(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2018-202061
(P2018-202061A)
(43)公開日　平成30年12月27日(2018.12.27)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
A61F 13/72	(2006.01)	A61F	13/72		3B128
A41B 9/12	(2006.01)	A41B	9/12	E	3B200

審査請求 未請求　請求項の数 4　ＯＬ　（全 10 頁）

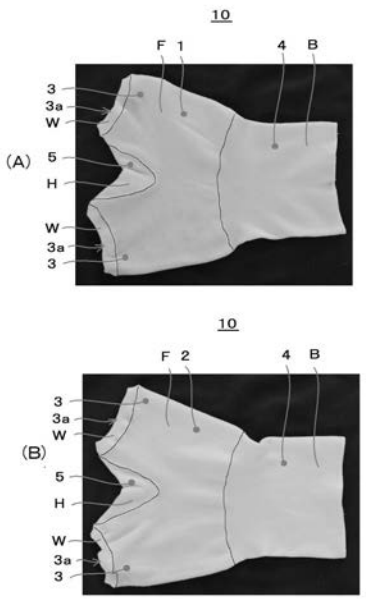
(21)出願番号　特願2017-113965 (P2017-113965)
(22)出願日　平成29年6月9日 (2017.6.9)

(71)出願人　511286274
株式会社ニシウラ
鳥取県鳥取市河原町佐貫１０９３－８
(74)代理人　100118393
弁理士　中西　康裕
(72)発明者　井上　貴央
鳥取県米子市陽田町２４－５
(72)発明者　新宅　光男
広島県東広島市安芸津町三津４４２４番地　株式会社コーポレーションパールスター内
(72)発明者　西浦　伸忠
鳥取県鳥取市河原町佐貫１０９３－８　株式会社ニシウラ内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】ホルダーパンツ

(57)【要約】
【課題】股部で液体の放出が発生したときにパッドの吸液性を損なうことなく、股部の膨らみを小さくして、衣服の濡れを防止すると共に、放尿の羞恥心を低減し、着心地が悪くならないホルダーパンツを提供することを目的とする。
【解決手段】少なくとも編地の下腹部１と編地の臀部２と編地の股部５を有し、吸液パッドを保持するホルダーパンツ１０であって、縦方向と横方向に伸長するフィット編地Ｆと、縦方向の伸長率が横方向の伸長率よりも小さく且つ縦方向の伸長率がフィット編地Ｆの縦方向の伸長率よりも小さなホールド編地Ｈを備え、下腹部１と臀部２はフィット編地Ｆであり、股部５はホールド編地Ｈである。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
少なくとも編地の下腹部と編地の臀部と編地の股部を有し、吸液パッドを保持するホルダーパンツであって、
縦方向と横方向に伸長するフィット編地と、
縦方向の伸長率が横方向の伸長率よりも小さく且つ縦方向の伸長率が前記フィット編地の縦方向の伸長率よりも小さなホールド編地と、を備え、
前記下腹部と前記臀部は、前記フィット編地であり、
前記股部は、前記ホールド編地であることを特徴とするホルダーパンツ。
【請求項２】
前記ホールド編地は股裂部に延在することを特徴とする請求項１に記載のホルダーパンツ。
【請求項３】
縦方向の伸長率が横方向の伸長率よりも小さいバンド編地の胴部を備えたことを特徴とする請求項１に記載のホルダーパンツ。
【請求項４】
前記胴部に腸骨の稜に掛かる縫い目を備えたことを特徴とする請求項３に記載のホルダーパンツ。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は吸液パッドを保持するホルダーパンツ、詳しくは股部の縦方向の伸縮率が小さいホルダーパンツに関する。
【背景技術】
【０００２】
高齢者や障がい者に吸液部を有する使い捨てのテープ型オムツが使用されている。テープ型オムツは前見頃と後ろ見頃が股下部で結合されたシートであり、後ろ見頃の両側縁部から止着テープが延在しており、この止着テープが前見頃の表面に係着することによって、胴開口部と２つの脚開口部を形成する。このために、テープ型オムツは脚を脚開口部に通す必要がないので、介護者は被介護者にテープ型オムツを装着させることができる。
【０００３】
しかしながら、テープ型オムツは、肌触りや着心地が悪く、通気性が悪くて皮膚に悪影響を与えることがある。またテープ型オムツは、洗濯できないので再利用することができずに高額となる。そして、テープ型オムツは、オムツの形状が衣服の外見からシルエットとして表れやすいことから羞恥心などで使用者から敬遠される。
【０００４】
そこで、吸液性を有するパッドを保持するホルダーパンツが市販されている。ホルダーパンツは、歩行が可能で、自分でパンツを装着できる者が主にこれを装着している。特許文献１の図３（本願の図７に近似した構成の図である。）、特許文献２の図２に開示されるように、ホルダーパンツは、通常のパンツと同様の形状であり、編物で肌触り、着心地、通気性が良く、また洗濯できて安価であり、衣服のシルエットも通常のパンツと略同じであるので羞恥心が小さい、という利点を備えている。
【０００５】
特許文献１のホルダーパンツは、丈方向の伸長率が８０％～２２０％の編み物である。特許文献２のホルダーパンツも編み物であるが、パッドがズレ落ちるのを防止する為に、上下左右方向の伸長性を有するプレーン部分と、このプレーン部分よりも上下方向の伸長率を低くしたホールド部分を備えている。
【０００６】
そして、そのホールド部分は、特許文献２の図２に示されるような前見頃の中央部のＶ文字状領域と、特許文献２の図３に示されるような後ろ見頃の中央部の横８文字状領域と

、からなる。また、特許文献２には、股部の繊維を太くして伸長応力を前身頃１と後身頃のプレーン部分とホールド部分よりも強くし、ズレ落ちをさらに防止することが好ましいと記載されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００７】

【特許文献１】特許第５５５２２７８号公報

【特許文献２】特開２０１５－１２８５８７号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００８】

しかしながら、特許文献２のように液体の放出が発生する股部の全方向の伸長応力を強くすれば、吸液パッドが股部で常に強く締め付けられた状態になるので、吸液パッドの吸液性が減少し液体が漏れる可能性が高くなるという問題がある。仮に、吸液パッドから液体が漏れて、衣服に滲みだせば、非常に大きな羞恥心を抱くこととなる。

【０００９】

また、特許文献２は、吸液パッドのズレ落ち防止を課題として、特許請求の範囲に前見頃と後ろ見頃に上下方向の伸長率を低くしたホールド部分を備えることが記載されているが、このホールド部分は着用者の臀部周りに設けるという発想であることから、ホルダーパンツ全体でのズレ落ちを防止するものと思われる。しかし、ホルダーパンツ全体でのズレ落ちを防止してしまうと、吸液パッド自体はしっかりとホールドされた状態なので、身体から放出された液体が吸液パッドに吸収されると吸液パッドが徐々に膨らみ、股部に膨らみが生じてくる。しかし、身体の液体の放出で股部にふくらみが生じることの方がホルダーパンツの全体的なズレ落ちよりも大きな羞恥心となる。この局部のふくらみの防止を課題とした技術が従来はなかった。

【００１０】

また、特許文献２のホルダーパンツは全周に渡ってホールド部分があるので、身体へのフィット性に劣り、着心地が悪いという問題もある。また、本願発明者は、ブレーン部分とホールド部分の割合を変えた様々なホルダーパンツの着用実験を行った。そしてその実験により、適度なホールド部分の存在は、片手だけしか使えないような障がい者が自身でホルダーパンツを着用する際に片手だけでも履き易くなるが、ホールド部分の割合が多過ぎると片手だけでは非常に履きにくくなる、ということがわかった。また、発明者は、下腹部への締め付けが少ない方が着心地が良いというアンケート結果も得た。

【００１１】

そこで本発明は、股部で液体の放出が発生したときにパッドの吸液性を損なうことなく、股部の膨らみを小さくして、衣服の濡れを防止すると共に、放尿の羞恥心を低減し、着心地が悪くならないホルダーパンツを提供することを目的とする。また、本発明は、履き易いホルダーパンツ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】

【００１２】

上記課題を解決するため、本発明の一つの態様に係るホルダーパンツは、少なくとも編地の下腹部と編地の臀部と編地の股部を有し、吸液パッドを保持するホルダーパンツであって、縦方向と横方向に伸長するフィット編地と、縦方向の伸長率が横方向の伸長率よりも小さく且つ縦方向の伸長率が前記フィット編地の縦方向の伸長率よりも小さなホールド編地と、を備え、前記下腹部と前記臀部は、前記フィット編地であり、前記股部は、前記ホールド編地であることを特徴とする。

【００１３】

本発明のホルダーパンツは、股部では、縦方向の伸長率が横方向の伸長率よりも小さく、且つ縦方向の伸長率がフィット編地の縦方向の伸長率よりも小さなホールド編地が用いられている。

【００１４】
従って、人体からの液体の放出のとき、股部は横方向に伸び易く、下腹部と臀部は全方向に伸び易いために、股部における吸液パッドの締め付け方向が縦方向だけになり、横方向での締め付けがなく、吸液パッドの吸液性の低減がほとんどなくなる。つまり、特許文献２のように、股部において縦方向だけでなく横方向の伸長率を少なくしたことによる液体の漏れを防止することができる。
【００１５】
また、特許文献２のようにホルダーパンツ全体でのズレ落ちを防止する構成ではなく、股部の縦方向だけで吸液パッドのズレを防止する構成であるため、ホルダーパンツの股部のふくらみが大きくはならずに、羞恥心を低減することができる。
【００１６】
また、下腹部と臀部はフィット編地であることから、下腹部と臀部の編地は全方向に十分伸びて身体にフットするので、着心地が良い。また、本発明のホルダーパンツを片手が使用できない状態で実際に着用してもらい、その意見を聞いたところ、フィット編地に適度なホールド編地があることから、着用時の伸び過ぎによる履き難さがなく、ホールド編地による伸びに対するブレーキ効果で非常に履き易いという評価を得た。
また、本発明のホルダーパンツにおいては、前記ホールド編地は股裂部に延在することが好ましい。
【００１７】
吸液パッドを装着した状態で歩行すると、吸液パッドの後方上部が次第に左右方向へずれていく。本願のホルダーパンツは、縦方向に伸び難いホールド編地が上方に延在することにより、横方向の摩擦が大きくなって、歩行のときに吸液パッドの後方上部が左右方向にずれるのを防止すると共にホルダーパンツの垂れ下がりを低減する。また、片手だけを使って実際に試着した感想によると非常に履き易いという感想であったことから、一方の手が不自由な方でも片手でホルダーパンツをより一層履き易くなる。
また、本発明のホルダーパンツにおいては、縦方向の伸長率が横方向の伸長率よりも小さいバンド編地の胴部を備えることが好ましい。
【００１８】
これにより、胴部でホルダーパンツの上部を全体的に支えるので、ホルダーパンツがズレ落ちにくくなる。また、局部的に変形するのを防止して、股部の膨らみが小さくなる。また、胴部の縦方向の伸長率が小さいので、下腹部や臀部を片手でも持ち上げ易くて履き易い。
また、本発明のホルダーパンツにおいては、前記胴部に腸骨の稜に掛かる縫い目を備えることが好ましい。
これにより、身体の腸骨稜が伸びない縫い目を支えるので、ホルダーパンツがズレ落ちにくくなり、股部の膨らみが小さくなる。
【図面の簡単な説明】
【００１９】
【図１】（Ａ）は本発明の第１実施形態のホルダーパンツを下腹部側から撮影した画像であり、（Ｂ）はその臀部側から撮影した画像である。
【図２】（Ａ）は第１実施形態のホルダーパンツを吸液パッド付きで人体模型に装着させ、下腹部を上側にして股部側から撮影した画像であり、（Ｂ）は臀部を上側にして股部側から撮影した画像である。
【図３】（Ａ）は第１実施形態のホルダーパンツを吸液パッド付きで人体模型に装着させ、立てて下腹部側から撮影した右９０度回転画像であり、（Ｂ）はその臀部側から撮影した右９０度回転画像である。
【図４】（Ａ）は本発明の第２実施形態のホルダーパンツを下腹部側から撮影した画像であり、（Ｂ）はその臀部側から撮影した画像である。
【図５】（Ａ）は第２実施形態のホルダーパンツを吸液パッド付きで人体模型に装着させ、下腹部を上側にして股部側から撮影した画像であり、（Ｂ）は臀部を上側にして股部側

から撮影した画像である。
【図６】（Ａ）は第２実施形態のホルダーパンツを吸液パッド付きで人体模型に装着させ、立てて下腹部側から撮影した右９０度回転画像であり、（Ｂ）はそれを臀部側から斜め左上より撮影した画像である。
【図７】（Ａ）は従来のホルダーパンツを吸液パッド付きで人体模型に装着させ、立てて下腹部側から撮影した右９０度回転画像であり、（Ｂ）はその下腹部を上側にして股部側から撮影した画像である。
【発明を実施するための形態】
【００２０】
以下、実施形態及び図面を参照にして本発明を実施するための形態を説明するが、以下に示す実施形態は、本発明をここに記載したものに限定することを意図するものではなく、本発明は特許請求の範囲に示した技術思想を逸脱することなく種々の変更を行ったものにも均しく適用し得るものである。
【００２１】
［第１実施形態］
図１～図３を用いて第１実施形態のホルダーパンツ１０の構成を説明する。ホルダーパンツ１０は股下に当てられた吸液パッド２０を保持するパンツである。このホルダーパンツ１０は、繊維状の部材を編み込んで作った編物からなる編地で構成されている。具他的には、ホルダーパンツ１０は、使用目的からフィット編地Ｆとバンド編地Ｂとホールド編地Ｈの３種類の編地から成っている。これらの編地は編み方によって伸縮性や摩擦力が異なる。図１～図３の画像は、これら３種類の境界線を見易くするために、細い実線が描かれている。
【００２２】
フィット編地Ｆは、縦方向の伸長率と横方向の伸長率が大きく、どの方向にも伸縮し易い編地である。このフィット編地Ｆに用いる繊維としては、雑菌繁殖による繊維かぶれや体臭の発生を低減するために、汗などの液体を吸収しにくい疎水性繊維が好ましく、例えばポリプロピレンかポリ塩化ビニルが好ましい。そして、フィット編地Ｆは、ポリプロピレンかポリ塩化ビニルからなる繊維を用い、フロート編みで作られている。また、通気性を良くするために粗ゲージで編むのが好ましい。
【００２３】
フィット編地Ｆは、下腹部１と臀部２と大腿部３に使用され、どの方向にも伸縮し易いので身体へフィットして着心地がよい。また、高伸縮性であるので、吸液パッド２０を包み込むようにフィット編地Ｆが変形して吸水パッド２０が位置ズレしにくい。なお、大腿部３の裾（大腿開口部３ａ）には折り返し縫い（ヘミング）Ｗが施されて強度が高くなっている。
【００２４】
バンド編地Ｂは、横方向の伸縮性が大きくて縦方向の伸縮性が小さい編地である。このバンド編地Ｂに用いる繊維は、フィット編地Ｆと同様にポリプロピレンが好ましく、例えば、ゴム編みで作られている。バンド編地Ｂは、胴部４に使用され、横方向の強い伸縮性によって、下腹部１と臀部２が液体を含んで重たくなった吸液パッド２０によるホルダーパンツ１０全体での垂れ下がりを低減する。
【００２５】
ここで、図７は、胴部４が無い従来のホルダーパンツである。図７の従来のホルダーパンツと比較すると胴部４がある本実施形態のホルダーパンツ１０の垂れ下がり防止の効果は非常に大きい。また、縦方向の小さな伸縮性によって、片手しか使用できない使用者がホルダーパンツ１０を履くときに胴部４の伸びが少なくなる。従って、使用者は、下腹部１と臀部２を容易に引き上げることができる。
【００２６】
ホールド編地Ｈは、縦方向の伸長率がその横方向の伸長率よりも小さく、且つ下腹部と臀部の伸長率よりも小さく、また摩擦が大きい編地である。このホールド編地Ｈに用いる

繊維としては、吸液パッド２０がズレないように、高伸縮性で摩擦力が高い糸が好ましく、具体的には、ポリエステル繊維が好ましく、とくに極細繊維であるポリエステルナノファイバーが適しておいて、例えば、帝人のナノフロント（登録商標）がよい。そして、本実施形態においてホールド編地Ｈは、ナノフロント（登録商標）からなる繊維を用いて、ゴム編みで作られている。

【００２７】

ホールド編地Ｈは、股部５に使用され、縦方向の小さな伸長率によって、股部５が液体を含んで重たくなった吸液パッド２０によりふくらむのを低減するので、羞恥心が小さい。また、この液体の放出のとき、股部５は横方向に伸び易く、下腹部１と臀部２は全方向に伸び易いために、股部５における吸液パッド２０の締め付け方向が縦方向だけになり、横方向での締め付けが少ないことから、吸液パッド２０の吸液の妨げになりにくく、吸液性の低減がほとんどない。したがって、特許文献２のように、股部５において縦方向だけでなく横方向の伸長率を少なくしたことによる液体の漏れを防止することができる。

また、このホールド編地Ｈは、摩擦が大きいので吸液パッド２０が液体を含んで重たくなったときや歩行のときに下方にズレ落ちにくい。

【００２８】

［第２実施形態］

次に、図４～図６を用いて、第２実施形態のホルダーパンツ１０Ａを説明する。第２実施形態のホルダーパンツ１０Ａにおいては、第１実施形態のホルダーパンツ１０と構成が同一の部分については同一の参照符号を付与してその詳細な説明は省略し、構成が異なる同一名の部分については参照符号に添え字「Ａ」を付す。第２実施形態のホルダーパンツ１０Ａと第１実施形態のホルダーパンツ１０の相違点は、ホールド編地Ｈの領域とバンド編地Ｂに追加される縫い目Ｓの点である。

【００２９】

第２実施形態のホルダーパンツ１０Ａのホールド編地ＨＡの領域は、股部５Ａから臀部２Ａの臀裂部２ａ方向へ延在している。本発明者の検証によると、通常、歩行によって吸液パッド２０の後方上部が左右方向のどちらかに必ずズレていく。これは、着用者の筋肉の付き具合等の違いよって、生じる現象である。

【００３０】

そして、本実施形態のホルダーパンツ１０Ａは、ホールド編地ＨＡが、股部５Ａから臀部２Ａの臀裂部２ａ方向へ延在しているので、このような吸液パッド２０の後方上部の横ズレを防止することができる。また、ホルダーパンツ１０Ａは、液体の吸収により重くなった吸液パッド２０そのものの垂れ下がりをより確実に低減することができる。

【００３１】

また、ホルダーパンツ１０Ａを片手が使用できない状態で実際に着用してもらい、その意見を聞いたところ、フィット編地ＦＡに対してホールド編地ＨＡが適度な割合で用いられていることから、着用時の伸び過ぎによる履き難さがなく、ホールド編地ＨＡによる伸びに対する適度なブレーキ効果により、第１実施形態のホルダーパンツ１０以上に履き易いという評価を得た。従って、ホルダーパンツ１０Ａは、片手で非常に履き易い。

【００３２】

また、第２実施形態のホルダーパンツ１０Ａのバンド編地ＢＡには腸骨稜に掛かる縫い目（ステッチ）Ｓ（見易くするために、バンド編地ＢＡに描かれた細い実線部分）が施されている。伸びない縫い目Ｓによってホルダーパンツ１０Ａが腸骨稜で支えられるので、ホルダーパンツ１０Ａがズレ落ちにくくなり、股部５Ａのふくらみが小さくなる。

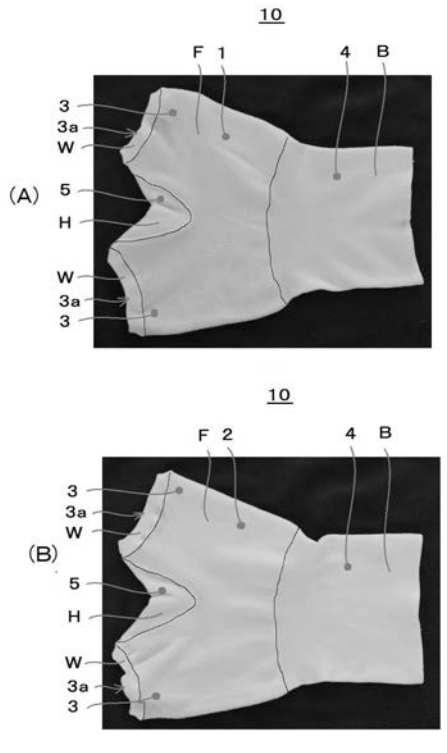
【符号の説明】

【００３３】

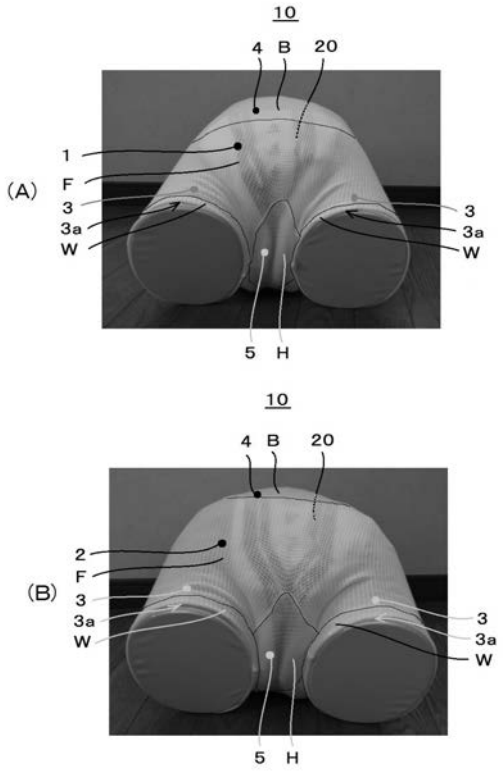
１０・・・・ホルダーパンツ
１・・・・下腹部
２，２Ａ・・・・臀部
２ａ・・・臀裂部

３・・・・大腿部
３ａ・・・大腿開口部
４・・・・胴部
５，５Ａ・・・・股部
Ｆ，ＦＡ・・・・フィット編地
Ｂ・・・・バンド編地
Ｈ，ＨＡ・・・・ホールド編地
Ｗ・・・・折り返し縫い部
Ｓ・・・・縫い目
２０・・・・吸液パッド

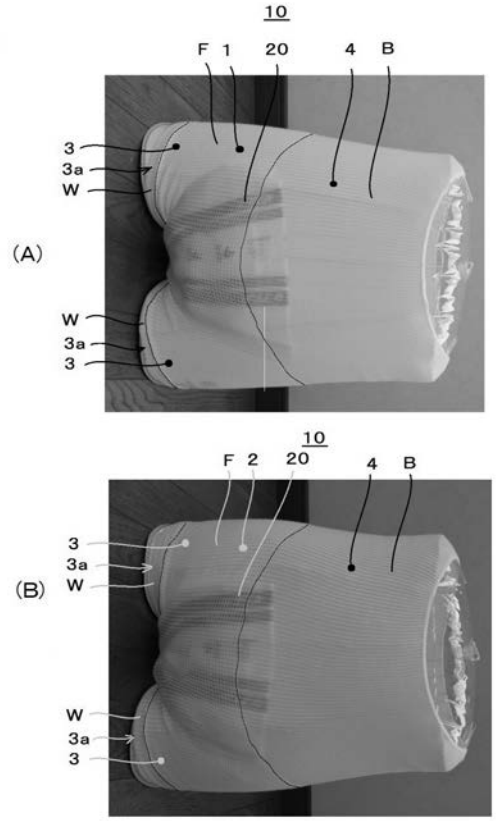
【図１】



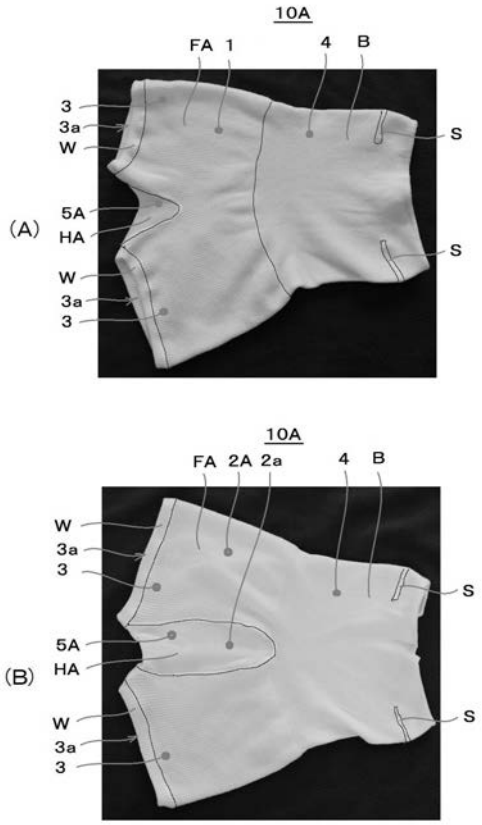
【図２】



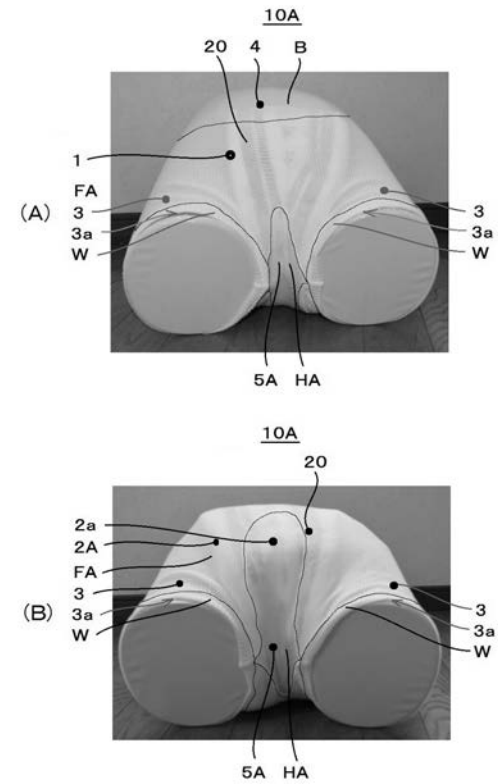
【図３】


10
F 1 20 4 B
3
3a
W
(A)
W
3a
3
10
F 2 20 4 B
3
3a
W
(B)
W
3a
3

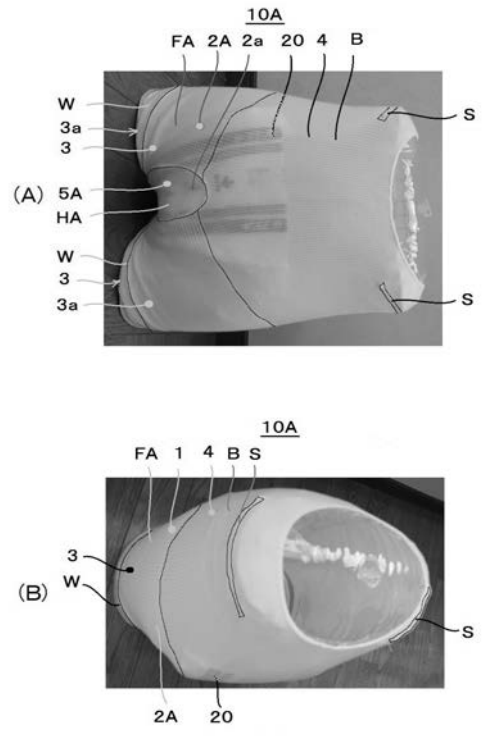
【図４】


10A
FA 1 4 B
3
3a
W
S
5A
(A) HA
S
W
3a
3
10A
FA 2A 2a 4 B
W
3a
3
S
5A
(B) HA
W
3a
3
S

【図５】


10A
20 4 B
1
FA
(A) 3
3a
W
3
3a
W
5A HA
10A
20
2a
2A
FA
(B) 3
3a
W
3
3a
W
5A HA

【図６】

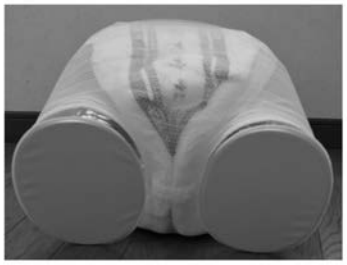

10A
FA 2A 2a 20 4 B
W
3a
3
S
5A
(A) HA
W
3
3a
S
10A
FA 1 4 B S
3
(B) W
S
2A 20

【図７】

(A)



(B)



フロントページの続き

Ｆターム(参考) 3B128 EA01 EB11 EB29 EB31 EC02 EC12 KA02 SA01
3B200 AA01 AA03 AA13 BA07 BA12 CB03 CB15 DA01 DA25