

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4980374号
(P4980374)

(45) 発行日 平成24年7月18日 (2012. 7. 18)

(24) 登録日 平成24年4月27日 (2012. 4. 27)

(51) Int. Cl.	F 1
A 6 1 F 13/42 (2006. 01)	A 4 1 B 13/02 L
A 6 1 F 13/49 (2006. 01)	A 4 1 B 13/02 E
A 6 1 F 13/511 (2006. 01)	

請求項の数 7 (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2008-552946 (P2008-552946)	(73) 特許権者	590005058
(86) (22) 出願日	平成19年2月9日 (2007. 2. 9)		ザ プロクター アンド ギャンブル カ
(65) 公表番号	特表2009-525119 (P2009-525119A)		ンパニー
(43) 公表日	平成21年7月9日 (2009. 7. 9)		アメリカ合衆国オハイオ州, シンシナティ
(86) 国際出願番号	PCT/IB2007/050440		ー, ワン プロクター アンド ギャンブ
(87) 国際公開番号	W02007/091225		ル プラザ (番地なし)
(87) 国際公開日	平成19年8月16日 (2007. 8. 16)	(74) 代理人	100117787
審査請求日	平成20年8月1日 (2008. 8. 1)		弁理士 勝沼 宏仁
(31) 優先権主張番号	11/351, 745	(74) 代理人	100091982
(32) 優先日	平成18年2月10日 (2006. 2. 10)		弁理士 永井 浩之
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100107537
前置審査			弁理士 磯貝 克臣
		(74) 代理人	100105795
			弁理士 名塚 聡

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 感知部材を有する吸収性物品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

腰部区域及び股領域を有する吸収性物品であって、前記物品が、
 長手軸を有するバックシートと、
 前記バックシートに取り付けられ、且つ身体面表面を有するトップシートと、
 前記バックシートと前記トップシートとの間に配置される吸収性コアとを含み、
 前記物品が、前記長手軸に沿って互いに離間する第 1 及び第 2 の結合領域を有する感知
 部材を含み、前記第 1 の結合領域が腰部区域において前記トップシートに取り付けられ、
 前記第 2 の結合領域が前記股領域において前記トップシートに取り付けられ、
 前記感知部材が親水性の材料の層から成り、
 前記感知部材が、身体面表面及び前記トップシートに対向する反対側表面を有する支持
 層、及び前記感知部材の前記身体面表面^上の活性成分を有し、
 前記活性成分が、親水性コーティングを含み、
前記親水性コーティングは、ローション、クリーム、または界面活性剤を含む、吸収性
 物品。

10

【請求項 2】

前記感知部材が、第 1 及び第 2 の側部を有し、且つ前記第 1 及び第 2 の側部に配置され
 る第 1 及び第 2 の伸縮部材を含む、請求項 1 に記載の吸収性物品。

【請求項 3】

前記長手軸に平行な前記トップシートに取り付けられる第 1 及び第 2 の離間したバリア

20

レッグカフと、

前記第1 バリアレッグカフに取り付けられた第1 側部及び前記第2 バリアレッグカフに取り付けられた第2 側部を有し、前記トップシートの前記身体面表面から離間した感知部材、とをさらに含む、請求項1 に記載の吸収性物品。

【請求項4】

前記感知部材と関連付けられる可視的強調表示を含む、請求項1 に記載の吸収性物品。

【請求項5】

前記物品がおむつ、パンツ又は再締着可能なパンツである、請求項1 に記載の吸収性物品。

【請求項6】

前記活性成分が前記身体面表面上にあり、温度感知剤を含む、請求項1 に記載の吸収性物品。

【請求項7】

前記感知部材が、前記感知部材長手軸に沿った前記第1 及び第2 の結合領域から離間した第3 の結合領域を有し、前記第3 の結合領域が前記第1 の結合領域と反対の腰部区域で前記トップシートに取り付けられる、請求項1 に記載の吸収性物品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は一般に、おむつ、トレーニングパンツ、プルオンおむつ、吸収性のインサート、おむつホルダー及びライナー等を含む吸収性物品に関し、特に、排尿しつけでの使用に適合され得る感知部材を有する吸収性物品に関する。

【背景技術】

【0002】

吸収性物品は当該技術分野において周知である。これらの物品は、典型的には、着用者から排泄された排泄物を捕捉し吸収するため、使用中、着用者の身体に近接して保持される、又は位置付けられる吸収性アセンブリを有する。典型的な吸収性物品は、流体排出物が通り抜けることができる着用者に面するトップシートと、排出物が吸収性物品から漏れるのを防ぐバックシートとを包含する。

【0003】

おむつなどの使い捨て吸収性物品は、着用者の身体と衣服の汚れを防ぐため、体外排泄物を吸収し封じ込めるように設計されている。使い捨ておむつは、典型的には、新生児から排泄しつけ中の幼児に及ぶ様々な着用者に適合するように、様々なサイズで入手可能な単一の設計を備える。おむつの設計は、典型的には、体外排泄物を吸収し封じ込める能力などの性能に影響を及ぼす。着用者の身体に対するおむつの適合性は、典型的には、例えば、おむつの腰部開口部のサイズ、大腿部周囲の開口部のサイズ、及びおむつの長さ、即ち「ピッチ」の影響を受ける。

【0004】

排尿しつけが首尾よく終了すると、幼児は、典型的にはもうおむつを着用しないため、排尿しつけ段階は、おむつ製品の範疇からの「出口地点」と称されることがある。「先進」国において小児が排泄しつけをされる年齢は、過去数十年にわたって着実に上がってきており、現在は約24～48ヶ月の範囲にある。排尿しつけが遅くなってきた1つの理由は、おむつの乾燥度と快適さにおいて著しい技術的改善がなされてきたためである。例えば、典型的な現代のおむつを着用する場合、小児の皮膚は、1回以上の排尿の後でさえも乾燥していることがある。その結果、小児は、ほとんど又は全く不快を感じないことがあり、また排尿したことにさえ気付かないことも多い。

【0005】

一部の両親は子供が排尿しつけ中に、子供に綿のトレーニングパンツ又は綿のパンツを着用させる場合があり、それにより自分の「パンツ」に排尿した後に子供は不快感を感じる。かかる不快感は、自発的に尿を我慢することを学ぶのを支援し、又は学ぶ動機を提供

10

20

30

40

50

すると信じられている。布のトレーニングパンツは皮膚を濡れたままにし、その高い通気性から皮膚の蒸発冷却を促進し、不快感をさらに高める。しかしながら、布のトレーニングパンツの尿封じ込めが劣っていると、このやり方の代償は今のところ、衣類の濡れや、例えば、カーペット、家具等の周囲を濡らすことを招く。尿漏れ、及び不必要な衣服の取り換えを防ぐ一方、排尿しつけ中の子供にしつけを示唆する必要性が明らかに存在している。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

従って、排尿が生じたという着用者の認識を高めると同時に、吸収性物品を保護して着用者の衣類及び周囲が汚れるのを防止することにより排尿しつけを容易にし得る物品を提供することが望ましい。特に、排尿から生じる不快な感覚を着用者が確実に感じることに

10

より、排尿されたという効果的な合図も示す形態の物品を提供することが望ましい。

【課題を解決するための手段】

【0007】

一態様において、吸収性物品は腰部区域及び股領域を有する。前記物品は、長手軸を有するバックシートと、このバックシートに接合されると共に身体面表面を有するトップシートと、バックシートとトップシートとの間に配置された吸収性コアとを包含する。前記物品はまた、長手軸に沿って互いに離間する第1及び第2の結合領域を有する感知部材を含み、前記第1の結合領域は前記腰部区域でトップシートに取り付けられ、前記第2の結合領域は前記股領域で前記トップシートに取り付けられる。前記感知部材は親水性の材料の層から本質的に成る。

20

【0008】

別の態様において、吸収性物品は腰部区域及び股領域を有する。前記物品は、長手軸を有するバックシートと、前記バックシートに取り付けられ身体面表面を有するトップシートと、前記バックシートと前記トップシートとの間に配置される吸収性コア、とを含む。前記物品はまた、前記長手軸に沿って互いに離間する第1及び第2の結合領域を有する感知部材をさらに含み、前記第1の結合領域が腰部区域において前記トップシートに取り付けられ、前記第2の結合領域が前記股領域において前記トップシートに取り付けられる。前記感知部材は、身体面表面及び前記トップシートに対向する反対側表面を有する支持層、及び前記感知部材の前記身体面表面又は前記反対側表面の一方上の活性成分を有する。

30

【0009】

さらに別の態様において、吸収性物品は、長手軸を有するバックシート、前記バックシートに接合されると共に身体面表面及び前記バックシートに対向する反対側表面、及び前記バックシートと前記トップシートとの間に配置された吸収性コアとを含む。前記物品は、前記身体面表面及び前記反対側表面の一方上の前記トップシートの領域に配置される活性成分を有する感知部材をさらに含み、前記トップシートの領域は前記吸収性コアから離間している。

【0010】

更なる態様において、吸収性物品は、長手軸を有するバックシートと、前記バックシートに取り付けられて身体面表面を有するトップシートと、前記バックシートと前記トップシートとの間に配置される吸収性コアと、前記長手軸に平行な前記トップシートに取り付けられる第1及び第2の離間したバリアレッグカフ、とを含む。前記物品はまた、第1及び第2の離間した側部を有する感知部材を含み、前記第1側部は前記第1バリアカフに取り付けられ及び前記第2側部は前記第2バリアカフに取り付けられ、前記感知部材は前記トップシートの前記身体面表面から離間している。

40

【0011】

本開示の追加的態様はこの特許の請求項によって定義される。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

50

定義

本明細書で使用する時、以下の用語は以下の意味を有する。

【0013】

用語「吸収性物品」は、液体を吸収及び収容する装置を指し、より具体的には、着用者の身体に接触して又は近接して配置され、身体から排泄された様々な排出物を吸収して収容する装置を指す。

【0014】

強調に伴い、用語「関連づけられる」は、要素の上にあることを少なくとも強調し、又は要素の近傍に配置されていることを強調することを示す。

【0015】

用語「連想的相関関係」は、可視的強調表示と可視的強調表示が連想的に相関しているものとの間に、相互的又は相補的な関係を確立し、二者の間に、連想、即ち心的繋がり又は結び付きを形成することを指す。この用語は、吸収性物品の中又は上で、可視的強調部のそれぞれの可視的形態と、外から見える図とを連想的に相関させる状況において、並びに可視的強調部又は図と排尿しつけの概念とを連想的に相関させる状況において使用される。例えば、連想的に相関した図柄は、着用前に吸収性物品を見ることで、排尿しつけの機会に関心を引き付け、着用中などにおいて、内部にある感知部材の存在を外側から思い出させる働きをし得る。同様に、乾燥、湿潤、又は湿潤からの保護などの排尿しつけに関する話題を視覚的に言及する可視的強調表示は、可視的強調表示を排尿しつけの概念と連想的に相関させる働きをして、それにより排尿しつけの機会を容易にしてもよい。

【0016】

用語「取り付けられた」は、要素を互いに、またその構成材料に取り付けるのに適した任意の方法による締結、接着、結合などによって、要素が接続又は合体されていることを指す。接着剤結合、圧力接着、熱接着、機械的締結など、要素を互いに取り付けのための多数の好適な方法が周知である。そのような取り付け方法を使用して、要素を、特定の領域全体にわたって連続的に又は断続的に互いに取り付けてもよい。

【0017】

用語「保護者」は、親、ベビーシッター、家族、教師、託児所の従業員、又は子供が個人的な衛生課題を完了するのに十分に補助することができる他の人物など、子供以外の人物を意味する。

【0018】

用語「キャラクター画像」とは、本明細書で使用される場合、擬人化した図柄、特に人間の形状又は外観を備える、又は示唆する図柄であって、人間の誘引、特徴、又は行動を無生物の物体、動物、自然現象、玩具、まんがのキャラクター、又は同様のものとした図柄を指す。キャラクター画像は、媒体、広告で人気のある、又は特定の文化において周知のキャラクターに関連付けられてもよい。理想的には、それらは、ユーザーが、特に小児の場合、好意を持って一体感を持とうとするキャラクターである。

【0019】

用語「配色」は、特に、可視的に強調する目的で対象物又は対象物の一部を可視的に区別するために使用された時、着色の配置又は程度を指す。

【0020】

用語「着色」は、対象物若しくは対象物の一部の中及び／又は上に色を付ける、或いはそこで色を組み合わせることによって、生み出される効果を指す。

【0021】

用語「おむつ」は、一般に乳幼児及び失禁症者によって胴体下部周りで着用されると共に、シートの一般形態を有し、その異なる部分が互いに締着されて着用者の腰部及び脚部を取り囲む吸収性物品を指す。

【0022】

用語「使い捨て」は、洗濯する、或いは吸収性物品として復元又は再利用することが一般に意図されない吸収性物品、即ち、1回の使用後に廃棄する、好ましくはリサイクルす

10

20

30

40

50

る、堆肥化する、或いは環境に適合する方法で処理することが意図される吸収性物品を指す。

【0023】

用語「配置される」とは、ある要素が特定の場所又は位置で他の要素と共に単一構造体として、又は他の要素に接合した別個の要素として形成（接合及び配置）されることを意味するために使用する。

【0024】

用語「図柄」は、絵の形態でのグラフィックアート又は図柄的表現の生成物を指す。図柄は、記号、形、画像、テキスト、又は他の印の形態であってもよい。

【0025】

用語「相互作用的に相互関係を持つ」、「相互作用的に関係のない」、「主題に何らかの関係がある」、「主題に関係のない」、及び「通常ストーリーラインによって関係付けられる（related by a common story line）」は、米国特許第6,297,424号、米国特許第6,635,797、及び米国特許第6,307,119号の記載と同じ意味を有することを意図している。

【0026】

用語「内部」及び「外部」はそれぞれ、吸収性物品が着用される時、着用者の身体に接して又は向かって配置されることを意図する要素の位置、並びに吸収性物品の上に着用されるいずれかの衣類に接して又は向かって配置されることを意図する要素の位置を指す。「内部」及び「外部」の類義語としては、それぞれ「内方」及び「外方」、並びに「内側」及び「外側」が挙げられる。また、類義語としては、吸収性物品の内部が上方に面するように配向される場合、例えば、吸収性物品の上部に着用者を配置する準備をして吸収性物品を展開する場合、それぞれ「上方」及び「下方」、並びに「上部」及び「底部」が挙げられる。

【0027】

用語「横方向」又は「横断方向」は、長手方向に対して90度の角度で走る方向を指し、横方向の±45°以内の方向を包含する。

【0028】

用語「長手方向」は、物品の最大直線寸法に平行に走る方向を指し、長手方向の±45°以内の方向を包含する。

【0029】

用語「読み書きを覚える前」及び「読むことができない」は、本明細書において置換え可能に使用されて、小児が、介護人の支援なしに話すことができる言語で書かれた注意を、小児が正しく理解し、把握し、それに従うことができないことを意味する。小児が文字を理解し、且つ／又は1つ又は2つの離れた単語を認識できる能力は、小児が、ヒントや支援なしにそのような書かれた注意を理解し、把握し、それに従うことができないため、小児が「読むことができない」ことをやはり意味する。しかし、「読むことができない」のこの定義は、小児が、図、アイコン、記号、仕草、まんがなどの形態で提示された視覚的注意を理解し、把握し、それに従うことができることを除外するものではない。

【0030】

用語「再締着可能な」は、ほぼ恒久的に変形又は断裂することなく、2つの要素を解放可能に取り付け、分離できる特性、またその後解放可能に再取り付けできる特性を指す。

【0031】

用語「解放可能に取り付けられた」、「解放可能に係合された」、及びそれらの変形は、2つの要素を、該要素の一方若しくは両方に適用される分離力がない時に接続されたままであり続ける傾向があるように接続する、又は接続できること、また該要素を、ほぼ恒久的に変形又は断裂することなく分離できることを指す。必要とされる分離力は、典型的には、吸収性衣類の着用中に遭遇する分離力を超えるものである。

【0032】

用語「べた色」は、いくつかの図柄の分離した線状の形とは対照的に、中断されていない、即ち途切れていない区域の着色を指す。

【0033】

用語「排泄しつけ」は、自発的に尿及び糞便を留める能力である抑制力を育成することを指す。失禁症状のある個人は自主的に身体上の排泄物を保持することが不可能であり、代わりに反射的に排尿及び排便する。例えば、新生児は抑制できない。抑制力の育成と同時に、小児は、典型的には、自発的に排尿や排便をする能力を発達させて、反射的に排泄しなくなる。介護者が連想的な方法及び条件付けの方法を通じて小児をしつけることにより、反射的な排泄の代わりに、この抑制力及び自発的な排泄の発達が加速及び／又は誘導されることがある。本開示の目的のため、用語「排泄しつけ」は、抑制力自体と、抑制力と関連付けられる自発的な排泄との両方をしつけることを指すために使用される。用語「排泄しつけ」は、用語「おまるのしつけ」と同義であることにも留意されたい。

10

【0034】

用語「トレーニングパンツ」とは、一般に乳幼児及び失禁症者によって胴体下部周りで着用されると共に、緩めずに着用者に適用できるか又は着用者から取り外しできる一対のショートパンツの一般形態を有する吸収性物品を指す。

【0035】

用語「単一の」は、別個のホルダー及びライナーのような別個の操作部分を必要としないように、結合した別個の部分から形成され、調和した統一体を形成している吸収性物品を指す。

20

【0036】

用語「可視的」は、通常の室内照明又は昼間の自然光の条件下で裸眼で見える特質を指す。「見えやすい」又は「見えにくい」とは、ほぼ一定の又は均一な照明条件下で見た時、顕著な程度まで視認性が変わることを意味する。

【0037】

用語「可視的強調表示」は、例えば、配色、色相、又は色合いが異なることによって、明るさ、暗さ、又はコントラストが異なることによって、図柄又はべた色の形態の有無により異なることによって、或いは顕著に可視的な区別を生じさせる働きをする他のいずれかの変化によって、その周囲よりも顕著に目立つような、対象物の可視的な区別を指す。

【0038】

用語「透水性」「不透水性」は、使い捨て吸収性物品の意図された使用法に関連した材料の浸透性を指す。具体的には、用語「透水性」は、押し付け圧力がなくても液体水がその厚さを通り抜けられるようにする孔、開口部、及び／又は互いに結合された空隙を有する層若しくは層状構造を指す。反対に、用語「不透水性」は、押し付け圧力がない場合、液体水がその厚さを通り抜けることができない層又は層状構造を指す。この定義に従う不透水性の層又は層状構造は、水蒸気に対して透過性であってもよく、即ち、「水蒸気透過性」であってもよい。かかる水蒸気透過性の層又は層状構造は、一般に、当該技術分野において「通気性」として既知である。当該技術分野において周知のように、材料の水への浸透性を測定するために吸収性物品にて通常使用される一般的な方法は、静水圧試験であり、静水頭試験とも呼ばれる。水頭試験(hydrohead)のための好適な周知の簡潔な方法が、INDA(元国際不織布及び使い捨て用品協会(International Nonwovens and Disposable Association))、現在の不織布工業協会(Association of the Nonwoven Fabrics Industry)及びEDANA(欧州使い捨て用品及び不織布協会(European Disposable And Nonwovens Association))によって承認されている。

30

40

【0039】

用語「x-y平面」は、その長さで画定され、及びシート材料が平坦であるか又は湾曲しているかに関わらず、シート材料の2つの主要面の間に置かれるシート材料の一般の平面構造を指す。

【0040】

用語「z方向」は、シート材の厚みを通り、x-y平面にほぼ直交する方向を指す。

50

【0041】

図1は、平らで非収縮状態、即ち、弾性誘発収縮のない代表的な使い捨て吸収性物品の平面図である。使い捨て吸収性物品20の下層構造をより明確に示すために、物品20の複数の部分を切り取った。図のように、着用者と接触する使い捨て吸収性物品20の部分が見る人に面している（即ち物品の内部又は内側を示している）。使い捨て吸収性物品20は、長手方向軸線30と横断方向軸線32とを有する。

【0042】

使い捨て吸収性物品20の1つの末端部は、使い捨て吸収性物品20の第1ウエスト領域40として構成されている。反対側の末端部は、使い捨て吸収性物品20の第2ウエスト領域42として構成されている。ウエスト領域40及び42は、一般に、着用時に着用者のウエストを取り囲む使い捨て吸収性物品20の部分を含む。腰部領域40及び42は弾性要素を含み、着用者のウエスト周りで縮んで改善されたフィット性及び封入性を提供することも可能である。使い捨て吸収性物品20の中間部分は、第1及び第2ウエスト領域40及び42の間に長手方向に延びる股領域44として構成されている。股領域44は、使い捨て吸収性物品20が着用された時に着用者の脚の間に概ね位置決めされる、使い捨て吸収性物品20の部分である。

【0043】

使い捨て吸収性物品20は、第1ウエスト領域40内の横方向に延びる第1ウエスト縁部50と、第2ウエスト領域42内の長手方向に対向すると共に横方向に延びる第2ウエスト縁部52とを有する。使い捨て吸収性物品20は、第1側縁部54と、横方向に対向する第2側縁部56とを有し、両側縁部は、第1ウエスト縁部50と第2ウエスト縁部52との間で長手方向に延びる。第1ウエスト領域40の第1ウエスト縁部43は54aで示され、股領域44の部分は54bで示され、及び第2ウエスト領域42は54cで示されている。これに対応する第2側縁部56の部分は、各々、56a、56b、及び56bで示される。

【0044】

使い捨て吸収性物品20は、好ましくは透水性トップシート60、水不透過バックシート62、及びトップシート60がバックシート62に取り付けられているトップシート60とバックシート62の間に配置されていてもよい吸収性アセンブリ又はコア64を具備している。トップシート60は、トップシート60とコア64との間にボイド空間を提供するために全体的又は部分的に伸縮性があってもよく、又は縮小されてもよい。以下で説明するように、全体的又は部分的に伸縮性があるトップシート60はまた、感知部材を着用者の皮膚の反対側に引っ張る傾向がある。伸縮又は収縮されたトップシートを含む代表的な構造体が、米国特許第4,892,536号、同第4,990,147号、同第5,037,416号及び同第5,269,775号により詳細に記載されている。

【0045】

図2は図1に示された物品が着用された設定を示している。使い捨て吸収性物品20は、図2に示されるように設定されるために両脇をシールできる。しかしながら、物品20は腰部区域40、42を共に締結するために使用し得る繰返し取り付け可能なサイドシーム70を代わりに含んでもよい。1つの代表的な実施形態によると、おむつのような物品を適用するために腰部区域40、42をその両脇で締結してもよい。さらに代表的な実施形態によると、図2に示されるように、サイドシーム70は、物品をプルオントレーニングパンツ又は使い捨てパンツのように設定するために使用できるファスナ72を有していてもよい。

【0046】

図示されるように、ファスナ72は、第1の側縁部54の部分54cに隣接し、第2の側縁部56の部分56cに隣接している第2腰部区域42内で使い捨て吸収性物品20の内部上に配置され得る。側縁部54の部分54cは、閉じて締結する前又は再び開いた後などの、開いた状態で示されている。対向する側縁部56の部分56cは、締結されて、すなわち、パンツ形状を形成して示されている。図2では、第2腰部区域42は、締結さ

10

20

30

40

50

れた時に互いに、第1腰部区域40と重なり合う。

【0047】

ファスナ72は任意の材料で形成されてもよく、対向する腰部区域に押し付けられた時に当該領域の噛み合い表面に解放可能に結合する任意の形状であってもよい。例えば、第1の締着構成要素は、不織布シートの中に繊維で形成されたループと係合する複数のフックを用いるなど、合わせ面と解放可能に係合する機械的締結具であってもよい。或いは、第1の締着構成要素は、合わせ面に解放可能に接着する接着剤であってもよい。

【0048】

さらにその他のバリエーションも可能である。例えば、ファスナ72は、第1腰部区域40内で物品20の内部上に配置されて、互いに締結された時に第1腰部区域40が第2腰部区域42と重なり合ってもよい。別の実施例として、ファスナ70は物品20の内側ではなく外側に配置することができる。さらなる実施例として、ファスナ70は、ファスナ70と連携するのに特に好適な特定の噛み合いファスナ表面と共に用いてもよい（例えば、フックファスナと連携するループ層、又は特定の接着剤との好適な接触面を提供するように特に処理された層）。さらなる代表的なファスナ及びファスナ構成、これらファスナを形成する締結構成要素、及びファスナを製造するのに好適な材料が、とりわけ米国特許出願公開番号第2003/0060794号及び第2005/0222546号並びに米国特許第6,428,526号に記載されている。

【0049】

本開示によると、例えば図1及び図2に示されているような代表的な物品20は、感知部材80と組み合わせて又は感知部材80を含んで組み立ててもよい。1以上のバリエーションを伴ったいくつかの実施形態が図3a、3b、4a、4b、5a、5b、6a、及び6bに描かれている。全ての実施形態に共通の要素には全図において同様の記号を使用し、各実施形態に固有の要素には異なる番号を付し、第1の実施形態による感知部材は80、第2実施形態による感知部材は180、第3実施形態による感知部材は280である。加えて、それぞれに描かれている代表的吸収性物品は1つの感知部材を含んでいるが、その他の実施形態によると物品は複数の感知部材を有してもよい。

【0050】

図3a、3b、及び4aに示されている代表的感知部材80の第1の実施形態を見ると、描かれている感知部材80はトップシート60とは別個に形成されているが、トップシート60に個別的に取り付けられる構成である。特に、図4aに最もよく示されているように、感知部材80は、第1腰部区域40に取り付けられる横方向に延伸する第1の結合領域即ち端部82、及び第2腰部区域42に取り付けられる縦方向に対向し及び横方向に延伸する第2の結合領域すなち端部84を有している。さらに、感知部材80は股領域44に取り付けられることが可能な中央結合領域86を有してもよい。感知部材80を股領域44に取り付けることで、感知部材80を安定させ、着用者に物品20をぴったり合わせるのを容易にし、排便上の支障を防止し、及び着用者の皮膚への良好な接触を確実なものとする事への支援が可能である。

【0051】

図3bに示されるように、感知部材80は、以下により詳細に説明するように、親水性の層90を単独で又は組み合わせて含むことが可能である。層90で使用するのに好適な代表的材料は、不織布、発泡体、織布等を含む。特に、層90は、実例として及び非限定的に、レーヨン、リオセル及びその他のセルロース系材料、綿、ポリエステル、ポリプロピレン及び（例えば、リオセル／ポリプロピレンのブレンドのようなその他の列挙された材料での）ポリプロピレンのブレンド、及びSM（スパンボンドメルトブ라운）、SMS（スパンボンドメルトブ라운スパンボンド）、SMMS（スパンボンドメルトブ라운メルトブ라운スパンボンド）などの不織布の親水性の形態、を含んでも良い。

【0052】

層90は、物品20の長手軸30と平行であり得る第1及び第2の側部92、94を有する。第1の伸縮部材96は、必ずではないが好ましくは、第1側部92で層90に取り

10

20

30

40

50

付けられ、第2の伸縮部材98は第2側部94で層90に取り付けられてもよい。伸縮部材96, 98は、層90の全長、又はその一部のみに沿って延伸することが可能である。全体的又は部分的に伸縮性のある層90は、感知部材80を着用者の皮膚に向けて又は着用者の皮膚に対向して引っ張る傾向があってもよい。或いは、層90は比較的外側等に配置された別の層より短くても良い。

【0053】

この実施形態による第一のバリエーションによると、感知部材80は親水性の層90から本質的に成る。すなわち、尿が一時的に層90の中に保持されているという、恥ずかしさを喚起し、着用者に感覚をもたらすという目的を達成するには十分であり得る。しかしながら、この実施形態のその他のバリエーションによると、コーティング又は薬剤のような活性成分を、100a, 100bにおいて、実線及び点線で示されている支持層と呼ばれ得る層90に適用してもよい。

10

【0054】

従って、第2のバリエーションによると、感知部材80は、図3bに実線で示されているように100aに適用され得る親水性コーティングの形態である活性成分をさらに含んでもよい。親水性コーティングは支持層90に向かい合わせる構成で配置され得る。さらに、図示されているように、親水性コーティングは、着用者の皮膚に、より近い層90の表面に配置することが可能である。

【0055】

親水性コーティングが、ローション、クリーム等を含む広範囲の材料を包含してもよいこともまた認識されるであろう。代表的な親水性コーティングには、例えば、コネチカット州ウィルトン (Wilton, CT) のGEシリコーンズ (GE Silicones) から入手可能なNUWE Tシリコーン界面活性剤が挙げられる。

20

【0056】

さらに、第3のバリエーションによると、感知部材80は、100aに適用され得る温度感知剤 (組成物又は構造) の形状の活性成分をさらに含んでもよい。温度感知剤は支持層90に向かい合わせる構成で配置され得る。さらに、図示されているように、温度感知剤は、着用者の皮膚 (即ち、身体面表面) に、より近い層90の表面に配置され得る。さらには、温度感知剤は、親水性コーティングの代わりに、親水性コーティングと共に、又は親水性コーティングと組み合わせて (例えば、混合して) 支持層90上に配置されてもよい。

30

【0057】

温度感知剤が、温度変化を生じさせる材料 (即ち、吸熱反応又は発熱反応を含む)、並びに実際に温度変化を生じさせなくても温度変化が起きたような感覚を生じさせる材料を包含し得ることは認識されよう。例えば、温度感知剤は冷却剤であってもよい。さらに、冷却剤は、ユナイテッド・ポリマー・テクノロジー社 (オハイオ州アクロン) 製のアクアクール (AQUACOOL) 染料であってもよい。アクアクール染料は、水と接触させると温度が変化する水溶性である。冷却剤の別の実施例はメントール又はメントール誘導体であってもよく、これら化学物質は、実際に温度変化を生じさせなくても温度変化の感覚を提供すると考えられている。L I P O化学社 (LIPO Chemicals) (ニュージャージー州パターソン) 製のクールアクト (COOLACT) P及びクールアクト10製品は、好適なメントール誘導体の例である。好適な温度感知剤であり得る温度変化剤 (例えば、吸熱塩) のその他の例は、米国特許第6, 642, 427号に見い出すことができる。

40

【0058】

さらに、第4のバリエーションによると、感知部材80は疎水性コーティングの形態の活性成分を含んでもよく、当該コーティングは、図3b中に点線で示されている100bに適用され得る。このバリエーションによると、親水性コーティング及び/又は温度感知剤は含まれても含まれなくてもよい (温度感知剤は、存在する時、親水性又は疎水性薬剤のいずれかと化合可能である)。親水性コーティングのように、疎水性コーティングは支持層90に向かい合わせる構成で配置され得る。さらに、図示されるように、疎水性コー

50

ティングは、層 90 とトップシート 60 との間の層 90 の表面に、又は着用者の皮膚から遠い表面（即ち、反対側の面）に配置され得る。

【0059】

コーティング 100b が、ローション、クリーム等を含む広範囲の材料を包含してもよいこともまた認識されるであろう。代表的なコーティングは、疎水性コーティング及び液不透過性表面コーティングを含んでもよい。特に、米国特許出願公開番号 2005/0177123 号の開示に従ってコーティングを製造することができる。或いは、コーティングは、例えば、次のアクリルポリマー（例えば、アクリルアミド、エチルアルコール、n-ブチルアルコール、メチルメタクリレート、アクリルアミド、アクリロニトリル、又はこれらの組み合わせ）エマルジョンであってもよく、ランクセス社（Lanxess Corp.）（ペンシルバニア州ピッツバーグ（Pittsburg, Pa））製造販売、商標名ロハトル（ROHATOL）；ローム・アンド・ハース社（Rohm & Haas）（ペンシルバニア州フィラデルフィア（Philadelphia, Pennsylvania））製造販売、商標名 RH-MW1845K；及びポリマーラテックス・インターナショナル社（PolymerLatex International GmbH）（ドイツ、マル（Marl, Germany））製造販売、商標名 FA1、FA2、又は FA3。

【0060】

実際に、上記の親水性コーティング及び疎水性コーティング並びに温度感知剤は、以下に記載のように、他の感知部材と共に使用することが可能である。さらに、コーティング及び薬剤は、とりわけ米国特許第 6,627,786 号に記載の構造と共に使用すると有用であり得る。

【0061】

層 90 の第 1 及び第 2 の側部 92, 94 の空隙部及び、コーティングの幅は、存在する場合、溢れ出るのを防止するために、十分な液体がコア 64 まで感知部材 80 をバイパスすることが可能であるように決定され得る。溢出により排尿中に物品 20 から漏れる結果と成り得、物品が例えばおむつ又はトレーニングパンツである場合、これは物品 20 にとって望ましくない。結果として、層 90 及びコーティングの寸法は、滲出を防ぐように、それと同時に、ユーザーのために濡れた感覚を生じさせるのに十分な水分を広げるように決定され得ることが理解されるであろう。

【0062】

排尿中、層 90 は尿を z 方向に浸透させると共に、ウィッキングにより尿を x-y 平面に流すための媒体も提供する。層 90 及び／又はコーティングは、x-y 平面の尿通過の動きを増強することができ、これにより、好ましくは着用者の皮膚に接触して支持される感知部材の濡れた領域を広げる。x-y 平面のウィッキングは尿を広げ、吸収性組立体に吸収される前に広い領域を有効に濡らし、これにより着用者が経験する濡れの兆候を最大とする。

【0063】

実際に、感知部材 80 は、例えば約 10 分後には乾燥してしまう高い初期湿潤を有してもよい。即ち、初期湿潤は、層 90 が単独で使用されるか、或いは親水性又は疎水性コーティングと組み合わせて使用されるかによって変わる一方で、好ましい反応は着用者にその状態を認識させるのに十分な初期湿潤であり、湿潤は、例えば、長期にわたって皮膚近傍に過剰な湿潤が存在したことにより皮膚の健康問題を引き起こさないために、時間と共に制限される。

【0064】

使い捨て吸収性物品 20 は、図 3a に 110 で示され、感知部材（1 又は複数）80 を伴う内側に、感知部材（1 又は複数）80 が存在することを示すため、例示的な波線及び円の模様として描かれ、物品の着用者の排尿しつけの機会を容易にする、可視的強調表示を有してもよい。かかる可視強調表示は米国特許出願公開番号 2005/0090096 612 に記載されている。この可視的強調表示がない感知部材は、顕著な湿潤及び／又は温度の合図を着用者に提供することに関しては十分に機能的であるが、吸収性物品内の身体に面する表面がほぼ均一な白い外観を呈しているなど、つまり、吸収性物品の身体に面

する部分がほぼ均一の外観を呈している場合、介護者が、排尿しつけのための各機会を利用する可能性を見落としたり忘れたりすることがある。

【0065】

さらに、一旦介護者が着用者に対して排尿しつけの話を切り出すことにすると、可視的強調表示は、着用者の興味を引くのに役立ち、又は介護者が指し示して、次の排尿の機会の説明に取り入れることができる。従って、トイレに行く必要性を伝えたり、感知部材がもたらす湿潤の合図に以前より良く気が付くようになっていることを伝えたりするのが心的にも容易になり、可視的強調表示は、介護者と着用者との間に排尿しつけに関する話題を提供でき、同様に、着用者が言及のため名指しできる対象物を提供できる。

【0066】

可視的強調表示の単純べた色の形態であっても、色又は着色形態をいくらか認識できる着用者が使用する時は特に、排尿しつけの機会促進の働きをすることができる。それに加えて、単色又は複数色の形態の可視的強調表示は、色及び色の差異の認識の教育を容易にすることがあり、連想学習は次に、排尿しつけのプロセスを向上させることがある。

【0067】

感知部材は、吸収性物品の横方向の一般に中央領域と呼ばれる領域に位置しているので、感知部材を可視的に強調することにより、着用者が成し遂げる習得に関する付加利益をもたらすことがある。例えば、可視的に強調表示された感知部材は、2つの脚部開口部を視覚的に分離する基準線を提供することがあるが、それぞれの足を対応する脚部開口部に入れるため、左脚開口部と右脚開口部に区別されている。同様に、長手方向に向けられている可視的強調表示は、介護者が行う場合は物品を適用する前に、或いは着用者が行う場合は物品を着用する前に、どちらも物品を配向するための前後方向に関する視覚的基準としての機能を果たしてもよい。この長手方向に向けられた視覚的基準はまた、トイレを使った後、長手方向の動作を用いて自分できれいに拭くといった仕草の教育支援になり得る。可視的強調表示を視覚的に言及することにより、中央又は「真中」にあるものの概念を教育及び学習してもよく、次にこの概念を、尿の出口の解剖学上の場所、及びトイレの上に座するための対応する適切な位置など、関連する事項に適用してもよい。従って、上記の方法及び同様の方法において、着用者は自分自身の体をさらに認識することができ、これにより排尿しつけの経験が向上し容易になる傾向がある。

【0068】

それに加えて、可視的強調表示は、着用者が排尿しつけに関わるほど十分に成熟していることを自覚させることにより、着用者の自尊心を高める働きをすることができる。着用者がトイレに行く必要性を認識することに成功し、次に、該物品を引き下げた後に、物品内にある可視的に強調表示された感知部材の乾燥状態を見る時、この効果を強めることができる。

【0069】

可視的強調表示は、感知部材の表面又はその複数層のうち1層の上に印刷することによって提供してもよい。例えば、水分浸透性層の下にあるコーティング表面上にべた一色又は図柄を印刷してもよい。別の例として、2層のどちらかの表面上に接着剤又はゲルを印刷してもよい。そのような接着剤又はゲルは、周囲の領域とは異なるように着色されてもよい。或いは、接着剤又はゲルは、着色されなくてもよいし、又は周囲の領域と同じ色を有してもよいが、弁別的な隆起領域若しくは模様を形成することによって、且つ／又は弁別的な凹み領域若しくは模様を取り囲むことによって、可視的強調表示を依然として提供することも可能である。

【0070】

可視的強調表示はまた、例えば、着色された繊維を含む繊維層、分散された又は埋め込まれた着色剤を含む一体層、その初期状態において着色されている未漂白材料の層など、着色された材料の感知部材の1層以上の層を形成することによって提供されてもよい。

【0071】

いくつかの実施形態では、可視的強調表示は、感知部材又はその複数層のうち1層を型

10

20

30

40

50

押し又はエンボス加工することによって提供されてもよい。感知部材の型押し、エンボス加工、又は結合された部分は、感知部材の存在及び位置を可視的に強調表示することに加えて、触感を提供してもよい。例えば、隆起領域若しくは凹み領域、又は互いに隣接した隆起領域と凹み領域の組み合わせは、手で感じられることがあり、またいくつかの実施形態では、物品の着用中に着用者により感じられることがある。同様に、上述したような印刷された接着剤又はゲルによって形成された隆起領域又は模様が、そのような触感を提供してもよい。可視的強調表示のみの場合と全く同じように、可視的強調表示とこの触感との組み合わせは、着用者の興味を引く働きをすることができ、又は介護者が指し示して、排尿しつけの次の機会の説明に取り入れることができる。

【0072】

10

それに加えて、可視的強調表示は、弁別的な繊維若しくはフィラメントを感知部材の1層又は両方の層に組み込むことにより、又はこれら複数層のうち1層の中に繊維若しくはフィラメントを弁別的に配向することによって提供してもよい。例えば、弁別的な色の繊維又はフィラメントをコーティングに組み込んで、物品内におけるその存在とその位置を可視的に強調表示してもよい。同様に、2層のうち1層に弁別的により厚い繊維又はフィラメントを埋め込んで、それによって弁別的な隆起領域又は模様を形成してもよい。

【0073】

感知部材を取り囲む吸収性物品の構造の部分が単色である場合、可視的強調表示は、別の色を使用することにより、コントラストを使用することにより、同じ色若しくは類似の色の異なる模様を使用することにより、又は感知部材を周囲の構造要素から可視的に区別するあらゆる他の方法によって提供することができる。

20

【0074】

いくつかの実施形態では、可視的強調表示は、1を超える色、1を超えるコントラストの差異、1を超える模様、1を超える図柄、べた色の1を超える領域などを含んでもよいので、可視的強調表示の形態の単数形を指すこの説明の全ての部分は複数形を包含することを意図しており、逆もまた同様である。

【0075】

可視的強調表示は、開いた又は閉じた幾何学的図形、三次元の物体の二次元的表現、一般的に名付けられた又は名付け得る形状若しくは物体の表現、遊戯に使用される認識可能な対象物の表現、及び／又はデディベアなどの着用者が知っているであろうキャラクターの表現、小児向けテレビ番組に登場するキャラクター、小児向けゲーム若しくは物語本に登場するキャラクターなどを含んでもよい。可視的強調表示が様々な図形、物体、及び／又はキャラクターを包含する実施形態において、可視的強調表示の様々な要素は、相互作用的に相関し、主題によって関係付けられ、且つ／又は一般的な物語の筋書きによって関係付けられてもよい。逆に、様々な要素は、相互作用的に関係付けられず、主題によって関連付けられず、且つ／又は一般的な物語の筋書きによって関係付けられなくてもよい。

30

【0076】

べた色を使用する時、それは図柄の輪郭によって仕切られた領域を部分的若しくは完全に満たし、そのような図柄の輪郭の内側若しくは外側に陰影として現れ、それ自体が「充填された」図柄を形成し、又は単に途切れずに領域を占め、例えば、対応する長さの全体若しくは一部分にわたって感知部材の層の幅全体を占めてもよい。

40

【0077】

いくつかの実施形態では、可視的強調表示は、感知部材が濡れた時に見えやすくなるか、又は見えにくくなってもよい。それに加えて、可視的強調表示は、感知部材が濡れた時に色を変化させてもよい。これらの効果のいずれも、尿によって濡れた時に化学反応を起こす、或いは分散又は凝縮するインク又は染料若しくは他の作用剤を使用して生み出されてもよい。一般に、可視的強調表示のこれらの変形に関して、濡れた時に見えやすくなる、又は見えにくくなることがある、いわゆる「出現する」又は「消失する」湿り度インジケータなどの外から見える湿り度インジケータにおいて、並びに濡れた時に色を変化することがある湿り度インジケータにおいて一般に使用される、湿り度インジケータ組成物の

50

いずれかを使用してよい。

【0078】

感知部材の可視的強調部に使用されるあらゆる湿り度インジケータ組成物は、吸収性物品の外側から見える湿り度指示部を設ける方法で構造的に配置されるのではなく、少なくとも一実施形態によると、吸収性物品の身体面表面から見えなければならないことに留意することが重要である。この異なる配置により、物品の外部から見える湿り度インジケータのみを有する吸収性物品を使用するのに比べて、本開示の吸収性物品を使用する時、介護人が排尿しつけの作業に異なる技術を適用することが可能になる。例えば、外部の湿り度インジケータにおける変化は誰にでも見えるが、一方、内部の感知部材の可視的強調表示におけるあらゆる変化は、介護者若しくは着用者のどちらかが吸収性物品を覗き込むか、又はそれを取り外すまで「隠れた」ままである。従って、吸収性物品の何らかの濡れが生じたか否かに関わらず、それ自体がゲームに似た遊戯的活動の焦点となることができ、介護者と着用者がゲームを終了することに同意した時のみ「秘密」が明らかになる。もしも着用者が濡れの感覚に気付く、「隠れた」表示の状態をチェックすることを単に望む場合は、着用者は吸収性物品の内側を容易に見ることができる。可視的強調表示の外観が変化した場合、着用者は、トイレに行くことを求める状況において、介護者の注意を可視的強調表示に向けさせることを選ぶことができる。それに加えて、可視的強調表示は「隠れた」指示部としての働きをするので、着用者は、いずれかの外から見える湿り度インジケータの外観が変化する前にその外観の変化を見つけることができ、それによりトイレに行く話題について最初に話すことができる。その上、視覚的及び触覚的感覚の両方を着用者に提供することは、湿り気の触感を強化する働きをし、それにより感知部材からなるしつけ効果を高めることがある。従って、濡れた感覚と可視的強調表示の外観における可視的な変化との両方によって濡れを指示する吸収性物品は、着用者側でのより早い学習を容易にすることができる。

【0079】

可視的強調表示の外観が、介護者若しくは着用者のどちらかが吸収性物品を覗き込むか、又はそれを取り外すまで「隠れた」ままであるが、可視的強調表示は可視の形態で吸収性物品の中又は上のいずれかに位置する印と連想的に相関している。この外から見える印は、恒久的であってもよく、又は吸収性物品が着用されている間に外観が変化してもよい。例えば、外から見える印は、外から見える湿り度インジケータであってもよい。外から可視できる印の可視的形態と同様の可視的形態である感知部材の可視的強調表示を付与することにより、排尿しつけ機会を強化することができる。例えば、介護者は、外から見える印と感知部材の「隠れた」可視的強調表示との類似点を指摘し、外から見える印に気付く度に隠れた可視的強調表示を思い出すよう着用者に求めることができる。

【0080】

例えば、物品20は、内部図柄110、第1外部図柄、及び第2外部図柄を含んでもよい。内部の図柄は常設であり、一方外部の図柄は「現れたり」又は「消えたり」してもよい。第1外部図柄は男の子に似たキャラクタ・イメージを有し、「トイレに行くのを忘れないでね!」などといったメッセージを形成する言葉を含んでもよい。図柄は文字列を含んでもよいが、コミュニケーションの主要な形態は記号、画像、又は言葉以外の印であってもよく、読み書きを覚える前の子供は理解して指示又は図柄で示されるその他の情報に従う。しかしながら、この時点で画像が理解される必要はない。第2外部図柄は、犬又は星などの不変の図形と連想的に相関していてもよい画像を含み得る。

【0081】

内部／外部図形に関するバリエーションが可能である。例えば、不変の外部図形を第1及び第2外部図形と組み合わせてもよく、1つだけの外部図形を含んでもよい。さらに、女の子、動物（擬人化されていてもよい）、まんがのキャラクターなどの、男の子以外のキャラクター画像が提供されてもよい。さらに、追加的又は代替的文字列を提供してもよい。追加的な代表的図柄、図柄の特徴及び／又は構成（例えば、タイミング、テーマ、場面、ストーリー展開等）、図柄を形成するのに好適な材料、及びこれらの材料の物品20

への配置及び／又は結合は、同時係属及び同一出願人による米国特許出願第 1 1 / 0 9 8 , 3 6 2 号 (ロー (Roe) ら、2 0 0 5 年 4 月 4 日出願) に記載されている。

【0 0 8 2】

可視的強調表示の外観が、濡れからの影響を受けない実施形態においてさえ、外から見える印と可視的強調表示それぞれの可視的な形態の連想的な相関関係は、排尿しつけ機会を容易にする働きをし得る。例えば、外から見える印と可視的強調表示の両方が、類似する図柄の可視的な形態を有する場合、外から見える印は、着用者の興味を引く働きができ、又は介護者が指し示して、進行中の排尿しつけ機会の説明に取り入れることができる。

【0 0 8 3】

それぞれの可視的な形態が類似していなくても、それぞれの可視的な形態が認識可能な方法で相互に関係している限り、外から見える印と可視的強調表示のそれぞれの可視的な形態のそのような連想的な相関関係を達成することができる。例えば、可視的な形態は、主題において関連付けられてもよく、且つ／又は一般的な物語の筋書きにより関連付けられてもよく、且つ／又は相互作用的に相関してもよい。外から見える印の単純なべた色形態と可視的強調表示の類似するべた色形態の連想的な相関関係でさえ、色又は着色された形態をいくらか認識できる着用者が使用した時は特に、排尿しつけ機会を容易にする働きができる。

【0 0 8 4】

或いは、可視的強調表示は、いずれの外から見える印とも連想的に相関していなくてもよい。連想的な相関関係がないことは、全面的であっても特定のであってもよく、例えば、可視的強調表示と外から見える印の可視的な形態はそれぞれ、主題において関連付けられず、一般的な物語の筋書きにより関連付けられず、且つ／又は相互作用的に関連付けられていないが、依然として別の方法で連想的に相関していてもよい。

【0 0 8 5】

感知部材の可視的強調表示の可視的な形態は、排尿しつけの概念と連想的に相関している必要はない。しかしながら、いくつかの実施形態において、可視的強調表示の可視的な形態は、例えば、濡れ、乾燥、濡れから保護、液体の流れ、水等の、排泄しつけの液体に関連した性質の視覚的言及によって排泄しつけの概念と連想的に相関させてもよく、これにより排泄しつけ機会を容易にする働きができる。

【0 0 8 6】

可視的強調表示は、太陽、天気雲、晴れた日などを描写することにより、乾燥を強調してもよく、一方、水たまり、雲と落下する雨などの描写により、湿り気について触れてもよい。濡れからの保護について視覚的に言及するには、着用者が濡れた環境で乾燥を維持するという概念で連想し得る、傘、レインコート、レインハット、防水用オーバーシューズ (galoshes)、潜水艦、又は他の何らかの物体を描写してもよい。

【0 0 8 7】

排尿しつけ概念と連想的に相関した可視的強調表示のこれらの可視的な形態のいずれにおいても、可視的強調表示に人の形及び／又は認識可能なキャラクターを描写してもよい。例えば、小児を無生物と併せて示してもよいし、幼児用便座に座っている小児を示してもよいし、且つ／又は小児の物語本若しくは小児向けテレビ番組からのキャラクターを幼児用便座に座っている姿勢などで示してもよい。

【0 0 8 8】

次に図 5 a 及び 5 b を参照すると、感知部材 1 8 0 の第 2 の実施形態が図中に描かれている。感知部材 8 0 と同様に、感知部材 1 8 0 は物品 2 0 の長手軸 3 0 と平行に配置された第 1 及び第 2 の側部 1 9 2 , 1 9 4 を有している。さらに、感知部材 1 8 0 を伸縮させるために伸縮部材 1 9 6 , 1 9 8 が側部 1 9 2 , 1 9 4 において感知部材 1 8 0 に取り付けられてもよく、このことは、感知部材 1 8 0 を着用者の皮膚と近接に接触させる手助けとなり得る。さらに、感知部材は次のような活性成分を含んでもよい: (i) 身体面表面上に配置される親水性コーティング又は対向面に配置される疎水性コーティングであってもよいコーティング、(i i) コーティングの代わりに、コーティングと共に又はコーテ

10

20

30

40

50

ィングと組み合わせていずれの表面に配置されてもよい温度感知剤、及び／又は（i i i）層 90 に関連して上述され、これもまた身体面表面上に配置されてもよい親水性材料の層。

【0089】

感知部材 180 は、支持層 90 に対応する構造がコア 64 から離間したトップシート 60 の区域から形成されるという点で感知部材 80 と異なる。即ち、トップシート 60 の区域は部材 180 の支持層構造を画定するために折り曲げ、特に側部 192, 194 に沿って折り曲げる。伸縮部材 196, 198 は、トップシート 60 とコア 64 との間の空間内のトップシート 60 の下側に配置される。このようなやり方で、感知部材 180 は感知部材 80 よりも大きく物品 20 の残部に組み込まれ、感知部材 180 が物品 20 の残部から遊離する可能性が減少する。

10

【0090】

感知部材 180 は感知部材 80 と共通のその他の特徴を有してもよい。例えば、200a, 200b に配置されるコーティング及び薬剤は先に挙げた代表的なコーティング及び薬剤を含み得る。さらに、図示されていないが、可視図 110 を感知部材 180 の表面に包含させて、上述した 1 以上の利益を提供することができる。

【0091】

図 6a 及び図 6b を参照すると、感知部材 280 の第 3 の実施形態が描かれており、感知部材 280 を露出させるために、図 6a においてバリアレッグカフはわずかに折り返されている。感知部材 280 は、第 1 の横方向に延伸する端部 282 及び第 2 の縦方向に対向し及び横方向に延伸する端部 284 を有している。認識されるように、端部 282, 284 の間の距離は端部 50, 52 の間の距離よりも短く、さらに端部 50 と股領域 44 との間の距離よりも短い。本実施形態によると、端部 50, 52 に対する端部 282, 284 の位置及び端部 282, 284 の間の空隙部は、感知部材 280 が尿で濡れる可能性を増加させる。

20

【0092】

感知部材 280 は層 290 を含んでいる。層 290 は端部 282, 284 の間に延伸している。加えて、層 290 の第 1 の長手方向縁部 292 はトップシート 60 に取り付けられた第 1 のバリアレッグカフ 294 に取り付けられ、一方で横方向に対向する長手方向縁部 296 は、これもトップシート 60 に取り付けられる第 2 の間隔をあけたバリアレッグカフ 298 に取り付けられる。さらに、各バリアレッグカフ 294, 298 は伸縮部材 295, 299 を有している。このようなやり方において、別個の伸縮部材を支持層 290 に取り付ける必要はないが、バリアレッグカフ 294, 298 の伸縮部材 295, 299 が代わりに感知部材 280 を加勢して着用者の皮膚に接触させてもよい。

30

【0093】

実際に、感知部材 280 のバリアレッグカフ 294, 298 への取り付けは、トップシート 60 に対する感知部材 280 の空隙（即ち、部材 280 とトップシート 60 との間の距離）にわたる、これまで可能であったよりもより大きな制御を可能とする。即ち、端部 282, 284 よりも側部 292, 296 に沿って感知部材 280 を取り付けることにより、部材が端部に取り付けられている実施形態、又は潜在的に、部材がトップシート 60 と一体化され、トップシート 60 の内部に配置された伸縮部材を感知部材（少なくとも一部）を画定するために使用する実施形態よりも、トップシート 60 に対する感知部材 280 の空隙を良好に制御することができる。さらに、感知部材 280 をバリアレッグカフ 294, 298 に取り付けることにより、長手軸に垂直な感知部材 280 の寸法は、例えば上述の感知部材 80, 180 よりも大きくなり得る。

40

【0094】

図 3a 及び 3b に示される実施形態と同様に、感知部材 280 は本質的に層 290 から成ってよく、層 290 をコーティング又は薬剤と組み合わせて含んでもよい。かかるコーティング又は薬剤は層 290 と向かい合わせの構成で配置され、支持層と呼ばれる場合がある。コーティングは、層 290 の身体面表面上の 300a に配置される親水性コーティ

50

ングであってもよく、又は対向する表面上の300bに配置される疎水性コーティングであってもよい。さらに、温度感知剤をいずれかの面上の300aに、コーティングの代わりに、コーティングと共に、又はコーティングと組み合わせて配置してもよい。

【0095】

感知部材280は、感知部材80、180と共通のその他の特徴を有していてもよい。例えば、コーティング及び薬剤は先に挙げた例示的なコーティング及び薬剤を含んでもよい。さらに、図示されていないが、可視図110を感知部材280の表面に含ませて、上述の1以上の利点を提供することも可能である。

【0096】

上述した機構に加え、使い捨て吸収性物品20はまた当該技術分野において既知の様々な機構、例えば、所望の適合性、封じ込め、及び審美的特長を提供するための、スリット状開口部、外側レッグカフ、前側及び後側耳パネル、ウエストキャップ特徴、伸縮性等も含んでいる。かかる追加的機構は当該技術分野において周知であり、とりわけ米国特許第3,860,003号及び米国特許第5,151,092号に記載されている。加えて、獲得層又は分配層とも呼ばれてもよい移動層が、トップシート60とコア64との間に配置されてもよい。さらに、上記の要素はその図示された形態から改良されてもよい。

【0097】

「発明を実施するための最良の形態」で引用したすべての文献は、その関連部分において本明細書に参考として組み込まれるが、いかなる文献の引用も、それが本発明に対する先行技術であることを認めるものと解釈すべきではない。

【0098】

本発明の特定の実施形態について説明し記載したが、本発明の精神及び範囲から逸脱することなく、他の様々な変更及び修正がなされ得ることが、当業者には明らかとなろう。従って、本発明の範囲内にあるそのような全ての変更及び修正は、添付の特許請求の範囲で網羅することとする。

【0099】

本明細書に開示される寸法及び値は、列挙された正確な数値に厳しく限定されるものとして理解されるべきでない。それよりむしろ、特に規定がない限り、こうした各寸法は、列挙された値とその値周辺の機能的に同等の範囲の両方を意味することが意図される。例えば、「40mm」として開示された寸法は、「約40mm」を意味することを意図する。

【0100】

本明細書は、本発明と見なされる主題を特定して指摘し明確に請求する特許請求の範囲をもって結論とするが、本発明は、添付の図面と関連させた次の説明からさらによく理解され则认为される。添付図面中、同じ参照数字は同じ要素を示し、描かれるいくつかの代表的な実施形態において、同一であっても、又は同一でなくてもよい。一部の図は、他の要素をより明瞭に示すために、選択された要素を省略することで簡略化されている場合がある。いくつかの図面におけるそのような要素の省略は、対応する明細書の中で明確に描写されている場合を除き、代表的な実施形態のいずれにおいても必ずしも特定要素の有無を暗示するものではない。いずれの図面も必ずしも一律の縮尺に従っていない。

【図面の簡単な説明】

【0101】

【図1】下層の吸収性コアを露出させるためにトップシートの区域を除去した吸収性物品の平面図。

【図2】弛緩し、収縮した状態で示された、即ち伸縮部材によって誘発された収縮を有する代表的吸収性物品の斜視図。

【図3a】本開示の実施形態による感知部材を有する吸収性物品の平面図。

【図3b】感知部材の層を描いた図3aに示される物品の断面図。

【図4a】感知部材の第1の代表的取り付けを描いた図3aに示される物品の等角図。

【図4b】感知部材の第2の代表的取り付けを描いた図3aに示される物品の等角図。

【図 5 a】 本開示の別の実施形態による感知部材を有する吸収性物品の平面図。

【図 5 b】 感知部材の層を描いた図 5 a に示される物品の断面図。

【図 6 a】 本開示のさらなる実施形態による感知部材を有する吸収性物品の平面図。

【図 6 b】 感知部材の層を描いた図 6 a に示される物品の断面図。

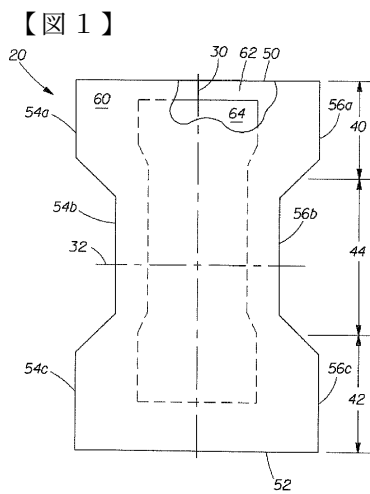


Fig. 1

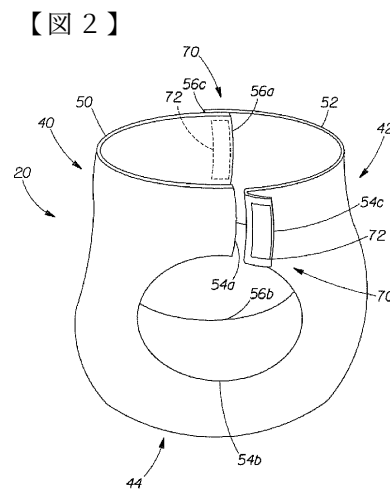
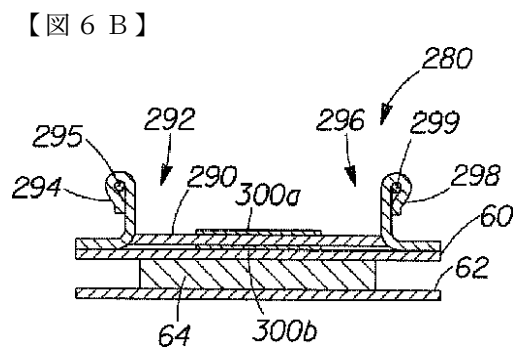
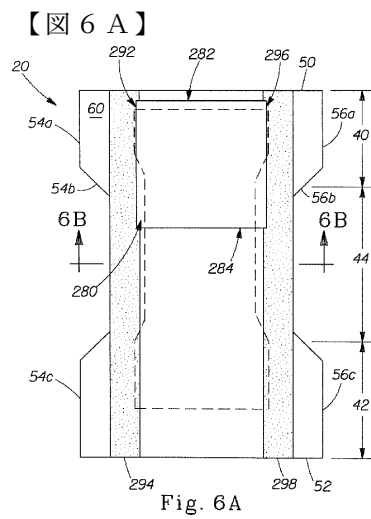
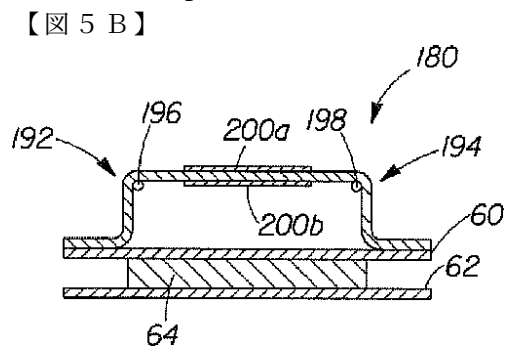
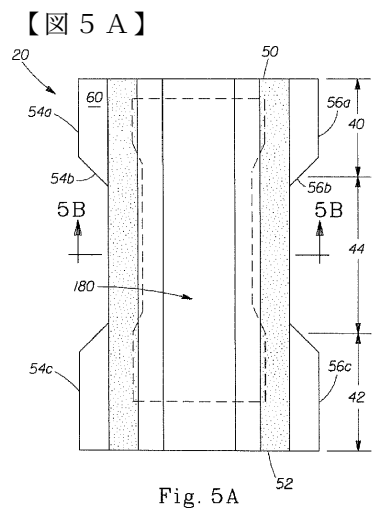
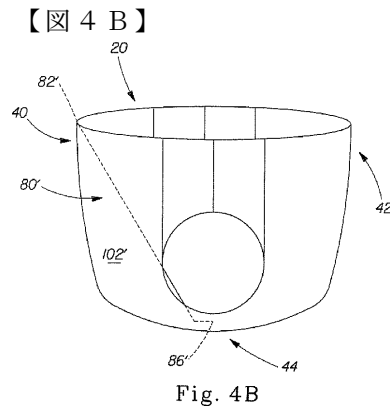
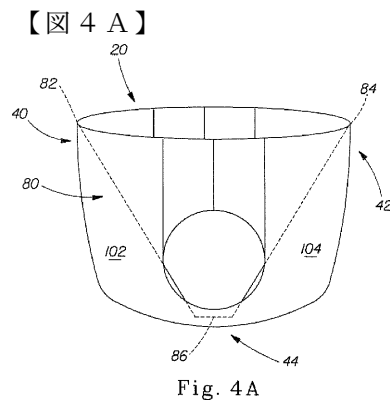
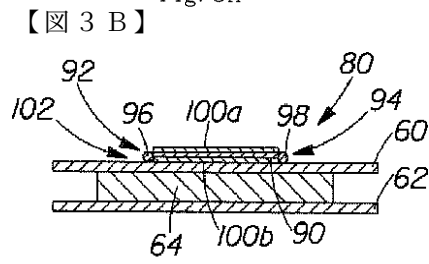
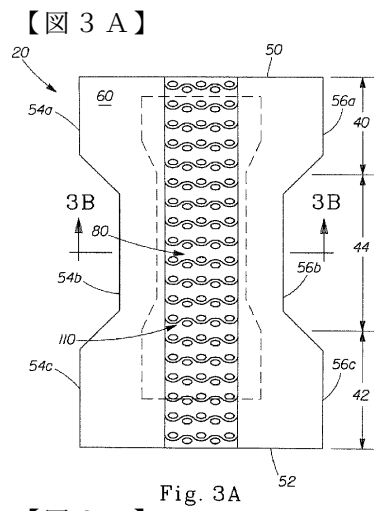


Fig. 2



フロントページの続き

- (74)代理人 100096895
弁理士 岡田 淳平
- (74)代理人 100106655
弁理士 森 秀行
- (74)代理人 100127465
弁理士 堀田 幸裕
- (74)代理人 100141830
弁理士 村田 卓久
- (72)発明者 ドナルド、キャロル、ロー
アメリカ合衆国オハイオ州、ウエスト、チェスター、エンバーウッド、コート、6324
- (72)発明者 西 川 雅 晴
アメリカ合衆国オハイオ州、シンシナティー、エーカーウッド、ドライブ、11210
- (72)発明者 ジェニファー、ジョアン、ナンドレア
アメリカ合衆国オハイオ州、シンシナティー、アイルランド、アベニュー、49
- (72)発明者 クアン - カイ、リウ
アメリカ合衆国オハイオ州、シンシナティー、ケンパー、ウッズ、ドライブ、11504

審査官 中尾 奈穂子

- (56)参考文献 国際公開第2005/041834 (WO, A1)
特表2004-525730 (JP, A)
特表2007-508070 (JP, A)
特開2004-329302 (JP, A)
特開2003-290282 (JP, A)
特開平11-104177 (JP, A)
特表2007-530228 (JP, A)
特開2005-510297 (JP, A)
実開平07-033916 (JP, U)
特開平05-059602 (JP, A)
特開平05-059601 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A61F 13/15-13/84