



(10) **DE 10 2017 102 713 A1** 2017.08.24

(12)

## Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2017 102 713.0**

(22) Anmeldetag: **10.02.2017**

(43) Offenlegungstag: **24.08.2017**

(51) Int Cl.: **B60N 2/62 (2006.01)**

**B60N 2/44 (2006.01)**

**B60N 2/70 (2006.01)**

(30) Unionspriorität:  
**15/047,846**                      **19.02.2016**      **US**

(74) Vertreter:  
**Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und  
Rechtsanwälte, 40476 Düsseldorf, DE**

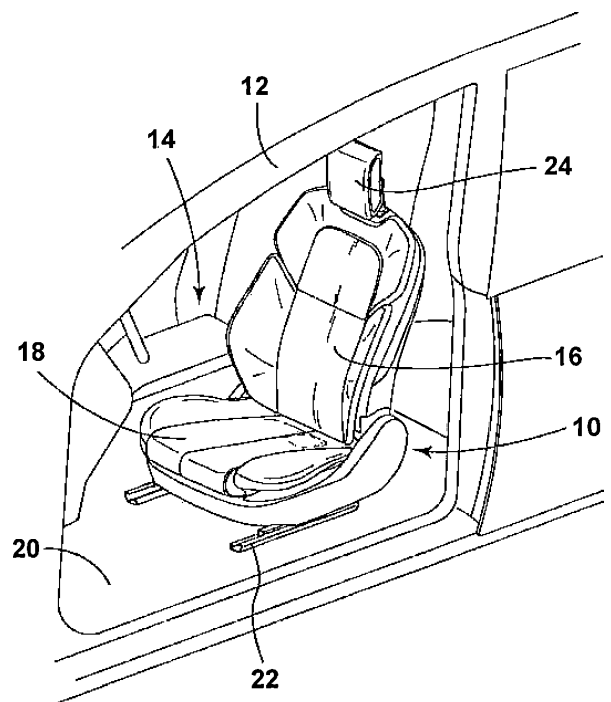
(71) Anmelder:  
**Ford Global Technologies, LLC, Dearborn, Mich.,  
US**

(72) Erfinder:  
**Reed, Gregory, Canton, Mich., US**

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.**

(54) Bezeichnung: **GELDBÖRSEN-ENTLASTUNGSEINRICHTUNG IN EINEM SITZPOLSTER**

(57) Zusammenfassung: Ein Fahrzeugsitz (10) umfasst ein Sitzelement (18), das ein Stützpolster (34) mit einem ersten Härtewert umfasst. Ein Entlastungselement (43) ist in dem Stützpolster (34) angeordnet und hat einen zweiten Härtewert, der geringer als der erste Härtewert des Stützpolsters (34) ist. Das Entlastungselement (43) ist konfiguriert, um einen Gegenstand (A) aufzunehmen, der sich von einem posterioren Ende des Fahrzeugsassens (VO) nach außen erstreckt, wenn der Fahrzeugsasse auf dem Sitzelement (18) abgestützt ist. Das Sitzelement (18) ist konfiguriert, um einen Fahrzeugsassen (VO) gleichmäßig abzustützen, wobei der sich nach außen erstreckende Gegenstand (A) durch das Entlastungselement (43) aufgenommen ist, welches in dem Stützpolster (34) angeordnet ist.



**Beschreibung**

## GEBIET DER ERFINDUNG

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft allgemein eine Fahrzeugsitzanordnung und im Besonderen eine Fahrzeugsitzanordnung, die ein Sitzelement mit einem integrierten Entlastungsabschnitt umfasst.

## HINTERGRUND DER ERFINDUNG

**[0002]** Fahrzeugsitzanordnungen sind konfiguriert, um einen Fahrzeuginsassen im Allgemeinen mittels eines Sitzelements und eines Rückenlehnelements in einer aufrechten Sitzposition abzustützen, um den Fahrzeuginsassen aufzunehmen. Viele Fahrzeuginsassen tragen eine Geldbörse oder ein Telefon oder einen anderen derartigen Gegenstand in einer Gesäßtasche ihrer Kleidung. Beim Sitzen kann der Gegenstand in der Kleidung des Fahrzeuginsassen unangenehm sein, da ein harter Gegenstand, wie zum Beispiel eine Geldbörse oder ein Telefon zwischen dem Körper des Fahrzeuginsassen und der Auflagefläche des Fahrzeugsitzes positioniert ist. Wenn der Fahrzeuginsasse auf einer Geldbörse oder einem Telefon sitzt, die/das sich entweder nur in der linken oder nur in der rechten Gesäßtasche befindet, ist der Beckenknochen des Fahrzeuginsassen auf einer Seite leicht erhöht, was auf lange Sicht zu Problemen mit der Ausrichtung der Wirbelsäule sowie zu Muskel- und Nervenschmerzen führen kann. An sich wird Fahrzeuginsassen empfohlen, Gegenstände aus ihren Gesäßtaschen zu entfernen, wenn sie über einen längeren Zeitraum sitzen. Dies kann für einen Fahrzeuginsassen eine Unannehmlichkeit darstellen, und somit ist es wünschenswert, dass Sitzanordnungen, die einen höheren Komfort bereitstellen, Fahrzeuginsassen in einer ergonomischeren Position sitzen lassen.

## ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

**[0003]** Die Erfindung schlägt daher einen Fahrzeugsitz mit den Merkmalen gemäß Anspruch 1, einen Fahrzeugsitz mit den Merkmalen nach Anspruch 10 und einen Fahrzeugsitz mit den Merkmalen nach Anspruch 15 vor. Vorteilhafte Ausgestaltungen und zweckmäßige Weiterbildungen sind Gegenstand der jeweiligen Unteransprüche.

**[0004]** Ein Aspekt der vorliegenden Erfindung umfasst einen Fahrzeugsitz mit einem Sitzelement, welches ein Stützpolster mit einer ersten Härte umfasst. Ein Entlastungselement ist im Stützpolster angeordnet und hat eine zweite Härte, die geringer als die erste Härte des Stützpolsters ist. Das Entlastungselement ist konfiguriert, um einen Gegenstand aufzunehmen, der sich von einem posterioren Ende eines Fahrzeuginsassen nach außen erstreckt, wenn der Fahrzeuginsasse auf dem Sitzelement abgestützt ist.

Eine obere Auflagefläche des Sitzelements ist durch das Stützpolster definiert.

**[0005]** Ein weiterer Aspekt der vorliegenden Erfindung umfasst einen Fahrzeugsitz, der eine Sitzauflage mit einem Körperabschnitt umfasst, der eine obere Auflagefläche definiert. Ein Entlastungsabschnitt ist durch eine Aussparung definiert, die sich unter der Auflagefläche nach unten und in den Körperabschnitt der Sitzauflage hinein erstreckt. Die Aussparung ist konfiguriert, um einen hervorstehenden Abschnitt eines posterioren Endes des Fahrzeuginsassen aufzunehmen, wenn der Fahrzeuginsasse auf der Sitzauflage sitzt.

**[0006]** Ein weiterer Aspekt der vorliegenden Erfindung umfasst einen Fahrzeugsitz, der ein Sitzelement mit einer ersten Härte umfasst. Das Sitzelement umfasst eine Aufnahmeaussparung, die in einem von einem hinteren rechten Quadranten oder einem hinteren linken Quadranten davon angeordnet ist. Ein Entlastungselement ist in der Aufnahmeaussparung angeordnet und hat eine zweite Härte, die geringer als die erste Härte des Sitzelements ist.

**[0007]** Diese sowie weitere Aspekte, Aufgaben und Merkmale der vorliegenden Erfindung werden dem Fachmann auf dem Gebiet durch das Studium der folgenden Beschreibung, Ansprüche und angehängten Zeichnungen ersichtlich.

## KURZBESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

**[0008]** Fig. 1 ist eine perspektivische Draufsicht auf eine in einem Fahrzeuginnenraum montierte Fahrzeugsitzanordnung gemäß einer Ausführungsform der Erfindung,

**[0009]** Fig. 2 ist eine perspektivische Draufsicht auf den aus dem Fahrzeuginnenraum herausgelösten Fahrzeugsitz der Fig. 1,

**[0010]** Fig. 3A ist eine Teilansicht eines Sitzelements, welches einen darin angeordneten Entlastungsabschnitt umfasst,

**[0011]** Fig. 3B ist eine Teilansicht eines Sitzelements, welches einen darin angeordneten Entlastungsabschnitt gemäß einer weiteren Ausführungsform umfasst,

**[0012]** Fig. 4 ist eine obere Draufsicht auf ein Sitzelement mit entferntem Sitzbezug, um eine Polsterkonfiguration mit einem darin angeordneten Entlastungsabschnitt zu zeigen,

**[0013]** Fig. 5A ist eine Schnittdarstellung einer Fahrzeugsitzanordnung, wobei das Sitzelement einen Entlastungsabschnitt umfasst, und

**[0014]** Fig. 5B ist eine Schnittdarstellung der Fahrzeugsitzanordnung der Fig. 5A, in der ein auf der Fahrzeugsitzanordnung sitzender Fahrzeuginsasse gezeigt ist.

#### AUSFÜHRLICHE BESCHREIBUNG DER BEVORZUGTEN AUSFÜHRUNGSFORMEN

**[0015]** Zum Zweck der vorliegenden Beschreibung beziehen sich die Begriffe „oben“, „unten“, „rechts“, „links“, „hinten“, „vorne“, „vertikal“, „horizontal“ sowie Ableitungen davon auf die Erfindung, wie sie in der Fig. 1 ausgerichtet ist. Es wird jedoch angemerkt, dass die Erfindung zahlreiche alternative Ausrichtungen annehmen kann, sofern nicht ausdrücklich das Gegenteil angegeben ist. Es wird ebenfalls angemerkt, dass die in den angehängten Zeichnungen gezeigten und in der folgenden Beschreibung beschriebenen spezifischen Vorrichtungen und Vorgänge lediglich beispielhafte Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Konzepte sind, die in den angehängten Ansprüchen definiert sind. Somit sollten bestimmte Abmessungen sowie andere physikalische Eigenschaften, die die hier offenbarten Ausführungsformen betreffen, nicht als einschränkend betrachtet werden, sofern in den Ansprüchen nicht ausdrücklich etwas Gegenteiliges angegeben ist.

**[0016]** Bezugnehmend auf die Fig. 1 bezeichnet das Bezugszeichen 10 allgemein eine Fahrzeugsitzanordnung, wie sie in einem Fahrzeuginnenraum 14 eines Fahrzeugs 12 auf einer vorderen Fahrerseite positioniert ist. Der Fahrzeugsitz 10 umfasst eine Rückenlehne 16, die schwenkbar mit einem Sitzelement 18 verbunden ist. Das Sitzelement 18 ist entlang einer Schienenanordnung 22 verschiebbar mit einem Fahrzeugboden 20 verbunden. Die Schienenanordnung 22 ist konfiguriert, um zu ermöglichen, dass der Fahrzeugsitz 10 innerhalb des Fahrzeuginnenraumes 14 nach vorne und nach hinten verstellt wird. Es wird angemerkt, dass der Fahrzeugsitz 10 an verschiedenen anderen Stellen als in der gezeigten Fahrersitzposition innerhalb des Fahrzeuginnenraums 14 positioniert sein kann. Der Fahrzeugsitz 10 der vorliegenden Erfindung kann sich in einer Beifahrersitzposition, einer Mittelreihenposition oder einer Rücksitz- oder Drittreihen-Position befinden. Es ist ebenfalls denkbar, dass der Fahrzeugsitz 10 keine Schienenvorrichtung wie die Schienenvorrichtung 22 umfasst und alternativ an einer Stelle im Fahrzeuginnenraum 14 fest mit dem Fahrzeugboden 20 verbunden ist. Wie ferner in Fig. 1 gezeigt ist, umfasst der Fahrzeugsitz 10 eine Kopfstützeeinrichtung 24, die an einem oberen Abschnitt 16A der Rückenlehne 16 abgestützt ist.

**[0017]** Bezugnehmend auf die Fig. 2 ist der aus dem Fahrzeuginnenraum 14 der Fig. 1 herausgelöste Fahrzeugsitz 10 gezeigt. Das Sitzelement 18 des Fahrzeugsitzes 10 umfasst ein erstes und ein zweites

Seitenpolster 30, 32, die auf entgegengesetzten Seiten einer eine obere Auflage 36 aufweisenden zentralen Sitzauflage 34 und im Wesentlichen nach innen in Richtung der Sitzauflage 34 abgewinkelt angeordnet sind. Die zentrale Sitzauflage 34 umfasst einen vorderen Abschnitt 34A und einen hinteren Abschnitt 34B, wobei der hintere Abschnitt 34B im montierten Zustand benachbart zu einem unteren Abschnitt 16B der Rückenlehne 16 angeordnet ist. Ein Sitzbezug 38 bedeckt im Wesentlichen die zentrale Sitzauflage 34. In der in Fig. 2 gezeigten Ausführungsform umfasst die zentrale Sitzauflage 34 einen Entlastungsabschnitt 40, der auf einer linken Seite (gemäß der Sitzposition) der zentralen Sitzauflage 34 an deren hinteren Abschnitt 34B angeordnet ist. Obgleich der Entlastungsabschnitt 40 auf der linken Seite der zentralen Sitzauflage 34 angeordnet ist, sei angemerkt, dass der Entlastungsabschnitt 40 an jedem beliebigen Abschnitt des Sitzelements 18 angeordnet sein kann, einschließlich der Flächen, die durch das erste und das zweite Seitenpolster 30, 32, die zentrale Sitzauflage 34 oder jede Kombination davon abgedeckt sind. Der Entlastungsabschnitt 40 ist konfiguriert, um einen Fahrzeuginsassen, der einen Gegenstand, wie zum Beispiel eine Geldbörse oder ein Telefon am Körper trägt, zu entlasten, wobei der Entlastungsabschnitt 40 einen Gegenstand aufnimmt, der von einem posterioren Ende des Fahrzeuginsassen hervorsticht, wenn der Fahrzeuginsasse im Fahrzeugsitz 10 sitzt.

**[0018]** Mit weiterem Bezug auf die Fig. 2 ist das Sitzelement 18 derart konfiguriert, dass die zentrale Sitzauflage 34 an deren vorderen Abschnitt 34A eine Oberschenkelauflage definiert und an deren hinteren Abschnitt 34B eine posteriore Endauflage definiert. Wenn der Entlastungsabschnitt 40 in dem posterioren Endstützenbereich am hinteren Abschnitt 34B der zentralen Sitzauflage 34 angeordnet ist, ist somit der Entlastungsabschnitt 40 geeignet positioniert, um einen Gegenstand aufzunehmen, der von einem posterioren Ende des Fahrzeuginsassen hervorsticht, wenn sich dieser in einer Sitzposition befindet.

**[0019]** Mit Bezug auf die Fig. 3A ist das Sitzelement 18 mit dem in dem hinteren Abschnitt 34B der zentralen Sitzauflage 34 angeordneten Entlastungsabschnitt 40 gezeigt. Der Entlastungsabschnitt 40 umfasst eine obere Aufnahmefläche 42, die in einem Ruhezustand im Wesentlichen ebenflächig mit der oberen Auflagefläche 36 der zentralen Sitzauflage 34 ist. Obgleich die Darstellung in Fig. 3A den Entlastungsabschnitt 40 auf der zentralen Sitzauflage 34 skizziert, wird angemerkt, dass die obere Auflagefläche 36 mit einem Sitzbezug bedeckt sein kann, der sowohl die zentrale Sitzauflage 34 als auch den Entlastungsabschnitt 40 auf einheitliche Weise bedeckt, so dass der Entlastungsabschnitt 40 im montierten Zustand im Wesentlichen verdeckt ist. Die Aufnahmefläche

che **42** als solche kann ein integrierter Bestandteil der oberen Auflagefläche **36** des Sitzelements **18** sein.

**[0020]** Wie oben angemerkt, ist der Entlastungsabschnitt **40** konfiguriert, um einen Fahrzeuginsassen zu entlasten, indem er einen von einem posterioren Ende des Fahrzeuginsassen hervorstehenden Abschnitt aufnimmt, wenn der Fahrzeuginsasse sitzt und auf dem Sitzelement **18** abgestützt ist. Der Entlastungsabschnitt **40** kann eine einheitliche obere Auflagefläche **36** vorsehen, wenn der Entlastungsabschnitt **40** ein flexibles elastisches Entlastungselement umfasst, das in einer Aufnahmeaussparung eines Sitzpolsters angeordnet ist, wie nachfolgend mit Bezug auf die **Fig. 4** beschrieben ist. Das Entlastungselement hat eine Dichte oder Härte, die geringer als die Härte der Bauteile des Sitzelements **18** ist, so dass ein von einem posterioren Ende eines Fahrzeuginsassen hervorstehender Gegenstand leicht in dem Entlastungselement aufgenommen wird und der Fahrzeuginsasse eine im wesentlichen gleichmäßige Stütze über dem Sitzelement **18** hat.

**[0021]** Mit Bezug auf die **Fig. 3B** ist das Sitzelement **18** mit einem Entlastungsabschnitt **40A** gemäß einer weiteren Ausführungsform des vorliegenden Konzeptes gezeigt. Im Sitzelement **18** der **Fig. 3B** ist der Entlastungsabschnitt **40A** eine Aussparung, die innerhalb des hinteren Abschnitts **34B** der zentralen Sitzauflage **34** angeordnet ist. Die Aussparung, die mit dem Bezugszeichen **44** bezeichnet ist, kann im Wesentlichen unter dem Sitzbezug **38** versteckt sein, so dass die obere Auflagefläche **36** des Sitzelements **18** ein im Wesentlichen gleichmäßiges Erscheinungsbild besitzt. Die Aussparung **44** ist konfiguriert, um einen Gegenstand aufzunehmen, der von einem posterioren Ende eines Fahrzeuginsassen hervorsteht, während dieser auf dem Sitzelement **18** sitzt. Somit nimmt die Aussparung **44** im Vergleich zu einem flexibel elastischen Entlastungselement den hervorstehenden Gegenstand auf, im Gegensatz zu einem Entlastungselement, das eine geeignete Härte oder Dichte hat, um einen hervorstehenden Gegenstand aufzunehmen, wie nachfolgend weiter beschrieben.

**[0022]** Mit Bezug auf die **Fig. 4** ist das Sitzelement **18** gezeigt, das eine Mehrzahl von Polstern zum Abstützen eines Fahrzeuginsassen in einer Sitzposition umfasst. Insbesondere umfasst das in **Fig. 4** gezeigte Sitzelement **18** das erste und das zweite Seitenpolster **30**, **32** und die zentrale Sitzauflage **34**, wobei diese Polstermaterialien sind, die konfiguriert sind, um einen Fahrzeuginsassen abzustützen. In der in **Fig. 4** gezeigten Ausführungsform umfasst das Sitzelement **18** ferner ein vorderes Polster **50** und ein hinteres Polster **52**. Das vordere Polster **50** ist vorgesehen, um die Oberschenkel des sitzenden Fahrzeuginsassen abzustützen, wohingegen das hintere Kissen **52** vorgesehen ist, um ein posteriores Ende oder einen Gesäßbereich des sitzenden Fahrzeuginsassen zu-

sammen mit der zentralen Sitzauflage **34** abzustützen. In der in **Fig. 4** gezeigten Ausführungsform ist das Sitzelement **18** in vier Quadranten Q1–Q4 aufgeteilt, wobei Q1 und Q2 den vorderen linken bzw. den vorderen rechten Quadranten ausbilden und die Quadranten Q3 und Q4 den hinteren linken bzw. den hinteren rechten Quadranten ausbilden. Der Entlastungsabschnitt **40** ist in **Fig. 4** als ein Entlastungselement **43** gezeigt, das in einer Aufnahmeaussparung **45** des Sitzelements **18** angeordnet ist. Die Aufnahmeaussparung **45** ist teilweise durch Umfangsabschnitte **34'**, **32'** und **52'** der zentralen Sitzauflage **34**, des zweiten Seitenpolsters **32** bzw. des hinteren Polsters **52** definiert. Die Aufnahmeaussparung **45** ist in **Fig. 4** als zwischen mehreren unterschiedlichen Polstern innerhalb des Sitzelements **18** definiert gezeigt, wobei jedoch angemerkt wird, dass die Aufnahmeaussparung **45** und das darin aufgenommene Entlastungselement **43** vollständig innerhalb irgendeines beliebigen Polsters und insbesondere innerhalb der zentralen Sitzauflage **34** angeordnet sein können. Unabhängig davon, ob das Entlastungselement **43** in einem einzigen Polster oder einer Mehrzahl von Polstern angeordnet ist, ist vorgesehen, dass das Entlastungselement **43** in einem der hinteren Quadranten Q3 oder Q4 angeordnet ist. In **Fig. 4** ist das Entlastungselement **43** im dritten Quadranten Q3 angeordnet, welcher ein hinterer linker Quadrant ist, kann jedoch in Abhängigkeit von der Seite, auf welcher ein Fahrzeuginsasse einen hervorstehenden Gegenstand wie zum Beispiel ein Telefon oder eine Geldbörse aufbewahrt, auch im hinteren rechten Quadranten Q4 angeordnet sein.

**[0023]** Wie oben angemerkt, ist vorgesehen, dass die Polster des Sitzelements **18** Polstermaterialien sind, die unterschiedliche Härtewerte haben. Insbesondere können die Polster des Sitzelements **18** aus einem expandierbaren Schaumstoff, zum Beispiel Polyurethan bestehen, der in eine gewünschte Form geformt sein kann, um einen Fahrzeuginsassen angemessen abzustützen. Insbesondere können das erste und das zweite Seitenpolster **30**, **32**, die zentrale Sitzauflage **34** und das vordere und das hintere Polster **50**, **52** eine im Wesentlichen ähnliche Härte in einem Bereich von etwa 150 bis etwa 400 Newton haben. Ein solcher Härtewert kann mittels IFD (engl. Indentation Force Deflection bzw. Eindruckkraftumlenkung), gemessen nach dem ASTM-Testverfahren Nr. D3574, gemessen werden. Mit einem Anfangsbereich von etwa 150 bis etwa 400 Newton für nichtmontierte Polster können die Polster des Sitzelements **18** einen Fahrzeuginsassen angemessen abstützen. Die Härte der Polster steigt, wenn das Sitzelement **18** montiert und bezogen ist, so dass die Polster des Sitzelements in einem Montagezustand einen Härtebereich von etwa 200 bis etwa 450 Newton besitzen können. Das Entlastungselement **43** ist vorgesehen, um eine Zusammensetzung mit einem geringeren Härtewert im Vergleich zu benachbarten

Polstern im Sitzelement **18** zu haben. Auf diese Weise kann das Entlastungselement **43** einen hervorstehenden Gegenstand aufnehmen, der an einem posterioren Ende des Fahrzeuginsassen angeordnet ist, der sich in einer Sitzposition befindet, ohne die Ausrichtung des auf dem Sitzelement **18** abgestützten Fahrzeuginsassen zu beeinträchtigen. Somit kann das Entlastungselement **43** einen Härtewert umfassen, der unter 150 Newton liegt. Insbesondere kann die Härte eines Schaum-Entlastungselements **43** in einem Bereich von etwa 80 bis etwa 140 Newton liegen und vergleichbar mit einem weichen Formgedächtnisschaumpolster sein. Auf diese Weise hat das Sitzelement **18** eine Zusammensetzung, deren Dichte oder Härte über das gesamte Sitzelement **18** variiert, so dass der Entlastungsabschnitt **40** in einem Bereich zum Aufnehmen eines hervorstehenden Gegenstandes angeordnet ist und einen Härtewert hat, der geeignet ist, um einen derartigen Gegenstand aufzunehmen, wie nachfolgend unter Bezugnahme auf die **Fig. 5B** weiter gezeigt und beschrieben ist.

**[0024]** Wie ferner in **Fig. 4** gezeigt, umfasst ein Entlastungsabschnitt **40A** ein Entlastungselement **43A**, welches in Durchsicht als in einer Aufnahmeaussparung **45A** angeordnet gezeigt ist, die vollständig innerhalb der zentralen Sitzauflage **34** im hinteren linken Quadranten Q4 des Sitzelements **18** angeordnet ist. Obgleich dieser Entlastungsabschnitt **40A** in Durchsicht gezeigt ist, wird angemerkt, dass der Entlastungsabschnitt **40A** wie in **Fig. 4** gezeigt positioniert sein kann, um einen Fahrzeuginsassen aufzunehmen, der eine Geldbörse oder ein Telefon in einer hinteren rechten Tasche aufbewahrt, während er auf dem Sitzelement **18** sitzt.

**[0025]** Mit Bezug auf die **Fig. 5A** ist eine Fahrzeugsituanordnung **10A** als ein Rücksitz für ein Fahrzeug gezeigt. Die Fahrzeugsituanordnung **10A** umfasst ein Sitzelement **18** und eine Rückenlehne **16** mit einer im Wesentlichen zentral angeordneten Sitzauflage **34**, die eine obere Auflagefläche **36** umfasst. Eine Aufnahmeaussparung **45** ist in Richtung nach unten unter der Auflagefläche **36** innerhalb eines Körperabschnitts **35** der Sitzauflage **34** angeordnet, und ein Entlastungselement **43** ist innerhalb der Aufnahmeaussparung **45** angeordnet und umfasst eine obere Aufnahmefläche **42**. Auf diese Weise definiert das Entlastungselement **43** einen Entlastungsabschnitt **40** für das Sitzelement **18**. Die Sitzauflage **34** ist vorgesehen, um einen ersten Härtewert haben, der größer als ein zweiter Härtewert des Entlastungselements **43** ist. Auf diese Weise kann das Entlastungselement **43** einen von einem posterioren Ende eines Fahrzeuginsassen hervorstehenden Gegenstand aufnehmen, während die Sitzauflage **34** einen Fahrzeuginsassen angemessen abstützen kann, wie besser aus der **Fig. 5B** ersichtlich. Mit weiterem Bezug auf die **Fig. 5A** ist die obere Auflagefläche **36** der Sitzauflage **34** mit der Aufnahmefläche **42** des

Entlastungselement **43** fluchtend gezeigt, um eine im wesentlichen gleichmäßige Sitzauflagefläche für das Sitzelement **18** bereitzustellen, wenn die Sitzauflage **34** und das Entlastungselement **43** im Ruhezustand sind.

**[0026]** Mit Bezug auf die **Fig. 5B** ist ein Fahrzeuginsasse VO in einer Sitzposition auf dem Sitzelement **18** gezeigt. Ein posteriores Ende PE des Fahrzeuginsassen VO ist im Wesentlichen auf der Sitzauflage **34** positioniert gezeigt, so dass die Sitzauflage **34** in einem Kompressionszustand C gezeigt ist. Ein Gegenstand A ist gezeigt, der von dem posterioren Ende PE des Fahrzeuginsassen VO hervorsteht oder sich von diesem nach außen erstreckt, und ist als mit dem Entlastungselement **43** des Sitzelements **18** fluchtend ausgerichtet gezeigt. Das Entlastungselement **43** befindet sich in der **Fig. 5B** ebenfalls in einem Kompressionszustand. Wenn der Gegenstand A von dem posterioren Ende PE des Fahrzeuginsassen VO nach außen hervorsteht, übt der Gegenstand A eine Kraft auf das Entlastungselement **43** aus, um das Entlastungselement **43** in den Kompressionszustand C zu komprimieren. Wie oben angemerkt, ist das Entlastungselement **43** flexibel elastisch und hat eine Härte, die geringer als die Härte der Sitzauflage **34** ist. Somit ist die Aufnahmefläche **42** des Entlastungselements **43** unter einer oberen Grenze angeordnet, die durch die Auflagefläche **36** der Sitzauflage **34** definiert wird, wenn sie durch eine durch den ein Gegenstand A ausgeübte Kraft dagegedrängt wird. Auf diese Weise ist der Fahrzeuginsasse VO durch das Sitzelement **18** gleichmäßig abgestützt und ist der Gegenstand A durch den Entlastungsabschnitt **40** aufgenommen. In der in **Fig. 5B** gezeigten Ausführungsform umfasst der Entlastungsabschnitt **40** ein flexibel elastisches Entlastungselement **43** mit einer Härte, die geringer als die Härte der Sitzauflage **34** ist. Somit wird in Anbetracht der unterschiedlichen Härten das Entlastungselement **43** im Vergleich zu der Sitzauflage **34** stärker komprimiert, wenn eine gleiche Kraft darauf ausgeübt wird. Es wird ferner angemerkt, dass der Entlastungsabschnitt **40** ein Hohlraum oder eine Aussparung für sich selbst sein kann, der/die konfiguriert ist, um den Gegenstand A am posterioren Ende PE die des Fahrzeuginsassen VO aufzunehmen. Bei einer solchen Konfiguration wird der Gegenstand in der Aussparung, ganz wie in der in **Fig. 3B** gezeigten Aussparung **44** aufgenommen, und kein wirkliches Entlastungselement oder Entlastungspolster ist Teil des Entlastungsabschnitts **40**.

**[0027]** Bei allen Ausführungsbeispielen ist die Sitzauflage **34** als Auflagepolster oder Stützpolster ausgebildet.

**[0028]** Ein durchschnittlicher Fachmann auf dem Gebiet wird erkennen, dass der Aufbau der beschriebenen Erfindung und weiterer Bestandteile nicht auf ein spezifisches Material schränkt ist. Sofern nicht an-

ders beschrieben, können andere hier offenbarte beispielhafte Ausführungsformen der Erfindung aus einer Vielzahl von Materialien gebildet sein.

**[0029]** Zum Zweck der vorliegenden Offenbarung bezeichnet der Begriff „verbunden“ (in all seinen Formen, z. B. verbinden, verbindend, verbunden, usw.) allgemein das direkte oder indirekte (elektrische oder mechanische) Aneinanderfügen von zwei Bauteilen. Ein derartiges Aneinanderfügen kann auf stationäre oder bewegbare Weise erfolgen. Ein derartiges Aneinanderfügen kann mit den beiden (elektrischen oder mechanischen) Bauteilen und mit jedem beliebigen zusätzlichen Zwischenelement erreicht werden, wobei diese einstückig als ein einziger einheitlicher Körper miteinander oder mit den beiden Bauteilen ausgebildet ist. Ein derartiges Aneinanderfügen kann dauerhafter oder lösbarer oder trennbarer Art sein, sofern nicht anders beschrieben.

**[0030]** Es ist ebenfalls wichtig anzumerken, dass der Aufbau und die Anordnung der Elemente der Erfindung, wie sie in den beispielhaften Ausführungsformen gezeigt sind, lediglich beschreibend ist. Obwohl nur einige Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung in dieser Offenbarung im Einzelnen beschrieben sind, wird der Fachmann auf dem Gebiet, der diese Offenbarung betrachtet, leicht erkennen, dass zahlreiche Modifizierungen (zum Beispiel Variationen bezüglich der Größe, Abmessungen, Strukturen, Formen und Verhältnisse der verschiedenen Elemente, Parameterwerte, Montageanordnungen, Verwendung von Materialien, Farben, Ausrichtungen usw.) möglich sind, ohne von den neuen Lehren und Vorteilen des vorgetragenen Gegenstandes abzuweichen. Zum Beispiel können Elemente, die als einstückig ausgebildet gezeigt sind, aus mehreren Teilen aufgebaut sein, oder können Elemente, die als mehrere Teile gezeigt sind, einstückig ausgebildet sein, kann die Betätigung der Schnittstellen umgekehrt oder anders variiert sein, kann die Länge oder die Breite der Strukturen und/oder der Elemente oder Verbindungen oder anderer Elemente des Systems variiert sein, oder kann die Art oder Anzahl von Verstellpositionen die, die zwischen den Elementen vorgesehen sind, variiert sein. Es wird angemerkt, dass die Elemente und/oder Anordnungen des Systems aus jedem beliebigen einer Vielzahl von Materialien hergestellt sein kann, die eine ausreichende Stärke oder Lebensdauer bereitstellen, in jeder beliebigen einer großen Auswahl von Farben, Texturen und Kombinationen. Dementsprechend sollen all diese Modifizierungen im Umfang der vorliegenden Erfindung enthalten sein. Weitere Ersetzungen, Modifizierungen, Änderungen und Auslassungen können an der Gestaltung, den Betriebsbedingungen und der Anordnung der gewünschten sowie anderer beispielhafter Ausführungsformen vorgenommen werden, ohne dabei vom Erfindungsgedanken der vorliegenden Erfindung abzuweichen.

**[0031]** Es wird angemerkt, dass sämtliche beschriebenen Vorgänge oder Schritte innerhalb der beschriebenen Vorgänge mit anderen offenbarten Vorgängen oder Schritten kombiniert sein können, um Strukturen innerhalb des Umfangs der vorliegenden Erfindung auszubilden. Die beispielhaften Strukturen und Vorgänge, die hier offenbart sind, dienen lediglich der Erläuterung und sind nicht als einschränkend zu betrachten.

**[0032]** Es wird ferner angemerkt, dass Variationen und Modifizierungen an den vorgenannten Strukturen und Verfahren durchführbar sind, ohne dabei von den Konzepten der vorliegenden Erfindung abzuweichen, und es wird ferner angemerkt, dass diese Konzepte durch die folgenden Ansprüche abgedeckt sein sollen, sofern diese Ansprüche durch ihre Sprache nicht ausdrücklich das Gegenteil ausdrücken.

**ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**Zitierte Nicht-Patentliteratur**

- ASTM-Testverfahren Nr. D3574 [0023]

**Patentansprüche**

1. Fahrzeugsitz (10), umfassend:  
ein Sitzelement (18), das ein Stützpolster (34) mit einer ersten Härte umfasst,  
ein in dem Stützpolster (34) angeordnetes Entlastungselement (43), das eine zweite Härte aufweist, die geringer als die erste Härte des Stützpolsters (34) ist und das konfiguriert ist, um einen Gegenstand (A) aufzunehmen, der sich von einem posterioren Ende eines Fahrzeuginsassen (VO) nach außen erstreckt, wenn dieser auf dem Sitzelement (18) abgestützt ist, und  
eine obere Auflagefläche (36), die durch das Stützpolster (34) definiert ist.
2. Fahrzeugsitz (10) nach Anspruch 1, wobei das Entlastungselement (40) eine Aufnahme­fläche (42) umfasst, die an einem oberen Abschnitt des Entlastungselements (40) angeordnet ist.
3. Fahrzeugsitz (10) nach Anspruch 2, wobei die Auflagefläche (36) des Stützpolsters (34) in einem Ruhezustand mit der Aufnahme­fläche (42) des Entlastungselements (43) im Wesentlichen ebenflächig ist.
4. Fahrzeugsitz (10) nach Anspruch 3, wobei die Aufnahme­fläche (42) des Entlastungselements (43) in einem Kompressionszustand durch eine Kraft, die durch den Gegenstand (A) aufgebracht wird, unterhalb der Auflagefläche (36) des Stützpolsters (34) angeordnet ist.
5. Fahrzeugsitz (10) nach Anspruch 1, wobei das Sitzelement (18) ein erstes und ein zweites Seitenpolster (30, 32) umfasst, die auf entgegengesetzten Seiten des Stützpolsters (34) angeordnet sind und nach innen in Richtung des Stützpolsters (34) abgewinkelt sind.
6. Fahrzeugsitz (10) nach Anspruch 5, wobei das erste und das zweite Seitenpolster (30, 32) eine Härte haben, die im Wesentlichen ähnlich der ersten Härte des Stützpolsters (34) ist.
7. Fahrzeugsitz (10) nach Anspruch 1, wobei die erste Härte des Stützpolsters (34) einen Härte­wert in einem Bereich von etwa 200 bis etwa 450 Newton aufweist.
8. Fahrzeugsitz (10) nach Anspruch 7, wobei die zweite Härte des Entlastungselements (43) einen Härte­wert in einem Bereich von etwa 80 bis etwa 140 Newton aufweist.
9. Fahrzeugsitz (10) nach Anspruch 1, wobei die erste Härte des Stützpolsters (34) einen Härte­wert in einem Bereich von etwa 200 bis etwa 450 Newton aufweist, und wobei ferner die zweite Härte des Entlastungselements (43) einen Härte­wert aufweist, der kleiner als 200 Newton ist.
10. Fahrzeugsitz (10), umfassend:  
eine Sitzauflage (34), die einen Körperabschnitt (35) umfasst, der eine obere Auflagefläche (36) definiert, und  
einen Entlastungsabschnitt (40), der durch eine Aussparung (44) definiert ist, die sich unterhalb der oberen Auflagefläche (36) nach unten und in den Körperabschnitt (35) der Sitzauflage (34) erstreckt, wobei die Aussparung konfiguriert ist, um einen hervorstehenden Abschnitt eines posterioren Endes eines Fahrzeuginsassen (VO) aufzunehmen, wenn der Fahrzeuginsasse auf der Sitzauflage (34) sitzt.
11. Fahrzeugsitz (10) nach Anspruch 10, umfassend: einen Sitzbezug (38), der über der Sitzauflage (34) angeordnet ist und den Entlastungsabschnitt (40) im Wesentlichen bedeckt.
12. Fahrzeugsitz (10) nach Anspruch 10, wobei die Sitzauflage (34) vier Quadranten (Q1–Q4) umfasst, die einen vorderen linken Quadranten (Q1), einen vorderen rechten Quadranten (Q2), einen hinteren linken Quadranten (Q3) und einen hinteren rechten Quadranten (Q4) miteinschließen.
13. Fahrzeugsitz (10) nach Anspruch 12, wobei der Entlastungsabschnitt (40) im hinteren linken Quadranten (Q3) angeordnet ist.
14. Fahrzeugsitz (10) nach Anspruch 12, wobei der Entlastungsabschnitt (40) im hinteren rechten Quadranten (Q4) angeordnet ist.
15. Fahrzeugsitz (10), umfassend:  
ein Sitzelement (18) mit einer ersten Härte, das eine Aufnahme­aussparung umfasst, die in einem hinteren rechten Quadranten (Q4) oder einem hinteren linken Quadranten (Q3) des Sitzelements (18) angeordnet ist, und  
ein Entlastungselement (43), das in der Aufnahme­aussparung angeordnet ist, wobei das Entlastungselement (43) eine zweite Härte hat, die geringer als die erste Härte des Sitzelements (18) ist.
16. Fahrzeugsitz (10) nach Anspruch 15, wobei das Entlastungselement (43) konfiguriert ist, um einen hervorstehenden Abschnitt eines posterioren Endes eines Fahrzeuginsassen (VO) aufzunehmen, wenn der Fahrzeuginsasse auf dem Sitzelement (18) sitzt.
17. Fahrzeugsitz (10) nach Anspruch 16, wobei das Entlastungselement (43) eine Aufnahme­fläche (42) umfasst, und wobei ferner die Aufnahme­fläche (42) des Entlastungselements (43) durch eine Kraft, die durch den hervorstehenden Abschnitt aufgebracht wird, in eine Position unterhalb einer oberen

Grenze gedrängt wird, die durch eine obere Auflagefläche (36) des Sitzelements (18) definiert ist, wenn sich das Sitzelement (18) und das Entlastungselement (43) im Kompressionszustand befinden.

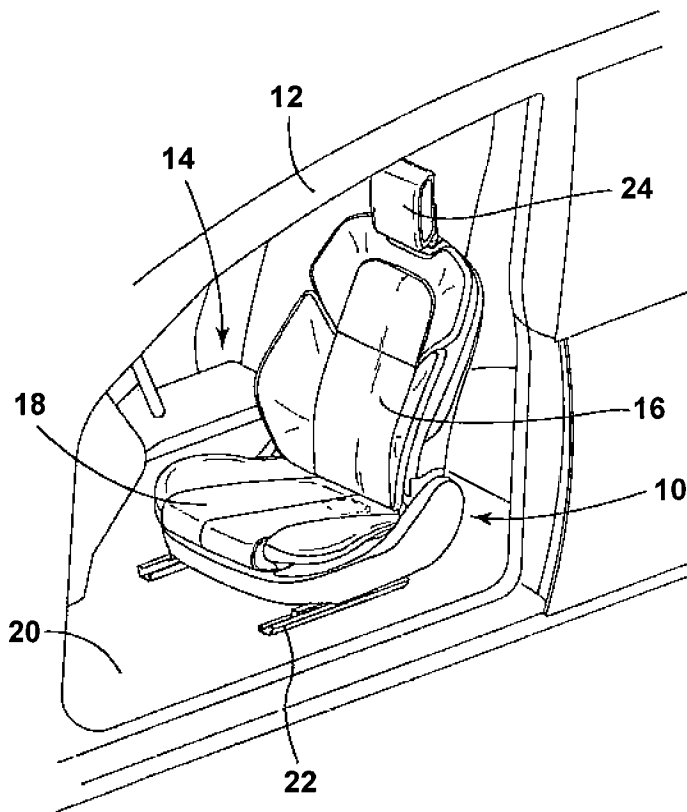
18. Fahrzeugsitz (10) nach Anspruch 15, wobei die erste Härte des Sitzelements (18) einen Härtewert in einem Bereich von etwa 150 bis etwa 400 Newton aufweist.

19. Fahrzeugsitz (10) nach Anspruch 18, wobei die zweite Härte des Entlastungselements (43) einen Härtewert in einem Bereich von etwa 80 bis etwa 140 Newton aufweist.

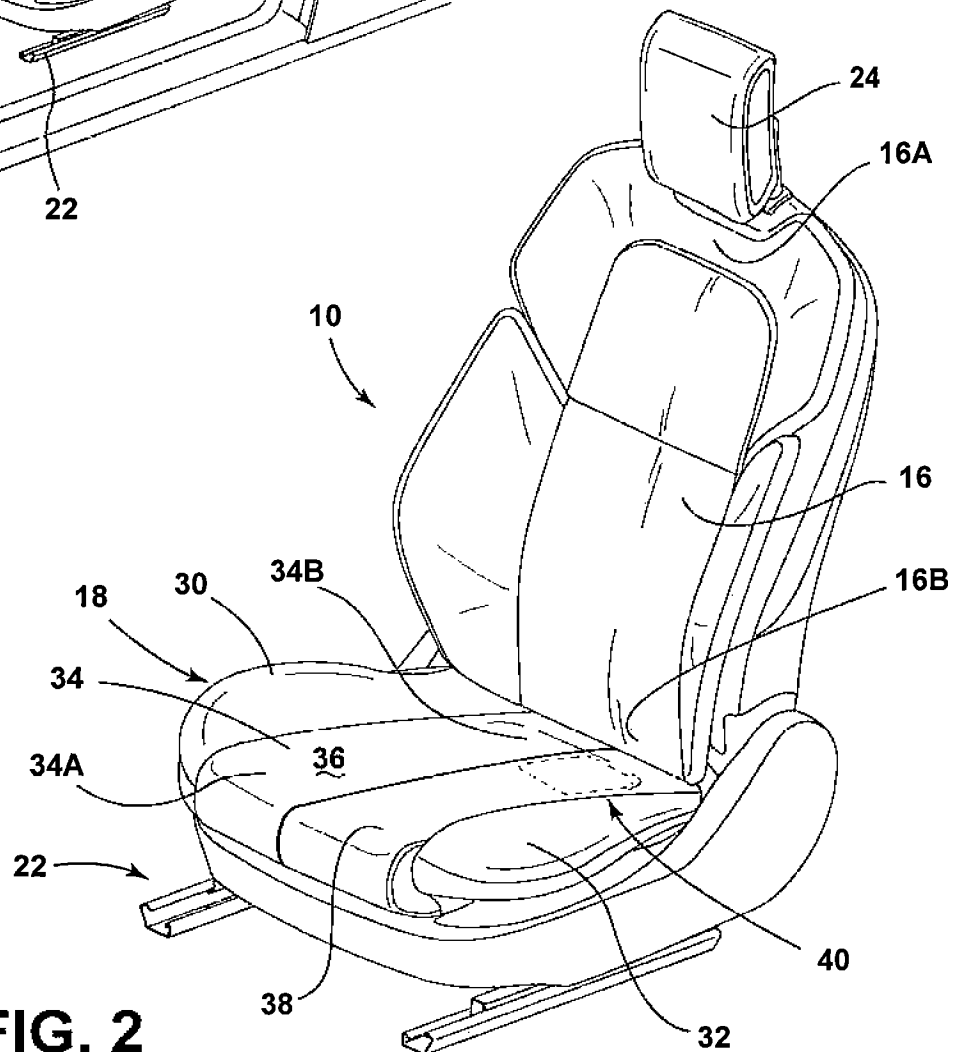
20. Fahrzeugsitz (10) nach Anspruch 15, wobei die erste Härte des Sitzelements (18) einen Härtewert in einem Bereich von etwa 200 bis etwa 450 Newton hat, und wobei die zweite Härte des Entlastungselements (43) einen Härtewert aufweist, der kleiner als 140 Newton ist.

Es folgen 5 Seiten Zeichnungen

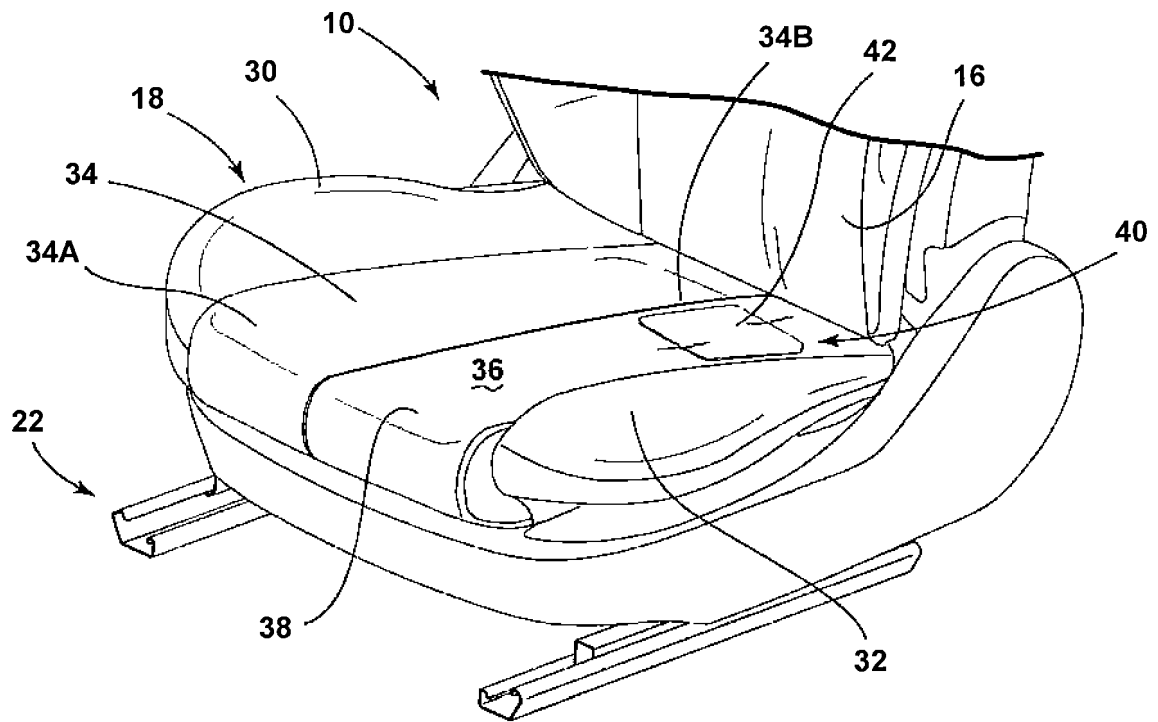
Anhängende Zeichnungen



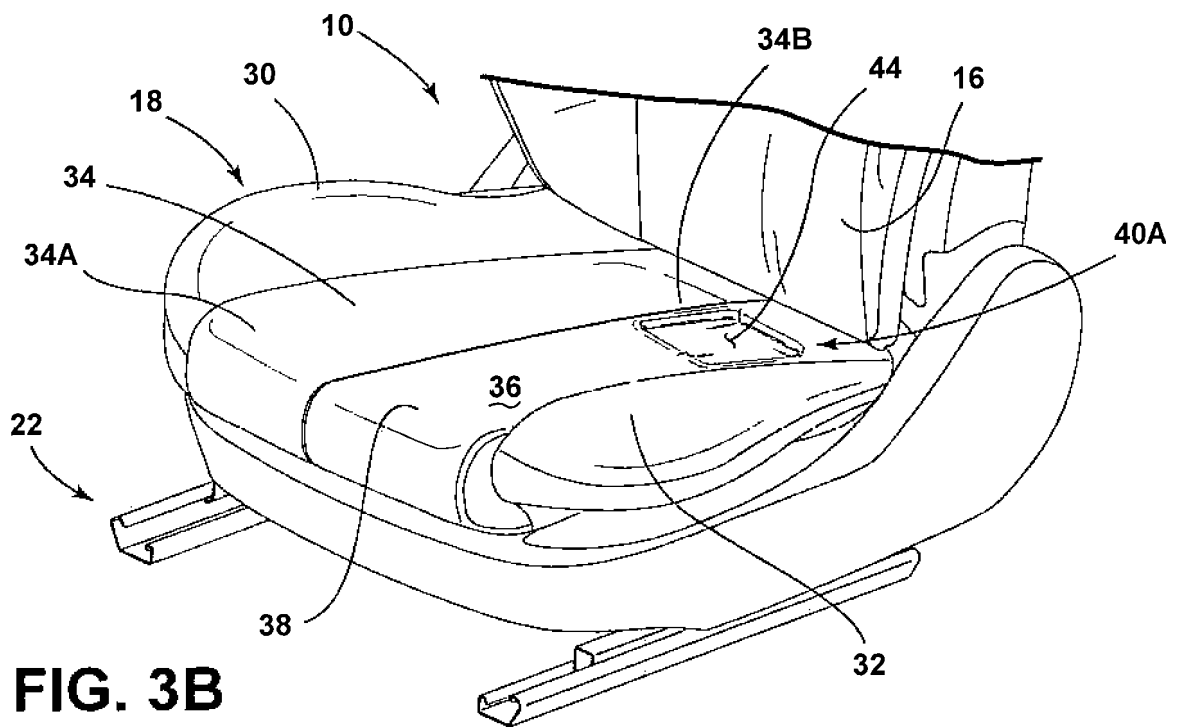
**FIG. 1**



**FIG. 2**



**FIG. 3A**



**FIG. 3B**

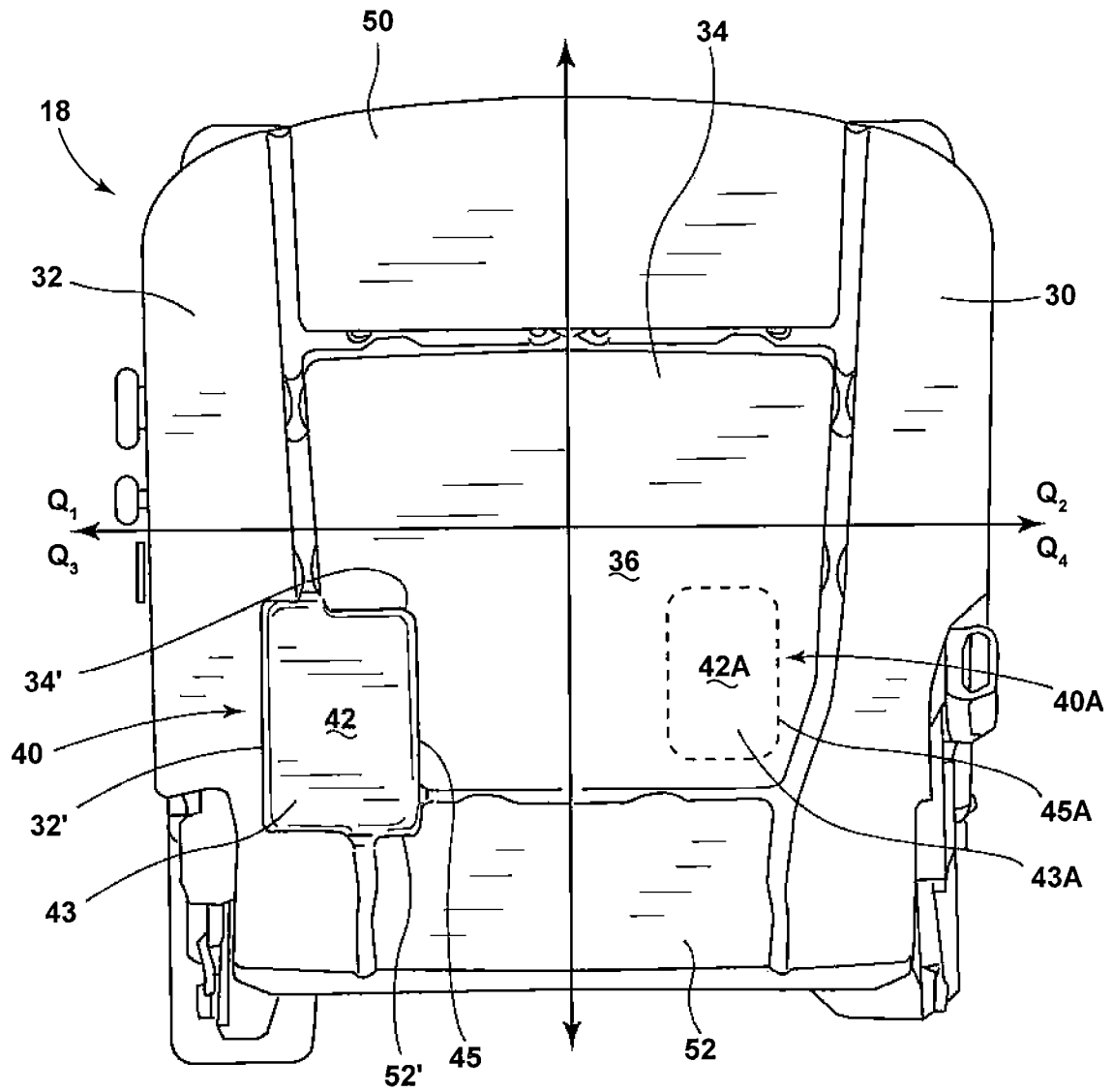


FIG. 4

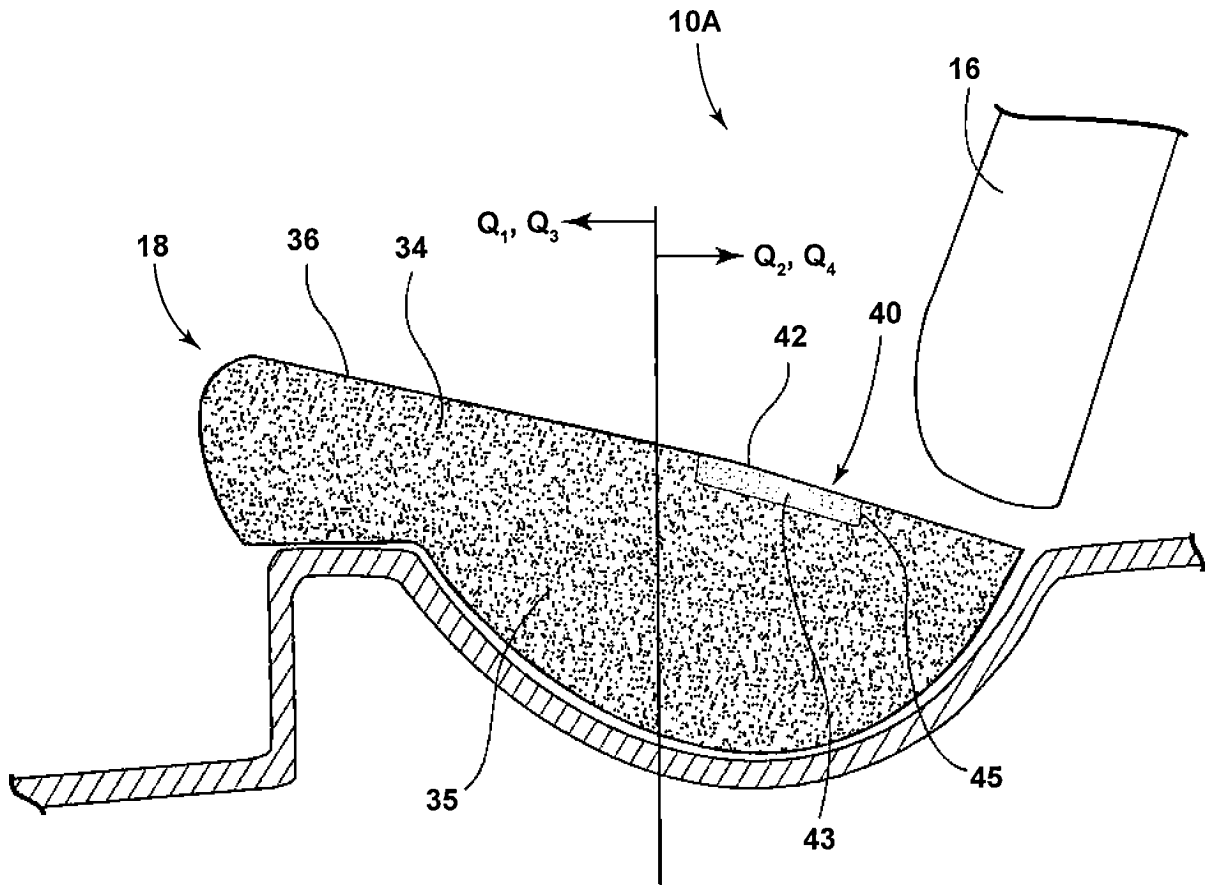
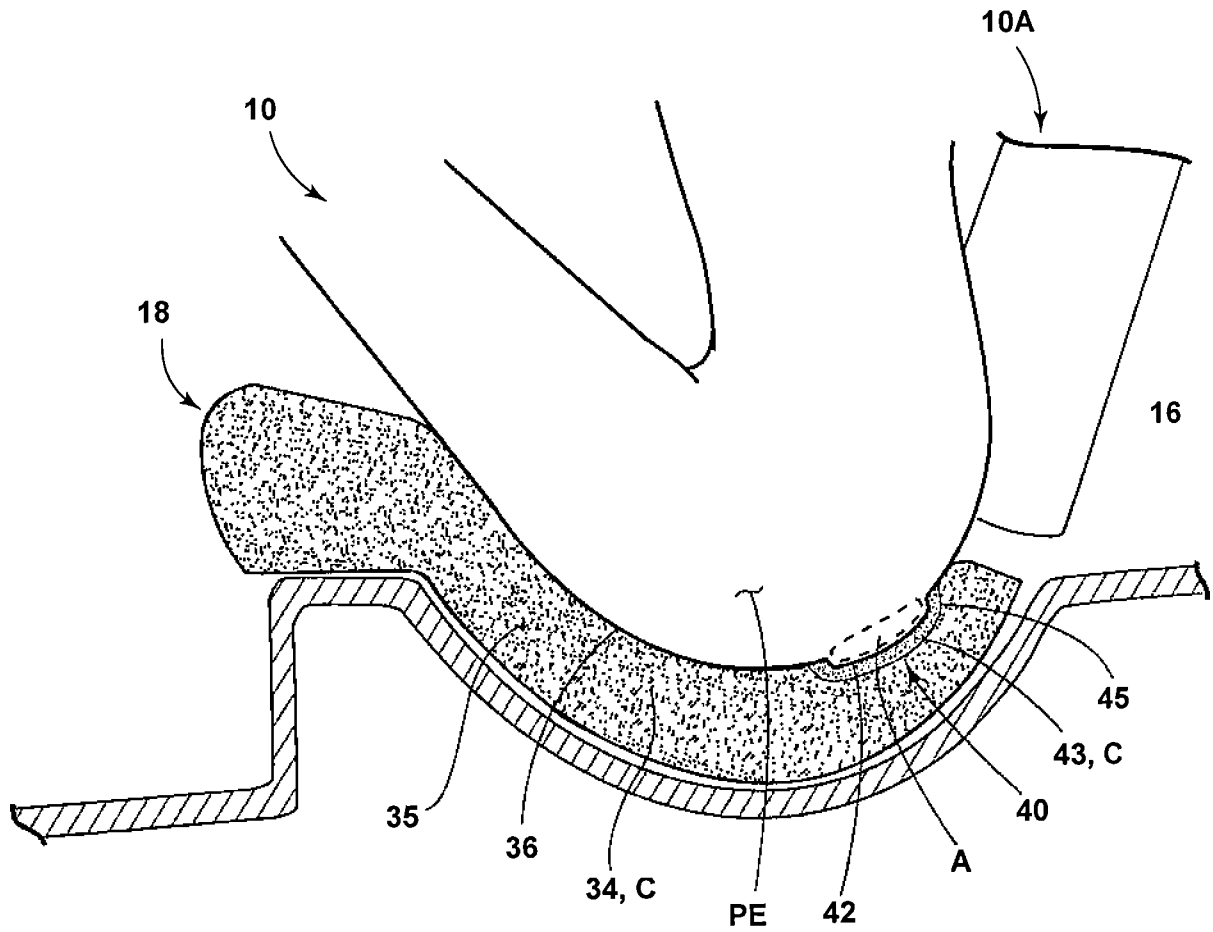


FIG. 5A



**FIG. 5B**