

(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
2017年5月18日(18.05.2017)



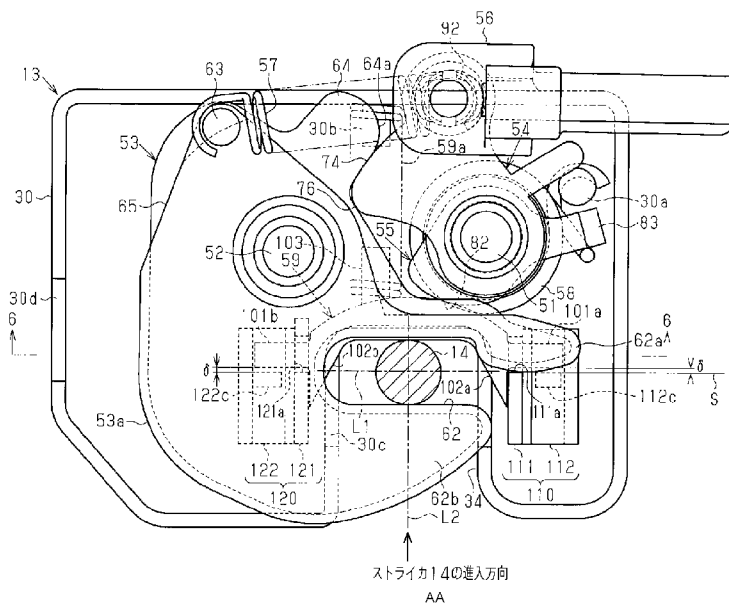
(10) 国際公開番号
WO 2017/082235 A1

- (51) 国際特許分類:
B60N 2/44 (2006.01) *E05B 77/36* (2014.01)
A47C 1/026 (2006.01) *E05B 81/20* (2014.01)
B60N 2/20 (2006.01) *E05B 83/00* (2014.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2016/083053
- (22) 国際出願日: 2016年11月8日(08.11.2016)
- (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 2015-219590 2015年11月9日(09.11.2015) JP
- (71) 出願人: アイシン精機 株式会社(AISIN SEIKI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒4488650 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地 Aichi (JP).
- (72) 発明者: 刀根 大祐(TONE, Daisuke); 〒4488650 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地 アイシン精機株式会社 内 Aichi (JP). 岩佐 和也(IWASA, Kazuya); 〒4488650 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地 アイシン精機 株式会社 内 Aichi (JP).
- (74) 代理人: 恩田 誠, 外(ONDA, Makoto et al.); 〒5008731 岐阜県岐阜市大宮町二丁目12番地1 Gifu (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, 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:
— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: SEAT LOCK DEVICE

(54) 発明の名称: シートロック装置

[図3]



AA Entry direction of striker 14

(57) Abstract: This seat lock device comprises: a base that is provided to one of a seat and a vehicle body and has a slot part that is structured so as to receive a striker, said striker being provided to the other of the seat and the vehicle body; a case that is provided facing the base and has a slot part that is structured so as to receive the striker; a hook that is rotatably provided between the base and the case and operates together with at least the slot part of the case to create a locked state in which the striker is sandwiched; a pole that is rotatably provided between the base and the case and holds the hook in the locked state by engaging with a peripheral surface of the hook; a pushing member that is provided so as to be movable between the base and the case along an entry direction of the striker and pushes the striker, which is held in the locked state, in a direction opposite to the entry direction; and a cam that is rotatably provided between the base and the case, is constantly rotationally biased toward the pushing member, and pushes the pushing member in the direction opposite to the entry direction.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2017/082235 A1



シートロック装置は、シートおよび車体のいずれか一方に設けられて前記シートおよび前記車体のいずれか他方に設けられるストライカを受け入れるように構成されている溝部を有するベースと、前記ベースと対向して設けられて前記ストライカを受け入れるように構成されている溝部を有するケースと、前記ベースと前記ケースとの間に回転可能に設けられて少なくとも前記ケースの溝部と協働して前記ストライカを挟持したロック状態を形成するフックと、前記ベースと前記ケースとの間に回転可能に設けられて前記フックの周面に係合することにより前記フックをロック状態に保持するボールと、前記ベースと前記ケースとの間において前記ストライカの進入方向に沿って移動可能に設けられて前記ロック状態に維持された前記ストライカを前記進入方向と反対方向へ向けて押圧する押圧部材と、前記ベースと前記ケースとの間に回転可能に設けられるとともに前記押圧部材に向けて常時回転付勢されて前記押圧部材を前記進入方向と反対方向へ向けて押圧するカムと、を備えてなる。

明 細 書

発明の名称：シートロック装置

技術分野

[0001] 本発明は、車両のシートを車体にロックするシートロック装置に関する。

背景技術

[0002] たとえば特許文献1のシートロック装置は、ストライカを受け入れる嵌入溝を有するベース部材と、ベース部材に対して回転可能に設けられてベース部材の嵌入溝に嵌入したストライカと係合してロック状態を形成するラッチとを有している。また、このシートロック装置は、ストライカの嵌入方向に対して直交する方向に沿って移動する楔状のスライドピース、およびストライカの嵌入方向に沿って移動する伝達ピースを有している。シートロック装置がアンロック状態からロック状態へ切り替わるとき、圧縮コイルばねの弾性力によってスライドピースが伝達ピースとベース部材との間に進入することにより、伝達ピースはストライカの嵌入方向と反対方向へ向けて付勢される。ストライカには伝達ピースを介して、嵌入方向と反対方向へ向けた付勢力が付与される。これにより、ストライカはがたつきのない状態で拘束される。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：独国特許出願公開第102006019347号明細書

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 特許文献1のシートロック装置によれば、確かにストライカのがたつきを抑えることが可能である。しかし、ストライカの嵌入方向に対して直交する方向においてスライドピースをスライドさせるためのスペースを確保する必要がある。このため、シートロック装置の体格が大きくなる。

[0005] 本発明の目的は、体格をより小さくできるシートロック装置を提供するこ

とにある。

課題を解決するための手段

[0006] 上記課題を解決するシートロック装置は、シートおよび車体のいずれか一方に設けられて前記シートおよび前記車体のいずれか他方に設けられるストライカを受け入れるように構成されている溝部を有するベースと、前記ベースと対向して設けられて前記ストライカを受け入れるように構成されている溝部を有するケースと、前記ベースと前記ケースとの間に回転可能に設けられて少なくとも前記ケースの溝部と協働して前記ストライカを挟持したロック状態を形成するフックと、前記ベースと前記ケースとの間に回転可能に設けられて前記フックの周面に係合することにより前記フックをロック状態に保持するポールと、前記ベースと前記ケースとの間において前記ストライカの進入方向に沿って移動可能に設けられて前記ロック状態に維持された前記ストライカを前記進入方向と反対方向へ向けて押圧する押圧部材と、前記ベースと前記ケースとの間に回転可能に設けられるとともに前記押圧部材に向けて常時回転付勢されて前記押圧部材を前記進入方向と反対方向へ向けて押圧するカムと、を備えてなる。

図面の簡単な説明

[0007] [図1]一実施の形態に係るシートロック装置の搭載位置を示すシートの斜視図。

[図2]図1のシートロック装置の分解斜視図。

[図3]図2のシートロック装置の正面図。

[図4]図2のシートロック装置のケースを内側からみた要部斜視図。

[図5]図4のケースを外側からみた要部斜視図。

[図6]図3の6-6線に沿って切断した端面図。

[図7]ロック状態とアンロック状態との間の状態における図3のシートロック装置の正面図。

[図8]アンロック状態の図3のシートロック装置を示す正面図。

[図9]ロック状態においてストライカの進入方向へ向けて大荷重が印加された

ときのポップアップピースの動きを示す図3のシートロック装置の要部正面図。

[図10]他の実施の形態におけるポップアップピースの案内部を示す斜視図。

[図11]図10の実施の形態において、アンロック状態のシートロック装置を示す正面図。

発明を実施するための形態

[0008] 以下、シートロック装置を車両の後部に設けられるシートに具体化した一実施の形態を説明する。

<シートの概略構成>

図1に示すように、後部のシート10は、乗員が着座するシートクッション11と、乗員が背中をもたせかけるシートバック12とを有している。シートバック12は、その下端部を中心としてシートクッション11に対して回転可能に設けられている。シートバック12は図1に実線で示される起立位置と図1に二点鎖線で示される前傾位置との間を移動する。

[0009] シートバック12の上部側面には、シートロック装置13が設けられている。シートバック12が起立位置にあるとき、シートロック装置13が車体に設けられたU字状のストライカ14に係合することによりシートバック12の姿勢が保持される。すなわち、シート10が車体に係止される。シートロック装置13に連結されるワイヤ15の引張り操作を通じてシートロック装置13とストライカ14との係合が解除されることにより、シートバック12を起立位置から前傾位置へ回転させることが可能となる。ワイヤ15は、操作部材として機能する。

[0010] <シートロック装置の構成>

図2に示すように、シートロック装置13は、ベースとして機能するベースブラケット20と、ケース30と、サブベースブラケット40とを有している。

[0011] ベースブラケット20は金属材料により断面L字状に設けられている。ベースブラケット20は、図示しないシートフレーム（具体的には、シートブ

ラケット)に固定される矩形の取付板 2 1 a、および取付板 2 1 a に直交する矩形の支持板 2 1 b を有している。取付板 2 1 a の長手方向における両端部にはそれぞれボルト孔 2 2 a が設けられている。これらボルト孔 2 2 a、2 2 a にはそれぞれベースブラケット 2 0 をシートブラケットに固定するための図示しないボルトが挿通される。支持板 2 1 b には 2 つの挿通孔 2 3、2 4 が設けられている。これら挿通孔 2 3、2 4 は、支持板 2 1 b の長手方向に沿って並んでいる。また、ベースブラケット 2 0 にはストライカ 1 4 が挿入される溝部 2 5 が設けられている。溝部 2 5 は、取付板 2 1 a の 2 つの長側縁のうち支持板 2 1 b と反対側の長側縁の中央付近から支持板 2 1 b の中腹までの間の部分が切りかけられるかたちで設けられている。溝部 2 5 における支持板 2 1 b に設けられた部分は、取付板 2 1 a (図 2 中の下方) へ向かうにつれて拡幅する台形状をなしている。

[0012] ケース 3 0 の側面は、ベースブラケット 2 0 の支持板 2 1 b と対向している。ケース 3 0 は、合成樹脂材料により箱状に形成され、支持板 2 1 b に向かって開口している。ケース 3 0 (正確には、ケース 3 0 の平坦な端壁) には、円筒状のボス部 3 1 および挿通孔 3 2 が設けられている。ボス部 3 1 はベースブラケット 2 0 の挿通孔 2 3 と同一の軸線上に位置している。挿通孔 3 2 は、ベースブラケット 2 0 の挿通孔 2 4 と同一の軸線上に位置している。また、ケース 3 0 において、ボス部 3 1 の周囲には環状のばね挿入孔 3 3 が設けられている。また、ケース 3 0 には、ストライカ 1 4 が挿入される溝部 3 4 が設けられている。溝部 3 4 は、図 2 におけるケース 3 0 の下部が切りかけられるかたちで設けられている。ケース 3 0 をボス部 3 1 の軸線方向からみたとき、溝部 3 4 はベースブラケット 2 0 の溝部 2 5 に重なる。

[0013] サブベースブラケット 4 0 は金属材料により L 字板状に設けられている。サブベースブラケット 4 0 には、2 つの挿通孔 4 1、4 2 が設けられている。挿通孔 4 1 は、ケース 3 0 のボス部 3 1 およびベースブラケット 2 0 の挿通孔 2 3 と同一の軸線上に位置している。挿通孔 4 2 は、ケース 3 0 の挿通孔 3 2 およびベースブラケット 2 0 の挿通孔 2 4 と同一の軸線上に位置して

いる。

[0014] ベースブラケット20とケース30との間には、シートロック装置13の他の構成部品であるボールピン51、フックピン52、フック53、ボール54、カム55、スナップ56、ボールスプリング57、カムスプリング58、ポップアップピース59およびポップアップスプリング59aが設けられている。ポップアップピース59は、押圧部材として機能し、ポップアップスプリング59aは、付勢部材として機能する。

[0015] <ボールピン／フックピン>

ボールピン51の第1の端部はベースブラケット20の挿通孔23に通されている。ボールピン51の第2の端部はケース30のボス部31およびサブベースブラケット40の挿通孔41に挿通されている。また、フックピン52の第1の端部はベースブラケット20の挿通孔24に、フックピン52の第2の端部はケース30の挿通孔32およびサブベースブラケット40の挿通孔42に挿通されている。ボールピン51は、その両端部がそれぞれかしめられることにより、ベースブラケット20、ケース30およびサブベースブラケット40に結合されている。フックピン52は、その両端部がそれぞれかしめられることにより、ベースブラケット20、ケース30およびサブベースブラケット40に結合されている。サブベースブラケット40はケース30の端壁に接触した状態に維持される。

[0016] <フック>

フック53は、フックピン52に対して回転可能に設けられている。フック53は、金属材料により形成されている。フック53は、フックピン52が通される軸受孔61、およびストライカ14が挿入される拘束溝62を有している。拘束溝62は、軸受孔61の軸線に対して直交する方向（図2中の左方）へ向けて延びる第1の突出部62aと第2の突出部62bとの間の溝として構成される。第1の突出部62aは第2の突出部62bよりも軸受孔61に近い位置を起点として設けられている。図2では、第1の突出部62aは第2の突出部62bよりも上に位置している。また、第1の突出部6

2 aは第2の突出部6 2 bよりも長い。

[0017] フック5 3は、掛止部6 3および被押圧部6 4を有している。掛止部6 3は、円柱状の突部である。掛止部6 3は、フック5 3におけるケース3 0と反対側の側面に設けられている。掛止部6 3は、軸受孔6 1を基準とする拘束溝6 2と反対側の部位に設けられている。被押圧部6 4は、軸受孔6 1の軸線方向からみて、フック5 3の外周部分における第1の突出部6 2 aと掛止部6 3との間に突設されている。被押圧部6 4は軸受孔6 1から離れる方向（図2中の左斜め上）へ向けて延びている。

[0018] フック5 3は、緩衝部材6 5により部分的に露出するかたちで覆われている。掛止部6 3および被押圧部6 4は外部に露出している。フック5 3の側面における軸受孔6 1の周辺部分および拘束溝6 2の内面は緩衝部材6 5により覆われている。緩衝部材6 5は合成樹脂材料により形成されている。

[0019] <ポール／カム>

ポール5 4およびカム5 5は、それぞれポールピン5 1に対して回転可能に設けられている。また、ポール5 4およびカム5 5は、それぞれポールピン5 1の軸線に沿った方向への移動が規制された状態に保持される。ポール5 4は、カム5 5とベースブラケット2 0との間に位置している。ポール5 4は、ポールピン5 1の軸線方向において、フック5 3とほぼ一致する位置に設けられる。

[0020] ポール5 4は、金属材料により板状に形成されている。ポール5 4は、ポールピン5 1が通される軸受孔7 1、およびスナップ5 6の一部が挿入される連結孔7 2を有している。また、ポール5 4の外周部において、軸受孔7 1が形成された部分と連結孔7 2が形成された部分との間の部分には、丸みを帯びた三角形状をなす第1係合突部7 3が設けられている。第1係合突部7 3はフック5 3へ向けて突出している。第1係合突部7 3の外縁部において、連結孔7 2に対応する側の部分には回転規制面7 4が設けられている。回転規制面7 4は、軸受孔7 1の軸線を中心とする円弧面状をなしている。第1係合突部7 3の外縁部において、軸受孔7 1に対応する側の部分には

曲面状の案内面 7 5 が設けられている。回転規制面 7 4 と案内面 7 5 とが交わる第 1 係合突部 7 3 の頂点に相当する部分には、円弧面状の当接部 7 6 が設けられている。また、ポール 5 4 の外周部には、第 2 係合突部 7 7 が設けられている。第 2 係合突部 7 7 は、ポール 5 4 の外周部における第 1 係合突部 7 3 と反対側の部位に設けられている。第 2 係合突部 7 7 は、第 1 係合突部 7 3 と反対側へ向けて突出している。

[0021] カム 5 5 は、金属材料により板状に形成されている。カム 5 5 は、ポールピン 5 1 の軸線方向において、ポップアップピース 5 9 とほぼ一致する位置に設けられる。カム 5 5 は、ポールピン 5 1 が通される軸受孔 8 1 を有している。また、カム 5 5 の外周部には、押圧部 8 2 および掛止突部 8 3 が設けられている。押圧部 8 2 は、図 2 においてカム 5 5 の外周部における下部（ポップアップピース 5 9 に対応する側の部分）に設けられている。押圧部 8 2 はカム 5 5 の回転方向に沿った円弧面状をなしている。掛止突部 8 3 は、ポール 5 4 側へ向けて屈曲する L 字状に設けられている。

[0022] <スナップ>

スナップ 5 6 は、合成樹脂材料により形成されている。スナップ 5 6 は、断面 U 字状の支持部 9 1、筒状のブッシュ 9 2、および矩形の連結部 9 3 を有している。支持部 9 1 とブッシュ 9 2 とは、連結部 9 3 を介して互いに連結されている。支持部 9 1 の中心軸とブッシュ 9 2 の中心軸とは互いに直交している。連結部 9 3 は、図 2 において左側の第 1 の端部と、図 2 において右側の第 2 の端部とを有する。支持部 9 1 は連結部 9 3 の第 1 の端部の近くに、ブッシュ 9 2 は連結部 9 3 の第 2 の端部の近くに設けられている。ブッシュ 9 2 の先端部は、カム 5 5 と反対側からポール 5 4 の連結孔 7 2 に嵌め込まれている。支持部 9 1 の連結部 9 3 に対応する側の側壁は、連結部 9 3 の第 1 の端部から大きく突出している。

[0023] ワイヤ 1 5 は、長軸部 1 5 a と短軸部 1 5 b とから L 字状をなしている。短軸部 1 5 b は連結部 9 3 を貫通してブッシュ 9 2 に挿通されている。長軸部 1 5 a における短軸部 1 5 b との連結部分は支持部 9 1 の内部に嵌った状

態で支持部 9 1 によって支持されている。長軸部 1 5 a はベースブラケット 2 0 とケース 3 0 との間の隙間を介して外部に導出される。長軸部 1 5 a の外端部はシートバック 1 2 に設けられる図示しないノブに連結してもよい。

[0024] <ポップアップピース>

ポップアップピース 5 9 は、合成樹脂材料により形成されている。ポップアップピース 5 9 は、ケース 3 0 の溝部 3 4 と同じ方向へ向けて開口する U 字状をなしている。ポップアップピース 5 9 は、アーチ部と、アーチ部の両端からストライカ 1 4 の進入方向と反対方向（図 2 中の下方）へ向けて延び、かつストライカ 1 4 の進入方向に対して直交する方向において互いに対向する 2 つの側壁を有している。ポップアップピース 5 9 の 2 つの側壁の外面には、それぞれ四角柱状の第 1 の被案内 1 0 1 a および第 2 の被案内 1 0 1 b が設けられている。ポップアップピース 5 9 の 2 つの側壁の内面には、それぞれ傾斜面 1 0 2 a, 1 0 2 b が設けられている。すなわち、2 つの側壁は、互いに対向する傾斜面 1 0 2 a, 1 0 2 b を有している。これら傾斜面 1 0 2 a, 1 0 2 b は、アーチ部から側壁の先端へ向かうにつれて（換言すれば、ストライカ 1 4 の進入方向と反対方向へ向かうにつれて）徐々に拡開している。図 2 におけるポップアップピース 5 9 の上面（具体的には、アーチ部の外面）には、ポップアップピース 5 9 の開口幅方向（図 2 中の左右方向）に沿った緩やかな円弧面が設けられている。この円弧面の曲率半径は、カム 5 5 の押圧部 8 2 の曲率半径よりも大きい。また、アーチ部の円弧面には、突部 1 0 3 が設けられている。突部 1 0 3 は、ポップアップピース 5 9 の開口幅方向において、第 1 の被案内 1 0 1 a よりも第 2 の被案内 1 0 1 b の近くに位置している。すなわち、突部 1 0 3 は、ポップアップピース 5 9 の開口幅方向において、ポップアップピース 5 9 の中心から偏倚した位置に配置されている。

[0025] <ポールスプリング／カムスプリング／ポップアップスプリング>

図 3 に示すように、ポールスプリング 5 7 は圧縮コイルばねである。ポールスプリング 5 7 の第 1 の端部はフック 5 3 の掛止部 6 3 に掛止されている

。ポールスプリング５７の第２の端部は、スナップ５６のブッシュ９２（正確には、ブッシュ９２におけるポール５４と連結部９３との間の部分）に掛止されている。したがって、フック５３はポールスプリング５７の弾性力により図３中の時計方向へ向けて常時付勢される。ポール５４はポールスプリング５７の弾性力により図３中の反時計方向へ向けて常時付勢される。

[0026] カムスプリング５８は、捻りコイルばねである。カムスプリング５８の第１の端部はケース３０の端壁内面に設けられたばね掛け突部３０ａに掛止されている。カムスプリング５８の第２の端部は、図３におけるカム５５の掛止突部８３の下部（フック５３の第１の突出部６２ａに対応する側の部分）に掛止されている。したがって、カム５５は、カムスプリング５８の弾性力により図３中の反時計方向へ常時付勢される。

[0027] ポップアップスプリング５９ａは、圧縮コイルばねである。ポップアップスプリング５９ａは、ポップアップピース５９とケース３０の周壁（図３において、ストライカ１４の進入方向における溝部３４と反対側に位置するケース３０の壁）との間に設けられている。ポップアップスプリング５９ａの第１の端部（図３におけるポップアップスプリング５９ａの下端）は、ポップアップピース５９の突部１０３に挿入されている。ポップアップスプリング５９ａの第２の端部（図３におけるポップアップスプリング５９ａの上端）は、ケース３０の周壁の内面に設けられた突部３０ｂに挿入されている。２つの突部１０３，３０ｂは、ストライカ１４の進入方向において同一の軸線上に位置している。ポップアップピース５９は、ポップアップスプリング５９ａの弾性力によりストライカ１４の進入方向と反対方向へ向けて常時付勢される。

[0028] ＜ポップアップピースの案内部＞

図４に示すように、ポップアップピース５９は、ケース３０に対してストライカ１４の進退方向（図４中の上下方向）に沿って移動可能に設けられている。溝部３４を画定するケース３０の周壁部分には、段差３０ｃが設けられている。ケース３０の平坦な端壁を基準として、段差３０ｃの高さはケー

ス30の周壁の他の部分よりも低く設定されている。段差30cは溝部34の底部（奥部）に沿ったU字状の範囲に設けられている。ポップアップピース59は、ケース30の周壁における段差30cが設けられた部分に配置されている。

[0029] ポップアップピース59の図4中の上下方向への移動は、ケース30の端壁内面に設けられた第1案内部110および第2案内部120により案内される。これら第1案内部110および第2案内部120は、ストライカ14の進退方向に対して直交する方向において、ケース30の溝部34を基準とする互いに反対側に位置している。

[0030] 第1案内部110は、第1の案内壁111および第2の案内壁112を有している。第1の案内壁111および第2の案内壁112は、それぞれストライカ14の進退方向（図4中の上下方向）に沿って延びている。

[0031] 第1の案内壁111は、矩形の平板状をなしている。第1の案内壁111において、ケース30の端壁と反対側の側縁には、ポップアップピース59の第1の被案内部101aが挿入される切り欠き111aが設けられている。切り欠き111aの図4中の上下方向における長さは、第1の被案内部101aの図4中の上下方向における長さよりも若干長く設定されている。

[0032] 第2の案内壁112は、2つの壁112a, 112bを有するL字板状に設けられている。壁112aは、ストライカ14の進退方向に対して直交する方向において、第1の案内壁111に対向している。壁112bは、壁112aにおけるケース30の端壁と反対側の端縁に設けられている。また、壁112bは、ストライカ14の進退方向に対して直交する方向に延びている。すなわち、壁112bは、ケース30の端壁に対向している。

[0033] 第2案内部120は、先の第1案内部110と同様の構成を有してなる。このため、第2案内部120の構成については、その詳細な説明を割愛する。第2案内部120は、第1案内部110の第1の案内壁111および第2の案内壁112にそれぞれ対応する、第1の案内壁121および第2の案内壁122を有している。第1の案内壁121には、ポップアップピース59

の第2の被案内内部101bが挿入される切り欠き121aが設けられ、これは、第1案内内部110の第1の案内壁111の切り欠き111aに対応している。第2の案内壁112は、2つの壁122a, 122bを有するL字板状に設けられ、これらは、第1案内内部110の第2の案内壁112の2つの壁112a, 112bにそれぞれ対応している。

[0034] ポップアップピース59の第1の被案内内部101aは、第1の案内壁111の切り欠き111aを通じて延び、ケース30の端壁、第1の案内壁111および第2の案内壁112により囲まれた空間に挿入されている。ポップアップピース59の第2の被案内内部101bは、第1の案内壁121の切り欠き121aを通じて延び、ケース30の端壁、第1の案内壁121および第2の案内壁122により囲まれた空間に挿入されている。

[0035] 図5に示すように、第1案内内部110において、第2の案内壁112の壁112bの裏面にはストッパ112cが設けられている。第2案内内部120において、第2の案内壁122の壁122bの裏面にもストッパ122cが設けられている。ストッパ112cは、ポップアップピース59における第1の被案内内部101aに対して、ストライカ14の進入方向前側に位置している。ストッパ122cは、ポップアップピース59における第2の被案内内部101bに対して、ストライカ14の進入方向前側に位置している。

[0036] 図6に示すように、ポップアップピース59の第1の被案内内部101aは、ポールピン51の軸線に沿った方向（図6中の上下方向）において、第1の案内壁111における切り欠き111aの底部と第2の案内壁112の壁112bとの間に挟まれている。また、ポップアップピース59の第2の被案内内部101bは、ポールピン51の軸線に沿った方向において、第1の案内壁121における切り欠き121aの底部と第2の案内壁122の壁122bとの間に挟まれている。ポップアップピース59のポールピン51の軸線に沿った方向への移動は、第1の被案内内部101aが壁112bおよび切り欠き111aの底部に当接すること、ならびに第2の被案内内部101bが壁122bおよび切り欠き121aの底部に当接することにより規制される。

。このため、ポップアップピース59がストライカ14の進退方向に沿った方向へ移動する際、ポップアップピース59がポールピン51の軸線に沿った方向に変位することが抑制される。

[0037] 図3に示すように、ポップアップピース59において第1の被案内部101aおよび第2の被案内部101bが設けられた2つの外側面は、ケース30の溝部34を間に挟んで互いに対向する第1の案内壁111および第1の案内壁121に対してそれぞれ摺動する。このため、ポップアップピース59がストライカ14の進退方向に沿った方向へ移動する際、ポップアップピース59が図3中の時計方向あるいは反時計方向へ向けて傾くことが抑制される。

[0038] また、第1の案内壁111、121の切り欠き111a、121aにおけるストライカ14の進入方向を向いている内側面（図3における、切り欠き111a、121aの下側の内側面）と、ストッパ112c、122cにおけるストライカ14の進入方向を向いている側面（図3における、ストッパ112c、122cの上面）とは、ストライカ14の進退方向に対して直交する同一の仮想平面S上に位置している。このため、ポップアップピース59がストライカ14の進入方向と反対方向へ移動するとき、第1の被案内部101aおよび第2の被案内部101bは、第1の案内壁111、121の切り欠き111a、121aの内側面と、第2の案内壁112、122のストッパ112c、122cとに対してそれぞれ同時に当接する。

[0039] <ロック状態>

シートロック装置13がストライカ14を拘束するロック状態において、シートロック装置13の各構成部材はつぎのような状態に維持される。

[0040] 図3に示すように、ポール54の当接部76は、フック53の外周面における被押圧部64の近傍に当接している。これにより、ポール54の反時計方向へ向けた回転が規制されている。当接部76はポールスプリング57の弾性力によりフック53の外周面に押し付けられた状態に維持されている。また、ポールピン51の軸方向からみたとき、ポール54の回転規制面74

には、フック 5 3 の被押圧部 6 4 における掛止部 6 3 と反対側の側面（図 3 における、被押圧部 6 4 の右側面）が当接している。これにより、フック 5 3 の時計方向への回転が規制されている。被押圧部 6 4 は、ポールスプリング 5 7 の弾性力によりポール 5 4 の回転規制面 7 4 に当接した状態に維持されている。

[0041] このとき、フック 5 3 の姿勢はつぎの通りである。すなわち、フックピン 5 2 の軸方向からみて、フック 5 3 は、拘束溝 6 2 の中心線 L 1 がケース 3 0 の溝部 3 4 の中心線 L 2 に交差する位置に保持されている。第 1 の突出部 6 2 a および第 2 の突出部 6 2 b もそれぞれケース 3 0 の溝部 3 4 の中心線 L 2 に交差している。また、図 3 には示されないものの、拘束溝 6 2、第 1 の突出部 6 2 a および第 2 の突出部 6 2 b は、ベースブラケット 2 0 の溝部 2 5 の中心線に対してもそれぞれ交差する。

[0042] フックピン 5 2 の軸方向からみて、第 1 の突出部 6 2 a はケース 3 0 の溝部 3 4 よりも若干上方に位置している。また、フックピン 5 2 の軸方向からみて、第 2 の突出部 6 2 b は、ケース 3 0 の溝部 3 4 を横切っている。フックピン 5 2 の軸方向からみて、第 2 の突出部 6 2 b の先端（図 3 における第 2 の突出部 6 2 b の右端部）は、溝部 3 4 の中心線 L 2 に直交する方向（図 3 中の左右方向）においてケース 3 0 の周壁における溝部 3 4 を画定する部分に重なっている。

[0043] フック 5 3 の第 2 の突出部 6 2 b とポップアップピース 5 9 のアーチ部の内面との間にはストライカ 1 4 が挟み込まれている。図 3 において、カム 5 5 は、カムスプリング 5 8 の弾性力により反時計方向へ向けて常時付勢されているところ、このカム 5 5 の反時計方向への回転はカム 5 5 の押圧部 8 2 がポップアップピース 5 9 のアーチ部の外面（図 3 中の上面）に当接することにより規制されている。ポップアップピース 5 9 はカム 5 5 によってストライカ 1 4 の進入方向と反対方向（図 3 中の下方）へ向けて付勢されている。また、ポップアップスプリング 5 9 a は圧縮された状態に維持されている。このため、ポップアップピース 5 9 はポップアップスプリング 5 9 a の弾

性力によってもストライカ 14 の進入方向と反対方向へ向けて付勢されている。ストライカ 14 は、ポップアップピース 59 によってフック 53 の第 2 の突出部 62 b に押し付けられた状態に維持されている。

[0044] このロック状態において、ポップアップピース 59 の第 1 の被案内部 101 a と、この第 1 の被案内部 101 a に対向する第 1 の案内壁 111 の切り欠き 111 a の内側面との間には隙間 δ が形成されている。また、ポップアップピース 59 の第 2 の被案内部 101 b と、この第 2 の被案内部 101 b に対向する第 1 の案内壁 121 の切り欠き 121 a の内側面との間にも隙間 δ が形成されている。

[0045] <シートロック装置のアンロック動作>

つぎに、シートロック装置 13 がロック状態からアンロック状態へ切り替わるときの動作を説明する。

[0046] 図 3 に示すように、シートロック装置 13 がロック状態であるとき、フック 53 の被押圧部 64 はポール 54 の回転規制面 74 に当接している。また、ポール 54 の当接部 76 は、フック 53 の外周面における被押圧部 64 の近傍に当接している。フック 53 およびポール 54 は互いに係合し合うことにより、それぞれの回転が規制された状態に維持されている。また、ポップアップピース 59 はカム 55 によってストライカ 14 に押し付けられた状態に維持されている。ストライカ 14 は、ポップアップピース 59 とフック 53 の第 2 の突出部 62 b とによって挟み込まれた状態に維持されている。

[0047] 図 7 に示すように、ロック状態からアンロック状態へ切り替える際には、ワイヤ 15 が引張り操作される。このワイヤ 15 の引張り操作に伴いポール 54 がポールスプリング 57 の弾性力に抗して図 7 中の時計方向へ回転する。また、フック 53 はポールスプリング 57 の弾性力により時計方向へ回転付勢されている。このため、ポール 54 の時計方向への回転に伴い、ポール 54 の当接部 76 は、フック 53 の被押圧部 64 に対してその基端側から先端側へ向けて摺動する。フックピン 52 の軸線方向からみて、被押圧部 64 の先端角部 64 a は曲面状をなしているため、ポール 54 の当接部 76 が被

押圧部 6 4 の先端に向けて移動するにつれて、フック 5 3 はポールスプリング 5 7 の弾性力により、徐々に時計方向へ向けて回転する。なお、ポール 5 4 の回転方向において、ポール 5 4 の第 2 係合突部 7 7 がカム 5 5 の掛止突部 8 3 に当接した以降、カム 5 5 はカムスプリング 5 8 の弾性力に抗してポール 5 4 と一体的に時計方向へ回転する。

[0048] 図 8 に示すように、ワイヤ 1 5 の引張り操作を通じてポール 5 4 がさらに時計方向へ回転して、ポール 5 4 の当接部 7 6 がフック 5 3 の被押圧部 6 4 の先端角部 6 4 a を乗り越えたとき、フック 5 3 の被押圧部 6 4 とポール 5 4 の第 1 係合突部 7 3 (当接部 7 6) との係合が解除される。このため、フック 5 3 はポールスプリング 5 7 の弾性力により一気に時計方向へ回転する。このフック 5 3 の回転に伴い、第 1 の突出部 6 2 a はストライカ 1 4 をケース 3 0 に対して相対的に溝部 3 4 から押し出す方向へ向けて押圧する。ストライカ 1 4 は第 1 の突出部 6 2 a に押されて徐々に溝部 3 4 から押し出される方向へ移動する。

[0049] また、ストライカ 1 4 には、ポップアップピース 5 9 を介してポップアップスプリング 5 9 a の弾性力が、ストライカ 1 4 を溝部 3 4 から押し出す方向へ向けて付与されている。このポップアップスプリング 5 9 a の弾性力により、ストライカ 1 4 の溝部 3 4 からの押し出しが補助される (いわゆるポップアップ機能)。ポップアップピース 5 9 は、ストライカ 1 4 を溝部 3 4 から押し出す方向へ移動するところ、当該移動は第 1 の被案内部 1 0 1 a がストッパ 1 1 2 c および切り欠き 1 1 1 a の内側面に当接すること、ならびに第 2 の被案内部 1 0 1 b がストッパ 1 2 2 c および切り欠き 1 2 1 a の内側面に当接することにより規制される。このとき、ポップアップピース 5 9 の図 8 中の上面とカム 5 5 の押圧部 8 2 とは互いに離間している。

[0050] また、フック 5 3 が時計方向へ向けて一気に回転することに伴い、被押圧部 6 4 の先端面は、ポール 5 4 の案内面 7 5 の先端側 (図 8 における案内面 7 5 の上側) から基端側 (図 8 における案内面 7 5 の下側) へ向けて案内面 7 5 を摺動する。やがて、フック 5 3 の外縁部に設けられた規制部 5 3 a が

、ケース３０の周壁に設けられたストッパ３０ｄに当接することにより、フック５３の時計方向への回転が規制される。なお、フック５３の規制部５３ａは、フック５３の外縁部における拘束溝６２の開口方向と反対側の部位（図８における、フック５３の外縁部の左側の部位）に設けられている。

[0051] フックピン５２の軸方向からみて、フック５３の規制部５３ａがケース３０のストッパ３０ｄに当接した状態に維持されることにより、拘束溝６２はケース３０の溝部３４内で開いた状態、すなわち拘束溝６２の開口がケース３０の溝部３４に重なる状態であるアンロック状態に維持される。このアンロック状態において、フック５３の第１の突出部６２ａは、ケース３０の溝部３４を斜状に横切るかたちで位置している。フック５３の第２の突出部６２ｂの先端は、ケース３０の溝部３４の外に位置している。

[0052] フック５３の規制部５３ａがケース３０のストッパ３０ｄに当接した状態において、ストライカ１４は拘束溝６２から完全に脱している。フック５３の規制部５３ａがケース３０のストッパ３０ｄに当接した状態に維持されることにより、シートロック装置１３のアンロック状態が維持される。ちなみに、ボール５４はボールスプリング５７の弾性力により反時計方向へ回転しようとするところ、当該ボール５４の回転は案内面７５が被押圧部６４の先端面に当接することにより規制される。このため、ワイヤ１５の引張り操作が解除されたときであれ、シートロック装置１３のアンロック状態が維持される。

[0053] この後、シートバック１２が起立位置から前傾位置へ向けて回転されて、シートロック装置１３がストライカ１４から離れる方向へ向けて移動することにより、ストライカ１４は溝部３４から円滑に脱する。

[0054] ＜シートロック装置のロック動作＞

つぎに、シートロック装置１３がアンロック状態からロック状態へ切り替わるときの動作を説明する。

[0055] 図８に示すように、シートロック装置１３がアンロック状態に維持されているとき、フック５３の拘束溝６２の開口部分は、ケース３０の溝部３４の

開口部分に重なっている。また、フック 53 の第 1 の突出部 62 a はケース 30 の溝部 34 に対して斜状（図 8 中における左上から右下へ向かう方向）に交差している。このため、シートバック 12 が前傾位置から起立位置へ向けて回転されるとき、ストライカ 14 はケース 30 の溝部 34 に進入し、やがてフック 53 の第 1 の突出部 62 a の先端に当接する。ケース 30 の溝部 34 の底部へ向けて進入しようとするストライカ 14 によってフック 53 の第 1 の突出部 62 a が押圧されることにより、フック 53 はポールスプリング 57（図示略）の弾性力に抗して反時計方向へ回転する。このフック 53 の回転に伴い、第 1 の突出部 62 a が溝部 34 の底部へ向けて退避することにより、ストライカ 14 は溝部 34 の底部へ向けて進入する。すなわち、ストライカ 14 は第 1 の突出部 62 a を押し退けるかたちで溝部 34 の底部へ向けて進入する。フック 53 の第 2 の突出部 62 b は徐々に溝部 34 の開口を遮るように移動する。また、フック 53 の反時計方向への回転に伴い、フック 53 の被押圧部 64 も反時計方向へ向けて移動する。このとき、被押圧部 64 の先端面はポール 54 の案内面 75 の基端側（図 8 において、案内面 75 の下側）から案内面 75 の先端側（図 8 において、案内面 75 の上側）へ向けて案内面 75 を摺動する。

[0056] 図 7 に示すように、フック 53 の反時計方向へ向けた回転に伴い、ストライカ 14 は第 1 の突出部 62 a に案内されて拘束溝 62 の奥へ向けて進入しつつ、さらにケース 30 の溝部 34 の底部へ向けて移動する。ストライカ 14 は、ポップアップピース 59 のアーチ部の内面に当接した以降、ポップアップピース 59 をポップアップスプリング 59 a の弾性力に抗して図 7 中の上方へ向けて押し退けつつ、やがて溝部 34 の底部に当接する。また、フック 53 の第 2 の突出部 62 b は溝部 34 の開口を横切る（遮る）かたちでストライカ 14 に係合する。このタイミングでフック 53 の被押圧部 64 の先端角部 64 a がポール 54 の当接部 76 を乗り越えることにより、ポール 54 の案内面 75 とフック 53 における被押圧部 64 の先端面との係合状態が解除される。すなわち、ポール 54 の反時計方向への回転が規制された状態

が解除される。このため、ボール 5 4 はボールスプリング 5 7 の弾性力により一気に反時計方向へ回転する。また、ボール 5 4 の反時計方向への回転に伴い、カム 5 5 もカムスプリング 5 8 の弾性力により反時計方向へ回転する。カム 5 5 の反時計方向への回転に伴い、カム 5 5 の押圧部 8 2 はポップアップピース 5 9 の図 7 中の上面に当接する。ポップアップピース 5 9 はカム 5 5 によりストライカ 1 4 の進入方向と反対方向へ向けて押圧される。

[0057] 図 3 に示すように、ボール 5 4 の反時計方向への回転に伴い、やがてボール 5 4 の当接部 7 6 は、フック 5 3 の外周面における被押圧部 6 4 の近傍に当接する。これにより、ボール 5 4 の反時計方向への回転が規制される。また、ボールスプリング 5 7 の弾性力により、フック 5 3 は時計方向へ回転しようとするところ、このフック 5 3 の時計方向への回転は被押圧部 6 4 がボール 5 4 の回転規制面 7 4 に当接することにより規制される。またこのとき、ポップアップピース 5 9 は、カム 5 5 に押されてわずかに図 3 中の下方へ移動することにより、ストライカ 1 4 を進入方向と反対方向（図 3 中の下方）へ向けてさらに押圧する。したがって、ストライカ 1 4 は、ポップアップピース 5 9 とフック 5 3 の第 2 の突出部 6 2 b とによって挟み込まれることにより、がたつきなく拘束される。カム 5 5 は、カムスプリング 5 8 の弾性力によりポップアップピース 5 9 をストライカ 1 4 の進入方向と反対方向へ向けて常に付勢する。このため、ストライカ 1 4 が拘束されたロック状態が好適に維持される。

[0058] ちなみに、シートロック装置 1 3 がストライカ 1 4 を拘束する図 3 に示されるロック状態に維持されている場合、何らかの原因によりストライカ 1 4 の進入方向（図 3 中の上方）へ向けた荷重がストライカ 1 4 を介してシートロック装置 1 3 に印加されることが考えられる。

[0059] 図 9 に示すように、このとき、ポップアップピース 5 9 は、ストライカ 1 4 によってその進入方向へ向けて押圧される。すなわち、ポップアップピース 5 9 には、ストライカ 1 4 を溝部 3 4 から押し出す方向と反対方向へ向けた荷重 F がストライカ 1 4 を介して印加される。当該印加される荷重が一定

の荷重に達するとき、ポップアップピース59は、ポップアップスプリング59aの弾性力に抗して、ストライカ14を溝部34から押し出す方向と反対方向（図9中の上方）へ向けて移動しようとする。

[0060] ここで、ポップアップピース59のアーチ部の外面（図9中の上面）には、ポップアップピース59の開口幅方向（図9中の左右方向）に沿った緩やかな円弧面が設けられている。また、当該円弧面において第2の被案内部101bよりも第1の被案内部101aに近い位置に、カム55の円弧面状の押圧部82が当接している。このため、ポップアップピース59は、カム55の押圧部82に対して摺動しながら図9中の時計方向へ向けて、わずかながらにも回転する。これにより、ストライカ14を介して印加される荷重が逃がされる。

[0061] なお、ポップアップピース59の回転は、第1の被案内部101aと第1案内部110との間に形成される隙間 δ 、および第2の被案内部101bと第2案内部120との間に形成される隙間 δ 、ならびにポップアップピース59の両側部（アーチ部の両端から延びる部分）と第1の案内壁111, 121との間の隙間（公差など）によって許容される。

[0062] <実施の形態の効果>

したがって、本実施の形態によれば、以下の効果を得ることができる。

（1）比較例として、たとえば、ロック状態におけるストライカ14のがたつきを抑制するために、ストライカ14の進入方向と直交する方向に沿って移動するスライドピースを設け、このスライドピースをポップアップピース59に係合させることによりポップアップピース59をストライカ14の進入方向と反対方向へ向けて付勢する構成も考えられる。しかし、この構成を採用する場合には、スライドピースの移動スペースを確保する必要があるため、シートロック装置の体格が大きくなることが懸念される。

[0063] この点、本例のシートロック装置13によれば、ポップアップピース59へ向けて回転付勢されるカム55によりポップアップピース59をストライカ14の進入方向と反対方向へ向けて直接押圧することにより、ストライカ

１４をポップアップピース５９とフック５３の第２の突出部６２ｂとの間にがたつきなく挟み込む。このため、前述のようなスライドピースを設ける構成と比較して、シートロック装置１３の体格をより小さくすることができる。特に、ストライカ１４の進入方向に対して直交する方向におけるサイズを抑えることが可能である。

[0064] （２）ストライカ１４には、ポップアップピース５９を介してポップアップスプリング５９ａの弾性力がストライカ１４を溝部３４から押し出す方向へ向けて常時付与される。シートロック装置１３がロック状態からアンロック状態へ切り替わる際には、ポップアップスプリング５９ａの弾性力により、ストライカ１４の溝部３４からの押し出しが補助される。

[0065] （３）従来、ロック状態に保持されたフック５３を、カムによってロック方向（図３の反時計方向）へ向けてさらに押圧する構成も存在する。この構成により、ストライカ１４は、ケース３０の溝部３４の底部とフック５３の第２の突出部６２ｂとによってがたつきなく挟み込まれる。しかし、この構成を採用する場合、カムによりフックがロック方向へ向けて押圧される分、ロック状態を解除するために必要とされる力が増加するおそれがある。

[0066] この点、本例のシートロック装置１３では、ロック状態に保持されたフック５３をロック方向へ向けてさらに押圧するのではなく、カム５５によりポップアップピース５９をストライカ１４へ向けて押圧することによりストライカ１４のがたつきを抑制する。このため、カムによってフック５３をロック方向へ押圧する場合に比べて、当該ロック方向へ向けた押圧力がフック５３に作用しない分、ロック状態を解除するために必要とされる力（解除荷重としてのワイヤ１５の引張り力）が低減される。したがって、シートロック装置１３のアンロック操作を、より簡単に行うことができる。

[0067] （４）ポップアップピース５９の両側部に設けられた第１の被案内部１０１ａおよび第２の被案内部１０１ｂは、ケース３０の２つの第１案内部１１０および第２案内部１２０により案内される。このため、ポップアップピース５９は、ストライカ１４の進退方向に沿って安定して移動する。

- [0068] (5) シートロック装置 13 がロック状態に維持されている場合、ポップアップピース 59 に対して、ストライカ 14 の進入方向へ向けた荷重がストライカ 14 を介して印加されることがある。このとき、ポップアップピース 59 は、カム 55 の押圧部 82 に対して摺動しながら、たとえば図 9 中の時計方向へ向けて回転する。ポップアップピース 59 がわずかながらにも回転することによって、ストライカ 14 を介して印加される荷重が逃がされる。このため、ポップアップピース 59 およびカム 55 など、シートロック装置 13 の各部品が保護される。
- [0069] (6) ポップアップピース 59 は、互いに対向する傾斜面 102a, 102b を有する。ロック状態において、何らかの原因によりポップアップピース 59 がストライカ 14 の軸線回りに回転しようとする際、ストライカ 14 は傾斜面 102a, 102b によりポップアップピース 59 のアーチ部へ向けて案内される。このため、シートロック装置 13 のロック状態が好適に維持される。
- [0070] (7) ポップアップピース 59 の円弧面の曲率半径は、カム 55 の円弧面の曲面半径よりも大きい。このため、カム 55 がポップアップピース 59 の円弧面（図 3 におけるポップアップピース 59 の上面）に当接するときの衝撃が抑制される。ポップアップピース 59 の円弧面の曲率半径が大きいほど、カム 55 がポップアップピース 59 の円弧面に当接する際の衝撃の抑制効果が高い。
- [0071] (8) シートロック装置 13 がロック状態からアンロック状態へ切りかわるとき、ポップアップピース 59 はポップアップスプリング 59a の弾性力によりストライカ 14 を溝部 34 から押し出す方向へ移動する。このポップアップピース 59 の移動は、第 1 の被案内部 101a が第 1 案内部 110 における切り欠き 111a の内側面およびストッパ 112c に当接し、第 2 の被案内部 101b が第 2 案内部 120 における切り欠き 121a の内側面およびストッパ 122c に当接することにより規制される。すなわち、ポップアップスプリング 59a の弾性力に起因するポップアップピース 59 の移動

が、ケース 30 の 4 つの部分で好適に受け止められる。

[0072] <他の実施の形態>

なお、本実施の形態は、つぎのように変更して実施してもよい。

・図 10 に示すように、第 1 案内部 110 における第 1 の案内壁 111 の切り欠き 111 a を、ストライカ 14 の進入方向と反対方向（ストライカ 14 を溝部 34 から押し出す方向）へ向けてさらに延長してもよい。同様に、第 2 案内部 120 における第 1 の案内壁 121 の切り欠き 121 a を、ストライカ 14 の進入方向と反対方向へ向けてさらに延長してもよい。これら切り欠き 111 a, 121 a の開口量（図 10 中の上下方向における長さ）は、必要とされるポップアップ量、およびポップアップスプリング 59 a の弾性力などを考慮して設定すればよい。またこの構成を採用する場合、第 1 案内部 110 における第 2 の案内壁 112 のストッパ 112 c と、第 2 案内部 120 における第 2 の案内壁 122 のストッパ 122 c とは割愛する。このようにすれば、ストライカ 14 の進退方向におけるポップアップピース 59 の移動量を増やすことができる。ストライカ 14 に対するポップアップ量を増加させたい場合に有効である。

[0073] 図 11 に示すように、シートロック装置 13 がロック状態からアンロック状態へ切り替わる際、ポップアップピース 59 は切り欠き 111 a, 121 a に沿ってストライカ 14 をケース 30 の溝部 34 から押し出す方向へ向けて大きく移動する。これにより、ストライカ 14 の溝部 34 からの押し出しが、より好適に補助される。前記実施の形態におけるポップアップ量（隙間 δ に相当）に対して、切り欠き 111 a, 121 a の長さを延長した分だけポップアップ量が増大する。

[0074] ・本例では、ポップアップピース 59 とケース 30 の周壁との間にポップアップスプリング 59 a を設けたが、ポップアップ機能を持たせなくてもよいのであれば、ポップアップスプリング 59 a を割愛してもよい。この場合、ポップアップスプリング 59 a の 2 つの端部が挿入されるケース 30 の突部 30 b およびポップアップピース 59 の突部 103 を割愛することも可能

である。このようにしても、シートロック装置１３がロック状態に維持されているとき、ポップアップピース５９はカム５５によってストライカ１４を溝部３４から押し出す方向へ向けて押圧される。これにより、ストライカ１４はポップアップピース５９とフック５３の第２の突出部６２ｂとによって、がたつきなく挟み込まれる。

[0075] ・本例では、ストライカ１４を車体に設け、シートロック装置１３をシートバック１２に設けた例を挙げたが、つぎのようにしてもよい。すなわち、シートロック装置１３を車体に設け、ストライカ１４をシートバック１２に設けてもよい。また、シートクッション１１にシートロック装置１３を設け、車体の床面にストライカ１４を設けてもよい。また、シートクッション１１にストライカ１４を設け、車体の床面にシートロック装置１３を設けてもよい。

請求の範囲

- [請求項1] シートおよび車体のいずれか一方に設けられて前記シートおよび前記車体のいずれか他方に設けられるストライカを受け入れるように構成されている溝部を有するベースと、
- 前記ベースと対向して設けられて前記ストライカを受け入れるように構成されている溝部を有するケースと、
- 前記ベースと前記ケースとの間に回転可能に設けられて少なくとも前記ケースの溝部と協働して前記ストライカを挟持したロック状態を形成するフックと、
- 前記ベースと前記ケースとの間に回転可能に設けられて前記フックの周面に係合することにより前記フックをロック状態に保持するポールと、
- 前記ベースと前記ケースとの間において前記ストライカの進入方向に沿って移動可能に設けられて前記ロック状態に維持された前記ストライカを前記進入方向と反対方向へ向けて押圧する押圧部材と、
- 前記ベースと前記ケースとの間に回転可能に設けられるとともに前記押圧部材に向けて常時回転付勢されて前記押圧部材を前記進入方向と反対方向へ向けて押圧するカムと、を備えてなるシートロック装置。
- [請求項2] 請求項1に記載のシートロック装置において、
- 前記押圧部材と前記ケースの壁部分との間に設けられて、前記押圧部材を前記進入方向と反対方向へ向けて常時付勢する付勢部材を有しているシートロック装置。
- [請求項3] 請求項1または請求項2に記載のシートロック装置において、
- 前記ケースには、前記押圧部材の移動を案内する案内部が設けられているシートロック装置。
- [請求項4] 請求項1～請求項3のうちいずれか一項に記載のシートロック装置において、

前記押圧部材は、前記ストライカの進入方向と反対方向へ向けて延び、かつ前記ストライカの進入方向に対して直交する方向において互いに対向する2つの側壁部分を有し、

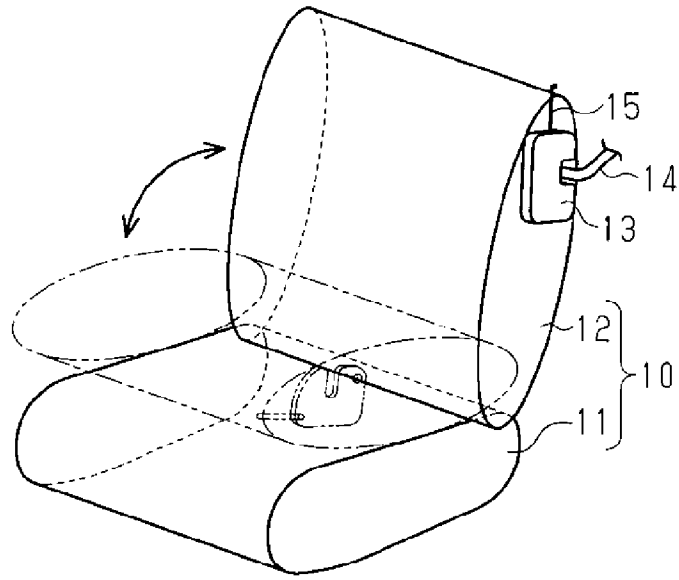
前記2つの側壁部分は、互いに対向し、かつ前記ストライカの進入方向と反対方向へ向かうにつれて拡開する2つの傾斜面を有するシートロック装置。

[請求項5] 請求項1～請求項4のうちいずれか一項に記載のシートロック装置において、

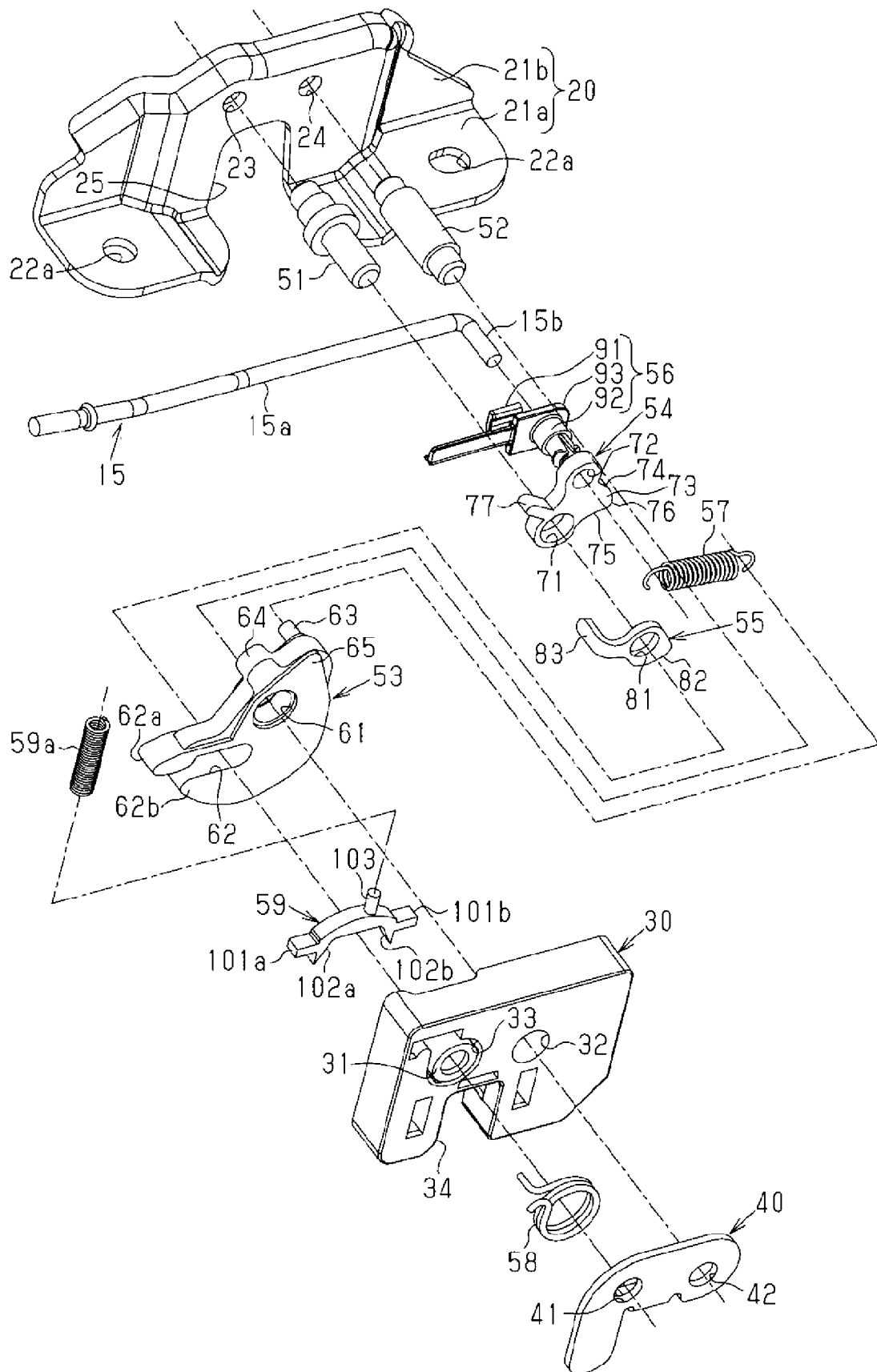
前記押圧部材における前記カムが当接する面、および前記カムにおける前記押圧部材に当接する面は、それぞれストライカの進入方向に対して直交する方向に沿って湾曲する円弧面であって、

前記押圧部材の円弧面の曲率半径は、前記カムの円弧面の曲面半径よりも大きいシートロック装置。

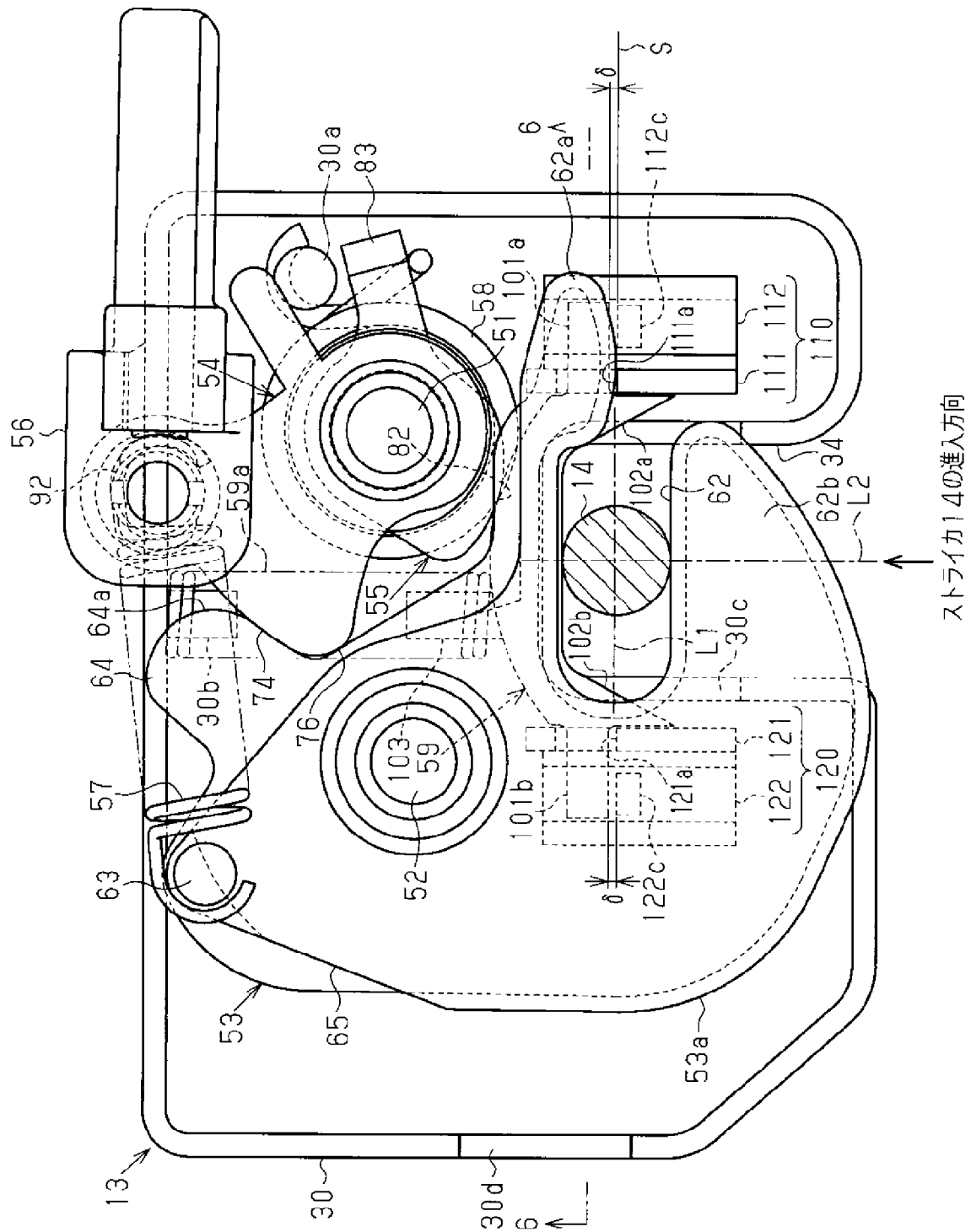
[図1]



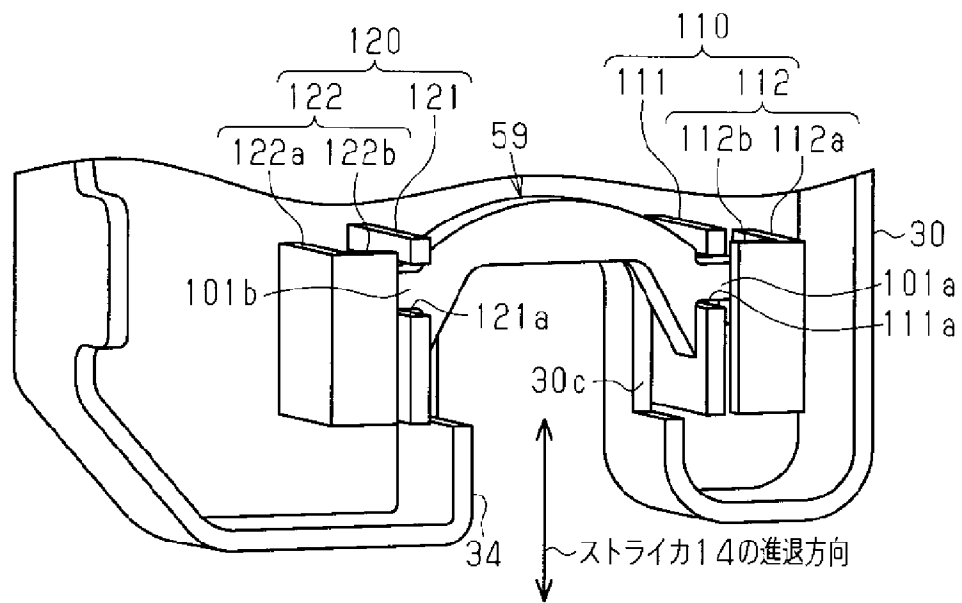
[図2]



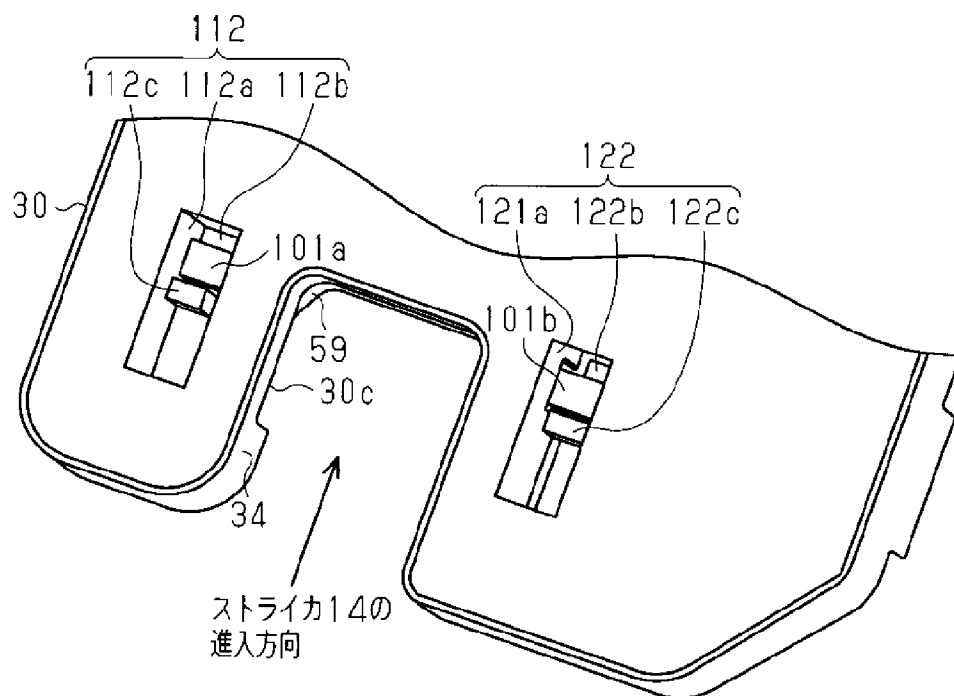
[図3]



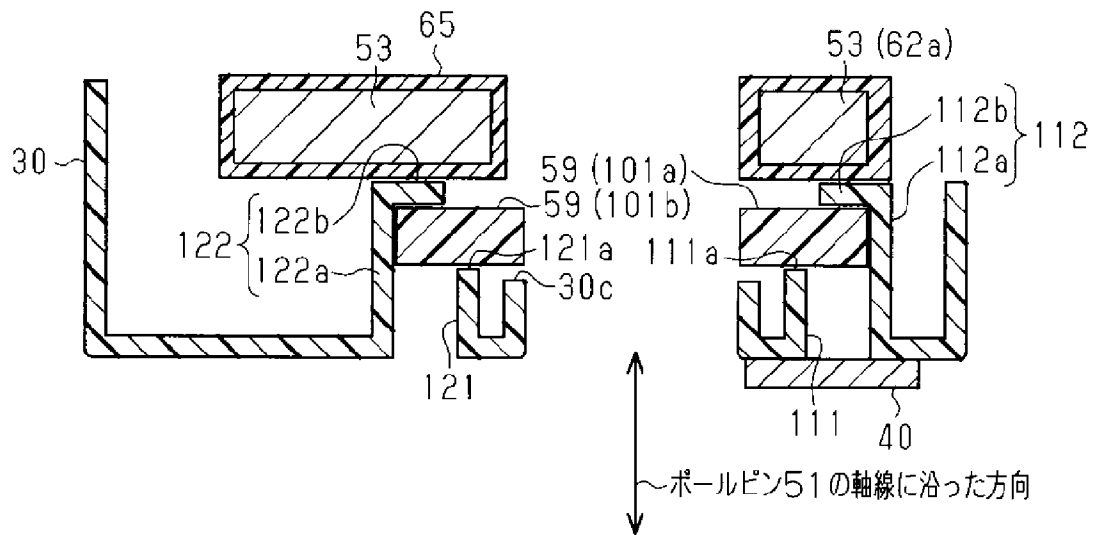
[図4]



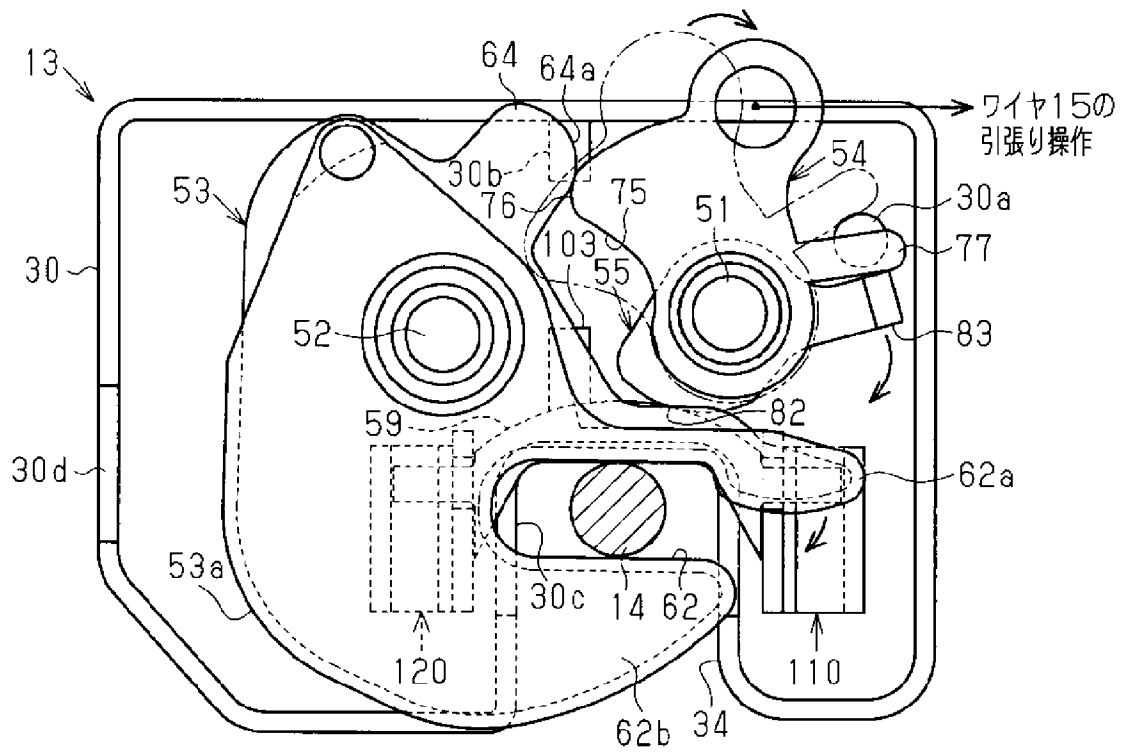
[図5]



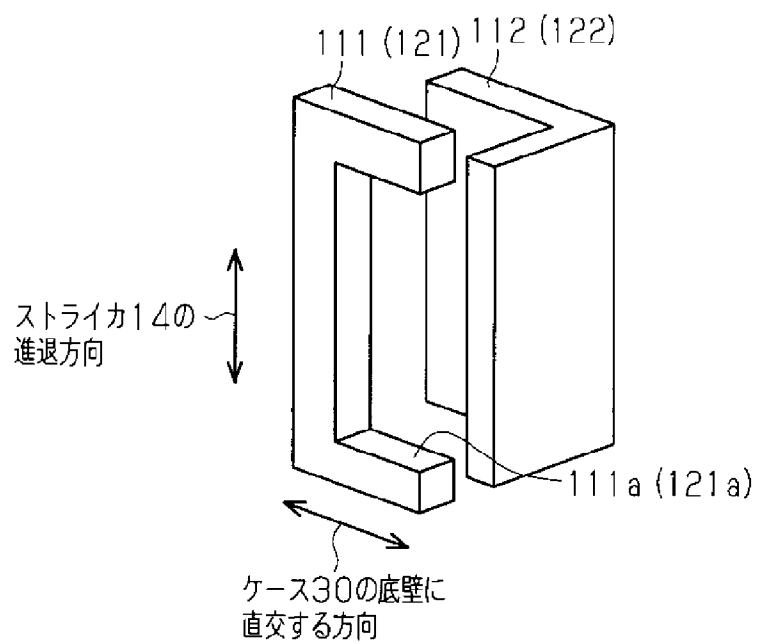
[図6]



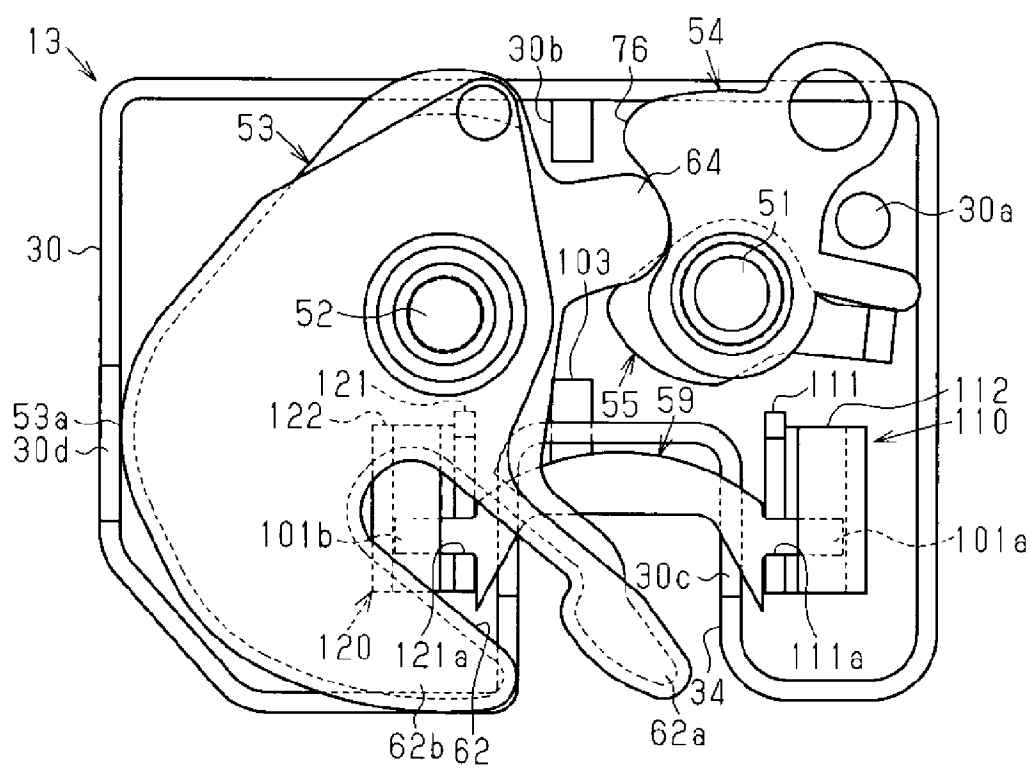
[図7]



[図10]



[図11]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/083053

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60N2/44(2006.01)i, A47C1/026(2006.01)i, B60N2/20(2006.01)i, E05B77/36(2014.01)i, E05B81/20(2014.01)i, E05B83/00(2014.01)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)

B60N2/44, A47C1/026, B60N2/20, E05B77/36, E05B81/20, E05B83/00

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	1996-2017
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2017	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2017

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	WO 2012/047606 A2 (FISHER & COMPANY, INC.), 12 April 2012 (12.04.2012), paragraphs [0025] to [0050]; fig. 1 to 8 (Family: none)	1-4 5
Y A	JP 2005-271903 A (Toyota Boshoku Corp.), 06 October 2005 (06.10.2005), paragraphs [0035] to [0041]; fig. 7 to 10 & EP 1516771 A1 paragraphs [0036] to [0044]; fig. 7 to 10 & US 2005/0104384 A1 & DE 602004001823 T2 & CN 1603160 A	1-4 5

☐ 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
02 February 2017 (02.02.17)

Date of mailing of the international search report
14 February 2017 (14.02.17)

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 (IPC))

Int.Cl. B60N2/44(2006.01)i, A47C1/026(2006.01)i, B60N2/20(2006.01)i, E05B77/36(2014.01)i, E05B81/20(2014.01)i, E05B83/00(2014.01)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. B60N2/44, A47C1/026, B60N2/20, E05B77/36, E05B81/20, E05B83/00

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	1971-2017年
日本国実用新案登録公報	1996-2017年
日本国登録実用新案公報	1994-2017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	WO 2012/047606 A2 (FISHER & COMPANY, INCORPORATED) 2012.04.12, 段落[0025]-[0050], FIGS. 1-8 (ファミリーなし)	1-4 5
Y A	JP 2005-271903 A (トヨタ紡織株式会社) 2005.10.06, 段落[0035]-[0041], [図7]-[図10] & EP 1516771 A1, 段落[0036]-[0044], FIGS. 7-10 & US 2005/0104384 A1 & DE 602004001823 T2 & CN 1603160 A	1-4 5

❏ 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

02.02.2017

国際調査報告の発送日

14.02.2017

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)

小島 哲次

3 R

4775

電話番号 03-3581-1101 内線 3372