

(19)



(11)

EP 2 437 634 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
08.01.2014 Patentblatt 2014/02

(51) Int Cl.:
A47C 3/023 ^(2006.01) **A47C 7/00** ^(2006.01)
A47C 5/04 ^(2006.01) **A47C 3/12** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11743823.4**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2011/063800

(22) Anmeldetag: **10.08.2011**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2012/020071 (16.02.2012 Gazette 2012/07)

(54) **SITZMÖBEL**

SEATING FURNITURE

MEUBLE D'ASSISE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **10.08.2010 DE 102010039170**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.04.2012 Patentblatt 2012/15

(73) Patentinhaber: **ASS Einrichtungssysteme GmbH
96342 Stockheim (DE)**

(72) Erfinder:
• **SCHEIDER, Stefan
96253 Untersiemau (DE)**

• **WELSCH, Johannes
96047 Bamberg (DE)**
• **KÜHNAU, Lutz
96515 Sonneberg (DE)**
• **MÜLLER-URI, Thorsten
98724 Neuhaus/Rennweg (DE)**

(74) Vertreter: **Bettinger Schneider Schramm
Postfach 860267
81629 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 1 897 467 DE-U1- 9 300 705
DE-U1-202009 003 927 US-A1- 2008 100 120

EP 2 437 634 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Gebiet der Erfindung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Sitzmöbel, insbesondere einen Stuhl, mit einem federnd ausgebildeten Rahmen, auf welchem eine Sitzfläche anordenbar ist.

Stand der Technik

[0002] Sitzmöbel, insbesondere Stühle, mit einem federnd ausgebildeten Rahmen sind aus dem Stand der Technik als sogenannte Freischwinger bekannt. Ein Freischwinger ist ein Stuhl ohne Hinterbeine, dessen Sitzfläche unter dem Gewicht einer Person federnd nachgibt und leicht nach hinten absinkt. Ein Freischwinger weist einen tragenden Rahmen auf, wobei die die Vorderbeine bildenden Teile des Rahmens jeweils unten und oben nach hinten wegnicken. Unten verläuft der Rahmen jeweils auf dem Boden weiter bis zum hinteren Rand des Stuhls. Oben verläuft der Rahmen jeweils parallel zu den am Boden verlaufenden Teile des Rahmens bis zum hinteren Rand des Stuhls, die beiden Seiten des Rahmens liegen ebenfalls in parallelen Ebenen. In der Seitenansicht weist der Rahmen eines solchen Freischwingers im Wesentlichen eine U-Form auf. Die oberen Teile des Rahmens dienen als Träger für die Sitzfläche, wobei die oberen Teile des Rahmens im Wesentlichen parallel zueinander verlaufen und wobei die Sitzfläche im Wesentlichen zwischen den beiden oberen Teilen des Rahmens angeordnet ist.

[0003] Aus der AT 128771 ist eine Abwandlung eines derartigen Freischwingers bekannt, bei dem die vorderen oberen Teile des Rahmens nicht mit den vorderen, sondern mit den hinteren unteren Teilen des Rahmens verbunden sind, so dass der Rahmen dieses Freischwingers in der Seitenansicht im Wesentlichen eine Z-Form aufweist.

[0004] Aus der US 2008/0100120 A1 ist ein Stuhl mit einem federnd ausgebildeten Rahmen bekannt. Der Stuhl weist ein Rahmenoberteil, zwei Rahmenunterteile und zwei jeweils ein Rahmenunterteil mit dem Rahmenoberteil verbindende Rahmenmittelteile auf. Das Rahmenoberteil verläuft von einem hinteren Bereich einer an das Rahmenoberteil anordenbaren Sitzfläche in einen vorderen Bereich der Sitzfläche. Die Rahmenunterteile bilden zumindest teilweise parallel zur Sitzfläche und vom vorderen Bereich der Sitzfläche in den hinteren Bereich der Sitzfläche verlaufende Bodenkufen. Die Rahmenmittelteile verlaufen jeweils von dem jeweiligen Rahmenunterteil im hinteren Bereich der Sitzfläche schräg nach oben zum Rahmenoberteil im vorderen Bereich der Sitzfläche.

[0005] Aus der DE 93 00 705 U1 ist ein Sitzmöbel mit einem Rahmen bekannt, der eine Bodenaufgabe bildet und ein sich von der Vorderseite nach oben erstreckendes Unterteil aufweist. An der Oberseite des Unterteils schließen sich zwei nach hinten erstreckende Sitzträger

an, die parallel zueinander verlaufen.

[0006] Die aus dem Stand der Technik bekannten Freischwinger weisen den Nachteil auf, dass die Sitzfläche zwar nach hinten federnd, ein Schwingen in seitliche Richtung aber nicht möglich ist. Ein weiterer Nachteil vor allem der Freischwinger in U-Form besteht darin, dass sie aufgrund der Ausgestaltung des Rahmens nicht ideal stapelbar sind.

10 Aufgabe der Erfindung

[0007] Aufgabe der vorliegenden Erfindung war es, ein Sitzmöbel, insbesondere einen Stuhl, mit einem federnd ausgebildeten Rahmen bereitzustellen, welcher die aus dem Stand der Technik bekannten Nachteile vermeidet und insbesondere einen hohen Sitzkomfort und Flexibilität bietet.

Erfindungsgemäße Lösung

[0008] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Sitzmöbel, insbesondere einen Stuhl, mit einem federnd ausgebildeten Rahmen nach dem unabhängigen Anspruch gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

[0009] Bereitgestellt wird demnach ein Sitzmöbel, insbesondere ein Stuhl, mit einem federnd ausgebildeten Rahmen, welcher in der Seitenansicht im Wesentlichen Z-förmig ausgestaltet ist und welcher ein Rahmenoberteil, zwei Rahmenunterteile und zwei jeweils ein Rahmenunterteil mit dem Rahmenoberteil verbindende Rahmenmittelteile umfasst. Das Rahmenoberteil verläuft von einem hinteren Bereich einer an dem Rahmenoberteil anordenbaren Sitzfläche in einen vorderen Bereich der Sitzfläche. Die Rahmenunterteile bilden zumindest teilweise parallel zur Sitzfläche und vom vorderen Bereich der Sitzfläche in den hinteren Bereich der Sitzfläche verlaufende Bodenkufen. Die Rahmenmittelteile verlaufen jeweils von dem jeweiligen Rahmenunterteil im hinteren Bereich der Sitzfläche schräg nach oben zum Rahmenoberteil im vorderen Bereich der Sitzfläche, wobei sich bei einer bevorzugten Ausführungsform der seitliche Abstand der Rahmenmittelteile zum Rahmenoberteil und damit zur Sitzfläche hin verringert. Der Abstand der Rahmenmittelteile zueinander am Rahmenoberteil entspricht maximal zwei Drittel, vorzugsweise maximal der Hälfte der Breite der Sitzfläche im vorderen Bereich, um eine zumindest teilweise seitliche, ergonomisch vorteilhafte Bewegung des Rahmenoberteils gegen die Rahmenunterteile bei Benutzung des Sitzmöbels zu ermöglichen, ohne dass sie die Rahmenunterteile wesentlich vom Boden abheben.

[0010] Durch den erfindungsgemäß im Bereich des Rahmenoberteils, also im Bereich der Sitzfläche, geringen Abstand der Rahmenmittelteile zueinander wird ein Wippen der Sitzfläche nach rechts und nach links ermöglicht, was ein besonders angenehmes Sitzen vermittelt. Weil durch die Z-förmige Ausgestaltung des Rahmens

auch ein Wippen nach hinten und nach vorne möglich ist, kann die Sitzfläche nahezu in jede Richtung gewippt werden. Durch die im Wesentlichen Z-förmige Ausgestaltung des nach oben zusammenlaufenden Rahmens wird zudem eine verbesserte Stapelbarkeit des Sitzmöbels erreicht, da die Rahmenmittelteile im gestapelten Zustand nicht genau voreinander liegen, wie bei im Stand der Technik bekannten Freischwingern, sondern zum Teil überlappen. Dadurch wird eine gewisse Selbstzentrierung der gestapelten Sitzmöbel erreicht. Gleichzeitig sorgt die Überlappung dafür, dass das obere Sitzmöbel bei zwei gestapelten Sitzmöbeln nicht, wie im Stand der Technik, um mindestens die Dicke des Rahmenmittelteils nach vorne versetzt ist, sondern nur um einen Teil dieser Dicke. Damit können mehr Sitzmöbel übereinander gestapelt werden, bis der Stapel wegen des mit steigender Höhe nach vorne wandernden Schwerpunktes instabil wird. Zusätzlich wird durch die von dem jeweiligen Rahmenunterteil im hinteren Bereich der Sitzfläche schräg nach oben zum Rahmenoberteil im vorderen Bereich der Sitzfläche verlaufenden Rahmenmittelteile eine besonders gute Bewegungsfreiheit im Bein- und Fußbereich erzielt.

[0011] In einer Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Sitzmöbels kann der Abstand der Rahmenmittelteile zueinander am Rahmenoberteil maximal einem Drittel der Breite der Sitzfläche im vorderen Bereich entsprechen. Damit kann ein Wippen der Sitzfläche nach links und nach rechts noch weiter verbessert werden.

[0012] In einer Ausgestaltung der Erfindung können die Rahmenunterteile im Wesentlichen parallel zueinander verlaufen.

[0013] Das Rahmenoberteil kann im Wesentlichen trapezförmig ausgestaltet sein und zum hinteren Bereich der Sitzfläche breiter werden, so dass eine stabile Anordnung der Sitzfläche an dem Rahmenoberteil gewährleistet ist. In einer Ausgestaltung der Erfindung kann am Rahmenoberteil im vorderen Bereich der Sitzfläche ein Verbindungselement angeordnet sein, welches gegen die durch das Rahmenoberteil gebildete Fläche geneigt ist. Das Verbindungselement kann einerseits dazu vorgesehen sein, die Stabilität des Rahmens im oberen Bereich zu erhöhen, andererseits kann das Verbindungselement verwendet werden, um die Sitzfläche mit dem Rahmen zu verbinden.

[0014] Das Verbindungselement weist vorzugsweise eine Befestigungseinrichtung auf, so dass an dem Verbindungselement Armstützen und/oder Schreibstützen angebracht werden können.

[0015] Als vorteilhaft hat sich herausgestellt, an der Unterseite der Sitzfläche eine Aussparung vorzusehen, in welche der im hinteren Bereich der Sitzfläche verlaufende Teil des Rahmenoberteils zumindest teilweise im Wesentlichen formschlüssig angeordnet werden kann. Ebenfalls als vorteilhaft hat sich herausgestellt, an der Unterseite der Sitzfläche eine mit dem Verbindungselement korrespondierende stabile Fläche vorzusehen, an welcher die Sitzfläche mit dem Verbindungselement ver-

bindbar ist. Bei einer Verbindung, bevorzugt einer Schraubenverbindung, der stabilen Fläche mit dem Verbindungselement kann eine Kraft ausgeübt werden, welche den in der Aussparung angeordneten Teil des Rahmenoberteils gegen die Aussparung verspannt. Damit kann auf besonders einfache Art und Weise die Sitzfläche mit dem Rahmen verbunden werden, wobei gleichzeitig eine hohe Stabilität der Sitzfläche auf dem Rahmen gewährleistet ist.

[0016] Vorzugsweise kann der Rahmen einteilig ausgestaltet sein.

[0017] Vorzugsweise weist der Rahmen Metall, bevorzugt Stahl, auf, wobei der Rahmen ein rundes, bevorzugt kreisförmiges Profil aufweist. In einer weiteren Ausführungsform der Erfindung kann der Rahmen auch einen strapazierfähigen Kunststoff aufweisen.

[0018] Zwischen den Rahmenunterteilen, aber auch im Rahmenmittelteil kann eine Querstrebe vorgesehen sein, welche die Rahmenunterteile miteinander verbindet. Die Querstrebe ist vorzugsweise im mittleren oder im hinteren Bereich der Rahmenunterteile angeordnet. Damit wird die Stabilität des Rahmens noch weiter erhöht.

Kurzbeschreibung der Figuren

[0019] Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung in Verbindung mit den Zeichnungen. Es zeigen:

- Fig. 1 einen Rahmen eines erfindungsgemäßen Sitzmöbels in einer isometrischen Ansicht, wobei die Sitzfläche lediglich schemenhaft dargestellt ist;
- Fig. 2 den Rahmen eines erfindungsgemäßen Sitzmöbels in einer isometrischen Ansicht mit an dem Rahmen angeordneten Armlehnen;
- Fig. 3 ein erfindungsgemäßes Sitzmöbel in einer isometrischen Ansicht von unten, zur Verdeutlichung der Anordnung der Sitzfläche an dem Rahmen; und
- Fig. 4 das erfindungsgemäße Sitzmöbel in einer Ansicht von oben, wobei die Sitzfläche lediglich schemenhaft dargestellt ist.

Detaillierte Beschreibung einer Ausführungsform der Erfindung

[0020] Fig. 1 zeigt ein erfindungsgemäßes Sitzmöbel, hier einen Stuhl, mit einem federnd ausgebildeten Rahmen 10. Der Rahmen 10 umfasst zwei Rahmenunterteile 12a, 12b, ein Rahmenoberteil 11 und zwei jeweils ein Rahmenunterteil 12a, 12b mit dem Rahmenoberteil 11 verbindende Rahmenmittelteile 13a, 13b. In der Seitenansicht weist der Rahmen im Wesentlichen eine Z-Form auf. Die Z-förmige Ausgestaltung des Rahmens in der Seitenansicht ist in Fig. 3 besonders gut zu erkennen. Die Rahmenmittelteile 13a, 13b laufen jeweils von dem

hinteren, seitlich äußeren Bereich der Rahmenunterteile 12a, 12b schräg nach oben zum Rahmenoberteil 11 im vorderen Bereich der Sitzfläche 20, wo ihr seitlicher Abstand geringer ist. Die Stabilität des Rahmens 10 ist trotz fehlender Vorderbeine dadurch gegeben, dass die Kraft, welche durch das Hinsetzen einer Person auf das Sitzmöbel entsteht, über die Spannung in den Rahmenmittelteilen 13a, 13b schräg nach hinten an die Rahmenunterteile 12a, 12b abgeleitet wird.

[0021] Durch die Z-förmige Ausgestaltung des Rahmens 10 ist sowohl ein Wippen nach hinten als auch ein Wippen nach vorne möglich, ohne dass dabei die kufenförmigen Rahmenunterteile 12a, 12b angehoben werden.

[0022] Die Rahmenmittelteile 13a, 13b laufen zum Rahmenoberteil 11 hin zusammen, so dass der Abstand der Rahmenmittelteile 13a, 13b zueinander im vorderen Bereich der Sitzfläche 20 kleiner ist als im hinteren Bereich der Sitzfläche 20, d.h. dort, wo die Rahmenmittelteile 13a, 13b auf die Rahmenunterteile 12a, 12b treffen. Das Zusammenlaufen der Rahmenmittelteile zum Rahmenoberteil 11 hin ist besonders gut in Fig. 4 ersichtlich und wird mit Bezug auf Fig. 4 näher beschrieben. Diese, im vorderen Bereich der Sitzfläche zusammenlaufenden Rahmenmittelteile 13a, 13b gewährleisten zudem, dass die Sitzfläche 20 leicht nach links und nach rechts gewippt werden kann, was durch Gewichtsverlagerung einer auf dem Stuhl sitzenden Person nach links oder nach rechts einfach bewirkt werden kann. Da der Abstand der Rahmenunterteile 12a, 12b zueinander im Wesentlichen der Breite der Sitzfläche 20 entspricht (vgl. auch Fig. 4) ist trotz der Möglichkeit, die Sitzfläche nach links und nach rechts zu wippen, ein ausreichend sicherer Stand gewährleistet, d.h. ein Umkippen des Stuhls wird verhindert. Wegen der so erreichten seitlichen Flexibilität im oberen Bereich, führt ein seitliches Wippen auch nicht so schnell zum Abheben einer der Kufen vom Boden, wie dies bei einem seitlich starren System, also auch bei einem Freischwinger nach dem Stand der Technik, der Fall wäre.

[0023] Das Rahmenoberteil 11 ist hier trapezförmig ausgestaltet und wird zum hinteren Bereich der Sitzfläche 20 breiter. Damit wird gewährleistet, dass die Sitzfläche 20 stabil am Rahmenoberteil 11 angeordnet werden kann.

[0024] Um die Stabilität des Rahmens zu erhöhen, kann zwischen den Rahmenunterteilen 12a, 12b und/oder den Rahmenmittelteilen 13a, 13b eine Querstrebe vorgesehen sein (hier nicht gezeigt). Vorzugsweise wird die Querstrebe im hinteren Bereich der Rahmenunterteile 12a, 12b angeordnet. Sie verhindert im Wesentlichen, dass sich die Rahmenunterteile bei Belastung gegeneinander bewegen.

[0025] Anstelle einer trapezförmigen Ausgestaltung des Rahmensoberteils 11 kann dieser auch im Wesentlichen rechteckig oder kreisförmig ausgestaltet sein.

[0026] Die Rahmenunterteile 12a, 12b verlaufen hier im Wesentlichen parallel zur Sitzfläche 20 und weisen

jeweils am vorderen und am hinteren Ende Bodenschoner auf. Die beiden Rahmenunterteile 12a, 12b können jeweils als Bodenkufen ausgestaltet sein, wobei die Bodenkufen im vorderen Bereich und im hinteren Bereich eine nach oben verlaufende Krümmung aufweisen können und im mittleren Bereich im Wesentlichen gerade verlaufen. Ein Sitzmöbel mit einer Ausgestaltung der Rahmenunterteile 12a, 12b als Bodenkufen dient im mittleren, geraden Bereich zum normalen Sitzen, während das Sitzmöbel der Bewegung des Nutzers folgt, wenn dieser sich nach vorne oder nach hinten lehnt.

[0027] Am Rahmenoberteil 11 sind Armstützen 40 angebracht, welche unterhalb der Sitzfläche 20 seitlich nach außen geführt und außerhalb der Sitzfläche 20 nach oben geführt werden. An einer der Armlehnen 40 kann alternativ eine Schreibunterlage bzw. Schreibstütze angeordnet sein, welche vorzugsweise schwenkbar ausgestaltet ist.

[0028] Fig. 2 zeigt einen Rahmen eines erfindungsgemäßen Sitzmöbels in einer isometrischen Ansicht mit an dem Rahmen angebrachten Armlehnen. Im vorderen Bereich des im Wesentlichen trapezförmig ausgestalteten Rahmenoberteils 11 ist ein Verbindungselement 30 angeordnet, welches fest mit dem Rahmenoberteil 11 verbunden ist. Das Verbindungselement 30 bzw. ein Teil des Verbindungselements 30 ist gegen die durch den Rahmenoberteil 11 gebildete Fläche geneigt. Der geneigte Teil des Verbindungselements 30 ist dazu vorgesehen, die Sitzfläche 20 beispielsweise mittels einer Schraubverbindung mit dem Rahmen 10 zu verbinden. Die Befestigungseinrichtung 30 kann zusätzlich auch dazu vorgesehen sein, die Stabilität des Rahmens im oberen Bereich zu erhöhen.

[0029] Das Verbindungselement 30 weist zudem eine Befestigungseinrichtung auf, so dass an dem Verbindungselement die Armstützen und/oder Schreibstützen bzw. Schreibunterlagen angebracht werden können. Wie aus Fig. 2 ersichtlich, kann an dem Verbindungselement eine Platte angebracht werden, welche sich im Wesentlichen seitlich über das Rahmenoberteil hinaus erstreckt. An den überstehenden Teilen kann dann jeweils eine Armstütze 40 angebracht werden. Die Armstützen 40 können zudem derart an der Platte angebracht werden, dass sie beispielsweise nach vorne bis in den Bereich unterhalb der Sitzfläche verschwenkt werden können. Bei schwenkbar angeordneten Armlehnen 40 kann zusätzlich ein Arretiermechanismus vorgesehen werden, um die Armlehne 40 bei Benutzung zu arretieren.

[0030] Fig. 3 zeigt ein erfindungsgemäßes Sitzmöbel in einer isometrischen Ansicht im Wesentlichen von unten. Deutlich erkennbar ist hier der in der Seitenansicht im Wesentlichen Z-förmig ausgestaltete Rahmen.

[0031] Die Sitzfläche 20 weist im hinteren Bereich eine Aussparung bzw. eine Vertiefung 50 auf, in welche der im hinteren Bereich der Sitzfläche 20 verlaufende Teil des im Wesentlichen trapezförmigen Rahmenoberteils formschlüssig angeordnet werden kann. Im vorderen Bereich der Sitzfläche 20 weist diese an der Unterseite eine

stabile Fläche 35 auf, an welcher die Sitzfläche 20 mit dem Verbindungselement 30 verbunden werden kann. Vorzugsweise korrespondiert die stabile Fläche 35 mit der geneigten Fläche des Verbindungselement 30. Die geneigte Fläche kann zwecks Verbindung des Rahmens mit der Sitzfläche 20 mehrere Bohrlöcher aufweisen, um eine Schraubverbindung des Verbindungselements 30 mit der Sitzfläche 20 herzustellen.

[0032] Die stabile Fläche 35 ermöglicht zusammen mit der Aussparung bzw. Vertiefung 50 ein besonders einfaches und dennoch sicheres Verbinden der Sitzfläche 20 mit dem Rahmen 10. Beim Verschrauben der stabilen Fläche 35 mit dem Verbindungselement 30 wird eine Kraft ausgeübt, welche den in der Aussparung bzw. Vertiefung 50 angeordneten Teil des Rahmensoberteils 11 gegen die Aussparung bzw. Vertiefung 50 verspannt. Die Aussparung 50 weist dabei vorzugsweise eine an der vorderen Seitenwand verlaufende Vertiefung auf, in welche der in der Aussparung 50 angeordnete Rahmenteil beim Verbinden der stabilen Fläche 35 mit dem Verbindungselement 30 hineingezogen wird. Damit wird gleichzeitig verhindert, dass der hintere Bereich der Sitzfläche 20 von dem Rahmen 11 nach oben weggeschwenkt werden kann. Zudem wird die Montage des Sitzmöbels wesentlich vereinfacht, da letztlich nur die stabile Fläche 35 mit dem Verbindungselement 30 verbunden werden muss.

[0033] Die Aussparung 50 kann sich auch jeweils seitlich an der Unterseite der Sitzfläche 20 bis in den vorderen Bereich der Sitzfläche 20 erstrecken, so dass auch die Seitenteile des im Wesentlichen trapezförmig ausgestalteten Rahmenoberteils in der Aussparung 50 vorzugsweise formschlüssig angeordnet werden können. Damit kann ein Verschieben der Sitzfläche 20 in seitlicher Richtung verhindert werden.

[0034] Anstelle von Schraubverbindungen zum Verbinden der stabilen Fläche 35 mit dem Verbindungselement 30 können die stabile Fläche 35 oder das Verbindungselement 30 Zapfen vorsehen, welche jeweils in entsprechende Aussparungen an dem Verbindungselement 30 bzw. an der stabilen Fläche 35 einrasten können. Damit kann die Sitzfläche mit dem Rahmen verbunden werden, ohne dass hierfür Schraubverbindungen oder Werkzeug notwendig wären. Die Sitzfläche 20 kann dann mit ihrer Aussparung 50 in dem hinteren Bereich des trapezförmigen Rahmenoberteils 11 eingehängt werden. Anschließend kann die Sitzfläche 20 bzw. die an der Unterseite der Sitzfläche 20 angeordnete stabile Fläche 35 gegen das Verbindungselement 30 gedrückt werden, bis die Zapfen in die jeweiligen Aussparungen einrasten. Ein anschließendes Lösen der Sitzfläche 20 von dem Rahmen kann dadurch gewährleistet werden, dass die stabile Fläche 35 eine gewisse Flexibilität aufweist, um die Zapfen von den entsprechenden Aussparungen zu lösen.

[0035] Fig. 4 zeigt ein erfindungsgemäßes Sitzmöbel in einer Ansicht von oben vorne, wobei die Sitzfläche 20 lediglich schematisch dargestellt ist.

[0036] Deutlich erkennbar ist in Fig. 4, dass der Abstand a der Rahmenmitteleile 13a, 13b zueinander im vorderen Bereich der Sitzfläche 20 kleiner ist als die Breite A der Sitzfläche 20 im vorderen Bereich der Sitzfläche 20. Besonders vorteilhaft ist es, wenn der Abstand a maximal der Hälfte der Breite A entspricht. Als besonders vorteilhaft hat sich herausgestellt, den Abstand a zwischen den beiden Rahmenmitteleilen 13a, 13b im vorderen Bereich der Sitzfläche 20 so zu wählen, dass dieser maximal einem Drittel der Breite A der Sitzfläche 20 im vorderen Bereich entspricht. Damit wird ein Wippen der Sitzfläche nach links und nach rechts möglich, welches durch einfache Gewichtsverlagerung nach links oder nach rechts bewirkt werden kann.

[0037] Wie in Fig. 4 erkennbar, ist der Abstand der Rahmenmitteleile 13a, 13b zueinander im unteren Bereich, d.h. dort, wo die Rahmenmitteleile auf die Rahmenunterteile 12a bzw. 12b treffen, wesentlich breiter als der Abstand a der Rahmenmitteleile im vorderen Bereich der Sitzfläche 20. Damit wird eine besonders gute Stapelbarkeit der erfindungsgemäßen Sitzmöbel erreicht, wobei durch die sich nach oben verjüngenden Rahmenmitteleile eine gewisse Zentrierung der zu stapelnden Sitzmöbel unterstützt wird.

[0038] Der Rahmen ist in der hier gezeigten Ausführungsform einteilig ausgestaltet, wobei der Rahmen Metall, vorzugsweise Stahl, aufweist und wobei der Rahmen ein rundes, bevorzugt ein kreisförmiges, Profil aufweist.

[0039] In einer anderen, hier nicht gezeigten, Ausführungsform kann der Rahmen auch mehrteilig ausgestaltet sein. Beispielsweise kann der Rahmen zweiteilig ausgestaltet sein, wobei der rechte Teil und der linke Teil des Rahmens jeweils einen Teil des zweiteilig ausgestalteten Rahmens bilden. Anstelle von Metall kann der Rahmen auch einen strapazierfähigen Kunststoff aufweisen. Ebenso kann der Rahmen auch ein anderes hierfür geeignetes Profil aufweisen.

[0040] Die an dem Rahmenoberteil angeordnete Sitzfläche 20 kann Kunststoff oder Holz aufweisen. Die Oberseite der Sitzfläche 20 kann auch mit einer Polsterung versehen sein. Ebenfalls können die Armlehnen 40 eine Polsterung aufweisen.

Patentansprüche

1. Sitzmöbel, insbesondere Stuhl mit einem federnd ausgebildeten Rahmen (10), welcher in der Seitenansicht im Wesentlichen Z-förmig ausgestaltet ist und welcher ein Rahmenoberteil (11), zwei Rahmenunterteile (12a, 12b) und zwei jeweils ein Rahmenunterteil (12a, 12b) mit dem Rahmenoberteil (11) verbindende Rahmenmitteleile (13a, 13b) umfasst, wobei das Rahmenoberteil (11) von einem hinteren Bereich einer an das Rahmenoberteil (11) anordenbaren Sitzfläche (20) in einem vorderen Bereich der Sitzfläche verläuft,

die Rahmenunterteile (12a, 12b) zumindest teilweise parallel zur Sitzfläche (20) und vom vorderen Bereich der Sitzfläche in den hinteren Bereich der Sitzfläche verlaufende Bodenkufen bilden, und die Rahmenmitteleile (13a, 13b) jeweils von dem jeweiligen Rahmenunterteil (12a, 12b) im hinteren Bereich der Sitzfläche (20) schräg nach oben zum Rahmenoberteil (11) im vorderen Bereich der Sitzfläche (20) verlaufen,

dadurch gekennzeichnet, dass

der Abstand (a) der Rahmenmitteleile (13a, 13b) zueinander am Rahmenoberteil (11) maximal die Hälfte, vorzugsweise maximal ein Drittel der Breite (A) der Sitzfläche (20) im vorderen Bereich entspricht, um eine zumindest teilweise seitliche, ergonomisch vorteilhafte Bewegung des Rahmenoberteils gegen die Rahmenunterteile bei Benutzung des Sitzmöbels zu ermöglichen, ohne dass sie die Rahmenunterteile wesentlich vom Boden abheben.

2. Sitzmöbel nach Anspruch 1, wobei der Abstand (a) der Rahmenmitteleile (13a, 13b) zueinander am Rahmenoberteil (11) weniger als ein Viertel der Breite (A) der Sitzfläche (20) im vorderen Bereich entspricht.
3. Sitzmöbel nach Anspruch 1, wobei die Rahmenmitteleile (13a, 13b) von einer hinteren äußeren Position der Rahmenunterteile zu der vorderen mittleren Position zum Rahmenoberteil (11) hin zusammenlaufen.
4. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Rahmenunterteile (12a, 12b) im Wesentlichen parallel zueinander verlaufen.
5. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Rahmenoberteil (11) im Wesentlichen trapezförmig ausgestaltet ist und zum hinteren Bereich der Sitzfläche (20) breiter wird.
6. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei am Rahmenoberteil (11) im vorderen Bereich der Sitzfläche (20) ein Verbindungselement (30) angeordnet ist, welches im vorderen Bereich gegen die durch das Rahmenoberteil (11) gebildete Fläche geneigt ist.
7. Sitzmöbel nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei das Verbindungselement (30) eine Befestigungseinrichtung aufweist, so dass an dem Verbindungselement (30) Zubehör, insbesondere Arm- (40) und/oder Schreibstützen anbringbar ist.
8. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Unterseite der Sitzfläche (20) eine Aussparung (50) aufweist, in welche der im hinteren Bereich der Sitzfläche (20) verlaufende Teil des Rah-

menoberteils (11) zumindest teilweise im Wesentlichen formschlüssig anordenbar ist.

9. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 6 bis 8, wobei die Unterseite der Sitzfläche (20) eine mit dem Verbindungselement (30) korrespondierende stabile Fläche (35) aufweist, an welcher die Sitzfläche (20) mit dem Verbindungselement (30) verbindbar ist.
10. Sitzmöbel nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei bei einer Verbindung, bevorzugt einer Schraubverbindung, der stabilen Fläche (35) mit dem Verbindungselement (30) eine Kraft ausgeübt wird, welche den in der Aussparung angeordneten Teil des Rahmenoberteils (11) gegen die Aussparung (50) verspannt.
11. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Rahmen (10) einteilig ausgestaltet ist.
12. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Rahmenunterteile (12a, 12b) im hinteren Bereich durch eine Querstrebe verbunden sind.
13. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Rahmenmitteleile (13a, 13b) durch eine Querstrebe verbunden sind.
14. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Rahmen (10) Metall, bevorzugt Stahl, aufweist und wobei der Rahmen (10) ein rundes, bevorzugt kreisförmiges Profil aufweist.

Claims

1. Seat, in particular chair with a resiliently configured frame (10) which is substantially configured Z-shaped in the lateral view and which comprises a frame upper part (11), two frame lower parts (12a, 12b) and two frame middle parts (13a, 13b) that connect a frame lower part (12a, 12b) with the frame upper part (11) respectively, whereby the frame upper part (11) extends from a rear area of a seating surface (20) that can be placed against the frame upper part (11) in a front area of the seating surface, the frame lower parts (12a, 12b) form floor runners extending at least partially parallel to the seating surface (20) and from the front area of the seating surface to the rear area of the seating surface and the frame middle parts (13a, 13b) extend respectively from the respective frame lower part (12a, 12b) in the rear area of the seating surface (20) obliquely upwards to the frame upper part (11) in the front area of the seating surface (20), **characterized in that** the distance (a) of the frame middle parts (13a,

13b) to each other on the frame upper part (11) corresponds maximally to half, preferably maximally to one third of the width (A) of the seating surface (20) in the front area in order to make possible an at least lateral movement that is ergonomically advantageous of the frame upper part against the frame lower parts when using the seat without substantially lifting the frame lower parts from the floor.

2. Seat according to claim 1, whereby the distance (a) of the frame middle parts (13a, 13b) to each other on the frame upper part (11) corresponds to less than one quarter of the width (A) of the seating surface (20) in the front area.
3. Seat according to claim 1, whereby the frame middle parts (13a, 13b) converge towards the frame upper part (11) from a rear outer position of the frame lower parts to the front central position.
4. Seat according to one of the preceding claims, whereby the frame lower parts (12a, 12b) extend substantially parallel to each other.
5. Seat according to one of the preceding claims, whereby the frame upper part (11) is configured substantially trapezoidal and widens towards the rear area of the seating surface (20).
6. Seat according to one of the preceding claims, whereby a connecting element (30) that is inclined in the front area against the surface formed by the frame upper part (11) is placed on the frame upper part (11) in the front area of the seating surface (20).
7. Seat according to the preceding claim, whereby the connecting element (30) has a fixing device so that accessories, in particular armrests (40) and/or writing flaps can be placed on the connecting element (30).
8. Seat according to one of the preceding claims, whereby the lower side of the seating surface (20) has a recess (50) into which the part of the frame upper part (11) that extends in the rear area of the seating surface (20) can be placed at least partially substantially positively fixed.
9. Seat according to one of the claims 6 to 8, whereby the lower side of the seating surface (20) has a stable surface (35) corresponding to the connecting element (30), surface on which the seating surface (20) can be connected with the connecting element (30).
10. Seat according to the preceding claim, whereby for a connection, preferably a screw connection, of the stable surface (35) to the connecting element (30) a force is exerted that tenses the part of the frame up-

per part (11) placed in the recess against the recess (50).

11. Seat according to one of the preceding claims, whereby the frame (10) is made of one piece.
12. Seat according to one of the preceding claims, whereby the frame lower parts (12a, 12b) are connected in the rear area by a cross brace.
13. Seat according to one of the preceding claims, whereby the frame middle parts (13a, 13b) are connected by a cross brace.
14. Seat according to one of the preceding claims, whereby the frame (10) shows metal, preferably steel and whereby the frame (10) has a round, preferably circular profile.

Revendications

1. Siège, en particulier chaise avec un cadre (10) configuré élastique qui est configuré substantiellement en forme de Z en vue latérale et qui comprend une partie supérieure de cadre (11), deux parties inférieures de cadre (12a, 12b) et deux parties centrales de cadre (13a, 13b) qui relient respectivement une partie inférieure de cadre (12a, 12b) à la partie supérieure de cadre (11), la partie supérieure de cadre (11) allant d'une zone postérieure d'une surface d'assise (20) pouvant être placée contre la partie supérieure de cadre (11) à une zone antérieure de la surface d'assise, les parties inférieures de cadre (12a, 12b) formant des patins de sol au moins partiellement parallèles à la surface d'assise (20) et allant de la zone antérieure de la surface d'assise à la zone postérieure de la surface d'assise et les parties centrales de cadre (13a, 13b) allant respectivement de la partie inférieure de cadre (12a, 12b) dans la zone postérieure de la surface d'assise (20) en oblique vers le haut vers la partie supérieure de cadre (11) dans la zone antérieure de la surface d'assise (20),
caractérisé en ce que la distance (a) des parties centrales de cadre (13a, 13b) l'une par rapport à l'autre sur la partie supérieure de cadre (11) correspond au maximum à la moitié, de préférence au maximum à un tiers de la largeur (A) de la surface d'assise (20) dans la zone antérieure pour permettre un mouvement au moins partiellement latéral, avantageux ergonomiquement, de la partie supérieure de cadre contre les parties inférieures de cadre lors de l'utilisation du siège sans qu'il ne soulève de manière substantielle les parties inférieures de cadre du sol.

2. Siège selon la revendication 1, la distance (a) des parties centrales de cadre (13a, 13b) l'une par rapport à l'autre sur la partie supérieure de cadre (11) correspondant à moins d'un quart de la largeur (A) de la surface d'assise (20) dans la zone antérieure. 5
3. Siège selon la revendication 1, les parties centrales de cadre (13a, 13b) convergent vers la partie supérieure de cadre (11) d'une position extérieure postérieure des parties inférieures de cadre à la position centrale antérieure. 10
4. Siège selon l'une des revendications précédentes, les parties inférieures de cadre (12a, 12b) étant sensiblement parallèles l'une à l'autre. 15
5. Siège selon l'une des revendications précédentes, la partie supérieure de cadre (11) étant configurée substantiellement en forme de trapèze et s'élargissant vers la zone postérieure de la surface d'assise (20). 20
6. Siège selon l'une des revendications précédentes, un élément de jonction (30) qui est incliné dans la zone antérieure contre la surface formée par la partie supérieure de cadre (11) étant placé dans la zone antérieure de la surface d'assise (20). 25
7. Siège selon la revendication précédente, l'élément de jonction (30) présentant un dispositif de fixation si bien que des accessoires, en particulier des accoudoirs (40) et/ou des tablettes pour écrire peuvent être fixés sur l'élément de jonction. 30
8. Siège selon l'une des revendications précédentes, la face inférieure de la surface d'assise (20) présentant un évidement (50) dans lequel la partie de la partie supérieure de cadre (11) qui est dans la zone postérieure de la surface d'assise (20) pouvant être placée au moins partiellement substantiellement crabotée. 35 40
9. Siège selon l'une des revendications 6 à 8, la face inférieure de la surface d'assise (20) présentant une surface stable correspondant à l'élément de jonction (30) sur laquelle la surface d'assise (20) peut être reliée à l'élément de jonction. 45
10. Siège selon la revendication précédente, cependant que pour un assemblage, de préférence pour un assemblage vissé de la surface stable (35) à l'élément de jonction (30) une force est exercée qui tend la partie de la partie supérieure de cadre (11) qui est placée dans l'évidement contre l'évidement. 50 55
11. Siège selon l'une des revendications précédentes, le cadre (10) étant configuré en une partie.
12. Siège selon l'une des revendications précédentes, les parties inférieures de cadre (12a, 12b) étant reliées dans la zone postérieure par une traverse.
13. Siège selon l'une des revendications précédentes, les parties centrales de cadre (13a, 13b) étant reliées par une traverse.
14. Siège selon l'une des revendications précédentes, le cadre présentant du métal, de préférence de l'acier et le cadre (10) présentant un profil rond, de préférence circulaire.

FIG 1

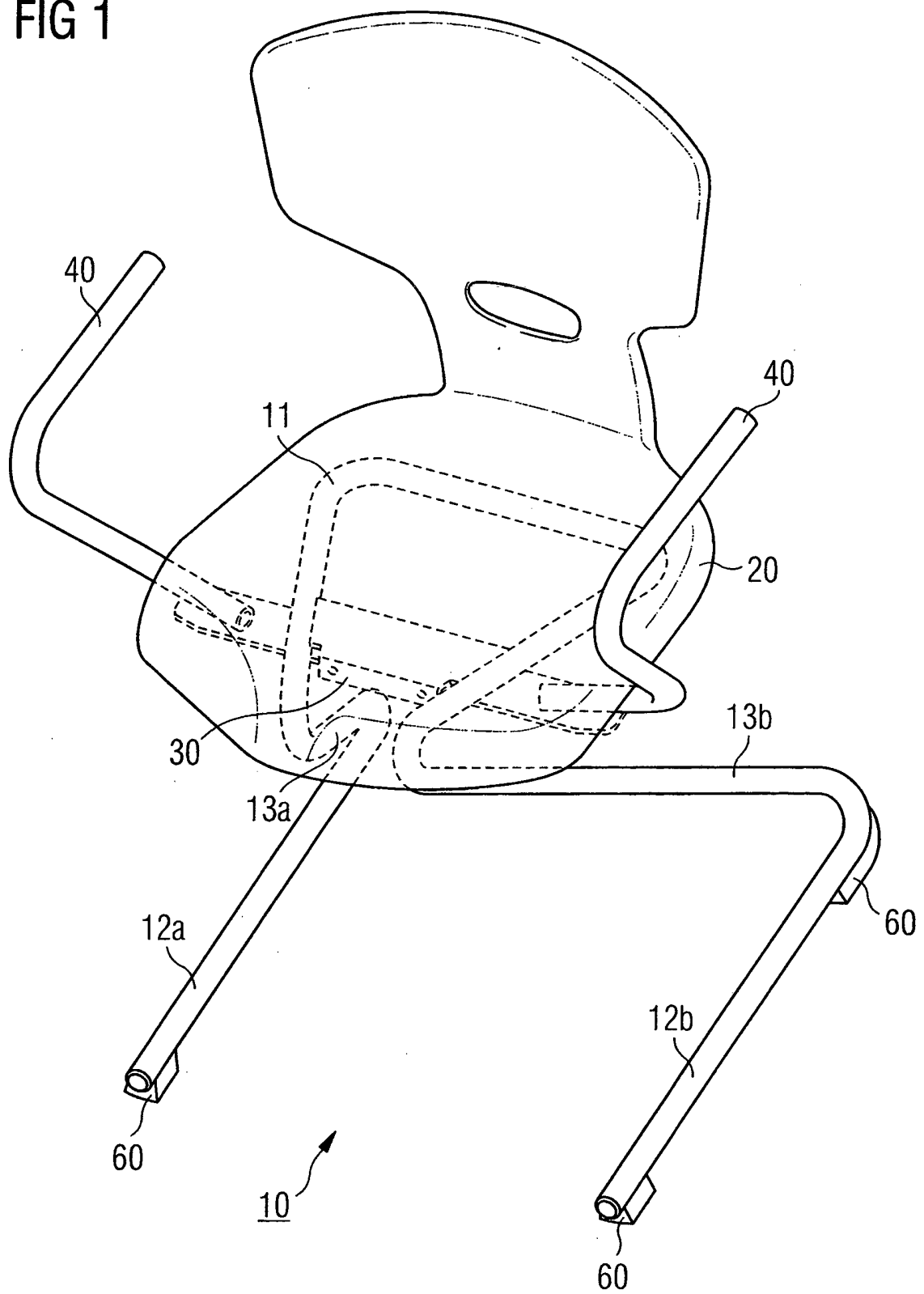


FIG 2

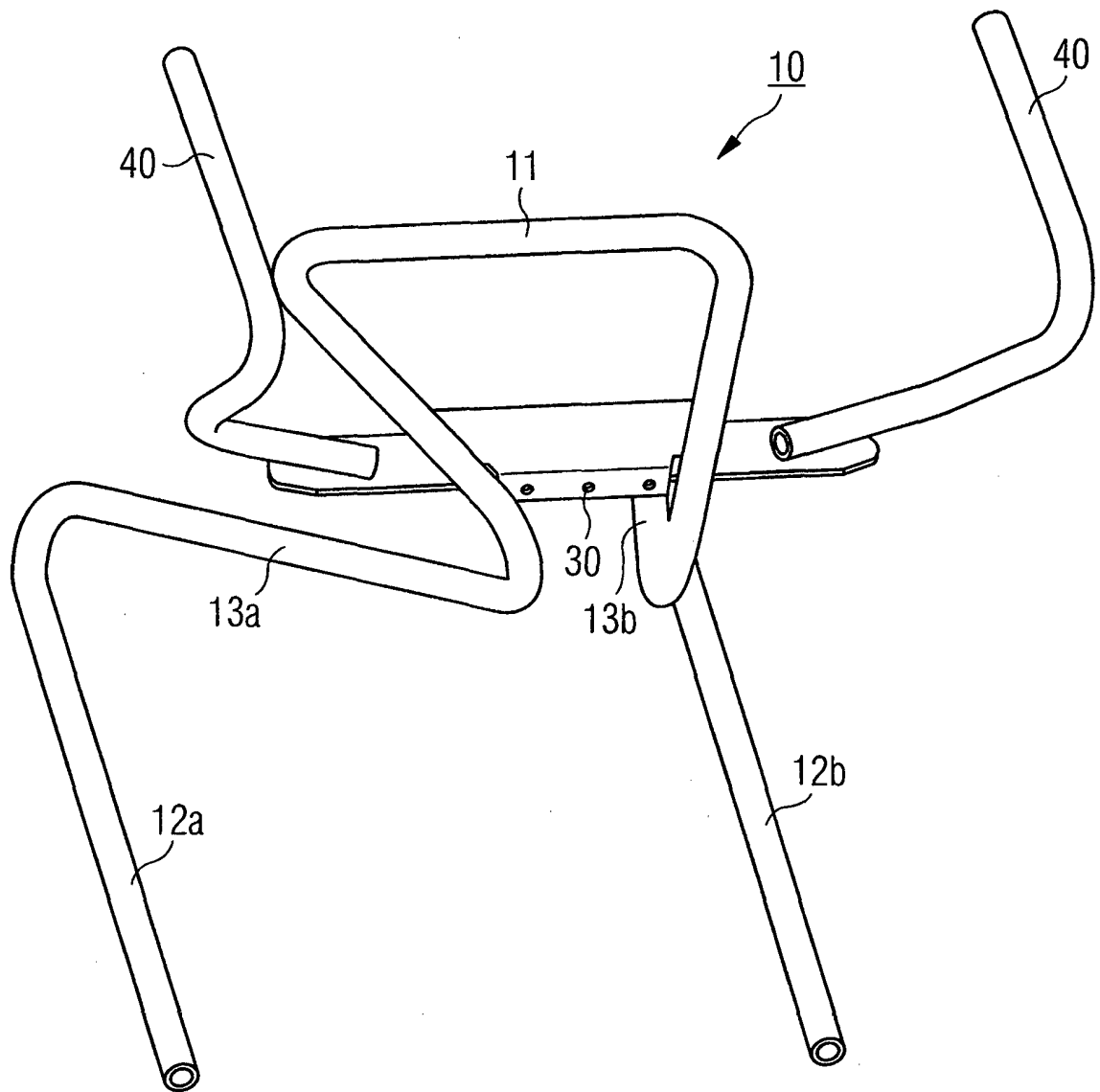


FIG 3

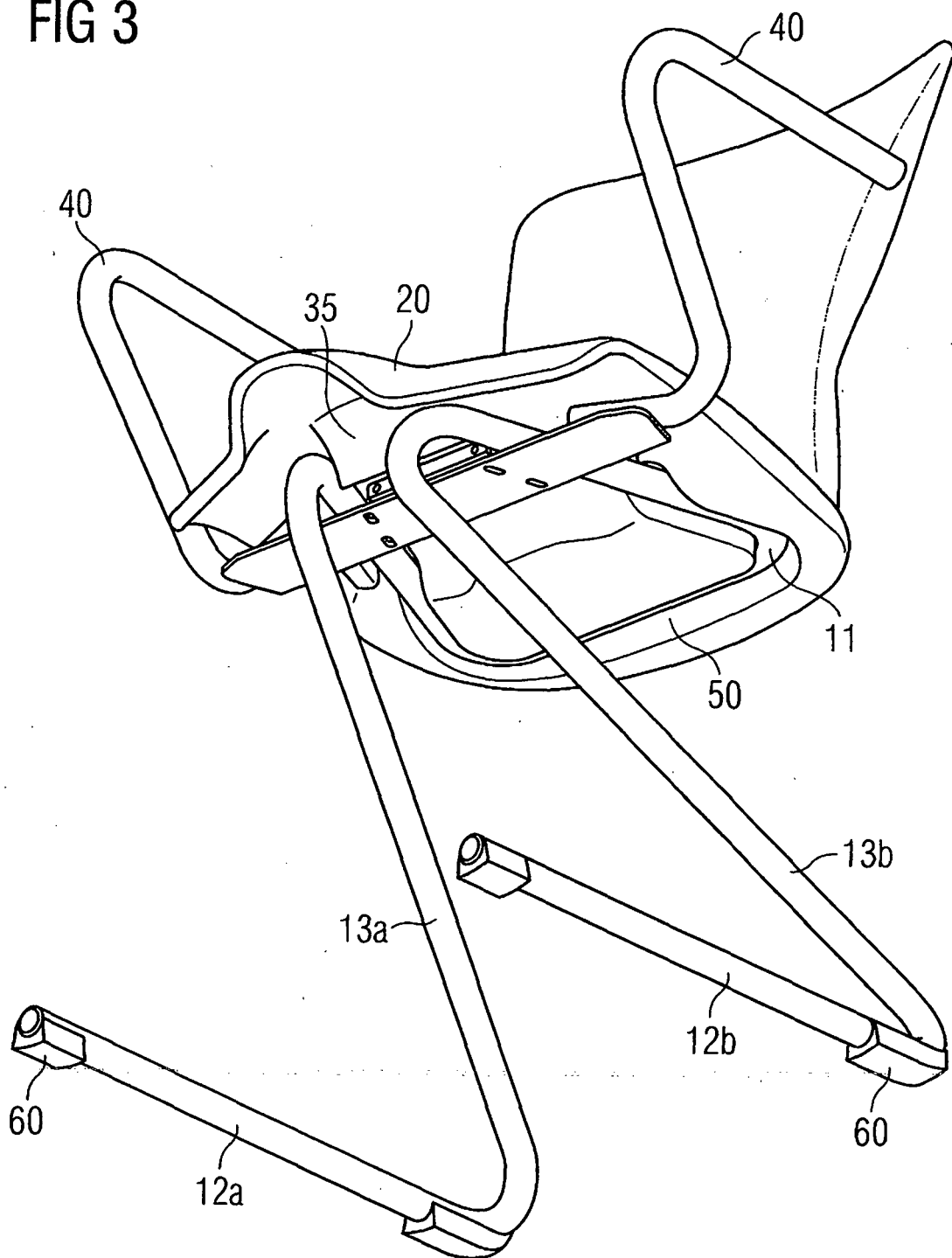
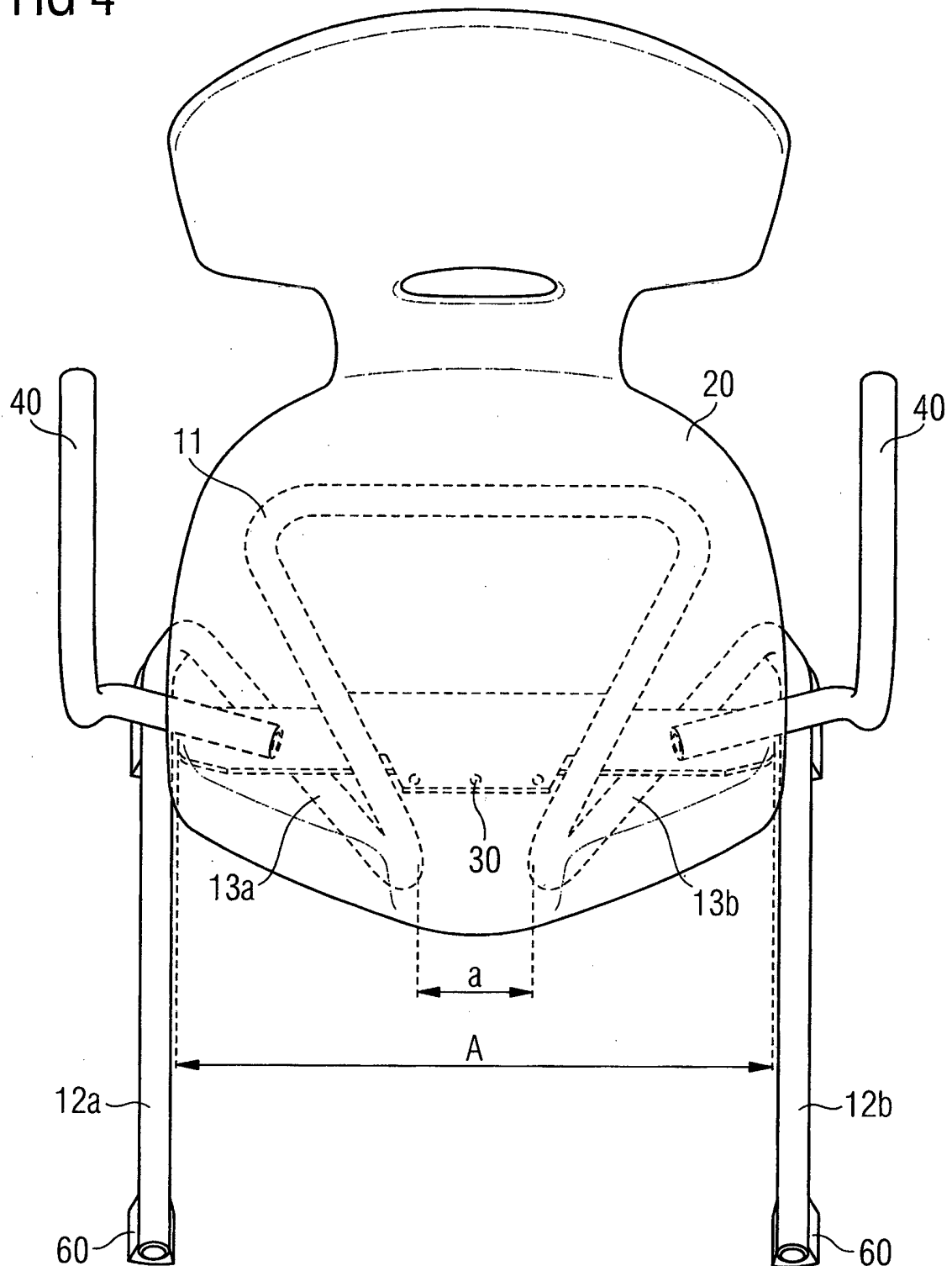


FIG 4



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- AT 128771 [0003]
- US 20080100120 A1 [0004]
- DE 9300705 U1 [0005]