



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 202 390

A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 86100999.1

(51) Int. Cl.4: A 47 C 1/032
A 47 C 3/026

(22) Anmeldetag: 25.01.86

(30) Priorität: 23.05.85 DE 3518567
27.09.85 DE 3534496

(71) Anmelder: VOKO Franz Vogt & Co.

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.11.86 Patentblatt 86/48

D-6301 Pohlheim 2, Aussenliegend(DE)

(64) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

(72) Erfinder: Machate, Rainer
Am Holzapfelbaum 21
D-6301 Biebertal(DE)

(72) Erfinder: Vonhausen, Robert
Lichtenauer Weg 87
D-6300 Giessen(DE)

(72) Erfinder: Hansen, E., Dipl.-Ing.
Hauptstrasse 174
CH-9430 St. Margrethen(CH)

(74) Vertreter: Missling, Arne, Dipl.-Ing. et al,
Patentanwälte Dipl.-Ing. R. Schlee Dipl.-Ing. A. Missling
Bismarckstrasse 43
D-6300 Giessen(DE)

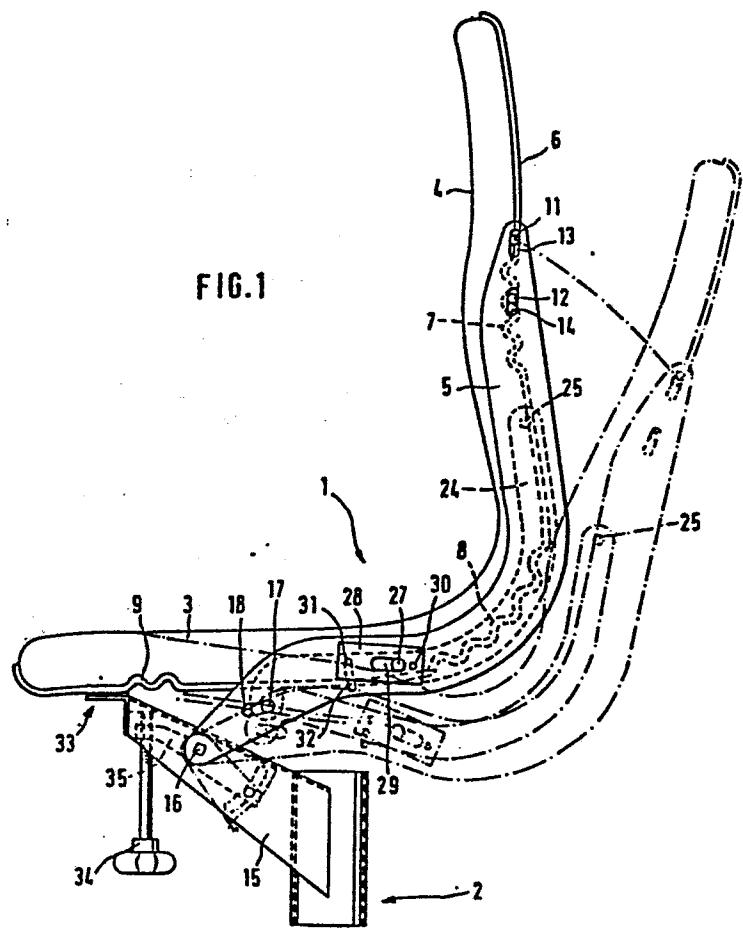
(64) Sitzmöbel.

Lenker (24) im Koppelpunkt oder aber zum Lenker (24) und
seinem Anschlußpunkt am Sitzträger (2) bzw. an der Sitzflä-
che (3) erfolgen kann.

(57) Sitzmöbel mit Sitzflächen, die um einen Bereich ihres
vorderen Endes liegenden Schwenkpunkt relativ zum Sitzträger
des Sitzmöbels drehbar gelagert sind und eine Rücken-
lehne aufweisen, die mit einem oder mehreren Hebeln
verbunden sind, die schwenkbar am Sitzträger gelagert sind
und mit Abstand zu ihren Schwenkpunkten am Sitzträger mit
der Sitzfläche derart schwenkbar verbunden sind, daß bei
einer Neigung der Rückenlehne simultan in einem vorbe-
stimmten Verhältnis eine Neigung der Sitzfläche erfolgt,
sind, damit die Abstützung der Lendenwirbel im Rückenbe-
reich durch die Sitzlehne mit der Veränderung der Neigung
der Rückenlehne derart verändert wird, daß die Abstützung
bei jeder Sitzlehnenneigung optimal ist, so ausgebildet, daß
an der Rückenlehne (4) unterhalb des Angriffspunktes (11,
12) des Hebels (5) ein Lenker (24) angelenkt ist. Der Lenker
(24) ist mit seinem anderen Ende am Sitzträger (2) oder an
der Sitzfläche (3) in einem Schwenkpunkt angelenkt, der
einen Abstand zum Schwenkpunkt (16) des Hebels (5) am
Sitzträger (2) hat. Der Hebel (5) und der Lenker (24) sind
gelenkig miteinander verbunden, wobei entweder der An-
lenkpunkt des Lenkers (24) am Sitzträger bzw. an der
Sitzfläche (3) oder aber die gelenkige Kopplung des Lenkers
(24) und des Hebels (5) ein Verbindungselement (28, 29)
aufweist, so daß eine Relativverschiebung von Hebel (5) und

EP 0 202 390 A1

FIG.1



VOKO Franz Vogt & Co.,
Außenliegend, 6301 Pohlheim 2

Sitzmöbel

Die Erfindung betrifft ein Sitzmöbel mit einer Sitzfläche, die um einen im Bereich ihres vorderen Endes liegenden Schwenkpunkt relativ zum Sitzträger des Sitzmöbels drehbar gelagert ist und mit einer Rückenlehne, die mit einem oder 5 mehreren Hebeln verbunden ist, die schwenkbar am Sitzträger gelagert sind und mit Abstand zu ihren Schwenkpunkten am Sitzträger mit der Sitzfläche derart schwenkbar verbunden sind, daß bei einer Neigung der Rückenlehne simultan in einem vorbestimmten Verhältnis eine Neigung der Sitzfläche 10 erfolgt.

Ein Sitzmöbel der eingangs genannten Art ist z. B. aus der CH-PS 529 537 bekannt. Die Sitzlehne ist bei dem Stuhl um ein vorderes Schwenklager drehbar gelagert, während die Rückenlehne über einen Hebel mit dem Sitzträger schwenkbar 15 verbunden ist. Die Verbindung zwischen der Rückenlehne, und zwar dem Hebel der Rückenlehne, und der Sitzfläche erfolgt über einen Lenker, so daß bei einer Neigung der

Rückenlehne die Sitzfläche um einen bestimmten Betrag gesenkt wird. Aus dem Gebrauchsmuster 84 17 429 ist eine ähnliche Anordnung bekannt. Hier besteht der Unterschied lediglich darin, daß der Hebel der Rückenlehne unmittelbar 5 drehbar mit der Sitzfläche verbunden ist, während der Lenker zwischen dem Hebel und dem Sitzträger angeordnet ist. Auch hier wird bei einer bestimmten Rückenlehnenneigung eine Neigung der Sitzfläche erhalten.

Aus der DE-A-1 33 16 533 ist ein Sitzmöbel bekannt, bei 10 dem gleichfalls bei einer Verschwenkung der Rückenlehne eine Sitzlehnenneigung eintritt. Bei dieser Ausführungsform ist der Lenker nach dem Gebrauchsmuster 84 17 429 durch eine Gleitführung ersetzt worden, die zum einen die Kopplung von Sitzfläche und Rückenlehne in einem vorbestimmten 15 Verhältnis bestimmt und zum anderen den Ausgleich im Hinblick auf die unterschiedlichen Drehpunkte von Sitzfläche und Hebel der Rückenlehne bewirkt.

Alle diese bekannten Sitzmöbel zeigen den Nachteil, daß die Abstützung des Rückens im Lendenwirbelbereich nur für 20 eine ganz bestimmte Sitzlehnenneigung optimal ausgebildet werden kann, während die Abstützung mit hiervon geänderter Sitzlehnenneigung, sei es mit steilerer oder mit flacher stehender Sitzlehne, ungenügend ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Sitzmöbel 25 der eingangs genannten Art so auszubilden, daß die Abstützung der Lendenwirbel im Rückenbereich durch die Sitzlehne mit der Veränderung der Neigung der Rückenlehne derart verändert wird, daß diese Abstützung bei jeder Sitzlehnenneigung optimal ist.

Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des kennzeichnenden Teils des Anspruches 1 gelöst.

Bei einem erfindungsgemäß ausgebildeten Sitzmöbel ist somit parallel zu dem Hebel, an dem die Rückenlehne 5 befestigt ist und der gleichzeitig an der Sitzfläche angreift, ein zusätzlicher Lenker angeordnet, dessen unteres Ende entweder am Sitzträger oder aber an der Sitzfläche angelenkt sein kann. Das obere Ende des Lenkers ist im Lendenwirbelbereich der Rückenlehne ange- 10 lenkt. Der die Rückenlehne tragende Hebel wie auch der Lenker sind miteinander drehbar verbunden, so daß bei einer Rückenlehnenneigungsänderung zusätzlich eine Verschwenkung eines Teiles der Rückenlehne in einem entgegengesetzten Sinn erfolgt, so daß bei starker Rücken- 15 lehnenneigung die Abstützung im Lendenwirbelbereich größer ist, während diese bei steiler werdender Rückenlehnenneigung entsprechend verringert wird, und zwar so, daß jeweils die entsprechende Abstützung bei jeder Rückenlehnenneigung erhalten wird. Da die untere 20 Anlenkung des Hebels wie auch des Lenkers mit Abstand zueinander liegen müssen, da sonst eine entsprechende Veränderung in der Form der Rückenlehne nicht erhalten wird, und Lenker und Hebel miteinander drehbar gekoppelt sind, muß, um einen Ausgleich der unterschiedlichen 25 Drehpunkte zu erhalten, eine Relativbewegung zwischen Lenker und Hebel ausgeglichen werden können. Der Ausgleich dieser Relativbewegung kann entweder durch eine Kulissenführung erhalten werden, oder aber durch einen zusätzlichen Lenker, der entweder Hebel und Lenker mit- 30 einander verbindet, oder aber den mit der Rückenlehne

- verbundenen Lenker am Sitzträger anschließt. Durch die Wahl der Anlenkpunkte des mit der Rückenlehne verbundenen Lenkers sowie der Länge des zusätzlichen Lenkers und dessen Anlenkung am Sitzträger oder aber der Kulissenführung zwischen den beiden Lenkern, wobei diese Kulissenführung auch zwischen dem Lenker und dem Sitzträger liegen kann, wird die Größe der Veränderung der Form der Rückenlehne im Lendenwirbelbereich bestimmt.
- Bei einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist der zusätzliche Lenker oder aber die Kulissenführung zwischen dem Lenker und dem Hebel angeordnet, wobei zur Einstellung des Sitzmöbels an unterschiedliche Körpergrößen die Neigung der Kulissenführung oder aber die Länge des Lenkers einstellbar ist.
- Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung gehen aus den Unteransprüchen in Verbindung mit Beschreibung und Zeichnung hervor.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist im folgenden anhand der Zeichnung näher beschrieben, in dieser zeigen:

- Fig. 1 ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Sitzmöbels in Seitenansicht,
- Fig. 2 eine Vorderansicht des in Fig. 1 gezeigten Sitzmöbels,
- Fig. 3 eine Rückansicht des in Fig. 1 und 2 gezeigten Sitzmöbels,
- Fig. 4 eine Seitenansicht einer weiteren Ausführungsform eines erfindungsgemäß ausgebildeten Sitzmöbels und

Fig. 5 eine Seitenansicht einer weiteren Ausführungsform gemäß der Erfindung.

- Das in den Fig. 1 bis 3 dargestellte Sitzmöbel 1 weist einen Sitzträger 2 auf, an dem die Sitzfläche 3 schwenkbar angelenkt ist. Bei diesem Ausführungsbeispiel ist die Sitzfläche 3 einstückig mit der Rückenlehne 4 verbunden, wobei eine durchgehende Sitzschale 6 verwendet wird, die entweder flexibel ausgebildet ist oder aber flexible Bereiche 7, 8, 9 aufweist. An der Rückenlehne 4 ist ein Hebel 5 befestigt, und zwar mittels zwei Bolzen 11, 12, die in am Hebel 5 ausgebildeten Schlitten 13, 14 eingreifen. Hierdurch wird die Rückenlehne 4 drehfest zum Hebel 5 gehalten, wobei jedoch eine Verschiebbarkeit der Rückenlehne 4 in Richtung des Hebels 5 möglich ist.
- Das andere Ende des Hebels 5 ist an einem Arm 15 des Sitzträgers 2 an einer Drehachse 16 gelagert. An der Sitzfläche 3 ist ein Bolzen 17 befestigt, der in eine Kulissenführung 18 eingreift, die im Hebel 5 ausgebildet ist. Bei einer Verschwenkung der Rückenlehne 4 schwenkt der Hebel 5 um seinen Schwenkpunkt 16 am Sitzträger 2 und nimmt über den in die Kulissenführung 18 eingreifenden und an der Sitzfläche 3 befestigten Bolzen die Sitzfläche mit. Mit der Wahl des Abstandes des Bolzens 17 von der Drehachse 16 ist der Grad der Neigung der Sitzfläche 3 relativ zur Neigung der Rückenlehne 4 einstellbar. Vorteilhaft wird hier ein Verhältnis von 1 : 2 gewählt, wobei bei einer Rückenlehnenneigung von 2° eine Sitzlehnenneigung von 1° erfolgt.

Wie insbesondere aus Fig. 2 zu ersehen ist, ist die Drehachse 16 in einer Lagerbuchse 19 gelagert, wobei auf der Drehachse 16 Lamellen 20 drehfest angeordnet sind, die mittels einer Bremseinrichtung 21 festlegbar sind. Die Dreh-

achse 16 ist als Torsionsstab ausgebildet und mittig in der Lagerbuchse 19 drehfest gehalten. Mittels eines Gewindegolzens 34, der über einen Hebel 35 auf den Torsionsstab einwirkt, wird die Vorspannkraft und damit das Rückstellmoment der Dreh-
5 achse 16 eingestellt. Je nach Vorspannung wird die Kraft, die für die Verschwenkung der Rückenlehne benötigt wird, verändert, so daß mittels dieser Einrichtung die Schwenkbarkeit auf das Gewicht des Benutzers einstellbar ist.

Wie Fig. 2 und 3 erkennen lassen, ist die Rückenlehne mittels
10 zweier Hebel 5 gehalten, die zu beiden Seiten der Sitzfläche und der Rückenlehne angeordnet sind. Vorteilhaft werden diese Hebel wie auch der Lenker innerhalb des Sitz- und Rückenlehnenbereiches angeordnet. Es ist jedoch auch denkbar, nur einen Hebel zu verwenden, der zentral im Rückenbereich angeordnet ist.

15 Wie Fig. 3 zeigt, sind die beiden an den Seiten des Sitzmöbels 1 angeordneten Hebel 5 mittels eines Steges 23 miteinander verbunden, wobei der Steg mit der Sitzschale 6 des Sitzmöbels 1 verschraubt ist. Der Steg 23 weist die Bolzen 11, 12 auf, die in den Schlitten 13, 14 der Hebel 5 verschiebbar angeordnet
20 sind. Der Steg kann auch entfallen und durch Teile der Sitzschale ersetzt werden.

Parallel zu den beiden Hebeln 5 ist ein Lenker 24 eingeschaltet, der mit seinem unteren Ende am Bolzen 17 der Sitzfläche 3 angelenkt ist und mit seinem oberen Ende an einem Bolzen 25,
25 der mit der Rückenlehne 4 verbunden ist. Fig. 3 zeigt, daß mit dem Bolzen 25 ein Steg 26 verbunden ist, der seinerseits mit der Rückenlehne 4 im Bereich des Lendenwirbels befestigt ist. Der Steg 26 kann vorteilhaft ein Bestandteil der Sitzschale sein. Am Lenker 24 ist ein Zapfen 27 befestigt, der
30 durch eine Bohrung im Hebel 5 greift. Im Bereich der Bohrung ist auf dem Hebel eine Platte 28 befestigt, die einen Schlitz 29 aufweist. Die Platte 28 selber ist um einen Bolzen 30 schwenkbar angeordnet, wobei der

Schwenkbereich der Platte 28 um den Bolzen 30 durch einen Stift 31 begrenzt ist, der an der Platte 28 befestigt ist und in einen Schlitz 32 im Hebel 5 eingreift. Durch die Veränderung der Lage des Schlitzes 29 in der Platte 28 kann

5 die Relativverschiebung des Bolzens 25 relativ zur Rückenlehne und damit die Lendenwirbelabstützung eingestellt werden, so daß diese an die unterschiedlichen Körperperformen anpaßbar ist. Anstelle einer um einen Bolzen drehbaren Platte kann auch eine kreisförmige Platte verwendet werden, die

10 sich in einer entsprechend geformten Ausnehmung dreht.

In Fig. 1 sind die beiden Grenzstellungen gezeichnet, wobei in der steilen Stellung der Rückenlehne mit ausgezogenen Linien nur eine geringe Lendenwirbelabstützung erforderlich ist, während die Lendenwirbelabstützung bei stark

15 geneigter Lehne wesentlich stärker ist, so daß auch in dieser Stellung eine gute und richtige Lendenwirbelabstützung gegeben ist. Durch geeignete Wahl der Anlenkpunkte des Hebels und der Lenker am Sitzträger bzw. an der Sitzfläche und im Rückenlehnenbereich wie auch die Koppelung des Lenkers und des Hebels miteinander ist es ohne weiteres möglich, eine punktsynchrone Verstellung von Sitzfläche und Rückenlehne zu erreichen, so daß bei einer Verschwenkung der Rückenlehne mit anliegendem Oberkörper keinerlei Relativverschiebung zwischen Rückenlehne und Rücken eintritt.

20

25 Bei dem in Fig. 4 gezeigten Ausführungsbeispiel sind gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen versehen. Der Unterschied zu dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 besteht lediglich darin, daß hier die Sitzfläche 3 und die Rückenlehne 4 nicht einstückig ausgebildet sind, sondern

voneinander getrennt sind. In diesem Fall brauchen keine elastische Sitzschale oder aber flexible Bereiche vorgesehen zu werden. Der Aufbau des Stuhls sowie die Verbindung des Lenkers und des Hebels miteinander sind die 5 gleichen, wie sie anhand des Ausführungsbeispiels nach den Fig. 1 bis 3 beschrieben sind.

Bei dem in Fig. 5 gezeigten Ausführungsbeispiel sind gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen versehen. Der Unterschied zu den Ausführungsbeispielen nach den Fig. 1 10 bis 4 besteht darin, daß die Koppelung des Hebel 5 mit dem Lenker 24 nicht über einen Schlitz 29 erfolgt, in den ein Zapfen 27 eingreift, sondern über einen Zwischenlenker 36, der vorteilhaft in seiner Länge einstellbar ausgebildet ist. Vorteilhaft ist dieser Lenker in Form 15 eines Spannschlusses ausgebildet, wobei zusätzliche Verstellungen dadurch erreicht werden können, daß die Anlenkpunkte des Lenkers am Hebel 5 und/oder am Lenker 24 verstellbar ausgebildet sind. Man erreicht hierdurch eine gleiche Führung von Hebel 5 und Lenker 24 wie mit Hilfe 20 der mit einem Schlitz 29 versehenen Platte 28.

Bei den Ausführungsbeispielen nach den Fig. 1 - 5 sind die beiden Hebel 5 seitlich an der Sitzlehne angeordnet und über einen Steg 23 miteinander verbunden, der im oberen Bereich an der Sitzschale 6 befestigt ist. Es sind 25 hier nicht notwendigerweise zwei seitlich liegende Hebel 5 erforderlich, sondern es kann auch ein zentral angeordneter Hebel 5 verwendet werden, der mittig zur Sitzschale 6 angeordnet ist und wiederum im oberen Bereich dieser Sitzschale fest mit dieser verbunden ist. Gemäß einer 30 besonders vorteilhaften Ausführungsform ist der Hebel 5 so gestaltet, daß dieser sich über die gesamte oder

zumindest einen großen Bereich der Sitzschale 6 erstreckt. Der Hebel 5 ist dann im oberen Bereich wiederum mit der Sitzschale 6 verbunden. Er bildet jedoch im Gegensatz zu den Ausführungsbeispielen nach den Fig. 1 - 5 den Abschluß des Sitzmöbels nach hinten, wobei der Hebel unter der Sitzfläche vorteilhaft wieder in zwei Einzelhebel ausläuft, die mit dem Fußgestell 2 gelenkig verbunden sind. Die Gestaltung des Hebels 5 als Rückensichtfläche ändert nichts an dessen Funktion, die die gleiche bleibt, wie sie anhand der Ausführungsbeispiele nach den Fig. 1 - 5 beschrieben ist. Der Vorteil dieser Anordnung besteht in den erweiterten gestalterischen Möglichkeiten für die Herstellung eines erfindungsgemäßen Sitzmöbels.

Ansprüche:

1. Sitzmöbel (1) mit einer Sitzfläche (3), die um einen im Bereich ihres vorderen Endes liegenden Schwenkpunkt (33) relativ zum Sitzträger (2) des Sitzmöbels (1) drehbar gelagert ist und mit einer Rückenlehne (4), die mit einem 5 oder mehreren Hebeln (5) verbunden ist, die schwenkbar am Sitzträger (2) gelagert sind und die mit Abstand zum Schwenkpunkt (33) mit der Sitzfläche derart schwenkbar verbunden sind, daß bei einer Neigung der Rückenlehne (4) simultan und in einem vorbestimmten Verhältnis eine 10 Neigung der Sitzfläche (3) erfolgt, dadurch gekennzeichnet, daß an der Rückenlehne (4) unterhalb des Angriffspunktes (11, 12) des Hebels (5) an der Rückenlehne ein Lenker (24) angelenkt ist, der mit seinem anderen Ende am Sitzträger (2) oder an der Sitzfläche (3) in einem 15 Schwenkpunkt (17) angelenkt ist, der einen Abstand zum Schwenkpunkt (16) des Hebels (5) am Sitzträger (2) hat, daß der Hebel (5) und der Lenker (24) gelenkig (27) miteinander verbunden sind und daß entweder der Anlenkpunkt des Lenkers (24) am Sitzträger bzw. an der Sitz- 20 fläche (3) oder aber die gelenkige Kopplung des Lenkers (24) und des Hebels (5) ein Verbindungselement (28, 29) aufweist, daß eine Relativverschiebung von Hebel (5) und Lenker (24) im Koppelpunkt oder aber zwischen Lenker (24) und seinem Anschlußpunkt am Sitzträger (2) bzw. 25 an der Sitzfläche (3) erfolgen kann.
2. Sitzmöbel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungselement aus einer Platte (28) besteht, in der ein Schlitz (29) angebracht ist, in dem

ein Zapfen (27) verschiebbar angeordnet ist.

3. Sitzmöbel nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Platte (28) und damit der Schlitz (29) in seiner Neigung relativ zum Hebel bzw. zum Lenker einstellbar ist.
- 5 4. Sitzmöbel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungselement aus einem Zwischenlenker (36) besteht.
5. Sitzmöbel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge des Zwischenlenkers (36) und/oder seiner Anschluß-
10 punkte einstellbar ist.
6. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß am Hebel (5) eine Kulissenführung (18) ausgebildet ist, in die ein an der Sitzfläche (3) angeordneter Bolzen (17) eingreift.
- 15 7. Sitzmöbel nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Lenker (24) am Bolzen (17) angelenkt ist.
8. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß am Lenker (24) ein Zapfen (27) befestigt ist, der in einen Schlitz (29) einer am Hebel (5) befestig-
20 ten Platte eingreift.
9. Sitzmöbel nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Platte (28) schwenkbar am Hebel (5) befestigt ist.
10. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Sitzfläche (3) und die Rückenlehne
25 (4) einstückig ausgebildet sind und aus einem flexiblen

Material bestehen und daß die Rückenlehne (4) drehfest, jedoch zum Hebel (5) längsverschiebbar am Hebel (5) befestigt ist.

11. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch 5 gekennzeichnet, daß an der Drehachse (16) des Hebels (5) am Sitzträger (2) eine Bremseinrichtung (21) angeschlossen ist.

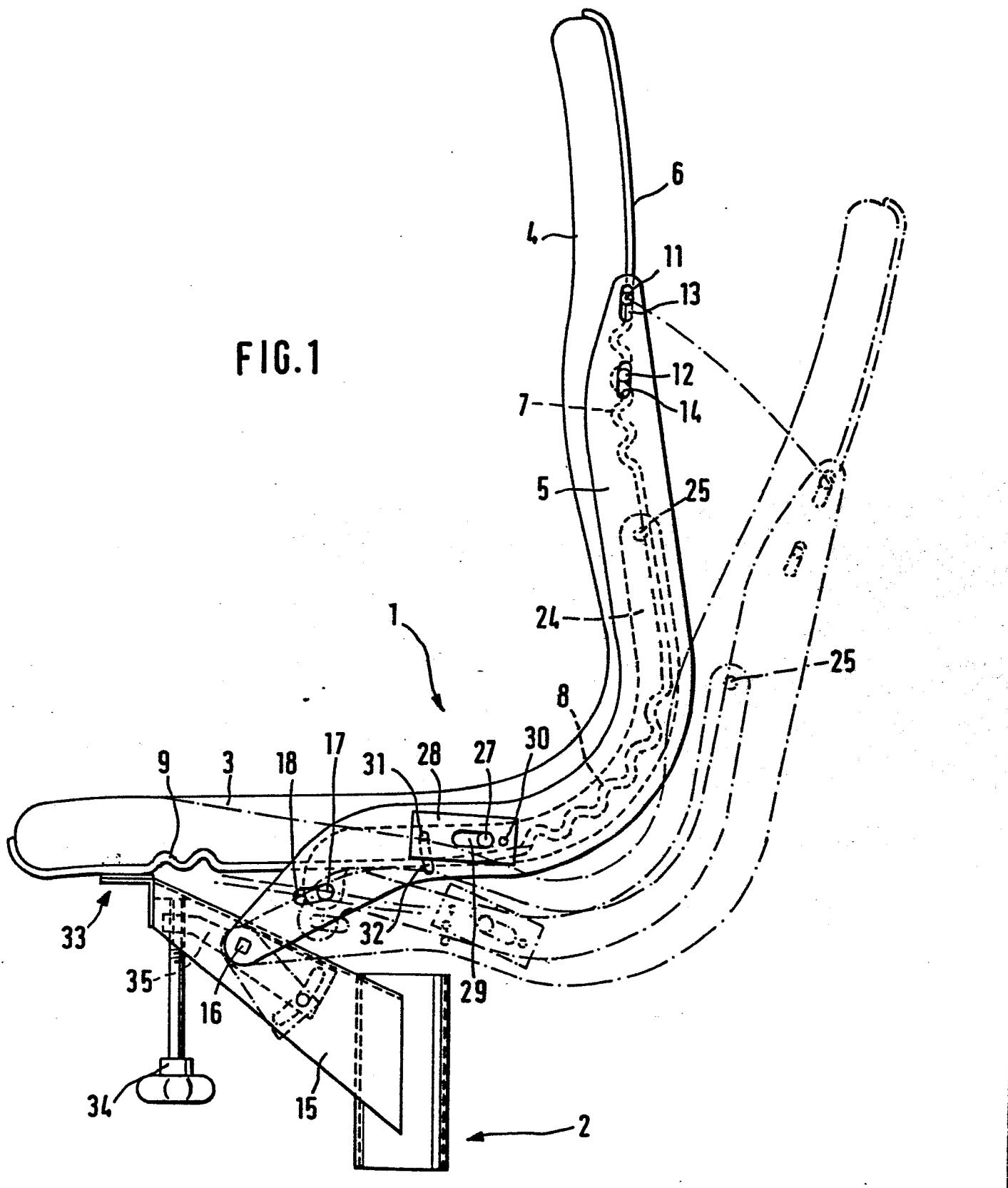
12. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch 10 gekennzeichnet, daß die Drehachse (16) als Torsionsfederstab ausgebildet ist.

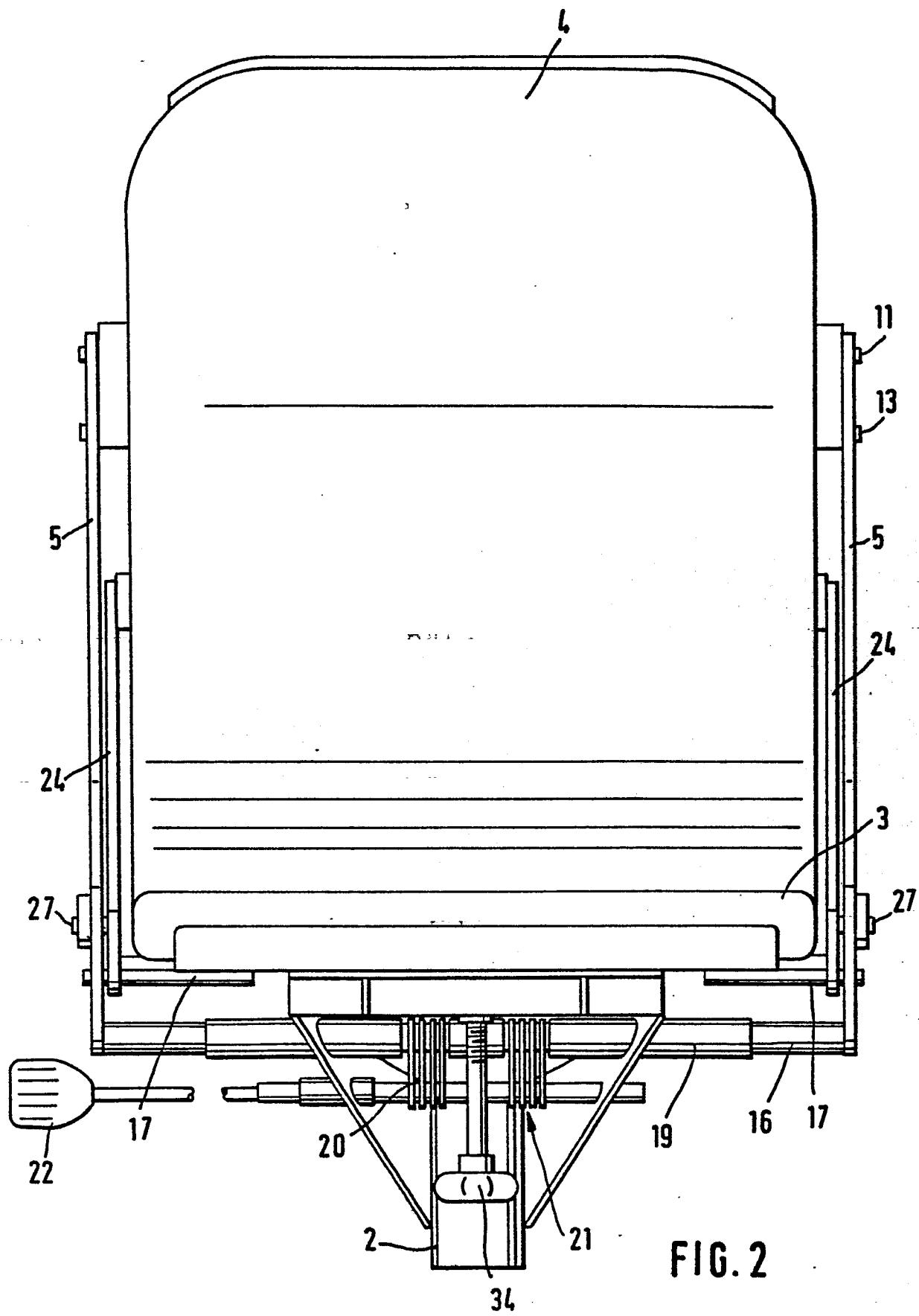
13. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch 15 gekennzeichnet, daß der Hebel (5) zumindest im Bereich der Rückenlehne sich über die Breite und Höhe der Rückenlehne erstreckt und das Sitzmöbel zur Rückenlehne hin flächig abschließt.

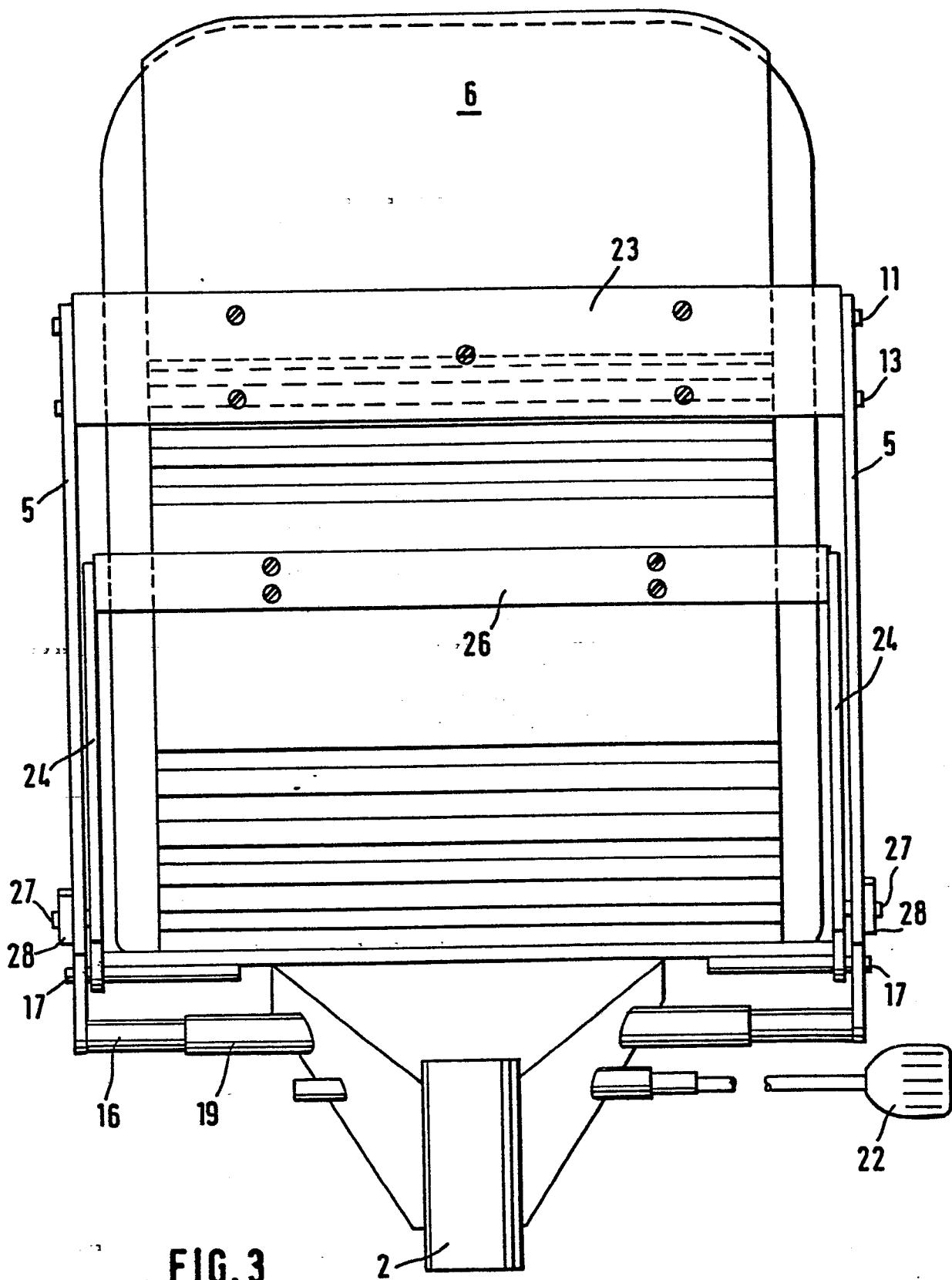
14. Sitzmöbel nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß der im Rückenteil flächige Hebel (5) unter der Sitzfläche in zwei Einzelhebel ausläuft.

0202390

FIG. 1







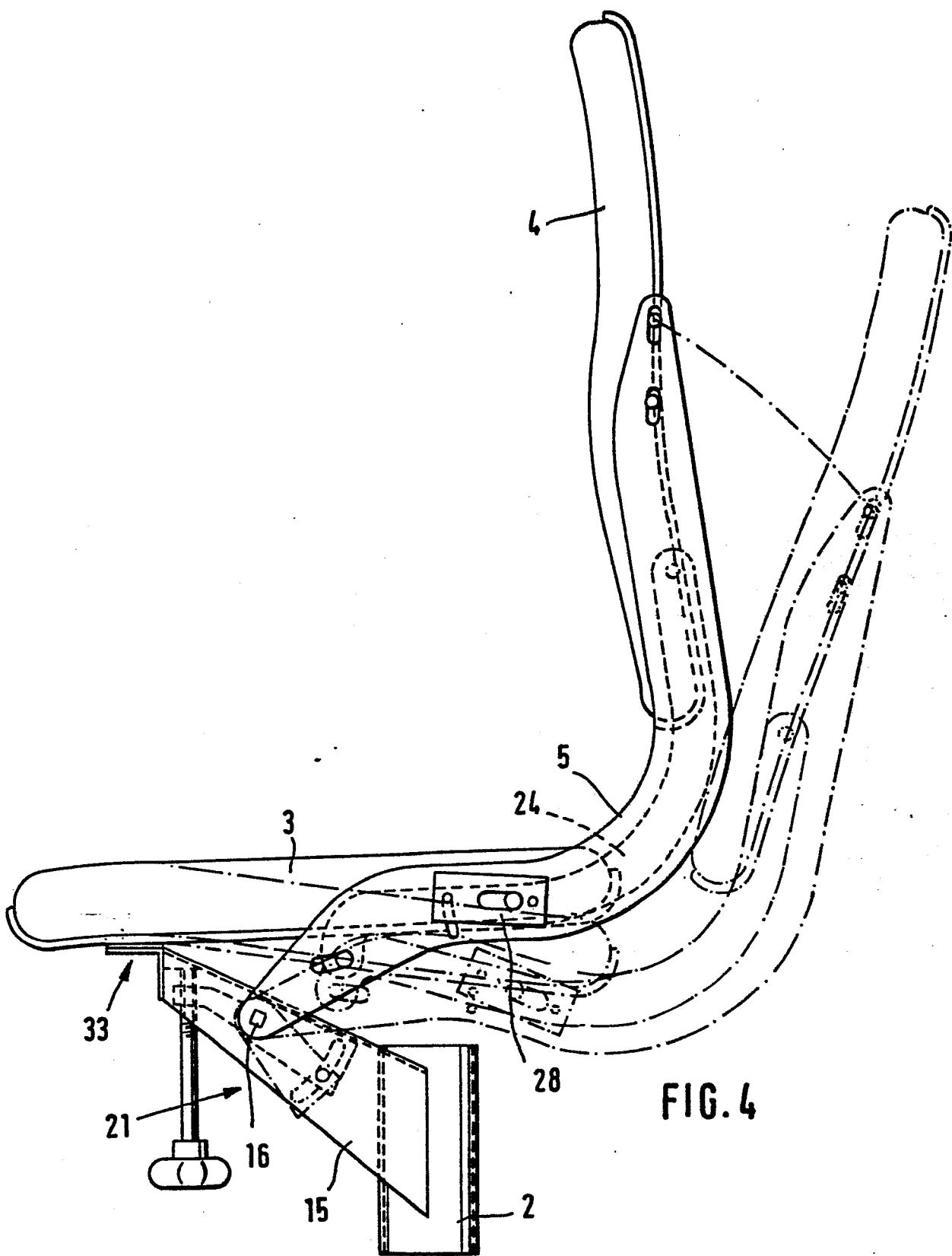
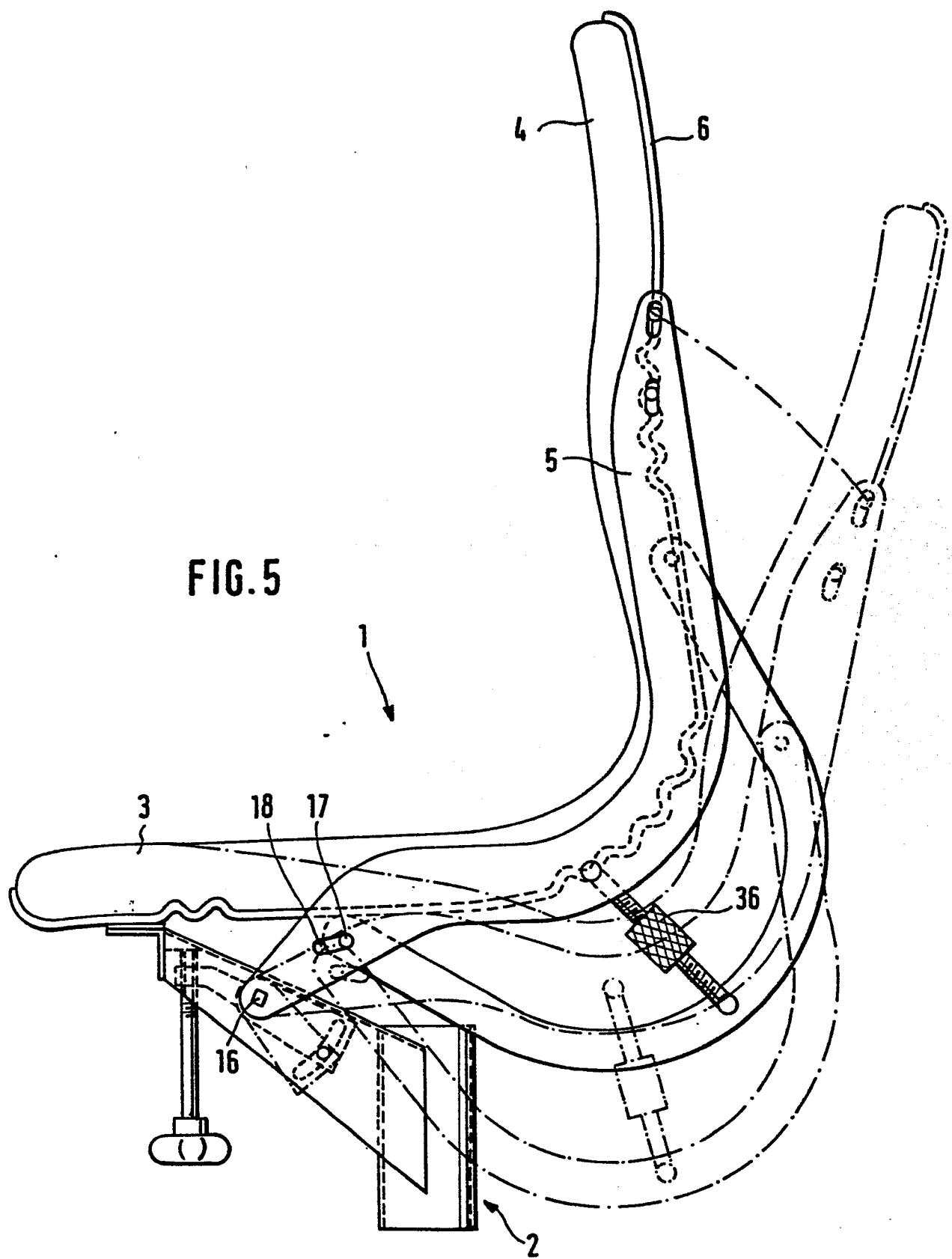


FIG. 5



0202390



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 86 10 0999

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	EP-A-0 049 310 (WILKHAHN) ---		A 47 C 1/032 A 47 C 3/026
A	DE-A-3 116 459 (HANSEN) ---		
A	WO-A-8 300 610 (GIROFLEX) -----		
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl.4)			
A 47 C			
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.</p>			
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 14-08-1986	Prüfer VANDEVONDELE J.P.H.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	