



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

略環状に連なる前腹部及び後背部と、  
その前腹部及び後背部間に連なって設けられる股部と、  
を備え、  
前記前腹部、前記後背部及び前記股部のうちの少なくとも一つに、切断線部が形成されると共に、前記切断線部は、複数の弱化線部が略平行に形成されてなる、パンツ。

## 【請求項 2】

略環状に連なる前腹部及び後背部と、  
その前腹部及び後背部間に連なって設けられる股部と、  
前記股部に設けられた吸収体と、を備え、  
前記前腹部は、前記股部が連なる部分で、略中央部の中前腹部と、その左右の前腹部とを破断するための切断線部を有し、その切断線部は、複数の弱化線部が略平行に形成されてなる、パンツ。

10

## 【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 記載のパンツであって、  
前記切断線部又はその近傍に目印を付した、パンツ。

## 【請求項 4】

請求項 3 記載のパンツであって、  
前記目印は、地色とは異なる色で前記弱化線部に着色されたしるしを含む、パンツ。

20

## 【請求項 5】

請求項 3 又は請求項 4 記載のパンツであって、  
前記目印は、前記切断線部近傍に文字、図形及び記号のうちの少なくとも一つを表示したしるしを含む、パンツ。

## 【請求項 6】

請求項 1 ~ 請求項 5 のいずれかに記載のパンツであって、  
前記各弱化線部間の帯状領域部分の一端部に、摘み部分が形成されている、パンツ。

## 【請求項 7】

請求項 1 ~ 請求項 6 のいずれかに記載のパンツであって、  
前記各弱化線部の一端部に、切込みが形成されている、パンツ。

30

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、パンツやおむつ等として利用される使い捨てパンツを含むパンツに関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

この種の従来 of 使い捨てパンツとしては、特許文献 1 に記載の技術がある。この特許文献 1 に記載のパンツでは、前身頃の左右両側に切断線を設け、その切断線の部分で前身頃を切り離し可能とするとともに、前身頃及び後身頃の左右の接合部に接合された付着片を設けている。そして、切断線により前身頃を切り離した際に、左右の付着片により前身頃と後身頃との締結を行うようになっている。

40

## 【0003】

## 【特許文献 1】特開平 5 - 3 1 7 3 5 6 号公報

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0004】

しかしながら、上記使い捨てパンツでは、切断線は、1 本のミシン目によって構成されている。このため、ミシン目の片側部分を持って側方へ引張って切断作業を行うことになり、切断する際の力が、ミシン目から側方に向けて作用し易くなる。このため、パンツがミシン目以外の意図しないラインに沿って破れ易い。

50

## 【0005】

そこで、本発明は、切断線に沿って容易に切断することができる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】

## 【0006】

この発明の第1の態様に係るパンツは、略環状に連なる前腹部及び後背部と、その前腹部及び後背部間に連なって設けられる股部と、を備え、前記前腹部、前記後背部及び前記股部のうちの少なくとも一つに、切断線部が形成されると共に、前記切断線部は、複数の弱化線部が略平行に形成されてなるものである。

## 【0007】

この発明の第2の態様に係るパンツは、略環状に連なる前腹部及び後背部と、その前腹部及び後背部間に連なって設けられる股部と、前記股部に設けられた吸収体と、を備え、前記前腹部は、前記股部が連なる部分で、略中央部の中前腹部と、その左右の前腹部とを破断するための切断線部を有し、その切断線部は、複数の弱化線部が略平行に形成されてなるものである。

## 【0008】

これらのパンツにおいて、前記弱化線部に、地色とは異なる色が着けられていてもよい。

## 【0009】

また、前記各弱化線部間の帯状領域部分の一端部に、摘み部分が形成されていてもよい。

## 【0010】

さらに、前記各弱化線部の一端部に、切込みが形成されていてもよい。

## 【発明の効果】

## 【0011】

この発明の第1の態様に係るパンツによると、切断線部は、複数の弱化線部が略平行に形成されてなるため、切断する際の力を、その延在方向に沿って作用させ易い。従って、切断線部に沿って容易に切断することができる。

## 【0012】

また、この発明の第2の態様に係るパンツによると、切断線部は、複数の弱化線部が略平行に形成されてなるため、切断する際の力を、その延在方向に沿って作用させ易い。従って、切断線部に沿って容易に切断することができる。

## 【0013】

この場合に、前記切断線部又はその近傍に目印を付するとよい。目印としては、前記目印は、地色とは異なる色で前記弱化線部に着色されたしるしを含むものであってもよい。また、前記目印は、前記切断線部近傍に文字、図形及び記号のうちの少なくとも一つを表示したしるしを含むものであってもよい。

## 【0014】

さらに、各弱化線部間の帯状領域部分の一端部に、摘み部分が形成されていると、その摘み部分を持って引張ることで、切断線部に沿って容易に切断することができる。

## 【0015】

また、前記各弱化線部の一端部に、切込みが形成されていると、各弱化線部は該切込みを起点として切断され易い。このため、より確実に切断線部に沿って容易に切断することができる。

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0016】

## &lt;概略説明&gt;

図1～図9を参照して、本発明の実施形態に係る使い捨てパンツ1について説明する。この使い捨てパンツ1は、略環状に連なる前腹部2及び後背部3と、その前腹部2及び後背部3間に連なって設けられる股部4とを備えて構成され、パンツとしてもおむつとして

10

20

30

40

50

も利用可能となっている。なお、この使い捨てパンツ 1 の説明において、左及び右とは着用者から見て左手側及び右手側を指すものとする。

【 0 0 1 7 】

前腹部 2 及び後背部 3 とは、この使い捨てパンツ 1 における主に着用者の前腹部及び後背部に面する部分を指す。前腹部 2 の左右の縁部と後背部 3 の左右の縁部とは互いに接合され、これによって前腹部 2 と後背部 3 とは略環状に連なっている。このため、使い捨てパンツ 1 の左右の縁部には、前腹部 2 の左右の縁部と後背部 3 の左右の縁部とを接合する左サイド接合部 1 1 a 及び右サイド接合部 1 1 b が形成されている。このサイド接合部 1 1 a , 1 1 b での接合は、接着剤、例えばホットメルト接着剤による接着と超音波溶着（あるいは、加熱溶着）とのいずれか一方、又はその両方の併用により行われる。

10

【 0 0 1 8 】

股部 4 とは、この使い捨てパンツ 1 における主に着用者の股部に面する部分を指し、その前股部 4 a 及び後股部 4 b がそれぞれ前腹部 2 及び後背部 3 にそれぞれ連なっている。本実施形態では、股部 4 の前股部 4 a 及び後股部 4 b が前腹部 2 及び後背部 3 に接着剤、例えばホットメルト接着剤により接合されている。なお、変形例として、股部 4 を前腹部 2 及び後背部 3 の一方又は両方と連続した部材により一体に形成してもよい。

【 0 0 1 9 】

このように略環状に連なった前腹部 2 及び後背部 3 の上縁部 1 2 a , 1 3 によりウエスト開口部 Q が形成されている。前腹部 2 の左前腹部 2 a の下縁部 1 4 a 、後背部 3 の左斜め下の傾斜状の縁部 1 5 a 、及び股部 4 の左縁部 1 6 a により左脚開口部 R a が形成されている。前腹部 2 の右前腹部 2 b の下縁部 1 4 b 、後背部 3 の右斜め下の傾斜状の縁部 1 5 b 、及び股部 4 の右縁部 1 6 b により右脚開口部 R b が形成されている。

20

【 0 0 2 0 】

< 前腹部 >

前腹部 2 は、図 1 に示すように、全体形状としては平面視略横長矩形形状であり、左前腹部 2 a 、右前腹部 2 b 、及びそれらの中間に位置する中前腹部 2 c を備えている。中前腹部 2 c は本発明の中間領域に相当している。左前腹部 2 a と中前腹部 2 c との間には、前腹部 2 を上下に縦断する左切断線部 1 7 a が形成され、右前腹部 2 b と中前腹部 2 c との間には、前腹部 2 を上下に縦断する右切断線部 1 7 b が形成されている。中前腹部 2 c には、図 6 に示すように、股部 4 の前股部 4 a との接合部分 1 8 が形成される。接合部分 1 8 での接合は、接着剤、例えばホットメルト接着剤を用いて行われる。

30

【 0 0 2 1 】

左右の切断線部 1 7 a , 1 7 b は、図 1 , 図 2 , 図 5 及び図 6 に示すように、前股部 4 a の両側縁部よりも内側の位置に形成されている。また、切断線部 1 7 a , 1 7 b は、複数（ここでは 2 本）の弱化線部 W L が略平行に形成されてなる。弱化線部 W L は、例えば、前腹部 2 を線状に加熱することにより（例えばヒートシール）、或は、断続的に切断してミシン目状に加工することにより、或は、線状に超音波加工することにより（例えば超音波シール）形成されている。そして、図 2 ~ 図 4 及び図 9 に示すように、この切断線部 1 7 a , 1 7 b を破断することにより、前腹部 2 を切断線部 1 7 a , 1 7 b の部分で切り離せるようになっている。これにより、前腹部 2 が、股部 4 が連なる部分で、略中央部の中前腹部 2 c と、その左右の前腹部 2 a , 2 b とに破断される。ここで、切断線部 1 7 a , 1 7 b は、直線状に形成してもよいし、必要に応じて曲線状に形成してもよい。

40

【 0 0 2 2 】

左前腹部 2 a 及び右前腹部 2 b の上縁部 1 2 a , 1 2 b には、ウエスト用弾性部材 1 9 a , 1 9 b が左右方向に伸張された状態で取り付けられている。左前腹部 2 a 及び右前腹部 2 b の下縁部 1 4 a , 1 4 b には脚用弾性部材 2 0 a , 2 0 b が左右方向に伸張された状態で取り付けられている。左前腹部 2 a 及び右前腹部 2 b の上縁部 1 2 a , 1 2 b と下縁部 1 4 a , 1 4 b との間の部分には、ボディ用弾性部材 2 1 a , 2 1 b が左右方向に伸張された状態で取り付けられている。これらの弾性部材 1 9 a , 1 9 b , 2 0 a , 2 0 b , 2 1 a , 2 1 b の収縮・伸張により前腹部 2 （特に、左前腹部 2 a 及び右前腹部 2 b ）

50

が着用者の腹部に沿うように柔らかくフィットすることができる。

【0023】

このような前腹部2は、図6に示すように、肌面側の内層シート57と、外側の外層シート58との間に弾性部材19a, 19b, 20a, 20b, 21a, 21bを挟み込んで構成されている。

【0024】

図1～図6に示すように、左前腹部2a及び右前腹部2bの内面側であってその中前腹部2c側の端部には、略シート状の左付着片22a及び右付着片22bが接着剤、例えばホットメルト接着剤により接合されている。この付着片22a, 22bは、パンツ形態では、付着片22a, 22bは切断線部17a, 17bの内側に折込まれている(図1参照)。また、切断線部17a, 17bを破断して、おむつ形態で使用する際には、付着片22a, 22bは左前腹部2a及び右前腹部2bの端部から延出して、次述する付着部23の外面に着脱自在に付着される(図8参照)。

10

【0025】

中前腹部2cの外側には、付着片22a, 22bを付着させるための第1着脱部として面状の付着部23が設けられている。この付着部23の横幅は、左右の切断線部17a, 17b間の間隔(すなわち、中前腹部2cの横寸法)以下に設定され、その縦幅は、付着片22a, 22bの縦寸法とほぼ等しく設定されている。

【0026】

付着片22a, 22bは、略縦長帯状の本体部24と、その本体部24から上下に二股に分かれてその自由端側に向けて延設された2個の張出し部25, 26とをそれぞれ有している。本体部24の左右方向外側端部は、図6に示すように、接着剤66、例えばホットメルト接着剤により、左前腹部2a及び右前腹部2bの内面側であって切断線部17a, 17b側の端部の手前側の部分に接合されている。

20

【0027】

付着片22a, 22bの各張出し部25, 26の内面側(おむつ形態で付着部23に面する側の一方側)には、付着部27, 28がそれぞれ設けられている。付着片22a, 22bは、付着部27, 28を介して上記付着部23に着脱自在に止着する。

【0028】

また、この付着片22a, 22bの内面のうち付着部27, 28よりも基端側の部分(本体部24の内面側の部分)も、付着部29とされている。そして、付着片22a, 22bの張出し部25, 26の付着部27, 28を上記付着部23に止着した状態で、後述する付着部50も付着片22a, 22bの本体部24の内面側の付着部29に着脱自在に止着するようになっている(図6参照)。

30

【0029】

また、付着片22a, 22bのうち前記付着部27, 28が設けられた面とは反対側の他方面側(外面側)も付着部とされている。この付着部は、上記付着部27, 28を着脱自在に取付可能な構成となっている。

【0030】

そして、一方側の付着片22a(又は22b)を、付着部27, 28を介して付着部23に止着した状態で、他方側の付着片22b(又は22a)を該一方側の付着片22a(又は22b)の上に重ね合わせるようにして止着できるようになっている。

40

【0031】

なお、付着片22a, 22bの外面側の付着部の配設領域は、付着片22a, 22bの他方面側の全体或は一部であっても構わないが、張出し部25, 26の先端部を含むように配設した方が、付着片22a, 22b同士を重ね合わせてしっかりと固定し易いという利点がある。

【0032】

付着部23, 29等の具体例としては、表面に微細なループ構造が密に形成された不織布、織布、編み物等を有するループ側部材が考えられる。また、付着部27, 28, 50

50

の具体例としては、そのループ側部材に着脱自在に係合する微細なフック構造が表面に密に形成されたフック側部材が考えられる。

【0033】

さらに具体的には、付着部23, 29等としては、例えば、面ファスナーのループ側部材として好適に用いられる不織布、織布等を表面に有するプラスチックフィルム複合材が用いられる。付着部23, 29等としては、ループ側部材を別部材として中前腹部2c又は付着片22a, 22bに貼着する構成、或は、中前腹部2cの外面又は付着片22a, 22bの外面や内面自体をループ側部材として機能させる構成であってもよい。そのためには、例えば、付着片22a, 22bや中前腹部2c自体の材料としてループ構造を持つものを選択したり、或は、付着片22a, 22bや中前腹部2cの表面の所要部分を毛羽立たせるように表面処理したり、さらに、付着片22a, 22bや中前腹部2cに毛を織込んでループ構造を持たせるように加工等すればよい。

10

【0034】

付着部27, 28, 50としては、面ファスナーのフック側部材として好適に用いられる表面に密に形成されたピンを有するプラスチックフィルムが用いられる。

【0035】

また、付着部23, 29等の他の具体例としては、粘着剤との繰り返し剥離性を有するように表面処理、例えばピーロイル加工されたプラスチックフィルム等が考えられ、その他の具体例としては、繰り返し利用可能な接着剤などが考えられる。

【0036】

なお、前記の付着部23, 29等と、付着部27, 28, 50の前記具体例において、それらの構成を入替えてもよい。

20

【0037】

また、本実施形態では、付着片22a, 22bの各張出し部25, 26の先端部は、付着片22a, 22bをつまみやすくするために、つまみ部31(図4参照)となっている。このつまみ部31には、付着部27, 28は設けられていない。

【0038】

このような構成において、図9に示すように、各切断線部17a, 17bで弱化線部WL間の細帯状部分の上端部を掴んで下方に引張ると、前腹部2が弱化線部WLで破れる。この際、弱化線部WL間の細帯状部分の上端部を掴んで下方に引張るため、切断線部17a, 17bに略直交する方向に力が作用し難い。このため、前腹部2は切断線部17a, 17bに略直交する方向に破れ難い。

30

【0039】

このように、各切断線部17a, 17bで破断すると、右前腹部2bが付着片22bと一体となって右側に展開する。また、左前腹部2aが付着片22aと一体となって左側に展開する。このとき、中前腹部2cは股部4と接合された状態に保たれ、前股部4aの外側に残ることになる。

【0040】

このため、この使い捨てパンツ1は、図1に示すように、切断線部17a, 17bを破断する前の状態(製品出荷時の状態)では、前腹部2と股部4とが接合部分18によって固定されているため、パンツとして機能し、付着片22a, 22b等の開閉手段のない通常の使い捨てパンツと同様に容易に上げ下げできるようになっている。また、この状態では、仮に付着片22a, 22bと付着部23との係合が外れても、前腹部2と股部4とが別々になってしまうことがない。

40

【0041】

また、この使い捨てパンツ1がパンツ状態で着用させている場合において、後述する吸収体43が排泄物を吸収、保持した場合には、切断線部17a, 17bを破断して展開して、パンツ1を着用者から容易に取り除くことができる。この場合、着用者の衣服を脱がさなくとも、パンツ1の取外しができる。

【0042】

50

また、切断線部 17 a , 17 b を破断し、前腹部 2 を展開して、パンツ 1 の内部の汚染状況を確認した後、付着片 22 a , 22 b を展開して伸し、付着部 23 に係合させて、パンツ 1 を元のパンツ状態に戻すことができる。また、このパンツ 1 と尿取りパット等の補助パットとを併用しているときにも、付着片 22 a , 22 b を着脱して補助パットの交換等を容易に行うことができる。

【0043】

また、着用させる前に、パンツ 1 を図 3 に示す状態に展開しておいて着用者の臀部にあてがって、図 2、図 1 の順に閉じてゆくことにより、このパンツ 1 を通常の使い捨ておむつのように利用することもできる。この場合、着用者の衣服を脱がさなくとも、パンツ 1 の着用及び取り外しができる。

10

【0044】

また、切断線部 17 a , 17 b を破断した状態で使用する際に、着用者の腰回り寸法が小さい場合には、両付着片 22 a , 22 b を重ね合わせるようにして止着させることができる。すなわち、一方側の付着片 22 a (又は 22 b) を、付着部 23 に止着した状態で、他方側の付着片 22 b (22 a) を、該一方側の付着片 22 a (又は 22 b) の上に重ね合わせるようにして、付着部 23 等に止着させることができる。

【0045】

なお、付着片 22 a , 22 b は、前腹部 2 の外面側に取付けられていてもよい。

【0046】

< 股部 >

股部 4 は、図 3 及び図 4 に示すように、全体形状としては展開すると前後方向に延びる略帯状の形態を有し、前股部 4 a、後股部 4 b、及びそれらの中間に位置する中股部 4 c を備え、主に中股部 4 c を中心として着用者の股間部にあてがわれる。前股部 4 a は、図 1 に示すように、中前腹部 2 c の内面側に重ね合わされた状態で接合部分 18 によって中前腹部 2 c と接合されている。後股部 4 b は、図 3 及び図 4 に示すように、後背部 3 の内面側に重ね合わされた状態で後背部 3 と接着固定されている。このような股部 4 の左縁部 16 a 及び右縁部 16 b には、脚用弾性部材 40 a , 40 b が縁部 16 a , 16 b の延設方向に伸張された状態で取り付けられている。

20

【0047】

股部 4 は、図 3 及び図 7 に示すように、透液性のトップシート 41 と不透液性のバックシート 42 との間に、吸収体 43 を挟み込んで構成されている。吸収体 43 は、所定の横幅を有し、中股部 4 c を中心にして前後方向に帯状に広がっている。股部 4 の内面側における吸収体 43 の左右両側には、股部 4 の延設方向に沿って延びる起立部 44 a , 44 b が設けられている。

30

【0048】

例えば、トップシート 41 は透液性の不織布等により構成され、バックシート 42 は撥水性不織布等により構成される。また、吸収体 43 は、例えば、粉碎したパルプ繊維やセルローズ繊維等の親水性繊維集合層に粒状の高分子吸収体を混合した塊をティッシュペーパーなどの紙シート又は透液性不織布シート等の被覆シートで包み、所定形状に成形されたものである。

40

【0049】

トップシート 41 及びバックシート 42 の吸収体 43 と重ならない部分は、互いに対向する面同士が接着剤、例えばホットメルト接着剤によって互いに接合されている。より好ましくは、トップシート 41 の横幅は、吸収体 43 の肌面側を覆い、かつバックシート 42 の横幅よりも若干狭く設定され、トップシート 41 の吸収体 43 を超えて前後左右に張り出した部分が、接着剤、例えばホットメルト接着剤によりバックシート 42 と接合されている。バックシート 42 におけるトップシート 41 の左右両側に張り出した部分の肌面側には、起立部 44 a , 44 b を構成する左右のサイドシート 45 a , 45 b が接着剤、例えばホットメルト接着剤によって接合されている。

【0050】

50

また、図6に示すように、サイドシート45a, 45bの前後方向の両端縁は、股部4の前後方向の両端縁に接着剤60、例えばホットメルト接着剤により接合されている。サイドシート45a, 45bの左右方向内方側縁部は、前後方向に伸びる弾性部材46を包み込むようにして、封止部47にて熱溶着(又は超音波溶着)等により固定されている。起立部44a, 44bは、弾性部材46の収縮力によりその左右方向内方側縁部が縮められ、これによって着用者の肌に押し付けられる方向に起立する。

【0051】

また、本実施形態では、図3に示すように、股部4における前腹部2及び後背部3の腰回り部3aと重なる重複部分において、左右の縁部を傾斜辺48a, 48b, 49a, 49bとし、その横幅を前後方向の端縁側に向けて徐々に減少させている。

10

【0052】

この傾斜辺48a, 48bにより、使い捨てパンツ1を上げ下げする際に、前股部4aが引っ掛かってめくれたり、折れ曲がったり、着用者の肌に影響を及ぼすのを防止し、スムーズに上げ下げすることができる。

【0053】

また、通常、後背部3と股部4とが重なる領域については、後背部3の収縮力が弱まる傾向にあるが、前記傾斜辺49a, 49bによるトリム領域を形成することにより、後背部3の伸縮部分の面積が後背部3の上側に向けて徐々に増えてゆき、これによって後背部3が着用者の後背部にフィットしやすくなる。

【0054】

また、股部4の前腹部2側の端部の両側部には、付着部50が設けられている(図2, 図4参照)。この付着部50は、付着片22a, 22bの内面側の付着部29と対向する位置に形成されている。そして、付着片22a, 22bの付着部27, 28を上記付着部23に止着した状態で、付着部50が付着片22a, 22b内面側の付着部29に着脱自在に止着するようになっている(図8参照)。

20

【0055】

なお、股部4の構成の変形例として、吸収体43をシート41, 42の間に挟み込むのではなく、吸収体43をシート42の肌面側に貼着し、シート41を省略する構成としてもよい。あるいは、吸収体43の前後の端部にシートを接合したものを股部4として用いるようにしてもよく、大型の吸収体43を用いてその吸収体43を股部4として用い、シート41, 42を省略するようによい。

30

【0056】

<後背部>

後背部3は、図3~図4に示すように、展開すると略矩形の左右下側の角を略斜めに切り落としたような形態を有し、着用者の背面側の腰回り部から臀部にかけて部分にあてがわれる。このため、この後背部3は、着用者の背面側の腰回り部に主に位置する平面視略横長帯状の腰回り部3aと、その腰回り部3aの下側に連なり着用者の臀部に主に位置する平面視略台形状の臀部3bとを備えている。腰回り部3aの上縁部13には、ウエスト用弾性部材51が左右方向に伸張された状態で取り付けられており、腰回り部3aのそれ以外の領域には、ボディ用弾性部材52が左右方向に伸張された状態で取り付けられている。後背部3の左斜め下の傾斜状の縁部15aには、脚用弾性部材53aが縁部15aに沿って伸張された状態で取り付けられており、後背部3の右斜め下の傾斜状の縁部15bには、脚用弾性部材53bが縁部15bに沿って伸張された状態で取り付けられている。これらの弾性部材51, 52, 53a, 53bの収縮、伸張により後背部3が着用者の後背部及び臀部にフィットしやすくなっている。

40

【0057】

特に、後背部3の臀部3bは、下側に向けて横幅が徐々に狭くなる構成とされているとともに、その左右の傾斜状の縁部15a, 15bに脚用弾性部材53a, 53bが設けられているため、脚用弾性部材53a, 53bの収縮力により縁部15a, 15bが縮められると、臀部3bが着用者の臀部にフィットしやすくなっている。

50

## 【0058】

なお、脚用弾性部材53a, 53bは、臀部3bの左右の傾斜状の縁部15a, 15b及び下縁部15cに沿って連続的に臀部3bに取り付けられた後、少なくとも股部4の吸収体43と重なる部分54(図4参照)について、弱化处理が施されている。弱化处理とは、その部分54の弾性部材を切断したり、収縮力を弱める処理を行う等により、ノーション状態とすることである。これによって、脚用弾性部材53a, 53bの収縮力によって吸収体43に不所望な歪み等が生じ、その吸収機能が低下するのが防止される。

## 【0059】

<その他の構成及び各部の材料等>

なお、前腹部2に設ける左右の弾性部材19a, 19b、弾性部材20a, 20b及び弾性部材21a, 21bについては、前記脚用弾性部材53a, 53bの場合と同様に、弾性部材20a, 20b, 21a, 21bを中前腹部2cを介して左右方向に連続的に前腹部2に設けた後、弾性部材20a, 20b, 21a, 21bの中前腹部2cに位置する部分について、弱化处理を施すのが好ましい。

## 【0060】

また、付着片22a, 22bの材料構成としては、不織布、織布、編布、プラスチック材から適宜選択できる。中でも、スパンボンド法、エアスルー法、ポイントボンド法、メルトブロー法及びエアレイド法のうちの一つ又は複数の製法の組み合わせによって製造される不織布が好ましい。さらに、目付30~100g/m<sup>2</sup>で、スパンボンド法若しくは、スパンボンド法とメルトブロー法とを組み合わせたSMS法により製造された不織布が強度の点から好ましい。最も好ましいのは、目付50~85g/m<sup>2</sup>でスパンボンド法により製造された不織布である。材質としては、ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリエステル、ポリアミド等の合成繊維、パルプ、絹等の天然繊維から適宜選択できるが、好ましくはポリプロピレン、ポリエチレン、ポリエステルといった合成繊維が利用でき、中でもポリプロピレン、ポリエステル繊維を主成分とするものは強度があり、好適である。最も好ましいのは、ポリエステル繊維である。

## 【0061】

また、弾性部材19a, 19b, 20a, 20b, 21a, 21b, 40a, 40b, 46, 53a, 53bとしては、通常使い捨てパンツに用いられる弾性伸縮材料(ポリウレタン系、ポリウレタンフィルム、天然ゴム等)が用いられ、伸張状態でホットメルト接着剤、熱溶着、超音波溶着などの貼着手段によりパンツ1の所定部位に貼着される。

## 【0062】

以上のように、本実施形態に係る使い捨てパンツ1は、前腹部2に、中前腹部2cと、その左右の前腹部2a, 2bとを破断するための切断線部17a, 17bを有し、その切断線部17a, 17bは、複数の弱化線部WLが略平行に形成されてなるものであるため、弱化線部WL間の細帯状部分の上端部を掴んで引張って、切断線部17a, 17bを破断することができる。このため、切断する際の力は、切断線部17a, 17bに略直交する方向に作用し難く、切断線部17a, 17bの延在方向に沿って作用し易い。このため、切断線部17a, 17bに略直交する方向に破れ難く、切断線部17a, 17bに沿って容易に切断することができる。

## 【0063】

<変形例>

上記切断線部17a, 17b又はその近傍に、目印を付してもよい。

## 【0064】

目印の一例としては、上記弱化線部WLに、地色とは異なる色が着けられた例を挙げることができる。例えば、前腹部2が白色の部材により形成されている場合には、弱化線部WLに薄水色の着色が付されていてもよい。この場合に、複数の弱化線部WLのうちの本にのみ着色が付されていてもよい。

## 【0065】

また、目印の他の例としては、切断線部17a, 17b近傍に文字、図形及び記号のう

ちの少なくとも一つを表示した例を挙げることができる。

【0066】

要するに、目印としては、利用者が該破断線部17a, 17bの位置を容易に視認できるようにするための種々の態様を採用できる。

【0067】

この第1変形例によると、目印を手がかりとして切断線部17a, 17bを比較的容易に認識でき、従って、切断線部17a, 17bでの切断作業を容易に行える。

【0068】

また、図10に示す第2変形例のように、弱化線部WL間の帯状領域部分の一端部に、摘み部分が形成されていてもよい。摘み部分110は、その周囲の部分よりも補強された部分であり、例えば、前腹部2の一部を折畳んだり、他の布材等の補強材を重ね合せたりして、重ね合せ部分を作ることによって形成される。

【0069】

このような摘み部分110を形成することで、弱化線部WL間の帯状領域部分の一端部を容易に掴むことができ、かつ、途中で該帯状領域部分が摘んだ部分で干切れたりし難くなる。このため、摘み部分110を持って引張ることで、切断線部17a, 17bに沿って容易に切断することができる。

【0070】

また、図11に示す第3変形例のように、弱化線部WLの一端部に、切込みWL aが形成されていてもよい。すなわち、弱化線部WL自体は、他の部分よりも破れやすいように弱化された部分であるものの、その他の部分で破れてしまうこともあり得る。そこで、その一端部に予め切込みWL aを形成しておき、この切込みWL aを起点として弱化線部WLが切断されるようにしておくのである。これにより、より確実に弱化線部WLに沿って容易に切断することができる。

【0071】

なお、上記摘み部分110や切込みWL aは、弱化線部WLの下端部側にあってもよい。

【0072】

なお、切込みWL aの長さ寸法は、前腹部2の材質や弱化線部WLの態様等に応じて、該切込みWL aを起点として弱化線部WLで切断でき、かつ、不用意に弱化線部WLで切断してしまわない範囲で、適宜設定される。

【0073】

なお、上記実施形態及び各変形例では、切断線部17a, 17bが中前腹部2cその左右の前腹部2a, 2bとを破断するように形成されている例について説明したが、その他、種々のパンツであって切断される部位を有するものに適用できる。つまり、種々のパンツにおいて、切断部位に上記切断線部17a, 17bと同様の構成を適用できる。

【0074】

特に、出荷時等の初期状態では、略環状に連なる前腹部及び後背部と、その前腹部及び後背部間に連なって設けられる股部とを備えたパンツであって、その後、使用状況等の必要に応じて、適宜部位にて切断されるものに適用できる。例えば、前腹部及び後背部との間(横腹部分)で破断されるパンツについても適用できる。

【図面の簡単な説明】

【0075】

【図1】本発明の実施形態に係る使い捨てパンツの正面図である。

【図2】図1の使い捨てパンツの右切断線部を破断して右前腹部を展開した状態を示す図である。

【図3】図1の使い捨てパンツの股部を展開した状態を示す図である。

【図4】図3の使い捨てパンツを図3の反対側から見た図である。

【図5】切断線部を示す要部拡大図である。

【図6】図1の使い捨てパンツのC1-C1線に沿った部分の断面図である。

10

20

30

40

50

【図7】図3の使い捨てパンツのC2 - C2線に沿った部分の断面図である。

【図8】左右の付着片を中前腹部に止着した状態を示す図である。

【図9】切断線部で破断する状態を示す説明図である。

【図10】切断線部の第2変形例を示す図である。

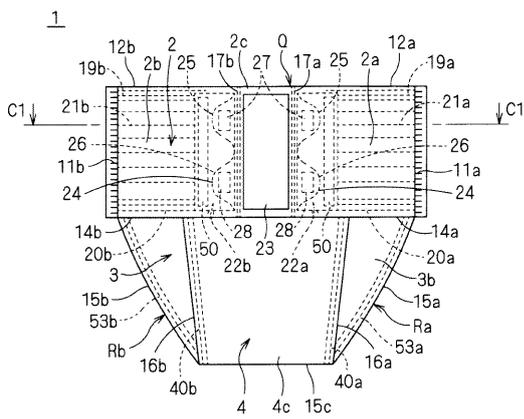
【図11】切断線部の第3変形例を示す図である。

【符号の説明】

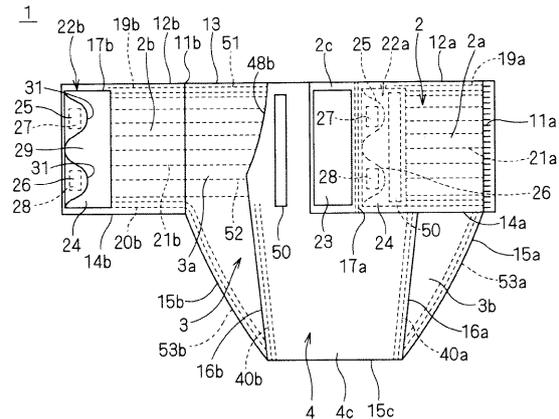
【0076】

1 パンツ、2 前腹部、2a, 2b 左右の前腹部、2c 中前腹部、4 股部、17a, 17b 切断線部、22a, 22b 付着片、110 摘み部分、WL 弱化線部、WLa 切込み

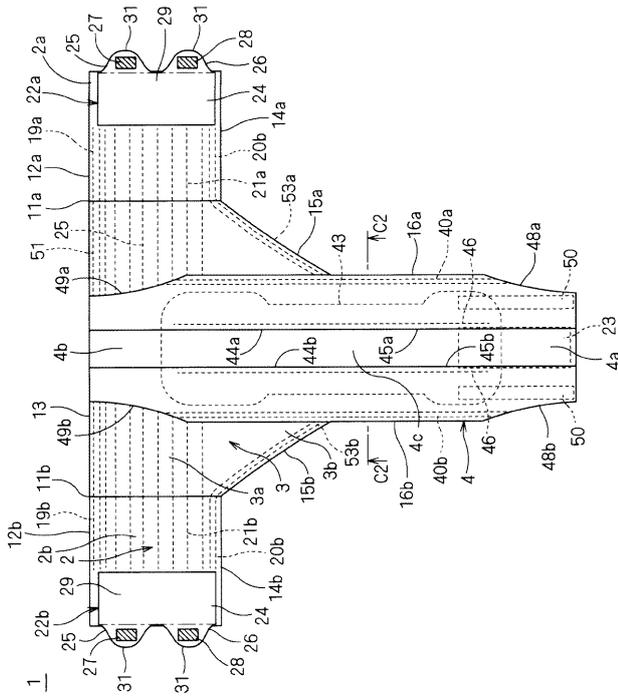
【図1】



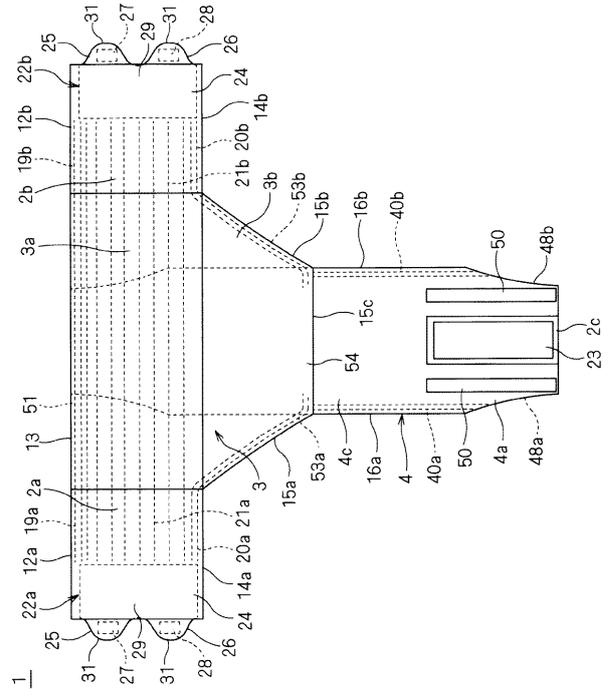
【図2】



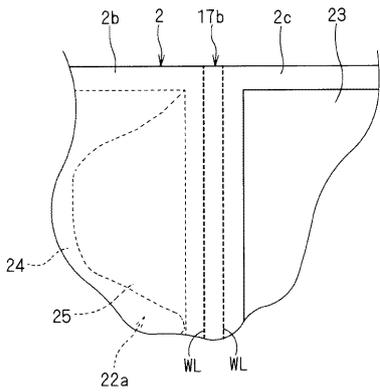
【 図 3 】



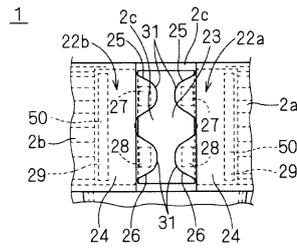
【 図 4 】



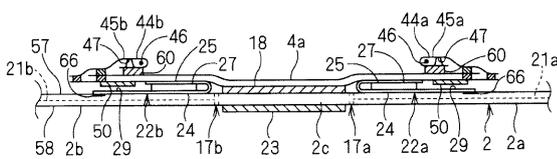
【 図 5 】



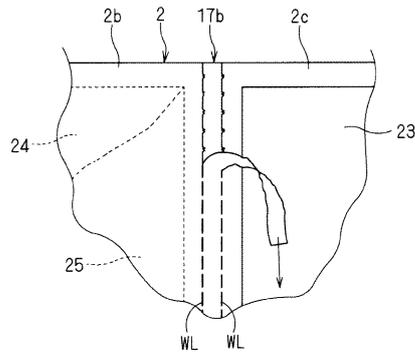
【 図 8 】



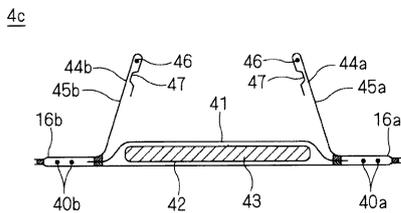
【 図 6 】



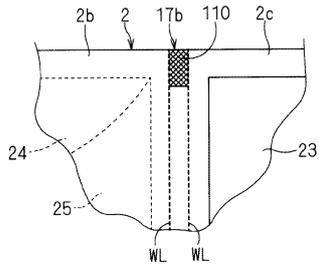
【 図 9 】



【 図 7 】



【 図 1 0 】



【 図 1 1 】

