

(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
2016年7月28日(28.07.2016)



(10) 国際公開番号

WO 2016/117231 A1

- (51) 国際特許分類:
B60R 22/18 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/084329
- (22) 国際出願日: 2015年12月7日(07.12.2015)
- (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 2015-008517 2015年1月20日(20.01.2015) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): オートリブ ディベロップメント エービー (AUTOLIV DEVELOPMENT AB) [SE/SE]; エスイー ー447 83 ボールゴータ Vargarda (SE).
- (72) 発明者; および
- (71) 出願人(米国についてのみ): 青柳 光宣(AOY-AGI Mitsunori) [JP/JP]; 〒2220033 神奈川県横浜市港北区新横浜3-17-6 オートリブ株式会社内 Kanagawa (JP). 神野 洋介(KONO Yosuke) [JP/JP]; 〒2220033 神奈川県横浜市港北区新横浜3-17-6 オートリブ株式会社内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人栄光特許事務所, 外 (EIKOH PATENT FIRM, P.C. et al.); 〒1050003 東京

都港区西新橋一丁目7番13号 虎ノ門イーストビルディング10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, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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), ユーロッパ (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).

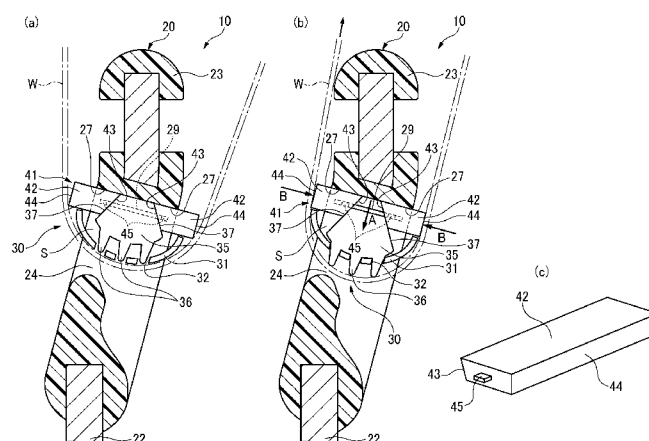
添付公開書類:

— 国際調査報告(条約第21条(3))

(54) Title: SEAT BELT TONGUE AND SEAT BELT DEVICE

(54) 発明の名称: シートベルトタング及びシートベルト装置

【図2】



(57) Abstract: A webbing slip prevention means (30) is provided with a slip prevention member (35), a cover member (31), and a pair of guide members (42). The slip prevention member (35) has a protrusion portion (36) at the front end, the protrusion portion (36) protruding toward a webbing (W) in an emergency situation. The cover member (31) stores the slip prevention member (35) in an ordinary situation. The guide members (42) are pressed in by the webbing (W) and cause the protrusion portion (36) to protrude from the cover member (31) in an emergency situation. Therefore, the present invention provides a seat belt tongue and a seat belt device with which it is possible to pull out a webbing without resistance in an ordinary situation, and to effectively suppress the pull-out of the webbing and to reliably secure the passengers in an emergency situation.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2016/117231 A1



ウェビングスリップ防止手段（３０）が、ウェビング（Ｗ）に向かって緊急時に突出する突起部（３６）を先端に有するスリップ防止部材（３５）と、通常時にスリップ防止部材（３５）を収容するカバー部材（３１）と、緊急時にウェビング（Ｗ）によって押し込まれて突起部（３６）をカバー部材（３１）から突出させる一対のガイド部材（４２）と、を備える。これにより、通常時にはウェビングを抵抗なく引き出すことができ、緊急時にはウェビングの引出しを効果的に抑制して乗員を確実に拘束することができるシートベルトタング及びシートベルト装置を提供する。

明 細 書

発明の名称：シートベルトタング及びシートベルト装置

技術分野

[0001] 本発明は、シートベルトタング及びシートベルト装置に関し、より詳細には、緊急時における乗員の拘束性を更に向上させることができるシートベルトタング及びシートベルト装置に関する。

背景技術

[0002] 従来、緊急時にシートベルトリトラクタの緊急ロック機構が作動した後、乗員の慣性力によってシートベルトが若干伸び出し、乗員が若干前方へ移動する。このため、このシートベルトの伸びによる乗員の拘束性能の低減を防止するようにしたタング及びこれを用いたシートベルト装置が開示されている（例えば、特許文献1，2，3参照。）。特許文献1，2，3に記載のタングは、シートベルト摺動部材のシートベルト摺動面に凹部を設けると共に、凹部内に所定数の突起を点状に独立して設け、通常時にはシートベルト摺動面上でシートベルトを滑らかに摺動可能にするとともに、緊急時にはシートベルトを突起に食い込ませてシートベルトの伸び出しを抑制し、シートベルトによる乗員の拘束性の向上を図っている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：日本国特開2012-71640号公報

特許文献2：日本国特開2013-6584号公報

特許文献3：日本国特開2013-173424号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら、特許文献1，2，3に開示されているタング及びこれを用いたシートベルト装置は、常時、シートベルトと突起とが接触しているため、シートベルトの耐摩耗性が懸念される。また、タングの表面に露出して形

成可能な突起の大きさには限界があり、シートベルトとの摺動抵抗を必ずしも十分な大きさにできなかった。更に、突起がタングの表面に露出しており、外観上見栄えがせず、改善の余地があった。

[0005] 本発明は、前述した課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、通常時にはウェビングを抵抗なく引き出すことができ、緊急時にはウェビングの引出しを効果的に抑制して乗員を確実に拘束することができるシートベルトタング及びシートベルト装置を提供することにある。

課題を解決するための手段

[0006] 本発明の上記目的は、下記の構成により達成される。

(1) バックルに係合可能な係合部を有すると共に、ウェビングが挿通されるウェビング挿通孔を有するタング本体と、

前記ウェビング挿通孔に対して前記係合部の反対側で前記タング本体に設けられたウェビングスリップ防止手段と、

を有するシートベルトタングであって、

前記ウェビングスリップ防止手段は、

前記ウェビング挿通孔に挿通された前記ウェビングに向かって緊急時に突出し、前記ウェビングの移動を阻止する突起部を先端に有するスリップ防止部材と、

通常時には前記スリップ防止部材を収容するカバー部材と、

通常時には前記タング本体から突出し、緊急時には前記ウェビングにより押し込まれて前記スリップ防止部材の前記突起部を前記カバー部材から突出させる操作部材と、

を備えることを特徴とするシートベルトタング。

(2) 前記操作部材の移動方向と前記スリップ防止部材の移動方向とは、略直交し、

前記操作部材と前記スリップ防止部材とは、前記操作部材の移動方向及び前記スリップ防止部材の移動方向に対して傾斜し、互いに摺動可能に当接する傾斜カム面をそれぞれ備え、

緊急時に前記ウェビングが前記操作部材に力を及ぼし、前記操作部材が押し込まれることで、前記傾斜カム面により前記スリップ防止部材の前記突起部が前記カバー部材から押し出されて前記ウェビングに向かって突出し、前記スリップ防止部材に対する前記ウェビングの移動を抑制することを特徴とする（１）に記載のシートベルトタンク。

（３） 前記操作部材は、前記傾斜カム面をそれぞれ有すると共に、前記ウェビングと当接可能で、互いに近接又は離間する方向に移動する一対のガイド部材を有することを特徴とする（２）に記載のシートベルトタンク。

（４） 前記カバー部材は、緊急時に前記突起部を突出させる孔を有することを特徴とする（１）～（３）のいずれかに記載のシートベルトタンク。

（５） 前記カバー部材は、前記操作部材が緊急時に前記ウェビングにより押し込まれる面を覆い、

前記カバー部材は、緊急時に前記操作部材が前記ウェビングにより押し込まれた際に弾性変形することを特徴とする（１）～（４）のいずれかに記載のシートベルトタンク。

（６） 前記カバー部材は、前記スリップ防止部材の移動方向と逆方向に移動可能であることを特徴とする（１）～（５）のいずれかに記載のシートベルトタンク。

（７） バックルに係合可能な係合部を有すると共に、ウェビングが挿通されるウェビング挿通孔を有するタンク本体と、

前記ウェビング挿通孔に対して前記係合部の反対側で前記タンク本体に設けられたウェビングスリップ防止手段と、

を有するシートベルトタンクであって、

前記ウェビングスリップ防止手段は、

緊急時に前記ウェビング挿通孔に挿通された前記ウェビングに喰い込んで前記ウェビングの移動を阻止する突起部を先端に有するスリップ防止部材と、

通常時には前記スリップ防止部材を収容して、前記突起部と前記ウェビ

ングとの接触を防止するカバー部材と、

通常時には前記カバー部材から突出し、緊急時には前記ウェビングにより押し込まれて前記スリップ防止部材の前記突起部を前記カバー部材から突出させる操作部材と、

を備えることを特徴とするシートベルトタング。

(8) (1) ~ (7) のいずれかに記載のシートベルトタングを備えることを特徴とするシートベルト装置。

発明の効果

[0007] 本発明のシートベルトタングによれば、ウェビングスリップ防止手段が、ウェビングに向かって緊急時に突出する突起部を有するスリップ防止部材と、通常時にスリップ防止部材を収容するカバー部材と、緊急時にウェビングによって押し込まれて突起部をカバー部材から突出させる操作部材と、を備える。ウェビングスリップ防止手段は、緊急時に突起部をウェビングに向かって突出させてウェビングの移動を阻止するので、緊急時におけるウェビングの引出しを効果的に抑制して乗員を確実に拘束して安全を確保することができる。また、通常時にはウェビングが抵抗なく引き出し可能であり、操作性が向上する。

図面の簡単な説明

[0008] [図1]本発明に係るシートベルトタングの平面図である。

[図2] (a) はスリップ防止部材がカバー部材内に収容された通常時の状態を示す図1のA-A線断面図であり、(b) はウェビングによりスリップ防止部材が突出して突起部がウェビングに喰い込んだ緊急時の状態を示す図1のA-A線断面図であり、(c) は一方(図2(a)の右側)のガイド部材の斜視図である。

[図3] (a) は、本発明の変形例に係るシートベルトタングの通常時の状態を示す図1のA-A線断面図であり、(b) は、緊急時の状態を示す図1のA-A線断面図である。

発明を実施するための形態

[0009] 以下、本発明に係るシートベルトタングの一実施形態を図面に基づいて詳細に説明する。

[0010] 図1及び図2に示すように、シートベルトタング10は、タング本体20と、タング本体20に配設されるウェビングスリップ防止手段30を、を有する。タング本体20は、金属製のタングプレート22と、タングプレート22を部分的に覆い、ウェビングWが挿通されるウェビング挿通孔24を有する把持部23と、を備える。タング本体20は、把持部23がやや肉厚とされた平面視で略T字形の板状に形成されている。

[0011] タングプレート22には、バックル挿入部25である平坦部分に、係合部である略矩形の開口部26が形成されている。バックル挿入部25は、車両に固定された不図示のバックルに挿入され、開口部26がバックルの内部に設けられるロック要素（図示せず）に係合する。

[0012] 把持部23は、ウェビングWが挿通される細長いウェビング挿通孔24を有し、例えば合成樹脂により、タングプレート22の一部（図1においては、上部）を覆って一体に形成されている。把持部23は、タングプレート22のバックル挿入部25をバックルに挿入して開口部26をロック要素に係合する際に把持して操作される。

[0013] ウェビングスリップ防止手段30は、カバー部材31と、先端に複数の突起部36を有するスリップ防止部材35と、一对のガイド部材（操作部材）42と、を備え、ウェビング挿通孔24に対してタングプレート22のバックル挿入部25の反対側で把持部23に配設されている。

[0014] カバー部材31は、断面略半円形の樋状に形成されて、ウェビング挿通孔24の長手方向に沿う両側縁のうち、タングプレート22のバックル挿入部25と反対側となる一方の側縁に固定されている。これにより、カバー部材31の内側には、ウェビング挿通孔24の一方の側縁に沿って、スリップ防止部材35及び一对のガイド部材42を収容可能な空間Sが形成される。

[0015] カバー部材31には、スリップ防止部材35の突起部36をそれぞれ突出させる複数の孔32が、ウェビング挿通孔24の長手方向に亘って形成され

ている。

[0016] スリップ防止部材 3 5 は、ウェビング挿通孔 2 4 の長手方向に沿ってカバー部材 3 1 の空間 S 内に配置される異型棒状部材であり、図 2 に示す断面図において、先端に複数の突起部 3 6 を有するとともに、左右後側面に傾斜カム面 3 7 が形成されている。

[0017] 複数の突起部 3 6 は、互いに独立して円錐形状に形成されており、カバー部材 3 1 の複数のスリット 3 2 から進退可能に形成されている。また、それぞれの円錐形の突起部 3 6 の先端は、ウェビング W に喰い込んだ時、ウェビング W の損傷を防止するように丸められている。

[0018] 傾斜カム面 3 7 は、後述するスリップ防止部材 3 5 の移動方向（矢印 A 方向）に対して傾斜（例えば、 45° ）して形成されている。

[0019] 一对のガイド部材 4 2 は、スリップ防止部材 3 5 の両側に配置され、スリップ防止部材 3 5 側となる一方の端面に傾斜カム面 4 3 が形成され、他方の端面 4 4 は、タング本体 2 0、即ち、嵌合する長孔 2 7 から把持部 2 3 の外方に突出している。長孔 2 7 は、ウェビング挿通孔 2 4 の長手方向に沿って把持部 2 3 に形成されたスリット状の孔である。したがって、一对のガイド部材 4 2 は、通常時において、カバー部材 3 1 よりも外方に突出している。

[0020] また、それぞれのガイド部材 4 2 は、長手方向の端面に係止突起部 4 5 を有する。係止突起部 4 5 は、長孔 2 7 の左右端面を画成する側壁 2 8 に形成されたスリット状係止孔 2 9 に摺動自在に嵌合する。一对のガイド部材 4 2 は、係止突起部 4 5 がスリット状係止孔 2 9 に嵌合することで、長孔 2 7 からの脱落が防止されている。なお、一对のガイド部材 4 2 は、移動可能に長孔 2 7 内に保持されるものであればよく、上記係止突起部 4 5 とスリット状係止孔 2 9 を嵌合させる構成に限定されるものではない。

[0021] 一对のガイド部材 4 2 は、係止突起部 4 5 が嵌合するスリット状係止孔 2 9 に案内されて互いに近接又は離間する方向（図 2 において左右方向）に移動可能である。一对のガイド部材 4 2 の移動方向（矢印 B 方向）は、スリップ防止部材 3 5 の移動方向（矢印 A 方向）と略直交する。傾斜カム面 4 3 は

、スリップ防止部材 35 の傾斜カム面 37 と略同じ傾斜角（例えば、 45° ）を有し、スリップ防止部材 35 の傾斜カム面 37 に摺動可能に当接している。

[0022] なお、ウェビングスリップ防止手段 30 には、スリップ防止部材 35 を矢印 A 方向と反対方向に付勢する不図示の弾性部材が設けられることが好ましい。これにより、通常時には、スリップ防止部材 35 の突起部 36 がカバー部材 31 の内側に安定して収容されると共に、一对のガイド部材 42 の他方の端面 44 が、傾斜カム面 37、43 の作用により把持部 23 の外方に突出した状態（図 2（a）参照）で維持される。

[0023] 次に、本実施形態の作用を説明する。ウェビング W に張力が作用していない通常時には、図 2（a）に示すように、スリップ防止部材 35 は、不図示の弾性部材によって矢印 A 方向と反対方向に押圧されて、突起部 36 と共にカバー部材 31 の内側に収容されている。このため、ウェビング W は、突起部 36 との接触が防止されて、カバー部材 31 の円弧状外周面に案内されて抵抗なく自由に引出し可能であり、良好な操作性が維持される。このとき、一对のガイド部材 42 は、傾斜カム面 37、43 の作用により他方の端面 44 が把持部 23 から外方に突出した状態となっている。

[0024] そして、緊急時には、不図示のシートベルトリトラクタが、プリテンショナーによりウェビング W を所定量巻き取った後、ウェビング W の引出しをロックして乗員を拘束する。その後、慣性により乗員が前方に移動すると、ウェビング W が引っ張られてウェビング W に大きな張力が作用する。このため、折り返すようにしてウェビング挿通孔 24 に挿通されたウェビング W は、一对のガイド部材 42 を互いに接近する方向（矢印 B 方向）に押圧して一对のガイド部材 42 を把持部 23 の内側に押し込む。

[0025] これにより、図 2（b）に示すように、傾斜カム面 37 が、ガイド部材 42 の傾斜カム面 43 に摺接自在に当接するスリップ防止部材 35 は、傾斜カム面 37、43 の作用により矢印 A 方向に移動して、突起部 36 が、カバー部材 31 のスリット 32 からウェビング W に向かって突出してウェビング W

に食い込む。これにより、ウェビングWとの摺動抵抗が大きくなってウェビングWの移動を阻止し、乗員を更に確実に且つ強固に拘束する。

[0026] 本実施形態のシートベルトタング10及びこのシートベルトタング10を備えるシートベルト装置によれば、ウェビングスリップ防止手段30が、先端にウェビングWに向かって突出し、該ウェビングWに喰い込む突起部36を有するスリップ防止部材35と、通常時にスリップ防止部材35を収容して、突起部36とウェビングWとの接触を防止するカバー部材31と、緊急時にウェビングWによって押し込まれて突起部36をカバー部材31から突出させる一对のガイド部材42と、を備える。ウェビングスリップ防止手段30は、緊急時に突起部36をウェビングWに向かって突出し、該ウェビングW喰い込ませてウェビングWの移動を阻止するので、緊急時におけるウェビングWの引出しを効果的に抑制して乗員を確実に拘束して安全を確保することができる。また、通常時にはウェビングWが抵抗なく引き出し可能であり、操作性が向上する。

[0027] また、移動方向が互いに直交する一对のガイド部材42とスリップ防止部材35とは、それぞれの移動方向に対して傾斜する傾斜カム面43, 37を介して互いに摺動可能に当接している。そして、緊急時にウェビングWが一对のガイド部材42に力を及ぼし、一对のガイド部材42が押し込まれることで、傾斜カム面43, 37の作用によりスリップ防止部材35の突起部36をカバー部材31から押し出してウェビングWに喰い込ませるので、緊急時に確実に乗員を拘束することができる。また、カバー部材31からの突起部36の突出量は、ウェビングWに作用する張力に略比例するので、ウェビングWに作用する張力の大きさに略比例した大きさの摩擦抵抗力をウェビングWに付与してウェビングWの移動を阻止することができる。

[0028] また、カバー部材31は、緊急時に突起部36を突出させるスリット32を有し、通常時には、スリップ防止部材35を内部に収容しているので、ウェビングWを滑らかに摺動可能にするとともに、見栄えが向上し、商品価値が高められる。

[0029] 尚、本発明は、前述した実施形態に限定されるものではなく、適宜、変形、改良、等が可能である。

例えば、カバー部材 3 1 には、複数の孔 3 2 に限らず、スリット等、スリップ防止部材 3 5 の突起部 3 6 の形状に合わせて、突起部 3 6 が進退可能な開口部が形成されればよい。

また、本発明の操作部材は、本実施形態では、一对のガイド部材 4 2、4 2 としているが、緊急時にはウェビング W により押し込まれてスリップ防止部材 3 5 の突起部 3 6 をカバー部材 3 1 から突出させる構成であれば、これに限定されない。例えば、操作部材は、ウェビング挿通孔 2 4 に対してショルダーベルト側とラップベルト側のいずれか一方のウェビング W によって押し込まれるように構成されてもよい。

[0030] 図 3 は、本発明の変形例に係るシートベルトタングを示す。この変形例では、カバー部材 3 1 が、各ガイド部材 4 2 の他方の端面 4 4 を覆い、カバー部材 3 1 とガイド部材 4 2 とが一緒にウェビング W により押されるように、弾性変形可能に形成されている。また、ガイド部材 4 2 の他方の端面 4 4 は、カバー部材 3 1 の形状に対応して、傾斜又は湾曲させている。これにより、シートベルトタング 1 0 の外観性や、ガイド部材 4 2 の保持性を向上することができる。

[0031] また、図 3 の変形例のように、カバー部材 3 1 もスリップ防止部材 3 5 の移動方向（矢印 A 方向）と逆方向に移動可能に構成されてもよい。これにより、一对のガイド部材 4 2 の移動ストロークを大きくしなくても、突起部 3 6 を孔 3 2 から進退することができ、コンパクトな設計を行うことができる。

[0032] さらに、カバー部材 3 1 の湾曲方向の両端部には、折り曲げ部 3 1 a が設けられており、通常状態において、各ガイド部材 4 2 のコーナー部と係合して、カバー部材 3 1 と各ガイド部材 4 2 とが互いに位置決めされればよい。

[0033] 本出願は、2015 年 1 月 20 日出願の日本特許出願 2015-008517 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

[0034]	1 0	シートベルトタング
	2 0	タング本体
	2 2	タングプレート
	2 3	把持部
	2 4	ウェビング挿通孔
	2 6	開口部（係合部）
	3 0	ウェビングスリップ防止手段
	3 1	カバー部材
	3 2	スリット（孔）
	3 5	スリップ防止部材
	3 6	突起部
	3 7, 4 3	傾斜カム面
	4 2	ガイド部材（操作部材）
	W	ウェビング

請求の範囲

- [請求項1] バックルに係合可能な係合部を有すると共に、ウェビングが挿通されるウェビング挿通孔を有するタング本体と、
- 前記ウェビング挿通孔に対して前記係合部の反対側で前記タング本体に設けられたウェビングスリップ防止手段と、
- を有するシートベルトタングであって、
- 前記ウェビングスリップ防止手段は、
- 前記ウェビング挿通孔に挿通された前記ウェビングに向かって緊急時に突出し、前記ウェビングの移動を阻止する突起部を先端に有するスリップ防止部材と、
- 通常時には前記スリップ防止部材を収容するカバー部材と、
- 通常時には前記タング本体から突出し、緊急時には前記ウェビングにより押し込まれて前記スリップ防止部材の前記突起部を前記カバー部材から突出させる操作部材と、
- を備えることを特徴とするシートベルトタング。
- [請求項2] 前記操作部材の移動方向と前記スリップ防止部材の移動方向とは、略直交し、
- 前記操作部材と前記スリップ防止部材とは、前記操作部材の移動方向及び前記スリップ防止部材の移動方向に対して傾斜し、互いに摺動可能に当接する傾斜カム面をそれぞれ備え、
- 緊急時に前記ウェビングが前記操作部材に力を及ぼし、前記操作部材が押し込まれることで、前記傾斜カム面により前記スリップ防止部材の前記突起部が前記カバー部材から押し出されて前記ウェビングに向かって突出し、前記スリップ防止部材に対する前記ウェビングの移動を抑制することを特徴とする請求項1に記載のシートベルトタング。
- [請求項3] 前記操作部材は、前記傾斜カム面をそれぞれ有すると共に、前記ウェビングと当接可能で、互いに近接又は離間する方向に移動する一対

のガイド部材を有することを特徴とする請求項2に記載のシートベルトタンク。

[請求項4] 前記カバー部材は、緊急時に前記突起部を突出させる孔を有することを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載のシートベルトタンク。

[請求項5] 前記カバー部材は、前記操作部材が緊急時に前記ウェビングにより押し込まれる面を覆い、

前記カバー部材は、緊急時に前記操作部材が前記ウェビングにより押し込まれた際に弾性変形することを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載のシートベルトタンク。

[請求項6] 前記カバー部材は、前記スリップ防止部材の移動方向と逆方向に移動可能であることを特徴とする請求項1～5のいずれか1項に記載のシートベルトタンク。

[請求項7] バックルに係合可能な係合部を有すると共に、ウェビングが挿通されるウェビング挿通孔を有するタンク本体と、

前記ウェビング挿通孔に対して前記係合部の反対側で前記タンク本体に設けられたウェビングスリップ防止手段と、

を有するシートベルトタンクであって、

前記ウェビングスリップ防止手段は、

緊急時に前記ウェビング挿通孔に挿通された前記ウェビングに喰い込んで前記ウェビングの移動を阻止する突起部を先端に有するスリップ防止部材と、

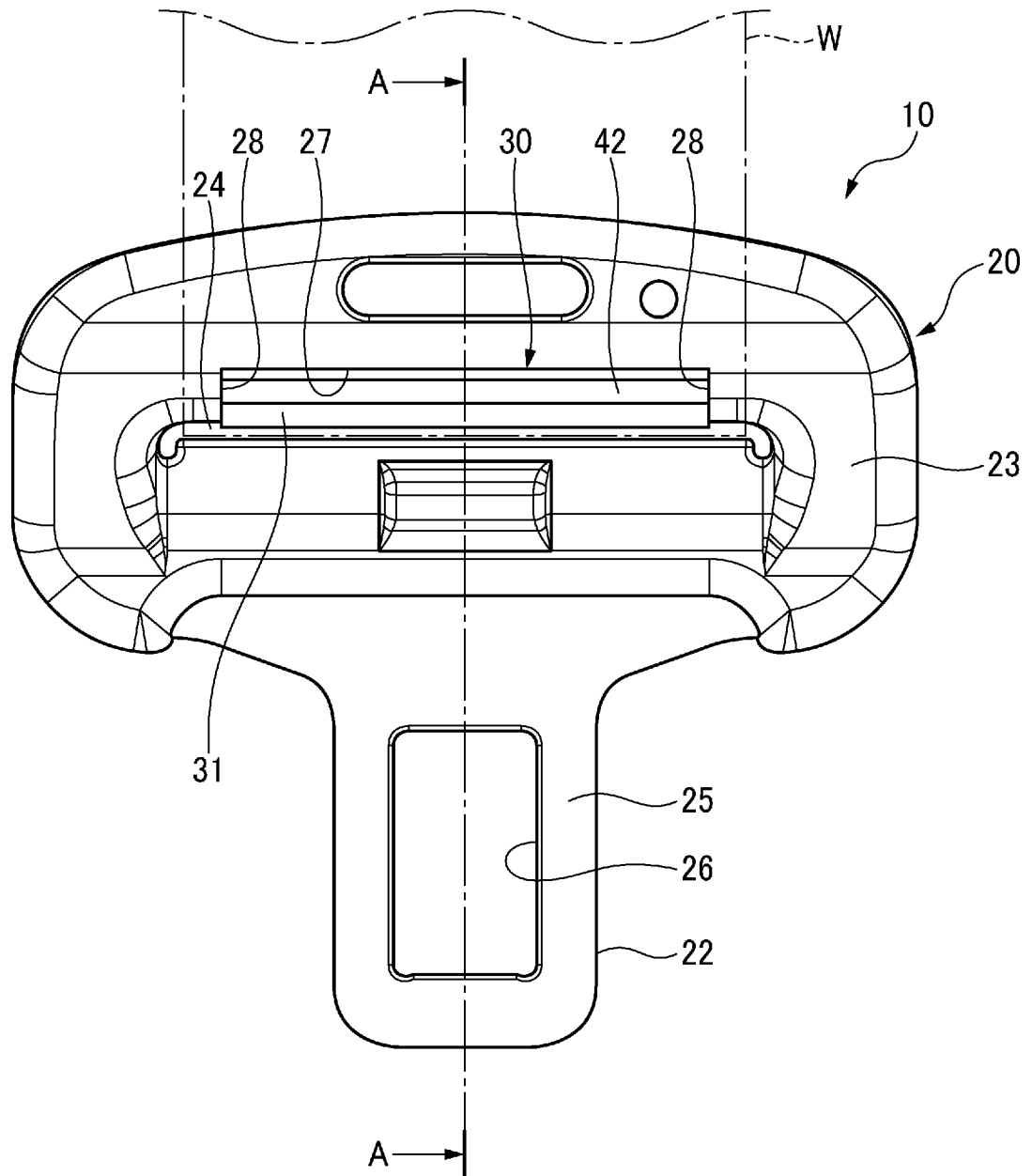
通常時には前記スリップ防止部材を収容して、前記突起部と前記ウェビングとの接触を防止するカバー部材と、

通常時には前記カバー部材から突出し、緊急時には前記ウェビングにより押し込まれて前記スリップ防止部材の前記突起部を前記カバー部材から突出させる操作部材と、

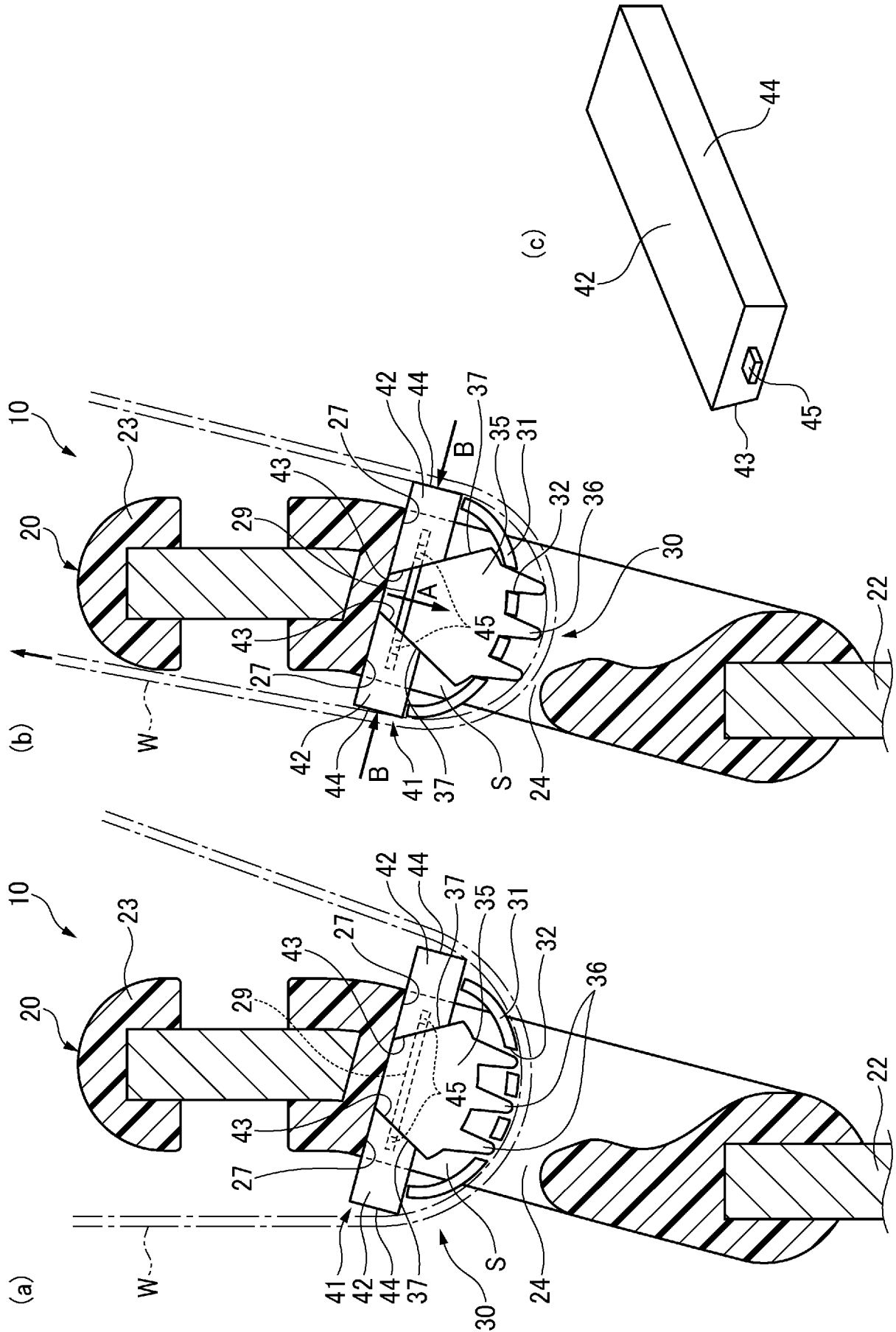
を備えることを特徴とするシートベルトタンク。

[請求項8] 請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載のシートベルトタングを備えることを特徴とするシートベルト装置。

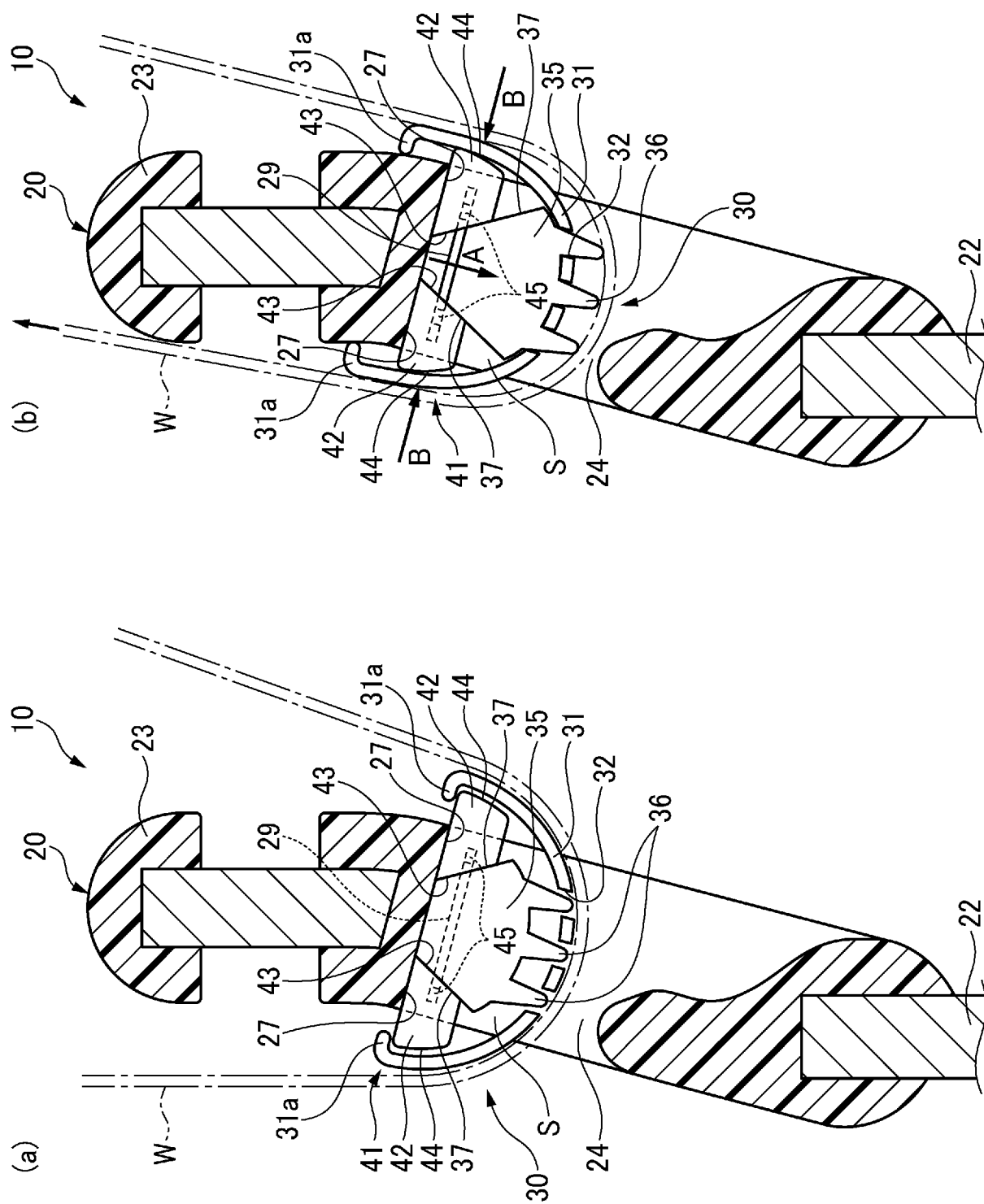
[図1]



[図2]



[図3]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/084329

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60R22/18(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)

B60R22/18

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	1996-2015
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2015	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2015

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	JP 2014-111422 A (Tokai Rika Co., Ltd.), 19 June 2014 (19.06.2014), paragraphs [0038] to [0059]; fig. 1 to 4 (Family: none)	1-8
A	JP 2014-046721 A (Tokai Rika Co., Ltd.), 17 March 2014 (17.03.2014), paragraphs [0053] to [0071]; fig. 6 to 8 (Family: none)	1-8
A	JP 2000-153751 A (NSK Ltd.), 06 June 2000 (06.06.2000), paragraphs [0060] to [0071]; fig. 13 to 15 (Family: none)	1-8

☐ 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
28 December 2015 (28.12.15)

Date of mailing of the international search report
12 January 2016 (12.01.16)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. B60R22/18(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（I P C））

Int.Cl. B60R22/18

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	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 5 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 5 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 5 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	JP 2014-111422 A（株式会社東海理化電機製作所）2014. 06. 19, [0038]-[0059], 第 1-4 図（ファミリーなし）	1-8
A	JP 2014-046721 A（株式会社東海理化電機製作所）2014. 03. 17, [0053]-[0071], 第 6-8 図（ファミリーなし）	1-8
A	JP 2000-153751 A（日本精工株式会社）2000. 06. 06, [0060]-[0071], 第 13-15 図（ファミリーなし）	1-8

☐ 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

2 8 . 1 2 . 2 0 1 5

国際調査報告の発送日

1 2 . 0 1 . 2 0 1 6

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）
郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5
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）

柳楽 隆昌

3 Q

4 1 3 4

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 8 1