



(10) **DE 10 2010 060 076 A1** 2012.04.26

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2010 060 076.8**

(22) Anmeldetag: **20.10.2010**

(43) Offenlegungstag: **26.04.2012**

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

(71) Anmelder:

**Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft, 70435,
Stuttgart, DE**

(72) Erfinder:

**Wahlers, Christoph, 09481, Elterlein, DE; Gilbert,
Tassilo, 75179, Pforzheim, DE; Jungert, Dieter,
71287, Weissach, DE; Heger, Thomas, 73207,
Plochingen, DE**

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

DE	199 25 306	C2
DE	10 2008 036644	A1
DE	10 2004 014420	A1
DE	32 23 649	A1
DE	32 00 321	A1
DE	20 2009 013635	U1
DE	691 12 958	T2

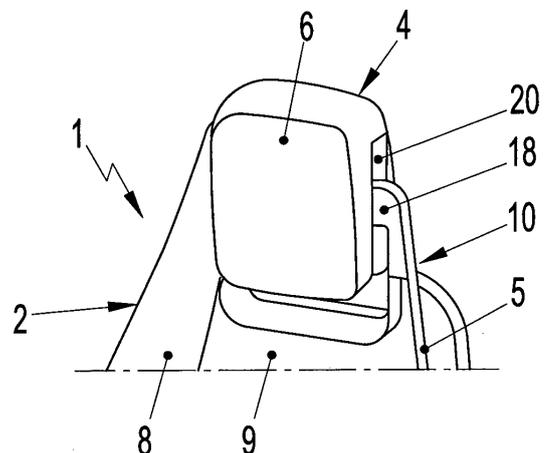
Rechercheantrag gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Rückenlehne eines Kraftfahrzeugsitzes**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Rückenlehne eines Kraftfahrzeugsitzes (1), mit einer Kopfstütze (4), die mit Hilfe einer Führung höhenverstellbar ist.

Um die Herstellkosten der Rückenlehne zu reduzieren, ist die Führung zur Höhenverstellung der Kopfstütze (4) in die Kopfstütze (4) integriert.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Rückenlehne eines Kraftfahrzeugsitzes, mit einer Kopfstütze, die mit Hilfe einer Führung höhenverstellbar ist.

[0002] Aus der deutschen Patentschrift DE 199 25 306 C2 ist eine Rückenlehne eines Kraftfahrzeugsitzes mit zwei vertikalen seitlichen ungeteilten feststehenden Lehnenbereichen und einem dazwischen angeordneten mittleren Lehnenbereich bekannt, der in seinem oberen Abschnitt als höhenverfahrbar geführte Kopfstütze ausgebildet ist. Aus der deutschen Offenlegungsschrift DE 10 2004 014 420 A1 ist ein Kraftfahrzeugsitz mit einer Sitzunterkonstruktion bekannt, die als Rohrrahmen ausgebildet ist, der mindestens ein Rückenlehnenenteil und eine Kopfstütze trägt.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Rückenlehne eines Kraftfahrzeugsitzes, mit einer Kopfstütze, die mit Hilfe einer Führung höhenverstellbar ist, zu schaffen, die kostengünstig herstellbar ist und gut aussieht.

[0004] Die Aufgabe ist bei einer Rückenlehne eines Kraftfahrzeugsitzes, mit einer Kopfstütze, die mit Hilfe einer Führung höhenverstellbar ist, dadurch gelöst, dass die Führung zur Höhenverstellung der Kopfstütze in die Kopfstütze integriert ist. Integriert bedeutet insbesondere, dass die Kopfstützenführung komplett innerhalb der Kopfstütze angeordnet ist. Dadurch wird auf einfache Art und Weise die Optik einer in die Rückenlehne integrierten Kopfstütze vermittelt. Die Kopfstütze ist vorzugsweise sowohl in einer x-Richtung und einer z-Richtung eines mit dem Kraftfahrzeugsitz ausgestatteten Kraftfahrzeugs verstellbar.

[0005] Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Rückenlehne ist dadurch gekennzeichnet, dass die Kopfstützenführung an einer Querstrebe angebracht ist, die fest mit der Rückenlehne verbunden ist. Über die Querstrebe wird auf einfache Art und Weise eine stabile Abstützung von im Betrieb auf die Kopfstütze wirkenden Kräfte ermöglicht. Darüber hinaus können Leitungen durch die Querstrebe auf einfache Art und Weise in das Innere der Kopfstütze geleitet werden. Zu diesem Zweck ist die Querstrebe vorzugsweise innen hohl ausgeführt. Die Querstrebe ist vorzugsweise Teil eines im Wesentlichen U-förmigen Bügels, der von einer Rückenlehnentragstruktur der Rückenlehne ausgeht. Der U-förmige Bügel kann mit einem weiteren U-förmigen Bügel der Rückenlehnentragstruktur einen im Wesentlichen rechteckigen Rahmen bilden.

[0006] Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Rückenlehne ist dadurch gekennzeichnet, dass die Kopfstütze seitliche Schlitze für die Quer-

strebe aufweist. Die Querstrebe erstreckt sich durch die seitlichen Schlitze in das Innere der Kopfstütze. Die seitlichen Schlitze ermöglichen darüber hinaus eine Bewegung der Kopfstütze relativ zu der Querstrebe, um die Höhe der Kopfstütze zu verstellen.

[0007] Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Rückenlehne ist dadurch gekennzeichnet, dass die Führung mindestens eine Führungseinrichtung umfasst, die an der Querstrebe befestigt ist. Die Führungseinrichtung kann zum Beispiel mindestens eine Führungsbohrung umfassen, die sich durch die Querstrebe hindurch erstreckt. Die Führungseinrichtung kann alternativ oder zusätzlich auch mindestens einen Führungskörper umfassen, durch den die Kopfstütze der Querstrebe höhenverstellbar geführt ist. Der Führungskörper ist zum Beispiel als Führungsrohr ausgeführt, durch das eine Führungsstange geführt ist, die innen an der Kopfstütze befestigt ist.

[0008] Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Rückenlehne ist dadurch gekennzeichnet, dass die Führung zwei Führungsstangen umfasst, die durch die Führungseinrichtung geführt und, vorzugsweise mit ihren freien Enden, innen an der Kopfstütze befestigt sind. Die Führungseinrichtung und die Führungsstangen sind von außerhalb der Kopfstütze nicht sichtbar.

[0009] Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Rückenlehne ist dadurch gekennzeichnet, dass eine Antriebseinrichtung zur Höhenverstellung der Kopfstütze mit der Führung kombiniert ist. Die Antriebseinrichtung zur Höhenverstellung umfasst zum Beispiel einen Elektromotor und ein Getriebe.

[0010] Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Rückenlehne ist dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebseinrichtung mindestens einen Seilzug umfasst. Der Seilzug ist vorzugsweise über das Getriebe mit dem Motor gekoppelt. Der Seilzug liefert unter anderem den Vorteil, dass der Antrieb mit dem Motor und dem Getriebe in der Rückenlehne untergebracht werden kann, und nicht in der Kopfstütze.

[0011] Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Rückenlehne ist dadurch gekennzeichnet, dass der Seilzug durch eine beziehungsweise die Querstrebe der Rückenlehne aus dem Inneren der Kopfstütze in das Innere der Rückenlehne geführt ist. Dadurch wird auf einfache Art und Weise erreicht, dass der Seilzug von außerhalb der Rückenlehne nicht sichtbar ist.

[0012] Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Rückenlehne ist dadurch gekennzeichnet, dass ein erstes Ende des Seilzugs oben und ein zweites Ende des Seilzugs unten an der Kopfstütze angebracht ist. Die Enden des Seilzugs sind innen an der Kopfstütze befestigt.

[0013] Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Rückenlehne ist dadurch gekennzeichnet, dass Umlenkpunkte für den Seilzug in einer beziehungsweise der 3 Querstrebe der Rückenlehne angeordnet sind. In der Rückenlehne selbst können weitere Umlenkpunkte angeordnet sein. Die Umlenkpunkte sind von außerhalb der Rückenlehne nicht sichtbar.

[0014] Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Rückenlehne ist dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebseinrichtung mindestens ein Verstellvolumen umfasst, das zwischen einer beziehungsweise der Querstrebe der Rückenlehne und einer Tragstruktur im Inneren der Kopfstütze angeordnet ist. Das Verstellvolumen ist zum Beispiel als Luftkammer mit einem variablen Volumen ausgeführt. Das Volumen der Luftkammer kann zum Beispiel durch Zufuhr oder Abfuhr von Luft verstellt werden. Durch Verstellen des Volumens kann der Abstand zwischen der Querstrebe und der Tragstruktur im Inneren der Kopfstütze und somit die Höhe der Kopfstütze variiert werden.

[0015] Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Rückenlehne ist dadurch gekennzeichnet, dass die Querstrebe zwischen zwei Verstellvolumina im Inneren der Kopfstütze angeordnet ist. Vorzugsweise sind ein oberes Verstellvolumen oben und ein unteres Verstellvolumen unten zwischen der Querstrebe und der Tragstruktur im Inneren der Kopfstütze angeordnet.

[0016] Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Rückenlehne ist dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebseinrichtung einen Spindeltrieb umfasst. Der Spindeltrieb wird zum Beispiel mit einem Antriebsmotor, insbesondere einem Elektromotor, angetrieben.

[0017] Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Rückenlehne ist dadurch gekennzeichnet, dass der Spindeltrieb eine Spindel umfasst, die an der Kopfstütze befestigt ist. Die Spindel ist zum Beispiel an der Tragstruktur im Inneren der Kopfstütze befestigt. Des Weiteren ist die Spindel vorzugsweise als Gewindespindel ausgeführt und erstreckt sich in Richtung der zu verstellenden Höhe, zum Beispiel in z-Richtung.

[0018] Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Rückenlehne ist dadurch gekennzeichnet, dass der Spindeltrieb eine Spindelmutter umfasst, die drehbar angetrieben ist, um die Spindel der Kopfstütze zu verstellen. Die Spindelmutter ist vorzugsweise in der Querstrebe drehbar gelagert. Die Spindelmutter wird zum Beispiel mit einem Antriebsmotor, insbesondere einem Elektromotor, angetrieben. Der Antriebsmotor kann auch in der Querstrebe angeordnet sein. Wenn der Antriebsmotor nicht in der Querstre-

be angeordnet ist, dann kann der Antriebsmotor über eine flexible Welle mit der Spindelmutter gekoppelt sein. Die Verwendung der flexiblen Welle ermöglicht es, den Antriebsmotor, zum Beispiel unterhalb der Kopfstütze, an einer anderen Stelle in der Rückenlehne zu montieren.

[0019] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung, in der unter Bezugnahme auf die Zeichnung verschiedene Ausführungsbeispiele im Einzelnen beschrieben sind. Es zeigen:

[0020] [Fig. 1](#) eine perspektivische Darstellung eines oberen Abschnitts einer erfindungsgemäßen Rückenlehne mit einer höhenverstellbaren Kopfstütze;

[0021] [Fig. 2](#) die gleiche Ansicht wie in [Fig. 1](#) mit einer Führung zur Höhenverstellung im Inneren der Kopfstütze;

[0022] [Fig. 3](#) eine vereinfachte schematische Darstellung der Führung mit einer Antriebseinrichtung zur Höhenverstellung der Kopfstütze;

[0023] [Fig. 4](#) eine ähnliche Darstellung wie in [Fig. 3](#) mit einer Antriebseinrichtung, die zwei Verstellvolumina umfasst und

[0024] [Fig. 5](#) eine ähnliche Darstellung wie in [Fig. 3](#) mit einer Antriebseinrichtung, die einen Spindeltrieb umfasst.

[0025] In den [Fig. 1](#) bis [Fig. 3](#) ist ein Teil eines Fahrzeugsitzes **1** mit dem oberen Ende einer Rückenlehne **2** in verschiedenen Ansichten dargestellt. An der Rückenlehne **2** ist eine Kopfstütze **4** höhenverstellbar angebracht. Die Kopfstütze **4** ist vorzugsweise zusätzlich noch in einer Fahrzeuglängsrichtung verstellbar, die auch als x-Richtung bezeichnet wird.

[0026] Die Rückenlehne **2** umfasst einen Lehnenträger **5**, der mit Polsterteilen **8**, **9** abgepolstert ist. In ähnlicher Weise ist die Kopfstütze **4** mit einer Polsterung **6** abgepolstert. In [Fig. 2](#) ist die Polsterung **6** der Kopfstütze **4** nicht dargestellt, um den darunter liegenden Aufbau der Kopfstütze **4** sichtbar zu machen.

[0027] In [Fig. 2](#) sieht man, dass von dem Lehnenträger **5** eine Tragstruktur **10** mit einem Bügel **12** ausgeht. Der Bügel **12** ist im Wesentlichen U-förmig ausgebildet und begrenzt mit einem weiteren in die Tragstruktur **10** beziehungsweise den Lehnenträger **5** integrierten Bügel **14**, der ebenfalls im Wesentlichen U-förmig ausgebildet ist, einen im Wesentlichen rechteckigen Freiraum **15**.

[0028] Der Bügel **12** umfasst am oberen Ende der Rückenlehne **2** eine Querstrebe **18**, die über die Tragstruktur **10** fest mit dem Lehnenträger **5** ver-

bunden ist. Die Querstrebe **18** erstreckt sich in einer Querrichtung des Kraftfahrzeugs, die auch als y-Richtung bezeichnet wird.

[0029] In **Fig. 1** sieht man, dass sich die Querstrebe **18** durch einen Schlitz **20** in das Innere der Kopfstütze **4** erstreckt. Ein analoger Schlitz ist auf der entgegengesetzten Seite der Kopfstütze **4** vorgesehen. In **Fig. 2** sieht man, dass die Querstrebe **18** seitlich außen von dem Polsterteil **8** verdeckt wird.

[0030] Die Höhenverstellung der Kopfstütze **4** wird durch eine Führungseinrichtung **22** ermöglicht, die zwei Führungsrohre **24, 25** umfasst. Die beiden Führungsrohre **24, 25** sind fest mit der Querstrebe **18** verbunden, zum Beispiel an dieser angeschweißt.

[0031] In den Führungsrohren **24, 25** sind Führungsstangen **28, 29** höhenverstellbar, das heißt in einer z-Richtung des Fahrzeugs bewegbar, geführt. Die Führungsstangen **28, 29** sind mit ihren Enden innen an der Kopfstütze **4** befestigt.

[0032] In **Fig. 3** sieht man, dass die Führungsstangen **28, 29** an einem Rahmen **40** befestigt sind, der eine Tragstruktur **42** im Inneren der Kopfstütze **4** darstellt. Zur Höhenverstellung der Kopfstütze **4** ist ein Seilzug **50** vorgesehen. Ein erstes Ende **51** des Seilzugs **50** ist oben an einem oberen Querträger **53** der Tragstruktur **42** der Kopfstütze **4** befestigt. Ein zweites Ende **52** des Seilzugs **50** ist an einem unteren Querträger **54** der Tragstruktur **42** der Kopfstütze **4** befestigt.

[0033] Im Inneren der Rückenlehne **2** sind Umlenkpunkte **61** bis **66** für den Seilzug **50** angeordnet. Die Umlenkpunkte **61** und **66** sind in der Querstrebe **18** der Rückenlehne **2** innerhalb der Kopfstütze **4** angeordnet. Die übrigen Umlenkpunkte **62** bis **65** sind außerhalb der Kopfstütze **4** in der Tragstruktur **10** der Rückenlehne **2** angeordnet. Der Seilzug **50** wird über ein Getriebe **71** von einem Motor **72** angetrieben.

[0034] Durch die direkte Abstützung der Kopfstütze **4** an der feststehenden Tragstruktur **10** der Rückenlehne **2** werden die Führungsstangen **28, 29** entlastet und können daher dünner, kostengünstiger und leichter ausgeführt werden als bei herkömmlichen Kopfstützen.

[0035] Auf die Kopfstütze **4** wirkende Kräfte werden von den Führungsstangen **28, 29** über die Führungsrohre **24, 25** und die Querstrebe **18** in die Tragstruktur **10** der Rückenlehne eingeleitet. Durch die Führung in den Führungsrohren **24, 25** werden die beim Aufbringen einer Last auf die Kopfstütze **4** von den Führungsstangen **28, 29** dargestellten Hebelarme deutlich verkleinert.

[0036] Durch die Verwendung des Seilzugs **50** können der Motor **72** und das Getriebe **71** auf einfache Art und Weise entfernt von der Kopfstütze **4** an einer beliebigen Stelle in der Rückenlehne untergebracht werden. Daraus ergeben sich Akustikvorteile gegenüber einer Unterbringung des Antriebsmotors in der Kopfstütze.

[0037] Der Seilzug **50** ist aus dem Inneren der Kopfstütze **4** durch die Querstrebe **18** und die Tragstruktur **10** in das Innere der Rückenlehne **4** geführt. Das liefert den Vorteil, dass der optische Gesamteindruck einer in die Rückenlehne **2** integrierten Kopfstütze **4** geschaffen wird.

[0038] Zusätzlich zu dem Seilzug **50** können weitere Leitungen durch die Tragstruktur **10** mit der Querstrebe **18** in das Innere der Kopfstütze **4** geführt werden, um zum Beispiel eine Nackenheizung darzustellen.

[0039] Wenn der Seilzug **50** durch den Motor **72** über das Getriebe **71** bewegt wird, dann wird die Kopfstütze **4** nach oben oder nach unten gezogen. Über eine Selbsthemmung des Getriebes **71** kann die Kopfstütze **4** auf einfache Art und Weise in unterschiedlichen Höhen fixiert werden. Aufgrund der Selbsthemmung des Getriebes **71** können zusätzliche Rasteinrichtungen entfallen.

[0040] In den **Fig. 4** und **Fig. 5** sind, in ähnlicher Weise wie in **Fig. 3**, zwei weitere Ausführungsbeispiele mit verschiedenen Antriebseinrichtungen dargestellt. Die Kopfstütze **4** ist mit Hilfe der Führungsstangen **28, 29** relativ zu der Rückenlehne **2** höhenverstellbar geführt. Die Führungsstangen **28, 29** sind, wie bei dem Ausführungsbeispiel in **Fig. 3**, an dem Rahmen **40** befestigt, der die Tragstruktur **42** im Inneren der Kopfstütze **4** darstellt.

[0041] Bei dem in **Fig. 4** dargestellten Ausführungsbeispiel umfasst die Antriebseinrichtung zur Höhenverstellung der Kopfstütze **4** zwei Verstellvolumina **81, 82**. Die Verstellvolumina **81, 82** umfassen zum Beispiel zwei Luftkammern mit variablen Volumina. Das Verstellvolumen **81** umfasst eine obere Luftkammer, die oben zwischen der Querstrebe **18** und der Tragstruktur **42** der Kopfstütze **4** angeordnet ist. Das Verstellvolumen **82** umfasst eine untere Luftkammer, die unten zwischen der Querstrebe **18** und der Tragstruktur **42** der Kopfstütze **4** angeordnet ist.

[0042] Durch Aufblasen und Entleeren der Luftkammern kann die Kopfstütze **4** in der Höhe verstellt werden. Das Aufblasen und Entleeren der Verstellvolumina **81, 82** erfolgt über Ventile. Die Druckluftversorgung zum Aufblasen der Verstellvolumina **81, 82** erfolgt beispielsweise durch eine Pneumatik-Pumpe. Vorteilhafterweise kann eine bereits vorhandene Pneumatik-Pumpe verwendet werden. Das hat

den Vorteil, dass zur Höhenverstellung der Kopfstütze kein separater Antrieb benötigt wird.

[0043] Bei dem in [Fig. 5](#) dargestellten Ausführungsbeispiel umfasst die Antriebseinrichtung einen Spindeltrieb **100** mit einer Spindel **102** und einer Spindelmutter **105**. Die Spindelmutter **105** ist in der Quervertraverse **18** der Rückenlehne **2** drehbar gelagert und von einem Antriebsmotor **108** angetrieben. Die Spindel **102** ist als Gewindespindel ausgeführt und mit ihrem unteren Ende an der Tragstruktur **42** der Kopfstütze **4** befestigt.

[0044] Durch Drehung der Spindelmutter **105** wird die Spindel **102** und damit die Kopfstütze **4** nach oben oder nach unten verstellt. Die Spindel **102** wird vorteilhaft nur auf Zug beansprucht, um ein unerwünschtes Knicken zu verhindern. Eine Arretierung der Kopfstütze **4** in verschiedenen Höhen kann durch Selbsthemmung im Spindeltrieb **100** ermöglicht werden.

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 Patentliteratur

- DE 19925306 C2 [0002]
- DE 102004014420 A1 [0002]

Patentansprüche

1. Rückenlehne eines Kraftfahrzeugsitzes (1), mit einer Kopfstütze (4), die mit Hilfe einer Führung höhenverstellbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Führung zur Höhenverstellung der Kopfstütze (4) in die Kopfstütze (4) integriert ist.

2. Rückenlehne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Kopfstützenführung an einer Querstrebe (18) angebracht ist, die fest mit der Rückenlehne (2) verbunden ist.

3. Rückenlehne nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Kopfstütze (4) seitliche Schlitzze (20) für die Querstrebe (18) aufweist.

4. Rückenlehne nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Kopfstützenführung mindestens eine Führungseinrichtung (22) umfasst, die an der Querstrebe (18) befestigt ist.

5. Rückenlehne nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Kopfstützenführung zwei Führungsstangen (28, 29) umfasst, die durch die Führungseinrichtung (22) geführt und innen an der Kopfstütze (4) befestigt sind.

6. Rückenlehne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine Antriebseinrichtung zur Höhenverstellung der Kopfstütze (4) mit der Führung kombiniert ist.

7. Rückenlehne nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebseinrichtung mindestens einen Seilzug (50) umfasst.

8. Rückenlehne nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Seilzug (50) durch eine beziehungsweise die Querstrebe (18) der Rückenlehne (2) aus dem Inneren der Kopfstütze (4) in das Innere der Rückenlehne (2) geführt ist.

9. Rückenlehne nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass ein erstes Ende (51) des Seilzugs (50) oben und ein zweites Ende (52) des Seilzugs (50) unten an der Kopfstütze (4) angebracht ist.

10. Rückenlehne nach einem der Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass Umlenkpunkte für den Seilzug (50) in einer beziehungsweise der Querstrebe (18) der Rückenlehne (2) angeordnet sind.

11. Rückenlehne nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebseinrichtung mindestens ein Verstellvolumen (81, 82) umfasst, das zwischen einer beziehungsweise der Querstrebe (18) der Rückenlehne (2) und einer Tragstruktur (42) im Inneren der Kopfstütze (4) angeordnet ist.

12. Rückenlehne nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Querstrebe (18) zwischen zwei Verstellvolumina (81, 82) im Inneren der Kopfstütze (4) angeordnet ist.

13. Rückenlehne nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebseinrichtung einen Spindeltrieb (100) umfasst.

14. Rückenlehne nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass der Spindeltrieb (100) eine Spindel (102) umfasst, die an der Kopfstütze (4) befestigt ist.

15. Rückenlehne nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass der Spindeltrieb (100) eine Spindelmutter (105) umfasst, die drehbar angetrieben ist, um die Spindel (102) mit der Kopfstütze (4) zu verstellen.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

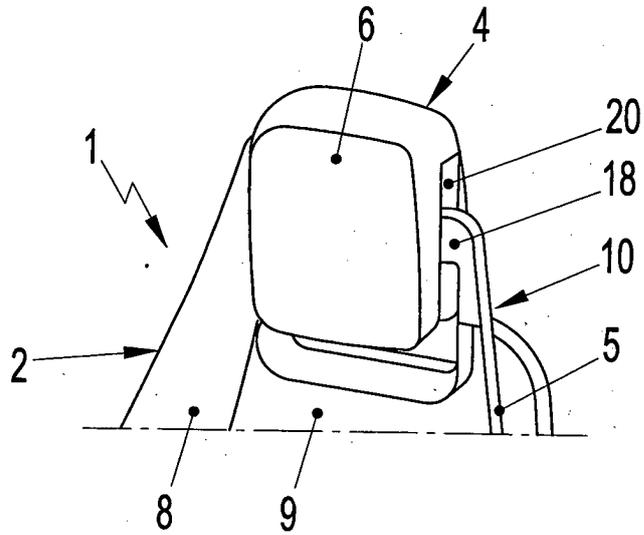


Fig. 1

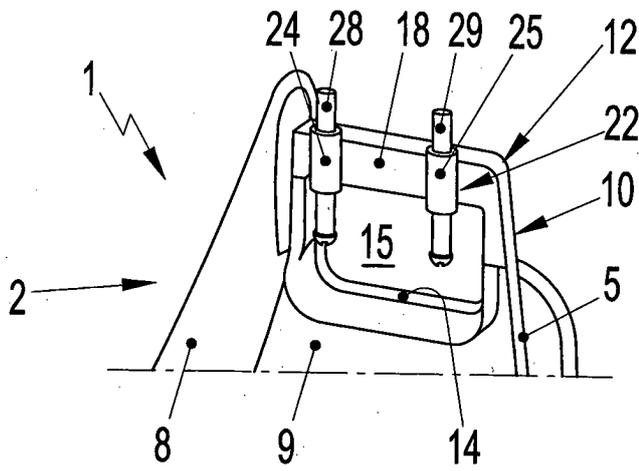


Fig. 2

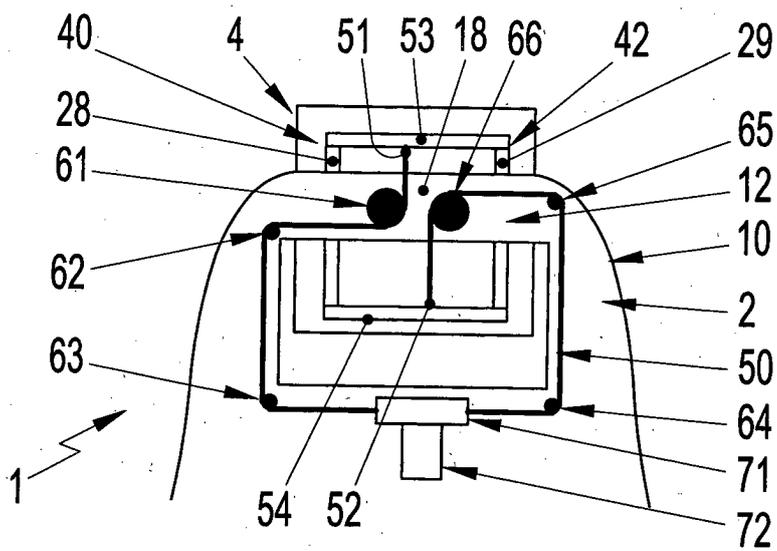


Fig. 3

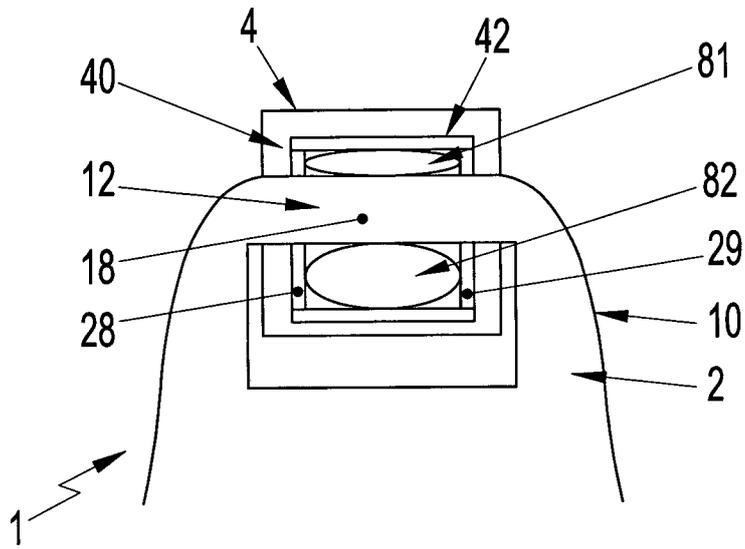


Fig. 4

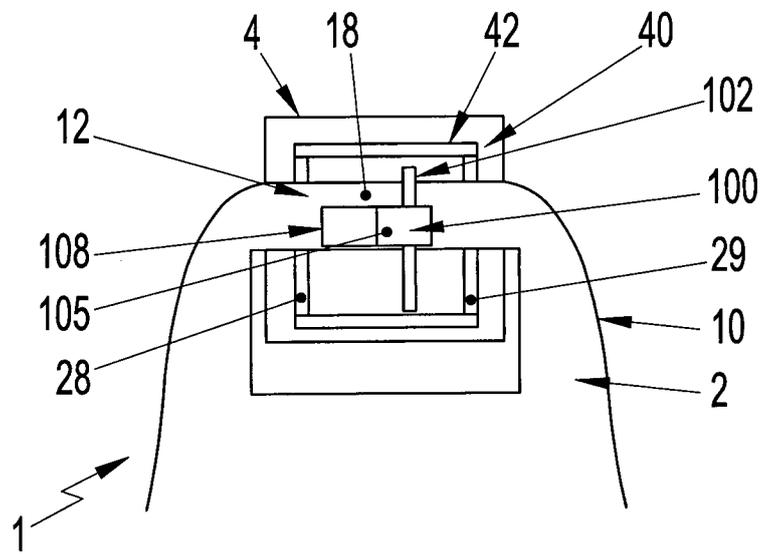


Fig. 5