

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2012年10月4日(04.10.2012)



(10) 国際公開番号
WO 2012/133806 A1

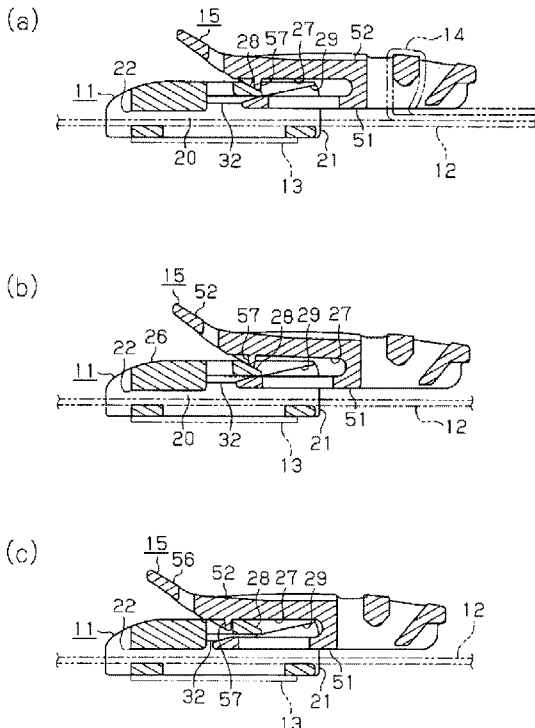
- (51) 国際特許分類:
A44B 11/25 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/058642
- (22) 国際出願日: 2012年3月30日(30.03.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2011-077740 2011年3月31日(31.03.2011) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社ニフコ(NIFCO INC.) [JP/JP]; 〒2448522 神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 角石 由美子(KADOISHI, Yumiko) [JP/JP]; 〒2448522 神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184-1 株式会社ニフコ内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 小川 利春, 外(OGAWA, Toshiharu et al.); 〒1010035 東京都千代田区神田紺屋町17番地 S I A 神田スクエア4階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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),

[続葉有]

(54) Title: BUCKLE

(54) 発明の名称: バックル

[図8]



(57) Abstract: A buckle obtained from a female member (11) on which a transverse tape (12) and a longitudinal tape (13) are installed, and a male member (15) having a first plate (51) and a second plate (52) and configured so that with the bending of the second plate (52), a portion of the female member is admitted between the first plate (51) and the second plate (52). The female member (11) has a first slot (20) into which, when the transverse tape (12) is inserted, the first plate (51) of the male member (15) is insertable, and a part to be engaged (30) to which an engaging part (57) provided on the second plate (52) engages when the first plate (51) of the male member is inserted into the first slot (20).

(57) 要約: 横テープ(12)及び縦テープ(13)が取り付けられる雌部材(11)と、第1片部(51)と第2片部(52)とを有し第2片部(52)の撓みにより第1片部(51)及び第2片部(52)の間に雌部材の一部を受け入れるように構成された雄部材(15)とからなるバックルであって、雌部材(11)は、横テープ(12)を挿通した状態で、雄部材(15)の第1片部(51)を挿入可能な第1スロット部(20)と、雄部材の第1片部(51)が第1スロット部(20)に挿入されたときに第2片部(52)に設けられた係合部(57)に係合する被係合部(30)とを有する。

WO 2012/133806 A1

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). 添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称：バックル

技術分野

[0001] この発明は、一方の帯状体に取り付けられた雄部材を、他方の帯状体に取り付けられた雌部材に締結させることで、各帯状体を接続するバックルに関する。

背景技術

[0002] 鞆やバックパック等の装身具や、衣類等には、複数の帯状体を接続するためのバックルが設けられている。例えば、バックパックには、バックパックをユーザの身体にフィットさせる等の目的で、胸部を横切るように張設されるチェストストラップ等が設けられている。

[0003] このチェストストラップの一例として、特許文献1には、図12に示すような構成のものが記載されている。このチェストストップは、一方のショルダールベルトSに取り付けられた帯状体B1、B2と、該帯状体B1、B2を交差させて取り付けるクロスタイプの雌バックル101と、他方のショルダールベルトSに取り付けられた帯状体B3と、該帯状体B3に取り付けられた雄バックル102とから構成されている。雌バックル101及び雄バックル102は樹脂からなり、雄バックル102の差込脚部103を撓ませながら雌バックル101の本体104に設けられた入込開口104aに差し込んで係合させることで、雄バックル102と雄バックル102とを接続する。雌バックル101は、縦に延びる帯状体B1を通す通し部105と、横に延びる帯状体B2を通す通し部106とを備えている。尚、この雌バックルの構成としては、クロスタイプの他に、1本の帯状体のみを取り付け可能なストレートタイプもある。

[0004] このバックルは、雌バックル101が、雄バックル102の差込脚部103全体を受け入れる構成であるため、雌バックル101の本体104の厚さを差込脚部103以上の厚さにする必要があった。また、クロスタイプの雌

バックル101では、本体104の下方に通し部106が設けられるため、雌バックル全体が厚さ方向に大型化していた。このため、バックルの雌部材に対しては、軽量化、美観の向上等を目的として、小型化が要請されている。

[0005] これに対し、特許文献2では、図13に示すように、第1片部115と第2片部117とを有する雄部材110と、第1片部115を受け入れる雌部材112とを備えたバックルが記載されている。雄部材110及び雌部材112は、その端部に、帯状体B4、B5を取り付けるための取付部113、114を備えている。帯状体B4が取り付けられた雄部材110の第1片部115は、雌部材112の差し込み部116に挿入される。また雄部材110の第2片部117は、撓んだ状態で雌部材112の表面をスライドする。そして、受け入れ終了位置における撓み戻しにより、第2片部117に形成された係合部118と雌部材112の被係合部（図示略）とが係合されて、第2片部117が雌部材112の表面に固定される。このため、雄部材の差し込み部全体を雌部材に挿入する従来構成のバックルに比べ、第2片部117の厚み分だけ、雌部材112の高さ方向における小型化を図ることができる。

先行技術文献

特許文献

[0006] 特許文献1：特開2005-160687号公報

特許文献2：特開2009-285042号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0007] 特許文献2に記載されたバックルの雌部材112は、高さ方向の小型化を実現することができるが、最近では、その幅方向においても小型化が要請されている。特に、図12に示すバックルのように、雌部材が、帯状体を交差させて取り付けるための構成を有している場合には、1本分の帯状体を挿通

する取付部を複数設けなければならず、その分、雌部材が大型化してしまう。

[0008] 本発明は、上記問題点に鑑みてなされたものであり、その目的は、雌部材の小型化を図ることができるバックルを提供することにある。

課題を解決するための手段

[0009] 上記問題点を解決するために、本発明は、帯状体に取り付けられる雌部材と、第1片部と第2片部とを有し前記第2片部の撓みにより前記第1片部及び前記第2片部の間に前記雌部材の一部を受け入れるように構成された雄部材とからなるバックルであって、前記雌部材は、少なくとも一つの帯状体を挿通した状態で、前記雄部材の前記第1片部を挿入可能なスロット部と、前記雄部材の前記第1片部が前記スロット部に挿入されたときに前記第2片部に設けられた係合部が係合する被係合部とを有することを要旨とする。

[0010] 本発明によれば、雌部材は、スロット部に帯状体と雄部材の第1片部とを挿入可能であるため、スロット部に挿通された帯状体を雌部材に取り付けるための取付部を、雌部材の側面から張り出すように設ける必要がない。このため、雌部材を幅方向に小型化することができる。また、雌部材は、その一部が、雄部材の第1片部と第2片部との間に受け入られることで雄部材に締結されるため、雄部材の厚さ方向における全体を雌部材に収容する従来構成のバックルに比べ、雌部材を薄型化することができる。従って、雌部材の小型化を図ることができる。

[0011] 本発明のバックルにおいて、前記雌部材は、前記スロット部に挿通された前記帯状体に対して交差した状態で別の帯状体を挿通する取付部を備えたことが好ましい。この場合、装身具等に取り付けられた雌部材の位置がずれにくくなり、雄部材を雌部材に対し締結又はリリースしやすくなる。また、この雌部材は、各帯状体を交差させて挿通する構成と、雄部材を締結する構成との両方を具備しているため、例えば装身具等に帯状体を公差させて挿通する部材と雄部材を締結するための部材との両方を設ける必要がなく、部品点数を低減することができる。

- [0012] 本発明のバックルにおいて、前記雌部材は、前記スロット部に前記第1片部及び前記帯状体を挿入する第1の開口と、該第1の開口と平行に設けられ前記帯状体を挿通する第2の開口とを備えたことが好ましい。この場合、帯状体をスロット部内で曲げることなく挿通することができる。このため、帯状体が挿通された雌部材の薄型化を向上することができる。
- [0013] 本発明のバックルにおいて、前記雌部材は、前記スロット部に前記第1片部及び前記帯状体を挿入可能な開口を複数有することが好ましい。この場合、雄部材を複数の方向から挿入することができる。このため、バックルの自由度を向上することができる。
- [0014] 本発明のバックルにおいて、前記スロット部の側面には、前記雄部材の前記第1片部をガイドする突条が設けられていることが好ましい。この場合、第1片部を位置決めしつつ、スロット部に挿入することができる。このため、雌部材を薄型化することで第1片部を挿入するスロット部の高さが低くなっても、第1片部が帯状体に引っ掛かったりすることなく、第1片部をスロット部に円滑に挿入することができる。
- [0015] 本発明のバックルにおいて、前記第1片部及び前記帯状体を挿入する前記スロット部の側面であって、前記第1片部及び前記帯状体の端面に対向する角部には丸みが設けられていることが好ましい。この場合スロット部に帯状体が挿通されていても、雄部材の第1片部を受け入れやすくすることができる。
- [0016] 本発明のバックルにおいて、前記スロット部の側面であって前記雄部材を挿入する際に前記第1片部と当接する面のうち該スロット部の開口側に設けられ前記雄部材の挿入方向に向かって傾斜する傾斜面、及び前記雄部材の前記第1片部の先端に設けられ前記雄部材の挿入方向に向かって傾斜する傾斜面のうち少なくとも一方を備えたことが好ましい。この場合、前記スロット部の開口側と前記第1片部とを徐々に当接させながら、雄部材を雌部材に挿入することができる。即ち、雄部材が挿入される角度がスロット部の中心軸に対して斜めであっても、雄部材を円滑に挿入することができる。

[0017] 本発明に係る雌部材は、前記第1片部及び前記帯状体を挿入可能な開口から内側に向かって切り欠かれ、前記雄部材を受け入れるための切欠部を備えるとともに、前記切欠部が形成された端面が、前記切欠部を中心に窪んでいることを要旨とするが好ましい。この場合、雌部材に雄部材を挿入する際に、雄部材を切欠部の方向へとガイドすることができる。

発明の効果

[0018] 以上のように、この発明によれば、雌部材の小型化を図ることができるバックルを提供することができるという効果を奏する。

図面の簡単な説明

[0019] [図1]本発明のバックルを具体化した一実施形態であって、チェストストラップを構成する締結状態のバックルの平面図。

[図2]同バックルの雌部材の斜視図。

[図3] (a) は同バックルの側面図、(b) は同バックルの平面図。

[図4] (a) は同バックルの底面図、(b) は横テープを挿通した同バックルの底面図。

[図5]同バックルの雄部材の斜視図。

[図6]同バックルの雄部材の側面図。

[図7]同バックルの底面図。

[図8] (a) は同バックルの雄部材を切欠部に挿入した状態、(b) は雄部材の係合部が傾斜面を摺動した状態、(c) は係合部が雌部材の被係合部に嵌合した状態を示す端面図。

[図9] (a) は同バックルの雌部材の平面図、(b) は雌部材の側面図。

[図10]本発明を具体化した第2実施形態の締結状態のバックルを示す平面図。

[図11]本発明を具体化した別例の締結状態のバックルを示す平面図。

[図12]従来のチェストストラップを構成するバックルを示す平面図。

[図13]従来のバックルを示す側面図。

発明を実施するための形態

[0020] (第1実施形態)

以下、本発明のバックルを、バックパックのチェストストラップを構成するバックルに具体化した一実施形態について、図1～図8(c)に従って説明する。また、本実施形態のバックルは、雌部材に1対の帯状体を交差させて取り付けるクロスタイプのバックルである。

[0021] 図1に示すように、バックルは、帯状体としての横テープ12及び縦テープ13が交差した状態で取り付けられる雌部材11と、調節テープ14が取り付けられる雄部材15とを備えている。横テープ12は、その長手方向が、ショルダールベルトSの幅方向(短手方向)と平行となるように張設され、その端部がショルダールベルトSに固定されている。縦テープ13は、その長手方向が、ショルダールベルトSの長手方向と平行となるように張設され、その端部がショルダールベルトSに固定されている。縦テープ13は、その長手方向と平行な縁が、ショルダールベルトSに固定されていない状態で張設されており、登山用具等を取り付けるための他の種類のバックル等を固定することができるようになっている。

[0022] また、雄部材15が固定された調節テープ14は、その一端が、図示しない他方のショルダールベルトに固定されている。そして雄部材15から引き出されるテープ長さを変更することにより、他方のショルダールベルトに固定されたテープ端部から雄部材15までのテープ長さが調節される。さらに、テープ長さが調節された雄部材15を、上記ショルダールベルトSに固定された雌部材11に締結することで、バックパックをユーザの身体にフィットさせるようにしている。

[0023] 次に、雌部材11について説明する。図2に示すように、雌部材11は、扁平状に形成され、平面視においては矩形状をなしている。雌部材11の内側には、横テープ12を挿通するための第1スロット部20が形成されている。第1スロット部20は、雌部材11の右端面11bに開口21を備えている。

[0024] また、第1スロット部20を構成する開口21側角部には、角R部23が

形成されている。開口 2 1 側に角 R 部 2 3 を設けることにより、横テープ 1 2 及び雄部材 1 5 を受け入れやすくしている。

[0025] また雌部材 1 1 は、図 3 (a) に示すように、左端面 1 1 c にも開口 2 2 を備えている。この開口 2 2 は、右端面 1 1 b の開口 2 1 に対して平行に設けられている。横テープ 1 2 は、各開口 2 1, 2 2 を介して第 1 スロット部 2 0 に挿通される。

[0026] また、図 3 (b) に示すように、雌部材 1 1 は、その両側面に、1 対の縦テープ取付部 2 4 を備えている。縦テープ取付部 2 4 は、雌部材 1 1 の側面から略 L 字状に張り出し形成された第 1 フック 2 4 a と、第 1 フック 2 4 a と同一直線状に設けられた第 2 フック 2 4 b とを備えている。第 1 フック 2 4 a 及び第 2 フック 2 4 b と、雌部材 1 1 の側壁との間には、縦テープ 1 3 を挿通可能な第 2 スロット部 2 5 が設けられている。また、第 1 フック 2 4 a 及び第 2 フック 2 4 b との間には、テープの厚みよりも若干大きい隙間が設けられ、第 1 フック 2 4 a 及び第 2 フック 2 4 b の上記隙間側の端面は、傾斜面となっている。この隙間を介して、縦テープ 1 3 を縦テープ取付部 2 4 の側方から第 2 スロット部 2 5 に挿入することができる。また、第 1 フック 2 4 a 及び第 2 フック 2 4 b の端面を傾斜面にすることにより、第 2 スロット部 2 5 に縦テープ 1 3 を入れやすくしている。

[0027] また図 4 (a) に示すように、第 1 スロット部 2 0 は、底面側開口 1 1 e を介して開口している。縦テープ 1 3 は、図 4 (b) に示すように、図中上方に位置する縦テープ取付部 2 4 において雌部材 1 1 の平面から底面に向かって挿通され、底面側開口 1 1 e を閉塞するように雌部材 1 1 の底面を横切り、図中下方に位置する縦テープ取付部 2 4 において雌部材 1 1 の底面から平面に向かって挿通される。

[0028] また、図 2 に示すように、雌部材 1 1 は、上壁部 2 6 に、開口 2 1 側から内側に向かって切り欠かれた切欠部 2 7 を備えている。切欠部 2 7 の終端部には、開口 2 1 側に向かって傾斜する傾斜面 2 8 が形成されている。さらに、上壁部 2 6 の裏面であって、切欠部 2 7 の両側には、開口 2 1 に向かって

拡開する傾斜面 29 が形成されている。傾斜面 29 は、雄部材 15 の挿入方向に向かって傾斜している。さらに、図 3 (b) に示すように、雌部材 11 の開口 21 側の端面 11 r は、切欠部 27 を中心として窪んだ曲面になっている。この端面 11 r は、緩やかな円弧 CL に沿って湾曲し、切欠部 27 の位置で最も窪んでいる。

[0029] また、上壁部 26 であって、切欠部 27 の近傍には、被係合部 30 が貫通形成されている。切欠部 27、傾斜面 28 及び被係合部 30 の幅は、ほぼ同一に形成されるとともに、横テープ 12 の挿通方向（図中 Y 軸方向）と平行に並んで形成されている。また、上壁部 26 の裏面であって、被係合部 30 から切欠部 27 に向かう方向と反対方向（図中 Y 軸方向）には、係止突部 31 が形成されている。

[0030] 図 4 (a) に示すように、上壁部 26 の裏面であって係止突部 31 の両側には、各突条 32 が形成されている。各突条 32 は、その長手方向が、横テープ 12 及び雄部材 15 の挿入方向（図中 Y 軸方向）と平行に形成されている。この突条 32 のうち、第 1 スロット部 20 の開口 21 側の先端には、傾斜面 32 a が形成されている。

[0031] 次に、雄部材 15 について説明する。図 5 に示すように、雄部材 15 は、調節テープ取付部 40 を備え、調節テープ取付部 40 は、第 1 挿入孔 41 及び第 2 挿入孔 42 を有している。第 1 挿入孔 41 及び第 2 挿入孔 42 は、雄部材 15 の上面から下面に向かって貫通形成されている。また、第 1 挿入孔 41 のうち、右端面 15 a 側には、雄部材 15 の下面に向かって傾斜する傾斜面 41 a が形成されている。

[0032] 調節テープ 14 は、第 1 挿入孔 41 の下部開口から上部開口を通り、第 2 挿入孔 42 の上部開口から下部開口に向かって通される。そして、第 2 挿入孔 42 から引き出された調節テープ 14 は、雄部材 15 の底面側において、第 1 挿入孔 41 から引き出された調節テープ 14 と平行に延ばされる。

[0033] また、雄部材 15 は、調節テープ取付部 40 から延出形成された第 1 片部 51 と、第 2 片部 52 とを備えている。図 6 に示すように、第 1 片部 51 及

び第2片部52は、空間53を介して平行に設けられている。

[0034] 雄部材15は、雌部材11の切欠部27及び上壁部26の一部を空間53に挟んだ状態で、雌部材11に固定される。即ち、雌部材11の第1スロット部20は、横テープ12を挿通した状態で、雄部材の第2片部52を受け入れ可能な高さに形成されている。また、第1片部51は、雌部材11の第1スロット部20に挿入され、第2片部52は雌部材11の上壁部26の表面に固定される。

[0035] 第1片部51は、略平板状に形成され、その先端に、雄部材15の下面に向かって傾斜する傾斜面51aを備えている。即ち、傾斜面51aは、雌部材11への挿入方向に向かって傾斜している。また、図7に示すように、第1片部51は、その中央に貫通孔51bを有している。この第1片部51の長さL1は、図4(a)に示す雌部材11の開口21から、第1スロット部20内に設けられた係止突部31の先端までの長さL2とほぼ同一となっている。また、図7に示す第1片部51の幅W1は、図4(a)に示す各突条32の間の幅W2とほぼ同一となっている。即ち、第1片部51は、第1スロット部20内であって、各突条32の間に挿入され、その先端が係止突部31に当接までスライド可能となっている。

[0036] 第2片部52は、図5に示すように、その上面に凹部55を備えるとともに、先端には上方に反り上がるように形成された操作部56を備えている。この凹部55は、人差し指や親指の指先とほぼ同じ大きさに形成されている。

[0037] また、図6に示すように、第2片部52の裏面には、略板状の係合部57が突出形成されている。係合部57は、上記空間53の高さよりも小さく形成され、係合部57と第1片部51との間に設けられる隙間の高さは、雌部材11の上壁部26の厚さよりも小さい。係合部57は、図7に示すように、第2片部52の裏面に対し垂直に形成され、第2片部52の幅方向に延びている。また、係合部57のうち操作部56側の側面からは、リブ58が形成されている。

[0038] (作用)

次に、バックルの作用について説明する。まず図8(a)に示すように、雌部材11の開口21, 22を介して第1スロット部20に横テープ12を挿通する。このとき、雌部材11の開口21側には、角R部23が形成されているので、横テープ12を挿通しやすい。また、縦テープ取付部24の第2スロット部25に縦テープ13を相通する。さらに、雄部材15の調節テープ取付部40に調節テープ14を挿通する。

[0039] さらに横テープ12及び縦テープ13を挿通した雌部材11の開口21と、調節テープ14を挿通した雄部材15の第1片部51の先端とを対向させる。そして雄部材15の第1片部51を、雌部材11の第1スロット部20内であって、横テープ12の上方に挿入する。この際、上記したように、雌部材11の端面11rは、切欠部27を中心として窪んだ曲面となっている。このため、雄部材15を雌部材11に挿入する際に、雄部材15の先端が、切欠部27から逸れて端面11rに押し付けられても、雄部材15を端面11rの横方向に沿って滑らせて、切欠部27の方向へ導くことができる。

[0040] また、雌部材11の開口側には傾斜面29が設けられ、雄部材15の第1片部51には、傾斜面51aが設けられているため、雄部材15は、第1片部51を雌部材11の傾斜面29に徐々に当接させながら、雌部材11に挿入されていく。即ち、雄部材15が、該雄部材15の第1スロット部20への挿入方向(スロット部20の一方の開口21から他方の開口22へ向かう方向)に対して、上下方向に対し斜めに挿入された場合でも、雄部材15を円滑に挿入することができる。

[0041] そして第1片部51は、第1スロット部20内に形成された突条32の傾斜面32aから、突条32の間に導かれ、突条32によって挟持されることにより、第1スロット部20内に位置決めされる。また、雌部材11の開口21及び第1スロット部20の高さは、横テープ12の厚みと第1片部51の厚みを加算した長さより若干長く形成されている。このため、第1片部51は、第1スロット部20内に挿通された横テープ12を不要に動かすこと

なく挿入されていく。また、突条32には、傾斜面32aが形成され、雌部材11の開口21側には、角R部23及び傾斜面29が形成されているので、第1片部51が挿入されやすい。

[0042] 一方、雄部材15の第2片部52は、雌部材11の切欠部27に挿入される。このとき第2片部52の係合部57は、切欠部27の終端に設けられた傾斜面28に当接する。さらに雄部材15を雌部材11に対して押し込むと、図8(b)に示すように、傾斜面28に当接していた係合部57が傾斜面28を被係合部30に向かって摺動する。またそれに伴い、雄部材15の第2片部52が傾斜面28から反り返るように撓む。このとき、第1片部51は、突条32にガイドされながら雌部材11の上壁部26の裏面をスライドしていく。

[0043] 図8(b)に示す状態から、さらに雄部材15を押圧していくと、雄部材15の係合部57が傾斜面28の頂部まで到達する。そして、係合部57が、雌部材11の被係合部30の位置まで到達すると、図8(c)に示すように、第2片部52の復元力により、係合部57が被係合部30に挿入され、雄部材15が雌部材11に締結される。この係合部57及び被係合部30の係合により、第2片部52を撓ませずに雄部材15を雌部材11から引き抜こうとしても、係合部57と被係合部30との係合により拔出することができない。

[0044] 雌部材11及び雄部材15の締結を解除する場合には、雄部材15の操作部56に対し、雌部材11から離間させる方向の力を加える。例えば操作部56の裏面を指で押して、操作部56を雌部材11から引き離すように押圧する。このような力を加えることによって、雄部材15の第2片部52が反り返るように撓み、雄部材15の係合部57が雌部材11の被係合部30から拔出される。この状態を保持しつつ、雄部材15を雌部材11から離間する方向にスライドさせることにより、締結が解除される。

[0045] このように雌部材11は、横テープ12を、第1スロット部20に対し、途中で曲げたりすることなく平らに延ばした状態で挿通するので、横テープ

12を取り付けるための取付部を雌部材11の下方等に設ける必要がない。また、雄部材15の第1片部51を挿入する第1スロット部20内に、横テープ12を相通する空間を確保しても、横テープ12は1mm程度又はそれ以下の厚さであって薄いため、その空間を設けることで雌部材11が高さ方向に大型化されない。従って、雌部材11を高さ方向だけでなく、横テープ12の取付部の分だけ幅方向に小型化することができる。このため、バックパックのショルダーベルトSの表面からの雌部材11の突出量が小さくなるため、ユーザの手が引っ掛かりにくくするとともに、美観を向上させることができる。さらに、上記したように縦テープ13には、いわゆるD環等のバックルが設けられ、そのバックルに登山用品が取り付けられることがあるため、雌部材11にそれらの登山用品が引っ掛かりにくくなる。

[0046] 第1実施形態によれば、以下のような効果を得ることができる。

(1) 第1実施形態では、雌部材11は、上壁部26の一部が、雄部材15の第1片部51と第2片部52との間に受け入られることで雄部材15に締結されるため、雄部材15の差込部の全体を雌部材に収容する従来構成のバックルに比べ、雌部材11を薄型化することができる。また、雌部材11は、第1スロット部20に横テープ12と雄部材15の第1片部51とを挿入可能であるため、横テープ12を雌部材11に取り付けるための取付部を雌部材11から張り出すように設ける必要がない。このため、雌部材11を横テープ12の長手方向と平行な幅方向に小型化することができる。

[0047] (2) 第1実施形態では、雌部材11は、横テープ12及び縦テープ13を交差した状態で固定するため、バックパックのショルダーベルトS上で雌部材11の位置がずれにくくなり、雄部材15を雌部材11に対し締結又はリリースしやすくなる。また、従来構成のクロスタイプの雌部材は、1本分の帯状体を取り付ける取付部をその側面や底面に複数設けているため大型化しやすいが、第1実施形態では、雌部材11の第1スロット部20に横テープ12を挿通するため、薄型化の点で特に効果を発揮することができる。

[0048] (3) 第1実施形態では、第1スロット部20は、横テープ12を挿通す

る各開口 21, 22 を平行に備えているので、横テープ 12 を第 1 スロット部 20 内で曲げることなく挿通できる。このため、第 1 スロット部 20 内の横テープ 12 の占有空間を必要最小限にすることができる。また、横テープ 12 は、雌部材 11 の表面から引き出されず、右端面 11b 及び左端面 11c から引き出されるため、テープをも含めたバックルの高さを低くすることができる。

[0049] (4) 第 1 実施形態では、第 1 スロット部 20 の開口側の角部には、角 R 部 23 が設けられているので、横テープ 12 を受け入れやすくすることができる。また、第 1 スロット部 20 に横テープ 12 が挿通されていても、雄部材 15 の第 1 片部 51 を受け入れやすくすることができる。

[0050] (5) 第 1 実施形態では、第 1 スロット部 20 の側面には、雄部材 15 の第 1 片部 51 を挟持可能な突条 32 が設けられているので、第 1 片部 51 を第 1 スロット部 20 内で位置決めしながら挿入することができる。このため、第 1 片部 51 を挿入するための空間を必要最小限にすることができる。また、第 1 片部 51 を第 1 スロット部 20 に挿入する際に、第 1 スロット部 20 に挿通された横テープ 12 がずれたり、撚れたりすることがない。

[0051] (6) 第 1 実施形態では、雌部材 11 は、第 1 スロット部 20 の上壁部 26 の裏面に、雄部材 15 の挿入方向に向かって傾斜した傾斜面 29 を有している。また、雄部材 15 の第 1 片部 51 の先端には、雄部材 15 の挿入方向に向かって傾斜した傾斜面 51a が設けられている。このため、雄部材 15 を雌部材 11 に挿入する際には、第 1 スロット部 20 の開口側と第 1 片部 51 とを徐々に当接させながら、雄部材 15 を挿入することができる。即ち、雄部材 15 が挿入される角度が第 1 スロット部 20 の中心軸に対して斜めであっても、雄部材 15 を円滑に挿入することができる。

[0052] (7) 第 1 実施形態では、雌部材 11 には、雄部材 15 を受け入れる切欠部 27 を中心に窪んだ端面 11r が設けられる。従って、雌部材 11 に雄部材 15 を挿入する際に、雄部材 15 を切欠部 27 の方向へと導くことができるため、雄部材 15 を雌部材 11 に挿入する際の操作性を向上することができる。

きる。

[0053] (第2実施形態)

次に、本発明を具体化した第2実施形態を図9(a)(b)及び図10にしたがって説明する。尚、第2実施形態は、第1実施形態の雌部材の一部を変更したのみの構成であるため、同様の部分についてはその詳細な説明を省略する。

[0054] 図9(a)に示すように、本実施形態の雌部材11は、被係合部30の両側に、第1実施形態に記載された切欠部27と、左端面11cから切り欠くように形成された切欠部60とを備える。切欠部60は、図中右側の切欠部27と同一形状に形成されている。また、被係合部30から右端面11bまでの距離L3と、被係合部30から左端面11cまでの距離L4は、同一となっている。

[0055] 図9(b)に示すように、雌部材11の左端面11cには、右端面に形成された開口21と同一形状の開口62が形成されている。即ち、この開口62には、横テープ12と、第1実施形態に記載された雄部材15の第1片部51が挿入可能となっている。

[0056] この雌部材11は、第1実施形態に記載したように切欠部27から雄部材15を挿入可能なだけでなく、図10に示すように、左端面に形成された切欠部60からも雄部材15を挿入可能となっている。即ち、雌部材11は、両側から雄部材15を挿入可能な構成となっている。

[0057] 従って、第2実施形態によれば、第1実施形態の(1)～(6)に記載の効果に加えて以下の効果を得ることができる。

(7) 第2実施形態では、雌部材11は、第1スロット部20に、雄部材15の第1片部51及び横テープ12を挿入可能な開口21, 62を備えたので、雄部材15を複数の方向から挿入することができる。このため、バックルの自由度を向上することができる。

[0058] 尚、上記実施形態は以下のように変更してもよい。

上記実施形態では、雄部材15を雌部材11に対し円滑に挿入するために

、雌部材 1 1 の傾斜面 2 9 及び雄部材 1 5 の傾斜面 5 1 a の両方を設けたが、いずれか一方だけ設けても、雄部材 1 5 を雌部材 1 1 に円滑に挿入することができる。

[0059] 上記実施形態では、本発明のバックルを、クロスタイプのバックルに具体化した。この場合、図 1 1 に示すように、雌部材 1 1 は、縦テープ取付部 2 4 を省略した構成になる。この場合には、横テープ 1 2 の幅方向にも雌部材 1 1 が小型化することができる。

[0060] 第 2 実施形態では、1 対の切欠部 2 7, 6 0 を設け、被係合部 3 0 を 1 つだけ形成したが、一方の切欠部 2 7 に隣接する被係合部 3 0 と、他方の切欠部 2 7 に隣接する被係合部とを雌部材 1 1 に設けるようにしてもよい。

[0061] 上記各実施形態では、雌部材 1 1 の第 1 スロット部 2 0 に横テープ 1 2 のみを挿通したが、雌部材 1 1 に、第 1 スロット部 2 0 に連通した開口を設け、この開口に縦テープ 1 3 を挿通してもよい。この場合、縦テープ取付部 2 4 は省略することができる。

[0062] 上記各実施形態では、バックルを、チェストストラップを構成するバックルに具体化した。この場合、他の装身具等に用いられるバックルに具体化してもよい。

2 0 1 1 年 3 月 3 1 日に出願された日本特許出願第 2 0 1 1 - 0 7 7 7 4 0 号の明細書、特許請求の範囲、図面及び要約書の全内容をここに引用し、本発明の明細書の開示として、取り入れるものである。

請求の範囲

- [請求項1] 帯状体に取り付けられる雌部材と、
第1片部と第2片部とを有し前記第2片部の撓みにより前記第1片部及び前記第2片部の間に前記雌部材の一部を受け入れるように構成された雄部材とからなるバックルであって、
前記雌部材は、
少なくとも一つの帯状体を挿通した状態で、前記雄部材の前記第1片部を挿入可能なスロット部と、
前記雄部材の前記第1片部が前記スロット部に挿入されたときに前記第2片部に設けられた係合部が係合する被係合部とを有することを特徴とするバックル。
- [請求項2] 前記雌部材は、
前記スロット部に挿通された前記帯状体に対して交差した状態で別の帯状体を挿通する取付部を備えた請求項1に記載のバックル。
- [請求項3] 前記雌部材は、
前記スロット部に前記第1片部及び前記帯状体を挿入する第1の開口と、該第1の開口と平行に設けられ前記帯状体を挿通する第2の開口とを備えた請求項1又は2に記載のバックル。
- [請求項4] 前記雌部材は、
前記スロット部に前記第1片部及び前記帯状体を挿入可能な開口を複数有する請求項1～3のいずれか1項に記載のバックル。
- [請求項5] 前記スロット部の側面には、前記雄部材の前記第1片部をガイドする突条が設けられている請求項1～4のいずれか1項に記載のバックル。
- [請求項6] 前記第1片部及び前記帯状体を挿入する前記スロット部の側面であって、前記第1片部及び前記帯状体の端面に対向する角部には丸みが設けられている請求項1～5のいずれか1項に記載のバックル。
- [請求項7] 前記スロット部の側面であって前記雄部材を挿入する際に前記第1

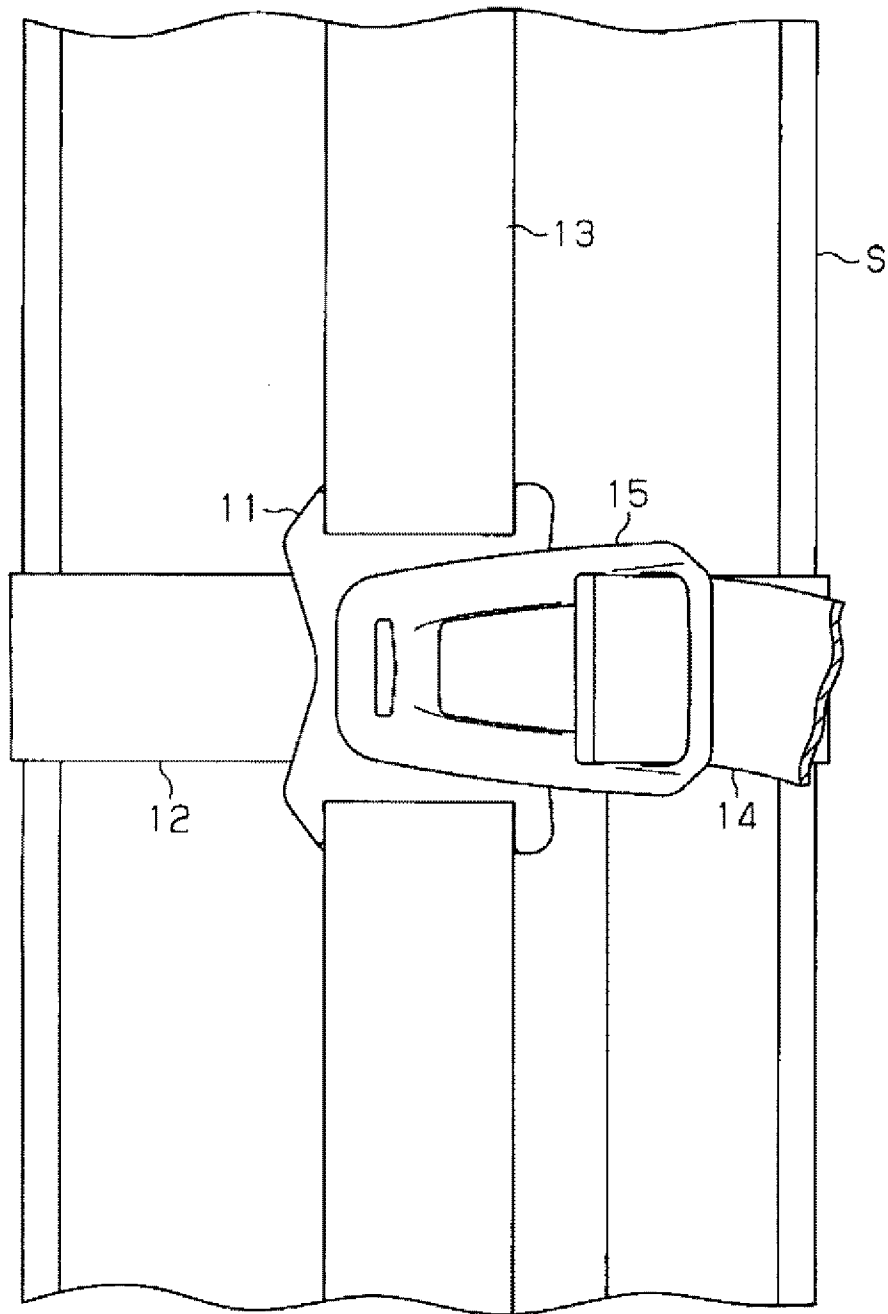
片部と当接する面のうち該スロット部の開口側に設けられ前記雄部材の挿入方向に向かって傾斜する傾斜面、及び前記雄部材の前記第1片部の先端に設けられ前記雄部材の挿入方向に向かって傾斜する傾斜面のうち少なくとも一方を備えた請求項1～6のいずれか1項に記載のバックル。

[請求項8]

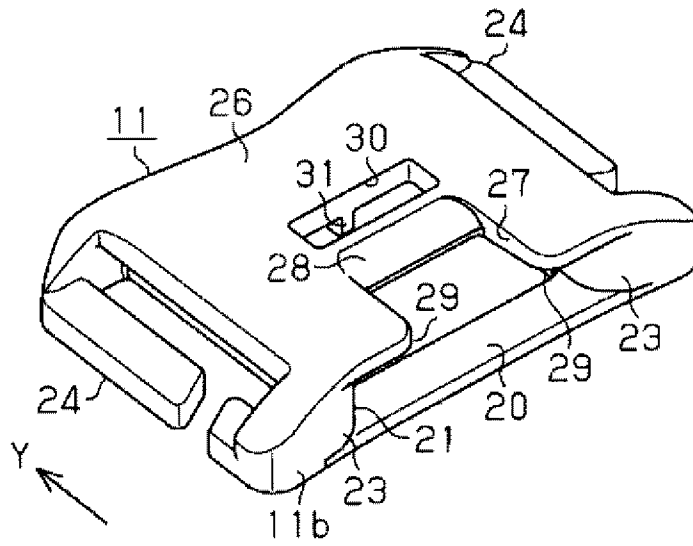
前記雌部材は、

前記第1片部及び前記帯状体を挿入可能な開口から内側に向かって切り欠かれ、前記雄部材を受け入れるための切欠部を備えるとともに、前記切欠部が形成された端面が、前記切欠部を中心に窪んでいる請求項1～7のいずれか1項に記載のバックル。

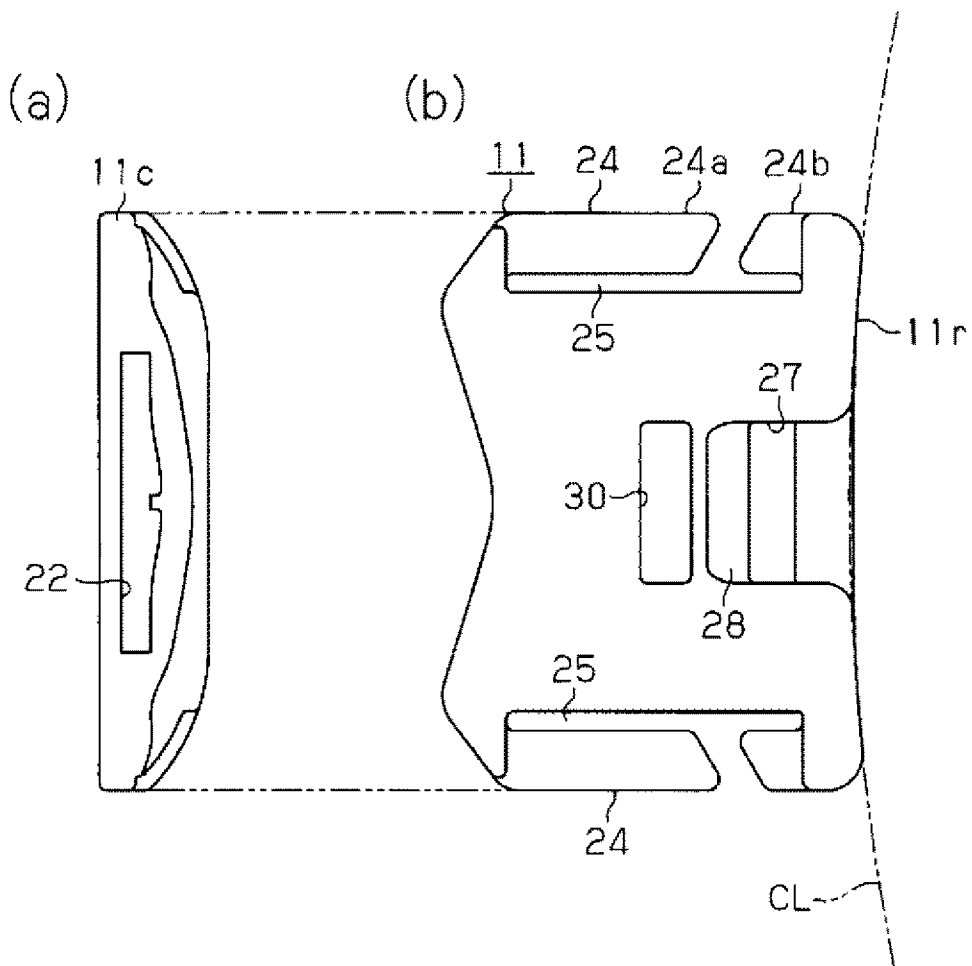
[図1]



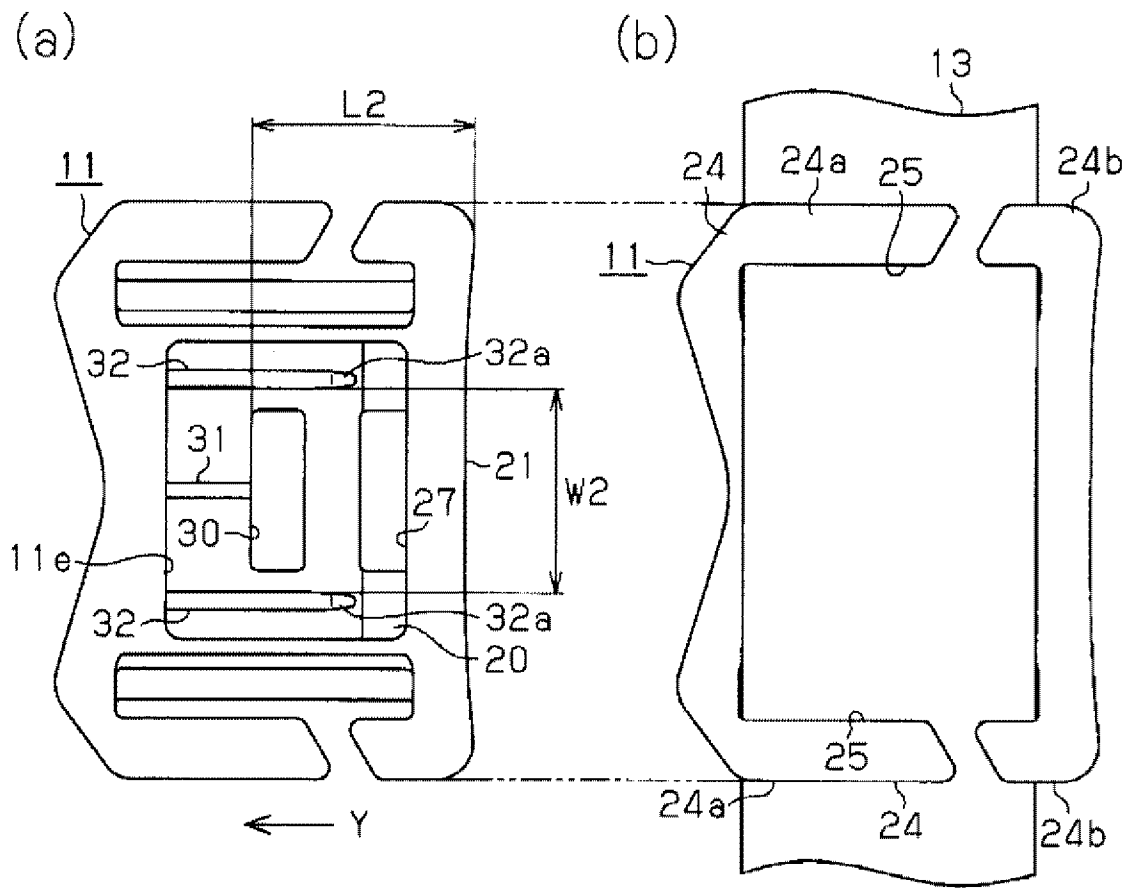
[図2]



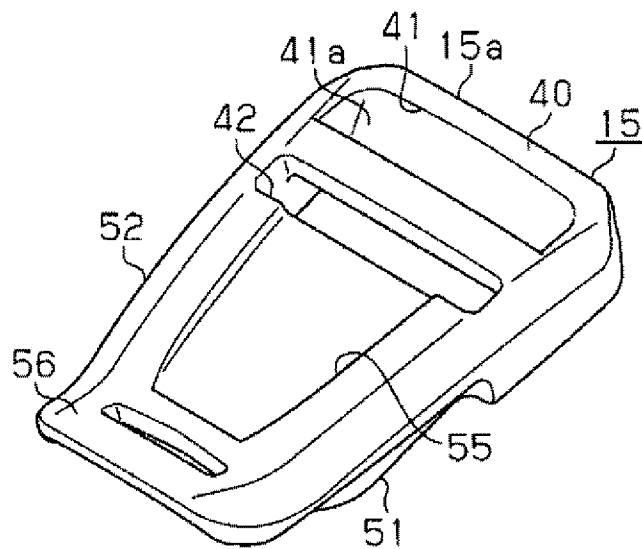
[図3]



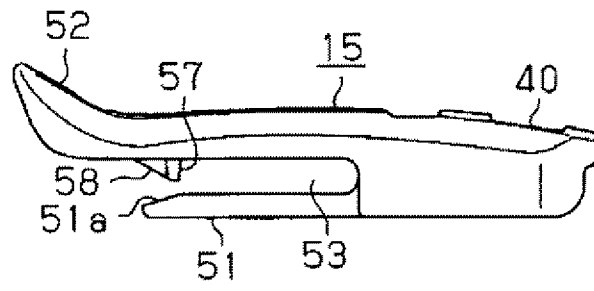
[図4]



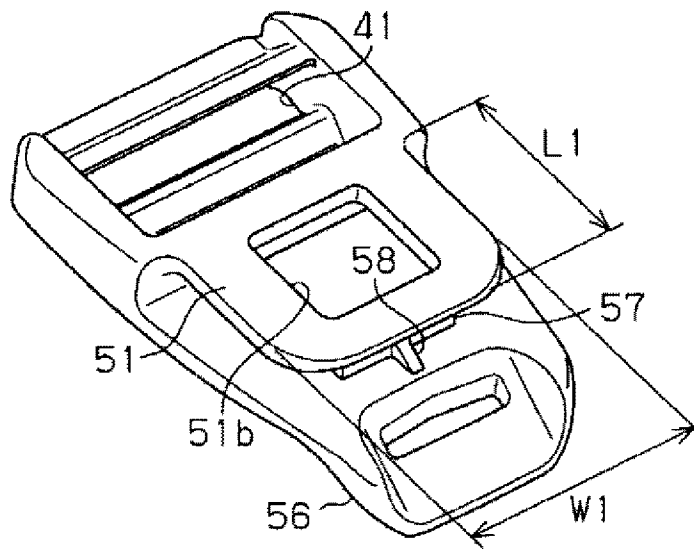
[図5]



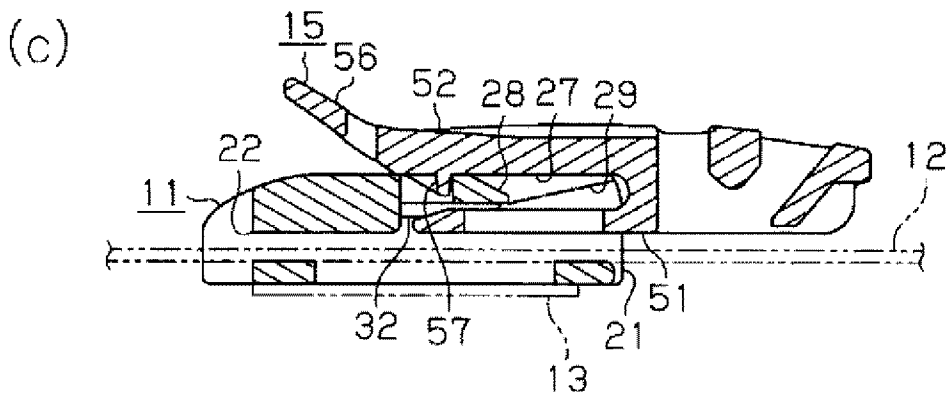
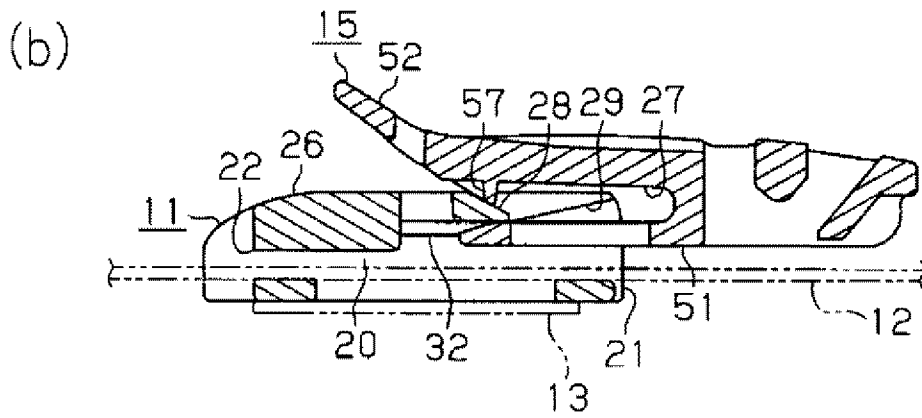
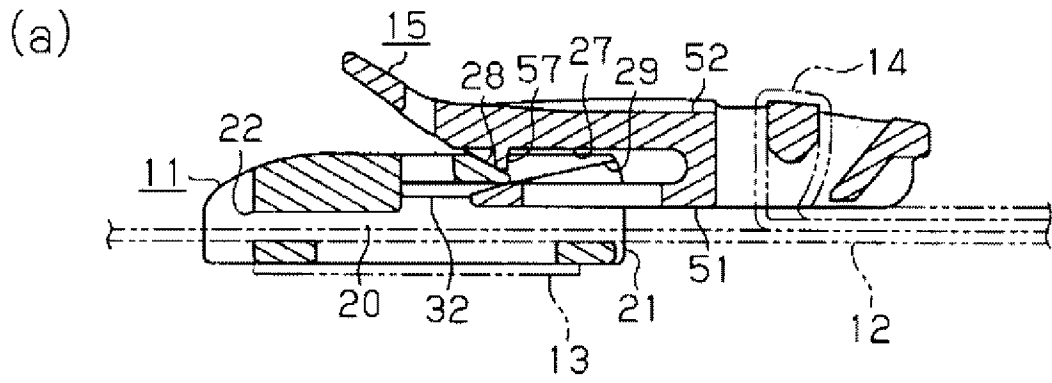
[図6]



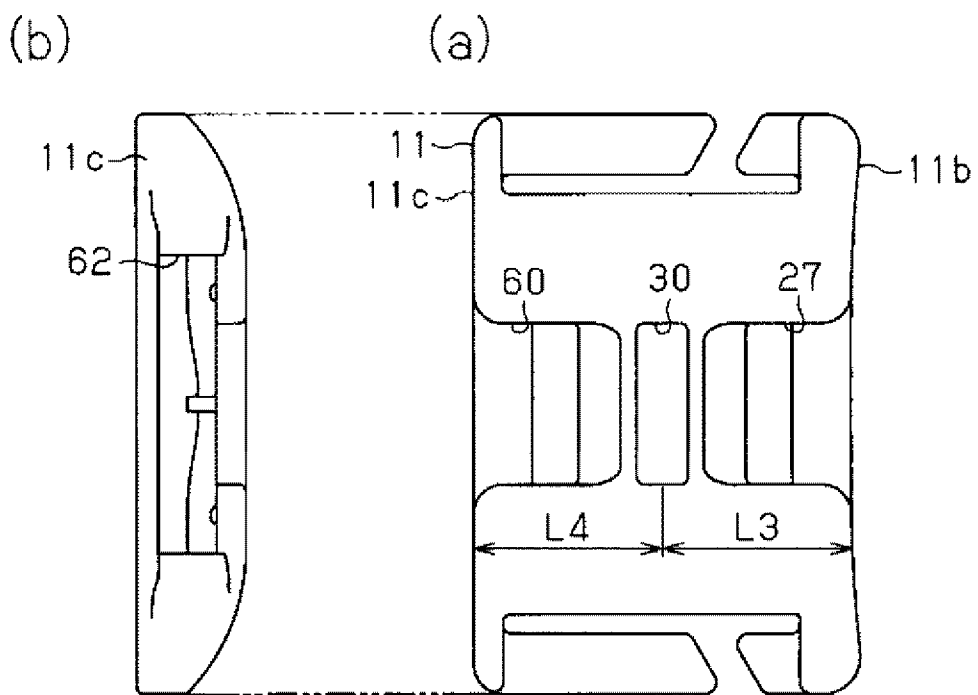
[図7]



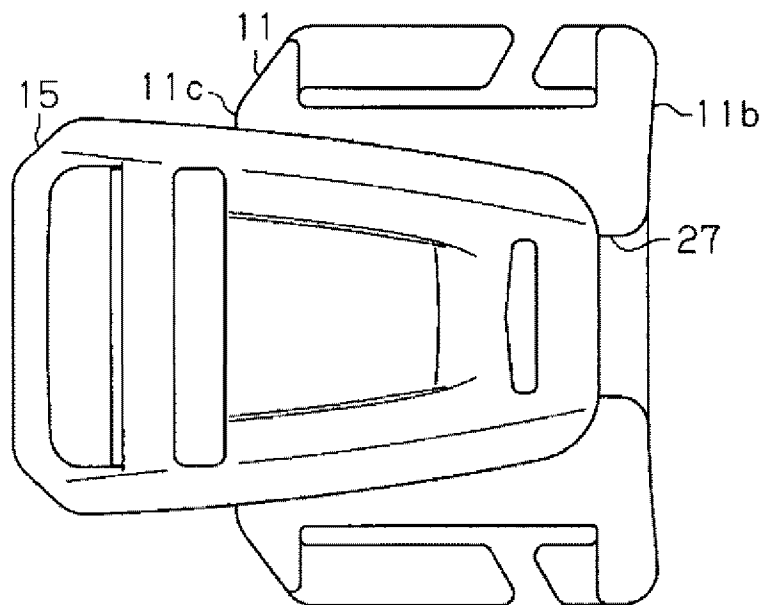
[図8]



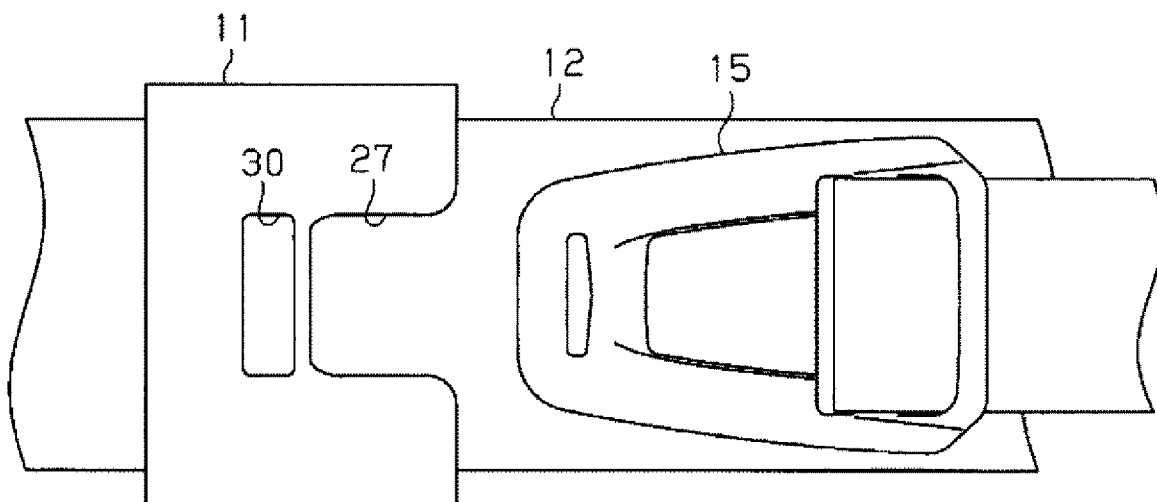
[図9]



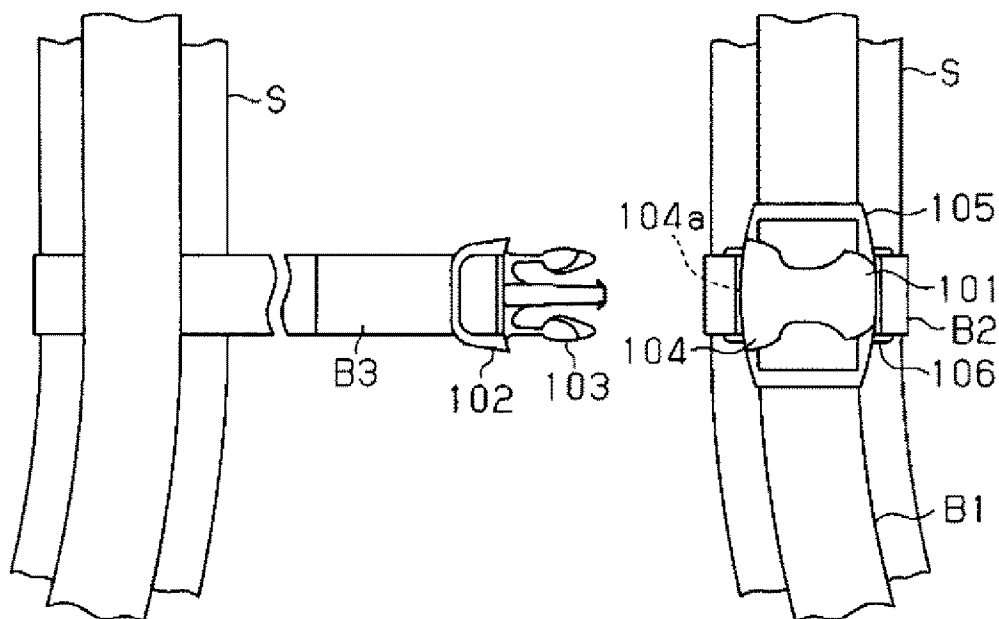
[図10]



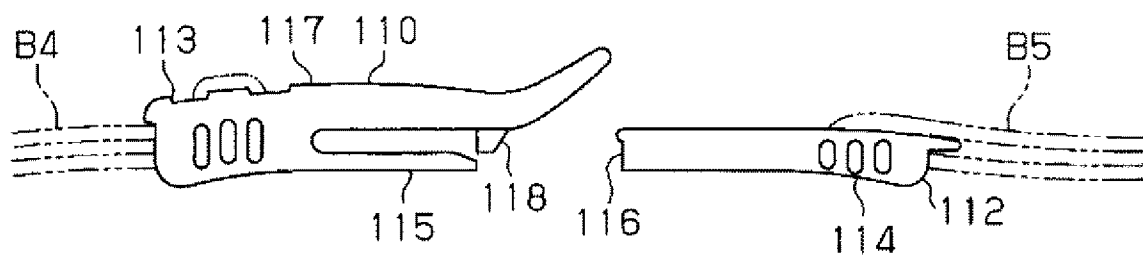
[図11]



[図12]



[図13]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/058642

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A44B11/25 (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)

A44B11/25

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

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2012
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2012	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2012

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.
Y A	JP 2000-000106 A (Nifco Inc.), 07 January 2000 (07.01.2000), entire text; all drawings & TW 432944 U	1, 2, 5, 7 3, 4, 6, 8
Y A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 194904/1986 (Laid-open No. 099509/1988) (Yoshida Kogyo Co., Ltd.), 28 June 1988 (28.06.1988), entire text; all drawings (Family: none)	1, 2, 5, 7 3, 4, 6, 8

 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
05 June, 2012 (05.06.12)Date of mailing of the international search report
19 June, 2012 (19.06.12)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/058642

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	JP 2005-160687 A (Nifco Inc.), 23 June 2005 (23.06.2005), paragraphs [0039] to [0041]; fig. 3 & TW 250856 B & KR 10-2005-0053348 A	2, 5, 7 1, 3, 4, 6, 8
A	JP 2009-285042 A (Nifco Inc.), 10 December 2009 (10.12.2009), entire text; all drawings & US 2009/0293243 A1 & CN 101589867 A & KR 10-2009-0123802 A & TW 200948297 A	1-8
A	JP 08-103304 A (Nifco Inc.), 23 April 1996 (23.04.1996), entire text; all drawings & KR 10-1997-0008146 B	1-8

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. A44B11/25(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. A44B11/25		
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 1971-2012年 日本国実用新案登録公報 1996-2012年 日本国登録実用新案公報 1994-2012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
Y A	JP 2000-000106 A (株式会社ニフコ) 2000.01.07, 全文, 全図 & TW 432944 U	1, 2, 5, 7 3, 4, 6, 8
Y A	日本国実用新案登録出願61-194904号(日本国実用新案登録出願公開 63-099509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)1988.06.28, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1, 2, 5, 7 3, 4, 6, 8
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> 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 05.06.2012	国際調査報告の発送日 19.06.2012	
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) 西藤 直人 電話番号 03-3581-1101 内線 3320	3 B 3 1 1 9

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
Y A	JP 2005-160687 A (株式会社ニフコ) 2005. 06. 23, 段落[0039]-[0041], 図 3 & TW 250856 B & KR 10-2005-0053348 A	2, 5, 7 1, 3, 4, 6, 8
A	JP 2009-285042 A (株式会社ニフコ) 2009. 12. 10, 全文, 全図 & US 2009/0293243 A1 & CN 101589867 A & KR 10-2009-0123802 A & TW 200948297 A	1-8
A	JP 08-103304 A (株式会社ニフコ) 1996. 04. 23, 全文, 全図 & KR 10-1997-0008146 B	1-8