

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4901341号
(P4901341)

(45) 発行日 平成24年3月21日 (2012. 3. 21)

(24) 登録日 平成24年1月13日 (2012. 1. 13)

(51) Int. Cl. F 1
A 6 1 F 13/15 (2006. 01) A 4 1 B 13/02 K
A 6 1 F 13/494 (2006. 01)

請求項の数 4 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2006-187375 (P2006-187375)	(73) 特許権者	000115108
(22) 出願日	平成18年7月7日 (2006. 7. 7)		ユニ・チャーム株式会社
(65) 公開番号	特開2008-12128 (P2008-12128A)		愛媛県四国中央市金生町下分 1 8 2 番地
(43) 公開日	平成20年1月24日 (2008. 1. 24)	(74) 代理人	100083806
審査請求日	平成21年5月21日 (2009. 5. 21)		弁理士 三好 秀和
		(74) 代理人	100100712
			弁理士 岩▲崎▼ 幸邦
		(74) 代理人	100111235
			弁理士 原 裕子
		(72) 発明者	磯貝 一成
			香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1 - 7
			ユニ・チャーム株式会社テクニカルセン ター内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 着用物品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

透液性のトップシートと、不透液性のバックシートと、当該トップシートおよびバックシートの間に介在する吸液性コアとを有する略矩形帯状の積層パネルと、

前記積層パネルの長手方向両側部でそれぞれ幅方向両側がわに張り出すサイドフラップと、

前記積層パネルの幅方向両側部のそれぞれで、積層パネルの幅方向側部がわの表層を成す疎水性のシート部材を折り返すことで形成され、当該積層パネルの幅方向側縁に沿って長手方向に伸びるとともに少なくともその長手方向中間部分では起立性向を有するカフと

を備え、

前記積層パネルの長手方向側部とその幅方向両側に張り出すサイドフラップとを含む胴周り域が当該長手方向両側の二箇所形成されるとともに、当該二箇所の胴周り域間の積層パネルとその幅方向両側部のカフとを含む股下域が形成される着用物品において、

前記二箇所の胴周り域のうち少なくともいずれか一方では、前記カフが、積層パネルの長手方向の側縁から中央側への所定区間に亘って、前記積層パネルの幅方向側部がわの表層を成す疎水性のシート部材が積層パネルの幅方向外側に基端縁を起点にして折り返されて当該表層上に接合されるとともに、当該表層上に接合した位置よりも幅方向外側に離間した屈曲端縁を起点にして幅方向内側に折り返され、かつ前記基端縁よりも幅方向内側に位置する先端縁を起点として幅方向外側に折り返されて形成されることを特徴とする着用

物品。

【請求項 2】

前記股下域の積層パネルには、前記カフの固定端縁より積層パネルの幅方向外側に離間した位置に、当該幅方向側縁に沿って伸びる弾性部材が設けられ、

前記カフの前記先端縁には、長手方向に沿った弾性部材が設けられており、

前記シート部材が積層パネルの幅方向外側に前記基端縁を起点にして折り返されて当該表層上に接合された接合域は、前記カフの前記固定端縁より積層パネルの幅方向外側に離間した位置の前記弾性部材よりも前記長手方向外側に配置されている、請求項 1 に記載の着用物品。

【請求項 3】

前記股下域の積層パネルには、前記カフの固定端縁より積層パネルの幅方向外側に離間した位置に、当該幅方向側縁に沿って伸びる弾性部材を設けるとともに、

前記所定区間で前記積層パネルの幅方向側部がわの表層を成す疎水性のシート部材を積層パネルの表層側に立ち上げる部分の固定端縁を、前記積層パネルの展開状態で、前記弾性部材を設けた位置より幅方向内側に離間配置したことを特徴とする請求項 1 に記載の着用物品。

【請求項 4】

前記シート部材は、前記基端縁よりも幅方向内側に位置する前記先端縁を基点に前記トップシート側に折り返された後、前記幅方向外側に向かって折り返されて接合されている、請求項 1 に記載の着用物品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、使い捨ておむつ等の着用物品に関する。

【背景技術】

【0002】

従来の着用物品として、透液性のトップシートと、不透液性のバックシートと、当該トップシートおよびバックシートの間に介在する吸液性コアとを有する略矩形帯状の積層パネルと、積層パネルの長手方向両側部でそれぞれ幅方向両側がわに張り出すサイドフラップと、積層パネルの幅方向両側部のそれぞれで、積層パネルの幅方向側部がわの表層を成す疎水性のシート部材を折り返すことで形成され、当該積層パネルの幅方向側縁に沿って長手方向に伸びるとともに少なくともその長手方向中間部分では起立性向を有するカフと、を備えて、積層パネルの長手方向側部とその幅方向両側に張り出すサイドフラップとを含む胴周り域が当該長手方向両側の二箇所形成されるとともに、当該二箇所の胴周り域間の積層パネルとその幅方向両側部のカフとを含む股下域が形成されているものが知られている（例えば、特許文献 1）。

【0003】

特許文献 1 に開示される着用物品では、上記カフは、胴周り域（積層パネルの長手方向両側部）ではその固定端縁から幅方向内側に倒伏され、当該カフよりも幅方向内側のトップシート上に密着させた状態で接合されている。

【特許文献 1】特許第 3 5 7 6 0 3 4 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、上記構成の着用物品では、胴周り域の広い範囲に亘ってカフが横たわることになる。そして、このカフを成すシート部材（すなわち、積層パネルの幅方向側部がわの表層を成す疎水性のシート部材）は疎水性を有している。

【0005】

このため、上記着用物品では、尿等の液体が、胴周り域内で比較的広範囲に横たわるカフの表面を伝って外部に漏れやすくなってしまうという問題があった。

【0006】

また、カフが胴周り域内で比較的広範囲に亘って横たわっている分、吸液性コアを有する積層パネルがカフを介さずに直接装着者の肌に密着する領域が狭くなり、胴周り域における吸液能力が低くなることも、外部に漏れやすくなる一因となっていた。

【0007】

そこで、本発明は、胴周り域から液体が外部に漏れるのを抑制することができる着用物品を得ることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

請求項1の発明にあっては、透液性のトップシートと、不透液性のバックシートと、当該トップシートおよびバックシートの間に介在する吸液性コアとを有する略矩形帯状の積層パネルと、上記積層パネルの長手方向両側部でそれぞれ幅方向両側がわに張り出すサイドフラップと、上記積層パネルの幅方向両側部のそれぞれで、積層パネルの幅方向側部がわの表層を成す疎水性のシート部材を折り返すことで形成され、当該積層パネルの幅方向側縁に沿って長手方向に伸びるとともに少なくともその長手方向中間部分では起立性向を有するカフと、を備え、上記積層パネルの長手方向側部とその幅方向両側に張り出すサイドフラップとを含む胴周り域が当該長手方向両側の二箇所に形成されるとともに、当該二箇所の胴周り域間の積層パネルとその幅方向両側部のカフとを含む股下域が形成される着用物品において、上記二箇所の胴周り域のうち少なくともいずれか一方では、上記カフが、積層パネルの長手方向の側縁から中央側への所定区間に亘って、上記積層パネルの幅方向側部がわの表層を成す疎水性のシート部材が積層パネルの幅方向外側に基端縁を起点にして折り返されて当該表層上に接合されるとともに、当該表層上に接合した位置よりも幅方向外側に離間した屈曲端縁を起点にして幅方向内側に折り返され、かつ前記基端縁よりも幅方向内側に位置する先端縁を起点として幅方向外側に折り返されて形成されることを特徴とする着用物品。

【0009】

請求項2の発明にあっては、上記股下域の積層パネルには、カフの固定端縁より積層パネルの幅方向外側に離間した位置に、幅方向側縁に沿って伸びる弾性部材が設けられ、カフの先端縁には、長手方向に沿った弾性部材が設けられており、前記シート部材が積層パネルの幅方向外側に基端縁を起点にして折り返されて当該表層上に接合された接合域は、前記カフの固定端縁より積層パネルの幅方向外側に離間した位置の弾性部材よりも前記長手方向外側に配置されていることを特徴とする。

【0010】

請求項3の発明にあっては、上記股下域の積層パネルには、上記カフの固定端縁より積層パネルの幅方向外側に離間した位置に、当該幅方向側縁に沿って伸びる弾性部材を設けるとともに、上記所定区間内で上記積層パネルの幅方向側部がわの表層を成す疎水性のシート部材を積層パネルの表層側に立ち上げる部分の固定端縁を、上記積層パネルの展開状態で、上記弾性部材を設けた位置より幅方向内側に離間配置したことを特徴とする。

請求項4の発明にあっては、前記シート部材は、前記基端縁よりも幅方向内側に位置する先端縁を基点に前記トップシート側に折り返された後、前記幅方向外側に向かって折り返されて接合されている。

【発明の効果】

【0012】

請求項1の発明によれば、二箇所の胴周り域のうち少なくとも一方で、積層パネルの長手方向の側縁から中央側への所定区間に亘って、積層パネルの幅方向側部がわの表層を成す疎水性のシート部材を積層パネルの幅方向外側に折り返して、さらに幅方向内側に折り返すことで、当該胴周り域でカフが横たわる領域をより狭くすることができるため、換言すれば、透液性のトップシートの幅寸法をより大きくすることができるため、当該カフの表面を伝って液体が外部へ漏れるのを抑制することができる。

【0013】

また、積層パネルの幅方向側部がわの表層を成す疎水性のシート部材を、幅方向外側に折り返して当該表層上に接合したため、当該胴周り域ではカフが上記従来構造に比べて積層パネルの幅方向両側に寄せて配置されることになり、当該胴周り域の幅方向中央部に、吸液性コアを有する積層パネルがカフを介さずに直接被装着者の肌に密着する領域をより広く確保することができる。よって、胴周り域における吸液性を高めることができ、外部への液体の漏れを少なくすることができる。

【0014】

請求項2の発明によれば、股下域の積層パネルの弾性部材によって、積層パネルの幅方向側部にギャザーが生じることになる。また、カフの先端縁の弾性部材によって、カフの先端縁が長手方向に縮んでカフのギャザーが形成されるとともに、カフを介して積層パネルの長手方向両側を中央側に引っ張る力が作用して、積層パネルをトップシート側を内側とする状態で長手方向に湾曲させ、かつ、カフを積層パネルの長手方向中央部で壁状に起立させる性向が与えられている。

10

【0015】

請求項3の発明によれば、上記弾性部材の収縮によって股下域でカフが起立した状態を得ることができるとともに、カフおよび弾性部材がそれぞれ適切な位置に配置された状態（すなわち、カフが大腿の付け根の鼠蹊部に配置され、弾性部材が足回り部に配置された状態）、ひいては所期の防漏機能を得ることができる。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0017】

（第1実施形態）図1は、本実施形態にかかる着用物品の斜視図、図2は、着用物品の一部（胴周り域近傍）を拡大して示す斜視図、図3は、図2のIII-III断面図、図4は、図3に示すカフが膨らんだ状態を示す図である。なお、以下では、着用物品を使い捨ておむつとして実施した場合について例示する。

【0018】

図1に示すように、積層パネル2は、透液性のトップシート3と、不透液性のバックシート4と、トップシート3とバックシート4との間に介在し、それらトップシート3およびバックシート4のうち少なくともいずれか一方に接合された吸液性コア5とを有しており、展開状態では全体として略矩形帯状を呈している。

30

【0019】

また、この積層パネル2の長手方向両側部には、それぞれ、幅方向両側がわに張り出す一対のサイドフラップ6、6が設けられている。

【0020】

さらに、この積層パネル2の幅方向両側部には、それぞれ、積層パネル2の幅方向側部およびサイドフラップ6の表層を成すシート部材7を折り返すことで幅方向側縁2aに沿って長手方向に伸びるカフ8、8が形成されている。

【0021】

このカフ8は、積層パネル2の長手方向中央部分では、トップシート3の表面状に略一定幅（高さ）で突出するように折り曲げて形成されるとともに、その先端縁8aには例えば紐状の弾性部材9が伸縮状態で取り付けられている。この弾性部材9によって、カフ8の先端縁8aが長手方向に縮んでカフ8のギャザーが形成されるとともに、カフ8を介して積層パネル2の長手方向両側を中央側に引っ張る力が作用して、積層パネル2をトップシート3側を内側とする状態で長手方向に湾曲させ、かつ、カフ8を積層パネル2の長手方向中央部で壁状に起立させる性向が与えられている。

40

【0022】

また、積層パネル2の長手方向中央部分では、カフ8の固定端縁8bよりも当該積層パネル2の幅方向外側（幅方向側縁2a側）に離間した位置に、幅方向側縁2aおよび固定端縁8bに沿うように例えば紐状の弾性部材10が伸張状態で設けられている。この弾性部材10によって、積層パネル2の幅方向側部にギャザーが生じることになる。

50

【0023】

一方、積層パネル2の長手方向両側部分では、カフ8は折り畳まれてトップシート3の表面上に横たわる状態で接合されている。この部分の詳細形状については後述する。

【0024】

かかる構成を備える使い捨ておむつ1では、積層パネル2の長手方向の各側部とその幅方向両側に張り出す一对のサイドフラップ6、6が胴回り域W、Wとなる。これら二箇所の胴回り域W、Wは、装着状態では、それぞれ装着者の腰周りの腹側および背中側に密着し、一对のサイドフラップ6、6の先端に設けられたテープファスナ11、11によって相互に接続されて、装着者の胴回りに一連の環状領域を形成する。

【0025】

なお、積層パネル2の長手方向両側部には、それぞれ長手方向側縁2bに沿って帯状の弾性部材（図示せず）が伸張状態で設けられており、これにより、胴周り域W、Wに伸縮性が与えられている。

【0026】

そして、上記二箇所の胴回り域W、W間の積層パネル2と、その幅方向両側部に設けられた一对のカフ8、8によって股下域Iが形成される。この股下域Iは、装着者の股下にあてがわれるとともに、起立性向を有するカフ8、8が防漏壁となって、液体が積層パネル2のトップシート3側（装着者の肌に当接する側）から外部に漏れるのを抑制するようになっている。

【0027】

なお、おむつ1が装着された状態では、股下域Iとなる積層パネル2の長手方向中央部においてその幅方向両側部に幅方向側縁2aに沿うように設けた弾性部材10が、装着者の足の付け根に積層パネル2の幅方向側部を密着させる機能を担うことになる。

【0028】

ここで、積層パネル2の長手方向側部におけるカフ8の構造について説明する。

【0029】

胴周り域W内では、積層パネル2の長手方向側縁2bから中央側への所定区間P（図2）に亘って、積層パネル2の幅方向側部がわの表層を成すシート部材7が積層パネル2の幅方向外側に基端縁Aを起点として折り返され、当該表層上に接合域Bで接合されている。なお、シート部材7は、トップシート3上に接合域Cで接合されており、当該接合域Cの幅方向内側の端縁C1が、カフ8がトップシート3の表層側に立ち上がる固定端縁Dとなる。

【0030】

さらに、このシート部材7は、接合域Bの当該幅方向外側の端縁B1よりも幅方向外側に離間した屈曲端縁Eを起点として当該幅方向内側へ折り返されている。

【0031】

そして、屈曲端縁Eで折り返した先側となる先端縁Fでは、シート部材7はトップシート3側に折り返され、この折り返された部分が接合域Gでトップシート3上に接合されている。このとき、接合域Gは、先端縁Fより当該幅方向外側に離間配置されている。なお、先端縁Fは、積層パネル2の長手方向中央部（股下域I）においてもカフ8の先端縁8aとなり、この先端縁8aでシート部材7を屈曲させた内側に巻き込むようにして、弾性部材9が設けられている。また、胴周り域Wで、トップシート3とバックシート4との間に挟まれているのはクッション層12である。

【0032】

かかる構成では、上述したように、シート部材7を積層パネル2の幅方向外側に折り返して、さらに幅方向内側に折り返すことで、当該胴周り域Wでカフ8が横たわる領域（幅X）を上記従来構造より狭くすることができる。このため、カフ8の表面8cを伝って液体が外部へ漏れるのを抑制することができる。

【0033】

また、シート部材7を、積層パネル2の幅方向側部がわの表層を成すシート部材7を、

10

20

30

40

50

幅方向外側に折り返して当該表層上に接合したため、胴周り域Wではカフ8が上記従来構造に比べて積層パネル2の幅方向両側（外側）に寄せて配置されることになり、当該胴周り域Wの幅方向中央部に、吸液性コア5を有する積層パネル2がカフ8を介さずに直接被装着者の肌に密着する領域Y（図1）をより広く確保することができる。このため、胴周り域Wにおける吸液性を高めることができ、外部への液体の漏れを少なくすることができる。

【0034】

さらに、上述したように、積層パネル2の幅方向側部がわの表層を成すシート部材7を、幅方向外側に折り返して当該表層上に接合した位置（接合域B，端縁B1）よりも幅方向外側に離間した位置（屈曲端縁E）で、幅方向内側に折り返したため、接合域Bの幅方向外側の端縁B1と屈曲端縁Eとの間に、シート部材7の余長領域が形成されることとなり、図4に示すように、カフ8がトップシート3の表面側に膨らむことができるようになる。このため、カフ8が股下域Iで起立する部分と胴周り域Wで横たわって装着者の肌に密着する部分との境界部分等において、カフ8の肌への密着性を高め、カフ8による防漏性を高めることができる。

10

【0035】

また、本実施形態では、シート部材7を先端縁Fで折り返した部分をトップシート3上に接合した接合域G（端縁G1）を、先端縁Fより当該幅方向外側に離間配置しているため、これら先端縁Fと接合域Gの幅方向内側の端縁G1との間にも余長領域が形成され、カフ8がトップシート3の表面側に膨らみやすくなっている。

20

【0036】

さらに、本実施形態では、股下域Iの積層パネル2には、上述したように、カフ8の固定端縁8bより積層パネル2の幅方向外側に離間した位置に、当該幅方向側縁2aに沿って伸びる弾性部材10を設けるとともに、図2に示すように、上記所定区間P内でシート部材7を積層パネル2の表層側に立ち上げる部分の固定端縁Dを、積層パネル2の展開状態で、弾性部材10を設けた位置Hより幅方向内側に離間配置している。このため、股下域Iおよび胴周り域Wともに、弾性部材10によって引っ張られてカフ8の形状が所期の形状を維持できなくなるのを抑制することができる。

【0037】

（第2実施形態）図5は、本実施形態にかかる着用物品についての図2のIII-III断面と同じ断面（図3と同じ断面）における断面図である。なお、本実施形態にかかるおむつは、上記第1実施形態にかかるおむつと同様の構成要素を備えている。よって、以下の説明では、共通の構成要素については共通の符号を付すとともに、重複する説明を省略する。

30

【0038】

本実施形態にかかるおむつは、胴周り域Wにおけるカフ8Aの折り畳形状が上記第1実施形態にかかるカフ8の折り畳み形状と相違している点以外、第1実施形態にかかるおむつ1と全く同様の構成を備えている。

【0039】

そして、本実施形態では、所定区間P内では、積層パネル2の幅方向側部がわの表層を成す疎水性のシート部材7を幅方向外側に折り返した部分の基端縁Aの位置と、さらに幅方向内側に折り返した部分の先端縁Fの位置とを、当該幅方向に略一致させている。

40

【0040】

かかる構成によれば、カフ8Aをなすシート部材7が等幅で二重に折り畳まれることになるため、胴周り域Wで横たわったカフ8Aが肌に密着する領域の面積（幅×A）を最小化することができ、以て、当該カフ8Aを伝って液体が外部へ漏れるのをより一層抑制することができる。

【0041】

なお、上記各実施形態において、トップシート3には、不織布や開孔プラスチックフィルム等の透液性のシート、好ましくは透液性かつ疎水性のシートが使用される。一方、バ

50

ックシート４には、不透液性のプラスチックフィルムまたはプラスチックフィルムと疎水性不織布のラミネートシート、好ましくは通気不透液性のシートが使用される。

【００４２】

また、シート部材７（カフ８）には、通気不透液性の不織布シートまたは通気不透液性の伸縮性不織布シートが使用される。伸縮性不織布シートを使用する場合は、カフ８を伸張状態で積層パネル２上に固定することで、弾性部材９を省略することが可能となる。不織布としては、坪量 $7 \sim 35 \text{ g/m}^2$ （さらに好適には $10 \sim 20 \text{ g/m}^2$ ）の繊維からなるスパンボンド不織布、スパンレース不織布、メルトブローン不織布等の不織布を使用することができる。また、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を原料とする合成繊維からなる不織布を用いてもよい。さらに、柔らかさと防漏性を向上するために、透湿性のフィルムを単独、または上記不織布と併用（貼り合わせや挟み込み）して使用してもよい。

10

【００４３】

また、吸液性コア５は、フラッフパルプと高吸収性ポリマーとの混合物であり、所要の厚みに圧縮され、その全体がティッシュペーパー等の透水シートによって被覆されている。

【００４４】

また、シート同士の接合や弾性部材の取り付けには、ホットメルト接着剤や粘着剤、熱溶着、ソニックエンボス等の種々の剤や接合技術を利用することができる。なお、接合域は、幅方向側縁に沿って略平行とすることは必須ではなく、斜めに設けてもよい。

【００４５】

20

以上、本発明の好適な実施形態について説明したが、本発明は上記実施形態には限定されず種々の変形が可能である。また、本発明は、開放型の使い捨ておむつの他、パンツ型の使い捨ておむつ、不透液性のプラスチックフィルムまたはプラスチックフィルムと疎水性不織布とのラミネートシート等で形成されたおむつカバーとしても実施可能である。

【図面の簡単な説明】

【００４６】

【図１】本発明の実施形態にかかる着用物品の斜視図。

【図２】本発明の第１実施形態にかかる着用物品の一部を拡大して示す斜視図。

【図３】図２のIII-III断面図。

【図４】図３に示すカフが膨らんだ状態を示す図。

30

【図５】本発明の第２実施形態にかかる着用物品についての図３と同じ断面における断面図。

【符号の説明】

【００４７】

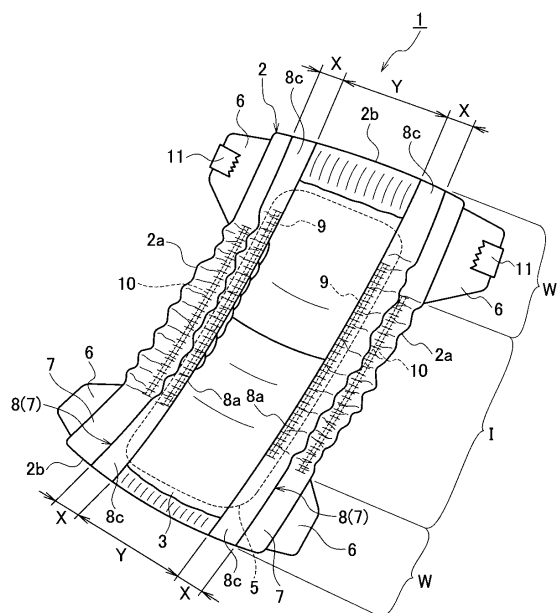
- １ おむつ（着用物品）
- ２ 積層パネル
- ３ トップシート
- ４ バックシート
- ５ 吸液性コア
- ６ サイドフラップ
- ７ シート部材
- ８, ８Ａ カフ
- ９ 弾性部材
- A 基端縁
- C 接合域
- D 固定端縁
- E 屈曲端縁
- F 先端縁
- H 弾性部材９を設けた位置
- I 股下域

40

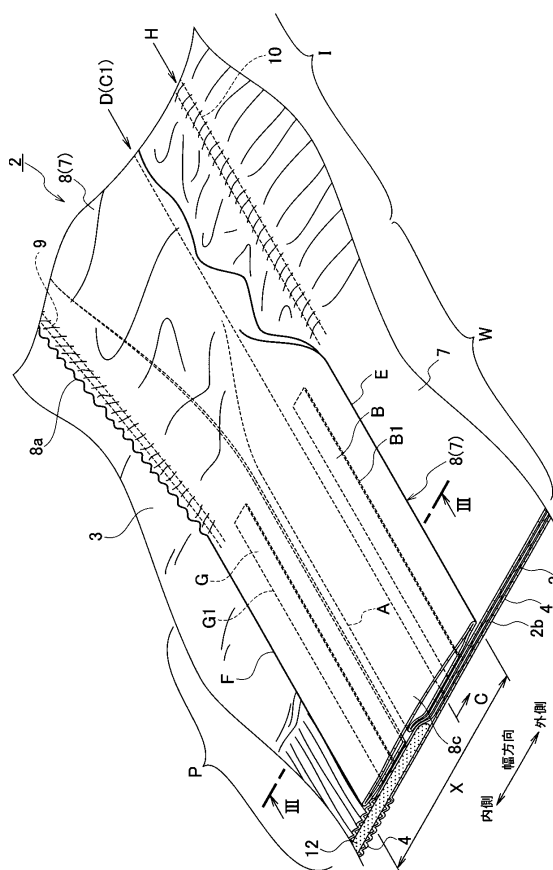
50

W 胴周り域

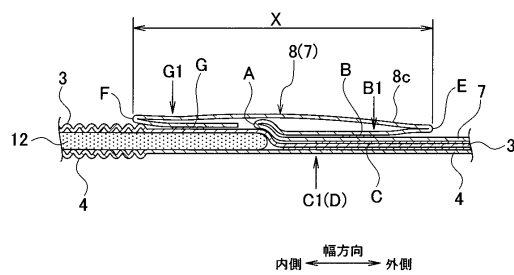
【图 1】



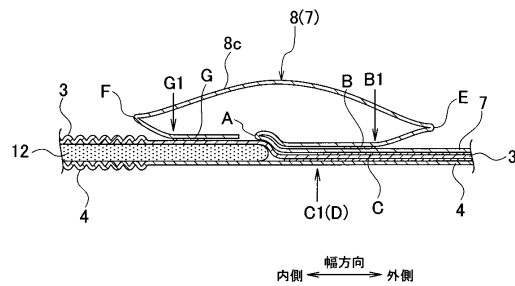
【图 2】



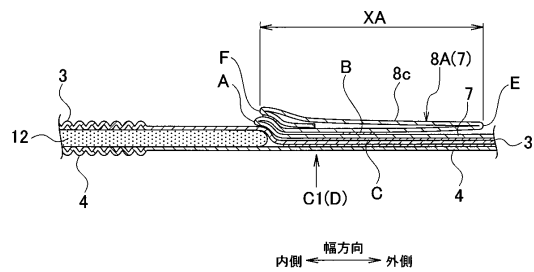
【図 3】



【図 4】



【図 5】



フロントページの続き

- (72)発明者 吉田 正樹
香川県観音寺市豊浜町和田浜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 大橋 竜吾
香川県観音寺市豊浜町和田浜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 吉澤 綾子
香川県観音寺市豊浜町和田浜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 高井 尚志
香川県観音寺市豊浜町和田浜1531-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

審査官 ニッ谷 裕子

- (56)参考文献 特表平07-504094 (JP, A)
特開平08-215239 (JP, A)
特開2001-095839 (JP, A)
特開2006-122396 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A61F 13/15
A61F 13/494