

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5193788号
(P5193788)

(45) 発行日 平成25年5月8日(2013.5.8)

(24) 登録日 平成25年2月8日(2013.2.8)

(51) Int.Cl. F 1
A 6 1 F 13/496 (2006.01) A 4 1 B 13/02 U

請求項の数 2 (全 14 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2008-257394 (P2008-257394) (22) 出願日 平成20年10月2日 (2008.10.2) (65) 公開番号 特開2010-82364 (P2010-82364A) (43) 公開日 平成22年4月15日 (2010.4.15) 審査請求日 平成22年12月24日 (2010.12.24)</p>	<p>(73) 特許権者 312013310 王子ネピア株式会社 東京都中央区銀座五丁目12番8号 (74) 代理人 100088616 弁理士 渡邊 一平 (74) 代理人 100089347 弁理士 木川 幸治 (74) 代理人 100154379 弁理士 佐藤 博幸 (74) 代理人 100154829 弁理士 小池 成 (73) 特許権者 000122298 王子ホールディングス株式会社 東京都中央区銀座4丁目7番5号</p>
--	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 パンツ型使い捨ておむつ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

前身頃、後身頃および股下部からなり、少なくとも股下部に吸収体を備え、前身頃と後身頃とが両側部で相互に接合されることにより、ウエスト周り開口部と脚周り開口部とが形成されたパンツ型使い捨ておむつであって、

前記吸収体がウエスト開口部から3cm以内までの範囲に至り、

前記パンツ型使い捨ておむつのウエスト周りは、ウエスト周り伸縮材が配設されていない着用者側部と、ウエスト周り伸縮材が配設された上部締付部との2重構造とされ、

前記ウエスト周り開口部には、ウエストフラップが延設されており、前記ウエストフラップには、先端から一定幅にウエスト周り伸縮材が配設されており、前記ウエストフラップが外方へ折り曲げられることにより上部締付部として作用し、更に、

前記ウエスト周り開口部と前記脚周り開口部との間の腹周りには、前記ウエスト周り伸縮材とは別の腹周り伸縮材が配置されているパンツ型使い捨ておむつ。

【請求項2】

前記ウエスト周り伸縮材が配設された上部締付部が、前身頃、後身頃および股下部からなり、少なくとも股下部に吸収体を備え、前身頃と後身頃とが両側部で相互に接合されることにより、ウエスト周り開口部と脚周り開口部とが形成されたパンツ型使い捨ておむつ本体とは別体となっている請求項1に記載のパンツ型使い捨ておむつ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、パンツ型使い捨ておむつに関する。より詳しくは、着用時に着用者に与える圧迫感を低減したパンツ型使い捨ておむつに関するものである。

【背景技術】

【 0 0 0 2 】

パンツ型使い捨ておむつは一般に、前身頃、後身頃および股下部からなり、少なくとも股下部に吸収体を備え、前身頃と後身頃とが両側部で相互に接合されることにより、ウエスト周り開口部と脚周り開口部とが形成されて構成される。

【 0 0 0 3 】

特許文献 1 および 2 に開示の技術においては、上記構成に加えて、胴周り域におけるウエスト周り開口の縁部には、ウエスト周り方向へ延びる複数条の胴周り用伸縮材が伸張状態で取り付けられている。また、脚周り開口の縁部には、脚周り方向へ延びる複数条の脚周り用伸縮材が伸張状態で取り付けられている。ウエスト周り用伸縮材と脚周り開口の縁部との間には、前後ウエスト周り域の縦方向両側縁部の間をウエスト周り方向へ延びる複数条の補助伸縮材が取り付けられている。

10

【 0 0 0 4 】

【特許文献 1】特開平 0 7 - 2 3 6 6 5 0 号公報

【特許文献 2】特開平 1 1 - 1 4 0 7 0 5 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

20

【 0 0 0 5 】

これらのパンツ型使い捨ておむつにおいては、着用時のずれを防止するために、ウエスト周り伸縮材を伸張状態で取り付け、かなりの伸縮力が作用するように構成されている。このため、着用者の肌にゴム跡をつけたり、こすれによる刺激を与えることがあった。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

本発明者は、前記のような従来技術の課題を解決するために鋭意検討した結果、以下に示すパンツ型使い捨ておむつによって、上記課題が解決されることに想到し、本発明を完成させた。具体的には、本発明により、以下のパンツ型使い捨ておむつが提供される。

【 0 0 0 7 】

30

[1] 前身頃、後身頃および股下部からなり、少なくとも股下部に吸収体を備え、前身頃と後身頃とが両側部で相互に接合されることにより、ウエスト周り開口部と脚周り開口部とが形成されたパンツ型使い捨ておむつであって、前記吸収体がウエスト開口部から 3 c m 以内までの範囲に至り、前記パンツ型使い捨ておむつのウエスト周りは、ウエスト周り伸縮材が配設されていない着用者側部と、ウエスト周り伸縮材が配設された上部締付部との 2 重構造とされ、前記ウエスト周り開口部には、ウエストフラップが延設されており、前記ウエストフラップには、先端から一定幅にウエスト周り伸縮材が配設されており、前記ウエストフラップが外方へ折り曲げられることにより上部締付部として作用し、更に、前記ウエスト周り開口部と前記脚周り開口部との間の腹周りには、前記ウエスト周り伸縮材とは別の腹周り伸縮材が配置されているパンツ型使い捨ておむつ。

40

【 0 0 1 1 】

[2] 前記ウエスト周り伸縮材が配設された上部締付部が、前身頃、後身頃および股下部からなり、少なくとも股下部に吸収体を備え、前身頃と後身頃とが両側部で相互に接合されることにより、ウエスト周り開口部と脚周り開口部とが形成されたパンツ型使い捨ておむつ本体とは別体となっている上記 [1] に記載のパンツ型使い捨ておむつ。

【発明の効果】

【 0 0 1 2 】

本発明のパンツ型使い捨ておむつは、ウエスト周り伸縮材が配設されていない着用者側部を採用することにより、着用者にゴム跡をつけたり、こすれによる刺激を与えることが少ない。着用時のずれの防止は、前記上部締付部の前記ウエスト周り伸縮材により実現す

50

るが、伸縮材と着用者の肌の間の前記着用者側部の存在により締め付け感が軽減される。

【0013】

また、ウエスト周り開口部にウエストフラップを延設した本発明の実施態様によれば、製造が簡便であるという効果を奏する。また、単にウエストフラップ部を内側または外側に折り返すだけで本発明の効果を得ることができるので、使用も容易である。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

以下、本発明の吸収性物品を実施するための最良の形態について、より具体的に説明する。但し、本発明はその発明特定事項を備えるパンツ型おむつを広く包含するものであり、以下の実施形態に限定されるものではない。

【0015】

[1] 定義等：

「パンツ型使い捨ておむつ」とは、例えば、図1～図3に示すパンツ型使い捨ておむつ1のように、前身頃2と後身頃6の対応する側縁2a, 6a(2b, 6b)同士を接合することによって、一つのウエスト周り開口部10及び一対の脚周り開口部12(12a, 12b)が形成され、予めパンツ型に構成された使い捨ておむつを意味するものとする。

【0016】

また、「2ピースタイプ」とは、図1および図2に示すパンツ型使い捨ておむつ1のように、トップシートとバックシートとの層間に吸収体が内包され、パッド状に形成された吸収性本体14と、一つのウエスト周り開口部10及び一対の脚周り開口部12a, 12bが形成されたパンツ型を呈する外装シート16とを備え、外装シート16の内側に吸収性本体14が配置・固定された形態を意味するものとする。

【0017】

「前身頃」とは、図2に示すように、着用者に装着した際に、着用者の腹側(身体前方)を覆う部分(図中符号2)、「股下部」とは、着用者に装着した際に、着用者の股下を覆う部分(図中符号4)、「後身頃」とは、着用者に装着した際に、着用者の背側(身体後方)を覆う部分(図中符号6)を意味するものとする。

【0018】

[2] 本発明のパンツ型使い捨ておむつの構成：

図1～図3を参照しつつ本発明の第一の実施形態に係るパンツ型使い捨ておむつの構成について説明する。図1は、本発明の一実施形態に係るパンツ型使い捨ておむつの模式的斜視図である。また、図2は、本発明の一実施形態に係るパンツ型使い捨ておむつの模式的平面図であり、図1のパンツ型使い捨ておむつを展開し、内側(吸収体側)から見た状態を示す図である。さらに、図3は、本発明の一実施形態に係るパンツ型使い捨ておむつの使用状態における模式的断面図であり、使用状態において図2中I-Iで切断した断面の様子を示す図である。本発明のパンツ型使い捨ておむつは、前身頃2、後身頃6および股下部4からなり、少なくとも股下部4に吸収体(吸収性本体14)を備え、前身頃2と後身頃6とが両側縁(2a, 2b, 6aおよび6b)で相互に接合されることにより、ウエスト周り開口部10と脚周り開口部12(12a, 12b)とが形成されたパンツ型使い捨ておむつであって、前記ウエスト周り開口部10近傍は、ウエスト周り伸縮材42が配設されていない着用者側部48と、ウエスト周り伸縮材42が配設された上部締付部46との2重構造となっている。

【0019】

本実施形態においては、前記ウエスト周り開口部10にはウエストフラップ52が延設されており、前記ウエストフラップ52には先端から一定幅にウエスト周り伸縮材42が配設されており、前記ウエストフラップ52が折り返し線50に沿って、外方へ折り曲げられることにより上部締付部46として作用する。図1の斜視図はウエストフラップ52を折り返し線50に沿って外方へ折り曲げた状態を示している。

【0020】

また、本実施形態においては、吸収体(吸収性本体14)がウエスト開口部10から3

10

20

30

40

50

c m以内までの範囲に到達している。これは、ウエスト周り開口部 10 にウエストフラップ 5 2 を延設し、ウエストフラップ 5 2 にウエスト周り伸縮材 4 2 を配設する一方、着用者側部 4 8 には、ウエスト周り伸縮材 4 2 を配設していないことにより容易に実現することができたものである。そして、この構成により、吸収体長を長く配置できるので、背腹からの端部漏れを防止することができる。また、このような構成とすれば、上部締付部 4 6 のウエスト周り伸縮材 4 2 は、吸収体を介して着用者の肌に対して張力による押圧を与えるが、吸収体の存在により、着用者には締め付け感をほとんど与えない。なお、吸収体の長手方向端部がウエスト開口部まで完全に到達している場合も含む。

【 0 0 2 1 】

[3] パンツ型使い捨ておむつの構成部材：

本発明の吸収性物品は、吸収体と、少なくとも一部が液透過性材料からなり、吸収体の表面を被覆するように配置されたトップシート 1 8 と、液不透過性材料からなり、吸収体の裏面を被覆するように配置されたバックシートとを備えるものである。

【 0 0 2 2 】

[3 - 1] 各種伸縮材：

本発明の吸収性物品が使い捨ておむつである場合は、脚周り伸縮材を配置し、ウエスト周り伸縮材を配置することが好ましい。

【 0 0 2 3 】

ウエスト周り伸縮材 4 2 は、ウエスト周り開口部近傍において、上部締付部 4 6 に配置される伸縮材である。ウエスト周り伸縮材を配置することによって、ウエスト開口部に伸縮性に富むギャザー（ウエストギャザー）を形成することができる。このウエストギャザーにより、ウエスト周りに隙間が形成され難くなり、ウエスト周りからの尿漏れを防止することができる他、着用者へのおむつのフィット性が良好となり、おむつのずり下がりが防止される。

【 0 0 2 4 】

例えば、図 1 ~ 図 3 に示すパンツ型使い捨ておむつは、おむつのウエスト周り開口部 10 にウエストフラップ 5 2 を延設し、このウエストフラップ 5 2 に複数本のウエスト周り伸縮材 4 2 を配置した例である。

【 0 0 2 5 】

腹周り伸縮材は、ウエスト周り開口部と脚周り開口部との間の部分（即ち、着用者の腹周りに相当する部分）に配置される伸縮材である。腹周り伸縮材を配置することによって、着用者の腹周りに伸縮性に富むタミーギャザーを形成することができる。このタミーギャザーは、ウエストギャザーと相俟って、おむつのフィット性やずり下がり防止効果を一層優れたものとすることができる。

【 0 0 2 6 】

図 1 ~ 図 3 に示すパンツ型使い捨ておむつ 1 は、ウエスト周り開口部 10 と脚周り開口部 12 との間の部分（即ち、着用者の腹周りに相当する部分）に、着用者の腹周りを取り囲むように複数本の腹周り伸縮材 4 4 を配置した例である。

【 0 0 2 7 】

脚周り伸縮材は、脚周り開口部に沿って配置される伸縮材である。この脚周り伸縮材を配置することによって、脚周り開口部に伸縮性に富むギャザー（レグギャザー）を形成することができる。従って、脚周りに隙間が形成され難くなり、脚周り開口部からの尿漏れを効果的に防止することができる。

【 0 0 2 8 】

例えば、図 1 ~ 図 3 に示すパンツ型使い捨ておむつ 1 は、おむつの脚周り開口部 12 のカーブに沿って曲線的に脚周り伸縮材 4 0 を配置してレグギャザーを形成した例である。この脚周り伸縮材 4 0 は、糸ゴムや平ゴムによって構成される。

【 0 0 2 9 】

脚周り伸縮材は、例えば、図 1 ~ 図 3 に示すパンツ型使い捨ておむつ 1 のように、立体ギャザー 2 6 の起立線より外側の部分に、脚周り伸縮材 4 0 が形成されていることが好ま

10

20

30

40

50

しい。このような構成とすると、立体ギャザーの十分な防漏効果を確保しつつ、股下部の装用感・装着感を向上させることができる。

【0030】

これらの伸縮材については、ギャザーの収縮の程度等を勘案した上で、構成材料、その材料の伸張率、固定時の伸張状態等を決定すればよい。

【0031】

伸縮材としては、従来の使い捨ておむつで使用されてきた伸縮材を好適に用いることができる。具体的には、天然ゴムからなる平ゴムや合成ゴム（ウレタンゴム等）の弾性系からなる糸ゴムの他、伸縮性ネット、伸縮性フィルム、伸縮性フォーム（ウレタンフォーム等）等を挙げることができる。

10

【0032】

伸縮材は、十分な伸縮力を作用させるため、伸張状態で固定することが好ましい。例えば、伸縮材が天然ゴムからなる平ゴムや合成ゴムの弾性系からなる糸ゴムである場合には、120～400%の伸張状態で固定することが好ましく、200～300%の伸張状態で固定することがより好ましい。このような範囲の伸張状態で固定することにより、着用者に対して過度の締め付け力を作用させることなく、十分な伸縮力を作用させることが可能となる。

【0033】

前記のような伸縮材は、おむつの他の構成部材に対して、接着剤その他の手段により固定される。固定方法としては、例えば、ホットメルト接着剤、その他の流動性の高い接着剤を用いた接着であってもよいし、ヒートシールをはじめとする熱や超音波等による溶着であってもよい。

20

【0034】

[3-2] 吸収体：

「吸収体」は、着用者の尿等を吸収し、保持するための部材であり、吸収性材料によって構成される。

【0035】

「吸収性材料」としては、例えば、フラッフパルプ、高吸水性ポリマー（Super Absorbent Polymer；以下、「SAP」と記す。）、親水性シート等を挙げることができる。「フラッフパルプ」としては、木材パルプや非木材パルプを綿状に解繊したものを、「SAP」としては、ポリアクリル酸ナトリウムを、「親水性シート」としては、ティッシュ、吸収紙、親水化処理を行った不織布等を用いることが好ましい。

30

【0036】

吸収体は、1種又は2種以上の吸収性材料を単層又は複層のマット状に成形したものをを用いることが好ましい。中でも、フラッフパルプ100質量部に対して、10～500質量部のSAPを併用したものが好ましい。特に、フラッフパルプ100質量部に対して、40～80質量部のSAPを併用したSAP比率が高い吸収体を用いるのが好ましい。この際、SAPはフラッフパルプのマット中に混在させるか、フラッフパルプのマットの層間に層状に配置して用いればよい。

【0037】

吸収体は、矩形状、砂時計型、ひょうたん型、T字型等、所望の形状に成形して用いることができる。吸収体は、SAPの脱落を防止し、形状安定性を付与するという目的から、親水性シートによって被包されていることが好ましい。通常、吸収体はトップシートとバックシートの上に挟みこまれ、両シートと一体化された状態で用いられる。

40

【0038】

[3-3] トップシート：

トップシートは、着用者の尿等を透過させる必要から、その少なくとも一部（全部又は一部）が液透過性材料により構成される。

【0039】

「液透過性材料」としては、織布、不織布、多孔性フィルム等を挙げることができる。

50

中でも、ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリエステル、脂肪族ポリアミド等の熱可塑性樹脂からなる不織布に親水化処理を施したものをを用いることが好ましい。

【0040】

「不織布」としては、エアスルー（カード熱風）、カードエンボス等の製法によって製造された不織布を好適に用いることができる。「親水化処理」は、界面活性剤を塗布、スプレー、含浸等させることにより行うことができる。

【0041】

トップシートは、「少なくとも一部」、具体的には、トップシートを平面的に見た場合に、少なくとも吸収体の表面近傍は液透過性材料により構成されていることが好ましい。

【0042】

なお、吸収性物品の着用者の肌側に位置するシートが全てトップシートによって構成されている必要はない。即ち、着用者の肌と接するシートが、トップシートを含む複数のシートによって構成され、トップシートと他のシートがシートの表面方向に向かって継ぎ合わされたような構造となってもよい。

【0043】

[3-4] バックシート：

バックシートは、吸収体の裏面（おむつの装着時において着用者の肌から遠い側に位置する面）を被覆するように配置されるシートである。バックシートは、着用者の尿がおむつ外部に漏洩してしまうことを防止する必要から、液不透過性材料によって構成される。

【0044】

バックシートの配置位置については特に制限はない。吸収体で吸収された尿の漏れを防止するという観点から、少なくとも吸収体の存在する部分にバックシートが配置されていることが好ましい。

【0045】

バックシートを構成する液不透過性材料としては、例えば、ポリエチレン等の樹脂からなる液不透過性フィルム等を挙げることができ、中でも、微多孔性ポリエチレンフィルムを用いることが好ましい。この微多孔性ポリエチレンフィルムは、0.1～数 μm の微細な孔が多数形成されており、液不透過性ではあるが透湿性を有するため、おむつ内部の蒸れを防止することができるという利点がある。

【0046】

カバーシートを構成する材料としては、例えば、織布、不織布等を挙げることができる。中でも、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステル等の熱可塑性樹脂からなる乾式不織布、湿式不織布を用いることが好ましい。

【0047】

[3-5] 立体ギャザー：

本発明の吸収性物品は、撥水性シートからなり、吸収体の両側に配置された少なくとも一対の立体ギャザーを備えていることが好ましい。

【0048】

立体ギャザーの構成は、従来の使い捨ておむつ、その他の吸収性物品に使用される構成を採用することができる。例えば、図2に示すパンツ型使い捨ておむつ1のように、撥水性シート32の層間に伸縮材（立体ギャザー伸縮材36）を挟み込んで固定し、その立体ギャザー伸縮材36の収縮力によってギャザー（襷）を形成したもの等を好適に用いることができる。この例では、撥水性シート32の折り返し部分に立体ギャザー伸縮材36を挟み込んで固定した例である。

【0049】

なお、立体ギャザーは、前記のように立体ギャザー用の撥水性シートを別途付設してもよいし、おむつを構成するシート材の一部によって形成してもよい。例えば、図2に示すパンツ型使い捨ておむつ1は、サイドシート19を構成する撥水性シート32の一部によって立体ギャザー26a, 26bを形成した例である。撥水性シートは、カードエンボス、スパンボンド等の製法により製造された不織布であってもよいが、防水性の高いSMS

10

20

30

40

50

、S M M S等の不織布シートが更に好ましい。

【0050】

[4] その他の実施形態

[4-1] 第二の実施形態

図4は、本発明の第二の実施形態に係るパンツ型使い捨ておむつの模式的平面図であり、パンツ型使い捨ておむつを展開し、内側（吸収体側）から見た状態を示す図である。また、図5は、図4に示すパンツ型使い捨ておむつを使用状態において、図4中II-IIで切断した断面を示す模式的断面図である。第二の実施形態は、第一の実施形態における腹周り伸縮材44を省略した形態である。このように構成することによって、腹から背中にかけての締め付け感をなくすることができる。

10

【0051】

[4-2] 第三の実施形態

図6は、本発明の第三の実施形態に係るパンツ型使い捨ておむつの模式的平面図であり、パンツ型使い捨ておむつを展開し、内側（吸収体側）から見た状態を示す図である。また、図7は、図6に示すパンツ型使い捨ておむつを使用状態において、図6中III-IIIで切断した断面を示す模式的断面図である。第三の実施形態は、第二の実施形態におけるウエストフラップ52をさらに延長し、上部締付部46を延長した形態である。このように構成することによって、着用者の腹まわりのフィット感を高めることができる。また、着用者側部48を介して着用者の腹まわりに作用するため、締め付け感は軽減されている。

20

【0052】

[4-3] 第四の実施形態

図8は本発明の第四の実施形態に係るパンツ型使い捨ておむつの模式的平面図であり、パンツ型使い捨ておむつを展開し、内側（吸収体側）から見た状態を示す図である。また、図9は、図8に示すパンツ型使い捨ておむつを使用状態において、図8中IV-IVで切断した断面を示す模式的断面図である。第四の実施形態は、第三の実施形態における脚周り伸縮材40を省略した形態である。このように構成することによって、着用者の締め付け感が更に軽減される。

【0053】

[4-4] 第五の実施形態

図10は本発明の第五の実施形態に係るパンツ型使い捨ておむつの模式的斜視図である。第五の実施形態においては、上部締付部46がパンツ型使い捨ておむつ本体1とは別体とされている。使用時には、上部締付部46は、図10中矢印W方向にパンツ型使い捨ておむつ本体と重ね合わされる。このように構成することによっても、着用者への締め付け感が軽減されるという本発明の効果を得ることができる。

30

【0054】

[4-5] 第六の実施形態

図11は本発明の第六の実施形態に係るパンツ型使い捨ておむつの模式的平面図であり、パンツ型使い捨ておむつを展開し、内側（吸収体側）から見た状態を示す図である。また、図12は、図11に示すパンツ型使い捨ておむつを使用状態において、図11中V-Vで切断した断面を示す模式的断面図である。第六の実施形態は、第一の実施形態における吸収体を従来のもと同程度の長さとしたものである。このように構成することによっても、着用者への締め付け感が軽減されるという本発明の効果を得ることができる。

40

【0055】

[4-6] 第七の実施形態

図13は第七の実施形態に係るパンツ型使い捨ておむつの模式的平面図であり、パンツ型使い捨ておむつを展開し、内側（吸収体側）から見た状態を示す図である。また、図14は、図13に示すパンツ型使い捨ておむつを使用状態において、図13中VI-VIで切断した断面を示す模式的断面図である。第七の実施形態は、第六の実施形態において、ウエストフラップ52に配設していたウエスト周り伸縮材42を廃止する一方、従来技術

50

と同様の部位にウエスト周り伸縮材 4 2 を配設したものである。使用時には、ウエストフラップ 5 2 を折り返し線 5 0 から内側（着用者側）に折り込むことにより、ウエストフラップ 5 2 を着用者側部 4 8 として作用させるものである。このように構成することによっても、着用者への締め付け感が軽減されるという効果を得ることができる。

【 0 0 5 6 】

[5 - 1] 吸収性本体の製造：

バックシートの上面に、親水性シートに包まれた吸収体を配置し、更にその上面にトップシートを配置する。次いで、吸収体の周縁部をトップシートとバックシートとで挟み込むように封着することによって吸収性本体 1 4 を得る。

【 0 0 5 7 】

[5 - 2] 立体ギャザーの製造：

シート材 3 2 の一方の端部を折り返し、その折り返し部分に、2 本の立体ギャザー伸縮材を挟み込んだ状態で貼り合わせるることによって、立体ギャザー 2 6 a (2 6 b) を得る。得られた立体ギャザーの伸縮材側を自由端として吸収性本体中央側になるように配置し、吸収性本体側部とシート材を固定し、自由端の長手方向端部を吸収性本体に固定する。

【 0 0 5 8 】

[5 - 3] 外装部材の製造：

まず、外装部材 1 6 となる不織布を 2 枚用意し、このうちの 1 枚の不織布の上面に、ウエスト周り伸縮材 4 2、腹周り伸縮材 4 4 および脚周り伸縮材 4 0 を配置し接着固定する。そして、この上面に、更にもう 1 枚の不織布を積層し固定することにより、2 枚の不織布の間に、ウエスト周り伸縮材 4 2、腹周り伸縮材 4 4 および脚周り伸縮材 4 0 が介装された外装部材 1 6 を得る。

【 0 0 5 9 】

[5 - 4] 使い捨ておむつの製造：

外装部材 1 6 の股下部近傍に、吸収性本体 1 4 を配置し固定する。次いで、吸収性本体 1 4 を内側にして、前身頃 2 と後身頃 6 とを合わせるように二つ折りにし、前身頃 2 と後身頃 6 とをヒートシール等の手段により接合し、接合部を形成することによって、図 1 ~ 図 3 に示す使い捨ておむつ 1 を製造することができる。

【 0 0 6 0 】

前記のような一連の工程は、機械的な手段によって連続的に行うことが可能である。例えば、長尺のシート材や伸縮材をローラーから連続的に送出す等の方法・装置を採用することにより、使い捨ておむつの連続製造が可能となり、生産性の向上に資する。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 6 1 】

本発明のパンツ型使い捨ておむつは、乳幼児用又は介護を必要とする高齢者や障害者等の成人に対して好適に用いることができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 6 2 】

【図 1】本発明の一実施形態に係るパンツ型使い捨ておむつの模式的斜視図である。

【図 2】本発明の一実施形態に係るパンツ型使い捨ておむつの模式的平面図であり、パンツ型使い捨ておむつを展開し、内側（吸収体側）から見た状態を示す図である。

【図 3】本発明の一実施形態に係るパンツ型使い捨ておむつの模式的断面図であり、使用状態におけるパンツ型使い捨ておむつを図 2 中 I - I で切断した断面の様子を示す図である。

【図 4】本発明の第二の実施形態に係るパンツ型使い捨ておむつの模式的平面図であり、パンツ型使い捨ておむつを展開し、内側（吸収体側）から見た状態を示す図である。

【図 5】本発明の第二の実施形態に係るパンツ型使い捨ておむつの模式的断面図であり、使用状態における図 4 のパンツ型使い捨ておむつを図 4 中 I I - I I で切断した断面の様子を示す図である。

【図 6】本発明の第三の実施形態に係るパンツ型使い捨ておむつの模式的平面図であり、

10

20

30

40

50

パンツ型使い捨ておむつを展開し、内側（吸収体側）から見た状態を示す図である。

【図 7】本発明の第三の実施形態に係るパンツ型使い捨ておむつの模式的断面図であり、使用状態における図 6 のパンツ型使い捨ておむつを図 6 中 I I I - I I I で切断した断面の様子を示す図である。

【図 8】本発明の第四の実施形態に係るパンツ型使い捨ておむつの模式的平面図であり、パンツ型使い捨ておむつを展開し、内側（吸収体側）から見た状態を示す図である。

【図 9】本発明の第四の実施形態に係るパンツ型使い捨ておむつの模式的断面図であり、使用状態における図 8 のパンツ型使い捨ておむつを図 8 中 I V - I V で切断した断面の様子を示す図である。

【図 10】本発明の第五の実施形態に係るパンツ型使い捨ておむつの模式的斜視図である 10

【図 11】本発明の第六の実施形態に係るパンツ型使い捨ておむつの模式的平面図であり、パンツ型使い捨ておむつを展開し、内側（吸収体側）から見た状態を示す図である。

【図 12】本発明の第六の実施形態に係るパンツ型使い捨ておむつの模式的断面図であり、使用状態における図 11 のパンツ型使い捨ておむつを図 11 中 V - V で切断した断面の様子を示す図である。

【図 13】第七の実施形態に係るパンツ型使い捨ておむつの模式的平面図であり、パンツ型使い捨ておむつを展開し、内側（吸収体側）から見た状態を示す図である。

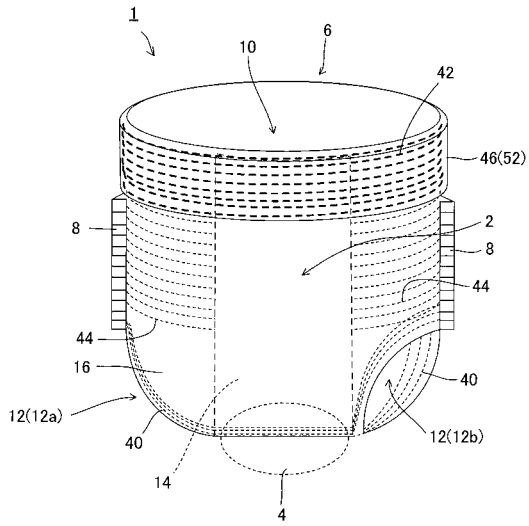
【図 14】第七の実施形態に係るパンツ型使い捨ておむつの模式的断面図であり、使用状態における図 13 のパンツ型使い捨ておむつを図 13 中 V I - V I で切断した断面の様子を示す図である。 20

【符号の説明】

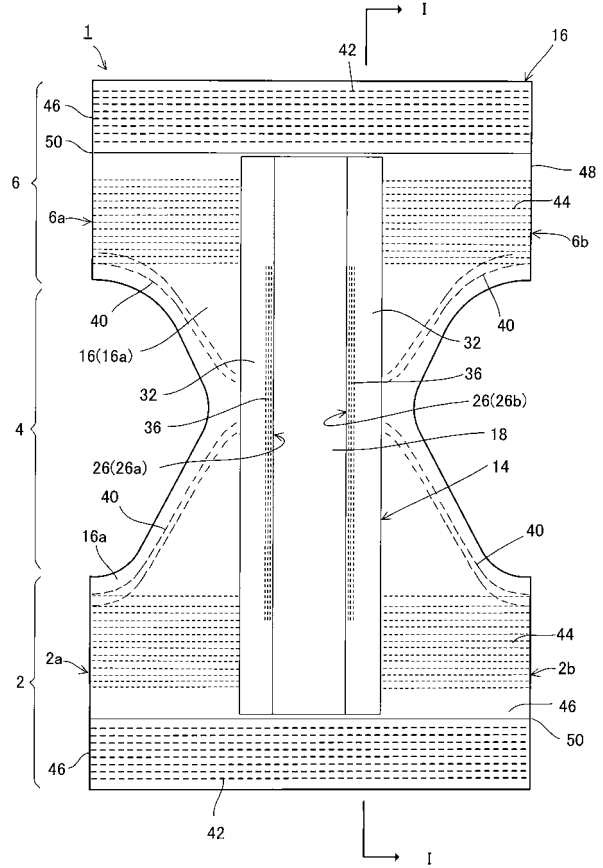
【 0 0 6 3 】

1：パンツ型使い捨ておむつ（本体）、2：前身頃、2 a, 2 b：側縁、4：股下部、6：後身頃、6 a, 6 b：側縁、8：接合部、10：ウエスト周り開口部、12, 12 a, 12 b：脚周り開口部、14：吸収性本体、16：外装シート、18：トップシート、26, 26 a, 26 b：立体ギャザー、32：撥水性シート、36：立体ギャザー伸縮材、40：脚周り伸縮材、42：ウエスト周り伸縮材、44：腹周り伸縮材、46：上部締付部、48：着用者側部、50：折り返し線、52：ウエストフラップ。

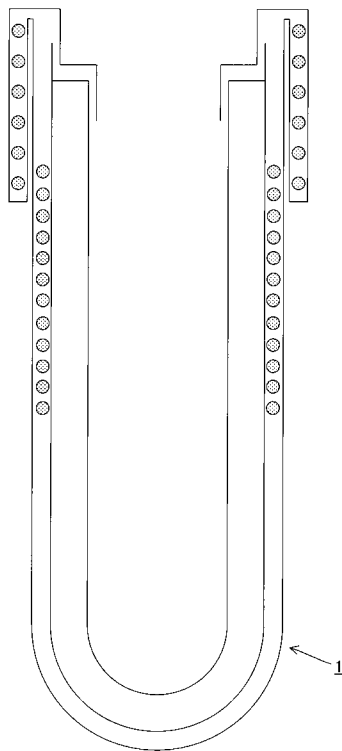
【 図 1 】



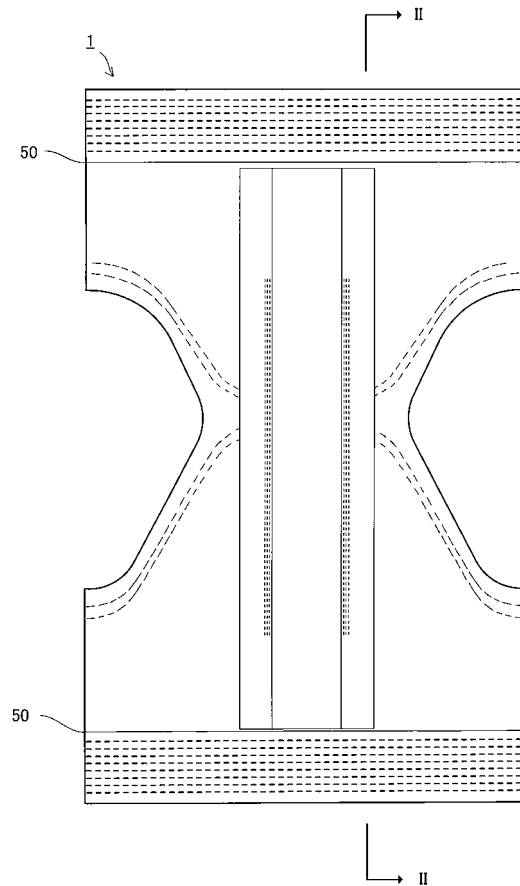
【 図 2 】



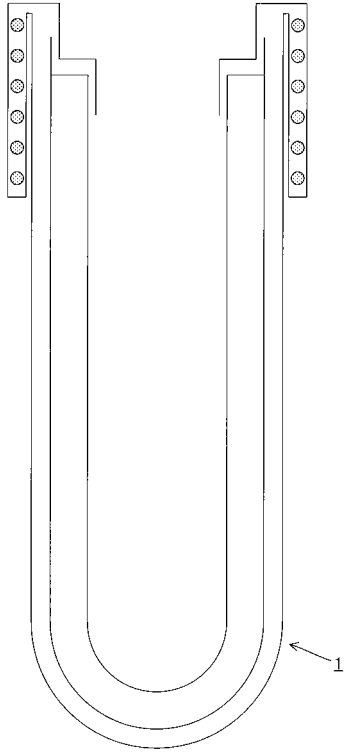
【 図 3 】



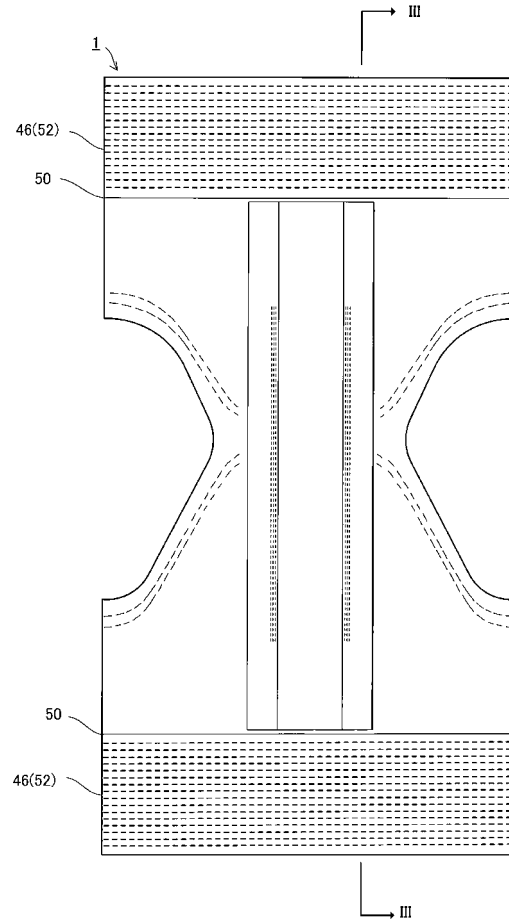
【 図 4 】



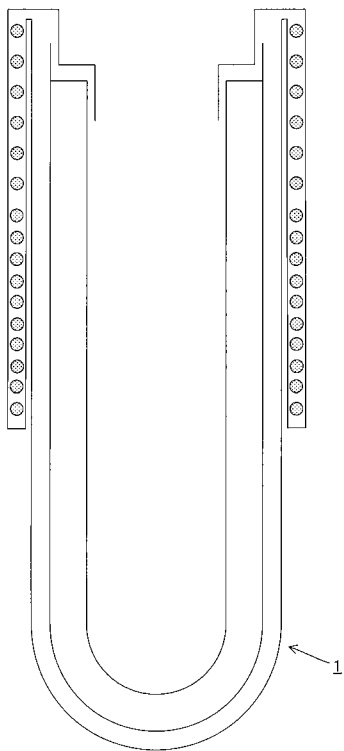
【 図 5 】



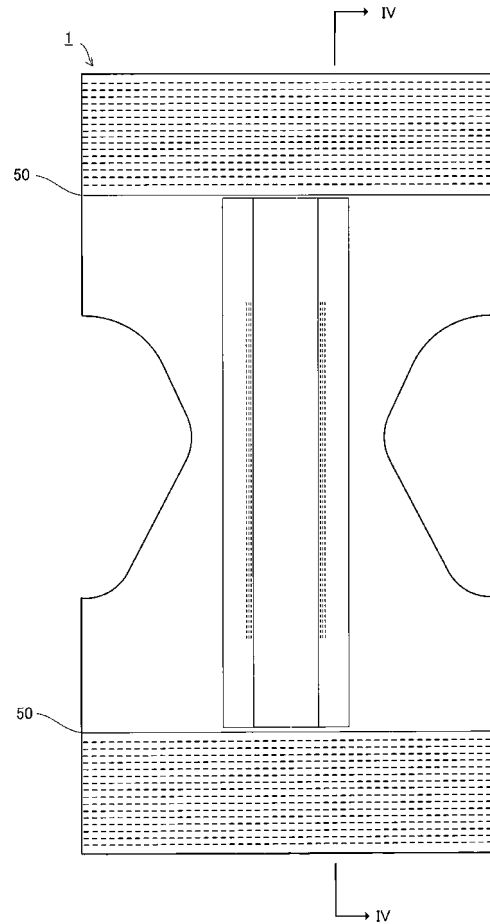
【 図 6 】



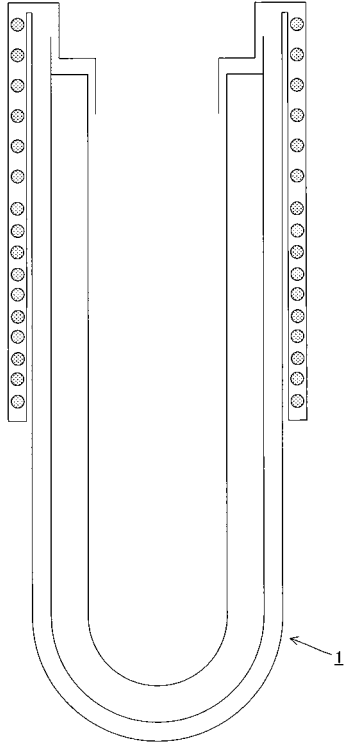
【 図 7 】



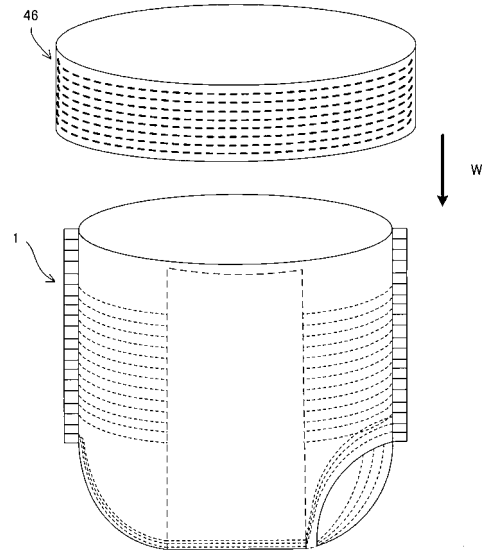
【 図 8 】



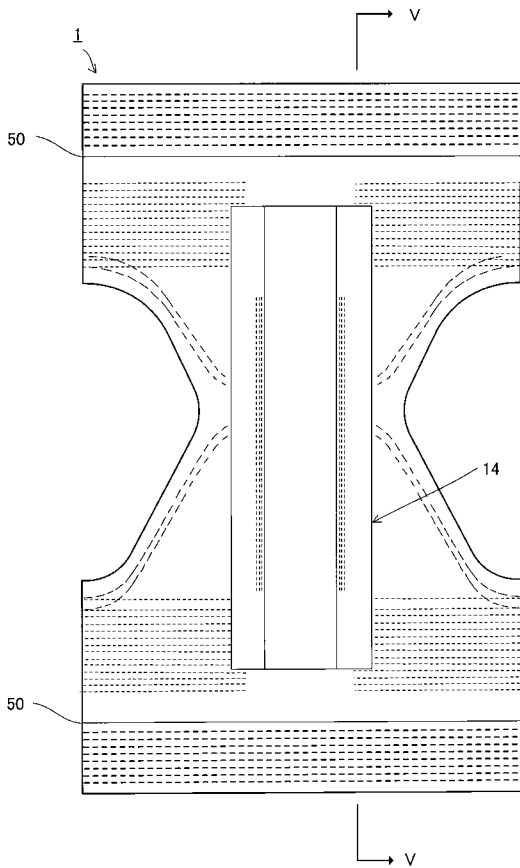
【図 9】



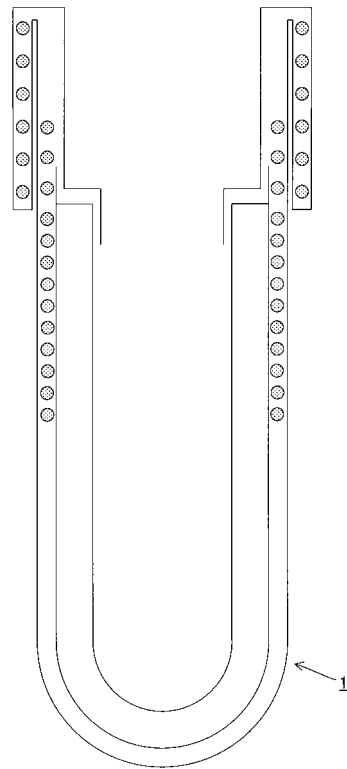
【図 10】



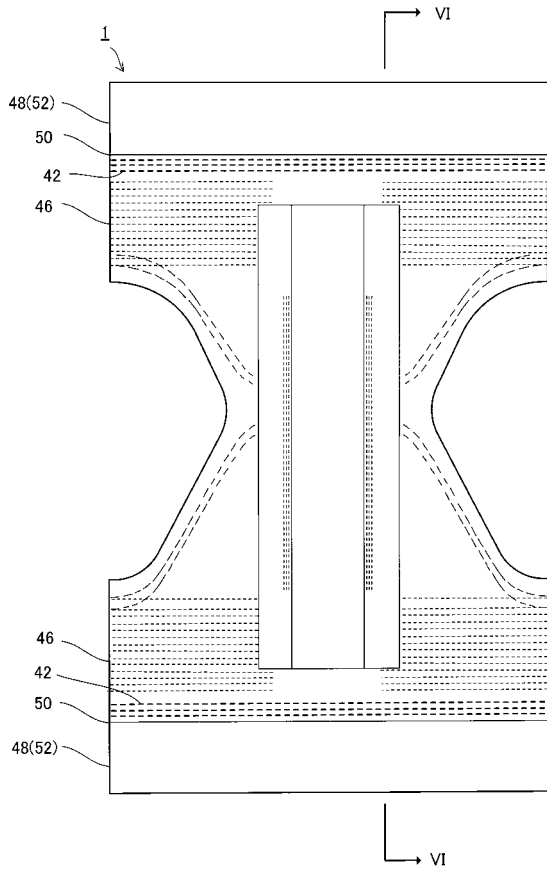
【図 11】



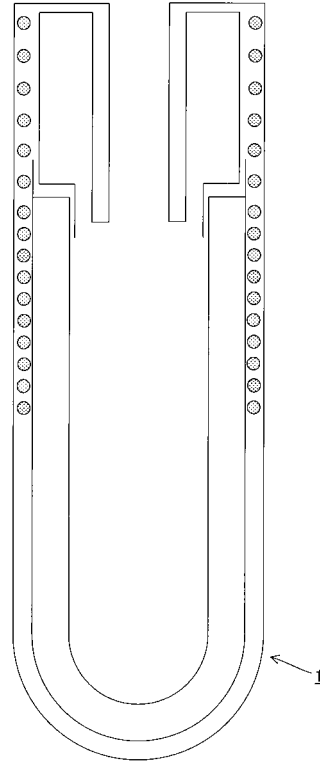
【図 12】



【 13 】



【 14 】



フロントページの続き

(74)代理人 100088616

弁理士 渡邊 一平

(74)代理人 100089347

弁理士 木川 幸治

(72)発明者 田代 和泉

東京都中央区銀座5丁目12番8号 王子ネピア株式会社内

審査官 北村 龍平

(56)参考文献 特開平10-052456(JP,A)

特開2003-305083(JP,A)

特開2005-204744(JP,A)

実開昭63-186709(JP,U)

特開2001-178772(JP,A)

特開2002-065733(JP,A)

特開2007-044089(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61F 13/00

13/15 - 13/84