

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4460154号
(P4460154)

(45) 発行日 平成22年5月12日(2010.5.12)

(24) 登録日 平成22年2月19日(2010.2.19)

(51) Int.Cl.

F 1

A61F 13/49 (2006.01)
A61F 13/56 (2006.01)
A61F 13/15 (2006.01)

A 4 1 B 13/02

H
S

請求項の数 2 (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2000-514595 (P2000-514595)
 (86) (22) 出願日 平成10年2月23日 (1998.2.23)
 (65) 公表番号 特表2001-518356 (P2001-518356A)
 (43) 公表日 平成13年10月16日 (2001.10.16)
 (86) 國際出願番号 PCT/US1998/003501
 (87) 國際公開番号 WO1999/017697
 (87) 國際公開日 平成11年4月15日 (1999.4.15)
 審査請求日 平成17年2月9日 (2005.2.9)
 (31) 優先権主張番号 08/944,169
 (32) 優先日 平成9年10月6日 (1997.10.6)
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(73) 特許権者 590000422
 スリーエム カンパニー
 アメリカ合衆国、ミネソタ 55144-
 1000, セント ポール, スリーエム
 センター
 (74) 代理人 100077517
 弁理士 石田 敏
 (74) 代理人 100092624
 弁理士 鶴田 準一
 (74) 代理人 100082898
 弁理士 西山 雅也
 (74) 代理人 100081330
 弁理士 樋口 外治

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】使い捨て吸収性物品用閉鎖装置とその形成方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

使い捨て吸収性物品用閉鎖装置の形成方法であって、
 使い捨て吸収性物品の一部を形成でき、2つの側縁を規定する第1幅寸法と不定長さ寸法とを有する、少なくとも1つの連続するウェブを用意するステップと、

第1面及び第2面を有する少なくとも1つの裏地を具備するとともに第2幅寸法と不定長さ寸法とを有する閉鎖装置ウェブを用意するステップであって、該第1面が少なくとも1つの第1固着領域を、該閉鎖装置ウェブの側縁及び中間の少なくとも一方の終端部分に備え、該第2面が少なくとも1つの第2固着領域を、該終端部分に隣接する第2部分に備えている、閉鎖装置ウェブを用意するステップと、

前記閉鎖装置ウェブを切断して、それぞれが確定長さ寸法を有する複数の閉鎖装置タブ要素を形成するステップであって、それら閉鎖装置タブ要素の各々が、前記終端部分の前記少なくとも1つの第1固着領域を備える少なくとも1つの固着タブ部分と、前記第2部分の前記第2固着領域を備える取付部分とを備え、該少なくとも1つの固着タブ部分が該取付部分から確定長さの方向に偏っているように、複数の閉鎖装置タブ要素を形成するステップと、

前記少なくとも1つの連続するウェブの不定長さの方向において等間隔配置で、該少なくとも1つの連続するウェブの前記第1幅寸法を有する位置に、前記複数の閉鎖装置タブ要素を取着するステップであって、該少なくとも1つの連続するウェブの前記側縁から前記少なくとも1つの固着タブ部分が突出するとともに、該少なくとも1つの連続するウェ

10

20

ブの上に前記取付部分が前記第2固着領域を形成するように、各々の前記閉鎖装置タブ要素を該少なくとも1つの連続するウェブに取着するステップと、

前記少なくとも1つの連続するウェブを複数の横切断線に沿って切断するステップであつて、それら横切断線の各々が、前記複数の閉鎖装置タブ要素の各々をその確定長さに沿つて2分して、前記少なくとも1つの固着タブ部分が該横切断線の第1の側にあるとともに、前記取付部分が該横切断線の反対側の第2の側にあるようにし、それにより1つの吸収性物品の第1端に固着タブ部分を付与するとともに、隣接する他の吸収性物品の第2端に取付部分を付与するようになっている、連続ウェブの切断ステップと、
を具備する方法。

【請求項2】

10

2つの側縁を規定する第1幅寸法と前端縁及び後端縁とを有する使い捨て吸収性物品で用いられる閉鎖装置であつて、

第1面及び第2面を有する裏地を有するとともに互いに反対側の前縁及び後縁を有する少なくとも1つの固着タブ部分であつて、該第1面に第1固着領域を備える少なくとも1つの固着タブ部分と、

第1面及び第2面を有する裏地を有するとともに互いに反対側の前縁及び後縁を有する少なくとも1つの取付部分であつて、該第2面に第2固着領域を備える少なくとも1つの取付部分とを具備し、

前記少なくとも1つの固着タブ部分が、前記使い捨て吸収性物品の前記側縁から突出して配置されるように形成され、

20

前記少なくとも1つの取付部分の前記前縁が、前記使い捨て吸収性物品の前記前端縁から突出せずに該前端縁に沿って横方向へ延びるように形成され、

前記少なくとも1つの固着タブ部分の前記後縁が、前記使い捨て吸収性物品の前記後端縁を後方へ越えずに該後端縁から横方向へ、かつ前記少なくとも1つの取付部分の前記前縁に平行に延びるように形成され、

少なくとも、前記少なくとも1つの固着タブ部分の前記後縁を含む領域と、前記少なくとも1つの取付部分の前記前縁を含む領域とにおいて、それぞれの前記裏地が同一の素材からなる、

使い捨て吸収性物品で用いられる閉鎖装置。

【発明の詳細な説明】

30

【0001】

発明の背景および分野

本発明は、使い捨て吸収性物品用の閉鎖装置に関し、特に、使い捨て吸収性物品のウェストバンド部分に取着可能な多機能閉鎖装置に関する。

【0002】

使い捨て吸収性物品の分野において、典型的に使い捨ておむつおよび成人用失禁物品の分野において、通常、感圧接着剤固着タブまたは機械的固着タブを使用して形成される閉鎖装置が設けられる。これらのタブは、通常使い捨て吸収性物品に、隅部分で、たとえばおむつ等の物品の少なくとも1つの端で取着される。典型的な固着タブは、吸収性物品に恒久的に結合される1つの端と、閉鎖を遂げるためにユーザが物品の対向する端に着脱自在に取着するのに利用可能な第2自由端とを有する。吸収性物品の対向する端には一般に、噛み合い取付面が設けられる。感圧接着剤固着タブの場合、噛み合い取付面は、一般に、使い捨て吸収性物品の外側液体不透過層の内部面または外部面に加えられる補強フィルムであるかまたは他の材料である。機械的固着タブの場合、噛み合い取付面は、使い捨て吸収性物品の液体不透過外側カバー層の外部面に位置しなければならないループ固着材料である。いずれの場合でも、噛み合い取付面は一般に、別個の不連続の要素を吸収性物品に加えることによって設けられる。これは、感圧接着剤要素であってもよく、または、ホットメルト接着剤または熱溶接等の他の手段によって結合された、接着剤の塗布されていない要素であってもよい。極端な場合には、使い捨て吸収性物品の外面全体に、固着タブの第2自由端用の適切な噛み合い取付面を設けることができるが、これは過度に費用がかかり

40

50

る。固着タブ自体も、別個の不連続の要素として、使い捨て吸収性物品の隅に、通常は後端領域に加えられる。一般に、固着タブのこの恒久的取着は、固着タブの一方の端に加えられた感圧接着剤によって行われ、固着タブの他方の第2端には、吸収性物品の剥離可能な取着および閉鎖のために適切な感圧接着剤または機械的固着要素が設けられる。固着タブは、おむつの製造中に、剥離テープ等の、他の適切な材料でラミネートすることができるロールから切断された別個の片として加えられることができる。あるいは、固着タブには、これも連続ロールから切断される予めラミネートされた形態の他の適切な構成要素が設けられてもよい。これらの閉鎖装置は高度に効果的であるが、特に、おむつラインにラミネートされるとき、および／または、弾性等の追加機能性が固着タブ内に組み込まれるときに、複雑になりうる。

10

【0003】

適切なベルト手段には取付要素がベルトの両端に設けられて、使い捨て吸収性物品に使用するための閉鎖装置を提供することも特許文献に提案されている。ベルトは、別個のタブファスナーに関する問題のいくつかに対処することができるが、おむつ吸収性パッド等に固定的にまたは剥離可能に取着されることができる単一のラミネート等の使用を必要とするだけのものもあるからである。しかし、2つの相互接続ベルトを使用することも提案されている。米国特許第3,847,702号および第3,561,446号において、非延伸性ベルト材料が使い捨ておむつの前端と後端との両方に設けられる。各ベルトはおむつの完全幅を横切って延び、両方のベルトには、最終端に感圧接着剤領域が設けられ、この接着剤は使用されるまで剥離テープで覆われている。おむつが閉じられるときに、一方のベルトが第2ベルトの一部におむつの反対側の端で取着され、第2ベルトの最終端の接着剤は一般に、おむつに第1ベルトが設けられたものとは反対側のおむつ面に取着される。これらのベルトは、使用中におむつのウェストバンド領域の非弹性変形を防ぐ。しかし、この2つのベルト装置は、製造が複雑であることに関してはタブファスナーの使用と同様である。

20

【0004】

フランス特許第2,585,558号、第2,725,879号、国際特許出願公開第94/26224号には、1つの非延伸性ベルトのみを使用することが教示され、この単一ベルトは、恒久的にまたは再固着可能な機械的固着要素によって、おむつの前部または後部に取着することができる。おむつがベルトに再固着可能に取着されるときに、ベルトは繰り返し再使用されることがある。これらの特許書類において、ベルトは通常、着用者のまわりに巻き、少なくともおむつの一方の端でベルトに剥離可能に取着され、おむつの対向する端でベルトに剥離可能かまたは恒久的に取着されるおむつで、着用者自身を固定する。類似アプローチが米国特許第4,964,860号および国際特許出願第91/08725号に提案され、機械的固着要素を備えた再使用可能なベルトが使用され、使い捨ておむつには噛み合い機械的固着要素が設けられる。これらのベルトは、おむつに組み込むことは比較的容易であるが、エンドユーザがファスナータブ閉鎖装置を使用することの容易性には欠けている。

30

【0005】

欧州特許出願第528282号において、恒久的一体化ウェストバンドがあむつに設けられ、このウェストバンドは伸びることができる。ウェストバンドは、おむつの一方の端にあり、着用者のウェストのまわりを巻き、ウェスト自体に取着してベルトを形成する。ウェストバンドとおむつの前部部分との両方に、適切な相互係合可能な取付要素44、50が設けられ、これらは多様な取付手段のいずれであってもよく、たとえば、感圧接着剤、凝集接着剤および機械的ファスナーが挙げられる。おむつの前部部分は、ウェストバンド部分に取着する。この特許は、単一ベルト装置の利益のいくつかをタブ固着閉鎖装置の利益と組み合わせよう試みる。

40

【0006】

米国特許第5,593,401号において、橋絡型要素が別個の要素としておむつの一方の端領域に設けられ、これに対して、両側に2つの従来の固着タブが取着されてもよい。

50

橋絡ストリップは、固定された側部と取着されていない側部とを有し、通常、弾性がもたらせられるとして説明されている。この橋絡ストリップは、開示された従来のおむつ構造に一体にされるために、別個の取着ステップと関連装置とを必要とする。これは、上記の2つのベルト装置と同様であるが、構造および製造の点ではより複雑である。

【0007】

固着タブに取着しており、次いで、おむつの前部パネル部分に剥離可能に取着する弾性をもたせられたウェスト要素が、米国特許第4,998,929号および国際特許出願公開第WO96/32083号および国際特許出願公開第WO95/22951号に開示されている。着用者のウェスト全体を巻き、最終端に相互係合機械的固着要素が設けられた弾性型ベルト要素が、米国特許第5,607,416号に開示されている。上記のすべての特許書類において、別個の識別的な弾性要素があり、最終端は通常、感圧接着剤または機械的固着要素等の取付要素を含み、これは、米国特許第5,607,416号による弾性ベルトに、または、おむつまたは類似の使い捨て吸収性物品の他方の端部分上の適切な取付機構に、取着する。

【0008】

それぞれ、おむつの一方の端または着用者のウェスト全体を巻く2つまたは1つのベルト閉鎖装置の使用は、数多くの観点から望ましい。ベルトは、しっかりと閉鎖装置に一体にされる弾性または非延伸性等の他の機能を提供するように、閉鎖装置で使用されることが可能である。しかし、これらのベルトおよび閉鎖要素を提供するために提案された手段は一般に、製造業者のラインで数多くの別個の取着ステップを必要とする。

【0009】

本発明は、非延伸性ベルト要素、延伸性ベルトまたはバンド、弾性ゴム等の追加の所望の機能性を提供することができる単一の取着ステップによって効果的な閉鎖装置を提供することが可能なことによって、複数構成要素の閉鎖装置の製造複雑性に対処することに関する。本発明は、おむつ閉鎖装置を提供する方法にも関し、任意に、単一の閉鎖装置ラミネートを使用することによるおむつラインのベルト装置にも関する。

【0010】

発明の開示

本発明は、閉鎖装置と、使い捨て吸収性物品用の閉鎖装置を形成する方法とを含む。すなわち本発明は、使い捨て吸収性物品用閉鎖装置の形成方法であって、使い捨て吸収性物品の一部を形成でき、2つの側縁を規定する第1幅寸法と不定長さ寸法とを有する、少なくとも1つの連続するウェブを用意するステップと、第1面及び第2面を有する少なくとも1つの裏地を具備するとともに第2幅寸法と不定長さ寸法とを有する閉鎖装置ウェブを用意するステップであって、第1面が少なくとも1つの第1固着領域を、閉鎖装置ウェブの側縁及び中間の少なくとも一方の終端部分に備え、第2面が少なくとも1つの第2固着領域を、終端部分に隣接する第2部分に備えている、閉鎖装置ウェブを用意するステップと、閉鎖装置ウェブを切断して、それが確定長さ寸法を有する複数の閉鎖装置タブ要素を形成するステップであって、それら閉鎖装置タブ要素の各々が、終端部分の少なくとも1つの第1固着領域を備える少なくとも1つの固着タブ部分と、第2部分の第2固着領域を備える取付部分とを備え、少なくとも1つの固着タブ部分が取付部分から確定長さの方向に偏っているように、複数の閉鎖装置タブ要素を形成するステップと、少なくとも1つの連続するウェブの不定長さの方向において等間隔配置で、少なくとも1つの連続するウェブの第1幅寸法を有する位置に、複数の閉鎖装置タブ要素を取着するステップであって、少なくとも1つの連続するウェブの側縁から少なくとも1つの固着タブ部分が突出するとともに、少なくとも1つの連続するウェブの上に取付部分が第2固着領域を形成するように、各々の閉鎖装置タブ要素を少なくとも1つの連続するウェブに取着するステップと、少なくとも1つの連続するウェブを複数の横切断線に沿って切断するステップであって、それら横切断線の各々が、複数の閉鎖装置タブ要素の各々をその確定長さに沿って2分して、少なくとも1つの固着タブ部分が横切断線の第1の側にあるとともに、取付部分が横切断線の反対側の第2の側にあるようにし、それにより1つの吸収性物品の第1端に

10

20

30

40

50

固着タブ部分を付与するとともに、隣接する他の吸収性物品の第2端に取付部分を付与するようになっている、連続ウェブの切断ステップと、を具備する方法を提供する。

【0012】

本発明はまた、2つの側縁を規定する第1幅寸法と前端縁及び後端縁とを有する使い捨て吸収性物品で用いられる閉鎖装置であって、第1面及び第2面を有する裏地を有するとともに互いに反対側の前縁及び後縁を有する少なくとも1つの固着タブ部分であって、第1面に第1固着領域を備える少なくとも1つの固着タブ部分と、第1面及び第2面を有する裏地を有するとともに互いに反対側の前縁及び後縁を有する少なくとも1つの取付部分であって、第2面に第2固着領域を備える少なくとも1つの取付部分とを具備し、少なくとも1つの固着タブ部分が、使い捨て吸収性物品の側縁から突出して配置されるように形成され、少なくとも1つの取付部分の前縁が、使い捨て吸収性物品の前端縁から突出せずに前端縁に沿って横方向へ延びるように形成され、少なくとも1つの固着タブ部分の後縁が、使い捨て吸収性物品の後端縁を後方へ越えずに後端縁から横方向へ、かつ少なくとも1つの取付部分の前縁に平行に延びるように形成され、少なくとも、少なくとも1つの固着タブ部分の後縁を含む領域と、少なくとも1つの取付部分の前縁を含む領域とにおいて、それぞれの裏地が同一の素材からなる、使い捨て吸収性物品で用いられる閉鎖装置を提供する。
10

【0013】

好適な実施態様の説明

本発明は、使い捨て吸収性物品用の完全に機能的な閉鎖装置を提供することに関し、一体的な閉鎖装置タブ要素の取着によって、使い捨て吸収性物品を形成する方法と一体化する。タブ要素は、連続する閉鎖装置ウェブ製品から切断され、次いで、連続するまたは実質的に連続する吸収性物品ウェブへ取着され、それから不連続の使い捨て吸収性物品が最終的に切断される。これらの閉鎖装置タブ要素は、使い捨て吸収性物品用の固着タブと適切な噛み合い取付面との両方を提供する。しかし、単一の閉鎖装置タブ要素の固着タブおよび噛み合い取付面は、吸収性物品が吸収性物品ウェブから切断されるときに異なる吸収性物品で終了する。
20

【0014】

閉鎖装置ウェブ製品の第1実施態様が図1に断面図で示され、これは、感圧接着剤層(9)が設けられた第1面を有する裏地層(2)のラミネートを具備する。感圧接着剤層(9)は、閉鎖装置タブ要素を使い捨て吸収性物品ウェブへ最終的に取着するために使用される。第1固着領域が最終端部分で裏地(2)に取着される。図1の実施態様において、第1固着領域は、フック裏地(6)から突出するフック機械的固着要素(7)から形成されたフック機械的固着材料(4)によって提供される。しかし、固着領域は、たとえば、図1に示されるような接着剤を使用することによって別個の要素として取着されるのではなく、むしろ直接裏地(2)に形成されることが可能である。図1における裏地(2)の第2面には、噛み合いループ機械的固着材料(8)を具備する第2固着領域が設けられ、これは、フック機械的ファスナー材料(4)に係合する。これらの2つの噛み合い固着材料は、本発明にしたがって、おむつウェブ等に加えられるときに、一緒に一体的閉鎖装置を形成する。
30

【0015】

閉鎖装置タブ要素(14)が、図2に示されるように、切断線(15)に沿って連続する閉鎖装置ウェブ(1)から切断される。閉鎖装置ウェブ(1)およびそれから切断される閉鎖装置タブ要素(14)は、最終端部分(32)と第2部分(33)とに分割される幅寸法(31)を有する。最終端部分(32)は、図2に示されるように、閉鎖装置ウェブの側縁にあってもよいが、図8、11に示されるように、閉鎖装置ウェブの中間領域に設けられてもよい。閉鎖装置ウェブ(1)は、通常、不定長さ方向(L)を有するが、ウェブ(1)から切断される閉鎖装置タブ要素(14)は、通常、確定長さ寸法(16)を有し、これは、閉鎖装置タブ要素(14)の幅(31)の大半にわたって一定であることが好ましく、少なくとも第2部分(33)全体にわたって一定であることが好ましい。
40
50

【 0 0 1 6 】

閉鎖装置タブ要素(14)がその幅にわたって長さ(16)が変動するならば、隣接する閉鎖装置タブ要素の頂部および底部を規定するために、2本の別個の切断線を設けなければならない。これは、2本の別個の切断線の間に、材料のむだまたは耳を必要とする。単一のタブ要素切断線が2つの隣接するタブ要素(14)の頂部および底部の両方を規定するならば、むだはないが、タブ要素の長さ(16)は、単一のタブ要素切断線によって規定される共有境界線に沿ってタブ要素の幅にわたって一定である(タブ要素切断線が長さ方向に平行であり、その場合、幅が切断線の長さを含むという特別の場合を除く)。しかし、必然的に、タブ要素切断線は直線ではなく、連続ウェブの長さ方向に変動し、そのため、最終端部分(32)は長さ寸法で第2部分(33)からずれる。平均のすれば、最終端部分の最大長さの少なくとも10パーセントであり、少なくとも50パーセントであることが好みしい。10

【 0 0 1 7 】

最終端部分(32)に、通常、第1固着領域が設けられ、これは、図2の場合には、フック機械的固着材料(4)であり、これは、第2部分(33)の取付部分の噛み合い第2ループ機械的固着材料(8)に係合する。図2において、取付部分を形成する第2固着領域は、ループ材料(8)である。

【 0 0 1 8 】

閉鎖装置タブ要素(14)は、閉鎖装置ウェブ(1)から切断されるときに、上記第1幅を有する位置で吸收性物品を形成するのに使用される連続するまたは実質的に連続するウェブに取着される一体的構造物を提供する。図16に見られるように、おむつの外側バックシートウェブは連続ウェブから形成することができる。図16に示されるように、連続ウェブは、組み立てられているかまたはこれから組み立てられるかのいずれかであり、他の構成要素が連続する使い捨て吸收性物品ウェブを形成する。この使い捨て吸收性物品ウェブから不連続の使い捨て吸收性物品が切断される。たとえば、これらの他の構成要素は、バックシートウェブに加えて、吸收性バット材料と、流体透過性頂部シートと、流体輸送層または類似の連続するまたは実質的に連続するウェブ要素を含むことができ、これらは、従来、使い捨て吸收性物品の製造に一体化される。また、他の不連続の要素、たとえば、さらなるタブ要素、脚またはウェスト弾性ゴム等の弾性ゴム、液体遮断層、補強要素等を、連続ウェブに取着することができる。20

【 0 0 1 9 】

図16に示されるように、連続ウェブはバックシートウェブであるが、他の連続ウェブを閉鎖装置タブ要素の取着のために使用することができ、たとえば、不織カバーシート、液体透過要素等である。また、閉鎖装置タブ要素が取着される連続するまたは実質的に連続するウェブは、非平面であってもよく、または他のウェブにラミネートされてもよく、または複数の不連続の構成要素の積層によって作られた複合材料であってもよい。少なくとも、閉鎖装置タブ要素が取着される領域に、通常は順次配置され連続して支持されるウェブ要素を作る不連続の短い領域を有する実質的に連続するウェブも使用することができる。しかし、この実施態様において、閉鎖装置タブ要素が不連続の連続して支持されたウェブ要素に取着されるときに、ウェブ要素および取着された閉鎖装置タブ要素が、少なくとも、閉鎖装置タブ要素が取着されるところと不連続の吸收性物品が切断されるところおよび/または閉鎖装置タブ要素が二等分されるところとの間の領域で、連続ウェブを形成する。30

【 0 0 2 0 】

図2において、符号(10)は、少なくとも1つの吸收性物品の連続ウェブ(41)の側縁を示し、これに対して、閉鎖装置タブ要素(14)が、図16に示されるように、少なくとも1つの吸收性物品の連続ウェブ(41)の長さ方向に沿って不連続の長手方向に変位した位置に取着される。連続ウェブ(41)は、次いで、横切断線に沿って不連続の吸收性物品に切断され、この横切断線は、たとえば、図2、16に示されるように、通常、閉鎖装置タブ要素(14)を二等分するかまたは切断する。しかし、たとえば、連続ウェ40

ブの一部として閉鎖装置タブ要素を二等分し、これらの不連続の要素をさらなるウェブに取着し、これから不連続の吸収性物品が最終的に形成されることによって、不連続の吸収性物品を切斷する前に閉鎖装置タブ要素を二等分することは可能である。不連続の吸収性物品が切斷されるときに、最終端部分(32)および橋絡要素またはバンド(95または12)を形成する第2部分(33)の一部は、第1使い捨て吸収性物品(90)に取着されたままであり、第2部分(33)の大半は、隣接する使い捨て吸収性物品(91)上にあり、取付部分(93または13)を形成する。

【0021】

最終端部分(32)は、使い捨て吸収性物品の側縁(10)を越えて外側に突出する第1端(17)と、使い捨て吸収性物品ウェブ(41)に恒久的に取着されたままである第2端(18)とを有する。第1端(17)の少なくとも一部は、図2のフック材料(4)のような第1固着領域を含む。第2部分(33)の取付部分(93または13)の噛み合いループ材料(8)は、連続ウェブ(41)に取着されるときに、隣接する吸収性物品(91)に噛み合い機械的固着表面を形成し、これは、次のダウンウェブ閉鎖装置タブ要素の最終端部分(32)とともに、使い捨て吸収性物品(90)に一体的閉鎖装置を形成する。

10

【0022】

一般に、取付部分(93)は、使い捨て吸収性物品等の前部領域(96)に取着される。第1固着領域を含む最終端部分(32)は、使い捨て吸収性物品等の後部部分(97)に取着される。しかし、前部部分および後部部分は、どのように物品が取着されるかによって決定され、これはユーザによって決定ができる。そのようであるため、吸収性物品がほぼ対称的であり、ユーザがそうすることを選択するのであれば、前部部分は後部部分として使用することもできる。

20

【0023】

最終端部分(32)は、一般に横切断線(11)の第1の側のみに設けられ、使い捨て吸収性物品に固着タブ部分(99)を形成する。これらの固着タブ部分は、図2、16に示されるように、第2部分(33)の一部によって相互接続されるかまたはこれを含むことができる。第2部分(33)のこれらの部分が2つの固着タブ部分を相互接続するときに、使い捨て吸収性物品(91)の前または後ろの周辺縁のまわりの橋絡部分またはバンド(12または95)として作用する。したがって、固着タブ部分(99)が取付部分(13または93)に取着されるときに、連続バンドが、前部部分(96)および後部部分(97)によって形成される使い捨て吸収性物品の周辺縁のまわりに形成される。この橋絡部分またはバンド(12または95)は、裏地層(2)を形成する材料によって、全体的にまたは部分的に、非延伸性、延伸性および/または弾性である。

30

【0024】

適切な裏地(2)が選択されるならば、橋絡要素またはバンド(12または95)は、非延伸性等の機能性を提供することができる。おむつ等の衣料は着用されるときに恒久的に伸びる可能性があるため、非延伸性が望ましい。この伸びのため、結果として適合がゆくなり、漏れる可能性があるか、またはおむつが落ちることさえある。連続する非延伸性バンドがおむつのまわりに設けられるならば、この伸びは最小限になるかまたは排除される。橋絡要素(12または95)の弾性も、着用者のウェストのまわりにしっかり係合することによって伸びに対処することができ、弹性回復力を提供する。この場合、裏地(2)のすべてまたは一部が弹性にされ、閉鎖装置タブ要素(14)は、従来の方法で、ウェスト弾性ゴムまたは類似弾性ゴム構成要素のために加えられる。

40

【0025】

図16は、図1、2に示されるたよだや閉鎖装置タブ要素(14)が取着される、使い捨て吸収性物品ウェブ(41)の、連続ウェブを概略的に示す。最終端部分(32)は、第2部分(33)の取付部分(93または13)から横切断線(11)によって切斷されるときに、ウェブ(41)から切斷された、使い捨て吸収性物品(91)の最終側縁(10)で、橋絡要素(95)によって接続される2つの固着タブ部分(99)を形成する。第

50

2部分(33)の取付部分(13または93)が噛み合い取付面の第2固着領域を形成し、これに対して固着タブ部分(99)の第1固着領域が取着する。横切断線(11)は、固着タブ部分(99)および橋絡要素(12または95)が横切断線(11)の一方の側にあり、取付部分(13または93)が横切断線の第2対向する側にあるように、閉鎖装置タブ要素(14)をその確定長さ寸法(16)に沿って二等分する。一体的閉鎖装置が、第1閉鎖装置タブ要素(14)の横切断線の第1の側にあるそれぞれの固着タブ部分(99)を、隣接する第2閉鎖装置タブ要素(14)の第2対向する側から切断された隣接する取付部分(93)に組み合わせることによって、単一の使い捨て吸収性物品(91)に形成される。

【0026】

10

一般に、固着タブ部分の最大長は、物品の寸法に基づいて、長さ2~10cm、好ましくは2~5cmであり、幅2~20cm、好ましくは5~15cmである。しかし、第1固着領域は、平均で長さ0.5~5cm、好ましくは1~4cmであってもよく、または、0.25~2.5cm²、好ましくは1~10cm²の断面積を与えるように配置されてもよい。物品に恒久的に取着される固着タブ部分の一部は、最終端部分(32)の第2端を含み、第2部分(33)を含むこともある。概して、おむつに恒久的に取着される固着タブ部分(99)の第2端の最少幅は、1~5cm、好ましくは2~4cmである。

【0027】

取付部分(13または93)の全体的長さは、好ましくは第1固着領域の少なくとも40~95パーセントであり、好ましくは60~90パーセントである。橋絡要素の長さは、その幅にわたって変動することがあり、取付部分の長さも同様である。取付部分の平均長さは、5~100cmであり、好ましくは10~50cmである。概して、閉鎖装置タブ要素の最大長さ(16)は、必要に応じて変動することができ、10~200cmであり、好ましくは20~100cmである。橋絡部材の長さは、ゼロでもあってもよく、またはゼロに近くてもよく、その場合、連続ベルト要素としての機能性は提供しない。しかし、橋絡要素が弾性ゴムバンドまたは非延伸性バンド等として機能するのであれば、通常、最少長さは少なくとも0.5cmであり、通常は少なくとも長さ1cm~5cmである。橋絡要素の平均長さは、取付部分の平均長さの40パーセント未満である。橋絡要素と取付部分とが、結合されるのであれば、通常、矩形形状を形成し、そのとき、タブ要素は、第2部分の単一の切断線によって分離される。そのようであるため、橋絡要素と取付部分とは、通常、互いの負の逆鏡像である。

20

【0028】

図3は、ループ固着領域を形成するために、米国特許第5,256,231号に実質的に記載された方法を使用して、フックおよびループ固着領域を有する図1および2の閉鎖装置ウェブを形成するための方法を例示する。この方法によって、ループ材料(8)を形成するのに使用される、不織ウェブであってもよい、繊維のシート(3)が、従来の手段によって、たとえば、供給ロールからまたは直接、ウェブ形成プロセスから、噛み合い歯が設けられた一対の相互に平行な噛み合いローラー(25、26)の間に供給される。これらの歯は、歯車の歯のように噛み合い、一方のロールのリッジが他方のロールの谷に嵌合し、逆もまた同様である。図3に示されるように、これらの噛み合い歯は、ローラー(25、26)の長さ方向に沿って容易に整合配置されるが、これらの歯は、数多くの他の規則的な噛み合いパターンにも配置されることができ、たとえば、ローラー(25、26)の直径に沿って歯を円周方向に延ばすか、または、たとえば菱形、六角形、方形、円形または他のいずれの規則的なまたは不規則なパターン等の噛み合い形状パターンであり、そこで一方のロール上のパターンのピーク部分が隣接するロールのパターンの谷部分に噛み合うことを含む。ロール(25、26)によって形成されたニップ(24)から出るときに、繊維のシートは、たとえば、ウェブ張力、真空を加え、ロール(26)を他と異なつて加熱し、且つ/またはロール(26)の表面を粗くすることによって、ロール(26)の周囲に沿って保持される。この点で、繊維のシート(3)は、その変形されたまたは波状の状態に維持され、フィルム等の寸法的に安定したウェブ材料または寸法的に安定した

30

40

50

織られたまたは不織ファブリックで接合することによって、寸法安定性が与えられる。あるいは、ウェブ材料が閉鎖装置ウェブ裏地(2)を形成することができる弾性または延伸性ウェブ材料に接合されることによって、波状の纖維のシートを弾性的にまたは延伸的にすることができる。

【0029】

図3に示されるように、ロール(26)の表面に保持された波状のループ材料(8)は、ダイ開口(22)が設けられたダイで形成される溶融押出フィルム材料(23)に直接接合される。依然として溶融状態または半溶融状態にある押出フィルム材料(23)は、十分に柔らかく、ロール(26)上の波状になった纖維のシート(3)が、押出機内に包埋されることができる。これは、固定結合を提供し、フィルム裏地(23)および設けられたいずれのさらなる層(図示せず)の特性に基づいて、寸法安定性および他の特性も提供する。裏地ロール(27)は、ロール(26)とニップルを形成し、このロール(27)は一般に、冷却された平滑ロールである。ニップル圧は、少なくとも波状の纖維のシート(8)と押出機(23)とによって形成されたラミネートされたウェブ材料の幅にわたって実質的に一定であることが好ましい。追加冷却ローラーが設けられてもよく、または、所望により、ラミネートがローラー(27)のまわりにさらに巻かれて、さらなる冷却を提供してもよい。ラミネート裏地(2)は次いで、接着剤コーティング(29)を使用して接着剤(9)をさらに塗布され、これは感圧接着剤であってもよい。接着剤(9)を使用して、機械的固着材料(4)を裏地(2)に接着剤で結合することができる。機械的固着材料(4)は、予め接着剤が塗布されて、ラミネートウェブ裏地(2)で接合されてもよく、または、音波結合、ポイント結合、縫合等を含む他の機構によって取着されてもよい。

【0030】

予め形成されたウェブ材料が裏地(2)として提供されるならば、ロール(26および27)の間に形成されたニップル(28)は、たとえば、オイル加熱されたローラー、水加熱されたローラー、誘導加熱されたロールまたは超音波ホーン等の加熱要素をロール(26または27)に設けることによって、纖維のシート(8)を予め形成された裏地材料に熱結合するように加熱されることが好ましい。

【0031】

本発明の閉鎖装置タブ要素(14)を提供する別の実施態様が図4に示され、最終端部分(32)上の固着タブ部分(34)の第1端(37)に滑らかな外側側縁(30)が設けられる。閉鎖装置タブ要素(14)は、2つの隣接する最終端部分を分離する切断線の一部(46)から、取付部分を橋絡部分(38)から分離する切断線のオフセット部分(47)へ、切断線パターンが緩徐にテーパする領域(5)を設けることによって、切断パターン(35)に沿ったわずかに修正された形態に切断される。この実施態様において、再度、閉鎖装置タブ要素(14)の実質的に一定な長さ(16)は、閉鎖装置タブ要素(14)の大半を横切って且つ第2部分(33)の幅全体の上に延在する。しかし、固着タブ部分(34)または最終端部分(32)の第1端(37)は長さ方向にテーパする。最終端部分(32)上のテーパした第1端(37)は、図6に示されるように最終端部分の一部を除去することによって、および/または、図8に示されるように適切に嵌まった切断パターンによって、形成されることがある。第1端(37)の湾曲した側縁(30)は、鋭い隅の存在を排除するか減少し、鋭い隅は、皮膚に接触した場合、使い捨て吸収性物品の着用者に不快を起こさせる可能性がある。少なくとも第1固着領域フック材料を含む第1端(37)は、平均長さ(36)を有する。最終端部分(32)の第1端(37)上の固着タブ部分(34)は、使い捨て吸収性物品(91)を形成するのに使用される連続ウェブ(41)の縁(10)を越えて鋭い隅部分が延びないように、設けられることが好ましい。閉鎖装置タブ要素(14)の長さは第1端(37)で変動するため、この実施態様の第1端領域に閉鎖装置ウェブ材料の一定の部分のむだまたは耳を必要とする分岐する切断線が、この領域に必要である。

【0032】

図5は、図4の実施態様の変形例であり、閉鎖装置ウェブ(1)の切断パターンのテーパ

10

20

30

40

50

した領域(5)は、頂部分でわずかに外側に移動した。また、ループ材料(8)および/または繊維のシートが外側に延びてあり、そのため、最終端部分全体を覆い、それから固着タブ部分(34)が形成される。

【0033】

図6は、図4に示される実施態様に類似したさらなる実施態様を示し、閉鎖装置ウェブ(1)の最終端部分から除去されるべき切断領域または耳(42)が示される。この実施態様において、第2部分(33)の切断線(45)は、略半円取付部分(46)を形成する実質的に連続する弧の形態である。2つの最終端部分(47)を相互接続する橋絡部分(40)は、対応する凹構造である。

【0034】

図7は、本発明によって設計された閉鎖装置タブ要素のさらなる実施態様であり、取付部分(56)は矩形の形状であり、また、第2部分(33)から矩形橋絡要素またはバンドを提供する。別個の閉鎖装置タブ要素(14)がタブ要素切断線(55)に沿って切断され、固着タブ部分に、第1端(17)上の湾曲した縁(30)と、垂直な第2端(18)と、を設ける。

【0035】

図8に示される実施態様は、複数の最終端部分と第2部分とが設けられた複数幅の閉鎖装置ウェブ上に、固着タブ部分の第1端の丸い縁(30)を製造するための代替例を示す。閉鎖装置ウェブの外側縁の最終端部分で、固着タブ部分の湾曲した側縁(30)が、耳材料を除去することによって依然として設けられる。しかし、中間最終端部分で、2つの嵌まつた湾曲した側縁(30)が、図8に示されるように、単一の正弦等の波形切断線によって設けられることができる。図8の実施態様は、結果として、単一の複数幅の一次閉鎖装置ウェブから切断された2つの二次閉鎖装置ウェブ(56)が得られる。2つの二次閉鎖装置ウェブ(56)は、本発明の他の実施態様に開示されているように、同時にまたは順次に、閉鎖装置タブ要素(14)に切断されることができる。

【0036】

図8に示すように、中間の終端部分の曲り側縁は、第1固着領域を有する固着タブ部分の第1端部が何れの無駄な材料または耳もなく重ね合わさるように、单一シヌソイドまたは同様の波形になっている切断線によって提供される。しかしながら、必要ならば、特に、第1固着領域がその幅の寸法の全体にわたり非対称である場合、中間の無駄な領域または耳領域が設けられてもよい。例えば、固着タブ部分の第1端部及び/または第1固着領域の基部は、固着タブ部分の第1端部の外側先端からはっきり区別され、異なっていてもよい。図8の実施態様において、固着タブ部分の第1端部の曲り部分は、連続する第1固着領域が固着タブ部分の第1端部の曲り部分の幅全体にわたり設けられているため、対称である。非対称的な固着タブ部分の第1端部も設けることができる。例えば、第1端部に、機械的固着領域と取付固着領域との組合せなど、2つのはっきり区別された異なった取付領域をその幅に沿って設けることができる。あるいは、第1端部の先端のフィンガーリフト領域などの固着手段を有さない单一領域が設けられてもよいが、同領域は固着タブ部分の第1端部の基部に双方にまたがって設けられない。多幅閉鎖装置ウェブから切り取られたこれら及び他の非対称的な固着タブのデザインは概して、閉鎖装置ウェブの中央部分の2つの隣接した終端部分の第1端部が、各々所望の非対称的な固着タブ部分の第1端部を2つ以上の二次閉鎖装置ウェブ上に提供するように別の切断線を有する必要がある。

【0037】

図9に示した実施態様において、切れき固着タブ部分の第1端部は閉鎖装置ウェブ上に折り返されているが、それは、閉鎖装置タブ要素の切り取りと同時にまたはその後になされてもよい。固着タブ部分の第1端部は好ましくは、第1端部を第2端部から分離する線に沿って折られるが、第1端部は、取付部分上の嵌め合わせの、第2固着領域に着脱自在に付着するように設計され、第2端部は、使い捨て吸収性物品に永久的に取着するように設計されている。図9の実施態様はまた、第1及び第2固着領域のためにフックアンドループ型機械的固着閉鎖装置を用いて例示されている。

10

20

30

40

50

【0038】

図9の実施態様の代替物を図17に示すが、そこにおいて、第1固着領域を設けられた固着タブ部分の第1端部を、第2固着領域の方へではなく離れる方へ折る。この場合、固着タブ部分の第1端部の折られた部分は好ましくは、完全に、固着タブ部分の第1端部の折られない部分の内側にある。これにより、前記折られた部分が、タブ要素が取着される時、裏地と使い捨て吸収性物品との間に入り込まないことを確実にする。

【0039】

図18は、タブ要素が略シェプロン形である本発明の代替物である。この実施態様は、橋絡要素を有さず、第2部分は、使い捨て吸収性物品上にある時には、略v-形状を有する。

10

【0040】

図10は本発明の別の実施態様であり、2つの第1固着領域(71)及び(72)が設けられ、両方ともこの場合、フック機械的固着領域であり、一つが終端部分の第1端部(17)にあり、第2第1固着領域が第2部分(33)内の取付部分(60)の外側辺縁(61)にある。終端部分の第1端部(17)に設けられた第1固着領域(71)が裏地の第1面にあり、第2第1固着領域(72)が第2部分(33)上の取付部分(60)に隣接した裏地の第2面に設けられる。

【0041】

図10の実施態様において、前記の2つの第1固着領域(71及び72)は、終端部分の第1端部(17)上の第1固着領域(71)のための取付部分を形成するループ機械的固着材料によって提供される第2固着領域を有するフック機械的固着材料によって提供される。第2部分(33)上に、取付部分(60)に隣接して提供された、第2第1固着領域フック機械的固着材料(72)を、終端部分または固着タブ部分の第2端部(18)に取着した使い捨て吸収性物品の面の反対側の面に提供された、好適なループまたは不織材料と係合し合うように用いることができる。この好適なループまたは不織材料は概して、固着タブ部分の第2端部(18)に取着した物品の前記領域に隣接したまたはすぐ下にある使い捨て吸収性物品の側縁領域上に配置されており、別々に適用されたループ材または不織トップシート型材料であってもよい。

20

【0042】

概して、上述の実施態様において、閉鎖装置タブ要素の全体的な形状はvまたはu、または同様な形状であるが、しかしながら、w-形状を含めて他の形状が可能である。

30

【0043】

図11は、終端部分が閉鎖装置ウェブの中央領域に設けられている本発明の別の実施態様を示す。終端部分上の固着タブ部分の第1端部は、図8の実施態様に対して上述したように單一切断線を用いて第1端部の曲り側縁(30)を形成することができるよう、図11において対称である。前記固着タブ部分は、固着要素を実質的に含まない領域(61)を提供され、フィンガーリフト領域(62)を提供する。図11の実施態様において、閉鎖装置ウェブから切り取られた2つの向かい合った閉鎖装置タブ要素(63)及び(64)は互いに鏡像であり、一方が、使い捨て吸収被服の一方の縁領域上の固着タブ部分及び取付部分を提供し、向かい合ったタブ要素が、使い捨て吸収性物品の反対側の縁上の向かい合った固着タブ部分及び取付部分を提供する。この実施態様に関しては、2つの分離した、はっきり区別された取付部分(65)及び(66)があり、2つの終端部分または固着タブ部分を連結する橋絡部分またはバンドは存在しない。

40

【0044】

図12は、どのように図11の閉鎖装置タブ要素(63)及び(64)が、使い捨て物品の一部分を形成する連続ウェブ(41)上に配置され、2つの別々の取付部分(65)及び(66)及び2つの固着タブ部分を提供するかについて例示する。

【0045】

上記の実施態様において示した第1固着領域は、設けられた感圧接着剤層(9)によって裏地(2)に取着した、機械的固着要素、特にフック機械的固着材料(4)によって提供

50

されるが、第1固着領域を他の取付材料によってまたは他の方法で提供することができる。具体的には、第1固着領域は、フックまたはループ機械的固着材料または領域、感圧接着剤領域またはパッチ、凝集接着剤領域またはパッチなどの何れの好適な取付材料であってもよい。好適な嵌め合い係合表面が閉鎖装置ウェブの反対側の面の取付部分の上に設けられる場合、スナップファスナーなどの他の機械的固着タイプの材料も可能である。更に第1固着領域を、図面に示すように、裏地(2)の第1面に取着した別の要素として提供することができ、または裏地(2)と一緒に形成することができ、例えば、裏地は、成形されたフック固着要素をその終端部分にだけ設けた押し出しフィルム材料であってもよい。あるいは、第1固着領域は、ホットメルトまたは感圧接着剤(図示)、熱または音波溶接、または他の従来の手段など、好適な方法によって裏地(2)に取着されている別の裏地(6)上に設けられてもよい。

10

【0046】

第1固着領域が感圧接着剤によって提供される場合、第1固着領域が付く表面は、第2固着領域によって提供された表面である必要はない。例えば、閉鎖装置タブ要素は、第1固着領域がバックシートウェブに、または更にバックシートウェブ上のウェブに付くように、連続バックシートウェブの内面に取着されてもよく、閉鎖装置タブ要素の第2固着領域は、第1固着領域が付く位置でバックシートを強化し、好適なテープ固着領域を形成する。この実施態様において、裏地の第2面は、例えば、内側バックシートウェブの面に付くための好適な感圧接着剤を提供されてもよい。あるいは、裏地の第2面が、先述のように他の取付方法によってバックシートウェブまたは更に別のウェブに付着させられてもよい。

20

【0047】

閉鎖装置ウェブ(1)のための裏地(2)は、フィルム材料、発泡製品、織または不織ウェブなどの織物、または前述の材料等の何れかまたは全てを含む多層構造体(同多層構造は、裏地(2)の長さ及び/または幅の全体にわたり連続しているか、または断続的であるか、どちらであってもよい)などを含めて何れの好適なウェブ製品または積層体であってもよい。裏地(2または82)は、図13に示した(81)など、特定の弾性領域を有する弾性材料であってもよい。この弾性領域(81)を設けるために、裏地(2または82)の領域に特別に伸縮性をもたせてもよい。図13において、弾性裏地(82)を米国特許第5,505,852号に記載されているように形成するが、米国特許第5,505,852号には、例えば、同特許に記載されているように領域(81)において選択的に延伸することにより、選択的に延伸活性化させて弾性を生じさせる、弾性層(86)及び非弾性層(85及び87)を有する同時押出非弾性多層フィルムが開示されている。しかしながら、代わりに、エラストマーフィルムまたはエラストマー織または不織材料、またはそれらの積層体を、裏地(2または82)として提供するなどによって、裏地(2または82)全体を弾性にしてもよい。図13において、フック固着材料(4)は、フック材(4)上または裏地(82)上に設けられるかまたは被覆されてもよい接着剤層(89)によって裏地(82)の非弾性部分に取着される。

30

【0048】

フィルム裏地上に弾力ゾーン(81)を提供する代わりの方法を図15に示す。図15において、フィルム裏地は選択的な並行する弾性領域と非弾性領域、例えば、特願平8-187113(Japanese Appln. No. 8-187113)に開示されている弾性材料と非弾性材料の並行する同時押出によって形成される。あるいは、並行する弾性および非弾性領域は、米国特許第5,429,856号に開示されている非弾性母材内に含まれる弾性領域によって提供され得る。

40

【0049】

弾性裏地材料(12または82)もまた、非弾性フィルムまたはその他のウェブ材料に伸張されていない状態で選択的に結合または積層され、続いて複合材料を選択的に伸張して米国特許第5,167,897号、同第5,156,793号、同第5,143,679号、または同第5,527,304号、または国際特許出願第96/1048号(伸張は

50

非弹性層を選択的にスリットすることによって促進される)に開示される弾力を提供するか、弾性材料は別々の裏地層(例えば、不織ウェブ)に伸張された状態で断続的にまたは連続して取着することによって適用され、そのように形成された積層裏地の積層裏地材料となって回復するようにし、その領域において弾性複合材料を形成し取着ポイントの間で収縮するか、またはしわ(buckle)になる。別々に適用された弾性材料もまた、弾性または非弾性であり得る別の連続裏地材料の第1または第2面のいずれかに適用されてもよく、弾性材料に取着するときに、その他の連続裏地は伸張されたり伸張されなかったり、収縮されたり波形を付けられたりしてもよい。

【0050】

ループ材(8)または(88)は、従来技術において周知であるように、裏地(2)または(82)に好適に取着される従来の織物または不織ループ材のいずれであってもよい。10

【0051】

図14は、本発明の代わりの実施態様を示し、ループ布帛が領域(83)においてフック材と係合可能であるように選択的に提供され、一般に領域(84)におけるフック材との係合より係合し難い。ループ布帛はフィルム裏地(82)に適用される。これは、比較的嵩高の低い不織タイプの布帛を使い、領域(81)において選択的に収縮または波形を付けるようにし、所望により更に強固にされ得る領域(84)においては実質的に平らにすることによって達成される。これは、ウェブ(3)に波形または起伏を、その領域または閉鎖装置ウェブの第2面の取付部分を形成する第2部分にのみ、選択的に提供することにより図3において示された方法を使用することにより達成され得る。ループ材を形成するのに好適な不織材料は、例えば、米国特許第5,256,231号、同第5,614,281号、同第5,032,122号、同第5,470,417号、同第5,326,612号、国際特許出願第96/04812号、同第95/33390号に開示されている。20

【0052】

図15は、裏地(107)が並行同時押出され、弾性領域(105)のいずれかの側に非弾性領域(104または106)を有する代わりの実施態様を示す。更に、非弾性領域(106)は一體的なフック型要素が形成される。伸張できないウェブ(103)を裏地の第1面に取着し、少なくとも弾性領域(81)において図3に示す方法によって波形を付け、あるいは従来技術に示されるように幅を圧縮する。裏地の第2面は、図3に示す方法によって全幅にわたって波形を付けたループ材(108)を備え、弾性領域(8)を伸張し実質的にループ型の取付部分を提供する。30

【0053】

本発明により、使い捨て吸収性物品の一部を形成することができる少なくとも1つの連続するまたは実質的に連続するウェブを提供するステップを含む、使い捨て吸収性物品用閉鎖装置の形成方法がさらに得られる。このウェブは2つの側縁を規定する少なくとも第1幅および不定長さを有する。閉鎖装置ウェブは、第1面と第2面とを有する少なくとも1つの裏地も備える。閉鎖装置ウェブは、第1幅よりも広い第2幅および確定されない長さを有する。閉鎖装置ウェブの第1面は、少なくとも1つの第1固着領域を閉鎖装置ウェブの少なくとも1つの末端部分に備える。少なくとも1つの第2固着領域が第1固着領域を備える末端部分に隣接する少なくとも第2部分において閉鎖装置ウェブの第2面に提供される。閉鎖装置タブ要素は、タブ要素が確定長さを有する閉鎖装置ウェブから切断される。閉鎖装置タブ要素は、少なくとも1つの固着タブ部分を有し、少なくとも1つの固着領域を末端部分に含み、取付部分が第2固着領域を有する第2部分を含む。40

【0054】

次いで閉鎖装置タブ要素は少なくとも1つの連続するまたは実質的に連続するウェブに等間隔を置いて不定長さに第2連続ウェブを形成する連続方法で取着される。次いで第2連続ウェブは、横切断線に沿って不定長さに切断される。切断線は、固着タブ部分が切断線の第1の側にあり、取付部分が切断線の第2対向する側にあるように、タブ要素の確定長さに沿って閉鎖装置タブ要素を2分する。これにより、1つの吸収性物品の第1端の固着タブ部分および隣接する吸収性物品の第2端の取付部分が得られる。また、横切断線が個50

々の吸収性物品を形成するのが好ましい。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明に使用される閉鎖装置ウェブの第 1 実施態様の側断面図である。

【図 2】 図 1 に示されたような閉鎖装置ウェブの一部の切欠上斜視図である。

【図 3】 図 1、2 に示されたような本発明の閉鎖装置ウェブを形成する装置の切欠概略図である。

【図 4】 本発明による閉鎖装置ウェブの第 2 実施態様の上斜視図である。

【図 5 ~ 7】 本発明による閉鎖装置ウェブの 3 つのさらなる実施態様の上斜視図である。

【図 8】 2 倍の幅を有する本発明による閉鎖装置ウェブのさらなる実施態様の上斜視図である。 10

【図 9】 本発明による閉鎖装置ウェブのさらなる実施態様の上斜視図である。

【図 10】 本発明による閉鎖装置ウェブのさらなる実施態様の上斜視図である。

【図 11】 本発明によるさらなる閉鎖装置ウェブの上斜視図である。

【図 12】 使い捨て吸収性物品を形成するウェブ 4 1 に加えられるときの図 11 の実施態様の上斜視図である。

【図 13 ~ 15】 本発明による閉鎖装置ウェブのさらなる実施態様の側断面図である。

【図 16】 本発明の閉鎖装置ウェブが、連続ウェブ 4 1 からどのように切断されて使い捨て吸収性物品の形成にタブ要素として加えられるかの概略斜視図である。

【図 17】 本発明による閉鎖ウェブのさらなる実施態様の上斜視図である。 20

【図 18】 本発明による閉鎖ウェブのさらなる実施態様の上斜視図である。

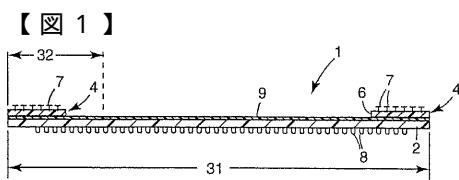


Fig.1

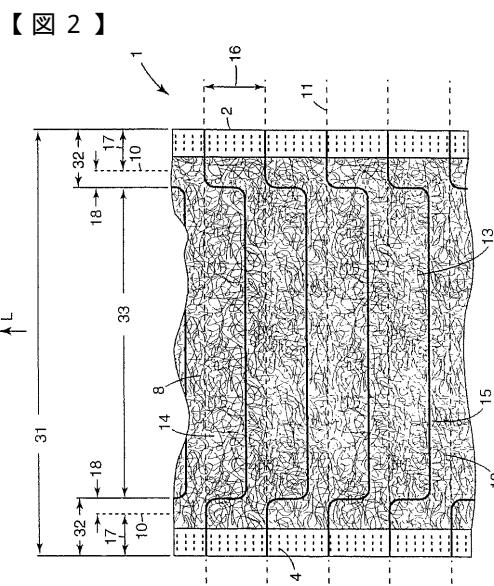


Fig.2

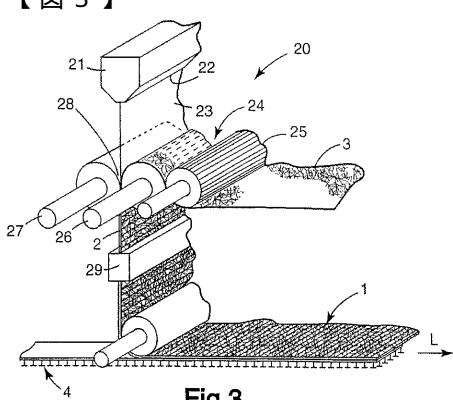


Fig.3

【図4】

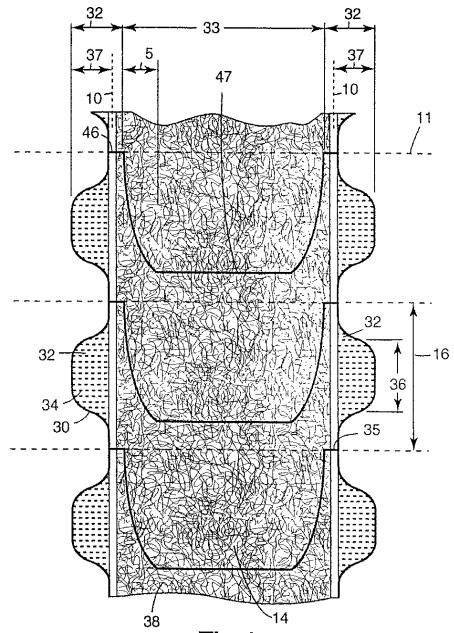


Fig.4

【図5】

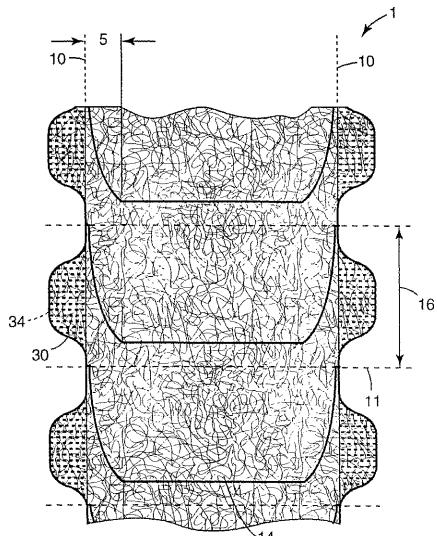


Fig.5

【図6】

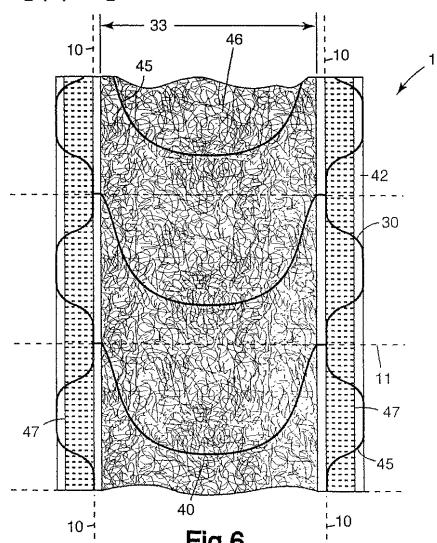


Fig.6

【図7】

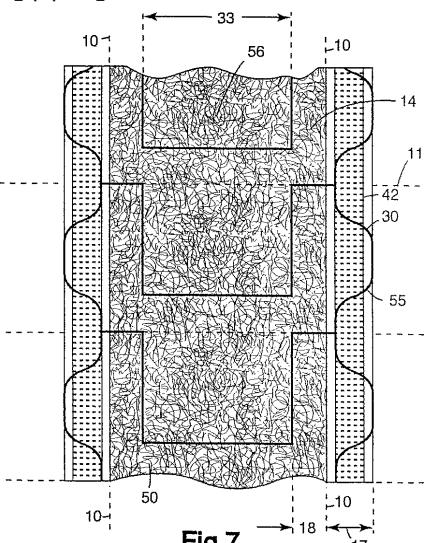


Fig.7

【図8】

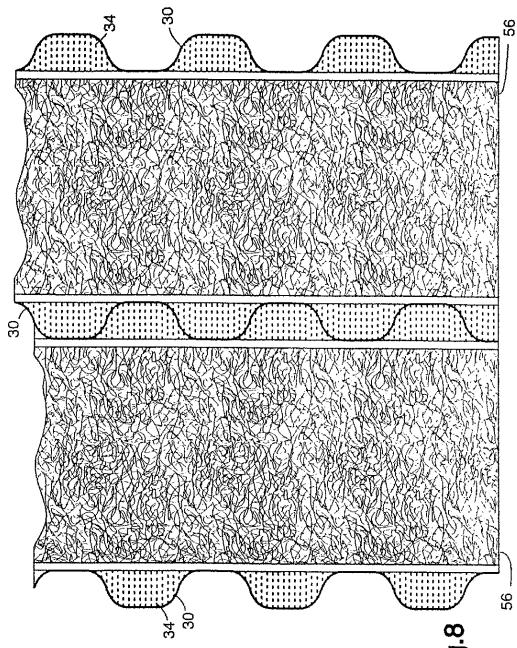


Fig.8

【図9】

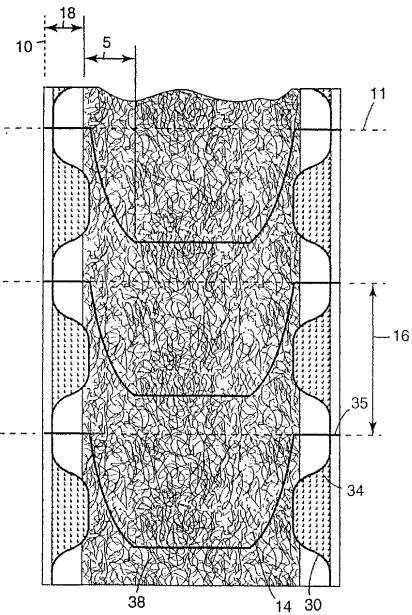


Fig.9

【図10】

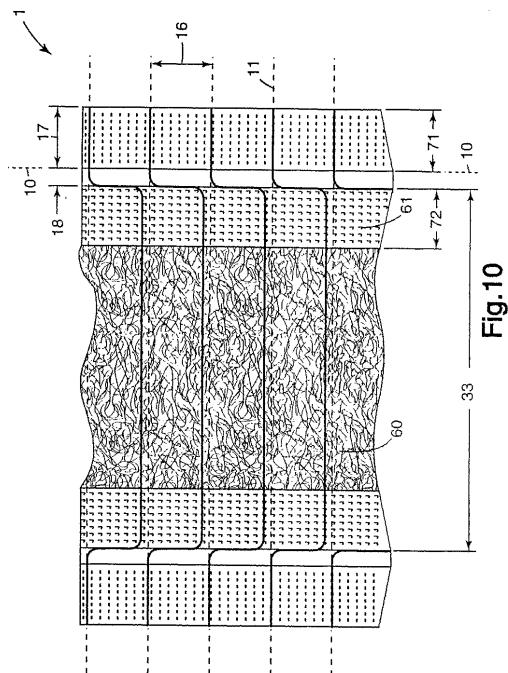


Fig.10

【図11】

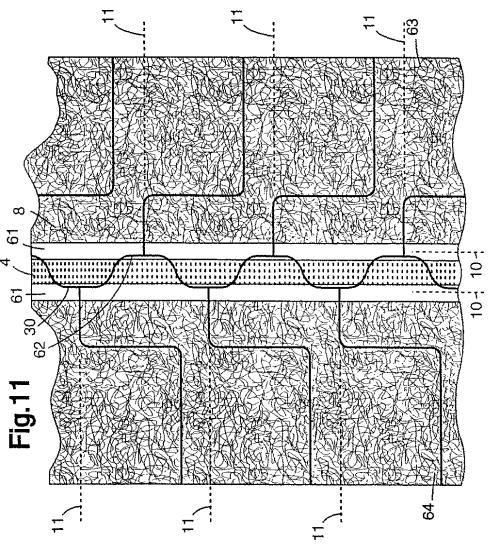
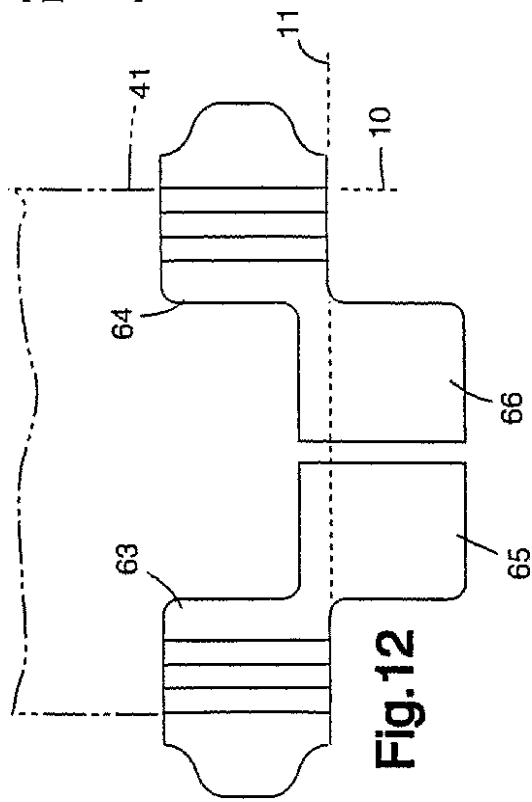
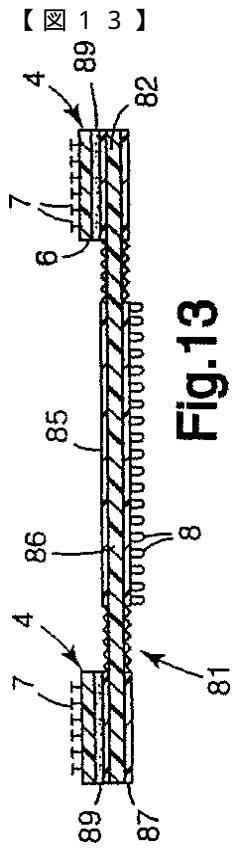


Fig.11

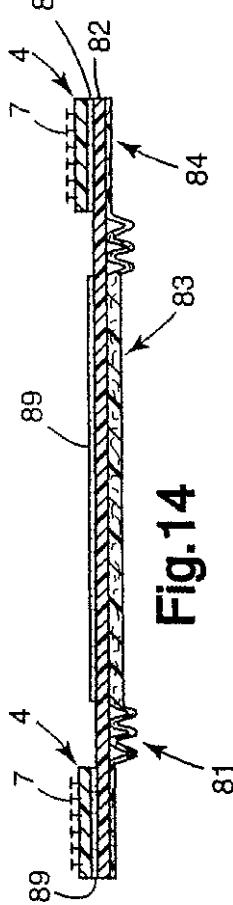
【図12】



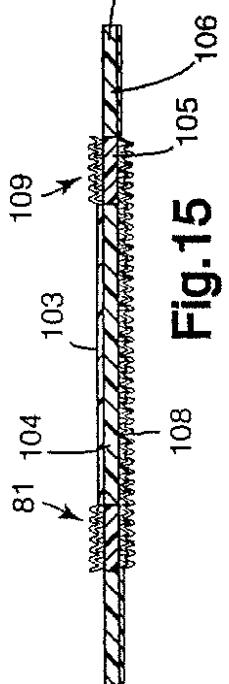
【図13】



【図14】



【図15】



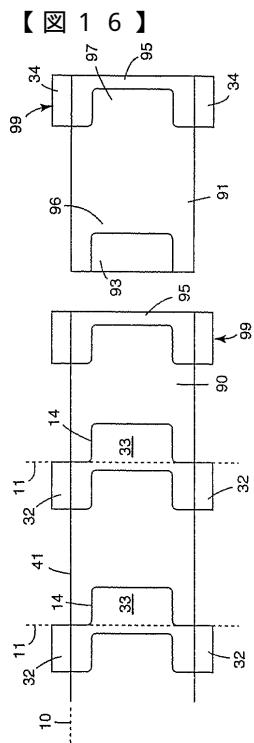


Fig.16

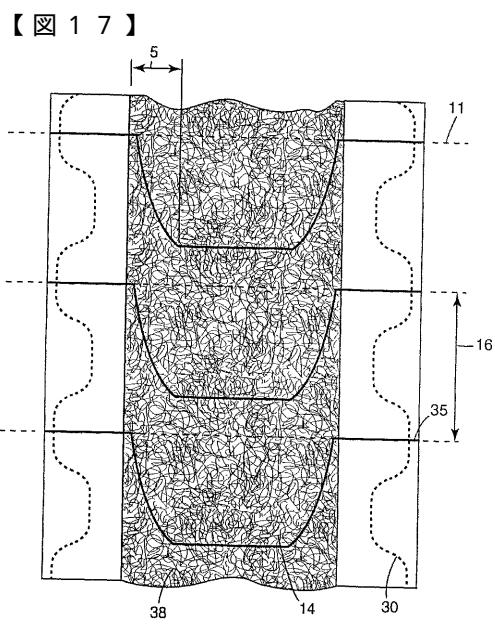


Fig.17

フロントページの続き

(72)発明者 メルバイ , ウィリアム エル .

アメリカ合衆国 , ミネソタ 55133 - 3427 , セント ポール , ピー . オー . ボックス 3
3427

(72)発明者 セス , ジャイシュリー

アメリカ合衆国 , ミネソタ 55133 - 3427 , セント ポール , ピー . オー . ボックス 3
3427

審査官 中尾 奈穂子

(56)参考文献 特開平01 - 132803 (JP, A)

特開平02 - 297363 (JP, A)

国際公開第96 / 024319 (WO, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)

A61F 13/15-13/84