

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第5157023号
(P5157023)

(45) 発行日 平成25年3月6日(2013.3.6)

(24) 登録日 平成24年12月21日(2012.12.21)

(51) Int.Cl. F I
E O 5 B 65/20 (2006.01) E O 5 B 65/20
B 6 O N 2/015 (2006.01) B 6 O N 2/015
B 6 O N 2/44 (2006.01) B 6 O N 2/44

請求項の数 15 (全 40 頁)

(21) 出願番号	特願2012-539115 (P2012-539115)	(73) 特許権者	000148896 三井金属アクト株式会社 神奈川県横浜市中区かもめ町48番地
(86) (22) 出願日	平成24年4月4日(2012.4.4)	(74) 代理人	100115107 弁理士 高松 猛
(86) 国際出願番号	PCT/JP2012/059231	(74) 代理人	100151194 弁理士 尾澤 俊之
審査請求日	平成24年8月27日(2012.8.27)	(72) 発明者	鎌田 清彦 神奈川県横浜市中区かもめ町48番地 三井金属アクト株式会社内
(31) 優先権主張番号	特願2011-173385 (P2011-173385)	(72) 発明者	瀬戸 直也 神奈川県横浜市中区かもめ町48番地 三井金属アクト株式会社内
(32) 優先日	平成23年8月8日(2011.8.8)	審査官	深田 高義
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		
(31) 優先権主張番号	特願2011-205887 (P2011-205887)		
(32) 優先日	平成23年9月21日(2011.9.21)		
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		
早期審査対象出願			

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ロック装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ストライカの進入方向奥側に設けられたフック軸にガイドされ、解放位置から係合位置に移動することにより、ストライカの進入方向奥側に進入したストライカを係合保持するように構成されたフックレバーと、

前記フックレバーと一部が重なり合った状態で、ストライカの進入方向奥側に設けられたガイド軸にガイドされるとともに、ストライカの進入方向奥側から入口側に向けて付勢され、前記フックレバーの解放位置から係合位置への移動を制限する一方、前記ストライカが進入方向奥側に進入した場合に、前記ストライカに押圧され、前記フックレバーを解放位置から係合位置に移動させるように構成されたガイドレバーと

を備えたことを特徴とするロック装置。

【請求項2】

前記ガイド軸は、前記フック軸と同一軸であることを特徴とする請求項1に記載のロック装置。

【請求項3】

一端が前記フックレバーに係止されるとともに、他端が前記ガイドレバーに係止され、前記ガイドレバーをストライカの進入方向奥側から入口側に向けて付勢するとともに、前記フックレバーを解放位置から係合位置に向けて付勢するフックバネを備えたことを特徴とする請求項1または2に記載のロック装置。

【請求項4】

前記フックレバーは、前記ガイドレバー側に突出した当接部を有し、

前記ガイドレバーは、前記当接部の移動軌跡に設けられ、前記当接部に当接することにより、前記フックレバーの移動を制限する係合部を有することを特徴とする請求項 1 に記載のロック装置。

【請求項 5】

前記ストライカが進入する進入溝を境にして、一方側に、前記当接部と前記係合部が位置するように、前記フックレバーと前記ガイドレバーとを配置する一方、他方側に、一端が前記フックレバーに係止されるとともに、他端が前記ガイドレバーに係止され、前記ガイドレバーをストライカの進入方向奥側から入口側に向けて付勢するとともに、前記フックレバーを解放位置から係合位置に向けて付勢するフックバネを備えたことを特徴とする請求項 4 に記載のロック装置。

10

【請求項 6】

前記ガイドレバーは、前記ガイド軸が挿通し、ストライカの進入方向入口側から奥側に向けて、自身をガイドするガイド穴を有することを特徴とする請求項 4 または 5 に記載のロック装置。

【請求項 7】

前記ガイドレバーは、ストライカの進入方向奥側に進入したストライカに押圧され、自身を回転させるストライカ摺接部を有することを特徴とする請求項 6 に記載のロック装置。

【請求項 8】

前記係合部は、前記当接部と当接することにより、前記ガイドレバーを回転させることを特徴とする請求項 7 に記載のロック装置。

20

【請求項 9】

前記ガイドレバーは、ストライカの進入方向最奥部に進入したストライカと係合する円弧状のストライカ係合部を有することを特徴とする請求項 1 に記載のロック装置。

【請求項 10】

前記ガイドレバーを收容するボディプレートは、前記ストライカが進入方向奥側に進入するまで、前記ガイドレバーに係止する係止面を有することを特徴とする請求項 1 に記載のロック装置。

【請求項 11】

前記フックレバーと前記ガイドレバーとを收容し、被取付部材に取り付けられるように構成され、ストライカが進入する進入溝が形成されたケースと、

前記フックレバーと係合したストライカを中心とし、前記ストライカと係合したフックレバーの最外形までの長さを半径とする領域を前記ケースに投影した範囲内に、前記ケースを前記ストライカに対して相対移動可能に前記被取付部材に締結する締結部材と、をさらに備えたことを特徴とする請求項 1 に記載のロック装置。

30

【請求項 12】

前記ケースは、前記締結部材まわりに回転移動可能であることを特徴とする請求項 11 に記載のロック装置。

【請求項 13】

前記締結部材は、前記フックレバーの回転中心を挿通したことを特徴とする請求項 12 に記載のロック装置。

40

【請求項 14】

前記締結部材を中心として前記ケースに円弧状に形成された長穴を挿通する第 2 の締結部材を備えたことを特徴とする請求項 12 または 13 に記載のロック装置。

【請求項 15】

前記ケースの前記締結部材まわりの姿勢を維持する姿勢維持部を備えたことを特徴とする請求項 12 ~ 14 のいずれか一つに記載のロック装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

50

【 0 0 0 1 】

本発明は、着脱式シートや移動式シートの固定などに用いるロック装置に関する。

【 背景技術 】

【 0 0 0 2 】

ワンボックスカーなどは、乗員の乗車と荷物の積載とを併用しているため、平均的な数のシートと荷物スペースとが設けられている。そして、運転席および助手席以外のシートは、着脱式シートや移動式シートにする場合が多い。そして、荷物が多い場合には、着脱式シートを取り外し、あるいは、移動式シートを移動させ、荷物の積載スペースを確保する。

【 0 0 0 3 】

着脱式シートや移動式シートの固定などに用いるロック装置は、車両本体あるいはシートのいずれか一方に取り付けられ、車両本体あるいはシートのいずれか他方に取り付けられたストライカと係合することにより、シートなどを固定する。このように、着脱式シートや移動式シートの固定などに用いるロック装置は、車両本体あるいはシートのいずれか一方に取り付けられ、車両本体あるいはシートのいずれか他方に取り付けられたストライカと係合するフックレバーを備えている。フックレバーは、ロック装置に対して相対的に進入したストライカを係合保持するためのもので、ストライカの進入により係合位置（待機位置）から解放位置に移動し、その後、解放位置から係合位置に移動することにより、進入したストライカを係合保持するものと、ストライカが進入した後に、解放位置から係合位置に移動することにより、ストライカを係合保持するものがある。

【 0 0 0 4 】

ストライカの進入により係合位置（待機位置）から解放位置に移動し、その後、解放位置から係合位置に移動することにより、ストライカを係合保持するフックレバーは、ロック装置に対して相対的に進入するストライカに摺接し、フックレバーを係合位置（待機位置）から解放位置に移動させる摺界面（ストライカの進入方向に対して傾斜した摺界面）を設ける必要があるため、フックレバーが必然的に大きなものとなり、ロック装置は、フックレバーの移動方向に大きなものになる（たとえば、特許文献 1 参照）。

【 0 0 0 5 】

一方、ストライカが進入した後に、解放位置から係合位置に移動することにより、ストライカを係合保持するフックレバーは、それ自身では解放位置から係合位置に移動することができないので、フックレバーを解放位置から係合位置に移動させるガイドレバーが必要となる（たとえば、特許文献 2 参照）。

【 0 0 0 6 】

たとえば、特許文献 2 に示す例では、フックレバーのほかに、端部が、ストライカの進入方向、入口側から奥側に向けて移動することにより、回転し、フックレバーを解放位置から係合位置に移動させるガイドレバーを備えたロック装置が提案されている。特許文献 2 に示されたガイドレバーは、ストライカの進入方向、入口側に設けられたガイド軸を中心に回転するものであり、端部が、ストライカの進入方向、入口側から奥側に向けて移動するためには、ガイド軸（ガイドレバーの回転中心）から端部までの長さを大きくとる必要があり、ロック装置は、ガイドレバーの移動方向に大きなものとなる。ガイドレバーの移動方向は、フックレバーの移動方向と同じ方向であり、その結果、ロック装置は、フックレバーの移動方向に大きなものとなる。

【 0 0 0 7 】

そして、ロック装置を用いた着脱式シートや移動式シートの固定構造として、例えば、シートを支持するレールの一端にヒンジ穴を設ける一方、該レールの他端にフックレバーを取り付ける。そして、床面に設けたヒンジ軸をヒンジ穴が支承するように、レールの一端部を装着することにより、着脱式シートや移動式シートをヒンジ軸のまわりに回転移動可能とする。一方、着脱式シートや移動式シートをヒンジ軸のまわりに回転移動可能にした状態で、床面に設けたストライカにレールの他端に取り付けたフックレバーを係合させることにより、着脱式シートや移動式シートを床面に固定する。

【 0 0 0 8 】

ここで、ヒンジ軸やストライカの取付誤差等により、ヒンジ軸とストライカとの距離が基準よりも短かったり、長かったりした場合には、ストライカにフックレバーが係合しなくなるので、着脱式シートや移動式シートを床面に固定できない。

【 0 0 0 9 】

このような事態を解消すべく、フックレバーの回転領域の上方域までケースを延在させて取付部とし、取付部の中央に丸穴（取付穴）を設ける一方、その両側に丸穴を中心とする円弧状の長穴（取付穴）を設けたロック装置が提案されている。このロック装置によれば、ヒンジ軸やストライカの取付誤差等により、ヒンジ軸とストライカとの距離が短かったり、長かったりした場合でも、ロック装置が丸穴まわりに回転移動することにより、ストライカにフックレバーが係合するので、着脱式シートや移動式シートを床面に固定できる（たとえば、特許文献3参照）。しかしながら、フックレバーの回転領域の上方域までケースを延在させて取付部とするので、ロック装置全体としてみれば大きなものとなる。また、丸穴と長穴とを係合状態にあるストライカから離れた位置に設けるため、ストライカを介してフックレバーに大きな力が作用すると、ケースがめくれ上がる可能性がある。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【 0 0 1 0 】

【特許文献1】日本国特許第4638936号公報

【特許文献2】日本国特許第3908506号公報

20

【特許文献3】日本国特開平10-324182号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 1 1 】

着脱式シートや移動式シートの固定などに用いるロック装置は、取付位置の自由度が求められるため、小型化が可能なものが望まれる。

【 0 0 1 2 】

本発明は、上記に鑑みてなされたものであって、小型化が可能なロック装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

30

【 0 0 1 3 】

上述した課題を解決し、目的を達成するために、本発明は、ストライカの進入方向奥側に設けられたフック軸にガイドされ、解放位置から係合位置に移動することにより、ストライカの進入方向奥側に進入したストライカを係合保持するフックレバーと、前記フックレバーと一部が重なり合った状態で、ストライカの進入方向奥側に設けられたガイド軸にガイドされるとともに、ストライカの進入方向奥側から入口側に向けて付勢され、前記フックレバーの解放位置から係合位置への移動を制限する一方、前記ストライカが進入方向奥側に進入した場合に、前記ストライカに押圧され、前記フックレバーを解放位置から係合位置に移動させるガイドレバーとを備えたことを特徴とする。

【発明の効果】

40

【 0 0 1 4 】

本発明にかかるロック装置は、フックレバーがストライカの進入方向奥側に設けられたフック軸にガイドされ、解放位置から係合位置に移動することにより、ストライカの進入方向奥側に進入したストライカを係合保持する一方、ガイドレバーがフックレバーと一部が重なり合った状態で、ストライカの進入方向奥側に設けられたガイド軸にガイドされるとともに、ストライカの進入方向奥側から入口側に向けて付勢され、フックレバーの解放位置から係合位置への移動を制限する一方、ストライカが進入方向奥側に進入した場合に、ストライカに押圧され、フックレバーを解放位置から係合位置に移動させるので、フックレバーとガイドレバーとが小さくて済み、ロック装置が小型になる。

【図面の簡単な説明】

50

【 0 0 1 5 】

【図 1】図 1 は、本発明の実施の形態 1 であるロック装置の構成を示す概念図である。

【図 2】図 2 は、図 1 に示したフックレバーと進入溝との関係を示す拡大図である。

【図 3 - 1】図 3 - 1 は、フックレバーの動作を示す概念図であって、フックレバーが初期位置に移動した状態を示す図である。

【図 3 - 2】図 3 - 2 は、フックレバーの動作を示す概念図であって、フックレバーがストライカを迎え入れる直前の状態を示す図である。

【図 3 - 3】図 3 - 3 は、フックレバーの動作を示す概念図であって、フックレバーが係合位置に移動した状態を示す図である。

【図 3 - 4】図 3 - 4 は、フックレバーの動作を示す概念図であって、フックレバーが開放位置に移動した状態を示す図である。

10

【図 4 - 1】図 4 - 1 は、ストライカが基準位置よりも前方にある場合において、フックレバーが初期位置に移動した状態を示す図である。

【図 4 - 2】図 4 - 2 は、ストライカが基準位置よりも前方にある場合において、フックレバーがストライカを迎え入れる直前の状態を示す図である。

【図 4 - 3】図 4 - 3 は、ストライカが基準位置よりも前方にある場合において、フックレバーが係合位置に移動した状態を示す図である。

【図 4 - 4】図 4 - 4 は、ストライカが基準位置よりも前方にある場合において、フックレバーが開放位置に移動した状態を示す図である。

【図 5 - 1】図 5 - 1 は、ストライカが基準位置よりも後方にある場合において、フックレバーが初期位置に移動した状態を示す図である。

20

【図 5 - 2】図 5 - 2 は、ストライカが基準位置よりも後方にある場合において、フックレバーがストライカを迎え入れる直前の状態を示す図である。

【図 5 - 3】図 5 - 3 は、ストライカが基準位置よりも後方にある場合において、フックレバーが係合位置に移動した状態を示す図である。

【図 5 - 4】図 5 - 4 は、ストライカが基準位置よりも後方にある場合において、フックレバーが開放位置に移動した状態を示す図である。

【図 6】図 6 は、本発明の実施の形態 2 であるロック装置の構成を示す概念図である。

【図 7】図 7 は、図 6 に示した円筒状のフック軸の詳細を示す図である。

【図 8】図 8 は、図 6 に示した長孔の詳細を示す図である。

30

【図 9】図 9 は、図 6 に示したロック装置の変形例の構成を示す概念図である。

【図 10】図 10 は、図 9 に示したロック装置を X - X 線断面で示す図である。

【図 11】図 11 は、本発明の実施の形態 3 であるロック装置の構成を示す概念図である。

【図 12】図 12 は、図 11 に示したフックレバーと進入溝との関係を示す拡大図である。

【図 13 - 1】図 13 - 1 は、フックレバーの動作を示す概念図であって、フックレバーが初期位置に移動した状態を示す図である。

【図 13 - 2】図 13 - 2 は、フックレバーの動作を示す概念図であって、フックレバーがストライカを迎え入れる直前の状態を示す図である。

40

【図 13 - 3】図 13 - 3 は、フックレバーの動作を示す概念図であって、フックレバーが係合位置に移動した状態を示す図である。

【図 13 - 4】図 13 - 4 は、フックレバーの動作を示す概念図であって、フックレバーが開放位置に移動した状態を示す図である。

【図 14 - 1】図 14 - 1 は、ストライカが基準位置よりも前方にある場合において、フックレバーが初期位置に移動した状態を示す図である。

【図 14 - 2】図 14 - 2 は、ストライカが基準位置よりも前方にある場合において、フックレバーがストライカを迎え入れる直前の状態を示す図である。

【図 14 - 3】図 14 - 3 は、ストライカが基準位置よりも前方にある場合において、フックレバーが係合位置に移動した状態を示す図である。

50

【図14-4】図14-4は、ストライカが基準位置よりも前方にある場合において、フックレバーが開放位置に移動した状態を示す図である。

【図15-1】図15-1は、ストライカが基準位置よりも後方にある場合において、フックレバーが初期位置に移動した状態を示す図である。

【図15-2】図15-2は、ストライカが基準位置よりも後方にある場合において、フックレバーがストライカを迎え入れる直前の状態を示す図である。

【図15-3】図15-3は、ストライカが基準位置よりも後方にある場合において、フックレバーが係合位置に移動した状態を示す図である。

【図15-4】図15-4は、ストライカが基準位置よりも後方にある場合において、フックレバーが開放位置に移動した状態を示す図である。

10

【図16】図16は、本発明の実施の形態4であるロック装置の構成を示す概念図である。

【図17-1】図17-1は、フックレバーの動作を示す概念図であって、フックレバーが開放位置に移動した状態を示す図である。

【図17-2】図17-2は、フックレバーの動作を示す概念図であって、フックレバーが係合位置に移動した状態を示す図である。

【図17-3】図17-3は、フックレバーの動作を示す概念図であって、フックレバーを開放操作した状態を示す図である。

【図18】図18は、本発明の実施の形態5であるロック装置を示す斜視図である。

【図19】図19は、図18に示したロック装置の分解斜視図である。

20

【図20】図20は、図19に示したボディプレートをベースプレート側から見た斜視図である。

【図21-1】図21-1は、フックレバーとガイドレバーとの関係を示した図であって、ストライカが進入方向入口側に位置した状態を示す図である。

【図21-2】図21-2は、フックレバーとガイドレバーとの関係を示した図であって、ストライカが進入方向入口側から奥側に向けてわずかに進入した状態を示す図である。

【図21-3】図21-3は、フックレバーとガイドレバーとの関係を示した図であって、ストライカが進入方向入口側から奥側に向けてさらに進入した状態を示す図である。

【図21-4】図21-4は、フックレバーとガイドレバーとの関係を示した図であって、ストライカが進入方向奥側に位置した状態を示す図である。

30

【図21-5】図21-5は、フックレバーとガイドレバーとの関係を示した図であって、フックレバーが進入方向奥側に移動したストライカと係合した状態を示す図である。

【図22-1】図22-1は、フックレバーおよびガイドレバーとオープンレバーとの関係を示した図であって、フックレバーが進入方向奥側に移動したストライカと係合した状態を示す図である。

【図22-2】図22-2は、フックレバーおよびガイドレバーとオープンレバーとの関係を示した図であって、図22-1に示した状態から、オープンレバーをわずかに回転させた状態を示す図である。

【図22-3】図22-3は、フックレバーおよびガイドレバーとオープンレバーとの関係を示した図であって、図22-2に示した状態から、オープンレバーをさらに回転させた状態を示す図である。

40

【図22-4】図22-4は、フックレバーおよびガイドレバーとオープンレバーとの関係を示した図であって、フックレバーからストライカが離脱可能となった状態を示す図である。

【図22-5】図22-5は、フックレバーおよびガイドレバーとオープンレバーとの関係を示した図であって、図22-4に示した状態からストライカがわずかに押し出された状態を示す図である。

【図22-6】図22-6は、フックレバーおよびガイドレバーとオープンレバーとの関係を示した図であって、図22-5に示した状態からストライカが離脱した状態を示す図である。

50

【図 2 2 - 7】図 2 2 - 7 は、フックレバーおよびガイドレバーとオープンレバーとの関係を示した図であって、図 2 2 - 6 に示した状態からオープンレバーが反転した状態を示す図である。

【図 2 3 - 1】図 2 3 - 1 は、ストライカが基準位置にある場合において、ストライカが進入方向奥側に進入する前の状態を示す図である。

【図 2 3 - 2】図 2 3 - 2 は、ストライカが基準位置にある場合において、ストライカが進入方向奥側に進入した状態を示す図である。

【図 2 4 - 1】図 2 4 - 1 は、ストライカが基準位置よりも前方にある場合において、ストライカが進入方向奥側に進入する前の状態を示す図である。

【図 2 4 - 2】図 2 4 - 2 は、ストライカが基準位置よりも前方にある場合において、ストライカが進入方向奥側に進入した状態を示す図である。

10

【図 2 5 - 1】図 2 5 - 1 は、ストライカが基準位置よりも後方にある場合において、ストライカが進入方向奥側に進入する前の状態を示す図である。

【図 2 5 - 2】図 2 5 - 2 は、ストライカが基準位置よりも前方にある場合において、ストライカが進入方向奥側に進入した状態を示す図である。

【図 2 6 - 1】図 2 6 - 1 は、車両前方側にガイド軸に設けたロック装置を示す図であって、ストライカが進入方向奥側に進入する前の状態を示す図である。

【図 2 6 - 2】図 2 6 - 2 は、車両前方側にガイド軸を設けたロック装置を示す図であって、ストライカが進入方向奥側に進入した状態を示す図である。

【発明を実施するための形態】

20

【0016】

以下に、本発明にかかるロック装置の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。尚、ここでは、シートの固定などに用いられるロック装置を例に説明するが、この実施の形態により、この発明が限定されるものではない。

【0017】

実施の形態 1

図 1 は、本発明の実施の形態 1 であるロック装置の構成を示す概念図であり、図 2 は、図 1 に示したフックレバーと進入溝との関係を示す拡大図である。

【0018】

ここで例示するロック装置 1 は、着脱式シートまたは移動式シートの固定に用いられるもので、ベースプレート 2 と、ベースプレート 2 に重ね合わせる態様で取り付けられるボディプレート 3 とで構成され、シートに取り付けられるケースを備えている。また、ベースプレート 2 とボディプレート 3 との間には、フック収容部が画成され、フックレバー 4 をその内部に収容している。フックレバー 4 は、車両本体に設けたストライカ S と係合するためのものである。

30

【0019】

また、ベースプレート 2 およびボディプレート 3 は、車両前後方向の略中央となる位置に、進入溝 2 1, 3 1 が形成してある。進入溝 2 1, 3 1 は、ストライカ S のロック装置 1 内への進入を許容する方向に延出して形成してある。たとえば、実施の形態 1 のロック装置 1 が、車両本体の床面に設けられたストライカ S と係合する場合、ストライカ S の進入方向は略垂直であり、進入溝 2 1, 3 1 は、車両本体の床面側から天井側に向けて略垂直となるように形成してある。進入溝 2 1, 3 1 は、上述したストライカ S を収容することができる幅に形成してあり、その最奥部は、図 2 に示すように、進入したストライカ S と二点 P₁, P₂ で接する奥細り形状を有している。また、進入溝 2 1, 3 1 の上方となる位置には、車両本体の幅方向に沿って略水平に延在する円筒状のフック軸 2 2 が設けてある。フック軸 2 2 には、フックレバー 4 が回転移動可能に嵌っている。

40

【0020】

フックレバー 4 には、その中央にフック軸 2 2 が嵌る軸穴 4 1 が形成してあり、その外周に、係合溝 4 2、フック部 4 3、バネ取付部 4 4 およびロッド取付部 4 5 が形成してある。

50

【 0 0 2 1 】

係合溝 4 2 は、軸穴 4 1 を中心に外周面から内側に向けて円弧状に形成したもので、ストライカ S を収容できる幅に形成してある。また、係合溝 4 2 の開放側端部（先端側端部）は、軸穴 4 1 を中心とする半径 R の円弧状に形成してある。これにより、係合溝 4 2 と係合しているストライカ S に離脱する方向の力が作用してもフックレバー 4 の回転移動を抑えることができ、フックレバー 4 からストライカ S が離脱する事態を防止している。さらに、係合溝 4 2 の中程から奥部は、漸次幅が狭くなるテーパ状に形成してある。これにより、図 3 - 3 に示すように、ストライカ S と係合しているフックレバー 4 がフックバネ 5 の弾性復元力により時計まわりに回転移動し、ストライカ S を進入溝 2 1 , 3 1 の最奥部と係合溝 4 2 の内壁の一点 P 3 とで支持することで、ロック装置 1 とストライカ S との間にはガタが生じることはなく、シートは確実に固定される。

10

【 0 0 2 2 】

フック部 4 3 は、係合溝 4 2 を車両前方側に向けて開口させた場合に、係合溝 4 2 よりも下側に位置する部分である。このフック部 4 3 は、フックレバー 4 を図 3 において時計まわりに回転移動させた場合に、図 3 - 1 および図 3 - 3 に示すように、進入溝 2 1 , 3 1 を横切る位置（初期位置，係合位置）で停止する一方、フックレバー 4 を図 3 において反時計まわりに回転移動させた場合に、図 3 - 4 に示すように、進入溝を開放する位置（開放位置）で停止するように形成してある。

【 0 0 2 3 】

バネ取付部 4 4 は、軸穴 4 1 の直径方向、任意の方向（外側）に延在する部分であり、フック軸 2 2 に巻回されたフックバネ（捻りコイルバネ）5 の一端 5 1 は、バネ取付部 4 4 に取り付けられ、他端 5 2 は、ベースプレート 2 に取り付けられる。これにより、フックレバー 4 は、図 3 において常時計まわりに弾性復元力が作用することになり、初期位置および係合位置で停止することになる（図 3 - 1 , 図 3 - 3 参照）。

20

【 0 0 2 4 】

ロッド取付部 4 5 は、軸穴 4 1 とフック部 4 3 との間に設けられた部分であり、ロッド取付部 4 5 には、ロッド（プルロッド）6 が取り付けられる。そして、フックバネ 5 の弾性復元力に抗してロッド 6 を引っ張ると、フックレバー 4 は、図 3 において反時計まわりに回転移動することになる（図 3 - 4 参照）。

【 0 0 2 5 】

上記のように構成したロック装置 1 では、シート（図示せず）が床（図示せず）に対して固定前の状態にある場合、図 3 - 1 に示すように、フックレバー 4 が初期位置に配置されることになる。この状態からシートを倒すと、床に設けたストライカ S がフック部 4 3 の外周に当接し、フック部 4 3 の外周を押圧することになる。これにより、フックレバー 4 は、フックバネ 5 の弾性復元力に抗して図 3 において反時計まわりに回転移動することになる。やがて、ストライカ S が進入溝 2 1 , 3 1 を進入可能な位置までフックレバー 4 が回転移動する。

30

【 0 0 2 6 】

上述した状態からさらに、シートを倒すと、ストライカ S が進入溝 2 1 , 3 1 に進入する一方、フックレバー 4 にはフックバネ 5 の弾性復元力が作用し、フックレバー 4 は図 3 において時計まわりに回転移動することになる。やがて、ストライカ S は、進入溝 2 1 , 3 1 の最奥部に到達する。この状態においては、ストライカ S が係合溝 4 2 の内壁に当接することになるため、フックバネ 5 の弾性復元力に抗して当該フックレバー 4 の時計まわりの回転移動が阻止されることになる。これにより、ストライカ S は、図 2 に示すように、進入溝 2 1 , 3 1 の奥細り形状をした最奥部の二点 P₁ , P₂ と、係合溝 4 2 の内壁の一点 P₃ とで支持されることになる。しかも、図 3 - 3 に示すように、フックレバー 4 のフック部 4 3 が進入溝 2 1 , 3 1 を横切るように配置されるため、該フック部 4 3 によってストライカ S が進入溝 2 1 , 3 1 から離脱する方向に移動する事態、つまり、シートの床に対する起立操作が阻止される（係合状態）。

40

【 0 0 2 7 】

50

さらに、上述した係合状態からフックバネ5の弾性復元力に抗してロッド6を引っ張ると、フックレバー4が図3において反時計まわりに回転移動することになる。この結果、図3-4に示すように、進入溝21, 31が開放され、ストライカSが進入溝21, 31から離脱する方向に移動可能となり、シートを床に対して起立操作させることができるようになる。

【0028】

上述したロック装置1は、図1に示すように、フックレバー4と係合したストライカSを中心とし、ストライカSと係合したフックレバー4の最外形までの長さを半径とする領域Aをベースプレート2に投影した範囲内に、ベースプレート2をストライカSに対して相対移動可能にシートに締結する締結部材9を備えている。

10

【0029】

締結部材9は、軸部を有する段付きネジであり、円筒状のフック軸22を軸方向に貫通することにより、フックレバー4の回転中心を通り、ベースプレート2およびボディプレート3をストライカSに対して相対移動可能に締結する。これにより、締結部材9がフック軸22を貫通しない構造と比較して、ロック装置1の小型化が可能となる。

【0030】

上述した締結部材9により締結したロック装置1は、図4に示すように、基準位置Oよりも前方位置O₁にストライカSが取り付けられている場合でも、ベースプレート2およびボディプレート3を図4において時計まわりに回転移動させることにより、ストライカSを進入溝21, 31の最奥部まで進入させるとともに、係合溝42の内壁に当接させる。

20

【0031】

具体的に説明する。シート(図示せず)が床(図示せず)に対して固定前の状態にある場合、図4-1に示すように、フックレバー4が初期位置に配置されることになる。この状態からシートを倒すと、床に設けたストライカSがフック部43の外周に当接し、フック部43の外周を押圧することになる。これにより、フックレバー4は、フックバネ5の弾性復元力に抗して図4において反時計まわりに回転移動することになる。やがて、ストライカSが進入溝21, 31を進入可能な位置までフックレバー4が回転移動する。

【0032】

上述した状態からさらに、シートを倒すと、ストライカSが進入溝21, 31に進入する一方、フックレバー4にはフックバネ5の弾性復元力が作用し、フックレバー4は図4において時計まわりに回転移動することになる。やがて、ストライカSは、進入溝21, 31に沿ってベースプレート2およびボディプレート3を時計まわりに回転移動させ、進入溝21, 31の最奥部に到達する。この状態においては、ベースプレート2およびボディプレート3は車両前上がりに傾き、ストライカSが係合溝42の内壁に当接することになる。これにより、フックバネ5の弾性復元力に抗して当該フックレバー4の時計まわりの回転移動が阻止され、ストライカSは、進入溝21, 31の奥細り形状をした最奥部の二点と、係合溝42の内壁の一点とで支持されることになる。しかも、図4-3に示すように、フックレバー4のフック部43が進入溝21, 31を横切るように配置されるため、該フック部43によってストライカSが進入溝21, 31から離脱する方向に移動する事態、つまり、シートの床に対する起立操作が阻止される(係合状態)。

30

40

【0033】

さらに、上述した係合状態からフックバネ5の弾性復元力に抗してロッド6を引っ張ると、フックレバー4が図4において反時計まわりに回転移動することになる。この結果、図4-4に示すように、進入溝21, 31が開放され、ストライカSが進入溝21, 31から離脱する方向に移動可能となり、シートを床に対して起立操作させることができるようになる。

【0034】

一方、図5に示すように、基準位置Oよりも後方位置O₂にストライカSが取り付けられている場合でも、ベースプレート2およびボディプレート3を図5において反時計まわりに回転移動させることにより、ストライカSを進入溝21, 31の最奥部まで進入させると

50

ともに、係合溝 4 2 の内壁に当接させる。

【 0 0 3 5 】

具体的に説明する。シート（図示せず）が床（図示せず）に対して固定前の状態にある場合、図 5 - 1 に示すように、フックレバー 4 が初期位置に配置されることになる。この状態からシートを倒すと、床に設けたストライカ S がフック部 4 3 の外周に当接し、フック部 4 3 の外周を押圧することになる。これにより、フックレバー 4 は、フックバネ 5 の弾性復元力に抗して図 5 において反時計まわりに回転移動することになる。やがて、ストライカ S が進入溝 2 1 , 3 1 を進入可能な位置までフックレバー 4 が回転移動する。

【 0 0 3 6 】

上述した状態からさらに、シートを倒すと、ストライカ S が進入溝 2 1 , 3 1 に進入する一方、フックレバー 4 にはフックバネ 5 の弾性復元力が作用し、フックレバー 4 は図 5 において時計まわりに回転移動することになる。やがて、ストライカ S は、進入溝 2 1 , 3 1 に沿ってベースプレート 2 およびボディプレート 3 を反時計まわりに回転移動させ、進入溝 2 1 , 3 1 の最奥部に到達する。この状態においては、ベースプレート 2 およびボディプレート 3 は車両後ろ上がりに傾き、ストライカ S が係合溝 4 2 の内壁に当接することになる。これにより、フックバネ 5 の弾性復元力に抗して当該フックレバー 4 の時計まわりの回転移動が阻止され、ストライカ S は、進入溝 2 1 , 3 1 の奥細り形状をした最奥部の二点と、係合溝 4 2 の内壁の一点とで支持されることになる。しかも、図 5 - 3 に示すように、フックレバー 4 のフック部 4 3 が進入溝 2 1 , 3 1 を横切るように配置されるため、該フック部 4 3 によってストライカ S が進入溝 2 1 , 3 1 から離脱する方向に移動する事態、つまり、シートの床に対する起立操作が阻止される（係合状態）。

【 0 0 3 7 】

さらに、上述した係合状態からフックバネ 5 の弾性復元力に抗してロッド 6 を引っ張ると、フックレバー 4 が図 5 において反時計まわりに回転移動することになる。この結果、図 5 - 4 に示すように、進入溝 2 1 , 3 1 が開放され、ストライカ S が進入溝 2 1 , 3 1 から離脱する方向に移動可能となり、シートを床に対して起立操作させることができるようになる。

【 0 0 3 8 】

上述した本発明の実施の形態 1 であるロック装置 1 は、フックレバー 4 と係合したストライカ S を中心とし、ストライカ S と係合したフックレバー 4 の最外形までの長さを半径とする領域 A をベースプレート 2 に投影した範囲内に、ベースプレート 2 をストライカ S に対して相対移動可能に締結する締結部材 9 を備えたので、全体としてみても小さく、且つ、フックレバー 4 に大きな力が作用してもベースプレート 2 およびボディプレート 3 がめくれ上がることがない。

【 0 0 3 9 】

また、ロック装置 1 は、上述したように、ストライカ S が進入溝 2 1 , 3 1 の最奥部に到達した状態において、ストライカ S が係合溝 4 2 の内壁に当接する。このとき、ストライカ S は、図 2 に示すように、進入溝 2 1 , 3 1 の奥細り形状をした最奥部の二点 P_1 , P_2 と係合溝 4 2 の一点 P_3 とで支持されるので、ストライカ S は進入溝 2 1 , 3 1 における幅方向の中央付近にて三点で支持され、拘束される。これにより、ロック装置 1 とストライカ S との間にガタが生じることがなく、シートは確実に固定される。また、このとき、フックレバー 4 が車両本体の幅方向（図 2 において紙面手前方向または紙面奥方向）に力を作用させることもないので、ベースプレート 2 およびボディプレート 3 がめくれ上がることもない。

【 0 0 4 0 】

また、基準位置 O よりも前方位置 O_1 にストライカ S が取り付けられている場合でも、ストライカ S が進入溝 2 1 , 3 1 の最奥部に到達した状態において、ストライカ S が係合溝 4 2 の内壁に当接する。このときも基準位置 O にストライカ S が取り付けられている場合と同様、図 4 - 3 に示すように、進入溝 2 1 , 3 1 の奥細り形状をした最奥部の二点と係合溝 4 2 の一点とで支持されるので、ストライカ S は進入溝 2 1 , 3 1 における幅方向の中央付

10

20

30

40

50

近にて三点で支持され、拘束される。これにより、基準位置 O よりも前方位置 O_1 にストライカ S が取り付けられている場合であっても、ロック装置 1 とストライカ S との間にガタが生じることがなく、シートは確実に固定される。また、このとき、フックレバー 4 が車両本体の幅方向（図 4 において紙面手前方向または紙面奥方向）に力を作用させることもないので、ベースプレート 2 およびボディプレート 3 がめくれ上がることもない。また、締結部材 9 はフックレバー 4 の回転中心を挿通して締結されるため、係合状態にあるストライカ S との間隙を小さくすることができる。

【0041】

また、基準位置 O よりも後方位置 O_2 にストライカ S が取り付けられている場合でも、ストライカ S が進入溝 $21, 31$ の最奥部に到達した状態において、ストライカ S が係合溝 42 の内壁に当接する。このときも基準位置 O にストライカ S が取り付けられている場合と同様、図 $5-3$ に示すように、進入溝 $21, 31$ の奥細り形状をした最奥部の二点と係合溝 42 の一点とで支持されるので、ストライカ S は進入溝 $21, 31$ における幅方向の中央付近にて三点で支持され、拘束される。これにより、基準位置 O よりも後方位置 O_2 にストライカ S が取り付けられている場合であっても、ロック装置 1 とストライカ S との間にガタが生じることがなく、シートは確実に固定される。また、このとき、フックレバー 4 が車両本体の幅方向（図 5 において紙面手前方向または紙面奥方向）に力を作用させることもないので、ベースプレート 2 およびボディプレート 3 がめくれ上がることもない。

【0042】

実施の形態 2

図 6 は、本発明の実施の形態 2 であるロック装置の構成を示す概念図である。また、図 7 は、図 6 に示した円筒状のフック軸の詳細を示す図であり、図 8 は、図 6 に示した長孔の詳細を示す図である。

【0043】

本発明の実施の形態 2 であるロック装置は、上述した実施の形態 1 であるロック装置 1 にさらに、第 2 の締結部材 10 を付加したものであり、上述した実施の形態 1 であるロック装置と同一の構成については同一の符号を付して説明を省略する。

【0044】

図 6 に示すように、第 2 の締結部材 10 は、上述した締結部材 9 とともに、ベースプレート 2 およびボディプレート 3 をストライカ S に対して相対移動可能に締結するもので、ベースプレート 2 およびボディプレート 3 の進入溝 $21, 31$ の車両前方側に設けた円弧状の長穴 $23, 33$ を挿通する。円弧状の長穴 $23, 33$ は、フックレバー 4 の回転中心、具体的には、円筒状のフック軸 22 の中心軸を中心として形成しており、第 2 の締結部材 10 がベースプレート 2 およびボディプレート 3 の回転移動を妨げることはない。また、円弧状の長穴 $23, 33$ は、ベースプレート 2 およびボディプレート 3 の回転移動可能な範囲を制限する。

【0045】

また、図 7 に示すように、締結部材 9 が挿通する円筒状のフック軸 22 の内壁面（穴の内周） $22a$ には、締結部材 9 の軸部との間で摺動抵抗を生じさせるリブ $22a1$ （姿勢維持部、摺動部の一例）が複数設けられている。リブ $22a1$ は、円筒状のフック軸 22 の内壁面 $22a$ から径方向内側に突出しており、ベースプレート 2 およびボディプレート 3 の姿勢を維持することが可能である。これにより、ストライカ S とロック装置 1 とが係合することにより、傾いたロック装置 1 の姿勢は維持される。

【0046】

また、図 8 に示すように、第 2 の締結部材 10 が挿通する長穴（ベースプレート 2 に形成された長穴） 23 の内周には、第 2 の締結部材 10 の軸部との間で摺動抵抗を生じさせるリブ $23a1$ が複数設けられている。リブ $23a1$ は、長穴 23 の内周 $23a$ から内側に突出しており、ベースプレート 2 およびボディプレート 3 の姿勢を維持することが可能である。これにより、ストライカ S とロック装置 1 とが係合することにより、傾いたロック装置 1 の姿勢は維持される。

【 0 0 4 7 】

上述した実施の形態 2 であるロック装置 1 は、第 2 の締結部材 1 0 が、締結部材 9 とともにベースプレート 2 およびボディプレート 3 をストライカ S に対して相対移動可能に締結するので、締結強度が増し、ベースプレート 2 およびボディプレート 3 の損傷可能性を低減する。また、第 2 の締結部材 1 0 は、フックレバー 4 におけるフック部 4 3 の先端部をベースプレート 2 およびボディプレート 3 に投影した場所の近傍であって、進入溝 2 1 , 3 1 の車両前方側に設けた円弧状の長穴 2 3 , 3 3 を挿通するので、車両の幅方向（図 6 において、紙面手前方向または紙面奥方向）への締結強度が保証され、フックレバー 4 に大きな力が作用しても、ベースプレート 2 やボディプレート 3 がめくれ上がることがない。また、第 2 の締結部材 1 0 と長穴 2 3 , 3 3 とによりベースプレート 2 およびボディ

10

【 0 0 4 8 】

さらに、締結部材 9 が挿通する円筒状のフック軸 2 2 の内壁面 2 2 a に、締結部材 9 との間で摺動抵抗を生じさせるリブ 2 2 a 1 を設けるとともに、第 2 の締結部材 1 0 が挿通する長穴 2 3 の内周 2 3 a に第 2 の締結部材 1 0 との間で摺動抵抗を生じさせるリブ 2 3 a 1 を設けたので、ロック装置 1 の姿勢を維持することが可能である。これにより、ストライカ S と係合したロック装置 1 の姿勢が維持され、シートの固定の都度ロック装置 1 が回転移動する事態が回避される。

【 0 0 4 9 】

尚、円筒状のフック軸 2 2 の内壁面 2 2 a と、長穴 2 3 の内周 2 3 a の両方にリブ 2 2 a 1 , 2 3 a 1 を設ける必要はなく、姿勢維持に必要な摺動抵抗に応じていずれか一方または両方にリブ 2 2 a 1 , 2 3 a 1 を設けることができる。

20

【 0 0 5 0 】

図 9 は、図 6 に示したロック装置の変形例の構成を示す概念図であり、図 1 0 は、図 9 に示したロック装置の X - X 線断面を示す図である。

【 0 0 5 1 】

ここで例示するロック装置は、ベースプレート 2 およびボディプレート 3 の姿勢を維持するにあたって、締結部材 9 および第 2 の締結部材 1 0 との間で摺動抵抗を生じさせるための構成において、図 6 に示したロック装置と相違する。その他の構成については、図 6

30

【 0 0 5 2 】

図 1 0 に示すように、ベースプレート 2 の外面におけるフック軸 2 2 の開口の縁部 2 2 b には、そこを挿通する締結部材 9 の皿状の頭部との間で摺動抵抗を生じさせるリブ 2 2 b 1（姿勢維持部、摺動部の一例）が、開口に沿って複数設けてある。リブ 2 2 b 1 は、ベースプレート 2 の外面から突出しており、ベースプレート 2 およびボディプレート 3 の姿勢を維持することが可能である。これにより、ストライカ S とロック装置 1 とが係合することにより、傾いたロック装置 1 の姿勢は維持される。

【 0 0 5 3 】

尚、姿勢維持に必要な摺動抵抗に応じて、上記のリブ 2 2 b 1 と共に、図 6 に示したロック装置におけるフック軸 2 2 の内壁面 2 2 a のリブ 2 2 a 1 や長穴 2 3 の内周 2 3 a のリブ 2 3 a 1 を併せて設けることもできる。

40

【 0 0 5 4 】

実施の形態 3

図 1 1 は、本発明の実施の形態であるロック装置の構成を示す概念図であり、図 1 2 は、図 1 1 に示したフックレバーと進入溝との関係を示す拡大図である。

【 0 0 5 5 】

ここで例示するロック装置 1 0 1 は、上述した実施の形態 1 で説明したロック装置 1 と同様に、着脱式シートまたは移動式シートの固定に用いられるもので、ベースプレート 1

50

02と、ベースプレート102に重ね合わせる態様で取り付けられるボディプレート103とを備えている。また、ベースプレート102とボディプレート103との間には、フック収容部が画成され、フックレバー104をその内部に収容している。フックレバー104は、従前のもと同様に、床面に設けたストライカSと係合するためのものである。

【0056】

また、ベースプレート102およびボディプレート103は、車両前後方向の略中央となる位置に、床側から天井側に向けて略垂直に延在する進入溝121, 131が形成してある。進入溝121, 131は、上述したストライカSを収容することができる幅に形成してあり、その最奥部は、図12に示すように、後述するフック軸122を中心とした半径rの円弧状に形成してある。また、進入溝121, 131の上方となる位置には、車両

10

【0057】

フックレバー104には、その中央にフック軸122が嵌る軸穴141が形成してあり、その外周に係合溝142、フック部143、バネ取付部144およびロッド取付部145が形成してある。

【0058】

係合溝142は、軸穴141（フック軸122）を中心に外周面から内側に向けて半径Rの円弧状に形成したもので、ストライカSを収容できる幅に形成してある。また、係合溝142は、開口入口から奥部に向けて略同一の幅で形成されている。

20

【0059】

フック部143は、係合溝142を車両前方側に向けて開口させた場合に、係合溝142よりも下側に位置する部分である。このフック部143は、フックレバー104を図13において時計まわりに回転移動させた場合に、図13-1および図13-3に示すように、進入溝121, 131を横切る位置（初期位置、係合位置）で停止する一方、フックレバー104を図13において反時計まわりに回転移動させた場合に、図13-4に示すように、進入溝121, 131を開放する位置（開放位置）で停止するように形成してある。

【0060】

バネ取付部144は、軸穴141の直径方向、任意の方向（外側）に延在する部分であり、フック軸122に巻回されたフックバネ（捻りコイルバネ）105の一端151は、バネ取付部144に取り付けられ、他端152は、ベースプレート102に取り付けられる。これにより、フックレバー104は、図13において常時計まわりに弾性復元力が作用することになり、初期位置および係合位置で停止することになる（図13-1, 図13-3参照）。

30

【0061】

ロッド取付部145は、軸穴141とフック部143との間に設けられた部分であり、ロッド取付部145には、ロッド（プルロッド）106が取り付けられる。そして、フックバネ105の弾性復元力に抗してロッド106を引っ張ると、フックレバー104は、図13において反時計まわりに回転移動することになる（図13-4参照）。

40

【0062】

上記のように構成したロック装置101では、シート（図示せず）が床（図示せず）に対して固定前の状態にある場合、図13-1に示すように、フックレバー104が初期位置に配置されることになる。この状態からシートを倒すと、床に設けたストライカSがフック部143の外周に当接し、フック部143の外周を押圧することになる。これにより、フックレバー104は、フックバネ105の弾性復元力に抗して図13において反時計まわりに回転移動することになる。やがて、ストライカSが進入溝121, 131に進入可能な位置までフックレバー104が回転移動する。

【0063】

上述した状態からさらに、シートを倒すと、ストライカSが進入溝121, 131に進

50

入する一方、フックレバー 104 にはフックバネ 105 の弾性復元力が作用し、フックレバー 104 は図 13 において時計まわりに回転移動することになる。やがて、ストライカ S は、進入溝 121, 131 の最奥部に到達する。この状態においては、ストライカ S が係合溝 142 の内壁に当接することになるため、フックバネ 105 の弾性復元力に抗して時計まわりの回転移動が阻止されることになる。しかも、図 13 - 3 に示すように、フックレバー 104 のフック部 143 が進入溝を横切るように配置されるため、該フック部 143 によってストライカ S が進入溝 121, 131 から離脱する方向に移動する事態、つまり、シートの床に対する起立操作が阻止される（係合状態）。

【0064】

上述したロック装置 101 は、図 11 に示すように、フックレバー 104 と係合したストライカ S を中心とし、ストライカ S と係合したフックレバー 104 の最外形までの長さを半径とする領域 A をベースプレート 102 に投影した範囲内に、ベースプレート 102 をストライカ S に対して相対移動可能に締結する締結部材 109 を備えている。

10

【0065】

締結部材 109 は、軸部を有する段付きネジであり、円筒状のフック軸 122 を軸方向に貫通することにより、フックレバー 104 の回転中心を通り、ベースプレート 102 およびボディプレート 103 をストライカ S に対して相対移動可能に締結する。これにより、締結部材 109 がフック軸 122 を貫通しない構造と比較してロック装置 101 の小型化が可能となる。

【0066】

20

上述した締結部材 109 により締結したロック装置 101 は、図 14 に示すように、基準位置 O よりも前方位置 O_3 にストライカ S が取り付けられている場合でも、ベースプレート 102 およびボディプレート 103 を図 14 において時計まわりに回転させることにより、ストライカ S を進入溝 121, 131 の最奥部まで進入させるとともに、係合溝 142 の内壁に当接させる。

【0067】

具体的に説明する。シート（図示せず）が床（図示せず）に対して固定前の状態にある場合、図 14 - 1 に示すように、フックレバー 104 が初期位置に配置されることになる。この状態からシートを倒すと、床に設けたストライカ S がベースプレート 102 およびボディプレート 103 の進入溝 121, 131 の内壁に当接し、進入溝 121, 131 の内壁を押圧することになる。これにより、ベースプレート 102 およびボディプレート 103 は、図 14 において時計まわりに回転移動することになる。その後、ストライカ S がフックレバー 104 のフック部 143 の外周に当接し、フック部 143 の外周を押圧することになる。すると、フックレバー 104 は、フックバネ 105 の弾性復元力に抗して図 14 において反時計まわりに回転移動することになる。そして、ストライカ S が進入溝 121, 131 を進入可能な位置までフックレバー 104 が回転移動する。

30

【0068】

上述した状態からさらに、シートを倒すと、ストライカ S が進入溝 121, 131 に入入する一方、フックレバー 104 にはフックバネ 105 の弾性復元力が作用し、フックレバー 104 は図 14 において時計まわりに回転移動することになる。やがて、ストライカ S は、進入溝 121, 131 に沿ってベースプレート 102 およびボディプレート 103 を時計まわりに回転移動させ、進入溝 121, 131 の最奥部に到達する。この状態においては、ベースプレート 102 およびボディプレート 103 は車両前上がりに傾き、ストライカ S が係合溝 142 の内壁に当接することになる。しかも、図 14 - 3 に示すように、フックレバー 104 のフック部 143 が進入溝 121, 131 を横切るように配置されるため、該フック部 143 によってストライカ S が進入溝 121, 131 から離脱する方向に移動する事態、つまり、シートの床に対する起立操作が阻止される（係合状態）。

40

【0069】

さらに、上述した係合状態からフックバネ 105 の弾性復元力に抗してロッド 106 を引っ張ると、フックレバー 104 が図 14 において反時計まわりに回転移動することにな

50

る。この結果、図14-4に示すように、進入溝121, 131が開放され、ストライカSが進入溝121, 131から離脱する方向に移動可能となり、シートを床に対して起立操作させることができるようになる。

【0070】

一方、図15に示すように、基準位置Oよりも後方位置O₄にストライカSが取り付けられている場合でも、ベースプレート102およびボディプレート103を図14において反時計まわりに回転移動させることにより、ストライカSを進入溝121, 131の最奥部まで進入させるとともに、係合溝142の内壁に当接させる。

【0071】

具体的に説明する。シート（図示せず）が床（図示せず）に対して固定前の状態にある場合、図15-1に示すように、フックレバー104が初期位置に配置されることになる。この状態からシートを倒すと、床に設けたストライカSがフック部143の外周に当接し、フック部143の外周を押圧することになる。これにより、フックレバー104は、フックバネ105の弾性復元力に抗して図15において反時計まわりに回転移動することになる。その後、ストライカSがベースプレート102およびボディプレート103の進入溝121, 131の内壁を押圧することになる。すると、ベースプレート102およびボディプレート103は、図15において反時計まわりに回転移動する。そして、ストライカSが進入溝121, 131を進入可能な位置までフックレバー104が回転移動する。

10

【0072】

上述した状態からさらに、シートを倒すと、ストライカSが進入溝121, 131に進入する一方、フックレバー104にはフックバネ105の弾性復元力が作用し、フックレバー104は、図15において時計まわりに回転移動することになる。やがて、ストライカSは、進入溝121, 131に沿ってベースプレート102およびボディプレート103を反時計まわりに回転移動させ、進入溝121, 131の最奥部に到達する。この状態においては、ベースプレート102およびボディプレート103は車両後ろ上がりに傾き、ストライカSの内壁に当接することになる。しかも図15-3に示すように、フックレバー104のフック部143が進入溝121, 131を横切るように配置されるため、該フック部143によってストライカSが進入溝121, 131から離脱する方向に移動する事態、つまり、シートの床に対する起立操作が阻止される（係合状態）。

20

30

【0073】

さらに、上述した係合状態からフックバネ105の弾性復元力に抗してロッド106を引っ張ると、フックレバー104が図15において反時計まわりに回転移動することになる。この結果、図15-4に示すように、進入溝121, 131が開放され、ストライカSが進入溝121, 131から離脱する方向に移動可能となり、シートを床に対して起立操作させることができるようになる。

【0074】

上述した本発明の実施の形態3であるロック装置101は、図12に示すように、進入溝121, 131の最奥部がフック軸122を中心とした半径rの円弧状に形成されるとともに、係合溝142が軸穴141を中心として外周面から内側に向けて半径Rの円弧状に形成されている。このため、ロック装置101が回転移動する場合と、フックレバー104がロック装置101に対して回転移動するどちらの場合においても、進入溝121, 131の最奥部は半径rの円孔状であるとともに、係合溝142は半径Rの円弧状のまま変化することがないから、上述した実施の形態1であるロック装置1よりもさらに傾けた状態で進入溝121, 131にストライカSが進入し、フックレバー104と係合することができる。これにより、本発明の実施の形態であるロック装置101は、進入溝121, 131の最奥部における半径rの円弧を長くすることで、ロック装置101の傾き量を増加させることができることから、上述した実施の形態1であるロック装置1よりもさらに前方や後方に位置するストライカSと係合可能となる。

40

【0075】

50

また、進入溝 1 2 1 , 1 3 1 の最奥部は、フック軸 1 2 2 を中心とした半径 r の円弧状に形成してあり、係合溝 1 4 2 は、軸穴 1 4 1 を中心とした半径 R の円弧状に形成してあるため、進入溝 1 2 1 , 1 3 1 の最奥部と、係合溝 1 4 2 の内周面とは同心円をなすことになる。これにより、ストライカ S は、進入溝 1 2 1 , 1 3 1 の最奥部と、係合溝 1 4 2 の内周面の二点で接することになる。

【 0 0 7 6 】

また、図 1 4 に示すように、ストライカ S が基準位置 O よりも前方位置 O_3 に取り付けられている場合であってもベースプレート 1 0 2 およびボディプレート 1 0 3 が傾くことにより、フックレバー 1 0 4 がストライカ S を迎え入れ、フックレバー 1 0 4 とストライカ S とが係合することになる。また、図 1 4 - 3 に示すように、進入溝 1 2 1 , 1 3 1 の最奥部と係合溝 1 4 2 とはフック軸 1 2 2 を中心とする同心円をなすが、シートに取り付けられるロック装置 1 0 1 は、フック軸 1 2 2 と異なる位置に設けられるシートのヒンジを中心に回転することから、同心円の接線方向に力が働くことがないので、フックレバー 1 0 4 とストライカ S とが係合した状態で、車両前後方向（図 1 4 において左右方向）に移動することがない。これにより、フックレバー 1 0 4 の回転移動も阻止され、ロック装置 1 0 1 とストライカ S との間にガタが生じることがない。さらに、進入溝 1 2 1 , 1 3 1 の上方となる位置にフック軸 1 2 2 が設けられるため、ベースプレート 1 0 2 およびボディプレート 1 0 3 を図 1 4 において時計まわりに回転移動させた際、動き出し初期からストライカ S を迎え入れるように、進入溝 1 2 1 , 1 3 1 の向きを変えることが可能となるため、進入溝 1 2 1 , 1 3 1 の幅が狭い設定であっても係合状態とできることから、ロック装置 1 の小型化が可能となる。

【 0 0 7 7 】

同様に、図 1 5 に示すように、ストライカ S が基準位置よりも後方位置 O_4 に取り付けられている場合であってもベースプレート 1 0 2 およびボディプレート 1 0 3 が傾くことにより、フックレバー 1 0 4 がストライカ S を迎え入れ、フックレバー 1 0 4 とストライカ S とが係合することになる。また、図 1 5 - 3 に示すように、進入溝 1 2 1 , 1 3 1 の最奥部と係合溝 1 4 2 とはフック軸 1 2 2 を中心とする同心円をなすが、シートに取り付けられるロック装置 1 0 1 は、フック軸 1 2 2 とは異なる位置に設けられるシートのヒンジを中心に回転することから、同心円の接線方向に力が働くことがないので、フックレバー 1 0 4 とストライカ S が係合した状態で、車両前後方向（図 1 5 において左右方向）に移動することがない。これにより、フックレバー 1 0 4 の回転移動も阻止され、ロック装置 1 0 1 とストライカ S との間にガタが生じることがない。

【 0 0 7 8 】

実施の形態 4

図 1 6 は、本発明の実施の形態 4 であるロック装置の構成を示す概念図である。

【 0 0 7 9 】

ここで例示するロック装置 3 0 1 は、ストライカ S に対して車両本体の前後方向に相対移動可能なもので、ベースプレート 3 0 2 と、ベースプレート 3 0 2 に重ね合わせる態様で取り付けるボディプレート（図示せず）とを備えている。また、ベースプレート 3 0 2 とボディプレートとの間には、機構収容部が画成され、フックレバー 3 0 4 と、フックレバー 3 0 4 と噛合するラチェット 3 0 5 とをその内部に収容している。フックレバー 3 0 4 は、上述した実施の形態 1 ~ 3 のものと同様に、床面に設けたストライカ S と係合するためのものである。

【 0 0 8 0 】

また、ベースプレート 3 0 2 およびボディプレートは、車両前後方向の略中央となる位置に、床側から天井側に向けて略垂直に延在する進入溝 3 2 1 が形成してある。進入溝 3 2 1 は、上述したストライカ S を収容できる幅に形成してある。また、進入溝 3 2 1 の後方となる位置には、車両の幅方向に沿って略水平に延在する円筒状のフック軸 3 2 2 が設けてある。フック軸 3 2 2 には、フックレバー 3 0 4 が回転移動可能に嵌っている。

【 0 0 8 1 】

10

20

30

40

50

フックレバー 304 には、その中央にフック軸 322 が嵌る軸穴 341 が形成してあり、その外周に、係合溝 342、フック部 343、係止部 344 が形成してある。

【0082】

係合溝 342 は、フックレバー 304 の外周面から軸穴 341 に向けて形成したもので、ストライカ S を收容することができる幅に形成してある。

【0083】

フック部 343 は、係合溝 342 を車両前方側に向けて開口させた場合に、係合溝 342 よりも下側に位置する部分である。このフック部 343 は、フックレバー 304 を図 17 において時計まわりに回転移動させた場合に、図 17-2 に示すように、進入溝 321 を横切る位置（係合位置）で停止する一方、フックレバー 304 を図 17 において反時計まわりに回転移動させた場合に、図 17-1 および図 17-3 に示すように、進入溝 321 を開放する位置（開放位置）で停止するように形成してある。

10

【0084】

係止部 344 は、係合溝 342 を斜め下方に向けて開口させた場合に係合溝 342 よりも天井側に位置する部分である。この係止部は、図 17-1 に示すように、フックレバー 304 を図 17 において時計まわりに回転させた場合に進入溝 321 を横切る状態で停止するように構成してある。尚、図には明示していないが、フックレバー 304 とベースプレート 302 との間には、図 17 においてフックレバー 304 を常時反時計まわりの弾性復元力が作用するフックバネが設けてある。

【0085】

20

また、進入溝 321 の前方となる位置であって、上述したフック軸 322 と高さ方向略同一となる位置には、車両の幅方向に沿って略水平に延在する円筒状のラチェット軸 323 が設けてある。ラチェット軸 323 には、ラチェット 305 が回転移動可能に嵌っている。

【0086】

ラチェット 305 は、その中央にラチェット軸 323 が嵌る軸穴 351 が形成してあり、その外周に、噛合部 352 および作用部 353 を有している。噛合部 352 は、軸穴 351 から車両後方に向けて直径方向外側に延在する部分であり、ラチェット 305 が図 17 において時計まわりに回転移動した場合に、その突出端面を介して上述したフックレバー 304 の係止部 344 に噛合することが可能である。

30

【0087】

作用部 353 は、軸穴 351 から天井側に向けて直径方向外側に延在する部分である。また、図には明示していないが、ラチェット 305 とベースプレート 302 との間には、図 17 においてラチェット 305 に常時計まわりの弾性復元力が作用するラチェットバネが設けてある。

【0088】

上記のように構成したロック装置 301 では、シート（図示せず）が床（図示せず）に対して固定前の状態にある場合、図 17-1 に示すように、フックレバー 304 が開放位置に配置されることになる。この状態からシートを倒すと、床に設けたストライカ S が進入溝 321 に進入し、やがてストライカ S がフックレバー 304 の係止部 344 に当接することになる。この結果、フックレバー 304 がフックバネの弾性復元力に抗して図 17 において時計まわりに回転する。この間、ラチェット 305 は、ラチェットバネの弾性復元力によって噛合部 352 の突出端面がフックレバー 304 の外周面に摺接することになり、該フックレバー 304 の外周面形状に応じて適宜フック軸 322 の軸心まわりに回転する。

40

【0089】

上述した状態からさらに、シートを倒すと、進入溝 321 に対するストライカ S の進入量が漸次増大するため、フックレバー 304 が時計まわりにさらに回転するようになり、図 17-2 に示すように、やがてラチェット 305 の噛合部 352 がフックレバー 304 の係合溝 342 に至る。この状態では、フックレバー 304 の係止部 344 がラチェット

50

305の噛合部352に当接することになるため、フックバネの弾性復元力に抗して当該フックレバー304の反時計まわりの回転が阻止されることになる。しかも、フックレバー304のフック部343が進入溝321を横切るように配置されるため、該フック部343によってストライカSが進入溝321から離脱する方向に移動する事態、つまり、シートの床に対する起立操作が阻止される(係合状態)。

【0090】

さらに上述した係合状態からラチェットバネの弾性復元力に抗してラチェット305の作用部353を図17において反時計まわりに回転移動させると、フックレバー304の係止部344とラチェット305の噛合部352との当接噛合状態が解除され、フックレバー304がフックバネの弾性復元力により図17において反時計まわりに回転移動する。この結果、図17-3に示すように、進入溝321が開放され、ストライカSが進入溝321から離脱する方向に移動可能となり、シートを床に対して起立操作させることができるようになる。

10

【0091】

上述したロック装置301は、図16に示すように、フックレバー304と係合したストライカSを中心とし、ストライカSと係合したフックレバー304の最外形までの長さを半径とする領域Aをベースプレート302に投影した範囲内に、ベースプレート302をストライカSに対して相対移動可能に締結する締結部材309を備えている。

【0092】

締結部材309は、軸部を有する段付きネジであり、円筒状のフック軸322の底壁に形成した長穴322aを挿通することにより、ベースプレート302を締結する。これにより、締結部材309がフック軸322を貫通しない構造と比較して、ロック装置301の小型化が可能となる。

20

【0093】

また、円筒状のラチェット軸323の底壁には、長穴323aが形成してあり、この長穴323aを第2の締結部材310が挿通することにより、ベースプレート302を締結する。これにより、第2の締結部材310がラチェット軸323を貫通しない構造と比較して、ロック装置301の小型化が可能となる。

【0094】

上述した締結部材309と第2の締結部材310により締結したロック装置301は、車両の前後方向に相対移動可能となり、基準位置よりも前方位置にストライカSが取り付けられている場合でも、進入溝321へのストライカSの進入に伴ってロック装置301が前方に移動するので、ストライカSが進入溝321に進入し、ストライカSとフックレバー304とが係合する。

30

【0095】

同様に、基準位置よりも後方位置にストライカSが取り付けられている場合でも、進入溝321へのストライカSの進入に伴ってロック装置301が後方に移動するので、ストライカSが進入溝321に進入し、ストライカSとフックレバー304とが係合する。

【0096】

上述した本発明の実施の形態4であるロック装置301は、フックレバー304と係合したストライカSを中心とし、ストライカSと係合したフックレバー304の最外形までの長さを半径とする領域Aをベースプレート302に投影した範囲内に、ベースプレート302をストライカSに対して車両本体の前後方向に相対移動可能に締結する締結部材309を備えたので、全体としてみても小さく、且つ、フックレバー304に大きな力が作用してもベースプレート302がめくれ上がることがない。また、進入溝321の幅が狭い設定であっても、ロック装置301は長穴322a、323aと締結部材309、310によって車両の前後方向に相対移動可能となり、ストライカSが進入溝321に進入し、フックレバー304と係合可能となることから、ロック装置301の小型化が可能となる。また、上述した第2の締結部材310は、ラチェット軸323の底壁に形成した長穴323aを挿通することにしたが、これに限られるものではなく、ロック装置301を前

40

50

後方向に相対的に移動可能にするものであればよい。

【 0 0 9 7 】

以下に、本発明にかかるロック装置の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。ここでは、着脱式シートや移動式シートを構成するシートクッションに取り付けられ、車両本体、床の上面に取り付けられたストライカと係合することにより、シートクッションを固定するロック装置を例に説明するが、この実施の形態によりこの発明が限定されるものではない。

実施の形態 5

【 0 0 9 8 】

図 1 8 は、本発明の実施の形態 5 であるロック装置の構成を示す概念図であり、図 1 9 は、図 1 8 に示したロック装置の分解斜視図である。また、図 2 0 は、図 1 9 に示したボディプレートをベースプレート側から見た斜視図である。さらに、図 2 1 は、フックレバーとガイドレバーとの関係を示した図であり、図 2 2 は、フックレバーおよびガイドレバーとオープンレバーとの関係を示した図である。

10

【 0 0 9 9 】

図 1 8 に示すように、ここで例示するロック装置 4 0 1 は、ベースプレート 4 0 2 と、ベースプレート 4 0 2 に組み合わせる態様で取り付けるボディプレート 4 0 3 を備えている。ボディプレート 4 0 3 は、所要の厚み（後述する、フックレバー 4 0 4、オープンレバー 4 0 5 およびガイドレバー 4 0 6 を収容するに足る厚み）を有しており、そのベースプレート 4 0 2 側に対向する面（以下、「内側面」という）には、機構収容部 4 3 0（図 2 0 参照）が形成してある。そして、図 1 9 に示すように、機構収容部 4 3 0 の内部には、ベースプレート 4 0 2 側からボディプレート 4 0 3 側に向けて順番にフックレバー 4 0 4、オープンレバー 4 0 5 およびガイドレバー 4 0 6 が収容される。

20

【 0 1 0 0 】

また、ベースプレート 4 0 2 およびボディプレート 4 0 3 には、車両前後方向略中央となる位置に進入溝 4 2 1、4 3 1 が設けてある。進入溝 4 2 1、4 3 1 は、ストライカ S（図 2 1 参照）の進入方向に沿って設けてある。実施の形態 5 のロック装置 4 0 1 は、車両本体に取り付けたストライカ S と係合するので、ストライカ S の進入方向は、略垂直であり、進入溝 4 2 1、4 3 1 は、車両本体の床面側から天井面側に向けて略垂直となるように形成してある。進入溝 4 2 1、4 3 1 は、ストライカ S を収容することができる幅に形成してあり、進入溝 4 2 1、4 3 1 の入口側から奥側に向けて漸次幅狭となるように形成してある。そして、進入溝 4 2 1、4 3 1 の最奥部は、進入したストライカ S が最奥部において二点で接するように、二つの傾斜面からなる三角形に形成してある。

30

【 0 1 0 1 】

図 2 0 に示すように、ボディプレート 4 0 3 の内側面には、ストライカ S の進入方向奥側となる位置に、フック軸 4 3 2 が設けてある。フック軸 4 3 2 は、フックレバー 4 0 4 を回転可能に軸支するためのものであり、円筒状に形成してあり、車両幅方向、室内側から室外側に向けて略水平に延びている。また、フック軸 4 3 2 の中心を通る穴 4 3 2 a は、車両幅方向、室内側から室外側に貫通している。また、穴 4 3 2 a の内周面すなわちフック軸 4 3 2 の内壁面には、周方向、等間隔にリブ（凸条）4 3 2 a 1 が形成してある。リブ 4 3 2 a 1 は、穴 4 3 2 a を挿通する締結部材 4 0 9（図 2 4 ~ 図 2 5 参照）の軸部との間に摺動抵抗を生じさせる。

40

【 0 1 0 2 】

また、ボディプレート 4 0 3 には、フック軸 4 3 2 の車両前後方向、後方側となる位置に、フック規制溝 4 3 3 が設けてある。フック規制溝 4 3 3 は、フックレバー 4 0 4 の回転領域を規制するためのものであり、フック軸 4 3 2 を中心とする円弧状に形成してある。

【 0 1 0 3 】

また、ボディプレート 4 0 3 の内側面には、フック軸 4 3 2 の車両前後方向、前方側となる位置に、バネ座 4 3 4 が設けてある。バネ座 4 3 4 は、フックバネ（ねじりコイルバ

50

ネ) 407を取り付けるためのものであり、十字状に形成してあり、車両幅方向、室内側から室外側に向けて略水平に延びている。

【0104】

また、ボディプレート403の内側面には、フック軸432の車両前後方向、後方側斜め下方となる位置に、オープン軸435が設けてある。オープン軸435は、オープンレバー405を回転可能に軸支するためのものであり、円柱状に形成してあり、車両幅方向、室内側から室外側に向けて略水平に延びている。

【0105】

また、図18に示すように、ボディプレート403の内側面と反対側となる面(外側面)には、進入溝431の車両前後方向、後方側となる位置に、レバーバネ座436が設けてある。レバーバネ座436は、レバーバネ(ねじりコイルバネ)408を取り付けるためのものであり、レバーバネ408のコイル部分を装着する円柱状部分を残して凹むように形成してある。

10

【0106】

また、図20に示すように、ボディプレート403には、フック軸432の車両前後方向、前方側斜め下方となる位置に、締結座437が設けてある。締結座437は、ロック装置401をシート等(被取付部材の一例)に取り付けるためのものであり、フック軸432を中心とする円弧状に形成してある。締結座437は、ボディプレート403の厚み、そのままの厚みで形成してあり、その中央には、円弧状の締結穴(長穴)438が形成してある。円弧状の締結穴438は、フックレバー404の回転中心、具体的には、フック軸432の中心軸を中心として形成してあり、第2の締結部材410がベースプレート2およびボディプレート3からなるロック装置401のケースの回転移動を妨げることはない。また、円弧状の締結穴438は、ベースプレート2およびボディプレート3からなるロック装置401のケースの回転可能な範囲を制限する。図8に示した実施の形態2のロック装置と同じように、締結穴438の内周には、締結穴438の内周から内側に突出し、第2の締結部材410の軸部との間で摺動抵抗を生じさせるリップ(姿勢維持部、摺動部の一例)を複数設けることが好ましい。また、締結座437の進入溝431に臨む面には、ガイドレバー406を一時的に係止するための係止面437a(図21参照)が形成してある。また、フック軸432に臨む内周面437b(図21参照)は、ガイドレバー406が反時計方向に回転する場合の摺接面になる。

20

30

【0107】

図21に示すように、フック軸432の外周には、フックレバー404が回転可能に軸支されている。フックレバー404は、進入溝421, 431の入口側から奥側に進入したストライカSに係合保持するためのもので、鉤状に形成してある。また、フックレバー404は、その中央にフック軸432が嵌る軸穴441(図19参照)が形成してあり、その外周に、係合溝442、フック部443およびバネ取付部444が形成してある。

【0108】

係合溝442は、軸穴441を中心に外周面から図21において反時計方向に向けて形成したもので、ストライカSが収容できる幅に形成してある。また、係合溝442の開放側端部(先端側端部)の内周面は、軸穴441を中心とする円弧状に形成してある。これにより、係合溝442に係合保持されたストライカSに離脱する方向の力が作用しても、ストライカSが係合溝442から離脱する方向(図21において反時計方向)にフックレバー404が回転することはない。さらに、係合溝442の中程から奥側に向けて延在する内周面は、漸次軸穴441までの距離が短くなるように、テーパ状に形成してある。これにより、フックレバー404がストライカSに係合する方向(図21において時計方向)に回転すると、ストライカSは、係合溝442と一点で接することになり、クサビ効果を得ることができる。そして、このとき、ストライカSは、進入溝421, 431の最奥部の二点と係合溝442の一点で支持され、進入溝421, 431と係合溝442との間で安定する(ガタが生じることがない)。このように、ストライカSが安定すると、シートも確実に固定されることになる。

40

50

【 0 1 0 9 】

図 2 1 - 5 に示すように、フック部 4 4 3 は、係合溝 4 4 2 を車両前後方向、前方側に向けて開口させた場合に、係合溝 4 4 2 よりも下側に位置する部分である。このフック部 4 4 3 は、フックレバー 4 0 4 を図 2 1 において時計方向に回転移動させた場合に、図 2 1 - 5 に示すように、進入溝 4 2 1 , 4 3 1 を横切る位置（係合位置）で停止する一方、フックレバー 4 0 4 を図 2 1 において反時計方向に回転移動させた場合に、図 2 1 - 1 に示すように、進入溝 4 2 1 , 4 3 1 を開放する位置（解放位置）で停止するように形成してある。

【 0 1 1 0 】

バネ取付部 4 4 4 は、軸穴 4 4 1 の直径方向外側に延在する部分であり、バネ座 4 3 4 に装着したフックバネ（ねじりコイルバネ）4 0 7 の一端（脚）が取り付けられる。これにより、フックレバー 4 0 4 には、図 2 1 において常時計方向に弾性復元力（付勢力）が作用することになる。

【 0 1 1 1 】

また、軸穴 4 4 1 とフック部 4 4 3 との間には、レバー当接部 4 4 5 が形成してある。レバー当接部 4 4 5 は、オープンレバー 4 0 5（図 2 2 参照）およびガイドレバー 4 0 6 が当接する部分であり、車両幅方向、室外側から室内側に突出して設けられる。そして、レバー当接部 4 4 5 の一端側（進入溝側）4 4 5 a がオープンレバー 4 0 5 の受圧面 4 4 5 a 1（以下「オープンレバー受圧面 4 4 5 a 1」という）およびガイドレバー 4 0 6 の押圧面 4 4 5 a 2（以下「ガイドレバー押圧面 4 4 5 a 2」という）となり、他端側（外周側）4 4 5 b がオープンレバー 4 0 5 の押圧面 4 4 5 b 1（以下、「オープンレバー押圧面 4 4 5 b 1」という）となる。これにより、レバー当接部 4 4 5 は、図 2 2 に示すように、後述するオープンレバー 4 0 5 の押圧部 4 5 4 と検知部 4 5 5 との間に位置することになり、さらに、後述するガイドレバー 4 0 6 のフックレバー係合部 4 6 2 とフックレバー当接部 4 6 3 との間に位置することになる。言い換えると、レバー当接部 4 4 5 は、オープンレバー 4 0 5 の押圧部 4 5 4 と検知部 4 5 5、ガイドレバー 4 0 6 のフックレバー係合部 4 6 2 とフックレバー当接部 4 6 3 に囲まれることになる。このように構成すると、フックレバー 4 0 4、オープンレバー 4 0 5 およびガイドレバー 4 0 6 を近接して配置でき、ロック装置 4 0 1 の小型化が可能となる。

【 0 1 1 2 】

また、レバー当接部 4 4 5 の一端側（進入溝側）4 4 5 a には、突起 4 4 6 が設けてある（図 1 9 参照）。突起 4 4 6 は、ボディプレート 4 0 3 に形成されたフック規制溝 4 3 3 に嵌り、フックレバー 4 0 4 の回転領域を規制する部分である。突起 4 4 6 は、円柱状に形成してあり、車両幅方向、室外側から室外側に突出して設けられる。そして、フックレバー 4 0 4 が反時計方向に回転し、突起 4 4 6 がフック規制溝 4 3 3 に当接した位置がフックレバー 4 0 4 の解放位置となり、進入溝 4 2 1 , 4 3 1 を開放する（図 2 1 - 1 参照）。一方、ストライカ S が進入溝 4 2 1 , 4 3 1 を進入した後、フックレバー 4 0 4 が時計方向に回転し、フックレバー 4 0 4 が係合位置まで回転しても、突起 4 4 6 とフック規制溝 4 3 3 の溝端との間には隙間が残り、突起 4 4 6 がフック規制溝 4 3 3 の溝端と当接することはない。

【 0 1 1 3 】

図 2 2 に示すように、オープン軸 4 3 5 の外周には、オープンレバー 4 0 5 が回転可能に軸支されている。オープンレバー 4 0 5 は、フックレバー 4 0 4 から係合保持したストライカ S を離脱させるためのもので、天秤状に形成してある。また、オープンレバー 4 0 5 は、その中央にオープン軸 4 3 5 が嵌る軸穴 4 5 1 が形成してあり、フック軸 4 3 2 に近い一端にプルロッド取付部 4 5 2 が形成され、フック軸 4 3 2 から遠い他端にプッシュロッド取付部 4 5 3 が形成される。また、オープンレバー 4 0 5 には、その中央から車両前後方向、前方に向けて押圧部 4 5 4 が形成してある。

【 0 1 1 4 】

プルロッド取付部 4 5 2、プッシュロッド取付部 4 5 3 は、ロック装置 4 0 1 を開放操

10

20

30

40

50

作する操作部（図示せず）からの操作力が伝達される部分であり、操作部の仕様によって、いずれか一方に連係手段を構成するロッド（図示せず）を取り付ける。具体的には、操作部を引き操作することにより、オープンレバー405を回転させる場合には、プルロッド取付部452と操作部との間にロッド（プルロッド）を取り付ける。一方、操作部を押し操作することにより、オープンレバー405を回転させる場合には、プッシュロッド取付部453と操作部との間にロッド（プッシュロッド）を取り付ける。

【0115】

押圧部454は、フックレバー404に形成したレバー当接部445を押圧するためのものであり、爪状に形成してある。また、押圧部454は、レバー当接部445のオープンレバー受圧面445a1に対向する面が押圧面454aとなり、フックレバー404と重なり合った状態で配置される。そして、図22-2に示すように、フックレバー404が係合位置にある場合に、オープンレバー405を図22において時計方向に回転させると、押圧面454aがオープンレバー受圧面445a1を押圧して、フックレバー404が図22において反時計方向に回転する。

【0116】

また、プルロッド取付部452が形成されるフック軸432に近い一端には、検知部455が設けてある。検知部455は、フックレバー404が解放状態にあることをオープンレバー405に伝達するためのもので、プルロッド取付部452が形成された一端の車両前後方向、前方側にクチバシ状に突出するように設けてある。そして、レバー当接部445のオープンレバー押圧面445b1に対向する面が受圧面455aとなる。そして、図22-6に示すように、オープンレバー405を時計方向に回転させると、フックレバー404が係合位置から反時計方向に回転し、解放位置に移動する。その後、後述するレバーバネ408の弾性復元力が作用し、オープンレバー405が反時計方向に回転すると、押圧面454aがオープンレバー受圧面445a1を押圧することで受圧面455aがオープンレバー押圧面445b1に当接して、フックレバー404の係合位置よりも反時計方向に回転した解放検出位置で停止する。このように、オープンレバー405を時計方向に回転させると、その動作は、プルロッド取付部452あるいはプッシュロッド取付部453、ロッド、操作部の順に伝達される。これにより、オープンレバー405は、ストライカSの解放状態を示す解放検出位置に移動し、操作部にフックレバー404の状態（解放状態）が示される。

【0117】

また、検知部455と軸穴451との間で、レバー当接部445に対向する位置には、ストッパ部457が設けてある。ストッパ部457は、フックレバー404が係合状態にあることをオープンレバー405に伝達するためのものである。そして、レバー当接部445に対向する面が受圧面457aとなる。図22-1に示すように、フックレバー404が係合状態にある場合に、後述するレバーバネ408の弾性復元力が作用したオープンレバー405を図22-1において反時計方向に回転させると、受圧面457aがレバー当接部445と当接することにより、係合検出位置で停止する。この結果、オープンレバー405が係合検出位置で停止する場合と、解放検出位置で停止する場合とでは、フックレバー404のレバー当接部445との当接部位を異ならせることができるため、オープンレバー405と連係した操作部にフックレバー404の状態を正確に示すことが可能となる。このことにより、操作部は、フックレバー404の状態（係合状態、解放状態の別）を示すインジケータとしても機能する。

【0118】

このとき、オープンレバー405の時計方向への回転によって、フックレバー404が係合位置から解放位置に向けて反時計方向に回転する。押圧面454aがオープンレバー受圧面445a1を押圧している場合には、オープンレバー押圧面445b1が受圧面455aを押圧することがないため、オープン機能とインジケータ機能とが干渉し合うことはない。

【0119】

また、オープンレバー 405 において、軸穴 451 とプルロッド取付部 452 が形成されるフック軸 432 に近い一端との間となる部位は、回転阻止部 456 を構成する。回転阻止部 456 は、車両が衝突等した場合であっても、係合位置にあるフックレバー 404 が勝手に解放位置に回転する事態を阻止するためのもので、フックレバー 404 が係合位置にある場合に、レバー当接部 445 のオープンレバー押圧面 445b1 に対向する面が回転阻止面 456a となる。そして、図 22 - 3 に示すように、フックレバー 404 が係合位置にある場合には、オープンレバー押圧面 445b1 が回転阻止面 456a に対向する。そして、車両等が衝突した反動でフックレバー 404 が係合位置から図 22 において反時計方向に回転しても、オープンレバー押圧面 445b1 が回転阻止面 456a に当接することにより、フックレバー 404 がそれ以上反時計方向に回転する事態が阻止され、フックレバー 404 が解放位置に至ることはない。

10

【0120】

図 18 に示すように、レバーバネ座 436 には、レバーバネ 408 を装着する。レバーバネ 408 は、オープンレバー 405 に常時弾性復元力（付勢力）が作用させるためのもので、レバーバネ 408 の弾性復元力が作用したオープンレバー 405 は、図 22 において反時計方向に回転することにより、フックレバー 404 に設けたレバー当接部 445 と当接する。尚、実施の形態 5 では、レバーバネ座 436 にレバーバネ 408 を装着することで、オープンレバー 405 を反時計方向（図 22 参照）に回転させる構造としたが、操作部側にレバーバネ 408 を装着することで、オープンレバー 405 を反時計方向に回転させる構造としてもよい。

20

【0121】

図 21 に示すように、ガイドレバー 406 は、ストライカ S の進入方向、入口側から奥側に向けて移動したストライカ S に押圧され、フックレバー 404 を解放位置から係合位置に移動させるためのものである。ガイドレバー 406 は、フックレバー 404 と一部が重なり合った状態で、ストライカ S の進入方向奥側に設けられたガイド軸（フック軸 432）に遊嵌され、さらに、ストライカ S の進入方向、奥側から入口側に付勢されている。尚、実施の形態 5 では、ガイド軸は、フック軸 432 と同一軸であり、フック軸 432 がガイドレバー 406 を遊嵌するが、ガイド軸をフック軸 432 と別に設けるものとしてもよい。

【0122】

ガイドレバー 406 は、扇状に形成してあり、その要となる部分にガイド軸（フック軸 432）が挿通する長穴形状のガイド穴 461 が形成してある。また、ガイドレバー 406 は、その外周にフックレバー係合部 462（係合部）が形成され、右側縁部にフックレバー当接部 463（係合部）が形成される。また、ガイド穴 461 の一端側を中心にして、その外周に、ストライカ係合部 464、ストライカ摺接部 465、バネ取付部 466 が形成され、ストライカ摺接部 465 とバネ取付部 466 との境界に係止部 467 が形成される。

30

【0123】

フックレバー係合部 462 は、図 21 - 1 に示すように、進入溝 421, 431 にストライカ S が進入する前の待機状態において、フックレバー 404 に設けたレバー当接部 445 と係合する部分である。

40

【0124】

フックレバー当接部 463 は、図 21 - 3 に示すように、フックレバー 404 に設けたレバー当接部 445 と当接する部分であり、ガイド穴 461 の一端側から直径方向外側に延在している。

【0125】

ストライカ係合部 464 は、図 21 - 5 に示すように、ストライカ S が進入方向最奥部まで進入した場合に、ストライカ S と係合する部分であり、その外周面は、ストライカ S の外周と係合するように、円弧状に形成してある。

【0126】

50

ストライカ摺接部 465 は、図 21 に示すように、ガイド穴 461 の一端を中心にして、ストライカ係合部 464 から時計方向に向けて、ガイド穴 461 の一端からの距離が漸次大きくなるように形成した部分であり、進入溝 421, 431 の入口側から奥側に向けて進入するストライカ S に摺接することにより、ガイドレバー 406 は図 21 において時計方向に漸次回転する。

【0127】

バネ取付部 466 は、ガイド穴 461 の一端側から直径方向外側に延在する部分であり、バネ座 434 に装着したフックバネ（ネジリコイルバネ）407 の他端（脚）が取り付けられる。これにより、ガイドレバー 406 には、常時反時計方向と進入溝 421, 431 の入口側とに向けて弾性復元力（付勢力）が作用することになり、フックレバー係合部 462 がフックレバー 404 に設けたレバー当接部 445 と係合することになる。

10

【0128】

係止部 467 は、図 21 - 1 に示すように、進入溝 421, 431 にストライカ S が進入する前の待機状態において、締結座 437 に形成した係止面 437a に係止される部分であり、進入溝 421, 431 にストライカ S が進入した場合に、係止面 437a から離脱する。

【0129】

上記のように構成したロック装置 401 は、シート（図示せず）が床（図示せず）に対して固定前の状態にある場合、図 22 - 7 に示すように、フックレバー 404 が解放位置に配置される。このとき、ガイドレバー 406 のガイド穴 461 の他端（奥側端）がフック軸 432 と当接するとともに、ガイドレバー 406 の係止部 467 が締結座 437 の係止面 437a に係止される。これにより、進入溝 421, 431 にストライカ S が進入する前の待機状態において、ガイドレバー 406 は、ボディプレート 403 に係止され、フックレバー 404 のレバー当接部 445 は、ガイドレバー 406 のフックレバー係合部 462 に係合する。この結果、フックレバー 404 は、解放位置から係合位置への移動が制限される。一方、オープンレバー 405 には、レバーバネ 408 の弾性復元力が作用することにより、オープンレバー 405 を反時計方向に回転させる力が作用する。これにより、オープンレバー 405 の検知部 455 は、フックレバー 404 のレバー当接部 445 と当接し、オープンレバー 405 は、ストライカ S の解放状態を示す解放検出位置に移動する。このとき、操作部にフックレバー 404 が解放状態（シートがアンロック状態）にあることを示すことになる。

20

30

【0130】

この状態からシートを倒すと、車両本体、床の上面に取り付けたストライカ S がガイドレバー 406 のストライカ摺接部 465 に当接し、ストライカ摺接部 465 を押圧することになる。これにより、ガイドレバー 406 は、フックバネ 407 の弾性復元力に抗して、フック軸 432 とガイド穴 461、係止面 437a と係止部 467、およびレバー当接部 445 とフックレバー係合部 462 によるガイドによって、進入溝 421, 431 の奥側へ移動するとともに、時計方向に回転することになる。そして、図 21 - 2 に示すように、ガイドレバー 406 の係止部 467 は、締結座 437 の係止面 437a から離脱することになり、フックレバー 404 のレバー当接部 445 は、ガイドレバー 406 のフックレバー係合部 462 から離脱して、ガイドレバー 406 のフックレバー当接部 463 に当接することになる。この当接により、フックバネ 407 により反時計方向に弾性復元力が作用するガイドレバー 406 を確実に時計方向へと回転させることができる。その後、図 21 - 3 に示すように、さらに、ストライカ S がストライカ S の進入方向奥側に進入すると、ガイドレバー 406 のガイド穴 461 がフック軸 432 にガイドされるとともに、ストライカ S がガイドレバー 406 のストライカ摺接部 465 に摺接することにより、ガイドレバー 406 が時計方向に回転し、ストライカ S の進入方向奥側に移動することとなる。尚、実施の形態 5 では、図 21 に示したように、ガイドレバー 406 の係止部 467 と締結座 437 の内周面 437b とは離間した状態で、ガイドレバー 406 がストライカ S の進入方向奥側に移動する構造としたが、係止部 467 が内周面 437b に常に当接する構造と

40

50

してもよい。

【0131】

やがて、図21-4に示すように、ストライカSがストライカSの進入方向最奥部まで到達すると、ストライカSは、進入溝421, 431の最奥部の二点で接することになる。一方、フックレバー404は、ガイドレバー406の時計方向の回転によるストライカSの進入方向奥側への移動に伴い、解放位置よりも増加したフックバネ407の弾性復元力により、時計方向に回転することになる。これにより、フックレバー404のレバー当接部445とオープンレバー405の検知部455との当接状態が解除される。

【0132】

そして、図21-5に示すように、フックレバー404は、係合溝442の内周面の一点がストライカSと接するまで回転すると、フックレバー404がストライカSを係合保持することになる。このとき、フックレバー404の内周面とストライカSとの間でクサビ効果を得ることができ、ストライカSが安定して保持される。また、図21-5に示すように、フックレバー404のフック部443が進入溝421, 431を横切るように配置されるため、該フック部443によってストライカSが進入溝421, 431から離脱する方向に移動する事態、つまり、シートの床に対する起立操作が阻止される(係合状態)。

10

【0133】

そして、オープンレバー405は、図22において、解放検出位置よりも反時計方向に回転し、ストップ部457の受圧面457aがフックレバー404のレバー当接部445と当接することで、ストライカSの係合状態を示す係合検出位置に移動する。これにより、操作部にフックレバー404が係合状態(シートがロック状態)にあることを示すことになる。また、このとき、図22-1に示すように、フックレバー404のレバー当接部445は、オープンレバー405の回転阻止部456と対向する。これにより、車両等が衝突した反動でフックレバー404が係合位置から図22において反時計方向に回転しても、レバー当接部445のオープンレバー押圧面445b1が回転阻止部456の回転阻止面456aに当接することにより、フックレバー404がそれ以上反時計方向に回転する事態が阻止され、フックレバー404が解放位置に至ることはない。

20

【0134】

一方、操作部を押し操作あるいは引き操作することにより、レバーバネ408の弾性復元力に抗してオープンレバー405を図22-1において時計方向に回転させると、図22-2に示すように、オープンレバー405の押圧部454がフックレバー404のレバー当接部445に当接する。さらに、オープンレバー405を図22において時計方向に回転させると、図22-3に示すように、オープンレバー405の押圧部454がフックレバー404のレバー当接部445を押圧し、フックレバー404を図22において反時計方向に回転させることになる。

30

【0135】

これに伴い、図22-4に示すように、係合位置よりも増加したフックバネ407の弾性復元力がガイドレバー406に作用し、ガイドレバー406を図22において反時計方向と進入溝421, 431の入口側とに向けて回転させる。したがって、ガイドレバー406には、進入方向奥側から入口側にストライカSを押し出す力が作用することになる。

40

【0136】

やがて、図22-5に示すように、フックレバー404が進入溝421, 431を開放すると、ストライカSが進入溝421, 431から離脱可能となり、ガイドレバー406がストライカSを進入方向奥側から入口側に押し出すことになる。

【0137】

そして、図22-6に示すように、フックレバー404が解放位置に移動し、ガイドレバー406がストライカSを進入溝421, 431から押し出すと、シートを床に対して起立操作できるようになる。

【0138】

50

上述したロック装置 401 は、図 23 に示すように、フック軸 432 を貫通する穴 432a を挿通する締結部材 409 と、締結座 437 に設けた円弧状の締結穴（長穴）438 を挿通する第 2 の締結部材 410 とにより、シートに取り付ける。これにより、ロック装置 401 は、フック軸 432 を中心に回転可能となる。そして、図 23 - 1 に示すように、ストライカ S が基準位置に取り付けてある場合には、ロック装置 401 は回転することなく、ストライカ S を係合保持する（図 23 - 2 参照）。

【0139】

一方、図 24 に示すように、ストライカ S が基準位置よりも車両前方に取り付けてある場合には、ストライカ S が進入溝 421, 431 に進入することにより、ロック装置 401 が図 24 において時計方向に回転する。これにより、ロック装置 401 にストライカ S が進入し、ロック装置 401 はストライカ S を係合保持する（図 24 - 2 参照）。上述したように、締結部材 409 が挿通する穴 432a の内周面（フック軸 432 の内壁面）に、締結部材 409 との間に摺動抵抗を生じさせるリブ 432a1 を設けるとともに、第 2 の締結部材 410 が挿通する締結穴 438 の内周に第 2 の締結部材 410 との間で摺動抵抗を生じさせるリブを設けたので、回転したロック装置 401 の姿勢を維持することが可能である。したがって、ストライカ S が基準位置よりも車両前方に取り付けてある場合でも、シートは固定されることになる。

【0140】

他方、図 25 に示すように、ストライカ S が基準位置よりも車両後方に取り付けてある場合には、ストライカ S が進入溝 421, 431 に進入することにより、ロック装置 401 が図 25 において反時計方向に回転する。これにより、ロック装置 401 にストライカ S が進入し、ロック装置 401 はストライカ S を係合保持する（図 25 - 2 参照）。したがって、ストライカ S が基準位置よりも車両後方に取り付けてある場合でも、シートは固定されることになる。

【0141】

上述した本発明の実施の形態 5 であるロック装置 401 は、フックレバー 404 がストライカ S の進入方向奥側に設けられたフック軸 432 にガイドされ、解放位置から係合位置に移動することにより、ストライカ S の進入方向奥側に進入したストライカ S を係合保持する一方、ガイドレバー 406 がフックレバー 404 と一部が重なり合った状態で、フック軸 432 にガイドされるとともに、ストライカ S の進入方向奥側から入口側に向けて付勢され、フックレバー 404 の解放位置から係合位置への移動を制限する一方、ストライカ S が進入方向奥側に進入した場合に、ストライカ S に押圧され、フックレバー 404 を解放位置から係合位置に移動させるので、フックレバー 404 とガイドレバー 406 とが小さくて済み、ロック装置 401 が小型になる。

【0142】

また、フックレバー 404 が解放位置に移動した場合にフックレバー 404 に設けたレバー当接部 445 が当接することにより、オープンレバー 405 がストライカ S の解放状態を示す解放検出位置に移動する一方、フックレバー 404 が係合位置に移動した場合にレバー当接部 445 から離脱することにより、オープンレバー 405 がストライカ S の係合状態を示す係合検出位置に移動可能となるので、フックレバー 404 が係合位置から解放位置に移動した場合に、オープンレバー 405 が係合検出位置から解放検出位置に確実に移動する。これにより、連係手段を構成するロッドにより、オープンレバー 405 と連係した操作部にフックレバー 404 の状態が示され、操作部は、フックレバー 404 の状態（係合状態、解放状態の別）を示すインジケータとしても機能する。

【0143】

また、進入溝 421, 431 にストライカ S が進入する前の待機状態において、ガイドレバー 406 は、ボディプレート 403（係止面 437a）に係止され、フックレバー 404 のレバー当接部 445 は、ガイドレバー 406 のフックレバー係合部 462 に係合する。この結果、フックレバー 404 は解放位置から係合位置への移動が制限され、フックレバー 404 が保持される。

10

20

30

40

50

【 0 1 4 4 】

また、一端がフックレバー 4 0 4 に係止され、他端がガイドレバー 4 0 6 に係止されたフックバネ 4 0 7 が、ガイドレバー 4 0 6 をストライカ S の進入方向奥側から入口側に向けて付勢するので、フックレバー 4 0 4 が係合位置から解放位置に移動すると、ガイドレバー 4 0 6 にストライカ S を押し出す力が作用することになり、操作部を押し操作あるいは引き操作し続けた状態でシートを起立操作する必要がない（操作部から手を離すことができる）。

【 0 1 4 5 】

図 2 6 は、車両前方側にガイド軸を設けたロック装置を示す図であって、図 2 6 - 1 は、ストライカが進入方向奥側に進入する前の状態を示す図であり、図 2 6 - 2 は、ストライカが進入方向奥側に進入した状態を示す図である。

10

【 0 1 4 6 】

図 2 6 に示すロック装置 4 1 1 は、ガイドレバー 4 1 6 が、車両前方側に設けたガイド軸 4 6 1 に軸支され、フック軸 4 3 2 にガイドされるものであっても、ガイドレバー 4 1 6 がフックレバー 4 0 4 と一部が重なり合った状態で、ストライカ S の進入方向奥側から入口側に向けて付勢させる構造とする。このロック装置 4 1 1 も、上述したロック装置 4 0 1 と同様に、フックレバー 4 0 4 の解放位置から係合位置への移動を制限する一方、ストライカ S が進入方向奥側に進入した場合にストライカ S に押圧され、フックレバー 4 0 4 を解放位置から係合位置に移動させる機能、フックレバー 4 0 4 の状態（係合状態、解放状態の別）を示すインジケータとしての機能およびフックレバー 4 0 4 が係合位置から解放位置に移動すると、ストライカ S を押し出す機能を持たせることができる。このロック装置 4 1 1 においても、フックレバー 4 0 4 とガイドレバー 4 1 6 とが小さくて済み、ロック装置 4 1 1 が小型になる。

20

【 0 1 4 7 】

尚、上述した本発明の実施の形態 5 であるロック装置 4 0 1 , 4 1 1 は、図 1 に示す実施の形態 1 と同じように、フックレバー 4 0 4 と係合したストライカ S を中心とし、ストライカ S と係合したフックレバー 4 0 4 の最外形までの長さを半径とする領域 A（図示略）を、ベースプレート 4 0 2 とボディプレート 4 0 3 とから構成されるケースに投影した範囲内に、フック軸 4 3 2 を貫通して該ケースをストライカ S に対して相対移動可能に被取付部材（シート等）に締結する締結部材 4 0 9 を設けている。これにより、ロック装置 4 0 1 の小型化が可能になる。

30

【 0 1 4 8 】

尚、図 1 0 に示した実施の形態 2 の変形例のロック装置と同じように、ベースプレート 4 0 2 の外面におけるフック軸 4 3 2 の開口の縁部には、ベースプレート 4 0 2 の外面から突出し、フック軸 4 3 2 を挿通する締結部材 9 の皿状の頭部との間で摺動抵抗を生じさせるリブ（姿勢維持部、摺動部の一例）を、開口に沿って複数設けてもよい。尚、このリブは、ボディプレート 4 0 3 の外面における穴 4 3 2 a の縁部において、穴 4 3 2 a に沿って複数設けてもよい。これにより、ストライカ S と係合したロック装置 4 0 1 の姿勢は維持される。

【 0 1 4 9 】

尚、姿勢維持に必要な摺動抵抗に応じて、上記のベースプレート 4 0 2 および / またはボディプレート 4 0 3 の外面から突出するリブと共に、図 2 0 に示した穴 4 3 2 a の内周面（フック軸 4 3 2 の内壁面）のリブ 4 3 2 a 1 や、締結穴 4 3 8 内周から内側に突出するリブを併せて設けることもできる。

40

【 0 1 5 0 】

以上、説明したように、本明細書には下記の事項が開示されている。

【 0 1 5 1 】

(1) ストライカの進入方向奥側に設けられたフック軸にガイドされ、解放位置から係合位置に移動することにより、ストライカの進入方向奥側に進入したストライカを係合保持するように構成されたフックレバーと、前記フックレバーと一部が重なり合った状態

50

で、ストライカの進入方向奥側に設けられたガイド軸にガイドされるとともに、ストライカの進入方向奥側から入口側に向けて付勢され、前記フックレバーの解放位置から係合位置への移動を制限する一方、前記ストライカが進入方向奥側に進入した場合に、前記ストライカに押圧され、前記フックレバーを解放位置から係合位置に移動させるように構成されたガイドレバーとを備えたことを特徴とするロック装置。

(2) 前記ガイド軸は、前記フック軸と同一軸であることを特徴とする(1)に記載のロック装置。

(3) 一端が前記フックレバーに係止されるとともに、他端が前記ガイドレバーに係止され、前記ガイドレバーをストライカの進入方向奥側から入口側に向けて付勢するとともに、前記フックレバーを解放位置から係合位置に向けて付勢するフックバネを備えたことを特徴とする(1)または(2)に記載のロック装置。

10

(4) 前記フックレバーは、前記ガイドレバー側に突出した当接部を有し、前記ガイドレバーは、前記当接部の移動軌跡に設けられ、前記当接部に当接することにより、前記フックレバーの移動を制限する係合部を有することを特徴とする(1)に記載のロック装置。

(5) 前記ストライカが進入する進入溝を境にして、一方側に、前記当接部と前記係合部が位置するように、前記フックレバーと前記ガイドレバーとを配置する一方、他方側に、一端が前記フックレバーに係止されるとともに、他端が前記ガイドレバーに係止され、前記ガイドレバーをストライカの進入方向奥側から入口側に向けて付勢するとともに、前記フックレバーを解放位置から係合位置に向けて付勢するフックバネを備えたことを特徴とする(4)に記載のロック装置。

20

(6) 前記ガイドレバーは、前記ガイド軸が挿通し、ストライカの進入方向入口側から奥側に向けて、自身をガイドするガイド穴を有することを特徴とする(4)または(5)に記載のロック装置。

(7) 前記ガイドレバーは、ストライカの進入方向奥側に進入したストライカに押圧され、自身を回転させるストライカ摺接部を有することを特徴とする(6)に記載のロック装置。

(8) 前記係合部は、前記当接部と当接することにより、前記ガイドレバーを回転させることを特徴とする(7)に記載のロック装置。

(9) 前記ガイドレバーは、ストライカの進入方向最奥部に進入したストライカと係合する円弧状のストライカ係合部を有することを特徴とする(1)に記載のロック装置。

30

(10) 前記ガイドレバーを収容するポディプレートは、前記ストライカが進入方向奥側に進入するまで、前記ガイドレバーに係止する係止面を有することを特徴とする(1)に記載のロック装置。

(11) 前記フックレバーと前記ガイドレバーとを収容し、被取付部材に取り付けられるように構成され、ストライカが進入する進入溝が形成されたケースと、前記フックレバーと係合したストライカを中心とし、前記ストライカと係合したフックレバーの最外形までの長さを半径とする領域を前記ケースに投影した範囲内に、前記ケースを前記ストライカに対して相対移動可能に前記被取付部材に締結する締結部材と、をさらに備えたことを特徴とする(1)に記載のロック装置。

40

(12) 前記ケースは、前記締結部材まわりに回転移動可能であることを特徴とする(11)に記載のロック装置。

(13) 前記締結部材は、前記フックレバーの回転中心を挿通したことを特徴とする(12)に記載のロック装置。

(14) 前記締結部材を中心として前記ケースに円弧状に形成された長穴を挿通する第2の締結部材を備えたことを特徴とする(12)または(13)に記載のロック装置。

(15) 前記ケースの前記締結部材まわりの姿勢を維持する姿勢維持部を備えたことを特徴とする(12)または(13)に記載のロック装置。

(16) 前記姿勢維持部は、前記ケースと前記締結部材との間で摺動抵抗を生じさせる摺動部を有することを特徴とする(15)に記載のロック装置。

50

(17) 前記摺動部は、前記締結部材が挿通する前記ケースの穴の内周に設けたリブであることを特徴とする(16)に記載のロック装置。

(18) 前記摺動部は、前記締結部材が挿通する前記ケースの穴の開口縁部に設けたリブであることを特徴とする(16)に記載のロック装置。

(19) 前記ケースの前記締結部材まわりの姿勢を維持する姿勢維持部を備えたことを特徴とする(14)に記載のロック装置。

(20) 前記姿勢維持部は、前記ケースと前記締結部材との間で摺動抵抗を生じさせる摺動部を有することを特徴とする(19)に記載のロック装置。

(21) 前記姿勢維持部は、前記ケースと前記第2の締結部材との間で摺動抵抗を生じさせる第2の摺動部を有することを特徴とする(19)または(20)に記載のロック装置。

10

(22) 前記第2の摺動部は、前記第2の締結部材が挿通する前記ケースの長穴の内周に設けたリブであることを特徴とする(21)に記載のロック装置。

(23) 前記進入溝は、進入したストライカと二点で接する奥細り形状を有することを特徴とする(11)~(22)のいずれか一つに記載のロック装置。

(24) 前記フックレバーは、回転中心を中心とする円弧状の係合溝を有することを特徴とする(1)~(23)のいずれか一つに記載のロック装置。

(25) 前記係合溝は、開口入口から奥部に向けて漸次狭くなるテーパ状に形成されたことを特徴とする(24)に記載のロック装置。

【産業上の利用可能性】

20

【0152】

本発明は、車両の着脱式シートや移動式シートの固定などに用いることができる。

【0153】

本発明を詳細にまた特定の実施態様を参照して説明したが、本発明の精神と範囲を逸脱することなく様々な変更や修正を加えることができることは当業者にとって明らかである。本出願は、2011年8月8日出願の日本特許出願(特願2011-173385)および2011年9月21日出願の日本特許出願(特願2011-205887)に基づくものであり、その内容はここに参照として取り込まれる。

【符号の説明】

【0154】

30

- 1 ロック装置
- 2 ベースプレート
- 2 1 進入溝
- 2 2 フック軸
- 2 2 a 内壁面
- 2 2 a 1 リブ
- 2 3 長穴
- 2 3 a 内周
- 2 3 a 1 リブ
- 3 ボディプレート
- 3 1 進入溝
- 3 3 長穴
- 4 フックレバー
- 4 1 軸穴
- 4 2 係合溝
- 4 3 フック部
- 4 4 バネ取付部
- 4 5 ロッド取付部
- 5 フックバネ
- 6 ロッド

40

50

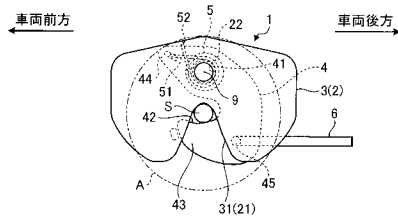
9	締結部材	
1 0	第2の締結部材	
1 0 1	ロック装置	
1 0 2	ベースプレート	
1 2 1	進入溝	
1 2 2	フック軸	
1 0 3	ボディプレート	
1 3 1	進入溝	
1 0 4	フックレバー	
1 4 1	軸穴	10
1 4 2	係合溝	
1 4 3	フック部	
1 4 4	バネ取付部	
1 4 5	ロッド取付部	
1 0 5	フックバネ	
1 0 6	ロッド	
1 0 9	締結部材	
3 0 1	ロック装置	
3 0 2	ベースプレート	
3 2 1	進入溝	20
3 2 2	フック軸	
3 2 2 a	長穴	
3 2 3	ラチェット軸	
3 2 3 a	長穴	
3 0 4	フックレバー	
3 4 1	軸穴	
3 4 2	係合溝	
3 4 3	フック部	
3 4 4	係止部	
3 0 5	ラチェット	30
3 5 1	軸穴	
3 5 2	嚙合部	
3 5 3	作用部	
3 0 9	締結部材	
3 1 0	第2の締結部材	
S	ストライカ	
A	フックレバーの回転移動軌跡	
F	荷重負荷	
O	基準位置	
O ₁	前方位置	40
O ₂	後方位置	
O ₃	前方位置	
O ₄	後方位置	
4 0 1	ロック装置	
4 0 2	ベースプレート	
4 2 1	進入溝	
4 0 3	ボディプレート	
4 3 0	機構収容部	
4 3 1	進入溝	
4 3 2	フック軸	50

4 3 2 a	穴	
4 3 2 a 1	リップ(凸条)	
4 3 3	フック規制溝	
4 3 4	バネ座	
4 3 5	オープン軸	
4 3 6	レバーバネ座	
4 3 7	締結座	
4 3 7 a	係止面	
4 3 7 b	内周面	
4 3 8	締結穴	10
4 0 4	フックレバー	
4 4 1	軸穴	
4 4 2	係合溝	
4 4 3	フック部	
4 4 4	バネ取付部	
4 4 5	レバー当接部	
4 4 5 a	一端側(進入溝側)	
4 4 5 a 1	オープンレバー受圧面	
4 4 5 a 2	ガイドレバー押圧面	
4 4 5 b	他端側(外周側)	20
4 4 5 b 1	オープンレバー押圧面	
4 4 6	突起	
4 0 5	オープンレバー	
4 5 1	軸穴	
4 5 2	プルロッド取付部	
4 5 3	プッシュロッド取付部	
4 5 4	押圧部	
4 5 4 a	押圧面	
4 5 5	検知部	
4 5 5 a	受圧面	30
4 5 6	回転阻止部(阻止部)	
4 5 6 a	回転阻止面	
4 5 7	ストッパ部	
4 5 7 a	受圧面	
4 0 6	ガイドレバー	
4 6 1	ガイド穴	
4 6 2	フックレバー係合部(係合部)	
4 6 3	フックレバー当接部(係合部)	
4 6 4	ストライカ係合部	
4 6 5	ストライカ摺接部	40
4 6 6	バネ取付部	
4 6 7	係止部	
4 0 7	フックバネ	
4 0 8	レバーバネ	
4 0 9	締結部材	
4 1 0	第2の締結部材	
4 1 1	ロック装置	
4 1 6	ガイドレバー	
4 6 1	ガイド軸	
【要約】		50

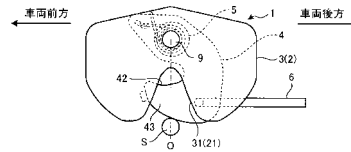
フックレバー404がストライカSの進入方向奥側に設けられたフック軸432にガイドされ、解放位置から係合位置に移動することにより、ストライカSの進入方向奥側に進入したストライカSを係合保持する一方、ガイドレバー6がフックレバー404と一部が重なり合った状態で、フック軸432にガイドされるとともに、ストライカSの進入方向奥側から入口側に向けて付勢され、フックレバー404の解放位置から係合位置への移動を制限する一方、ストライカSが進入方向奥側に進入した場合に、ストライカSに押圧され、フックレバー404を解放位置から係合位置に移動させるので、フックレバー404とガイドレバー6とが小さくて済み、ロック装置が小型になる。

【選択図】図2 1 - 4

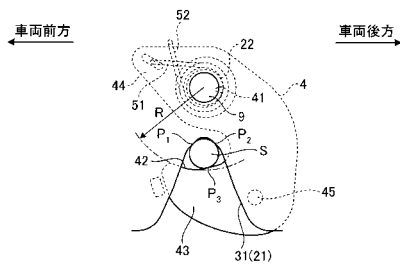
【図1】



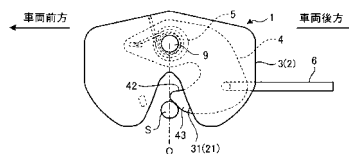
【図3 - 1】



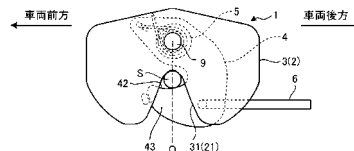
【図2】



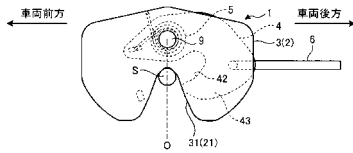
【図3 - 2】



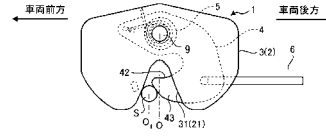
【図3 - 3】



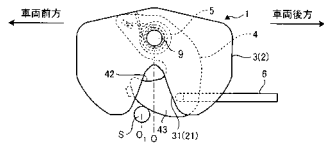
【図3-4】



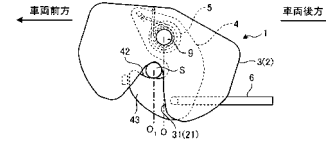
【図4-2】



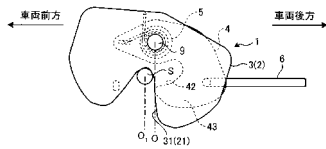
【図4-1】



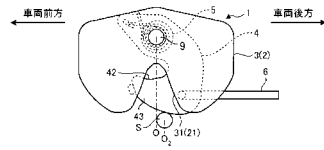
【図4-3】



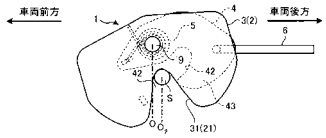
【図4-4】



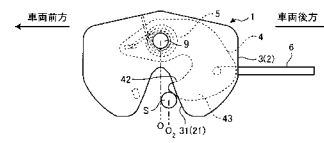
【図5-1】



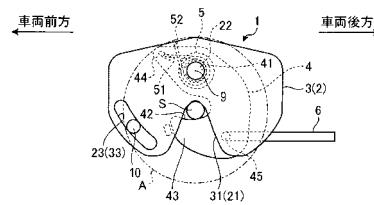
【図5-4】



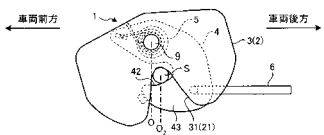
【図5-2】



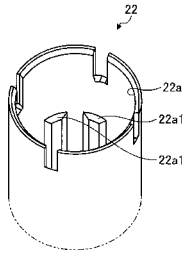
【図6】



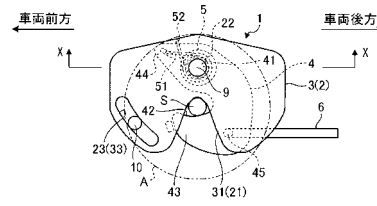
【図5-3】



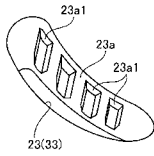
【図7】



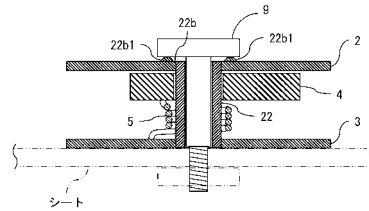
【図9】



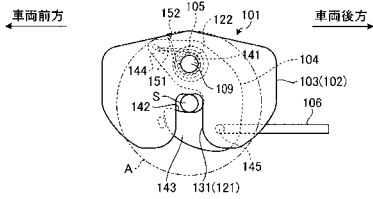
【図8】



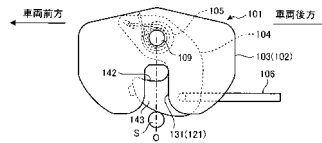
【図10】



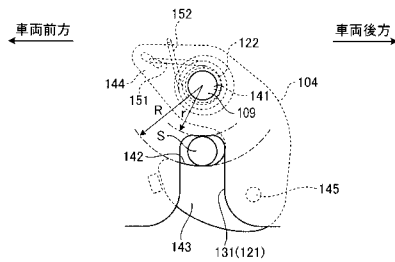
【図11】



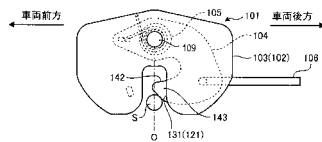
【図13-1】



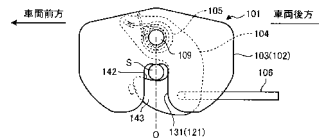
【図12】



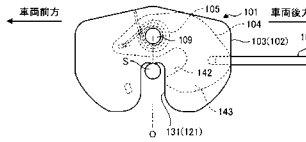
【図13-2】



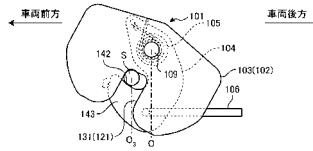
【図13-3】



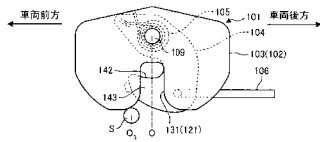
【図13-4】



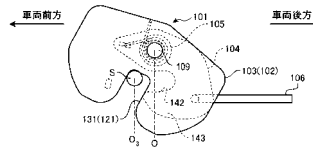
【図14-3】



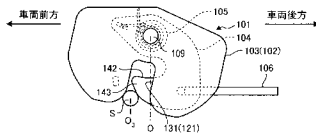
【図14-1】



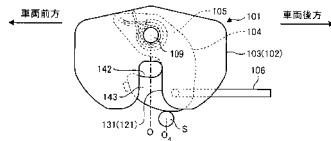
【図14-4】



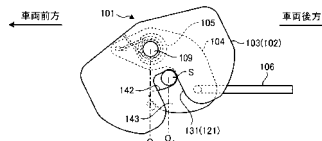
【図14-2】



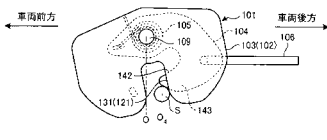
【図15-1】



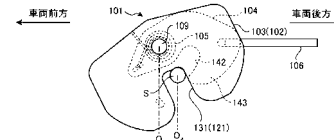
【図15-3】



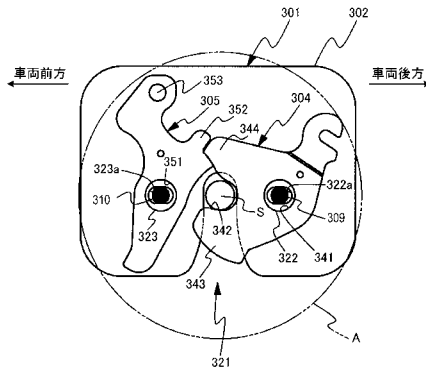
【図15-2】



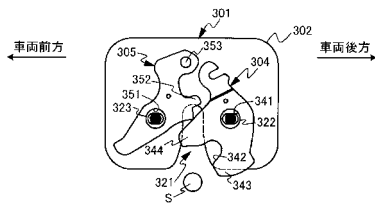
【図15-4】



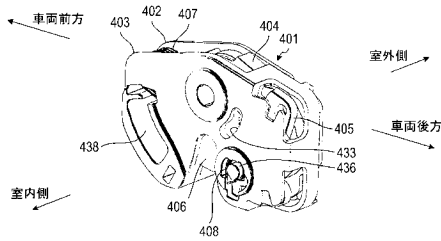
【図 16】



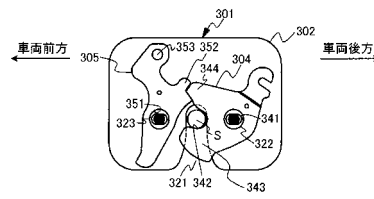
【図 17 - 1】



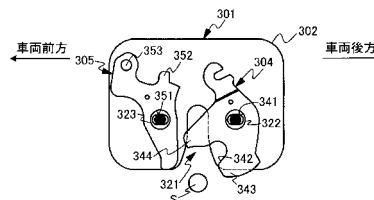
【図 18】



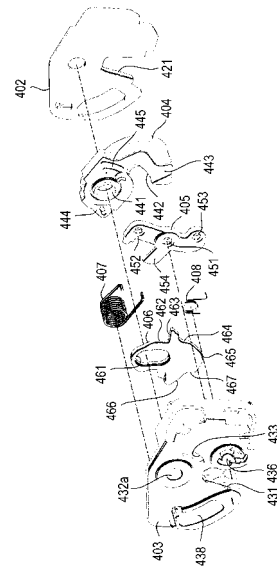
【図 17 - 2】



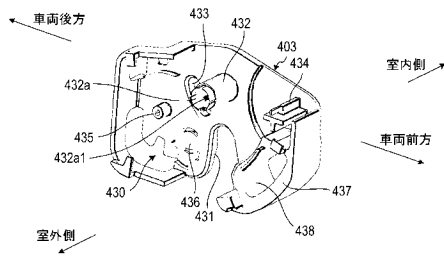
【図 17 - 3】



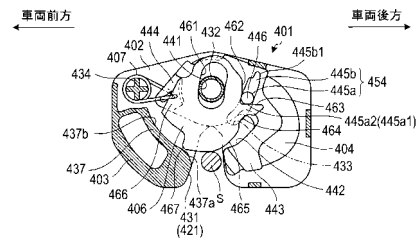
【図 19】



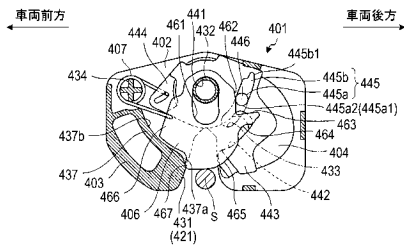
【図20】



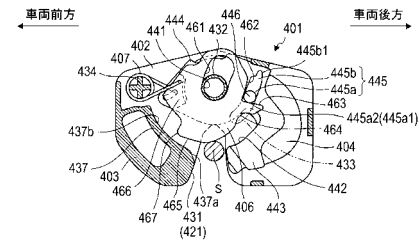
【図21-2】



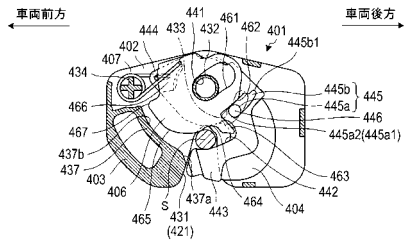
【図21-1】



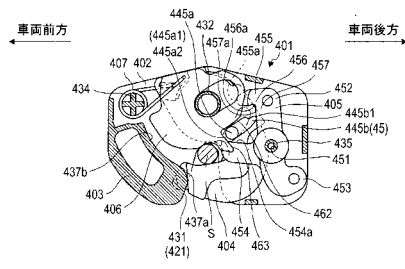
【図21-3】



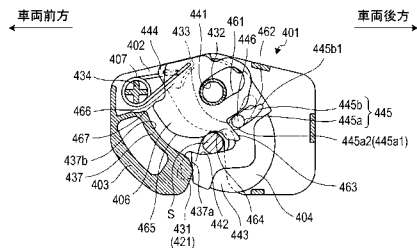
【図21-4】



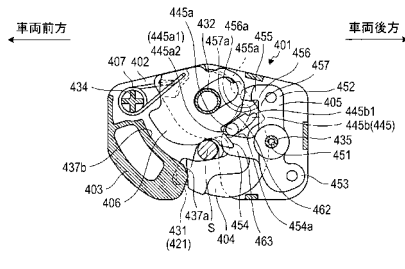
【図22-1】



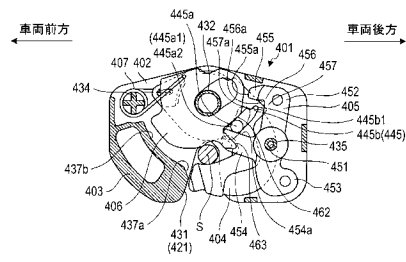
【図21-5】



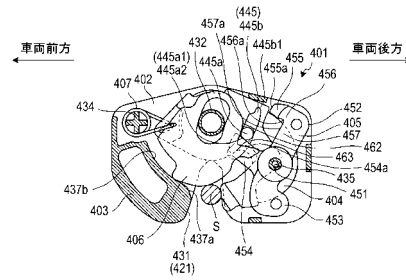
【図22-2】



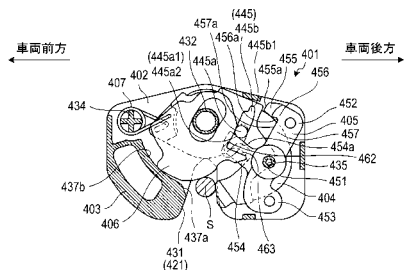
【図 22 - 3】



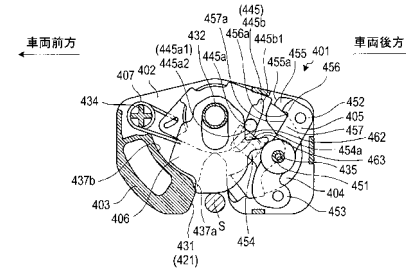
【図 22 - 5】



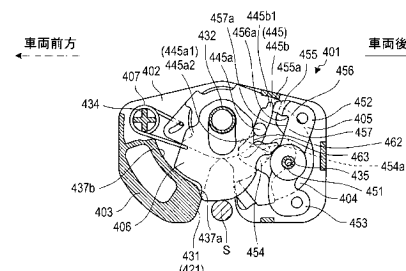
【図 22 - 4】



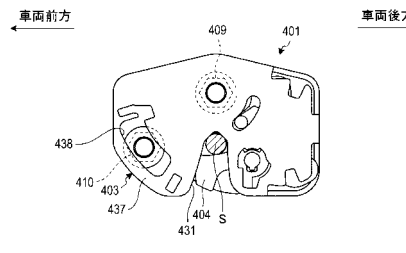
【図 22 - 6】



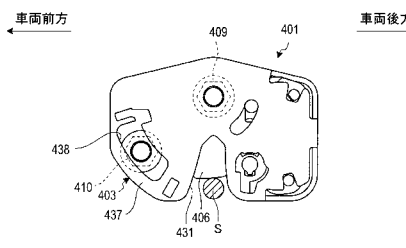
【図 22 - 7】



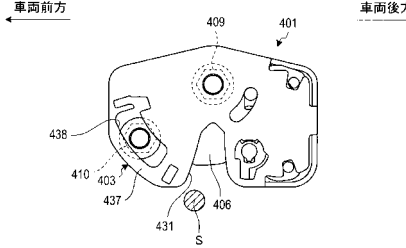
【図 23 - 2】



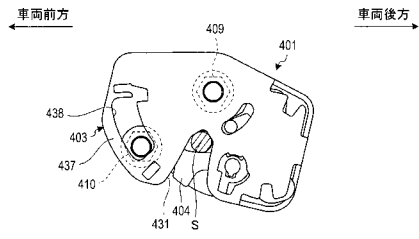
【図 23 - 1】



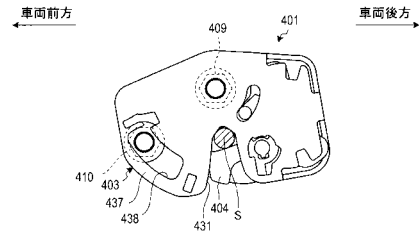
【図 24 - 1】



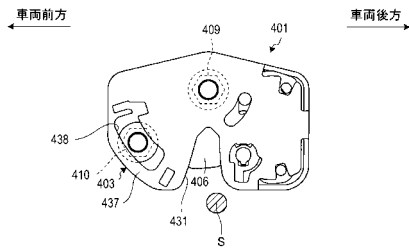
【図24-2】



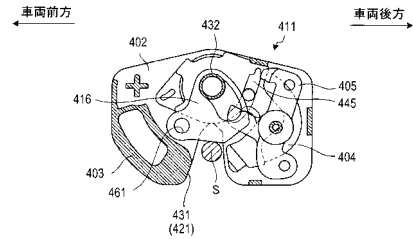
【図25-2】



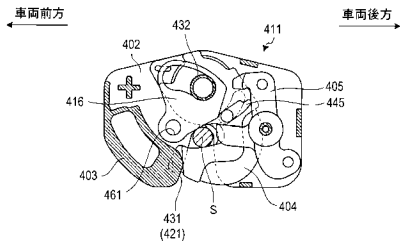
【図25-1】



【図26-1】



【図26-2】



フロントページの続き

(56)参考文献 特許第3908506(JP, B2)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E05B 65/20

B60N 2/015

B60N 2/44