

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6912722号
(P6912722)

(45) 発行日 令和3年8月4日(2021.8.4)

(24) 登録日 令和3年7月13日(2021.7.13)

(51) Int.Cl. F I
B60N 2/30 (2006.01) B60N 2/30

請求項の数 10 (全 15 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2017-188582 (P2017-188582) (22) 出願日 平成29年9月28日 (2017.9.28) (65) 公開番号 特開2019-64307 (P2019-64307A) (43) 公開日 平成31年4月25日 (2019.4.25) 審査請求日 令和2年9月28日 (2020.9.28)</p>	<p>(73) 特許権者 000220066 テイ・エス テック株式会社 埼玉県朝霞市栄町3丁目7番27号 (74) 代理人 100088580 弁理士 秋山 敦 (74) 代理人 100111109 弁理士 城田 百合子 (72) 発明者 三上 俊介 栃木県塩谷郡高根沢町大字太田118番地 1 テイ・エス テック株式会社内 審査官 井出 和水</p>
---	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 乗物用シート

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

シートクッションと、
 該シートクッションに回動軸を介して回動可能に連結されたシートバックと、を備え、
 前記シートクッション及び前記シートバックは、車体フロアよりも低位置に形成された
 収納フロアに収納可能な乗物用シートであって、

被取付体を前記乗物用シートに取り付けるための取付部材を備え、
 前記シートバックを起立させた状態で、前記シートバックの前記回動軸の高さ位置が前
 記車体フロアよりも低位置に移動され、かつ前記シートクッションを前記収納フロアに収
 納させることが可能であり、

前記シートクッションが前記収納フロアに収納された状態かつ、前記シートバックを起
 立させた状態で、前記取付部材が使用可能であることを特徴とする乗物用シート。

【請求項2】

前記取付部材は、前記シートクッションに設けられていることを特徴とする請求項1に
 記載の乗物用シート。

【請求項3】

前記シートクッションは、前記乗物用シートの幅方向において延在する連結部材を備え
 、
 前記連結部材は、前記乗物用シートの後方に設けられており、
 前記取付部材は、前記連結部材に取り付けられていることを特徴とする請求項1又は2

に記載の乗物用シート。

【請求項 4】

前記シートバックを前記車体フロアに対して高さ調節可能に接続するレール部材を備え

、

該レール部材は、

前記シートバックに設けられたシート側レール部材と、

前記車体フロアに設けられたフロア側レール部材と、を含み、

前記シート側レール部材とフロア側レール部材が摺動可能に係合することで、前記シートバックは前記車体フロアに対して高さ調節可能に構成されていることを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れか一項に記載の乗物用シート。

10

【請求項 5】

前記シートクッションと前記シートバックを回動可能に連結する第 1 軸部と、

前記シート側レール部材を前記シートバックに対して回動可能に連結する第 2 軸部を含むことを特徴とする請求項 4 に記載の乗物用シート。

【請求項 6】

前記シートバックは、前記シートクッションに対してリクライニング機構を介して回動可能に取付けられており、

前記シートバックと前記車体フロアとを連結するヒンジ部を備え、

前記ヒンジ部は、前記フロア側レール部材と、

前記車体フロアに取付けられたヒンジ基部と含み、

前記フロア側レール部材と前記ヒンジ基部が回動可能に接続されて構成されていることを特徴とする請求項 5 に記載の乗物用シート。

20

【請求項 7】

前記シートバックは、前記第 1 軸部において前記シートバックの着座面と前記シートクッションの着座面とが当接する位置まで回動可能であり、

前記ヒンジ部は、前記シートバックの着座面と前記シートクッションの着座面とが当接する位置まで前記シートバックを回動可能にしていることを特徴とする請求項 6 に記載の乗物用シート。

【請求項 8】

前記第 2 軸部は、前記ヒンジ部の回動軸であることを特徴とする請求項 6 に記載の乗物用シート。

30

【請求項 9】

前記取付部材と前記シート側レール部材はそれぞれ複数備えられ、

前記乗物用シートの幅方向において、外側の前記取付部材は、外側の前記シート側レール部材よりも外側に配置され、

前記乗物用シートの幅方向において、内側の前記取付部材は、内側の前記シート側レール部材よりも外側に配置されていることを特徴とする請求項 4 乃至 8 の何れか一項に記載の乗物用シート。

【請求項 10】

前記収納フロアに対して着脱可能なリンク部材を備え、

前記シートクッションは、シートクッション本体部と、前記シートクッション本体部と前記シートバックとを連結するブラケット部を備え、

前記シートクッションは前記シートクッションの前端部を第 3 軸部により上方へ跳ね上げ可能に備えられており、

40

着座可能状態における前記第 2 軸部は、前記乗物用シートの上下方向において前記第 1 軸部と前記第 3 軸部との間に配設され、かつ前記乗物用シートの前後方向において前記シートバックと重なる位置に配設されることを特徴とする請求項 5 乃至 8 の何れか一項に記載の乗物用シート。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

50

【 0 0 0 1 】

本発明は、乗物用シートに係り、特に、シートバック及びシートクッションを車体フロアよりも低位置に形成された収納フロアに収納可能な乗物用シートに関する。

【 背景技術 】

【 0 0 0 2 】

従来技術において、シートクッションと車体フロアとに対して回動可能に取り付けされるリンクにより、シートクッションの高さを変位させる手段が知られている。

【 0 0 0 3 】

特許文献 1 には、リンクによるシートクッションの高さの変位に伴い、シートバックがシートクッションに対して略平行状態になるよう前方へ傾動し、シート全体が低い位置へ格納されるダイブダウン構造が記載されている。

10

【 0 0 0 4 】

また、自動車等の車両にチャイルドシートを取り付ける機構としては、I S O F I X という国際標準規格により定められた機構がある。例えば、下記の特許文献 2 に記載されているように、I S O F I X の機構においては、座席に設けられたロアアンカレッジと呼ばれる取付金具にチャイルドシートのコネクタを接続し、固定するようになっている。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 5 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 1 2 - 1 4 4 0 9 2 号公報

20

【 特許文献 2 】 特開 2 0 0 9 - 2 0 2 7 8 8 号公報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 6 】

しかしながら、特許文献 1 の従来技術においてダイブダウン動作によってシートバックが前方へ傾倒するため、シートクッションの高さを低く変位させた状態では、シートクッションに荷物を積載することや、I S O F I X 機構によるチャイルドシートの取り付けを行うことができなくなってしまう。

【 0 0 0 7 】

したがって、本発明では着座状態からシートバックを起立させた状態でシートの高さを低く変位させることができ、かつ高さが低い位置においてもシートクッションに荷物の積載が可能な車両用シートが望まれている。

30

【 0 0 0 8 】

本発明は、上記の課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、着座可能状態からシートバックを起立させたままの状態でもシート全体の高さを低く変位させることが可能であり、かつシートの高さを低く変位させた位置においてもシートクッションに荷物を積載することが可能である乗物用シートを提供することにある。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 9 】

前記課題は、本発明の乗物用シートによれば、シートクッションと、該シートクッションに回動軸を介して回動可能に連結されたシートバックと、を備え、前記シートクッション及び前記シートバックは、車体フロアよりも低位置に形成された収納フロアに収納可能な乗物用シートであって、被取付体を前記乗物用シートに取り付けるための取付部材を備え、前記シートバックを起立させた状態で、前記シートバックの前記回動軸の高さ位置が前記車体フロアよりも低位置に移動され、かつ前記シートクッションを前記収納フロアに収納させることが可能であり、前記シートクッションが前記収納フロアに収納された状態かつ、前記シートバックを起立させた状態で、前記取付部材が使用可能であることにより解決される。

40

【 0 0 1 0 】

上記のように構成された本発明の乗物用シートでは、シートクッションの高さを収納フ

50

フロアに収納される低い位置へと変位させることが可能であり、かつ、シートクッションが収納フロアに収納された状態であってもシートバックを起立させることが可能であるため、シートクッションの高さが低い位置においても被取付体であるチャイルドシートを取り付けることが可能となる。

【 0 0 1 1 】

また、上記の構成において、前記取付部材は、前記シートクッションに設けられているとよい。

上記の構成では、シートクッション側に被取付体であるチャイルドシートを取り付けるための取付部材（ISOワイヤ）が設けられるため、被取付体（チャイルドシート）を安定して取り付けることが可能となる。

10

【 0 0 1 2 】

また、上記の構成において、前記シートクッションは、前記乗物用シートの幅方向において延在する連結部材を備え、前記連結部材は、前記乗物用シートの後方に設けられており、前記取付部材は、前記連結部材に取り付けられているとよい。

上記の構成では、シートクッションにおいて、連結部材により強度が向上した部位に、取付部材（ISOワイヤ）が設けられるため、被取付体（チャイルドシート）を取付強度が向上した部位に対して取り付けることが可能となる。

【 0 0 1 3 】

また、上記の構成において、前記シートバックを前記車体フロアに対して高さ調節可能に接続するレール部材を備え、該レール部材は、前記シートバックに設けられたシート側レール部材と、前記車体フロアに設けられたフロア側レール部材と、を含み、前記シート側レール部材とフロア側レール部材が摺動可能に係合することで、前記シートバックは前記車体フロアに対して高さ調節可能に構成されているとよい。

20

上記の構成では、簡易な構成でシートバックを車体フロアに対して高さ調節可能なものとすることが可能となる。

【 0 0 1 4 】

また、上記の構成において、前記シートクッションと前記シートバックを回動可能に連結する第1軸部と、前記シート側レール部材を前記シートバックに対して回動可能に連結する第2軸部を含むとよい。

上記の構成では、高さ調節機構を機能させつつシートバックの軌跡を第1軸と第2軸により回動可能にすることで、シートクッションが格納位置へと回動して移動させることが可能となる。

30

【 0 0 1 5 】

また、上記の構成において、前記シートバックは、前記シートクッションに対してリクライニング機構を介して回動可能に取付けられており、前記シートバックと前記車体フロアとを連結するヒンジ部を備え、前記ヒンジ部は、前記フロア側レール部材と、前記車体フロアに取付けられたヒンジ基部とを含み、前記フロア側レール部材と前記ヒンジ基部が回動可能に接続されて構成されているとよい。

上記の構成では、車体フロアに取付られたシートバックの角度をリクライニング機構によりリクライニングさせることが可能となる。

40

【 0 0 1 6 】

また、上記の構成において、前記シートバックは、前記第1軸部において前記シートバックの着座面と前記シートクッションの着座面とが当接する位置まで回動可能であり、前記ヒンジ部は、前記シートバックの着座面と前記シートクッションの着座面とが当接する位置まで前記シートバックを回動可能にしているとよい。

上記の構成では、車体フロアに取り付けられたシートバックを前方へと倒して収納状態までダイブダウン動作をさせることが可能となる。

【 0 0 1 7 】

また、上記の構成において、前記第2軸部は、前記ヒンジ部の回動軸であるとよい。

上記の構成では、シート側レールをシートバックに対して回動可能に連結する第2軸部

50

と、シートバックの着座面とシートクッションの着座面とが当接する位置までシートバックを回動可能とするヒンジ部を1つの部材として構成するため、部品点数を削減することが可能となる。

【0018】

また、上記の構成において、前記取付部材と前記シート側レール部材はそれぞれ複数備えられ、前記乗物用シートの幅方向において、外側の前記取付部材は、外側の前記シート側レール部材よりも外側に配置され、前記乗物用シートの幅方向において、内側の前記取付部材は、内側の前記シート側レール部材よりも外側に配置されているとよい。

上記の構成では、シート幅方向において取付部材と高さ調節機構であるレール部材とが干渉しない位置に配設されるため、シート前方からシートクッションに対する取付部材の取付や、シートバックに対するレール部材の取付を容易なものとすることが可能となる。

10

【0019】

また、上記の構成において、前記収納フロアに対して着脱可能なリンク部材を備え、前記シートクッションは、シートクッション本体部と、前記シートクッション本体部と前記シートバックとを連結するブラケット部を備え、前記シートクッションは前記シートクッションの前端部を第3軸部により上方へ跳ね上げ可能に備えられており、着座可能状態における前記第2軸部は、前記乗物用シートの上下方向において前記第1軸部と前記第3軸部との間に配設され、かつ前記乗物用シートの前後方向において前記シートバックと重なる位置に配設されるとよい。

上記の構成では、ヒンジ部の大型化を抑制することが可能となる。

20

【発明の効果】

【0020】

本発明の乗物用シートによれば、シートクッションの高さを収納フロアに収納される低い位置へと変位させることが可能であり、かつ、シートクッションが収納フロアに収納された状態であってもシートバックを起立させることが可能であるため、シートクッションの高さが低い位置においても被取付体であるチャイルドシートを取り付けることが可能となる。

また、本発明の乗物用シートによれば、シートクッション側に被取付体であるチャイルドシートを取り付けるための取付部材（ISOワイヤ）が設けられるため、被取付体（チャイルドシート）を安定して取り付けることが可能となる。

30

また、本発明の乗物用シートによれば、シートクッションにおいて、連結部材により強度が向上した部位に、取付部材（ISOワイヤ）が設けられるため、被取付体（チャイルドシート）を取付強度が向上した部位に対して取り付けることが可能となる。

また、本発明の乗物用シートによれば、簡易な構成でシートバックを車体フロアに対して高さ調節可能なものとすることが可能となる。

また、本発明の乗物用シートによれば、高さ調節機構を機能させつつシートバックの軌跡を第1軸と第2軸により回動可能にすることで、シートクッションが格納位置へと回動して移動させることが可能となる。

また、本発明の乗物用シートによれば、車体フロアに取付られたシートバックの角度をリクライニング機構によりリクライニングさせることが可能となる。

40

また、本発明の乗物用シートによれば、車体フロアに取り付けられたシートバックを前方へと倒して収納状態までダイブダウン動作をさせることが可能となる。

また、本発明の乗物用シートによれば、シート側レールをシートバックに対して回動可能に連結する第2軸部と、シートバックの着座面とシートクッションの着座面とが当接する位置までシートバックを回動可能とするヒンジ部を1つの軸として構成するため、部品点数を削減することが可能となる。

また、本発明の乗物用シートによれば、シート幅方向において取付部材と高さ調節機構であるレール部材とが干渉しない位置に配設されるため、シート前方からシートクッションに対する取付部材の取付や、シートバックに対するレール部材の取付を容易なものとすることが可能となる。

50

また、本発明の乗物用シートによれば、ヒンジ部の大型化を抑制することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図1】本発明の実施形態に係るシートフレームの斜視図である。

【図2】本発明の実施形態に係る車両用シートの斜視図である。

【図3】本発明の実施形態に係る車両用シートの裏面の斜視図である。

【図4A】本発明の実施形態に係る車両用シートのシートバックが起立状態にあるときのヒンジ部及びレール部材を示す説明図である。

【図4B】本発明の実施形態に係る車両用シートのシートバックが収納状態にあるときのヒンジ部及びレール部材を示す説明図である。

【図5】本発明の実施形態に係る車両用シートが着座可能状態にあるときの車体との係合部を示す説明図である。

【図6】本発明の実施形態に係る車両用シートがシートバック起立ダイブダウン状態にあるときの車体との係合部を示す説明図である。

【図7】本発明の実施形態に係る車両用シートが着座可能状態にあるときの説明図である。

【図8】本発明の実施形態に係る車両用シートがシートバック起立ダイブダウン状態にあるときの説明図である。

【図9】本発明の実施形態に係る車両用シートが収納状態にあるときの説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0022】

以下、図1乃至図9を参照しながら、本発明の実施の形態（以下、本実施形態）に係る乗物用シートを、車両用シートを例に挙げて説明する。本実施形態に係る車両用シートとして、車両の後部座席に相当するリアシートを例に挙げて説明することとするが、車両前後方向に三列のシートを備える車両において二列目のミドルシートとしても利用可能である。

【0023】

なお、以下に説明する実施形態は、本発明の理解を容易にするための一例に過ぎず、本発明を限定するものではない。すなわち、以下に説明する部材の形状、寸法、配置等については、本発明の趣旨を逸脱することなく、変更、改良され得るとともに、本発明にはその等価物が含まれることは勿論である。

【0024】

以下の説明中、「前後方向」とは、車両の乗員から見たときの前後方向（車両前後方向）を意味し、車両の走行方向と一致する方向である。

「シート（車両）幅方向」とは、シート（車両）の横幅方向を意味し、車両の乗員から見たときの左右方向と一致する。

また、「上下方向」とは、車両の高さ方向を意味し、車両を正面から見たときの上下方向と一致している。

【0025】

[1.シートフレーム1の概要]

図1に示されるように、シートフレーム1は主にシートバックフレーム10と、シートクッションフレーム20とにより構成される。シートバックフレーム10は、シートフレーム1における背もたれ部分の骨格をなし、シートクッションフレーム20は、シートフレーム1における着座部分の骨格をなす。

【0026】

車両用シートSが搭載される車両において、車両用シートS（シートフレーム1）の前方側には、図1及び2に示すように、車体フロアF1よりも低位置に形成された凹型の収納フロアF2が設けられる。

【0027】

10

20

30

40

50

(シートバックフレーム 10)

図 1 に示されるように、シートバックフレーム 10 は、シート幅方向両側に設けられ、上下方向に延出する一対のサイドフレーム 11 A, 11 B と、一対のサイドフレーム 11 A, 11 B の下端部を連結する連結部材 12 と、一対のサイドフレーム 11 A, 11 B の上端部を連結する上部フレーム 13 により、略矩形形状の枠状に加工されている。

【0028】

自動車等の車両にチャイルドシートを取り付ける機構について、ISOFIX という国際標準規格が存在する。ISOFIX で定められて機構の 1 種である ISO ワイヤ 14 A, 14 B (取付部材) には、チャイルドシートのコネクタが接続され、チャイルドシートを車両用シート S に対して固定するようになっている。図 1 に示す例では、ISO ワイヤ 14 A, 14 B は、車両用シート S の後方に設けられてシート幅方向において延在する連結部材 12 に取り付けられている。

10

【0029】

本実施形態の車両用シート S では、シートクッション S2 のシートクッションフレーム 20 に ISO ワイヤ 14 A, 14 B (取付部材) が設けられるため、被取付体 (チャイルドシート) を安定して取り付けることが可能となる。また、シートクッションフレーム 20 において、連結部材 12 により強度が向上した部位に、ISO ワイヤ 14 A, 14 B (取付部材) が設けられるため、被取付体 (チャイルドシート) を取付強度が向上した部位に対して取り付けることが可能となる。

【0030】

20

シートバックフレーム 10 は、シート上下方向に延在するレール部材 15 が設けられている。レール部材 15 (シート側レール部材) は後述するヒンジ部 H のレール部材 (フロア側レール部材) と接続されることで、シートの高さ調整機構を構成する。

【0031】

また、シートバックフレーム 10 のサイドフレーム 11 B には、車体 B に設けられたストライカと係合することが可能なストライカ係合部 16 が設けられている。このストライカ係合部 16 が設けられている側をシート幅方向の外側とする。

【0032】

ここで、シート幅方向において、外側の ISO ワイヤ 14 B は、外側のレール部材 15 よりも外側に配置され、内側の ISO ワイヤ 14 A は、内側のレール部材 15 よりも外側に配置されており、シート幅方向において ISO ワイヤ 14 A, 14 B (取付部材) とレール部材 15 (高さ調節機構) とが干渉しない位置に配設されている。したがって、シート前方からシートクッションフレーム 20 に対する ISO ワイヤ 14 A, 14 B の取付や、シートバックフレーム 10 に対するレール部材 15 の取付を容易なものとすることが可能となる。

30

【0033】

(シートクッションフレーム 20)

シートクッションフレーム 20 は、図 1 に示すように、シート幅方向における左右側方に配置された一対のサイドフレーム 21 と、各サイドフレーム 21 の前方部分を連結する前方フレーム 22 と、各サイドフレーム 21 の後方部分を連結する後方フレーム 23 と、から主に構成されている。

40

【0034】

支持脚 25 は、図 1 及び 2 に示すように、シートクッション S2 を支持する略コ字形状のパイプ部材である。支持脚 25 の上端部は、シートクッションフレーム 20 の左右内側面であって前後方向の略中央部分に連結され、リンク部材回転軸 24 を中心として回転可能となっている。支持脚 25 の左右方向の略中央部は、収納フロア F2 に設けられたフットキャッチ 40 に着脱可能に保持されている。

【0035】

支持脚 25 は、不図示の公知の脚ロック装置によって、回転動作をロックするロック状態に切り替え可能であって、収納状態にあるときに、具体的には、シートクッション S2

50

を収納フロアF2に収納したときに支持脚25の回動動作がロックされる。そして、支持脚25が引っ張られるとロック状態を解除し、着座可能状態に復帰させるように支持脚25をフットキャッチ40に装着可能な位置に移動させることが可能となる。

【0036】

フットキャッチ40は、支持脚25を着脱可能に保持する略U字形の部材であり収納フロアF2上に取り付けられている。フットキャッチ40は、その開口部分の幅を支持脚25の幅径よりもやや狭く形成しており、フットキャッチ40を弾性変形させることで、支持脚25を着脱可能に保持する。

【0037】

なお、シートフレーム1は、不図示の公知のリクライニング装置を備えており、シートバックフレーム10の回動動作をロックするロック状態に切り替え可能であって、シートバックフレーム10を起立状態にロックし、不図示の操作レバーが操作されることでロック状態を解除し、シートバックフレーム10を前方側に回転させてシートクッションフレーム20に折り畳むことが可能に構成されている。

10

【0038】

[2. 車両用シートSの概要]

車両用シートSは、図2に示すように、シートバックS1と、シートクッションS2と、ヘッドレストS3とを備えるシート本体と、シート本体と収納フロアF2の間に取り付けられ、シートクッションS2を支持する支持脚25と、シートバックS1をシートクッションS2に対して回動可能に連結する結合部材30と、収納フロアF2に取り付けられ、支持脚25を着脱可能に保持するフットキャッチ40と、から主に構成されている。

20

【0039】

シートバックS1の車体B側の肩口には、後述する車体Bに設けられたストライカと係合することが可能なストライカ係合部16が設けられている。

【0040】

結合部材30(ブラケット部)は、シートバックS1とシートクッションS2を結合する部材であり、結合部材30の回動軸30a(第1軸部)において、シートバックS1がシートクッションS2に対して回動可能(折り畳み可能)に連結されている。また、シートクッションS2は、結合部材30のチップアップ回動軸30b(第3軸部)において、前端部を上方へ跳ね上げ可能に構成されている。

30

【0041】

図3に示すように、シートバックS1の裏面には、レール部材15が露出しており、車体フロアF1に取り付けられたヒンジ部Hのレール部材Rと係合することで、シートバックS1を下方へとスライド可能に構成している。

【0042】

ヒンジ部Hは、ヒンジ回動軸Ha(第2軸部)において、可動部Hcが車体フロアF1に取り付けられたヒンジ基部Hbと接続されて構成されている。可動部Hcは、ヒンジ回動軸Haにおいてヒンジ基部Hbに対して回動可能に構成されている。

【0043】

可動部Hcとレール部材Rはリンクrを介して互いに回動可能に接続されている。具体的には、リンクrと可動部Hcは、リンク回転軸r1において回動可能に接続されており、また、リンクrとレール部材Rは、リンク回転軸r2において回動可能に接続されている。

40

【0044】

本実施形態の車両用シートSでは、リンクrによって互いに回動可能に接続された可動部Hcとレール部材Rによって、シートバックS1を起立状態(図4A)や収納状態(図4B)に移動させることが可能となっている。シートバックS1を図4Aに示す起立状態から、図4Bに示す収納状態に移動させる際には、ヒンジ部Hの可動部Hcがヒンジ回動軸Haにおいて回動して、ヒンジ基部Hbと可動部Hcが直線状に配置されるとともに、リンク回転軸r1においてリンクrが回動し、リンク回転軸r2においてレール部材Rが

50

回転する。このようにして、シートバック S 1 の着座面が収納フロア F 2 に略平行となり、収納状態となる（図 4 B）。

【 0 0 4 5 】

図 5 及び 6 に示すように、車体 B には、上側ストライカ B a と下側ストライカ B b がそれぞれ備えられている。上側ストライカ B a は、着座可能状態においてシートバック S 1 のストライカ係合部 1 6 と係合し、下側ストライカ B b は、シートバック起立ダイブダウン状態においてシートバック S 1 のストライカ係合部 1 6 と係合するように配置されている。

【 0 0 4 6 】

車両用シート S において、シートバック S 1 及びシートクッション S 2 の着座面（乗員が着座時に接する側の面）は、車体フロア F 1 や収納フロア F 2 よりも柔軟に構成されているため、車体フロア F 1 や収納フロア F 2 に対して緩衝性が高くなっている。

【 0 0 4 7 】

[3 . シートアレンジについて]

車両用シート S は、乗員が着座可能な着座可能状態（図 7 ）と、シートクッション S 2 が収納フロア F 2 に収容され、シートバック S 1 が起立したシートバック起立ダイブダウン状態（図 8 ）と、シートバック S 1 及びシートクッション S 2 を収納フロア F 2 に収納させた収納状態（図 9 ）の 3 種類の形態のシートアレンジが可能である。以下、3 種類のシートアレンジについて説明する。

【 0 0 4 8 】

（着座可能状態）

図 7 は、着座可能状態にあるときの車両用シート S の状態を示している。着座可能状態にあるとき、シートバック S 1 は、不図示のリクライニング装置によって起立状態にロックされており、シートクッション S 2 は、フットキャッチ 4 0 に保持された支持脚 2 5 に支持されている。

【 0 0 4 9 】

着座可能状態では、図 5 に示すように、車体 B に設けられた上側ストライカ B a が、シートバック S 1 のストライカ係合部 1 6 と係合することで、車両用シート S が車体 B に対して固定される。

【 0 0 5 0 】

着座可能状態において、シートバック S 1 がシートクッション S 2 に対して起立しているため、ISO ワイヤ 1 4 A , 1 4 B にチャイルドシートを固定することが可能であり、車両用シート S にチャイルドシート（被取付体）を搭載することが可能となっている。

【 0 0 5 1 】

また、着座可能状態におけるヒンジ回転軸 H a （第 2 軸部）は、乗物用シートの上下方向において回転軸 3 0 a （第 1 軸部）とチップアップ回転軸 3 0 b （第 3 軸部）との間に配置され、かつ乗物用シートの前後方向においてシートバック S 1 と重なる位置に配設されているため、ヒンジ部 H の大型化を抑制することが可能となる。

【 0 0 5 2 】

（シートバック起立ダイブダウン状態）

図 8 は、シートバック起立ダイブダウン状態にあるときの車両用シート S の状態を示している。シートバック起立ダイブダウン状態にあるとき、シートバック S 1 は、不図示のリクライニング装置によって起立状態にロックされており、シートクッション S 2 の下面が収納フロア F 2 の表面と近接している。

【 0 0 5 3 】

シートバック起立ダイブダウン状態では、図 6 に示すように、車体 B に設けられた下側ストライカ B b が、シートバック S 1 のストライカ係合部 1 6 と係合することで、車両用シート S が車体 B に対して固定される。

【 0 0 5 4 】

シートバック起立ダイブダウン状態においても、シートバック S 1 がシートクッション

10

20

30

40

50

S 2 に対して起立しているため、ISOワイヤ 14 A, 14 B にチャイルドシートを固定することが可能であり、車両用シート S にチャイルドシート（被取付体）を搭載することが可能となっている。

【 0 0 5 5 】

（収納状態）

図 9 は、収納状態（ダイブダウン状態）にあるときの車両用シート S の状態を示している。収納状態にあるとき、シートクッション S 2 の下面が収納フロア F 2 の表面と接しており、シートバック S 1 の着座面がシートクッション S 2 の着座面と近接するように折り畳まれている。

【 0 0 5 6 】

[4 . シートアレンジの変更動作について]

車両用シート S は、着座可能状態（図 7 ）、シートバック起立ダイブダウン状態（図 8 ）、収納状態（図 9 ）の 3 種類の形態のシートアレンジ間を変更することが可能である。以下、3 種類のシートアレンジを変更する際の動作について説明をする。

【 0 0 5 7 】

（ A . 着座可能状態からシートバック起立ダイブダウン状態への変更 ）

まず、図 7 及び図 8 に基づいて車両用シート S を着座可能状態（図 7 ）からシートバック起立ダイブダウン状態（図 8 ）へ移動させる動作を説明する。

【 0 0 5 8 】

車両用シート S を着座可能状態からシートバック起立ダイブダウン状態へ移動させるときには、支持脚 2 5 のロックを解除するとともに、シートバック S 1 のストライカ係合部 1 6 と上側ストライカ B a との係合を解除する。そして、シートクッション S 2 に設けられた不図示の操作レバーを操作する。乗員が操作レバーを操作することで、シートクッション S 2 が収納フロア F 2 まで前方側かつ下方側に回転する。

【 0 0 5 9 】

このとき、シートバック S 1 の背面に設けられたレール部材 1 5 とレール部材 R が摺動可能に接続されているため、シートバック S 1 が収納フロア F 2 に向けて、図 8 に示す位置まで下方側へとスライドする。つまり、レール部材 1 5 がレール部材 R と摺動可能に係合して接続されているため、シートバック S 1 とシートクッション S 2 は車体フロア F 1 に対して高さ調節可能に構成されている。

【 0 0 6 0 】

本実施形態の車両用シート S では、シートバック S 1 を起立させた状態で、シートバック S 1 の回動軸 3 0 a の高さ位置が車体フロア F 1 よりも低位置に移動され、かつシートクッション S 2 を収納フロア F 2 に収納させることが可能である。

【 0 0 6 1 】

この動作によって、図 8 に示すように、シートバック S 1 がシートクッション S 2 に対して起立し、かつ、シートクッション S 2 が収納フロア F 2 に収納されたシートバック起立ダイブダウン状態に切り替わる。

【 0 0 6 2 】

（ B . 着座可能状態から収納状態への変更 ）

次に、図 7 及び図 9 に基づいて車両用シート S を着座可能状態（図 7 ）から収納状態（図 9 ）へ移動させる動作を説明する。

【 0 0 6 3 】

車両用シート S を着座可能状態から収納状態へ移動させるときには、支持脚 2 5 のロックを解除するとともに、シートバック S 1 のストライカ係合部 1 6 と上側ストライカ B a との係合を解除する。そして、シートバック S 1 に設けられた不図示の操作レバーを操作する。乗員が操作レバーを操作することで、不図示のリクライニング装置のロック状態が解除され、シートバック S 1 は、シートクッション S 2 を収納フロアまで移動させるようにヒンジ回動軸 H a を中心としてシート前方側に回転を開始する。

【 0 0 6 4 】

10

20

30

40

50

なお、操作レバーとリクライニング装置との間には、不図示の公知なケーブルが連結されており、操作レバーの操作によってケーブルが引っ張られ、リクライニング装置のロック状態を解除する構成となっている。

【 0 0 6 5 】

この動作によって、図 9 に示すように、シートバック S 1 及びシートクッション S 2 が車体フロア F 1 に収納され、かつ、シートバック S 1 の着座面がシートクッション S 2 の着座面と近接するように折り畳まれた収納状態へと切り替わる。

【 0 0 6 6 】

(C . シートバック起立ダイブダウン状態から収納状態への変更)

次に、図 8 及び図 9 に基づいて車両用シート S をシートバック起立ダイブダウン状態 (図 8) から収納状態 (図 9) へ移動させる動作を説明する。

【 0 0 6 7 】

車両用シート S をシートバック起立ダイブダウン状態から収納状態へ移動させるときには、シートバック S 1 のストライカ係合部 1 6 と下側ストライカ B b との係合を解除する。そして、シートバック S 1 をシート前方へと折り畳むように回動させる。

【 0 0 6 8 】

この動作によって、図 9 に示すように、シートバック S 1 及びシートクッション S 2 が車体フロア F 1 に収納され、かつ、シートバック S 1 の着座面がシートクッション S 2 の着座面と近接するように折り畳まれた収納状態へと切り替わる。

【 0 0 6 9 】

以上のように、本実施形態に係る車両用シート S では、高さ調節機構を機能させつつシートバック S 1 を回動軸 3 0 a (第 1 軸部) とヒンジ回動軸 H a (第 2 軸部) により回動可能にすることで、シートバック S 1 及びシートクッション S 2 が格納位置へと回動して移動させることが可能となる。

【 0 0 7 0 】

また、レール部材 1 5 (シート側レール) をシートバック S 1 に対して回動可能に連結するヒンジ回動軸 H a (第 2 軸部) と、シートバック S 1 の着座面とシートクッション S 2 の着座面とが当接する位置までシートバック S 1 を回動可能とするヒンジ部 H を 1 つの部材として構成するため、部品点数を削減することが可能となる。

【 符号の説明 】

【 0 0 7 1 】

B 車体

B a 上側ストライカ (上側被係合部)

B b 下側ストライカ (下側被係合部)

F 1 車体フロア

F 2 収納フロア

S 車両用シート

S 1 シートバック

S 2 シートクッション

S 3 ヘッドレスト

1 シートフレーム

1 0 シートバックフレーム

1 1 A サイドフレーム

1 1 B サイドフレーム

1 2 連結部材

1 3 上部フレーム

1 4 A I S O ワイヤ (取付部材、ワイヤ部材)

1 4 B I S O ワイヤ (取付部材、ワイヤ部材)

1 5 レール部材 (シート側レール部材)

1 6 ストライカ係合部

10

20

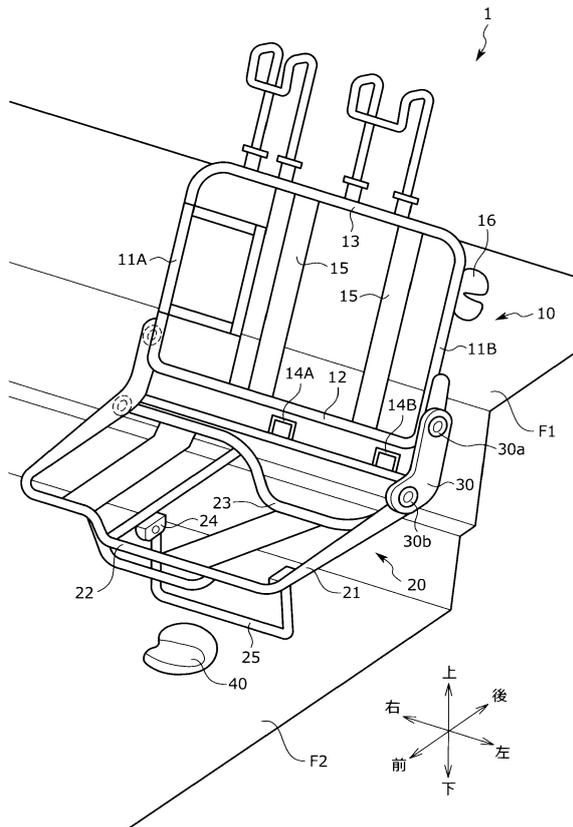
30

40

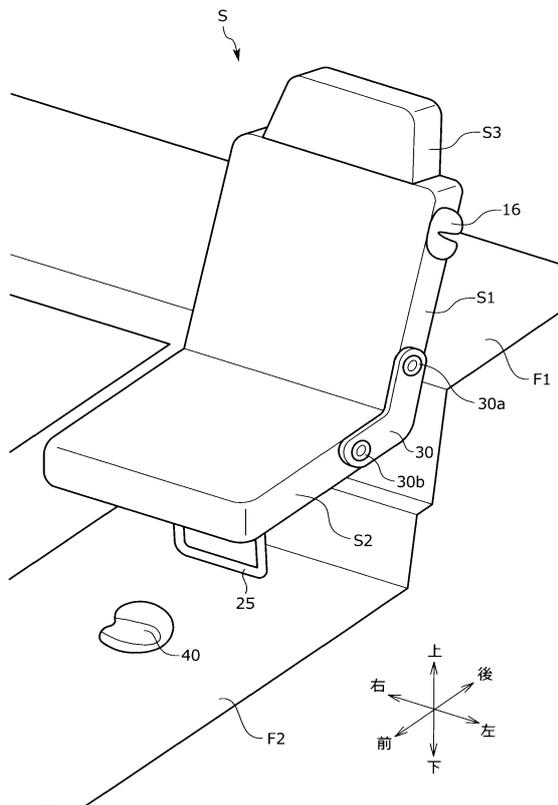
50

- 20 シートクッションフレーム
- 21 サイドフレーム
- 22 前方フレーム
- 23 後方フレーム
- 24 リンク部材回転軸
- 25 支持脚(リンク部材)
- 30 結合部材(ブラケット部)
- 30a 回転軸(第1軸部)
- 30b チップアップ回転軸(第3軸部)
- 40 フットキャッチ(脚保持部材)
- H ヒンジ部
- R レール部材(フロア側レール部材)
- Ha ヒンジ回転軸(第2軸部)
- Hb ヒンジ基部
- Hc 可動部
- r リンク
- r1 リンク回転軸
- r2 リンク回転軸

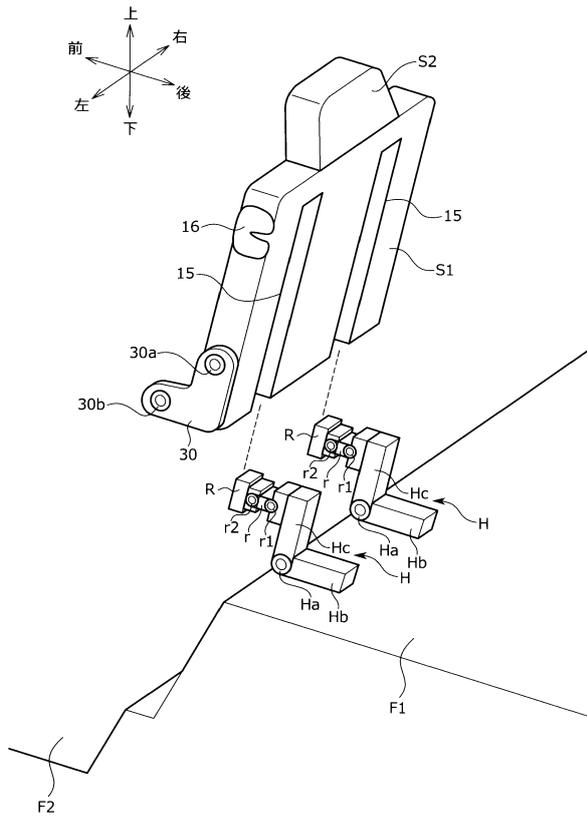
【図1】



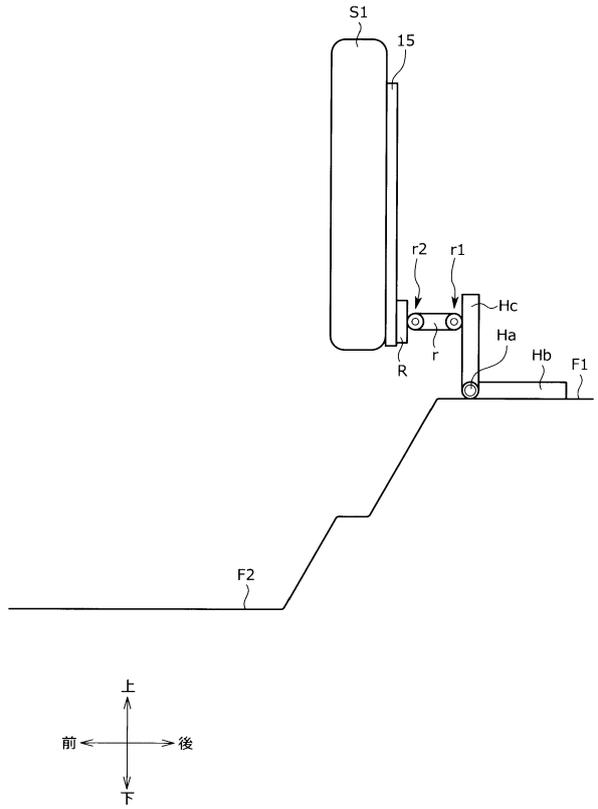
【図2】



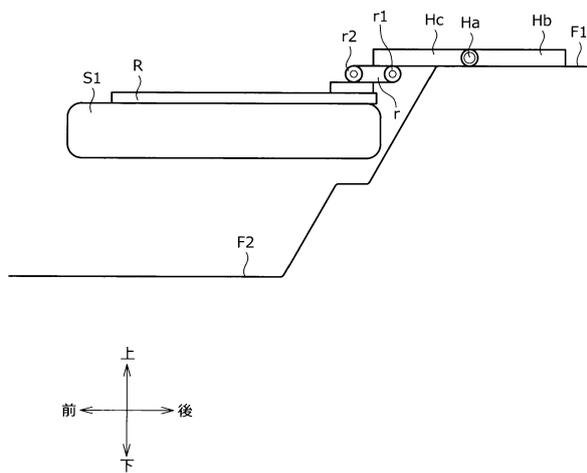
【図3】



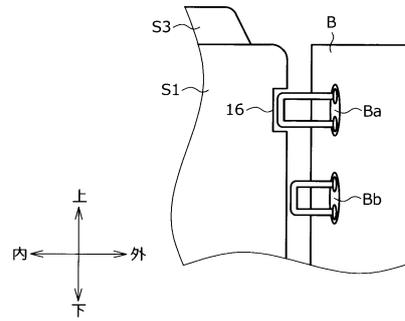
【図4A】



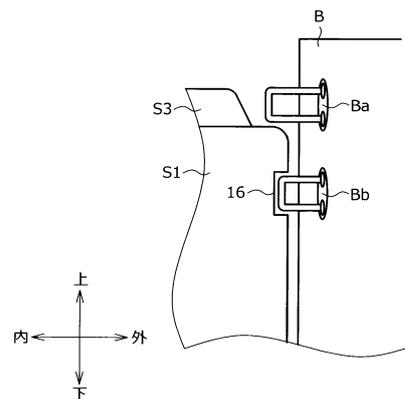
【図4B】



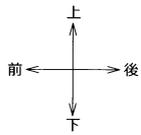
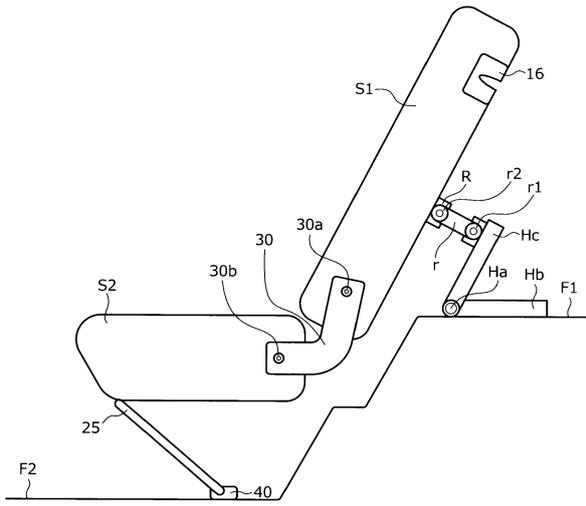
【図5】



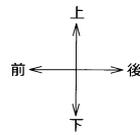
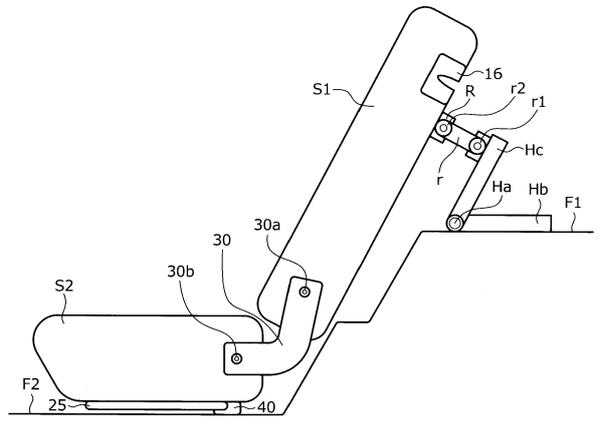
【図6】



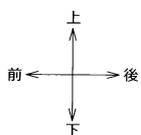
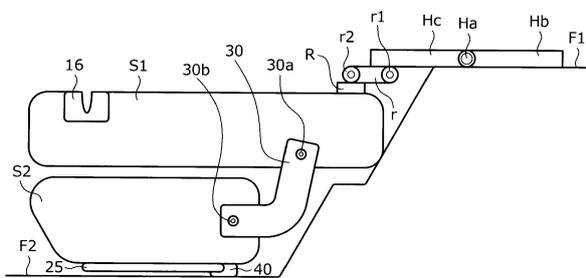
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実開平03 - 093233 (JP, U)
特開2003 - 246232 (JP, A)
国際公開第2014 / 168233 (WO, A1)
米国特許第05979964 (US, A)
独国特許出願公開第102006036043 (DE, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60N	2 / 00	-	B60N	2 / 90
A47C	1 / 00	-	A47C	3 / 34