

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6858012号
(P6858012)

(45) 発行日 令和3年4月14日(2021.4.14)

(24) 登録日 令和3年3月25日(2021.3.25)

(51) Int. Cl. F 1
A 4 4 B 19/16 (2006.01) A 4 4 B 19/16

請求項の数 3 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2016-242446 (P2016-242446)	(73) 特許権者	000006769
(22) 出願日	平成28年12月14日(2016.12.14)		ライオン株式会社
(65) 公開番号	特開2018-94145 (P2018-94145A)		東京都墨田区本所1丁目3番7号
(43) 公開日	平成30年6月21日(2018.6.21)	(74) 代理人	100165179
審査請求日	令和1年7月19日(2019.7.19)		弁理士 田▲崎▼ 聡
		(74) 代理人	100152272
			弁理士 川越 雄一郎
		(74) 代理人	100153763
			弁理士 加藤 広之
		(74) 代理人	100064908
			弁理士 志賀 正武
		(74) 代理人	100108578
			弁理士 高橋 詔男
		(74) 代理人	100094400
			弁理士 鈴木 三義

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ファスナー

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

開口部を構成し、合成樹脂シートの端部に設けられ且つ相互に嵌合する一対のチャック部と、

前記一対のチャック部をそれぞれ挿入させて双方を嵌合させるあるいは嵌合を解除させることで前記開口部を開閉するスライダート、を備え、

前記一対のチャック部は、

前記一対のチャック部が互いに噛合う方向へ突出するとともに相互間に第1嵌合溝を形成する一対のリブと、

前記合成樹脂シートに接続され且つ一方のリブとの間に第2嵌合溝を形成する壁部と、

前記一対のリブ及び前記壁部を一体的に連結する連結部と、をそれぞれ有し、

各リブは、各々の先端に前記壁部側へ延出するツメ部を有し、前記一対のチャック部が嵌合した状態において、前記一方のチャック部の前記ツメ部と他方の前記チャック部の前記ツメ部とが嵌合方向で係止可能な構成とされており、

前記壁部及び他方のリブの両方に、前記ツメ部の延出方向とは反対側へ突出する凸部が設けられ、

前記一対のチャック部が嵌合した状態において、前記一方のチャック部の前記凸部と、前記他方のチャック部の前記凸部とが前記嵌合方向で係止し、

前記一対のチャック部が嵌合した状態において、前記一方のチャック部の前記ツメ部と、前記他方のチャック部の前記ツメ部とは嵌合方向に離れており、これらの間に隙間が存

10

20

在する構成とされている、ファスナー。

【請求項 2】

前記凸部は、先端側が円弧状あるいは先鋭形状とされている、請求項 1 に記載のファスナー。

【請求項 3】

前記一对のチャック部が嵌合した状態において、前記一方のチャック部の前記一对のリブの各ツメ部及び前記凸部が、前記他方のチャック部に当接する、請求項 1 または 2 に記載のファスナー。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本発明は、ファスナーに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、両端に相互に噛合うチャック部を設けた合成樹脂シートを製袋加工し、互いに嵌合可能なチャック部によって構成される開口部をスライダーで開閉するファスナー付き袋体とすることは、旅行用の化粧品やハミガキ・歯ブラシセット等の収納ケースに多く使用されている。このような収納ケースは、軽くて変形しやすいため収納性に優れ、持ち運びやすい（例えば、特許文献 1，2）。

【先行技術文献】

20

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開昭 37 - 5429 号公報

【特許文献 2】特開昭 33 - 4134 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記の袋体は、合成樹脂シートとファスナーとが相互に接着加工可能なプラスチック材料、あるいは同一のプラスチック材料から形成されている。このため、夏季の気温の高い環境下では、ファスナーが柔軟になりスライダーによる開口部の開閉操作がし難くなる。また、冬季の気温の低い環境下では、ファスナーが硬化するため硬くなり、スライダーがチャック部から外れてしまうなどの不具合が生じていた。

30

【0005】

本発明の一つの態様は、上記従来技術の問題点に鑑み成されたものであって、スライダーによる開口部の開閉操作に伴って、チャック部からスライダーが不意に外れてしまうことを防止でき、且つスムーズな開閉操作を行うことのできるファスナーを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の一態様におけるファスナーは、開口部を構成し、合成樹脂シートの端部に設けられ且つ相互に嵌合する一对のチャック部と、前記一对のチャック部をそれぞれ挿入させて双方を嵌合させるあるいは嵌合を解除させることで前記開口部を開閉するスライダーと、を備え、前記一对のチャック部は、前記一对のチャック部が互いに噛合う方向へ突出するとともに相互間に第 1 嵌合溝を形成する一对のリブと、前記合成樹脂シートに接続され且つ一方のリブとの間に第 2 嵌合溝を形成する壁部と、前記一对のリブ及び前記壁部を一体的に連結する連結部と、をそれぞれ有し、各リブは、各々の先端に前記壁部側へ延出するツメ部を有し、前記一对のチャック部が嵌合した状態において、前記一方のチャック部の前記ツメ部と他方の前記チャック部の前記ツメ部とが嵌合方向で係止可能な構成とされており、前記壁部及び他方のリブの両方に、前記ツメ部の延出方向とは反対側へ突出する凸部が設けられ、前記一对のチャック部が嵌合した状態において、前記一方のチャック部

40

50

の前記凸部と、前記他方のチャック部の前記凸部とが前記嵌合方向で係止し、前記一对のチャック部が嵌合した状態において、前記一方のチャック部の前記ツメ部と、前記他方のチャック部の前記ツメ部とは嵌合方向に離れており、これらの間に隙間が存在する構成とされている。

【0007】

本発明の一態様におけるファスナーにおいて、前記凸部が、前記壁部及び前記他方のリブの両方に設けられており、前記一对のチャック部が嵌合した状態において、前記一方のチャック部の前記凸部と、前記他方のチャック部の前記凸部とが前記嵌合方向で係止する構成としてもよい。

【0008】

本発明の一態様におけるファスナーにおいて、前記凸部は、先端側が円弧状あるいは先鋭形状とされている構成としてもよい。

本発明の一態様におけるファスナーにおいて、前記一对のチャック部が嵌合した状態において、前記一方のチャック部の前記一对のリブの各ツメ部及び前記凸部が、前記他方のチャック部に当接する構成としてもよい。

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、スライダーによる開口部の開閉操作に伴って、チャック部からスライダーが不意に外れてしまうことを防止でき、且つスムーズな開閉操作を行うことのできるファスナーを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】本発明におけるファスナーを備えた収納ケースの全体構成を示す斜視図。

【図2】本発明におけるファスナーの開閉状態を示す図。

【図3】(a)本発明における第1チャック部の構成を示す断面図。(b)は、本発明における第2チャック部の構成を示す断面図。

【図4】図2におけるIII-III線に沿う断面図。

【図5】リブ構造の変形例を示す断面図。

【発明を実施するための形態】

【0011】

[一実施形態]

以下、本発明に係る一実施形態のファスナーの構成について説明する。

なお、以下の各図面においては、各構成要素を見やすくするため、構成要素によって寸法の縮尺を異ならせて示すことがある。

以下の実施形態においては、本発明のファスナーを備えた収納ケースについて述べる。

【0012】

図1は、本発明におけるファスナーを備えた収納ケースの全体構成を示す斜視図である。図2は、本発明におけるファスナーの開閉状態を示す図である。図3(a)は、本発明における第1チャック部の構成を示す断面図であり、図3(b)は、本発明における第2チャック部の構成を示す断面図である。図4は、図2におけるIII-III線に沿う断面図である。

【0013】

図1に示す収納ケース100は、開口部103と、開口部103を通じて、内側に構成される収納空間101へ歯ブラシ等の収納対象物を収納可能とする収納部102と、収納部102の開口部103を開閉させるファスナー105と、を備えている。

【0014】

収納部102は、図1に示すように、透明かつ可撓性を有する合成樹脂シート13を筒状に湾曲してなる筒部14と、筒部14の中心軸線Oに沿う両端に設けられた円形状をなす側壁部15a, 15bと、を有している。

【0015】

10

20

30

40

50

合成樹脂シート13を構成する材料としては、PVC（ポリ塩化ビニル）、EVA（エチレン酢酸ビニル共重合体）、EEA（エチレンエチルアクリレート）、EMMA（エチレンメタクリル酸共重合体）、PP（ポリプロピレン）、LLDPE（直鎖状低密度ポリエチレン）などを挙げることができる。

筒部14及び各側壁部15a, 15bを構成する材料は互いに同じ材料であってもよいし、異なる材料であってもよい。筒部14の形成材料としては、例えば、PVC（ポリ塩化ビニル）、EVA（エチレン酢酸ビニル共重合体）、EEA（エチレンエチルアクリレート）、EMMA（エチレンメタクリル酸共重合体）、PP（ポリプロピレン）、LLDPE（直鎖状低密度ポリエチレン）などを挙げることができる。各側壁部15a, 15bは、筒部14と同様に透明かつ可撓性を有していてもよいが、これに限られず、不透明であってもよいし、可撓性を有していなくてもよい。

10

【0016】

ファスナー105は、図2に示すように、収納部102の開口部103を構成する一对のチャック部11, 12と、一对のチャック部11, 12を嵌合または嵌合解除することで開口部103を開閉するスライダ104と、を主に備えて構成されている。

【0017】

一对のチャック部11, 12は、筒部14を構成する合成樹脂シート13の各端辺部に設けられており、互いに嵌合することによって開口部103を閉じる構成となっている。

【0018】

スライダ104は、一对のチャック部11, 12の双方を嵌合させる、あるいは嵌合を解除させることによって、収納部102の開口部103を開閉するものである。スライダ104は、一对のチャック部11, 12をそれぞれ挿入させる挿入孔104a（図2：一方は不図示）が形成された操作部104Aと、操作部104Aに連結構造部104Bを介して取り付けられた取手部104Cと、を有している。

20

【0019】

ファスナー105を構成する材料としては、PVC（ポリ塩化ビニル）、EVA（エチレン酢酸ビニル共重合体）、PP（ポリプロピレン）などを挙げることができる。

【0020】

以下、チャック部11, 12の構成について詳しく説明する。

第1チャック部11及び第2チャック部12は、図1及び図2に示したように、収納部102の筒部14を構成する合成樹脂シート13の両端にそれぞれ設けられ、開口部103（合成樹脂シート13の端辺）に沿って一方向へ延在している。各チャック部11, 12は、図3（a）, （b）に示すように、互いに同一形状をなし、同一の金型を用いて押出成形されたものである。

30

【0021】

図3（a）, （b）に示すように、第1チャック部11及び第2チャック部12は、一对のリブ16a, 16bと、一对の嵌合溝17a, 17bと、壁部18と、連結部19と、をそれぞれ有して構成されている。

【0022】

各壁部18は、合成樹脂シート13の一端側に接続されている。第1チャック部11の壁部18は合成樹脂シート13の一端側から外へ屈曲形成され、第2チャック部12の壁部18は合成樹脂シート13の一端側から収納空間101側へ屈曲形成されている。連結部19は、壁部18の合成樹脂シート13に接続する端部18bとは反対側の端部18cに接続されている。連結部19は、合成樹脂シート13に略平行し、壁部18と一对のリブ16a, 16bとを一体的に連結している。

40

【0023】

各リブ16a, 16bは、連結部19の一面19a側に設けられ、一面19aから径方向内側であって、対向する他のチャック部と噛み合う方向（Z方向）へ突出している。各リブ16a, 16bの一面19aからの突出高さは、合成樹脂シート13の他面13bを超える高さである。

50

【0024】

第1リブ(他方のリブ)16aは、連結部19の壁部18側の端部19bとは反対側の端部19cに位置する。第2リブ(一方のリブ)16bは、壁部18と第1リブ16aとの間のほぼ中間に位置する。第1リブ16aと第2リブ16bとの間には第1嵌合溝17aが形成され、第2リブ16bと壁部18との間には第2嵌合溝17bが形成される。また、各リブ16a, 16bには、先端側に壁部18側へ延出する嵌合ツメ部(ツメ部)16cが設けられている。嵌合ツメ部16cは、先端側が連結部19側へ向けて傾倒しているとともに、先端側へ行くにしたがって薄肉とされている。

【0025】

このように、第1チャック部11及び第2チャック部12は互いに相反した同形状とされている。図4に示すように、これら各チャック部11, 12が互いに嵌合した状態において、一方のチャック部11(12)における第1嵌合溝17a及び第2嵌合溝17b内に、他方のチャック部12(11)の第1リブ16a及び第2リブ16bがそれぞれ挿入保持される。具体的には、第1チャック部11の第1嵌合溝17a内に第2チャック部12の第2リブ16bが挿入保持され、第1チャック部11の第2嵌合溝17b内に第2チャック部12の第1リブ16aが挿入保持される。第2チャック部12側も同様である。

10

【0026】

また、図4に示すように各チャック部11, 12が嵌合した状態においては、第1チャック部11の各リブ16a, 16bの嵌合ツメ部16cと、第2チャック部12の各リブ16a, 16bの嵌合ツメ部16cは嵌合方向に離れており、これらの間に隙間S1が存在する。各チャック部11, 12が嵌合した状態において、嵌合方向へ上記隙間S1以上の位置ずれが生じようとしても、一方のチャック部の嵌合ツメ部16cと他方のチャック部の嵌合ツメ部16cとが嵌合方向で係止することで、各チャック部11, 12の嵌合状態が維持される構成となっている。

20

【0027】

さらに、本実施形態の各チャック部11, 12には、図3(a), (b)に示すように、チャック部11, 12同士の嵌合状態の維持をさらに強化する第1嵌合強化部(凸部)21及び第2嵌合強化部(凸部)22が設けられている。第1嵌合強化凸部21は、壁部18の第2リブ16bに対向する側の面18aに設けられ、嵌合ツメ部16cの延出方向とは反対側、すなわち第2リブ16b側へ突出する。第2嵌合強化凸部22は、第1リブ16aの第2リブ16bとは反対側の面16dに設けられ、嵌合ツメ部16cの延出方向とは反対側、すなわち、第2リブ16bとは反対側の外側へ突出している。

30

【0028】

第1嵌合強化凸部21及び第2嵌合強化凸部22は、チャック部11, 12(開口部103)の延在方向に沿って延在する線状のリブからなる。チャック部11, 12の延在方向は、図1に示すY方向である。本実施形態では、第1嵌合強化凸部21及び第2嵌合強化凸部22が各チャック部11, 12の延在方向全体に設けられているが、これに限られず、部分的に設けられていてもよい。

【0029】

図3(a), (b)に示すように、第1嵌合強化凸部21及び第2嵌合強化凸部22の先端側は、円弧状あるいは先鋭形状とされている。あるいは、先端側へ行くにしたがって、太さが細くなるように形成されていてもよい。

40

【0030】

図4に示すように、各チャック部11, 12が互いに嵌合した状態において、第1チャック部11の第1嵌合強化凸部21と第2チャック部12の第2嵌合強化凸部22、第1チャック部11の第2嵌合強化凸部22と第2チャック部12の第1嵌合強化凸部21が、嵌合方向(Z方向)で互いに係止する構成とされている。

【0031】

なお、本実施形態の構成に限られず、例えば、嵌合方向で第1チャック部11の第1嵌合強化凸部21と第2チャック部12の第2嵌合強化凸部22との間にZ方向に沿う隙間

50

S 2 (不図示)が存在していてもよい。この場合、嵌合強化凸部 2 1, 2 2 どちらの間隙 S 2 と、上述した嵌合ツメ部 1 6 c、1 6 c 間の隙間 S 1 との関係は、 $S 1 > S 2$ の関係を満たす構成であることが好ましい。

【0032】

図 4 に示すように、各チャック部 1 1, 1 2 が互いに嵌合した状態において、第 1 チャック部 1 1 の第 1 嵌合強化凸部 2 1 は第 2 チャック部 1 2 の第 1 リブ 1 6 a に当接し、第 1 チャック部 1 1 の第 2 嵌合強化凸部 2 2 は第 2 チャック部 1 2 の壁部 1 8 に当接する。一方、第 2 チャック部 1 2 の第 1 嵌合強化凸部 2 1 は、第 1 チャック部 1 1 の第 1 リブ 1 6 a に当接し、第 2 チャック部 1 2 の第 2 嵌合強化凸部 2 2 は、第 1 チャック部 1 1 の壁部 1 8 に当接する。

10

【0033】

このため、第 1 嵌合強化凸部 2 1 及び第 2 嵌合強化凸部 2 2 の突出量は、各チャック部 1 1, 1 2 の延在方向 (Y 方向) 及び各チャック部 1 1, 1 2 の嵌合方向 (Z 方向) のそれぞれに直交する方向 (X 方向) で、各チャック部 1 1, 1 2 どちらの間に隙間がないような寸法に設定する。

【0034】

本実施形態のファスナー 1 0 5 を具備した収納ケース 1 0 0 によれば、ファスナー 1 0 5 を開く場合は、図 1 に示すように、開口部 1 0 3 が閉じられた状態からスライダー 1 0 4 を - Y 方向 (側部 1 5 b) へ移動させると、図 2 に示すように、操作部 1 0 4 A の挿入孔 1 0 4 a によって各チャック部 1 1, 1 2 が互いに遠ざかる方向へ案内されることで相互の嵌合状態が解除され、開口部 1 0 3 を開くことができる。

20

【0035】

一方、ファスナーを閉じる場合は、開口部 1 0 3 が開放された状態からスライダー 1 0 4 を + Y 方向 (側壁部 1 5 a) へ移動させると、図 2 に示すように、操作部 1 0 4 A の挿入孔 1 0 4 a によって各チャック部 1 1, 1 2 が互いに近づく方向へ案内されることで相互に嵌合し、開口部 1 0 3 を閉じることができる。

【0036】

本実施形態のファスナー 1 0 5 には、各チャック部 1 1, 1 2 の嵌合状態が、各チャック部 1 1, 1 2 に設けられた一対のリブ 1 6 a, 1 6 b の各嵌合ツメ部 1 6 c だけでなく、それぞれに設けられた嵌合強化凸部 2 1, 2 2 によっても維持される構成となっている。

30

本実施形態では、各チャック部 1 1, 1 2 の壁部 1 8 に嵌合強化凸部 2 1 をそれぞれ設けたことによって、嵌合した状態でチャック部 1 1, 1 2 どちらの間に X 方向へ隙間が生じることがなく、チャック部 1 1, 1 2 同士の X 方向への位置ずれが防止される。

【0037】

さらに、本実施形態では、各チャック部 1 1, 1 2 の各第 1 リブ 1 6 a にも嵌合強化凸部 2 2 をそれぞれ設けたことによって、互いに嵌合した状態で、各チャック部 1 1, 1 2 に設けられた嵌合強化凸部 2 1, 2 2 どちらが係合し、嵌合方向 (Z 方向) への位置ずれが防止されるようになっている。

【0038】

このように、各チャック部 1 1, 1 2 のそれぞれに第 1 嵌合強化凸部 2 1 及び第 2 嵌合強化凸部 2 2 を設けたことによって、嵌合状態における各チャック部 1 1, 1 2 の X 方向及び Z 方向への移動が規制されることになり、嵌合ツメ部 1 6 c だけの従来の構成よりも、各チャック部 1 1, 1 2 の嵌合状態の維持をより強化させることができ、チャック部 1 1, 1 2 からスライダー 1 0 4 が不意に外れてしまうことを防止することができる。

40

【0039】

これにより、夏季の気温の高い環境下においてファスナー 1 0 5 が柔軟になっても、スライダー 1 0 4 による開口部 1 0 3 の開閉操作を行いやすい。また、冬季の気温の低い環境下においてファスナー 1 0 5 が硬化して硬くなってもスライダー 1 0 4 がチャック部 1 1, 1 2 から外れてしまうなどの不具合が生じるのをなくすことができる。

50

【0040】

よって、本実施形態のファスナー105を備えた構成とすることで、スライダ104による開口部103の開閉操作に伴って、チャック部11, 12からスライダ104が不意に外れてしまうのを防止できるとともに、スムーズな開閉操作を行うことのできる収納ケース100を得ることができる。

【0041】

以上、添付図面を参照しながら本発明に係る好適な実施形態について説明したが、本発明は係る例に限定されないことは言うまでもない。当業者であれば、特許請求の範囲に記載された技術的思想の範疇内において、各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり、それらについても当然に本発明の技術的範囲に属するものと了解される。

10

【0042】

例えば、上記実施形態においては、各チャック部11, 12に第1嵌合強化凸部21及び第2嵌合強化凸部22をそれぞれ設ける構成としたが、少なくとも第1嵌合強化凸部21のみを有する構成としてもよい。この場合、上述したように各チャック部11, 12が嵌合した状態において、一方のチャック部11の第1嵌合強化凸部21が他方のチャック部12に当接する構成とすることで、各チャック部11, 12の間にX方向の隙間が生じるのを防ぐことができ、各チャック部11, 12が嵌合した状態において、各チャック部11, 12のX方向における移動を規制することができる。これにより、そもそも第1嵌合強化凸部21を有していない従来の構成に比べて、チャック部11, 12の嵌合状態を維持しやすい構成にすることができる。

20

【0043】

また、上述した実施形態では、各チャック部11, 12が同一の金型を用いて形成された同一形状をなすものであると述べたが、これに限らない。各チャック部11, 12が互いに異なる形状であってもよい。

【0044】

図5は、リブ構造の変形例を示す断面図である。

例えば、図5に示すように、各チャック部11, 12の第1嵌合強化凸部21及び第2嵌合強化凸部22の係合位置が、さらに連結部19寄りとなるように構成されていてもよい。上述した実施形態では、第1嵌合強化凸部21が壁部18における合成樹脂シート13との接続側の端部18bに位置しているが(図4)、例えば、図5に示すように、上記実施形態よりもさらに、壁部18における連結部19との接続側の端部18c寄りに第1嵌合強化凸部21が位置していてもよい。一方、第2嵌合強化凸部22は、上記実施形態よりもさらに第1リブ16aの先端側に位置していてもよい。つまり、第1リブ16aの先端側に第2嵌合強化凸部22を設けて、これに嵌合するように第1嵌合強化凸部21の位置を調整してもよい。

30

【0045】

この様な構成とした場合、スライダ104の開閉操作時に、各チャック部11, 12が互いに嵌合した状態で壁部18に対して連結部19が遠ざかる方向へ変形しにくいいため、互いに係合している第1嵌合強化凸部21と第2嵌合強化凸部22とが外れにくくなり、係合状態が維持されやすい。

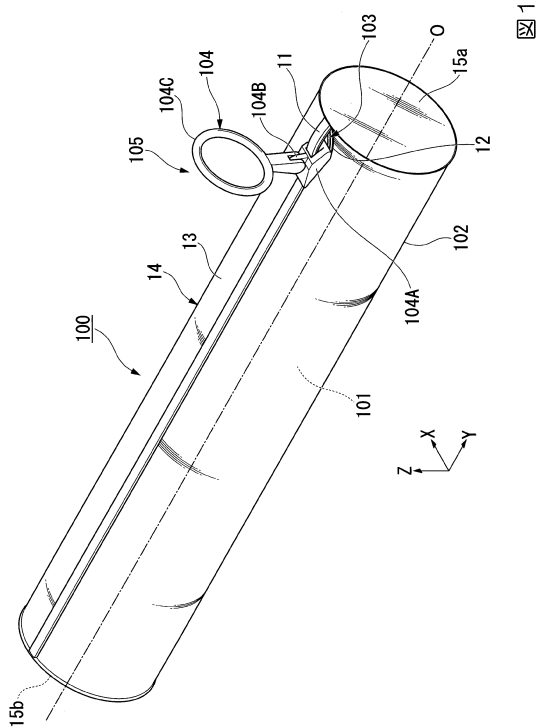
40

【符号の説明】

【0046】

11, 12...チャック部、13...合成樹脂シート、16a...第1リブ(他方のリブ)、16b...第2リブ(一方のリブ)、16c...嵌合ツメ部(ツメ部)、17a...第1嵌合溝、17b...第2嵌合溝、18...壁部、18b, 18c, 19b, 19c...端部、19...連結部、21...第1嵌合強化部(凸部)、22...第2嵌合強化部(凸部)、103...開口部、104...スライダ、105...ファスナー

【 図 1 】



【 図 2 】

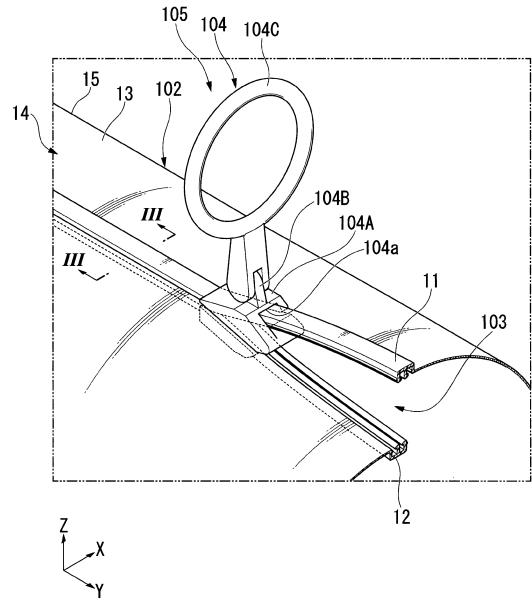


図 2

【 図 3 】

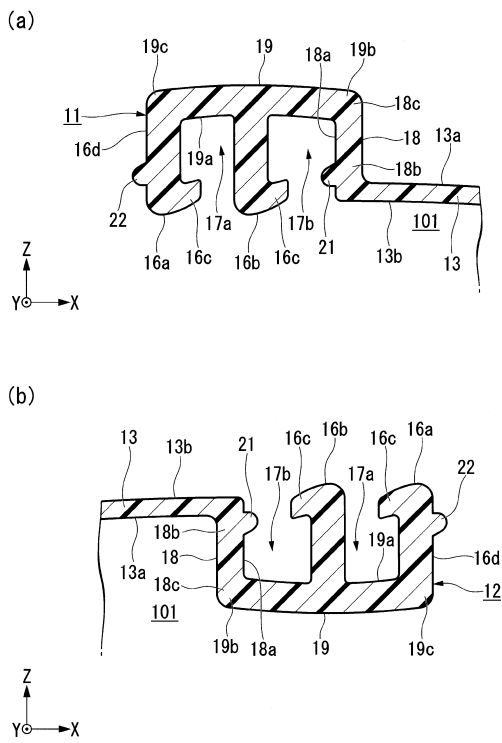


図 3

【 図 4 】

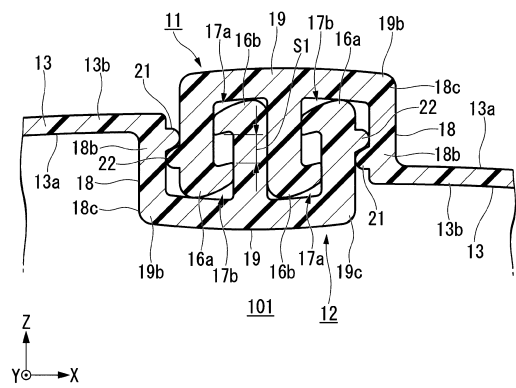


図 4

【 図 5 】

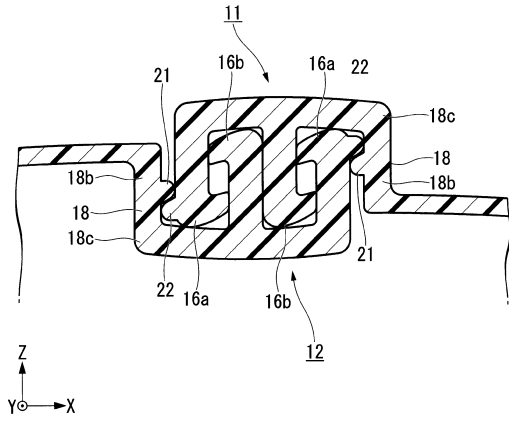


図5

フロントページの続き

(72)発明者 井上 伸平
東京都墨田区本所一丁目3番7号 ライオン株式会社内

審査官 富江 耕太郎

(56)参考文献 特表2010-540075(JP,A)
米国特許出願公開第2006/0168776(US,A1)
特表2010-510004(JP,A)
特開昭50-141128(JP,A)
中国特許出願公開第101312672(CN,A)
特開昭51-127849(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A44B19/16
B65D33/25