



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**04.10.2006 Patentblatt 2006/40**

(51) Int Cl.:  
**A47B 3/08 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **06005254.5**

(22) Anmeldetag: **15.03.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI  
SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK YU**

(71) Anmelder: **Von der Mühlen, Roland  
58256 Ennepetal (DE)**

(72) Erfinder: **Von der Mühlen, Roland  
58256 Ennepetal (DE)**

(30) Priorität: **30.03.2005 DE 202005005189 U**

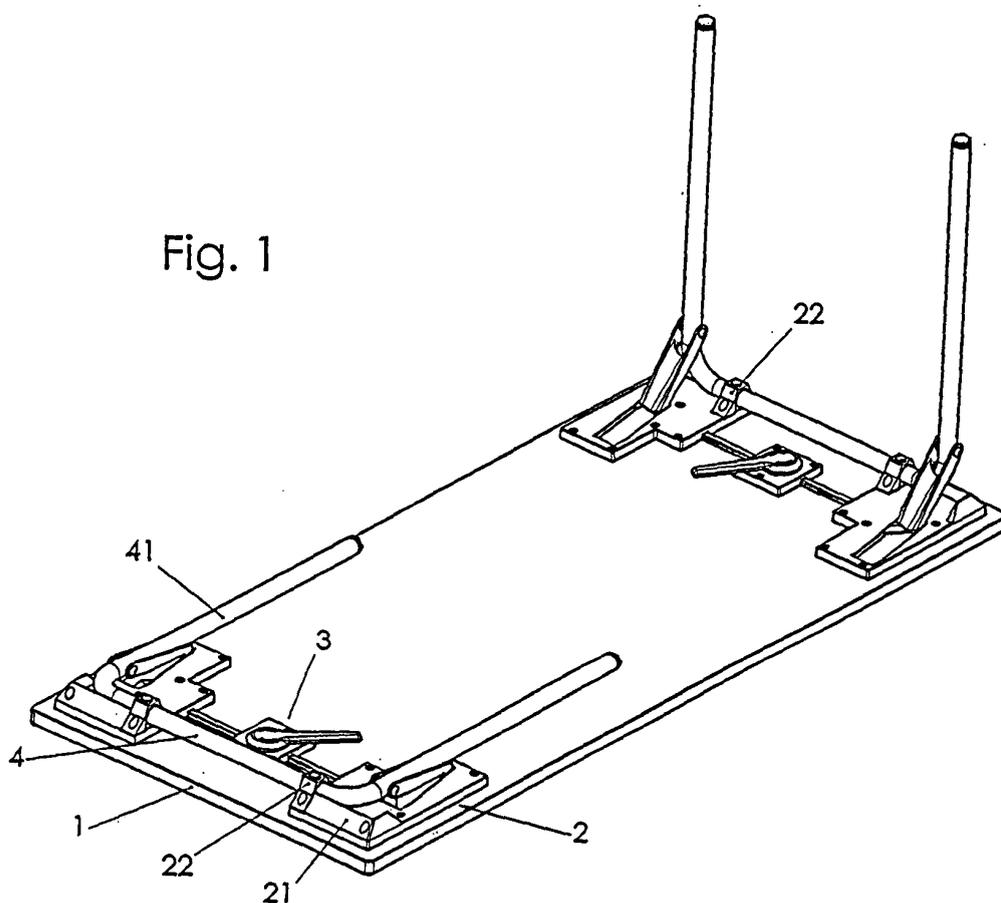
(74) Vertreter: **Dörner, Lothar  
Stresemannstrasse 15  
58095 Hagen (DE)**

(54) **Falttisch und Beschlag für Falttische**

(57) Die Erfindung betrifft einen Falttisch, basierend auf einer vorzugsweise rechteckigen Tischplatte, an deren Unterseite parallel zueinander zwei Tischbeinpaare angeordnet sind, die durch zwei U-förmige Rohrgestänge gebildet sind, welche gegeneinander schwenkbar an

der Tischplatte gelagert sind. Die Lagerung weist wenigstens eines Rohrgestänges (4) eine Führung (23, 24) mit schräger Führungsbahn auf, über die das Rohrgestänge (4) beim Einklappen in eine seitlich versetzte Position zwangsgeführt ist.

Fig. 1



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Falttisch nach dem Oberbegriff des Schutzanspruchs 1. Die Erfindung betrifft weiterhin einen Beschlag nach dem Oberbegriff des Schutzanspruchs 2.

**[0002]** Zur Platz sparenden Lagerung von Tischen werden Tische häufig als Falttisch ausgebildet. Es ist bekannt, an der Unterseite der Tischplatte gegenüberliegend zwei U-förmige Rohre schwenkbar zu befestigen. Diese Rohre bilden jeweils ein Paar Tischbeine. Zur Platz sparenden Lagerung des Tisches werden die Schenkel der U-förmigen Rohre entgegengerichtet an die Tischplatte geschwenkt. Derartige Konstruktionen erweisen sich dann als problematisch, wenn die Länge der Tischplatte geringer ist, als die zweifache Länge eines Tischbeins bzw. eines Schenkels des U-förmigen Rohres. In diesem Falle behindern sich die Schenkel der Rohre beim Anlegen an den Tisch. Um dennoch beide Rohre an die Tischplatte anzulegen, müssen die Schenkel auseinander- bzw. zusammen gebogen werden, wodurch Beschädigungen der Rohre durch Verkratzen oder durch Materialermüdung hervorgerufen werden.

**[0003]** Weiterhin sind Falttische bekannt, bei denen die beiden U-förmigen Rohre unterschiedliche Schenkelabstände aufweisen, so dass die Schenkel des einen Rohres beim Anlegen an die Tischplatte in das "U" des gegenüberliegenden Rohres eingreifen. Hierdurch wird jedoch die Stabilität des Tisches beeinträchtigt.

**[0004]** Hier will die Erfindung Abhilfe verschaffen. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Falttisch zu schaffen, bei dem ein problemloses Anlegen der Tischbeinrohre an die Tischplatte unter Gewährleistung maximaler Stabilität ermöglicht ist. Gemäß der Erfindung wird diese Aufgabe durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Schutzanspruchs 1 gelöst.

**[0005]** Mit der Erfindung ist ein Falttisch geschaffen, bei dem ein problemloses Anlegen der Tischbeinrohre an die Tischplatte unter Gewährleistung maximaler Stabilität ermöglicht ist.

**[0006]** Der Erfindung liegt weiterhin die Aufgabe zugrunde, einen Beschlag zur Befestigung von als einem U-förmigen Rohrgestänge ausgeführten Tischbeinpaaren zu schaffen, der ein problemloses Anlegen der Tischbeinrohre an die Tischplatte unter Gewährleistung maximaler Stabilität ermöglicht. Gemäß der Erfindung wird diese Aufgabe durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Schutzanspruchs 2 gelöst.

**[0007]** Mit der Erfindung ist ein Beschlag zur Befestigung von als U-förmigen Rohrgestängen ausgeführten Tischbeinen geschaffen, der ein problemloses Anlegen der Tischbeinrohre an die Tischplatte unter Gewährleistung maximaler Stabilität ermöglicht.

**[0008]** In Weiterbildung der Erfindung ist der Führungsarm rinnenartig ausgeführt, wobei die Innenkontur des Führungsarms mit der Außenkontur des Schenkels des Rohrgestänges korrespondiert. Hierdurch ist ein Platz sparendes Anlegen des Rohrgestänges an den

Führungsarm erzielt.

**[0009]** Bevorzugt weist der Führungsarm zwei seitliche, parallel zueinander angeordnete Stege auf, deren Abstand etwa der Breite eines Schenkels des Rohrgestänges entspricht. Vorteilhaft weisen die Stege jeweils eine diametral zueinander angeordnete Bohrung auf. Hierdurch ist eine kostengünstige Befestigung des Führungsarms an den Schenkel des Rohrgestänges, beispielsweise mittels Schraube oder Niet, ermöglicht.

**[0010]** In Ausgestaltung der Erfindung ist die Aufnahme zur schwenk- und verschiebbaren Lagerung des Rohrgestänges durch einen Absatz gebildet, der eine kreisrunde Durchführung aufweist. Hierdurch ist eine kostengünstige und zugleich robuste Lagerung des Rohrgestänges hervorgerufen.

**[0011]** In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist die Führungsbahn durch eine Ausnehmung in der Grundplatte gebildet, deren Breite etwa der Breite des Führungsarms entspricht, wobei der Führungsarm in die Ausnehmung eingreift. Hierdurch ist eine einfache und robuste Führung erzielt, die zudem kostengünstig herstellbar ist.

**[0012]** Bevorzugt weist der Führungsarm an seinem der Ausnehmung zugewandten Ende einen abgewinkelten Führungskopf mit seitlichen Flügeln auf, welche die Ausnehmung unterhalb der Grundplatte hintergreifen. Hierdurch ist ein sicherer Sitz des Führungsarms in der Ausnehmung gewährleistet.

**[0013]** In anderer Ausgestaltung der Erfindung weist der Führungskopf eine abgeschrägte Anschlagfläche auf und es ist ein Riegel vorgesehen, der mit der Anschlagfläche korrespondiert und über den der Führungsarm blockierbar ist. Hierdurch ist ein ungewolltes Einschwenken der Tischbeine vermieden.

**[0014]** In vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung ist der Riegel mit einem Riegelgestänge verbunden, über das der Riegel verschiebbar ist. Hierdurch ist eine einfache Bedienung des Riegels erzielt. Bevorzugt steht das Gestänge mit einem Drehhebel in Verbindung, über den das Gestänge entlang seiner Achse verschiebbar ist.

**[0015]** In Ausgestaltung der Erfindung ist der Riegel über eine Feder vorgespannt. Hierdurch ist eine straffe Anordnung von Riegel und Gestänge erzielt.

**[0016]** In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist der Drehhebel zugleich mit dem Gestänge eines parallel zu dem Beschlag angeordneten weiteren Beschlages verbunden, wobei das Gestänge des gegenüberliegenden Beschlages bei Betätigung des Drehhebels relativ zum Gestänge in entgegengesetzter Richtung bewegbar ist. Hierdurch ist eine gleichzeitige Verriegelung von zwei Beschlägen mit einem Handgriff ermöglicht. Vorteilhaft ist der zweite Beschlag spiegelsymmetrisch zum ersten ausgebildet.

**[0017]** Andere Weiterbildungen und Ausgestaltungen der Erfindung sind in den übrigen Unteransprüchen angegeben. Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird nachfolgend im Einzelnen beschrieben. Es zeigen:

- Fig. 1 die dreidimensionale Darstellung eines Falttisches in teilweise eingeklappter Position;  
 Fig. 2 den Falttisch gemäß Figur 1 in vollständig eingeklappter Position;  
 Fig. 3 die Detailansicht eines Tischbeinpaares in halb eingeklappter Position;  
 Fig. 4 die dreidimensionale Darstellung eines Beschlages mit eingesetztem U-Rohrprofil;  
 Fig. 5 die Darstellung eines Beschlagpaares in entriegelter Position von unten und  
 Fig. 6 die Darstellung gemäß Figur 5 in verriegelter Position.

**[0018]** Der als Ausführungsbeispiel gewählte Falttisch besteht im Wesentlichen aus einer Tischplatte 1, an deren dem Boden zugewandten Seite - Unterseite - Beschläge 2 angeordnet sind, welche über Drehhebel 3 paarweise miteinander verbunden sind und die Rohrgestänge 4 aufnehmen. Die Beschläge bilden die Lagerung für die Rohrgestänge 4.

**[0019]** Die Tischplatte 1 ist weitgehend rechteckig ausgeführt. Die Länge der Tischplatte entspricht etwa der eineinhalbfachen Länge eines Tischbeins. An der Unterseite der Tischplatte 1 ist im Abstand zu den Außenkanten in jeder Ecke ein Beschlag 2 angeordnet.

**[0020]** Der Beschlag 2 basiert auf einer im Wesentlichen rechteckig ausgeführten Grundplatte 21. An seiner der Ecke der Tischplatte 1 zugewandten Ecke ist auf der Grundplatte 21 eine Eckleiste 210 mit dreieckigem Querschnitt vorgesehen. Die Höhe der Eckleiste 210 entspricht etwa dem eineinhalbfachen Durchmesser des Rohrgestänges 4. Gegenüberliegend der Eckleiste 210 ist auf der Grundplatte 21 an dessen Längskante eine Aufnahme 22 vorgesehen. Die Aufnahme 22 weist eine kreisrunde Durchführung 221 zur Aufnahme des Rohrgestänges 4 auf. Der Innendurchmesser der Durchführung 221 entspricht im Wesentlichen dem Außendurchmesser des Rohrgestänges 4.

**[0021]** Die Lagerung der Rohrgestänge 4 weist eine Führung auf, die von einer Ausnehmung 23 und einem Führungsarm 24 gebildet ist. Die Ausnehmung 23 ist an ihrer der Eckleiste 210 gegenüberliegenden Querseite in die Grundplatte 21 eingebracht. Sie ist weitgehend trapezförmig ausgebildet, so dass die Längskanten der Ausnehmung 23 in Richtung der Eckleiste 210 schräg auf die Längsaußenkante der Grundplatte 21 zulaufen; die Längsachse der Ausnehmung 23 verläuft nicht parallel zur Längsachse der Tischplatte. Der Abstand der Längskanten der Ausnehmung 23 zueinander ist etwas größer als die Breite des Führungsarms 24.

**[0022]** Der Führungsarm 24 ist nach Art einer Rinne ausgeführt. Der Innendurchmesser der Rinne entspricht dabei etwa dem Außendurchmesser des Rohrgestänges 4. An der Längsseite des Führungsarms 24 sind auf seiner der Grundplatte 21 abgewandten Seite parallel zueinander zwei Stege 241 angeformt, an deren Enden diametral angeordnet je eine Bohrung 242 zur Aufnahme eines Niets 243 eingebracht ist. An seiner den Stegen

241 gegenüberliegenden Seite ist an dem Führungsarm 24 ein Führungskopf 244 angeformt, der schräg zueinander zulaufende Anschlagflächen 245 aufweist. Beidseitig des Führungskopfes 244 sind Flügel 246 angeformt. Der Führungsarm 24 greift derart in die Ausnehmung 23 ein, dass der Führungskopf 244 zwischen den Längskanten der Ausnehmung 23 angeordnet ist und die Flügel 246 die Ausnehmung 23 unterhalb der Grundplatte 21 hintergreifen (Figur 5).

**[0023]** Auf der Unterseite der Grundplatte 21 ist an ihrer der Aufnahme 22 zugewandten Längsseite ein Riegel 25 derart angeordnet, dass seine der Eckleiste 210 zugewandte Seitenkante etwa mit der der Eckleiste 210 zugewandten Querseite der Ausnehmung 23 fluchtet. Der Riegel 25 ist im Wesentlichen quaderförmig ausgeführt, wobei an dessen der Ausnehmung 23 zugewandten Seite eine schräge Anschlagfläche 252 angeformt ist, die mit der Anschlagfläche 245 des Führungsarms 24 korrespondiert. An seiner der Aufnahme 22 zugewandten Querseite ist an dem Riegel 25 ein Federsitz 251 zur Aufnahme einer Feder 26 vorgesehen. An seiner der Ausnehmung 23 abgewandten Längsseite ist an den Riegel 25 ein Gestänge 253 angeformt, an dessen freien Ende eine Nase 254 angeformt ist, welche mit einem Langloch 255 versehen ist.

**[0024]** Der Drehhebel 3 (vgl. insbesondere Figur 6) besteht im Wesentlichen aus einer Hebelplatte 31, in der ein Hebel 32 drehbar gelagert ist. Der Hebel 32 weist zwei Stifte 321 auf, welche an der Unterseite der Hebelplatte 31 hervortreten. Die Gestänge 253 zweier gegenüber angeordneter Beschläge 2 sind derart mit dem Hebel 32 im Eingriff, dass jeweils ein Stift 321 durch ein Langloch 255 der Nase 254 eines Gestänges 253 tritt. Die Nasen 254 der Gestänge 253 der beiden gegenüber angeordneten Beschläge 2, 2' sind dabei derart an dem jeweiligen Gestänge 253 angeformt, dass die beiden Nasen 254 unter der Hebelplatte 31 in entgegen gesetzte Richtungen nach außen zeigen.

**[0025]** Das Rohrgestänge 4 ist in der Durchführung 221 der Aufnahme 22 dreh- und verschiebbar gelagert. Die Schenkel 41 des Rohrgestänges 4 greifen zwischen den Stegen 241 des Führungsarms 24 ein und sind mit den Stegen 241 über Niete 243 verbunden, die durch die Bohrungen 242 sowie durch eine - nicht dargestellte - Bohrung in den Schenkeln 42 treten.

**[0026]** Beim Einklappen der Tischbeine des Falttisches werden die U-förmigen Rohrgestänge 4 durch die in den schräg ausgeführten Ausnehmungen 23 geführten Führungsarme 24 in entgegen gesetzte Richtungen seitlich verschoben, so dass die Schenkel 41 der Rohrgestänge 4 parallel nebeneinander an der Tischplatte 1 anliegen (Figur 2). Beim Ausklappen der Rohrgestänge 4 werden diese wiederum seitlich in ihre ursprüngliche Position zurückverschoben, so dass die Schenkel 41 eines Rohrgestänges 4 zu denen des gegenüberliegenden Rohrgestänges 4 parallel positioniert sind. Durch Drehen des Hebels 32 werden die Riegel 25 über das Gestänge 253 in den Bereich der Ausnehmung 23 der Grundplatte

21 bewegt, sodass sich die Anschlagfläche 252 des Riegels 25 an die Anschlagfläche 245 des Führungskopfes 244 anlegt. Hierdurch wird die Position des Führungsarms 24 innerhalb der Ausnehmung 23 fixiert. Ein ungewolltes Einklappen der Tischbeine wird so verhindert.

### Patentansprüche

1. Falttisch, basierend auf einer vorzugsweise rechteckigen Tischplatte, an deren Unterseite parallel zueinander zwei Tischbeinpaare angeordnet sind, die durch zwei U-förmige Rohrgestänge gebildet sind, welche gegeneinander schwenkbar an der Tischplatte gelagert sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lagerung wenigstens eines Rohrgestänges (4) eine Führung (23, 24) mit schräger Führungsbahn aufweist, über die das Rohrgestänge (4) beim Einklappen in eine seitlich versetzte Position zwangsgeführt ist.
2. Beschlag zur Befestigung von schwenkbaren, als U-förmige Rohrgestänge ausgeführten Tischbeinpaaren an einer Tischplatte, mit wenigstens einer Grundplatte, die wenigstens eine Aufnahme zur schwenk- und verschiebbaren Lagerung des U-förmigen Rohrgestänges aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Grundplatte (21) ein Führungsarm (24) vorgesehen ist, der an einem Schenkel (41) des Rohrgestänges (4) befestigbar ist und in einer schräg, nichtrechtwinklig zur Schwenkachse der Lagerung (22) verlaufenden Führungsbahn geführt ist.
3. Beschlag nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Führungsarm (24) rinnenartig ausgeführt ist, wobei die Innenkontur des Führungsarms (24) mit der Außenkontur des Schenkels (41) des Rohrgestänges (4) korrespondiert.
4. Beschlag nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Führungsarm (24) zwei seitliche, parallel zueinander angeordnete Stege (241) aufweist, deren Abstand etwa der Breite eines Schenkels (41) des Rohrgestänges (4) entspricht.
5. Beschlag nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stege (241) jeweils eine diametral zueinander angeordnete Bohrung (242) aufweisen.
6. Beschlag nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahme (22) zur schwenk- und verschiebbaren Lagerung des Rohrgestänges durch einen Absatz gebildet ist, der eine kreisrunde Durchführung (221) aufweist.
7. Beschlag nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsbahn durch eine Ausnehmung (23) in der Grundplatte (21)

gebildet ist, deren Breite etwa der Breite des Führungsarms (24) entspricht, wobei der Führungsarm (24) in die Ausnehmung (23) eingreift.

8. Beschlag nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Führungsarm (24) an seinem der Ausnehmung (23) zugewandten Ende einen abgewinkelten Führungskopf (244) mit seitlichen Flügeln (246) aufweist, welche die Ausnehmung (23) unterhalb der Grundplatte (21) hintergreifen.
9. Beschlag nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Führungskopf (244) eine abgeschrägte Anschlagfläche (245) aufweist und ein Riegel (25) vorgesehen ist, der mit der Anschlagfläche (245) korrespondiert und über den der Führungsarm (24) blockierbar ist.
10. Beschlag nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Riegel (25) mit einem Gestänge (253) verbunden ist, über das der Riegel (25) verschiebbar ist.
11. Beschlag nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gestänge (253) mit einem Drehhebel (3) in Verbindung steht, über den das Gestänge (253) entlang seiner Achse verschiebbar ist.
12. Beschlag nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Riegel (25) über eine Feder (26) vorgespannt ist.
13. Beschlag nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Drehhebel (3) zugleich mit dem Gestänge (253') eines gegenüber dem Beschlag angeordneten weiteren Beschlages (2') verbunden ist, wobei das Gestänge (253') des gegenüberliegenden Beschlages (2') bei Betätigung des Drehhebels (3) relativ zum Gestänge (253) in entgegengesetzter Richtung bewegbar ist.
14. Beschlag nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Beschlag (2') spiegelsymmetrisch zum ersten Beschlag ausgebildet ist.
15. Falttisch nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lagerung des Rohrgestänges über einen Beschlag (2) nach einem der Ansprüche 2 bis 14 erfolgt.

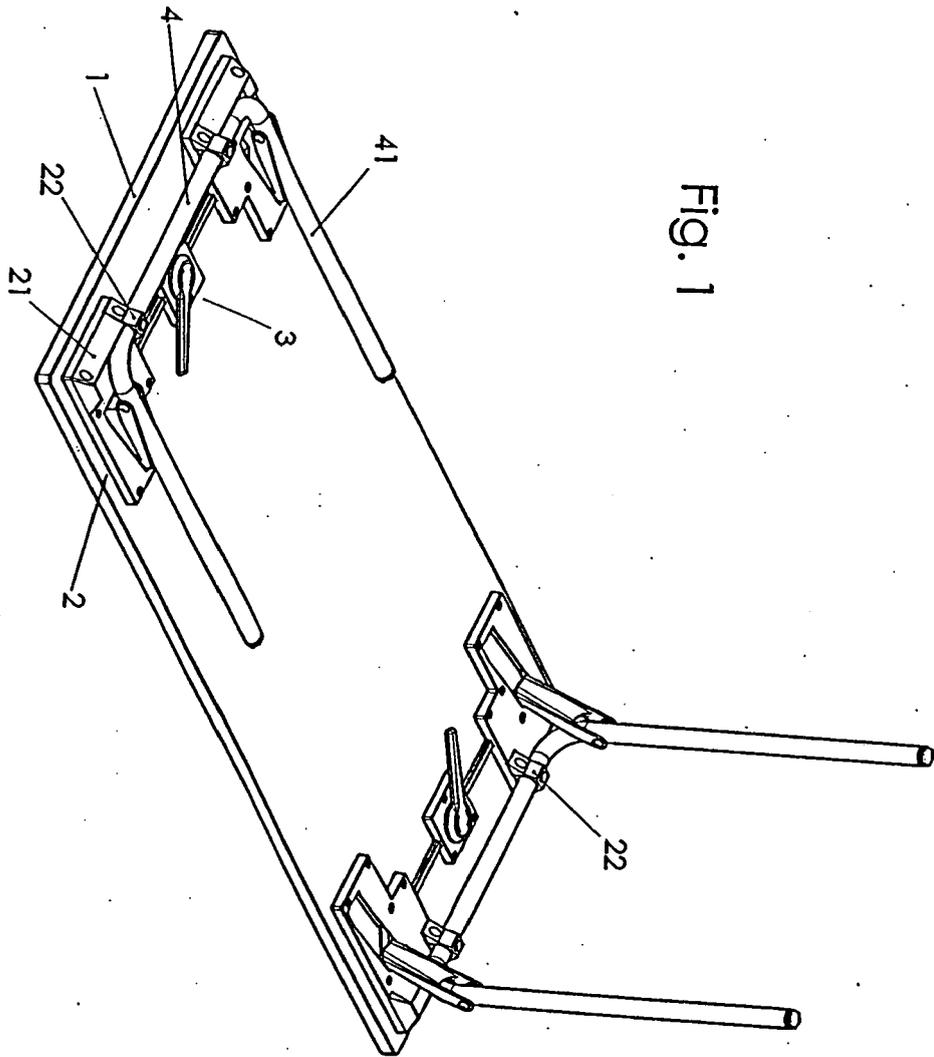


Fig. 1

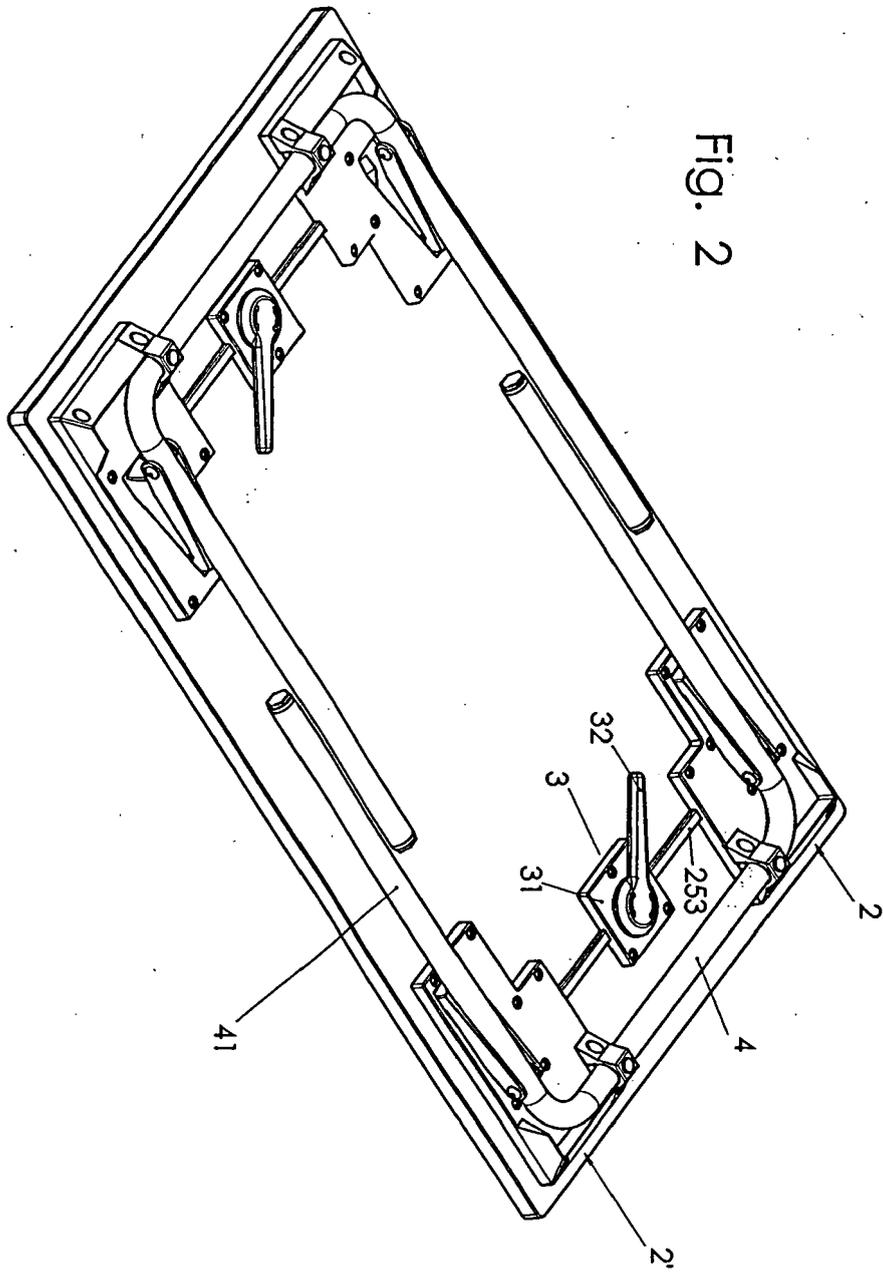
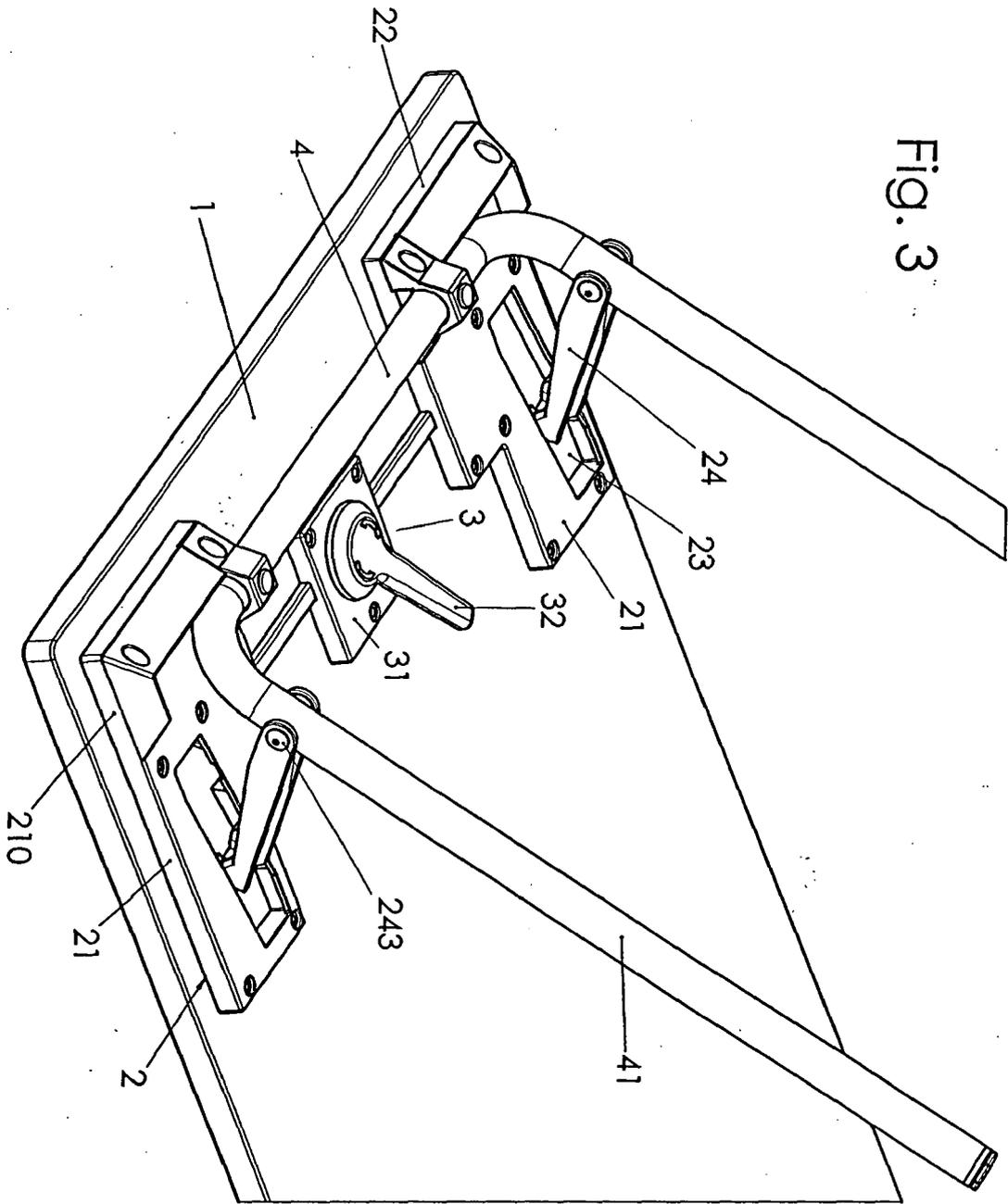
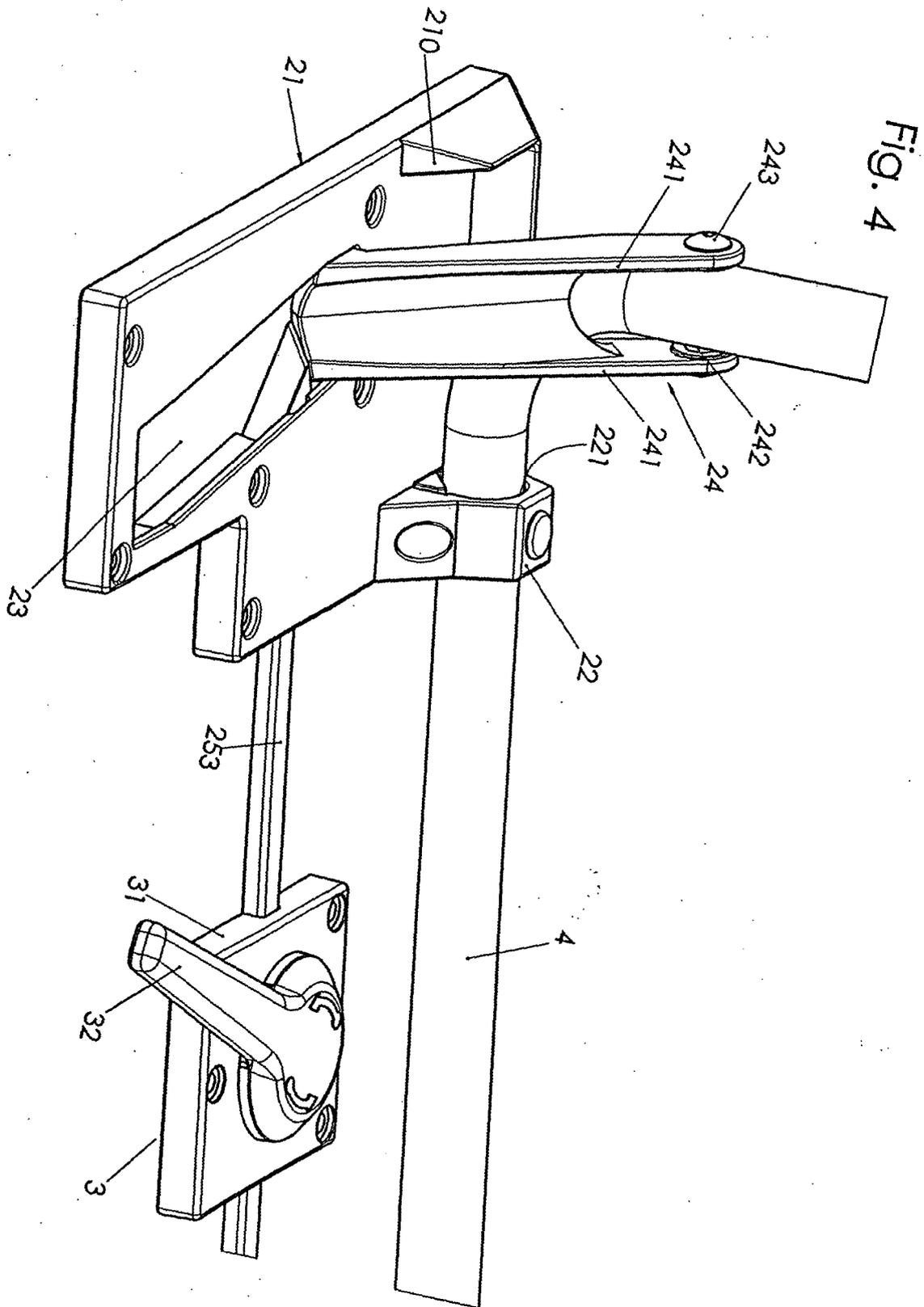


Fig. 2

Fig. 3





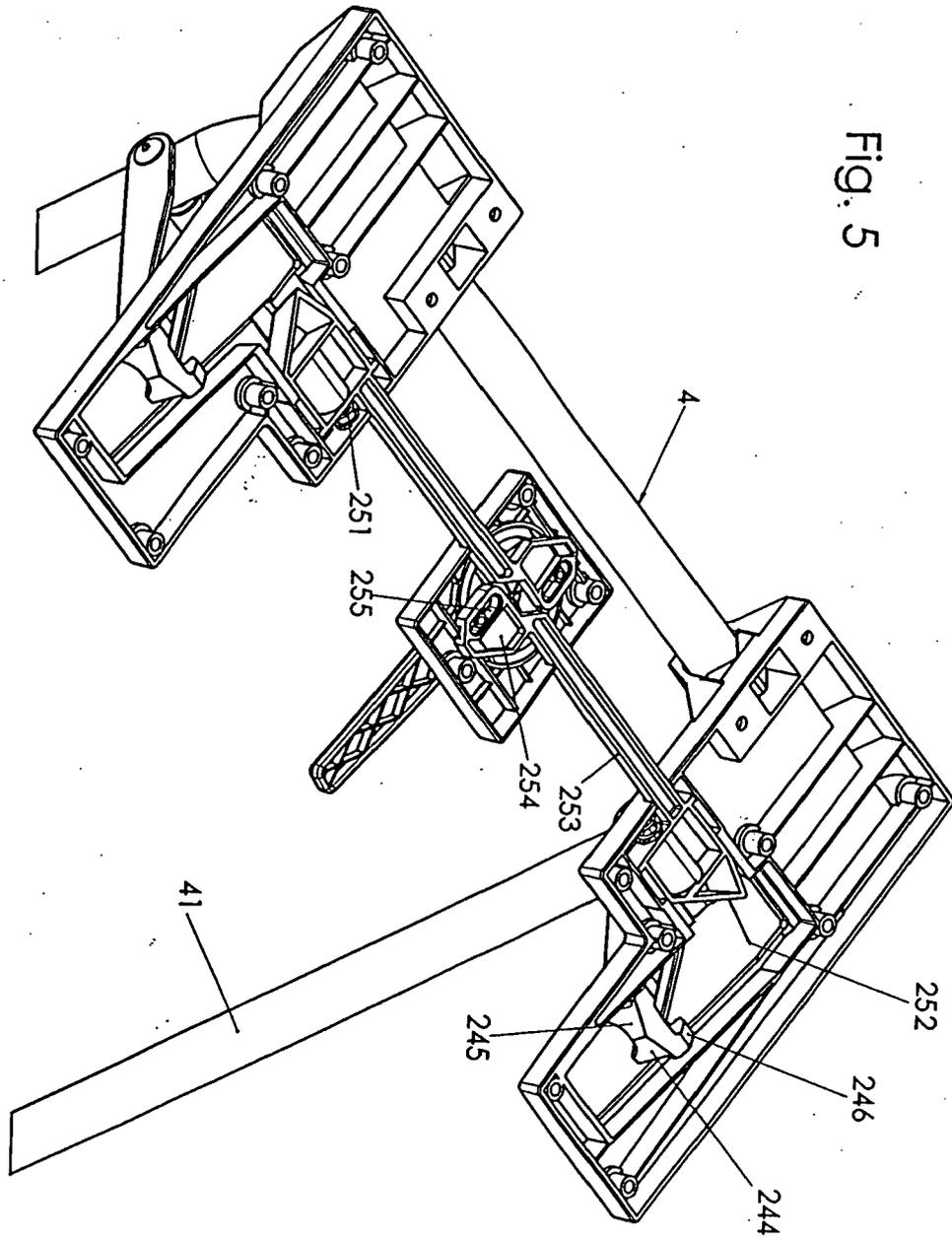
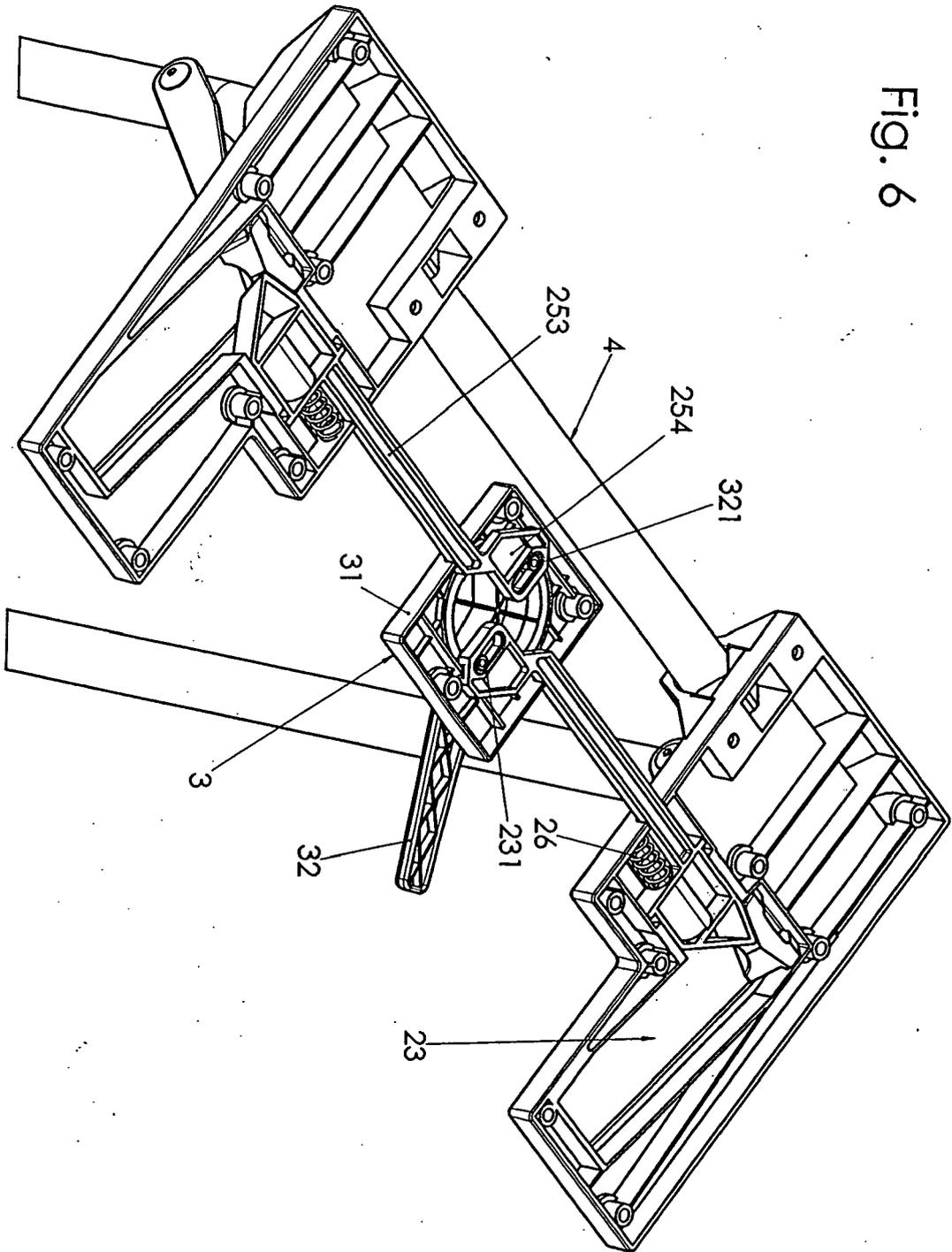


Fig. 5

Fig. 6





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 2 392 204 A (GOPAK LTD) 25. Februar 2004 (2004-02-25) * Seite 2, Absatz 2-4 - Seite 3, Absätze 1,2; Abbildungen 1,2 *	1-6,15	INV. A47B3/08
A	* das ganze Dokument * -----	7-14	
A	EP 0 572 331 A (LAFUMA S.A) 1. Dezember 1993 (1993-12-01) * Zusammenfassung; Abbildungen 2,4,5 *	1-15	
A	US 5 490 467 A (DIFFRIENT ET AL) 13. Februar 1996 (1996-02-13) * das ganze Dokument *	1-15	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2000, Nr. 05, 14. September 2000 (2000-09-14) & JP 2000 060645 A (SATO GIKEN:KK), 29. Februar 2000 (2000-02-29) * das ganze Dokument * -----	1-15	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		11. Juli 2006	Haller, E-C
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			

7

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 06 00 5254

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.

11-07-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2392204	A	25-02-2004	AU 2003251333 A1	16-02-2004
			EP 1524929 A1	27-04-2005
			WO 2004010823 A1	05-02-2004
			US 2005217541 A1	06-10-2005
-----				
EP 0572331	A	01-12-1993	FR 2691342 A1	26-11-1993
-----				
US 5490467	A	13-02-1996	KEINE	
-----				
JP 2000060645	A	29-02-2000	JP 2959716 B2	06-10-1999
-----				

EPO FORM P0461

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