

(19)



(11)

EP 3 245 998 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
22.11.2017 Patentblatt 2017/47

(51) Int Cl.:
A61G 15/12 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17161783.0**

(22) Anmeldetag: **20.03.2017**

(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
 Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(71) Anmelder: **MEDICAL GmbH Medizintechnik 32278 Kirchlegern (DE)**

(72) Erfinder:
• **Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.**

(74) Vertreter: **Brandt, Detlef BRANDT & NERN PATENTANWÄLTE Meisenstrasse 96 33607 Bielefeld (DE)**

(30) Priorität: **20.05.2016 DE 102016109302**

(54) **ARMLEHNE ZUM ANBAU AN THERAPIEMOBILIAR ZUR PUNKTIERUNG UND / ODER VERSORGUNG VON ZUGÄNGEN IM ARMBEREICH**

(57) Es wird eine Armlehne zum Anbau an Therapiemobiliar zur Punktierung und / oder Versorgung von Zugängen im Armbereich mit einer an einem Armlehnengehäuse angeordneten Armlehnenauflage, wobei das Armlehnengehäuse einen Ausleger zur Festlegung am Liegen- oder Stuhlgestell aufweist und im Armlehnengehäuse eine Verstellvorrichtung zur Verstellung der horizontalen Neigung und der Drehung um eine Vertikalachse der Armlehnenauflage aufgenommen ist, vorgestellt,

bei der erfindungsgemäß die Verstellvorrichtung ein durch einen Betätigungshebel in Richtung der Vertikalachse verschiebbares Stiftelement aufweist, welches durch seine Verschiebung jeweils miteinander in Eingriff befindliche Verzahnungselemente einer Verzahnungsbaugruppe für die Blockierung der Neigungsverstellung und miteinander in Eingriff befindliche Verzahnungselemente einer Verzahnungsbaugruppe für die Blockierung der Drehung der Armlehnenauflage entkoppelt.

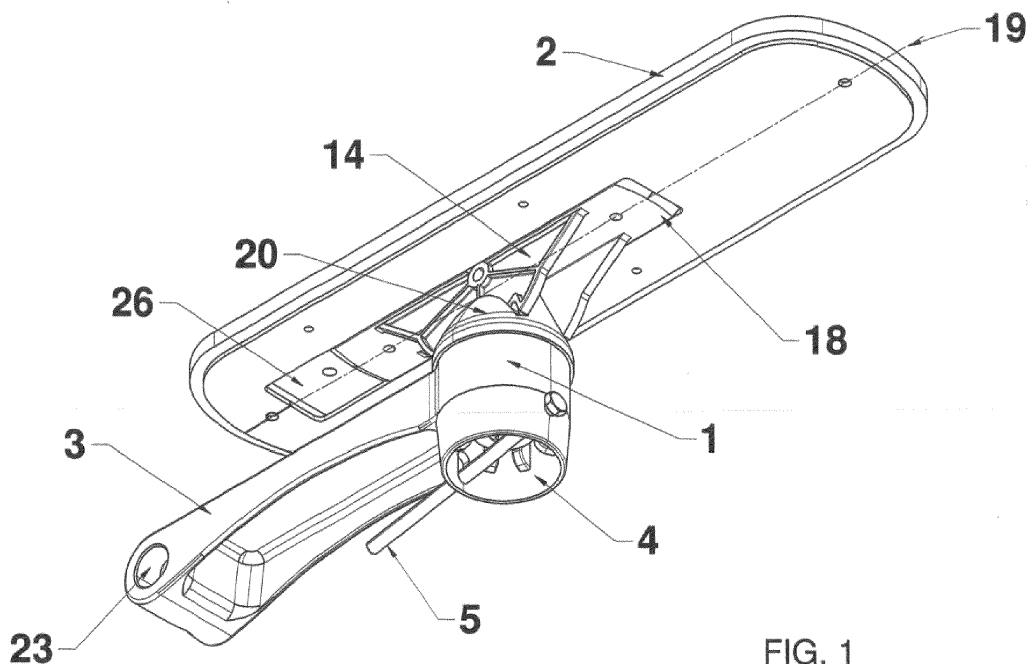


FIG. 1

EP 3 245 998 A1

Beschreibung

Technisches Umfeld

[0001] Die Erfindung betrifft eine Armlehne zum Anbau an Therapiemobiliar zur Punktierung und / oder Versorgung von Zugängen im Armbereich mit einer an einem Armlehnengehäuse angeordneten Armlehnenauflage, wobei das Armlehnengehäuse einen Ausleger zur Festlegung am Therapiemobiliargestell aufweist und im Armlehnengehäuse eine Verstellvorrichtung zur Verstellung der horizontalen Neigung und der Drehung um eine Vertikalachse der Armlehnenauflage aufgenommen ist.

Stand der Technik

[0002] Armlehnen der eingangs geschilderten Art sind aus dem Stand der Technik in unterschiedlicher Ausgestaltung bekannt. Derartige Armlehnen unterscheiden sich dabei gegenüber Armlehnen zur Verwendung in Kraftfahrzeugen oder bei Bürostühlen dadurch, dass sie im Hinblick auf das Publikum, welches Therapiemobiliar nutzt, signifikant höheren Belastungen ausgesetzt sind. Dies resultiert daher, dass Patienten oftmals nicht über eine entsprechende ausgeglichene Bewegungskoordination verfügen und daher die Armlehnen nicht nur beim Liegen oder Sitzen in entsprechenden Vorrichtungen die Gewichtskräfte der Arme aufnehmen müssen, sondern auch eine Stützfunktion für den Patientenkörper beim Hinsetzen und Aufstehen bereitstellen müssen. Diese erhöhte Krafteinwirkung muss durch die Halterung der Armlehnen aufgenommen werden können, wobei die in den Halterungen integrierten Verstellvorrichtungen ebenfalls für die teilweise hohen Krafteinwirkungen ausreichend ausgelegt sein müssen. Einsatzgebiete der Armlehnen sind beispielsweise an Dialysesiegen und anderes medizinisches Mobiliar zur Blutentnahme, Bluttransfusion und Onkologie.

[0003] Entsprechende aus dem Stand der Technik bekannte Lösungen haben sich durchaus in der Praxis bewährt, erfordern jedoch einen nicht unbeträchtlichen Herstell- und Montageaufwand sowie einen entsprechenden Materialeinsatz zur Erzielung erforderlicher Steifigkeiten.

Aufgabe der Erfindung

[0004] Ausgehend von den aus dem Stand der Technik bekannten Lösungen liegt die Aufgabe der Erfindung darin, unter Beibehaltung der Vorteile dieser bekannten Lösungen eine Armlehne der gattungsgemäßen Art dahingehend weiter zu verbessern, dass sie zum einen kostengünstig realisierbar ist, dass sie durch Erhöhung der Funktionssicherheit auch höchsten Anforderungen genügt und gegebenenfalls für die Realisierung der Verstellfunktionen ein geringerer Bauteil- und Materialaufwand notwendig ist.

Lösung der Aufgabe

[0005] Die dargelegte Aufgabe wird für eine Armlehne mit den im Gattungsbegriff des Anspruches 1 genannten Merkmalen durch die im kennzeichnenden Teil des Hauptanspruches offenbarte technische Lehre gelöst.

[0006] Erfindungswesentlich für diese technische Lehre ist es, dass die Verstellvorrichtung ein durch einen Betätigungshebel in Richtung der Vertikalachse anhebbares Schiebeelement aufweist, welches durch seine Anhebung jeweils miteinander in Eingriff befindliche Verzahnungselemente einer Verzahnungsbaugruppe für die Blockierung der Neigungsverstellung und miteinander in Eingriff befindliche Verzahnungselemente einer Verzahnungsbaugruppe für die Blockierung der Drehung der Armlehnenauflage entkoppelt.

[0007] Die geschilderte technische Lehre stellt eine äußerst robuste Lösung für die Verstellmechanik gattungsgemäßer Armauflagen dar, die auch der dauerhaften Aufnahme großer Kräfte gewachsen ist. Darüber hinaus ist die Herstellung der geschilderten Verzahnungsbaugruppen mit heute üblichen fertigungstechnischen Maschinenparks kostengünstig möglich. Zusätzlicher Vorteil der erfindungsgemäßen Lösung ist eine gleichzeitige Freigabe und Blockierung der formschlüssigen Verstellungsmöglichkeiten durch einen Betätigungsvorgang.

[0008] Die Entkoppelung der Funktionseinheiten für die Verstellvorrichtung in eine Verzahnungsbaugruppe für die Blockierung der Neigungsverstellung und eine weitere Verzahnungsbaugruppe für die Blockierung der Drehung der Armlehnenauflage kommt ohne komplizierte funktionale Bauteile aus, so dass auch der entsprechende Montageaufwand gegenüber gattungsgemäßen Konstruktionen reduziert werden kann.

[0009] Zusätzliche vorteilhafte Ausgestaltungen des Gegenstandes der Erfindung ergeben sich in Zusammenschau mit der technischen Lehre des Anspruches 1 zusätzlich aus den auf den Hauptanspruch rückbezogenen Merkmalen der Unteransprüche.

[0010] Es hat sich insbesondere als vorteilhaft erwiesen, die in der Blockierposition in Eingriff befindlichen Verzahnungselemente der Verzahnungsbaugruppe für die Drehungsverstellung in einer Horizontalebene anzuordnen, wobei ein Verzahnungselement als Innenverzahnung fest im Gehäuse auf einem ringförmigen Teilbereich integriert ist und das korrespondierende Verzahnungselement als Außenverzahnung an einer durch den Betätigungshebel anhebbaaren Schiebeelement angeordnet ist.

[0011] Die Außen- und die Innenverzahnung der geschilderten Verzahnungsbaugruppe für die Drehungsverstellung kann dabei vorteilhafterweise als bogenförmige Schrägverzahnung ausgebildet werden. Die konstruktive Gestaltung ermöglicht eine feinfühligere Verdrehung der Armlehne, wobei die Schrägverzahnung gleichzeitig ein leichtes Ineinandergreifen der Verzahnungselemente beim Wiederherstellen der Blockierfunktion, d.

h. des Festsetzens der verstellten Armlehne gewährleistet.

[0012] Eine zweckmäßige Ausgestaltung der Verzahnungsbaugruppe für die Neigungsverstellung sieht vor, dass die in der Blockierposition in Eingriff befindlichen Verzahnungselemente dieser Verzahnungsbaugruppe in einer Vertikalebene angeordnet sind, wobei ein Verzahnungselement aus zwei im Gehäuse festgelegten Längsleisten besteht und das korrespondierende Verzahnungselement aus zwei parallel beabstandet zueinander angeordneten mit einer Außenverzahnung versehenen Bogensegmenten aufgebaut ist. Die beiden beabstandet zueinander angeordneten Bogensegmente verteilen dabei den Druck auf vier Berührungspunkte mit den im Gehäuse festgelegten Längsleisten, so dass eine ausreichende Krafterleitung ohne Überbeanspruchung einzelner Berührungspunkte der Elemente der Verzahnungsbaugruppe befürchtet werden muss.

[0013] Die Bogensegmente können dabei Bestandteil eines Stützteils für die Armlehnenauflage sein, welches an dem Schiebeelement in einer horizontal angeordneten Drehachse festgelegt ist. Auf diese Weise lässt sich eine Funktionsintegration bewirken, was zu einer Reduzierung des Bauteilaufwandes führen kann, da das Stützteil entsprechend einer weiteren vorteilhaften Ausbildung an seiner dem Schiebeelement abgewandten Oberseite eine Längslagerung für eine Verstellung der Armlehnenauflage entlang ihrer Mittellängsachse relativ zur Vertikalachse des Schiebeelementes aufweist. Auf diese Weise lässt sich zusätzlich zu den bereits erwähnten Verstellmöglichkeiten in Drehrichtung und in der Neigung eine optimale Anpassung auch der Längsposition der Armlehnenauflage herbeiführen, so dass für alle Körpergrößen von Patienten eine optimale ergonomische Anpassung der Armlehnenposition herbeigeführt werden kann.

[0014] Eine weitere zweckmäßige Ausgestaltung sieht vor, dass der Betätigungshebel durch eine mit einer Schraubenfeder versehene Federvorrichtung in der Blockierposition, in der die Verzahnungsbaugruppen in Eingriff sind, gehalten ist. Die Schraubenfeder bietet hier aufgrund ihrer kompakten Bauweise die Möglichkeit, die Abmaße der erfindungsgemäßen Armlehne bzw. des zur Armlehne gehörenden Armlehnengehäuses gering zu halten.

[0015] Schließlich entspricht es einer zweckmäßigen Ausgestaltung, alle im Gehäuse integrierten Bauteile der Verstellvorrichtung nach außen gegen Umwelteinflüsse abzudichten, was Reinigungsarbeiten, die im medizinischen Sektor aufgrund der erhöhten hygienischen Anforderungen regelmäßig und intensiv vorgenommen werden müssen, erleichtert, da keine Befürchtung besteht, dass aggressive Reinigungsmittel in das Innere des Armlehnengehäuses eindringen und Nachteile für die darin enthaltene Verstellvorrichtung mit sich bringen.

Figurenbeschreibung

[0016] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung anhand der beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt:

Figur 1 eine perspektivische Gesamtdarstellung der erfindungsgemäßen Armlehne von schräg unten gesehen,
 Figur 2 eine Teilschnittdarstellung der Armlehne aus Figur 1 in der Blockierposition für die Neigungs- und Drehungsverstellung und
 Figur 3 eine Teilschnittdarstellung entsprechend der Figur 2 der erfindungsgemäßen Armlehne in der Freigabeposition für die Drehungsverstellung und Neigungsverstellung der Armlehnenauflage

[0017] Die in der Figur 1 dargestellte Armlehne besteht prinzipiell aus den Bauteilen Armlehnengehäuse 1, der Armlehnenauflage 2, einem zum Armlehnengehäuse gehörenden Ausleger 3 sowie einer im Inneren des Armlehnengehäuses 1 angeordneten Verstellvorrichtung 4 für eine Neigungsverstellung und eine Drehungsverstellung der Armlehnenauflage 2.

[0018] Das Armlehnengehäuse 1 ist mit dem Ausleger 3 fest verbunden, der an seinem freien, dem Armlehnengehäuse 1 abgewandten Ende eine Aufnahmebohrung 23 besitzt, mithilfe derer der Ausleger 3 in geeigneter Weise an dem Gestell einer Dialyseliege oder eines sonstigen Therapiemobiliars zur Anwendung im medizinischen Bereich festgelegt werden kann. Der Ausleger 3 wird dabei vorzugsweise horizontal ausgerichtet, wobei die zur erfindungsgemäßen Armlehne gehörende Armlehnenauflage 2 in ihrer Normalstellung ebenfalls horizontal ausgerichtet ist. Die Armlehnenauflage befindet sich darüber hinaus in ihrer Normalposition in Richtung der Längserstreckung des Auslegers 3.

[0019] Da insbesondere Dialysepatienten eine nicht unbeträchtliche Zeit während ihrer Behandlung auf einer Dialyseliege verbringen müssen, ist deren entspannte Positionierung für das Wohlbefinden des Patienten während der Behandlung von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Aus diesem Grunde ist nicht für alle Patienten die Neutralstellung der Armlehne die optimale Position, sondern es sollte eine Anpassung an die Bedürfnisse des Patienten möglich sein.

[0020] Zu diesem Zweck ist im Armlehnengehäuse 1 eine in ihrer Gesamtheit mit 4 bezeichnete Verstellvorrichtung aufgenommen, mit deren Hilfe sowohl eine Drehung der Armlehne entlang einer Vertikalachse 6 und darüber hinaus eine Neigungsverstellung der Armlehnenauflage 2 vorzugsweise schräg nach vorne erfolgen kann. Die Betätigung der Verstellvorrichtung 4 erfolgt dabei durch einen an der Unterseite des Armlehnengehäuses 1 angeordneten Betätigungshebel 5.

[0021] Da infolge spezieller konstitutioneller Gegebenheiten des Patienten auf die erfindungsgemäßen Arm-

lehnen insbesondere im vorderen Bereich durch Abstützung nicht unbeträchtliche Kräfte aufgebracht werden, sind an die Verstellvorrichtung 4 sowie die Gesamtkonstruktion der erfindungsgemäßen Armlehne beträchtliche Kraftaufnahmeerfordernisse gestellt. Aus diesem Grunde ist die Verstellvorrichtung hinsichtlich der Drehungsverstellung und der Neigungsverstellung erfindungsgemäß einer Funktionstrennung unterworfen, in folgedessen beide Funktionen zu einen durch eine Verzahnungsbaugruppe 8 für die Realisierung der Verdrehung der Armlehnenauflage und darüber hinaus durch eine Verzahnungsbaugruppe 11 zur Realisierung der Neigung der Armlehnenauflage 2 realisiert werden.

[0022] Einzelheiten der konstruktiven Gestaltung dieser Verzahnungsbaugruppen 8 und 11 sowie deren Funktion und Ansteuerung durch den Betätigungshebel 5 zur Überführung von einer Blockierposition in eine Freigabeposition sind in den Figuren 2 und 3 näher dargestellt.

[0023] In der Figur 2 ist zunächst die Blockierposition der Verstellvorrichtung 4 dargestellt, in der der Betätigungshebel 5 schräg nach unten weist. Diese Position des Betätigungshebels 5 wird durch eine Schraubenfeder 16 bewirkt, die von einem Gegenlager im Armlehnengehäuse 1 einen Federdruck ausübt. Eine mit dem Betätigungshebel 5 in Wirkverbindung stehende Schraube 21 ist in ein Schiebeelement 7 eingeschraubt, welches entlang der Vertikalachse 6 nach oben in Richtung der Armlehnenauflage 2 innerhalb des Armlehnengehäuses 1 verschiebbar ist.

[0024] An der Oberseite des Armlehnengehäuses 1 befindet sich eine Abdeckkappe 20, die das Innenleben der Verstellvorrichtung schützt, gegen Umwelteinflüsse dichtet und bei einer Anhebung des Schiebeelementes 7 entlang der Vertikalachse 6 ebenfalls nach oben geschoben wird. Das Schiebeelement besteht aus einem stiftförmigen Unterteil 27 und einem am freien oberen Ende des Unterteiles angeordneten kegelförmigen Ober-
teil 28.

[0025] Im unteren Bereich des Oberteiles 28 befindet sich der Oberseite des Armlehnengehäuses 1 zugewandt ein Verzahnungselement 10, welches aus einer schrägen Außenverzahnung besteht. Dieses Verzahnungselement 10 ist horizontal ausgerichtet und steht in der Blockierposition der Verstellvorrichtung 4 in Eingriff mit einem korrespondierenden Verzahnungselement 9 im dem Schiebeelement 7 gegenüberliegenden oberen Bereich des Armlehnengehäuses 1. Die Verzahnungsbaugruppe 8 für die Drehung der Armlehnenauflage ist somit auf einem Kreisringquerschnitt horizontal angeordnet.

[0026] In der Mitte dieses Kreisringquerschnittes besitzt das Armlehnengehäuse 1 eine Aufnahme für zwei Verzahnungselemente 12 in Form von zur Zeichenebene senkrecht verlaufenden Längsleisten, die in die Aufnahme eingesetzt und durch einen Schieber 23 in Verbindung mit einer Druckfeder 17 gehalten sind. Die beiden Verzahnungselemente 12 gehören zur Verzahnungs-

baugruppe 11, die für die Neigungsverstellung der Armlehnenauflage zuständig ist.

[0027] In der in der Figur 2 dargestellten Blockierposition für die Verstellvorrichtung 4 befinden sich, wie dies die Figur 2 deutlich macht, die Verzahnungselemente 12 in Eingriff mit zwei parallel nebeneinander angeordneten Verzahnungselementen 13 in Form von Bogensegmenten, die einzelne zum Querschnitt der Längsleisten 12 passende Ausnehmungen 24 aufweisen. In der Darstellung der Figuren 2 und 3 besitzen die Bodensegmente 22 jeweils sechs Ausnehmungen 24, so dass die Armlehnenauflage in drei Neigungsverstellungen nach vorne ausgehend von der Horizontalposition abgesenkt werden kann.

[0028] Die Bogensegmente 22 sind Bestandteil eines Stützteil 14, an deren Unterseite sie angeordnet sind, wobei das Stützteil 14 an seiner Oberseite mit der Armlehnenauflage 2 verbunden ist. Zur Neigungsverstellung ist das Stützteil 14 im Bereich unterhalb der Armlehnenauflage 2 an dem Schiebeelement 7 in einer Drehachse 15 gelagert, so dass die Neigungsverstellung der Armlehnenauflage 2 in Zusammenspiel mit dem Stützteil 14 als Drehung um die Drehachse 15 definiert ist.

[0029] Die Funktionsweise der Verstellvorrichtung der erfindungsgemäßen Armlehne ist in der Figur 3 verdeutlicht. Zum Zwecke der Aufhebung der Blockierposition der Verstellvorrichtung 4 wird der Betätigungshebel 5 nach oben in Richtung des Pfeiles Z in der Figur 3 bewegt. Diese Bewegung bewirkt über den Kopf der Schraube 21 eine Bewegung des Schiebeelementes 7 in Richtung des Pfeiles X in Figur 3. Gleichzeitig wird die Schraubenfeder 16, die sich in einem Innenraum 25 des Armlehnengehäuses 1 befindet und sich dort abstützt, zusammengedrückt.

[0030] Die Aufwärtsbewegung X des Schiebeelementes 7 bewirkt eine Anhebung der das Schiebeelement übergreifenden Abdeckkappe 20. Gleichzeitig wird das Stützteil 14 mit seinen Bogensegmenten 22 durch die Verbindung mittels der Drehachse 15 zum Schiebeelement 7 angehoben. Die beschriebene Anhebung bewirkt eine Entkoppelung der Verzahnungsbaugruppe 8 für die Drehung und der Verzahnungsbaugruppe 11 für die Neigungsverstellung der erfindungsgemäßen Armlehne. Im Innern der Abdeckkappe 20 befindet sich abgestützt gegen ein Andruckfläche an der oberen Innenseite der Abdeckkappe 20 eine nach unten auf einen Schieber 23 wirkende Druckfeder 17. Diese Druckfeder 17 bewirkt unter Zwischenschaltung des Schiebers 23 bei der Aufwärtsbewegung von Schiebeelement 7 und Abdeckkappe 20, dass die Längsleisten 12 in ihrer Aufnahme im Armlehnengehäuse 1 verbleiben und somit eine Entkoppelung mit den Bogensegmenten 22 am Stützteil 14 herbeigeführt wird. Dies ist in der Darstellung der Figur 3 deutlich zu erkennen.

[0031] Infolge der Entkoppelung kann sowohl eine Neigungsverstellung entsprechend dem Pfeil Y der Armlehnenauflage 2 um die Drehachse 15 erfolgen, als auch eine Drehungsverstellung des Stützteil 14 in Verbin-

dung mit dem Schiebeelement 7 um die Vertikalachse 6.

[0032] Wird der Betätigungshebel 5 freigegeben, so bewegt sich dieser bedingt durch die Krafteinwirkung der Schraubenfeder 16 in seine in der Figur 2 dargestellte Ausgangsposition zurück. Gleichzeitig rutscht das Schiebeelement 7 innerhalb des Armlehnengehäuses 1 wieder entgegen der Richtung des Pfeiles X herab, so dass sowohl die Verzahnungsbaugruppe 8 als auch die Verzahnungsbaugruppe 11 wieder in Eingriff gelangen.

[0033] Die Ausnehmungen 24 in den Bogensegmenten 22 rutschen dabei automatisch gegeben durch ihre Geometrie über die Oberseiten der Längsleisten 12, so dass eine Arretierung der Neigung herbeigeführt wird.

[0034] Die Verzahnungselemente 9 und 10 am Gehäuse und der Abdeckkappe 20, die für die Drehungsverstellung zuständig sind, sind als Schrägverzahnung ausgeführt, so dass bei einem Absenken des Schiebeelementes 7 ein Ineinanderfassen der Verzahnungselemente 9 und 10 der Verzahnungsbaugruppe 8 erfolgt.

[0035] Als zusätzliche ergonomische Feineinstellung der Armlehnenauflage 2 ist wie bereits oben erwähnt, an der Unterseite der Armlehnenauflage 2 eine Längslagerung 18 angeordnet. Die Längslagerung 18 ist konstruktiv so ausgestaltet, dass sich die länglich geformte Oberseite des Stützteil 14 in einem Längsschlitz 26 an der Unterseite der Armlehnenauflage 2 bewegen kann. Die Wirkpaarung zwischen Stützteil 14 und Längsschlitz 26 ist dabei so ausgeführt, dass infolge der verwendeten Materialien und konstruktiven Formgestaltung durch eine gewisse Krafteinwirkung diese Längsverschiebung bewirken lässt. Es ist natürlich auch denkbar, eine gewisse Hemmwirkung bei der Längsverstellung durch eine zusätzliche Rastvorrichtung zu unterstützen.

[0036] Die Gestaltung der erfindungsgemäßen Armlehne durch die Tatsache, dass die Neigungsverstellung und die Drehungsverstellung der Armlehnenauflage jeweils mit einzelnen Verzahnungsbaugruppen 8 und 11 realisiert wird, führt insgesamt zu einer außergewöhnlichen Stabilität der Armlehne, so dass auch hohe auf die Armlehnenauflage wirkende Kräfte problemlos über das Armlehnengehäuse 1 und den Ausleger 3 auf die Gestelle einer Dialyseliege oder eines medizinischen Stuhles übertragen werden können.

Bezugszeichenliste:

[0037]

- | | |
|----|--|
| 1 | Armlehnengehäuse |
| 2 | Armlehnenauflage |
| 3 | Ausleger |
| 4 | Verstellvorrichtung |
| 5 | Betätigungshebel |
| 6 | Vertikalachse |
| 7 | Schiebeelement |
| 8 | Verzahnungsbaugruppe Drehung |
| 9 | Verzahnungselement (am Armlehnengehäuse) |
| 10 | Verzahnungselement (am Schiebeelement) |

- | | |
|-------|--|
| 11 | Verzahnungsbaugruppe Neigung |
| 12 | Verzahnungselement (am Armlehnengehäuse als Längsleiste) |
| 13 | Verzahnungselement (am Bogensegment) |
| 5 14 | Stützteil |
| 15 | Drehachse |
| 16 | Schraubenfeder |
| 17 | Druckfeder |
| 18 | Längslagerung |
| 10 19 | Mittellängsachse |
| 20 | Abdeckkappe |
| 21 | Schraube |
| 22 | Bogensegment |
| 23 | Schieber |
| 15 24 | Ausnehmung |
| 25 | Innenraum |
| 26 | Längsschlitz |
| 27 | Unterteil |
| 28 | Oberteil |
| 20 | |

Patentansprüche

1. Armlehne zum Anbau an Therapiemobiliar zur Punk-
25 tierung und / oder Versorgung von Zugängen im
Armbereich mit einer an einem Armlehnengehäuse
(1) angeordneten Armlehnenauflage (2), wobei das
Armlehnengehäuse (1) einen Ausleger (3) zur Fest-
legung am Therapiemobiliargestell aufweist und im
30 Armlehnengehäuse (1) eine Verstellvorrichtung (4)
zur Verstellung der horizontalen Neigung und der
Drehung um eine Vertikalachse (6) der Armlehnen-
auflage (2) aufgenommen ist,
dadurch gekennzeichnet, dass
35 die Verstellvorrichtung (4) ein durch einen Betäti-
gungshebel (5) in Richtung der Vertikalachse (6) an-
hebbares Schiebeelement (7) aufweist, welches
durch seine Anhebung jeweils miteinander in Eingriff
befindliche Verzahnungselemente (12, 13) einer
40 Verzahnungsbaugruppe (11) für die Blockierung der
Neigungsverstellung und miteinander in Eingriff be-
findliche Verzahnungselemente (9, 10) einer Ver-
zahnungsbaugruppe (8) für die Blockierung der Dre-
hung der Armlehnenauflage (2) entkoppelt.
45
2. Armlehne nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
die in der Blockierposition im Eingriff befindlichen
Verzahnungselemente (9, 10) der Verzahnungsbaug-
50 gruppe (8) für die Drehungsverstellung in einer Ho-
rizontalebene angeordnet sind, wobei ein Verzah-
nungselement (9) als Innenverzahnung fest im Arm-
lehnengehäuse (1) auf einem ringförmigen Teilbe-
reich integriert ist und das korrespondierende Ver-
zahnungselement (10) als Außenverzahnung am
55 durch den Betätigungshebel (5) anhebbaren Schie-
beelement (7) angeordnet ist.

3. Armlehne nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die in der Blockierposition in Eingriff befindlichen Verzahnungselemente (12, 13) der Verzahnungsbaugruppe (11) für die Neigungsverstellung in einer Vertikalebene angeordnet sind, wobei ein Verzahnungselement (12) aus zwei im Armlehnengehäuse festgelegten Längsleisten besteht und das korrespondierende Verzahnungselement (13) aus zwei auf parallel beabstandet zueinander angeordneten mit einer Außenverzahnung versehenen Bogensegmenten (22) aufgebaut ist. 5
 10
4. Armlehne nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, dass 15
 die Außenverzahnung und die Innenverzahnung der Verzahnungsbaugruppe (8) für die Drehungsverstellung als bogenförmige Schrägverzahnungen ausgebildet sind. 20
5. Armlehne nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Bogensegmente (22) Bestandteil eines Stützteils (14) für die Armlehnenauflage (2) sind, welches an dem Schiebeelement (7) in einer horizontal angeordneten Drehachse (15) festgelegt ist. 25
6. Armlehne nach einem der Ansprüche 1-5,
dadurch gekennzeichnet, dass
 der Betätigungshebel (5) durch eine mit einer Schraubenfeder (16) versehenen Federvorrichtung in der Blockierposition, in der die Verzahnungsbaugruppen (8, 11) im Eingriff sind, gehalten ist. 30
7. Armlehne nach einem der Ansprüche 1-6,
dadurch gekennzeichnet, dass 35
 alle im Armlehnengehäuse (1) integrierten Bauteile der Verstellvorrichtung (4) nach außen gegen Umwelteinflüsse abgedichtet sind. 40
8. Armlehne nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, dass
 das Stützteil (14) an seiner dem Schiebeelement (7) abgewandten Oberseite eine Längslagerung (18) für eine Verstellung der Armlehnenauflage (2) entlang ihrer Mittellängsachse (19) relativ zur Vertikalachse (6) des Schiebeelementes (7) aufweist. 45
 50
 55

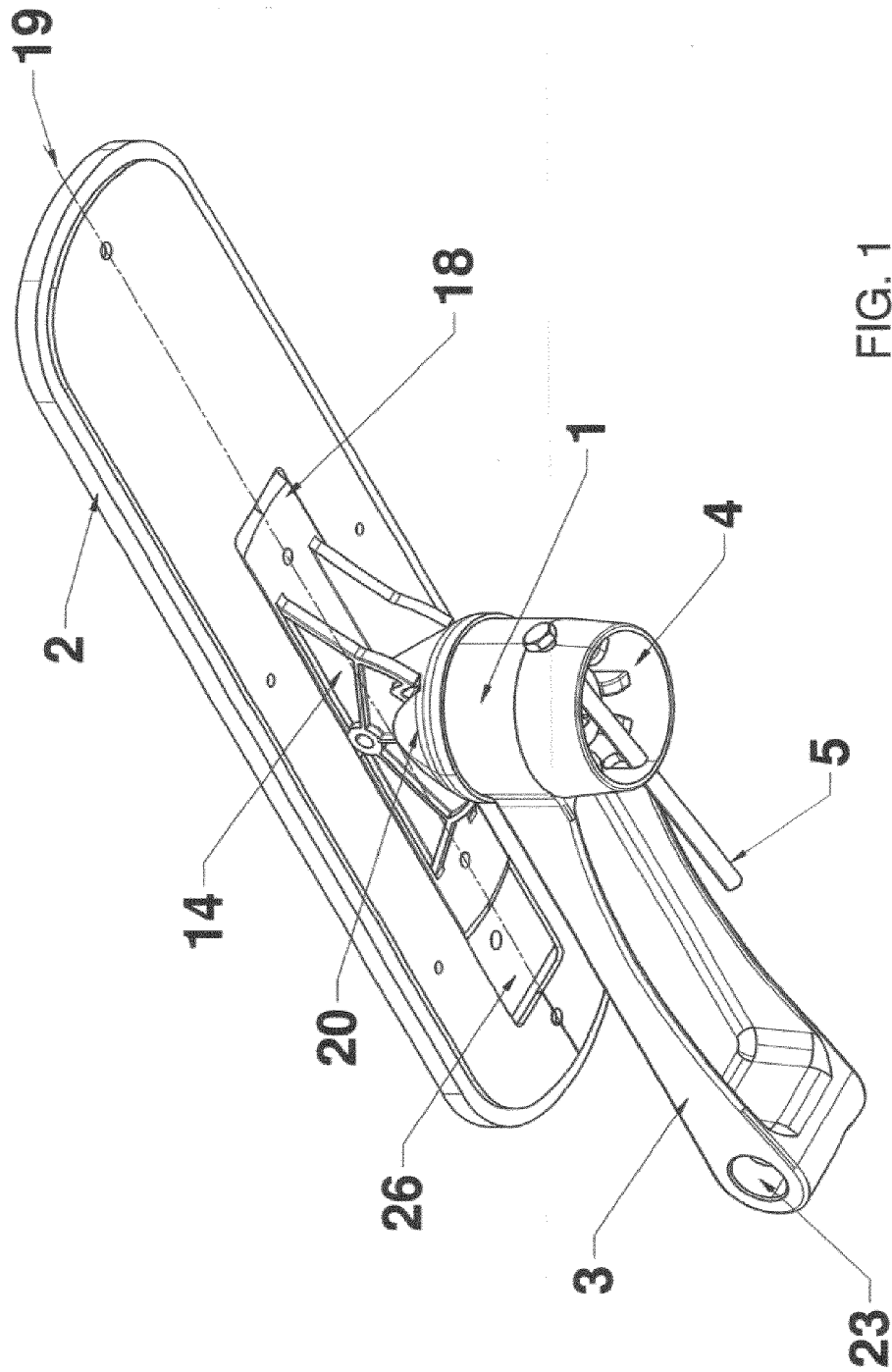


FIG. 1

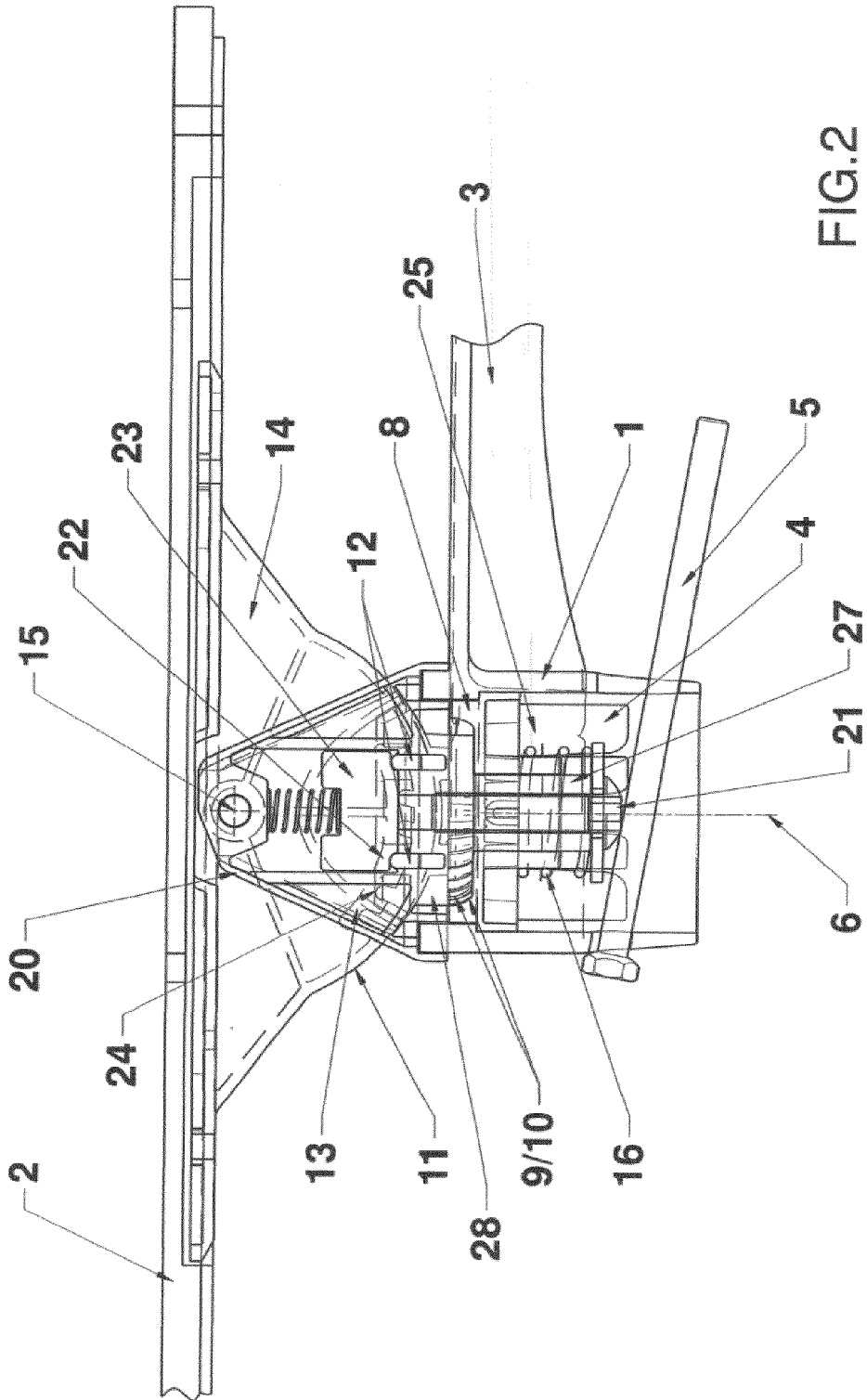


FIG.2

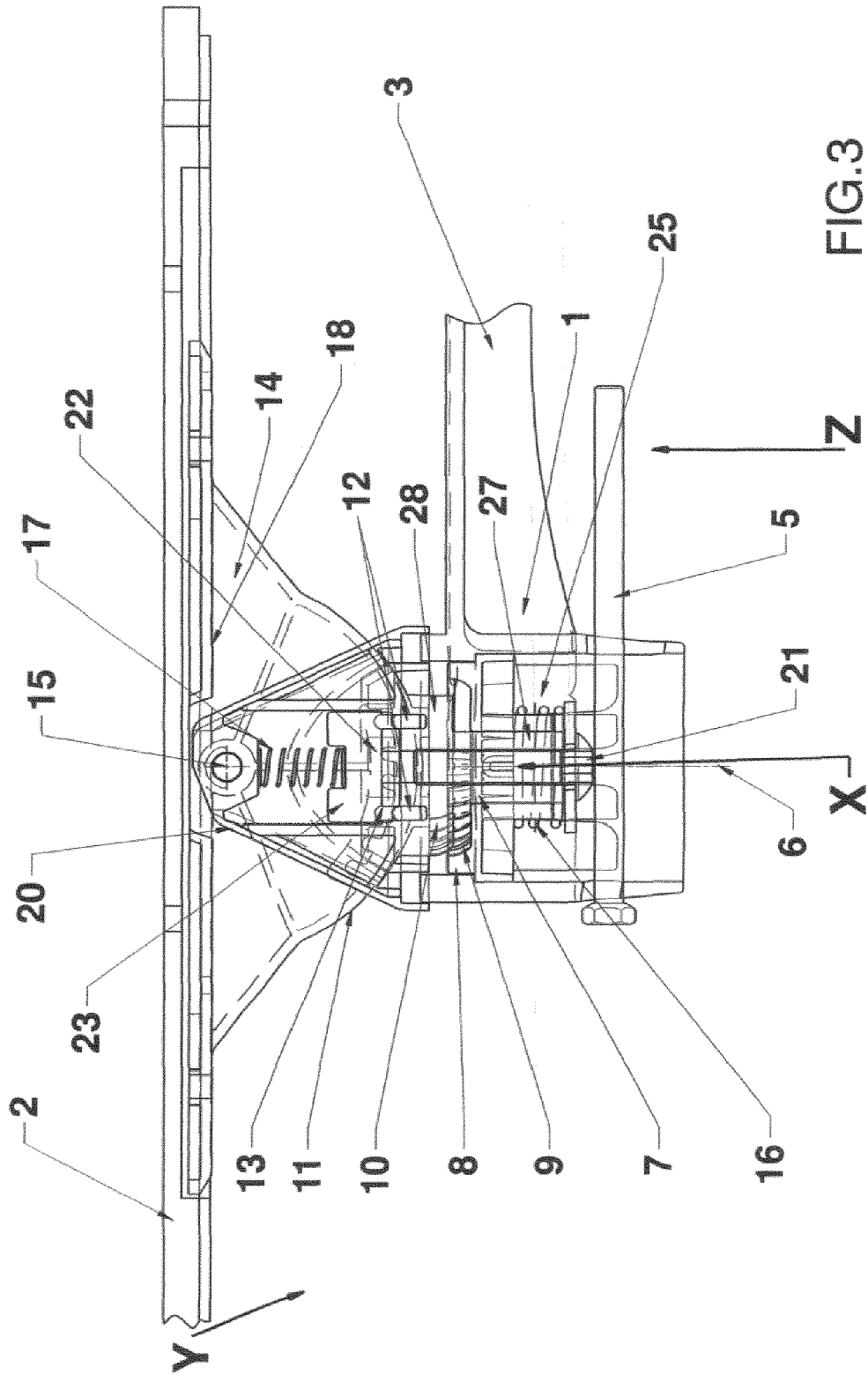


FIG.3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 17 16 1783

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)
A	US 5 590 934 A (GIBBS TERENCE E [US]) 7. Januar 1997 (1997-01-07) * Spalte 3, Zeile 15 - Spalte 4, Zeile 10 * * Abbildungen 1-5 *	1-8	INV. A61G15/12
A	WO 2015/127113 A1 (YOUNGBERG DEREK [US]; CALLISTER CHRISTOPHER [US]) 27. August 2015 (2015-08-27) * Seite 7, Zeile 23 - Seite 8, Zeile 5 * * Abbildung 3 *	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A61G A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlussdatum der Recherche 7. September 2017	Prüfer Ong, Hong Djien
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 17 16 1783

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.

07-09-2017

10
15
20
25
30
35
40
45
50
55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5590934 A	07-01-1997	KEINE	
WO 2015127113 A1	27-08-2015	US 2015241041 A1	27-08-2015
		US 2017056272 A1	02-03-2017
		WO 2015127113 A1	27-08-2015

EPO FORM P0461

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