

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4894760号
(P4894760)

(45) 発行日 平成24年3月14日(2012.3.14)

(24) 登録日 平成24年1月6日(2012.1.6)

(51) Int. Cl.		F I	
A 4 7 C	7/38	(2006.01)	A 4 7 C 7/38
A 4 7 C	7/72	(2006.01)	A 4 7 C 7/72
B 6 0 N	2/48	(2006.01)	B 6 0 N 2/48
B 6 0 R	11/02	(2006.01)	B 6 0 R 11/02

請求項の数 9 (全 18 頁)

(21) 出願番号	特願2007-540850 (P2007-540850)	(73) 特許権者	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
(86) (22) 出願日	平成19年2月20日(2007.2.20)	(74) 代理人	100105647 弁理士 小栗 昌平
(86) 国際出願番号	PCT/JP2007/053110	(74) 代理人	100105474 弁理士 本多 弘徳
(87) 国際公開番号	W02007/108271	(74) 代理人	100108589 弁理士 市川 利光
(87) 国際公開日	平成19年9月27日(2007.9.27)	(72) 発明者	久野 暁 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
審査請求日	平成21年8月31日(2009.8.31)	(72) 発明者	原田 雄一 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
(31) 優先権主張番号	特願2006-72397 (P2006-72397)		
(32) 優先日	平成18年3月16日(2006.3.16)		
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 モニター付き車両用シート

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

シートバックの上で、かつヘッドレストの後方にモニターユニットが設置されるモニター付き車両用シートであって、

ヘッドレストは、乗員の後頭部を受け止める頭受部を有し、頭受部の裏側に凹状の凹部が形成されており、凹部にモニターユニットの少なくとも一部が入り込むように配置され、

ヘッドレストとモニターユニットとは、それぞれが独立して別個にシートバック上面部に支持配置されており、両者は相対移動可能に嵌合されており、

ヘッドレストにはシートバックに抜き差し可能に取り付けるためのステーが設けられており、ヘッドレストのステーと頭受部との接続箇所にはシートバックに対して頭受部を相対的に前後移動させることのできる作動機構が設けられており、

作動機構は、頭受部をモニターユニットの背面部に接近させた接近位置と該接近位置から前方に離間移動させた離間位置との間でステーに対して相対的に移動させるようになっており、

頭受部は、その凹部の凹形状によってモニターユニットに対する相対的な接近移動を受け入れるようになっており、モニターユニットはヘッドレストの移動にかかわらず少なくとも一部が凹部に収容されていることを特徴とするモニター付き車両用シート。

【請求項2】

請求項1に記載のモニター付き車両用シートであって、

10

20

作動機構は、ヘッドレストの頭受部とステータスをヒンジ連結するヒンジ部であり、該ヒンジ部を中心として、頭受部の前面となる頭受面を前後方向に首振り運動させられるようになっていることを特徴とするモニター付き車両用シート。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 に記載のモニター付き車両用シートであって、

モニターユニットの上部には、ヘッドレストの首振り運動を許容する湾曲状の湾曲部を有することを特徴とするモニター付き車両用シート。

【請求項 4】

請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載のモニター付き車両用シートであって、

ヘッドレストのステータスシートバックとの差し込み連結構造は、ステータスをシートバック上面に形成された差込口の内部に差し込むことにより、ステータスに形成された調整溝が差込口の口内に出没動可能に設けられた係止爪と係止して該ステータスの差込方向への移動が規制される構造となっており、

調整溝は該ステータスの抜差方向に複数形成されており、係止爪と係止させる調整溝の選択によりヘッドレストの設置高さ位置の調整が行えるようになっており、

頭受部の背面部分には、ヘッドレストの設置高さが上げられた際にモニターユニットの上側に露出する頭受部とステータスの取付構造部分を背面側から覆う後部カバーが取り付けられていることを特徴とするモニター付き車両用シート。

【請求項 5】

請求項 4 に記載のモニター付き車両用シートであって、

後部カバーがステータス側に固定されていることを特徴とするモニター付き車両用シート。

【請求項 6】

請求項 4 又は請求項 5 に記載のモニター付き車両用シートであって、

モニターユニットには、該モニターユニットとシートバックとの取付構造部分を前面側から覆う前部カバーが取り付けられており、

前部カバーは、ヘッドレストの設置高さが上げられた際にヘッドレストとシートバックとの間に形成される前方からの隙間から見える構造部分を覆った状態を成すことを特徴とするモニター付き車両用シート。

【請求項 7】

請求項 1 から請求項 6 のいずれかに記載のモニター付き車両用シートであって、

モニターユニットは、シートバックにヒンジ連結されており、該ヒンジ連結されたヒンジ部を中心として、表示画面を前後方向に首振り運動させられるようになっていることを特徴とするモニター付き車両用シート。

【請求項 8】

請求項 7 に記載のモニター付き車両用シートであって、

モニターユニットは、ヘッドレストをシートバックから取り外した状態では、ヒンジ部を中心としてシートバック上面に倒し込んで折り畳めるようになっていたことを特徴とするモニター付き車両用シート。

【請求項 9】

請求項 1 から請求項 8 のいずれかに記載のモニター付き車両用シートであって、

ヘッドレストの頭受部には、凹部の左右両側の面部を成す側面部がそれぞれ形成されており、

両側面部は、頭受部を前後移動させたいずれの移動位置においても、頭受部とモニターユニットとの間に形成される側方からの隙間を覆った状態として構成されていることを特徴とするモニター付き車両用シート。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、モニター付き車両用シートに関する。

【背景技術】

10

20

30

40

50

【 0 0 0 2 】

従来、車両の座席用シートには、シートバック上面のヘッドレスト背面部にモニター等の電装品が組み付けられているものがある。例えば、下記特許文献1には、モニターユニットをシートに組み付ける組付け構造に関する技術が開示されている。この開示では、モニターユニットとヘッドレストとが別体に構成されている。そして、ヘッドレストは、その背面部分が刳り貫かれた形状となっており、モニターユニットを下方からスライドさせて嵌め込めるようになっている。また、モニターユニットには、その台座部分に、モニターユニットをヘッドレストに嵌め込む際にヘッドレストの脚部であるステーを差し通せるようにする貫通孔が形成されている。したがって、ステーを貫通孔に差し通しながらモニターユニットを嵌め込むことにより、両者を一体感のあるコンパクトな形態に組み付けることができる。また、上記構成により、モニターユニットを、ヘッドレストの上下移動、すなわちステーのシートバック内部への差し込み長さの調整移動には追従しない別個独立した構成とすることができる。したがって、モニターユニットの配線をステーの内部に經由させて追従させる必要がないため、シートバック内部への配線を簡単化することができる。

10

【 0 0 0 3 】

【特許文献1】米国特許第6698832号明細書

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 4 】

しかしながら、上記の開示技術では、ヘッドレストがモニターユニットと組み付けられる構成であり、その可動範囲に制約が生じることから、ヘッドレストはシートバックに対する上下方向の調整移動のみが可能な単純な構成となっている。

20

【 0 0 0 5 】

本発明は、上記した問題を解決するものとして創案されたものであって、本発明が解決しようとする課題は、ヘッドレストにモニターユニットが組み付けられる構成であっても、ヘッドレストのシートバックに対する前後位置の調整が行えるようにすることにある。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

上記課題を解決するために、本発明のモニター付き車両用シートは次の手段をとる。

30

先ず、第1の発明は、シートバックの上で、かつヘッドレストの後方にモニターユニットが設置されるモニター付き車両用シートであって、ヘッドレストは、乗員の後頭部を受け止める頭受部を有し、頭受部の裏側に凹状の凹部が形成されており、凹部にモニターユニットの少なくとも一部が入り込むように配置され、ヘッドレストとモニターユニットとは、それぞれが独立して別個にシートバック上面部に支持配置されており、両者は相対移動可能に嵌合されており、ヘッドレストにはシートバックに抜き差し可能に取り付けるためのステーが設けられており、ヘッドレストのステーと頭受部との接続箇所にはシートバックに対して頭受部を相対的に前後移動させることのできる作動機構が設けられており、

作動機構は、頭受部をモニターユニットの背面部に接近させた接近位置と該接近位置から前方に離間移動させた離間位置との間でステーに対して相対的に移動させるようになっており、頭受部は、その凹部の凹形状によってモニターユニットに対する相対的な接近移動を受け入れるようになっており、モニターユニットはヘッドレストの移動にかかわらず少なくとも一部が凹部に収容されていることを特徴とする。

40

この第1の発明によれば、モニターユニットは、頭受部の裏側に凹状の凹部が形成されており、凹部にモニターユニットの少なくとも一部が入り込むように配置され、ヘッドレストと一体感のあるコンパクトな形態に組み付けられる。また、ヘッドレストの頭受部は、作動機構により、ステーに対して前後移動させられるようになっている。この頭受部の前後移動では、頭受部は、その背後側にあるモニターユニットに接近した接近位置まで移動する。詳しくは、この接近位置は、頭受部の裏側に形成された凹部にモニターユニッ

50

トの一部が入り込んだ状態位置となる。すなわち、頭受部の凹部の凹形状によってモニターユニットに対する相対的な接近移動を受け入れるようになっており、前後移動するヘッドレストのモニターユニットの少なくとも一部が重なり合う。これにより、ヘッドレストとモニターユニットとを組み合わせた構成の前後幅が短縮されるとともに、一体感があり、良い見栄えとすることができる。

【0007】

次に、第2の発明は、上述した第1の発明において、作動機構は、ヘッドレストの頭受部とステーとをヒンジ連結するヒンジ部であり、ヒンジ部を中心として、頭受部の前面となる頭受面を前後方向に首振り運動させられるようになっており、これを特徴とする。

この第2の発明によれば、頭受部の前後移動は、ステーとの間に設けられたヒンジ部回りの首振り運動によって行われる。

10

【0008】

次に、第3の発明は、上述した第1又は第2の発明において、モニターユニットの上部には、ヘッドレストの首振り運動を許容する湾曲状の湾曲部を有することを特徴とする。

この第3の発明によれば、ヘッドレストが首振り運動をして前後に移動したとしても、モニターユニットの湾曲部がヘッドレストの移動を許容するため、モニターユニットとヘッドレストとの間に隙間を生じることがなく、見栄えの向上を図ることができる。

【0009】

次に、第4の発明は、上述した第1から第3のいずれかの発明において、ヘッドレストのステーとシートバックとの差し込み連結構造は、ステーをシートバック上面に形成された差込口の内部に差し込むことにより、ステーに形成された調整溝が差込口の口内に出没可能に設けられた係止爪と係止してステーの差込方向への移動が規制される構造となっており、調整溝はステーの抜差方向に複数形成されており、係止爪と係止させる調整溝の選択によりヘッドレストの設置高さ位置の調整が行えるようになっており、頭受部の背面部分には、ヘッドレストの設置高さが上げられた際にモニターユニットの上側に露出する頭受部とステーとの取付構造部分を背面側から覆う後部カバーが取り付けられていることを特徴とする。

20

この第4の発明によれば、頭受部とステーとの取付構造部分は、後部カバーによってその背面側から覆われる。この後部カバーは、ヘッドレストの設置高さが上げられた際に、モニターユニットの上側に露出する上記取付構造部分を覆い隠す。

30

【0010】

次に、第5の発明は、上述した第4の発明において、後部カバーがステー側に固定されていることを特徴とする。

この第5の発明によれば、後部カバーは、ヘッドレストの首振り運動に連動せずに、ヘッドレストの上下移動にのみ連動する。これにより、ヘッドレストが首振りしても、後部カバーはモニターユニットに干渉せずにヘッドレストの首振りをスムーズに行うことができる。また、ヘッドレストが上下移動する際にモニターユニットとの隙間を覆うため、見栄えを向上させることができる。

【0011】

次に、第6の発明は、上述した第4又は第5の発明において、モニターユニットには、該モニターユニットとシートバックとの取付構造部分を前面側から覆う前部カバーが取り付けられており、前部カバーは、ヘッドレストの設置高さが上げられた際にヘッドレストとシートバックとの間に形成される前方からの隙間から見える構造部分を覆った状態を成すことを特徴とする。

40

この第6の発明によれば、モニターユニットとシートバックとの取付構造部分は、前部カバーによってその前面側から覆われる。この前部カバーは、ヘッドレストの設置高さが上げられた際に、ヘッドレストとシートバックとの間の隙間から露出する上記構造部分を覆い隠す。

【0012】

次に、第7の発明は、上述した第1から第6のいずれかの発明において、モニターユニ

50

ットは、シートバックにヒンジ連結されており、ヒンジ連結されたヒンジ部を中心として、表示画面を前後方向に首振り運動させられるようになってい

ることを特徴とする。
この第7の発明によれば、ヒンジ部を中心としてモニターユニットを首振り運動させることにより、表示画面の傾き角度が変えられる。

【0013】

次に、第8の発明は、上述した第7の発明において、モニターユニットは、ヘッドレストをシートバックから取り外した状態では、ヒンジ部を中心としてシートバック上面に倒し込んで折り畳めるようになってい

ることを特徴とする。
この第8の発明によれば、モニターユニットの表示画面の傾き角度を調整するためのヒンジ中心が、モニターユニットをシートバック上面に倒し込む際のヒンジ中心となる。

【0014】

次に、第9の発明は、上述した第1から第8のいずれかの発明において、ヘッドレストの頭受部には、凹部の左右両側の面部を成す側面部がそれぞれ形成されており、両側面部は、頭受部を前後移動させたいずれの移動位置においても、頭受部とモニターユニットとの間に形成される側方からの隙間を覆った状態として構成されていることを特徴とする。

この第9の発明によれば、頭受部とモニターユニットとの間に形成される側方からの隙間は、頭受部の凹部左右両側の面部を成す側面部によって覆われる。この側面部は、頭受部を前方に移動させた際に、頭受部とモニターユニットとの間に形成される側方からの隙間を覆い隠す。

【発明の効果】

【0015】

本発明は上述した手段をとることにより、次の効果を得ることができる。

先ず、第1の発明によれば、ヘッドレストとモニターユニットとを組み合わせた構成の前後幅を短縮できるようにしたことにより、ヘッドレストにモニターユニットが組み付けられる構成であっても、ヘッドレストのシートバックに対する前後位置の調整をコンパクトな形態で行えるとともに、前後移動するヘッドレストのモニターユニットの少なくとも一部が重なり合うこととなって一体感がある良好な見栄えを得ることができる。

更に、第2の発明によれば、ヒンジ部を用いたことにより、ヘッドレストの前後位置の調整機構を比較的簡単な構成として具現化することができる。

更に、第3の発明によれば、モニターユニットとヘッドレストとの間に隙間を生じることがなくなって見栄えの向上を図ることができる。

更に、第4の発明によれば、頭受部とステータスの取付構造部分を後部カバーによって覆ったことにより、ヘッドレストの背面側の見栄えを損なわないようにすることができる。

更に、第5の発明によれば、ヘッドレストの首振り運動をスムーズに行うことができるとともに、ヘッドレストが上下移動する際にモニターユニットとの隙間を被覆することで見栄えを向上させることができる。

更に、第6の発明によれば、モニターユニットとシートバックとの取付構造部分を前部カバーによって覆ったことにより、ヘッドレストとシートバックとの間の隙間から見えるモニターユニットの前面側の見栄えを損なわないようにすることができる。

更に、第7の発明によれば、ヒンジ部を用いたことにより、モニターユニットの表示画面の傾き角度の調整機構を比較的簡単な構成として具現化することができる。

更に、第8の発明によれば、モニターユニットの表示画面の傾き角度の調整機構を、モニターユニットをシートバック上面に倒し込む機構として兼用させることができる。

更に、第9の発明によれば、頭受部の側面部により、頭受部とモニターユニットとの間に形成される側方からの隙間を覆い隠して見栄えを損なわないようにすることができる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】実施例1のモニター付き車両用シートの概略構造を表した斜視図である。

【図2】図1の左側面図である。

【図3】ヘッドレスト及びモニターユニットの取付構造の分解斜視図である。

10

20

30

40

50

【図4】ヘッドレストの設置状態を表した斜視図である。

【図5】モニターユニットの設置状態を表した斜視図である。

【図6】ヘッドレストの前後位置を変えた状態を表した図5のIII - III線断面相当の側面視断面図である。

【図7】ヘッドレストの高さ位置を上げた状態を表した図5のIII - III線断面相当の側面視断面図である。

【図8】図2のI - I線断面図である。

【図9】図2のII - II線断面図である。

【図10】モニターユニットの傾き角度を変えた状態を表した斜視図である。

【図11】モニターユニットをシートバックの上面に倒し込んで折り畳んだ状態を表した側面図である。 10

【図12】ステアの差込構造を表した側面視断面図である。

【図13】ステアの差込状態を表した側面視断面図である。

【図14】実施例2のモニター付き車両用シートのヘッドレスト及びモニターユニットの取付構造の分解斜視図である。

【符号の説明】

【0017】

1	シート	
10	シートバック	
11	バックフレーム	20
11a	固定器具	
20	ヘッドレスト	
21	頭受部	
21a	嵌込凹部	
21b	側面部	
21c	後端部分	
22	ステア	
22a	調整溝	
22b	係止溝	
23	ステア	30
24	支持器具	
24a	ヒンジ部(作動機構)	
25	取付器具	
26	後部カバー	
26a	湾曲部	
31	モニターユニット	
31a	表示画面	
31b	背面	
31c	取付器具	
32	モニターカバー	40
32a	嵌込口	
32b	側面部	
33	下部カバー	
33a	摺動面	
33b	ボタン穴	
34	支持器具	
34a	ヒンジ部	
36	前部カバー	
36a	覆い部	
36b	貫通孔	50

3 6 c 解除ボタン
 3 6 d 湾曲部
 4 0 サポート
 4 1 差込口
 4 2 係止爪
 4 3 操作ツマミ
 5 0 サポート
 5 1 差込口
 S 差込方向
 H 引抜方向
 t b 隙間
 t f 隙間
 1 3 1 モニターユニット
 1 3 2 モニターカバー
 1 3 4 支持器具
 1 3 6 前部カバー
 1 3 6 c 解除ボタン
 1 3 7 取付基板

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

20

以下に、本発明を実施するための最良の形態の実施例について、図面を用いて説明する。

【実施例1】

【0019】

始めに、実施例1のモニター付き車両用シートの構成について、図1～図13を用いて説明する。図1はモニター付き車両用シートの概略構造を表した斜視図である。図2は図1の左側面図である。図3はヘッドレスト20及びモニターユニット31の取付構造の分解斜視図である。図4はヘッドレスト20の設置状態を表した斜視図である。図5はモニターユニット31の設置状態を表した斜視図である。図6はヘッドレスト20の前後位置を変えた状態を表した図5のIII-III線断面相当の側面視断面図である。図7はヘッドレスト20の高さ位置を上げた状態を表した図5のIII-III線断面相当の側面視断面図である。図8は図2のI-I線断面図である。図9は図2のII-II線断面図である。図10はモニターユニット31の傾き角度を変えた状態を表した斜視図である。図11はモニターユニット31をシートバック10の上面に倒し込んで折り畳んだ状態を表した側面図である。図12はステア22の差込構造を表した側面視断面図である。図13はステア22の差込状態を表した側面視断面図である。

30

なお、以下の説明で、ヘッドレスト20やモニターユニット31等の構造部材に対して「表面」とは、その組付け構造物において外側を向く面を意図している。また、「背面」とは、「表面」と反対側の面を意図している。更に、「前面」とは、座席用シート1の設置向きに対して前方を向く面、「後面」とは、「前面」の反対側の面をそれぞれ意図している。

40

【0020】

本実施例の座席用シート1は、図1に良く示されるように、背もたれ部となるシートバック10の上面部にモニターユニット31が設置されている。このモニターユニット31は、同じくシートバック10の上面部に設置されるヘッドレスト20の背面部位置に配置されている。詳しくは、モニターユニット31は、その表示画面31aを後側に配置された座席用シート(図示省略)に向けて配置されている。

ここで、図2には、ヘッドレスト20の左側面が表されている。また、図3には、ヘッドレスト20やモニターユニット31の取付構造が分解斜視図で表されている。また、図4には、ヘッドレスト20の単体での設置状態が表されている。また、図5には、モニタ

50

ーユニット31の設置状態が表されている。これらの図に表されているように、ヘッドレスト20やモニターユニット31は、シートバック10の骨格を成すバックフレーム11に対して取り付けられている。

【0021】

以下、ヘッドレスト20及びモニターユニット31の取付構造について、詳細に説明する。

まず、ヘッドレスト20及びその取付構造について説明する。

すなわち、ヘッドレスト20は、図2及び図3に良く示されるように、頭受部21と、ステア22、23と、支持器具24と、取付器具25と、後部カバー26と、を有する。

詳しくは、頭受部21は、その前面部分に緩衝構造を備えており、乗員の後頭部を受け止めてこれを支持するようになっている。また、図4に示されるように、頭受部21は、その背面部分が下方まで割り貫かれた形状となっており、この割貫部分が嵌込凹部21aとして形成されている。そして、頭受部21には、嵌込凹部21aの左右両側の面部を成す側面部21bがそれぞれ形成されている。

側面部21bは、モニターユニット31の側面を覆って配置されているために、モニターユニット31は、ヘッドレスト20に常に重なるように取り付けられており、それによって、一体感があって良い見栄えとなる。

次いで、ステア22、23は、図3に示されるように、それらの上端部分が支持器具24に連結されている。これにより、ステア22、23及び支持器具24は、全体が門形状の一体型の部品として組み付けられている。これらステア22、23は、支持器具24が頭受部21の背面部分に取り付けられることにより、2本の棒状部材を頭受部21から垂下させた状態として組み付けられる。こうして組み付けられたステア22、23は、ヘッドレスト20の取付用の脚部として成る。すなわち、ステア22、23は、図4に示されるように、バックフレーム11の上面部に設置された2個のサポート40、50の内部に差し込まれることにより、ヘッドレスト20をシートバック10に連結する。この連結により、ヘッドレスト20をシートバック10の上面部に設置した状態として保持することができる。なお、ステア22、23とサポート40、50との連結構造については後述する。

【0022】

ここで、図3に戻り、上記した支持器具24は、取付器具25を介して頭受部21に取り付けられている。この取付器具25は、支持器具24のヒンジ部24aにおいてこれに軸回動可能に連結されている。そして、取付器具25は、図6に示されるように、頭受部21の背面部分に一体に取り付けられている。これにより、頭受部21は、ヒンジ部24aを中心として、頭受面(前面)をステア22、23に対して前後方向に首振り運動させられるようになる。ここで、頭受部21は、その背面部分に形成された嵌込凹部21aの凹形状によって、モニターユニット31に対する相対的な接近移動を受け入れるようになっている。これにより、頭受部21の首振り運動は、同図の実線で示される接近位置と仮想線で示される離間位置との間で行えるようになっている。この実線で示された接近位置では、頭受部21の形状内部にモニターユニット31やその背面31b側に組み付けられた前部カバー36等の組付構造物を入り込ませて、頭受部21をモニターユニット31の背面31bに接近させた状態位置となっている。これにより、頭受部21の前後移動の振れ幅を、頭受部21の形状内に吸収させている。また、仮想線で示された離間位置では、上記の接近位置に対して、頭受部21をヒンジ部24aを中心に同図で示す反時計回りに回動させてモニターユニット31の背面31bから前方に離間移動させた状態位置となっている。このとき、頭受部21の離間移動に伴って、頭受部21の上方側の後端部分21cが同図で示す右下がり方向に移動する。しかし、頭受部21の離間移動は、後端部分21cがその下側に位置する前部カバー36に形成されている湾曲部36dが許容するようになっている。これにより、ヘッドレスト20が首振り運動をして前後に移動する際に、前部カバー36の湾曲部36dがヘッドレスト20の移動を許容するために、モニターユニット31とヘッドレスト20との間に隙間を生じることがなく、見栄えの向上を図る。

なお、前部カバー 36 の詳細は後述する。また、上記した頭受部 21 の首振り運動は、常に、頭受部 21 の側面部 21b が後述する前部カバー 36 の側面と面を重ね合わせた状態（図 1 参照）で行われるようになってきている。これにより、ヘッドレスト 20 が首振り運動しても、ステータス 22, 23 と頭受部 21 との取付構造部分がヘッドレスト 20 とモニターユニット 31 との間隙から見えなくなるように覆われている。

次いで、後部カバー 26 は、図 4 に示されるように、頭受部 21 の背面部分に支持金具 24 で取り付けられている。この後部カバー 26 は、合成樹脂製であり、前述したステータス 22, 23 と頭受部 21 との取付構造部分を後面側から覆うようにして配置されている。詳しくは、後部カバー 26 は、頭受部 21 の背面部分の上端から垂下方向に延びる板形状となっており、上面に頭受部 21 の離間移動を許容するための湾曲部 26a を有する。これにより、後部カバー 26 は、図 7 に示されるように、ヘッドレスト 20 の設置高さが上げられた状態時にも、ステータス 22, 23 と頭受部 21 との取付構造部分がモニターユニット 31 の上側に空いた隙間 t b から見えなくなるように後面側から覆い隠しているとともに、ヘッドレスト 20 が首振り運動をして前後に移動する際に、後部カバー 26 の湾曲部 26a がヘッドレスト 20 の移動を許容するために、モニターユニット 31 とヘッドレスト 20 との間に隙間を生じることがなく、見栄えの向上を図る。また、後部カバー 26 がステータス 22, 23 側の支持金具 24 に固定されているために、ヘッドレスト 20 の首振り運動に連動せずに、ヘッドレスト 20 の上下移動のみ連動する。これにより、ヘッドレスト 20 が首振りしても、後部カバー 26 はモニターユニット 31 に干渉せずにヘッドレスト 20 の首振りをするスムーズに行うことができるとともに、ヘッドレスト 20 が上下移動する際にモニターユニット 31 との間隙を被覆するために見栄えを向上させる。

【0023】

次に、ヘッドレスト 20 のステータス 22, 23 とサポート 40, 50 との連結構造について説明する。

すなわち、先ず、図 3 に良く示されるように、ステータス 22, 23 は、その差込方向の先端となる下端部が先細状に形成されている。これにより、ステータス 22, 23 をサポート 40, 50 の差込口 41, 51 にそれぞれ差し込む際に、先細面が案内面となり、ステータス 22, 23 が差し込み易くなっている。また、一方側のステータス 22 には、他方側のステータス 23 の方を向く側面に、長さ方向に沿って複数の調整溝 22a 及び係止溝 22b が形成されている。詳しくは、係止溝 22b は、最も下側の位置に形成された調整溝 22a の下側の位置に形成されている。また、各サポート 40, 50 は、バックフレーム 11 の上部前側の 2 箇所に固定された筒状の固定器具 11a にそれぞれ差し込まれて固定されている。

ここで、図 12 には、ステータス 22 及びサポート 40 の構成が詳しく表されている。同図に示されるように、サポート 40 の差込口 41 には、ステータス 22 と係止してその移動を食い止めることのできる係止爪 42 が設けられている。この係止爪 42 は、常時は差込口 41 の口内に突出する状態に附勢されて保持されている。また、係止爪 42 には、操作ツマミ 43 が一体に設けられている。この操作ツマミ 43 は、紙面内左方向に押し込む操作を行うことにより、係止爪 42 を上記の附勢に抗して移動させることができる。そして、この操作ツマミ 43 による移動により、係止爪 42 を、一時的に口外に引込めておくことができる（仮想線状態）。

【0024】

したがって、操作ツマミ 43 を押込操作した状態でステータス 22 を差し込んでいき、ステータス 22 の下端部が係止爪 42 を通過した後に操作ツマミ 43 の操作を止めることにより、係止爪 42 をステータス 22 の外周面と当接させて押し退けた状態とすることができる。なお、係止爪 42 を、差し込まれてくるステータス 22 の先細面によって直接押し退けられるように構成してもよい。

そして、ステータス 22 を更に差込口 41 の内部、すなわち差込方向 S へと差し込んでいくと、そのうちに係止爪 42 と係止溝 22b との高さ位置が合致する。これにより、係止爪 42 は、その弾性復元力によって係止溝 22b に入り込み、これに係止する（図 13 参照）。ここで、係止溝 22b 及び係止爪 42 の断面形状は、図 12 において詳しく表されて

10

20

30

40

50

いる。すなわち、係止溝 2 2 b の断面形状は、その開口面を成す上下の面がステータ 2 2 の径方向に向いて真っ直ぐに立ち上がったコ字形状となっている。また、係止爪 4 2 の断面形状は、係止溝 2 2 b のコ字形状に合致する突形状となっている。したがって、図 1 3 に示されるように、上記断面形状を成す係止溝 2 2 b と係止爪 4 2 とが係止することにより、ステータ 2 2 は、その差込方向 S 及び引抜方向 H への移動が規制された状態となる。

そして、上記の係止状態から、操作ツマミ 4 3 を押込操作することにより、係止爪 4 2 と係止溝 2 2 b との係止状態が解除される。これにより、ステータ 2 2 を更に差込口 4 1 の内部へと差し込むことができる。したがって、ステータ 2 2 を差込口 4 1 の内部へと差し込んでいくと、そのうちに係止爪 4 2 と調整溝 2 2 a との高さ位置が合致する。これにより、係止爪 4 2 は、その弾性復元力によって調整溝 2 2 a に入り込み、これに係止する（図示省略）。ここで、調整溝 2 2 a の断面形状は、図 1 2 において詳しく表されている。すなわち、調整溝 2 2 a の断面形状は、その開口面を成す上側の面がステータ 2 2 の径方向に向いて真っ直ぐに立ち上がった形状となっている。そして、開口面を成す下側の面は、ステータ 2 2 の外周面に向けて緩やかに立ち上がる傾斜面として形成されている。したがって、上記断面形状を成す調整溝 2 2 a と係止爪 4 2 とが係止することにより、ステータ 2 2 は、その差込方向 S への移動は規制されるが、引抜方向 H への移動は許容された状態となる。

そして、上記の係止状態から、操作ツマミ 4 3 を押込操作してステータ 2 2 を更に差し込んでいくことにより、係止爪 4 2 を各調整溝 2 2 a と順次係止させていくことができる。このようにして、ステータ 2 2 の差込量を調整して、ヘッドレスト 2 0 の設置高さ位置の調整を行うことができる。なお、係止爪 4 2 と調整溝 2 2 a とが係止した状態では、ヘッドレスト 2 0 をそのまま引抜方向 H に持ち上げるように操作すれば、ステータ 2 2 を差込口 4 1 から引き出していくことができる。しかし、ステータ 2 2 を引き出していき、係止爪 4 2 と係止溝 2 2 b とが係止すると、ステータ 2 2 の引き出し移動は規制される。すなわち、この係止構造により、ヘッドレスト 2 0 が何らかの拍子に引抜方向 H に持ち上げられても、シートバック 1 0 への設置状態が維持されるようになっている。

【 0 0 2 5 】

次に、モニターユニット 3 1 及びその取付構造について説明する。

すなわち、モニターユニット 3 1 の取付構造は、図 3 に良く示されるように、モニターカバー 3 2 と、下部カバー 3 3 と、支持器具 3 4 と、前部カバー 3 6 と、から成る。

詳しくは、モニターカバー 3 2 は、合成樹脂製であり、モニターユニット 3 1 を嵌め込める大きさの嵌込口 3 2 a を有した枠形状に形成されている。このモニターカバー 3 2 は、図 1 に示されるように、モニターユニット 3 1 の表示画面 3 1 a を嵌込口 3 2 a から露出させた状態として、その外枠を覆った状態に組み付けられる。また、図 3 に戻って、モニターカバー 3 2 の左右両側の枠部位には、モニターユニット 3 1 の両側部を覆うように前方に延出した形状の側面部 3 2 b が形成されている。この側面部 3 2 b の上端面及び下端面は、丸みのある曲面形状に形成されている。そして、図 8 に詳しく示されるように、側面部 3 2 b には、モニターユニット 3 1 の抜け止めを図るために嵌込溝 3 2 c の端縁に突部 3 2 d が形成されているために、モニターユニット 3 1 が抜け止められて組み付けられている。また、図 6 に示されるように、モニターカバー 3 2 の嵌込口 3 2 a の上端縁及び下端縁には、モニターユニット 3 1 の上下方向への位置ずれを防止するためのガイド 3 2 c , 3 2 d が設けられている。

次いで、下部カバー 3 3 は、合成樹脂製であり、図 3 に示されるように、モニターカバー 3 2 を下方から支持する台座のような形状に形成されている。この下部カバー 3 3 は、モニターカバー 3 2 の下側に組み付けられ、その左右両側部の上面に形成された受皿状の摺動面 3 3 a において、モニターカバー 3 2 の側面部 3 2 b を下方から摺動可能に支持している。また、下部カバー 3 3 の左側部（紙面内右手前側の側部）の下方位置には、ボタン穴 3 3 b が形成されている。このボタン穴 3 3 b は、下部カバー 3 3 と後述する前部カバー 3 6 とが組み付けられた際に、この前部カバー 3 6 の左側部に設けられた解除ボタン 3 6 c の外側に位置するようになっている。これにより、ボタン穴 3 3 b を通じて、解除

10

20

30

40

50

ボタン 3 6 c に外側から指が挿入できるようになっている。

次いで、支持器具 3 4 は、図 3 に示されるように、2 本のフレーム部材により構成されており、バックフレーム 1 1 の上部後側の位置に溶着されて固定されている。この 2 本のフレーム部材は、その上端部分に、モニターユニット 3 1 の背面 3 1 b に取り付けられた取付器具 3 1 c がヒンジ連結されるようになっている。すなわち、図 8 及び図 9 に詳しく示されるように、支持金具 3 4 の端部に形成されているヒンジ部 3 4 a と取付金具 3 1 c のピン孔 3 1 d とにピン 3 1 e が挿通されたうえで、ピン 3 1 e の端部が加締め固定されている。これにより、支持器具 3 4 にヒンジ連結されたモニターユニット 3 1 は、ヒンジ部 3 4 a を中心として軸回転可能な状態となる。そして、この軸回転により、表示画面 3 1 a (図 1 参照) の傾き角度の調整を行うことができる。ここで、支持器具 3 4 は、図 6 に示されるように、くの字状に車両の後方側に折曲した形状とされている。また、取付器具 3 1 c は、ヒンジ連結部分を頂点とした三角形に面取りされた形状に形成されている。これにより、後述する前部カバー 3 6 の覆い部 3 6 a に対してモニターユニット 3 1 や取付器具 3 1 c が干渉し難くなっており、モニターユニット 3 1 の軸回転可能な領域が確保されている。

10

【 0 0 2 6 】

次いで、前部カバー 3 6 は、合成樹脂製であり、図 3 に示されるように、モニターユニット 3 1 の背面 3 1 b (前面) 側に取り付けられるようになっている。この前部カバー 3 6 は、図 5 に示されるように、モニターユニット 3 1 を間に挟み込むようにして、モニターカバー 3 2 や下部カバー 3 3 に嵌め込みによって組み付けられる。ここで、前部カバー 3 6 には、前述した支持器具 3 4 とモニターユニット 3 1 との取付構造部分を前面側から覆う面状の覆い部 3 6 a が形成されている。この覆い部 3 6 a は、前部カバー 3 6 の下部から上方に向けて曲面状に立ち上がる形状となっており、上記した取付構造部分を全面的に覆っている。これにより、覆い部 3 6 a は、図 7 に示されるように、ヘッドレスト 2 0 の設置高さが上げられた状態時にも、支持器具 3 4 とモニターユニット 3 1 との取付構造部分がヘッドレスト 2 0 の下側に空いた隙間 t f から見えないように前面側から覆い隠している。この覆い部 3 6 a の断面形状は、くの字状に車両の前方側に折曲した形状とされている。詳しくは、覆い部 3 6 a のくの字の折曲点は、モニターユニット 3 1 の回転中心であるヒンジ部 3 4 a の高さ位置に設定されている。これにより、覆い部 3 6 a は、モニターユニット 3 1 の軸回転を受け入れるような回避形状となっている。

20

30

上記構成の前部カバー 3 6 は、図 5 に示されるように、モニターカバー 3 2 及び下部カバー 3 3 に組み付けられることにより、ヒンジ部 3 4 a を中心としたモニターユニット 3 1 の回転を一定の範囲内に規制することができる。すなわち、図 1 0 に示されるように、上記の組付状態でモニターユニット 3 1 をどちらか一方に回転させていくと、モニターユニット 3 1 と一体となって回転するモニターカバー 3 2 の背面 (前面) が前部カバー 3 6 の背面 (後面) と当接する (図示省略)。これにより、モニターユニット 3 1 の回転が規制される。

したがって、図 1 1 に示されるように、モニターユニット 3 1 は、前部カバー 3 6 を組み付ける前の状態では、ヒンジ部 3 4 a を中心として自由に回転させることができる。したがって、同図の仮想線に示されるように、ヘッドレスト 2 0 をシートバック 1 0 から取り外した状態では、モニターユニット 3 1 を回転させてシートバック 1 0 の上面に倒し込んで折り畳んだ姿勢状態とすることができる。したがって、例えば、シート 1 を車内に搬入する際には、モニターユニット 3 1 を上記のように折り畳んでおくことにより、シート 1 を車内に搬入し易いコンパクトな形態にすることができる。

40

【 0 0 2 7 】

ところで、図 3 に示されるように、前部カバー 3 6 には、その前側寄りの左右 2 箇所の位置に、上下方向に貫通した貫通孔 3 6 b が形成されている。この貫通孔 3 6 b は、ヘッドレスト 2 0 をシートバック 1 0 に設置する際に、ヘッドレスト 2 0 の各ステー 2 2 , 2 3 を上方側から差し通せるようになっている。したがって、ステー 2 2 , 2 3 をこれら貫通孔 3 6 b に差し通してからサポート 4 0 , 5 0 に差し込むことにより、図 1 に示される

50

ように、前部カバー 36 を台座のようにして、その上側にヘッドレスト 20 を設置することができる。そして、このようにヘッドレスト 20 を設置することにより、モニターユニット 31 を、ヘッドレスト 20 の背面部分に形成された嵌込凹部 21 a (詳しくは図 4 参照) に下方からスライドさせて嵌め込むことができる。これにより、ヘッドレスト 20 とモニターユニット 31 とを一体感のあるコンパクトな形態に組み付けることができる。また、上記構成としたことにより、モニターユニット 31 を、ヘッドレスト 20 の上下方向への移動には追従しない別個独立した構成とすることができる。したがって、モニターユニット 31 の配線を、例えばステア 22 やステア 23 の内部に経由させて動きを追従させる必要がなく、シートバック 10 の内部への配線を簡単化することができる。

【 0028 】

ここで、図 3 に示されるように、前述した前部カバー 36 には、その左側部 (紙面内右手前側の側部) の下方位置に解除ボタン 36 c が形成されている。この解除ボタン 36 c は、図 5 を参照して分かるように、前部カバー 36 がモニターユニット 31 に組み付けられてシートバック 10 に設置された状態では、サポート 40 の操作ツマミ 43 の外側の位置に配置される。なお、図 5 では、上記の構成を分かり易く表すために、モニターユニット 31 の組付構造物全体を本来の設置高さ位置よりも浮かせた状態で表している。したがって、実際には、モニターユニット 31 の組付構造物は図 5 の図示状態よりも下側に位置しており、解除ボタン 36 c が操作ツマミ 43 の直ぐ外側の位置に配置されている。

上記の解除ボタン 36 c は、その押し込みの操作によって操作ツマミ 43 の押込操作が行えるようになっている。すなわち、操作ツマミ 43 の押込操作を、前部カバー 36 の左外側の位置から行えるようになっている。

【 0029 】

続いて、本実施例の使用方法について説明する。

まず、初期状態として、図 11 に示されるように、モニターユニット 31 が支持器具 4 によってシートバック 10 にヒンジ連結されている。この状態では、モニターユニット 31 にモニターカバー 32 や下部カバー 33 が取り付けられており、前部カバー 36 は取り付けられる前の状態となっている。また、ヘッドレスト 20 はシートバック 10 から取り外された状態とされている。したがって、この状態では、図 11 に仮想線で示されるように、ヒンジ部 34 a を中心としてモニターユニット 31 をシートバック 10 の上面に倒し込んで折り畳んだ姿勢状態とすることができる。これにより、シート 1 をコンパクトな姿勢状態として車内に搬入することができる。

次に、図 11 に実線で示されるように、モニターユニット 31 を起立姿勢の状態に戻す。そして、図 5 に示されるように、モニターユニット 31 の背面 31 b 側 (前面側) から前部カバー 36 を嵌め込んで組み付ける。この前部カバー 36 の組み付けられた状態では、図 10 に示されるように、モニターユニット 31 を一定の範囲内でのみ回転させることができる。これにより、後方側のシート (図示省略) に向けているモニターユニット 31 の表示画面 31 a (図 1 参照) を前後方向に首振り運動させてその傾き角度の調整を行うことができる。

次に、図 3 に戻り、ヘッドレスト 20 に組み付けられたステア 22, 23 をバックフレーム 11 のサポート 40, 50 に差し込む。このとき、ステア 22, 23 を、前部カバー 36 の貫通孔 36 b に差し通してから各サポート 40, 50 に差し込む。これにより、図 1 に示されるように、ヘッドレスト 20 とモニターユニット 31 とが一体感のあるコンパクトな形態に組み付けられる。また、この状態では、図 6 に示されるように、ヒンジ部 24 a を中心として、ヘッドレスト 20 の頭受部 21 の前面となる頭受面を、前後方向に首振り運動させることができる。これにより、頭受部 21 を、同図の実線で示された接近位置と仮想線で示された離間位置との間で移動させることができ、シートバック 10 に対する前後位置の調整を行うことができる。

なお、ヘッドレスト 20 をシートバック 10 から取り外す場合には、その左側の位置に配置された解除ボタン 36 c の押込操作を行いながらヘッドレスト 20 を引き上げていけばよい。これにより、ヘッドレスト 20 をシートバック 10 から簡単に取り外すことがで

10

20

30

40

50

きる。

【 0 0 3 0 】

このように、本実施例のモニター付き車両用シートによれば、頭受部 2 1 の前後移動の振れ幅を頭受部 2 1 の嵌込凹部 2 1 a の深さにより吸収し、ヘッドレスト 2 0 とモニターユニット 3 1 とを組み合わせた構成の前後幅を短縮することができる。したがって、ヘッドレスト 2 0 にモニターユニット 3 1 が組み付けられる構成であっても、ヘッドレスト 2 0 のシートバック 1 0 に対する前後位置の調整をコンパクトな形態で行うことができる。更に、頭受部 2 1 とステア 2 2 , 2 3 との取付構造部分を後部カバー 2 6 によって覆ったことにより、ヘッドレスト 2 0 の背面側の見栄えを損なわないようにすることができる。10
 同時に、ヘッドレスト 2 0 の首振り運動をスムーズに行うことができる。更に、モニターユニット 3 1 とシートバック 1 0 との取付構造部分を前部カバー 3 6 によって覆ったことにより、ヘッドレスト 2 0 とシートバック 1 0 との間の隙間 t f から見えるモニターユニット 3 1 の前面側の見栄えを損なわないようにすることができる。同時に、ヘッドレスト 2 0 の首振り運動をスムーズに行うことができる。更に、ヒンジ部 3 4 a により、モニターユニット 3 1 の表示画面 3 1 a の傾き角度の調整機構と、モニターユニット 3 1 をシートバック 1 0 上面に倒し込む機構とを兼用させた簡単な構成とすることができる。更に、頭受部 2 1 の側面部 2 1 b により、頭受部 2 1 とモニターユニット 3 1 との間に形成される側方からの隙間を覆い隠して見栄えを損なわないようにすることができる。

【 実施例 2 】

【 0 0 3 1 】

続いて、実施例 2 のモニター付き車両用シートの構成について、図 1 4 を用いて説明する。図 1 4 はモニター付き車両用シートのヘッドレスト 2 0 及びモニターユニット 1 3 1 の取付構造の分解斜視図である。

本実施例では、シートバック 1 0 のバックフレーム 1 1 に固定された支持器具 1 3 4 に対し、モニターユニット 1 3 1 が剛固定されるようになっている。具体的には、支持器具 1 3 4 に取付基板 1 3 7 が剛固定されており、これにモニターユニット 1 3 1 が取り付けられるようになっている。すなわち、モニターユニット 1 3 1 は、実施例 1 で示したよう20
 には回動しない構成となっている。

したがって、これに関係して、モニターカバー 1 3 2 は、モニターユニット 1 3 1 の外枠を覆うようにしてこれに一体に組み付けられる構成は同じであるが、前部カバー 1 3 6 に対して30
 も一体に組み付けられる形状となっている。なお、前部カバー 1 3 6 に設けられた解除ボタン 1 3 6 c は、実施例 1 で示した解除ボタン 3 6 c の構成と実質的に同じものである。

このように、モニターユニット 1 3 1 をバックフレーム 1 1 に剛固定する構成とすることもできる。そして、これにより、実施例 1 で説明した構成と比べると、モニターユニット 1 3 1 に対して取り付けられる各カバー構造を簡略化することができる。

【 0 0 3 2 】

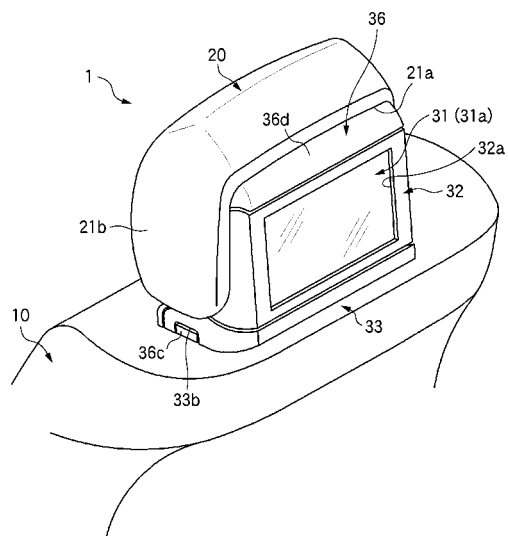
以上、本発明の実施形態を 1 つの実施例により説明したが、本発明は上記実施例のほか各種の形態で実施ができるものである。

例えば、実施例 1 において示したモニターユニットをシートバック上面に倒し込むためのヒンジ部と、表示画面の傾き角度を調整するためのヒンジ部とは、異なる部位に設定されていてもよい。また、解除ボタンは、必ずしも前部カバーに形成されていなくてもよく、モニターカバー等の他の構成部材に形成されていてもよい。また、解除ボタンを設定せず、単に操作ツマミに指が届くようにする孔を形成するだけでもよい。40

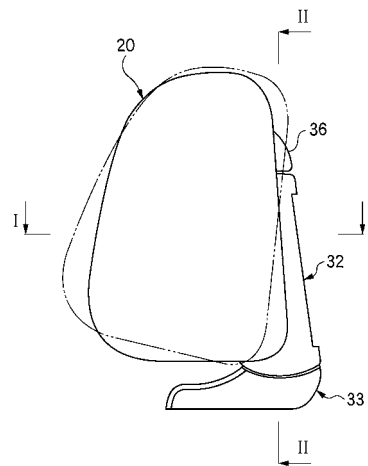
また、実施例 1 で示した前部カバーの覆い部は、モニターユニットの取付構造部分を全面的に覆う構成になっていなくてもよい。すなわち、覆い部は、ヘッドレストの設置高さが上げられた状態時に、モニターユニットの取付構造部分がヘッドレストの下側に空いた隙間から見えないように覆い隠すことができればよい。したがって、例えば、覆い部を実施例 1 で示した構成の下側領域部分のみを残して上側領域部分を取り去ったような形状（図 1 1 に示された覆い部 1 3 6 のような形状）とし、この下側領域部分のみで被覆機能を50

果たすように構成することもできる。こうすることにより、取り去られた上側領域部分によってモニターユニットの首振り運動を受け入れられるようになり、ヘッドレストとモニターユニットとを組み合わせた構成の前後幅を短縮することができる。

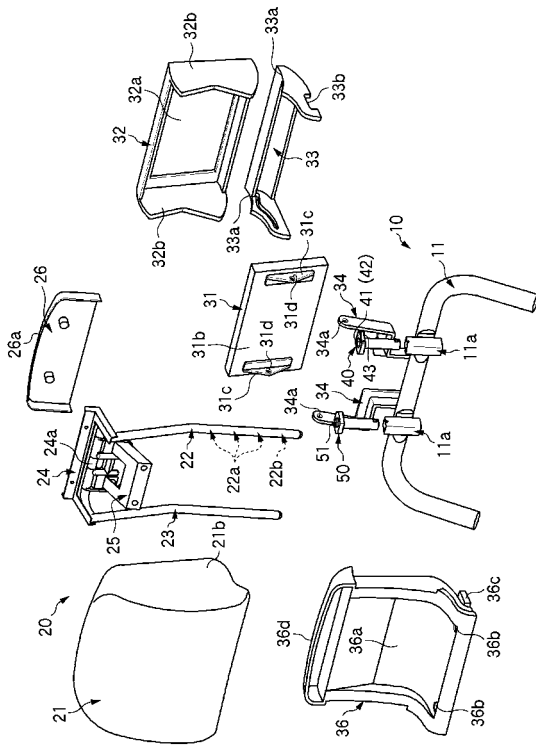
【図1】



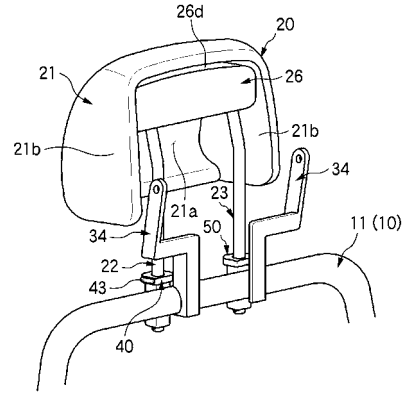
【図2】



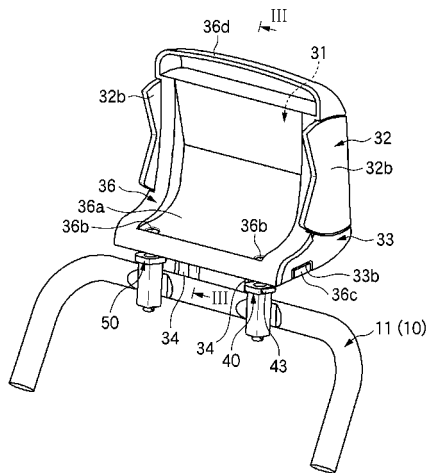
【 図 3 】



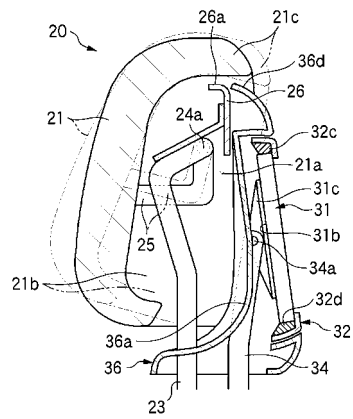
【 図 4 】



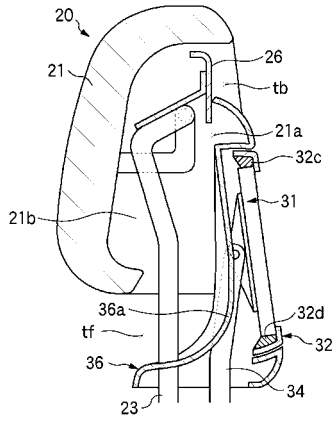
【 図 5 】



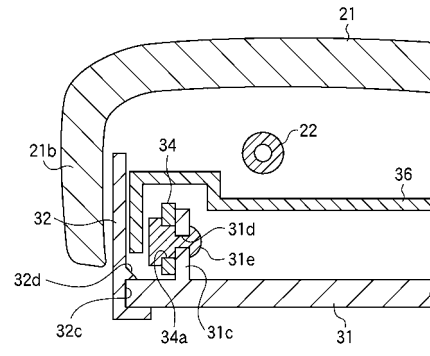
【 図 6 】



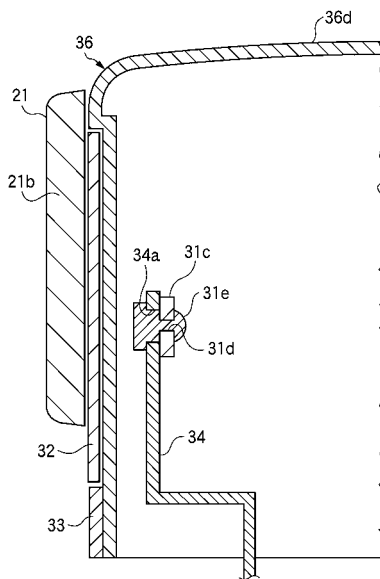
【 図 7 】



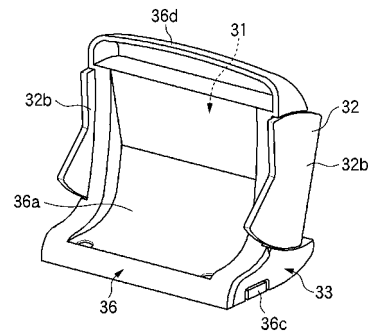
【 図 8 】



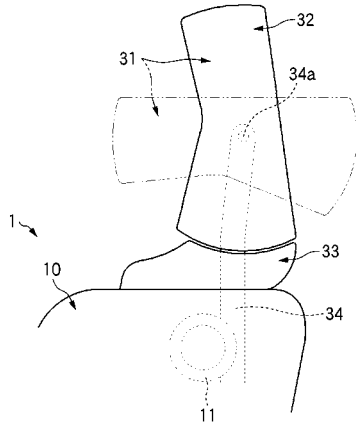
【 図 9 】



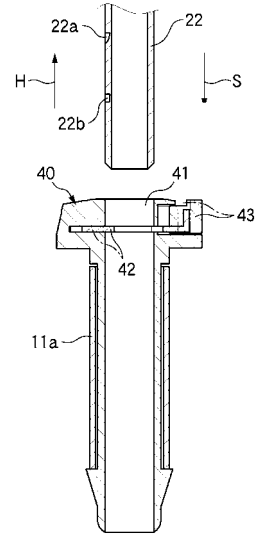
【 図 10 】



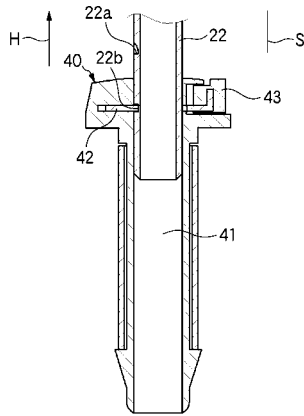
【図 1 1】



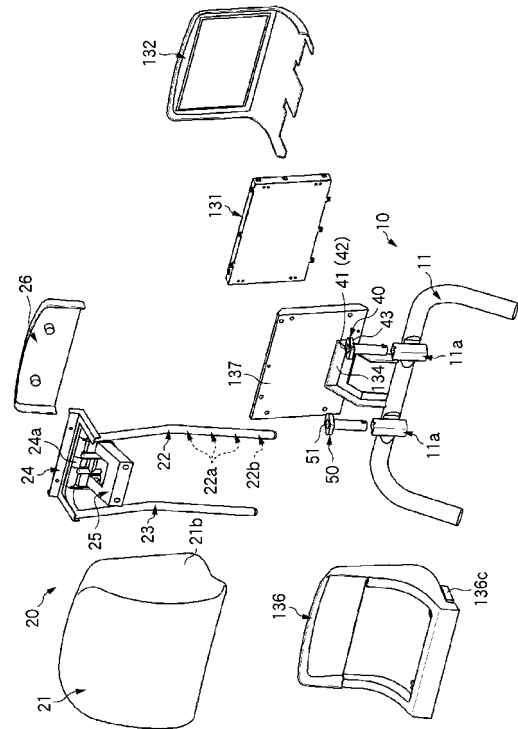
【図 1 2】



【図 1 3】



【図 1 4】



フロントページの続き

(72)発明者 服部 恒利
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

審査官 西尾 元宏

(56)参考文献 特開2004-81385(JP,A)
米国特許出願公開第2003/25367(US,A1)
米国特許出願公開第2005/99042(US,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A47C 7/38

A47C 7/72

B60N 2/48

B60R 11/02