

(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
2014 年 3 月 27 日(27.03.2014)



(10) 国際公開番号
WO 2014/045951 A1

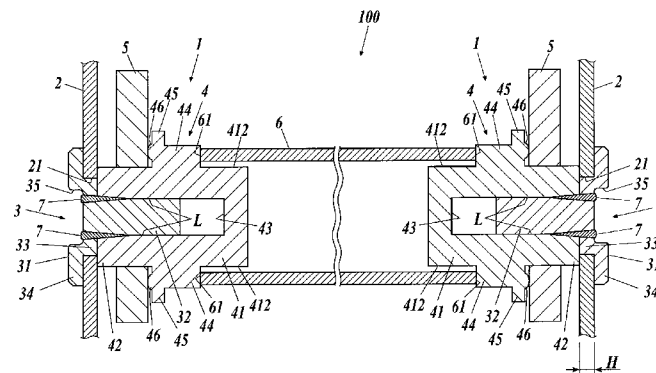
- (51) 国際特許分類:
B60N 2/22 (2006.01) *A47C 1/024* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/074461
- (22) 国際出願日: 2013 年 9 月 11 日(11.09.2013)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2012-209971 2012 年 9 月 24 日(24.09.2012) JP
- (71) 出願人: ティ・エス テック株式会社(TS TECH CO., LTD.) [JP/JP]; 〒3510012 埼玉県朝霞市栄町 3 丁目 7 番 2 7 号 Saitama (JP).
- (72) 発明者: 古田 将也(FURUTA, Masaya); 〒3291217 栃木県塩谷郡高根沢町大字太田 1 1 8 番地 1 ティ・エス テック株式会社内 Tochigi (JP).
- (74) 代理人: 荒船 博司, 外(ARAFUNE, Hiroshi et al.); 〒1000006 東京都千代田区有楽町一丁目 1 番 3 号 東京宝塚ビル 1 7 階 光陽国際特許法律事務所内 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, IS, KE, KG, 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, 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, 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))

[続葉有]

(54) Title: ATTACHMENT STRUCTURE FOR CONNECTING MEMBER FOR SEAT AND ATTACHABLE MEMBER, AND SEAT STRUCTURE

(54) 発明の名称: シート用連結部材と取付部材の取付構造及びシート構造

FIG.2



(57) Abstract: The purpose of the present invention is to make it possible to tightly attach an attachable member (4) to a connecting member (6) for a resinous seat. An attachment structure for the connecting member (6) for the seat and the attachable member (4), wherein: the connecting member (6) for the seat is formed in a pipe shape; the attachable member (4) is equipped with an engaging part (41) for engaging an end section of the connecting member (6) for the seat; the engaging part (41) is equipped with a plurality of contact parts (411) for contacting the inner-circumferential surface of the connecting member (6) for the seat in the circumferential direction and with a prescribed interval interposed therebetween, and a non-contact part (412) for not contacting the inner-circumferential surface of the connecting member (6) for the seat, and positioned between the plurality of contact parts (411); and the non-contact part (412) is filled with an adhesive when the engaging part (41) of the attachable member (4) engages the end section of the connecting member (6) for the seat.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2014/045951 A1

- 補正された請求の範囲及び説明書（条約第 19 条(1)）

樹脂製のシート用連結部材（６）に対して取付部材（４）を強固に取り付け可能とするため、シート用連結部材（６）と取付部材（４）の取付構造において、シート用連結部材（６）はパイプ状に形成され、取付部材（４）は、シート用連結部材（６）の端部に嵌合する嵌合部（４１）を備え、嵌合部（４１）は、シート用連結部材（６）の内周面に対して周方向に所定の間隔を空けて当接する複数の当接部（４１１）と、複数の当接部（４１１）間に設けられ、シート用連結部材（６）の内周面に当接しない非当接部（４１２）とを備え、シート用連結部材（６）の端部に取付部材（４）の嵌合部（４１）を嵌合させる際には、非当接部（４１２）内に接着剤を充填している。

明 細 書

発明の名称：

シート用連結部材と取付部材の取付構造及びシート構造

技術分野

[0001] 本発明は、シート用連結部材と取付部材の取付構造及びシート構造に関する。

背景技術

[0002] 従来、車両等のシート構造においては、一对のクッションフレーム間にパイプ状の連結部材が架け渡されている。連結部材の端部には、例えば一对のクッションフレーム間隔を調整するためのピン部材や、リンク部材を軸支するための軸部材などの取付部材が挿入されて、溶接によって固定されている。（例えば特許文献1 参照）。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2012-136088号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 近年、樹脂製のクッションフレームを適用したシート構造の開発が進んでいる。樹脂製の連結部材に対して取付部材を固定する場合に溶接を用いるのは連結部材自体が溶けてしまい、現実的ではない。

そこで、本発明の課題は、樹脂製の連結部材に対して取付部材を強固に取り付け可能とすることである。

課題を解決するための手段

[0005] 以上の課題を解決するため、請求項1記載の発明に係るシート用連結部材と取付部材の取付構造は、

シート用連結部材はパイプ状に形成されていて、

取付部材は、前記シート用連結部材の端部に嵌合する嵌合部を備え、
前記嵌合部は、

前記シート用連結部材の内周面に対して周方向に所定の間隔を空けて当接する複数の当接部と、

前記複数の当接部間に設けられ、前記シート用連結部材の内周面に当接しない非当接部とを備え、

前記シート用連結部材の端部に前記取付部材の嵌合部を嵌合させる際には、前記非当接部内に接着剤を充填していることを特徴としている。

[0006] 請求項 2 記載の発明は、請求項 1 記載のシート用連結部材と取付部材の取付構造において、

前記当接部は少なくとも 3 つ備えられていて、

前記少なくとも 3 つの当接部を結ぶ多角形内に前記シート用連結部材の中心が配置されていることを特徴としている。

[0007] 請求項 3 記載の発明は、請求項 1 又は 2 記載のシート用連結部材と取付部材の取付構造において、

前記シート用連結部材の端部には切欠が形成されていて、

前記取付部材の前記嵌合部には前記切欠に係合する突起が設けられていることを特徴としている。

[0008] 請求項 4 記載の発明は、請求項 3 記載のシート用連結部材と取付部材の取付構造において、

前記突起は前記非当接部内に形成されていることを特徴としている。

[0009] 請求項 5 記載の発明は、請求項 3 又は 4 記載のシート用連結部材と取付部材の取付構造において、

軸方向における前記当接部の長さは、前記突起よりも長く設定されていることを特徴としている。

[0010] 請求項 6 記載の発明は、請求項 3 ～ 5 のいずれか一項に記載のシート用連結部材と取付部材の取付構造において、

前記切欠は前記シート用連結部材の端部に複数設けられていて、

前記突起は、複数の前記切欠のそれぞれに係合するように複数設けられていることを特徴としている。

[0011] 請求項 7 記載の発明は、請求項 1 ～ 6 のいずれか一項に記載のシート用連結部材と取付部材の取付構造において、

前記当接部は、先端に向けて徐々に先細りになるテーパ形状であることを特徴としている。

[0012] 請求項 8 記載の発明は、

左右のクッションフレームに架け渡されたパイプ状のシート用連結部材と取付部材とを備えたシート構造であって、

前記シート用連結部材はパイプ状に形成されていて、

前記取付部材は、前記シート用連結部材の端部に嵌合する嵌合部を備え、

前記嵌合部は、

前記シート用連結部材の内周面に対して周方向に所定の間隔を空けて当接する複数の当接部と、

前記複数の当接部間に設けられ、前記シート用連結部材の内周面に当接しない非当接部とを備え、

前記シート用連結部材の端部に前記取付部材の嵌合部を嵌合させる際には、前記非当接部内に接着剤を充填していることを特徴としている。

発明の効果

[0013] 請求項 1 記載の発明によれば、シート用連結部材の端部に取付部材の嵌合部を嵌合させる際に、非当接部内に接着剤が充填されているので、嵌合部が全周にわたってシート用連結部材の内周面に当接する場合と比べても多くの接着剤を塗布することができる。接着剤が多ければ多いほどその接着強度は高くなるために、樹脂製のシート用連結部材に対しても強固に取付部材を取り付けることができる。

また、複数の当接部がシート用連結部材の内周面に当接されるために、シート用連結部材に対して取付部が位置決めされる。これにより、非当接部からシート用連結部材までの間隔が安定することになり、複数の非当接部 4 1

1 内の接着剤の量も一定化することができる。したがって、取付部材の取付強度を安定化することができる。

[0014] 請求項 2 記載の発明によれば、少なくとも 3 つの当接部を結ぶ多角形内にシート用連結部材の中心が配置されているので、取付部材をシート用連結部材内に偏りなく配置することが可能となる。

[0015] 請求項 3 記載の発明によれば、取付部材の突起と、シート用連結部材の切欠とが係合しているので、シート用連結部材と取付部材とが相対的に回転しそうになっても、切欠に係合した突起がその移動を規制する。したがって、シート用連結部材と取付部材との相対的な回転を抑制することができる。

[0016] 請求項 4 記載の発明によれば、突起が非当接部内に形成されているので、突起と当接部とを離れて配置することができる。突起と当接部とが重なっている場合と比べて、突起と当接部が離れて配置されていると、取付部材自体の剛性を高めることができる。

[0017] 請求項 5 記載の発明によれば、軸方向における当接部の長さが、突起よりも長く設定されているので、シート用連結部材との接触面積を大きくすることができ、シート用連結部材に対して取付部材を安定して配置することができる。

[0018] 請求項 6 記載の発明によれば、複数の切欠のそれぞれに係合するように突起が複数設けられているので、1 つの突起に作用する荷重を分散させることができる。したがって、突起自体の大型化を抑制することができ、取付部材の小径化を図ることができる。

[0019] 請求項 7 記載の発明によれば、当接部が、先端に向けて徐々に先細りになるテーパ形状であるので、シート用連結部材の端部に取付部材を嵌合させる際に当接部が引っかかることを抑制でき、スムーズに挿入することが可能である。

[0020] 請求項 8 記載の発明によれば、請求項 1 記載の発明と同等の作用効果を奏することができる。これにより、シート用連結部材の取付剛性が高くなり、シート自体の剛性を高めることができる。

図面の簡単な説明

- [0021] [図1]本実施形態に係るシート構造の概略構成を示す側面図である。
- [図2]本実施形態に係るシート用連結部材と取付部材の取付構造の概略構成を示す断面図である。
- [図3]図2のシート用連結部材と取付部材の取付構造の概略構成を示す斜視図である。
- [図4]本実施形態の軸部材の概略構成を示す斜視図である。
- [図5]図4の軸部材の正面図である。
- [図6]図5におけるV－V線で切断した断面図である。

発明を実施するための最良の形態

- [0022] 以下に、本発明を実施するための形態について図面を用いて説明する。但し、以下に述べる実施形態には、本発明を実施するために技術的に好ましい種々の限定が付されているが、発明の範囲を以下の実施形態及び図示例に限定するものではない。
- [0023] 図1は本実施形態に係るシート構造の概略構成を示す側面図である。本実施形態に係るシート構造は乗り物用シートなどのシート構造である。図1に示すようにシート構造100は、スライドレール102、ボトムシート103、バックレスト104及びリクライニング機構105等を備えている。バックレスト104の下端部がリクライニング機構105によってボトムシート103の後端部に連結され、バックレスト104がボトムシート103の後端部で立てられている。バックレスト104は、リクライニング機構105によってボトムシート103に対して前後方向に傾動可能である。リクライニング機構105は、バックレスト104をボトムシート103にロックすることによってバックレスト104の傾動を止めるとともに、そのロックを解除してバックレスト104を前に傾動する方向にバックレスト4を付勢する。
- [0024] ボトムシート103は左右一对のフレーム2と、左右一对のフレーム2を連結するパイプ状の連結部材6とを有している。フレーム2と連結部材6と

は、後述するピン部材 3 及び軸部材 4 を介して連結されている。

[0025] 図 2 は本実施形態に係るシート用連結部材と取付部材の取付構造の概略構成を示す断面図であり、図 3 はシート用連結部材と取付部材の取付構造の概略構成を示す斜視図である。図 2 及び図 3 に示すように、シート用連結部材と取付部材の取付構造 1 は、フレーム 2 と、フレーム 2 に係合するピン部材 3 と、ピン部材 3 に対して同軸上に取り付けられる取付部材としての軸部材 4 と、フレーム 2 に沿うように軸部材 4 によって軸支されるリンク部材 5 と、シート用連結部材としてのパイプ状の樹脂製の連結部材 6 と、を備えている。

[0026] フレーム 2 は、シート構造 100 のクッションフレームなどであり、樹脂によって成型されている。フレーム 2 には、ピン部材 3 が嵌合する貫通孔 21 が形成されている。

ピン部材 3 は、ピン頭部 31 と、ピン頭部 31 から軸方向に突出した円柱状の凸部 32 とを備えている。ピン頭部 31 には、フレーム 2 の貫通孔 21 に嵌合する嵌合部 33 と、フレーム 2 を収容する段差部 34 とが設けられている。段差部 34 の幅 H はフレーム 2 の厚みと同じ長さに設定されている。また、ピン頭部 31 における凸部 32 が設けられている側とは反対側には、凸部 32 の外径よりも大きな内径を有する凹部 35 が形成されている。

[0027] 軸部材 4 は、一对のフレーム 2 間に架け渡された連結部材 6 の端部に取り付けられている。図 4 は軸部材 4 の概略構成を示す斜視図であり、図 5 は軸部材 4 の正面図である。図 2 ～図 5 に示すように、軸部材 4 には、連結部材 6 の端部に嵌合する嵌合部 41 と、リンク部材 5 を軸支する軸部 42 と、ピン部材 3 の凸部 32 が嵌合する凹部 43 とを備えている。

嵌合部 41 は、連結部材 6 の内周面に対して周方向に所定の間隔を空けて当接する複数の当接部 411 と、複数の当接部 411 間に設けられ、連結部材 6 の内周面に当接しない非当接部 412 とを備えている。本実施形態では当接部 411 が 4 つ等間隔で配置されている場合を例示している。4 つの当接部 411 は、垂直線に対して 45 度ずれた位置から 90 度間隔で配置され

ている。また、4つの当接部411の外周面は、連結部材6の内周と同一の円周S1上に沿って形成されている。そして、各当接部411の中心を結んだ四角形F内に連結部材6の中心Eが配置されている。

また、非当接部412の外周面は、円周S1の同心円であって、円周S1よりも直径の小さい円周S2上に沿って形成されている。このため、非当接部412と当接部411とは段差が形成され、嵌合部41が連結部材6内に嵌合されると、当該段差によって隙間が形成されることになる。この嵌合前には、嵌合部41の外周面に接着剤が塗布されている。当接部411の外周面に塗布された接着剤は、連結部材6の内周面によって削り取られ、わずかしが残存しないが、非当接部412内に移動するため非当接部412内には接着剤が充填されることになる（図5中、斜線部Tが接着材を示す）。

[0028] 図6は図5におけるV-V線で切断した断面図である。図6に示すように、当接部411は嵌合部41の先端部付近まで延在している。そして、当接部411は先端に向けて徐々に先細りになるテーパ形状に形成されている。

[0029] また、嵌合部41における上側の2つの当接部411の中間及び下側2つの当接部411の間には、第一突起44が設けられている。連結部材6の端部の上下にそれぞれ1つずつ設けられた切欠61に係合して、軸部材4の周方向の回転を規制するようになっている。この第一突起44の軸方向の長さは、当接部411よりも短く設定されている。

[0030] 嵌合部41の基端部には、周方向に延出したリブ45が設けられている。このリブ45が連結部材6の端部に係合するため、軸部材4が位置決めされる。第一突起44及び当接部411は、リブ45まで連続するように形成されている。また、リブ45における連結部材6とは反対側の面には円弧状に突出した第二突起46が設けられている。第二突起46は、連結部材6の軸方向の延長線上に配置されている。また、第二突起46は、当接部411の軸方向の延長線上に配置されている。つまり、第二突起46及び当接部411は、連結部材6の軸方向を通る同一平面上に配置されている。

軸部 4 2 は嵌合部 4 1 と同軸上に円柱状に形成されている。軸部 4 2 の外径は、連結部材 6 の外径よりも小さく、かつフレーム 2 の貫通孔 2 1 の内径よりも大きく形成されている。これにより、軸部 4 2 の端面がピン部材 3 の嵌合部 3 3 及びフレーム 2 に当接することになる。

[0031] 凹部 4 3 は、嵌合部 4 1 及び軸部 4 2 の軸方向に沿って、軸部材 4 の一端面から円筒状に窪んでいる。凹部 4 3 はリンク部材 5 を通過して連結部材 6 の端部よりも内側まで延在している。凹部 4 3 内にピン部材 3 の凸部 3 2 が嵌合すると、当該凸部 3 2 はリンク部材 5 に対向し、なおかつ連結部材 6 の端部よりも内側まで延在することになる。この凹部 4 3 と、ピン部材 3 の凸部 3 2 との境界 L には、レーザー溶接による溶接痕 7 が形成されている。溶接痕 7 は、溶接時にフレーム 2 の外側からレーザー光を照射するために、外側が太く内側に向かっていくほど先細りになるくさび状となっている。そして、溶接痕 7 はリンク部材 5 に対向する位置まで形成されている。これにより、溶接痕 7 と段差部 3 4 とフレーム 2 とが同一の垂直面上に存在することになる。

[0032] リンク部材 5 は、例えばシート構造 1 0 0 のリクライニング機構 5 や、座面位置調整機構などの一部をなすリンク部材である。リンク部材 5 は、軸部材 4 の軸部 4 2 に軸支されており、当該軸部 4 2 を回転軸にして回転するようになっている。リンク部材 5 の一面は、軸部材 4 の第二突起 4 6 に当接している。この第二突起 4 6 によって、リンク部材 5 とリブ 4 5 との間には隙間が形成される。この隙間内に接着剤を充填することで、リンク部材 5 と軸部材 5 とを接着する接着剤の量を確保することができ、リンク部材 5 と軸部材 5 との接着強度が高められている。

[0033] 以上のように、本実施形態によれば、連結部材 6 の端部に軸部材 4 の嵌合部 4 1 を嵌合させる際に、非当接部 4 1 2 内に接着剤が充填されているので、嵌合部 4 1 が全周にわたって連結部材 6 の内周面に当接する場合と比べても多くの接着剤を塗布することができる。接着剤が多ければ多いほどその接着強度は高くなるために、樹脂製の連結部材 6 に対しても強固に軸部材 4 を

取り付けることができる。

また、複数の当接部 4 1 1 が連結部材 6 の内周面に当接されるために、連結部材 6 に対して軸部材 4 が位置決めされる。これにより、非当接部 4 1 1 から連結部材 6 までの間隔が安定することになり、複数の非当接部 4 1 1 内の接着剤の量も一定化することができる。したがって、軸部材 4 の取付強度を安定化することができる。

そして、軸部材 4 と連結部材 6 とを強固に取り付けることができれば、連結部材 6 の取付剛性を高くすることができ、シート自体の剛性を高めることができる。

[0034] また、4 つの当接部 4 1 1 を結ぶ四角形内に連結部材 6 の中心が配置されているので、軸部材 4 を連結部材 6 内に偏りなく配置することが可能となる。

また、軸部材 4 の第一突起 4 4 と、連結部材 6 の切欠 6 1 とが係合しているので、連結部材 6 と軸部材 4 とが相対的に回転しそうになっても、切欠 6 1 に係合した第一突起 4 4 がその移動を規制する。したがって、連結部材 6 と軸部材 4 との相対的な回転を抑制することができる。

[0035] また、軸方向における当接部 4 1 1 の長さが、第一突起 4 4 よりも長く設定されているので、連結部材 6 との接触面積を大きくすることができ、連結部材 6 に対して軸部材 4 を安定して配置することができる。

また、当接部 4 1 1 が、先端に向けて徐々に先細りになるテーパ形状であるので、連結部材 6 の端部に軸部材 4 を嵌合させる際に当接部 4 1 1 が引っかかることを抑制し、スムーズに挿入することが可能である。

また、第一突起 4 4 が非当接部 4 1 2 内に形成されているので、第一突起 4 4 と当接部 4 1 1 とを離れて配置することができる。第一突起 4 4 と当接部 4 1 1 とが重なっている場合と比べて、第一突起 4 4 と当接部 4 1 1 が離れて配置されていると、軸部材 4 自体の剛性を高めることができる。

また、複数の切欠 6 1 のそれぞれに係合するように第一突起 4 4 が複数設けられているので、1 つの第一突起 4 4 に作用する荷重を分散させることが

できる。したがって、第一突起44自体の大型化を抑制することができ、軸部材4の小径化を図ることができる。

また、上記実施形態のように切欠61及び第一突起44が上下に設けられていれば、両者の係合を容易に確認することが可能である。

[0036] なお、本発明を適用可能な実施形態は、上述した実施形態に限定されることなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更可能である。以下の説明において、上記実施形態と同一箇所においては同一符号を付してその説明を省略する。

例えば、上記実施形態では、当接部411が4つ形成されている場合を例示して説明したが、当接部411は3つ以上形成されていればよい。なお、いずれの場合においても、少なくとも3つの当接部411を結ぶ多角形内に連結部材6の中心が配置されていることが好ましい。このような配置であると軸部材4を連結部材6内に偏りなく配置することが可能となる。

[0037] また、上記実施形態では取付部材として、リンク部材5を軸支する軸部材4を例示して説明したが、その他の取付部材としては、一对のクッションフレーム間隔を調整するために連結部材6の端部に嵌合するピン部材などが挙げられる。

また、上記実施形態では非当接部412の外周面が当接部411の外周面と同心円上に形成されている場合を例示して説明したが、非当接部412は連結部材6の内周面に当接しなければその形状は如何様でもよい。

また、上記実施形態では、シート用連結部材と取付部材の取付構造を例示して説明したが、上述した構成はその他の連結部材と取付部材の取付構造に対しても適用可能であることはもちろんである。

産業上の利用の可能性

[0038] 本発明に係るシート用連結部材と取付部材の取付構造及びシート構造は、例えば車両等に搭載される樹脂製のクッションフレームに対して利用可能性がある。

符号の説明

[0039]	1	フレームと軸部材の取付構造
	2	フレーム（クッションフレーム）
	3	ピン部材
	4	軸部材（取付部材）
	5	リンク部材
	6	連結部材（シート用連結部材）
	7	溶接痕
	2 1	貫通孔
	3 1	ピン頭部
	3 2	凸部
	3 3	嵌合部
	3 4	段差部
	3 5	凹部
	4 1	嵌合部
	4 2	軸部
	4 3	凹部
	4 4	第一突起（突起）
	4 5	リブ
	4 6	第二突起
	6 1	切欠
1 0 0		シート構造
1 0 2		スライドレール
1 0 3		ボトムシート
1 0 4		バックレスト
1 0 5		リクライニング機構
4 1 1		当接部
4 1 2		非当接部
L		境界

T 斜線部（接着剤）

請求の範囲

- [請求項1] シート用連結部材と取付部材の取付構造において、
前記シート用連結部材はパイプ状に形成されていて、
前記取付部材は、前記シート用連結部材の端部に嵌合する嵌合部を備え、
前記嵌合部は、
前記シート用連結部材の内周面に対して周方向に所定の間隔を空けて当接する複数の当接部と、
前記複数の当接部間に設けられ、前記シート用連結部材の内周面に当接しない非当接部とを備え、
前記シート用連結部材の端部に前記取付部材の嵌合部を嵌合させる際には、前記非当接部内に接着剤を充填していることを特徴とするシート用連結部材と取付部材の取付構造。
- [請求項2] 請求項1記載のシート用連結部材と取付部材の取付構造において、
前記当接部は少なくとも3つ備えられていて、
前記少なくとも3つの当接部を結ぶ多角形内に前記シート用連結部材の中心が配置されていることを特徴するシート用連結部材と取付部材の取付構造。
- [請求項3] 請求項1又は2記載のシート用連結部材と取付部材の取付構造において、
前記シート用連結部材の端部には切欠が形成されていて、
前記取付部材の前記嵌合部には前記切欠に係合する突起が設けられていることを特徴とするシート用連結部材と取付部材の取付構造。
- [請求項4] 請求項3記載のシート用連結部材と取付部材の取付構造において、
前記突起は前記非当接部内に形成されていることを特徴とするシート用連結部材と取付部材の取付構造。
- [請求項5] 請求項3又は4記載のシート用連結部材と取付部材の取付構造において、

軸方向における前記当接部の長さは、前記突起よりも長く設定されていることを特徴とするシート用連結部材と取付部材の取付構造。

[請求項6] 請求項3～5のいずれか一項に記載のシート用連結部材と取付部材の取付構造において、

前記切欠は前記シート用連結部材の端部に複数設けられていて、

前記突起は、複数の前記切欠のそれぞれに係合するように複数設けられていることを特徴とするシート用連結部材と取付部材の取付構造。

[請求項7] 請求項1～6のいずれか一項に記載のシート用連結部材と取付部材の取付構造において、

前記当接部は、先端に向けて徐々に先細りになるテーパ形状であることを特徴とするシート用連結部材と取付部材の取付構造。

[請求項8] 左右のクッションフレームに架け渡されたパイプ状のシート用連結部材と取付部材とを備えたシート構造であって、

前記シート用連結部材はパイプ状に形成されていて、

前記取付部材は、前記シート用連結部材の端部に嵌合する嵌合部を備え、

前記嵌合部は、

前記シート用連結部材の内周面に対して周方向に所定の間隔を空けて当接する複数の当接部と、

前記複数の当接部間に設けられ、前記シート用連結部材の内周面に当接しない非当接部とを備え、

前記シート用連結部材の端部に前記取付部材の嵌合部を嵌合させる際には、前記非当接部内に接着剤を充填していることを特徴とするシート構造。

補正された請求の範囲
[2014年1月23日(23.01.2014)国際事務局受理]

- [請求項 1] シート用連結部材と取付部材の取付構造において、
前記シート用連結部材はパイプ状に形成されていて、
前記取付部材は、前記シート用連結部材の端部に嵌合する嵌合部を備え、
前記嵌合部は、
前記シート用連結部材の内周面に対して周方向に所定の間隔を空けて当接する複数の当接部と、
前記複数の当接部間に設けられ、前記シート用連結部材の内周面に当接しない非当接部とを備え、
前記シート用連結部材の端部に前記取付部材の嵌合部を嵌合させる際には、前記非当接部内に接着剤を充填していることを特徴とするシート用連結部材と取付部材の取付構造。
- [請求項 2] 請求項 1 記載のシート用連結部材と取付部材の取付構造において、
前記当接部は少なくとも 3 つ備えられていて、
前記少なくとも 3 つの当接部を結ぶ多角形内に前記シート用連結部材の中心が配置されていることを特徴するシート用連結部材と取付部材の取付構造。
- [請求項 3] (補正後) 請求項 1 又は 2 記載のシート用連結部材と取付部材の取付構造において、
前記シート用連結部材の端部には切欠が形成されていて、
前記取付部材の前記嵌合部には前記切欠に係合する突起が設けられており、
前記突起は前記少なくとも 3 つの当接部のうち 2 つの当接部の中間に配置されていることを特徴とするシート用連結部材と取付部材の取付構造。
- [請求項 4] 請求項 3 記載のシート用連結部材と取付部材の取付構造において、
前記突起は前記非当接部内に形成されていることを特徴とするシート用連結部材と取付部材の取付構造。
- [請求項 5] 請求項 3 又は 4 記載のシート用連結部材と取付部材の取付構造において、
軸方向における前記当接部の長さは、前記突起よりも長く設定されていることを特徴とするシート用連結部材と取付部材の取付構造。

[請求項 6] 請求項 3 ～ 5 のいずれか一項に記載のシート用連結部材と取付部材の取付構造において、

前記切欠は前記シート用連結部材の端部に複数設けられていて、

前記突起は、複数の前記切欠のそれぞれに係合するように複数設けられていることを特徴とするシート用連結部材と取付部材の取付構造。

[請求項 7] 請求項 1 ～ 6 のいずれか一項に記載のシート用連結部材と取付部材の取付構造において、

前記当接部は、先端に向けて徐々に先細りになるテーパ形状であることを特徴とするシート用連結部材と取付部材の取付構造。

[請求項 8] 左右のクッションフレームに架け渡されたパイプ状のシート用連結部材と取付部材とを備えたシート構造であって、

前記シート用連結部材はパイプ状に形成されていて、

前記取付部材は、前記シート用連結部材の端部に嵌合する嵌合部を備え、

前記嵌合部は、

前記シート用連結部材の内周面に対して周方向に所定の間隔を空けて当接する複数の当接部と、

前記複数の当接部間に設けられ、前記シート用連結部材の内周面に当接しない非当接部とを備え、

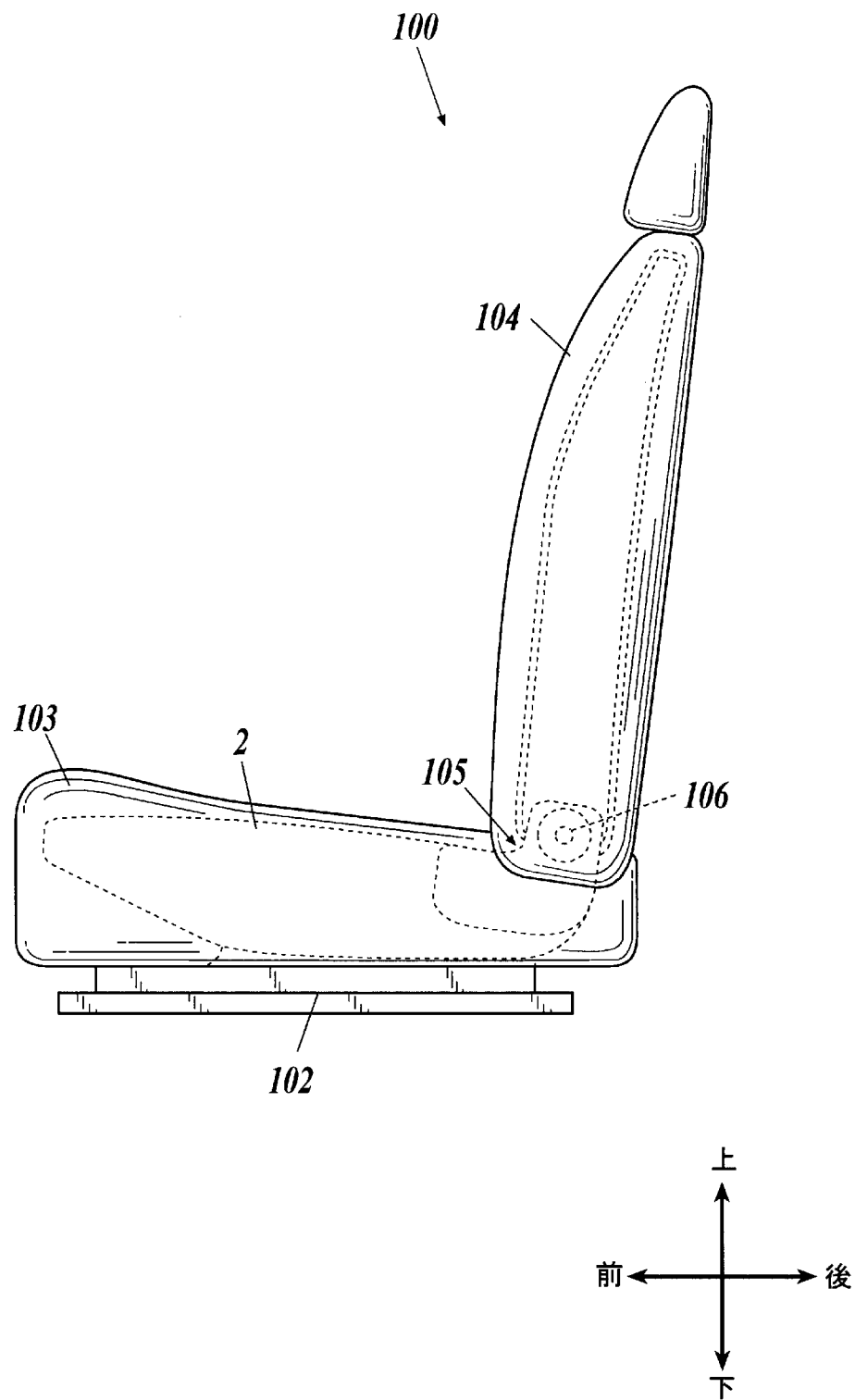
前記シート用連結部材の端部に前記取付部材の嵌合部を嵌合させる際には、前記非当接部内に接着剤を充填していることを特徴とするシート構造。

条約第19条（1）に基づく説明書

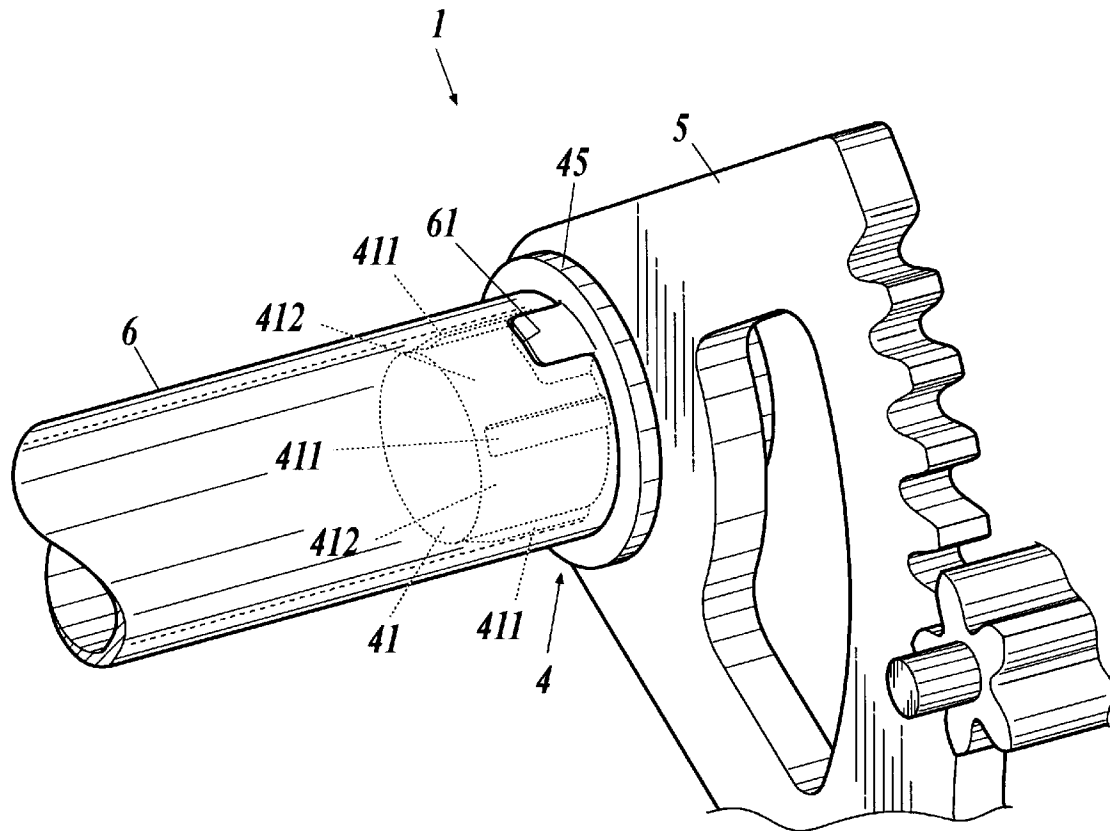
請求項 3：出願当初の請求項 3 に対して「前記突起は前記少なくとも 3 つの当接部のうち 2 つの当接部の中間に配置されている」という文言を追記した。

なお、請求項 1， 2 及び 4～8 は、そのまま補正をしていない。

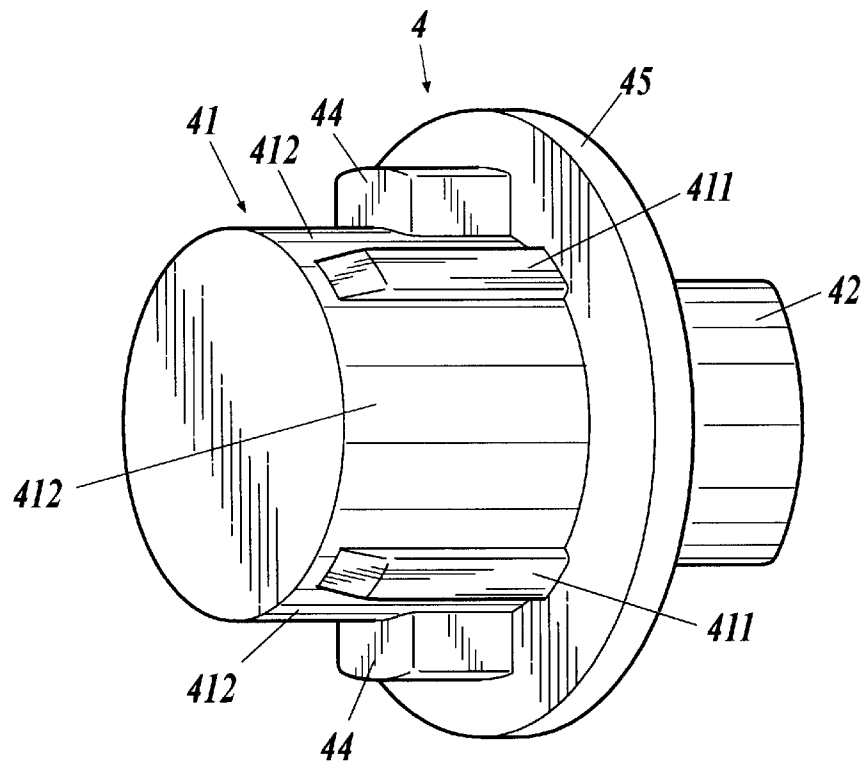
[図1]

FIG. 1

[図3]

FIG. 3

[図4]

FIG.4

[図5]

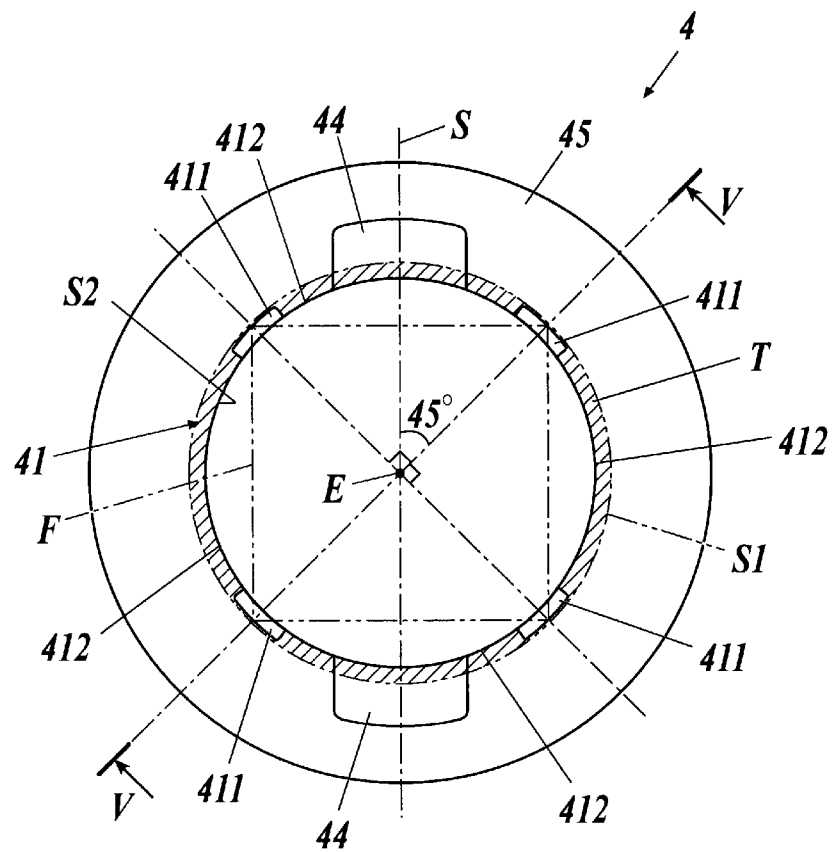
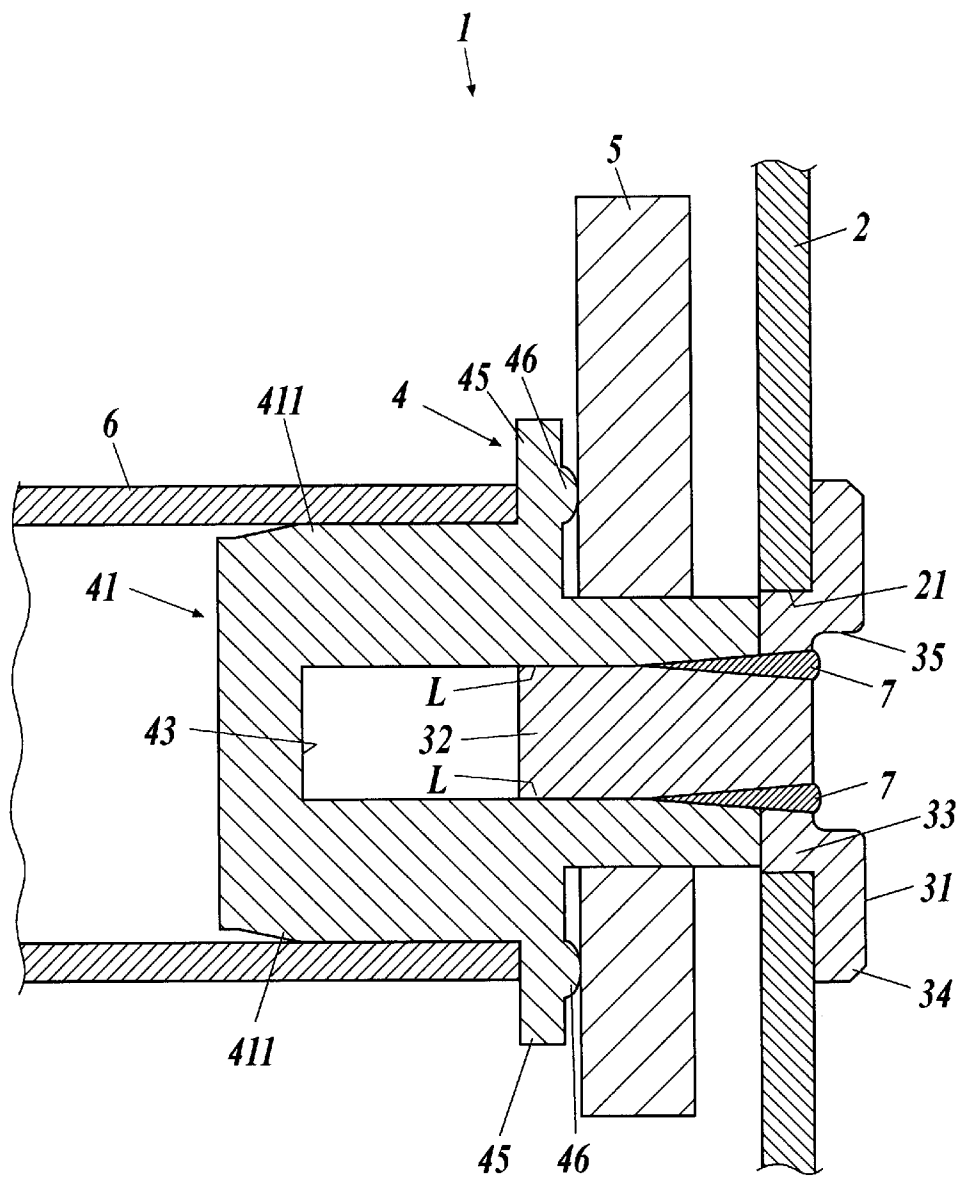
FIG.5

FIG 6



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/074461

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60N2/22(2006.01)i, A47C1/024(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)

B60N2/22, A47C1/024, F16B7/20, F16L13/10

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	1996-2013
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2013	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2013

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	JP 2012-136088 A (TS Tech Co., Ltd.), 19 July 2012 (19.07.2012), paragraphs [0027] to [0030]; fig. 4 (Family: none)	1-8
Y	JP 1-131312 A (Miyata Industry Co., Ltd.), 24 May 1989 (24.05.1989), page 2, lower left column, line 7 to page 3, upper right column, line 9; fig. 1 to 3 (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 October, 2013 (28.10.13)

Date of mailing of the international search report
05 November, 2013 (05.11.13)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/074461

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 27603/1985 (Laid-open No. 143309/1986) (Yokowo Co., Ltd.), 04 September 1986 (04.09.1986), specification, page 2, lines 4 to 11; fig. 6 to 7 (Family: none)	3-6
Y	JP 2003-21290 A (Toyo Radiator Co., Ltd.), 24 January 2003 (24.01.2003), paragraphs [0006] to [0007]; fig. 1 to 5 (Family: none)	3-6

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. B60N2/22(2006.01)i, A47C1/024(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. B60N2/22, A47C1/024, F16B7/20, F16L13/10			
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 1971-2013年 日本国実用新案登録公報 1996-2013年 日本国登録実用新案公報 1994-2013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	JP 2012-136088 A (テイ・エス テック株式会社) 2012.07.19, 段落【0027】-【0030】, 第4図 (ファミリーなし)	1-8	
Y	JP 1-131312 A (宮田工業株式会社) 1989.05.24, 第2ページ左下欄第7行-第3ページ右上欄第9行, 第1-3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 28.10.2013		国際調査報告の発送日 05.11.2013	
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) 一ノ瀬 覚	3R 9137
		電話番号 03-3581-1101 内線 3386	

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	日本国実用新案登録出願 60-27603 号(日本国実用新案登録出願公開 61-143309 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 (株式会社横尾製作所) 1986.09.04, 明細書第 2 ページ第 4-11 行, 第 6-7 図 (ファミリーなし)	3-6
Y	JP 2003-21290 A (東洋ラジエーター株式会社) 2003.01.24, 段落【0006】-【0007】, 第 1-5 図 (ファミリーなし)	3-6