

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4260740号
(P4260740)

(45) 発行日 平成21年4月30日(2009.4.30)

(24) 登録日 平成21年2月20日(2009.2.20)

(51) Int.Cl.

B60N 2/28 (2006.01)

F1

B60N 2/28

請求項の数 22 (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2004-516625 (P2004-516625)	(73) 特許権者	505004938
(86) (22) 出願日	平成15年6月20日(2003.6.20)		フェアソシエタ レスポンサビタ リ
(65) 公表番号	特表2005-535489 (P2005-535489A)		ミタータ
(43) 公表日	平成17年11月24日(2005.11.24)		FAIR-S. R. L.
(86) 国際出願番号	PCT/EP2003/006503		イタリア国 ソルボーロ レヴァンテ デ
(87) 国際公開番号	W02004/002773		ブレシェッロ ストラーデ デッラ チ
(87) 国際公開日	平成16年1月8日(2004.1.8)		ーザ 249/251
審査請求日	平成18年6月19日(2006.6.19)		Strade della Cisa 2
(31) 優先権主張番号	A981/2002		49/251, Sorbolo Lev
(32) 優先日	平成14年7月1日(2002.7.1)		ante de Brescello,
(33) 優先権主張国	オーストリア(AT)		Italy
		(74) 代理人	100061815
			弁理士 矢野 敏雄
		(74) 代理人	100094798
			弁理士 山崎 利臣

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 チャイルドシート用の取り付けフレーム及び、取り付けフレームを備えたチャイルド保持装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

自動車用のチャイルドシート取り付け装置であって、車両シートに対応して配置された車両側の不動のチャイルドシート固定部材並びに、後ろ側の端部で固定部材(24)を介して前記チャイルドシート固定部材(5)に不動に結合された取り付けフレーム(3, 13)を備えており、該取り付けフレームが車両シートの座(2)の上側に配置されたチャイルドシート取り付け区分(23)を有していて、車両シートの前で車両床面に支えられている形式のものにおいて、取り付けフレーム(3, 13)が側方の2つのフレーム縦材を有し、前側の端部で車両床面(4)に支えられる弓形横材に移行していて、かつチャイルドシート取り付け区分(23)の領域に、互いに前後に離間して配置されて前記フレーム縦材を互いに結合する2つの横桁(19, 32)を有しており、該取り付けフレームに、支持フレーム(25)及び固定装置を備えたチャイルドシート(1)が固定されるようになっており、前記チャイルドシート取り付け区分(23)の1つの横桁(19)が、中央に配置された1つのチャイルドシート係止部材(20)を支持しており、該チャイルドシート係止部材が、チャイルドシート(1)の中央に配置された運動可能な前側のロック部材(17)と係合するようになっており、別の横桁(32)が、前記側方の各フレーム縦材の近傍に配置された側方の2つのチャイルドシート係止部材(12)を支持しており、該チャイルドシート係止部材がそれぞれ、チャイルドシート(1)の後ろ側の側方の運動可能な各ロック部材(10)と係合するようになっていることを特徴とする、自動車用のチャイルドシート取り付け装置。

【請求項 2】

チャイルドシート（１）を走行方向に向けてチャイルドシート取り付け区分（２３）に結合するために、前側の横桁（１９）が、中央に配置されたチャイルドシート係止部材（２０）を支持しており、後ろ側の横桁（３２）が、側方の両方のチャイルドシート係止部材（１２）を支持している請求項１記載のチャイルドシート取り付け装置。

【請求項 3】

チャイルドシート（１）を走行方向と逆向きに結合するために、二脚形のチャイルドシート取り付け区分（２３）を設けてあり、該チャイルドシート取り付け区分が、後方へ向かって傾斜していてチャイルドシート固定部材（５）に不動に結合される固定脚部（２３b）とほぼ水平なチャイルドシート取り付け脚部（２３a）とを有しており、該水平なチャイルドシート取り付け脚部が、車両シートの座（２）の前側縁部の近傍に配置された側方のチャイルドシート係止部材（１２）を支持して、固定可能な継ぎ手（２５）を介して該チャイルドシート取り付け脚部と結合された後ろ側の弓形支持部材（１１）で以て車両シートの背もたれ（７）に支えられるようになっている請求項１記載のチャイルドシート取り付け装置。

10

【請求項 4】

二脚形のチャイルドシート取り付け区分（２３）のチャイルドシート取り付け脚部（２３a）が、固定脚部（２３b）の上側に配置されていて、該固定脚部に支持薄板（２６）を介して結合して補強されている請求項３記載のチャイルドシート取り付け装置。

【請求項 5】

取り付けフレームの、車両床面（４）に支えられる弓形横材（８）が鉛直線に対して１０°乃至１５°の角度を成している請求項１から４のいずれか１項記載のチャイルドシート取り付け装置。

20

【請求項 6】

取り付けフレームの固定部材（２４）が、該固定部材に連結された引っ張りロッド（２８）を介して、車両側のチャイルドシート固定部材（５）との係止結合を解除されるようになり、前記引っ張りロッド（２８）が１つの横方向ロッド（２９）によって互いに結合されており、該横方向ロッドに引っ張りグリップ（３０）が係合している請求項１から５のいずれか１項記載のチャイルドシート取り付け装置。

【請求項 7】

引っ張りグリップ（３０）が状態表示部（３１）を有しており、該状態表示部が、取り付けフレームに対する前記引っ張りグリップ（３０）の位置を表示することによって、取り付けフレームの固定部材（２４）の係止解除された状態若しくは係止された状態を表示するようになっている請求項６記載のチャイルドシート取り付け装置。

30

【請求項 8】

引っ張りロッド（２８）が取り付けフレームの縦材内に配置されており、横方向ロッド（２９）がチャイルドシート取り付け区分（２３）の１つの横桁（３２）内に配置されており、引っ張りグリップ（３０）が前記横桁（３２）から突出している請求項６又は７記載のチャイルドシート取り付け装置。

【請求項 9】

自動車用のチャイルド保持装置であって、車両シートに対応して配置された車両側の不動のチャイルドシート固定部材並びに、車両シートの座（２）の上側に配置されたチャイルドシート（１）を備えており、該チャイルドシートが、前記チャイルドシート固定部材（５）に強く係留されかつ車両シートの前で車両床面に支えられる取り付けフレーム（３，１３）を介して自動車に取り外し可能に結合されるようになっており、前記取り付けフレームが、車両シートの座（２）の上側に配置されたチャイルドシート取り付け区分（２３）を有している形式のものにおいて、チャイルドシート（１）が支持フレーム（２５）及び、該支持フレーム内に組み込まれた運動可能なロック部材（１０，１７）から成る固定装置を有しており、取り付けフレーム（３，１３）のチャイルドシート取り付け区分（２３）が、チャイルドシート（１）の前記運動可能なロック部材（１０，１７）に対応し

40

50

て配置された不動のチャイルドシート係止部材（１２，１８）を備えており、チャイルドシート（１）の前記運動可能な少なくとも１つのロック部材（１０，１７）が、取り付けフレームのチャイルドシート取り付け区分（２３）へのチャイルドシート（１）の取り付けに際して解放位置からロック位置へ運動させられるようになっていることを特徴とする、自動車用のチャイルド保持装置。

【請求項１０】

チャイルドシート（１）の固定装置が、チャイルドシート前縁部の近傍に配置された前側の中央のロック部材（１７）及び、チャイルドシート背壁の近傍に配置された後ろ側の側方の２つのロック部材（１０）を有しており、取り付けフレーム（３，１３）のチャイルドシート取り付け区分（２３）が、互いに前後に離間して配置されて取り付けフレーム（３，１３）のフレーム縦材を互いに結合する２つの横桁（１９，３２）を有しており、該１つの横桁（１９）が、チャイルドシート（１）の前側の中央のロック部材（１７）に対応して配置された１つのチャイルドシート係止部材（２０）を支持しており、かつ別の横桁（３２）が、チャイルドシート（１）の後ろ側のロック部材（１７）に対応してかつ取り付けフレーム（３，１３）の側方の各フレーム縦材の近傍に配置された側方の２つのチャイルドシート係止部材（１２）を支持している請求項９記載のチャイルド保持装置。

10

【請求項１１】

前側のロック部材（１７）として、縦方向に延びるロックピン（１７）が設けられており、該ロックピンに対応して、チャイルドシート取り付け区分（２３）の１つの横桁（１９）に取り付けられた不動のチャイルドシート係止部材（１８）を配置してあり、該チャイルドシート係止部材が前記ロックピン（１７）の受容のための縦方向に向いた穴（２０）を有している請求項１０記載のチャイルド保持装置。

20

【請求項１２】

ロックピン（１７）が、チャイルドシート（１）の支持フレーム（２５）内を縦方向に移動可能であり、チャイルドシート（１）の固定のために解放位置からロック位置へ運動させられるようになっている請求項１１記載のチャイルド保持装置。

【請求項１３】

チャイルドシート（１）の固定装置が、チャイルドシート背壁の近傍に配置されて横方向に延びる１つのロック軸（１０）を有しており、該ロック軸の両方の端部区分にチャイルドシート（１）の後ろ側のロック部材（１０）が配置してあり、該ロック部材に対応して側方の不動のチャイルドシート係止部材（１２）を配置してあり、該チャイルドシート係止部材が取り付けフレーム（３，１３）の側方の各フレーム縦材に取り付けられている請求項１０記載のチャイルド保持装置。

30

【請求項１４】

チャイルドシート（１）の後ろ側のロック部材（１０）がロック軸（１０）の面取り部として形成されており、該面取り部に対応して、取り付けフレーム（３，１３）のチャイルドシート取り付け区分（２３）の側方の２つのチャイルドシート係止部材（１２）内に鉛直な導入スリット（１４）を配置してあり、該導入スリットが下方でアンダーカットされた円形の切欠き（１５）につながっており、該切欠き内で前記ロック軸（１０）が面取り部を鉛直方向に向ける解放位置から面取り部を水平方向に向けるロック位置へ回動させられるようになっている請求項１３記載のチャイルド保持装置。

40

【請求項１５】

チャイルドシート（１）の固定装置が、運動可能なロック部材（１０，１７）のための操作装置（２２）を有しており、該操作装置によって前記ロック部材が、チャイルドシート取り付け区分（２３）上に完全に装着されたチャイルドシート（１）の固定のためにロック位置へ運動させられるようになっている請求項９から１４のいずれか１項記載のチャイルド保持装置。

【請求項１６】

操作装置が、ロック軸の端部区分に取り付けられた少なくとも１つの回転つまみ（２２）及びほぼ縦方向に延びていてロック軸（１０）とロックピン（１７）とを運動可能に連

50

結する剛性のリンクアーム（２１）によって形成されており、該リンクアームが前記ロック軸（１０）の回転運動を前記ロックピン（１７）の移動運動に変換するようになっている請求項１５記載のチャイルド保持装置。

【請求項１７】

操作装置が、例えばおもり若しくはばねとして形成されてロック部材（１０，１７）をロック位置へ負荷している予荷重機構から成っており、該予荷重機構によって、チャイルドシート（１）の装着過程時に解放位置へ運動させられたロック部材（１０，１７）が、チャイルドシート取り付け区分（２３）上へチャイルドシート（１）を完全に装着した状態で再びロック位置へ戻されるようになっている請求項１５又は１６記載のチャイルド保持装置。

10

【請求項１８】

取り付けフレームの固定部材（２４）が、該固定部材に連結された引っ張りロッド（２８）を介して、車両側の剛性のチャイルドシート固定部材（５）との係止結合を解除されるようになっており、前記引っ張りロッド（２８）が１つの横方向ロッド（２９）によって互いに結合されており、該横方向ロッドに引っ張りグリップ（３０）が係合している請求項９から１７のいずれか１項記載のチャイルド保持装置。

【請求項１９】

引っ張りグリップ（３０）が状態表示部（３１）を有しており、該状態表示部が、取り付けフレームに対する前記引っ張りグリップ（３０）の位置を表示することによって、取り付けフレームの固定部材（２４）の係止解除された状態若しくは係止された状態を表示するようになっている請求項１８記載のチャイルドシート保持装置。

20

【請求項２０】

引っ張りロッド（２８）が取り付けフレームの縦材内に配置されており、横方向ロッド（２９）がチャイルドシート取り付け区分（２３）の１つの横桁（３２）内に配置されており、引っ張りグリップ（３０）が前記横桁（３２）から突出している請求項１８又は１９記載のチャイルドシート保持装置。

【請求項２１】

チャイルドシート（１）がケーシングを有しており、該ケーシングが取り付けフレーム（３，１３）に向いた下面に、取り付けフレーム（３，１３）の受容のための凹所を有している請求項９から２０のいずれか１項記載のチャイルド保持装置。

30

【請求項２２】

チャイルドシート（１）のケーシングが取り付けフレーム（３，１３）に向いた下面に、取り付けフレーム（３，１３）の固定部材（２４）の操作の引っ張りグリップ（３０）の受容のための、前記固定部材（２４）の係止結合状態に対応して配置された凹所を有している請求項２１記載のチャイルド保持装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、自動車内へのチャイルドシートの取り付けのための取り付けフレーム、並びに、自動車用のチャイルドシートを備えたチャイルド保持装置であって、車両シートに対応して配置された車両側のチャイルドシート固定部材を備えており、該チャイルドシート固定部材が車両車体及び／又は車両シートに不動に結合されている形式のものに関する。

40

【０００２】

従来慣用のチャイルド保持装置においては、チャイルド保持装置は後ろ側の座席に若しくはエアバッグのない場合に助手席に置かれて、成人の体に合わせて形成された安全ベルトを用いて座席に固定されている。このような固定は不十分なものである。チャイルド保持装置の制動、ひいてはチャイルドの制動は車両車体の制動に遅れて生じることになり、それというのはチャイルド保持装置と車両との間のベルトゆるみが克服されねばならないからである。

【０００３】

50

近年、チャイルド保護装置のための固定装置が開発されて、ISO-規格13216-1に記載されている。このようなISO-規格の固定装置においては、車両内にチャイルドシート固定部材を設けてあり、チャイルドシート固定部材は車両車体（シャシー）及び／又は車両シートに堅く結合されている。例えば弓形係止部材として形成されたこのような車両側のチャイルドシート固定部材内に、チャイルドシート側の固定部材、例えばスナップ接続部を係合させるようになっている。固定部材はチャイルドシートのフレームに堅く結合されている。チャイルドシートと車両車体とのこのような堅い結合によって、車両の制動は直ちにチャイルドシート及び子供に伝達され、その結果、子供の損傷のおそれは減少される。

【0004】

10

しかしながらISO-規格に基づく従来のチャイルド保持装置においては欠点として、チャイルド保持装置が該チャイルド保持装置の固定部材を介して唯一の軸に沿って車両側のチャイルドシート固定部材に枢着されており、その結果、車両側の前記軸を中心とした回転が可能になり、従って事故の際にチャイルド保持装置内に座る子供への高い回転加速が生じてしまうことになる。

【0005】

さらに欠点として、種々の車両タイプの異なる構造に基づき、チャイルド保持装置の幾何学形状を車両タイプに適合させねばならず、従って種々の多数のタイプのチャイルド保持装置は経済的な大量生産を妨げかつ在庫保管を困難にする。

【0006】

20

本発明の課題は、従来技術の欠点を避けるためにチャイルド保持装置を改善し、該チャイルド保持装置が自動車内での子供の高い安全性を可能にし、かつ存在する種々の車両タイプのものにとってユニバーサルに使用できるようにすることである。さらに、チャイルド保持装置側の固定部材を車両側のチャイルドシート固定部材に正確にかつ確実に結合することができるようにすることである。

【0007】

前記課題を解決するために本発明に基づく構成では、冒頭に述べた形式の取り付けフレームが1つの取り付け区分を有しており、該取り付け区分の一方の端部に、車両と堅く結合されたチャイルドシート固定部材への取り付けフレームの解離可能な係留のための固定部材が接続されており、前記取り付け区分の他方の端部に支持区分を接続してあり、該支持区分が車両シートの前側で車両床面若しくは車両車体部分に支えられるようになっている。取り付けフレームの組み付け状態で前方へ傾斜している。車両車体の制動を直接にチャイルドシートに伝達するISO-規格に沿った結合に加えて、車両床面若しくは車両車体部分に対する本発明に基づく支えは、固定部材軸を中心としたチャイルドシートの回転を防止するものであり、その結果、事故の際の不都合な回転加速は避けられる。斜め前方への弓形支持部材の配置は、事故の際の取り付けフレームの座屈を防止するものである。

30

【0008】

チャイルドシートへの取り付けフレームの迅速な結合のために、取り付けフレームの取り付け区分は、チャイルドシートに設けられたロック部材の受容のための係止部材を有している。

40

【0009】

走行方向と逆向きに組み付けられるチャイルドシートの取り付けフレームの場合には、取り付け区分は、組み付け状態でほぼ水平な取り付け脚部と後方下側へ傾斜された固定区分を有しており、取り付け脚部と固定区分とは有利には支持薄板を介して互いに補強されており、この場合に取り付け脚部は車両シートの背もたれに対する支持のために、固定可能な継ぎ手を介して、有利には上方へ曲げられた後ろ側の弓形支持部材に結合されている。これによって、取り付けフレームにおけるチャイルドシートの支持面は常に同じであり、つまり水平であり、このことは重要であり、それというのは異なる位置は事故の際の異なる作動につながるからである。後ろ側の弓形支持部材は、チャイルド保持装置が事故の際の衝突動作の終端で後方への回転運動を生ぜしめ、ひいては走行方向と逆向きに組み付

50

けられたチャイルドシート内の子供が、座っている向きで見て前へ飛ばされるようなことを防止するものである。

【0010】

本発明の有利な実施態様では、固定部材は引っ張りロッドを介して、車両側のチャイルドシート固定部材との係止結合を解除されるようになっており、前記引っ張りロッドは1つの横方向ロッドによって互いに結合されており、該横方向ロッドは引っ張りグリップに結合されている。

【0011】

有利には、引っ張りグリップは位置表示部を有しており、該表示部は、取り付けフレームに対する前記引っ張りグリップの位置を表示することによって、固定部材の係止解除された位置若しくは係止結合された位置を表示するようになっており、その結果、係止結合が行われたかどうかを視覚的に確認することができる。

10

【0012】

引っ張りロッドは縦桁内を延びていてよく、かつ横方向ロッドは取り付けフレームの取り付け区分の後ろ側の横桁内を延びていてよく、この場合に引っ張りグリップは前記横桁から突出している。

【0013】

冒頭に述べた形式のチャイルド保持装置において、本発明に基づき、チャイルドシートは、車両シートの座上側を延びる取り付けフレームに、取り外し可能に結合されている。

【0014】

20

有利にはチャイルドシート内に、取り付けフレームに取り外し可能に結合される固定装置を組み込んであり、固定装置は解放位置からロック位置へ運動可能な少なくとも1つのロック部材（錠止部材）を有しており、ロック部材は解放位置では、取り付けフレーム内に取り付けられた不動の係止部材内にはめ込まれ、かつ取り付けフレームとチャイルドシートとの堅い係止結合のために係止位置へ運動させられるようになっている。これによってチャイルドシートは取り付けフレームから容易に係合解除され、若しくは取り付けフレームに載せて、容易に取り付けフレームと係止され得る。この場合に、ロック部材はチャイルドシートに形成され、かつ係止部材は規格の取り付けフレームに形成されてよく、これによって同一のチャイルドシートを各車両タイプに適合された異なる取り付けフレームに係止することができる。チャイルドシートを次の大きいチャイルドシートに交換する場合にも、取り付けフレームは交換されなくてよい。在庫保管も容易になり、それというのはチャイルドシートは各車両タイプにとって特殊に形成されなくてよくなるからである。

30

【0015】

特に有利な実施態様では、固定装置は、チャイルドシート背壁の近傍の領域にチャイルドシート背壁に平行にかつ組み付けられた状態で水平な1つのロック軸を有しており、該ロック軸は少なくとも両方の端部区分に、有利には全長にわたって該ロック軸の縦軸線に平行でかつ互いに相対する面取り部を備えており、この場合にロック軸は該ロック軸の縦軸線を中心として解放位置からロック位置へ回動させられるようになっており、取り付けフレームの側方のフレーム区分に側方の係止部材を取り付けてあり、該係止部材は前記ロック軸の端部区分のために設けられた鉛直な導入スリットを有しており、該導入スリットは下方でアンダーカットされた円形の切欠き（空所）につながっており、該切欠き内で前記ロック軸は解放位置からロック位置へ回動させられるようになっている。ロック軸の全長にわたる面取り部は、製作が容易である。

40

【0016】

有利には取り付けフレームの係止部材は、下方に向かって狭まるV字形の導入スリットを有しており、ロック軸は制御ピンを有しており、該制御ピンは、取り付けフレームへのチャイルドシートの装着に際して、取り付けフレームの係止部材の導入スリット（14）の傾斜面に沿って移動して、前記ロック軸を解放位置へ回動させ、換言すれば自動的にロック位置に移すようになっている。

【0017】

50

有利には、固定装置はチャイルドシート前縁部の近傍の領域に、チャイルドシートの中央に配置されて車両縦方向に移動可能なロックピンを有しており、該ロックピンに対応して前側の剛性の係止部材を配置してあり、該係止部材は取り付けフレームの前側の横桁に取り付けられていて、かつ穴を有しており、該穴内に、前記ロックピンは縦方向で、チャイルドシートと取り付けフレームとの堅い係止結合のために差し込まれるようになっている。このような操作装置によって係止は容易に行われる。固定装置は、ロック部材のための操作装置を有しており、該操作装置によって前記すべてのロック部材は、取り付けフレーム上にチャイルドシートを完全に装着した場合に、ロック位置へ運動させられるようになっている。操作装置は1つ、有利には2つの回転つまみを有しており、回転つまみはロック軸の回動のために、該ロック軸の端部区分に取り付けられており、操作装置はさらにほぼ車両縦方向に延びる剛性のリンクアームを有しており、該リンクアームはロック軸をロックピンに運動可能に連結していて、ロック軸の回転運動をロックピンの移動運動に変換するようになっている。これによって回転つまみを用いて、ロック軸及びロックピンを同時に係合若しくは係合解除することができ、取り付けフレームに対するチャイルドシートの簡単な取り付け及び取り外しを保証している。ロックピンを正確に係合させてない場合には、剛性のリンクアーム、ひいては回転つまみは解放位置に止まっており、係合の行われていない状態は回転つまみから読み取れる。

10

【0018】

有利には操作装置は、例えばおもり若しくはばねとして形成されてロック部材をロック位置へ負荷している予荷重機構（プレロード機構）から成っており、該予荷重機構によって、チャイルドシートの装着過程時に解放位置へ運動させられていたロック部材は、取り付けフレーム上へチャイルドシートを完全に装着した状態で再びロック位置へ戻されるようになっている、従って自動的な係止がチャイルドシートの装着完了の後に行われる。

20

【0019】

次に本発明を図示の実施例に基づき説明する。図1乃至図4に、車両側の不動のチャイルドシート固定部材への取り付けフレームの組み付け過程並びに取り付けフレームへのチャイルドシートの装着過程を示してあり、図5、図5a、図6、図6a、図7、図7aはチャイルドシートと取り付けフレームとの間の係止機構の実施例を示してあり、図8は固定部材のための係止解除機構を備えた取り付けフレームを示してあり、図9は図8の取り付けフレームの後ろ側の横桁の領域の断面図であり、図10は取り付けフレームに完全に装着係止された状態のチャイルドシートの断面図であり、図11は取り付けフレームに完全には装着係止されていない状態のチャイルドシートの断面図であり、図12はチャイルドシートを走行方向に向けて装着される取り付けフレームの概略図であり、図13はチャイルドシートを走行方向と逆に向けて装着される取り付けフレームの概略図である。

30

【0020】

図1に、背もたれ7及び座2から成っていて車両床面4に組み付けられた車両シート及び、車両に不動に組み付けられたチャイルドシート固定部材5を示してある。取り付けフレーム3は取り付け区分23及び、弓形支持部材（U字形支持部材）8として形成された支持区分を有している。取り付けフレーム（弓形取り付け部材）3の取り付け区分23は係止部材12と、該フレームの後ろ側に固定部材24とを保持している。

40

【0021】

図2では固定部材（係留部材）24は、車両に固定されたチャイルドシート固定部材25に係合している。弓形支持部材8は車両床面4に載っている。

【0022】

図3では、チャイルドシート1は上方から取り付けフレーム3上に装着される状態にある。装着に際して、端部に回転つまみ22の備えられたロック軸を係止部材12内にはめ込み、かつチャイルドシート1の下面の前側に配置されたロックピンを前側の係止部材18内にはめ込む。

【0023】

図4はチャイルドシートを、取り付けフレーム3に組み付けた状態で示している。チャ

50

イルドシート 1 は下側を、該下側に取り付けフレーム 3 を受容できるように形成されている。

【0024】

図 5、図 6 及び図 7 には、取り付けフレーム 3 とチャイルドシートのフレーム 25 との間の係止機構の可能な 1 つの実施例を示してある。固定部材のために取り付けフレーム 3 に備えられた係止解除機構は、図面を見易くするために図示を省略してある。

【0025】

図 5 a、図 6 a 及び図 7 a には、矢印 V a、V I a、V I I a で指し示す箇所を拡大して示してある。取り付けフレーム 3 は取り付け区分 23 及び、弓形支持部材 8 として形成された支持区分を有している。取り付け区分 23 の前側の領域に前側の横桁 19 を配置してあり、該横桁は中央に前側の係止部材 18 を保持しており、係止部材は穴 20 を備えている。取り付け区分 23 の後ろ側の領域では、取り付けフレームは後ろ側の横桁 32 によって補強されている。取り付けフレーム 3 の後ろ側の端部 6 に、チャイルドシート固定部材への係留のための固定部材（係留部材又は結合部材）を接続してあるものの、該固定部材は図 5、図 6 及び図 7 には図示を省略してある。後ろ側の横桁 32 の直前で、後ろ側の係止部材 12 を取り付けフレーム 3 に固定してあり、係止部材はほぼ鉛直の導入スリット 14 を有しており、導入スリットは下方へ向かって次第に狭まっていて、次いで端部でアンダーカットされた、即ち円形状の終端部 15 として形成されている。チャイルドシートに堅く結合されているフレーム 25 は、チャイルドシート背もたれの近傍の領域にロック軸 10 を備えており、ロック軸は互いに直径方向に、即ち互いに相対して配置された 2 つの面取り部 9 を有している。ロック軸 10 は剛性のリンクアーム 21 を介してロックピン 17 に結合されており、これによってロック軸 10 の回転はロックピン 17 の縦方向の移動運動に変換される。ロック位置では、ロック軸 10 の面取り部（平面部）9 は水平に向けられて、ロックピン 17 はフレーム 25 から前方へ突出している。解放位置ではロック軸の面取り部は垂直に向けられて、ロックピンは引き戻されており、その結果、ロックピンはフレーム 25 を前方へ越えていない。図示を省略してあるものの、予荷重機構、例えばおもり（ウェイト）若しくはばねを設けてあってよく、該予荷重機構はロック軸 10 及びロックピン 17 をロック位置に保持するようになっており、その結果、解放、即ち取り外しは予荷重機構の力を克服することによって行われる。

【0026】

取り付けフレーム 3 上へチャイルドシートを装着する前には、ロック軸 10 及びロックピン 17 はロック位置を占めており、即ち面取り部 9 は水平に向けられて、ロックピン 17 はチャイルドシートのフレーム 25 を越えている。取り付けフレーム 3 上へのチャイルドシートの装着に際して、ロック軸 10 は制御ピン 27 を介して V 字形の導入スリット 14 と接触することになり、その結果、ロック軸 10 は解放位置へ回転し、それというのはロック軸は解放位置でしか導入スリット 14 を通り抜けられないからである（図 6 及び図 6 b、参照）。ロック軸 10 の回転に伴って、ロックピン 17 は引き戻される。ロック軸 10 を導入スリット 14 の終端部 15 内に到達させると、終端部 15 はアンダーカットに基づき導入スリット 14 よりも幅広くなっているので、ロック軸 10 は有利には予荷重機構の力によってロック位置へ戻り回転させられ、その結果、図 7 に示してあるように、ロックピン 10 の面取り部 9 は水平に向けられ、かつロックピン 17 は再び前方へ穴 20 を通して移動させられる。これによってチャイルドシート 1 は係止されて、3 つの点で、即ち後ろ側の 2 つの係止部材及び前側の 1 つの係止部材で取り付けフレーム 3 に固定される。

【0027】

チャイルドシートの係止解除のために、例えばロック軸 10 の両方の端部に回転つまみを取り付けてあってよく、このような回転つまみは図 3 及び図 4 に符号 22 で表してある。回転つまみ 22 を用いてロック軸 10 を解放位置へ移して、チャイルドシートを取り付けフレーム 3 からはずすことができる。

【0028】

図 8 に示す取り付けフレーム 3 は固定部材 2 4 のための本発明に基づく係止解除機構を備えており、この場合に後ろ側の横桁 3 2 の領域の図 9 に示す断面図は係止解除機構の機能を暗示している。係止部材 2 4 はそれぞれ係止フック 3 5 を含んでおり、係止フックは引っ張りロッド 2 8 を介して係止位置から引き戻されるようになっている。両方の引っ張りロッド 2 8 は取り付けフレーム 3 の取り付け区分 2 3 の縦材内を延びていて、横桁 3 2 内に配置された横ロッド 2 9 によって互いに結合されている。横ロッド 2 9 に引っ張りグリップ 3 0 を係合させてあり、引っ張りグリップによって引っ張りロッド 2 8、ひいてはフック 3 5 を操作するようになっている。引っ張りグリップ 3 0 は縦方向の区分をスリーブ状に形成されていて、窓の形の状態表示部 3 1 を有しており、状態表示部を通して横桁 3 2 と強く結合された指示部を見ることができ、ひいては取り付けフレーム 3 に対する引っ張りグリップ 3 0 の相対的な位置を確認することができる。チャイルドシート固定部材 5 に固定部材 2 4 を結合する前には、係止フック 3 5 は持ち上げられた位置にあり、引っ張りグリップ 3 0 は後ろ側の横桁 3 2 に対して最も引き出された位置にある。状態表示部 3 1 には、取り付けフレーム 3 を係止していない状態が表れている。固定部材 2 4 をチャイルドシート固定部材 5 に向けて移動させた場合に、係止フック 3 5 は下方へ押圧される。引っ張りロッド 2 8 は固定部材 2 4 の方向へ移動させられ、引っ張りグリップ 3 0 は横ロッド 2 9 を介して後ろ側の横桁 3 2 に最も近い位置に移される。状態表示部 3 1 には、固定部材 2 4 を車両内のチャイルドシート固定部材 5 に正確に係留した状態が表されている。

【0029】

図 10 及び図 11 にはチャイルドシートの断面を示してあり、チャイルドシートは図 10 では取り付けフレーム 3 上に正確に装着されているのに対して、図 11 では取り付けフレーム 3 上に正確には装着されておらず、それというのは引っ張りグリップ 3 0 は後ろ側の横桁 3 2 から遠く隔てられた位置にあるからであり、なぜなら固定部材 2 4 は結合されていない、即ち係留されていないからである。この位置では、横桁 3 2 及び引っ張りグリップ 3 0 から成る構成ユニットは、該構成ユニットに対応してチャイルドシート 1 のケーシングに設けられた切欠き部に合致していない。

【0030】

図 12 は取り付けフレーム 3 を概略的に示しており、取り付けフレーム上に、図 1 乃至図 4 に示すように、チャイルドシートを走行方向に向けて組み付けてある。取り付けフレーム 3 は後ろ側の端部 6 で固定部材を介してチャイルドシート固定部材に結合され、かつ支持区分 8 で車両床面 4 に支えられる。取り付け区分 2 3 と支持区分 8 との間の角度 α は鈍角を成し、図示の例では 95° である。支持区分は垂直線に対して所定の角度 γ を成しており、該角度は図示の例では 15° である。取り付け区分 2 3 と水平線との間の角度 β はほぼ 10° で、車両シートの座面の一般的な傾斜に相当しており、座面は基準に基づき水平線に対して $15^\circ \pm 10^\circ$ で傾斜していてよいものである。チャイルドシート 1 は概略的に示してある。

【0031】

図 13 に示す取り付けフレーム 1 3 は、チャイルドシート 1 を走行方向と逆向きに取り付けるために形成されており、この場合には取り付け区分 2 3 は 2 つの脚部、即ち、チャイルドシート 1 の取り付けられる水平な取り付け脚部 2 3 a と下方へ傾斜する固定脚部 2 3 b とを有しており、固定脚部は後ろ側の端部 1 6 にチャイルドシート固定部材への結合のための固定部材 2 4 を保持している。取り付け脚部 2 3 a は支持区分 1 8 と 95° の角度 β を成している。水平な取り付け脚部 2 3 a はチャイルドシート座面の前端の下側で終わっており、弓形支持部材 1 1 は固定可能な継ぎ手 2 5 を介して取り付け脚部の端部に接続されており、該継ぎ手は弓形支持部材を旋回可能にしている。このような構成は、背もたれが種々の胴体角度を有しており、かつフレームがリバウンドの回転を防止するためにできるだけ強く締め付けられるのに必要である。チャイルドシート 1 の取り付けは、係止部材 1 2 を介して行われ、該係止部材は車両シートの座の前側の縁部の近傍で取り付けフレーム 1 3 の取り付け区分 2 3 に配置されている。事故時に発生する力に持ちこたえるた

めに、取り付け脚部 2 3 a と固定脚部 2 3 b とは付加的に支持薄板 2 6 によって補強されている。

【図面の簡単な説明】

【0032】

【図 1】チャイルドシート固定部材への取り付けフレームの組み付け過程を示す図

【図 2】チャイルドシート固定部材への取り付けフレームの組み付け過程を示す図

【図 3】取り付けフレームへのチャイルドシートの装着過程を示す図

【図 4】取り付けフレームへのチャイルドシートの装着過程を示す図

【図 5】チャイルドシートと取り付けフレームとの間の係止機構の係止前の状態の斜視図

【図 5 a】図 5 の符号 V a の箇所の拡大図

10

【図 6】チャイルドシートと取り付けフレームとの間の係止機構の係止中の状態の斜視図

【図 6 a】図 6 の符号 V I a の箇所の拡大図

【図 7】チャイルドシートと取り付けフレームとの間の係止機構の係止完了の状態の斜視図

【図 7 a】図 7 の符号 V I I a の箇所の拡大図

【図 8】固定部材のための係止解除機構を備えた取り付けフレームの斜視図

【図 9】取り付けフレームの後ろ側の横桁の領域の断面図

【図 10】取り付けフレームに完全に装着係止された状態のチャイルドシートの断面図

【図 11】取り付けフレームに完全には装着係止されていない状態のチャイルドシートの断面図

20

【図 12】チャイルドシートを走行方向に向けて装着される取り付けフレームの概略図

【図 13】チャイルドシートを走行方向と逆に向けて装着される取り付けフレームの概略図

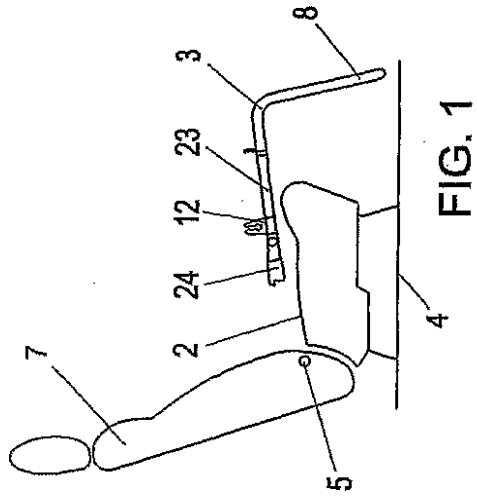
【符号の説明】

【0033】

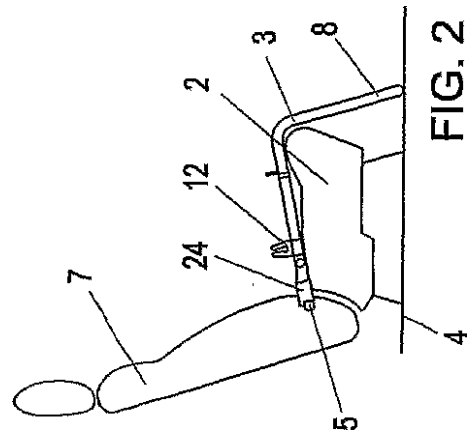
1 チャイルドシート、 2 座、 3 取り付けフレーム、 4 車両床面、 5
チャイルドシート固定部材、 6 端部、 7 背もたれ、 8 弓形支持部材、 9
面取り部、 10 ロック軸、 12 係止部材、 14 導入スリット、 15 終端
部、 17 ロックピン、 18 係止部材、 19 横桁、 22 回転つまみ、 2
3 取り付け区分、 24 固定部材、 25 フレーム、 28 引っ張りロッド、
29 横ロッド、 30 引っ張りグリップ、 32 横桁、 35 係止フック

30

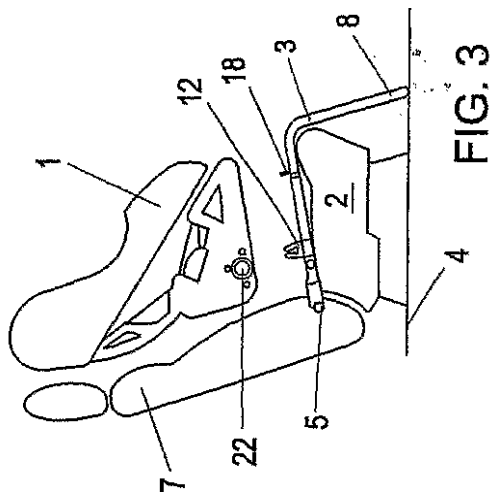
【図 1】



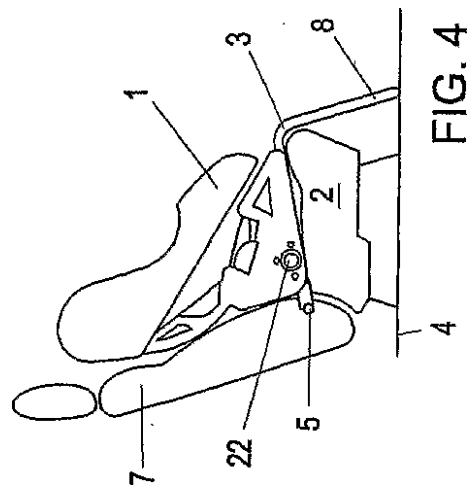
【図 2】



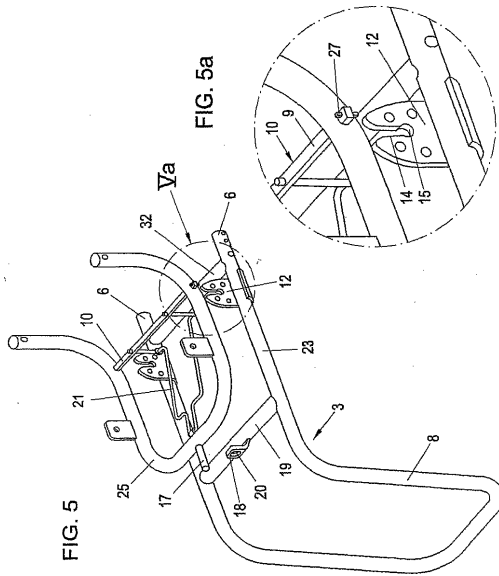
【図 3】



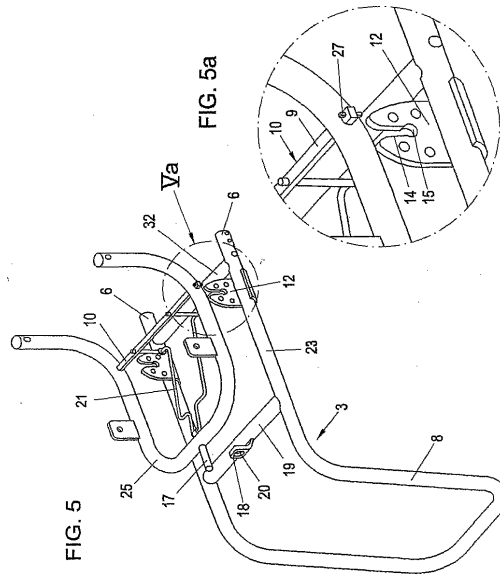
【図 4】



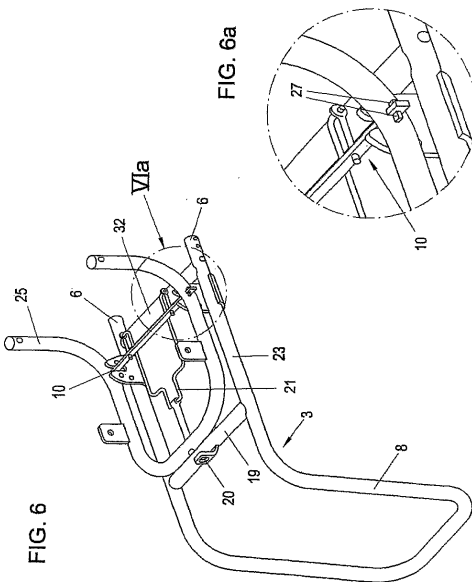
【図 5】



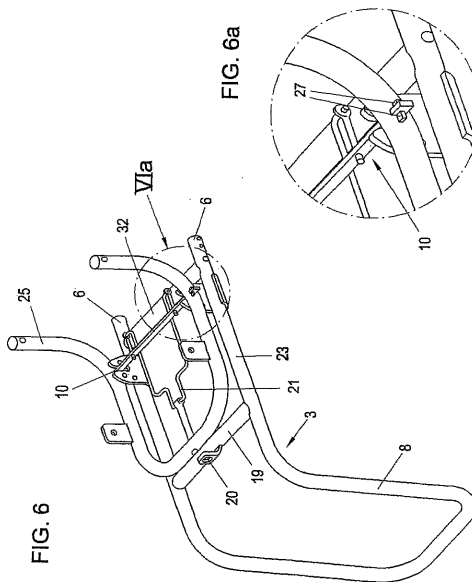
【図 5 a】



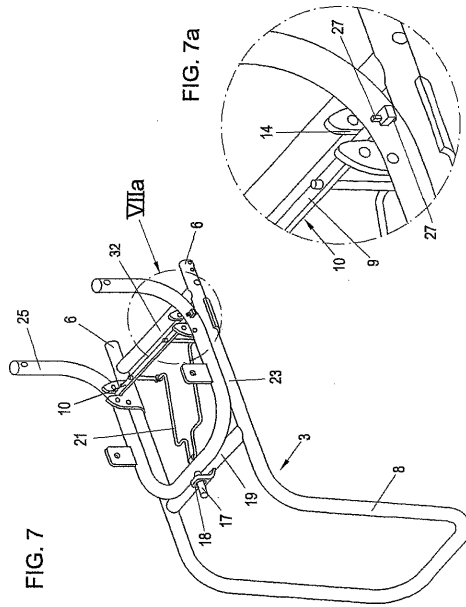
【図 6】



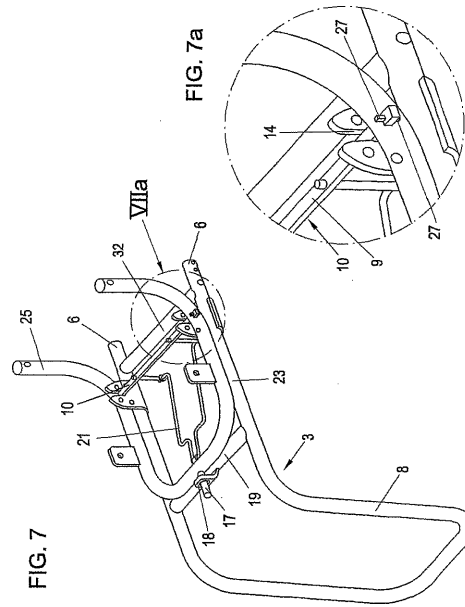
【図 6 a】



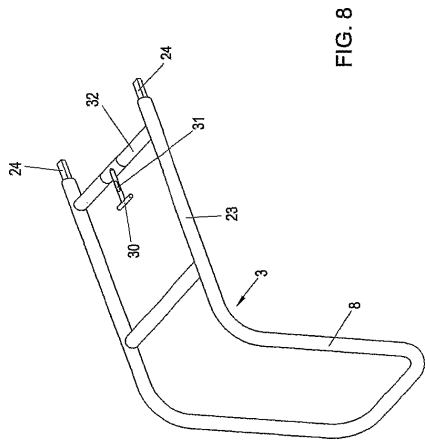
【図 7】



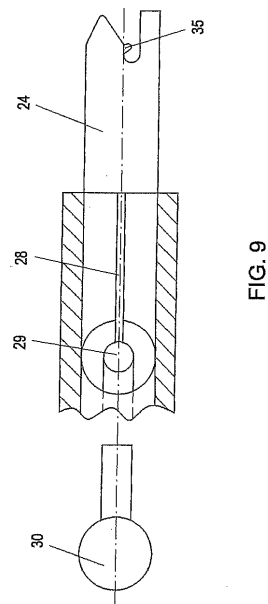
【図 7 a】



【図 8】

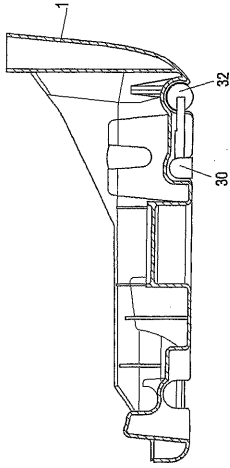


【図 9】



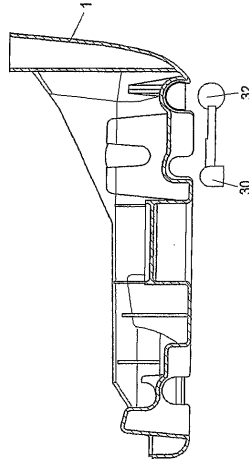
【図 10】

FIG. 10



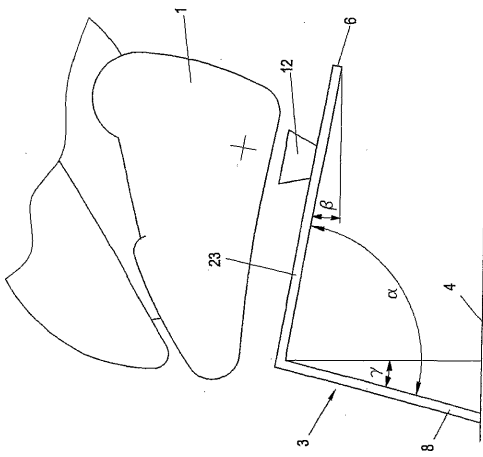
【図 11】

FIG. 11



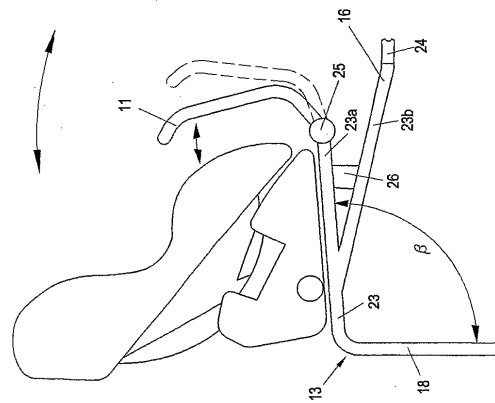
【図 12】

FIG. 12



【図 13】

FIG. 13



フロントページの続き

(74)代理人 100099483

弁理士 久野 琢也

(74)代理人 100114890

弁理士 アインゼル・フェリックス＝ラインハルト

(72)発明者 ガッツァ ロモロ

イタリア国 ソルボロ ヴィア ガリバルディ 8

審査官 平瀬 知明

(56)参考文献 特開 2 0 0 2－1 0 4 0 3 3 (J P, A)

特開 2 0 0 2－0 5 2 9 6 3 (J P, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B名)

B60N 2/28

B60N 2/26