

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
27. August 2009 (27.08.2009)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/103641 A2

(51) Internationale Patentklassifikation:
B60N 2/12 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2009/051567

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. Februar 2009 (11.02.2009)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2008 010 603.8
22. Februar 2008 (22.02.2008) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **C. ROB. HAMMERSTEIN GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Merscheider Str. 167, 42699 Solingen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BECKER, Burkhard** [DE/DE]; Obenkatternberg 25, 42657 Solingen (DE). **BENEKER, Wilfried** [DE/DE]; Unterberg 81, 42799 Leichlingen (DE). **MISHURIS, Alexander** [DE/DE]; Willbeckerstr. 81, 40099 Erkrath (DE).

(74) Anwälte: **BAUER, Wulf** et al.; Lindenallee 43, 50968 Köln (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

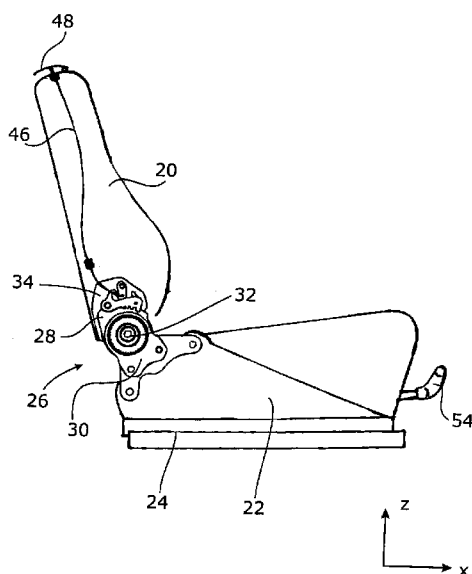
Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe g)

(54) Title: PREDISPLACEABLE MOTOR VEHICLE SEAT COMPRISING A BACK REST ARTICULATED FITTING AND BACK REST ARTICULATED FITTING

(54) Bezeichnung: VORVERLAGERBARER KRAFTFAHRZEUGSITZ MIT EINEM RÜCKENLEHNENGelenKBESCHLAG UND RÜCKLEHNENGelenKBESCHLAG

Fig. 1



(57) Abstract: The invention relates to a predisplacable motor vehicle seat, in particular a front seat of a motor vehicle, comprising only one door per vehicle side. Said seat comprises a back rest (20), a seat part (22) and a back articulated fitting (26) that connects the back rest (20) and the seat part (22). Said fitting comprises a) a backrest arm (28), b) a fitting lower part (30) that is connected to the seat part, c) an adjustment fitting (32) that is arranged between the backrest arm (28) and the seat part arm, and d) a fitting upper part (34) that is connected to the backrest (20) and that can be rotated about an articulated axis (33) of the adjustment fitting (32). A pawl (36) is articulated on the fitting upper part (34) and a catching part (42) is fitted to the backrest arm (28) and normally engages with the pawl (36) and prevents the backrest (20) from tilting forwards. A handle (48) mounted on the back rest (20) allows the forward tilting to be released, said handle (48) being connected to the pawl (36) and disengages from the catching part (42) when the pawl is actuated, such that the backrest (20) can be tilted forwards. A catch hook (56) is articulated on the fitting upper part (34) and a counter hook (58) is provided on the seat part arm (30). The catch hook (56) and the counter hook (58) only engage when the backrest (20) is tilted forwards. The counter hook (58) is connected to a memory device (66) of an elongate guide that releases the counter hook (58) when a memorised position of the catch hook (56) is reached and the catch hook (56) is connected to the handle (48) and when the handle (48) is actuated, the catch hook (56) is released from the counter hook (58)

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



Vorverlagerbarer Kraftfahrzeugsitz, insbesondere Frontsitz eines Kraftfahrzeugs, mit nur einer Tür pro Fahrzeugseite, mit einer Rückenlehne (20), mit einem Sitzteil (22) und mit einem die Rückenlehne (20) und das Sitzteil (22) verbindenden Lehnengelenkbeschlag (26), der a) einen Rückenlehnenarm (28), b) ein mit dem Sitzteil verbundenes Beschlagunterteil (30), c) einen Verstellbeschlag (32), der zwischen dem Rückenlehnenarm (28) und dem Sitzteilarms angeordnet ist, und d) ein mit der Rückenlehne (20) verbundenes Beschlagoberteil (34) aufweist, das um eine Gelenkachse (33) des Verstellbeschlags (32) drehbar ist, wobei am Beschlagoberteil (34) eine Sperrklinke (36) angelenkt ist und am Rückenlehnenarm (28) ein Sperrteil (42) ausgebildet ist, das mit der Sperrklinke (36) normalerweise in Eingriff ist und ein Vorklappen der Rückenlehne (20) sperrt, wobei an der Rückenlehne (20) eine Handhabe (48) für ein Freigeben des Vorklappens vorgesehen ist, die mit der Sperrklinke (36) verbunden ist und bei Betätigung diese Sperrklinke (36) außer Eingriff mit dem Sperrteil (42) bringt, so dass die Rückenlehne (20) vorgeklappt werden kann, wobei am Beschlagoberteil (34) ein Fanghaken (56) angelenkt ist und am Sitzteilarms ein Gegenhaken (58) vorgesehen ist, Fanghaken (56) und Gegenhaken (58) nur im vorgeklappten Zustand der Rückenlehne (20) in Eingriff sind, wobei der Gegenhaken (58) mit einer Memoryeinrichtung (66) einer Längsführung verbunden ist, die den Gegenhaken (58) bei Erreichen einer gespeicherten Position vom Fanghaken (56) freizieht und der Fanghaken (56) mit der Handhabe (48) verbunden ist und bei Betätigung der Handhabe (48) der Fanghaken (56) vom Gegenhaken (58) frei ist.

Bezeichnung: Vorverlagerbarer Kraftfahrzeugsitz mit einem Rückenlehnengelenkbeschlag und Rücklehnengelenkbeschlag

Die Erfindung bezieht sich auf einen vorverlagerbaren Fahrzeugsitz, wie er insbesondere als Frontsitz von Kraftfahrzeugen eingesetzt wird, die nur eine Tür pro Fahrzeugseite haben. Ein derartiger Fahrzeugsitz hat eine Rückenlehne und ein Sitzteil. Er ist in einer Längsführung in Längsrichtung verschiebbar. Er kann zusätzlich weitere Verstellmöglichkeiten, wie z.B. eine Höhenverstellung und/oder eine Neigungsverstellung aufweisen. In bekannter Weise sind Rückenlehne und Sitzteil über einen Lehnengelenkbeschlag verbunden. Ein derartiger Lehnengelenkbeschlag ist ein einzeln handhabbares Bauteil, das bei der Montage mit dem Sitzteil und der Rückenlehne verbunden wird. Es gibt aber auch mehr oder weniger integrierte Lösungen, bei denen der Lehnengelenkbeschlag mehr oder weniger Teil des Sitzteils oder der Rückenlehne ist.

Der Lehnengelenkbeschlag ermöglicht eine manuelle oder motorische Neigungsverstellung der Rückenlehne. Zusätzlich hierzu muss er ein Vorklappen der Rückenlehne ermöglichen. Hierzu ist in bekannter Weise an der Rückenlehne eine Handhabe vorgesehen. Sie ist normalerweise in einer Ruheposition. Wird sie betätigt, wird ein rasches Vorklappen der Rückenlehne ermöglicht. Dies ist unabhängig von der Einstellung eines Verstellbeschlages zwischen Rückenlehne und Sitzteil.

Durch das Vorklappen der Rückenlehne wird eine Arretiervorrichtung der Längsverstellung betätigt und freigegeben. Dadurch kann der Sitz in Längsrichtung verschoben werden. Die Ausgangsposition vor der Verschiebung wird durch eine Memoryeinrichtung gespeichert. Wird der Sitz innerhalb der Längsführung wieder zurückgeschoben, stellt die Memoryeinrichtung sicher, dass bei Erreichen der Ausgangsposition die Arretiervorrichtung wieder einrastet.

In der vorgeklappten Position wird die Rückenlehne durch eine geeignete Vorrichtung gehalten. Ein Zurückklappen der Rückenlehne in die ursprüngliche Position, im Folgenden auch Gebrauchsposition genannt, wird erst dann freigegeben, wenn der Kraftfahrzeugsitz die Memoryposition erreicht hat oder zumindest in Nähe dieser ist.

Vorverlagerbare Kraftfahrzeugsitze der bislang beschriebenen Art findet man beispielsweise beschrieben in EP 1 359 051 B1, DE 10 2004 002 728 B3, DE 10 2006 001 530 A1 und DE 100 21 420 C2.

Es besteht nun der Wunsch, die Fixierung der Rückenlehne in der vorgeklappten Position auch dann lösen zu können, wenn die Memoryposition innerhalb der Längsführung noch nicht erreicht ist. Aufgabe der Erfindung ist es daher, den oben beschriebenen Kraftfahrzeugsitz dahingehend weiterzuentwickeln, dass auch in einer vorgeschobenen Position des Sitzes innerhalb der Längsführung, ohne dass innerhalb der Längsführung die Memoryposition erreicht ist, ein Rückklappen der Rückenlehne in die Ausgangsposition gezielt möglich ist. Dies wird beispielsweise benötigt, wenn hinter dem Kraftfahrzeugsitz ein sperriger Gegenstand positioniert würde und durch die hochgeklappte Rückenlehne gesichert und gehalten werden soll.

Diese Aufgabe wird gelöst durch einen vorverlagerbaren Kraftfahrzeugsitz, insbesondere Frontsitz eines Kraftfahrzeugs, mit nur einer Tür pro Fahrzeugseite, mit einer Rückenlehne, mit einem Sitzteil und mit einem die Rückenlehne und das Sitzteil verbindenden Lehnengelenkbeschlag, der a) einen Rückenlehnenarm, b) ein mit dem Sitzteil verbundenes Beschlagunterteil, c) einen Verstellbeschlag, der zwischen dem Rückenlehnenarm und dem Sitzteilarm angeordnet ist, und d) ein mit der Rückenlehne verbundenes Beschlagoberteil aufweist, das um eine Gelenkachse des Verstellbeschlags drehbar ist, wobei am Beschlagoberteil eine Sperrklinke angelenkt ist und am Rückenlehnenarm ein Sperrteil ausgebildet ist, das mit der Sperrklinke normalerweise in Eingriff ist und ein Vorklappen der Rückenlehne sperrt, wobei an der Rückenlehne eine Handhabe für ein Freigeben des Vorklappens vorgesehen ist, die mit der Sperrklinke verbunden ist und bei Betätigung diese Sperrklinke außer Eingriff mit dem Sperrteil bringt, so dass die Rückenlehne vorgeklappt werden kann, wobei am Beschlagoberteil ein Fanghaken angelenkt ist und am Sitzteilarm ein Gegenhaken vorgesehen ist, Fanghaken und Gegenhaken nur im vorgeklappten Zustand der Rückenlehne in Eingriff sind, wobei der Gegenhaken mit einer Memoryeinrichtung einer Längsführung verbunden ist, die den Gegenhaken bei Erreichen einer gespeicherten Position vom Fanghaken freizieht und der Fanghaken mit der Handhabe verbunden ist und bei Betätigung der Handhabe der Fanghaken vom Gegenhaken frei ist.

Bei diesem Kraftfahrzeugsitz wird die Rückenlehne durch das Zusammenwirken von Fanghaken und Gegenhaken in der vorgeklappten Position gehalten. Deren Eingriff miteinander kann nicht nur dadurch aufgehoben werden, dass durch die Memoryeinrichtung und über ein Übertragungsmittel der Gegenhaken freigezogen wird, sondern auch dadurch, dass der Fanghaken durch Betätigen der Handhabe vom Gegenhaken frei kommt. Unabhängig voneinander können Fanghaken und Gegenhaken freigezogen werden. Dabei bleibt bei Freiziehen des Fanghakens die Memoryeinrichtung nach wie vor aktiv, auch wenn sie noch nicht angesprochen hat. Die Ausgangsposition ist nach wie vor gespeichert und die Arretiervorrichtung der Längsführung greift ein, sobald die Ausgangsposition erreicht ist. In einer Alternative kann man den Kraftfahrzeugsitz aber auch so auslegen, dass zwangsläufig beim Zurückklappen der Rückenlehne in die ursprüngliche Position die Arretiervorrichtung der Längsverstellung immer eingreift. Dann wird vermieden, dass die Längsverstellung unarretiert bleibt. Wenn, wie dies vom Stand der Technik üblich ist, die Arretiervorrichtung der Längsführung über einen Bowdenzug mit der Rückenlehne verbunden ist, ist die Arretiervorrichtung zwangsläufig mit der Bewegung der Rückenlehne gekoppelt und wird die Arretiervorrichtung immer dann in Sperrstellung gebracht, wenn die Rückenlehne in Gebrauchsstellung gebracht worden ist.

In einer besonders vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung sind Fanghaken und Sperrklinke miteinander bewegungsverbunden. Vorzugsweise sind sie um eine gemeinsame Achse am Beschlagoberteil schwenkbar angeordnet. Dabei ist es vorteilhaft, die Sperrklinke auf der einen Seite des als flaches Teil ausgebildeten Beschlagoberteils vorzusehen und den Fanghaken auf der anderen Seite. Dadurch sind die Verriegelung des Beschlagoberteils gegenüber dem Rückenlehnenarm auf der einen Seite des Beschlags und Fanghaken und Gegenhaken auf der anderen Seite des Beschlags, so dass eine klare Trennung und konstruktive Vereinfachung erreicht wird.

Fanghaken und Gegenhaken befinden sich in derselben Ebene. Es gibt Positionen, wo sie gegeneinander anschlagen und damit kollidieren. Sie bewegen sich in der x-z-Ebene. Ihre Schwenkachsen, nämlich die obere Achse des Fanghakens und die untere Achse des Gegenhakens, verlaufen parallel zueinander und parallel zur y-Richtung. Vorzugsweise haben Fanghaken und Gegenhaken Anlaufschrägen. Durch diese wird erreicht, dass bei einer Kollision kein Problem auftritt,

vielmehr Fanghaken und Gegenhaken zwangsläufig aneinander vorbeibewegt werden.

In einer vorteilhaften Weiterbildung wirken Sperrklinken und Sperrteil nur in einer einzigen Winkelposition von Rückenlehnenarm und Beschlagteil zusammen. Nur in dieser Position können Beschlagoberteil und Rückenlehnenarm miteinander starr verbunden werden. In allen anderen Winkelpositionen ist dies nicht möglich. Dadurch kann die Handhabe freigegeben werden, sobald die Sperrklinke freigezogen wurde und die Rückenlehne etwas nach vorn vorgeklappt wurde. Auf dem weiteren Vorklappweg behindert die Sperrklinke, auch wenn sie am Rückenlehnenarm anliegt, die Vorklappbewegung nicht.

Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den übrigen Ansprüchen sowie der nun folgenden Beschreibung von einem nicht einschränkend zu verstehendem Ausführungsbeispiel der Erfindung, die im Folgenden unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert werden.

In dieser Zeichnung zeigen:

- Fig. 1: eine prinzipielle Seitenansicht eines vorverlagerbaren Kraftfahrzeugsitzes in Normalposition und bei Ansicht von außen,
- Fig. 2: die Darstellung des Fahrzeugsitzes nach Figur 1, nun aber bei Ansicht von innen,
- Fig. 3: eine Ansicht des Lehnengelenkbeschlags des Fahrzeugsitzes wie in Figur 1, nun in vergrößerter Darstellung,
- Fig. 4: der Lehnengelenkbeschlag nach Figur 3, jedoch nun in der Ansicht von der Innenseite, dies entspricht einer Vergrößerung eines Details der Darstellung des Lehnengelenkbeschlages nach Figur 2,
- Fig. 5: eine schematische Darstellung des Kraftfahrzeugsitzes nach Figur 1, jedoch nun in vorgeklappter Position der Rückenlehne,

- Fig. 6: die Darstellung des Lehnengelenkbeschlages nach Figur 2, jedoch nun in der Position entsprechend Figur 5,
- Fig. 7: die Darstellung des Lehnengelenkbeschlages gemäß Figur 4, jedoch nun in der Position der Rückenlehne gemäß Figur 5,
- Fig. 8: die Darstellung des Rückenlehnengelenkbeschlages wie in Figur 7, jedoch nunmehr nach Erreichen der Memoryposition und Wegschwenken eines Gegenhakens und
- Fig. 8: die Darstellung wie in Figur 7, jedoch nunmehr nach Freiziehen eines Fanghakens durch Betätigen einer Handhabe der Rückenlehne.

Der vorverlagerbare Kraftfahrzeugsitz eignet sich insbesondere als Frontsitz eines Kraftfahrzeugs (nicht dargestellt), das nur eine Tür pro Fahrzeugseite hat. Der Kraftfahrzeugsitz hat eine Rückenlehne 20 und ein Sitzteil 22. Das Sitzteil 22 ist in einer einfachen Ausführung gezeigt, es ist unmittelbar über eine an sich bekannte Längsführung 24 mit einer Bodengruppe eines Kraftfahrzeugs verbunden.

Es ist ein Lehnengelenkbeschlag 26 vorgesehen, der als einzeln handhabbares, kompaktes Bauteil ausgeführt ist. Er ist zwischen Rückenlehne 20 und Sitzteil 22 angeordnet und hat geeignete Befestigungsmittel, um jeweils mit diesen Teilen befestigt zu werden. Zu den Befestigungsverfahren gehört auch ein Anschweißen.

Der Lehnengelenkbeschlag 26 ermöglicht einerseits ein rasches Vorklappen der Rückenlehne 20 auf das Sitzteil 22 zu und andererseits ein Einstellen der Neigung der Rückenlehne 20, dies insbesondere im Bereich der in Figur 1 gezeigten Gebrauchposition, die auch als ursprüngliche Position bezeichnet wird.

Der Lehnengelenkbeschlag 26 hat einen Rückenlehnenarm 28 und ein dem Sitzteil zugeordnetes Beschlagsunterteil 30. Zwischen beiden ist ein Verstellbeschlag 32 angeordnet. Dadurch kann die Winkelstellung zwischen dem Rückenlehnenarm 28 und dem Beschlagsunterteil 30 eingestellt und festgestellt werden. Der Einstellvorgang erfolgt um eine Gelenkachse 33. Der Einstellvorgang ist langsam

im Vergleich zu dem Klappvorgang. Verwendet werden kann als Verstellbeschlag 32 eine Ronde üblicher Bauart, beispielsweise ein Taumelgelenkbeschlag, ein Sperrschieber-Gelenkbeschlag, ein Klemmrollen-Gelenkbeschlag oder dergleichen. All dies gehört zum Stand der Technik und muss hier nicht näher erläutert werden.

Weiterhin hat der Lehnengelenkbeschlag 26 ein Beschlagoberteil 34, das der Rückenlehne 20 zugeordnet ist. Dieses Beschlagoberteil 34 ist um die Gelenkachse 33 schwenkbar angeordnet. Es ist normalerweise mit dem Rückenlehnenarm 28 fest verbunden. Hierfür ist am Beschlagoberteil 34 eine Sperrklinke 36 um eine obere Achse 38 schwenkbar. Sie hat eine Verzahnung und eine runde Anschlagflanke 40, die konzentrisch zur oberen Achse 38 ist. Die Sperrklinke 36, genauer gesagt, ihre Verzahnung, wirkt mit einem Sperrteil 42 zusammen, das vom Rückenlehnenarm 28 ausgebildet wird. Es hat eine gerundete, der Anschlagflanke 40 entsprechende Gegenflanke 43 und eine den Zähnen der Sperrklinke 36 angepasste Gegenverzahnung. Der Zahnverlauf ist schräg, so dass bei zunehmendem Eintauchen der Zähne der Sperrklinke 36 in die Gegenverzahnung des Sperrteils 42 die Anschlagflanke 40 mehr und mehr gegen die Gegenflanke 43 gedrückt wird. Alternativ oder ergänzend kann auch die Anschlagflanke und/oder die Gegenflanke etwas exzentrisch sein, so dass eine zunehmende Verklemmung bei zunehmendem Eingriff erzielt wird.

Betätigt wird die Sperrklinke 36 in bekannter Weise durch einen Stellnocken 44, der ebenfalls schwenkbar am Beschlagoberteil angelenkt ist und sich in der gleichen Ebene wie die Sperrklinke 36 bewegt. Diese hat einen Lösearm. Am Stellnocken 44 greift ein Verbindungsmittel 46 in Form eines Seilzugs, Bowdenzugs, eine Stange oder dergleichen an, das an seinem anderen Ende mit einer Handhabe 48 verbunden ist, die an der Rückenlehne 20 vorgesehen ist. Sie wird durch geeignete Mittel in einer Ruheposition gehalten und kann aus dieser durch Betätigung ausgeschwenkt werden. Dabei wird der Stellnocken 44 ausgehend von der Position nach Figur 3 geschwenkt, betätigt die Sperrklinke 36 und es wird die Position gemäß Figur 6 erreicht, wobei die Position gemäß Figur 6 auch noch ein Vorklappen beinhaltet. Wenn die Sperrklinke 46 außer Eingriff mit dem Sperrteil 42 ist, kann der Rückenlehnenarm 28 frei nach vorn um die Gelenkachse geschwenkt werden. Ein gekrümmtes Langloch im Beschlagoberteil (34) begrenzt den Schwenkwinkel der Sperrklinke 36. Der Fanghaken 56 oder die Sperrklinke

36 müssen sich dann nicht bis zur oberen Achse erstrecken, wenn das jeweils andere Teil dies tut.

Sobald das Sperrteil 42 frei ist, kann die Rückenlehne 20 nach vorn geklappt werden. Ein Klappen nach hinten wird durch die Anschlagflanke 40 verhindert. Dadurch wird auch das Rückklappen der Rückenlehne 20 in die ursprüngliche Position begrenzt. Anders ausgedrückt wird die ursprüngliche Position bei einem Zurückklappen wieder aufgefunden.

Ist die Rückenlehne 20 einmal um einen gewissen Schwenkwinkel nach vorn vorgeklappt, wird in an sich bekannter Weise über einen ersten Bowdenzug 50 eine Arretiervorrichtung 52 der Längsführung 24 freigezogen, so dass die Schienen der Längsführung 24 gegeneinander verschoben werden können. Innerhalb der Längsführung 24 kann nun der gesamte Sitz nach vorn geschoben werden. Eine Freigabe der Arretiervorrichtung wird unabhängig auch durch einen Handhebel 24 erreicht, der die normale Betätigung der Arretiervorrichtung 52 bildet.

In der oben beschriebenen Position eines freigeschwenkten Sperrteils 42 kann die Rückenlehne 20 bis in die Position gemäß Figur 5 vorgeklappt werden. Diese zeigt die vollständig vorgeklappte Position. Um diese Position zu fixieren bzw. sichern, ist einerseits ein Fanghaken 56 vorgesehen. Er ist auf der Innenseite des als flaches Teil ausgebildeten Beschlagoberteils 34 und um dieselbe Schwenkachse wie die Sperrklinke 36, also um die obere Achse 38, angelenkt. Er befindet sich damit auf der anderen Seite des Beschlagoberteils 34 als Sperrklinke 36. Andererseits ist ein Gegenhaken 58 vorgesehen. Er wirkt mit dem Fanghaken 56 zusammen und ist der am Beschlagunterteil 30 um eine untere Achse 60 schwenkbar angeordnet. Sowohl der Fanghaken 56 als auch der Gegenhaken 58 haben eine Hakenfläche. Die beiden Hakenflächen verlaufen jeweils rechtwinklig zu einer die Hakenfläche schneidenden Radialen oder anders ausgedrückt tangential in Umfangsrichtung. Sie befinden sich zudem in derselben Ebene auf der Innenseite des Innengelenkbeschlages 26. Wenn sie in Eingriff miteinander sind, was Figur 7 zeigt, bilden sie einen Eingriffsbereich. Dieser Eingriffsbereich verläuft in einem rechten Winkel zu einer Verbindungslinie der unteren Achse 60 mit der oberen Achse 38. Dieser Eingriffsbereich liegt zudem in der Mitte zwischen der unteren Achse 60 und der oberen Achse 38. Sowohl die Winkelstellung als

auch die beschriebene Position des Eingriffsbereichs sind innerhalb gewisser Grenzen variierbar.

An der Außenseite ihrer Hakenbereiche haben Fanghaken 56 und Gegenhaken 58 jeweils Anschlagflanken, diese sind so geformt, dass Fanghaken 56 und Gegenhaken 58 beim Aufeinandertreffen, also während der Vorklappbewegung, voneinander weggedrückt werden und die in Figur 7 gezeigte Position einnehmen können. Vorteilhafterweise ist der Fanghaken 56 und/oder der Gegenhaken 58 in die in Figur 7 gezeigte Eingriffsstellung elastisch vorbelastet, hierzu sind z.B. geeignete Federn vorhanden.

Dem Gegenhaken 58 ist ein Haltearm 62 zugeordnet. Er hat eine Halteflanke, die an einer Rückflanke des Gegenhakens 58 anliegt, wie dies Figur 7 zeigt. Dadurch wird verhindert, dass der Gegenhaken 58 im Uhrzeigersinn frei schwenken kann. Der Haltearm 62 ist mit einem zweiten Bowdenzug 64 verbunden, dieser wiederum ist mit einer Memoryeinrichtung 66 an seinem anderen Ende verbunden. Wird die Memoryposition erreicht, also die Position der Längsführung 24, wie sie in den Figuren 1 und 2 dargestellt ist, zieht der zweite Bowdenzug 64 am Haltearm 62, dieser wird dadurch gegen den Uhrzeigersinn verschwenkt, dadurch ist der Freischwenkweg für den Gegenhaken 58 frei, den nach Freischwenken erreichten Zustand zeigt Figur 8. Ausgehend von diesem Zustand kann die Rückenlehne 20 nun frei nach oben wieder zurück in die ursprüngliche Position geschwenkt werden. Der Fanghaken 56 behält seine Position, wie er sie auch in Figur 7 hat, bei.

Die Freigabe der Rückenlehne 20 wird erfindungsgemäß unabhängig von der bisher beschriebenen Freigabe auch wie folgt erreicht: Der Fanghaken 56 ist mit der Sperrklinke 36 bewegungsverbunden, dadurch ist er unter der Wirkung des Verbindungsmittels 46 und der Handhabe 48. Wird die Handhabe 48 ausgehend von einem in Figur 7 gezeigten Eingriff von Fanghaken 56 und Gegenhaken 58 zu irgendeinem beliebigen Zeitpunkt betätigt, wird dieser Eingriff aufgehoben. Der Fanghaken 46 wird im Uhrzeigersinn frei geschwenkt und es wird die Position gemäß Figur 9 erreicht. In dieser hat der Gegenhaken noch seine Position, die er auch in Figur 7 hatte, es ist aber nun der Fanghaken 56 außer Eingriff, dadurch kann die Rückenlehne 20 wieder in die ursprüngliche Position zurückverschwenkt werden.

Patentansprüche

1. Vorverlagerbarer Kraftfahrzeugsitz, insbesondere Frontsitz eines Kraftfahrzeugs, mit nur einer Tür pro Fahrzeugseite, mit einer Rückenlehne (20), mit einem Sitzteil (22) und mit einem die Rückenlehne (20) und das Sitzteil (22) verbindenden Lehnengelenkbeschlag (26), der a) einen Rückenlehnenarm (28), b) ein mit dem Sitzteil verbundenes Beschlagunterteil (30), c) einen Verstellbeschlag (32), der zwischen dem Rückenlehnenarm (28) und dem Beschlagunterteil (30) angeordnet ist, und d) ein mit der Rückenlehne (20) verbundenes Beschlagoberteil (34) aufweist, das um eine Gelenkachse (33) des Verstellbeschlags (32) drehbar ist, wobei am Beschlagoberteil (34) eine Sperrklinke (36) angelenkt ist und am Rückenlehnenarm (28) ein Sperrteil (42) ausgebildet ist, das mit der Sperrklinke (36) normalerweise in Eingriff ist und ein Vorklappen der Rückenlehne (20) sperrt, wobei an der Rückenlehne (20) eine Handhabe (48) für ein Freigeben des Vorklappens vorgesehen ist, die mit der Sperrklinke (36) verbunden ist und bei Betätigung diese Sperrklinke (36) außer Eingriff mit dem Sperrteil (42) bringt, so dass die Rückenlehne (20) vorgeklappt werden kann, wobei am Beschlagoberteil (34) ein Fanghaken (56) angelenkt ist und am Beschlagunterteil (30) ein Gegenhaken (58) vorgesehen ist, Fanghaken (56) und Gegenhaken (58) nur im vorgeklappten Zustand der Rückenlehne (20) in Eingriff sind, wobei der Gegenhaken (58) mit einer Memoryeinrichtung (66) einer Längsführung (24) verbunden ist, die den Gegenhaken (58) bei Erreichen einer gespeicherten Position vom Fanghaken (56) freizieht und der Fanghaken (56) mit der Handhabe (48) verbunden ist und bei Betätigung der Handhabe (48) der Fanghaken (56) vom Gegenhaken (58) freikommt.
2. Vorverlagerbarer Kraftfahrzeugsitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Fanghaken (56) und die Sperrklinke (36) miteinander bewegungsverbunden sind, insbesondere um eine gemeinsame Achse (obere Achse 38) schwenkbar sind.
3. Vorverlagerbarer Kraftfahrzeugsitz nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Kontakt und Eingriff von Fanghaken (56) und Gegenhaken (58) in einem Eingriffsbereich erfolgt, dass der Fanghaken (56)

um eine obere Achse (38) und der Gegenhaken (58) um eine untere Achse (60) schwenkbar ist, und dass der Eingriffsbereich eine Verbindungslinie der unteren Achse mit der oberen Achse schneidet, insbesondere in einem Winkel von $90^\circ \pm 20^\circ$, vorzugsweise $90^\circ \pm$ Selbsthemmung der verwendeten Materialien verläuft.

4. Vorverlagerbarer Kraftfahrzeugsitz nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Eingriffsbereich auf der Mitte zwischen der oberen Achse (38) und der unteren Achse (60) liegt.
5. Vorverlagerbarer Kraftfahrzeugsitz nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass dem Gegenhaken (58) ein Haltearm (62) zugeordnet ist, der am Beschlagunterteil (30) angelenkt ist, und dass dieser Haltearm (62) über ein Zugmittel mit einer Memoryeinrichtung (66) verbunden ist.
6. Vorverlagerbarer Kraftfahrzeugsitz nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Sperrklinke (36) und das Sperrteil (42) nur in einer einzigen Winkelposition von Rückenlehnenarm (28) und Beschlagoberteil (34) miteinander in Eingriff sind und sonst nicht in Eingriff sind.
7. Vorverlagerbarer Kraftfahrzeugsitz nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Fanghaken (56) und/oder der Gegenhaken (58) eine Anlaufschräge aufweisen.
8. Vorverlagerbarer Kraftfahrzeugsitz nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Fanghaken (56) um eine obere Achse (38) und der Gegenhaken (58) um eine untere Achse (60) schwenkbar ist, und dass der Abstand der eine oberen Achse von der Gelenkachse (33) im Wesentlichen dem Abstand des Gegenhakens (58) von der unteren Achse entspricht, jedenfalls vorzugsweise sich beide Abstände um maximal 20%, insbesondere 10% unterscheiden.
9. Vorverlagerbarer Kraftfahrzeugsitz nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Sperrklinke (36) ein Stellno-

cken (44) zugeordnet ist, und dass die Handhabe (48) über ein Verbindungsmittel (46), insbesondere einen Seilzug, mit dem Stellnocken (44) verbunden ist.

10. Vorverlagerbarer Kraftfahrzeugsitz nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Sperrklinke (36) auf einer Seite des Beschlagoberteils (34) und der Fanghaken (56) auf der anderen Seite des Beschlagoberteils (34) angeordnet ist.

11. Vorverlagerbarer Kraftfahrzeugsitz nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Sperrklinke (36) eine Anschlagflanke (40) hat, die konzentrisch zur oberen Achse (38) ist, und dass der Rückenlehnenarm (28) eine Gegenflanke (43) aufweist.

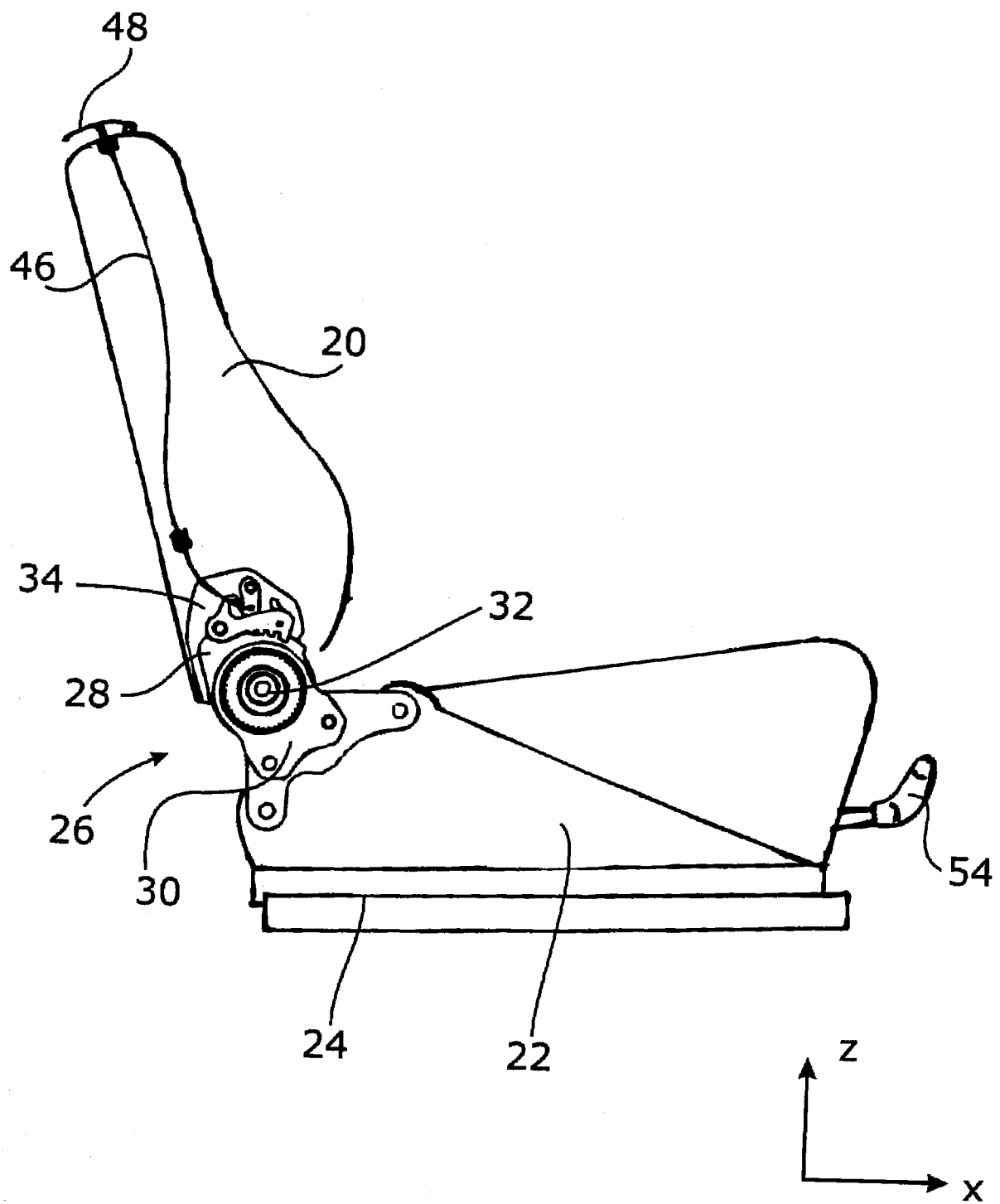
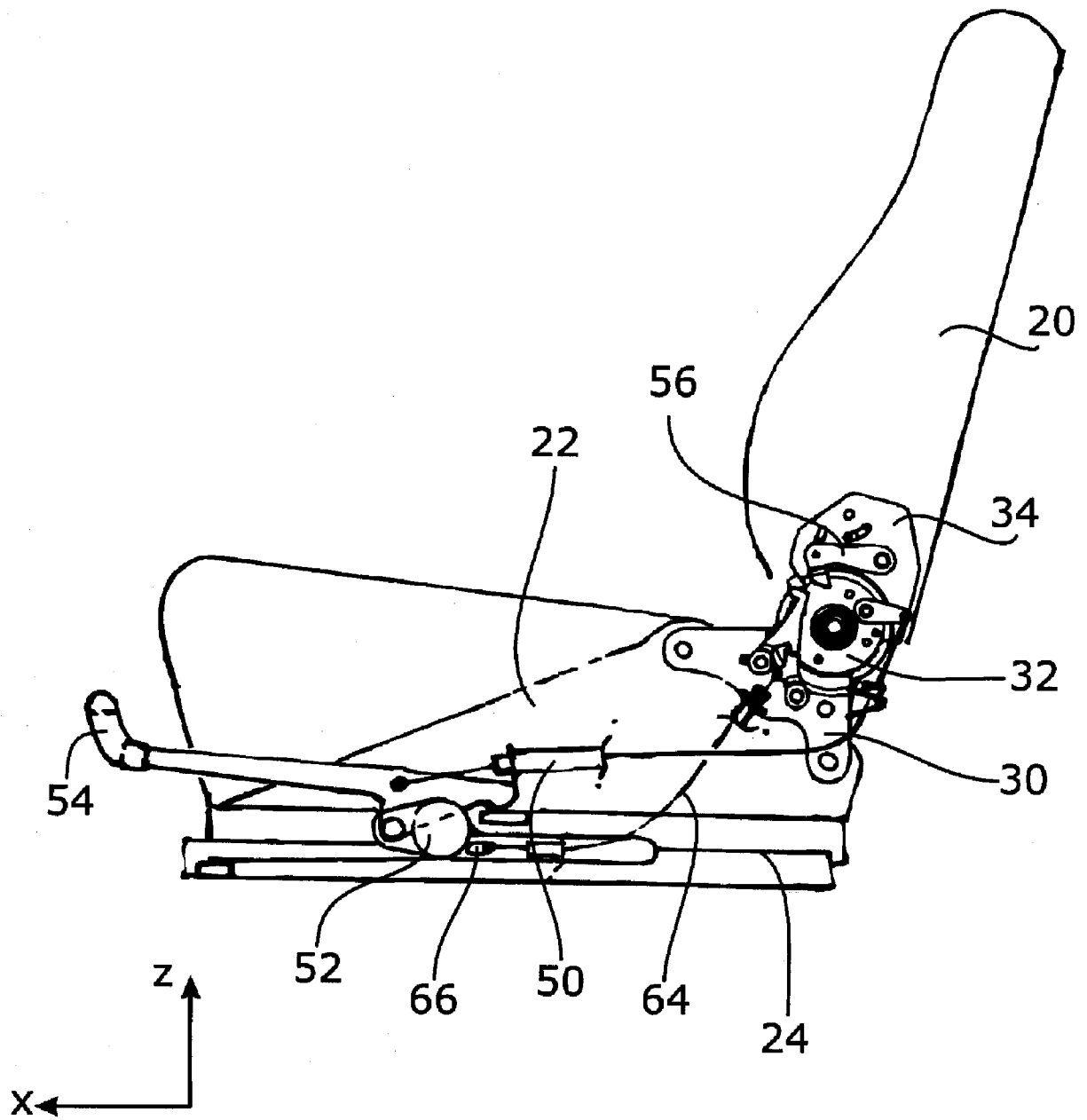
**FIG. 1**

Fig. 2



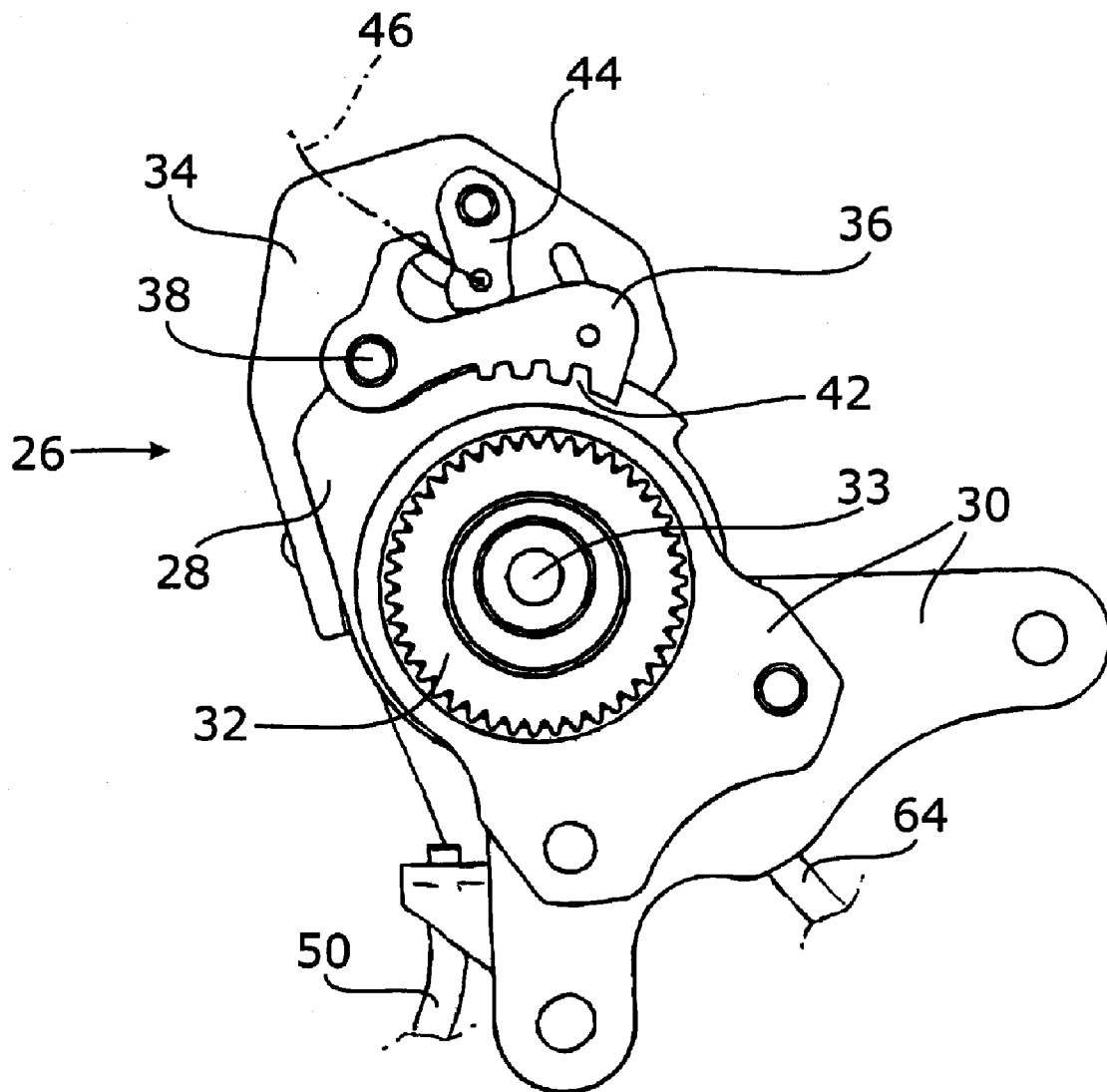
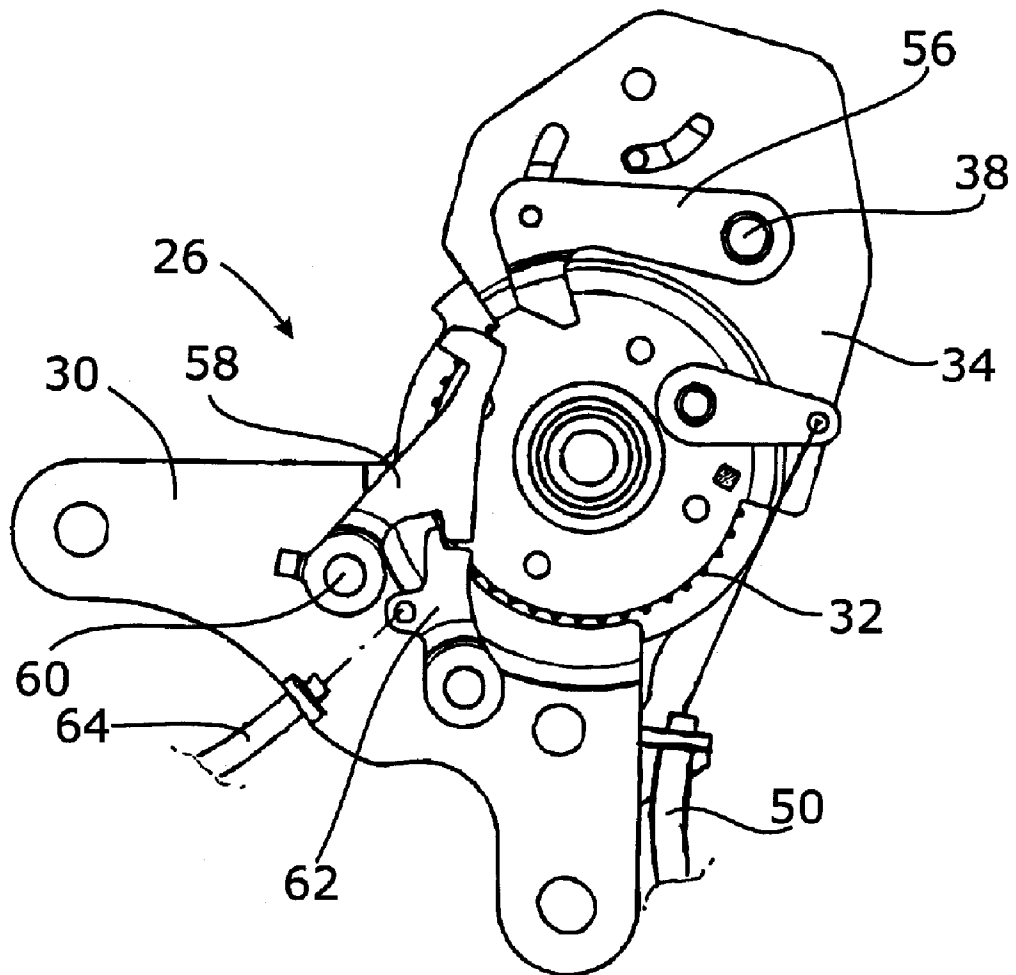
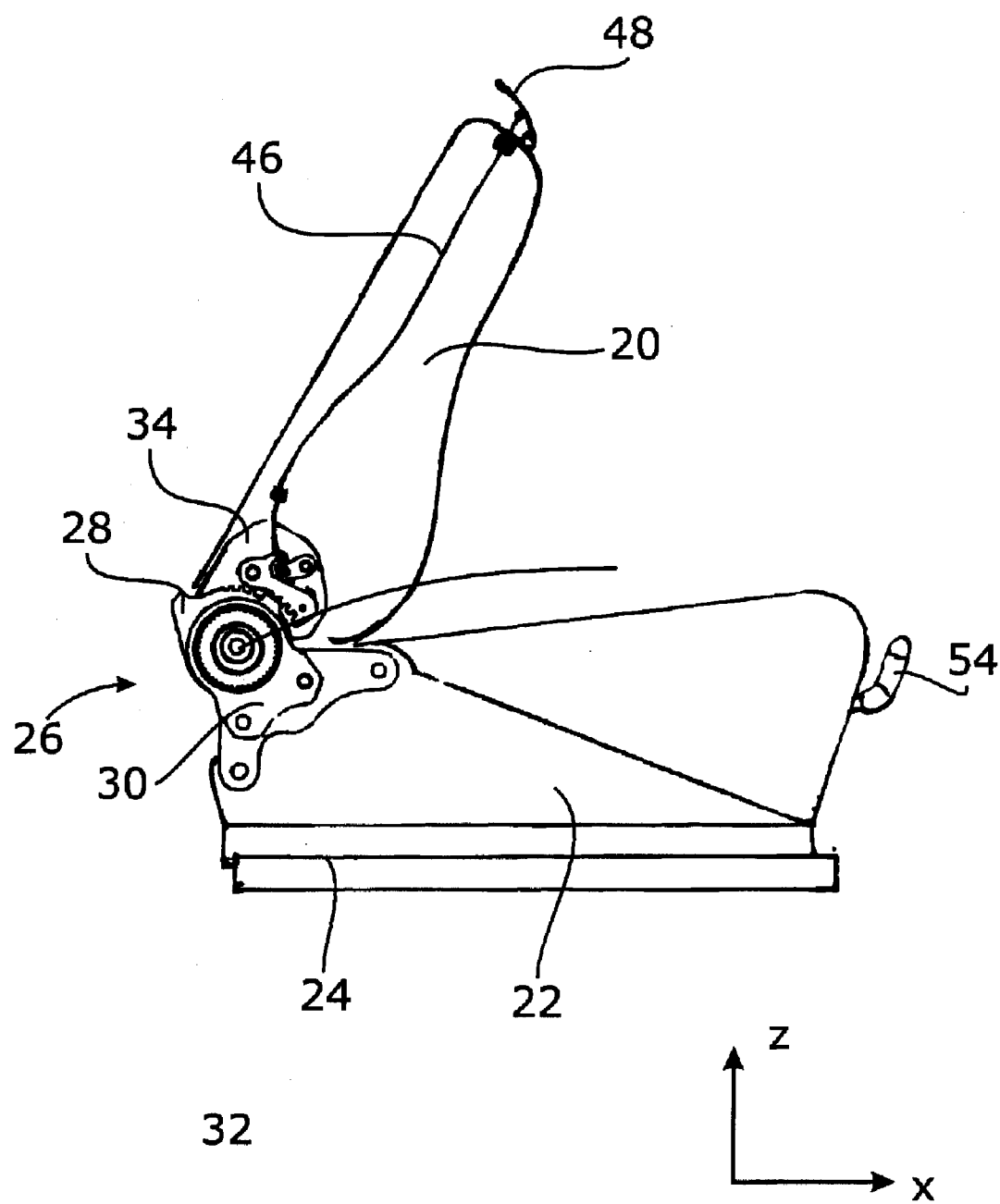
**FIG. 3**

Fig. 4



**FIG. 5**

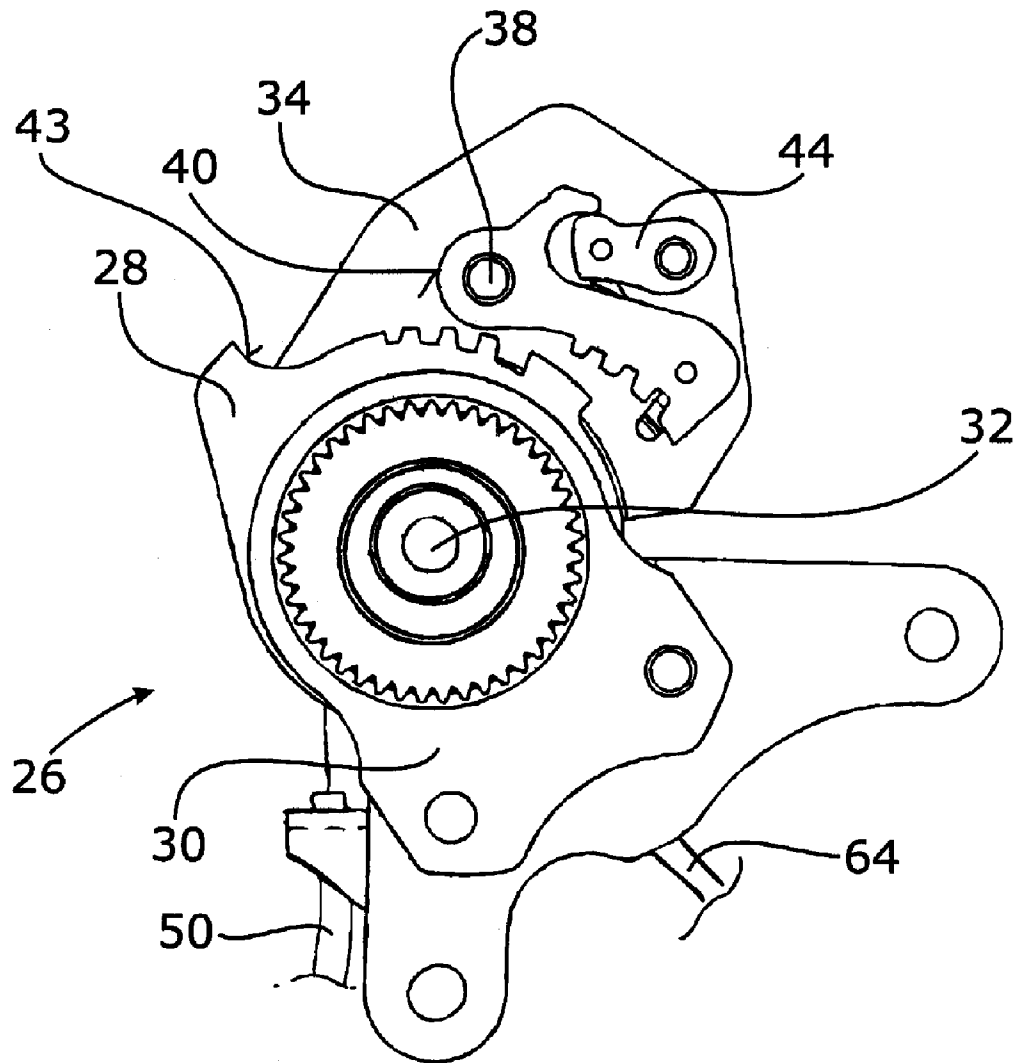
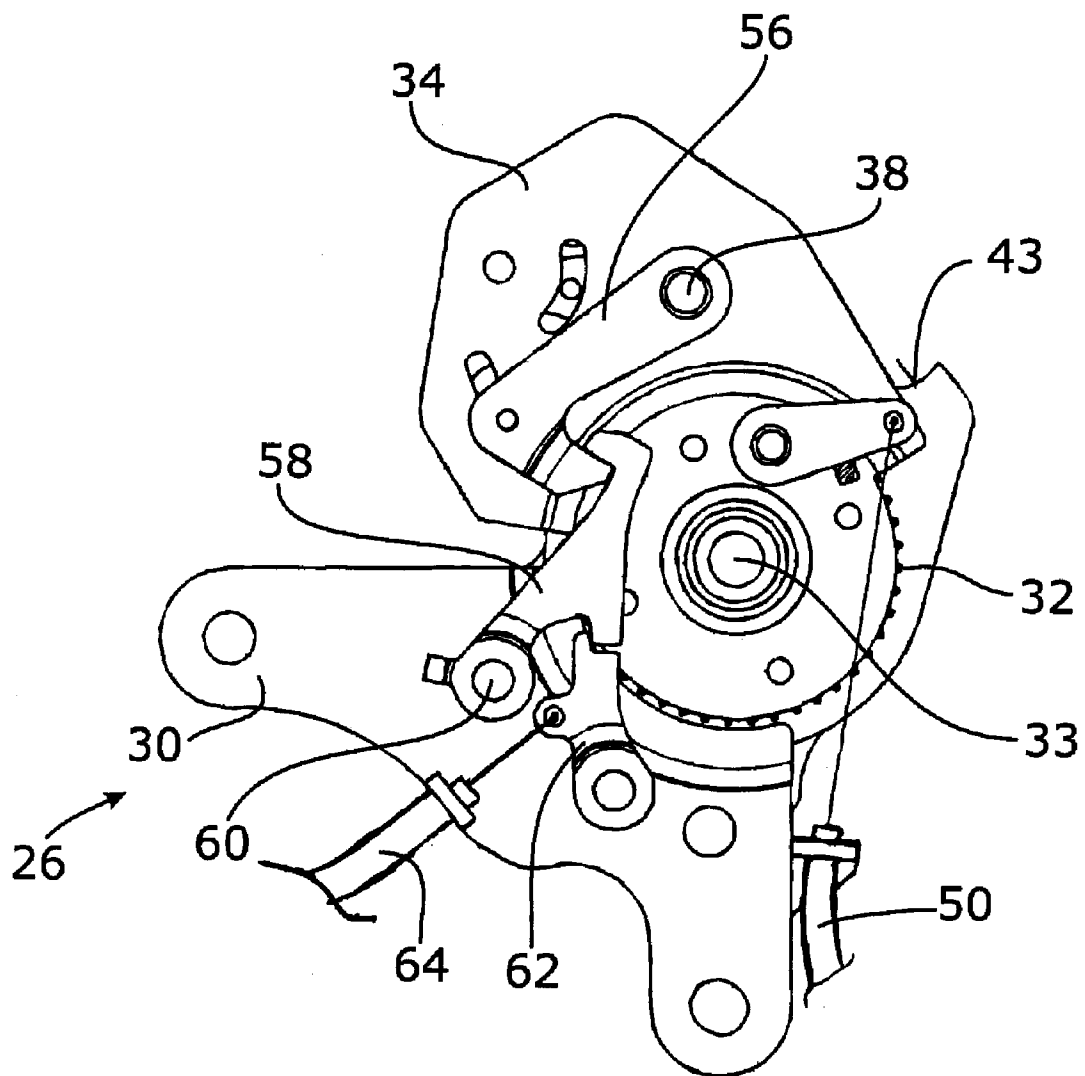
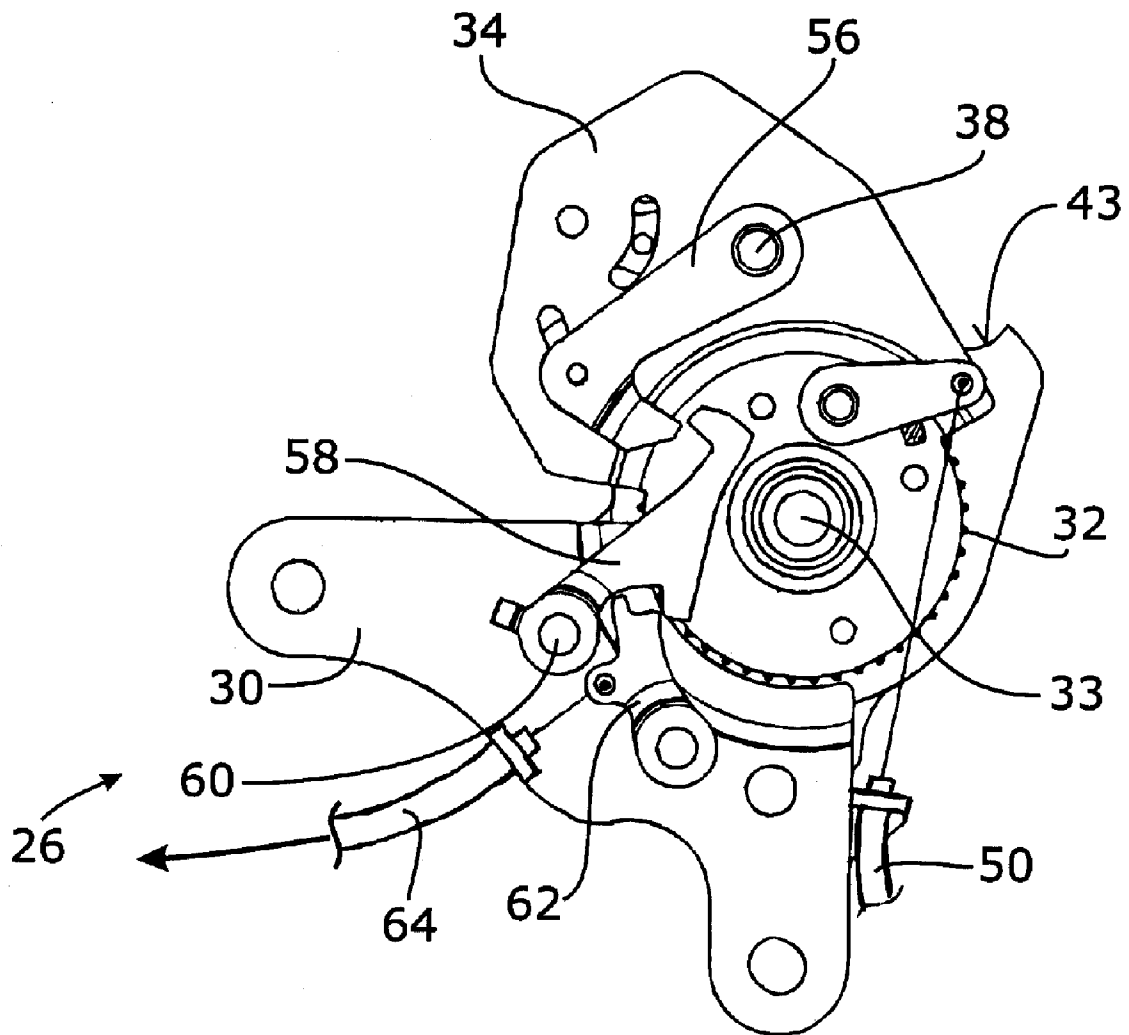
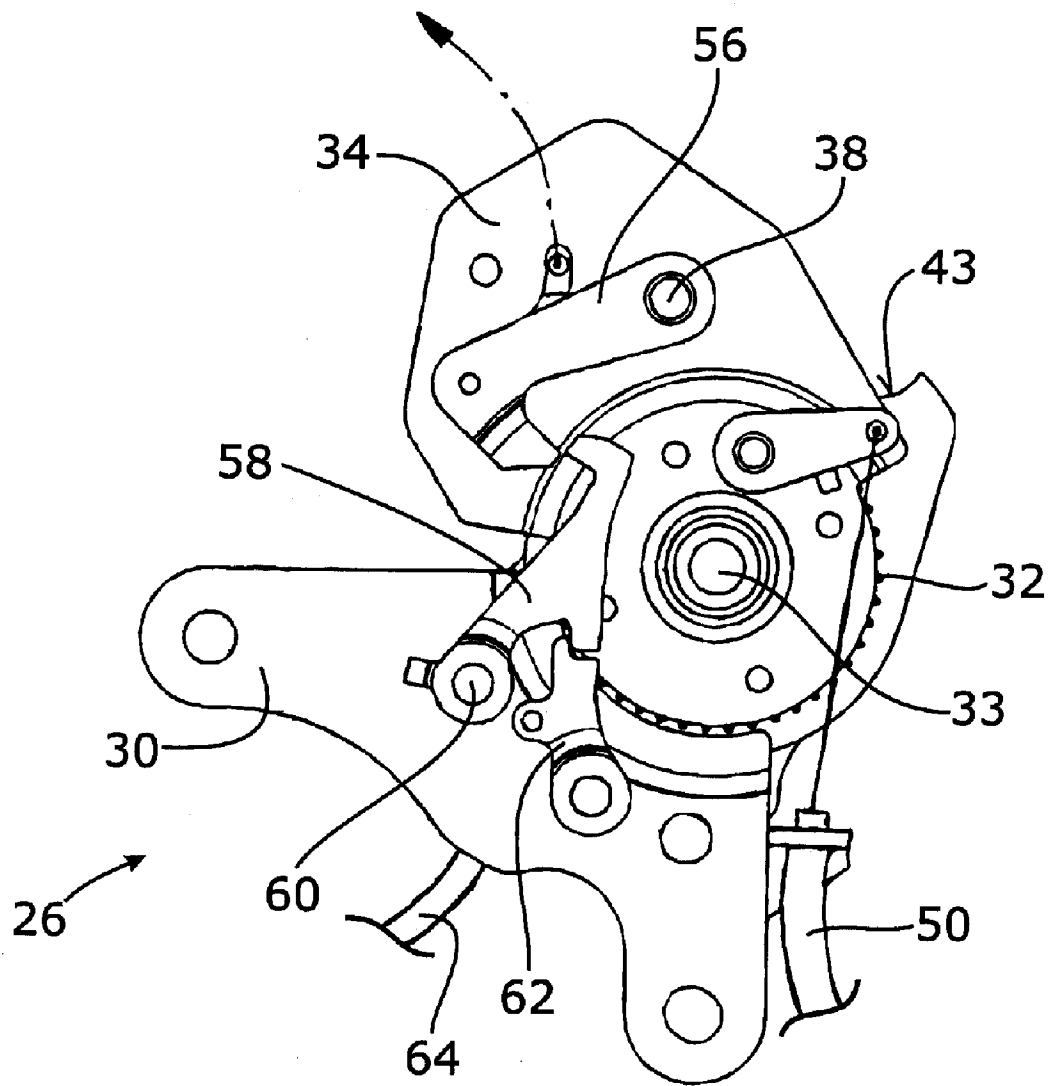
**FIG. 6**

Fig. 7



**FIG. 8**

**FIG. 9**