

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 166 680 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

02.01.2002 Patentblatt 2002/01

(51) Int Cl.7: **A47B 88/00**

(21) Anmeldenummer: **01111481.6**

(22) Anmeldetag: **11.05.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **01.07.2000 DE 10032094**

(71) Anmelder: **PAUL HETTICH GMBH & CO.
D-32278 Kirchlengern (DE)**

(72) Erfinder:

- **Mueterthies, Ralf**
32584 Löhne (DE)
- **Mertes, Rolf**
32107 Bad Salzuflen (DE)
- **Schröder, Gerhard**
32549 Bad Oeynhausen (DE)

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al**
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)

(54) **Kasten**

(57) Ein Kasten, insbesondere an einer Ausziehführung gelagerter Schubkasten, umfasst einen Boden (1), zwei an gegenüberliegenden Seiten des Bodens (1) angeordnete Wandelemente (2) und eine Frontblende (31), wobei die Wandelemente (2) eine sich von der Frontblende (31) nach hinten erstreckende Relling (10) umfassen. Erfindungsgemäß ist in der Relling (10) zur

Verbindung mit weiteren Bauteilen eine Nut (25) ausgespart. Dadurch lassen sich an der Relling weitere Bauelemente, beispielsweise ein Unterteilungssystem fixieren, oder die Nut kann zur Befestigung von Halteteilen für Frontblenden und andere Bauteile dienen. Dadurch lässt sich modular ein Kasten für unterschiedliche Einsatzzwecke unter Verwendung von Standardbauteilen anpassen.

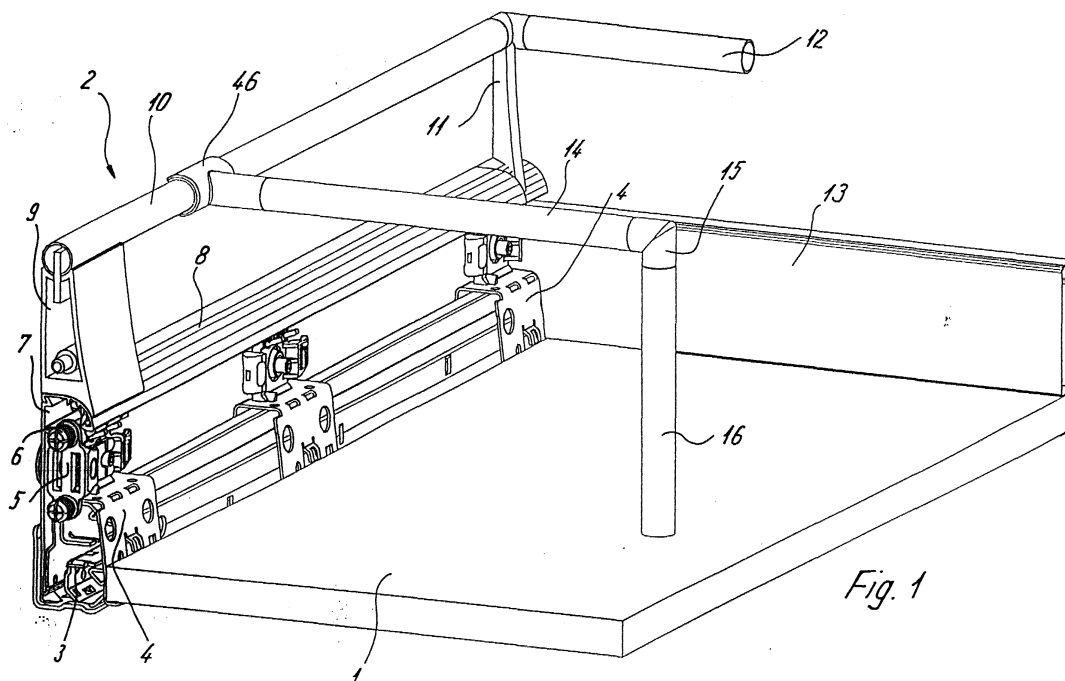


Fig. 1

EP 1 166 680 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Kasten nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Ein solcher Kasten ist insbesondere als Schubkasten ausgebildet, der beidseitig an einer Ausziehführung eines Möbelsstücks gelagert ist. Es ist jedoch auch möglich, einen solchen Kasten als Tragekasten oder anderweitigen Behälter im Möbel- und Haushaltsbereich einzusetzen.

[0002] Aus der DE 92 01 801 ist ein Schubkasten mit einer Stützreling bekannt, die allseitig oberhalb der Wände des Schubkastens angeordnet ist. Zwischen zwei benachbarten Seiten der Reling sind Relingstreben verschiebbar angeordnet. Hierfür sind Klemmkappen vorgesehen, die das fünfeckig ausgebildete Relingprofil umgreifen. Bei diesem Schubkasten ist nachteilig, dass nur relativ schlecht Bauelemente an der Reling befestigt werden können. Die fünfeckige Form lässt kein Einstecken oder Einschieben weiterer Bauelemente, beispielsweise eines Unterteilungssystems zu.

[0003] Ferner sind aus der AT 399086 B Schubkästen bekannt, die im seitlichen Bereich mit kreisrunden Relings versehen sind. Diese Relings sind an einem Halteteil gelagert, mit dem eine Frontblendeneinstellung möglich ist. Auch diese Form der Relings ist für die Befestigung weiterer Bauteile nur schlecht geeignet.

[0004] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Kasten, insbesondere einen an einer Ausziehführung gelagerten Schubkasten zu schaffen, der an zwei gegenüberliegenden Seiten eine Reling aufweist, die flexibel zur Montage weiterer Bauteile an dem Kasten eingesetzt werden kann. Dabei soll die Reling einerseits zur Führung und/oder zur Anbringung eines Unterteilungssystems dienen können.

[0005] Diese Aufgabe wird mit einem Kasten mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

[0006] Wenn an der Reling zur Verbindung mit weiteren Bauteilen eine Nut ausgespart ist, kann diese zur Verbindung mit einem Unterteilungssystem und/oder einem Halteteil zum Anbringen einer Frontblende oder anderen Bauteilen eingesetzt werden. Die Montage erfolgt dabei einfach durch Einstecken, Schieben oder Klemmen an der Nut, so dass für die meisten Anwendungsfälle kein Werkzeug vorgesehen werden muss. Durch diese Form der Reling lassen sich auch größere mechanische Belastungen aufnehmen.

[0007] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist die Nut im Querschnitt einen verjüngten Halsabschnitt auf. Dies ermöglicht das Einstecken von Bauteilen nach Art einer Schnappverbindung. Ferner kann der Halsabschnitt zur Führung von Bauteilen dienen, die pilzförmig in die Nut eingreifen und entlang der Reling verschoben werden können. Vorzugsweise besitzt die Nut einen im wesentlichen rechteckförmigen Innenraum, der an einer Längsseite nach außen hin geöffnet ist. Dadurch lässt sich eine besonders

gute Längsführung entlang der Reling gewährleisten. Falls an dem Halsabschnitt Einführschrägen vorgesehen sind, lassen sich die Verbindungsmittel leichter in die Nut einführen.

[0008] Nach einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist die Frontblende an einem Halteteil der Wandelemente fixiert und die Position der Frontblende zu den Wandelementen verstellbar. Für die Verstellung kann an dem Halteteil ein Justierblock gelagert sein, der mittels einer Schraube zu der Frontblende vorgespannt ist. Da der Justierblock an der Reling gehalten ist und in einen Zapfen in einer Aussparung in den Boden der Nut eingreift, dient die Reling zusätzlich zur Stabilisierung des Schubkastens. Dabei können Neigungen der Frontblende auf einfache Weise mittels des Justierblockes ausgeglichen werden.

[0009] Für eine besonders stabile Ausgestaltung des Kastens ist an der Rückseite eine Reling vorgesehen, die mit der Reling der Wandelemente über einen Eckverbinder verbunden ist.

[0010] Vorzugsweise ist an mindestens einer Reling des Kastens ein Unterteilungssystem für den Kasten angebracht. Das Unterteilungssystem kann mittels eines Klammerstückes fixiert werden, das die Reling umgreift und beispielsweise mittels eines Vorsprunges in die Nut eingreift, um das Klammerstück drehfest zu lagern. Ein einfach herzustellendes Unterteilungssystem, das mit wenigen Bauteilen auskommt, wird erhalten, wenn auf das Klammerstück eine Reling aufgeschoben ist, die senkrecht zu der Reling des Wandelementes ausgerichtet ist und am Boden oder einem anderen Wandelement abgestützt ist. Dabei können die Relingprofile des Unterteilungssystems mit denen des Kastens identisch ausgebildet sein.

[0011] Für eine besonders stabile Fixierung des Unterteilungssystems ist das Klammerstück mittels eines in die Nut eingefügten Verstärkungsteils arretiert. Das Verstärkungsteil kann dabei an der Nut des Unterteilungssystems gelagert sein und mittels Zapfens in die Nut der Reling des Wandelementes eingreifen.

[0012] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von mehreren Ausführungsbeispielen mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- | | | |
|----|--------|---|
| 45 | Fig. 1 | eine perspektivische Teilansicht eines ersten Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Kastens; |
| 50 | Fig. 2 | eine perspektivische Explosionsansicht eines Wandelementes des Kastens der Fig. 1; |
| 55 | Fig. 3 | eine Vorderansicht des Wandelementes der Fig. 2; |
| | Fig. 4 | eine geschnittene Seitenansicht des Wandelementes der Fig. 2; |

- Fig. 5A bis 5C mehrere Ansichten eines Halteteils des Wandelementes der Fig. 2;
- Fig. 6A u. 6B mehrere Ansichten eines Eckverbinders für ein Wandelement;
- Fig. 7 eine perspektivische Ansicht eines mit dem Kasten der Fig. 1 verbindbaren Unterteilungselementes;
- Fig. 8 eine perspektivische Explosionsansicht des Unterteilungselementes der Fig. 7;
- Fig. 9 eine vergrößerte Ausschnittansicht der Anbringung des Unterteilungselementes der Fig. 7;
- Fig. 10A u. 10B zwei Ansichten eines Klammerelementes des Unterteilungselementes;
- Fig. 11A eine schematische Ansicht eines Unterteilungselementes in einer modifizierten Ausführungsform;
- Fig. 11B eine schematische Ansicht eines Unterteilungselementes in einer modifizierten Ausführungsform;
- Fig. 12 eine schematische Draufsicht auf einen Kasten mit einem modifizierten Unterteilungssystem;
- Fig. 13 eine Querschnittsansicht des Relingprofils;
- Fig. 14A bis 14S mehrere Ansichten von alternativen Querschnittsformen für das Relingprofil, und
- Fig. 15A u. 15B einen modifizierten Eckverbinder für den Kasten.

[0013] Bei dem in Fig. 1 dargestellten Kasten ist an einem Boden 1 ein seitliches Wandelement 2 angeordnet, das drei Befestigungselemente 4 umfasst, die mit einer Schiene einer Ausziehführung 3 verbunden sind. Die Befestigungselemente 4 umfassen einen Aufsatz 5, an dem ein Seitenprofil 7 und ein oberes Abdeckprofil 8 montiert sind. Zur Innenseite kann ebenfalls ein Profil montiert sein. Das Seitenprofil 7 und das Abdeckprofil 8 sind über geeignete Rastverbindungen mit dem Aufsatz 5 verbunden. An dem vordersten Aufsatz 5 sind Zapfen 6 ausgebildet, die zur Aufnahme einer Frontblende dienen (nicht dargestellt).

[0014] Auf dem Abdeckprofil 8 ist ein Halteteil 9 montiert, an dessen Oberseite eine Reling 10 angeordnet

ist. Die Reling 10 verläuft parallel zum Abdeckprofil 8 und ist im rückwärtigen Bereich über einen Eckverbinder mit einer weiteren Reling 12 verbunden. An der Rückseite ist der Kasten mit einer Rückwand 13 versehen, die mit dem hintersten Befestigungselement 4 verbunden ist. Das gegenüberliegende Wandelement 2 und die Frontblende sind zur besseren Übersicht in Fig. 1 nicht dargestellt.

[0015] Innerhalb des Kastens ist der Anfang eines Unterteilungssystems angedeutet, wobei eine Reling 14 mittels eines Eckverbinders 15 und einer zum Boden 1 geführten Reling 16 abgestützt ist. Die Reling 14 ist über ein Klammerstück 46 an der Reling 10 gehalten.

[0016] In den Fig. 2 bis 4 ist ein Wandelement 2 und die Befestigung einer Frontblende im Detail dargestellt. Das Halteelement 9 ist über zwei Schrauben 24, die durch Öffnungen 23 in dem Abdeckprofil 8 geführt sind, befestigt. Die Schrauben 24 greifen in das Halteelement 9 ein, das im oberen Bereich einen Steg 30 und ein T-förmiges Führungsstück 29 aufweist. Das T-förmige Führungsstück 29 ist in eine Nut 25 der Reling 10 einfügbar, wobei durch den verjüngten Halsabschnitt der Nut das Führungsstück 29 nicht aus der Nut 25 entfernt werden kann.

[0017] Zur Fixierung einer Frontblende 31 ist eine Befestigungsschraube 34 vorgesehen, die durch eine Kammer 35 des Halteelementes 9 durchgeführt ist und in die Frontblende 31 eingeschraubt ist. Zum Verstellen der Frontblende 31 kann die Schraube 34 gelöst werden, um anschließend mittels eines Justierblockes 20 die Position der Frontblende 31 zu verändern. Hierfür ist eine Schraube 32 in dem Halteelement 9 geführt und eine Mutter 33 eingedreht, die in einer Aufnahme 36 drehfest gelagert ist. Die Schraube 32 liegt an den Justierblock 20 an, der auf der anderen Seite an der Frontblende 31 anliegt. Durch Drehung der Schraube 32 wird somit der Justierblock 20 gegen die Frontblende 31 gedrückt und relativ zu dem Halteteil 9 bewegt. Da der Justierblock 20 einen Zapfen 21 aufweist, der in den Boden der Nut 25 der Reling 10 eingreift, wird bei einer Verstellung der Frontblende 31 gleichzeitig die Reling 10 mitbewegt. Dadurch bildet sich kein Spalt zwischen Reling 10 und Frontblende 31 aus. Das T-förmige Führungsstück 29 gleitet dabei in der Reling 10. Anschließend kann die Position mittels der Befestigungsschraube 34 fixiert werden.

[0018] In den Fig. 5A bis 5C ist das Halteteil 9 im Detail dargestellt, wobei die Fig. 5B einen Schnitt A/A entlang der Linie in Fig. 5C darstellt. In der Schnittansicht sind Öffnungen 37 zu erkennen, die zur Aufnahme von den Schrauben 24 dienen. Ferner ist ein Vorsprung 38 vorgesehen, der zur Zentrierung in das Abdeckprofil 8 eingefügt ist.

[0019] In den Fig. 6A und 6B ist ein Eckverbinder 11' dargestellt, der Zapfen 26' für den Eingriff in eine Reling 10 aufweist, die eine Nut 25 entsprechend Fig. 2 aufweist. Die Zapfen 26' und 27' sind an die innere Kontur der Reling 10 angepasst. Im unteren Bereich ist der Eck-

verbinder 11' mit Zapfen 28' versehen, die in das Abdeckprofil 8 eingreifen. Vorzugsweise wird der Eckverbinder 11' zur Verbindung einer seitlichen Reling 10 mit einer rückseitigen Reling 12 eingesetzt.

[0020] In den Fig. 7 und 8 ist ein Unterteilungssystem im Detail gezeigt. Ein Klammerstück 46 ist mit einem Vorsprung 54 in die Reling 40 eingesteckt und umgreift mit zwei Schenkeln die Reling 10 des Wandelementes 2. Hierfür ist in dem Klammerstück 46 eine Verdickung 52 ausgebildet, die in den Halsabschnitt der Nut 25 eingreift. Das Klammerstück 46 ist somit drehfest an der Reling 10 gelagert und kann an dieser verschoben werden. Durch die elastischen Schenkel des Klammerstücks 46 kann dieses von der Reling 10 abgezogen werden. Um das Klammerstück 46 an der Reling 10 zu fixieren, ist ein Verstärkungsteil 47 vorgesehen, das mit zwei Zapfen 48 durch Öffnungen 53 in der Verdickung 52 eingreift, wobei die Zapfen 48 in den inneren Abschnitt der Nut 25 eingreifen. Dadurch wird ein Abziehen des Klammerstückes 46 vermieden. Das Verstärkungsteil 47 ist mittels seitlicher Haltekralen 49, die nach Art einer Rastverbindung mit dem unteren Schenkel des Klammerstückes 46 verbindbar sind, ausgerüstet. Ferner ist das Verstärkungsteil 47 mit einem Führungsteil 51 versehen, das in die Nut der Reling 40 eingreift. Dadurch kann das Verstärkungsteil nicht nach unten herausfallen, sondern nur entlang der Reling 40 verschoben werden. An der Reling 40 ist ferner eine Unterteilungsscheibe 41 gehalten, die mittels einer Rippe 55 in der Nut der Reling 40 gehalten ist. Die Reling 40 ist über ein Eckstück 43, das mit Vorsprüngen 57 und 58 versehen ist, über eine Reling 42 am Boden abgestützt. Dabei ist die Unterteilungsscheibe 41 mittels einer Rippe 56 in der Reling 42 gehalten. Bodenseitig ist ein Distanzstück 44 in die Reling 42 eingesteckt und auf einen Gummipuffer 45 gesetzt, der für eine erhöhte Reibung in Kontakt mit dem Boden 1 sorgt.

[0021] Innerhalb des Klammerstückes 46 ist ebenfalls ein reibungserhöhender Gummipuffer 50 eingesetzt, der dem Verschieben des Unterteilungssystems einen Widerstand entgegensetzt und damit ein unbeabsichtigtes Verschieben der Unterteilungen verhindert.

[0022] Wie in Fig. 9 zu sehen ist, umgreift das Klammerstück 46 die Reling 10 und ist mittels des Verstärkungsteils 47 und der Zapfen 48 arretiert. Um die Reling 40 an dem Klammerstück 46 festzulegen, ist eine Blechkammer 60 vorgesehen, die nach außen hervorstehende Zacken 61 und nach innen hervorstehende Zacken 62 aufweist. Die Zacken 61 liegen an der Reling 40 an, während die inneren Zacken 62 an dem Vorsprung 54 des Klammerstückes 46 anliegen. Dadurch wird die Verbindung zwischen Klammerstück 46 und Reling 40 verbessert.

[0023] In der Fig. 11A ist eine Modifikation des Unterteilungssystems gezeigt. Eine Reling 40' ist wie in den Fig. 7 und 8 dargestellt ausgebildet. An der Reling 40' ist ein bogenförmiges Unterteilungssegment 41' angeordnet, das in der Nut der Reling 40' eingehangen ist.

Die Reling 40' ist dabei beidseitig an den Relings 10 der gegenüberliegenden Wandelemente 2 gehalten.

[0024] Bei dem in Fig. 11B gezeigten Unterteilungssystem ist eine Reling 40", die beidseitig an einer Reling 10 gehalten ist, eine Unterteilungsscheibe 41" in der Nut verschiebbar gelagert.

[0025] Der Kasten kann durch den Einsatz der Relings 10 und verschiedener Standardelemente flexibel in Kammern aufgeteilt werden. In Fig. 12 ist ein Beispiel eines solchen Kastens gezeigt, der durch ein Unterteilungssystem in verschiedene Segmente aufgeteilt ist. Der Kasten ist als Schubkasten ausgebildet und besitzt zwei Seitenwandelemente 70 und 76, die mit einer Reling im oberen Bereich versehen sind. An der Vorderseite ist eine Frontblende 78 montiert, die mittels eines Knopfes 79 betätigt werden kann. Zur Bildung eines Kastens ist eine Rückwand 77 mit den Seitenwandelementen 70 und 76 verbunden. Das Unterteilungssystem besteht aus zwei Relings 71 und 72, die wie in den Fig. 7 und 8 dargestellt ist, mit den Relings der Seitenwandelemente 70 und 76 verbunden sind. Innerhalb des Kastens sind Unterteilungselemente 73, 74, 75 vorgesehen, die innerhalb der Nut der Relings 71 und 72 verschiebbar gelagert sind. Es ist auch möglich, die Nut der Relings 71 und 72 nicht nach unten hin anzuordnen, sondern zur Seite hin.

[0026] In Fig. 13 ist das Profil der Reling 10 im Querschnitt dargestellt. Die Reling 10 umfasst eine Nut 25, die einen verjüngten Halsabschnitt 102 aufweist. In radialer Richtung nach innen sind Einführschrägen 103 vorgesehen, die eine Einführung von Befestigungsmitteln erleichtern. Innerhalb der Nut 25 ist ein rechteckförmiger Innenraum 100 ausgespart, der nach außen an einer Seitenfläche geöffnet ist. Die Nut 25 ist mit einem Boden 101 verschlossen.

[0027] Bei einer modifizierten Ausführungsform einer Reling 110 ist eine Nut 112 ausgebildet, die an den Seitenwänden eine Riffelung 111 aufweist. Durch die Riffelung 111 lassen sich Befestigungsmittel in der Nut 112 festklemmen. Die Riffelung 111 gibt auch einer Schraube guten Halt, falls in Sonderfällen eine unverschiebbare Befestigung des Unterteilungssystems gewünscht wird. Die Nut 112 ist mit einem Boden 113 versehen, der über die Einführöffnungen in der Breite hervorsteht, so dass sich ein etwa dreieckförmiger Innenraum ausbildet.

[0028] Weitere mögliche Ausführungsformen für die Reling sind in den Fig. 14B bis 14S dargestellt. Es können verschiedene Klemm-, Rast- oder sonstige Befestigungseinrichtungen an der Nut der Reling vorgesehen sein.

[0029] In den Fig. 15A und 15B ist ein Eckverbinder für zwei Relings gemäß einem modifizierten Ausführungsbeispiel dargestellt. Der Eckverbinder 120 umfasst zwei Vorsprünge 121 und 122, die in Abdeckprofile des Kastens einsteckbar sind. An den Vorsprüngen 121 und 122 sind jeweils Rastnasen 123 ausgebildet, die von den Vorsprüngen 121 und 122 leicht wegstehen und

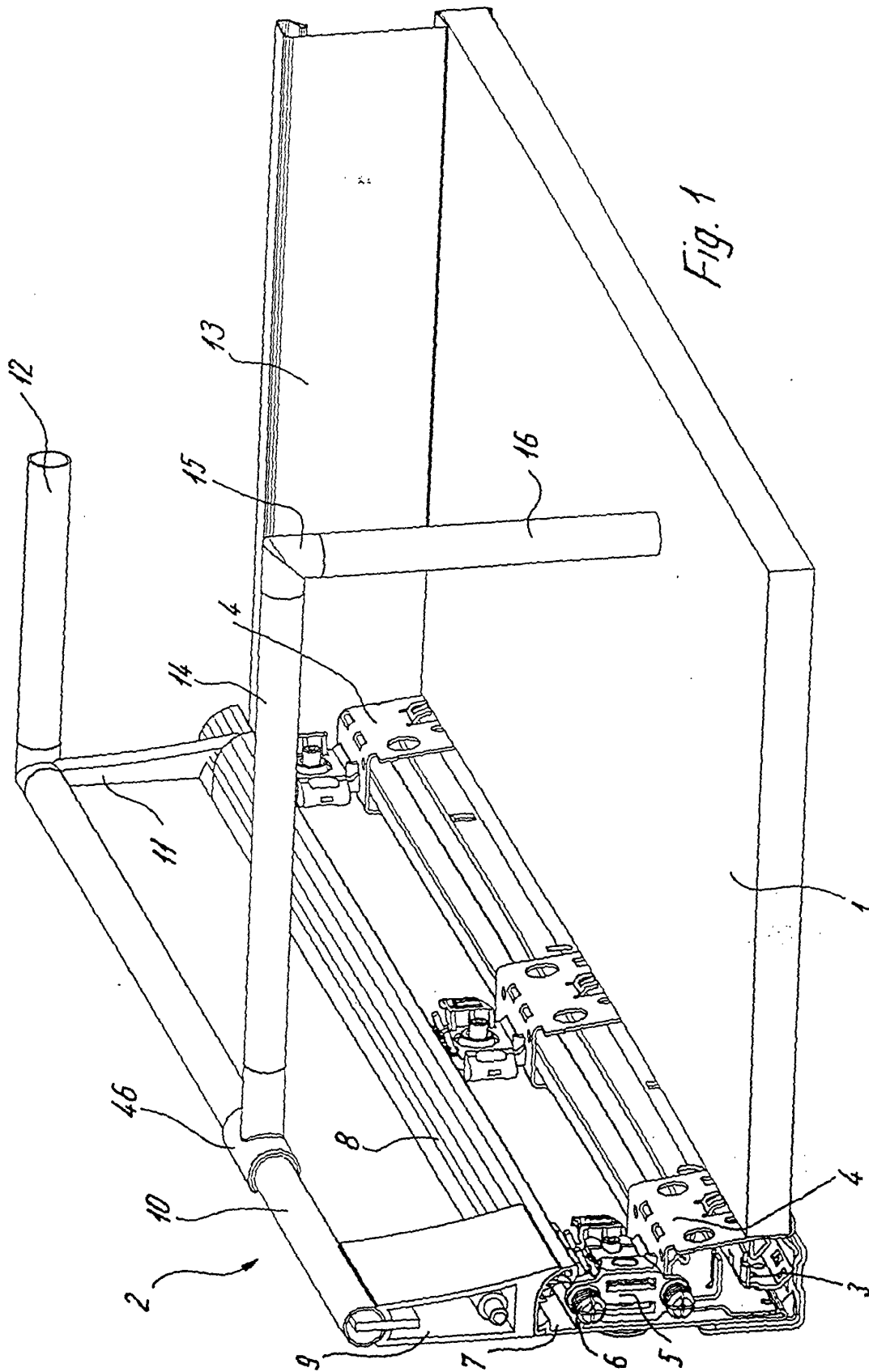
eine gewisse Elastizität besitzen. Nach Einführung des Eckverbinders 120 in die Profile klemmen die Rastnasen 123 das Abdeckprofil gegen die Vorsprünge 121 und 122, so dass das Abdeckprofil an dem Eckverbinder 120 festgeklemt ist.

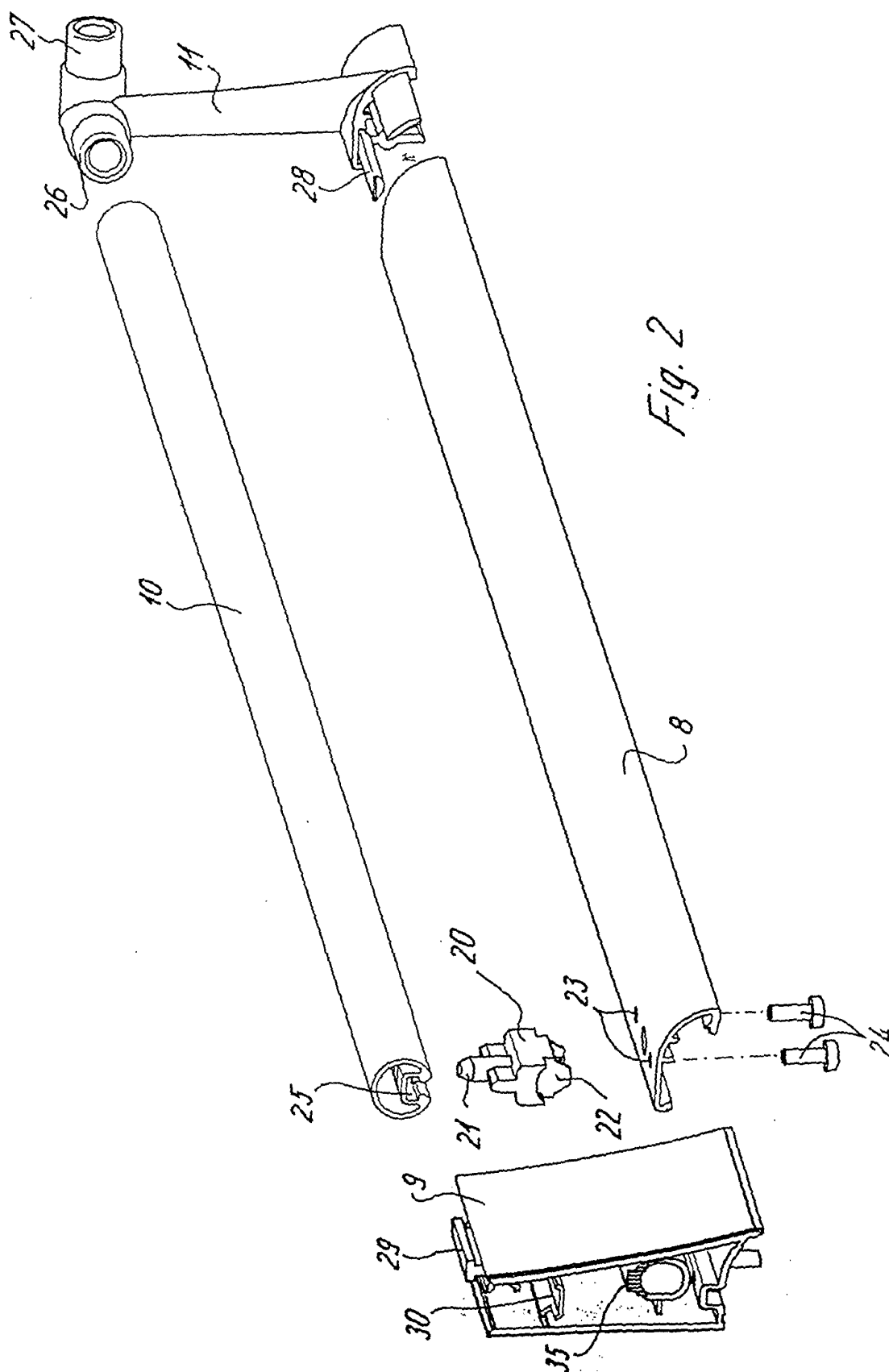
Patentansprüche

1. Kasten, insbesondere an einer Ausziehführung gelagerter Schubkasten, mit einem Boden (1), zwei an gegenüberliegenden Seiten des Bodens (1) angeordneten Wandelementen (2) und einer Frontblende (31), wobei die Wandelemente (2) eine sich von der Frontblende (31) nach hinten erstreckende Relling (10) umfassen, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Relling (10) zur Verbindung mit weiteren Bauteilen eine Nut (25) ausgespart ist. 10
2. Kasten nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Nut (25) im Querschnitt einen verjüngten Halsabschnitt (102) aufweist. 20
3. Kasten nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Nut (25) im Querschnitt einen im wesentlichen rechteckförmigen Innenraum (100) aufweist, der an einer Längsseite nach außen hin geöffnet ist. 25
4. Kasten nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Halsabschnitt (102) Einführschrägen (103) vorgesehen sind. 30
5. Kasten nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Frontblende (31) an einem Halteteil (9) der Wandelemente (2) fixiert ist, und die Position der Frontblende (31) zu den Wandelementen (2) verstellbar ist. 35
6. Kasten nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** einem Halteteil (9) ein Justierblock (20) gelagert ist, der mittels einer Schraube (32) zu der Frontblende (31) hin vorgespannt ist. 40
7. Kasten nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Justierblock (20) an der Relling (10) gehalten ist und mit einem Zapfen (21) in einer Aussparung in dem Boden der Nut (25) eingreift. 45
8. Kasten nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Rückseite des Kastens eine Relling (12) vorgesehen ist, die mit der Relling (10) der Wandelemente (2) über einen Eckverbinder (11) miteinander verbunden sind. 50
9. Kasten nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** an mindestens einer Relling (10, 12) ein Unterteilungssystem für den Kasten an-

gebracht ist.

10. Kasten nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Unterteilungssystem ein Klammerstück (46) aufweist, das die Relling (10) umgreift. 5
11. Kasten nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klammerstück (46) über einen in die Nut (25) eingreifenden Vorsprung (52) drehfest gelagert ist. 10
12. Kasten nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf das Klammerstück (46) eine Relling (40) aufgeschoben ist, die senkrecht zu der Relling (10) des Wandelementes (2) ausgerichtet ist und am Boden (1) oder an einem anderen Wandelement (2) abgestützt ist. 15
13. Kasten nach einem der Ansprüche 9 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Relling (40) des Unterteilungssystems eine Unterteilungsscheibe (41, 41', 41'') gehalten ist, die mit einer am Boden (1) abgestützten Relling (42) verbunden ist. 20
14. Kasten nach einem der Ansprüche 9 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klammerstück (46) mittels eines in die Nut (25) eingefügten Verstärkungsteils (47) arretiert ist. 25
15. Kasten nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Relling (10, 12, 40, 40', 40'', 42, 110) ein Strangpreßprofil ist. 30
16. Kasten nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Relling (10, 12, 40, 40', 40'', 42, 110) ein aus Blech geformtes Profil ist. 35





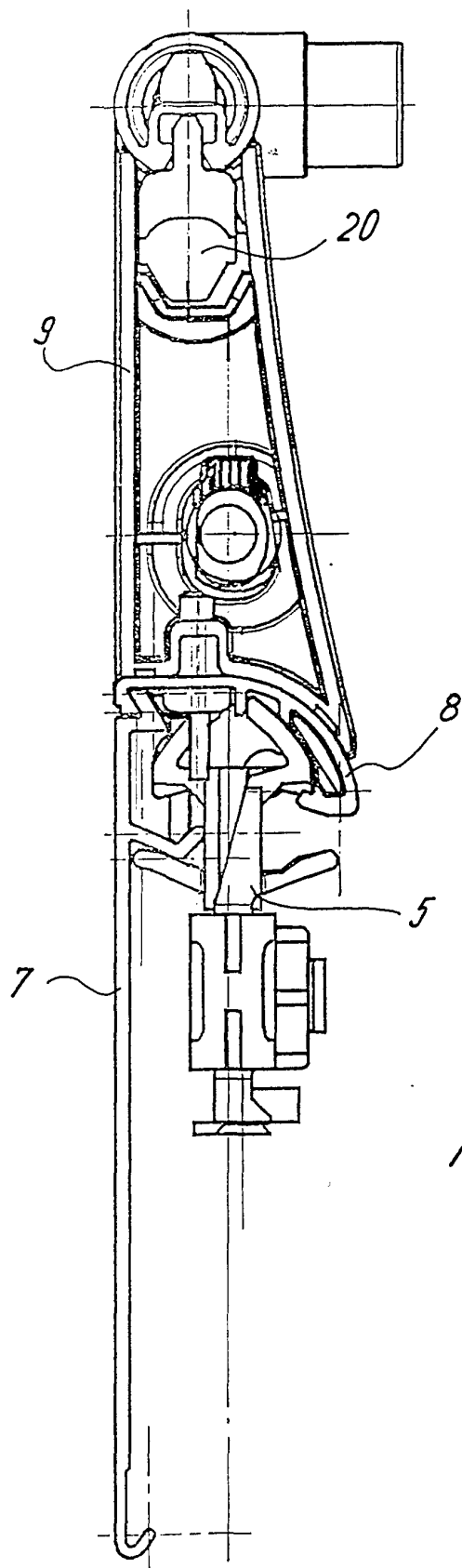


Fig. 3

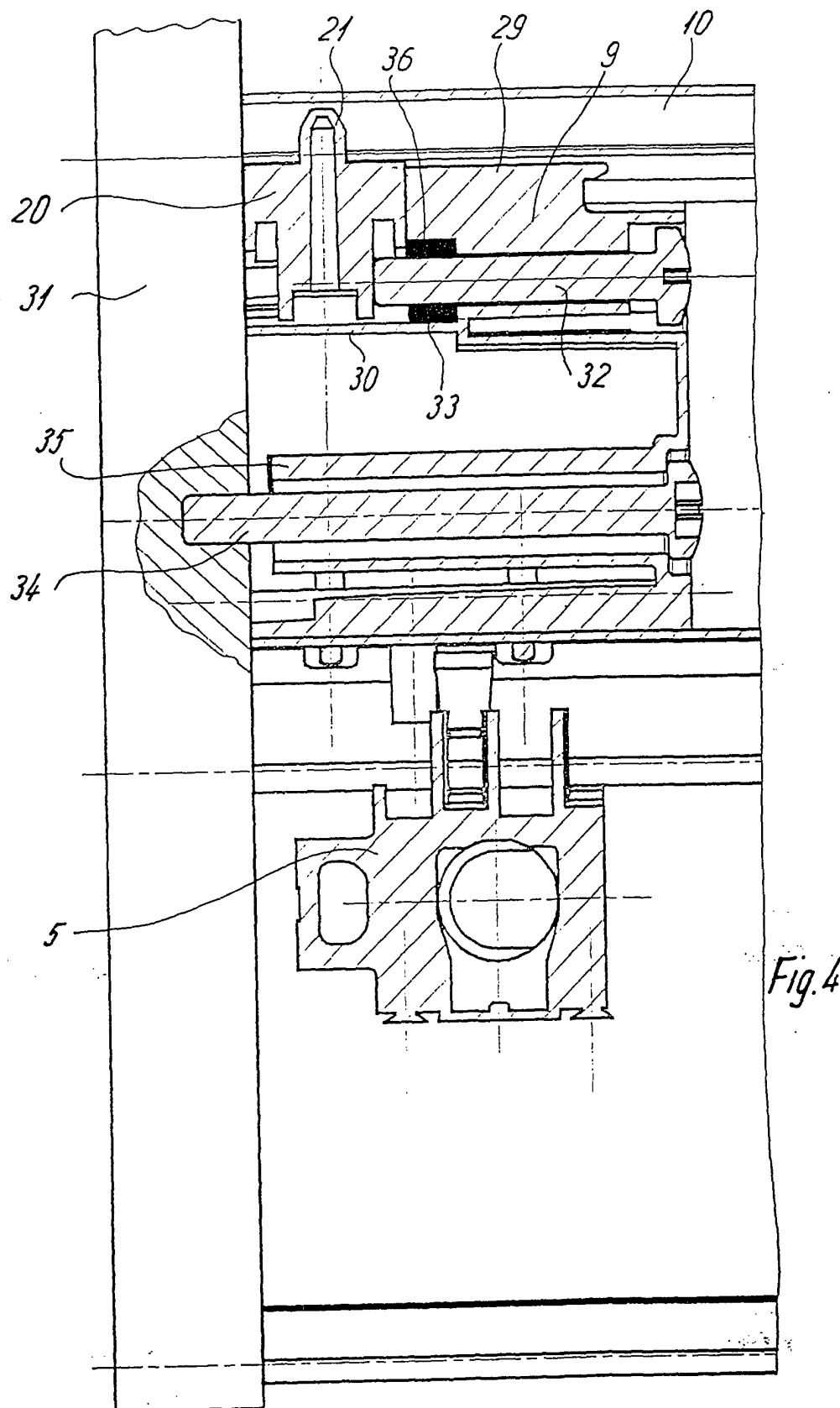


Fig. 4

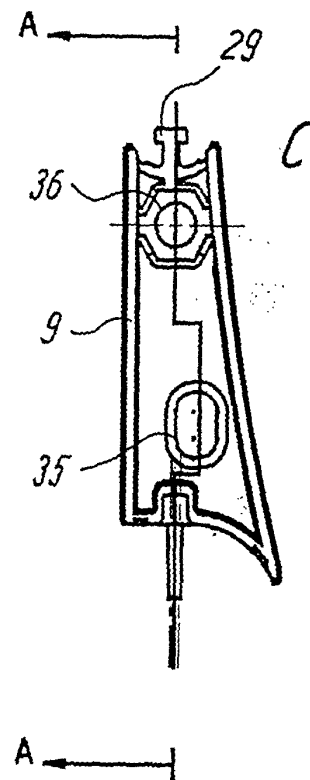
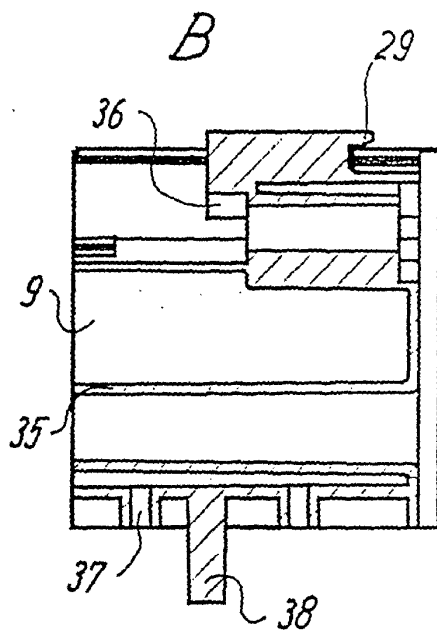
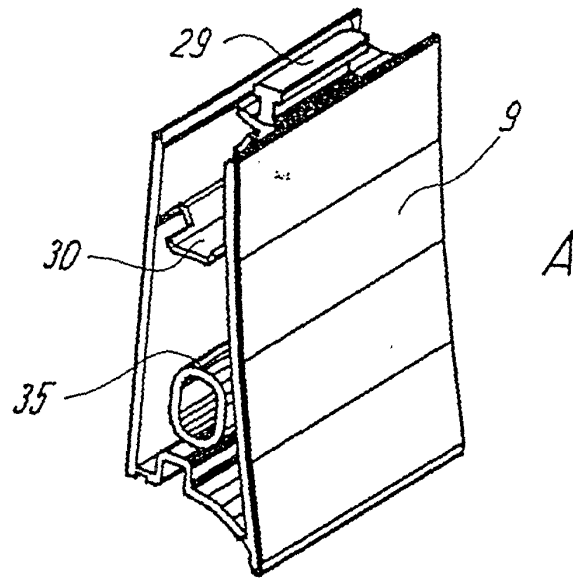


Fig. 5

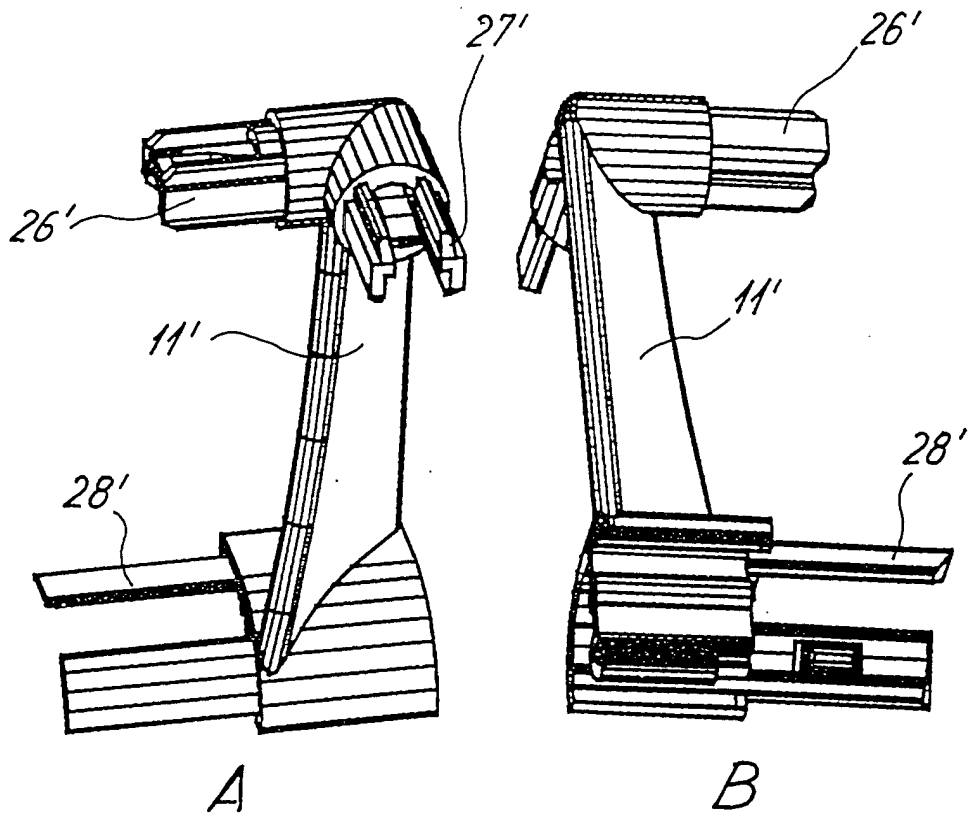
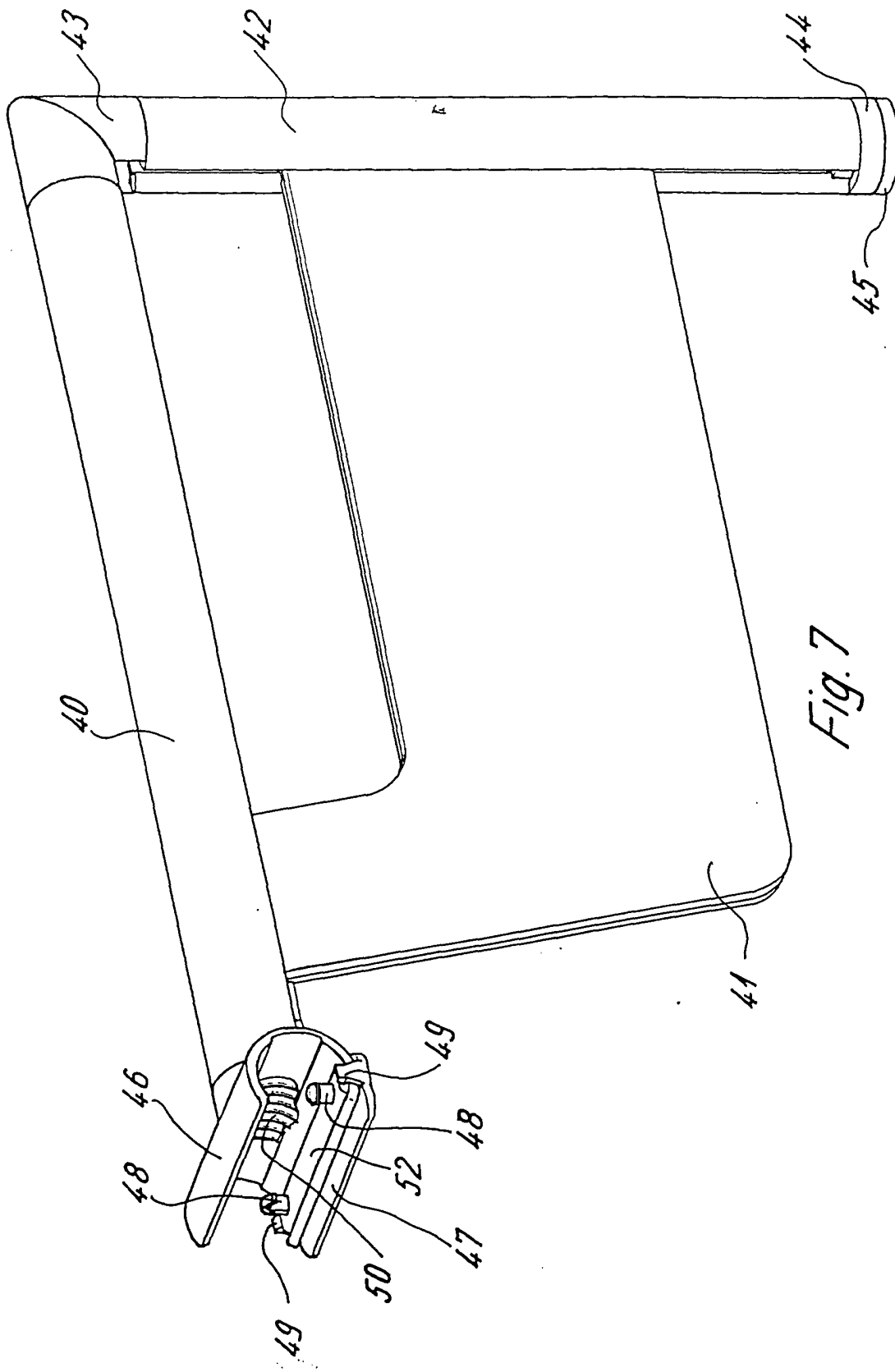


Fig. 6



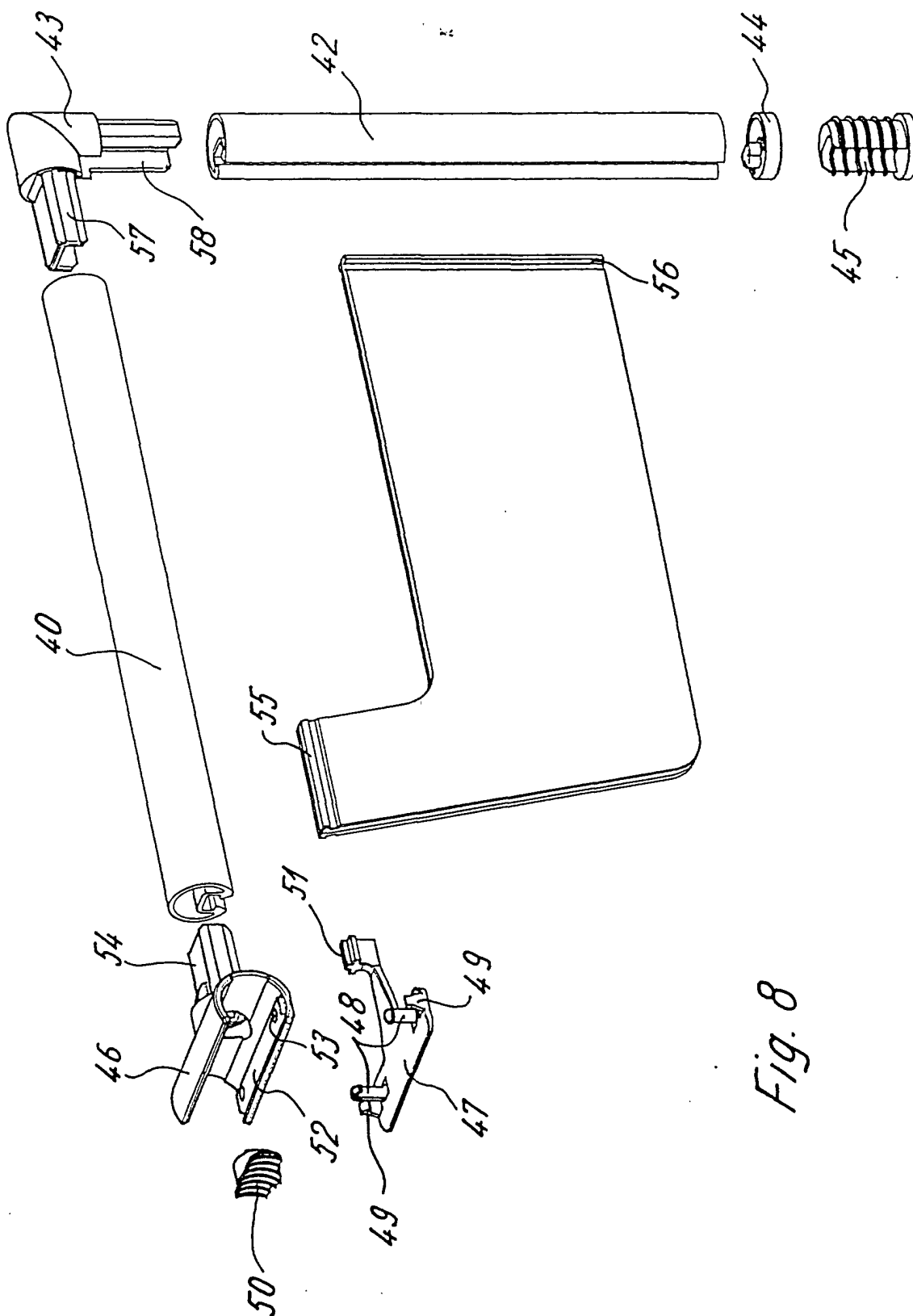


Fig. 8

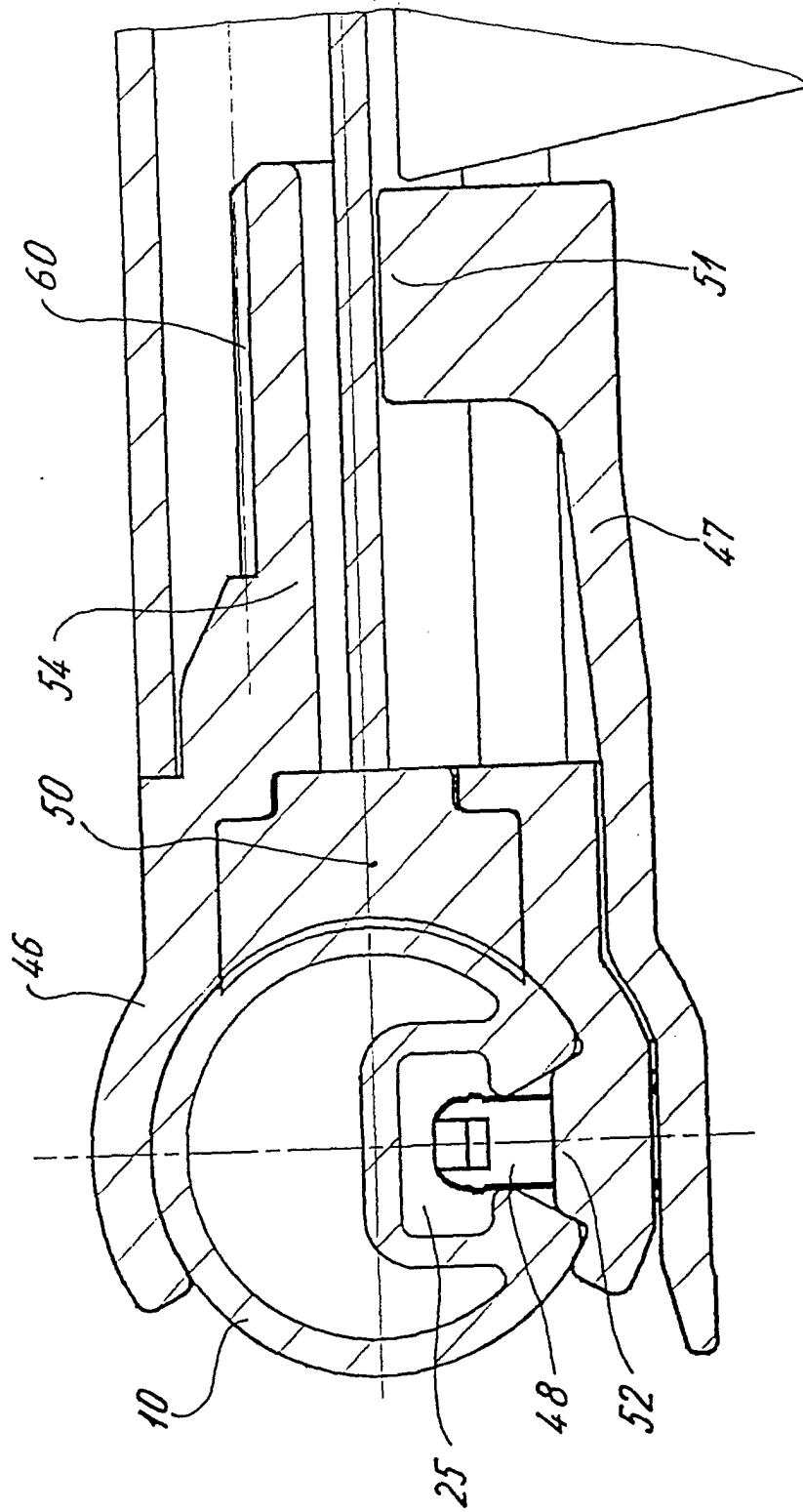


Fig. 9

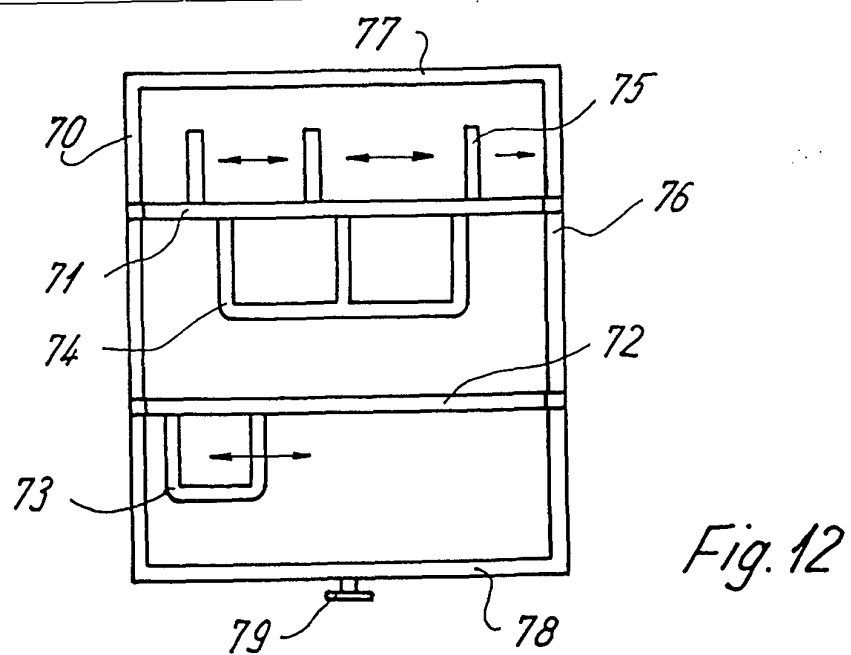
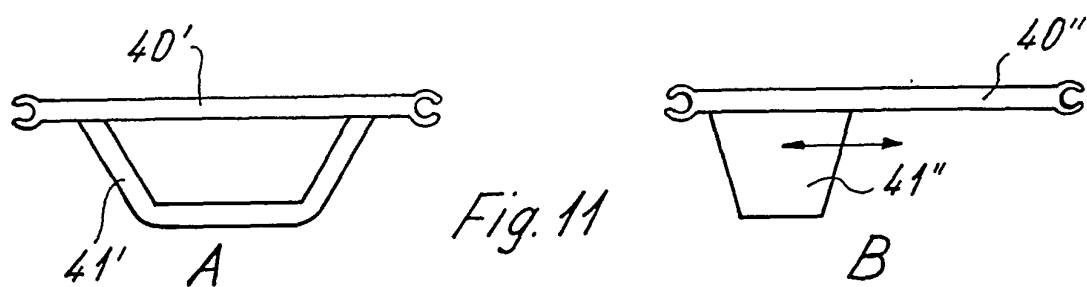
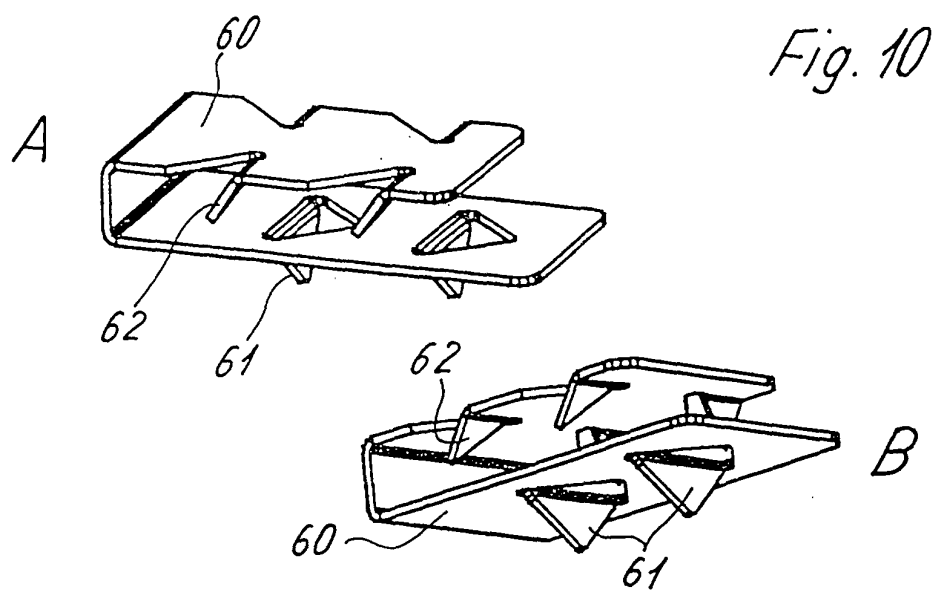


Fig. 13

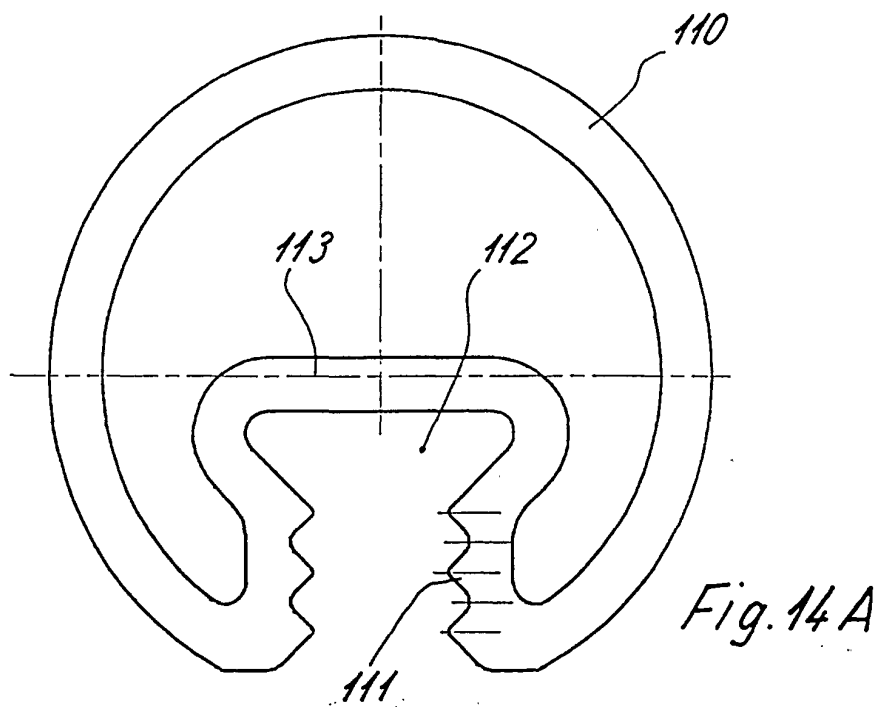
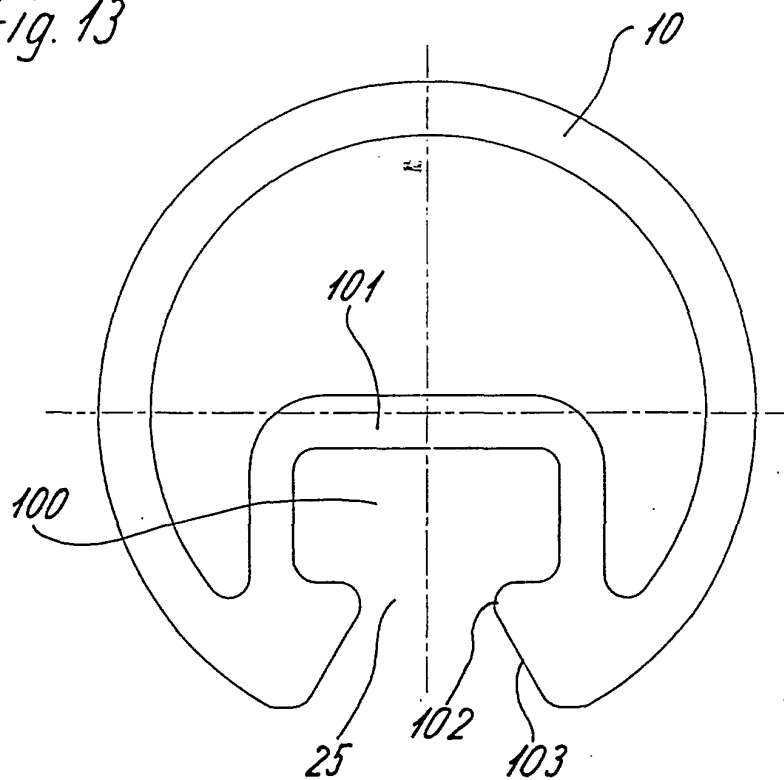
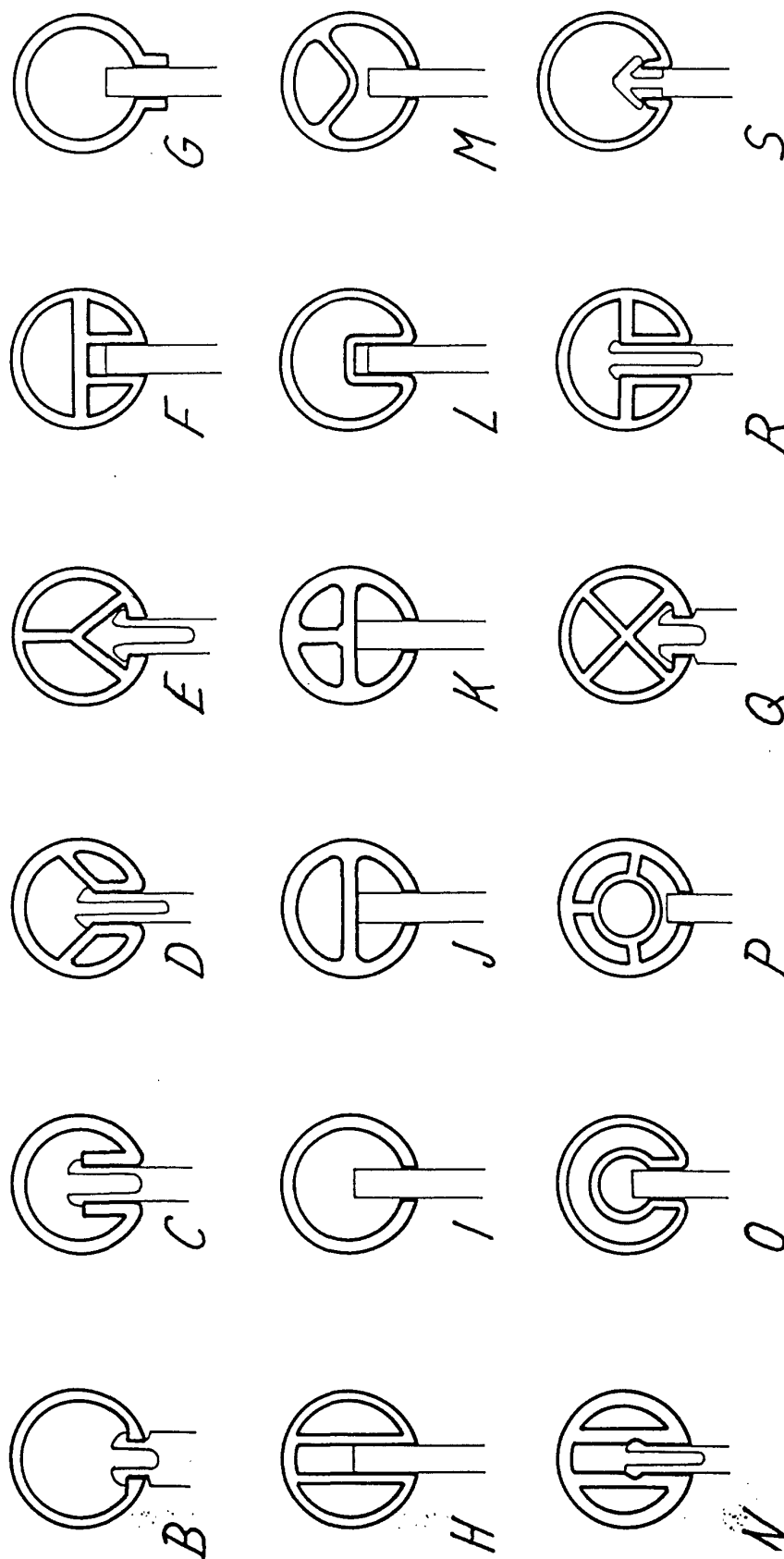
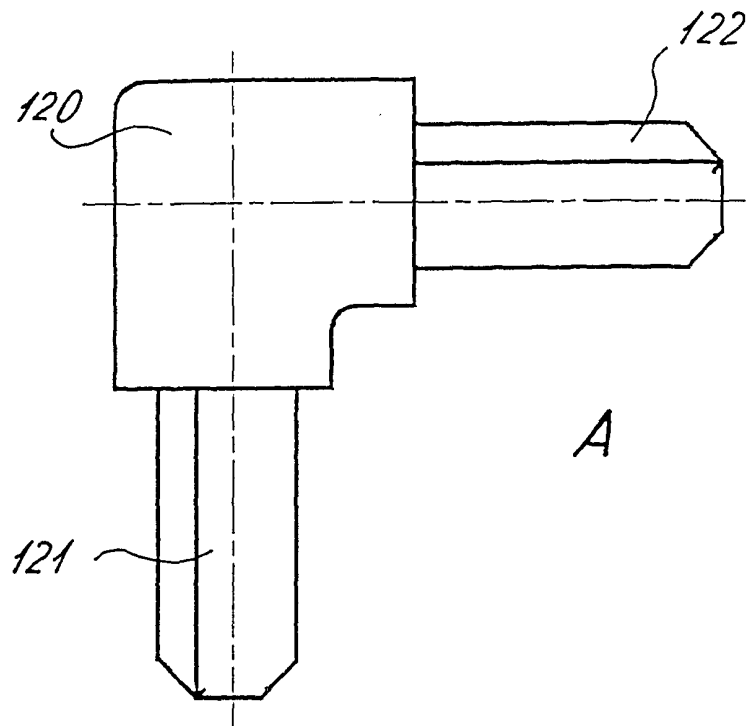
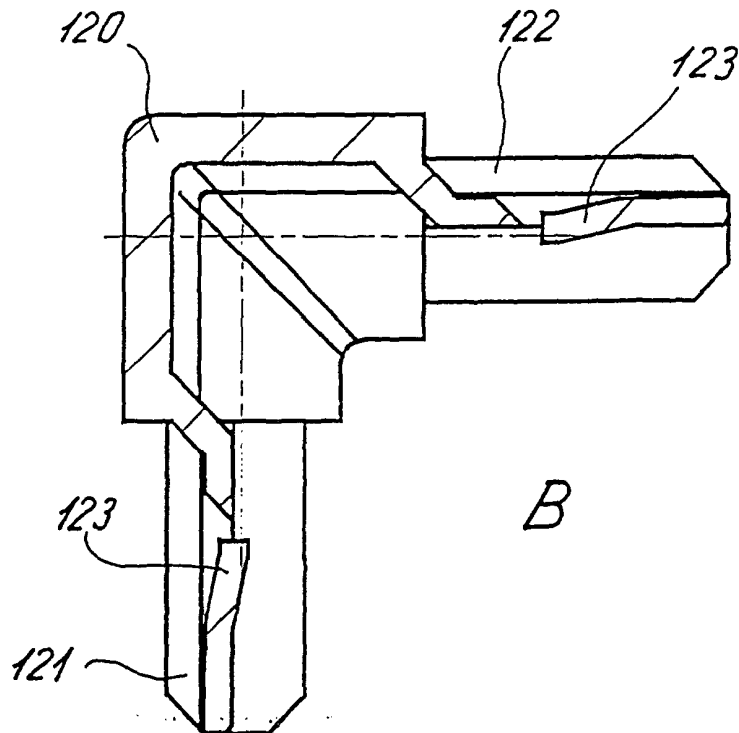


Fig. 14





A



B

Fig. 15



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 1481

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,X	DE 92 01 801 U (PAUL HETTICH GMBH & CO) 2. April 1992 (1992-04-02) * Seite 5, Zeile 12 - Zeile 17 * * Abbildungen 1,4-7 *	1	A47B88/00
Y		5,6, 8-10,15 2-4,7, 11-14,16	
A			
Y	DE 195 10 119 A (LAUTENSCHLAEGER MEPLA WERKE) 26. September 1996 (1996-09-26) * Zusammenfassung * * Spalte 4, Zeile 5 - Zeile 17 * * Abbildungen 1-3 *	5,6	
Y	US 5 466 061 A (LAUTENSCHLAEGER HORST) 14. November 1995 (1995-11-14) * Zusammenfassung * * Spalte 4, Zeile 29 - Zeile 55 * * Abbildungen 1,8,9 *	8-10,15	
X	DE 90 04 924 U (JULIUS BLUM GES.M.B.H) 19. Juli 1990 (1990-07-19) * Seite 3, Absatz 6 * * Seite 4, Absatz 5 - Seite 6, Absatz 2 * * Abbildungen 6-8 *	1,9-11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) A47B
A		2-8, 12-16	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 5. September 2001	Prüfer Ottesen, R
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 : mündliche 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPC FORM 1503 03 B2 (P04C03)

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

EP 01 11 1481

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

05-09-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 9201801	U	02-04-1992	KEINE		
DE 19510119	A	26-09-1996	KEINE		
US 5466061	A	14-11-1995	DE 4330919	A	16-03-1995
			AT 407472	B	26-03-2001
			AT 162894	A	15-08-2000
			ES 2117917	A	16-08-1998
			IT T0940714	A	13-03-1995
DE 9004924	U	19-07-1990	AT 395101	B	25-09-1992
			AT 110989	A	15-02-1992
			IT 223778	Z	26-07-1995

EPO FORM P0461

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