

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3620358号

(P3620358)

(45) 発行日 平成17年2月16日(2005.2.16)

(24) 登録日 平成16年11月26日(2004.11.26)

(51) Int. Cl.⁷

B60N 2/28

F I

B60N 2/28

請求項の数 7 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願平11-218993	(73) 特許権者	000108591 タカタ株式会社 東京都港区六本木1丁目4番30号
(22) 出願日	平成11年8月2日(1999.8.2)	(74) 代理人	100086911 弁理士 重野 剛
(65) 公開番号	特開2000-108739(P2000-108739A)	(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
(43) 公開日	平成12年4月18日(2000.4.18)		
審査請求日	平成13年1月26日(2001.1.26)		
(31) 優先権主張番号	特願平10-221839	審査官	北村 英隆
(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)		
前置審査			

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、前記着座部は該回転板に対しリクライニング可能に支持されていることを特徴とするチャイルドシート。

【請求項3】

請求項1又は2において、前記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ことを特徴とするチャイルドシート。

10

20

【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 5】

請求項 1 ないし 4 のいずれか 1 項において、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 6】

請求項 1 ないし 5 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。

10

【請求項 7】

請求項 6 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。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

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。

20

【0002】

【従来の技術】

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。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

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

【0004】

【課題を解決するための手段】

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いることを特徴とするものである。

40

【0005】

かかるチャイルドシートにあっては、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るようになる。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

50

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。

【0006】

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。本発明では、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を支持することにより、着座部をスライド及び回転可能としている。

【0007】

本発明では、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いるため、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後方にスライド可能であるよう構成しても良い。

10

【0008】

この凸部は例えば、囲壁として形成される。

【0009】

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。

【0010】

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。

20

【0011】

本発明では、該起立部に、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おり、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が好ましい。

【0012】

【発明の実施の形態】

以下、図1～11を参照して実施の形態について説明する。

30

【0013】

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180°回転させたときの斜視図、図2(b)は図2(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、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180°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10はチャイルドシートの全体縦断面図、図11は基台の起立部の上部の断面図である。

40

【0014】

このチャイルドシート10は、車両のシートベルト装置のウェビング(ショルダーベルト12及びラップベルト14)によって車両の座席(図示略)に固定されるものであり、基台20と、回転板40と、着座部80とを備えている。

【0015】

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

50

掛止部 26 a, 26 b, 26 c, 26 d, 26 e が設けられている。掛止部 26 a, 26 b は起立部 24 の上部の左右両サイドに配置され、掛止部 26 c 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 26 d, 26 e は起立部 24 の下部の左右両サイドに配置されている。ショルダールベルト 12 は、上部の掛止部 26 a, 26 b の一方と、中間高さの掛止部 26 c とに掛止される。ラップベルト 14 は下部の掛止部 26 d, 26 e の双方に掛止される。

【0016】

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 28 a 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 28 b 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 50 a が入り込むガイド部 32 となっている。

10

【0017】

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。

【0018】

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。

20

【0019】

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 50 a となっている。このフランジ部 50 a が前記ガイド部 32 に係合する。

【0020】

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

30

【0021】

平行部 52 b, 52 b 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 28 b の幅員よりもごくわずか小さくあり、この平行部 52 b は略長方形部分 28 b 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。

【0022】

なお、円弧部 52 a の円弧方向の両端部は平行部 52 b の外方に突出しており、円弧部 52 a の弦方向の長さはこの略長方形部分 28 b の幅員よりも大きく、従って、円弧部 52 a は略長方形部分 28 b 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 52 a が略長方形部分 28 b 内に侵入しないので、回転板 40 が後退しない。

40

【0023】

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

50

60内に配置されている。

【0024】

図5～10に明示の通り、直棒部46a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56a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56a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。

【0025】

下板42の円形プレート50には、このロックピン56の端部56a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56aの下端が入り込むロック孔66が設けられている。

【0026】

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。

【0027】

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。

【0028】

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72a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72a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。

【0029】

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96aが上方に立ち上げられており、この端部96a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96aの上端が入り込む孔（図示略）が設けられており、ピン端部96a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。

【0030】

このスライダ92には後方延長部92aが設けられており、図8～10の通り、この後方延長部92a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92aの後端部に第2のリンク102の先端102a（図8）が係合している。

【0031】

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。

【0032】

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

10

20

30

40

50

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。

【0033】

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。

【0034】

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に係合しているため、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。

10

【0035】

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。

【0036】

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、ショルダールベルト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。

20

【0037】

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。

【0038】

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。

30

【0039】

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。

【0040】

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。

40

【0041】

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。

【0042】

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

50

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。

【0043】

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。

【0044】

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。

10

【0045】

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。

【0046】

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。

【0047】

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。

20

【0048】

【発明の効果】

以上の通り、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

【図面の簡単な説明】

【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) の状態で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。

40

【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。

【符号の説明】

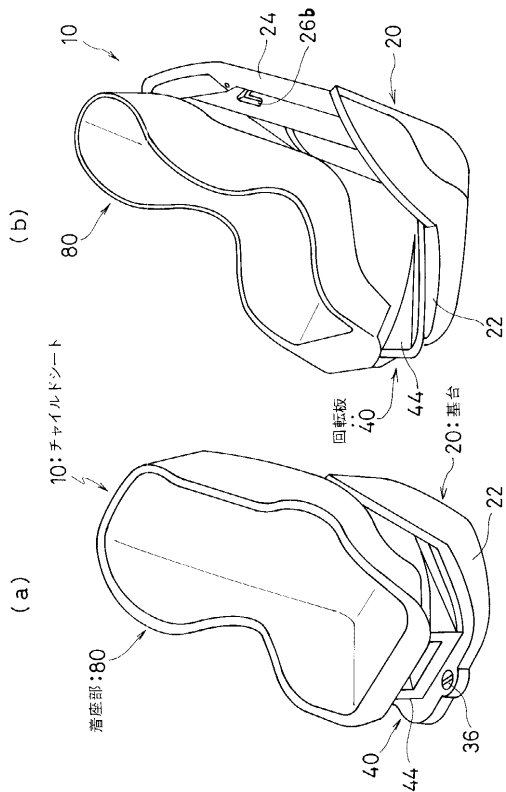
10 チャイルドシート

20 基台

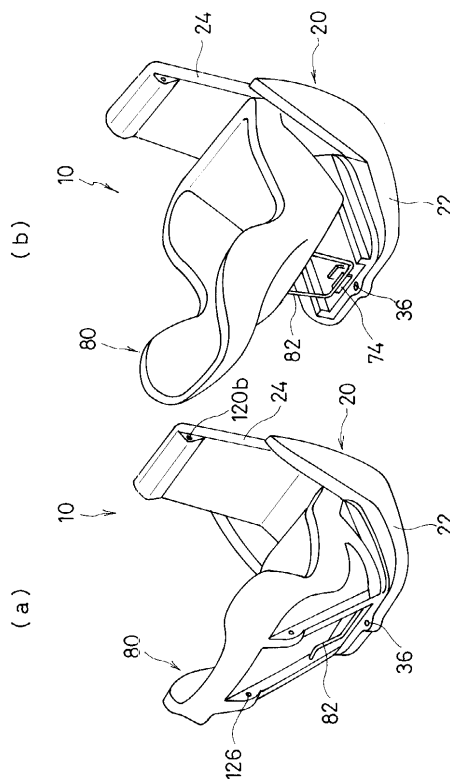
50

2 2	底部	
2 4	起立部	
2 6 a ~ 2 6 e	掛止部	
2 8	凹部	
2 8 a	略円形部分	
2 8 b	略長方形部分	
3 0	張り出し部	
3 2	ガイド部	
3 6	ロックハンドル	
3 8	押え部	10
3 9	ガイドローラ	
4 0	回転板	
4 2	下板	
4 4	上板	
4 6	ロック解除レバー	
4 6 a	直棒部	
4 6 b	ハンドル部	
5 0	円形プレート	
5 2	囲壁(凸部)	
5 2 a , 5 2 c	円弧部	20
5 2 b	平行部	
5 4	ガイド壁	
5 6	ロックピン	
6 2	ピン保持孔	
6 6	孔	
7 0	凸条部	
8 0	着座部	
8 2	ステー	
9 0	第1のリンク	
9 2	スライダ	30
1 0 2	第2のリンク	
1 0 4	リンクアーム	
1 0 6	第3のリンク	
1 0 8	スライドプレート	
1 2 0	ロックピン	
1 2 4	孔	

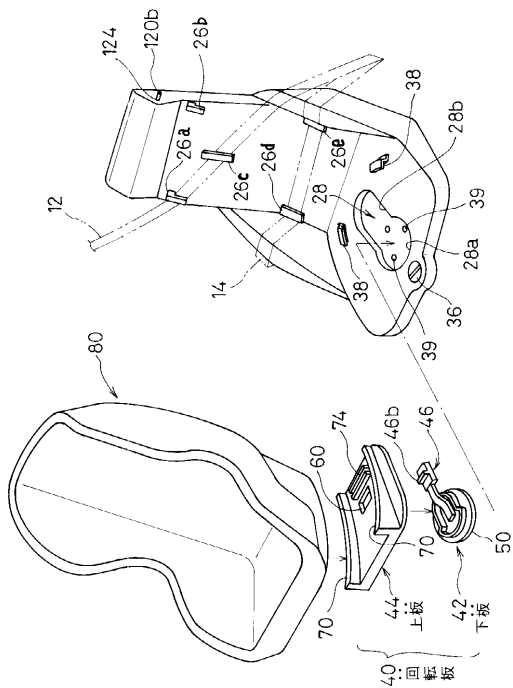
【 図 1 】



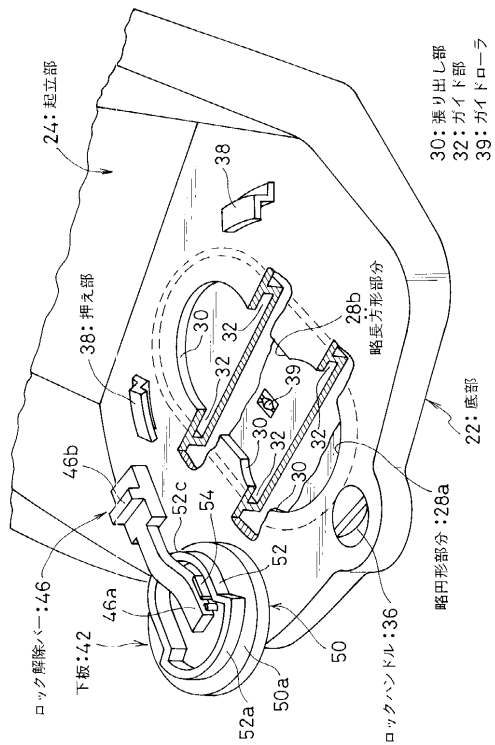
【 図 2 】



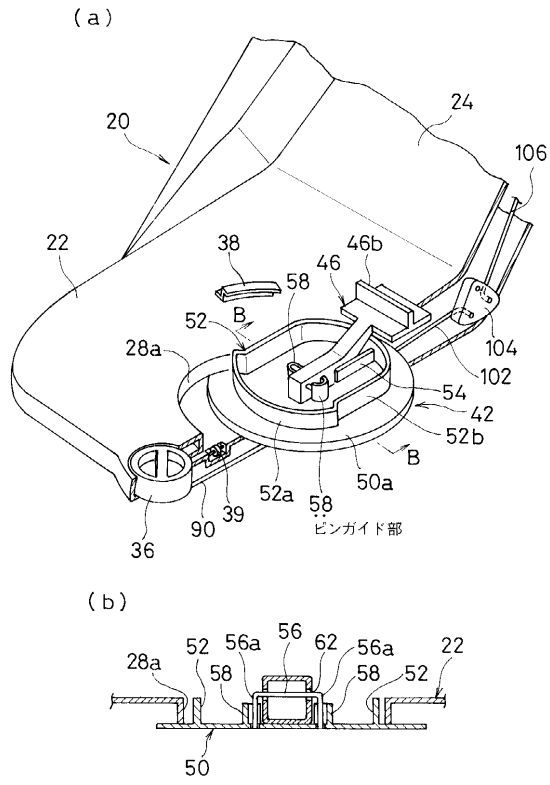
【 図 3 】



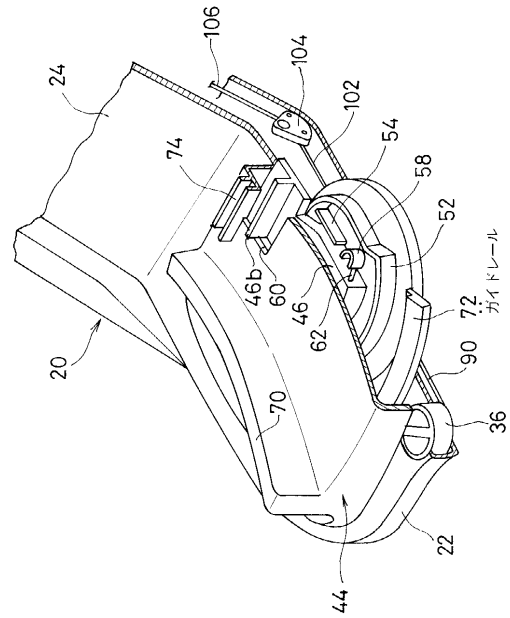
【 図 4 】



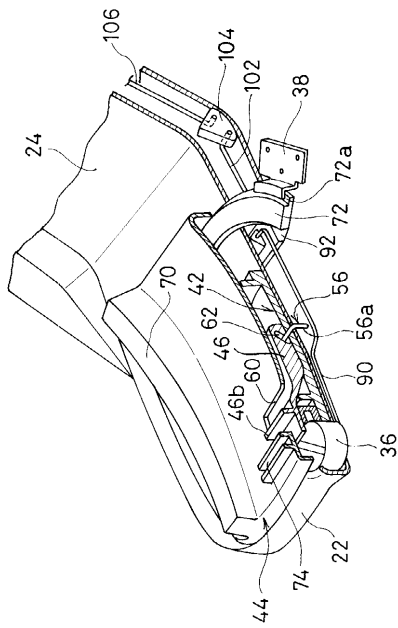
【 図 5 】



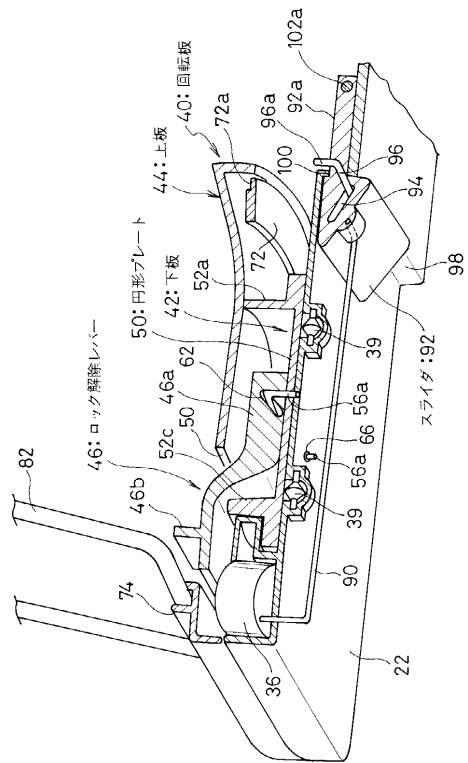
【 図 6 】



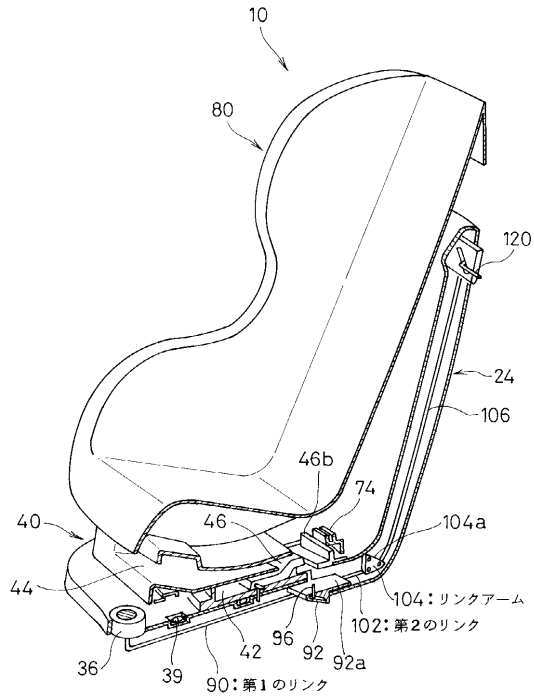
【 図 7 】



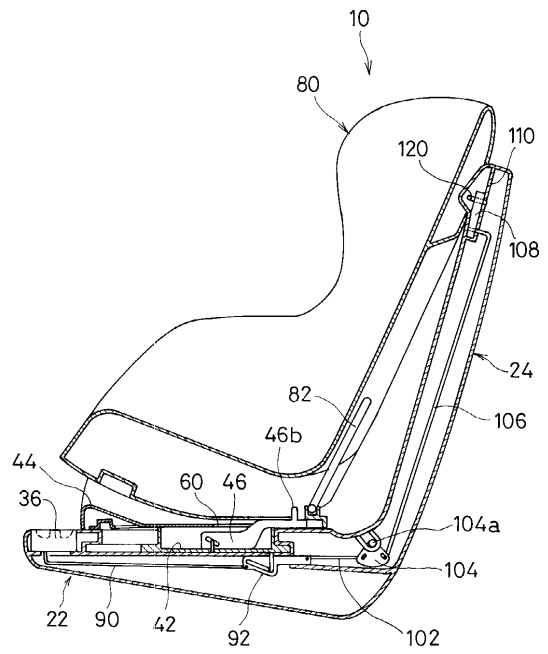
【 図 8 】



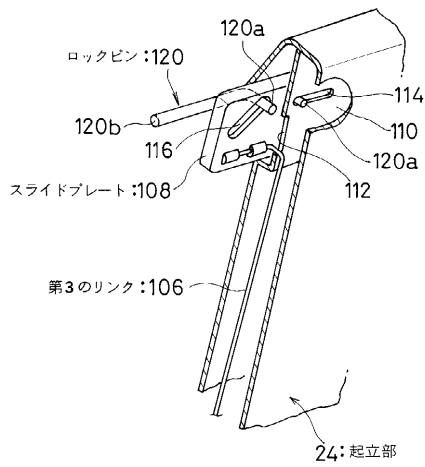
【 図 9 】



【 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)
欧州特許出願公開第00822115(EP,A1)
実開昭63-098838(JP,U)
特開平05-085237(JP,A)
欧州特許出願公開第00589071(EP,A1)
特表平03-502914(JP,A)
特開平06-320992(JP,A)
特開平10-100760(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)
B60N 2/28