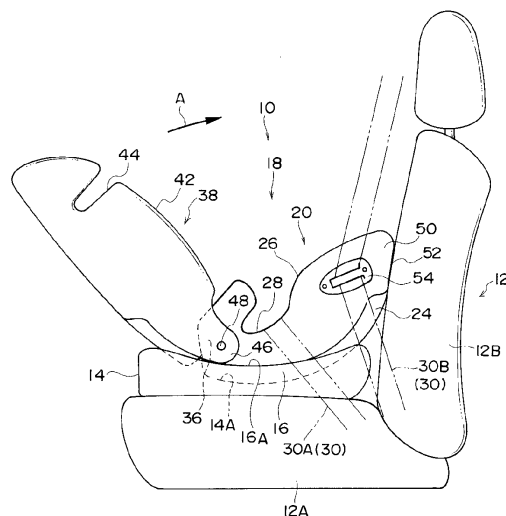




【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車両の座席上に直接或いは間接的に載置されるシートクッションを含めて構成され、前記載置状態で前記座席に取り付けられるシート本体を有するチャイルドシートであって、前記シートクッションの前後方向と前記座席の前後方向とを逆にして前記シート本体を前記座席に取り付けた状態で前記座席の背凭れに当接する当接部を、前記シートクッションの一部として前記シートクッションの前端に形成した、ことを特徴とするチャイルドシート。

【請求項 2】

前記背凭れに対する前記当接部の当接位置を、重心位置よりも上方に設定した、ことを特徴とする請求項 1 記載のチャイルドシート。

10

【請求項 3】

座面を有するシートクッション本体と、前記シートクッション本体の幅方向両側部から上方へ向けて延出された一対のサイドサポートと、を含めて前記シートクッションを構成すると共に、前記サイドサポートの前端を前記シートクッション本体の前端よりも突出させ、当該突出部分を前記当接部とした、ことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載のチャイルドシート。

【発明の詳細な説明】

【0001】

20

【発明の属する技術分野】

本発明は、車両の座席に取り付けられるチャイルドシートに関する。

【0002】

【従来の技術】

一定年齢に達しない幼児や乳児等の子供を車両の助手席や後部座席に着席させる際には、所謂チャイルドシートを当該座席（助手席や後部座席）に取り付け、このチャイルドシートに子供を着席させることが義務付けられている。

【0003】

この種のチャイルドシートには、座面を有するシートクッションと、背凭れを構成するシートバックとを備えており、幼児等はシートバックに背中を凭れかけた状態でシートクッションの座面に着席する。

30

【0004】

このように幼児等は通常の座席での着席姿勢と同様にチャイルドシートに着席するが、乳児はチャイルドシートに寝かせられる。乳児を寝かせるためのチャイルドシートは、特に、ベビーシートと称され、専用設計されている場合があるが、幼児用のチャイルドシートをベビーシートとして使用できる構造としたチャイルドシートもある。

【0005】

このような、チャイルドシートに乳児を寝かせる場合には、図 4 に示されるように、シートクッション 88 に対してシートバック 84 が車両の前方側に位置するように、すなわち、車両の前後方向とチャイルドシート 80 の前後方向とを逆にした状態でチャイルドシート 80 が車両の座席 82 に載置される。

40

【0006】

ところで、このようにチャイルドシート 80 を載置した場合には、車両の急制動時、急制動終了直後（車両停止の瞬間）、及び、後方からの衝突等が生じた直後には、その反動でチャイルドシート 80 が後方側（すなわち、図 4 の矢印 A 方向）へ回動しようとする。

【0007】

このようなチャイルドシート 80 の後方への回動を規制するため、下記特許文献 1 に開示されているチャイルドシートのように、シートクッション 88 の先端部に延長バー等の延長部材を取り付け、このような延長部材を座席 82 の背凭れ 82A に干渉させる構造もある

50

【0008】

【特許文献1】

特開2001-150991公報

【0009】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、このような構造の場合、延長部材を設けることで部品点数が増加してコスト高になるという欠点がある。

【0010】

また、このようなチャイルドシートを幼児用に用いた場合には、チャイルドシートに着席した幼児は膝を曲げ、普通の椅子に着席したような着席姿勢をとる。

10

【0011】

しかしながら、上記のように、延長部材をシートクッションの先端に取り付けると、延長部材が幼児の膝裏や脛等に干渉するため、自然な姿勢で膝を曲げることが困難となる。このため、延長部材はシートクッションの先端に対して着脱自在な構造としなければならず、機械的な連結構造等が必要となり、この意味でもコスト高になる。

【0012】

本発明は、上記事実を考慮して、延長部材等の別部品を用いずに後方への回動を確実に規制できるチャイルドシートを得ることが目的である。

【0013】

【課題を解決するための手段】

20

請求項1記載の本発明は、車両の座席上に直接或いは間接的に載置されるシートクッションを含めて構成され、前記載置状態で前記座席に取り付けられるシート本体を有するチャイルドシートであって、前記シートクッションの前後方向と前記座席の前後方向とを逆にして前記シート本体を前記座席に取り付けた状態で前記座席の背凭れに当接する当接部を、前記シートクッションの一部として前記シートクッションの前端に形成した、ことを特徴としている。

【0014】

上記構成のチャイルドシートによれば、シートクッションが座席上に直接或いは間接的に載置された状態でシート本体が座席に取り付けられる。ここで、本チャイルドシートでは、座席の前後方向とシート本体の前後方向とが逆にされた状態でシート本体を座席上に取

30

【0015】

これにより、車両急減速状態終了直後の反動や後方からの衝突等の影響で、後方へ移動（回動）しようとするシート本体の荷重が当接部に当接した背凭れによって受け止められる。このため、シート本体の後方への移動（回動）が規制される。これにより、上記の反動や衝突等が生じた場合でも座席上での安定状態を保つことができる。

【0016】

請求項2記載の本発明は、請求項1記載のチャイルドシートにおいて、前記背凭れに対する前記当接部の当接位置を、重心位置よりも上方に設定した、ことを特徴としている。

【0017】

上記構成のチャイルドシートでは、当接部の座席の背凭れとの当接位置が本チャイルドシートの重心位置よりも上方に設定されるため、本チャイルドシートの幅方向周りの後方へ本チャイルドシートの回動が確実に規制される。

40

【0018】

これにより、座席上での安定状態をより一層確実に保つことができる。

【0019】

請求項3記載の本発明は、請求項1又は請求項2記載のチャイルドシートにおいて、座面を有するシートクッション本体と、前記シートクッション本体の幅方向両側部から上方へ向けて延出された一对のサイドサポートと、を含めて前記シートクッションを構成すると共に、前記サイドサポートの前端を前記シートクッション本体の前端よりも突出させ、当

50

該突出部分を前記当接部とした、ことを特徴としている。

【0020】

上記構成のチャイルドシートによれば、シートクッションは座面を有するシートクッション本体を有しており、このシートクッション本体の座面上に子供の乗員が着席し、又は、寝かせられる。また、シートクッション本体の幅方向両側部からは上方へ向けてサイドサポートが延出される。これらのサイドサポートにより、座面上に着席し、又は、寝かせられた子供の乗員にシートクッション本体の幅方向外方からの衝撃等が直接作用することを防止できる。

【0021】

ところで、一般的にチャイルドシートは、基本的に座面に着席した子供の乗員が、シートクッションと共にシート本体を構成するシートバックに背中を当接させた状態で、シートクッション本体が子供の両膝よりも足先側に干渉せず、容易に膝を曲げることができるように、シートクッション本体の前後方向寸法が設定される。

【0022】

ここで、シートクッションの前端部を座席の背凭れに当接させるために、シートクッション本体を前方（すなわち、シートバックとは反対側）に延出すると、シートクッション本体の前後方向寸法が長くなり、座面に着席した子供の両膝よりも足先側にシートクッション本体が干渉する可能性がある。

【0023】

しかしながら、本チャイルドシートでは、上記のサイドサポートの前端をシートクッション本体の前端よりも突出させることで当接部を形成しているため、シートクッション本体の前後方向寸法が長くない。このため、座席の前後方向と本チャイルドシートの前後方向とを略一致させた状態でシートクッション本体の座面上に子供を着席させても、子供の両膝よりも足先側にシートクッション本体が干渉することがなく、両膝を容易に曲げることができる。

【0024】

【発明の実施の形態】

<本実施の形態の構成>

図3には本発明の一実施の形態に係るチャイルドシート10の外観が斜視図によって示されている。また、図2には本チャイルドシート10を車両の座席12に取り付けた状態が側面図によって示されている。

【0025】

なお、以下の説明で、上下、左右、前後の各方向は基本的に本チャイルドシート10を基準としている。例外的に各種方向を座席12や車両を基準として説明する際には、「座席12の前後方向」、「車両の上下方向」等と基準とする対象を明示して説明する。

【0026】

これらの図に示されるように、本チャイルドシート10は、ベース14を備えている。ベース14は、全体的に厚肉の板状に形成されており、下面が座席12のシートクッション12Aに接した状態で載置される。

【0027】

ベース14の上部14Aの左右方向両側からは一对の側壁16（図2及び図3では一方のみを図示）が立設されている。これらの側壁16の上面16Aは、左右方向を軸方向とした曲率で上方へ向けて開口する如く湾曲した凹形状に形成されている。

【0028】

また、ベース14上には本チャイルドシート10のシート本体18を構成するシートクッション20が取り付けられている。シートクッション20は、合成樹脂材によって形成されたシートクッション本体22を備えている。

【0029】

シートクッション本体22の上面は、本チャイルドシート10に子供が着席した際の座面となる。また、シートクッション本体22には取付部24が形成されている。

10

20

30

40

50

【0030】

取付部24は左右方向を軸方向とした所定の曲率で下方へ向けて張り出すように湾曲している。取付部24に対応して上述したベース14の上部14Aは、両側壁16の間が左右方向を軸方向とした曲率で上方へ向けて開口する如く湾曲した凹形状に形成されており、両側壁16間に取付部24が入り込んでいる。

【0031】

また、ベース14の上部14Aには、何れも図示しないガイド手段並びにロック手段が設けられており、概ねベース14の上部14Aの曲率中心周りに所定角度変位可能に取付部24、ひいてはシートクッション本体22を支持すると共に、所望の位置で取付部24をロックして保持できる構造となっている。

10

【0032】

さらに、シートクッション本体22の左右方向両端からはサイドサポート26が立設されている。サイドサポート26はシートクッション本体22と共に合成樹脂材により一体成形されている。サイドサポート26はシートクッション本体22に対して略上方へ向けて延出されており、本チャイルドシート10の左右方向外側からの衝撃等に対して本チャイルドシート10に着席し、又は寝た子供を保護する。また、以上のようなシートクッション本体22の上面及び少なくとも一対のサイドサポート26の互いに対向する側の面には、ウレタン等で形成されて、表皮材で覆われた比較的薄肉のバックパッドが固着されている。

【0033】

20

また、両サイドサポート26には、ベルト通過部28が形成されている。ベルト通過部28は、サイドサポート26の左右方向両面及び上面で開口した鉤形状の切欠で、車両のシートベルト装置を構成するウエビングベルト30のうち、バックル装置32に装着されたタングプレート34での折り返し位置よりも先端側（以下、ウエビングベルト30のうち、タングプレート34での折り返し位置を境に先端側を便宜上「先端側ベルト30A」と称し、基端側を「基端側ベルト30B」する）が一方のベルト通過部28をその左右方向に通過し、更に、シートクッション本体22の上面上を通過した後に、他方のベルト通過部28をその左右方向に通過する。本チャイルドシート10に子供が着席した場合には、先端側ベルト30Aが子供の腰部に装着される。

【0034】

30

さらに、サイドサポート26の後端側には支持部36が形成されており、シートクッション20と共にシート本体18を構成するシートバック38が取り付けられている。シートバック38は、合成樹脂材によって形成されたシートバック本体40を備えている。

【0035】

シートバック本体40は本チャイルドシート10に子供が着席した際の背凭れになる。また、本チャイルドシート10の前後方向と座席12の前後方向とが略一致した状態（すなわち、本チャイルドシート10に着席した子供が略車両前方を向く状態）で本チャイルドシート10がシートクッション12A上に載置された場合には、シートバック本体40の背面が座席12のシートバック（背凭れ）12Bに当接する。

【0036】

40

さらに、シートバック本体40の左右方向両端にはサイドサポート42が形成されている。サイドサポート42はシートバック本体40と共に合成樹脂材により一体成形されている。サイドサポート42はシートバック本体40に対して略前方へ向けて延出されており、サイドサポート26と同様に本チャイルドシート10の左右方向外側からの衝撃等に対して本チャイルドシート10に着席し、又は寝た子供を保護する。

【0037】

また、以上のようなシートバック本体40の上面及び少なくとも一対のサイドサポート42の互いに対向する側の面には、ウレタン等で形成されて、表皮材で覆われた比較的薄肉のバックパッドが固着されている。

【0038】

50

さらに、両サイドサポート４２には、スリット４４が形成されている。スリット４４は、サイドサポート４２の左右方向両面にて開口していると共に、サイドサポート４２の前面にて開口した細幅の切欠で、基端側ベルト３０Ｂが一方のベルト通過部２８をその左右方向に通過し、更に、シートバック本体４０の前面前方側を通過した後に、基端側ベルト３０Ｂが通過したスリット４４とは反対側のベルト通過部２８を通過する。本チャイルドシート１０に子供が着席した場合には、基端側ベルト３０Ｂのうち、スリット４４とベルト通過部２８の間の部分が子供の胸部から腰部にかけて斜めに装着される。

【００３９】

さらに、サイドサポート４２の下端側には取付部４６が形成されており、サイドサポート２６の後端に形成された支持部３６に対して左右方向に対向している。取付部４６と支持部３６とはボルト４８等の締結手段によって機械的に連結されていると共に、図示しない固定手段により、シートクッション２０に対するシートバック３８のボルト４８周りに回動が規制されている。これにより、シートクッション２０とシートバック３８とが略一体的に連結されている。

【００４０】

一方、上述したサイドサポート２６の各々の前端には当接部５０が形成されている。当接部５０は、上記の各サイドサポート２６をシートクッション本体２２の前端部よりも本チャイルドシート１０の前方側へ延出することで形成されており、その先端部は、シートクッション本体２２の厚さ方向の向きを概ね車両の上下方向とした状態で、本チャイルドシート１０の前方に対して下方に傾斜した斜面とされ、この斜面が当接面５２とされている。

【００４１】

以上の当接部５０のサイドサポート２６からの延出量は、少なくとも、図１に示されるような本チャイルドシート１０に乳児を寝かせるためのベース１４に対するシート本体１８の回動位置で、本チャイルドシート１０に寝かせられた乳児を含む本チャイルドシート１０全体の重心位置よりも、当接面５２の位置が上方に位置するように設定されている。

【００４２】

また、両サイドサポートの当接部５０の外側部にはそれぞれクリップ５４が設けられている。図１及び図３に示されるように、座席１２の前後方向と本チャイルドシート１０の前後方向とが略反対方向となるように、座席１２上に本チャイルドシート１０が取り付けられる場合には、基端側ベルト３０Ｂがクリップ５４に装着される構造となっている。

【００４３】

<本実施の形態の作用、効果>

次に、本実施の形態の作用並びに効果について説明する。

【００４４】

本チャイルドシート１０を車両の座席１２上に取り付ける際には、まず、ベース１４が座席１２上に載置される。

【００４５】

ここで、本チャイルドシート１０に一定年齢以上若しくは身長や体重が一定値以上の幼児や子供を乗せる際には、図２に示されるように、シートバック本体４０の背面と座席１２のシートバック１２Ｂの前面（表面）とが対向するように、すなわち、本チャイルドシート１０の前後方向と車両の前後方向とが概ね一致するようにベース１４が座席１２上に載置される。この状態でウェビングベルト３０によって本チャイルドシート１０が座席１２上に固定される。

【００４６】

これに対して、本チャイルドシート１０に一定年齢未満若しくは身長や体重が一定値未満の乳児を乗せる際には、図１に示されるように、シートバック本体４０の前面及びシートクッション本体２２の上面が双方とも適度に上方を向き、シートバック本体４０の前面及びシートクッション本体２２の上面の上に乳児が寝かすことができる状態まで、ベース１４に対してシート本体１８を回動させてロックする。

【0047】

この状態で、シートクッション本体22の前端部と座席12のシートバック12Bの前面（表面）とが対向するように、すなわち、本チャイルドシート10の前後方向と車両の前後方向とが概ね反対となるようにベース14が座席12上に載置される。さらに、この状態でウェビングベルト30によって本チャイルドシート10が座席12上に固定される。

【0048】

ここで、このように、乳児を本チャイルドシート10上に寝かせるために、本チャイルドシート10を座席12上に固定する際には、図1に示されるように、サイドサポート26から延出された当接部50の当接面52が、座席12のシートバック12Bの表面に当接させられる。

10

【0049】

このように、本チャイルドシート10では、乳児を寝かせるために、本チャイルドシート10の前後方向と車両（座席12）の前後方向とを概ね反対にした状態では、当接部50の当接面52が座席12のシートバック12Bに当接している。このため、車両急減速状態終了直後の反動や後方からの衝突等の影響で、本チャイルドシート10が車幅方向を軸方向とした軸周りに後方、すなわち、図1の矢印A方向へ回動しようとする、当接部50の当接面52に接している座席12のシートクッション20が、回動しようとする本チャイルドシート10の荷重を受け止めて支持する。これにより、本チャイルドシート10の回動が規制される。

【0050】

しかも、上記のように、乳児を寝かせるためのベース14に対するシート本体18のロック状態では、当接面52が乳児を含めた本チャイルドシート10の重心位置よりも上方に位置する。このため、シートバック12Bによる本チャイルドシート10の回動がより一層確実に規制される。

20

【0051】

このため、座席12上での本チャイルドシート10の取付状態で、上記のような車両急減速状態終了直後の反動や後方からの衝突等の影響が生じた場合でも、本チャイルドシート10を座席12上で安定させることができる。

【0052】

一方、上述したように、幼児を本チャイルドシート10に着席させる場合には、本チャイルドシート10の前後方向と車両（座席12）の前後方向とを概ね一致させる。ここで、幼児は乳児に比べて身長も大きくなり、幼児が本チャイルドシート10に着席した状態では、幼児の膝よりも足先側がシートクッション本体22の先端側から下方へ曲がり、普通の椅子に座った場合と同様の着席姿勢となる。

30

【0053】

ここで、本チャイルドシート10では、シートクッション20のサイドサポート26から当接部50を延出している。しかしながら、シートクッション20のシートクッション本体22からは当接部50が延出されていない。

【0054】

このため、本チャイルドシート10の前後方向に沿ったシートクッション本体22の長さは、一般的な幼児の着席姿勢に適応した長さとすることができる。これにより、着席した幼児の膝裏や脛等に、シートクッション本体22が不要に干渉することがない。このため、本チャイルドシート10に着席した幼児が自然に膝を曲げて通常の着席姿勢をとることができる。

40

【0055】

また、本チャイルドシート10では、上記のようにサイドサポート26から延出された当接部50の当接面52が座席12のシートバック12Bに当接することでチャイルドシート10の後方への回動を規制する。このため、延長部材等の別部品で後方への回動を規制する構造に比べると部品点数を少なくでき、コストを安価にできる。

【0056】

50

【発明の効果】

以上説明したように、本発明に係るチャイルドシートでは、延長部材等の別部品を用いずに後方への回動を確実に規制することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施の形態に係るチャイルドシートの前後方向と車両の座席の前後方向とを反対にした状態でチャイルドシートを座席に取り付けた状態を示す側面図である。

【図 2】 本発明の一実施の形態に係るチャイルドシートの前後方向と車両の座席の前後方向とを同じにした状態でチャイルドシートを座席に取り付けた状態を示す側面図である。

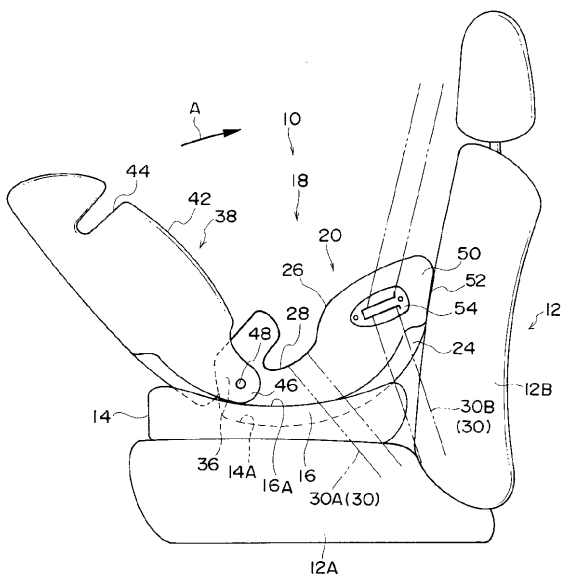
【図 3】 本発明の一実施の形態に係るチャイルドシートの斜視図である。

【図 4】 従来のチャイルドシートの前後方向と車両の座席の前後方向とを反対にした状態でチャイルドシートを座席に取り付けた状態を示す側面図である。 10

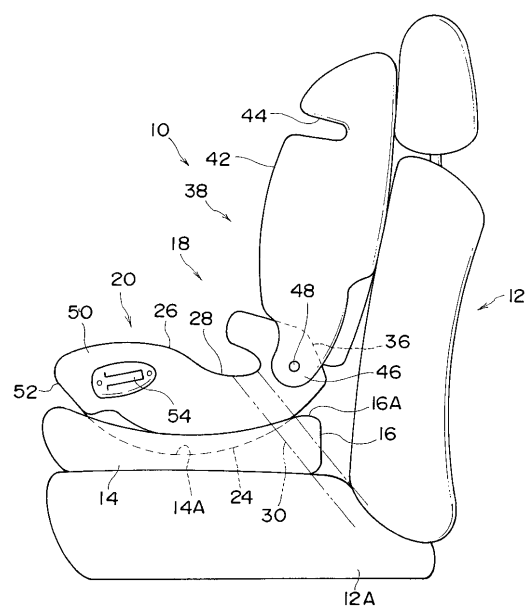
【符号の説明】

- 10 チャイルドシート
- 12 座席
- 18 シート本体
- 20 シートクッション
- 22 シートクッション本体
- 26 サイドサポート
- 50 当接部

【図 1】



【図 2】



フロントページの続き

(72)発明者 安藤 隆行

愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目2 6 0 番地 株式会社東海理化電機製作所内

Fターム(参考) 3B087 AA08 CD04 DA10