



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 602 07 997 T2** 2006.07.06

(12)

Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) **EP 1 368 210 B1**

(51) Int Cl.⁸: **B60N 2/48** (2006.01)

(21) Deutsches Aktenzeichen: **602 07 997.7**

(86) PCT-Aktenzeichen: **PCT/SE02/00434**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **02 705 648.0**

(87) PCT-Veröffentlichungs-Nr.: **WO 2002/074579**

(86) PCT-Anmeldetag: **11.03.2002**

(87) Veröffentlichungstag
der PCT-Anmeldung: **26.09.2002**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **10.12.2003**

(97) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung beim EPA: **14.12.2005**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **06.07.2006**

(30) Unionspriorität:
0106470 15.03.2001 GB

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE, FR

(73) Patentinhaber:
Autoliv Development AB, Vargarda, SE

(72) Erfinder:
SVANTESSON, Anders, S-448 50 Tollered, SE

(74) Vertreter:
derzeit kein Vertreter bestellt

(54) Bezeichnung: **SICHERHEITSKOPFSTÜTZE FÜR KRAFTFAHRZEUG**

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

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

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Sicherheitsanordnung, und sie bezieht sich mehr im einzelnen auf eine Sicherheitsanordnung, die in einem Fahrzeugsitz eingebaut ist.

[0002] Es ist bekannt, in einem Fahrzeug einen Sitz zu verwenden, der mit einer Kopfstütze versehen ist, die auf der Rückenlehne des Sitzes angebracht ist, wobei die Kopfstützen dafür bestimmt sind, daß sie sich in dem Fall, daß ein Aufprall von hinten auftreten sollte, nach vorn bewegen, um einen Schutz für den Insassen des Sitzes zu bilden, um schleudertraumatische Verletzungen zu minimieren oder zu verhindern. Eine solche Kopfstütze kann als eine „aktive“ Kopfstütze bezeichnet werden.

[0003] Es ist bereits früher vorgeschlagen worden, eine aktive Kopfstütze bereitzustellen, die aktiviert wird, wenn der Insasse des Sitzes in die Rückenlehne des Fahrzeugs gedrückt wird, was als Folge einer Situation eines Aufpralls von hinten auftritt. Bei einer solchen früher vorgeschlagenen Anordnung ist eine Kopfstütze vorhanden, die für eine schwenkende Bewegung um eine horizontale Achse benachbart zur Oberseite des Sitzes angebracht ist, wobei die Kopfstütze durch geeignete Arme mit einer Druckplatte verbunden ist, die innerhalb der Rückenlehne des Sitzes angebracht ist. Wenn der Oberkörper des Insassen des Sitzes während eines Aufpralls von hinten in die Rückenlehne des Sitzes gedrückt wird, wird die Druckplatte in einer nach hinten weisenden Richtung bewegt, so daß als Folge davon die Kopfstütze selbst veranlaßt wird, sich nach vorn zu bewegen, so daß die Kopfstütze in eine Position unmittelbar hinter den Kopf des Insassen gebracht wird. Eine Anordnung dieser Art ist in der US-A-5,378,043 dargestellt.

[0004] Diese früher vorgeschlagene Anordnung ist für einen Gebrauch in dem vorderen Sitz eines Kraftfahrzeugs bestimmt. Typischerweise ist der vordere Sitz eines Kraftfahrzeugs mit einer Rückenlehne versehen, die aus einem umgekehrt U-förmigen Rahmen gebildet ist, wobei geeignete Federn und Polster den Bereich zwischen den parallelen Armen des Rahmens ausfüllen. Typischerweise sind sowohl die nach vorn weisende Seite als auch die nach hinten weisende Seite der Rückenlehne weich und flexibel ausgebildet, so daß der Sitz nicht nur für eine Person, die auf dem Sitz sitzt, bequem ist, sondern auch für die Knie einer Person, die auf dem dahinter befindlichen Sitz sitzt, nicht unbequem ist. Auf diese Weise kann sich die Druckplatte bei der aus dem Stand der Technik bekannten Anordnung relativ zu dem umgekehrt U-förmigen Rahmen nach hinten bewegen, wenn ein Aufprall von hinten auftritt.

[0005] In zahlreichen Fahrzeugen ist der hintere Teil der Rückenlehne eines hinteren Sitzes durch eine

starre Platte gebildet. Ein Grund hierfür besteht darin, daß der hintere Teil der Rückenlehne des hinteren Sitzes eine aufrechtstehende Wand bildet, die einen Teil des Kofferraums bildet. Diese Wand muß ausreichend stabil sein, um zu verhindern, daß Gepäckstücke, die sich möglicherweise in dem Kofferraum befinden, in einer Situation mit einem frontalen Aufprall in die Fahrgastzelle eintreten. Außerdem kann in vielen Fällen die Rückenlehne des hinteren Sitzes nach unten geklappt werden, wobei dann die Platte am hinteren Teil der Rückenlehne einen Teil einer lastaufnehmenden Plattform bildet.

[0006] Wenn eine Kopfstütze der Art, wie sie in der US-A-5,378,043 beschrieben ist, in der Rückenlehne eines hinteren Sitzes angebracht würde, der mit einer starren hinteren Platte versehen ist, würde die Druckplatte bei einer Situation mit Aufprall von hinten praktisch sofort mit der starren hinteren Platte zusammenwirken, so daß sich die Kopfstütze auf diese Weise nicht in ausreichendem Maße nach vorn bewegen würde, um Verletzungen nach Art eines Schleudertraumas zu verhindern.

[0007] Obwohl es möglich wäre, die Rückenlehne „dicker“ zu machen, so daß auf diese Weise mehr Platz für eine Bewegung der Druckplatte zur Verfügung gestellt würde, neigen die Hersteller von Kraftfahrzeugen dazu, Sitze zu bevorzugen, die so dünn und so leicht wie möglich sind. Obwohl man in Betracht ziehen könnte, eine Klappe in der starren Platte anzuordnen, die so angepaßt ist, daß sie sich im Falle eines Aufpralls von hinten öffnet, um zu ermöglichen, daß sich die Druckplatte nach hinten bewegt, ist es sehr schwierig, eine Klappe bereitzustellen, während weiterhin eine hintere Platte für den Sitz beibehalten wird, die eben ist. Eine ebene Oberfläche für die hintere Platte oder Wand ist von Bedeutung, wenn die Rückenlehne des hinteren Sitzes nach vorn geklappt wird, so daß die Platte eine lasttragende Plattform bildet. Außerdem würde sich natürlich in dem Fall, daß der Kofferraum des Fahrzeugs mit Gepäck gefüllt ist, Gepäck benachbart zu der Klappe befinden und würde verhindern, daß sich die Klappe öffnet. Es sei darauf verwiesen, daß dann, wenn die Druckplatte dichter an der vorderen Oberfläche der Rückenlehne des Sitzes angeordnet würde, sich die Druckplatte als unbequem herausstellen würde.

[0008] Die vorliegende Erfindung hat die Aufgabe, eine verbesserte Sicherheitsanordnung bereitzustellen.

[0009] Gemäß der vorliegenden Erfindung wird eine Sicherheitsanordnung für einen Sitz eines Kraftfahrzeugs bereitgestellt, wobei die Sicherheitsanordnung eine Kopfstütze umfaßt, ein Mittel, um die Kopfstütze für eine Schwenkbewegung um eine vorbestimmte horizontale Achse benachbart zu dem oberen Teil der Rückenlehne des Sitzes anzubringen, und ein nach

unten abgehendes Mittel, das angepaßt ist, um sich innerhalb der Rückenlehne des Sitzes unterhalb der vorbestimmten Achse nach unten zu erstrecken, und welches eine Druckplatte trägt, die innerhalb der Rückenlehne an einer Position hinter dem Oberkörper eines Insassen des Sitzes anzuordnen ist, so daß ein Druck, der auf die Druckplatte ausgeübt wird, die Kopfstütze dazu veranlaßt, sich zu bewegen, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückseite der Rückenlehne eine starre Platte aufweist und daß die Druckplatte schwenkbar mit dem nach unten abgehenden Mittel verbunden ist. Auf diese Weise veranlaßt ein Druck, der weiterhin auf die Druckplatte ausgeübt wird, nachdem die Druckplatte gegen die starre Platte anstößt, die Druckplatte dazu, relativ zu dem nach unten abgehenden Mittel zu verschwenken.

[0010] In bevorzugter Weise umfaßt das nach unten abgehende Mittel parallele Arme.

[0011] Zweckmäßigerweise ist vorgesehen, daß die Druckplatte mit einem einstückig ausgebildeten Positionierungselement versehen ist, welches sich oberhalb der Achse, um die die Druckplatte schwenkbar mit dem nach unten abgehenden Mittel verbunden ist, nach oben erstreckt, wobei das Positionierungselement lösbar mit dem nach unten abgehenden Mittel verbunden ist.

[0012] In bevorzugter Weise ist vorgesehen, daß das Positionierungselement mit dem nach unten abgehenden Mittel mittels zumindest einer Federklammer verbunden ist.

[0013] Alternativ ist vorgesehen, daß das Positionierungselement mit dem nach unten abgehenden Mittel mittels zumindest eines zerbrechbaren Elements verbunden ist.

[0014] Zweckmäßigerweise ist vorgesehen, daß ein Positionierungselement in Zuordnung zu der Druckplatte und dem nach unten abgehenden Mittel angeordnet ist, in einer Position oberhalb der Achse, um die die Druckplatte schwenkbar mit dem nach unten abgehenden Mittel verbunden ist.

[0015] Vorzugsweise ist vorgesehen, daß das Positionierungselement verformbar ist.

[0016] Vorzugsweise ist vorgesehen, daß das Mittel zum Anbringen der Kopfstütze eine im wesentlichen horizontale Stange aufweist, die dazu bestimmt ist, mittels Lagerungen auf einem Rahmen innerhalb der Rückenlehne des Sitzes angebracht zu werden, wobei die Achse der horizontalen Stange die genannte vorbestimmte Achse ist, und wobei die Kopfstütze mit der Stange verbunden ist.

[0017] Zweckmäßigerweise ist vorgesehen, daß das nach unten abgehende Mittel mit der Stange ver-

bunden ist und von dieser nach unten abgeht.

[0018] Damit die Erfindung besser verständlich wird, und damit weitere Merkmale davon deutlich werden, wird die Erfindung nachfolgend im Wege eines Beispiels beschrieben, wobei auf die beigefügten Zeichnungen Bezug genommen wird, in denen:

[0019] [Fig. 1](#) eine schematische Seitenansicht eines Fahrzeugsitzes zeigt, in dem eine Sicherheitsanordnung nach einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung eingebaut ist,

[0020] [Fig. 2](#) eine Ansicht des Sitzes nach [Fig. 1](#) von vorn zeigt,

[0021] [Fig. 3](#) eine Ansicht entsprechend [Fig. 1](#) zeigt, in der der Sitz in einem anderen Zustand dargestellt ist,

[0022] [Fig. 4](#) eine schematische Seitenansicht eines Fahrzeugsitzes zeigt, in dem eine Sicherheitsanordnung gemäß einer alternativen Ausführungsform der vorliegenden Erfindung eingebaut ist, und

[0023] [Fig. 5](#) und [Fig. 6](#) Ansichten sind, die [Fig. 4](#) entsprechen, und in denen der Sitz in anderen Zuständen dargestellt ist.

[0024] In der beschriebenen Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist eine Kopfstütze auf einem Sitz eines Fahrzeugs vorgesehen, und die Kopfstütze ist dazu bestimmt, sich nach vorn zu bewegen, wenn ein Aufprall von hinten auftritt, um Verletzungen nach Art eines Schleudertraumas zu reduzieren oder zu verhindern.

[0025] Nachfolgend sei auf [Fig. 1](#) Bezug genommen, gemäß der ein Fahrzeugsitz **1**, der zur Verwendung in einem hinteren Sitz bestimmt ist, ein Sitzteil **2** und eine Rückenlehne **3** aufweist. Die hintere Fläche der Rückenlehne **3** ist in Form einer starren Wand oder Platte **4** ausgebildet. Der Rückenlehne **3** ist eine Kopfstütze **5** zugeordnet. Die Kopfstütze **5** ist am Anfang in einer Position oberhalb der Rückenlehne des Sitzes angebracht, und sie wird durch ein Paar von parallelen Tragarmen **6** gehalten. Die parallelen Tragarme **6** sind mit einer schwenkbar gehaltenen horizontalen Stange **7** verbunden. Die schwenkbar gehaltene Stange **7** weist gegenüberliegende Enden davon auf, die in Lagern **8** abgestützt sind, die auf einem horizontalen Rahmenteil **9** angebracht sind, der in der Rückenlehne des Sitzes angeordnet ist, wobei das horizontale Rahmenteil **9** zusammen mit zwei vertikalen parallelen Armteilen **10** und **11** einen im wesentlichen starren umgekehrt U-förmigen Rahmen bildet, der innerhalb des Sitzes aufgenommen ist.

[0026] Zwei weitere parallele Arme **12** sind eben-

falls mit der horizontalen Stange 7 verbunden, wobei die Arme 12 innerhalb der Rückenlehne des Sitzes nach unten abgehen. Die unteren Enden der Arme 12 tragen eine Druckplatte 13. Die Druckplatte 13 ist mit sich nach oben erstreckenden Ansätzen 14 und 15 versehen, von denen jeder einen nach außen gerichteten Schwenkzapfen 16, 17 trägt, der an den unteren Enden der Arme 12 gehalten ist. Die Druckplatte kann sich auf diese Weise um die Achse der miteinander ausgerichteten Zapfen 16 und 17 schwenken. In der beschriebenen Ausführungsform kann die Druckplatte lediglich in einer Schwenkrichtung ausgehend von der ursprünglichen Position, die in [Fig. 1](#) dargestellt ist, schwenken. Eine schwenkende Bewegung in der entgegengesetzten Richtung ist verhindert, beispielsweise durch einen Anschlag, eine Sperrklinke oder eine ähnliche Vorrichtung. Die Druckplatte 13 weist einen nach oben gerichteten Positionierungsarm 18 auf, der sich nach oben zwischen den parallelen Armen 12 erstreckt. Das obere Ende des Positionierungsarms 18 ist lösbar mit den Armen 12 mittels lösbarer Riegel 19, 20 verbunden, bei denen es sich um Federverriegelungen handeln kann, oder bei denen es sich um Verriegelungen handeln kann, die aus zerbrechbaren Elementen gebildet sind, die dazu bestimmt sind, zu brechen, wenn sie einer vorbestimmten Kraft unterworfen werden. Eine oder mehrere Federn oder andere elastische Mittel, die nicht dargestellt sind, können vorgesehen sein, um die Kopfstütze in die Ausgangsposition vorzuspannen, die in [Fig. 1](#) dargestellt ist.

[0027] Es sei darauf verwiesen, daß dann, wenn sich der Sitz im normalen Gebrauch befindet, die Kopfstütze im wesentlichen ortsfest sein wird. Allerdings wird sich dann, wenn das Fahrzeug, in dem der Sitz angebracht ist, einem Aufprall von hinten unterworfen ist, der Oberkörper eines Insassen des Sitzes bewegen, so daß der Oberkörper effektiv in die Rückenlehne 3 des Sitzes gedrückt wird. Der Oberkörper des Insassen wirkt dann mit der Druckplatte 13 zusammen, und die Kombination aus der Druckplatte 13, den parallelen Armen 12, der horizontalen Stange 7, des Arms 6 und der Kopfstütze 5 schwenkt um die Achse der Stange 7, wobei sich die Enden der Stange 7 innerhalb der Lager 8 drehen. Die Kopfstütze 5 beginnt auf diese Weise, sich nach vorn zu bewegen.

[0028] Die unterste Kante der Druckplatte 13 stößt auf die starre Platte 4, die an der Rückseite der Rückenlehne 3 vorgesehen ist. Ein fortgesetzter Druck, der auf die Druckplatte 13 durch den Oberkörper des Insassen des Sitzes ausgeübt wird, veranlaßt die Klemmen 19, 20 dazu, gelöst zu werden, so daß der obere Teil des Positionierungsarms 18 nicht mehr mit den nach unten abgehenden Armen 12 verbunden ist. Die Druckplatte ist dann frei, sich um die Achse der miteinander ausgerichteten Zapfen 16, 17 in ihrer einzigen Richtung der schwenkenden Bewegung zu drehen. Wie man anhand von [Fig. 3](#) erkennt, bedeu-

tet dies, daß die Druckplatte 13 effektiv um die Achse der Zapfen 16, 17 verschwenkt, während auch ihre eigene unterste Kante, die mit der starren Platte 4 zusammenwirkt, an der Platte 4 entlang nach unten gleitet, während der obere Teil der Druckplatte 13 sich weiterhin nach hinten bewegt, wobei er auf diese Weise die untersten Enden der nach unten abgehenden Arme 12 in eine hintere Position bewegt, in der sie im wesentlichen gegen die hintere Platte 4 anstoßen. Dies versetzt die Kopfstütze 5 in die Lage, sich in ausreichendem Maße nach vorn zu bewegen, um mit dem Kopf des Insassen des Sitzes zusammenzuwirken, so daß die Gefahr des Auftretens einer Verletzung nach Art eines Schleudertraumas minimiert oder ausgeräumt wird.

[0029] Nachfolgend sei auf [Fig. 4](#) und [Fig. 5](#) Bezug genommen. Ein Fahrzeugsitz 1, der zur Verwendung in einem hinteren Sitz bestimmt ist, mit der Sicherheitsanordnung gemäß einer alternativen Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, ist mit einer Druckplatte 13' versehen, die schwenkbar mit den unteren Enden der nach unten abgehenden Arme 12 verbunden ist und an den unteren Enden der nach unten abgehenden Arme 12 gehalten ist. Die Druckplatte 13' erstreckt sich nach oben und nach unten von der Schwenkachse. Die Druckplatte ist im normalen Gebrauch durch verformbare Bänder 21 in einer Position relativ zu den nach unten abgehenden Armen 12 gehalten. Soweit die Ausführungsform betroffen ist, die in [Fig. 1](#), [Fig. 2](#) und [Fig. 3](#) dargestellt ist, wird dann, wenn ein Fahrzeug, bei dem ein Sitz mit einer Sicherheitsanordnung gemäß der Ausführungsform, die in [Fig. 4](#) und [Fig. 5](#) dargestellt ist, angebracht ist, einem Aufprall von hinten unterworfen ist, der Oberkörper eines Insassen in die Rückenlehne des Sitzes gedrückt. Der Oberkörper wird dann mit der Druckplatte 13' zusammenwirken, und die Kombination aus der Druckplatte 13', den parallelen Armen 12, der horizontalen Stange 7, dem Arm 6 und der Kopfstütze 5 wird um die Achse der Stange 7 schwenken, so daß die Kopfstütze 5 beginnt, sich nach vorn zu bewegen. Auch bei dieser Ausführungsform wird das unterste Ende der Druckplatte 13' gegen die starre Platte 4 am hinteren Bereich der Rückenlehne 3 anstoßen. Ein fortgesetztes Ausüben eines Drucks auf die Druckplatte 13' durch den Oberkörper des Insassen des Sitzes hat zur Folge, daß die Bänder 21 verformt werden, so daß der obere Teil der Druckplatte beginnt, sich um die Schwenkachse zu drehen. Wie anhand von [Fig. 5](#) und [Fig. 6](#) ersichtlich ist, bedeutet dies, daß die Druckplatte 13' um die Schwenkachse schwenkt. Der untere Teil der Druckplatte, der mit der starren Platte 4 zusammenwirkt, gleitet nach unten, während der obere Teil der Druckplatte 13' sich weiterhin nach hinten bewegt, wobei auf diese Weise die nach unten abgehenden Arme 12 in eine hintere Position bewegt werden, in der sie im wesentlichen gegen die hintere Platte 4 anstoßen. Dies versetzt die Kopfstütze 5 in die Lage, sich in

ausreichendem Maße nach vorn zu bewegen, um mit dem Kopf des Insassen des Sitzes zusammenzuwirken, so daß die Gefahr des Auftretens einer Verletzung nach Art eines Schleudertraumas minimiert oder ausgeräumt wird.

[0030] Es sei darauf verwiesen, daß die beschriebene Bewegung der Kopfstütze gegen eine Vorspannung ausgeführt wird, die durch die Federn oder durch elastische Mittel, sofern solche vorgesehen sind, bereitgestellt wird.

[0031] In einer weiteren Ausführungsform der vorliegenden Erfindung sind die Kopfstütze und die nach unten abgehenden parallelen Arme auf einer horizontalen drehbaren Stange angebracht, die sich zwischen den beiden vertikalen parallelen Armteilen erstreckt, die den Rahmen in der Rückenlehne des Sitzes bilden. Die drehbare Stange selbst bildet den Querteil des umgekehrt U-förmig ausgebildeten Rahmens.

[0032] In der vorliegenden Beschreibung hat „umfaßt“ die Bedeutung von „enthält oder besteht aus“, und „umfassend“ hat die Bedeutung von „enthaltend oder bestehend aus“.

Patentansprüche

1. Sicherheitsanordnung für ein Motorfahrzeug, wobei die Sicherheitsanordnung eine Kopfstütze (5) umfaßt, ein Mittel, um die Kopfstütze (5) für eine Schwenkbewegung um eine vorbestimmte horizontale Achse (7) benachbart zu dem oberen Teil der Rückenlehne (3) des Sitzes anzubringen, und ein nach unten abgehendes Mittel (12), das angepaßt ist, um sich innerhalb der Rückenlehne (3) des Sitzes unterhalb der vorbestimmten Achse (7) nach unten zu erstrecken, und welches eine Druckplatte (13) trägt, die innerhalb der Rückenlehne (3) an einer Position hinter dem Oberkörper eines Insassen des Sitzes anzuordnen ist, so daß ein Druck, der auf die Druckplatte (13) ausgeübt wird, die Kopfstütze (5) dazu veranlaßt, sich zu bewegen, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Rückseite der Rückenlehne (3) eine starre Platte (4) aufweist und daß die Druckplatte (13) schwenkbar mit dem nach unten abgehenden Mittel (12) verbunden ist, so daß ein Druck, der weiterhin auf die Platte (13) ausgeübt wird, nachdem die Druckplatte gegen die starre Platte (4) anstößt, die Druckplatte dazu veranlaßt, relativ zu dem nach unten abgehenden Mittel (12) zu verschwenken.

2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das nach unten abgehende Mittel parallele Arme (12) aufweist.

3. Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Druckplatte (13) mit einem einstückig ausgebildeten Positionierungselement

(18) versehen ist, welches sich oberhalb der Achse, um die die Druckplatte (13) schwenkbar mit dem nach unten abgehenden Mittel (12) verbunden ist, nach oben erstreckt, wobei das Positionierungselement (18) lösbar mit dem nach unten abgehenden Mittel (12) verbunden ist.

4. Anordnung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Positionierungselement (18) mit dem nach unten abgehenden Mittel (12) mittels zumindest einer Federklammer (19, 20) verbunden ist.

5. Anordnung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Positionierungselement (18) mit dem nach unten abgehenden Mittel (12) mittels zumindest eines zerbrechbaren Elements verbunden ist.

6. Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß ein Positionierungselement (21) in Zuordnung zu der Druckplatte (13) und dem nach unten abgehenden Mittel (12) angeordnet ist, in einer Position oberhalb der Achse, um die die Druckplatte (13) schwenkbar mit dem nach unten abgehenden Mittel (12) verbunden ist.

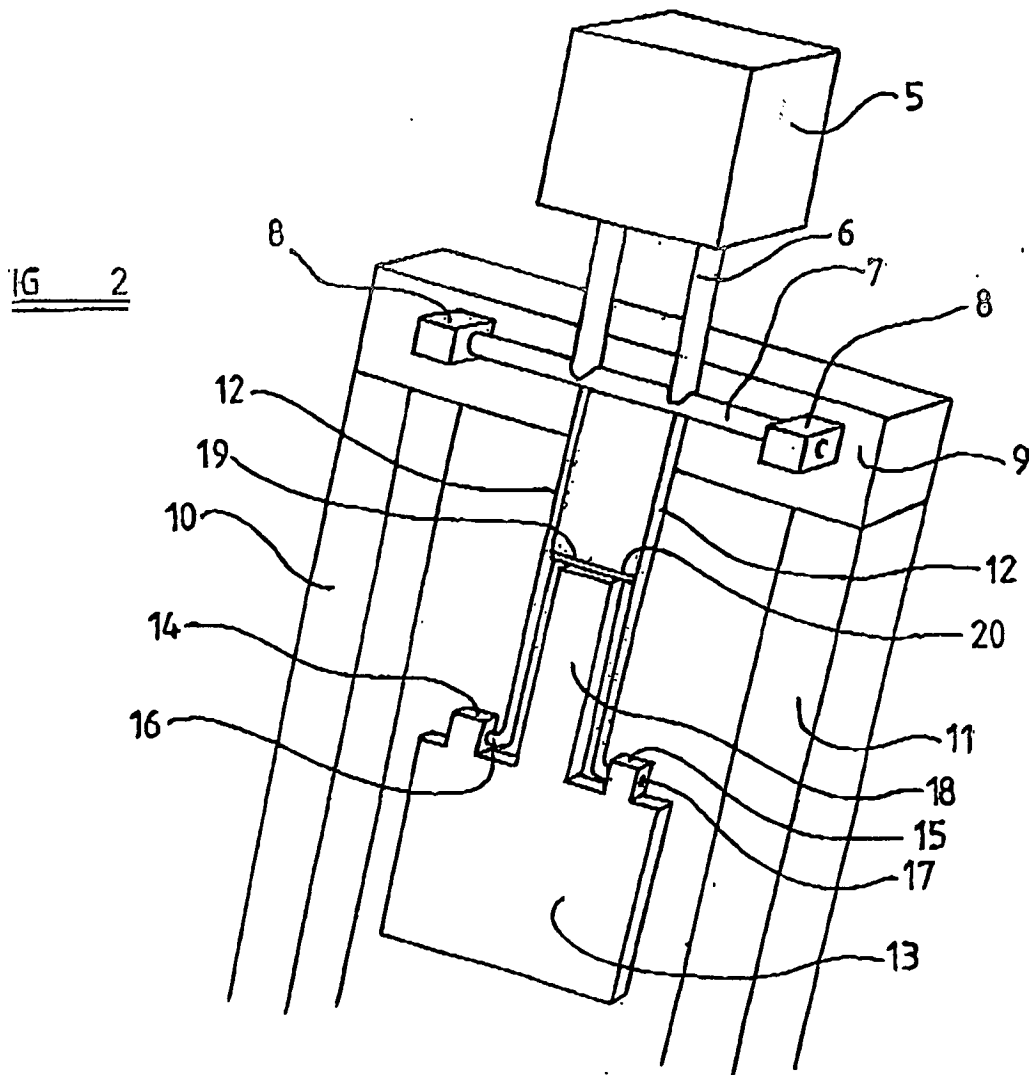
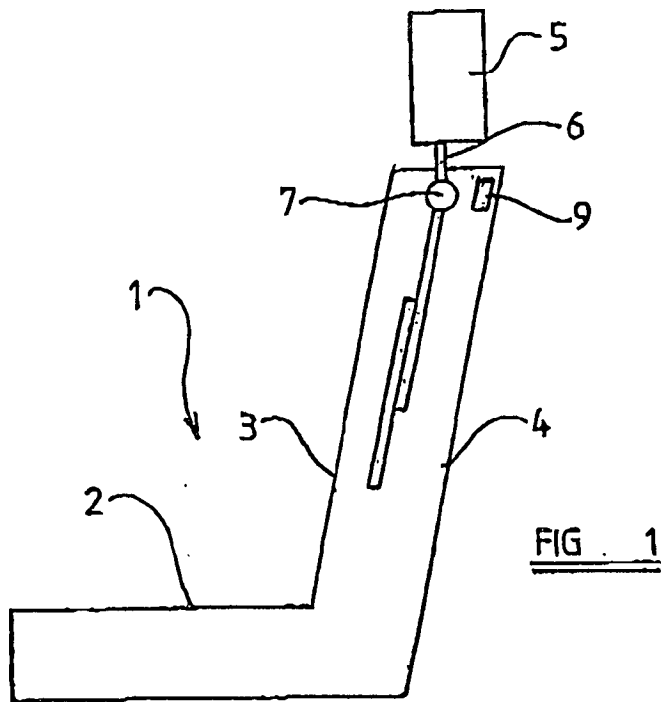
7. Anordnung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Positionierungselement (21) verformbar ist.

8. Anordnung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Mittel zum Anbringen der Kopfstütze (5) eine im wesentlichen horizontale Stange (7) aufweist, die dazu bestimmt ist, mittels Lagerungen (8) auf einem Rahmen innerhalb der Rückenlehne des Sitzes angebracht zu werden, wobei die Achse der horizontalen Stange (7) die genannte vorbestimmte Achse ist, und wobei die Kopfstütze (5) mit der Stange (7) verbunden ist.

9. Anordnung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das nach unten abgehende Mittel (12) mit der Stange (7) verbunden ist und von dieser nach unten abgeht.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen



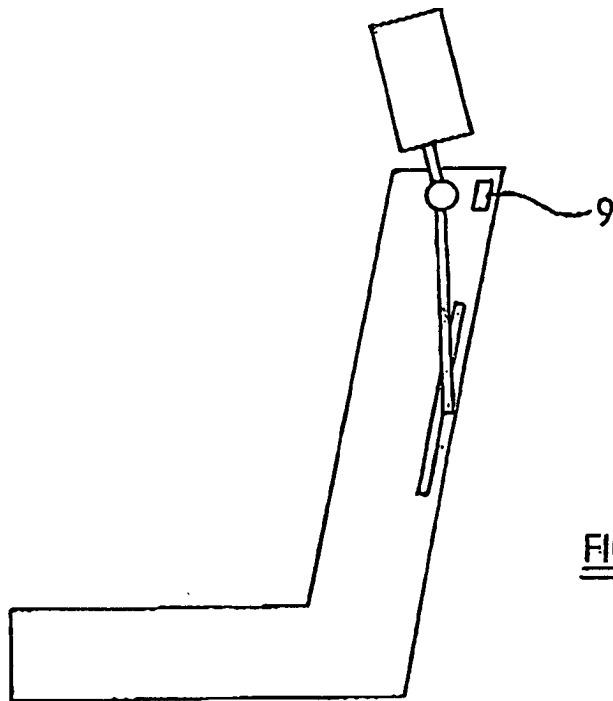


FIG 3

