

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
【部門区分】第2部門第5区分
【発行日】令和2年2月20日(2020.2.20)

【公開番号】特開2020-1700(P2020-1700A)
【公開日】令和2年1月9日(2020.1.9)
【年通号数】公開・登録公報2020-001
【出願番号】特願2019-186542(P2019-186542)
【国際特許分類】

B 6 0 N 2/68 (2006.01)

A 4 7 C 7/40 (2006.01)

【F I】

B 6 0 N 2/68

A 4 7 C 7/40

【手続補正書】

【提出日】令和1年12月4日(2019.12.4)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくともシートクッションおよびシートバックを備えた乗物用シートであって、
前記乗物用シートは、骨格を構成するフレームと、当該フレームの内側に配置されて乗員を支持する受圧部材であって、左右方向に延びるとともに前記左右方向に直交する直交方向に延びる受圧部材と、前記フレームに前記受圧部材を弾性的に支持する支持ワイヤと、前記フレームおよび前記受圧部材を覆う被覆部材とを有し、
前記受圧部材は、前記支持ワイヤと係合する第1保持部を有し、
前記受圧部材には、前記第1保持部と前記直交方向で並ぶ振動ユニットが付設されることを特徴とする乗物用シート。

【請求項2】

前記第1保持部は、前記受圧部材のうち乗員とは反対側の面に形成され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】

前記受圧部材は、前記支持ワイヤと係合する第2保持部であって、前記第1保持部の左右方向両側に配置される2つの第2保持部を有し、

前記直交方向において、前記第1保持部は、前記第2保持部よりも前記振動ユニットから離れていることを特徴とする請求項1または請求項2に記載の乗物用シート。

【請求項4】

前記受圧部材は、ビードを有し、

前記ビードは、前記直交方向において、前記第1保持部に対して前記振動ユニットと同じ側に配置されることを特徴とする請求項1から請求項3のいずれか1項に記載の乗物用シート。

【請求項5】

前記受圧部材は、前記振動ユニットを収容する収容凹部を有し、

前記収容凹部の底部は、前記第1保持部よりも乗員から離れた位置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】

前記振動ユニットを前記受圧部材に取り付けるための取付ブラケットと、
前記収容凹部を覆うカバープレートと、を備え、
前記取付ブラケットおよび前記カバープレートは、前記受圧部材に共締めされているこ
とを特徴とする請求項 5 に記載の乗物用シート。

【請求項 7】

前記受圧部材は、前記第 1 保持部の左右方向両側に 2 つの孔を有し、
前記振動ユニットは、前記左右方向において、前記 2 つの孔とは異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 6 のいずれか 1 項に記載の乗物用シート。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【発明の名称】乗物用シート

【技術分野】

【0001】

本発明は、少なくともシートクッションおよびシートバックを備えた車両用などの乗物
用シートに関し、特に、シートクッションに着座した乗員に振動を伝達可能とした乗物用
シートに関する。

【背景技術】

【0002】

シートクッションおよびシートバックを備えた乗物用シートとして、シートクッション
に着座した乗員にマッサージ用の振動を付与するバイブレータをシートバックに内蔵させ
た車両用シートが従来一般に知られている（例えば特許文献 1 参照）。

【0003】

ここで、特許文献 1 に記載の車両用シートでは、シートバックの骨格を構成するシート
バックフレームに対し、上下の補強フレームが左右に掛け渡され、この上下の補強フレ
ームにクリップなどで枠体に取り付けられ、この枠体にバネ部材を介してバイブレータが保
持されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】実開昭 6 1 - 1 9 6 7 4 1 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ところで、特許文献 1 に記載の乗物用シートにおいては、乗員を支持するのは枠体であ
るところ、バイブレータ（振動ユニット）はバネ部材を介して枠体に保持されているため
、バイブレータの振動は、枠体に伝わるまでの間にバネ部材で吸収される恐れがあり、乗
員に対する振動伝達効果が低いことが懸念される。

また、バイブレータを枠体に取り付けるための専用のバネ部材を使用することで、部品
点数が多くなるという問題があった。

【0006】

また、振動ユニットが周囲の部材に干渉すると、異音が発生したり、乗員に違和感を感じ
させることがあるので、振動ユニットが周囲の部材に干渉しにくいようにすることが望
まれる。

【0007】

本発明は、以上のような技術的背景に鑑みてなされたものであり、シートクッションに
着座した乗員に所望の振動を効率良く伝達することができる乗物用シートを提供すること

を課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

前述した課題を解決する本発明の乗物用シートは、少なくともシートクッションおよびシートバックを備えた乗物用シートであって、前記乗物用シートは、骨格を構成するフレームと、当該フレームの内側に配置されて乗員を支持する受圧部材であって、左右方向に延びるとともに前記左右方向に直交する直交方向に延びる受圧部材と、前記フレームに前記受圧部材を弾性的に支持する支持ワイヤと、前記フレームおよび前記受圧部材を覆う被覆部材とを有し、前記受圧部材は、前記支持ワイヤと係合する第1保持部を有し、前記受圧部材には、前記第1保持部と前記直交方向で並ぶ振動ユニットが付設されることを特徴とする。

【0009】

本発明に係る乗物用シートでは、乗員からの荷重を受けて乗員を乗物用シート内に沈み込ませるように構成された、乗員からの圧力が十分に加わる受圧部材に振動ユニットを付設させている。そのため、シートクッションに着座した乗員が受圧部材に支持された状態で振動ユニットが作動すると、振動ユニットが発生する振動が、乗員からの荷重を受ける受圧部材の全体に直接伝達され、受圧部材から被覆部材を介して乗員に効率良く伝達される。

なお、本発明の被覆部材には、クッションパッドや、クッションパッドの外側に設けられる表皮、シートの背面側を覆う背面カバーなどが含まれる。

【0010】

また、前記した構成において、前記第1保持部は、前記受圧部材のうち乗員とは反対側の面に形成されていてもよい。

【0011】

また、前記した構成において、前記受圧部材は、前記支持ワイヤと係合する第2保持部であって、前記第1保持部の左右方向両側に配置される2つの第2保持部を有し、前記直交方向において、前記第1保持部は、前記第2保持部よりも前記振動ユニットから離れていてもよい。

【0012】

また、前記した構成において、前記受圧部材は、ビードを有し、前記ビードは、前記直交方向において、前記第1保持部に対して前記振動ユニットと同じ側に配置されていてもよい。

【0013】

また、前記した構成において、前記受圧部材は、前記振動ユニットを収容する収容凹部を有し、前記収容凹部の底部は、前記第1保持部よりも乗員から離れた位置に位置していてもよい。

【0014】

また、前記した構成において、前記振動ユニットを前記受圧部材に取り付けるための取付ブラケットと、前記収容凹部を覆うカバープレートと、を備え、前記取付ブラケットおよび前記カバープレートは、前記受圧部材に共締めされていてもよい。

また、前記した構成において、前記受圧部材は、前記第1保持部の左右方向両側に2つの孔を有し、前記振動ユニットは、前記左右方向において、前記2つの孔とは異なる位置に配置されていてもよい。

【発明の効果】

【0015】

本発明では、シートクッションに着座した乗員が受圧部材に支持された状態で振動ユニットが作動すると、振動ユニットが発生する振動が直接、受圧部材の全体に伝達され、受圧部材から被覆部材を介して乗員に効率良く伝達される。従って、本発明によれば、振動ユニットが発生する所望の振動をシートクッションに着座した乗員に効率良く伝達することができる。

【図面の簡単な説明】**【0016】**

【図1】本発明に係る乗物用シートの一実施形態を示す車両用シートの斜視図である。

【図2】図1に示した車両用シートに内蔵されるシートクッションフレームおよびシートバックフレームの正面側斜視図である。

【図3】図2に示したシートバックフレームの背面図である。

【図4】図2に示した受圧部材の正面側斜視図である。

【図5】図4に示した受圧部材の背面側斜視図である。

【図6】図2に示した受圧部材および第2のカバー部材の正面側から見た分解斜視図である。

【図7】図6に示した振動ユニットの拡大斜視図である。

【図8】一実施形態の車両用シートの変形例として、受圧部材の背面に縦向きに付設された振動ユニットおよび第1のカバー部材を左側から見て示す部分拡大斜視図である。

【図9】図8に示した振動ユニットおよび第1のカバー部材を右側から見て示す部分拡大斜視図である。

【図10】一実施形態の車両用シートの他の変形例として、受圧部材の背面に横向きに付設された振動ユニットおよび第1のカバー部材を右側から見て示す部分拡大斜視図である。

【発明を実施するための形態】**【0017】**

以下、添付の図面を参照しながら本発明に係る乗物用シートの一実施形態について説明する。一実施形態の乗物用シートは、例えば図1に示すように、自動車の運転席に配置される車両用シートSとして構成されている。この車両用シートSは、ウレタンフォームなどのクッション材からなるクッションパッドが合成皮革や布地などの表皮で覆われたシートクッションS1、シートバックS2およびヘッドレストS3を備えている。ここでのクッションパッド、表皮、および、この表皮のうち車両用シートSの背面を覆う背面カバーは、被覆部材の一例である。なお、以下の説明において、前後、左右の方向は、シートクッションS1に乗員が着座した状態を想定し、その乗員から見た方向とする。

【0018】

図2に示すように、シートクッションS1は、その骨格を構成するシートクッションフレームF1を内蔵し、シートバックS2は、その骨格を構成するシートバックフレームF2を内蔵している。なお、図示省略したが、ヘッドレストS3もその骨格を構成するヘッドレストフレームを内蔵している。

【0019】

シートクッションフレームF1は、平面視において後部が開いた概略U字状にプレス成形されており、前部に板状のフロントフレーム11を有する。このフロントフレーム11の左右部分から後方に延出するクッションサイドフレーム12、12の後部間は、リヤ連結パイプ13を介して左右に連結されている。そして、このリヤ連結パイプ13とフロントフレーム11との間に、4本のシートクッションスプリング14が左右に並べて張設されている。このようなシートクッションフレームF1は、運転席のフロア上にスライドレールSLを介して前後方向に位置調節自在に設けられている。

【0020】

一方、シートバックフレームF2は、正面視において下部が開いた逆U字状にパイプ材を曲げ加工してなる上部パイプフレーム21と、この上部パイプフレーム21の左右の下部を包持した状態で溶接によりそれぞれ連結された左右のバックサイドフレーム22、22と、このバックサイドフレーム22、22の下端部間を連結する下部フレーム23とを有し、これらで縦長の長方形に枠組みされている。そして、このようなシートバックフレームF2の下部が、シートクッションフレームF1の左右のクッションサイドフレーム12、12の後端部に、リクライニングユニットRUを介して回動自在に連結されることで、シートバックフレームF2が前後に傾動可能となっている。

【 0 0 2 1 】

シートバックフレーム F 2 の上部パイプフレーム 2 1 の上部の水平部分には、図 1 に示したヘッドレスト S 3 の下部から突出する左右一対のヘッドレストステー（符号省略）を装着するための左右一対のサポートブラケット 2 4 , 2 4 が溶接により固定されている。また、上部フレーム 2 1 の左右の縦部分の上部間には、受圧部材 3 0 の上部に補強部材 2 5 が架設されている。この補強部材 2 5 は、ロッドをシートバックフレーム F 2 の平面にほぼ沿う左右対称の形状に曲げ加工したものである。

【 0 0 2 2 】

ここで、図 2 および図 3 に示すように、棒状のシートバックフレーム F 2 の内側には、シートクッション S 1 に着座した乗員の上体を弾性的に後退移動可能に支持するための受圧部材 3 0 が配置されている。そして、この受圧部材 3 0 を前後方向に弾性的に支持するため、上部フレーム 2 1 の左右の縦部分の下部間には、上部支持ワイヤ 2 6 が張設され、左右のバックサイドフレーム 2 2 , 2 2 間には、下部支持ワイヤ 2 7 が張設されている。これらの上部支持ワイヤ 2 6 および下部支持ワイヤ 2 7 は、ばね弾性を有するピアノ線などのワイヤをシートバックフレーム F 2 の平面にほぼ沿う左右対称の形状にそれぞれ曲げ加工した線状部材である。ここで、上部支持ワイヤ 2 6 または下部支持ワイヤ 2 7 を、振動ユニット 5 0 から離れるように湾曲させて設けると、上部支持ワイヤ 2 6 、下部支持ワイヤ 2 7 または振動ユニット 5 0 の取付作業性が向上するので望ましい。

【 0 0 2 3 】

上部支持ワイヤ 2 6 は、左右の両端部が上部フレーム 2 1 の左右の縦部分に沿うようにそれぞれ下方に屈曲している。そして、この上部支持ワイヤ 2 6 の左右の両端部は、上部フレーム 2 1 の左右の縦部分にそれぞれ溶接固定された支持舌片 2 8 , 2 8 に包持された状態で上部フレーム 2 1 の左右の縦部分に連結支持されている。この上部支持ワイヤ 2 6 は、左右の支持舌片 2 8 , 2 8 に連結支持された両端部よりも受圧部材 3 0 を支持する中間部分が低い位置となり、かつ、中間部分のうち、両側の支持部 2 6 A , 2 6 A より中央の支持部 2 6 B が高い位置となるように上下方向に山形に屈曲されている。

【 0 0 2 4 】

下部支持ワイヤ 2 7 の左右の両端部は、左右のバックサイドフレーム 2 2 , 2 2 の内側面にそれぞれ設置されたトグル支持機構（右側のみ図 2 に表示）4 0 に連結されている。この下部支持ワイヤ 2 7 は、トグル支持機構 4 0 に連結された両端部よりも受圧部材 3 0 を支持する中間部分が低い位置となり、かつ、中間部分のうち、両側の支持部 2 7 A , 2 7 A より中央の支持部 2 7 B が低い位置となるように上下方向に山形に屈曲されている。

【 0 0 2 5 】

トグル支持機構 4 0 は、引張コイルばねの張力に抗しつつ思案点（機構上、いずれの方向に動くか決まらない点）を乗り越えて後方に揺動可能な揺動リンク部材を備えており、この揺動リンク部材に下部支持ワイヤ 2 7 の左右の両端部が連結されている。ここで、トグル支持機構 4 0 の引張コイルばねの張力は、下部支持ワイヤ 2 7 の両端部に所定値以上の後退移動荷重が作用した際に揺動リンク部材が思案点を乗り越えて後方に揺動できるような適宜の張力に設定されている。

【 0 0 2 6 】

ここで、受圧部材 3 0 は、シートクッション S 1 に着座した乗員の上体を弾性的に後退移動可能に支持するための樹脂製の板部材であり、例えば図 4 および図 5 に示すような形状、すなわち下方に頂点が向いた略五角形状に成形されている。この受圧部材 3 0 の後面（背面）には、図 3 に示した上部支持ワイヤ 2 6 の左右の支持部 2 6 A , 2 6 A に上方から係合するフック状の保持部 3 0 A , 3 0 A と、上部支持ワイヤ 2 6 の中央の支持部 2 6 B に下方から係合するフック状の保持部 3 0 B とが一体に成形されている。同様に、受圧部材 3 0 の後面（背面）には、図 3 に示した下部支持ワイヤ 2 7 の左右の支持部 2 7 A , 2 7 A に上方から係合するフック状の保持部 3 0 C , 3 0 C と、下部支持ワイヤ 2 7 の中央の支持部 2 7 B に下方から係合するフック状の保持部 3 0 D とが一体に成形されている。

。

【0027】

ここで、受圧部材30には、図6および図7に示すように、振動ユニット50を收容するための收容凹部30Eが一体に成形されている。この收容凹部30Eは、受圧部材30の前面(正面)に開口して後面(背面)に膨出しており、その正面視の形状は横長の長方形となっている。そして、受圧部材30の收容凹部30Eの長方形の開口の四隅の個所には、後述する取付けブラケット54を取り付けるための取付部材としてのナットNがインサート成形されて埋設されている。この收容凹部30Eの底部は、第1のカバー部材(干渉抑制部材)として機能し、振動ユニット50と、シートバックフレームF2の後側を覆うクッションパッドと振動ユニット50とが干渉することを抑制している。

【0028】

振動ユニット50は、駆動モータ(アクチュエータ)51と、駆動モータ51の回転軸52に取り付けられた振動錘53と、駆動モータ51に取り付けられた取付ブラケット54とで構成されている。振動錘53は、扇形の板が複数枚重ねられて正面視扇形のブロック状に一体化されたものであり、その重心から偏心した位置に回転軸52が取り付けられることで、回転軸52の回転に伴い所定周波数の振動を発生する。振動ユニット50が発生する振動は、駆動モータ51の回転数を変更することで、シートクッションS1に着座した乗員にマッサージ効果や覚醒効果などを与える適宜の周波数とすることができる。なお、振動ユニット50の作動を制御するコントローラは、例えば車両用シートSの前方の運転席に設置することができる。

【0029】

取付ブラケット54は、図6に示した受圧部材30の4つのナットNのうち、少なくとも3つのナットNに合致するボルト挿通孔54Aを有する。ここで、本実施形態においては、取付ブラケット54と共に受圧部材30の前面(正面)に取り付けられるカバープレート55が第2のカバー部材(干渉抑制部材)として設けられている。このカバープレート55は、受圧部材30の收容凹部30Eを覆う大きさの長方形の板部材であり、その四隅には4つのナットNに合致するボルト挿通孔55Aがそれぞれ形成されている。このようなカバープレート55は、そのボルト挿通孔55Aおよび取付ブラケット54のボルト挿通孔54Aを通して受圧部材30の4つのナットNにねじ込まれる4本のボルトBにより、受圧部材30の前面(正面)に取り付けられて收容凹部30Eを覆っている。これによって、振動ユニット50は、受圧部材30に、パネ部材を介することなく取り付けられている。このため、部品点数を削減できる。

【0030】

続いて、本発明に係る乗物用シートの一実施形態として構成された車両用シートSにつき、その作用効果を説明する。図1に示した車両用シートSが運転席に配置された車両において、シートクッションS1に着座した乗員の上体からシートバックS2に作用する押圧力が所定範囲内にある通常運転時、あるいは停車時には、図2および図3に示した上部支持ワイヤ26および下部支持ワイヤ27が適度に後方に弾性変形することにより、乗員の上体が適度にシートバックS2に沈み込んで安定した運転姿勢に保持される。

【0031】

このように車両用シートSのシートクッションS1に着座した乗員の上体が適度にシートバックS2に沈み込んだ状態において、例えば車両用シートSの前方の運転席に設置された図示しないコントローラの操作により、振動ユニット50が作動すると、駆動モータ51の回転軸52と共に振動錘53が回転することで振動ユニット50が振動を発生する。そして、この振動ユニット50の振動が直接、パネ部材を介することなく、受圧部材30の全体に伝達され、受圧部材30からクッションパッドを介して乗員の上体および上体以外の部分に効率良く伝達される。

【0032】

すなわち、一実施形態の車両用シートSによれば、シートクッションS1に着座した乗員にマッサージ効果や覚醒効果などを与えるために振動ユニット50が発生する所望の振動をシートバックS2から乗員の上体に効率良く伝達することができる。この場合、受圧

部材 30 の後面（背面）側に張り出す収容凹部 30 E 内に振動ユニット 50 が収容されていて、受圧部材 30 の受圧面である前面より後方に振動ユニット 50 が配置されているため、シートバック S 2 に支持された乗員の上体に振動ユニット 50 が接触する違和感を解消することができる。

【 0 0 3 3 】

また、一実施形態の車両用シート S によれば、振動ユニット 50 の取付ブラケット 5 4 と共にカバープレート 5 5 が受圧部材 30 の収容凹部 30 E の周囲に取付（固定）されるため、振動ユニット 50 とクッションパッド（図示省略）との干渉を抑制して振動ユニット 50 を安定して作動させることができる。そして、振動ユニット 50 が収容された収容凹部 30 E をカバープレート 5 5 が覆っているため、収容凹部 30 E に埃が入るのを抑制することができる。また、収容凹部 30 E の底部は、第 1 のカバー部材（干渉抑制部材）として機能し、振動ユニット 50 と、シートバックフレーム F 2 の後側を覆うクッションパッドと振動ユニット 50 とが干渉することを抑制する。

【 0 0 3 4 】

さらに、振動ユニット 50 の取付ブラケット 5 4 を取り付けるための取付部材であるナット N が受圧部材 30 の収容凹部 30 E の開口部の周囲にインサート成形されているため、取付ブラケット 5 4 の取り付け作業を容易に行うことができ、しかも、受圧部材 30 の剛性を高めて振動ユニット 50 の振動を受圧部材 30 の全体に効率良く伝達することができる。

【 0 0 3 5 】

また、振動ユニット 50 が上部支持ワイヤ 2 6 および下部支持ワイヤ 2 7 と重ならない位置、すなわち、上部支持ワイヤ 2 6 と下部支持ワイヤ 2 7 との間の高さ位置に配置されているため、振動ユニット 50 の組み付け時に上部支持ワイヤ 2 6 および下部支持ワイヤ 2 7 が邪魔とならず、振動ユニット 50 の組付け作業性を向上させることができる。

【 0 0 3 6 】

さらに、上部支持ワイヤ 2 6 および下部支持ワイヤ 2 7 がシートバックフレーム F 2 の左右部分を繋ぐように設けられており、上部支持ワイヤ 2 6 の中央の支持部 2 6 B に下方から係合するフック状の保持部 3 0 B と、下部支持ワイヤ 2 7 の中央の支持部 2 7 B に下方から係合するフック状の保持部 3 0 D とが振動ユニット 50 の上方および下方に並んで配置されており、受圧部材 30 の大きな振動が発生する部分において受圧部材 30 が上部支持ワイヤ 2 6 および下部支持ワイヤ 2 7 を保持するので、振動ユニット 50 が振動する際に、受圧部材 30 と線状部材である上部支持ワイヤ 2 6 および下部支持ワイヤ 2 7 との干渉による異音の発生を抑制することができる。

【 0 0 3 7 】

以上、本発明に係る乗物用シートの一実施形態としての車両用シート S について説明したが、本発明の乗物用シートは、一実施形態の車両用シート S に限定されるものではなく、その構造は適宜変更することができる。

【 0 0 3 8 】

例えば、図 8 ~ 図 10 に示すように、受圧部材 30 は、後面（背面）側に膨出する複数の縦ビード 3 0 F や横ビード 3 0 G を形成してもよい。この場合、複数の縦ビード 3 0 F や横ビード 3 0 G の存在により受圧部材 30 の剛性が高まるため、振動ユニット 50 が発生する振動を受圧部材 30 の全体に伝達することができる。

【 0 0 3 9 】

また、図 8 および図 9 に示すように、振動ユニット 50 は、回転軸が上下方向に向く縦向きにして受圧部材 30 の後面（背面）側に設置することができる。この場合、振動ユニット 50 とクッションパッド（図示省略）との干渉を抑制して振動ユニット 50 を安定して作動させるため、駆動モータ 5 1 を覆うモータカバー部 5 6 A と、モータカバー部 5 6 A よりも外側に張り出して振動錘 5 3 の回転領域を覆う錘カバー部 5 6 B とを有するカバー部材（第 1 のカバー部材、干渉抑制部材）5 6 を設けるのが好ましい。このとき、モータカバー部 5 6 A から錘カバー部 5 6 B にかけて折れ曲がって段差状に外側に張り出す構

成とすることができる。このカバー部材 56 は、振動ユニット 50 の取付ブラケット 57 と共締めにより受圧部材 30 に取り付けられる。

【0040】

さらに、図 10 に示すように、振動ユニット 50 は、回転軸が左右方向に向く横向きにして受圧部材 30 の後面（背面）側に設置することができる。この場合も、振動ユニット 50 とクッションパッド（図示省略）との干渉を抑制して振動ユニット 50 を安定して作動させるため、駆動モータ 51 を覆うモータカバー部 58A と、モータカバー部 58A よりも外側に張り出して振動錘 53 の回転領域を覆う錘カバー部 58B とを有するカバー部材（第 1 のカバー部材）58 を設けるのが好ましい。このカバー部材 58 は、振動ユニット 50 の取付ブラケット 59 と共締めにより受圧部材 30 に取り付けられる。ここで振動ユニット 50 は、一部が、上下に並んだ 2 つの横ビード 30G の間に形成された凹部に入り込んでいることで、この凹部内の空間を有効に利用して、車両用シート S のコンパクト化を図ることができる。

【0041】

これらの変形例のように、振動ユニット 50 の後側にカバー部材 56, 58 を設けることで、シートバックフレーム F2 の後側を覆う背面カバー（被覆部材）と振動ユニット 50 とが干渉することが抑制される。また、カバー部材 56, 58 は、モータカバー部 56A, 58A と、錘カバー部 56B, 58B とからなるため、コンパクト化を実現しつつ、偏心錘が振動したとしても背面カバーと干渉することを抑制することができる。また、モータカバー 56A, 58A に対して錘カバー部 56B, 58B が張り出した形状であるとカバー部材 56, 58 の剛性を高くすることができる。

【0042】

前記実施形態においては、下部支持ワイヤ 27 は、両端部がトグル支持機構 40 に支持されていたが、一方の端部のみをトグル支持機構 40 に支持させてもよいし、トグル支持機構 40 を用いることなく、両端部を左右のサイドフレームに支持させてもよい。

【0043】

前記実施形態においては、振動ユニット 50 は、受圧部材 30 の上下方向における中央付近に設けられていたが、中央よりも下に設けることもできる。受圧部材 30 がシートバック S2 の下寄りに設けられている場合、通常、乗員の上体のうち下の方（腰部の周囲）はシートバック S2 に接触しているので、振動ユニット 50 の振動を安定的に乗員に伝達することができる。

【0044】

一実施形態の車両用シート S は、運転席が右側に配置された車両を対象として構成されているが、左右方向の構造を逆に構成することで、運転席が左側に配置された車両に適用できる。

【0045】

また、一実施形態の車両用シート S は、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 とが一体に構成されたバケットタイプの車両用シートとして構成することもできる。

【0046】

さらに、本発明の乗物用シートは、船舶用や航空機用のシートとして構成することもできる。

【符号の説明】

【0047】

F 1	シートクッションフレーム
1 1	フロントフレーム
1 2	クッションサイドフレーム
1 3	リヤ連結パイプ
F 2	シートバックフレーム
2 1	上部フレーム

2 2	バックサイドフレーム
2 3	下部フレーム
2 4	サポートブラケット
2 5	補強部材
2 6	上部支持ワイヤ
2 7	下部支持ワイヤ
2 8	支持舌片
3 0	受圧部材
3 0 A	係合フック部
3 0 B	係合フック部
3 0 C	係合フック部
3 0 D	係合フック部
3 0 E	収容凹部
4 0	トグル支持機構
B	ボルト
N	ナット
R U	リクライニングユニット
S	車両用シート
S 1	シートクッション
S 2	シートバック
S 3	ヘッドレスト
S L	スライドレール