



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

⑪ Veröffentlichungsnummer: **0 247 312**  
**B1**

⑫

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

⑯ Veröffentlichungstag der Patentschrift:  
**07.11.90**

⑮ Int. Cl.<sup>5</sup>: **A47C 1/031, A47C 7/02,**  
**A47C 3/026**

⑯ Anmeldenummer: **87104185.1**

⑯ Anmeldetag: **21.03.87**

⑯ Stuhl.

⑯ Priorität: **26.05.86 DE 3617623**

⑯ Patentinhaber: **Drabert Söhne GmbH & Co.,  
Wilhelmstrasse 11-17, D-4950 Minden(DE)**

⑯ Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**02.12.87 Patentblatt 87/49**

⑯ Erfinder: **Lanuzzi, Max, II Gioiello, CH-6951 Ponte  
Capriasca(CH)**  
Erfinder: **Dubach, Fredi, Pfarrhausstrasse 9,  
CH-8344 Bäretswil(CH)**

⑯ Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**07.11.90 Patentblatt 90/45**

⑯ Vertreter: **Patentanwälte Dipl.-Ing. Bodo Thielking  
Dipl.-Ing. Otto Elbertzhagen, Gadderbaumer Strasse 20,  
D-4800 Bielefeld 1(DE)**

⑯ Benannte Vertragsstaaten:  
**BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE**

⑯ Entgegenhaltungen:  
**EP-A-0 105 955  
BE-A- 519 252  
DE-A- 2 843 058  
DE-A- 3 537 203**

**EP 0 247 312 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt 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).

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Stuhl nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bei einem bekannten Stuhl dieser Art (EP-A 0 105 955) ist der vordere Sitzteil starr mit dem Sitzträger verbunden. Dieser Sitzteil bleibt also unabhängig von der Neigung der Rückenlehne stets in der gleichen Position. Dies hat einerseits die Folge, daß der angestrebte Komfort nur innerhalb eines vergleichsweise kleinen Gesamtverstellbereichs gewährleistet ist, nämlich in demjenigen Bereich, bei dem die feste Position des vorderen Sitzteils mit den variablen Verstellpositionen des hinteren Sitzteils und der Rückenlehne harmoniert. Andererseits ergibt sich bei der bekannten Konstruktion das Problem, daß sich beim Verschwenken der Rückenlehne deren Abstand von der Hinterkante des hinteren Sitzteils stets verändert.

Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Stuhl der als bekannt vorausgesetzten Art so auszubilden, daß mit veränderter Rückenlehnenneigung auch die Lage und Neigung des vorderen Sitzteils verändert werden und darüberhinaus beim Verschwenken der Rückenlehne ein im wesentlichen gleichbleibender Abstand von der Hinterkante des hinteren Sitzteils eingehalten wird.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt mit den Merkmalen des Kennzeichnungsteils von Anspruch 1.

Der erfindungsgemäße Stuhl stellt sicher, daß der Abstand des Sitzes von der Rückenlehne praktisch über den gesamten Schwenkbereich gleich bleibt.

Bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen beschrieben.

Nachstehend wird eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung anhand der Zeichnung im einzelnen beschrieben. Es zeigen:

Figur 1 – eine schematische Seitenansicht eines Stuhloberteils mit der Rückenlehne in einer vorderen Position,

Figur 2 – die Darstellung gemäß Figur 1 mit der Rückenlehne in einer nach hinten geneigten Position.

An einem Sitzträger 1, der mit einem Stuhlunterteil 2 fest verbunden ist, ist ein Rückenlehenträger 3 mit der Rückenlehne 4 im Schwenklager 5 schwenkbeweglich befestigt. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Stuhlunterteil 2 als Stuhlsäule ausgebildet.

Der Stuhlsitz besteht aus einem vorderen Sitzteil 6 und einem über ein Gelenk an dessen hinterem Ende schwenkbeweglich damit verbundenen hinteren Sitzteil 8.

Der vordere Sitzteil ist über ein Lager 9 mit einem Lenker 11 verbunden, der über ein Lager 10 mit dem Sitzträger 1 verbunden ist. Am Lager 9 greift das eine Ende eines Kraftspeichers 13 an, der mit seinem anderen Ende über das Lager 13a mit dem Sitzträger 1 verbunden ist.

Der hintere Sitzteil 8 ist in seiner Grundform als Winkelhebel ausgebildet und besitzt einen Ansatz

8a, der über ein Lager 12 am Sitzträger 1 bzw. am oberen Bereich des Stuhluntergestells 2 angelenkt ist. Zwischen dem Gelenk 7 und dem Lager 12 ist ein Lager 17 vorgesehen, an dem ein Lenker 16 angelenkt ist. Der Lenker 16 ist über ein Lager 15 mit einem nach oben ragenden Bereich 14 des Rückenlehenträgers 3 verbunden.

Der Rückenlehenträger 3 ist im Bereich des Lagers 5 als Winkelhebel ausgebildet.

Beim Verschwenken der Rückenlehne 4 aus der Position gemäß Figur 1 in eine nach hinten geneigte Lage senkt sich der hintere Sitzteil 8 ab.

Durch Arretierung des Kraftspeichers 13, der im dargestellten Ausführungsbeispiel eine Gasfeder ist, können die Rückenlehne und der synchron damit verschwenkte Sitz in jeder gewünschten Schwenkposition arretiert werden.

Das Lager 12 des Ansatzes 8a des hinteren Sitzteils 8 liegt hinter der Mittelachse 2a des durch eine Mittelsäule gebildeten Stuhlunterteils 2. Das Lager 5 des Rückenlehenträgers 3 am Sitzträger 1 liegt vor dieser Mittelachse 2a.

## Patentansprüche

1. Stuhl mit Sitzträger, an dem ein Sitz befestigt ist, der über einen Lenker (11) mit dem Sitzträger (1) verbunden ist und aus einem vorderen Sitzteil (6) sowie einem daran angelenkten hinteren Sitzteil (8) besteht, wobei ein Rückenlehenträger (3) am Sitzträger (1) angelenkt ist und der hintere Sitzteil (8) einen starr mit dem Sitzträger (1) verbundenen, nach unten weisenden, Ansatz (8a) aufweist, an dem über ein Lager (17) ein Ende eines Lenkers (16) befestigt ist, dessen anderes Ende über ein Lager (15) mit einem Bereich (14) des Rückenlehenträgers (3) verbunden ist, wobei ein mit dem Sitzträger (1) verbundener, zum Verstellen des Sitzes ausgebildeter, Kraftspeicher (13) vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß der vordere Sitzteil (6) über einen vorderen Lenker (11) beweglich am Sitzträger (1) gelagert ist und der hintere Sitzteil (8) mit dem nach unten weisenden Ansatz (8a) als Winkelhebel ausgebildet ist und der Ansatz (8a) über ein Lager (12) am Sitzträger (1) angelenkt ist.
2. Stuhl nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kraftspeicher (13) eine Gasfeder ist.
3. Stuhl nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Kraftspeicher (13) am oberen Lager (9) des vorderen Lenkers (11) angelenkt ist.
4. Stuhl nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Lager (12) des Ansatzes (8a) des hinteren Sitzteils (8) hinter der Mittelachse (2a) des durch eine Mittelsäule gebildeten Stuhlunterteils (2) und das Lager (5) des Rückenlehenträgers (3) am Sitzträger (1) vor der Mittelachse (2a) liegt.
5. Stuhl nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Rückenlehenträger (3) im Bereich des Lagers (5) als Winkelhebel ausgebildet ist.
6. Stuhl nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der hintere Sitzteil (8) mit dem Ansatz (8a) als Winkelhebel ausgebildet ist.

## Claims

1. Chair with seat support to which a seat is attached. This seat is connected by a guide bar (11) to the seat support (1) and consists of a front part (6) and a back seat part (8) which is linked to the front part. A backrest support (3) is linked to the seat support (1) and the back part of the seat (8) has a lengthening strip which is rigidly connected to the seat support (1) and points downwards (8a). One end of a guide bar (16) is connected to this strip by a bearing unit (17) and the other end of the guide bar is connected to a section (14) of the backrest support (3) by a bearing unit (15). The seat has an energy accumulator (13) that is connected to the seat support (1) and is used for adjusting the seat.

This system is characterized by the fact that: the front part of the seat (6) is positioned by means of a front guide bar (11) and moves along the seat support (1) and the back part of the seat (8) with the lengthening strip pointing downwards (8a) is designed as an angle lever and the lengthening strip (8a) is linked to the seat support by a bearing unit (12).

2. Seat based on Claim 1, characterized by the fact that:

the energy accumulator (13) is a pneumatic spring device.

3. Seat based on Claims 1 or 2, characterized by the fact that:

the energy accumulator (13) is linked to the top bearing unit (9) of the front guide bar (11).

4. Seat based on one or more of Claims 1 to 3, characterized by the fact that: the bearing unit (12) of the lengthening strip (8a) of the back part of the seat (8) is located behind the centre line (2a) of the bottom part of the seat (2), which is designed as a centre pillar support, and the bearing unit (5) of the backrest support (3) connected to the seat support is located in front of the centre line (2a).

5. Seat based on one or more of Claims 1 to 4, characterized by the fact that:

the backrest support (3) is designed as an angle lever at the point where the bearing unit (5) is located.

6. Seat based on one or more of Claims 1 to 5, characterized by the fact that:

the back part of the seat (8) with lengthening strip (8a) is designed as an angle lever.

## Revendications

1. Chaise avec support de siège (1) auquel un siège est fixé par l'intermédiaire d'un bras d'orientation (11), le siège comprenant une partie antérieure (6) et une partie postérieure (8) y raccordée de façon articulée, un support de dossier (3) étant relié de façon articulée au support de siège (1) et la partie postérieure (8) du siège présentant un épaulement (8a) relié rigidement au support du siège (1) et faisant saillie vers le bas, épaulement auquel une extrémité d'un bras d'orientation (16) est fixé par l'intermédiaire d'un palier (17), tandis que l'autre extrémité est raccordée à un secteur (14) du support de dossier (3) par l'intermédiaire d'un palier (15), et un accumulateur d'énergie (13), relié au support du siège (1)

étant prévu en vue du réglage de ce dernier, caractérisée par le fait que la partie antérieure du siège (6) est reliée de façon mobile au support de siège (1) par l'intermédiaire d'un bras d'orientation (11) et que la partie postérieure (8) du siège est pourvue d'un épaulement (8a) faisant saillie vers le bas en tant que levier coudé, et que l'épaulement (8a) est relié de façon articulée au support de siège (1) par l'intermédiaire d'un palier (12).

5 2. Chaise selon revendication 1, caractérisée par le fait que l'accumulateur d'énergie (13) est un ressort à gaz.

10 3. Chaise selon revendication 1 ou 2, caractérisée par le fait que l'accumulateur d'énergie (13) est relié de façon articulé au palier supérieur (9) du bras d'orientation antérieur (11).

15 4. Chaise selon une ou plusieurs des revendications 1 à 3, caractérisée par le fait que le palier (12) de l'épaulement (8a) de la partie postérieure du siège (8) est situé derrière l'axe médian (2a) de la substructure (2) de la chaise en forme de colonne et que le palier (5) du support de dossier (3) sur le support de siège (1) est situé en avant de l'axe médian (2a).

20 5. Chaise selon une ou plusieurs des revendications 1 à 4, caractérisée par le fait que le support de dossier (3) est conçu dans le secteur du paliers (5) sous forme de levier coudé.

25 6. Chaise selon une ou plusieurs des revendications 1 à 5, caractérisée par le fait que la partie postérieure du siège (8) avec épaulement (8a) est conçue sous forme de levier coudé.

35

40

45

50

55

60

65

FIG. 1

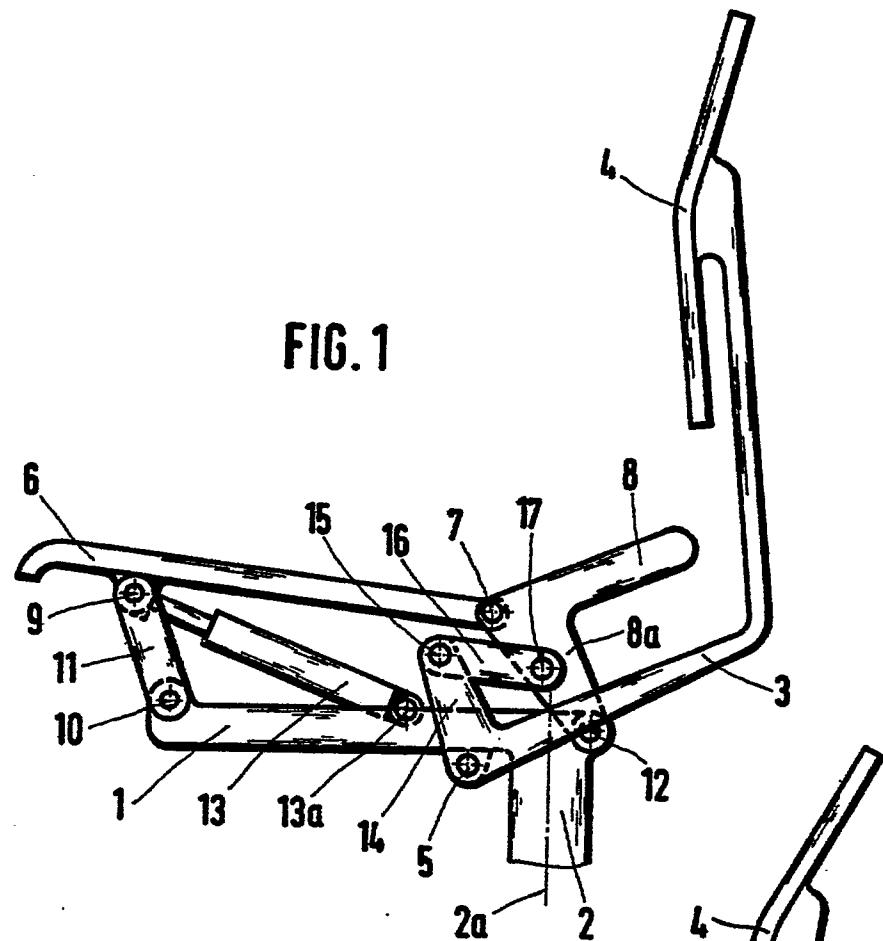


FIG. 2

