

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号
特許第6627931号
(P6627931)

(45) 発行日 令和2年1月8日 (2020. 1. 8)

(24) 登録日 令和1年12月13日 (2019. 12. 13)

(51) Int. Cl.

F I

B 6 O N 2 / 6 8 (2 0 0 6 . 0 1)

B 6 O N 2 / 7 0 (2 0 0 6 . 0 1)

B 6 O N 2 / 6 8

B 6 O N 2 / 7 0

請求項の数 7 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2018-150804 (P2018-150804)	(73) 特許権者	000220066
(22) 出願日	平成30年8月9日 (2018. 8. 9)		テイ・エス テック株式会社
(62) 分割の表示	特願2017-58881 (P2017-58881)		埼玉県朝霞市栄町 3 丁目 7 番 2 7 号
	の分割	(74) 代理人	100116034
原出願日	平成29年3月24日 (2017. 3. 24)		弁理士 小川 啓輔
(65) 公開番号	特開2018-167838 (P2018-167838A)	(74) 代理人	100144624
(43) 公開日	平成30年11月1日 (2018. 11. 1)		弁理士 稲垣 達也
審査請求日	令和1年5月21日 (2019. 5. 21)	(72) 発明者	大沼 弘治
早期審査対象出願			栃木県塩谷郡高根沢町大字太田 1 1 8 番地
			1 テイ・エス テック株式会社内
		審査官	中村 泰二郎
			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】

左右に離間して配置された一対のサイドフレームと、
互いに離間して配置され、前記一対のサイドフレームを連結する一対の連結フレームと、

前記一対の連結フレームの間に配置され、かつ前記一対の連結フレームに接触しない本体部、及び、前記本体部から延び前記一対の連結フレームに接触して掛止された掛止部を有し、前記一対の連結フレームに架設された、乗員を支持する支持部材と、
前記サイドフレームを覆うカバー部材とを備え、
前記本体部は、左右方向の端部から上方に延びる規制部を有し、
前記規制部は、前記掛止部の上端よりも下の位置で前記カバー部材に当接することで、前記支持部材の左右方向の位置を規制することを特徴とする乗物用シート。

【請求項 2】

前記本体部は、左右方向外側に向かうにつれて上方へ延びる羽部を有し、
前記規制部は、前記羽部よりも左右方向外側で前記カバー部材に当接することで、前記支持部材の左右方向の位置を規制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】

前記本体部は、左右方向外側に向かうにつれて上方へ延びる羽部を有し、
前記規制部は、前記羽部の上端よりも下の位置で前記カバー部材に当接することで、前記支持部材の左右方向の位置を規制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 4】

前記羽部は、前記本体部の後部の左右に設けられている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。

【請求項 5】

前記支持部材は、複数の金属線材と、前記金属線材の少なくとも一部を被覆した樹脂部材とを含み、

前記規制部は、前記金属線材の前記樹脂部材で被覆された部分よりも左右外側に位置することを特徴とする請求項 1 から請求項 4 のいずれか 1 項に記載の乗物用シート。

【請求項 6】

前記規制部は、前記サイドフレームと同じ高さ位置で前記カバー部材に当接することで、前記支持部材の左右方向の位置を規制することを特徴とする請求項 1 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】

シートクッションと、シートバックと、ヘッドレストとを備え、

前記シートクッションは、シートクッションフレームを含み、

前記シートクッションは、

左右に離間して配置された一対のサイドフレームと、

互いに離間して配置され、前記一対のサイドフレームを連結する一対の連結フレームと、

前記一対の連結フレームの間に配置され、かつ前記一対の連結フレームに接触しない本体部、及び、前記本体部から延び前記一対の連結フレームに接触して掛止された掛止部を有し、前記一対の連結フレームに架設された、乗員を支持する支持部材と、

前記サイドフレームを覆うカバー部材とを備え、

前記連結フレームは、前記一対のサイドフレームの後部同士を連結するリアフレームと、前記一対のサイドフレームの前部同士を連結するフロントフレームとを含み、

前記シートクッションフレームは、前記フロントフレームよりも前の位置で前記一対のサイドフレームの前部同士を連結する金属板からなるパンフレームを有し、

前記本体部は、左右方向の端部から上方に延びる規制部を有し、

前記規制部は、前記掛止部の上端よりも下の位置で前記カバー部材に当接することで、前記支持部材の左右方向の位置を規制することを特徴とする乗物用シート。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、乗員を支持する支持部材を備える乗物用シートに関する。

【背景技術】

【0002】

杵状のクッションフレームを有し、クッションフレームのフロントフレームとリアフレームに乗員を支持する支持部材としての S バネを架け渡したシートクッションが知られている（特許文献 1）。このシートクッションは、S バネが左右にずれないように、リアフレームを構成する連結シャフトを加工して溝を形成し、この溝に S バネの端部が掛止されたリテーナを係合させている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2002 - 225600 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、特許文献 1 のように、リアフレームを加工すると大幅にコストが上昇す

10

20

30

40

50

るという問題がある。

【0005】

そこで、本発明は、簡易な構造で支持部材のずれを抑制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、音の発生を抑制することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【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一対のサイドフレームと、互いに離間して配置され、一対のサイドフレームを連結する一対の連結フレームと、一対の連結フレームの間に配置された本体部、及び、本体部から延び一対の連結フレームに掛止された掛止部を有し、一対の連結フレームに架設された、乗員を支持する支持部材と、サイドフレームを覆うカバー部材とを備える。

10

そして、本体部は、カバー部材に当接することで、支持部材の左右方向の位置を規制する規制部を有することを特徴とする。

【0007】

このような構成によれば、支持部材の本体部に設けられた規制部をカバー部材に当接させることで、支持部材の左右方向の位置を規制することができるので、簡易な構造で支持部材のずれを抑制することができる。このため、乗物用シートのコストの上昇を抑えることができる。

【0008】

20

前記した乗物用シートにおいて、カバー部材は、サイドフレームの左右方向内側に配置される内壁部を有する構成とすることができる。

この場合、規制部は、内壁部に左右方向外側から当接するように構成されていてもよい。

また、規制部は、内壁部に左右方向内側から当接するように構成されていてもよい。

【0009】

前記した乗物用シートにおいて、カバー部材は、サイドフレームの連結フレームが連結された部分の周囲を覆っている構成とすることができる。

【0010】

この場合、カバー部材は、連結フレームに沿って左右方向内側に延びる延出部を有していてもよい。そして、掛止部は、延出部に接触しない構成とすることができる。

30

【0011】

前記した乗物用シートにおいて、カバー部材は、樹脂からなることが望ましい。

【0012】

このように、カバー部材が樹脂で構成されていることで、規制部がカバー部材に当接しているときの音の発生を抑制することができる。

【0013】

前記した乗物用シートにおいて、支持部材は、金属線材と、金属線材の少なくとも一部を被覆した樹脂部材とを含んで構成することができる。この場合、規制部は、樹脂部材により構成されていることが望ましい。

40

【0014】

このように、規制部が樹脂部材により構成されていることで、規制部がカバー部材に当接しているときの音の発生を抑制することができる。

【発明の効果】

【0015】

本発明によれば、簡易な構造で乗員を支持する支持部材のずれを抑制することができる。

【0016】

また、本発明によれば、音の発生を抑制することができる。

【図面の簡単な説明】

50

【 0 0 1 7 】

【図 1】実施形態に係る乗物用シートとしての車両用シートを示す図である。

【図 2】第 1 実施形態におけるクッションフレームと支持部材を示す斜視図である。

【図 3】第 1 実施形態におけるクッションフレームを第 1 内壁部と規制部を通る断面で切った断面図である。

【図 4】第 2 実施形態におけるクッションフレームを第 1 内壁部と規制部を通る断面で切った断面図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 8 】

[第 1 実施形態]

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、シートに座った乗員を基準とする。また、左右方向の内側および外側は、車両ではなくシートを基準とする。

図 1 に示すように、本実施形態の乗物用シートは、自動車の運転席や助手席などで使用される車両用シート S として構成されており、主に、シートクッション S 1 と、シートバック S 2 とを備えている。

【 0 0 1 9 】

シートクッション S 1 の内部には、シートクッション S 1 のフレームを構成する、図 2 に示すようなクッションフレーム F 1 が内蔵されている。シートクッション S 1 は、クッションフレーム F 1 に、ウレタンフォームなどからなるパッドと、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。また、図示は省略するが、シートバック S 2 は、シートバック S 2 のフレームを構成するバックフレームに、パッドと、表皮材を被せることで構成されている。

【 0 0 2 0 】

クッションフレーム F 1 は、一対のサイドフレーム 1 0 と、一対の連結フレームの一例としてのフロントフレーム 2 1 およびリアフレーム 2 2 と、パンフレーム 2 3 と、カバー部材 1 0 0 とを備えている。

サイドフレーム 1 0 は、左右に離間して一対配置されている。

フロントフレーム 2 1 とリアフレーム 2 2 は、互いに前後に離間して配置されている。

フロントフレーム 2 1 は、円形断面の金属パイプからなり、一対のサイドフレーム 1 0 の前部同士を連結している。

リアフレーム 2 2 は、円形断面の金属パイプからなり、一対のサイドフレーム 1 0 の後部同士を連結している。

パンフレーム 2 3 は、金属板からなるフレームであり、フロントフレーム 2 1 よりも前の位置で一対のサイドフレーム 1 0 の前部同士を連結している。

【 0 0 2 1 】

クッションフレーム F 1 は、スライドレール機構 3 0 に、ハイト調整機構を介して支持されている。

スライドレール機構 3 0 は、前後方向に長く延び、左右に離間して配置された一対のロアレール 3 1 と、各ロアレール 3 1 に対して前後にスライド可能に係合して設けられた一対のアップアレール 3 2 とからなる。ロアレール 3 1 は、図示しない車両のフロアに固定される。

【 0 0 2 2 】

ハイト調整機構は、一対のフロントリンク 3 5 と、一対のリアリンク 3 6 とを含んでなる。

フロントリンク 3 5 は、上端部がピン 3 5 A によってサイドフレーム 1 0 の前部に回動可能に連結され、下端部がピン 3 5 B によってアップアレール 3 2 の前部に回動可能に連結されている。

リアリンク 3 6 は、上端部がサイドフレーム 1 0 に回動可能に連結されている。また、リアリンク 3 6 は、下端部が、アップアレール 3 2 の後部に図示しないピンにより回動可

10

20

30

40

50

能に連結されている。

【 0 0 2 3 】

フロントリンク 3 5 およびリアリンク 3 6 は、アッパーレール 3 2 およびサイドフレーム 1 0 とともに 4 節リンクを構成している。そして、図示しない電動または手動のアクチュエータによりフロントリンク 3 5 またはリアリンク 3 6 をサイドフレーム 1 0 に対して回動させることにより、サイドフレーム 1 0 の高さを変えることができるようになっている。

【 0 0 2 4 】

リアフレーム 2 2 は、円筒状のブラケット 8 1 を介してサイドフレーム 1 0 に連結されている。ブラケット 8 1 は、左右内側の端部が、リアフレーム 2 2 の外側に嵌まり、溶接部によりリアフレーム 2 2 に溶接されている。また、ブラケット 8 1 は、左右外側の端部が、サイドフレーム 1 0 から外れないように、サイドフレーム 1 0 に回動可能に支持されている。これにより、リアフレーム 2 2 は、サイドフレーム 1 0 から外れないようにサイドフレーム 1 0 に組み付けられ、サイドフレーム 1 0 によって回動可能に支持されている。

10

【 0 0 2 5 】

前記したリアリンク 3 6 は、ブラケット 8 1 に挿通されており、ブラケット 8 1 に溶接されている。これにより、リアリンク 3 6 は、ブラケット 8 1 およびリアフレーム 2 2 と一体に回動可能となっている。

【 0 0 2 6 】

カバー部材 1 0 0 は、樹脂からなり、サイドフレーム 1 0 の後部を覆っている。なお、カバー部材 1 0 0 は、左右のサイドフレーム 1 0 それぞれに設けられているが、図 2 においては、右側のカバー部材 1 0 0 のみを図示し、左側のカバー部材 1 0 0 は省略している。

20

【 0 0 2 7 】

カバー部材 1 0 0 は、サイドフレーム 1 0 の上面を覆う上壁部 1 1 0 と、上壁部 1 1 0 から左右方向内側へ延びる傾斜部 1 2 0 と、傾斜部 1 2 0 から下方へ延びる第 1 内壁部 1 3 0 と、傾斜部 1 2 0 の後側で上壁部 1 1 0 から下方へ延びる第 2 内壁部 1 4 0 とを有している。

【 0 0 2 8 】

傾斜部 1 2 0 は、リアフレーム 2 2 より前側に設けられている。傾斜部 1 2 0 は、図 3 に示すように、左右方向内側に向かうにつれて下方に位置するように延びている。

30

第 1 内壁部 1 3 0 は、内壁部の一例であり、サイドフレーム 1 0 およびリアリンク 3 6 の左右方向内側に配置されている。

【 0 0 2 9 】

図 2 に戻り、第 2 内壁部 1 4 0 は、サイドフレーム 1 0 のリアフレーム 2 2 が連結された部分の周囲を覆っている。第 2 内壁部 1 4 0 は、リアフレーム 2 2 に沿って左右方向内側へ延びる延出部 1 5 0 を有している。具体的に、延出部 1 5 0 は、第 2 内壁部 1 4 0 から左右方向内側へ突出する壁であり、リアリンク 3 6 の後端に沿った円弧形状を有している。

40

【 0 0 3 0 】

一対のサイドフレーム 1 0 の間には、乗員を支持する支持部材 5 0 が配置されている。支持部材 5 0 は、図示しないシートクッション S 1 のパッドの下に位置し、シートクッション S 1 のパッドを下から、つまり、乗員とは反対側から支持する。

支持部材 5 0 は、一対の連結フレームの間に配置された乗員を支持する部分である本体部 5 1 と、本体部 5 1 から延びて一対の連結フレームに掛止される掛止部として、フロントフレーム 2 1 に掛止される掛止部 5 2 とリアフレーム 2 2 に掛止される掛止部 5 3 とを有している。各掛止部 5 2 , 5 3 は、フロントフレーム 2 1 およびリアフレーム 2 2 の外形に倣った半円断面のフック形状を有している。

掛止部 5 2 がフロントフレーム 2 1 に掛止され、掛止部 5 3 がリアフレーム 2 2 に掛止

50

されることで、支持部材 5 0 は、フロントフレーム 2 1 およびリアフレーム 2 2 に架設されている。

【 0 0 3 1 】

支持部材 5 0 は、複数の金属線材 6 1 と、金属線材 6 1 の少なくとも一部を被覆した樹脂部材 6 2 とを含んでなる。本実施形態においては、樹脂部材 6 2 は、金属線材 6 1 の全体を被覆している。このため、金属線材 6 1 に高い防錆処理をしなくても、樹脂部材 6 2 により金属線材 6 1 の腐食を抑制することができる。

【 0 0 3 2 】

リアフレーム 2 2 に掛止された掛止部 5 3 は、左右に分かれて 3 つ設けられている。左右の掛止部 5 3 は、延出部 1 5 0 等のカバー部材 1 0 0 の各部分から離れた位置に配置されている。

10

【 0 0 3 3 】

本体部 5 1 は、後部の左右に、左右方向外側に向かうにつれて上方へ延びる羽部 5 1 A と、羽部 5 1 A の下で左右方向外側へ延びる延長部 5 1 B と、延長部 5 1 B から上方へ延びる規制部 5 1 C とを有している。

【 0 0 3 4 】

羽部 5 1 A は、カバー部材 1 0 0 の傾斜部 1 2 0 とともに、乗員の臀部の側部を支持する。

図 3 に示すように、羽部 5 1 A は、上端部が、第 1 内壁部 1 3 0 の上端に対し、左右方向内側に離れた位置に設けられている。また、羽部 5 1 A は、傾斜部 1 2 0 から離れており、傾斜部 1 2 0 が羽部 5 1 A の動きを規制しないようになっている。

20

羽部 5 1 A と延長部 5 1 B の間には、羽部 5 1 A と延長部 5 1 B を繋ぐ補強部 5 1 D が形成されている。このように、補強部 5 1 D が設けられていることで、羽部 5 1 A が補強されている。

【 0 0 3 5 】

規制部 5 1 C は、カバー部材 1 0 0 の第 1 内壁部 1 3 0 の左右方向外側に配置され、第 1 内壁部 1 3 0 に隣接している。そして、右側の規制部 5 1 C は、支持部材 5 0 が左の方に移動しようとした場合に第 1 内壁部 1 3 0 に右側、つまり、左右方向外側から当接することで、支持部材 5 0 の左右方向の位置を規制する。規制部 5 1 C は、樹脂部材 6 2 により構成されている。図示は省略するが、左側の規制部 5 1 C も左のカバー部材 1 0 0 の第 1 内壁部 1 3 0 の左右方向外側に配置され、支持部材 5 0 が右の方に移動しようとした場合に第 1 内壁部 1 3 0 に左側、つまり、左右方向外側から当接する。

30

【 0 0 3 6 】

なお、図 3 においては、規制部 5 1 C が第 1 内壁部 1 3 0 に当接した状態を示しているが、支持部材 5 0 のクッションフレーム F 1 への組付を容易にするために、通常時は規制部 5 1 C と第 1 内壁部 1 3 0 の間に多少の遊びがあるのがよい。もっとも、規制部 5 1 C により支持部材 5 0 の左右方向の位置規制が可能となるように、左右の規制部 5 1 C と第 1 内壁部 1 3 0 との遊びは小さく、例えば 1 0 mm 以下に設定されている。また、規制部 5 1 C と第 1 内壁部 1 3 0 との遊びは、カバー部材 1 0 0 の延出部 1 5 0 と支持部材 5 0 の掛止部 5 3 の距離よりも小さく、支持部材 5 0 が左右に移動しても、掛止部 5 3 が延出部 1 5 0 に接触しないようになっている。

40

【 0 0 3 7 】

以上のように構成された車両用シート S によれば、乗員がシートクッション S 1 に繰り返し座ったことや、着座中に横方向への力が繰り返し掛かったことにより支持部材 5 0 が左右方向にずれた場合、右または左の規制部 5 1 C がカバー部材 1 0 0 の第 1 内壁部 1 3 0 に当接することで支持部材 5 0 がそれ以上動くことが規制される。カバー部材 1 0 0 は、乗物用シートに通常設けられている部材であるので、本実施形態によれば、製造コストの上昇を抑えつつ、簡易な構造で支持部材 5 0 のずれを抑制することができる。

【 0 0 3 8 】

そして、規制部 5 1 C が第 1 内壁部 1 3 0 に当接しているときに、支持部材 5 0 に乗員

50

からの荷重が掛かると、第1内壁部130と規制部51Cが擦れてきしみ音が発生する可能性があるが、規制部51Cが樹脂部材62により構成され、また、第1内壁部130が樹脂からなることで、この音の発生を抑制することができる。

【0039】

[第2実施形態]

次に、本発明の第2実施形態について説明する。第2実施形態に係る乗物用シートは、第1実施形態に対して支持部材50の構成が一部異なるだけであるので、この異なる部分のみについて説明する。

【0040】

図4に示すように、第2実施形態においては、支持部材50の規制部51Cは、カバー部材100の第1内壁部130に、左右方向外側から当接するのではなく、左右方向内側から当接するように構成されている。具体的に、規制部51Cは、第1内壁部130の左右方向内側に配置され、第1内壁部130に隣接している。右側の規制部51Cは、支持部材50が右の方に移動しようとした場合に、第1内壁部130に左側から当接することで支持部材50の左右方向の位置を規制する。左側の規制部51Cは、支持部材50が左の方に移動しようとした場合に、第1内壁部130に右側から当接することで支持部材50の左右方向の位置を規制する。

【0041】

このように構成された構成された車両用シートSによっても、第1実施形態と同様に支持部材50の位置を規制することができる。

【0042】

以上に本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。

【0043】

第2実施形態において、羽部51Aとは別に設けられた規制部51Cが第1内壁部130に左右方向内側から当接するように構成されていたが、羽部51Aを第1内壁部130に左右方向内側から当接するように構成してもよい。すなわち、羽部51Aが、カバー部材100に当接することで支持部材50の左右方向の位置を規制する規制部であってもよい。

【0044】

第1実施形態において、本体部51の左右に規制部51Cが設けられ、この規制部51Cがそれぞれカバー部材100の第1内壁部130に左右方向外側から当接する場合を説明したが、本体部51の左右の一方に、第1内壁部130を挟むように設けられた一対の規制部を設け、この一対の規制部が、第1内壁部130に左右方向内側と外側から当接する構成であってもよい。また、左右の一方のみに本発明の規制部を設け、この規制部がカバー部材100に当接する構成とし、左右の他方は、本発明とは異なる他の位置規制の構造を採用してもよい。

【0045】

前記実施形態において、支持部材50がクッションフレームF1に配置される構成を説明したが、支持部材は、シートバックフレームに配置することもできる。この場合においても、シートバックフレームに対して支持部材を上下方向に架設して、支持部材の本体部を、サイドフレームを覆うカバー部材に当接させることで支持部材を位置規制することが可能である。

【0046】

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、乗物用シートは、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。

【0047】

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す

10

20

30

40

50

ることも可能である。

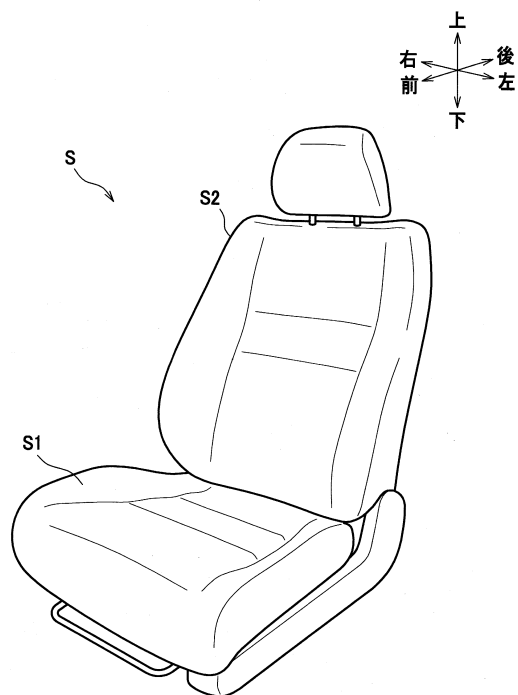
【符号の説明】

【 0 0 4 8 】

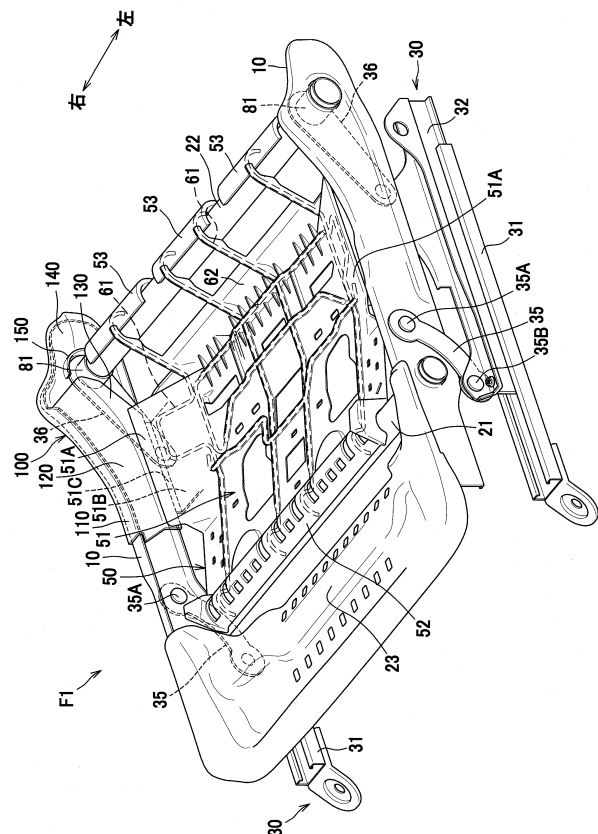
- 1 0 サイドフレーム
- 2 1 フロントフレーム
- 2 2 リアフレーム
- 5 0 支持部材
- 5 1 本体部
- 5 1 C 規制部
- 5 2 掛止部
- 5 3 掛止部
- 6 1 金属線材
- 6 2 樹脂部材
- 1 0 0 カバー部材
- 1 3 0 第 1 内壁部
- 1 5 0 延出部
- S 車両用シート

10

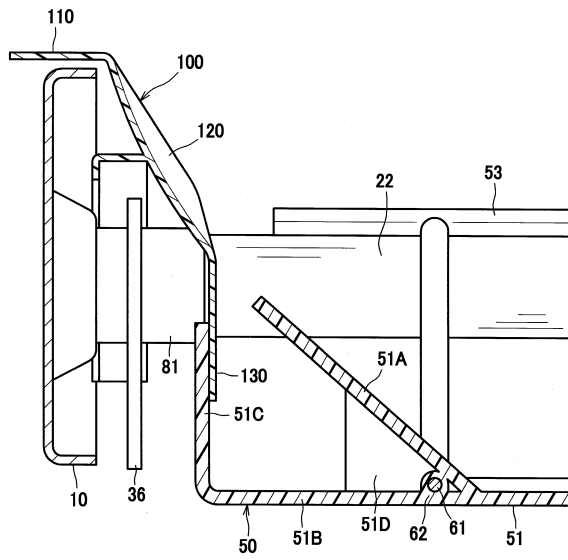
【 図 1 】



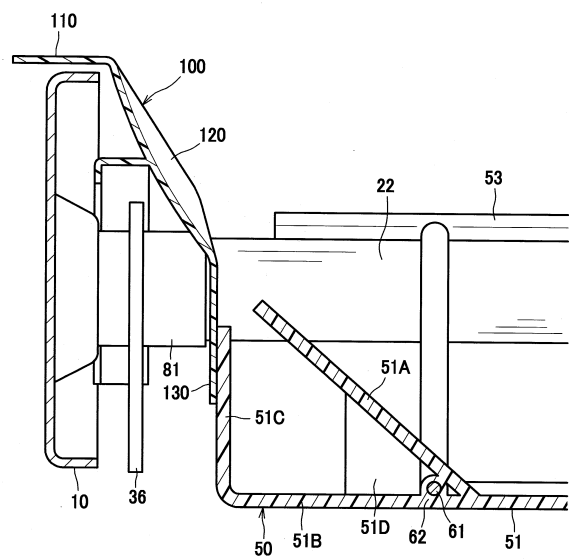
【 図 2 】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2015-221599(JP,A)
特開2005-029122(JP,A)
米国特許出願公開第2017/0036577(US,A1)
特開2016-117406(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B60N 2/68-2/90