



(19)
 Bundesrepublik Deutschland
 Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2004 014 420 A1** 2005.10.06

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2004 014 420.6**

(22) Anmeldetag: **19.03.2004**

(43) Offenlegungstag: **06.10.2005**

(51) Int Cl.7: **A47C 7/02**

**A47C 7/16, A47C 7/40, B60N 2/44,
 B60N 2/48, B60N 2/68**

(71) Anmelder:
Sitech Sitztechnik GmbH, 38448 Wolfsburg, DE

(74) Vertreter:
**Anwaltskanzlei Gulde Hengelhaupt Ziebig &
 Schneider, 10179 Berlin**

(72) Erfinder:
Huber, Alexander Tarc, 38118 Braunschweig, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:

**DE 101 17 602 C1
 DE 33 42 259 C2
 DE 43 03 006 A1
 DE 37 30 851 A1
 DE 296 22 628 U1
 DE 295 09 982 U1
 DE 83 37 429 U1
 DE 16 45 999 U
 FR 26 98 832 A1
 US 33 29 466
 EP 11 93 115 A2**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

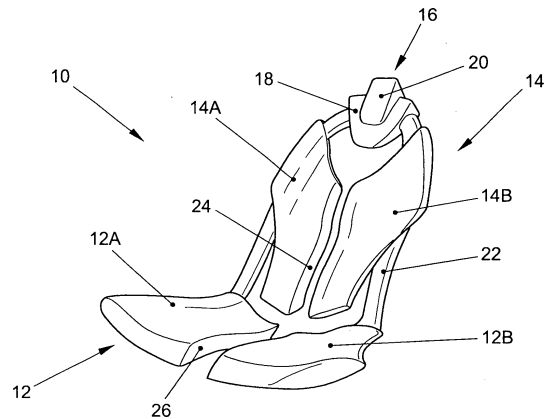
Rechercheantrag gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt.

(54) Bezeichnung: **Rohrrahmen für einen Sitz**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Sitz, insbesondere Kraftfahrzeugsitz (10), der mindestens ein Sitzteil (12) und ein Rückenlehnteil (14) und/oder eine Kopfstütze (16) aufweist, deren Polsterungen auf mindestens einer den Sitz (10) und die Kopfstütze (16) ausbildenden Sitzunterkonstruktion angeordnet sind.

Es ist vorgesehen, dass die Sitzunterkonstruktion im Wesentlichen in einem mittleren Bereich des Sitzteiles (12) und/oder im Wesentlichen im Wirbelsäulenbereich des Rückenlehnteiles (14) so ausgebildet ist, dass jeweils in der Polsterung eine Nut (46, 48) oder in der Polsterung und der Sitzunterkonstruktion eine Trennfuge (24, 26) anordbar ist. Ferner ist vorgesehen, dass die Sitzunterkonstruktion als ein Rohrrahmen (22) ausgebildet ist, der mindestens ein gepolstertes jeweils schalenartig ausgebildetes, den Rohrrahmen umgreifendes Sitzteil (12) und/oder mindestens ein Rückenlehnteil (14) und/oder eine Kopfstütze (16, 16') trägt.

Schließlich ist vorgesehen, dass die Sitzunterkonstruktion und die Polsterungen des Sitzteiles (12) und/oder des Rückenlehnteiles (14) derart ausgebildet sind, dass das Rückenlehnteil (14) und das Sitzteil (12) und/oder mindestens ein bewegliches Seitenführungselement mit dem Rückenlehnteil (14) und/oder dem Sitzteil (12) durch reversibel angeordnete Achselemente (60) verbindbar sind.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Sitz, insbesondere einen Kraftfahrzeugsitz, mit den im Oberbegriff der Ansprüche 1, 14 und 28 genannten Merkmalen.

Stand der Technik

[0002] Sitze, insbesondere Kraftfahrzeugsitze, der vorstehend beschriebenen Art gemäß dem Oberbegriff der Ansprüche 1, 14 und 28 sind seit langem bekannt. Die Sitzunterkonstruktion der bekannten Sitze erlaubt zumeist lediglich einen Aufbau einer durch die Sitzunterkonstruktion vorgegebenen Polsterung. Bekannt ist dabei, die Grundkonstruktion und die Sitzunterkonstruktion als Rohrrahmen auszubilden. Diese Grundkonstruktion, insbesondere der Rohrrahmen, wird zusätzlich zur Ausbildung einer nutzbaren Sitzunterkonstruktion mit weiteren Elementen ausgestattet, so dass schließlich eine Polsterung oder ein Schaum mit einem Bezug, also eine Polsterung entsprechend den Komfortwünschen der Sitzbenutzer, auf der Sitzunterkonstruktion angeordnet und auf verschiedene Arten befestigt werden kann.

[0003] Eine Rohrrahmenlösung als Grundkonstruktion ist beispielsweise aus der DE 16 45 999 U bekannt. Das Gebrauchsmuster beschreibt einen Polsterstuhl aus einem Sitzgestell und einer am Sitzgestell angeordneten Federung, die im Wesentlichen aus einem zu einem Rahmen gebogenen Rohr mit einem daran befestigten Drahtgeflecht als Träger für eine Polsterauflage besteht, dass in einem von einem Drahtprofil gebildeten Rahmen gehalten ist.

[0004] Es ist weiterhin aus der US 3,329,466 ein im Wesentlichen aus einem Schaumkissen mit integriertem Sitzrahmen bestehender Fahrzeugsitz bekannt, bei dem der Sitzrahmen ebenfalls aus einem Rohrrahmen sowie einem an dessen Seitenholmen befestigten Stützrahmen besteht, der alleine oder zusammen mit dem rückwärtigen Holm des Rohrrahmens als Träger für federnde Wandelemente dient.

[0005] In Weiterentwicklung des Standes der Technik ist ferner die DE 33 42 259 C2 bekannt, die einen Polsterstuhl, bestehend aus einem Sitzgestell und einer lösbar am Sitzgestell angeordneten Federung sowie einem zu einem Rahmen gebogenen Rohr mit einem daran unter Vorspannung befestigten Drahtgeflecht als Träger für eine Polsterauflage, beschreibt. Dabei ist der das Drahtgeflecht tragende Rohrrahmen im Bereich der vorderen Sitzkante nach unten um das Sitzgestell gebogen und am Sitzgestell mindestens ein Federstahldrahtbügel angeordnet, dessen Seitenholme an den Seitenwangen des Sitzgestelles befestigt sind und dessen Mittelholm sich im Bereich der Biegung stützend gegen das Drahtgeflecht anlegt.

[0006] Nachteilig bei den genannten Lösungen ist, dass neben dem Rohrrahmen zusätzliche Elemente notwendig sind, die benötigt werden, um eine bestimmte Ausbildung des Sitzes zu erreichen. In Abhängigkeit der gewünschten Ausbildung müssen diese zusätzlichen Elemente des Sitzes unterschiedlich ausgestaltet werden. Diese Herangehensweise benötigt für jede Art von Sitzen stets unterschiedliche Lösungen, so dass beispielsweise spezielle Sportsitze und bekannte Sitzausbildungen zumeist nicht mit einer einzigen Rohrrahmengrundlösung ausbildbar sind, sondern stets veränderte Rohrrahmenvarianten mit verschiedenen zusätzlichen Elementen benötigt werden.

Aufgabenstellung

[0007] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Sitz der eingangs erwähnten Art zu schaffen, der ausgehend von einer einfachen Sitzteilunterkonstruktion eine Ausbildung verschiedener Sitzelemente zur Ausbildung verschiedener Sitztypen und verschiedener Sitzeigenschaften erlaubt.

[0008] Diese Aufgabe wird durch einen Sitz, insbesondere Kraftfahrzeugsitz, mit den in Anspruch 1, 14 und 28 genannten Merkmalen gelöst.

[0009] Dadurch, dass die Sitzunterkonstruktion im Wesentlichen in einem mittleren Bereich des Sitzteiles und/oder im Wesentlichen im Wirbelsäulenbereich des Rückenlehnteiles so ausgebildet ist, dass jeweils in der Polsterung eine Nut oder in der Polsterung und der Sitzunterkonstruktion eine Trennfuge anordbar ist, wird ein Sitz geschaffen, der die Ausbildung der mindestens einen Nut oder der mindestens einen Trennfuge für verschiedene Sitztypen mit unterschiedlichen Eigenschaften bei gleicher Sitzunterkonstruktion erlaubt. Die Sitzunterkonstruktion ist so ausgeführt, dass gerade im Bereich der auszubildenden Trennfuge eine Unterkonstruktion nicht vorhanden ist.

[0010] In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist die Trennfuge im Rückenlehnteil als eine Rückenlehnteil-Trennfuge oder im Sitzteil als eine Sitzteil-Trennfuge ausgebildet. Analog dazu ist es jedoch gleichfalls möglich, statt einer Trennfuge lediglich eine Rückenlehnteil-Nut im Rückenlehnteil oder eine Sitzteil-Nut im Sitzteil auszubilden. Sowohl Rückenlehnteil-Trennfuge als auch Rückenlehnteil-Nut dienen als Ausparung in einem Wirbelsäulenbereich eines Fahrzeuginsassen. Die Sitzteil-Trennfuge oder die gegebenenfalls angeordnete Sitzteil-Nut, dient als Ausparung im Gesäßbereich oder im Oberschenkelbereich eines Insassen. In bevorzugter Ausgestaltung ist die Sitzunterkonstruktion als eine Lösungsvariante als ein Rohrrahmen ausgebildet, der sowohl die Ausbildung der Nut als auch die Ausbildung der Trennfuge in Sitzteil und/oder Rückenlehnteil ermöglicht.

ckenlehnteil ohne notwendige Änderungen der Sitzteilunterkonstruktion ermöglicht. Auf die Ausbildung der Sitzunterkonstruktion als Rohrrahmen und die Anordnung des Sitzteiles und des Rückenlehnteiles an den Rohrrahmen wird im Folgenden noch näher eingegangen.

[0011] In bevorzugter Ausgestaltung ist die Rückenlehnteil-Trennfuge dadurch ausbildbar, dass das mindestens eine Rückenlehnteil in ein erstes Rückenlehnteilelement und ein zweites Rückenlehnteilelement geteilt ist und an der Sitzteilunterkonstruktion, vorzugsweise dem Rohrrahmen, befestigt ist und somit im Wirbelsäulenbereich des Insassen die Rückenlehnteil-Trennfuge ausbildet.

[0012] Analog dazu ist die Sitzteil-Trennfuge anordbar, indem das Sitzteil in ein erstes Sitzteilelement und ein zweites Sitzteilelement geteilt ausgebildet ist und ebenfalls vorzugsweise an dem Rohrrahmen befestigt sind.

[0013] Um eine Sitzteil-Nut beziehungsweise Rückenlehnteil-Nut auszubilden, ist das Sitzteil beziehungsweise Rückenlehnteil erfindungsgemäß im Polsterbereich beziehungsweise einem Schaumbereich, der die Polsterung bildet, so ausgebildet, dass das mindestens eine Sitzteil ein erstes Sitzteil-Polsterteil und ein zweites Sitzteil-Polsterteil aufweist, wobei die Rückenlehnteil-Nut dadurch ausbildbar ist, dass das mindestens eine Rückenlehnteil ein erstes Rückenlehnteil-Polsterteil und ein zweites Rückenlehnteil-Polsterteil aufweist. Dabei können zwischen den jeweiligen Polsterteilen des Rückenlehnteils beziehungsweise des Sitzteiles auch Übergangsbereiche der Polsterung ausgebildet sein.

[0014] Erfindungsgemäß müssen die Nuten beziehungsweise die Trennfugen im Gesäßbeziehungsweise Oberschenkelbereich oder im Wirbelsäulenbereich nicht über die gesamte Länge des Sitzteiles beziehungsweise des Rückenlehnteiles ausgebildet sein, sondern können auch nur Teilstrecken der auszubildenden Bereiche umfassen.

[0015] Bezüglich der geometrischen Ausbildung der Nuten beziehungsweise Trennfugen im Rückenlehnteil beziehungsweise im Sitzteil ist erfindungsgemäß davon auszugehen, dass alle denkbaren, verschieden geometrisch ausgebildeten Hohlräume herstellbar sind. Während die Trennfugen das Sitzteil beziehungsweise das Rückenlehnteil jeweils mit verschiedenen geometrischen Formen durchgreifen können, werden die geometrischen Formen der Nuten im Rückenlehnteil beziehungsweise im Sitzteil durch, die Sitzunterkonstruktion nicht durchgreifende, ausgebildete Hohlräume hergestellt

[0016] Zudem ist dadurch, dass die Sitzunterkonstruktion als ein Rohrrahmen ausgebildet ist, der min-

destens ein gepolstertes, jeweils schalenartig ausgebildetes, den Rohrrahmen umgreifendes Sitzteil und/oder mindestens ein Rückenlehnteil und/oder eine Kopfstütze trägt, sichergestellt, dass die Sitzelemente, wie Rückenlehnteil und/oder Sitzteil und/oder Kopfstütze, an dem Rohrrahmen modular einfachst anbringbar sind. Dabei sind in vorteilhafter Weise die Formen der Sitzelemente unabhängig von dem Rohrrahmen, der in seiner Ausführung im Wesentlichen stets unverändert bleibt, durch die schalenförmige Ausbildung so zusammenstellbar, dass verschiedene Sitztypen mit unterschiedlichen Sitzelementen bei gleicher Sitzunterkonstruktion, nämlich dem Rohrrahmen, ausbildbar sind.

[0017] In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist der Rohrrahmen entweder einstückig oder zweistückig ausgebildet. In der einstückigen Ausführung verläuft der Rohrrahmen über das Rückenlehnteil und/oder dessen Kopfstütze und über das Sitzteil, ohne dass das Rückenlehnteil und Sitzteil, beispielsweise über ein Gelenk, miteinander verbunden sind. In der zweistückigen Ausführung ist der Rohrrahmen in bevorzugter Ausführung zwischen Rückenlehnteil und/oder dessen Kopfstütze über ein Gelenk oder dergleichen mit dem Sitzteil verbunden. Durch diese zweistückige Ausführung ist der erfindungsgemäße Sitz trotz Rohrrahmenausführung wie bekannte Sitze über eine sich im Gelenkbereich befindende Klappachse schwenkbar.

[0018] In weiterer bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung weist das mindestens eine Sitzteil ein erstes Sitzteilelement und ein zweites Sitzteilelement auf, die jeweils von einer Sitzteil-Trennfuge getrennt an dem Rohrrahmen angeordnet sind. Analog weist das mindestens eine Rückenlehnteil ein erstes Rückenlehnteilelement und ein zweites Rückenlehnteilelement auf, die jeweils von einer Rückenlehnteil-Trennfuge getrennt an dem Rohrrahmen angeordnet sind. Die Kopfstütze ist in bevorzugter Ausgestaltung aus einem Kopfstützen-Basisteil und einem Kopfstützen-Oberteil ausgebildet.

[0019] Erfindungsgemäß ist, dass das mindestens eine Sitzteil und/oder das mindestens eine Rückenlehnteil beziehungsweise deren erste und zweite Rückenlehnteilelemente beziehungsweise Sitzelemente und/oder die Kopfstütze, insbesondere das Kopfstützen-Basisteil, jeweils aus einer ersten Halbschale und einer zweiten Halbschale ausgebildet sind, wobei die jeweiligen Halbschalen sich gegenüberliegende halbkreisförmige Ausnehmungen ausbilden. Die sich gegenüberliegenden halbkreisförmigen Ausnehmungen der jeweiligen Halbschalen sind dazu ausgebildet, dass das Rückenlehnteil, das Sitzteil oder die Kopfstütze beziehungsweise deren Teilelemente um den Rohrrahmen gelegt werden können und somit den Rohrrahmen umgreifen und in einer bestimmten Position am Rohrrahmen befestigt

bar sind. Zur Befestigung dient mindestens ein erstes Befestigungselement, mittels dem das jeweilige Sitzelement am Rohrrahmen befestigbar ist. Der Rohrrahmen stellt somit als Sitzunterkonstruktion das entsprechende tragende Element dar, wobei die zwei entsprechend ergonomisch geformten, ersten und zweiten Halbschalen den Kern des jeweiligen Sitzelementes darstellen. An diesem Kern wird nun unter Zugrundelegung der bereits vorgeformten Grundstruktur ein Schaum (Polsterung) und anschließend mit einem zweiten Befestigungselement, bevorzugt an der Rückseite des jeweiligen Sitzelementes, ein Bezug angebracht.

[0020] In weiterer bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist das Kopfstützen-Basisteil der Kopfstütze als ein verlängertes Kopfstützen-Basisteil ausbildbar. Dieses verlängerte Kopfstützen-Basisteil bildet einen Auslösebereich für eine aktive Kopfstütze aus. Im Crashfall ist eine im Auslösebereich der aktiven Kopfstütze einwirkende Kraft Auslöser dafür, dass die Kopfstütze in einer Auslöserichtung um eine Kopfstützen-Schwenkachse bewegbar ist. Bevorzugt weist die aktive Kopfstütze eine Verzögerungs- und/oder Rückführmechanik auf, die im Bereich der Befestigung der aktiven Kopfstütze am Rohrrahmen angeordnet ist. Durch diese Verzögerungs- und/oder Rückführmechanik ist eine Mindestkraft zur Auslösung der aktiven Kopfstütze einstellbar und zudem kann sichergestellt werden, dass die aktive Kopfstütze nach dem Crash wieder selbsttätig in ihre Ausgangsposition zurückführbar ist. Die an dem Rohrrahmen beweglich angeordnete Kopfstütze ist somit über den Auslösebereich beim Auftreffen des Hinterkopfes eines Insassen in der Lage, sich entsprechend in Fahrtrichtung mit einer leicht nach unten und vorwärts gerichteten Bewegung um die Schenkachse auszulenken. Dadurch wird der Kopf des Fahrzeuginsassen zusätzlich abgefangen und gestützt. Nackenverletzungen sind bei Heckkollisionen die gängigsten, mitunter auch die gefährlichsten Verletzungen, denen Fahrzeuginsassen bei einem Heckaufprall ausgesetzt sind. Selbst bei niedrigen Geschwindigkeiten entstehen hohe Kräfte, die oft zu schweren Verletzungen führen. Zudem können in Folge des Schleudertraumas Spätfolgen auftreten. Um dies zu verhindern beziehungsweise zu vermindern, wird hier die nach unten und vorwärts gerichtete Bewegung der aktiven Kopfstütze dazu genutzt, um den so genannten "Peitscheneffekt", der aus hohen Relativbewegungen zwischen Kopf und Rumpf resultiert, zu reduzieren. Das System geht erfindungsgemäß nach seiner Aktivierung automatisch in die Ausgangsposition zurück und ist in vorteilhafter Weise anders als Airbaglösungen sofort wieder einsatzbereit.

[0021] Schließlich ist mit einer anderen erfindungsgemäßen Lösung vorteilhaft sichergestellt, dass die Sitzunterkonstruktion und die Polsterungen (der

Schaum) des Sitzteiles und des Rückenlehnteiles derart ausgebildet sind, dass das Rückenlehnteil und das Sitzteil und/oder mindestens ein bewegliches Seitenführungselement mit dem Rückenlehnteil und/oder dem Sitzteil durch reversibel angeordnete Achselemente verbindbar sind, so dass variable Seitenführungselemente an dem Sitz einfachst und austauschbar an Rückenlehnteil und/oder Sitzteil anbringbar sind. Insbesondere ist das Rückenlehnteil mit dem Sitzteil über mindestens ein Achselement verbindbar, wodurch ein separater Austausch des Rückenlehnteils oder Sitzteils oder beider Teile erfolgen kann.

[0022] Bevorzugt ist ferner mindestens ein bewegliches Seitenführungselement, mindestens ein Rückenlehnteil-Seitenpolster und/oder mindestens ein Sitzteil-Seitenpolster. Das Rückenlehnteil-Seitenpolster ist auf mindestens einer Schwenkachse Rückenlehnteil-Seitenpolster angeordnet. Das mindestens eine Sitzteil-Seitenpolster ist auf mindestens einer Schwenkachse Sitzteil-Seitenpolster angeordnet. Ferner ist das Rückenlehnteil und das Sitzteil auf einer Schwenkachse Rückenlehnteil-Seitenteil angeordnet. Die verschiedenen im Wesentlichen horizontalen Schwenkachsen sind durch die Achselemente ausbildbar, wobei die Achselemente die Sitzteilunterkonstruktion des Sitzteiles und/oder des Rückenlehnteiles darstellen. Die Achselemente sind unabhängig oder unter Einbeziehung des beschriebenen Rohrrahmens als Sitzunterkonstruktion in das Rückenlehnteil und/oder das Sitzteil beziehungsweise deren ausgebildete Elemente einführbar.

[0023] In vorteilhafter Weise ist somit das mindestens eine Rückenlehnteil-Seitenpolster und/oder das mindestens eine Sitzteilpolster durch reversibel angeordnete Achselemente austauschbar. Ferner ist in vorteilhafter Weise das mindestens eine Rückenlehnteil-Seitenpolster über, in der Höhe unterschiedlich angeordnete, Schwenkachsen höhenverstellbar am Rückenlehnteil anordbar. Schließlich ist das Sitzteil-Seitenpolster in vorteilhafter Weise über unterschiedlich, entlang des Sitzteiles angeordnete, Schwenkachsen in oder entgegen der Fahrtrichtung verstellbar.

[0024] Weitere bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den übrigen, in den Unteransprüchen genannten Merkmalen.

Ausführungsbeispiel

[0025] Die Erfindung wird nachfolgend an einem Ausführungsbeispiel anhand der zugehörigen Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

[0026] **Fig. 1** eine perspektivische Ansicht eines Kraftfahrzeugsitzes an einem Rohrrahmen in einer

Sportsitzausführung;

[0027] [Fig. 2](#) eine perspektivische Darstellung eines Sitzelementes an dem Rohrrahmen mit Darstellung des Aufbaus des Sitzelementes;

[0028] [Fig. 3](#) einen Schnitt durch ein Sitzelement gemäß [Fig. 2](#);

[0029] [Fig. 4](#) eine perspektivische Ansicht des Kraftfahrzeugsitzes an dem Rohrrahmen in einer Sportsitzausführung mit einer aktiven Kopfstütze;

[0030] [Fig. 5](#) eine perspektivische Ansicht eines Kraftfahrzeugsitzes, mit einer Rückenlehnen-Nut und einer Sitzteil-Nut und angeordneten Seitenelementen am Sitzteil;

[0031] [Fig. 6](#) eine perspektivische Seitenansicht des Kraftfahrzeugsitzes mit einer Rückenlehnenteil-Trennfuge und einer Sitzteil-Nut sowie beweglich angeordneten Seitenelementen und

[0032] [Fig. 7](#) eine perspektivische Ansicht des Kraftfahrzeugsitzes gemäß [Fig. 6](#) in einer weiteren Ausführungsvariante.

[0033] [Fig. 1](#) zeigt einen Kraftfahrzeugsitz **10**, der ein Sitzteil **12** und ein Rückenlehnenteil **14** sowie eine Kopfstütze **16** aufweist. Das Sitzteil **12**, das Rückenlehnenteil **14** und die Kopfstütze **16** sind an einem Rohrrahmen **22** angeordnet. Die perspektivische Darstellung der [Fig. 1](#) zeigt, dass das Sitzteil **12** in ein erstes Sitzteilelement **12A** und ein zweites Sitzteilelement **12B** unter Ausbildung einer Sitzteil-Trennfuge **26** ausgeführt ist. Das Rückenlehnenteil **14** ist analog zum Sitzteil **12** durch eine Rückenlehnenteil-Trennfuge **24** in ein erstes Rückenlehnenteilelement **14A** und ein zweites Rückenlehnenteilelement **14B** unterteilt. Die in [Fig. 1](#) dargestellte Unterteilung des Rückenlehnenteiles **14** und Sitzteiles **12** ist in diesem Ausführungsbeispiel nur beispielhaft und zeigt insbesondere die Möglichkeit der Ausbildung eines Sportsitzes. Gleichermäßen erfindungsgemäß, jedoch in [Fig. 1](#) nicht dargestellt, ist die Ausbildung des Sitzteiles **12** beziehungsweise des Rückenlehnenteiles **14** ohne Bildung der Sitzteilelemente **12A**, **12B** beziehungsweise der Rückenlehnenteilelemente **14A**, **14B**, also die Ausbildung in jeweils einem Element – Rückenlehnenteil und Sitzteil –, welches jedes für sich an dem Rohrrahmen **22** befestigt ist. [Fig. 1](#) zeigt ferner die Kopfstütze **16**, die im Ausführungsbeispiel ein Kopfstützen-Basisteil **18** und ein Kopfstützen-Oberteil **20** aufweist. Der Rohrrahmen **22** ist in [Fig. 1](#) einstückig dargestellt und ist im Sitzteilmittelbereich **12** im Bereich der Sitzteil-Trennfuge **26** unterbrochen. Des Weiteren erfindungsgemäß ist es, dass der Rohrrahmen **22** (in [Fig. 1](#) nicht dargestellt) im Bereich des Übergangs vom Rückenlehnenteil **14** zum Sitzteil **12** über ein Gelenk oder dergleichen aus-

gebildet ist, so dass der Rohrrahmen **22** zweistückig ausgebildet ist. In einem solchen Ausführungsfall ist, wie von anderen Kraftfahrzeugsitzen bekannt, das Rückenlehnenteil **14** gemeinsam mit der Kopfstütze **16** auf das Sitzteil **12** um eine im Bereich des Gelenkes angeordnete Schwenkachse klappbar.

[0034] [Fig. 2](#) zeigt passend zu [Fig. 1](#) das Sitzteilelement **12A** oder **12B** oder beispielsweise auch ein Rückenlehnenteilelement **14A**, **14B** in einer perspektivischen Darstellung unter Sichtbarmachung des Schichtenaufbaus. Dieser Schichtenaufbau ist prinzipiell auch für die Kopfstütze **16** oder eine aktive Kopfstütze **16'** anwendbar. Der Kern beispielsweise des zweiten Rückenlehnenteilelementes **14B** wird aus einer ersten Halbschale **30** und einer zweiten Halbschale **32** ausgebildet. Die Halbschalen sind bereits ergonomisch so geformt, dass sie der späteren Form des jeweiligen Elementes entsprechen. Jede der Halbschalen **30**, **32** bildet dabei eine einander gegenüberliegende halbkreisförmige Ausnehmung **66** aus, so dass das zweite Rückenlehnenteilelement **14B** an der durch die beiden Halbschalen **30**, **32** gebildeten kreisförmigen Ausnehmung am Rohrrahmen **22** befestigbar ist. Auf dem Kern, der durch die erste Halbschale **30** und die zweite Halbschale **32** ausgebildet wird, wird entsprechend ein Schaum **34** (Polsterung) aufgelegt und ein Bezug **36** über den Schaum **34** gespannt und befestigt. Der Rohrrahmen **22** trägt somit das jeweilige Element **12A**, **12B**, **14A**, **14B** oder auch die Kopfstütze **16**, **16'**, wobei die Halbschalen **30**, **32** der jeweiligen gewünschten Form bereits entsprechend ausgebildet sind, und die Halbschalen **30**, **32** werden mittels eines ersten Befestigungselementes **28** am Rohrrahmen **22** befestigt.

[0035] [Fig. 3](#) zeigt mit gleichen Bezugszeichen versehen ein mögliches Element Sitzteil **12A**, **12B**, ein mögliches Element Rückenlehnenteil **14A**, **14B** oder eine Kopfstütze **16**, **16'** in einer Schnittdarstellung. Sichtbar ist der Rohrrahmen **22**, der von der ersten Halbschale **30** und der zweiten Halbschale **32** umgriffen wird. Das erste Befestigungselement **28** ist in [Fig. 3](#) nicht sichtbar. Nach der Befestigung der Halbschalen **30**, **32** am Rohrrahmen **22** wird der Kern mit dem Schaum **34** und dem Bezug **36** versehen. Der Bezug **36** wird mittels eines zweiten Befestigungselementes **38** vorzugsweise im hinteren Bereich des Rückenlehnenteiles **14** beziehungsweise der Kopfstütze **16**, **16'** beziehungsweise im unteren Bereich des Sitzteiles **12** vorgesehen und befestigt. Wie in [Fig. 2](#) zeigt [Fig. 3](#) die jeweilige halbkreisförmigen Ausnehmungen **66** der Halbschalen **30**, **32**, die zur Befestigung des jeweiligen Elementes **12A**, **12B**, **14A**, **14B**, **16**, **16'** am Rohrrahmen **22** dienen.

[0036] [Fig. 4](#) zeigt in einer weiteren perspektivischen und teilweise dargestellten Seitenansicht eine Sportausführung des erfindungsgemäßen Kraftfahrzeugsitzes **10** in einer Ausführungsvariante mit einer

aktiven Kopfstütze **16'**. Die grundsätzliche Ausführung des Kraftfahrzeugsitzes **10** entspricht den [Fig. 1](#) bis [Fig. 3](#), während die Kopfstütze **16** aus einem verlängerten Kopfstützen-Basisteil **40** und dem Kopfstützen-Oberteil **20** ausgebildet ist. Im Vergleich zu [Fig. 1](#) ist das Kopfstützen-Basisteil **40** in [Fig. 1](#) verlängert ausgebildet und bildet somit einen Auslösebereich für die aktive Kopfstütze **16'** aus. Die aktive Kopfstütze **16'** verhindert bei einem Auffahrunfall den "Peitscheneffekt", der aus hohen Relativbewegungen zwischen Kopf und Rumpf resultiert und häufig Schleudertraumata und gefährliche Halswirbelverletzungen auslöst. Sie reagiert auf ein Auftreffen des Hinterkopfes der jeweiligen Position und wird unterstützt durch eine im Rohrrahmenbereich **22** angeordnete Verzögerungs- und/oder Rückführmechanik bei einer bestimmten auf den Auslösebereich **42** auftreffenden Kraft aktiv. [Fig. 4](#) zeigt den Auslösebereich **42** zwischen dem ersten Rückenlehnelement **14A** und dem zweiten Rückenlehnelement **14B** in seiner Ausgangsposition vor einem eventuellen Crashfall. Die linke Seitendarstellung des Kraftfahrzeugsitzes **10** zeigt die ausgelenkte aktive Kopfstütze **16'** nach Auftreffen einer Kraft **F**, die die aktive Kopfstütze **16'** in eine Auslöserichtung **44** um eine Kopfstützen-Schwenkachse **A** bewegt. Durch diese Schwenkbewegung kommt insbesondere das Kopfstützen-Oberteil **20** dem Kopf des Fahrzeuginsassen in Fahrtrichtung nach unten und nach vorne durch seine Auslenkung entgegen und stützt somit den Kopf aktiv ab. So vermindert die aktive Kopfstütze **16'** die hohen aus einer Relativbewegung zwischen Kopf und Rumpf resultierenden Kräfte und vermeidet in vielen Fällen Schleudertraumata und gefährliche Halswirbelverletzungen. In [Fig. 4](#) nicht sichtbar ist, dass nach Aktivierung der aktiven Kopfstütze **16'** insbesondere die nicht dargestellte Rückführmechanik dafür sorgt, dass die aktive Kopfstütze **16'** in ihre Ausgangsposition zurückgeführt wird. Die Verzögerungsmechanik stellt im Übrigen sicher, dass die Kraft **F**, die zur Auslösung der aktiven Kopfstütze **16'** führt, entsprechend einstellbar ist. Das Schwenken der aktiven Kopfstütze **16'** ist insbesondere durch die Ausführung des Kraftfahrzeugsitzes **10** mittels des im Wesentlichen einem Rundprofil entsprechenden Rohrrahmens **22** besonders vorteilhaft ausführbar.

[0037] Die bisherige Beschreibung der Erfindung anhand der [Fig. 1](#) bis [Fig. 4](#) bezieht sich im Wesentlichen auf die Ausbildung der Elemente **12A**, **12B**, **14A**, **14B** beziehungsweise der Ausbildung der Kopfstütze **16** oder der aktiven Kopfstütze **16'** am Rohrrahmen **22**. Im Folgenden wird nun unter nochmaliger Bezugnahme der [Fig. 1](#) bis [Fig. 4](#) und anhand der [Fig. 5](#) bis [Fig. 7](#) auf weitere Merkmale der Erfindung hinsichtlich der angeordneten Nuten beziehungsweise Trennfugen im Sitzteil **12** beziehungsweise im Rückenlehnteil **14** eingegangen. Ferner werden gleichzeitig die Merkmale hinsichtlich der Ausbildung von variablen Seitenteilen beschrieben.

In allen Figuren wurden gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen versehen.

[0038] [Fig. 1](#) zeigt die Verbindung der erfindungsgemäßen Merkmale der Anordnung des Rohrrahmens **22** und Ausführung des Sitzteiles **12**, durch Seitenteile **12A**, **12B**, und des Rückenlehnteiles **14**, durch Seitenteile **14A**, **14B**, mit der Ausbildung der Rückenlehnteil-Trennfuge **24** und der Sitzteil-Trennfuge **26**. Diese Ausbildung der Rückenlehnteil-Trennfuge **24** beziehungsweise der Sitzteil-Trennfuge **26** ist in vorteilhafter Weise mit dem Rohrrahmen **22** ausgebildet. Dazu zeigen die [Fig. 6](#) und [Fig. 7](#) weitere Ausführungsvarianten, bei denen Nuten **46**, **48** oder Trennfugen **24**, **26** im Rückenlehnteil **14** beziehungsweise im Sitzteil **12** unabhängig von einer Rohrrahmenunterkonstruktion anordbar sind.

[0039] [Fig. 6](#) zeigt den Kraftfahrzeugsitz mit einer Rückenlehnteil-Trennfuge **24**, gemäß [Fig. 1](#), und eine Sitzteil-Nut **48**. Ersichtlich ist, dass die Sitzteil-Nut **48** lediglich im Sitzteilpolsterbereich angeordnet ist und das Sitzteilpolster **54**, **56** nicht vollständig durchgreift. Das Sitzteil **12**, in [Fig. 6](#), ist in ein erstes Sitzteil-Polsterteil **54** und ein zweites Sitzteil-Polsterteil **56** geteilt auf einer Sitzteilunterkonstruktion ausgeführt und bildet zudem einen Polsterübergangsbereich **58** aus, der in vorteilhafter Weise im Gesäßbereich des Insassen angeordnet, jedoch auch grundsätzlich verzichtbar ist. Das Rückenlehnteil **14** der [Fig. 6](#) ist ähnlich wie in [Fig. 1](#) das erste Rückenlehnelement **14A** und das zweite Rückenlehnelement **14B** zweiteilig ausgeführt und bildet eine bereits beschriebene Rückenlehnteil-Trennfuge **24** aus. In [Fig. 7](#) ist wie in [Fig. 6](#) eine ähnliche, jedoch etwas sportivere Ausführung des Kraftfahrzeugsitzes **10** in einer Art Explosionsdarstellung dargestellt. Die erfindungsgemäßen Merkmale sind jedoch bezüglich der Rückenlehnteil-Trennfuge **24** und der Sitzteil-Nut **48** analog der [Fig. 7](#) ausgebildet.

[0040] Im Unterschied dazu zeigt [Fig. 5](#) den Kraftfahrzeugsitz **10** in einer Ausführungsvariante, bei der das Sitzteil **12** und das Rückenlehnteil **14** nicht in Teilelemente **14A**, **14B** beziehungsweise Sitzteilelemente **12A**, **12B** gegliedert ist. Hier weist das Rückenlehnteil **14** die Rückenlehnteil-Nut **46** auf, die im Wirbelsäulenbereich bis zum Halswirbelsäulenbereich des Insassen vertikal im Rückenlehnteil **14** angeordnet ist. Im Sitzteil **12** ist im Gesäßbereich zwischen Vorderkante und hinterer Kante des Sitzteiles **12** die Sitzteil-Nut **48** angeordnet, die im oberen Bereich des Sitzteilpolsters (Schaumes) ein erstes Sitzteil-Polsterteil **54** und ein zweites Sitzteil-Polsterteil **56** ausbildend angeordnet ist.

[0041] Wie aus den [Fig. 5](#) bis [Fig. 7](#) ersichtlich wird, sind die Hohlräume, die durch die Sitzteil-Nuten **48** ausbildbar sind, in verschiedenen geometrischen

Formen ausbildbar; so können die Sitzteil-Nuten **48** das Sitzteil **12** vollständig durchgreifen oder auch nur im Polsterbereich angeordnet sein.

[0042] Gleiches gilt für die in [Fig. 5](#) dargestellte Rückenlehnteil-Nut **46**, die hier im Polsterbereich ausgebildet ist, jedoch auch das Rückenlehnteil **14** beziehungsweise deren Polsterung vollständig durchgreifen kann. Durchgreift die Rückenlehnteil-Nut das Rückenlehnteil **14** vollständig, entsteht gemäß [Fig. 1](#) eine bereits beschriebene Rückenlehnteil-Trennfuge **24**.

[0043] Die Sitzteilunterkonstruktion ist somit auch in [Fig. 5](#) für Rückenlehnteil **14** und Sitzteil **12** so ausgebildet, dass sowohl Rückenlehnteil-Nuten **46** beziehungsweise Sitzteil-Nuten **48** als auch Rückenlehnteil-Trennfugen **24** beziehungsweise Sitzteil-Trennfugen **26** bei unveränderter Sitzteilunterkonstruktion ausbildbar sind. Für die Sitzteilunterkonstruktion kommt nicht dargestellt ebenfalls ein Rohrrahmen **22** in Frage.

[0044] Schließlich zeigen die [Fig. 6](#) und [Fig. 7](#) weitere Merkmale der Erfindung, indem am Rückenlehnteil **14** beziehungsweise an deren Seitenelementen **14A**, **14B** Seitenführungselemente angeordnet sind, die in [Fig. 6](#) und [Fig. 7](#) als Rückenlehnteil-Seitenpolster **62** und als Sitzteil-Seitenpolster **64** dargestellt sind. In [Fig. 6](#) sind die Seitenpolster **62**, **64** nur einseitig dargestellt, sie sind selbstverständlich, wie in [Fig. 7](#) dargestellt, auch an beiden Seiten des Rückenlehnteiles **14** beziehungsweise des Sitzteiles **12** anordbar. In [Fig. 6](#) ist in der perspektivischen Darstellung das Rückenlehnteil-Seitenpolster **62** an zwei Schwenkachsen Rückenlehnteil-Seitenpolster B1 angeordnet und das Sitzteil-Seitenpolster **64** an einer Schwenkachse Sitzteil-Seitenpolster B3 angeordnet. In [Fig. 7](#) ist das Rückenlehnteil-Seitenpolster **62** lediglich an einer Schwenkachse Rückenlehnteil-Seitenpolster B1 angeordnet. Die Seitenpolster **62**, **64** werden an das Rückenlehnteil **14** beziehungsweise das Sitzteil **12** durchgreifenden Achselementen **60** befestigt. Dadurch sind die Seitenpolster **62**, **64** zunächst in vorteilhafter Weise gegen andere Seitenpolster in sportlicher oder konservativer Ausführung austauschbar. Zur Höhenverstellung ist das Seitenpolster **62** in [Fig. 6](#) dadurch geeignet, dass im Rückenlehnteil **14** auf verschiedenen Höhen weitere Öffnungen im seitlichen Rückenlehnteilbereich anordbar sind, wodurch die Achselemente auf verschiedenen Höhen (nicht dargestellt) das Rückenlehnteil **14** durchgreifen und somit eine Befestigung des Rückenlehnteil-Seitenpolsters **62** auf verschiedenen Höhen im Rückenlehnteil **14** möglich ist. Gleiches gilt für das Sitzteil-Seitenpolster **64**, welches in [Fig. 6](#) und [Fig. 7](#) auf dem Achselement verschwenkbar auf der Schwenkachse Sitzteil-Seitenpolster B3 angeordnet ist. Bei Anordnung mehrerer Schwenkachsen Sitzteil-Sei-

tenpolster B3 in oder entgegen einer Fahrtrichtung des Kraftfahrzeuges kann das Sitzteil-Seitenpolster **64** über die variablen Achselemente auch in Längsrichtung des Kraftfahrzeuges variabel verstellt werden.

[0045] Schließlich zeigt [Fig. 7](#), dass ein solches Achselement **60** auch auf einer Schwenkachse Rückenlehnteil-Seitenteil B2 das Rückenlehnteil **14** und das Sitzteil **12** reversibel miteinander verbinden kann. Somit ist entweder das Sitzteil **12** oder das Rückenlehnteil **14** gegen andere Sitzeile beziehungsweise Rückenlehnteile austauschbar. Die in [Fig. 5](#), [Fig. 6](#) und [Fig. 7](#) dargestellten Sitzvarianten sind selbstverständlich, obwohl nicht dargestellt, in einer Rohrrahmenlösung gemäß [Fig. 1](#) bis [Fig. 4](#) ausbildbar. Insofern können die Merkmale der [Fig. 1](#) bis [Fig. 4](#) mit den Merkmalen der [Fig. 5](#) bis [Fig. 7](#) kombiniert werden. Die [Fig. 6](#) und [Fig. 7](#) sind jedoch auch ohne Rohrrahmen **22** als Sitzteilunterkonstruktion ausbildbar und sind allein durch die angeordneten Achselemente **60** miteinander verbindbar.

[0046] Ferner ist jeder der mit den erfindungsgemäßen Merkmalen ausgestattete Kraftfahrzeugsitz **10** selbstverständlich mit einer Kopfstütze **16** oder einer aktiven Kopfstütze **16'** kombinierbar.

Bezugszeichenliste

10	Kraftfahrzeugsitz
12	Sitzteil
12A	erstes Sitzeilelement
12B	zweites Sitzeilelement
14	Rückenlehnteil
14A	erstes Rückenlehnteilelement
14B	zweites Rückenlehnteilelement
16	Kopfstütze
16'	aktive Kopfstütze
18	Kopfstützen-Basisteil
20	Kopfstützen-Oberteil
22	Rohrrahmen
24	Rückenlehnteil-Trennfuge
26	Sitzteil-Trennfuge
28	erstes Befestigungselement
30	erste Halbschale
32	zweite Halbschale
34	Schaum
36	Bezug
38	zweites Befestigungselement
40	verlängertes Kopfstützen-Basisteil
42	Auslösebereich
44	Auslöserichtung
46	Rückenlehnteil-Nut
48	Sitzteil-Nut
50	erstes Rückenlehnteil-Polsterteil
52	zweites Rückenlehnteil-Polsterteil
54	erstes Sitzteil-Polsterteil
56	zweites Sitzteil-Polsterteil
58	Polsterübergangsbereich

60	Achselemente
62	Rückenlehnteil-Seitenpolster
64	Sitzteil-Seitenpolster
66	Ausnehmungen
A	Kopfstützen-Schwenkachse
B	Schwenkachsen
B1	Schwenkachse Rückenlehnteil-Seitenpolster
B2	Schwenkachse Rückenlehnteil-Seitenteil
B3	Schwenkachse Sitzteil-Seitenpolster
F	Kraft
F_{min}	Mindestkraft

Patentansprüche

1. Sitz, insbesondere Kraftfahrzeugsitz (**10**), der mindestens ein Sitzteil (**12**) und ein Rückenlehnteil (**14**) und/oder eine Kopfstütze (**16**) aufweist, deren Polsterungen auf mindestens einer den Sitz (**10**) und die Kopfstütze (**16**) ausbildenden Sitzunterkonstruktion angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Sitzunterkonstruktion im Wesentlichen in einem mittleren Bereich des Sitzteiles (**12**) und/oder im Wesentlichen im Wirbelsäulenbereich des Rückenlehnteiles (**14**) so ausgebildet ist, dass jeweils in der Polsterung eine Nut (**46, 48**) oder in der Polsterung und der Sitzunterkonstruktion eine Trennfuge (**24, 26**) anordbar ist.

2. Sitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Trennfuge im Rückenlehnteil (**14**) als eine Rückenlehnteil-Trennfuge (**24**) oder im Sitzteil (**12**) als eine Sitzteil-Trennfuge (**26**) ausgebildet ist.

3. Sitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Nut im Rückenlehnteil (**14**) als eine Rückenlehnteil-Nut (**46**) oder im Sitzteil (**12**) als eine Sitzteil-Nut (**48**) ausgebildet ist.

4. Sitz nach Anspruch 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückenlehnteil-Trennfuge (**24**) und die Rückenlehnteil-Nut (**46**) als Aussparung in einem Wirbelsäulenbereich beziehungsweise die Sitzteil-Trennfuge (**26**) und die Sitzteil-Nut (**48**) als Aussparung im Gesäßbereich und im Oberschenkelbereich eines Insassen angeordnet ist.

5. Sitz nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Sitzunterkonstruktion ein Rohrrahmen (**22**) ist.

6. Sitz nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine Sitzteil (**12**) ein erstes Sitzteilelement (**12A**) und ein zweites Sitzteilelement (**12B**) aufweist, die jeweils von der Sitzteil-Trennfuge (**26**) getrennt, insbesondere an einem Rohrrahmen (**22**), angeordnet sind.

7. Sitz nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine Rückenlehnen-

teil (**14**) ein erstes Rückenlehnteilelement (**14A**) und ein zweites Rückenlehnteilelement (**14B**) aufweist, die jeweils von der Rückenlehnteil-Trennfuge (**24**) getrennt, insbesondere an dem Rohrrahmen (**22**), angeordnet sind.

8. Sitz nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine Sitzteil (**12**) ein erstes Sitzteil-Polsterteil (**54**) und zweites Sitzteil-Polsterteil (**56**) aufweist, die jeweils durch die Sitzteil-Nut (**48**) getrennt auf der Sitzteilunterkonstruktion (**22**) angeordnet sind.

9. Sitz nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine Rückenlehnteil (**14**) ein erstes Rückenlehnteil-Polsterteil (**50**) und ein zweites Rückenlehnteil-Polsterteil (**52**) aufweist, die jeweils durch die Rückenlehnteil-Nut (**46**) getrennt auf der Sitzteilunterkonstruktion angeordnet sind.

10. Sitz nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Sitzteil-Polsterteil (**54**) und das zweite Sitzteil-Polsterteil (**56**) beziehungsweise das erste Rückenlehnteil-Polsterteil (**50**) und das zweite Rückenlehnteil-Polsterteil (**52**) mindestens einen Polsterübergangsbereich (**58**) ausbilden.

11. Sitz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Nuten (**46, 48**) und/oder die Trennfugen (**24, 26**) jeweils zwischen Vorderkante und hinterer Kante des Sitzteiles (**12**) beziehungsweise zwischen oberer Kante und unterer Kante des Rückenlehnteiles (**14**) erstrecken.

12. Sitz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Nuten (**46, 48**) und/oder die Trennfugen (**24, 26**) jeweils nur in Teilstrecken zwischen Vorderkante und hinterer Kante des Sitzteiles (**12**) beziehungsweise zwischen oberer Kante und unterer Kante des Rückenlehnteiles (**14**) angeordnet sind.

13. Sitz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Nuten (**46, 48**) zwischen den Rückenlehnteil-Polsterteilen (**50, 52**) und/oder den Sitzteil-Polsterteilen (**54, 56**) und die Trennfugen (**24, 26**) zwischen Rückenlehnteilen (**14A, 14B**) und/oder den Sitzteilen (**12A, 12B**) verschieden geometrisch ausgebildete Hohlräume sind.

14. Sitz, insbesondere Kraftfahrzeugsitz (**10**), der mindestens ein Sitzteil (**12**) und ein Rückenlehnteil (**14**) und/oder eine Kopfstütze (**16**) aufweist, deren Polsterungen auf mindestens einer den Sitz (**12**) und die Kopfstütze (**16**) ausbildenden Sitzunterkonstruktion angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, dass

die Sitzunterkonstruktion als ein Rohrrahmen (22) ausgebildet ist, der mindestens ein gepolstertes jeweils schalenartig ausgebildetes, den Rohrrahmen umgreifendes Sitzteil (12) und/oder mindestens ein Rückenlehnteil (14) und/oder eine Kopfstütze (16, 16') trägt.

15. Sitz nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass der Rohrrahmen (22) einstückig über Rückenlehnteil (14) und/oder dessen Kopfstütze (16) und dem Sitzteil (12) ausgebildet ist.

16. Sitz nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass der Rohrrahmen (22) zweistückig ausgebildet ist, wobei das Rückenlehnteil (14) und dessen Kopfstütze (16) mit dem Sitzteil (12) vorzugsweise über ein Gelenk oder dergleichen verbunden ist.

17. Sitz nach Anspruch 14 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine Sitzteil (12) ein erstes Sitzelement (12A) und ein zweites Sitzelement (12B) aufweist, die jeweils von einer Sitzteil-Trennfuge (26) getrennt an dem Rohrrahmen (22) angeordnet sind.

18. Sitz nach Anspruch 14 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine Rückenlehnteil (14) ein erstes Rückenlehnteilelement (14A) und ein zweites Rückenlehnteilelement (14B) aufweist, die jeweils von einer Rückenlehnteil-Trennfuge (24) getrennt an dem Rohrrahmen (22) angeordnet sind.

19. Sitz nach Anspruch 14 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Kopfstütze (16) aus einem Kopfstützen-Basisteil (18) und einem Kopfstützen-Oberteil (20) ausbildbar ist.

20. Sitz nach Anspruch 14 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine Sitzteil (12, 12A, 12B) und/oder das mindestens eine Rückenlehnteil (14, 14A, 14B) und/oder die Kopfstütze (16) jeweils aus einer ersten Halbschale (30) und einer zweiten Halbschale (32) ausgebildet ist, deren halbreisförmige Ausnehmungen (66) den Rohrrahmen (22) umgreifen.

21. Sitz nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, dass die jeweilige erste Halbschale (30) und zweite Halbschale (32) mittels mindestens eines ersten Befestigungselementes (28) an dem Rohrrahmen (22) befestigbar ist.

22. Sitz nach Anspruch 20 und 21, dadurch gekennzeichnet, dass die Halbschalen (30, 32) von einem Schaum (34) (Polsterung) und einem Bezug (36) umgeben sind und das mindestens eine Sitzteil (12, 12A, 12B) und/oder das mindestens eine Rückenlehnteil (14, 14A, 14B) und/oder die Kopfstüt-

ze (16) ausbilden.

23. Sitz nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, dass der Bezug (36) über mindestens ein zweites Befestigungselement (38) an dem Schaum (34) anbringbar ist.

24. Sitz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Kopfstützen-Basisteil (18) der Kopfstütze (16) als ein verlängertes Kopfstützen-Basisteil (40) ausbildbar ist.

25. Sitz nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, dass das verlängerte Kopfstützen-Basisteil (40) einen Auslösebereich (42) für eine aktive Kopfstütze (16') ausbildet.

26. Sitz nach Anspruch 24 und 25, dadurch gekennzeichnet, dass im Crashfall eine im Auslösebereich (42) der aktiven Kopfstütze (16') einwirkende Kraft (F) die Kopfstütze (16) in einer Auslöserichtung (44) um eine Kopfstützen-Schwenkachse (A) am Rohrrahmen (22) bewegt.

27. Sitz nach Anspruch 25 bis 26, dadurch gekennzeichnet, dass die aktive Kopfstütze (16') eine Verzögerungs- und/oder Rückführmechanik vorzugsweise im Bereich der Befestigung der aktiven Kopfstütze (16') am Rohrrahmen (22) aufweist, mittels der eine Mindestkraft (F_{\min}) zur Auslösung der aktiven Kopfstütze (16') einstellbar und mittels der die aktive Kopfstütze (16') nach dem Crash wieder selbstständig in ihre Ausgangsposition zurückführbar ist.

28. Sitz, insbesondere Kraftfahrzeugsitz (10), der mindestens ein Sitzteil (12) und ein Rückenlehnteil (14) und/oder eine Kopfstütze (16) aufweist, deren Polsterungen auf mindestens einer den Sitz (10) und die Kopfstütze (16) ausbildenden Sitzunterkonstruktion angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Sitzunterkonstruktion und die Polsterungen des Sitzteiles (12) und/oder des Rückenlehnteiles (14) derart ausgebildet sind, dass das Rückenlehnteil (14) und das Sitzteil (12) und/oder mindestens ein bewegliches Seitenführungselement mit dem Rückenlehnteil (14) und/oder dem Sitzteil (12) durch reversibel angeordnete Achselemente (60) verbindbar sind.

29. Sitz nach Anspruch 28, dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine bewegliche Seitenführungselement mindestens ein Rückenlehnteil-Seitenpolster (62) und/oder mindestens ein Sitzteil-Seitenpolster (64) ist.

30. Sitz nach Anspruch 28 und 29, dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine Rückenlehnteil-Seitenpolster (62) auf mindestens einer Schwenkachse Rückenlehnteil-Seitenpolster (B1) angeordnet ist.

31. Sitz nach Anspruch 28 und 29, dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine Sitzteil-Seitenpolster (**64**) auf mindestens einer Schwenkachse Sitzteil-Seitenpolster (B3) angeordnet ist.

32. Sitz nach Anspruch 28 und 29, dadurch gekennzeichnet, dass das Rückenlehnteil (**14**) und das Sitzteil (**12**) auf einer Schwenkachse Rückenlehnteil-Seitenteil (B2) angeordnet ist.

33. Sitz nach Anspruch 30 bis 32, dadurch gekennzeichnet, dass die im Wesentlichen horizontalen Schwenkachsen (B1, B2, B3) durch die Achselemente (**60**) ausbildbar sind, die unabhängig oder unter Zuhilfenahme der Sitzunterkonstruktion in das Rückenlehnteil (**14**) und/oder das Sitzteil (**12**) beziehungsweise deren ausgebildete Elemente (**12A**, **12B**, **14A**, **14B**) einführbar beziehungsweise verbindbar sind.

34. Sitz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine Rückenlehnteil-Seitenpolster (**62**) und/oder das mindestens eine Sitzteil-Seitenpolster (**64**) austauschbar ist.

35. Sitz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine Rückenlehnteil-Seitenpolster (**62**) über in der Höhe unterschiedlich angeordnete Schwenkachsen (B1) höhenverstellbar am Rückenlehnteil (**14**) anordbar ist.

36. Sitz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine Sitzteil-Seitenpolster (**64**) über unterschiedlich entlang des Sitzteiles (**12**) angeordnete Schwenkachse (B3) in oder entgegen der Fahrtrichtung verstellbar ist.

37. Sitz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Achselemente (**60**) mit der Sitzunterkonstruktion, insbesondere mit einem Rohrrahmen (**22**) des Sitzes (**10**) kombinierbar oder verbindbar sind.

38. Sitz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Achselemente (**60**) ohne die Sitzunterkonstruktion im Rückenlehnteil (**14**) und/oder im Sitzteil (**12**) anordbar sind.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

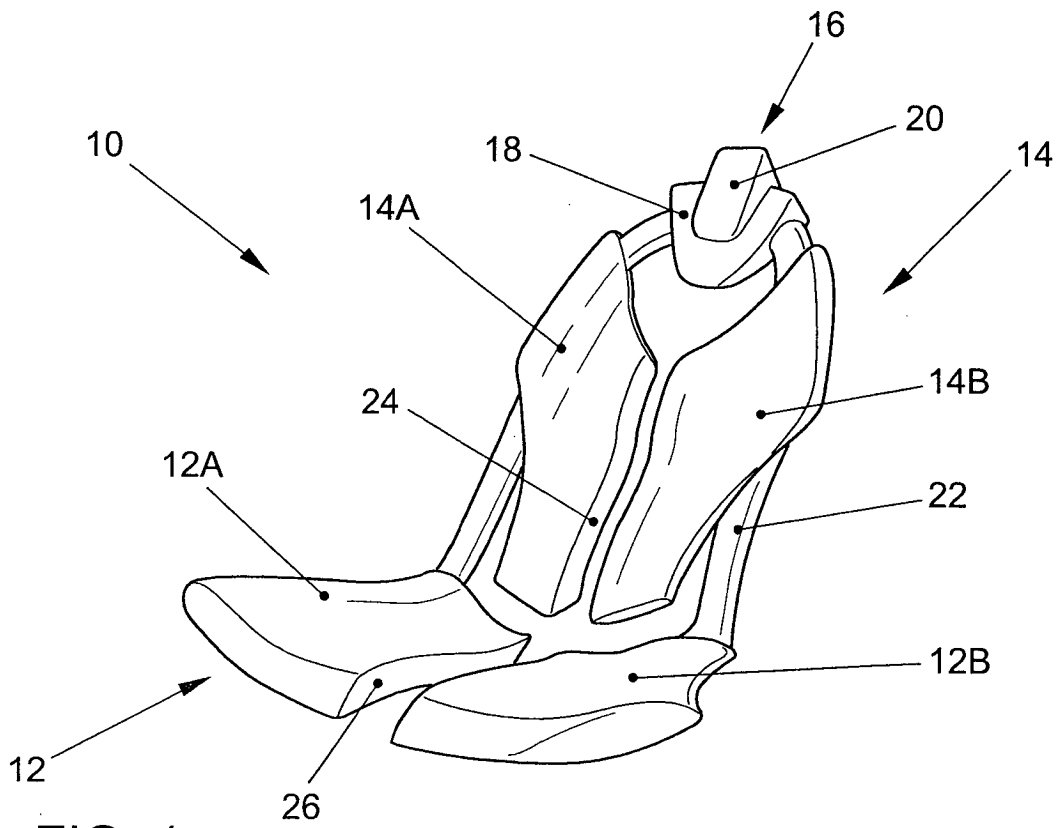


FIG. 1

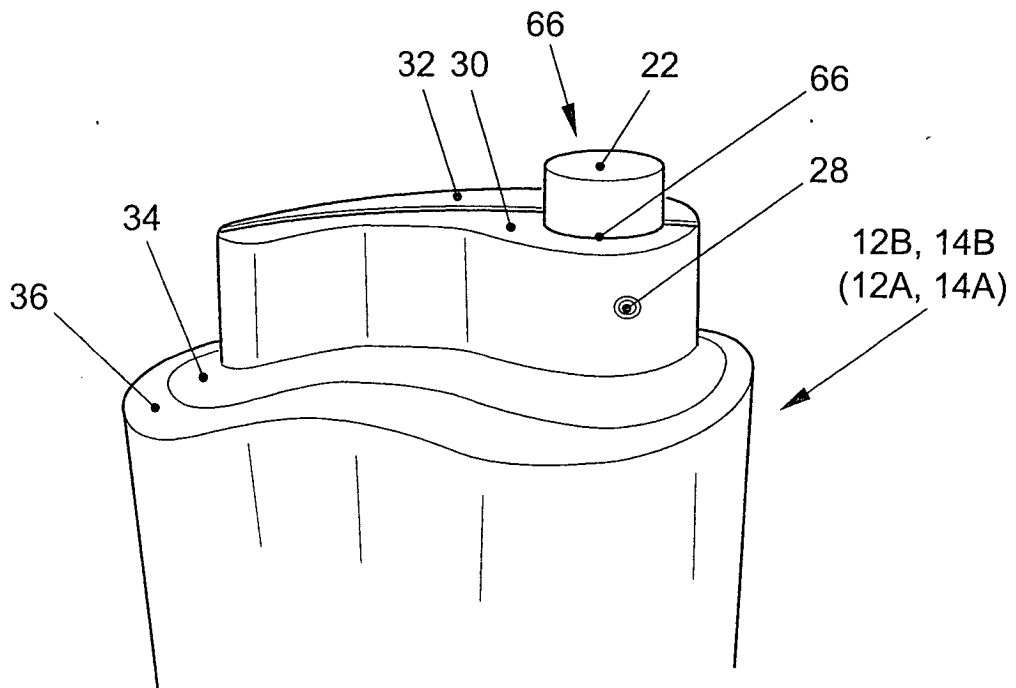


FIG. 2

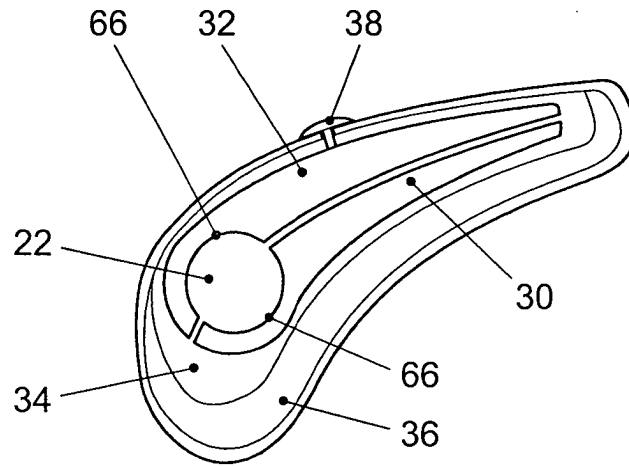


FIG. 3

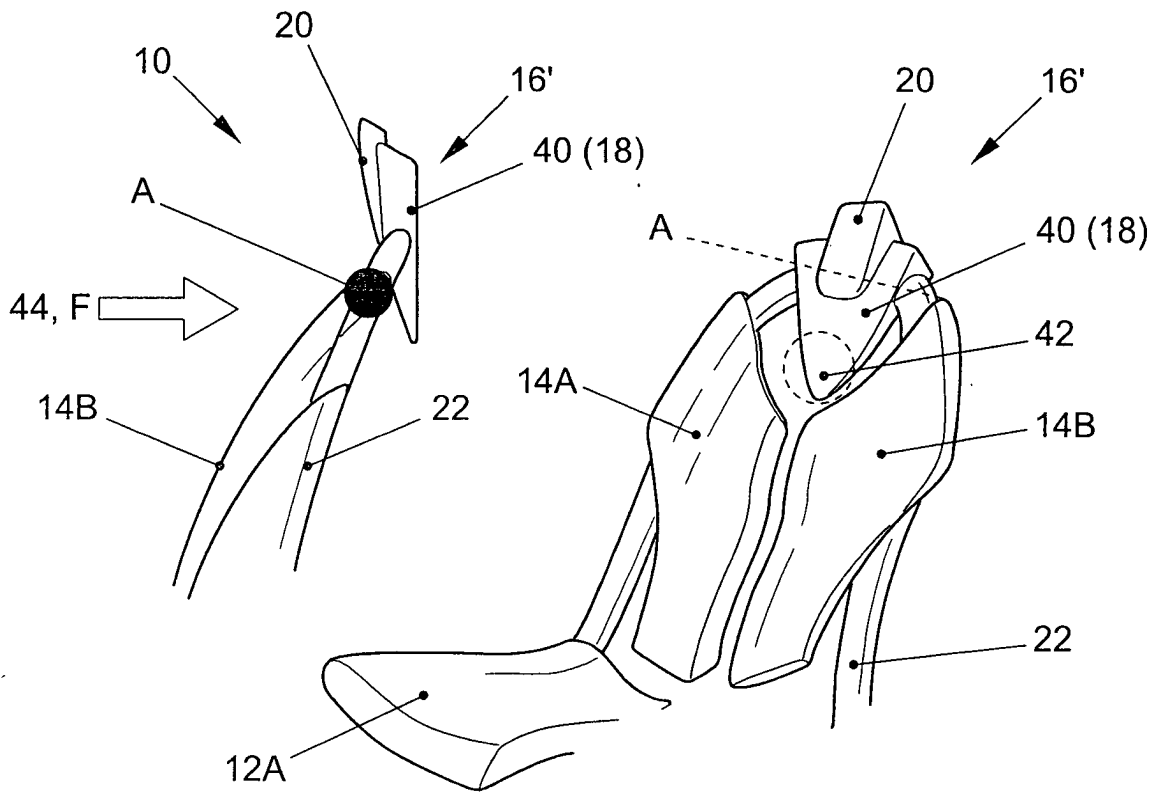


FIG. 4

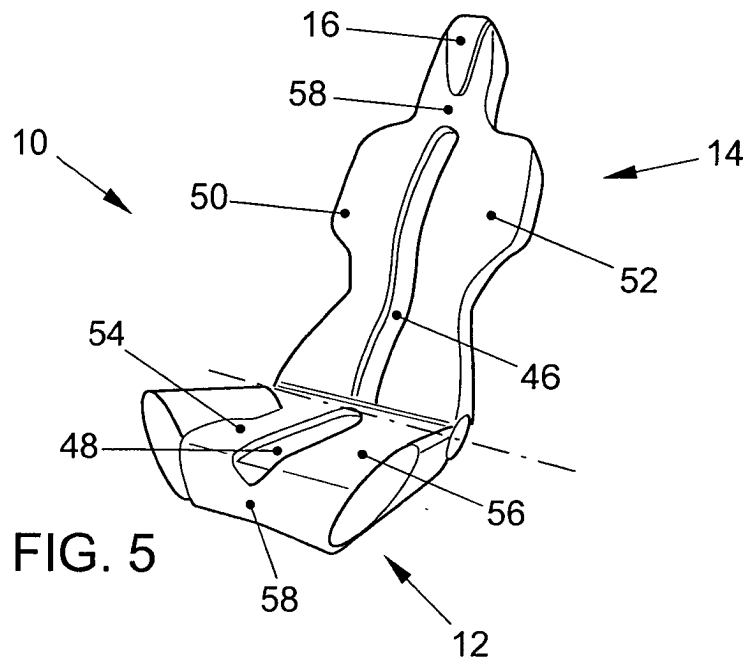


FIG. 5

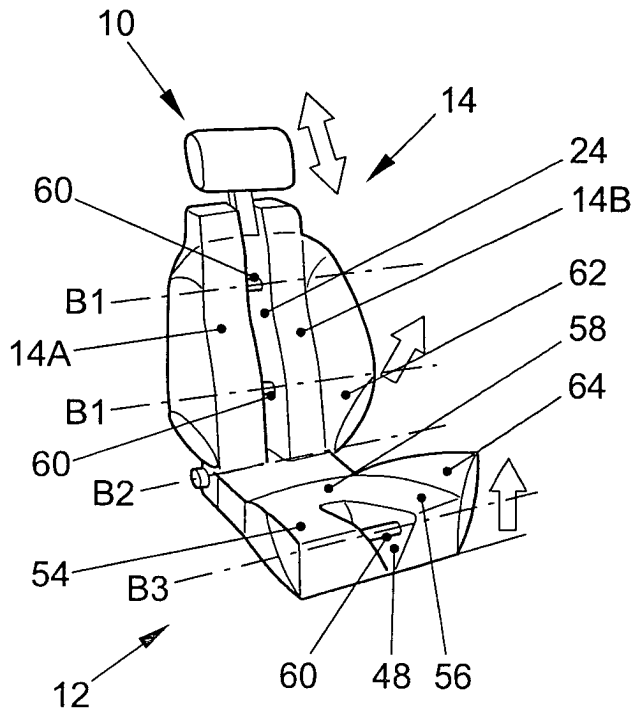


FIG. 6

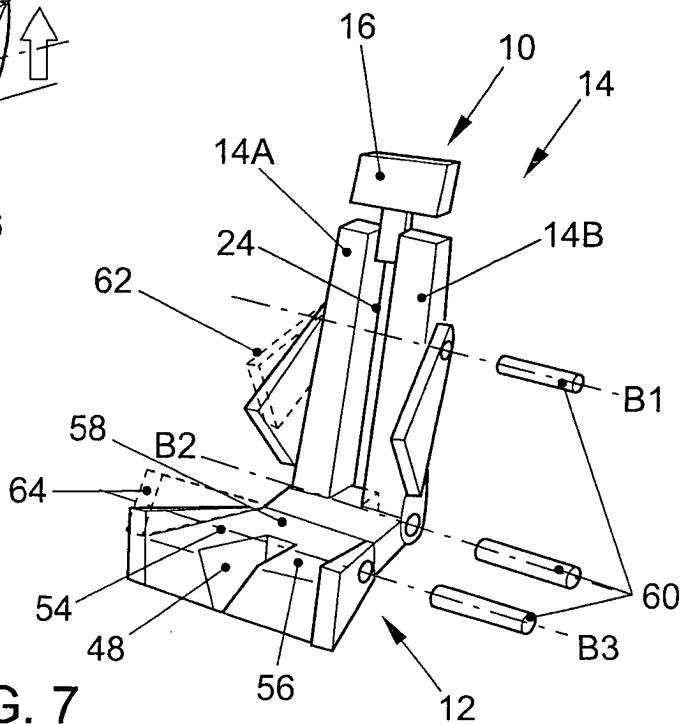


FIG. 7