

(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2011-105251

(P2011-105251A)

(43) 公開日 平成23年6月2日(2011.6.2)

(51) Int.Cl.
B60N 2/44 (2006.01)

F1
B60N 2/44

テーマコード(参考)
3B087

審査請求 未請求 請求項の数 3 OL (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2009-264850 (P2009-264850)
(22) 出願日 平成21年11月20日(2009.11.20)

(71) 出願人 000241500
トヨタ紡織株式会社
愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地
(74) 代理人 110000394
特許業務法人岡田国際特許事務所
(72) 発明者 福田 智和
愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地 トヨタ
紡織株式会社内
(72) 発明者 山口 博行
愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地 トヨタ
紡織株式会社内
Fターム(参考) 3B087 DB05

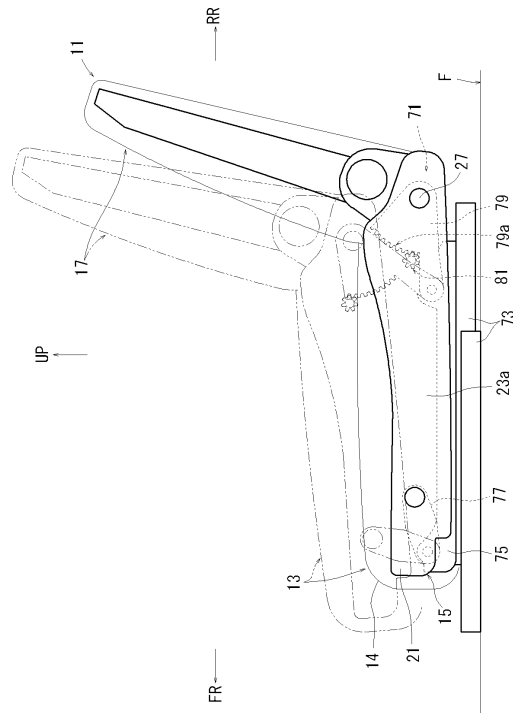
(54) 【発明の名称】 クッションパネル

(57) 【要約】

【課題】車両用シートのクッションフレームの前後方向にクッションパネルを掛け渡すにあたり、リアロッドの軸周りの回転を許容可能に掛止し、且つ座り心地の良さを確保することを、より少ない部品点数で実現する。

【解決手段】クッションパネルは、板状部材33からなり、パッドを受ける受け面と、該受け面の後方に延設されクッションフレームの後部において幅方向に架設されたリアロッド27に掛止される後部掛止構造51と、を備え、受け面は板状部材33の板面で構成され、後部に後上がりの後部傾斜部位49を備えており、後部掛止構造51は板状部材33の後端部を下方へ曲げて形成された第1掛止片53と受け面の後部傾斜部位49を下方に切り起こして形成された第2掛止片57とを備え、第1掛止片53と第2掛止片57との間にリアロッド27が配置された状態としてリアロッド27に掛け止められる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車両用シートのシートクッションの骨格を構成するクッションフレームの前後方向に掛け渡され、座面を形作るパッドを支持するクッションパネルであって、

板状部材からなり、前記パッドを受ける受け面と、該受け面の後方に延設され前記クッションフレームの後部において幅方向に架設されたリアロッドに掛止される後部掛止構造と、を備え、前記受け面は前記板状部材の板面で構成され、後部に後上がりの後部傾斜部位を備えており、前記後部掛止構造は前記板状部材の後端部を下方へ曲げて形成された第 1 掛止片と前記受け面の後部傾斜部位を下方に切り起こして形成された第 2 掛止片とを備え、前記第 1 掛止片と前記第 2 掛止片との間に前記リアロッドが配置された状態として該リアロッドに掛け止められることを特徴とするクッションパネル。

10

【請求項 2】

請求項 1 に記載のクッションパネルであって、

前記後部掛止構造は、前記第 1 掛止片及び前記第 2 掛止片と前記リアロッドとの間に介装される樹脂製の介装部材を備え、該介装部材と前記第 1 掛止片及び前記第 2 掛止片とが相対移動不可とされた係合手段を介して係合していることを特徴とするクッションパネル。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 に記載のクッションパネルであって、

前記車両用シートが前記リアロッドの軸周りの回転を伴ってシートクッションの上下動を可能とするリフト機構を備えていることを特徴とするクッションパネル。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、クッションパネルに関する。より詳しくは、車両用シートのシートクッションの骨格を構成するクッションフレームの前後方向に掛け渡され、座面を形作るパッドを支持するクッションパネルに関する。

【背景技術】

【0002】

かかるクッションパネルは、従来、クッションフレームの前側のフロントパネルと、後側に横架されたリアロッドに掛け渡されて溶接により固定されている。そのため、リアロッドの軸周りの回転を伴ってシートクッションの上下動を可能とするリフト機構を備えたシートにおいては、リアロッドにフロントパネルが溶接されることでリフト機構の作動が妨げられるため、採用できなかった。

30

【0003】

車両用シートでは、座面を形作るパッドを支持するために、クッションパネルではなく、ワイヤを折曲成形してなるバネ材が用いられる場合もある。かかるバネ材は、例えば、下記特許文献 1 に記載されている。下記特許文献 1 では、バネ材の前端がフロントパネルに設けた切起こし環に掛止されるとともに、後端がリアロッドの外周に嵌まった逆 U 字状の係止具に係止されている。リアロッドに嵌合した係止具は、金属製のリテーナと該リテーナの内側に設けられた樹脂製のカラーとで構成されており、リテーナの両下端部に延設されたバネ掛け片にバネ材の後端が掛け止められている。かかる係止具によれば、リアロッドの外周に嵌まった状態でバネ材と係合しているため、リアロッドに対して確実にバネ材を保持することができ、且つリアロッドの軸周りの回転を許容されると考えられる。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2008 - 183107 号公報

【発明の概要】

50

【発明が解決しようとする課題】**【0005】**

しかしながら、別部材の係止具を用いると、部品点数が増える点で好ましくない。また、パネ材は、弾性により座り心地の良さを確保可能な点で、板状のクッションパネルとは異なっており、仮にパネ材のリアロッドに対する係止構造をクッションパネルに適用できたとしても、座り心地の良さを確保することはできない。

【0006】

そこで、本発明の課題は、クッションパネルをリアロッドの軸周りの回転を許容可能に掛止し、且つ座り心地の良さを確保することを、より少ない部品点数で実現することにある。

10

【課題を解決するための手段】**【0007】**

本発明は、車両用シートのシートクッションの骨格を構成するクッションフレームの前後方向に掛け渡され、座面を形作るパッドを支持するクッションパネルであって、板状部材からなり、前記パッドを受ける受け面と、該受け面の後方に延設され前記クッションフレームの後部において幅方向に架設されたリアロッドに掛止される後部掛止構造と、を備え、前記受け面は前記板状部材の板面で構成され、後部に後上がりの後部傾斜部位を備えており、前記後部掛止構造は前記板状部材の後端部を下方へ曲げて形成された第1掛止片と前記受け面の後部傾斜部位を下方に切り起こして形成された第2掛止片とを備え、前記第1掛止片と前記第2掛止片との間に前記リアロッドが配置された状態として該リアロッドに掛け止められることを特徴とする。

20

【0008】

かかるクッションパネルによれば、受け面の後部に後上がりの後部傾斜部位が設けられているため、着座者の臀部が後方へ落ち込むのを防ぎ、座り心地の良さを確保することができる。また、リアロッドに対する後部掛止構造では、第1掛止片と第2掛止片との間にリアロッドが配置された状態としてリアロッドに掛け止められるため、リアロッドからクッションパネルが脱落しにくい、リアロッドの軸周りの回転を許容することができる。また、第1掛止片と第2掛止片とは、いずれもクッションパネルに一体形成されているため、より少ない部品点数で後部掛止構造を構成することができる。

30

【0009】

本発明のクッションパネルにおいて、前記後部掛止構造は、前記第1掛止片及び前記第2掛止片と前記リアロッドとの間に介装される樹脂製の介装部材を備え、該介装部材と前記第1掛止片及び前記第2掛止片とが相対移動不可とされた係合手段を介して係合していると好ましい。この場合、クッションパネルとリアロッドとが直接接触して異音が生じるのを防止することができる。

【0010】

また、本発明のクッションパネルは、前記リアロッドの軸周りの回転を伴ってシートクッションの上下動を可能とするリフト機構を備えている車両用シートに好ましく適用することができる。

【発明の効果】

40

【0011】

本発明のクッションパネルによれば、クッションパネルをリアロッドの軸周りの回転を許容可能に掛止し、且つ座り心地の良さを確保することを、より少ない部品点数で実現することができる。

また、第1掛止片及び第2掛止片とリアロッドとの間に介装される樹脂製の介装部材が、係合手段を介して第1掛止片及び第2掛止片に対して相対移動不可に係合していると、クッションパネルとリアロッドとが直接接触して異音が生じるのを防止することができる。

【図面の簡単な説明】**【0012】**

50

【図 1】本発明の実施形態に係る車両用シートの側面図である。

【図 2】本発明の実施形態に係るクッションフレームアッシーの斜視図である。

【図 3】図 2 に示されるクッションフレームアッシーの平面図である。

【図 4】図 3 に示されるクッションフレームアッシーの I V - I V 線断面図である。

【図 5】図 4 に示されるクッションフレームアッシーの後部掛止構造を拡大して示す断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、図面を参照しながら、本発明の一実施形態について説明する。

図 1 には、本実施形態に係るシート 11 が示されている。なお、各図において矢印で示す FR, RR, UP はシート 11 の着座者から見た方向を基準として定めたシート 11 の前方, 後方, 上方を示している。また、各図において矢印で示す W はシート 11 の幅方向を示している。シート 11 は、自動車等の車両に装備されるシートであり、座面となるシートクッション 13、背凭れとなるシートバック 17 及びヘッドレスト（図視省略）を備えている。本発明は、シートクッション 13 に特徴を有する。

10

【0014】

シートクッション 13 は、図 1 に示されるように、骨格を構成するクッションフレーム 21 を含むクッションフレームアッシー 15 と、座面を形作るパッド 14 とを備える。クッションフレームアッシー 15 は、図 2 に示されるように、クッションフレーム 21 と、該クッションフレーム 21 の前後方向に掛け渡されたクッションパネル 31 とを備えている。そして、このシート 11 は、図 1 に示されるように、シートクッション 13 の上下動を可能とするリフト機構 71 を備えている。

20

【0015】

シートクッション 13 の骨格を構成するクッションフレーム 21 は、図 2 に示されるように、幅方向 W に離間して前後方向に延びて配置された一対のロアアーム 23 a, 23 b を備えている。両ロアアーム 23 a, 23 b は、前部がフロントロッド（図視省略）で連結されており、その上方にフロントパネル 25 が掛け渡されているとともに、後部がリアロッド 27 で連結されている。

【0016】

図 1 に示されるように、シートクッション 13 の上下動を可能とするリフト機構 71 は、クッションフレーム 21 に関連して設けられている。リフト機構 71 は、車両のフロア F に取り付けられたスライドレール機構 73 に立設されたアンダーフレーム 75 と、クッションフレーム 21 のロアアーム 23 a とを連結するリンク 77, 79 を備えている。リンク 77, 79 は、それぞれロアアーム 23 a とアンダーフレーム 75 とに対して回動可能に連結されており、ロアアーム 23 a 及びアンダーフレーム 75 とともに四節リンク機構が構成される。この四節リンク機構によって、図 1 に二点鎖線で示されるように、クッションフレーム 21 がアンダーフレーム 75 に対して上下動可能とされている。後側のリンク 79 は、ロアアーム 23 a に対して回動可能に連結されるとともに、その回動中心と同軸でリアロッド 27 と相対回動不能に接続され、左右の四節リンク機構が同期する構成となっている。後側のリンク 79 にはセクタギア 79 a が設けられており、サイドフレーム 23 a に保持されたピニオンギア 81 と噛合している。このピニオンギア 81 を、レバー操作あるいはモータ駆動等によりを回転させることで、後側のリンク 79 が傾動してサイドフレーム 23 a（クッションフレーム 21）が上下動するとともに、リンク 79 に従動してリアロッド 27 が軸回りに回転する。

30

40

【0017】

クッションパネル 31 は、図 2 等に示されるように、金属製の板状部材 33 からなり、クッションフレーム 21 の前後方向に掛け渡されており、クッションフレームアッシー 15 に被せつけられたパッド 14 の下面を支持している。クッションパネル 31 は、パッド 14 を受ける受け面 41 を備えるとともに、該受け面 41 の後方にはリアロッド 27 に掛止される後部掛止構造 51 が延設されており、前方にはフロントパネル 25 に掛止される

50

前部掛止構造 3 5 が延設されている。

【 0 0 1 8 】

受け面 4 1 は、板状部材 3 3 の上面 3 3 a で構成されている。受け面 4 1 は、前後方向で見て、前から順に、比較的緩やかに後下がり傾斜した第 1 前部傾斜部位 4 3、該第 1 前部傾斜部位 4 3 よりも急に後下がり傾斜した第 2 前部傾斜部位 4 5、略水平な底部位 4 7 及び後上がりに傾斜した後部傾斜部位 4 9 が連続形成されている。図 4 によく示されるように、底部位 4 7 が着座者 H の臀部 B の下、後部傾斜部位 4 9 が臀部 B の後方に位置する配置とされている。かかる構成の受け面 4 1 によれば、臀部 B の下に底部位 4 7 が設定され最も凹んでいるため、着座者 H は所謂底付き感を生じにくく、且つ後部傾斜部位 4 9 により臀部 B が後方へ落ち込むのが抑制され、すわり心地の良さが確保される。

10

【 0 0 1 9 】

後部掛止構造 5 1 は、図 5 に示されるように、クッションパネル 3 1 に一体的に形成された第 1 掛止片 5 3 と第 2 掛止片 5 7 とを備える掛止部 5 2 と、介装部材 6 1 とを備える。第 1 掛止片 5 3 は、後部傾斜部位 4 9 に連続し、クッションパネル 3 1 を構成する板状部材 3 3 の後端部を下方に曲げて形成されている。第 2 掛止片 5 7 は、クッションパネル 3 1 の後部傾斜部位 4 9 の幅方向の略中央において、後ろ側が基端、前側が自由端となるように後部傾斜部位 4 9 の一部を下方へ切起こして形成されている。第 1 掛止片 5 3 と第 2 掛止片 5 7 とは、クッションパネル 3 1 の後端部において前後方向に離間して対向して垂下しており、掛止部 5 2 は第 1 掛止片 5 3 と第 2 掛止片 5 7 とを含む断面逆 U 字形状となっている。

20

【 0 0 2 0 】

介装部材 6 1 は、ポリプロピレン等の樹脂製である。介装部材 6 1 は、図 3 に示されるように幅方向に延びる長尺な部材であり、その断面形状は、図 5 に示されるように、逆 U 字形状である。詳しくは、介装部材 6 1 は、第 1 掛止片 5 3 に内接する第 1 介装片 6 3 と第 2 掛止片 5 7 に内接する第 2 介装片 6 7 の上端部が連続成形された断面逆 U 字形状であり、第 1 介装片 6 3 と第 2 介装片 6 7 とは、第 1 掛止片 5 3 又は第 2 掛止片 5 7 に面する外面に外方へ張り出す爪部 6 3 a、6 7 a を備えている。そして、第 1 掛止片 5 3 と第 2 掛止片 5 7 とには、爪部 6 3 a、6 7 a が可能な係止孔 5 3 a、5 7 a が形成されており、爪部 6 3 a、6 7 a と係止孔 5 3 a、5 7 a とが係合することで、クッションパネル 3 1 の掛止部 5 2 に対して介装部材 6 1 が取り付けられ、クッションパネル 3 1 の掛止部 5 2 の内側に沿って配設されている。本実施形態の爪部 6 3 a、6 7 a と係止孔 5 3 a、5 7 a が本発明の係合手段に相当する。この係合手段によれば、掛止部 5 2 と介装部材 6 1 とは軸方向にも回動方向にも相対移動不可の係止状態とされている。クッションパネル 3 1 の後端部に位置する第 1 掛止片 5 3 に内接する第 1 介装片 6 3 の下端部は、第 1 掛止片 5 3 の下端部を包むように外側に折り返された形状とされ、カバー部 6 4 が設定されている。このカバー部 6 4 により第 1 掛止片 5 3 の下端部が被覆されることで、このシート 1 1 の後方に設置されたシートの着座者の足がシート 1 1 の下に入り込んだ場合であっても足が第 1 掛止片 5 3 の下端部に直接当たるのを防ぐことができる。

30

【 0 0 2 1 】

このクッションパネル 3 1 の後部掛止構造 5 1 によれば、リアロッド 2 7 の外周に引掛けて取り付けられているためリアロッド 2 7 の相対回動が許容される。しかも、リアロッド 2 7 の外周が第 1 掛止片 5 3 と第 2 掛止片 5 7 の間に挟まれているため、着座者 H の荷重によりクッションパネル 3 1 が撓んでリアロッド 2 7 に対して軸回りに回動したとしても、クッションパネル 3 1 がリアロッド 2 7 から外れにくい。また、金属製のクッションパネル 3 1 とリアロッド 2 7 との間に樹脂製の介装部材 6 1 が介在することで金属の接触による異音の発生が抑制される。特に、樹脂製の介装部材 6 1 がクッションパネル 3 1 の掛止部 5 2 とリアロッド 2 7 との双方に干渉する厚みであると、リアロッド 2 7 に対するクッションパネル 3 1 のがたつきを抑制することができる点でも好ましい。

40

【 0 0 2 2 】

前部掛止構造 3 5 は、クッションパネル 3 1 の前部の第 1 前部傾斜部位 4 3 から延設さ

50

れた前方へ延びる前部掛止片 3 7 を備えており、該前部掛止片 3 7 がフロントパネル 2 5 に重ね合わせた状態で樹脂製の掛止部材 3 5 a を介してフロントパネル 2 5 に掛けとめられている。樹脂製の掛止部材 3 5 a は、板状でクッションパネル 3 1 の前部掛止片 3 7 とフロントパネル 2 5 との間に配置され、前部掛止片 3 7 と係合するとともに、フロントパネル 2 5 とも係合してクッションパネル 3 1 とフロントパネル 2 5 とを連結している。

【 0 0 2 3 】

以上の構成のクッションパネル 3 1 によれば、以下の作用効果を奏する。

クッションパネル 3 1 の受け面 4 1 に底部位 4 7 が設けられるとともに後部傾斜部位 4 9 が設けられることによって座り心地の良さを確保できる。また、後部傾斜部位 4 9 の後端部に第 1 掛止片 5 3 が延設されるとともに、該後部傾斜部位 4 9 の幅方向の一部を切り起こすことで、第 2 掛止片 5 7 が形成され、掛止部 5 2 がクッションパネル 3 1 に一体で設けられている。そのため、少ない部品点数で後部掛止構造 5 1 を構成することができる。後部掛止構造 5 1 は、リアロッド 2 7 の外周に嵌まり、リアロッド 2 7 に対してクッションパネル 3 1 を確実に掛止することができ、且つリアロッド 2 7 の相対回転を許容してシート 1 1 のリフト機構 7 1 の作動を妨げない。

10

【 0 0 2 4 】

なお、本実施形態は本発明の要旨を逸脱しない範囲内でその他種々の実施の形態が考えられるものである。

例えば、第 2 掛止片 5 7 は、後部傾斜部位 4 9 の幅方向の 1 箇所だけでなく複数箇所設けることができる。

20

また、リフト機構 7 1 を備えるシート 1 1 に限らず、リフト機構を備えないシートに適用しても構わない。

【 符号の説明 】

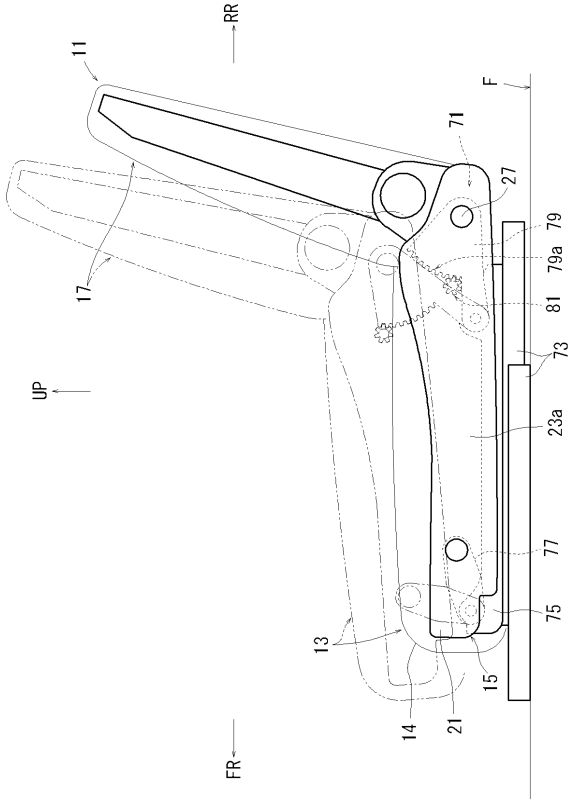
【 0 0 2 5 】

1 1 シート
 1 3 シートクッション
 1 4 パッド
 1 5 クッションフレームアッシー
 2 1 クッションフレーム
 2 5 フロントパネル
 2 7 リアロッド
 3 1 クッションパネル
 3 3 板状部材
 3 3 a 上面
 4 1 受け面
 4 9 後部傾斜部位
 5 1 後部掛止構造
 5 2 係止部
 5 2 掛止部
 5 3 第 1 掛止片
 5 3 a 係止孔
 5 7 第 2 掛止片
 5 7 a 係止孔
 6 1 介装部材
 6 3 a , 6 7 b 爪部
 7 1 リフト機構

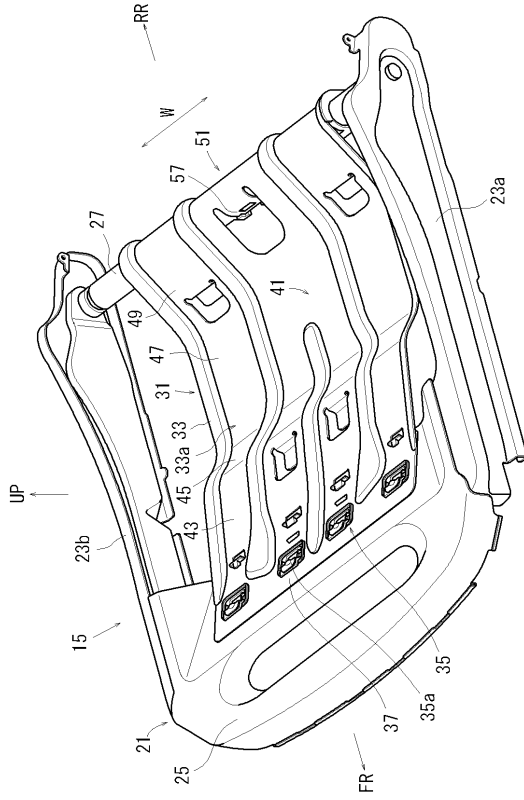
30

40

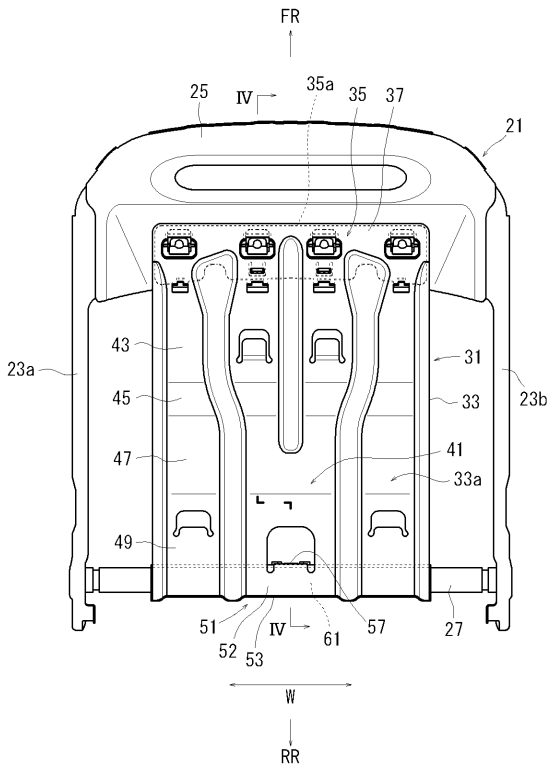
【図1】



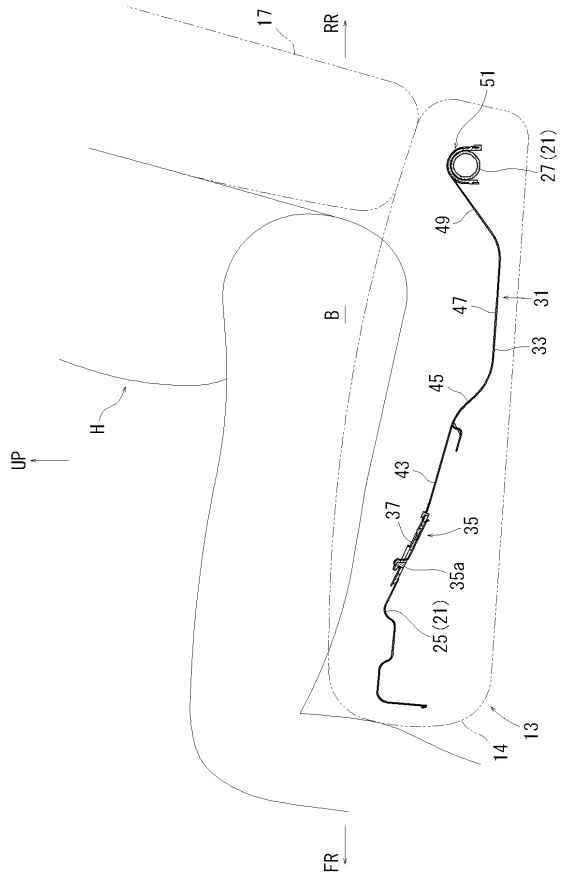
【図2】



【図3】



【図4】



【 図 5 】

