



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 210 887 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
05.06.2002 Patentblatt 2002/23

(51) Int Cl.7: **A47C 7/50**

(21) Anmeldenummer: **01128298.5**

(22) Anmeldetag: **29.11.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Fischer, Matthias, Dipl.-Designer
D-60325 Frankfurt (DE)**

(74) Vertreter: **Patentanwälte Ruff, Wilhelm,
Beier, Dauster & Partner
Postfach 10 40 36
70035 Stuttgart (DE)**

(30) Priorität: **01.12.2000 DE 10060564**

(71) Anmelder: **Fischer, Matthias, Dipl.-Designer
D-60325 Frankfurt (DE)**

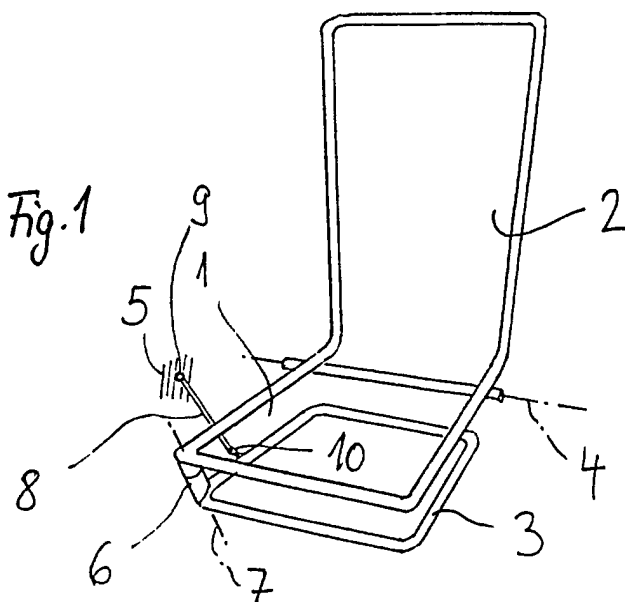
(54) **Sitzmöbel mit wenigstens einem Fussteil**

(57) 1. Sitzmöbel mit wenigstens einem Sitzteil.

2.1. Ein Sitzmöbel mit wenigstens einem Sitzteil, an das rückseitig ein Lehnteil anschließt, sowie mit einem relativ zu einem Sitzteil zwischen einer Ruhe- und einer Funktionsposition beweglich gelagerten Fußteil ist bekannt.

2.2. Erfindungsgemäß ist das Fußteil in einem vorderen Eckbereich an dem Sitzteil um eine Hochachse schwenkbeweglich gelagert.

2.3. Einsatz für Sessel.



EP 1 210 887 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Sitzmöbel mit wenigstens einem Sitzteil, an das rückseitig ein Lehnteil anschließt, sowie mit einem relativ zu dem Sitzteil zwischen einer Ruhe- und einer Funktionsposition beweglich gelagerten Fußteil.

[0002] Ein Sitzmöbel in Form eines Sessels, der ein Sitzteil sowie ein fest mit dem Sitzteil verbundenes Lehnteil aufweist, ist durch die Firma Rolf Benz AG mit dem Modell Rolf Benz 4100 allgemein bekannt. An der Unterseite des Sitzteiles ist mittig ein Fußteil schwenkbeweglich gelagert, wobei die Schwenkbewegung um eine zum Sitzteil etwa rechtwinklige und damit im wesentlichen etwa vertikale Schwenkachse erfolgt.

[0003] Ein ähnlicher Sessel ist ebenfalls durch die Rolf Benz AG bekannt geworden, nämlich der Sessel Rolf Benz 4900. Dieser Sessel weist ebenfalls ein um eine etwa vertikale Achse mittig unterhalb des Sitzteiles schwenkbeweglich gelagertes Fußteil auf, das in einer Ruheposition unterhalb des Sitzteiles positioniert ist und schräg nach unten abragt. In einer Funktionsposition ist das Fußteil vor das Sitzteil verschwenkt, wobei zwischen vorderer Kante des Sitzteiles und dem Fußteil eine Stufe verbleibt.

[0004] Es ist auch bekannt (Rolf Benz 3300), bei einem Sessel das Sitzteil einschließlich Lehnteil um eine horizontale Achse nach hinten kippbar zu gestalten. Zusätzlich ist im Bereich einer Vorderkante des Sitzteiles ein Fußteil um eine ebenfalls horizontale Achse schwenkbeweglich gelagert.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Sitzmöbel der eingangs genannten Art zu schaffen, das in einfacher Weise zwischen einer normalen Sitzposition und einer ergonomisch günstigen Komfortposition veränderbar ist.

[0006] Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass das Fußteil in einem vorderen Eckbereich an dem Sitzteil um eine Hochachse schwenkbeweglich gelagert ist. Durch die Lagerung des Fußteiles an dem vorderen Eckbereich des Sitzteiles ist ein äußerst platzsparendes Verschwenken des Fußteiles zwischen seiner Ruheposition und seiner Funktionsposition ermöglicht. Unter dem Eckbereich des Sitzteiles ist ein Bereich rund um eine seitliche vordere Ecke des Sitzteiles zu verstehen, d.h. die Schwenkachse kann exakt auf Höhe der Ecke oder in Abstand vor, hinter oder neben der Ecke positioniert sein. Der Begriff der Hochachse umfasst eine in einer Vertikalebene zumindest weitgehend rechtwinklig zu einer Grundfläche des Sitzteiles ausgerichtete Schwenkachse. Ebenfalls umfasst sind alle Achslagen zwischen einer 45°-Lage und einer vertikalen Lage. Die Hochachse soll somit als stehende und nicht als liegende Achse verstanden werden.

[0007] In Ausgestaltung der Erfindung ist das Sitzteil um eine horizontale Querachse kippbeweglich gelagert. Dadurch ist eine ergonomisch besonders vorteilhafte Stellung erzielbar. Da das Fußteil an dem Sitzteil ange-

lenkt ist, wird auch das Fußteil mit der Verkipfung des Sitzteiles entsprechend verkippt. Da somit der Bereich der Schwenklagerung beim nach hinten Kippen des Kippteiles gemeinsam mit der vorderen Sitzkante des Sitzteiles nach oben verlagert wird, ist eine ergonomisch besonders günstige Komfortstellung erzielbar. Falls die horizontale Querachse zur Verkipfung des Sitzteiles etwa unterhalb einer Gesäßfläche einer auf dem Sitzteil sitzenden Person positioniert ist, ist eine einfache Verkipfung durch Gewichtsverlagerung möglich, ohne dass zusätzliche Antriebshilfsmittel wie Gasdruckfedern oder ähnliches vorgesehen sein müssen.

[0008] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist die Hochachse in der Ruheposition des Sitzteiles zur Vertikalen geneigt. Dadurch ist es möglich, das Fußteil in seiner Ruheposition parallel unterhalb des Sitzteiles zu verstauen und dennoch in der Funktionsposition eine ergonomisch günstige, winklige Stellung zwischen Fußteil und Sitzteil zu schaffen.

[0009] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist das Fußteil - in einer Seitenansicht gesehen - in einem spitzen Winkel nach unten relativ zur Hochachse geneigt. Als spitzer Winkel ist ein Winkel zwischen 0° und 90°, vorzugsweise ein Winkel zwischen 75° und 90°, anzusehen. Dadurch wird die winklige Positionierung des Fußteiles relativ zum Sitzteil in der Funktionsposition des Fußteiles weiter verbessert. Gleichzeitig wird die parallele Verstaung unterhalb des Sitzteiles - platzsparend - gefördert.

[0010] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist die horizontale Kippachse des Sitzteiles im Bereich eines hinteren Drittels des Sitzteiles angeordnet. Insbesondere kann die Positionierung unterhalb einer Gesäßfläche des Sitzteiles erfolgen. Dadurch ist eine einfache Verkipfung durch Gewichtsverlagerung ohne zusätzliche Antriebshilfsmittel ermöglicht.

[0011] Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird auch dadurch gelöst, dass das Sitzteil um eine horizontale Querachse kippbeweglich gelagert ist, dass das Fußteil um eine Hochachse an dem Sitzteil schwenkbeweglich gelagert ist, und dass Steuermittel vorgesehen sind, die das Fußteil bei einer Kippbewegung des Sitzteiles zwangsläufig aus der Ruhe- in die Funktionsposition oder umgekehrt verlagern. Der Begriff der Hochachse umfasst Achsen in einer Vertikalebene, die in der Vertikalebene zu einer Vertikalen entweder geneigt sind oder aber längs der Vertikalen verlaufen. Er entspricht dem zuvor definierten Begriff der Hochachse. Unter der Neigung wird eine vorzugsweise Schrägstellung der Hochachse in der Vertikalebene relativ zur Vertikalen um bis zu 30° verstanden. Durch die Steuermittel wird automatisch eine Verlagerung des Fußteiles in die Funktionsposition oder die Ruheposition erzielt, je nachdem, ob das Sitzteil in seine normale Sitzposition oder in seine nach hinten gekippte Komfortposition verlagert wird. Die Steuermittel dienen zur Bewegungsübertragung der Kippbewegung des Sitzteiles auf das Fußteil, um die zwangsläufige Mitbewegung des

Fußteiles mit einer Kippbewegung des Sitzteiles zu erzielen.

[0012] In Ausgestaltung der Erfindung ist als Steuer- mittel eine einzelne Steuerstange vorgesehen, die am Fußteil einerseits und an einem stationären Gestellteil andererseits dreidimensional angelenkt ist. Dies ist eine besonders einfache und funktionssichere Ausgestaltung, wobei durch den Einsatz der Steuerstange der Schwenkwinkel des Fußteiles auf maximal 90° begrenzt ist. Diese Ausgestaltung ist besonders vorteilhaft in Verbindung mit der Lagerung des Fußteiles an dem vorderen Eckbereich des Sitzteiles, da für diesen Fall eine Schwenkbewegung des Fußteiles um maximal 90° zum einen eine vollständige Versenkung unter dem Sitzteil und zum anderen dennoch ein vollständiges Aus- schwenken in die Funktionsposition vor das Sitzteil ermöglicht. Als dreidimensionale Anlenkung ist es insbesondere vorgesehen, die Steuerstange mit Hilfe von Kugelgelenken am Fußteil und an dem Gestellteil anzulen- ken.

[0013] Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen sowie aus der nach- folgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführ- ungsbeispiels der Erfindung, das anhand der Zeich- nungen dargestellt ist.

Fig. 1 zeigt perspektivisch eine Rahmenstruktur ei- ner Ausführungsform eines erfindungsgemä- ßen Sitzmöbels,

Fig. 2 das Sitzmöbel gemäß Fig. 1 in einer Seitenan- sicht mit in die Ruheposition eingeschwenk- tem Fußteil,

Fig. 3 das Sitzmöbel nach Fig. 2 mit in die Komfort- position verkipptem Sitzteil und in die Funkti- onsposition ausgeschwenktem Fußteil,

Fig. 4 eine Draufsicht auf das Sitzmöbel nach Fig. 2 und

Fig. 5 eine Draufsicht auf das Sitzmöbel in der Posi- tion gemäß Fig. 3.

[0014] Ein Sitzmöbel in Form eines Sessels gemäß Fig. 1 weist ein nicht näher dargestelltes Gestell 5 auf, in dem ein Sitzteil 1 sowie ein einstückig mit dem Sitzteil 1 verbundenes Lehnteil 2 um eine horizontale Querachse 4 begrenzt kippbeweglich gelagert sind. Die Kippbe- wegung des Sitzteiles 1 und des Lehnteiles 2 um die Querachse 4 ist durch nicht näher dargestellte Anschlä- ge oder An- oder Auflagen am Gestell 5 begrenzt. Durch eine entsprechende Kippbewegung ist das Sitzteil 1 aus einer normalen Sitzposition gemäß Fig. 2 in eine Kom- fortstellung gemäß Fig. 3 nach hinten verkipptbar. Die horizontale Querachse 4 befindet sich an der Unterseite des Sitzteiles 1 etwa auf Höhe einer Gesäßposition ei- ner auf dem Sessel sitzenden Person. Beim dargestell-

ten Ausführungsbeispiel weisen Sitzteil 1 und Lehnteil 2 einen gemeinsamen Rahmen auf, der durch eine in den Fig. 2 bis 5 dargestellte Polsterung in grundsätzlich bekannter Weise überzogen wird.

[0015] Der Rahmen des Sitzteiles 1 ist in etwa U-för- mig gebogen, so dass sich für das Sitzteil eine etwa vier- eckige Grundfläche ergibt. Im Bereich einer vorderen Sitzkante des Sitzteiles 1 ist an einem seitlichen Eckbe- reich ein Fußteil 3 mittels einer Schwenklagerung 6 an- gelenkt. Durch die Schwenklagerung 6 ist das Fußteil 3 um eine als Hochachse gestaltete Schwenkachse 7 aus einer unter dem Sitzteil 1 befindlichen Ruheposition (Fig. 1, 2 und 4) in eine schräg nach unten vor dem Sitz- teil 1 ausgerichtete Funktionsposition verschwenkbar (Fig. 3 und 5). Die Schwenkachse 7 der Schwenklage- rung 6 verläuft vorzugsweise in einer Vertikalebene, die in den Fig. 2 und 3 eine Parallele zur Zeichnungsebene darstellt. Zusätzlich ist die Schwenkachse 7 jedoch re- lativ zu einer Vertikalen um einen Winkel von etwa 10° bis 20° geneigt, wobei die Vertikale und die Neigung der Schwenkachse 7 auf die normale Sitzposition des Sit- zteiles 1 gemäß Fig. 2 bezogen ist. Die Neigung der Schwenkachse 7 verläuft von der vorderen Sitzkante des Sitzteiles 1 ausgehend schräg nach hinten und nach unten, wie anhand der Fig. 2 erkennbar ist. Zu- sätzlich ist das Fußteil 3, wie anhand der Fig. 2 und 3 erkennbar ist, gegenüber der Schwenkachse 7 in einem spitzen Winkel schräg nach unten und nicht rechtwinklig zur Schwenkachse 7 ausgerichtet. Dabei entspricht die Schrägstellung des Fußteiles 3 relativ zur Schwenk- achse 7 etwa der Neigung der Schwenkachse 7 relativ zur Vertikalen - auf die normale Sitzposition des Sitzteiles 1 nach Fig. 2 bezogen.

[0016] Wie anhand der Fig. 4 und 5 erkennbar ist, schwenkt das Fußteil 3 somit um seine Schwenkachse 7 in die Funktionsposition nach vorne, wobei der Schwenkwinkel, den das Fußteil 3 zwischen der Ruhe- position und der Funktionsposition überstreicht, maxi- mal 90° beträgt. Durch die beschriebenen winkligen An- ordnungen des Fußteiles 3 relativ zur Schwenkachse 7 und der Schwenkachse 7 relativ zum Sitzteil 1 ergibt sich die anhand der Fig. 2 und 3 besonders günstige Anordnung des Fußteiles 3 sowohl in der Ruheposition als auch in der Funktionsposition. In der Ruheposition ist das Fußteil 3 nämlich platzsparend und nahezu pa- rallel unterhalb des Sitzteiles 1 verborgen. In der Funk- tionsposition gemäß Fig. 3 befindet sich das Fußteil 3 in einer ergonomisch besonders günstigen Position. Bei einem gleichzeitigen nach hinten Kippen des Sitzteiles 1 und des Lehnteiles 2 wird auch die vordere Sitzkante des Sitzteiles 1 gemeinsam mit dem Fußteil 3 nach oben verlagert, wodurch für die ergonomische Sitz-/Liegepo- sition einer auf dem Sessel befindlichen Person eine äu- ßerst vorteilhafte Lage erzielbar ist. Eine Abstufung zw- ischen der vorderen Sitzkante des Sitzteiles 1 und der Auflagefläche des Fußteiles 3 ist in dieser Position nicht mehr vorhanden.

[0017] Die Verlagerung des Fußteiles 3 zwischen der

Ruheposition und der Funktionsposition erfolgt zwangsläufig bei einer Kippbewegung des Sitzteiles 1 und damit auch des Lehnteiles 2. Hierzu ist ein Steuermittel in Form einer Steuerstange 8 vorgesehen, die einerseits gemäß Fig. 1 am Fußteil 3 und andererseits an dem stationären Gestell 5 des Sessels angelenkt ist. Die Steuerstange 8 ist mit Hilfe von zwei dreidimensionalen Anlenkungen, vorliegend in Form von zwei Kugelgelenken 9, 10, mit dem Fußteil einerseits und dem Gestell 5 andererseits verbunden. Die Lage, Länge und Winkelausrichtung sowie Anlenkung der Steuerstange 8 ist derart gewählt, dass sich das Fußteil 3 in der normalen Sitzposition des Sitzteiles 1 in der Ruheposition gemäß den Fig. 1, 2 und 4 befindet. Bei einem nach hinten Kippen des Sitzteiles 1 in die Komfortstellung gemäß Fig. 3 drückt die Steuerstange 8, da sie sich am stationären Gestell 5 abstützt, aufgrund der Verlagerung des vorderen Bereiches des Sitzteiles 1 nach oben, das Fußteil 3 zwangsläufig in die Funktionsposition gemäß den Fig. 3 und 5. In gleicher Weise wird durch ein erneutes nach vorne Kippen des Sitzteiles 1 das Fußteil 3 wieder in die Ruheposition durch die Steuerstange 8 zurückverschwenkt. Die Kippbewegung des Sitzteiles 1 erfolgt in einfacher Weise durch Gewichtsverlagerung der auf dem Sessel befindlichen Person. Dadurch, dass die Schwenklagerung 6 mit einer hochwärts ausgerichteten Schwenkachse 7 ausgebildet ist, ergibt sich für die Funktionsposition gemäß den Fig. 3 und 5 zwangsläufig eine Selbsthemmung, da die Schwenklagerung 6 die durch entsprechende Beine erzeugte Auflagekraft auf das Fußteil 3 aufnimmt. Zusätzliche Arretierungsmittel sind für das Fußteil 3 somit nicht erforderlich. Gleiches gilt auch für das Sitzteil 1 und das einstückig verbundene Lehnteil 2. Denn die als Kippachse dienende Querachse 4 ist derart positioniert, dass sich in der Komfortstellung gemäß den Fig. 3 und 5 der Schwerpunkt der auf dem Sessel sitzenden Person hinter der Kippachse befindet, so dass auch hier eine selbsthemmende Endposition erzielbar ist, die erst durch eine nach vorne Verlagerung des Gewichtes der Person wieder aufgehoben wird.

[0018] Die Steuerstange 8 ist derart angeordnet und ausgerichtet, dass weder in den beiden Endpositionen, noch bei der entsprechenden Verlagerbewegung Quetschgefahren und damit Verletzungsgefahren für Körperteile des auf dem Sessel sitzenden Menschen entstehen können.

[0019] Bei einem nicht dargestellten Ausführungsbeispiel der Erfindung ist als Sitzmöbel ein mit mehreren Sitzpositionen versehenes Sofa vorgesehen. Bei einem solchen Sofa können die einzelnen Sitzpositionen unabhängig voneinander gemäß dem Sessel nach den Fig. 1 bis 5 ausgeführt sein, so dass auf jeder Sitzposition des Sofas die gewünschte Komfort- oder Sitzstellung eingenommen werden kann. Es ist auch möglich, bei einem Sofa die gesamte Sitzfläche gemeinsam zu verkippen und entsprechend zwangsläufig unter dem Sofa mehrere Fußteile pro Sitzposition heraustreten zu

lassen. Bei einem anderen, nicht dargestellten Ausführungsbeispiel der Erfindung wurde auf eine zwangsgeführte Bewegung des Fußteiles abhängig von einer Kippbewegung des Sitzteiles verzichtet. Bei einem weiteren, nicht dargestellten Ausführungsbeispiel der Erfindung ist eine Ausführung gemäß den Fig. 1 bis 5 vorgesehen, bei der zusätzlich auch noch der rückseitige Lehnteil relativ zum Sitzteil beweglich gelagert ist.

Patentansprüche

1. Sitzmöbel mit wenigstens einem Sitzteil, an das rückseitig ein Lehnteil anschließt, sowie mit einem relativ zu dem Sitzteil zwischen einer Ruhe- und einer Funktionsposition beweglich gelagerten Fußteil, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fußteil (3) in einem vorderen Eckbereich an dem Sitzteil (1) um eine Hochachse (7) schwenkbeweglich gelagert ist.
2. Sitzmöbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sitzteil (1) um eine horizontale Querachse (4) kippbeweglich gelagert ist.
3. Sitzmöbel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sitzteil (1) und das Lehnteil (2) starr miteinander verbunden sind.
4. Sitzmöbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hochachse (7) in der Ruheposition des Sitzteiles (1) zur Vertikalen geneigt ist.
5. Sitzmöbel nach Anspruch 1 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fußteil (3) - in einer Seitenansicht gesehen - in einem spitzen Winkel nach unten relativ zur Hochachse (7) geneigt ist.
6. Sitzmöbel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die horizontale Querachse (4) des Sitzteiles (1) im Bereich eines hinteren Drittels des Sitzteiles (1) angeordnet ist.
7. Sitzmöbel nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 oder nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Sitzteil (1) um eine horizontale Querachse (4) kippbeweglich gelagert ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fußteil (3) um eine Hochachse (7) am Sitzteil (1) schwenkbeweglich gelagert ist, und dass Steuermittel (8) vorgesehen sind, die das Fußteil (3) bei einer Kippbewegung des Sitzteiles (1) zwangsläufig aus der Ruhe- in die Funktionsposition oder umgekehrt verlagern.
8. Sitzmöbel nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fußteil (3) auf einen Schwenkwinkel von maximal 90° begrenzt schwenkbeweglich gelagert ist.

9. Sitzmöbel nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Steuermittel eine einzelne Steuerstange (8) vorgesehen ist, die am Fußteil (3) einerseits und an einem stationären Gestellteil (5) andererseits dreidimensional angelenkt ist.

5

10. Sitzmöbel nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuerstange (8) an beiden Seiten mit Hilfe von Kugelgelenken (9, 10) angelenkt ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

