



(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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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, 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:

一 国際調査報告(条約第21条(3))

(37) that fix the pocket-forming sheet (31) and the pantie body (20) to one another. The dimension (W2), in the lateral direction, of the pocket opening (32) is smaller than the dimension (W4), in the lateral direction, of the pocket (30).

(57) 要約: 複数の生理用品を収容可能なポケットを備え、着用中に生理用品がポケットから外に出るのを抑制することのできる生理用パンティの提供。前身頃(11)の一部は、少なくとも横方向(X)へ縮性を有し、ポケット(30)は、前身頃(11)において、パンティ本体(20)の肌対向面又は非肌対向面に配置されたポケット形成シート(31)と、前身頃(11)の前胴回り開口縁部(11A)側であって、ポケット形成シート(31)とパンティ本体(20)とを互いに固定する両側固定部(37)間に位置するポケット開口(32)とを有し、ポケット開口(32)の横方向の寸法(W2)が、ポケット(30)の横方向の寸法(W4)よりも小さくなっている。

明 細 書

発明の名称： 生理用パンティ

技術分野

[0001] 本発明は、生理用パンティに関する。

背景技術

[0002] 従来、生理用ナプキンを収容可能な生理用パンティは、公知である。例えば、特許文献 1 及び 2 においては、前後身頃と、股下域とを有し、前身頃に生理用ナプキン等の生理用品を収容可能なポケットが配置された生理用パンティが開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献 1：特開 2000-303205 号公報

特許文献 2：実開昭 64-49224 号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 特許文献 1 に開示された生理用パンティにおいては、前身頃のほぼ全域にポケットが形成されており、複数の生理用品を容易に収容することができる。また、特許文献 2 に開示された生理用パンティにおいては、ポケットが前身頃の中央部にのみ位置することからポケットの収容空間及びポケット開口が比較的小さく、着用中等において、内部に収容された生理用品が不意に外に飛び出るのを抑制することができる。

[0005] しかしながら、特許文献 1 に開示の生理用パンティにおいては、ポケット開口が前身頃の幅寸法とほぼ同じであって比較的に大きいことから、例えば、生理用品の使用時において、着用者が屈んだり収容した生理用品がポケット内で移動したり、トイレにおいて膝下までパンティを下してパンティ全体が収縮した状態となるとき等に、ポケット開口が開いて内部に収容された生理用品が外部に飛び出すおそれがある。一方、特許文献 2 に開示の生理用パ

ンティにおいては、ポケット開口が比較的に小さいことから、複数の生理用品を収容することができない。通常、月経期において女性は1日に平均的に2.5〜3.5枚の生理用品を使用するので、このように、複数の生理用品を収容することができない場合には、ポケットに収容するのに加えて手提げ袋等に収容して持ち運ぶことになるので、不便である。

[0006] 本発明は、従来の生理用パンティの改良であって、複数の生理用品を収容可能なポケットを備え、着用中に生理用品がポケットから外に出るのを抑制することのできる生理用パンティを提供することにある。

課題を解決するための手段

[0007] 前記課題を解決するために、本発明は、縦方向及び横方向を有し、肌対向面及びその反対側に位置する非肌対向面と、前身頃と、後身頃と、前後身頃に位置する股下域とを有するパンティ本体と、生理用品を収容するためのポケットとを備えた生理用パンティに向けられる。

[0008] 本発明に係る生理用パンティは、前記前身頃の一部は、少なくとも前記横方向へ伸縮性を有し、前記ポケットは、前記前身頃において、前記パンティ本体の前記肌対向面又は前記非肌対向面に配置されたポケット形成シートと、前記前身頃の前胴回り開口縁部側であって、前記ポケット形成シートと前記パンティ本体とを互いに固定する両側固定部間に位置するポケット開口とを有し、前記ポケット開口の前記横方向の寸法が、前記ポケットの前記横方向の寸法よりも小さいことを特徴とする。

[0009] 本発明に係る生理用パンティの実施態様の一つにおいて、前記ポケット形成シートは、前記前胴回り開口縁部に沿って前記パンティ本体に接合された一対の接合域と、前記接合域間に位置し、前記前胴回り開口縁部とともに前記ポケット開口を画成する非接合域とを有し、前記非接合域が、前記股下域側へ凹となる切欠部を有する。

[0010] かかる生理用パンティでは、ポケット形成シートが切欠部を有することによって、切欠部が前胴回り開口縁部と重ならず摘持しやすく、生理用品を収容、取り出すときに、ポケット開口を容易に拡げることができる。

- [0011] 本発明に係る生理用パンティの他の実施態様の一つにおいて、前記切欠部及びそれと対向する前記パンティ本体の前記前胴回り開口縁部の一部のうちの少なくとも一方が、伸縮性を有する。
- [0012] かかる生理用パンティでは、ポケット開口を拡げ易くなり、切欠部にポケット弾性体が配置された伸縮性を有する場合には、ポケット開口縁部の形状を視認しやすくなる。
- [0013] 本発明に係る生理用パンティのさらに他の実施態様の一つにおいて、着用状態又は非着用状態において、前記ポケット開口の前記横方向の寸法が、前記股下域の中央部の前記横方向の寸法よりも小さくなっている。
- [0014] かかる生理用パンティでは、股下域の中央部の横方向の寸法とほぼ同じ又はそれよりも小さい横方向の寸法を有する生理用品がポケット開口から飛び出そうとしてもその一部が引っ掛かって、かかる飛び出しを抑制することができる。
- [0015] 本発明に係る生理用パンティのさらに他の実施態様の一つにおいて、前記ポケットの面積は $160-300\text{ cm}^2$ であって、複数の前記生理用品が互いに重なり合うことなく収容可能である。
- [0016] かかる生理用パンティでは、着用者の下腹部に違和感を与えたり、ポケットが膨らんで着用者に違和感を与えたり、衣服や下着にその外形が現れることはない。
- [0017] 本発明に係る生理用パンティのさらに他の実施態様の一つにおいて、前記前身頃の両側縁と前記ポケット形成シートの両側縁との間には、ポケットが配置された部分に比べて伸縮性の高い高伸縮域が位置する。
- [0018] かかる生理用パンティでは、着用したときに、高伸縮域が先に伸長されて、その後にそれに追従するようにポケットの位置する部分が伸長されることになるので、急にウエスト回り方向へ引っ張られることによるポケット開口縁部の変形やよれを抑制することができる。
- [0019] 本発明に係る生理用パンティのさらに他の実施態様の一つにおいて、前記ポケット形成シートの内面には、すべり止め手段が設けられている。

[0020] かかる生理用パンティでは、着用者の動き等によってポケットに收容された生理用品又はその個包装体がポケット開口側へ向かって移動して、外部に飛び出すのを抑制することができる。

[0021] 本発明に係る生理用パンティのさらに他の実施態様の一つにおいて、前記後身頃の前記横方向における中央部において、前記縦方向へ延びる縦断弾性体が配置される。

[0022] かかる生理用パンティでは、着用状態において弾性体が伸長されて前身頃が身体へより押し当てられて、ポケット開口が閉じた態様を維持し、生理用品の個包装体が外部に飛び出すのを防止することができる。縦断弾性体は、装着中の生理用品の股下部のフィット性を向上して、前身頃が身体へより押し当てられるようにするために、股下部の前端から後方へ延びていることが好ましい。

[0023] 本発明に係る生理用パンティのさらに他の実施態様の一つにおいて、前記後身頃全体が伸縮性を有し、前記前身頃又は後身頃において前記横方向の中央部に他の領域に比べて伸縮性の低い領域が位置する。

[0024] かかる生理用パンティでは、前身頃の低伸縮域に位置する、または、後身頃の低伸縮域と前後方向において対向して位置するポケットが身体へ押し当てられて、ポケット開口が閉じた態様を維持して生理用品が外部に飛び出すのを防止することができる。

発明の効果

[0025] 本発明に係る生理用パンティは、前身頃の前胴回り開口縁部側に位置するポケット開口の横方向の寸法が、ポケットの横方向の寸法よりも小さいことから、ポケット内の生理用品の飛び出しを抑制できるとともに、ポケットが比較的に大きな收容面積を有するので、複数の生理用品を收容することができる。

図面の簡単な説明

[0026] [図1]本発明に係る生理用パンティを正面から見た斜視図。

[図2]内面側から見た、各弾性体、弾性域の最大伸長時（それらの収縮作用に

よるギャザーがなくなる程度)まで縦方向及び横方向に伸展した生理用パンティの展開平面図。

[図3]図2において、一点鎖線ⅠⅠⅠで囲んだ領域の拡大図。

[図4]着用状態における生理用パンティの正面図。

[図5]生理用品を股下域に配置した態様における、図2と同様の展開平面図。

発明を実施するための形態

[0027] 下記の実施の形態は、図1～5に示す生理用パンティに関し、発明の不可欠な構成ばかりではなく、選択的及び好ましい構成を含む。

[0028] 図1～図4を参照すると、本発明の生理用パンティの一例として示す、パンティ10は、縦方向Y及び横方向Xと、着用状態における前後方向Zとを有し、肌対向面及びそれに対向する非肌対向面と、パンティ本体20と、パンティ本体20に取り付けられたポケット30とを備える。パンティ本体20は、前身頃11と、後身頃12と、前後身頃11, 12間に位置する股下域13とを有し、縦方向Yの寸法を2等分する横断中心線Qと、横方向Xの寸法を2等分する縦断中心線Pとに関してほぼ対称である。図4を参照すると、着用状態において、ポケット30には、複数の生理用品80が収容されている。生理用品80は、折り畳まれた状態であったり、包装袋に折り畳まれた状態で包被された個包装体であって、展開した状態よりもその長さ寸法が小さくなるようにコンパクトにされた形態で収容されている。

[0029] パンティ本体20は、横方向Xへ直線状に延びる前後端縁21, 22と、前後端縁21, 22間において縦方向Yへ延び、かつ、横断中心線Qへ向かって次第に幅狭となる凹曲状の両側縁とを有する。パンティ本体20の両側縁は、前端縁21から股下域13側へ、縦断中心線Pに関して僅かに斜めに延びる前側縁23a, 24aと、後端縁22から股下域13側へ、縦断中心線Pに関して僅かに斜めに延びる後側縁23b, 24bと、前後側縁23a, 23b, 24a, 24b間において、前身頃11側へ深く挟むように凹曲した凹曲縁23c, 24cとをさらに有する。

[0030] 前身頃11は、前端縁21と前側縁23a, 24aとの間、後身頃12は

、後端縁 2 2 と後側縁 2 3 b, 2 4 b との間、股下域 1 3 は、凹曲縁 2 3 c, 2 4 c 間にそれぞれ画成されている。前後身頃 1 1, 1 2 の前後側縁 2 3 a, 2 3 b, 2 4 a, 2 4 b が、断続的に延びるシームライン 1 7 に沿って連結されることによって、胴回り開口 1 8 と一對の脚回り開口 1 9 とが画成される（図 1 参照）。本実施形態においては、前後身頃 1 1, 1 2 のうちの前後側縁 2 3 a, 2 3 b, 2 4 a, 2 4 b が位置する両側縁部の内面どうしが互いに重ね合わせた状態で連結されており、互いに重ねられた前後側縁 2 3 a, 2 3 b, 2 4 a, 2 4 b の縁部はパンティ 1 0 の内面側に位置しており、パンティ 1 0 の外面には、前後見頃 1 1, 1 2 の両側縁部における重なり部 1 5 が縦方向 Y へ延びている。図 1 を参照すると、重なり部 1 5 は着用者の腹部と対向するように前側に位置しており、前後身頃 1 1, 1 2 の内面どうしを互いに重ね合わせるによって形成される折曲縁部 1 0 a, 1 0 b が着用状態におけるパンティ 1 0 の両側縁部となる。

[0031] パンティ本体 2 0 は、また、前身頃 1 1 と股下域 1 3 の一部とを形成する前方パネル 4 1 と、後身頃 1 2 と股下域 1 3 の一部とを形成する後方パネル 4 2 と、前後方パネル 4 1, 4 2 との間に位置する中間パネル 4 3 とを有する。中間パネル 4 3 の前端部と前方パネル 4 1 の後端部とは互いに重なり合って横断接合ライン 5 1 において接合されており、中間パネル 4 3 の後端部と後方パネル 4 2 の前端部とは互いに重なり合って横断接合ライン 5 2 において接合されている。横断接合ライン 5 1, 5 2 は、股下域 1 3 の中央部において、縦方向へ互いに対向して位置している。横断接合ライン 5 1, 5 2 においては、各パネル 4 1 - 4 3 どうしが、接着又は縫着によって互いに接合されており、図示例では、縫着によって接合されている。

[0032] パンティ本体 2 0 の非肌対向面は、前後端縁 2 1, 2 2 及び両側縁から形成される外周縁に沿って外周弾性域 6 0 が設けられている。外周弾性域 6 0 は、各パネル 4 1 - 4 3 に取り付けられた、それらを形成する生地とは別体の生地から形成される、オプションとして用いられるカバーシートと、カバーシートに被覆されたテープ状（紐状）のゴムやウレタン、伸縮性繊維不織

布等の弾性体とから形成されている。パンティ本体 20 の外周縁部は、カバーシートと弾性体とによって形成された外周弾性域 60 が位置することによって伸縮性を有する。外周弾性域 60 は、前後端縁 21, 22 に沿って横方向 X へ延びる胴回り弾性域 61, 62 と、股下域 13 において凹曲線 23c, 24c に沿って湾曲して延びる脚回り弾性域 63 とを有する。このように、パンティ本体 20 の外周縁部が伸縮性を有することによって、パンティ 10 の着用状態において、胴回り開口縁部がウエスト回り方向（横方向 X）へ伸縮可能であって、脚回り開口縁部は着用者の大腿部の形状に沿うように伸長された状態でフィットする。図示していないが、パンティ 10 の意匠性を向上させるために、パンティ本体 20 の外周縁部の全体又は一部をレースで縁取りしてもよい。なお、本明細書において、伸縮性を有するとは、弾性糸やゴム等の弾性材料によって弾性的に伸縮することを意味し、例えば、ポケット形成シート 31 を形成する弾性材料を含まない生地（編地）を任意の方向へ引っ張ることによって、網目が広がって僅かに伸縮をする場合であっても、弾性的な伸縮性を有しないので、非伸縮とする。

[0033] また、パンティ本体 20 には、横断接合ライン 51（股下域 13 の前端）から後端縁 22 まで縦断中心線 P に沿って縦方向 Y へ直線状に延びる縦断弾性体 70 が伸長状態で収縮可能に配置されている。縦断弾性体 70 は、テープ状（又は帯状）の弾性体であって、ゴムやウレタン等の弾性材料や伸縮性繊維不織布から形成することができる。後身頃 12 を身体に接触する限りにおいて、後身頃 12 の横方向 X の中央部において配置されていればよいが、本実施形態のように、股下部の前端から後方へ延びていることによって、縦断弾性体 70 は、装着中の生理用品の股下部のフィット性を向上して、前身頃が身体へより押し当てることができる。本実施形態において、縦断弾性体 70 は、後方パネル 42 の内面において縫合又は接着によって取り付けられているが、後方パネル 42 の外面に取り付けられていてもよいし、後方パネル 42 が複数のシートが積層してなるラミネートシートから形成されている場合には、それらのシート間に介在された状態で配置されていてもよい。

[0034] 図2及び図3を参照すると、ポケット30は、前身頃11の肌対向面側に位置するポケット形成シート31と、前身頃11の横方向Xの中央部であって、前胴回り開口縁部11A側に位置するポケット開口32とを有する。ポケット形成シート31は、伸縮性又は非伸縮性であって、パンティ本体20の各パネル41-43を形成する生地と同様のものを使用することができる。本実施形態においては、ポケット形成シート31は、弾性糸を含まない非伸縮性の生地から形成されている。ポケット開口32は、前身頃11の前胴回り開口縁部11A側であれば、横方向Xの中央部又は両側部に配置されていてもよいが、大腿部の動きによる影響を受けてポケット開口縁部が変形しないように、中央部に配置されていることが好ましい。ポケット30は、図示例においては、略台形状であるが、円形、楕円形、三角形、矩形等の各種公知の形状であってもよい。

[0035] ポケット形成シート31は、前方パネル41と同形かつそれよりも一回り小さな外形をなし、その外形に沿って位置するポケット接合域を介してパンティ本体（前方パネル41）20に固定されている。ポケット接合域は、接着又は縫着によって形成されており、ポケット開口32を介して横方向Xにおいて離間対向して位置する一対の上端固定部35と、下端固定部36と、上下端固定部35、36間に位置する両側固定部37とを有する。両側固定部37は、前側縁23a、24aと並行して延びる直状部位37aと、直状部位37aと下端固定部36とをつなぐ曲状部位37bとを有する。上端固定部35は、前端縁21に沿って横方向Xへ延びる胴回り弾性域61と重なって位置し、両側固定部37の曲状部位37bは脚回り弾性域63、下端固定部36は横断接合ライン51とそれぞれ重なって位置している。なお、本実施形態においては、両側固定部37はポケット形成シート31の両側縁31aに沿って位置しているが、両側縁31aよりも横方向Xの内側に位置していてもよい。また、上下端固定部35、36についても、ポケット形成シート31の上下端縁に沿って位置しているが、それらよりも縦方向Yの内側に位置していてもよい。

[0036] ポケット開口32は、パンティ本体20とポケット形成シート31とが互いに接合されていない非接合域から形成されており、具体的には、パンティ本体20の前端縁21と重なるポケット形成シート31の上端縁から股下域13側へ凹曲状に延びる切欠部38と、切欠部38と前後方向Zにおいて対向する前胴回り開口縁部11Aの一部とによって画成される。ポケット開口32は、その横方向Xの幅寸法が底面へ向かって次第に小さくなっており、前胴回り開口縁部11A側における幅寸法（横方向Xにおける最大寸法）W2を有する。

[0037] パンティ本体20は、着用状態においてウエスト回り方向へ伸長されるので、それに固定されたポケット形成シート31自体も伸長され、ポケット開口32が横方向Xへ広がったような状態となる。したがって、ポケット開口32は、パンティ10の伸長された着用状態と収縮した非着用状態とによってその幅寸法が異なり、具体的には、図3を参照すると、パンティ10の着用状態における前身頃の幅寸法W1、すなわち、折曲縁部10a、10b間のウエスト回り方向における離間寸法が300-450mmの場合（ウエスト寸法が58-70cmの女性を着用者として想定した場合）において、パンティ10の着用状態におけるポケット開口32の幅寸法W2は60-90mm、また、パンティ10の非着用状態（着用前の状態）におけるポケット開口32の幅寸法W2は、30-50mmである。通常、携帯用の生理用ナプキンや陰唇間パッド等の生理用品80は、その幅寸法W3は、70-130mmであってポケット開口32の幅寸法W2よりも大きいことから、僅かに折り曲げながらポケット開口32を通過してポケット30に収容させることができる（図4参照）。ここで、パンティ10の着用状態とは、非着用状態に比べてその横方向の寸法が1.4-1.6倍に伸長された状態を意味する。

[0038] ポケット30の収容面積は、すなわち、ポケット接合域に囲まれた領域の面積は、160-300cm²である。生理用品の大きさは80-150cm²であるから、ポケット30には少なくとも2つの生理用品80を収容するこ

とができる。

[0039] ポケット開口３２の切欠部３８（ポケット開口縁部の一部）には、その形状に沿うように、糸状、テープ状のゴムや伸縮性繊維不織布から形成されたポケット弾性体３９が配置されている。切欠部３８にポケット弾性体３９が配置されることによって、ポケット開口縁部は、前胴回り開口縁部１１Ａに位置する胴回り弾性域６１の一部とポケット弾性体３９とによって全体的に伸縮性を有する。切欠部３８が伸縮性を有することによって、切欠部３８を引っ張ってポケット開口３２を拡げることができるので、生理用品８０の収容、取出しが容易になるとともに、平面視や着用状態において上方からパンティ１０の内面を覗き込んだときに、ポケット開口３２の位置を容易に視認することができる。

[0040] なお、ポケット開口３２の形状は、図示した態様のほかに、円形、楕円形、三角状、四角状であってもよい。さらに、下記の本発明の効果を奏する限りにおいて、ポケット形成シート３１は切欠部３８を有せずに、前胴回り開口縁部１１Ａの一部と、それと並行するように横方向Ｘへ延びる、前胴回り開口縁部１１Ａに非接合のポケット形成シート３１の一部とから形成してもよい。

[0041] 図示したように、ポケット開口縁部の一部が切欠状である場合には、ポケット形成シート３１の非接合域が前胴回り開口縁部１１Ａと並行して延びる部分から形成される場合に比べて、切欠部３８近傍を摘持して前方へ引っ張ることによってポケット開口３２を拡げやすく、スムーズに生理用品８０をポケット３０に収容することができる。特に、ポケット開口縁部の一部が切欠状でない場合には、パンティ１０の着用状態において、パンティ本体２０全体が胴回り方向へ伸長されてポケット形成シート３１がパンティ本体２０の内面に接触した状態となるので、ポケット形成シート３１のポケット開口縁部を形成する非接合域を摘持し難くなるどころ、ポケット開口縁部の一部が切欠状の場合には、ポケット開口縁部が、胴回り方向へ伸長される前胴回り開口縁部１１Ａと位置ずれていることから、切欠部３８を容易に摘持し

てポケット開口３２を開くことができる。

[0042] 各パネル４１－４３及びポケット形成シート３１は、弾性的に伸縮性又は非伸縮性の生地から形成されている。伸縮性の生地には、例えば、ポリウレタン糸、ゴム糸等を使用することができ、伸縮性の生地の一部及び非伸縮性の生地の素材としては、レーヨン糸、ナイロン糸、ポリエステル糸、綿糸、綿糸又は綿を含む混紡糸を好適に使用することができる。ポケット形成シート３１の生地として、例えば、ポリウレタンラミネート加工を施すことによって防水性に優れ、経血がパンティ１０に浸みても、ポケット形成シート３１によって経血が下着に滲出するのを抑制することができる。また、経血の漏れを防止するために、ポケット形成シート３１に防水布を貼付してもよい。また、本実施形態において、各パネル４１－４３及びポケット形成シート３１は、一枚の生地（編地）からなる単層構造を有しているが、複数の生地を重ね合わせて形成された複層構造を有していてもよい。

[0043] 図４を参照すると、パンティ１０の着用状態において、ポケット３０には、複数の生理用品８０が収容されている。このように、複数の生理用品８０をパンティ１０内に収容することによって、着用者は生理用品を衣類のポケットや手提袋に入れて持ち歩く必要がなく、携帯性に優れる。特に、女子中高生等の１０代の女性の場合には、生理用品を所持していることを他人に知られたくないという心理があるので、生理用品又はそれを入れた袋を外部に視認される状態で持ち歩かないことによって、生理用品を所持していることが他人に知られていないという安心感を得ることができる。

[0044] また、パンティ１０の着用状態において、前方パネル４１が胴回り方向へ伸長されることによってそれに固定されたポケット形成シート３１も引っ張られた状態となり、ポケット開口縁部を形成する切欠部３８は前胴回り開口縁部１１Ａに近接又は接触して、ポケット開口３２が閉じた状態となる。このように、ポケット開口３２が閉じた状態になることによって、ポケット開口３２からポケット３０内の生理用品８０が外に出てしまうおそれはない。しかしながら、例えば、着用者が屈んだ状態になったり、着用している生理

用品80を交換するために、便器に座してパンティ10を膝下まで下したとき等には、パンティ10が収縮した状態となるので、切欠部38が前胴回り開口縁部11Aから離間してポケット開口32が開いたような状態となる。かかる状態においては、ポケット30自体も変形された状態となることから、生理用品80が上方へ持ち上げられるようにしてポケット開口32から外へ出てしまうおそれがある。

[0045] 本実施形態に係るパンティ10においては、ポケット30の幅寸法（横方向Xにおける最大寸法）W4が、ポケット開口32の幅寸法（横方向Xの寸法）W2よりも大きくなっている。具体的には、パンティ10の着用状態において、ポケット開口32の幅寸法W2が60－90mmであり、ポケット30の幅寸法W4は、230－270mmである。そのために、ポケット30自体は複数の生理用品80を収容できる程度に比較的に大きな収容空間を確保する一方、ポケット開口32が比較的に小さいことから、パンティ本体20が変形してポケット開口32が開いた状態となっても、ポケット開口32から生理用品80が外へ出てしまうことを抑制することができる。なお、ポケット開口32及びポケット30は、図示した形状のほかに、他の公知の形状を採用することも可能であって、他の形状においても最も横幅のある部分について測定した横方向Xの寸法をそれらの幅寸法W2，W4とする。

[0046] また、ポケット開口32の幅寸法W2が生理用品80の幅寸法W3よりも小さくなっている。したがって、着用者が屈んだり、パンティ10を膝下まで下した状態において、ポケット30内の生理用品80がポケット開口32へ向かって移動しても、その一部がポケット開口縁部に引っ掛かって、全体がポケット30の外部に飛び出してしまうことはない。

[0047] 図1，4を参照すると、ポケット30内には、2つの生理用品80が、それらの一部が前後方向Zにおいて互いに重なり合うことなく、収容されている。ポケット30の収容面積は、160－300cm²であって、比較的に大きな収容力を有することから、その内部に複数の生理用品80が互いに重なり合うことなく収容することができ、生理用品80の一部が前後方向におい

て互いに重なり合うことによってポケット 30 が膨らんで、着用者の下腹部に違和感を与えたり、下着や衣類の外観においてその外形が現れて、パンティ 10 内に生理用品 80 が収容されていることを他人に知られたりするおそれはない。

[0048] 再び、図 3 を参照すると、前身頃 11 の側縁 23 a, 24 a とポケット形成シート 31 の両側縁 31 a との間には、ポケット 30 の位置する部分に比べて伸縮性の高い高伸縮域 73 が位置している。高伸縮域 73 は、前方パネル 41 を形成する 1 枚の伸縮性生地のみからなる領域であって、ポケット 30 が位置する部分は、伸縮性又は非伸縮性のポケット形成シート 31 が配置されていることによって、前方パネル 41 が伸縮性を有するとしても、高伸縮域 73 に比べて伸縮性が低くなっている。このように、ポケット 30 の位置する部分の横方向 X の両側に高伸縮域 73 が配置されていることによって、ポケット 30 内部に複数の生理用品 80 が収容されて前身頃 11 全体の伸縮性が低下するとしても、着用者の胴回りに沿って伸長してフィットさせることができる。また、着用時においてパンティ 10 が胴回り方向へ伸長された場合に、ポケット 30 の位置する部分が急に伸長されたときにはポケット形成シート 31 が変形してポケット開口 32 が開いてしまうおそれあるが、先にその両側に位置する高伸縮域 73 が伸長され、その後でそれに追従するようにポケット 30 の位置する中央部分が伸長されることになるので、ポケット開口 32 が開くのを抑制することができる。

[0049] また、後身頃 12 の中央部において縦方向 Y へ延びる縦断弾性体 70 が位置することによって、パンティ 10 の着用状態において、前身頃 11 側が着用者の身体に押し当てられて、着用者の身体とパンティ 10 との間に、ポケット 30 が開口するような隙間が形成されるのを抑制することができる。また、図示していないが、例えば、前身頃 11 の中央部分を他の部分に比して伸縮性に低い低伸縮域とすることによって、ポケット 30 内の生理用品 80 を安定的に収容してポケット開口 32 からの生理用品 80 の飛び出しを防止してもよい。さらに、後身頃 12 全体が伸縮性を有し、かつ、その横方向 X

の中央部分に縦断弾性体 70 が配置されておらず、横方向 X の中央部において他の部分に比べて伸縮性の低い領域が位置することによって、後身頃 12 の中央部に位置する低伸縮域がそれよりも伸縮性の高い他の伸縮域の伸縮性によって身体へ向かって押し当てることができる。かかる場合には、前後方向 Z において対向する前身頃 11 のポケット 30 の位置する部分も身体へ押し当てられることになるので、着用中にポケット開口 32 が開くのを抑制することができる。

[0050] 図示していないが、ポケット形成シート 31 の内面の全体又はその一部に、すべり止め手段を設けていてもよい。ポケット形成シート 31 の内面にすべり止め手段が設けられていることによってポケット 30 に生理用品 80 が安定的に収容されてその移動が規制されるので、着用中にポケット開口 32 側へ向かって移動して、ポケット開口 32 から外に出るのを抑制することができる。すべり止め手段としては、ドットや格子状等の各種公知の装飾パターンによって印刷されたインク部分、天然又は合成のゴム、塩化ビニル、シリコン等の摩擦抵抗の高い部材を配置することによって形成することができる。

[0051] 図 2 及び図 5 を参照すると、ポケット 30 から取り出した生理用品 80 は、それを（個包装袋から開封後）展開してパンティ本体 20 の股下域 13 の中央部に配置される。生理用品は、吸収性の芯材 81 と、その外面に位置する止着域（図示せず）とを有し、止着域を介してパンティ本体 20 の股下域 13 の肌対向面に剥離可能に貼付される。生理用品 80 は、その幅寸法（横方向 X の寸法）W3 がパンティ本体 20 の股下域 13 の中央部における幅寸法（横方向 X の寸法）W5 よりも大きい場合には、一部が股下域 13 の側縁からはみ出てしまい体液の横漏れの原因となるおそれがあるので、その幅寸法 W5 とほぼ同じであるかそれよりも小さいことが好ましい。既述したとおり、着用中にポケット開口 32 から生理用品 80 が飛び出すのを抑制するために、ポケット開口 32 の横方向 X の寸法 W2 は生理用品 80 の横方向 X の寸法 W3 よりも小さくなっていることから、各寸法 W2, W3, W5 の大き

さの相関関係は、 $W5 \geq W3 \geq W2$ であって、ポケット開口32の横方向の寸法W2は、股下域13の中央部の横方向Xの寸法W5よりも小さくなっている。

[0052] 本実施形態においてポケット30は、パンティ本体20の肌対向面（内面）側に位置しているが、非肌対向面側、すなわち、パンティ本体20の外面に配置されていてもよい。ただし、ポケット30がパンティ本体20の内面に配置されている場合には、パンティ本体20によってポケット30が身体に押し当てられた状態となるので、パンティ10が収縮した状態になってもポケット開口32が開き難くなり、生理用品80の飛び出しを抑制することができる。また、パンティ本体20の内面側にポケット30を配置することで、外観においてポケット30が視認されることはなく、外面側に配置する場合に比して生理用品80による膨らみを低減することができるので、外観においても好ましい。さらに、ポケット30は後身頃12にも配置することが可能であるが、後身頃12は臀部によって凹凸のある状態となるので、比較的フラットな腹側と対向する前身頃11に配置することが好ましい。

[0053] パンティ10を構成する部材には、特に明記されていない限りにおいて、本明細書に記載されている材料のほかに、この種の分野において通常用いられている公知の材料を制限なく用いることができる。また、本明細書において使用されている「第1」及び「第2」等の用語は、同様の要素、位置等を単に区別するために用いてある。

符号の説明

[0054] 10 パンティ（生理用パンティ）

11 前身頃

11A 前胴回り開口縁部

12 後身頃

13 股下域

20 パンティ本体

23a, 24a 前身頃の側縁

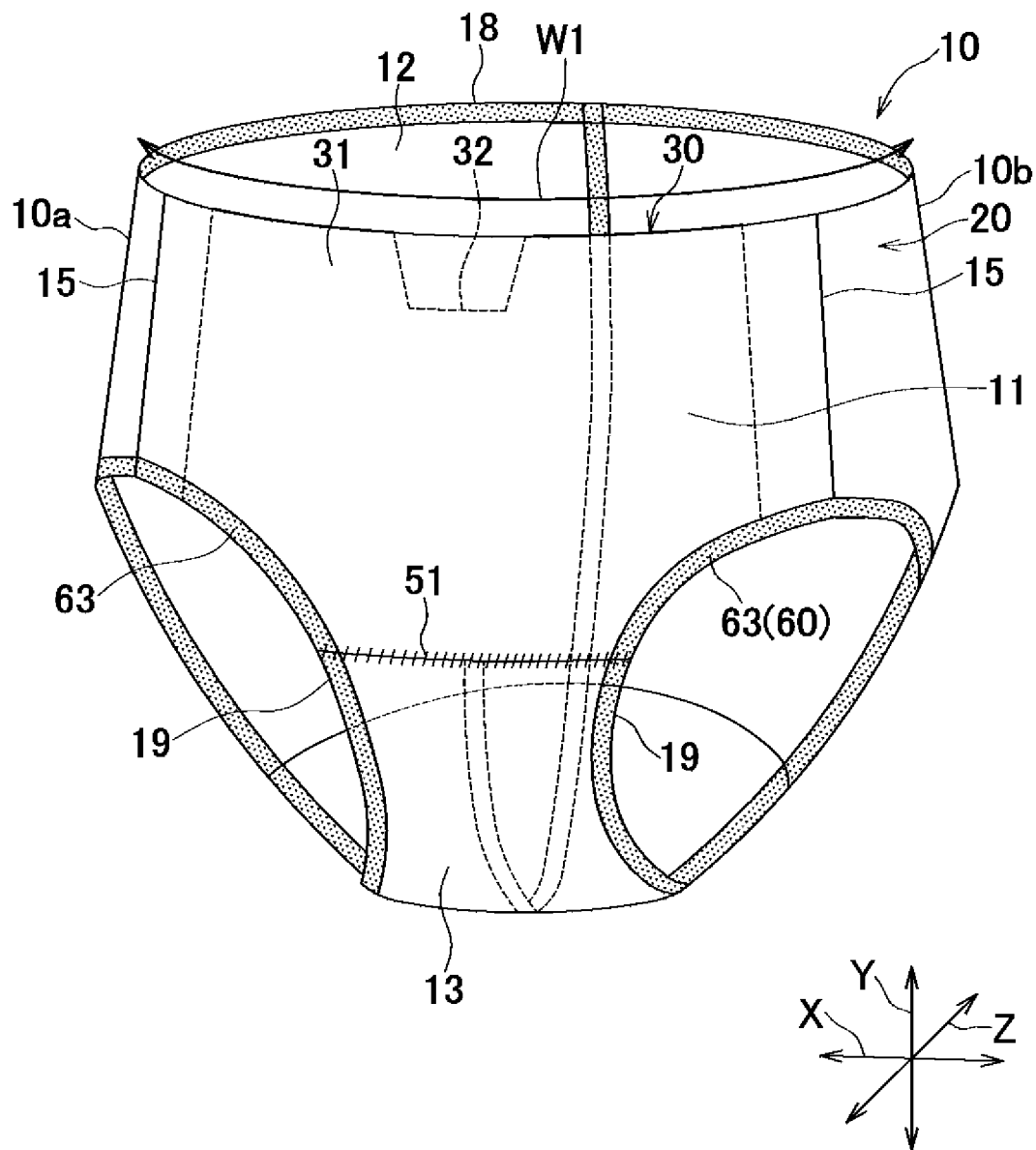
- 30 ポケット
- 31 ポケット形成シート
- 31a ポケット形成シートの側縁
- 32 ポケット開口
- 35 上端固定部（接合域）
- 37 両側固定部
- 38 切欠部
- 39 ポケット弾性体
- 70 縦断弾性体
- 73 高伸縮域
- W2 ポケット開口の横方向の寸法
- W4 ポケットの横方向の寸法
- W5 股下部の中央部の横方向の寸法
- X 横方向
- Y 縦方向

請求の範囲

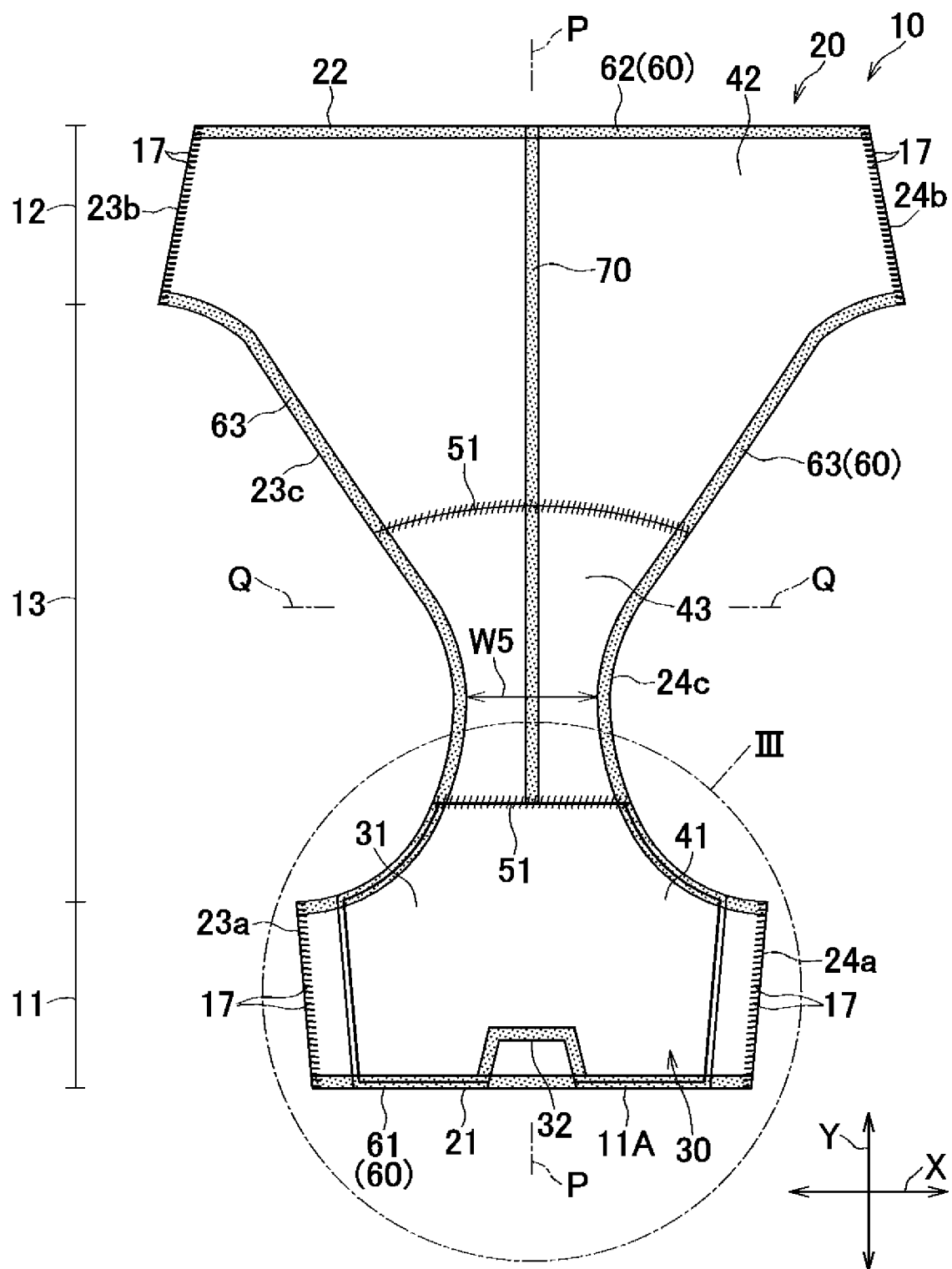
- [請求項1] 縦方向及び横方向を有し、肌対向面及びその反対側に位置する非肌対向面と、前身頃と、後身頃と、前後身頃間に位置する股下域とを有するパンティ本体と、生理用品を収容するためのポケットとを備えた生理用パンティにおいて、
- 前記前身頃の一部は、少なくとも前記横方向へ伸縮性を有し、
- 前記ポケットは、前記前身頃において、前記パンティ本体の前記肌対向面又は前記非肌対向面に配置されたポケット形成シートと、前記前身頃の前胴回り開口縁部側であって、前記ポケット形成シートと前記パンティ本体とを互いに固定する両側固定部間に位置するポケット開口とを有し、
- 前記ポケット開口の前記横方向の寸法が、前記ポケットの前記横方向の寸法よりも小さいことを特徴とする生理用パンティ。
- [請求項2] 前記ポケット形成シートは、前記前胴回り開口縁部に沿って前記パンティ本体に接合された一対の接合域と、前記接合域間に位置し、前記前胴回り開口縁部とともに前記ポケット開口を画成する非接合域とを有し、
- 前記非接合域が、前記股下域側へ凹となる切欠部を有する請求項1に記載の生理用パンティ。
- [請求項3] 前記切欠部及びそれと対向する前記パンティ本体の前記前胴回り開口縁部の一部のうちの少なくとも一方が、伸縮性を有する請求項1又は2に記載の生理用パンティ。
- [請求項4] 着用状態又は非着用状態において、前記ポケット開口の前記横方向の寸法が、前記股下域の中央部の前記横方向の寸法よりも小さい請求項1－3のいずれかに記載の生理用パンティ。
- [請求項5] 前記ポケットの面積は $160-300\text{ cm}^2$ であって、複数の前記生理用品が互いに重なり合うことなく収容可能である請求項1－4のいずれかに記載の生理用パンティ。

- [請求項6] 前記前身頃の両側縁と前記ポケット形成シートの両側縁との間には、前記ポケットの位置する部分に比べて高い伸縮性を有する高伸縮域が位置する請求項 1－5 のいずれかに記載の生理用パンティ。
- [請求項7] 前記ポケット形成シートの内面には、すべり止め手段が設けられている請求項 1－6 のいずれかに記載の生理用パンティ。
- [請求項8] 前記後身頃の前記横方向における中央部において、前記縦方向へ延びる縦断弾性体が配置される請求項 1－7 のいずれかに記載の生理用パンティ。
- [請求項9] 前記後身頃全体が伸縮性を有し、前記前身頃又は後身頃において前記横方向の中央部に他の領域に比べて伸縮性の低い領域が位置する請求項 1－8 のいずれかに記載の生理用パンティ。

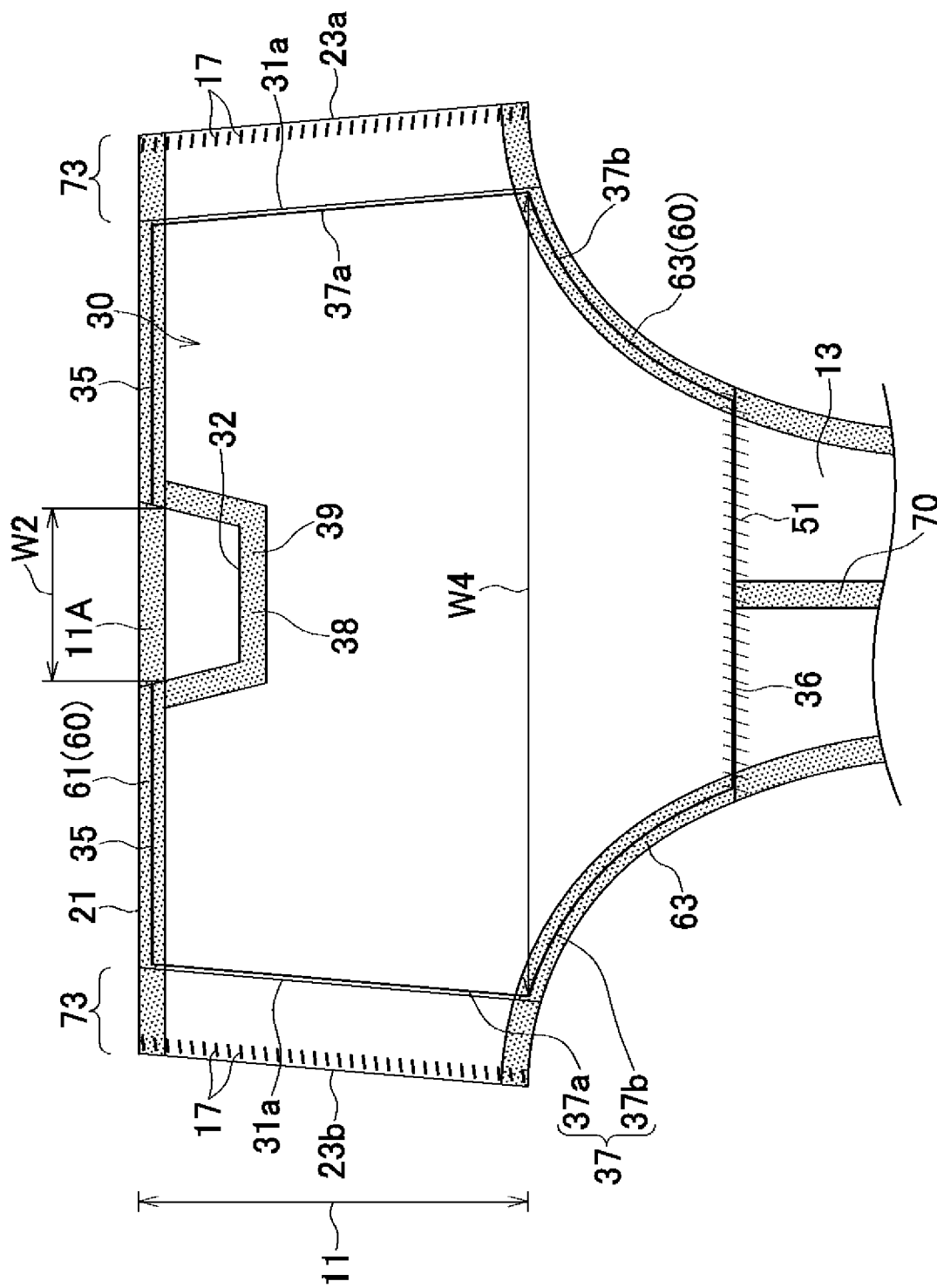
[図1]



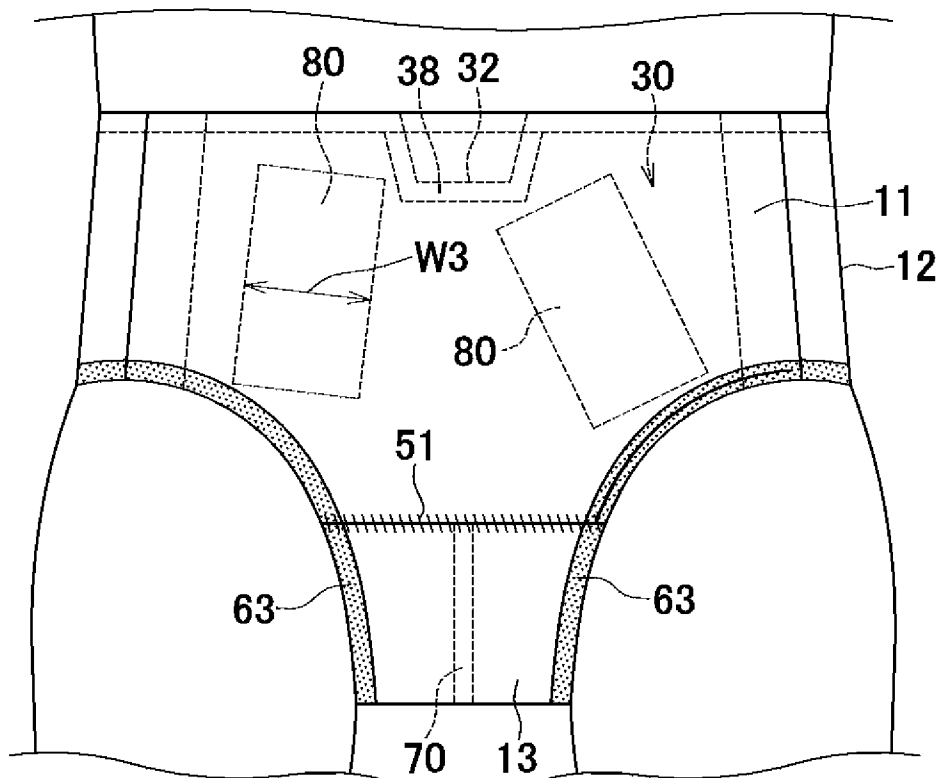
[図2]



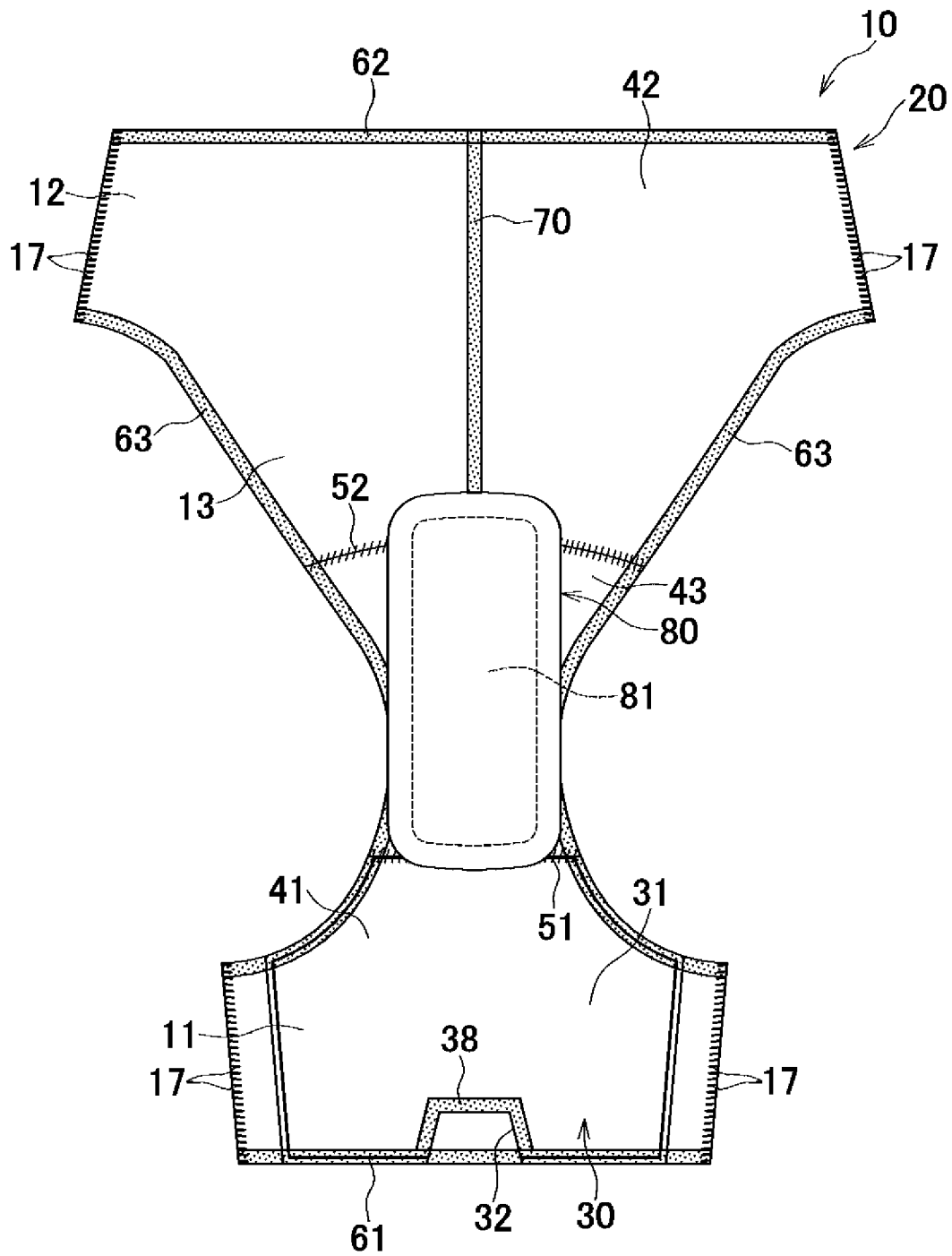
[図3]



[図4]



[図5]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/029347

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A41B9/04(2006.01)i, A41D27/20(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)

A41B9/00-9/16, A41D27/20, A61F13/15-13/84, A61L15/16-15/64

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	1996-2017
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2017	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2017

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 A	JP 2000-303205 A (Chiyo SENDA), 31 October 2000 (31.10.2000), paragraphs [0005] to [0009]; fig. 5 (Family: none)	1, 3-4 5, 7 2, 6, 8-9
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 024862/1976(Laid-open No. 117393/1977) (Hajime MURAKAMI), 06 September 1977 (06.09.1977), page 3, lines 2 to 14; page 3, line 19 to page 4, line 2; fig. 1, 2 (Family: none)	5, 7

☒ 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
28 September 2017 (28.09.17)

Date of mailing of the international search report
10 October 2017 (10.10.17)

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/JP2017/029347

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 2003-166108 A (Masato HARADA), 13 June 2003 (13.06.2003), paragraphs [0012] to [0016]; all drawings (Family: none)	7
Y	US 2011/0145980 A1 (D'ALESSANDRO, Brett), 23 March 2011 (23.03.2011), paragraphs [0027] to [0034]; fig. 1 to 3 (Family: none)	7

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. A41B9/04(2006.01)i, A41D27/20(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. A41B9/00-9/16, A41D27/20, A61F 13/15 - 13/84, A61L15/16 - 15/64

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	1971-2017年
日本国実用新案登録公報	1996-2017年
日本国登録実用新案公報	1994-2017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 A Y	JP 2000-303205 A（千田 千代）2000.10.31, 段落0005-0009、図5（ファミリーなし） 日本国実用新案登録出願51-024862号（日本国実用新案登録出願公開52-117393号）の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム（村上 肇）1977.09.06, 公報第3頁第2行-14行、公報第3頁第19行-同第4頁第2行、第1図、第2図（ファミリーなし）	1, 3-4 5, 7 2, 6, 8-9 5, 7

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

28.09.2017

国際調査報告の発送日

10.10.2017

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（ISA/J P）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

山下 浩平

3B

5788

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 請求項の番号
Y	JP 2003-166108 A (原田 真人) 2003.06.13, 段落 0 0 1 2 - 0 0 1 6、全図 (ファミリーなし)	7
Y	US 2011/0145980 A1 (D'ALESSANDRO, Brett) 2011.03.23, [0027]-[0034], Figs. 1-3 (ファミリーなし)	7