

(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2017-1404

(P2017-1404A)

(43) 公開日 平成29年1月5日(2017.1.5)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 6 O R 22/18 (2006.01)	B 6 O R 22/18 1 1 8	3 D O 1 8
B 6 O R 22/24 (2006.01)	B 6 O R 22/24	

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2015-108888 (P2015-108888)	(71) 出願人	000003551
(22) 出願日	平成27年5月28日 (2015.5.28)		株式会社東海理化電機製作所
			愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目260番地
		(74) 代理人	100079049
			弁理士 中島 淳
		(74) 代理人	100084995
			弁理士 加藤 和詳
		(74) 代理人	100099025
			弁理士 福田 浩志
		(72) 発明者	渡辺 幹夫
			愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目260番地
			株式会社東海理化電機製作所内
		(72) 発明者	山口 隆二
			愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目260番地
			株式会社東海理化電機製作所内
		Fターム(参考)	3D018 CB02

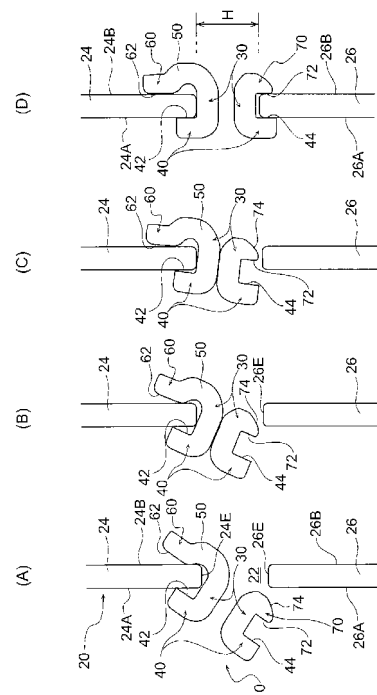
(54) 【発明の名称】 ウェビングガイド及びシートベルト

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 組付けやすく外れにくいウェビングガイドを得る。

【解決手段】 ウェビングガイド10は、ウェビングが挿通するガイド本体30と、第1開口縁部24及び第2開口縁部26の一側面24A、24Bに接触する前壁40と、第1開口縁部24の他側面24Bに接触する後壁60と、第2開口縁部26の他側面26Bに接触する爪70と、を有する。ガイド本体30と後壁60を連結する連結部50には、逃げ空間が形成されており、ウェビングガイド10が被組付部材20に組付けられる際、第1開口縁部24の先端24Eが逃げ空間54に入り込む。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

筒状とされ、被組付部材に組付けられることで前記被組付部材の長孔状の開口部に配置されて内部をウェビングが挿通するガイド本体と、

前記被組付部材の一側面に接触する前規制部を備える前壁と、

前記被組付部材における前記開口部の短手方向一侧の第 1 開口縁部の他側面に接触する第 1 後規制部を備える後壁と、

前記被組付部材における前記開口部の短手方向他側の第 2 開口縁部の他側面に接触する第 2 後規制部を備える爪と、

前記ガイド本体と前記後壁とを連結すると共に、前記第 1 開口縁部側の面に凹部が設けられ、前記被組付部材に組付けられる際に、前記第 1 開口縁部の他側に前記後壁が配置された状態で、前記第 1 開口縁部の先端が前記凹部に入り込むことで前記爪が前記開口部を通過される連結部と、

を有するウェビングガイド。

【請求項 2】

前記第 1 後規制部は、前記被組付部材の前記第 1 開口縁部の他側面に接触する平面である第 1 後規制面とされ、

前記連結部は、前記第 1 後規制面から滑らかに連続する湾曲面を備える、

請求項 1 に記載のウェビングガイド。

【請求項 3】

前記後壁は、前記開口部の長手方向に複数設けられる、

請求項 1 又は請求項 2 に記載のウェビングガイド。

【請求項 4】

前記後壁は、前記開口部の長手方向両側に配置される、

請求項 3 に記載のウェビングガイド。

【請求項 5】

前記ウェビングは、該ウェビングの巻取装置側を前記前壁側に向けると共に該ウェビングの車室側を前記後壁及び前記爪側に向けて、前記ガイド本体の内部を挿通する、

請求項 1 ～請求項 4 の何れか一項に記載のウェビングガイド。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、ウェビングガイドに関する。

【背景技術】**【0002】**

板状部材（被組付部材）を貫通する長孔に組付けられる棒状のウェビングガイドが知られている。例えば、下記特許文献 1 には、ウェビングを車両天井部から車室内へ案内するために車両天井部に設けられたウェビングガイドが開示されている。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2011-195064 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

ところで、被組付部材にウェビングガイドを組付ける作業において、組付けやすさの向上が望まれている。しかし、ウェビングガイドを組付けやすい形状にすると、ウェビングガイドの被組付部材からの外れにくさが低下してしまう。

【0005】

本発明は上記事実を考慮し、組付けやすく外れにくいウェビングガイドを得ることを目

10

20

30

40

50

的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

請求項1記載のウェビングガイドは、筒状とされ、被組付部材に組付けられることで前記被組付部材の長孔状の開口部に配置されて内部をウェビングが挿通するガイド本体と、前記被組付部材の一側面に接触する前規制部を備える前壁と、前記被組付部材における前記開口部の短手方向一側の第1開口縁部の他側面に接触する第1後規制部を備える後壁と、前記被組付部材における前記開口部の短手方向他側の第2開口縁部の他側面に接触する第2後規制部を備える爪と、前記ガイド本体と前記後壁とを連結すると共に、前記第1開口縁部側の面に凹部が設けられ、前記被組付部材に組付けられる際に、前記第1開口縁部の他側に前記後壁が配置された状態で、前記第1開口縁部の先端が前記凹部に入り込むことで前記爪が前記開口部を通過される連結部と、を有する。

10

【0007】

請求項1記載のウェビングガイドは、被組付部材に組付けられる。このウェビングガイドは、筒状とされたガイド本体を有する。ガイド本体は、被組付部材の長孔状の開口部に配置され、内部をウェビングが挿通する。

【0008】

また、このウェビングガイドは前壁を有する。前壁は、被組付部材の一側面に接触する前規制部を備える。また、このウェビングガイドは後壁を有する。後壁は、被組付部材における開口部の短手方向一側の第1開口縁部の他側面に接触する第1後規制部を備える。さらに、このウェビングガイドは爪を有する。爪は、被組付部材における開口部の短手方向他側の第2開口縁部の他側面に接触する第2後規制部を備える。

20

【0009】

さらに、このウェビングガイドは、ガイド本体と後壁とを連結する連結部を有する。連結部の第1開口縁部側の面には、凹部が設けられている。そして、ウェビングガイドが被組付部材に組付けられる際に、第1開口縁部の他側に後壁が配置された状態で、第1開口縁部の先端が凹部に入り込むことで爪が開口部を通過される。

すなわち、第1開口縁部の先端が凹部に入り込むことができるので、爪が開口部を通過しやすく、ウェビングガイドを組付けやすい。また、爪を低くする必要がないので、ウェビングガイドが外れることが抑制される。

30

【0010】

請求項2記載のウェビングガイドは、請求項1に係る発明において、前記第1後規制部は、前記被組付部材の前記第1開口縁部の他側面に接触する平面である第1後規制面とされ、前記連結部は、前記第1後規制面から滑らかに連続する湾曲面を備える。

【0011】

請求項2記載のウェビングガイドでは、連結部が、第1後規制面から滑らかに連続する湾曲面を備えているので、ウェビングガイドを被組付部材に組付ける作業が円滑に行える。

【0012】

請求項3記載のウェビングガイドは、請求項1又は請求項2に係る発明において、前記後壁は、前記開口部の長手方向に複数設けられる。

40

【0013】

請求項3記載のウェビングガイドでは、後壁が開口部の長手方向に複数設けられるので、開口部の長手方向全域に後壁が設けられるウェビングガイドと比較して、ガイド本体を開口部の短手方向側に収縮しやすい。

【0014】

請求項4記載のウェビングガイドは、請求項3に係る発明において、前記後壁は、前記開口部の長手方向両側に配置される。

【0015】

請求項4記載のウェビングガイドでは、後壁が、開口部の長手方向両側に配置されるの

50

で、ウェビングガイドが被組付部材から外れることが効率的に抑制される。

【0016】

請求項5記載のウェビングガイドは、前記ウェビングは、該ウェビングの巻取装置側を前記前壁側に向けると共に該ウェビングの車室側を前記後壁及び前記爪側に向けて、前記ガイド本体の内部を挿通する。

【0017】

請求項5記載のウェビングガイドでは、ウェビングは、該ウェビングの巻取装置側を前壁側に向けると共に該ウェビングの車室側を後壁及び爪側に向けて、ガイド本体の内部を挿通する。このため、ウェビングが巻取装置から引出される際、ウェビングガイドには巻取装置とは反対側方向への荷重が加わるところ、この荷重を前壁で受けることができる。その結果、ウェビングが引出される際の荷重によって、ウェビングガイドが被組付部材から外れることが抑制される。

【発明の効果】

【0018】

以上説明したように、本発明に係るウェビングガイドは、組付けやすく外れにくいという優れた効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図1】本実施形態のウェビングガイドを示し、(A)は正面図であり、(B)は後面図である。

【図2】(A)は図1の2A-2A線に沿った切断面を示す断面図であり、(B)は図1の2B-2B線に沿った切断面を示す断面図である。

【図3】(A)～(D)は被組付部材へのウェビングガイドの組付け軌跡を示し、ウェビングガイドを図1の3-3線に沿った切断面で示す断面図である。

【図4】(A)～(D)は被組付部材へのウェビングガイドの組付け軌跡を示し、ウェビングガイドを図1の4-4線に沿った切断面で示す断面図である。

【図5】組付け状態のウェビングガイドにウェビングを挿通した状態を示し、(A)はウェビングガイドに外力を加えていない状態、(B)はウェビングガイドを撓ませた状態を示す断面図である。

【図6】被組付部材の開口部付近を示す正面図である。

【図7】(A)は本実施形態のウェビングガイド組付構造を示す断面図であり、(B)はウェビングガイド組付構造が適用された後部座席用シートベルトを示す概念図である。

【発明を実施するための形態】

【0020】

以下、図1～図7を用いて、本発明に係るウェビングガイドの実施形態について説明する。

【0021】

ー被組付部材ー

本実施形態のウェビングガイド10は、長孔状の貫通孔である開口部22が形成された金属製の板状部材(被組付部材20)に組付けられて使用される。例えば、図7(B)に示されるような車両後部座席のシートベルト90において、車両天井部92を通るウェビング80を車室内94に案内する部分(破線で囲った部分7A)に適用することができる。この例では、ウェビング80を乗員に装着するため車体側のバックル98にタング96が係合されるようになっており、このタング96が収容されるタングホルダー(図示省略)を天井部92に取付けるためのブラケット28(図7(A)参照)が被組付部材20とされている。ウェビングガイド10は、合成樹脂製とされている。

【0022】

なお、ウェビングガイド10が適用される場所はこれに限られず、例えば、車室の側壁に設けられたショルダーアンカー部に適用されてもよい。その他、ウェビング80が挿通する部分であれば様々な場所に適用することができる。

【0023】

以下の説明では、図3及び図6に示されるように、被組付部材20の長孔状の開口部22を取囲む部分（開口縁部）のうち、開口部22を挟んで開口短手方向一侧の部分（第1開口縁部24）をいい、他側の部分を「第2開口縁部26」という。また、ウェビングの組付け作業の際、組付け作業側、すなわち図3において被組付部材20の左側の面（一側面）を「組付け作業側の面24A、26A」という。

【0024】

—ウェビングガイド—

図1（A）、（B）には、ウェビングガイド10が示されている。この図に示されるように、ウェビングガイド10は、全体として扁平な棒状とされており、内部（挿通部32）をウェビング80が挿通できるようになっている。図5（A）には、ウェビングガイド10が被組付部材20に組付けられ、さらにウェビング80が挿通された状態が示されている。

10

【0025】

なお、図1に示される矢印Lは、扁平な棒状とされたウェビングガイド10の長手方向であるガイド長手方向を示している。矢印Wは、ガイド長手方向に直交すると共に、ウェビング80のガイド挿通方向にも直交する方向であるガイド短手方向を示している。また、図2に示される矢印Tは、ウェビング80のウェビングガイド10に対する挿通方向であるガイド挿通方向を示している。以下、ウェビングガイド10の各構成を説明する際には、図に示される点Gをウェビングガイド10の中心として、点Gに近づく方向をガイド長手方向内側、ガイド短手方向内側、ガイド挿通方向内側という。他方、点Gから遠ざかる方向をガイド長手方向外側、ガイド短手方向外側、ガイド挿通方向外側という。

20

【0026】

図2（A）、（B）には、ウェビングガイド10をガイド長手方向に直交する平面で切断した断面が示されている。これらの図に示されるように、ウェビングガイド10は、ウェビングが挿通するガイド本体30と、ガイド本体30に形成された前壁40と、ガイド本体30に連結部50を介して形成された後壁60と、ガイド本体30に形成された爪70と、を有している。なお、これらの図では、説明の便宜上、各構成の境界を破線で表わしているが、各構成の境界は厳密に定まるものではない。

【0027】

—ガイド本体—

ウェビングガイド10は、ガイド本体30を有している。ガイド本体30は、筒状とされており、被組付部材20の開口部22に配置されている。ガイド本体30の内部は、ウェビング80が挿通する挿通部32とされている。挿通したウェビング80が抵抗なく挿通部32を摺動するために、ガイド本体30のガイド短手方向内側の面（摺動面34）は、ガイド挿通方向両外側において、ガイド短手方向外側へ向かって緩やかに湾曲している。

30

【0028】

—前壁—

ガイド本体30のガイド挿通方向一侧（図2における左側）には、ガイド短手方向外側へ向けて前壁40が立設されている。前壁40は、筒状のガイド本体30の全周に亘って形成されている（図1参照）。前壁40のガイド挿通方向内側の面は、ガイド挿通方向に直交する平面である第1前規制面42及び第2前規制面44とされている。第1前規制面42及び第2前規制面44は、図5（A）に示されるように、被組付部材20の第1開口縁部24及び第2開口縁部26の作業側の面24A、26Aにそれぞれ接触している。第1前規制面42及び第2前規制面44が、本発明の「前規制部」に相当する。

40

【0029】

—後壁—

ガイド本体30のガイド挿通方向他側（図2における右側）には、連結部50を介して後壁60が形成されている。後壁60は、ガイド本体30のガイド短手方向一侧（各図に

50

おける上側)にのみ形成され、また、図1(A),(B)に示されるように、ガイド本体30のガイド長手方向中央部を挟んで、ガイド長手方向に間隔を開けて2つ形成されている。後壁60のガイド挿通方向内側の面は、ガイド挿通方向に直交する平面である第1後規制面62とされている。この第1後規制面62は、図5(A)に示されるように、被組付部材20の第1開口縁部24の作業側の面24Aとは反対の面24Bに接触している。第1後規制面62が、本発明の「第1後規制部」に相当する。

【0030】

第1前規制面42と第1後規制面62とのガイド挿通方向の間隔D1は、被組付部材20の厚さdと略同一であり、正確には、厚さdよりも若干大きい程度とされている。これにより、図5(A)に示されるように、前壁40の第1前規制面42と後壁60の第1後規制面62との間に、被組付部材20の第1開口縁部24が挟持されている。

10

【0031】

また、図2(A)に示されるように、第1前規制面42のガイド短手方向外側端42Sは、第1後規制面62のガイド短手方向内側端62Uよりも、ガイド短手方向内側に位置している。換言すると、正面視で(ガイド挿通方向に視て)、第1前規制面42と第1後規制面62とは重なっていない。なお、正面視で第1前規制面42と重なる部分には、後に詳述する連結部50が形成されている。

【0032】

—爪—

図2(B)に示されるように、ガイド本体30のガイド挿通方向他側(図2における右側)には、爪70が形成されている。爪70は、ガイド本体30のガイド短手方向他側(各図における下側)にのみ形成されており、また、図1(B)に示されるように、ガイド本体30のガイド長手方向中央部にのみ形成されている。爪70には、被組付部材20の第2開口縁部26の作業側の面26Aとは反対の面26Bに接触する第2後規制面72が形成されている。第2後規制面72が、本発明の「第2後規制部」に相当する。

20

【0033】

前壁40の第2前規制面44と爪70の第2後規制面72とのガイド挿通方向の間隔D2は、被組付部材20の厚さdと略同一であり、正確には、厚さdよりも若干大きい程度とされている。これにより、図5(A)に示されるように、前壁40の第2前規制面44と爪70の第2後規制面72との間に、被組付部材20の第2開口縁部26が挟持されている。

30

【0034】

また、爪70には、傾斜面74が形成されている。傾斜面74の法線方向は、ガイド短手方向外側に対してガイド挿通方向外側に傾斜されている。

【0035】

—連結部—

図2(A)に示されるように、ガイド本体30と後壁60とを連結する連結部50には、湾曲面としての逃げ面52が形成されている。逃げ面52は、後壁60の第1後規制面62のガイド短手方向内側端62Uから、滑らかに連続して形成されている。逃げ面52は、ガイド短手方向内側へ向かうに従ってガイド挿通方向外側へなだらかに湾曲している。さらにガイド短手方向内側へ向かうと、湾曲方向が反転してガイド挿通方向内側へなだらかに湾曲している。換言すると、逃げ面52のうちガイド短手方向外側にあたる逃げ面上部52Uでは、ガイド挿通方向内側へ凸状に湾曲した形状とされており、逃げ面52のガイド短手方向内側にあたる逃げ面下部52Lでは、ガイド挿通方向外側へ凹状に湾曲した形状とされている。

40

【0036】

このように形成されることで、第1後規制面62をガイド本体30まで延長した仮想的な平面よりもガイド挿通方向外側の空間である凹部としての逃げ空間54が形成されている。図5に示されるように、この逃げ空間54には被組付部材20が配置されていない。

【0037】

50

<組付け軌跡>

次に、図 3 及び図 4 を用いて、ウェビングガイド 10 の被組付部材 20 への組付けについて説明する。

【0038】

まず、図 3 (A) 及び図 4 (A) に示されるように、ウェビングガイド 10 の後壁 60 を被組付部材 20 の開口部 22 から挿通し、後壁 60 を第 1 開口縁部 24 の作業側とは反対側（他側）に配置する。このとき、被組付部材 20 の第 1 開口縁部 24 の先端 24 E は、逃げ空間 54 にまで入り込む。すなわち、逃げ空間 54 により、第 1 開口縁部 24 が第 1 前規制面 42 と第 1 後規制面 62 との間に配置された状態で、第 1 開口縁部 24 の先端 24 E が第 1 後規制面 62 のガイド短手方向内側に入り込むことができるようになっている。

10

【0039】

次に、図 3 (B)、(C) 及び図 4 (B)、(C) に示されるように、被組付部材 20 の第 1 開口縁部 24 の先端 24 E を逃げ空間 54 に挿入したまま、ウェビングガイド 10 を図の反時計回りに回転させる。このとき、図 3 (B)、(C) に示されるように、ガイド本体 30 のガイド長手方向中央部をガイド短手方向（開口部 22 の短手方向側）に圧縮するように弾性変形させる。これにより、ウェビングガイド 10 のガイド長手方向中央部に形成された爪 70 を開口部 22 に挿入することができる。他方、図 4 に示されるガイド長手方向端部には爪 70 が形成されていないため、ガイド本体 30 を弾性変形させなくてもウェビングガイド 10 を開口部 22 に挿入することができる。

20

【0040】

最後に、図 3 (D) に示されるように、ウェビングガイド 10（ガイド本体 30）の変形が解消されると、爪 70 が被組付部材 20 の第 2 開口縁部 26 に係合し、組付けが完了する。この図に示されるように、ウェビングガイド 10 が被組付部材 20 に組付けられた状態において、逃げ空間 54 には被組付部材 20 が配置されない。その後、図 5 (A) に示されるように、ウェビング 80 が挿通される。このため、図 5 (B) のようにガイド本体 30 がガイド短手方向内側に撓んだとしても、ウェビング 80 の厚みによって爪 70 の第 2 開口縁部 26 への係合が解除されない。

【0041】

なお、図 3 (A) に示される状態から、ウェビングガイド 10 の図における下側部分を右に押すことで、爪 70 の傾斜面 74 が被組付部材 20 の第 2 開口縁部 26 に当接する。このときの第 2 開口縁部 26 からの反力により、組付け作業者がガイド本体 30 をガイド短手方向に圧縮変形させなくても、ガイド長手方向中央部においてウェビングガイド 10 が撓み、爪 70 を開口部 22 に挿通させることができる。

30

【0042】

また、ガイド本体 30 にも傾斜面 36 が形成されており、ウェビングガイド 10 の組付けの際、この傾斜面 36 に第 2 開口縁部 26 の先端 26 E が当接することで、ウェビングガイド 10 の組付けを円滑に行うことができる。

【0043】

<作用・効果>

40

以下、本実施形態のウェビングガイド 10 の作用及び効果を説明する。

【0044】

本実施形態のウェビングガイド 10 は、被組付部材 20 に組付けられる。ウェビングガイド 10 は、筒状とされたガイド本体 30 を有する。ガイド本体 30 は、図 5 (A) に示されるように、被組付部材 20 の長孔状の開口部 22 に配置され、内部の挿通部 32 をウェビング 80 が挿通する。

【0045】

また、本実施形態のウェビングガイド 10 は、ガイド本体 30 に形成された前壁 40 を有する。前壁 40 は、被組付部材 20 の第 1 開口縁部 24 及び第 2 開口縁部 26 の組付け作業側の面 24 A に接触する第 1 前規制面 42 及び第 2 前規制面 44 を備える。また、こ

50

のウェビングガイド１０は、ガイド本体３０に連結部５０を介して形成された後壁６０を有する。後壁６０は、被組付部材２０の第１開口縁部２４の組付け作業側の面２４Ａとは反対側の面２４Ｂに接触する第１後規制面６２を備える。さらに、このウェビングガイド１０は、ガイド本体３０に形成された爪７０を有する。爪７０は、被組付部材２０の第２開口縁部２６の組付け作業側の面２６Ａとは反対側の面２６Ｂに接触する第２後規制面７２を備える。

【００４６】

また、本実施形態のウェビングガイド１０は、ガイド本体３０と後壁６０とを連結する連結部５０を有する。連結部５０の第１開口縁部２４側の面には、逃げ空間５４が設けられている。そして、ウェビングガイド１０が被組付部材２０に組付けられる際に、第１開口縁部２４が前壁４０と後壁６０との間に挿入された状態で、ガイド本体３０がガイド短手方向内側に収縮されると共に第１開口縁部２４の先端２４Ｅが逃げ空間５４に入り込むことで爪７０が開口部２２を通過される。

すなわち、図３（Ｂ）、（Ｃ）に示されるように、爪７０が開口部２２を通過する際のウェビングガイド１０のガイド短手方向が開口部２２の短手方向に対し傾斜された状態で、前壁４０と後壁６０との間へ第１開口縁部２４を大きく挿入できるので、爪７０が開口部２２を通過しやすく、ウェビングガイド１０を組付けやすい。また、爪７０のガイド短手方向外側への突出量を小さくする必要がないので、ウェビングガイド１０が外れることが抑制される。

【００４７】

さらに、開口部２２の幅を狭く設定することができ、その結果、ウェビングガイド１０の被組付部材２０に対するガイド短手方向へののがたつきを抑制することや挿通部３２を挿通したウェビング８０の反転を抑制することができる。

【００４８】

また、前壁４０の第１前規制面４２と後壁６０の第１後規制面６２とのガイド挿通方向の間隔Ｄ１を小さくしても、連結部５０の逃げ空間５４によって、ウェビングガイド１０を被組付部材２０に組付ける際のウェビングガイド１０のガイド短手方向が開口部２２の短手方向に対し傾斜された状態で、前壁４０と後壁６０との間へ第１開口縁部２４を大きく挿入できる。このため、間隔Ｄ１を小さくでき、ウェビングガイド１０の被組付部材２０に対するガイド挿通方向へののがたつきを抑制することができる。

【００４９】

また、本実施形態のウェビングガイド１０では、連結部５０は、第１後規制面６２から滑らかに連続する湾曲面（逃げ面５２）を備えるので、逃げ面５２が第１開口縁部２４に対し容易に移動でき、ウェビングガイド１０を被組付部材２０に組付ける作業が円滑に行える。また、ウェビングガイド１０の成形が容易である。

【００５０】

また、本実施形態のウェビングガイド１０では、後壁６０がガイド本体３０のガイド長手方向中央部を挟んで２つ形成されている。このため、開口部２２の長手方向全域に後壁６０が設けられる態様と比較して、ガイド本体３０をガイド短手方向内側に収縮しやすい。また、後壁６０がガイド本体３０のガイド長手方向両側に形成されるのみならず、ガイド本体３０の撓みやすいガイド長手方向中央部を避けて撓みにくい部分に形成されているので、ウェビングガイド１０が外れることが効率的に抑制されている。

【００５１】

また、本実施形態のウェビングガイドでは、図７（Ａ）に示されるように、被組付部材２０としてのブラケット２８は、開口部２２付近において、車両前後方向に対して傾斜して配置されている。そして、車両後方側に配置された図示しない巻取装置から引出されたウェビング８０が車両前方に向かって天井部９２に架渡され、ブラケット２８に組付けられたウェビングガイド１０を通過して方向を変え、車室９４内に案内されている。

ところで、このような構成においては、ウェビングガイド１０に加わる大きな荷重として、車両衝突時に巻取装置から勢いよく引出されたウェビング８０からの荷重が考えられ

10

20

30

40

50

る。このとき、ウェビングガイド１０に加わる荷重は、ウェビング８０の引出方向の荷重である。すなわち、ウェビング８０は巻取装置側から車室９４側へ引出されるので、ウェビングガイド１０には、車室９４側方向（図の略下方向）の荷重が加わる。

ここで、本実施形態のウェビングガイド１０は、ブラケット２８の巻取装置側（図の上側）に前壁４０が配置され、ブラケット２８の客室９４側（図の下側）に後壁６０及び爪７０が配置されている。すなわち、ウェビング８０は、ウェビング８０の巻取装置側を前壁４０側に向けると共にウェビング８０の車室９４側を後壁６０及び爪７０側に向けている。このため、ブラケット２８の巻取装置側に配置された前壁４０により、ウェビングガイド１０が客室９４側へ外れることが抑制される。特に、本実施形態では、前壁４０が筒状のガイド本体３０の全周に亘って形成されているので、前壁４０がブラケット２８の開

10

【００５２】

〔上記実施形態の補足説明〕

なお、上記実施形態では、前規制部、第１後規制部及び第２後規制部としての第１前規制面４２、第１後規制面６２、第２前規制面４４及び第２後規制面７２は、いずれも平面として形成されていたが、本発明はこれに限られない。被組付部材２０を両面から挟み込むことで、ウェビングガイド１０の外れを抑制するものであれば、平面とされていなくてもよい。

【００５３】

20

また、上記実施形態では、前壁４０の第１前規制面４２と後壁６０の第１後規制面６２とは、正面視で重なっていなかったが、本発明はこれに限られず、第１前規制面の上部（ガイド短手方向外側）と第１後規制面の下部（ガイド短手方向内側）とが一部重なっていてもよい。この場合、第１前規制面と第１後規制面とのガイド挿通方向の間隔Ｄ１を、被組付部材の厚さｄに対して広く設定してもよい。

【００５４】

また、上記実施形態では、連結部５０の逃げ面５２が湾曲形状とされていたが、本発明はこれに限られず、例えば、図２に示される断面形状において、逃げ面が角張った形状とされていてもよい。

【００５５】

30

また、上記実施形態では、前壁４０が筒状のガイド本体３０の全周に亘って形成されていたが、本発明の「前壁」はこれに限られない。例えば、第１前規制面４２を備える前壁と、第２前規制面４４を備える前壁とが別個に形成されていてもよい。

【００５６】

また、上記実施形態では、後壁６０がガイド本体３０のガイド長手方向中央部を挟んで２つ形成されていたが、本発明の「後壁」はこれに限られない。例えば、ガイド長手方向中央部に１つ形成されていてもよいし、ガイド長手方向略全体に亘って１つ形成されていてもよい。

【００５７】

また、上記実施形態では図３に示されるように、ガイド本体３０がガイド短手方向内側に挿通部３２を閉じられるまで収縮変形された状態で、爪７０が第２開口縁部２６と干渉していないが、本発明はこれに限られない。例えば、ガイド本体３０がガイド短手方向内側に挿通部３２を閉じられるまで収縮変形された状態で爪７０が開口部２２を通過される際に、爪７０が第２開口縁部２６によって弾性変形されてもよい。また、ガイド本体３０がガイド短手方向内側に収縮変形しない場合でも、例えば、爪７０の弾性変形などにより爪７０が開口部２２を通過して、ウェビングガイド１０が被組付部材２０に組付けられるものであってもよい。

40

【００５８】

また、図５に示される状態で、第１前規制面４２と第１開口縁部２４の作業側の面２４Ａとの間に隙間があってもよいし、第２前規制面４４と第２開口縁部２６の作業側の面２

50

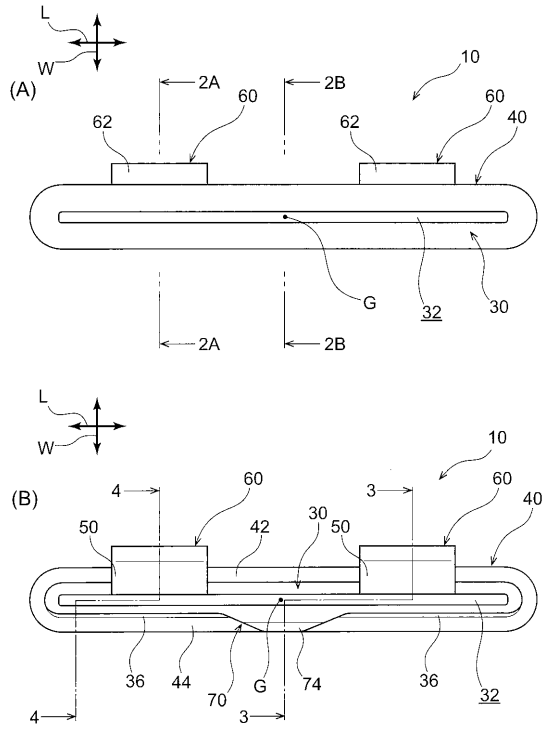
4 Bとの間に隙間があってもよい。また、第1後規制面6 2と第1開口縁部2 4の作業側の面2 4 Aとは反対の面2 4 Bとの間に隙間があってもよい。また、第2前規制面7 2と第2開口縁部2 6の作業側の面2 6 Aとは反対の面2 6 Bとの間に隙間があってもよい。

【符号の説明】

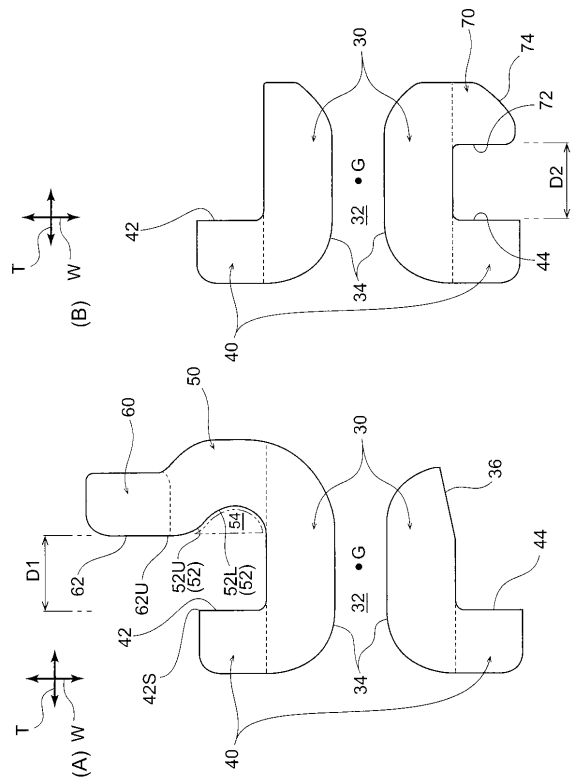
【0059】

1 0	ウェビングガイド	
2 0	被組付部材	
2 2	開口部	
2 4	第1開口縁部	
2 4 E	第1開口縁部の先端	10
2 4 A	第1開口縁部の一側面	
2 4 B	第1開口縁部の他側面	
2 6	第2開口縁部	
2 6 A	第2開口縁部の一側面	
2 6 B	第2開口縁部の他側面	
3 0	ガイド本体	
4 0	前壁	
4 2	第1前規制面（前規制部）	
4 4	第2前規制面（前規制部）	
5 0	連結部	20
5 4	逃げ空間（凹部）	
6 0	後壁	
6 2	第1後規制面（第1後規制部）	
7 0	爪	
7 2	第2後規制面（第2後規制部）	
8 0	ウェビング	

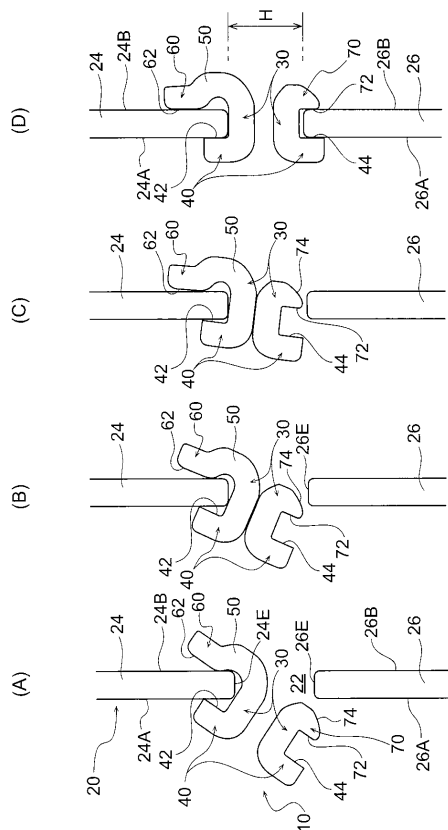
【図 1】



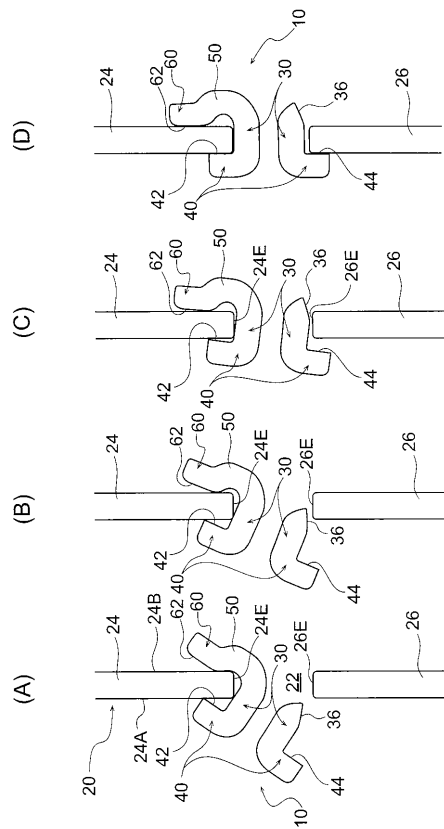
【図 2】



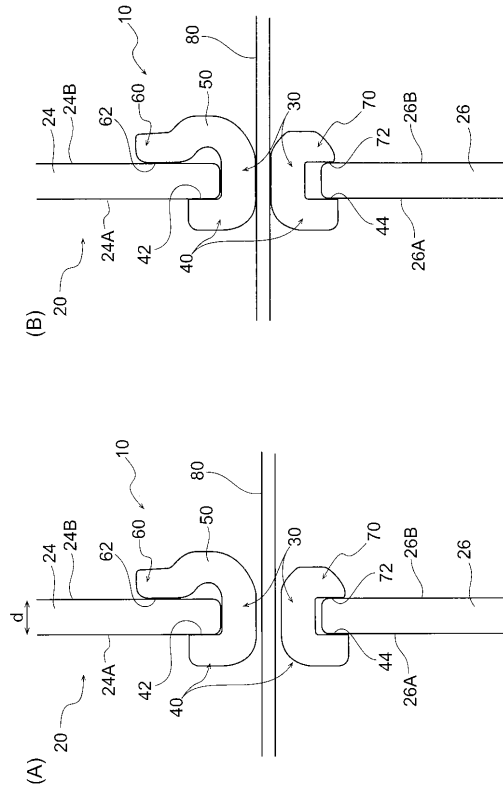
【図 3】



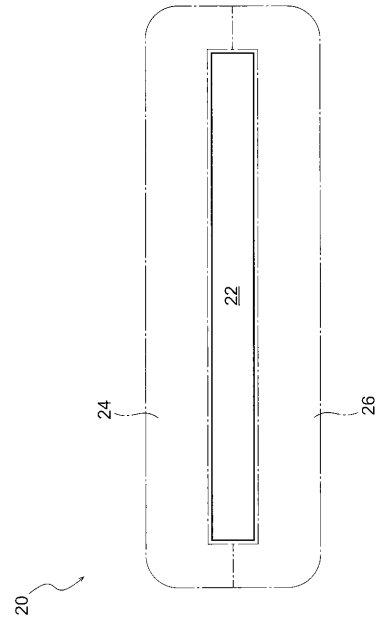
【図 4】



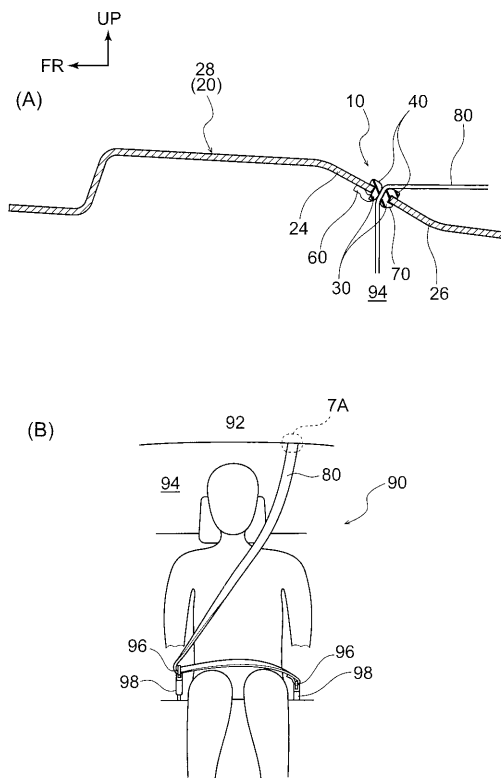
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【手続補正書】

【提出日】平成28年8月2日(2016.8.2)

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、ウェビングガイド及びシートベルトに関する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

請求項1記載のウェビングガイドは、筒状とされ、被組付部材に組付けられることで前記被組付部材の長孔状の開口部に配置されて内部をウェビングが挿通すると共に、長手方向の中央部を短手方向に収縮させることができるように構成されているガイド本体と、前記被組付部材の一側面に接触する前規制部を備える前壁と、前記被組付部材における前記開口部の短手方向一側の第1開口縁部の他側面に接触する第1後規制部を備える後壁と、前記被組付部材における前記開口部の短手方向他側の第2開口縁部の他側面に接触する第2後規制部を備える爪と、前記ガイド本体と前記後壁とを連結すると共に、前記第1開口縁部側の面に凹部が設けられ、前記被組付部材に組付けられる際に、前記第1開口縁部の他側に前記後壁が配置された状態で、前記第1開口縁部の先端が前記凹部に入り込むことで前記爪が前記開口部を通過される連結部と、を有する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

請求項5記載のシートベルトは、請求項1～請求項4の何れか一項に記載のウェビングガイドと、前記ウェビングガイドが組付けられた被組付部材と、巻取装置と、前記巻取装置から引出されたウェビングと、を備えるシートベルトであって、前記ウェビングは、該ウェビングの前記巻取装置側を前記前壁側に向けると共に該ウェビングの車室側を前記後壁及び前記爪側に向けて、前記ガイド本体の内部を挿通している。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

請求項5記載のシートベルトでは、ウェビングは、該ウェビングの巻取装置側を前壁側に向けると共に該ウェビングの車室側を後壁及び爪側に向けて、ガイド本体の内部を挿通する。このため、ウェビングが巻取装置から引出される際、ウェビングガイドには巻取装置とは反対側方向への荷重が加わるところ、この荷重を前壁で受けることができる。その結果、ウェビングが引出される際の荷重によって、ウェビングガイドが被組付部材から外れることが抑制される。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 5 8

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 5 8 】

また、図 5 に示される状態で、第 1 前規制面 4 2 と第 1 開口縁部 2 4 の作業側の面 2 4 A との間に隙間があってもよいし、第 2 前規制面 4 4 と第 2 開口縁部 2 6 の作業側の面 2 6 B との間に隙間があってもよい。また、第 1 後規制面 6 2 と第 1 開口縁部 2 4 の作業側の面 2 4 A とは反対の面 2 4 B との間に隙間があってもよい。また、第 2 前規制面 7 2 と第 2 開口縁部 2 6 の作業側の面 2 6 A とは反対の面 2 6 B との間に隙間があってもよい。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】 特許請求の範囲

【補正対象項目名】 全文

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

筒状とされ、被組付部材に組付けられることで前記被組付部材の長孔状の開口部に配置されて内部をウェビングが挿通すると共に、長手方向の中央部を短手方向に収縮させることができるように構成されているガイド本体と、

前記被組付部材の一側面に接触する前規制部を備える前壁と、

前記被組付部材における前記開口部の短手方向一侧の第 1 開口縁部の他側面に接触する第 1 後規制部を備える後壁と、

前記被組付部材における前記開口部の短手方向他側の第 2 開口縁部の他側面に接触する第 2 後規制部を備える爪と、

前記ガイド本体と前記後壁とを連結すると共に、前記第 1 開口縁部側の面に凹部が設けられ、前記被組付部材に組付けられる際に、前記第 1 開口縁部の他側に前記後壁が配置された状態で、前記第 1 開口縁部の先端が前記凹部に入り込むことで前記爪が前記開口部を通過される連結部と、

を有するウェビングガイド。

【請求項 2】

前記第 1 後規制部は、前記被組付部材の前記第 1 開口縁部の他側面に接触する平面である第 1 後規制面とされ、

前記連結部は、前記第 1 後規制面から滑らかに連続する湾曲面を備える、

請求項 1 に記載のウェビングガイド。

【請求項 3】

前記後壁は、前記開口部の長手方向に複数設けられる、

請求項 1 又は請求項 2 に記載のウェビングガイド。

【請求項 4】

前記後壁は、前記開口部の長手方向両側に配置される、

請求項 3 に記載のウェビングガイド。

【請求項 5】

請求項 1 ～請求項 4 の何れか一項に記載のウェビングガイドと、

前記ウェビングガイドが組付けられた被組付部材と、

巻取装置と、

前記巻取装置から引出されたウェビングと、

を備えるシートベルトであって、

前記ウェビングは、該ウェビングの前記巻取装置側を前記前壁側に向けると共に該ウェビングの車室側を前記後壁及び前記爪側に向けて、前記ガイド本体の内部を挿通している
、
シートベルト。