(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第6328108号
(P6328108)

(45)発行日　平成30年5月23日(2018.5.23)　(24)登録日　平成30年4月27日(2018.4.27)

| (51)Int.Cl. | | F I | | |
|---|---|---|---|---|
| B60N 2/28 | (2006.01) | B60N | 2/28 | |
| B60N 2/42 | (2006.01) | B60N | 2/42 | |
| B60R 21/02 | (2006.01) | B60R | 21/02 | A |

請求項の数 16　(全 17 頁)

| | |
|---|---|
| (21)出願番号 | 特願2015-517688(P2015-517688) |
| (86)(22)出願日 | 平成25年6月13日(2013.6.13) |
| (65)公表番号 | 特表2015-521558(P2015-521558A) |
| (43)公表日 | 平成27年7月30日(2015.7.30) |
| (86)国際出願番号 | PCT/EP2013/062216 |
| (87)国際公開番号 | WO2013/189819 |
| (87)国際公開日 | 平成25年12月27日(2013.12.27) |
| 審査請求日 | 平成28年5月25日(2016.5.25) |
| (31)優先権主張番号 | 202012102240.0 |
| (32)優先日 | 平成24年6月18日(2012.6.18) |
| (33)優先権主張国 | ドイツ(DE) |
| (31)優先権主張番号 | 202012102471.3 |
| (32)優先日 | 平成24年7月4日(2012.7.4) |
| (33)優先権主張国 | ドイツ(DE) |

(73)特許権者　505222381
サイベックス　ゲーエムベーハー
ドイツ国、Ｄ－９５４４８　バイロイト
リーディンガー　シュトラッセ　１８
(74)代理人　100107766
弁理士　伊東　忠重
(74)代理人　100070150
弁理士　伊東　忠彦
(74)代理人　100091214
弁理士　大貫　進介
(72)発明者　ポス，マーティン
ドイツ連邦共和国　９５４４４　バイロイト　パーシファールシュトラーセ　３５

審査官　小島　哲次

最終頁に続く

(54)【発明の名称】車両シートに取り付けるためのチャイルドセーフティシート又はベビーキャリア及びそのようなシートのためのサイドインパクトバー

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

車両のシートに取り付けるための、子供又は乳児用のチャイルドセーフティシートであって、

子供又は乳児を支持する支持部と、

前記支持部のための構造要素としてのシートシェルと、

前記シートシェルの外側で前記シートシェルに取り付けられる側面衝突保護部と、

を有し、

前記支持部は前記シートシェルの内側にあり、

前記側面衝突保護部は、前記シートシェルの前記外側から突出する方向に所定の幅の中に位置する休止位置から、前記所定の幅の外に位置する機能位置に、及び前記機能位置から前記休止位置に移動可能であり、

前記側面衝突保護部は、前記チャイルドセーフティシートが前記車両の前記シートに取付けられた状態において、前記車両の側部から前記チャイルドセーフティシートに伝わる横からの力が前記シートシェルに導かれるように、配置される、

チャイルドセーフティシート。

【請求項２】

前記側面衝突保護部は側部要素を有し、前記側部要素は、前記休止位置において、前記シートシェルの前記外側の側部領域に平らに置かれる、又は、前記シートシェルの前記外側の側部領域と同じ高さである、

請求項１に記載のチャイルドセーフティシート。
【請求項３】
前記側部要素は、前記機能位置での使用のために前記休止位置から展開され得る、旋回して出され得る、あるいは伸縮式に伸ばされ得る、
請求項２に記載のチャイルドセーフティシート。
【請求項４】
前記側部要素は、長さ及び／又は高さ位置に関して、設定変更可能である、
請求項２又は３に記載のチャイルドセーフティシート。
【請求項５】
前記側部要素は、前記側部要素を前記機能位置に固定するための、スナップ止め制御（カチッとロックする）機構、スナップ動作機構、折り畳み機構、ラチェット機構、伸縮機構、ねじ山若しくはねじ留め機構又はプーリ機構を有する、
請求項２乃至４のいずれか１項に記載のチャイルドセーフティシート。
【請求項６】
前記側部要素は、前記チャイルドセーフティシートの座部領域より上に配置される、
請求項２乃至５のいずれか１項に記載のチャイルドセーフティシート。
【請求項７】
前記側部要素は、前記チャイルドセーフティシートの背部に、配置される、
請求項２乃至６のいずれか１項に記載のチャイルドセーフティシート。
【請求項８】
前記チャイルドセーフティシートは、前記シートシェルの２つの前記側部要素を有する、
請求項２乃至７のいずれか１項に記載のチャイルドセーフティシート。
【請求項９】
前記シートシェルの各側部に設けられる前記側部要素は、シートシェル構造内で、互いに接続される、
請求項２乃至８のいずれか１項に記載のチャイルドセーフティシート。
【請求項１０】
前記側部要素は、折り畳み部分として設計され、前記折り畳み部分は、前記休止位置から前記機能位置への及び前記機能位置から前記休止位置への切り替えの目的のために軸周りに回転されることができ、前記折り畳み部分は、前記折り畳み部分が前記機能位置でロックされるように、ロックバーがロックする少なくとも１つの停止保持器を有し、前記ロックは、解放ボタン又は解放スライダを作動させるユーザによって解放されることができ、前記解放ボタン又は前記解放スライダの１つは前記ロックバーに対して割り当てられる、
請求項２乃至９のいずれか１項に記載のチャイルドセーフティシート。
【請求項１１】
前記ロックバーは、前記折り畳み部分が前記休止位置から前記機能位置にされるとき、前記停止保持器が前記折り畳み部分をロックする位置に向かって前記停止保持器及び前記ロックバーを付勢する弾性要素によって、与圧を与えられる、
請求項１０に記載のチャイルドセーフティシート。
【請求項１２】
前記休止位置にあるとき、前記ロックバーは、前記折り畳み部分によって、前記弾性要素により与圧を与えられる位置に保持される、
請求項１１に記載のチャイルドセーフティシート。
【請求項１３】
前記折り畳み部分は、前記休止位置と前記機能位置との間の複数の位置のいずれかでロックされるように、前記ロックバーによってつかまれるコギングを有する、
請求項１０乃至１２のいずれか１項に記載のチャイルドセーフティシート。
【請求項１４】

前記側部要素は、隣接する他のチャイルドセーフティシートの隣接する側部要素を受容する受容部及び／又は前記隣接する側部要素と接触する接触装置及び／又は前記隣接する側部要素と接合する接合装置及び／又は前記隣接する側部要素とロックするロック装置を有する、

請求項２乃至１３のいずれか１項に記載のチャイルドセーフティシート。

【請求項１５】

前記側部要素は、折り畳み可能な又はネジ式の又はスリップオン式の、キノコ状又は円盤状端部を有する、

請求項２乃至１４のいずれか１項に記載のチャイルドセーフティシート。

【請求項１６】

子供又は乳児を支持する支持部と、前記支持部のための構造要素としてのシートシェルと、を有し、前記支持部は前記シートシェルの内側にある、子供又は乳児用のチャイルドセーフティシートに取り付けられるように設計される側面衝突保護部であって、

前記側面衝突保護部は、前記シートシェルの外側で前記シートシェルに取り付けられる折り畳み部分として形成され、前記折り畳み部分を休止位置から機能位置に及び前記機能位置から前記休止位置に変更するために、前記折り畳み部分は軸周りに回転されることができ、前記折り畳み部分は、前記折り畳み部分が前記折り畳み部分の少なくとも一部が前記シートシェルの前記外側から突出する前記機能位置における所定位置でロックされるように、その上でロックバーが前記機能位置でロックする少なくとも１つの停止保持器を有し、さらに前記折り畳み部分の前記機能位置において前記所定位置でロックすることは、少なくとも１つの前記ロックバーに対して割り当てられる解放ボタン又は解放スライダの作動によって解放され得る、

側面衝突保護部。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、請求項１の前段による車両シートに取り付けられるチャイルドセーフティシート、又は乳児用カーシート、並びにこのようなシート又はこのような乳児用カーシートに取り付けられ得る側面衝突保護部に関する。

【０００２】

それに関連して、本発明の範囲において、用語「チャイルドセーフティシート」は、チャイルドセーフティシート及び乳児用カーシートの総称として理解されるべきであることが留意されるべきである。したがって、本発明の範囲内のチャイルドセーフティシートに対して提供される特徴は、そうでないことが記載される場合を除いて、乳児用カーシートにも概して適用できるとともに、逆の場合も同じである。同じことが用語「チャイルド」にも当てはまり、これもまた、子供、並びに乳児に対する総称として理解されるべきである。

【背景技術】

【０００３】

車両シートに取り付けられ得る、チャイルドセーフティシート及び乳児用カーシートは、長いか前から知られている。このようなチャイルドセーフティシート又は乳児用カーシートは、乳児、幼児及び児童のためのシートとして機能を果たし、特に事故が発生した場合に、彼らに増大した保護を提供する。このようなチャイルドセーフティシートの取り付けは、一般的に、車のシートベルトシステムの使用によって又はＩＳＯＦＩＸラッチを介して生じる。事故が発生した場合、このタイプの取り付けは、チャイルドセーフティシートを車両シートに固定するので、チャイルドセーフティシートは、車両シートの上に留まり、特に、追突の場合、前方に放り出されない。しかし、ベルトの取り付けとＩＳＯＦＩＸラッチのどちらも、シートの横方向への運動からチャイルドセーフティシート又は乳児カーシートを十分固定しないので、これらのシートは、側面衝突において問題を明らかに

した。しかし、これは、チャイルドセーフティシートの子供の安全にとって重要である。したがって、従来から、既存のチャイルドセーフティシートは、特許文献１又は特許文献２に記載されるように、側面衝突保護部を備えていた。それらに開示される装置は、ストラップ又はエアクッションの形態のエネルギ吸収要素であり、チャイルドセーフティシートの側部に渡って伸びる。しかし、従来から、特許文献１又は特許文献２に記載されるような装置は、力の変換がチャイルドセーフティシートの子供に直接衝撃を与え、チャイルドセーフティシートは衝撃を十分吸収することができない及び／又はそれを消散させることができないという開示による事実のために、チャイルドセーフティシートの子供に最大の安全を提供することができないということが明らかになっている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００４】

【特許文献１】ＤＥ　２０　２００９　０１０　５３６　Ｕ１

【特許文献２】ＵＳ　２００９／０１５２９１３　Ａ１

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

本発明は、車両シートに取り付けるためのチャイルドセーフティシートを提供することを目的とし、このチャイルドセーフティシートは前述の欠点を回避するとともに改良された側面衝突保護部を提供し、この改良された側面衝突保護部は、チャイルドセーフティシートの子供への運動の衝撃を減少させる。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

この問題は、請求項１によるチャイルドセーフティシートによって解決される。

【０００７】

特に、この課題は、車両のシート、より具体的には、側壁保護部を特徴とするシートシェルを持つ車両シートに取り付けられることになる、チャイルドセーフティシートによって解決され、このチャイルドセーフティシートは例えば、チャイルドセーフティシートのAGREEMENT CONCERNING THE ADOPTION OF UNIFORM TECHNICAL PRESCRIPTIONS FOR WHEELED VEHICLES, EQUIPMENT AND PARTS WHICH CAN BE FITTED AND/OR BE USED ON WHEELED VEHICLES AND THE CONDITIONS FOR RECIPROCAL RECOGNITION OF APPROVALS GRANTED ON THE BASIS OF THESE PRESCRIPTIONS（改訂２、１９９５年１０月１６日施行の改正を含む）、E/ECE/324, E/ECE/TRANS/505, Rev. l/Add. l5/Rev.6 on 19 May 2009, Annex 17 - Appendix 2による、４４０ｍｍの標準的な幅に位置することができ、休止位置から例えば標準的な幅の外側に位置する機能状態まで及びその反対で、側面衝突保護部は、特にシートシェルの両側部において、起こり得る横からの力が、チャイルドセーフティシートに置かれた子供の背の後ろに及びシートシェルに導かれるような方法で、配置される。

【０００８】

これに関連して、本発明の重要な態様は、伝達又は力又はエネルギが子供の体に直接衝撃を与えないが、代わりに子供の体から離れて及びシートシェルに導かれるような方法でシートシェルに取り付けられる側面衝突保護部にある。このように、側面衝突保護部は、一例として、クラッシュゾーンとして、また力伝達装置としても働き、衝突の場合、発生し得る横からの力を子供の側部から直線的に離れて、子供の体に入る代わりに、導き且つ減衰させる特徴を示す。非常に有利には、これは、チャイルドセーフティシートの子供に衝撃を与えるエネルギを減少させるのに役立つので、子供の怪我のリスクは、現在知られているチャイルドセーフティシートに比べて大幅に減少する。

【０００９】

本発明の１つの実施形態によれば、側面衝突保護部は、側部要素を有し、この側部要素は、休止位置において、特に均一な方法で、シートシェルの側面と接触する、又はシート

シェルの側面の中若しくは同側面に実質的に挿入される、又はシートシェルの側面の中若しくは同側面の上に格納される。そうすることで、本発明によるチャイルドセーフティシートは、所定の幅、特に標準的な幅より遠くに延びない、又はチャイルドセーフティシートのシェルがその休止位置において曲げられ、本発明によるチャイルドセーフティシートの取り回しを追加的に向上させる、取り付けられた又は挿入された側部要素の場合のチャイルドセーフティシートの共通の幅を超えないことを確実にすることができる。

【００１０】

さらに、機能位置での使用のために、又は代替的には、チャイルドセーフティシートが実質的に接合され、側部要素の休止位置から取り外し可能及びチャイルドセーフティシートの側部要素のための調和する受容部に取り付け可能、すなわち、特にチャイルドセーフティシートのシートシェルに取り付け可能であるとともに特に装着可能である実施形態に対して、側部要素は、折り畳んだものを延ばされ得る、格納可能、伸長可能若しくは引き出し且つ押し入れ得る。ここで、本発明によれば、側部要素をチャイルドセーフティシートに単に取り付けることも可能であるだけでなく、チャイルドセーフティシートは、このような、例えば折り畳み部分として設計され得る、側部要素を持つ側面衝突保護部を、所定の位置に取り付けることによって、本発明によるチャイルドセーフティシートにアップグレードされることができ、側面衝突保護部は、例えば、接着結合、クリンチング又は螺着によって、チャイルドセーフティシートのシートシェルに結合され得る、ことも可能であることが留意されるべきである。このために、側面衝突保護部は、休止位置から機能位置に又はその逆に移行する目的のために軸の周りに回転され得る折り畳み部分として形成される側部要素を特徴とし、折り畳み部分は少なくとも１つの停止保持器を有し、折り畳み部分がその機能位置でロックされるように、ロックバーがこの停止保持器をつかみ、連動は、それぞれの場合において１又は２又はそれより多くのロックバーに割り当てられる、ロック解除ボタン又はロック解除スライダを用いてユーザにより解放され得る。このような側面衝突保護部は有利には、ベースプレート又は取付プレートを有し、このベースプレート又は取付プレートを介して、側面衝突保護部は、チャイルドセーフティシートのシートシェルと接触し、並びにそれと結合される。折り畳み部分、軸、停止保持器及びロックバーからなる上述のシステムは、このベースプレート又は取付プレートに取り付けられる。

【００１１】

本発明のさらなる実施形態によれば、側面衝突保護部はまた、チャイルドセーフティシートのシートシェルに構造的に組込まれてもよく、例えば、チャイルドセーフティシートのシートシェルのこのような側面衝突保護部のための特別な受容部が好ましい。

【００１２】

本発明によれば、側部要素の伸縮式スライダのバージョンが意図され、これは好ましくは、キノコ状又は円盤状端部を特徴とし、このキノコ状又は円盤状端部は、その休止位置において、直接、且つ実質的に均一にシートシェルの側部領域と接触し、その機能位置において、シートシェルに押し込まれる位置から、シートシェルの外に引っ張られる又は押し出される位置にされ得る。この機能位置において、側部要素のキノコ状又は円盤状端部は次に、車両接触面と、又は隣接するチャイルドセーフティシート若しくは他のチャイルドセーフティシートの隣接する側部要素と接触する。

【００１３】

本発明によれば、側部要素の長さ及び／又は高さは、設定変更可能である。設定変更可能な側部要素長さは、異なる種類の車が通常、車両のドアからのチャイルドセーフティシート用取り付け装置の距離に関して異なる距離を特徴とするという事実のために、発明されたアイテムを異なる種類の車両に使用することに関するチャイルドセーフティシートの使用に特に有利である。このような距離の違いは、長さに関して調整可能である、本発明によって意図されるような、側部要素によって容易に改善され得る。このような長さの形態及び好ましくは所望の長さでの固定の目的のために、本発明によれば、スナップ止め（スナップイン）制御（カチッとロックする）機構、パチンと締める（スナッピング）機構

、折り畳み機構、ラチェット機構、伸縮機構、ねじ山若しくはねじ留め機構又はプーリ機構が意図され、前述の機構はまた、例えば、最初に側部要素の所望の長さに構成し、次にそれを所望の位置にロックするよう、互いの組み合わせで、実行されることもでき、固定は、チャイルドセーフティシートを使用した後、側部要素をその休止位置にするために、機能位置から再び解放され得る。好ましくは、伸縮機構がこれに関連して使用され、この伸縮機構によって、例えば、管状に設計された側部要素が、所望の長さに構成される。所望の長さでのその後の固定は、その後、例えば、スナッピング機構を使用することにより達成され得る。

【００１４】

本発明のさらなる実施形態によれば、前述のように、側部要素は、折り畳み部分としても設計され得る。この折り畳み部分は、閉じた休止位置から開いた機能位置にされ得る、或いは、本発明の他の有利な実施形態にしたがって、折り畳み部分をチャイルドセーフティシートのシートシェルに対して９０度より小さい角度に開くことによる、休止位置と完全に開いた機能位置との間の傾斜した位置も取り得る。この場合、折り畳み部分は、例えば、コギング（歯を付けること）を特徴とし、このコギングによって、折り畳み部分の所定位置でのロック及び固定のプロセス中、多数の停止保持器が定められ、このコギングは、対応するロックバー（１つ又は２つあり得る）によってつかまれる。それによって、側部要素の横方向の到達範囲は、その長さに対して変更されることができ、折り畳み部分は、所定位置に確実にロックされるとともに、停止保持器をつかむロックバーによって支持される。したがって、本発明によれば、チャイルドセーフティシートと横方向の車両接触面との間の距離に関して補償することが可能であり、この横方向の車両接触面は各車両の種類で異なり得る。このために、折り畳み部分は、ラチェット機構を特徴とし得る。

【００１５】

このことに関して、キノコ状又は円盤状端部の側面衝突保護部側の接触部は、通常、閉じられた車のドアによって安定にされることが留意されるべきであり、側部要素は、チャイルドセーフティシートが正しく配置されるとともに、例えば、ＩＳＯＦＩＸストラップを用いて、取り付けられる場合、側部要素のキノコ状又は円盤状端部が他の固体部分又は隣接するチャイルドセーフティシートに寄りかかるまで、伸ばされ得る又は広げられ得る。それに関連して、折り畳み及びスライド機構の組み合わせもまた、例えば、側部要素が最初に広げられ、次に端部の車両側部領域への適切な接触が確保されるまで伸縮式に引き出されることによって、側部要素に対して考えられることが留意される。これに関して、前述のように、端部は、キノコ状又は円盤状に設計され得ることがさらに留意されるべきである。本発明のさらなる実施形態によれば、しかし、このような端部を側部要素の端部に、好ましくは元に戻せる方法で、差し込む、ねじで留める又は別の方法で取り付けることも可能である。キノコ状又は円盤状端部はまた、この目的のために設けられる端部の適切な展開によっても実現され得る。これに関連して、本発明にしたがって、接続要素を隣接するチャイルドセーフティシートの側部要素の端部に取り付けることも意図される。このような接続要素は、例えば、適切な側部要素の端部の上にスライドされ得るとともに、クランプ、ボルト又は他の既知の取り付け機構の使用により所定の位置でロックされ得る。２つの異なるチャイルドセーフティシートに取り付けられる、側部要素の直接装着もまた、本発明により可能である。そうすることで、最適な保護が、車両接触面に最も近くに座っている子供に対してだけでなく、車両の後部中央席に取り付けられるチャイルドセーフティシートに座る又は乳児カーシートに横になる子供に対しても、確保される。このような方法で取り付けられるチャイルドセーフティシート、又はこのような方法で取り付けられる乳児カーシートは、それぞれ、したがって、隣接するチャイルドセーフティシート又は乳児カーシートそれぞれを介して、車両接触面に支持され得る。

【００１６】

さらに、本発明によれば、側部要素は、任意選択で、その高さに関して調整され得る。このような高さの調整は、例えば、シートシェルの長手方向スロットで行われることができ、固定の手段がそれぞれの高さ位置に対して設けられ、それによって側部要素は、それ

ぞれの高さで所定の位置で堅固に且つ確実に保持される。

【００１７】

側部要素の横方向の到達範囲に関して、それは、車両接触面とチャイルドセーフティシートとの間に実質的に伸びることがさらに留意されるべきである。したがって、エネルギの最適な伝達及び方向変更が可能である。

【００１８】

さらに、本発明によれば、側部要素は、チャイルドセーフティシートのシート領域の上に置かれる。それによって、そのベースに取り付けられるチャイルドセーフティシートの転倒が、効果的に防止され得る。したがって、その通常の機能位置におけるチャイルドセーフティシートの安定化が完全に達成可能である。

【００１９】

さらに、本発明によれば、起こり得る横からの力が、従来技術のチャイルドセーフティシートの場合のように側面衝突の場合にチャイルドセーフティシートの子供に直接影響を及ぼす、のではなく、そのかわりにその周りに迂回されシートシェルに導かれることを確実にするために、側部要素が、背部、特にチャイルドセーフティシートの背部接触領域の後方に、又は代替的に、チャイルドセーフティシート背部の後部周辺に沿って、配置されることが提供される。そのようにすることで、子供は側面衝突の影響の到達範囲におらず、代わりに、チャイルドセーフティシートの構造要素、すなわちシートシェルがあり、したがって子供への直接のエネルギ伝達が構造的に回避されるので、本発明による側面衝突保護部による最適な迂回が可能である。

【００２０】

本発明のさらなる実施形態によれば、チャイルドセーフティシートは、特に互いに独立して使用可能及び構成可能な、シートシェルの各側部の側部要素を特徴とする。これらの側部要素は、例えば、異なる高さで車両の接触面と接触することができ、それによって、１つには、衝撃吸収領域が作られるが、側面衝突の場合のエネルギの迂回もまた向上され得る。それぞれの場合において、好ましくは側部要素のキノコ状又は円盤状端部の車両への均一な接触が確保されるように、側面衝突保護部が、できる限り車両の接触面に向かって、伸ばされる、展開される又は押し広げられる又は引き開けられることが重要である。

【００２１】

幾つかの側部要素がチャイルドセーフティシートの側部に設けられる場合、これらは、実質的に水平に又は互いにある角度で伸び得る。

【００２２】

さらに、シートシェルのそれぞれの側部に設けられる側部要素は、特にシートシェル構造内で、互いに結合され得る。このような構造は、一方では、シートシェルの剛性を向上させ、他方では、特にシンプル且つ正確取付を可能にする。このような実施形態は、伸縮式に伸長可能な側部要素に対して最も適している。

【００２３】

さらに、本発明による側部要素は、隣接する側部要素、特に隣接するチャイルドセーフティシートをつかむ又はロックするための受容部及び／又は接触及び／又は接合及び／又はロック装置を特徴とし得る。このような実施形態が望まれる場合、側部要素のキノコ状又は円盤状端部は、それに基づいて、受容部及び／又は接触及び／又は結合及び／又はロック装置を備え得るので、本発明による適切な側面衝突保護部を持つ２つのチャイルドセーフティシートは、それらを介して互いに接続され得るとともに、前述のように実質的に互いを支持し得る。

【００２４】

同様に前述のように、側部要素は、折り畳み部分として設計されることができ、この折り畳み部分は、休止位置から機能位置に及びその逆にされることになるように軸の周りに回転されることができ、折り畳み部分は、少なくとも１つのロックバーを特徴とし、機能位置にある折り畳み部分が所定の位置に特区されるように、このロックバーの上で停止保持器がその機能位置にロックし、固定は、ロック解除ボタン又はスライダを使用すること

によってユーザにより解放され、このロック解除ボタン又はスライダの１つは好ましくはロックバーに対して割り当てられる。

【００２５】

さらに、本発明によれば、その休止位置にあるロックバーは、特にバネ要素によって、休止位置から機能位置への変化の間に、ロックバーが自動的に所定の弛緩した位置になり、したがって、ロック位置において停止保持器とともに移動し、それによって機能位置において所定位置でロックされるような方法で、与圧をかけられる。

【００２６】

このために、本発明によれば、休止位置にあるロックバーは、折り畳み部分によって、特に折り畳み部分の側片によって、与圧位置における所定の位置に保持される。ロックバーが休止位置から機能位置に折り畳まれるとき、ロックバーは、ロックバーを与圧位置に保持する、折り畳み部分の側片の付随的な展開によって解放されるので、ロックバーは、ロックバーの側片を超えてスライドする又はロックバーの側片から外れ、折り畳み部分の停止保持器と接触する、好ましくはロック接触するようになる。停止保持器はまた、折り畳み部分の側片から設計され得る又は折り畳み片から形成されたノーズであり得、停止保持器は、折り畳み片それ自体に、或いは代替的に、折り畳み片に強固に接合される保持装置の１つに設計され得る。

【００２７】

本発明のさらなる実施形態は、従属請求項に由来する。

【００２８】

以下、本発明は、実施例を用いて記載され、この実施例は、図面を用いて詳細に記載される。

【図面の簡単な説明】

【００２９】

【図１】前方及び後方を向く、本発明によるチャイルドセーフティシートの概略的な図を示す。

【図２】本発明によるチャイルドセーフティシート背部の概略的な図の詳細図を示す。

【図３】本発明の実施形態による機能位置における側面衝突保護部の実施形態を示す。

【図４】図３の本発明による側面衝突保護部の概略図の詳細を示す。

【図５】乳児カーシートが休止位置にある、本発明による側面衝突保護部のさらなる実施形態の概略図を示す。

【図６】乳児カーシートが機能位置にある、本発明による側面衝突保護部のさらなる実施形態の概略図を示す。

【図７】ワンボタン作動部を有する本発明の図５及び６による側面衝突保護部の詳細概略図を示す。

【図８】ワンボタン作動部を有する本発明の図５及び６による側面衝突保護部の詳細概略図を示す。

【図９】図７によるワンボタン作動される実施形態の概略図の側面図を示す。

【図１０】機能位置にある、本発明による側面衝突保護部のさらなる実施形態の概略並びに応用の図を示す。

【図１１】機能位置にある、本発明による側面衝突保護部のさらなる実施形態の概略並びに応用の図を示す。

【図１２】機能位置にある、本発明による側面衝突保護部のさらなる実施形態の概略図を示す。

【図１３】休止位置にある、本発明による側面衝突保護部のさらなる実施形態の概略図を示す。

【図１４】本発明の図１２及び１３による側面衝突保護部の実施形態の機能メカニズムの詳細概略図を示す。

【図１５】本発明の図１２及び１３による側面衝突保護部の実施形態の機能メカニズムの詳細概略図を示す。

【図１６】本発明の図１２及び１３による側面衝突保護部の実施形態の機能メカニズムの詳細概略図を示す。
【図１７】本発明の図１２及び１３による側面衝突保護部の実施形態の機能メカニズムの詳細概略図を示す。
【図１８】休止位置にある、乳児カーシートの側部領域に押し込まれることができる側面衝突保護部を備える本発明による乳児カーシートのさらなる概略図を示す。
【図１９】機能位置にある、乳児カーシートの側部領域に押し込まれることができる側面衝突保護部を備える本発明による乳児カーシートのさらなる概略図を示す。
【発明を実施するための形態】
【００３０】
以下の記載は、同様の部分又は同じ機能を果たす部分に対して同じ参照番号を使用する。
【００３１】
図１は、前方及び後方を向く位置で車両シート１００に取り付けられた、本発明によるチャイルドセーフティシート１０を、２つの異なる図で示す。この実施形態のチャイルドセーフティシート１０は、回転されることができるような方法で設計され、チャイルドセーフティシートは、シートシェル２０、並びに側部要素３０を特徴とし、これらは図にしたがって、それらの休止位置にある。この場合、休止位置は、側部要素３０の押し込まれた位置を示す。図１によれば、本発明による側部要素がチャイルドセーフティシート１０の背部７０の座部領域６０の上に配置されることが認識できる。また、チャイルドセーフティシート１０は、シートシェル２０の内側に子供又は乳児を支持する支持部を有する。
【００３２】
図２は、本発明のチャイルドセーフティシート１０の背部７０の背面図を示し、背部７０のそれぞれの側部は、それぞれの端部８０を持つ側部要素３０を認識可能に見せている。端部８０は、円盤状の形で設計され、チャイルドセーフティシート１０の背部７０と接触している。側面衝突保護部は、休止位置にある、すなわち、押し込まれた位置で背部７０と接触している。
【００３３】
図３は、図２の背部７０を示し、側部要素３０は、左に伸縮式に伸ばされるとともに車両接触領域４０と接触しており、この車両接触領域４０概略的に示されている。側部要素３０は、固定機構９０を特徴とし、この固定機構の中で、カムラッチが開口を通って延びる。カムラッチを中に押すことは、側部要素３０が、伸縮式に一緒に押し込まれ、休止位置にされることを可能にする。このために、側部要素は、チャイルドセーフティシートの背中接触領域の後の背部７０の中に押し戻される。
【００３４】
図４は、前方から見た、図３による側面衝突保護部を示し、側部要素３０のキノコ状又は円盤状端部８０が容易に認識される。図４はまた、どのように側部要素３０の長さが伸縮式に伸長可能であるか及び固定機構９０を介して所定位置でロックされることができるかも示す。
【００３５】
図５及び６はそれぞれ、乳児カーシート１０の形態のチャイルドセーフティシートを概略図で示す。チャイルドセーフティシートは、シートシェル２０を特徴とし、このシートシェルは、背部配置領域の後に、その後部の各側部に取り付けられた側面衝突保護部を有する。側面衝突保護部は、折り畳み部分３１から形成される、側部要素３０からなり、この折り畳み部分は軸３２の周りに回転されることができる。折り畳み部分３１は、２つの側片３６並びに端部８０を特徴とする。図５では、休止位置にある折り畳み部分３１は、シートシェル２０の側部領域３５の上に実質的に均一に支えられる一方、図６では、右側に示される側部要素３０は、展開された方法で存在し、折り畳み部分３１は、チャイルドセーフティシート１０のシートシェル２０から実質的に突き出る。図５及び６のチャイルドセーフティシートの左側に配置される、側面衝突保護部の折り畳み部分３１は、それぞ

れの場合において休止位置にある、すなわち、実質的にシートシェル２０の側部領域３５に均一に支えられる。

【００３６】

図７及び８では、図６からの側部要素３０が詳細図で示され、図７及び８に示される、本発明による、側面衝突保護解決法は、ワンボタン解決法を示し、図７及び８の右側に示される、一方の側部のみの折り畳み部品３１を特徴とする、すなわち、停止保持器３３を特徴とし、これはロックバー３４をつかむ。図７は、チャイルドセーフティシート又は乳児カーシートとともに使用されるような、すなわち、それによってロックバー３４が作動される機構が、カバープレート４２によって覆われるような、側面衝突保護部の概略図を示す。ロックバー３４は、折り畳み部分３１が、その機能位置に確実に保持されるとともに、解放ボタン３７をおすことによってのみ解放されることができ、同時に初期の休止位置にされるように、停止保持器３３と接触するようになる方法でこのカバープレートから横に延び、ロックバー３４は、解放ボタン３７を使用することによって、停止保持器３３とのロックから脱して移動され得る。

【００３７】

図８は、停止保持器３３のロックバー３４との自動的なかみ合い（インターロック）を可能にする内在する固定機構の詳細図を示し、カバープレート４２の一部は機構を説明する目的のために取り除かれている。図８では、ロックバー３４、並びに解放ボタン３７は、一体に形成され、ロックバー軸４４の周りに偏向され得るとともにそれによりバネ要素３９によって与圧を与えられ得るレバーを作り、ロックバー３４は、折り畳み部分３１が休止位置から機能位置に動かされるとすぐに、停止保持器３３とともにロック位置に自動的にされることが認識可能である。折り畳み部分３１が休止位置にある限り、ロックバー３４は、それに割り当てられている折り畳み部分３１の側片３６によって与圧を掛けられた位置に押し戻され、そこからロックバー３４は、それが跳ね上げられる場合に、自動的に停止保持器３３とのロック位置に動かされる。

【００３８】

折り畳み部分３１が休止位置にある限り、ロックバー３４は、折り畳み部分３１の側片３６によってその意図される位置に押し戻され、そこからロックバー３４は、折り畳み部分３１が跳ね上げられる場合に、折り畳み部分３１の側片３６が跳ね上げられているとともに側片３６によるロックバー３４の制止がもはや可能でないほど離れるとき、停止保持器３３とともにロック位置に自動的に移動される。ここで、この記載において、用語「上部」、「底部」、「右」及び「左」は単にそれぞれの図に示された説明のより良い例証としてのみ役立ち、したがって、これらの用語は、本発明の範囲を限定するものとして理解されるべきではなく、本発明による側面衝突保護に関して、実際には好ましくは図示された方法でチャイルドセーフティシート又は乳児カーシートに取り付けられるが、他の機能的な配置も、例えば、折り畳み部分が、休止位置から機能位置に、底部から上部ではなく、上部から底部になることによって、可能であることが留意されるべきである。したがって、折り畳み部分３１は機能上はまた、後ろから、前から又は前から後に又は対角線に、折り畳まれてもよく、最終的に、側部要素３０、又は折り畳み部分３１それぞれによるチャイルドセーフティシート又は乳児カーシートの支持が生じ得ることが重要である。

【００３９】

図７及び特に８においても認識できるように、ロックバー３４と同じ高さに位置する解放ボタン３７は、ロックバー３４の伸展及び停止保持器３３とのロックの場合に、解放ボタン３７がカバープレート４２を通って外側に延びるように、側部に押される。ロックバー３４を停止保持器３３から解放するために、解放ボタン３７は、ユーザによってカバープレート４２の方向に押し込まれることができ、ロックバー３４は、機能位置から休止位置への折り畳み部分３１のフリップして戻ることが可能になるように、停止保持器３３とのロックから同時に解放される。

【００４０】

図９は、シートシェル２０の側部領域３５に置かれるとともに図７及び図８の概略図の

実施形態により示される、本発明による側面衝突保護部の実施形態を示す。ここでは、その周りに折り畳み部分３１が動かされることができる、軸３２が、シートシェルの外側に位置することが留意される必要がある。

【００４１】

図１０及び１１は、本発明による側面衝突保護部のさらなる実施形態を示し、この実施形態によれば、各場合において、２つのロックバー３４、並びに２つの解放ボタン３７が設けられ、ロックバー領域３４は停止保持器３３をロックし、停止保持器３３は、折り畳み部分３１の両側片３６に形成される。折り畳み部分３１が休止位置に後退することに抗して固定され、両解放ボタン３７の作動まで機能位置に留まるように、休止位置において、それらは折り畳み部分３１の側片３６によって押し返され、与圧を与えられた形態で存在し、折り畳み部分３１をブロックする弛緩位置に反発して戻るように、２つのロックバー３４、又は解放ボタン３７はそれぞれ、バネ要素３９によって与圧を与えられる。図１０は、それが実際に適用されるときの、すなわち、カバープレート４２が取り除かれた状態の図１１で見ることができる、ベースプレート４６を覆う、カバープレート４２を伴う状態の、側面衝突保護部を示す。

【００４２】

図１２及び１３は、折り畳み部分３１として形成された側部要素３０を持つ本発明による側面衝突保護部の他の実施形態を、それぞれの場合において概略図で、示し、折り畳み部分３１は図１２において機能位置にあり、図１３において休止位置にある。休止位置では、折り畳み部分３１は、シートシェル２０の側部領域３５に実質的に均一に支えられ、図１２において、折り畳み部分３１は、それぞれの開口によってシートシェル２０を通って延びる、２つの保持装置４８に連結されることが認識されることができる。さらに、図１２では、解放スライダ３８もまた、それぞれの開口を通ってシートシェル２０を通って延び、示された矢印したがって、並びに逆の方向に、垂直方向に移動可能であることが認識されることができる。

【００４３】

図１４乃至１７は、図１２及び１３による実施形態の機能メカニズムを概略的に及び詳細に示す。したがって、図１４乃至１７では、保持装置４８が、軸３２周りに移動可能であるとともに軸３２上で格納されることを認識することができる。保持装置４８のそれぞれは、折り畳み部分３１が休止位置から機能位置に動かされるとき、ロックバー３４でロックする停止保持器３３を特徴とする。この噛み合いは特に、折り畳み部分３１が図１５及び１７において機能位置にあるので、図１５及び１７で簡単に認識できる。ここでは、ロックバー３４は、解放スライダ３８に動作可能に接続される、すなわち、大部分において一部品として設計され、ロックバー３４及び解放スライダ３８を有する構成要素は、折り畳み部分３１が休止位置にある限りロックバー３４が与圧を与えられる位置にあるように、バネ要素３９によって機能位置にされる。ここでは、保持装置４８は、折り畳み部分３１が完全に機能位置に展開されない限り、それらが与圧を与えられた位置にあるロックバー３４を特徴とする構成要素を保持するように、形成される。折り畳み部分３１が機能位置に達するとすぐに、ロックバー３４は、保持装置４８に形成された停止保持器３３でロックする。この機能は、特に図１６及び１７で簡単に認識できる。

【００４４】

図１８及び１９は、乳児カーシート１０の形態の本発明によるチャイルドセーフティシートのさらなる実施形態を示し、この実施形態によれば、折り畳み部分３１は、休止位置にあるとき、折り畳み部分３１が側部領域３５に一様に接するように、シートシェル２０の側部領域３５に折り畳まれる。この位置は図１８に示される。図１９は、機能位置に展開された折り畳み部分３１を示し、解放ボタン３７を見ることができる。図１８及び１９に示される本発明による実施形態では、折り畳み部分３１の回転軸３２はシートシェル２０の中に位置するので、これらは図１８及び１９において見ることができない。この場合もまた、図１２乃至１７に記載された旋回機構を有し、図１２乃至１７では、ロックバー３４、並びに解放スライダ３８を特徴とする構成要素が、押し戻された底部位置の休止位

置、及び寄り掛かっている上部位置の機能位置で示され、再び、用語「上部」、「底部」、「右」及び「左」は単にそれぞれの図に示された説明のより良い例証としてのみ役立ち、本発明による側面衝突保護は、チャイルドセーフティシート又は乳児カーシートに関する他の機能配置にも適切であり得ることが留意されるべきである。折り畳み部分３１を解放するために、この実施形態によれば、解放スライダ３８が図１２の矢印で示された方法で下方に移動される。このようにすることで、停止保持器３０は、保持装置４８が図１６及び１７にしたがって旋回して戻ることができるように、ロックバー３４のロックから解放され、折り畳み部分３１は、シートシェル２０と接触するようになり、実施形態に応じて、シートシェルの外側で休止位置にされる、又はシートシェルの側部領域３５の中に押し込まれる。

【００４５】

この点に関して、個別の及び任意の組み合わせの全ての記載された部品、特に図面に記載されたこれらの詳細は、本発明に必須であるとして主張されることが留意されるべきである。

【００４６】

それらの変形形態は当業者に知られる。

【符号の説明】

【００４７】

１０　チャイルドセーフティシート、乳児カーシート
２０　シートシェル
３０　側部要素
３１　折り畳み部分
３２　軸
３３　停止保持器
３４　ロックバー
３５　側部領域
３６　側片
３７　解放ボタン
３８　解放スライダ
３９　バネ要素
４０　車両接触領域
４２　カバープレート
４４　ロックバー軸
４６　ベースプレート
４８　保持装置
５０　長さ
６０　座部領域
７０　背部
８０　端部
９０　固定機構
１００　車両シート

【図１】

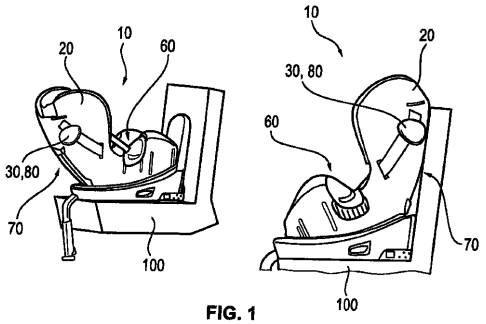



FIG. 1

【図２】

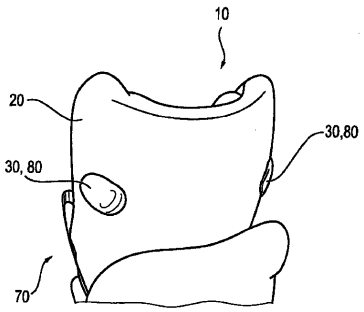



FIG. 2

【図３】

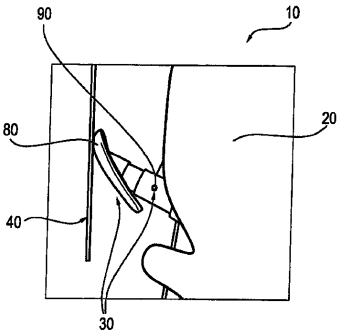



FIG. 3

【図４】

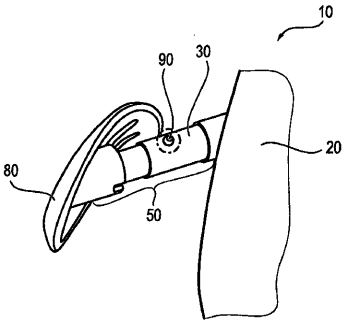



FIG. 4

【図５】

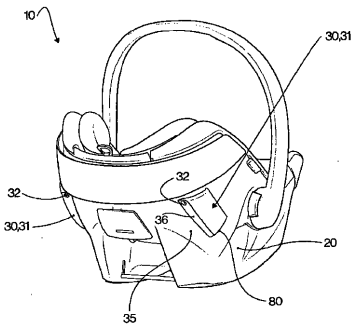



FIG. 5

【図６】

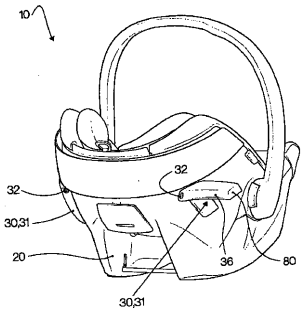



FIG. 6

【図７】

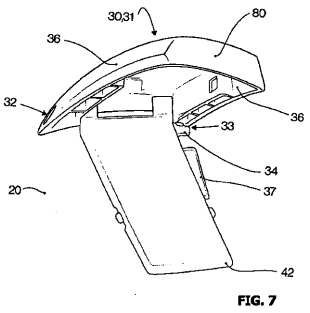



FIG. 7

【図８】

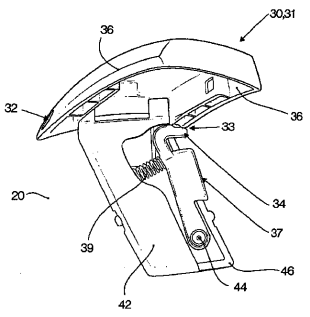



FIG. 8

【図９】

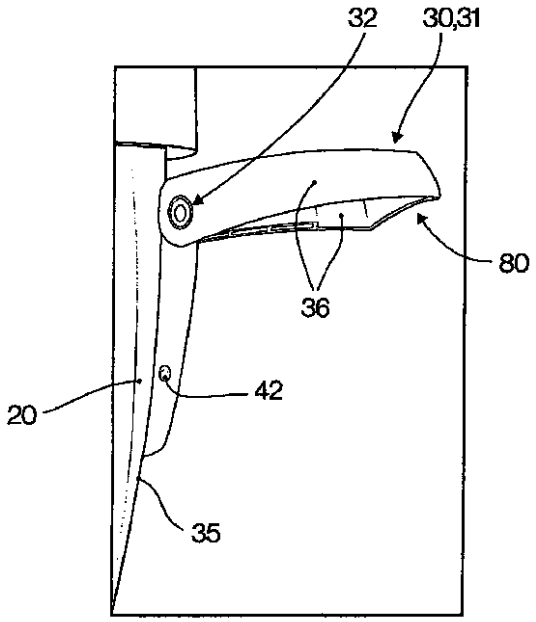



FIG. 9

【図１０】

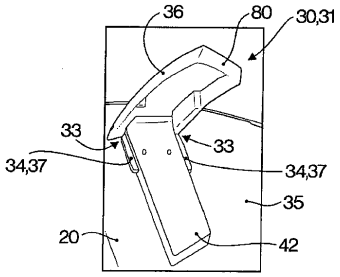



FIG. 10

【図１１】

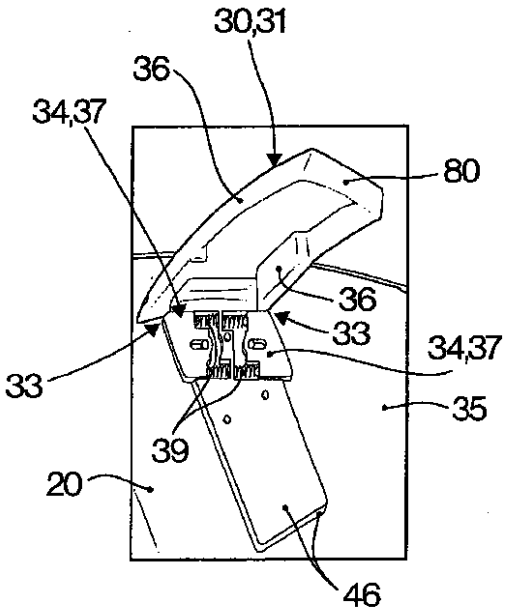



FIG. 11

【図１２】

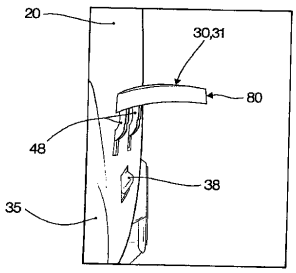



FIG. 12

【図１３】

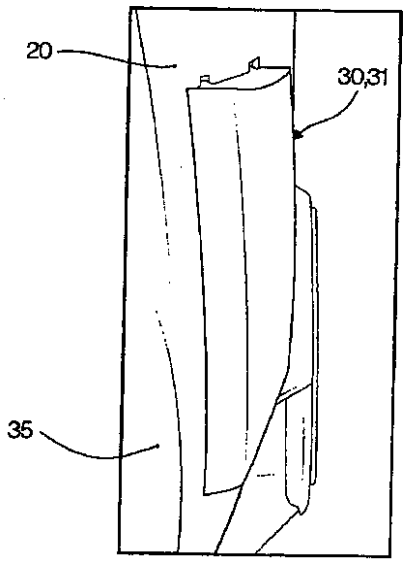



FIG. 13

【図１４】

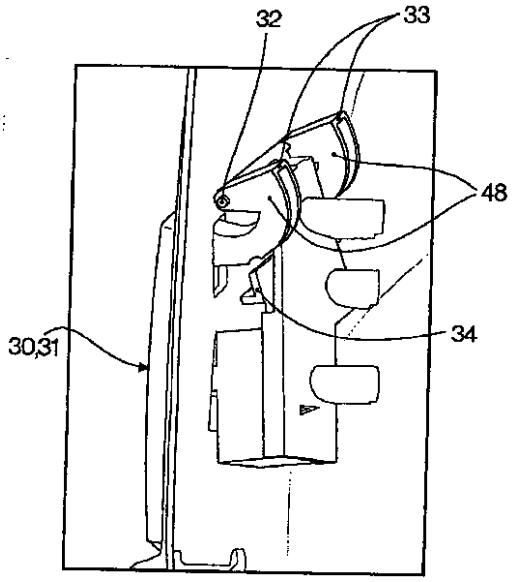



FIG. 14

【図１５】

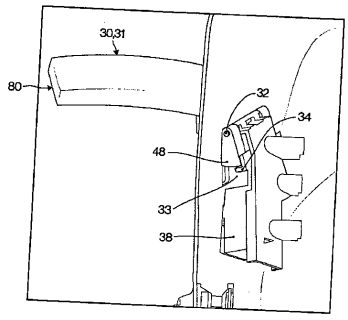



FIG. 15

【図１６】

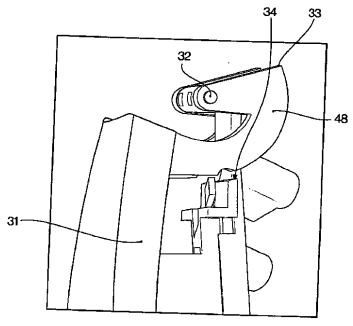



FIG. 16

【図１７】

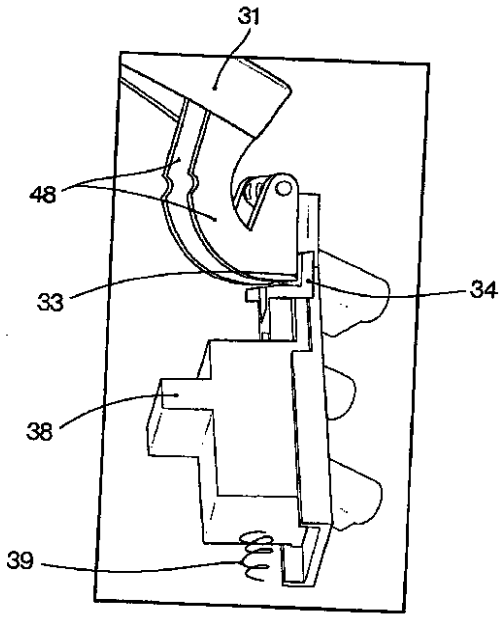



FIG. 17

【図１８】

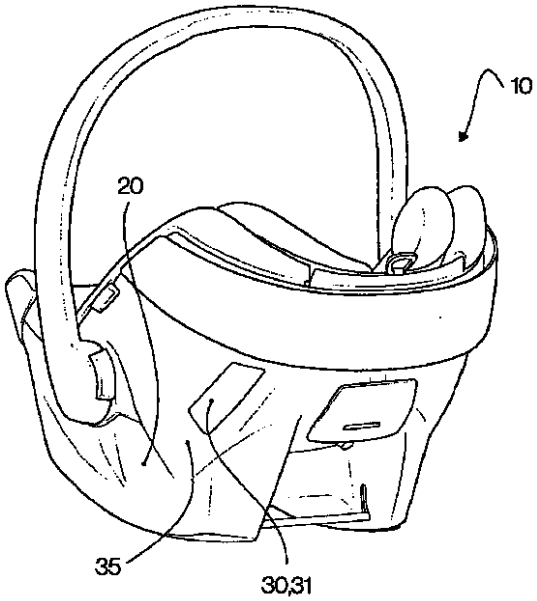



FIG. 18

【図１９】

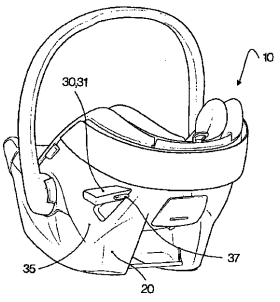



FIG. 19

フロントページの続き

(56)参考文献 特開２００１－２９４０６４（ＪＰ，Ａ）
特表２００８－５１５６９５（ＪＰ，Ａ）
米国特許出願公開第２０１１／００１２３９８（ＵＳ，Ａ１）
特表２００９－５３１２０９（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｂ６０Ｎ　２／２６－２／２８
Ｂ６０Ｎ　２／４２－４／４２７
Ｂ６０Ｒ　２１／０２