

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 761 133 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**28.10.1998 Patentblatt 1998/44**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **A47B 88/10**

(21) Anmeldenummer: **96111733.0**

(22) Anmeldetag: **20.07.1996**

(54) **Ausziehführungsgarnitur für Schubladen**

Set of pull-out guides for drawers

Ensemble de glissières pour tiroirs

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT DE ES IT**

(30) Priorität: **21.08.1995 AT 1409/95**  
**05.02.1996 AT 202/96**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**12.03.1997 Patentblatt 1997/11**

(73) Patentinhaber:  
**Julius Blum Gesellschaft m.b.H.**  
**6973 Höchst (AT)**

(72) Erfinder:  
• **Dubach, Fredi**  
**8345 Adetswil (CH)**  
• **Röck, Erich**  
**6973 Höchst (AT)**

(74) Vertreter:  
**Torggler, Paul, Dr. et al**  
**Wilhelm-Greil-Strasse 16**  
**6020 Innsbruck (AT)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**DE-A- 3 935 845**

**EP 0 761 133 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Ausziehführungsgarnitur für Schubladen mit einer korpusseitigen Tragschiene, einer ladenseitigen Ausziehschiene und einer zwischen diesen beiden Schienen angeordneten Mittelschiene an jeder Seite der Schublade, wobei zwischen den Schienen Laufrollen angeordnet sind, die die Last der Schublade zwischen den Schienen übertragen, und an der Mittelschiene bezogen auf ihre Länge in deren Mitte eine Steuerrolle gelagert ist, die an einem oberen Laufsteg der Tragschiene und an einem unteren Laufsteg der Ausziehschiene abläuft.

Mit einer derartigen Ausziehführungsgarnitur kann die Schublade vollständig aus dem Möbelkorpus herausgezogen werden, während sie über die Schienen noch im Möbelkorpus gehalten ist. Die Anordnung der Laufrollen in separaten Laufkäfigen macht die Ausziehführungsgarnitur sehr leichtgängig und bewirkt auch einen ruhigen Lauf.

Weiters sind Schubladen mit einem sogenannten Einlauf bekannt, d. h. eine nicht vollständig in den Möbelkorpus eingeschobene Schublade wird im hinteren Bereich ihres Einlaufweges selbsttätig in den Möbelkorpus gezogen. Das selbsttätige in den Korpus Laufen der Schublade wird durch eine Abschrägung im Laufsteg der Tragschiene oder der Ausziehschiene erreicht. Bei diesen Ausziehführungsgarnituren sind die Laufrollen mittels Achsen an den Tragschienen und den Ausziehschienen gelagert.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Ausziehführungsgarnitur der eingangs erwähnten Art dahingehend zu verbessern, daß sie gut belastbar ist und der differentiale Ablauf der Schienen und eine gute Führung gewährleistet ist.

Die erfindungsgemäße Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Mittelschiene mit L-Profil mit einem oberen horizontalen Laufsteg ausgebildet ist, wobei am Laufsteg beidseitig Laufrollen ablaufen, die in einem Laufwagen gelagert sind, daß am hinteren Ende der Mittelschiene eine Laufrolle gelagert ist, mittels der sich die Mittelschiene an der Tragschiene abstützt und daß beim vorderen Ende der Tragschiene mindestens ein vorzugsweise aus Kunststoff gefertigter Gleiter angeordnet ist, über den die Mittelschiene seitlich geführt ist.

Ein vorteilhaftes Ausführungsbeispiel der Erfindung sieht vor, daß am Laufsteg der Tragschiene eine Einlaufschräge für die Steuerrolle ausgebildet ist und daß die Steuerrolle an der Mittelschiene achslos gelagert ist, wobei die Steuerrolle mittels eines von der Mittelschiene lösbaren Bügels, der mit hakenartigen Seitenstegen am Vertikalsteg der Mittelschiene verankert ist, an der Mittelschiene befestigt ist.

Mit dieser Lagerung ist die Steuerrolle schnell und einfach montierbar. Der federnd ausgeführte Bügel kann mit seinen Schenkeln klippartig in einem oder in zwei Stanzlöchern in der Mittelschiene verankert werden.

Nachfolgend werden verschiedene Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen eingehend beschrieben.

Die Fig. 1 zeigt ein Schaubild eines Möbelkorpus mit Schubladen, die mittels der erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur geführt sind; die Fig. 2 zeigt eine Seitenansicht der erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur in der voll ausgezogenen Stellung; die Fig. 3 zeigt eine Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur in der geschlossenen Stellung; die Fig. 4 zeigt schematisch eine Seitenansicht der Ausziehführungsgarnitur, wobei die einzelnen Teile auseinandergezogen gezeichnet sind; die Fig. 5 zeigt die gleiche Ansicht wie die Fig. 3 im vergrößertem Maßstab; die Fig. 6 zeigt eine Draufsicht auf die Ausziehführungsgarnitur in der geschlossenen Stellung; die Fig. 7 zeigt einen Querschnitt durch eine Schubladenzarge und eine erfindungsgemäße Ausziehführungsgarnitur nach der Linie B-B der Fig. 3, die Fig. 8 und 9 zeigen zwei Stirnansichten der erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur, die Fig. 10 und 11 zeigen schematisch gehaltene Schnitte nach der Linie A-A der Fig. 9, wobei die Ausziehführungsgarnitur in der Fig. 10 knapp vor der voll eingezogenen Stellung und in der Fig. 11 in der voll eingezogenen Stellung gezeigt ist, die Fig. 12 zeigt eine Seitenansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur in der voll ausgezogenen Stellung; die Fig. 13 zeigt eine Seitenansicht dieses Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur in der geschlossenen Stellung; die Fig. 14 zeigt einen Horizontalschnitt durch die Mittelschiene und die Tragschiene in der ausgezogenen Stellung; die Fig. 15 zeigt eine Stirnansicht dieses Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur und die Fig. 16 bis 18 zeigen schematisch gehaltene Querschnitte durch eine Schubladenzarge und eine erfindungsgemäße Ausziehführungsgarnitur.

Die nachfolgende Beschreibung bezieht sich jeweils nur auf eine Seite der Schublade. Die andere Seite der Ausziehführungsgarnitur ist analog ausgebildet.

In den gezeigten Ausführungsbeispielen der Erfindung besteht die Schublade aus einer aus Kunststoff gespritzten Wanne 3, die vorne von einer Schubladenblende 4 abgedeckt wird. Die Schublade 1 ist im Möbelkorpus 2 geführt.

Die Schubladenzargen 3' sind Teil der Wanne 3. In die Schubladenzargen 3' ist die erfindungsgemäße Ausziehführungsgarnitur eingesetzt.

Nachfolgend wird das Ausführungsbeispiel der Fig. 1 bis 11 beschrieben.

Die Ausziehschiene 6 weist einen oberen horizontalen Laufsteg 21 und einen unteren horizontalen Laufsteg 22 auf, dessen Breite geringer ist als die Breite des Laufsteges 21. Im Ausführungsbeispiel ist der Laufsteg 22 etwa halb so breit wie der Laufsteg 21.

Die korpusseitige Tragschiene 5 ist der Auszieh-

schiene 6 entgegengerichtet mit einem unteren breiten Laufsteg 23 und einem oberen schmalen Laufsteg 24 ausgebildet.

Die Mittelschiene 7 weist im wesentlichen L-Profil auf. Die Mittelschiene 7 ist nur mit einem Laufsteg 25 versehen, der sich in Montagelage innerhalb des Profils der Ausziehschiene 6 befindet. Der Vertikalsteg 26 der Mittelschiene 7 weist in etwa in der Mitte eine Knickung 27 auf, sodaß der untere Bereich 26' des Vertikalsteges 26 vom oberen Laufsteg 24 der Tragschiene 5 weggerückt ist.

Beim vorderen Ende der Mittelschiene 7 im unteren Bereich 26' des Vertikalsteges 26 befindet sich ein ausgestanzter Lappen 15, der als Anhebesicherung dient. Der Lappen 15 ragt seitlich bis unterhalb des Laufsteges 24 der Tragschiene 5.

Der Laufsteg 24 der Tragschiene 5 ist an seinem freien Ende mit einem Führungssteg 28 versehen, an dem bei einem ungewollten Anheben der Schublade der Lappen 15 der Mittelschiene 7 anschlägt.

Innerhalb der Ausziehschiene 6 sind Laufrollen 11, die die Last der Schublade von der Ausziehschiene 6 auf die Mittelschiene 7 übertragen, und seitliche Ausgleichsrollen 12, 13 angeordnet. Die Laufrollen 11 und die Ausgleichsrollen 12, 13 werden von einem oder von zwei Laufwagen gehalten und voneinander distanziert. Die Laufwagen sind nach dem Stand der Technik gefertigt und in den Figuren der Zeichnungen nicht gezeigt. Die Laufrollen 11, die Ausziehrollen 12, 13 und die Laufwagen sind aus Kunststoff gespritzt.

Die erfindungsgemäße Ausziehführungsgarnitur unterscheidet sich von den bekannten Ausziehführungsgarnituren dieser Art, daß in Laufwagen gelagerte Laufrollen 11 und Ausgleichsrollen 12, 13 nur im oberen Bereich der Mittelschiene, d.h. zwischen der Ausziehschiene 6 und der Mittelschiene 7 angeordnet sind.

Am hinteren unteren Ende der Mittelschiene 7 ist eine Laufrolle 9 mittels einer Achse 29 am Vertikalsteg 26 der Mittelschiene 7 gelagert. Die Laufrolle 9 überträgt die Last der Schublade von der Mittelschiene 7 auf die Tragschiene 5. Die Laufrolle 9 wird seitlich vom Führungssteg 28 des Laufsteges 24 der Tragschiene 5 geführt, sodaß im hinteren Bereich eine Seitenführung für die Mittelschiene 7 gegeben ist.

Vorne ist die Tragschiene 5 mit einem Gleiter 10 versehen, der einen Schlitz 30 aufweist, in dem der untere Abschnitt 26' des Vertikalsteges 26 der Mittelschiene 7 ragt, sodaß die Mittelschiene 7 auch im vorderen Bereich seitlich geführt ist.

Ein Teil der Lastübertragung von der Ausziehschiene 6 auf die Tragschiene 5 erfolgt mittels einer Steuerrolle 8, die zumindestens annähernd in der Längsmittle der Mittelschiene 7 am Vertikalsteg 26 gelagert ist.

Die Steuerrolle 8 läuft zwischen dem Laufsteg 24 der Tragschiene und dem Laufsteg 22 der Ausziehschiene 6 ab und stellt sicher, daß beim Verfahren der Schublade die Ausziehschiene 6 doppelt so schnell

relativ zur Tragschiene 5 bewegt wird wie die Mittelschiene 7.

In etwa in der Mitte des Laufsteges 24 der Tragschiene 5 ist eine Abschrägung 31 ausgebildet, die einen Einlauf 8 für die Steuerrolle 8 und somit für die Mittelschiene 7 bildet, d.h., wenn sich die Steuerrolle 8 auf der Abschrägung 31 befindet, wird sie vom Gewicht der Schublade in ihre volle Einzugsstellung gedrückt.

Die Steuerrolle 8 kann in herkömmlicher Art und Weise mittels eines Zapfens 33 an der Mittelschiene 7 gelagert sein. Vorteilhaft ist sie jedoch, insbesondere in den Fig. 5, 6 und 8 gezeigt, ohne Nabe und ohne Loch als volle Rolle ausgebildet und wird in ihrer Position in bezug auf die Mittelschiene 7 durch einen federnden Bügel 14 aus Kunststoff gehalten. Der Bügel 14 weist zwei Seitenschenkel 14' auf, die mit Haken versehen sind und mittels denen der Bügel 14 in Stanzlöchern 32 im Vertikalsteg 26 der Mittelschiene 7 einrastet und die Steuerrolle 8, wie aus den Fig. 5 und 6 ersichtlich, an der Mittelschiene 7 fixiert.

Die Fig. 9 zeigt eine herkömmliche Lagerung der Steuerrolle 8 mittels eines Lagerzapfens 33.

Wie aus der Fig. 4 ersichtlich, ist der als Anhebesicherung dienende Lappen 15 der Mittelschiene 7 knapp hinter der Steuerrolle 8 aus dem Vertikalsteg 26 der Mittelschiene 7 ausgestanzt. Er befindet sich in einer Ausnehmung des Vertikalsteges 26.

Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 12 bis 18 weist die Schublade 1 ebenfalls zwei Schubladenzargen 3' auf, die vorne von einer Schubladenblende 4 abgedeckt werden.

In die Schubladenzargen 3' sind die erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnituren eingesetzt.

Die Ausziehschiene 6 weist Z-Profil mit einem oberen horizontalen Laufsteg 22 auf.

Die korpusseitige Tragschiene 5 ist wie im vorhergehenden Ausführungsbeispiel mit einem unteren breiten Laufsteg 23 und einem oberen schmalen Laufsteg 24 ausgebildet.

Die Mittelschiene 7 weist im wesentlichen das gleiche L-Profil auf wie im zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiel. Sie ist wiederum nur mit einem Laufsteg 25 versehen, der sich in Montagelage oberhalb der Ausziehschiene 6 befindet und der Vertikalsteg 26 der Mittelschiene 7 weist in etwa in der Mitte eine Knickung 27 auf, sodaß der untere Bereich des Vertikalsteges 26 vom oberen Laufsteg 24 der Tragschiene 5 seitlich weggerückt ist.

Beim vorderen Ende der Mittelschiene 7 im unteren Bereich des Vertikalsteges 26 befindet sich der ausgestanzte Lappen 15, der als Anhebesicherung dient. Der Lappen ragt wiederum seitlich bis unterhalb des Laufsteges 24 der Tragschiene 5.

Zwischen dem Laufsteg 25 der Mittelschiene 7 und dem Laufsteg 22 der Ausziehschiene 6 sind Laufrollen 11 angeordnet, die einen Teil der Last der Schublade 1 von der Ausziehschiene 6 auf die Mittelschiene 7 übertragen. Die Laufrollen 11 werden von mindestens einem

Laufwagen gehalten und voneinander distanziert. Die Laufwagen sind nach dem Stand der Technik gefertigt und in den Figuren der Zeichnungen nicht gezeigt. Die Laufrollen 11 und die Laufwagen sind aus Kunststoff gespritzt.

Am hinteren unteren Ende der Mittelschiene 7 ist wiederum eine Laufrolle 9 mittels einer Achse 29 am Vertikalsteg 26 der Mittelschiene 7 gelagert. Die Laufrolle 9 überträgt hinten die Last der Schublade von der Mittelschiene 7 auf die Tragschiene 5. Die Laufrolle 9 wird seitlich vom Führungssteg 28 des Laufsteges 24 der Tragschiene 5 geführt, sodaß im hinteren Bereich eine Seitenführung für die Mittelschiene 7 gegeben ist.

Vorne ist bei der Tragschiene 5 ein Gleiter 10 vorgesehen, der einen Schlitz 30 aufweist, in dem der untere Abschnitt des Vertikalsteges 26 der Mittelschiene 7 ragt, sodaß die Mittelschiene 7 auch im vorderen Bereich seitlich geführt ist.

Ein Teil der Lastübertragung von der Ausziehschiene 6 auf die Tragschiene 5 erfolgt mittels einer Steuerrolle 8, die zumindestens annähernd in der Längsmittle der Mittelschiene 7 am Vertikalsteg 26 gelagert ist.

Die Steuerrolle 8 läuft zwischen dem Laufsteg 24 der Tragschiene 5 und dem Laufsteg 22 der Ausziehschiene 6 ab und stellt sicher, daß beim Verfahren der Schublade 1 die Ausziehschiene 6 doppelt so schnell relativ zur Tragschiene 5 bewegt wird wie die Mittelschiene 7.

In etwa in der Mitte des Laufsteges 24 der Tragschiene 5 ist die Abschrägung 31 ausgebildet, die den Einlauf 8 für die Steuerrolle 8 und somit für die Mittelschiene 7 bildet.

Auf die Ausziehschienen 6 sind jeweils zwei kappenartige Halterungen 34, 39 aufgesetzt und mit der Ausziehschiene 6 verschweißt. Diese Halterungen 34, 39 tragen Gleiter 35, 36, mittels denen die Ausziehschienen 6 auf der Mittelschiene 7 geführt sind.

Die Gleiter 35, 36 umfassen die Mittelschiene 7 im Bereich ihres Horizontalsteges 25.

Dabei wird die Mittelschiene 7 und der Horizontalsteg 25 seitlich umfaßt und der Horizontalsteg 25 wird zusätzlich von jedem Gleiter 35, 36 untergriffen, sodaß die Gleiter 35, 36 auch eine Abhebesicherung bilden.

Im Bereich des vorderen Gleiters 36 ist eine Laufrolle 37 gelagert. Die Lagerung der Laufrolle 37 kann unmittelbar am Gleiter 36, aber auch am Halteteil 34 erfolgen. Im vorderen Bereich wird die Last der Schublade 1 von der Tragschiene 5 über die Halterung 34 und die Laufrolle 37 auf die Mittelschiene 7 übertragen. Der eigentliche Gleitteil 40 des Gleiters 36 untergreift den Horizontalsteg 25 und kommt nur dann zum Einsatz, wenn auf die Ausziehschiene 6 im mittleren Bereich eine Kraft nach oben ausgeübt wird.

Durch die Kombination der Laufrolle 37, der Steuerrolle 8 und den Gleitern 35, 36 werden einerseits Ersparnisse bei der Herstellung der Ausziehführung und andererseits ausgezeichnete Laufeigenschaften

erzielt.

Die Mittelschiene 7 ist, wie aus der Fig. 4 ersichtlich, mit einem kippbaren Sperrhebel 42 versehen, der an einem vorderen Anschlag der Tragschiene 5 anschlägt und so ein ungewolltes, vollständiges Herausziehen der Mittelschiene 7 aus der Tragschiene 5 verhindert.

Die Tragschienen 5 werden mittels mindestens eines Bügels 41 an der Möbelseitenwand gehalten.

## Patentansprüche

1. Ausziehführungsgarnitur für Schubladen mit einer korpusseitigen Tragschiene (5), einer ladenseitigen Ausziehschiene (6) und einer zwischen diesen beiden Schienen angeordneten Mittelschiene (7) an jeder Seite der Schublade, wobei zwischen den Schienen Laufrollen angeordnet sind, die die Last der Schublade zwischen den Schienen übertragen, und an der Mittelschiene bezogen auf ihre Länge in deren Mitte eine Steuerrolle (8) gelagert ist, die an einem oberen Laufsteg (24) der Tragschiene und an einem unteren Laufsteg (22) der Ausziehschiene abläuft, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittelschiene (7) mit L-Profil mit einem oberen horizontalen Laufsteg (25) ausgebildet ist, wobei am Laufsteg (25) beidseitig Laufrollen (11) ablaufen, die in einem Laufwagen gelagert sind, daß am hinteren Ende der Mittelschiene (7) eine Laufrolle (9) gelagert ist, mittels der sich die Mittelschiene (7) an der Tragschiene (5) abstützt und daß beim vorderen Ende der Tragschiene (5) mindestens ein vorzugsweise aus Kunststoff gefertigter Gleiter (10) angeordnet ist, über den die Mittelschiene (7) seitlich geführt ist.
2. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in etwa in der Längsmittle der Mittelschiene (7) ein horizontaler Lappen (15) vorgesehen ist, der unter den oberen Laufsteg (24) der Tragschiene (5) ragt.
3. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Gleiter (10) einen vertikalen Schlitz (30) aufweist, in dem die Mittelschiene (7) mit einem Vertikalsteg (26) geführt ist.
4. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der obere Laufsteg (24) der Tragschiene (5) an seinem freien Rand einen seitlichen Führungssteg (28) für die Laufrolle (9) der Mittelschiene (7) aufweist.
5. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittelschiene (7) oberhalb des oberen Laufsteges (24) der Tragschiene (5) eine Knickung (27) aufweist, so

daß der untere Bereich (26') des Vertikalsteges (26) der Mittelschiene (7) vom oberen Laufsteg (24) der Tragschiene (5) weggerückt ist.

6. Ausziehführungsgarnitur für Schubladen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei am Laufsteg der Tragschiene eine Einlaufschräge für eine Steuerrolle ausgebildet ist, die an der Mittelschiene (7) achslos gelagert ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerrolle (8) mittels eines von der Mittelschiene (7) lösbaren Bügels (14), der mit hakenartigen Seitenstegen (14') am Vertikalsteg (26) der Mittelschiene (7) verankert ist, an der Mittelschiene (7) befestigt ist. 5
7. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Bügel (14) federnd ausgeführt ist. 5
8. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß sämtliche Laufrollen (9, 11) an einer Seite des Vertikalsteges (26) der Mittelschiene (7) angeordnet sind. 20
9. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausziehschiene (6) mit Gleitern (35, 36) versehen ist, mittels denen sie auf der Mittelschiene (7) verfahrbar ist. 25
10. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleiter (35, 36) der Ausziehschiene (6) auf separaten Halterungen (34) lagern und oberhalb der Ausziehschiene (6) angeordnet sind. 30
11. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß an den Halterungen (34) die Schubladenzarge (3') gehalten ist. 40
12. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß auf jeder Ausziehschiene (6) an einer Halterung (34) eine Laufrolle (37) lagert, die am Horizontalsteg (25) der Mittelschiene (7) oben abläuft. 45
13. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprüche 9 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleiter (35, 36) die Mittelschienen (7) seitlich umfassen. 50
14. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Gleiter (36) die Laufrolle (37) umgibt und mit einer Gleitfläche (38) den Laufsteg (25) der Mittelschiene (7) untergreift. 55
15. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprü-

che 9 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Mittelschiene (7) und der Ausziehschiene (6) ein Laufwagen angeordnet ist, dessen Laufrollen (11) unterhalb des Laufsteges (25) der Mittelschiene (7) und oberhalb des Laufsteges (22) der Ausziehschiene (6) ablaufen.

16. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprüche 9 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß ein Gleiter (35) am hinteren Ende und ein Gleiter (36) in etwa in der Mitte einer jeden Ausziehschiene (6) angeordnet ist.

#### Claims

1. A pulling-out guide assembly for drawers, having on each side of the drawer a supporting rail (5) on the carcass side, a pulling-out rail (6) on the drawer side and a centre rail (7) arranged between these two rails, rollers which transfer the load of the drawer between the rails being arranged between the rails, and a control roller (8), which runs along an upper running web (24) of the supporting rail and a lower running web (22) of the pulling-out rail, being mounted on the centre rail such that it is central in relation to the length thereof, characterized in that the centre rail (7) is constructed with an L-shaped profile having an upper horizontal running web (25), rollers (11), which are mounted in a running carriage, running along either side of the running web (25), in that, mounted at the rear end of the centre rail (7), there is a roller (9) by means of which the centre rail (7) is supported on the supporting rail (5), and in that at least one slide means (10), which is preferably manufactured from plastics material and by way of which the centre rail (7) is guided laterally, is arranged near to the front end of the supporting rail (5). 15
2. A pulling-out guide assembly according to Claim 1, characterized in that a horizontal lug (15) which projects below the upper running web (24) of the supporting rail (5) is provided in approximately the longitudinal centre of the centre rail (7). 25
3. A pulling-out guide assembly according to Claim 1, characterized in that the slide means (10) has a vertical slot (30) in which a vertical web (26) of the centre rail (7) is guided. 30
4. A pulling-out guide assembly according to Claim 1, characterized in that the upper running web (24) of the supporting rail (5) has at its free edge a lateral guide web (28) for the roller (9) of the centre rail (7). 35
5. A pulling-out guide assembly according to one of Claims 1 to 4, characterized in that the centre rail (7) has a bend (27) above the upper running web 40

(24) of the supporting rail (5) so that the lower region (26') of the vertical web (26) of the centre rail (7) is moved away from the upper running web (24) of the supporting rail (5).

6. A pulling-out guide assembly for drawers, according to one of Claims 1 to 5, an oblique run-in face for a control roller mounted in spindle-free manner on the centre rail (7) being constructed on the running web of the supporting rail, characterized in that the control roller (8) is fixed to the centre rail (7) by means of a bracket (14) which may be detached from the centre rail (7) and is anchored to the vertical web (26) of the centre rail (7) by means of hook-type lateral webs (14').

7. A pulling-out guide assembly according to Claim 6, characterized in that the bracket (14) is of a resilient construction.

8. A pulling-out guide assembly according to one of Claims 1 to 7, characterized in that all the rollers (9, 11) are arranged on one side of the vertical web (26) of the centre rail (7).

9. A pulling-out guide assembly according to one of Claims 1 to 8, characterized in that the pulling-out rail (6) is provided with slide means (35, 36) which enable it to be moved on the centre rail (7).

10. A pulling-out guide assembly according to Claim 9, characterized in that the slide means (35, 36) of the pulling-out rail (6) are mounted on separate mountings (34) and arranged above the pulling-out rail (6).

11. A pulling-out guide assembly according to Claim 10, characterized in that the drawer side frame (3') is held on the mountings (34).

12. A pulling-out guide assembly according to Claim 10, characterized in that on each pulling-out rail (6) a roller (37) is mounted on a mounting (34) and runs along the top of the horizontal web (25) of the centre rail (7).

13. A pulling-out guide assembly according to one of Claims 9 to 12, characterized in that the slide means (35, 36) encompass the centre rail (7) laterally.

14. A pulling-out guide assembly according to Claim 12, characterized in that the slide means (36) surrounds the roller (37) and reaches below the running web (25) of the centre rail (7) by means of a slide face (38).

15. A pulling-out guide assembly according to one of

Claims 9 to 14, characterized in that a running carriage is arranged between the centre rail (7) and the pulling-out rail (6), the rollers (11) of which running carriage run along below the running web (25) of the centre rail (7) and above the running web (22) of the pulling-out rail (6).

16. A pulling-out guide assembly according to one of Claims 9 to 15, characterized in that one slide means (35) is arranged at the rear end and one slide means (36) is arranged approximately in the centre of each pulling-out rail (6).

## Revendications

1. Ensemble de glissières pour des tiroirs, avec une glissière de support (5) située côté corps, une glissière mobile (6) située côté tiroir et une glissière médiane (7) disposée entre ces deux glissières, sur chaque côté du tiroir, entre les glissières étant disposés des galets de roulement qui transmettent la charge du tiroir entre les glissières et un galet de commande (8) étant monté à rotation sur la glissière médiane, à mi-distance en se référant à sa longueur, roulant sur une nervure de roulement supérieure (24) de la glissière de support et sur une nervure de roulement inférieure (22) de la glissière mobile, caractérisé en ce que la glissière médiane (7) est réalisée avec un profil en L avec une nervure de roulement supérieure (25) horizontale, des galets de roulement (11), qui sont montés dans un chariot mobile, roulant des deux côtés sur la nervure de roulement (25), et en ce que, sur l'extrémité arrière de la glissière médiane (7), est monté un galet de roulement (9), au moyen duquel la glissière médiane (7) prend appui sur la glissière de support (5), et en ce que, à l'extrémité avant de la glissière de support (5), est disposé au moins un coulisseau (10) fabriqué en matière plastique, par l'intermédiaire duquel la glissière médiane (7) est guidée latéralement.

2. Ensemble de glissières selon la revendication 1, caractérisé en ce que, à peu près dans l'axe longitudinal de la glissière médiane (7), est prévue une languette horizontale (15) qui pénètre sous la nervure de roulement supérieure (24) de la glissière de support (5).

3. Ensemble de glissières selon la revendication 1, caractérisé en ce que le coulisseau (10) présente une fente (30) verticale dans laquelle la glissière médiane (7) est guidée par une nervure verticale (26).

4. Ensemble de glissières selon la revendication 1, caractérisé en ce que la nervure de roulement supérieure (24) de la glissière de support (5) pré-

- sente, sur son bord libre, une nervure de guidage latérale (28) destinée au galet de roulement (9) de la glissière médiane (7).
5. Ensemble de glissières selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la glissière médiane (7) présente, au-dessus de la nervure de roulement supérieure (24) de la glissière de support (5), une inflexion (27), de manière que la zone inférieure (26) de la nervure verticale (26) de la glissière médiane (7) soit espacée de la nervure de roulement supérieure (24) de la glissière de support (5). 5
6. Ensemble de glissières pour des tiroirs selon l'une des revendications 1 à 5 dans lequel, sur la nervure de roulement de la glissière de support est réalisée une pente d'entrée pour un galet de commande qui est monté à rotation, sans axe, sur la glissière médiane (7), caractérisé en ce que le galet de commande (8) est fixé sur la glissière médiane (7) au moyen d'un étrier (14) désolidarisable de la glissière médiane (7), qui est ancré, par des nervures latérales (14') du genre des crochets, sur la nervure verticale (26) de la glissière médiane (7). 10 15 20 25
7. Ensemble de glissières selon la revendication 6, caractérisé en ce que l'étrier (14) est réalisé élastique. 30
8. Ensemble de glissières selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que l'ensemble des galets de roulement (9, 11) sont disposés sur un côté de la nervure verticale (26) de la glissière médiane (7). 35
9. Ensemble de glissières selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que la glissière mobile (6) est pourvue de coulisseaux (35, 36) à l'aide desquels elle peut se déplacer sur la glissière médiane (7). 40
10. Ensemble de glissières selon la revendication 9, caractérisé en ce que les coulisseaux (35, 36) de la glissière mobile (6) reposent sur des fixations séparées (34) et sont disposés au-dessus de la glissière mobile (6). 45
11. Ensemble de glissières selon la revendication 10, caractérisé en ce que le châssis de tiroir (3') est maintenu sur les fixations (34). 50
12. Ensemble de glissières selon la revendication 10, caractérisé en ce que sur chaque glissière mobile (6) repose par une fixation (34) un galet de roulement (37) qui défile en partie haute sur la nervure horizontale (25) de la glissière médiane (7). 55
13. Ensemble de glissières selon l'une des revendications 9 à 12, caractérisé en ce que les coulisseaux (35, 36) entourent latéralement les glissières médianes (7).
14. Ensemble de glissières selon la revendication 12, caractérisé en ce que le coulisseau (36) entoure le galet de roulement (37) et touche par le dessous, par une face de glissement (38), la nervure de roulement (25) de la glissière médiane (7).
15. Ensemble de glissières selon l'une des revendications 9 à 14, caractérisé en ce qu'entre la glissière médiane (7) et la glissière mobile (6) est disposé un chariot mobile, dont les galets de roulement (11) défilent sous la nervure de roulement (25) de la glissière médiane (7) et sur la nervure de roulement (22) de la glissière mobile (6).
16. Ensemble de glissières selon l'une des revendications 9 à 15, caractérisé en ce qu'un coulisseau (35) est disposé à l'extrémité arrière et un coulisseau (39) est disposé à peu près au centre de chaque glissière mobile (6).

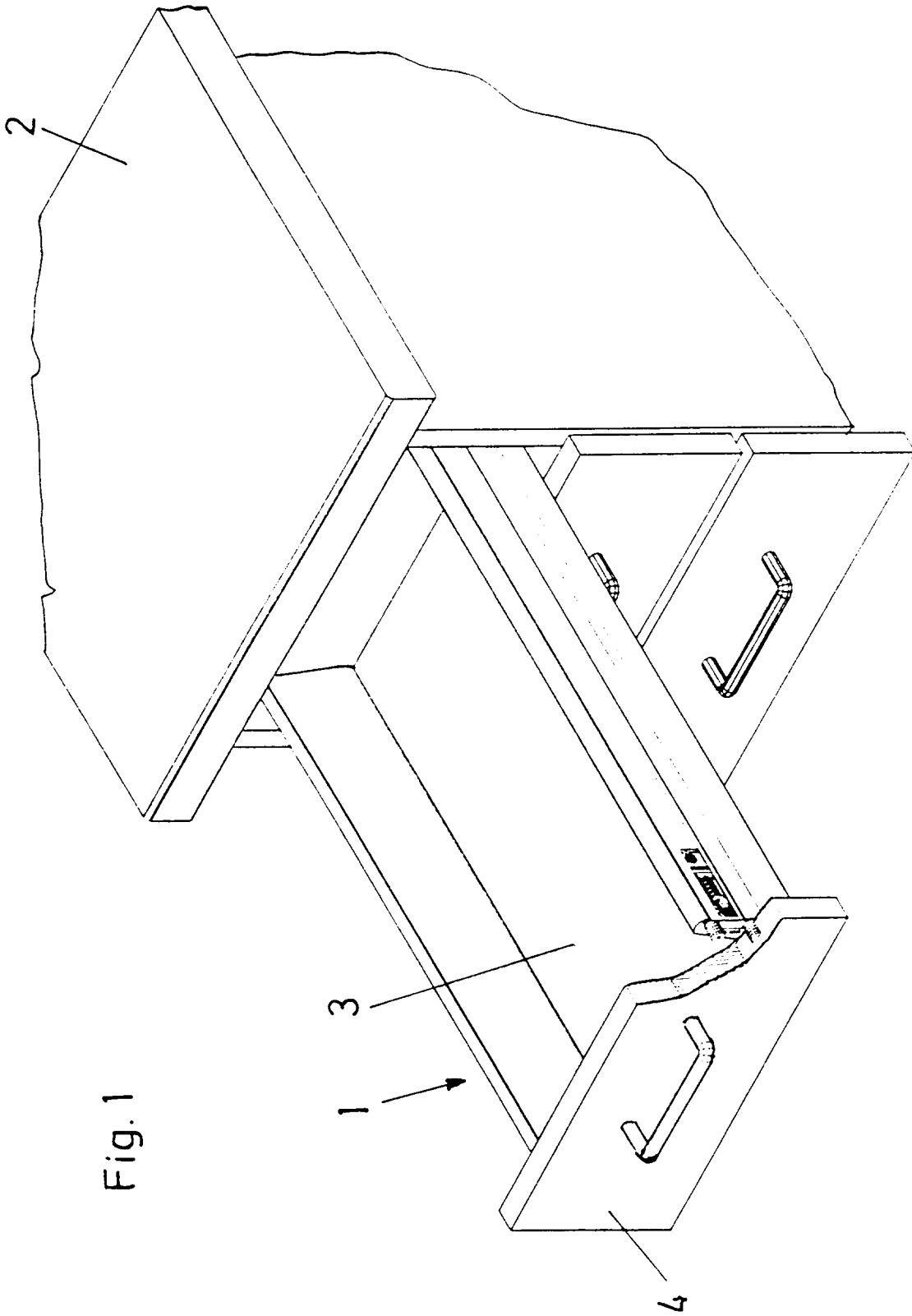


Fig. 1

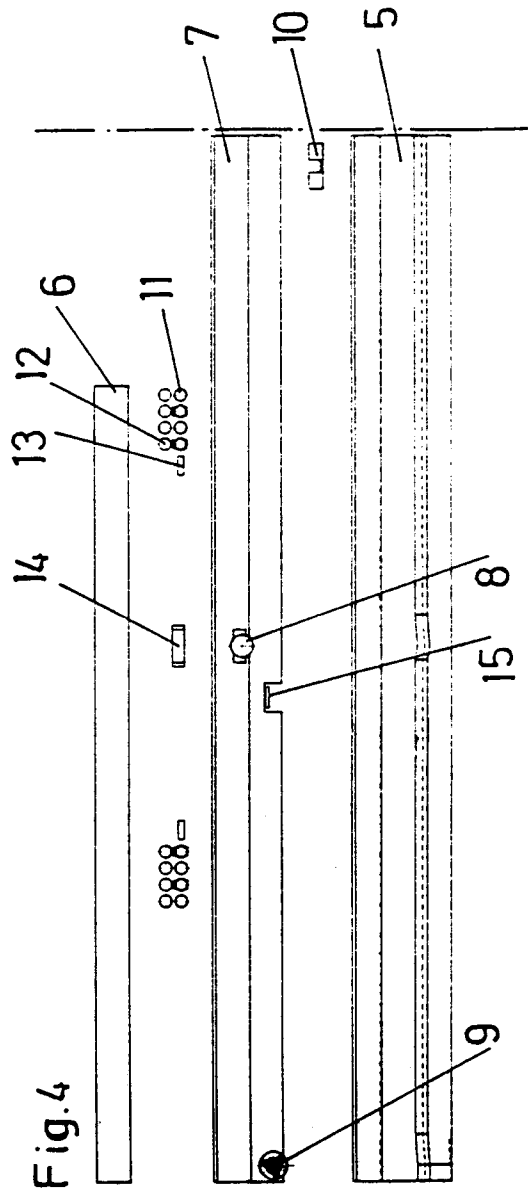
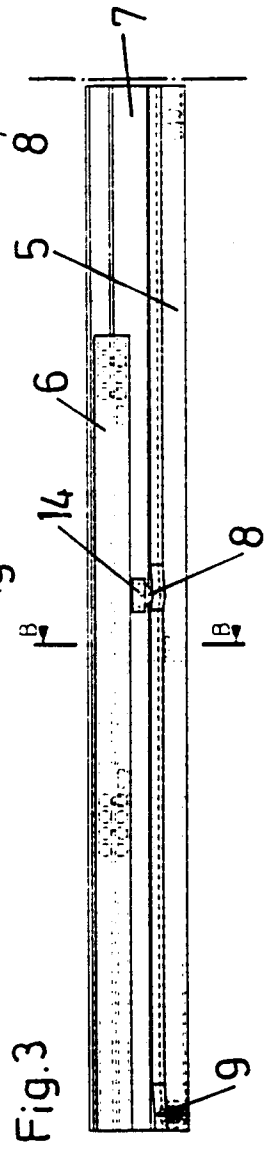
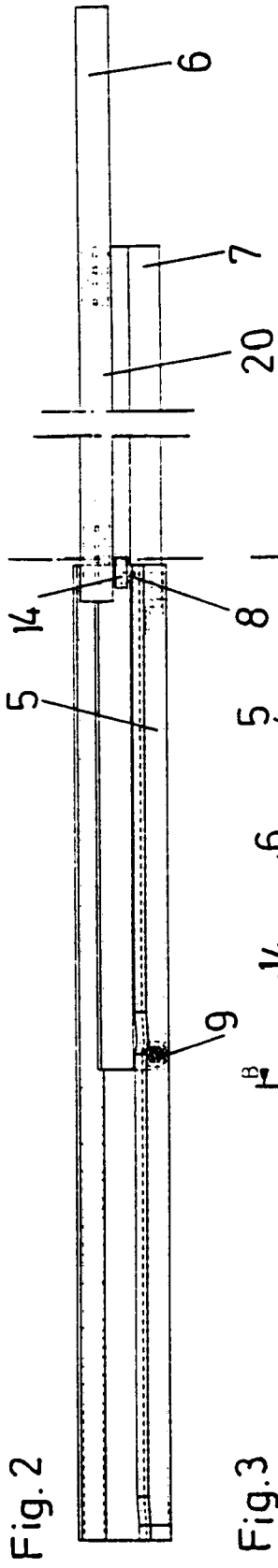


Fig. 5

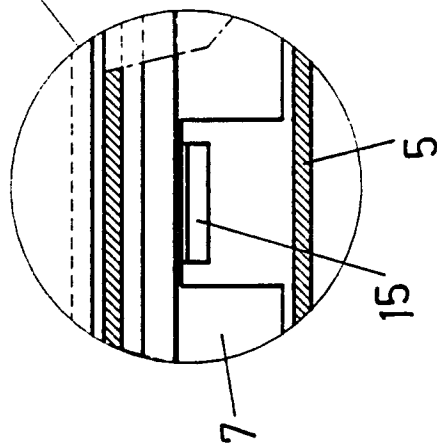
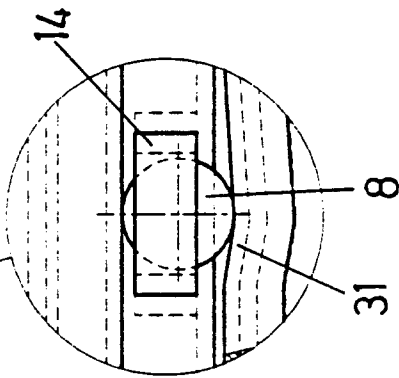
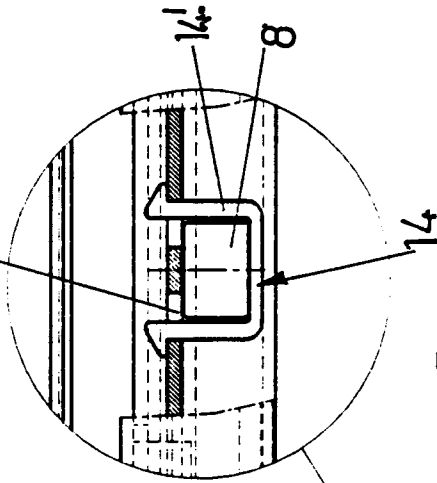
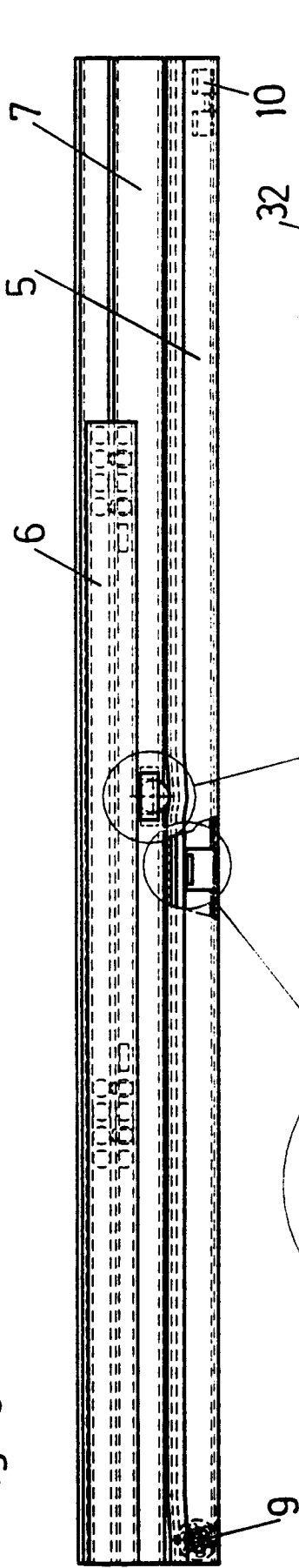


Fig. 6

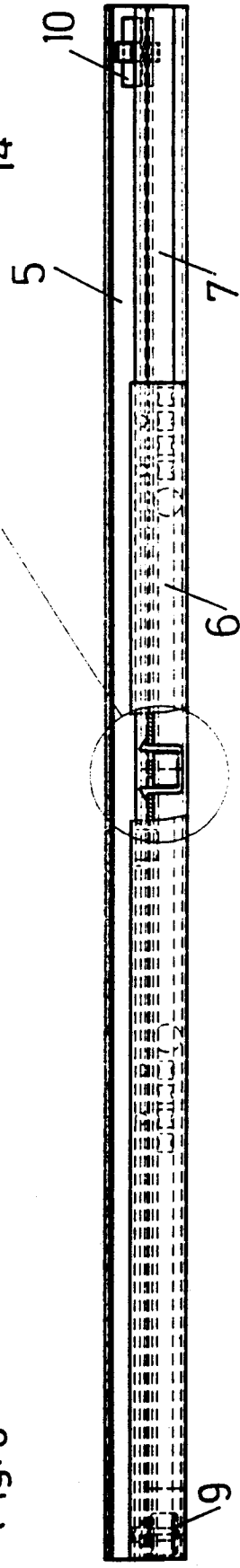


Fig. 7

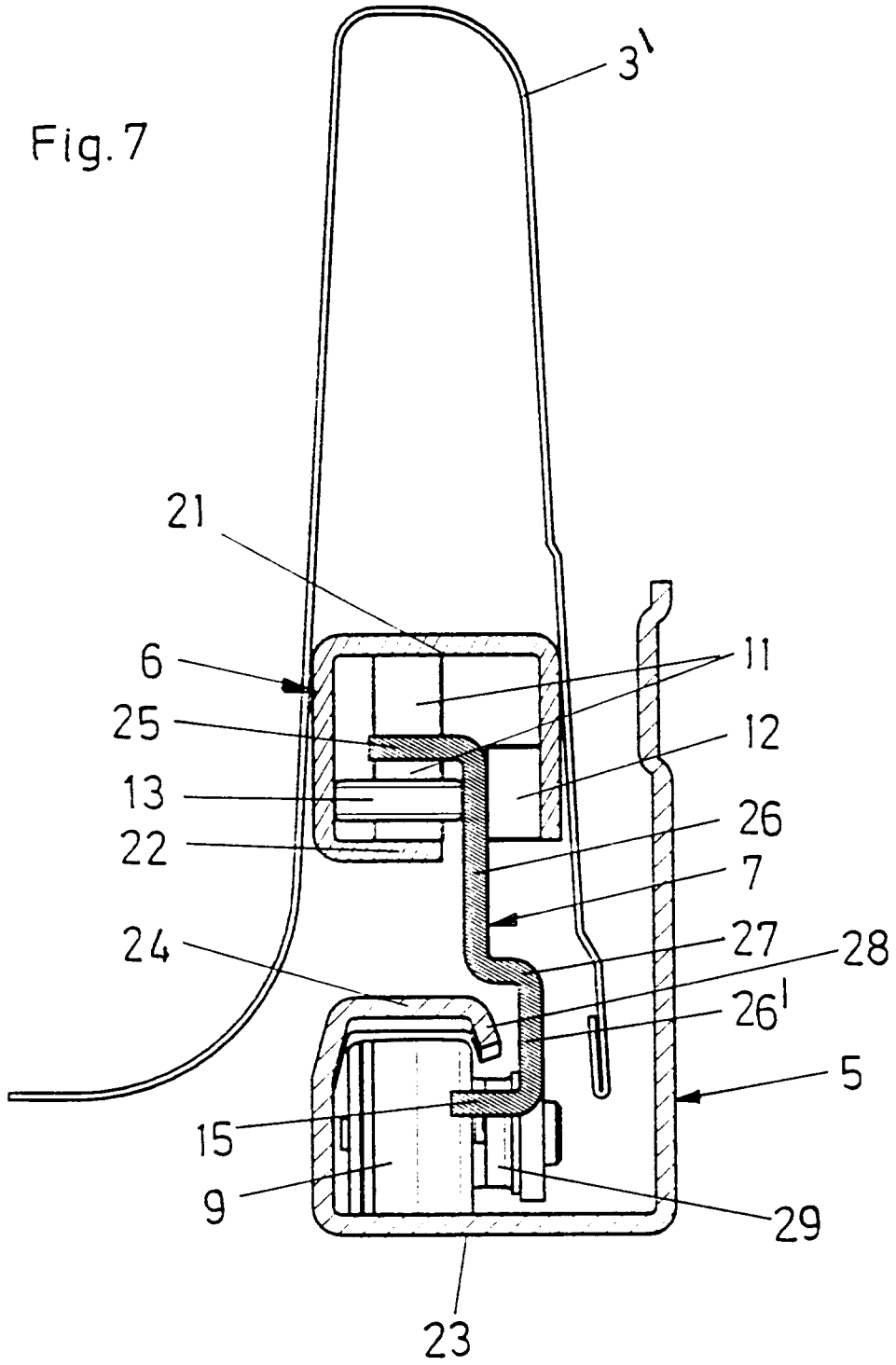


Fig. 8

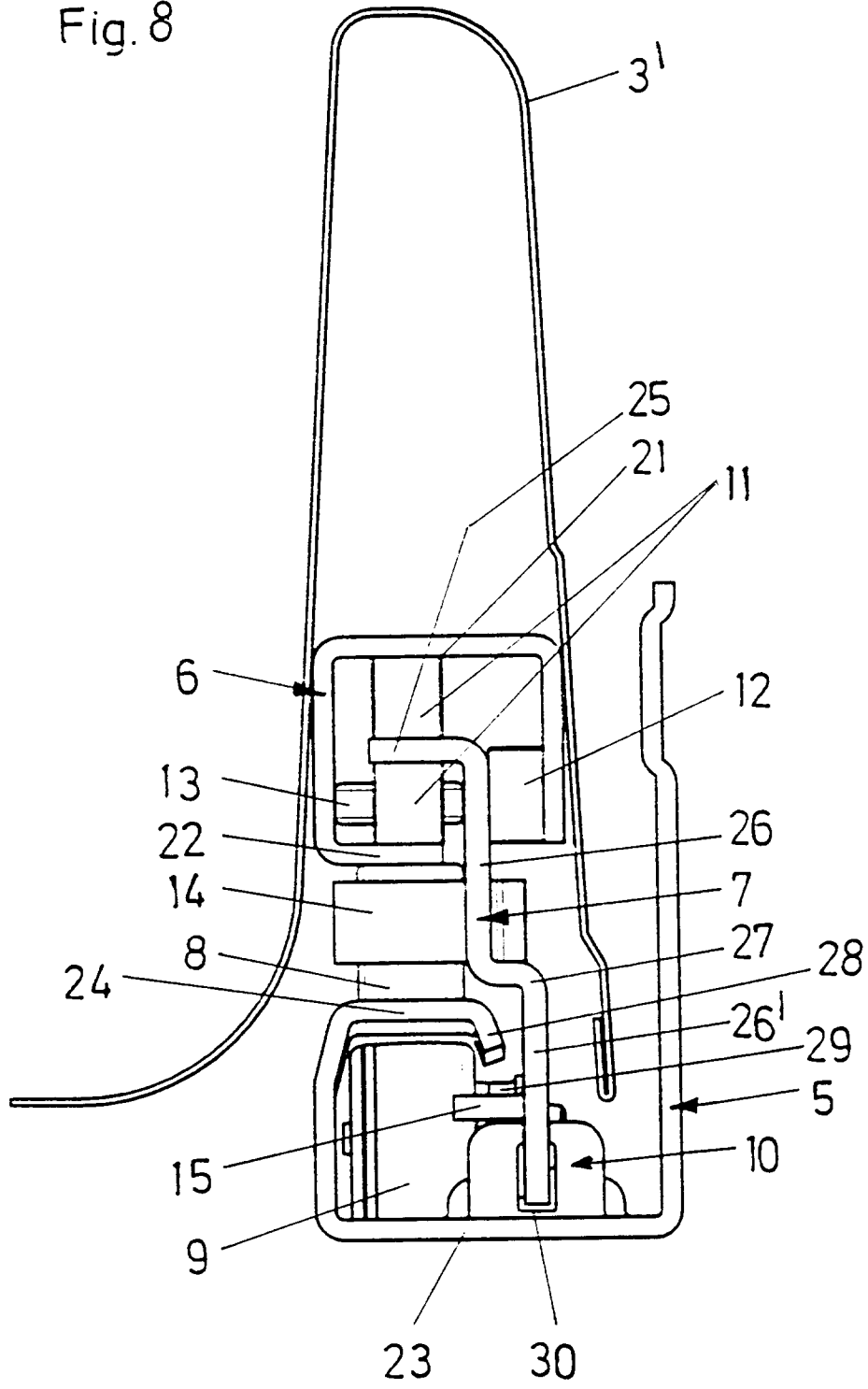
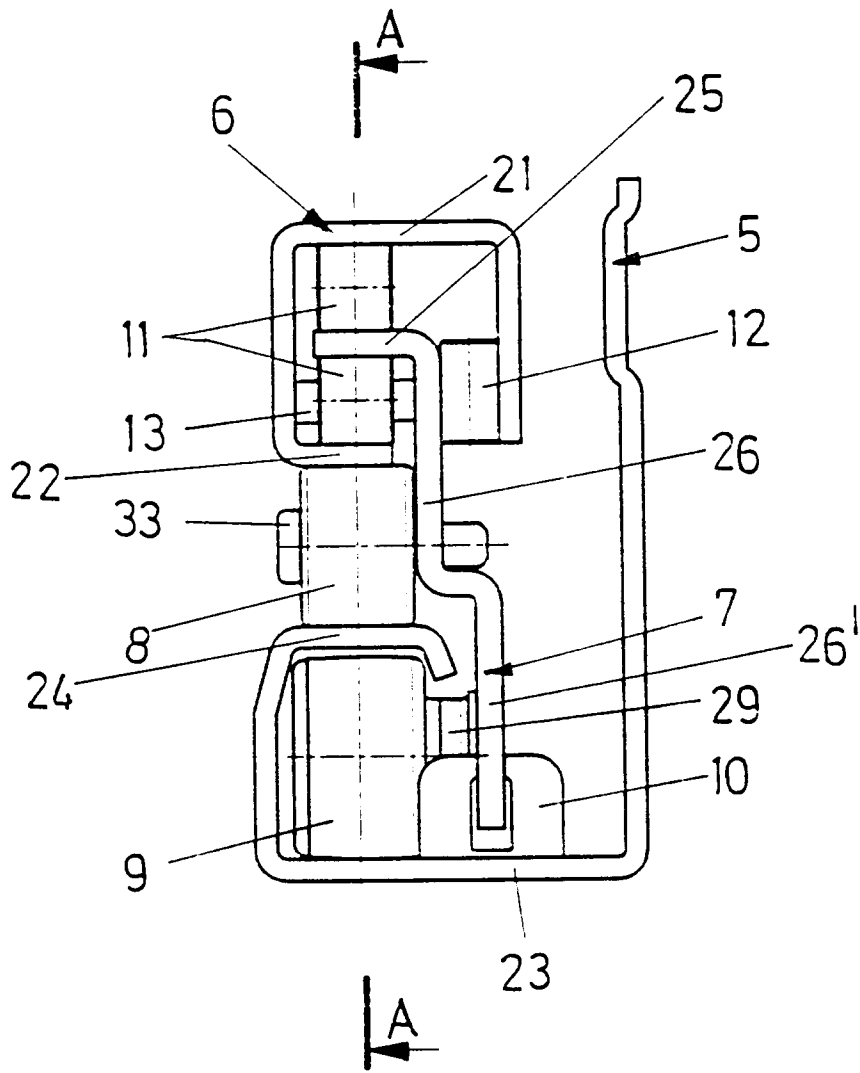
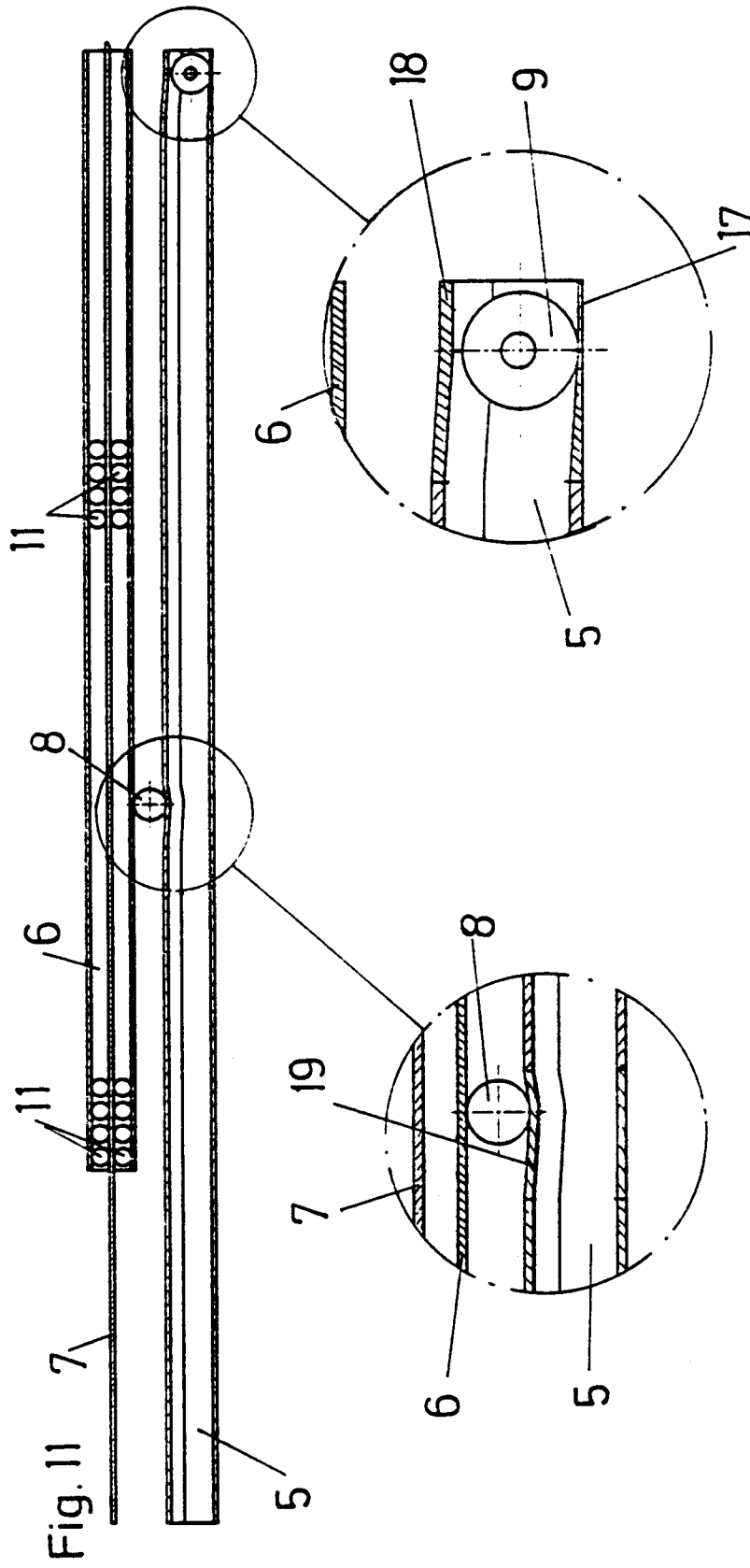
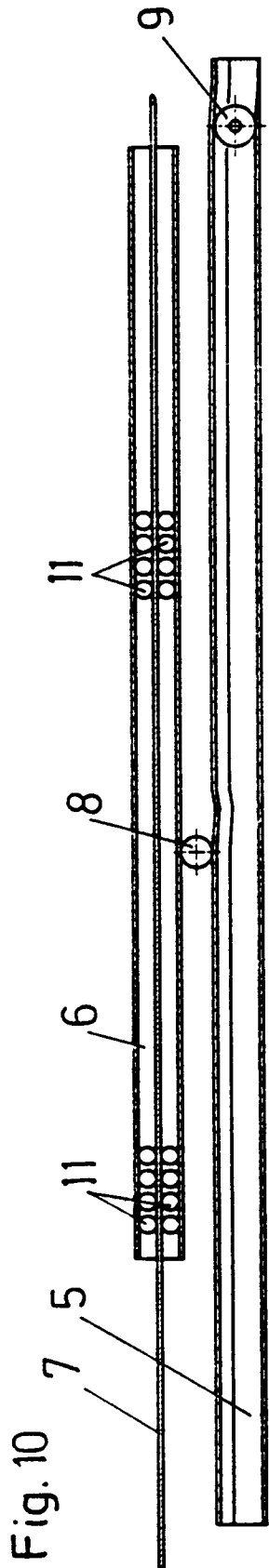


Fig. 9





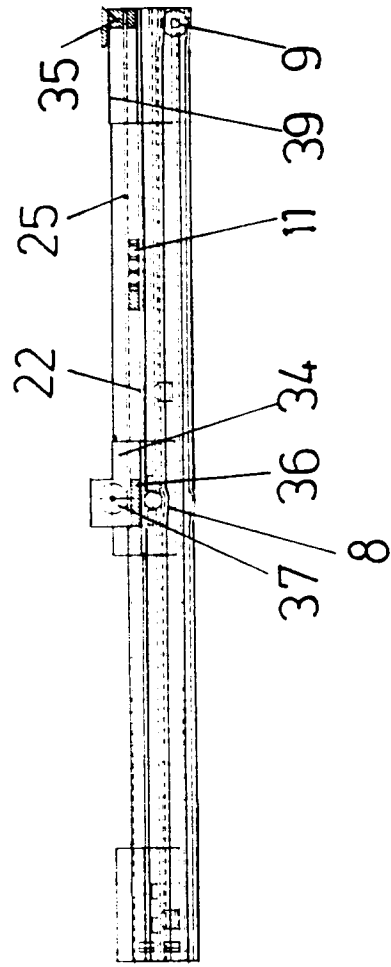
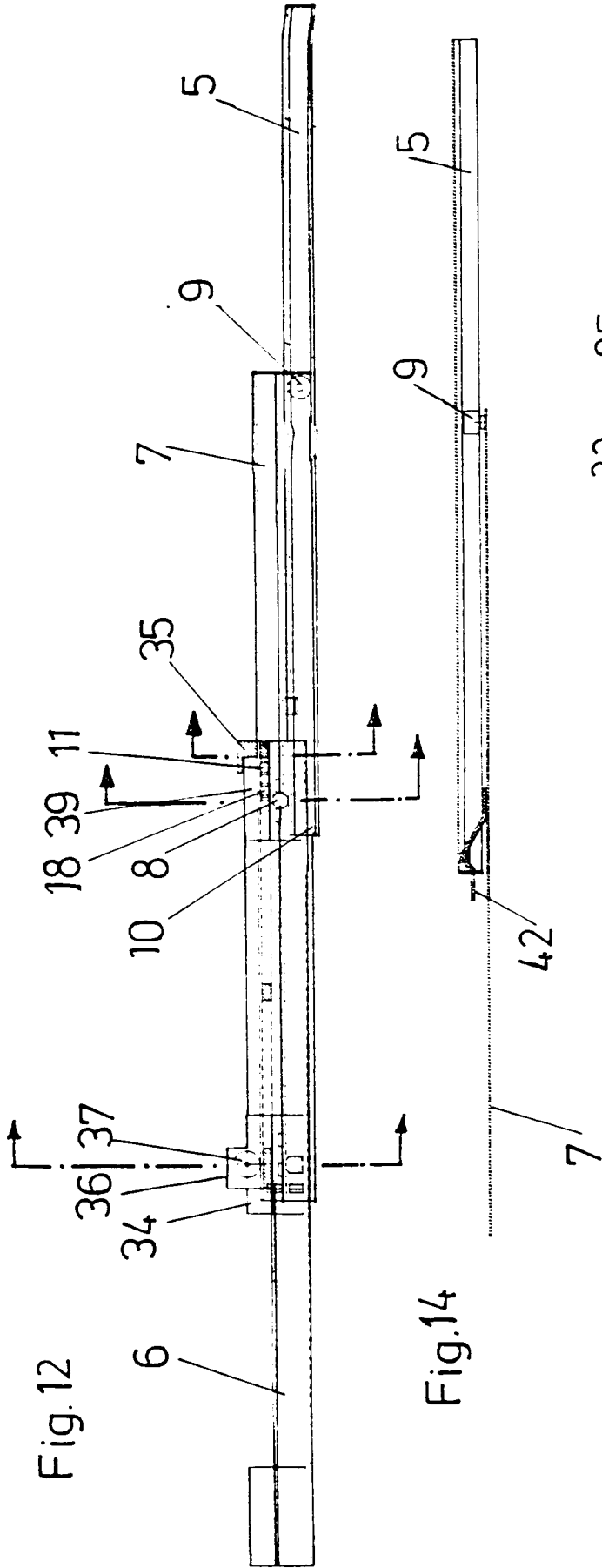


Fig.12

Fig.14

Fig.13

Fig.15

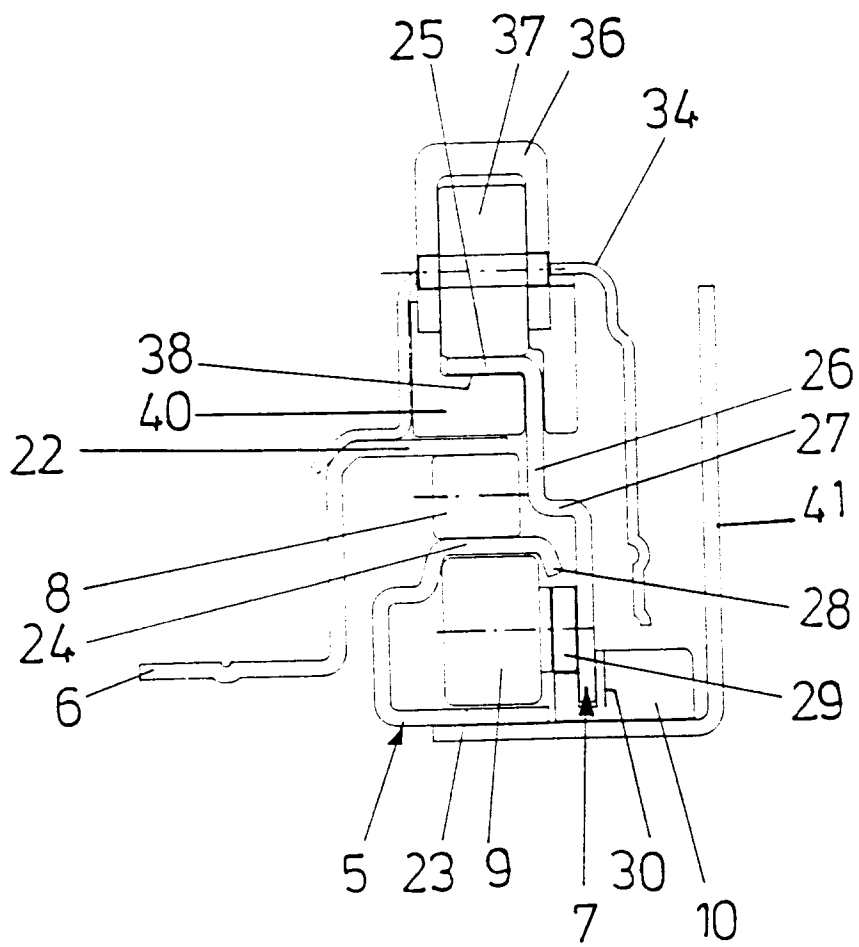


Fig.16

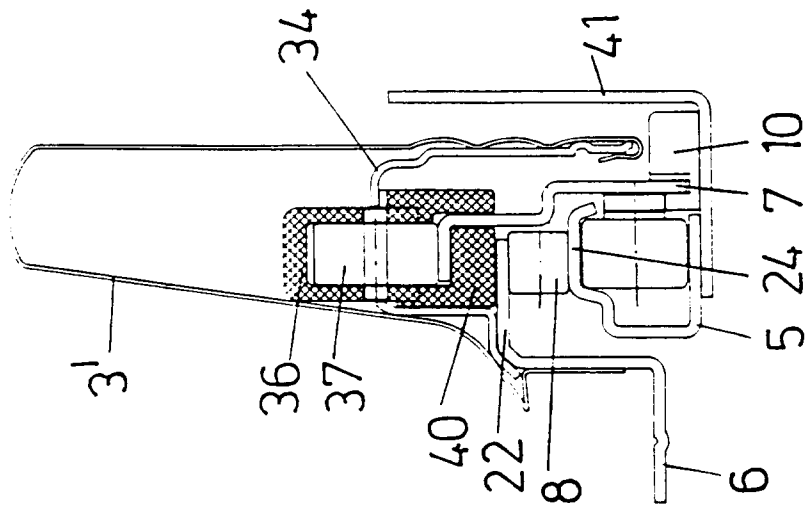


Fig.17

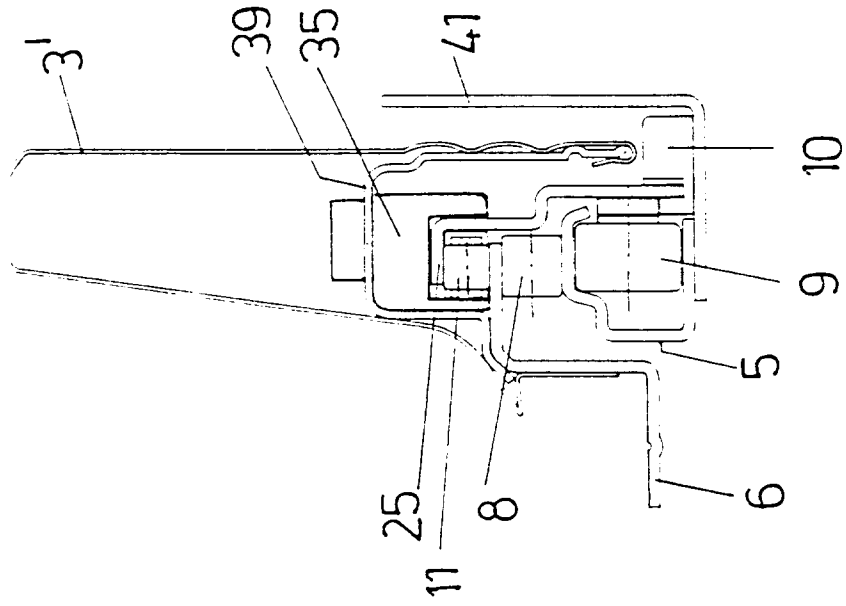


Fig.18

