

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4132605号
(P4132605)

(45) 発行日 平成20年8月13日(2008.8.13)

(24) 登録日 平成20年6月6日(2008.6.6)

(51) Int. Cl.	F I
A 6 1 F 13/15 (2006.01)	A 4 1 B 13/02 K
A 6 1 F 13/494 (2006.01)	A 4 1 B 13/02 S
A 6 1 F 13/49 (2006.01)	A 6 1 F 13/18 3 3 0
A 6 1 F 13/472 (2006.01)	A 6 1 F 5/44 H
A 6 1 F 5/44 (2006.01)	A 6 1 F 5/453

請求項の数 4 (全 16 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-245711 (P2000-245711)
 (22) 出願日 平成12年8月14日(2000.8.14)
 (65) 公開番号 特開2002-52041 (P2002-52041A)
 (43) 公開日 平成14年2月19日(2002.2.19)
 審査請求日 平成17年7月8日(2005.7.8)

前置審査

(73) 特許権者 390029148
 大王製紙株式会社
 愛媛県四国中央市三島紙屋町2番60号
 (74) 代理人 100082647
 弁理士 永井 義久
 (72) 発明者 大谷 委宏
 栃木県塩谷郡喜連川町大字鷲宿字菅ノ沢4
 776-4 エリエールペーパーテック株
 式会社内

審査官 山口 直

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 使い捨て吸収性物品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

身体の所定部位に接して使用される使い捨て吸収性物品であって、
 製品幅方向中心線において分割された左右一対のシート部分を有しており、
 これらシート部分は、透液性トップシートと不透液性バックシートとの間に吸収コア
 が配されてなるものであり、
 これらシート部分における製品幅方向中心線側の端縁相互が、不透液性バックシート
 相互が合わさるように接合され、その接合部が製品内側に突出されており、かつ
 これらシート部分における製品幅方向中心線側の端縁のうち男性性器相当部が弧状に
 張り出した形にそれぞれ立体的に形成されていることにより、男性性器相当部に、男性性器の
 膨らみ形状に沿う立体形状のポケット部が形成されている、
 ことを特徴とする使い捨て吸収性物品。

【請求項2】

身体の所定部位に接して使用される使い捨て吸収性物品であって、
 製品幅方向中心線、および臀部膨らみ頂上部を通り製品幅方向中心線と平行な各線にお
 いて分割された、左右一対の中央部シート部分およびその両側の左右一対の側端部シ
 ート部分を有し、
 これら中央部シート部分および側端部シート部分は、透液性トップシートと不透液
 性バックシートとの間に吸収コアが配されてなるものであり、
 前記中央部シート部分における製品幅方向中心線側の端縁相互が接合されるとともに

、各中央部シートパーツにおける臀部膨らみ頂上部を通る端縁と、対応する側端部シートパーツの臀部膨らみ頂上部を通る端縁とが、不透液性バックシート相互が合わさるように接合され、その接合部が製品内側に突出されており、かつ

前記中央部シートパーツにおける製品幅方向中心線側の端縁のうち男性性器相当部が弧状に張り出した形にそれぞれ立体裁断されていることにより、男性性器相当部に、男性性器の膨らみ形状に沿う立体形状のポケット部が形成されるとともに、

各中央部シートパーツにおける臀部膨らみ頂上部を通る端縁、ならびに各側端部シートパーツにおける臀部膨らみ頂上部を通る端縁における臀部膨らみに相当する部分が、弧状に張り出した形にそれぞれ立体裁断されていることにより、臀部膨らみに相当する部分に、その膨らみ形状に沿う立体形状の臀膨らみ部がそれぞれ形成されている、

ことを特徴とする使い捨て吸収性物品。

【請求項 3】

透液性トップシートと不透液性バックシートとの間に吸収コアが配された吸収性シートからなる、身体の所定部位に接して使用される使い捨て吸収性物品であって、

前記吸収性シートの男性性器相当部において製品前側端縁から切り込みを入れるように切り欠いた切欠部が形成され、この切欠部の端縁相互が、不透液性バックシート相互が合わさるように接合され、その接合部が製品内側に突出されることにより、男性性器相当部に、男性性器の膨らみ形状に沿う立体形状のポケット部が形成されている、

ことを特徴とする使い捨て吸収性物品。

【請求項 4】

透液性トップシートと不透液性バックシートとの間に吸収コアが配された吸収性シートからなる、身体の所定部位に接して使用される使い捨て吸収性物品であって、

前記吸収性シートの臀部膨らみ個所および臀裂部のそれぞれに相当する部位に対して製品後側端縁から切り込みを入れるように切り欠いた切欠部がそれぞれ形成され、各切欠部の端縁相互が、不透液性バックシート相互が合わさるようにそれぞれ接合され、その接合部が製品内側に突出されることにより、各臀部膨らみに相当する部分にその膨らみ形状に沿う立体形状の臀膨らみ部がそれぞれ形成されるとともに、臀裂部に相当する部分に臀裂部形状に沿う立体形状の谷部が形成されている、

ことを特徴とする使い捨て吸収性物品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、紙おむつや生理用ナプキン等の、身体の所定部位に接して使用される使い捨て吸収性物品に関する。

【0002】

【従来の技術】

周知のように、従来のこの種の使い捨て吸収性物品は、透液性トップシートと不透液性バックシートとの間に吸収コアを配してなる吸収要素や、製品外形をなす外形シートから構成されており、これら面パーツはいずれも平面的なものである。そのため、これをそのまま立体的な身体の所定部位にフィットさせることはできない。

【0003】

よって、従来は、適所に糸ゴム等の弾性伸縮部材を配置して吸収性物品を装着部の身体表面形状（臀部の膨らみ、臀裂、男性性器）に沿うように強制的に撓ませたり、部分的に収縮させたりすることにより立体形状にしていた。さらに身体表面と吸収性物品との空隙をなくすために、いわゆる立体ギャザー（カフス）を設けることも行われていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、かかる従来の吸収性物品においては、身体表面に対するフィット性に問題点が残されていた。

【0005】

すなわち従来の吸収性物品では、平面的な面パーツを、複雑な凹凸や曲面のある立体的な身体表面形状に沿うように、強制的に変形させているため、身体表面形状に沿えない部分に皺等の空隙を生じ、当該部分が身体の動きに追従できずズレを生じたり、着用者に違和感を覚えさせたりするという問題点があった。

【0006】

特に吸収要素は、その吸収コアが折り目無く綺麗に撓みにくいため、皺等の空隙を生じ易い。かかる空隙を生じた場合、前述の問題点のほかにも吸収性能が阻害されるという問題点が発生する。

【0007】

そこで、本発明の主たる課題は、吸収性物品の身体表面へのフィット性を向上させることにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】

【0009】

上記課題を解決した本発明のうち、請求項1記載の発明は、身体の所定部位に接して使用される使い捨て吸収性物品であって、

製品幅方向中心線において分割された左右一对のシートパーツを有しており、

これらシートパーツは、透液性トップシートと不透液性バックシートとの間に吸収コアが配されてなるものであり、

これらシートパーツにおける製品幅方向中心線側の端縁相互が、不透液性バックシート相互が合わさるように接合され、その接合部が製品内側に突出されており、かつ

これらシートパーツにおける製品幅方向中心線側の端縁のうち男性性器相当部が弧状に張り出した形にそれぞれ立体裁断されていることにより、男性性器相当部に、男性性器の膨らみ形状に沿う立体形状のポケット部が形成されている、

ことを特徴とする使い捨て吸収性物品である。

【0010】

請求項2記載の発明は、身体の所定部位に接して使用される使い捨て吸収性物品であって、

製品幅方向中心線、および臀部膨らみ頂上部を通り製品幅方向中心線と平行な各線において分割された、左右一对の中央部シートパーツおよびその両側の左右一对の側端部シートパーツを有し、

これら中央部シートパーツおよび側端部シートパーツは、透液性トップシートと不透液性バックシートとの間に吸収コアが配されてなるものであり、

前記中央部シートパーツにおける製品幅方向中心線側の端縁相互が接合されるとともに、各中央部シートパーツにおける臀部膨らみ頂上部を通る端縁と、対応する側端部シートパーツの臀部膨らみ頂上部を通る端縁とが、不透液性バックシート相互が合わさるように接合され、その接合部が製品内側に突出されており、かつ

前記中央部シートパーツにおける製品幅方向中心線側の端縁のうち男性性器相当部が弧状に張り出した形にそれぞれ立体裁断されていることにより、男性性器相当部に、男性性器の膨らみ形状に沿う立体形状のポケット部が形成されるとともに、

各中央部シートパーツにおける臀部膨らみ頂上部を通る端縁、ならびに各側端部シートパーツにおける臀部膨らみ頂上部を通る端縁における臀部膨らみに相当する部分が、弧状に張り出した形にそれぞれ立体裁断されていることにより、臀部膨らみに相当する部分に、その膨らみ形状に沿う立体形状の臀膨らみ部がそれぞれ形成されている、

ことを特徴とする使い捨て吸収性物品である。

【0011】

【0012】

請求項3記載の発明は、透液性トップシートと不透液性バックシートとの間に吸収コアが配された吸収性シートからなる、身体の所定部位に接して使用される使い捨て吸収性物品であって、

10

20

30

40

50

前記吸収性シートの男性性器相当部において製品前側端縁から切り込みを入れるように切り欠いた切欠部が形成され、この切欠部の端縁相互が、不透液性バックシート相互が合わさるように接合され、その接合部が製品内側に突出されることにより、男性性器相当部に、男性性器の膨らみ形状に沿う立体形状のポケット部が形成されている、
ことを特徴とする使い捨て吸収性物品である。

【0013】

請求項4記載の発明は、透液性トップシートと不透液性バックシートとの間に吸収コアが配された吸収性シートからなる、身体の所定部位に接して使用される使い捨て吸収性物品であって、

前記吸収性シートの臀部膨らみ箇所および臀裂部のそれぞれに相当する部位に対して製品後側端縁から切り込みを入れるように切り欠いた切欠部がそれぞれ形成され、各切欠部の端縁相互が、不透液性バックシート相互が合わさるようにそれぞれ接合され、その接合部が製品内側に突出されることにより、各臀部膨らみに相当する部分にその膨らみ形状に沿う立体形状の臀膨らみ部がそれぞれ形成されるとともに、臀裂部に相当する部分に臀裂部形状に沿う立体形状の谷部が形成されている、
ことを特徴とする使い捨て吸収性物品である。

【0014】

【0015】

【0016】

【0017】

【0018】

<作用>

本発明によれば、立体裁断（本発明では、直線でない曲線状又は屈曲線状の裁断であって接合し製品となったときに身体接触部表面に沿う立体形状となるものをいう）およびその接合により、弾性伸縮部材による変形を利用せずに、身体接触部に沿う立体形状に形成することができ、吸収性物品の身体表面へのフィット性を向上させることができる。またそれによって、横漏れ等の漏れ防止能力が向上する、および体型に合った製品を製造できる等の利点をもたらされる。

【0019】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について添付図面を参照しつつ詳説する。

<第1の吸収性物品例（本発明に含まれない比較例）>

図1～図4は、いわゆる失禁パッドの例1を示している。本例の失禁パッド1は、線対称をなす左右一对の吸収性シートパーツA，Bから構成される。各吸収性シートパーツA，Bは全体的には略矩形とされ、不織布などからなり着用者の肌に直接接触れる透液性トップシート2とポリエチレンプラスチックフィルムなどからなる不透液性バックシート4との間に綿状パルプ等からなりある程度の剛性を有する吸収コア3を配し、周縁の全体において透液性トップシート2と不透液性バックシート4とをヒートシールやホットメルト接着剤や熱収縮性接着剤等により接着して形成されている。これら接着剤等の接着手段は、図4に*で示されている（以下の例に同じ）。

【0020】

そして、図1と図3との対比からも明らかなように、これら吸収性シートパーツA，B相互が、製品幅方向中心線において対称をなす端縁E1，E1において透液性トップシート2，2がわ面を合わせるように接合されている。よって、パーツ相互の接合部7は、製品前後方向に沿ってかつ製品外側に突出するように形成される。

【0021】

特徴的には、各吸収性シートパーツA，Bにおいて、対応する吸収性パーツとの接合端縁E1の男性性器相当部EXが、接合後においてポケット部（凹部）8が形成されるように、弧状に張り出した形にそれぞれ立体裁断されている。もちろん、接合端縁E1の他の部位または全体を立体裁断により接合後に身体接触部に沿う立体形状となるように形成す

10

20

30

40

50

ることできる。

【 0 0 2 2 】

さらに図示するように、各パーツの脚周り端縁（非接合端縁）E 2，E 2 に沿って脚周りギャザー G，G を設けることもできる。本例の脚周りギャザー G，G は、図 4 に示されるように、各シートパーツ A，B の脚周り端縁部 E 2，E 2 から使用面側に突出するようにそれぞれ形成されており、実質的に幅方向に連続したギャザーシート 5 と、たとえば糸ゴムからなる弾性伸縮部材 6 A（図示例では一本とされているが複数本であっても良い）とにより構成されている。

【 0 0 2 3 】

より詳細には、本例の脚周りギャザー G においては、ギャザーシート 5 の基端部 5 P（製品幅方向一端部）が吸収性シートパーツの脚周り端縁部 E 2 にホットメルト接着等により接着固定される一方、他端側が自由とされ、この自由端側先端部が折り返され、折り返し部分 5 T に弾性伸縮部材 6 A が挟まれホットメルト接着剤などにより固着されており、また特に長手方向前後端部においては、起立部相当部（起立部の延長部）5 F，5 B が、物品の中央側に向かう状態で物品に、具体的には脚周り端縁部 E 2 のみならず透液性トップシート 2 表面に固定されている。なお、各ギャザーシート 5 は、透液性でなく不透液性もしくは疎水性であるのが望ましい。また透液性シートに対してシリコン処理などにより液体をはじく性質となるようにしたものも用いることができる。図示例では、比較的簡素なギャザーを取付けているが、他の公知のギャザーを取付けることもできる。

【 0 0 2 4 】

さらに図示するように、各パーツの脚周り端縁 E 2，E 2 における透液性トップシート 2 と不透液性バックシート 4 との間に、脚周りに沿って弾性伸縮部材 6 B，6 B を配置固定することもできる。また、他の部位にも弾性伸縮部材を配置することは可能である。なお、この脚周り弾性伸縮部材 6 A，6 B により、脚周り端縁が長手方向に若干収縮されるものの、これら脚周り弾性伸縮部材 6 A，6 B の有無に関係なく、立体裁断部は身体表面に沿う立体形状になることはいうまでもない。

【 0 0 2 5 】

かくして、本形態においては、男性性器相当部に、男性性器の膨らみ形状に沿う立体形状の吸収性ポケット部 8 が形成されているため、この吸収性ポケット部 8 に男性性器が圧迫されることなく収容される。よって、フィット性が良好となり、皺等の空隙やズレが生じ難いとともに、着用者に違和感を覚えさせ難くなる。またそのため、特に吸収性ポケット部 8 において吸収性能が阻害され難く、集中的に尿を受け入れ吸収できることもあいまって、漏れが生じ難いパッドとなる利点もある。

【 0 0 2 6 】

< 第 2 の吸収性物品例（本発明に含まれない比較例） >

図 5 ~ 図 10 は、着用に際して側縁部（腰脇部）相互を止着テープにより止着する、いわゆるテープ止着紙おむつの例 10 を示している。なお、図中 F D は前身頃を示し、B K が後身頃を示している。

【 0 0 2 7 】

本例の紙おむつ 10 は、図 8 の分解状態と他の図との対比からも判るように、臀裂部を通る製品幅方向中心線、臀部膨らみ頂上部を通り製品幅方向中心線と平行な各線において分割された、左右一対の中央部吸収性シートパーツ A，A' と、その両側の左右一対の側端部吸収性シートパーツ B，B' とから構成されている。よって、本例の場合、接合部 7，7... は、製品前後方向に沿って且つ製品幅方向に間隔をおいて複数形成される。

【 0 0 2 8 】

各シートパーツの長手方向（製品前後方向）に沿う両端縁は、隣接シートパーツの対応する端縁と線対称をなすように形成されている。

具体的には、図 8 に示されるように、各中央部吸収性シートパーツ A，A' における製品幅方向中心線に沿う端縁 E 3 相互が線対称をなすように形成されており、また各中央部吸収性シートパーツ A，A' における臀部膨らみ頂上部を通り製品幅方向中心線と平行な

10

20

30

40

50

各線に沿う端縁 E 4 , E 4 と、対応する側端部吸収性シートパーツ B , B ' の中央側端縁 E 5 , E 5 とが線対称をなすように形成されている。そして、図 5 と図 8 との対比からも判るように、各中央部吸収性シートパーツ A , A ' 相互が、製品幅方向中心線に沿う端縁 E 3 , E 3 において透液性トップシート 2 , 2 がわ面を合わせるように接合される一方で、各中央部吸収性シートパーツ A , A ' における臀部膨らみ頂上部を通り製品幅方向中心線に平行な各線に沿う端縁 E 4 , E 4 と対応する側端部吸収性シートパーツ B , B ' の中央側端縁 E 5 , E 5 とが、透液性トップシート 2 , 2 がわ面を合わせるように接合される。

【 0 0 2 9 】

特に、各中央部吸収性シートパーツ A , A ' における製品幅方向中心線に沿う端縁 E 3 , E 3 においては、男性性器相当部 E X が、接合後においてポケット部（凹部）8 A が形成されるように、弧状に張り出した形にそれぞれ立体裁断により形成されている。

10

【 0 0 3 0 】

また、各中央部吸収性シートパーツ A , A ' における臀部膨らみ頂上部を通り製品幅方向中心線に平行な各線に沿う端縁 E 4 , E 4 と、各側端部吸収性シートパーツ B , B ' における同じく臀部膨らみ頂上部を通り製品幅方向中心線に平行な各線に沿う端縁 E 5 , E 5 とにおいては、臀部膨らみに相当する部分 E Y , E Y が、接合後において臀膨らみ部（凹部）8 B , 8 B が形成されるように、弧状に張り出した形にそれぞれ立体裁断により形成されている。

【 0 0 3 1 】

20

他方、本例においては、特に図 9 に詳細に示されるように、各側端部吸収性シートパーツ B , B ' の脚周り端縁（非接合端縁）E 6 , E 6 に沿って、前述第 1 の物品例と同様の脚周りギャザー G , G が設けられており、また各側端部吸収性シートパーツ B , B ' の脚周り端縁 E 6 , E 6 における透液性トップシート 2 と不透液性バックシート 4 との間に、脚周りに沿って弾性伸縮部材 6 B , 6 B が配置固定されている。

【 0 0 3 2 】

また、図 6 に示されるように、前身頃 F D における下腹部相当部表面に止着受けシート 9 A が配置固定されるとともに、後身頃 B K における側端部に止着テープ 9 B , 9 B が取付けられており、おむつ 1 0 は、使用形状にされた後に、後身頃両側端部の止着テープ 9 B , 9 B を前身頃 F D の止着受けシート 9 A に貼り付けることにより身体に装着される。止着テープ 9 B としては止着面に粘着剤や多数の微小フックが取付けられたものを用いることができ、前者の場合の止着受けシートとしては粘着剤が接着される合成樹脂等のフィルムを用いることができ、後者の場合の止着受けシートとしては微小フックが引っ掛かる多数の微小リングが表面に形成されたシートを用いることができる。

30

【 0 0 3 3 】

かくして、本形態の紙おむつ 1 0 においては、図 6 および図 7 から判るように、男性性器相当部に前述第 1 の例と同様な男性性器の膨らみ形状に沿う立体形状の吸収性ポケット部 8 A が形成されるとともに、各臀部の膨らみに相当する部分にその膨ら形状に沿う立体形状の臀膨らみ部 8 B , 8 B がそれぞれ形成され、また臀裂部に相当する臀膨らみ部 8 B , 8 B 間中央に、中央部吸収性シートパーツ A , A ' の接合部 7 により臀裂部形状に沿う立体形状の谷部 8 C が形成され、おむつ装着部の身体表面全体に対して略理想的にフィットする紙おむつとなる。よって、前述第 1 の例と同様の利点のほか、例えば服の下に着用しても嵩張ることなく、外側からおむつの着用の有無が判り難い等の利点ももたらされる。

40

【 0 0 3 4 】

< 第 3 の吸収性物品例（本発明に含まれない比較例） >

図 1 0 ~ 図 1 4 は、いわゆるパンツ型紙おむつの例 2 0 を示している。

【 0 0 3 5 】

本例のパンツ型紙おむつ 2 0 は、図 1 3 の分解状態と他の図との対比からも判るように、臀裂部を通る製品幅方向中心線、臀部膨らみ頂上部を通り製品幅方向中心線と平行な各

50

線、および腰脇部の前後各線において分割された、左右一对の中央部吸収性シートパーツ A, A' と、その両側の左右一对の側端部吸収性シートパーツ C, C' と、一方の側端部吸収性シートパーツ C と他方 C' とを腰脇部相当個所において繋ぐ、左右一对の腰脇部弾性伸縮シートパーツ D, D' とから構成されている。なお、この弾性伸縮シートパーツ D, D' としては、シート材上またはシート材間に、複数の糸ゴム等の弾性伸縮部材 6 C を製品前後方向に沿って且つ相互に平行に配置固定してなるものである。

【 0 0 3 6 】

各シートパーツの長手方向（製品前後方向）に沿う両端縁は、隣接シートパーツの対応する端縁と線対称をなすように形成されている。

具体的には、図 1 3 に示すように、各中央部吸収性シートパーツ A, A' における製品幅方向中心線に沿う端縁 E 3 相互が線対称をなすように形成され、各中央部吸収性シートパーツ A, A' における臀部膨らみ頂上部を通り製品幅方向中心線と平行な各線に沿う端縁 E 4, E 4 と、対応する側端部吸収性シートパーツ C, C' の中央側端縁 E 5, E 5 とが線対称をなすように形成され、側端部吸収性シートパーツ C, C' の各腰脇部側端縁 E 7, E 7 ... と、対応する腰脇部弾性伸縮シートパーツ D, D' の両端縁 E 8, E 8 ... とが線対象をなすように形成されている。

【 0 0 3 7 】

そして、図 1 0 と図 1 3 との対比からも明らかなように、各中央部吸収性シートパーツ A, A' 相互が、製品幅方向中心線に沿う端縁 E 3, E 3 において透液性トップシート 2, 2 がわ面を合わせるように接合され、各中央部吸収性シートパーツ A, A' における臀部膨らみ頂上部を通り製品幅方向中心線に平行な各線に沿う端縁 E 4, E 4 と対応する側端部吸収性シートパーツ C, C' の中央側端縁 E 5, E 5 とが、透液性トップシート 2, 2 がわ面を合わせるようにそれぞれ接合され、側端部吸収性シートパーツ C, C' の各腰脇部側端縁 E 7, E 7 ... と、対応する腰脇部弾性伸縮シートパーツ D, D' の両端縁 E 8, E 8 ... とが透液性トップシート 2, 2 がわ面を合わせるように接合される。各接合部は符号 7 で示されている。

【 0 0 3 8 】

本例においても、各中央部吸収性シートパーツ A, A' における製品幅方向中心線に沿う端縁 E 3, E 3 における男性性器相当部 E X が、接合後においてポケット部（凹部）8 A が形成されるように、弧状に張り出した形にそれぞれ立体的に裁断されており、また、各中央部吸収性シートパーツ A, A' における臀部膨らみ頂上部を通り製品幅方向中心線に平行な各線に沿う端縁 E 4, E 4 と、各側端部吸収性シートパーツ C, C' における同じく臀部膨らみ頂上部を通り製品幅方向中心線に平行な各線に沿う端縁 E 5, E 5 とにおいては、臀部膨らみに相当する部分 E Y, E Y が、接合後において臀膨らみ部（凹部）8 B が形成されるように、弧状に張り出した形にそれぞれ立体的に裁断されている。さらに、第 2 の例と同様に、脚周り相当個所に、脚周りギャザー G, G および脚周り弾性伸縮部材 6 A, 6 B が設けられている。

【 0 0 3 9 】

かくして図 1 1 および図 1 2 に示すように、腰脇部が弾性伸縮シートパーツ D から形成され、予めおむつ形状とされている以外は、前述の第 2 の例と同様に、男性性器相当部に前述第 1 の例と同様な男性性器の膨らみ形状に沿う立体形状の吸収性ポケット部 8 A が形成されるとともに、各臀部の膨らみに相当する部分にその膨らみ形状に沿う立体形状の臀膨らみ部 8 B, 8 B がそれぞれ形成され、また臀裂部に相当する臀膨らみ部 8 B, 8 B 間中央に、中央部吸収性シートパーツ A, A' の接合部により臀裂部形状に沿う立体形状の谷部 8 C が形成され、おむつ装着部の身体表面全体に対して略理想的にフィットする紙おむつ 2 0 となる。

【 0 0 4 0 】

なお、本第 3 の例からも理解されるように、一部のシートパーツとして弾性伸縮パーツや非吸収性パーツを用いることができる。

【 0 0 4 1 】

10

20

30

40

50

< 第 4 の吸収性物品例 (本発明に含まれない比較例) >

上記例は、複数のシートパーツを端縁接合することにより立体形状に形成しているが、単数のシートであっても少なくとも一部に立体裁断により切欠部を形成し且つこの切欠部の端縁相互を接合して、当該接合部分に身体接触部に沿う立体形状部分を形成した吸収性物品とすることもできる。

【 0 0 4 2 】

これを失禁パッドに適用した具体例が図 1 5 ~ 図 1 9 に示されている。図 1 5 および図 1 6 に示す例では、男性性器相当個所において、製品前側端縁から後側に向けて次第に切欠幅が狭くなるとともに製品前後方向に沿う幅方向中心線において線対称をなす略人字状の切欠部 3 1 が立体裁断により形成された吸収性シート S 1 を用いている。この吸収性シート S 1 も、図 1 5 に示すように、透液性トップシート 2 と不透液性バックシート 4 との間に吸収コア 3 を配し、切欠部を含めた周縁の全体において透液性トップシート 2 と不透液性バックシート 4 とをヒートシールやホットメルト接着剤や熱収縮性接着剤等により接着して形成されている。かかる吸収性シート S 1 の切欠端縁 3 1 A , 3 1 A 相互を、透液性トップシート 2 , 2 がわ面を合わせるように接合することにより、図 1 6 に示すように男性性器相当個所に立体ポケット部 8 A が形成された失禁パッド 3 0 となる。なお、3 2 , 3 2 は、シート S 1 の側端縁における脚周り相当個所の接合されない弧状切欠部位を示しており、G は、脚周りギャザーを示している。

【 0 0 4 3 】

また、図 1 7 ~ 図 1 9 に示す例では、さらに臀部膨らみ個所にそれぞれ相当する部位に対して後側端縁から略人字状の切欠部 4 2 , 4 2 がそれぞれ立体裁断により形成されるとともに、臀裂部に相当する部位にも略人字状の切欠部 4 3 が立体裁断により形成された吸収性シート S 2 を用いている。そして臀裂部に相当する部位の切欠部 4 3 における切欠端縁 4 3 A , 4 3 A 相互、臀膨らみ部に相当する部位の切欠部 4 2 における切欠端縁 4 2 A , 4 2 A 相互、および男性性器相当個所の切欠部 4 1 における切欠端縁 4 1 A , 4 1 A 相互が、透液性トップシート 2 , 2 がわ面を合わせるように接合される。よって、その接合部は製品外側に突出する。

【 0 0 4 4 】

その結果、図 1 8 および図 1 9 に示すように、男性性器相当部に前述第 1 の例と同様な男性性器の膨らみ形状に沿う立体形状の吸収性ポケット部 8 A が形成されるだけでなく、各臀部の膨らみに相当する部分にその膨らみ形状に沿う立体形状の臀膨らみ部 8 B , 8 B がそれぞれ形成され、また臀裂部に相当する臀膨らみ部 8 B , 8 B 間中央に、臀裂部形状に沿う立体形状の谷部 8 C が形成され、装着部の身体表面全体に対して略理想的にフィットする失禁パッド 4 0 となる。このように、複数のシートパーツを端縁接合せずとも、単数のシートの所定部位に切欠を形成することによって、所定部位を立体形状に形成することができる。

【 0 0 4 5 】

なお、図示例のように端縁から切り込みを入れるように切り欠くことのほか、図 2 0 に示すように、シート S 3 の周縁を除いた部分をくり貫くように切り欠くこともでき、この切欠部 5 1 の切欠端縁 5 1 A , 5 1 A 相互を接合することにより、当該接合部 7 を部分的に製品内側に膨出させた吸収性物品 5 0 を得ることができる。

【 0 0 4 6 】

また図示しないが、この立体裁断切欠を前述の複数シートパーツの端縁接合形態に組み合わせ、立体形状の吸収性物品を形成することもできる。

【 0 0 4 7 】

< 製造方法例 >

製造に際しては、各シートパーツ (半製品) を組立てた後、パーツ相互を接合するのが好ましい。例えば前述の第 1 の例に係る失禁パッド 1 を製造する場合、図 2 1 に示すように、不透液性バックシート 4、吸収コア 3 および透液性トップシート 2 を各パーツの形状に裁断し、これらを積層し周縁全体を接着することにより、各吸収性シートパーツ A , B

10

20

30

40

50

’を製造した後、これら吸収性シートパーツA，B’相互を接合することにより製品1を得ることができる。なお、この各シートパーツの組立てとパーツ相互の接合とは、製造ラインで同時的に行っても良いし、別ラインで別工程として行っても良い。

【0048】

また、前述第4の例のように立体的裁断切欠を利用した吸収性物品30を製造する場合には、図22に示すように、予め立体的裁断により切欠が形成された不透液性バックシート4、吸収コア3および透液性トップシート2を順に積層し、周縁全体を接着することにより切欠を有する吸収性シートS1（半製品）を製造してから、切欠端縁相互を接合するのが好ましい。

【0049】

なお、脚周りギャザーを設ける場合には、適宜の段階で（例えば吸収性シートS1を製造した後に端縁相互を接合する前に）、図示しない弾性伸縮部材が取付けられたギャザーシートをシートの所定位置に取付ける。

【0050】

<その他>

【0051】

（イ）上記例の接合部7は製品外側に突出するように接合されている、この場合において製品外側に突出する部分を折り畳み、接着等により製品外側表面に固定することもできる。図24には、製品外側で突出部分を折り畳み固定した例が示されている。

【0052】

（ロ）さらに、上記例では、吸収性シートパーツの平面方向全体にわたり吸収コアが配されているが、一部にだけ、例えば排尿器官相当部から排便器官相当部までの領域にだけ吸収コアが存在するように構成することもできる。また、平面方向全体にわたり吸収コアが存在する吸収性シートパーツを連結して物品を形成する場合において、排尿器官相当部から排便器官相当部までの領域にだけ吸収性シートパーツを用い、他の部分を非吸収性パーツや弾性伸縮パーツにより形成することもできる。

【0053】

（ハ）吸収コアとしては、前述の綿状パルプを主体とするもののほか、特に高分子高吸収性材料を主体とするものが好ましい。すなわち上記例では、パーツ相互または切欠端縁相互の接合部は谷部となるので、ここに排泄物が集まり易いとともに、当該接合部には吸収体が存在していない。そのため、吸収コアによる吸収速度が遅かったり吸収量が少ないと、当該接合部から排泄物が漏れるおそれがある。そこで、吸収コアの少なくとも接合部近傍に高吸収性材料を主体とする材料を用いることにより、当該接合部における吸収性能が高まり、排泄物漏れのおそれが少なくなる。また、この問題点を解決するために、吸収パーツ相互または切欠端縁相互の接合部に、別の吸収性シートパーツを被せたりすることもできる。

【0054】

（ニ）上記例では接合される端縁相互が線対称とされているが、非対称に形成することもできる。

【0055】

<本発明の特徴部分について>

上記例の接合部7は製品外側に突出するように接合されているが、図23に示すように不透液性バックシート4，4相互が合わさるように接合し、製品内側に突出させることにより本発明の実施形態となる。この場合において製品内側に突出する部分を折り畳み、接着等により製品内側表面に固定することができる。

【0056】

【発明の効果】

以上のとおり、本発明によれば、吸収性物品の身体表面へのフィット性が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】 第1の吸収性物品例の斜視図である。

10

20

30

40

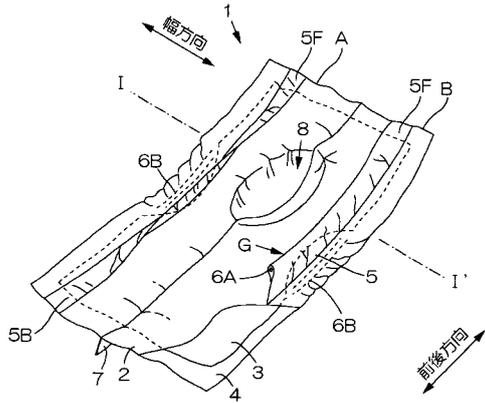
50

- 【図 2】 第 1 の吸収性物品例の斜視図である。
- 【図 3】 第 1 の吸収性物品例の分解図である。
- 【図 4】 図 1 の I - I ' 断面図である。
- 【図 5】 第 2 の吸収性物品例の展開状態の斜視図である。
- 【図 6】 第 2 の吸収性物品例の使用状態の斜視図である。
- 【図 7】 第 2 の吸収性物品例の使用状態の斜視図である。
- 【図 8】 第 2 の吸収性物品例の分解図である。
- 【図 9】 図 5 の I I - I I ' 断面図である。
- 【図 10】 第 3 の吸収性物品例の展開状態の斜視図である。
- 【図 11】 第 3 の吸収性物品例の製品状態の斜視図である。 10
- 【図 12】 第 3 の吸収性物品例の製品状態の斜視図である。
- 【図 13】 第 3 の吸収性物品例の分解図である。
- 【図 14】 図 10 の I V - I V ' 断面図である。
- 【図 15】 第 4 の吸収性物品例に用いる吸収性シートの平面図である。
- 【図 16】 第 4 の吸収性物品例の斜視図である。
- 【図 17】 第 4 の吸収性物品例に用いる吸収性シートの平面図である。
- 【図 18】 第 4 の吸収性物品例の斜視図である。
- 【図 19】 第 4 の吸収性物品例の斜視図である。
- 【図 20】 第 4 の例の変形例の説明図である。
- 【図 21】 製造方法例を示す説明図である。 20
- 【図 22】 製造方法例を示す説明図である。
- 【図 23】 本発明に係る接合部の例を示す要部断面図である。
- 【図 24】 接合部の変形例を示す要部断面図である。

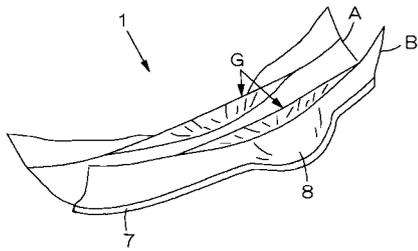
【符号の説明】

1 ... 吸収性物品 (失禁パッド)、 2 ... 透液性トップシート、 3 ... 吸収コア、 4 ... 不透液性バックシート、 5 ... ギャザーシート、 G ... 脚周りギャザー、 6 A ~ 6 C ... 弾性伸縮部材、 7 ... 接合部、 8 ... ポケット部。

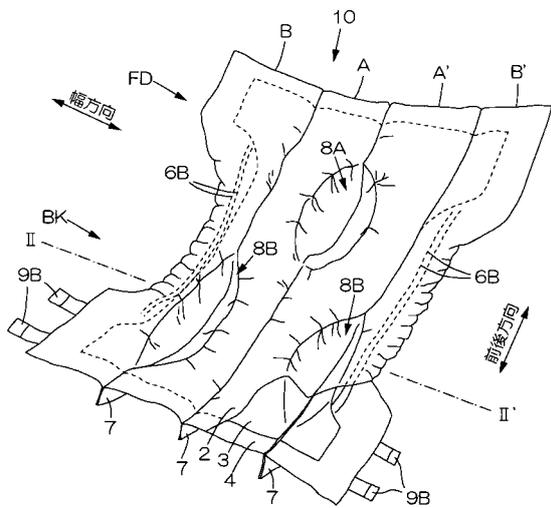
【図1】



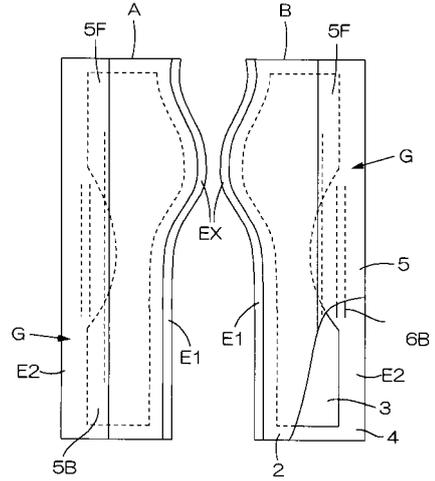
【図2】



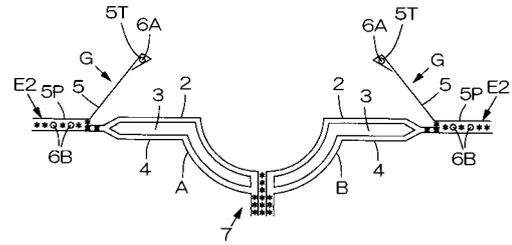
【図5】



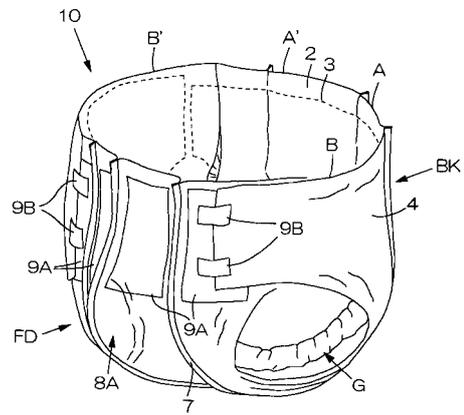
【図3】



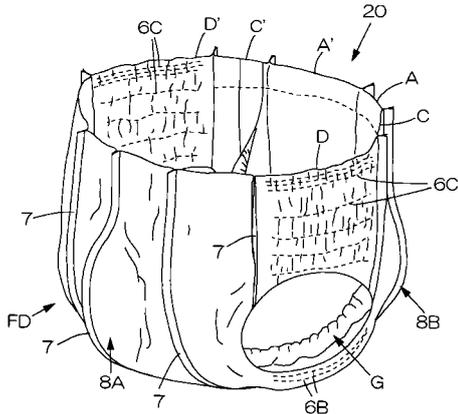
【図4】



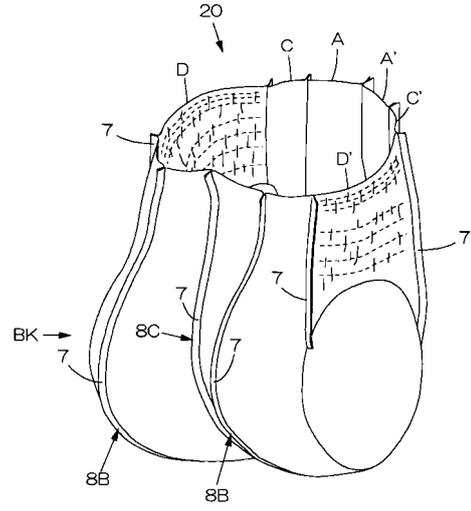
【図6】



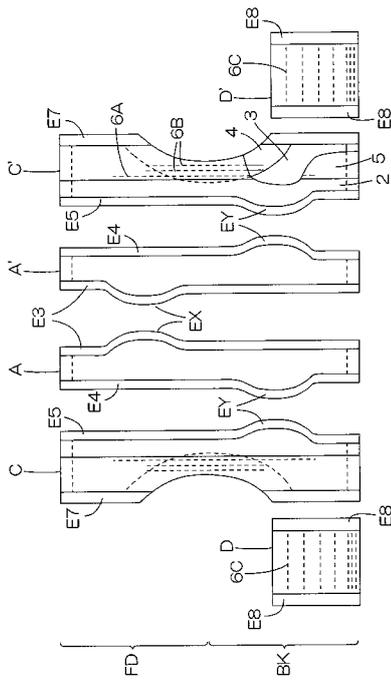
【 図 1 1 】



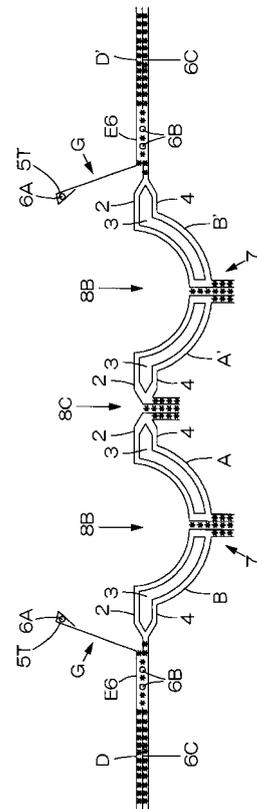
【 図 1 2 】



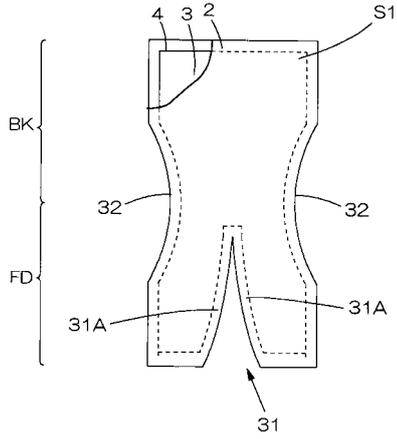
【 図 1 3 】



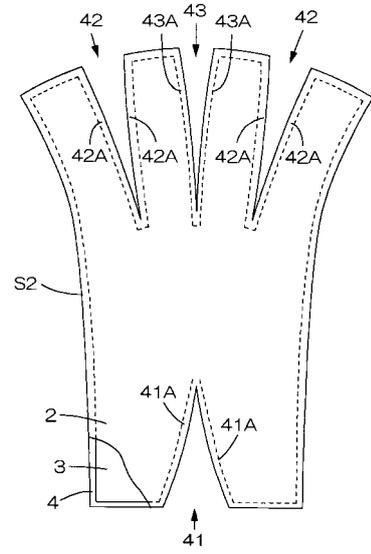
【 図 1 4 】



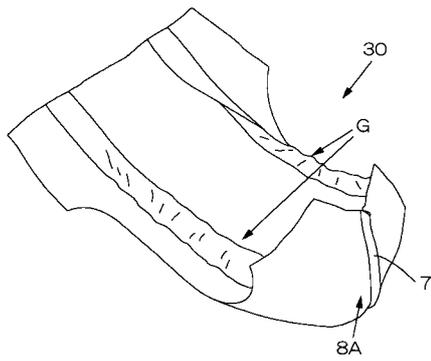
【図15】



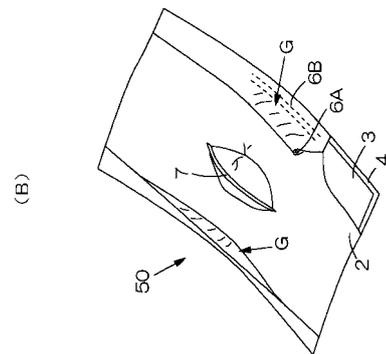
【図17】



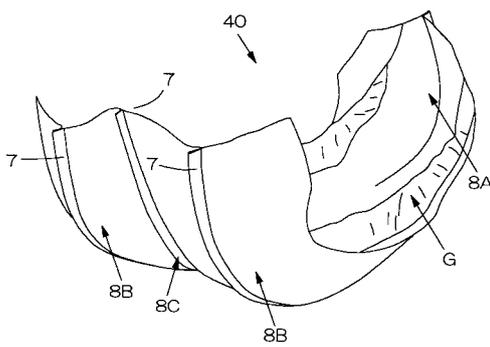
【図16】



【図20】

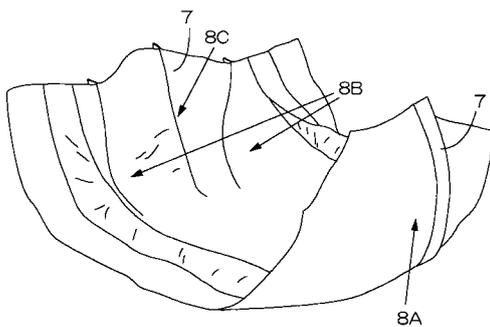


【図18】

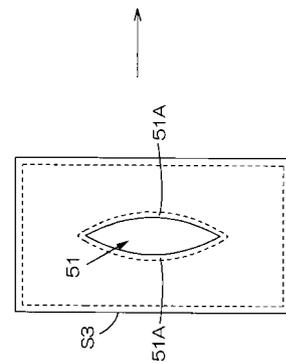


(B)

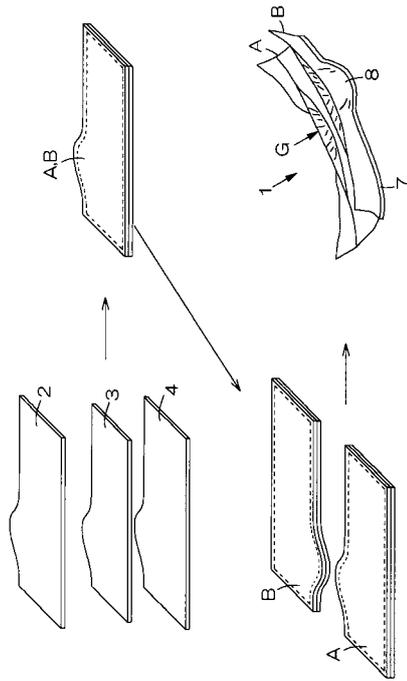
【図19】



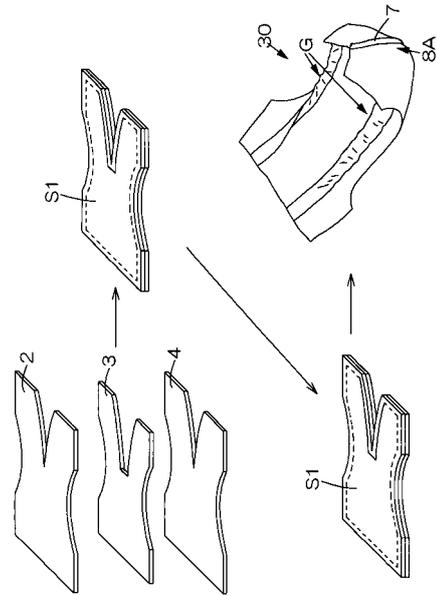
(A)



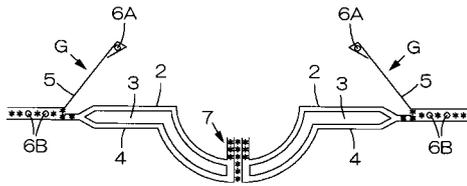
【 図 2 1 】



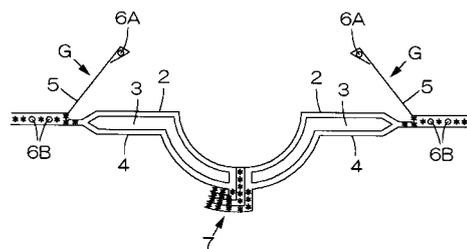
【 図 2 2 】



【 図 2 3 】



【 図 2 4 】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I

A 6 1 F 5/453 (2006.01)

(56)参考文献 特開平06-057502(JP,A)
特開2000-024034(JP,A)
実開平03-043831(JP,U)
特開2000-296144(JP,A)
特開2000-170003(JP,A)
特開平10-165432(JP,A)
実開昭63-102704(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61F 13/15-13/84

A61F 5/44