

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5298090号  
(P5298090)

(45) 発行日 平成25年9月25日(2013.9.25)

(24) 登録日 平成25年6月21日(2013.6.21)

(51) Int.Cl. F I  
B6ON 2/28 (2006.01) B6ON 2/28

請求項の数 9 外国語出願 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2010-188448 (P2010-188448)	(73) 特許権者	509046262
(22) 出願日	平成22年8月25日 (2010.8.25)		明門香港股▲フェン▼有限公司
(65) 公開番号	特開2011-51585 (P2011-51585A)		香港中環永吉街8號誠利商業大廈7樓F室
(43) 公開日	平成23年3月17日 (2011.3.17)	(74) 代理人	100082418
審査請求日	平成22年9月27日 (2010.9.27)		弁理士 山口 朔生
(31) 優先権主張番号	098129311	(72) 発明者	肖小紅
(32) 優先日	平成21年8月31日 (2009.8.31)		香港中環永吉街8號誠利商業大廈7樓F室
(33) 優先権主張国	台湾 (TW)	審査官	植前 津子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 子供用安全シート及びその設置方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車両内での使用に適合した子供用安全シートであって、

シート底部と背もたれとを含むシート部と、

該シート部の背面の左側と右側に平行に配置された第1と第2レール部と

を備え、

該第1と第2レール部のそれぞれは、該背もたれの背面に位置する第1レール部分と該シート底部の底面に位置する第2レール部分とを含み、該第1レール部分は第1アンカースロットを備え、該第2レール部分は第2アンカースロットを備え、該第2アンカースロットの底面側は底面壁で部分的に閉じられるとともに、シート部底部からアクセス可能な開口を有し、該第1と第2アンカースロットは該車両のシートベルトの離間した部分をそれぞれ保持するよう適合し、

前記第1レール部分は、前記シートベルトの一部を保持するよう適合した第3アンカースロットを備え、前記第1アンカースロットと該第3アンカースロットは互いに垂直方向に離間し、

該子供用安全シートが後向き姿勢に設置される時、前記シートベルトが含む肩ストラップは前記第1レール部の前記第1アンカースロットと前記第2レール部の前記第3アンカースロットとにより係合され保持され、前記第1と第2レール部の前記第1レール部分に対角方向に巻かれる、子供用安全シート。

【請求項 2】

10

20

前記第 1 と第 2 レール部は、前記シート部の背面から突出し、前記背もたれの背面から前記シート底部の底面まで平行に延在する請求項 1 に記載の子供用安全シート。

【請求項 3】

前記シート部は基部に可動に接続されている請求項 1 に記載の子供用安全シート。

【請求項 4】

前記第 1 と第 2 アンカースロットを備える前記第 1 と第 2 レール部は、前記シート部の背面の左側と右側に対称に配置されている請求項 1 に記載の子供用安全シート。

【請求項 5】

該子供用安全シートが後向き姿勢に設置される時、前記シートベルトが含む腰ストラップは前記 2 つのレール部の前記第 2 アンカースロットにより係合され保持される請求項 1 に記載の子供用安全シート。

10

【請求項 6】

該子供用安全シートが後向き姿勢に設置される時、前記シートベルトが含む肩ストラップは前記第 1 レール部の前記第 1 アンカースロットにより係合され保持され、前記第 2 レール部の外面に対角方向に巻かれる請求項 1 に記載の子供用安全シート。

【請求項 7】

前記第 1 レール部分は開口と、該開口の下方に位置する第 4 アンカースロットと、該開口の上方に位置する第 5 アンカースロットとを更に備える請求項 1 に記載の子供用安全シート。

【請求項 8】

20

該子供用安全シートが前向き姿勢に設置される時、前記シートベルトが含む腰ストラップは前記第 1 と第 2 レール部の前記第 4 アンカースロットにより係合され保持される請求項 7 に記載の子供用安全シート。

【請求項 9】

該子供用安全シートが前向き姿勢に設置される時、前記シートベルトが含む肩ストラップは前記第 1 レール部の前記第 5 アンカースロットにより係合され保持される請求項 7 に記載の子供用安全シート。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

30

本発明は、子供用安全シート、特に、調整可能な子供用安全シート及びその設置方法に関する。

《関連する出願への相互参照》

本出願は、2009年8月31日付で出願した台湾特許出願第098129311号に基づく優先権を主張するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、自動車は前部座席と後部座席にシートベルトが設けられている。各シートベルトは、通常、タンクプレートに接続された肩ストラップと腰ストラップとを含む。肩ストラップは着座した搭乗者の肩に対角方向に掛けられ、腰ストラップは搭乗者の腰に掛けられる。シートベルトは一旦取り付けられると、搭乗者を車両の衝突又は急な停止によって起こる可能性のある危険な動きから防護する。

40

【0003】

しかし、従来シートベルトの使用は、体が小さく、車両の衝突又は急な停止時にシートベルトにより加えられる突然の圧力に耐えられない可能性がある年少の子供には適合していない。その結果、現在の安全法は通常、年少の子供を車両内に着座させるための子供用安全シートの使用を義務付ける。車両のシートベルトは、年少の子供を保護するのにより適合した子供用安全シートを固定するために使用することが出来る。

【0004】

子供用安全シートの現在の構成は通常、シート部と該シート部の下に接続された基部と

50

を含む。子供用安全シートを固定するために、シートベルトは該シート部及び該基部と係合しなければならない。このような設置方法では、車両の衝突又は急な停止は該シート部と該基部との接続に影響を与え、子供用安全シートを不安定にし、座っている子供を潜在的な危険に曝す。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

従って、使用時により安全で少なくとも上記の問題を解決できる子供用安全シートが必要とされている。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は子供用安全シート及びその設置方法を開示する。より具体的には、子供用安全シートは第1傾斜角の前向き姿勢と、第1傾斜角より大きい第2傾斜角の後向き姿勢とに切替え調整可能である。この子供用安全シートは、子供用安全シートを車両内に確実に位置決めするために車両のシートベルトと係合可能なハーネスアンカー構造部を備える。

【0007】

1つの実施形態では、本子供用安全シートはシート底部と背もたれとを含むシート部と、該シート部の背面の左側と右側に平行に配置された第1と第2レール部とを備える。該第1と第2レール部のそれぞれは、該背もたれの背面に位置する第1レール部分と該シート底部の下方に位置する第2レール部分とを含む。該第1レール部分は第1アンカースロットを備え、該第2レール部分は第2アンカースロットを備え、該第1と第2アンカースロットはシートベルトの離間した部分をそれぞれ保持するよう適合している。

【0008】

別の実施形態では、該子供用安全シートを設置するための方法が開示される。この方法は該子供用安全シートを後向き姿勢に配置することと、腰ストラップと肩ストラップとを含むシートベルトを取り付けることと、該腰ストラップを該第1と第2レール部の該第2アンカースロットにより係合させることと、該肩ストラップを該背もたれの背面に巻き、該肩ストラップを該第1レール部の該第1アンカースロットにより係合させることとを含む。

【0009】

本子供用安全シート及びその設置方法の少なくとも1つの利点は、車両のシートベルトが係合し効果的に子供用安全シートを車両内に固定するための2つのハーネスアンカー構造部を提供できることである。シートベルトは、子供用安全シートが前向き姿勢に設置されるか後向き姿勢に設置されるかに依って、該2つのハーネスアンカー構造部のどちらかに容易に係合され保持されうる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】子供用安全シートの1つの実施形態を例示する概略図である。

【図2】図1の子供用安全シートの背面を例示する部分拡大図である。

【図3】図1の子供用安全シートの側面を例示する部分拡大図である。

【図4】前向き姿勢に設置された子供用安全シートの第1側を例示する概略図である。

【図5】前向き姿勢に設置された子供用安全シートの第2側を例示する概略図である。

【図6】後向き姿勢に設置された子供用安全シートの第1側を例示する概略図である。

【図7】後向き姿勢に設置された子供用安全シートの第2側を例示する概略図である。

【図8】子供用安全シートの別の実施形態を例示する概略図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

本発明は子供用安全シート及びその設置方法を開示する。より具体的には、子供用安全シートは第1傾斜角の前向き姿勢と、第1傾斜角より大きい第2傾斜角の後向き姿勢とに切替え調整可能である。この子供用安全シートは、子供用安全シートを車両内で確実に位

10

20

30

40

50

置決めするために車両のシートベルトと係合可能なハーネスアンカー構造部を備える。

【0012】

図1は子供用安全シート1の1つの実施形態を例示する概略図である。子供用安全シート1はシート部11と基部12とを備える。シート部11は基部12上に可動でかつ恒久的に組み立てられる。即ち、シート部11は使用中、基部12から取り外すことが出来ない。シート部11はシート底部13、背もたれ14、及びシート部11の背面から突出した互いに平行な2つのレール部15を備える。1つの実施形態では、シート底部13、背もたれ14、及び2つのレール部15を備えるシート部11はプラスチック成型で単一の殻状体に成形できる。基部12の左側と右側はそれぞれ上方へ突出したフランジ16を備え、シート底部13に近接した背もたれ14の下部は、フランジ16を可動に収容できる凹部17(図2)が設けられた背面を有する。その結果、シート部11の位置を基部12に対して調整すると、凹部17内でフランジ16が相対的に動く。

10

【0013】

シート底部13と背もたれ14は、子供を受容するための空間を部分的に規定する。シート底部13と背もたれ14との間の窪みをなす角度は、着座又は横たわる姿勢にされた子供に最適な快適さを提供できる。1つの実施形態では、シート底部13及び背もたれ14の内側は弾性材料でできたクッション18を備えてもよい。クッション18は衝撃を吸収するための両側の突き出た突出部を有し概ねL字形の断面を有してもよい。

【0014】

レール部15はシート部11と一体に形成されてもよい。レール部15は左側と右側に配置されシート底部13の底面から突出し、背もたれ14の背面からシート底部13の底面まで互いに平行に延在する。各レール部15は背もたれ14の背面から突出する第1レール部分15Aと、シート底部13の底面から突出する第2レール部分15Bとを備える。図2及び図3に示すように、各レール部15の第1と第2レール部分15A、15Bはハーネスアンカー構造部を備える。使用時、車両(例えば、自動車)のシートベルトは、ハーネスアンカー構造部により係合され保持され、子供用安全シート1を動かないよう固定できる。

20

【0015】

図2と図3はそれぞれ子供用安全シート1の背面と側面を例示する部分拡大図である。図3に示すように、第1レール部分15Aは開口151と、開口151の下方に位置する第4アンカースロット152と、開口151の上方に位置する第5アンカースロット153とを備える。開口151と第4アンカースロット152、第5アンカースロット153とは各レール部15を横方向に横切り、従って、開口151と第4アンカースロット152、第5アンカースロット153はレール部15の固形部分にほぼ囲まれている。第4アンカースロット152と開口151との間の境界側壁は少なくとも部分的にリブ154により形成されている。リブ154は第4アンカースロット152と開口151との間の境界を完全には閉じておらず、第4アンカースロット152と開口151とが互いにそれを通して連通するスロットルを少なくとも部分的に形成する。リブ154の他に、第4アンカースロット152と開口151とを互いに選択的に連通させるために、他の構造体を使用してもよいことは理解されるであろう。例えば、第4アンカースロット152と開口151との間の接続を開閉できる可動なアーム(不図示)を使用してもよい。

30

40

【0016】

また、図示のように、リブ155が第5アンカースロット153と開口151との間の境界側壁を少なくとも部分的に形成するよう使用される。リブ155は第5アンカースロット153と開口151との間の境界を完全には閉じておらず、第5アンカースロット153と開口151とが互いにそれを通して連通するスロットルを少なくとも部分的に形成する。リブ155の他に、第5アンカースロット153と開口151とを互いに選択的に連通させるために、他の構造体を使用してもよいことは理解されるであろう。例えば、第5アンカースロット153と開口151との間の接続を開閉できる可動なアーム(不図示)を使用してもよい。開口151と第4アンカースロット152、第5アンカースロット

50

153との間の接続以外は、開口151と第4アンカースロット152、第5アンカースロット153とは完全にレール部15の固形部分に囲われている。開口151と第4アンカースロット152、第5アンカースロット153とは、シートベルトが係合することで子供用安全シート1を前向き姿勢に固定する第1ハーネスアンカー構造部を形成する。

【0017】

図2及び図3に示すように、第1レール部分15Aの背面も第1アンカースロット156、第3アンカースロット157等の複数のアンカースロットを備える。第1アンカースロット156、第3アンカースロット157は各レール部15に沿って上下に配置されている。第1アンカースロット156、第3アンカースロット157の背面側は背面壁156A、157Aにより部分的に閉じられている。背面壁156A、157Aは第1アンカースロット156、第3アンカースロット157を完全には閉じておらず、シートベルトの肩ストラップを一方のレール部15の第1アンカースロット156と他方のレール部15の第3アンカースロット157とを通して子供用安全シート1の背面に対角方向に巻き保持させることが出来る(破線は2つの異なる方向に第1アンカースロット156、第3アンカースロット157により係合された異なる肩ストラップB1、B2を示す)。

【0018】

なお、各レール部15の第1アンカースロット156、第3アンカースロット157間の距離は、第1アンカースロット156、第3アンカースロット157により係合された肩ストラップB1又はB2が、子供用安全シート1の背面のより大きな領域に接触し巻かれるよう変更及び増加させることが出来る。従って、肩ストラップB1又はB2は子供用安全シート1をよりしっかりと保持できる。1つの実施形態では、開口151と第4アンカースロット152、第5アンカースロット153、第1アンカースロット156、第3アンカースロット157は全て背もたれ14の背面に沿って配置できる。また、第1アンカースロット156は第4アンカースロット152の高さとほぼ同じ第1高さに配置でき、第3アンカースロット157は第5アンカースロット153の高さとほぼ同じ第2高さに配置できる。第4アンカースロット152、第5アンカースロット153は各レール部15の厚み内に形成され、一方、第1アンカースロット156、第3アンカースロット157は各レール部15の背面に形成されている。

【0019】

図3を再び参照すると、各レール部15の第2レール部分15Bは、シート底部13の下方に位置する別の第2アンカースロット158を備える。第2アンカースロット158の底面側は底面壁158Aで部分的に閉じられ、第2アンカースロット158の内部と連通し第2アンカースロット158のシート部11底部の開口であるギャップ158Bが設けられている。このため、シートベルトの腰ストラップは、シート部11の底部からギャップ158Bを通り、2つのレール部15の第2アンカースロット158により水平に保持されることが出来る。第1アンカースロット156、第3アンカースロット157、第2アンカースロット158はシートベルトが係合することで子供用安全シート1を後向き姿勢に固定する第2ハーネスアンカー構造部を形成する。

【0020】

開口151と第4アンカースロット152、第5アンカースロット153、第1アンカースロット156、第3アンカースロット157とを備える各レール部15は、シート部11の背面/底面の左側と右側に対称に配置できる。図4及び図5に示すように、子供用安全シート1が車両の座席上に前向き姿勢で設置される(即ち、子供用安全シート1の前部は車両の前部を向いている)場合、車両のシートベルトは開口151と第4アンカースロット152、第5アンカースロット153とにより係合され保持され、子供用安全シート1を固定できる。図6及び図7に示すように、子供用安全シート1が車両の座席上に後向き姿勢で設置される(即ち、子供用安全シート1の前部は車両の後部を向いている)場合、車両のシートベルトは第1アンカースロット156、第3アンカースロット157、第2アンカースロット158により係合され保持され、子供用安全シート1を固定できる。

。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 2 1 】

図 4 及び図 5 は前向き姿勢に設置された子供用安全シート 1 を例示する概略図である。図 4 及び図 5 において、腰ストラップ 1 9 2 と、肩ストラップ 1 9 4 と、腰ストラップ 1 9 2 と肩ストラップ 1 9 4 を接続するタングプレート 1 9 6 とを含むシートベルトは破線で描かれている。子供用安全シート 1 が車両の座席上の正しい位置に置かれた後、車両のシートベルト（肩ストラップと腰ストラップ）を子供用安全シート 1 の第 1 側 L（例えば、左側）に位置する第 1 レール部分 1 5 A に通し、タングプレート 1 9 6 を第 1 側 L と反対側の第 2 側 R（例えば、右側）のレール部 1 5 を通して引き出しバックル 1 9 8 に取り付ける。このようにして、腰ストラップ 1 9 2 はほぼ水平方向に 2 つの第 1 レール部分 1 5 A を通って位置決めされ、2 つの 1 レール部 1 5 の第 4 アンカースロット 1 5 2 により係合され保持される。肩ストラップ 1 9 4 に関しては、肩ストラップ 1 9 4 のタングプレート 1 9 6 から遠い末端部（即ち、第 1 側 L のレール部 1 5 に近接した）は第 1 側 L のレール部 1 5 の第 5 アンカースロット 1 5 3 により係合され保持され、一方、肩ストラップ 1 9 4 の基部端（即ち、第 2 側 R に近接した）は第 2 側 R のレール部 1 5 の開口 1 5 1 を通る。これによりシートベルトは子供用安全シート 1 をシート部 1 1 と背もたれ 1 4 の両方において、シート部 1 1 と基部 1 2 との間のロック位置と角度傾斜を妨げることなく保持できる。従って、子供用安全シート 1 は安定でかつ安全に適正な位置に保持される。

10

## 【 0 0 2 2 】

図 6 及び図 7 は後向き姿勢に設置された子供用安全シート 1 を例示する概略図である。図 6 及び図 7 において、同様にシートベルトは破線で描かれている。まず、子供用安全シート 1 を後向き姿勢に置き、シートベルトのタングプレート 1 9 6 をバックル 1 9 8 に取り付ける。子供用安全シート 1 が後向き姿勢に置かれた時、好ましくは、より良好な安定性を保証するためにシート部 1 1 は基部 1 2 に対してより大きな角度傾斜の倒した姿勢に調整される。次に、腰ストラップ 1 9 2 は水平方向に 2 つのレール部 1 5 の第 2 アンカースロット 1 5 8 により係合され保持される。肩ストラップ 1 9 4 は、シート部 1 1 の背面の方へ引っ張られて、背もたれ 1 4 の背面に巻かれる。次に、肩ストラップ 1 9 4 の第 1 部が第 1 側 L のレール部 1 5 の第 1 アンカースロット 1 5 6 を通って係合され保持され、肩ストラップ 1 9 4 の第 2 部が第 2 側 R のレール部 1 5 の第 3 アンカースロット 1 5 7 により係合され保持される。これにより、2 つのレール部 1 5 間に位置する肩ストラップ 1 9 4 の中間部分是对角方向に掛けられ背もたれ 1 4 に拘束作用を及ぼす。一方、腰ストラップ 1 9 2 はシート底部 1 3 に拘束作用を及ぼす。

20

30

## 【 0 0 2 3 】

第 1 アンカースロット 1 5 6、第 3 アンカースロット 1 5 7、第 2 アンカースロット 1 5 8 は 2 つの平行なレール部 1 5 に沿って対称に配置されているので、子供用安全シート 1 は車両の座席上の左又は右位置のどちらかに確実に設置できる（即ち、腰ストラップ 1 9 2 と肩ストラップ 1 9 4 が第 1 側 L から第 2 側 R へ又は逆に引っ張られバックル 1 9 8 に取り付けられる）。また、肩ストラップ 1 9 4 は対角方向に掛けられ、第 1 アンカースロット 1 5 6 は第 2 アンカースロット 1 5 8 のアンカー点より高いアンカー点を提供するので、子供用安全シート 1 をシートベルトに沿ってより均衡し分散した張力分布状態で保持することが出来る。

40

## 【 0 0 2 4 】

図 8 は子供用安全シート 2 の別の実施形態を例示する概略図である。図 8 の子供用安全シート 2 は上記の実施形態と非常に類似している。1 つの主な違いは、2 つのレール部 1 5 は第 3 アンカースロット 1 5 7（図 2 に示す）を有していないことである。言い換えると、子供用安全シート 2 は後向き姿勢で使用される時、肩ストラップ B 1（又は B 2）は背もたれ 1 4 の背面に巻かれ、第 1 アンカースロット 1 5 6 だけに係合され保持される。腰ストラップ 1 9 2 は 2 つのレール部 1 5 の第 2 アンカースロット 1 5 8 により第 1 アンカースロット 1 5 6 のアンカー点より低い位置において水平に係合され保持される。

## 【 0 0 2 5 】

上記で説明したように、本子供用安全シート及びその設置方法の少なくとも 1 つの利点

50

は、車両のシートベルトが係合し効果的に子供用安全シートを車両内に固定するための2つのハーネスアンカー構造部を提供できることである。シートベルトは、子供用安全シートが前向き姿勢に設置されるか後向き姿勢に設置されるかに依って、該2つのハーネスアンカー構造部のどちらかに容易に係合され保持される。

【0026】

本発明の実施を特定の実施形態だけを用いて説明した。これらの実施形態は限定ではなく例示するよう意図されている。多くの変形、変更、追加、及び改善が可能である。従って、単一の例として説明した部品について複数の例がありうる。代表的な構成において個々の部品として提示した構造と機能は、結合された構造又は部品として実現されてもよい。これら及び他の変形、変更、追加、及び改善も添付の請求項によって定義される本発明の範囲に入る。

10

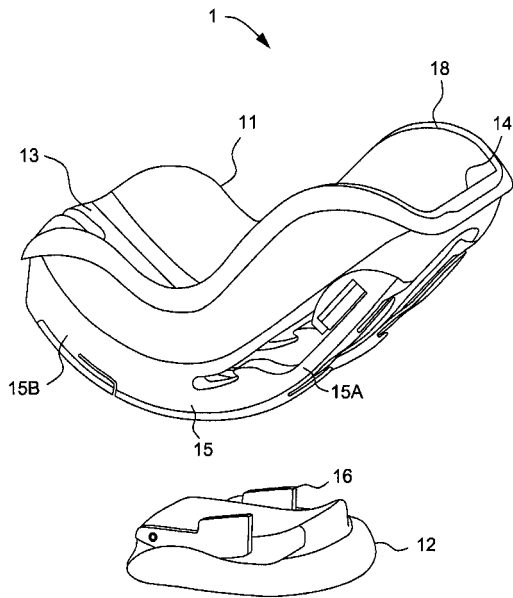
【符号の説明】

【0027】

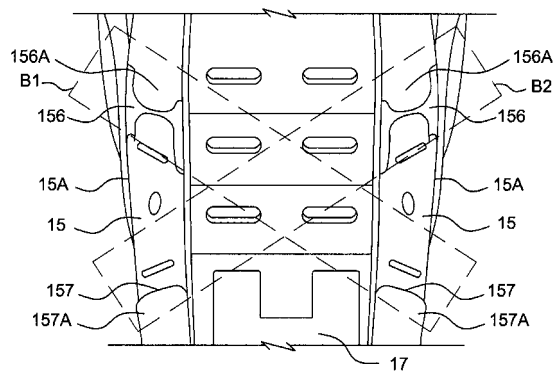
- 11 シート部
- 13 シート底部
- 14 背もたれ
- 15 第1レール部、第2レール部
- 15A 第1レール部分
- 15B 第2レール部分
- 152 第4アンカースロット
- 153 第5アンカースロット
- 156 第1アンカースロット
- 157 第3アンカースロット
- 158 第2アンカースロット

20

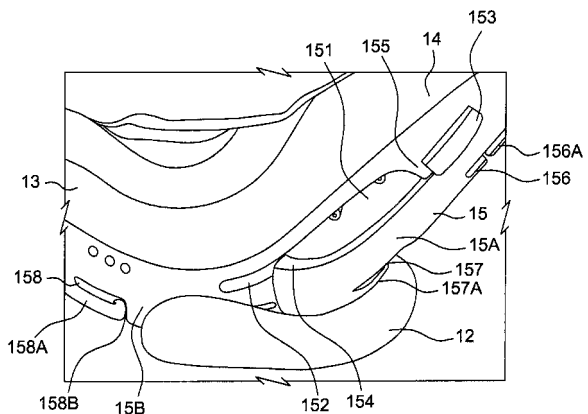
【図1】



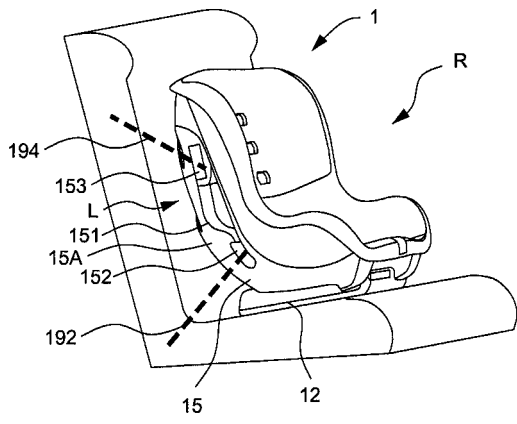
【図2】



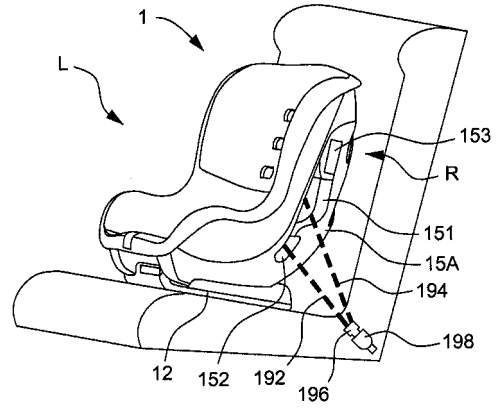
【図3】



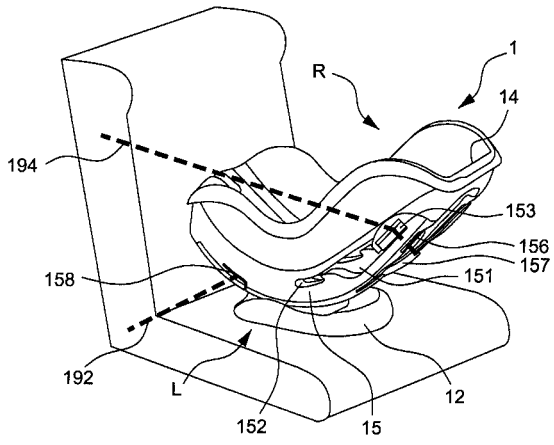
【 図 4 】



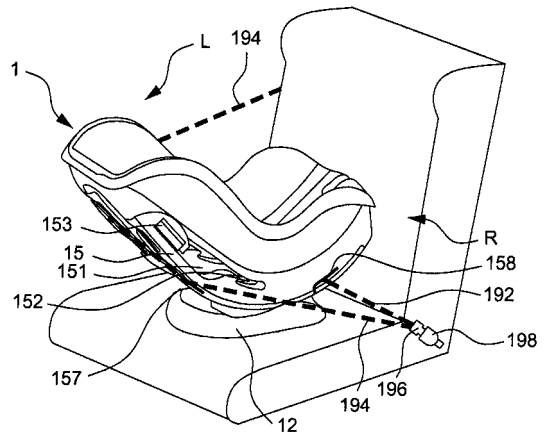
【 図 5 】



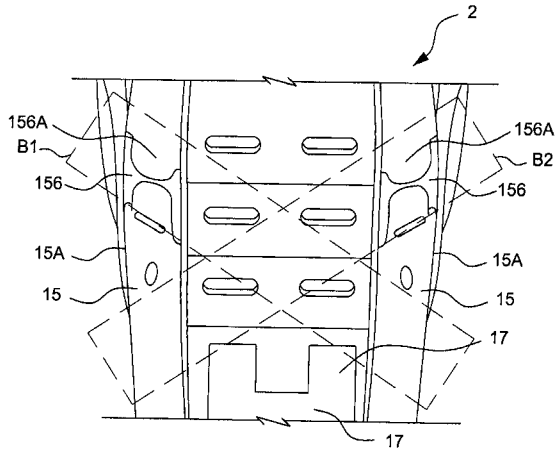
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2001-301500(JP,A)  
特開2009-190622(JP,A)  
特開2003-252094(JP,A)  
特表2005-508780(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
B60N 2/28