



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
22.09.1999 Patentblatt 1999/38

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **A47C 17/16**

(21) Anmeldenummer: 99100748.5

(22) Anmeldetag: 16.01.1999

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

(72) Erfinder:  
• **Laprell, Volker**  
40545 Düsseldorf (DE)  
• **Classen, Volker**  
40545 Düsseldorf (DE)

(30) Priorität: 17.03.1998 DE 19811496

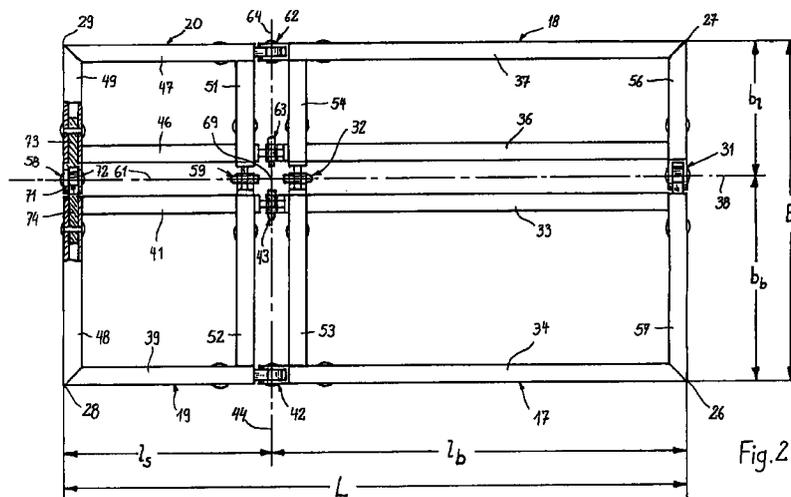
(74) Vertreter:  
**Lutz, Johannes Dieter, Dr. et al**  
Patentanwälte Wolf & Lutz  
Hauptmannsreute 93  
70193 Stuttgart (DE)

(71) Anmelder:  
**WK Wohnen Einrichtungs-GmbH**  
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

(54) **Sitz- und Liegemöbel**

(57) Bei einem Sitz- und Liegemöbel (10), das aus einer Sofa-Konfiguration, in der ein gepolstertes Lehnteil (67) gegenüber einem entsprechend gepolsterten, horizontal angeordneten Sitzteil mit definiertem Anstellwinkel schräg ansteigend angeordnet ist, durch Schwenken des Lehnteils um eine durch eine Gelenkeinrichtung markierte horizontale Achse (38) in eine Liegen-Konfiguration gebracht werden kann, in der die aneinander anschließenden Sitz- und Lehnenflächenbereiche koplanar horizontal verlaufen, ist mindestens eine weitere Gelenkeinrichtung (42,43,62,63) vorgesehen, die eine zusätzliche horizontale Schwenkachse (44,64) markiert, um die, ausgehend von der Lie-

gen-Konfiguration, ein Stützteil (68) in eine gegenüber einem horizontal verbleibenden Liegeteil (17,18) schräg angestellte Anordnung schwenkbar und in dieser lösbar fixierbar ist, wobei, gesehen in der Liegen-Konfiguration, die Schwenkachse (44,64) des Stützteils (68) die Schwenkachse (38) des Lehnteils (67) innerhalb der Liegenfläche schneidet, und, entlang der zusätzlichen Schwenkachse gesehen, nebeneinander angeordnete Stützabschnitte des Stützteils (68) und des Lehnteils (67) gemeinsam um die zusätzliche Achse auf- und abschwinkbar sind.



## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Sitz- und Liegemöbel, das aus einem Sofa entsprechenden Konfiguration, in der ein gepolstertes Lehnenteil gegenüber einem entsprechend gepolsterten, horizontal angeordneten Sitzteil mit definiertem Anstellwinkel schräg ansteigend angeordnet ist, durch Schwenken des Lehnenteils um eine durch eine Gelenkeinrichtung markierte horizontale Achse in eine einer Liege entsprechende Konfiguration gebracht werden kann, in der die aneinander anschließenden Sitz- und Lehnenflächenbereiche koplanar und horizontal verlaufend angeordnet sind.

[0002] Derartige Polstermöbel sind unter den Begriffen "Schlafsofa" oder "Liegesofa" allgemein bekannt. Sie bilden in einer typischen Wohnzimmer-Einrichtung meist ein Element einer Sitzgruppe und ermöglichen es aufgrund ihrer Umwandelbarkeit in eine Liege das Wohnzimmer zeitweise auch als Gäste-Schlafzimmer zu nutzen. Sie sind daher für die Ausstattung relativ kleiner Wohnungen besonders geeignet und für solche auch gefragt.

[0003] Ausgehend von einem Sitz- und Liegemöbel der eingangs genannten Art wird der Erfindung die Aufgabe zugrunde gelegt, ein solches Polstermöbelstück so zu gestalten, daß es auch als Recamière benutzbar ist.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0005] Hiernach ist mindestens eine weitere Gelenkeinrichtung vorgesehen, die eine zusätzliche horizontale Schwenkachse markiert, um die, ausgehend von der Liegen-Konfiguration, ein Stützteil in eine gegenüber einem horizontal verbleibenden Liegeteil schräg angestellte Anordnung schwenkbar und in dieser lösbar fixierbar ist. Diese zusätzliche Schwenkachse verläuft hierbei, gesehen in der Liegen-Konfiguration, so, daß sie die Schwenkachse des Lehnenteils, die sich über die gesamte Länge des Sitz- und Liegemöbels erstreckt, innerhalb der Liegefläche schneidet, wobei, entlang der zusätzlichen Schwenkachse gesehen, nebeneinander angeordnete Stützabschnitte des Sitz- und des Lehnenteils gemeinsam um die zusätzliche Achse auf- und abschenkbar sind.

[0006] In der bevorzugten Gestaltung des erfindungsgemäßen Sitz- und Liegemöbels gemäß Anspruch 2 ist als Auflager für eine Gesamt-Liegefläche abdeckende Polsterung ein Klapprahmen vorgesehen, der vier Rahmenelemente umfaßt, die gelenkig miteinander verbunden sind. Es sind dies ein Basis-Rahmenelement, das an ein stabiles Fußgestell anmontiert ist sowie ein Lehnenelement, dessen Längsausdehnung in derjenigen des Basis-Rahmenelements entspricht, ein Stütz-Rahmenelement, dessen parallel zu der zusätzlichen Schwenkachse gemessene Ausdehnung der Breite des Basis-Elements, quer zu der Lehnen-Schwenkachse

gemessen, entspricht, und ein Ergänzungs-Rahmenelement, das, in Längsrichtung gesehen, die Fortsetzung des Lehnenelements, in Querrichtung gesehen, die Fortsetzung des Stütz-Rahmenelements bildet und alternativ mit dem Lehnenelement oder dem Stütz-Rahmenelement gemeinsam entweder um die Lehnen-Schwenkachse oder um die Stützteil-Schwenkachse gegenüber dem Basis-Rahmenelement schräg ansteigend anstellbar ist, wodurch die Sofa- und die Recamiären-Konfigurationen erzielbar sind, oder mit sämtlichen übrigen Rahmen-Elementen in eine kople-nare Anordnung bringbar ist, die der großflächigen Liegen-Konfiguration des Möbelstücks entspricht.

[0007] Diese Rahmenelemente sind in unmittelbarer Nähe der Kreuzungsstelle der Lehnen-Schwenkachse und der Stützteil-Schwenkachse durch insgesamt vier Gelenke, deren Achsen paarweise miteinander fluchten, schwenkbar miteinander verbunden.

[0008] Gemäß den Merkmalen der Ansprüche 4 bis 8 sind in bevorzugter Gestaltung des Sitz- und Liegemöbels insgesamt vier weitere, als Rastgelenke ausgebildete Verbindungsgelenke vorgesehen, deren Gelenkachsen paarweise miteinander und mit denjenigen der ihnen, entlang der jeweiligen Schwenkachse gesehen, benachbarten, kreuzungsnahen Schwenkgelenke fluchten. Diese Rastgelenke sind vorzugsweise in einem größtmöglichen Abstand von den "inneren" als Scharniergelenke ausgebildeten Gelenken angeordnet, derart, daß sie einander benachbarte Außeneckbereiche der jeweils nebeneinander angeordneten Rahmenelemente miteinander verbinden.

[0009] Wenn die Polsterung in der Art einer großflächigen Matratze ausgebildet ist, die den gesamten Liegebereich abdeckt, so ist es zweckmäßig, wenn diese Polsterung mit z.B. als Steppnähten ausgebildeten Knickhilfen versehen ist, die einen dem Verlauf der Schwenkachsen entsprechenden - deckungsgleichen - Verlauf haben.

[0010] Durch eine Ausbildung der die Polsterung tragenden Rahmenelemente in der Art von Lattenrosten, die eine großflächige federe-elastische Abstützung der einzelnen Polsterungsbereiche vermitteln, wird ein guter Sitz- und Liegekomfort erzielt.

[0011] Bei rechtwinkligem Verlauf der Schwenkachsen des Lehnenelements und des Stütz-Elements zueinander und insgesamt auch rechteckiger Grundform der Polsterung und der einzelnen Rahmenelemente, vorzugsweise in einer Aufteilung, wie gemäß Anspruch 12 vorgesehen, ergibt sich eine sowohl im Sitzkomfort als auch für den optischen Gesamteindruck günstige Gestaltung des Sitz- und Liege-Möbels, wobei es für die Recamiären-Konfiguration günstig ist, wenn die rechtwinklig zur Stützteil-Schwenkachse gemessene Breite desselben etwas größer ist als die rechtwinklig zur Lehnen-Schwenkachse gemessene Breite der Lehne.

[0012] Eine sowohl für den Gebrauch vorteilhafte als auch optisch interessante Gestaltung des Mehrzweck-

Liegemöbels kann auch gemäß den Merkmalen des Anspruchs 14 erzielt werden, insbesondere dann, wenn hierbei zwei Stützteile für die Recamière-Konfiguration vorgesehen sind, deren Schwenkachsen schräg zu der Schwenkachse des Lehnenteils verlaufen. Auch durch einen geschwungenen Verlauf der Außenkonturen der Polsterung und ggf. diese tragender Rahmenelemente sind komfortable und ästhetisch ansprechende Gestaltungen des Mehrzweck-Liegemöbels möglich. In zweckmäßiger Gestaltung desselben ist weiter vorgesehen, daß ein den Rahmen tragendes Untergestell mit großflächigen Gleitplatten oder über Lenkrollen auf dem Fußboden aufsteht.

**[0013]** Die Gestaltung des den Rahmen tragenden Untergestells mit großflächigen Gleitplatten als Stützfüße oder mit Lenkrollen hat den Vorteil, daß das Sitz- und Liegemöbel, z.B. auf einem Teppichboden, ohne nennenswerte Mühe in eine erwünschte Gebrauchs-Position gedreht oder geschoben werden kann.

**[0014]** Weitere Einzelheiten des erfindungsgemäßen Liege- und Sitzmöbels ergeben sich aus der nachfolgenden Erläuterung eines speziellen Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung. Es zeigen:

Fig. 1a ein erfindungsgemäßes Sitz- und Liegemöbel in einer Konfiguration als drei-sitziges Sofa,

Fig. 1b das Sitz- und Liegemöbel gemäß Fig. 1 in einer Konfiguration als Liege,

Fig. 1c das Sitz- und Liegemöbel gemäß den Fig. 1a und 1b in seiner Konfiguration als Recamière, jeweils in schematisch vereinfachter, perspektivischer Darstellung;

Fig. 2 einen die Polsterung des Sitz- und Liegemöbels gemäß den Fig. 1a bis 1c tragenden Gelenkrahmen, in schematisch vereinfachter Draufsicht,

Fig. 3 eine schematisch vereinfachte Ansicht des Sitz- und Liegemöbels in Richtung des Pfeils III der Fig. 1c,

Fig. 4 eine schematisch vereinfachte Draufsicht des Sitz- und Liegesofas in der Konfiguration gemäß Fig. 1b zur Erläuterung der Gestaltung und Anordnung seines Untergestells, und

Fig. 5 ein weiteres Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Sitz- und Liegemöbels in der Liegen-Konfiguration, in schematisch vereinfachter Draufsicht.

**[0015]** Das in den Fig. 1a bis 1c sowie in der Fig. 3 jeweils insgesamt mit 10 bezeichnete Mehrzweck-Pol-

stermöbel ist in drei, jeweils verschiedenen Nutzungszwecken entsprechenden Konfigurationen benutzbar, nämlich als Sofa, wie in der Fig. 1a dargestellt, oder als Schlaf- liege, wie in der Fig. 1b dargestellt, oder als sogenannte Recamière, entsprechend der Darstellung der Fig. 1c.

**[0016]** Das Mehrzweck-Polstermöbel 10 umfaßt einen insgesamt mit 11 bezeichneten Tragrahmen, eine von diesem getragene insgesamt mit 12 bezeichnete Polsterung und ein mit dem Tragrahmen 11 fest verbundenes, diesen tragendes, insgesamt mit 13 bezeichnetes Untergestell, das über Standbeine 14<sub>1</sub> bis 14<sub>4</sub> auf dem Fußboden 16 kipp-sicher steht.

**[0017]** Bei dem zur Erläuterung gewählten Ausführungsbeispiel umfaßt der Tragrahmen 11 insgesamt vier rechteckige Rahmenelemente 17 bis 20, die sich, gesehen in der Liegen-Konfiguration (Fig. 1b und 2) in der diese Rahmenelemente koplanar und horizontal verlaufend angeordnet sind, zu einem insgesamt rechteckigen Rahmen der Länge L und der Breite B ergänzen. Diese Rahmenelemente 17 bis 20 tragen ihrer Form und Größe etwa entsprechende Sektionen 21 bis 24 der Polsterung 12, deren Gesamtlänge und -breite etwa derjenigen des Rahmens 11 entspricht, oder geringfügig größer ist, so daß sie an jeder Rahmen-Längs- und Querseite geringfügig über diesen hinausragt und ihn gleichsam verdeckt. Zum Zweck der Erläuterung sei jedoch davon ausgegangen, daß die Länge L und die Breite B der Polsterung 12 dieselbe sei wie die zwischen den Außenecken 26 bis 29 des Tragrahmens 11 gemessene Länge L und Breite B desselben, und daß die rechteckigen Sektionen 21 bis 24 der Polsterung 12, z.B. durch Klettenbänder, lösbar fest mit den Rahmenelementen 17 bis 20 verbunden sind.

**[0018]** Das der Fläche nach größte Rahmenelement 17, ist fest mit dem Untergestell 13 verbunden und bildet das Basis-Element des Tragrahmens 11, das in jeder Konfiguration des Mehrzweck-Polstermöbels 10 horizontal angeordnet ist.

**[0019]** In typischen Gestaltungen des Polstermöbels 10 erstreckt sich das Basis-Rahmenelement 17 über etwa 2/3 der Länge L und über etwa 3/5 der Breite B des Tragrahmens 11 in dessen ebener Konfiguration, wobei die Breite B etwa 2/3 der Länge L des Tragrahmens 11 beträgt, die einen typischen Wert von 2m hat.

**[0020]** Innerhalb der Breite B des Tragrahmens 11, gesehen in dessen planarer Konfiguration gemäß Fig. 2, ist neben dem Basis-Rahmenelement 17 das rechteckige Rahmenelement 18 angeordnet, das dieselbe Länge hat wie das Basis-Rahmenelement und eine effektive Breite, die etwa 2/5 der Breite B des Tragrahmens 11 entspricht. Dieses schmalere Rahmen-Element 18 ist über zwei Gelenke 31 und 32, durch die eine zwischen den beiden Rahmenelementen 17 und 18 parallel zu deren Längsholmen 33 und 34 bzw. 36 und 37 verlaufende, horizontale Schwenkachse 38 markiert ist, schwenkbar mit dem Basis-Rahmenelement 17 verbunden.

**[0021]** Innerhalb der Länge L des Tragrahmens 11, wiederum gesehen in dessen planarer Konfiguration, ist neben dem Basis-Rahmenelement 17 das der Grundform nach annähernd quadratische Rahmenelement 19 angeordnet, dessen effektive Breite gleich derjenigen des Basiselements 17 ist, und dessen effektive Länge etwa 1/3 der Gesamtlänge L des Tragrahmens 11 entspricht. In der planaren Konfiguration des Tragrahmens 11 fluchtet der äußere Längsholm 39 des "quadratischen" weiteren Rahmenelements 19 mit dem äußeren Längsholm 34 des Basis-Rahmenelements und sein innerer Längsholm 41 mit dem inneren Längsholm 33 des Basis-Rahmenelements 17.

**[0022]** Dieses etwa quadratische Rahmenelement 19 ist über zwei Gelenke 42 und 43, durch die eine zwischen dem quadratischen Rahmenelement 19 und dem Basis-Rahmenelement 17 verlaufende horizontale Schwenkachse 44 markiert ist, ebenfalls schwenkbar mit dem Basis-Rahmenelement 17 verbunden. Diese Schwenkachse 44 liegt in derselben Ebene wie die zwischen dem Basis-Rahmenelement 17 und dem schmaleren Rahmenelement 18 verlaufende Schwenkachse 38 und verläuft rechtwinklig zu dieser.

**[0023]** Das den Tragrahmen 11 zu seiner in der planaren Konfiguration gemäß Fig. 2 rechteckigen Form vervollständigende, seinerseits rechteckige Ergänzungs-Rahmenelement 20 entspricht hinsichtlich seiner effektiven Länge dem annähernd quadratischen Rahmenelement 19 und hinsichtlich seiner Breite dem langgestreckt-rechteckigen Rahmenelement 18. Sein innerer Längsholm 46 fluchtet mit dem inneren Längsholm 36 des langgestreckt-rechteckigen Rahmenelements 18, desgleichen sein äußerer Längsholm 47 mit dem äußeren Längsholm 37 des langgestreckt-rechteckigen Rahmenelements 18. In der in der Fig. 2 dargestellten planaren Konfiguration des Tragrahmens 11 fluchten paarweise miteinander auch der äußere Querholm 48 des "quadratischen" Rahmenelements 19 mit dem äußeren Querholm 49 des Ergänzungs-Rahmenelements 20, dessen innerer Querholm 51 mit dem inneren Querholm 52 des quadratischen Rahmenelements 19, der diesem benachbarte innere Querholm 53 des Basis-Rahmenelements 17 mit dem inneren Querholm 54 des langgestreckt-rechteckigen Rahmenelements 18 sowie dessen äußerer Querholm 56 mit dem äußeren Querholm 57 des Basis-Rahmenelements 17.

**[0024]** Das Ergänzungs-Rahmenelement 20 und das quadratische Rahmenelement 19 sind mittels zweier Gelenke 58 und 59 miteinander verbunden, die eine zwischen diesen Rahmenelementen 19 und 20 verlaufende Schwenkachse 61 markieren, die in der planaren Konfiguration des Tragrahmens 11 mit der zwischen dem Basis-Rahmenelement 17 und dem langgestreckt-rechteckigen Rahmenelement 18 verlaufenden Schwenkachse 38 fluchtet.

**[0025]** Auf analoge Weise ist das Ergänzungs-Rahmenelement 20 mittels zweier weiterer Gelenke 62 und 63 mit dem langgestreckt-rechteckigen Rahmenele-

ment 18 gelenkig verbunden, die eine zwischen diesen beiden Rahmenelementen 20 und 18 verlaufende Schwenkachse 64 markieren, die in der planaren Konfiguration des Tragrahmens 11 mit der Schwenkachse 44 fluchtet, die zwischen dem Basis-Rahmenelement 17 und dem quadratischen Rahmenelement 19 verläuft.

**[0026]** Ausgehend von der in den Fig. 1b und 2 dargestellten koplanaren Anordnung der Rahmenelemente 17 bis 20 können zum einen das langgestreckt-rechteckige Rahmenelement 18 und das rechteckige Ergänzungs-Rahmenelement 20 um die miteinander fluchtenden Schwenkachsen 38 und 61 hochgeschwenkt und in eine definierte Anstellposition bezüglich des Basis-Rahmenelements und des mit diesem koplanar bleibenden quadratischen Rahmenelements 19 gebracht werden, oder, zum anderen, das quadratische Rahmenelement 19 zusammen mit dem Ergänzungs-Rahmenelement 20 um die miteinander fluchtenden Schwenkachsen 44 und 64 hochgeschwenkt werden und in eine schräg angestellte Position gegenüber dem Basis-Rahmenelement 17 und dem langgestreckt-rechteckigen Rahmenelement 18 gebracht werden, das in diesem Falle koplanar mit dem Basis-Rahmenelement 18 bleibt.

**[0027]** Die rahmenäußeren Drehgelenke 31, 42, 58 und 62 sind als Rast-Gelenke ausgebildet, die bei definierten Anstell-Winkeln  $\alpha_1$  bis  $\alpha_3$  Rast-Positionen haben, in denen sie eine Fixierung der angestellten Rahmenelemente 18 und 20 oder 19 und 20 vermitteln. In einer üblichen Gestaltung dieser Rastgelenke sind diese so ausgebildet, daß die Rastpositionen Einstellwinkeln von 22,5°, 45° und 67,5° der schräg angestellten Rahmenelemente gegenüber den horizontal verbleibenden Rahmenelementen vermitteln und eine Aufhebung der Rastwirkung dadurch möglich ist, daß die schräg angestellten Rahmenelemente bis in eine Anstellposition von nahezu 90° hochgeschwenkt werden, wodurch ihre nicht dargestellten Rastelemente außer Eingriff mit einer ebenfalls nicht dargestellten gelenk-internen Rastzahnung gelangen und die zuvor angestellten Rahmenelemente 18 und 20 oder 19 und 20 wieder in die mit den zuvor horizontal verlaufenden Rahmenelementen 17 und 19 oder 17 und 18 koplanare Anordnung zurückgeklappt werden können, die durch Anschlagwirkung innerhalb der Rastgelenke und/oder durch Abstützung der schwenkbaren Rahmenelemente an einer horizontalen Tragplatte 66 des Untergestells 13 markiert ist.

**[0028]** Die rahmeninneren Drehgelenke 32, 43, 59 und 63 sind als frei drehbare Gelenke ausgebildet, die z.B. als Scharniergelenke realisiert sein können.

**[0029]** Werden das langgestreckt-rechteckige Rahmenelement 18 und in koplanarer Anordnung mit diesem das Ergänzungs-Rahmenelement 20 gemeinsam um die Schwenkachsen 38 und 61, die horizontal miteinander fluchtend bleiben, gegenüber dem Basis-Rahmenelement 17 und dem quadratischen Rahmenelement 19 schräg angestellt, so ergibt sich die

in der Fig. 1a dargestellte Konfiguration des Mehrzweck-Polstermöbels 10 als dreisitziges Sofa, wobei das langgestreckt-rechteckige Rahmenelement 18 und das Ergänzungs-Rahmenelement 20 jeweils Elemente der insgesamt mit 67 bezeichneten Lehne des Sofas bilden.

**[0030]** Werden andererseits das etwa quadratische Rahmenelement 19 in koplanarer Anordnung mit dem Ergänzungs-Rahmenelement 20 um die miteinander fluchtend bleibenden Schwenkachsen 44 und 64 geschwenkt und dadurch gegenüber über dem Basis-Rahmenelement 17 und dem horizontal verbleibenden Lehnenelement 18 schräg angestellt, so ergibt sich die in der Fig. 1c dargestellte Recamierenkonfiguration des Mehrzweck-Polstermöbels 10, in der diese beiden Rahmenelemente 19 und 20 das insgesamt mit 68 bezeichnete Stützteil einer von zwei Personen benutzbaren Recamiere bilden.

**[0031]** Die effektiven Längen  $l_D$  und  $l_S$  sowie Breiten  $b_D$  und  $b_S$  der einzelnen Rahmenelemente 17 bis 20, denen auch die Längs- und Querdimensionen der von diesen Rahmenelementen getragenen Polster-Sektionen 21 bis 24 entsprechen, sind bei dem Tragrahmen 11 jeweils durch die Abstände der Außenecken 26 bis 29 der Rahmenelemente 17 bis 20 von den in Längs- und Quer-Richtung jeweils benachbarten Schwenkachsen 44 und 64 bzw. 38 und 61 bestimmt, um die je zwei dieser Rahmenelemente gemeinsam gegenüber den beiden anderen auf- und abschwenkbar sind.

**[0032]** Entlang der paarweise durch je ein rahmenäußeres Rast-Drehgelenk 31, 42, 58 oder 62 und ein rahmeninneres Drehgelenk 32, 43, 59 oder 63 markierten Schwenkachsen 38, 44 und 61 bzw. 64 gesehen, sind die axialen Gelenkabstände möglichst groß gewählt, derart, daß sie annähernd den effektiven Längen bzw. Breiten der Rahmenelemente 17 bis 20 entsprechen. Demgemäß sind die Rastgelenke 31, 42, 58 und 62 jeweils zwischen miteinander fluchtenden Abschnitten der äußeren Quer- und Längsholme der Rahmenelemente 17 bis 20 angeordnet. Entsprechend sind die rahmeninneren, in der Art von Scharnieren ausgebildeten Drehgelenke 32, 43, 59 und 63 zwischen miteinander fluchtenden Endabschnitten der "inneren" Längs- und Querholme der Rahmenelemente 17 bis 20 in unmittelbarer Nähe des gemeinsamen Schnittpunktes 69 der Schwenkachsen 38, 44, 61 und 64 angeordnet.

**[0033]** Die Rahmenholme der Rahmenelemente 17 bis 20 sind als Rechteck-Hohlprofile ausgebildet, wobei aufeinander zuweisende Endabschnitte der äußeren Längs- und Querholme der Rahmenelemente 17 bis 20 fest mit jeweils einem der Gelenkelemente 71 und 72 der Rastgelenke 31, 42, 58 und 62 verbundene Montageschenkel 73 bzw. 74 aufnehmen, die einen zum lichten Querschnitt der Rahmen-Hohlprofile komplementären Querschnitt haben und mit den jeweiligen Rahmen-Hohlprofilen fest, z.B. durch Niete, verbunden sind. Auf analoge Weise können auch zwei der rahmeninneren Drehgelenke mit jeweils zweien der

Rahmenelemente 17 bis 20 verbunden sein, z.B., wie dargestellt, die inneren Drehgelenke 32 und 59, die zwischen den miteinander fluchtenden inneren Querholmen 53 und 54 des Basis-Rahmenelements 17 und des Lehnen-Elements 18 bzw. den inneren Querholmen 52 und 51 des Stütz-Rahmenelements 19 und des Ergänzungs-Rahmenelements 20 angeordnet sind. Die Gelenkelemente der beiden weiteren inneren Drehgelenke 43 und 63 sind in diesem Falle auf andere gängige Weise am Basis-Rahmenelement 17 und am Stütz-Rahmenelement 19 bzw. am Lehnen-Element 18 und am Ergänzungs-Rahmenelement 20 anmontiert.

**[0034]** Das Untergestell 13 des Mehrzweck-Polstermöbels 10, ist, wie der schematisch vereinfachten Darstellung der Fig. 4 entnehmbar, symmetrisch zu seiner parallel zu den Längsholmen der Rahmenelemente 17 bis 20 verlaufenden vertikalen Längsmittlebene 76 und auch symmetrisch zu seiner vertikalen Quermittlebene 77 ausgebildet. Der Tragrahmen 11 ist an dem Untergestell 13 so befestigt, daß, gesehen in der Liegen-Konfiguration, die vertikale Quermittlebene des Tragrahmens 11 mit derjenigen des Untergestells 13 zusammenfällt, die Längsmittlebene 76 des Untergestells 13 jedoch in einem seitlichen Abstand  $d$  von der vertikalen Längsmittlebene 78 des Tragrahmens 11 verläuft, wobei dieser Abstand  $d$  etwa  $1/20$  der Gesamtbreite  $B$  des Tragrahmens ist. Demgemäß ist der Abstand der vertikalen Längsmittlebene 76 des Untergestells 13 von den freien Längsrändern des Basis-Rahmenelements 17 und des Stützelements 19 um den Betrag  $2d$  kleiner als der Abstand dieser Längsmittlebene 76 von den freien Längsrändern des Lehnenelements 18 und des Ergänzungselements 20.

**[0035]** Das Untergestell 13 umfaßt seinerseits einen der Grundform nach rechteckigen Stützrahmen 79, der an den in der Innenecke 81 des Basis-Rahmenteils aneinander anschließenden Längs- und Querholmen 33 und 53 des Basis-Rahmenelements 17 befestigt ist. Von den Eckbereichen  $82_1$  bis  $82_4$  dieses Stützrahmens 79 gehen mit zu den Diagonalen des Tragrahmens 11, gesehen in dessen Liegen-Konfiguration, parallelem Verlauf die Standbeine  $14_1$  bis  $14_4$  aus, die horizontal verlaufende, stützrahmenseitige innere Abschnitte  $83_1$  bis  $83_4$  haben, auf denen die inneren Längsholme 36, 41 und 46 des Lehnen-Rahmenelements 18, des Stützrahmenelements 19 und des Ergänzungs-Rahmenelements 20 "horizontal" abstützbar sind. Von diesen inneren Abschnitten  $83_1$  bis  $83_4$  gehen schräg nach unten abgewinkelte Fuß-Abschnitte  $83_1$  bis  $83_4$  aus, die in relativ großflächige, horizontale Fußplatten  $86_1$  bis  $86_4$  mit glatten Aufstandsflächen auslaufen, die ein leichtgängiges Verschieben des Mehrzweck-Möbelstücks 10 ermöglichen.

**[0036]** Das in der Fig. 5 dargestellte weitere Ausführungsbeispiel eines als Liege, Sofa und Recamiere benutzbaren Mehrzweck-Polstermöbels 10' ist hinsichtlich seines Aufbaus und der Gliederung eines Tragrahmens sowie der Gestaltung seiner Polsterung dem

anhand der Fig. 1 - 4 im Detail geschilderten Mehrzweck-Polstermöbel 10 weitgehend analog und unterscheidet sich von diesem im wesentlichen nur durch die Konturengestaltung der Polsterung, sowie dadurch, daß zwei Stützelemente 19<sub>1</sub> und 19<sub>2</sub> sowie zwei Ergänzungselemente 20<sub>1</sub> und 20<sub>2</sub> vorgesehen sind, die beidseits eines großflächigen Basiselements 17' bzw. des gegenüber diesem schräg einstellbaren mittleren Lehnelements 18' angeordnet sind.

[0037] Ausgehend von der in der Fig. 5 schematisch dargestellten Liegen-Konfiguration sind das zentrale Lehnteil 18' und die diesem benachbarten Ergänzungselemente 20<sub>1</sub> und 20<sub>2</sub> gemeinsam um die Schwenkachse 38' in die Sofa-Konfiguration schwenkbar.

[0038] Die Stützelemente 19<sub>1</sub> und 19<sub>2</sub> können, ausgehend von der Liegen-Konfiguration auch zusammen mit dem jeweils benachbarten Ergänzungselement 20<sub>1</sub> bzw. 20<sub>2</sub> um eine gemeinsame Schwenkachse 44<sub>1</sub> bzw. 44<sub>2</sub> hochgeschwenkt und gegenüber dem horizontal bleibenden Basiselement 17' schräg angestellt werden, so daß sich Recamièren-Konfigurationen mit einem Stützteil oder mit zwei Stützteilen einstellen lassen. Die Schwenkachsen 44<sub>1</sub> und 44<sub>2</sub> verlaufen schräg, beim dargestellten Ausführungsbeispiel unter etwa 45° zur Schwenkachse 38', um die das zentrale Lehnelement 18' und die Ergänzungselemente 20<sub>1</sub> und 20<sub>2</sub> zur Erzielung der Sofa-Konfiguration geschwenkt werden.

[0039] Es versteht sich, daß Mehrzweck-Polstermöbel der anhand der Figuren 1-5 geschilderten Art auch in zahlreichen Varianten der Konturenform ihrer Polsterung realisierbar sind, beispielsweise derart, daß sich in der Liegen-Konfiguration eine elliptische Form der Außenkontur der Polsterung ergibt.

### Patentansprüche

1. Sitz- und Liegemöbel (10), das aus einer Sofa-Konfiguration, in der ein gepolstertes Lehnteil (67) gegenüber einem entsprechend gepolsterten, horizontal angeordneten Sitzteil mit definiertem Anstellwinkel schräg ansteigend angeordnet ist, durch Schwenken des Lehnteils um eine durch eine Gelenkeinrichtung markierte horizontale Achse (38) in eine Liegen-Konfiguration gebracht werden kann, in der die aneinander anschließenden Sitz- und Lehnenflächenbereiche koplanar horizontal verlaufen, **dadurch gekennzeichnet**, daß mindestens eine weitere Gelenkeinrichtung (42,43,62,63) vorgesehen ist, die mindestens eine zusätzliche horizontale Schwenkachse (44,64) markiert, um die, ausgehend von der Liegen-Konfiguration, ein Stützteil (68) in eine gegenüber einem horizontal verbleibenden Liegeteil (17,18) schräg angestellte Anordnung schwenkbar und in dieser lösbar fixierbar ist, wobei, gesehen in der Liegen-Konfiguration, die Schwenkachse (44,64) des

Stützteils (68) die Schwenkachse (38) des Lehnteils (67) innerhalb der Liegenfläche schneidet, und, entlang der zusätzlichen Schwenkachse gesehen, nebeneinander angeordnete Stützabschnitte des Stützteils (68) und des Lehnteils (67) gemeinsam um die zusätzliche Achse auf- und abschwenkbar sind.

2. Sitz- und Liegemöbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß als Auflager für eine die Gesamt-Liegefläche in der Liegenkonfiguration abdeckende Polsterung (12) ein mindestens vier Rahmenelemente umfassender Klapprahmen (11) vorgesehen ist, mit

a) einem von einem Untergestell (13) getragenen Basis-Rahmenelement (17), das in jeder Konfiguration horizontal angeordnet ist und denjenigen Basis-Bereich (21) der Polsterung (12) trägt, der in der Sofa-Konfiguration einen überwiegenden Teil der Sitzfläche bildet,

b) einem mit dem Basis-Rahmenelement gelenkig verbundenen Lehnelement (18), das um die Lehnen-Schwenkachse (38) gegenüber dem Basis-Rahmenelement (17) anstellbar oder in die mit diesem koplanare Anordnung für die Liegenkonfiguration schwenkbar ist, in der die rechtwinklig zur Lehnen-Schwenkachse gemessene Breite der Liege jeweils der Summe der Breiten des Basis-Elements (17) und des Lehnelements (18) entspricht,

c) mindestens einem Stütz-Rahmenelement (19), das um die weitere Schwenkachse (44) schwenkbar-gelenkig mit dem Basis-Rahmenelement (17) verbunden ist und in der Sofa- und der Liegen-Konfiguration mit diesem koplanar angeordnet ist und hierbei jeweils die Sitzfläche bzw. die Liegenfläche um seine parallel zur Lehnen-Schwenkachse gemessene Ausdehnung verlängert, und

d) mindestens einem Ergänzungs-Element (20), das um die Lehnen-Schwenkachse (38,61) schwenkbar-gelenkig mit dem Stütz-Rahmenelement und um die Stützteil-Schwenkachse (44,64) schwenkbar-gelenkig mit dem Lehnen-Element (18) verbunden ist und in der Sofa-Konfiguration koplanar mit dem Lehnelement (18), in der Recamièren-Konfiguration koplanar mit dem Stütz-Rahmenelement (19) und in der Liegen-Konfiguration koplanar mit sämtlichen weiteren Rahmenelementen angeordnet ist.

3. Sitz- und Liegemöbel nach Anspruch 2, **dadurch**

- gekennzeichnet**, daß die Rahmenelemente (17,18,19,20) in unmittelbarer Nähe der Kreuzungsstelle (69) der Lehnen-Schwenkachse (38) und der Stützteil-Schwenkachse (44) durch Gelenke (32,43,59,63) miteinander verbunden sind, deren Gelenkachsen (38 und 61 bzw. 44 und 64) paarweise miteinander fluchten.
- 5
4. Sitz- und Liegemöbel nach Anspruch 2 oder Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß, entlang der beiden Schwenkachsen gesehen, in signifikantem Abstand von den kreuzungsnahen Gelenken (32,43,59,63) mindestens ein weiteres Gelenk (31,42,58 oder 63) vorgesehen ist, durch die das Lehnen-Element (18) mit dem Basis-Rahmenelement (19), das Basis-Rahmenelement mit dem Stütz-Rahmenelement (19), das Stütz-Rahmenelement mit dem Ergänzungselement (20) und dieses mit den Lehnen-Element (18) um jeweils die Achse des entlang dieser benachbarten kreuzungsnahen Gelenks schwenkbar-gelenkig mit dem benachbarten Rahmenelement verbunden sind.
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55
- (42) vorgesehen ist, das das Basis-Rahmenelement (17) mit den Stütz-Rahmenelementgelenken (19) verbindet, sowie ein Rastgelenk (62), das das Ergänzungs-Rahmenlement (20) mit dem Lehnen-Rahmenelement (18) gelenkig verbindet.
9. Sitz- und Liegemöbel nach einem der Ansprüche 1-8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Polsterung (12) in der Art einer Matratze ausgebildet ist, die in einem mit dem Verlauf der Schwenkachsen (38,61,44,64) deckungsgleichen Verlauf mit das winklige Einstellen der Polstersektionen gegeneinander erleichternden, z.B. als Steppnähte ausgebildeten Knickhilfen versehen ist.
10. Sitz- und Liegemöbel nach einem der Ansprüche 2 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die die Polsterung (12) tragenden Rahmenelemente (17,18,19,20) in der Art von Lattenrosten ausgebildet sind, die eine federelastische Abstützung der Polsterung am Rahmen vermitteln.
11. Sitz- und Liegemöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Lehnen-Schwenkachse (38,61) und die Stützteil-Schwenkachse (44,64) rechtwinklig zueinander verlaufen.
12. Sitz- und Liegemöbel nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei einer der Grundform nach rechteckigen Gestaltung des Basis-Rahmenelements (17), des Lehnen-Rahmenelements (18), des Stütz-Rahmenelements (19) sowie des Ergänzungs-Rahmenelements (20) die rechtwinklig zur Lehnen-Schwenkachse (38,61) gemessene Breite des Lehnen-Elements (18) zwischen 60° und 80° der entsprechend gemessenen Breite des Basis-Rahmenelement (17) und die parallel zu der Lehnen-Schwenkachse gemessene Längsausdehnung des Stütz-Rahmenelements (19) und des Ergänzungs-Rahmenelements (20) zwischen 30° und 50° der entsprechend gemessenen Ausdehnung des Basis-Rahmenelements (17) betragen.
13. Sitz- und Liegemöbel nach Anspruch 11 oder Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß die parallel zur Schwenkachse (38,61) des Lehnen-Rahmenelements (18) gemessene Längsausdehnung des Stütz-Rahmenelements (19) signifikant, d.h. zwischen 5% und 30% größer ist als die rechtwinklig zur Lehnen-Schwenkachse gemessene Breite des Lehnen-Rahmenelements (18).
14. Sitz- und Liegemöbel nach einem der Ansprüche 1-11, **dadurch gekennzeichnet**, daß mindestens ein Stützelement (19<sub>1</sub>, 19<sub>2</sub>) und ein diesem benachbart angeordnetes Ergänzungselement (20<sub>1</sub>, 20<sub>2</sub>) vorgesehen sind, die um eine schräg zur Leh-

nen-Schwenkachse (38') verlaufende Achse (44<sub>1</sub>, 44<sub>1</sub>)schwenkbar und zur Bildung eines Reamiären-Stützteils schräg gegenüber dem Basis-Elements 17') anstellbar sind.

5

15. Sitz- und Liegemöbel nach einem der Ansprüche 2-14, **dadurch gekennzeichnet**, daß das den Rahmen tragende Untergestell (13) mit großflächigen Gleitplatten (86<sub>1</sub> bis 86<sub>4</sub>) oder über Lenkrollen auf dem Fußboden aufsteht.

10

15

20

25

30

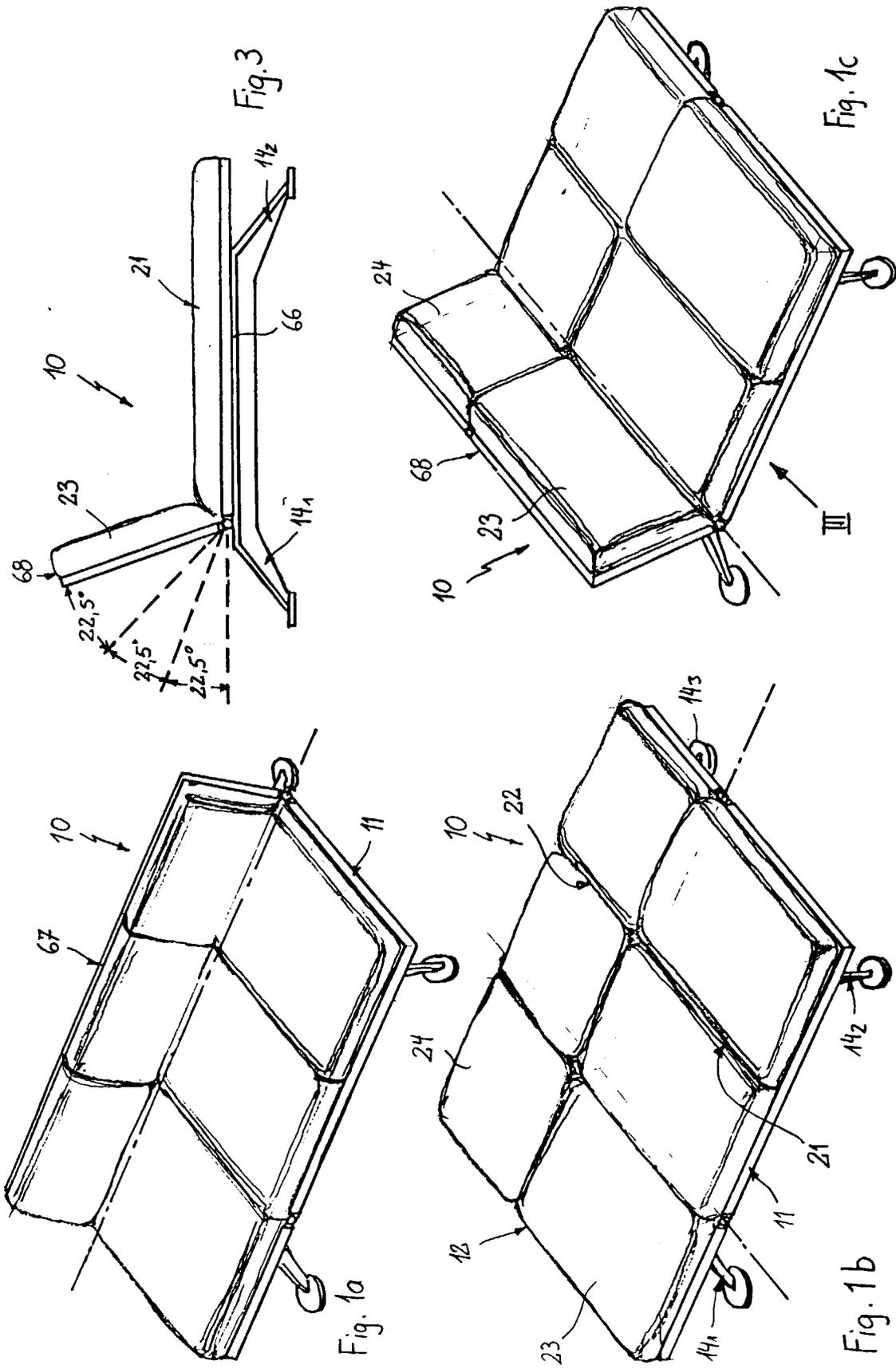
35

40

45

50

55



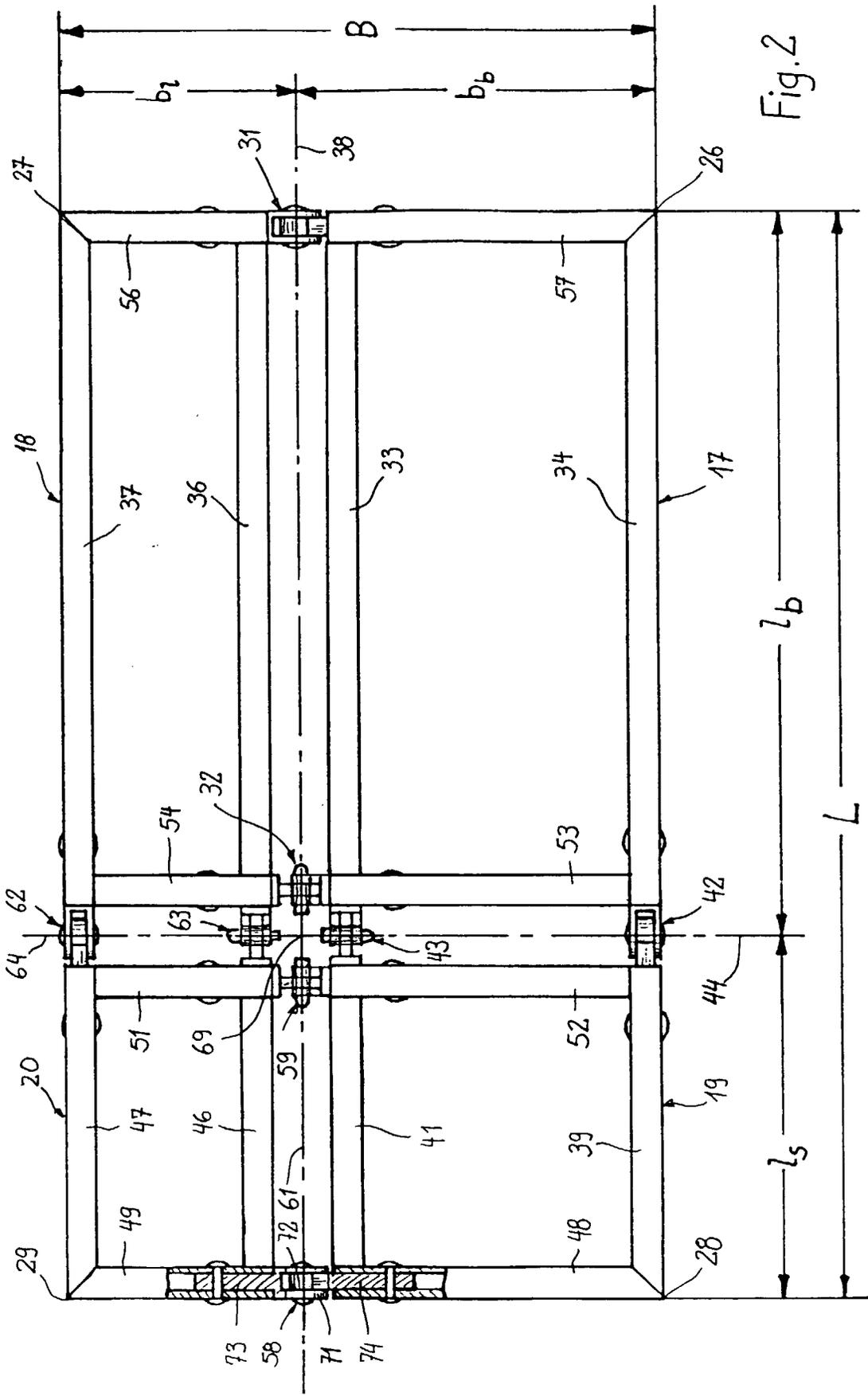


Fig. 2

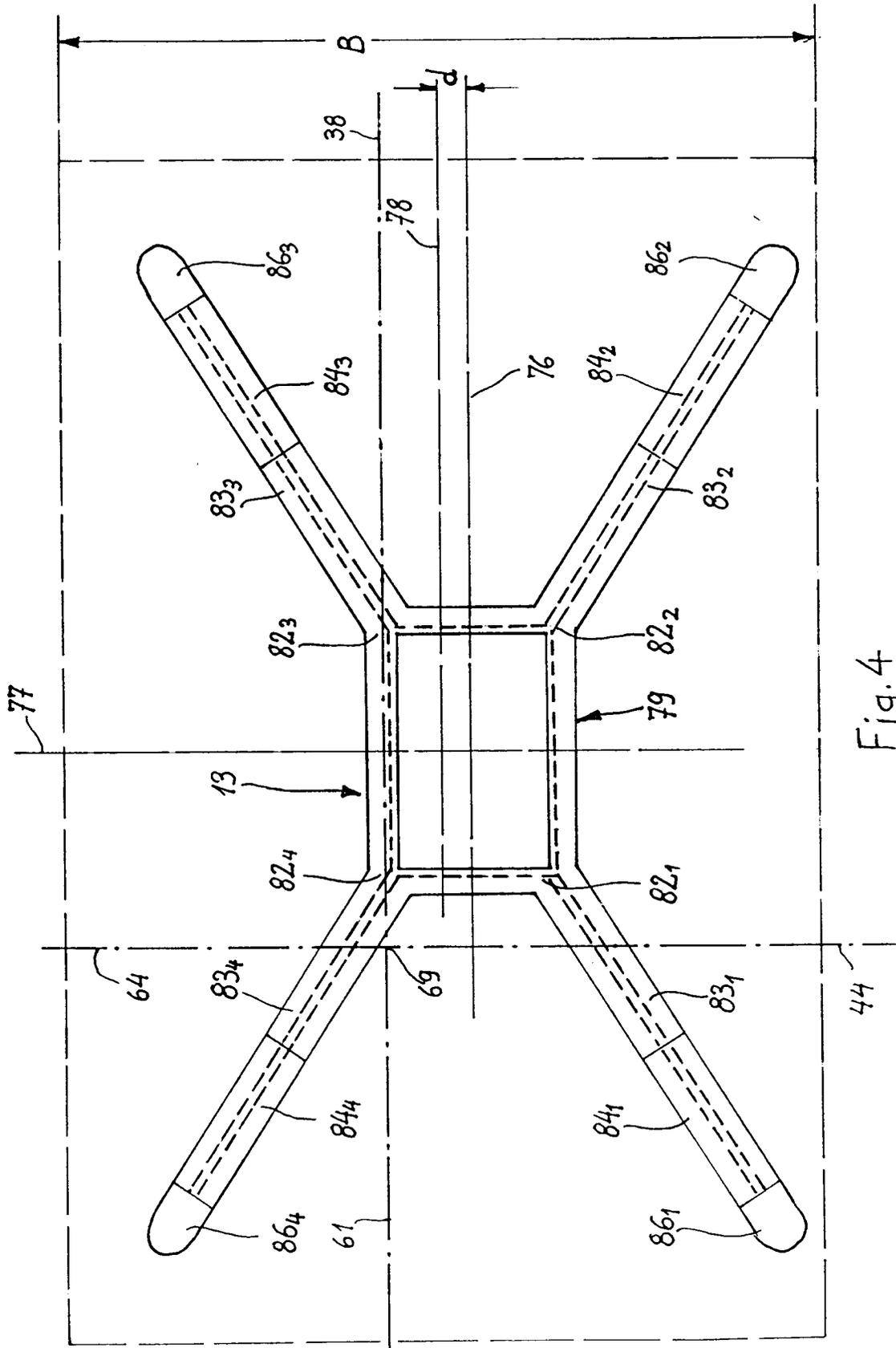


Fig. 4

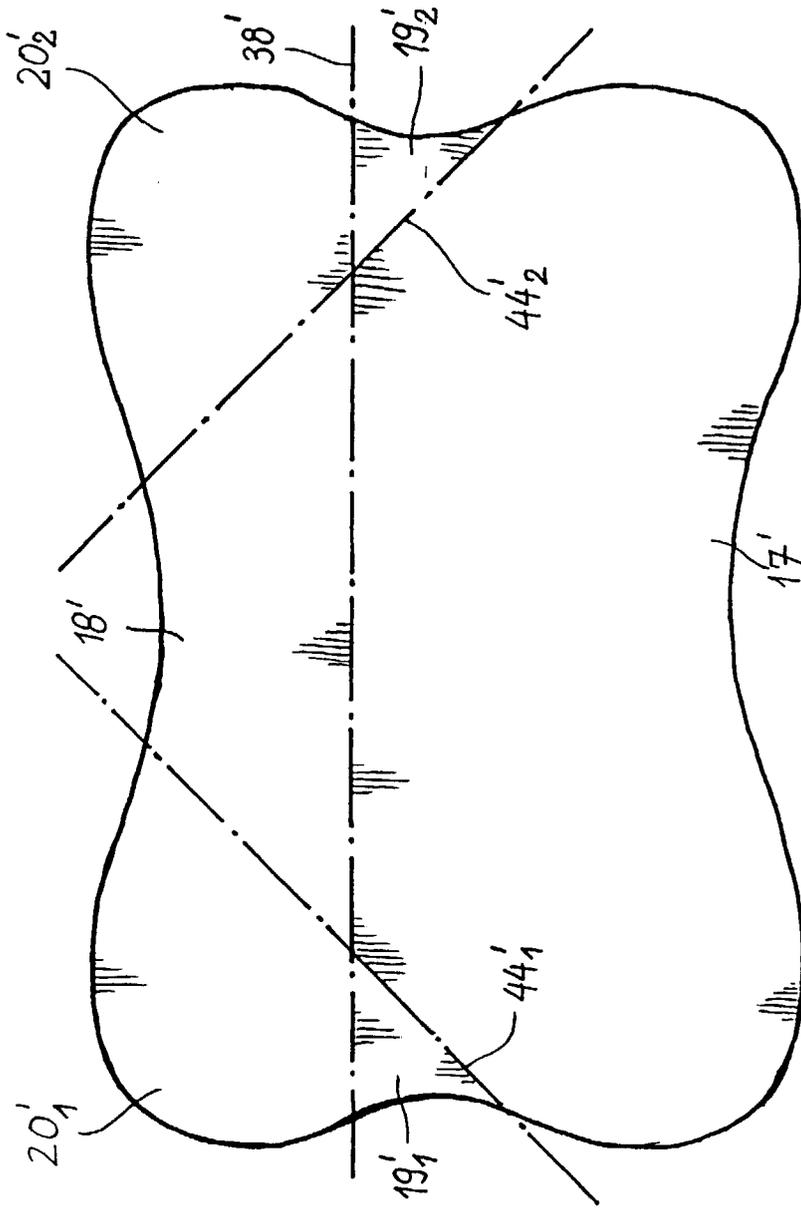


Fig.5