

①⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

②① Anmeldenummer: 81105256.2

⑤① Int. Cl.³: **A 47 C 3/26**, **A 47 C 3/36**,
A 47 C 4/26

②② Anmeldetag: 07.07.81

③⑩ Priorität: 26.09.80 DE 8025831 U

⑦① Anmelder: **LOGO MÖBEL GMBH, Schlossstrasse 22, D-8621 Untersiema (DE)**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 07.04.82
Patentblatt 82/14

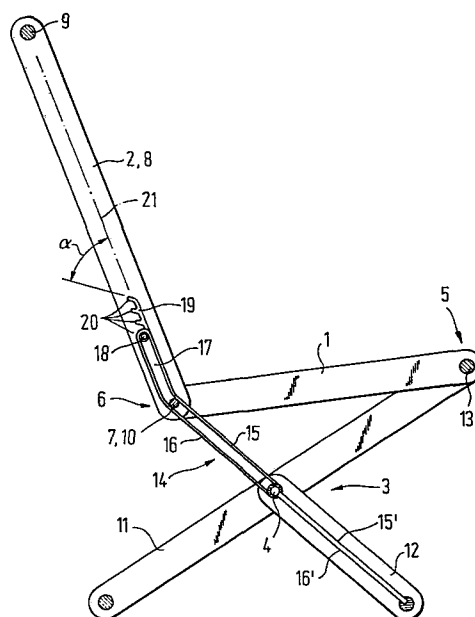
⑦② Erfinder: **Lange, Jürgen, In der Stegmühle, D-7031 Grafenau (DE)**
Erfinder: **Härty, Alexander, Langer Weg 19, D-8621 Untersiema (DE)**

⑧④ Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH FR GB IT LI LU NL**

⑦④ Vertreter: **Oedekoven, Wolf D., Dipl. Ing., Widenmayerstrasse 5, D-8000 München 22 (DE)**

⑤④ **Stuhl, insbesondere Gartenstuhl, mit höhenverstellbarem Sitz.**

⑤⑦ Bei dem Stuhl ist der höhenverstellbare Sitz (1) an einem Kreuzgestell (3) mit zwei Stützstrebenpaaren (11 und 12) vorgesehen, welche um eine zu den Sitzkanten (5 und 6) im wesentlichen parallele, mittlere Drehachse (4) schwenkbar miteinander verbunden sind. Das eine Stützstrebenpaar (11) ist am Sitz (1) im Bereich der vorderen Sitzkante (5) um eine zur mittleren Drehachse (4) parallele, zweite Drehachse (13) schwenkbar angelenkt. Das andere Stützstrebenpaar (12) erstreckt sich nur auf der dem Sitz (1) abgewandten Seite von der mittleren Drehachse (4) weg und greift über einen mittleren Arm (14) am Sitz (1) an. Der mittlere Arm (14) ist an diesem Stützstrebenpaar (12) befestigt, ragt von demselben weg zum Sitz (1) hin und weist einen Längsschlitz (17) auf. Durch den Längsschlitz (17) erstreckt sich eine zur mittleren Drehachse (4) parallele Achse (10) zur schwenkbaren Verbindung der Rückenlehne (2) und des Sitzes (1) miteinander. Mit dem freien Ende (14') ist der mittlere Arm (14) an der Rückenlehne (2) in verschiedenen Abständen von der Achse (10) festlegbar. Der mittlere Arm (14) kann federnd ausgebildet sein.



0048798

PATENTANWÄLTE
DIPL. ING. WOLF D. OEDEKOVEN
DIPL. CHEM. DR. O. BERNGRUBER

7. Juli 1981

2/Da

LOGO MÖBEL GMBH, 8621 Untersiemau

Stuhl, insbesondere Gartenstuhl,
mit höhenverstellbarem Sitz

- Die Erfindung bezieht sich auf einen Stuhl, insbesondere
- 5 Gartentstuhl, mit höhenverstellbarem Sitz an einem Kreuzgestell mit zwei Stützstrebenpaaren, welche jeweils im Bereich der vorderen bzw. hinteren Sitzkante am Sitz angreifen und um eine zu den Sitzkanten im wesentlichen parallele, mittlere Drehachse schwenkbar miteinander verbunden sind.
- 10 Beispielsweise sind derartige Stühle bekannt, bei denen dasjenige Stützstrebenpaar des Kreuzgestells, welches im Bereich der hinteren Sitzkante am Sitz angreift, Teil der Rückenlehne des Stuhles ist, indem es von den beiden äußeren, bogenförmig gekrümmten Längsstreben der Rückenlehne gebildet wird, und
- 15 zwar von deren sich unterhalb des Sitzes erstreckenden Abschnitten. Der Sitz ist an der hinteren Sitzkante um eine dazu im wesentlichen parallele Drehachse schwenkbar mit der Rückenlehne verbunden und mit zwei sich in Sitzlängsrichtung erstreckenden, einander gegenüberliegenden Rastschlitzten versehen, in welche zwei seitliche, aufeinander ausgerichtete Raststifte am oberen, benachbarten Ende des anderen Stützstrebenpaares ragen. Die Rastschlitzte sind jeweils kammförmig
- 20 ausgebildet und mit mehreren in unterschiedlichen Abständen

BAD ORIGINAL



- von der hinteren Sitzkante angeordneten Seitenschlitzen versehen, welche von der gemeinsamen mittleren Drehachse der beiden Stützstrebenpaare weg nach oben gerichtet sind und zur Aufnahme des benachbarten Taststiftes in der jeweiligen Höhen-
- 5 stellung des Sitzes dienen, welcher eine bestimmte Neigung der Rückenlehne zugeordnet ist, da deren Längsstreben unterhalb des Sitzes das eine Stützstrebenpaar bilden, wie erwähnt. Je tiefer der Sitz eingestellt wird, desto mehr ist die Rücken-
- 10 lehne nach hinten geneigt.
- Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Stuhl, insbesondere Gartenstuhl, der eingangs angegebenen Gattung zu schaffen, bei welchem auf einfache Weise die Höhenverstellung des Sitzes verbessert ist, insbesondere störungsfrei und zuverlässig erfolgt, ohne daß der jeweilige Benutzer übermäßige Kraft
- 15 aufwenden und komplizierte Bewegungen des Stuhles vornehmen müßte, wobei die Verrastung des Stuhles in der jeweils eingestellten Stellung möglichst auch noch optisch kontrollierbar und eine federnde Ausbildung des Stuhles möglich sein soll.
- Diese Aufgabe ist durch die im kennzeichnenden Teil des Patent-
- 20 anspruches 1 angegebenen Merkmale gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Stuhles sind in den restlichen Patentansprüchen gekennzeichnet.
- Nachstehend ist eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Stuhles anhand der Zeichnung beispielsweise beschrieben. Darin ze-
- 25 gen, jeweils schematisch:
- Fig. 1 eine Seitenansicht eines erfindungsgemäß ausgebildeten Gartenstuhls;
- Fig. 2 die Ansicht von hinten des Gartenstuhls gemäß Fig. 1, nämlich die Ansicht in Richtung des Pfeiles
- 30 II in Fig. 1; und



Fi. 3 den Längsschnitt entlang der Linie A - B in Fig. 2.

Der Gartenstuhl besteht im wesentlichen aus einem Sitz 1, einer Rückenlehne 2 und einem Kreuzgestell 3, welches es erlaubt, die Höhe des Sitzes 1 über der Standfläche zu verändern.

- 5 Das Kreuzgestell 3 weist eine mittlere Drehachse 4 auf, welche im wesentlichen parallel zur vorderen Sitzkante 5 und zur hinteren Sitzkante 6 verläuft. Der Sitz 1 und die Rückenlehne 2 sind um eine zur mittleren Drehachse 4 parallele Drehachse 7 schwenkbar miteinander verbunden.
- 10 Gemäß Fig. 2 weist die Rückenlehne 2 vier zueinander parallele, im Abstand voneinander angeordnete Längsstreben 8 auf, welche am oberen Ende durch eine Querstrebe 9 miteinander verbunden sind und am unteren Ende auf einer Achse 10 sitzen. Auf dieser ist auch der Sitz 1 schwenkbar gelagert, so daß also die Achse
- 15 10 die erwähnte Drehachse 7 gemäß Fig. 1 definiert.

- Das Kreuzgestell 3 besteht aus zwei Stützstrebenpaaren 11 und 12, welche um die mittlere Drehachse 4 schwenkbar miteinander verbunden sind. Das Stützstrebenpaar 11 ist am oberen Ende im Bereich der vorderen Sitzkante 5 am Sitz 1 um eine zur mittleren
- 20 Drehachse 4 parallele Drehachse 13 schwenkbar angelenkt. Das andere Stützstrebenpaar 12 erstreckt sich auf der dem Sitz 1 abgewandten Seite von der mittleren Drehachse 4 weg nach unten und ist mit einem Arm 14 zur rastenden Verbindung mit der Rückenlehne 2 versehen.

- 25 Der Arm 14 ist als Metallbeschlag ausgebildet und von zwei zueinander parallelen Platten 15 sowie 16 gebildet, welche sich über die mittlere Drehachse 4 hinweg zwischen das zugehörige Stützstrebenpaar 12 mit einem breiteren Abschnitt 15' bzw. 16' erstrecken und damit am Stützstrebenpaar 12 befestigt sind.
- 30 Im Bereich des schmaleren Armes 14, welcher sich in der Mitte

zwischen den beiden zueinander parallelen Stützstreben 12 von der mittleren Drehachse 4 weg zum Sitz 1 und zur Rückenlehne 2 hin erstreckt, weisen die beiden Platten 15 und 16 einen größeren gegenseitigen Abstand auf, um einen Längsschlitz 17 zu bilden. Quer durch diesen hindurch erstreckt sich die Achse 10, welche die Rückenlehne 2 und den Sitz 1 um die Drehachse 7 schwenkbar miteinander verbindet.

Der Arm 14 ist mit dem freien Ende 14' an der Rückenlehne 2 in verschiedenen Abständen von der Achse 10 festlegbar. Dazu weist der Arm 14 am freien Ende 14' zwei seitliche, aufeinander ausgerichtete Raststifte 18 auf, und sind an den einander zugewandten Innenseiten der beiden mittleren Längsstreben 8 der Rückenlehne 2, zwischen welche der Arm 14 ragt, zwei aufeinander ausgerichtete Rastschlitz 19 vorgesehen, in welche die Raststifte 18 ragen. Wie besonders deutlich aus Fig. 3 hervorgeht, sind die sich in Rückenlehnungslängsrichtung erstreckenden Rastschlitz 19 jeweils kammförmig ausgebildet und mit mehreren in unterschiedlichen Abständen von der Achse 10 zwischen Rückenlehne 2 und Sitz 1 angeordneten Seitenschlitz 20 versehen, welche sich auf der dem Sitz 1 abgewandten Seite des jeweiligen Rastschlitzes 19 erstrecken und mit der Längsachse 21 der jeweiligen Längsstrebe 8 einen spitzen Winkel α einschließen. Im verrasteten Zustand greifen die beiden Raststifte 18 jeweils in zwei miteinander fluchtende Seitenschlitz 20 der beiden Rastschlitz 19 ein, um die Rückenlehne 2 abzustützen, welche hinsichtlich ihrer Neigung dadurch fixiert ist, daß die Achse 10, welche sie mit dem Sitz 1 verbindet, im Längsschlitz 17 des Armes 14 geführt ist. Wie besonders deutlich aus Fig. 3 ersichtlich ist, ist der Arm 14 abgebogen. Durch entsprechende Wahl der Gestalt des Längsschlitzes 17 bzw. des Verlaufs desselben ist es möglich, verschiedenen Höhen des Sitzes 1 beliebige Neigungen der



Rückenlehne 2 zuzuordnen.

Im dargestellten Fall nimmt der Sitz 1 die höchste Stellung ein, da die beiden Raststifte 18 des Armes 14 in die untersten Seitenschlitze 20 der Rastschlitz 19 eingreifen. Um den Sitz 1 tiefer zu stellen, also seinen Abstand von der Standfläche des Gartenstuhles zu verringern, genügt es, die Rückenlehne 2 geringfügig anzuheben, so daß die beiden Raststifte 18 des Armes 14 aus den beiden untersten Seitenschlitzen 20 der beiden Rastschlitz 19 an der Rückenlehne 2 herauslaufen, wonach die Rückenlehne 2 abgesenkt wird, bis der Sitz 1 die gewünschte Höhe einnimmt, woraufhin die beiden Raststifte 18 des Armes 14 in die beiden dann damit fluchtenden Seitenschlitze 20 der beiden Rastschlitz 19 der Rückenlehne 2 durch entsprechende Bewegung der letzteren eingeführt werden, um den Gartenstuhl in der neuen Stellung von Sitz 1 und Rückenlehne 2 zu halten.

Der Gartenstuhl ist sehr leicht und einfach zur Höhenverstellung des Sitzes 1 zu bedienen, wobei die zuverlässige gegenseitige Verrastung von Arm 14 und Rückenlehne 2 durch Inaugenscheinnahme kontrolliert werden kann. Die Stabilität und Standfestigkeit des Gartenstuhles sind ausgezeichnet.

Wenn der Arm 14 aus Federstahl hergestellt wird, indem beispielsweise für die beiden Platten 15 und 16 Federstahlblech verwendet wird, dann ergibt sich im Verein mit der besonders deutlich aus Fig. 3 ersichtlichen, abgewinkelten Gestalt des Armes 14 eine ausgezeichnete Federwirkung, also Abfederung des Sitzes 1 und der Rückenlehne 2 gegenüber dem Kreuzgestell 3. Diese ohne Mehraufwand auf einfachste Weise zu verwirklichende federnde Ausbildung des Gartenstuhles erhöht den Sitzkomfort beträchtlich.

Patentansprüche

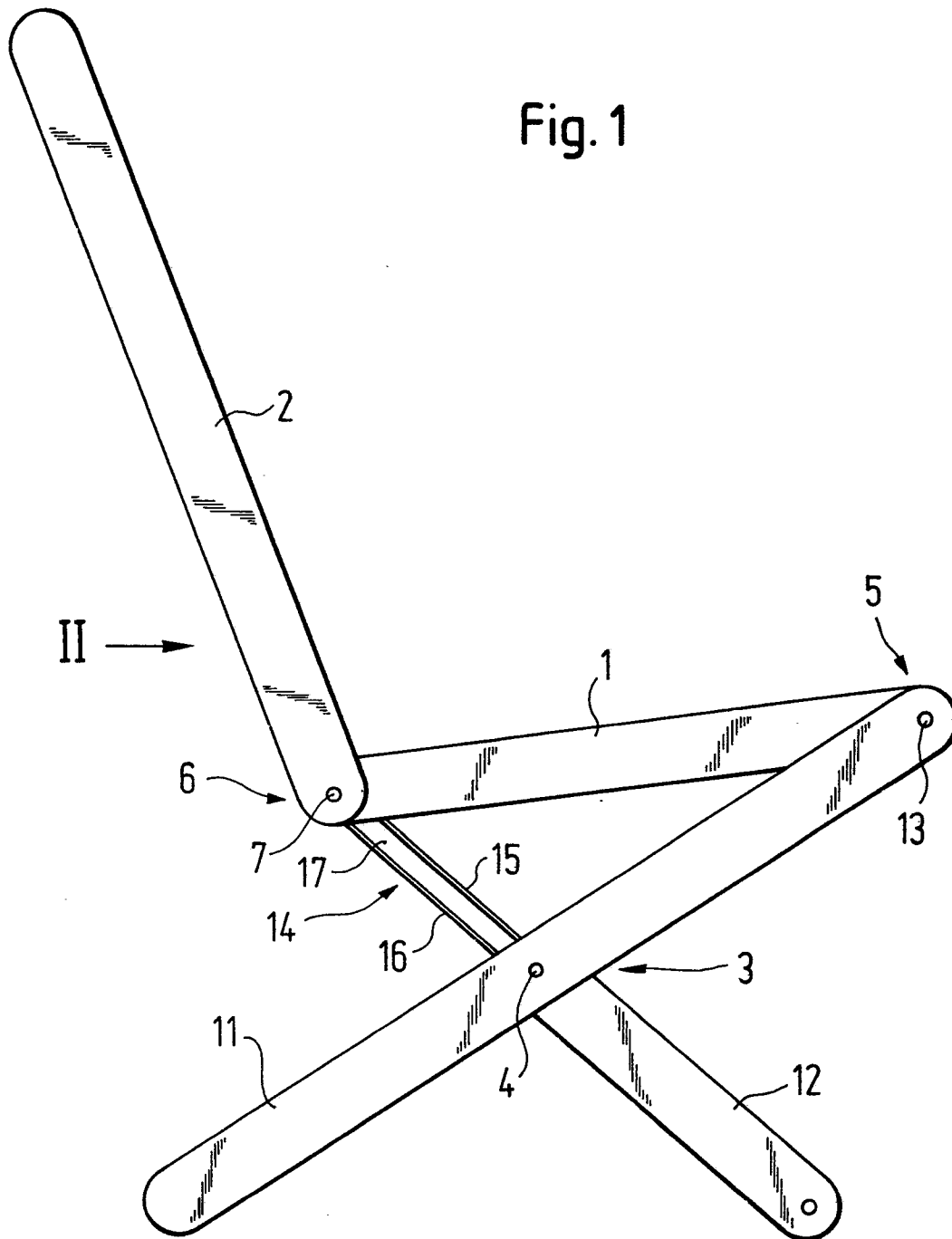
1. Stuhl, insbesondere Gartenstuhl, mit höhenverstellbarem Sitz an einem Kreuzgestell mit zwei Stützstrebenpaaren, welche jeweils im Bereich der vorderen bzw. hinteren Sitzkante am Sitz angreifen und um eine zu den Sitzkanten im wesentlichen parallele, mittlere Drehachse schwenkbar miteinander verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß
- 5
- a) das eine Stützstrebenpaar (11) im Bereich der vorderen Sitzkante (5) am Sitz (1) um eine zur mittleren Drehachse (4) parallele, zweite Drehachse (13) schwenkbar angelenkt ist, und daß
- 10
- b) das andere Stützstrebenpaar (12) sich nur auf der dem Sitz (1) abgewandten Seite von der mittleren Drehachse (4) weg erstreckt sowie über einen mittleren Arm (14) am Sitz (1) angreift, welcher
- 15
- c) an diesem Stützstrebenpaar (12) befestigt ist, von demselben weg zum Sitz (1) hin ragt, einen Längsschlitz (17) aufweist, durch den sich eine zur mittleren Drehachse (4) parallele Achse (10) zur schwenkbaren Verbindung der Rückenlehne (2) und des Sitzes (1) miteinander erstreckt, und mit dem freien Ende (14') an der Rückenlehne (2) in verschiedenen Abständen von der Achse (10) festlegbar ist.
- 20



2. Stuhl nach Anspruch 1, dadurch g e k e n n z e i c h -
n e t, daß der Arm (14) von zwei zueinander parallelen Plat-
ten (15 und 16) gebildet ist, welche den Längsschlitz (17) be-
grenzen und sich über die mittlere Drehachse (4) hinweg zw-
5 schen das zugehörige Stützstrebenpaar (12) erstrecken, an dem
sie mit den hineinragenden Abschnitten (15' und 16') befestigt
sind.
3. Stuhl nach Anspruch 1 oder 2, dadurch g e k e n n -
z e i c h n e t, daß der Arm (14) als Metallbeschlag ausge-
10 bildet ist.
4. Stuhl nach Anspruch 3, dadurch g e k e n n z e i c h -
n e t, daß der Arm (14) aus Federstahl hergestellt ist.
5. Stuhl nach Anspruch 4 in Verbindung mit Anspruch 2, da-
durch g e k e n n z e i c h n e t, daß die beiden Platten
15 (15 und 16) jeweils aus einem Federstahlblech bestehen.
6. Stuhl nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch g e -
k e n n z e i c h n e t, daß der Arm (14) am freien Ende
(14') zwei seitliche, aufeinander ausgerichtete Raststifte
(18) aufweist, welche in zwei einander gegenüberliegende Rast-
20 schlitze (19) an der Rückenlehne (2) ragen, die jeweils kamm-
förmig ausgebildet sind und mehrere in unterschiedlichen Ab-
ständen von der Achse (10) zwischen Rückenlehne (2) und Sitz
(1) angeordnete Seitenschlitze (20) zur Aufnahme des benach-
barten Raststiftes (18) in der jeweiligen Höhenstellung des
25 Sitzes (1) aufweisen.



Fig. 1



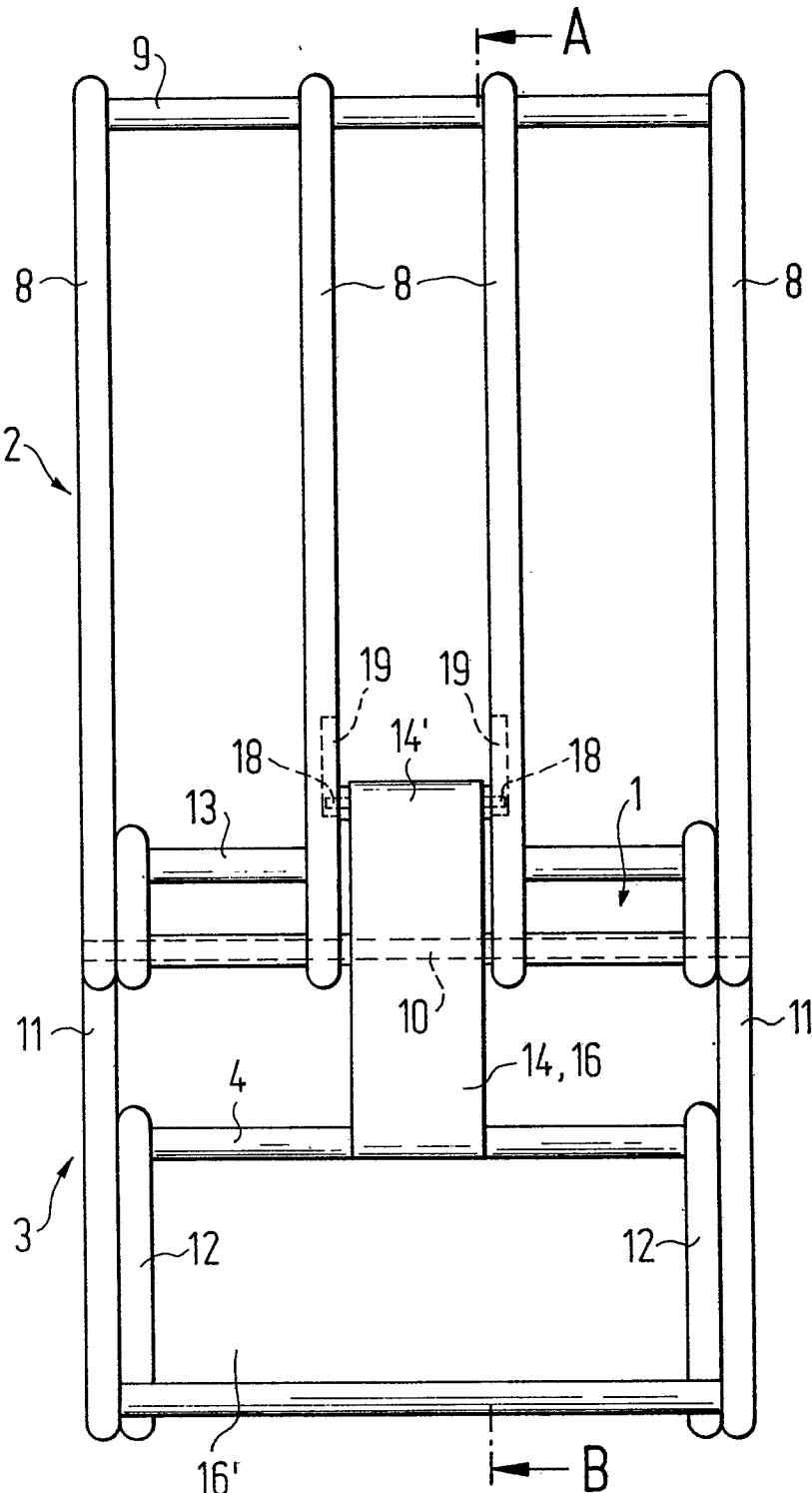
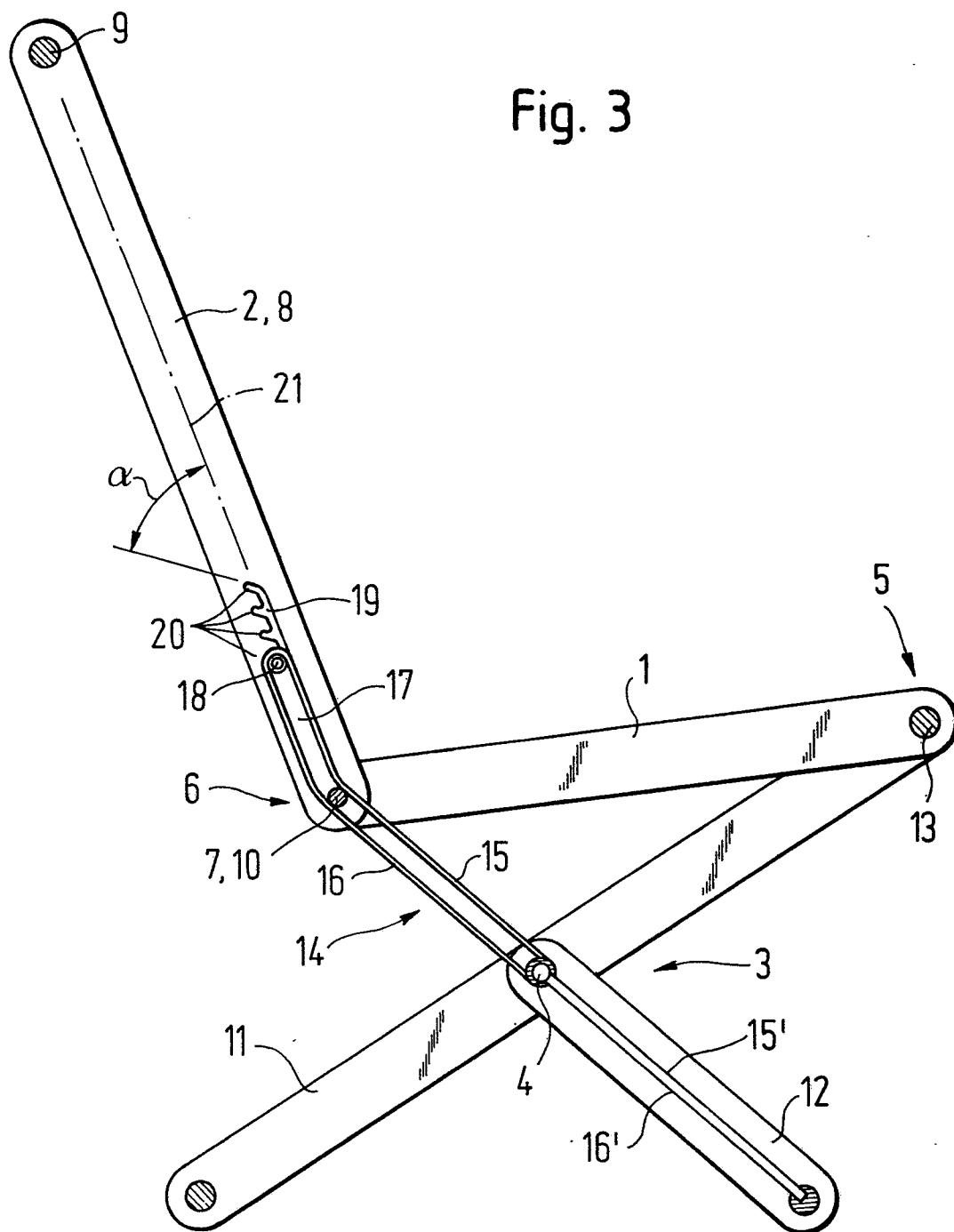


Fig. 2

Fig. 3



0048798



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 81 10 5256

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<u>FR - A - 2 338 019 (DERVELOY)</u> * Seite 1, Zeile 31 - Seite 2, Zeile 39; Figuren 1,2 * ----	1,2	A 47 C 3/26 3/36 4/26
			RECHERCHIERTESACHGEBIETE (Int. Cl.³)
			A 47 C
			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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument
X Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			& Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	30-12-1981	VANDEVONDELE	