

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2019-64560

(P2019-64560A)

(43) 公開日 平成31年4月25日(2019.4.25)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 0 N 2/16 (2006.01)	B 6 0 N 2/16	3 B 0 8 7
B 6 0 N 2/68 (2006.01)	B 6 0 N 2/68	

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2017-195207 (P2017-195207)	(71) 出願人	000220066
(22) 出願日	平成29年10月5日 (2017.10.5)		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	100116034
			弁理士 小川 啓輔
		(74) 代理人	100144624
			弁理士 稲垣 達也
		(74) 代理人	100195224
			弁理士 松井 宏憲
		(72) 発明者	溝井 健介
			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
		(72) 発明者	望月 治希
			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
		Fターム(参考)	3B087 BA15 DB10 DD02 DD10 DE10

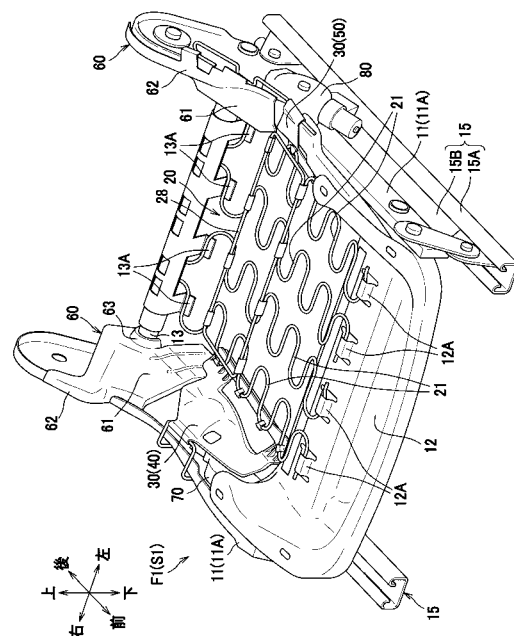
(54) 【発明の名称】 乗物用シート

(57) 【要約】

【課題】 アクチュエータを保護することができる乗物用シートを提供する。

【解決手段】 乗物用シートは、左右に離間して配置された左右のサイドフレーム11と、左右のサイドフレーム11の間に配置され、着座者を支持する第1支持部材20と、第1支持部材20の左右両側に配置され、第1支持部材20とともに着座者を支持する左右の第2支持部材30と、サイドフレーム11の左右方向内側に配置された第1アクチュエータ70とを備える。右の第2支持部材30は、第1アクチュエータ70の左右方向内側に対向して配置され、第1アクチュエータ70は、サイドフレーム11と第2支持部材30の間に位置する。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

左右に離間して配置された左右のサイドフレームと、
前記左右のサイドフレームの間に配置され、着座者を支持する第 1 支持部材と、
前記第 1 支持部材の左右両側に配置され、前記第 1 支持部材とともに着座者を支持する左右の第 2 支持部材と、
前記サイドフレームの左右方向内側に配置されたアクチュエータと、を備え、
前記第 2 支持部材は、前記アクチュエータの左右方向内側に対向して配置され、
前記アクチュエータは、前記サイドフレームと前記第 2 支持部材の間に位置することを特徴とする乗物用シート。

10

【請求項 2】

前記第 2 支持部材は、板状に形成された支持部を有し、
前記支持部は、貫通孔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】

前記アクチュエータは、左右方向内側に突出する突出部を有し、
前記貫通孔は、前記突出部と対向して配置された第 1 貫通孔を含むことを特徴とする請求項 2 に記載の乗物用シート。

【請求項 4】

前記貫通孔は、前記第 2 支持部材とは別の部材を通すための第 2 貫通孔を含むことを特徴とする請求項 2 または請求項 3 に記載の乗物用シート。

20

【請求項 5】

前記支持部は、左右方向外側にいくにつれて上に位置するように傾斜して延びる第 1 部分と、前記第 1 部分の下端から左右方向内側に延びる第 2 部分と、を有し、
前記第 2 貫通孔は、前記第 1 部分と前記第 2 部分の間の屈曲部分を跨ぐように配置されている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】

前記第 2 支持部材は、前記貫通孔の周囲に形成された肉厚の補強部を有することを特徴とする請求項 2 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載の乗物用シート。

【請求項 7】

前後に離間して配置され、前記左右のサイドフレームを連結する一对の連結フレームを備え、

30

前記第 1 支持部材は、前記一对の連結フレームに架設されたワイヤ部材を含み、

前記第 2 支持部材は、前後に離間して配置され、前記ワイヤ部材に係合する一对の第 1 ワイヤ係合部を有し、

前記貫通孔は、前後方向において前記一对の第 1 ワイヤ係合部の間に配置されていることを特徴とする請求項 2 から請求項 6 のいずれか 1 項に記載の乗物用シート。

【請求項 8】

前記第 2 支持部材は、前記ワイヤ部材に係合する第 2 ワイヤ係合部を有し、

前記第 2 ワイヤ係合部は、前後方向において前記貫通孔と同じ範囲内に配置されていることを特徴とする請求項 7 に記載の乗物用シート。

40

【請求項 9】

前記第 2 支持部材の上端は、前記アクチュエータの上端よりも上に位置することを特徴とする請求項 1 から請求項 8 のいずれか 1 項に記載の乗物用シート。

【請求項 10】

前記第 2 支持部材は、当該第 2 支持部材を前記サイドフレームに取り付けるための取付部を有し、

前記アクチュエータは、上側に電線のコネクタが接続される接続部を有し、

前記取付部は、上側から見て前記接続部と重なる位置に配置されていることを特徴とする請求項 1 から請求項 9 のいずれか 1 項に記載の乗物用シート。

【発明の詳細な説明】

50

【技術分野】

【0001】

本発明は、自動車などの乗物に搭載される乗物用シートに関する。

【背景技術】

【0002】

自動車などの乗物に搭載される乗物用シートとして、例えば、特許文献1には、クッションフレームの左右一对のサイドフレームと、車両外側のサイドフレームの外側部に取り付けられ、シートリフタを昇降させる駆動ユニット（アクチュエータ）とを備えた乗物用シートが開示されている。

【先行技術文献】

10

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2017-087805号公報（図1）

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、アクチュエータを備える乗物用シートにおいて、アクチュエータをサイドフレームの内側に配置すると、シートクッション（乗物用シート）の大型化を抑制することができる。一方で、アクチュエータをサイドフレームの内側に配置すると、例えば、シートに人が座ったときなどにアクチュエータに不要な力がかかる可能性がある。

20

【0005】

そこで、本発明は、アクチュエータを保護することができる乗物用シートを提供することを目的とする。

また、本発明は、アクチュエータを容易に確認することを目的とする。

また、本発明は、アクチュエータと他部材が干渉するのを抑制することを目的とする。

また、本発明は、シート内のスペースを有効に利用することを目的とする。

また、本発明は、シートの大型化を抑制することを目的とする。

また、本発明は、着座者を支持する部材の剛性を確保することを目的とする。

また、本発明は、着座者を支持する部材をしっかりと取り付けることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

30

【0006】

前記した目的を達成するため、本発明の乗物用シートは、左右に離間して配置された左右のサイドフレームと、前記左右のサイドフレームの間に配置され、着座者を支持する第1支持部材と、前記第1支持部材の左右両側に配置され、前記第1支持部材とともに着座者を支持する左右の第2支持部材と、前記サイドフレームの左右方向内側に配置されたアクチュエータと、を備え、前記第2支持部材は、前記アクチュエータの左右方向内側に対向して配置され、前記アクチュエータは、前記サイドフレームと前記第2支持部材の間に位置することを特徴とする。

【0007】

このような構成によれば、第2支持部材によってアクチュエータを保護することができる。

40

【0008】

前記した乗物用シートにおいて、前記第2支持部材は、板状に形成された支持部を有し、前記支持部は、貫通孔を有する構成とすることができる。

【0009】

これによれば、貫通孔からアクチュエータを容易に確認することができる。

【0010】

前記した乗物用シートにおいて、前記アクチュエータは、左右方向内側に突出する突出部を有し、前記貫通孔は、前記突出部と対向して配置された第1貫通孔を含む構成とすることができる。

50

【0011】

これによれば、第2支持部材が撓んだときにアクチュエータの突出部と第2支持部材が干渉するのを抑制することができる。

【0012】

前記した乗物用シートにおいて、前記貫通孔は、前記第2支持部材とは別の部材を通すための第2貫通孔を含む構成とすることができる。

【0013】

これによれば、シート内のスペースを有効に利用することができる。また、例えば、第2支持部材を避けるようにして別の部材を配置する場合と比較して、第2支持部材と別の部材をコンパクトに配置できるので、シートの大型化を抑制することができる。

10

【0014】

前記した乗物用シートにおいて、前記支持部は、左右方向外側にいくにつれて上に位置するように傾斜して延びる第1部分と、前記第1部分の下端から左右方向内側に延びる第2部分と、を有し、前記第2貫通孔は、前記第1部分と前記第2部分の間の屈曲部分を跨ぐように配置されている構成とすることができる。

【0015】

前記した乗物用シートにおいて、前記第2支持部材は、前記貫通孔の周囲に形成された肉厚の補強部を有する構成とすることができる。

【0016】

これによれば、第2支持部材の、特に貫通孔の周辺の剛性を確保することができる。

20

【0017】

前記した乗物用シートは、前後に離間して配置され、前記左右のサイドフレームを連結する一对の連結フレームを備え、前記第1支持部材は、前記一对の連結フレームに架設されたワイヤ部材を含み、前記第2支持部材は、前後に離間して配置され、前記ワイヤ部材に係合する一对の第1ワイヤ係合部を有し、前記貫通孔は、前後方向において前記一对の第1ワイヤ係合部の間に配置されている構成とすることができる。

【0018】

これによれば、例えば、前後方向において貫通孔が一对の第1ワイヤ係合部の外側に配置される場合と比較して、第2支持部材が大型化するのを抑制できるので、シートの大型化を抑制することができる。

30

【0019】

前記した乗物用シートにおいて、前記第2支持部材は、前記ワイヤ部材に係合する第2ワイヤ係合部を有し、前記第2ワイヤ係合部は、前後方向において前記貫通孔と同じ範囲内に配置されている構成とすることができる。

【0020】

これによれば、第2ワイヤ係合部と一对の第1ワイヤ係合部とによって第2支持部材を第1支持部材にしっかりと取り付けることができる。また、例えば、第1ワイヤ係合部と第2ワイヤ係合部の両方が貫通孔よりも前や後ろに配置される場合と比較して、第2支持部材が大型化するのを抑制できるので、シートの大型化を抑制することができる。

【0021】

前記した乗物用シートにおいて、前記第2支持部材の上端は、前記アクチュエータの上端よりも上に位置する構成とすることができる。

40

【0022】

これによれば、第2支持部材によってアクチュエータの広い範囲を保護することができる。

【0023】

前記した乗物用シートにおいて、前記第2支持部材は、当該第2支持部材を前記サイドフレームに取り付けるための取付部を有し、前記アクチュエータは、上側に電線のコネクタが接続される接続部を有し、前記取付部は、上側から見て前記接続部と重なる位置に配置されている構成とすることができる。

50

【0024】

これによれば、第2支持部材の取付部によってアクチュエータの接続部を保護することができる。

【発明の効果】

【0025】

本発明によれば、アクチュエータを保護することができる。

【0026】

また、本発明によれば、第2支持部材の支持部に貫通孔を設けることで、アクチュエータの確認を容易とすることができる。

【0027】

また、本発明によれば、支持部に第1貫通孔を設けることで、アクチュエータと第2支持部材が干渉するのを抑制することができる。

【0028】

また、本発明によれば、支持部に第2貫通孔を設けることで、シート内のスペースを有効に利用することができる。また、シートの大型化を抑制することができる。

【0029】

また、本発明によれば、第2支持部材の貫通孔の周囲に肉厚の補強部を形成することで、第2支持部材の、特に貫通孔の周辺の剛性を確保することができる。

【0030】

また、本発明によれば、貫通孔を前後方向において一对の第1ワイヤ係合部の間に配置することで、シートの大型化を抑制することができる。

【0031】

また、本発明によれば、第2支持部材に第1ワイヤ係合部と第2ワイヤ係合部を設けることで、第2支持部材を第1支持部材にしっかりと取り付けることができる。また、第2ワイヤ係合部を前後方向において貫通孔と同じ範囲内に配置することで、シートの大型化を抑制することができる。

【0032】

また、本発明によれば、第2支持部材の上端がアクチュエータの上端よりも上に位置する構成とすることで、第2支持部材によってアクチュエータの広い範囲を保護することができる。

【0033】

また、本発明によれば、第2支持部材の取付部を上側から見てアクチュエータの接続部と重なる位置に配置することで、第2支持部材によってアクチュエータの接続部を保護することができる。

【図面の簡単な説明】

【0034】

【図1】実施形態に係る乗物用シートを示す図である。

【図2】クッションフレームを示す図である。

【図3】クッションフレーム、第1支持部材、第2支持部材およびカバー部材を上側から見た図である。

【図4】図3の右の第2支持部材付近を拡大して示す図である。

【図5】図3の左の第2支持部材付近を拡大して示す図である。

【図6】右の第2支持部材付近を左右方向内側から見た図である。

【図7】第1アクチュエータ付近を拡大して示す図である。

【図8】右の第2支持部材を示す図(a)、(b)である。

【図9】左の第2支持部材を示す図(a)、(b)である。

【図10】図4のW-W断面図(a)と、X-X断面図(b)である。

【図11】図5のZ-Z断面図である。

【図12】図4のY-Y断面図である。

【発明を実施するための形態】

10

20

30

40

50

【0035】

以下、添付の図面を参照しながら発明の実施形態について説明する。なお、本明細書において、前後、左右、上下は、シートに座った者（着座者）から見た、前後、左右、上下を基準とする。

図1に示すように、本実施形態の乗物用シートは、自動車に搭載される車両用シートSとして構成され、シートクッションS1と、シートバックS2と、ヘッドレストS3とを備えている。

【0036】

図2に示すように、シートクッションS1の内部には、シートクッションS1の骨格を構成するクッションフレームF1が内蔵されている。シートクッションS1は、クッションフレームF1に、ウレタンフォームなどからなるクッションパッドと、布地や皮革などからなる表皮材を被せることで構成されている。

【0037】

クッションフレームF1は、左右のサイドフレーム11と、一对の連結フレームとしてのフロントフレーム12およびリアフレーム13とを備えている。

左右のサイドフレーム11は、左右に離間して配置されている。各サイドフレーム11は、主に、金属板からなる、前後に長い板状のサイドフレーム本体11Aから構成されている。左右のサイドフレーム本体11Aの後端部には、シートバックS2の骨格を構成する図示しないバックフレームがリクライニング機構を介して回動可能に取り付けられている。なお、シートバックS2は、バックフレームに、ウレタンフォームなどからなるバックパッドと、表皮材を被せることで構成されている。

【0038】

フロントフレーム12とリアフレーム13は、前後に離間して配置されている。

フロントフレーム12は、金属板からなる、いわゆるパンフレームであり、左右のサイドフレーム本体11A（サイドフレーム11）の前端部同士を連結している。フロントフレーム12には、左右に並んで配置された4つのバネ掛止部12Aが設けられている。

リアフレーム13は、金属製のパイプ材からなり、左右のサイドフレーム本体11A（サイドフレーム11）の後端部同士を連結している。リアフレーム13には、左右に並んで配置された4つのバネ掛止部13Aが設けられている。

【0039】

クッションフレームF1は、左右に離間して配置された一对のスライド機構15に支持されている。左右のスライド機構15は、それぞれ、車両のフロアに固定されたロアレール15Aと、ロアレール15Aに前後にスライド移動可能に係合するアッパーレール15Bとを含む。クッションフレームF1は、アッパーレール15Bに固定され、車両のフロアに対し前後にスライド移動可能となっている。

【0040】

シートクッションS1は、第1支持部材20と、左右の第2支持部材30と、左右のカバー部材60と、アクチュエータとしての第1アクチュエータ70と、第2アクチュエータ80とを備えている。

第1支持部材20は、図示しないクッションパッドを介して着座者を下から支持する部材であり、左右のサイドフレーム11の間に配置されている。第1支持部材20は、左右に並ぶ複数のSバネ21と、複数のSバネ21を連結する連結ワイヤ28とを含む。

【0041】

図3に示すように、Sバネ21は、左右に交互に屈曲しながら前後に延びる弾性変形可能な線状のバネである。各Sバネ21は、左右方向外側に向けて凸となるように略円弧状に屈曲する複数の外側屈曲部22と、左右方向内側に向けて凸となるように略円弧状に屈曲する複数の内側屈曲部23と、略直線状に延びて外側屈曲部22と内側屈曲部23を連結する複数の連結部24とを有している。本実施形態において、Sバネ21は、ワイヤ部材としての2つの第1Sバネ21Aと、2つの第2Sバネ21Bとを含む。第1Sバネ21Aは、左右に離間して配置され、第2Sバネ21Bは、左右の第1Sバネ21Aの間で

10

20

30

40

50

左右に並んで配置されている。第1 S パネ 2 1 A および第2 S パネ 2 1 B は、それぞれ、前端部がフロントフレーム 1 2 のパネ掛止部 1 2 A に掛止され、後端部がリアフレーム 1 3 のパネ掛止部 1 3 A に掛止されていることで、フロントフレーム 1 2 とリアフレーム 1 3 に架設されている。

【0042】

連結ワイヤ 2 8 は、略矩形に屈曲されたワイヤであり、金属板からなるカシメ部材 2 9 により第1 S パネ 2 1 A および第2 S パネ 2 1 B に固定されている。具体的に、連結ワイヤ 2 8 は、第1 S パネ 2 1 A および第2 S パネ 2 1 B の左右に延びる部分である8箇所の連結部 2 4 でカシメ部材 2 9 により第1 S パネ 2 1 A および第2 S パネ 2 1 B に固定されている。図4および図5に示すように、連結ワイヤ 2 8 の前後に延びる部分である左右の延在部 2 8 A は、それぞれ、第1 S パネ 2 1 A の一の外側屈曲部 2 2 と交差した状態で配置されている。延在部 2 8 A と交差する外側屈曲部 2 2 は、左右方向外側の端部が延在部 2 8 A よりも左右方向外側に配置されている。

【0043】

図2に示すように、左右のカバー部材 6 0 は、左右のサイドフレーム本体 1 1 A の後端部を覆う部材であり、樹脂からなる。カバー部材 6 0 は、例えば、人が金属製のサイドフレーム本体 1 1 A に触れることができないようにするために設けられている。左右のカバー部材 6 0 は、インナカバー部 6 1 と、アッパカバー部 6 2 とを有している。本実施形態において、左右のカバー部材 6 0 は、左右対称の形状ではないが、略同様の構成を有しているので、以下では、右のカバー部材 6 0 を図示しながら各部について説明する。

【0044】

図6に示すように、インナカバー部 6 1 は、サイドフレーム本体 1 1 A (サイドフレーム 1 1) の後端部の左右方向内側を覆う部分であり、略上下に延びる板状に形成されている。インナカバー部 6 1 の後端部には、リアフレーム 1 3 の端部に係合してリアフレーム 1 3 の端部の主に上側部分を覆うリアフレームカバー部 6 3 が設けられている。インナカバー部 6 1 のリアフレームカバー部 6 3 よりも前側の部分は、サイドフレーム本体 1 1 A の下縁よりも下まで延出している。

アッパカバー部 6 2 は、サイドフレーム本体 1 1 A の後端部の上側を覆う部分である。アッパカバー部 6 2 は、インナカバー部 6 1 の上端からサイドフレーム本体 1 1 A の上縁に沿って左右方向外側に延びるように形成されている。

【0045】

図2に示すように、第1アクチュエータ 7 0 は、クッションフレーム F 1 の前部を上下させるチルト機構を駆動するためのアクチュエータであり、右のサイドフレーム 1 1 の左右方向内側に配置されている。また、第2アクチュエータ 8 0 は、クッションフレーム F 1 の高さを調整するハイト機構を駆動するためのアクチュエータであり、左のサイドフレーム 1 1 の左右方向外側に配置されている。

【0046】

図7に示すように、第1アクチュエータ 7 0 は、モータ 7 1 と、ギヤボックス 7 2 とを備えている。モータ 7 1 は、回転方向を切替可能なモータであり、ギヤボックス 7 2 には、モータ 7 1 の回転駆動力を減速してピニオンギヤ 7 3 に伝達する図示しない複数のギヤが収容されている。ギヤボックス 7 2 は、後端部に左右方向内側に突出する突出部 7 2 A を有している。ギヤボックス 7 2 は、この突出部 7 2 A においてネジ 7 9 によりモータ 7 1 と固定されている。また、ギヤボックス 7 2 は、後端部の上側に接続部 7 2 B を有している。接続部 7 2 B には、モータ 7 1 に電力を供給するための電線 7 4 の端部に設けられたコネクタ 7 4 C が接続されている。

【0047】

右のサイドフレーム 1 1 の左右方向内側であって、第1アクチュエータ 7 0 の前側には、チルトリンク 7 5 が配置されている。チルトリンク 7 5 は、左右のサイドフレーム本体 1 1 A を連結するフロントパイプ 1 4 と同軸でサイドフレーム本体 1 1 A に回動可能に設けられている。ピニオンギヤ 7 3 は、チルトリンク 7 5 に形成されたセクタギヤ 7 5 G と

噛み合っている。クッションフレーム F 1 は、第 1 アクチュエータ 7 0 が駆動してピニオンギヤ 7 3 およびチルトリンク 7 5 を回転させることにより、左右のサイドフレーム本体 1 1 A の前部が上下に移動し、シートクッション S 1 の座面の角度を調整することができるようになっている。なお、ピニオンギヤ 7 3 は、第 1 アクチュエータ 7 0 が駆動していないときには、右のサイドフレーム 1 1 の左右方向外側に配置されたブレーキユニット 7 6 (図 3 参照) によりその回転が規制されている。

【0048】

チルトリンク 7 5 には、フロントリンク 1 6 の上端部が回転可能に結合され、フロントリンク 1 6 の下端部は、アッパーレール 1 5 B の前部に回転可能に結合されている。また、アッパーレール 1 5 B の後部には、リアリンク 1 7 の下端部が回転可能に結合され、リアリンク 1 7 の上端部は、リアフレーム 1 3 を介してサイドフレーム本体 1 1 A の後端部に回転可能に結合されている。クッションフレーム F 1 は、第 2 アクチュエータ 8 0 (図 2 参照) が駆動してリアリンク 1 7 を前後に回転させることにより、その高さを調整することができるようになっている。

【0049】

図 3 に示すように、左右の第 2 支持部材 3 0 は、第 1 支持部材 2 0 とともに着座者を支持する部材であり、樹脂からなる。第 2 支持部材 3 0 は、第 1 支持部材 2 0 の左右両側に 1 つずつ配置されている。詳しくは、第 2 支持部材 3 0 は、第 1 支持部材 2 0 の右側に配置された第 3 支持部材 4 0 と、第 1 支持部材 2 0 の左側に配置された第 4 支持部材 5 0 とを含む。

図 8 (a) に示すように、第 3 支持部材 4 0 (右の第 2 支持部材 3 0) は、支持部 4 1 と、取付部としての第 1 係合部 4 2 と、複数の第 2 係合部 4 3 とを有している。また、図 9 (a) に示すように、第 4 支持部材 5 0 (左の第 2 支持部材 3 0) は、支持部 5 1 と、第 1 係合部 5 2 と、複数の第 2 係合部 5 3 とを有している。

【0050】

支持部 4 1, 5 1 は、着座者を支持する部分であり、略板状に形成されている。支持部 4 1, 5 1 は、第 1 部分 4 1 A, 5 1 A と、第 2 部分 4 1 B, 5 1 B とを有している。第 1 部分 4 1 A, 5 1 A は、左右方向外側にいくにつれて上に位置するように傾斜して延び、第 2 部分 4 1 B, 5 1 B は、第 1 部分 4 1 A, 5 1 A の下端から左右方向内側に延びている。具体的には、支持部 4 1 は、第 1 部分 4 1 A が右斜め上方に向けて傾斜して延び、第 2 部分 4 1 B が第 1 部分 4 1 A の下端から左に延びている。また、支持部 5 1 は、第 1 部分 5 1 A が左斜め上方に向けて傾斜して延び、第 2 部分 5 1 B が第 1 部分 5 1 A の下端から右に延びている。

【0051】

図 8 (a) に示すように、第 3 支持部材 4 0 の支持部 4 1 は、貫通孔 4 4 を有している。貫通孔 4 4 は、第 1 貫通孔 4 4 A と、第 2 貫通孔 4 4 B を含む。第 1 貫通孔 4 4 A は、第 1 部分 4 1 A の上部の前後方向中央付近に配置された略矩形の孔であり、略左右に貫通するように形成されている。一方、第 2 貫通孔 4 4 B は、第 1 部分 4 1 A と第 2 部分 4 1 B の間の屈曲部分 4 1 C を跨ぐように配置され、第 1 部分 4 1 A において略左右に貫通し、第 2 部分 4 1 B において略上下に貫通するように形成されている。第 2 貫通孔 4 4 B は、第 1 貫通孔 4 4 A よりも前後に長い形状を有し、前端が第 1 貫通孔 4 4 A の前端よりも前側に位置し、後端が第 1 貫通孔 4 4 A の後端よりも後側に位置している。なお、本実施形態において、第 4 支持部材 5 0 の支持部 5 1 には、第 1 貫通孔 4 4 A および第 2 貫通孔 4 4 B に相当する貫通孔は形成されていない。

【0052】

図 8 および図 9 に示すように、支持部 4 1 は、肉厚の補強部としてのリブ 4 5 を有し、支持部 5 1 は、リブ 5 5 を有している。そして、リブ 4 5 は、第 1 リブ 4 5 A、第 2 リブ 4 5 B および第 3 リブ 4 5 C を含み、リブ 5 5 は、第 4 リブ 5 5 A および第 5 リブ 5 5 B を含む。

図 8 (a) に示すように、第 1 リブ 4 5 A は、支持部 4 1 の表側 (着座者側) の面に形

成されている。詳しくは、第1リブ45Aは、屈曲部分41C付近から突出し、第1部分41Aと第2部分41Bをつなぐように略左右に延びている。第1リブ45Aは、前後に並んで複数形成されている。第1リブ45Aは、貫通孔44の周囲に形成されている。詳しくは、第1リブ45Aは、第2貫通孔44Bの前後両側にそれぞれ形成されている。

【0053】

図8(b)に示すように、第2リブ45Bおよび第3リブ45Cは、支持部41の裏側（着座者側とは反対側）の面に形成されている。詳しくは、第2リブ45Bは、第2部分41Bの裏側の面から突出し、前後に長く延びている。第2リブ45Bは、左右に並んで複数形成されている。一方、第3リブ45Cは、第1部分41Aの裏側の面から突出し、略ハニカム状に形成されている。第2リブ45Bおよび第3リブ45Cは、貫通孔44の周囲に形成されている。詳しくは、第2リブ45Bは、第2貫通孔44Bの左右方向内側に近接して形成され、第3リブ45Cは、第1貫通孔44Aの主に下側と前側および第2貫通孔44Bの上側に近接して形成されている。

【0054】

図9(a)に示すように、第4リブ55Aは、支持部51の表側の面に形成されている。詳しくは、第4リブ55Aは、第1部分51Aと第2部分51Bの間の屈曲部分51Cから突出し、第1部分51Aと第2部分51Bをつなぐように略左右に延びている。第4リブ55Aは、前後に並んで複数形成されている。また、図9(b)に示すように、第5リブ55Bは、支持部51の裏側の面に形成されている。詳しくは、第5リブ55Bは、第1部分51Aの裏側の面から突出し、略ハニカム状に形成されている。

【0055】

第1係合部42、52は、第2支持部材30をサイドフレーム11に取り付けるための部分である。詳しくは、図3に示すように、左右のサイドフレーム11は、それぞれ、サイドフレーム本体11Aに固定されたロッド部材18、19を有し、第2支持部材30は、第1係合部42、52がサイドフレーム11のロッド部材18、19に係合することで、サイドフレーム11に取り付けられている。

【0056】

図7に示すように、ロッド部材18は、第1延在部18Aと、一对の第2延在部18Bと、一对の第3延在部18Cとを有している。第1延在部18Aは、前後方向に沿うように延びている。また、第2延在部18Bは、第1延在部18Aの前後の端から第1延在部18Aと交差する方向、具体的には、左右方向外側に延びている。また、第3延在部18Cは、第2延在部18Bの左右方向外側に端から略下方に延びている。ロッド部材18は、右のサイドフレーム本体11Aの前後方向中央付近において、一对の第3延在部18Cが右のサイドフレーム本体11Aの左右方向外側の面に溶接などにより固定されている。

【0057】

図10(a)に示すように、第3支持部材40は、第1係合部42が右のロッド部材18の第1延在部18Aに係合している。第1係合部42は、断面視において、下側が開いたフック状に形成され、第1引掛部42Aを有している。第1引掛部42Aは、フック状の第1係合部42のうち、第1延在部18A（サイドフレーム11の第1係合部42に係合する部分）の上側に位置する部分である。

【0058】

図5に示すように、ロッド部材19は、略前後に延びる第1延在部19Aと、第1延在部19Aの前側に位置する前側ロッド部19Bと、第1延在部19Aの後側に位置する後側ロッド部19Cとを有している。第1延在部19Aは、上側から見て、当該第1延在部19Aの前端が後端に対し左右方向内側に位置するように前後方向に対して傾斜して延びている。言い換えると、第1延在部19Aは、前側にいくにつれて左右方向内側に位置するように傾斜して延びている。ロッド部材19は、第1延在部19Aが左のサイドフレーム本体11Aの前後方向中央付近に配置されるように、前側ロッド部19Bおよび後側ロッド部19Cが左のサイドフレーム本体11Aの左右方向外側の面に溶接などにより固定されている。

【0059】

図11に示すように、第4支持部材50は、第1係合部52が左のロッド部材19の第1延在部19Aに係合している。第1係合部52は、断面視において、右側（左右方向内側）が開いたフック状に形成され、第1引掛部52Aを有している。第1引掛部52Aは、フック状の第1係合部52のうち、第1延在部19A（サイドフレーム11の第1係合部52に係合する部分）の上側に位置する部分である。

【0060】

図10(a)、(b)および図11に示すように、第2係合部43、53は、第2支持部材30を第1支持部材20に取り付けるための部分である。詳しくは、第2支持部材30は、第2係合部43、53が第1支持部材20を構成する第1Sバネ21Aの外側屈曲部22に係合することで、第1支持部材20に取り付けられている。

10

【0061】

第2係合部43、53は、第2部分41B、51Bの表側の面から上に延びる延出部43P、53Pと、延出部43P、53Pの上端から左右方向外側に向けて延びる第2引掛部43Q、53Qとを有している。第2引掛部43Q、53Qは、第2係合部43、53のうち、第1Sバネ21Aの外側屈曲部22（第1支持部材20の第2係合部43、53に係合する部分）の上側に位置する部分である。

【0062】

第2係合部43、53は、第1Sバネ21Aの外側屈曲部22に倣った形状を有し、当該外側屈曲部22に係合している。具体的には、第2係合部43、53は、第2引掛部43Q、53Qの、外側屈曲部22に係合する下側の面が外側屈曲部22の略円形の断面形状に沿う略円弧状の面となっている。また、図4および図5に示すように、第2引掛部43Q、53Qは、左右方向外側の端が外側屈曲部22の円弧形状に沿う略円弧状となっている。また、延出部43P、53Pは、外側屈曲部22に係合する左右方向外側の面（係合面43R、53R）が外側屈曲部22の円弧形状に沿うような略円弧状の面となっている。

20

【0063】

図4に示すように、第3支持部材40の第2係合部43は、第2係合部43A、第2係合部43B、第2係合部43Cおよび第2係合部43Dを含み、第2係合部43A、第2係合部43B、第2係合部43Cおよび第2係合部43Dが前側からこの順に並んで配置されている。さらに説明すると、第2係合部43A、43Dは、前後に離間して配置され、第2係合部43B、43Cは、第2係合部43A、43Dの間に配置されている。また、第2係合部43Aは、第2部分41Bの前端部に配置され、第2係合部43Dは、第2部分41Bの後端部に配置されている。また、第2係合部43Aは、第1貫通孔44Aおよび第2貫通孔44Bよりも前方に配置され、第2係合部43Dは、第1貫通孔44Aおよび第2貫通孔44Bよりも後方に配置されている。言い換えると、第1貫通孔44Aおよび第2貫通孔44Bは、前後方向において第2係合部43A、43D（一对の第1ワイヤ係合部）の間に配置されている。

30

【0064】

また、第2係合部43Bは、第1貫通孔44Aよりも前方に配置され、第2係合部43Cは、第1貫通孔44Aよりも後方に配置されている。言い換えると、第1貫通孔44Aは、前後方向において第2係合部43B、43Cの間に配置されている。一方で、第2係合部43B、43C（第2ワイヤ係合部）は、前後方向において前後に長い第2貫通孔44Bと同じ範囲内に配置されている。言い換えると、第2係合部43B、43Cと第2貫通孔44Bは、同じ前後位置に配置されている。さらに言えば、第2係合部43B、43Cと第2貫通孔44Bは、左右に並ぶように配置されている。

40

【0065】

第2係合部43A、および、第2係合部43A以外の第2係合部43B～43Dは、第2係合部43Aを第1Sバネ21Aの外側屈曲部22に係合させる場合の組付方向と、第2係合部43B～43Dを第1Sバネ21Aの外側屈曲部22に係合させる場合の組付方

50

向とが異なる構成である。具体的には、第2係合部43Aは、係合面43Rが全体として左右方向外側の斜め後を向き、第2引掛部43Qが左右方向外側の斜め後ろに向けて延びるように形成され、第2係合部43B～43Dは、係合面43Rが全体として左右方向外側を向き、第2引掛部43Qが左右方向外側に向けて延びるように形成されている。これにより、第2係合部43Aを外側屈曲部22に係合させる場合の組付方向は、左右方向外側の斜め後ろに向かう方向であるのに対し、第2係合部43B～43Dを外側屈曲部22に係合させる場合の組付方向は、左右方向外側に向かう方向であり、互いに異なっている。なお、本実施形態では、第2係合部43Aおよび第2係合部43B～43Dの一方が「第3係合部」に相当し、他方が「第4係合部」に相当する。

【0066】

10

図5に示すように、第4支持部材50の第2係合部53は、第2係合部53A、第2係合部53Bおよび第2係合部53Cを含み、第2係合部53A、第2係合部53Bおよび第2係合部53Cが前側からこの順に並んで配置されている。さらに説明すると、第2係合部53A、53Cは、前後に離間して配置され、第2係合部53Bは、第2係合部53A、53Cの間に配置されている。また、第2係合部53Aは、第2部分51Bの前端部に配置され、第2係合部53Bは、第2部分51Bの前後方向中央付近に配置され、第2係合部53Cは、第2部分51Bの後端部に配置されている。

【0067】

第2係合部53A～53Cは、いずれも、係合面53Rが全体として左右方向外側を向き、第2引掛部53Qが左右方向外側に向けて延びるように形成されている。これにより、第2係合部53A～53Cを第1Sバネ21Aの外側屈曲部22に係合させる場合の組付方向は、いずれも左右方向外側に向かう方向であり、互いに同じとなっている。

20

【0068】

図4および図5に示すように、最も後ろに配置された第2係合部43D、53Cは、それぞれ、左右方向において、第1Sバネ21Aの外側屈曲部22と、当該外側屈曲部22と交差した連結ワイヤ28の延在部28Aとの間を通っている。詳しくは、第2係合部43D、53Cは、延出部43P、53Pが、左右方向において、外側屈曲部22と延在部28Aの間を通っている。

【0069】

第1係合部42、52および第2係合部43、53は、第1係合部42、52をサイドフレーム11に係合させる場合の組付方向と、第2係合部43、53を第1支持部材20に係合させる場合の組付方向とが異なる構成である。具体的には、図10(a)に示すように、第1係合部42をロッド部材18の第1延在部18Aに係合させる場合の組付方向は、下に向かう方向であるのに対し、第2係合部43を第1Sバネ21Aの外側屈曲部22に係合させる場合の組付方向は、略左右方向外側（右側）に向かう方向であり、互いに異なっている。また、図11に示すように、第1係合部52をロッド部材19の第1延在部19Aに係合させる場合の組付方向は、左右方向内側（右側）に向かう方向であるのに対し、第2係合部53を第1Sバネ21Aの外側屈曲部22に係合させる場合の組付方向は、左右方向外側（左側）に向かう方向であり、互いに異なっている。

30

【0070】

40

図10(a)、(b)および図11に示すように、左右の第2支持部材30は、それぞれ、所定の一方方向（本実施形態では、上下方向）から見て第2係合部43、53と重なる貫通穴を有している。具体的には、支持部41の第2部分41Bは、第2係合部43B、43C（第2係合部43Cのみ図示）と重なる貫通穴として第2貫通孔44Bを有している。また、第2部分41Bは、第2係合部43A、43D（第2係合部43Dのみ図示）と重なる貫通穴として第3貫通孔44Cを有している。また、支持部51の第2部分51Bは、第2係合部53A～53C（第2係合部53Bのみ図示）と重なる貫通穴54を有している。第3貫通孔44Cおよび貫通穴54は、上下方向から見て第2係合部43A、43D、53A～53Cの第2引掛部43Q、53Qと重なるような略扇状の孔であり、上下に貫通するように形成されている。本実施形態において、左右の第2支持部材30（

50

第 3 支持部材 4 0 および第 4 支持部材 5 0) は、それぞれ、その形状に対応したキャビティを有する金型に樹脂を流し込んで固めることで成形されている。「所定の一方方向」は、型抜き方向に相当する。

【0071】

図 3 に示すように、左右の第 2 支持部材 3 0 は、サイドフレーム 1 1 および第 1 支持部材 2 0 に取り付けられた状態において、カバー部材 6 0 よりも前側に寄った位置に配置されている。また、左右の第 2 支持部材 3 0 は、図 6 (第 3 支持部材 4 0 のみ図示) に示すように、左右方向から見て、その後端部がカバー部材 6 0 と重なって配置されている。詳しくは、第 2 支持部材 3 0 は、左右方向において、当該第 2 支持部材 3 0 の後端部が内側に位置し、カバー部材 6 0 のインナカバー部 6 1 の前端部が外側に位置する状態でカバー部材 6 0 と重なって配置されている。

10

【0072】

また、図 1 0 (a) および図 1 1 に示すように、第 2 支持部材 3 0 の下端は、カバー部材 6 0 の下端よりも上に位置している。詳しくは、第 3 支持部材 4 0 は、支持部 4 1 に形成された第 2 リブ 4 5 B の下端がインナカバー部 6 1 の下端よりも上に位置し、第 4 支持部材 5 0 は、支持部 5 1 の第 2 部分 5 1 B の下端がインナカバー部 6 1 の下端よりも上に位置している。また、第 2 支持部材 3 0 の下端部は、第 1 支持部材 2 0 よりも下に位置している。詳しくは、第 2 支持部材 3 0 は、支持部 4 1, 5 1 の第 2 部分 4 1 B, 5 1 B が第 1 S パネ 2 1 A よりも下に位置している。

【0073】

また、図 1 0 (a) に示すように、右の第 2 支持部材 3 0 (第 3 支持部材 4 0) は、支持部 4 1 が第 1 アクチュエータ 7 0 の左右方向内側に対向して配置されている。言い換えると、第 1 アクチュエータ 7 0 は、左右方向において、右のサイドフレーム 1 1 と第 3 支持部材 4 0 の支持部 4 1 の間に位置している。図 1 2 に示すように、第 3 支持部材 4 0 に形成された第 1 貫通孔 4 4 A は、左右方向において、第 1 アクチュエータ 7 0 の突出部 7 2 A と対向して配置されている。

20

【0074】

また、第 3 支持部材 4 0 の上端は、第 1 アクチュエータ 7 0 の上端よりも上に位置している。詳しくは、第 3 支持部材 4 0 は、第 1 係合部 4 2 の上端が第 1 アクチュエータ 7 0 の接続部 7 2 B の上端よりも上に位置している。また、図 4 に示すように、第 1 係合部 4 2 は、上側から見て、その一部が第 1 アクチュエータ 7 0 の接続部 7 2 B と重なる位置に配置されている。言い換えると、第 1 係合部 4 2 は、その一部が第 1 アクチュエータ 7 0 の接続部 7 2 B の一部を上から覆う位置に配置されている。

30

【0075】

図 3 および図 1 2 に示すように、シートクッション S 1 は、送風装置 9 1 と、ダクト 9 2 とをさらに備え、送風装置 9 1 から送風された空気を、ダクト 9 2 を通して着座面 (上面) から着座者に向けて吹き出すように構成されている。

送風装置 9 1 は、一例として、シロッコファンであり、フロントフレーム 1 2 の下側に配置されている。

【0076】

ダクト 9 2 は、樹脂製のシートなどからなり、可撓性を有している。ダクト 9 2 は、第 1 支持部材 2 0 の下側に配置されて送風装置 9 1 に接続される第 1 管部 9 2 A と、第 1 支持部材 2 0 の上側に配置される第 2 管部 9 2 B と、第 1 管部 9 2 A と第 2 管部 9 2 B を接続する接続管部 9 2 C とを有している。ダクト 9 2 は、第 2 管部 9 2 B が図示しないクッションパッドに埋め込まれるように設けられ、接続管部 9 2 C および第 1 管部 9 2 A がクッションパッドから延出するように設けられている。ダクト 9 2 は、第 1 管部 9 2 A を第 3 支持部材 4 0 の第 2 貫通孔 4 4 B に上から下へ通して第 1 支持部材 2 0 の下側に配置し、第 1 管部 9 2 A の端部を送風装置 9 1 に接続することで設けられている。接続管部 9 2 C は、第 3 支持部材 4 0 の第 2 貫通孔 4 4 B を通された状態で配置されている。このように本実施形態において、第 2 貫通孔 4 4 B は、第 3 支持部材 4 0 とは別の部材であるダク

40

50

ト 9 2 を通すための孔として機能している。

【 0 0 7 7 】

以上説明した本実施形態によれば、第 2 支持部材 3 0 が右の第 1 アクチュエータ 7 0 の左右方向内側に対向して配置され、第 1 アクチュエータ 7 0 が右のサイドフレーム 1 1 と第 2 支持部材 3 0 の間に位置するので、第 2 支持部材 3 0 によって第 1 アクチュエータ 7 0 を覆うことができる。これにより、第 2 支持部材 3 0 によって第 1 アクチュエータ 7 0 を保護することができる。

【 0 0 7 8 】

また、右の第 2 支持部材 3 0 の支持部 4 1 が貫通孔 4 4 を有するので、貫通孔 4 4 から第 1 アクチュエータ 7 0 の有無や取付状態などを容易に確認することができる。

10

【 0 0 7 9 】

また、貫通孔 4 4 として、第 1 アクチュエータ 7 0 の突出部 7 2 A に対向して配置された第 1 貫通孔 4 4 A を有するので、車両用シート S に人が座るなどして第 2 支持部材 3 0 が撓んだときに、第 1 アクチュエータ 7 0 の突出部 7 2 A と第 2 支持部材 3 0 が干渉するのを抑制することができる。

【 0 0 8 0 】

また、貫通孔 4 4 として、ダクト 9 2 を通すための第 2 貫通孔 4 4 B を有するので、シート内のスペースを有効に利用することができる。また、例えば、第 2 支持部材 3 0 を避けるようにしてダクトを配置する場合と比較して、第 2 支持部材 3 0 とダクト 9 2 をコンパクトに配置できるので、シートの大型化を抑制することができる。

20

【 0 0 8 1 】

また、第 2 支持部材 3 0 が貫通孔 4 4 の周囲に形成されたりブ 4 5 を有するので、第 2 支持部材 3 0 の、特に貫通孔 4 4 の周辺の剛性を確保することができる。

【 0 0 8 2 】

また、貫通孔 4 4 が前後方向において一对の第 2 係合部 4 3 A, 4 3 D の間に配置されているので、例えば、前後方向において貫通孔が一对の第 2 係合部 4 3 A, 4 3 D の外側に配置される場合と比較して、第 2 支持部材 3 0 が大型化するのを抑制することができる。これにより、シートの大型化を抑制することができる。

【 0 0 8 3 】

また、一对の第 2 係合部 4 3 A, 4 3 D の間に、さらに第 2 係合部 4 3 B, 4 3 C を有するので、第 2 係合部 4 3 A ~ 4 3 D によって第 2 支持部材 3 0 を第 1 支持部材 2 0 にしっかりと取り付けることができる。また、第 2 係合部 4 3 B, 4 3 C が前後方向において貫通孔 4 4 と同じ範囲内に配置されているので、例えば、第 2 係合部のすべてが貫通孔 4 4 よりも前や後ろに配置される場合と比較して、第 2 支持部材 3 0 が大型化するのを抑制することができる。これにより、シートの大型化を抑制することができる。

30

【 0 0 8 4 】

また、第 2 支持部材 3 0 の上端が第 1 アクチュエータ 7 0 の上端よりも上に位置するので、第 2 支持部材 3 0 によって第 1 アクチュエータ 7 0 の広い範囲を保護することができる。

【 0 0 8 5 】

また、第 1 係合部 4 2 が上側から見て第 1 アクチュエータ 7 0 の接続部 7 2 B と重なる位置に配置されているので、第 2 支持部材 3 0 の第 1 係合部 4 2 によって第 1 アクチュエータ 7 0 の接続部 7 2 B を保護することができる。

40

【 0 0 8 6 】

また、第 2 支持部材 3 0 が、カバー部材 6 0 よりも前側に寄った位置に配置されるとともに、左右方向から見て後端部がカバー部材 6 0 と重なって配置されているので、例えば、第 2 支持部材とカバー部材が前後方向に並んで配置される場合と比較して、第 2 支持部材 3 0 とカバー部材 6 0 をコンパクトに配置することができる。これにより、シートの大型化を抑制することができる。

【 0 0 8 7 】

50

また、第1係合部42, 52のサイドフレーム11に対する組付方向と、第2係合部43, 53の第1支持部材20に対する組付方向とが異なるので、第2支持部材30がサイドフレーム11および第1支持部材20から外れるのを抑制することができる。

【0088】

また、ロッド部材18が、第1係合部42が係合する第1延在部18Aと、前後一对の第2延在部18Bを有するので、第1係合部42は、前後の移動が一对の第2延在部18Bによって規制され、第1延在部18Aに対して前後に動きにくくなる。また、ロッド部材19は、第1係合部52が係合する第1延在部18Aが前後方向に対して傾斜しているので、第1係合部52は、第1延在部19Aに対して前後に動きにくくなる。これにより、左右それぞれにおいて、第2支持部材30が前後にずれるのを抑制することができる。

10

【0089】

また、第2係合部43, 53の、特に係合面43R, 53Rが、Sパネ21の外側屈曲部22に倣った形状を有し、外側屈曲部22に係合しているので、第1支持部材20のSパネ21に対する第2支持部材30の取付剛性を向上させることができる。

【0090】

また、第2係合部43, 53がロッド部材18, 19の第1延在部18A, 19Aの上側に位置する第2引掛部43Q, 53Qを有するので、第2支持部材30に上から荷重がかかったときには、第1引掛部42A, 52Aがサイドフレーム11のロッド部材18, 19に引っ掛かり、第2引掛部43Q, 53Qが第1支持部材20を構成する第1Sパネ21Aに引っ掛かる。これにより、第2支持部材30がサイドフレーム11および第1支持部材20から外れるのを抑制することができる。

20

【0091】

また、第2係合部43, 53が第1Sパネ21Aの外側屈曲部22と連結ワイヤ28の延在部28Aとの間を通っているので、第2支持部材30が第1支持部材20から外れるのを抑制することができる。

【0092】

また、第2係合部43Aの第1Sパネ21Aに対する組付方向と、第2係合部43B~43Dの第1Sパネ21Aに対する組付方向とが異なるので、第2支持部材30が第1支持部材20から外れるのを抑制することができる。

【0093】

また、第2支持部材30が所定の一方向から見て第2係合部43, 53と重なる貫通孔44B, 44C、貫通穴54を有するので、樹脂からなる第2支持部材30を金型を用いて成形する際に、所定の一方向に沿う方向に型抜きすることができる。これにより、例えば、スライド型などを用いずに、樹脂製の第2支持部材30を容易かつ安価に製造することができる。

30

【0094】

また、第2支持部材30の下端部が第1支持部材20よりも下に位置するので、第1支持部材20に上から荷重がかかったときに、第2係合部43, 53によって第1支持部材20の左右方向の端部を下から支えることができる。これにより、第1支持部材20の左右方向の端部が下に沈みにくくなる。そうすると、車両用シートSに人が座ったときには、第1Sパネ21Aの上面が左右方向内側の斜め上を向いた姿勢となり、着座者の臀部および大腿部の側部を第1Sパネ21Aおよび第2支持部材30によって外側から挟むように支持できるので、第1Sパネ21Aの上面が斜め上を向かない場合と比較して着座者の臀部および大腿部の側部を強く支持することができる。その結果、相対的に着座者の坐骨の周辺の圧力が下がり、坐骨周辺の血行が悪くなりにくくなるので、長時間座っても疲労感を少なくすることができる。

40

【0095】

また、第2支持部材30の下端がカバー部材60の下端よりも上に位置するので、第2支持部材30をコンパクトな構成とすることができる。これにより、シートの大型化を抑制することができる。

50

【0096】

以上、発明の一実施形態について説明したが、本発明は前記実施形態に限定されるものではない。具体的な構成については、下記のように発明の趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更が可能である。

【0097】

例えば、前記実施形態では、左のロッド部材19は、第1延在部19Aの前端が後端に対し左右方向内側に位置するように前後方向に対して傾斜する構成であったが、これに限定されず、第1延在部19Aの後端が前端に対し左右方向内側に位置するように前後方向に対して傾斜する構成であってもよい。また、前記実施形態では、左右のロッド部材18, 19が左右非対称な構成であったが、これに限定されず、左右対称な構成であってもよい。例えば、左右のロッド部材の両方がロッド部材18と同様の構成であってもよいし、左右のロッド部材の両方がロッド部材19と同様の構成であってもよい。また、車両用シートは、ロッド部材を備えずに、第2支持部材の第1係合部が板状のサイドフレーム本体に直接係合する構成であってもよい。

10

【0098】

また、前記実施形態では、カバー部材60が、サイドフレーム11の後端部の左右方向内側および上側を覆う構成であったが、これに限定されない。例えば、カバー部材は、サイドフレームの後端部の、左右方向内側および上側に加え、さらに後側を覆う構成であってもよい。また、カバー部材は、さらにサイドフレームの後端部の左右方向外側を覆う構成であってもよい。また、カバー部材は、サイドフレームの後端部の左右方向内側だけを覆う構成であってもよい。言い換えると、カバー部材は、サイドフレームの後端部の少なくとも左右方向内側を覆う構成であればよい。

20

【0099】

また、前記実施形態では、第2支持部材によって保護されるアクチュエータが、チルト機構を駆動するためのアクチュエータ（第1アクチュエータ70）であったが、これに限定されず、例えば、ハイト機構を駆動するためのアクチュエータであってもよい。また、ランバーサポート装置を駆動するためのモータやポンプなどを有するアクチュエータであってもよい。また、前記実施形態では、第2支持部材によって保護されるアクチュエータが、右側に配置されていたが、左側に配置されていてもよい。また、左右両側にそれぞれ配置されていてもよい。

30

【0100】

また、前記実施形態では、右の第2支持部材30の第2貫通孔44Bが支持部41の第1部分41Aと第2部分41Bの間の屈曲部分41Cを跨ぐように配置されていたが、これに限定されず、例えば、第2貫通孔は、第1部分および第2部分の一方だけに配置されていてもよい。また、前記実施形態では、第2貫通孔44Bを通して配置される、第2支持部材とは別の部材として、ダクト92を例示したが、これに限定されず、例えば、電線などであってもよい。また、第2貫通孔に複数種類の部材を通して配置してもよい。

【0101】

また、前記実施形態では、肉厚の補強部としてリブ45を例示したが、これに限定されず、例えば、肉厚の補強部は、ボス（突起）などであってもよい。また、肉厚の補強部は、リブ状、ボス状ではなく、他の部分よりも板厚が厚い部分として構成されていてもよい。また、前記実施形態では、第1係合部42, 52の組付方向と第2係合部43, 53の組付方向が異なる構成であったが、これに限定されず、例えば、組付方向が同じ構成であってもよい。また、前記実施形態では、板状の支持部41, 51を有する樹脂製の第2支持部材30を例示したが、これに限定されず、例えば、第2支持部材は、板状でなくても構わない。一例として、第2支持部材は、金属製のワイヤを屈曲形成した構成などであってもよい。

40

【0102】

また、前記実施形態では、第1支持部材20がSパネ21と連結ワイヤ28を含んで構成されていたが、これに限定されず、例えば、第1支持部材は、連結ワイヤを含まず、S

50

バネが連結されていない構成であってもよい。第2 S バネ 2 1 B が1つであっても構わない。また、前記実施形態では、第1支持部材を構成するワイヤ部材として第1 S バネ 2 1 A を例示したが、ワイヤ部材は、第2支持部材の係合部が係合可能な構成であれば S バネでなくても構わない。

【0103】

また、前記実施形態では、一对の連結フレームとして、金属板からなるフロントフレーム 1 2 およびパイプ材からなるリアフレーム 1 3 を例示したが、これに限定されない。例えば、一对の連結フレームは、両方がパイプ材からなるフレームであってもよいし、両方が金属板からなるフレームであってもよい。また、前記実施形態では、金属板からなるサイドフレーム 1 1 を例示したが、これに限定されず、例えば、サイドフレームは、パイプ材からなるフレームであってもよい。

10

【0104】

また、前記実施形態では、乗物用シートとして自動車に搭載される車両用シート S を例示したが、これに限定されず、自動車以外の乗物、例えば、鉄道車両や船舶、航空機などに搭載されるシートであってもよい。

【0105】

また、前記した実施形態および変形例で説明した各要素を、任意に組み合わせて実施してもよい。

【符号の説明】

【0106】

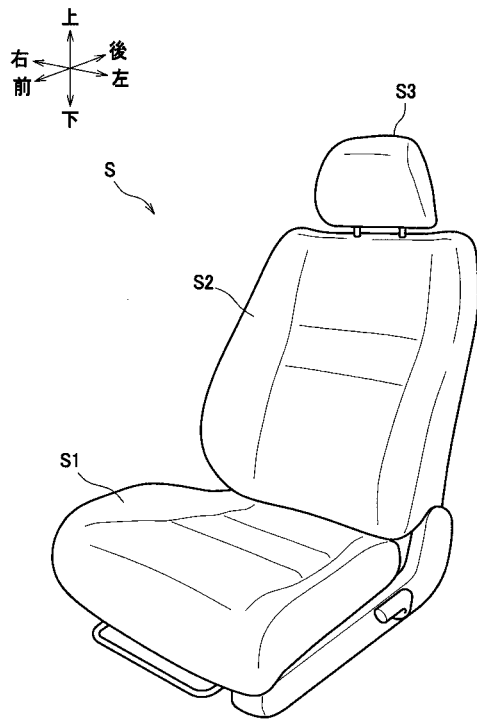
20

- 1 1 サイドフレーム
- 1 2 フロントフレーム
- 1 3 リアフレーム
- 2 0 第1支持部材
- 2 1 A 第1 S バネ
- 3 0 第2支持部材
- 4 1 支持部
- 4 1 A 第1部分
- 4 1 B 第2部分
- 4 1 C 屈曲部分
- 4 2 第1係合部
- 4 3 (4 3 A ~ 4 3 D) 第2係合部
- 4 4 貫通孔
- 4 4 A 第1貫通孔
- 4 4 B 第2貫通孔
- 4 5 リブ
- 7 0 第1アクチュエータ
- 7 2 A 突出部
- 7 2 B 接続部
- 7 4 電線
- 7 4 C コネクタ
- 9 2 ダクト
- S 車両用シート

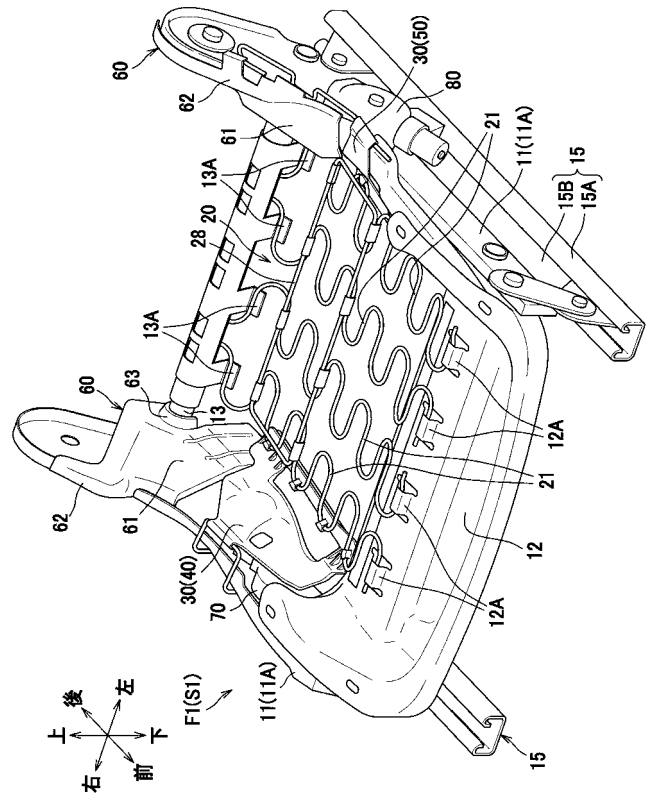
30

40

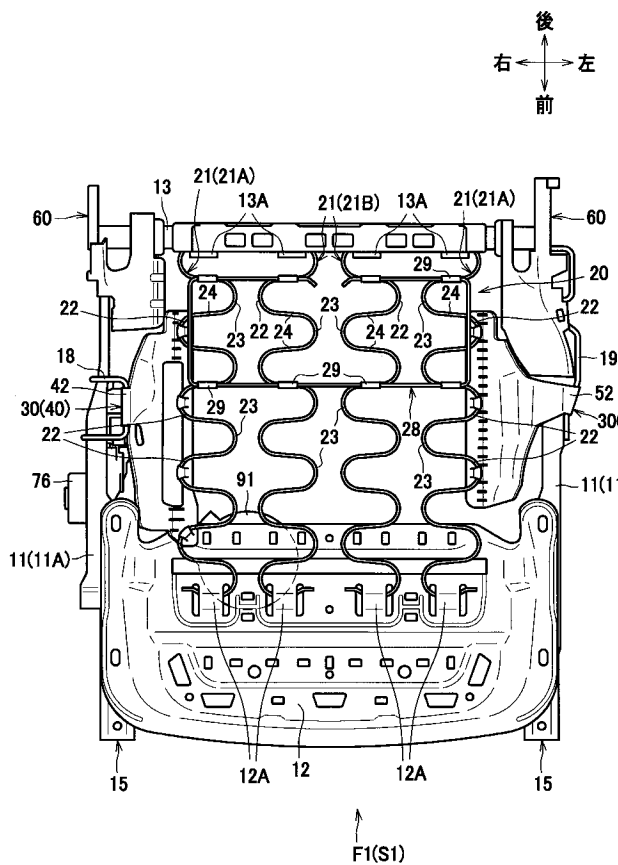
【図 1】



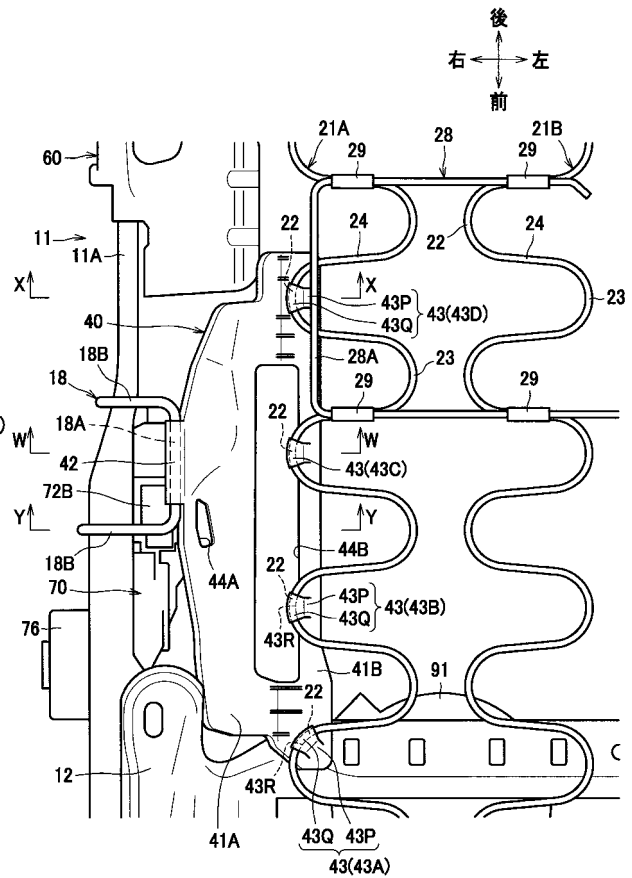
【図 2】



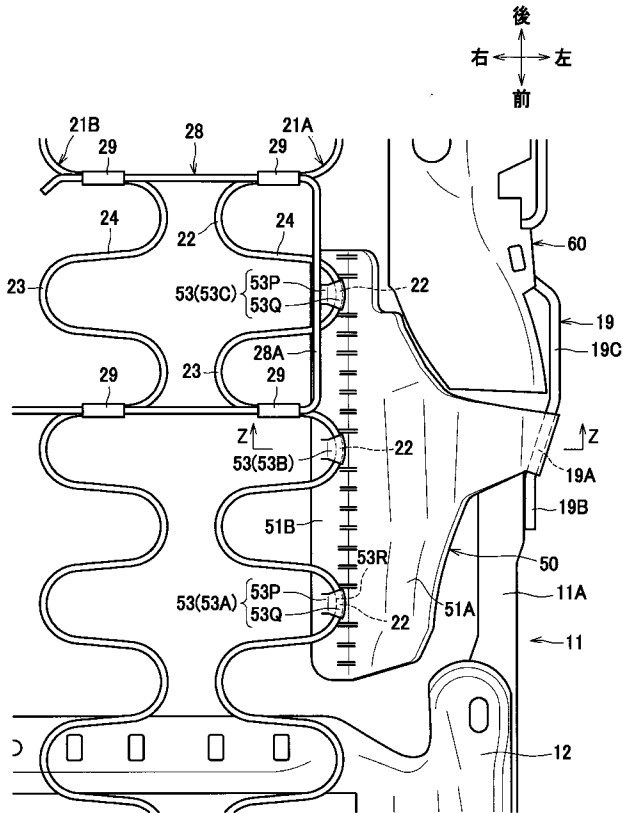
【図 3】



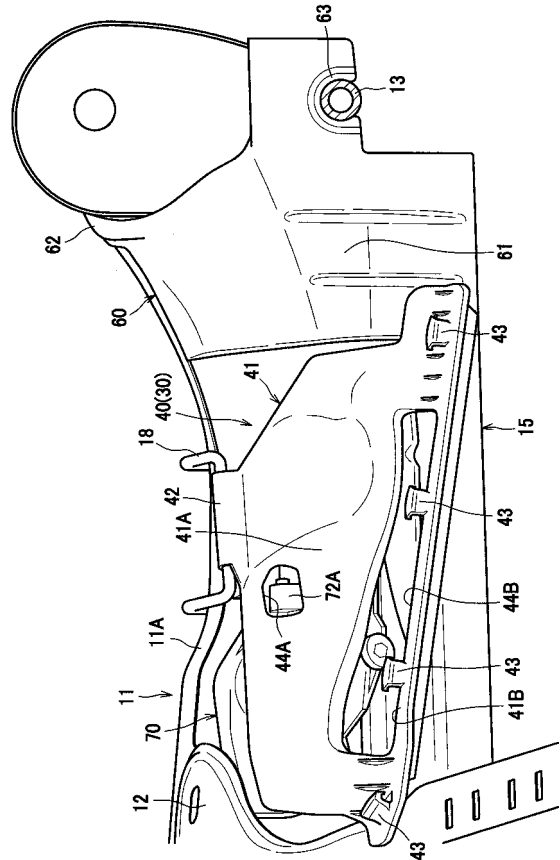
【図 4】



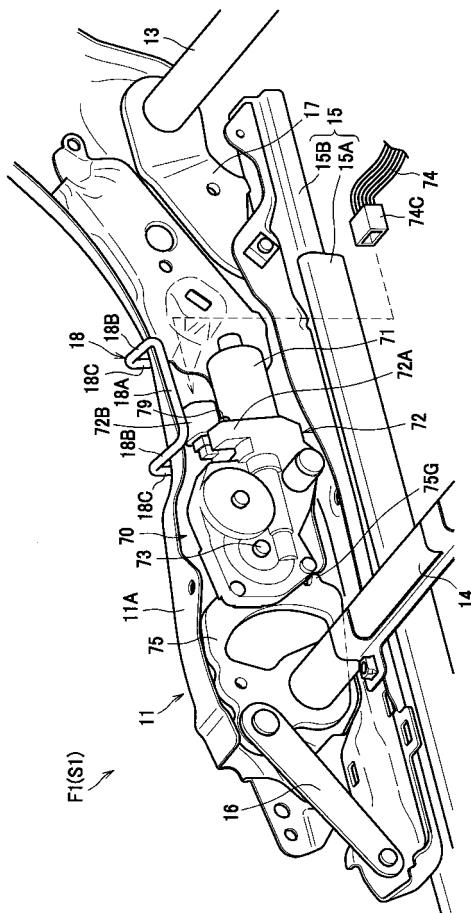
【図 5】



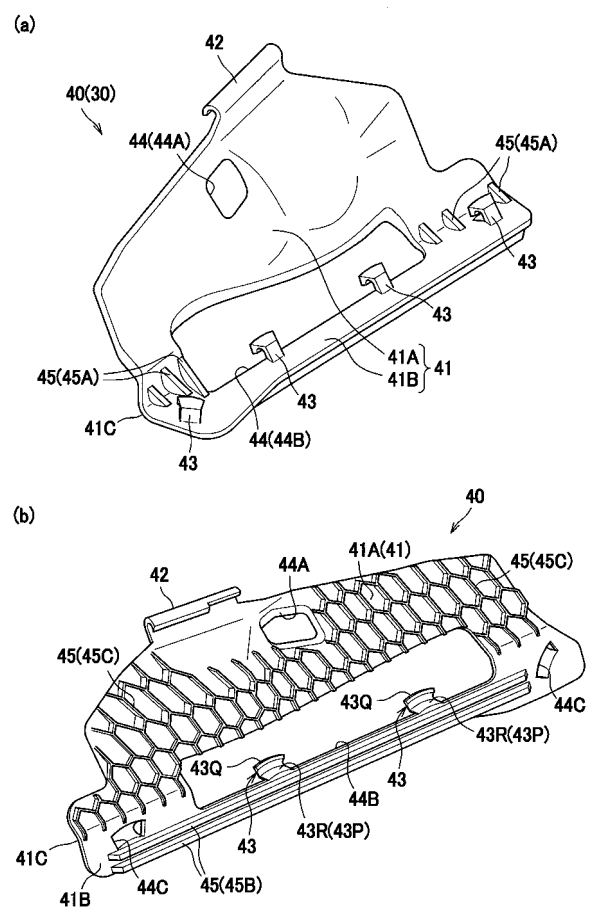
【図 6】



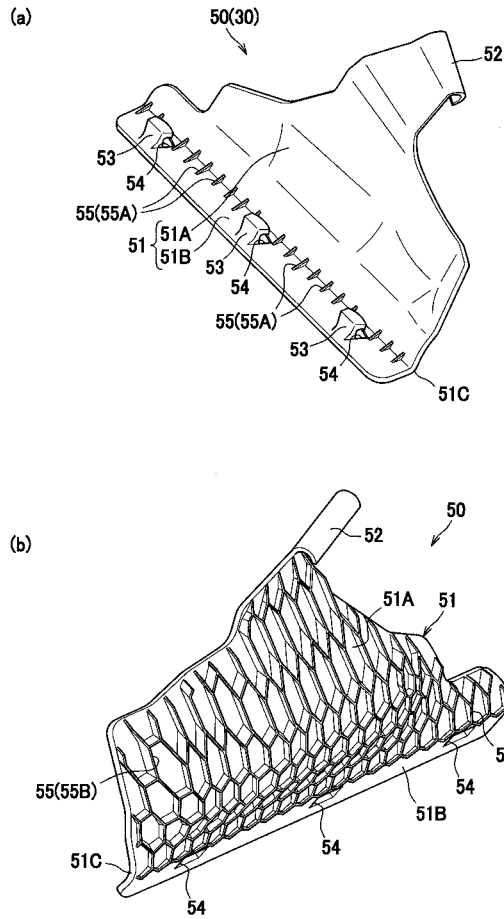
【図 7】



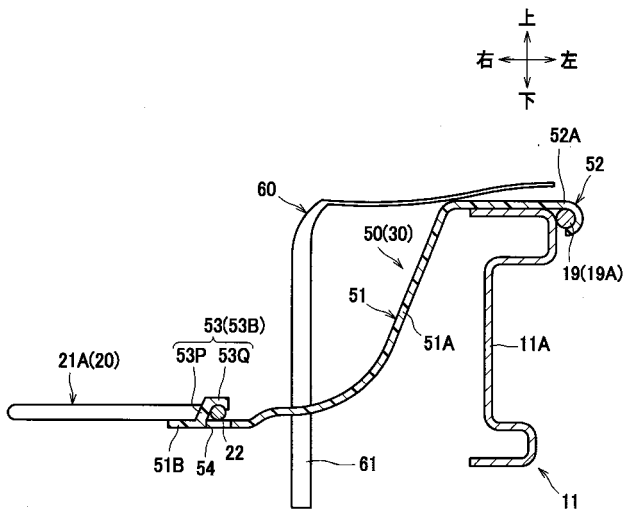
【図 8】



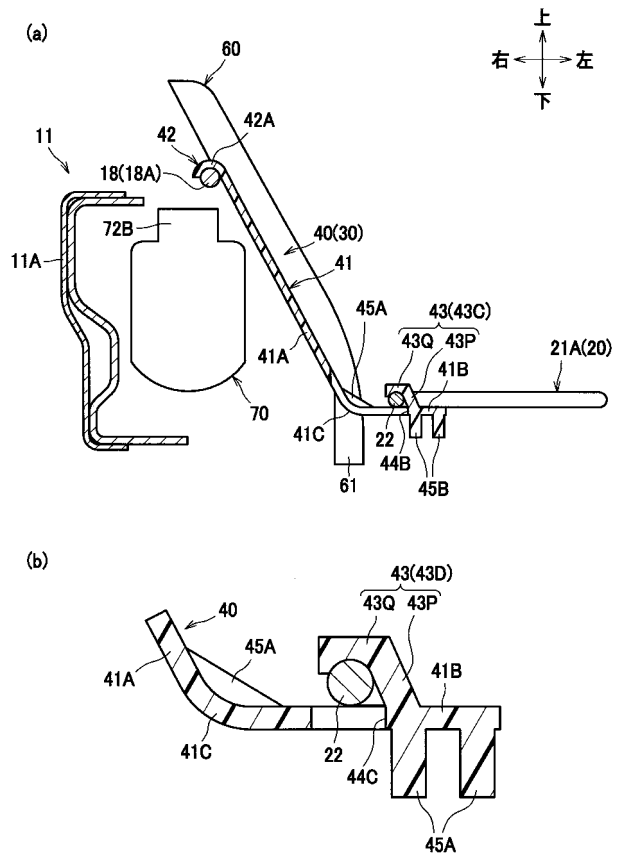
【図 9】



【図 11】



【図 10】



【図 12】

