



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 699 26 936 T2** 2006.06.29

(12)

Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) **EP 0 945 301 B1**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **699 26 936.9**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **99 400 697.1**

(96) Europäischer Anmeldetag: **22.03.1999**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **29.09.1999**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **31.08.2005**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **29.06.2006**

(51) Int Cl.⁸: **B60N 2/12** (2006.01)

(30) Unionspriorität:

9803597 24.03.1998 FR

(73) Patentinhaber:

Faurecia Sièges d'Automobile S.A., Boulogne, FR

(74) Vertreter:

**Patent- und Rechtsanwälte Sonnenberg &
Fortmann, 80331 München**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

DE, ES, GB, IT

(72) Erfinder:

**Foucault, Laurent, 61140 Tesse La Madeleine, FR;
Calor, Herve, 61440 Messei, FR**

(54) Bezeichnung: **Gleitschiene für Fahrzeugsitz und mit solcher Schiene ausgerüsteter Sitz**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf Schienen für Fahrzeugsitze und auf Sitze, die derartige Schienen umfassen.

[0002] Genauer betrifft die Erfindung eine Gleitschiene für einen Fahrzeugsitz, die umfasst:

- ein feststehendes Profil, dazu bestimmt, bezüglich des Fahrzeuges festgelegt zu werden,
- ein bewegliches Profil, gleitfähig beziehungsweise verschiebbar montiert entlang des feststehenden Profils und dazu bestimmt, mit dem Sitz verbunden zu werden, um eine Versetzung des Sitzes in einer so genannten Längsrichtung zu ermöglichen, nach vorne und nach hinten, wobei das bewegliche Profil mit dem feststehenden Profil einen Innenhohlraum in der Gleitschiene begrenzt,
- ein Gleitschienenschloss, das an dem beweglichen Profil montiert und versetzbar ist zwischen einerseits einer verriegelten Position, in welcher das Gleitschienenschloss mit dem feststehenden Profil wechselwirkt, um das bewegliche Profil zu blockieren, und andererseits einer entriegelten Position, in welcher das Gleitschienenschloss nicht mit dem feststehenden Profil wechselwirkt und die Gleitfähigkeit des beweglichen Profils erlaubt, wobei das Gleitschienenschloss elastisch beaufschlagt beziehungsweise vorgespannt ist hin zu der verriegelten Position davon,
- ein Speicherungsreiter, der gleitfähig beziehungsweise verschiebbar montiert ist mit Bezug auf das feststehende Profil, und zwar parallel zur Längsrichtung, wobei der Speicherungsreiter angeordnet ist in dem Innenraum der Gleitschiene und die Bewegung des beweglichen Profils nach hinten hin begrenzt, wodurch eine gespeicherte Position des beweglichen Profils definiert ist,
- ein Reiterschloss, welches von dem Speicherungsreiter gestützt ist und welches versetzbar ist zwischen einerseits einer verriegelten Position, in welcher das Reiterschloss wechselwirkt mit Rasten, die mit dem feststehenden Profil verbunden sind, um den Speicherungsreiter mit Bezug auf das feststehende Profil festzulegen, und andererseits einer entriegelten Position, in welcher das Reiterschloss nicht den Speicherungsreiter festlegt,
- eine Reiterverhakungseinrichtung, an dem beweglichen Profil montiert und versetzbar zwischen einerseits einer eingekuppelten Position, in welcher die Verhakungseinrichtung den Speicherungsreiter mit dem beweglichen Profil verbindet, und andererseits einer entkuppelten Position, in welcher die Verhakungseinrichtung den Speicherungsreiter nicht mit dem beweglichen Profil verbindet,
- eine erste Steuereinrichtung, ausgelegt um gleichzeitig das Gleitschienenschloss aus seiner

verriegelten Position zu seiner entriegelten Position und die Verhakungseinrichtung aus ihrer entkuppelten Position zu ihrer eingekuppelten Position zu versetzen, so dass ein gleichzeitiges Gleiten des beweglichen Profils und des Speicherungsreiters mit Bezug auf das feststehende Profil sowohl nach vorne als auch nach hinten möglich ist, um die gespeicherte Position des Sitzes einstellen zu können,

– und eine zweite Steuereinrichtung, ausgelegt um das Gleitschienenschloss aus seiner verriegelten Position zu seiner entriegelten Position zu versetzen, ohne die Verhakungseinrichtung in ihre eingekuppelte Position zu versetzen, so dass eine Gleitfähigkeit des beweglichen Profils nach vorne ohne Versetzung des Speicherungsreiters ermöglicht ist.

[0003] Schienen von diesem Typ werden insbesondere verwendet um Vordersitze von Fahrzeugen mit zwei Türen auszurüsten. Um zu den hinteren Plätzen eines solchen Fahrzeugs zu gelangen, wird die zweite Steuereinrichtung betätigt, im Allgemeinen durch Umliegen der Rückenlehne nach vorne, dann lässt man den Sitz nach vorne gleiten bis an eine Anschlagposition.

[0004] Um den Sitz anschließend wieder in seine Anfangsposition zu bringen, lässt man ihn bis zu seiner Anfangsposition, die durch den Speicherungsreiter verkörpert ist, nach hinten gleiten.

[0005] Die Druckschrift FR-A-2 695 885 beschreibt ein Beispiel einer solchen Gleitschiene, in welcher der Speicherungsreiter einfach im Innenholraum der Gleitschiene eingesperrt ist, wobei dieser Speicherungsreiter einen Schnabel umfasst, der das Gleitschienenschloss bildet und der versetzbar ist zwischen seiner verriegelten Position und seiner entriegelten Position durch Schwenken des Reiterenssembles um ihn selbst. In dieser bekannten Gleitschiene ist der Schnabel des Speicherungsreiters elastisch beaufschlagt beziehungsweise vorgespannt hin zu seiner verriegelten Position durch eine Blattfeder, die unter der oberen Seele bzw. dem oberen Steg des beweglichen Profils anliegt, so dass der Schnabel mit einer im Boden des feststehenden Profils ausgebildeten Zahnstange wechselwirkt, wobei die Zahnstange so ausgerichtet ist, um das Gleiten des Speicherungsreiters nach hinten zu verhindern.

[0006] Die in dieser Druckschrift vorgestellte Gleitschiene ist größtenteils zufriedenstellend, weist aber die folgenden Nachteile auf:

- wenn das bewegliche Profil der Gleitschiene nach hinten versetzt ist, nachdem es in Folge einer Betätigung der zweiten Steuereinrichtung nach vorne versetzt wurde, kann der Speicherungsreiter eventuell seine gespeicherte Position verlieren und um eine oder mehrere Rasten zu-

rückweichen, wenn das bewegliche Profil heftig an den Speicherungsreiter anschlägt, was unter gewissen Umständen passieren kann,
 – der Speicherungsreiter ist frei, solange das bewegliche Profil nicht am feststehenden Profil der Gleitschiene montiert ist, was die Montage der Gleitschiene verkompliziert,
 – und der gleitende Kontakt der Blattfeder unter der oberen Seele des beweglichen Profils setzt voraus, dass die Seele eine glatte Gleitbahn aufweist, was eine zusätzliche Einschränkung während der Konstruktion der Gleitschiene einbringt.

[0007] Darüber hinaus beschreibt die Druckschrift EP-0 669 220 ein Beispiel einer Gleitschiene, die neben den oben erwähnten Vorkehrungen desweiteren die Tatsache offenlegt, dass der Speicherungsreiter mittels Reibungseingriff mit einer Längsführung, die mit dem feststehendem Profil verbunden ist, wechselwirkt, wobei das bewegliche Profil der Gleitschiene einen Keil umfasst, der in den Innenhohlraum der Gleitschiene vorspringt, wobei der Keil eine Nockenfläche aufweist, die ausgelegt ist zum Zwecke der Wechselwirkung mit einer Anlagefläche, zugehörig zum Reiterschloss, wobei die Reibung zwischen dem Speicherungsreiter und der entsprechenden Führung ausreichend beachtlich ist, so dass die Wirkung der Nockenfläche des Keiles bezüglich der Anlagefläche des Reiterschlosses nicht zu einem in Längsrichtung auftretenden Gleiten des Speicherungsreiters führt.

[0008] Die vorliegende Erfindung hat insbesondere zum Ziel, die oben erwähnten Nachteile zu überwinden.

[0009] Zu diesem Zweck ist gemäß der Erfindung eine Gleitschiene der in Frage stehenden Art im wesentlichen dadurch gekennzeichnet, dass:

- das Reiterschloss elastisch beaufschlagt beziehungsweise vorgespannt ist hin zu seiner entriegelten Position durch eine Feder, die an dem Speicherungsreiter montiert ist,
- und dadurch, dass die Nockenfläche angepasst ist, um das Reiterschloss in seiner entriegelten Position zu belassen, wenn das bewegliche Profil der Gleitschiene in seiner Speicherungsposition vorliegt und um das Reiterschloss in seine Verriegelungsposition zu versetzen, wenn das bewegliche Profil nicht in seiner Speicherungsposition vorliegt, zumindest während das bewegliche Profil seine Speicherungsposition verlässt oder in die genannte Speicherungsposition zurückkehrt.

[0010] Dank dieser Vorkehrungen ist das Reiterschloss positiv beziehungsweise sicher in seiner verriegelten Position gehalten, wenn das bewegliche Profil der Gleitschiene seine gespeicherte Position verlässt oder in die gespeicherte Position zurückkehrt, das heißt zu genau den Momenten, in denen der Speicherungsreiter die gespeicherte Position auf-

grund seiner Wechselwirkung mit anderen Elementen der Gleitschiene verlieren könnte. Somit wird eine gute Speicherung der letzten Einstellposition der Gleitschiene garantiert, wobei hierfür auf einfache und wenig kostspielige Mittel zurückgegriffen wird.

[0011] Darüber hinaus wird der Speicherungsreiter durch seine Führung selbst vor der Montage des beweglichen Profils an dem feststehenden Profil gehalten, was den Zusammenbau der Gleitschiene erleichtert.

[0012] Schließlich erfordert die vorliegende Erfindung keinen gleitenden Kontakt zwischen einem Element des Speicherungsreiters und der oberen Seele des beweglichen Profils, was die Konstruktion der Gleitschiene vereinfacht.

[0013] In bevorzugten Ausführungsformen der Erfindung kann gegebenenfalls auf die eine und/oder die andere der folgenden Vorkehrungen zurückgegriffen werden:

- die Nockenfläche des Keils ist angepasst, um das Reiterschloss in seine verriegelte Position lediglich dann zu versetzen, wenn das bewegliche Profil der Gleitschiene versetzt vorliegt nach vorne bezüglich seiner gespeicherten Position und zwar bei einem Abstand von der Speicherungsposition, kleiner als einem vorbestimmten Abstand, welcher vorbestimmte Abstand kleiner ist als 1 cm, so dass das Reiterschloss in seiner verriegelten Position lediglich dann vorliegt, wenn das bewegliche Profil gerade seine Speicherungsposition verlässt oder in die Speicherungsposition zurückkehrt;
- das Gleitschienen Schloss ist ein elastisches metallisches Teil, enthalten in dem Innenhohlraum der Gleitschiene;
- das feststehende Profil umfasst einen horizontalen Boden, der den Speicherungsreiter stützt, wobei das bewegliche Profil eine obere horizontale Seele umfasst, die verbunden ist mit dem Keil und die einen Läufer stützt, verschiebbar in Längsrichtung montiert bezüglich des beweglichen Profils zwischen vorderen und hinteren Positionen, wobei der Läufer ein vorderes Ende und hinteres Ende aufweist, und das vordere Ende des Läufers schwenkbar montiert ist mit Bezug auf das bewegliche Profil bezüglich einer ersten transversalen Horizontalachse, so dass der Läufer versetzbar ist zwischen einer Position parallel zu dem beweglichen Profil und einer zum Innenhohlraum der Gleitschiene hin geneigten Position, wobei das hintere Ende einen Haken trägt, der schwenkbar montiert ist mit Bezug auf den Läufer bezüglich einer zweiten transversalen Horizontalachse zwischen einer oberen und einer unteren Position, wobei der Haken elastisch beaufschlagt beziehungsweise vorgespannt ist hin zu seiner unteren Position und einen Schnabel aufweist, ausgerich-

tet hin nach unten, welcher ausgelegt ist zum Eintreten in eine Aufnahme, zugehörig zu dem Speicherungsreiter, wenn der Läufer in seiner geneigten Position mit Bezug auf das bewegliche Profil vorliegt und wenn das bewegliche Profil in der Speicherungsposition vorliegt, wobei der Läufer und sein Haken somit die Verhakungseinrichtung ausbilden, wobei der Läufer ferner eine Nockenfläche umfasst, wechselwirkend mit dem Gleitschienenschloss, um das Gleitschienenschloss zu versetzen von seiner verriegelten Position zu seiner entriegelten Position, wenn der Läufer von seiner vorderen Position zu seiner hinteren Position unter Einwirkung der zweiten Steuereinrichtung tritt, wobei das Gleitschienenschloss ferner einen Anlagerand **20** umfasst, der ausgelegt ist zu wirken auf eine komplementäre Anlagefläche, zugehörig zu dem Läufer, wenn das Gleitschienenschloss versetzt ist in seine entriegelte Position unter der Wirkung der ersten Steuereinrichtung, wobei der Läufer elastisch beaufschlagt oder vorgespannt ist sowohl hin zu seiner hinteren Position als auch zu seiner horizontalen Position;

- der Läufer ist sowohl zu seiner hinteren Position als auch zu seiner horizontalen Position beaufschlagt beziehungsweise vorgespannt mittels ein und derselben Zugfeder, die montiert zwischen einerseits einer Stützlasche, die mit dem beweglichen Profil der Gleitschiene verbunden ist, und die angeordnet ist oberhalb des Niveaus der Schwenkachse des Läufers, und andererseits einem oberen Verhakungskopf, angeordnet hin zu dem vorderen Ende des Läufers;
- der Haken ist angepasst zum Eingreifen in die Aussparung beziehungsweise Aufnahme des Speicherungsreiters bevor das Gleitschienenschloss ein Gleiten des beweglichen Profils während/aufgrund der Betätigung der ersten Steuereinrichtung erlaubt;
- der Haken ist ausgelegt, um das Antreiben des Speicherungsreiters nach vorne zu ermöglichen, wenn der Haken in Eingriff steht in der entsprechenden Aufnahme des Reiters, wobei der Speicherungsreiter ferner in Berührung steht mit einem Anschlag, der mit dem beweglichen Profil verbunden ist, wenn das bewegliche Profil in seiner Speicherungsposition vorliegt, wobei der Anschlag angeordnet ist vorderseitig des Speicherungsreiters und es ermöglicht, diesen Reiter anzutreiben nach hinten hin während der Betätigung der ersten Steuereinrichtung;
- der Haken weist ein hinteres Ende auf, welches mit einer Nockenfläche versehen ist, die zusammenwirkt mit dem Reiterschloss, und zwar während der Betätigung der zweiten Steuereinrichtung, um somit das Reiterschloss zu versetzen zu seiner verriegelten Position, während der Haken in seine obere Position mit Bezug auf den Läufer tritt;
- die Nockenfläche des Hakens ist angepasst, so

dass während der Betätigung der zweiten Steuereinrichtung das Reiterschloss in seine verriegelte Position tritt bevor das Gleitschienenschloss eine Gleitfähigkeit des beweglichen Profils erlaubt;

- der Speicherungsreiter weist einen vorderen Rand auf, der angepasst ist, so dass, wenn der Läufer in seiner geneigten Position und der Haken in seiner niederen Position vorliegen, wenn der Haken nicht in Eingriff steht in der entsprechenden Aufnahme des Speicherungsreiters, die Nockenfläche des Hakens angepasst ist, um zu gleiten gegen den vorderen geneigten Rand des Speicherungsreiters während einer Versetzung hin nach hinten des beweglichen Profils, wodurch der Haken angehoben wird bis dass der Schnabel des Hakens in Eingriff tritt in die entsprechende Aufnahme des Speicherungsreiters;
- der Haken ist mit einem Hilfsschnabel verbunden, welcher, wenn der Läufer versetzt wird beziehungsweise ist in seine hintere Position unter der Einwirkung der zweiten Steuereinrichtung, sich oberhalb einer Aufnahme befindet, die in der oberen Seele des beweglichen Profils ausgebildet ist, wobei der Hilfsschnabel angepasst ist um in Eingriff zu treten in die entsprechende Aufnahme, wenn das bewegliche Profil seine Speicherungsposition verlässt und wenn die Nockenfläche des Hakens aufhört mit dem Speicherungsreiter wechselzuwirken, wobei der Hilfsschnabel ausgelegt ist, um anschließend den Läufer zurückzuhalten in seiner hinteren Position bis das bewegliche Profil in seine Speicherungsposition zurückkehrt, wobei die Nockenfläche des Hakens erneut den Haken anhebt und den Hilfsschnabel aus seiner Aufnahme freisetzt.

[0014] Darüber hinaus hat die Erfindung auch einen Fahrzeugsitz zum Gegenstand, der eine Sitzeinheit umfasst, die längs verschiebbar mittels zumindest einer wie oben definierten Gleitschiene montiert ist, wobei die Sitzeinheit des Sitzes an dem beweglichen Profil der Gleitschiene festgelegt ist.

[0015] Schließlich hat die Erfindung auch einen Fahrzeugsitz zum Gegenstand, der eine Sitzeinheit umfasst, die längs verschiebbar montiert ist mittels einer ersten wie zuvor definierten Gleitschiene und einer zweiten Gleitschiene, die ebenfalls ein feststehendes Profil, ein bewegliches Profil und ein Gleitschienenschloss, das zwischen einer verriegelten und einer entriegelten Position versetzbar ist, umfasst, wobei die Sitzeinheit des Sitzes an den beweglichen Profilen der Gleitschienen festgelegt ist, der Läufer der ersten Gleitschiene mittels eines Pleuels beziehungsweise Schwenkhebels mit einer transversalen Verbindungs- oder Kopplungsstange verbunden ist, die schwenkbar montiert ist bezüglich der beweglichen Profile der zwei Gleitschienen und welche einen Anlagerand umfasst, wechselwirkend mit dem Gleitschienenschloss der zweiten Gleitschiene, um

das Schloss der zweiten Gleitschiene in seine Entriegelungsposition zu versetzen während der Betätigung der zweiten Steuereinrichtung.

[0016] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung werden im Verlauf der folgenden Beschreibung einer ihrer Ausführungsformen erscheinen, die als nicht einschränkendes Beispiel im Hinblick auf die beiliegenden Zeichnungen angegeben ist.

[0017] In den Zeichnungen gilt:

[0018] [Fig. 1](#) ist eine Schemaansicht eines Fahrzeugsitzes, der mit einer Gleitschiene gemäß einer Ausführungsform der Erfindung ausgerüstet ist,

[0019] [Fig. 2](#) ist eine Perspektivansicht, die die Gleitschienen des Sitzes aus [Fig. 1](#) zeigt,

[0020] [Fig. 3](#) ist eine Längsschnittansicht einer der Schienen aus [Fig. 2](#) in Ruheposition, wobei der Schnitt entlang der Linie III-III der [Fig. 4](#) verläuft,

[0021] [Fig. 4](#) ist eine Schnittansicht entlang der Linie IV-IV der [Fig. 3](#),

[0022] [Fig. 5](#) ist eine Teilausbruchansicht der Gleitschiene der [Fig. 3](#) und [Fig. 4](#), die den Verriegelungs- und Speicherungsmechanismus dieser Gleitschiene zeigt,

[0023] [Fig. 5a](#) ist eine perspektivische Vorderansicht des Speicherungsreiters der Gleitschiene,

[0024] [Fig. 6](#) bis [Fig. 8](#) sind Ansichten, die ähnlich der [Fig. 3](#) sind, jeweils während einer Einstellung der Längsposition der Gleitschiene, bei der Rückkehr der Gleitschiene in ihre zuvor gespeicherte Position für den Fall, dass die gespeicherte Position betrüblicherweise verloren ging, und bei einem Zugang zu den hinteren Plätzen des Fahrzeugs, und

[0025] [Fig. 9](#) ist eine Ansicht, die ähnlich der [Fig. 3](#) ist, für eine Variante der Erfindung.

[0026] In den verschiedenen Figuren bezeichnen dieselben Bezugszeichen identische oder ähnliche Elemente.

[0027] Die [Fig. 1](#) stellt einen Sitz **1** dar, insbesondere einen vorderen Fahrzeugsitz, der eine Rückenlehne **2** umfasst, die schwenkbar an einer Sitzeinheit **3** montiert ist, welche selber am Bodenblech **4** des Fahrzeugs mittels zweier paralleler Gleitschienen **5** festgelegt ist, die sich jeweils in einer sogenannten Längsrichtung erstrecken, wobei sie eine Versetzung der Gesamtheit des Sitzes **1** nach vorne und nach hinten ermöglichen.

[0028] Jede Gleitschiene **5** umfasst zum einen ein

feststehendes Profil **6**, das mit dem Bodenblech **4** des Fahrzeugs verbunden ist, und andererseits ein bewegliches Profil **7**, das mit der Sitzeinheit **3** des Sitzes verbunden ist und das verschiebbar an dem feststehenden Profil parallel zur Längsrichtung montiert ist.

[0029] Das feststehende Profil **6** und das bewegliche Profil **7** von jeder Gleitschiene begrenzen einen Innenhohlraum **8** (siehe [Fig. 2](#)), in dem ein Gleitschienschloss untergebracht ist, das weiter unten detaillierter beschrieben werden wird, und das sich normalerweise in einer verriegelten Position befindet, in der es das bewegliche Profil **7** der entsprechenden Gleitschiene blockiert.

[0030] Die Schlösser der zwei Gleitschienen **5** können gleichzeitig entriegelt werden, wenn der Passagier des Sitzes **1** an einem Steuerbügel **9** nach oben zieht, der eine allgemeine U-Form aufweist, deren Basis unterhalb des Vorderendes des Sitzes befindlich ist und dessen Schenkel in die Innenhöhlräume **8** der zwei Gleitschienen **5** hineinreichen, um auf die entsprechenden Gleitschienschlösser zu treffen.

[0031] Um die Längsposition des Sitzes einzustellen, wird der Steuerbogen **9** betätigt, was die Schlösser der zwei Gleitschienen **5** entriegelt und das Gleiten der beweglichen Profile **7** dieser zwei Gleitschienen erlaubt. Während dieser Bewegung treibt eine der zwei Gleitschienen einen Speicherungsreiter mit an, der weiter unten beschrieben werden wird.

[0032] Dieser Speicherungsreiter ermöglicht es, die letzte Längspositionseinstellung des Sitzes zu speichern, wenn ein Benutzer die Gesamtheit des Sitzes schnell bis zum Maximum nach vorne versetzen will, zum Beispiel um zu den hinteren Plätzen des Fahrzeugs zu gelangen, wenn der Sitz **1** im vorderen Bereich eines Fahrzeugs mit zwei Seitentüren platziert ist.

[0033] Wenn ein Benutzer zu den hinteren Plätzen gelangen oder die hinteren Plätze dieses Fahrzeugs verlassen will, betätigt er zum Beispiel einen Griff **10** ([Fig. 1](#)) oder ein anderes Betätigungsorgan, der/das die Rückenlehne zur Drehung um eine transversale Horizontalschwenkachse **11** frei gibt. Die Rückenlehne **2** schwenkt dann im Allgemeinen automatisch nach vorne unter der Wirkung einer Rückenlehnen-internen Feder (nicht dargestellt) bis zu einer nach vorne umgeklappten Position.

[0034] Diese Schwenkbewegung der Rückenlehne **2** führt zu einem Zug an einem ummantelten Kabel **12**, welches Kabel dann einen Läufer **13** ([Fig. 2](#)) nach hinten antreibt, der gleitfähig in einer Längsrichtung an dem beweglichen Profil **7** der Gleitschiene montiert ist, die den Speicherungsreiter umfasst, wobei der Läufer **13** normalerweise durch eine Rückhol-

feder **14** in einer vorderen Position gehalten wird.

[0035] Wie weiter unten erklärt werden wird, verursacht die Bewegung des Läufers **13** bis zu seiner hinteren Position ein Entriegeln des Schlosses der Gleitschiene **5**, die diesen Läufer umfasst. Darüber hinaus treibt der Läufer **13** auch ein Pleuel beziehungsweise einen Schwenkarm **15** schwenkend an, der mit einer transversalen Horizontalverbindungsstange **16** verbunden ist, deren Enden schwenkend an Flanschen **17**, **18** montiert sind, die jeweils mit den beweglichen Profilen **7** der zwei Gleitschienen verbunden sind.

[0036] Das Ende der Verbindungsstange **16**, welches nahe der Gleitschiene **5** befindlich ist, die den Läufer **13** nicht umfasst, ist mit einem Hebel **19** verbunden, der sich nach hinten erstreckt und der ausgelegt ist, um zu schwenken, wobei er zum Andrücken an das hintere Ende **20** des entsprechenden Gleitschienen Schlosses gelangt, wenn der Läufer **13** bis zu seiner hinteren Position versetzt ist.

[0037] Wenn die Rückenlehne **2** nach vorne umgeklappt ist, sind die Schlösser der zwei Gleitschienen somit entriegelt und die Sitzeinheit **3** kann bis zum Maximum nach vorne versetzt werden, wohingegen der oben erwähnte Speicherungsreiter an Ort und Stelle verbleibt, um anschließend die Bewegung des Sitzes nach hinten zu begrenzen. Wenn der Benutzer des Sitzes dann den Sitz nach hinten versetzen will, um ihn in die Benutzungsposition zurückzubringen, hält der Sitz automatisch an seiner Anfangsposition an, das heißt in der letzten Längsposition, die von dem Benutzer eingestellt wurde.

[0038] Die Einrichtungen, die es erlauben, dieses Ergebnis zu erhalten, werden nun weiter im Detail beschrieben im Hinblick auf die [Fig. 3](#) bis [Fig. 5](#), die ein erstes bestimmtes Beispiel der Umsetzung der Erfindung zeigen.

[0039] In diesem Beispiel, wie es in [Fig. 4](#) zu sehen ist, weist das feststehende Profil von jeder der zwei Gleitschienen einen Querschnitt von der Form eines nach oben offenen U auf, mit einem horizontalen Boden **21** und zwei vertikalen Flügeln **22**, die sich nach innen und nach unten durch zwei wiedereintretende Mulden **23** verlängern, welche sich bis zu einem unteren Rand erstrecken, der nach unten ausgerichtete Rasten **24** ausbildet.

[0040] Darüber hinaus weist das bewegliche Profil **7** von jeder der zwei Gleitschienen einen Querschnitt in Form eines nach unten offenen U auf, der eine horizontale obere Seele **25** und zwei vertikale Flügel **26**, die zwischen den wiedereintretenden Mulden **23** des feststehenden Profils angeordnet sind, umfasst. Die unteren Enden der vertikalen Flügel **26** verlängern sich nach oben und nach außen durch zwei äußere Mulden **27**, die in die wiedereintretenden Mulden **23**

des feststehenden Profils hineinragen, wobei Kugeln **28** im allgemeinen zwischen dem feststehendem Profil und dem beweglichen Profil eingefügt sind, und zwar oberhalb beziehungsweise unterhalb von jeder äußeren Mulde **27**.

[0041] Wie insbesondere in [Fig. 3](#) zu sehen, stellt sich das Schloss **29** von jeder Gleitschiene in Form eines gefalteten und ausgestanzten, elastischen, metallischen Blatt dar, das sich in der Längsrichtung erstreckt.

[0042] Dieses Schloss **29** weist ein vorderes Ende **30** auf, das unter der oberen Seele **25** des beweglichen Profils durch Verschweißen, Vernieten oder anderweitig festgelegt ist, und das sich nach vorne durch einen Vorsprung **31**, der sich im wesentlichen vertikal nach unten erstreckt, dann durch einen bezüglich der Horizontalen leicht geneigten hinteren Abschnitt **32** erstreckt.

[0043] Dieser hintere Abschnitt **32** ist vertikal versetzbar durch Biegung des Schlosses **29** und weist zu seinem hinteren Ende hin laterale Zähne **33** auf, die sich in der transversalen Horizontalrichtung erstrecken und die in der Ruheposition in die Rasten **24** des feststehenden Profils hineinragen unter Durchquerung von Fenstern **34**, die in den vertikalen Flügeln **26** des beweglichen Profils ausgeführt sind.

[0044] Schließlich weist das hintere Ende des Gleitschienen Schlosses **29** einen Vorsprung **35** auf, der sich nach oben erstreckt bis zu einem Anlagerand **20**, der bereits erwähnt wurde für die Gleitschiene **5**, die keinen Läufer **13** aufweist.

[0045] Der Vorsprung **31** von jedem Schloss **29** ist durchquert von einem der Schenkel des Steuerbogens **9**, wobei das Ende dieses Schenkels zur Anlage gelangt an dem Abschnitt **32** des Schlosses, um diesen nach unten zu versetzen, wenn der vordere Abschnitt des Bogens **9** nach oben gezogen wird.

[0046] Wenn es sich darüber hinaus insbesondere um die Gleitschiene **5** handelt, die den Läufer **13** aufweist, weist die obere Seele **25** des beweglichen Profils dieser Gleitschiene einen Längsausschnitt **36** auf, in dem der Läufer **13** gleitet (siehe [Fig. 3](#)).

[0047] Oberhalb dieses Ausschnitts ist ein Metallhalteteil **37** festgelegt, das den Ausschnitt **36** und den Läufer **13** überdeckt.

[0048] Dieses Halteteil **37** weist jeweils an seinem vorderen und seinem hinteren Ende eine vordere Lasche **38**, an der eines der Enden der Rückholfeder **14** festgelegt ist, beziehungsweise eine hintere Lasche **39**, an der eines der Enden **12a** der Ummantelung des ummantelten Kabels **12** festgelegt ist, auf.

[0049] Darüber hinaus weist das Halteteil **37** einen Längsausschnitt **40** auf, in dem ein Kopf **41** des Läufers **13** gleitet, der ausgehend von dem hinteren Ende des Läufers nach oben vorsteht und der zugleich an einem Ende der Rückholfeder **14** und einem Ende des ummantelten Kabels **12** festgelegt ist.

[0050] Wie in [Fig. 5](#) zu sehen, weist das vordere Ende des Läufers **13** des weitern zwei zylindrische Drehzapfen **42** auf, die mit Bezug auf den Läufer lateral hervorstehen, und vorzugsweise aus einem Stück mit dem Läufer **13** aus Kunststoff- beziehungsweise Plastikmaterial geformt sind.

[0051] Diese zwei Drehzapfen **42** sind in Anlage gegen die obere Seele **25** des beweglichen Profils, und zwar zu beiden Seiten des Ausschnitts **36** und ermöglichen es dem Läufer **13**, sich durch Gleiten in Längsrichtung und/oder Schwenken um eine transversale Horizontalachse **43** zu versetzen.

[0052] Im Zentrum der Lagerzapfen **42** ist der Läufer **13** des weitern durchquert von einer transversalen Horizontalbohrung **44**, in der ein metallischer Schaft **45** Eingriff nimmt, der in eine längliche Öffnung **46** des Pleuels **15** hineinragt beziehungsweise eindringt.

[0053] Wie in [Fig. 3](#) zu sehen, wird der Läufer **13** des weitern vertikal von einer Ausnehmung **47** durchquert, die nach vorne durch eine Nockenfläche **48**, eine nach vorne und nach unten geneigte Ebene ausbildend, begrenzt ist. Diese Ausnehmung **47** ist des weitern nach hinten begrenzt durch eine schulterförmige Fläche, die einen Anlagerand **49** ausbildet, der nach oben ausgerichtet ist. Die Feder **35** des Gleitschienenschlosses **29** dringt in die Ausnehmung **47** des Läufers ein.

[0054] In der Ruheposition dient eine horizontale Wandung **50** des Halteteils **37** auch als oberer Anschlag für den Läufer **13**, dessen Lagerzapfen **42** ebenfalls nach oben gegen das Halteteil **37** anschlagen: in der Ruheposition erstreckt sich der Läufer **13** somit im wesentlichen horizontal, wobei er zugleich nach oben und nach vorne durch die Rückholfeder **14** beaufschlagt ist.

[0055] Wie in den [Fig. 3](#) und [Fig. 5](#) zu sehen, ist am hinteren Ende des Läufers **13** ein Haken **51** montiert, der sich in Form eines ausgeschnittenen beziehungsweise ausgestanzten ebenen Blechs darstellt und der am Läufer **13** um eine transversale Horizontalachse **52** schwenkt. Der Haken **51** ist nach unten durch einen elastischen metallischen Draht **53** oder eventuell durch eine Druckfeder beaufschlagt, und der Haken ist in einem vertikalen Schlitz **54** des Läufers **13** montiert, der mit Bezug auf den Läufer nach unten und nach hinten, beziehungsweise zu dessen Unterseite und dessen Hinterseite hin, offen ist.

[0056] An einer der Seiten des Schlitzes **54** ist eine obere Aufweitung ausgeführt, die eine innere Schulter **54a** ([Fig. 3](#)) ausbildet, die durch Anschlag mit einem Bolzen **51a** wechselwirkt, der durch lokales Tiefziehen beziehungsweise Prägen des Hakens **51** (Halbstanzung) ausgebildet ist, um das Schwenken des Hakens nach unten zu begrenzen.

[0057] Der Haken **51** weist zwei Abschnitte auf, die nach hinten über den Schlitz **54** hinausragen:

- zum Einen einen unteren Schenkel **55**, der in einem Hauptschnabel **56**, der nach unten gerichtet ist, und einer Nockenfläche **56a**, die sich ausgehend von dem unteren Ende des Schnabels **58** nach oben und nach hinten erstreckt, endet,
- und andererseits einen oberen Schenkel **57**, der angeordnet ist oberhalb des unteren Schenkels **55**, wobei er von diesem separiert ist, und der in einem Hilfsschnabel **58**, der nach unten gerichtet ist, und einer Nockenfläche **58a**, die sich ausgehend von dem unteren Ende des Schnabels **58** nach oben und nach hinten erstreckt, endet.

[0058] Der Hilfsschnabel **58** ist geeignet, um zum Einhaken in eine Ausnehmung **59** zu gelangen, die in der oberen Seele **25** des beweglichen Profils ausgeführt ist, wie es nachfolgend beschrieben werden wird, wohingegen der Hauptschnabel **56** geeignet ist, um zum Einhaken in eine Aufnahme **60** eines Speicherungsreiters **61** zu gelangen, der längs an einer metallischen Leiste **62** gleitet, die am Boden **21** des feststehenden Profils festgelegt ist.

[0059] Der Speicherungsreiter **61**, der vorteilhafterweise aus Kunststoff geformt sein kann, ist an der Leiste **62** derart eingefügt, dass er längs an dieser mit Reibung gleiten kann.

[0060] Darüber hinaus trägt der Speicherungsreiter **61** ein metallisches Reiterschloss **64**, dass schwenkbar um eine transversale Horizontalachse **65** am hinteren Ende des Reiters **61** montiert ist und dass durch eine von dem Reiter getragenen Feder **66** nach oben beaufschlagt ist.

[0061] Das Reiterschloss **64** weist desweiteren Zähne **67** auf, die nach unten gerichtet sind und die geeignet sind, um in Eingriff zu gelangen in den Rasten **68**, die in der Leiste **62** ausgeführt sind, wobei die Rasten **68** entweder mit dem gleichen Schritt beziehungsweise der gleichen Schrittweite wie die Rasten **24** des feststehenden Profils oder mit einem Schritt, der ein ganzzahliges Vielfaches des Schritts der Rasten **24** ist, realisiert sind.

[0062] In der Ruheposition, wie sie in [Fig. 3](#) dargestellt ist, sind die Zähne **67** des Reiterschlosses durch die Feder **66** außer Eingriff gehalten bezüglich der Rasten **68**, wobei die Nase **69** des Reiterschlosses dann in Anlage gegen einen Anschlag **70** des

Speicherungsreiters und/oder gegen einen Keil **71** ist, der sich zum Beispiel in Form eines vertikalen, ausgeschnittenen beziehungsweise ausgestanzten Blechs darstellen kann, das zum Beispiel durch Einfügen in der oberen Seele **25** des beweglichen Profils festgelegt ist, wobei das Blech sich in einer vertikalen Längsebene erstreckt, die mit Bezug auf die Ebene des Hakens **51** versetzt ist.

[0063] Der Keil **71** weist an seinem vorderen Ende einen Anschlagfinger **72** auf, der normalerweise in Berührung mit einer im wesentlichen vertikalen vorderen Fläche **73** des Reiterschlosses ist. Darüber hinaus weist der Keil **71** auf:

- eine erste Nockenfläche **74**, die mit einer oberen Anlagefläche **75** des Reiterschlosses wechselwirkt, um die Zähne **67** in den Rasten **68** der Leiste **62** in Eingriff zu halten, wenn das bewegliche Profil **7** der Gleitschiene nach vorne versetzt ist, um zu den hinteren Plätzen des Fahrzeugs zu gelangen, und eine zweite Nockenfläche **76**, die ausgelegt ist, um mit dem vorderen Rand der oberen Anlagefläche **75** des Reiterschlosses wechselzuwirken, um das Schloss in dessen verriegelte Position schwenken zu lassen, wenn das bewegliche Profil **7** der Gleitschiene nach einem erfolgten Zugang auf die hinteren Plätze des Fahrzeugs in ihre initiale Position beziehungsweise Anfangsposition zurückkehrt.

[0064] Die Nockenflächen **74**, **76** sind hinreichend geneigt, um, in Anbetracht des Reibungskoeffizienten zwischen der Schiene und dem Reiterschloss, das Reiterschloss **64** ohne ein Gleiten des Reiters **61** auf seiner Leiste schwenken zu lassen.

[0065] Wie in [Fig. 5a](#) zu sehen, umfasst der Speicherungsreiter **61** eine nach vorne vorstehende Nase **77**, die nach oben und nach hinten geneigt ist und deren Zweck später gesehen werden wird. Diese Nase **77** ist eingerahmt von zwei zurückliegenden vorderen Flächen **77a**, **77b**, die im wesentlichen vertikal sind.

[0066] Die soeben beschriebene Vorrichtung funktioniert wie folgt.

[0067] Wenn ein Benutzer des Sitzes die Längsposition dieses Sitzes einstellen möchte, hebt er das vordere Ende des Steuerbogens **9** an, was die Entriegelung der zwei Schlösser **29** der Gleitschienen veranlasst.

[0068] Wie in [Fig. 6](#) dargestellt, drückt der Anlagerand **20** des Gleitschienen Schlosses der/das dem Läufer **13** entspricht, dann auf den Anlagerand **49** des Läufers, was das hintere Ende des Läufers um die Achse **43** nach unten schwenken lässt bis der Hauptschnabel **56** des Hakens **51** in der entsprechenden Aufnahme **60** des Speicherungsreiters **61** Eingriff nimmt.

[0069] Vorteilhafterweise findet der Eingriff des Hauptschnabels **56** in der entsprechenden Aufnahme **60** statt kurz bevor sich die Zähne des Schlosses **29** von den Rasten **24** des feststehenden Profils freimachen.

[0070] Der Benutzer des Sitzes kann dann die Längsposition der Sitzeinheit einstellen durch Antreiben des Speicherungsreiters **61** mit dem beweglichen Profil **7** der Gleitschiene, die diesen Reiter aufweist.

[0071] Genauer geschieht das Antreiben des Speicherungsreiters **61** nach vorne aufgrund eines Hauptschnabels **56** des Hakens **51**, wohingegen das Antreiben nach hinten des Speicherungsreiters durch Wechselwirkung zwischen der hinteren Fläche **63a** eines zum Läufer zugehörigen Anlagefingers **63** einerseits und andererseits einer vorderen Fläche **77b** des Speicherungsreiters geschieht.

[0072] Wenn aus irgendeinem Grund der Speicherungsreiter **61** sich außerdem vom beweglichen Profil **7** der Gleitschiene löst, zum Beispiel in Folge einer falschen Handhabung (oder im Verlauf des normalen Funktionierens der Gleitschiene in der Variante von [Fig. 9](#), die nachfolgend beschrieben werden wird), dann kann der Speicherungsreiter **61** eventuell im Verlauf einer Einstellung der Längsposition der Gesamtheit des Sitzes am beweglichen Profil eingehakt sein, ohne dass der Benutzer dies bemerkt.

[0073] Wenn in einer solchen Situation, wie sie in [Fig. 7](#) dargestellt ist, der Benutzer die Längsposition der Gesamtheit des Sitzes soeben nach hinten eingestellt hat, dann wirkt die Nockenfläche **56a** des Hakens **51** in der Tat mit dem geneigten vorderen Rand **77** des Speicherungsreiters zusammen, um den Haken **51** anzuheben bis der Hauptschnabel **56** des Hakens in der entsprechenden Aufnahme **60** des Speicherungsreiters Eingriff nehmen kann, was die Gleitschiene in die in der [Fig. 6](#) dargestellte Position zurück bringt.

[0074] Während eines solchen Einhakens des Speicherungsreiters wirkt die Nockenfläche **76** des Nockens **71** mit der oberen Anlagefläche **75** des Reiterschlosses zusammen, um das Schloss in dessen verriegelte Position zu setzen bis zum vollständigen Eingriff des Hauptschnabels **56** in dessen Aufnahme **60**, was jedwedes Gleiten des Speicherungsreiters entlang der Leiste **62** verbietet.

[0075] Wie in [Fig. 8](#) dargestellt, bewirkt das Umklappen der Rückenlehne des Sitzes schließlich ein Ziehen an dem Kabel **12**, was den Läufer **13** nach hinten gleiten lässt, wenn man zu den hinteren Plätzen des Fahrzeugs gelangen möchte oder diese verlassen möchte.

[0076] Aufgrund dieses Gleitens wirkt die Nockenfläche **48** des Läufers auf den Anlagerand **20** des entsprechenden Gleitschienenschlosses ein, um das Schloss in dessen entriegelte Position zu setzen.

[0077] Des Weiteren lässt das Gleiten des Läufers **13** das Pleuel **15** und die Verbindungsstange **16** schwenken, was auch das Schloss der Gleitschiene entriegelt, die den Läufer **13** nicht aufweist.

[0078] Schließlich wirkt die Nockenfläche **56a** des Hakens **51** mit der vorderen Fläche **73** des Anlageschlosses **20** zusammen, um den Haken **51** nach oben schwenken zu lassen unter gleichzeitigem Schwenkenlassen des Reiterschlosses **64** nach unten in dessen verriegelte Position bis die hintere Fläche **13a** des Läufers in Anlage gelangt gegen das Ende des Ausschnitts **36**.

[0079] Der Hauptschnabel **56** des Hakens **51** gelangt dann zum Andruck an die obere Anlagefläche **75** des Reiterschlosses und der Hilfsschnabel **58** des Hakens **51** befindet sich oberhalb der entsprechenden Ausnehmung, die in der oberen Seele **25** des beweglichen Profils ausgeführt ist.

[0080] Man wird merken, dass im Verlauf dieser Bewegung das Reiterschloss **64** vorzugsweise in dessen verriegelte Position gesetzt ist, bevor die Schösser der Gleitschiene ihre entriegelte Position erreicht haben.

[0081] Wenn die Sitzeinheit des Sitzes dann nach vorne versetzt wird, um zu den hinteren Plätzen zu gelangen oder diese Plätze zu verlassen, fährt der Keil **71** zunächst fort, das Reiterschloss **64** in dessen verriegelter Position zu halten, wohingegen der Haken **51** nach unten schwenken kann sobald der Hauptschnabel **56** das Reiterschloss verlassen hat, was es dem Hilfsschnabel **58** des Hakens ermöglicht, in die entsprechende Ausnehmung **59** einzudringen.

[0082] Selbst wenn der Benutzer dann die Rückenlehne des Sitzes aufrichtet, ist der Läufer **13** somit in seiner hinteren Position gehalten durch den Hilfsschnabel **58**, so dass die Gleitschienen entriegelt gehalten werden.

[0083] Sobald das bewegliche Profil **7** der Gleitschiene hinreichend nach vorne versetzt ist, wirkt der Keil **71** nicht mehr auf das Reiterschloss **64** und das Schloss kehrt in seine entriegelte Position zurück, wobei der Speicherstreiter **61** dann dessen Position einfach aufgrund der Reibung zwischen dem Reiter und der Leiste **62** bewahrt beziehungsweise konserviert.

[0084] Wenn die Sitzeinheit des Sitzes anschließend nach hinten versetzt wird, um den Sitz in dessen Anfangsposition zurückzubringen, stellt die No-

ckenfläche **76** des Keils **71** zunächst das Reiterschloss in dessen verriegelte Position zurück, dann hebt sich der Haken **51** beim Durchgang oberhalb des Reiterschlosses, was den Hilfsschnabel **58** von der entsprechenden Ausnehmung **59** frei macht, wohingegen der Anlagefinger **63** und/oder **72** gegen den Speicherstreiter **61** beziehungsweise dessen Schloss **64** anschlagen beziehungsweise anliegen.

[0085] Der Läufer **13** kann dann in seine vordere Position zurückkehren, wobei er den Schössern der zwei Gleitschienen erlaubt, in deren verriegelte Position zurückzukehren sobald der Sitz erneut angehoben wird.

[0086] Die Erfindung ist selbstverständlich nicht auf das bestimmte Beispiel beschränkt, das beschrieben wurde. Sie umfasst des Weiteren alle Varianten und insbesondere:

- diejenigen, in denen der Hilfsschnabel **58** des Hakens **51** weggelassen wird, wie in [Fig. 9](#) dargestellt, in welchem Fall die Gleitschienen sich unmittelbar dann wieder verriegeln, wenn ein Benutzer die Rückenlehne des Sitzes im Verlauf eines Zugangs zu den hinteren Plätzen des Fahrzeugs aufrichtet, selbst wenn der Sitz nicht in seine Anfangsposition zurückgekehrt ist,
- und jene, in denen die zwei Gleitschienen **5** des Sitzes identisch sind und beide von einem ummantelten Kabel gesteuert werden.

Patentansprüche

1. Gleitschiene für einen Fahrzeugsitz, umfassend:
 - ein feststehendes Profil (**6**), dazu bestimmt, bezüglich des Fahrzeuges festgelegt zu werden,
 - ein bewegliches Profil (**7**), gleitfähig montiert entlang des feststehenden Profils und dazu bestimmt, mit dem Sitz verbunden zu werden, um eine Versetzung des Sitzes in einer sogenannten Längsrichtung zu ermöglichen, hin nach vorne und hin nach hinten, wobei das bewegliche Profil mit dem feststehenden Profil einen Innenhohlraum (**8**) in der Gleitschiene begrenzt,
 - ein Gleitschienenschloss (**29**), das an dem beweglichen Profil (**7**) montiert und versetzbar ist zwischen einerseits einer verriegelten Position, in welcher das Gleitschienenschloss mit dem feststehenden Profil (**6**) zusammenwirkt, um das bewegliche Profil (**6**) zu blockieren, und andererseits einer entriegelten Position, in welcher das Gleitschienenschloss nicht mit dem feststehenden Profil wechselwirkt und die Gleitfähigkeit des beweglichen Profils erlaubt, wobei das Gleitschienenschloss elastisch beaufschlagt bzw. vorgespannt ist hin zu der verriegelten Position davon,
 - ein Speicherstreiter (**61**), der gleitfähig montiert ist mit Bezug auf das feststehende Profil (**6**), und zwar parallel zur Längsrichtung, wobei der Speiche-

rungsreiter angeordnet ist in dem Innenraum (8) der Gleitschiene und die Bewegung des beweglichen Profils (7) nach hinten hin begrenzt, wodurch eine gespeicherte Position des beweglichen Profils definiert ist,

– ein Reiterschloss (64), welches von dem Speicherungsreiter (61) gestützt ist und welches versetzbar ist zwischen einerseits einer verriegelten Position, in welcher das Reiterschloss zusammenwirkt mit Rasten (68), die mit dem feststehenden Profil (6) verbunden sind, um den Speicherungsreiter mit Bezug auf das feststehende Profil festzulegen, und andererseits einer entriegelten Position, in welcher das Reiterschloss nicht den Speicherungsreiter festlegt,

– eine Reiterverhakungseinrichtung (13, 51), an dem beweglichen Profil (7) montiert und versetzbar zwischen einerseits einer eingekuppelten Position, in welcher die Verhakungseinrichtung den Speicherungsreiter (61) mit dem beweglichen Profil verbindet, und andererseits einer entkuppelten Position, in welcher die Verhakungseinrichtung den Speicherungsreiter nicht mit dem beweglichen Profil verbindet,

– eine erste Steuereinrichtung (9, 32), ausgelegt um die Gleitschiene in einen ersten Entriegelungszustand zu versetzen, in welchem das Gleitschienen Schloss (29) in seiner entriegelten Position und die Verhakungseinrichtung (13, 51) in ihrer eingekuppelten Position vorliegen, so dass ein gleichzeitiges Gleiten des beweglichen Profils (7) und des Speicherungsreiters (61) mit Bezug auf das feststehende Profil (6) sowohl nach vorne als auch nach hinten möglich ist, um die gespeicherte Position des Sitzes einstellen zu können,

– und eine zweite Steuereinrichtung (12, 40), ausgelegt um die Gleitschiene in einen zweiten Entriegelungszustand zu versetzen, in welchem das Gleitschienen Schloss in seiner entriegelten Position und die Verhakungseinrichtung (51) in ihrer entkuppelten Position vorliegen, so dass eine Gleitfähigkeit des beweglichen Profils (6) nach vorn ohne Versetzung des Speicherungsreiters (61) ermöglicht ist,

wobei der Speicherungsreiter (61) mittels Reibungseingriff mit einer Längsführung (62) wechselwirkt, verbunden mit dem feststehenden Profil (6), wobei das bewegliche Profil (7) der Gleitschiene einen Keil (71) umfasst, der in den Innenhohlraum (8) der Gleitschiene vorspringt, wobei der Keil eine Nockenfläche (74, 76) aufweist, die ausgelegt ist zum Zwecke der Wechselwirkung mit einer Anlagefläche (75), zugehörig zum Reiterschloss, wobei die Reibung zwischen dem Speicherungsreiter (61) und der entsprechenden Führung (62) ausreichend beachtlich ist, so dass die Wirkung der Nockenfläche (74, 76) des Keiles bezüglich der Anlagefläche (75) des Reiterschlosses nicht zu einem in Längsrichtung auftretenden Gleiten des Speicherungsreiters führt, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Reiterschloss (64) elastisch beaufschlagt bzw. vorgespannt ist hin zu seiner entriegelten Position mittels einer Feder (66), die an dem

Speicherungsreiter montiert ist,

und dass die Nockenfläche angepasst ist, um das Reiterschloss (64) in seiner entriegelten Position zu belassen, wenn das bewegliche Profil (7) der Gleitschiene in seiner Speicherungsposition vorliegt und um das Reiterschloss in seine Verriegelungsposition zu versetzen, wenn das bewegliche Profil nicht in seiner Speicherungsposition vorliegt, zumindest während das bewegliche Profil seine Speicherungsposition verlässt oder in die genannte Speicherungsposition zurückkehrt.

2. Gleitschiene nach Anspruch 1, bei welcher die Nockenfläche (74, 76) des Keiles angepasst ist, um das Reiterschloss (64) in seine verriegelte Position lediglich dann zu versetzen, wenn das bewegliche Profil (7) der Gleitschiene versetzt vorliegt nach vorne bezüglich seiner gespeicherten Position und zwar bei einem Abstand von der Speicherungsposition, kleiner als einem vorbestimmten Abstand, welcher vorbestimmte Abstand kleiner ist als 1 cm, so dass das Reiterschloss (64) in seiner verriegelten Position lediglich dann vorliegt, wenn das bewegliche Profil gerade seine Speicherungsposition verlässt oder in die Speicherungsposition zurückkehrt.

3. Gleitschiene nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, bei welcher das Gleitschienen Schloss (29) ein elastisches metallisches Teil ist, enthalten in dem Innenhohlraum (8) der Gleitschiene.

4. Gleitschiene nach einem der vorangegangenen Ansprüche, bei welcher das feststehende Profil (6) einen horizontalen Boden (21) umfasst, der den Speicherungsreiter (61) stützt, wobei das bewegliche Profil (7) eine obere horizontale Seele (25) umfasst, die verbunden ist mit dem Keil (71) und die einen Läufer (13) stützt, gleitfähig in Längsrichtung montiert bezüglich des beweglichen Profils zwischen vorderen und hinteren Positionen, wobei der Läufer ein vorderes Ende und hinteres Ende aufweist, und wobei das vordere Ende des Läufers schwenkbar montiert ist mit Bezug auf das bewegliche Profil bezüglich einer ersten transversalen Horizontalachse (43), so dass der Läufer versetzbar ist zwischen einer Position parallel zu dem beweglichen Profil und einer geneigten Position hin zu dem Innenhohlraum (8) der Gleitschiene, wobei das hintere Ende einen Haken (51) trägt, der schwenkbar montiert ist mit Bezug auf den Läufer bezüglich einer zweiten transversalen Horizontalachse (52) zwischen einer oberen und einer unteren Position, wobei der Haken elastisch beaufschlagt bzw. vorgespannt ist hin zu seiner unteren Position und einen Schnabel (56) aufweist, ausgerichtet hin nach unten, welcher ausgelegt ist zum Eintreten in eine Aufnahme (60), zugehörig zu dem Speicherungsreiter (61), wenn der Läufer in seiner geneigten Position mit Bezug auf das bewegliche Profil vorliegt und wenn das bewegliche Profil in der Speicherungsposition vorliegt, wobei der Läufer und sein

Haken somit die Verhakungseinrichtung ausbilden, wobei der Läufer ferner eine Nockenfläche (48) umfasst, wechselwirkend mit dem Gleitschienenschloss (29), um das Gleitschienenschloss zu versetzen von seiner verriegelten Position zu seiner entriegelten Position, wenn der Läufer von seiner vorderen Position zu seiner hinteren Position unter Einwirkung der zweiten Steuereinrichtung (12, 40) tritt, wobei das Gleitschienenschloss ferner einen Anlagerand (20) umfasst, der ausgelegt ist zum Wirken auf eine komplementäre Anlagefläche (49), zugehörig zu dem Läufer, wenn das Gleitschienenschloss versetzt ist in seine entriegelte Position unter der Wirkung der ersten Steuereinrichtung (9, 32), wobei der Läufer elastisch beaufschlagt oder vorgespannt ist sowohl hin zu seiner hinteren Position als auch zu seiner horizontalen Position.

5. Gleitschiene nach Anspruch 4, bei welcher der Läufer (13) sowohl zu seiner hinteren Position als auch zu seiner horizontalen Position beaufschlagt bzw. vorgespannt ist mittels ein und derselben Zugfeder (14), die montiert zwischen einerseits einer Stützlasche (38), die mit dem beweglichen Profil (7) der Gleitschiene verbunden ist, und die angeordnet ist oberhalb des Niveaus der Schwenkachse (43) des Läufers, und andererseits einem oberen Verhakungskopf (40), angeordnet hin zu dem vorderen Ende des Läufers.

6. Gleitschiene nach Anspruch 4 oder nach Anspruch 5, bei welcher der Haken (51) angepasst ist zum Eingreifen in die Aussparung bzw. Aufnahme (60) des Speicherungsreiters bevor das Gleitschienenschloss (29) ein Gleiten des beweglichen Profils (7) während der Betätigung der ersten Steuereinrichtung (9, 32) erlaubt.

7. Gleitschiene nach einem der Ansprüche 4 bis 6, bei welcher der Haken (51) ausgelegt ist, um das Antreiben des Speicherungsreiters (61) nach vorne zu ermöglichen, wenn der Haken in Eingriff steht in der entsprechenden Aufnahme (60) des Reiters, wobei der Speicherungsreiter ferner in Berührung steht mit einem Anschlag (73), der mit dem beweglichen Profil (7) verbunden ist, wenn das bewegliche Profil in seiner Speicherungsposition vorliegt, wobei der Anschlag angeordnet ist vorderseitig des Speicherungsreiters und es ermöglicht, diesem Reiter anzutreiben nach hinten hin während der Betätigung der ersten Steuereinrichtung (9, 32).

8. Gleitschiene nach einem der Ansprüche 4 bis 7, bei welcher der Haken (51) ein hinteres Ende aufweist, welches mit einer Nockenfläche (56a) versehen ist, die zusammenwirkt mit dem Reiterschloss (64), und zwar während der Betätigung der zweiten Steuereinrichtung (12, 40), um somit das Reiterschloss (64) zu versetzen zu seiner verriegelten Position, während der Haken (51) in seine obere Positi-

on mit Bezug auf den Läufer tritt.

9. Gleitschiene nach Anspruch 8, bei welcher die Nockenfläche (56a) des Hakens angepasst ist, so dass während der Betätigung der zweiten Steuereinrichtung (12, 40) das Reiterschloss (64) in seine verriegelte Position tritt bevor das Gleitschienenschloss (29) eine Gleitfähigkeit des beweglichen Profils (7) erlaubt.

10. Gleitschiene nach Anspruch 8 oder nach Anspruch 9, bei welcher der Speicherungsreiter (61) einen vorderen Rand (77) aufweist, der anpasst ist, so dass, wenn der Läufer (13) in seiner geneigten Position und der Haken (51) in seiner niederen Position vorliegen, wenn der Haken nicht in Eingriff steht in der entsprechenden Aufnahme (60) des Speicherungsreiters, die Nockenfläche (56a) des Haken angepasst ist, um zu gleiten gegen den vorderen geneigten Rand des Speicherungsreiters während einer Versetzung hin nach hinten des beweglichen Profils (7), wodurch der Haken angehoben wird bis dass der Schnabel (56) des Haken in Eingriff tritt in die entsprechende Aufnahme (60) des Speicherungsreiters.

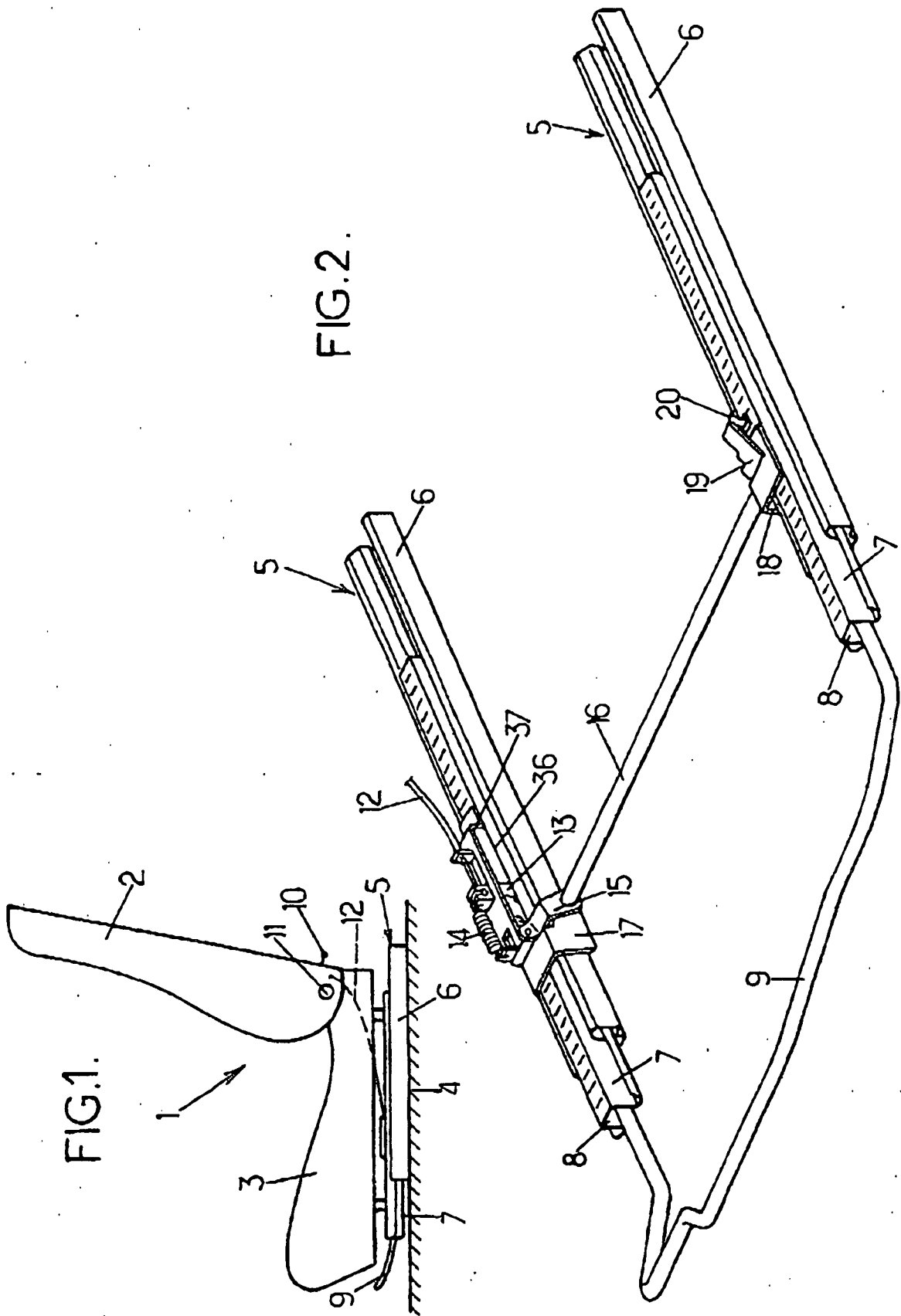
11. Gleitschiene nach einem der Ansprüche 8 bis 10, bei welcher der Haken (51) mit einem Hilfsschnabel (58) verbunden ist, welcher, wenn der Läufer versetzt wird in seine hintere Position unter der Einwirkung der zweiten Steuereinrichtung (12, 40), sich oberhalb einer Aufnahme (59) befindet, die in der oberen Seele (25) des beweglichen Profils ausgebildet ist, wobei der Hilfsschnabel angepasst ist um in Eingriff zu treten in die entsprechende Aufnahme (59), wenn das bewegliche Profil (7) seine Speicherungsposition verlässt und wenn die Nockenfläche (56a) des Haken aufhört, mit dem Speicherungsreiter wechselzuwirken, wobei der Hilfsschnabel ausgelegt ist, um anschließend den Läufer (13) zurückzuhalten in seiner hinteren Position bis das bewegliche Profil in seine Speicherungsposition zurückkehrt, wobei die Nockenfläche (56a) des Hakens erneut den Haken anhebt und den Hilfsschnabel (58) aus seiner Aufnahme (59) freisetzt.

12. Fahrzeugsitz, umfassend eine Sitzeinheit (3), die gleitfähig montiert ist in Längsrichtung mittels zumindest einer Schiene (5) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die Sitzeinheit des Sitzes am beweglichen Profil (7) der Gleitschiene festgelegt ist.

13. Fahrzeugsitz, umfassend eine Sitzeinheit (3), in Längsrichtung gleitfähig montiert mittels einer ersten Gleitschiene (5) gemäß einem der Ansprüche 4 bis 11 und mittels einer zweiten Gleitschiene (5), ebenfalls umfassend ein feststehendes Profil (6), ein bewegliches Profil (7) und ein Gleitschienenschloss (29), versetzbar zwischen verriegelten und entriegelten Positionen, wobei die Sitzeinheit (3) des Sitzes

festgelegt ist bezüglich beweglicher Profile (7) der Gleitschienen, wobei der Läufer (13) der ersten Gleitschiene mittels eines Pleuels (15) mit einer transversalen Verbindungs- oder Kopplungsstange (16) verbunden ist, die schwenkbar montiert ist bezüglich der beweglichen Profile (7) der zwei Gleitschienen und welche einen Anlagerand (19) umfasst, wechselwirkend mit dem Gleitschienenschloss (29) der zweiten Gleitschiene, um das Schloss der zweiten Gleitschiene in seine Entriegelungsposition zu versetzen während der Betätigung der zweiten Steuereinrichtung (12, 40).

Es folgen 5 Blatt Zeichnungen



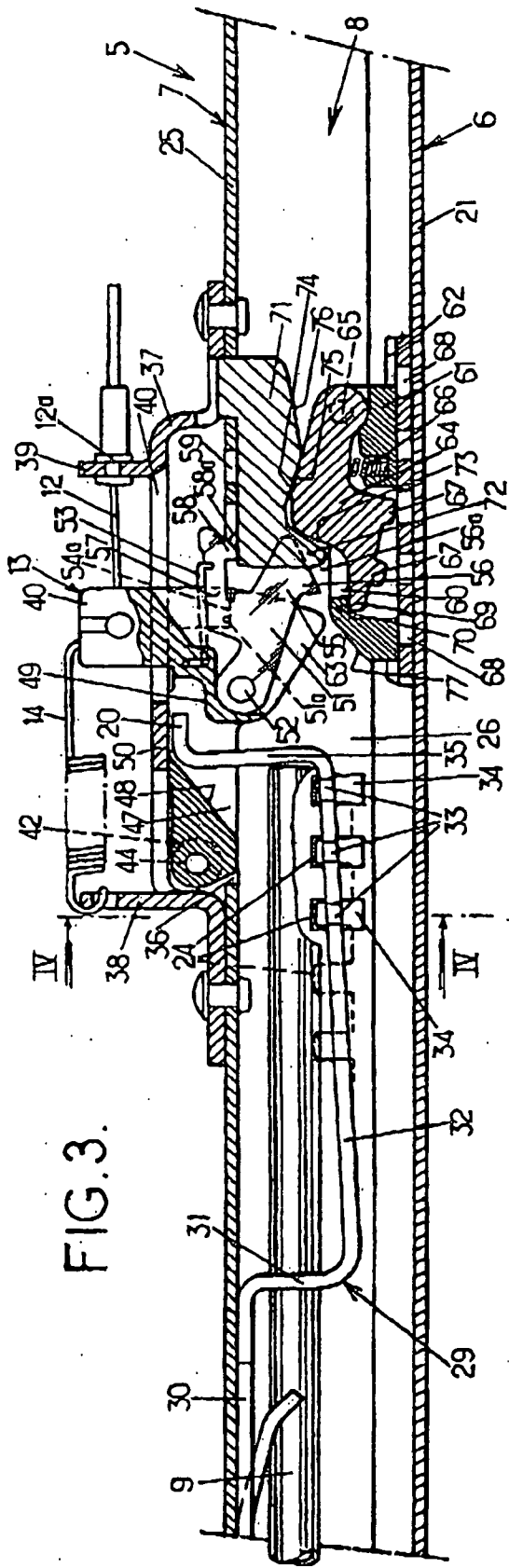


FIG. 3.

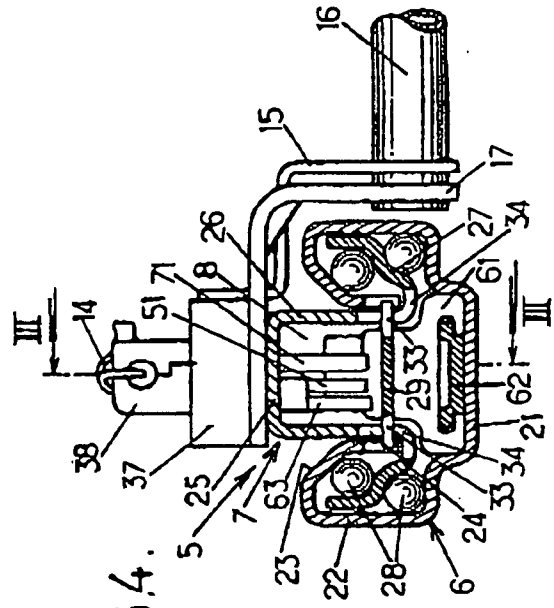


FIG. 4.

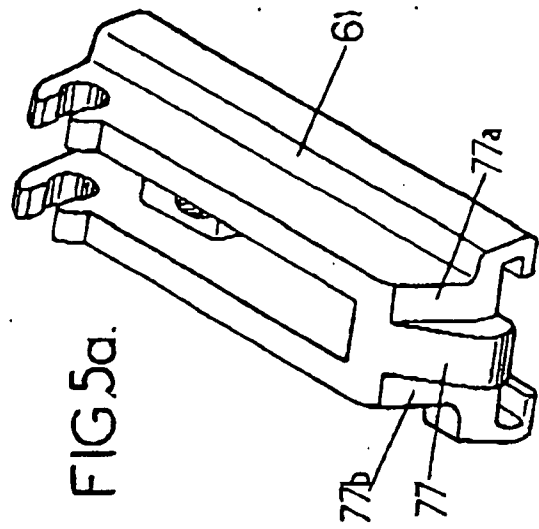


FIG. 5a.

FIG.6.

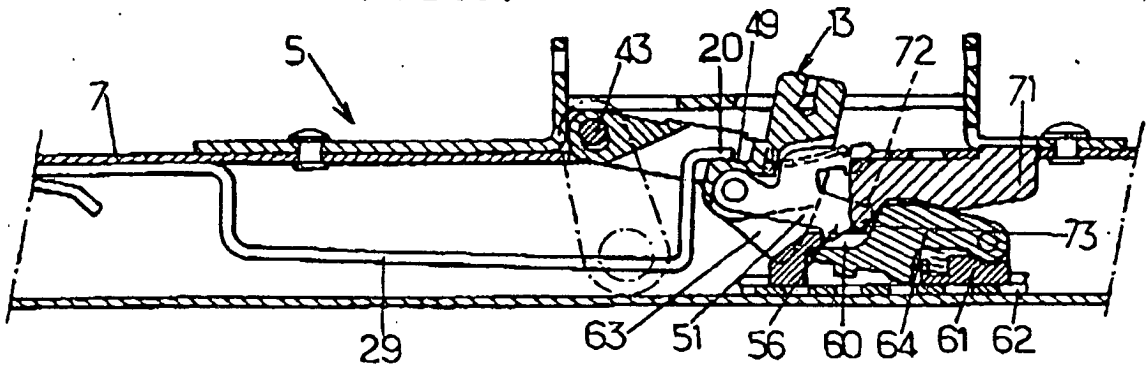


FIG.7.

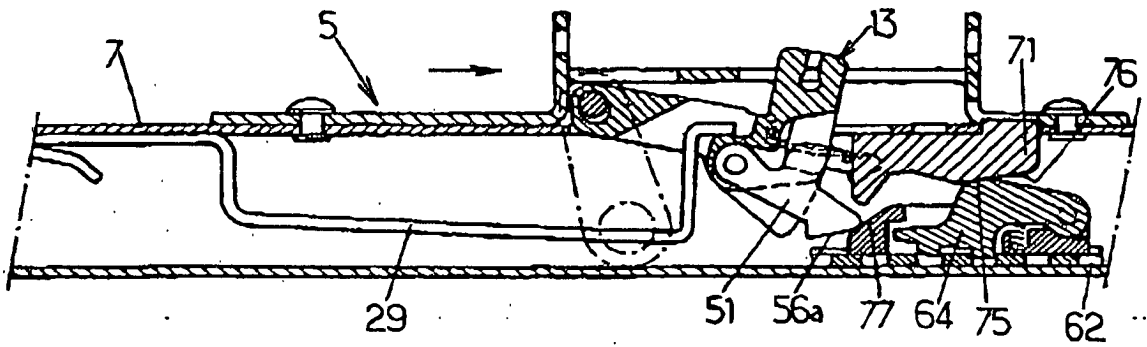


FIG.8.

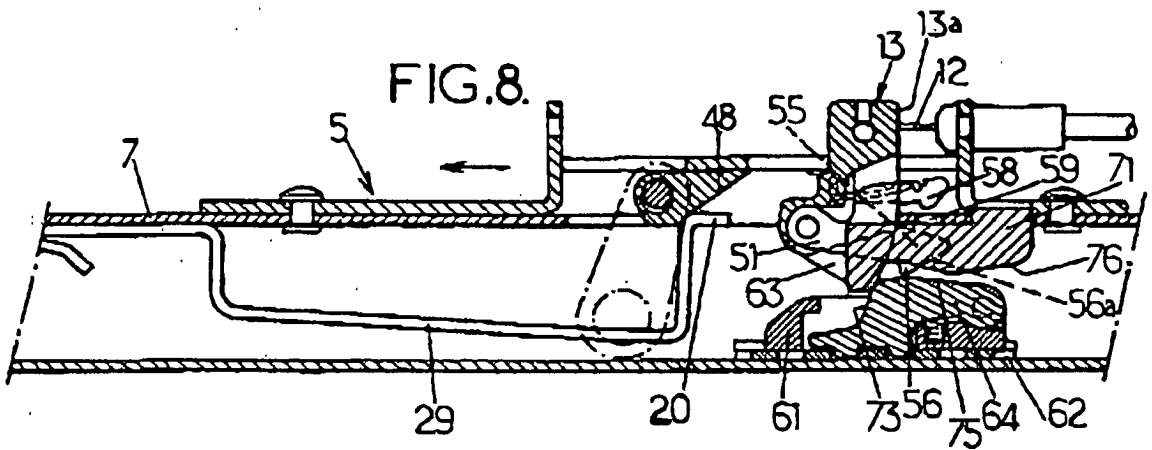


FIG.9.

