

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称：車両用シート

参照による取り込み

[0001] 本出願は、2014年11月10日に出願された日本特許出願第2014-227959号、の優先権を主張し、その内容を参照することにより本出願に取り込む。

技術分野

[0002] 本開示は車両用シートに関し、例えばシートバックのトリムカバーの末端処理に適用可能である。

背景技術

[0003] 一般的に、車両用シートは、シートクッションおよびその背面側で立設されるシートバック等によって構成されている。そして、シートクッションやシートバックは、シートクッションフレームまたはシートバックフレーム、パッド材（クッション材）および表皮材として被覆されるトリムカバーによって構成されている。例えば、特開2011-45622号公報ではトリムカバーの末端処理は以下のように行われている。「表皮6の末端部に取り付けられたJフック10を背面材7の末端部に取り付けられたJフック11に係合させることによって、表皮6と背面材の各末端部同士が連結されて止着される。」（段落番号[0025]参照）。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2011-45622号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] 本願発明者は樹脂フレームが露出したシートバックのトリムカバー末端処理を検討した結果以下のような問題があることを見出した。

すなわち、外観品質向上のため樹脂フレームの末端折返し部の幅を狭くし

、トリムカバー末端部材を圧入に近い形で組み付けると、樹脂フレームの成形性とトリムカバーの組付け性が悪化する。

本開示の課題は、樹脂フレームの成形性とトリムカバーの組付け性を向上させる車両用シートを提供することにある。

その他の課題と新規な特徴は、本開示の記述および添付図面から明らかになるであろう。

課題を解決するための手段

[0006] 本開示のうち、代表的なものの概要を簡単に説明すれば、下記のとおりである。

すなわち、車両用シートはシートクッションとシートバックとを備える。前記シートバックは、背面側が少なくとも一部露出する樹脂フレームと、前記樹脂フレームに配置されたパッド材と、前記パッド材を覆うトリムカバーと、前記トリムカバーの末端部に取り付けられた樹脂フックと、を備える。前記樹脂フレームはその末端部が外側にU字状に折り返された末端折返し部を有する。前記樹脂フックは前記末端折返し部に係止される。前記樹脂フックは前記末端折返し部内に位置する部分に突起部を有する。

発明の効果

[0007] 本開示によれば、樹脂フレームの成形性とトリムカバーの組付け性を向上することができる。

図面の簡単な説明

[0008] [図1]比較例に係る車両用シートを説明するための斜視図である。

[図2]比較例に係る車両用シートを説明するための断面図である。

[図3]比較例に係る車両用シートを説明するための断面図である。

[図4]比較例に係る樹脂フックを説明するための斜視図である。

[図5]比較例に係る樹脂フックを説明するための断面図である。

[図6]実施形態に係る車両用シートを説明するための斜視図である。

[図7]実施形態に係る車両用シートを説明するための断面図である。

[図8]実施形態に係る車両用シートを説明するための断面図である。

[図9]実施形態に係る樹脂フックを説明するための斜視図である。

[図10]実施形態に係る樹脂フックを説明するための断面図である。

発明を実施するための形態

[0009] 以下、実施形態について、図面を用いて説明する。ただし、以下の説明において、同一構成要素には同一符号を付し繰り返しの説明を省略することがある。なお、図面は説明をより明確にするため、実際の態様に比べ、各部の幅、厚さ、形状等について模式的に表される場合があるが、あくまで一例であって、本発明の解釈を限定するものではない。

[0010] まず、本開示に先立って本願発明者が検討した技術（以下、「比較例」という。）について図1から図5を用いて説明する。

図1は比較例に係る車両用シートを示す斜視図である。図2は図1のA-A線における断面図である。図3は図2の破線Bの部分拡大した断面図である。図4は比較例に係る樹脂フックの斜視図である。図5は比較例に係る樹脂フックの断面図である。

[0011] 図1に示すように、比較例に係る車両用シート1Rはシートクッション10とシートバック20Rとを備える。車両用シート1Rは図示しないリクライニング装置を備え、シートクッション10に対して、シートバック20Rが傾動自在に連結されており、シートバック20Rの回動を規制可能とし、シートバック20Rの傾斜角度が任意に調整・設定可能となっている。なお、車両用シート1Rは、+Y方向が車両の前方になるように、車両の室内に取り付けるようにされる。+X方向を右、-X方向を左、+Z方向を上という。車両用シートを車両前方から見た面を正面といい、車両後方から見た面を背面という。

[0012] 図2および図3に示すように、シートバック20Rは樹脂によって形成されたシートバックフレーム（以下、「樹脂フレーム」という。）21Rとパッド材22とパッド材22の表面を表皮材として被覆されるトリムカバー23Rとを備える。シートバック20Rの背面側は樹脂フレーム21Rが露出している。トリムカバー23Rは内側へ折り曲げられ、その端末部Bには樹

脂によって一体形成された係止め部材としてのフック（以下、「樹脂フック」という。）24Rが縫製によって取り付けられており、樹脂フック24Rはトリムカバー23Rが正面側に折り曲げられた内側に、樹脂フック24Rの凹部が正面側に位置するように固定されている。また、樹脂フレーム21Rは、その末端部が外側にU字状に折り返され、末端折返し部Cの凹部が背面側に位置するようになっている。トリムカバー23Rの末端部に取り付けられた樹脂フック24Rは樹脂フレーム21Rの末端折返し部Cに係止されてトリムカバー23Rが樹脂フレーム21Rに固定される。

[0013] 図4および図5に示すように、樹脂フック24Rは断面J字状で、長さがL、高い方の高さがH1、低い方の高さがH2、高い方の高さとの差がH3（ $=H1-H2$ ）、厚さがT1である。樹脂フックの内側の幅はW3である。

[0014] 外観品質向上のため、トリムカバー23Rと樹脂フレーム21Rとの隙間（W1R）を狭くする必要がある。その結果、樹脂フレーム21Rの末端折返し部Cの隙間（W2R）も小さくなり、例えば、W2Rを約10mmとすると、折り返し部の曲率半径が小さいので、樹脂フレーム21Rの金型の耐久性および成形性が悪化する。また、樹脂フレーム21Rの末端折返し部Cの隙間に指が入らないので、トリムカバー23Rの樹脂フック24Rを組み付ける際の作業性も悪くなる。

[0015] 次に、実施形態に係る車両用シートについて図6から図10を用いて説明する。

図6は実施形態に係る車両用シートを示す斜視図である。図7は図6のE-E線における断面図である。図8は図7の破線Fの部分を拡大した断面図である。図9は実施形態に係る樹脂フックの斜視図である。図10は実施形態に係る樹脂フックの断面図である。

[0016] 図6に示すように、実施形態に係る車両用シート1はシートクッション10とシートバック20とを備える。車両用シート1は図示しないリクライニング装置を備え、シートクッション10に対して、シートバック20が傾動

自在に連結されており、シートバック20の回動を規制可能とし、シートバック20の傾斜角度が任意に調整・設定可能となっている。なお、車両用シート1は、+Y方向が車両の前方になるように、車両の室内に取り付けるようにされる。+X方向を右、-X方向を左、+Z方向を上という。車両用シートを車両前方から見た面を正面といい、車両後方から見た面を背面という。

[0017] 図7および図8に示すように、シートバック20は樹脂フレーム21とパッド材22とパッド材22の表面を表皮材として被覆されるトリムカバー23とを備える。シートバック20の背面側は樹脂フレーム21が少なくとも一部露出している。トリムカバー23は内側（図において右側）へ折り曲げられ、その末端部Gには樹脂フック24が縫製によって取り付けられており、樹脂フック24はトリムカバー23が正面側に折り曲げられた内側に、樹脂フック24の凹部が正面側に位置するように固定されている。また、樹脂フレーム21は、その末端部が外側（図において左側）にU字状に折り返され、末端折返し部Hの凹部が背面側に位置するようになっている。トリムカバー23の末端部に取り付けられた樹脂フック24は樹脂フレーム21の末端折返し部Hに係止されてトリムカバー23が樹脂フレーム21に固定される。

[0018] 図9および図10に示すように、樹脂フック24の断面は三角形の突起部Iを有したJ字状で、長さがL、高い方の高さがH1、低い方の高さがH2、高い方の高さとの差がH3（ $H3 = H1 - H2$ ）、厚さがT1である。突起部Iの厚さはT2、樹脂フックの内側の幅はW3である。

[0019] 外観品質向上のため、トリムカバー23と樹脂フレーム21との隙間（W1）を比較例と同等以下にする（ $W1 \leq W1R$ ）。しかし、樹脂フック24に厚さT2の突起部Iがあるため、樹脂フレーム21の末端折返し部の幅（W2）を比較例よりもT2だけ大きくすることができる（ $W2 = W2R + T2 > W2R$ ）。例えば、W2を15mm以上（W2Rが10mmとするとT2を5mm以上にすれば、W2は15mm以上になる）とすると、折り返し

部の曲率半径を比較例よりも大きくすることができるので、樹脂フレーム 21 の金型の耐久性および成形性が向上する。また、樹脂フレーム 21 の端末折返し部 H の隙間に指を入れることが可能になるので、トリムカバー 23 の樹脂フック 24 を組み付ける際の作業性も向上する。

[0020] なお、樹脂フレーム 21 には、例えば、炭素繊維強化プラスチック（CFRP：Carbon-Fiber-Reinforced Plastic）を用いるのが好ましい。CFRP は強化材に炭素繊維を用いた繊維強化プラスチックであり、母材には主にエポキシ樹脂が用いられる。

[0021] 以上、本発明者によってなされた発明を実施形態に基づき具体的に説明したが、本発明は、上記実施形態に限定されるものではなく、種々変更可能であることはいうまでもない。

符号の説明

[0022] 1, 1R・・・車両用シート
10・・・シートクッション
20, 20R・・・シートバック
21, 21R・・・樹脂フレーム
22・・・パッド材
23, 23R・・・トリムカバー
24, 24R・・・樹脂フック

請求の範囲

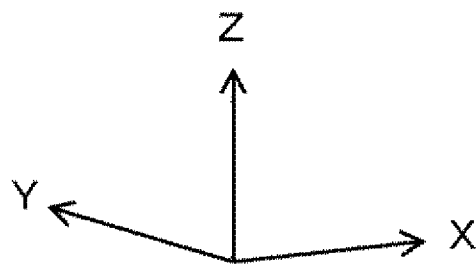
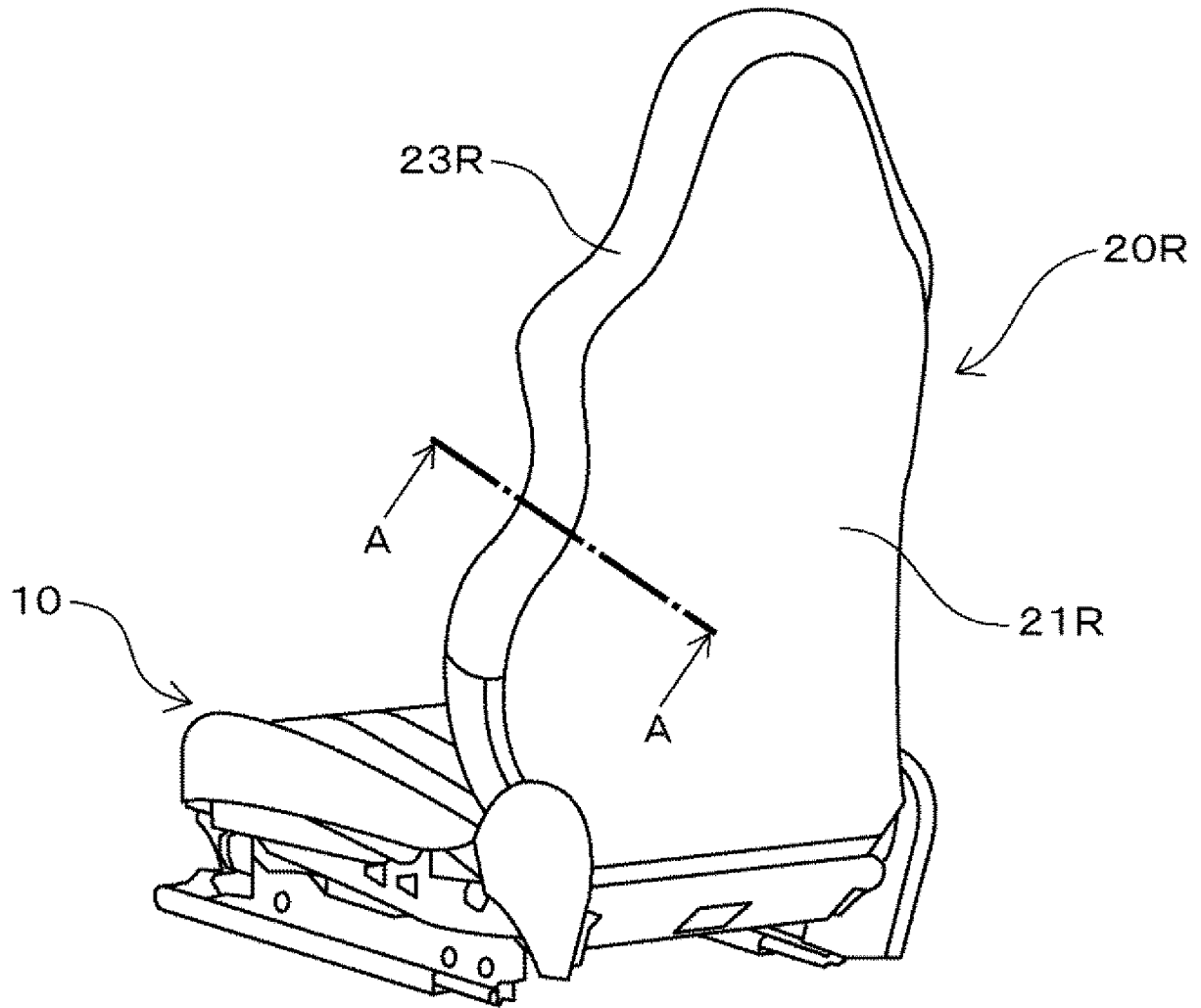
- [請求項1] 車両用シートは、
シートクッションと、
シートバックと、
を備え、
前記シートバックは、
背面側が少なくとも一部露出する樹脂フレームと、
前記樹脂フレームに配置されたパッド材と、
前記パッド材を覆うトリムカバーと、
前記トリムカバーの端末部に取り付けられた樹脂フックと、
を備え、
前記樹脂フレームはその端末部が外側にU字状に折り返された端末折返し部を有し、
前記樹脂フックは前記端末折返し部に係止され、
前記樹脂フックは前記端末折返し部内に位置する部分に突起部を有する。
- [請求項2] 請求項1の車両用シートにおいて、
前記突起部の断面は三角形状である。
- [請求項3] 請求項1の車両用シートにおいて、
前記端末折返し部の凹部は背面側に位置する。
- [請求項4] 請求項1の車両用シートにおいて、
樹脂フックは、前記トリムカバーが内側に折り返され、その内側に樹脂フックの凹部が正面側に位置するように固定されている。
- [請求項5] 請求項1の車両用シートにおいて、
前記樹脂フックは縫製によって取り付けられている。
- [請求項6] 請求項1の車両用シートにおいて、
前記端末折返し部の隙間は15mm以上である。
- [請求項7] 請求項1の車両用シートにおいて、

前記樹脂フレームはCFRPである。

[図1]

図 1

1R

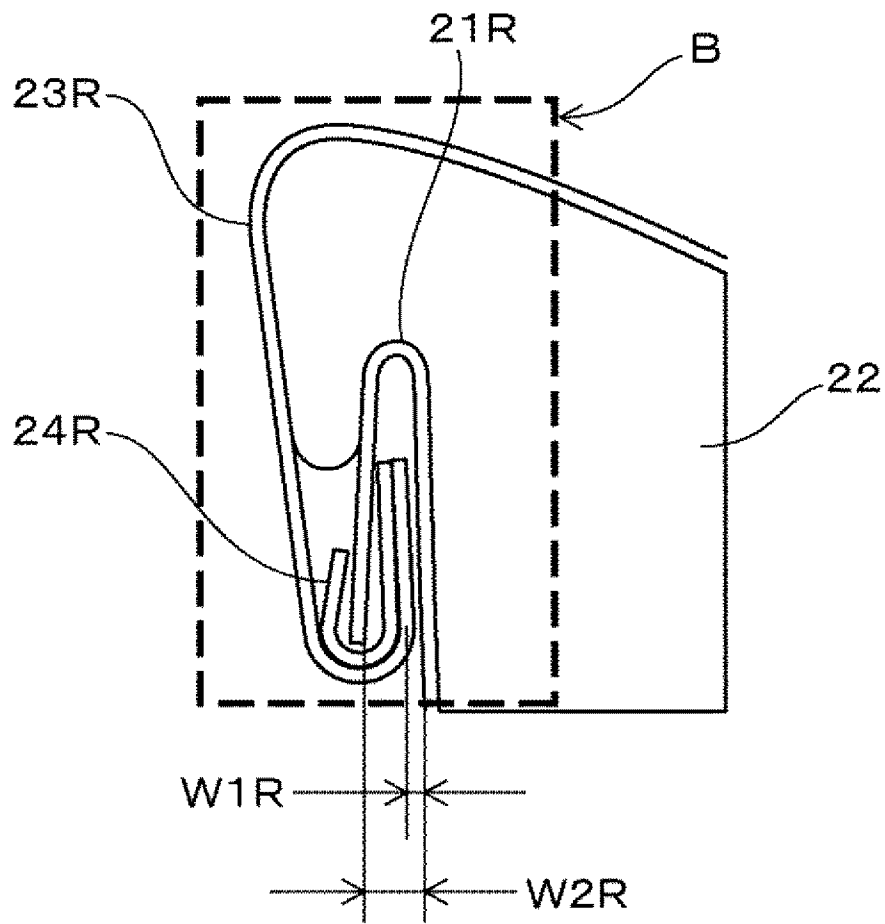


[図2]

図 2

20R

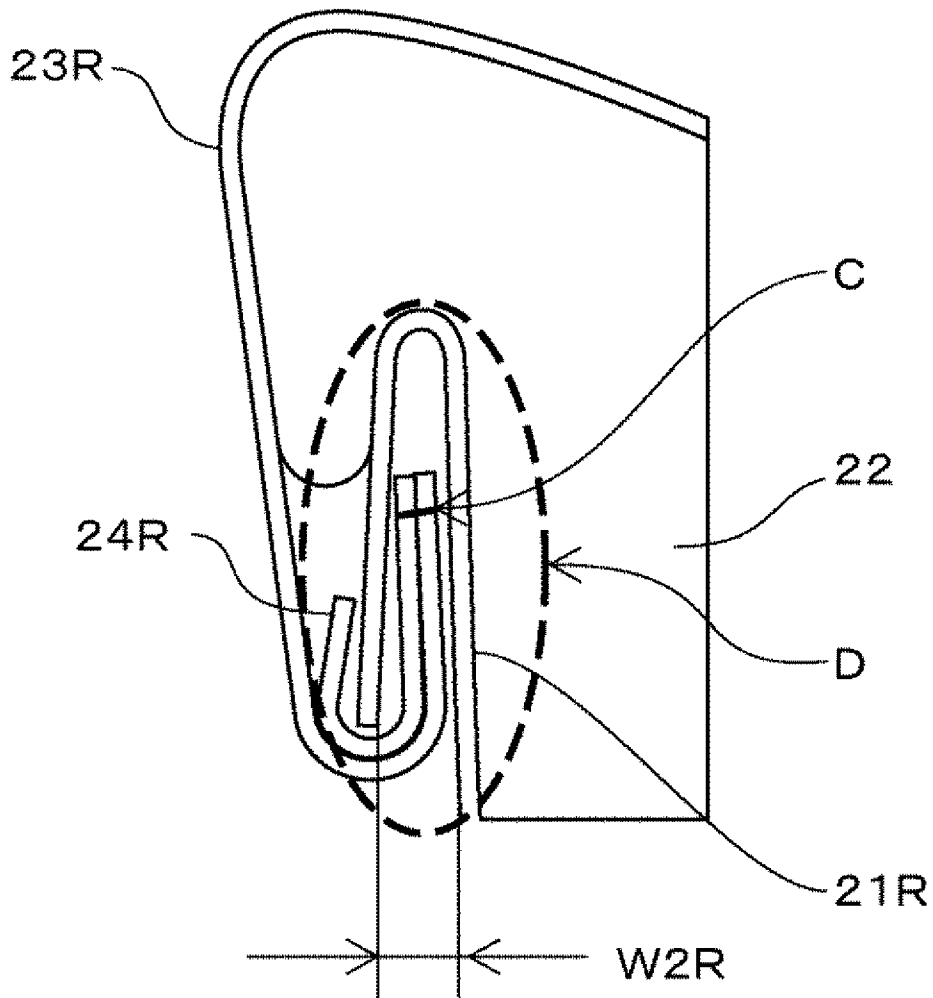
FRONT SIDE



BACK SIDE

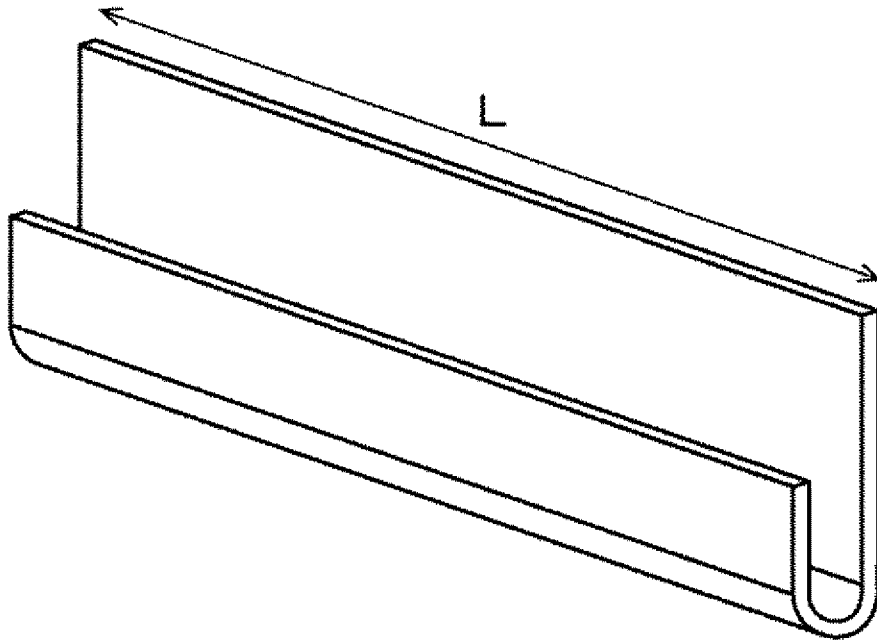
[図3]

図 3

20R

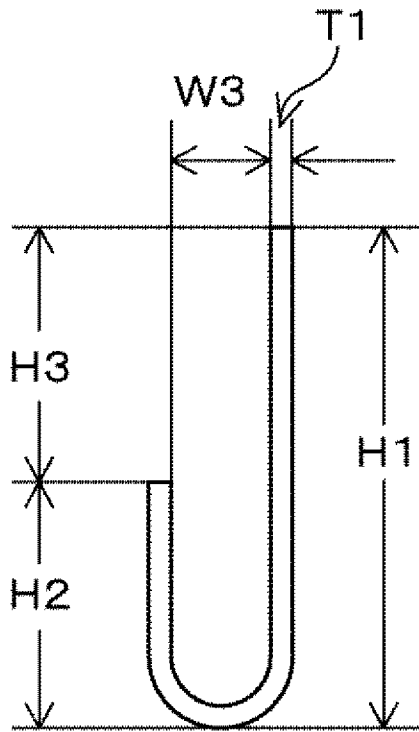
[図4]

図 4

24R

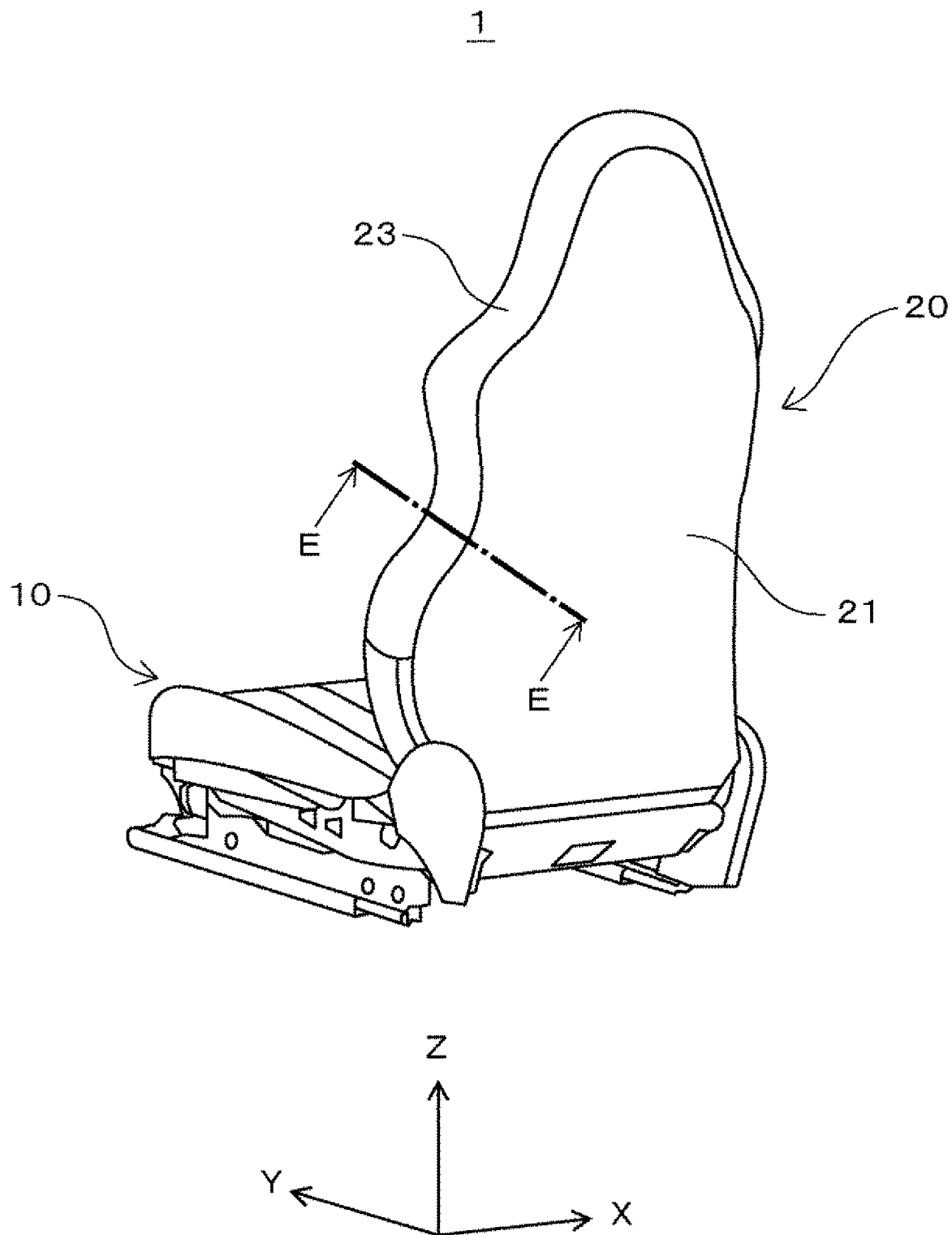
[図5]

図 5

24R

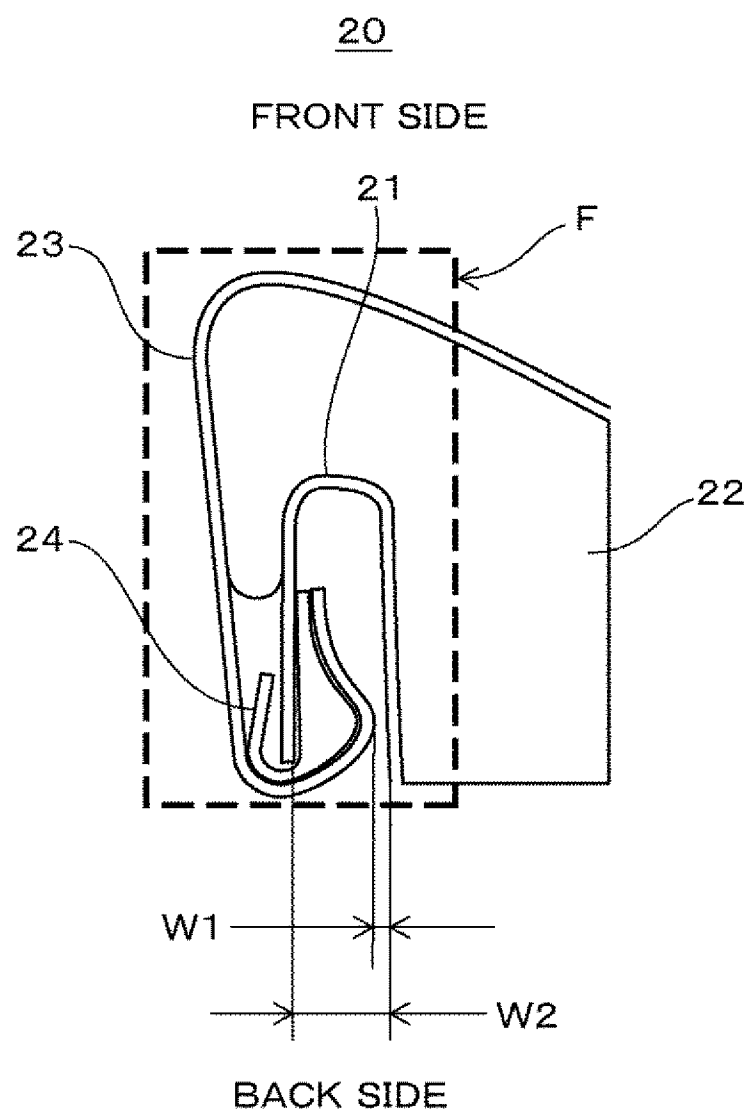
[図6]

図 6



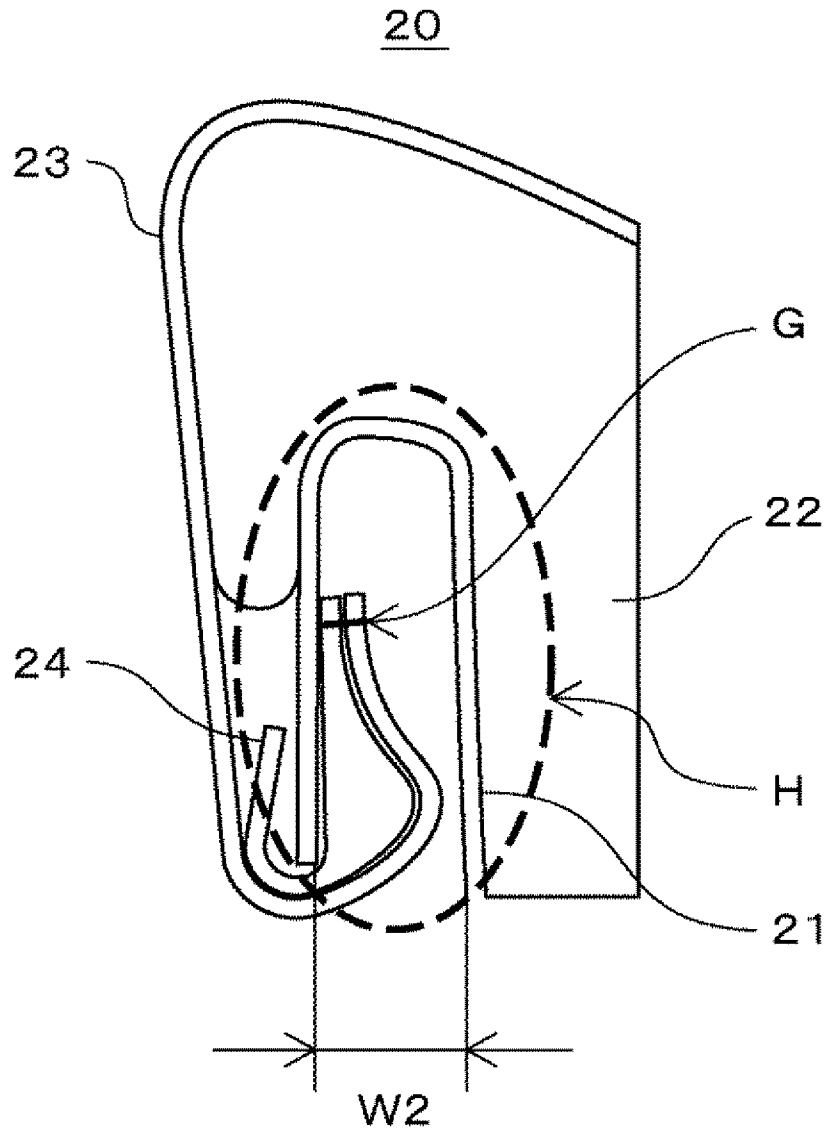
[図7]

図 7



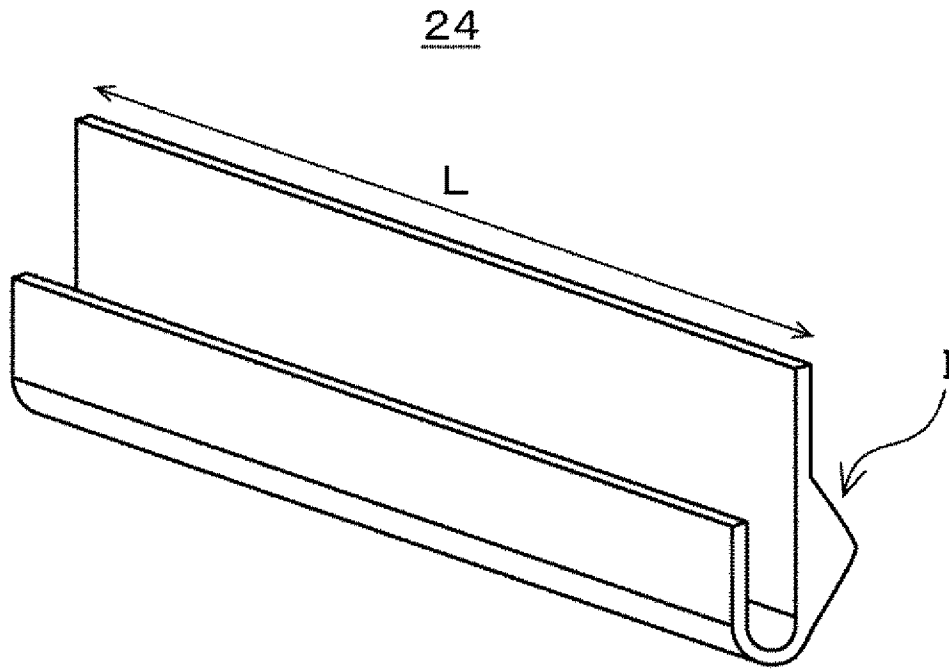
[図8]

図 8



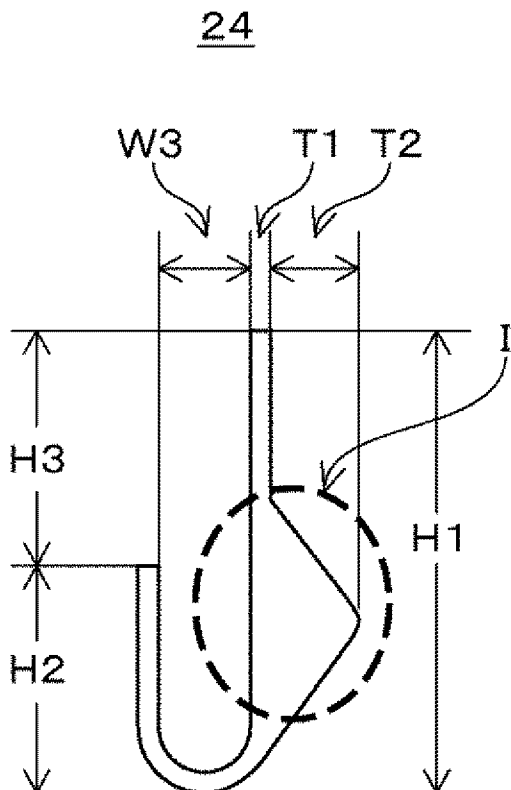
[図9]

図 9



[図10]

図 10



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/081038

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 B60N2/58(2006.01)i, A47C31/02(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 B60N2/58, A47C31/02

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2016
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2016	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2016

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2007-195722 A (Toyota Boshoku Corp.), 09 August 2007 (09.08.2007), paragraphs [0009] to [0011]; fig. 1 to 3 (Family: none)	1-7
Y	JP 06-312066 A (Suzuki Motor Corp.), 08 November 1994 (08.11.1994), paragraphs [0009] to [0012]; fig. 1 to 3 (Family: none)	1-7
Y	JP 2011-178300 A (Teijin Ltd.), 15 September 2011 (15.09.2011), paragraphs [0018], [0019], [0027]; fig. 13 (Family: none)	1-7

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 08 January 2016 (08.01.16)	Date of mailing of the international search report 26 January 2016 (26.01.16)
---	--

Name and mailing address of the ISA/ Japan Patent Office 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan	Authorized officer Telephone No.
--	---

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/081038

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 179378/1984 (Laid-open No. 095396/1986) (Honda Motor Co., Ltd.), 19 June 1986 (19.06.1986), specification, page 8, line 17 to page 13, line 2; fig. 1 (Family: none)	1-7
A	JP 2012-125505 A (Tachi-S Co., Ltd.), 05 July 2012 (05.07.2012), paragraphs [0013] to [0016], [0025], [0026]; fig. 3, 7 (Family: none)	1-7

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） Int.Cl. B60N2/58(2006.01)i, A47C31/02(2006.01)i		
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC）） Int.Cl. B60N2/58, A47C31/02		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2016年 日本国実用新案登録公報 1996-2016年 日本国登録実用新案公報 1994-2016年		
国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 2007-195722 A（トヨタ紡織株式会社）2007.08.09, 段落[0009]-[0011], [図1]-[図3]（ファミリーなし）	1-7
Y	JP 06-312066 A（スズキ株式会社）1994.11.08, 段落[0009]-[0012], [図1]-[図3]（ファミリーなし）	1-7
Y	JP 2011-178300 A（帝人株式会社）2011.09.15, 段落[0018][0019][0027], [図13]（ファミリーなし）	1-7
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日 08.01.2016	国際調査報告の発送日 26.01.2016	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（ISA/J P） 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官（権限のある職員） 小島 哲次 電話番号 03-3581-1101 内線 3372	3R 4775

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリ*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	日本国実用新案登録出願59-179378号(日本国実用新案登録出願公開61-095396号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム(本田技研工業株式会社)1986.06.19, 明細書第8頁第17行-第13頁第2行,第1図(ファミリーなし)	1-7
A	JP 2012-125505 A (株式会社タチエス) 2012.07.05, 段落[0013]-[0016][0025][0026],[図3][図7](ファミリーなし)	1-7