

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6860801号
(P6860801)

(45) 発行日 令和3年4月21日(2021.4.21)

(24) 登録日 令和3年3月31日(2021.3.31)

(51) Int.Cl.

B60N 2/68 (2006.01)

F 1

B 6 0 N 2/68

請求項の数 7 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2019-219209 (P2019-219209)
 (22) 出願日 令和1年12月4日 (2019.12.4)
 (62) 分割の表示 特願2018-150804 (P2018-150804)
 分割
 原出願日 平成29年3月24日 (2017.3.24)
 (65) 公開番号 特開2020-33019 (P2020-33019A)
 (43) 公開日 令和2年3月5日 (2020.3.5)
 審査請求日 令和2年3月23日 (2020.3.23)

(73) 特許権者 000220066
 ティ・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
 (72) 発明者 大沼 弘治
 栃木県塙谷郡高根沢町大字太田118番地
 1 ティ・エス テック株式会社内
 審査官 井出 和水

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、

前記一対のサイドフレームの間に配置される平面部と、

前記平面部より上方に延出し、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規制部とを有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を特徴

10

20

とする請求項 2 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配置され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、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み、

前記規制部は、前記金属線材が前記樹脂部材で被覆された部位よりも左右方向外側に配置され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】

前記規制部と前記カバー部材との接触部分は、上下方向において前記サイドフレームの範囲内に配置され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。

10

【請求項 7】

クッションフレームを有する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、

前記クッションフレームは、

左右に離間して配置された左右のサイドフレームと、

前後に互い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前後の連結フレームと、

20

前側の前記連結フレームよりも前の位置で前記左右のサイドフレームの前部同士を連結するパンフレームと、

前記左右のサイドフレームのそれぞれの後部を覆うカバー部材と、

前記前後の連結フレームの間に配置され、かつ前記前後の連結フレームに接触しない本体部、及び、前記本体部から伸び前記前後の連結フレームに接触して掛止された掛け止部を有し、前記前後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、を備え、

前記本体部は、

前記左右のサイドフレームの間に配置される平面部と、

前記平面部より上方に延出し、前記掛け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規制部とを有することを特徴とする乗物用シート。

30

【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】

枠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 バネをか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 ばね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 バネの端部が掛け止されたりテナを係合させている。

40

【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

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。

【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对のサイドフレームと、互いに離間して配置され、前記一对のサイドフレームを連結する一对の連結フレームと、前記一对の連結フレームの間に配置され、かつ前記一对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对の連結フレームに接触して掛止された掛止部を有し、前記一对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る。10

前記本体部は、前記一对のサイドフレームの間に配置される平面部と、前記平面部より上方に延出し、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規制部とを有する。

【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。20

【0008】

また、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してもよい。

【0009】

また、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してもよい。

【0010】

また、前記羽部は、前記本体部の後部の左右に配置されていてもよい。

【0011】

また、前記支持部材は、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み、前記規制部は、前記金属線材が前記樹脂部材で被覆された部位よりも左右方向外側に配置されていてもよい。30

【0012】

また、前記規制部と前記カバー部材との接触部分は、上下方向において前記サイドフレームの範囲内に配置されていてもよい。

【0013】

また、本発明の乗物用シートは、クッションフレームを有するシートクッションと、シートバックと、ヘッドレストと、を備える。

前記クッションフレームは、左右に離間して配置された左右のサイドフレームと、前後に互い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前後の連結フレームと、前側の前記連結フレームよりも前の位置で前記左右のサイドフレームの前部同士を連結するパンフレームと、前記左右のサイドフレームのそれぞれの後部を覆うカバー部材と、前記前後の連結フレームの間に配置され、かつ前記前後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前後の連結フレームに接触して掛止された掛止部を有し、前記前後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、を備える。40

前記本体部は、前記左右のサイドフレームの間に配置される平面部と、前記平面部から上方に延出し、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規制部とを有する。

【0014】

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50

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。

【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、乗物用シートのコストの上昇を抑えることができる。

【図面の簡単な説明】

10

【0017】

【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】

【0018】

20

[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S1と、シートバックS2とを備えている。

【0019】

シートクッションS1の内部には、シートクッションS1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S2は、シートバックS2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。

30

【0020】

クッションフレームF1は、一対のサイドフレーム10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21およびリアフレーム22と、パンフレーム23と、カバー部材100とを備えている。

サイドフレーム10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21とリアフレーム22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21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10の前部同士を連結している。

40

リアフレーム22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10の後部同士を連結している。

パンフレーム23は、金属板からなるフレームであり、フロントフレーム21よりも前の位置で一対のサイドフレーム10の前部同士を連結している。

【0021】

クッションフレームF1は、スライドレール機構30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30は、前後方向に長く伸び、左右に離間して配置された一対の口アレール31と、各口アレール31に対して前後にスライド可能に係合して設けられた一

50

対のアッパーレール 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 によってアッパーレール 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、アッパーレール 3 2 の後部に図示しないピンにより回動可能に連結されている。
10

【 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、円筒状のプラケット 8 1 を介してサイドフレーム 1 0 に連結されている。プラケット 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、プラケット 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。
20

【 0 0 2 5 】

前記したリアリンク 3 6 は、プラケット 8 1 に挿通されており、プラケット 8 1 に溶接されている。これにより、リアリンク 3 6 は、プラケット 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。
30

【 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。

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。
50

【0030】

一対のサイドフレーム10の間には、乗員を支持する支持部材50が配置されている。支持部材50は、図示しないシートクッションS1のパッドの下に位置し、シートクッションS1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50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51と、本体部51から延びて一対の連結フレームに掛止される掛け部として、フロントフレーム21に掛けられる掛け部52とリアフレーム22に掛けられる掛け部53とを有している。各掛け部52, 53は、フロントフレーム21およびリアフレーム22の外形に倣った半円断面のフック形状を有している。

掛け部52がフロントフレーム21に掛けられ、掛け部53がリアフレーム22に掛けられることで、支持部材50は、フロントフレーム21およびリアフレーム22に架設されている。10

【0031】

支持部材50は、複数の金属線材61と、金属線材61の少なくとも一部を被覆した樹脂部材62とを含んでなる。本実施形態においては、樹脂部材62は、金属線材61の全体を被覆している。このため、金属線材61に高い防錆処理をしなくとも、樹脂部材62により金属線材61の腐食を抑制することができる。

【0032】

リアフレーム22に掛けられた掛け部53は、左右に分かれて3つ設けられている。左右の掛け部53は、延出部150等のカバー部材100の各部分から離れた位置に配置されている。20

【0033】

本体部51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51Aと、羽部51Aの下で左右方向外側へ延びる延長部51Bと、延長部51Bから上方へ延びる規制部51Cとを有している。

【0034】

羽部51Aは、カバー部材100の傾斜部120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51Aは、上端部が、第1内壁部130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51Aは、傾斜部120から離れており、傾斜部120が羽部51Aの動きを規制しないようになっている。30

羽部51Aと延長部51Bの間には、羽部51Aと延長部51Bを繋ぐ補強部51Dが形成されている。このように、補強部51Dが設けられていることで、羽部51Aが補強されている。

【0035】

規制部51Cは、カバー部材100の第1内壁部130の左右方向外側に配置され、第1内壁部130に隣接している。そして、右側の規制部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、つまり、左右方向外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。規制部51Cは、樹脂部材62により構成されている。図示は省略するが、左側の規制部51Cも左のカバー部材100の第1内壁部130の左右方向外側に配置され、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、つまり、左右方向外側から当接する。40

【0036】

なお、図3においては、規制部51Cが第1内壁部130に当接した状態を示しているが、支持部材50のクッションフレームF1への組付を容易にするために、通常時は規制部51Cと第1内壁部130の間に多少の遊びがあるのがよい。もっとも、規制部51Cにより支持部材50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51Cと第1内壁部130との遊びは小さく、例えば10mm以下に設定されている。また、規制部51Cと第1内壁部130との遊びは、カバー部材100の延出部150と支持部材50の掛け部53の距離よりも小さく、支持部材50が左右に移動しても、掛け部53が延出50

部 150 に接触しないようになっている。

【0037】

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 50 が左右方向にずれた場合、右または左の規制部 51C がカバー部材 100 の第 1 内壁部 130 に当接することで支持部材 50 がそれ以上動くことが規制される。カバー部材 100 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 50 のずれを抑制することができる。

【0038】

そして、規制部 51C が第 1 内壁部 130 に当接しているときに、支持部材 50 に乗員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 F 1 に配置される構成を説

10

20

30

40

50

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ることも可能である。

10

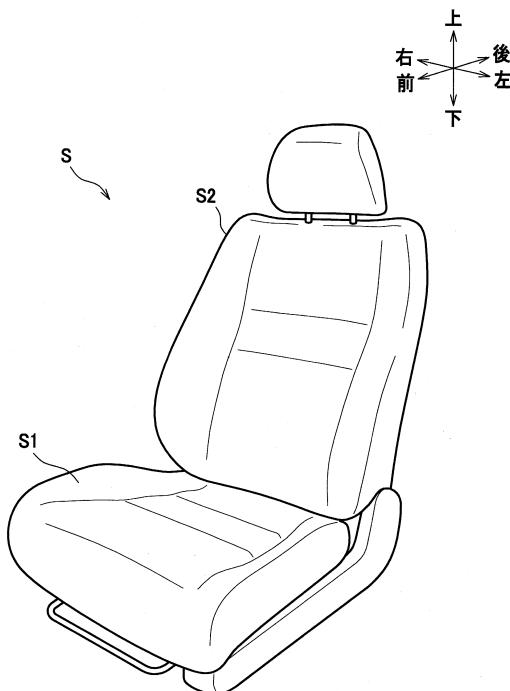
【符号の説明】

【0048】

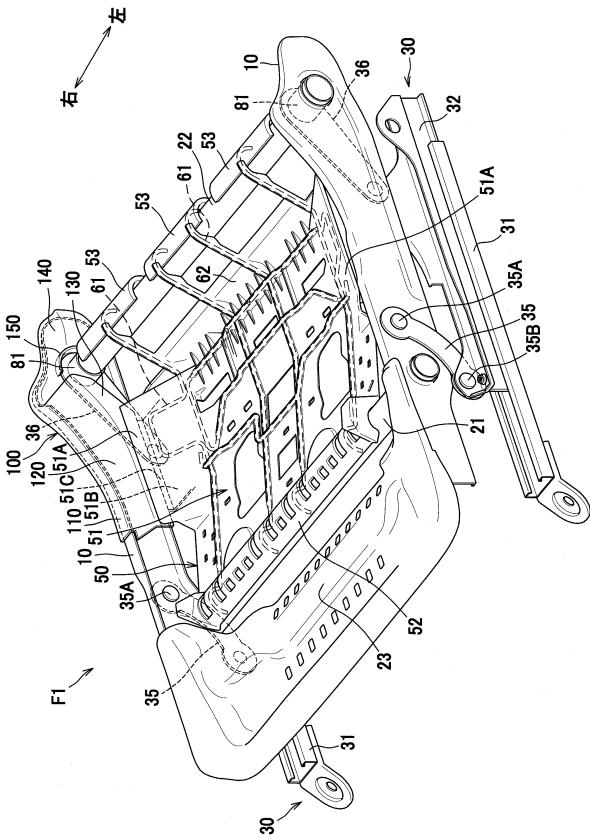
- 1 0 サイドフレーム
- 2 1 フロントフレーム
- 2 2 リアフレーム
- 5 0 支持部材
- 5 1 本体部
- 5 1 C 規制部
- 5 2 掛止部
- 5 3 掛止部
- 6 1 金属線材
- 6 2 樹脂部材
- 1 0 0 カバー部材
- 1 3 0 第1内壁部
- 1 5 0 延出部
- S 車両用シート

20

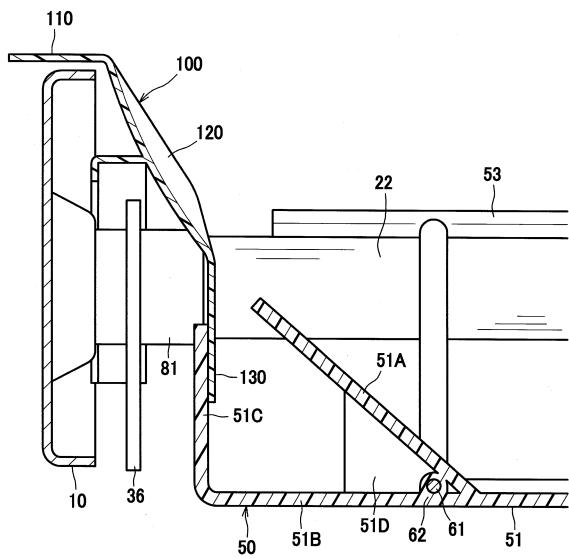
【 図 1 】



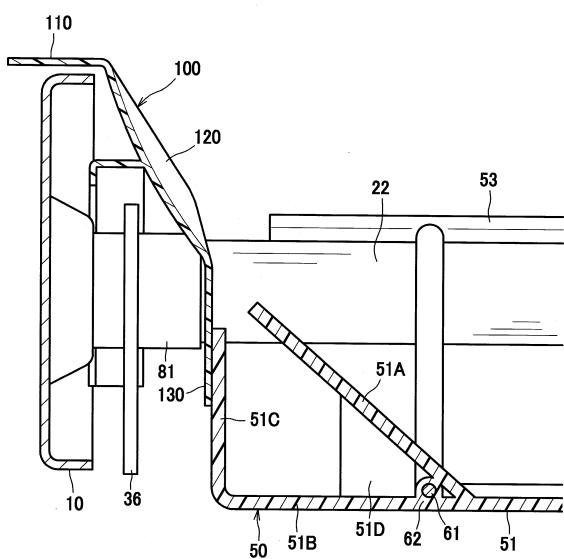
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2015-209086(JP,A)

特開2015-221599(JP,A)

特開2015-3576(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B 6 0 N	2 / 0 0	-	B 6 0 N	2 / 9 0
A 4 7 C	7 / 0 0	-	A 4 7 C	7 / 7 4