

(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2009-149131

(P2009-149131A)

(43) 公開日 平成21年7月9日(2009.7.9)

(51) Int.Cl.
B60R 5/04 (2006.01)F I
B60R 5/04テーマコード (参考)
3D022

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2007-326602 (P2007-326602)
(22) 出願日 平成19年12月18日 (2007.12.18)(71) 出願人 000003997
日産自動車株式会社
神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地
(71) 出願人 000124454
河西工業株式会社
神奈川県高座郡寒川町宮山3316番地
(71) 出願人 000244280
盟和産業株式会社
神奈川県厚木市寿町3丁目1番1号
(71) 出願人 000124096
株式会社パイオラックス
神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町51番地
(74) 代理人 100083806
弁理士 三好 秀和

最終頁に続く

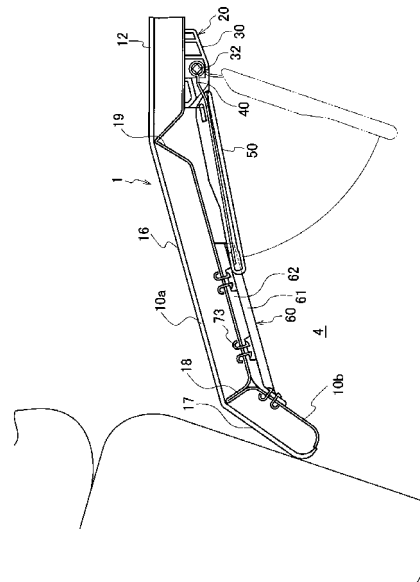
(54) 【発明の名称】 車両用トノボード装置

(57) 【要約】

【課題】座席の背部を前傾させた際に、ボードと座席の背部との間の隙間を容易に覆うことのできる車両用トノボード装置を得る。

【解決手段】車両用トノボード装置1は、回動可能に連結された第1および第2のボード部15、11によって座席2の後方に位置する荷室4の底面5を覆い、前記座席2の背部3によって前記第1のボード部15の上方への移動が規制されるトノボード10と、前記第2のボード部11の裏面に支持されて前記第1のボード部15の裏面に対して接離可能であり、前記第1のボード部15の裏面に接した状態で前記第1のボード部15を上方に付勢して当該第1のボード部15を前記背部3に押し当てる付勢部20と、を備えている。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第 1 のボード部と、当該第 1 のボード部の車両後方に位置する第 2 のボード部と、前記第 1 のボード部を前記第 2 のボード部に対して上下方向に回動可能に連結したヒンジ部と、を有し、座席の後方に位置する荷室の底面を前記第 1 および第 2 のボード部によって覆い、前記座席の背部によって前記第 1 のボード部の上方への移動が規制されるトノボードであって、

前記第 2 のボード部の裏面に支持されて前記第 1 のボード部の裏面に対して接離可能であり、前記第 1 のボード部の裏面に接した状態で前記第 1 のボード部を上方に付勢して当該第 1 のボード部を前記背部に押し当てる付勢部と、

10

を備えることを特徴とする車両用トノボード装置。

【請求項 2】

前記付勢部は、

前記第 2 のボード部に固定されたベース部と、

このベース部に装着された付勢部材と、

この付勢部材に装着され、前記付勢部材によって前記第 1 のボード部の裏面に向けて付勢され、当該裏面に当接するフラップ部と、

を備えることを特徴とする請求項 1 に記載の車両用トノボード装置。

【請求項 3】

前記フラップ部は、車幅方向両端部に設けられた側壁部を備え、

20

前記付勢部材は、前記ベース部に装着されるコイルバネ部と、このコイルバネ部に連設され、前記フラップ部が装着されて前記側壁部に沿うアーム部と、を備えることを特徴とする請求項 2 に記載の車両用トノボード装置。

【請求項 4】

前記アーム部は、前記側壁部のうちの一方の側壁部側にオフセットして設けられていることを特徴とする請求項 3 に記載の車両用トノボード装置。

【請求項 5】

前記ベース部に設けられ、前記アーム部に当接して当該アーム部をガイドする凹部を備えることを特徴とする請求項 2 ～ 4 のうちいずれか 1 項に記載の車両用トノボード装置。

【請求項 6】

30

前記側壁部の前記ベース部側の端部に、当該ベース部側端部に向かうにつれて高さが低くなるテーパ部が設けられていることを特徴とする請求項 2 ～ 5 のうちいずれか 1 項に記載の車両用トノボード装置。

【請求項 7】

前記フラップ部は、側面視でフラップ部の前記ベース部側の端部と反対側の端部が先細り状に形成されていることを特徴とする請求項 2 ～ 6 のうちいずれか 1 項に記載の車両用トノボード装置。

【請求項 8】

前記第 1 のボード部は、前記フラップ部をガイドするガイド部材を備えていることを特徴とする請求項 2 ～ 7 のうちいずれか 1 項に記載の車両用トノボード装置。

40

【請求項 9】

前記第 1 のボード部の前部に、当該第 1 のボード部を下方に屈曲させた屈曲部を設け、前記ガイド部材は、前記屈曲部を跨ぐようにして前記第 1 のボード部に設けられていることを特徴とする請求項 8 に記載の車両用トノボード装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、車両用トノボード装置に関する。

【背景技術】

【0002】

50

従来、車両用トノボード装置として、トノボード本体の車体前端側にフラップの一端側がヒンジ結合されており、フラップをトノボード本体に対して下方に傾斜させ、リヤシートの背部に添設させることでトノボード本体とリヤシート背部との隙間を覆っているものが知られている（例えば特許文献１参照）。

【特許文献１】特開２００６－６２６１８号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００３】

しかしながら、上記従来の構造では、リヤシートを前傾させると、フラップとリヤシート背部との間に隙間が形成されてしまう。そのため、リヤシートを前傾させた際に前記隙間を覆うためには、手でフラップを回動させる必要があり手間がかかってしまう。

【０００４】

そこで、本発明は、座席の背部を前傾させた際に、ボードと座席の背部との間の隙間を容易に覆うことのできる車両用トノボード装置を得ることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００５】

本発明は、回動可能に連結された第１および第２のボード部によって座席の後方に位置する荷室の底面を覆い、前記座席の背部によって前記第１のボード部の上方への移動が規制されるトノボードと、前記第２のボード部の裏面に支持されて前記第１のボード部の裏面に対して接離可能であり、前記第１のボード部の裏面に接した状態で前記第１のボード部を上方に付勢して当該第１のボード部を前記背部に押し当てる付勢部と、を備えることを最も主要な特徴とする。

【発明の効果】

【０００６】

本発明によれば、第１のボード部の裏面に接した状態で第１のボード部を上方に付勢する付勢部を第２のボード部の裏面に支持させることで、当該付勢部によって第１のボード部が上方に回動して座席の背部に押し当てられ、第１のボード部と座席の背部との間の隙間が覆われる。そして、かかる状態で座席の背部を前傾させると、前記付勢部が第１のボード部を上方に回動させ、当該第１のボード部を座席の背部に押し当てる。このように、本発明によれば、座席の背部を前傾させた際にも、第１のボード部と座席の背部との間の隙間を容易に覆うことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【０００７】

以下、本発明の実施形態について図面を参照しながら詳細に説明する。

【０００８】

図１は、本実施形態にかかるトノボード装置を自動車に懸架した状態を示す側面図、図２は、トノボード装置を底面側から見た斜視図、図３は、トノボード装置を自動車に懸架した状態を示す拡大側断面図、図４は、付勢機構を底面側から見た斜視図、図５は、図２のＡ－Ａ断面図、図６は、図２のＢ－Ｂ断面図、図７は、フラップ部と付勢部材との係合状態を示す平面図、図８は、図７のＣ－Ｃ断面図である。

【０００９】

本実施形態にかかるトノボード装置１は、図１に示すように、リヤシート（座席）２の後方に形成されるラゲージルーム（荷室）４の上方に懸架されて、ラゲージフロア（荷室の底面）５を覆うように構成されている。

【００１０】

このトノボード装置１は、トノボード本体部（第２のボード部）１１と、当該トノボード本体部１１の車両前後方向前方に位置するスペーサボード部（第１のボード部）１５と、スペーサボード部１５をトノボード本体部１１に対して上下方向に回動可能に連結するインテグラルヒンジ部（ヒンジ部）１９と、を有するトノボード１０を備えている。

【００１１】

10

20

30

40

50

本実施形態では、トノボード１０は、ポリプロピレン（ＰＰ）等の熱可塑性樹脂製の２枚の板部１０ａ，１０ｂを有しており、当該板部１０ａ，１０ｂの端部同士を溶着することで形成されている。

【００１２】

また、本実施形態では、図３に示すように、トノボード装置１を自動車に懸架した状態で、スペーサボード部１５およびトノボード本体部１１が、リヤシート（座席）２の後方に位置するラゲージフロア（荷室の底面）５を覆っている。

【００１３】

そして、スペーサボード部１５は、リヤシート２に対して前後ヘリクライニング可能に形成されたシートバックフレーム（座席の背部）３によって、上方への回動が規制されている。なお、本実施形態では、図示しないが、リヤシート２のシートバックフレーム３は車幅方向に２分割されており、各シートバックフレーム３がそれぞれリヤシート２に対してリクライニング可能となっている。そして、スペーサボード部１５が、それぞれのシートバックフレーム３に対応するように、車幅方向に２分割されている。

【００１４】

トノボード本体部１１は、車両前後方向に分割された前側トノボード１２と後側トノボード１３とを備えており、前側トノボード１２と後側トノボード１３とがインテグラルヒンジ部１４を介して互いに上下方向に回動可能に連結されている。

【００１５】

なお、本実施形態では、インテグラルヒンジ部１４，１９は、板部１０ｂを板部１０ａに重合させて熱溶着することで形成されており、インテグラルヒンジ部１４を介して前側トノボード１２と後側トノボード１３とが一体に連設されているとともに、インテグラルヒンジ部１９を介してスペーサボード部１５と前側トノボード１２とが一体に連設されている。

【００１６】

そして、図２に示すように、前側トノボード１２の裏面のインテグラルヒンジ部１４側の端部には、トノボード装置１を自動車に懸架した状態で後側トノボード１３が下方に回動しないように当該後側トノボード１３を支持する支持部材８０，８１が設けられている。本実施形態では、車幅方向中央部に支持部材８０が、車幅方向両端部に支持部材８１，８１が、それぞれネジ７０によって前側トノボード１２の裏面に固定されている。

【００１７】

この支持部材８０，８１には、インテグラルヒンジ部１４に対応した形状の突起部８０ａ，８１ａがそれぞれ設けられており、支持部材８０，８１が後側トノボード１３を支持する際に、上記突起部８０ａ，８１ａがインテグラルヒンジ部１４内に入り込み、後側トノボード１３ががたつくのを抑制している。

【００１８】

また、車幅方向両端部の支持部材８１，８１には係合壁部８１ｂ，８１ｂがそれぞれ設けられており、この係合壁部８１ｂ，８１ｂを、例えば、図示せぬ自動車の側壁部に設けられた係合部に係合することでトノボード装置１を自動車の側壁部に懸架させている。

【００１９】

このように、本実施形態では、トノボード装置１を自動車に懸架させた状態で、支持部材８０，８１に支持された後側トノボード１３が、インテグラルヒンジ部１４を軸に上方に回動できるようになっており、後側トノボード１３をインテグラルヒンジ部１４を軸に上方に回動させることで、自動車の後方からラゲージルーム４内の荷物を取り出すことができるようになっている。

【００２０】

また、本実施形態では、図３に示すように、スペーサボード部１５の前部には、当該スペーサボード部１５を下方に屈曲させた屈曲部１８が設けられている。

【００２１】

すなわち、スペーサボード部１５は、スペーサボード本体部１６と、スペーサボード本

10

20

30

40

50

体部 16 の前方に位置し、スペーサボード本体部 16 に対して下方に屈曲した屈曲ボード部 17 と、を備えている。なお、屈曲部 18 も、上述したインテグラルヒンジ部 14, 19 と同様、板部 10b を板部 10a に重合させて熱溶着することで形成されており、スペーサボード本体部 16 と屈曲ボード部 17 とが一体に連設されている。

【0022】

さらに、本実施形態では、スペーサボード部 15 は、後述する付勢部 20 のフラップ部 50 をガイドするガイド部材 60 を備えている。

【0023】

このガイド部材 60 は、車両前後方向に延伸し、横断面視で下方に拡がる略台形状のガイド溝部 61a を有するガイドレール部 61 と、ガイドレール部 61 の上方に位置し、スペーサボード部 15 に取り付けられる取付部 62 と、を備えている。

【0024】

本実施形態では、ガイド部材 60 は、前端部が屈曲形成されており、このガイド部材 60 を、スペーサボード本体部 16 および屈曲ボード部 17 の裏面に、屈曲部 18 を跨ぐようにして設けている。具体的には、図 3 に示すように、ガイド部材 60 は、取付部 62 に設けられたクリップ 73 をスペーサボード本体部 16 および屈曲ボード部 17 の裏面に差し込むことでスペーサボード本体部 16 および屈曲ボード部 17 に取り付けられている。

【0025】

さらに、本実施形態では、トノボード装置 1 は、トノボード本体部 11 である前側トノボード 12 の裏面に支持されてスペーサボード部 15 の裏面に対して接離可能であり、スペーサボード部 15 の裏面に接した状態でスペーサボード部 15 を上方に付勢して当該スペーサボード部 15 をシートバックフレーム 3 に押し当てる付勢部 20 を備えている。

【0026】

この付勢部 20 は、具体的には、前側トノボード 12 に固定されたベース部 30 と、このベース部 30 に装着されたスプリング（付勢部材）40 と、このスプリング 40 に装着され、当該スプリング 40 によってスペーサボード部 15 の裏面に向けて付勢され、当該スペーサボード部 15 の裏面に当接するフラップ部 50 と、を備えている。なお、本実施形態では、5 個の付勢部 20 を車幅方向に並設している。

【0027】

ベース部 30 は、車幅方向両端部に前側トノボード 12 の裏面に取り付けるための取付凹部 31 が設けられており、ネジ 71 によってベース部 30 を前側トノボード 12 の裏面に固定している。

【0028】

また、ベース部 30 には、後述するスプリング 40 のコイルバネ部 41 が装着される軸部 32 が設けられている。

【0029】

さらに、本実施形態では、ベース部 30 の前端部には、トノボード装置 1 を自動車に懸架させた状態で後方かつ下方に傾斜する斜面部 33 が形成されており、当該斜面部 33 には、斜面部 33 の前方に突出した一对の突壁部 34 が設けられている。この一对の突壁部 34 は、図 4 に示すように、車幅方向に並設されており、当該突壁部 34 間にフラップ部 50 のベース部 30 側の端部を配置することができるようになっている。

【0030】

また、ベース部 30 には、図 4 に示すように、アーム部 42 をベース部 30 の外方に突出させる出口孔 35 が設けられているとともに、スプリング 40 のアーム部 42 に当接して当該アーム部 42 をガイドする凹部 36 が設けられている。本実施形態では、凹部 36 の車両後方（図 4 において右側）に、アーム部 42 をベース部 30 の外方に突出させる出口孔 35 が、アーム部 42 を上下に回動させることができるように設けられている。

【0031】

スプリング 40 は、ベース部 30 に装着されるコイルバネ部 41 と、このコイルバネ部 41 に連設されたアーム部 42 と、を備えている。

10

20

30

40

50

【0032】

本実施形態では、アーム部42は、後述するフラップ部50の側壁部52L, 52Rのうちの側壁部52L側（一方の側壁部側）にオフセットして設けられている。

【0033】

さらに、本実施形態では、ベース部30を前側トノボード12の裏面に固定した状態で、アーム部42がスペーサボード部15の裏面に向けて付勢されるように、コイルバネ部41をベース部30に装着している。

【0034】

フラップ部50は、底壁部51と、当該底壁部51の車幅方向両端部に設けられる側壁部52L, 52Rと、底壁部51に設けられ、平面視で略格子状のリブ53と、を備えている。

10

【0035】

図7に示すように、本実施形態では、リブ53は、側壁部52Rに当接するとともに、側壁部52Lとの間に隙間が形成されるように設けられている。

【0036】

また、側壁部52L, 52Rのベース部30側の端部52aには、図3および図8に示すように、ベース部30側の端部52aに向かうにつれて高さが低くなるテーパ部52bが設けられている。さらに、本実施形態では、側壁部52L, 52Rの上部には、正面視で上方かつ車幅方向内方に向けて傾斜した斜面部52cがそれぞれ設けられている。

【0037】

20

そして、側壁部52Lの車幅方向内側には、アーム部42に当接する突起部52dが前後2箇所に設けられている。

【0038】

また、本実施形態では、フラップ部50の先端部（フラップ部50のベース部30側の端部50aと反対側の端部）50bが側面視で先細り状に形成されている。

【0039】

本実施形態では、フラップ部50の先端部50bに天壁部54を設けるとともに、天壁部54の先端から底壁部51の先端に向けて凸状に湾曲させた前壁部56を設けることで、フラップ部50の先端部50bを側面視で先細り状に形成している。

【0040】

30

また、本実施形態では、フラップ部50のベース部30側の端部50a側に、天壁部55が設けられている。

【0041】

さらに、図6～図8に示すように、先端部50b側の天壁部54には凹部54aが形成されている。

【0042】

そして、スプリング40のアーム部42をフラップ部50のベース部30側の端部50aから側壁部52Lおよびリブ53に沿うように挿通し、アーム部42を突起部52dに当接させるとともに、アーム部42が凹部54aの側壁部52L側の側壁部54bに沿うように配置することで、フラップ部50が、アーム部42に装着される。

40

【0043】

すなわち、フラップ部50は、アーム部42とともに上下に回動させることができるようにスプリング40に装着されている。

【0044】

このとき、上方に付勢されたアーム部42がそれぞれの天壁部54, 55に当接し、フラップ部50がスペーサボード部15の裏面に向けて付勢されることとなり、フラップ部50がスペーサボード部15の裏面に設けられたガイド部材60のガイドレール部61に当接する。

【0045】

このように、本実施形態では、付勢部20のフラップ部50が、当該アーム部42によ

50

ってスペーサボード部 15 の裏面に向けて付勢された状態で、スペーサボード部 15 としてのガイド部材 60 に接離可能に設けられることとなる。

【0046】

以上の構成によれば、トノボード装置 1 を自動車に懸架した状態で、スペーサボード本体部 16 の裏面に取り付けたガイド部材 60 のガイドレール部 61 に、フラップ部 50 の先端部 50b が当接し、当該フラップ部 50 がスペーサボード部 15 を上方に回動させる。このとき、フラップ部 50 の先端部 50b がガイドレール部 61 のガイド溝部 61a に対して傾きながら車両前後方向に摺動してスペーサボード部 15 を上方に回動させる。

【0047】

そして、スペーサボード部 15 の屈曲ボード部 17 がシートバックフレーム 3 に押し当てられることで、スペーサボード部 15 の上方への移動が規制される。

【0048】

ここで、シートバックフレーム 3 を後傾させると、スペーサボード部 15 は、シートバックフレーム 3 によって下方に押されるため、フラップ部 50 の付勢力に抗して下方に回動する。

【0049】

また、シートバックフレーム 3 を前傾させると、スペーサボード部 15 は、フラップ部 50 によって上方に回動し、スペーサボード部 15 の屈曲ボード部 17 がシートバックフレーム 3 に押し当てられる。

【0050】

このように、本実施形態の構成によれば、スペーサボード部 15 をシートバックフレーム 3 のリクライニング操作に追従させることができる。

【0051】

以上の本実施形態によれば、スペーサボード部（第 1 のボード部）15 と、当該スペーサボード部 15 の車両後方に位置するトノボード本体部（第 2 のボード部）11 と、スペーサボード部 15 をトノボード本体部 11 に対して上下方向に回動可能に連結したインテグラルヒンジ部（ヒンジ部）19 と、を有し、リヤシート（座席）2 の後方に位置するラゲージフロア（荷室の底面）5 をトノボード本体部 11 およびスペーサボード部 15 によって覆い、シートバックフレーム（座席の背部）3 によってスペーサボード部 15 の上方への移動が規制されるトノボード 10 と、トノボード本体部 11 の裏面に支持されてスペーサボード部 15 の裏面に対して接離可能であり、スペーサボード部 15 の裏面に接した状態でスペーサボード部 15 を上方に付勢して当該スペーサボード部 15 をシートバックフレーム 3 に押し当てる付勢部 20 と、を備えるため、当該付勢部 20 によってスペーサボード部 15 が上方に回動してシートバックフレーム 3 に押し当てられ、スペーサボード部 15 とシートバックフレーム 3 との間の隙間が覆われる。そして、かかる状態でシートバックフレーム 3 を前傾させると、付勢部 20 がスペーサボード部 15 を上方に回動させ、当該スペーサボード部 15 をシートバックフレーム 3 に押し当てる。このように、本発明によれば、シートバックフレーム 3 を前傾させた際にも、スペーサボード部 15 とシートバックフレーム 3 との間の隙間を容易に覆うことができる。

【0052】

また、付勢部 20 がスペーサボード部 15 の裏面に対して接離可能に設けられているため、付勢部 20 に邪魔されることなくスペーサボード部 15 をトノボード本体部 11 に対して上方に回動させることができるため、トノボード装置 1 を落下させた場合等、トノボード装置 1 にスペーサボード部 15 をトノボード本体部 11 に対して上方に回動させる力が働いた際に、トノボード装置 1 が破損してしまうのを抑制することができる。

【0053】

さらに、本実施形態では、付勢部 20 をインテグラルヒンジ部 19 内でなく、トノボード本体部 11 の裏面に設けているため、付勢部 20 に邪魔されることなくスペーサボード部 15 をトノボード本体部 11 に対して下方に回動させることができるようになる。その結果、トノボード装置 1 にスペーサボード部 15 をトノボード本体部 11 に対して下方

10

20

30

40

50

に回転させる力が働いた際に、付勢部 20 がインテグラルヒンジ部 19 の間に挟まれてしまうことがなく、インテグラルヒンジ部 19 が破損してしまうのを抑制することができる。

【0054】

また、本実施形態によれば、付勢部 20 を、トノボード本体部 11 に固定されたベース部 30 と、このベース部 30 に装着されたスプリング（付勢部材）40 と、このスプリング 40 に装着され、スプリング 40 によってスペーサボード部 15 の裏面に向けて付勢され、当該裏面に当接するフラップ部 50 と、で構成しているため、トノボード本体部 11 に付勢部 20 を容易に組み付けることができる。

【0055】

特に、フラップ部 50 は、スプリング 40 のアーム部 42 に装着させるだけでスペーサボード部 15 の裏面に向けて付勢させることができるため、より一層容易に組み付けることができる。

【0056】

また、本実施形態によれば、フラップ部 50 は、車幅方向両端部に設けられた側壁部 52 L, 52 R を備え、スプリング 40 は、ベース部 30 に装着されるコイルバネ部 41 と、このコイルバネ部 41 に連設され、フラップ部 50 が装着されて側壁部 52 L に沿うアーム部 42 と、を備えるため、側壁部 52 L によってアーム部 42 の側壁部 52 L 側への移動を抑制することができ、フラップ部 50 のがたつきを抑制することができる。

【0057】

さらに、本実施形態では、アーム部 42 を側壁部 52 L とリブ 53 との間に配置させているため、アーム部 42 がリブ 53 によって側壁部 52 L と反対側への移動も抑制することができる。すなわち、アーム部 42 が車幅方向に移動してしまうのを抑制することができる。

【0058】

なお、本実施形態では、天壁部 54 の側壁部 54 b によっても、アーム部 42 の側壁部 52 L と反対側への移動が規制されるため、アーム部 42 が車幅方向に移動してしまうのをより一層抑制することができる。

【0059】

また、本実施形態によれば、アーム部 42 を、フラップ部 50 の側壁部 52 L, 52 R のうちの側壁部 52 L 側（一方の側壁部側）にオフセットするように設けたため、フラップ部 50 が突壁部 34 に乗り上げてしまうのを抑制することができる。

【0060】

また、本実施形態によれば、ベース部 30 に設けられ、アーム部 42 に当接して当該アーム部 42 をガイドする凹部 36 を備えるため、フラップ部 50 およびアーム部 42 をスペーサボード部 15 に接するように移動させた際に、アーム部 42 が車幅方向に位置ずれしたとしても、当該アーム部 42 が凹部 36 にガイドされて正規の位置に戻ることができ、アーム部 42 が車幅方向に移動してしまうのをより一層抑制することができる。

【0061】

さらに、本実施形態によれば、側壁部 52 L, 52 R の上部には、正面視で上方かつ車幅方向内方に向けて傾斜した斜面部 52 c がそれぞれ設けられているとともに、ガイド部材 60 に、横断面視で下方に広がる略台形状のガイド溝部 61 a を設けているため、フラップ部 50 およびアーム部 42 が、図 5 および図 6 の仮想線に示すように位置ずれしたとしても、当該フラップ部 50 およびアーム部 42 を正規の位置（図 5 および図 6 の実線で示した位置）に戻しやすくなる。

【0062】

また、本実施形態によれば、側壁部 52 L, 52 R のベース部 30 側の端部 52 a に、当該ベース部 30 側の端部 52 a に向かうにつれて高さが低くなるテーパ部 52 b が設けられているため、側壁部 52 L, 52 R のベース部 30 側の端部 52 a が突壁部 34 に引っかかってしまうのを抑制することができ、フラップ部 50 をよりスムーズに回転させる

10

20

30

40

50

ことができる。

【0063】

また、フラップ部50の先端部（ベース部30側の端部50aと反対側の端部）50bは、スペーサボード部15としてのガイドレール部61のガイド溝部61aに対して傾きながら摺動するため、フラップ部50の先端部50bを側面視で先細り状に形成することで、フラップ部50の先端部50bのガイド溝部61aに当接する部分の面積（当たり面）を狭くすることができ、摩擦力が低減してフラップ部50をスムーズに摺動させることができる。

【0064】

また、本実施形態によれば、スペーサボード部15は、フラップ部50をガイドするガイド部材60を備えているため、ガイド部材60によってフラップ部50が車幅方向に位置ずれしてしまうのを抑制することができ、フラップ部50を車両前後方向にスムーズに摺動させることができる。

10

【0065】

また、本実施形態によれば、スペーサボード部15の前部に、当該スペーサボード部15を下方に屈曲させた屈曲部18を設け、ガイド部材60は、屈曲部18を跨ぐようにしてスペーサボード部15に設けられているため、スペーサボード部15に屈曲部18を設けたとしても、当該ガイド部材60によって、スペーサボード部15を補強することができる。

【0066】

以上、本発明にかかるトノボード装置の好適な実施形態について説明したが、本発明は上記実施形態に限ることなく要旨を逸脱しない範囲で種々の実施形態を採用することができる。

20

【0067】

例えば、上記実施形態では、熱可塑性樹脂製のトノボードを用いたが、これに限らず、種々のトノボードを用いることができる。

【0068】

また、上記実施形態では、ヒンジ部としてボード部と一体に設けられたインテグラルヒンジ部を例示したが、別体のボードを例えば蝶番状のヒンジを介して連結させたものを用いても本発明を実施できる。

30

【0069】

また、上記実施形態では、トノボードとして、トノボード本体部を2分割したものを用いているが、これに限らず、3分割やそれ以上に分割したトノボード本体部を用いてもよいし、分割していないトノボード本体部を用いてもよい。

【図面の簡単な説明】

【0070】

【図1】本発明の一実施形態にかかるトノボード装置を自動車に懸架した状態を示す側面図。

【図2】本発明の一実施形態にかかるトノボード装置を底面側から見た斜視図。

【図3】本発明の一実施形態にかかるトノボード装置を自動車に懸架した状態を示す拡大側断面図。

40

【図4】本発明の一実施形態にかかる付勢機構を底面側から見た斜視図。

【図5】図2のA-A断面図。

【図6】図2のB-B断面図。

【図7】本発明の一実施形態にかかるフラップ部と付勢部材との係合状態を示す平面図。

【図8】図7のC-C断面図。

【符号の説明】

【0071】

- 1 トノボード装置
- 2 リヤシート（座席）

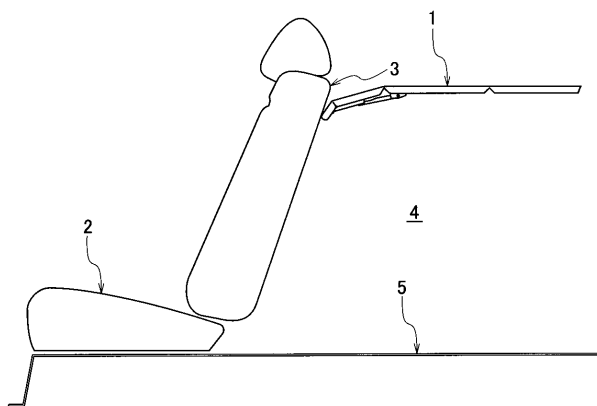
50

- 3 シートバックフレーム（背部）
- 4 ラゲージルーム（荷室）
- 5 ラゲージフロア（荷室の底面）
- 10 トノボード
- 11 トノボード本体部（第2のボード部）
- 15 スペーサボード部（第1のボード部）
- 18 屈曲部
- 19 インテグラルヒンジ部（ヒンジ部）
- 20 付勢部
- 30 ベース部
- 36 凹部
- 40 スプリング（付勢部材）
- 41 コイルバネ部
- 42 アーム部
- 50 フラップ部
- 50a 端部（ベース部側の端部）
- 50b 先端部（ベース部側の端部と反対側の端部）
- 52L、52R 側壁部
- 52a 端部（ベース部側の端部）
- 52b テーパー部
- 60 ガイド部材

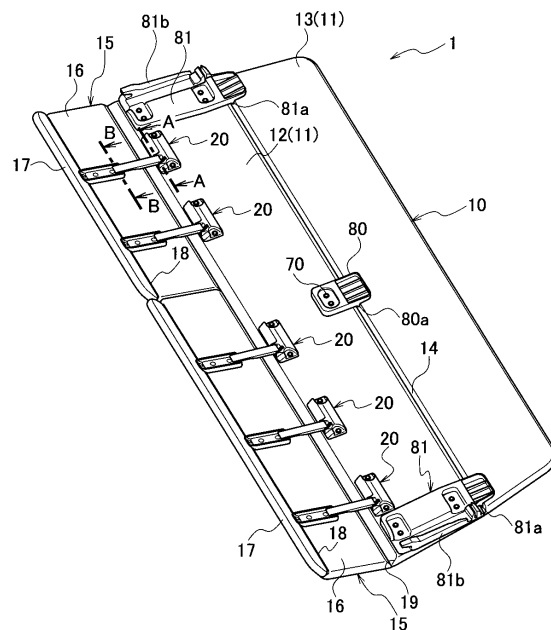
10

20

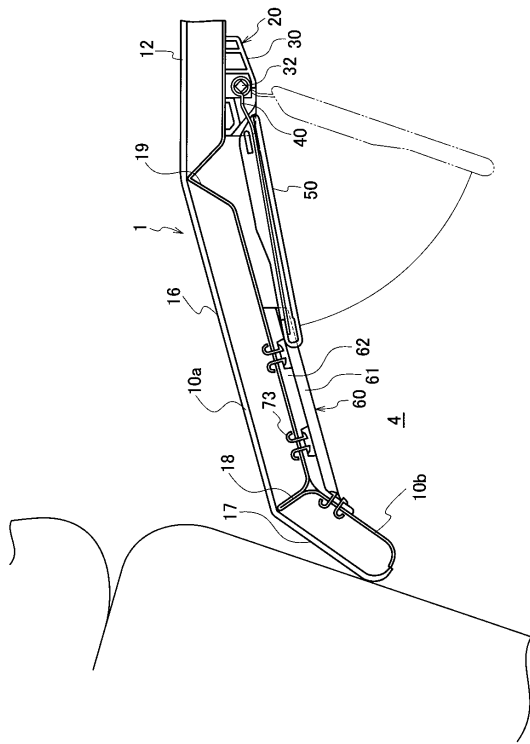
【図1】



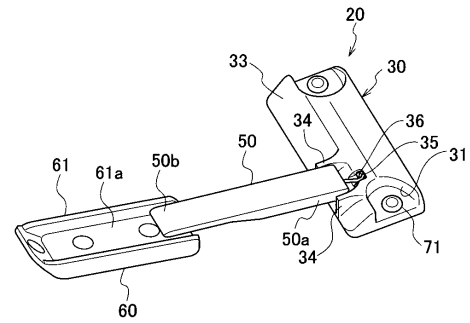
【図2】



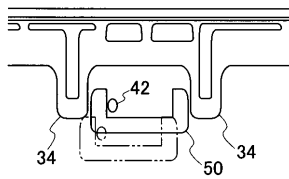
【図 3】



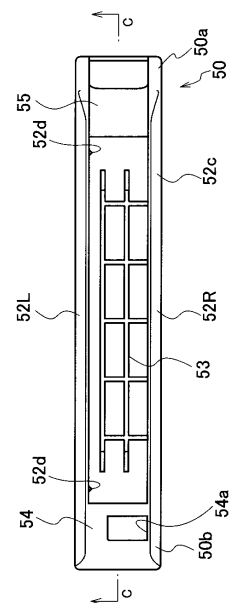
【図 4】



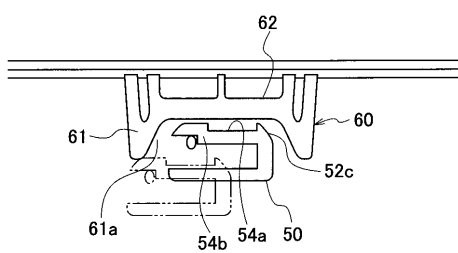
【図 5】



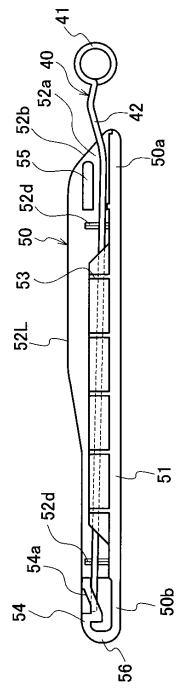
【図 7】



【図 6】



【図 8】



フロントページの続き

- (74)代理人 100100712
弁理士 岩▲崎▼ 幸邦
- (74)代理人 100100929
弁理士 川又 澄雄
- (74)代理人 100095500
弁理士 伊藤 正和
- (74)代理人 100101247
弁理士 高橋 俊一
- (74)代理人 100098327
弁理士 高松 俊雄
- (72)発明者 中小路 直久
神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産自動車株式会社内
- (72)発明者 高田 真樹
神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産自動車株式会社内
- (72)発明者 岡田 茂洋
神奈川県高座郡寒川町宮山3316番地 河西工業株式会社内
- (72)発明者 青木 宏之
神奈川県厚木市寿町3丁目1番1号 ルリエ本厚木ビル5階 盟和産業株式会社内
- (72)発明者 宮前 仁志
神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町51番地 株式会社パイオラックス内
- Fターム(参考) 3D022 BA05 BC06