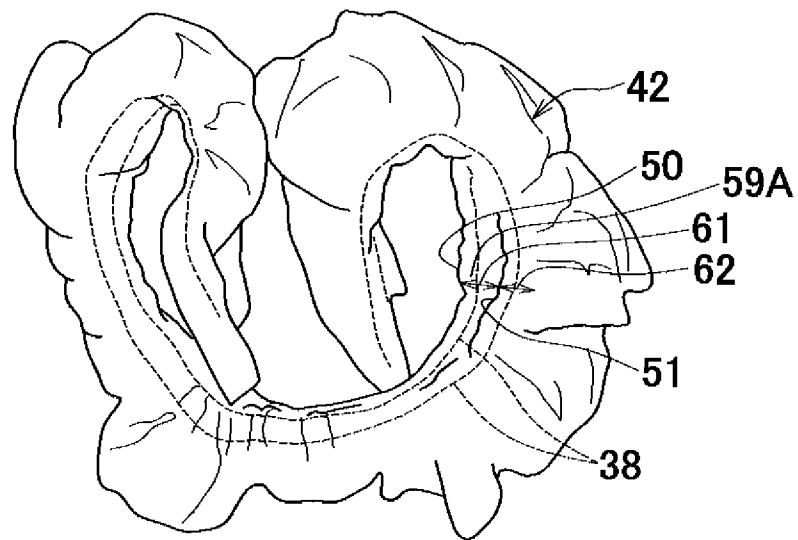


[図7]

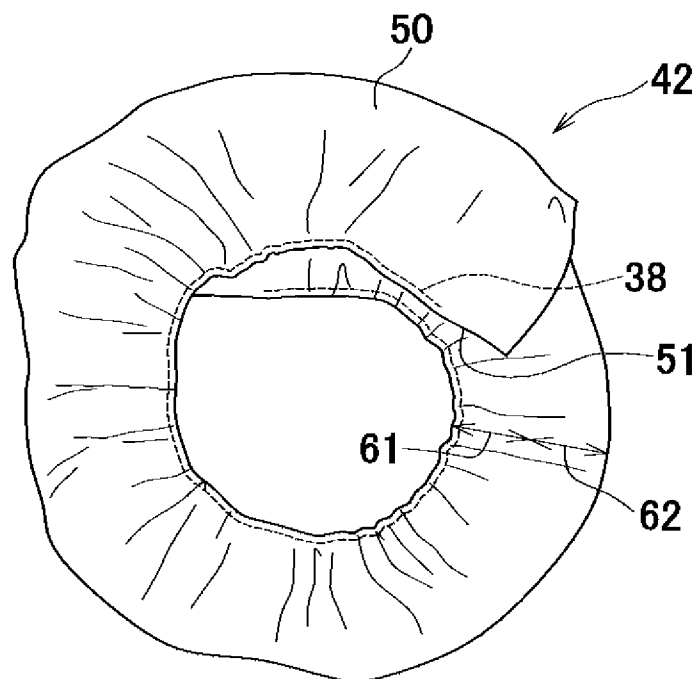


[図9]

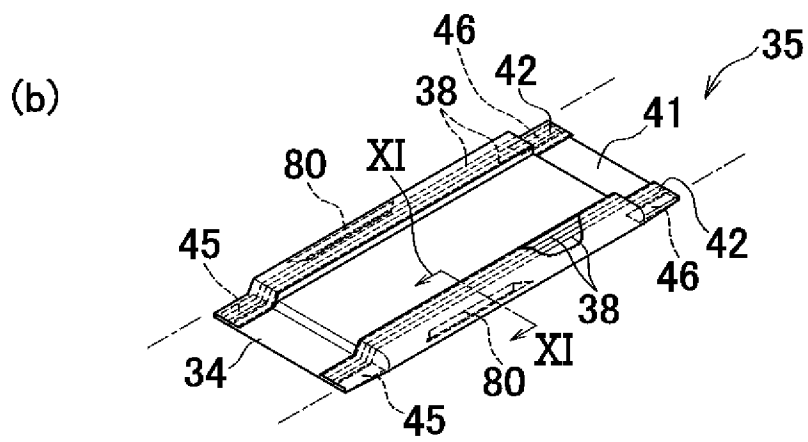
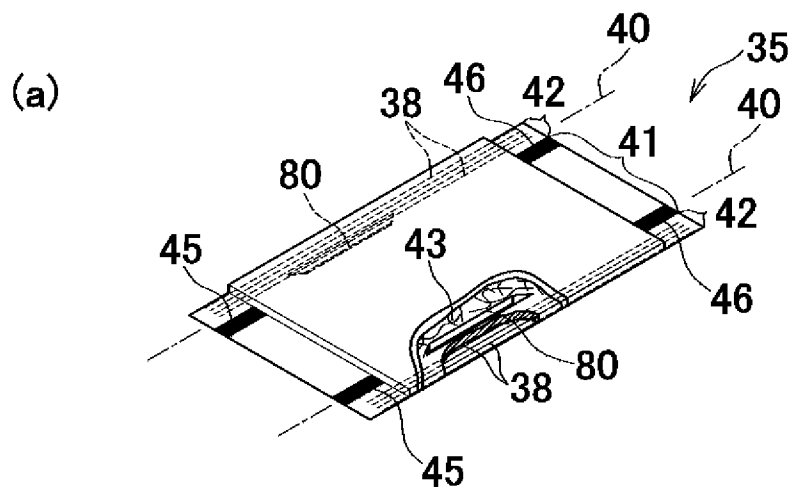
(a)



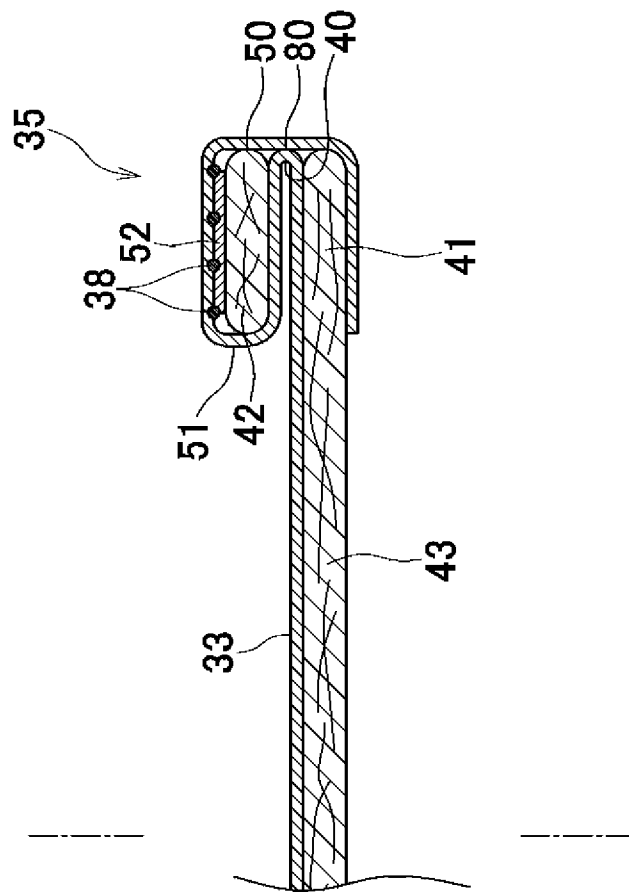
(b)



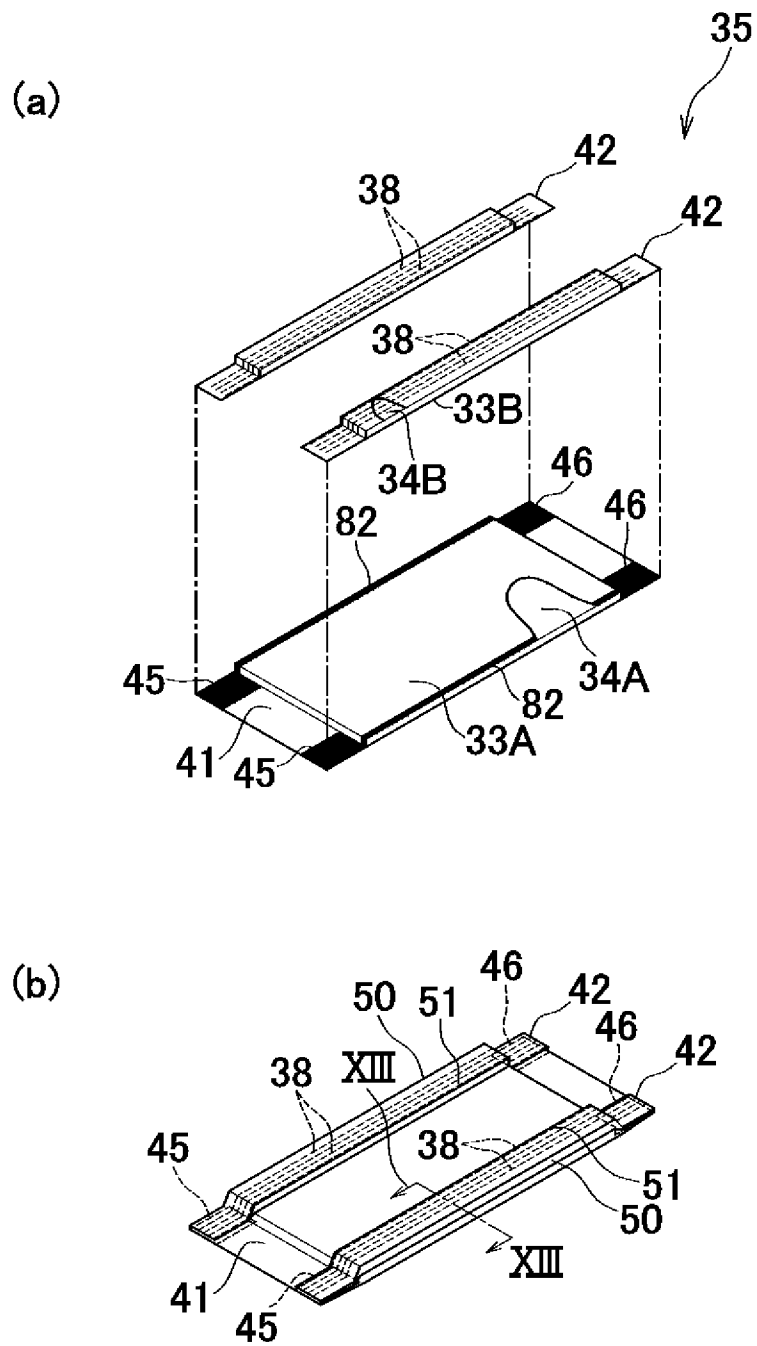
[図10]



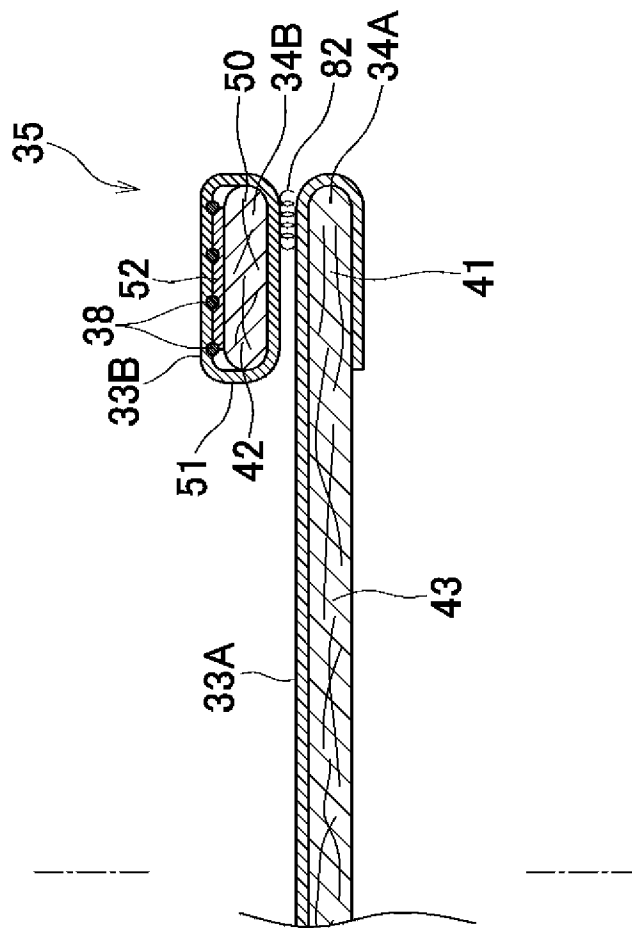
[図11]



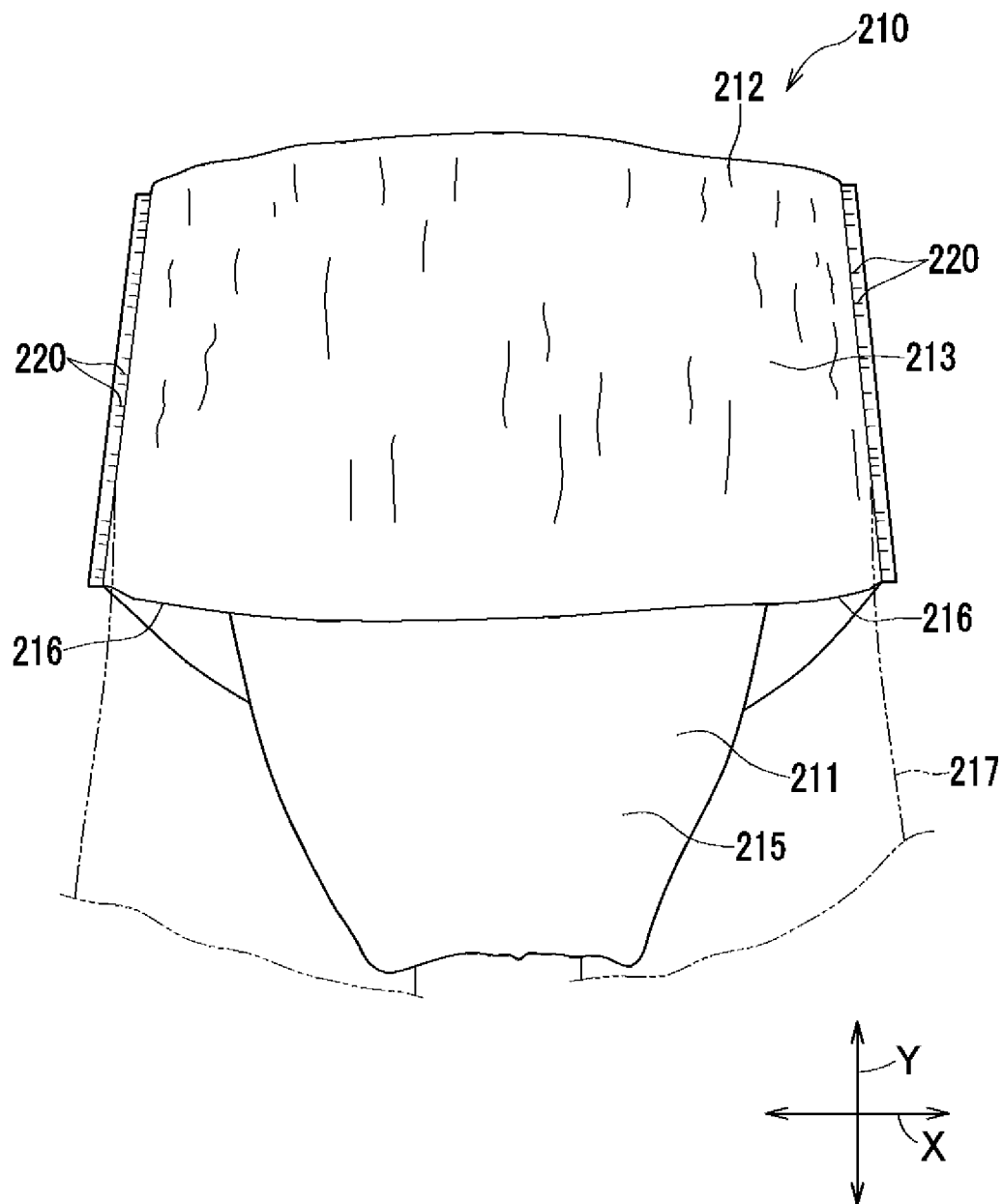
[図12]



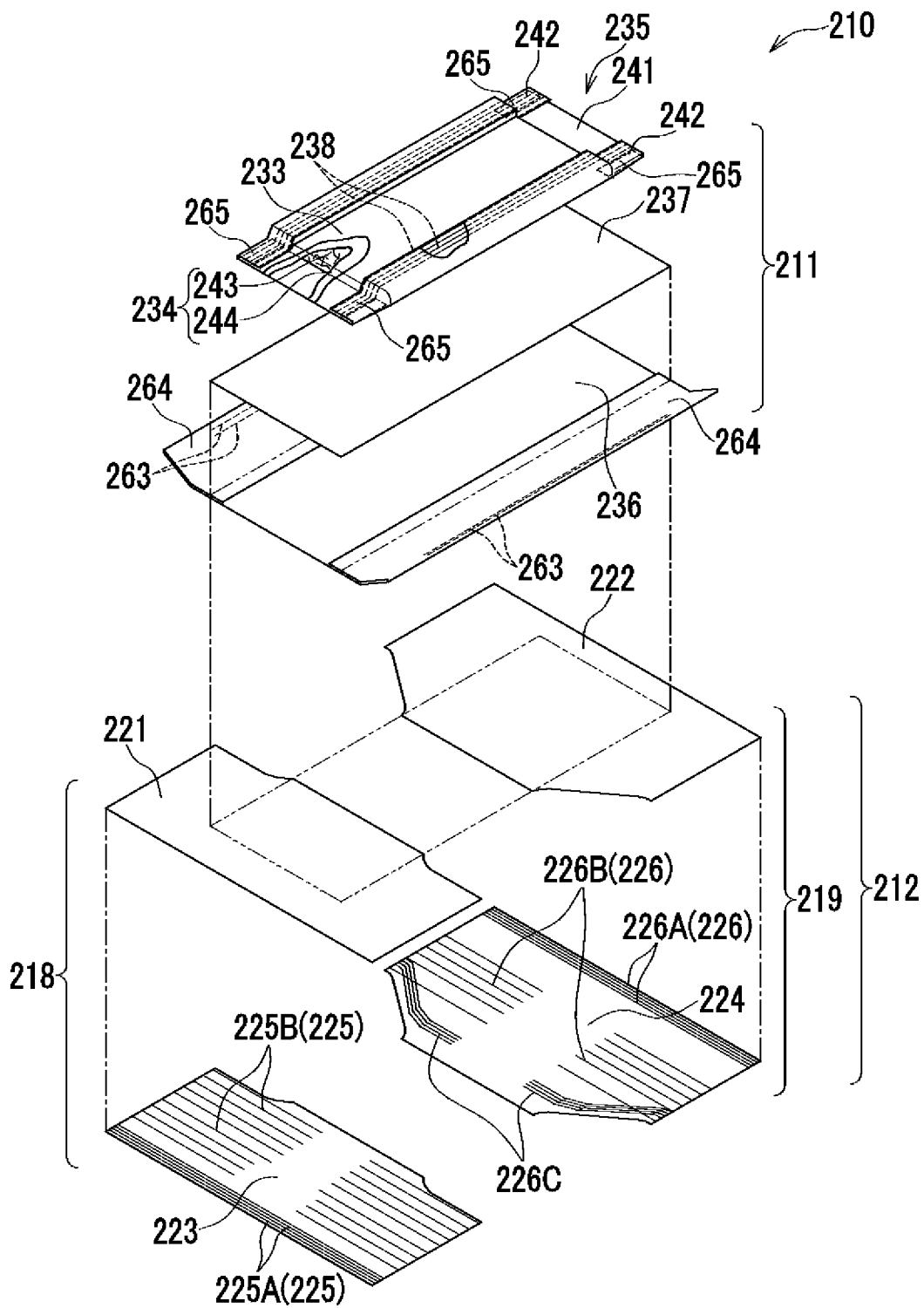
[図13]



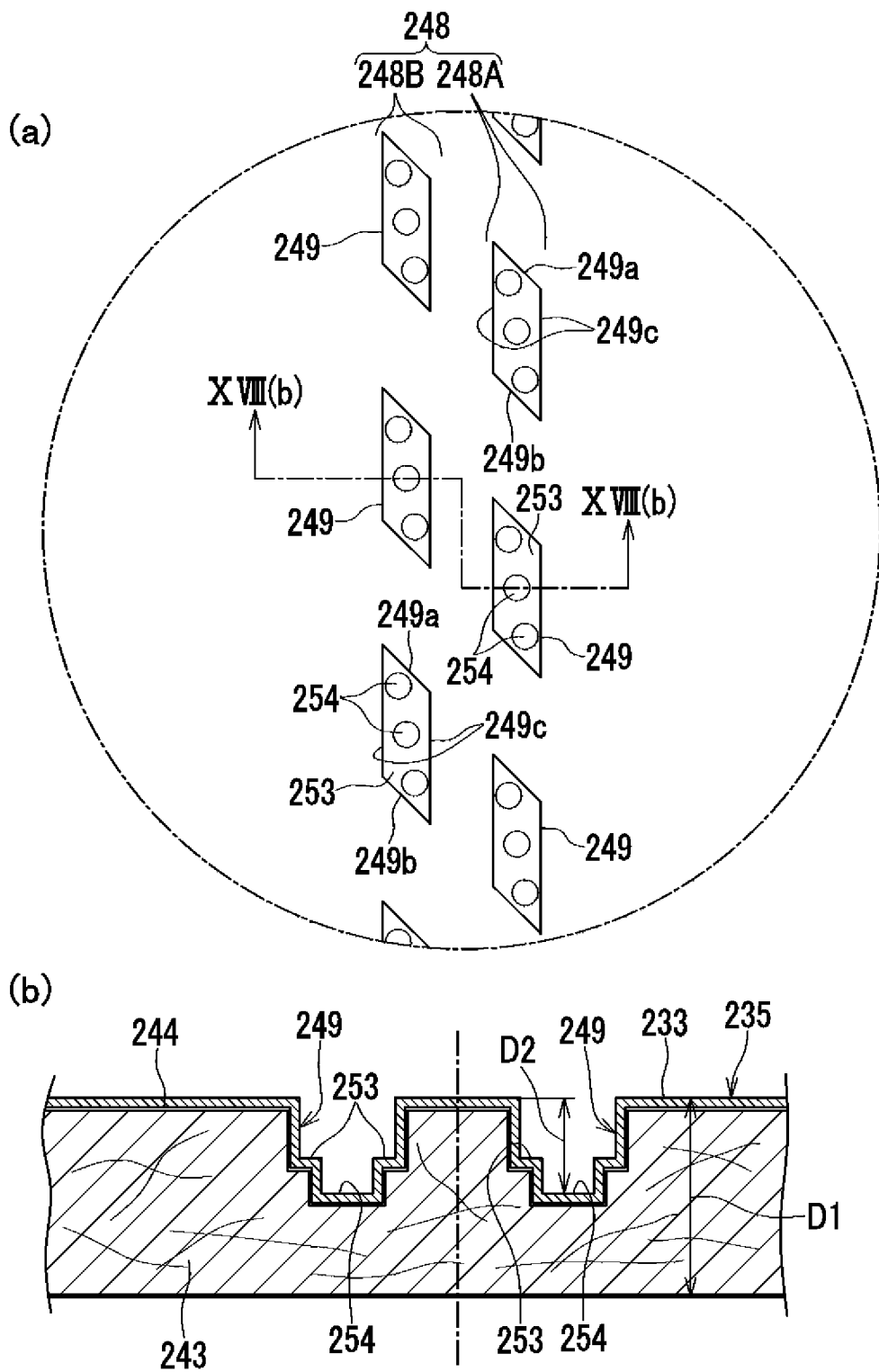
[図14]



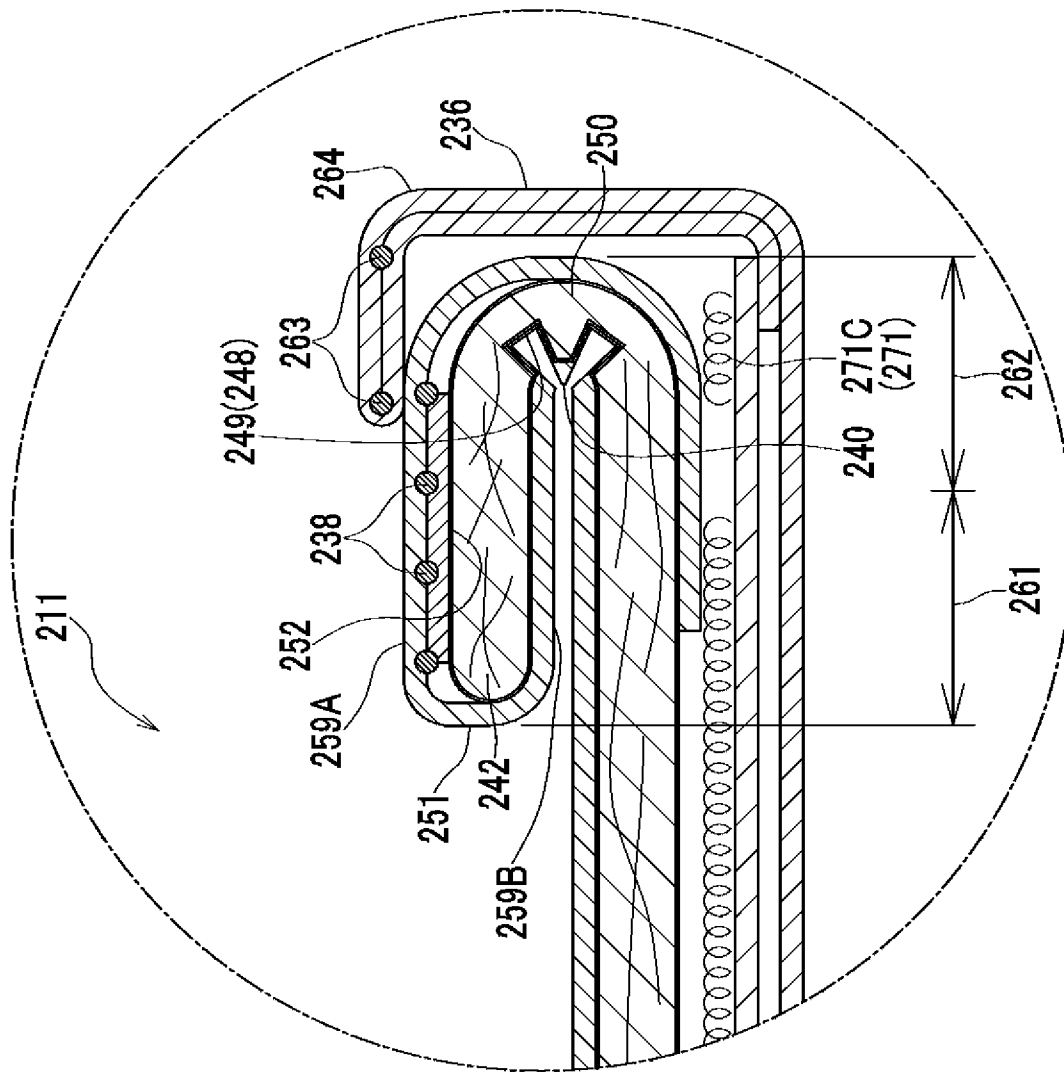
[図16]



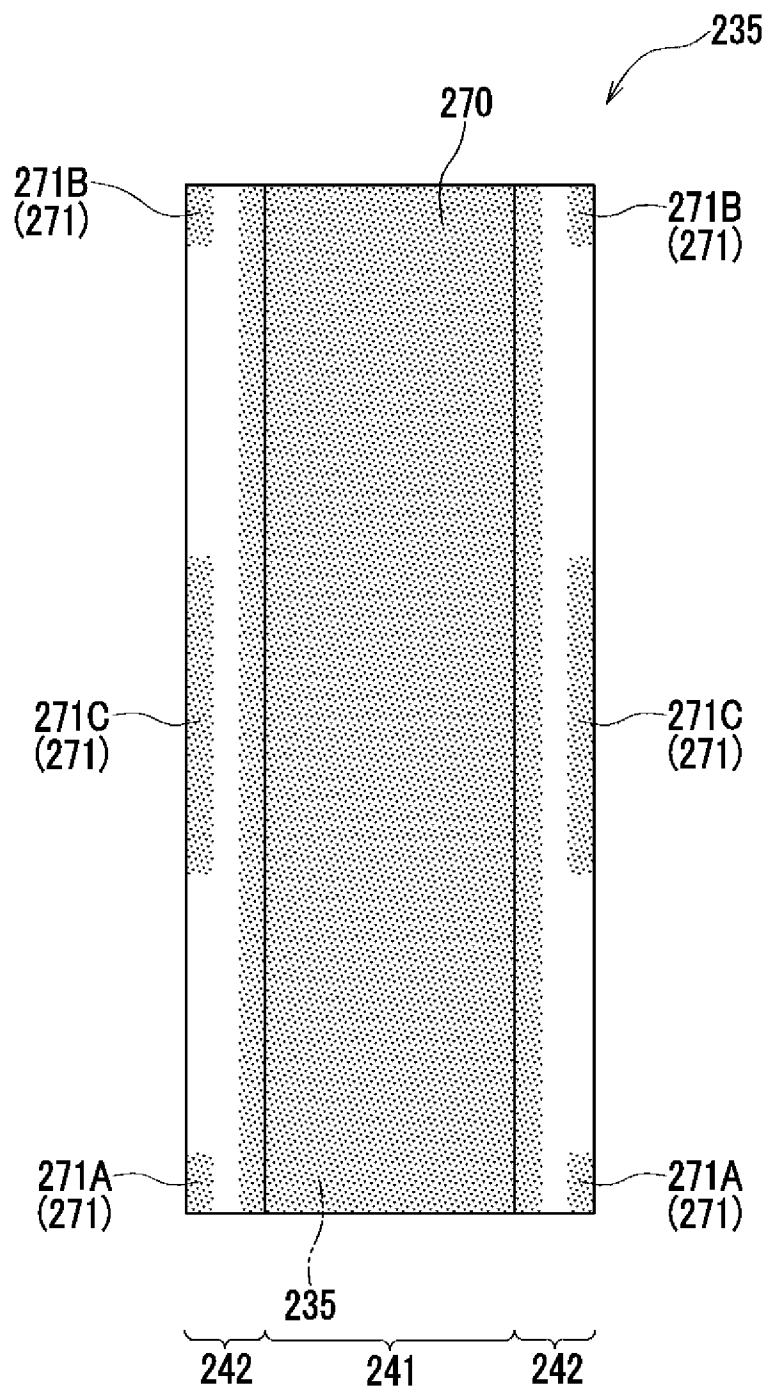
[図18]



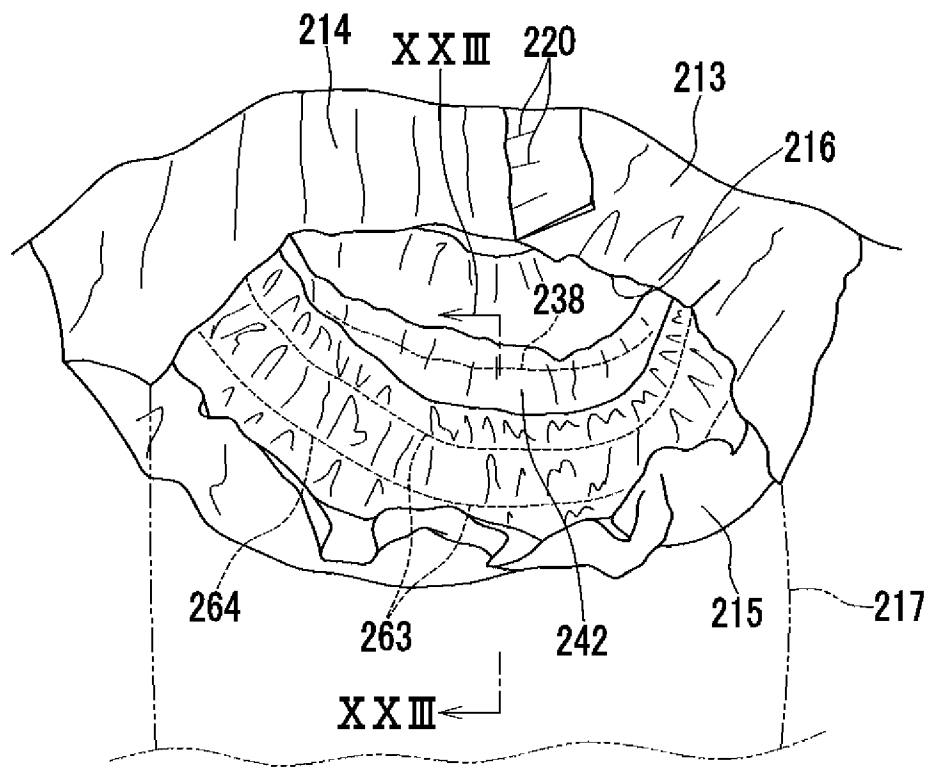
[図20]



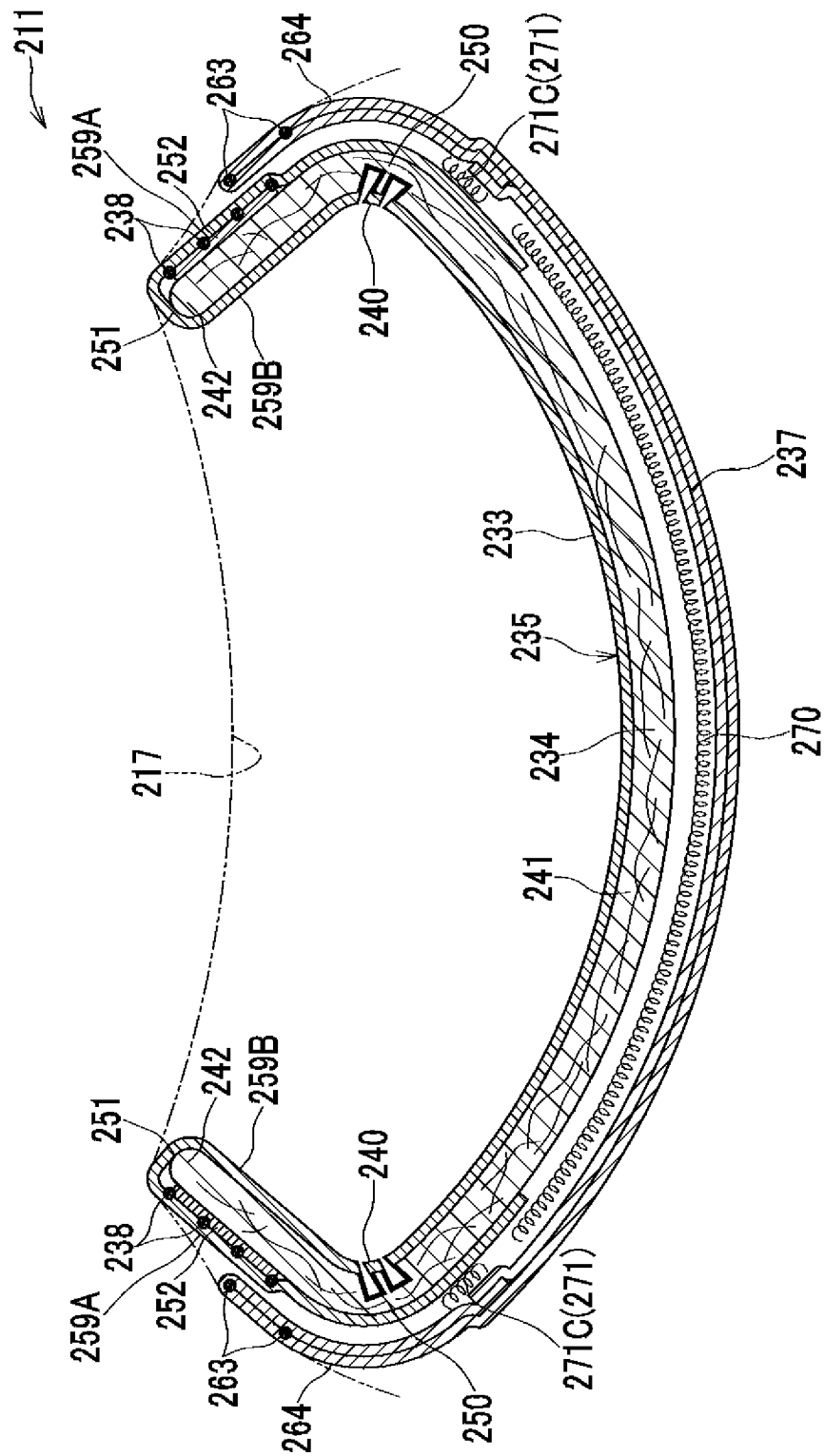
[図21]



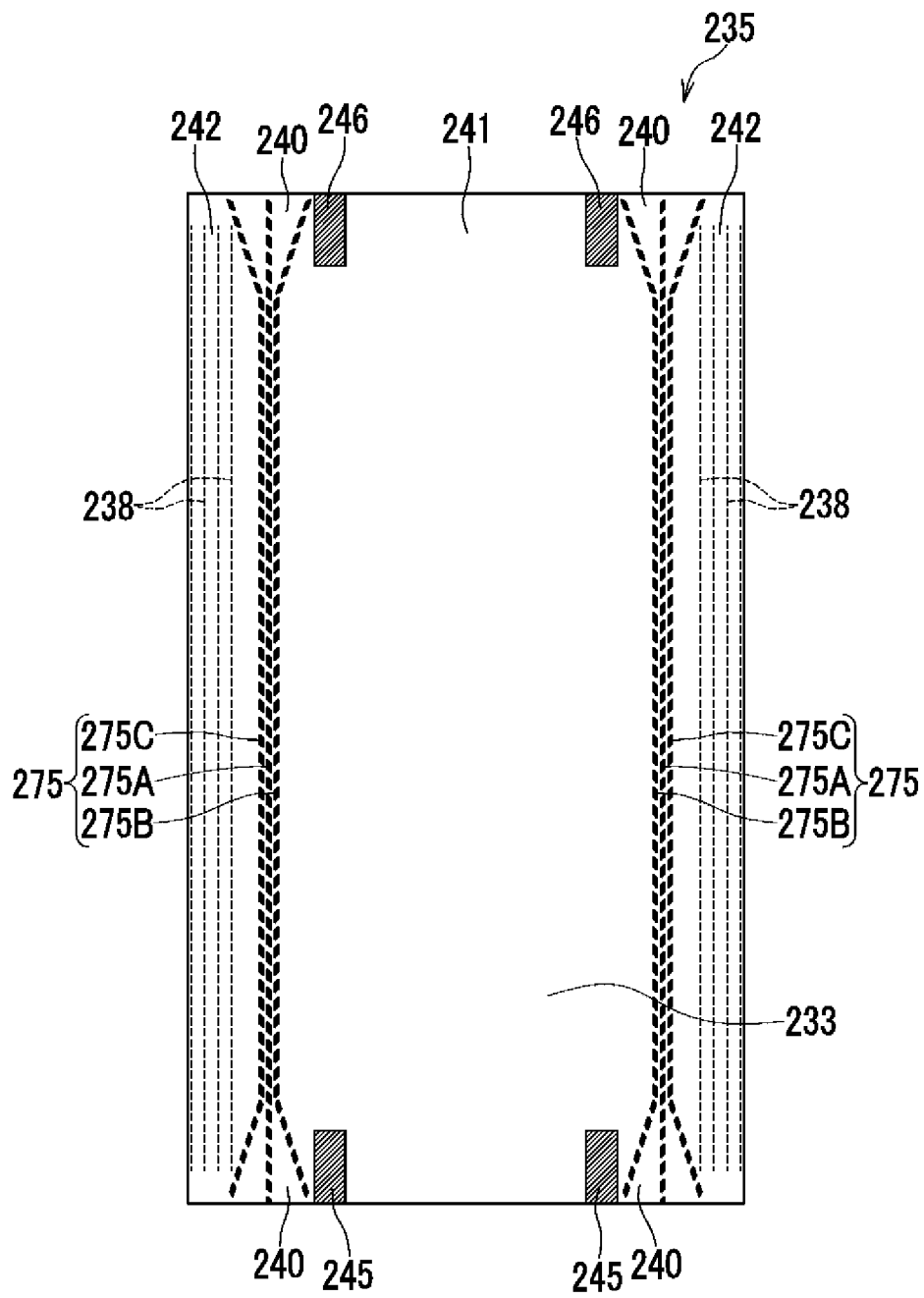
[図22]



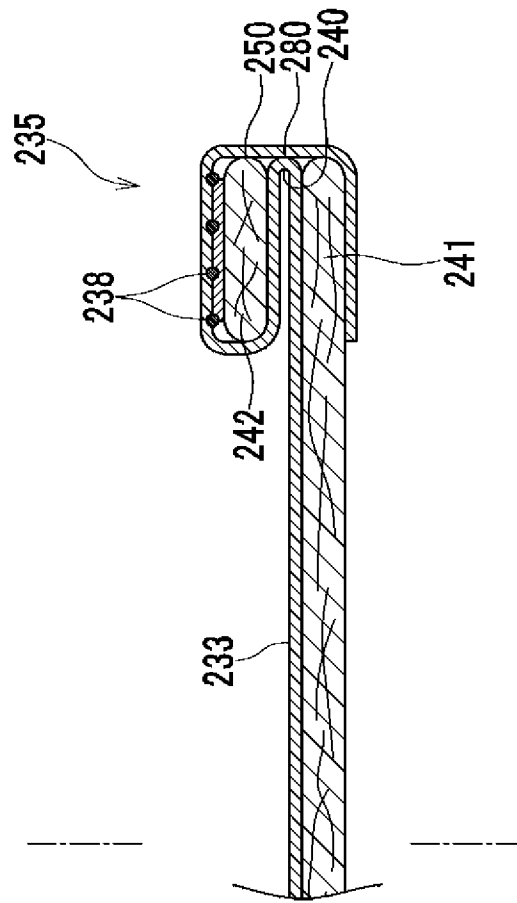
[図23]



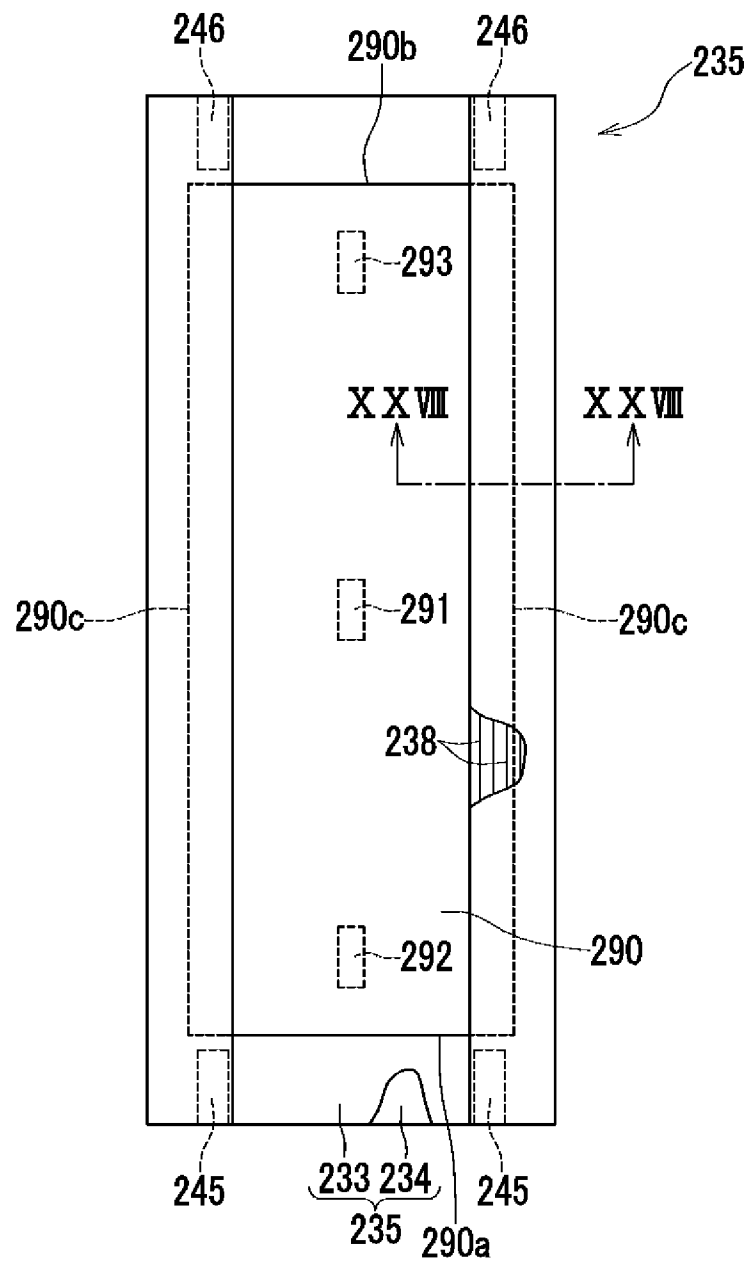
[図24]



[図26]



[図27]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/058598

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F13/494(2006.01)i, A61F13/496(2006.01)i, A61F13/534(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)

A61F13/47-13/84

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	1996-2015
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2015	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2015

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 2003-159276 A (Kao Corp.), 03 June 2003 (03.06.2003), paragraphs [0003] to [0026]; fig. 1 to 6 (Family: none)	1-4, 10 5-9, 18-20
Y	JP 2001-252302 A (Kao Corp.), 18 September 2001 (18.09.2001), paragraphs [0007] to [0010], [0019] to [0026]; fig. 1 to 3 (Family: none)	5-9
X Y	JP 2011-136094 A (Uni-Charm Corp.), 14 July 2011 (14.07.2011), paragraphs [0007] to [0093]; fig. 1 to 9 & WO 2011/081206 A1 & US 2012/0289923 A1 & EP 2520262 A1 & CN 102711696 A	11 7-9, 12-20

☒ 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
01 June 2015 (01.06.15)

Date of mailing of the international search report
09 June 2015 (09.06.15)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/058598

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2009-233161 A (Uni-Charm Corp.), 15 October 2009 (15.10.2009), paragraphs [0020] to [0025]; fig. 1 to 3 & WO 2009/119139 A1 & US 2011/0077609 A1 & EP 2258329 A1 & CN 101795653 A	9
Y	JP 2009-153735 A (Kao Corp.), 16 July 2009 (16.07.2009), paragraphs [0005] to [0039]; fig. 1 to 7 (Family: none)	12-20
Y	JP 2013-068537 A (Uni-Charm Corp.), 18 April 2013 (18.04.2013), paragraph [0031]; fig. 2 & WO 2013/042546 A1	14-20
Y	JP 2005-279082 A (Daio Paper Corp.), 13 October 2005 (13.10.2005), paragraphs [0025], [0026]; fig. 3 (Family: none)	15-20
Y	JP 2013-081752 A (Uni-Charm Corp.), 09 May 2013 (09.05.2013), paragraphs [0065], [0066] & WO 2013/046703 A1	16-20
Y	JP 2002-209940 A (Kao Corp.), 30 July 2002 (30.07.2002), paragraphs [0005] to [0050]; fig. 1 to 5 (Family: none)	16-20
A	JP 03-268753 A (Kao Corp.), 29 November 1991 (29.11.1991), entire text; all drawings (Family: none)	1-20

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. A61F13/494(2006.01)i, A61F13/496(2006.01)i, A61F13/534(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（I P C））

Int.Cl. A61F13/47-13/84

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	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 5 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 5 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 5 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 請求項の番号
X Y	JP 2003-159276 A（花王株式会社）2003.06.03, 段落[0003]-[0026], 図 1-6（ファミリーなし）	1-4, 10 5-9, 18-20
Y	JP 2001-252302 A（花王株式会社）2001.09.18, 段落[0007]-[0010], [0019]-[0026], 図 1-3（ファミリーなし）	5-9
X Y	JP 2011-136094 A（ユニ・チャーム株式会社）2011.07.14, 段落[0007]-[0093], 図 1-9 & WO 2011/081206 A1 & US 2012/0289923 A1 & EP 2520262 A1 & CN 102711696 A	11 7-9, 12-20

☒ 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

0 1 . 0 6 . 2 0 1 5

国際調査報告の発送日

0 9 . 0 6 . 2 0 1 5

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 1 0 0 - 8 9 1 5
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）

西藤 直人

3 B

3 1 1 9

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 2 0

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 請求項の番号
Y	JP 2009-233161 A (ユニ・チャーム株式会社) 2009. 10. 15, 段落[0020]-[0025], 図 1-3 & WO 2009/119139 A1 & US 2011/0077609 A1 & EP 2258329 A1 & CN 101795653 A	9
Y	JP 2009-153735 A (花王株式会社) 2009. 07. 16, 段落[0005]-[0039], 図 1-7 (ファミリーなし)	12-20
Y	JP 2013-068537 A (ユニ・チャーム株式会社) 2013. 04. 18, 段落[0031], 図 2 & WO 2013/042546 A1	14-20
Y	JP 2005-279082 A (大王製紙株式会社) 2005. 10. 13, 段落[0025], [0026], 図 3 (ファミリーなし)	15-20
Y	JP 2013-081752 A (ユニ・チャーム株式会社) 2013. 05. 09, 段落[0065], [0066] & WO 2013/046703 A1	16-20
Y	JP 2002-209940 A (花王株式会社) 2002. 07. 30, 段落[0005]-[0050], 図 1-5 (ファミリーなし)	16-20
A	JP 03-268753 A (花王株式会社) 1991. 11. 29, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-20