

(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
2015 年 10 月 1 日(01.10.2015)



(10) 国際公開番号

WO 2015/146352 A1

- (51) 国際特許分類:
B60N 3/00 (2006.01) A47C 7/62 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/053976
- (22) 国際出願日: 2015 年 2 月 13 日(13.02.2015)
- (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 2014-063781 2014 年 3 月 26 日(26.03.2014) JP
- (71) 出願人: トヨタ紡織株式会社 (TOYOTA BOSHOKU KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒4488651 愛知県刈谷市豊田町 1 丁目 1 番地 Aichi (JP).
- (72) 発明者: 近藤 邦彦(KONDO Kunihiro); 〒4488651 愛知県刈谷市豊田町 1 丁目 1 番地 トヨタ紡織株式会社内 Aichi (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人岡田国際特許事務所 (OKADA PATENT & TRADEMARK OFFICE, P. C.); 〒4600008 愛知県名古屋市中区栄二丁目 1 〇 番 1 9 号 名古屋商工会議所ビル Aichi (JP).

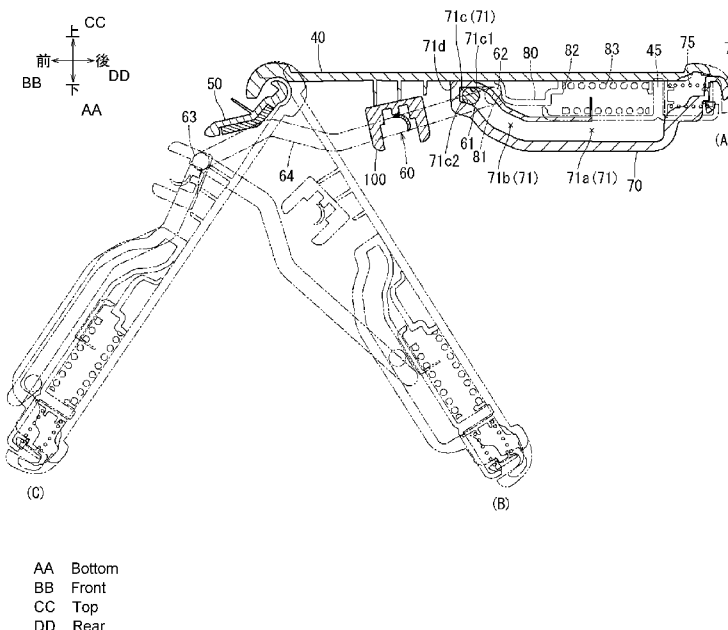
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, 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), 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: TABLE FOR VEHICLE SEAT

(54) 発明の名称: 乗物用シートのテーブル



(57) Abstract: A table (40) and a shaft member (60) are rotatably mounted to the rear surface of a vehicle seat (10), and the sliding section (61) of the shaft member (60) is supported in a slidable manner in a guide hole (71) in a holding member (70). In a use position (A), the sliding section (61) of the shaft member (60) is in contact at two vertically spaced points with a terminating end section (71c) of the guide hole (71) in the holding member (70), and the section (62) to be supported of the shaft member (60) is supported at one point by a support member (80) while being pressed in the front-rear direction. Sliding the holding member (70) against pressing releases the sliding section (61) from the terminating end section (71c) and releases the contact of the section (62) to be supported with the support member (80), thereby providing an unlocked state.

(57) 要約: 乗物用シート (10) の背面に、回動自在にテーブル (40) とシャフト部材 (60) が取付けられ、シャフト部材 (60) の摺動部 (61) を、保持部材 (70) のガイド孔 (71) に摺動可能に支持する。使用位置 (A) において、シャフト部材 (60) は、保持部材 (70) のガイド孔 (71) の端末部 (71c) に摺動部 (61) が上下 2 点で当接するとともに、被支持部 (62) が支持部材 (80) に 1 点で前後方向に押圧された状態で、支持されている。保持部材 (70) を付勢に抗して摺動させることにより摺動部 (61) を端末部 (71c) から開放して、被支持部 (62) の支持部材 (80) に対する当接を解除してアンロック状態がとれるように構成されている。

に、被支持部 (62) が支持部材 (80) に 1 点で前後方向に押圧された状態で、支持されている。保持部材 (70) を付勢に抗して摺動させることにより摺動部 (61) を端末部 (71c) から開放して、被支持部 (62) の支持部材 (80) に対する当接を解除してアンロック状態がとれるように構成されている。

WO 2015/146352 A1

明 細 書

発明の名称：乗物用シートのテーブル

技術分野

[0001] 本発明は、乗物用シートのテーブルに関する。

背景技術

[0002] 乗物用シートのテーブルとして、特開２００１－２４６９７６号公報に記載のものがある。このテーブルは、図１０及び図１１に示すように、シートバックの裏面に配設したブラケット１５０aに対して、ヒンジピン１５２を介して回動自在に取付けられている。ブラケット１５０aの下部に設けられたブラケット１５０bに対して、略U字状のシャフト１６０の脚部１６３が回動自在に取付けられている。テーブル本体１４０の裏面にはシャフト１６０の先端部１６１を摺動可能に支持する支持部１８０とロック部材１７０が設けられている。支持部１８０には傾斜溝１８１が設けられていて、シャフト１６０の先端部１６１が傾斜溝１８１中を前後に摺動する。これにより、テーブル本体１４０が、シートバック裏面に対面状となる収納位置と、略水平状態となる使用位置との間を変位する。

[0003] ロック部材１７０は、図１１に示すように、テーブル本体１４０に垂直で前後方向に延びる面で切った断面が、略L字状のガイド溝１７１を有する。ロック部材１７０は、軸ピン１７２を中心に上下方向に回動可能に、かつ、時計回り方向に付勢されてテーブル本体１４０に支持されている。ロック部材１７０は、非操作時においてガイド溝１７１の縦溝部１７１bが支持部１８０の傾斜溝１８１に一致している。ロック部材１７０の操作部１７３を押し上げると反時計回りに回動して横溝部１７１aが支持部１８０の傾斜溝１８１に一致する。シャフト１６０の先端部１６１が、ロック部材１７０の縦溝部１７１bに入って、支持部１８０の傾斜溝１８１との間で保持されている状態が使用位置である。この状態でロック部材１７０の操作部１７３を押し上げるとシャフト１６０の先端部１６１がロック部材１７０の縦溝部１７

1 bから横溝部171 aに移動する。これにより、テーブル本体140の回動動作が可能となる。

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 図11は、特開2001-246976号公報にかかる、テーブル本体140の使用位置を示している。この使用位置では、シャフト160の先端部161が、ロック部材170の縦溝部171 bと支持部180の傾斜溝181との間で保持されている。テーブル本体140に誤って手をつく等して比較的大きい荷重がテーブル本体140に印加される場合がある。この荷重に対して上記構成は、容易にテーブル本体140は、折りたたまれない（収納位置に向かって回動しない）ように構成されているとともに、その解除操作も容易にできるように構成されている。しかし、シャフト160の先端部161は、テーブル本体140の折り畳み動作に応じて、支持部180の傾斜溝181中を前後に円滑に摺動する必要があるので上下方向に多少のゆとりが設けられている。これによって、テーブル本体140が、使用位置にあるとき、テーブル本体140に対するシャフト160の支持状態は多少のガタを伴うものであり、テーブルの安定感や品質感に問題があるものであった。

[0005] 従来、操作性を損なわずに、テーブル使用位置におけるテーブルの保持力を高め不用意なテーブルの折り畳みが発生することを抑制したテーブルにおいて、使用位置におけるテーブルのガタ発生を抑制し、安定感や品質感を高めたテーブルが必要とされている。

課題を解決するための手段

[0006] 本発明の1つの特徴によると、乗物用シートのテーブルは、乗物用シートの一面に対して第一軸を中心に回動自在に取付けたテーブル本体と、前記乗物用シートの一面に対して第二軸を中心に回動自在に取付けたシャフト部材を備える。前記テーブル本体が、前記シャフト部材の回動動作により、前記乗物用シートの一面に対面状となる収納位置と、略水平状となる使用位置との間を変位する。前記シャフト部材は、前記第一軸と平行に延びる摺動部と

、前記第一軸と平行に延びるとともに該摺動部とは異なる被支持部を有する。前記テーブル本体に、前記シャフト部材の前記摺動部を摺動可能に保持する保持部材を設ける。該保持部材は、前記第一軸に垂直で、かつ前記テーブル本体に垂直な面で切断した断面形状が、前記第一軸に近づく方向に向かって、前記テーブル本体に平行に延びる平行部と、該平行部に続き前記テーブル本体に近接しながら延びる傾斜部と、該傾斜部に続き上下の間隔が漸次減少し前記摺動部を上下２点で当接して支える端末部とを有するガイド孔を備える。前記保持部材は、前記テーブル本体に対して、前記第一軸の垂直方向に摺動可能で、かつ、前記第一軸から離れる方向に向かって付勢されて取付けられている。前記保持部材は、前記使用位置において、前記ガイド孔の前記端末部に前記摺動部が当接した状態で、前記被支持部が、前記テーブル本体に設けられた支持部材に押圧されて、前記第一軸に垂直で、かつ前記テーブル本体に垂直な面で切断した断面において、１点で当接して、前記シャフト部材が前記テーブル本体に支持されているロック状態がとれるように構成されている。また、前記保持部材を前記付勢に抗して摺動させることにより前記摺動部を前記傾斜部に案内するとともに、前記被支持部の前記支持部材に対する当接を解除してアンロック状態がとれるように構成されている。

[0007] したがって、テーブル本体が使用位置にあるとき、テーブル本体に設けられ、シャフト部材を摺動可能に支持する保持部材が、端末部においてシャフト部材の摺動部に上下２点で当接して上下不動に支持する。また、テーブル本体が使用位置にあるとき、テーブル本体に設けられた支持部材に対してシャフト部材の被支持部を、摺動部を介して受ける付勢力によって押圧して１点で当接させ前後不動に支持する。これによって、通常の使用状態において、操作性を損なわずに、不用意なテーブルの折り畳みの発生を抑制できるとともに、シャフト部材が、保持部材により上下不動に、支持部材により前後不動に支持されるので、使用位置においてテーブルのガタが少なく、安定感及び品質感を高めることができる。

図面の簡単な説明

[0008] [図1]乗物用シートのテーブルの取付けられた乗物用シートの後側の斜視図である。

[図2]収納位置のテーブル裏面の斜視図である。

[図3]収納位置のテーブル裏面の組付け構造を表す分解斜視図である。

[図4]使用位置のテーブル裏面の組付け構造を表す分解斜視図である。

[図5]使用位置のテーブル裏面の組付け構造を表す分解斜視図である。

[図6]ロック部材の組付け構造の分解斜視図である。

[図7]使用位置のテーブル裏面の斜視図である。

[図8]図7のV I I I - V I I I 線で切断して示す断面図である。

[図9]テーブルの使用位置・収納位置及び途中位置を表した断面図である。

[図10]従来の乗物用シートのテーブルの模式図である。

[図11]図10のX I 部分を拡大して示す図である。

発明を実施するための形態

[0009] 本発明の1つの実施の形態を図1～9にしたがって説明する。各図中、矢印により乗物用シートのテーブルが乗物用シートとともに乗物に取付けられたときの乗物の各方向を示している。以下の説明において、方向に関する記述は、この方向を基準として行うものとする。

[0010] 図1には、テーブル40が取付けられた乗物用シート10の概略構成が示されている。乗物用シート10は、背凭れとなるシートバック20と、着座部となるシートクッション30とを有する。シートバック20の背面部に、後部側シート（不図示）の着座者の使用に供される板状のテーブル40が配設されている。

[0011] テーブル40は、ベース板50を介してシートバック20の背面部に起倒回動可能にヒンジ結合されている。その回動運動によって、シートバック20の背面部に対面状となるように畳み込まれた収納位置（図示仮想線状態）と、この収納位置からほぼ水平となる位置まで起こし上げられた使用位置（図示実線状態）との間を移動できるようになっている。

[0012] ベース板50は、図2及び図3に示すように、樹脂の一体成形によって形

成されており、その裏面部には、格子状に連なった形状の補強リブ51が広い領域にわたって形成されている。これにより、ベース板50は、全体としての曲げやねじりに対する剛性および強度が高められている。このベース板50の一端側の2箇所には、ベース板50に対してテーブル40を回動可能にヒンジ連結するための軸52が設けられている。この軸52は、図3に示されるように、後述するテーブル40の裏面一端部である後端部に形成された2箇所の凹状の掛部41に嵌め込まれて掛着されることにより、各掛部41に対して回動可能とされている。この軸52が、特許請求の範囲記載の「第一軸」に相当する。

[0013] ベース板50の裏面部には、図3に示すように、後述するシャフト部材60の上端側の2箇所の掛部63を掛け入れるための2箇所の掛孔53が形成されている。これらの掛孔53には、Ω字状に折り曲げられたシャフト部材60の左右の掛部63が、金属製のプレート54に支持されながら挿入される。プレート54の本体54aには断面がV字状の曲げ起こし部54bと3つの取付用の孔54c、54d、54eが設けられている。シャフト部材60の2箇所の掛部63をそれぞれプレート54の本体54aと曲げ起こし部54bの間に係止させる。この状態で、プレート54の取付用の孔54c、54d、54eをベース板50裏面の突起部55c、55d、55eにそれぞれ合わせて挿入する。次に突起部55cを熱を加えて溶かしてかしめる（熱溶着する）。これによって、各掛部63をベース板50に対し回動可能に軸支した状態にできる。この各掛部63が、特許請求の範囲記載の「第二軸」に相当する。

[0014] ベース板50は、図3に示すように、その4箇所の突起部55d、55e（各2箇所ずつ）の中央にビス孔が貫通して形成されている。図1に示すように、このビス孔を利用して、シートバック20の背面部に対してビス（不図示）により締め付けられて固定されている。これにより、ベース板50は、図1及び図7に示すように、テーブル40を各軸52のまわりに起倒回動可能に支持してシートバック20の背面部に組み付けられている。

また、ベース板 50 は、シャフト部材 60 の各掛部 63 を掛孔 53 のまわりに各軸 52 と平行に起倒回動可能に支持してシートバック 20 の背面部に組み付けられている。

[0015] シャフト部材 60 は、ワイヤを Ω 字状に折り曲げて形成した部材である。図 3 に示すように、ベース板 50 に対して回動可能に取付けられる左右方向に延びる掛部 63 と、そのテーブル中央側端部から曲折しながら下方向に延びる腕部 64 と、両腕部 64 の下端部からテーブル中央に向かって延びる被支持部 62 と、被支持部 62 の端部同士を繋ぐ摺動部 61 と、から構成される。両被支持部 62 は、掛部 63 と平行で、掛部 63 から最も離間して配設されている。摺動部 61 も掛部 63 と平行で、両被支持部 62 よりやや掛部 63 に近い位置に配設されている。後述のように摺動部 61 は保持部材 70 のガイド孔 71 によって摺動可能に保持されている。また、両被支持部 62 は、テーブル 40 の使用位置において支持部材 80 に押し当てられて支持される。

[0016] テーブル 40 は、図 4 に示すように、樹脂の一体成形によって形成されており、その裏面部には、格子状に連なった形状の補強リブ 42 が広い領域にわたって形成されている。これにより、テーブル 40 は、全体としての曲げやねじりに対する剛性および強度が高められている。

[0017] テーブル 40 の裏面 40b 中央部には、シャフト部材 60 の摺動部 61 をスライド可能にリンク連結させることのできる保持部材 70 が設けられている。この保持部材 70 は、平面視で略矩形状の部材である。保持部材 70 は、長手方向の中央断面において長手方向に延び、長手方向に垂直な方向に貫通してシャフト部材 60 の摺動部 61 をスライド可能に保持するガイド孔 71 を備える。ガイド孔 71 は、図 8 に示すように、長手方向の中央断面において一端から底面 71d に平行に延びる平行部 71a と、平行部 71a の端部から底面 71d に近接しつつ延びる傾斜部 71b と、傾斜部 71b の端部からガイド孔 71 の他の端部まで、上面 71c1 が底面 71d に平行に延び、下面 71c2 が底面 71d に近接しつつ延びる端末部 71c を有する。す

なわち、端末部 71c の上面 71c1 と下面 71c2 の間隔は漸次減少し、他の端部においては、シャフト部材 60 の摺動部 61 の直径より短くなっている。図 5 に示すように、保持部材 70 のガイド孔 71 の一端側の端部（後端部）には操作部 72 が設けられている。操作部 72 は、テーブル 40 の後端部中央に設けられた操作部通し孔 43 を通してテーブル 40 の後端部中央に突出させられるよう構成されている。また、被案内部 73 が、保持部材 70 の前端部近傍に底面 71d の延長面に接して左右一対設けられている。被案内部 73 は、テーブル 40 の裏面 40b 中央部に設けられた案内部 44 とテーブル 40 の裏面 40b との間にはさまれて、テーブル 40 に対して、テーブル 40 の前後方向に摺動可能に保持される。また、保持部材 70 の操作部 72 の左右方向両端には外側に張り出してバネ受け部 74 が底面 71d の延長面に接して左右一対設けられている。操作部 72 を操作部通し孔 43 に通すとともに、被案内部 73 を案内部 44 とテーブル 40 の裏面 40b との間に位置させて、保持部材 70 をテーブル 40 の裏面 40b に対して前後方向に摺動可能に取付ける。このとき、テーブル 40 の裏面 40b に設けられた一対の立ち壁部 45 とバネ受け部 74 との間に一対のバネ 75 が配設される。このバネ 75 が立ち壁部 45 とバネ受け部 74 との間を引き離す方向に力を加えることによって、保持部材 70 はテーブル 40 に対し後方向に付勢される。これによって、操作部 72 はテーブル 40 の外側に向かって付勢されながらその動きがテーブル 40 の操作部通し孔 43 外周によって止められている。この保持部材 70 の状態が、図 8 に示すように、テーブル 40 の使用位置における状態である。このとき、シャフト部材 60 の摺動部 61 は、ガイド孔 71 の端末部 71c に位置している。この状態で、摺動部 61 は、軸 52 に垂直で、かつテーブル 40 の裏面 40b に垂直な面で切断した断面において、端末部 71c に上面 71c1 と下面 71c2 の上下 2 点で当接して上下不動に支持される。

[0018] テーブル 40 の裏面 40b において、図 4 及び図 5 に示すように、保持部材 70 の左右両側部には、支持部材 80 が 2 個設けられている。支持部材 8

0は、テーブル40の使用位置においてシャフト部材60の被支持部62を前方向に押圧支持する。支持部材80は、略直方体状の部材で、テーブル40の裏面40bに対して前後方向に摺動可能に取付けられている。支持部材80の前後方向のテーブル40の裏面40bに垂直な断面は、図8に示すように、シャフト部材60の被支持部62に当接する面が下後方に向かってわずかに傾く傾斜面81として形成されている。この傾斜面81の傾きは、シャフト部材60の被支持部62を支持部材80に押しつける力が解除されたとき、すなわち、保持部材70が前方に摺動したときに、シャフト部材60の被支持部62が支持部材80の傾斜面81から離れ易くするためのものである。図8に示すように、シャフト部材60の被支持部62が、保持部材70の端末部71cからシャフト部材60の摺動部61を通して印加される付勢力で、支持部材80の傾斜面81に押圧され当接している状態が、テーブル40の使用位置における状態である。このとき、シャフト部材60の被支持部62は、ヒンジ軸52に垂直で、かつテーブル40の裏面40bに垂直な面で切断した断面において、傾斜面81に1点で当接して前後不動に支持される。また、支持部材80は、傾斜面81と反対側の後面部82をバネ83により前方に向けて押圧されている。バネ83は、後面部82と、テーブル40の裏面40bに設けられた一对の立ち壁部45のバネ75と反対側の面との間に配設されている。バネ83は、バネ75に比べてよりバネ定数の高いものとされている。したがって、通常の保持部材70の摺動操作によるテーブル40の使用位置へのロック、アンロックの切り換え動作においてはほとんど伸縮せず、支持部材80をほぼ不動状態に支持している。使用位置におけるテーブル40の表面側に不用意に手をつく等して比較的強い力が印加されたとき、シャフト部材60の被支持部62を介して支持部材80には強い押圧力が加えられる。このとき、バネ83は縮んで支持部材80の後方向への摺動を許容する。これによって、保持部材70、テーブル40、ベース板50等が破損するのを防止できる。

[0019] 図8に示すテーブル40の使用位置において、保持部材70の操作部72

を前方向に押すことによって保持部材 70 は、バネ 75 の付勢力に打ち勝ちながら前方へ、テーブル 40 の裏面 40 b に沿って摺動する。このとき、シャフト部材 60 の摺動部 61 は、ガイド孔 71 の端末部 71 c から傾斜部 71 b に変位して上下方向の支持が解除される。また同時に、シャフト部材 60 の摺動部 61 を通して印加される付勢力が、シャフト部材 60 の被支持部 62 を支持部材 80 に押しつける力が解除されるので、被支持部 62 は支持部材 80 の傾斜面 81 から離れる。こののち、シャフト部材 60 の摺動部 61 は、ガイド孔 71 を傾斜部 71 b から平行部 71 a にかけて摺動しつつ、ベース板 50 に対し掛部 63 を中心に回転する。そして、収納位置において、シャフト部材 60 の摺動部 61 は、ガイド孔 71 の平行部 71 a の端部に位置する。

[0020] 図 3 に示すように、テーブル 40 の裏面 40 b には、さらに、カップホルダ 90 が倒伏可能に取付けられている。カップホルダ 90 に設けられた 2 つの回転軸 91 を、テーブル 40 の裏面 40 b に設けられた 2 つの係止部 46 に嵌め込むことによって取付けられる。カップホルダ 90 を回転させてテーブル 40 の裏面 40 b から起こし上げたとき、カップ支持部 92 とテーブル 40 の開口部 40 d との間でカップが保持できるようになっている。図 4 に示すように、テーブル 40 の裏面 40 b には、補強リブ 42 が形成された部分を覆い隠す蓋部材 49 a、49 b が振動溶着によって取付けられている。これによって、テーブル 40 の裏面側の見栄えが良く保たれる。カップホルダ 90 を畳み込むと収納位置となり、蓋部材 49 a、49 b と面一の状態となって、テーブル 40 をシートバック 20 の背面部に対して収納位置としたときじゃまにならないようになっている。さらにテーブル 40 の左右両端部には買い物袋等を引っ掛けて保持することができる引っ掛け部 40 c が 2 箇所設けられている。

[0021] 図 3 に示すように、テーブル 40 の裏面 40 b 中央の上方部に設けられた係止部 47 には、ロック部材 100 が組み付けられている。ロック部材 100 は、テーブル 40 を収納位置に回転移動させたときに、シャフト部材 60

の腕部 64 を弾性的に掛着させてその回動運動を規制した状態に保持する。
このロック部材 100 は、テーブル 40 の裏面 40b 中央部に互いに向かい合うようにして突出形成された樹脂製の 2 枚のガイド壁 48 の間の位置に配置されている。ロック部材 100 は、各ガイド壁 48 に向かって張り出す樹脂製の爪部 101 を有している。

[0022] 図 6 に示すように、ロック部材 100 は、その本体となるケース部 102 が、樹脂の一体成形によって形成されている。ケース部 102 は、その内部が中空となって上部と両側部とが連通して開口した形状となって形成されている。ケース部 102 には、その両側部の開口部分に、それぞれ爪部 101 が差し込まれた状態となって組み付けられている。これら爪部 101 は、互いの間に圧縮バネ 103 が設けられて掛着されることにより、圧縮バネ 103 を介して互いに弾性的に連結された構成となっている。

[0023] 図 2 及び図 7 に示すように、ロック部材 100 の設置によって、ロック部材 100 と各ガイド壁 48 との間には、それぞれシャフト部材 60 の腕部 64 を受け入れることができる受け入れ口が形成されている。そして、これらの受け入れ口内にロック部材 100 の各爪部 101 が弾性的に支えられた状態となって保持されている。シャフト部材 60 の腕部 64 が受け入れ口に押し入れられると、上側傾斜面 101a が押圧されて、各爪部 101 は互いに接近する方向に移動する。これによって、シャフト部材 60 の腕部 64 がケース部 102 の台座面 102a に当接するまでの動きを許容する。シャフト部材 60 の腕部 64 がケース部 102 の台座面 102a に当接したとき、各爪部 101 は元の受け入れ口内に弾性的に支えられた状態に戻る。これによって、各爪部 101 は、シャフト部材 60 の腕部 64 を下側傾斜面 101b によって支持する。この状態が、テーブル 40 の収納位置となる。テーブル 40 を収納位置から使用位置に回動動作させるときは、ロック部材 100 の各爪部 101 は上記の逆の動作を行う。

[0024] 以上のように構成される実施形態は、以下のような作用効果を奏する。テーブル 40 の使用位置（図 1 の実線状態及び図 9 の（A））では、シャフト

部材 60 の摺動部 61 は保持部材 70 のガイド孔 71 の端末部 71c に位置する。このとき、ベース板 50 に対して回動可能に支持されたシャフト部材 60 は、テーブル 40 側において、摺動部 61 が保持部材 70 の端末部 71c に上下不動に支持され、被支持部 62 が支持部材 80 の傾斜面 81 に押圧されて前後不動に支持される。これによって、テーブル 40 に対してシャフト部材 60 が、摺動部 61 において上下方向に 2 点で、2 箇所の被支持部 62 のそれぞれにおいて前後方向に 1 点ずつのトータル 4 点で支持されることになり、各方向に対してガタのないロック状態が保持できる。そして、使用位置においてテーブルとシャフト部材間にガタがなく、安定感や品質感の高い使用状態が得られる。このとき、テーブル 40 は、シャフト部材 60 によってベース板 50 に対して回動不能に支持されており、シャフト部材 60 は通常の使用状態では不用意な折り畳み動作が生じない強度でテーブル 40 に対して支持されているので、誤って手をついたりする程度では折り畳まれることはない。しかし、テーブル 40 が破損する程度の力が印加された場合には、シャフト部材 60 の被支持部 62 を支持する支持部材 80 がバネ 83 を圧縮して摺動しシャフト部材 60 を開放するように構成されている。これによって、テーブル 40 の破損が防止できる。

[0025] 次に、テーブル 40 の後方に配設された保持部材 70 の操作部 72 を前方向に押すと、保持部材 70 が前方に摺動してシャフト部材 60 の摺動部 61 をガイド孔 71 の端末部 71c から開放する。同時に、シャフト部材 60 の被支持部 62 を支持部材 80 に押しつける力が解除されるので、被支持部 62 は支持部材 80 の傾斜面 81 から離れる。この使用位置におけるテーブル 40 のロック状態の解除は、保持部材 70 の操作部 72 を前方向に押すことにより行うことができる。これによって、シャフト部材 60 等他の部材を同時に操作する必要がなく操作が簡便である。こののち、テーブル 40 は、図 9 に示すように、シャフト部材 60 の支持を失い、ベース板 50 に対しヒンジ軸 52 を中心に、実線で示す使用位置 (A) から仮想線で示す途中位置 (B) を経て収納位置 (C) まで回動する。このとき、シャフト部材 60 の摺

摺動部 61 は、ガイド孔 71 を傾斜部 71b から平行部 71a にかけて摺動しつつ、ベース板 50 に対し掛部 63 を中心に、使用位置 (A) から途中位置 (B) を経て収納位置 (C) まで回転する。収納位置 (C) において、シャフト部材 60 の腕部 64 は、ロック部材 100 と各ガイド壁 48 との間の受け入れ口に押し入れられると、各爪部 101 を互いに接近する方向に移動させて前方向に入り込み、ケース部 102 の台座面 102a に当接する。シャフト部材 60 の腕部 64 がケース部 102 の台座面 102a に当接すると、各爪部 101 は元の受け入れ口内に弾性的に支えられた状態に戻り、シャフト部材 60 の腕部 64 を支持する。

[0026] テーブル 40 を、収納位置 (C) から使用位置 (A) に変位させるときは上記の操作と逆の操作を行う。すなわち、収納位置 (C) にあるテーブル 40 をヒンジ軸 52 を中心に回転させると、シャフト部材 60 の腕部 64 がロック部材 100 の各爪部 101 を押し開いて掛部 63 を中心に回転する。テーブル 40 の使用位置 (A) に向けての回転に伴い、シャフト部材 60 の摺動部 61 は、保持部材 70 のガイド孔 71 を摺動し、被支持部 62 が支持部材 80 の傾斜面 81 に沿って上方へ移動するとともに、摺動部 61 が保持部材 70 の前方向への付勢力に抗してガイド孔 71 の端末部 71c に侵入する。この状態でテーブル 40 は、シャフト部材 60 によってベース板 50 に対して回転不能に支持される。

[0027] 本発明の形態を上記構造を参照して説明したが、本発明の目的を逸脱せずに多くの交代、改良、変更が可能であることは当業者であれば明らかである。したがって本発明の形態は、添付された請求項の精神と目的を逸脱しない全ての交代、改良、変更を含み得る。例えば本発明の形態は、前記特別な構造に限定されず、下記のように変更が可能である。

[0028] 上記実施形態においては、シャフト部材 60 の摺動部 61 を被支持部 62 よりやや掛部 63 に近い側に配設した。これに代えて、摺動部 61 を被支持部 62 よりやや掛部 63 から遠い側に配設してもよいし、摺動部 61 と被支持部 62 を直線状に配設してもよい。

- [0029] 上記実施形態においては、支持部材 80 をテーブル 40 に対して可動なものとした。これに代えて、不動なものとしてもよい。
- [0030] 上記実施形態においては、収納位置におけるシャフト部材 60 のテーブル 40 に対するロックを弾性的にロック、アンロックするロック部材 100 を用いた。これに代えて、使用位置におけるロック機構のような操作部 72 の操作が必要なタイプとしてもよい。
- [0031] 上記実施形態においては、本発明を乗物用シートのシートバック裏面に適用する場合について説明した。これに代えて、本発明をシートバック側面やシートクッション側面等に適用してもよいし、自動車以外の、船、電車、飛行機等に搭載のシートに適用してもよい。

請求の範囲

[請求項1]

乗物用シートのテーブルであって、

乗物用シートの一面に対して第一軸を中心に回動自在に取付けたテーブル本体と、前記乗物用シートの一面に対して第二軸を中心に回動自在に取付けたシャフト部材を備え、前記テーブル本体が、前記シャフト部材の回動動作により、前記乗物用シートの一面に対面状となる収納位置と、略水平状となる使用位置との間を変位し、

前記シャフト部材は、前記第一軸と平行に延びる摺動部と、前記第一軸と平行に延びるとともに該摺動部とは異なる被支持部を有し、

前記テーブル本体に、前記シャフト部材の前記摺動部を摺動可能に保持する保持部材を設けて、該保持部材は、前記第一軸に垂直で、かつ前記テーブル本体に垂直な面で切断した断面形状が、前記第一軸に近づく方向に向かって、前記テーブル本体に平行に延びる平行部と、該平行部に続き前記テーブル本体に近接しながら延びる傾斜部と、該傾斜部に続き上下の間隔が漸次減少し前記摺動部を上下2点で当接して支える端末部とを有するガイド孔を備えるとともに、前記テーブル本体に対して、前記第一軸の垂直方向に摺動可能で、かつ、前記第一軸から離れる方向に向かって付勢されて取付けられており、

前記使用位置において、前記ガイド孔の前記端末部に前記摺動部が当接した状態で、前記被支持部が、前記テーブル本体に設けられた支持部材に押圧されて、前記第一軸に垂直で、かつ前記テーブル本体に垂直な面で切断した断面において、1点で当接して、前記シャフト部材が前記テーブル本体に支持されているロック状態と、前記保持部材を前記付勢に抗して摺動させることにより前記摺動部を前記傾斜部に案内するとともに、前記被支持部の前記支持部材に対する当接を解除してアンロック状態がとれるように構成されている乗物用シートのテーブル。

[請求項2]

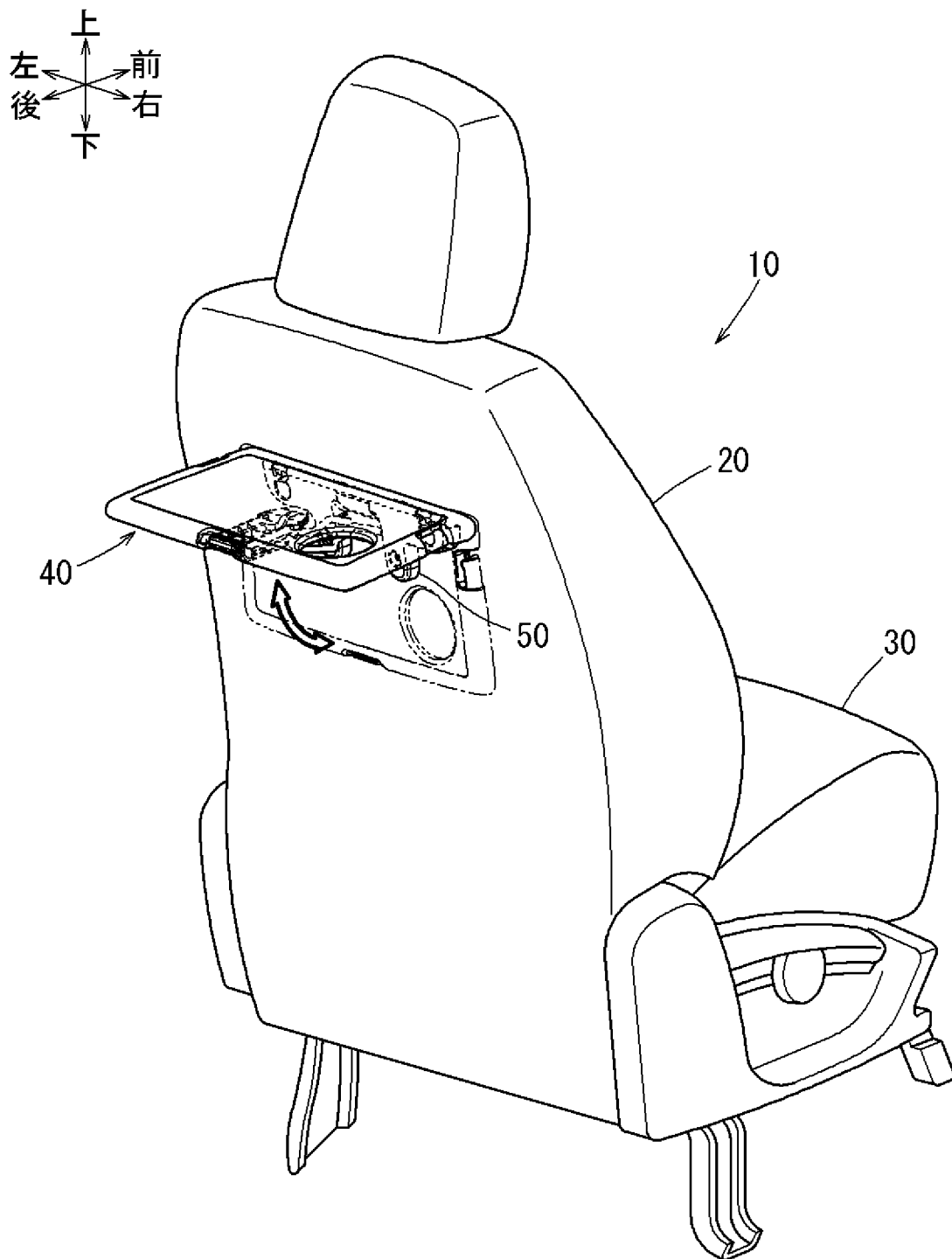
請求項1に記載の乗物用シートのテーブルであって、

前記支持部材と前記被支持部は、前記摺動部をはさんで２箇所設けられている乗物用シートのテーブル。

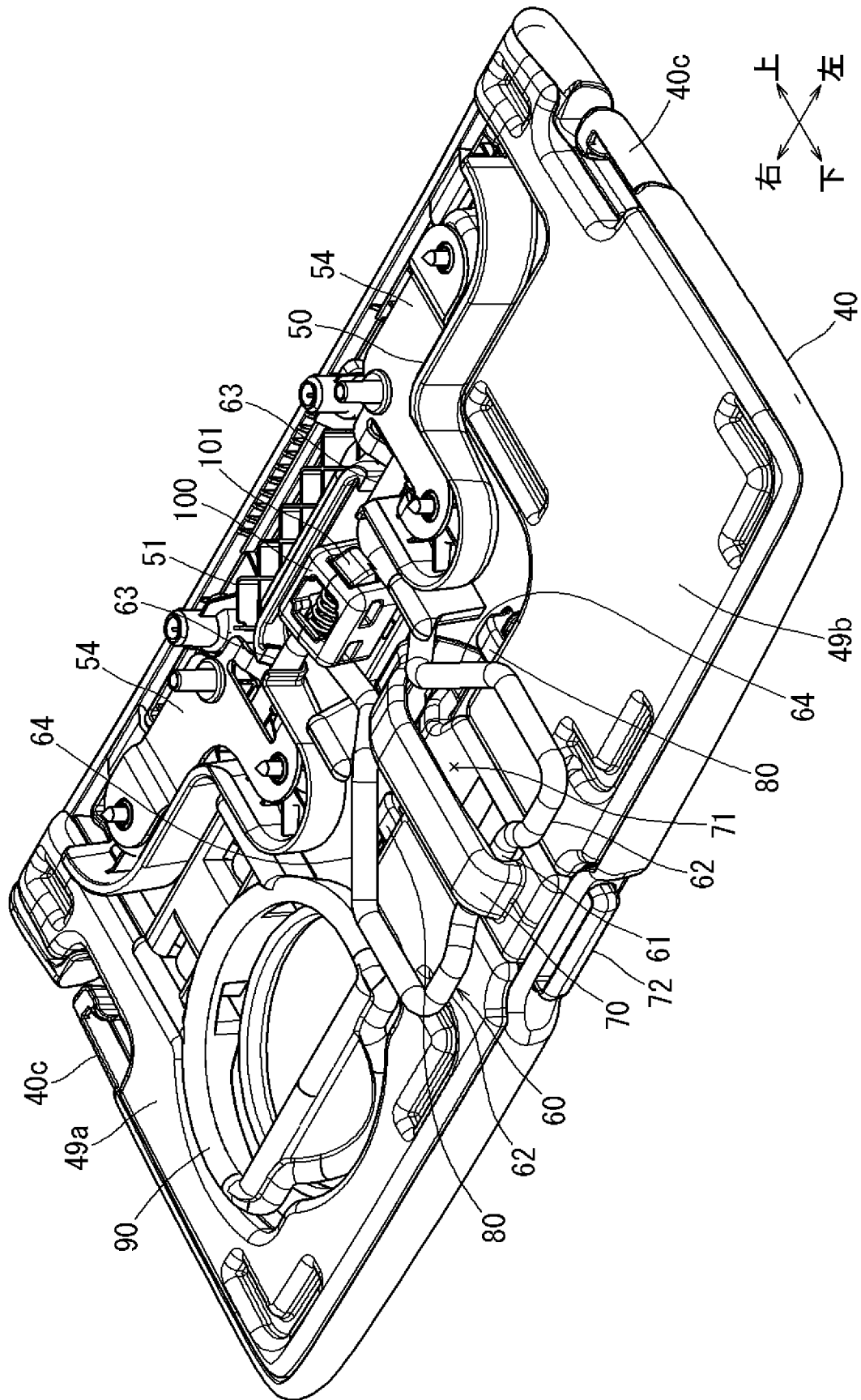
[請求項3] 請求項１又は請求項２に記載の乗物用シートのテーブルであって、前記保持部材はその一部が前記テーブル本体の、前記テーブル本体に垂直方向への投影面における外形から突出した操作部を有している乗物用シートのテーブル。

[請求項4] 請求項１から請求項３の何れかの請求項に記載の乗物用シートのテーブルであって、前記テーブル本体に、前記シャフト部材に弾性的に係合及び解除可能なロック部材を、前記保持部材とは異なる位置に設けて、前記収納位置において、前記ロック部材が前記摺動部とは異なる前記シャフト部材の一部に係合してロック状態がとれるようになっている乗物用シートのテーブル。

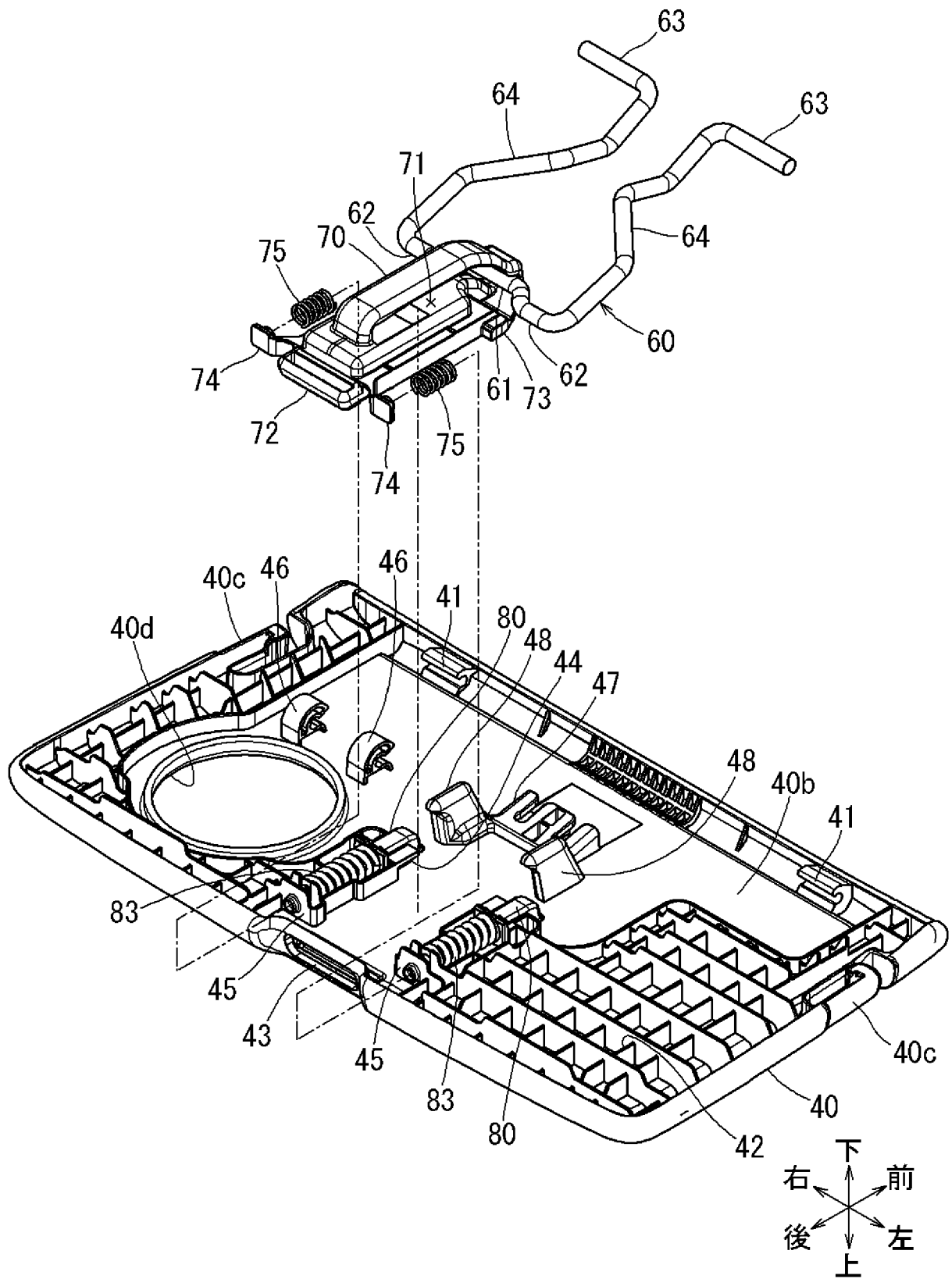
[図1]



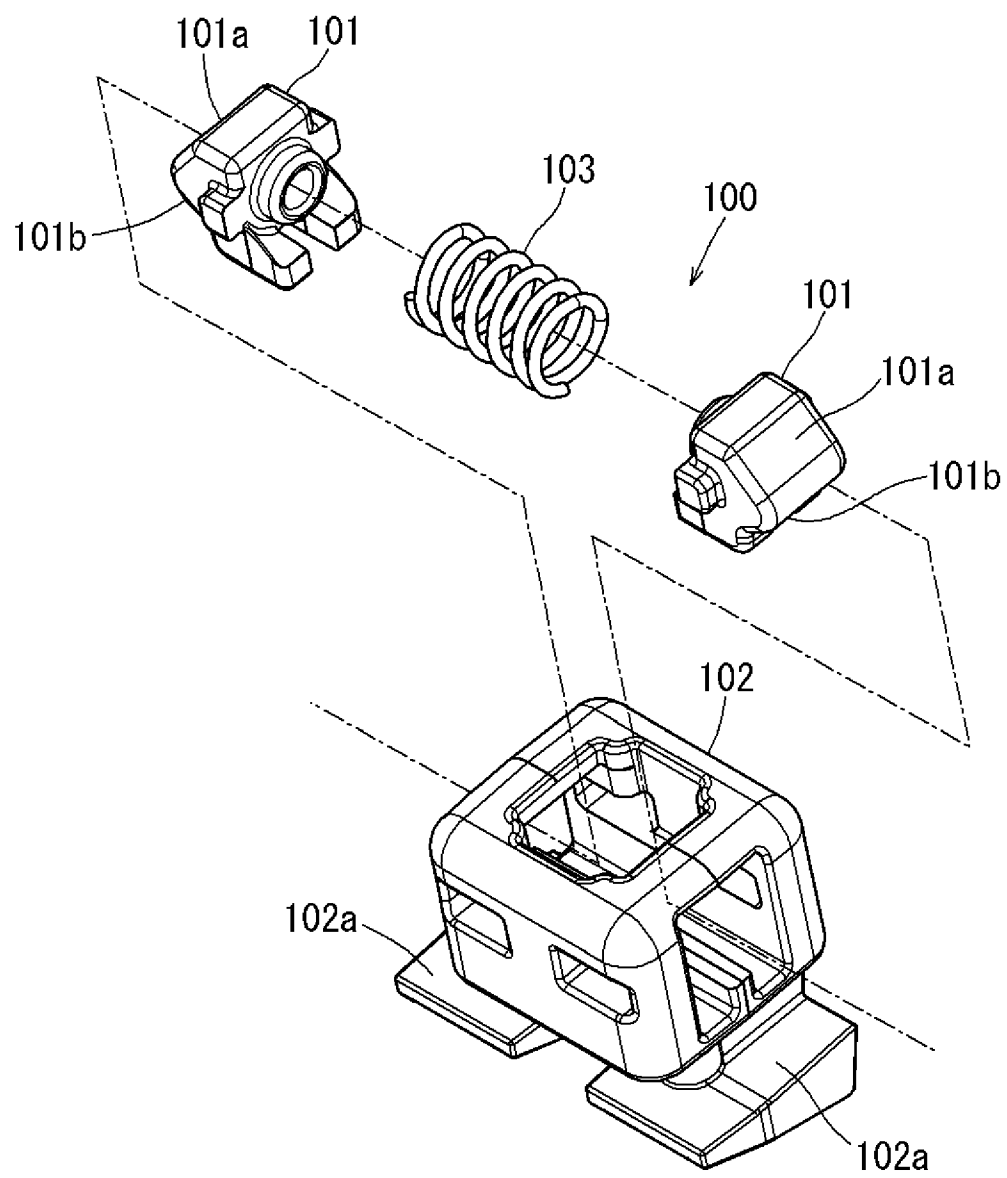
[図2]



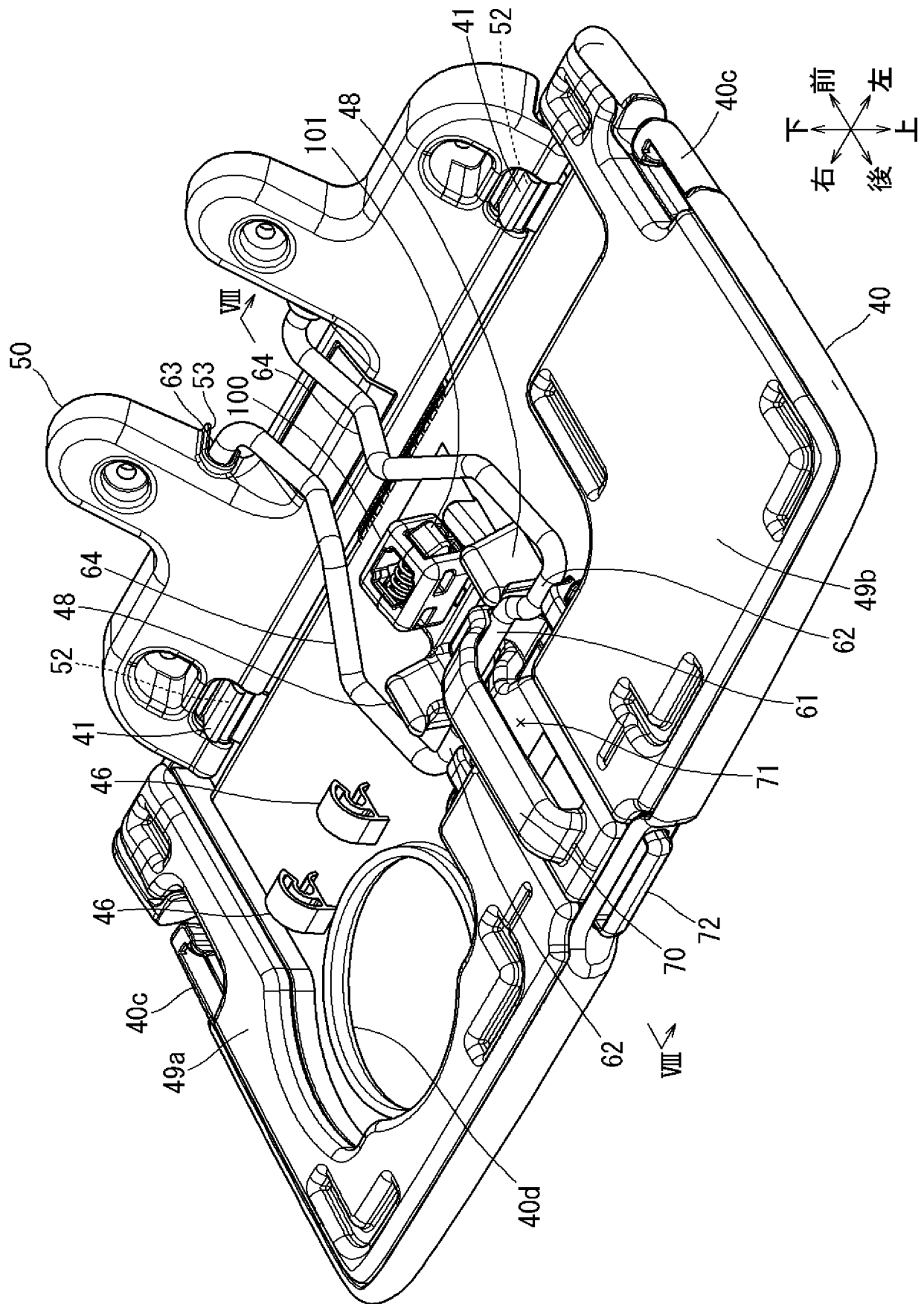
[図5]



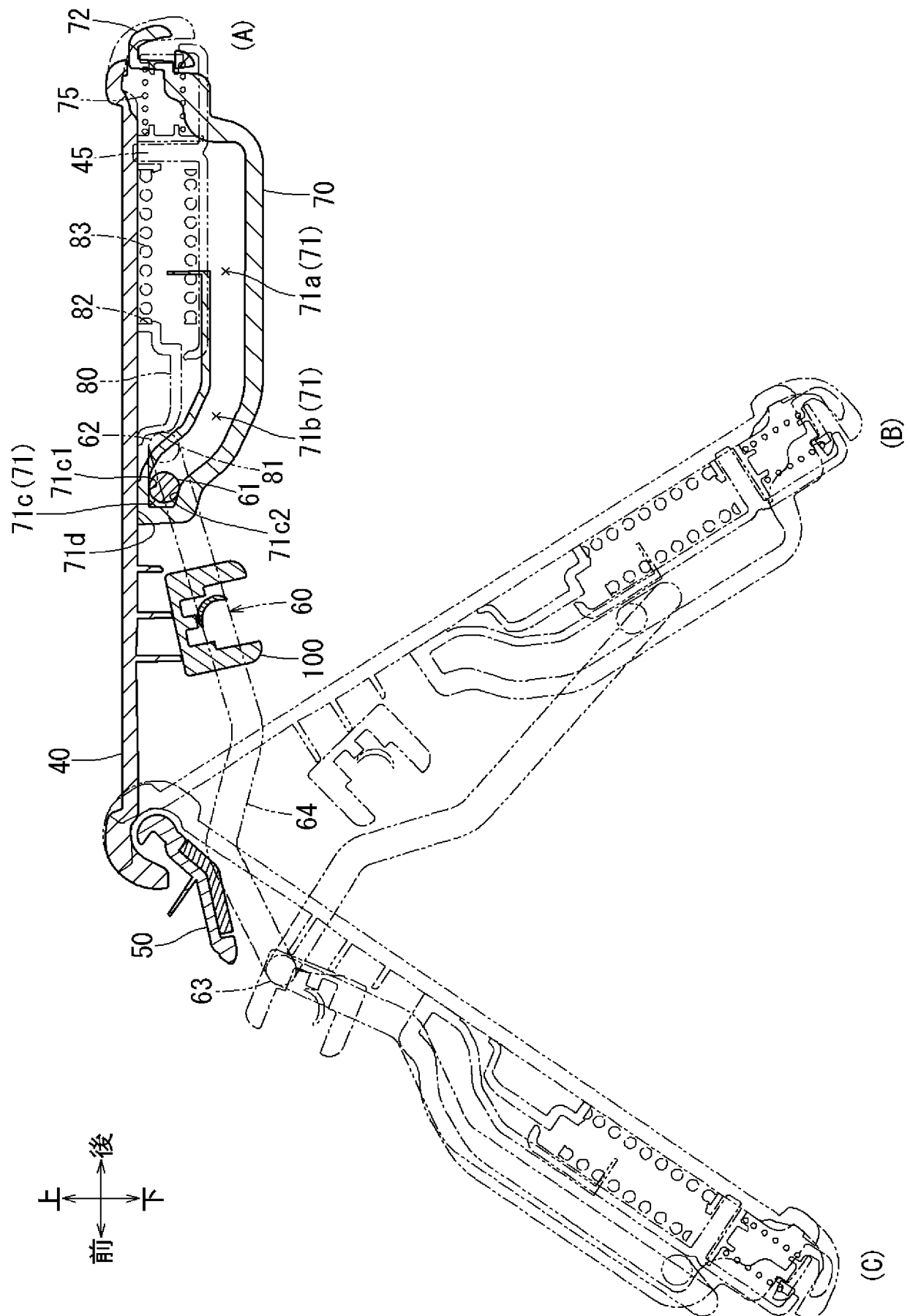
[図6]



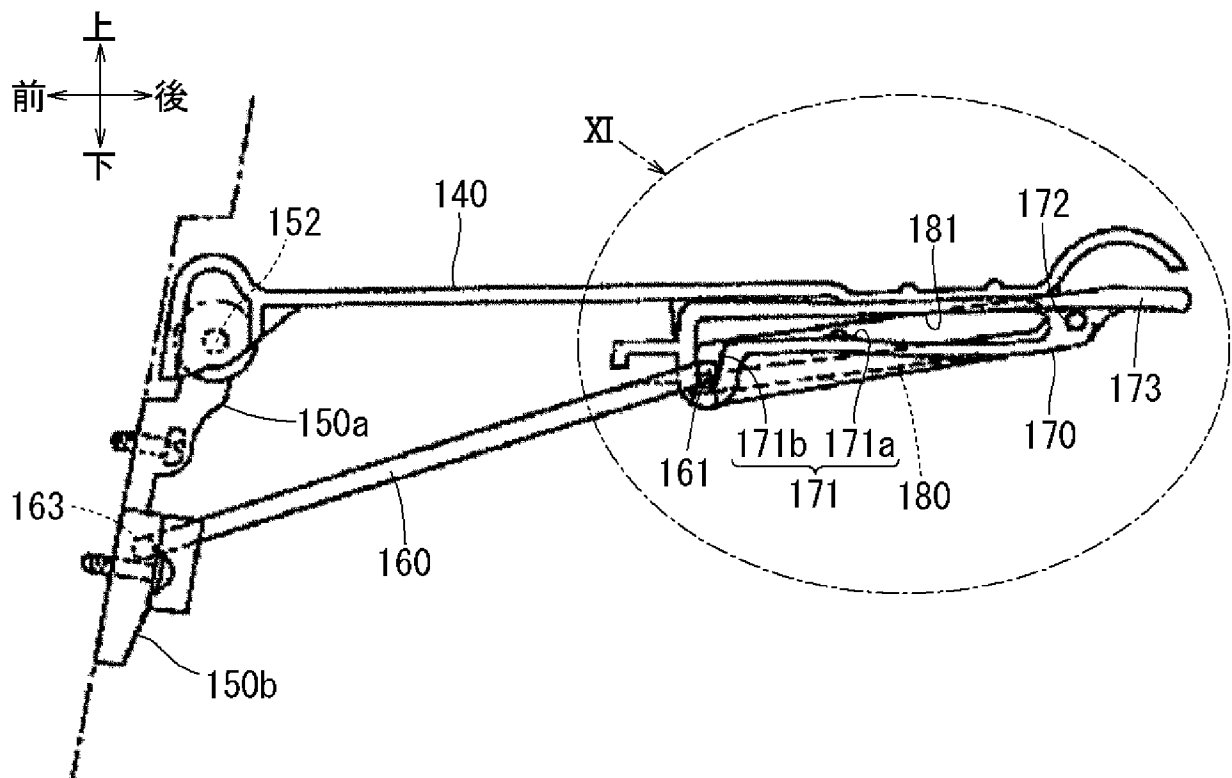
[図7]



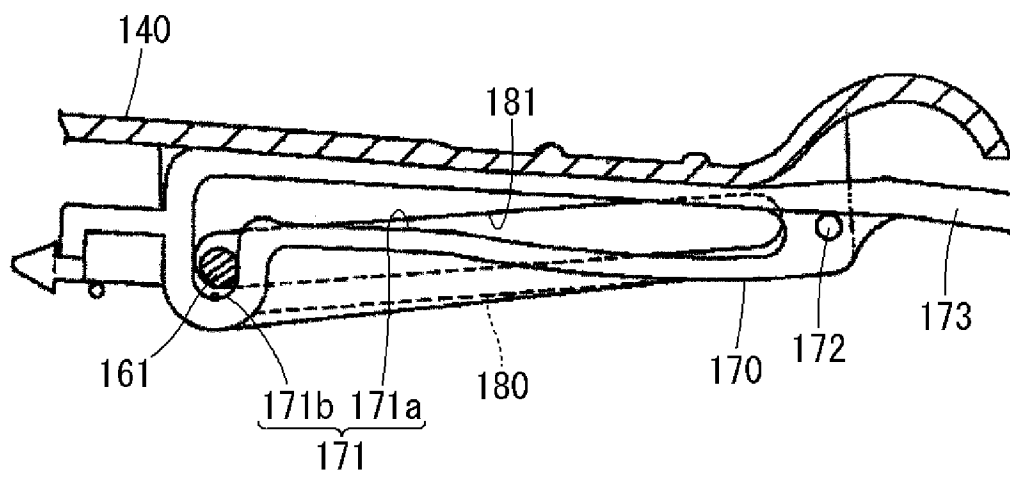
[図9]



[図10]



[図11]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/053976

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60N3/00(2006.01)i, A47C7/62(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)

B60N3/00, A47C7/62

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 2001-246976 A (Nifco Inc.), 11 September 2001 (11.09.2001), paragraphs [0011] to [0019]; fig. 1 to 7 & KR 10-2001-0089220 A	1-4
A	JP 2002-166772 A (Johnson Controls Automotive Systems Corp.), 11 June 2002 (11.06.2002), paragraphs [0007] to [0028]; fig. 1 to 3 (Family: none)	1-4

☐ 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
19 March 2015 (19.03.15)

Date of mailing of the international search report
31 March 2015 (31.03.15)

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. B60N3/00(2006.01)i, A47C7/62(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. B60N3/00, A47C7/62

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 2001-246976 A（株式会社ニフコ） 2001.09.11, 【0011】 - 【0019】, 【図 1】 - 【図 7】 & KR 10-2001-0089220 A	1-4
A	JP 2002-166772 A（ジョンソン コントロールズ オートモーティ ブ システムズ株式会社） 2002.06.11, 【0007】 - 【0028】, 【図 1】 - 【図 3】 （ファミリーなし）	1-4

☐ 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

1 9 . 0 3 . 2 0 1 5

国際調査報告の発送日

3 1 . 0 3 . 2 0 1 5

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）

太田 良隆

3 R

5 3 7 0

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 7 2