

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号
特許第3550182号
(P3550182)

(45) 発行日 平成16年8月4日(2004.8.4)

(24) 登録日 平成16年4月30日(2004.4.30)

(51) Int.Cl.⁷
B60N 2/08

F I
B60N 2/08

請求項の数 1 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願平6-146090	(73) 特許権者	590001164
(22) 出願日	平成6年6月28日(1994.6.28)		シロキ工業株式会社
(65) 公開番号	特開平8-11613		神奈川県藤沢市桐原町2番地
(43) 公開日	平成8年1月16日(1996.1.16)	(74) 代理人	100085187
審査請求日	平成12年9月21日(2000.9.21)		弁理士 井島 藤治
		(74) 代理人	100090424
			弁理士 鮫島 信重
		(72) 発明者	長野 修
			神奈川県藤沢市桐原町2番地 シロキ工業株式会社内
		(72) 発明者	藤岡 秀彦
			神奈川県藤沢市桐原町2番地 シロキ工業株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 シートトラック

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

フロア側に固着されるロアレール（11）と、該ロアレール（11）に摺動可能に係合するアップレール（21）と、該アップレール（21）に設けられ、前記アップレール（21）の摺動をロック/ロック解除するロック機構とを有するシートトラックにおいて、前記ロアレール（11）は、
フロアと略平行に設けられた基底部（12）と、該基底部（12）の一方の端部に下方の端部が接続され、前記フロアから離れる方向に延出する第1の側壁部（13）と、
前記基底部（12）の他方の端部に下方の端部が接続され、前記フロアから離れる方向に延出し、前記第1の側壁部（13）と略同じ長さの第2の側壁部（14）と、
前記第1の側壁部（13）の上方の端部に一方の端部が接続され、前記基底部（12）と略平行に前記第2の側壁部（14）方向へ延出する第1の天部（15）と、
前記第2の側壁部（14）の上方の端部に一方の端部が接続され、前記基底部（12）と略平行に前記第1の側壁部（13）方向へ延出し、前記第1の天部（15）と略同じ長さの第2の天部（16）と、
前記第1の天部（15）の他方の端部から前記基底部（12）方向に折曲し、前記第1の側壁部（13）より長さが短い第1の垂下部（17）と、
前記第2の天部（16）の他方の端部から前記基底部（12）方向に折曲し、前記第1の垂下部（17）と空間（S）を介して対向し、前記第1の垂下部（17）と略同じ長さの第2の垂下部（18）と、

10

20

前記第1の垂下部(17)、前記第2の垂下部(18)のうちのどちらかに形成されたロック突起(19)とから構成し、
前記アップパレル(21)は、
前記ロアレール(11)の第1の垂下部(17)、第2の垂下部(18)間に形成された空間(S)を介してロアレール(11)内に嵌入する第1の基部(24)、該第1の基部(24)から延出し、前記第1の側壁部(13)、第1の天部(15)、第1の垂下部(17)で形成された空間(S1)まで延出する第1の延出部(25)からなる第1のアップパレル(22)と、

前記ロアレール(11)の第1の垂下部(17)、第2の垂下部(18)間に形成された空間(S)を介してロアレール(11)内に嵌入し、前記第1のアップパレル(22)の第1の基部(24)との間に空間(S3)を有するように固着された第2の基部(26)、該第2の基部(26)から延出し、前記第2の側壁部(14)、第2の天部(16)、第2の垂下部(18)で形成された空間(S2)まで延出する第2の延出部(27)からなる第2のアップパレル(23)とから構成し、

前記ロック機構は、

前記アップパレル(21)の第1及び第2の基部間(24,26)に形成された空間(S3)に配設され、前記アップパレル(21)に対して回転可能に設けられ、回転端部には、前記ロアレール(11)のロック突起(19)に係合可能なロックレバー(41)と、基端部が前記アップパレル(21)に穿設された穴(51)に係合し、中間部が前記アップパレル(21)に形成され、上方に延出した切り欠き片(52)に係止され、先端部側は下方に弾性変形された状態で前記アップパレル(23)に形成された長穴(53)を介して前記ロックレバー(41)の回転端部の穴(48)に係合し、前記ロックレバー(41)の回転端部が前記ロアレール(11)のロック突起(19)に係合する方向に付勢するトーションバー(60)とから構成したことを特徴とするシートトラック。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本発明は、フロア側に固着されるロアレールと、該ロアレールに摺動可能に係合するアップパレルと、該アップパレルに設けられ、前記アップパレルの摺動をロック／ロック解除するロック機構とを有するシートトラックに関する。

【0002】

【従来の技術】

次に図面を用いて従来例を説明する。図8は従来のシートトラックを示す要部構成斜視図、図9は図8における側面図である。

【0003】

これらの図において、1は図示しないシートの前後摺動を案内するためのシートトラックである。このシートトラック1は、シート側に設けられるアップパレル2と、フロア側に設けられ、アップパレル2が摺動可能に嵌合するロアレール3とを有している。そして、ロアレール3は、ロアレール3の前後端部にそれぞれ設けられた前部ロアブラケット4と後部ロアブラケット5とを介してフロアに取り付けられている。

【0004】

ロアレール3の側面には、ロック穴3aが長手方向に沿って所定間隔で穿設されている。6はアップパレル2上に設けられ、ロックシャフト7を回転可能に保持するブラケットである。このロックシャフト7には、ロアレール3のロック穴3aに噛合可能なロックレバー8が固着されている。更に、ロックシャフト7の一方の端部は、折曲されてハンドル部7aが形成され、他方の端部には、すり割り溝7bが形成されている。

【0005】

9は一端部がアップパレル2に、他端部がロックシャフト7のすり割り溝7bにそれぞれ係止され、ロックシャフト7に対してロックレバー8がロック穴3aに噛合する方向(図8において矢印X方向)に付勢するトーションスプリングである。

【0006】

次に上記構成の作動を説明する。図8及び図9に示す状態は、ロックレバー8がロアレールのロック穴3aに噛合し、アッパレール2の移動が禁止されている（ロック状態）。

【0007】

この状態から、シートを前後方向に移動調整する場合には、ロックシャフト7のハンドル部7aを図8において、トーションスプリング9の付勢力に抗して反矢印X方向に回転させる。すると、ロックレバー8が、ロック穴3aより離脱し、アッパレール2はロアレール3に対して摺動可能な状態となる（アンロック状態）。そして、シートを前後方向に移動して、所望のシートポジションを得たならば、ロックシャフト7を反矢印X方向に回転させている操作力を解除する。すると、再び、ロックレバー8がロック穴3aに噛合し、
10

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上記構成のシートトラックにおいては、ブラケット6、ロックシャフト7、ロックレバー8及びトーションスプリング9から構成されるロック機構が、移動するアッパレール2の側面にブラケット6を介して設けられているので、ロック機構が占めるスペースが大きいという問題点がある。

【0009】

又、このロック機構の構成部品点数も多いという問題点がある。

本発明は、上記問題点に鑑みてなされたもので、その目的は、ロック機構の占めるスペースが小さく、ロック機構の構成部品点数が少ないシートトラックを提供することにある
20

【0010】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決する第1の発明は、フロア側に固着されるロアレールと、該ロアレールに摺動可能に係合するアッパレールと、該アッパレールに設けられ、前記アッパレールの摺動をロック/ロック解除するロック機構とを有するシートトラックにおいて、前記ロアレールは、フロアと略平行に設けられた基底部と、該基底部の一方の端部に下方の端部が接続され、前記フロアから離れる方向に延出する第1の側壁部と、前記基底部の他方の端部に下方の端部が接続され、前記フロアから離れる方向に延出し、前記第1の側壁部と略同じ長さの第2の側壁部と、前記第1の側壁部の上方の端部に一方の端部が接続され、前記基底部と略平行に前記第2の側壁部方向へ延出する第1の天部と、前記第2の側壁部の上方の端部に一方の端部が接続され、前記基底部と略平行に前記第1の側壁部方向へ延出し、前記第1の天部と略同じ長さの第2の天部と、前記第1の天部の他方の端部から前記基底部方向に折曲し、前記第1の側壁部より長さが短い第1の垂下部と、前記第2の天部の他方の端部から前記基底部方向に折曲し、前記第1の垂下部と空間を介して対向し、前記第1の垂下部と略同じ長さの第2の垂下部と、前記第1の垂下部、前記第2の垂下部のうちのどちらかに形成されたロック突起とから構成し、前記アッパレールは、前記ロアレールの第1の垂下部、第2の垂下部間に形成された空間を介してロアレール内に嵌入する第1の基部、該第1の基部から延出し、前記第1の側壁部、第1の天部、第1の垂下部で形成された空間まで延出する第1の延出部からなる第1のアッパレールと、前記ロアレールの第1の垂下部、第2の垂下部間に形成された空間を介してロアレール内に嵌入し、前記第1のアッパレールの第1の基部との間に空間を有するように固着された第2の基部、該第2の基部から延出し、前記第2の側壁部、第2の天部、第2の垂下部で形成された空間まで延出する第2の延出部からなる第2のアッパレールとから構成し、前記ロック機構は、前記アッパレールの第1及び第2の基部間に形成された空間に配設され、前記アッパレールに対して回転可能に設けられ、回転端部には、前記ロアレールのロック突起に係合可能なロックレバーと、基端部が前記アッパレールに穿設された穴に係合し、中間部が前記アッパレールに形成され、上方に延出した切り欠き片に係止され、先端部側は下方に弾性変形された状態で前記アッパレールに形成された長穴を介して前記ロックレバーの回転端部の穴に係合し、前記ロックレバーの回転端部が前記ロアレールのロック突起に係合する
30
40
50

方向に付勢するトーションバーとから構成したことを特徴とするシートトラックである。

【0012】

【作用】

本発明のシートトラックにおいて、ロックレバーを付勢手段に抗して回転すると、ロックレバーとロック突起との係合が解除され、アップアールはロアールに対して摺動可能な状態となる。

【0013】

ロックレバーは、アップアールの第1の基部、第2の基部間に形成された空間に配設されているので、ロック機構の占めるスペースが小さく、しかも、ブラケットを用いていないのでロック機構の構成部品点数が少ない。

10

【0014】

【実施例】

次に図面を用いて本発明の一実施例を説明する。図1は本発明の一実施例の要部分解斜視図、図2は図1において組付け後のA-A断面図、図3は図1において組付け後のB-B断面図、図4は図1において組付け後のC方向矢視図、図5は図1において組付け後のD方向矢視図である。

【0015】

尚、本実施例のシートトラックは、シート下面の両サイドに設けられるものであるが、構成は同一なので、一方のシートトラックを用いて説明し、他方のシートトラックの説明は行なわない。

20

【0016】

先ず、図2及び図3を用いてシートトラックの構成部品であるアップアール及びロアールの断面形状を説明する。

フロア側に固着されるロアール11は、フロアと略平行に設けられた基底部12と、基底部12の一方の端部に下方の端部が接続され、フロアから離れる方向に延出する第1の側壁部13と、基底部11の他方の端部に下方の端部が接続され、フロアから離れる方向に延出し、第1の側壁部13と略同じ長さの第2の側壁部14と、第1の側壁部13の上方の端部に一方の端部が接続され、基底部12と略平行に第2の側壁部14方向へ延出する第1の天部15と、第2の側壁部14の上方の端部に一方の端部が接続され、基底部12と略平行に第1の側壁部13方向へ延出し、第1の天部と略同じ長さの第2の天部16と、第1の天部15の他方の端部から基底部方向12に折曲し、第1の側壁部13より長さが短い第1の垂下部17と、第2の天部16の他方の端部から基底部12方向に折曲し、第1の垂下部17と空間Sを介して対向し、第1の垂下部17と略同じ長さの第2の垂下部18とからなっている。

30

【0017】

そして、第1の垂下部17、第2の垂下部18のうちどちらか一方、本実施例では第1の垂下部17には、ロアール11の長手方向に沿ってロック突起19が複数形成されている。

【0018】

アップアール21は、第1のアップアール22と第2のアップアール23とから構成される。

40

第1のアップアール22はロアール11の第1の垂下部17、第2の垂下部18間に形成された空間Sを介してロアール11内に嵌入する第1の基部24と、第1の基部24から延出し、ロアール11の第1の側壁部13、第1の天部15、第1の垂下部17で形成された空間S1まで延出する第1の延出部25とからなっている。

【0019】

一方、第2のアップアール23は、ロアール11の第1の垂下部15、第2の垂下部18間に形成された空間Sを介してロアール11内に嵌入し、第1のアップアール22の第1の基部24に固着された第2の基部26と、第2の基部26から延出し、ロアール11の第2の側壁部14、第2の天部16、第2の垂下部18で形成された空間S2まで

50

延出する第２の延出部２７とからなっている。

【００２０】

そして、ロアレール１の基底部１２、第１の側壁部１３及びアッパレール２１の第１の延出部２５間に配置された鋼球３０と、ロアレール１の基底部１２、第２の側壁部１４及びアッパレール２１の第２の延出部２７間に配置された鋼球３１とにより、アッパレール２１はロアレール１に対して摺動可能となっている。

【００２１】

アッパレール２１において、第１のアッパレール２２の第１の基部２４の下部と、第２のアッパレール２３の第２の基部２６下部との間には、アッパレール２１の長手方向に沿って空間Ｓ３が形成されている。

10

【００２２】

又、アッパレール２１の後部において、第１のアッパレール２２の第１の基部２４と、第２のアッパレール２３の第２の基部２６との間には、前述の空間Ｓ３の延出方向と直交する方向（上下方向）延出し、空間Ｓ３に接続する空間Ｓ３'が形成されている。

【００２３】

次に、図１から図５を用いてシートトラックロック機構の説明を行なう。４１はアッパレール２１の第１のアッパレール２２と第２のアッパレール２３との間に形成された空間Ｓ３に配設されるロックレバーである。

【００２４】

ロックレバー４１の略中間部には、穴４２が形成され、アッパレール２１に形成された穴４３及びロックレバー４１の穴４２に係合するピン４４を用いて、アッパレール２１に対して回転可能に設けられている。

20

【００２５】

このロックレバー４１の一方の回転端部（後端部）下部には、ロアレール１のロック突起１９方向に折曲された折曲部４５と、一方の回転端部上部には、アッパレール２１の第１のアッパレール２２と第２のアッパレール２３との間に形成された空間Ｓ３'に嵌入する嵌合部４６とが形成されている。折曲部４５には、ロアレール１のロック突起１９に係合可能なロック穴４７が形成され、又、嵌合部４６に穴４８が形成されている。尚、本実施例の場合、第１のアッパレール２２の第１の基部２４、第１の延出部２５において、ロックレバー４１の折曲部４５の移動範囲と干渉する部分は図５に示すように切りかかれている。

30

【００２６】

一方、アッパレール２１の第１のアッパレール２２及び第２のアッパレール２３には、穴５１が穿設され、この穴の近傍には上方に延出した切り欠き片５２が形成され、更に、穴５１を中心とし、ロックレバー４１の穴４８と交差する円弧状の長穴５３が形成されている。そして、付勢部材としてのトーションバー６０の基端部が穴５１に係合し、中間部が切り欠き片５２に係止され、先端部側は下方に弾性変形された状態で長穴５３を介してロックレバー４１の穴４８に係合し、ロックレバー４１のロック穴４７が、ロアレール１のロック突起１９に係合する方向に付勢している。

【００２７】

ロックレバー４１の他方の端部（前端部）は、他方のシートトラック方向に折曲され、先端には切り欠き溝６３が形成されている。

40

アッパレール２１の前部には、穴６４が形成され、この穴６４にハンドルバー７０の一方の端部が回転可能に係合している。このハンドルバー７０の他方の端部は、他方のシートトラックのアッパレール２１の穴に係合している。

【００２８】

このハンドルバー７０は、両端部近傍に形成され、ロックレバー４１の切り欠き溝６３に係合するクランク部７１と、シート前縁に沿って延出する操作部７２とから構成されている。

【００２９】

50

次に、上記構成の作動を説明する。ロックレバー４１のロック穴４７はトーションバー６０により、ロアレール１１のロック突起１９に係合し、アッパレール２１の摺動は禁止されている。

【００３０】

ここで、ハンドルバー７０の操作部７２を上方に持ち上げると、クランク部７１はアッパレール２１の穴６４を中心に上方に移動する。ハンドルバー７０のクランク部７１に係合するロックレバー４１は、ピン４４を中心に切り欠き溝６３側が上方に、ロックレバー４１の折曲部４５側は下方に移動するように回転し、ロックレバー４１のロック穴４７のロアレール１１のロック突起１９への係合は解除される。よって、アッパレール２１はロアレール１１に対して摺動可能な状態となり、所望のシートトラック位置へアッパレール２１を摺動させる。

10

この時、ロックレバー４１に係合するトーションバー６０も穴５１を中心に回転しようとするが、切り欠き片５２により、それ以上の回転が禁止され、切り欠き片５２との当接部から先端部迄は下側に更に弾性変形する。

【００３１】

所望の位置へアッパレール２１が移動したならば、ハンドルバー７０の操作力を解除する。すると、トーションバー６０は元の位置へ弾性復帰し、トーションバー６０に係合するロックレバー４１も元の位置に復帰し、ロックレバー４１のロック穴４７が、ロアレール１１のロック突起１９に係合し、アッパレール２１の摺動は再び禁止される。

【００３２】

20

上記構成によれば、ロックレバー４１は、アッパレール２１の第１の基部２４，第２の基部２６間に形成された空間Ｓ３に配設されているので、ロック機構の占めるスペースが小さく、しかも、従来ロック機構のように、ブラケットを用いていないのでロック機構の構成部品点数が減少する。

【００３３】

尚、本発明は、上記実施例に限定するものではない。例えば、上記実施例のシートトラックは、断面において２個の鋼球３０，３１を用いたが、図６に示すように、断面において、４つの鋼球１０１，１０２，１０３，１０４を用いてアッパレール１０５がロアレール１０６に対して摺動可能とならしめてもよいし、図７に示すように、断面において、２つの鋼球１１１，１１２と１つのローラ１１３を用いてアッパレール１１５がロアレール１１６に対して摺動可能とならしめてもよい。

30

【００３４】

【発明の効果】

以上述べたように本発明によれば、ロック機構をアッパレールの第１及び第２の基部間に形成された空間に配設され、アッパレールに対して回転可能に設けられ、回転端部には、ロアレールのロック突起に係合可能なロックレバーと、ロックレバーをロック突起に係合する方向に付勢する付勢部材とから構成したことにより、ロック機構の占めるスペースが小さく、ロック機構の構成部品点数が少ないシートトラックを実現することができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の一実施例の要部分解斜視図である。

40

【図２】図１において組付け後のＡ－Ａ断面図である。

【図３】図１において組付け後のＢ－Ｂ断面図である。

【図４】図１において組付け後のＣ方向矢視図である。

【図５】図１において組付け後のＤ方向矢視図である。

【図６】他の実施例の断面図である。

【図７】他の実施例の断面図である。

【図８】従来のシートトラックを示す要部構成斜視図である。

【図９】図８における側面図である。

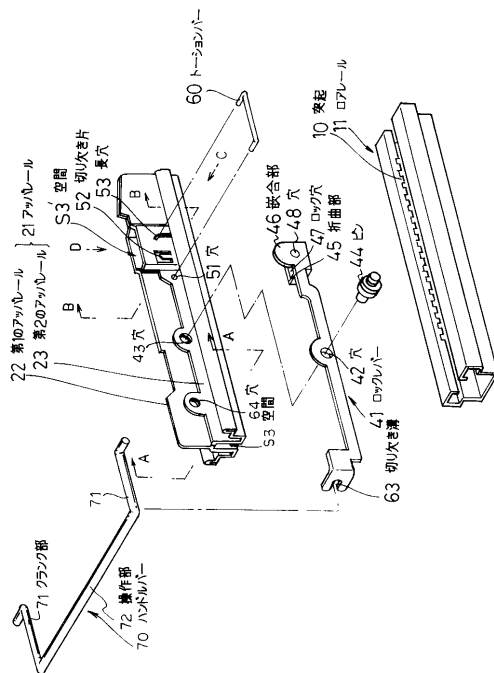
【符号の説明】

１１ ロアレール

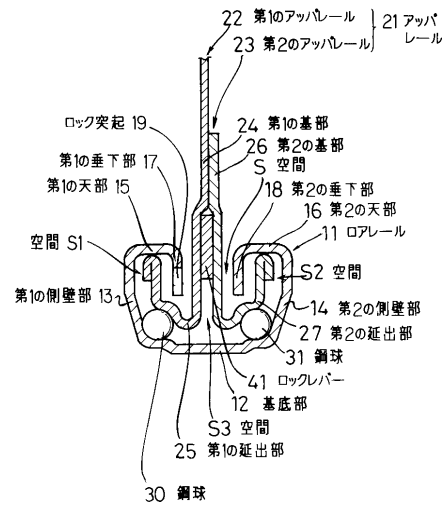
50

- 1 2 基底部
- 1 3 第1の側壁部
- 1 4 第2の側壁部
- 1 5 第1の天部
- 1 6 第2の天部
- 1 7 第1の垂下部
- 1 8 第2の垂下部
- 1 9 ロック突起
- 2 1 アップパレール
- 2 2 第1のアップパレール
- 2 3 第2のアップパレール
- 2 4 第1の基部
- 2 5 第1の延出部
- 2 6 第2の基部
- 2 7 第2の延出部
- 4 1 ロックレバー
- 6 0 トーションバー（付勢部材）

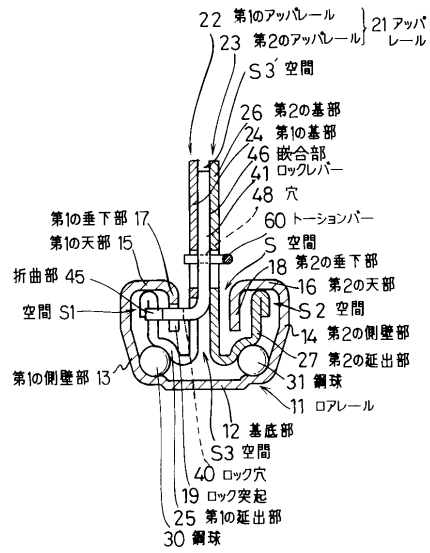
【図 1】



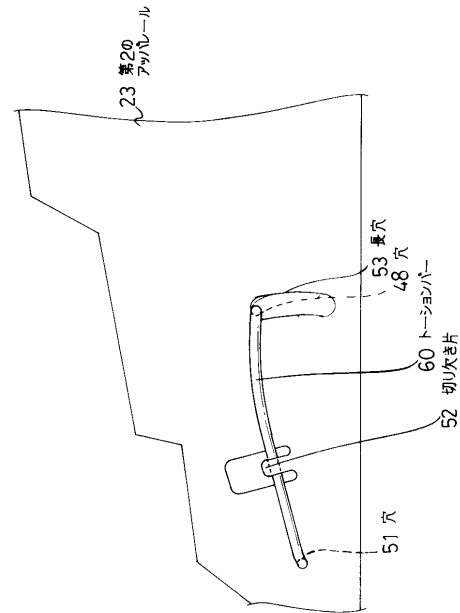
【図 2】



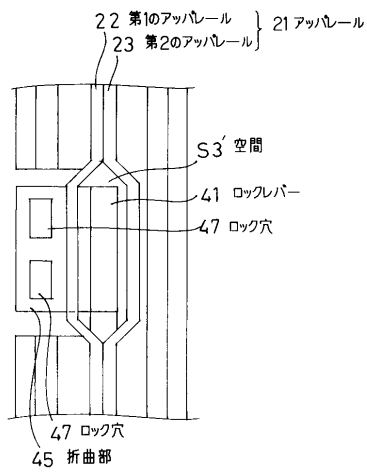
【図 3】



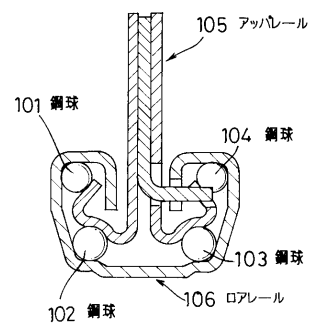
【図 4】



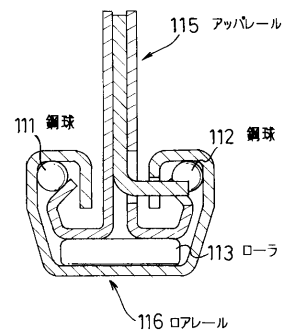
【図 5】



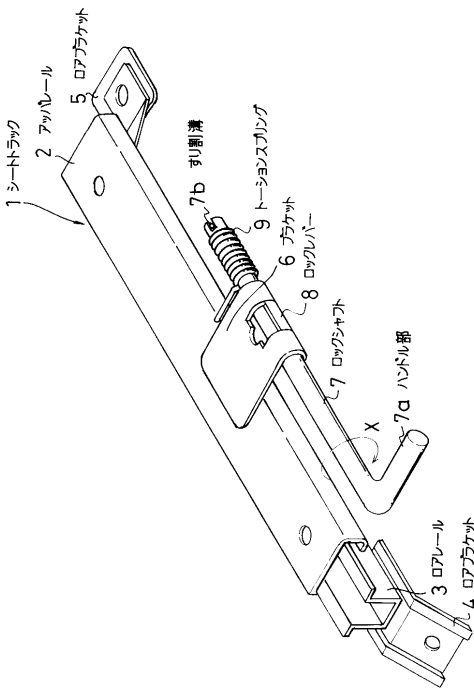
【図 6】



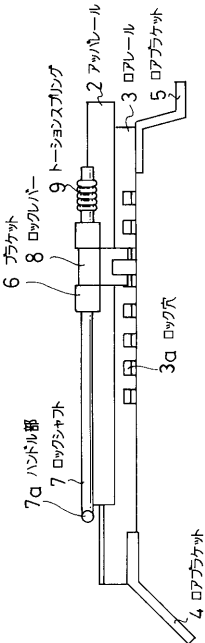
【図 7】



【図 8】



【図 9】



フロントページの続き

(72)発明者 手塚 威
神奈川県藤沢市桐原町2番地 シロキ工業株式会社内

審査官 大山 広人

(56)参考文献 特開平04-215532 (JP, A)
実開平03-075042 (JP, U)
実開昭63-133429 (JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)
B60N 2/08