

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4206859号
(P4206859)

(45) 発行日 平成21年1月14日 (2009. 1. 14)

(24) 登録日 平成20年10月31日 (2008. 10. 31)

(51) Int. Cl.

F 1

B 6 O N 2/28 (2006. 01)

B 6 O N 2/28

請求項の数 5 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2003-288974 (P2003-288974)
 (22) 出願日 平成15年8月7日 (2003. 8. 7)
 (62) 分割の表示 特願平11-218993の分割
 原出願日 平成11年8月2日 (1999. 8. 2)
 (65) 公開番号 特開2004-10046 (P2004-10046A)
 (43) 公開日 平成16年1月15日 (2004. 1. 15)
 審査請求日 平成18年7月28日 (2006. 7. 28)
 (31) 優先権主張番号 特願平10-221839
 (32) 優先日 平成10年8月5日 (1998. 8. 5)
 (33) 優先権主張国 日本国 (JP)

(73) 特許権者 306009581
 タカタ株式会社
 東京都港区六本木一丁目4番30号
 (74) 代理人 100086911
 弁理士 重野 剛
 (72) 発明者 中川 治
 東京都港区六本木1丁目4番30号 タカ
 タ株式会社内
 審査官 平瀬 知明

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 チャイルドシート

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車両の座席に固定される基台と、該基台に対し回転可能な着座部とを有するチャイルドシートにおいて、

該基台は、車両座席のシートクッション上に配置される底部と、シートバックに沿う起立部とを有しており、該着座部は、該起立部から離反するように前方へスライド可能であるチャイルドシートであって、

前記基台の底部に回転板が基台の前後方向にスライド可能に配置されており、該回転板に前記着座部が支持されており、

前記基台に、円形部分と該円形部分に連なり前後方向に延在する略方形部分とを有する凹部が設けられており、

該回転板に、該凹部に前後方向スライド可能に係合しており、該円形部分内にあるときには回転可能であり該略方形部分内にあるときには回転不能である非円形の凸部が設けられており、

該起立部の上部と着座部とが挿抜自在なピンにより連結可能とされていることを特徴とするチャイルドシート。

【請求項 2】

請求項 1 において、前記回転板が後退位置にあるときに該回転板の前方移動を阻止する第 1 のロック手段が設けられていることを特徴とするチャイルドシート。

【請求項 3】

10

20

請求項 1 又は 2 において、前記回転板が前進位置にあり且つ前記着座部が後方を指向しているときに該回転板の回転及び後方移動を阻止する第 2 のロック手段が設けられていることを特徴とするチャイルドシート。

【請求項 4】

請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項において、前記基台の起立部に、車両のシートベルト装置のウェビングが掛止される掛止部が設けられていることを特徴とするチャイルドシート。

【請求項 5】

請求項 4 において、前記ウェビングはラップベルトとショルダーベルトとを有しており、前記掛止部として、該ラップベルトが掛止される掛止部と、該ショルダーベルトが掛止される掛止部とが別個に設けられていることを特徴とするチャイルドシート。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は車両の座席に配置されるチャイルドシートに係り、特に着座部が回転可能又は前後移動可能となっているチャイルドシートに関する。

【背景技術】

【0002】

幼児を座らせるためのチャイルドシートとして、着座部を回転自在としたものがある。(特開平 1 - 113007 号、特開平 6 - 320992 号)。このように着座部を回転自在とすれば、特開平 6 - 320992 号に記載のように着座部を横向きとすることにより幼児をチャイルドシートに座らせたり降ろしたりする作業が行い易くなる。また、特開平 1 - 113007 号に記載のように、着座部を車両の前方を指向させるだけでなく車両の後方を指向させることも可能となる。

20

【特許文献 1】特開平 1 - 113007 号

【特許文献 2】特開平 6 - 320992 号

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

本発明は、着座部を容易に回転させて着座部の向きを変えることができるチャイルドシートを提供することを目的とする。また、本発明は、車両の座席に対して簡単に固定することができるチャイルドシートを提供することを目的とする。

30

【課題を解決するための手段】

【0004】

本発明(請求項 1)のチャイルドシートは、車両の座席に固定される基台と、該基台に対し回転可能な着座部とを有するチャイルドシートにおいて、該基台は、車両座席のシートクッション上に配置される底部と、シートバックに沿う起立部とを有しており、該着座部は、該起立部から離反するように前方へスライド可能であるチャイルドシートであって、前記基台の底部に回転板が基台の前後方向にスライド可能に配置されており、該回転板に前記着座部が支持されており、前記基台に、円形部分と該円形部分に連なり前後方向に延在する略方形部分とを有する凹部が設けられており、該回転板に、該凹部に前後方向スライド可能に係合しており、該円形部分内にあるときには回転可能であり該略方形部分内にあるときには回転不能である非円形の凸部が設けられており、該起立部の上部と着座部とが挿抜自在なピンにより連結可能とされていることを特徴とするものである。

40

【0006】

かかるチャイルドシートにあつては、着座部を前方にスライドさせると、着座部が基台の起立部に当たることなく自在に回転しうようになる。また、着座部を前方にスライドさせると、着座部と該起立部との間に隙間があくので、この隙間にウェビングを通してチャイルドシートを車両の座席に固定したり、このウェビングを外すことができる。

【0007】

50

この起立部の前面にウェビングの掛止部を設けておくことにより、ウェビングによって起立部を車両に極めて堅固に取り付けることが可能となる。着座部をスライド及び回転可能とするためには、基台の底部に回転板をスライド及び回転可能に配置し、この回転板に着座部が支持されるよう構成すれば良い。

【 0 0 0 8 】

本発明では、着座部は回転板に対しリクライニング可能であっても良い。着座部を前方に位置させた場合には、着座部を深くリクライニングさせることが可能である。

【 0 0 0 9 】

本発明の一態様では、回転板は前方に位置した場合にのみ回転可能である。この場合、着座部が前方を指向している状態にあるときのみ回転板が前後方向にスライド可能であるよう構成しても良い。

10

【 0 0 1 0 】

本発明では、回転板が後退位置にあるときに該回転板の前方移動を阻止する第 1 のロック手段が設けられても良い。また、回転板が前進位置にあり且つ前記着座部が後方を指向しているときに該回転板の回転及び後方移動を阻止する第 2 のロック手段が設けられていても良い。

【 0 0 1 1 】

本発明では、回転板をスライド及び回転可能とするために、基台と回転板の一方に、前方側が円形部分であり後方側が略方形部分である凹部が設けられており、基台と回転板との他方に、該凹部に前後方向スライド可能に係合しており、該円形部分内にあるときには回転可能であり階略方形部分内にあるときには回転不能である非円形の凸部が設けられているよう構成しても良い。

20

【 0 0 1 2 】

この凸部は例えば、囲壁として形成される。

【 0 0 1 5 】

本発明では、ウェビングはラップベルトとショルダールベルトとを有しており、前記掛止部として、該ラップベルトが掛止される掛止部と、該ショルダールベルトが掛止される掛止部とが別個に設けられていることが好ましい。

【発明の効果】

【 0 0 1 6 】

本発明によると、チャイルドシートをウェビングで固定する作業及びチャイルドシートからウェビングを取り外す作業が簡単になる。また、着座部を簡易に回転させることも可能となる。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 7 】

以下、図 1 ～ 1 1 を参照して実施の形態について説明する。

【 0 0 1 8 】

図 1 (a) は実施の形態に係るチャイルドシートの斜視図であり、着座部を後退させた状態を示す。図 1 (b) は図 1 (a) のチャイルドシートの着座部を前進させた状態を示す斜視図である。図 2 (a) は図 1 (b) の状態から着座部を 1 8 0 ° 回転させたときの斜視図、図 2 (b) は図 2 (a) の状態で着座部をリクライニングさせたときの斜視図、図 3 は着座部、回転板及び基台の分解斜視図、図 4 は基台と回転板との係合関係を示す分解斜視図、図 5 (a) は基台と回転板との係合関係を示す斜視図、図 5 (b) は図 5 (a) の B - B 線に沿う断面図である。図 6 は回転板を進退させた状態の断面図、図 7 は回転板を前進させて 1 8 0 ° 回転させた状態の断面図、図 8 は図 7 と同じ状態を下方から見上げた断面図、図 9 はチャイルドシートの全体断面斜視図、図 1 0 はチャイルドシートの全体縦断面図、図 1 1 は基台の起立部の上部の断面図である。

40

【 0 0 1 9 】

このチャイルドシート 1 0 は、車両のシートベルト装置のウェビング (ショルダールベルト 1 2 及びラップベルト 1 4) によって車両の座席 (図示略) に固定されるものであり、

50

基台 20 と、回転板 40 と、着座部 80 とを備えている。

【0020】

図 1 ~ 4 に明瞭に示される通り、基台 20 は、車両の座席のシートクッション上に載置される底部 22 と、該底部 22 の後部から立ち上がり車両の座席のシートバッグに沿って配置される起立部 24 とを備えてなる。この起立部 24 の前面にはウェビングが掛止される掛止部 26a, 26b, 26c, 26d, 26e が設けられている。掛止部 26a, 26b は起立部 24 の上部の左右両サイドに配置され、掛止部 26c は起立部 24 の中間高さのセンター付近に配置され、掛止部 26d, 26e は起立部 24 の下部の左右両サイドに配置されている。ショルダーベルト 12 は、上部の掛止部 26a, 26b の一方と、中間高さの掛止部 26c とに掛止される。ラップベルト 14 は下部の掛止部 26d, 26e の双方に掛止される。

10

【0021】

底部 22 の上面には、回転板 40 が係合する凹部 28 が設けられている。この凹部 28 は、図 4 に明瞭に示される通り、前方側が略円形部分 28a となっている。凹部 28 の後方側は、1 対の平行部を有し且つ後辺が略円弧形に膨出した略長方形部分 28b となっており、平面視形状が鍵孔形状となっている。この凹部 28 の周壁には張り出し部 30 が周設され、凹部 28 の底面と張り出し部 30 との間の凹陷部分が後述する回転板 40 の下板 42 のフランジ部 50a が入り込むガイド部 32 となっている。

【0022】

この基台 20 の底部 22 の前部上面にはロックハンドル 36 が設けられている。底部 22 の後部上面のうち凹部 28 の近傍には回転板 40 の後述する上板 44 の押え部 38 が設けられている。凹部 28 内には、回転板 40 の回転のためのガイドローラ 39 が設けられている。

20

【0023】

回転板 40 は、図 3 ~ 8 に明瞭に示される通り、下板 42 と、上板 44 と、ロック解除レバー 46 とを有する。下板 42 は、図 4, 5 の通り、円形プレート 50 と、該円形プレート 50 の上面に突設された凸部としての囲壁 52 と、該ロック解除レバー 46 の進退を案内するための 1 対のガイド壁 54 と、ロックピン 56 の上下動を案内する半割円筒状のピンガイド部 58 とを有する。

【0024】

該囲壁 52 は円形プレート 50 の周縁から所定距離離隔しており、円形プレート 50 の周縁部はフランジ部 50a となっている。このフランジ部 50a が前記ガイド部 32 に係合する。

30

【0025】

囲壁 52 は、円形プレート 50 と同心円状の円弧部 52a、52c と、これらの円弧部 52a、52c を結ぶ 1 対の弦状の平行部 52b とを有した有弦円形状のものとなっている。この円弧部 52a、52c を結ぶ方向の囲壁の長径（外径）は、前記凹部 28 の略円形部分 28a の内径よりもごくわずかに小さくなっている。囲壁 52 は、従ってその円弧部 52a、52c が略円形部分 28a の内周面に沿って摺動回転可能となっている。

【0026】

平行部 52b, 52b 間の長さ（外面同士の間長さ）は前記凹部 28 の略長方形部分 28b の幅員よりもごくわずかに小さくあり、この平行部 52b は略長方形部分 28b に沿ってチャイルドシートの前後方向に摺動可能となっている。

40

【0027】

なお、円弧部 52a の円弧方向の両端部は平行部 52b の外方に突出しており、円弧部 52a の弦方向の長さはこの略長方形部分 28b の幅員よりも大きく、従って、円弧部 52a は略長方形部分 28b 内に侵入不能となっている。即ち、後述の図 7, 8 のように回転板 40 を図 5 の状態から前進させ且つ 180° 回転させた状態にあっては、円弧部 52a が略長方形部分 28b 内に侵入しないので、回転板 40 が後退しない。

【0028】

50

ロック解除レバー 46 は、ガイド壁 54 , 54 間に配置され、ガイド壁 54 , 54 に沿って摺動可能な直棒部 46 a と、該直棒部 46 a に連っており、上方に起立した突片状のハンドル部 46 b とを有している。この直棒部 46 a の後部は囲壁 52 の円弧部 52 c を乗り越えて囲壁 52 の外方にまで延在しており、ハンドル部 46 b は囲壁 52 の外側に配置されている。図 6 ~ 8 に示すように、このハンドル部 46 b は上板 44 に設けられた開口 60 内に配置されている。

【0029】

図 5 ~ 10 に明示の通り、直棒部 46 a の前端側には、前方ほど上位となるように斜めに延在するピン保持孔 62 が設けられており、このピン保持孔 62 にロックピン 56 が挿通されている。このロックピン 56 の双方の端部 56 a は、下方に垂下しており、前記ピンガイド部 58 内に配置されている。このピンガイド部 58 が上下方向に延在する半割円筒状であり、ロックピン 56 の端部 56 a は上下方向にのみ移動可能である。従って、ロック解除レバー 46 を円形プレート 50 上をガイド壁 54 に沿ってスライドさせることにより、ロックピン 56 が上下動する。

【0030】

下板 42 の円形プレート 50 には、このロックピン 56 の端部 56 a の下端が入り込んだ孔 64 が設けられている。前記基台 20 の底部 22 には、図 8 の通り、この回転板 40 が前進し 180° 回転したときには該ロックピン 56 の端部 56 a の下端が入り込むロック孔 66 が設けられている。

【0031】

上板 44 は、この下板 42 に重ね合わされ、ボルト又はビスあるいは接着剤（いずれも図示略）によって該下板 42 に固定され、回転板 40 が構成される。この回転板 40 は、基台 20 の底部 22 の上面に沿って前後進及び回転可能である。

【0032】

この上板 44 の上面には、着座部 80 を支承する凸条 70 が平行に 2 条設けられている。この凸条 70 は、着座部 80 がリクライニングしうるように上面がチャイルドシート 10 の前後方向に凹曲している。この上板 44 には、着座部 80 に設けられたステー 82（図 2 , 8）が嵌合するステー嵌合部 74 が前記開口 60（図 6）の後方の上面に突設されている。

【0033】

上板 44 の下面側には、円形状のガイドレール 72 が上板 44 と一体に設けられている。このガイドレール 72 は、上板 44 の前縁側に配置されている。このガイドレール 72 の外周縁に沿って段部 72 a が延設されており、上板 44 を前進させて 180° 回転させると、図 7 の如くこの段部 72 a が押え部 38 と係合し、上板 44 が該押え部 38 を介して底部 22 に係止される。

【0034】

前記ロックハンドル 36 は、着座部 80 が前方を向いているときに回転板 40 及び着座部 80 をロックするためのものである。このロックハンドル 36 からは第 1 のリンク 90 が後方に延設され、該第 1 のリンク 90 の後端にスライダ 92 が連結されている。このスライダ 92 には、前方ほど上位となる斜めのピン保持孔 94 が設けられ、このピン保持孔 94 にピン 96 が挿通されている。このピン 96 は双方の端部 96 a が上方に立ち上げられており、この端部 96 a の上端が底部 22 の底面に設けられたピン挿通孔（図示略）に挿通されている。円形プレート 50 にはこのピン端部 96 a の上端が入り込む孔（図示略）が設けられており、ピン端部 96 a が上昇して円形プレート 50 の該孔に入り込むことにより円形プレート 50 の回転が阻止される。

【0035】

このスライダ 92 には後方延長部 92 a が設けられており、図 8 ~ 10 の通り、この後方延長部 92 a は底部 22 の段部 98 の開口 100 に挿通されている。この後方延長部 92 a の後端部に第 2 のリンク 102 の先端 102 a（図 8）が係合している。

【0036】

10

20

30

40

50

この第2のリンク102の後端は、基台20に支軸104aによって回動自在に支持されたリンクアーム104に連結されている。このリンクアーム104には第3のリンク106の下端が連結されている。

【0037】

該第3のリンク106の上端は起立部24の上部のスライドプレート108に接続されている。このスライドプレート108は、図11の通り、該起立部24内に設けられた案内板110に沿って上下動自在とされている。この案内板には縦長のスロット112と横長のスロット114とが設けられており、第3のリンク106の上端は該縦長のスロット112に挿通されている。

【0038】

スライドプレート108には斜めのピン保持孔116が設けられており、ロックピン120の後端部120aが該ピン保持孔116に係合している。このロックピンの後端部120aは、案内板110の横長のスロット114にも係合している。

【0039】

ロックピン120の先端部120bは、図3の通り、起立部24の上部側面の孔124に挿通されている。ロックピン120は、このように後端部120aが横長スロット114に係合し、先端部120bが孔124に係合しているので、上下方向に移動不能で水平方向にのみ移動可能である。そして、スライドプレート108が引き下げられると、ロックピン120の先端部120bが後退し、スライドプレート108が押し上げられると該先端部120bが孔124から突出する。着座部80の背面には、この突出したロックピン先端部120bが入り込む孔126（図2(a)）が設けられている。

【0040】

このように構成されたチャイルドシート10の使用方法について次に説明する。

【0041】

このチャイルドシート10を自動車の座席に固定するには、まず、ロックハンドル36を正方向に回してロックピン96、120によるロックを解除し、図1(b)のように着座部80を前進させるか、又は図2(a)、(b)のように着座部80を前進させてから回す。そして、図3の如く、ショルダーベルト12を掛止部26a、26bの一方と掛止部26cとに掛止し、ラップベルト14を掛止部26d、26eに掛け、チャイルドシート10を座席に固定する。

【0042】

なお、ロックハンドル36を正方向に回すと、第1のリンク90が前進（図9の左方向に移動）し、スライダ92が前進し、ロックピン96が引き下げられ、その端部上端が下板42の円形プレート50の孔から抜け出る。これにより、回転板40が前進可能となる。

【0043】

スライダ92が前進すると、第2のリンク102も前進し、リンクアーム104を介して第3のリンク106が引き下げられ、スライドプレート108も引き下げられる。これによりロックピン120が後退し、着座部80のロックが解除される。

【0044】

なお、回転板40が前進する場合、囲壁52の平行部52bが底部22の略長方形部分28bに沿って移動する。囲壁52の全体が略円形部分28a内に入ると、下板42は該略円形部分28a内で回転可能となる。下板42が略円形部分28a内で回転する場合、円弧部52a、52cが該略円形部分28aの内周に沿って回転する。

【0045】

チャイルドシート10を座席に固定した後、正面を向いた着座部80を後退させ、着座部80をロックすることにより、チャイルドシート10を正面向き姿勢にて使用することが可能となる。

【0046】

着座部80をロックするには、ロックハンドル36をアンロック時とは逆方向に回転さ

10

20

30

40

50

せる。これにより第１のリンク９０及びスライダ９２が後退（図９の右方向に移動）し、ロックピン９６が上方に移動し、その両端部９６ａが下板４２の孔に入り込み、下板４２がロックされる。これにより、下板４２は前進及び回転が不可能となる。

【００４７】

スライダ９２が後退すると、第２のリンク１０２も後退し、リンクアーム１０４を介して第３のリンク１０６が押し上げられる。これにより、スライドプレート１０８も押し上げられロックピン１２０の端部１２０ｂが孔１２４から突出して着座部８０の孔１２６に入り込み、着座部８０がロックされる。

【００４８】

着座部８０を後向きにして使用するには、ロックハンドル３６を正方向に回してロックピン９６，１２０によるロックを解除した後、着座部８０を回転板４０と共に前進させる。

【００４９】

回転板４０の下板４２の囲壁５２が略円形部分２８ａ内に入り込んだ後、着座部８０を１８０°回転させる。そうすると、図２（ａ）及び図７，８の如く、ロックピン５６の両端部５６ａが底部２２の孔６６に入り込み、回転板４０が回転不能なロック状態となり、着座部８０が後向き姿勢を維持するようになる。

【００５０】

この状態でリクライニングさせたときには、図２（ｂ）及び図８の如く、ステー８２の下部をステー嵌合部７４に嵌合させる。

【００５１】

着座部８０を正面向きに戻すには、図２（ａ），（ｂ）及び図７，８の状態においてロック解除レバー４６のハンドル４６ｂを図８の左方に引く。そうすると、斜めのピン保持孔６２に挿通されたロックピン５６が引き上げられ、両端部５６ａが孔６６から引き抜かれ、回転板４０が回転可能となる。そこで、回転板４０と共に着座部８０を１８０°回して正面向きの姿勢に戻す。

【００５２】

このようにチャイルドシート１０によると、着座部８０を前進させたり、あるいはさらに回転させて起立部２４から離反させた状態としておいて、ウェビング（ショルダベルト１２、ラップベルト１４）を掛止部２６ａ～２６ｅに掛けることができるため、ウェビングをきわめて簡単に掛止部２６ａ～２６ｅに掛けることができる。また、着座部８０を回転させるときには、着座部８０を若干前進させてから回転させるので、着座部８０と起立部２４とが干渉することがなく、着座部８０を回し易い。

【図面の簡単な説明】

【００５３】

【図１】（ａ）は本発明の実施の形態に係るチャイルドシートの斜視図であり、着座部を後退させた状態を示す。（ｂ）は（ａ）のチャイルドシートの着座部を前進させた状態を示す斜視図である。

【図２】（ａ）は図１（ｂ）の状態から着座部を１８０°回転させたときの斜視図、（ｂ）は（ａ）の状態を着座部をリクライニングさせたときの斜視図である。

【図３】着座部、回転板及び基台の分解斜視図である。

【図４】基台と回転板との係合関係を示す分解斜視図である。

【図５】（ａ）は基台と回転板との係合関係を示す斜視図、（ｂ）は（ａ）のＢ－Ｂ線に沿う断面図である。

【図６】回転板を進退させた状態の断面図である。

【図７】回転板を前進させて１８０°回転させた状態の断面図である。

【図８】図７と同じ状態を下方から見上げた断面図である。

【図９】チャイルドシートの全体断面斜視図である。

【図１０】チャイルドシートの全体縦断面図である。

【図１１】基台の起立部の上部の断面図である。

10

20

30

40

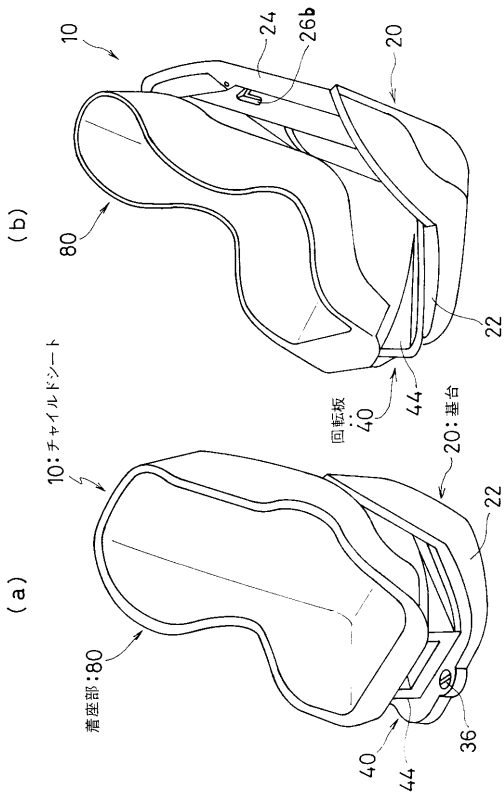
50

【符号の説明】

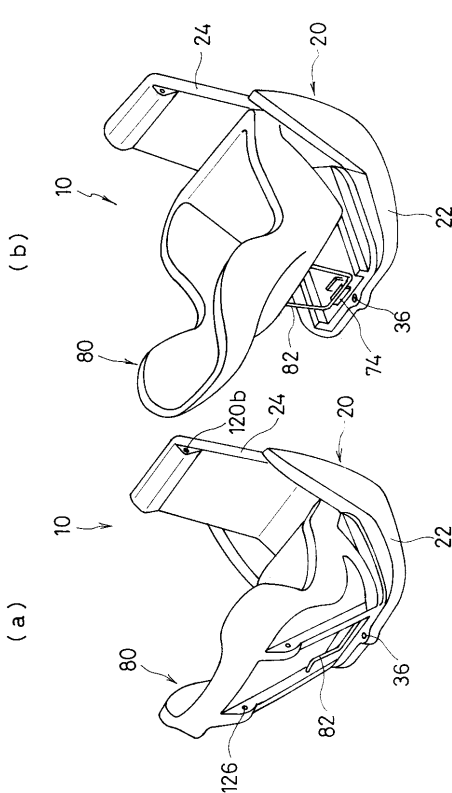
【0054】

10	チャイルドシート	
20	基台	
22	底部	
24	起立部	
26a ~ 26e	掛止部	
28	凹部	
28a	略円形部分	
28b	略長方形部分	10
30	張り出し部	
32	ガイド部	
36	ロックハンドル	
38	押え部	
39	ガイドローラ	
40	回転板	
42	下板	
44	上板	
46	ロック解除レバー	
46a	直棒部	20
46b	ハンドル部	
50	円形プレート	
52	囲壁（凸部）	
52a, 52c	円弧部	
52b	平行部	
54	ガイド壁	
56	ロックピン	
62	ピン保持孔	
66	孔	
70	凸条部	30
80	着座部	
82	ステー	
90	第1のリンク	
92	スライダ	
102	第2のリンク	
104	リンクアーム	
106	第3のリンク	
108	スライドプレート	
120	ロックピン	
124	孔	40

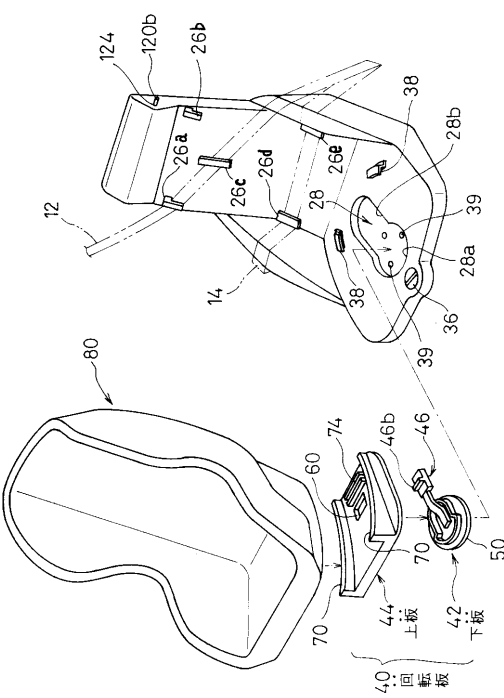
【図1】



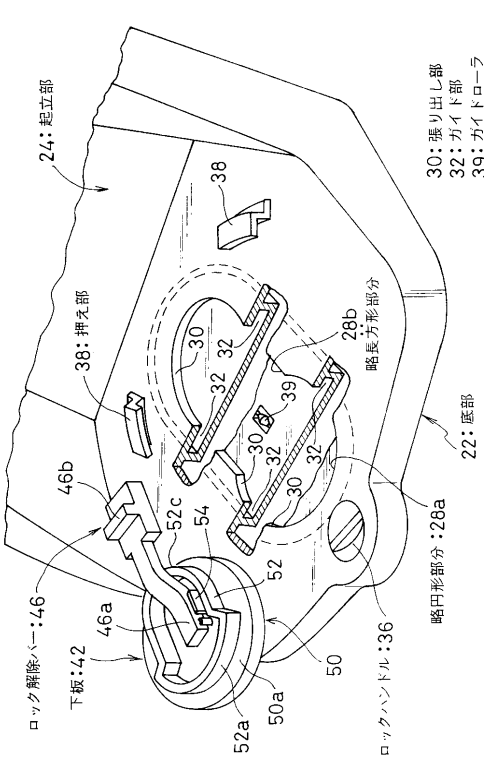
【図2】



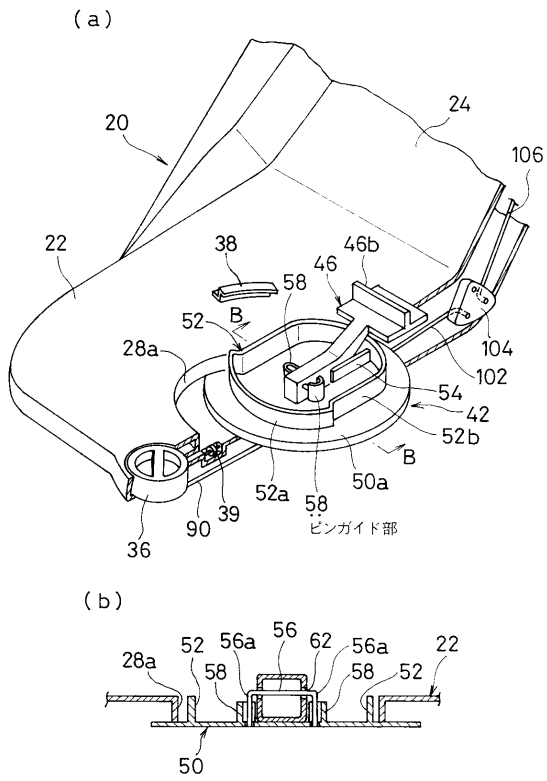
【図3】



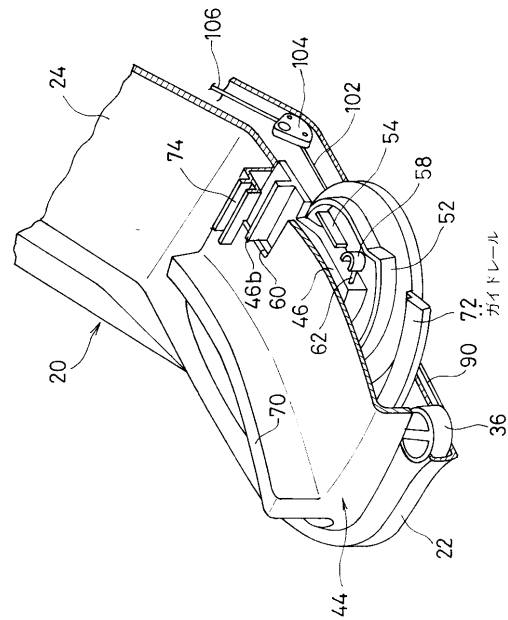
【図4】



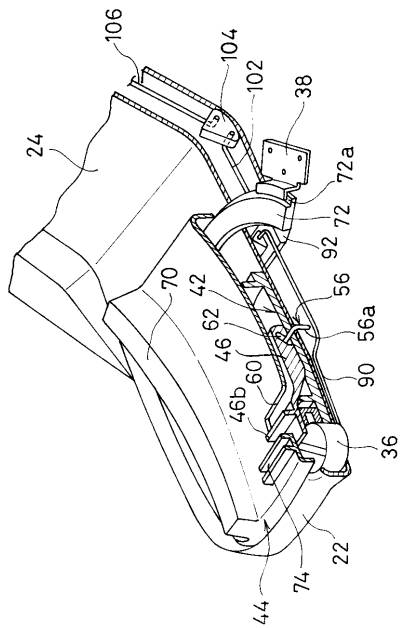
【図 5】



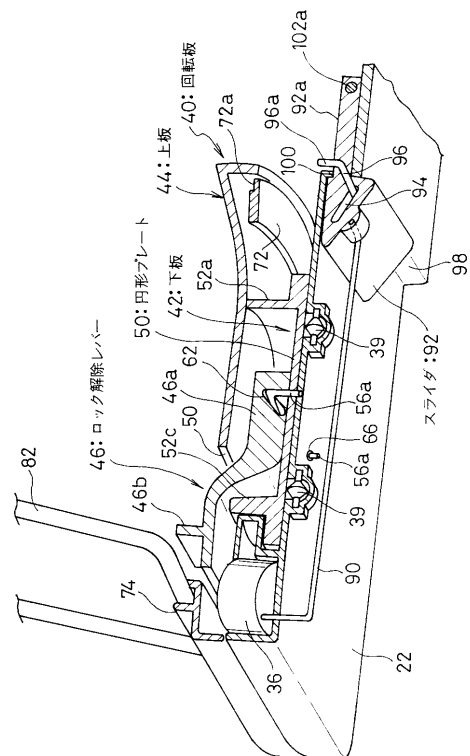
【図 6】



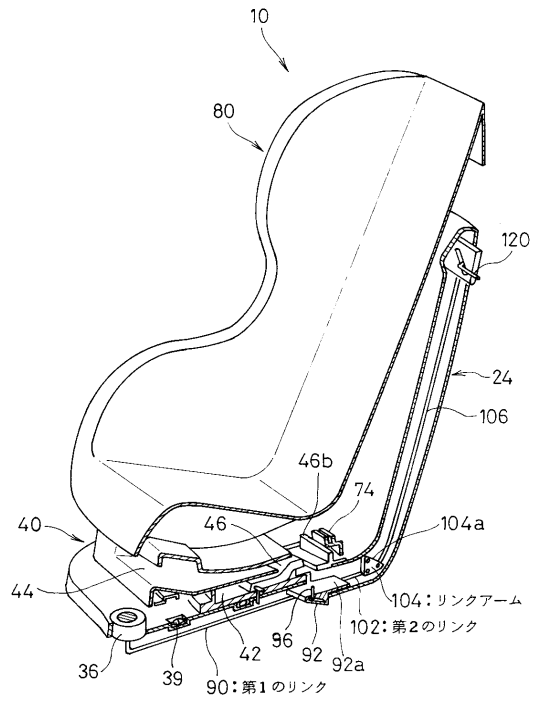
【図 7】



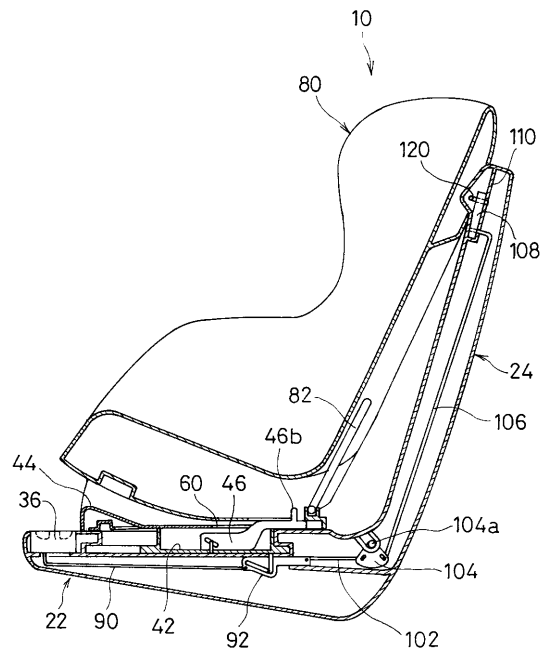
【図 8】



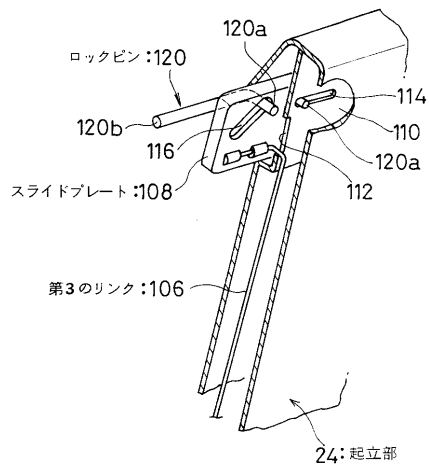
【図 9】



【図 10】



【図 11】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実開昭62-129945(JP,U)
実開昭63-098838(JP,U)
特開平06-320992(JP,A)
特開平05-085237(JP,A)
特開平10-100760(JP,A)
特表平03-502914(JP,A)
欧州特許出願公開第0822115(EP,A2)
欧州特許出願公開第0323334(EP,A1)
欧州特許出願公開第0589071(EP,A1)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B60N 2/28