



(12) **Veröffentlichung**

der internationalen Anmeldung mit der  
(87) Veröffentlichungs-Nr.: **WO 2010/080593**  
in deutscher Übersetzung (Art. III § 8 Abs. 2 IntPatÜG)  
(21) Deutsches Aktenzeichen: **11 2009 003 589.2**  
(86) PCT-Aktenzeichen: **PCT/US2009/068692**  
(86) PCT-Anmeldetag: **18.12.2009**  
(87) PCT-Veröffentlichungstag: **15.07.2010**  
(43) Veröffentlichungstag der PCT Anmeldung  
in deutscher Übersetzung: **02.08.2012**

(51) Int Cl.: **B60N 2/08 (2011.01)**  
**B60N 2/12 (2011.01)**  
**B60N 2/20 (2011.01)**

(30) Unionspriorität:  
**61/139,000**                      **19.12.2008**      **US**

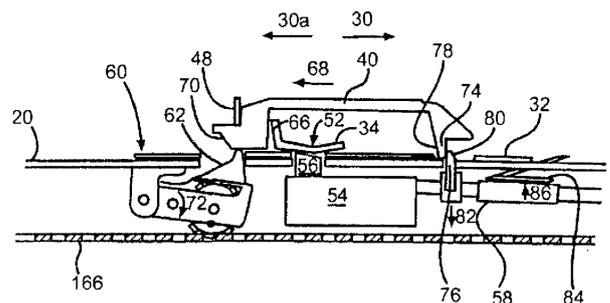
(71) Anmelder:  
**Lear Corp., Southfield, Mich., US**

(74) Vertreter:  
**Grünecker, Kinkeldey, Stockmair &  
Schwanhäusser, 80802, München, DE**

(72) Erfinder:  
**Wojatzki, Michael, 59320, Ennigerloh, DE;**  
**Mischer, Hans-Peter, 32805, Horn-Bad Meinberg,**  
**DE; Walter, Klaus, 33106, Paderborn, DE;**  
**Laumeier, Marc, 33449, Langenberg, DE;**  
**Schebaum, Andre, 33803, Steinhagen, DE;**  
**Sternberg, Joerg, 33378, Rheda-Wiedenbrück, DE**

(54) Bezeichnung: **Easy-Entry-Anordnung für Fahrzeugsitz mit Positions-Memoryeinrichtung**

(57) Zusammenfassung: Eine verstellbare Memory-Schienenanordnung für einen Fahrzeugsitz weist eine untere Schiene (18), die so eingerichtet ist, dass sie an einem Fahrzeugchassis befestigt wird, und eine obere Schiene (20) auf, die so eingerichtet ist, dass sie den Sitz zur Längs-Gleitbewegung relativ zu der unteren Schiene (18) trägt. Die verstellbare Memory-Schienenanordnung (24) weist des Weiteren eine Schienen-Arretieranordnung (24) auf, die über ein erstes Betätigungselement (28) zwischen einem arretierten Eingriffszustand, in dem relative Bewegung zwischen der unteren (18) und der oberen Schiene (20) Widerstand entgegengesetzt wird, und einen entarretierten eingrifflosen Zustand betätigt werden kann, in dem der Sitz verschoben und dann in einer vom Benutzer ausgewählten Position arretiert werden kann. Die verstellbare Memory-Schienenanordnung (24) ist dadurch gekennzeichnet, dass das Memory-Modul (24) mit einem Sperrelement versehen ist, das Rückwärtsbewegung des Sitzes über die von dem Benutzer ausgewählte Position hinaus unabhängig von dem Arretierzustand der Schienen-Feststellanordnung (24) verhindert.



**Beschreibung****Zusammenfassung der Erfindung**

## Querverweis auf verwandte Anmeldungen

**[0001]** Die vorliegende Anmeldung beansprucht den Vorteil der vorläufigen US-Anmeldung Nr. 61/139, 000, eingereicht am 19. Dezember 2008, deren Offenbarung hiermit durch Verweis einbezogen wird.

## Hintergrund der Erfindung

**[0002]** Die vorliegende Erfindung betrifft im Allgemeinen verstellbare Sitze und insbesondere Fahrzeugsitze, deren Position in Längsrichtung verstellt werden kann. Fahrzeuge, wie beispielsweise PKW, enthalten normalerweise Sitze für den Fahrer und andere Insassen. In vielen Fahrzeugen kann die Position der Sitze verstellt werden, um dem Insassen Komfort zu bieten. Zu den Möglichkeiten der Verstellung der Position eines Sitzes gehört normalerweise die Möglichkeit, den Sitz durch Betätigung einer Schienenanordnung, mit der der Sitz an dem Fahrzeugboden angebracht ist, in Längsrichtung zu bewegen.

**[0003]** Bei einigen Fahrzeugen gibt es die Möglichkeit, die Sitze in der ersten Reihe zu bewegen, um Zugang zu der zweiten Reihe zu erleichtern. Dies ist als eine Easy-Entry-Funktion bekannt, und sie findet sich häufig in zweitürigen Fahrzeugen. Die Easy-Entry-Funktion ermöglicht es, den im Allgemeinen aufrechtstehenden Lehnenabschnitt des Sitzes aus seiner normalen Einsatzposition an eine weiter vorn liegende Position zu kippen oder zu schwenken, um Zugang zu dem Raum hinter dem Sitz zu erleichtern. Zusätzlich kann die Schienenanordnung betätigt werden, so dass der Sitz nach vorn bewegt werden kann. Häufig wird der Sitz an seine am weitesten vorn liegende Position bewegt. Dies ermöglicht es einer Person, leichter Zugang zu dem hinter dem Sitz befindlichen Raum zu erhalten. Wenn sich der Sitz nicht mehr in der gekippten Position befinden muss, kann die Lehne an ihre Einsatzposition aufgestellt werden, und der Sitz kann von seiner am weitesten vorn liegenden Position nach hinten bewegt werden. Dies ermöglicht es einem Insassen, bequem auf dem Sitz zu sitzen.

**[0004]** Ein auf dem Sitz Sitzender bringt den Sitz normalerweise an die Position, die für ihn am bequemsten ist. Wenn der Sitz gekippt wird, wird aus dieser ausgewählten Position heraus bewegt. Es ist wünschenswert, dass, wenn der Sitz aus der gekippten Position aufgestellt wird, er an die gewünschte Position zurückkehrt, die der Benutzer zuvor ausgewählt hatte. Auf diese Weise befindet sich der Sitz an der Position, die für den Insassen am bequemsten ist, ohne dass der Insasse den Sitz wieder verstellen muss.

**[0005]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine verstellbare Speicher- bzw. Memory-Schienenanordnung für einen Fahrzeugsitz. Die Schienenanordnung weist eine untere Schiene, die so eingerichtet ist, dass sie relativ zu einem Fahrzeugchassis befestigt wird, sowie eine obere Schiene auf, die so eingerichtet ist, dass sie den Sitz zur Längs-Gleitbewegung relativ zu der unteren Schiene trägt. Die verstellbare Memory-Schienenanordnung weist des Weiteren eine Schienen-Arretieranordnung auf, die über ein erstes Betätigungselement zwischen einem arretierten Eingriffszustand, in dem relative Bewegung zwischen der unteren und der oberen Schiene Widerstand entgegengesetzt wird, und einem entarretierten eingriffslosen Zustand betätigt werden kann, in dem der Sitz verschoben und dann in einer vom Benutzer ausgewählten Position arretiert werden kann. Ein Memory-Modul kann über ein zweites Betätigungselement betätigt werden, um die vom Benutzer ausgewählte Position zu registrieren. Das zweite Betätigungselement ist des Weiteren funktional so angebracht, dass es die Schienen-Arretieranordnung löst, um Vorwärtsbewegung des Sitzes von der durch den Benutzer ausgewählten Position an eine vordere Position zuzulassen und anschließend Rückwärtsbewegung der Lehne an die vom Benutzer ausgewählte Position, jedoch nicht über sie hinaus, zuzulassen. Die verstellbare Memory-Schienenanordnung ist dadurch gekennzeichnet, dass das Memory-Modul mit einem Sperrelement versehen ist, das Rückwärtsbewegung des Sitzes über die von dem Benutzer ausgewählte Position hinaus unabhängig von dem Arretierzustand der Schienen-Arretieranordnung verhindert.

**[0006]** Verschiedene Aspekte der vorliegenden Erfindung werden für den Fachmann aus der folgenden ausführlichen Beschreibung der bevorzugten Ausführungsform beim Lesen in Verbindung mit den beigelegten Zeichnungen ersichtlich.

## Kurze Beschreibung der Zeichnungen

**[0007]** [Fig. 1](#) ist eine perspektivische Hinteransicht eines Schalensitzes.

**[0008]** [Fig. 2](#) ist eine Perspektivansicht einer Sitz-Schienenanordnung des Sitzes in [Fig. 1](#),

**[0009]** [Fig. 3](#) ist eine Perspektivansicht eines Abschnitts der Sitz-Schienenanordnung in [Fig. 2](#), die eine Verriegelungsanordnung und eine Easy-Entry-Anordnung zeigt.

**[0010]** [Fig. 4](#) ist eine Schnittansicht entlang der Linie 4-4 in [Fig. 3](#). [Fig. 4](#) stellt eine in Eingriff befindliche Schienen-Arretierung sowie ein nicht in Eingriff befindliches Memory-Modul dar.

[0011] [Fig. 5](#) ist eine Schnittansicht, die der in [Fig. 4](#) ähnelt. [Fig. 5](#) stellt die Schienen-Arretierung außer Eingriff und das Memory-Modul in Eingriff dar.

[0012] [Fig. 6](#) ist eine Schnittansicht, die der in [Fig. 5](#) ähnelt. [Fig. 6](#) stellt die Schienen-Arretierung in Eingriff und das Memory-Modul in Eingriff dar.

[0013] [Fig. 7](#) ist eine Schnittansicht, die der in [Fig. 6](#) ähnelt. [Fig. 7](#) stellt einen Komfort-Einstellbügel bei Verwendung, die Schienen-Arretierung außer Eingriff und das Memory-Modul außer Eingriff dar.

[0014] [Fig. 8](#) ist eine auseinandergezogene Perspektivansicht eines Abschnitts des Memory-Moduls in [Fig. 7](#).

[0015] [Fig. 9](#) ist eine auseinandergezogene Perspektivansicht eines Abschnitts des Memory-Moduls in [Fig. 8](#), von der entgegengesetzten Richtung aus gesehen, um Details an den gegenüberliegenden Seiten einiger Komponenten darzustellen.

[0016] [Fig. 10](#) ist eine Schnittansicht des montierten Memory-Moduls in [Fig. 9](#) entlang der Linie 10-10 in [Fig. 7](#). Das dargestellte Memory-Modul befindet sich in einer Nullstellung.

[0017] [Fig. 11](#) ist eine Schnittansicht, die [Fig. 10](#) ähnelt. Das Memory-Modul ist aus der Nullstellung heraus bewegt dargestellt.

Ausführliche Beschreibung der bevorzugten Ausführungsform

[0018] In den Figuren ist in [Fig. 1](#) eine Perspektivansicht eines Schalensitzes **10** dargestellt. Der dargestellte Schalensitz **10** ist ein Typ, der normalerweise als vordere Sitzreihe in PKW installiert wird. Der Schalensitz **10** enthält einen Sitzabschnitt **12** sowie eine Lehne **14**. Der Sitzabschnitt **12** und die Rückenlehne **14** sind normalerweise aus Gründen der Ästhetik und des Komforts für die Insassen gepolstert und bezogen. Der Sitzabschnitt **12** und die Rückenlehne **14** können mit Leder, Gewebe oder anderen gewünschten Materialien bezogen sein. Der Schalensitz **10** dient nur Veranschaulichungszwecken und kann so bemessen sein, dass er eine beliebige Anzahl von Insassen aufnimmt, oder es kann sich um eine Sitzbank handeln.

[0019] In [Fig. 2](#) ist eine Sitz-Schienenanordnung **16** dargestellt. Die Sitz-Schienenanordnung **10** enthält ein Paar erster Schienen **18** sowie ein Paar zweiter Schienen **20**. Die ersten Schienen **18** sind an einem Boden bzw. einem Chassis eines Fahrzeugs (nicht dargestellt) befestigt. Die zweiten Schienen **20** sind an dem Sitzabschnitt **12** des Schalensitzes **10** angebracht. Die Sitz-Schienenanordnung **16** enthält eine Einrastanordnung, die allgemein mit **22** gekenn-

zeichnet ist und an einer der zweiten Schienen **20** angebracht ist. Die Sitz-Schienenanordnung enthält des Weiteren eine Einrast-und-Memory-Anordnung, die allgemein mit **24** gekennzeichnet ist und an der anderen der zweiten Schienen **20** angebracht ist. Die Einrastanordnung **22** und die Einrast-und-Memory-Anordnung **24** sind über eine Verbindungsröhre **26** funktional verbunden. Die Einrastanordnung **22** und die Einrast-und-Memory-Anordnung **24** sind des Weiteren funktional über einen Komfort-Einstellbügel **28** verbunden. Die zweiten Schienen **20** können sich relativ zu den ersten Schienen **18** in den mit den Pfeilen **30** und **30a** angedeuteten Richtungen bewegen. Dadurch kann der Schalensitz **10** relativ zu dem Fahrzeug, in dem er angebracht ist, in Längsrichtung bewegt werden. Die Einrastanordnung **22** und die Einrast-und-Memory-Anordnung **24** sind vorhanden, um die zweiten Schienen **20** relativ zu den ersten Schienen zu arretieren. Der Komfort-Einstellbügel **28** ist ein erstes Betätigungselement, das dazu dient, die Einrastanordnung **22** sowie die Einrast-und-Memory-Anordnung **24** manuell zu betätigen. Die Einrastanordnung **22** und die Einrast-und-Memory-Anordnung **24** werden weiter unten ausführlich beschrieben.

[0020] [Fig. 3](#) zeigt eine detaillierte Perspektivansicht der Einrast-und-Memory-Anordnung **24**. Die Einrast-und-Memory-Anordnung **24** enthält einen Trage-Winkel **32**. Der dargestellte Trage-Winkel **32** besteht aus Stahl und ist an der zweiten Schiene **20** angeschweißt, der Trage-Winkel **32** kann jedoch aus anderen gewünschten Materialien bestehen und kann an der zweiten Schiene **20** mit anderen gewünschten Befestigungsmitteln, wie beispielsweise Bolzen, Nieten, Klebstoffen oder Gewinde-Befestigungsmitteln, angebracht sein. Die Verbindungsröhre **26** ist schwenkbar an dem Trage-Winkel **32** angebracht. Die Einrast-und-Memory-Anordnung **24** enthält des Weiteren einen Aktivierungs-Winkel **34**. Der Aktivierungs-Winkel **34** ist an der Verbindungsröhre **26** befestigt. Der Aktivierungs-Winkel **34** kann an der Verbindungsröhre **26** mit beliebigen gewünschten Befestigungsmitteln befestigt sein, wobei dies Schweißen, Bolzen, Niete, Klebstoffe oder Gewinde-Befestigungsmitteln einschließt. Die Einrast-und-Memory-Anordnung **24** enthält eine Rohrfeder **36**. Die Rohrfeder **36** wird von dem Trage-Winkel **32** und dem Aktivierungs-Winkel **34** getragen und erzeugt eine Kraft, durch die der Aktivierungs-Winkel **34** in der mit Pfeil **38** angedeuteten Richtung gespannt wird. Die Einrast-und-Memory-Anordnung **24** enthält des Weiteren eine Memory-Arretierung bzw. einen Memory-Schlitten **40**. Der Memory-Schlitten **40** ist verschiebbar an dem Trage-Winkel **32** angebracht. Die Einrast-und-Memory-Anordnung **24** enthält eine Schlitten-Feder **42**. Die Schlitten-Feder **42** übt eine Kraft aus, durch die der Memory-Schlitten **40** in der mit dem Pfeil **44** angedeuteten Richtung gespannt wird.

**[0021]** Die Einrast-und-Memory-Anordnung **24** ist über einen Bowdenzug **46** funktional mit der Rückenlehne **14** verbunden. Der Bowdenzug **46** ist ein zweites Betätigungselement, das dazu dient, die Einrastanordnung **22** und die Einrast-und-Memory-Anordnung **24** zu betätigen. Der Bowdenzug **46** wird von dem Trage-Winkel **32** über einen Trageflansch **48** getragen. Wenn die Rückenlehne **14** aus einer im Allgemeinen aufrechtstehenden Einsatzposition an eine weiter vorn liegende Position an den Sitzabschnitt **10** angrenzend gekippt oder geschwenkt wird, übt der Bowdenzug **46** eine Kraft in der durch den Pfeil **50** angedeuteten Richtung aus. Die durch den Bowdenzug **46** ausgeübte Kraft **50** reicht aus, um die Spannkraft der Rohrfeder **36** zu überwinden. Daher wird, wenn die Rückenlehne **14** gekippt wird, der Aktivierungswinkel **34** in einer Aktivierungsrichtung gedreht, die mit Pfeil **52** angedeutet ist. Der dadurch bewirkte Effekt wird unter Bezugnahme auf die folgenden Figuren erläutert.

**[0022]** Fig. 4 zeigt eine Schnittansicht der Einrast-und-Memory-Anordnung **24**. Fig. 4 stellt die Einrast-und-Memory-Anordnung **24** in dem Zustand dar, in dem sich die Lehne **14** in ihrer aufgestellten Position befindet. Der Aktivierungswinkel **34** ist in einer außer Eingriff befindlichen Position dargestellt. Zusätzlich zu den bereits beschriebenen Komponenten enthält die Einrast-und-Memory-Anordnung **24** eine Schienen-Arretierordnung, die schematisch mit **54** dargestellt ist. Die Schienen-Arretieranordnung **54** wird nicht ausführlich beschrieben, sie kann jedoch jede beliebige gewünschte Anordnung enthalten, die zuverlässig relative Bewegung der ersten Schiene **18** und der zweiten Schiene **20** verhindern kann. Wenn sich die Schienen-Arretieranordnung **54** in Eingriff befindet, verhindert sie Bewegung der zweiten Schiene **20** relativ zu der ersten Schiene **18**. Die Schienen-Arretieranordnung **54** enthält einen Arretier-Aktivierungsbolzen **56**. Der Arretier-Aktivierungsbolzen **56** kann betätigt werden, um die Schienen-Arretieranordnung **54** außer Eingriff zu bringen. Die Schienen-Feststellanordnung **54** enthält des Weiteren ein Arretier-Aktivierungselement **58**, das funktional mit dem Komfort-Einstellbügel **28** verbunden ist. Das Arretier-Aktivierungselement **58** kann betätigt werden, um die Schienen-Arretieranordnung **54** außer Eingriff zu bringen und so Bewegung des Schalensitzes **10** in Längsrichtung zu ermöglichen. Der Arretier-Aktivierungsbolzen **56** und das Arretier-Aktivierungselement **58** sind in Fig. 4 in ihren jeweiligen nicht betätigten Positionen dargestellt. Daher befindet sich die Schienen-Feststellanordnung **54** in Fig. 4 in Eingriff.

**[0023]** Die Einrast-und-Memory-Anordnung **24** enthält des Weiteren ein Memory-Modul, das allgemein mit **60** gekennzeichnet ist. Das Memory-Modul **60** enthält einen Memory-Aktivierungsbolzen **62**. Der Memory-Aktivierungsbolzen **62** kann betätigt werden, um das Memorymodul **60** in Eingriff zu bringen. Die

Funktion des Memory-Moduls **60** wird weiter unten ausführlich beschrieben.

**[0024]** Fig. 5 zeigt ein Fig. 4 ähnelnde Schnittansicht. In der in Fig. 5 gezeigten Ansicht ist der Aktivierungswinkel **34** in der Aktivierungsrichtung **52** gedreht worden. Der Aktivierungswinkel **34** ist in einer Eingriffsposition dargestellt. Der Aktivierungswinkel **34** enthält eine Arretier-Aktivierungsfläche **64**. Die Arretier-Aktivierungsfläche **64** ist so eingerichtet, dass sie mit dem Arretier-Aktivierungsbolzen **56** in Eingriff kommt, wenn sich der Aktivierungswinkel in der Eingriffsposition befindet. So betätigt die Arretier-Aktivierungsfläche **64** des Aktivierungswinkels **34** den Arretier-Aktivierungsbolzen **56**, so dass die Schienen-Feststellanordnung **54** außer Eingriff gebracht wird.

**[0025]** Der Aktivierungswinkel **34** enthält des Weiteren eine Schlitten-Eingriffsfläche **66**. Die Schlitten-Eingriffsfläche **66** ist so eingerichtet, dass sie mit dem Memory-Schlitten **40** in Eingriff kommt, wenn sich der Aktivierungswinkel **34** in der Eingriffsposition befindet. Die Schlitten-Eingriffsfläche **66** übt eine Kraft auf den Memory-Schlitten **40** aus, die ausreicht, um die Spannkraft der Schlitten-Feder **42** zu überwinden (in Fig. 3 dargestellt). So bewegt die Schlitten-Eingriffsfläche **66** den Memory-Schlitten **60** an eine Schlitten-Aktivierungsposition, wie dies mit dem Pfeil **68** angedeutet ist.

**[0026]** Der Memory-Schlitten **40** enthält eine Memory-Eingriffsfläche **70**. Die Memory-Eingriffsfläche ist so eingerichtet, dass sie mit dem Memory-Aktivierungsbolzen **62** in Eingriff kommt, wenn sich der Memory-Schlitten **40** in der Schlitten-Aktivierungsposition befindet. Dadurch bewegt sich das Memory-Modul an eine Memory-Aktivierungsposition, wie dies mit dem Pfeil **72** dargestellt ist. Die Funktion des Memory-Moduls **60** wird weiter unten ausführlich beschrieben.

**[0027]** Der Memory-Schlitten **40** enthält des Weiteren eine Schlitten-Einrastklinke **74**. Die Schlitten-Einrastklinke **74** ist so eingerichtet, dass sie in Wechselwirkung mit einer Schlitten-Arretierung **76** tritt. Die Schlitten-Einrastklinke **74** enthält eine erste Einrastfläche **78**. Wenn der Memory-Schlitten **40** von einer deaktivierten Position des Schlittens (wie sie in Fig. 4 gezeigt ist) aus an die aktivierte Position des Schlittens (wie sie in Fig. 5 gezeigt ist) bewegt wird, kommt die erste Einrastfläche **78** mit einer ersten Schlitten-Arretierfläche **80** in Eingriff. Die erste Einrastfläche **78** und die erste Schlitten-Arretierfläche **80** sind so eingerichtet, dass durch diesen Eingriff der Fläche eine Kraft in der Entarretiereinrichtung erzeugt wird, die mit dem Pfeil **82** angedeutet ist. Die Schlitten-Arretierung **76** ist mit dem Arretier-Aktivierungselement **58** verbunden. Das Arretier-Aktivierungselement **58** enthält eine Arretier-Aktivierungsfeder **84**. Die Arretier-Aktivierungsfeder **84** erzeugt eine Spannkraft in

der mit dem Pfeil **86** angedeuteten Eingriffsrichtung. Die durch die erste Einrastfläche **78** auf die Schlitten-Arretierung **76** ausgeübte Kraft reicht aus, um die Spannkraft der Arretier-Aktivierungsfeder **84** zu überwinden. Daher wird die Schlitten-Arretierung **76** in der Entarretierichtung **82** bewegt. Dadurch kann sich der Memory-Schlitten weiter in der Richtung des Pfeils **68** an die aktivierte Position des Schlittens bewegen. Wenn sich der Memory-Schlitten **40** an die aktivierte Position des Schlittens bewegt hat, spannt die Arretier-Aktivierungsfeder **84**, wie in **Fig. 5** gezeigt, die Schlitten-Arretierung **76** in eine Arretierposition.

**[0028]** In **Fig. 6** ist eine **Fig. 5** ähnelnde Schnittansicht dargestellt. In der in **Fig. 6** gezeigten Ansicht ist der Aktivierungs-Winkel **34** von der Aktivierungsrichtung **52** weg wieder an eine Ruhe- bzw. außer Eingriff befindliche Position weggedreht worden. Die Arretier-Aktivierungsfläche **64** des Aktivierungs-Winkels **34** kommt nicht mit dem Arretier-Aktivierungsbolzen **56** in Kontakt, wenn sich der Aktivierungs-Winkel **34** in der außer Eingriff befindlichen Position befindet. So wird der Arretier-Aktivierungsbolzen **56** nicht betätigt. Dadurch ist die Schienen-Arretieranordnung **56** in Eingriff und verhindert relative Bewegung der ersten Schiene **18** und der zweiten Schiene **20** zueinander. Die Schlitten-Eingriffsfläche **66** kommt nicht mit dem Memory-Schlitten **40** in Eingriff, wenn sich der Aktivierungs-Winkel **34** in der außer Eingriff befindlichen Position befindet. Der Memory-Schlitten **40** wird durch die Schlitten-Feder **42** (in **Fig. 3** gezeigt) in der Richtung **44** gespannt. Der Memory-Schlitten **40** wird jedoch durch die Schlitten-Arretierung **76** daran gehindert, sich in der Richtung **44** zu bewegen. Die Schlitten-Einrastklinke **74** weist eine zweite Einrastfläche **88** auf. Die Schlitten-Arretierung weist eine zweite Schlitten-Arretierfläche **90** auf. Wenn der Memory-Schlitten **40** von der aktivierten Position des Schlittens (wie in **Fig. 5** gezeigt) an die deaktivierte Position des Schlittens (wie in **Fig. 4** gezeigt) gespannt wird, kommt die zweite Einrastfläche **88** mit der zweiten Schlitten-Sperrfläche **90** in Eingriff. Die zweite Einrastfläche **88** und die zweite Schlitten-Arretierfläche **90** sind so eingerichtet, dass durch diesen Eingriff keine Kraft in der Entarretierichtung erzeugt wird, die ausreicht, um die Spannkraft der Arretier-Aktivierungsfeder **84** zu überwinden. Daher verhindert die Schlitten-Arretierung **76** Bewegung des Memory-Schlittens **40** an die deaktivierte Position des Schlittens.

**[0029]** Da der Memory-Schlitten **40** in der aktivierten Position des Schlittens verbleibt, wird der Memory-Aktivierungsbolzen **62** weiter durch den Memory-Schlitten **40** betätigt. Daher bleibt das Memory-Modul in der Memory-Aktivierungsposition, Die Funktion des Memory-Moduls **60** wird weiter unten ausführlich beschrieben.

**[0030]** In **Fig. 7** ist eine **Fig. 6** ähnelnde Schnittansicht dargestellt. In der in **Fig. 7** gezeigten Ansicht ist der Komfort-Einstellbügel **28** betätigt worden, um Einstellung der Position des Schalensitzes **10** zu ermöglichen. Wenn der Komfort-Einstellbügel **28** betätigt wird, wird das Arretier-Aktivierungselement **58** gegen die Spannkraft der Arretier-Aktivierungsfeder **84** bewegt. Dadurch bewegt sich die Schlitten-Arretierung **76** in der Entarretierichtung **82**. Damit wird auch die Schienen-Arretieranordnung **54** außer Eingriff gebracht. Wenn die Schlitten-Arretierung **76** in der Entarretierichtung **82** bewegt ist, verhindert sie Bewegung des Memory-Schlittens **40** an die deaktivierte Position des Schlittens nicht. Der Memory-Schlitten **40** wird weiter durch die Schlitten-Feder **42** (in **Fig. 4** gezeigt) in der Richtung **44** gespannt. Daher wird der Memory-Schlitten **40**, wie in **Fig. 7** gezeigt, in der Richtung **44** an die deaktivierte Position des Schlittens bewegt. Wenn sich der Memory-Schlitten an die deaktivierte Position des Schlittens bewegt, ist er nicht mehr mit dem Memory-Aktivierungsbolzen **62** in Eingriff. Dadurch bewegt sich das Memory-Modul **60**, wie mit dem Pfeil **92** angedeutet, an eine Memory-Deaktivierungsposition. Die Funktion des Memory-Moduls **60** wird weiter unten ausführlich beschrieben.

**[0031]** Wie unter erneuter Bezugnahme auf **Fig. 4** zu sehen ist, spannt die Arretier-Aktivierungsfeder **84**, wenn der Komfort-Einstellbügel **28** nicht mehr betätigt wird, das Arretier-Aktivierungselement **58** in der Eingriffsrichtung. Dadurch kommt die Schienen-Arretieranordnung **54** in Eingriff. Dies bewirkt auch, dass sich die Schlitten-Arretierung **76** in einer Arretierichtung bewegt, wie sie mit dem Pfeil **94** angedeutet ist. Es sollte klar sein, dass sich die Einrast-und-Memory-Anordnung **24** zu diesem Zeitpunkt in dem in **Fig. 4** dargestellten Zustand befindet.

**[0032]** In **Fig. 8** ist eine auseinandergezogene Perspektivansicht des Memory-Moduls **60** dargestellt. Das Memory-Modul **60** enthält einen Memory-Anbringungswinkel **96**. Der Memory-Anbringungswinkel **96** ist über Niete **98** an der zweiten Schiene **20** angebracht. Der Memory-Anbringungswinkel **96** kann mit anderen gewünschten Befestigungsmitteln, wie beispielsweise Bolzen, Klebstoffen, Gewinde-Befestigungsmitteln, oder mittels Schweißen an der zweiten Schiene **20** angebracht werden. Das Memory-Modul **60** enthält des Weiteren einen Memory-Arm **100**. Der Memory-Arm **100** ist zur Schwenkbewegung mit einer Schwenkwelle **102** an dem Memory-Anbringungswinkel **96** angebracht. Das Memorymodul **60** enthält eine Memory-Feder **104**. Die Memory-Feder **104** spannt den Memory-Arm **100** in der Memory-Deaktivierungsrichtung, die mit dem Pfeil **92** angedeutet ist. Die dargestellte Memory-Feder **104** ist eine Schraubenfeder, die um eine Hülse **108** und um die Schwenkwelle **102** herum angeordnet ist. Es sollte klar sein, dass die Memory-Feder **104** jedes beliebige gewünschte Spannelement sein kann, so beispiels-

weise ein federndes Element oder ein Gegengewicht. Der erwähnte Memory-Aktivierungsbolzen **62** ist an dem Memory-Arm **100** angebracht. Es sollte klar sein, dass, wenn der Memory-Schlitten **40** an die aktivierte Position des Schlittens (wie in [Fig. 5](#) gezeigt) bewegt wird, der Memory-Arm **100** gegen die Spannkraft der Memory-Feder **104** an die Memory-Aktivierungsposition (wie mit dem Pfeil **72** in [Fig. 5](#) angedeutet) bewegt wird. Des Weiteren bewegt die Spannkraft der Memory-Feder **104**, wenn der Memory-Schlitten **40** an die deaktivierte Position des Schlittens (wie in [Fig. 7](#) gezeigt) bewegt wird, den Memory-Arm **100** an die Memory-Deaktivierungsposition, wie sie mit dem Pfeil **92** angedeutet ist. Das Memory-Modul **60** enthält, wie unter weiterer Bezugnahme auf [Fig. 8](#) zu sehen ist, ein Memory-Rad **110**. Das Memory-Rad **110** ist zur Schwenkbewegung an dem Memory-Arm **100** angebracht. Das Memory-Rad enthält eine Vielzahl von Zähnen **112**. Das dargestellte Memory-Rad **110** ist ein Metallrad, das mit Kunststoff umspritzt ist. Dadurch wird das durch das Memory-Rad **110** verursachte Geräusch verringert. Es sollte klar sein, dass das Memory-Rad **110** aus anderen gewünschten Materialien bestehen kann.

**[0033]** Das Memory-Modul **60** enthält des Weiteren eine Abdeckplatte **114**. Eine erste Seite **116** der Abdeckplatte **114** enthält eine Achse **118** und einen Zapfen **120**. Die Achse **118** ist so eingerichtet, dass sie in einer axialen Öffnung **122** aufgenommen wird, die an dem Memory-Arm **100** ausgebildet ist. Der Zapfen **120** ist so eingerichtet, dass er in einer Zapfenöffnung **124** aufgenommen wird, die an dem Memory-Arm **100** ausgebildet ist. Daher ist die Abdeckplatte **114** relativ zu dem Memory-Arm **100** stationär.

**[0034]** Eine erste Seite **126** des Memory-Rades **110** enthält einen Feder-Raum **128**. Eine Rad-Nabe **130** befindet sich an der Achse des Memory-Rades **110** in dem Feder-Raum **128**. Eine zweite Seite **132** der Abdeckplatte **114** enthält, wie unter Bezugnahme auf [Fig. 9](#) zu sehen ist, eine Abdeckplatten-Nabe **134**. Die Abdeckplatten-Nabe **134** ist so eingerichtet, dass sie mit der Rad-Nabe **130** zusammenwirkt, um zu ermöglichen, dass sich das Memory-Rad **110** relativ zu der Abdeckplatte **114** dreht, wenn das Memory-Modul **60** zusammengesetzt ist. Die Abdeckplatte **114** passt so auf das Memory-Rad **110**, dass die Abdeckplatte **114** den Feder-Raum **128** abdeckt.

**[0035]** Das Memory-Rad **110** enthält des Weiteren eine Wickelfeder **136**. Die Wickelfeder **136** befindet sich in dem Federraum **128**. Die Wickelfeder **136** enthält ein erstes Ende **138** und ein zweites Ende **140**. Das erste Ende **138** der Wickelfeder **136** ist relativ zu dem Memory-Rad **110** an einem Rad-Anbringungs- punkt **142** befestigt. Das zweite Ende **140** der Wickelfeder **136** ist relativ zu der Abdeckplatte **114** an einem Abdeckplatten-Anbringungs- punkt **144** fixiert.

Die Funktion der Wickelfeder **136** wird weiter unten ausführlich beschrieben.

**[0036]** Eine zweite Seite **146** des Memory-Rades **110** enthält, wie in [Fig. 10](#) dargestellt, Gewindeachse **148**. Die Gewindeachse **148** ist koaxial zu der Mitte des Memory-Rades **110**. Die zweite Seite **146** des Memory-Rades **110** enthält des Weiteren einen Rad-Endanschlag **150**. Der Rad-Endanschlag **150** ist eine erhabene Fläche im Allgemeinen senkrecht zu der zweiten Seite **146** des Memory-Rades **110**. Der Rad-Endanschlag **150** ist im Wesentlichen parallel zu der Achse des Memory-Rades **110**. Es sollte klar sein, dass der Rad-Endanschlag **150** einen anderen Aufbau oder eine andere Ausrichtung als dargestellt haben kann. Des Weiteren kann das Memory-Rad **110** mehr als einen Rad-Endanschlag **150** enthalten. Beispielsweise können sich zwei Rad-Endanschläge allgemein an einander gegenüberliegenden Seiten der zweiten Seite **146** des Memory-Rades **110** befinden. Die Funktion des Endanschlags **150** des Memory-Rades wird weiter unten beschrieben.

**[0037]** Das Memory-Modul **60** enthält, wie unter erneuter Bezugnahme auf [Fig. 8](#) zu sehen ist, des Weiteren eine Memory-Mutter **152**. Die Memory-Mutter **152** ist ein Stahl-Stanzteil, kann jedoch aus jedem beliebigen anderen Material und mit anderen Verfahren hergestellt werden. Die Memory-Mutter **152** enthält eine Gewindeöffnung **154**. Die Gewindeöffnung ist so eingerichtet, dass sie auf die Gewindeachse **158** des Memory-Rades **110** passt. Die Memory-Mutter **152** enthält des Weiteren eine Anschlag-Öffnung **156**. Die Anschlag-Öffnung **156** ist so eingerichtet, dass sie auf eine Anschlag-Welle **158** passt. Die Memory-Mutter **152** kann frei an der Anschlag-Welle **158** entlang gleiten. Die Anschlag-Welle **158** ist so eingerichtet, dass sie relativ zu dem Memory-Arm **100** an einer Anschlag-Fassung **160** fixiert ist.

**[0038]** Die Memory-Mutter **152** enthält des Weiteren einen Mutter-Endanschlag **162**. Der Mutter-Endanschlag **162** ist eine erhabene Fläche im Allgemeinen senkrecht zu Memory-Mutter **152**. Der Mutter-Endanschlag **162** ist im Allgemeinen parallel zu der Achse der Gewindeöffnung **154**. Es sollte klar sein, dass der Mutter-Endanschlag **162** eine andere Form oder Ausrichtung als dargestellt haben kann. Des Weiteren kann die Memory-Mutter **152** mehr als einen Mutter-Endanschlag **162** enthalten. Es kann ein Mutter-Endanschlag **162** als Gegenstück zu jedem Rad-Endanschlag **150** vorhanden sein, obwohl dies nicht erforderlich ist. Die Funktion des Mutter-Endanschlags **162** wird weiter unten beschrieben.

**[0039]** Wenn das Memory-Modul **60** zusammengesetzt ist, ist die Abdeckplatte **114** durch die Achse **118** und den Zapfen **120** an dem Memory-Arm **100** befestigt. Das Memory-Rad **110** ist durch das Zusammenwirken der Rad-Nabe **130** und der Abdeckplat-

ten-Nabe **134** zu Drehbewegung an der Abdeckplatte **114** angebracht. Ein äußeres Ende **164** der Gewindeachse **148** wird über Drehbewegung von dem Memory-Arm **100** getragen. Die Memory-Mutter **152** wird von der Gewindeachse **148** und der Anschlag-Welle **158** getragen. Da die Memory-Mutter **152** von der Anschlag-Welle **158** getragen wird, kann sie sich nicht mit dem Memory-Rad **110** drehen. Daher gleitet die Memory-Mutter **152**, wenn sich das Memory-Rad **110** dreht, an der Anschlag-Welle **158** entlang und bewegt sich in Abhängigkeit davon, in welcher Richtung sich das Memory-Rad **110** dreht, weiter von dem Memory-Rad **110** weg oder näher zu ihm hin. Die Memory-Mutter **152** kann sich dem Memory-Rad **110** nähern, bis der Mutter-Endanschlag **162** mit dem Rad-Endanschlag **150** in Eingriff kommt. Der Eingriff dieser zwei Flächen verhindert, dass sich die Memory-Mutter **152** näher an das Memory-Rad **110** bewegt. Es sollte klar sein, dass damit auch weitere Drehung des Memory-Rades **110** in der Richtung verhindert wird, in der sich die Memory-Mutter **152** dem Memory-Rad **110** nähern würde. Daher wirkt die Memory-Mutter **152** als ein Sperrmechanismus, der Drehung des Memory-Rades **110** in einer bestimmten Richtung über einen bestimmten Punkt hinaus verhindert. Wenn der Mutter-Endanschlag **162** mit dem Rad-Endanschlag **150** in Eingriff kommt, bedeutet dies, dass sich das Memory-Modul **60** in der Nullstellung befindet. Die Wickelfeder **136** ist vorgespannt, wenn sich das Memory-Modul in der Nullstellung befindet, obwohl dies nicht erforderlich ist.

**[0040]** In [Fig. 10](#) ist eine Schnittansicht des Memory-Moduls **60** dargestellt. Der Schnitt in [Fig. 10](#) verläuft entlang der Linie 10-10 in [Fig. 7](#). Das Memory-Modul **60** befindet sich, wie in [Fig. 10](#) dargestellt, in der Nullstellung. Wenn das Memory-Modul **60** aktiviert wird, wie dies in [Fig. 5](#) dargestellt ist, wird das Memory-Rad **110** so bewegt, dass die Zähne **112** mit Öffnungen in einer Bahn **166** in Eingriff kommen. Die Position, an der die Zähne **112** mit der Bahn **166** in Eingriff sind, ist der Memory-Punkt. Die Bahn **166** ist an der ersten Schiene **18** angebracht. Wenn die zweite Schiene **20** in der mit dem Pfeil **30** angedeuteten Richtung bewegt wird, bewirkt der Eingriff der Zähne **112** mit der Bahn **166**, dass sich das Memoryrad **110** dreht. Die Drehung des Memoryrades **110** bewirkt Drehung der Gewindeachse **148**. Die Memory-Mutter **152** kann sich nicht drehen, und so bewegt sie sich an der Gewindeachse **148** und der Anschlag-Welle **158** entlang. Je weiter die zweite Schiene **20** in der Richtung **30** bewegt wird, umso weiter bewegt sich die Memory-Mutter **152** von dem Memoryrad **110** weg. [Fig. 11](#) stellt eine [Fig. 10](#) ähnelnde Schnittansicht dar, wobei jedoch die Memory-Mutter um eine Strecke von dem Memory-Rad weg verschoben ist. Es sollte klar sein, dass sich das Memory-Rad **110** auch relativ zu der Abdeckplatte **114** dreht. Dadurch wird die Wickelfeder **136** fester aufgewickelt, wenn

die Memory-Mutter **152** weiter von dem Memory-Rad **110** wegbewegt wird.

**[0041]** Wenn die zweite Schiene **20** in der mit dem Pfeil **30** angedeuteten Richtung bewegt wird, bewirkt der Eingriff der Zähne **112** mit der Bahn **166**, dass sich das Memoryrad **110** dreht. Die Memory-Mutter **152** bewegt sich an der Gewindeachse **148** entlang zurück zu dem Memory-Rad **110**. Wenn das Memory-Modul **60** den Memory-Punkt erreicht, kommt der Rad-Endanschlag **150** mit dem Mutter-Endanschlag **162** in Eingriff. Der Eingriff der zwei Endanschläge verhindert weitere Drehung des Memory-Rades **110**. Da verhindert wird, dass sich das Memory-Rad **110** dreht, verhindert der Eingriff der Zähne **112** mit der Bahn **166** weitere Bewegung der zweiten Schiene **12** in der Richtung **30a**. Daher kann ein den Sitz Bedienender den Memorypunkt identifizieren, da dies der Punkt ist, an dem der Schalensitz **10** nicht mehr in der Richtung **30a** bewegt werden kann. Es sollte klar sein, dass die Richtung **30a** im Allgemeinen die Rückwärtsrichtung in einem PKW ist. Es sollte auch klar sein, dass sich das Memory-Rad **110** auch relativ zu der Abdeckplatte **114** dreht. Dadurch ist die Wickelfeder **136** weniger fest aufgewickelt, wenn die Memory-Mutter **152** näher an das Memory-Rad **110** bewegt wird.

**[0042]** Es sollte klar sein, dass die Rückenlehne **14** des Schalensitzes **10** von der gekippten Position an die aufgestellte Position bewegt werden kann, wenn sich der Schalensitz **10** nicht an dem Memory-Punkt befindet. In dieser Situation befindet sich das Memory-Modul **60** nicht an der Nullstellung, und der Rad-Endanschlag **50** ist nicht mit dem Mutter-Endanschlag **162** in Eingriff. Es sollte weiterhin klar sein, dass sich die Einrast-und-Memory-Anordnung **24** in dem in [Fig. 6](#) dargestellten Zustand befinden. Wenn der Komfort-Einstellbügel **28** bewegt wird, um den Schalensitz **10** einzustellen, bewegt sich, wie bereits unter Bezugnahme auf [Fig. 7](#) beschrieben, das Memory-Modul **60** an die Memory-Deaktivierungsposition. Wenn sich das Memory-Modul **60** an die Memory-Deaktivierungsposition bewegt, sind die Zähne **112** des Memory-Rades **110** nicht mehr mit der Bahn **166** in Eingriff. Die Wickelfeder **136** erzeugt eine Spannkraft zwischen dem Memory-Rad **110** und der Abdeckplatte **114**. Wenn die Zähne **112** nicht mehr mit der Bahn **116** in Eingriff sind, bewirkt die durch die Wickelfeder **136** erzeugte Kraft, dass sich das Memory-Rad **110** relativ zu der Abdeckplatte **114** dreht. Die Drehung des Memory-Rades **110** bewirkt, dass sich die Memory-Mutter **152** näher an das Memory-Rad **110** bewegt, bis der Rad-Endanschlag **150** mit dem Mutter-Endanschlag **162** in Eingriff ist. Wenn der Rad-Endanschlag **150** mit dem Mutter-Endanschlag **162** in Eingriff ist, kann die durch die Wickelfeder **136** erzeugte Kraft das Memory-Rad **110** nicht weiter drehen. An diesem Punkt befindet sich das Memory-Modul **60** in der Nullstellung.

**[0043]** Die Funktion des Schalensitzes **10** wird im Folgenden beschrieben, um die Funktion der Sitz-Schienenanordnung **16** sowie der Einrast-und-Memory-Anordnung **24** zu verdeutlichen. Ein auf dem Schalensitz **10** Sitzender kann den Komfort-Einstellbügel **28** verwenden, um die Schienen-Arretieranordnung **54** zu lösen (wie in [Fig. 7](#) gezeigt). Dadurch kann der Sitzende den Schalensitz **10** in Längsrichtung an eine vom Benutzer ausgewählte Position bewegen. Mit dem Komfort-Einstellbügel **28** wird weiterhin der Memory-Schlitten **40** gelöst und das Memory-Modul **60** in die Nullstellung gebracht. Wenn sich der Schalensitz **10** an der vom Benutzer ausgewählten Position befindet, wird der Komfort-Einstellbügel **28** losgelassen, und die Schienen-Arretieranordnung **54** kommt in Eingriff.

**[0044]** Der dargestellte Schalensitz **10** enthält, wie unter erneuter Bezugnahme auf [Fig. 1](#) zu sehen ist, eine Anzahl von Griffen **168**. Die Griffen **168** dienen lediglich Veranschaulichungszwecken und sind repräsentativ für verschiedene nicht einschränkende Möglichkeiten zum Betätigen des Mechanismus (nicht dargestellt), mit dem die Rückenlehne an die gekippte Position bewegt wird. Wenn ein Benutzer Zugang zu dem Raum hinter dem Schalensitz **10** erhalten will, kann einer der Griffen **168** verwendet werden, um die Easy-Entry-Funktion zu aktivieren. Der Griff **168** löst die Rückenlehne **14**, so dass sie sich von ihrer Einsatzposition an eine weiter vorn liegende Easy-Entry-Position bewegen kann. Es sollte klar sein, dass die Rückenlehne **14** auf die Easy-Entry-Position zu gespannt werden kann, oder es möglich ist, dass der Benutzer sie manuell an die Easy-Entry-Position bewegen muss. Die Bewegung der Rückenlehne **14** an die Easy-Entry-Position bewirkt, dass der Bowdenzug **46** (in [Fig. 3](#) gezeigt) eine Kraft auf den Aktivierungswinkel **34** ausübt. Diese Kraft bewirkt, dass sich der Aktivierungswinkel **34** in der Richtung **52** dreht.

**[0045]** Der Aktivierungswinkel **34** ist in [Fig. 5](#) in diesem gedrehten Zustand dargestellt. Durch Drehung des Aktivierungswinkels **34** wird der Arretier-Aktivierungsbolzen **56** eingedrückt, wodurch die Schienen-Arretieranordnung **54** außer Eingriff gebracht wird. Dadurch kann der Schalensitz **10** in Längsrichtung bewegt werden. Es sollte klar sein, dass der Schalensitz **10** in einer Vorwärtsrichtung gespannt sein kann, um Zugang zu dem Raum hinter dem Schalensitz **10** zu erleichtern. Durch Drehung des Aktivierungswinkels **34** wird des Weiteren der Memory-Schlitten **40** in der Richtung **68** bewegt, wie dies in [Fig. 5](#) dargestellt ist. Der Memory-Schlitten **40** aktiviert das Memory-Modul **60**, indem er bewirkt, dass das Memory-Rad **110** mit der Bahn **166** in Eingriff kommt. Durch die Aktivierung des Memory-Moduls **60** wird die vom Benutzer ausgewählte Position des Schalensitzes **10** registriert. Der Schalensitz **10** kann nunmehr in der

mit Pfeil **30** angedeuteten Vorwärtsrichtung bewegt werden.

**[0046]** Wenn der Schalensitz **10** an seine ursprüngliche Position zurückgeführt werden soll, wird die Rückenlehne **14** an ihre Einsatzposition aufgestellt. Wenn die Lehne **14** an ihrer Einsatzposition aufgestellt ist, übt der Bowdenzug **46** keine Kraft mehr auf den Aktivierungswinkel **34** aus. Da der Aktivierungswinkel **34** durch die Rohrfeder **36** gespannt wird, dreht er sich an die in [Fig. 6](#) gezeigte Position zurück. Der Aktivierungswinkel **34** drückt den Sperr-Aktivierungsbolzen **56** nicht mehr ein, und die Schienen-Arretieranordnung **54** ist ein Eingriff und verhindert Bewegung des Schalensitzes **10**.

**[0047]** [Fig. 10](#) wiederum zeigt die spezifische Funktion des Memory-Moduls **60**. Wenn sich der Schalensitz **10** an der vom Benutzer ausgewählten Position befindet und die Easy-Entry-Funktion aktiviert wird, befindet sich das Memory-Modul **60** in der in [Fig. 10](#) gezeigten Nullstellung. Wenn der Schalensitz **10** von der vom Benutzer ausgewählten Position aus nach vorn bewegt wird, dreht sich das Memory-Rad **110**, und die Memory-Mutter **152** wird von dem Memory-Rad **110** weg bewegt, wie dies in [Fig. 11](#) dargestellt ist.

**[0048]** Wenn die Easy-Entry-Funktion abgeschlossen ist und der Benutzer den Schalensitz **10** wieder an die vom Benutzer ausgewählte Position zurückführen möchte, kann der Schalensitz **10**, wie mit dem Pfeil **30a** angedeutet, manuell nach hinten bewegt werden. Wenn der Schalensitz **10** in der Rückwärtsrichtung bewegt wird, wird die Memory-Mutter **152** wieder auf das Memory-Rad **110** zubewegt, bis sich das Memory-Modul **60** an der in [Fig. 10](#) dargestellten Nullstellung befindet. An diesem Punkt ist der Mutter-Endanschlag **162** mit dem Rad-Endanschlag **150** in Eingriff gekommen, und die Memory-Mutter **152** kann sich nicht weiter auf das Memoryrad **110** zu bewegen. Dies ist der Arretiermechanismus, mit dem weitere Drehung des Memory-Rades **110** verhindert wird. Memory-Modul **60** setzt einer nach hinten gerichteten Kraft, die ausgeübt wird, um den Schalensitz **10** in der Rückwärtsrichtung zu bewegen, Widerstand entgegen. Da die Zähne **112** des Memory-Rades **110** mit der Bahn **166** in Eingriff sind, wird die nach hinten gerichtete Kraft von den Zähnen des Memory-Rades aufgenommen. Es sollte klar sein, dass das Memory-Modul **60** nur Rückwärtsbewegung über die vom Benutzer ausgewählte Position hinaus verhindert und der Schalensitz **10** von der vom Benutzer ausgewählten Position aus nach vorn und nach hinten bis an die vom Benutzer ausgewählte Position bewegt werden kann, ohne dass diese Bewegung von dem Memory-Modul **60** verhindert wird.

**[0049]** Es sollte klar sein, dass, obwohl das Memory-Modul **60** und die Einrast-und-Memory-Anordnung **24**

für den Einsatz mit einer bestimmten Sitzschienenanordnung beschrieben worden sind, das Memory-Modul **60** oder die Einrast-und-Memory-Anordnung **24** mit jeder beliebigen gewünschten Sitzschienenanordnung eingesetzt werden können.

**[0050]** Prinzip und Funktionsweise der vorliegenden Erfindung sind in ihrer bevorzugten Ausführungsform erläutert und dargestellt worden. Es versteht sich jedoch, dass die vorliegende Erfindung anders als im Detail erläutert und dargestellt ausgeführt werden kann, ohne von ihrem Geist und Schutzzumfang abzuweichen.

### Patentansprüche

1. Verstellbare Memory-Schienenanordnung für einen Fahrzeugsitz, wobei die Schienenanordnung eine untere Schiene, die so eingerichtet ist, dass sie an einem Fahrzeugchassis befestigt wird, und eine obere Schiene, die so eingerichtet ist, dass sie den Sitz zur Längs-Gleitbewegung relativ zu der unteren Schiene trägt, eine Schienen-Arretieranordnung, die mittels eines ersten Betätigungselementes zwischen einem arretierten Eingriffszustand, in dem relativer Bewegung der oberen und der unteren Schiene zueinander Widerstand entgegengesetzt wird, und einem entarretierten, außer Eingriff befindlichen Zustand betätigt werden kann, in dem der Sitz an eine von einem Benutzer ausgewählte Position geschoben und dann arretiert werden kann; und ein Memory-Modul aufweist, das mittels eines zweiten Betätigungselementes betätigt werden kann, um die von einem Benutzer ausgewählte Position zu registrieren, wobei das Memory-Modul ein Memory-Rad enthält, das an der oberen oder der unteren Schiene angebracht ist, das Memory-Rad eine Vielzahl von Zähnen enthält und die Zähne so eingerichtet sind, dass sie in Öffnungen in einer Bahn, die an der anderen von der oberen Schiene und der ersten Schiene angebracht ist, eingreifen, wenn das Memory-Modul betätigt wird, wobei das zweite Betätigungselement funktional so angebracht ist, dass es die Schienen-Arretieranordnung außer Eingriff bringt, um Vorwärtsbewegung des Sitzes von der von einem Benutzer ausgewählten Position an eine vordere Position zuzulassen, und anschließend Rückwärtsbewegung der Rückenlehne an die von einem Benutzer ausgewählte Position, jedoch nicht über sie hinaus, zu ermöglichen, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Memory-Modul mit einem Sperrmechanismus versehen ist, der so eingerichtet ist, dass er Drehung des Memory-Rades verhindert, um Rückwärtsbewegung des Sitzes über die von einem Benutzer ausgewählte Position hinaus unabhängig von dem Arretierzustand der Schienen-Arretieranordnung zu verhindern.

2. Verstellbare Memory-Schienenanordnung nach Anspruch 1, des Weiteren dadurch gekennzeichnet, dass die Vielzahl von Zähnen des Memory-Rades so

eingerichtet sind, dass sie eine Last aufnehmen, um Rückwärtsbewegung des Sitzes über die von einem Benutzer ausgewählte Position hinaus zu verhindern.

3. Verstellbare Memory-Schienenanordnung nach Anspruch 2, des Weiteren dadurch gekennzeichnet, dass sich das Memory-Modul in einem Innenraum der oberen Schiene oder der unteren Schiene befindet.

4. Verstellbare Memory-Schienenanordnung nach Anspruch 3, des Weiteren dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Betätigungselement aktiviert wird, wenn ein Lehnenabschnitt des Sitzes von einer Einsatzposition an eine Easy-Entry-Position bewegt wird.

5. Verstellbare Memory-Schienenanordnung nach Anspruch 4, des Weiteren dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Betätigungselement deaktiviert wird, wenn der Lehnenabschnitt des Sitzes von der Easy-Entry-Position an die Einsatzposition bewegt wird.

6. Verstellbare Memory-Schienenanordnung nach Anspruch 5, des Weiteren dadurch gekennzeichnet, dass das Memory-Modul eine Gewindeachse enthält, die an dem Memory-Rad angebracht ist, das Memory-Modul eine Memory-Mutter enthält, die eine Gewindeöffnung enthält, die Gewindeöffnung so eingerichtet ist, dass sie mit der Gewindeachse in Eingriff kommt, und sich die Memory-Mutter axial an der Gewindeachse entlang bewegt, wenn der Sitz von der von einem Benutzer ausgewählten Position weg bewegt wird.

7. Verstellbare Memory-Schienenanordnung nach Anspruch 6, des Weiteren dadurch gekennzeichnet, dass das Sperrelement eine erste Memory-Fläche, die an der Memory-Mutter angebracht ist, und eine zweite Memory-Fläche umfasst, die an dem Memory-Rad angebracht ist, wobei die erste Memory-Fläche mit der zweiten Memory-Fläche in Eingriff ist, wenn sich der Sitz an der von einem Benutzer ausgewählten Position befindet.

8. Verstellbare Memory-Schienenanordnung nach Anspruch 7, die des Weiteren eine Memory-Arretierung umfasst, die an dem Memory-Modul angebracht ist, wobei die Memory-Arretierung mittels des zweiten Betätigungselementes betätigt werden kann, um das Memory-Modul zu aktivieren, und die Memory-Arretierung über das erste Betätigungselement betätigt werden kann, um das Memory-Modul zu deaktivieren.

Es folgen 4 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

