

(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2020-532377

(P2020-532377A)

(43) 公表日 令和2年11月12日 (2020. 11. 12)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 F 13/56 (2006. 01)	A 6 1 F 13/56 2 1 1	3 B 2 0 0
A 6 1 F 13/15 (2006. 01)	A 6 1 F 13/15 3 5 5 Z	
A 6 1 F 13/49 (2006. 01)	A 6 1 F 13/15 3 6 0	
A 6 1 F 13/62 (2006. 01)	A 6 1 F 13/15 3 5 4	
	A 6 1 F 13/49 3 1 3 A	
審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 18 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2020-512703 (P2020-512703)
 (86) (22) 出願日 平成30年8月29日 (2018. 8. 29)
 (85) 翻訳文提出日 令和2年4月21日 (2020. 4. 21)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2018/048483
 (87) 国際公開番号 W02019/046388
 (87) 国際公開日 平成31年3月7日 (2019. 3. 7)
 (31) 優先権主張番号 62/553, 299
 (32) 優先日 平成29年9月1日 (2017. 9. 1)
 (33) 優先権主張国・地域又は機関
 米国 (US)

(71) 出願人 596170996
 アプリックス
 A P L I X
 フランス 4 4 8 5 0 ル セリエ ゼッ
 ド. ア. レ ルランディエーレ エールデ
 7 2 3
 (74) 代理人 100103850
 弁理士 田中 秀▲てつ▼
 (74) 代理人 100105854
 弁理士 廣瀬 一
 (74) 代理人 100115679
 弁理士 山田 勇毅
 (74) 代理人 100114177
 弁理士 小林 龍

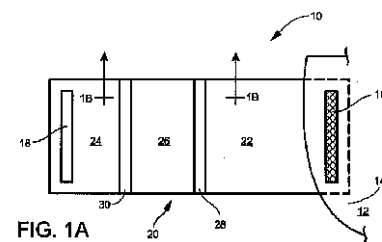
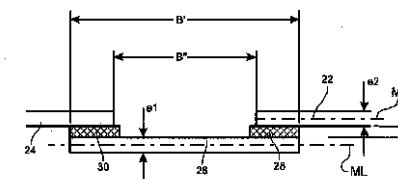
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 成人用失禁用具

(57) 【要約】

【解決手段】

成人用失禁用具のためのウィングを開示する。成人用失禁用具は、側方の取り付け面を備えるシャーシを有する。ウィングは、少なくとも1つの不織布層と少なくとも1つの弾性層とを備える伸張性積層体を含む。不織布層及び弾性層は、対面接触して共に結合される。伸張性積層体は、少なくとも1つの伸張ゾーンと少なくとも1つの非伸張ゾーンとを有する。伸張性積層体は、伸張ゾーンと非伸張ゾーンとの間に重なった部分を有さない。ウィングの一端は、シャーシの側方の取り付け面に固定される。

FIG. 1A
(Prior Art)FIG. 1B
(Prior Art)

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

成人用失禁用具の製造方法であって、
前記成人用失禁用具のためのシャーシを提供することであって、前記シャーシは側方の取り付け面を有すること、

前記側方の取り付け面にウィングを固定することであって、前記ウィングは、少なくとも 1 つの不織布層と少なくとも 1 つの弾性層とを備える伸張性積層体であり、前記不織布層及び前記弾性層は、対面接触して共に結合され、前記伸張性積層体は、少なくとも 1 つの伸張ゾーンと少なくとも 1 つの非伸張ゾーンとを有し、前記伸張ゾーンと前記非伸張ゾーンとの間に重なった部分を有さず、及び

それによって前記成人用失禁用具を形成すること、
の工程を含む、製造方法。

【請求項 2】

前記ウィングが、

1 つの非伸張ゾーンが前記側方の取り付け面に固定される、2 つの非伸張ゾーンの間に位置する 1 つの伸張ゾーン、又は、

前記伸張ゾーン及び前記非伸張ゾーンが前記ウィング全体に交互に並んでおり、1 つの非伸張ゾーンが前記側方の取り付け面に固定される、少なくとも 2 つの伸張ゾーン及び少なくとも 3 つの非伸張ゾーン、又は、

前記伸張ゾーン及び前記非伸張ゾーンが前記ウィング全体に交互に並んでおり、1 つの伸張ゾーンが前記側方の取り付け面に固定される、少なくとも 2 つの伸張ゾーン及び少なくとも 1 つの非伸張ゾーンを有する、請求項 1 に記載の製造方法。

【請求項 3】

前記伸張性積層体が、

第 1 の不織布、第 2 の不織布、及びその間に挟まれる弾性フィルム、又は、

第 1 のスパンボンド不織布、第 2 の不織布、及びその間に挟まれる弾性フィルム、又は、

第 1 のスパンボンド不織布、第 2 のスパンボンド不織布、及びその間に挟まれる弾性フィルムを含む、請求項 1 に記載の製造方法。

【請求項 4】

前記伸張ゾーンが、前記不織布層及び前記弾性層の積層体を含み、及び／又は、前記非伸張ゾーンが、弾性層を含まない、請求項 1 に記載の製造方法。

【請求項 5】

前記弾性層が、活性化され、非活性化され、部分的に活性化されている、及び／又は、様々な程度まで活性化されている、請求項 1 に記載の製造方法。

【請求項 6】

前記ウィングが、前記側方の取り付け面の対向する前記ウィングの端で固定されるフックをさらに含み、及び／又は、前記ウィングが寸法（d 1）を有し、d 1 が 100 mm 超である、請求項 1 に記載の製造方法。

【請求項 7】

前記伸張ゾーンと前記非伸張ゾーンとの間に重なった部分を有さない前記伸張性積層体が、前記側方の取り付け領域から、前記シャーシの別の側方の取り付け領域、又は前記ウィングの自由端のいずれかに至る連続経路を有する前記不織布層によって特徴づけられる、請求項 1 に記載の製造方法。

【請求項 8】

成人用失禁用具のためのウィングであって、前記用具は、前記成人用失禁用具のためのシャーシを有し、前記シャーシは、側方の取り付け面を有し、
少なくとも 1 つの不織布層と少なくとも 1 つの弾性層とを備える伸張性積層体を含み、前記不織布層及び前記弾性層は、対面接触して共に結合され、前記伸張性積層体は、少なくとも 1 つの伸張ゾーンと少なくとも 1 つの非伸張ゾーンとを有し、前記伸張ゾーンと前記

10

20

30

40

50

非伸張ゾーンとの間に重なった部分を有さず、及び
前記ウィングの一端は、前記シャーシの前記側方の取り付け面に固定されること、
を含む、ウィング。

【請求項 9】

1つの非伸張ゾーンが前記側方の取り付け面に固定される、2つの非伸張ゾーンの間に位置する1つの伸張ゾーン、及び／又は、

前記伸張ゾーン及び前記非伸張ゾーンが前記ウィング全体に交互に並んでおり、1つの非伸張ゾーンが前記側方の取り付け面に固定される、少なくとも2つの伸張ゾーン及び少なくとも3つの非伸張ゾーン、及び／又は、

前記伸張ゾーン及び前記非伸張ゾーンが前記ウィング全体に交互に並んでおり、1つの伸張ゾーンが前記側方の取り付け面に固定される、少なくとも2つの伸張ゾーン及び少なくとも1つの非伸張ゾーンをさらに含む、請求項8に記載のウィング。

10

【請求項 10】

前記伸張性積層体が、

第1の不織布、第2の不織布、及びその間に挟まれる弾性フィルム、又は、

第1のспанボンド不織布、第2の不織布、及びその間に挟まれる弾性フィルム、又は、

第1のспанボンド不織布、第2のспанボンド不織布、及びその間に挟まれる弾性フィルムを含む、請求項8に記載のウィング。

【請求項 11】

20

前記伸張ゾーンが、前記不織布層及び前記弾性層の積層体を含み、及び／又は、前記非伸張ゾーンが、弾性層を含まない、請求項8に記載のウィング。

【請求項 12】

前記弾性層が、活性化され、非活性化され、部分的に活性化されている、及び／又は、様々な程度まで活性化されている、請求項8に記載のウィング。

【請求項 13】

前記側方の取り付け面の対向する前記ウィングの端で固定されるフック、及び／又は、寸法(d1)をさらに含み、d1が100mm超である、請求項8に記載のウィング。

【請求項 14】

前記伸張ゾーンと前記非伸張ゾーンとの間に重なった部分を有さない前記伸張性積層体が、前記側方の取り付け領域から、前記シャーシの別の側方の取り付け領域、又は前記ウィングの自由端のいずれかに至る連続経路を有する前記不織布層によって特徴づけられる、請求項8に記載のウィング。

30

【請求項 15】

成人用失禁用具であって、

側方の取り付け面を備えるシャーシ、及び

少なくとも1つの不織布層と少なくとも1つの弾性層とを備える伸張性積層体を含むウィングであって、前記不織布層及び前記弾性層は、対面接触して共に結合され、前記伸張性積層体は、少なくとも1つの伸張ゾーンと少なくとも1つの非伸張ゾーンとを有し、前記伸張ゾーンと前記非伸張ゾーンとの間に重なった部分を有さず、前記ウィングの一端は、前記シャーシの前記側方の取り付け面に固定されるウィング、を含む、成人用失禁用具。

40

【請求項 16】

1つの非伸張ゾーンが前記側方の取り付け面に固定される、2つの非伸張ゾーンの間に位置する1つの伸張ゾーン、又は、

前記伸張ゾーン及び前記非伸張ゾーンが前記ウィング全体に交互に並んでおり、1つの非伸張ゾーンが前記側方の取り付け面に固定される、少なくとも2つの伸張ゾーン及び少なくとも3つの非伸張ゾーン、又は、

前記伸張ゾーン及び前記非伸張ゾーンが前記ウィング全体に交互に並んでおり、1つの伸張ゾーンが前記側方の取り付け面に固定される、少なくとも2つの伸張ゾーン及び少な

50

くとも1つの非伸張ゾーン、
をさらに含む、請求項15に記載の成人用失禁用具。

【請求項17】

前記伸張性積層体が、
第1の不織布、第2の不織布、及びその間に挟まれる弾性フィルム、又は、
第1のспанボンド不織布、第2の不織布、及びその間に挟まれる弾性フィルム、又は、
第1のспанボンド不織布、第2のспанボンド不織布、及びその間に挟まれる弾性フィルム、
を含む、請求項15に記載の成人用失禁用具。

10

【請求項18】

前記伸張ゾーンが、前記不織布層及び前記弾性層の積層体を含み、及び／又は、前記非伸張ゾーンが、弾性層を含まない、請求項15に記載の成人用失禁用具。

【請求項19】

前記弾性層が、活性化され、非活性化され、部分的に活性化されている、及び／又は、様々な程度まで活性化されている、請求項15に記載の成人用失禁用具。

【請求項20】

前記側方の取り付け面の対向する前記ウィングの端で固定されるフック、及び／又は、寸法(d1)をさらに含み、d1が100mm超である、請求項15に記載の成人用失禁用具。

20

【請求項21】

前記伸張ゾーンと前記非伸張ゾーンとの間に重なった部分を有さない前記伸張性積層体が、前記側方の取り付け領域から、前記シャーシの別の側方の取り付け領域、又は前記ウィングの自由端のいずれかに至る連続経路を有する前記不織布層によって特徴づけられる、請求項15に記載の成人用失禁用具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、一般に成人用失禁用具に関し、特にそれらの用具で使用する「ウィング」に関するものである。

30

【背景技術】

【0002】

失禁用具市場は、2つのセグメント、乳児用具（又はおむつ）及び成人用具（又はブリーフ）に分けることができる。乳児及び大人用セグメントは、着用者への配慮（乳児対成人）、購入者（親対着用者）、及びニーズ（乳児のための排せつ訓練対成人のための医療ニーズ）を含むがこれに限らない、多くの要因のために異なっている。したがって、これらの2つのセグメントのための革新的な原動力は異なっており、ひとまとめにすることはできない。

【0003】

成人用失禁用具市場において、現在の製品は改良が必要である。例えば、製造の観点、及び効用の観点から、成人の着用者の周りに用具を固定するために用いる構成要素、典型的にウィングが必要とされている。現在、成人用失禁用具に使用するウィングは、用具に取り付ける前に共に接合されなければならない、2つ以上のサブコンポーネントから製造される。そのようなマルチコンポーネントのウィングは、少なくとも製造の複雑性（及びコスト）を増加させ、用具をあまり魅力でないものとしている。

40

【0004】

図1A及び1Bでは、そのような先行技術の用具が図示されている。図1Aにおいて、用具10は、取り付け面14を含むシャーシ12と、シャーシ12に結合部16を介して取り付けられるウィング20とを有する。ウィング20は、いくつかのサブコンポーネント、例えば第2の非伸張ゾーン24に重なり合い接合されている伸張ゾーン26に、重なり

50

り合い接合される第1の非伸張ゾーン22から製造される。用具10は、ウィング20の先端にファスナ（又はファスナ構成要素）18を含み得る。図1Bでは、図1Aの部分断面図に基づいて、重なり合う構成要素が横断面にて図示されている。重なり（又は継ぎ目）28、30では、サブコンポーネントが共に接合されている。

【図面の簡単な説明】

【0005】

本発明を説明する目的で、現時点で好ましい形態を図面に示すが、ただし、図示された通りの配置及び手段に本発明が限定されるものではないことは理解されたい。

【0006】

【図1A】成人用失禁用具において使用される従来（先行技術）のウィングを図示する。

10

【図1B】成人用失禁用具において使用される従来（先行技術）のウィングを図示するものであり、図1Aのウィングの、切断面1B-1Bによる横断面図である。

【図2A】本発明の実施形態を利用した、成人用失禁用具の実施形態を図示する。

【図2B】本発明の実施形態を利用した、成人用失禁用具の実施形態を図示する。

【図3A】本発明の様々な実施形態を図示する。

【図3B】本発明の様々な実施形態を図示する。

【図3C】本発明の様々な実施形態を図示する。

【図4】本発明で使用される伸張性積層体の実施形態を図示する。

【図5A】フックの実施形態、及び複数のフックを担持するリボンを図示する。

【図5B】フックの実施形態、及び複数のフックを担持するリボンを図示する。

20

【図6A】本発明の実施形態を図示する。

【図6B】本発明の実施形態を図示する。

【図6C】本発明の実施形態を図示する。

【図7】ファスナ構成要素と本発明とを接合するための方法の実施形態を図示する。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

上記の重なり（又は継ぎ目）により、少なくとも製造の複雑性が増加し、サブコンポーネントの一部を十分に活用しないことによって無駄が増え、用具の魅力を減少させ、用具の快適さを減少させ、摩擦による皮膚刺激のリスクを増加させている。加えて、そのような重なりを有する用具は、ロールに包装される製品の異なる厚みのため、巻付け及び巻戻しの困難さがもたらされる。更に、そのようなマルチコンポーネントのウィングは、ユーザに不安感をもたらす。例えば、2つの隣接する構成要素間の接合部が、用具の使用中に意図せずに破損する可能性があり、それによってユーザが困難な／不快な／厄介な状況に置かれる可能性がある。

30

したがって、成人用失禁用具（又はブリーフ）で使用するための新規なウィングが必要とされている。

【課題を解決するための手段】

【0008】

成人用失禁用具のためのウィングを開示する。成人用失禁用具は、側方の取り付け面を備えるシャーシを有する。ウィングは、少なくとも1つの不織布層と少なくとも1つの弾性層とを備える伸張性積層体を含む。不織布層及び弾性層は、対面接触して共に結合される。伸張性積層体は、少なくとも1つの伸張ゾーンと少なくとも1つの非伸張ゾーンとを有する。伸張性積層体は、伸張ゾーンと非伸張ゾーンとの間に重なった部分を有さない。ウィングの一端は、シャーシの側方の取り付け面に固定される。

40

【発明を実施するための形態】

【0009】

図2A、2B、3A、3B、3C、6A、6B及び6Cを参照すると、本発明のいくつかの例示的な実施形態が図示されている。同一の番号が同一の要素に使用される。

【0010】

50

図 2 A 及び 2 B を参照すると、成人用失禁用具 1 0 0 の 2 つの実施形態が図示されている。用具 1 0 0 は、一般にシャーシに固定されるウィング 1 2 0、特に 2 つのウィングを備えるシャーシ 1 1 2（従来型の）を含む。図 2 A において、用具は可閉であって、これは、用具を複数回開閉することができるファスナ構成要素（例えば、面ファスナ、及び／又は接着剤）1 1 8（及び、必要に応じてシャーシの別の部分の片方 1 1 8 A）が、ウィング 1 2 0 の自由端（又は先端）に付加されており、固定端（又は基端）がシャーシ 1 1 2 の取り付け面 1 1 4 に固定されている（任意の従来方式で一例えば、接着剤、熱溶接、超音波溶接、縫製によって 1 1 6 に結合される）ことを意味している。図 2 B では、用具 1 0 0 は閉じており、これは、ウィング 1 2 0 の両端が、シャーシ 1 1 2 の取り付け面 1 1 4 に固定して取り付けられている（任意の従来方式で一例えば、接着剤、熱溶接、超音波溶接、縫製によって 1 1 6 に結合される）ことを意味している。以下、便宜上、本発明は図 2 A に示される実施形態を参照して述べられるが、本発明は、いずれの実施形態にも等しく適用可能である。

10

【0011】

図 3 A、3 B 及び 3 C を参照すると、ウィング 1 2 0 のいくつかの実施形態が図示されている。ウィング 1 2 0 は、一般に、少なくとも 1 つの伸張ゾーン 1 2 6、並びに 1 つの非伸張ゾーン 1 2 2 及び／又は 1 2 4 を含む。伸張ゾーン 1 2 6 及び非伸張ゾーン 1 2 2、1 2 4 は、互いに交互に並んでいてもよい。上記で述べたように、ウィング 1 2 0 は重なり（又は継ぎ目）がなく、不織布の連続層（一方の側面から対向する側面に至る）を使用して、すなわち重なり又は継ぎ目なしで製造されていてもよい。ウィング 1 2 0 は、サブコンポーネント、すなわち伸張ゾーン 1 2 6 及び非伸張ゾーン 1 2 2、1 2 4 を接合する継ぎ目のない、一体の（又は単一若しくはシームレスな）構成要素である。ウィング 1 2 0 は伸張性積層体であってもよく、又は少なくとも 1 つの伸張ゾーンと少なくとも 1 つの非伸張ゾーンとを備える伸張性積層体であってもよい。伸張ゾーンは、少なくとも機械横方向（C D）で弾性であってもよい。非伸張ゾーンは、少なくとも機械横方向で非弾性（又は非伸縮性）であってもよい。それぞれのウィングは、少なくとも 1 つの弾性層を有する。ウィングは、2 つ又は少なくとも 2 つの弾性層を有してもよい。ウィングは、3 つ又は少なくとも 3 つの弾性層を有してもよい。ウィングは、4 つ又は少なくとも 4 つの弾性層を有してもよい。伸張性積層体は、2 つのウィングが形成され得る 4 つの弾性層を含んでもよい。先行技術のウィングを本発明のウィングと比較した場合、同一の延長部分に対して、本発明のウィングの幅は、先行技術のウィングの幅より小さくてもよい。

20

30

【0012】

伸張性積層体は、任意の伸張性積層体であってよい。伸張性積層体とは、対面接触して共に結合される不織布層及び弾性層を含む材料を一般に意味する。結合は自己結合であってよく、並びに／又は、接着剤及び／若しくは溶接（例えば熱、超音波、又はその両方）によって促進されてもよい。伸張性積層体において、弾性層（又はフィルム）の面積は、不織布層の面積より小さくてもよく、それによって弾性レーン（又はゾーン）が非弾性レーン（又はゾーン）の間に生成される。弾性レーンは、活性化、非活性化、部分的に活性化されてもよく（弾性レーンの一部に対してのみ活性化される）、及び／又は様々な程度に活性化されてもよい。活性化は、伸張（例えば、リングローリング）によって実施してもよい。いくつかの実施形態では、伸張性積層体は、上部不織布及び下部不織布を含み、弾性フィルムがその間に挟まれている。以下、便宜上、伸張性積層体 1 2 0 は後者として説明される。

40

【0013】

伸張性積層体 5 0 の一部の実施形態が、図 4 に図示されている。分解されて示されているが、伸張性積層体 5 0 は一般に、上部不織布 5 2 と、下部不織布 5 4 と、その間に挟まれる弾性フィルム 5 6 とを含む。弾性フィルムを備える伸張性積層体の部分 5 8 は、伸張ゾーン（又は弾性レーン）を規定し、弾性フィルムのない伸張性積層体の部分 6 0 は、非伸張ゾーン（又は非弾性レーン）を規定する。伸張ゾーン 5 8 では、不織布によってフィルムの弾性が妨げられない（又は部分的に妨げられるにすぎない）ように、結合パター

50

ン62を介して不織布52、54が弾性フィルムに結合される。非伸張ゾーン60では、結合された不織布の任意の可能な伸張性が低減又は除去されるように、結合パターン64を介して、及び／又は硬化材料（例えば、非弾性フィルム又はフォイル）を使用することによって、不織布52、54が共に結合される。非伸張ゾーンは、接着剤層、超音波結合、熱カレンダー加工、コールドカレンダー加工、又はそれらの組み合わせからなる群から選択される固定手段によってそれらの間が固定される、2つの不織布層を含んでもよい。非伸張ゾーンは、2つの不織布層間の補強材として、追加の材料を含んでもよい。非伸張ゾーンに対応する2つの固定された不織布層には十分な強度があるため、非伸張ゾーンは、一体性又は補強のための追加の材料を必要としない場合がある。伸張性積層体に関しては、一般に、参考として本明細書に組み込まれている米国特許第7794819号明細書を参照されたい。結合パターン64は、任意の結合パターンであってよい。結合パターン64は、接着剤及び／又は溶接（熱及び／又は超音波）によって製造してもよい。

10

【0014】

伸張ゾーン、弾性層及び非伸張ゾーンは、それぞれ幅を有する。伸張ゾーンにおいて、弾性層の幅は非伸張ゾーンの幅と等しくてもよく、及び／又は弾性層の幅は非伸張ゾーンの25～90%の範囲内であってよく、及び／又は弾性層の幅は非伸張ゾーンの幅の40～80%の範囲内であってよい。例えば、本発明のウィングが300mmの幅であり、それぞれ45mmの幅を有する2つの弾性フィルムを有する場合、弾性フィルムは43%である（ $90 / (300 - 90) \times 100 = 43\%$ [伸張：非伸張比]）。本発明のウィングが225mmの幅であり、それぞれ45mmの幅を有する2つの弾性フィルムを有する場合、弾性フィルムは67%である（ $90 / (225 - 90) \times 100 = 67\%$ [伸張：非伸張比]）。本発明のウィングが215mmの幅であり、それぞれ45mmの幅を有する2つの弾性フィルムを有する場合、弾性フィルムは72%である（ $90 / (215 - 90) \times 100 = 72\%$ [伸張：非伸張比]）。本発明のウィングが205mmの幅であり、それぞれ45mmの幅を有する2つの弾性フィルムを有する場合、弾性フィルムは78%である（ $90 / (205 - 90) \times 100 = 78\%$ [伸張：非伸張比]）。

20

【0015】

不織布とは、任意の不織布を意味する。不織布は、カード不織布、エアレイド不織布、ウェットレイド不織布、メルトブローン（M）不織布、スパンボンド（S）不織布、スパンレース不織布、M及びSを組み合わせた不織布（例えば、SM、SMS、SMMS、SSMMS）、並びに／又はそれらの組み合わせであってよい。一実施形態では、不織布は、スパンボンド不織布である。繊維（ステープル及び／又はフィラメント）は、任意の材料、例えば、ポリエステル（例えば、PET）、ポリアミド（例えば、ナイロン）、ポリオレフィン（例えば、PE、PP）、それらのコポリマー、又はそれらのブレンドで製造してもよい。一実施形態では、不織布は10～40 g/m²の範囲内の坪量を有してもよく、別の実施形態では22～30 g/m²の範囲内であってよい。上部及び下部不織布は、同一でも異なってもよい。不織布は、開孔を有してもよい、又は前もってカットされた形であってよい。

30

【0016】

弾性とは、任意の弾性を意味する。弾性フィルムは、任意のエラストマー性ポリマー、主に熱可塑性エラストマーから製造されてもよい。一実施形態では、エラストマー性ポリマーはスチレン系ブロックコポリマーであってよい。スチレン系ブロックコポリマーとしては、SIS（スチレンーイソプレンースチレン）ブロックコポリマー、SBS（スチレンーブテンースチレン）ブロックコポリマー、若しくはSEBS（スチレンーエチレンーブテンースチレン）、又は、例えばExxonMobil Chemicalより入手可能なVistamaxx（商標）ポリマーをベースとした親油性エラストマー、及びそれらの組み合わせが挙げられるが、これらに限定される訳ではない。弾性フィルムは、一実施形態では20～100 g/m²、及び別の実施形態では40～100 g/m²、又は別の実施形態では30～90 g/m²、又は別の実施形態では40～70 g/m²の、任意の坪量を有してもよい。弾性フィルムは、一意の弾性フィルム構造である場合がある、又は

40

50

、弾性フィルム構造及びスキン層構造の少なくとも1つの層、若しくは2つのスキン層構造の間に挟まれる少なくとも弾性フィルム構造を含む、多層弾性フィルム構造である場合がある。

【0017】

図3Aでは、ウィング120の第1の実施形態が示されている。ウィング120は、2つの非伸張ゾーン122、124の間に1つの伸張ゾーン126を有する。ウィング120の一方の端（又は基端）、例えば非伸張ゾーンは、結合部116を介してシャーシ112の取り付け面114に固定される。ウィングのもう一方の端（又は先端）は、ファスナ構成要素118を含んでもよく、又はシャーシ112の別の部分に固定されてもよい。伸張ゾーン及び非伸張ゾーンの幅及び長さは、変動させてもよい。

10

【0018】

図3Bでは、ウィング120の第2の実施形態が示されている。本実施形態では、ウィングは、複数の伸張ゾーン126及び複数の非伸張ゾーン122、124を有し得る。本実施形態では、伸張ゾーンは、非伸張ゾーンと交互に並んでいる。しかし、その他の実施形態（図示せず）では、複数の伸張ゾーン及び複数の非伸張ゾーンは、グループ化されていてもよい。ウィング120の一方の端（又は基端）、例えば非伸張ゾーンは、結合部116を介してシャーシ112の取り付け面114に固定される。ウィングのもう一方の端（又は先端）は、ファスナ構成要素118を含んでもよく、又はシャーシ112の別の部分に固定されてもよい。伸張ゾーン及び非伸張ゾーンの幅及び長さは、変動させてもよい。

20

【0019】

図3Cでは、ウィング120の第3の実施形態が示されている。本実施形態では、ウィングは、伸張ゾーン126及び非伸張ゾーン124で異なる順序を有する。ウィング120の一方の端（又は基端）、例えば伸張ゾーンが、結合部116を介してシャーシ112の取り付け面114に固定される。ウィングのもう一方の端（又は先端）は、ファスナ構成要素118を含んでもよく、又はシャーシ112の別の部分に固定されてもよい。伸張ゾーン及び非伸張ゾーンの幅及び長さは、変動させてもよい。

【0020】

シャーシ112の一方の取り付け面114に対する接合点であることが意図される不織布層の層の領域から、シャーシ112の対向する取り付け面114に対する接合点であることが意図される不織布層の層の対向する領域に至るまでの、連続的かつおおよそ一意の平面において、不織布の1つの層が伸びている。ウィングが平坦な支持体に置かれる場合、この一意の平面は、おおよそ平坦にされ得る。ウィングがシャーシに接合される場合、この一意の平面は、湾曲され得る。

30

【0021】

ウィングの不織布の1つの層は、シャーシ112の一方の取り付け面114に近い領域から対向する領域に至る連続経路を有してもよい。対向する領域は、シャーシ112の別の取り付け面114の近く、又はウィングの自由端の近く、特にファスナ構成要素118の近くのいずれかであってよい。換言すれば、背景技術において規定されるように、不織布の別の層としての境界面、又はマルチコンポーネントウィングの2つのウィングの接合点を通過しないものとして、連続経路が規定される。

40

【0022】

本発明によるウィングの2つの不織布層のそれぞれは、シャーシ112の一方の取り付け面114の近くの領域と、シャーシ112の対向する取り付け面114の近くの対向する領域との間に、連続経路を有してもよい。

【0023】

図2Aを参照すると（すなわち、機械横方向又はCDにおいて）、ウィング120は寸法d1を有し得る。寸法d1は、100mm、110mm、120mm、130mm、140mm、150mm、160mm、又は170mm超であってよい。ウィング120において、d1は、400mm未満であってよい。寸法d1は、600mm未満であってよ

50

い。寸法 d_1 は、図 2 A ではシャーシからウィングの自由端まで、又は、図 2 B では 2 つの対向するシャーシの端部の間で、特に、シャーシによって規定される方向に対して実質的に直角方向で、若しくはシャーシへのウィング結合部の端部に対して実質的に直角方向で測定される。乳児用具のための耳部は、C D において 100 mm 未満の、シャーシからフックのタブの端までの長さを有する。ウィング 120 は、図 2 A を参照すると（すなわち、機械方向又は M D において）、100 mm ～ 300 mm、いくつかの実施形態では 125 mm ～ 250 mm の寸法 d_2 を有し得る。ウィング 120 は、成人用具において使用される場合、400 mm ～ 3000 mm、又は 550 mm ～ 2500 mm の外周を有してもよい。いくつかの実施形態では、外周は、小さいサイズ用に 559 mm（22 インチ）でもよく、肥満サイズ用に少なくとも 2438 mm（96 インチ）（あるいは、肥満サイズ用に 2591 mm（102 インチ）、又は肥満サイズ用に 2693 mm（106 インチ））であってもよい。ウィングは、 10000 mm^2 、 11000 mm^2 、 12000 mm^2 、 13000 mm^2 、 14000 mm^2 、 15000 mm^2 、 16000 mm^2 、 17000 mm^2 、 20000 mm^2 、 25000 mm^2 、 30000 mm^2 、 35000 mm^2 、 40000 mm^2 より大きな 1 つの表面積を有してもよい。ウィングは、 11000 mm^2 ～ 20000 mm^2 、特に 11000 mm^2 ～ 15000 mm^2 、特に 15000 mm^2 ～ 120000 mm^2 、特に 50000 mm^2 ～ 85000 mm^2 の、1 つの表面積を有してもよい。ウィングは、 $50,000\text{ mm}^2$ ～ $150,000\text{ mm}^2$ の、1 つの表面積を有してもよい。ウィングの寸法は、ウィングが弛緩した段階のときに、それを使用する直前、例えば袋からそれを取り出した直後に測定される。

【0024】

ウィングの 1 つの弾性層の「利用効率」は、以下の比率によって定義することができる： B''/B' 、図 1 B を参照のこと。一般に、「利用効率」は、伸張するために使用される弾性層の部分を示し、無駄（又は弾性層の過小利用—弾性層は不織布層より比較的高価であって、未利用の弾性体は、利益を増加させずに用具のコストを増加させる）を表すものである。一般に、図 1 A 及び 1 B において表される先行技術のウィングに関しては、ウィングの 1 つの弾性層の「利用効率」は約 60 % である（又はウィングの弾性層の 40 % が弾性のために利用されていない（又は未利用である））。本発明によるウィングの 1 つの弾性層の「利用効率」は、およそ 100 % である。先行技術のウィングと比較する場合、ウィング 120 はコストが削減される。

【0025】

本発明は、成人用具を対象としてもよく、乳児用具への適用性がなくてもよい（又は乳児用具を対象としない）。しかしながら、本発明のいくつかの態様では、乳児用具への適用性であってもよい。

【0026】

図 1 B を参照すると、1 つの伸張ゾーンは、M D 方向に、及び／又は C D 方向に、伸張ゾーンの 2 つの対向する外面に平行して伸張ゾーンの中央に伸びる、中間線 M L を有し得る。換言すれば、伸張ゾーンの中間線 M L は、伸張ゾーンの厚み内で伸びている。1 つの非伸張ゾーンは、M D 方向に、又は C D 方向に、非伸張ゾーンの 2 つの対向する外面に平行して非伸張ゾーンの中央に伸びる、1 つの中間線 M L を有し得る。換言すれば、非伸張ゾーンの中間線 M L は、非伸張ゾーンの厚み内で伸びている。本発明では、1 つの伸張ゾーンの中間線 M L と、1 つの隣接する非伸張ゾーンの中間線とは、同一であることができる。本発明では、伸張ゾーンの 1 つの中間線と、1 つの隣接する非伸張ゾーンの中間線とにより、隙間 G を規定することができる。隙間は、伸張ゾーンの厚みの 50 % 未満、及び／又は、隙間 G は、非伸張ゾーンの厚みの 50 % 未満である。いくつかの実施形態では、隙間は、1 つの伸張ゾーン及び／又は 1 つの非伸張ゾーンの厚みの次の割合、45 %、40 %、35 %、30 %、25 %、20 % 又は 15 % のうちの 1 つ未満であってよい。隙間は、0 mm ～ 15 mm、特に 0 mm ～ 10 mm、特に 0 mm ～ 5 mm、特に 0 mm ～ 2 mm、特に 0 mm ～ 1 mm であってよい。伸張ゾーン及び非伸張ゾーンの厚みは、ASTM D 3774-96（2004）に記載されている方法によって測定されてもよい。

【0027】

伸張ゾーンは、非伸張ゾーンより小さい弾性歪み（elastic set）を有するゾーンである。伸張ゾーンは、40%未満、特に20%未満の弾性歪みを有するゾーンであってよい。弾性歪みは、ASTM D2731-15に記載されている方法に従って測定することができる。

【0028】

伸張ゾーン及び／又は非伸張ゾーンは、全幅に、又は部分的に開孔していてもよい。開孔に関しては、一般に、参考として本明細書に組み込まれている米国特許出願公開第15/489,812号明細書を参照されたい。

【0029】

1つの伸張ゾーンは、MD方向に、及び／又はCD方向に、弾性層の2つの対向する外面に平行して弾性層の中央に伸びる、中間線を有し得る。1つの不織布層は、MD方向に、又はCD方向に、不織布層の2つの対向する外面に平行して不織布層の中央に伸びる、中間線を有し得る。換言すれば、不織布層の中間線は、不織布層の厚み内で伸びている。本発明では、1つの弾性層の中間線と、1つの隣接する不織布層の中間線とは、同一であることができる。本発明では、弾性層の1つの中間線と、1つの隣接する不織布層の1つの中間線とにより、隙間を規定することができる。隙間は、弾性層の厚みの50%未満、及び／又は、隙間は、不織布層の厚みの50%未満である。いくつかの実施形態では、隙間は、1つの弾性層及び／又は1つの不織布層の厚みの次の割合、45%、40%、35%、30%、25%、20%又は15%のうちの1つ未満であってよい。隙間は、0mm～15mm、特に0mm～10mm、特に0mm～5mm、特に0mm～2mm、特に0mm～1mmであってよい。図1B（先行技術）による隙間（「隙間」）は、伸張ゾーン及び非伸張ゾーンの厚み（e1、e2）のそれぞれ少なくとも400%である。弾性層及び不織布層の厚みは、ASTM D3774-96（2004）に記載されている方法に従って測定することができる。

【0030】

弾性層は、不織布層より小さい弾性歪みを有する層である。弾性層は、40%未満、特に20%未満の弾性歪みを有するゾーンであってよい。弾性歪みは、ASTM D2731-15に記載されている方法に従って測定することができる。

【0031】

弾性層及び／又は不織布層は、全幅に、又は部分的に開孔していてもよい。本発明で使用する場合、開孔とは、着用者と接触している（又は着用者の皮膚と接触している）とき、ウィング（又は伸張性積層体）が呼吸することができるように、ウィング（又は伸張性積層体）が複数の孔又は小さい孔を備えていることを意味する。開孔は、通気性（又は快適さ）を着用者に提供するのに十分な任意の開孔であってよい。一実施形態では、開孔は、0.2～0.6mm²の面積を有してもよい。別の実施形態では、面積は0.30～0.50mm²であってよい。別の実施形態では、面積は0.02～0.20mm²であってよい。さらに別の実施形態では、面積は約0.04mm²であってよい。開孔は、ピン（又は加熱ピン）によって形成されてもよい。一実施形態では、開孔数は、1cm²当たり2～6つの開孔の範囲内であってよい。別の実施形態では、開孔数は、1cm²当たり3～5つの開孔の範囲内であってよい。さらに別の実施形態では、開孔は1cm²当たり約4つの範囲内であってよい。ウィング（又は伸張性積層体）は、完全に、又は部分的に開孔していてもよい。ウィング（又は伸張性積層体）は、少なくとも45%又は50%又は60%又は70%、又は80%、又は90%、又は95%の開孔されたウィング（又は伸張性積層体）の表面積を有してもよい。

【0032】

伸張性積層体は、接着剤層の少なくとも1つのパターンを含んでもよい。1つの伸張ゾーンは、接着剤層のパターンを有してもよく、1つの非伸張ゾーンは、接着剤層のパターンを有してもよく、伸張ゾーンの接着剤層のパターン及び非伸張ゾーンの接着剤層のパターンは、類似していてもよく、特に、完全な形状で、又はストライプ状で機械方向に伸び

ており、横方向で間隔を隔てていてもよい。伸張性積層体は、接着剤層の一意のパターンを含んでもよい。1つの伸張ゾーンは、接着剤層のパターンを有してもよく、1つの非伸張ゾーンは、接着剤層のパターンを有してもよく、伸張ゾーンの接着剤層のパターンは、非伸張ゾーンの接着剤層のパターンで異なってもよく、特に、非伸張ゾーンにおいて完全な形状で、伸張ゾーンにおいてストライプ状で機械方向に伸びており、横方向で間隔を隔てていてもよい。

【0033】

図2Aに図示される実施形態に留意されたいが、ファスナ構成要素118及び118Aは、面ファスナであってもよい。面ファスナは、任意の面ファスナであってもよい。図5A及び5Bでは、フック300の一実施形態が図示され、それぞれ参考として本明細書に組み込まれている国際公開第2017187096号明細書、国際公開第2017187097号明細書、及び国際公開第2017187098号明細書でさらに開示される。図5Aは、フック300が、ベース302、ステム304、及びキャップ306を有することを示している。キャップ306は、ステム304より大きな直径を有する。図5Bでは、複数のフック300をリボン310に配置する（又は、リボンと共に形成するか若しくはリボンと一体形成する）ことができる。

【0034】

ファスナ構成要素118（フック又はマッシュルーム型であってもよい）は、側端部又はロール材に沿って固定されてもよい。図6B及び6Cでは、ファスナ構成要素118（フック又はマッシュルーム型であってもよい）は、ロールの中心部分に沿って、又はロール材の側端部に沿って固定され得る。

【0035】

ファスナは、成形ベルトを含む成形装置を使用することによって製造してもよい。成形ベルトは、（例えば、少なくとも2つのローラーを含む）回転駆動手段に備え付けられていてもよく、成形ベルトは、内面に回転駆動手段が備え付けられている内面と外面とを含み、それぞれのキャビティが外面から内面に向かって伸びるステムを規定する複数のキャビティを含み、ステムから成形ベルトの内面に向かって伸びるヘッドを形成する端部を含む。次の急勾配（steep）において、材料分配手段と成形ベルトとの間に空隙を規定するように、成形ベルトに対向して配置される材料分配手段により、成形材料を成形ベルトの外側に分配してもよく、前記空隙及び成形材料のキャビティを充填するように成形材料を分配する工程が実行されて、空隙によってその厚みが規定されるベースと、成形ベルトのキャビティ内のプラスチック材料によって形成され、直接的又は間接的にファスナを得るために型から取り出されるステム及びヘッドとを含むテープを形成する。製造プロセスは、それぞれ参考として本明細書に組み込まれている国際公開第2017187096号明細書、国際公開第2017187097号明細書、国際公開第2017187098号明細書、国際公開第2017187099号明細書、国際公開第2017187101号明細書、国際公開第2017187102号明細書、及び国際公開第2017187103号明細書において図示され、さらに開示される。図7は、フック300の熱可塑性リボン310を自己結合部330を介して不織布（例えば52及び／又は54）に固定するための方法400の実施形態を図示している。不織布にリボンの軟化した熱可塑性物質を押圧するものとして（例えば接着剤を用いずに）結合部330が図示されているが、結合部は、接着剤及び／又は溶接（例えば熱及び／又は超音波）によって形成されてもよい。

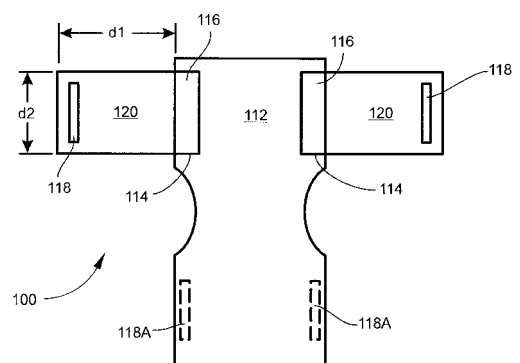
【0036】

使用時に、ウィング120はロールの形態（又はロール材）で供給されてもよい。ウィング120は、ロールの幅全体に、ロールの長さに沿って配置されてもよい。任意の数のウィング120が、ロールの幅全体に、及びロールの長さに沿って配置されてもよい。図6Aは、4つの伸張ゾーン58及び5つの非伸張ゾーン60を備える、ロールの実施形態の断面図を図示している。図6Bは、2つの伸張ゾーン58及び3つの非伸張ゾーン60を備える単一のウィング120を有する、ロールの実施形態の断面図を図示している。図6Cは、ロールの幅全体に配置される2つのウィング120（破線の境界線を留意された

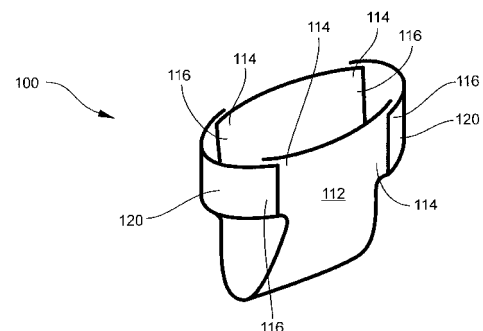
【 0 0 3 7 】

10

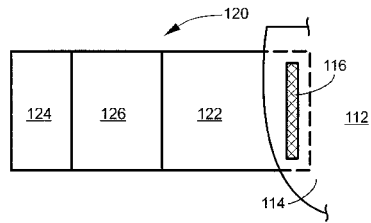
【図 2 A】



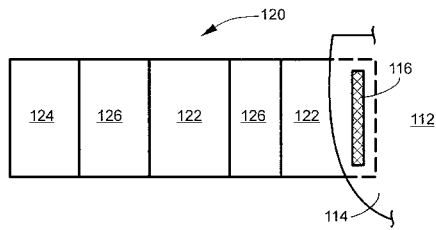
【図 2 B】



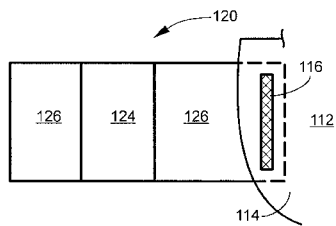
【図 3 A】



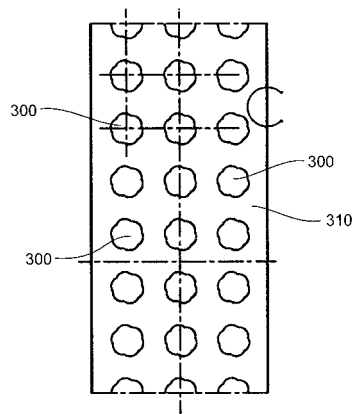
【図 3 B】



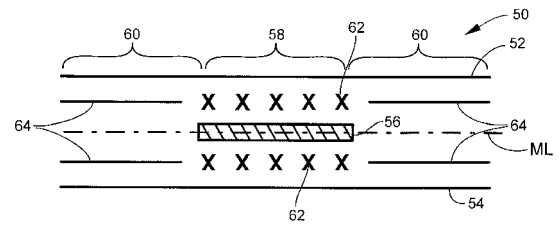
【図 3 C】



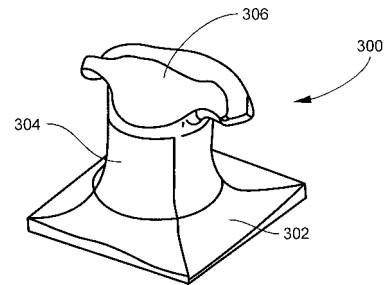
【図 5 B】



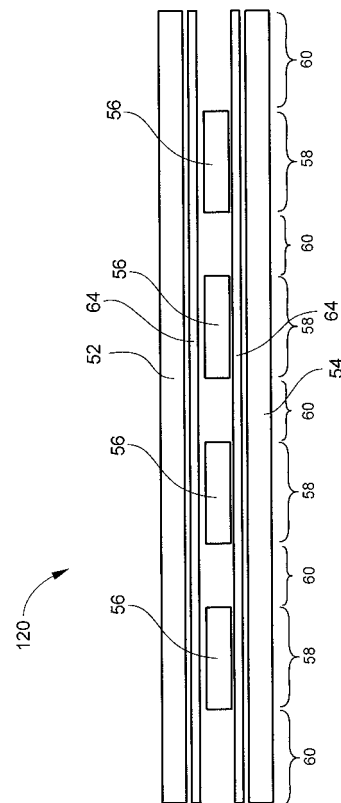
【図 4】



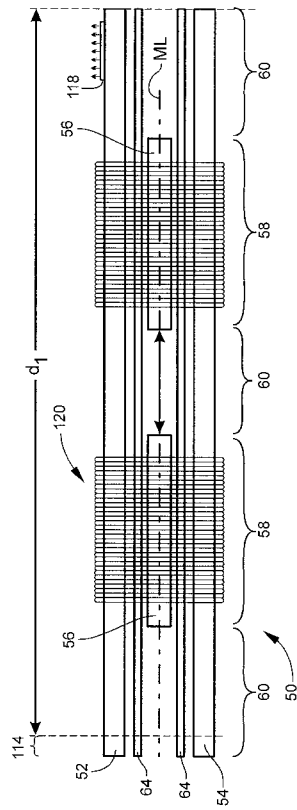
【図 5 A】



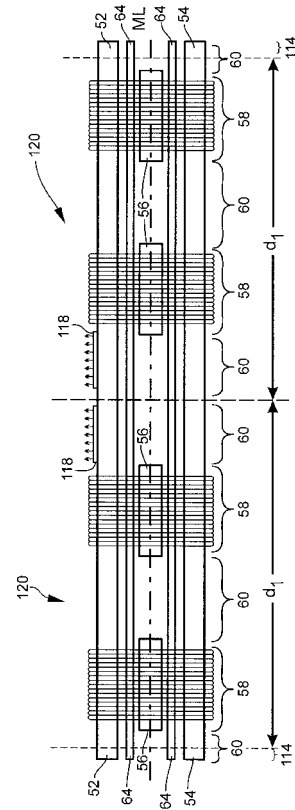
【図 6 A】



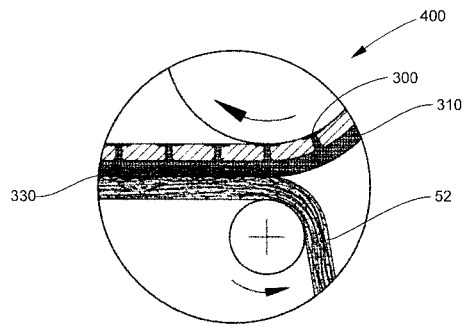
【図 6 B】



【図 6 C】



【図 7】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/US2018/048483

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A61F13/49 B32B5/02 B32B5/26
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.
X	US 6 255 236 B1 (CREE JAMES W [US] ET AL) 3 July 2001 (2001-07-03) claims 1-3 column 3, line 3 - line 5 column 1, line 6 - line 12 -----	1-21
X	WO 2014/179370 A1 (PROCTER & GAMBLE [US]) 6 November 2014 (2014-11-06) figures 13,14 page 17, line 28 - line 31 page 25, line 13 - line 19 page 21, line 3 - line 14 -----	1-21
X	US 2010/096074 A1 (SCHOENBECK MARCUS [DE] ET AL) 22 April 2010 (2010-04-22) paragraphs [0002], [0018] claims 1-14 ----- -/--	1-21

☒ 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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

5 November 2018

Date of mailing of the international search report

13/11/2018

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

Ponsaud, Philippe

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/US2018/048483

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 2 689 760 A1 (ONTEX BVBA [BE]) 29 January 2014 (2014-01-29) claim 1 figure 4bn -----	1-21

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/US2018/048483

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6255236	B1	03-07-2001	DE 60132120 T2 11-12-2008 EP 1693193 A1 23-08-2006 US 6255236 B1 03-07-2001
WO 2014179370	A1	06-11-2014	CN 105188628 A 23-12-2015 DE 112014002253 T5 18-02-2016 GB 2527710 A 30-12-2015 JP 6169786 B2 26-07-2017 JP 2016522714 A 04-08-2016 US 2014330232 A1 06-11-2014 US 2017071800 A1 16-03-2017 WO 2014179370 A1 06-11-2014
US 2010096074	A1	22-04-2010	EP 2177654 A1 21-04-2010 ES 2432400 T3 03-12-2013 JP 5431108 B2 05-03-2014 JP 2010095001 A 30-04-2010 US 2010096074 A1 22-04-2010
EP 2689760	A1	29-01-2014	NONE

フロントページの続き

(51)Int.Cl.

F I

テーマコード (参考)

A 6 1 F 13/62 1 0 0

(81)指定国・地域 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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

(74)代理人 100066980

弁理士 森 哲也

(72)発明者 ニーブ, アレクサンダー, ジェイムス

アメリカ合衆国, 2 8 2 7 8 ノース カロライナ, シャーロット, リバーポイント ドライブ
1 5 9 2 3

(72)発明者 ブロウワー, マイケル, ダン

アメリカ合衆国, 2 8 2 7 8 ノース カロライナ, シャーロット, グレンバーン レーン 9 8
2 7

(72)発明者 レスター, ドナルド, ハーレイ

アメリカ合衆国, 2 8 2 7 3 ノース カロライナ, シャーロット, ウィンドシャイヤ レーン
2 0 1 3 1 1 1

(72)発明者 ホーン, アンドリュー, ロバート

アメリカ合衆国, 2 9 7 1 5 サウス カロライナ, フォート ミル, バンボロー ドライブ 4
1 0 4

Fターム(参考) 3B200 AA01 AA12 BA11 BB03 BB09 BB11 CA07 DA01 DE01 DE11

EA09 EA11 EA22