



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, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 一 国際調査報告(条約第21条(3))

direction. The inside channel is configured to contain fastener elements (6, 7) which are fixed to two fastener tapes and engaged with each other. The stopper (20) is provided with one or a plurality of inside protruding portions (33) protruding from one or both of the inner surfaces (31, 32) facing each other in the direction of the other inner surface. The inside protruding portions (33) are configured to protrude into a space between two successive fastener elements (6, 7) fixed to the same fastener tape in the inside channel (29).

(57) 要約: スライドファスナー用止具(20)は、互いに離隔され且つ連結された第1翼部(21)及び第2翼部(22)を有する。2つの翼部は2つの互いに対面する内面(31, 32)を有する。2つの翼部の横側から突出する縦フランジ(24)を有し、2つの縦フランジは、平行であり、その間において縦方向に延びるスロット(25)を画成する。互いに対面する内面(31, 32)及び縦フランジ(24)は、止具の内部で縦方向に延びる内側チャンネル(29)を形成する。内側チャンネルは、2つのファスナーテープに固定され、互いに係合するファスナーエレメント(6, 7)を収容する構成である。止具(20)は、互いに対面する内面(31, 32)の一方又は両方から他方の内面の方向に突出している単数又は複数の内側突出部(33)を設けている。内側突出部(33)は、内側チャンネル(29)の内部において同一ファスナーテープに固定された2つの連続するファスナーエレメント(6, 7)の間のスペースの内部に突出する構成である。

明 細 書

発明の名称： スライドファスナー用止具及びスライドファスナー 技術分野

[0001] 本発明は、スライドファスナー用止具、特に、スライドファスナーの下端部用止具に関する。

背景技術

[0002] スライドファスナーは、通常、それが開閉する際のスライダーの第1移動方向である第1長さ方向及びその第1長さ方向に対して垂直な第2長さ方向からなる平面に存在する二次元品目と考えられる。第1長さ方向において、平らに置かれた一対のテープが存在し、それぞれのテープは、他方のテープの相当縁部に最も近い各テープの縁部である内縁部を有する。それぞれのテープの内縁部には、それぞれのエレメントに対するスライダーの動作によって内縁部が互いの方へ引き寄せられる時にこれらのエレメントを互いに噛合させることを確かにする状態で、エレメント（又は務歯）が取り付けられている。即ち、第1テープのエレメントは、第2テープの2つの協働する連続したエレメント間のスペースに解放可能に押し込まれる。エレメントがこのように取り付けられたテープは、ストリンガーとして知られる。2つのストリンガーが一体に結合された時、それらはチェーンとして知られる。一片のチェーンを得て、そのチェーンにスライダー、上止具及び下止具（止具はスライダーが（上止具によって）上部又は（下止具によって）下部のどちらかでチェーンから脱落するのを阻止する設計になっている）を取り付けた時に、スライドファスナーが創成され、これによりスライドファスナーを完成する。エレメント（又は務歯）並びにスライダー及び止具は、ディスカッションに第3の高さ次元を追加する。第3の高さ次元とは、第1長さ方向及び第2長さ方向の両方に対して垂直に交差する方向である。

[0003] 従来技術をより良好に理解するために、本発明はジャケット及びそれに関連する問題について特定のには考えていないが、以下の検討はジャケットに

言及する。ジャケットの前面のスライドファスナーは、開く時に着用者の身体がストリンガー間の間隙を移動できるように2つの異なるストリンガーに完全に分離できる必要がある。しかし、永久的に適位置にあるロック機構をスライダーが持たない限り、スライダーは取り付けられたストリンガーから脱落する。この理由で、阻止機構が必要とされる。

[0004] 阻止機構は、スライダーの通常経路内に突出してスライダーが務歯列の端部を越えて移動するのを防止する限り、プラスチック又は金属どちらかの溶融務歯、又は別個の付着物であってもよい。この形式の機構はスライドファスナーの上下で必要とされる。

[0005] さらに、スライドファスナーがいずれの阻止機構も持たなければ、務歯が分離するのを防ぐものは何もなく、スライドファスナーが閉鎖位置にある時、それらは妨げられなければならない。

[0006] 務歯が分離するのを防ぐ第1選択肢は、ジャケットの材料を使用してスライダーが脱落するのを防ぐ状態で、スライドファスナーストリンガーをジャケットに縫い込むことである。この選択肢は、ポケットの口の間隙が終端するポケットのスライドファスナーで選択される。

[0007] 第2の最も一般的な選択肢は、開き具、いわゆる箱・蝶棒構成を使用することであり、これによってジャケットの2つのストリンガーの第1のものは務歯から離れる方向にストリンガーに沿って延びるピン形状の突出部（蝶棒）を有する。この突出部はスライダーによって設けられたY字形チャネルの片側を進んで行く設計になっている。他方、第2ストリンガーには、ストリンガーに沿って延び始める類似のピン形状があるが、この第2ストリンガーに取り付けられ、第1ストリンガーの蝶棒のための受け（「箱」）が設けられており、その中に蝶棒が挿入され、それによりスライダーがそれに沿って通ると、係合したチェーンを適位置に保持する。この形式のスライドファスナーは、下端部を開放できるので、「オープンファスナー」（開き製品）と呼ばれる。

[0008] オープンファスナーの反対物はクローズファスナー（止め製品）である。

クローズファスナーは開放しない端部を務歯の両端に有する。開き具が取り付けられたスライドファスナーにおいて、箱は蝶棒を適位置に効果的に保持し、そのようなスライダーとの協働により、2つのストリンガーは閉鎖前に近接させられる。しかし、クローズファスナーは閉端止具が両方のストリンガーにまたがって取り付けられる。従って、閉端スライドファスナーは、着用者がこの形式の止具を通り抜けることができないので、ジャケットには不適切である。

[0009] 本開示のスライドファスナーは、クローズファスナー形式の止具、特に下止具に関連している。その用途は主に鞆・トランク類の分野にあるが、例えばポケットといった他の領域に使用してもよい。

[0010] 本発明は、ハンドバッグといった1個の鞆・トランク類を作るプロセスの検討に起因する。ハンドバッグは最初に縫製され、引き続きスライドファスナーがハンドバッグの口に取り付けられるとしてよい。これは多くの難題をもたらす。この理由で、代替方法が用いられる。詳しくは、多くの方法は、ハンドバッグの口を形成するべく意図された一片の材料側に1つのストリンガーを取り付け、口の反対側を形成するのを助ける対応する材料部片に他方のストリンガーを取り付けることを含む。2つの部片はその後一緒に合わせられ、それらに単数又は複数のスライダーが取り付けられ、最後に止具がストリンガーのエLEMENT列の各側の最終ELEMENTを越えて取り付けられ得る。この構成において、止具は当業者で周知の多くの形式のものとしてよく、特にH字形輪郭の閉端下止具としてよい。H字形輪郭の下止具はその側面でHのように見えるのでそう呼ばれる。この種類の止具は、Hのそれぞれの口の内部において務歯を越えて延びるテープのコードを把持するのに使用してもよい。周知の通り、コードはスライドファスナーの2つのテープの対向する縁部に沿って組み込まれ得る。コイル務歯は引き続きコードに縫製され得るのに対し、金属又はプラスチック務歯を使用する場合、それらはそれぞれ、コードに圧着されるか、又はコードのまわりに射出される。代替として、U字形輪郭の止具は、両方のコードをその口に包含させてから圧着するこ

とによって使用してもよい。

[0011] 従来技術において、コードは止具のための固定点として使用される。この手順では多くの問題が指摘できる。

- 1) 圧着を確実に行うために止具に相当の圧力を加えなければならない。
- 2) 通常そうであるように、圧着作業を手動で行う場合、止具の配置の精度が保証できない。
- 3) 手作業は起こり得る反復的ストレス問題に苦慮する。
- 4) 圧着圧力が一連の最終製品のばらつきにつながり得る。
- 5) 圧着装置は操作が容易でない。プライヤーが一般に使用される。

[0012] スライドファスナー用止具の実例は、特許文献 1、特許文献 2、特許文献 3、特許文献 4 から知られる。

先行技術文献

特許文献

[0013] 特許文献1：米国特許第 4 1 1 2 5 5 3 号明細書

特許文献2：米国特許出願公開第 2 0 1 4 / 1 3 7 3 7 5 号明細書

特許文献3：米国特許出願公開第 2 0 0 8 / 1 9 6 2 1 9 号明細書

特許文献4：欧州特許第 0 1 1 0 3 4 6 号明細書

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0014] 上述に鑑みて、本発明の主な目的は、上記の従来技術の欠点を克服しつつ、より安定したロック及び阻止動作を有する止具を提供することである。

課題を解決するための手段

[0015] 一態様によれば、本発明は添付クレームの請求項 1、17 に規定されたスライドファスナー用止具を提供する。別の態様によれば、本発明は請求項 8、19 に規定された特徴を有するスライドファスナーを提供する。有利な実施形態は従属請求項に規定されている。

[0016] 要約すれば、エレメント列の端部を越えてコードではなくスライドファス

ナーチェーンの務歯又はエレメントと相互作用するスライドファスナー用止具が提供される。

[0017] 本発明の一態様によれば、スライドファスナー用止具は、互いに離隔している第1翼部及び第2翼部を備える。2つの翼部は、翼部のそれぞれの縁部又はその近傍で垂直に延びる連結柱によって連結され得る。2つの翼部は、2つの互いに対面する内面を設けている。2つの翼部の横側から突出する縦フランジを有し、2つの縦フランジは、その間において縦方向に延びるスロットを画成する。互いに対面する内面及び縦フランジは、止具の内部で縦方向に延びる内側チャンネルを形成する。内側チャンネルは、2つのファスナーテープに固定され、互いに係合するファスナーエレメントを収容する構成である。止具は、互いに対面する内面の一方又は両方から他方の内面の方向に突出している単数又は複数の内側突出部を設けている。内側突出部は、止具の内側チャンネルの内部において同一ファスナーテープに固定された2つの連続するファスナーエレメントの間のスペースの内部に突出する構成である。

[0018] 別の一態様によれば、本発明は、例えば蓋及び本体を有するスーツケースといった、本発明に従ったスライドファスナーを備えた1個の鞆・トランク類を提供し、スライドファスナーの一方のストリンガーは蓋に取り付けられ、スライドファスナーの他方のストリンガーは本体に取り付けられる。

[0019] 一例として、スライドファスナー及びスライドファスナー用止具を以下に添付の図面を参照して説明する。

図面の簡単な説明

[0020] [図1]本発明に従った止具を含むスライドファスナーの第1実施形態を示す部分平面図である。

[図2]スライドファスナーチェーンのスライダー及び止具を示す断面図である。

[図3]スライドファスナー用止具の斜視図である。

[図4]例示目的で部品を取り除いた図3の止具の一部の斜視図である。

[図5]ファスナーエレメントが係合している図4に類似の止具の斜視図である。

。

[図6]反対側から見た図3の止具の斜視図である。

[図7]止具の上からファスナーエレメントを見た図3の止具の斜視図である。

[図8]止具の下からファスナーエレメントを見た図3の止具の斜視図である。

[図9]例示目的で止具の一部を取り除いたスライドファスナーの斜視図である

。

[図10]図3の止具の正面図である。

[図11]図3の止具の上面図である。

[図12]図3の止具の背面図である。

[図13]図3の止具の側面図である。

[図14]図3の止具の下面図である。

[図15]本発明に従った止具を含むスライドファスナーの第2実施形態を示す部分平面図である。

[図16]例示目的で一部を取り除いた状態の図15の止具の部分平面図である

。

[図17]右のストリンガーの第2サポート部材をスライダーのY字形経路の右側経路に挿入する状態を説明する一部切欠き平面図である。

[図18]本発明に従った止具を含むスライドファスナーの第3実施形態を示す部分平面図である。

[図19]スライドファスナーの両端に下止具を取り付ける実施形態を説明する平面図である。

発明を実施するための形態

[0021] 本発明に係る止具の一実施形態について図面を参照して説明する。図面に関する以下の説明において、同一又は類似の部分には同一又は類似の参照番号が割り当てられている。

[0022] 図1は、本発明に従った下止具を含むスライドファスナーの第1実施形態を示す例示的な平面図である。スライドファスナー1は、左右のファスナーテープ4、5、及び左右のファスナーテープ4、5の対向する縁部に沿って

2列に配された複数のファスナーエレメント6, 7を含む左右のファスナーストリンガー2, 3と、2列のファスナーエレメント6, 7を互いに係合し分離するためのスライダー10と、を備える。ファスナーテープ4, 5の対向する縁部に形成されるコード8, 9は、図9に示されている。

[0023] 以下の説明において、別段に述べていない限り、用語「縦」又は「長さ方向」又は「上下」は、スライドファスナーに沿ったスライダーの移動方向を示す。詳しくは、スライダー10がファスナーエレメント6, 7の列を係合するためにファスナーエレメントの列に関して相対的に移動する方向は「上方」と定義され、スライダーが移動してファスナーエレメント6, 7の列を分離する方向は「下方」と定義される。また、ファスナーテープの表面と裏面を横切り、縦方向に対して直交する方向は「横」方向又は「幅」方向として定義される。

[0024] ファスナーエレメント6, 7の列の下端部には、下止具（以下、単に「止具」と言うこともある）20が左右のファスナーテープ4, 5にわたって固定されている。図示していないが、下止具20に類似の上止具（又はストッパー）が、ファスナーエレメント6, 7の列の上端部（不図示）に固定され得る。

[0025] 以下の説明では、下止具に言及する。同じ原理は上止具としても当てはまるが、その品を上止具として使用する場合、本書で後述する機能のうちの1つが必要ないことを認識するはずである。

[0026] 図1において、スライダー10よりも下に位置する左右のファスナーエレメント6, 7は互いに係合しており、スライダー10よりも上に位置する左右のファスナーエレメント6, 7は係合していない（つまり分離している）。

[0027] ファスナーエレメント6, 7は、両側に同一形状でファスナーテープの表面と裏面に熱可塑性樹脂などの合成樹脂を射出成形することによって形成可能である。図示していないが、ファスナーテープには、その対向する縁部に沿って貫通孔を形成し、ファスナーエレメントを製造する際に熔融樹脂がそ

の穴を流れるようにできる。代替として、ファスナーエレメントを金属で作
り、各テープの縁部のコードに圧着してもよい。ファスナーエレメント及び
スライダーは従来設計のものであってよく、この文脈において詳細な説明は
不要であると考えられる。ここでは、（図2の断面図で図式的に示した）ス
ライダーが、上翼部13、下翼部14、及び両翼部を連結する連結柱（又は
「ダイヤモンド」ともいう）15を有しており、これによってスライダーは
既知の様態で、スライダーがエレメントの列に沿って移動する際にファスナ
ーエレメントを噛合及び連結させ、又は分離させるためにその内部にY字形
経路を設けている。Y字形経路は、図17に示すように、互いに連結された
ファスナーエレメント6, 7が通る開口部である後口16と、分離されたファ
スナーエレメント6, 7が通る一対の開口部である一対の肩口17と、一
対の肩口17側から連続して形成され、連結柱15によって分岐して形成さ
れる一対の肩口側通路18と、一対の肩口側通路18を合流させて後口16
まで形成される後口側通路19と、を備える。

[0028] 縦方向及び横方向に対して直交する方向は、「垂直」方向又は「高さ」方
向として定義する。

[0029] 下止具20は、本書に後述する様態で、スライドファスナーの一端部のフ
ァスナーエレメントの1つ以上わたってスライドファスナーのテープ4, 5
に止着するクリップの働きをする。また、別の様態では、下止具20は、外
部から力を加えることによって、下止具20をスライドファスナーの一端部
のファスナーエレメントの1つ以上わたってスライドファスナーのテープ4
, 5に加締め固定をする働きをする。また、下止具20は、その両方の働き
をするものである。

[0030] 下止具20は、例えば、互いに離隔している上翼部（第1翼部）21及び
下翼部（第2翼部）22と、上翼部21及び下翼部22の一端を連結する連
結柱（連結部）23と、を備える。好ましくは、連結柱23は、連結柱を取
り付けている翼部の面の幅方向の中心にある。上翼部21及び下翼部22は
、互いに離隔しており平行な平面に延在し、同じ大きさのものであってよい

。なお、上翼部及び下翼部は、単に「翼部」と言うこともある。

[0031] 上翼部 2 1 及び下翼部 2 2 は、2 つの互いに対面する内面 3 1, 3 2 を設けている。上翼部 2 1 の縦方向に延びる横側（縦縁部）に、左右一对の第 1 縦フランジ 2 4 が上翼部 2 1 から下翼部 2 2 の方向に突出して形成され、下翼部 2 2 の縦方向に延びる横側（縦縁部）に、左右一对の第 2 縦フランジ 2 4 が下翼部 2 2 から上翼部 2 1 の方向に突出して形成されている。第 1 及び第 2 縦フランジ 2 4 は、平行であり、止具の両方の横側において縦方向に延びる左右一对のスロット 2 5 を形成する。なお、第 1 縦フランジ及び第 2 縦フランジは、単に「フランジ」と言うこともある。

[0032] それぞれのスロット 2 5 は、チェーンの 2 つのテープ 4, 5 のそれぞれの一方を挟むように意図されている。2 つのテープ 4, 5 は、下止具 2 0 のそれぞれの横側において 2 つのスロット 2 5 のそれぞれを貫通して通される。

[0033] 互いに対面する内面 3 1, 3 2 及び止具の対向する横側の縦フランジ 2 4 は、下止具 2 0 の内部で縦方向に延びる内側チャネル 2 9 を形成する。内側チャネル 2 9 は、ある長さの 2 つのコード 8, 9 及び結合したファスナーエレメント 6, 7 を収容する構成になっている（図 5 参照）。

[0034] それぞれのスロット 2 5 の垂直高さは、ファスナーエレメント 6, 7 の垂直寸法（又は垂直厚さ、つまり高さ）よりも小さい。

[0035] 好ましくは、それぞれのスロット 2 5 の高さは、対応するコードの厚さ又は垂直寸法よりも小さい。一実施形態において、スロット 2 5 の高さは、コードの厚さの 70～85% であってよい。別の実施形態によれば、スロット 2 5 の高さは、翼部 2 1, 2 2 の内面 3 1, 3 2 間の距離（即ち連結柱 2 3 の高さ）の半分よりも小さくてもよい。

[0036] 図面に示した例示的实施形態とは異なって、第 1 及び第 2 縦フランジ 2 4 のそれぞれの高さは同一でなくてもよい。

[0037] 図面に示した例示的实施形態において、それぞれの翼部 2 1, 2 2 は、上翼部 2 1 又は下翼部 2 2 の内面から延びる一对のフランジ 2 4 を設けている。

- [0038] 更なる実施形態（不図示）によれば、2つの翼部21，22のうち的一方だけが一对のフランジ24を設けてもよく、この場合、スロット25の高さは、エレメントの高さよりも小さい。
- [0039] 内側チャネル29は、前端部（又は上端部）26から後端部（又は下端部）27まで、止具の内部で長さ方向に延びるとしてよい。
- [0040] 例示実施形態において、内側チャネル29は下止具20を貫いて縦方向に延びている。前端部26は開放しているが、後端部27は開放していても閉鎖していてもよい。例示実施形態において、内側チャネル29の後端部27は開放している。
- [0041] 他の実施形態（不図示）によれば、連結柱23を横方向に拡張し、止具の後端部で壁を形成し、これによって内側チャネル29の後端部27が閉鎖されることもある。
- [0042] 例示実施形態のように、下止具20は、概ね矩形の中実本体を成すとしてよい。止具の外形及び全体の大きさは異なり得る。要求される強度特性に応じて、止具は、金属又は他の硬質材料、又は比較的硬質なプラスチック材料の一体品で作られ得る。好ましくは、同じスライドファスナーの場合、止具及びファスナーエレメントは同じ種類の材料又は類似の強さを有する材料で作られる。プラスチック製止具は、損傷を与えることなくプラスチック製ファスナーエレメントと良好に相互作用する。同様に、金属製止具は金属製エレメントを有するスライドファスナーで好ましい。
- [0043] 実施形態によれば、阻止機能を更に向上させるために、同じ翼部の2つのフランジ24の間の横幅は、係合したファスナーエレメント6，7の幅よりもわずかに広くして、フランジ24と下止具20内の結合したファスナーエレメントとの間に所定の限られた横方向の遊びを許すようにしてよい。
- [0044] 内部高さ、即ち2つの翼部21，22の互いに対面する内面31，32間の垂直距離は、ファスナーエレメント6，7の垂直厚さ又は高さよりもわずかに大きくして、内面31，32と下止具20内の結合したファスナーエレメントとの間に所定の限られた垂直方向の遊びを許すようにしてよい。

- [0045] 下止具20は、互いに対面する内面31, 32の少なくとも一方から他方の内面32, 31の方向に突出する少なくとも1つの内側突出部33を設けている。少なくとも1つの内側突出部33は、内側チャネル29の内部において同一テープ4（又は5）に固定された2つの連続するファスナーエレメント6（又は7）の間にあるスペースの内部に突出する構成になっている。
- [0046] 好ましくは、内側突出部33は、左右のストリンガー2, 3の少なくとも一方、又は、両方のストリンガー2, 3のエレメント間で2つの翼部21, 22の両方の内面31, 32から突出するように設けられている。
- [0047] 内側突出部33は直線状であり、縦フランジ24に対して直交する横方向に延びていてもよい。言い換えれば、エレメント間に確実に係合されるように、エレメントの側面の直線形状に合わせて内側突出部33は形成されている。
- [0048] 好ましくは、それぞれの内側突出部33は、下止具20の幅方向における中心縦中間線を越えて、又はそれを横切って延びていない。この配列によって、各内側突出部33は、同一テープの2つのファスナーエレメントの間に突出するが、他方のテープのファスナーエレメントには干渉しない。また、それぞれの内側突出部33は、連結柱23の側縁よりも外側に形成されている。
- [0049] 好ましくは、内側突出部33は、フランジ24に隣接している。すなわち、内側突出部33は、フランジ24の側面に連結されており、例示実施形態のように、内側突出部33は、フランジ24から横方向に延びていてもよい。
- [0050] 内側突出部33は、エレメント（務歯）の幅から、協働するエレメントと係合するために使用されるエレメントの一部である頭部の幅を引いたものよりも小さい横幅を有するとしてよい。言い換えると、各内側突出部33の横幅は、エレメントの係合に干渉しないように設定される。
- [0051] それぞれの内側突出部33の横幅は、好ましくは、ファスナーエレメントの尾部／脚部の横幅よりも小さい。周知の通り、エレメントの脚部は、コー

ドを包囲する部分を有し、それによりエレメントをテープに固定する。

[0052] さらに、内側突出部 33 がフランジ 24 から延びておらず、フランジ 24 から横方向に離隔している場合、内側突出部 33 とフランジ 24 との間の距離及び内側突出部 33 の横幅は、1 つのファスナーエレメントの幅から頭部又は好ましくは脚部の幅を引いたものを超えてはならない。

[0053] 内側突出部が突出するフランジの内面から離れる方向に延びる垂直距離という意味における内側突出部 33 の高さは、ファスナーエレメント 6, 7 の高さの半分よりも小さくてもよく、また、フランジの最長の垂直寸法又は最長の高さの半分よりも小さくてもよい。

[0054] 好ましくは、内側突出部 33 は、下止具 20 の内面 31, 32 の間の距離の 15% を超えない距離だけ、それぞれの内面 31, 32 から突出する。

[0055] 下止具 20 は、単数又は複数のファスナーエレメントにわたりスライドファスナーの閉鎖方向に押されて、それにより内側突出部 33 が意図したエレメント間に静止できるように意図されている。これを考慮して、内側突出部 33 の連結柱 23 から離れる側の面は、斜面 35 に形成されていてもよい。言い換えれば、斜面 35 は、前端部 26 から後端部 27 に向けて内側突出部 33 の高さ寸法が徐々に厚くなるような上り傾斜面である。好ましくは、斜面 35 は、内面 31 (又は内面 32) に対して鋭角を成している。

[0056] 内側突出部 33 は、のこぎり歯形状の断面形状に形成され、面取りした又は丸みのある頂上又は峰 34 を有していてもよい。

[0057] ファスナーエレメントに対する阻止動作を最適化するために、内側突出部 33 は、長さ方向に対して直交して延びており、それぞれのファスナーエレメント 6 又は 7 の横面に少なくとも部分的に当接する横面 37 を有していてもよい。

[0058] 図面に示した例示的实施形態のように、内側突出部 33 は、斜面 35 が連結柱 23 から離れる方向に向いた台形状の断面輪郭を有し得る。他の実施形態 (不図示) では、内側突出部 33 は、斜面 35 が連結柱 23 から離れる方向に向いた三角形状の断面輪郭を有し得る。更に異なる他の実施形態 (不

図示)では、内側突出部33は、連結柱23から離れる方向に向いた斜面35に類似の第1斜面、及び第1斜面に平行で連結柱23に向いた第2斜面による偏菱形の断面輪郭を有し得る。

[0059] 2つのテープの協働するファスナーエレメントの千鳥状配列のために、同じ翼部から突出し、スライドファスナーの異なるテープに固定されたファスナーエレメントと協働するように意図された2つの内側突出部33は、横方向に整列していないが、平行であり、横方向及び縦方向の両方で互いに離隔している。

[0060] 同じ翼部21、22は、同一テープに固定された異なるファスナーエレメントと協働するように意図された2つ以上の内側突出部33を設けており、その場合、それらの内側突出部は縦方向に互いに離隔している。また、上翼部21の内側突出部33の位置は、下翼部22の内側突出部33の縦方向及び横方向において同位置に形成されている。すなわち、対向する上翼部21の内側突出部33と下翼部22の内側突出部33は同じテープに取り付けられた隣り合うエレメントによって画成された隙間に突出する。

[0061] 下止具20がファスナーエレメントに沿って押される際に、翼部に加えられる力が翼部をわずかに開くように促して、ファスナーエレメントが内側突出部33を通り越して移動することが必要であってもよい。従って、連結柱23の材料は、ある程度の弾性を有していた方が好ましい。また、前端部26から連結柱23までの距離が少なくともエレメントの3ピッチ分の間隔があることが好ましい。これにより、連結柱23のある程度の弾性力を確保することができる。

[0062] 連結柱23の高さは、ファスナーエレメント6、7よりもわずかに高く（即ち垂直方向でより長く）、協働するスライダー10の連結柱15の高さと同じであってもよい。

[0063] スライドファスナーが延びる方向に対して直交する横方向で測定した連結柱23の幅は、左右のテープのどちらのエレメントも止具を通り抜けるのを防ぐのに十分に広くなければならない。従って、連結柱23の幅は、係合し

たエレメントの遠位端の間の距離を上回らない幅である。連結柱 2 3 の最小幅は、エレメントが係合している時のテープ間の距離である。

[0064] スライドファスナーが延びる長さ方向で測定した連結柱 2 3 の長さは、好ましくは、およそ 1 mm であるとしてよい。

[0065] また、好ましくは、長さ方向で測定した連結柱 2 3 の長さはスライダーの連結柱の長さよりも小さくしてもよい。

[0066] 連結柱 2 3 の長さ方向又は縦方向長さは、好ましくは、1 つのファスナーエレメントの縦方向の寸法の + 10 % を超えず、より好ましくは + 5 % を超えない。

[0067] 止具がエレメント間で安定に保持されていることを保証するために、止具内部での係合したエレメントの回転、垂直及び水平移動を防止しなければならない。

[0068] 使用時、チェーンのテープが止具に挿入され、係合したエレメントの列の最初のエレメントに止具が接して止具が静止するように、止具を操作できる。

[0069] 図示した止具の実施形態において、上翼部及び下翼部の間で連結柱 2 3 の両側に 2 つの空きスペースが設けられる。この配列により、テープは随意選択で連結柱 2 3 を通り越して出てもよい。

[0070] 止具は、少なくとも 1 つのファスナーエレメントをカバーしなければならず、その場合それは協働する係合したエレメントの一部をカバーする。

[0071] 好ましくは、下止具 20 の翼部 21, 22 は、最初の協働する一対のエレメント 6, 7 を完全にカバーする。更に好ましくは、止具の翼部は、少なくとも二対の協働するエレメントを完全にカバーしてもよい。

[0072] 随意選択で、翼部の外面及び連結柱の少なくとも一方にロゴなどを組み込んでもよい。

[0073] 過度な力でスライダーを止具と接触させた場合、スライダーの翼部が止具の翼部の間に押し込まれ、それにより止具を開放させ得る。これは下止具（即ちスライダーの尾部に当接するように意図された止具）で起こりがちとし

てよい。これを防ぐために、スライダー１０の翼部１３，１４に当接する下止具２０の翼部２１，２２の前端部に、スライダーの方向に延びる前端突出部３６をそれぞれ形成してもよい。前端突出部３６の内面は翼部２１，２２の内面と同一面を備えており、前端突出部３６の外面は翼部２１，２２の高さよりも低い。言い換えれば、前端突出部３６は、翼部２１，２２の側面の内側半分からスライダーの方向に延びていてもよい。なお、翼部２１，２２の前端部は、連結柱２３から最も遠い翼部の端部である。

[0074] ２つの前端突出部３６のそれぞれは、連結柱２３から離れる方向に収束するとともに、スライダー１０の上翼部１３及び下翼部１４に当接する構成になっている一対の傾斜面３８（図２及び図１３参照）の一方を設けている。この配列により、スライダー１０の翼部１３，１４の尾部が止具に当接する際に、止具の翼部２１，２２はスライダーの翼部１３，１４の間に進入可能である。その結果、止具を更に下に移動させる力がスライダーに加えられた場合、止具は、止具の翼部が互いに近づき開放しないという意味で、更に締め付けられるか、又は閉鎖されることになる。なお、止具を上止具として検討する時も、その翼部に前端突出部３６をそれぞれ形成してもよい。

[0075] 実施形態において、下止具２０及びスライダー１０の高さは、止具の上翼部と下翼部との間の垂直距離、及びスライダーの上翼部と下翼部との間の垂直距離と同等であってもよい。この配列により、スライダーが過度に激しく止具に引っ張られ、スライダーの両翼部が止具の翼部の内部又は外部に達した場合に起こり得る、望ましくないくさび動作を防ぐことができる。

[0076] 次に、図１５及び図１６を参照して、本発明に従った下止具を含むスライドファスナーの第２実施形態について説明する。なお、第１実施形態と同一又は同等部分については、図面に同一或いは同等符号を付してその説明を省略或いは簡略化する。

[0077] 本実施形態のスライドファスナー１では、図１５及び図１６に示すように、左右のファスナーテープ４，５のコード８，９の下端に、左右のファスナーエレメント６，７の係合をサポートする第１及び第２サポート部材４１，

4 2 がそれぞれ取り付けられている。

[0078] 第 1 及び第 2 サポート部材 4 1, 4 2 は、上記した箱と蝶棒から構成される開端止具と類似した機能を有する。具体的には、第 1 サポート部材 4 1 が箱と類似した機能を有し、第 2 サポート部材 4 2 が蝶棒と類似した機能を有する。すなわち、第 1 サポート部材 4 1 は、スライダ 1 0 の肩口側通路 1 8 を挿通不能な大きさ、かつ後口側通路 1 9 を挿通可能な大きさに形成されており、第 2 サポート部材 4 2 は、スライダ 1 0 の肩口側通路 1 8 及び後口側通路 1 9 の両方を挿通可能な大きさに形成されている。サポートについて更に説明すると、第 1 及び第 2 サポート部材 4 1, 4 2 は、左列の 1 つ目（下端）のファスナーエレメント 7 と右列の 1 つ目（下端）のファスナーエレメント 6 の係合開始位置を位置決めして、スライダ 1 0 による左右のファスナーエレメント 6, 7 の噛合をサポートする。また、第 1 及び第 2 サポート部材 4 1, 4 2 は、エレメント 6, 7 と同等の高さ寸法（厚み）もしくはそれ以下の寸法を備える。言い換えれば、第 1 及び第 2 サポート部材 4 1, 4 2 の厚みは、スライダ 1 0 の上翼部 1 3 と下翼部 1 4 の内面間の隙間寸法よりも小さい。また、第 1 及び第 2 サポート部材 4 1, 4 2 は、合成樹脂製又は金属製である。

[0079] 第 1 サポート部材 4 1 は、断面略四角形状のブロック形状の部材であり、その上部右半部に、第 2 サポート部材 4 2 を嵌合させる段部 4 3 が形成されている。この段部 4 3 は、第 2 サポート部材 4 2 の位置決めを行うためのものである。そして、スライダ 1 0 を第 1 サポート部材 4 1 に接触する位置まで下げた状態において、この段部 4 3 に第 2 サポート部材 4 2 を隙間なく嵌合させることにより、第 1 及び第 2 サポート部材 4 1, 4 2 が組み合わされ、左列の 1 つ目のファスナーエレメント 7 と右列の 1 つ目のファスナーエレメント 6 の係合開始位置が位置決めされる。

[0080] また、第 1 サポート部材 4 1 の下面には、下止具 2 0 の連結柱 2 3 を嵌合させる凹部 4 4 が形成されている。この凹部 4 4 は、下止具 2 0 の内側突出部 3 3 をファスナーエレメント 6, 7 に係合させた状態において、連結柱 2

3と嵌合する。このため、下止具20内における第1及び第2サポート部材41, 42の横方向の遊びを最小限にすることができる。

[0081] また、組み合わせた状態の第1及び第2サポート部材41, 42の横幅と垂直厚さは、係合した状態のファスナーエレメント6, 7の横幅と垂直厚さとほぼ同じである。このため、下止具20と第1及び第2サポート部材41, 42との間の横方向及び垂直方向の遊びを最小限にすることができる。従って、第1及び第2サポート部材41, 42は、ファスナーエレメント6, 7を下止具20に挿入する際のガイドとして機能する。

[0082] このように構成されたスライドファスナー1の下止具20の取り付け手順としては、まず、左のストリンガー3のファスナーエレメント7の列をスライダ10のY字形経路の左側経路に挿通して、スライダ10を第1サポート部材41に接触する位置まで下げる。次に、右のストリンガー2の第2サポート部材42をスライダ10のY字形経路の右側経路に挿入して、第2サポート部材42を第1サポート部材41の段部43に嵌合させる（図17参照）。これにより、左列の1つ目のファスナーエレメント7と右列の1つ目のファスナーエレメント6の係合開始位置が位置決めされる。次に、スライダ10を上方にスライドして、左右のファスナーエレメント6, 7に係合させる。次に、組み合わせた状態の第1及び第2サポート部材41, 42を下止具20に挿入して、下止具20の内側突出部33をファスナーエレメント6, 7に係合させる。この時、下止具20が金属製である場合、必要に応じて下止具20を加締めてもよい。これにより、下止具20の内側突出部33が隣り合うエレメント6（又は7）間により強固に挿入される。

[0083] 以上説明したように、本実施形態のスライドファスナーによれば、左右のファスナーエレメント6, 7の係合をサポートする第1及び第2サポート部材41, 42を備えるため、左右のファスナーエレメント6, 7を容易に係合することができる。また、第1及び第2サポート部材41, 42が、ファスナーエレメント6, 7を下止具20に挿入する際のガイドとして機能するため、下止具20をストリンガー2, 3に容易に取り付けることができる。

その他の構成及び作用効果については、上記第 1 実施形態と同様である。

[0084] 次に、図 18 を参照して、本発明に従った下止具を含むスライドファスナーの第 3 実施形態について説明する。なお、第 1 及び第 2 実施形態と同一又は同等部分については、図面に同一或いは同等符号を付してその説明を省略或いは簡略化する。

[0085] 本実施形態のスライドファスナー 1 では、図 18 に示すように、第 1 及び第 2 サポート部材 4 1, 4 2 の上面（上翼部 2 1 側の面）及び下面（下翼部 2 2 側の面）に凹部 4 1 a, 4 2 a をそれぞれ形成して（下面側の凹部は不図示）、この凹部 4 1 a, 4 2 a の内部に下止具 2 0 の内側突出部 3 3 をそれぞれ突出させている。つまり、下止具 2 0 の内側突出部 3 3 を第 1 及び第 2 サポート部材 4 1, 4 2 の凹部 4 1 a, 4 2 a にそれぞれ係合させている。

その他の構成及び作用効果については、上記第 1 及び第 2 実施形態と同様である。

[0086] なお、第 3 実施形態において、下止具 2 0 の内側突出部 3 3 を第 1 及び第 2 サポート部材 4 1, 4 2 の凹部 4 1 a, 4 2 a にのみそれぞれ係合させているので、下止具 2 0 のエレメント 6, 7 を収容する部分を削除することにより、下止具 2 0 の長さを短くして、エレメント 6, 7 を下止具 2 0 の内側チャネル 2 9 に必ずしも収容させなくてもよい。

[0087] また、第 3 実施形態において、下止具 2 0 の内側突出部 3 3 を第 1 及び第 2 サポート部材 4 1, 4 2 の凹部 4 1 a, 4 2 a にそれぞれ係合させているが、更に別の内側突出部を下止具の内側に設けてエレメント 6, 7 とともに係合させてもよい。

[0088] また、図 19 に示すように、第 2 及び第 3 実施形態において、スライドファスナー 1 は、一对のスライダー 1 0 を備えていてもよい。一对のスライダー 1 0 は、連結柱 1 5 が向かい合うように配置されている。このスライドファスナー 1 は、その両端のサポート部材 4 1, 4 2 に下止具 2 0 がそれぞれ取り付けられる。また、一方のファスナーストリンガー 2 の一端に第 1 サポ

ート部材 4 1 が取り付けられている場合、その反対側の他端には第 2 サポート部材 4 2 が取り付けられている。そして他方のファスナーストリンガー 3 の両端には一方のファスナーストリンガー 2 に取り付けられている第 1 及び第 2 サポート部材 4 1, 4 2 に対応する第 1 及び第 2 サポート部材 4 1, 4 2 がそれぞれ取り付けられている。各スライダー 10 には、それぞれのファスナーストリンガー 2, 3 に取り付けられた第 2 サポート部材 4 2 側からスライダーの後口側よりファスナーエレメント 6, 7 の列が挿通される。すなわち、各ファスナーストリンガー 2, 3 に 1 つずつスライダー 10 が挿通され、各スライダー 10 の肩口側が対応するように各ファスナーストリンガー 2, 3 に取り付けられる。第 1 サポート部材 4 1 は、スライダー 10 の脱落を防ぐと共に、第 1 及び第 2 サポート部材 4 1, 4 2 の協働によりファスナーエレメント 6, 7 の係合開始位置を位置決めする。

[0089] 止具部材及びスライドファスナーの多くの態様及び実施形態について説明した。それぞれの態様及び実施形態は他の任意の態様又は実施形態と組み合わせ可能であることを理解しなければならない。さらに、本発明は説明した実施形態に制限されず、添付の特許クレーム及びそれらの法的な等価物の範囲内で変更可能である。

[0090] 本出願は、2017年5月12日出願のイタリア共和国特許出願（102017000051764）に基づくものであり、その内容はここに参照として取り込まれる。

符号の説明

- [0091]
- 1 スライドファスナー
 - 2, 3 ファスナーストリンガー
 - 4, 5 ファスナーテープ
 - 6, 7 ファスナーエレメント
 - 8, 9 コード
 - 10 スライダー
 - 13 上翼部

- 1 4 下翼部
- 1 5 連結柱（ダイヤモンド）
- 2 0 下止具（止具、ストッパー）
- 2 1 上翼部（第 1 翼部）
- 2 2 下翼部（第 2 翼部）
- 2 3 連結柱（連結部）
- 2 4 縦フランジ
- 2 5 スロット
- 2 6 前端部（上端部）
- 2 7 後端部（下端部）
- 2 9 内側チャネル
- 3 1, 3 2 互いに対面する内面
- 3 3 内側突出部
- 3 4 面取りした又は丸みのある頂上又は峰
- 3 5 斜面
- 3 6 前端突出部
- 3 7 横面
- 3 8 傾斜面
- 4 1 第 1 サポート部材
- 4 1 a 凹部
- 4 2 第 2 サポート部材
- 4 2 a 凹部
- 4 3 段部
- 4 4 凹部

請求の範囲

[請求項1]

スライドファスナー用止具であって、前記止具は、

互いに離隔している第1翼部(21)及び第2翼部(22)と、前記第1翼部及び前記第2翼部を連結する連結部(23)と、

前記第1翼部(21)及び前記第2翼部(22)にそれぞれ設けられる2つの互いに対面する内面(31, 32)と、

前記第1翼部(21)又は前記第2翼部(22)の第1縦縁部から他方の第2翼部(22)又は第1翼部(21)の方向に突出している少なくとも1つの第1縦フランジ(24)と、

前記第1翼部(21)又は前記第2翼部(22)の第2縦縁部から他方の第2翼部(22)又は第1翼部(21)の方向に突出している少なくとも1つの第2縦フランジ(24)と、を備えており、

前記第1縦フランジ及び前記第2縦フランジは、平行であり、その間において縦方向に延びるスロット(25)を画成しており、

これにより、前記互いに対面する内面(31, 32)及び前記縦フランジ(24)は、前記止具(20)の内部で縦方向に延びる内側チャンネル(29)を形成しており、

前記内側チャンネル(29)は、2つのファスナーテープ(4, 5)に固定され、互いに係合するファスナーエレメント(6, 7)を収容する構成であり、

前記止具(20)は、前記互いに対面する内面(31, 32)の少なくとも一方から他方の内面(32, 31)の方向に突出している少なくとも1つの内側突出部(33)を設けており、

前記少なくとも1つの内側突出部は、前記内側チャンネル(29)の内部において同一ファスナーテープ(4又は5)に固定された2つの連続するファスナーエレメント(6又は7)の間にあるスペースの内部に突出する構成であることを特徴とする、スライドファスナー用止具(20)。

- [請求項2] 少なくとも1つの前記内側突出部（33）は、前記第1翼部（21）の第1内面（31）から突出するように設けられ、
- 少なくとも1つの前記内側突出部（33）は、前記第2翼部（22）の第2内面（32）から突出するように設けられている、請求項1に記載のスライドファスナー用止具（20）。
- [請求項3] 前記内側突出部（33）は、直線状であり、前記縦フランジ（24）に対して直交する横方向に延びている、請求項1又は2に記載のスライドファスナー用止具（20）。
- [請求項4] 前記内側突出部（33）は、前記止具（20）の中心縦中間線を横切って延びていない、請求項1～3のいずれか1項に記載のスライドファスナー用止具（20）。
- [請求項5] 前記内側突出部（33）は、一方の前記縦フランジ（24）又はそれぞれの前記縦フランジ（24）に隣接している、請求項1～4のいずれか1項に記載のスライドファスナー用止具（20）。
- [請求項6] 前記内側突出部（33）は、前記止具（20）の前記互いに対面する内面（31，32）の間の距離の15%を超えない距離だけ、それぞれの内面（31，32）から突出する、請求項1～5のいずれか1項に記載のスライドファスナー用止具（20）。
- [請求項7] 前記内側突出部（33）の前記連結部（23）から離れる側の面は、斜面（35）に形成されている、請求項1～6のいずれか1項に記載のスライドファスナー用止具（20）。
- [請求項8] スライドファスナー（1）であって、前記スライドファスナー（1）は、
- 先行する請求項1～7のいずれか1項に記載の少なくとも1つのスライドファスナー用止具（20）と、
- 2つのファスナーテープ（4，5）、及び前記2つのファスナーテープ（4，5）の対向する縁部に沿って2列に配された複数のファスナーエレメント（6，7）を含む2つのファスナーストリンガー（2

， 3）と、

前記 2 列のファスナーエレメント（6， 7）を互いに係合し分離するためのスライダー（10）と、を備えており、

前記止具（20）は、前記 2 つのファスナーストリンガーの前記ファスナーエレメント（6， 7）が係合してチェーンを形成する前記スライドファスナーの長さ方向に沿って係合し、

前記止具（20）の前記内側チャンネル（29）は、少なくとも 1 つのファスナーエレメント（6， 7）を収容し、

前記少なくとも 1 つの内側突出部（33）は、前記内側チャンネル（29）の内部において同一ファスナーテープ（4 又は 5）に固定された 2 つの連続するファスナーエレメント（6 又は 7）の間にあるスペースの内部に突出しており、

前記 2 つのファスナーテープ（4， 5）は、前記止具のそれぞれの横側において前記スロット（25）のそれぞれを貫通して通ることを特徴とするスライドファスナー（1）。

[請求項9] それぞれのスロット（25）は、前記ファスナーエレメント（6， 7）の垂直厚さよりも小さい垂直高さを有する、請求項 8 に記載のスライドファスナー（1）。

[請求項10] 前記内側突出部（33）は、長さ方向に対して直交して延びており、それぞれのファスナーエレメント（6 又は 7）の横面に少なくとも部分的に当接する横面（37）を設けている、請求項 8 又は 9 に記載のスライドファスナー（1）。

[請求項11] 前記内側突出部（33）は、前記止具（20）中心縦中間線を横切って延びておらず、これにより、前記内側突出部は、同一ファスナーテープの 2 つのファスナーエレメントの間に突出し、前記スライドファスナーの他方のファスナーテープのファスナーエレメントに干渉しない、請求項 8 ～ 10 のいずれか 1 項に記載のスライドファスナー（1）。

[請求項12] 前記止具（20）は、少なくとも4つの内側突出部（33）を設けており、

そのうちの少なくとも2つの内側突出部（33）は、前記第1翼部（21）に設けられており、前記スライドファスナーの各ストリンガー（2, 3）のファスナーエレメント（6, 7）の間に突出するようにそれぞれ配置され、

そのうちの少なくとも2つの内側突出部（33）は、前記第2翼部（21）に設けられており、前記スライドファスナーの各ストリンガー（2, 3）のファスナーエレメント（6, 7）の間に突出するように配置されている、請求項8～11のいずれか1項に記載のスライドファスナー（1）。

[請求項13] 前記止具（20）の前記第1翼部（21）及び前記第2翼部（22）のそれぞれは、前記連結部（23）から最も遠い翼部の端部から延びる前端突出部（36）を形成しており、

前記前端突出部（36）のそれぞれは、前記連結部（23）から離れる方向に収束するとともに、前記スライダー（10）の上翼部（13）及び下翼部（14）に当接する構成になっている一対の傾斜面（38）の一方を設けている、請求項8～12のいずれか1項に記載のスライドファスナー（1）。

[請求項14] 前記スライドファスナー（1）は、前記止具（20）の前記内側チャンネル（29）に収容されるファスナーエレメント（6, 7）に隣接するサポート部材（41, 42）を備え、

前記サポート部材（41, 42）は、前記2つのファスナーテープ（4, 5）に各々固定される第1サポート部材（41）と第2サポート部材（42）を有し、

前記内側チャンネル（29）は、前記第1及び第2サポート部材（41, 42）を収容する構成である、請求項8～13のいずれか1項に記載のスライドファスナー（1）。

[請求項15] 前記第1サポート部材(41)は、前記スライダー(10)の肩口側通路(18)を挿通不能な大きさ、かつ後口側通路(19)を挿通可能な大きさに形成されており、

前記第2サポート部材(42)は、前記スライダー(10)の肩口側通路(18)及び後口側通路(19)の両方を挿通可能な大きさに形成されていることを特徴とする請求項14に記載のスライドファスナー(1)。

[請求項16] 前記第1サポート部材(41)は、前記第2サポート部材(42)の位置決めを行うための段部(43)を備えることを特徴とする請求項14又は15に記載のスライドファスナー(1)。

[請求項17] スライドファスナー用止具であって、前記止具は、

互いに離隔している第1翼部(21)及び第2翼部(22)と、前記第1翼部及び前記第2翼部を連結する連結部(23)と、

前記第1翼部(21)及び前記第2翼部(22)にそれぞれ設けられる2つの互いに対面する内面(31, 32)と、

前記第1翼部(21)又は前記第2翼部(22)の第1縦縁部から他方の第2翼部(22)又は第1翼部(21)の方向に突出している少なくとも1つの第1縦フランジ(24)と、

前記第1翼部(21)又は前記第2翼部(22)の第2縦縁部から他方の第2翼部(22)又は第1翼部(21)の方向に突出している少なくとも1つの第2縦フランジ(24)と、を備えており、

前記第1縦フランジ及び前記第2縦フランジは、平行であり、その間において縦方向に延びるスロット(25)を画成しており、

これにより、前記互いに対面する内面(31, 32)及び前記止具の縦フランジ(24)は、前記止具(20)の内部で縦方向に延びる内側チャンネル(29)を形成しており、

前記内側チャンネル(29)は、2つのファスナーテープ(4, 5)に固定され、互いに係合するファスナーエレメント(6, 7)の係合

をサポートするサポート部材（４１，４２）を収容する構成であり、

前記止具（２０）は、前記互いに対面する内面（３１，３２）の少なくとも一方から他方の内面（３２，３１）の方向に突出している少なくとも１つの内側突出部（３３）を設けており、

前記少なくとも１つの内側突出部（３３）は、前記内側チャネル（２９）の内部において前記サポート部材（４１又は４２）に形成される凹部（４１ａ又は４２ａ）の内部に突出する構成であることを特徴とする、スライドファスナー用止具（２０）。

[請求項18] 前記内側チャネル（２９）は、２つのファスナーテープ（４，５）に固定され、互いに係合するファスナーエレメント（６，７）を収容する構成であることを特徴とする請求項１７に記載のスライドファスナー用止具（２０）。

[請求項19] スライドファスナー（１）であって、前記スライドファスナー（１）は、

先行する請求項１７又は１８に記載の少なくとも１つのスライドファスナー用止具（２０）と、

２つのファスナーテープ（４，５）、前記２つのファスナーテープ（４，５）の対向する縁部に沿って２列に配された複数のファスナーエレメント（６，７）、及び前記２つのファスナーテープ（４，５）に固定され、２列のファスナーエレメント（６，７）の係合をサポートするサポート部材（４１，４２）を含む２つのファスナーストリンガー（２，３）と、

前記２列のファスナーエレメント（６，７）を互いに係合し分離するためのスライダー（１０）と、を備えており、

前記止具（２０）は、前記２つのファスナーストリンガーの前記ファスナーエレメント（６，７）が係合してチェーンを形成する前記スライドファスナーの長さ方向に沿って係合し、

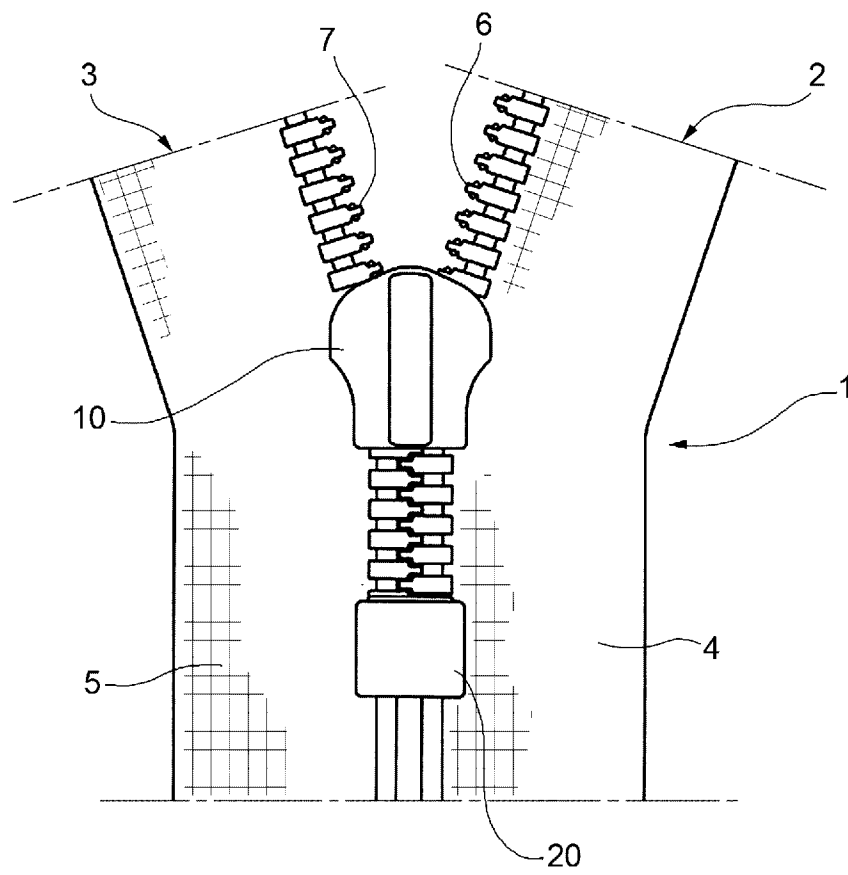
前記止具（２０）の前記内側チャネル（２９）は、少なくともサポ

ート部材（４１，４２）を収容し、

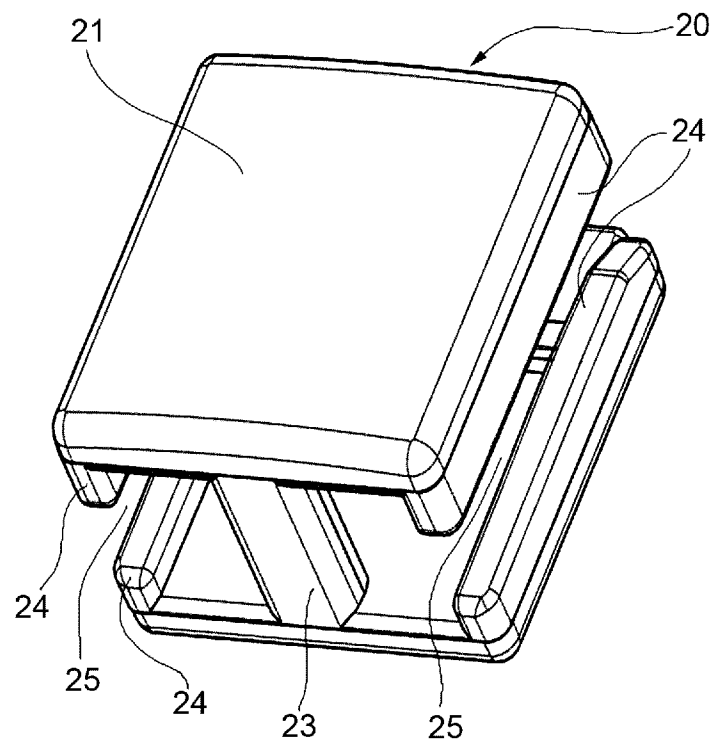
前記少なくとも１つの内側突出部（３３）は、前記内側チャネル（２９）の内部において前記サポート部材（４１又は４２）に形成される凹部（４１ａ又は４２ａ）の内部に突出しており、

前記２つのファスナーテープ（４，５）は、前記止具のそれぞれの横側において前記スロット（２５）のそれぞれを貫通して通ることを特徴とするスライドファスナー（１）。

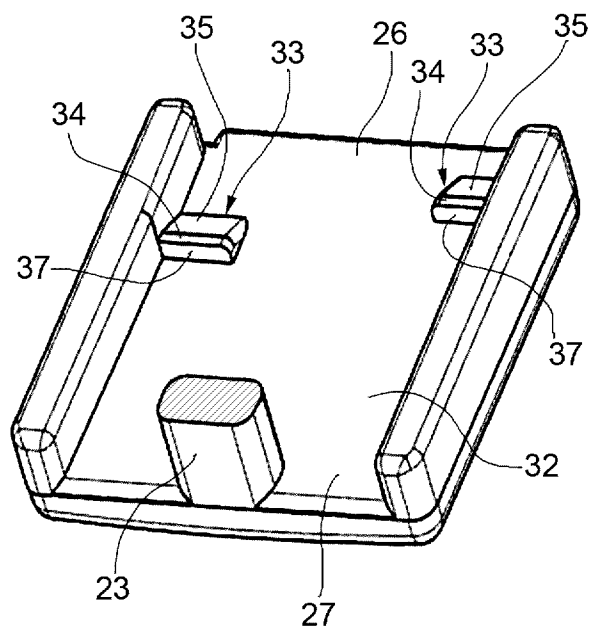
[図1]



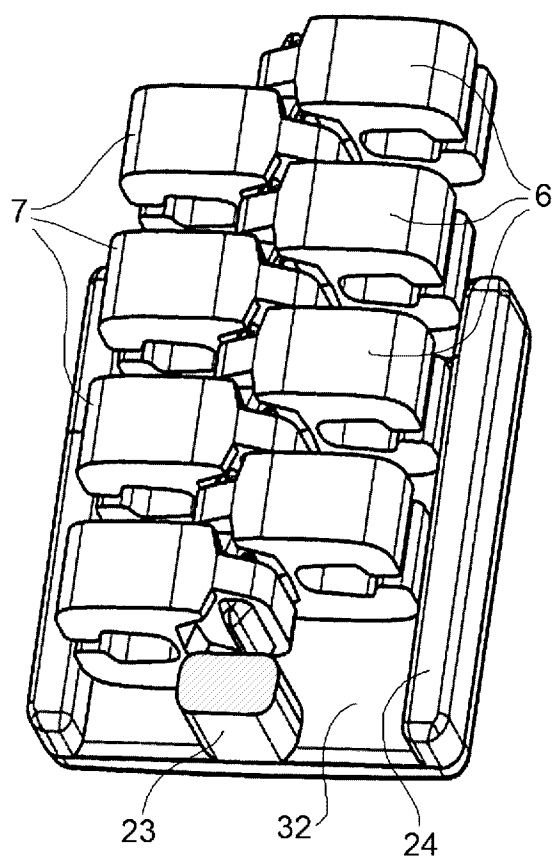
[図3]



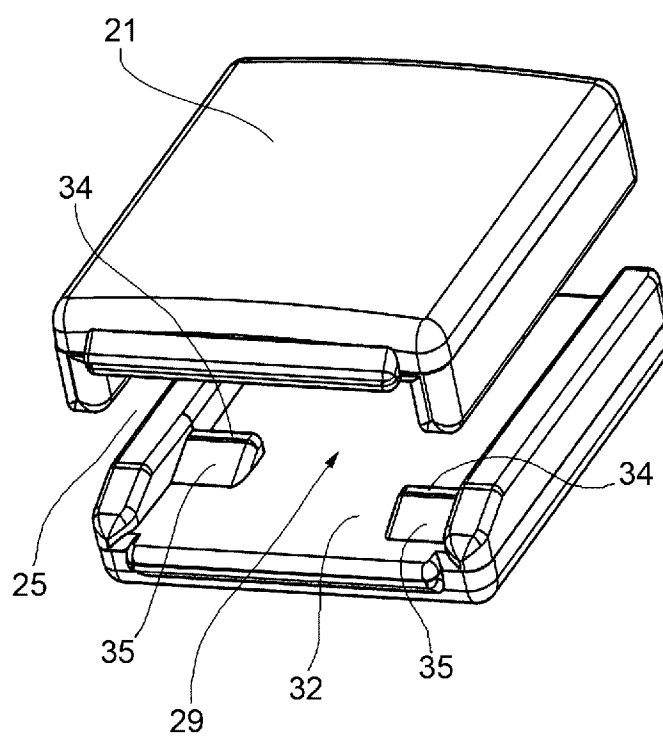
[図4]



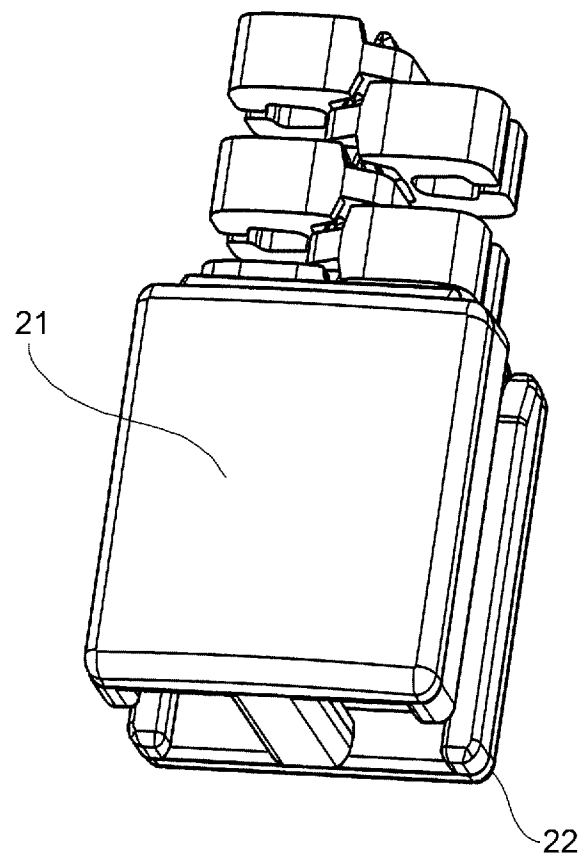
[図5]



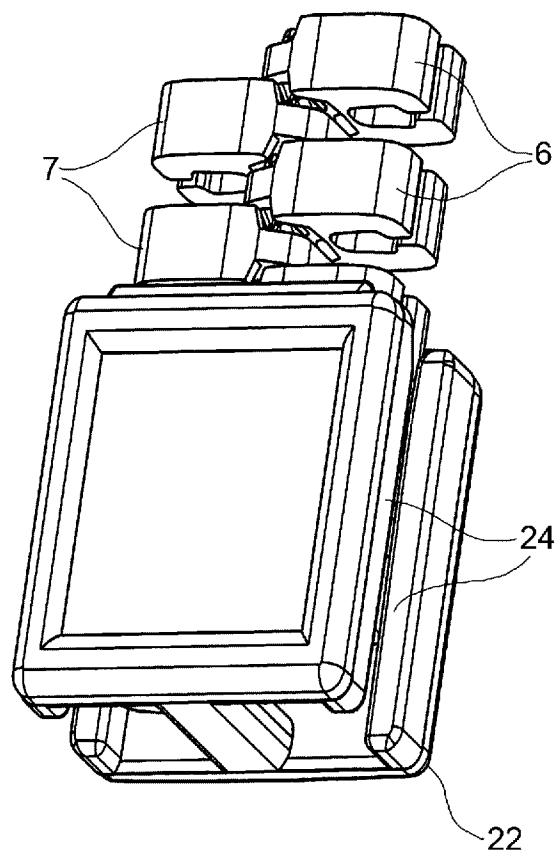
[図6]



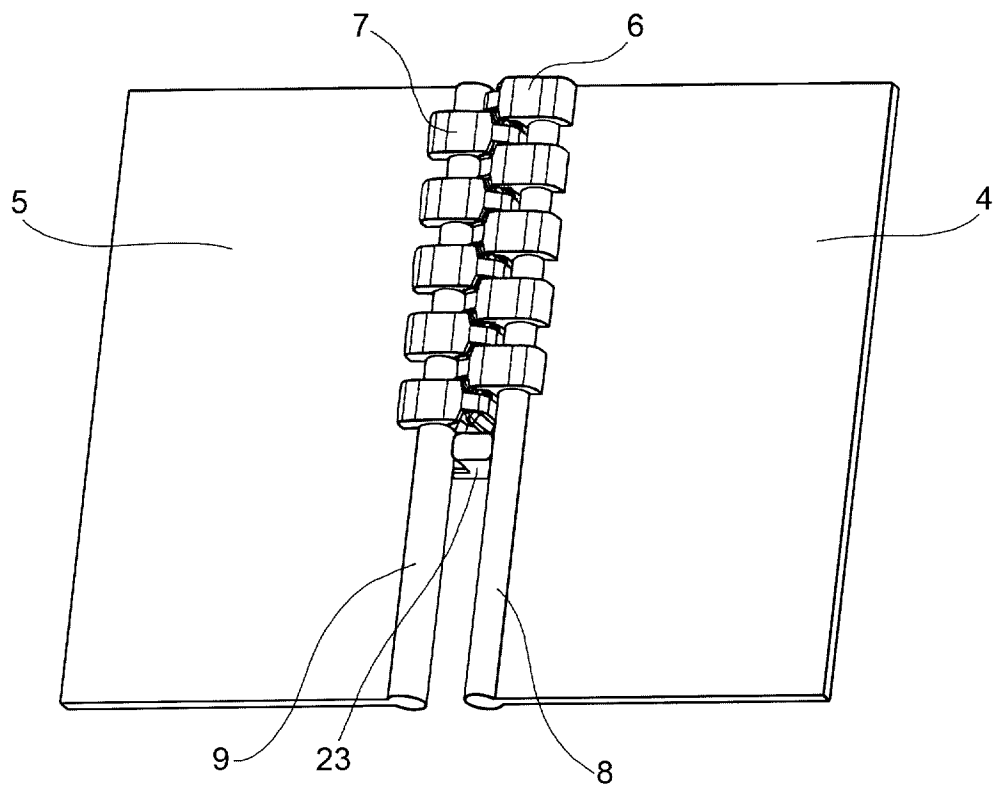
[図7]



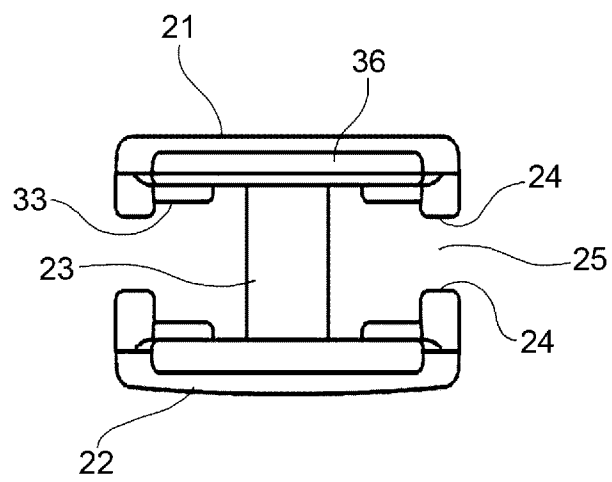
[図8]



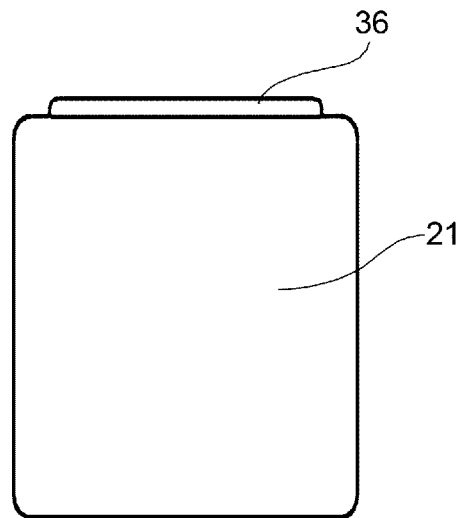
[図9]



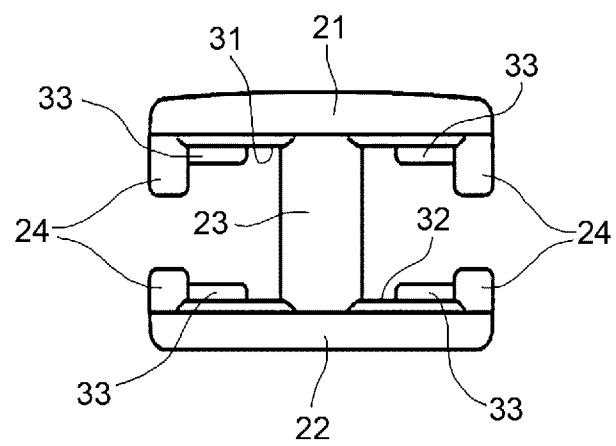
[図10]



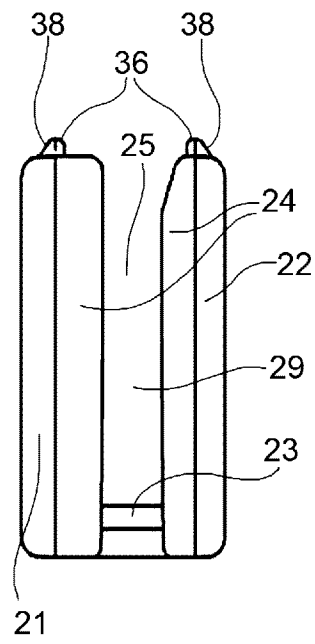
[図11]



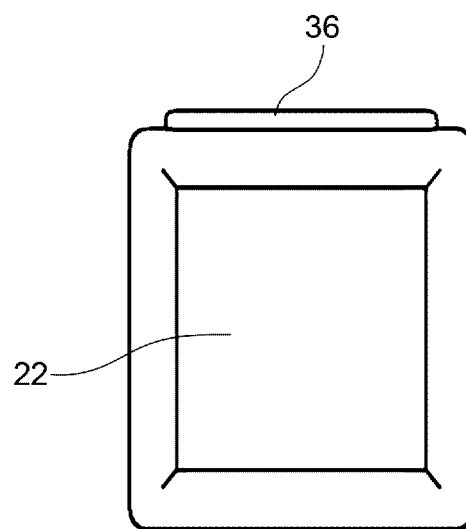
[図12]



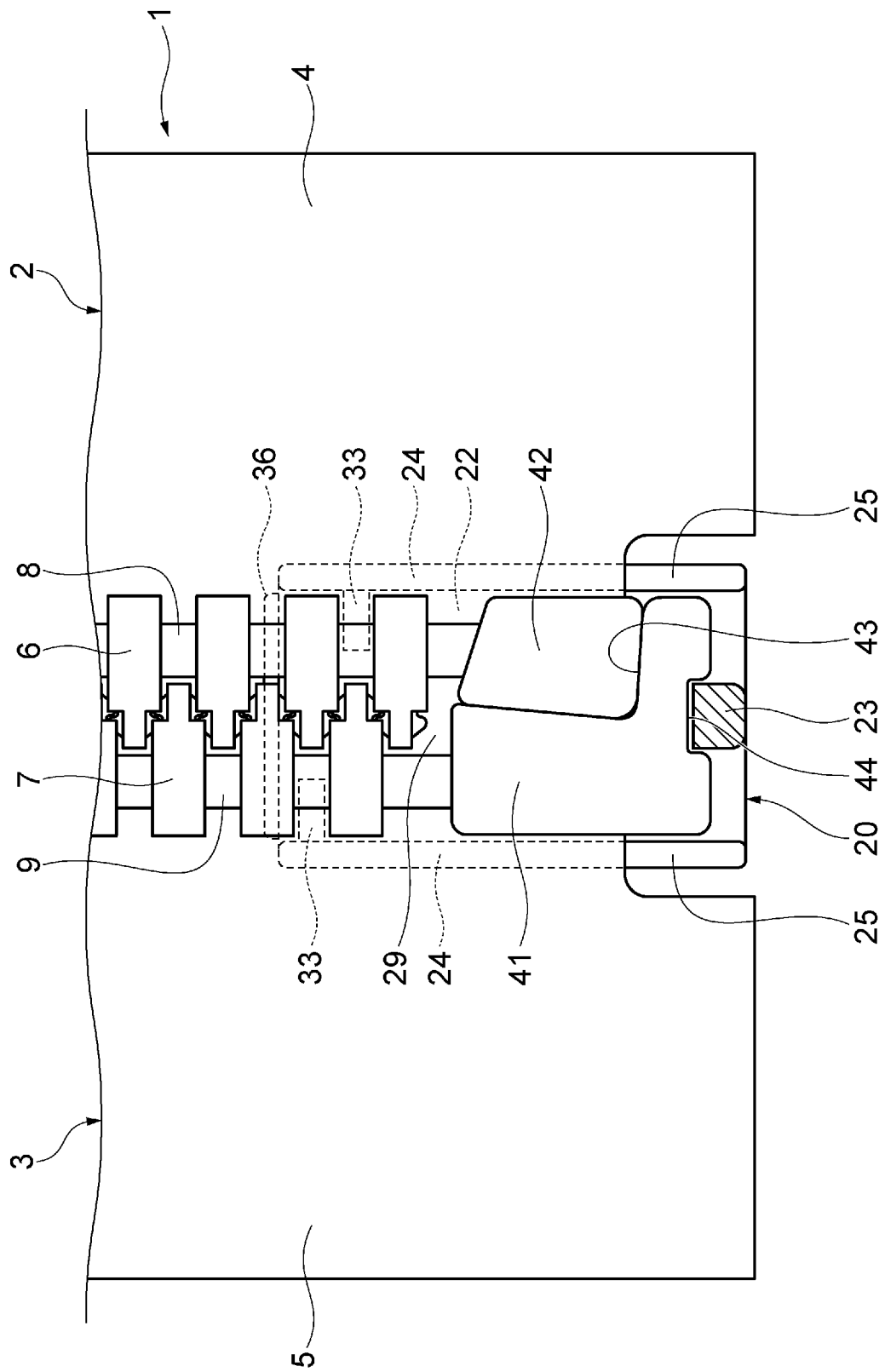
[図13]



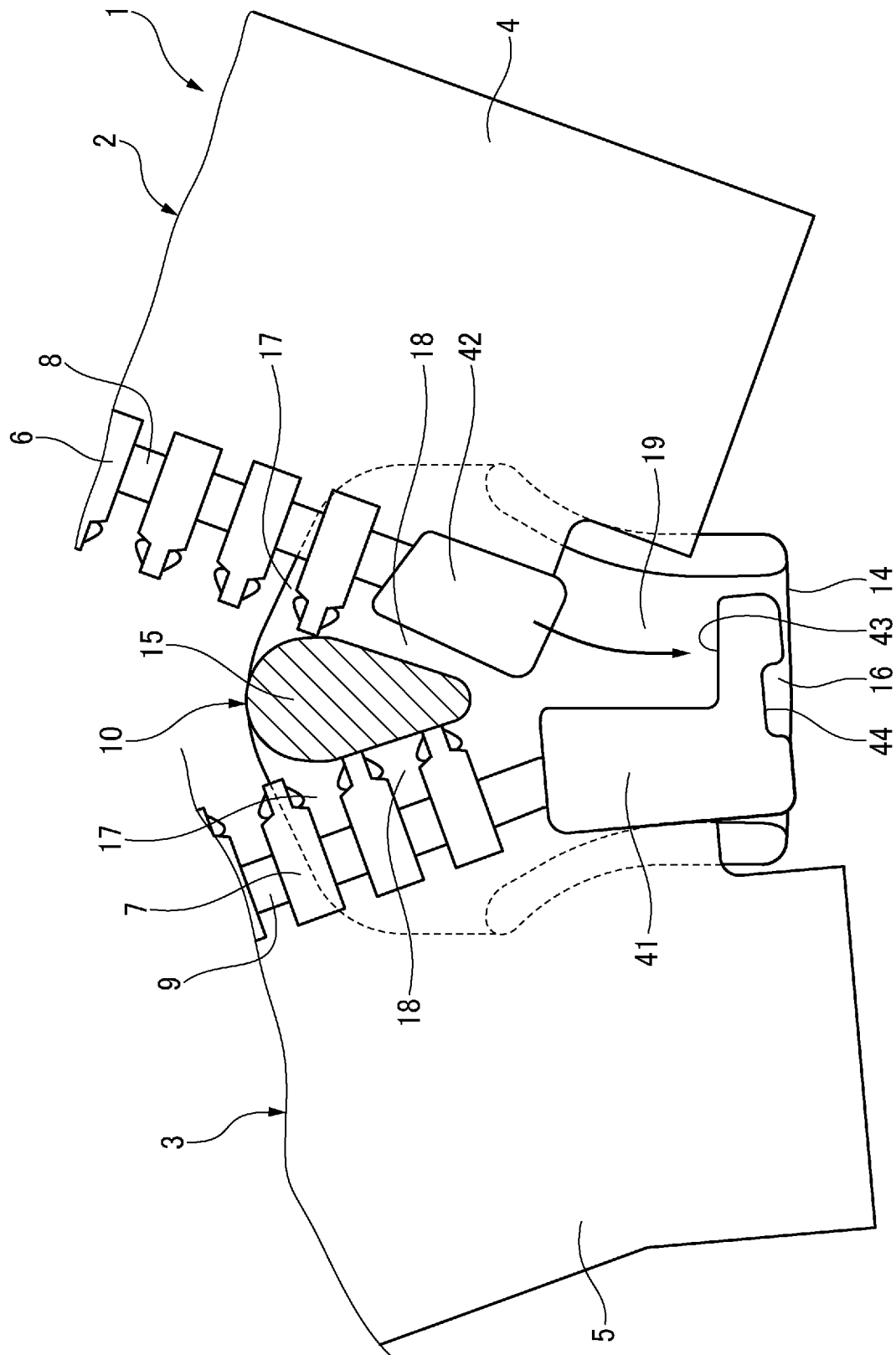
[図14]



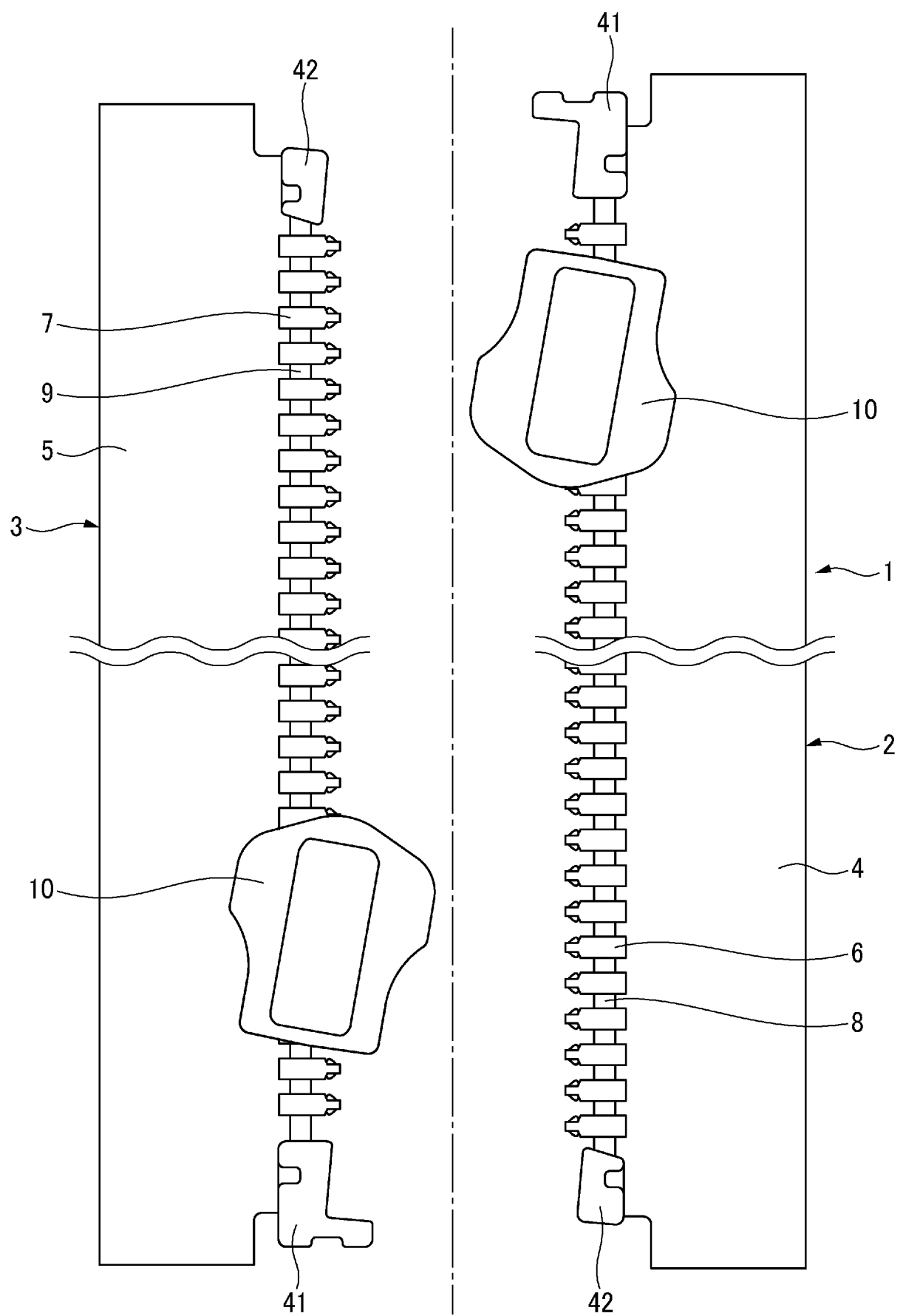
[図16]



[図17]



[図19]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2018/018390

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl. A44B19/36 (2006.01) i

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)

Int.Cl. A44B19/36

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

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996

Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2018

Registered utility model specifications of Japan 1996-2018

Published registered utility model applications of Japan 1994-2018

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 056124/1975 (Laid-open No. 135711/1976) (YOSHIDA KOGYO CO., LTD.) 02 November 1976, specification, page 4, line 8 to page 5, line 15, fig. 1-3 (Family: none)	1-19



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

15 June 2018 (15.06.2018)

Date of mailing of the international search report

26 June 2018 (26.06.2018)

Name and mailing address of the ISA/

Japan Patent Office

3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,

Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2018/018390

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 3194534 U (YKK CORPORATION) 27 November 2014, paragraphs [0033]-[0044], fig. 2-3 (Family: none)	1-19
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 184623/1982 (Laid-open No. 89017/1984) (YOSHIDA KOGYO CO., LTD.) 16 June 1984, specification, page 5, line 5 to page 7, line 11, fig. 1-5 & US 4587694 A, column 2, line 32 to column 3, line 10, fig. 1-5 & EP 110346 A1 & DE 110346 T1 & AU 2152383 A & ES 276410 U & BR 8306720 A & CA 1216143 A & HK 73988 A & MY 4188 A & SG 82387 G & KR 20-1985-0001443 Y1	1-19
A	US 2274722 A (MARINSKY, Davis) 03 March 1942, page 1, left column, line 39 to page 2, right column, line 2, fig. 1-5 (Family: none)	1-19

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A44B19/36(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A44B19/36

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2018年
日本国実用新案登録公報	1996-2018年
日本国登録実用新案公報	1994-2018年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	日本国実用新案登録出願50-056124号(日本国実用新案登録出願公開51-135711号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (吉田工業株式会社) 1976.11.02, 明細書第4ページ第8行-第5ページ第15行, 第1図-第3図 (ファミリーなし)	1-19

☑ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

15.06.2018

国際調査報告の発送日

26.06.2018

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

▲高▼橋 杏子

電話番号 03-3581-1101 内線 3320

3B

4420

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 3194534 U (Y K K株式会社) 2014.11.27, 段落 [0033] - [0044], [図 2] - [図 3] (ファミリーなし)	1-19
A	日本国実用新案登録出願57-184623号(日本国実用新案登録出願公開 59-89017号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマ イクロフィルム(吉田工業株式会社) 1984.06.16, 明細書第5ページ第5行-第7ページ第11行, 第1図-第5図 & US 4587694 A, 第2欄第32行-第3欄第10行, FIG. 1-5 & EP 110346 A1 & DE 110346 T1 & AU 2152383 A & ES 276410 U & BR 8306720 A & CA 1216143 A & HK 73988 A & MY 4188 A & SG 82387 G & KR 20-1985-0001443 Y1	1-19
A	US 2274722 A (MARINSKY, Davis) 1942.03.03, 第1ページ左欄第39行-第2ページ右欄第2行, FIG. 1-5 (ファミリーなし)	1-19