

(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
2011 年 10 月 13 日(13.10.2011)

PCT

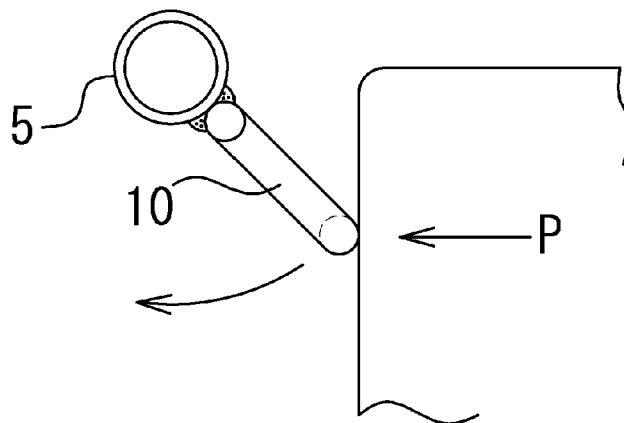
(10) 国際公開番号
WO 2011/125854 A1

- (51) 国際特許分類:
B60N 2/42 (2006.01) B60N 2/20 (2006.01)
A47C 1/025 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/058254
- (22) 国際出願日: 2011 年 3 月 31 日(31.03.2011)
- (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 2010-084526 2010 年 3 月 31 日(31.03.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): テイ・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; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 井上 貴之 (INOUE Takayuki).
- (74) 代理人: 小栗 昌平, 外(OGURI Shohei et al.); 〒1050003 東京都港区西新橋一丁目 7 番 1 3 号 虎ノ門イーストビルディング 10 階 栄光特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: DOUBLE-SIDED LOCKING TYPE RECLINING SEAT FOR VEHICLE

(54) 発明の名称: 自動車用両持ち式リクライニングシート

[図2c]



(57) Abstract: Disclosed is a double-sided locking type reclining seat for a vehicle such that there does not arise a situation where a reclining locking mechanism itself is deformed, as exemplified by a case where a connecting shaft is bent sharply, and that measures are taken to prevent the reclining locking mechanism from being disengaged due to a collision load caused by baggage or the like, in such a way that no complicated mechanical change is made in the inside of the reclining locking mechanism. The double-sided locking type reclining seat is provided with a metal catch (10) which takes a load applied by baggage or the like to the rear side of a seat back. The metal catch (10) is mounted on and fixed to the surface of the connecting shaft (5) in such a way as to be oriented obliquely downward from the rear side of the shaft. As a load caused by baggage or the like is applied to the rear side of the seat back, the metal catch (10) under load holds down the connecting shaft (5) in such a direction as to lock the reclining locking mechanism.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2011/125854 A1



自動車用両持ち式リクライニングシートにおいて、連結シャフトが折れ曲がる等の如きリクライニングロック機構自体の変形を伴わず、また、複雑な機構の変更をリクライニングロック機構の内部に加えず、荷物等の衝突負荷によるリクライニングロック機構の解除阻止対策を図る。シートバックの背部に対する荷物等による負荷を受け止める受け金１０を備え、受け金１０を連結シャフト５の後部側から斜め下方に向けてシャフトの軸上に取り付け固定し、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わるに伴って、両リクライニングロック機構の連結シャフト５を負荷の受け金１０でリクライニングロック機構のロック方向に押え止むよう構成した。

明 細 書

発明の名称：自動車用両持ち式リクライニングシート

技術分野

[0001] 本発明は、シートバックの傾き角度を調整するためのリクライニングロック機構をシートの両側部に備える自動車用両持ち式リクライニングシートに関するものである。

背景技術

[0002] リクライニングロック機構の一例を挙げると、円盤状のハウジングと、輪状のギヤ歯を外周壁の内面に設けた円盤状のカバープレートとをすれ違い回転可能に相対させて組み付け、複数のロックギヤをハウジングの内側でカバープレートのギヤ歯と噛み合わせ乃至は解除可能に組み付けると共に、各ロックギヤを変位動させるカムをロックギヤの中央に組み付け、カムの板面より側方に突出する作動軸をハウジング並びにカバープレートの板面中央に挿通させて組み立てるものが知られている（特許文献１）。

[0003] そのリクライニングロック機構（以下、単に「ロック機構」という。）は、ハウジングとカバープレートをシートバックフレーム、シートクッションフレームの相対するサイドブラケットの板面に各々あてがい固定することにより、シートの両側部に組み付けた両持ち式として取り付けられている。

[0004] 両持ち式のリクライニングシートは、双方のロック機構を各ロック機構の作動軸に掛渡し固定する連結シャフトで一体に組み付け、開錠用の操作レバーを片側の作動軸に備え、レバー操作により一定方向に回転する連結シャフトで両ロック機構を同期させてロック解除することにより、シートバックの傾き角度を調整可能に構成されている。

[0005] その両持ち式のリクライニングシートでは、車両の後方側から比較的大きな負荷がシートバックに加わった際に、ロック機構が強制的にロック解除されてしまう事態が生ずることがある。

[0006] 車両をブレーキ操作で停止させることにより、リヤシートの後方側に置か

れた重量のある荷物がシートバックの背部に衝突する場合を想定すると、リヤシートの後方側に置かれた荷物がシートバックの背部に衝突したとき、シートバックが前倒しに押圧されて変形或いは変位することがある。シートバックの車体側（アウト側）にはホイールハウス等が存在することから、荷物はシートバックの車内側（イン側）に衝突することが起こる場合があると考えられる。

[0007] その荷物がシートバックの車内側に衝突すると、シートバックは車内側の肩部側から前方に振れ回転することがある。これに伴って、車内側のロック機構が一体的となって作動軸を中心に前倒し方向に回動変位し、連結シャフトが連動回転することにより、車体側のロック機構もロック解除されてしまう事態が生ずる。

[0008] 従来、荷物等の負荷によるロック機構の解除阻止対策としては、負荷がシートバックの背後から加わった際に、片方の作動軸と連結シャフトの当該作動軸との連結部がくの字状に折れ曲がり、連結シャフトが片方のロック機構と一体的に回動しても、その回動力が他のロック機構に伝達されるのを阻止するよう構成することが提案されている（特許文献2）。

先行技術文献

特許文献

[0009] 特許文献1：日本国特開平08-253063号

特許文献2：WO 2007/026571A1

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0010] 上述したリクライニングロック機構の解除阻止手段では、片方の作動軸と連結シャフトの当該作動軸との連結部が前方に向かうくの字状に折れ曲がるよう構成するものであり、当該部位は着座者の腰部に略相応するところであるため、連結シャフトの曲がり具合によっては着座者に対する着座感が悪くなる等の影響が懸念される。

[0011] 本発明が解決しようとする課題は、連結シャフトが折れ曲がる等の如きリクライニングロック機構自体の変形を伴わず、また、複雑な機構の変更をリクライニングロック機構の内部に加えず、荷物等の衝突負荷によるリクライニングロック機構の解除阻止対策を図るところにある。

課題を解決するための手段

[0012] 本願発明の第1の態様は、シートバックの背部に対する荷物等による負荷を受け止める受け金を備え、該受け金を連結シャフトの後部側から斜め下方に向けて該シャフトの軸上に取り付け固定し、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わるに伴って、両リクライニングロック機構の連結シャフトを負荷の受け金でリクライニングロック機構のロック方向に押え止め可能に構成したことを特徴とする。

[0013] 本願発明の第2の態様は、第1の態様において、シートバックの背部に対する荷物等による負荷で塑性変形可能な押え金を備え、該押え金を連結シャフトより高位に位置するシートバックフレームのロア後部側から斜め下方で、負荷の受け金に向けて該ロア側のフレーム上に取り付け固定し、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わるに伴って、負荷の受け金を塑性変形する押え金で押え込み可能に構成したことを特徴とする。

[0014] 本願発明の第3の態様は、第2の態様において、塑性変形用の脆弱部を取付け基部に設けた押え金を備えたことを特徴とする。

[0015] 本願発明の第4の態様は、第1の態様において、シートバックの背部に対する荷物等による負荷で塑性変形可能なコ字状に軸曲げた金属バーを備え、該金属バーを連結シャフトより高位に位置するシートバックフレームのロア後部側から斜め下方で、負荷の受け金に向けて該ロア側のフレーム上に両側辺部の軸端寄りで取り付け固定すると共に、負荷の受け金と相対する面積を有する金属片を備え、該金属片を金属バーの橋絡辺部に立付け固定し、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わるに伴って、金属バーが塑性変形し、金属片が負荷の受け金を押え込み可能に構成したことを特徴とする。

[0016] 本願発明の第5の態様は、第4の態様において、塑性変形用の脆弱部を立

上り基部に設けた受け金押込み用の金属片を備えたことを特徴とする。

[0017] 本願発明の第6の態様は、第4の態様において、受け金押込み用の金属片を取付け固定した金属バーを第1とし、該第1の金属バーよりも相対的に小さいコ字状で、シートバックの背部に対する荷物等による負荷で塑性変形可能な第2の金属バーを備え、該第2の金属バーを連結シャフトより高位に位置するシートバックフレームのロア後部側から該第1の金属バーよりも高位の斜め下方で、受け金押込み用の金属片に向けて該ロア側のフレーム上に両側辺部の軸端寄りで取付け固定し、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わるに伴って、受け金押込み用の金属片を該第2の金属バーで受け止め可能に構成したことを特徴とする。

[0018] 本願発明の第7の態様は、第5の態様において、塑性変形用の脆弱部を取付け基部に設けた第2の金属バーを備えたことを特徴とする。

発明の効果

[0019] 上記第1の態様によると、シートバックの背部に対する荷物等による負荷を受け止める受け金を備え、該受け金を連結シャフトの後部側から斜め下方に向けて該シャフトの軸上に取付け固定し、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わるに伴って、両リクライニングロック機構の連結シャフトを負荷の受け金でリクライニングロック機構のロック方向に押え止め可能に構成することにより、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わっても、両リクライニングロック機構の連結シャフトがロック解除方向に回転するのを負荷の受け金で阻止できるため、リクライニングロック機構をロック状態に保てる。

[0020] 上記第2の態様によると、シートバックの背部に対する荷物等による負荷で塑性変形可能な押え金を備え、該押え金を連結シャフトより高位に位置するシートバックフレームのロア後部側から斜め下方で、負荷の受け金に向けて該ロア側のフレーム上に取付け固定し、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わるに伴って、負荷の受け金を塑性変形する押え金で押え込み可能に構成することにより、両リクライニングロック機構の連結シャフトがロ

ック解除方向に回転するのを負荷の受け金で阻止することができる。それと共に、負荷の受け金がりバウンドするのを押え金で抑制できるため、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わっても、リクライニングロック機構を確実にロック状態に保てる。

[0021] 上記第3の態様によると、塑性変形用の脆弱部を取付け基部に設けた押え金を備えることにより、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わると、押え金が瞬時に負荷の受け金に向けて塑性変形できる。

[0022] 上記第4の態様によると、シートバックの背部に対する荷物等による負荷で塑性変形可能なコ字状に軸曲げた金属バーを備え、該金属バーを連結シャフトより高位に位置するシートバックフレームのロア後部側から斜め下方で、負荷の受け金に向けて該ロア側のフレーム上に両側辺部の軸端寄りで取付け固定すると共に、負荷の受け金と相対する面積を有する金属片を備え、該金属片を金属バーの橋絡辺部に立付け固定し、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わるに伴って、金属バーが塑性変形し、金属片が負荷の受け金を押え込むことにより、両リクライニングロック機構の連結シャフトがロック解除方向に回転するのを負荷の受け金を金属片で確実に押え止めできる。それと共に、負荷の受け金がりバウンドするのを金属片で抑制できるため、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わっても、リクライニングロック機構を確実にロック状態に保てる。

[0023] 上記第5の態様によると、塑性変形用の脆弱部を立上り基部に設けた受け金押込み用の金属片を備えることにより、金属片が負荷の受け金を押え込むに反り返るよう塑性変形するため、金属片が負荷の受け金を押え込む際の衝撃を緩和できる。

[0024] 上記第6の態様によると、受け金押込み用の金属片を取付け固定した金属バーを第1とし、該第1の金属バーよりも相対的に小さいコ字状で、シートバックの背部に対する荷物等による負荷で塑性変形可能な第2の金属バーを備え、該第2の金属バーを連結シャフトより高位に位置するシートバックフレームのロア後部側から該第1の金属バーよりも高位の斜め下方で、受け金

押込み用の金属片に向けて該ロア側のフレーム上に両側辺部の軸端寄りで取付け固定し、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わるに伴って、受け金押込み用の金属片を該第2の金属バーで受け止め可能に構成することにより、反り返るよう塑性変形する金属片を第2の金属バーで背後から受け止められるため、負荷の受け金を金属片で確実に押え止めできる。

[0025] 上記第7の態様によると、塑性変形用の脆弱部を取付け基部に設けた第2の金属バーを備えることにより、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わると、第2の金属バーも瞬時に受け金押込み用の金属片に向けて塑性変形できるため、反り返るよう塑性変形する金属片を第2の金属バーで背後から確実に受け止められる。

[0026] 上記第1～7の態様は、いずれも、連結シャフトが折れ曲がる等の如きロック機構自体の変形を伴わず、また、複雑な機構の変更をロック機構の内部に加えず、荷物等の負荷によるロック機構の解除阻止対策を図ることができる。その他の特徴および効果は、実施例の記載および添付の請求の範囲より明白である。

図面の簡単な説明

[0027] [図1] 図1は、本発明に係る自動車用両持ち式リクライニングシートを構成するシートバックのシートバックフレームを背後側から見て示す斜視図である。

[図2a] 図2aは、本発明の第1の実施の形態に係る荷物等の負荷によるロック機構の解除阻止機構を示す斜視図である。

[図2b] 図2bは、図2aの荷物等の負荷によるロック機構の解除阻止機構を示す側面図である。

[図2c] 図2cは、図2aの荷物等の負荷によるロック機構の解除阻止機構の作用を示す説明図である。

[図3a] 図3aは、本発明の第2の実施の形態に係る荷物等の負荷によるロック機構の解除阻止機構を示す斜視図である。

[図3b] 図3bは、図3aの荷物等の負荷によるロック機構の解除阻止機構を

示す側面図である。

[図3c] 図 3 c は、図 3 a の荷物等の負荷によるロック機構の解除阻止機構の作用を示す説明図である。

[図4a] 図 4 a は、本発明の第 3 の実施の形態に係る荷物等の負荷によるロック機構の解除阻止機構を示す斜視図である。

[図4b] 図 4 b は、図 4 a の荷物等の負荷によるロック機構の解除阻止機構を示す側面図である。

[図4c] 図 4 c は、図 4 a の荷物等の負荷によるロック機構の解除阻止機構の作用を示す説明図である。

[図5a] 図 5 a は、本発明の第 1 の実施の形態に係る荷物等の負荷によるロック機構の解除阻止機構を示す斜視図である。

[図5b] 図 5 b は、図 5 a の荷物等の負荷によるロック機構の解除阻止機構を示す側面図である。

[図5c] 図 5 c は、図 5 a の荷物等の負荷によるロック機構の解除阻止機構の作用を示す説明図である。

発明を実施するための形態

[0028] 図示実施の形態は、図 1 で示すようなシートバックのシートバックフレーム 1 に、荷物等の負荷によるリクライニングロック機構の解除阻止機構を備え付けるに適用されている。シートバックフレーム 1 は丸パイプ部材でなり、アッパーフレーム 1 a、左右のサイドフレーム 1 b、1 c、ロアフレーム 1 d から略四辺形の枠状に形成されている。

[0029] シートバックフレーム 1 の左右側部下寄りには、シートクッション（図示せず）のサイドブラケット 2 a、2 b と相対するサイドブラケット 3 a、3 b があてがい固定されている。各相対するサイドブラケット 2 a、3 a、2 b、3 b の間には、リクライニング機構（以下、単に「ロック機構」という。）4 a、4 b が組付け配置されている。両ロック機構 4 a、4 b は、各ロック機構 4 a、4 b の作動軸（図示せず）の間に掛け渡される連結シャフト 5 で一体に組み立てられている。

- [0030] 上述したシートバックフレーム 1 では、ロアフレーム 1 d が高位に位置し、連結シャフト 5 がロアフレーム 1 d よりも下位に配置されている。また、連結シャフト 5 が操作レバー（図示せず）で矢印方向に回転することにより、両ロック機構 4 a, 4 b がロック解除するよう設定されている。
- [0031] 荷物等の負荷によるロック機構の解除阻止機構は、シートバックのイン側（丸印で囲った車内側）において、連結シャフト 5 の軸線上または連結シャフト 5 とロアフレーム 1 d との間に掛け渡すことにより備え付けられている。前者は図 2 a ～図 2 c で示す第 1 の実施の形態であり、後者は図 3 a ～図 3 c で示す第 2 の実施の形態、図 4 a ～図 4 c で示す第 3 の実施の形態、図 5 a ～図 5 c で示す第 4 の実施の形態である。
- [0032] 第 1 の実施の形態に係るロック機構の解除阻止機構は、図 2 a, 図 2 b で示すようにシートバックの背部に対する荷物等による負荷を受け止める受け金 10 を備えて構成されている。受け金 10 は、金属バーを略ハット形に折り曲げて形成されている。この受け金 10 は、両側軸部の軸両端寄りを連結シャフト 5 の軸上に溶接固定することにより、連結シャフト 5 の後部側から斜め下方に向けて取り付けられている。
- [0033] 第 1 の実施の形態では、図 2 c で示すように荷物等による負荷 P がシートバックの背部に加わるに伴って、両ロック機構 4 a, 4 b の連結シャフト 5 を負荷の受け金 10 でロック機構 4 a, 4 b のロック方向（図 1 の矢印と逆方向）に押え止める。荷物がシートバックの背部にぶつかり、連結シャフト 5 において、ロック解除方向のモーメントが発生する。一方、荷物が受け金 10 にぶつかることによって、連結シャフト 5 において、ロック解除方向とは逆のモーメントが発生する。従って、荷物等による負荷 P がシートバックの背部に加わって、両ロック機構 4 a, 4 b の連結シャフト 5 がロック解除方向に回転しようとしても、受け金 10 が負荷を受けることで、連結シャフト 5 のロック解除方向への回転を阻止でき、ロック機構 4 a, 4 b をロック状態に保てる。
- [0034] 第 2 の実施の形態に係るロック機構の解除阻止機構は、図 3 a, 図 3 b で

示すように負荷の受け金 10 に加え、シートバックの背部に対する荷物等による負荷で塑性変形可能な押え金 11 を備えて構成されている。押え金 11 は、金属バーを略コ字状に折り曲げて形成されている。この押え金 11 は、両側軸部の軸両端寄りをロアフレーム 1 d のフレーム上に溶接固定することにより、連結シャフト 5 より高位に位置するロアフレーム 1 d の後部側から斜め下方で負荷の受け金 10 に向けて取り付けられている。

[0035] 押え金 11 は、金属バーを略コ字状に折り曲げたものに代えて、負荷の受け金 10 に当接可能な幅を有する金属プレートを上端寄りの板面でロアフレーム 1 d のフレーム上に溶接固定することにより、連結シャフト 5 より高位に位置するロアフレーム 1 d の後部側から斜め下方で負荷の受け金 10 に向けて取り付けられるようにできる。

[0036] 第 2 の実施の形態では、図 3 c で示すように荷物等による負荷 P がシートバックの背部に加わるに伴って、負荷の受け金 10 を塑性変形する押え金 11 の軸下辺寄りで押え込める。これにより、両ロック機構 4 a, 4 b の連結シャフト 5 がロック解除方向に回転するのを負荷の受け金 10 で阻止できる。それと共に、負荷の受け金 10 がリバウンドするのを押え金 11 で抑制できるため、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わっても、ロック機構 4 a, 4 b を確実にロック状態に保てる。

[0037] 第 2 の実施の形態では、塑性変形用の脆弱部 11 a, 11 b を取付け軸部に設けた金属バー乃至は金属プレートによる押え金 11 を備えることができる。脆弱部 11 a, 11 b は、軸乃至は板側面を軸線方向と直交方向乃至は板幅方向に一部抉り取った溝部として設けるようにできる。これにより、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わると、押え金 11 が瞬時に負荷の受け金 10 に向けて塑性変形できる。

[0038] 第 3 の実施の形態に係るロック機構の解除阻止機構は、図 4 a, 図 4 b で示すように負荷の受け金 10 に加え、シートバックの背部に対する荷物等による負荷で塑性変形可能なコ字状に軸曲げた金属バー 12、負荷の受け金 10 と相対する面積を有する金属片 13 を備えて構成されている。金属バー

１２は、第２の実施の形態における押え金１１よりもコの字の両側軸部が相対的に長く形成されている。

[0039] 金属バー１２は、両側辺部の軸端寄りをロアフレーム１ｄのフレーム上に溶接固定することにより、ロアフレーム１ｄの後部側から斜め下方で負荷の受け金１０に向けて取り付けられている。金属片１３は、板下部寄りを金属バー１２の橋絡辺部に溶接固定することにより負荷の受け金１０と当接可能に上方に立て付けて取り付けられている。

[0040] 第３の実施の形態では、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わるに伴って、図４ｃで示すように金属バー１２が塑性変形し、金属片１３が負荷の受け金１０を押え込むことにより、負荷の受け金１０を金属片１３で確実に押え止める。

[0041] 第３の実施の形態では、両ロック機構４ａ、４ｂの連結シャフト５がロック解除方向に回転するのを金属片１３で押え止める負荷の受け金１０で阻止するようにできる。それと共に、負荷の受け金１０がリバウンドするのを金属片１３で抑制できるため、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わっても、ロック機構４ａ、４ｂを確実にロック状態に保てる。

[0042] 第３の実施の形態では、第２の実施の形態と同様の塑性変形用の脆弱部１２ａ、１２ｂを金属バー１２に取付け基部に設けると共に、塑性変形用の脆弱部１３ａ、１３ｂ、１３ｃを立上り基部に設けた受け金押込み用の金属片１３を備えることができる。金属片１３の脆弱部１３ａ、１３ｂ、１３ｃとしては、左右側辺の切欠１３ａ、１３ｂ、中央の横長穴１３ｃを立上り基部寄りの板面に設けるようにできる。

[0043] これにより、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わると、金属バー１２が瞬時に負荷の受け金１０に向けて塑性変形できると共に、金属片１３が負荷の受け金１０を押え込むに反り返るよう塑性変形するため、金属片１３が負荷の受け金１０を押え込む際の荷重を吸収することもできる。

[0044] 第４の実施の形態に係るロック機構の解除阻止機構は、図５ａ、図５ｂで示すように第３の実施の形態における受け金押込み用の金属片１３を取付け

固定した金属バー 12 を第 1 とし、第 1 の金属バー 12 よりも相対的に小さいコ字状で、シートバックの背部に対する荷物等による負荷で塑性変形可能な第 2 の金属バー 14 を更に備えて構成されている。

[0045] 第 2 の金属バー 15 は、両側辺部の軸端寄りをロアフレーム 1 d のフレーム上に溶接固定することにより、連結シャフト 5 より高位に位置するロアフレーム 1 d の後部側から第 1 の金属バー 12 よりも高位の斜め下方で金属片 13 に向けて取り付けられている。第 2 の金属バー 14 は、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わるに伴って、受け金押込み用の金属片 13 を受け止められるよう取り付けられている。

[0046] 第 4 の実施の形態では、図 5 c で示すように反り返るよう塑性変形する金属片 13 を第 2 の金属バー 14 で背後から受け止められるため、負荷の受け金 10 を金属片 13 で確実に押え止めできる。

[0047] 第 4 の実施の形態では、塑性変形用の脆弱部 14 a, 14 b を取付け基軸部に設けた第 2 の金属バーを備えることができる。脆弱部 14 a, 14 b は、軸側面を軸線方向と直交方向に一部抉り取った溝部として設けるようにできる。これにより、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わると、第 2 の金属バー 14 も瞬時に受け金押込み用の金属片 13 に向けて塑性変形できるため、反り返るよう塑性変形する金属片 13 を第 2 の金属バー 14 で背後から確実に受け止められる。

[0048] 上述した第 1 ～ 4 の実施の形態では、いずれも、ロック機構自体の変形を伴わず、また、複雑な機構の変更をロック機構の内部に加えず、荷物等の負荷によるロック機構の解除阻止対策を図ることができる。

[0049] この出願は 2010 年 03 月 31 日に提出された特願 2010-084526 の優先権主張に基づくものであり、その全ての内容はここに参照として取り込まれる。

産業上の利用可能性

[0050] 本願発明の実施例によると、連結シャフトが折れ曲がる等の如きロック機構自体の変形を伴わず、また、複雑な機構の変更をロック機構の内部に加え

ず、荷物等の負荷によるロック機構の解除阻止対策を図ることができる。

符号の説明

- [0051] 1 シートバックフレーム
- 1 d シートバックフレームのロアフレーム
- 2 a, 2 b シートクッションフレームのサイドブラケット
- 3 a, 3 b シートバックフレームのサイドブラケット
- 4 a, 4 b リクライニングロック機構
- 5 連結シャフト
- 1 0 負荷の受け金
- 1 1 押え金
- 1 2 金属バー（第 1）
- 1 3 金属片
- 1 3 a ~ 1 3 c 脆弱部
- 1 4 金属バー（第 2）

請求の範囲

- [請求項1] シートバックフレーム、シートクッションフレームの相対するサイドブラケットの間に組み付けてリクライニングロック機構をシートの両側部に備え、双方のリクライニングロック機構を各リクライニングロック機構の作動軸に掛渡し固定する連結シャフトで一体に組み付け、片側の作動軸に備える操作レバーのレバー操作により一定方向に回転する連結シャフトで両リクライニングロック機構を同期させてロック解除することにより、シートバックの傾き角度を調整可能に構成する自動車用両持ち式リクライニングシートにおいて、
- シートバックの背部に対する荷物等による負荷を受け止める受け金を備え、該受け金を連結シャフトの後部側から斜め下方に向けて該シャフトの軸上に取り付け固定し、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わるに伴って、両リクライニングロック機構の連結シャフトを負荷の受け金でリクライニングロック機構のロック方向に押え止め可能に構成したことを特徴とする自動車用両持ち式リクライニングシート。
- [請求項2] シートバックの背部に対する荷物等による負荷で塑性変形可能な押え金を備え、該押え金を連結シャフトより高位に位置するシートバックフレームのロア後部側から斜め下方で、負荷の受け金に向けて該ロア側のフレーム上に取り付け固定し、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わるに伴って、負荷の受け金を塑性変形する押え金で押え込み可能に構成したことを特徴とする請求項1に記載の自動車用両持ち式リクライニングシート。
- [請求項3] 塑性変形用の脆弱部を取付け基部に設けた押え金を備えたことを特徴とする請求項2に記載の自動車用両持ち式リクライニングシート。
- [請求項4] シートバックの背部に対する荷物等による負荷で塑性変形可能なコ字状に軸曲げた金属バーを備え、該金属バーを連結シャフトより高位に位置するシートバックフレームのロア後部側から斜め下方で、負

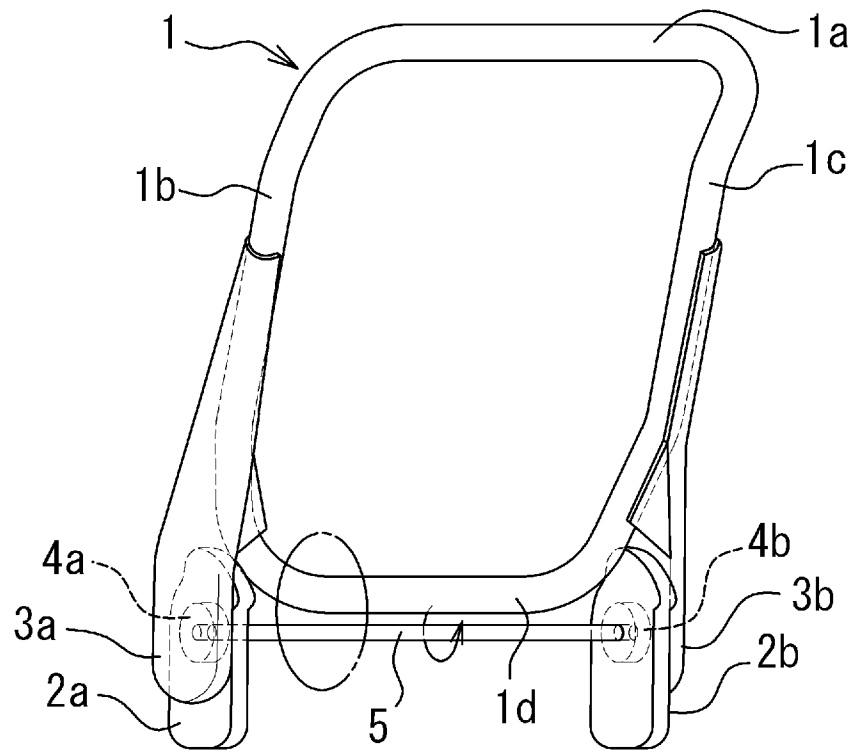
荷の受け金に向けて該ロア側のフレーム上に両側辺部の軸端寄りで取付け固定すると共に、負荷の受け金と相対する面積を有する金属片を備え、該金属片を金属バーの橋絡辺部に立付け固定し、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わるに伴って、金属バーが塑性変形し、金属片が負荷の受け金を押え込み可能に構成したことを特徴とする請求項 1 に記載の自動車用両持ち式リクライニングシート。

[請求項5] 塑性変形用の脆弱部を立上り基部に設けた受け金押込み用の金属片を備えたことを特徴とする請求項 4 に記載の自動車用両持ち式リクライニングシート。

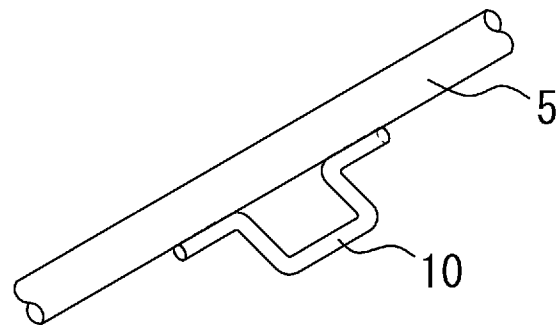
[請求項6] 受け金押込み用の金属片を取付け固定した金属バーを第 1 とし、該第 1 の金属バーよりも相対的に小さいコ字状で、シートバックの背部に対する荷物等による負荷で塑性変形可能な第 2 の金属バーを備え、該第 2 の金属バーを連結シャフトより高位に位置するシートバックフレームのロア後部側から該第 1 の金属バーよりも高位の斜め下方で、受け金押込み用の金属片に向けて該ロア側のフレーム上に両側辺部の軸端寄りで取付け固定し、荷物等による負荷がシートバックの背部に加わるに伴って、受け金押込み用の金属片を該第 2 の金属バーで受け止め可能に構成したことを特徴とする請求項 4 に記載の自動車用両持ち式リクライニングシート。

[請求項7] 塑性変形用の脆弱部を取付け基部に設けた第 2 の金属バーを備えたことを特徴とする請求項 5 に記載の自動車用両持ち式リクライニングシート。

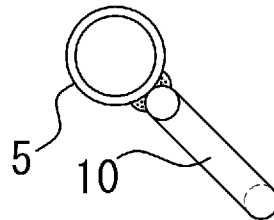
[図1]



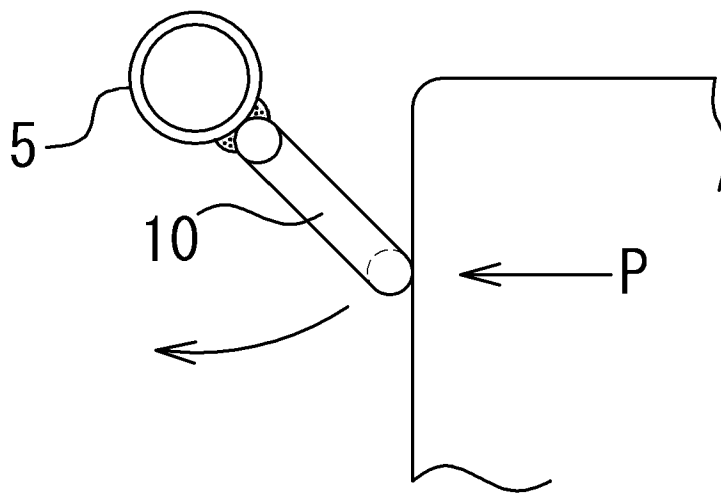
[図2a]



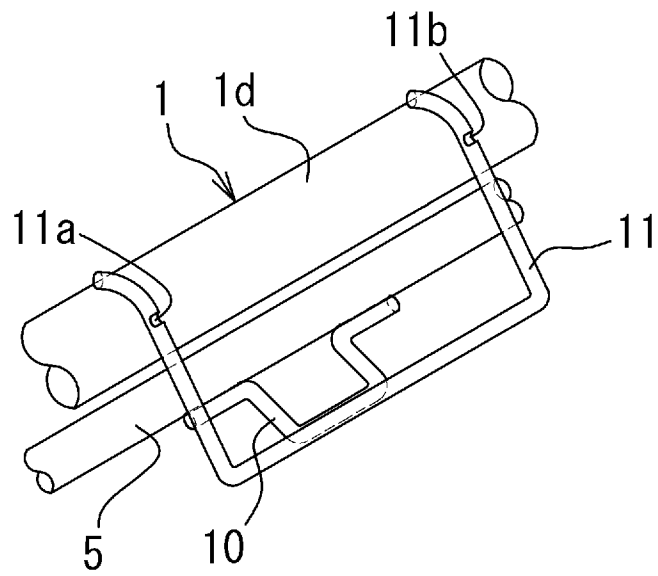
[図2b]



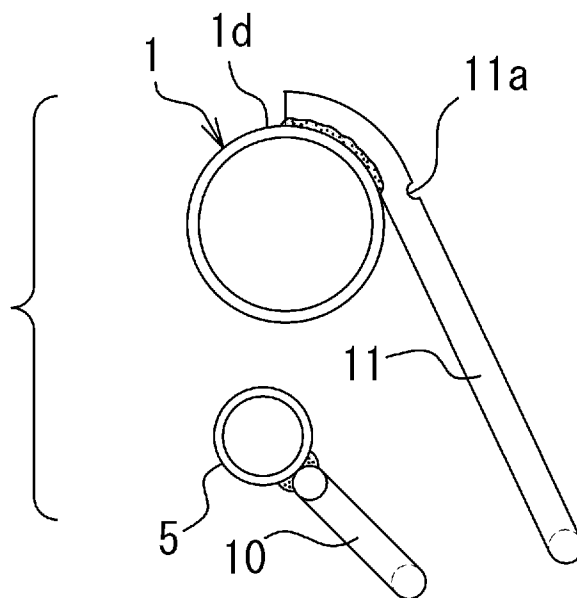
[図2c]



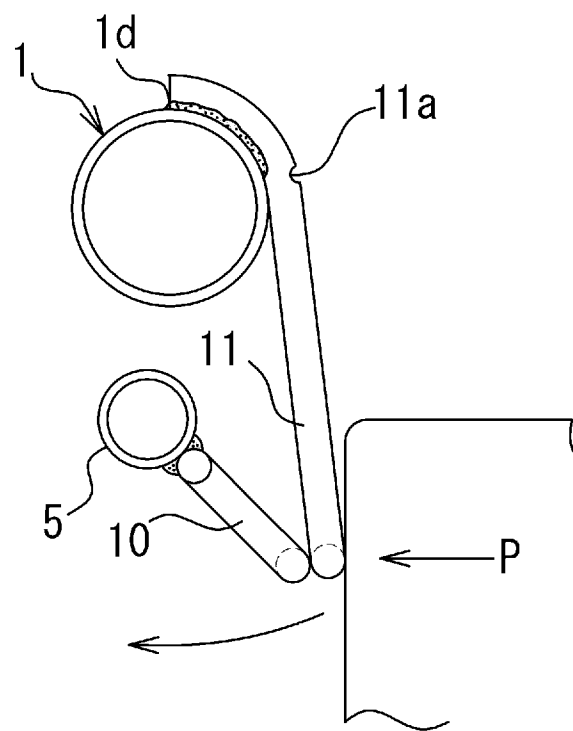
[図3a]



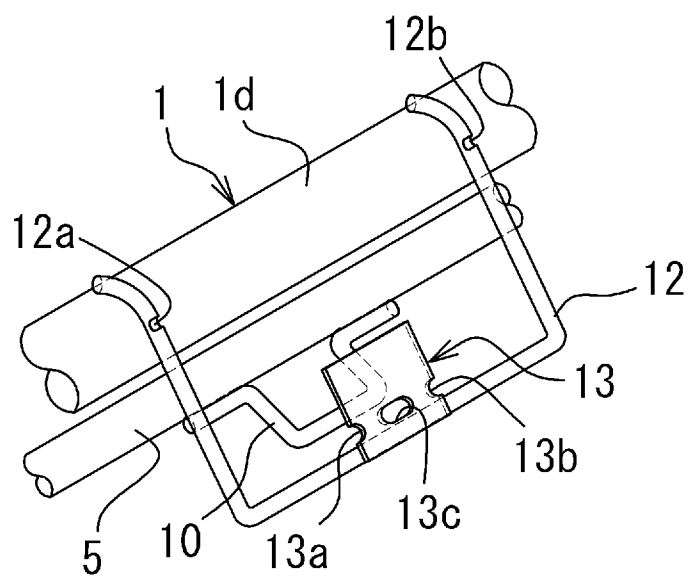
[図3b]



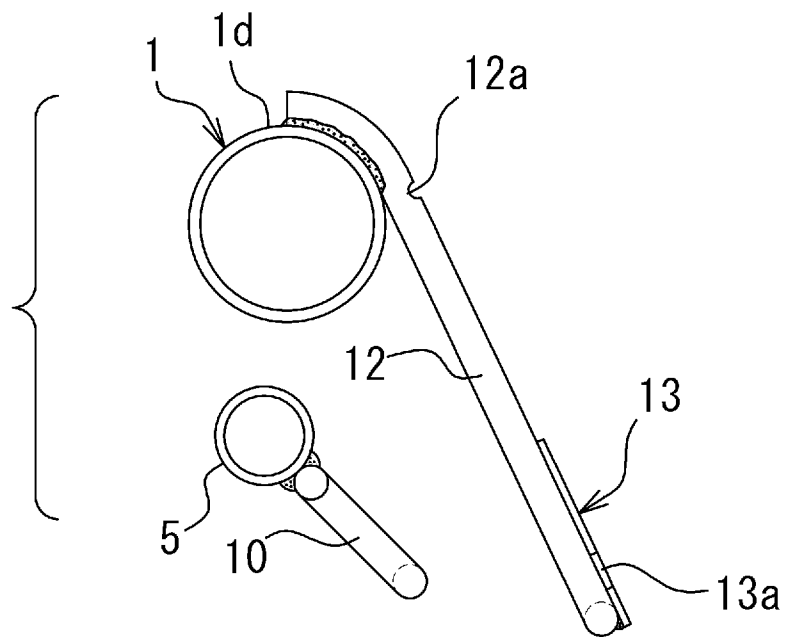
[図3c]



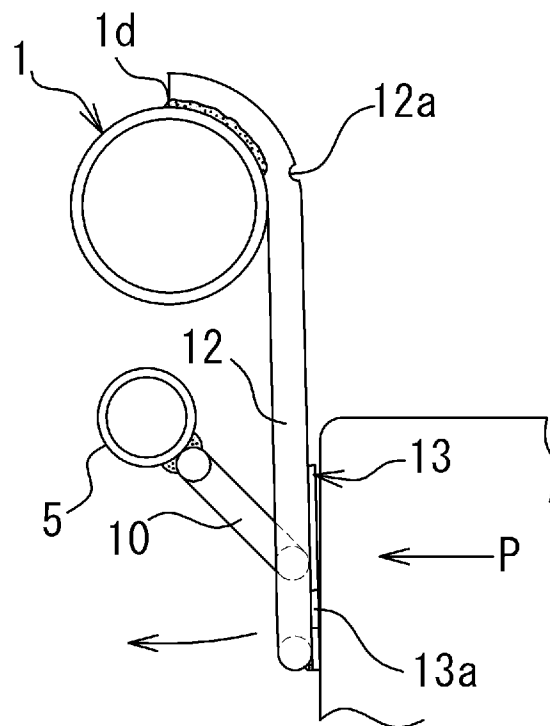
[図4a]



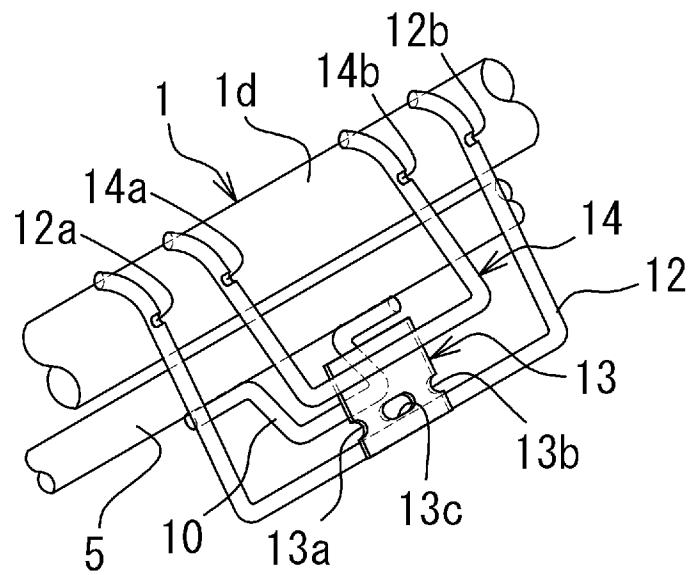
[図4b]



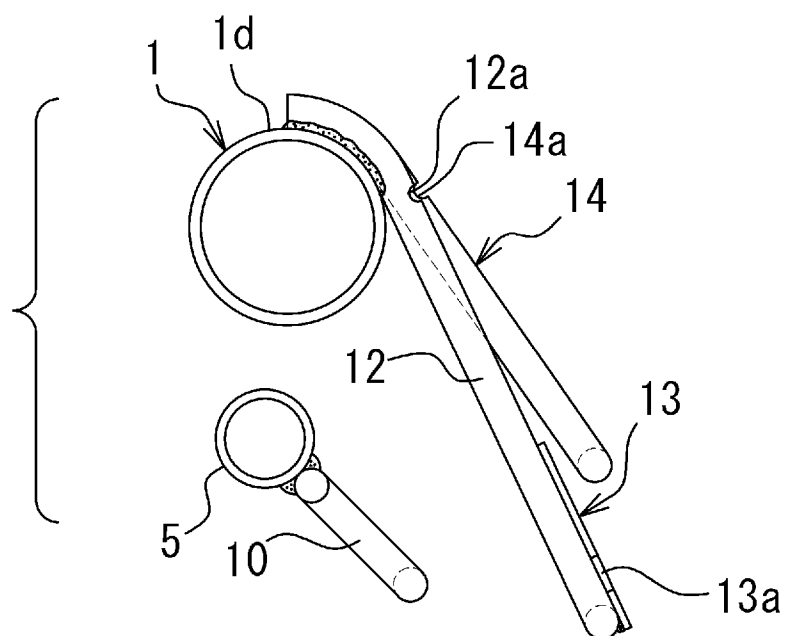
[図4c]



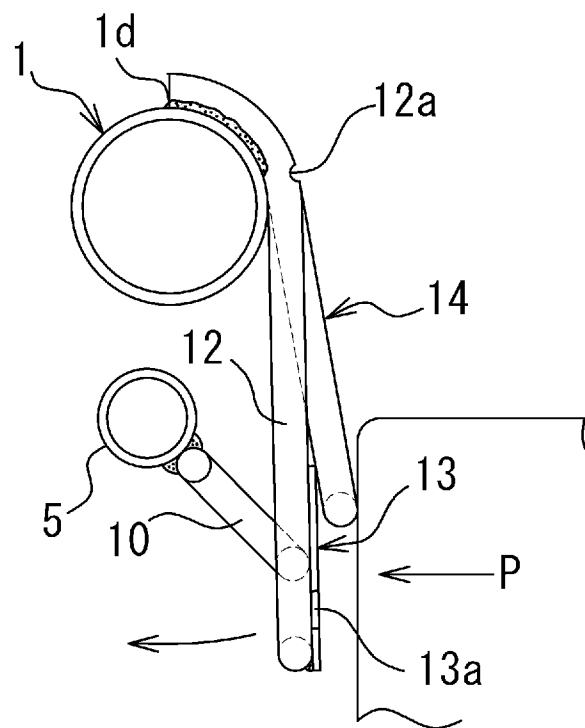
[図5a]



[図5b]



[図5c]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/058254

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60N2/42(2006.01)i, A47C1/025(2006.01)i, B60N2/20(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)

B60N2/42, A47C1/025, B60N2/20

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	1996-2011
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2011	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2011

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 2000-201767 A (Tachi-S Co., Ltd.), 25 July 2000 (25.07.2000), entire text; all drawings & US 6290292 B1 & FR 2807980 A	1-7
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 26047/1988 (Laid-open No. 128639/1989) (Tachi-S Co., Ltd.), 01 September 1989 (01.09.1989), entire text; all drawings (Family: none)	1-7

☒ 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
06 May, 2011 (06.05.11)

Date of mailing of the international search report
17 May, 2011 (17.05.11)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/058254

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 9-131239 A (Ikeda Bussan Co., Ltd.), 20 May 1997 (20.05.1997), entire text; all drawings & US 5749624 A & EP 773132 A2	1-7
A	FR 2825667 A1 (FAURECIA SIEGES D'AUTOMOBILE), 13 December 2002 (13.12.2002), entire text; all drawings (Family: none)	1-7

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. B60N2/42(2006.01)i, A47C1/025(2006.01)i, B60N2/20(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. B60N2/42, A47C1/025, B60N2/20

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 1 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 1 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 1 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 2000-201767 A（株式会社タチエス） 2000.07.25, 全文, 全図 & US 6290292 B1 & FR 2807980 A	1-7
A	日本国実用新案登録出願 63-26047 号（日本国実用新案登録出願公開 1-128639 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 （株式会社タチエス）1989.09.01, 全文, 全図 （ファミリーなし）	1-7

☒ 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

0 6 . 0 5 . 2 0 1 1

国際調査報告の発送日

1 7 . 0 5 . 2 0 1 1

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）

大谷 光司

3 R

4 0 3 3

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 8 6

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
A	JP 9-131239 A (池田物産株式会社) 1997. 05. 20, 全文, 全図 & US 5749624 A & EP 773132 A2	1-7
A	FR 2825667 A1 (FAURECIA SIEGES D' AUTOMOBILE) 2002. 12. 13, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-7