

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5814310号
(P5814310)

(45) 発行日 平成27年11月17日(2015.11.17)

(24) 登録日 平成27年10月2日(2015.10.2)

(51) Int.Cl.		F 1	
B 6 0 N	2/48	(2006.01)	B 6 0 N 2/48
A 4 7 C	7/38	(2006.01)	A 4 7 C 7/38

請求項の数 7 (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2013-150656 (P2013-150656)	(73) 特許権者	000003207 トヨタ自動車株式会社
(22) 出願日	平成25年7月19日 (2013.7.19)		愛知県豊田市トヨタ町1番地
(65) 公開番号	特開2015-20615 (P2015-20615A)	(73) 特許権者	000241500 トヨタ紡織株式会社
(43) 公開日	平成27年2月2日 (2015.2.2)		愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地
審査請求日	平成26年7月25日 (2014.7.25)	(74) 代理人	100105957 弁理士 恩田 誠
		(74) 代理人	100068755 弁理士 恩田 博宣
		(72) 発明者	高橋 玄 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社 内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ヘッドレスト支持構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ヘッドレストステーが内部に挿入される中空筒形状のヘッドレストサポートと、シートバックフレームに固定され、かつ前記ヘッドレストサポートが内部に挿入される中空筒形状のブラケットと、を備えるヘッドレスト支持構造において、

前記ヘッドレストサポートの外周面においてシート前後方向の前側または後側に設けられた突起の先端と前記ブラケットの内周面との接触部分を中心として、前記ヘッドレストサポートが前記ブラケットに対してシート前後方向に揺動可能に支持されるとともに、

前記ヘッドレストステーの挿入に応じて前記ヘッドレストサポートの外周側への突出量を増すように前記突起が形成されてなり、

前記ヘッドレストサポートの外周面においてシート前後方向の後側であり且つシート上下方向において前記突起の先端よりも上側に設けられて前記ブラケットの内周面に当接可能な凸状のビードを有する、

ことを特徴とするヘッドレスト支持構造。

【請求項2】

ヘッドレストステーが内部に挿入される中空筒形状のヘッドレストサポートと、シートバックフレームに固定され、かつ前記ヘッドレストサポートが内部に挿入される中空筒形状のブラケットと、を備えるヘッドレスト支持構造において、

前記ヘッドレストサポートの外周面においてシート前後方向の前側または後側に設けられた突起の先端と前記ブラケットの内周面との接触部分を中心として、前記ヘッドレスト

10

20

サポートが前記ブラケットに対してシート前後方向に揺動可能に支持されるとともに、前記ヘッドレストステーの挿入に応じて前記ヘッドレストサポートの外周側への突出量を増すように前記突起が形成されてなり、

前記ヘッドレストサポートの外周面においてシート前後方向の前側であり且つシート上下方向において前記突起の先端よりも下側に設けられて前記ブラケットの内周面に当接可能な凸状のビードを有する、

ことを特徴とするヘッドレスト支持構造。

【請求項 3】

ヘッドレストステーが内部に挿入される中空筒形状のヘッドレストサポートと、シートバックフレームに固定され、かつ前記ヘッドレストサポートが内部に挿入される中空筒形状のブラケットと、を備えるヘッドレスト支持構造において、

前記ヘッドレストサポートの外周面においてシート前後方向の前側または後側に設けられた突起の先端と前記ブラケットの内周面との接触部分を中心として、前記ヘッドレストサポートが前記ブラケットに対してシート前後方向に揺動可能に支持されるとともに、

前記ヘッドレストステーの未挿入時における前記ヘッドレストサポートの内周面が、前記突起の形成箇所において、該ヘッドレストサポートの内周側に局所的に膨出されてなり、

前記ヘッドレストサポートの外周面においてシート前後方向の後側であり且つシート上下方向において前記突起の先端よりも上側に設けられて前記ブラケットの内周面に当接可能な凸状のビードを有する、

ことを特徴とするヘッドレスト支持構造。

【請求項 4】

ヘッドレストステーが内部に挿入される中空筒形状のヘッドレストサポートと、シートバックフレームに固定され、かつ前記ヘッドレストサポートが内部に挿入される中空筒形状のブラケットと、を備えるヘッドレスト支持構造において、

前記ヘッドレストサポートの外周面においてシート前後方向の前側または後側に設けられた突起の先端と前記ブラケットの内周面との接触部分を中心として、前記ヘッドレストサポートが前記ブラケットに対してシート前後方向に揺動可能に支持されるとともに、

前記ヘッドレストステーの未挿入時における前記ヘッドレストサポートの内周面が、前記突起の形成箇所において、該ヘッドレストサポートの内周側に局所的に膨出されてなり、

前記ヘッドレストサポートの外周面においてシート前後方向の前側であり且つシート上下方向において前記突起の先端よりも下側に設けられて前記ブラケットの内周面に当接可能な凸状のビードを有する、

ことを特徴とするヘッドレスト支持構造。

【請求項 5】

前記ヘッドレストサポートの外周面と前記ブラケットの内周面との間に配設され、前記ヘッドレストサポートの揺動に応じて伸縮する弾性部材を有する、

請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載のヘッドレスト支持構造。

【請求項 6】

前記突起を挟んで並列に設けられた 2 つのスリットが前記ヘッドレストサポートに形成された、

請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載のヘッドレスト支持構造。

【請求項 7】

前記ヘッドレストステーの未挿入時における前記突起の先端の位置は、前記ヘッドレストステーが未挿入の状態の前記ヘッドレストサポートを前記ブラケットに挿入したときに、該突起の先端が前記ブラケットの内周面に接触しない位置とされる、

請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載のヘッドレスト支持構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

20

30

40

50

【 0 0 0 1 】

本発明は、ヘッドレストを揺動可能に支持するヘッドレスト支持構造に関する。

【 背景技術 】

【 0 0 0 2 】

従来、そうしたヘッドレスト支持構造として、ヘッドレストをシートバックに揺動可能に弾性支持することで、ヘッドレストをダイナミックダンパーとして機能させるものがある。そうしたヘッドレスト支持構造としては、例えば特許文献 1 に記載の支持構造が知られている。

【 0 0 0 3 】

図 7 に、同文献に記載されたヘッドレスト支持構造の構成を示す。このヘッドレスト支持構造は、シートバックの骨格部材であるシートバックフレーム 5 0 に固定されたブラケット 5 1 を有する。ブラケット 5 1 は、略コの字形状に曲った金属製の板材からなり、その上部及び下部には、貫通孔 5 2、5 3 がそれぞれ形成されている。そして、これらの貫通孔 5 2、5 3 には、ヘッドレストステーを支持する樹脂製のヘッドレストサポート 5 4 が挿入されている。なお、ブラケット 5 1 の上部に形成された貫通孔 5 2 は、シート前後方向に長い長穴とされており、そのシート前方の部分には、金属からなるワイヤ状のパネ 5 5 が架け渡されている。

10

【 0 0 0 4 】

こうしたヘッドレスト支持構造では、弾性支持された状態での、ブラケット 5 1 に対するヘッドレストサポート 5 4 の微小揺動が許容される。そのため、こうした支持構造によりヘッドレストが支持されたシートでは、ヘッドレストは、自身の共振振動によってシート振動を低減するダイナミックダンパーとして機能する。

20

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 5 】

【 特許文献 1 】 実開昭 6 1 - 1 4 9 5 5 2 号公報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 6 】

ところで、ヘッドレストをダイナミックダンパーとして利用する場合、ヘッドレストの共振周波数を、低減するシート振動の周波数に一致させる、といったように、ヘッドレストのダンパー特性を適切に設定する必要がある。上記従来のヘッドレスト支持構造では、ブラケット 5 1 の両貫通孔 5 2、5 3 とヘッドレストサポート 5 4 との嵌め合いを十分きつくしなければ、ブラケット 5 1 に対するヘッドレストサポート 5 4 の揺動中心の位置が、ひいてはヘッドレストの揺動中心の位置が変化して、ヘッドレストのダンパー特性が変ってしまう。しかしながら、それらの嵌め合いをきつくすれば、ブラケット 5 1 へのヘッドレストサポート 5 4 の組み付けが困難となってしまう。

30

【 0 0 0 7 】

また、ヘッドレストをダイナミックダンパーとして利用しない場合にも、ヘッドレストをシートバックに揺動可能に支持する場合には、同様の問題が生じることがある。すなわち、部材の組付公差によってヘッドレストの揺動中心の位置がずれてしまうと、意図通りにヘッドレストを揺動させることができなくなってしまう。一方、ヘッドレストの揺動中心の位置のずれを抑えるには、部材同士の嵌め合いをきつくする必要があるが、そうすると、部品の組み付けが困難となってしまう。

40

【 0 0 0 8 】

本発明は、こうした実情に鑑みてなされたものであり、その解決しようとする課題は、ヘッドレストの揺動の動作精度を容易かつ的確に確保することのできるヘッドレスト支持構造を提供することにある。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 9 】

50

上記課題を解決するヘッドレスト支持構造は、ヘッドレストステーが内部に挿入される中空筒形状のヘッドレストサポートと、シートバックフレームに固定され、かつ前記ヘッドレストサポートが内部に挿入される中空筒形状のブラケットと、を備えるヘッドレスト支持構造において、前記ヘッドレストサポートの外周面においてシート前後方向の前側または後側に設けられた突起の先端と前記ブラケットの内周面との接触部分を中心として、前記ヘッドレストサポートを前記ブラケットに対してシート前後方向に揺動可能に支持するとともに、前記ヘッドレストステーの挿入に応じて前記ヘッドレストサポートの外周側への突出量を増すように前記突起を形成している。さらに、上記ヘッドレスト支持構造は、前記ヘッドレストサポートの外周面においてシート前後方向の後側であり且つシート上下方向において前記突起の先端よりも上側に設けられて前記ブラケットの内周面に当接可能な凸状のビードや、前記ヘッドレストサポートの外周面においてシート前後方向の前側であり且つシート上下方向において前記突起の先端よりも下側に設けられて前記ブラケットの内周面に当接可能な凸状のビードを有する。

10

【0010】

こうしたヘッドレスト支持構造では、ヘッドレストサポートの外周面に突起を設け、その先端とブラケットの内周面と接触部分が、ブラケットに対するヘッドレストサポートの揺動中心となるようにしている。そのため、ヘッドレストの揺動中心の位置が安定するようになる。また、ヘッドレストステーの未挿入時には、ヘッドレストサポートの外周側への突起の突出量が本来よりも小さくなっているため、ブラケットの内周面に対する突起の干渉が抑えられて、ヘッドレストサポートの挿入がより円滑に行える。したがって、こうしたヘッドレスト支持構造によれば、ヘッドレストの揺動の動作精度を容易かつ的確に確保することができる。

20

【0011】

上記課題を解決する、もう一つのヘッドレスト支持構造は、ヘッドレストステーが内部に挿入される中空筒形状のヘッドレストサポートと、シートバックフレームに固定され、かつ前記ヘッドレストサポートが内部に挿入される中空筒形状のブラケットと、を備えるヘッドレスト支持構造において、前記ヘッドレストサポートの外周面においてシート前後方向の前側または後側に設けられた突起の先端と前記ブラケットの内周面との接触部分を中心として、前記ヘッドレストサポートを前記ブラケットに対してシート前後方向に揺動可能に支持するとともに、前記ヘッドレストステーの未挿入時における前記ヘッドレストサポートの内周面を、前記突起の形成箇所において、該ヘッドレストサポートの内周側に局所的に膨出させている。さらに、上記ヘッドレスト支持構造は、前記ヘッドレストサポートの外周面においてシート前後方向の後側であり且つシート上下方向において前記突起の先端よりも上側に設けられて前記ブラケットの内周面に当接可能な凸状のビードや、前記ヘッドレストサポートの外周面においてシート前後方向の前側であり且つシート上下方向において前記突起の先端よりも下側に設けられて前記ブラケットの内周面に当接可能な凸状のビードを有する。

30

【0012】

こうしたヘッドレスト支持構造では、ヘッドレストサポートの外周面に突起を設け、その先端とブラケットの内周面と接触部分が、ブラケットに対するヘッドレストサポートの揺動中心となるようにしている。そのため、ヘッドレストの揺動中心の位置が安定するようになる。一方、ヘッドレストステーの挿入時には、ヘッドレストサポートの内周面の局所的に膨出された部分がヘッドレストステーによって押され、突起が外周側に押し出される。すなわち、ヘッドレストステーの未挿入時には、ヘッドレストサポートの外周側への突起の突出量は、本来よりも小さくなっている。そのため、ヘッドレストステーが未挿入のまま、ヘッドレストサポートをブラケットに挿入すれば、突起の干渉が抑えられて、ヘッドレストサポートをより円滑に挿入可能となる。したがって、こうしたヘッドレスト支持構造によっても、ヘッドレストの揺動の動作精度を容易かつ的確に確保することができる。

40

【0013】

50

なお、これらのヘッドレスト支持構造において、ヘッドレストサポートの揺動に応じて伸縮する弾性部材を、ヘッドレストサポートの外周面とブラケットの内周面との間に配設するとよい。

また、突起を挟んで並列に設けられた2つのスリットを、ヘッドレストサポートに形成すれば、突起の突出量の増大にかかるヘッドレストサポートの変形に必要な力を小さくすることができる。そのため、ヘッドレストサポートへのヘッドレストステーの挿入についても、円滑に行うことができる。

【0014】

また、ヘッドレストサポートの挿入時における突起の干渉をより確実に抑えるには、ヘッドレストステーの未挿入時における突起の先端の位置を、ヘッドレストステーが未挿入の状態
10
でヘッドレストサポートをブラケットに挿入したときに、該突起の先端がブラケットの内周面に接触しない位置とすると良い。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】ヘッドレスト支持構造の一実施形態についてその分解斜視構造を示す分解斜視図。
。

【図2】(a)(b)同実施形態のヘッドレスト支持構造に設けられるヘッドレストサポートの斜視構造をそれぞれ示す斜視図。

【図3】図2のA-A線に沿ったヘッドレストサポートの側部断面図。

【図4】(a)~(c)同実施形態のヘッドレスト支持構造におけるヘッドレストの組付
20
手順を示す図。

【図5】(a)~(d)ヘッドレストに力が加わったときのヘッドレスト支持構造の動作を示す図。

【図6】ヘッドレストに印加された荷重とヘッドレストの変位との関係を示すグラフ。

【図7】従来のヘッドレスト支持構造の斜視図。

【発明を実施するための形態】

【0016】

以下、ヘッドレスト支持構造の一実施形態を、図1~図6を参照して詳細に説明する。なお、以下の説明では、シートに着座した乗員の前方にあたる方向を「シート前方F」、同乗員の後方にあたる方向を「シート後方B」、同乗員の左方にあたる方向を「シート左
30
方L」、同乗員の右方にあたる方向を「シート右方R」とそれぞれ記載する。また、シートバックから見てヘッドレストの位置する側の方向を「シート上方U」、その反対方向を「シート下方D」とそれぞれ記載する。

【0017】

図1に示すように、本実施形態のヘッドレスト支持構造は、シートバックの骨格をなすシートバックフレーム10に固定された2つのブラケット11と、それらブラケット11にそれぞれ挿入される、2つのヘッドレストサポート12とを有している。そして、ヘッドレスト13の下方に延びる2本のヘッドレストステー14をそれらのヘッドレストサポート12にそれぞれ挿入することで、シートバックフレーム10にヘッドレスト13が支持されるようになっている。
40

【0018】

各々のブラケット11は、断面略四角形の中空筒形状に形成されている。そして、各ブラケット11は、溶接などにより、シートバックフレーム10のシート上方Uの部分に固定されている。各ブラケット11のシート左方L及びシート右方Rにおける側面には、係止孔15がそれぞれ開口されている。

【0019】

各々のヘッドレストサポート12は、ブラケット11の内部に挿入される、断面略四角形の中空筒形状に形成された筒部16と、そのシート上方に形成されたヘッド部17とを有している。筒部16及びヘッド部17は、樹脂により一体に形成されている。

【0020】

10

20

30

40

50

また、シート左方L及びシート右方Rにおける筒部16の側面には、外周側に突出する爪18がそれぞれ設けられている。そして、ヘッドレストサポート12は、ブラケット11の各係止孔15にそれらの爪18をそれぞれ係合することで、ブラケット11に固定される。

【0021】

図2(a)は、シート前方F側から見たヘッドレストサポート12を示している。同図に示すように、筒部16のシート前方F側には、そのシート上方Uの部分の外周面に、筒部16の外周側に凸状に突き出した突起19が設けられている。また、突起19の裏面、すなわち突起19の形成箇所におけるヘッドレストサポート12の内周面には、筒部16の内周側に膨出する膨出部25が設けられている。さらに、筒部16の側面には、突起19を挟んで並列に設けられた2つのスリット20が開口されている。

10

【0022】

図2(b)は、シート後方B側から見たヘッドレストサポート12を示している。同図に示すように、筒部16のシート後方B側には、そのシート下方Dの部分に、板バネ22が設けられている。このヘッドレストサポート12では、板バネ22は、金属製の別部材として形成されており、筒部16の外周面に嵌め込み固定されている。

【0023】

なお、筒部16の外周面には、その突起19の形成箇所のシート後方B側に、凸状のビード21が形成されている。また、同図(a)に示すように、筒部16の外周面には、その板バネ22の設置箇所のシート前方F側にも、凸状のビード24が形成されている。

20

【0024】

図3は、ヘッドレストステー14の未挿入時における、図2(a)(b)のA-A線に沿ったヘッドレストサポート12の断面構造を示している。同図に示すように、ヘッドレストステー14の未挿入時には、突起19の周辺部分におけるヘッドレストサポート12の側壁は、内周側に湾曲されている。そして、それにより、筒部16の径方向において、突起19の先端Tは、ビード21の形成部分の筒部16の外周面よりも内周側に位置されている。

【0025】

図4(a)~(c)は、本実施形態のヘッドレスト支持構造におけるヘッドレスト13の組み付け手順を示している。

30

図4(a)に示すように、ヘッドレスト13の組み付けに際してはまず、ブラケット11の内部にヘッドレストサポート12を挿入する。このときの突起19の先端Tは、ビード21の形成部分の筒部16の外周面よりも内周側に位置されている。また、このときの板バネ22は、ブラケット11の内周面との当接に応じて、筒部16の内周側に撓んだ状態となる。

【0026】

図4(b)に示すように、続いて、ヘッドレストサポート12の内部にヘッドレストステー14を挿入する。このとき、突起19の裏面の膨出部25がヘッドレストステー14により押されて、筒部16の外周側に突起19が突き出される。

【0027】

図4(c)に示すように、ヘッドレストステー14の挿入後には、その挿入に応じて突出量を増した突起19の先端Tは、ブラケット11の内周面に接触されるようになる。これにより、ヘッドレストサポート12は、その外周面に設けられた突起19の先端とブラケット11の内周面との接触部分を中心として、シート前後方向に揺動可能にブラケット11に支持されるようになる。

40

【0028】

続いて、以上のように構成された本実施形態のヘッドレスト支持構造の作用を説明する。

図5(a)に示すように、ヘッドレストサポート12には、板バネ22のバネ力によるモーメントが加わっている。そのため、ヘッドレストステー14に荷重が加わっていない

50

ときのヘッドレストサポート12は、両ビード21, 24がブラケット11の内周面に当接する位置にて静止した状態となる。

【0029】

図5(b)に示すように、シート前方Fに向う荷重P1がヘッドレストステー14の上部に加わると、ヘッドレストサポート12は、ブラケット11の内周面に当接する突起19の先端Tを中心として、そのシート下方D側の端部をシート後方Bに変位させる方向に揺動する。そして、このときの板バネ22は、その揺動に応じて更に内周側に撓むようになる。このときのブラケット11は、ヘッドレストステー14に加わった荷重P1を、板バネ22を介して受けることになる。したがって、このときのヘッドレスト13は、板バネ22を介して弾性支持された状態となる。

10

【0030】

図5(c)に示すように、荷重P1がさらに大きくなって、シート下方D側の端部Eがブラケット11の内周面に当接する位置までヘッドレストサポート12が揺動すると、ブラケット11は、ヘッドレストステー14に加わった荷重P1をその内周面で直接受けるようになる。したがって、このときのヘッドレスト13は、剛性支持された状態となる。

【0031】

一方、図5(d)に示すように、シート後方Bに向う荷重P2がヘッドレストステー14の上部に加わると、突起19の先端Tを中心として、そのシート下方D側の端部をシート前方Fに変位させる方向に揺動しようとする。ただし、そうした方向への揺動は、両ビード21, 24のブラケット11の内周面への当接により規制されている。したがって、

20

【0032】

図6は、ヘッドレスト13に加わる荷重とヘッドレスト13の変位の大きさとの関係を示している。同図に示すように、ヘッドレスト13は、シート前方Fに対しては、ブラケット11のシート下方D側の端部がブラケット11の内周面に当接する位置までは、比較的小さい荷重での変位可能となっている。そのため、本実施形態のヘッドレスト支持構造を採用するシートでは、シートバックに対するヘッドレスト13の微小揺動が許容され、シートの振動を低減するダイナミックダンパーとしてヘッドレスト13が機能するようになる。

30

【0033】

なお、このヘッドレスト支持構造では、その先端Tが、このときのヘッドレスト13の揺動中心となる突起19と、その揺動に対する弾性反力を生み出す板バネ22のいずれもがヘッドレストサポート12に設けられている。そのため、ヘッドレストサポート12のダンパー特性を、容易かつ的確に設定可能となっている。

【0034】

一方、ヘッドレスト13は、シート後方Bへの荷重に対しては、当初から剛性支持されている。そのため、本実施形態のヘッドレスト支持構造により支持されるヘッドレスト13は、ダイナミックダンパーとして機能させるための微小揺動が可能でありながらも、乗員の頭部を的確に支持できる。

40

【0035】

さて、以上のような本実施形態のヘッドレスト支持構造では、ヘッドレスト13が弾性支持された状態で、ヘッドレストサポート12に設けられた突起19の先端Tとブラケット11の内周面との接触部分を中心に微小揺動するようにしている。こうした場合、ヘッドレスト13の揺動に際して、突起19の先端Tがブラケット11の内周面から離間するようなことがあると、ヘッドレスト13の揺動中心の位置がずれてしまい、ヘッドレスト13のダンパー特性が変化してしまう。そのため、突起19の先端Tとブラケット11の内周面との接触が確実に維持されるように、突起19の先端Tとブラケット11の内周面との嵌め合いを十分にきつくする必要がある。ところが、それらの嵌め合いをきつくと、ヘッドレストサポート12をブラケット11に挿入する際に、突起19がブラケット

50

11の内周面に干渉して、その挿入を困難とってしまう。

【0036】

その点、本実施形態では、ヘッドレストステー14の未挿入時におけるヘッドレストサポート12の内周面が、突起19の形成箇所において、その内周側に局所的に膨出されている。そして、それにより、突起19が、ヘッドレストステー14の挿入に応じてその突出量を増すよう形成されている。こうした本実施形態では、突起19の先端Tが本来の位置よりも内周側に引っ込んだ状態で、ブラケット11に対するヘッドレストサポート12の挿入が行われる。そのため、突起19の干渉が抑えられて、ヘッドレストサポート12をより円滑に挿入可能となる。

【0037】

以上説明した本実施形態のヘッドレスト支持構造によれば、以下の効果を奏することができる。

(1)本実施形態のヘッドレスト支持構造では、ヘッドレストサポート12の外周面に設けられた突起19の先端Tとブラケット11の内周面との接触部分を中心としてヘッドレストサポート12がブラケット11に対して揺動可能に支持されている。そのため、ヘッドレスト13の揺動中心の位置を安定させて、ヘッドレスト13の揺動の動作精度を、ひいてはダイナミックダンパーとして機能するヘッドレスト13のダンパー特性を、よりの確に設定することが可能となる。

【0038】

(2)本実施形態のヘッドレスト支持構造では、ヘッドレストステー14の未挿入時におけるヘッドレストサポート12の内周面が、突起19の形成箇所において、該ヘッドレストサポート12の内周側に局所的に膨出されている。そして、それにより、ヘッドレストステー14の挿入に応じてヘッドレストサポート12の外周側への突出量を増すように突起19が形成されている。そのため、ブラケット11の内周面に対する突起19の干渉が抑えられて、ヘッドレストサポート12の挿入がより円滑に行えるようになる。

【0039】

(3)本実施形態では、突起19を挟んで並列に設けられた2つのスリット20がヘッドレストサポート12に形成されている。そのため、ヘッドレストステー14の挿入に応じた突起19の突出量の増大にかかるヘッドレストサポート12の変形をより小さい力で行えるようになる。そのため、ヘッドレストサポート12へのヘッドレストステー14の挿入についても、円滑に行うことができる。

【0040】

(4)本実施形態では、ヘッドレストステー14の未挿入時における突起19の先端Tの位置が、ヘッドレストステー14が未挿入の状態ヘッドレストサポート12をブラケット11に挿入したときに、同ブラケット11の内周面に突起19の先端Tが接触しない位置とされている。すなわち、突起19が形成された側におけるヘッドレストサポート12の挿入部分(筒部16)の外周面に、径方向における外周面の位置が、ヘッドレストステー14の未挿入時における突起の先端よりもヘッドレストサポート12の外周側となる部位が設けられている。そのため、突起19の先端Tをブラケット11の内周面に触れさせずにヘッドレストサポート12をブラケット11に挿入することが可能となり、その挿入がさらに円滑に行えるようになる。

【0041】

なお、上記実施形態は、以下のように変更して実施することもできる。

・上記実施形態では、ヘッドレストサポート12の筒部16の側面に、2つのスリット20を、突起19を挟んで並列に設けるようにしていた。こうしたスリット20を設けずとも、ヘッドレストステー14の挿入を十分円滑に行えるのであれば、そうしたスリット20は割愛しても良い。

【0042】

・上記実施形態では、ヘッドレストステー14の未挿入時における突起19の先端Tの位置が、ブラケット11へのヘッドレストサポート12の挿入時にブラケット11の内周

10

20

30

40

50

面に接触しない位置となるようにしていた。ヘッドレストサポート 12 の挿入時にブラケット 11 の内周面に突起 19 の先端 T がある程度干渉したとしても、そのときの突起 19 の先端 T の位置が本来の位置よりも内周側に引っ込んでいれば、突起 19 とブラケット 11 の内周面との接触による挿入時の摺動抵抗の増加は緩和される。よって、ヘッドレストステー 14 の未挿入時における突起 19 の先端 T の位置がブラケット 11 の内周面に接触しない位置まで引いていなくても、本来の位置よりも内周側となっていれば、突起 19 の形成に伴うヘッドレストサポート 12 の挿入抵抗の増加を緩和することが可能である。

【 0 0 4 3 】

・ヘッドレストサポート 12 における突起 19 及び板バネ 22 の位置を変更しても良い。例えば突起 19 の位置と板バネ 22 の位置とを入れ替えても、同様にヘッドレスト 13 を弾性支持することが可能である。

10

【 0 0 4 4 】

・上記実施形態では、ヘッドレスト 13 を弾性支持するためのバネとして、板バネ 22 を金属製としていたが、それ以外の材料で板バネ 22 を形成するようにしても良い。例えば、ヘッドレストサポート 12 のヘッド部 17 や筒部 16 と同じ樹脂で板バネ 22 を形成することもできる。なお、そうした場合には、板バネ 22 を筒部 16 に一体形成することも可能である。

【 0 0 4 5 】

・板バネ 22 に代えて、例えばコイルバネ、弾性部材（ゴム製のスペーサーなど）といった他の種類のバネにより、ヘッドレストサポート 12 を弾性支持するようにしても良い。

20

【 0 0 4 6 】

・ヘッドレストサポート 12 を弾性支持するバネを複数設けるようにしても良い。例えばビード 24 を設けず、筒部 16 の側面におけるシート前方 F 側、シート後方 B 側の双方にバネをそれぞれ設けるようにしても良い。また、突起 19 のシート上方 U 及びシート下方 D のそれぞれにバネを設けるようにしても良い。

【 0 0 4 7 】

・ヘッドレストサポート 12 を弾性支持するバネを、ブラケット 11 側に設けるようにしても良い。

・上記実施形態では、シート前方 F 側への微小変位についてのみ、ヘッドレスト 13 を弾性支持するようにしていた。例えば、弾性支持が行われるヘッドレスト 13 の揺動範囲をシート後方 B 側に広げたり、シート後方 B 側への微小変位についてのみ、ヘッドレスト 13 を弾性支持したり、といったように、弾性支持が行われるヘッドレスト 13 の揺動範囲を必要に応じて適宜変更しても良い。

30

【 0 0 4 8 】

・上記実施形態では、ヘッドレスト 13 をダイナミックダンパーとして機能させるようにヘッドレスト支持構造が構成されていた。そうした場合以外にも、ヘッドレストをシートバックに揺動可能に支持することがある。そうした場合にも、ヘッドレストサポートの外周面に設けられた突起の先端とブラケットの内周面との接触部分を中心として、ヘッドレストサポートをブラケットに対して揺動可能に支持すれば、ヘッドレストの揺動中心の位置を安定させることができる。そして、ヘッドレストステーの挿入に応じてヘッドレストサポートの外周側への突出量を増すように突起を形成すれば、ヘッドレストサポートの挿入に際しての、ブラケットの内周面に対する突起の干渉が抑えられて、ヘッドレストサポートの挿入をより円滑に行えるようになる。

40

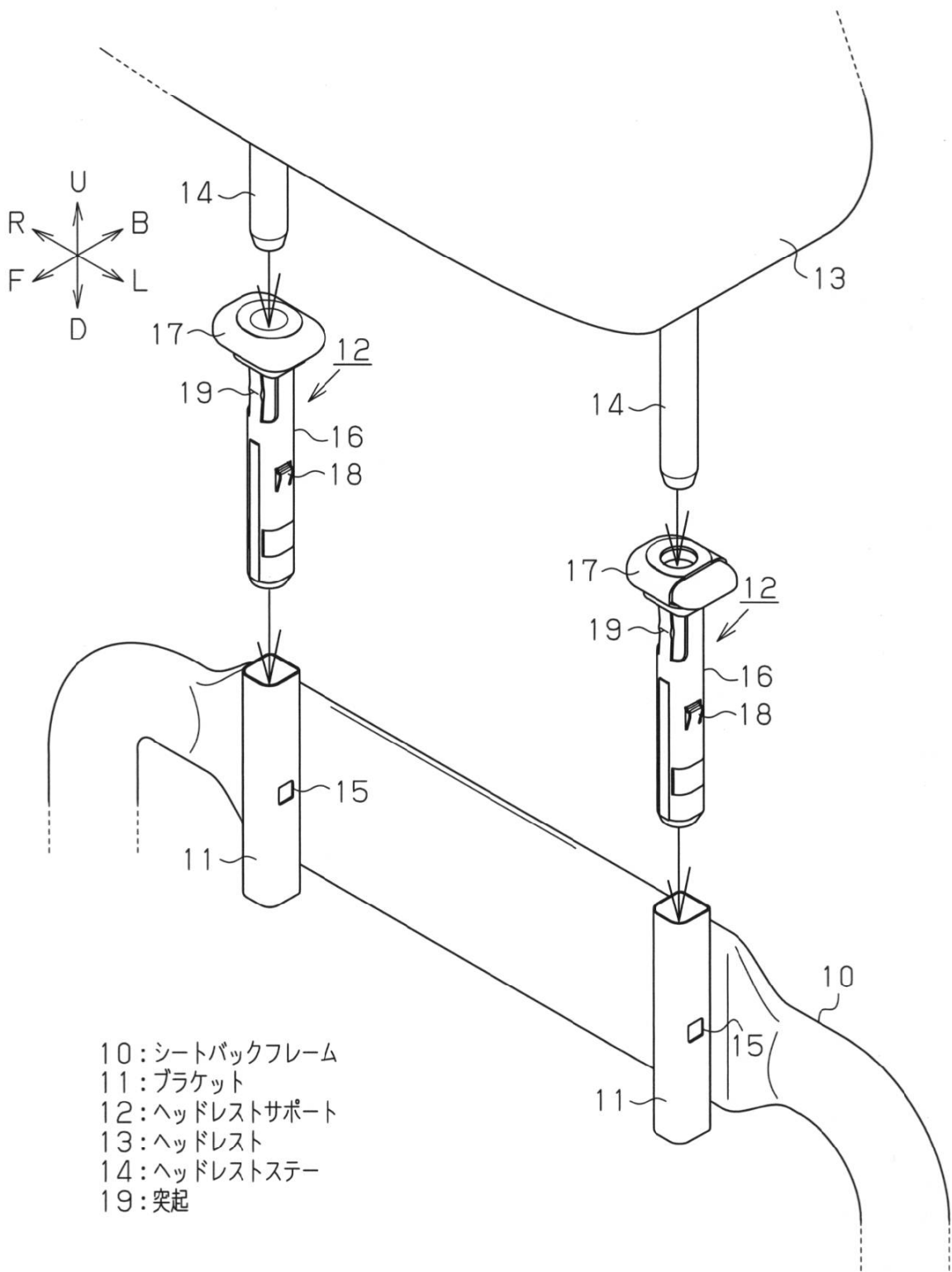
【符号の説明】

【 0 0 4 9 】

10 ... シートバックフレーム、11 ... ブラケット、12 ... ヘッドレストサポート、13 ... ヘッドレスト、14 ... ヘッドレストステー、15 ... 係止孔、16 ... 筒部、17 ... ヘッド部、18 ... 爪、19 ... 突起、20 ... スリット、21 ... ビード、22 ... 板バネ、24 ... ビード、25 ... 膨出部、T ... (突起 19 の) 先端。

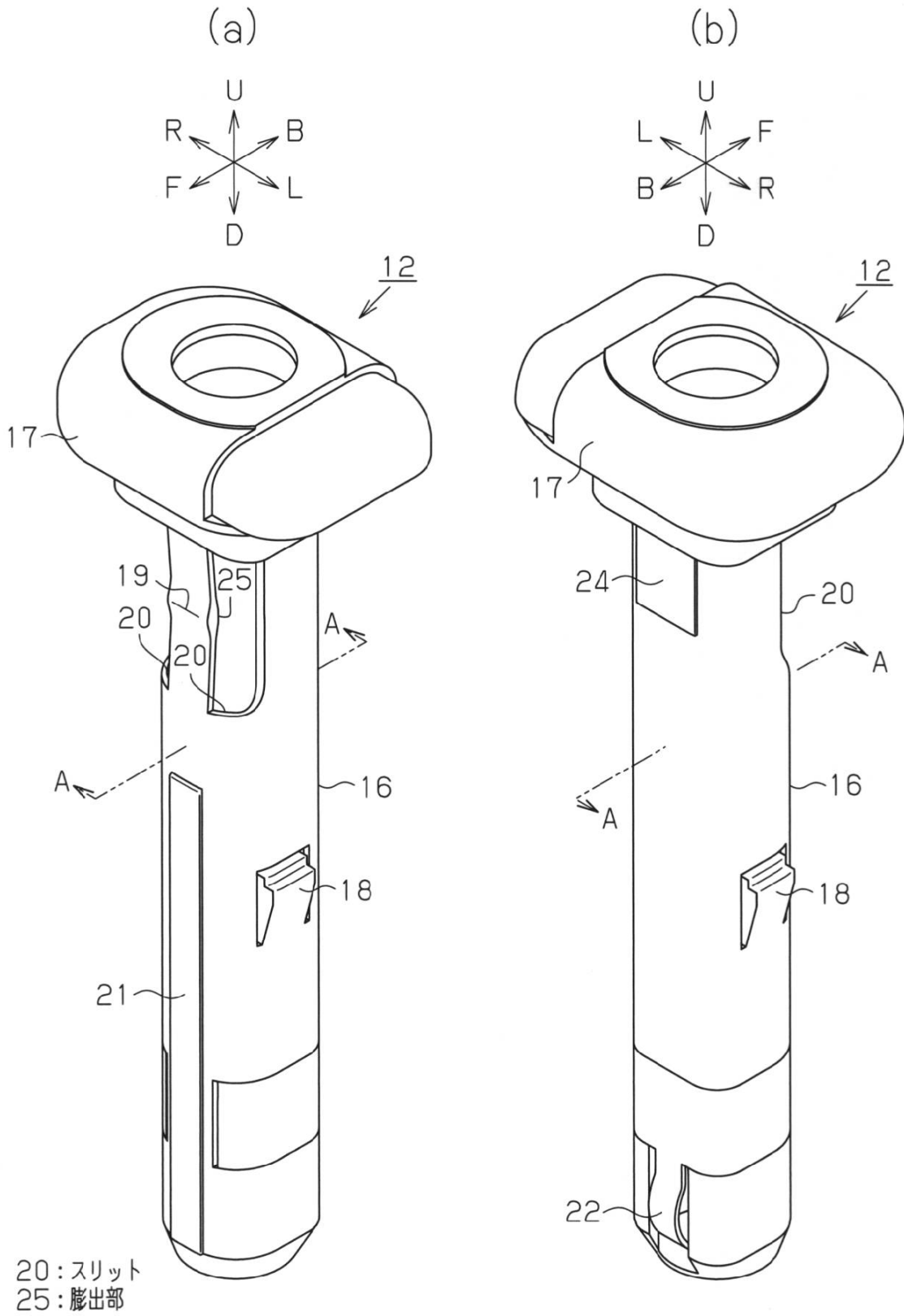
50

【図1】

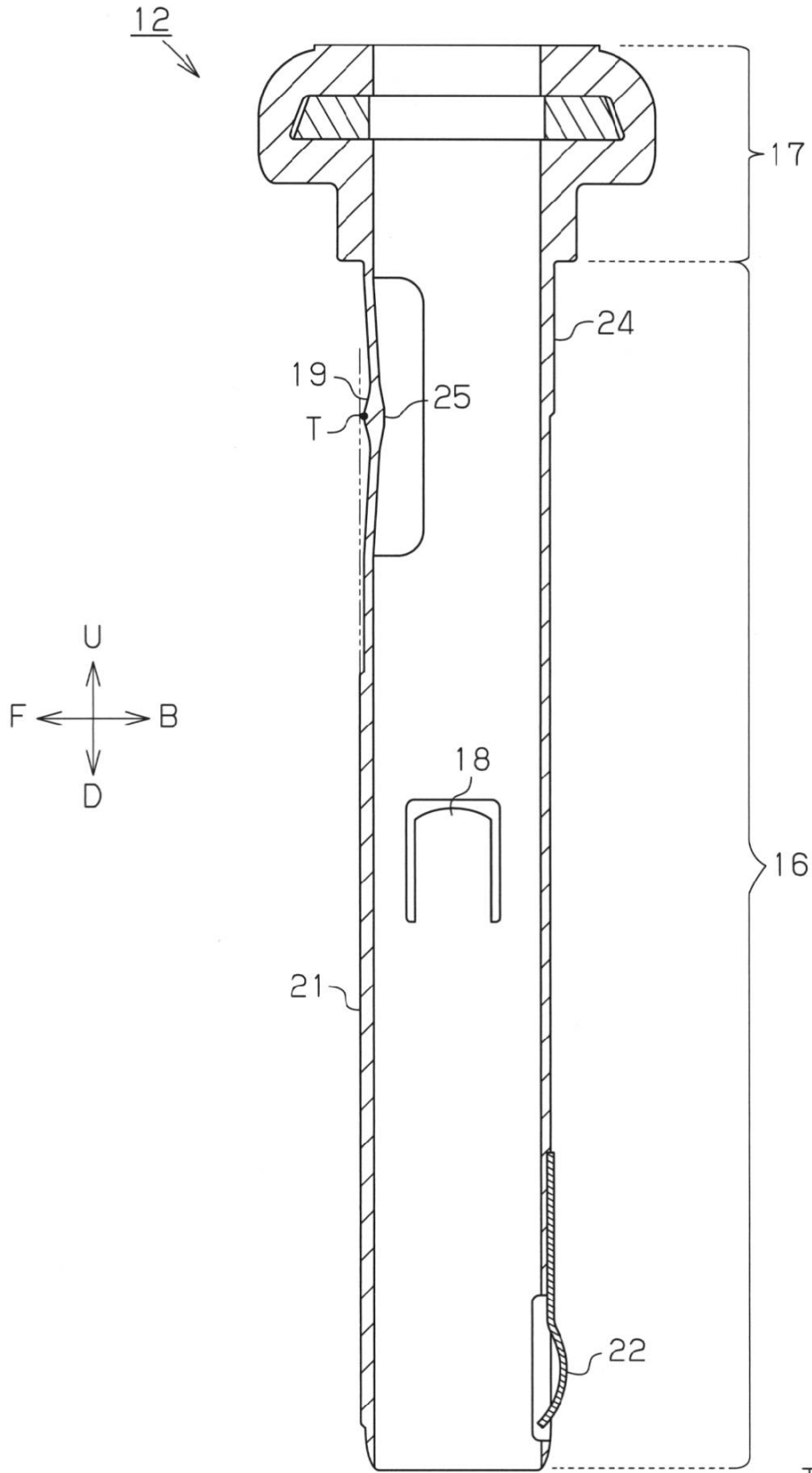


- 10: シートバックフレーム
- 11: ブラケット
- 12: ヘッドレストサポート
- 13: ヘッドレスト
- 14: ヘッドレストステー
- 19: 突起

【図2】

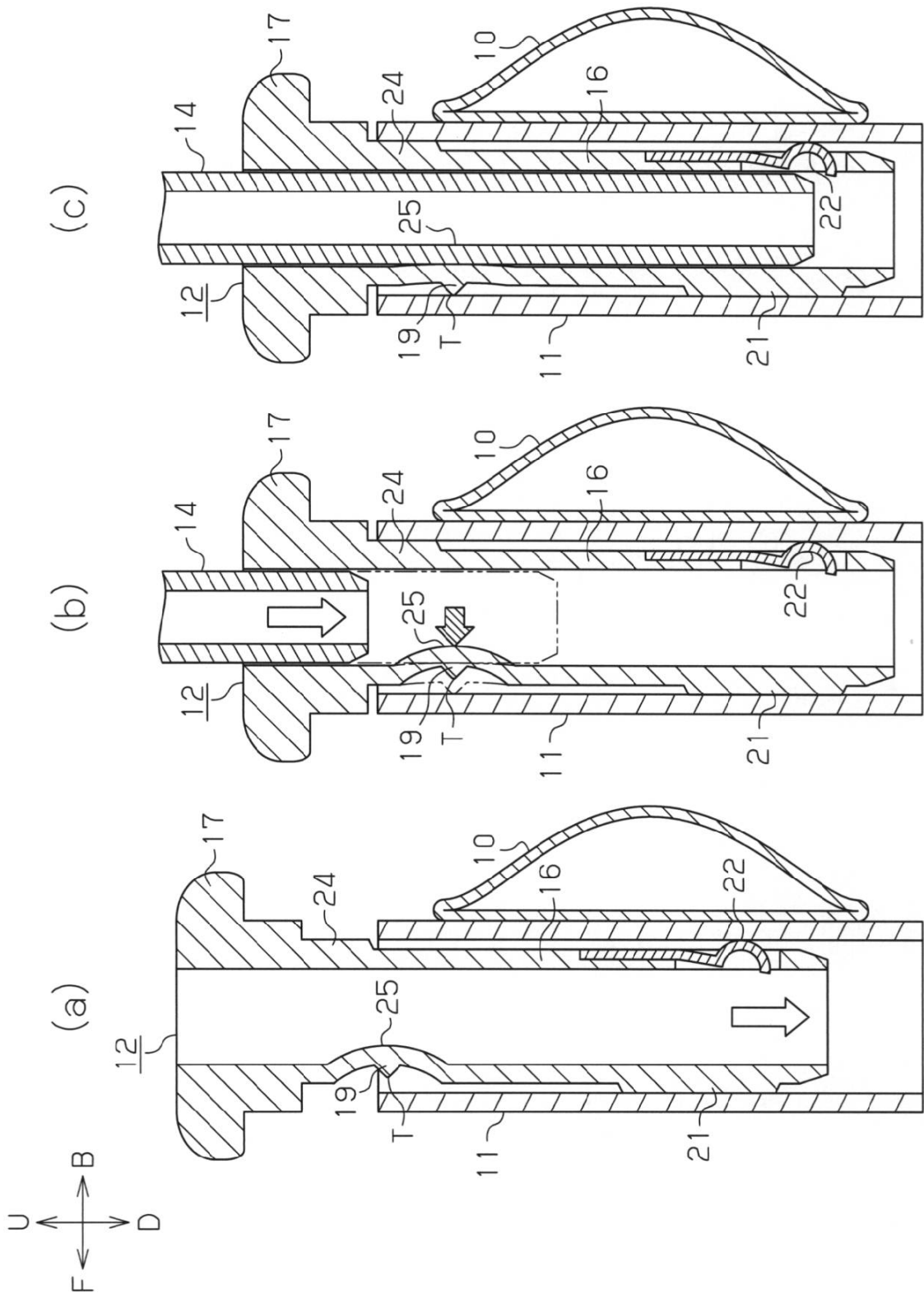


【図3】

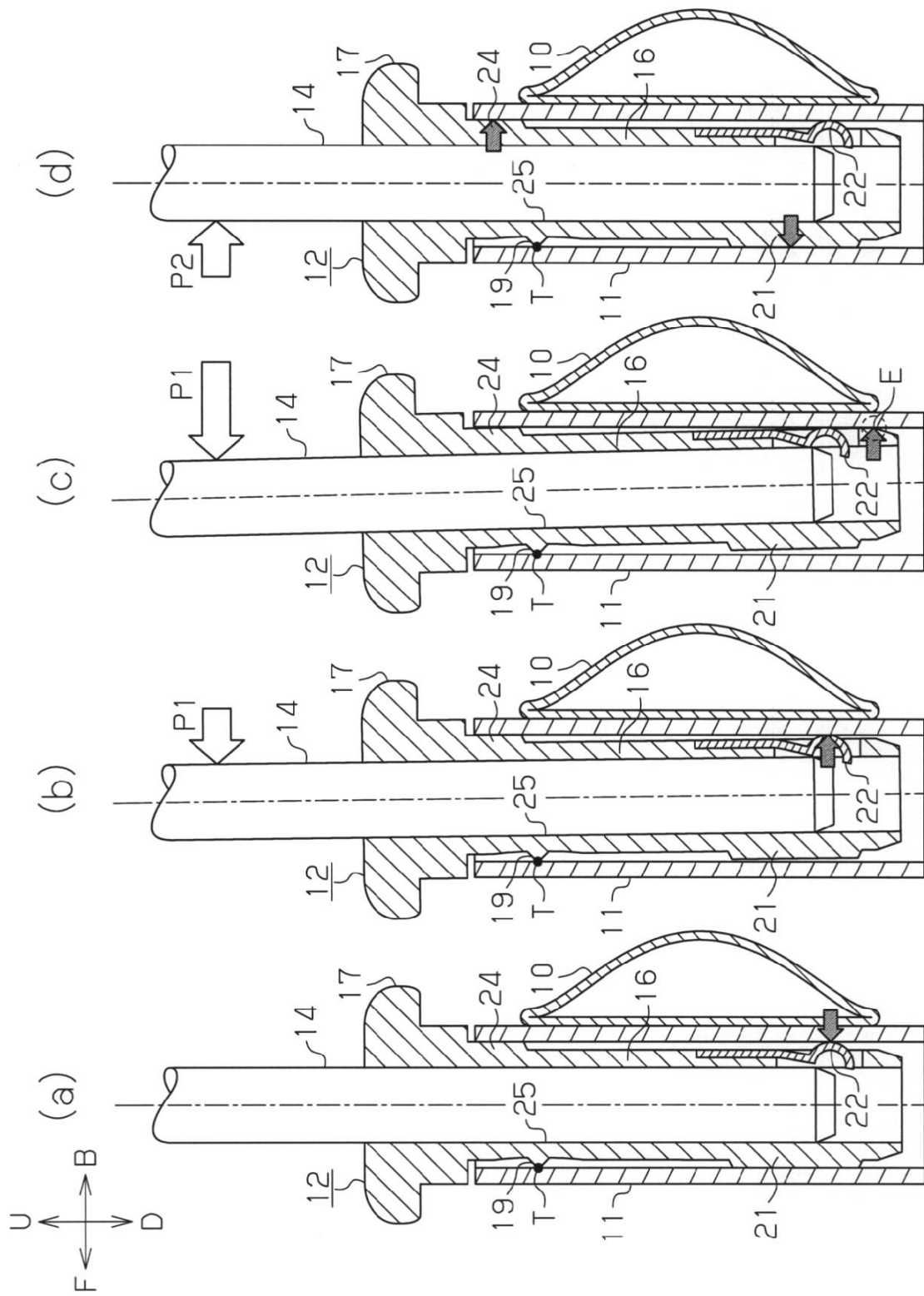


T: (突起の) 先端

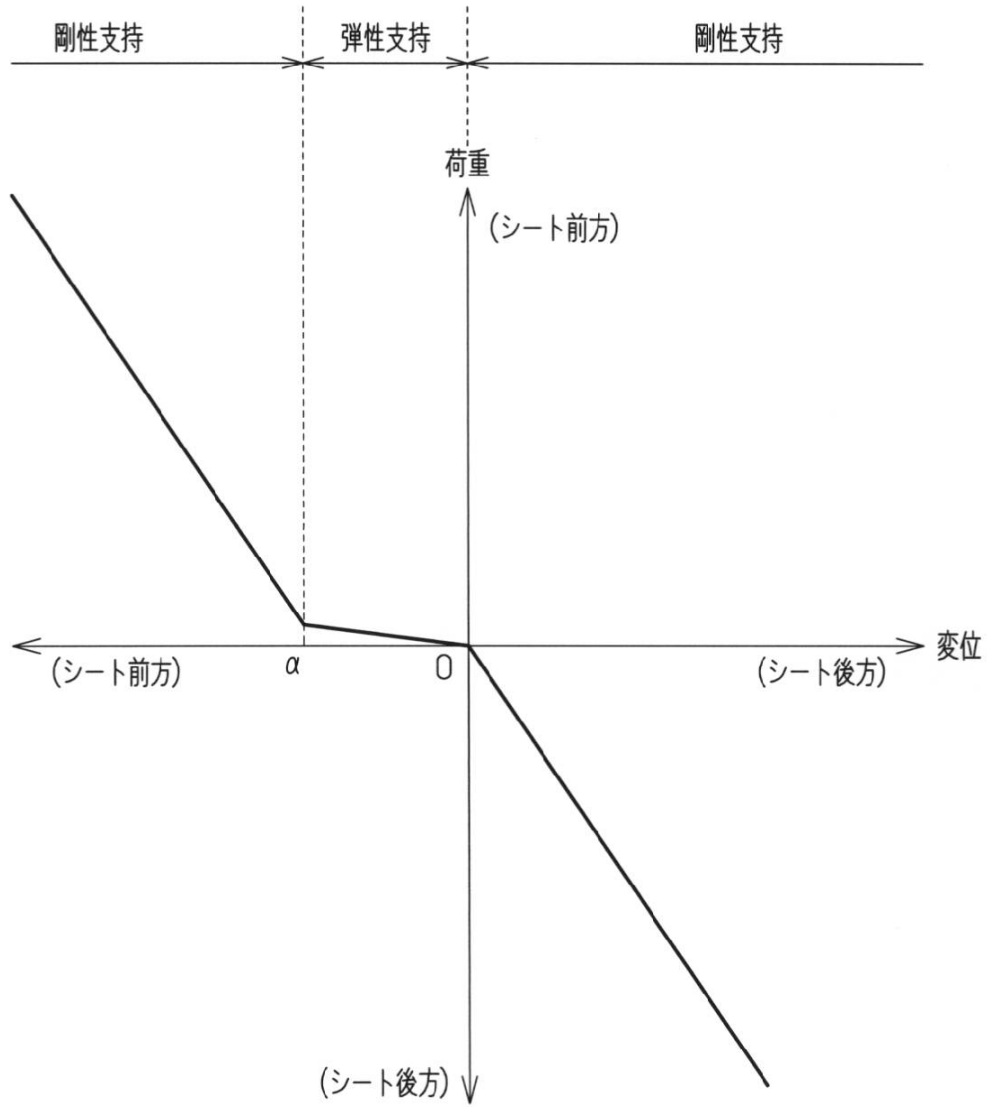
【図4】



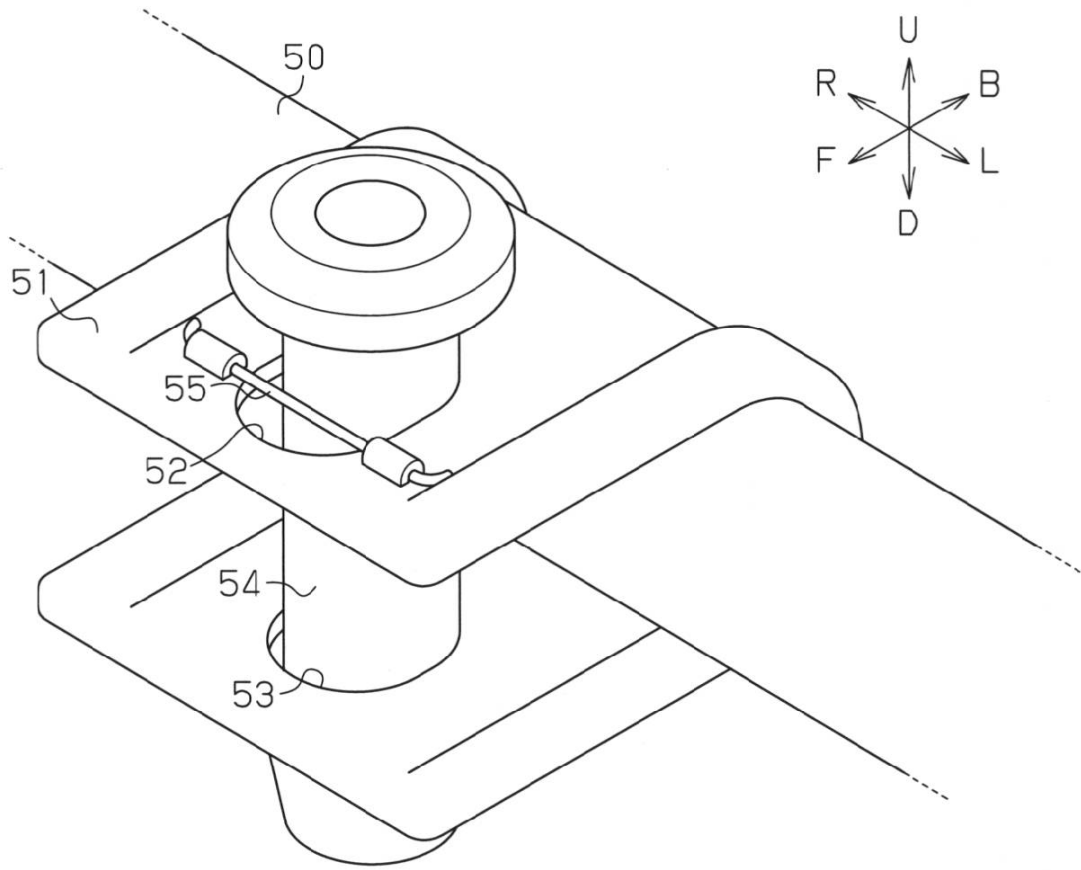
【図5】



【図6】



【図7】



フロントページの続き

(72)発明者 尾崎 彰英

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 松田 長親

(56)参考文献 欧州特許出願公開第01686004(E P, A1)

国際公開第2010/150372(WO, A1)

特開2012-218458(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60N 2/00 - 2/72

A47C 7/38