(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
2008 年10 月9 日 (09.10.2008)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2008/120668 A1

(51) 国際特許分類:
B60N 2/48 (2006.01) *A47C 7/38* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2008/055889

(22) 国際出願日: 2008 年3 月27 日 (27.03.2008)

(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2007-095909 2007 年3 月31 日 (31.03.2007) 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２７号 Saitama (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 佐山 達雄 (SAYAMA, Tatsuo) [JP/JP]; 〒3291217 栃木県塩谷郡高根沢町大字太田１１８番地１テイ・エス テック株式会社内 Tochigi (JP).

(74) 代理人: 秋山 敦, 外 (AKIYAMA, Atsushi et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門３丁目５番１号虎ノ門３７森ビル Tokyo (JP).

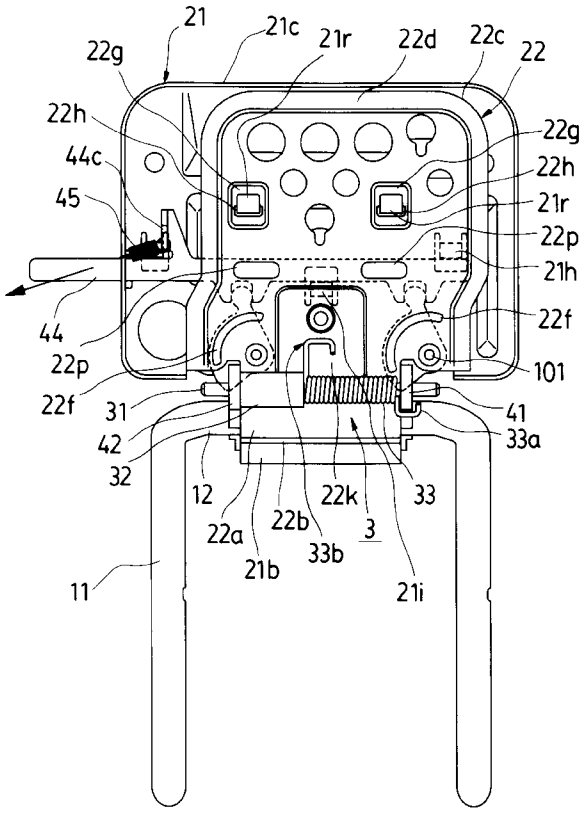
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,

[続葉有]

(54) **Title:** HEADREST AND VEHICLE SEAT WITH THE HEADREST

(54) 発明の名称: ヘッドレスト及び該ヘッドレストを備えた車両用シート

[図6]



(57) **Abstract:** [PROBLEMS] A headrest that is versatile, in which operation load in tiling of the headrest from a head support position to a stowed position is reduced for easy headrest tilting operation and in which noise or abnormal sound caused by the headrest is prevented, and a vehicle seat with such a headrest. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] The headrest can be set to a head support position where the headrest is erected relative to the backrest and to a stowage position where the headrest is tilted from the head support position. The head rest includes a pillar (1) having a lateral shaft section (12) and mounted on the upper part of the backrest (S2), a headrest frame (2) pivotally engaged with the lateral shaft section (12) of the pillar (1), headrest frame urging means (3) for urging the headrest frame (2) to one side, lock means (4) capable of preventing relative pivoting between the headrest frame (2) and the pillar (1), a ratchet lever (44) for operating the lock means and sliding laterally, and ratchet lever urging means (45) for urging the ratchet lever (44). The ratchet lever urging means (45) urges the ratchet lever (44), which slides laterally, at a predetermined angle.

(57) 要約: 【課題】 汎用性に優れ、薄型で、頭部支持状態から傾倒して格納状態とするときの操作負荷を軽減して軽快に行うことが可能で、ヘッドレストに起因する異音や雑音を予防できるヘッドレスト及びヘッドレストを備えた車両用シートを提供する。 【解決手段】 背凭シートに対して起立させた頭部支持状態と、該頭部支持状態から傾倒して格納状態とすることが可能なヘッドレストにおいて、横軸部１２を有し背凭シートＳ２の上部に装着されるピラー１と、ピラー１の横軸部１２と回動可能に係合されるヘッドレストフレーム２と、ヘッドレストフレーム２を一方側へ付勢するヘッドレストフレーム付勢手段３と、ヘッドレストフレーム２とピラー１との回動を阻止可能なロック手段

[続葉有]

WO 2008/120668 A1

ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, 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, 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 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

と、ロック手段を操作し、横方向に摺動するラチェットレバー４４と、ラチェットレバー４４を付勢するラチェットレバー付勢手段４５と、を備え、ラチェットレバー付勢手段４５は、横方向に摺動するラチェットレバー４４に対して、所定角度をもって付勢している。

明 細 書

ヘッドレスト及び該ヘッドレストを備えた車両用シート

技術分野

[0001] 本発明は、ヘッドレスト及び該ヘッドレストを備えた車両用シートに係り、特に背凭シートに対して起立させた頭部支持状態と、該頭部支持状態から傾倒して格納状態とすることが可能なヘッドレスト及びヘッドレストを備えた車両用シートに関する。

背景技術

[0002] 一般に、車両用シートの背凭シートの上部には、乗員の頭部を保護するためのヘッドレストが装着されている。そして、従来から、ヘッドレストのピラーの下部を、背凭シート内の左右方向の横杆に前後回動自在に取付けると共に、ピラーを左右方向に移動自在に取付け、ヘッドレストを横に移動させてから後方に倒して格納する構成は、公知である(特許文献1参照)。

また、横軸部を有し、シートバックの上部に装着されたピラーと、下部側が前記ピラーの横軸部に回動自在に設けられたヘッドレスト本体と、該ヘッドレスト本体に内蔵され、前記ヘッドレスト本体を後倒させる可倒機構とを備え、該可倒機構は、前記ヘッドレスト本体の上部を後方側へ付勢するヘッドレスト付勢手段と、前記ピラーの横軸部に設けられ、第1の係止部を有するロックプレートと、前記ヘッドレスト本体に設けられ、前記ロックプレートの第1の係止部に係止可能な第2の係止部を有するラッチと、前記ヘッドレスト本体がほぼ垂直となる起立状態のときに、前記ロックプレートの第1の係止部に前記第2の係止部を係止させるように前記ラッチを付勢するラッチ付勢手段と、該ラッチ付勢手段の付勢力を抗して前記ロックプレートの第1の係止部から前記ラッチの第2の係止部を係止解除するアクチュエータとを備えるようにした技術が提案されている(特許文献2参照)。

さらに、折りたたみ位置と直立位置とにブラケットを可動可能な可倒式ヘッドレストにおいて、ロック用往復部材とロック部材とにそれぞれ凹所を形成し、ロック用往復部材をばねによりロック位置と非ロック位置とに摺動可能とする技術が提案されている(特許文献3参照)。

[0003] 特許文献1:実開平7－11951号公報

特許文献2:特開2005－349915号公報

特許文献3:WO2005／120894A1公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0004] 前記特許文献1の公知例は、ヘッドレストの下方の背凭シートの上部にヘッドレストの回動支点があるため、ヘッドレストはピラーごと大きく後方回動して移動量が大きく、格納時に占有する空間が大きいという課題があった。

即ち、ヘッドレストを後に倒すと、丸々ヘッドレスト一個分が背凭シートの後側に突き出すことになる。また、背凭シートの上部に、ピラーの移動溝を形成しなければならず、構造が複雑であるばかりでなく、他の背凭シートと共有できないという課題もあった。

[0005] 前記特許文献2の公知技術は、ヘッドレストの可倒機構をヘッドレスト本体内に全て収容でき、汎用性に優れたものであるが、ロックプレートの第1の係止部と、この第1の係止部と係止する、ラッチに設けられた第2の係止部とを用いており、ロックプレートとラッチとがヘッドレストの可倒方向に並んでしまうため、前後方向にある程度の大きさを確保する必要があり、ヘッドレストを薄くするのに限度があるという課題があった。

[0006] 前記特許文献3の公知技術は、ロック用往復部材とロック部材とにそれぞれ凹所を形成し、ロック用往復部材をばねによりロック位置と非ロック位置とに摺動可能にしているが、ロック用往復部材とロック部材の二つの部材で、ロック位置と非ロック位置を切り替えているために、ブラケットの折りたたみ方向へ付勢するばね力が直接ロック用往復部材とロック部材にかかるため、ロック用往復部材の往復動をスムーズに行い難い場合があった。また、ロック部材が複数あった場合に、ロック用往復部材が一つで全てのロック部材との間で、ロック位置と非ロック位置とに摺動可能とするために、ロック用往復部材が大きくなってしまい、ロック用往復部材により大きな負荷が掛かるという不都合があった。

また上記いずれの公知技術においても、車両走行など振動が生じる場面において、ヘッドレストに起因する異音や雑音に対する考慮がなされていなかった。

[0007] 本発明は、汎用性に優れ、薄型で、頭部支持状態から傾倒して格納状態とするときの操作負荷を軽減して軽快に操作を行うことが可能なヘッドレスト及びヘッドレストを備えた車両用シートの提供を目的とする。

本発明の他の目的は、車両走行など振動が生じる場面において、ヘッドレストに起因する異音や雑音を予防することが可能なヘッドレスト及びヘッドレストを備えた車両用シートの提供することにある。

課題を解決するための手段

[0008] 前記課題は、請求項1に係るヘッドレストによれば、背凭シートに対して起立させた頭部支持状態と、該頭部支持状態から傾倒して格納状態とすることが可能なヘッドレストにおいて、前記背凭シートの上部に装着された支持部材と、該支持部材と回動可能に係合されるヘッドレストフレームと、該ヘッドレストフレームを一方側へ付勢するフレーム付勢手段と、前記ヘッドレストフレームと前記支持部材との回動を阻止可能なロック手段と、該ロック手段を操作する操作杆と、を備え、前記操作杆は、前記支持部材側に向けて形成された凹部を有して、前記ヘッドレストフレームの回動方向と異なる方向へ可動可能に形成されると共に、操作杆付勢手段により前記操作杆を所定方向に付勢すること、により解決される。

[0009] このとき、前記操作杆付勢手段は、前記操作杆の可動方向に対して、所定の角度方向をもって付勢すると好適である。

[0010] 前記課題は、請求項3に係るヘッドレストによれば、背凭シートに対して起立させた頭部支持状態と、該頭部支持状態から傾倒して格納状態とすることが可能なヘッドレストにおいて、横軸部を有し、前記背凭シートの上部に装着されるピラーと、該ピラーの横軸部と回動可能に係合されるヘッドレストフレームと、該ヘッドレストフレームを一方側へ付勢するヘッドレストフレーム付勢手段と、前記ヘッドレストフレームと前記ピラーとの回動を阻止可能なロック手段と、該ロック手段を操作し、横方向に摺動するラチェットレバーと、該ラチェットレバーを付勢するラチェットレバー付勢手段と、を備え、該ラチェットレバー付勢手段は、横方向に摺動する前記ラチェットレバーに対して、所定角度をもって付勢してなること、により解決される。

[0011] 上記のように構成することにより、操作杆（ラチェットレバー）には一定の方向への力

が加わり、この一定の方向への力により、操作杆（ラチェットレバー）の移動方向と異なる方向への動きが規制されて、ガタ付きを防止でき、異音（雑音）の発生を防止することができる。

[0012] 上記構成において、請求項4のように、前記ヘッドレストフレームの外周側には、カバー材が配設され、該カバー材の前記ラチェットレバーの配置位置には、前記ラチェットレバーの端部を延出可能に穴が形成され、該穴にはガーニッシュが配設され、該ガーニッシュから延出した前記ラチェットレバーの端部には、操作つまみが配設され、該操作つまみは、前記ラチェットレバー付勢手段の付勢方向で、前記ガーニッシュとの間で最も近接するように構成されていると好適である。

[0013] このように付勢手段の付勢方向で、前記ガーニッシュとの間で最も近接するように構成されていると、操作つまみとガーニッシュとの間の距離が最も近くなり、或いは当接して、走行中の揺れ等によって生じるガタ付きを防止することが可能となる。

[0014] また上記構成において、請求項5のように、前記ヘッドレストフレームには、少なくとも前記ラチェットレバー付勢手段の配設位置と反対側に前記ラチェットレバーに向けて内側に折り曲げられた舌片が、前記ラチェットレバーを挟んで形成され、該舌片が前記ラチェットレバーの案内ガイドをすると好適である。

[0015] このように構成すると、ラチェットレバー付勢手段の配設位置側では、操作つまみとガーニッシュとの間の距離が最も近くなり、或いは当接し、他方側ではラチェットレバーが舌片に当接して案内される部分によって、位置が固定される。このため、走行中の揺れ等によって生じるラチェットレバーのガタ付きを防止でき、異音や雑音の発生を予防することが可能となる。

[0016] 前記課題は、請求項6に係る車両用シートによれば、前記請求項1乃至5のいずれか記載のヘッドレストを備えたことにより解決される。

発明の効果

[0017] 本発明によれば、汎用性に優れ、薄型で、頭部支持状態から傾倒して格納状態とするときの操作負荷を軽減して軽快に操作を行うことが可能なヘッドレスト及びヘッドレストを備えた車両用シートを提供することが可能となる。

また車両走行など振動が生じる場面において、ヘッドレストに起因する異音や雑音

を予防することが可能となる。

図面の簡単な説明

[0018] [図1]背凭シート及びヘッドレストを備えた座席の斜視図である。

[図2]図1のA—A線断面図である。

[図3]ヘッドレストフレームとロック手段の分解斜視図である。

[図4]ピラーを組み付けたヘッドレストフレームとロック手段の頭部に接する側からみた斜視図である。

[図5]図4の正面図である。

[図6]図4の背面図である。

[図7]ロック手段の説明図である。

[図8]図5のB—B線断面図である。

[図9]ピラーの斜視図である。

[図10]ラチェットレバーの斜視図である。

[図11]ラチェットの平面図である。

[図12]ラッチプレートの側面図である。

[図13]ヘッドレストの横断面を示す概略断面図である。

[図14]図13の部分拡大図である。

[図15]カバーの一部分解斜視図である。

符号の説明

[0019] 1 ピラー

2 ヘッドレストフレーム

3 ヘッドレストフレーム付勢手段

4 ロック手段

7 カバー材

7a 前カバー部材

7b 後カバー部材

7c 表皮止めカバー部材

7d ガーニッシュ

7f 筒状フランジ部

8 パッド材

9 表皮材

11 脚部

12 横軸部

21 メインフレーム

21a 下部組付凹部

21b ヘミングカシメ部

21c 折り曲げ壁部

21d 切り欠き部

21e ボス部

21f 突出部

21g 張り出し部

21h, 21i, 21j 舌片

21k ガタ防止片

21m 切り欠き部

21p エンボス加工部

21r ヘミングカシメ部

21s スリット

21u 係止部

22 サブフレーム

22a 下部組付凹部

22b ヘミングカシメ部

22c 折り曲げ部

22d 膨出部

22e ボス部

22f 突出部

22g 打抜き絞り部

22h 穴

22k 付勢受け部

22p エンボス加工部

31 シャフト

32 ダンパ

33 スプリング

33a 一端

33b 他端

41, 42 ラッチプレート

41a, 42a 係合溝部

41b, 42b 外周部

41c, 42c ストッパ部

41d, 42d シャフト挿通孔

41e, 42e ストッパ部

42f 上端部

42g 溝底

44 ラチェットレバー

44a 板体本体

44b, 44b 係合凹部

44c 移動係止部

44d 係止部

44e 端部

44f, 44f 張り出し部

45 ラチェットレバー付勢手段(スプリング)

46 ラチェット

46a 回転孔

46b 係合部

46c ロック係合点

46d 軌跡

47 操作つまみ

101, 102 リベット

101a, 102a 中央部

101b, 102b カシメ部

S 車両用シート

S1 座席シート

S2 背凭シート

HR ヘッドレスト

発明を実施するための最良の形態

[0020] 以下、本発明の実施形態について、図を参照して説明する。なお、以下に説明する部材、配置等は、本発明を限定するものではなく、本発明の趣旨に沿って各種改変することができることは勿論である。

図は本発明の一実施形態を示すものであり、図1は背凭シート及びヘッドレストを備えた座席の斜視図、図2は図1のA—A線断面図、図3はヘッドレストフレームとロック手段の分解斜視図、図4はピラーを組み付けたヘッドレストフレームとロック手段の頭部に接する側からみた斜視図、図5は図4の正面図、図6は図4の背面図、図7はロック手段の説明図、図8は図5のB—B線断面図、図9はピラーの斜視図、図10はラチェットレバーの斜視図、図11はラチェットの平面図、図12はラッチプレートの側面図、図13はヘッドレストの横断面を示す概略断面図、図14は図13の部分拡大図、図15はカバーの一部分解斜視図である。

[0021] 本実施形態の車両用シートSは、自動車用シートの後部座席の例であり、図1で示すように、座席シートS1と背凭シートS2を備えており、背凭シートS2の上部にはヘッドレストHRが設けられている。座席シートS1及び背凭シートS2は、フレームとパッドとこれらを被覆する表皮材とを備えた公知の構成からなるもので、その詳細は省略する。なお、本実施形態では自動車用シートの後部座席を例にしているが、ヘッドレストを装着することができるものであれば、車両の前席や中間座席などであってもよい。

[0022] 本実施形態のヘッドレストHRは、支持部材としてのピラー1により背凭シートS2に

上下自在に装着することができるが、上下の高さ調節機構は公知のものを用いることができ、詳細は省略する。

[0023] 本実施形態のヘッドレストHRは、図1で示すように、背凭シートS2に対して起立させた頭部支持状態と、この頭部支持状態から傾倒して格納状態（図1の例では、図中左側が格納状態）とすることが可能になっている。

そして本実施形態のヘッドレストHRは、支持部材としてのピラー1と、フレームとしてのヘッドレストフレーム2と、フレーム付勢手段としてのヘッドレストフレーム付勢手段3と、ロック手段4と、を主要構成要素としている。

[0024] 本実施形態の支持部材としてのピラー1は、図3及び図9で示すように、背凭シートS2の上部に装着される二本の脚部11，11と、この二本の脚部11，11の間を連結する横軸部12を有している。そして、ピラー1の横軸部12には、横軸部12の軸心に対して垂直方向に係止部材としてのラッチプレート41，42が所定間隔で溶接等により固着されている。横軸部12のラッチプレート41，42の間の部分は、後述するフレームとしてのヘッドレストフレーム2（メインフレーム21及びサブフレーム22）の下部に形成された略半円状の下部組付凹部21a，22aによって回動可能に挟持される。

なお、本実施形態のラッチプレート41，42は、後述するロック手段4を構成している。

[0025] 本実施形態のフレームとしてのヘッドレストフレーム2は、前述のようにピラー1の横軸部12と回動可能に係合されるもので、図3及び図6で示すように、メインフレーム21の中にサブフレーム22が入り込むように、複数のヘミングカシメ部21r，21rと穴22hを有する打抜き絞り部22g及び後述するヘミングカシメ部21b，22bにより組み合わせて構成されている。

そしてメインフレーム21とサブフレーム22からなるヘッドレストフレーム2の間に操作杆としてのラチェットレバー44と固定部材としてのラチェット46を挟んで構成されている。メインフレーム21とサブフレーム22は、リベット101，102を間に挟んで、両外側からのカシメにより、一体に組み付けている。また、リベット101，102は、中央部101a，102aの径が大きく両側にカシメ部101b，102bが形成されたものである。なお、本実施形態のラチェットレバー44とラチェット46は、後述するロック手段4を構成して

いる。

[0026] 本実施形態のメインフレーム21は、図3乃至図5で示すように、矩形の板体からなるもので、下部に略半円状の下部組付凹部21aが形成され、この下部組付凹部21aに連続して、ヘミングカシメ部21bが形成されている。下部組付凹部21aは中間部が切り欠かれた切り欠き部21mが形成され、この切り欠き部21mに向けてガタ防止片21kが形成されており、このガタ防止片21kは両側にスリット21sが形成されている。このガタ防止片21kは、スリット21sによりばね効果を有してピラー1の横軸部12に押し付けるように当接している。これにより、ヘッドレストフレーム2とピラー1とのガタ付きの防止をより確実にしている。

また、メインフレーム21の上方側には張り出し部21gが形成されている。この張り出し部21gは、後述する樹脂製の前カバー部材7aの張り出し部を当接すると共に、強度を確保している。

また、メインフレーム21の外周は、上記下部組付凹部21aの両側の所定範囲までを除いて、折り曲げ壁部21cが形成されている。

[0027] メインフレーム21内側には、ラチェット46の回転軸となるリベット101を挿通する部分に内側に向けてボス部21eが突出して形成されている。また、このボス部21eの外周側にはラチェット46の回動面に向けて突出する略弓状の突出部21fが形成されている。この略弓状の突出部21fは、後述するサブフレームに形成された略弓状の突出部22fとで、ラチェット46を挟み込むようにしてガタ付かず可動できるようにガイドをしている。

[0028] そして、上記折り曲げ壁部21cの一方の側面には、切り欠き部21dが形成されている。そして、この切り欠き部21dにラチェットレバー44が挿入される。また切り欠き部21dの延長上で、ラチェットレバー44が挿入されたときの案内ガイドとなるように、内側に向けて折り曲げられた3つの舌片21h, 21i, 21jが形成されている。

[0029] 3つの舌片21h, 21i, 21jのうち2つの舌片21h, 21jが上方から下方へ内側に向けて折り曲げられ、左右側に距離をおいて形成され、これら左右方向の舌片21h, 21jの略中央部に下方から上方へ内側に向けて折り曲げられた舌片21iが1つ形成されている。そして、3つの舌片21h, 21i, 21jの各端部を案内ガイドとして、ラチェット

レバー44が挿入される。本実施形態のラチェットレバー44は、後述するロック手段4を構成している。

[0030] さらに、ラチェットレバー44が挿入された状態で、メインフレーム21のラチェットレバー44位置には、ラチェットレバー44側に向けたエンボス加工部21p，21pが形成されている。このエンボス加工部21pは、後述するサブフレーム22のエンボス加工部22pとで、ラチェットレバー44を挟み込むようにしてガタ付かず可動できるようにガイドをしている。

[0031] 本実施形態のサブフレーム22は、図3、図6及び図7で示すように、矩形の板体からなるもので、所定の位置、本例では、前記したラチェットレバー44の配設位置より上方が一方側（前記切り欠き部21dから遠い方向）に偏った形状で構成されている。

[0032] また、サブフレーム22は、図6及び図7で示すように、下側を除く上部及び左右に折り曲げ部22cが形成されているが、この折り曲げ部22cの内側は一般面より膨出した膨出部22dとして形成され、この膨出部22dと後述する付勢受け部22kとで、一般面（図6の紙面上側の面）を低くさせている。これにより、リベット101，102やヘミングカシメ部21r，21rが膨出部22d及び付勢受け部22kより低い位置となり、他の部材との干渉を防止するように構成されている。

サブフレーム22の中心線から所定間隔離れた位置には、図7で示すように、対向するメインフレーム21側に突起したヘミングカシメのための穴22hを有する打抜き絞り部22gが形成されている。

[0033] サブフレーム22の下部には、略半円状の下部組付凹部22aが形成され、この下部組付凹部22aに連続して、ヘミングカシメ部22bが形成されている。

以上のように、メインフレーム21とサブフレーム22とは、ヘミングカシメ部21r，21r及び穴22hを有する打抜き絞り部22g、ヘミングカシメ部21b，22bにより、メインフレーム21側からサブフレーム22側に同じ方向でカシメを行なっているので、バーリング加工などの場合に比して、加工が容易であり、メインフレーム21側には、カシメのツメなどが露出しないように形成されて、頭部と接触する側のヘッドレストフレーム側に、できるだけ突起等がないように構成されている。

[0034] また、ヘミングカシメ部22bと反対側には下部組付凹部22aに連続して、付勢受け

部22kが絞り加工で形成されている。この付勢受け部22kは、図6で示すように、スプリング33の他端33bと当接するもので、スプリング配設側に盛り上がって形成されている。また、付勢受け部22kは、ヘッドレストフレーム付勢手段3を構成するスプリング33と当接すると共に、回動時に後述するダンパ32と当接し、ガタ付きを防止すると共に、雑音を防止する。

そして、略半円状の下部組付凹部22a側を除いて、すなわち上側と左右側には、内側への折り曲げ部22c（図7参照）が形成されている。

[0035] サブフレーム22には、メインフレーム21のボス部21eと整合する位置、つまりラチェット46の回転軸となるリベット101を挿通する部分に内側に向けて突出したボス部22eが形成されている。またサブフレーム22のラチェットレバー44位置には、ラチェットレバー44側に向けたエンボス加工部22p，22pが形成されている。

また、サブフレーム22の内側には、メインフレーム21に形成された略弓状の突出部21fに整合するように、ラチェット46の回動面に向けて突出する略弓状の突出部22fが形成されている。

[0036] フレーム付勢手段としてのヘッドレストフレーム付勢手段3は、図3及び図6で示すように、ヘッドレストフレーム2を一方側（即ち傾倒側）へ付勢するもので、シャフト31と、ダンパ32と、スプリング33と、ロック手段4を構成するラッチプレート41，42に形成されたシャフト挿通孔41d，42dと、前述した付勢受け部22kとから構成されている。

[0037] シャフト31は丸棒であり、ダンパ32はゴムからなる中空円筒体で形成されている。またスプリング33は、一端33aをラッチプレート41に係止し、他端33b側はダンパ32と当接するように配設されると共に、他端33bを幅広の押圧部として、前述した付勢受け部22kに当接させている。付勢により、常時にはヘッドレストフレーム2は、傾倒方向への付勢力を受けていることになる。

[0038] 組付は2つのラッチプレート41，42の間にシャフト31を挿通させるが、一方のラッチプレート41（又は42）のシャフト挿通孔41d（又は42d）にシャフト31を挿通させ、次にダンパ32とスプリング33をシャフト31に挿通させ、その後でシャフト31を他方のラッチプレート42（又は41）のシャフト挿通孔42d（又は41d）に挿通させることにより行なう。

[0039] なお、図7で示した符号4は、ロック手段であり、ピラー1とヘッドレストフレーム2との間に設けられるものである。

本実施形態のロック手段4は、係止部材としてのラッチプレート41，42と、操作杆としてのラチェットレバー44と、固定部材としてのラチェット46と、ラチェットレバー付勢手段（操作杆付勢手段）としてのスプリング45と、を主要構成要素としている。

[0040] 本実施形態のラッチプレート41，42は、前述したようにピラー1の横軸部12に、所定間隔で、横軸部12の軸心に対して垂直方向に溶接等により固着されている。

ラッチプレート41，42の上側には、図9で示すように、横軸部12に沿って係合溝部41a，42aが形成されている。

[0041] ラッチプレート41，42には円弧状の外周部41b，42bと、係合溝部41a，42aを越えた部分の壁から構成されるストッパ部41c，42cが形成されている。

本実施形態では、ラッチプレート41とラッチプレート42は、係合溝部41a，42aの形状が異なるように形成されている。図9中右側に設けられたラッチプレート42の係合溝部42aは上端側が巾狭くなるように形成されており、図9中左側に設けられたラッチプレート41の係合溝部41aは溝巾が上下方向に変わらない形状に形成されている。そして、ラッチプレート41，42のヘッドレストフレーム2が傾倒する側の端部側（図9で下側）には、ストッパ部41e，42eが形成されている。

[0042] 図12は、ラッチプレート42の側面図である。ラッチプレート42の係合溝部42aの上側は、ラチェット46の厚さより若干広い部分を残して内側へ傾斜している（図12の角度α）。このように、本実施形態では少なくとも一つのラッチプレート（本実施形態の場合ラッチプレート42）の係合溝部42aは、上端側が巾狭く形成されている。これにより、起立状態でのラッチプレート42とラチェット46の接点が、ラッチプレート42の係合溝部42aの上端部42fと、図11で示したラチェット46のロック係合点46cとなる。ここで、接点となるロック係合点46cは、ラッチプレート42の係合溝部42aの溝底42gに、ラチェット46が当接したときの側面位置となる。

なお、図11に示す符号46dは、ラチェット46を係合溝部42aから外れた非係合位置から、ラチェット46がラッチプレート42の係合溝部42aの溝底42gに当接する位置まで移動させた軌跡である。

[0043] つまり、図7で示すように、ラッチプレート42の巾狭く形成された上端側でラチェット46と当接する部分が、ラチェット46の係合溝部42a内に位置する他の部分に比して、ピラー1の横軸部12からの距離Zが大きいように構成されている。このため、ピラー1の横軸部12の軸心（ヘッドレストフレーム2の回転中心）から接点が離れることになり、ラチェット46が、係合位置から非係合位置へ移動するとき（ロックを解除するとき）に、後方からのヘッドレストフレーム付勢手段3（スプリング33）の付勢力による解除荷重を下げることが可能となり、解除荷重の調整が可能となる。本実施形態の場合、ラチェットレバー44の操作つまみと係合する側に位置するラッチプレート42の係合溝部42aを巾狭く形成しているので、ラチェットレバー44からの力の伝達が確実に行なえる。

またラッチプレート41，42には、シャフト31を挿入するためのシャフト挿通孔41d，42dが設けられている。

[0044] 本実施形態のラチェットレバー44は、図10で示すように、細長の板体から形成されており、板体本体44aが横方向に摺動するものであり、板体本体44aには、ピラー1側に向けて係合凹部44b，44bが形成され、係合凹部44b，44bと反対側には、板体本体44aから概略直交する方向に移動係止部44cが形成され、この移動係止部44cには、ラチェットレバー付勢手段45の係止部44dが形成されている。

[0045] 上記係合凹部44b，44bは、板体本体44aからピラー1側へ張り出した張り出し部44f，44fの間に形成されており、ラチェット46の円形の一端側を挟み込むと共に、ラチェット46の回動を許容するように形成されている。

そして、ラチェットレバー44には、ラチェット46がラッチプレート41，42の係合溝部41a，42aの方向に付勢されるように、ラチェットレバー付勢手段（スプリング45）の一端が連結されている。なお、符号44eは操作つまみと係合する端部側である。

[0046] このとき、ラチェットレバー44の移動係止部44cには、スプリング45の一方側の係止部44dが形成されており、このスプリング45の係止部44dよりも下方側（図6）に位置するメインフレーム21の折り曲げ壁部21cには、スプリング45の他方側の係止部21uが形成されている（図4参照）。そして、図6の矢印で示すように、係止位置の相違により、スプリング45はラチェットレバー44の移動係止部44cを斜め下方に付勢する

。

[0047] 一方、メインフレーム21には、舌片21h，21iが形成されており、ラチェットレバー44が図6の矢印のように付勢されると、ラチェットレバー44の他端側は、舌片21iを支点として舌片21h側に付勢されることになる。このため、ラチェットレバー44は、操作つまみ47側でガーニッシュ7dとの間で最も近接或いは接触し、他方側では、舌片21hと当接して、上下方向の移動が規制される。このようにすることで、車両走行など振動が生じる場面において、ラチェットレバー44の動きに起因する異音や雑音を予防することが可能となる。

[0048] 図15はカバー材7の組付状態を示すものであり、支持部材としてのピラー1と、フレームとしてのヘッドレストフレーム2と、フレーム付勢手段としてのヘッドレストフレーム付勢手段3と、ロック手段4などを組み付けた後で、カバー材7で覆うものである。カバー材7は、樹脂製の前カバー部材7a及び後カバー部材7bと表皮止めカバー部材7c、操作部の操作ツマミなどの外れを防止するガーニッシュ7dとからなる。

図2で示すように、パッド材8は、カバー材7の外周に配設されるもので、表皮材9はパッド材8を覆うものである。

[0049] 図13はヘッドレストの横断面を示す概略断面図、図14は図13の部分拡大図であり、これらの図で、前述した操作つまみ47側でガーニッシュ7dとの間で最も近接或いは接触するときの説明をする。

図13で示すように、ヘッドレストフレームが樹脂製の前カバー部材7a及び後カバー部材7bからなるカバー材7で覆われるが、このとき、カバー材7には、ラチェットレバー44の端部を囲むような中空の筒状フランジ部7fが形成されている。この筒状フランジ部7fには、ガーニッシュ7dが配設されるが、この筒状フランジ部7fとガーニッシュ7dとの間に表皮材9の端部を挟み込んで端部処理を行なっている。そして、筒状フランジ部7fとガーニッシュ7dで形成される空間からラチェットレバー44の端部44eが延出し、この端部44eには操作つまみ47が取着される。そして、前記したスプリング45により、ラチェットレバー44の移動係止部44cを斜め下方に付勢しているので、操作つまみ47は、ガーニッシュ7dとの間で最も近接或いは接触して、規制されることになる

。

[0050] 本実施形態のラチェット46は、図3、図7、図11に示されるように、回転軸となる回転孔46aと、係合部46bと、ロック係合点46cを備え、メインフレーム21とサブフレーム22の間に配設されたリベット101を回転軸として、ヘッドレストフレーム2に軸支されている。

またメインフレーム21及びサブフレーム22の各内側(対向する側)には、略弓状の突出部21f及び略弓状の突出部22fが、ラチェット46の回動面に向けて突出するように形成されており、ラチェット46の回動を案内している。

そして、ラチェット46の一端側である係合部46bが、ラチェットレバー44の係合凹部44b, 44bに係合し、他端側のロック係合点46cがラッチプレート41, 42の係合溝部41a, 42aに係合して、ヘッドレストHRの起立状態が保持される。

[0051] ラチェット46の一端側の係合部46bは、ラチェットレバー44の係合凹部44b, 44bに係合するが、係合凹部44b, 44bに接する面は円形、好ましくは真円形状に形成されている。これにより、ラチェットレバー44の移動に安定して追従してラチェット46を回動させることが可能となる。なお、ラチェット46はラチェットレバー44よりも厚みを大きくしている。このため、ラチェットレバー44からラチェット46が外れることを防止できる。

[0052] また、図11で示すように、ラチェット46の回転孔46aの中心と、ラチェットレバー44の係合凹部44bに係合するラチェット46の一端側の係合部46bの中心との距離X1が、ラチェット46の回転孔46aの中心と、ラッチプレート42の係合溝部42aに交差して係合するラチェット46の他端側のロック係合点46cの位置(図11の場合、軌跡46d)との距離Y1、よりも大きくなるように形成されている。これにより、ラチェット46とラッチプレート41, 42の係合(ロック)を解除するときの解除荷重を下げることが可能となる。

[0053] つまり、本実施形態では、起立状態において、ヘッドレストフレーム2に軸支されたラチェット46は、スプリング33によって傾倒方向へ付勢されており、ラッチプレート42の係合溝部42aと当接する部分において摩擦が生じている。このため、ラチェット46をラッチプレート42の係合溝部42aに位置する係合位置から、係合溝部42aから外れた非係合位置に回動するときには、摩擦抵抗がかかり、回動し難い状態となってい

る。

[0054] しかし、本実施形態のラチェット46は、回転孔46aの中心（支点）とラチェットレバー44により荷重が加えられる係合部46bの中心（力点）との距離X1が、回転孔46aの中心（支点）とラッチプレート42の係合溝部42aに交差して係合するロック係合点46cの位置（作用点）との距離Y1よりも大きくなるように形成されているため、少ない力でラチェット46を係合位置から非係合位置へ移動させることができる。つまり、いわゆるリンク比の設定が可能になり、これにより解除荷重の調整が可能となる。

[0055] また、ラチェットレバー44は、ラチェット46の円形の一端側を挟み込むと共に、ラチェット46の回動を許容するように構成されていることにより、ラチェット46の一端側の係合部46bがラチェットレバー44の係合凹部44bに挟み込まれて常時係合し、ラチェット46が一つだけ回ってしまう状態を防止可能としている。つまり、ラチェット46はラチェットレバー44の動きに常に追従して円滑に回転し、誤作動を防止し、ロック手段4による切り換えを確実に行うことが可能となっている。

なお、本例のラチェット46は回転孔（回転軸）46aを中心に20度～40度の回転角度の範囲内で回動可能としている。

[0056] ラチェット46の回転孔（回転軸）46aを中心に20度～40度の回転角度の範囲内で回動するように構成すると、ラッチプレート41，42とラチェット46の係合位置から非係合位置への回転による係脱と、ラチェット46の回転のためのラチェットレバー44の横方向移動量を最適なものに調整することが可能となる。このようにロック手段4による、操作に関する移動量を調整することが可能となる。

[0057] 本実施形態の表皮材9は、一端側が開口した袋状に形成されており、ヘッドレストフレーム2などの各種部材を挟んで嵌合した前カバー部材7a及び後カバー部材7bが開口部から挿入され、表皮材9の開口側の表皮端末部が表皮止めカバー部材7cによって覆われる。そして、金型のキャビティに、表皮材9、カバー材7を組付けたものを配置し、表皮材9とカバー材7との間の空間部に発泡樹脂を注入して発泡することにより、パッド材8が表皮材9及びカバー材7と一体成形されている。

[0058] 次に上記構成からなるヘッドレストHRの動作について説明する。

ヘッドレストHRは、ヘッドレストフレーム2がピラー1の横軸部12に回動自在に取付

けられると共に、ロック手段4により固定されているから、通常時のヘッドレストHRは、起立状態で衝撃を受けたとき着座者の頭部を保護することができる。

[0059] つまり、背凭シートS2の上部に装着されるピラー1には横軸部12があり、このピラー1の横軸部12とヘッドレストフレーム2が回動可能に係合されている。そして、ヘッドレストフレーム2は常時にはヘッドレストフレーム付勢手段3により、傾倒するように付勢されているが、起立状態の場合には、ヘッドレストフレーム2とピラー1との間に設けられたロック手段4により、傾倒がロックされた状態となっている。この起立状態が図4乃至7で示される。このため図2で示すようにヘッドレストHRは起立状態となっている。

[0060] ロック手段4は、ラチェットレバー44の摺動によりラチェット46の一端側の係合部46bが押されると、ラチェット46が回転軸を中心に回動し、ラチェット46の他端側のロック係合点46cがラッチプレート41，42の係合溝部41a，42aに対して交差する方向に移動する。

起立状態の場合には、ラチェット46が係合溝部41a，42a内に位置してラッチプレート41，42に当接し、ピラー1とヘッドレストフレーム2がロック状態となり、ヘッドレストHRの起立状態が保持される。

[0061] そして、ラチェットレバー44をラチェットレバー付勢手段45に抗して操作することにより、ラチェット46の一端側の係合部46bが押され、ラチェット46が回転軸を中心に回動するために、ラチェット46が係合溝部41a，42aから退避し、ラチェット46が、ラッチプレート41，42の係合溝部41a，42aから外れる。このとき、常時にはヘッドレストフレーム付勢手段3であるスプリング33が、ヘッドレストフレーム2を傾倒方向へ付勢しているので、ヘッドレストHRは横軸部12を中心に傾倒して格納状態となる。

[0062] 上述のように、背凭シートS2に対して起立させた頭部支持状態と、該頭部支持状態から傾倒して格納状態とするときに、本発明では、ロック手段4として、ラチェットレバー44と、ラッチプレート41，42と、ラチェット46とを用いており、一端側がラチェットレバー44の係合凹部44bに係合し、他端側がラッチプレート41，42の係合溝部41a，42aに交差して係合可能なラチェット46を介して、係合位置と非係合位置に切り替えているので、ロック手段4そのものが巾を取らずにコンパクトに構成することができる。しかも、係止部材としてのラッチプレート41，42の係合溝部41a，42aの少なくとも

一つは、上端側が巾狭く形成されているので、ラッチプレート42とラチェット46の接点がピラー1の横軸部12から接点が離れることになり、ロックを解除するときの後方からのヘッドレストフレーム付勢手段3(スプリング33)の付勢力による解除荷重を下げることが可能である。

[0063] また、ラチェットレバー付勢手段45により、常時には、ラチェットレバー44がラチェット46をラッチプレート41, 42の係合溝部41a, 42aに係合する方向に付勢されており、ラチェットレバー44をラチェットレバー付勢手段45に抗して操作することにより、ラチェット46が係合溝部41a, 42aから外れ、ヘッドレストフレーム付勢手段3により、ヘッドレストフレーム2が格納状態へ傾倒するのでヘッドレストHRが傾倒する。このため一つの操作(ワンアクション)でロック解除の操作することが可能である。

[0064] さらに、ラチェットレバー44の係合凹部44bに接触するラチェット46の一端側を円形にすることにより、ラチェットレバー44の移動に対して、ラチェット46がラチェットレバー44の係合凹部44b内で円滑に回転して、ラチェット46がラッチプレート41, 42の係合溝部41a, 42aと係脱することが可能となり、正確なロックの解除操作ができる。

[0065] なお、格納状態のヘッドレストHRを起立状態にする場合には、常時にはラチェットレバー44がラチェットレバー付勢手段(スプリング)45により付勢されて、ラチェット46がラッチプレート41, 42の係合溝部41a, 42aに係合する方向に付勢されているので、ヘッドレストHRを手動によって起立させると、ラチェット46が回動してロック係合点46cがラッチプレート41, 42の係合溝部41a, 42aに係合してロック状態となる。

[0066] 前記実施形態においては、ピラー1、ロック手段4の係止部材としてのラッチプレート41, 42、固定部材としてのラチェット46をそれぞれ2つにしているが、一つでもよく或いは3つ以上あってもよい。またこれに応じて、操作杆としてのラチェットレバー44の係合凹部44bも一つ或いは複数形成することができるのは言うまでもない。

請求の範囲

[1] 背凭シートに対して起立させた頭部支持状態と、該頭部支持状態から傾倒して格納状態とすることが可能なヘッドレストにおいて、

前記背凭シートの上部に装着された支持部材と、

該支持部材と回動可能に係合されるヘッドレストフレームと、

該ヘッドレストフレームを一方側へ付勢するフレーム付勢手段と、

前記ヘッドレストフレームと前記支持部材との回動を阻止可能なロック手段と、

該ロック手段を操作する操作杆と、を備え、

前記操作杆は、前記支持部材側に向けて形成された凹部を有して、前記ヘッドレストフレームの回動方向と異なる方向へ可動可能に形成されると共に、操作杆付勢手段により前記操作杆を所定方向に付勢することを特徴とするヘッドレスト。

[2] 前記操作杆付勢手段は、前記操作杆の可動方向に対して、所定の角度方向をもって付勢してなることを特徴とする請求項1記載のヘッドレスト。

[3] 背凭シートに対して起立させた頭部支持状態と、該頭部支持状態から傾倒して格納状態とすることが可能なヘッドレストにおいて、

横軸部を有し、前記背凭シートの上部に装着されるピラーと、

該ピラーの横軸部と回動可能に係合されるヘッドレストフレームと、

該ヘッドレストフレームを一方側へ付勢するヘッドレストフレーム付勢手段と、

前記ヘッドレストフレームと前記ピラーとの回動を阻止可能なロック手段と、

該ロック手段を操作し、横方向に摺動するラチェットレバーと、

該ラチェットレバーを付勢するラチェットレバー付勢手段と、を備え、

該ラチェットレバー付勢手段は、横方向に摺動する前記ラチェットレバーに対して、所定角度をもって付勢してなることを特徴とするヘッドレスト。

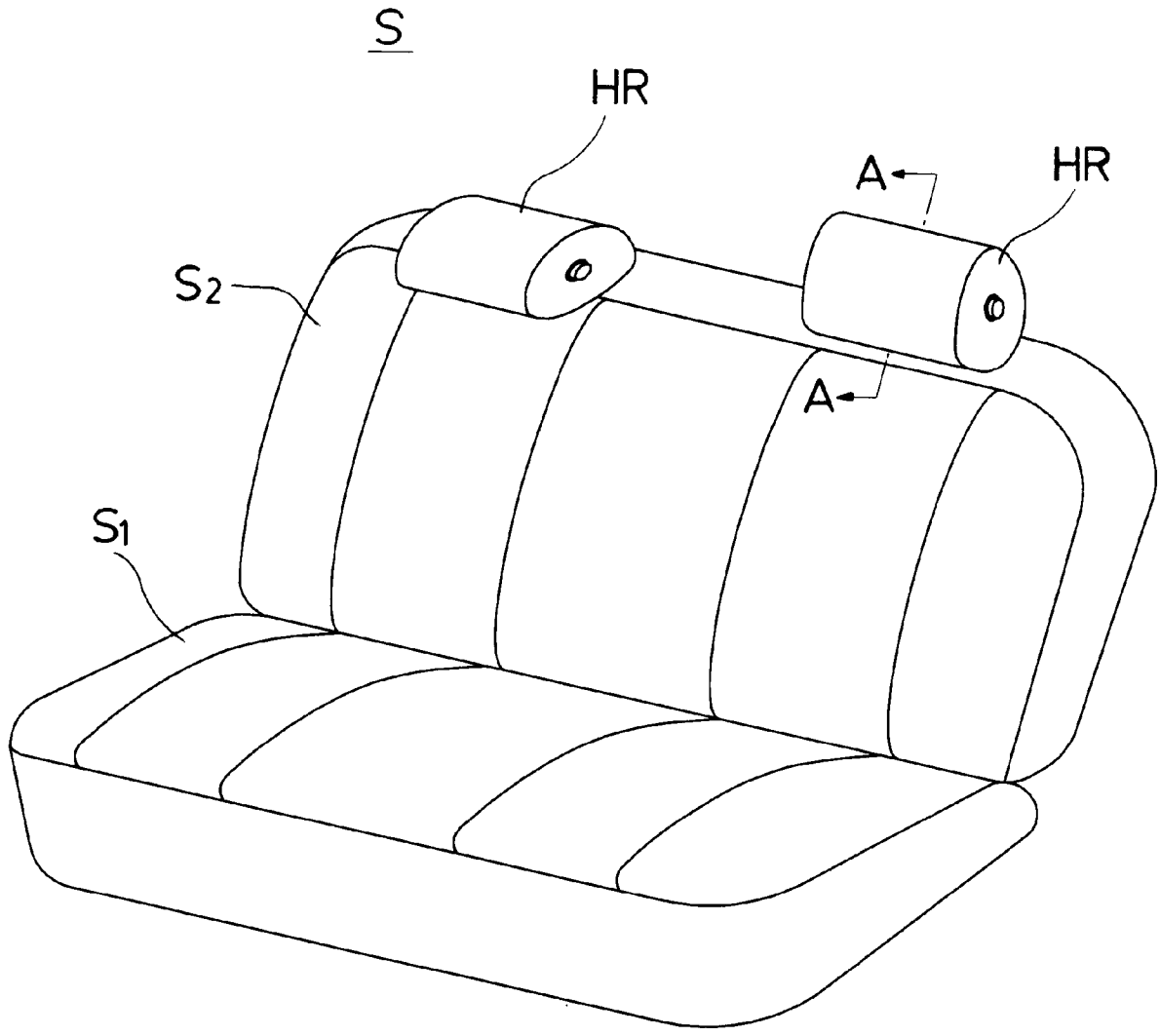
[4] 前記ヘッドレストフレームの外周側には、カバー材が配設され、該カバー材の前記ラチェットレバーの配置位置には、前記ラチェットレバーの端部を延出可能に穴が形成され、該穴にはガーニッシュが配設され、該ガーニッシュから延出した前記ラチェットレバーの端部には、操作つまみが配設され、該操作つまみは、前記ラチェットレバー付勢手段の付勢方向で、前記ガーニッシュとの間で最も近接するように構成されて

いることを特徴とする請求項3記載のヘッドレスト。

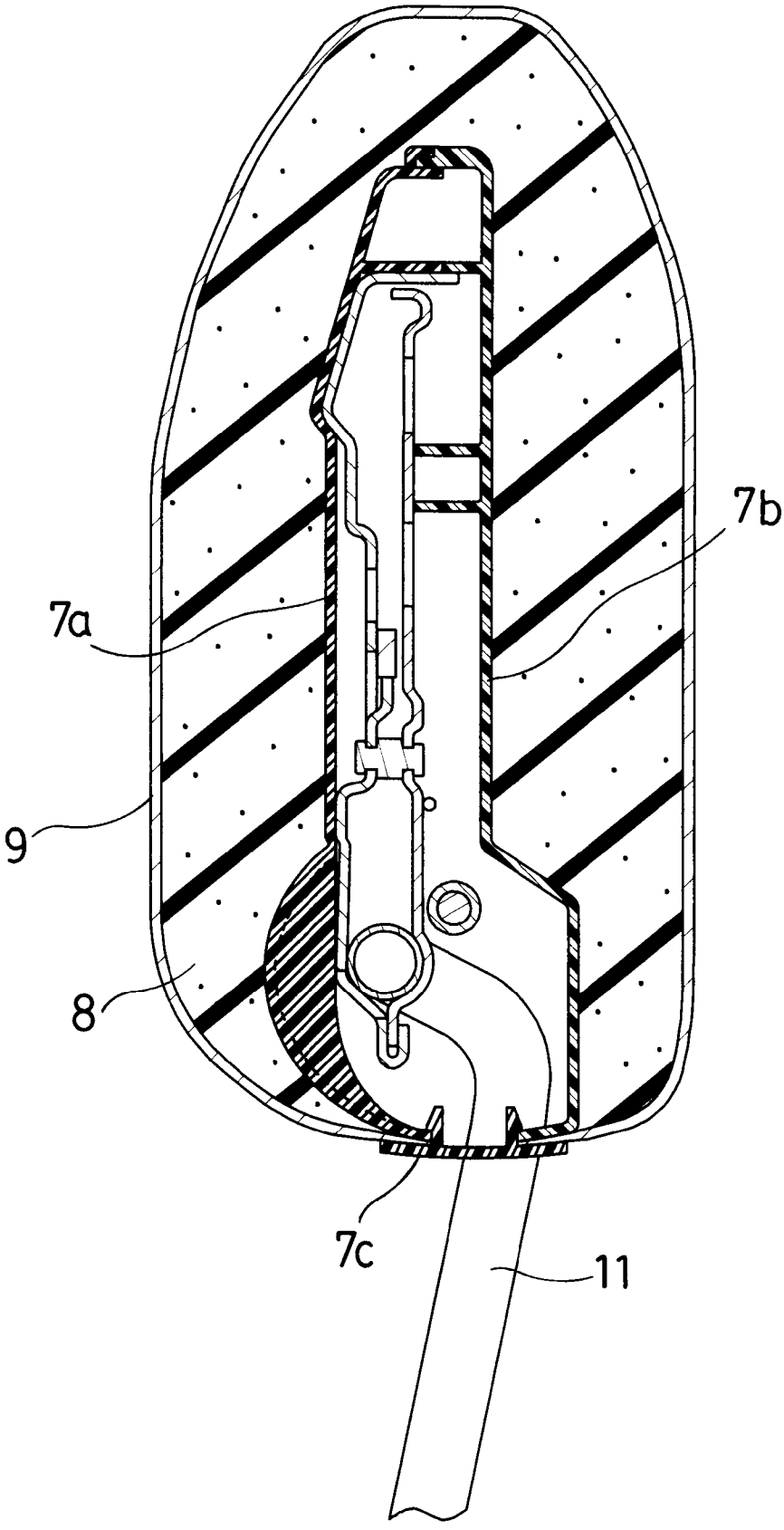
[5] 前記ヘッドレストフレームには、少なくとも前記ラチェットレバー付勢手段の配設位置と反対側に前記ラチェットレバーに向けて内側に折り曲げられた舌片が、前記ラチェットレバーを挟んで形成され、該舌片が前記ラチェットレバーの案内ガイドをしていることを特徴とする請求項3又は4記載のヘッドレスト。

[6] 前記請求項1乃至5のいずれか記載のヘッドレストを備えた車両用シート。

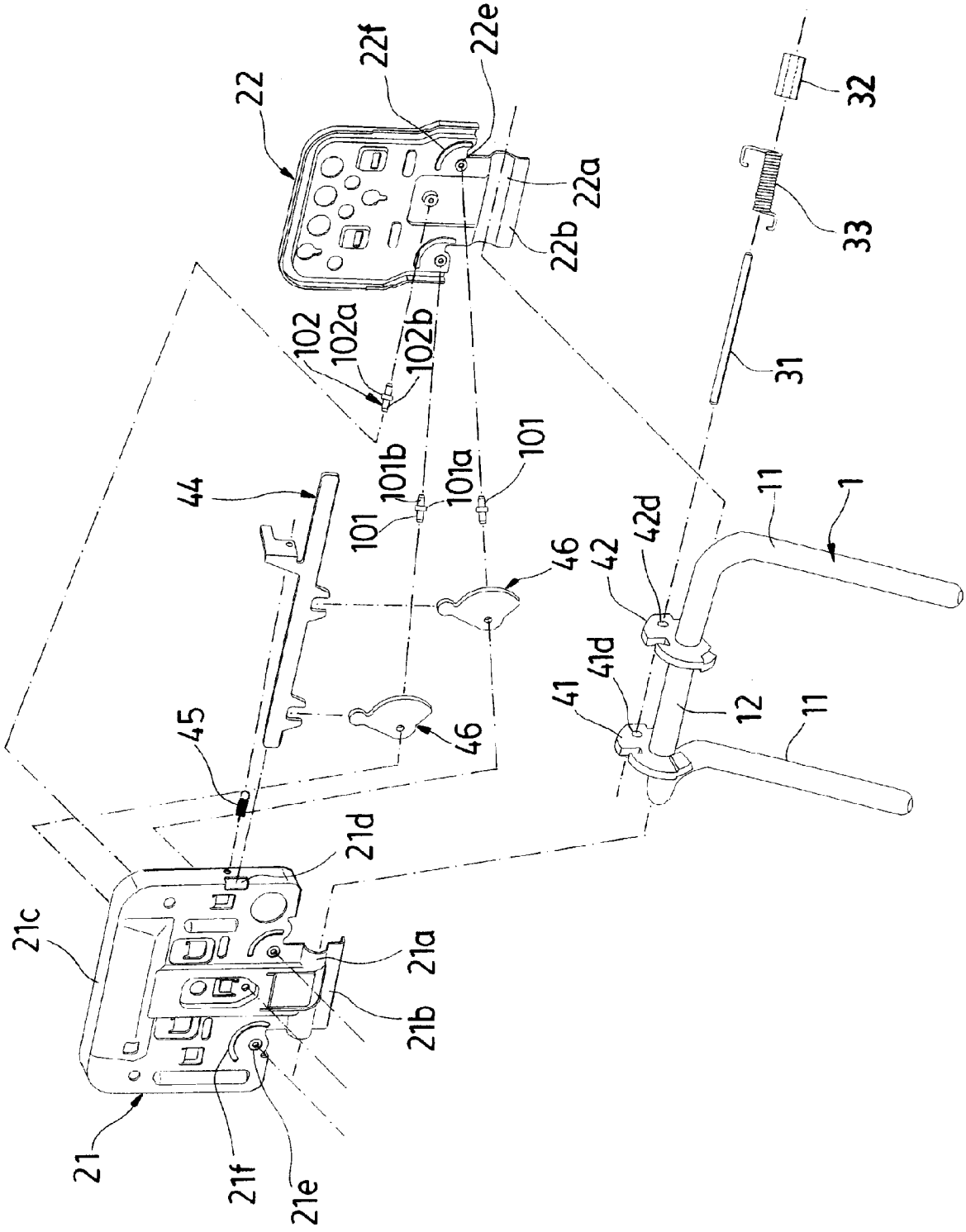
[図1]



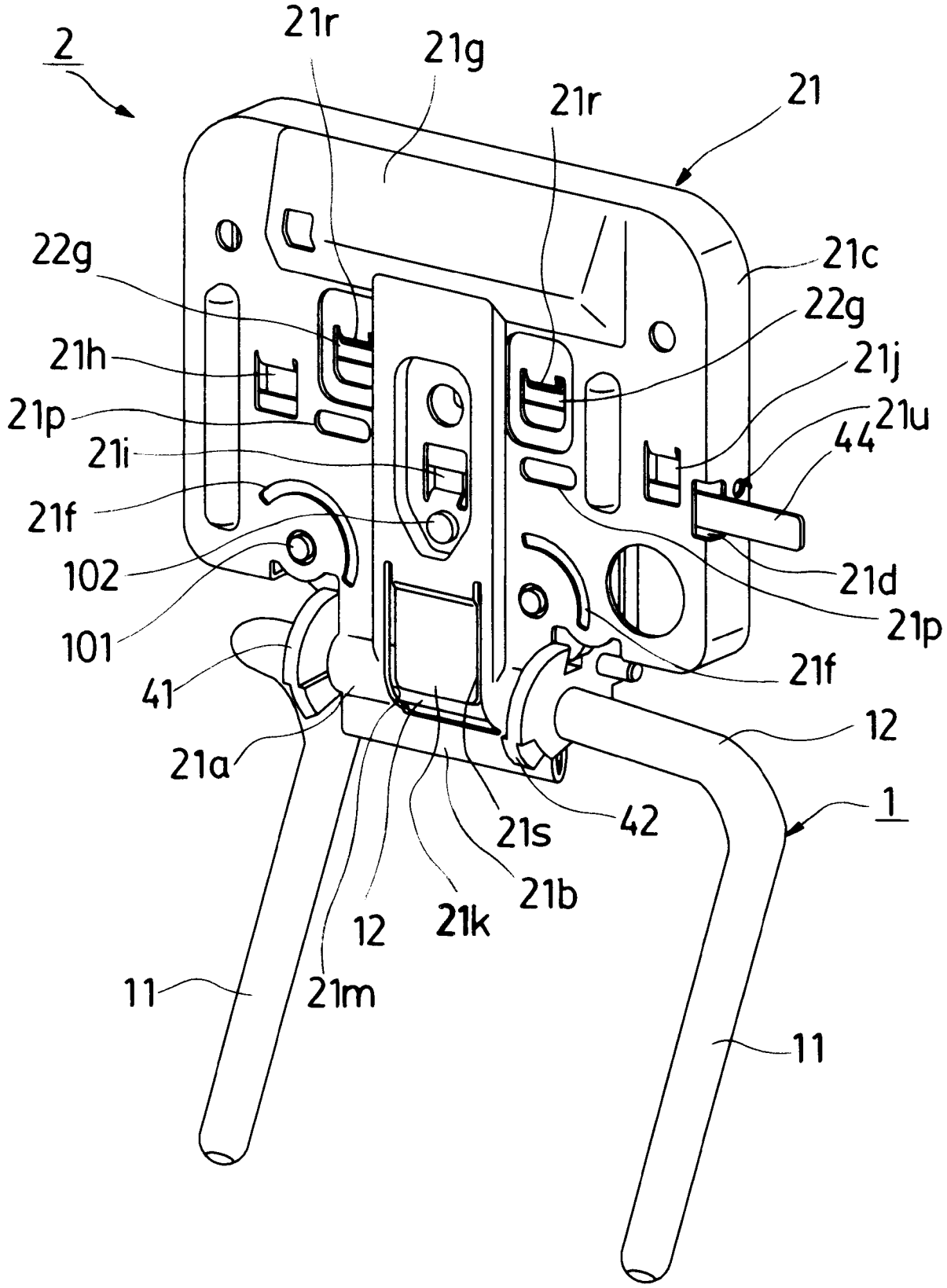
[図2]



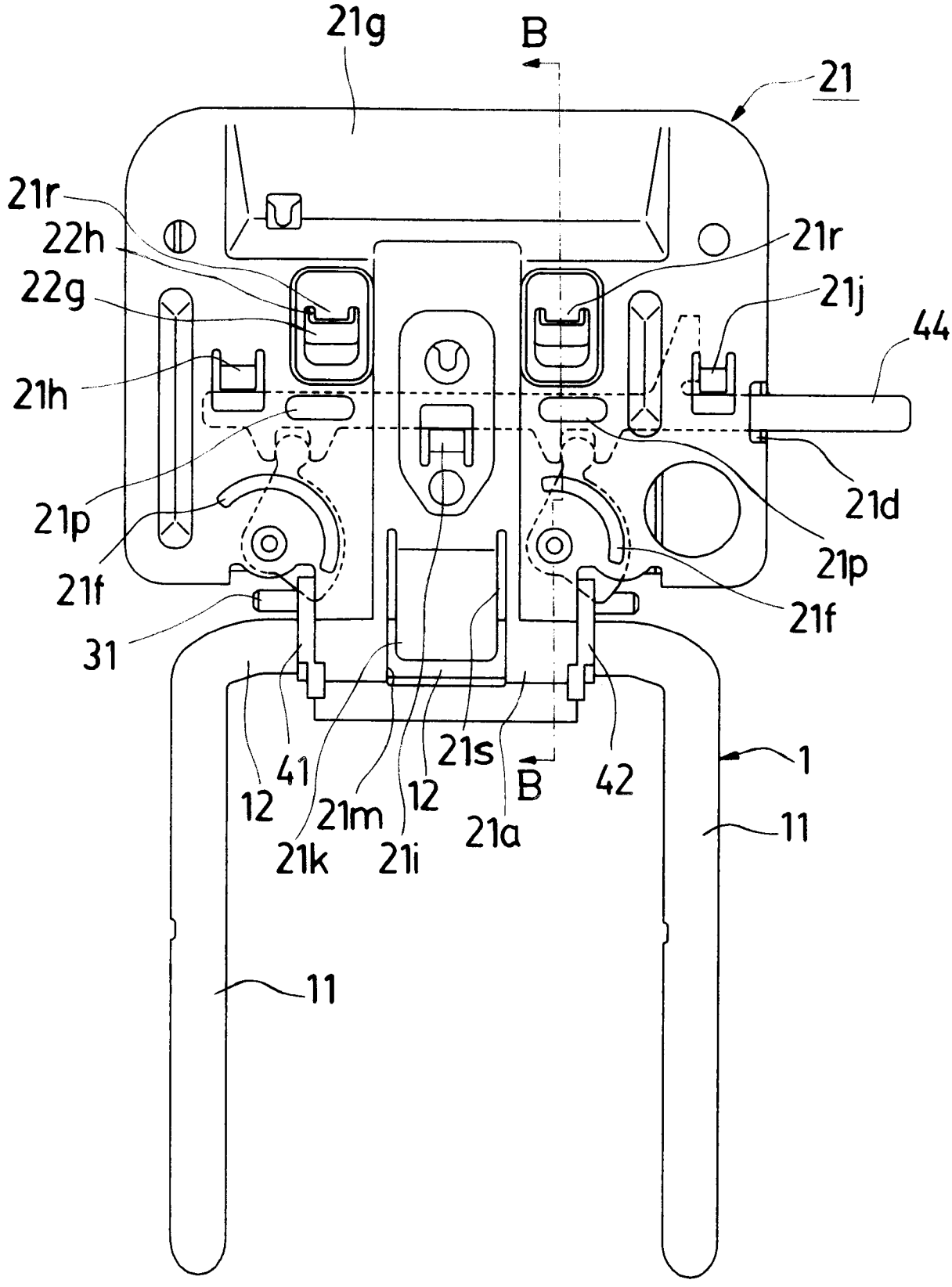
[図3]


22
22f
22e
22a
22b
32
33
31
102
102a
102b
101
101b
101a
44
46
42
42d
11
1
41
41d
12
45
21d
21c
21a
21b
21
21f
21e

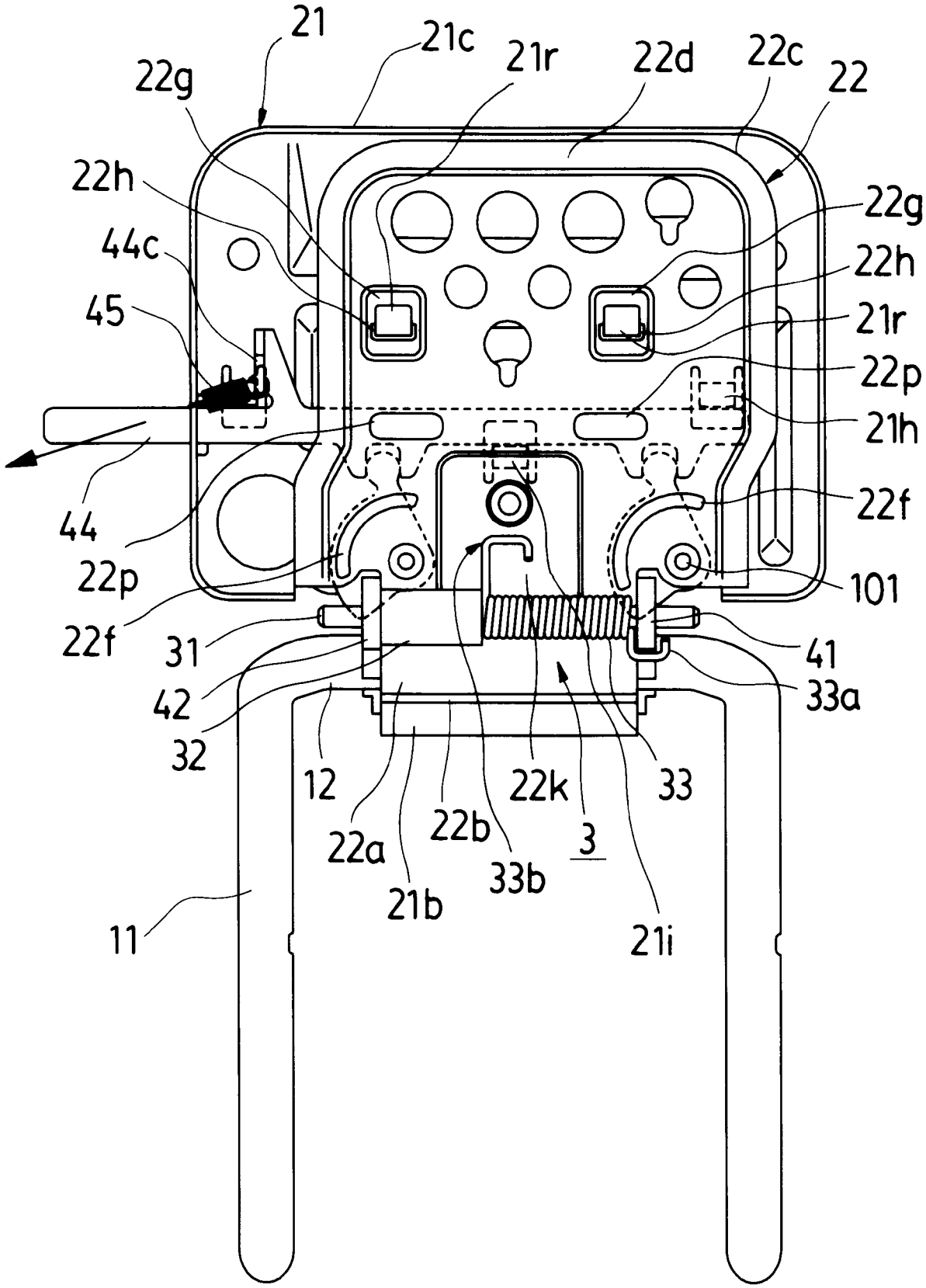
[図4]


2
21r
21g
21r
21
22g
21c
22g
21h
21j
21p
21u
21i
44
21f
102
21d
21p
101
41
21f
12
21a
1
42
21s
21b
12
21k
11
21m
11

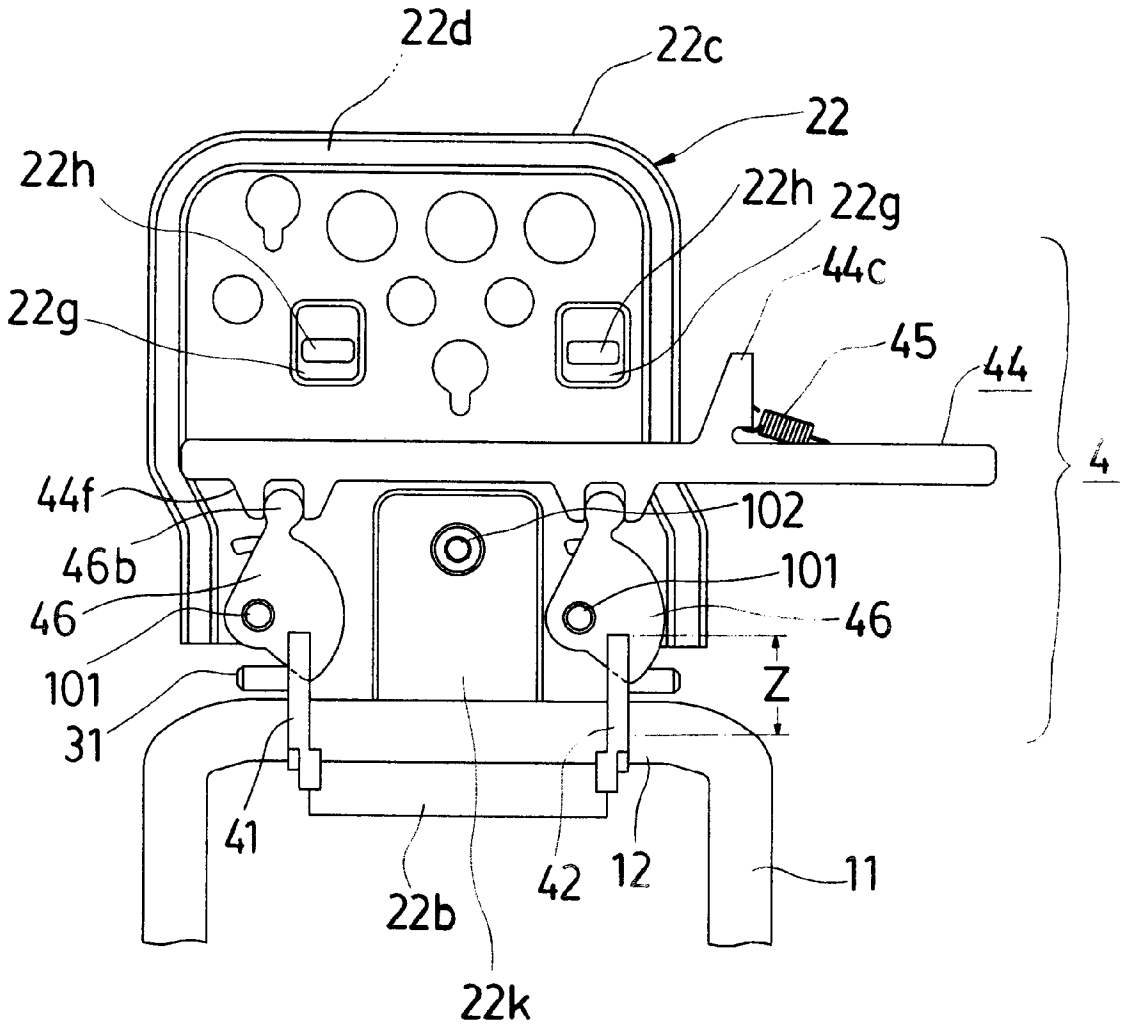
[図5]


21g
B
21
21r
22h
22g
21h
21p
21f
31
21r
21j
44
21d
21p
21f
41
12
21k
21m
21i
12
21s
B
21a
42
1
11
11

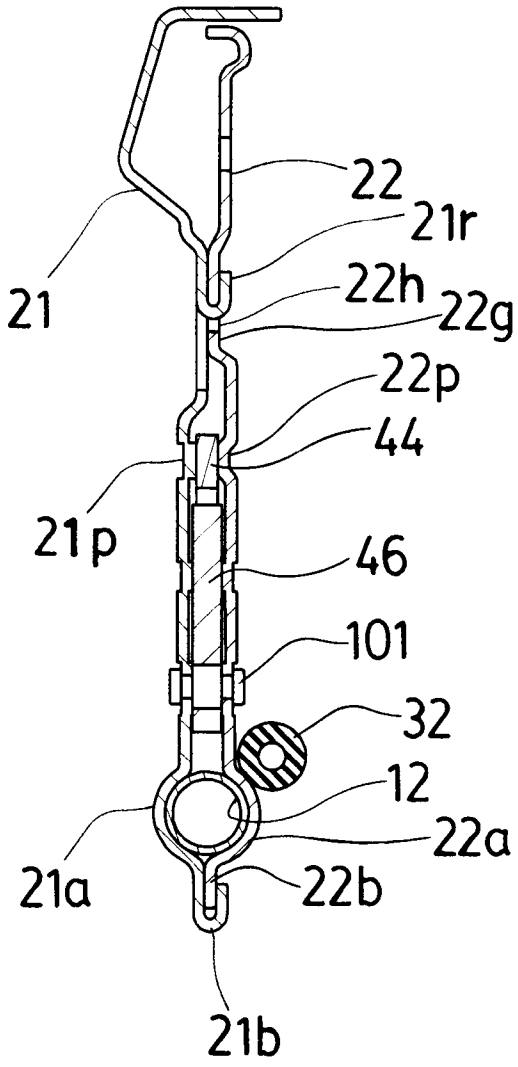
[図6]


21
21c
21r
22d
22c
22
22g
22h
44c
45
22g
22h
21r
22p
21h
22f
44
22p
22f
101
31
41
42
33a
32
12
22k
33
22a
22b
3
33b
21b
11
21i

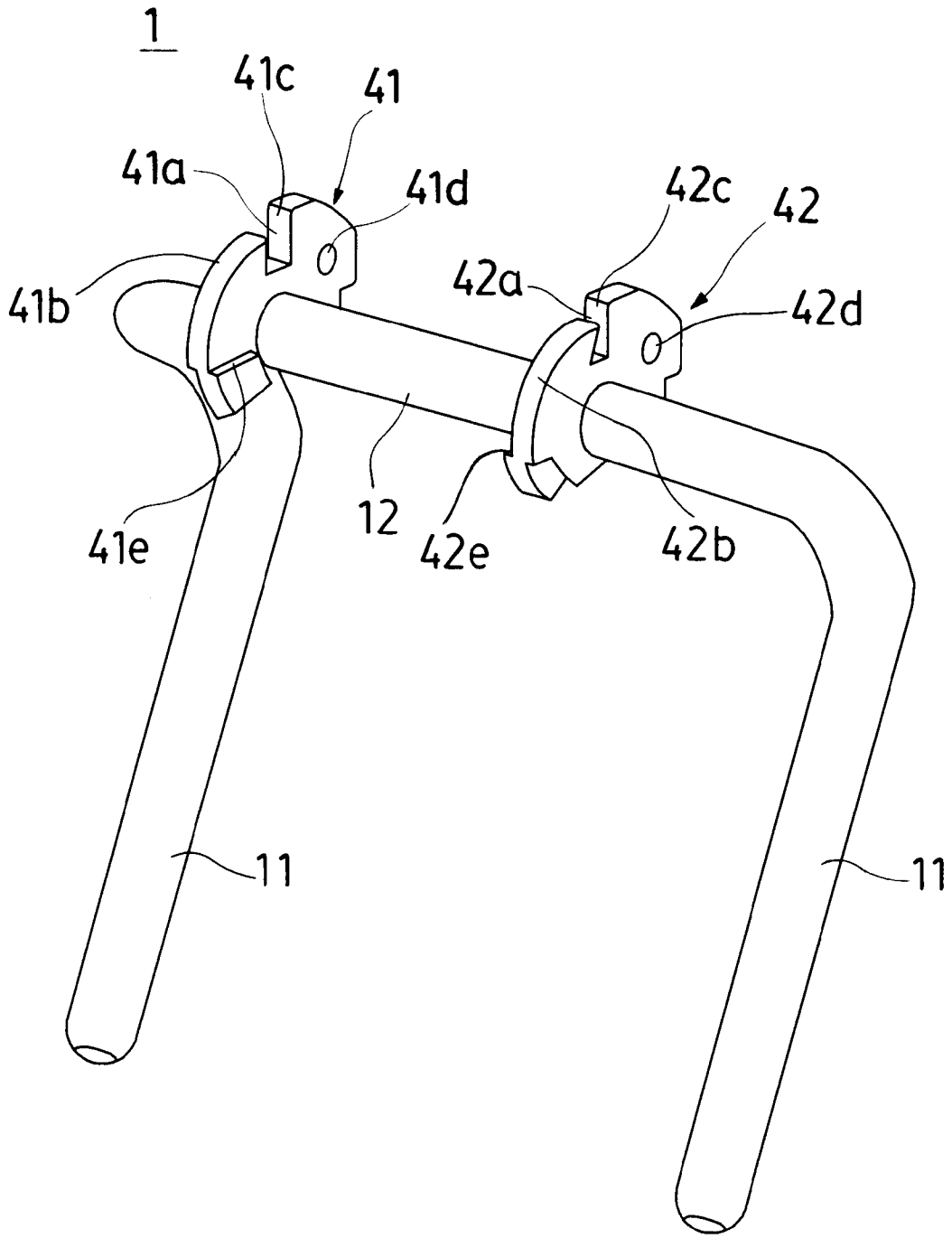
[図7]


22d
22c
22
22h
22h
22g
22g
44c
45
44
4
44f
102
46b
101
46
46
101
Z
31
41
42
12
11
22b
22k

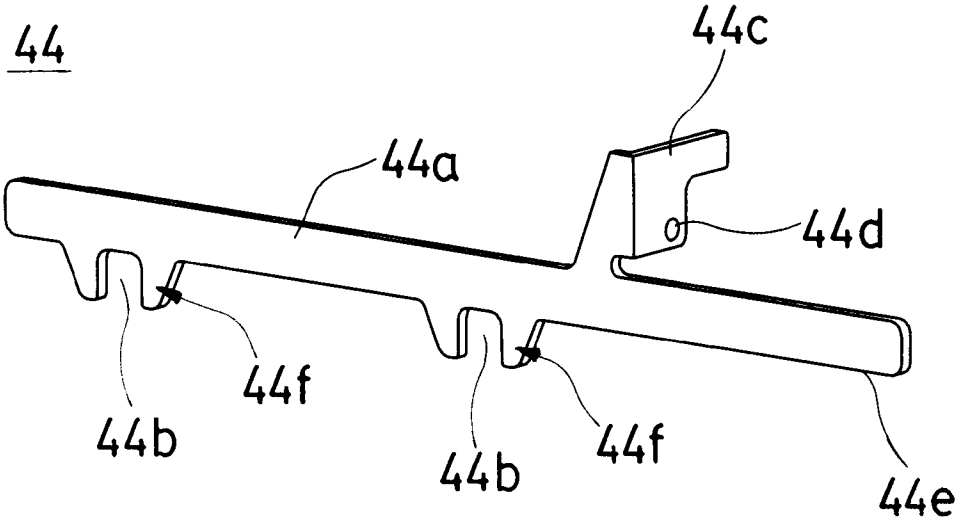
[図8]



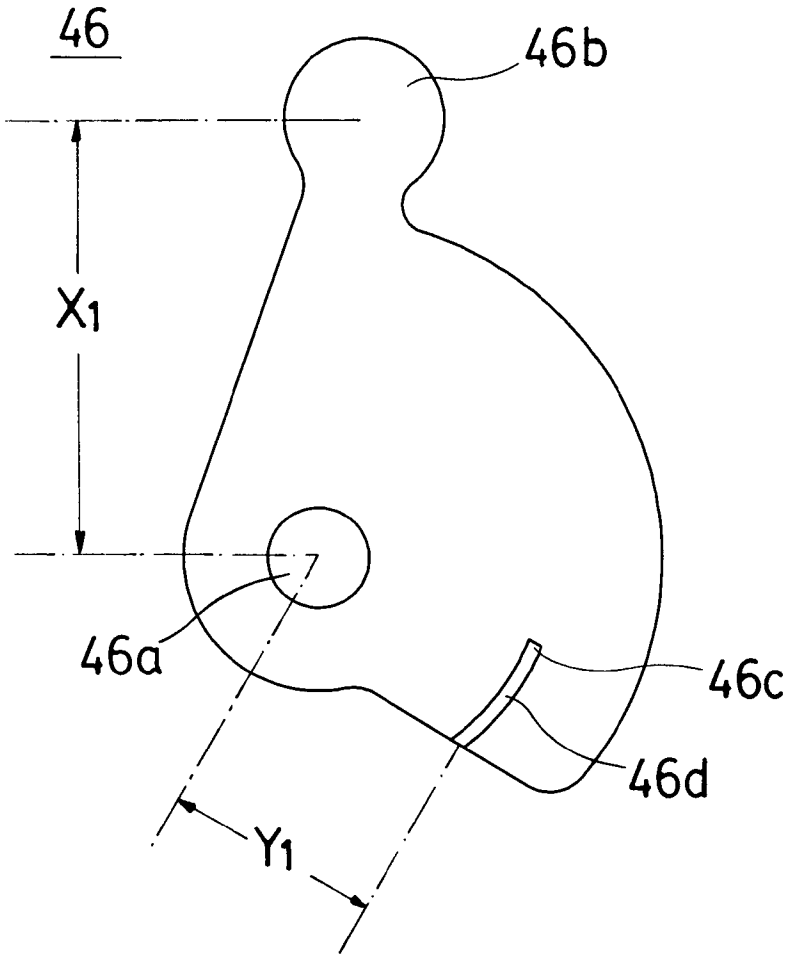
[図9]



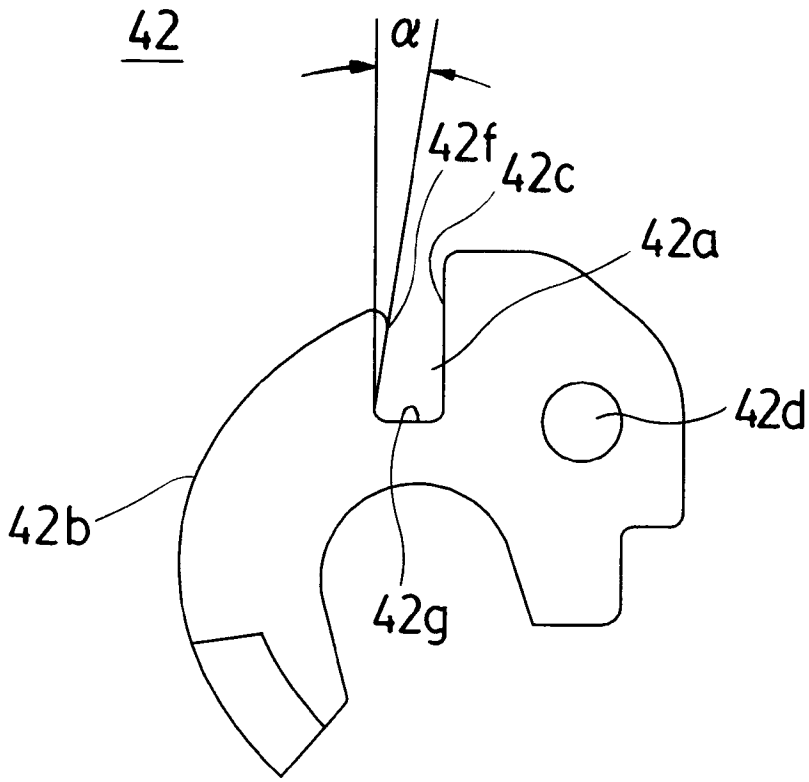
[図10]



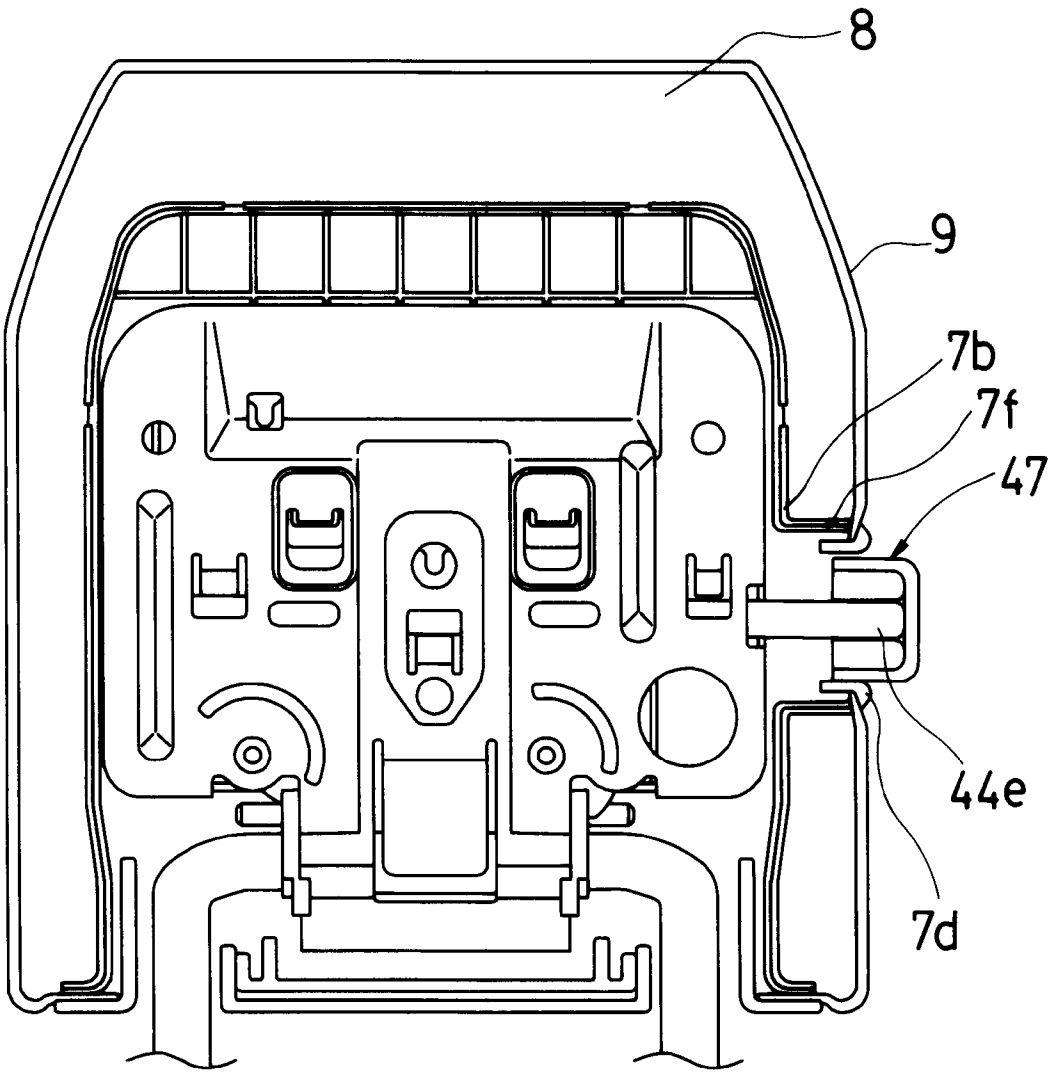
[図11]



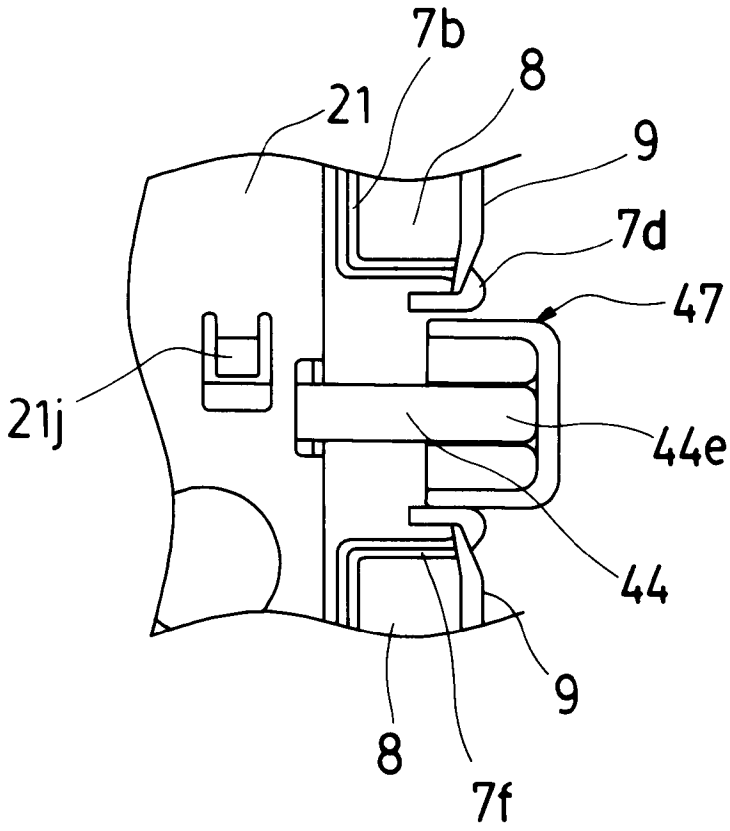
[図12]



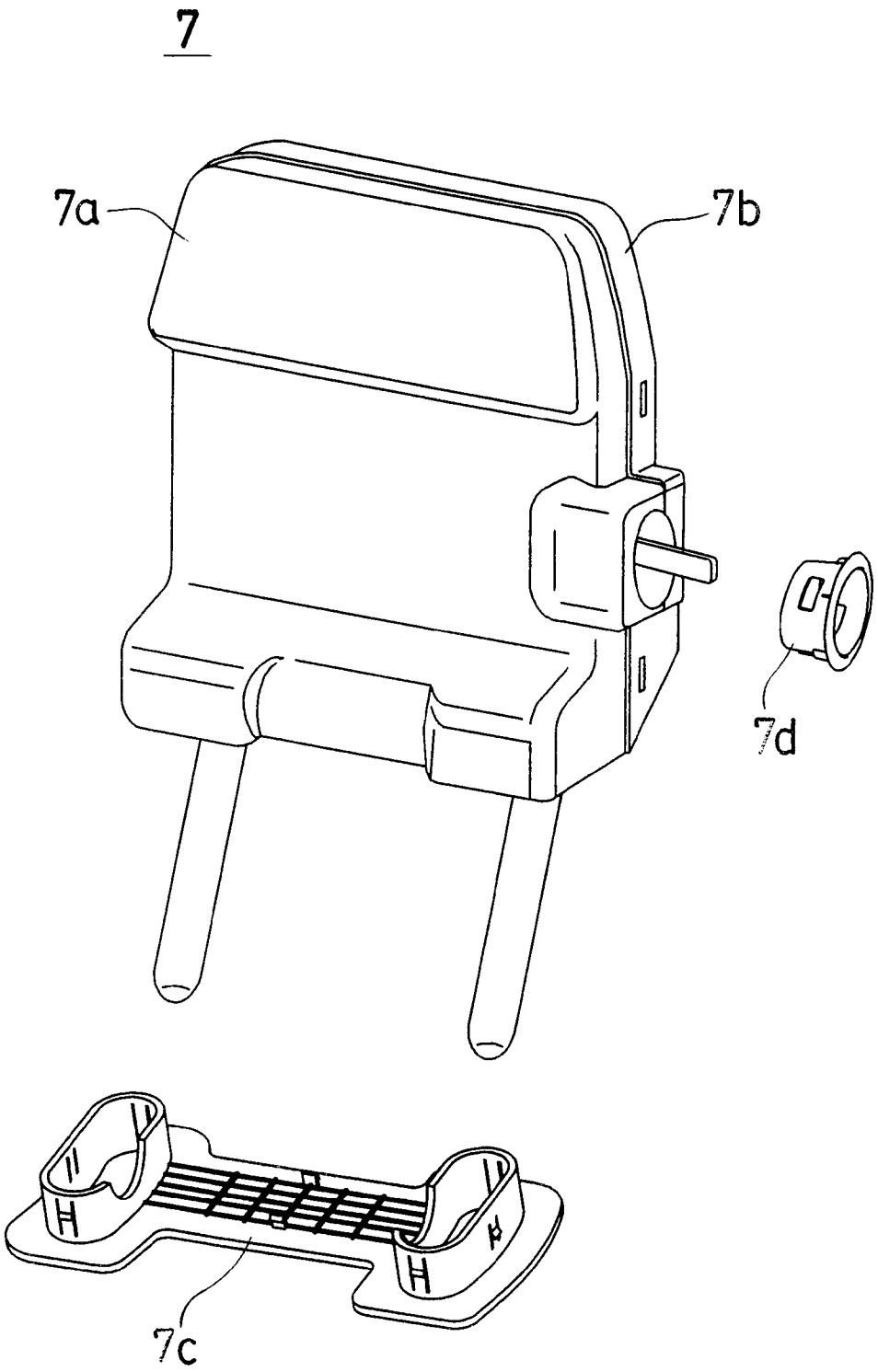
[図13]



[図14]



[図15]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2008/055889

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
B60N2/48(2006.01)i, *A47C7/38*(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)
B60N2/48, A47C7/38

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	1996-2008
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2008	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2008

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.
X Y	US 5669668 A (General Motors Corp.), 23 September, 1997 (23.09.97), Column 4, line 10 to column 5, line 29 & EP 0756964 B1 & DE 19528456 A1 & DE 59607981 D & ES 2164813 T3	1,6 2-5
Y	JP 59-14531 A (Shiroki Kinzoku Kogyo Co., Ltd.), 25 January, 1984 (25.01.84), Page 2, upper right column, line 10 to lower left column, line 2; Figs. 1, 2 (Family: none)	2-5
Y	JP 11-348631 A (Tachi-S Co., Ltd.), 21 December, 1999 (21.12.99), Par. No. [0012] (Family: none)	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 15 May, 2008 (15.05.08)	Date of mailing of the international search report 27 May, 2008 (27.05.08)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2008/055889

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. 173733/1984(Laid-open No. 88560/1986) (Shiroki Kinzoku Kogyo Kabushiki Kaisha), 10 June, 1986 (10.06.86), Page 8, lines 4 to 14 (Family: none)	5
A	JP 2005-349915 A (TS Tech Co., Ltd.), 22 December, 2005 (22.12.05), (Family: none)	1-6
A	EP 1190893 A2 (Centre d'Etudes et Recherche pour l'Automobile (CERA)), 27 March, 2002 (27.03.02), & FR 2814122 A1	1-6

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２００８／０５５８８９

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　B60N2/48(2006.01)i, A47C7/38(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.　B60N2/48, A47C7/38

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	１９７１－２００８年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２００８年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２００８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	関連する請求の範囲の番号
X Y	US 5669668 A (General Motors Corporation) 1997.09.23, 第４欄第10行-第５欄第29行 & EP 0756964 B1 & DE 19528456 A1 & DE 59607981 D & ES 2164813 T3	1,6 2-5
Y	JP 59-14531 A (白木金属工業株式会社) 1984.01.25, 第２頁右上欄第10行-同頁左下欄第２行,第1,2図 (ファミリーなし)	2-5
Y	JP 11-348631 A (株式会社タチエス)	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 １５．０５．２００８	国際調査報告の発送日 ２７．０５．２００８
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ） 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）　３Ｒ　９５３２ 冨江　耕太郎 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	関連する請求の範囲の番号
	1999.12.21, 段落 0012（ファミリーなし）	
Y	日本国実用新案登録出願59-173733号(日本国実用新案登録出願公開61-88560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（白木金属工業株式会社） 1986.06.10, 第8頁第4-14行（ファミリーなし）	5
A	JP 2005-349915 A（テイ・エス　テック株式会社） 2005.12.22,（ファミリーなし）	1-6
A	EP 1190893 A2 (Centre d'Etudes et Recherche pour l'Automobile (CERA)) 2002.03.27, & FR 2814122 A1	1-6