

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5986152号
(P5986152)

(45) 発行日 平成28年9月6日(2016.9.6)

(24) 登録日 平成28年8月12日(2016.8.12)

(51) Int.Cl. F 1
B 6 O R 22/20 (2006.01) B 6 O R 22/20
B 6 O R 22/26 (2006.01) B 6 O R 22/26

請求項の数 6 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2014-155438 (P2014-155438)	(73) 特許権者	000003207 トヨタ自動車株式会社
(22) 出願日	平成26年7月30日(2014.7.30)		愛知県豊田市トヨタ町1番地
(65) 公開番号	特開2016-30589 (P2016-30589A)	(73) 特許権者	000003551 株式会社東海理化電機製作所
(43) 公開日	平成28年3月7日(2016.3.7)		愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目260番地
審査請求日	平成27年8月17日(2015.8.17)	(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	島津 克也 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】 リフトアップバックル装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

乗員に装着されるウェビングが挿通されたタンクが係合されるバックルと、
 前記バックルと連結された連結部を有し、前記バックルを格納位置から上昇位置へ移動させるリフトアップ装置と、

前記リフトアップ装置に固定されていると共に前記連結部を覆う第1カバーと、

前記第1カバーが挿入され、前記第1カバーに対してスライドすることによって前記バックルと共にシート上方側へ移動し、前記バックルが前記上昇位置に位置している状態において、シート下方側の端が前記第1カバーのシート上方側の端よりも前記リフトアップ装置側に位置していると共に、シート幅方向外側かつシート下方側の端がシート幅方向内側かつシート下方側の端に比して前記リフトアップ装置側に位置している第2カバーと、
 を備えたリフトアップバックル装置。

【請求項 2】

前記バックルが前記上昇位置に位置している状態において、前記第2カバーのシート後方側かつシート下方側の端が、前記第2カバーのシート前方側かつシート下方側の端に比して前記リフトアップ装置側に位置している請求項1記載のリフトアップバックル装置。

【請求項 3】

前記バックルが前記格納位置に位置している状態において、前記第2カバーのシート幅方向外側かつシート下方側の端部と、前記第1カバーのシート幅方向外側かつシート下方側の端と、がシート幅方向にオーバーラップしている請求項1又は請求項2記載のリフト

アップバックル装置。

【請求項 4】

前記第 1 カバーのシート下方側の部位の剛性が、前記第 1 カバーのシート上方側の部位の剛性に比して低く設定されている請求項 1 ~ 請求項 3 のいずれか 1 項に記載のリフトアップバックル装置。

【請求項 5】

乗員に装着されるウェビングが挿通されたタンクが係合されるバックルと、前記バックルと連結された連結部を有し、前記バックルを格納位置から上昇位置へ移動させるリフトアップ装置と、

前記リフトアップ装置に固定されていると共に前記連結部を覆い、シート幅方向外側かつシート上方側の端がシート幅方向内側かつシート上方側の端に比して前記バックル側に位置している第 1 カバーと、

前記第 1 カバーが挿入され、前記第 1 のカバーに対してスライドすることによって前記バックルと共にシート上方側へ移動し、前記バックルが前記上昇位置に位置している状態において、シート下方側の端が前記第 1 カバーのシート上方側の端よりも前記リフトアップ装置側に位置している第 2 カバーと、

を備えたリフトアップバックル装置。

【請求項 6】

前記第 1 カバーのシート後方側かつシート上方側の端が、前記第 1 カバーのシート前方側かつシート上方側の端に比して前記バックル側に位置している請求項 5 記載のリフトアップバックル装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、リフトアップバックル装置に関する。

【背景技術】

【0002】

下記特許文献 1 には、ウェビングが挿通されたタンクが係合されるバックル装置が開示されている。このバックル装置は、アンカプレート及び連結ベルトを介して車体に固定されており、また連結ベルトは、第 1 のベルトカバー及び第 2 のベルトカバーによって被われている。さらに、第 2 のベルトカバーの一端部は第 1 のベルトカバーの一端部に挿入（嵌合）されており、これにより、第 1 のベルトカバーが第 2 のベルトカバーに対して相対移動されて、バックル装置をシート上方側へ移動させる（リフトアップさせる）ことが可能となっている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】実開昭 63 - 154358 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上記特許文献 1 に記載されたバックル装置（リフトアップバックル装置）では、乗員がウェビングを装着する際に、乗員がバックル装置を引っ張る或いは傾けたりすると、第 1 のベルトカバーと第 2 のベルトカバーとの間から連結ベルトが視認されてしまうことが考えられる。すなわち、リフトアップバックル装置の見栄えが悪化することが考えられる。

【0005】

本発明は上記事実を考慮し、見栄えが悪化することを抑制することができるリフトアップバックル装置を得ることが目的である。

【課題を解決するための手段】

10

20

30

40

50

【 0 0 0 6 】

請求項1記載のリフトアップバックル装置は、乗員に装着されるウェビングが挿通されたタンクが係合されるバックルと、前記バックルと連結された連結部を有し、前記バックルを格納位置から上昇位置へ移動させるリフトアップ装置と、前記リフトアップ装置に固定されていると共に前記連結部を覆う第1カバーと、前記第1カバーが挿入され、前記第1カバーに対してスライドすることによって前記バックルと共にシート上方側へ移動し、前記バックルが前記上昇位置に位置している状態において、シート下方側の端が前記第1カバーのシート上方側の端よりも前記リフトアップ装置側に位置していると共に、シート幅方向外側かつシート下方側の端がシート幅方向内側かつシート下方側の端に比して前記リフトアップ装置側に位置している第2カバーと、を備えている。

10

【 0 0 0 7 】

請求項1記載のリフトアップバックル装置によれば、乗員がタンクをバックルに係合させる際に、即ち、乗員がウェビングを装着する際に、リフトアップ装置が作動すると、当該リフトアップ装置の連結部がバックルを格納位置から上昇位置へ移動させる。これにより、乗員がタンクをバックルに容易に係合させることが可能となっている。

【 0 0 0 8 】

ここで、本リフトアップバックル装置では、リフトアップ装置が作動すると、第1カバーが挿入された第2カバーがバックルと共に移動する。また、バックルが上昇位置に位置している状態では、第2カバーのシート下方側の端が第1カバーのシート上方側の端よりもリフトアップ装置側に位置している。これにより、第1カバーと第2カバーとの間から連結部が視認されることが抑制されている。

20

【 0 0 0 9 】

さらに、第2カバーのシート幅方向外側かつシート下方側の端がシート幅方向内側かつシート下方側の端に比してリフトアップ装置側に位置していることにより、乗員がバックルをシート幅方向内側に傾けた際に第2カバーが第1カバーから外れることが抑制される（第1カバーが第2カバーから抜け出ることが抑制される）。すなわち、本リフトアップバックル装置では、乗員がバックルをシート幅方向内側に傾けた際に第1カバーと第2カバーとの間から連結部が視認されることが抑制される。

【 0 0 1 0 】

請求項2記載のリフトアップバックル装置は、請求項1記載のリフトアップバックル装置において、前記バックルが前記上昇位置に位置している状態において、前記第2カバーのシート後方側かつシート下方側の端が、前記第2カバーのシート前方側かつシート下方側の端に比して前記リフトアップ装置側に位置している。

30

【 0 0 1 1 】

請求項2記載のリフトアップバックル装置によれば、バックルが上昇位置に位置している状態において、第2カバーのシート後方側かつシート下方側の端の位置及びシート前方側かつシート下方側の端の位置が上記のように設定されていることにより、乗員がバックルをシート前方側に傾けた際に第2カバーが第1カバーから外れることが抑制される（第1カバーが第2カバーから抜け出ることが抑制される）。すなわち、本リフトアップバックル装置によれば、乗員がバックルをシート前方側に傾けた際に第1カバーと第2カバーとの間から連結部が視認されることが抑制される。

40

【 0 0 1 2 】

請求項3記載のリフトアップバックル装置は、請求項1又は請求項2記載のリフトアップバックル装置において、前記バックルが前記格納位置に位置している状態において、前記第2カバーのシート幅方向外側かつシート下方側の端部と、前記第1カバーのシート幅方向外側かつシート下方側の端と、がシート幅方向にオーバーラップしている。

【 0 0 1 3 】

請求項3記載のリフトアップバックル装置によれば、バックルが格納位置に位置している状態において、第2カバーのシート幅方向外側かつシート下方側の端部が第1カバーのシート幅方向外側かつシート下方側の端を覆っている。これにより、第1カバーとリフト

50

アップ装置との境界部がシート幅方向外側から視認されることが抑制される。

【0014】

請求項4記載のリフトアップバックル装置は、請求項1～請求項3のいずれか1項に記載のリフトアップバックル装置において、前記第1カバーのシート下方側の部位の剛性が、前記第1カバーのシート上方側の部位の剛性に比して低く設定されている。

【0015】

請求項4記載のリフトアップバックル装置によれば、第1カバーのシート下方側の部位の剛性及びシート上方側の部位の剛性を上記のように設定することにより、第1カバーの自立性とフレキシブル性を両立することができる。

【0016】

請求項5記載のリフトアップバックル装置は、乗員に装着されるウェビングが挿通されたタンクが係合されるバックルと、前記バックルと連結された連結部を有し、前記バックルを格納位置から上昇位置へ移動させるリフトアップ装置と、前記リフトアップ装置に固定されていると共に前記連結部を覆い、シート幅方向外側かつシート上方側の端がシート幅方向内側かつシート上方側の端に比して前記バックル側に位置している第1カバーと、前記第1カバーが挿入され、前記第1のカバーに対してスライドすることによって前記バックルと共にシート上方側へ移動し、前記バックルが前記上昇位置に位置している状態において、シート下方側の端が前記第1カバーのシート上方側の端よりも前記リフトアップ装置側に位置している第2カバーと、を備えたリフトアップバックル装置。

【0017】

請求項5記載のリフトアップバックル装置によれば、バックルが上昇位置に位置している状態では、第2カバーのシート下方側の端が第1カバーのシート上方側の端よりもリフトアップ装置側に位置している。これにより、第1カバーと第2カバーとの間から連結部が視認されることが抑制されている。

【0018】

また、第1カバーのシート幅方向外側かつシート上方側の端がシート幅方向内側かつシート上方側の端に比してバックル側に位置していることにより、乗員がバックルをシート幅方向内側に傾けた際に第2カバーが第1カバーから外れることが抑制される（第1カバーが第2カバーから抜け出ることが抑制される）。すなわち、本リフトアップバックル装置では、乗員がバックルをシート幅方向内側に傾けた際に第1カバーと第2カバーとの間から連結部が視認されることが抑制される。

【0019】

請求項6記載のリフトアップバックル装置は、請求項5記載のリフトアップバックル装置において、前記第1カバーのシート後方側かつシート上方側の端が、前記第1カバーのシート前方側かつシート上方側の端に比して前記バックル側に位置している。

【0020】

請求項6記載のリフトアップバックル装置によれば、バックルが上昇位置に位置している状態において、第1カバーのシート後方側かつシート上方側の端の位置及びシート前方側かつシート上方側の端の位置が上記のように設定されていることにより、乗員がバックルをシート前方側に傾けた際に第2カバーが第1カバーから外れることが抑制される（第1カバーが第2カバーから抜け出ることが抑制される）。すなわち、本リフトアップバックル装置によれば、乗員がバックルをシート前方側に傾けた際に第1カバーと第2カバーとの間から連結部が視認されることが抑制される。

【発明の効果】

【0021】

本発明に係るリフトアップバックル装置は、見栄えが悪化することを抑制することができる、という優れた効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【0022】

【図1】本実施形態のリフトアップバックル装置の一部を拡大して示す拡大斜視図である

10

20

30

40

50

。【図2】車両用シート及びシートクッションフレームに取付けられたリフトアップバックル装置を示す側面図である。

【図3】リフトアップ装置を示す分解斜視図である。

【図4】リフトアップ装置を示す側断面図である。

【図5】リフトアップバックル装置をシート後方側から見た背面図である。

【図6】図1に示されたA-A線沿って切断したリフトアップバックル装置の断面を示す断面図であり、バックルが格納位置に位置している状態を示している。

【図7】図1に示されたA-A線沿って切断したリフトアップバックル装置の断面を示す断面図であり、バックルが上昇位置に位置している状態を示している。

【図8】リフトアップバックル装置をシート幅方向外側から見た側面図である。

【図9】変形例に係る第1カバー及び第2カバーを示す図5に対応する背面図である。

【図10】変形例に係る第1カバー及び第2カバーを示す図8に対応する側面図である。

【発明を実施するための形態】

【0023】

図1～図8を用いて本発明の実施形態に係るリフトアップバックル装置について説明する。なお、以下の説明において前後左右上下の方向を示して説明するときは、車両用シートに着座した乗員から見た前後左右上下の方向を示すものとし、また各図に適宜示す矢印FRは前方向、矢印UPは上方向、矢印OUTはシート幅方向外側をそれぞれ示すものとする。

【0024】

図1に示されるように、本実施形態のリフトアップバックル装置10は、乗員に装着されるウェビング12が挿通されたタング14（図5参照）が係合されるバックル16と、バックルを格納位置から上昇位置へ移動させるリフトアップ装置18と、リフトアップ装置18に固定された第1カバー20と、第1カバー20が挿入されていると共に第1カバー20に対してスライドすることによってバックル16と共にシート上方側へ移動する第2カバー22と、を備えている。図2に示されるように、このリフトアップバックル装置10は、車両用シート24のシートクッション26の骨格を構成するシートクッションフレーム28に固定されている。そして、乗員がシートクッション26に着座した際に、バックル16が格納位置Bから上昇位置Cに移動されることによって、乗員がタング14をバックル16に係合させ易くすることが可能となっている。以下、先ずバックル16の構成について説明し、次いでリフトアップ装置18について説明し、最後に本実施形態の要部である第1カバー20及び第2カバー22の構成について説明する。

（バックル16）

バックル16は、タング14と係合する図示しない係合部とその係合を解除する図示しない解除操作部とを備えたコンベンショナルなタイプのものであり、このバックル16には、後述するワイヤ40がジョイントピース38を介して固定されている。

（リフトアップ装置18）

図3及び図4に示されるように、リフトアップ装置18は、軸線方向一方側及び他方側に回転することが可能とされたモータ30と、このモータ30の出力軸46Aに当該出力軸46Aと一体回転可能に取付けられたシャフト32と、シャフト32の回転に伴って当該シャフト32の軸方向に沿って移動するスライダ34と、スライダ34をガイドするレール36と、一端部がスライダ34に固定されていると共に他端部がジョイントピース38を介してバックル16に固定された連結部としてのワイヤ40と、ワイヤ40をガイドするワイヤガイド42と、を備えている。

【0025】

図4に示されるように、モータ30は、DCモータであり、このモータ30は、螺子48（図3参照）によってシートクッションフレーム28への締結部材50に固定されている。

【0026】

10

20

30

40

50

シャフト 3 2 は、鋼材等を用いて形成された棒状に形成されており、このシャフト 3 2 の外周部には、その長手方向に沿って雄螺子 3 2 A が形成されている。また、前述したように、シャフト 3 2 の一端部は、モータ 3 0 の出力軸 4 6 A に固定されており、これにより、シャフト 3 2 がモータ 3 0 によって回転されるようになっている。さらに、シャフト 3 2 は、締結部材 5 0 に挿通されていると共にレール 3 6 内に配置されており、またシャフト 3 2 の他端部は、後述するワイヤガイド 4 2 に形成された軸支孔 4 2 A に軸支されている。

【 0 0 2 7 】

スライダ 3 4 は、矩形状に形成されたガイドブロック 5 4 と、ガイドブロック 5 4 に取付けられたスライダ本体 5 6 と、を含んで構成されている。ガイドブロック 5 4 の外形は、レール 3 6 の内部の形状に対応する形状に形成されており、これにより、ガイドブロック 5 4 がレール 3 6 に沿って移動することが可能となっている。また、スライダ本体 5 6 は、筒状に形成されていると共にシャフト 3 2 が挿通される筒状部 5 6 A と、筒状部 5 6 A の一端側に設けられたワイヤ固定部 5 6 B と、を有して構成されている。筒状部 5 6 A の内周部には、シャフト 3 2 の外周部に形成された雄螺子 3 2 A と螺合する雌螺子 5 6 C が形成されており、これにより、シャフト 3 2 が回転することによって、スライダ本体 5 6 がガイドブロック 5 4 と共にシャフト 3 2 及びレール 3 6 に沿って移動する、即ち、スライダ 3 4 がシャフト 3 2 及びレール 3 6 に沿って移動するようになっている。また、ワイヤ固定部 5 6 B には、ワイヤ 4 0 の一端部がかしめ等により固定されている。

【 0 0 2 8 】

レール 3 6 は、鋼板材にプレス加工等が施されることによって形成されており、このレール 3 6 の一端部には、締結部材 5 0 が螺子によって固定されている。また、レール 3 6 の他端部には、ワイヤガイド 4 2 及びシートクッションフレーム 2 8 への締結部材 6 0 が螺子 6 2 (図 3 参照) によって固定されている。

【 0 0 2 9 】

ワイヤガイド 4 2 は、側面視で略扇状とされたブロック状に形成されており、このワイヤガイド 4 2 には、前述の軸支孔 4 2 A 及びワイヤ 4 0 をガイドするガイド溝 4 2 B が形成されている。ワイヤ 4 0 がガイド溝 4 2 B 内に配置されることによって、ワイヤ 4 0 が側面視で U 字状に湾曲されている。なお、本実施形態では、ワイヤガイド 4 2 に形成されたガイド溝 4 2 B の開放端が締結部材 6 0 (図 3 参照) によって閉止されることによって、ワイヤ 4 0 がガイド溝 4 2 B から抜け出さないようになっている。

(第 1 カバー 2 0)

図 5 ~ 図 7 に示されるように、第 1 カバー 2 0 は、一例としてゴム等の弾力性のある材料を用いて筒状に形成されており、この第 1 カバー 2 0 には、ワイヤ 4 0 が挿通されている、即ち、第 1 カバー 2 0 によってワイヤ 4 0 が覆われている。第 1 カバー 2 0 のシート下方側の部位 2 0 A の剛性は、当該第 1 カバー 2 0 のシート上方側の部位 2 0 B の剛性に比して低く設定されている。一例として、本実施形態では、シート上方側の部位 2 0 B の内側に複数のリブが立設されることによって、第 1 カバー 2 0 のシート下方側の部位 2 0 A の剛性が当該第 1 カバー 2 0 のシート上方側の部位 2 0 B の剛性に比して低く設定されている。なお、シート下方側の部位 2 0 A 及びシート上方側の部位 2 0 B の厚みを調整するなどの他の方法によって第 1 カバー 2 0 のシート下方側の部位 2 0 A 及びシート上方側の部位 2 0 B の剛性を上記のように設定することもできる。また、第 1 カバー 2 0 の下端部は、ワイヤガイド 4 2 に固定されている。

(第 2 カバー 2 2)

第 2 カバー 2 2 は、一例として第 1 カバー 2 0 よりも硬質の樹脂材料を用いて形成されており、この第 2 カバー 2 2 は、バックル 1 6 を覆うバックルカバーとされている。具体的には、第 2 カバー 2 2 は、シート幅方向外側に配置されたアウトカバー 6 4 とシート幅方向内側に配置されたインナカバー 6 6 とが接合されることによって筒状に形成されている。第 2 カバー 2 2 には、上記第 1 カバー 2 0 が挿入されており、これにより、第 2 カバー 2 2 が第 1 カバー 2 0 に沿ってスライドすることが可能となっている (テレスコピック

構造となっている)。なお、第2カバー22は、上記の分割構造ではなく一体構造としてもよい。

【0030】

図5及び図7に示されるように、第2カバー22は、バックル16が上昇位置Cに位置している状態において、当該第2カバー22のシート下方側の端Dが第1カバー20のシート上方側の端Eよりもシート下方側に位置している(リフトアップ装置18の一部を構成するワイヤガイド42側に位置している)。さらに、第2カバー22のシート幅方向外側かつシート下方側の端D1がシート幅方向内側かつシート下方側の端D2に比してシート下方側に位置している(ワイヤガイド42側に位置している)。また、本実施形態では、バックル16が上昇位置Cに位置している状態で、かつ乗員からの外力がバックル16

10

【0031】

また、図8に示されるように、バックル16が上昇位置Cに位置している状態では、第2カバー22のシート後方側かつシート下方側の端D3が、第2カバー22のシート前方側かつシート下方側の端D4に比してシート下方側に位置している(ワイヤガイド42側に位置している)。さらに、図7に示されるように、第2カバー22のシート後方側かつシート下方側の端D3は、シート幅方向外側に向かうにつれてシート下方側に傾斜している。

20

【0032】

図6に示されるように、バックル16が格納位置Bに位置している状態では、第2カバー22のシート幅方向外側かつシート下方側の端部22Aと、第1カバー20のシート幅方向外側かつシート下方側の端Fと、がシート幅方向にオーバーラップしている。すなわち、バックル16が格納位置Bに位置している状態では、第2カバー22のシート幅方向外側かつシート下方側の端部22Aが、第1カバー20のシート幅方向外側かつシート下方側の端Fを覆っている。

(本実施形態の作用並びに効果)

次に、本実施形態の作用並びに効果について説明する。

【0033】

図2及び図4に示されるように、本実施形態では、乗員がシートクッション26に着座したことが検出されると、リフトアップ装置18のモータ30がシャフト32が回転させる。そして、シャフト32が回転することによってスライダ34がワイヤ40と共にシャフト32に沿って移動して、ワイヤ40の他端部に固定されたバックル16がシート上方側へ向けて移動する。これにより、乗員がタング14をバックル16に容易に係合させることが可能となっている。すなわち、乗員がウェビング12を容易に装着することが可能となっている。

30

【0034】

ここで、図6及び図7に示されるように、本実施形態では、リフトアップ装置18が作動すると、第1カバー20が挿入された第2カバー22がバックル16と共に移動する。また、バックル16が上昇位置Cに位置している状態では、第2カバー22のシート下方側の端Dが第1カバー20のシート上方側の端Eよりもシート下方側に位置している。これにより、第1カバー20と第2カバー22との間からワイヤ40が視認されることを抑制することができる。

40

【0035】

さらに、図5に示されるように、第2カバー22のシート幅方向外側かつシート下方側の端D1がシート幅方向内側かつシート下方側の端D2に比してシート下方側に位置していることにより、乗員がバックル16をシート幅方向内側に傾けた際に第2カバー22が第1カバー20から外れることが抑制される(第1カバー20が第2カバー22から抜け出ることが抑制される)。すなわち、本リフトアップバックル装置10では、乗員がバック

50

クル16をシート幅方向内側に傾けた際に第1カバー20と第2カバー22との間からワイヤ40が視認されることを抑制することができる。これにより、リフトアップバックル装置10の見栄えが悪化することを抑制することができる。

【0036】

また、図8に示されるように、本実施形態では、バックル16が上昇位置Cに位置している状態において、第2カバー22のシート後方側かつシート下方側の端D3が、第2カバー22のシート前方側かつシート下方側の端D4に比してシート下方側に位置している。これにより、乗員がバックル16をシート前方側に傾けた際に第2カバー22が第1カバー20から外れることが抑制される(第1カバー20が第2カバー22から抜け出ることが抑制される)。すなわち、本実施形態では、乗員がバックル16をシート前方側に傾けた際に第1カバー20と第2カバー22との間からワイヤ40が視認されることを抑制され、ひいては、リフトアップバックル装置10の見栄えが悪化することをより一層抑制することができる。

10

【0037】

さらに、本実施形態では、バックル16が格納位置Bに位置している状態において、第2カバー22のシート幅方向外側かつシート下方側の端部22Aが第1カバー20のシート幅方向外側かつシート下方側の端Fを覆っている。これにより、第1カバー20とリフトアップ装置18との境界部(第1カバー20とワイヤガイド42との接合部)がシート幅方向外側から視認されることを抑制することができる。

【0038】

20

また、本実施形態では、第1カバー20のシート下方側の部位20Aの剛性がシート上方側の部位20Bの剛性に比して低く設定されていることにより、第1カバー20の自立性とフレキシブル性を両立することができる。

【0039】

なお、本実施形態では、第1カバー20のシート下方側の部位20Aの剛性をシート上方側の部位20Bの剛性に比して低く設定した例について説明してきたが、本発明はこれに限定されない。第1カバー20の各部の剛性は、乗員がバックル16に触れた際の当該バックル16の変位量等を考慮して適宜設定すればよい。

【0040】

また、本実施形態では、バックル16が格納位置Bに位置している状態において、第2カバー22のシート幅方向外側かつシート下方側の端部22Aが第1カバー20のシート幅方向外側かつシート下方側の端Fを覆っている例について説明してきたが、本発明はこれに限定されない。例えば、第1カバー20とリフトアップ装置18との境界部が、キャビンの内部に配置された他の部品によって覆われている場合にあっては、第2カバー22のシート幅方向外側かつシート下方側の端部22Aが第1カバー20のシート幅方向外側かつシート下方側の端Fを覆っていない構成とすることもできる。

30

【0041】

さらに、本実施形態では、バックル16が上昇位置Cに位置している状態において、第2カバー22のシート後方側かつシート下方側の端D3が、第2カバー22のシート前方側かつシート下方側の端D4に比してシート下方側に位置している例について説明してきたが、本発明はこれに限定されない。例えば、乗員がバックル16をシート前方側に傾ける虞が少ないレイアウトとされている場合にあっては、第2カバー22のシート後方側かつシート下方側の端D3とシート前方側かつシート下方側の端D4との位置関係を上記以外の設定とすることもできる。

40

【0042】

また、本実施形態では、第2カバー22のシート幅方向外側かつシート下方側の端D1をシート幅方向内側かつシート下方側の端D2に比してシート下方側に位置させることにより、乗員がバックル16をシート幅方向内側に傾けた際に第2カバー22が第1カバー20から外れることが抑制した例について説明してきたが、本発明はこれに限定されない。例えば、図9に示されるように、第1カバー20のシート幅方向外側かつシート上方側

50

の端 E 1 を当該第 1 カバー 2 0 のシート幅方向内側かつシート上方側の端 E 2 に比してバックル 1 6 側に位置させることによって、乗員がバックル 1 6 をシート幅方向内側に傾けた際に第 2 カバー 2 2 が第 1 カバー 2 0 から外れることを抑制した構成とすることもできる。

【 0 0 4 3 】

さらに、本実施形態では、第 2 カバー 2 2 のシート後方側かつシート下方側の端 D 3 をシート前方側かつシート下方側の端 D 4 に比してシート下方側に位置させることによって、乗員がバックル 1 6 をシート前方側に傾けた際に第 2 カバー 2 2 が第 1 カバー 2 0 から外れることを抑制した例について説明してきたが、本発明はこれに限定されない。例えば、図 1 0 に示されるように、第 1 カバー 2 0 のシート後方側かつシート上方側の端 E 3 を、当該第 1 カバー 2 0 のシート前方側かつシート上方側の端 E 4 に比してバックル 1 6 側に位置させることによって、乗員がバックル 1 6 をシート前方側に傾けた際に第 2 カバー 2 2 が第 1 カバー 2 0 から外れることを抑制した構成とすることもできる。

10

【 0 0 4 4 】

以上、本発明の一実施形態について説明したが、本発明は、上記に限定されるものでなく、その主旨を逸脱しない範囲内において上記以外にも種々変形して実施することが可能であることは勿論である。

【 符号の説明 】

【 0 0 4 5 】

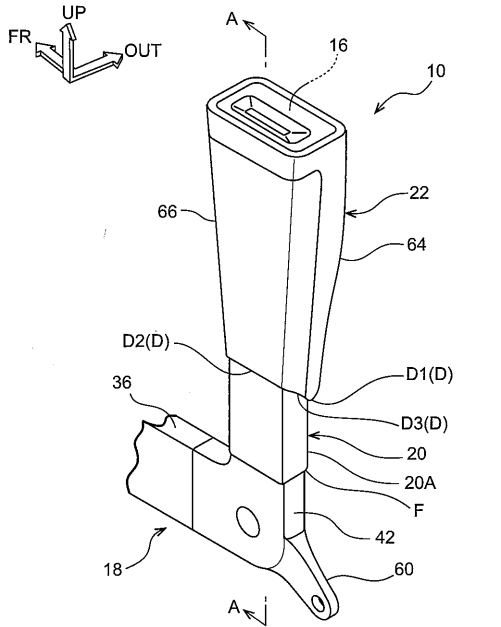
- 1 0 リフトアップバックル装置
- 1 2 ウェビング
- 1 4 タング
- 1 6 バックル
- 1 8 リフトアップ装置
- 2 0 第 1 カバー
- 2 0 A 第 1 カバーのシート下方側の部位
- 2 0 B 第 1 カバーのシート上方側の部位
- 2 2 第 2 カバー
- 2 2 A 第 2 カバーのシート幅方向外側かつシート下方側の端部
- 4 0 ワイヤ（連結部）
- B 格納位置
- C 上昇位置
- D 第 2 カバーのシート下方側の端
- D 1 第 2 カバーのシート幅方向外側かつシート下方側の端
- D 2 第 2 カバーのシート幅方向内側かつシート下方側の端
- D 3 第 2 カバーのシート後方側かつシート下方側の端
- D 4 第 2 カバーのシート前方側かつシート下方側の端
- E 第 2 カバーのシート下方側の端
- E 1 第 1 カバーのシート幅方向外側かつシート上方側の端
- E 2 第 1 カバーのシート幅方向内側かつシート上方側の端
- E 3 第 1 カバーのシート後方側かつシート上方側の端
- E 4 第 1 カバーのシート前方側かつシート上方側の端
- F 第 1 カバーのシート幅方向外側かつシート下方側の端

20

30

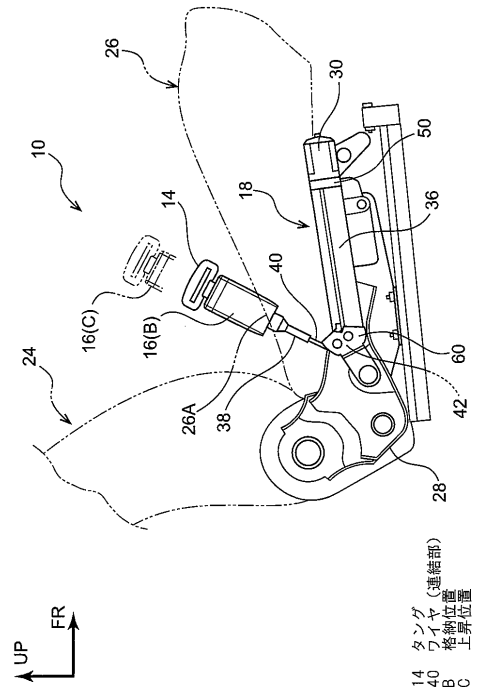
40

【図1】



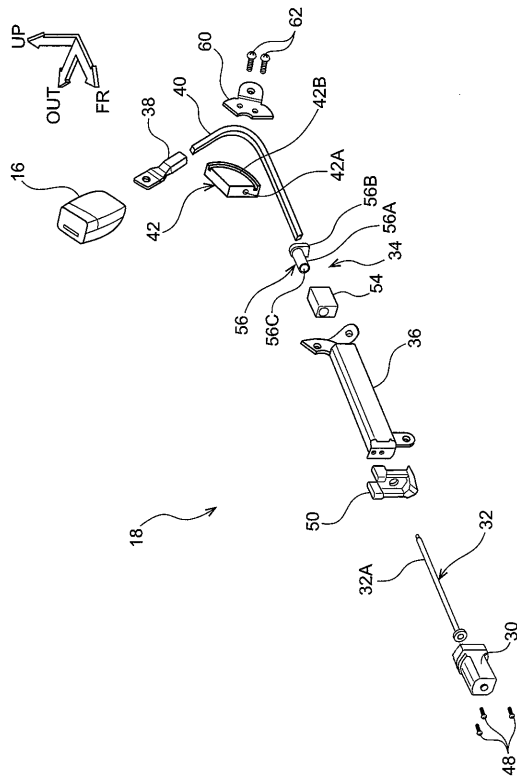
- 10 リフトアップバックル装置
- 16 バックル
- 18 リフトアップ装置
- 20 第1カバー
- 20A 第1カバーのシート下方側の部位
- 22 第2カバー
- D1 第2カバーのシート下方側の端
- D2 第2カバーのシート幅方向内側かつシート下方側の端
- D3 第2カバーの後方側かつシート下方側の端
- F 第1カバーのシート幅方向外側かつシート下方側の端

【図2】

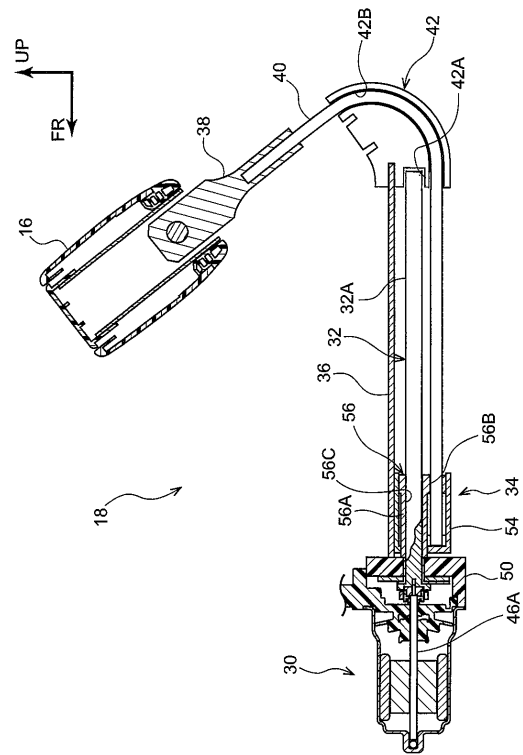


- 14 タング (連結部)
- 16 ウィイヤ
- B 格納位置
- C 上

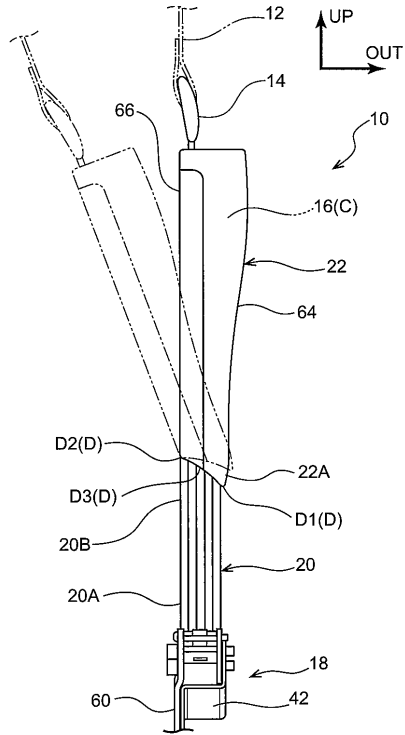
【図3】



【図4】

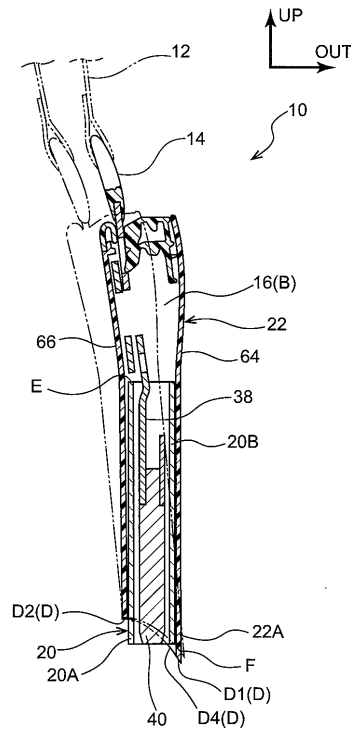


【図5】



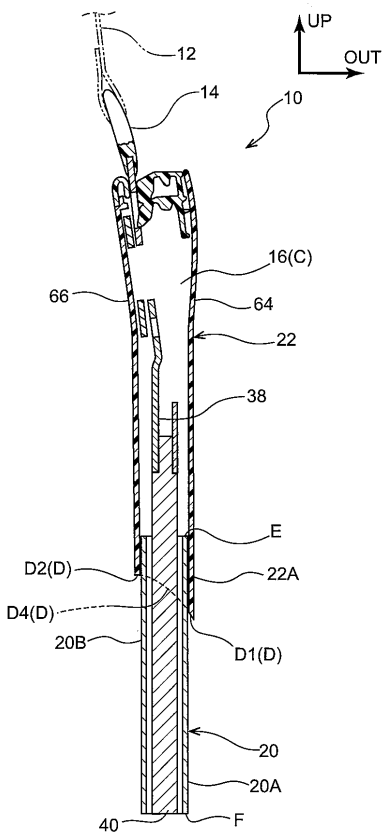
12 ウェディング
 20B 第1カバーのシート上方側の部位
 22A 第2カバーのシート幅方向外側かつシート下方側の端

【図6】

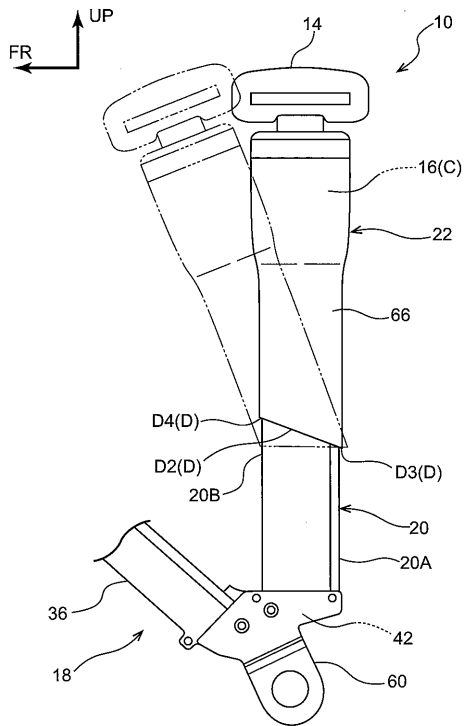


D4 第2カバーの前方側かつシート下方側の端

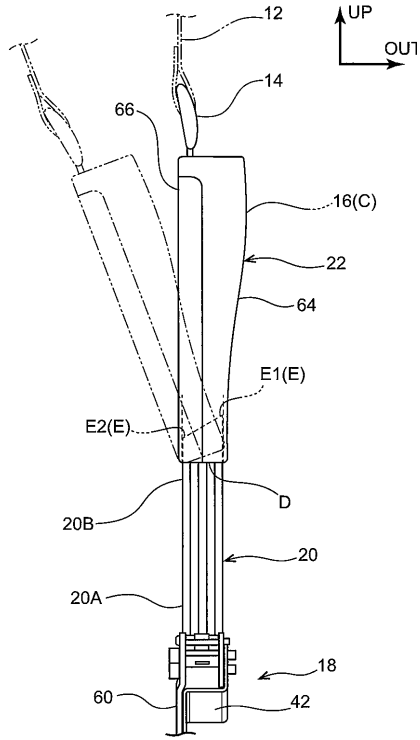
【図7】



【図8】

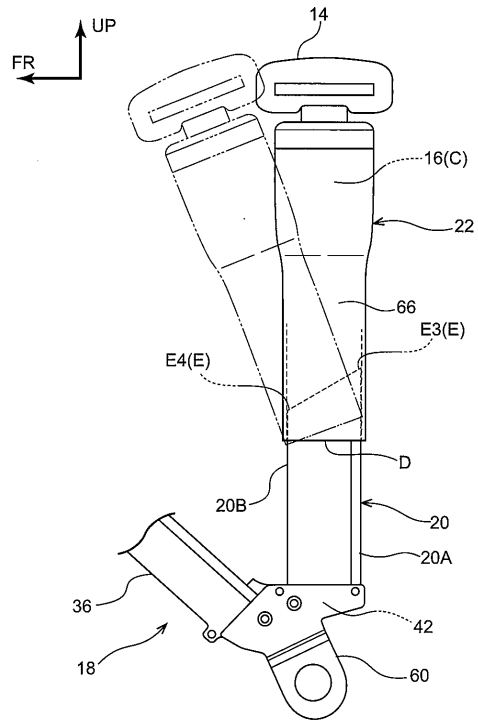


【図9】



- E 第1カバーのシート下方側の端
- E1 第1カバーのシート幅方向外側かつシート上方側の端
- E2 第1カバーのシート幅方向内側かつシート上方側の端

【図10】



- E3 第1カバーの後方側かつシート上方側の端
- E4 第1カバーの前方側かつシート上方側の端

フロントページの続き

(72)発明者 松崎 真

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

審査官 栗倉 裕二

(56)参考文献 実開昭52-009920(JP,U)

特開平04-353054(JP,A)

米国特許第05098162(US,A)

実開昭63-154358(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60R 22/00-48