

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4213194号
(P4213194)

(45) 発行日 平成21年1月21日(2009.1.21)

(24) 登録日 平成20年11月7日(2008.11.7)

(51) Int.Cl.

A 4 1 D 13/00

(2006.01)

F I

A 4 1 D 13/00

G

請求項の数 5 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2007-514943 (P2007-514943)	(73) 特許権者	592019523 株式会社ゴールドウインテクニカルセンタ ー 富山県小矢部市<以下略>
(86) (22) 出願日	平成17年8月22日(2005.8.22)	(73) 特許権者	505406486 トラタニ株式会社 石川県かほく市<以下略>
(86) 国際出願番号	PCT/JP2005/015219	(74) 代理人	100095430 弁理士 廣澤 勲
(87) 国際公開番号	W02007/023518	(72) 発明者	P 1
(87) 国際公開日	平成19年3月1日(2007.3.1)	(72) 発明者	P 2
審査請求日	平成17年12月12日(2005.12.12)	審査官	渋谷 善弘

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 下肢用衣料

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

大腿部が挿通する開口部の湾曲した足割りとなる足割り形成部を備えた前身頃と、この前身頃に接続され臀部を覆うとともに前記前身頃の足割り形成部に連続する足割り形成部を有した後身頃と、前記前身頃と前記後身頃の各足割り形成部に接続され大腿部が挿通する大腿部パーツとを有し、前記前身頃の足割り形成部の湾曲した頂点が腸骨棘点付近に位置し、前記後身頃の足割り形成部の下端縁は臀部の下端付近に位置し、前記大腿部パーツの山の高さを前記足割り形成部の前側の湾曲深さよりも低い形状とし、前記足割り形成部の湾曲部分の幅よりも前記山の幅を広く形成し、取り付け状態で筒状の前記大腿部パーツが前記前身頃に対して前方に突出する形状となることを特徴とする下肢用衣料。

10

【請求項 2】

前記後身頃のウエスト部から股部までの長さは、前記前身頃のウエスト部から股部までの長さよりも長く形成され、前記大腿部パーツに大腿部を挿入した状態において、大腿部が前身頃に対して前方に突出した状態で、前記後身頃に大きな張力が掛からない形状であることを特徴とする請求項 1 記載の下肢用衣料。

【請求項 3】

前記足割り形成部は、身体の転子点付近から腸骨棘点付近を通り股底点脇付近に至る湾曲した足割り部分と、前記転子点付近から股底点脇まで膨らんだ曲線で臀部裾ラインを包み込み、且つ臀部裾部分に密着する形状であることを特徴とする請求項 1 記載の下肢用衣料。

20

【請求項 4】

前記大腿部パーツは、裾部で折り返された 1 枚の生地 of 両側縁部が互いに重ねられ、前記前身頃の足割り形成部と前記後身頃の足割り形成部とに積層状態で接続され、前記大腿部パーツの折り重ねられた生地同士が相対的に摺動可能に形成されていることを特徴とする請求項 1 記載の下肢用衣料。

【請求項 5】

前記大腿部パーツは、股下から踝付近までの間の適宜の長さに形成されていることを特徴とする請求項 1 記載の下肢用衣料。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

この発明は、大腿部を覆う形状のインナーやスポーツウエア等の下肢用衣料に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、市場に出ているスパッツ類の大半は、下胴部と大腿部が一枚の布で繋がっており、運動性は素材の伸びに頼っているものが大半である。その中で、大腿部の動きを阻害しない工夫としては、高い伸縮性を有する素材を使用する程度であった。

【0003】

その他、例えば所定形状のパーツを縫い合わせて着用感を良好なものにするスパッツとして、特許文献 1 の運動用被服がある。この運動用被服は、着用者のウエスト周辺と脚部等を確実にサポートし、筋肉を保護すると共に運動能力を向上させるものである。

20

【特許文献 1】特開 2003 - 49304 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記従来 of スパッツ類は、基本が直立姿勢に合わせたパターンであるため、これら個々の工夫では股関節の屈曲運動への追従は不十分であった。特に、前屈みになる姿勢をとったり、足を前に上げたりしゃがんだりして、股関節を大きく屈伸することが多いスポーツ種目では、より身体の動きに対応した形状が求められていた。

【0005】

30

また、従来 of スパッツ類は、臀部には生地が伸びて張力が発生して圧力がかかり、大腿部にも押さえられる方向に力がかかり、運動を妨げる抵抗が身体に生じていた。その他、足割り部を切り替えて下胴部と大腿部を別々のパーツとし、繋ぎ合わせた製品も提案されているが、伸縮性や運動追従性が十分なものではなかった。同様に、特許文献 1 の運動用被服も、股関節を大きく屈伸する際の運動追従性等を向上させるものではなかった。

【0006】

この発明は、上記従来 of 技術の問題点に鑑みてなされたものであり、股関節の屈伸運動が円滑に行われ、運動に適した下肢用衣料を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

40

本発明は、大腿部が挿通する開口部の湾曲した足割りとなる足割り形成部を備えた前身頃と、この前身頃に接続され臀部を覆うとともに前記前身頃の足割り形成部に連続する足割り形成部を有した後身頃と、前記前身頃と前記後身頃の各足割り形成部に接続され大腿部が挿通する大腿部パーツとを有し、前記前身頃の足割り形成部の湾曲した頂点が腸骨棘点付近に位置し、前記後身頃の足割り形成部の下端縁は臀部の下端付近に位置し、前記大腿部パーツの山の高さを前記足割り形成部の前側の湾曲深さよりも低い形状とし、前記足割り形成部の湾曲部分の幅よりも前記山の幅を広く形成し、取り付け状態で筒状の前記大腿部パーツが前記前身頃に対して前方に突出する形状となる下肢用衣料である。

【0008】

前記後身頃のウエスト部から股部までの長さは、前記前身頃のウエスト部から股部まで

50

の長さよりも長く形成され、前記大腿部パーツに大腿部を挿入した状態において、大腿部が前身頃に対して前方に突出した状態で、前記後身頃に大きな張力が掛からない形状である。

【 0 0 0 9 】

前記足割り形成部は、身体の転子点付近から腸骨棘点付近を通り股底点脇付近に至る湾曲した足割り部分と、前記転子点付近から股底点脇まで膨らんだ曲線で臀部裾ラインを包み込み、且つ臀部裾部分に密着する形状である。

【 0 0 1 0 】

また、前記大腿部パーツは、裾部で折り返された1枚の生地 of 両側縁部が互いに重ねられ、前記前身頃の足割り形成部と前記後身頃の足割り形成部とに積層状態で接続され、前記大腿部パーツの折り重ねられた生地同士が相対的に摺動可能に形成されている。

10

【発明の効果】

【 0 0 1 1 】

本発明の下肢用衣料は、大腿部を屈曲した姿勢に沿う立体形状に作られ、股関節の屈伸運動に対して生地の伸張が少なく、生地にかかる張力が小さい状態で運動を行うことができる。これにより、屈伸運動等の際に生地による抵抗が少なく、体にかかる負担が少なく円滑に運動することができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 2 】

【図1】この発明の一実施形態の下肢用衣料の正面図である。

20

【図2】この実施形態の下肢用衣料の背面図である。

【図3】この実施形態の下肢用衣料の各パーツの展開図である。

【図4】この実施形態の下肢用衣料の使用状態を示す右側面図である。

【図5】この実施形態の下肢用衣料の他の使用状態を示す右側面図である

【図6】この発明の他の実施形態の下肢用衣料の各パーツの展開図である。

【図7】この発明のさらに他の実施形態の下肢用衣料の各パーツの展開図である。

【図8】この発明のさらに他の実施形態の下肢用衣料の各パーツの展開図である。

【符号の説明】

【 0 0 1 3 】

10 スパッツ

30

12 前身頃

14 後身頃

16 股部パーツ

18 大腿部パーツ

20, 28 ウエスト部

24, 25, 32, 46 足割り形成部

36 裾部

40 足付根部

40a 山

【発明を実施するための最良の形態】

40

【 0 0 1 4 】

以下、この発明の実施形態について図面に基づいて説明する。図1、図2はこの発明の一実施形態を示すもので、この実施形態の下肢用衣料は、ウエストから大腿部の中間付近に達する半ズボン形のスパッツ10である。スパッツ10は、伸縮性を有する編地等の生地で作られている。スパッツ10は、下胴部の前側から両脇までを覆う前身頃12と、下胴部の後側を覆う後身頃14と、前身頃12の下端部の中心と後身頃14の下端部の中心を連結する股部パーツ16から成る。さらに、前身頃12と後身頃14、股部パーツ16で形成され大腿部が挿通する開口部に、大腿部を覆うように筒形に形成された一対の大腿部パーツ18が設けられている。

【 0 0 1 5 】

50

次に各パーツの形状について説明する。図3はスパッツ10を展開した状態を示したものであり、前身頃12は、ウエスト部20と、ウエスト部20の両側の大腿部付け根の腸骨棘点a付近で、ウエスト部20に対してほぼ直角に裁断された腰部前側縁22が設けられている。腰部前側縁22の身体前中央側には、腰部前側縁22の下端部から連続して切り欠かれた一対の足割り部を形成する足割り形成部24が各々設けられている。

【0016】

足割り部は、スパッツ10を縫製したときに大腿部が挿通する開口部となるもので、後述するように、後身頃14にも、その側縁から下端縁に繋がって足割り形成部25が形成されている。一対の足割り形成部24は、前身頃12の下端部の中心寄り位置から、ウエスト部20に近づくにつれて互いに離れるように傾斜して形成されている。一対の足割り形成部24の間の縁部は、股部パーツ16が連結される前股部26となっており、僅かに上方に湾曲する曲線で形成されている。

10

【0017】

後身頃14は、大きく開いた略V字形に形成された縁部のウエスト部28が設けられ、ウエスト部28の中央にV字状に切除されたウエストダーツ29が設けられ、ウエスト部28の両端から、ウエスト部28に対してほぼ直角に離れる方向に延出するほぼ直線の腰部前側縁30が設けられている。腰部前側縁30は、前身頃の腰部前側縁22と等しい長さで、ウエスト部28から離れるに従い、僅かに互いに離れるほうへ広がっている。

【0018】

腰部前側縁30の下端には、後身頃14の下端へ向かう足割り形成部25が形成され、足割り形成部25の身体中央側端には、V字状に切除された臀部ダーツ31が設けられている。臀部ダーツ31の身体中央側端には、足割り形成部32が一対設けられている。足割り形成部32は、スパッツ10を縫製したときに前身頃12の足割り形成部24に連続して大腿部が挿通する開口部を形成するものである。

20

【0019】

一対の足割り形成部32の間は、股部パーツ16が連結される後股部34であり、僅かに上方に湾曲する曲線で形成されている。そして、後身頃14のウエスト部28から後股部34までの長さは、前身頃12のウエスト部20から前股部26までの長さよりも長く形成されている。足割り形成部24, 25により形成される足割りの形状は、ウエスト部20に一番近いところを頂点とする略三角形状であり、ウエスト部20に近い頂点は丸く湾曲して設けられている。

30

【0020】

大腿部パーツ18は、僅かに内側に湾曲する曲線で形成された裾部36が設けられ、裾部36の両端部から裾部36に対してほぼ直角に離れる方向に延出するほぼ直線の大腿部後側縁38が形成されている。各大腿部後側縁38間の、裾部36とは反対側の縁部には、外側になだらかに膨出する山40aが形成された足付根部40が設けられている。足付根部40は、スパッツ10を縫製したときに前身頃12の足割り形成部24、後身頃14の足割り形成部25, 32、股部パーツ16も足割り形成部46が連続して形成する開口部に縫い合わされるものである。足付根部40の山40aの縁部は、前身頃12の足割り形成部24と等しい長さに形成され、足割り形成部24に縫い合わされる部分である。ここで、足付根部40の、足割り形成部24, 25に取り付ける山40aの高さをh1とし、足割り形成部24, 25の湾曲深さをh2とすると、h1はh2よりも低い形状である。また、足付根部40の山の幅をw1とし、足割り前部24, 25の湾曲部分の幅をw2とすると、互いに縫い付けられる同じ位置間で、w1はw2よりも広い形状となっている。

40

【0021】

股部パーツ16は、一方向に長い略鼓状に形成され、長手方向の一端部は前身頃12に連結される前身頃連結部42であり、長手方向の他端部は後身頃14に連結される後身頃連結部44である。いずれも外側に湾曲する曲線で設けられている。股部パーツ16の長手方向に沿う両側縁部は、足割りの一部を形成し大腿部パーツ18に連結される足割り形

50

成部 4 6 であり、内側に湾曲する曲線で設けられている。股部パーツ 1 6 は、前身頃連結部 4 2 よりも後身頃連結部 4 4 が長くなるように、後身頃連結部 4 4 に近づくほど足割り形成部 4 6 が徐々に離れて幅広に形成されている。

【 0 0 2 2 】

そして、後見頃 1 4 の足割り形成部 2 5 , 3 2 及び股部パーツ 1 6 の足割り形成部 4 6 の股底点までの型紙での長さが、人体上の長さで転子点 b からヒップ裾ラインを通り股底点脇に至るまでの長さよりも短いものである。

【 0 0 2 3 】

この実施形態のスパッツ 1 0 の製造方法は、まず、左右の臀部ダーツ 3 1 及びウエストダーツ 2 9 を縫い合わせる。次に、前身頃 1 2 の前股部 2 6 に股部パーツ 1 6 の前身頃連結部 4 2 を取り付ける。前身頃 1 2 と後身頃 1 4 の、左右の腰部前側縁 2 2 と腰部前側縁 3 0 を縫い合わせる。そして、一連に連結された各足割り形成部 2 4 , 2 5 , 3 2 , 4 6 に大腿部パーツ 1 8 の足付根部 4 0 を縫い合わせる。このとき、大腿部パーツ 1 8 の片方の大腿部後側縁 3 8 と足付根部 4 0 の成す角の部分が、前身頃 1 2 に既に取り付けられている股部パーツ 1 6 の後身頃連結部 4 4 と足割り形成部 4 6 が成す角部分に位置する。また、大腿部パーツ 1 8 のもう片方の大腿部後側縁 3 8 と足付根部 4 0 の成す角部分が、後身頃の後股部 3 4 と各足割り形成部 3 2 の成す角部分に位置する。

【 0 0 2 4 】

次に、片方の大腿部パーツ 1 8 の大腿部後側縁 3 8 同士を縫い合わせ、そのまま連続して後身頃 1 4 の後股部 3 4 と股部パーツ 1 6 の後身頃連結部 4 4 を縫い合わせ、更に連続してもう片方の大腿部パーツ 1 8 の大腿部後側縁 3 8 同士を縫い合わせる。最後にウエスト部 2 0 , 2 8 、裾部 3 6 の仕上げ処理及び縫い端の処理をする。なお、縫い合わせる順番はこれに限定されず、適宜変更可能である。

【 0 0 2 5 】

縫い合わされたスパッツ 1 0 は、後身頃 1 4 の足割り形成部 3 2 が丸く下方に回り込み、筒状に形成された大腿部パーツ 1 8 が前方の斜め下方に突出する立体形状となる。即ち、基本の立体形状が、着用者が前屈みに軽く屈曲した姿勢に沿う形状になっており、足の運動性に適した形状に形成される。

【 0 0 2 6 】

縫製されたスパッツ 1 0 を着用したとき、前身頃 1 2 の足割り形成部 2 4 は、図 1 に示すように、股底点脇から上方に延出して足の付け根の腸骨棘点 a 付近を通過し、大腿部外側上方の転子点 b 付近の上方を通過して湾曲し、後側下向きに延出して、後身頃 1 4 の足割り形成部 3 2 に連続する。後身頃 1 4 の足割り形成部 3 2 は、臀部の下端部に沿って股底点付近に達している。足割り形成部 2 4 の一番高いところは腸骨棘点 a 付近である。また、臀部ダーツ 3 1 の縫合線は、臀部の一番高いところよりも僅かに側方に位置して上下に通過している。

【 0 0 2 7 】

この実施形態のスパッツ 1 0 によれば、伸縮性のある素材を使用し、臀部の生地分量を確保し、足割りのパターンの形状の工夫により、身体の腸骨棘点 a 付近から前方の生地の立体的方向性が確保されるため、着用時に股関節の前方への屈伸抵抗が少なく運動しやすく、疲れにくいものである。即ち、臀部に関しては、股関節の屈曲時に臀部に過度の生地張力が掛からないように生地分量を十分に多く取り、且つヒップ裾ラインがずれないようにヒップ裾ライン長を短くしている。特に、このスパッツ 1 0 は、着用者が軽く前屈みになった姿勢に沿う立体形状に作られ、この姿勢では生地あまり張力が発生しないため身体が圧迫されず、またさらに深く屈む動作をするときの負荷も少なく抑えられるものである。また、大腿部パーツ 1 8 が前方に盛り上げられた立体形状になるため、図 4、図 5 に示すように足を上げたりしゃがんだりする動作のとき、大腿部にかかる生地の抵抗が小さく、容易に運動することができる。さらに、生地が身体の動きに追従するため、衣服ズレも軽減することができる。また、後身頃 1 4 が前身頃 1 2 よりも上下に長く形成されているため、図 4、図 5 に示すように足を上げたりしゃがんだりする動作のとき、後身頃 1 4 に

大きな張力がかからず、このことから円滑に運動することができ、後見頃 14 が摺り上がることもない。

【0028】

その他、臀部ダーツ 31 の縫合線は、臀部の一番高いところよりも僅かに脇のほうへ移動した位置を通過しているため、屈伸時の臀部の動きに追従する生地分量を十分に持つことができる。また、縫合線は周囲の生地よりも伸縮性がやや落ちるため、このことによる着用時の違和感もなくすることができる。

【0029】

なお、この発明は上記実施形態に限定されるものではなく、図 6 に示すような各パーツ形状でも良い。この実施形態の下肢用衣料もスパッツについてのもので、互いに対称に 2 分された形状の後見頃 48, 49 を有し、ウエスト部にウエストパーツ 50 を設けたものである。そして、上記実施形態の臀部ダーツを無くし、後見頃 48, 49 の上端縁中央付近とウエストパーツ 50 の中央下部との間の一对のダーツにより、臀部の形状を立体的に形成している。これにより、上記実施形態と同様の効果を得ることができ、さらに、ウエストパーツ 50 に張力の強い生地を用いることにより、腰部のホールド感を向上させることができる。

10

【0030】

また、図 7 に示すように、上記臀部ダーツを無くし、前身頃 12 と後見頃 14 の間の腰部前側縁 22, 30 による一对のダーツにより、臀部の形状を立体的に形成しても良い。さらに、前身頃 12 の側縁部に張力の強い素材を使うことで、ヒップホールドとヒップアップ効果を持たせることが出来る。

20

【0031】

さらに、図 8 に示すような展開図形状のものでも良い。この実施形態では、上記臀部ダーツとウエストダーツを繋いで、前身頃 12 と後見頃 14 の 1 本の切り替えラインにすることで、上記実施形態と同様の効果を得ることができるとともに、より多くの臀部部分のゆとりを自然な形状で持たせることができる。

【0032】

また、大腿部パーツ 18 は、図 3 に示す形状の裾部 36 の端縁を対称軸とした生地形状に形成し、その裾部 36 の対称軸で折り返された 1 枚の生地で構成しても良い。そして、折り返した状態で裾部 36 に対する両側縁部である 2 枚の足付根部 40 を互いに重ね合わせて、前身頃 12 の足割り形成部 24 や後身頃 14 の足割り形成部 32 等に縫い付けても良い。この場合、折り重ねられた大腿部パーツ 18 の生地同士は、相対的に摺動可能に形成されている。

30

【0033】

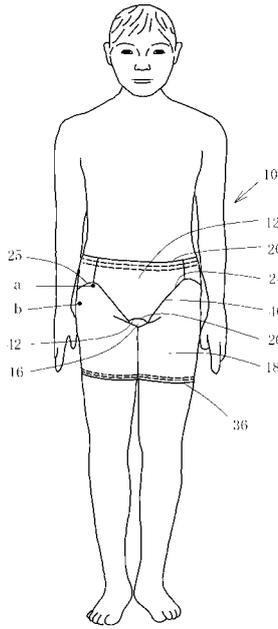
これにより、図 5 に示すような動作の連続屈伸運動においても、大腿部パーツ 18 が大腿部の上方に摺り上がるのを防止し、より良好な着用感を得ることができる。

【0034】

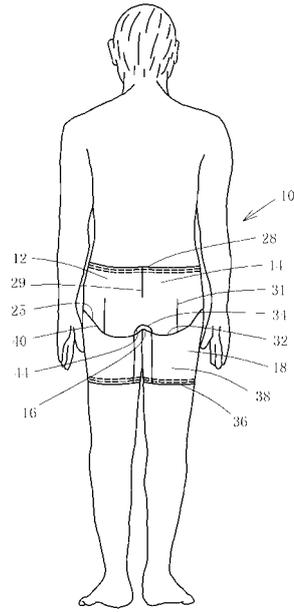
その他、裾の長さやウエストの位置など変更可能であり、用途も球技や水泳等のスポーツ用の衣料や、下着等いろいろな物に利用することができる。各パーツの形状も、スポーツの種類や着用者の体形等に合わせて変更可能である。

40

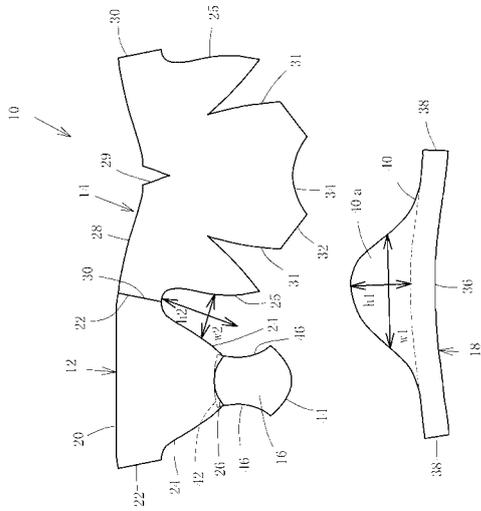
【図 1】



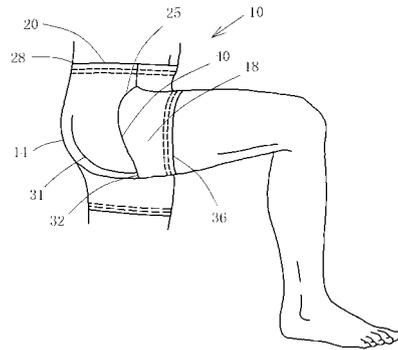
【図 2】



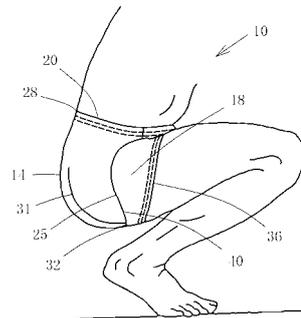
【図 3】



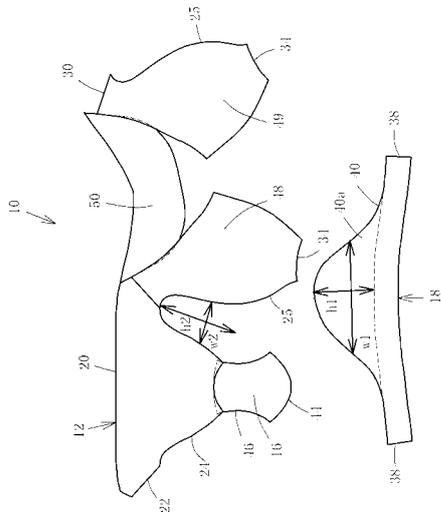
【図 4】



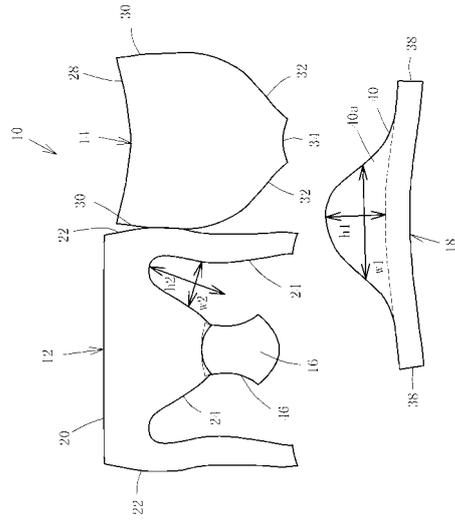
【図 5】



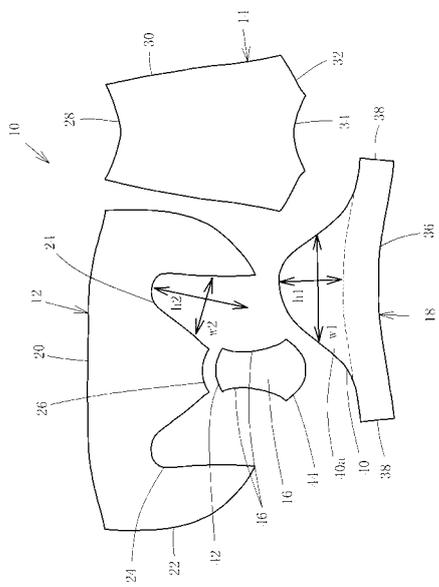
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2003-89905(JP,A)
特開2003-293203(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A41D 13/00