

(19)



(11)

**EP 2 792 275 A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**22.10.2014 Patentblatt 2014/43**

(51) Int Cl.:  
**A47C 1/032 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **14165425.1**

(22) Anmeldetag: **22.04.2014**

(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**  
 Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**

(71) Anmelder: **Thergofit GmbH**  
**7310 Bad Ragaz (CH)**

(72) Erfinder: **Zwicky, Rudolf**  
**7310 Bad Ragaz (CH)**

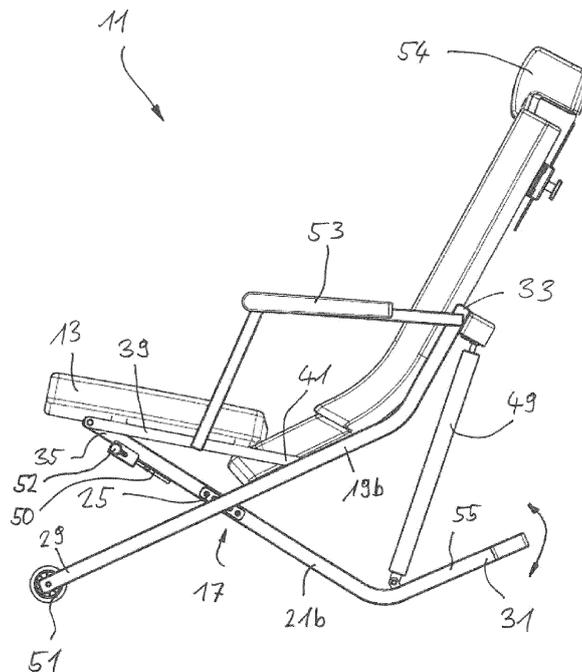
(74) Vertreter: **Riederer Hasler & Partner**  
**Patentanwälte AG**  
**Elestastrasse 8**  
**7310 Bad Ragaz (CH)**

(30) Priorität: **18.04.2013 CH 7892013**

(54) **Lehnstuhl**

(57) Die Erfindung betrifft einen Lehnstuhl (11) mit einem Tragegestell in Gestalt einer Scherenmechanik (17) mit einem ersten Tragelement (19), und einem zweiten Tragelement (21), welches gelenkig um einen Drehpunkt (23) mit dem ersten Tragelement (19) verbunden ist. Ferner umfasst der Lehnstuhl (11) eine verstellbare Rückenlehne (15), welche an dem ersten Tragelement

(19) festgelegt ist und eine Sitzfläche (13), ein erstes der Rückenlehne (15) abgewandtes und ein zweites der Rückenlehne (15) zugewandtes Ende aufweisend, wobei das erste Ende der Sitzfläche (13) gelenkig an dem zweiten Tragelement gehalten ist. Das zweite Ende der Sitzfläche (13) ist am ersten Tragelement (19) verstellbar gehalten.



Figur 3

**EP 2 792 275 A1**

## Beschreibung

### Gebiet der Erfindung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Lehnstuhl gemäss Oberbegriff des Anspruchs 1.

### Stand der Technik

**[0002]** Aus dem Stand der Technik sind Lehnstühle bekannt, deren Rückenlehne aus einer Sitzposition in eine Ruheposition überführbar sind. Die dafür vorgesehene Mechanik ist zumeist sehr aufwendig gestaltet und dementsprechend teuer in der Herstellung.

**[0003]** In der US 101,628 ist ein Klappstuhl beschrieben. Die Rückenlehne und der Stützfuß des Klappstuhls sind an einem Drehpunkt drehbar miteinander verbunden. Die Sitzfläche hält die Rückenlehne und Stützfuß in unterschiedlichen Abständen zusammen. Dazu rastet ein an der Rückenlehne angeordneter Stift in unterschiedlichen Einbuchtungen der Sitzfläche ein. Zur Verstellung des Klappstuhls muss der Benutzer sich aus dem Klappstuhl erheben und den Stift in eine andere Einbuchtung einrasten.

**[0004]** Bei dem in der EP 1256293 beschriebenen Bürostuhl ist die Rückenlehne über einen Lehnenträger an einem Sitzträger angelenkt. Synchron hierzu ist die Sitzfläche des Bürostuhls bewegbar. Der vordere Bereich der Sitzfläche ist über eine Schiebeführung und der hintere Bereich der Sitzfläche ist über einen Sitzlenker mit dem Sitzträger verbunden. Zur Synchronisation zwischen der Bewegung der Rückenlehne und der Bewegung der Sitzfläche ist eine Schiebeführung der Sitzfläche im Lehnenträger vorgesehen. Eine Arretierung in verschiedenen Lehnen- bzw. Sitzflächenpositionen ist bei diesem Bürostuhl nicht beschrieben.

### Aufgabe der Erfindung

**[0005]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher einen Lehnstuhl vorzuschlagen, welcher durch eine einfache Mechanik eine komfortable Verstellung der Rückenlehne ermöglicht.

### Beschreibung

**[0006]** Erfindungsgemäss wird die Aufgabe bei einer Vorrichtung gemäss Oberbegriff des Anspruchs 1 dadurch gelöst, dass das zweite Ende der Sitzfläche am ersten Tragelement verstellbar gehalten ist. Das Verstellen des zweiten Endes der Sitzfläche entlang des ersten Tragelements ermöglicht, dass der Winkel, welchen die beiden Tragelemente einschliessen verstellbar ist. Diese Verstellbarkeit bewirkt, dass die Neigung der Rückenlehne verstellbar ist, welche an dem ersten Tragelement festgelegt ist. Die Verstellbare Halterung kann durch ein Einrasten der Sitzfläche in verschiedenen Rasterungen an dem ersten Tragelement erfolgen oder durch stufen-

lose Führung der Sitzfläche entlang einer an dem ersten Tragelement angeordneten Schiene. Denkbar wäre auch, dass die Schiene an der Sitzfläche angeordnet ist.

**[0007]** In einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist das zweite Ende der Sitzfläche entlang einer Führungsbahn stufenlos verschiebbar am ersten Tragelement angeordnet. Diese Umsetzung der Verschiebbarkeit hat den Vorteil, dass die Rückenlehne stufenlos einstellbar ist und die gewünschte Lehnenposition genau einstellbar ist. Die Führungsbahn ist bevorzugt linear kann jedoch auch gekrümmt ausgeführt sein, um eine spezielle Position der Sitzfläche zur Rückenlehne in jeder Lehnenposition zu ermöglichen. Die Lehnenposition ist durch zwei Endposition begrenzt. Einerseits eine Position, in der die Rückenlehne ganz aufgestellt ist und andererseits eine Position in der die Rückenlehne möglichst flach eingestellt ist. Die Endpositionen werden durch die Länge der Führungsbahn bestimmt.

**[0008]** Zweckmässigerweise ist das zweite Ende der Sitzfläche durch wenigstens eine Führungsstrebe gebildet, welche in einer linearen Führungskulisse an dem ersten Tragelement geführt ist. Die Führungsstrebe ist schmal ausgebildet und kann an der Rückenlehne seitlich vorbeigeführt werden. Dadurch behindern sich Sitzfläche und Rückenlehne an ihrem Übergang während der Rückenlehnverstellung nicht. Bevorzugt sind zwei Führungsstreben, welche links und rechts an der Rückenlehne vorbeiführen, um eine symmetrische Halterung der Sitzfläche zu ermöglichen.

**[0009]** In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform sind das erste und zweite Tragelement durch ein arretierbares Verstellelement relativ zueinander feststellbar. Das Verstellelement ermöglicht, dass keine weiteren Halte- oder Rastvorrichtungen vorhanden sein müssen, um die beiden Tragelemente aneinander zu halten. Das Verstellelement übernimmt daher die Aufgabe den Winkel der beiden Tragelemente relativ zueinander zu verstellen und nach der Verstellung die beiden Tragelemente in dieser Position zu halten.

**[0010]** Als vorteilhaft erweist es sich, wenn das Verstellelement durch einen Seilzug arretierbar ist. Dadurch kann das Verstellelement fernbedient werden, ohne dass sich der Benutzer aus dem Lehnstuhl erheben muss.

**[0011]** Zweckmässigerweise ist der Seilzug mit einem Stellhebel verbunden, damit der Benutzer den Seilzug einfach betätigen kann. Der Stellhebel besitzt eine Haltevorrichtung, um diesen an dem Lehnstuhl befestigen zu können und damit der Stellhebel während der Betätigung gegenüber dem Lehnstuhl abgestützt ist.

**[0012]** Es versteht sich, dass es vorteilhaft ist, wenn der Stellhebel in Griffweite eines Benutzers an dem Lehnstuhl angeordnet ist, um das Verstellhebel aus der Sitz- bzw. der Liegeposition heraus bedienbar zu machen.

**[0013]** In einer weiteren besonders bevorzugten Ausführungsform ist das Verstellelement eine Gasdruckfeder, eine optional motorisch angetriebene Spindel oder eine Spiralfeder. Von Vorteil ist es, wenn die Stellkraft

des Verstellelements unabhängig von seiner Länge ist. Gasdruckfedern erfüllen diese Anforderung, sind zuverlässig und günstig und sind deshalb das bevorzugte Stellement.

**[0014]** Der Lehnstuhl umfasst mit Vorteil Armlehnen, welche mit ihren ersten Enden gelenkig an der Sitzfläche und mit ihren zweiten Enden gelenkig an dem ersten Tragelement angeordnet sind. Die Gelenke ermöglichen es, dass die Armlehnen die Verstellbarkeit der Rückenlehne nicht beeinträchtigen.

**[0015]** In einem weiteren bevorzugten Ausführungsbeispiel umfasst das zweite Tragelement an seinem von der Sitzfläche abgewandten Ende einen Wippfortsatz. Der Wippfortsatz lässt sich als eine Art von Kufen beschreiben, welche eine Verlängerung des ersten Tragelements sind. Die Kufen sind dabei nach innen in Richtung der Rückenlehne abgewinkelt. Verlagert der Benutzer in der Position, in der die Rückenlehne ganz nach unten verstellt ist, nach hinten so kommt der Lehnstuhl auf den Kufen zu liegen und das vordere Ende des zweiten Tragelements wird angehoben. Der Lehnstuhl kann so als eine Art Schaukelstuhl angesehen werden, da er sich auf den Wippfortsatz nach vorne und hinten wippen lässt.

**[0016]** Zweckmässigerweise ist an dem von Rückenlehne abgewandten Ende des ersten Tragelements wenigstens eine Rolle angeordnet. Dadurch lässt sich das Scherenelement besonders einfach zusammen- und auseinanderbewegen, da an dem ersten Tragelement nur ein Rollwiderstand und kein Reibwiderstand anliegt. Auch schont die Rolle den Untergrund, auf dem der erfindungsgemässe Lehnstuhl steht.

**[0017]** Dadurch, dass das erste Tragelement im Bereich seines Endes, welches der Rückenlehne zugewandt ist, vorteilhaft abgewinkelt ist, entsteht ein ergonomischer für den Benutzer angenehmer Übergang zwischen Sitzfläche und Rückenlehne.

**[0018]** In einem weiteren bevorzugten Ausführungsbeispiel ist das erste und zweite Tragelement jeweils durch ein Paar von Haltestreben gebildet ist, welche ihrerseits durch Querstreben voneinander beabstandet sind. Dadurch entsteht eine stabile und einfach aufgebaute Scherenmechanik in Gestalt einer Leiterkonstruktion.

**[0019]** Zweckmässigerweise sind die Haltestreben und Querstreben aus Holz hergestellt, da dieser Werkstoff im Möbelbaubereich bevorzugt ist und den für den erfindungsgemässen Lehnstuhl notwendige Festigkeit und Stabilität aufweist.

**[0020]** In einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist das Verstellelement während der Gewichtsbelastung hervorgerufen durch einen Benutzer des Lehnstuhls verstellbar. Diese Eigenschaft ist für den Benutzer besonders komfortabel, da er die Sitz- bzw. Lehnposition verstellen kann, ohne sich aus dem Lehnstuhl erheben zu müssen.

**[0021]** Als vorteilhaft erweist es sich, wenn die Sitzfläche auf einem Halterahmen angeordnet ist, welcher Hal-

terahmen die wenigstens eine Führungsstrebe umfasst. Da die Sitzfläche in der voll aufgestellten Lehnposition nahezu das gesamte Körpergewicht des Benutzers zu tragen hat, ist die Sitzfläche aus Stabilitätsgründen durch einen Halterahmen verstärkt. Insbesondere die wenigstens eine Führungsstrebe ist stark belastet, da grosse Hebellräfte auf sie wirken. Deshalb ist die Führungsstrebe als Teil des Halterahmens ausgebildet und der Halterahmen vorteilhaft aus Metall gefertigt.

**[0022]** Weitere Vorteile und Merkmale ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels der Erfindung unter Bezugnahme auf die schematischen Darstellungen. Es zeigen in nicht massstabgetreuer Darstellung:

Figur 1: Seitenansicht eines erfindungsgemässen Lehnstuhls in einer ersten Sitzposition;

Figur 2: Schnittdarstellung durch den Lehnstuhl gemäss Figur 1;

Figur 3: Seitenansicht des Lehnstuhls aus Figur 1 in einer zweiten Sitzposition;

Figur 4: Schnittdarstellung durch den Lehnstuhl gemäss Figur 3 und

Figur 5: Ansicht einer Kulissenführung in Explosionsdarstellung.

**[0023]** Die Erfindung betrifft einen Lehnstuhl, welcher gesamthaft mit dem Bezugszeichen 11 bezeichnet ist. Der Lehnstuhl 11 umfasst ein Tragegestell an welchem eine Sitzfläche 13 und eine Rückenlehne 15 gehalten ist. Das Traggestell ist in Gestalt einer Scherenmechanik 17 ausgebildet. Die Scherenmechanik 17 umfasst ein erstes und zweites Tragelement 19,21, welche ähnlich wie bei einem Liegestuhl funktionieren. Dazu sind das erste und das zweite Tragelement 19,21 kreuzförmig aneinander angeordnet und um einen Drehpunkt 23 aneinander gelenkig gehalten. Dazu sind Beschläge 25 vorgesehen, welche beispielsweise an dem ersten Trageelement 19 befestigt sind und einen ersten Zapfen 27 aufweisen, welcher in das zweite Tragelement 21 ragt (Figur 5). Sowohl das erste Tragelement 19 als auch das zweite Tragelement 19 besitzen erste Enden 29,31 und zweite Enden 33,35. Bevorzugt sind das erste und zweite Tragelement 19,21 jeweils durch ein Paar von ersten und zweiten Haltestreben 19a,19b bzw. 21a,21b gebildet. Die Haltestreben 19a,19b bzw. 21a,21b sind jeweils durch Querstreben 37 miteinander verbunden bzw. voneinander beabstandet. Im Bereich des zweiten Endes 33 des ersten Tragelements 19 ist letztgenanntes bevorzugt gekrümmt, damit ein abgerundeter (rückenschonender) Übergang zwischen Sitzfläche 13 und Rückenlehne 15 ermöglicht ist.

**[0024]** Die Sitzfläche 13 ist auf einem unter der Sitzfläche 13 angeordneten Halterahmen 39 befestigt. Der

Halterahmen 39 umfasst wenigstens eine Führungsstrebe 41, welche stufenlos verschiebbar an dem ersten Tragelement 19 bzw. der Haltestrebe 19a angeordnet ist. Das vordere Ende des Halterahmens 39 ist gelenkig mit dem zweiten Ende 35 verbunden. Diese Anlenkung des Halterahmens 39 an seinem vorderen und hinteren Ende ermöglicht ein Verschwenken des ersten Tragelements 19 mitsamt der Rückenlehne 15 um den Drehpunkt 23 relativ zum zweiten Tragelement 21, ohne dass diese Verschwenkung durch den Halterahmen 39 blockiert werden würde. Damit der Halterahmen 39 gehalten ist und die Bewegung des ersten Tragelements 19 von der Führungsstrebe 41 nicht behindert wird, ist letztgenannte bevorzugt in einer linearen Führungskulisse 43 geführt (Figur 5). Der Führung dient ein zweiter Zapfen 45, welcher durch einen Distanzhalter 47 von einem weiteren korrespondierenden zweiten Zapfen beabstandet ist. Zwischen zweitem Zapfen 45 und Führungskulisse 43 kann ein Messinglager 47 vorgesehen sein, da Messing trockenschmierende Eigenschaften besitzt.

**[0025]** Figur 5 zeigt, dass es sich bei dem Beschlag 25 und der Führungskulisse 43 um Möbelbauteile handelt, welche in den ersten Haltestreben 19, 19b versenkt sind. Das erste Tragelement 19 ist daher relativ zum zweiten Tragelement 21 zwischen einer ersten Endposition und einer zweiten Endposition stufenlos verschwenkbar. Die erste und zweite Endposition werden dadurch bestimmt, dass der zweite Zapfen 45 an dem oberen bzw. unteren Ende der Führungskulisse 43 anschlägt. Durch eine bestimmte Positionierung der Führungskulisse 43 an den Haltestreben 19a bzw. 19b und eine gewählte Länge der Führungskulisse 43 lassen sich die Endpositionen vorbestimmen. Durch diese konstruktiven Merkmale lässt sich also bestimmen welchen kleinsten Winkel und welchen grössten Winkel das erste und das zweite Tragelement 19, 21 miteinander einschliessen.

**[0026]** Zur Positionierung des ersten Tragelements 19 relativ zum zweiten Tragelement 21 in einer Position zwischen den beiden Endpositionen ist ein Verstellelement vorgesehen. In dem gezeigten Ausführungsbeispiel ist das Verstellelement durch eine Gasdruckfeder 49 realisiert, wengleich auch andere Verstellelemente wie eine (motorisch angetriebene) Spindel oder ein Federelement denkbar sind. Die Gasdruckfeder 49 hält das erste und zweite Tragelement 19, 21 in jeder beliebigen Position zwischen den beiden Endpositionen aneinander. Das Verstellelement beispielsweise in Gestalt der Gasdruckfeder 49 ist mit seinen Enden an dem zweiten Ende 33 des ersten Tragelements und dem ersten Ende 31 des zweiten Tragelements gelenkig befestigt. Das Verstellelement 49 ist ein zweites Bauteil des Lehnstuhls 11, welches von der Führungsbahn bzw. der Führungskulisse 43 als ein erstes Bauteil separiert ist. Das Verstellelement ist von dem Benutzer des Lehnstuhls 11 während des Sitzens bedien- bzw. verstellbar.

**[0027]** Zum Lösen und Feststellen der Gasdruckfeder 49 dient ein Seilzug 50 (in den Figuren 1 und 3 angedeu-

tet, der die Gasdruckfeder 49 mit einem Stellhebel 52 verbindet. Der Stellhebel 52 ist an einer Stelle des Lehnstuhls positioniert, welche vom Lehnstuhlbenutzer mit einer Hand leicht erreichbar ist, bevorzugt unter der Sitzfläche 13.

**[0028]** Damit das erste Ende 29 des ersten Tragelements während des Verstellens der Rückenlehne 15 leicht am Boden entlanggleitet sind an diesem Ende Rollen 51 angeordnet. Optional ist der Lehnstuhl mit einer höhenverstellbaren Kopfstütze 52 ausgestattet. Optionale Armlehnen 53 sind wie aus dem Stand der Technik bekannt mit drei Gelenken ausgestattet, um die Verstellbarkeit der Rückenlehne 15 nicht zu beeinträchtigen.

**[0029]** Der erfindungsgemässe Lehnstuhl funktioniert wie folgt: Zur Verstellung der Neigung der Rückenlehne 15 betätigt der Benutzer den Stellhebel 52. Die Gasdruckfeder ist nun entriegelt. Gibt der Benutzer keinen Druck auf die Rückenlehne 13 so drückt die Gasdruckfeder das erste Ende 31 und das zweite Ende 33 auseinander und die Rückenlehne wird aufgerichtet, bis die Endposition erreicht wird bei der der zweite Zapfen 45 an den oberen Rand der Führungskulisse 43 anschlägt. Wünscht der Benutzer eine Position vor dieser Endposition, so lässt er den Stellhebel 52 los und die Gasdruckfeder wird arretiert. So ist jede Position zwischen den beiden Endpositionen einstellbar. Ist die Gasdruckfeder 49 gelöst, so kann der Benutzer durch Druck auf die Rückenlehne den Winkel zwischen dem ersten und zweiten Tragelement 19, 21 vergrössern. Ist die gewünschte Position erreicht, so lässt sich die Gasdruckfeder 49 durch Loslassen des Stellhebels 52 arretieren. Bevorzugt aus der Endposition mit weit nach hinten gelegter Rückenlehne 15 lässt sich der Lehnstuhl noch in eine Wippposition überführen. Dafür das zweite Tragelement im Bereich des ersten Endes 31 nach oben aufgebogen und bildet einen Wippfortsatz 55. Durch Gewichtsverteilung kann der Benutzer den Lehnstuhl 11 dazu bringen nur mit dem Wippfortsatz 55 auf dem Untergrund aufzuliegen und die ersten Enden 29 anzuheben.

**[0030]** Der erfindungsgemässe Lehnstuhl lässt sich durch eine Scherenmechanik 17 in verschiedene Rückenlehnen-Positionen überführen und in der gewünschten Position fixieren. Dazu bedarf es keiner aufwendigen mechanischen Konstruktion, sondern vielmehr wird ein einfaches Scherenmechanikprinzip angewendet. Die Fixierung in der gewünschten Position erfolgt durch eine Gasdruckfeder 49, welche durch einen Seilzug 50 gesperrt werden kann und freigegeben werden kann.

**50** Legende:

**[0031]**

11	Lehnstuhl
13	Sitzfläche
15	Rückenlehne
17	Scherenmechanik
19, 19a, 19b	Erstes Tragelement, erste Haltestreben

21,21a,21b	Zweites Tragelement, zweite Haltestreben
23	Drehpunkt
25	Beschlag
27	Erster Zapfen
29	Erstes Ende des ersten Tragelements
31	Erstes Ende des zweiten Tragelements
33	Zweites Ende des ersten Tragelements
35	Zweites Ende des zweiten Tragelements
37	Querstreben
39	Halterahmen
41	Führungstrebe
43	Führungskulisse
45	Zweiter Zapfen
47	Distanzhalter
49	Gasdruckfeder
50	Seilzug
51	Rollen
52	Stellhebel
53	Armlehne
54	Kopfstütze
55	Wippfortsatz

## Patentansprüche

### 1. Lehnstuhl (11) mit

- einem Tragegestell in Gestalt einer Scherenmechanik (17) mit

- einem ersten Tragelement (19), und  
 - einem zweiten Tragelement (21), welches gelenkig um einen Drehpunkt (23) mit dem ersten Tragelement (19) verbunden ist,

- einer verstellbaren Rückenlehne (15), welche an dem ersten Tragelement (19) festgelegt ist und

- einer Sitzfläche (13), ein erstes der Rückenlehne (15) abgewandtes und ein zweites der Rückenlehne (15) zugewandtes Ende aufweisend, wobei das erste Ende der Sitzfläche (13) gelenkig an dem zweiten Tragelement gehalten ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Ende der Sitzfläche (13) am ersten Tragelement (19) verstellbar gehalten ist.

2. Lehnstuhl nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Ende der Sitzfläche (13) entlang einer Führungsbahn (43) stufenlos verschiebbar am ersten Tragelement (19) angeordnet ist.

3. Lehnstuhls nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Ende der Sitzfläche (13) durch wenigstens eine Führungstrebe (41) gebildet ist, welche in einer linearen Führungskulisse (43) an dem ersten Tragelement geführt ist.

4. Lehnstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste und zweite Tragelement (19,21) durch ein arretierbares Verstellelement (49) relativ zueinander feststellbar sind.

5. Lehnstuhl nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verstellelement (49) durch einen Seilzug (50) arretierbar ist.

6. Lehnstuhl nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Seilzug (50) mit einem Stellhebel (52) verbunden ist.

7. Lehnstuhl nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stellhebel (52) in Griffweite eines Benutzers an dem Lehnstuhl (11) angeordnet ist.

8. Lehnstuhl nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verstellelement eine Gasdruckfeder (49), eine optional motorisch angetriebene Spindel oder eine Spiralfeder ist.

9. Lelustuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lehnstuhl (11) Armlehnen (53) umfasst, welche mit ihren ersten Enden gelenkig an der Sitzfläche (13) und mit ihren zweiten Enden gelenkig an dem ersten Tragelement (19) angeordnet sind.

10. Lehnstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Tragelement (21) an seinem von der Sitzfläche abgewandten Ende (31) einen Wippfortsatz (55) umfasst.

11. Lehnstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem von Rückenlehne (15) abgewandten Ende (29) des ersten Tragelements (19) wenigstens eine Rolle (51) angeordnet ist.

12. Lehnstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Tragelement (19) im Bereich seines Endes (33), welches der Rückenlehne (15) zugewandt ist, abgewinkelt ist.

13. Lehnstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste und zweite Tragelement (19,21) jeweils durch ein Paar von Haltestreben (19a,19b,21a,21b) gebildet ist, welche ihrerseits durch Querstreben (37) voneinander beabstandet sind.

14. Lehnstuhl nach einem der Ansprüche 4 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verstellelement (49) während der Gewichtsbelastung hervorgerufen durch einen Benutzer des Lehnstuhls (11) verstellbar ist

15. Lehnstuhl nach einem der Ansprüche 3 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sitzfläche (13) auf einem Halterahmen (39) angeordnet ist, welcher Halterahmen (39) die wenigstens eine Führungsstrebe (41) umfasst.

5

10

15

20

25

30

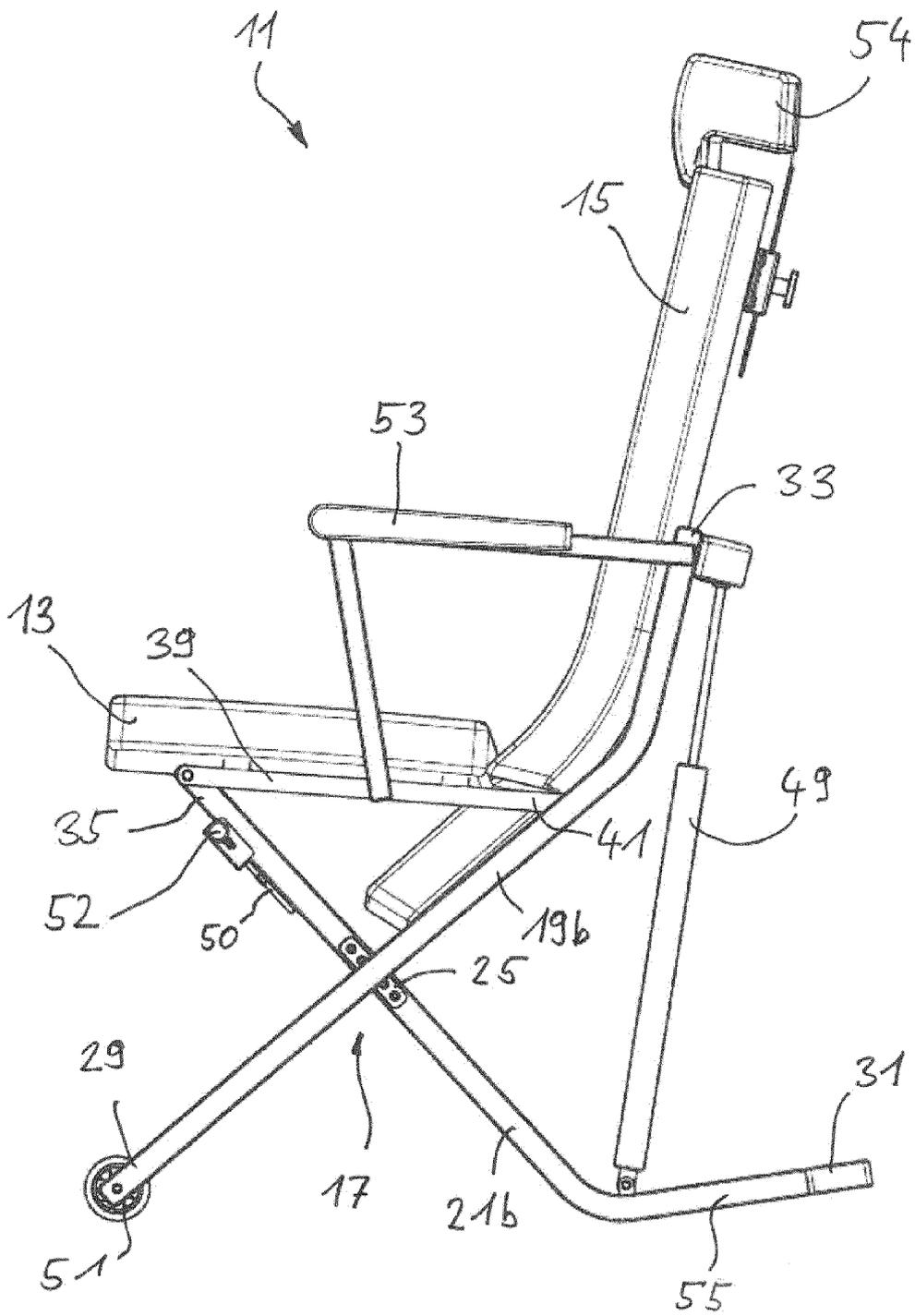
35

40

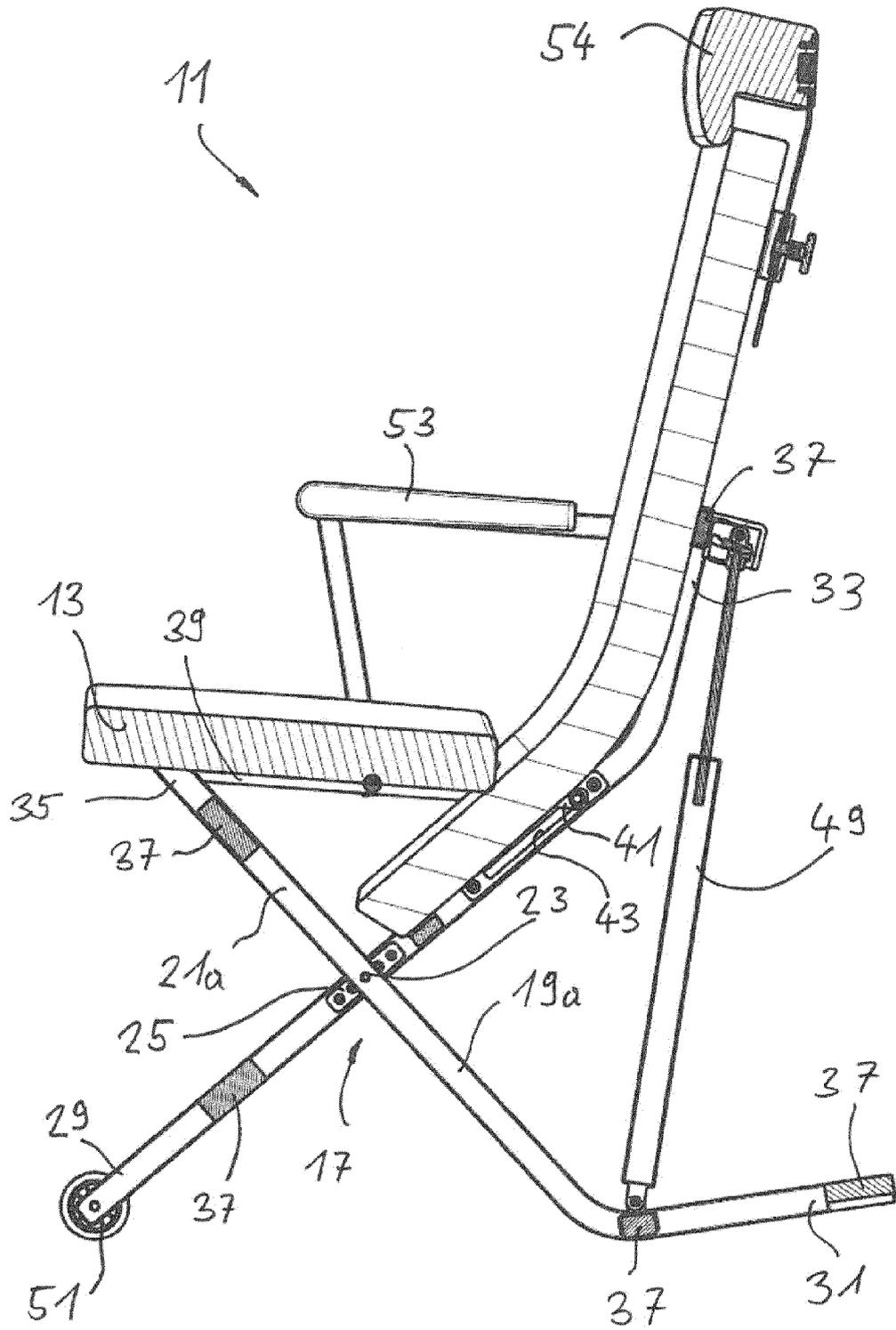
45

50

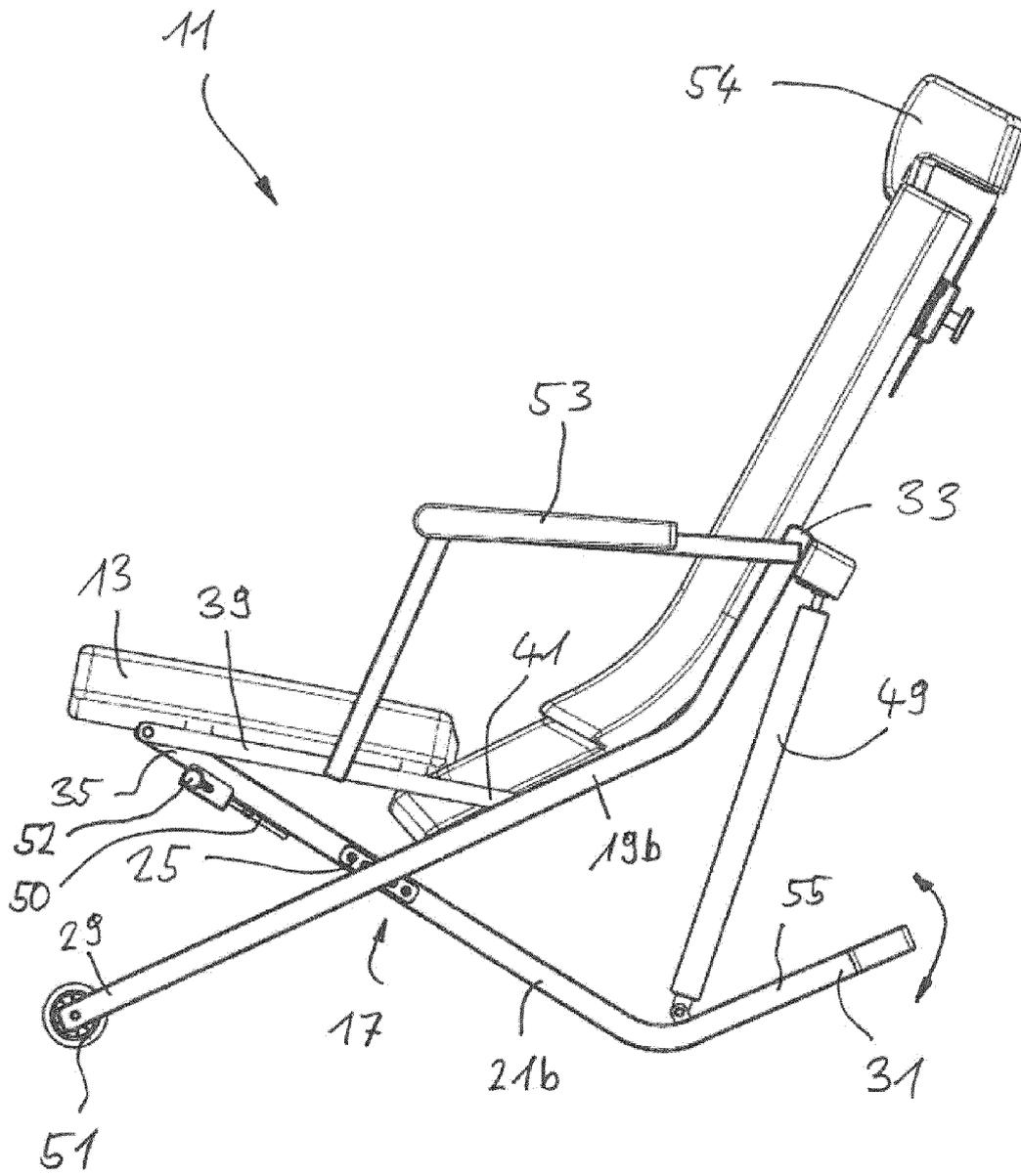
55



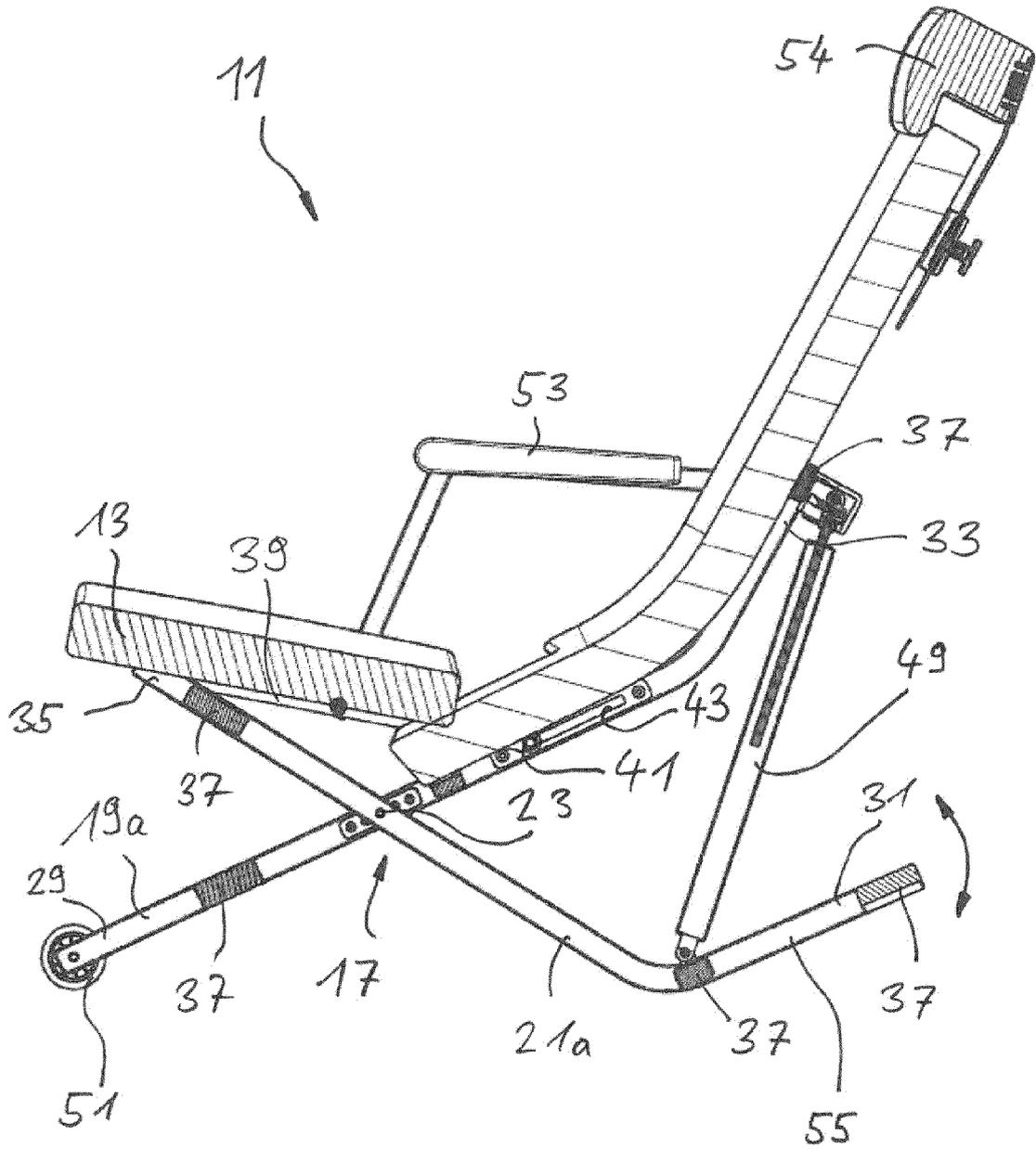
Figur 1



Figur 2



Figur 3



Figur 4

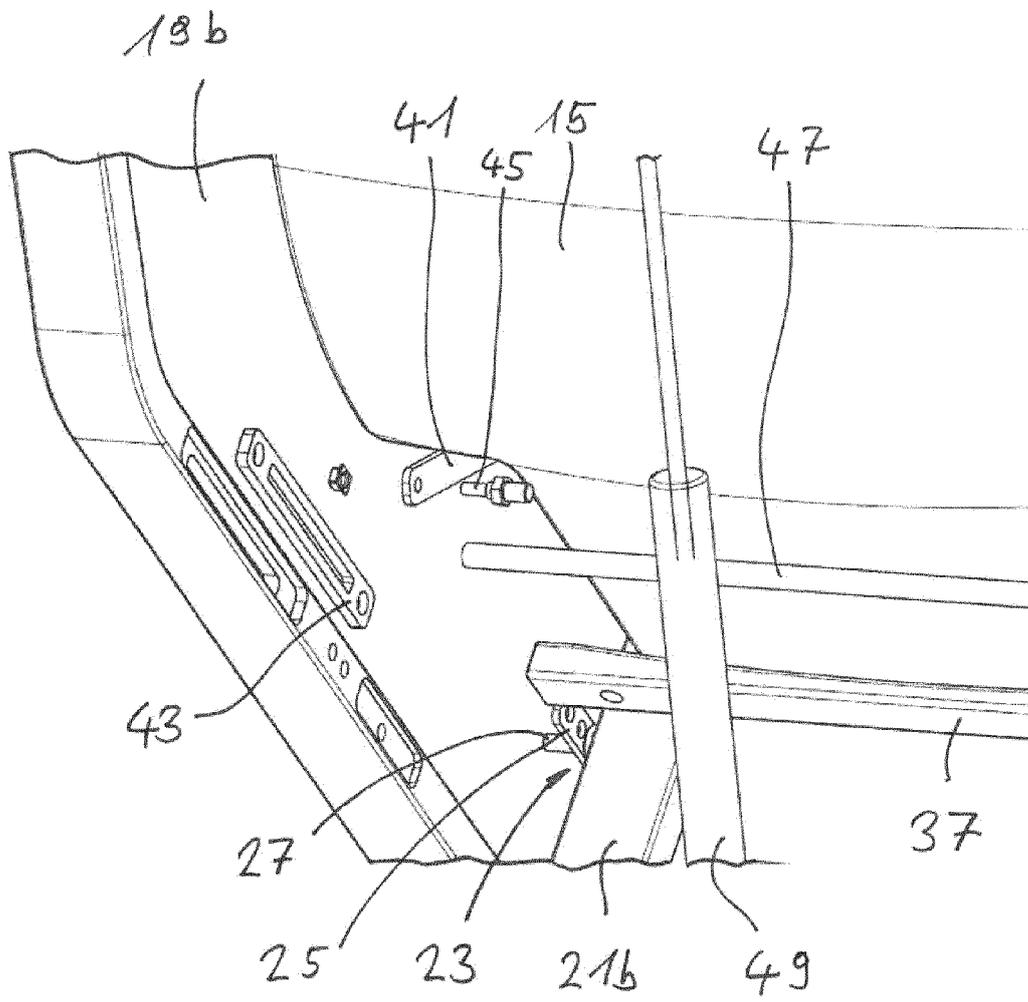


Figure 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 14 16 5425

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 101 628 A (FREDERICK KILIAN) 5. April 1870 (1870-04-05) * Anspruch; Abbildungen *	1,4,12	INV. A47C1/032
Y		9,10	
A		5-8	
Y	JP S53 65309 U (UCHIDA KURUMA CORPORATION) 1. Juni 1978 (1978-06-01) * Abbildung 1 *	9	
Y	US 2 708 960 A (SHEPHARD HARRY B) 24. Mai 1955 (1955-05-24) * Spalte 3, Zeile 67 - Zeile 71; Abbildung 1 *	10	
X	JP S59 123456 U (TETSUO MURAKAMI) 20. August 1984 (1984-08-20) * Abbildungen *	1,11-13, 15	
A		14	
X	EP 1 256 293 A2 (ITO DESIGN UND MARKETING ARMIN [DE] SANDER ARMIN [DE]) 13. November 2002 (2002-11-13) * Anspruch 1; Abbildungen *	1-3	
A	BE 401 555 A (LES USINES TORCK) 31. März 1934 (1934-03-31) * Ansprüche 1,2; Abbildung 1 *	2,3	
A	DE 26 44 412 A1 (BELTZIG GUENTER) 6. April 1978 (1978-04-06) * Seite 7, Absatz 2 - Seite 8, Absatz 1; Abbildungen *	8	
A	GB 330 977 A (ETHEL MAY DONALD) 23. Juni 1930 (1930-06-23) * Abbildungen *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		15. Mai 2014	
		Prüfer	
		Amghar, Norddin	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

1  
EPO FORM 1503 03.82 (P/MC03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 14 16 5425

5

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

15-05-2014

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 101628 A	05-04-1870	KEINE	
-----			
JP S5365309 U	01-06-1978	JP S5365309 U	01-06-1978
		JP S5545804 Y2	27-10-1980
-----			
US 2708960 A	24-05-1955	KEINE	
-----			
JP S59123456 U	20-08-1984	JP H0334123 Y2	19-07-1991
		JP S59123456 U	20-08-1984
-----			
EP 1256293 A2	13-11-2002	AT 349934 T	15-01-2007
		DE 10122946 C1	30-01-2003
		EP 1256293 A2	13-11-2002
		US 2002167208 A1	14-11-2002
-----			
BE 401555 A	31-03-1934	KEINE	
-----			
DE 2644412 A1	06-04-1978	DE 2644412 A1	06-04-1978
		DE 7630781 U1	20-01-1977
-----			
GB 330977 A	23-06-1930	KEINE	
-----			

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**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**

- US 101628 A [0003]
- EP 1256293 A [0004]