

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2018-501036

(P2018-501036A)

(43) 公表日 平成30年1月18日 (2018.1.18)

(51) Int. Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 1 F 13/49 (2006.01)	A 6 1 F 13/49	3 B 2 0 0
A 6 1 F 13/532 (2006.01)	A 6 1 F 13/532 2 0 0	
A 6 1 F 13/535 (2006.01)	A 6 1 F 13/535 2 0 0	

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 31 頁)

(21) 出願番号	特願2017-536556 (P2017-536556)	(71) 出願人	590005058
(86) (22) 出願日	平成28年1月15日 (2016.1.15)		ザ プロクター アンド ギャンブル カ
(85) 翻訳文提出日	平成29年7月10日 (2017.7.10)		ンパニー
(86) 国際出願番号	PCT/US2016/013530		アメリカ合衆国オハイオ州, シンシナティ
(87) 国際公開番号	W02016/115421		ー, ワン プロクター アンド ギャンブ
(87) 国際公開日	平成28年7月21日 (2016.7.21)		ル プラザ (番地なし)
(31) 優先権主張番号	62/104, 330	(74) 代理人	100091982
(32) 優先日	平成27年1月16日 (2015.1.16)		弁理士 永井 浩之
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100091487
			弁理士 中村 行孝
		(74) 代理人	100082991
			弁理士 佐藤 泰和
		(74) 代理人	100105153
			弁理士 朝倉 悟

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 チャンネルを有する吸収性コアを含む成人用使い捨て吸収性物品及び該物品の群

(57) 【要約】

2つ以上の異なるサイズの使い捨て吸収性物品を含むパッケージの群は、異なるチャンネル間隔、曲率、アーム角、及び／又は長さを有する第1のコア及び第2のコアを含む第1の物品及び第2の物品を含み得る。

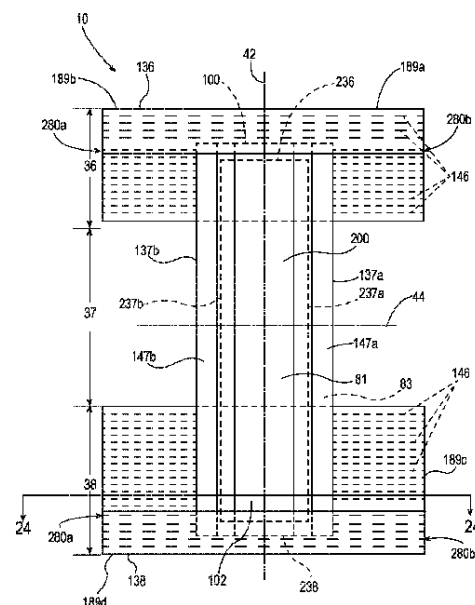


Fig. 1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

2 つ以上の異なるサイズの使い捨て吸収性物品を含むパッケージの群であって、前記群は、

第 1 の使い捨て吸収性物品を含む第 1 のパッケージであって、前記第 1 の吸収性物品は、第 1 のトップシートと、第 1 のバックシートと、チャンネルを含む第 1 の吸収性コアと、第 1 の一対のサイドシームと、を含み、前記第 1 の吸収性物品は第 1 のサイズであり、かつ閉じた形態である、第 1 のパッケージと、

第 2 の使い捨て吸収性物品を含む第 2 のパッケージであって、前記第 2 の吸収性物品は、第 2 のトップシートと、第 2 のバックシートと、チャンネルを含む第 2 の吸収性コアと、第 2 の一対のサイドシームと、を含み、前記第 2 の吸収性物品は第 2 のサイズであり、かつ閉じた形態である、第 2 のパッケージと、を含み、

前記第 2 のサイズは前記第 1 のサイズよりも大きく、

前記第 1 のサイズのチャンネル間隔は、前記第 2 のサイズのチャンネル間隔と等しいか又はそれより大きく、

前記第 1 のパッケージ及び前記第 2 のパッケージは同一群内に含まれている、パッケージの群。

【請求項 2】

2 つ以上の異なるサイズの使い捨て吸収性物品を含むパッケージの群であって、前記群は、

第 1 の使い捨て吸収性物品を含む第 1 のパッケージであって、前記第 1 の吸収性物品は、第 1 のトップシートと、第 1 のバックシートと、チャンネルを含む第 1 の吸収性コアと、第 1 の一対のサイドシームと、を含み、前記第 1 の吸収性物品は第 1 のサイズであり、かつ閉じた形態である、第 1 のパッケージと、

第 2 の使い捨て吸収性物品を含む第 2 のパッケージであって、前記第 2 の吸収性物品は、第 2 のトップシートと、第 2 のバックシートと、チャンネルを含む第 2 の吸収性コアと、第 2 の一対のサイドシームと、を含み、前記第 2 の吸収性物品は第 2 のサイズであり、かつ閉じた形態である、第 2 のパッケージと、を含み、

前記第 2 のサイズは前記第 1 のサイズよりも大きく、

前記第 1 のサイズのチャンネル曲率は、前記第 2 のサイズのチャンネル曲率と等しいか又はそれより大きく、

前記第 1 のパッケージ及び前記第 2 のパッケージは同一ブランドである、パッケージの群。

【請求項 3】

2 つ以上の異なるサイズの使い捨て吸収性物品を含むパッケージの群であって、前記群は、

第 1 の使い捨て吸収性物品を含む第 1 のパッケージであって、前記第 1 の吸収性物品は、第 1 のトップシートと、第 1 のバックシートと、チャンネルを含む第 1 の吸収性コアと、第 1 の一対のサイドシームと、を含み、前記第 1 の吸収性物品は第 1 のサイズであり、かつ閉じた形態である、第 1 のパッケージと、

第 2 の使い捨て吸収性物品を含む第 2 のパッケージであって、前記第 2 の吸収性物品は、第 2 のトップシートと、第 2 のバックシートと、チャンネルを含む第 2 の吸収性コアと、第 2 の一対のサイドシームと、を含み、前記第 2 の吸収性物品は第 2 のサイズであり、かつ閉じた形態である、第 2 のパッケージと、を含み、

前記第 2 のサイズは前記第 1 のサイズよりも大きく、

前記第 1 のコアのチャンネルアーム角は、前記第 2 のコアのチャンネルアーム角と等しいか又はそれより大きく、

前記第 1 のパッケージ及び前記第 2 のパッケージは同一群内に含まれている、パッケージの群。

【請求項 4】

2つ以上の異なるサイズの使い捨て吸収性物品を含むパッケージの群であって、前記群は、

第1の使い捨て吸収性物品を含む第1のパッケージであって、前記第1の吸収性物品は、第1のトップシートと、第1のバックシートと、チャンネルを含む第1の吸収性コアと、第1の一对のサイドシームと、を含み、前記第1の吸収性物品は第1のサイズであり、かつ閉じた形態である、第1のパッケージと、

第2の使い捨て吸収性物品を含む第2のパッケージであって、前記第2の吸収性物品は、第2のトップシートと、第2のバックシートと、チャンネルを含む第2の吸収性コアと、第2の一对のサイドシームと、を含み、前記第2の吸収性物品は第2のサイズであり、かつ閉じた形態である、第2のパッケージと、を含み、

前記第1の吸収性物品及び前記第2の吸収性物品のそれぞれは、前側区域と、後側区域と、股部区域と、を含み、

前記第2のサイズは前記第1のサイズよりも大きく、

前記第1のコアのチャンネル長は、前記第2のコアのチャンネル長と等しいか又はそれより大きく、

前記第1の吸収性物品及び前記第2の吸収性物品は、それぞれ第1のシャーシ及び第2のシャーシを有し、前記第1のシャーシ及び前記第2のシャーシは、チャンネルを別にすれば、前記前側腰部区域、前記後側腰部区域、及び前記股部区域のうちの少なくとも1つにおいて、同一の構成要素の断面形式及び配置を有する、パッケージの群。

【請求項5】

前記第1のチャンネルの前記チャンネル間隔が約0mm～約100mmである、請求項1～4のいずれか一項に記載のパッケージの群。

【請求項6】

前記第2のチャンネルの前記チャンネル間隔が約0mm～約75mmである、請求項1～5のいずれか一項に記載のパッケージの群。

【請求項7】

前記第1のチャンネルの前記チャンネル曲率が約0/m～約20/mである、請求項1～6のいずれか一項に記載のパッケージの群。

【請求項8】

前記第2のチャンネルの前記チャンネル曲率が約0/m～約15/mである、請求項1～7のいずれか一項に記載のパッケージの群。

【請求項9】

前記第1のチャンネルの前記チャンネルアーム角が約0°～約45°である、請求項1～8のいずれか一項に記載のパッケージの群。

【請求項10】

前記第2のチャンネルの前記チャンネルアーム角が約0°～約30°である、請求項1～9のいずれか一項に記載のパッケージの群。

【請求項11】

前記第1のチャンネルの前記チャンネル長が約100mm～約500mmである、請求項1～10のいずれか一項に記載のパッケージの群。

【請求項12】

前記第2のチャンネルの前記チャンネル長が約150mm～約600mmである、請求項1～11のいずれか一項に記載のパッケージの群。

【請求項13】

前記第1のチャンネル及び前記第2のチャンネルのうちの少なくとも一方が、エアフェルト及び超吸収性ポリマーを実質的に含んでいない、請求項1～12のいずれか一項に記載のパッケージの群。

【請求項14】

前記第1のチャンネル及び前記第2のチャンネルのうちの少なくとも一方が、実質的に線形の部分を含む、請求項1～13のいずれか一項に記載のパッケージの群。

10

20

30

40

50

【請求項 15】

前記群が、第3のチャンネルを有する第3の吸収性コアを含む第3のパッケージを含み、前記第2の吸収性物品は第3のサイズであり、前記第2のサイズのチャンネル間隔が、前記第3のサイズのチャンネル間隔と等しいか又はそれより大きい、請求項1～14のいずれか一項に記載のパッケージの群。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、異なる成人の身体寸法、体形、及び体型にフィットするように設計され、したがって幅広い成人消費者にフィットするように寸法決めされた、使い捨て吸収性物品、及び該使い捨て吸収性物品の群を目的とする。

10

【背景技術】

【0002】

成人失禁用（「A I」）物品は、人間の身体からの液体及び他の排泄物を吸収し、封じ込めて、身体及び衣服が汚れるのを防ぐように設計されている。課題の1つは、尿を封じ込める必要性を満たすA I物品のラインアップを提供する同時に、数百ポンドに及ぶ場合がある多様な着用者の、フィット感及び快適性に関する要求を満たす物品を提供することである。これらの課題には、乾燥状態及び湿潤状態の両方における、吸収性コアの嵩高性及び剛性が含まれる。

【0003】

20

近年、吸収性コアの設計は、相対的により高い割合（重量で）の吸収性ポリマー粒子と、より低い割合の吸収性繊維（例えば、セルロース繊維）と、を有する構造に向かって進歩し、その結果、構造は昔の吸収性コア設計よりも薄くなり、乾燥時に嵩高でない製品を製造することが可能となっている。しかしながら、後者の構造は液体捕捉速度がより遅い場合があり、吸収性ポリマー粒子の割合が高いことから、湿潤時に垂れ下がり、嵩高になり、かつゼラチン状になる可能性がある。この問題に対処するために、長手方向に配向されたチャンネル（以下チャンネルと呼ぶ）を含む吸収性構造体が開発されてきた。

【0004】

適切に配置されかつ構造化された長手方向チャンネルは、吸収性コアの長さに沿った吸収性ポリマー粒子の堆積に沿って液体を分配するのを助け、それによって、捕捉速度を改善するのに役立ち得る。このようなチャンネルは、チャンネル間の湿潤した吸収性ポリマー粒子堆積物内の圧力によって得られる、物品の股部区域を通る長手方向の構造剛性を提供することによって、湿潤時に物品が垂れ下がって見える及び嵩高に見える可能性を低減するのにも役立ち得る。このようなチャンネルは、自然のヒンジゾーンをもたらすのにも役立ち、このヒンジゾーンは、着用者の全体的な快適性を改善しながら、嵩高な外観を最小限にすることができる。

30

【0005】

本開示の物品と共に使用するのに適したチャンネルの例は、国際特許公開第2012/170778号（Rosatiら、国際特許公開第2012/170779号、同第2012/170781号、及び同第2012/170808号も参照のこと）、更に、国際特許公開第2014/093319号、同第2014/093311号（共にArizti）、及び同第2014/093310号（Ehrnsperger）に開示されている。これらの開示における材料非存在ゾーンは湾曲していてもよい。国際特許公開第95/11652号（Tanzner）又は国際特許公開第2012/052172A1号（Van Malderen）において見られるように、他の従来技術は、直線状でありかつ通常はコアの長手方向及び／又は横断方向に配向されているチャンネルを開示している。

40

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

吸収性物品のフィット感及び快適性を改善するニーズが存在している。適正な被覆度及

50

び能力を提供するために、人体寸法に基づいて、（長手方向及び横断方向に）異なる寸法を有する吸収性物品を提供することが知られている。本発明者らは今般、チャンネルの寸法及び形状、並びに物品の群内のチャンネルの位置を、着用者のサイズに具体的に適合させるべきであることを見出した。チャンネルの寸法を、BMIによって引き起こされる形態変化に適合させることは、あらゆる消費者に対して適切なフィット感及び快適性を可能にするために有益である。更に、本発明者らは、群内の所与のサイズの物品のフィット感及び快適性を改善するのに用いることができる、チャンネルの寸法、形状と位置、及びBMIによって引き起こされる形態変化（すなわち、脚及び股部の形状）の間の相関関係を見出した。簡潔に述べると、チャンネルの幾何学的形状は、より良好なフィット感及び快適性をもたらしするために、着用者のBMIに適合させるべきである。

10

【0007】

ボディマス指数（BMI）は、女性及び男性の両方に関して全世界的に上昇している。現在、米国だけでも、成人女性の1/3超が肥満（BMI>30）であるとみなされている。この数字は、過去30年にわたって大きく変化してきた。1980年には、肥満であったのは、米国の成人女性の約16%だけであった。大柄の女性は、小柄な女性と比べて、異なる比率の身体計測値を示す。すなわち、女性が太る際に、全ての人体寸法が単純にスケールアップするわけではない。加えて、女性はまた、BMIの範囲にわたって、非常に異なる体形を有し得る。現在の成人用吸収性物品の製造業者は、この問題に対する認識及び理解が不足しており、そのため、消費者のニーズは適切に満たされていない。したがって、改善されたレベルのフィット感、及び身体と成人用吸収性物品との間の改善された接触を提供して、漏れの発生を減少させ、かつ物品の全体的なフィット感、快適性、被覆度、及び目立ちにくさを改善するために、様々な体形及び身体サイズ用の成人用吸収性物品を開発することが求められている。着用者のBMI及び体形に基づいて、様々な着用者のために設計された、成人用吸収性物品が明らかに求められている。更に、そのようなカスタマイズされた成人用吸収性物品の利益を、不快感を起こさせることなく（例えば、自分のBMIがもとで女性が非難されたと感じたり、女性に恥をかかすことのないように）、分かりやすく（例えば、女性によっては、BMIの意味を知らない、又は自分のBMI数を知らない場合がある）、着用者に伝えることも求められている。

20

【0008】

よって、本開示の目的は、チャンネルが吸収性物品と一体化されており、かつBMIの範囲にわたって消費者のニーズを満たすように設計された、吸収性物品、及び吸収性物品の群について記述することであり、群内の各サイズは、パンツが乾燥しているとき及びパンツが湿潤した後の両方においてフィットするように意図されている。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0009】

【特許文献1】国際特許公開第2012/170778号

【特許文献2】国際特許公開第2012/170779号

【特許文献3】国際特許公開第2012/170781号

【特許文献4】国際特許公開第2012/170808号

【特許文献5】国際特許公開第2014/093319号

【特許文献6】国際特許公開第2014/093311号

【特許文献7】国際特許公開第95/11652号

【特許文献8】国際特許公開第2012/052172A1号

40

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】前側及び後側腰部区域内に連続したベルトを有するパンツおむつの平面図である。

。

【図2】異なるBMIの女性の体形を表しており、横断面B：Bは臀溝の位置に決定されている。

50

【図 3】図 2 の平面 B : B において切断した代表的な女性の形態学的測定を示しており、大腿間隔、矢状面に平行な大腿直径（大腿長）、及び前頭面に平行な大腿直径（大腿幅）を含む。

【図 4】BMI に応じた、図 2 の平面 B : B における平均的な女性の形態学的体形を示す。

【図 5】図 2 の平面 B : B における対象 BMI と大腿間隔との関係を示すグラフである。

【図 6】図 2 の平面 B : B における対象 BMI と大腿偏心率との関係を示すグラフである。

【図 7】異なる BMI の女性の代表的な体形、及び「股部を通る平坦領域」を示す。

【図 8】対象 BMI と「股部を通る平坦領域」との関係を示すグラフである。

【図 9 a】チャンネルの異なる実施例、及び様々なチャンネルパラメータの決定方法を示す。

【図 9 b】チャンネルの異なる実施例、及び様々なチャンネルパラメータの決定方法を示す。

【図 9 c】チャンネルの異なる実施例、及び様々なチャンネルパラメータの決定方法を示す。

【図 10】A ~ C は、異なる BMI の消費者のためのコアチャンネルの異なる実施例である。

【図 11】A ~ C は、異なる BMI の消費者のための異なるコアチャンネル構成の実施例を示す。

【図 12】対象 BMI と対象体重との関係を示すグラフである。

【図 13】対象 BMI と対象腰部との関係を示すグラフである。

【図 14】対象 BMI と対象股関節部との関係を示すグラフである。

【図 15】対象 BMI と対象大腿との関係を示すグラフである。

【図 16】BMI が上昇するにつれて一般的な女性の体形がどのように変化するかを示す。

【図 17】各 BMI 分類内の女性の体形の変動を示す。

【図 18】一対のフラップを有するパンツおむつの部分切欠平面図であり、おむつの、着用者に面する内部が、観察者に面している。

【図 19】前側及び後側フラップを有するパンツおむつの部分切欠平面図であり、おむつの、衣類に面する外部が、観察者に面している。

【図 20】ベルトが対向する腰部区域を接続している、図 1 に示すパンツおむつの斜視図である。

【図 21】フラップが対向する腰部区域を接続している、図 18 に示すパンツおむつの斜視図である。

【図 22】サイドシームがフラップ及び対向する腰部区域を接続している、図 19 に示すパンツおむつの斜視図である。

【図 23】本開示の一実施形態において好適な折り畳まれた外側レッグカフの実施例の、図 18 の線 23 - 23 に沿った概略断面図である。

【図 24】図 1 の線 24 - 24 に沿った、本開示の一実施形態において好適な後部ベルト状フラップの概略断面図である。

【図 25】2 つの長手方向主要チャンネルを有する吸収性層を含む吸収性構造体の概略斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

「プルオン衣類」又は「パンツ」とは、画定された腰部開口部及び一対の脚部開口部を有する着用物品であって、脚部開口部の中に脚を挿入し腰部上方へと物品を引っ張り上げることによって、着用者の身体上へと引っ張り上げられる、着用物品を指す。

【0012】

「使い捨て」とは、洗濯、又は別の方法で衣類として復元若しくは再利用することを目的としない衣類（すなわち、それらは 1 回使用後に廃棄されることを目的とし、リサイクルされる、堆肥化される、ないしは別の方法で環境に適した方式で処理されることを目的とする）を意味する。プルオン衣類は、身体から排出された様々な排出物を吸収し封じ込

10

20

30

40

50

めるように「吸収性」であり得る。

【0013】

「閉じた形態」とは、連続した腰部開口部及び脚部開口部を形成するために、対向する腰部区域が結合されていることを意味する。例えば、図20～図22を参照のこと。

【0014】

「群」とは、同様の物品構造（例えば、フラップのエラストマー材が「組成的に及び／又は構造的に」同じである、図形的要素が同じである）を有する、異なるサイズの使い捨て物品を含むパッケージの陳列を意味し、上記パッケージは、同じブランド及び／又は下位ブランドを有し、上記パッケージは、小売店の所与の領域内で互いに近位に配向されている。群は、顧客に、通常、異なる個々のパッケージがより大規模ラインナップの一部分であることを伝える類似のパッケージ要素（例えば、パッケージの材料種類、フィルム、紙、主要色、設計主題など）を有する製品ラインアップとして市販されている。群は、大抵の場合、同じブランド、例えば「Depend」、及び同じ下位ブランド、例えば「for Women Underwear」を有する。異なる群は、ブランド「Depend」及び下位ブランド「Silhouette For Women」を有し得る。この「for Women Underwear」群と「Silhouette For Women」群との違いには、サイドフラップのエラストマー材が異なることが挙げられ、「for Women Underwear」は、エラストマー材としてストランドを含み、「Silhouette For Women」は、フィルム状エラストマー材を含む。更に、「for Women Underwear」は、主に緑系フィルムバッグに包装されており、「Silhouette For Women」は、主にえび茶色の箱に包装されている点で、パッケージは明らかに異なる。

【0015】

更に「群」に関して、同じブランド「Certainty」を有する2つの別個の「群」の別の例として、1つのラインアップが、下位ブランド「Women's Underwear」を有する。別の群は、同じ「Certainty」ブランド及び下位ブランドの「Smooth Shape Briefs for Women」を有し得る。「Women's Underwear」群と「Smooth Shape Briefs for Women」群との違いには、サイドフラップのエラストマー材が異なることが挙げられ、「Women's Underwear」は、エラストマー材としてストランドを含み、「Smooth Shape Briefs for Women」は、フィルム状エラストマー材を含む。更に、「Women's Underwear」は、主に青色のフィルムバッグに包装されており、「Smooth Shape Briefs for Women」は、主にえび茶色の箱に包装されている点で、パッケージは明らかに異なる。

【0016】

群はまた、ブランド、下位ブランド、並びに／あるいはラインアップにわたる特徴及び／又は有益性の商標など、同じ商標を有することが多い。

【0017】

「オンライン群」とは、共通のオンラインソースによって分配された「群」を意味する。

【0018】

「大腿間隔」とは、前頭面に平行でありかつ臀溝（臀溝は、臀部の折り目又は水平な臀部折り目の臀溝と呼ばれる場合が多い）の位置に規定される水平面上の箇所における、大腿間の最も狭い横方向距離を意味する。これは、図2及び図3において、図2の平面B：Bの位置に示されている。

【0019】

「大腿偏心度」は、図2の平面B：Bにおける大腿のおおよその偏心度であり、平面B：Bについては上述している。以下、平面B：Bにおける大腿断面の主軸が、身体の前頭面に対して垂直である場合に、大腿偏心度はマイナスであると見なされる。大腿の主軸は

、図 3 に示すように、大腿幅又は大腿長のいずれかの長い方である。

【0020】

「チャンネル間隔」は、以下 CS と表わされ、2つの長手方向に延在する横方向に離間配置されたチャンネルの間の最小横方向距離を意味する。これは図 9 に示されている。図 9 a は、股部区域内の最も狭い箇所において、チャンネルが長手方向に真っ直ぐでありかつ平行である場合に、 CS を決定する方法を示し、点 p_1 と p'_1 との間の距離として表わされる。図 9 b は、股部区域内の最も狭い横方向箇所において、チャンネルが湾曲しておりかつ平行でない場合に、 CS を決定する方法を示し、点 p_2 と p'_2 との間の距離として表わされる。図 9 c は、2つを超える長手方向に延在するチャンネルが存在する場合に、 CS を決定する方法を示し、点 p_3 と p'_3 との間の距離として表わされる。そのような場合、 p_3 及び p'_3 は、股部区域内の、最大チャンネル長を有する 2つの横方向に対向するチャンネルの間の最も狭い横方向箇所に配置される。

10

【0021】

「チャンネル曲率」は、以下 κ と表わされ、(図 9 において点 p により表わされる) CS を決定するために用いた、股部区域内のチャンネルの最も狭い箇所における曲率(半径の逆数)を意味する。図 9 a は、チャンネルが長手方向に真っ直ぐであり、かつ CS を決定する点において平行である場合に、 κ_1 が 0 に等しい(半径が ∞ に等しい)ケースを例示している。

【0022】

「チャンネルアーム角」は、以下 θ と表わされ、長手方向に真っ直ぐで、長手方向中間領域内で平行であり、かつ真っ直ぐな部分からそれる 1つ以上のチャンネル部分を有するチャンネルの、アームの角度を意味する。これは図 9 a に示されている。チャンネルアーム角は、 θ_{1a} 及び θ_{1b} と表わされる。

20

【0023】

チャンネル長は、以下 L と表わされ、チャンネルの最大長手方向長さを意味する。これは、図 9 a では L_1 で、図 9 b では L_2 で、図 9 c では L_3 で示されている。

【0024】

「股部を通る平坦領域」は、股部を通る近似された長手方向に平坦な、矢状面に平行な領域である。これは図 7 に示されている。

【0025】

30

「股関節部」とは、臀部の最大後部突出部の高さでの、身体の外周を意味する。

【0026】

「腰部」とは、へその中心(へそ点)の高さでの、腰部の水平周囲を意味する。

【0027】

「大腿」とは、大腿と臀部との接合点における大腿の外周を意味し、測定は、大腿の長軸に対して垂直に行われる。

【0028】

「対象腰部」とは、推奨腰部範囲を有する製品に関して、この推奨腰部範囲の中点を意味する。

【0029】

40

「対象股関節部」とは、推奨股関節部範囲を有する製品に関して、この推奨股関節部範囲の中点を意味する。

【0030】

「対象体重」とは、推奨体重範囲を有する製品に関して、この推奨体重範囲の中点を意味する。

【0031】

「対象大腿」とは、推奨大腿範囲を有する製品に関して、この推奨大腿範囲の中点を意味する。

【0032】

「腰部からの対象 BMI」は対象腰部から決定され、図 13 に示されている。これは次

50

式により計算される。

$$(\text{腰部からの対象BMI}) = a + b \times (\text{対象腰部}) \times \ln(\text{対象腰部})$$

式中、

対象腰部：mmの単位である

対象BMI：kg/m²の単位である

$$a = -2.483 \times 10^{-1}$$

$$b = 4.625 \times 10^{-3}$$

【0033】

「股関節部からの対象BMI」は対象股関節部から決定され、図14に示されている。これは次式により計算される。

10

$$(\text{股関節部からの対象BMI}) = a + b \times (\text{対象股関節部}) \times \ln(\text{対象股関節部})$$

式中、

対象股関節部：mmの単位である

対象BMI：kg/m²の単位である

$$a = -15.517$$

$$b = 6.010 \times 10^{-3}$$

【0034】

「体重からの対象BMI」は対象体重から決定され、図12に示されている。これは次式により計算される。

20

$$(\text{体重からの対象BMI}) = a + b \times (\text{対象体重}) \times \ln(\text{対象体重})$$

式中、

対象体重：kgの単位である

対象BMI：kg/m²の単位である

$$a = 7.879$$

$$b = 6.525 \times 10^{-2}$$

【0035】

「大腿からの対象BMI」は対象大腿から決定され、図15に示されている。これは次式により計算される。

$$(\text{大腿からの対象BMI}) = a + b \times (\text{対象大腿}) \times (\text{対象大腿})^{2.5}$$

30

式中、

対象大腿：mmの単位である

対象BMI：kg/m²の単位である

$$a = 8.979$$

$$b = 1.868 \times 10^{-6}$$

【0036】

「対象BMI」とは、腰部範囲が推奨される場合には、腰部からの対象BMIを意味する。腰部範囲が推奨されず、股関節部範囲が推奨される場合には、対象BMIは、股関節部からの対象BMIを意味する。股関節部範囲及び腰部範囲のどちらも推奨されず、体重範囲が推奨される場合には、対象BMIは、体重から決定される対象BMIを意味する。腰部、股関節部、又は体重範囲のいずれも推奨されず、パンティーサイズが推奨される場合には、対象BMIは、パンティーサイズから決定される対象BMIを意味する。パンティーサイズが推奨されず、衣服サイズが推奨される場合には、対象BMIは、衣服サイズから決定される。例えば表1～5を参照されたい。

40

【0037】

表1は、腰部範囲及び体重範囲が推奨される場合の、吸収性物品の対象BMIの決定方法の例を示す。

【0038】

【表 1】

表 1. Always Discreet Underwear (最大吸収性) に関する対象 BMI の設定

Always Discreet Underwear			対象BMIの設定							
サイズ	腰部 (mm (in))	体重 (kg (lbs))		対象腰部 (in)	対象腰部 (mm)	対象体重 (lbs)	対象体重 (kg)	腰部からの対象BMI (kg/m ²)	体重からの対象BMI (kg/m ²)	対象BMI (kg/m ²)
S/M	711~1016 (28~40)	52~86 (115~190)	➡	34	864	153	69. 2	26. 8	27. 0	26. 8
L	889~1270 (35~50)	77~117 (170~260)		43	1080	215	97. 5	34. 6	37. 0	34. 6
XL	1219~1626 (48~64)	91~136 (200~300)		56	1422	250	113. 4	47. 5	42. 9	47. 5

10

【0039】

表 2 及び表 3 は、腰部範囲、股関節部範囲、及び体重範囲が推奨される場合の、吸収性物品の対象 BMI の決定方法の例を示す。

【0040】

【表 2】

表 2. Depend for Women Underwear (最大吸収性) に関する対象 BMI の設定

Depend for Women Underwear				対象BMIの設定										
サイズ	腰部 (mm(in))	股関節部(in)	体重 (kg(lbs))		対象腰部 (in)	対象腰部 (mm)	対象股 関節部 (in)	対象股 関節部 (mm)	対象 体重 (lbs)	対象 体重 (kg)	腰部からの 対象BMI (kg/m ²)	股関節部からの 対象BMI (kg/m ²)	体重からの 対象BMI (kg/m ²)	対象BMI (kg/m ²)
S/M	711~1016 (28~40)	864~1168 (34~46)	52~86 (115~190)	➡	34	864	40	1016	153	69.2	26.8	26.8	27.0	26.8
L	965~1270 (38~50)	1118~1372 (44~54)	77~118 (170~260)		44	1118	49	1245	215	97.5	36.0	37.8	37.0	36.0
XL	1219~1626 (48~64)	1219~1626 (48~64)	91~136 (200~300)		56	1422	56	1422	250	113.4	47.5	46.5	42.9	47.5

20

【0041】

【表 3】

表 3. Depend Silhouette Briefs for Women (最大吸収性) に関する対象 BMI の設定

Depend Silhouette Briefs for Women				対象BMIの設定									
サイズ	腰部 (in)	股関節部(in)	体重(lbs)	対象腰部 (in)	対象腰部 (mm)	対象股 関節部 (in)	対象股 関節部 (mm)	対象 体重 (lbs)	対象 体重 (kg)	腰部からの 対象BMI (kg/m ²)	股関節部からの 対象BMI (kg/m ²)	体重からの 対象BMI (kg/m ²)	対象BMI (kg/m ²)
S/M	711~1016 (28~40)	864~1168 (34~46)	52~86 (115~190)	34	864	40	1016	153	69.2	26.8	26.8	27.0	26.8
L/XL	965~1270 (38~50)	1118~1372 (44~54)	77~136 (170~300)	44	1118	49	1245	235	106.6	36.0	37.8	40.4	36.0

30

【0042】

表 4 及び表 5 は、腰部範囲及び股関節部範囲が推奨される場合のパンティー及び衣類サイズの対象 BMI の決定方法の例を示す。

【0043】

【表 4】

表 4. 女性のパンティーサイズに関する対象BMIの設定

女性のパンティーサイズチャート			対象BMIの設定						
サイズ	腰部 (in)	股関節部 (in)	対象腰部 (in)	対象腰部 (mm)	対象股関節部 (in)	対象股関節部 (mm)	腰部からの対象BMI (kg/m ²)	股関節部からの対象BMI (kg/m ²)	対象BMI (kg/m ²)
4(XS)	584~610 (23~24)	838~864 (33~34)	23.5	597	33.5	851	17.4	19.0	17.4
5(S)	635~660 (25~26)	889~914 (35~36)	25.5	648	35.5	902	19.1	21.4	19.1
6(M)	686~711 (27~28)	940~965 (37~38)	27.5	699	37.5	953	20.9	23.7	20.9
7(L)	737~762 (29~30)	991~1016 (39~40)	29.5	749	39.5	1003	22.7	26.2	22.7
8(XL)	787~813 (31~32)	1041~1067 (41~42)	31.5	800	41.5	1054	24.5	28.6	24.5
9(2XL)	838~864 (33~34)	1092~1118 (43~44)	33.5	851	43.5	1105	26.3	31.0	26.3
10(3XL)	889~914 (35~36)	1143~1168 (45~46)	35.5	902	45.5	1156	28.1	33.5	28.1
11(4XL)	940~965 (37~38)	1194~1219 (47~48)	37.5	953	47.5	1207	30.0	35.9	30.0
12(5XL)	991~1016 (39~40)	1245~1270 (49~50)	39.5	1003	49.5	1257	31.8	38.4	31.8
13(6XL)	1041~1067 (41~42)	1295~1321 (51~52)	41.5	1054	51.5	1308	33.7	40.9	33.7
14(7XL)	1092~1118 (43~44)	1346~1371 (53~54)	43.5	1105	53.5	1359	35.6	43.4	35.6
15(8XL)	1143~1168 (45~46)	1397~1422 (55~56)	45.5	1156	55.5	1410	37.4	45.9	37.4

10

20

【0044】

【表 5】

表 5. 女性の衣服サイズに関する対象BMIの設定

女性の衣服サイズに関するグラフ					対象BMIの設定		
US	EU	UK AU	腰部 (cm)	股関節部 (cm)	腰部からの対象BMI (kg/m ²)	股関節部からの対象BMI (kg/m ²)	対象BMI (kg/m ²)
0	34	6	64	84	18.9	18.5	18.9
2	36	8	68	88	20.3	20.3	20.3
4	38	10	72	92	21.7	22.2	21.7
6	40	12	76	96	23.1	24.1	23.1
8	42	14	80	100	24.5	26.0	24.5
10	44	16	84	104	25.9	27.9	25.9
12	46	18	88	108	27.3	29.8	27.3
14	48	20	92	112	28.8	31.7	28.8
16	50	22	96	116	30.2	33.7	30.2

30

【0045】

尿失禁がある消費者は、その症状がトラウマとなる場合が多い。公衆の面前で失禁事象が起きることに対する恐怖など、症状の多くの側面がトラウマの一因となる。吸収性物品を着用しているときでさえもなお、漏れが起きることに対する恐怖、及び衣服の下に吸収性物品に気付かれてしまうのではないかとという恐怖が存在する。このため、より下着のような、薄くて、身体の形状と一致する構造体を、全BMI範囲にわたって提供することによって、症状を正常化するのに役立つ製品体験を提供することが、本開示の目的の1つである。

40

【0046】

体格指数 (BMI) は、身長と質量に基づいた体形の分類体系である。BMI は以下のように計算することができる。

【0047】

50

【数 1】

$$BMI = \frac{\text{体重(kg)}}{\text{身長(m)}^2} = \frac{703 * \text{体重(lb)}}{\text{身長(in)}^2}$$

【0048】

BMI は、低体重（BMI < 20）、普通体重（BMI 20～25）、体重過多（BMI 25～30）、肥満（BMI 30～40）、及び病的肥満（BMI > 40）といった、異なる分類の体重を含む。

【0049】

図16は、一般的な女性の体形が、BMIの増加とともにどのように変化していくのかを示している。図17は、各BMI分類内に存在し得る様々な具体的な体形、すなわち、長方形型（円筒形型としても知られる）、砂時計型、洋ナシ型、及びリンゴ型を示している。女性は通常、BMIが高いほど、この体型スケールの更に右側に向かって（リンゴ型に向かって）進む。これらの体形の出現率は、BMIの範囲にわたって異なり、例えば、BMIがより高い女性は、リンゴ型又は洋ナシ型の体形になる傾向がより高くなる。成人用吸収性物品は、女性着用者と、女性着用者特有の体形又はサイズにぴったり合う可能性のある物品とをマッチさせるために、正確なBMI値に焦点を合わせるのではなく（これは消費者に不快感を起こさせる可能性がある）、特定の体形（例えば、リンゴ型）の女性に向けて販売されてもよい。

【0050】

BMIが高くなるにつれて女性の身体の形状が変化するいくつかの領域は、大腿の形状及び大腿間隔である。これは、図4、並びに図5及び図6のグラフに示されている。BMIが上昇するにつれて、臀溝の位置の大腿間隔が減少する。更に、BMIが高くなるにつれて、臀溝の位置の大腿の偏心度が、図4に示すように変化する。この変化の結果、半径は大きくなり（曲率は小さくなり）、かつ（身体の前頭面に垂直な）大腿軸は長くなる。更に、図7、及び図8のグラフに示すように、BMIが上昇するにつれて、（矢状面に平行な）股部を通る平坦領域の長さは長くなる。

【0051】

より良好なフィット感、より良好に形状適合する物品を得るために、コアチャンネルの形状及び間隔を、これらの人体の寸法と関連付けるのが望ましくあり得る。そうすることにより、漏れを低減しながら、各消費者の着用快適性を向上させることができる。

【0052】

下の表6は、図10a～cに示すような本発明の3つのパッケージ群の例を示しており、これらのチャンネル形状は、各パッケージが適合することが意図される消費者の対象BMIの体形により良好にマッチし、それによって、漏れの可能性を低減しながら、より良好なフィット感及び快適性を提供する。

【0053】

【表6】

表6. 本発明の製品群の例

第1の本発明の群 (3つのパッケージ群)	平均対象BMI	チャンネル長 (mm)	チャンネル間隔 (mm)	チャンネル曲率 (1/m)	チャンネルアーム角 (度)
群内の第1のパッケージ	27	300	45	11.1	n/a
群内の第2のパッケージ	35	370	10	8.3	n/a
群内の第3のパッケージ	45	420	0	6.7	n/a

【0054】

下の表7は、図11a～cに示すような本発明の3つのパッケージ群の例を示しており、これらのチャンネル形状は、各パッケージが適合することが意図される消費者の対象BMI

I の体形により良好にマッチし、それによって、漏れの可能性を低減しながら、より良好なフィット感及び快適性を提供する。

【0055】

【表7】

表7. 本発明の製品群の例

第2の本発明の群 (3つのパッケージ群)	平均対象BMI	チャネル長 (mm)	チャネル間隔 (mm)	チャネル曲率 (1/m)	チャネルアーム角 (度)
群内の第1のパッケージ	27	300	45	0	40°
群内の第2のパッケージ	35	370	10	0	30°
群内の第3のパッケージ	45	420	0	0	20°

10

【0056】

これらの本発明の群は、単に非限定的な例として提供されている。その他の本発明の群が、本開示の範囲内において可能である。

【0057】

吸収性物品

本開示の吸収性物品は、概して、尿、経血、糞便、又は他の腔分泌物などの排泄物を管理するように設計及び構成される。

20

【0058】

一実施形態において、吸収性物品は、トップシート、バックシート及びトップシートとバックシートとの間に少なくとも一部が配置される吸収性コアを含むシャーシを含み得る。吸収性シャーシは、ウエストバンド、レッグカフ及び／又は弾性ストランドを含み得る。様々な実施形態において、図1を参照すると、吸収性物品10の例が、例えば締結要素53a及びb（図22に示される）によって腰部開口部を完成させるために腰部区域を結合する前の、平らな非収縮状態で示されている。

【0059】

一実施形態において、図1を参照すると、吸収性物品10の一方の端部は前側腰部区域36として構成されることができ、長手方向に対向する端部は後側腰部区域38として構成されることができ。前側腰部区域36と後側腰部区域38との間で長手方向に延びる吸収性物品10の中間部分は、股部区域37として構成され得る。一実施形態において、そのようなものとして例示されていないが、前側腰部区域36、後側腰部区域38及び股部区域37のそれぞれの長さは、例えば、吸収性物品10の長さの約1/3であり得る。他の実施形態において、前側腰部区域36、後側腰部区域38、及び股部区域37のそれぞれの長さは、他の寸法を有してもよい。様々な実施形態において、吸収性物品10は、前側腰部区域36において横方向に延びる前側腰部端縁部136、及び長手方向に対向しかつ後側腰部区域38において横方向に延びる後側腰部端縁部138を有し得る。

30

【0060】

一実施形態において、図1を参照すると、吸収性物品10のシャーシ100は、第1の長手方向に延在する側縁部137aと、横方向に対向しかつ第2の長手方向に延在する側縁部137bと、を含み得る。側縁部137は両方とも、前側腰部端縁部136と後側腰部端縁部138との間で長手方向に延在し得る。シャーシ100は、前側腰部区域36内で横方向に延びる前側腰部端縁部136の一部と、長手方向に対向しかつ後側腰部区域38内で横方向に延びる後側腰部端縁部138の一部と、を形成し得る。更に、シャーシ100は、内面102、外面104、長手方向軸42、及び横方向軸44を含み得る。長手方向軸42は、前側腰部端縁部136の中点を通り、かつ後側腰部端縁部138の中点を通して延び得、一方で横方向軸44は、第1側縁部137aの中点を通り、かつ第2側縁部137bの中点を通して延び得る。

40

【0061】

50

様々な実施形態において、吸収性物品 10 の一部又は全部が、横方向に延伸性であるように作られてもよい。吸収性物品 10 の延伸性は、着用者の運動中に、吸収性物品 10 が着用者の身体にぴったりと一致することを可能にするために、望ましくあり得る。異なる大きさの着用者に追加的な身体適用範囲を提供するため、すなわち、吸収性物品 10 を個々の着用者に調節するために、介護者が前側腰部区域 36、後側腰部区域 38、股部区域 37、及び／又はシャーシ 100 を延ばすことを可能にするためにも、延伸性は望ましくあり得る。このような延伸は、股部区域 37 が腰部区域 36 及び／又は 38 よりも比較的低い度合いで延伸される限りにおいて、ほぼ砂時計型の形状を有する吸収性物品 10 を提供し得る。この延伸はまた、使用中に吸収性物品 10 にあつらえた外観を付与し得る。

【0062】

吸収性物品のいずれか又は全ての部分は、2014年1月27日に出願された米国特許出願第61/931,229号、題名「DISPOSABLE ABSORBENT ARTICLES COMPRISING BACTERIOPHAGES AND RELATED METHODS」に記載されているバクテリオファージ組成物を含んでもよい。

【0063】

トップシート

一実施形態において、図1及び図24を参照すると、吸収性物品10はトップシート81を含み得る。トップシート81は、柔軟であり、柔らかな感触であり、着用者の皮膚に刺激を与えないものであり得、かつ1つ以上の方向において、弾性的に伸縮性であってもよい。更に、トップシート81は、液体透過性であってもよく、その厚さを通して液体（例えば、経血、尿、及び／又は液状の糞便）が浸透することができる。様々なトップシートはまた、例えば、親水性材料を含んでもよく、これは体液を、これらの流体が身体から排出される際にシャーシ100の吸収性コア内に引くように構成される。好適なトップシート81は、広範な材料、例えば、織布及び不織布材料、有孔若しくはハイドロフォーミングされた熱可塑性フィルム、有孔不織布、多孔質フォーム、網目状フォーム、網目状熱可塑性フィルム、並びに／又は熱可塑性スクリムから製造され得る。好適な有孔フィルムは、米国特許第3,929,135号、同第4,324,246号、同第4,342,314号、同第4,463,045号、同第5,006,394号、同第5,628,097号、同第5,916,661号、同第6,545,197号、及び同第6,107,539号に記載されているものを含むことができる。

【0064】

有孔フィルム又は不織布トップシートは、典型的には、排泄物に対して透過性であるが、非吸収性であり、流体がトップシートを通して戻り着用者の皮膚を再度濡らす傾向を低減することができる。好適な織布及び不織布材料は、天然繊維、例えば、木質繊維若しくは綿繊維、合成繊維など、例えば、ポリエステル、ポリプロピレン若しくはポリエチレン繊維など、又はこれらの組み合わせを含み得る。トップシート81が繊維を含む場合、当該技術分野において一般的に既知であるとおり、繊維は例えば、スパンボンド、カード、ウェットレイド、メルトブローン、水流交絡、ないしは別の方法で処理されてよい。

【0065】

トップシートはスキンケアローションを含んでもよい。好適なローションの例としては、限定されるものではないが、米国特許第5,607,760号、同第5,609,587号、同第5,635,191号、同第5,643,588号、及び同第5,968,025号に記載されているもの、並びに米国特許出願第61/391,353号に記載されているもの、並びに米国特許公開第2014-0257216号に記載されているものが挙げられる。これらの組成物以外に、吸収性物品は、米国特許公開第2014/0274870号に記載されているもののような可溶性のシクロデキストリン誘導体を含んでもよい。

【0066】

更に、本開示のトップシートは、米国特許第7,410,683号に開示されているタ

10

20

30

40

50

フト付きラミネートウェブであってもよく、及び／又は、国際出願日2014年8月6日のPCT/CN2014/083769号に開示されている有孔ウェブであってもよい。

【0067】

一実施形態において、トップシートは、米国特許第7, 163, 528号に記載されているように深さの知覚を創り出すように、図形（例えば、図20の116）を含んでもよい。

【0068】

バックシート

一実施形態において、図23及び図24を参照すると、例えば、吸収性物品10は、バックシート83を含み得る。バックシート83は、流体又は排泄物（例えば、経血、尿及び／又は液状の糞便）に対して不透過性、又は少なくとも部分的に不透過性であってもよく、薄いプラスチックフィルムから製造することができるが、他の可撓性の液体不透過性材料を使用してもよい。バックシート83は、吸収性物品10の吸収性コアに吸収され閉じ込められた排泄物又は流体が、吸収性物品10に接触する物品（例えば、ベッドシート、パジャマ、衣類、及び／又は下着）を濡らすことを防ぎ得る。バックシート83は、織布若しくは不織布材料、ポリマーフィルム、例えば、ポリエチレン若しくはポリプロピレンの熱可塑性フィルムなどのポリマーフィルム、並びに／又はフィルム及び不織布材料を含む多層若しくは複合材料（例えば、内側フィルム層及び外側不織布層を有する）を含んでもよい。好適なバックシート12は、約0.012mm（0.5ミル）～約0.051mm（2.0ミル）の厚さを有するポリエチレンフィルムを含み得る。ポリエチレンフィルムの例としては、Cincinnati, Ohio所在のClopay CorporationによってBR-120及びBR-121の製品名にて、並びにTerre Haute, Ind所在のTredegar Film ProductsによってXP-39385の製品名にて製造されるものがある。

【0069】

バックシートに好適な1つの材料は、約0.012mm（0.50ミル）～約0.051mm（2.0ミル）の厚さを有し、例えばポリエチレン又はポリプロピレンを含む、液体不透過性熱可塑性フィルムであり得る。一般的には、バックシートは、約5g/m²～約35g/m²の坪量を有し得る。バックシートは、典型的には、吸収性コアの外側表面に隣接して配置され、吸収性コアの外側表面に接合することが可能である。例えば、バックシートは、接着剤の均一な連続層、接着剤のパターン層、又は接着剤の別個の線、螺旋、若しくは点の配列によって、吸収性コアに固着されてもよい。例示的であるが非限定的な接着剤としては、H. B. Fuller Company (St. Paul, Minn., U. S. A.) によって製造され、HL-1358Jとして市販されている接着剤が挙げられる。接着剤のフィラメントのオープンパターンネットワークを含む好適な取り付け装置の例は、米国特許第4, 573, 986号に開示されている。螺旋模様に渦を巻く接着剤フィラメントのいくつかの線を含む別の好適な取り付け装置は、米国特許第3, 911, 173、同第4, 785, 996号、及び同第4, 842, 666号に示される装置及び方法により例示されている。あるいは、取り付け装置は、熱結合、圧力結合、超音波結合、動的機械的結合、若しくはその他の任意の好適な取り付け装置、又はこれらの取り付け装置の組み合わせを含んでもよい。

【0070】

一実施形態において、バックシート83は、より布様の外観を提供するために、エンボス加工及び／又はつや消し仕上げされてもよい。更に、バックシート83は、吸収性物品10の吸収性コアから蒸気を逃す（すなわち、バックシート83は通気性である）一方で、依然として流体又は排泄物がバックシート83を通過することを防ぐか、又は少なくとも阻止することができる。一実施形態において、バックシート83の大きさは、例えば、吸収性物品10の大きさ、及び形成される吸収性物品10の設計又は構成によって決定され得る。

【0071】

10

20

30

40

50

吸収性コア

様々な実施形態において、図 2 3 及び図 2 4 を参照すると、吸収性物品 1 0 は、トップシート 8 1 とバックシート 8 3 との間に配置される吸収性コア（「吸収性部材」又は「吸収性アセンブリ」又は「吸収性構造体」又は「吸収性複合体」とも呼ばれる）2 0 0 を含み得る。吸収性コア 2 0 0 は、前側腰部区域 3 6 において横方向に延びる前縁部 2 3 6、長手方向に対向しかつ後側腰部区域 3 8 において横方向に延びる後縁部 2 3 8、第 1 の長手方向に延びる側縁部 2 3 7 a、及び横方向に対向しかつ第 2 の長手方向に延びる側縁部 2 3 7 b を含み得る。側縁部 2 3 7 の両方は、前縁部 2 3 6 と後縁部 2 3 8 との間で長手方向に延び得る。一実施形態において、例えば、1 つを超える吸収性コア 2 0 0、又は 1 つを超える吸収性コア層が、吸収性物品 1 0 に設けられ得る。吸収性コア 2 0 0 は、吸収性物品 1 0 と適合可能な任意の好適な大きさ又は形状であり得る。広く受け入れられ、商業的に成功した、本開示の吸収性コア 2 0 0 として使用される代表的な吸収性構造体が、米国特許第 4, 6 1 0, 6 7 8 号、同第 4, 6 7 3, 4 0 2 号、同第 4, 8 8 8, 2 3 1 号、及び同第 4, 8 3 4, 7 3 5 号に記載されている。

10

【0072】

一実施形態において、好適な吸収性コアは、セルローズ系エアフェルト材料を含み得る。例えば、このような吸収性コアは、約 4 0 重量%、3 0 重量%、2 0 重量%、1 0 重量%、5 重量%又は更に 1 重量%未満のセルローズ系エアフェルト材料を含み得る。更に、このような吸収性コアは主に、少なくとも 6 0 重量%、7 0 重量%、8 0 重量%、8 5 重量%、9 0 重量%、9 5 重量%又は更には約 1 0 0 重量%の量の吸収性ゲル化材料からなり得る。更に、吸収性コアの一部は、マイクロファイバー接着剤を含んでもよい（適用可能である場合）。そのような吸収性コア、マイクロファイバー接着剤、及び吸収性ゲル化材料は、米国特許第 5, 5 9 9, 3 3 5 号、同第 5, 5 6 2, 6 4 6 号、同第 5, 6 6 9, 8 9 4 号、同第 6, 7 9 0, 7 9 8 号、及び同第 7, 5 2 1, 5 8 7 号、並びに米国特許公開第 2 0 0 4 / 0 1 5 8 2 1 2 号に記載されている。

20

【0073】

一実施形態において、コアシステムを構成する複数の層を含むコアは、米国特許第 8, 5 3 6, 4 0 1 号に記載されているように印刷及びエンボス加工されてもよい。

【0074】

一実施形態において、コアは、米国特許第 6, 9 8 9, 0 0 6 号、同第 7, 3 8 1, 2 0 2 号、同第 7, 1 7 5, 6 1 3 号、同第 7, 8 2 4, 3 8 6 号、同第 7, 7 6 6, 8 8 7 号、及び同第 6, 9 8 9, 0 0 5 号に開示されているように、シャーシから分離可能であってもよい。そのような実施形態では、本開示に記載されている測定は、シャーシのみに対して行われてもよく、又はシャーシと分離可能なコア／吸収性アセンブリとの組み合わせに対して行われてもよい。

30

【0075】

一実施形態において、本開示の吸収性物品、特に、吸収性部材が配置されている部分は、米国特許第 6, 6 4 9, 8 1 0 号により、3 g / 秒を超える体液吸収速度を有してもよい。米国特許第 6, 6 4 9, 8 1 0 号によると、「吸収性部材が配置されている（吸収性物品の）部分」という表現は、吸収性物品が平らに広げられてその平面図で見たときに、吸収性部材によって占められている部分を意味することが意図される。

40

【0076】

一実施形態において、吸収性構造体は、米国特許第 7, 0 7 3, 3 7 3 号により、3 を超える吸収係数を有してもよく、この吸収係数は、吸収性コアの透過性を、正規化された保持能力（これは、保持能力試験によって、また米国特許第 7, 0 7 3, 3 7 3 号によって規定される）で割ったものと定義される。

【0077】

一実施形態において、吸収性複合体は、米国特許第 6, 6 4 9, 8 1 0 号により、7 5 g / 1 0 0 c m 2 を超える体液吸収性を有する。

【0078】

50

一実施形態において、吸収性物品の対象位置は、米国特許第 6, 383, 960 号により、36%を超える吸上値を有し得る。

【0079】

一実施形態において、吸収性物品は、米国特許第 5, 810, 796 号により、0.05~1.0 g f の曲げ剛性を有し得る。

【0080】

一実施形態において、吸収性物品は、米国特許第 6, 649, 810 号により、3 g / 秒を超える股部流体吸収速度を有し得る。一実施形態において、吸収性複合体の凍結乾燥した複合材料は、米国特許第 6, 689, 934 号により、80%複合材料飽和レベルにおいて、少なくとも約 1.9 立方センチメートル (cc) の液体 / 秒の吸水率を有し得る。

10

【0081】

いくつかの実施形態において、吸収性コア 200 は、米国特許第 8, 568, 566 号、米国特許公開第 2012 / 316046 号、同第 2014 / 027066 号、同第 2014 / 163500 号、同第 2014 / 163506 号、同第 2014 / 163511 号、同第 2012 / 316526 号、同第 2012 / 316527 号、同第 2012 / 316528 号、同第 2012 / 316529 号、同第 2012 / 316523 号、同第 2014 / 163501 号、同第 2014 / 163502 号、同第 2014 / 163503 号、並びに欧州特許公開第 2532328 号、同第 2532329 号、同第 2717823 号、同第 2717820 号、同第 2717821 号、同第 2717822 号、同第 2532332 号、同第 2740449 号、及び同第 2740452 号に記載されているチャンネルを含み得る。

20

【0082】

図 25 に示すように、いくつかの実施形態において、吸収性層 317 は、吸収性層の長手方向寸法における吸収性層の厚さを通して延在する、吸収性ポリマー粒子を実質的に含まない少なくとも 2 つのチャンネル 326 を含み得る。吸収性層の長手方向寸法において延びるとは、チャンネルが本質的に長手方向寸法に延びていることを意味し、すなわちこれらは横方向寸法よりも長手方向寸法に延びている（例えば、長手方向に横方向寸法の少なくとも 2 倍）。

【0083】

本明細書において使用するとき「チャンネル」とは、吸収性ポリマー粒子（粒子又は繊維）を実質的に含まない、吸収性層の厚さを通して延在する、吸収性コアの 1 つ以上の吸収性層の別個の部分の指し、すなわち、吸収性構造体のこのようなチャンネル（長手方向主要チャンネル、又は二次チャンネル）内には、吸収性ポリマー粒子は意図的に配置されない。しかしながら、ごく少量の吸収性ポリマー粒子が意図せずしてチャンネル内に存在する場合があることが理解されるべきであり、これは、全体的な機能性（例えば、吸収性構造体の吸収性）に著しく寄与しない可能性がある。典型的に、チャンネルは 2 つの横方向縁部（最も短い寸法）、及び横方向縁部の間を延びる 2 つの長手方向縁部（最も長い寸法）を有する。チャンネルの横方向縁部は、直線的（すなわち、長手方向側縁部に対して垂直）、角度付き、又は曲線的であり得る。チャンネルは、少なくとも 3 mm の平均幅 w を有し得（チャンネルの平均は、長手方向側縁部間の平均距離として規定される）、又は吸収性層の幅の少なくとも 4% を有し得る。

30

40

【0084】

チャンネルは恒久的であってもよい。恒久的とは、チャンネルの一体性が乾燥状態及び湿潤状態の両方において少なくとも一部維持されること、すなわち、チャンネルは、おむつの着用者の動きにより生じる外力に対して抵抗性があることを意味する。恒久的なチャンネルは、例えば、吸収性層全体に熱可塑性接着材を塗布することによって、基材層上に吸収性ポリマーを固定化することによって得られる。本開示の吸収性層は、特に、チャンネルを介して第 1 基材層（316）と第 2 基材層（316'）とを接合することによって形成された恒久的チャンネルを含み得る。典型的には、チャンネルを介して両基材層を接合するために接

50

着剤を使用することができるが、例えば、超音波接着、圧力接着、熱接着など、他の既知の手段によって接合することが可能である。支持層は、チャンネル内で連続的に接合されてもよいし、断続的に接合されてもよい。

【0085】

チャンネル配列の実施形態

第1の物品は、チャンネル間隔が約0mm～約100mm、約10mm～約80mm、又は約30mm～約50mmである第1のチャンネルを有し得る。第2の物品は、チャンネル間隔が約0mm～約100mm、約10mm～約80mm、又は約30mm～約50mmである第2のチャンネルを有し得、第1のチャンネルのチャンネル間隔は、第2のチャンネルのチャンネル間隔よりも大きい。

10

【0086】

第1の物品の第1のチャンネルは、約0/m～約20/m、約5/m～約15/m、又は約7/m～約11/mのチャンネル曲率を有し得る。第2の物品の第2のチャンネルは、約0/m～約20/m、約5/m～約15/m、又は約7/m～約11/mのチャンネル曲率を有し得く、第1のチャンネルのチャンネル曲率は、第2のチャンネルのチャンネル曲率よりも大きい。

【0087】

第1の物品の第1のチャンネルは、約0°～約45°、約5°～約30°、又は約18°～約23°のチャンネルアーム角を有し得る。第2の物品の第2のチャンネルは、約0°～約45°、約5°～約30°、又は約18°～約23°のチャンネルアーム角を有し得、第1のチャンネルのチャンネルアーム角は、第2のチャンネルのチャンネルアーム角よりも大きい。

20

【0088】

第1の物品の第1のチャンネルは、約100mm～約500mm、約200mm～約400mm、又は約250mm～約350mmのチャンネル長を有し得る。第2の物品の第2のチャンネルは、約100mm～約500mm、約200mm～約400mm、又は約250mm～約350mmのチャンネル長を有し得、第1のチャンネルのチャンネル長は、第2のチャンネルのチャンネル長よりも小さい。

【0089】

第1のチャンネルは、第2のチャンネルよりも大きい、チャンネル間隔、チャンネル曲率、及びチャンネルアーム角のうちの少なくとも1つを有し得る。第1のチャンネルは、第2のチャンネルよりも大きい、チャンネル間隔、チャンネル曲率、及びチャンネルアーム角のうちの少なくとも2つを有し得る。第1のチャンネルは、第2のチャンネルよりも大きいチャンネル間隔、チャンネル曲率、及びチャンネルアーム角のそれぞれを有し得る。これらの実施形態のいずれにおいても、第1のチャンネルは、第2のチャンネルよりも短いチャンネル長を有し得る。

30

【0090】

レッグカフ

一実施形態において、図18及び図19を参照すると、吸収性物品10のシャーシ100は、長手方向に延びかつ横方向に対向するレッグカフ147a及び147bを含んでもよく、これらは、着用者の方へと内側に向かいかつ着用者と接触するシャーシ100の内面上に配置される。レッグカフ147a及び147bは、レッグカフ147の一方又は両方の近位縁部に又はこれに隣接して配置される、1つ以上の弾性ギャザー部材を含んでもよい。加えて、レッグカフの弾性ギャザー部材はまた、レッグカフ147の一方又は両方の遠位縁部に又はこれに隣接して配置される1つ以上の弾性ストランド146を含んでもよい。弾性化したレッグカフ147は、脚部区域における排泄物又は流体の漏れを低減するためのいくつかの実施形態を含み得る。弾性化したレッグカフ147は、レッグバンド、バリアカフ、弾性カフ、又はガスケッティングカフと呼ばれることがある。好適な弾性化したレッグカフ147は、米国特許第3,860,003号、同第4,909,803号、同第4,695,278号、同第4,795,454号、同第4,704,115号、及び同第4,909,803号、並びに米国特許出願公開第2009/0312730号に記載されるものを含み得る。レッグカフ147は、シャーシ100の一部を

40

50

横方向に内側に、すなわち、長手方向軸 42 に向かって折り畳むことにより形成されて、シャーシ 100 のそれぞれのレッグカフ 147 並びに側縁部 137 a 及び b を形成することができる。他の実施形態において、レッグカフ 147 は、追加的な層を、シャーシ 100 に、シャーシ 100 の対応する側縁部 137 a 及び 137 b のそれぞれにおいて、又はこれらに隣接するようにして取り付けることによって形成され得る。一実施形態において、シャーシ 100 はまた、側縁部 137 に隣接して配置される他の弾性体を含んでもよく、この弾性体は、弛緩させて、それによって前側腰部区域 36 の内面 102 を後側腰部区域 38 の内面 102 に向けて引っ張るときに、物品 10 が「U」字型の形状を形成するようにすることができる。

【0091】

一実施形態において、各レッグカフ 147 は、近位縁部 157 a 及び 157 b を含む得る。これらの縁部 157 a 及び 157 b は、遠位縁部 139 a 及び 139 b と比較して、長手方向軸 42 の付近に位置付けられる。レッグカフ 147 は、吸収性コア 200 と重なっていてもよく、すなわち、近位縁部 157 a 及び 157 b は、吸収性コア 200 のそれぞれの側縁部 237 a 及び 237 b の横方向内側に位置する。このような重なり合った構成は、重なり合わない構成で付与される外観よりも完成品に近い外観を吸収性物品 10 に付与するために望ましくあり得る。他の実施形態において、レッグカフ 147 は、吸収性コア 200 と重なっていてもよい。

【0092】

一実施形態において、各レッグカフ 147 は、前側腰部端縁部 136 に隣接したレッグカフ取り付けゾーン（図示せず）で、かつ後側腰部端縁部 138 に隣接した長手方向に対向するレッグカフ取り付けゾーン（図示せず）で、シャーシ 100 の内面 102 に取り付けられることができる。一実施形態において、レッグカフ取り付けゾーンの間にあっては、レッグカフ 147 の近位縁部 157 は自由のままである（すなわち、シャーシ 100 の内面 102 又は吸収性コア 200 に取り付けられていない）。また、長手方向に対向するレッグカフ取り付けゾーンの間にあって、各レッグカフ 147 は、1 つ以上の（特に、1 つのレッグカフ 147 につき 1 つ、2 つ、3 つ又は 4 つの弾性ストランドを含む）長手方向に伸縮性のカフ弾性ギャザー部材 159 を含んでもよく、これらは、任意の好適な方法により、レッグカフ 147 の近位縁部 157 に、又はこれと隣接するように配置され得る。このようなカフ弾性ギャザー部材 159 が、レッグカフの全長にわたって、又はレッグカフの長さの一部のみにわたって取り付けられてよい。例えば、このようなカフ弾性ギャザー部材 159 は、レッグカフの長手方向に対向する端部において、又はその付近で取り付けられてよく、かつレッグカフ長さの中央において取り付けられていないとよい。そのようなカフ弾性ギャザー部材 159 は、股部区域 37 に配置され得、また前側腰部区域 36 及び後側腰部区域 38 の一方又は両方の中まで延在し得る。例えば、弾性ギャザー部材 159 は、レッグカフ 147 のそれぞれの近位縁部 157 で、又はこれに近接するように取り付けられてよく、前側腰部区域 36 及び後側腰部区域 38 の両方の中まで延在する。

【0093】

様々な実施形態において、各カフ弾性ギャザー部材 159 は、例えば、折りたたまれたヘムの内部に包囲され得る。様々な実施形態において、カフ弾性ギャザー部材 159 は、レッグカフ 147 を形成する 2 つの層の間に、シャーシ 100 の 2 つの層によって挟まれてよく、又はシャーシ 100 若しくはレッグカフ 147 の表面上に取り付けられ、露出されたままであってもよい。

【0094】

一実施形態において、各レッグカフの近位縁部 157 に隣接して配設されたカフ弾性ギャザー部材 159 は、伸張されると、レッグカフ近位縁部 157 が、シャーシ 100 の平坦な非収縮長さ（例えば、シャーシ 100 の長さ）まで延びることを可能にする。弛緩させたとき、カフ弾性ギャザー部材 159 は収縮して前側腰部区域 36 及び後側腰部区域 38 を互いに向かって引っ張り、それによって物品 10 を「U」字型に曲げ、ここで「U」

10

20

30

40

50

字型の内側は、着用者の身体に向けて配置されるように意図される物品 10 の部分（すなわち、内面 102）によって形成され得る。近位縁部 157 のそれぞれは、長手方向に配向されるレッグカフ取り付けゾーンの間において自由なままであるため、弾性ギャザー部材 159 の収縮力は、レッグカフ 147 の近位縁部 157 を、シャーシ 100 の内面 102 から離すようにして持ち上げることができる。物品 10 が弛緩状態であるとき、近位縁部 157 がこのように持ち上がると、レッグカフ 147 は、排泄物の漏れを防止する、又は少なくとも阻止する、サイドバリアとして機能する位置に持ち上がる。

【0095】

許容可能なレッグカフ 147 の例は、2012 年 4 月 27 日出願の米国特許仮出願番号第 13/457, 521 号に開示されている（‘521 出願の図 8a～t に開示されている構成を含む）。

10

【0096】

ウエストバンド

一実施形態において、図 19 を参照すると、物品 10 は、弾性化したウエストバンド 112a 及び b を含んでもよい。弾性化したウエストバンドは、改善されたフィット感及び収容性を提供することができ、また、弾性的に拡張し、横方向に収縮して着用者の腰部に動的にフィットするように構成されてもよい。弾性化したウエストバンドは、吸収性物品 10 の腰縁部から、吸収性コア 200 の腰縁部に向かって長手方向に延在し得る。一実施形態において、吸収性物品 10 は、2 つの弾性化したウエストバンドを有してもよく、1 つは後側腰部区域 38 内に位置付けられ、もう 1 つは前側腰部区域 36 内に位置付けられるが、他のパンツ実施形態は、単一の弾性化したウエストバンド 82 で構成されてもよい。弾性化したウエストバンドは、米国特許第 4, 515, 595 号及び同第 5, 151, 092 号に記載されるものを含む、多くの異なる構成で構築されることができる。

20

【0097】

一実施形態において、弾性化したウエストバンドは、「予め歪ませた」又は「機械的に予め歪ませた」（すなわち、材料を恒久的に伸長させるため、ある程度の局所的パターンで機械的に伸長された）材料を含んでもよい。材料は、好適な深いエンボス加工技術を使用して予め歪ませてもよい。他の実施形態において、材料は、米国特許第 5, 330, 458 号に記載される漸増機械的伸長システムによって材料を方向付けることによって予め歪ませてもよい。材料は、その後、それらの実質的に張力がない状態まで戻されてもよく、したがって、少なくとも最初の伸張点まで延伸性がある、ゼロ歪みの伸張材料が形成される。ゼロ歪み材料の例が、米国特許第 2, 075, 189 号、同第 3, 025, 199 号、同第 4, 107, 364 号、同第 4, 209, 563 号、同第 4, 834, 741 号、及び同第 5, 151, 092 号に開示されている。

30

【0098】

フラップ

フラップ 189（a～d）は、シャーシ 100 と別個であってもよいし、又はシャーシ 100 と一体化していてもよい。別個のフラップは、シャーシ 100 に結合される別個の要素として形成される。いくつかの実施形態において、別個の要素としては、前側腰部区域 36 及び／又は後側腰部区域 38 でシャーシの側縁部 137a 及び b に結合されている複数のフラップ（例えば、2 つ又は 4 つ）（多くの場合に耳パネル又はサイドフラップと呼ばれる）が挙げられる（図 1 及び図 18～22 参照）。他の実施形態において、別個の要素としては、シャーシ 100 の前側及び後側（又は後部）腰部領域にわたって、少なくともシャーシ 136 及び 138 の端縁部にわたって結合されている、前側及び／又は後側ベルト状フラップ（「ベルト」）を挙げることができる（図 1 及び図 24 参照）。いくつかの実施形態において、ウエストバンド 112 はフラップと重なり合って、連続したベルト状構造体を形成することができる（図 19 参照）。

40

【0099】

ベルト状フラップは、内側不織布層及び外側不織布層、並びにそれらの間に弾性体を含んでもよい。内側及び外側不織布層は、接着剤又は熱可塑性結合剤を使用して結合され得

50

る。様々な好適なベルト状フラップ構成は、米国特許公開第2013-0211363号に見出すことができる。

【0100】

一体化されたフラップは、長手方向縁部から横方向外側に突出するシャーシの一部（1つ以上の層）である。一体化されたフラップは、シャーシを切断してフラップの突起部の形状を含むことによって形成され得る。

【0101】

このベルト状フラップを有する適用例で説明した実施形態の多くはパンツ型物品であるが、テープ型物品も同様に一方又は両方の腰部区域に配置されたベルト状フラップを有することができる。

【0102】

フラップの構造は、吸収性物品の機能性において重要な役割を果たし、下着に使用される弾性体とは根本的に異なる。前述したように、SUI及びUIなどの失禁事象は、高流量及び／又は充滿した膀胱からの放出をもたらし得る。失禁事象中に排出される尿の量は、尿失禁の種類、並びに最後にトイレに行ってから時間、摂取した流体の量、日中又は夜間等といった他の状況によって大きく異なる。充填量は、数滴の尿から600mLまで様々であり得る。1回の充填量が300、400、及び更には500mLに達することも珍しくはない。これらの充填量レベルは、1ポンド以上になり得る充填量に付随して、かなり大きな下方向への力を呈する。この下方向への力は、弛み、空所化、及び漏れを最小限にするために、吸収性物品シャーシによって相殺されなければならない。充填後にも物品のフィット感を維持するために、物品は、物品のサイドシーム280a及びbに近接して、かつこれらに沿って配設され（例えば、図20を参照、図中、エラストマー要素146は、物品のシーム280a及びbの近くで、かつシーム280a及びbの長さに沿って終端している）、片側から他側に向かって横方向に延在する、エラストマー要素（1つ又は複数）146（フィルム及び／又はストランドなど）を含む。これらのエラストマー要素（1つ又は複数）は、物品を固定するのに十分な垂直力を、身体に対して生じさせなければならない。エラストマー要素（1つ又は複数）の位置、並びにエラストマー要素（1つ又は複数）によって加えられる力は、股関節部の位置で、また身体に沿って適切に固定するのを確実にするように（具体的には前側腰部区域にわたって、後側腰部区域内で）変化させることができる。充填された物品のフィット性を維持するのに役に立つ固定の形態は、1994年10月25日にLaVonらに発行された米国特許第5,358,500号、「Absorbent Articles Providing Sustained Dynamic Fit」に開示されている。腰縁部及び脚縁部に沿って弾性体を有する通常の下着は、通常は、300～600グラムの重量が下着の股部区域に加えられたときに下着のフィット感を維持するのに十分なだけの支持を提供しないことにも留意されたい。このパラグラフは、充填量が多くなるのに伴ってフィット感を低下させる力を克服するために、なぜ吸収性物品の適切な本体上昇／長さが、接触及びガスケッティング、並びに身体に対する適切な固定を維持するために重要であるかという、別の根本的な理由を示す。

【0103】

シーム280a及びbは、それぞれ、約150mm～約200mm、約160mm～約190mm、又は約170mm～約180mmであり得る。これらのシームは、フラップの重なり合う部分である（すなわち、重なり合う又は当接するフラップの腰部開口部から脚部開口部までの距離）。

【0104】

締結システム

吸収性物品20はまた、締着システムを含んでもよい。締結時、締結システムは、前側腰部区域36と後側腰部区域38とを相互に接続し、吸収性物品10の着用時に、着用者を取り囲むことができる腰部の外周となる。前側腰部区域と後側腰部区域とを接続する締結要素は、再締結可能なサイドシームを形成する。これは、後側腰部区域のフラップ18

10

20

30

40

50

9 a 及び b が前側腰部区域のフラップ 1 8 9 c 及び d と相互接続することにより、又は後側腰部区域のフラップが前側腰部区域のシャーシ 1 0 0 と相互接続することにより、達成され得る。締結システムは、例えば、テープタブ、フック・ループ式締結要素、タブ及びスロットのような噛合締結具、バックル、ボタン、スナップ、並びに／又は雌雄同体締結要素等の締結具 5 3 a 及び b を含むことができるが、その他の既知の任意の締結手段も、一般に許容可能である。締結具は、織布であっても不織布であってもよいランディング区域 1 1 8 と取り外し可能に係合し得る。いくつかの代表的な表面締結システムは、米国特許第 3, 8 4 8, 5 9 4 号、同第 4, 6 6 2, 8 7 5 号、同第 4, 8 4 6, 8 1 5 号、同第 4, 8 9 4, 0 6 0 号、同第 4, 9 4 6, 5 2 7 号、同第 5, 1 5 1, 0 9 2 号、同第 5, 2 2 1, 2 7 4 号に開示されている。具体的には、フラップは、2 0 1 2 年 6 月 2 9 日出願の米国特許仮出願番号第 6 1 / 6 6 6, 0 6 5 号、発明の名称「DISPOSABLE ABSORBENT REFASTENABLE PANTS AND METHODS FOR MANUFACTURING THE SAME」の図 3 a ~ c 及び図 4 A ~ k に記載され、図示されているように構成され得る。更に、本開示の吸収性物品は、米国特許仮出願番号第 6 1 / 6 6 6, 0 6 5 号の説明及び図に従って製造され得る（例えば、‘0 6 5 号出願の図 5 ~ 図 1 0 C を参照のこと）。例示的な噛合締結システムは、米国特許第 6, 4 3 2, 0 9 8 号に開示されている。締結システムは、米国特許第 4, 9 6 3, 1 4 0 号に開示されるように、使い捨て構成において物品を保持するための手段も提供することができる。締結システムはまた、米国特許第 4, 6 9 9, 6 2 2 号に開示されるように、一次及び二次締結システムを含むことができる。締結システムは、米国特許第 5, 2 4 2, 4 3 6 号、同第 5, 4 9 9, 9 7 8 号、同第 5, 5 0 7, 7 3 6 号、及び同第 5, 5 9 1, 1 5 2 号に開示されているように、重なり合っている部分のずれを低減するか、又はフィット性を改善するように構成されてもよい。

【0 1 0 5】

同一又は実質的に同一のシャーシ

米国特許公開第 2 0 1 3 - 0 2 1 1 3 5 5 号に開示されているように、異なるサイズの着用者にフィットするが、同一又は実質的に同一のシャーシを含む、パッケージの群を提供することが望ましくあり得る。例えば、群は、第 1 のサイズの吸収性物品を含む第 1 のパッケージを含み得、第 2 のパッケージは、第 2 のサイズの吸収性物品を含み得、第 1 のパッケージ及び第 2 のパッケージは、米国特許公開第 2 0 1 3 - 0 2 1 1 3 5 5 号に記載されているような同一の又は実質的に同一のシャーシを含む。より具体的には、第 1 のパッケージは第 1 のシャーシを含み得、第 2 のパッケージは第 2 のシャーシを含み得、第 1 のシャーシ及び第 2 のシャーシのそれぞれは、横方向中心線でのコア幅、前側又は後側コア末端部の一方でのコア幅、左外側カフの遠位縁部から右外側カフの遠位縁部までの距離、左内側カフの遠位縁部から左外側カフの遠位縁部までの距離、左内側カフの近位縁部から右内側カフの近位縁部までの距離、左内側カフの近位縁部から左外側カフの遠位縁部までの距離、内側カフの自由高さ、内側カフのヘム折り畳み幅、内側カフの弾性長さ、外側カフの弾性長さ、コア長さ、及びバックシート幅のうちの 1 つ以上の同一の寸法を含む。

【0 1 0 6】

更に、第 1 のシャーシ及び第 2 のシャーシのそれぞれは、トップシート、バックシートフィルム、バックシート不織布、コア超吸収性ポリマー、コアパルプ、コア不織布、コアティッシュ、脚部カフフィルム、レッグレッグカフ不織布、超吸収性ポリマー接着剤、コア不織布接着剤、レッグカフ弾性体接着剤、及びバックシート不織布／フィルム接着剤のうちの 1 つ以上の同一の化学組成を含んでもよい。

【0 1 0 7】

また、第 1 のシャーシ及び第 2 のシャーシのそれぞれは、トップシート、バックシートフィルム、バックシート不織布、コア超吸収性ポリマー、コアパルプ、レッグカフ不織布、レッグカフフィルム、超吸収性ポリマー接着剤、レッグカフ接着剤、及びバックシート不織布／フィルム接着剤のうちの 1 つ以上の同一の坪量を含んでもよい。

【0 1 0 8】

また、第1のシャーシ及び第2のシャーシは、組成的に同一のコアの超吸収性ポリマーを含んでもよい。第1のシャーシ及び第2のシャーシは、前側腰部区域、後側腰部区域、及び股部区域のうちの少なくとも1つにおいて、同一の構成要素の断面形式及び配置を有してもよい。第1のシャーシ及び第2のシャーシの内側レッグカフは、組成的に同じ材料からなってもよい。

【0109】

また、第1のシャーシ及び第2のシャーシのコア接着剤は、同じ接着剤であってもよい。第1のシャーシ及び第2のシャーシは、同じ化学クラス及びサブクラス内のコア超吸収性ポリマーを含んでもよい。

【0110】

また、第1のシャーシ及び第2のシャーシのそれぞれは、第1の濡れインジケータ及び第2の濡れインジケータをそれぞれ含んでもよく、その場合、第1の濡れインジケータ及び第2の濡れインジケータは組成的に同じである。

【0111】

更に、第1のシャーシ及び第2のシャーシの内側レッグカフは、前側腰部区域、後側腰部区域、及び股部区域のうちの少なくとも1つにおいて同一の構成要素の断面形式及び配置を有してもよい。左外側カフの遠位縁部から右外側カフの遠位縁部までの距離は同じであってもよい。左内側カフの近位縁部から左外側カフの遠位縁部までの距離は同じであってもよい。左内側カフの近位縁部から右内側カフの近位縁部までの距離は同じである。内側及び外側カフの長さは、同じである。

【0112】

いくつかの実施形態では、吸収性物品が異なるサイズの着用者にフィットするのを可能にするためにフラップ又はベルトを使用することができるので、群内に提供される異なるサイズは、同一又は実質的に同一のシャーシを有し得る。例えば、第1の吸収性物品及び第2の吸収性物品は、（組成的に、寸法的に、断面的に）同一のシャーシを有することができるが、第1の物品は第2の物品よりも小さな着用者にフィットすることを対象とすることができるよう、第1の物品は、ベルトの配置の関係で異なる長さを有してもよい。第2の例として、第1の吸収性物品及び第2の吸収性物品は、（組成的に、寸法的に、断面的に）同一のシャーシを有することができるが、第1の物品は第2の物品よりも小さな着用者にフィットすることを対象とすることができるよう、第1の物品は、ベルトのサイズの関係で異なる長さ及び／又は幅を有してもよい。

【0113】

いくつかの実施形態では、第1の吸収性物品及び第2の吸収性物品は、組成的に同一であるが、寸法的に及び断面的に異なるシャーシを有してもよい。いくつかの実施形態では、第1の吸収性物品及び第2の吸収性物品は、寸法的に同一であるが、組成的に及び断面的に異なるシャーシを有してもよい。いくつかの実施形態では、第1の吸収性物品及び第2の吸収性物品は、断面的に同一であるが、寸法的に及び組成的に異なるシャーシを有してもよい。更に他の実施形態では、第1の吸収性物品及び第2の吸収性物品は、（1）組成的、（2）寸法的、及び（3）断面的のうちの2つにおいて同一であるが、3つとも同一ではないシャーシを有してもよい。

【図 1】

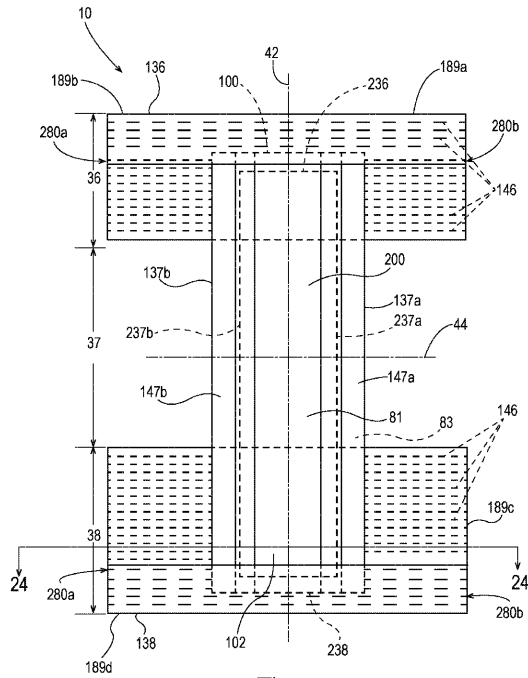
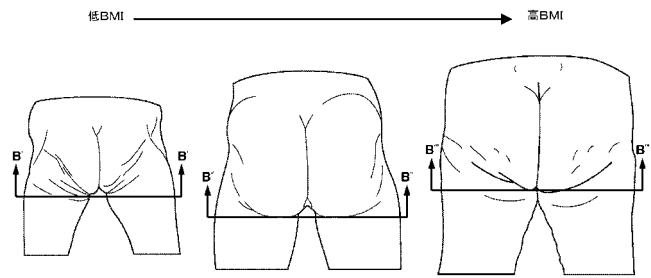
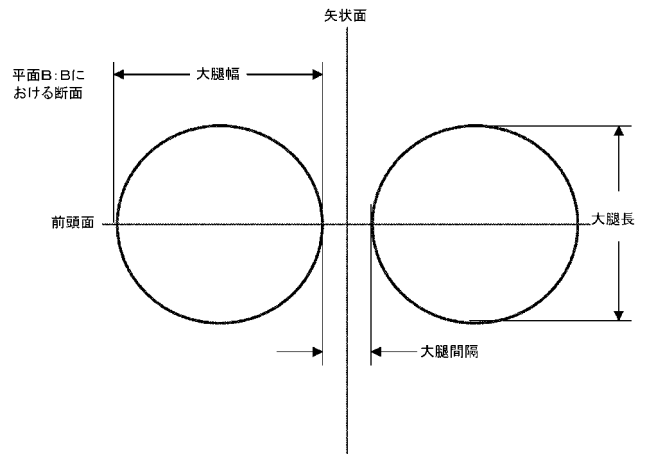


Fig. 1

【図 2】

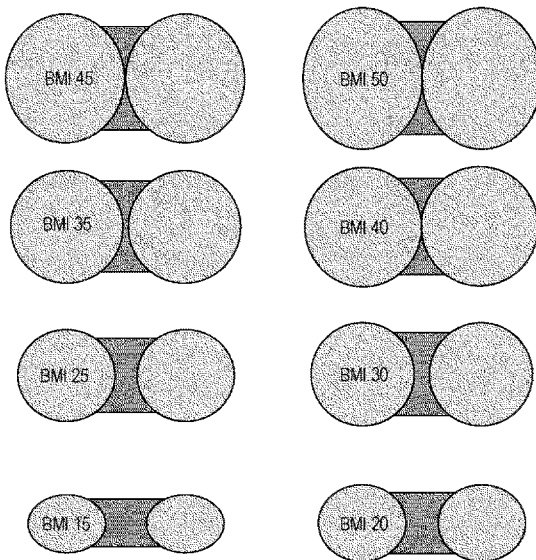


【図 3】

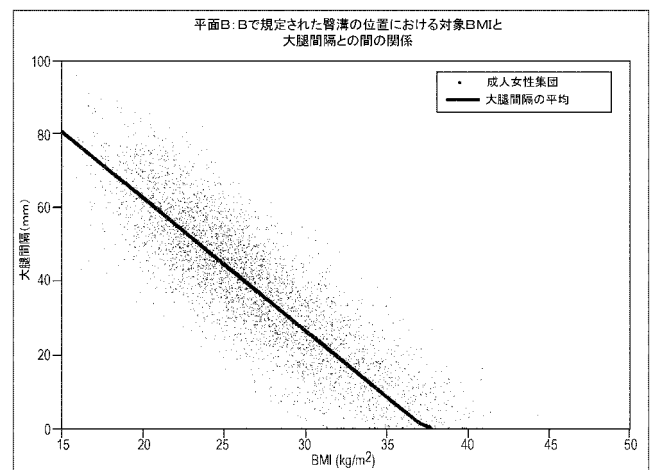


【図 4】

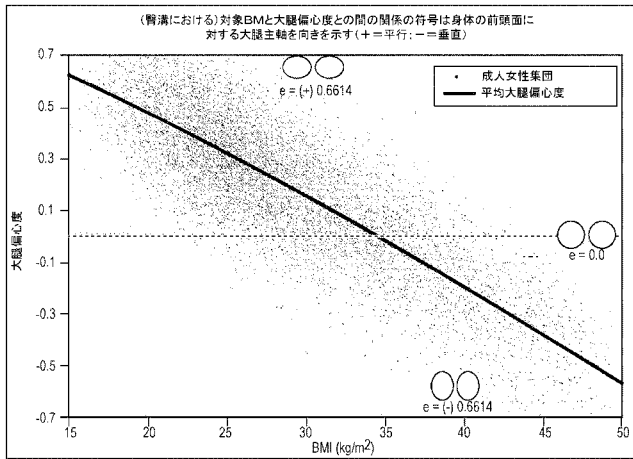
BMIごとの平面B: Bにおける
平均断面



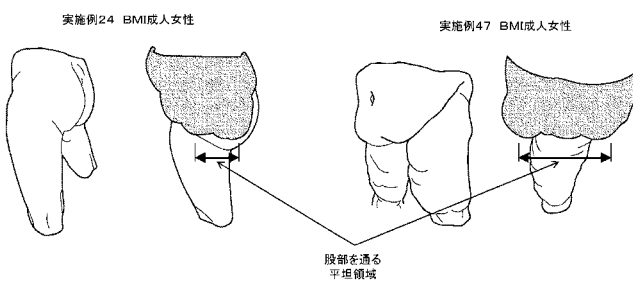
【図 5】



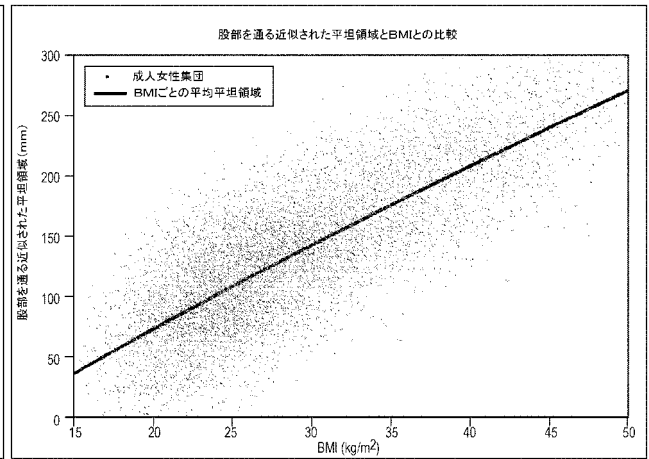
【図 6】



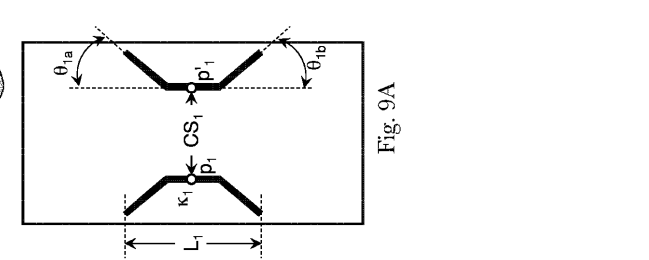
【図 7】



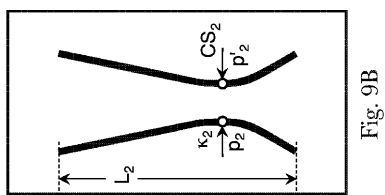
【図 8】



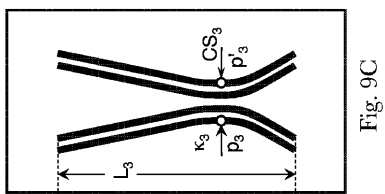
【図 9 A】



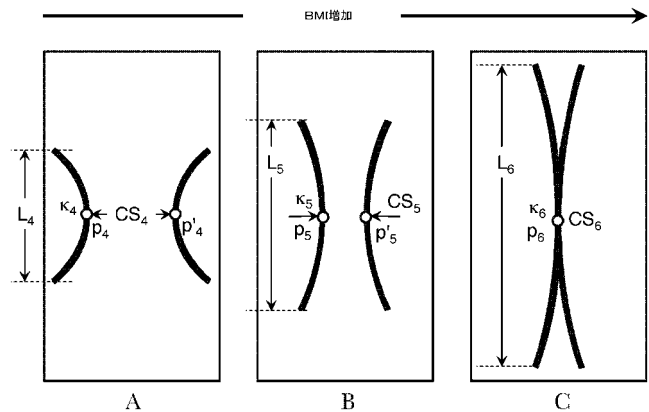
【図 9 B】



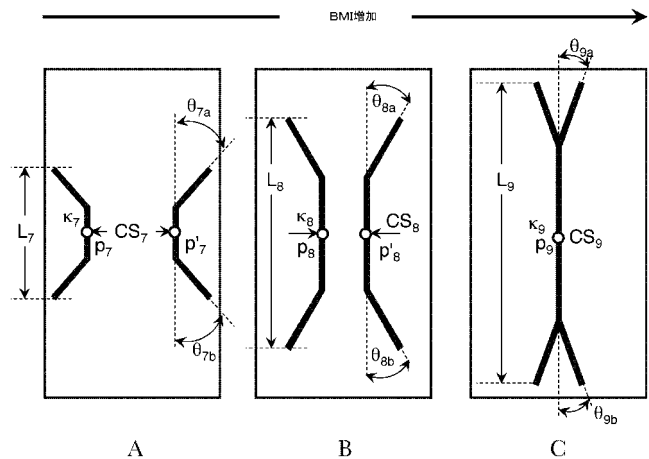
【図 9 C】



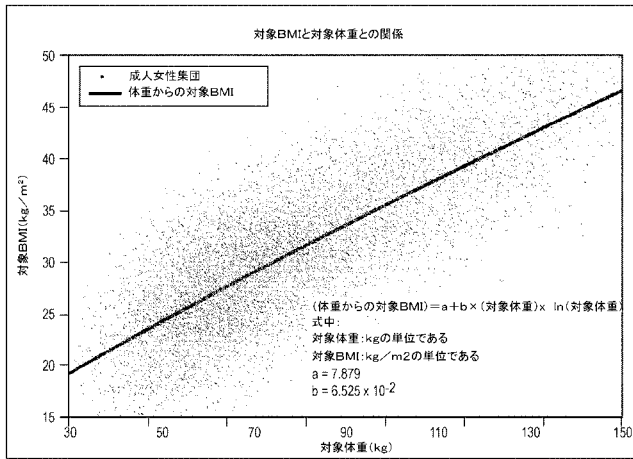
【図 10】



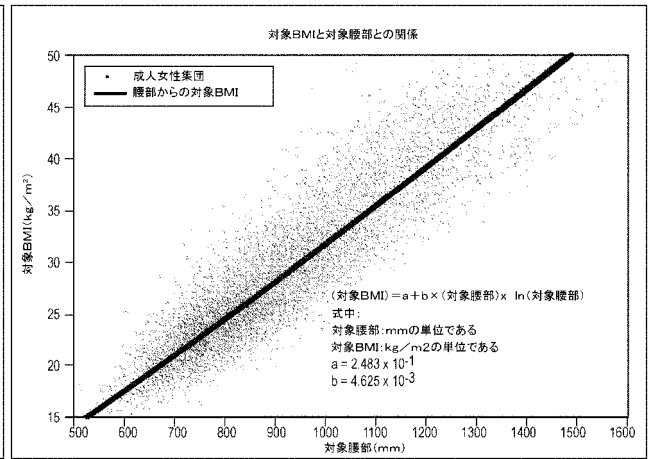
【図 11】



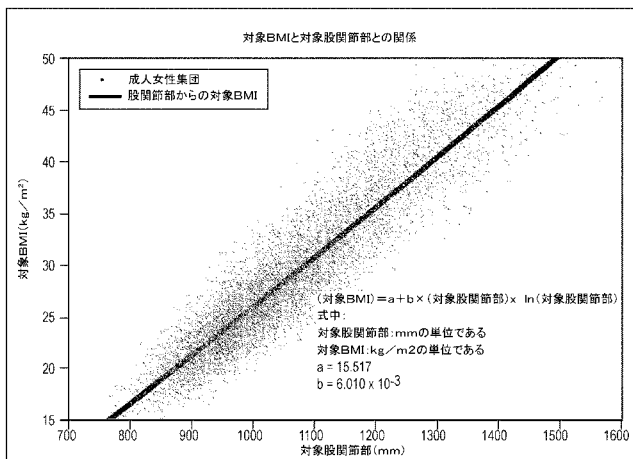
【図 1 2】



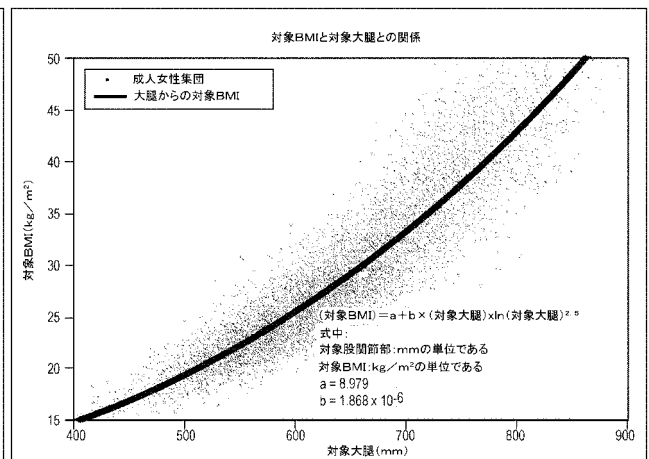
【図 1 3】



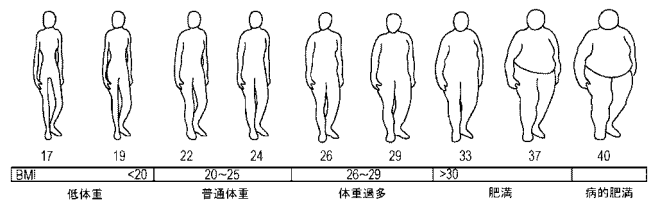
【図 1 4】



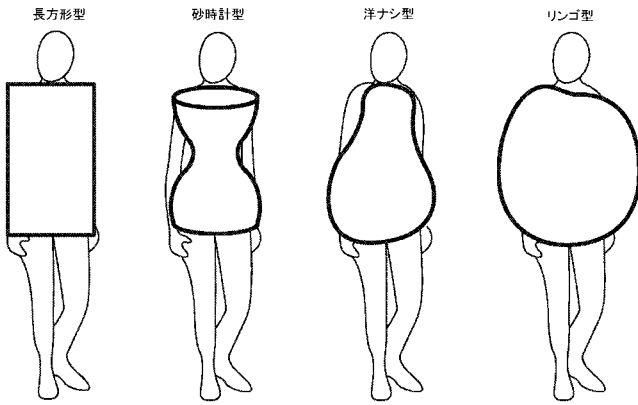
【図 1 5】



【図 1 6】



【図 17】



【図 18】

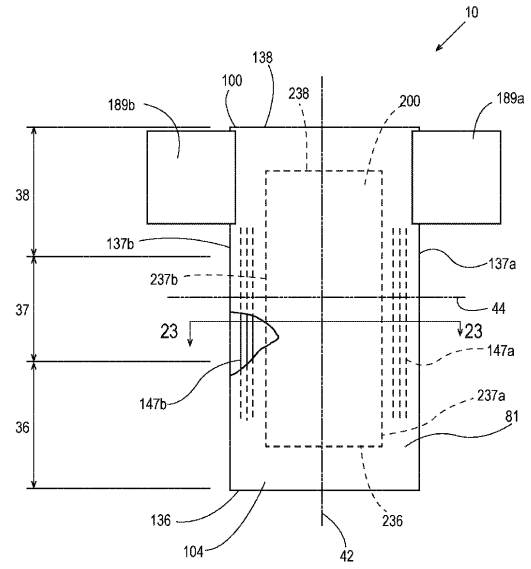


Fig. 18

【図 19】

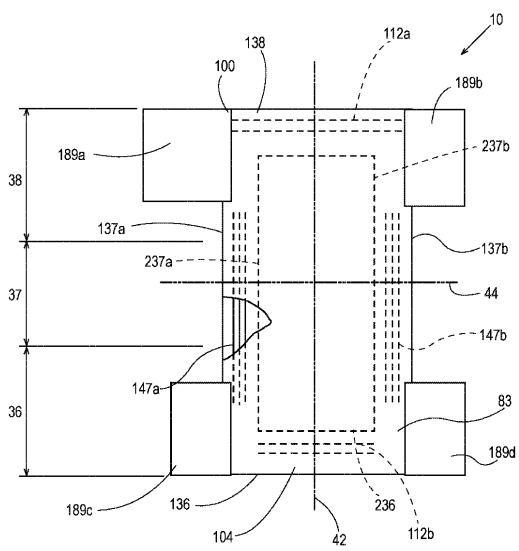


Fig. 19

【図 20】

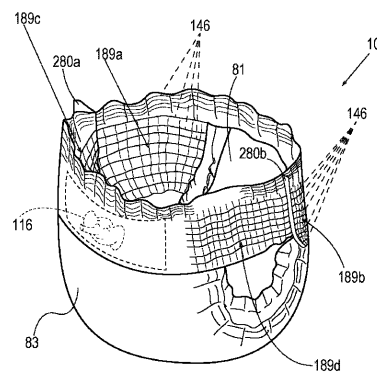


Fig. 20

【図 2 1】

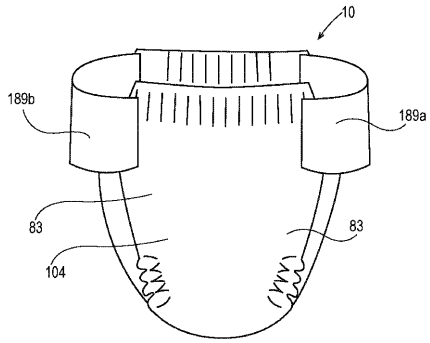


Fig. 21

【図 2 2】

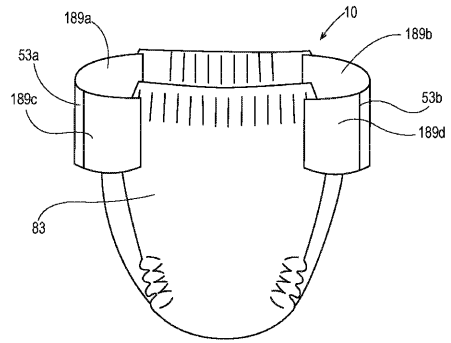


Fig. 22

【図 2 3】

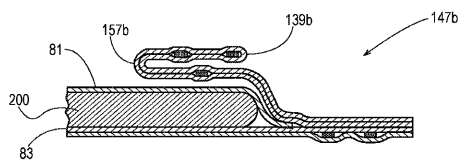


Fig. 23

【図 2 4】

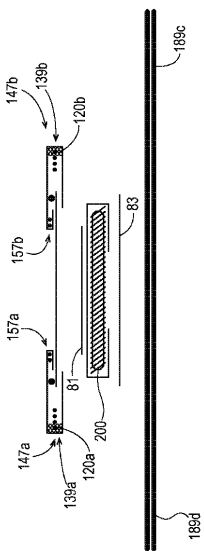


Fig. 24

【図 2 5】

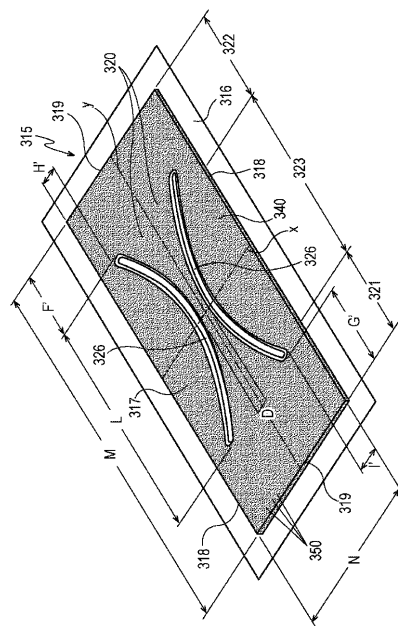


Fig. 25

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2016/013530

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A61F13/49 A61F13/532 A61F13/537 A61F13/551
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 2014/205241 A1 (PROCTER & GAMBLE [US]) 24 December 2014 (2014-12-24) page 3, line 1 - page 4, line 3; figures 1-3 page 5, line 7 - page 6, line 30 page 12, lines 6-21 -----	1-4, 15
Y	EP 2 813 201 A1 (PROCTER & GAMBLE [US]) 17 December 2014 (2014-12-17) paragraphs [0010], [0033] - [0038], [0063] - [0073] -----	1-15
Y	US 2014/303583 A1 (BERRIZBEITIA JOSE MAURICIO [US] ET AL) 9 October 2014 (2014-10-09) paragraphs [0061] - [0089] -----	1-15

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 April 2016

Date of mailing of the international search report

21/04/2016

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel: (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lanniel, Geneviève

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/US2016/013530

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2014205241 A1	24-12-2014	CA 2915238 A1 DE 112014002896 T5 FR 3007272 A1 GB 2530214 A US 2014378932 A1 WO 2014205241 A1	24-12-2014 03-03-2016 26-12-2014 16-03-2016 25-12-2014 24-12-2014
EP 2813201 A1	17-12-2014	CA 2915216 A1 CN 105263455 A EP 2813201 A1 KR 20160007618 A US 2014371701 A1 WO 2014200794 A1	18-12-2014 20-01-2016 17-12-2014 20-01-2016 18-12-2014 18-12-2014
US 2014303583 A1	09-10-2014	CA 2908928 A1 CN 105073079 A EP 2983631 A1 US 2014303583 A1 WO 2014168810 A1	16-10-2014 18-11-2015 17-02-2016 09-10-2014 16-10-2014

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US

(74)代理人 100137523
弁理士 出口 智也

(74)代理人 100152423
弁理士 小島 一真

(74)代理人 100150717
弁理士 山下 和也

(72)発明者 ブレット、ダレン、ザイツ
アメリカ合衆国オハイオ州、シンシナティー、ワン、プロクター、アンド、ギャンブル、プラザ

(72)発明者 ゲアリー、ディーン、ラボン
アメリカ合衆国オハイオ州、シンシナティー、ワン、プロクター、アンド、ギャンブル、プラザ

(72)発明者 箕 口 亨
アメリカ合衆国オハイオ州、シンシナティー、ワン、プロクター、アンド、ギャンブル、プラザ

(72)発明者 アレクサンダー、フェードトフ
ドイツ連邦共和国シュバルバッハ、アム、タウヌス、ズルツバッハー、シュトラッセ、40

(72)発明者 フレッド、ナバル、デサイ
アメリカ合衆国オハイオ州、シンシナティー、ワン、プロクター、アンド、ギャンブル、プラザ

Fターム(参考) 3B200 AA01 AA12 CA02 DB05 DB11 DB15 EA01 EA18