

(19)日本国特許庁(JP)

## (12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7100240号

(P7100240)

(45)発行日 令和4年7月13日(2022.7.13)

(24)登録日 令和4年7月5日(2022.7.5)

(51)国際特許分類

F I

B 6 0 N 2/22 (2006.01)

B 6 0 N 2/22

B 6 0 N 2/68 (2006.01)

B 6 0 N 2/68

A 4 7 C 1/024(2006.01)

A 4 7 C 1/024

請求項の数 7 (全14頁)

(21)出願番号 特願2017-230738(P2017-230738)  
(22)出願日 平成29年11月30日(2017.11.30)  
(65)公開番号 特開2019-98876(P2019-98876A)  
(43)公開日 令和1年6月24日(2019.6.24)  
審査請求日 令和2年11月17日(2020.11.17)

(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  
城田 百合子  
(72)発明者 本田 亘  
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 田中 佑果

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】

乗員を支持するパッドと、  
左右に配されるサイドフレームを具備し、前記パッドと当接するシートバックフレームと、  
前記サイドフレームに取り付けられるアクチュエータと、  
前記サイドフレームと前記アクチュエータとの間に設けられ、前記サイドフレームと前記  
アクチュエータのそれぞれに当接する弾性部材と、を備え、  
前記アクチュエータ及び前記弾性部材は、前記サイドフレームのシート幅方向内側に取り  
付けられ、  
前記弾性部材は、前記アクチュエータに向けて延出し、前記アクチュエータの一部を被覆  
する被覆部を有し、  
前記サイドフレームは、シート幅方向に貫通した貫通孔を有し、  
前記アクチュエータは、前記貫通孔に挿通されるボルトを有し、  
前記弾性部材は前記ボルトに取り付けられ、  
前記サイドフレームは、前記ボルトに取り付けられる締結部材と前記弾性部材とにより挟  
み込まれることを特徴とする乗物用シート。

## 【請求項2】

前記パッドは、前記弾性部材と前記サイドフレームを収容する収容空間を有することを特  
徴とする請求項1に記載の乗物用シート。

## 【請求項3】

前記サイドフレームは、シート幅方向内側に凹む凹部を有し、  
前記アクチュエータは、前記凹部に取り付けられ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】

前記サイドフレームに取り付けられるエアバッグモジュールを備え、  
前記サイドフレームにおいて前記エアバッグモジュールを取り付ける部分は、前記凹部以外の位置であることを特徴とする請求項 3 に記載の乗物用シート。

【請求項 5】

前記サイドフレームは、ビードを有し、  
前記凹部の上端は、前記ビードと前記貫通孔との間に位置することを特徴とする請求項 3 又は 4 に記載の乗物用シート。

【請求項 6】

前記シートバックフレームは、  
左右の前記サイドフレームの下部を連結する下部フレームを有し、  
前記弾性部材は、前記下部フレームとは当接していないことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の乗物用シート。

【請求項 7】

前記シートバックフレームに取り付けられる受圧部材を有し、  
前記受圧部材は、  
前記シートバックフレームに取り付けられる第 1 取付部と、  
前記第 1 取付部よりも下方に位置し、前記シートバックフレームに取り付けられる第 2 取付部と、を有し、  
前記弾性部材は、上下方向において、前記第 1 取付部と前記第 2 取付部との間に配置されていることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいず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】

【0001】

本発明は、アクチュエータを具備する乗物用シートに係り、特にアクチュエータからの振動伝達を抑制可能な乗物用シートに関する。

【背景技術】

【0002】

乗物用シートにおいて、シートクッションに対してシートバックを傾動させるリクライニング機構を設けたものがある。例えば、特許文献 1 には、シートバックのサイドフレームに挿通されるリクライニング軸をアクチュエータにより回転させる機構について開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開 2016 - 166020 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、上記の従来技術に係る発明では、アクチュエータがフレーム部材と接していると、アクチュエータの駆動時の振動がフレーム部材を介して伝わりやすい。ここで、アクチュエータの振動伝達を抑制するための弾性部材の取付性を向上させることが課題となっている。

【0005】

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、アクチュエータからフレーム部材に伝わる振動を低減させるための弾性部材の取付性を向上できる乗物用シートを提供することにある。

10

20

30

40

50

## 【課題を解決するための手段】

## 【0006】

上記課題は、本発明に係る乗物用シートによれば、乗員を支持するパッドと、左右に配されるサイドフレームを具備し、前記パッドと当接するシートバックフレームと、前記サイドフレームに取り付けられるアクチュエータと、前記サイドフレームと前記アクチュエータとの間に設けられ、前記サイドフレームと前記アクチュエータのそれぞれに当接する弾性部材と、を備え、前記アクチュエータ及び前記弾性部材は、前記サイドフレームのシート幅方向内側に取り付けられ、前記弾性部材は、前記アクチュエータに向けて延出し、前記アクチュエータの一部を被覆する被覆部を有し、前記サイドフレームは、シート幅方向に貫通した貫通孔を有し、前記アクチュエータは、前記貫通孔に挿通されるボルトを有し、前記弾性部材は前記ボルトに取り付けられ、前記サイドフレームは、前記ボルトに取り付けられる締結部材と前記弾性部材とにより挟み込まれることにより解決される。

10

## 【0007】

上記の乗物用シートによれば、アクチュエータとフレーム部材との間に配される弾性部材をアクチュエータに被せた状態で、アクチュエータをフレーム部材に取り付けることができる。これにより、アクチュエータとフレーム部材との間に配される弾性部材の取り付けを容易とすることができる。

また、アクチュエータが弾性部材を介してフレーム部材に取り付けられているため、アクチュエータからフレーム部材に伝わる振動を低減させることができる。

## 【0008】

20

また、アクチュエータ及び弾性部材は、サイドフレームのシート幅方向内側に取り付けられるので、サイドフレームからシート幅方向外側にアクチュエータと弾性部材が突出しない。これにより、乗物用シートをシート幅方向にコンパクトに構成できる。

## 【0009】

また、アクチュエータとサイドフレームとの間に弾性部材を設けたことで、サイドフレームへの振動伝達を抑制できる。

## 【0010】

また、アクチュエータがシートの幅方向外側から締結部材によってサイドフレームに締結される際に、弾性部材が傷つくことを抑制できる。

## 【0011】

30

上記の乗物用シートにおいて、前記パッドは、前記弾性部材と前記サイドフレームを収容する収容空間を有するとよい。

こうすることで、パッドの収納空間内に弾性部材を配置することができる。

## 【0012】

上記の乗物用シートにおいて、前記サイドフレームは、シート幅方向内側に凹む凹部を有し、前記アクチュエータは、前記凹部に取り付けられるとよい。

こうすることで、サイドフレームの外側から、アクチュエータのボルトが突出する長さを短くすることができる。これにより、アクチュエータのボルトがシート内部の部材と干渉することを抑制できる。

また、サイドフレームにおいて剛性の高い部分にアクチュエータを取り付けることができるので、サイドフレームの振動を効果的に抑制できる。

40

## 【0013】

上記の乗物用シートにおいて、前記サイドフレームに取り付けられるエアバッグモジュールを備え、前記サイドフレームにおいて前記エアバッグモジュールを取り付ける部分は、前記凹部以外の位置であるとよい。

こうすることで、エアバッグモジュールの取付部に対して、アクチュエータの振動が伝達されることを抑制できる。これにより、エアバッグの誤作動を防止し、エアバッグを安定して展開させることができる。

## 【0014】

上記の乗物用シートにおいて、前記サイドフレームは、ビードを有し、前記凹部の上端は

50

、前記ビードと前記貫通孔との間に位置するとよい。

このようにサイドフレームにビードを形成したことにより、サイドフレームの剛性を向上させることができる。

【 0 0 1 5 】

上記の乗物用シートにおいて、前記シートバックフレームは、左右の前記サイドフレームの下部を連結する下部フレームを有し、前記弾性部材は、前記下部フレームとは当接していないとよい。

こうすることで、下部フレームにアクチュエータを取り付けるための貫通孔を形成する必要がなくなる。そのため、下部フレームの設計自由度を向上できる。また、下部フレームのシート幅方向の長さを短くすることができるため、下部フレームのサイズを小さくすることができる。

10

【 0 0 1 6 】

上記の乗物用シートにおいて、前記シートバックフレームに取り付けられる受圧部材を有し、前記受圧部材は、前記シートバックフレームに取り付けられる第1取付部と、前記第1取付部よりも下方に位置し、前記シートバックフレームに取り付けられる第2取付部と、を有し、前記弾性部材は、上下方向において、前記第1取付部と前記第2取付部との間に配置されているとよい。

こうすることで、受圧部材の第1取付部と第2取付部に、シートバックフレームを介して振動が伝達されてしまうことを抑制できる。

【 発明の効果 】

20

【 0 0 1 7 】

本発明によれば、アクチュエータからフレーム部材に伝わる振動を低減させることができる。

本発明によれば、パッドの収納空間内に弾性部材を配置することができる。

本発明によれば、乗物用シートをシート幅方向にコンパクトに構成できる。

本発明によれば、サイドフレームへの振動伝達を抑制できる。

本発明によれば、アクチュエータがシートの幅方向外側から締結部材によってフレーム部材に締結される際に、弾性部材が傷つくことを抑制できる。

本発明によれば、アクチュエータのボルトがシート内部の部材と干渉することを抑制できる。

30

本発明によれば、エアバッグの取付部に対して、アクチュエータの振動が伝達されることを抑制できる。

本発明によれば、サイドフレームの剛性を向上させることができる。

本発明によれば、下部フレームのサイズを小さくすることができる。

本発明によれば、受圧部材から乗員に振動が伝達されることを抑制できる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 8 】

【 図 1 】 本実施形態に係るシートの斜視図である。

【 図 2 】 シートフレームの斜視図である。

【 図 3 】 アクチュエータの取付部分の拡大図である。

40

【 図 4 】 図 1 のIV-IV断面図である。

【 図 5 】 図 4 におけるアクチュエータの取付部分の拡大図である。

【 図 6 】 図 1 のVI-VI断面図である。

【 図 7 】 アクチュエータのサイドフレームに対向する側の構成図である。

【 図 8 】 アクチュエータを取り付けたサイドフレームの状態を示す図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 9 】

以下、図 1 乃至図 8 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としてのシート S について説明する。

本実施形態では、シート S として、車両に搭載される車両用シートを例に挙げて説明する

50

こととするが、自動車・鉄道など車輪を有する地上走行用乗物に搭載される車両用シートに限定されるものではなく、地上以外を移動する航空機や船舶などに搭載されるシートであってもよい。

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。

#### 【 0 0 2 0 】

なお、以下において「上下」、「前後」、「左右」の各方向は、シート S の着座者から見た時の「上下」、「前後」、「左右」の各方向に一致することとする。

#### 【 0 0 2 1 】

##### [ シート S の構成 ]

本実施形態に係るシート S は、図 1 に図示した外観を有している。なお、図 1 中、シート S の一部（具体的には、シートクッション S 2 の前端角部）については、図示の都合上、表皮材 R を外した構成にて図示している。

#### 【 0 0 2 2 】

シート S は、着座者の背部を支える背もたれ部分となるシートバック S 1、着座者の臀部を支える着座部分となるシートクッション S 2、及び、シートバック S 1 の上部に配され、着座者の頭部を支えるヘッドレスト S 3 を主な構成要素として有する。

#### 【 0 0 2 3 】

シートバック S 1 は、図 2 に示す骨格となるシートバックフレーム 1 0 にパッド U を載置し、更にパッド U を表皮材 R で覆うことで構成されている。

シートクッション S 2 は、図 2 に示す骨格となるシートクッションフレーム 2 0 にパッド U を載置して、表皮材 R で覆うことで構成されている。

ヘッドレスト S 3 は、不図示の芯材に不図示のクッション材を配して、表皮材 R で被覆して構成されている。

なお、シート S に設けられる表皮材 R は、例えばクロスや革等の素材からなる。

また、パッド U は、例えばウレタン発泡材を用いて、発泡成型により成型されたウレタン基材である。

#### 【 0 0 2 4 】

##### [ シートフレーム F の構成 ]

次に、図 2 を参照しながら、シート S の骨格となるフレーム部材としてのシートフレーム F の構成について説明する。

図 2 に示されるように、シートフレーム F は、主にシートバックフレーム 1 0 とシートクッションフレーム 2 0 とにより構成される。シートバックフレーム 1 0 は、シートバック S 1 の骨格をなし、シートクッションフレーム 2 0 は、シートクッション S 2 の骨格をなす。

#### 【 0 0 2 5 】

図 2 に示されるように、シートバックフレーム 1 0 は、逆さ U 字形の上部フレーム 1 1 と、シート幅方向左右の端部をなす一对のサイドフレーム 1 2 と、一对のサイドフレーム 1 2 の下端部を連結する下部フレーム 1 3 と、を備える。

#### 【 0 0 2 6 】

上部フレーム 1 1 は、上部フレーム 1 1 の両側下部において、サイドフレーム 1 2 に溶接されている。

また、上部フレーム 1 1 の上端には、ヘッドレスト取付部が溶接により取り付けられる。ヘッドレスト取付部は、ヘッドレスト S 3 から垂下する 2 つのヘッドレストステーが挿通される管状体である。

#### 【 0 0 2 7 】

図 2 に示されるように、左右のサイドフレーム 1 2 の下端部の間にはリクライニング機構 3 5 の回動軸 2 5 が、左右のサイドフレーム 1 2 を貫通した状態で取り付けられる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 2 8 】

図 2 及び図 3 に示されるように、回動軸 2 5 は、アクチュエータ 5 0 が付与する動力によって回転する。具体的に説明すると、回動軸 2 5 は、アクチュエータ 5 0 に形成された挿入孔に挿通され、かつ、アクチュエータ 5 0 の出力軸と係合している。したがって、アクチュエータ 5 0 の出力軸が回転すると、当該出力軸に挿通された回動軸 2 5 が回転するようになる。この結果、回動軸 2 5 を介してアクチュエータ 5 0 の駆動力がリクライニング機構 3 5 に伝達され、最終的にリクライニング機構 3 5 が作動するようになる。

なお、図示しないリクライニング操作部を操作することによりアクチュエータ 5 0 が駆動する。これにより、リクライニング機構 3 5 を動作させ、シートクッション S 2 に対するシートバック S 1 の角度が調整可能となる。

10

## 【 0 0 2 9 】

また、サイドフレーム 1 2 は、断面コの字型の板状フレームであり、側板となる平板部分の下部には凹部 1 2 A が形成されている。

凹部 1 2 A は、サイドフレーム 1 2 の平板部分をシート幅方向内側に凹ませることで形成された箇所である。

## 【 0 0 3 0 】

そして、図 3、図 4 及び図 8 に示されるように、凹部 1 2 A には貫通孔 1 2 C が形成されており、貫通孔 1 2 C には、アクチュエータ 5 0 の取付部 5 1 からシート幅方向外側に延出するボルト 5 3 が挿通される。

なお、ボルト 5 3 には、円筒状の取付部 5 1 よりも外形が僅かに大きく、中央にボルト 5 3 が挿通可能な孔が形成された弾性部材 5 2 が取り付けられる。弾性部材 5 2 は、取付部 5 1 の端部を被覆する状態で取り付けられるキャップ状の部材である。

20

例えば、弾性部材 5 2 はゴムにより構成されるものである。

具体的には、図 5 に示されるように、弾性部材 5 2 は、取付部 5 1 とサイドフレーム 1 2 の間に配される当接部 5 2 A と、当接部 5 2 A に設けられボルト 5 3 を通す貫通孔 5 2 B と、当接部 5 2 A からアクチュエータ 5 0 に向けて延出し、取付部 5 1 の一部を被覆する被覆部 5 2 C を有する。

## 【 0 0 3 1 】

そして、ボルト 5 3 を弾性部材 5 2 の貫通孔 5 2 B に通し、弾性部材 5 2 の被覆部 5 2 C を取付部 5 1 に嵌めた状態で、シート幅方向内側からサイドフレーム 1 2 の貫通孔 1 2 C に対して、ボルト 5 3 を通す。そして、サイドフレーム 1 2 からシート幅方向外側に突出したボルト 5 3 の端部に締結部材としてのナット 5 4 を螺合して締結する。

30

なお、上記のようにアクチュエータ 5 0 の取付部 5 1 には、弾性部材 5 2 を被せるように取り付けられた状態で、アクチュエータ 5 0 をサイドフレーム 1 2 に取り付けることができる。これにより、弾性部材 5 2 がアクチュエータ 5 0 から外れにくくなる。また、アクチュエータ 5 0 の取付部 5 1 に弾性部材 5 2 を被せた場合には、弾性部材 5 2 の被覆部 5 2 C を様々な角度から目視することが可能となるため、弾性部材 5 2 の取り付けを行っているか否かを容易に確認可能となる。

## 【 0 0 3 2 】

このようにアクチュエータ 5 0 をサイドフレーム 1 2 に対して、回動軸 2 5 以外の箇所においても固定することにより、アクチュエータ 5 0 の固定を強固なものとすることができる。

40

また、アクチュエータ 5 0 は、サイドフレーム 1 2 に対して直接接触していない。すなわち、アクチュエータ 5 0 とサイドフレーム 1 2 の間には弾性部材 5 2 が配される。換言すれば、弾性部材 5 2 のシート幅方向内側の面はアクチュエータ 5 0 の取付部 5 1 と当接し、弾性部材 5 2 のシート幅方向外側の面はサイドフレーム 1 2 と当接している。

このようにアクチュエータ 5 0 を、弾性部材 5 2 を介してサイドフレーム 1 2 に取り付けることで、アクチュエータ 5 0 の振動がサイドフレーム 1 2 に伝わりにくくなる。

## 【 0 0 3 3 】

また、弾性部材 5 2 はサイドフレーム 1 2 に対してシート幅方向内側に配されている。す

50

なわち、サイドフレーム 12 を弾性部材 52 とナット 54 により挟み込むようにしている。こうすることで、ボルト 53 に螺合するナット 54 が、弾性部材 52 に直接接することがないため、ナット 54 による締結の際に、ナット 54 により弾性部材 52 が損傷することを回避できる。

【0034】

なお、図 3 に示されるように、アクチュエータ 50 の取付部 51 はサイドフレーム 12 に取り付けられている一方で、下部フレーム 13 に対しては取り付けられていない。このように、アクチュエータ 50 の取付部 51 を、サイドフレーム 12 に対してのみ取り付けるようにしたことで、取付部 51 から振動が下部フレーム 13 に伝わりにくくなる。

【0035】

また、図 4 に示されるように、アクチュエータ 50 は、パッド U の内部に形成された収容空間 80 の中に配されている。

【0036】

また、図 1 及び図 6 に示されるように、サイドフレーム 12 のシート幅方向外側には、エアバッグモジュール 60 が取り付けられる。

具体的には、図 2 に示されるように、サイドフレーム 12 の平板部にはエアバッグ取付用孔 12D 及びエアバッグ取付用孔 12E が形成され、エアバッグ取付用孔 12D 及びエアバッグ取付用孔 12E においてエアバッグモジュール 60 が取り付けられる。

【0037】

ここで図 6 に示されるように、エアバッグモジュール 60 は、エアバッグ 61、インフレーター 62、スタッドボルト 63 及びリテーナ 64 を主要な構成として有する。

エアバッグモジュール 60 はサイドフレーム 12 に対して以下のように固定されている。スタッドボルト 63 はインフレーター 62 からシート幅方向内側に延出している。そして、スタッドボルト 63 がサイドフレーム 12 のエアバッグ取付用孔 12D に挿通された状態で、シート幅方向内側からナット 65 を螺合して締結することにより、エアバッグモジュール 60 がサイドフレーム 12 に対して取り付けられる。

【0038】

エアバッグモジュール 60 の動作を説明すると、インフレーター 62 は、車両の衝突に応じて動作信号を受け付けることでガスを発生させ、エアバッグ 61 はインフレーター 62 で発生したガスの注入を受けることで膨張する。この際、エアバッグ 61 は、表皮材 R の端部と、サイドフレーム 12 に固定された力布取付用クリップ 71 とにより保持される力布 70 を押圧することで、表皮材 R の端部を破断し、破断部からシートバック S1 の外側に膨出展開する。

【0039】

なお、図 2 に示されるように、本実施形態に係るシート S においては、エアバッグモジュール 60 を取り付けするためのエアバッグ取付用孔 12D 及びエアバッグ取付用孔 12E は、凹部 12A とは異なる位置に設けられる。

換言すれば、サイドフレーム 12 の凹部 12A の上端である段差部 12B よりもエアバッグモジュール 60 を取り付けするためのエアバッグ取付用孔 12D 及びエアバッグ取付用孔 12E は高い位置に形成される。

【0040】

また、図 2 に示されるように、サイドフレーム 12 の平板部には、逆 F 字形のビード 12F が形成されており、サイドフレーム 12 の平板部の強度を向上させている。

そして、サイドフレーム 12 の段差部 12B は、シートフレーム F の下端とサイドフレーム 12 の凹部 12A の間に位置する。すなわち、凹部 12A の上端は、シートフレーム F の下端とサイドフレーム 12 の凹部 12A の間に位置する。

また、エアバッグ取付用孔 12D 及びエアバッグ取付用孔 12E は、ビード 12F を跨いだ位置に形成されており、これにより、エアバッグモジュール 60 の取り付け部の強度を向上させている。

【0041】

10

20

30

40

50

また、図 2 に示されるように、シートバックフレーム 10 の中央部には、乗員からの荷重を受け止める受圧部材 15 が架設されている。具体的には、受圧部材 15 は、第 1 取付部 16 及び第 2 取付部 17 においてシートバックフレーム 10 に支持されている。

ここで、受圧部材 15 は、乗員の背部を支持し、例えば板バネや S バネ等の弾性部材により構成される。

第 1 取付部 16 は、サイドフレーム 12 に係止される部材である。また、第 1 取付部 16 は、受圧部材 15 よりも上部に設けられる上部フレーム 11 や上部フレーム 11 に架設されるクロスメンバに対して係止されてもよい。

第 2 取付部 17 は、第 1 取付部 16 よりも下方に設けられ、左右のサイドフレーム 12 を連結する下部フレーム 13 に係止される部材である。

このように、受圧部材 15 は、第 1 取付部 16 及び第 2 取付部 17 によりシートバックフレーム 10 に固定される。

なお、弾性部材 52 は、上下方向において第 1 取付部 16 と第 2 取付部 17 との間に配される。こうすることで、アクチュエータ 50 の振動が第 1 取付部 16 と第 2 取付部 17 を通じて受圧部材 15 に伝わりにくくなる。

#### 【0042】

次に、シートクッションフレーム 20 について説明する。

図 2 に示されるように、シートクッションフレーム 20 は、上方から見たときに方形枠状の外形形状をなす。そして、シートクッションフレーム 20 は、シート幅方向左右の端部をそれぞれ構成する左右のクッションサイドフレーム 21 と、左右のクッションサイドフレーム 21 の前端部を連結するパンフレーム 22 と、左右のクッションサイドフレーム 21 の後端部を連結する連結パイプ 24 とを主たる構成要素とする。例えば、連結パイプ 24 は、丸パイプ等の中空部材である。

#### 【0043】

なお、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 とは、リクライニング機構 35 及び連結ブラケット 23 を介して連結されており、上述したようにリクライニング機構 35 によりシートバックフレーム 10 は、シートクッションフレーム 20 に対する角度を調整することが可能となっている。

#### 【0044】

また、シートクッションフレーム 20 は、ハイト機構 40 を介してスライド機構 30 と連結している。

スライド機構 30 は、車体フロアに固定されたロアレール 31 と、ロアレール 31 に対して前後にスライドするアッパーレール 32 とを主な構成要素とする。

アッパーレール 32 にはハイト機構 40 が取り付けられており、アッパーレール 32 がロアレール 31 に対してスライドすると、アッパーレール 32 とともにシートフレーム F がロアレール 31 に対してスライドすることとなる。

#### 【0045】

また、ハイト機構 40 は複数のリンクを有し、電動又は手動によりリンクを回動させることで、車体フロア（又はアッパーレール 32）に対するシートクッションフレーム 20 の高さを調整可能となっている。なお、ハイト機構 40 には公知の機構を用いることができるため、詳細については省略する。

#### 【0046】

以上説明したように、本実施形態に係るシート S では、アクチュエータ 50 の取付部 51 に弾性部材 52 を取り付け、弾性部材 52 を介してアクチュエータ 50 をサイドフレーム 12 に取り付けようにした。これにより、アクチュエータ 50 の振動がサイドフレーム 12 を含むシートバックフレーム 10 に伝達することを抑制できる。

#### 【0047】

<まとめ>

本実施形態に係るシート S（乗物用シートの一例）は、乗員を支持するパッド U と、パッド U と当接するシートフレーム F（フレーム部材の一例）と、シートフレーム F に取り付

10

20

30

40

50



けられるアクチュエータ 5 0 と、シートフレーム F とアクチュエータ 5 0 との間に設けられ、シートフレーム F とアクチュエータ 5 0 のそれぞれに当接する弾性部材 5 2 と、を備え、弾性部材 5 2 は、アクチュエータ 5 0 に向けて延出し、アクチュエータ 5 0 の一部を被覆する被覆部 5 2 C を有する。

【 0 0 4 8 】

上記のシート S によれば、アクチュエータ 5 0 とシートフレーム F との間に配される弾性部材 5 2 をアクチュエータ 5 0 に被せた状態で、アクチュエータ 5 0 をシートフレーム F に取り付けることができる。これにより、アクチュエータ 5 0 とシートフレーム F との間に配される弾性部材 5 2 の取り付けを容易とすることができる。

また、アクチュエータ 5 0 が弾性部材 5 2 を介してシートフレーム F に取り付けられているため、アクチュエータ 5 0 からシートフレーム F に伝わる振動を低減させることができる。

10

【 0 0 4 9 】

上記のシート S において、パッド U は、弾性部材 5 2 とサイドフレーム 1 2 を収容する収容空間 8 0 を有する。

こうすることで、パッド U の収容空間 8 0 内に弾性部材 5 2 を配置することができる。

【 0 0 5 0 】

上記のシート S において、アクチュエータ 5 0 及び弾性部材 5 2 は、シートフレーム F のシート幅方向内側に取り付けられる。

こうすることで、シートフレーム F からシート幅方向外側にアクチュエータ 5 0 と弾性部材が突出しない。これにより、シート S をシート幅方向にコンパクトに構成できる。

20

【 0 0 5 1 】

上記のシート S において、フレーム部材は、左右に配されるサイドフレーム 1 2 を具備するシートバックフレーム 1 0 である。アクチュエータ 5 0 は、サイドフレーム 1 2 に取り付けられ、弾性部材 5 2 は、サイドフレーム 1 2 とアクチュエータ 5 0 との間に設けられ、サイドフレーム 1 2 とアクチュエータ 5 0 のそれぞれに当接する。

このように、アクチュエータ 5 0 とサイドフレーム 1 2 との間に弾性部材 5 2 を設けたことで、サイドフレーム 1 2 への振動伝達を抑制できる。

【 0 0 5 2 】

上記のシート S において、サイドフレーム 1 2 は、シート幅方向に貫通した貫通孔 1 2 C を有し、アクチュエータ 5 0 は、貫通孔 1 2 C に挿通されるボルト 5 3 を有する。弾性部材 5 2 はボルト 5 3 に取り付けられ、サイドフレーム 1 2 は、ボルト 5 3 に取り付けられるナット 5 4 ( 締結部材の一例 ) と、弾性部材 5 2 により挟み込まれる。

こうすることで、アクチュエータ 5 0 がシートの幅方向外側からナット 5 4 によってフレーム部材に締結される際に、弾性部材が傷つくことを抑制できる。

30

【 0 0 5 3 】

上記のシート S において、サイドフレーム 1 2 は、シート幅方向内側に凹む凹部 1 2 A を有し、アクチュエータ 5 0 は、凹部に取り付けられる。

こうすることで、サイドフレーム 1 2 の外側から、アクチュエータ 5 0 のボルト 5 3 が突出する長さを短くすることができる。これにより、アクチュエータ 5 0 のボルト 5 3 がシート内部の部材と干渉することを抑制できる。

40

また、サイドフレーム 1 2 において剛性の高い部分にアクチュエータ 5 0 を取り付けることができるので、サイドフレーム 1 2 の振動を効果的に抑制できる。

【 0 0 5 4 】

上記のシート S において、サイドフレーム 1 2 に取り付けられるエアバッグモジュール 6 0 を備え、サイドフレーム 1 2 においてエアバッグモジュール 6 0 を取り付け部分は、凹部 1 2 A 以外の位置である。

こうすることで、エアバッグモジュール 6 0 の取付部に対して、アクチュエータ 5 0 の振動が伝達されることを抑制できる。これにより、エアバッグの誤作動を防止し、エアバッグを安定して展開させることができる。

50

## 【 0 0 5 5 】

上記のシート S において、サイドフレーム 1 2 は、ビード 1 2 F を有し、凹部 1 2 A の上端（段差部 1 2 B ）は、ビード 1 2 F と貫通孔 1 2 C との間に位置する。

このようにサイドフレーム 1 2 にビード 1 2 F を形成したことにより、サイドフレーム 1 2 の剛性を向上させることができる。

## 【 0 0 5 6 】

上記のシート S において、シートバックフレーム 1 0 は、左右のサイドフレーム 1 2 の下部を連結する下部フレーム 1 3 を有し、弾性部材 5 2 は、下部フレーム 1 3 とは当接していない。

こうすることで、下部フレーム 1 3 にアクチュエータ 5 0 を取り付けるための貫通孔を形成する必要がなくなる。そのため、下部フレーム 1 3 の設計自由度を向上できる。また、下部フレーム 1 3 のシート幅方向の長さを短くすることができるため、下部フレーム 1 3 のサイズを小さくすることができる。

10

## 【 0 0 5 7 】

上記のシート S は、シートバックフレーム 1 0 に取り付けられる受圧部材 1 5 を有する。受圧部材 1 5 は、シートバックフレーム 1 0 に取り付けられる第 1 取付部 1 6 と、第 1 取付部 1 6 よりも下方に位置し、シートバックフレーム 1 0 に取り付けられる第 2 取付部 1 7 と、を有する。弾性部材 5 2 は、上下方向において、第 1 取付部 1 6 と第 2 取付部 1 7 との間に配置されている。

こうすることで、受圧部材 1 5 の第 1 取付部 1 6 と第 2 取付部 1 7 に、シートバックフレーム 1 0 を介して振動が伝達されてしまうことを抑制できる。

20

## 【 0 0 5 8 】

## [ その他の実施形態 ]

本発明は上記の実施形態に限定されるものではない。

例えば、上記の実施形態ではシートバックフレーム 1 0 に取り付けられるアクチュエータ 5 0 の取付部 5 1 に弾性部材 5 2 を設ける例について説明したが、シートクッションフレーム 2 0 に取り付けられるアクチュエータ 5 0 に対しても弾性部材 5 2 を設けることとしてよい。

## 【 0 0 5 9 】

また、パッド U の一部を切り欠くことにより、シートフレーム F の後方からアクチュエータ 5 0 の取付部 5 1 に取り付けられた弾性部材 5 2 を確認可能なように構成してもよい。

30

## 【 符号の説明 】

## 【 0 0 6 0 】

F シートフレーム

S シート（乗物用シート）

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

U パッド

R 表皮材

40

1 0 シートバックフレーム

1 1 上部フレーム

1 2 サイドフレーム

1 2 A 凹部

1 2 B 段差部

1 2 C 貫通孔

1 2 D エアバッグ取付用孔

1 2 E エアバッグ取付用孔

1 2 F ビード

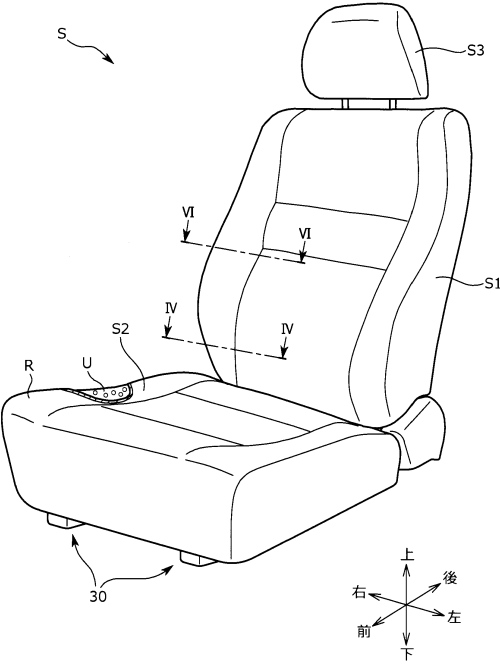
1 3 下部フレーム

50

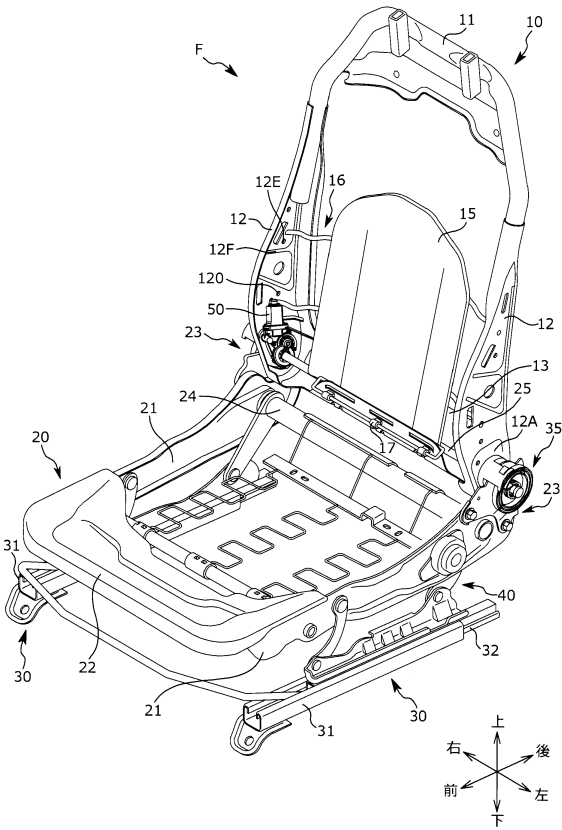
1 5	受圧部材	
1 6	第 1 取付部	
1 7	第 2 取付部	
2 0	シートクッションフレーム	
2 1	クッションサイドフレーム	
2 2	パンフレーム	
2 3	連結ブラケット	
2 4	連結パイプ	
2 5	回動軸	
3 0	スライド機構	10
3 1	ロアレール	
3 2	アッパレール	
3 5	リクライニング機構	
4 0	ハイト機構	
5 0	アクチュエータ	
5 1	取付部	
5 2	弾性部材	
5 2 A	当接部	
5 2 B	貫通孔	
5 2 C	被覆部	20
5 3	ボルト	
5 4	ナット（締結部材）	
6 0	エアバッグモジュール	
6 1	エアバッグ	
6 2	インフレーター	
6 3	スタッドボルト	
6 4	リテーナ	
6 5	ナット	
7 0	力布	
7 1	力布取付用クリップ	30
8 0	収容空間	

【図面】

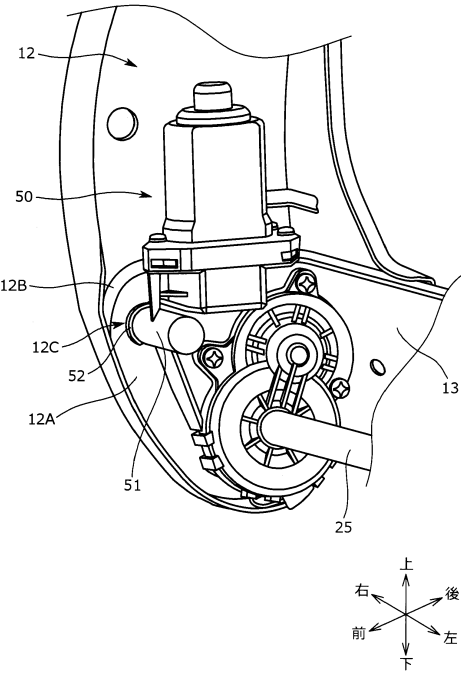
【図 1】



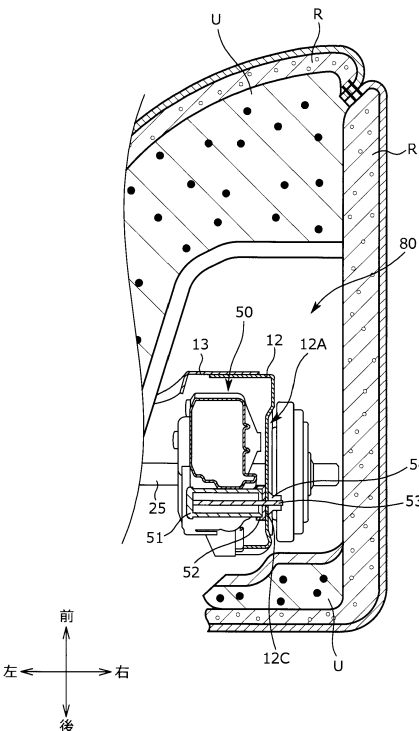
【図 2】



【図 3】



【図 4】



10

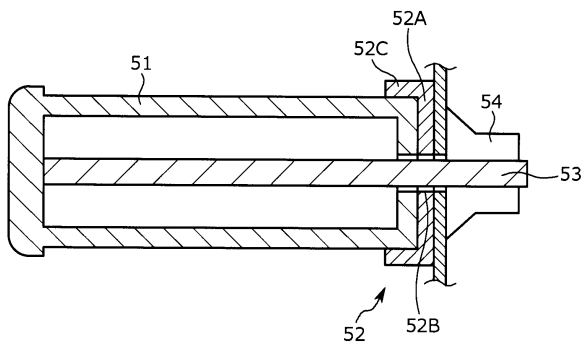
20

30

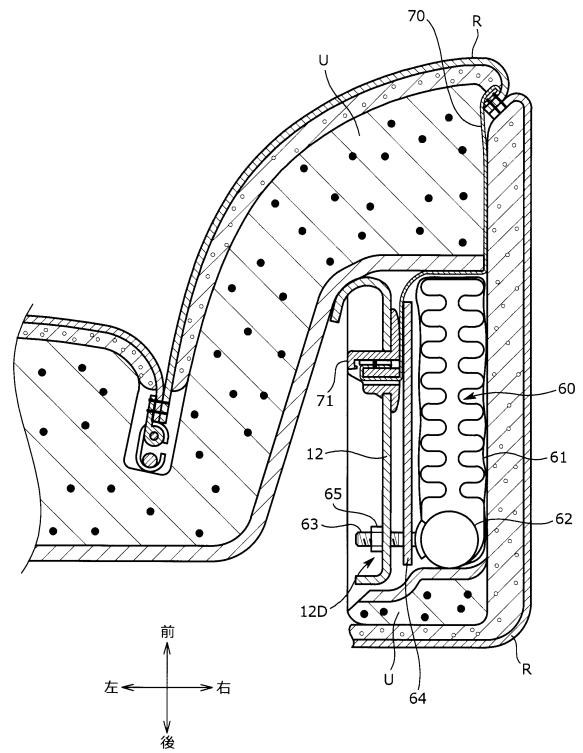
40

50

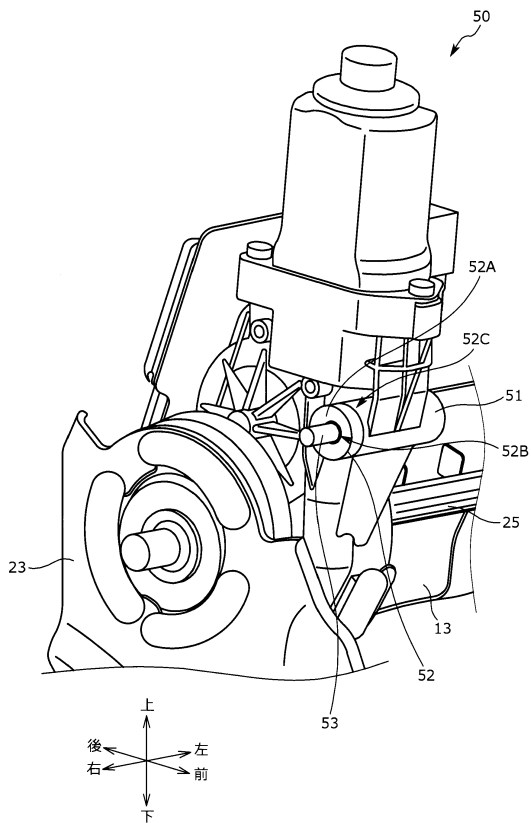
【 図 5 】



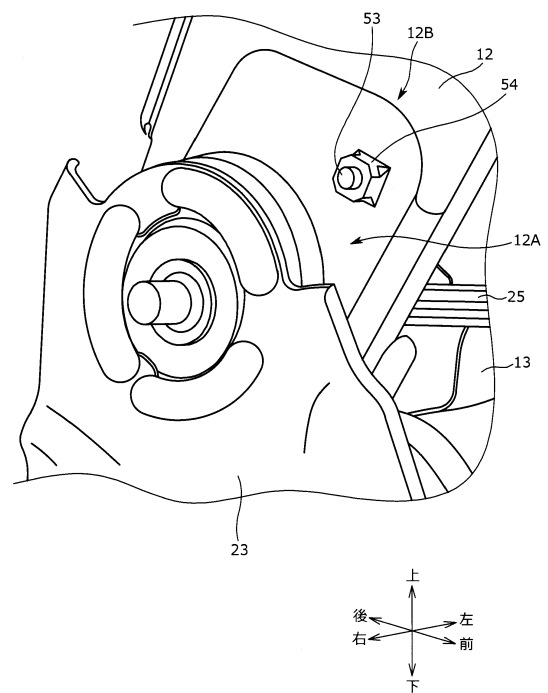
【 図 6 】



【 圖 7 】



【圖 8】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2 0 1 7 - 1 5 8 3 3 2 ( J P , A )  
特開 2 0 1 6 - 1 7 5 4 2 2 ( J P , A )  
特開 2 0 1 6 - 1 6 6 0 2 0 ( J P , A )  
特開 2 0 0 4 - 0 7 4 9 7 9 ( J P , A )  
特開 2 0 0 6 - 2 6 3 2 5 7 ( J P , A )
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
- B 6 0 N 2 / 0 0 - 2 / 9 0  
A 4 7 C 1 / 0 2 4