

(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2005-296326

(P2005-296326A)

(43) 公開日 平成17年10月27日(2005.10.27)

(51) Int.C1.⁷

F 1

テーマコード(参考)

A61F 13/15

A 41 B 13/02

3 B 029

A61F 5/44

A 61 F 5/44

4 C 098

A61F 13/49

A 41 B 13/02

K

A61F 13/494

審査請求 未請求 請求項の数 13 O L (全 30 頁)

(21) 出願番号

特願2004-116749 (P2004-116749)

(22) 出願日

平成16年4月12日 (2004.4.12)

(71) 出願人 000115108

ユニ・チャーム株式会社

愛媛県四国中央市金生町下分182番地

(74) 代理人 100066267

弁理士 白浜 吉治

(72) 発明者 三嶋 祥宜

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531

-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカル

センター内

(72) 発明者 中嶋 海陽

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531

-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカル

センター内

F ターム(参考) 3B029 BD12 BD14 BD16

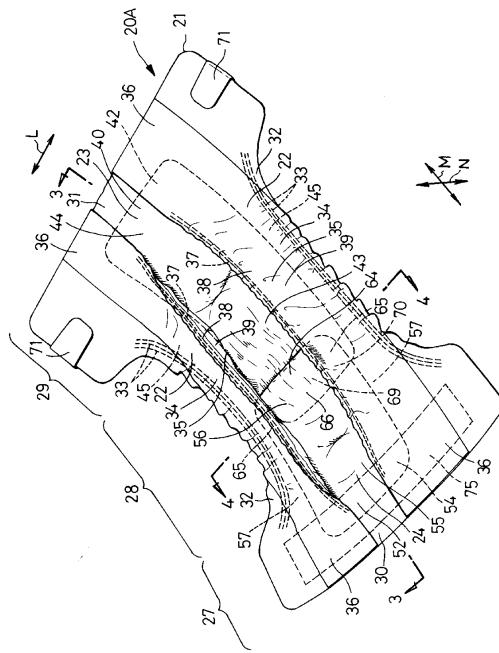
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】使い捨て着用物品

(57) 【要約】

【課題】股下域に大便を収容可能なポケットを形成し、尿と大便との混ざり合いを防ぐことができる使い捨て着用物品を提供する

【解決手段】使い捨て着用物品20Aは、不透液性ペースシート21と、シート21の両側部32に配置された一対の不透液性防漏シート22と、シート21の股下域28と後胴周り域29とに位置してシート21に固着された体液吸收性第1パネル23と、シート21の前胴周り域27と股下域28とに位置する体液吸收性第2パネル24とから構成されている。第2パネル24は、前胴周り域27に固着された固定前域55と、股下域27に位置してシート21に非固着の自由後域56と、両側部32に位置してシート21に固着された固定両側域57とを有する。自由後域56は、シート21の上方へ延びていてシート22の自由部35に固着された脚部65と、脚部65の上方へ弧を画く中央部66とから形成されている。シート21と自由後部65との間には、股下域28から後胴周り域29に向かって開口するポケット69が形成されている。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

縦方向に前後胴周り域および股下域を有する不透液性ベースシートと、前記ベースシートの両側部に配置された一対の不透液性防漏シートと、前記防漏シートの間に位置して前記ベースシートに固着された体液吸收性第1パネルとから構成され、前記防漏シートが、前記ベースシートの両側部に位置して縦方向へ延びる固定側部と、縦方向へ延びる伸縮性弾性部材が収縮可能に取り付けられて前記ベースシートの上方へ起立性向を有する自由部と、前記ベースシートの前後端部に位置して横方向へ倒伏した固定両端部とを有する使い捨て着用物品において、

前記物品が、前記防漏シートの間に位置して前記ベースシートの前胴周り域と股下域とに延在する体液吸收性第2パネルを有し、前記第1パネルが、前記ベースシートの後胴周り域と股下域とに延在し、前記第2パネルが、前記ベースシートの前胴周り域の少なくとも前端部に固着された固定前域と、前記股下域に位置して前記ベースシートに非固着の自由後域と、前記ベースシートの両側部に位置する両側域とを有し、

前記第2パネルの自由後域が、前記ベースシートの両側部から上方へ延びて前記防漏シートの自由部に固着された一対の脚部と、前記脚部の間に位置して該脚部の上方へ凸となる中央部とから形成され、前記中央部の少なくとも一部が、前記防漏シートの自由部の頂部分から上方へ延出し、前記ベースシートと前記第2パネルの自由後域とが、前記前胴周り域と前記股下域とのうちの少なくとも該股下域において開口するポケットを形成していることを特徴とする前記着用物品。

【請求項 2】

前記自由後域の内端部分では、前記脚部と前記中央部とが前記第2パネルの上方へ向かって折り曲げられ、折り曲げられた前記中央部が前記防漏シートの自由部の頂部分から上方へ延出している請求項1記載の着用物品。

【請求項 3】

前記自由後域の内端部分では、前記脚部と前記中央部とのうちの少なくとも該中央部の厚み寸法が前記内端部分を除く前記自由後域の残余のそれよりも大きく、前記中央部が前記内端部分において前記防漏シートの自由部の頂部分から上方へ延出している請求項1記載の着用物品。

【請求項 4】

前記自由後域の脚部が、前記防漏シートの自由部の頂部分の下方に固着され、前記頂部分が、前記脚部の上方へ延出している請求項1ないし請求項3いずれかに記載の着用物品。

【請求項 5】

前記ポケットには、横方向へ延びるスペーサが配置され、前記スペーサが、前記自由後域の脚部と両側域とのうちの少なくとも一方に固着された固定両端部と、前記固定両端部の間に延びる自由中間部とを有し、前記自由後域の脚部どうしが、前記スペーサによって前記ベースシートの横方向内方へ引き寄せられている請求項1ないし請求項4いずれかに記載の着用物品。

【請求項 6】

前記スペーサが、横方向へ弹性的な伸縮性を有して前記ポケットに収縮可能に配置され、前記自由後域の脚部どうしが、前記スペーサの収縮力によって前記ベースシートの横方向内方へ引き寄せられている請求項5記載の着用物品。

【請求項 7】

横方向へ所定寸法離間して縦方向に延びる一対の折曲案内部が、前記第2パネルの自由後域における脚部と中央部との間に形成されている請求項1ないし請求項6いずれかに記載の着用物品。

【請求項 8】

前記折曲案内部は、互いの離間寸法が前記自由後域の内端部分から前記固定前域の側へ向かって次第に大きくなり、前記固定前域の側において前記両側域に達している請求項7

10

20

30

40

50

記載の着用物品。

【請求項 9】

前記自由後域の脚部が、前記折曲案内部近傍において前記防漏シートの自由部に固着されている請求項 7 または請求項 8 に記載の着用物品。

【請求項 10】

前記折曲案内部における前記第 2 パネルの剛性が、前記折曲案内部を除く前記第 2 パネルの自由後域のそれよりも低い請求項 7 ないし請求項 9 いずれかに記載の着用物品。

【請求項 11】

前記折曲案内部における前記第 2 パネルの剛性が、前記折曲案内部を除く前記第 2 パネルの自由後域のそれよりも高い請求項 7 ないし請求項 9 いずれかに記載の着用物品。

10

【請求項 12】

前記第 1 パネルが、前記ベースシートの後胴周り域と股下域の略後半分とに延在し、前記第 2 パネルが、前記ベースシートの前胴周り域と股下域の略前半分とに延在し、前記第 1 パネルの内端部分が、前記第 2 パネルの自由後域の下方に位置して前記ポケットに延出している請求項 1 ないし請求項 11 いずれかに記載の着用物品。

【請求項 13】

前記第 1 パネルが、透液性第 1 シートと、前記第 1 シートの下方に位置する吸液性第 1 コアとから形成され、前記第 2 パネルが、透液性第 2 シートと、前記第 2 シートに包被された吸液性第 2 コアとから形成されている請求項 1 ないし請求項 12 いずれかに記載の着用物品。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、排泄物を吸収、保持する使い捨て着用物品に関する。

【背景技術】

【0002】

縦方向に前胴周り域および後胴周り域とそれら胴周り域の間に位置する股下域とを有し、肌当接側に位置する透液性表面シートと、肌非当接側に位置する不透液性裏面シートと、表裏面シートの間に介在して前後胴周り域間に延びる吸液性コアとから構成され、コアが厚み方向へ重なる上層コアと下層コアとから形成された使い捨ておむつがある（特許文献 1 参照）。

30

【0003】

上層コアは、前胴周り域から股下域に延びる前部コアと、股下域から後胴周り域に延びる後部コアとから形成されている。股下域に位置する前後部コアの対向端部どうしは、縦方向へ所定寸法離間している。前後部コアの対向端部の間には、表面シートに被覆された下層コアが露出している。上層コアの上面を被覆する表面シートは、前後部コアの対向端部において下層コアの側に向かって折曲され、上層コアと下層コアとの間に折り込まれている。このおむつは、股下域において前後部コアと下層コアとの間に段差が形成され、前後部コアの対向端部と下層コアとからおむつの厚み方向へ凹む凹部が形成されている。

40

【特許文献 1】特開平 8 - 196565 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献 1 に開示のおむつでは、前後部コアの下面と下層コアの上面とが容易に当接し、前部コアと下層コアとの間に空間を形成することが難しく、後部コアと下層コアとの間に空間を形成することが難しいので、排泄物が股下域に形成された凹部に進入したとしても、排泄物を前部コアと下層コアとの間や後部コアと下層コアとの間に収容することができない。このおむつでは、前後部コアと下層コアとの間にわずかな空間が形成されたとしても、空間に多量の排泄物を収容することができず、排泄物が前後部コアや下層コアの上

50

面を拡散し、排泄物のうちの尿と大便とが混ざり合って着用者の肌を汚してしまう場合がある。また、このおむつは、前後胴周り域において上層コアと下層コアとが互いに重なり合っているので、前後胴周り域におけるコアの厚み寸法が必要以上に増加し、コアが嵩張って着用したおむつに対する違和感がある。

【0005】

本発明の目的は、股下域に大便を収容可能なポケットを形成し、尿と大便との混ざり合いを防ぐことができ、着用中における違和感がない使い捨て着用物品を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

前記課題を解決するための本発明の前提は、縦方向に前後胴周り域および股下域を有する不透液性ベースシートと、ベースシートの両側部に配置された一対の不透液性防漏シートと、防漏シートの間に位置してベースシートに固着された体液吸収性第1パネルとから構成され、防漏シートが、ベースシートの両側部に位置して縦方向へ延びる固定側部と、縦方向へ延びる伸縮性弹性部材が収縮可能に取り付けられてベースシートの上方へ起立性向を有する自由部と、ベースシートの前後端部に位置して横方向へ倒伏した固定両端部とを有する使い捨て着用物品である。

【0007】

前記前提における本発明の特徴は、以下のとおりである。物品が、防漏シートの間に位置してベースシートの前胴周り域と股下域とに延在する体液吸収性第2パネルを有し、第1パネルが、ベースシートの後胴周り域と股下域とに延在し、第2パネルが、ベースシートの前胴周り域の少なくとも前端部に固着された固定前域と、股下域に位置してベースシートに非固着の自由後域と、ベースシートの両側部に位置する両側域とを有し、第2パネルの自由後域が、ベースシートの両側部から上方へ延びて防漏シートの自由部に固着された一対の脚部と、脚部の間に位置して該脚部の上方へ凸となる中央部とから形成され、第2パネルの自由後域の中央部の少なくとも一部が、防漏シートの自由部の頂部分から上方へ延出している。本発明では、ベースシートと第2パネルの自由後域とが前胴周り域と股下域とのうちの少なくとも該股下域において開口するポケットを形成している。

【0008】

本発明は、以下の実施態様を有する。

(1) 本発明の実施態様の一例として、自由後域の内端部分では、脚部と中央部とが第2パネルの上方へ向かって折り曲げられ、折り曲げられた中央部が防漏シートの自由部の頂部分から上方へ延出している。

(2) 本発明の実施態様の他の一例として、自由後域の内端部分では、脚部と中央部とのうちの少なくとも該中央部の厚み寸法が内端部分を除く自由後域の残余のそれよりも大きく、中央部が内端部分において防漏シートの自由部の頂部分から上方へ延出している。

(3) 本発明の実施態様の他の一例は、自由後域の脚部が防漏シートの自由部の頂部分の下方に固着され、頂部分が脚部の上方へ延出している。

(4) 本発明の実施態様の他の一例として、ポケットには、横方向へ延びるスペーサが配置され、スペーサが、自由後域の脚部と両側域とのうちの少なくとも一方に固着された固定両端部と、固定両端部の間に延びる自由中間部とを有し、自由後域の脚部どうしがスペーサによってベースシートの横方向内方へ引き寄せられている。

(5) 本発明の実施態様の他の一例は、スペーサが横方向へ弹性的な伸縮性を有してポケットに収縮可能に配置され、自由後域の脚部どうしがスペーサの収縮力によってベースシートの横方向内方へ引き寄せられている。

(6) 本発明の実施態様の他の一例は、横方向へ所定寸法離間して縦方向に延びる一対の折曲案内部が第2パネルの自由後域における脚部と中央部との間に形成されている。

(7) 本発明の実施態様の他の一例として、折曲案内部は、互いの離間寸法が第2パネルの自由後域の内端部分から固定前域の側へ向かって次第に大きくなり、固定前域の側において両側域に達している。

10

20

30

40

50

(8) 本発明の実施態様の他の一例は、自由後域の脚部が折曲案内部近傍において防漏シートの自由部に固着されている。

(9) 本発明の実施態様の他の一例は、折曲案内部における第2パネルの剛性が折曲案内部を除く第2パネルの自由後域のそれよりも低い。

(10) 本発明の実施態様の他の一例は、折曲案内部における第2パネルの剛性が折曲案内部を除く第2パネルの自由後域のそれよりも高い。

(11) 本発明の実施態様の他の一例は、第1パネルがベースシートの後胴周り域と股下域の略後半分とに延在し、第2パネルがベースシートの前胴周り域と股下域の略前半分とに延在し、第1パネルの内端部分が第2パネルの自由後域の下方に位置してポケットに延出している。

(12) 本発明の実施態様の他の一例は、第1パネルが、透液性第1シートと、第1シートの下方に位置する吸液性第1コアとから形成され、第2パネルが、透液性第2シートと、第2シートに包被された吸液性第2コアとから形成されている。

【発明の効果】

【0009】

本発明に係る使い捨て着用物品によれば、第2パネルの自由後域がベースシートの上方へ向かって凸となるように湾曲し、ベースシートと自由後域との間に前胴周り域と股下域とのうちの少なくとも該股下域において開口するポケットが形成されているので、股下域や後胴周り域に排泄された大便が前胴周り域に向かって流動したとしても、大便をポケットに収容することができる。この物品は、前胴周り域と股下域とに排泄された尿が第2パネルに吸収保持され、股下域と後胴周り域とに排泄された大便が第1パネルに吸収保持されるとともにポケットに収容されるので、尿と大便とを分離することができ、尿と大便とが混ざり合うことによる着用者の肌の汚れを防ぐことができる。この物品は、第2パネルの自由後域の脚部が防漏シートの自由部に固着され、自由後域が防漏シートの自由部によってベースシートの上方へ持ち上げられているので、ベースシートの上方へ凸となる自由後域の形態が防漏シートの自由部によって保持され、ベースシートの上方へ延びる自由後域の脚部が不用意に倒伏することなく、防漏シートの自由部を利用してベースシートと第2パネルの自由後域との間に形成されたポケットの形態を保持することができる。この物品は、ポケットがその口を閉じ難く、ポケットに大便を確実に収容することができる。この物品は、自由後域の中央部の少なくとも一部が防漏シートの自由部の頂部分から上方へ延出し、物品の着用中に自由後域の中央部が着用者の性器と肛門との間に密着し、自由後域の中央部が着用者の性器と肛門とを仕切る障壁を形成するので、尿と大便とを確実に分離することができ、尿と大便とが混ざり合うことによる着用者の肌の汚れを確実に防ぐことができる。この物品は、前後胴周り域において第1および第2パネルが重なり合うことがなく、それらパネルが嵩張ることがないので、着用した物品に対する違和感がない。

【0010】

自由後域の内端部分において脚部と中央部とが第2パネルの上方へ向かって折り曲げられ、折り曲げられた中央部が防漏シートの自由部の頂部分から上方へ延出している物品は、物品の着用中に折り曲げられた中央部が着用者の性器と肛門との間に確実に密着し、中央部が着用者の性器と肛門とを仕切る障壁を形成するので、尿と大便とを確実に分離することができ、尿と大便とが混ざり合うことによる着用者の肌の汚れを確実に防ぐことができる。

【0011】

自由後域の内端部分における脚部と中央部とのうちの少なくとも該中央部の厚み寸法が内端部分を除く自由後域の残余のそれよりも大きく、中央部が内端部分において防漏シートの自由部の頂部分から上方へ延出している物品は、中央部が着用者の性器と肛門との間に確実に密着し、中央部が着用者の性器と肛門とを仕切る障壁を形成するので、尿と大便とを確実に分離することができ、尿と大便とが混ざり合うことによる着用者の肌の汚れを確実に防ぐことができる。

【0012】

10

20

30

40

50

自由後域の脚部が防漏シートの自由部の頂部分の下方に固着され、頂部分が脚部の上方へ延出している物品は、自由後域の上面を拡散する尿が脚部に向かって流動したとしても、防漏シートの自由部の頂部分が尿に対する障壁を形成して尿の流動を阻止するので、自由後域における尿の横漏れを防ぐことができる。

【0013】

横方向へ延びるスペーサがポケットに配置され、スペーサによって第2パネルの自由後域の脚部どうしがベースシートの横方向内方へ引き寄せられた物品は、ベースシートの上方へ凸となる自由後域の形態がスペーサによって保持され、ベースシートの上方へ延びる脚部が不用意に倒伏することではなく、スペーサを利用してベースシートと第2パネルの自由後域との間に形成されたポケットの形態を確実に保持することができる。この物品は、ポケットがその口を閉じ難く、ポケットに大便を確実に収容することができる。

10

【0014】

横方向へ弹性的な伸縮性を有して横方向へ延びるスペーサがポケットに収縮可能に配置され、スペーサの収縮力によって第2パネルの自由後域の脚部どうしがベースシートの横方向内方へ引き寄せられた物品は、ベースシートの上方へ凸となる自由後域の形態がスペーサによって保持され、ベースシートの上方へ延びる脚部が不用意に倒伏することではなく、スペーサの収縮力をを利用してベースシートと第2パネルの自由後域との間に形成されたポケットの形態を確実に保持することができる。この物品は、ポケットがその口を閉じ難く、ポケットに大便を確実に収容することができる。

20

【0015】

横方向へ所定寸法離間して縦方向に延びる一対の折曲案内部が第2パネルの自由後域における脚部と中央部との間に形成された物品は、自由後域がそれら折曲案内部を介して折れ曲がるので、折曲案内部の両側に位置する自由後域の脚部がベースシートの上方へ起立し易く、第2パネルの自由後域がベースシートの上方へ容易に凸となり、ベースシートと第2パネルの自由後域との間にポケットを確実に形成することができる。

【0016】

折曲案内部どうしの離間寸法が自由後域から固定前域の側へ向かって次第に大きくなり、折曲案内部が固定前域の側において両側域に達している物品は、第2パネルの自由後域がそれら折曲案内部を介して折れ曲がることで、自由後域が折曲案内部の両側に位置する脚部と折曲案内部の間に位置する中央部とに明確に区画され、脚部がベースシートの上方へ起立し易く、自由後域がベースシートの上方へ容易に凸となり、ベースシートと第2パネルの自由後域との間にポケットを確実に形成することができる。

30

【0017】

第2パネルの自由後域の脚部が折曲案内部近傍において防漏シートの自由部に固着された物品は、防漏シートの自由部が自由後域をベースシートの上方へ持ち上げることにともなって第2パネルの自由後域を折曲案内部において折り曲げるので、第2パネルの自由後域が折曲案内部で確実に折れ曲がり、脚部がベースシートの上方へ起立し易く、自由後域がベースシートの上方へ容易に凸となり、ベースシートと第2パネルの自由後域との間にポケットを確実に形成することができる。

【0018】

折曲案内部における第2パネルの剛性が折曲案内部を除く第2パネルの自由後域のそれよりも低い物品は、自由後域が折曲案内部において確実に折れ曲がるので、第2パネルの自由後域がベースシートの上方へ容易に凸となり、ベースシートと第2パネルの自由後域との間にポケットを確実に形成することができる。

40

【0019】

折曲案内部における前記第2パネルの剛性が折曲案内部を除く第2パネルの自由後域のそれよりも高い物品は、自由後域が折曲案内部の両側において確実に折れ曲がるので、第2パネルの自由後域がベースシートの上方へ容易に凸となり、ベースシートと第2パネルの自由後域との間にポケットを確実に形成することができる。

【0020】

50

第1パネルがベースシートの後胴周り域と股下域の略後半分とに延在し、第2パネルがベースシートの前胴周り域と股下域の略前半分とに延在するとともに、第1パネルの内端部分が第2パネルの自由後域の下方に位置してポケットに延出している物品は、ポケットが股下域の略前半分に形成され、股下域の前半分に排泄された尿が第2パネルに吸収保持され、股下域の後半分に排泄された大便が第1パネルに吸収保持されるとともに股下域に開口するポケットに収容される。この物品は、着用者の性器と肛門との間に第2パネルの自由後域が位置するので、尿と大便とを確実に分離することができ、尿と大便とが混ざり合うことによる着用者の肌の汚れを確実に防ぐことができる。この物品は、尿が第2パネルを透過してポケットに漏出したとしても、ポケットにおいて尿や大便を第1パネルに吸収保持させることができるので、ポケットにおける尿と大便との混ざり合いを防ぐことができる。

10

【0021】

第1パネルが透液性第1シートと第1シートの下方に位置する吸液性第1コアとから形成され、第2パネルが透液性第2シートと第2シートに包被された吸液性第2コアとから形成された物品は、尿が第2コアに吸収保持され、大便が第1コアに吸収保持されるので、尿や大便が第1および第2パネルから漏出することがない。

【発明を実施するための最良の形態】

【0022】

添付の図面を参照し、本発明に係る使い捨て着用物品の詳細を説明すると、以下のとおりである。

20

【0023】

図1, 2は、一例として示す使い捨て着用物品20Aの斜視図と、第1および第2パネル23, 24の側から示す図1の物品20Aの部分破断平面図とであり、図3, 4は、図1の3-3線矢視断面図と、図1の4-4線矢視断面図とである。図1, 2では、横方向を矢印L、縦方向を矢印Mで示し、厚み方向を矢印N(図1のみ)で示す。図2は、物品20Aを弾性部材33, 37の収縮力に抗して縦横方向へ展開させた状態で示している。なお、ベースシート21や防漏シート22、透液性シート40, 51, 52、不透液性シート41の内面とは、コア42, 54に対向する面をいい、それらシート21, 22, 40, 41, 51, 52の外側とは、コア42, 54に非対向の面をいう。

30

【0024】

物品20Aは、不透液性ベースシート21と、ベースシート21の内側に配置されて縦方向へ延びる一対の不透液性防漏シート22と、ベースシート21の内側に配置されて縦方向へ並ぶ体液吸収性第1パネル23および体液吸収性第2パネル24とから構成されている。

【0025】

ベースシート21は、2枚の疎水性纖維不織布25, 26をラミネートした複合不織布から形成されている。不織布25, 26は、それらの対向面が固着されている。ベースシート21は、縦方向に前胴周り域27および後胴周り域29と、それら胴周り域27, 29の間に位置する股下域28とを有する。ベースシート21は、前後胴周り域27, 29に位置して横方向へ延びる前後端部30, 31と、前後胴周り域27, 29間に縦方向へ延びる両側部32とを有する。股下域28では、両側部32が横方向内方へ向かって弧を画いている。ベースシート21は、その平面形状が砂時計型を呈する。ベースシート21には、股下域28の両側部32に位置して縦方向へ延びる複数条の脚周り用弾性部材33が収縮可能に取り付けられている。脚周り用弾性部材33は、不織布25, 26の間に介在し、縦方向へ所定の倍率に伸長された状態で不織布25, 26の対向面に固着されている。

40

【0026】

防漏シート22は、ベースシート21の両側部32に配置されている。防漏シート22は、両側部32に位置して縦方向へ延びる固定側部34と、固定側部34に並行して縦方向へ延びていてベースシート21の上方へ起立性向を有する自由部35と、前後端部30

50

, 31に位置してベースシート21の横方向内方へ倒伏した固定両端部36とから形成されている。固定側部34と自由部35とは、ベースシート21の前後端部30, 31間に延びている。自由部35は、縦方向へ延びる伸縮性弾性部材37が収縮可能に取り付けられた頂部分38と、固定側部34と頂部分38との間に延びる中央部分39とを有する。弾性部材37は、縦方向へ所定の倍率に伸長された状態で頂部分38に固着されている。物品20Aがベースシート21の内面を内側にして縦方向へ湾曲すると、弾性部材37が収縮して頂部分38が縦方向へ縮み、自由部35がベースシート21の上方へ起立して排泄物に対する障壁を形成する。

【0027】

第1パネル23は、縦方向へ長い矩形を呈し、防漏シート22の間に位置してベースシート21の股下域28の略後半分と後端部31を除く後胴周り域29の略前半分とに延在している。第1パネル23は、肌当接側に位置する透液性シート40(透液性第1シート)と、肌非当接側に位置する不透液性シート41と、透液性シート40と不透液性シート41との間に介在してそれらシート40, 41の内面に接合された吸液性コア42(吸液性第1コア)とから形成されている。コア42は、その上面全体が透液性シート40に被覆され、その下面全体が不透液性シート41に被覆されている。

【0028】

第1パネル23は、ベースシート21の股下域28の後半分に位置してシート21に固着された固定前域43と、ベースシート21の後胴周り域29の前半分に位置してシート21に固着された固定後域44と、ベースシート21の両側部32に位置してシート21に固着された固定両側域45とを有する。固定前後域43, 44は、その大部分がシート40, 41とコア42とから形成されている。固定両側域45は、互いに重なり合うシート40, 41から形成されている。それら域43, 44, 45では、不透液性シート41の外面がベースシート21(不織布25)の内面に固着されている。第1パネル23では、コア42の両端縁46から縦方向外方へシート40, 41の端部47, 48が延び、コア42の両側縁49から横方向外方へシート40, 41の側部50, 51が延びている。第1パネル23では、シート40, 41の端部47, 48が互いに重なり合った状態で固着され、シート40, 41の側部50, 51が互いに重なり合った状態で固着されている。

【0029】

第2パネル24は、縦方向へ長い矩形を呈し、防漏シート22の間に位置してベースシート21の前端部30を除く前胴周り域27の略後半分と股下域28の略前半分とに延在している。第2パネル24は、肌当接側に位置する透液性シート52(透液性第2シート)と、肌非当接側に位置する透液性シート53(透液性第2シート)と、透液性シート52, 53の間に介在してそれらシート52, 53の内面に接合された吸液性コア54(吸液性第2コア)とから形成されている。コア54は、その上面全体が透液性シート52に被覆され、その下面全体が透液性シート54に被覆されている。

【0030】

第2パネル24は、ベースシート21の前胴周り域27の後半分に位置してシート21に固着された固定前域55と、ベースシート21の股下域28の前半分に位置してシート21に非固着の自由後域56と、ベースシート21の両側部32に位置してシート21に固着された固定両側域57(両側域)とを有する。固定前域55と自由後域56とは、その大部分がシート52, 53とコア54とから形成されている。固定両側域57は、互いに重なり合うシート52, 53から形成されている。固定前域55と固定両側域57とでは、透液性シート53の外面がベースシート21(不織布25)の内面に固着されている。第2パネル24では、コア54の両端縁58から縦方向外方へシート52, 53の端部59, 60が延び、コア54の両側縁61から横方向外方へシート52, 53の側部62, 63が延びている。第2パネル24では、シート52, 53の端部59, 60が互いに重なり合った状態で固着され、シート52, 53の側部62, 63が互いに重なり合った状態で固着されている。自由後域56の内端部分64では、シート52, 53の端部59

10

20

30

40

50

, 60がコア54の下面に向かって折り曲げられている。

【0031】

第2パネル24の自由後域56は、ベースシート21の両側部32の側に位置する一対の脚部65と、脚部65の間に位置する中央部66とから形成されている。脚部65と中央部66とは、シート52, 53とコア54とから形成されている。脚部65は、ベースシート21から上方へ延び、シート21の上方へ凸となるように弧を画いている。中央部66は、脚部65の上方へ凸となるように弧を画いている。脚部65は、その一部が防漏シート22の自由部35のうちの頂部分38の側に位置する中央部分39に固着されている。脚部65では、透液性シート52の外面が接着剤67を介して防漏シート22に固着されている。なお、脚部65全体が自由部35の中央部分39に固着されていてもよく、防漏シート22の頂部分38を含む自由部35全体が脚部65に固着されていてもよい。

10

【0032】

自由後域56の中央部66は、防漏シート22の自由部35の下端68からの最大高さ寸法N1が防漏シート22の自由部35の下端68から頂部分38までの最大高さ寸法N2よりも大きく、その一部(中央部66の横方向中央部分)が防漏シート22の自由部35の頂部分38から上方へ延出し、頂部分38の上方に位置している(図4参照)。頂部分38は、自由後域56の脚部65の上方に延出している。

20

【0033】

第2パネル24の自由後域56は、起立する防漏シート22の自由部35によってベースシート21の上方へ持ち上げられている。ベースシート21と第2パネル24の自由後域56との間には、股下域28から後胴周り域29に向かって開口するポケット69が形成されている。ポケット69は、股下域28の略前半分に形成されている。第2パネル24の自由後域56の下方には、第1パネル23の固定前域43の内端部分70が位置している。内端部分70は、ポケット69に延出している。

20

【0034】

ベースシート21の前胴周り域27では、防漏シート22の固定端部36がシート21(不織布25)の内面に固着され、透液性シート52, 53の端部59, 60がベースシート21(不織布25)と防漏シート22との間に介在してそれらシート21, 22の内外面に固着されている。ベースシート21の後胴周り域29では、防漏シート22の固定端部36がシート21(不織布25)の内面に固着され、透液性シート40と不透液性シート41との端部47, 48がベースシート21(不織布25)と防漏シート22との間に介在してそれらシート21, 22の内外面に固着されている。ベースシート21の両側部32では、防漏シート22の固定側部34がシート21(不織布25)の内面に固着され、透液性シート40, 52, 53と不透液性シート41との側部50, 51, 62, 63がベースシート21(不織布25)と防漏シート22との間に介在してそれらシート21, 22の内外面に固着されている。

30

【0035】

後胴周り域29の両側部32には、纖維不織布から形成された一対の可撓性テープファスナ71が取り付けられている。テープファスナ71は、横方向へ延びる固定端部72と自由端部73とを有する。固定端部72は、不織布25, 26との間に介在し、不織布25, 26の対向面に固着されている。自由端部73の内面には、フック部材74が取り付けられている。自由端部73は、横方向内方へ折り曲げられ、フック部材74を介してベースシート21(不織布25)に着脱可能に仮止めされている。なお、自由端部73には、フック部材74ではなく、感圧型接着剤が塗布されていてもよい。

40

【0036】

前胴周り域27には、テープファスナ71の自由端部73を着脱可能に止着する可撓性のターゲットテープ75が取り付けられている。ターゲットテープ75は、横長矩形を呈し、プラスチックフィルムとフィルムに取り付けられたループ部材とから形成されている(図示せず)。ターゲットテープ75は、それを形成するフィルムがベースシート21(不織布26)の外面に固着されている。テープファスナ71の自由端部73に感圧型接着

50

剤を塗布する場合は、ターゲットテープ75にプラスチックフィルムが使用される。

【0037】

物品20Aを着用するには、後胴周り域29の両側部32を前胴周り域27の両側部32の外側に重ね合わせ、フック部材74を介してテープファスナ71の自由端部73をターゲットテープ75に止着して前胴周り域27と後胴周り域29とを連結する。前後胴周り域27, 29が連結された物品20Aには、胴周り開口とその下方に一対の脚周り開口とが形成される(図示せず)。物品20Aでは、その着用中に前胴周り域27と股下域28の前半分とに排泄された尿が第2パネル24のコア54に吸収保持され、股下域28の後半分と後胴周り域29とに排泄された大便が第1パネル23のコア42に吸収保持されるとともに、前胴周り域27に向かって流動した大便がポケット69に収容される。

10

【0038】

物品20Aは、第2パネル24の自由後域56がベースシート21の上方へ向かって凸となるように湾曲し、ベースシート21と自由後域24との間に股下域28から後胴周り域29に向かって開口するポケット69が形成されているので、股下域28や後胴周り域29に排泄された大便が前胴周り域27に向かって流動したとしても、大便をポケット69に収容することができる。物品20Aは、尿が第2パネル24に吸収保持され、大便が第1パネル23に吸収保持されるとともにポケット69に収容されるので、尿と大便とを分離することができ、尿と大便とが混ざり合うことによる着用者の肌の汚れを防ぐことができる。

20

【0039】

物品20Aは、第2パネル24の自由後域56の脚部65が防漏シート22の自由部35に固着され、自由後域56が自由部35によってベースシート21の上方へ持ち上げられているので、シート21の上方へ凸となる自由後域56の形態が自由部35によって保持され、シート21の上方へ延びる脚部65が不用意に倒伏することなく、自由部35を利用してポケット69の形態を保持することができる。物品20Aは、ポケット69がその口を閉じ難く、ポケット69に大便を確実に収容することができる。

30

【0040】

物品20Aは、自由後域56の中央部66の一部が防漏シート22の自由部35の頂部分38から上方へ延出し、物品20Aの着用中に中央部66が着用者の性器と肛門との間に密着し、中央部66が着用者の性器と肛門とを仕切る障壁を形成するので、尿と大便とを確実に分離することができ、尿と大便とが混ざり合うことによる着用者の肌の汚れを確実に防ぐことができる。

30

【0041】

物品20Aは、防漏シート22の自由部35の頂部分38が第2パネル24の自由後域56の脚部65から上方へ延出しているので、第2パネル24の上面(透液性シート52の上面)を拡散する尿が両側域57に向かって流動したとしても、尿の流動が頂部分38によって阻止され、両側域57からの尿の横漏れを防ぐことができる。物品20Aは、頂部分38の上方に位置する自由後域56の中央部66が頂部分38よりも先に着用者の肌に当接するので、頂部分38が物品20Aの横方向へ倒伏することなく、頂部分38が尿に対する障壁としての機能を失うことがない。物品20Aは、防漏シート22の自由部35が尿に対する障壁を形成するので、第1パネル23の上面(透液性シート40の上面)を拡散する尿がベースシート21の両側部32に向かって流動したとしても、尿の流動が自由部35によって阻止され、両側部32からの尿の横漏れを防ぐことができる。

40

【0042】

物品20Aは、第1パネル23の内端部分70が第2パネル24の自由後域56の下方に位置してポケット69に延出しているので、尿が第2パネル24を透過してポケット69に漏出したとしても、ポケット69において尿や大便を第1パネル23のコア42に吸収保持させることができ、ポケット69における尿と大便との混ざり合いを防ぐことができる。物品20Aは、前後胴周り域27, 29において第1および第2パネル23, 24が重なり合うことがなく、それらパネル23, 24が嵩張ることがないので、着用した物

50

品 20 A に対する違和感がない。

【 0 0 4 3 】

図 5, 6 は、他の一例として示す着用物品 20 B の斜視図と、第 1 および第 2 パネル 23, 24 の側から示す図 5 の物品 20 B の部分破断平面図とであり、図 7, 8 は、図 5 の 7-7 線矢視断面図と、図 5 の 8-8 線矢視断面図とである。図 5, 6 では、横方向を矢印 L、縦方向を矢印 M で示し、厚み方向を矢印 N (図 5 のみ) で示す。図 6 は、物品 20 B を弾性部材 33, 37, 77 の収縮力に抗して縦横方向へ展開させた状態で示している。

【 0 0 4 4 】

物品 20 B は、不透液性ベースシート 21 と、シート 21 の内側に配置されて縦方向へ延びる一対の不透液性防漏シート 22 と、シート 21 の内側に配置されて縦方向へ並ぶ体液吸收性第 1 および第 2 パネル 23, 24 とから構成されている点において図 1 の物品 20 A と同一である。この物品 20 B が図 1 のそれと異なるのは、ポケット 69 に横方向へ延びるスペーサ 76 が配置されている点、第 2 パネル 24 に折曲案内部 81 が形成されている点であり、その他の構成は図 1 の物品 20 A と同一であるので、図 1 の物品 20 A と同一の符合を付してその他の構成の説明は省略する。

【 0 0 4 5 】

ポケット 69 には、横方向へ弹性的な伸縮性を有するスペーサ 76 が収縮可能に配置されている。スペーサ 76 は、縦方向に所定寸法離間して横方向へ延びる複数条の伸縮性弾性部材 77 が収縮可能に取り付けられた透水性シート 78 から形成されている。弾性部材 77 は、横方向へ所定の倍率に伸長させた状態でシート 78 に固着されている。スペーサ 76 は、自由後域 56 の脚部 65 の下端近傍に固着された固定両端部 79 と、固定両端部 79 の間に延びる自由中間部 80 とを有する。自由後域 56 の脚部 65 どうしは、スペーサ 76 の収縮力によってベースシート 21 の横方向内方へ引き寄せられている。第 1 パネル 23 では、両側域 45 がスペーサ 76 の収縮力によってベースシート 21 の横方向内方へ引き寄せられ、固定前域 43 がベースシート 21 とともに物品 20 B の厚み方向下方へ凸となるように湾曲している。

【 0 0 4 6 】

スペーサ 76 の固定両端部 79 は、自由後域 56 の脚部 65 と両側域 57 とのうちの少なくとも一方に固着されればよい。また、固定両端部 79 は、第 1 パネル 23 の両側域 45 と第 2 パネル 24 の両側域 57 との間に介在し、それらパネル 23, 24 の両側域 45, 57 に固着されていてもよい。なお、スペーサ 76 には、弾性部材を省いた伸縮性の透水性シートを使用することもできる。伸縮性の透水性シートには、伸縮性かつ親水性纖維不織布を使用することができる。また、スペーサ 76 には、非伸縮性の透水性シートのみを使用することもできる。非伸縮性の透水性シートには、親水性纖維不織布を使用することができる。スペーサ 76 に非伸縮性の透水性シートを使用する場合は、スペーサ 76 の横寸法を第 2 パネル 24 を形成するコア 54 の両側縁 61 間の横寸法よりも小さくする。それによって自由後域 56 の脚部 65 どうしがベースシート 21 の横方向内方へ引き寄せられる。

【 0 0 4 7 】

第 2 パネル 24 の自由後域 56 における脚部 65 と中央部 66 との間には、横方向へ所定寸法離間して縦方向に延びる一対の折曲案内部 81 が形成されている。折曲案内部 81 は、互いの離間寸法が自由後域 56 の内端部分 64 から固定前域 55 の側へ向かって次第に大きくなるようにベースシート 21 の横方向内方へ弧を画き、固定前域 55 の側において両側域 57 に達している。第 2 パネル 24 の自由後域 56 は、折曲案内部 81 を介して折れ曲がっている。

【 0 0 4 8 】

折曲案内部 81 におけるコア 54 の密度や坪量、厚み寸法は、案内部 81 を除くコア 54 のそれらよりも小さい。ゆえに、それら折曲案内部 81 における第 2 パネル 24 の剛性は、案内部 81 を除く第 2 パネル 24 のそれよりも低い。折曲案内部 81 では、コア 54

10

20

30

40

50

の密度や坪量、厚み寸法のうちの少なくとも密度と坪量とを案内部81を除くコア54のそれよりも小さくすることで、案内部81における第2パネル24の剛性を案内部81を除く第2パネル24のそれよりも低くすることができる。なお、折曲案内部81は、コア54を除く透液性シート52, 53のみから形成されていてもよい。折曲案内部81は、自由後域56の内端部分64から両側域57に達することなく、自由後域56を縦方向へ縦断していてもよい。

【0049】

自由後域56の脚部65は、ベースシート21から上方へ延び、ベースシート21の上方へ凸となるように弧を画いている。自由後域56の中央部66は、脚部65の上方へ凸となるように弧を画いている。脚部65は、その一部が折曲案内部81近傍において防漏シート22の自由部35のうちの頂部分38の側に位置する中央部分39に固着されている。脚部65では、透液性シート52の外面が接着剤67を介して防漏シート22に固着されている。

【0050】

自由後域56の中央部66は、防漏シート22の自由部35の下端68からの最大高さ寸法N1が防漏シート22の自由部35の下端68から頂部分38までの最大高さ寸法N2よりも大きく、その一部(中央部66の横方向中央部分)が防漏シート22の自由部35の頂部分38から上方へ延出し、頂部分38の上方に位置している(図8参照)。頂部分38は、脚部65の上方に延出している。

【0051】

第2パネル24の自由後域56は、折曲案内部81を介して折れ曲がるとともに、脚部65がスペーサ76によってベースシート21の横方向内方へ引き寄せられ、さらに、防漏シート22の自由部35によってベースシート21の上方へ持ち上げられている。ベースシート21と第2パネル24の自由後域56との間には、股下域28から後胴周り域29に向かって開口するポケット69が形成されている。ポケット69は、股下域28の略前半分に形成されている。自由後域56の下方には、第1パネル23の固定前域43の内端部分70が位置している。内端部分70は、ポケット69に延出している。

【0052】

物品20Bを着用する手順は、図1のそれと同一であるので、その説明は省略する。物品20Bでは、その着用中に前胴周り域27と股下域28の前半分とに排泄された尿が第2パネル24のコア54に吸収保持され、股下域28の後半分と後胴周り域29とに排泄された大便が第1パネル23のコア42に吸収保持されるとともに、前胴周り域27に向かって流動した大便がポケット69に収容される。

【0053】

物品20Bは、ベースシート21と第2パネル24の自由後域56との間に股下域28から後胴周り域29に向かって開口するポケット69が形成されているので、股下域28や後胴周り域29に排泄された大便が前胴周り域27に向かって流動したとしても、大便をポケット69に収容することができる。物品20Bは、尿が第2パネル24に吸収保持され、大便が第1パネル23に吸収保持されるとともにポケット69に収容されるので、尿と大便とを分離することができ、尿と大便とが混ざり合うことによる着用者の肌の汚れを防ぐことができる。物品20Bは、第1パネル23の固定前域43がベースシート21とともに物品20Bの厚み方向下方へ凸となるように弧を画いているので、図1の物品20Aと比較し、ポケット69の大便収容容積が大きく、排泄された多量の大便をポケット69に収容することができる。

【0054】

物品20Bは、第2パネル24の自由後域56が防漏シート22の自由部35によってベースシート21の上方へ持ち上げられているので、シート21の上方へ凸となる自由後域56の形態が自由部35によって保持され、シート21の上方へ延びる脚部65が不用意に倒伏することはなく、自由部35を利用してポケット69の形態を保持することができる。物品20Bは、ポケット69がその口を閉じ難く、ポケット69に大便を確実に収

10

20

30

40

50

容することができる。

【0055】

物品20Bは、横方向へ彈性的な伸縮性を有するスペーサ76がポケット69に収縮可能に配置され、スペーサ76の収縮力によって自由後域56の脚部65どうしがベースシート21の横方向内方へ引き寄せられているので、シート21の上方へ凸となる自由後部56の形態がスペーサ76によって保持され、シート21の上方へ延びる脚部65が不用意に倒伏することではなく、スペーサ76の収縮力をを利用してポケット69の形態を確実に保持することができる。物品20Bは、その厚み方向へ着用者の体圧がかかり、第1パネル23の固定前域43と第2パネル24の自由後域56が潰れたとしても、体圧が解除されるとともに、自由後域56がベースシート21の上方へ凸となるので、シート21と自由後域56との間に再びポケット69が形成される。

【0056】

物品20Bは、第2パネル24の自由後域56の脚部65が折曲案内部81近傍において防漏シート22の自由部35に固着され、自由部35が自由後域56をベースシート21の上方へ持ち上げることにともなって自由後域56を折曲案内部81において折り曲げるので、自由後域56が案内部81で確実に折れ曲がる。物品20Bは、第2パネル24の自由後域56が折曲案内部81を介して折れ曲がることで、自由後域56が案内部81の両側に位置する脚部65と案内部81の間に位置する中央部66とに明確に区画され、脚部65がベースシート21の上方へ起立し易く、自由後域56がシート21の上方へ容易に凸となり、シート21と自由後域56との間にポケット69を確実に形成することができる。

【0057】

物品20Bは、自由後域56の中央部66の一部が防漏シート22の自由部35の頂部分38から上方へ延出し、物品20Bの着用中に中央部66が着用者の性器と肛門との間に密着し、中央部66が着用者の性器と肛門とを仕切る障壁を形成するので、尿と大便とを確実に分離することができ、尿と大便とが混ざり合うことによる着用者の肌の汚れを確実に防ぐことができる。

【0058】

物品20Bは、防漏シート22の自由部35の頂部分38が第2パネル24の自由後域56の脚部65から上方へ延出しているので、第2パネル24の上面（透液性シート52の上面）を拡散する尿が両側域57に向かって流動したとしても、尿の流動が頂部分38によって阻止され、両側域57からの尿の横漏れを防ぐことができる。物品20Bは、頂部分38の上方に位置する自由後域56の中央部66が頂部分38よりも先に着用者の肌に当接するので、頂部分38が物品20Bの横方向へ倒伏することなく、頂部分38が尿に対する障壁としての機能を失うことがない。物品20Bは、防漏シート22の自由部35が尿に対する障壁を形成するので、第1パネル23の上面（透液性シート40の上面）を拡散する尿がベースシート21の両側部32に向かって流動したとしても、尿の流動が自由部35によって阻止され、両側部32からの尿の横漏れを防ぐことができる。

【0059】

物品20Bは、第1パネル23の内端部分70が第2パネル24の自由後域56の下方に位置してポケット69に延出しているので、尿が第2パネル24を透過してポケット69に漏出したとしても、ポケット69において尿や大便を第1パネル23のコア42に吸収保持させることができ、ポケット69における尿と大便との混ざり合いを防ぐことができる。物品20Bは、前後胴周り域27, 29において第1および第2パネル23, 24が重なり合うことがなく、それらパネル23, 24が嵩張ることがないので、着用した物品20Bに対する違和感がない。

【0060】

物品20Bでは、スペーサ76の収縮時における横寸法が第2パネル24を形成するコア54の両側縁61間の横寸法L1に対して20~93%の範囲にある。スペーサ76の

10

20

30

40

50

収縮時の横寸法は、横寸法 L 1 に対して 50 ~ 80 % の範囲にあることが好ましい。

【 0 0 6 1 】

物品 20 B では、弾性部材 77 を含むスペーサ 76 の 100 ~ 250 % 伸長時における横方向伸長応力が 0.5 ~ 1.5 N の範囲にある。スペーサ 76 の伸長応力が 0.5 N 未満では、スペーサ 76 の収縮力によって自由後域 56 の脚部 65 をベースシート 21 の横方向内方へ十分に引き寄せることができず、物品 20 B の厚み方向へわずかな体圧がかかつただけで自由後域 56 が容易に潰れ、ポケット 69 がその口を閉じてしまう場合がある。スペーサ 76 の伸長応力が 1.5 N を超過すると、スペーサ 76 の収縮力によって股下域 28 が横方向内方へ必要以上に縮み、ベースシート 21 や第 1 パネル 23 の固定前域 43、第 2 パネル 24 の自由後域 56 に多数の不規則なギャザーが形成され、ポケット 69 の形態を保持することができないのみならず、股下域 28 における第 1 および第 2 パネル 23, 24 の体液吸収機能が低下し、股下域 28 において尿や大便を十分に吸収することができない。物品 20 B は、スペーサ 76 の伸長応力が前記範囲にあるので、ポケット 69 の形態を確実に保持することができ、股下域 28 における第 1 および第 2 パネル 23, 24 の体液吸収機能が低下することはない。なお、スペーサ 76 の伸長応力は、以下の方法で測定した。

(1) スペーサ 76 (弾性部材 77 を含む) を物品 20 B から分離し、スペーサ 76 を裁断して縦寸法 30 mm、横寸法 100 mm の伸長応力測定用サンプルを作成した。伸長応力測定には、島津製作所社製の引張り試験機を使用した。

(2) 弹性部材 77 の収縮によって縮んだ状態のサンプルの横方向両端部を引張り試験機のチャックで挟み (チャックによるサンプルの挟み寸法 : 約 35 mm、チャック間寸法 : 約 30 mm)、100 mm / min の速度でサンプルを横方向へ引っ張り、サンプルを 260 %まで伸長させた後、伸長状態を解除した。再度、試験機を介して 100 mm / min の速度でサンプルを横方向へ引っ張り、サンプルを 100 ~ 250 % の範囲で伸長させ、そのときの試験機にかかる力を測定し、その測定値をスペーサ 76 の横方向伸長応力とした。測定したサンプルの 100 ~ 250 % 伸長時における横方向伸長応力は、0.5 ~ 1.5 N であった。ここで、サンプルを 200 %まで伸長させるとは、たとえば、サンプルの横寸法が 30 mm の場合、30 mm に 2.0 を乗じた値である 60 mm まで伸ばすことをいう。

【 0 0 6 2 】

物品 20 B では、折曲案内部 81 を含む第 2 パネル 24 の自由後域 56 (コア 54 を含む) の横方向の剛性値が 0.5 ~ 1.5 mN の範囲にあり、折曲案内部 81 を除く第 2 パネル 24 の自由後域 56 (コア 54 を含む) の剛性値が 1.0 ~ 2.0 mN の範囲にある。折曲案内部 81 を含む自由後域 56 の剛性値が 1.5 mN を超過すると、自由後域 56 が折曲案内部 81 において折れ曲がり難く、脚部 65 がベースシート 21 の上方へ起立し難くなる。折曲案内部 81 を除く自由後域 56 の剛性値が 1.0 mN 未満では、スペーサ 76 の収縮力によって自由後域 56 がベースシート 21 の横方向内方へ必要以上に縮み、ポケット 69 の形態を保持することができない。折曲案内部 81 を除く自由後域 56 の剛性値が 2.0 mN を超過すると、第 2 パネル 24 の柔軟性が低下し、着用者の肌に当接する第 2 パネル 24 が着用者に不快な刺激を与える場合がある。なお、第 2 パネル 24 の自由後域 56 のそれら剛性値は、ガーレ法 (JIS L 1096-01-8.20.1) に準拠して測定した。その測定方法は、以下のとおりである。

(1) 物品 20 B から第 2 パネル 24 を分離し、第 2 パネル 24 を裁断して縦寸法 25 mm、横寸法 30 mm の剛性値測定用サンプルを作成した。サンプルは、折曲案内部 81 を含む第 1 サンプル (コア 54 を含む) と、折曲案内部 81 を除く第 2 サンプル (コア 54 を含む) とを用意した。曲げ剛性の測定には、ガーレ柔軟度試験機を使用した。

(2) 第 1 サンプルの縦方向一端部を試験機のチャックに挟み、第 1 サンプルの縦方向他端部を試験機の振り子にかけ、試験機の目盛りが 3 ~ 6 の間になるように補助重りを取り付けた。試験機のスイッチを入れ、第 1 サンプルから振り子の回転ロッドが離れる瞬間の目盛りを読み、第 1 剛性値を測定した。次に、第 1 サンプルの縦方向他端部を試験機のチ

10

20

30

40

50

ヤックに挟み、第1サンプルの縦方向一端部を試験機の振り子にかけ、試験機の目盛りが3～6の間になるように補助重りを取り付けた。次に、試験機のスイッチを入れ、第1サンプルから振り子の回転ロッドが離れる瞬間の目盛りを読み、第2剛性値を測定した。測定した第1および第2剛性値の平均を第1サンプルの曲げ剛性値とし、第1サンプルの曲げ剛性値を折曲案内部81を含む自由後域56の剛性値とした。第1サンプルの曲げ剛性値は0.5～1.5mNであった。

(3) 第2サンプルの縦方向一端部を試験機のチャックに挟み、第2サンプルの縦方向他端部を試験機の振り子にかけ、試験機の目盛りが3～6の間になるように補助重りを取り付けた。試験機のスイッチを入れ、第2サンプルから振り子の回転ロッドが離れる瞬間の目盛りを読み、第3剛性値を測定した。次に、第2サンプルの縦方向他端部を試験機のチャックに挟み、第2サンプルの縦方向一端部を試験機の振り子にかけ、試験機の目盛りが3～6の間になるように補助重りを取り付けた。次に、試験機のスイッチを入れ、第2サンプルから振り子の回転ロッドが離れる瞬間の目盛りを読み、第4剛性値を測定した。測定した第3および第4剛性値の平均を第2サンプルの曲げ剛性値とし、第2サンプルの曲げ剛性値を折曲案内部81を除く自由後域56の剛性値とした。第2サンプルの曲げ剛性値は1.0～2.0mNであった。

【0063】

図9, 10は、他の一例として示す着用物品20Cの斜視図と、第1および第2パネル23, 24の側から示す図9の物品20Cの部分破断平面図とであり、図11, 12は、図9の11-11線矢視断面図と、図9の12-12線矢視断面図とである。図9, 10では、横方向を矢印L、縦方向を矢印Mで示し、厚み方向を矢印N(図9のみ)で示す。図10は、物品20Cを弾性部材33, 37, 77の収縮力に抗して縦横方向へ展開させた状態で示している。

【0064】

物品20Cは、不透液性ベースシート21と、シート21の内側に配置されて縦方向へ延びる一対の不透液性防漏シート22と、シート21の内側に配置されて縦方向へ並ぶ液体吸収性第1および第2パネル23, 24とから構成されている点において図1の物品20Aと同一である。この物品20Cが図1のそれと異なるのは、ポケット69に横方向へ延びるスペーサ76が配置されている点、第1および第2パネルに折曲案内部81, 82が形成されている点、自由後域56の内端部分64において脚部65と中央部66とが第2パネル23の上方へ向かって折り曲げられている点であり、その他の構成は図1の物品20Aと同一であるので、図1の物品20Aと同一の符合を付してその他の構成の説明は省略する。

【0065】

ポケット69には、横方向へ弹性的な伸縮性を有するスペーサ76が収縮可能に配置されている。スペーサ76は、縦方向に所定寸法離間して横方向へ延びる複数条の伸縮性弹性部材77が収縮可能に取り付けられた透水性シート78から形成されている。弹性部材77は、横方向へ所定の倍率に伸長させた状態でシート78に固着されている。スペーサ76は、自由後域56の脚部65の下端近傍に固着された固定両端部79と、固定両端部79の間に延びる自由中間部80とを有する。自由後域56の脚部65どうしは、スペーサ76の収縮力によってベースシート21の横方向内方へ引き寄せられている。

【0066】

第1パネル23の固定前域43には、横方向へ所定寸法離間して縦方向へ延びる一対の折曲案内部82が形成されている。折曲案内部82は、互いの離間寸法が固定前域43の内端部分70から固定後域44の側へ向かって次第に大きくなるようにベースシート21の横方向内方へ弧を画き、固定後域44の側において両側域45に達している。第1パネル23では、両側域45がスペーサ76の収縮力によってベースシート21の横方向内方へ引き寄せられ、固定前域43が折曲案内部82を介して折れ曲がり、固定前域43がシート21とともに物品20Cの厚み方向下方へ向かって凸となるように弧を画いている。

【0067】

10

20

30

40

50

第2パネル24の自由後域56における脚部65と中央部66との間には、横方向へ所定寸法離間して縦方向に延びる一対の折曲案内部81が形成されている。折曲案内部81は、互いの離間寸法が自由後域56の内端部分64から固定前域55の側へ向かって次第に大きくなるようにベースシート21の横方向内方へ弧を画き、固定前域55の側において両側域57に達している。第2パネル24の自由後域56は、折曲案内部81を介して折れ曲がっている。

【0068】

それら折曲案内部81, 82におけるコア42, 54の密度や坪量、厚み寸法は、案内部81, 82を除くコア42, 54のそれよりも小さい。ゆえに、それら折曲案内部81, 82における第1および第2パネル23, 24の剛性は、案内部81, 82を除く第1および第2パネル23, 24のそれよりも低い。それら折曲案内部81, 82では、コア42, 54の密度や坪量、厚み寸法のうちの少なくとも密度と坪量とを案内部81, 82を除くコア42, 54のそれよりも小さくすることで、案内部81, 82における第1および第2パネル23, 24の剛性を案内部81, 82を除く第1および第2パネル23, 24のそれよりも低くすることができる。

【0069】

なお、折曲案内部82は、コア42を除く透液性シート40および不透液性シート41のみから形成されてもよい。折曲案内部81は、コア54を除く透液性シート52, 53のみから形成されてもよい。折曲案内部82は、両側域45に達することなく、第1パネル23を縦方向へ縦断していてもよい。折曲案内部81は、両側域57に達することなく、自由後域56を縦方向へ縦断していてもよい。

【0070】

自由後域56の脚部65は、ベースシート21から上方へ延び、ベースシート21の上方へ凸となるように弧を画いている。自由後域56の中央部66は、脚部65の上方へ凸となるように弧を画いている。脚部65と中央部66とは、自由後域56の内端部分64において第2パネル24の上方へ向かって折り曲げられている。折り曲げられた脚部65は、その一部が折曲案内部81近傍において防漏シート22の自由部35のうちの頂部分38の側に位置する中央部分39に固着されている。脚部65では、透液性シート52の外面が接着剤67を介して防漏シート22に固着されている。

【0071】

自由後域56の中央部66は、防漏シート22の自由部35の下端68からの最大高さ寸法N1が防漏シート22の自由部35の下端68から頂部分39までの最大高さ寸法N2よりも大きい。折り曲げられた中央部66は、防漏シート22の自由部35の頂部分38から上方へ延出し、頂部分38の上方に位置している。頂部分38は、脚部65の上方に延出している。

【0072】

第2パネル24の自由後域56は、折曲案内部81を介して折れ曲がるとともに、脚部65がスペーサ76によってベースシート21の横方向内方へ引き寄せられ、さらに、防漏シート22の自由部35によってシート21の上方へ持ち上げられている。ベースシート21と第2パネル24の自由後域56との間には、股下域28から後胴周り域29に向かって開口するポケット69が形成されている。ポケット69は、股下域28の略前半分に形成されている。第1パネル23の内端部分70は、第2パネル24の自由後域56の下方に位置してポケット69に延出し、ベースシート21とともに物品20Cの厚み方向下方に凸となってポケット69を形成している。

【0073】

物品20Cを着用する手順は、図1のそれと同一であるので、その説明は省略する。物品20Cでは、その着用中に前胴周り域27と股下域28の前半分とに排泄された尿が第2パネル24のコア54に吸収保持され、股下域28の後半分と後胴周り域29とに排泄された大便が第1パネル23のコア42に吸収保持されるとともに、前胴周り域27に向かって流動した大便がポケット69に収容される。

10

20

30

40

50

【0074】

物品20Cは、ベースシート21と第2パネル24の自由後域56との間に股下域28から後胴周り域29に向かって開口するポケット69が形成されているので、股下域28や後胴周り域29に排泄された大便が前胴周り域27に向かって流動したとしても、大便をポケット69に収容することができる。物品20Cは、尿が第2パネル24に吸収保持され、大便が第1パネル23に吸収保持されるとともにポケット69に収容されるので、尿と大便とを分離することができ、尿と大便とが混ざり合うことによる着用者の肌の汚れを防ぐことができる。物品20Cは、第1パネル23の固定前域43がベースシート21とともに物品20Cの厚み方向下方へ凸となるように弧を画いているので、図1の物品20Aと比較し、ポケット69の大便収容容積が大きく、排泄された多量の大便をポケット69に収容することができる。10

【0075】

物品20Cは、第2パネル24の自由後域56が防漏シート21の自由部35によってベースシート21の上方へ持ち上げられているので、シート21の上方へ凸となる自由後域56の形態が自由部35によって保持され、シート21の上方へ延びる脚部65が不注意に倒伏することなく、自由部35を利用してポケット69の形態を保持することができる。物品20Cは、第1パネル23の固定前域43がベースシート21とともに物品20Cの厚み方向下方へ凸となるように弧を画いているので、図1の物品20Aと比較し、ポケット69の大便収容容積が大きく、排泄された多量の大便をポケット69に収容することができる。10

【0076】

物品20Cは、横方向へ弹性的な伸縮性を有するスペーサ76がポケット69に収縮可能に配置され、スペーサ76の収縮力によって第2パネル24の自由後域56の脚部65どうしがベースシート21の横方向内方へ引き寄せられているので、シート21の上方へ凸となる自由後部56の形態がスペーサ76によって保持され、シート21の上方へ延びる脚部65が不注意に倒伏することなく、スペーサ76の収縮力をを利用してポケット69の形態を確実に保持することができる。物品20Cは、その厚み方向へ着用者の体圧がかかり、第1パネル23の固定前域43と第2パネル24の自由後域56が潰れたとしても、体圧が解除されるとスペーサ76の伸縮力によって固定前域43が物品20Cの厚み方向下方へ凸となるとともに、自由後域56がベースシート21の上方へ凸となるので、シート21と自由後域56との間に再びポケット69が形成される。20

【0077】

物品20Cは、第2パネル24の自由後域56の脚部65が折曲案内部81近傍において防漏シート22の自由部35に固着され、自由部35が自由後域56をベースシート21の上方へ持ち上げることにともなって自由後域56を折曲案内部81において折り曲げるので、自由後域56が案内部81で確実に折れ曲がる。物品20Cは、第2パネル24の自由後域56が折曲案内部81を介して折れ曲がることで、自由後域56が案内部81の両側に位置する脚部65と案内部81の間に位置する中央部66とに明確に区画され、脚部65がベースシート21の上方へ起立し易く、自由後域56がシート21の上方へ容易に凸となり、シート21と第2パネル24の自由後域56との間にポケット69を確実に形成することができる。30

【0078】

物品20Cは、自由後域56の内端部分64において中央部66が第2パネル24の上方へ折り曲げられ、内端部分64における中央部66が防漏シート22の自由部35の頂部分38から上方へ延出しているので、物品20Cの着用中に折り曲げられた中央部66が着用者の性器と肛門との間に確実に密着し、中央部66が着用者の性器と肛門とを仕切る障壁を形成する。物品20Cは、中央部66が着用者の性器と肛門との間に密着することで、尿と大便とを確実に分離することができ、尿と大便とが混ざり合うことによる着用者の肌の汚れを確実に防ぐことができる。40

【0079】

物品20Cは、防漏シート22の自由部35の頂部分38が第2パネル24の自由後域56の脚部65から上方へ延出しているので、第2パネル24の上面（透液性シート52

の上面)を拡散する尿が両側域57に向かって流動したとしても、尿の流動が頂部分38によって阻止され、両側域57からの尿の横漏れを防ぐことができる。物品20Cは、頂部分38の上方に位置する自由後域56の中央部66が頂部分38よりも先に着用者の肌に当接するので、頂部分38が物品20Cの横方向へ倒伏することではなく、頂部分38が尿に対する障壁としての機能を失うことがない。物品20Cは、防漏シート22の自由部35が尿に対する障壁を形成するので、第1パネル23の上面(透液性シート40の上面)を拡散する尿がベースシート21の両側部32に向かって流動したとしても、尿の流動が自由部35によって阻止され、両側部32からの尿の横漏れを防ぐことができる。

【0080】

物品20Cは、第1パネル23の内端部分70が第2パネル24の自由後域56の下方に位置してポケット69に延出しているので、尿が第2パネル24を透過してポケット69に漏出したとしても、ポケット69において尿や大便を第1パネル23のコア42に吸収保持させることができ、ポケット69における尿と大便との混ざり合いを防ぐことができる。物品20Cは、前後脛周囲域27, 29において第1および第2パネル23, 24が重なり合うことがなく、それらパネル23, 24が嵩張ることがないので、着用した物品20Cに対する違和感がない。

【0081】

物品20Cでは、スペーサ76の収縮時における横寸法が第2パネル24を形成するコア54の両側縁61間の横寸法L1に対して20~93%の範囲にある。スペーサ76の収縮時の横寸法は、横寸法L1に対して50~80%の範囲にあることが好ましい。

【0082】

物品20Cでは、弾性部材77を含むスペーサ76の100~250%伸長時における横方向伸長応力が0.5~1.5Nの範囲にある。スペーサ76の伸長応力が0.5N未満では、スペーサ76の収縮力によって自由後域56の脚部65をベースシート21の横方向内方へ十分に引き寄せることができず、物品20Cの厚み方向へわずかな体圧がかかつただけで自由後域56が容易に潰れ、ポケット69がその口を閉じてしまう場合がある。スペーサ76の伸長応力が1.5Nを超過すると、スペーサ76の収縮力によって股下域28が横方向内方へ必要以上に縮み、ベースシート21や第1パネル23の固定前域43、第2パネル24の自由後域56に多数の不規則なギャザーが形成され、ポケット69の形態を保持することができないのみならず、股下域28における第1および第2パネル23, 24の体液吸収機能が低下し、股下域28において尿や大便を十分に吸収することができない。物品20Cは、スペーサ76の伸長応力が前記範囲にあるので、ベースシート21と第2パネル24の自由後域56との間に形成されたポケット69の形態を確実に保持することができ、股下域28における第1および第2パネル23, 24の体液吸収機能が低下することはない。なお、スペーサ76の伸長応力の測定方法は、図2のそれと同一である。

【0083】

物品20Cでは、折曲案内部81を含む第2パネル24の自由後域56(コア54を含む)の横方向の剛性値が0.5~1.5mNの範囲にあり、折曲案内部81を除く第2パネル24の自由後域56(コア54を含む)の剛性値が1.0~2.0mNの範囲にある。折曲案内部81を含む自由後域56の剛性値が1.5mNを超過すると、自由後域56が折曲案内部81において折れ曲がり難く、脚部65がベースシート21の上方へ起立し難くなる。折曲案内部81を除く自由後域56の剛性値が1.0mN未満では、スペーサ76の収縮力によって自由後域56がベースシート21の横方向内方へ必要以上に縮み、ポケット69の形態を保持することができない。折曲案内部81を除く自由後域56の剛性値が2.0mNを超過すると、第2パネル24の柔軟性が低下し、着用者の肌に当接する第2パネル24が着用者に不快な刺激を与える場合がある。なお、第2パネル24の自由後域56のそれら剛性値は、ガーレ法(JIS L 1096-01-8.20.1)に準拠して測定した。その測定方法は、図2のそれと同一である。

【0084】

10

20

30

40

50

図13, 14は、他の一例として示す着用物品20Dの斜視図と、第1および第2パネル23, 24の側から示す図13の物品20Dの部分破断平面図とであり、図15, 16は、図13の15-15線矢視断面図と、図13の16-16線矢視断面図とである。図13, 14では、横方向を矢印L、縦方向を矢印Mで示し、厚み方向を矢印N(図13のみ)で示す。図14は、物品20Dを弾性部材33, 37, 77の収縮力に抗して縦横方向へ展開させた状態で示している。

【0085】

物品20Dは、不透液性ベースシート21と、シート21の内側に配置されて縦方向へ延びる一対の不透液性防漏シート22と、シート21の内側に配置されて縦方向へ並ぶ液体吸収性第1および第2パネル23, 24とから構成されている点において図1の物品20Aと同一である。この物品20Dが図1のそれと異なるのは、ポケット69に横方向へ延びるスペーサ76が配置されている点、第1および第2パネル23, 24に折曲案内部81, 82が形成されている点、自由後域56の内端部分64における脚部65と中央部66との厚み寸法が内端部分64を除く自由後域56の残余のそれよりも大きい点であり、その他の構成は図1の物品20Aと同一であるので、図1の物品20Aと同一の符合を付してその他の構成の説明は省略する。

【0086】

ポケット69には、横方向へ弹性的な伸縮性を有するスペーサ76が収縮可能に配置されている。スペーサ76は、縦方向に所定寸法離間して横方向へ延びる複数条の伸縮性弾性部材77が収縮可能に取り付けられた透水性シート78から形成されている。弾性部材77は、横方向へ所定の倍率に伸長させた状態でシート78に固着されている。スペーサ76は、自由後域56の脚部65の下端近傍に固着された固定両端部79と、固定両端部79の間に延びる自由中間部80とを有する。自由後域56の脚部65どうしは、スペーサ76の収縮力によってベースシート21の横方向内方へ引き寄せられている。

【0087】

第1パネル23の固定前域43には、横方向へ所定寸法離間して縦方向へ延びる一対の折曲案内部82が形成されている。折曲案内部82は、互いの離間寸法が固定前域43の内端部分70から固定後域44の側へ向かって次第に大きくなるようにベースシート21の横方向内方へ弧を書き、固定後域44の側において両側域45に達している。第1パネル23では、両側域45がスペーサ76の収縮力によってベースシート21の横方向内方へ引き寄せられ、固定前域43が折曲案内部82を介して折れ曲がり、固定前域43がシート21とともに物品20Dの厚み方向下方へ向かって凸となるように弧を画いている。

【0088】

第2パネル24の自由後域56における脚部65と中央部66との間には、横方向へ所定寸法離間して縦方向に延びる一対の折曲案内部81が形成されている。折曲案内部81は、互いの離間寸法が自由後域56の内端部分64から固定前域55の側へ向かって次第に大きくなるようにベースシート21の横方向内方へ弧を書き、固定前域55の側において両側域57に達している。第2パネル24の自由後域56は、折曲案内部81を介して折れ曲がっている。

【0089】

それら折曲案内部81, 82におけるコア42, 54の密度や坪量、厚み寸法は、案内部81, 82を除くコア42, 54のそれよりも小さい。ゆえに、折曲案内部81, 82における第1および第2パネル23, 24の剛性は、案内部81, 82を除く第1および第2パネル23, 24のそれよりも低い。なお、折曲案内部81, 82は、コア42, 54を除く透液性シート40, 52, 53および不透液性シート41のみから形成されていてもよい。折曲案内部82は、第1パネル23を縦方向へ縦断していてもよい。折曲案内部81は、自由後域56を縦方向へ縦断していてもよい。

【0090】

自由後域56の脚部65は、ベースシート21から上方へ延び、シート21の上方へ凸となるように弧を画いている。自由後域56の中央部66は、脚部65の上方へ凸となる

10

20

30

30

40

50

ように弧を画いている。自由後域 5 6 の内端部分 6 4 では、脚部 6 5 と中央部 6 6 との厚み寸法が内端部分 6 4 を除く自由後域 5 6 の残余のそれよりも大きい。脚部 6 5 は、その一部が折曲案内部 8 1 近傍において防漏シート 2 2 の自由部 3 5 のうちの頂部分 3 8 の側に位置する中央部分 3 9 に固着されている。脚部 6 5 では、透液性シート 5 2 の外面が接着剤 6 7 を介して防漏シート 2 2 に固着されている。

【 0 0 9 1 】

自由後域 5 6 の中央部 6 6 は、防漏シート 2 2 の自由部 3 5 の下端 6 8 からの最大高さ寸法 N 1 が防漏シート 2 2 の自由部 3 5 の下端 6 8 から頂部分 3 8 までの最大高さ寸法 N 2 よりも大きい(図 16 参照)。内端部分 6 4 における中央部 6 6 は、防漏シート 2 2 の自由部 3 5 の頂部分 3 8 から上方へ延出し、頂部分 3 8 の上方に位置している。頂部分 3 8 は、脚部 6 5 の上方に延出している。

【 0 0 9 2 】

第 2 パネル 2 4 の自由後域 5 6 は、折曲案内部 8 1 を介して折れ曲がるとともに、脚部 6 5 がスペーサ 7 6 によってベースシート 2 1 の横方向内方へ引き寄せられ、さらに、防漏シート 2 2 の自由部 3 5 によってシート 2 1 の上方へ持ち上げられている。ベースシート 2 1 と第 2 パネル 2 4 の自由後域 5 6 との間には、股下域 2 8 から後胴周り域 2 9 に向かって開口するポケット 6 9 が形成されている。ポケット 6 9 は、股下域 2 8 の略前半分に形成されている。第 1 パネル 2 3 の内端部分 7 0 は、第 2 パネル 2 4 の自由後域 5 6 の下方に位置してポケット 6 9 に延出し、ベースシート 2 1 とともに物品 2 0 D の厚み方向下方に凸となってポケット 6 9 を形成している。

【 0 0 9 3 】

物品 2 0 D を着用する手順は、図 1 のそれと同一であるので、その説明は省略する。物品 2 0 D では、その着用中に前胴周り域 2 7 と股下域 2 8 の前半分とに排泄された尿が第 2 パネル 2 4 のコア 5 4 に吸収保持され、股下域 2 8 の後半分と後胴周り域 2 9 とに排泄された大便が第 1 パネル 2 3 のコア 4 2 に吸収保持されるとともに、前胴周り域 2 7 に向かって流動した大便がポケット 6 9 に収容される。

【 0 0 9 4 】

物品 2 0 D は、ベースシート 2 1 と第 2 パネル 2 4 の自由後域 5 6 との間に股下域 2 8 から後胴周り域 2 9 に向かって開口するポケット 6 9 が形成されているので、股下域 2 8 や後胴周り域 2 9 に排泄された大便が前胴周り域 2 7 に向かって流動したとしても、大便をポケット 6 9 に収容することができる。物品 2 0 D は、尿が第 2 パネル 2 4 に吸収保持され、大便が第 1 パネル 2 3 に吸収保持されるとともにポケット 6 9 に収容されるので、尿と大便とを分離することができ、尿と大便とが混ざり合うことによる着用者の肌の汚れを防ぐことができる。物品 2 0 D は、第 1 パネル 2 3 の固定前域 4 3 がベースシート 2 1 とともに物品 2 0 D の厚み方向下方へ凸となるように弧を画いているので、図 1 の物品 2 0 A と比較し、ポケット 6 9 の大便収容容積が大きく、排泄された多量の大便をポケット 6 9 に収容することができる。

【 0 0 9 5 】

物品 2 0 D は、第 2 パネル 2 4 の自由後域 5 6 が防漏シート 2 2 の自由部 3 5 によってベースシート 2 1 の上方へ持ち上げられているので、シート 2 1 の上方へ凸となる自由後域 5 6 の形態が自由部 3 5 によって保持され、シート 2 1 の上方へ延びる脚部 6 5 が不用意に倒伏することなく、自由部 3 5 を利用してポケット 6 9 の形態を保持することができる。物品 2 0 D は、ポケット 6 9 がその口を閉じ難く、ポケット 6 9 に大便を確実に収容することができる。

【 0 0 9 6 】

物品 2 0 D は、横方向へ弹性的な伸縮性を有するスペーサ 7 6 がポケット 6 9 に収縮可能に配置され、スペーサ 7 6 の収縮力によって第 2 パネル 2 4 の自由後域 5 6 の脚部 6 5 どうしがベースシート 2 1 の横方向内方へ引き寄せられているので、シート 2 1 の上方へ凸となる自由後部 5 6 の形態がスペーサ 7 6 によって保持され、シート 2 1 の上方へ延びる脚部 6 5 が不用意に倒伏することなく、スペーサ 7 6 の収縮力をを利用してポケット 6

10

20

30

40

50

9の形態を確実に保持することができる。物品20Dは、その厚み方向へ着用者の体圧がかかり、第1パネル23の固定前域43と第2パネル24の自由後域56が潰れたとしても、体圧が解除されるとスペーサ76の伸縮力によって固定前域43が物品20Dの厚み方向下方へ凸となるとともに、自由後域56がベースシート21の上方へ凸となるので、シート21と自由後域56との間に再びポケット69が形成される。

【0097】

物品20Dは、第2パネル24の自由後域56の脚部65が折曲案内部81近傍において防漏シート22の自由部35に固着され、自由部35が自由後域56をベースシート21の上方へ持ち上げることにともなって第2パネル24の自由後域56を折曲案内部81において折り曲げるので、第2パネル24の自由後域56が案内部81で確実に折れ曲がる。物品20Dは、第2パネル24の自由後域56が折曲案内部81を介して折れ曲がることで、自由後域56が案内部81の両側に位置する脚部65と案内部81の間に位置する中央部66とに明確に区画され、脚部65がベースシート21の上方へ起立し易く、自由後域56がシート21の上方へ容易に凸となり、シート21と第2パネル24の自由後域56との間にポケット69を確実に形成することができる。

【0098】

物品20Dは、自由後域56の内端部分64における中央部66の厚み寸法が内端部分64を除く自由後域56の残余のそれよりも大きく、内端部分64における中央部66が防漏シート22の自由部35の頂部分38から上方へ延出しているので、物品20Dの着用中に中央部66が着用者の性器と肛門との間に確実に密着し、内端部分64における中央部66が着用者の性器と肛門とを仕切る障壁を形成する。物品20Dは、中央部66が着用者の性器と肛門との間に密着することで、尿と大便とを確実に分離することができ、尿と大便とが混ざり合うことによる着用者の肌の汚れを確実に防ぐことができる。

【0099】

物品20Dは、防漏シート22の自由部35の頂部分38が第2パネル24の自由後域56の脚部65から上方へ延出しているので、第2パネル24の上面（透液性シート52の上面）を拡散する尿が両側域57に向かって流動したとしても、尿の流動が自由部35の頂部分38によって阻止され、両側域57からの尿の横漏れを防ぐことができる。物品20Dは、防漏シート22の頂部分38の上方に位置する自由後域56の中央部66が頂部分38よりも先に着用者の肌に当接するので、頂部分38が物品20Dの横方向へ倒伏することではなく、頂部分38が尿に対する障壁としての機能を失うことがない。物品20Dは、防漏シート22の自由部35が尿に対する障壁を形成するので、第1パネル23の上面（透液性シート40の上面）を拡散する尿がベースシート21の両側部32に向かって流動したとしても、尿の流動が自由部35によって阻止され、両側部32からの尿の横漏れを防ぐことができる。

【0100】

物品20Dは、第1パネル23の内端部分70が第2パネル24の自由後域56の下方に位置してポケット69に延出しているので、尿が第2パネル24を透過してポケット69に漏出したとしても、ポケット69において尿や大便を第1パネル23のコア42に吸収保持させることができ、ポケット69における尿と大便との混ざり合いを防ぐことができる。物品20Dは、前後胴周り域27, 29において第1および第2パネル23, 24が重なり合うことがなく、それらパネル23, 24が嵩張ることがないので、着用した物品20Dに対する違和感がない。

【0101】

物品20Dでは、スペーサ76の収縮時における横寸法が第2パネル24を形成するコア52の両側縁61間の横寸法L1に対して20~93%の範囲にある。スペーサ76の収縮時の横寸法は、横寸法L1に対して50~80%の範囲にあることが好ましい。

【0102】

物品20Dでは、弾性部材77を含むスペーサ76の100~250%伸長時における横方向伸長応力が0.5~1.5Nの範囲にある。スペーサ76の伸長応力が0.5N未

10

20

30

40

50

満では、スペーサ76の収縮力によって自由後域56の脚部65をベースシート21の横方向内方へ十分に引き寄せることができず、物品20Dの厚み方向へわずかな体圧がかからっただけで第2パネル24の自由後域56が容易に潰れ、ポケット69がその口を閉じてしまう場合がある。スペーサ76の伸長応力が1.5Nを超過すると、スペーサ76の収縮力によって股下域28が横方向内方へ必要以上に縮み、ベースシート21や第1パネル23の固定前域43、第2パネル24の自由後域56に多数の不規則なギャザーが形成され、ポケット69の形態を保持することができないのみならず、股下域28における第1および第2パネル23, 24の体液吸収機能が低下し、股下域28において尿や大便を十分に吸収することができない。物品20Dは、スペーサ76の伸長応力が前記範囲にあるので、ベースシート21と第2パネル24の自由後域56との間に形成されたポケット69の形態を確実に保持することができ、股下域28における第1および第2パネル23, 24の体液吸収機能が低下することはない。なお、スペーサ76の伸長応力の測定方法は、図2のそれと同一である。

【0103】

物品20Dでは、折曲案内部81を含む第2パネル24の自由後域56（コア54を含む）の横方向の剛性値が0.5~1.5mNの範囲にあり、折曲案内部81を除く第2パネル24の自由後域56（コア54を含む）の剛性値が1.0~2.0mNの範囲にある。折曲案内部81を含む自由後域56の剛性値が1.5mNを超過すると、自由後域56が折曲案内部81において折れ曲がり難く、脚部65がベースシート21の上方へ起立し難くなる。折曲案内部81を除く第2パネル24の自由後域56の剛性値が1.0mN未満では、スペーサ76の収縮力によって自由後域56がベースシート21の横方向内方へ必要以上に縮み、ポケット69の形態を保持することができない。折曲案内部81を除く自由後域56の剛性値が2.0mNを超過すると、第2パネル24の柔軟性が低下し、着用者の肌に当接する第2パネル24が着用者に不快な刺激を与える場合がある。なお、第2パネル24の自由後域56のそれら剛性値は、ガーレ法（JIS L 1096-01-8.20.1）に準拠して測定した。その測定方法は、図2のそれと同一である。

【0104】

物品20B, 20C, 20Dでは、折曲案内部81, 82における第1および第2パネル23, 24の剛性が折曲案内部81, 82を除く第1および第2パネル23, 24のそれより高くてもよい。それら折曲案内部81, 82における第1および第2パネル23, 24の剛性を折曲案内部81, 82を除く第1および第2パネル23, 24のそれより高くする一例は、折曲案内部81, 82において第1および第2パネル23, 24を厚み方向に圧縮し、折曲案内部81, 82におけるコア42, 54の密度や坪量を大きくすればよい。この場合は、固定前域43が折曲案内部82の両側で折れ曲がり、自由後域56が折曲案内部81の両側で折れ曲がる。

【0105】

物品20A, 20B, 20C, 20Dでは、第2パネル24の固定前域55がベースシート21の前脇周囲域27に固着されているが、固定前域55が前脇周囲域27全体に延在するとともにベースシート21の前端部30のみに固着されていてもよい。この場合は、ポケット69がベースシート21の前脇周囲域27の略後半分と股下域28の略前半分とに形成される。

【0106】

物品20A, 20B, 20C, 20Dは、第2パネル24の両側域57がベースシート21の両側部32に固着されているが、自由後域56のうちの少なくとも内端部分64に延びる両側域57のみがベースシート21の両側部32に固着されていればよく、両側域57の全体がベースシート21に固着されていなくてもよい。物品20A, 20B, 20C, 20Dでは、第1パネル23が股下域28全体と後脇周囲域29全体とに延在してもよい。

【0107】

物品20A, 20B, 20C, 20Dでは、それらの縦寸法を二分する横中心線で物品

10

20

30

40

50

20A, 20B, 20C, 20Dを前半分と後半分とに分けるとともに、物品20A, 20B, 20C, 20Dの前半分の縦寸法をさらに二分する横分割線で物品20A, 20B, 20C, 20Dの前半分を横中心線寄りに位置する中央部分と中央部分の反対側に位置する端部分とに分けたときに、第2パネル24の自由後域56が物品20A, 20B, 20C, 20Dの中央部分の範囲に位置していればよい。

【0108】

透液性シート40, 52, 53には、親水性纖維不織布、多数の開孔を有する疎水性纖維不織布、微細な多数の開孔を有するプラスチックフィルムのいずれかを使用することができる。防漏シート22や不透液性シート41には、疎水性纖維不織布、通気不透液性プラスチックフィルム、2枚以上の疎水性纖維不織布をラミネートした複合不織布、疎水性纖維不織布と通気不透液性プラスチックフィルムとをラミネートした複合シートのいずれかを使用することができる。ベースシート21や防漏シート22、不透液性シート41には、高い耐水性を有するメルトローン不織布の両面または片面に高い強度と良好な柔軟性とを有するスパンボンド不織布を重ね合わせた複合不織布(SM不織布、SMS不織布、SMMS不織布)を使用することもできる。

10

【0109】

纖維不織布には、スパンレース、ニードルパンチ、メルトローン、サーマルボンド、スパンボンド、ケミカルボンドの各製法により製造された不織布を使用することができる。不織布の構成纖維には、ポリエステル系、ポリアクリロニトリル系、ポリ塩化ビニル系、ポリエチレン系、ポリプロピレン系、ポリスチレン系を使用することができる。構成纖維には、芯鞘型複合纖維、並列型複合纖維、異型中空纖維、微多孔纖維、接合型複合纖維を使用することもできる。

20

【0110】

透水性シートを形成する伸縮性かつ親水性纖維不織布には、メルトローンやスパンボンドの各製法により製造されたものを使用することができる。伸縮性纖維不織布の構成纖維には、熱可塑性エラストマー樹脂を溶融、紡糸した伸縮性纖維を使用することができる。透水性シートには、熱可塑性エラストマー樹脂纖維からなる親水性かつ伸縮性纖維不織布の少なくとも片面に、ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリエステルのいずれかの熱可塑性合成樹脂を溶融、紡糸した捲縮纖維からなる親水性纖維不織布を重ね合わせた複合不織布を使用することもできる。

30

【0111】

コア42, 54は、粒子状または纖維状の高吸収性ポリマーとフラッフパルプとの混合物、または、粒子状または纖維状の高吸収性ポリマーとフラッフパルプと熱可塑性合成樹脂纖維との混合物であり、所定の厚み寸法に圧縮されている。ゆえに、コア42, 54は、その剛性がシートの剛性よりも高い。コア42, 54は、その型崩れを防止するため、全体がティッシュペーパーや親水性纖維不織布等の透液性シート(図示せず)に包被されている。

【0112】

シート21に対するシート22, 40, 41, 52, 53の固着、シート40, 41, 52, 53どうしの固着、シート40, 41, 52, 53に対するコア42, 54の接合、シート22, 25, 26, 78に対する弾性部材33, 37, 77の固着には、接着剤、または、ヒートシールやソニックシール等の熱による溶着手段を利用することができる。接着剤には、ホットメルト型接着剤やアクリル系接着剤、ゴム系接着剤を使用することができる。

40

【0113】

接着剤は、ベースシート21や防漏シート22、透液性シート40, 52, 53、不透液性シート41にスパイラル状や波状、ジグザグ状、ドット状、縞状のうちのいずれかの態様で塗布されていることが好ましい。接着剤をそれらの態様でシート21, 22, 40, 41, 52, 53に塗布すると、それらシート21, 22, 40, 41, 52, 53に接着剤が塗布された塗布域と接着剤が塗布されていない非塗布域とが形成され、それらシ

50

ート 2 1 , 2 2 , 4 0 , 4 1 , 5 2 , 5 3 どうしが断続的に固着され、コア 4 2 , 5 4 がシート 4 0 , 4 1 , 5 2 , 5 3 に断続的に接合されるとともに、弾性部材 3 3 , 3 7 がシート 2 2 , 2 5 , 2 6 に断続的に固着される。

【図面の簡単な説明】

【0 1 1 4】

【図 1】一例として示す使い捨て着用物品の斜視図。

【図 2】パネルの側から示す図 1 の物品の部分破断平面図。

【図 3】図 1 の 3 - 3 線矢視断面図。

【図 4】図 1 の 4 - 4 線矢視断面図。

【図 5】他の一例として示す着用物品の斜視図。

10

【図 6】パネルの側から示す図 5 の物品の部分破断平面図。

【図 7】図 5 の 7 - 7 線矢視断面図。

【図 8】図 5 の 8 - 8 線矢視断面図。

【図 9】他の一例として示す着用物品の斜視図。

【図 10】パネルの側から示す図 9 の物品の部分破断平面図。

【図 11】図 9 の 1 1 - 1 1 線矢視断面図。

【図 12】図 9 の 1 2 - 1 2 線矢視断面図。

【図 13】他の一例として示す着用物品の斜視図。

【図 14】パネルの側から示す図 13 の物品の部分破断平面図。

20

【図 15】図 13 の 1 5 - 1 5 線矢視断面図。

【図 16】図 13 の 1 6 - 1 6 線矢視断面図。

【符号の説明】

【0 1 1 5】

2 0 A 使い捨て着用物品

2 0 B 使い捨て着用物品

2 0 C 使い捨て着用物品

2 0 D 使い捨て着用物品

2 1 ベースシート

2 2 不透液性防漏シート

30

2 3 体液吸收性第 1 パネル

2 4 体液吸收性第 2 パネル

2 7 前臍周囲域

2 8 股下域

2 9 後臍周囲域

3 0 前端部

3 1 後端部

3 2 兩側部

3 4 固定側部

3 5 自由部

3 6 固定両端部

40

3 7 伸縮性弾性部材

3 8 頂部分

4 0 透液性シート(透液性第 1 シート)

4 1 不透液性シート

4 2 吸液性コア(吸液性第 1 コア)

4 3 固定前域

4 4 固定後域

4 5 固定両側域

5 2 透液性シート(透液性第 2 シート)

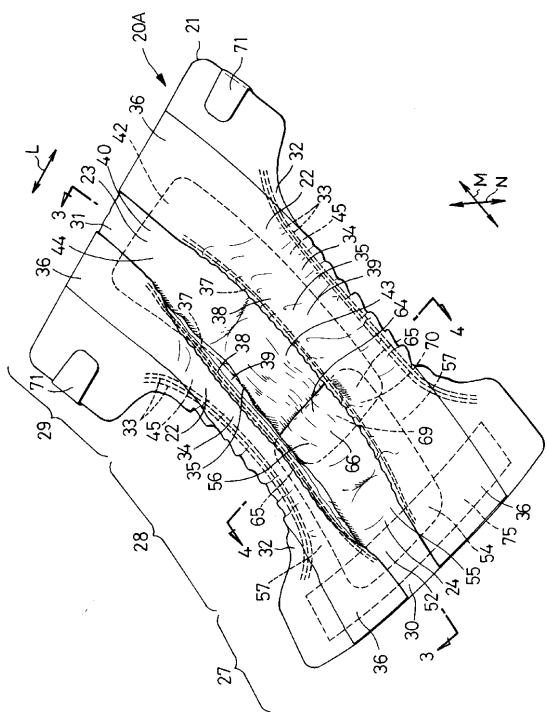
5 3 透液性シート(透液性第 2 シート)

50

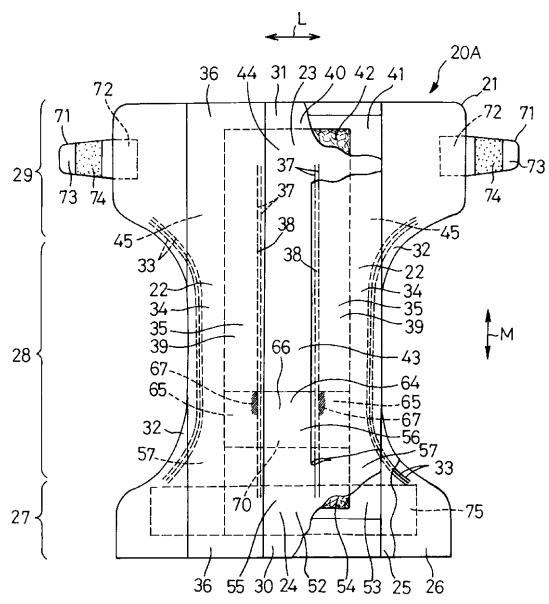
- | | |
|-----|-----------------|
| 5 4 | 吸液性コア (吸液性第2コア) |
| 5 5 | 固定前域 |
| 5 6 | 自由後域 |
| 5 7 | 固定両側域 (両側域) |
| 6 4 | 内端部分 |
| 6 5 | 脚部 |
| 6 6 | 中央部 |
| 6 9 | ポケット |
| 7 0 | 内端部分 |
| 7 6 | スペーサ |
| 7 9 | 固定両端部 |
| 8 0 | 自由中間部 |
| 8 1 | 折曲案内部 |

10

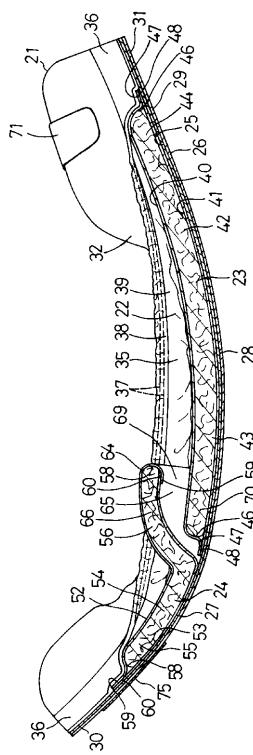
【図1】



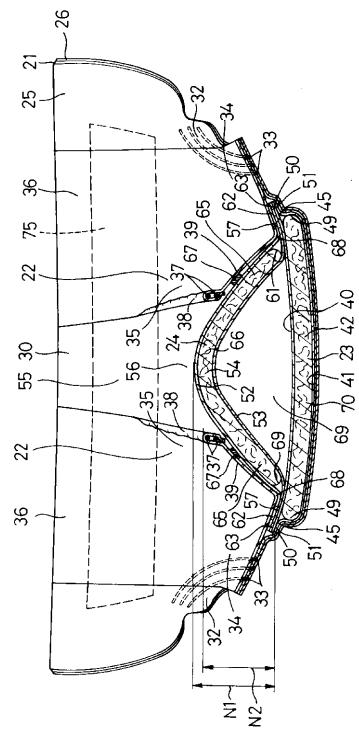
【 図 2 】



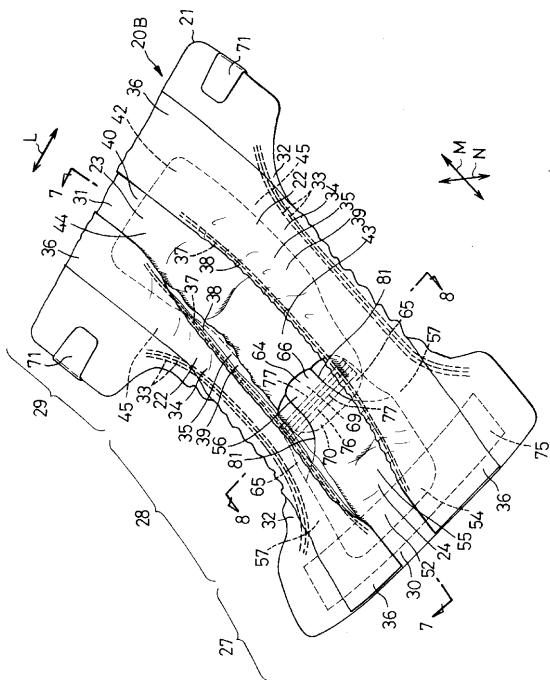
【 図 3 】



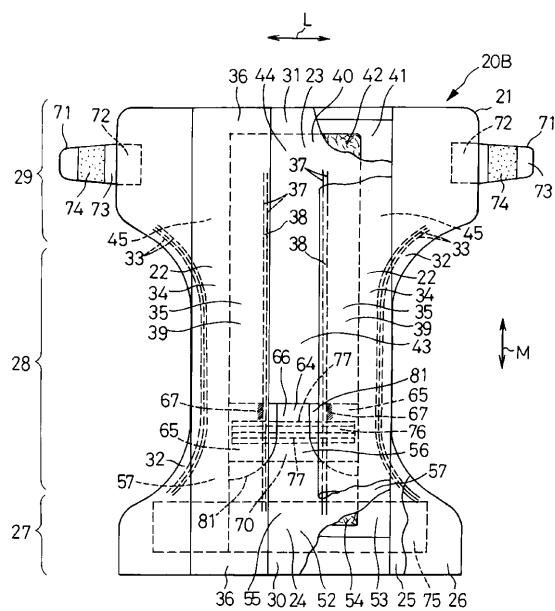
【 図 4 】



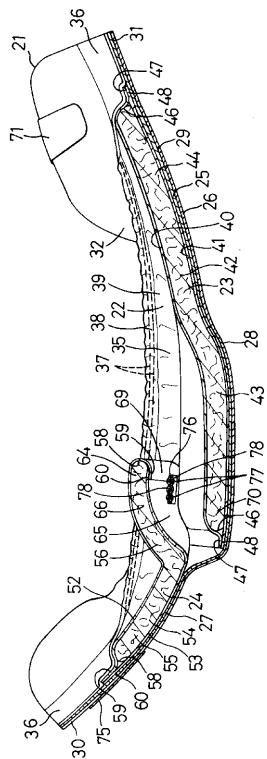
【図5】



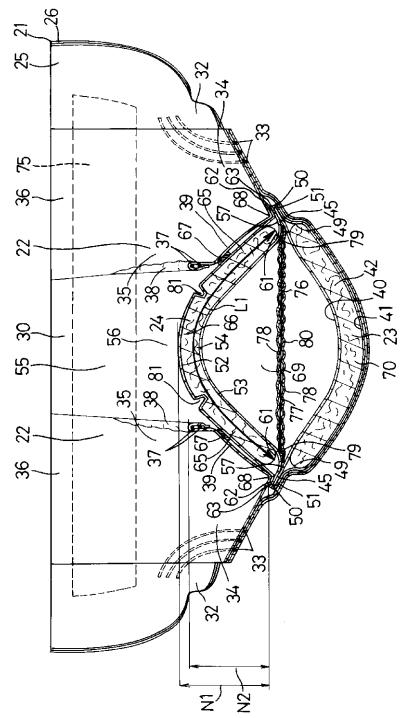
【 図 6 】



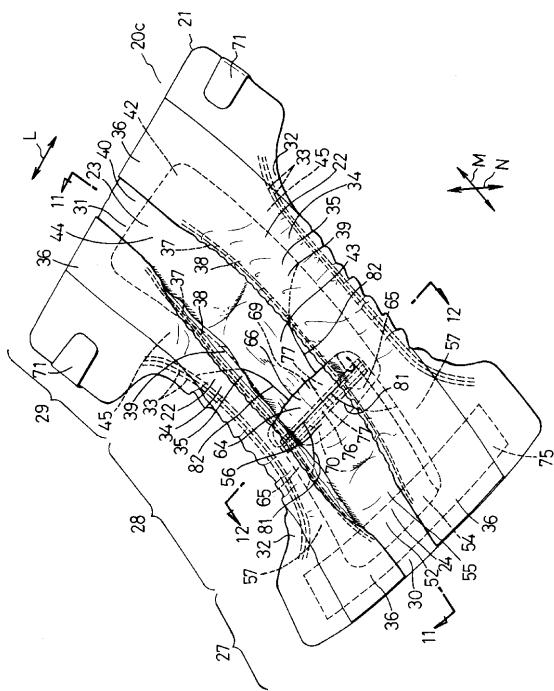
【 図 7 】



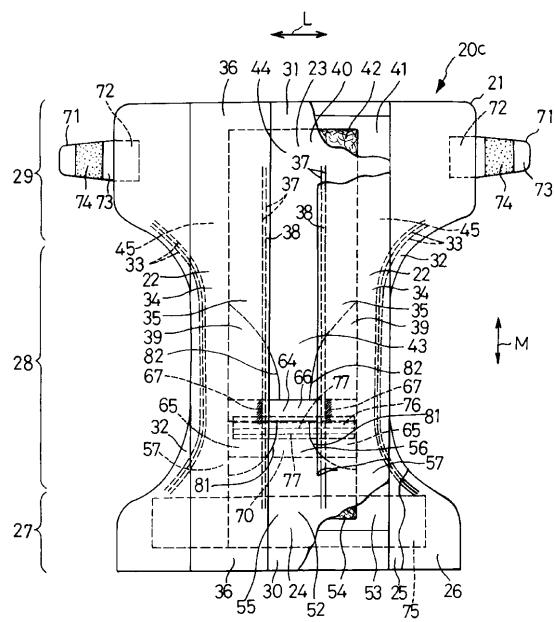
【 四 8 】



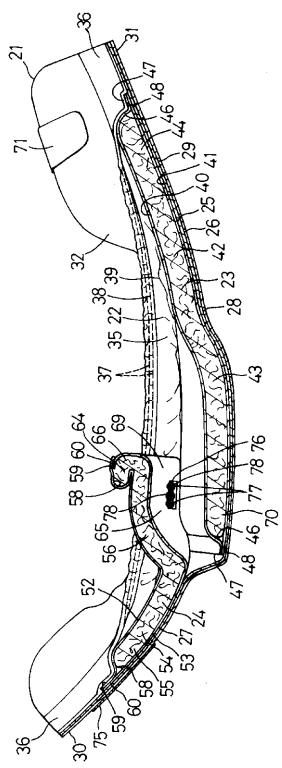
【図9】



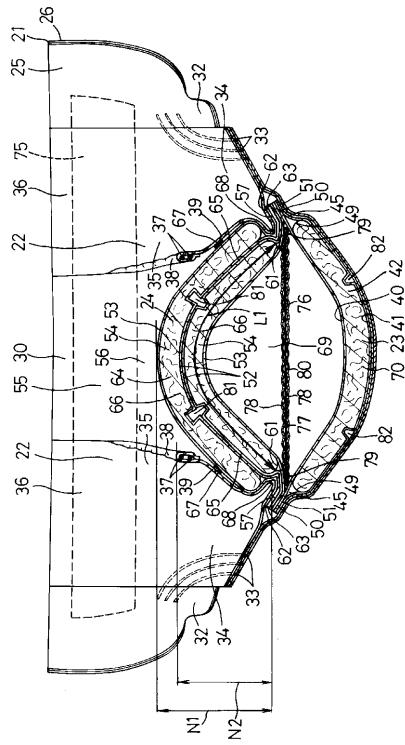
【 図 1 0 】



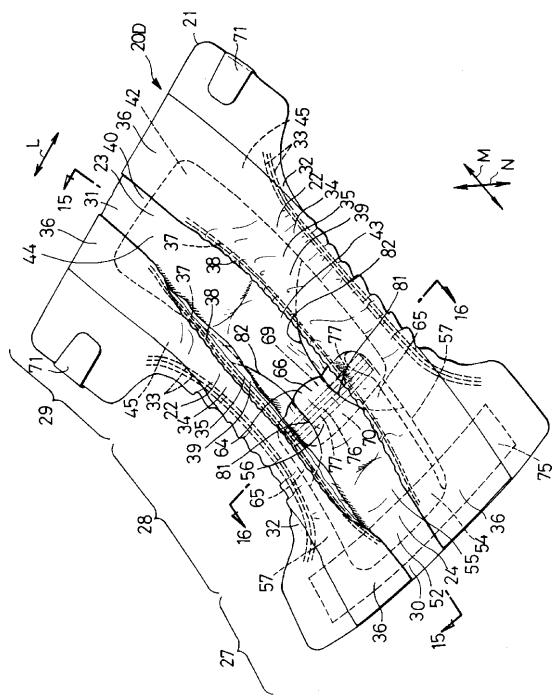
【図11】



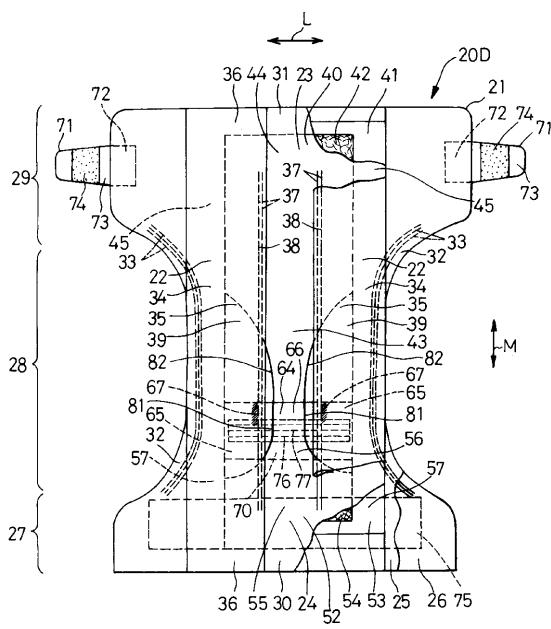
【図12】



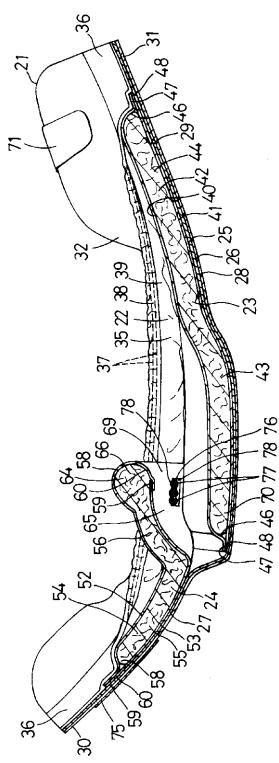
【図13】



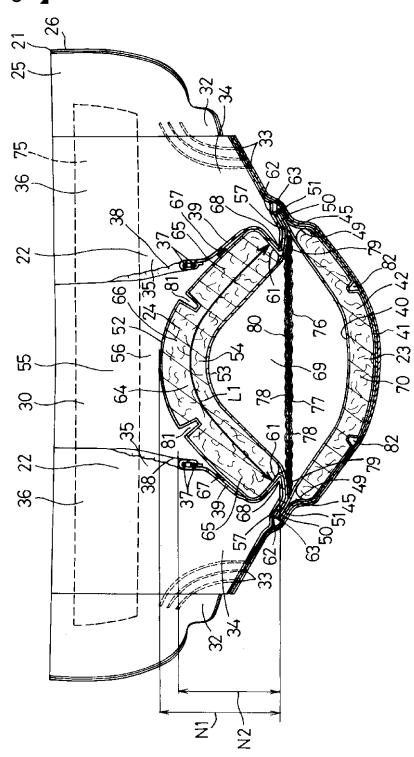
【図14】



【図15】



【図16】



フロントページの続き

F ターム(参考) 4C098 AA09 CC03 CC05 CC10 CC12 CC14 CC16 CD01 CE06 CE07
CE08 CE12 CE14

【要約の続き】

【選択図】図1