

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6278443号  
(P6278443)

(45) 発行日 平成30年2月14日(2018.2.14)

(24) 登録日 平成30年1月26日(2018.1.26)

(51) Int.Cl.

B60N 2/68 (2006.01)

F 1

B 6 0 N 2/68

請求項の数 5 (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2013-232551 (P2013-232551)  
 (22) 出願日 平成25年11月8日 (2013.11.8)  
 (65) 公開番号 特開2015-93527 (P2015-93527A)  
 (43) 公開日 平成27年5月18日 (2015.5.18)  
 審査請求日 平成28年10月24日 (2016.10.24)

(73) 特許権者 000220066  
 テイ・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 100071870  
 弁理士 落合 健  
 (74) 代理人 100097618  
 弁理士 仁木 一明  
 (74) 代理人 100152227  
 弁理士 ▲ぬで▼島 慎二  
 (72) 発明者 安達 崇雅  
 栃木県塙谷郡高根沢町大字太田118番地  
 1 テイ・エス テック株式会社内  
 審査官 森林 宏和

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】シートバックフレームの補強構造

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

シートバック(5)を支持するシートバックフレーム(12)の左右一方のパイプ状の支柱部(12a)に、シートクッション(3)を支持するシートクッションフレーム(2)に設けられるリクライニングブラケット(24)と協働してリクライニング機構(4)を支持するサイドフレーム(71)を結合してなる、シートバックフレームの補強構造において、

断面コ字状に形成した前記サイドフレーム(71)内に前記支柱部(12a)を収めると共に、該サイドフレーム(71)の後側壁に該支柱部(12a)を溶接し、これら支柱部(12a)及びサイドフレーム(71)に、該サイドフレーム(71)の開放面を閉じる断面コ字状の補強部材(72)を、その前壁をサイドフレーム(71)の前壁に重ねて固着し、それの後壁を前記支柱部(12a)の前面に固着するようにして取り付けたことを特徴とする、シートバックフレームの補強構造。

## 【請求項 2】

シートバック(5)を支持するシートバックフレーム(12)の左右一方のパイプ状の支柱部(12a)に、シートクッション(3)を支持するシートクッションフレーム(2)に設けられるリクライニングブラケット(24)と協働してリクライニング機構(4)を支持するサイドフレーム(71)を結合してなる、シートバックフレームの補強構造において、

断面コ字状に形成した前記サイドフレーム(71)内に前記支柱部(12a)を収める

10

20

と共に，該サイドフレーム（71）の後側壁に該支柱部（12a）を溶接し，これら支柱部（12a）及びサイドフレーム（71）に，該サイドフレーム（71）の開放面を閉じる断面L字状の補強部材（72）を，その前壁をサイドフレーム（71）の前壁に重ねて固着し，それの後壁を前記支柱部（12a）に固着するようにして取り付けたことを特徴とする，シートバックフレームの補強構造。

#### 【請求項3】

請求項1又は2に記載のシートバックフレームの補強構造において，  
前記補強部材（72）の前壁をサイドフレーム（71）の前壁の外面に重ねて溶接したことを特徴とする，シートバックフレームの補強構造。

#### 【請求項4】

請求項1～3の何れかに記載のシートバックフレームの補強構造において，  
前記補強部材（72）に支持板（79）を連設して，この支持板（79）には，前記リクライニング機構（4）の従動解除レバー（74）に接続されるインナケーブル（78a）をガイドするアウタケーブル（78b）を支持させ，また前記補強部材（72）の側面には，前記アウタケーブル（78b）の中間部をガイドするガイド溝（80）を形成したことを特徴とする，シートバックフレームの補強構造。

#### 【請求項5】

請求項4に記載のシートバックフレームの補強構造において，  
前記シートバックフレーム（12）における左右一方の支柱部（12b）と，左右の支柱部（12a，12b）の上端間を連結する梁部（12c）とにレバー支持プレート（76）を溶接し，このレバー支持プレート（76）には，前記インナケーブル（78a）を介して前記従動解除レバー（74）を駆動し得る駆動解除レバー（75）を軸支し，前記レバー支持プレート（76）の背面に，シートバックフレーム（12）の左右の支柱部（12a，12b）間に連結するワイヤ（81）に形成されるクランク部（81a）を溶接したことを特徴とする，シートバックフレームの補強構造。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【技術分野】

##### 【0001】

本発明は，シートバックを支持するシートバックフレームの左右一方のパイプ状の支柱部に，シートクッションを支持するシートクッションフレームに設けられるリクライニングブラケットと協働してリクライニング機構を支持するサイドフレームを結合してなる，シートバックフレームの補強構造の改良に関する。

##### 【背景技術】

##### 【0002】

かかる乗物用シートのフレーム構造は，下記特許文献1に開示されるように知られている。

##### 【先行技術文献】

##### 【特許文献】

##### 【0003】

##### 【特許文献1】実用新案登録第2549114号公報

40

##### 【発明の概要】

##### 【発明が解決しようとする課題】

##### 【0004】

シートバックフレームの上部に前後方向の荷重が加えられると，シートバックフレームの，リクライニング機構を介してシートクッションフレームに連結される支柱部に大きなモーメントが作用することから，その支柱部には大なる曲げ剛性を付与する必要がある。

##### 【0005】

本発明は，かかる事情に鑑みてなされたもので，シートバックフレームの，リクライニング機構を介してシートクッションフレームに連結される支柱部に大なる曲げ剛性を付与することを可能にする前記シートバックフレームの補強構造を提供することを目的とする

50

。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するために、本発明は、シートバックを支持するシートバックフレームの左右一方のパイプ状の支柱部に、シートクッションを支持するシートクッションフレームに設けられるリクライニングブラケットと協働してリクライニング機構を支持するサイドフレームを結合してなる、シートバックフレームの補強構造において、断面コ字状に形成した前記サイドフレーム内に前記支柱部を収めると共に、該サイドフレームの後側壁に該支柱部を溶接し、これら支柱部及びサイドフレームに、該サイドフレームの開放面を閉じ断面コ字状の補強部材を、その前壁をサイドフレームの前壁に重ねて固着し、その後壁を前記支柱部の前面に固着するようにして取り付けたことを第1の特徴とする。

10

【0007】

さらに本発明は、シートバックを支持するシートバックフレームの左右一方のパイプ状の支柱部に、シートクッションを支持するシートクッションフレームに設けられるリクライニングブラケットと協働してリクライニング機構を支持するサイドフレームを結合してなる、シートバックフレームの補強構造において、断面コ字状に形成した前記サイドフレーム内に前記支柱部を収めると共に、該サイドフレームの後側壁に該支柱部を溶接し、これら支柱部及びサイドフレームに、該サイドフレームの開放面を閉じる断面L字状の補強部材を、それ前壁をサイドフレームの前壁に重ねて固着し、その後壁を前記支柱部に固着するようにして取り付けたことを第2の特徴とする。

20

【0008】

さらにまた本発明は、第1又は第2の特徴に加えて、前記補強部材の前壁をサイドフレームの前壁の外面に重ねて溶接したことを第3の特徴とする。

【0009】

さらにまた本発明は、第1～第3の特徴の何れかに加えて、前記補強部材の下端に支持板を連設して、この支持板には、前記リクライニング機構の従動解除レバーに接続されるインナケーブルをガイドするアウタケーブルを支持させ、また前記補強部材の側面には、前記アウタケーブルの中間部をガイドするガイド溝を形成したことを第4の特徴とする。

【0010】

さらにまた本発明は、第4の特徴に加えて、前記シートバックフレームにおける左右一方の支柱部と、左右の支柱部の上端間を連結する梁部とにレバー支持プレートを溶接し、このレバー支持プレートには、前記インナケーブルを介して前記従動解除レバーを駆動し得る駆動解除レバーを軸支し、前記レバー支持プレートの背面に、シートバックフレームの左右の支柱部間を連結するワイヤに形成されるクランク部を溶接したことを第5の特徴とする。

30

【発明の効果】

【0011】

本発明の第1の特徴によれば、断面コ字状に形成した前記サイドフレーム内に前記支柱部を収めると共に、該サイドフレームの後側壁に該支柱部を溶接し、これら支柱部及びサイドフレームに、該サイドフレームの開放面を閉じるように補強部材を溶接したので、支柱部の周囲には、サイドフレーム及び補強部材よりなる断面方形の、断面係数が大なる補強構造を構成することができ、これにより支柱部は、前後方向の曲げ剛性が効果的に強化され、後続車の追突時などに受ける大なる前後方向荷重に充分に耐えることができる。

40

【0012】

また、補強部材を断面コ字状に形成し、その前壁をサイドフレームの前壁に重ねて固着し、その後壁を支柱部の前面に固着するようにしたので、補強構造の断面係数を増加させて、支柱部の前後方向の曲げ剛性をより効果的に強化することができる。

【0013】

本発明の第2の特徴によれば、補強部材を断面L字状に形成し、その前壁をサイドフレームの前壁に重ねて固着し、その後壁を前記支柱部に固着するようにしたので、補強

50

構造の断面係数を増加させて、支柱部の前後方向の曲げ剛性をより効果的に強化することができると共に、断面L字状の補強部材の使用により、軽量化を図ることができる。

#### 【0014】

本発明の第3の特徴によれば、補強部材の前壁をサイドフレームの前壁の外面に重ねて溶接したので、補強構造の断面係数を一層増加させて、支柱部の前後方向の曲げ剛性を一層効果的に強化することができる。

#### 【0015】

本発明の第4の特徴によれば、補強部材の下端に支持板を連設して、この支持板には、リクライニング機構の従動解除レバーに接続されるインナケーブルをガイドするアウタケーブルを支持させ、また補強部材の側面には、アウタケーブルの中間部をガイドするガイド溝を形成したので、補強部材は、支柱部を補強するのみならず、ボーデンケーブルの支持及びガイドの役割をも果たすことができる。10

#### 【0016】

本発明の第5の特徴によれば、シートバックフレームにおける左右一方の支柱部と、左右の支柱部の上端間を連結する梁部とにレバー支持プレートを溶接し、このレバー支持プレートには、インナケーブルを介して従動解除レバーを駆動し得る駆動解除レバーを軸支し、レバー支持プレートの背面に、シートバックフレームの左右の支柱部間を連結するワイヤに形成されるクランク部を溶接したので、駆動解除レバーを支持するレバー支持プレートによりシートバックフレームを補強することができる。ワイヤを左右の支柱部及びレバー支持プレートに溶接する際には、左右の支柱部に当接したワイヤを回転してクランク部をレバー支持プレートの背面に当接した状態にしてから、ワイヤを左右の支柱部及びレバー支持プレートに溶接することにより、ワイヤの一般外周面とレバー支持プレートと間の間隙のばらつきに関係なく、ワイヤのクランク部をレバー支持プレートに確実に溶接することができる。20

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0017】

【図1】本発明の実施形態に係る自動車用後部シートの斜視図。

【図2】上記後部シートのフレーム系斜視図。

【図3】シートクッションフレームの下方から見た斜視図。

【図4】図3の4-4線断面図。

30

【図5】スライドロック装置の要部斜視図。

【図6】スライドロック装置のレリーズバー周りの斜視図。

【図7】レールカバー周りの斜視図。

【図8】図7の8矢視図(平面図)。

【図9】図8の9-9線断面図。

【図10】図9の10矢視図(底面図)。

【図11】レールカバーの係止爪周りの斜視図。

【図12】図1の12-12線拡大断面図。

【図13】図1の13-13線拡大断面図。

【図14】図2の12部拡大断面図。

40

【図15】図14の15-15線拡大断面図。

【図16】図2の16矢視図。

【図17】シートベルト用パックル周りの斜視図。

【図18】本発明の別の実施形態を示す、図15との対応図。

#### 【発明を実施するための形態】

#### 【0018】

本発明の実施形態を添付図面に基づいて以下に説明する。以下の説明において、前後、左右とは、本発明のシートを設置する自動車を基準にしていうものとする。

#### 【0019】

先ず、図1及び図2において、自動車のシートとしての後部シート1は、シートクッシ50

ヨンフレーム 2 と，このシートクッションフレーム 2 上に搭載される，左右一対の着座部 3 a を有するシートクッション 3 と，シートクッションフレーム 2 の後端にリクライニング機構 4 を介して連結される左右一対のシートバック 5 とよりなっている。

#### 【 0 0 2 0 】

シートクッションフレーム 2 は，図 2 ~ 図 4 に示すように，左右方向に延びるパイプ状の後部フレーム 7 と，この後部フレーム 7 の前方にそれと平行に配置される，後部フレーム 7 より小径のパイプ状の前部フレーム 8 と，これら後部及び前部フレーム 7，8 の左右両端部同士を一体に連結する左右一対の側部フレーム 9 とを備える。後部フレーム 7 の左右両端部には，ピボットブラケット 10 が溶接される。各ピボットブラケット 10 は，断面チャンネル形をなしており(図 4 参照)，これが断面チャンネル形をなす側部フレーム 9 の内側に嵌合され，両者の底部同士をボルト 11 で締結することで，側部フレーム 9 は後部フレーム 7 に一体に連結される。側部フレーム 9 の左右の上縁には，補強鍔 9 a が屈曲形成されている。こうして，後部フレーム 7 は，高剛性のピボットブラケット 10 を介して高剛性の側部フレーム 9 に連結されることになり，後部フレーム 7 と側部フレーム 9 との連結強度が強化される。10

#### 【 0 0 2 1 】

また後部フレーム 7 の中央部には箱形の中間強度部材 13 が溶接される。この中間強度部材 13 は，互いに開放端部を嵌合して溶接される左右一対の部材半体 13 a，13 b よりなっている。この中間強度部材 13 には上下一対の中央部フレーム 14，15 の後端が溶接される。その際，上方の中央部フレーム 14 の後端は，後部フレーム 7 の中心より上方位置で中間強度部材 13 の前面に溶接され，下方の中央部フレーム 15 の後端部は，上下に偏平に押し潰されて，後部フレーム 7 の中心より下方位置の中間強度部材 13 の下面に溶接される。20

#### 【 0 0 2 2 】

これら中央部フレーム 14，15 の前端部は，上下に偏平に押し潰されて，前部フレーム 8 の上面及び下面にそれぞれ溶接される。

#### 【 0 0 2 3 】

中間強度部材 13 の左右両側壁に，リクライニング機構 4 の一端を支持するリクラニングブラケット 24 がそれぞれボルトで結合される。各リクライニング機構 4 の他端は，各シートバック 5 のシートバックフレーム 12 の一側部に溶接されるサイドフレーム 71 (後述する)に支持される。またシートバックフレーム 12 の一側部に溶接されるピボットブラケット 32 は，シートクッションフレーム 2 側のピボットブラケット 10 にピボット軸 16 を介して連結される。30

#### 【 0 0 2 4 】

シートクッションフレーム 2 には，格子状に配置される複数のワイヤ 17 が溶接され，これらワイヤ 17 によってシートクッション 3 の底板が支承される。

#### 【 0 0 2 5 】

而して，例えば自車が後続車から追突され，後部の荷物室の荷物からシートバック 5 の上部に大きな前向き荷重を加えられたとすると，その荷重は，リクライニング機構 4 及び中間強度部材 13 を介して後部フレーム 7 に捩じりモーメントとして作用するが，中間強度部材 13 には，後部フレーム 7 の中心を挟んで上下に並ぶ上下一対の中央部フレーム 14，15 の後端部が溶接され，これら中央部フレーム 14，15 の前端部は，前部フレーム 8 の上面に溶接されるので，中間強度部材 13，中央部フレーム 14，15 及び前部フレーム 8 により 1 個のトラス構造が構成され，上記捩じりモーメントは，上方の中央部フレーム 14 に発生する圧縮応力と，下方の中央部フレーム 15 に発生する引っ張り応力とで支持されることになり，したがって後部フレーム 7 は，強力な捩じり剛性を持つことになり，後部フレーム 7 の捩じり変形を効果的に抑えることができる。40

#### 【 0 0 2 6 】

中間強度部材 13 即ち後部フレーム 7 の中央部に前向きの荷重が加えられた場合には，上下の中央部フレーム 14，15 に発生する圧縮応力により，後部フレーム 7 の曲げ剛性50

が強化されることで、後部フレーム 7 の曲げ変形を抑えることができる。

**【0027】**

また下方の中央部フレーム 15 の後端部は、上下に偏平化されて左右の中間強度部材 13 の一方又は両方の下面に溶接されるので、その溶接範囲を広く確保して溶接部の強度を高めるのみならず、下方の中央部フレーム 15 の後端部と車体の床面との間隔を充分に確保することができる。

**【0028】**

また上下の中央部フレーム 14, 15 の前端部は、それぞれ上下に偏平化されて前部フレーム 8 の上下面に溶接されるので、それぞれの溶接範囲を広く確保して溶接部の強度を高めると共に、前部フレーム 8 周りのコンパクト化を図ることができ、また下方の中央部フレーム 15 の前端部と車体の床面との間隔を充分に確保することができる。10

**【0029】**

図 17 に示すように、左右の前記中間強度部材 13 の側壁には、シートベルトのタングプレートを接続するバックル 18 がそれぞれボルト 19 により連結される。左右のバックル 18 には、これらにタングプレートが接続されることを検出するセンサ（図示せず）がそれぞれ設けられており、これらセンサに接続されるリード線 20 が左右のバックル 18 の外側面より延出している。

**【0030】**

下方の中央部フレーム 15 又は上方の中央部フレーム 14 には、上下の中央部フレーム 14, 15 間に配置されるリード線ホルダ 21 が固着され、このリード線ホルダ 21 には、前記リード線 20 を保持する複数のクリップ 22 が装着される。左右のリード線 20 は、クリップ 22 に保持される後、1 本に束ねられ、その端部にコネクタ 23 が接続される。このコネクタ 23 は、タングプレートのバックル 18 への接続の有無を表示する表示器に連なる別のコネクタ（図示せず）に接続されるものである。20

**【0031】**

このように、リード線 20 をクリップ 22 を介して支持するリード線ホルダ 21 は、下方の中央部フレーム 15 又は上方の中央部フレーム 14 に取り付けられると共に、上下の中央部フレーム 14, 15 間に配置されるので、両中央部フレーム 14, 15 間のデッドスペースをリード線ホルダ 21 の設置に有効利用することができる。

**【0032】**

次に、図 2 及び図 5 において、前記シートクッションフレーム 2 の左右の側部フレーム 9 の下面には、前後方向に延びる左右一対の可動レール 25 がボルト締結され、これら可動レール 25 は、車体の床 26 に敷設されて前後方向に延びる左右一対の固定レール 27 に摺動可能に支持される。これら可動及び固定レール 25, 27 間には、後部シート 1 を複数の前後調整位置で選択的にロックし得る公知のスライドロック機構 28 が設けられており、これらスライドロック機構 28 のロック状態を解除するレリーズレバー 29 が各可動レール 25 に軸支されると共に、各レリーズレバー 29 には、これをスライドロック機構 28 のロック作動方向に付勢するロックスプリング 30 が接続される。30

**【0033】**

また左右のレリーズレバー 29 には、共通 1 本のレリーズバー 31 の両端が連結される。このレリーズバー 31 は、1 本の丸棒を屈曲させたもので、左右のレリーズレバー 29 から前方に延びる左右一対の腕部 31a と、これら腕部 31a の前端部間を一体に連結する杆部 31b となりなっており、その杆部 31b は、シートクッション 3 の下部においてシートクッション 3 の前縁と平行に配置される。この杆部 31b の、前記左右の着座部 3a の中間位置に対応する中央部にはノブ 33 が連設される。このノブ 33 は、杆部 31b の中央部前面よりシートクッション 3 の前面に臨むように突出するコ字状の握り部 33a と、この握り部 33a の左右両端よりそれぞれ杆部 31b 側に屈曲して左右外側方に延びる左右一対の支持部 33b となりなっており、その両支持部 33b は、その略全長にわたり前記杆部 31b に溶接される。40

**【0034】**

10

30

40

50

ノブ33の握り部33aは、左右の着座部3aに座る乗員の視界に入るので、乗員は、このノブ33の握り部33aを直ちに把持して上方へ引き上げることが可能であり、したがって、可動及び固定レール25、27等に触れて手を汚す心配もない。ノブ33の引き上げによれば、レリーズバー31が前記レリーズレバー29と共に上方へ揺動して、前記スライドロック機構28のロック状態を解除するので、可動レール25の前後摺動、即ち後部シート1の前後動が可能である。後部シート1の前後位置を調節した後、ノブ33を解放すると、ロックスプリング30の作用によりスライドロック機構28は作動して、後部シート1を調節位置にロックすることになる。

#### 【0035】

また上記のように、ノブ33の左右の支持部33bは、その略全長にわたり杆部31bに溶接されていて、杆部31bの剛性を効果的に強化するので、ノブ33への操作力は、レリーズバー31を介して左右のスライドロック機構28に同時に的確に伝達して、それらのロック状態を解除することができる。またレリーズバー31の剛性強化により、レリーズバー31の小径化が可能となり、その軽量化に寄与し得る。

#### 【0036】

図12及び図13に示すように、シートクッション3の下面には、前部フレーム8を受容する横溝部34が形成されており、この横溝部34内に前記レリーズバー31の杆部31bが配置される。またシートクッション3の中央部の前端部下面には、前記ノブ33の握り部33aが臨む切欠き部35(図1及び図12参照)が形成され、この切欠き部35に連なっていて、上方の中央部フレーム14を受容する縦溝部36がシートクッション3の下面に形成される。

#### 【0037】

シートクッション3のクッション部材38の表面を覆う表皮39において、クッション部材38の前端面を覆う表皮39の下端に、前記横溝部34を超えて後方へ延長する延長表皮40が接続され、この延長表皮40の後端に付設される第1フック41がシートクッションフレーム2のワイヤ17に係止される。こうして、横溝部34内のレリーズバー31の杆部31bは、表皮39に覆われることになる。

#### 【0038】

図6に示すように、前部フレーム8の中央部には、前記切欠き部35の直後に位置する規制板43溶接され、この規制板43には、その下方に延びて前記ノブ33の握り部33a内に配置される規制リング44が溶接される。

#### 【0039】

図12に示すように、前記延長表皮40の前部中央には、前記切欠き部35に対応する開口部45が設けられ、ノブ33の握り部33aは、この開口部45を通して前方に露出する。開口部45の上縁には、開口部45を縦断する程に長い化粧片46が接続され、この化粧片46の中間部に、化粧片46より短い短片47が接続される。そして化粧片46の先端には面ファスナ48が、短片47の先端には第2フック49がそれぞれ付設される。また開口部45の下縁には第3フック50が付設される。

#### 【0040】

短片47は、切欠き部35の天井面に沿うように後方へ延びて第2フック49が規制板43に係止され、また第3フック50は規制リング44に係止される。また化粧片46は、短片47により後方へ引っ張られた後、下方に延びて握り部33a内を上方から下方へと通過した後、規制リング44及び杆部31bの中央部を覆いながら後方へ延びていき、面ファスナ48が延長表皮40の下面に接合される。こうして、切欠き部35内には、乗員が握り部33aを把持して上下操作するための、広くすっきりした操作空間51が画成される。

#### 【0041】

而して、ノブ33の握り部33aは、シートクッション3の中央部、即ち左右の着座部3aの中間位置の切欠き部35内の操作空間51に露出して、左右の着座部3aに座る何れの乗員からも視認し得ると共に、何れの乗員にも極力近接することになるので、何れの

10

20

30

40

50

乗員もこの握り部 33a を即座に把持して、レリーズバー 31 の引き上げ操作を的確に行い、スライドロック機構 28 のロック状態を解除することができ、切欠き部 35 の操作空間 51 が広いことゝ相俟ってノブ 33 の操作性は極めて良好である。

#### 【0042】

しかも、レリーズバー 31 は、ノブ 33 の支持部 33b と共に延長表皮 40 に覆われるので、レリーズバー 31 と、シートクッション 3 の下方に収納される他物との干渉を回避すると共に、乗員がシートクッション 3 の下面に手を回したとき、杆部 31b に触れて手を汚すこともない。

#### 【0043】

また化粧片 46 は、規制リング 44 及び杆部 31b の中央部を覆うので、美観を保つことができると共に、握り部 33a を把持する乗員の手が杆部 31b の中央部等に触れるこ<sup>10</sup>とを回避して手の汚れを防ぐことができる。

#### 【0044】

さらにレリーズバー 31 の杆部 31b は、前部フレーム 8 を受容する、クッション部材 38 下面の横溝部 34 において、前部フレーム 8 の下方に配置されるので、乗員の体重によるシートクッション 3 の変形の影響を受けることなく、レリーズバー 31 の誤動作を防ぐことができる。しかも、杆部 31b は、ノブ 33 の上下操作に伴ない横溝部 34 内で上下動するので、横溝部 34 の開放下面を覆う延長表皮 40 と干渉することもない。

#### 【0045】

再び図 6 において、前記規制板 43 には、その上面より起立して後方へ円弧状に屈曲するケーブルガイド 53 が固着され、このケーブルガイド 53 に支持されるボーデンケーブル 54 のアウタケーブル 54a が、シートクッション 3 の下部を通ってその後方の荷物室まで延びてシートバックフレームに支持され、このアウタケーブル 54a にガイドされるインナケーブル 54b の前端部は、ケーブルガイド 53 の下方に延びて、前記レリーズバー 31 の中央部に付設される接続金具 55 に接続される。またインナケーブル 54b の後端には、荷物室に臨む操作部材（図示せず）が接続される。その操作部材を介してインナケーブル 54b を牽引すると、レリーズバー 31 が引き上げられ、スライドロック機構 28 のロック状態を解除することができる。このように、荷物室側でもレリーズバー 31 の引き上げ操作が可能であるので、スライドロック機構 28 のロック状態を解除して、後部シート 1 を前方へ移動させ、荷物室を拡大して使用し得る利便がある。<sup>20</sup>

#### 【0046】

ケーブルガイド 53 の左右両側には、ケーブルガイド 53 を保護する一対の保護部材 56 が配設され、これら保護部材 56 は、前記規制板 43 と一緒に形成されて前部フレーム 8 に溶接される。

#### 【0047】

次に、図 7 ~ 図 11 において、前記左右の各側部フレーム 9 には、可動及び固定レール 25, 27 の前端部を覆う合成樹脂製のレールカバー 58 が取り付けられる。その取り付けのために、側部フレーム 9 の前端部には、前方に開口する切欠き 59 と、この切欠き 59 の後方に隣接する係止孔 60 とが設けられる。一方、レールカバー 58 は、可動及び固定レール 25, 27 を、その前端面から内外両側面にわたり覆うU字状の内側カバー部 58a と、この内側カバー部 58a の外側面に間隙を置いて対向するように配置されるU字状の外側カバー部 58b と、両カバー部 58a, 58b を一体に連結する共通の底部 58c とよりなっており、両内側カバー部 58a, 58b の対向面間にわたり複数の補強リブ 70 が形成される。<sup>40</sup>

#### 【0048】

内側カバー部 58a には、側部フレーム 9 の前端部上面に当接する天井部 61 と、この天井部 61 から隆起して前記切欠き 59 に係合する凸部 62 と、この凸部 62 の後端部から上方に起立して前記係止孔 60 に下方から係合する係止爪 63 とが設けられる。

#### 【0049】

またU字状の外側カバー部 58b の外側及び内側の後端部には、上方に突出する固定腕

10

20

30

40

50

64, 65がそれぞれ一体に形成され、外側の固定腕64は、前記側部フレーム9の外側面にボルト66又はクリップで固着され、内側の固定腕65は、側部フレーム9の前記側部フレーム9の補強鍔9aにボルト67又はクリップで固着される。各固定腕64, 65の内側面又は外側面には、上下方向に延びる複数の補強リブ68が形成される。

#### 【0050】

このレールカバー58の取り付けに当たっては、先ず、後端を下向きにしたレールカバー58の傾斜姿勢で、内側カバー部58aの天井部61を側部フレーム9の前端部上面に載せて内側カバー部58aの凸部62を側部フレーム9の切欠き59に係合させ、次いで上記凸部62を支点としてレールカバー58を水平に回動すると、レールカバー58の係止爪63を側部フレーム9の係止孔60に係合させることができる。こうすることで、レールカバー58の前端部を、ボルト等の固着部材を使用することなく、側部フレーム9に固定することができる。10

#### 【0051】

その後、外側の固定腕64を側部フレーム9の外側面にボルト66又はクリップで固着し、内側の固定腕65を、側部フレーム9の側部フレーム9の補強鍔部9aにボルト67又はクリップで固着すれば、レールカバー58の後端部を側部フレーム9に固定することができ、これにより前記係止爪63の係止孔60からの離脱を防ぐことができる。

#### 【0052】

このように、レールカバー58は、レールカバー58は、側部フレームに確実に取り付けられながら、可動レール25の前後動に關係なく、固定及び可動レール27, 25の前端部を覆うことができる。しかも構造を異にする各種レールの端部をも覆うことが可能であって汎用性が高い。20

#### 【0053】

次に、図2、図14及び図15において、シートバックフレーム12のうち、左右内側のパイプ状の支柱部12aには、次のような補強構造が採用される。即ち、その支柱部12aには、断面コ字状のサイドフレーム71が、その開放面を内向きにして溶接される。その際、支柱部12aはサイドフレーム71内に収められてサイドフレーム71の後部側壁と溶接される。このサイドフレーム71の下端部は支柱部12aよりも下方に延びてあり、このサイドフレーム71の下端部が、前記リクラニングブラケット24と協同してリクライニング機構4を支持する。30

#### 【0054】

また支柱部12a及びサイドフレーム71には補強部材72が溶接される。その際、補強部材72の後部側壁は支柱部12aの前面に溶接され、その前部側壁は、サイドフレーム71の前面と重ねられて溶接される。

#### 【0055】

こうして、シートバックフレーム12は、サイドフレーム71及びリクライニング機構4を介して中間強度部材13に支持されることになり、また支柱部12aの周囲には、サイドフレーム71及び補強部材72よりなる前後方向に長辺を持つ矩形断面の、断面係数が大なる補強構造73が構成され、これにより支柱部12aの前後方向の曲げ剛性が強化されるので、シートバックフレーム12、特に内側の支柱部12aは、後続車の追突時などに受ける大なる前後方向荷重に耐えることができる。40

#### 【0056】

図2、図14及び図16において、サイドフレーム71の下端部には、その内側面側において、リクライニング機構4の従動解除レバー74が軸支され、この従動解除レバー74を上方へ揺動させると、リクライニング機構4のロック状態が解除されるようになっている。この従動解除レバー74は、シートバックフレーム12の上部に設けられるレバー支持プレート76の前面側に軸支される駆動解除レバー75にボーデンケーブル78のインナケーブル78aを介して接続される。

#### 【0057】

前記補強部材72の下端部からは、従動解除レバー74に向かって支持板79が延びて50

おり，この支持板79の下端には，ボーデンケーブル78のアウタケーブル78bの下端部を支持するアウタ支持部79aが形成される。また補強部材72の下端部側壁には，アウタケーブル78bの中間部をガイドするガイド溝80が形成される。このように，前記補強部材72は，前記支柱部12aを補強するのみならず，ボーデンケーブル78の支持及びガイドの役割をも果たすことができる。

#### 【0058】

図2及び図16に示すように，前記レバー支持プレート76の上部と側部とがシートバックフレーム12の梁部12cと左右外側の支柱部12bとにそれぞれ溶接される。シートバックフレーム12の左右の支柱部12a，12bには，これらを連結してシートバック5のクッション部材38を支承する複数のワイヤ81が溶接されており，その最上部のワイヤ81に上記レバー支持プレート76の背面が溶接される。その際，最上部のワイヤ81には，レバー支持プレート76の背面に傾いて当接するクランク部81aが形成され，そのクランク部81aがレバー支持プレート76の背面に溶接される。10

#### 【0059】

このようにすると，シートバックフレーム12に溶接されるレバー支持プレート76の背面と最上部のワイヤ81の一般外周面との間隙にばらつきがあっても，最上部のワイヤ81を左右の支柱部12aに溶接する際，該ワイヤ81の両端部を左右の支柱部12aに当接した状態でクランク部81aを最上部のワイヤ81と共に適宜回転して，レバー支持プレート76の背面に当接させ，その当接状態で，該ワイヤ81の両端部を左右の支柱部12aに溶接すると共に，クランク部81aをレバー支持プレート76の背面に溶接することにより，前記間隙のばらつきに拘らず，レバー支持プレート76と最上部のワイヤ81との溶接が可能となる。こうして，レバー支持プレート76は，3個所をシートバックフレーム12及び最上部のワイヤ81に溶接され，その支持剛性を高めることができる。20

#### 【0060】

このレバー支持プレート76に軸支される駆動解除レバー75には，前記ボーデンケーブル78のインナケーブル78aの上端の他，戻しスプリング82と，シートバック5の上端面より突出する解除操作部材83とが接続される。

#### 【0061】

而して，その解除操作部材83を戻しスプリング82の付勢力に抗して牽引すれば，駆動解除レバー75，インナケーブル78aを介して前記従動解除レバー74を上方へ揺動させ，リクライニング機構4のロック状態を解除し，シートバック5を傾動を可能にする。また解除操作部材83を解放すれば，リクライニング機構4はロック状態となってシートバック5を所望の角度に固定することができる。30

#### 【0062】

次に，図18に示す本発明の別の実施形態について説明する。

#### 【0063】

この別の実施形態は，前記支柱部12a及びサイドフレーム71間を連結する補強部材72は断面L字状に形成される。その際，補強部材72の前部側壁は，前実施形態と同様にサイドフレーム71の前面と重ねられて溶接されるが，その後端部は，支柱部12aの側面に溶接される。40

#### 【0064】

この別の実施形態によれば，断面係数が大なる補強構造73が構成され，これにより支柱部12aの前後方向の曲げ剛性が強化されると共に，L字状断面の補強部材72の使用により軽量化を図ることができる。

#### 【0065】

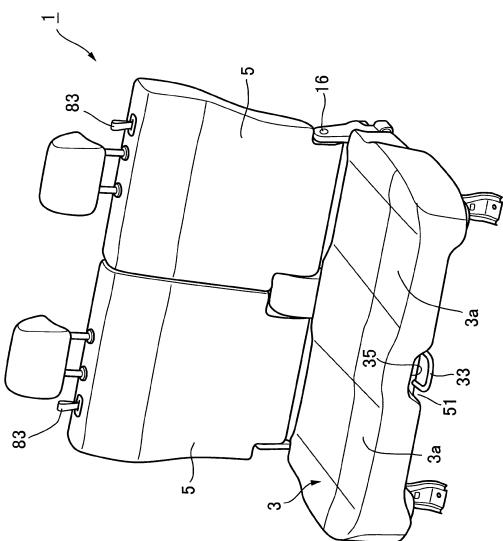
本発明は上記実施形態に限定されるものではなく，その要旨を逸脱しない範囲で種々の設計変更が可能である。例えば，本発明を1人用の前部シートに適用することもできる。また表皮39と延長表皮40を同一素材で構成することもできる。またレールカバー58の取り付け構造は，レールカバーにより固定及び可動レール27，25の後端部を覆う場合にも適用が可能である。50

## 【符号の説明】

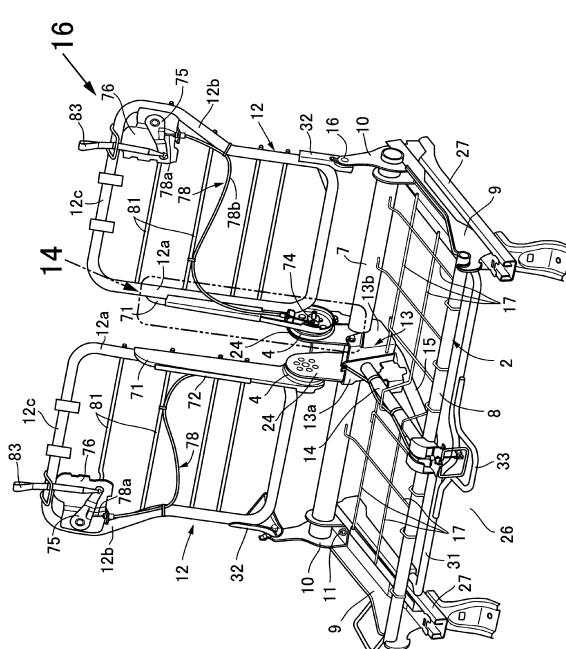
【 0 0 6 6 】

- |               |              |    |
|---------------|--------------|----|
| 2             | シートクッションフレーム |    |
| 3             | シートクッション     |    |
| 4             | リクライニング機構    |    |
| 5             | シートバック       |    |
| 1 2           | シートバックフレーム   |    |
| 1 2 a , 1 2 b | 支柱部          |    |
| 1 2 c         | 梁部           |    |
| 2 4           | リクライニングプラケット | 10 |
| 7 1           | サイドフレーム      |    |
| 7 2           | 補強部材         |    |
| 7 4           | 従動解除レバー      |    |
| 7 5           | 駆動解除レバー      |    |
| 7 6           | レバー支持プレート    |    |
| 7 8           | ボーデンケーブル     |    |
| 7 8 a         | インナケーブル      |    |
| 7 8 b         | アウタケーブル      |    |
| 7 9           | 支持板          |    |
| 8 0           | ガイド溝         | 20 |
| 8 1           | ワイヤ          |    |
| 8 1 a         | クランク部        |    |

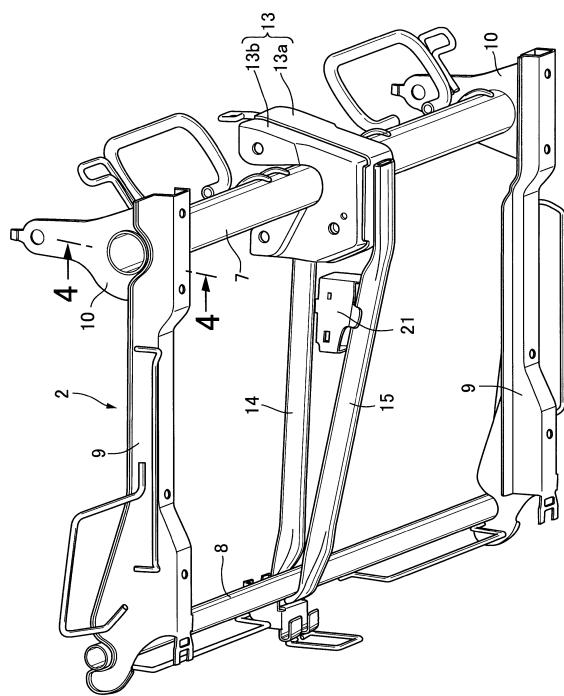
【 四 1 】



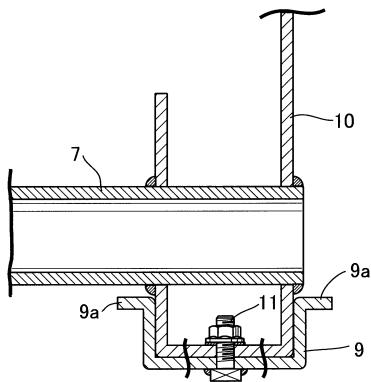
【 义 2 】



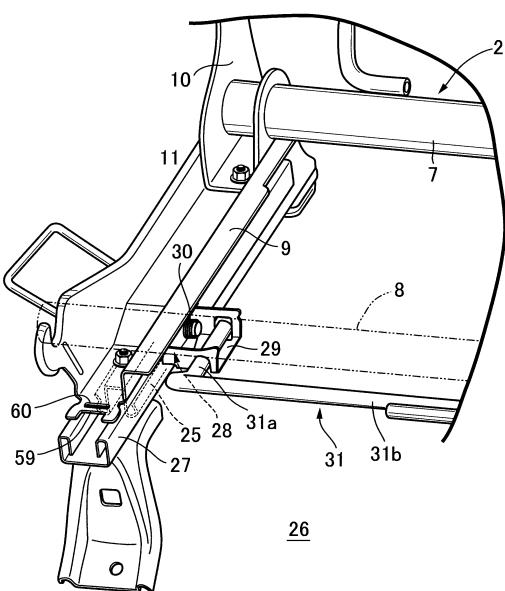
【図3】



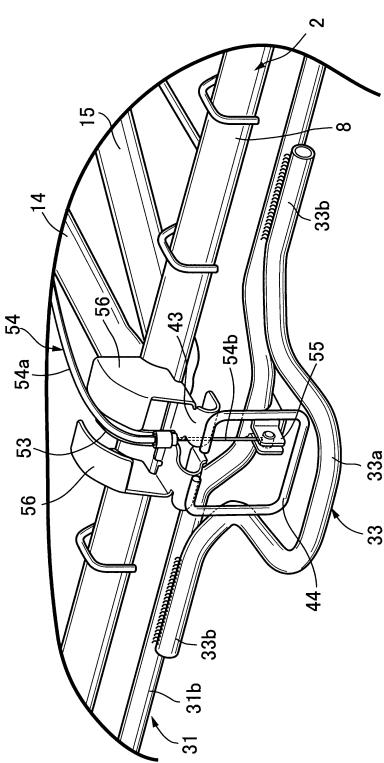
【図4】



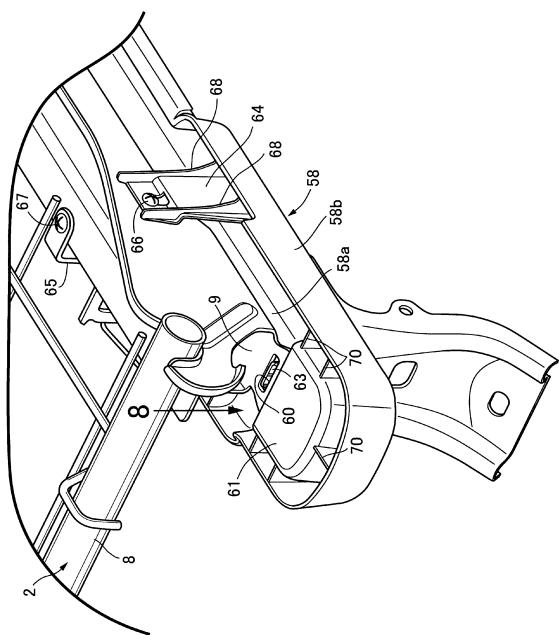
【図5】



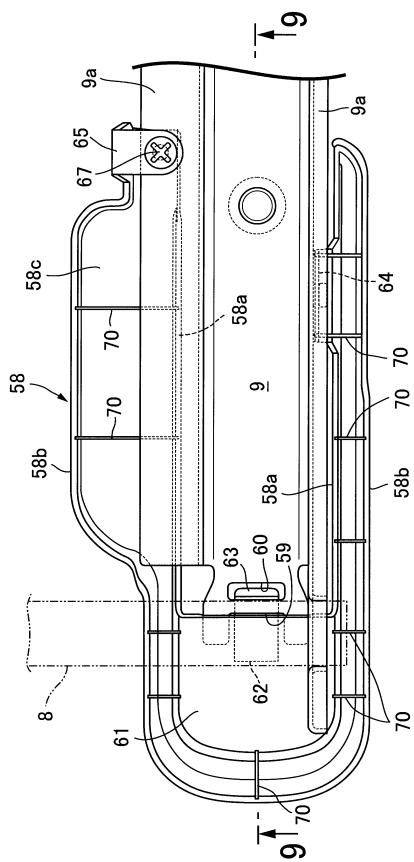
【図6】



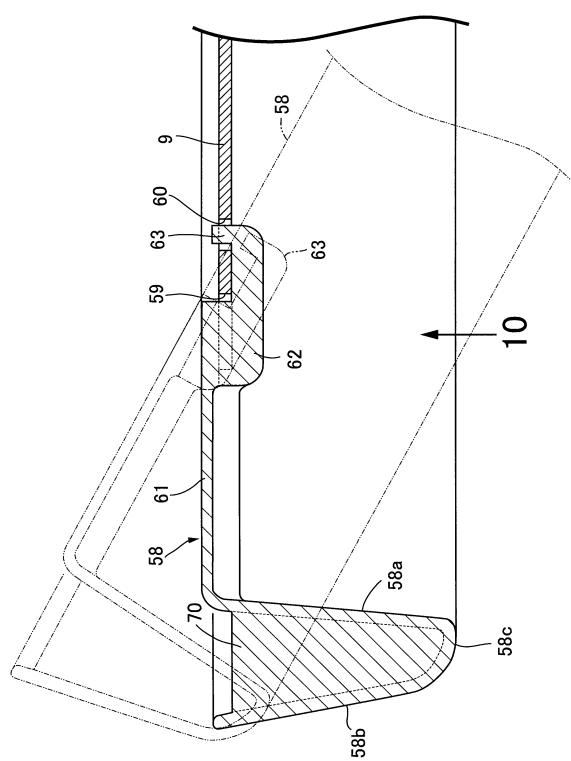
【図7】



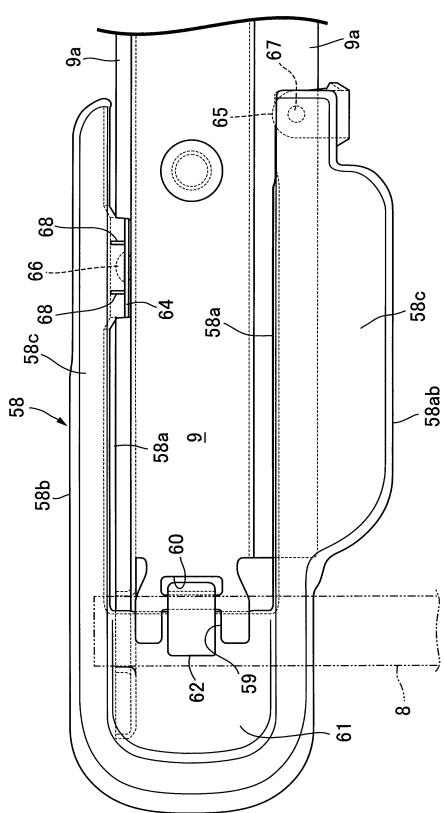
【図8】



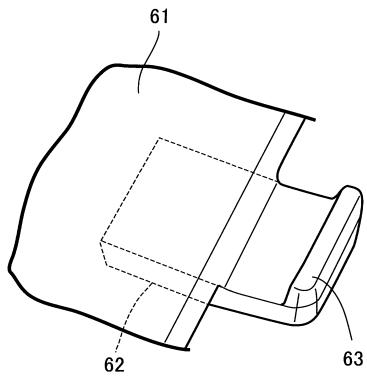
【図9】



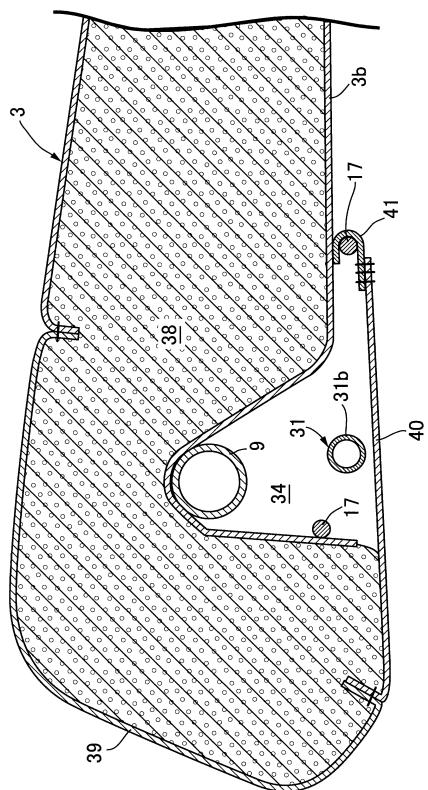
【図10】



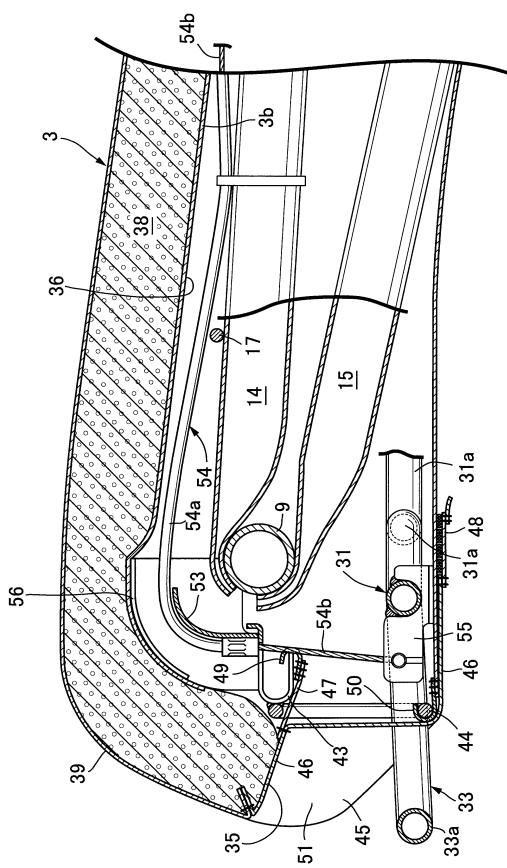
【図11】



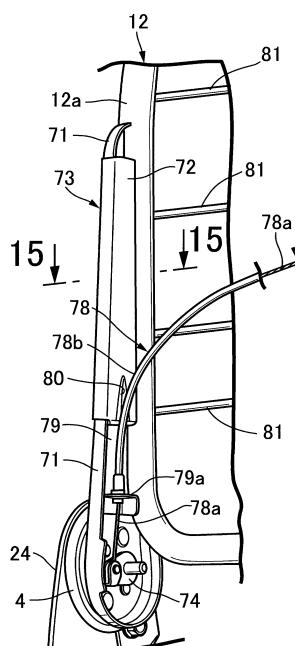
【図12】



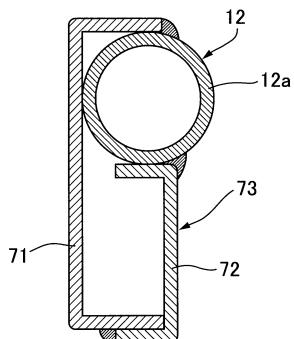
【図13】



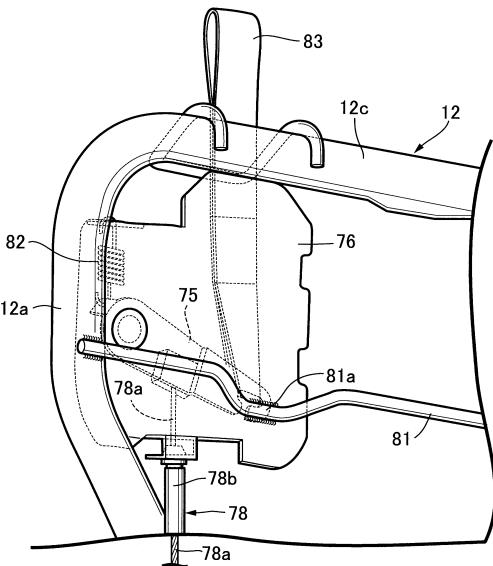
【図14】



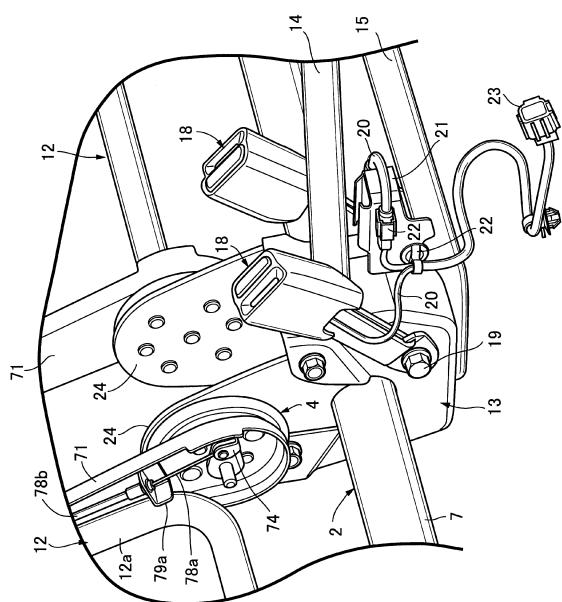
【図15】



【図16】



【図17】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平11-198698(JP,A)  
米国特許第05165756(US,A)  
特開2009-126200(JP,A)  
特開2012-076545(JP,A)  
特開2011-001008(JP,A)  
実開平04-079541(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

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