

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-99214

(P2007-99214A)

(43) 公開日 平成19年4月19日(2007.4.19)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
B60N 2/28 (2006.01)	B60N 2/28	3B087
B60N 2/42 (2006.01)	B60N 2/42	
B60N 2/44 (2006.01)	B60N 2/44	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2005-295141 (P2005-295141)	(71) 出願人	306009581 タカタ株式会社 東京都港区六本木一丁目4番30号
(22) 出願日	平成17年10月7日 (2005.10.7)	(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
		(72) 発明者	作本 政幸 東京都港区六本木1丁目4番30号 タカタ株式会社内
		Fターム(参考)	3B087 CD04 CE07

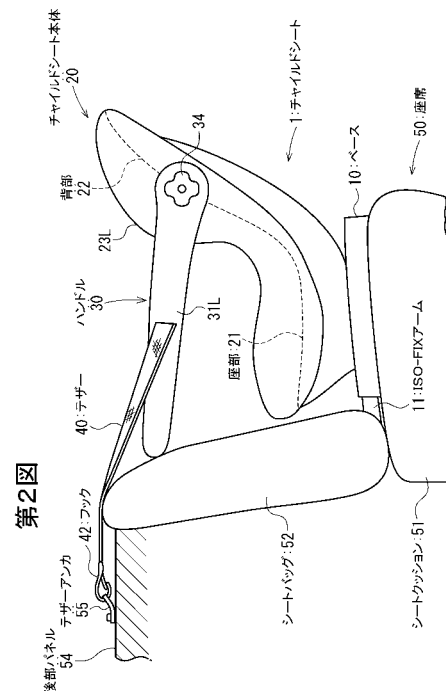
(54) 【発明の名称】 チャイルドシート

(57) 【要約】

【課題】車両の座席に車両後方向きに設置されたときに該座席にしっかりと固定することができるよう構成可能なチャイルドシートを提供する。

【解決手段】チャイルドシート1の背もたれ部22に、着座者の前方側を取り巻くハンドル30が設けられ、このハンドル30からテザー40が延出している。チャイルドシート1を座席50に車両後方向きに設置した場合、テザー40を車両後方に引き回し、その先端のフック42を、該座席50よりも車両後方に設置された後部パネル54のテザーアンカ55に引掛け、該後部パネル54とハンドル30とを連結する。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

着座者の臀部が載る座部と、該座部から立ち上がる背もたれ部とを有するチャイルドシートにおいて、

該着座者の前方側を取り巻くハンドルが設けられており、

該着座者が車両後方を向くように該チャイルドシートが車両の座席に設置されたときに、該ハンドルと該座席よりも車両後方の車体メンバとを連結するテザーを備えていることを特徴とするチャイルドシート。

【請求項 2】

着座者の臀部が載る座部と、該座部から立ち上がる背もたれ部とを有するチャイルドシートにおいて、

該着座者の前方側を取り巻くハンドルが設けられ、該ハンドルにテザー接続部が設けられており、

該着座者が車両後方を向くように該チャイルドシートが車両の座席に設置されたときに、該ハンドルと該座席よりも車両後方の車体メンバとを連結するテザーが、該テザー接続部に対し接続可能であ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、該チャイルドシートの下部に、車両に設けられたアンカに対して係止される ISO - FIX 方式の係止部材が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】

【技術分野】

【0001】

本発明は、車両の座席に、幼児等の着座者が車両後方を向くように設置されるチャイルドシートに関する。

【背景技術】

【0002】

車両に設置されるチャイルドシートとして、国際標準化機構で規格化された ISO - FIX タイプのチャイルドシートがある（例えば特開 2004 - 106668 号）。

【0003】

同号公報に記載の ISO - FIX タイプのチャイルドシートにあつては、シートクッション上にチャイルドシートを載せ、このチャイルドシートの下部（ベース）を、車体に設けたアンカーバーに連結する。

【0004】

車両の座席に設置されたチャイルドシートに対しては、車両が正面衝突（オフセット衝突を含む。以下、同様。）するなどして急減速した場合に、車両前方へ向って大きな力が加えられる。チャイルドシートの下部が座席に拘束されていると、この急減速時にはチャイルドシートの上部が車両前方へ倒れるようにチャイルドシートに回動力が生じる。

【0005】

このようなチャイルドシート上部の回動を阻止するために、チャイルドシート上部をそれよりも車両後方の車体メンバ又は座席背面等に連結することが提案されている（例えば特開 2003 - 191780 号）。

【0006】

上記特開 2003 - 191780 号においては、チャイルドシートを車両前方向きに（着座者が車両前方を向くように）座席上に設置し、このチャイルドシートの背もたれ部の上部から車両後方へ延出したテザーを該座席のシートバックの背面側へ引き回し、該シートバック背面に設けられたフックにこのテザーを引掛ける。その後、このテザーを緊張させることにより、チャイルドシートの背もたれ部が座席のシートバックに押し付けられた状態で固定される。

【0007】

10

20

30

40

50

これにより、車両が正面衝突するなどして急減速した場合でも、チャイルドシートの上部がこのテザーによって車両後方へ引張られるため、該チャイルドシートの車両前方への回動が防止ないし抑止される。

【特許文献1】特開2004-106668号

【特許文献2】特開2003-191780号

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

上記特開2003-191780号にあっては、チャイルドシートが車両前方向きに座席に設置されており、このチャイルドシートの背もたれ部と座席のシートバックとが接しているため、これらを連結するテザーは比較的短いものとなっている。

10

【0009】

これに対し、チャイルドシートが車両後方向きに（着座者が車両後方を向くように）設置された場合には、このチャイルドシートの背もたれ部と座席のシートバックとの間に該チャイルドシートの座部が配置されるため、両者が離隔する。そのため、このチャイルドシートの背もたれ部と座席のシートバックとを連結するテザーを長くする必要がある。しかしながら、テザーを長くすると、このテザーに弛みが生じ易くなる。

【0010】

本発明は、車両の座席に車両後方向きに設置されたときに該座席にしっかりと固定することができるよう構成可能なチャイルドシートを提供することを目的とする。

20

【課題を解決するための手段】

【0011】

本発明（請求項1）のチャイルドシートは、着座者の臀部が載る座部と、該座部から立ち上がる背もたれ部とを有するチャイルドシートにおいて、該着座者の前方側を取り巻くハンドルが設けられており、該着座者が車両後方を向くように該チャイルドシートが車両の座席に設置されたときに、該ハンドルと該座席よりも車両後方の車体メンバとを連結するテザーを備えていることを特徴とする。

【0012】

請求項2のチャイルドシートは、着座者の臀部が載る座部と、該座部から立ち上がる背もたれ部とを有するチャイルドシートにおいて、該着座者の前方側を取り巻くハンドルが設けられ、該ハンドルにテザー接続部が設けられており、該着座者が車両後方を向くように該チャイルドシートが車両の座席に設置されたときに、該ハンドルと該座席よりも車両後方の車体メンバとを連結するテザーが、該テザー接続部に対し接続可能であることを特徴とする。

30

【0013】

請求項3のチャイルドシートは、請求項1又は2において、該チャイルドシートの下部に、車両に設けられたアンカに対して係止されるISO-FIX方式の係止部材が設けられていることを特徴とする。

【発明の効果】

【0014】

請求項1のチャイルドシートにあっては、着座者が車両後方を向くように該チャイルドシートを車両の座席に設置したときには、この着座者の前方側（着座者にとっての前方であり、車両設置時には車両後方側）を取り巻くように設けられたハンドルと、該座席よりも車両後方の車体メンバとをテザーで連結する。これにより、車両が正面衝突するなどして急減速した場合でも、このチャイルドシートが該ハンドルを介してテザーにより車両後方に引張られるため、このチャイルドシートの車両前方への回動が防止ないし抑止される。

40

【0015】

この請求項1のチャイルドシートにあっては、該チャイルドシートを車両後方向きに座席に設置したときに、着座者にとっての前方側即ち該チャイルドシートの背もたれ部

50

よりも車両後方に位置するハンドルと車体メンバとをテザーで連結するため、該背もたれ部と車体メンバとを直接的にテザーで連結する場合に比べて、このテザーの長さを短くすることができる。これにより、比較的該テザーに弛みが生じにくくなり、チャイルドシートを座席にしっかりと固定することが可能となる。

【0016】

請求項2のチャイルドシートにあっては、着座者が車両後方を向くようにチャイルドシートを車両の座席に設置したときには、この着座者の前方側（着座者にとっての前方であり、車両設置時においては車両後方）を取り巻くように設けられたハンドルのテザー接続部に、このチャイルドシートと該座席よりも車両後方の車体メンバとを連結するテザーを接続する。これにより、車両が正面衝突するなどして急減速した場合でも、このチャイルドシートが該ハンドルを介してテザーにより車両後方に引張られるため、このチャイルドシートの車両前方への回動が防止ないし抑止される。

10

【0017】

この請求項2のチャイルドシートにあっては、該チャイルドシートを車両後方向きにして座席に設置したときに、着座者にとっての前方側即ち該チャイルドシートの背もたれ部よりも車両後方に位置するハンドルと車体メンバとをテザーで連結するため、該背もたれ部と車体メンバとを直接的にテザーで連結する場合に比べて、このテザーの長さを短くすることができる。これにより、比較的該テザーに弛みが生じにくくなり、チャイルドシートを座席にしっかりと固定することが可能となる。

【0018】

請求項3のチャイルドシートにあっては、チャイルドシートの下部にISO-FIX方式の係止部材が設けられているため、該チャイルドシートの下部を座席に対し堅固に固定することが可能であると共に、該チャイルドシートの下部の座席への着脱を容易に行うことが可能である。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

以下に、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。

【0020】

第1図は実施の形態に係るチャイルドシート及び車両の座席付近の斜視図、第2図はこのチャイルドシートの座席への設置状態を示す側面図、第3図(a)はこのチャイルドシートのハンドルとテザーとの連結構造を示す分解図(平面図)、第3図(b)はこのハンドルの側面図、第4図は該テザーと車体の後部パネル(テザーアンカ)との連結構造を示す斜視図である。なお、第3図(a)において、該ハンドルの側面に装着されるテザー固定部材は、第3図(b)のA-A線に沿う断面にて図示されている。

30

【0021】

以下の説明において、単に前方及び後方というときには、このチャイルドシートの着座者にとっての前方及び後方を指し、車両前方及び車両後方というときには、このチャイルドシートが車両の座席に設置された状態における該車両の前方及び後方を指す。

【0022】

この実施の形態では、車両の後部座席(以下、単に座席と略す。)50上にチャイルドシート1が設置される。

40

【0023】

この座席50は、シートクッション51とシートバック52とを有している。該シートクッション51の下端付近に、ISO-FIX方式のチャイルドシート係止用アンカ(以下、ISO-FIXアンカと称することがある。)53が設けられている。このISO-FIXアンカ53は、該座席50の左右幅方向に所定の間隔をあけて、2個設けられている。

【0024】

該シートバック52の後方には、車体の後部パネル54が略水平に設置されている。この後部パネル54の上面には、後述のテザー40が接続されるテザーアンカ55が設けら

50

れている。第4図の符号56は、このテザーアンカ55を後部パネル54に固着したボルトを示し、符号55aは、このテザーアンカ55に設けられたフック掛止孔を示している。

【0025】

チャイルドシート1は、該シートクッション51上に載置されるベース10と、該ベース10上に連結されたチャイルドシート本体20と、該チャイルドシート本体20に設けられたハンドル30と、該ハンドル30と前記後部パネル54(テザーアンカ55)とを連結するテザー40とを備えている。

【0026】

ベース10には、前記ISO-FIXアンカ53への係止部材として、先端側にISO-FIX方式の連結機構11aを有するアーム(以下、このアームをISO-FIXアームと称することがある。)11が設けられている。このISO-FIXアーム11は、該ベース10の座席50への設置時に車両後方を向く端面の左右両端側からそれぞれ該車両後方に向けて延出している。

【0027】

なお、このベース10には、各アーム11とアンカ53との連結を解除するための解除レバー(図示略)と、該ベース10へのチャイルドシート本体20の着脱操作を行うための操作部(図示略)とが設けられている。

【0028】

この実施の形態では、チャイルドシート本体20は、このベース10に対し、座席50への設置時に車両後方を向くように(このチャイルドシート本体20に着座した幼児等の着座者が車両後方を向くように)連結される。

【0029】

該チャイルドシート本体20は、着座者の臀部が載る座部21と、該座部21から立設された背もたれ部22とを有している。該座部21及び背もたれ部22の左右両側縁部からは、それぞれ、該着座者の側方に張り出すようにしてサイドウォール23L, 23Rが立設されている。各サイドウォール23L, 23Rは、背もたれ部22の上端から座部21の前端付近まで延設されている。符号24は、該着座者をこのチャイルドシート本体20に拘束するハーネスを示している。

【0030】

この実施の形態では、該背もたれ部22に、該着座者を取り巻くようにして前記ハンドル30が設けられている。即ち、このハンドル30は、該背もたれ部22の左右両側からそれぞれ該着座者の前方に向けて延出した1対の前方延出部31L, 31Rと、該前方延出部31L, 31Rの先端部同士を橋絡した橋絡部32とを有している。なお、第3図(a)に示すように、該橋絡部32から各前方延出部31L, 31Rの先端側にかけては緩やかに湾曲しており、該ハンドル30は全体として略U字形に延在したものとなっている。(ただし、第3図(a)では、着座者の左側の前方延出部31L及びサイドウォール23Lのみ図示。)

【0031】

第3図(a)の通り、各前方延出部31L, 31Rの基端側は、それぞれ、各サイドウォール23L, 23Rの外側面から側方へ突設された支軸25に連結されている。各支軸25の先端側は、各前方延出部31L, 31Rの該基端側の外側面から側方へ突出している。この支軸25の先端側は、外周にねじ溝が刻まれた雄ねじ部となっている。

【0032】

この実施の形態では、前記テザー40は、双方の前方延出部31L, 31Rの延在方向の途中部からそれぞれ着座者の前方に向けて延出し、途中で1本に合流した略Y字形のものとなっている。

【0033】

このテザー40の基端側(Y字の二股に分かれた先の双方の端部)は、それぞれ、各前方延出部31L, 31Rに対し固定部材33及びナット34により固着されている。該固

10

20

30

40

50

定部材 3 3 は、この実施の形態では、各前方延出部 3 1 L , 3 1 R の基端側から延在方向の途中部にかけての外側面を覆うカバー状のものである。この固定部材 3 3 の裏側にテザー接続用アンカ（バー）3 3 a が設けられており、テザー 4 0 の基端側は、該アンカ 3 3 a を取り巻くように折り返されて縫い合わされることにより、該アンカ 3 3 a に接続されている。

【 0 0 3 4 】

この固定部材 3 3 の基端側には前記支軸 2 5 の先端側が配置される開口（符号略）が設けられており、この開口を介して該支軸 2 5 にナット 3 4 が締め込まれることにより、該固定部材 3 3 が各前方延出部 3 1 L , 3 1 R に固着される。

【 0 0 3 5 】

テザー 4 0 は、この固定部材 3 3 の裏側を通して、該固定部材 3 3 の先端側から着座者の前方に向かって延出している。

【 0 0 3 6 】

第 4 図に示すように、このテザー 4 0 の先端側（1 本に合流してから先の端部）には、該テザー 4 0 の長さを調節する（該テザー 4 0 を緊張させる）ためのアジャスタ 4 1 を介してフック 4 2 が取り付けられている。このフック 4 2 は、前記テザーアンカ 5 5 のフック掛止孔 5 5 a に掛止可能な略 J 字形のものである。この実施の形態では、該フック 4 2 のテザーアンカ 5 5 からの離脱を防止するために、該フック 4 2 の基端側から先端側に弾性的に当接したパネ板片 4 2 a が設けられている。

【 0 0 3 7 】

アジャスタ 4 1 は、テザー 4 0 の先端 4 0 a が該テザー 4 0 の基端側に引張られると、このフック 4 2 と一体に該基端側へ相対移動してテザー 4 0 の長さ（該テザー 4 0 の基端からフック 4 2 までの長さ）を短くするよう構成されている。

【 0 0 3 8 】

このように構成されたチャイルドシート 1 の座席 5 0 への設置方法について説明する。

【 0 0 3 9 】

まず、ベース 1 0 を座席 5 0 のシートクッション 5 1 上に配置し、各 I S O - F I X アーム 1 1 を各 I S O - F I X アンカ 5 3 に連結する。次いで、このベース 1 0 上に、チャイルドシート本体 2 0 を車両後方向きに（着座者が車両後方向きとなるように）連結する。なお、予めベース 1 0 にチャイルドシート本体 2 0 を連結しておき、これらを一緒にシートクッション 5 1 上に載置するようにしてもよい。次に、テザー 4 0 を車両後方へ引き回し、フック 4 2 を後部パネル 5 4 のテザーアンカ 5 5 に引掛ける。その後、該テザー 4 0 の先端 4 0 a を引張ってテザー 4 0 の長さを短くし、該テザー 4 0 を緊張させる。

【 0 0 4 0 】

これにより、第 2 図に示すように、着座者の前方側（この設置状態においては車両後方側）に延出したハンドル 3 0 の先端側が座席 5 0 のシートバック 5 1 に押し付けられた状態で、チャイルドシート 1 が座席 5 0 に固定される。

【 0 0 4 1 】

このようにして座席 5 0 に設置されたチャイルドシート 1 にとっては、車両が正面衝突するなどして急減速した場合でも、ベース 1 0 が座席 5 0 の I S O - F I X アーム 5 3 に連結されているため、該チャイルドシート 1 の前方移動が防止ないし抑止されると共に、チャイルドシート本体 2 0 の背もたれ部 2 2 がハンドル 3 0 を介してテザー 4 0 により車両後方に引張られるため、該チャイルドシート 1 の車両前方への回動も防止ないし抑止される。

【 0 0 4 2 】

なお、この実施の形態では、該ハンドル 3 0 の先端側が座席 5 0 のシートバック 5 2 に押し付けられた状態となっているので、車両が後方衝突するなどして急加速した場合に、チャイルドシート 1 が反動で車両後方へ回動することも防止ないし抑止される。

【 0 0 4 3 】

このチャイルドシート 1 にとっては、チャイルドシート本体 2 0 を座席 5 0 に車両後方

10

20

30

40

50

向きに設置したときに、その背もたれ部 22 よりも車両後方に位置するハンドル 30 をテザー 40 で後部パネル 54 に連結するため、このテザー 40 の長さを、該背もたれ部 22 と後部パネル 54 とを直接的に連結する場合に比べて、短くすることができる。そのため、該テザー 40 に弛みが生じにくく、チャイルドシート 1 を座席 50 にしっかりと固定することが可能である。

【0044】

なお、このチャイルドシート 1 を座席 50 から取り外すに当っては、まず、アジャスタ 41 を操作してテザー 40 を緩め、フック 42 をテザーアンカ 55 から外す。次いで、チャイルドシート本体 20 をベース 10 から分離させる。この際、ハンドル 30 を掴み、該チャイルドシート本体 20 をバスケットのようにして持ち運ぶことが可能である。その後、各 ISO-FIX アーム 11 と ISO-FIX アンカ 53 との連結を解除し、ベース 10 を座席 50 から取り外す。

10

【0045】

上記実施の形態は本発明の一例であり、本発明は上記実施の形態に限定されるものではない。

【0046】

例えば、上記実施の形態ではハンドル 30 とテザー 40 とを一体に設けている（テザー 40 の基端側を固定部材 33 及びナット 34 によりハンドル 30 に固着している）が、テザーはハンドルに対して着脱可能であってもよい。第 5 図はこのように構成されたテザー 40 A によるハンドル 30 A と後部パネル 54（テザーアンカ 55）との連結構造を示す平面図である。

20

【0047】

この第 5 図の実施の形態では、ハンドル 30 A の各前方延出部 31 L, 31 R の延在方向の途中部に、それぞれ、テザー接続部としてのテザーアンカ 35 が設けられている。この実施の形態でも、テザー 40 A は略 Y 字形のものとなっており、この Y 字の二股に分かれた先の両端部には、それぞれ、該テザーアンカ 35 に掛止されるフック 43 が取り付けられている。このテザー 40 A の該フック 43 と反対側の端部（二股が合流した先の端部）には、アジャスタ（図示略）を介して、後部パネル 54 のテザーアンカ 55 に掛止されるフック 42 が取り付けられている。なお、これらのフック 42, 43 は同一構成のものであってもよい。

30

【0048】

この実施の形態のその他の構成は前述の第 1 ~ 4 図の実施の形態と同様となっている。

【0049】

この実施の形態では、チャイルドシート 1 が車両後方向きに座席 50 に設置された場合には、テザー 40 A の一端側の各フック 43 をハンドル 30 A の両前方延出部 31 L, 31 R のテザーアンカ 35 にそれぞれ掛止すると共に、他端側のフック 42 を後部パネル 54 のテザーアンカ 55 に掛止し、このテザー 40 A を緊張させる。これにより、前述の実施の形態と同様に、チャイルドシート 1 は、ハンドル 30 A の先端側が座席 50 のシートバック 51 に押し付けられた状態で該座席 50 に固定される。

【0050】

この実施の形態にあっては、テザー 40 A がハンドル 30 A に対して着脱可能となっているので、テザー 40 A を使用しない場合（例えば、チャイルドシート本体 20 A を座席 50（又はベース 10）から取り外して持ち運ぶ場合など）には、このテザー 40 A を取り外しておくことができ、このテザー 40 A が邪魔にならない。

40

【0051】

上記の各実施の形態では Y 字形のテザー 40, 40 A を用いているが、テザーの構成はこれに限定されるものではなく、例えば、第 6 図のように一直線状のテザーを用いてもよい。なお、第 6 図はこのように構成されたテザー 40 B によるハンドル 30 B と後部パネル 54（テザーアンカ 55）との連結構造を示す平面図である。

【0052】

50

この第6図の実施の形態では、テザー40Bは一直線状のものであり、その一端側にはハンドル30Bのテザーアンカ35に掛止されるフック43が取り付けられ、他端側には、後部パネル54のテザーアンカ55に掛止されるフック42が取り付けられている。即ち、この実施の形態でも、該テザー40Bはハンドル30Bに対し着脱可能となっている。なお、この実施の形態では、ハンドル30Bの橋絡部32の延在方向中間付近にのみ、テザーアンカ35が設けられている。

【0053】

この実施の形態のその他の構成は前述の各実施の形態と同様となっている。

【0054】

もちろん、本発明においては、テザーは、一直線状やY字状以外とされてもよい。

10

【0055】

本発明においては、2本以上のテザーによりハンドルと車体メンバとを連結してもよい。

【0056】

上記の各実施の形態では、チャイルドシートの背もたれ部にハンドルが設けられているが、他の部位に設けられてもよい。例えば、チャイルドシートの座部に、該座部を上方から左右に跨ぐようにしてハンドルが設けられてもよい。

【0057】

本発明においては、チャイルドシートを車両後方向きだけでなく車両前方向きにも設置しうるよう構成してもよい。

20

【図面の簡単な説明】

【0058】

【図1】実施の形態に係るチャイルドシート及び車両の座席付近の斜視図である。

【図2】チャイルドシートの座席への設置状態を示す側面図である。

【図3】ハンドルとテザーとの連結構造を示す図である。

【図4】テザーと車体の後部パネルとの連結構造を示す斜視図である。

【図5】別の実施の形態に係るテザーによるハンドルと後部パネルとの連結構造を示す平面図である。

【図6】さらに別の実施の形態に係るテザーによるハンドルと後部パネルとの連結構造を示す平面図である。

30

【符号の説明】

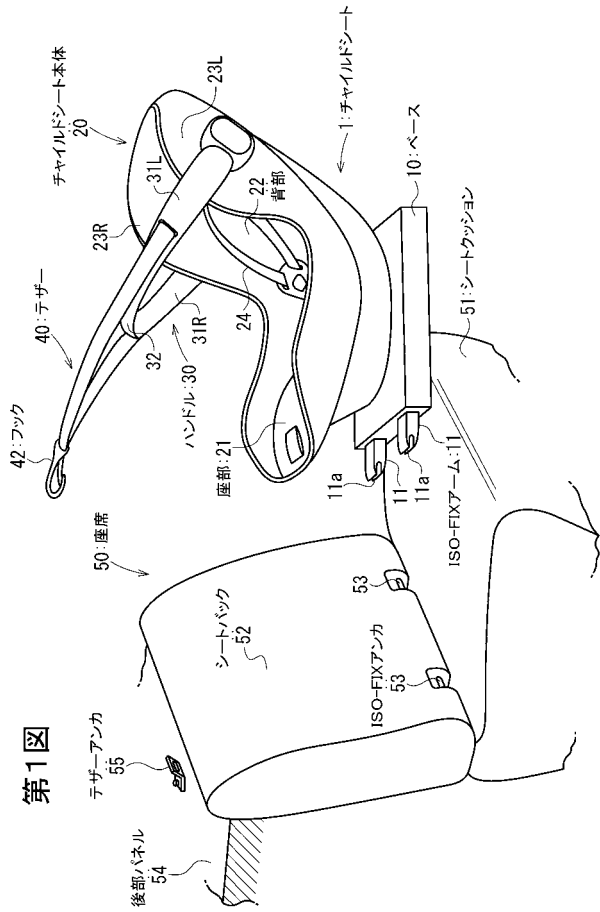
【0059】

- 1 チャイルドシート
- 10 ベース
- 11 ISO-FIXアーム
- 20 チャイルドシート本体
- 21 座部
- 22 背もたれ部
- 30, 30A, 30B ハンドル
- 33 固定部材
- 34 ナット
- 35 テザーアンカ
- 40, 40A, 40B テザー
- 42, 43 フック
- 50 座席
- 51 シートクッション
- 52 シートバック
- 53 ISO-FIXアンカ
- 54 後部パネル
- 55 テザーアンカ

40

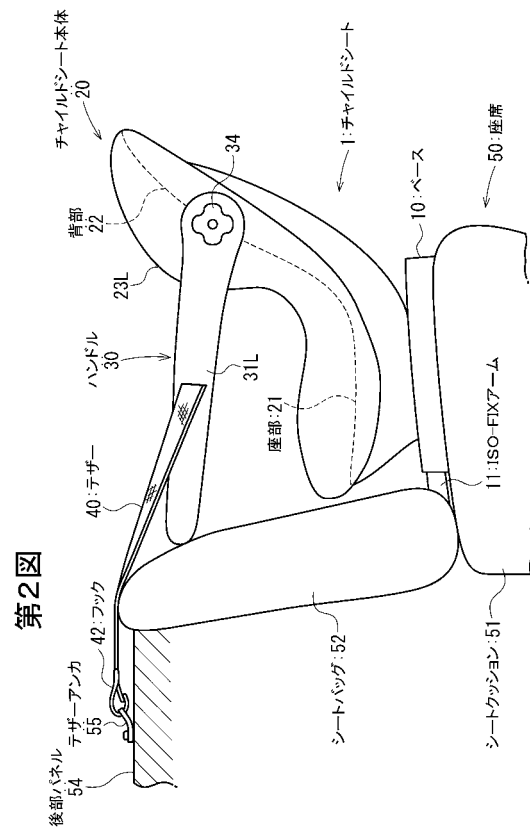
50

【 図 1 】



第1図

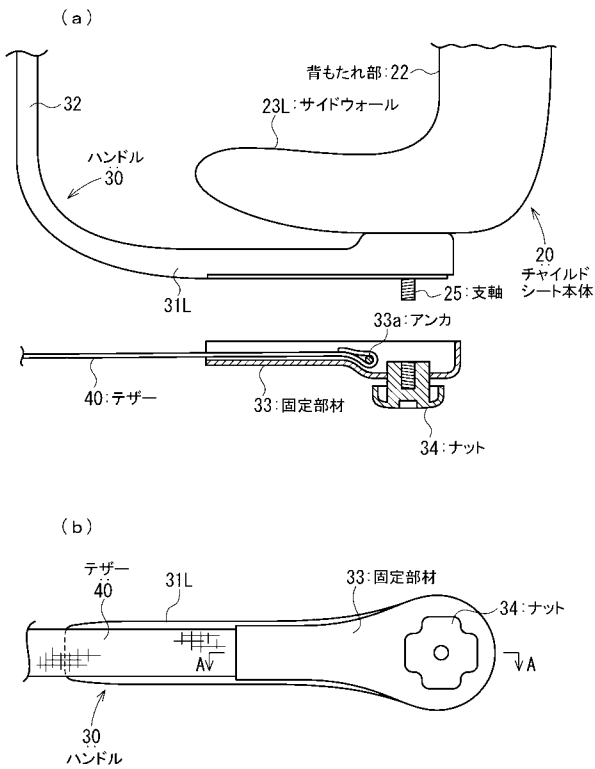
【 図 2 】



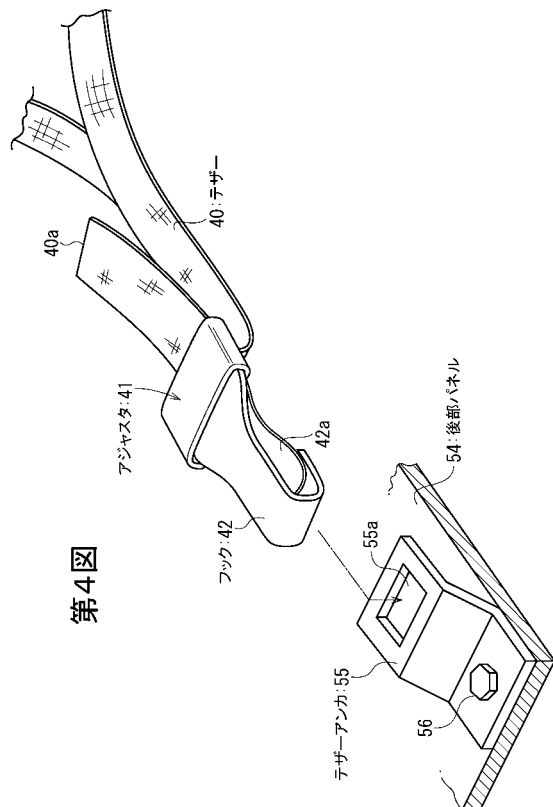
第2図

【 図 3 】

第3図

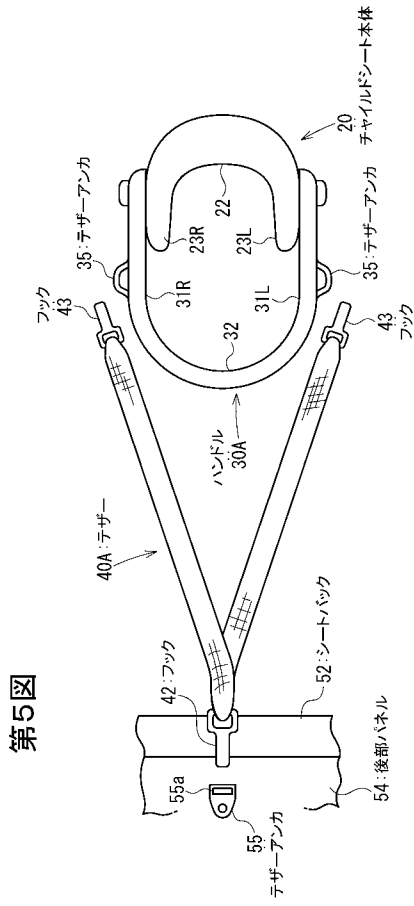


【 図 4 】



第4図

【 図 5 】



【 図 6 】

