



(11)

EP 3 189 749 A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
12.07.2017 Patentblatt 2017/28

(51) Int Cl.:  
**A47B 88/40 (2017.01)**

(21) Anmeldenummer: 17157368.6

(22) Anmeldetag: 08.06.2015

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: 04.07.2014 AT 5332014

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)  
nach Art. 76 EPÜ:  
**15734056.3 / 3 166 444**

(71) Anmelder: **Julius Blum GmbH  
6973 Höchst (AT)**

(72) Erfinder:  

- **FISCHER, Florian  
6973 Höchst (AT)**
- **JANSER, Pascal  
6973 Höchst (AT)**

(74) Vertreter: **Torggler & Hofinger Patentanwälte  
Postfach 85  
6010 Innsbruck (AT)**

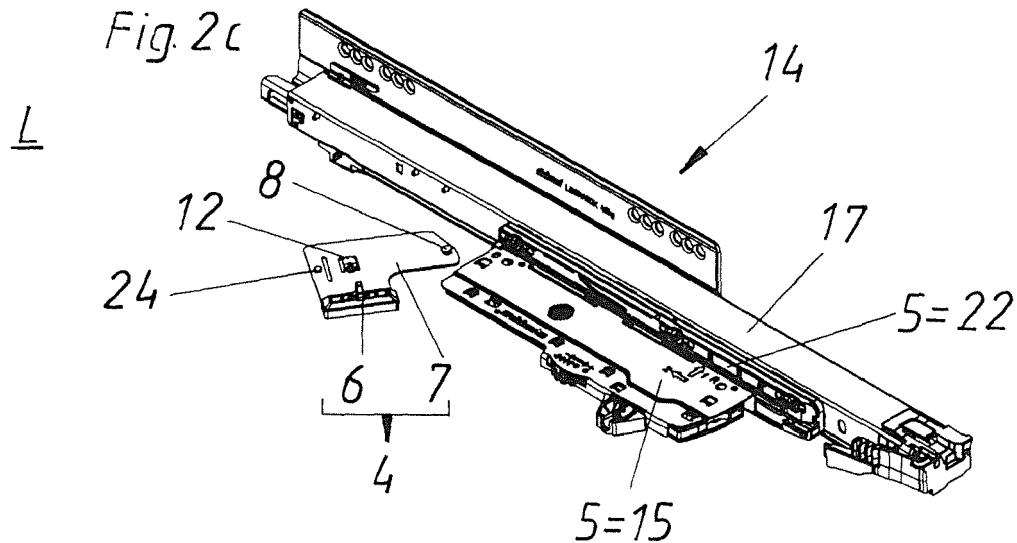
Bemerkungen:

Diese Anmeldung ist am 22.02.2017 als  
Teilanmeldung zu der unter INID-Code 62 erwähnten  
Anmeldung eingereicht worden.

## (54) AUSZIEHFÜHRUNG FÜR EIN BEWEGBARES MÖBELTEIL

(57) Ausziehführung (1) für ein bewegbares Möbelteil (2), mit zumindest einer, in Einbaulage horizontal ausgerichteten Schiene (3) und einem an der Schiene (3), insbesondere lösbar, befestigbaren Mitnehmer (4) für eine Antriebsvorrichtung (5) für das bewegbare Mö-

belteil (2), wobei der Mitnehmer (4) durch eine Befestigungsbewegung (B) des Mitnehmers (4) von einer Lösestellung (L) in eine Fixierstellung (F) mit der Schiene (3) bringbar ist, wobei die Befestigungsbewegung (B) in einer horizontalen Ebene (H) erfolgt.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Ausziehführung für ein bewegbares Möbelteil, mit zumindest einer, in Einaulage an einem Möbelkorpus horizontal ausgerichteten Schiene und einem an der Schiene, insbesondere lösbar, befestigbaren Mitnehmer für eine Antriebsvorrichtung für das bewegbare Möbelteil, wobei der Mitnehmer durch eine Befestigungsbewegung des Mitnehmers von einer Lösestellung in eine Fixierstellung mit der Schiene bringbar ist. Zudem betrifft die Erfindung eine Anordnung mit einer solchen Ausziehführung und einer Antriebsvorrichtung für das bewegbare Möbelteil. Weiters betrifft die Erfindung ein Möbel mit einer genannten Ausziehführung bzw. mit einer genannten Anordnung. Darüber hinaus betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Fixieren eines Mitnehmers an einer Schiene einer Ausziehführung für ein bewegbares Möbelteil, wobei durch eine Befestigungsbewegung der Mitnehmer von einer Lösestellung in eine Fixierstellung mit der Schiene gebracht wird.

**[0002]** In der Möbelbeschlägeindustrie sind bereits seit vielen Jahren diverse mechanische Vorrichtungen bekannt um ein bewegbares Möbelteil, wie beispielsweise eine Schublade oder eine Klappe, zu bewegen. Vor allem bei Schubladen sind dabei sogenannte Ausstoßvorrichtungen bekannt, bei denen durch Drücken auf das in Schließstellung befindliche bewegbare Möbelteil eine Entriegelung der Ausstoßvorrichtung durchgeführt wird, wonach das bewegbare in Öffnungsrichtung ausgestoßen wird. In umgekehrter Art und Weise sind aber auch Einziehvorrichtungen bekannt, durch die das bewegbare Möbelteil vor allem im letzten Schließabschnitt automatisch in eine Schließstellung eingezogen wird. Beispiele für verschiedene Arten von Antriebsvorrichtungen für bewegbare Möbelteile gehen z. B. aus der WO 2014/008519 A1 oder der WO 2010/129971 A1 hervor.

**[0003]** Nun haben derartige Antriebsvorrichtungen meist gemein, dass irgendwo eine Bewegungsübertragung zwischen dem bewegbaren Möbelteil und dem Möbelkörper erfolgen muss. Vor allem wenn eine solche Antriebsvorrichtung bei einer Schublade eingesetzt wird, wird diese Antriebsvorrichtung auf den Bereich der Ausziehführungen angeordnet. Die Antriebsvorrichtung ist meist in einem Gehäuse eingebaut, wobei eine bewegbare Komponente dieser Antriebsvorrichtung mit einem Mitnehmer für die Durchführung der Öffnungs- oder Schließbewegung koppelbar ist. Dieser Mitnehmer kann z. B. an einer Korpuschiene oder an einer Ladenschiene angeordnet sein.

**[0004]** Nun ist es bereits bekannt, derartige Mitnehmer nicht von vorne herein fix verbunden mit der jeweiligen Schiene auszubilden, sondern diese Mitnehmer lösbar an der entsprechenden Schiene zu befestigen. Dazu wird über eine Befestigungsbewegung des Mitnehmers der Mitnehmer von einer Lösestellung in eine Fixierstellung mit der Schiene gebracht. Ein Beispiel für einen derartigen rastend festlegbaren Aktivator bzw. Mitnehmer geht

aus der WO 2009/047139 A1 hervor. Dieser Aktivator bzw. Mitnehmer ist hier mit einer Selbsteinzugsvorrichtung bzw. Einziehvorrichtung koppelbar und ist nicht Bestandteil einer Ausstoßvorrichtung.

**[0005]** Ein Problem bei derartig nachrüstbaren Mitnehmern tritt oft vor allem dann auf, wenn die Ausziehführung bereits am Möbelkorpus montiert ist. Dann ist es nämlich schwierig, mit dem Mitnehmer die vorgesehenen Bereiche zum Nachrüsten zu erreichen. Oft muss deshalb eine Ausziehführung nochmals ausgebaut werden, anschließend der Mitnehmer entsprechend angebracht werden und dann die Ausziehführung wieder am Möbelkorpus montiert werden.

**[0006]** Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht daher darin, eine gegenüber dem Stand der Technik verbesserte Ausziehführung zu schaffen. Insbesondere soll ein Nachrüsten des Mitnehmers möglichst unkompliziert, einfach, leicht erreichbar und mit wenig Platzbedarf erfolgen können.

**[0007]** Diese Aufgabe wird durch eine Ausziehführung mit den Merkmalen von Anspruch 1 gelöst. Demnach ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass die Befestigungsbewegung in einer horizontalen Ebene erfolgt. Da vor allem für Bewegungen in Höhenrichtung bei bereits eingebauten Ausziehführungen wenig Platz zur Verfügung steht, wird durch diese Befestigungsbewegung in einer horizontalen Ebene ein unkompliziertes und schnelles Einbauen auch bei bereits angebrachter Ausziehführung garantiert. Die Befestigungsbewegung ermöglicht es somit generell, dass der Mitnehmer auch dann an der Schiene, vorzugsweise lösbar, befestigbar ist, wenn die Ausziehführung am Möbelkorpus vormontiert ist.

**[0008]** Grundsätzlich ist es möglich, dass zumindest ein kurzer Abschnitt der Befestigungsbewegung auch eine vertikale Komponente aufweist. Zum Beispiel kann die Befestigungsbewegung auch teilweise in einem Raum oberhalb der horizontalen Ebene - in welcher wesentliche Bewegungsabschnitte der Befestigungsbewegung durchgeführt werden bzw. welche in einer an die Unterseite der Schiene angrenzenden Ebene liegt - erfolgen. Bevorzugt ist vorgesehen, dass - wenn die Befestigungsbewegung auch einen zumindest kurzen vertikalen Bewegungsabschnitt aufweist - diese vertikale Befestigungsbewegungskomponente nur oberhalb der horizontalen Ebene durchführbar ist. Die Befestigungsbewegung beginnt generell mit dem ersten Kontakt des Mitnehmers mit der Schiene beim Befestigen.

**[0009]** Besonders bevorzugt ist allerdings vorgesehen, dass die Befestigungsbewegung überhaupt nur in dieser horizontalen Ebene erfolgt. Demnach erfolgt ab einem ersten Kontakt des Mitnehmers mit der Schiene jede weitere Relativbewegung zwischen Mitnehmer und Schiene nur mehr in dieser horizontalen Ebene. Der große Vorteil dabei liegt darin, dass damit auch Mitnehmer an den untersten Ausziehführung eines Möbels auf einfache Art und Weise angebracht werden können. Die untersten Ausziehführungen sind nämlich meist nur wenige Millimeter oberhalb des Bodens des Möbelkorpus ange-

bracht. Somit ist hier ein Nachrüsten eines Mitnehmers sehr schwierig, vor allem wenn beim Nachrüsten auch größere Bewegungen in Höhenrichtung erfolgen müssen. Mit dieser vorliegenden Befestigungs- bzw. Nachrüstmöglichkeit eines Mitnehmers kann nun ein Mitnehmer auf einfache Art und Weise auch bei den untersten Ausziehführungen, bei denen sehr wenig Platz gegeben ist, ohne ein aufwändiges Ausbauen der Ausziehführung erfolgen.

**[0010]** Prinzipiell muss der Mitnehmer nur eine einzige Fixierstellung an der Schiene einnehmen können. Diese Fixierstellung kann irreversibel sein. Zum Beispiel können bei der Befestigungsbewegung Krallen ausfahren, die für eine fixe, unlösbare Verbindung zwischen Mitnehmer und Schiene sorgen. Bevorzugt ist allerdings vorgesehen, dass der Mitnehmer in Kombination mit der Schiene derart ausgebildet ist, dass der Mitnehmer an der Schiene lösbar befestigbar ist. Somit gelangt der Mitnehmer durch eine Lösebewegung von der Fixierstellung wieder in die Löststellung.

**[0011]** Für die Art der Befestigungsbewegung sind unterschiedliche Varianten möglich. Beispielsweise kann diese Fixierstellung durch eine translatorische Relativbewegung, durch eine Drehbewegung oder durch eine Mischform dieser Bewegungen zwischen Mitnehmer und Schiene erreicht werden. Gemäß einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist demnach vorgesehen, dass der Mitnehmer bei der Befestigungsbewegung an der Schiene bewegbar gelagert ist. Eine erste Ausführungsvariante sieht dabei vor, dass der Mitnehmer bei der Befestigungsbewegung an der Schiene um eine vertikale Achse verschwenkbar gelagert ist. Vor allem, wenn eine Verschwenkbarkeit um die vertikale Achse gegeben ist, wird die Befestigungsbewegung auf einfache Art und Weise geführt bzw. vorgegeben. Eine zweite Ausführungsvariante sieht vor, dass die Befestigungsbewegung linear erfolgt. Dabei kann diese Befestigungsbewegung über zumindest ein Führungselement geführt sein. Besonders bevorzugt ist bei dieser zweiten Variante für eine leichte Erreichbarkeit vorgesehen, dass die Befestigungsbewegung quer zur Längsrichtung der Schiene erfolgt. Beispielsweise kann diese Befestigungsbewegung in einem Winkelbereich zwischen 45° und 135° zur Längsrichtung erfolgen. Besonders bevorzugt erfolgt die Befestigungsbewegung in einem Winkel von 90° zur Längsrichtung der Schiene.

**[0012]** Der Mitnehmer muss an sich nur so ausgebildet sein, dass eine Koppelung mit der Antriebsvorrichtung für das bewegbare Möbelteil möglich ist. Da im Bereich des Mitnehmers oft recht große Kräfte übertragen werden, ist bevorzugt vorgesehen, dass der Mitnehmer einen Mitnahmeholzen und eine Halteplatte aufweist. Dabei erfolgt über die Halteplatte die eigentliche Fixierung des Mitnehmers an der Schiene.

**[0013]** Die Verbindung bzw. Fixierung zwischen dem Mitnehmer und der Schiene kann über Verbindungsstücke erfolgen. Dabei muss generell nur ein Verbindungsstück am Mitnehmer bzw. ein Verbindungsgegenstück

an der Schiene vorhanden sein. Diese Verbindungsstücke und Verbindungsgegenstücke können z. B. in Form von Schraubverbindungen oder auch durch magnetische Verbindungen ausgebildet sein. Bevorzugt ist aber vorgesehen, dass zwischen dem zumindest einen Verbindungsstück und dem zumindest einen Verbindungsgegenstück eine reibschlüssige und/oder formschlüssige Verbindung in der Fixierstellung einnehmbar ist.

**[0014]** Gemäß einem bevorzugten Ausführungsbeispiel sind am Mitnehmer zumindest zwei, vorzugsweise drei, Verbindungsstücke und an der Schiene zumindest zwei, vorzugsweise drei, Verbindungsgegenstücke vorgesehen.

**[0015]** Hierbei ist bevorzugt vorgesehen, dass am Mitnehmer, vorzugsweise an dessen Halteplatte, ein erstes Verbindungsstück, vorzugsweise in Form einer Drehachse, und an der Schiene ein mit dem ersten Verbindungsstück korrespondierendes erstes Verbindungsgegenstück, vorzugsweise in Form einer schlüssellochartigen

Ausnehmung, ausgebildet ist. In diese schlüssellochartige Ausnehmung kann das erste Verbindungsstück in Form einer Drehachse eingefahren werden. Hier ist gemäß einer Ausführungsvariante vorgesehen, dass das erste Verbindungsstück einen schmaleren, vertikal ausgerichteten Halsbereich und einen breiteren Kopfbereich aufweist, wobei das erste Verbindungsstück in Fixierstellung über den Kopfbereich am ersten Verbindungsgegenstück aufliegt.

**[0016]** Weiters ist für die Fixierung des Mitnehmers an der Schiene bevorzugt vorgesehen, dass am Mitnehmer, vorzugsweise an dessen Halteplatte, ein zweites Verbindungsstück, vorzugsweise in Form einer L-förmig gebogenen Lasche, und an der Schiene ein mit dem zweiten Verbindungsstück korrespondierendes zweites Verbindungsgegenstück, vorzugsweise in Form einer Ausnehmung, ausgebildet ist.

**[0017]** Für eine geführte Befestigungsbewegung ist hierbei vorgesehen, dass das zweite Verbindungsstück bei der Befestigungsbewegung in das zweite Verbindungsgegenstück, vorzugsweise durch eine Schwenkbewegung in der horizontalen Ebene, einschiebbar ist. Diese Schwenkbewegung erfolgt bevorzugt um das in Form einer Drehachse ausgebildete erste Verbindungsstück. Für den guten Halt ist vorgesehen, dass in der Fixierstellung das zweite Verbindungsstück mit dem zweiten Verbindungsgegenstück reibschlüssig, vorzugsweise durch Verklemmung, verbunden ist.

**[0018]** Darüber hinaus ist gemäß einer bevorzugten Ausführungsvariante vorgesehen, dass am Mitnehmer, vorzugsweise an dessen Halteplatte, ein drittes Verbindungsstück, vorzugsweise in Form einer Noppe, und an der Schiene ein mit dem dritten Verbindungsstück korrespondierendes drittes Verbindungsgegenstück, vorzugsweise in Form einer Ausnehmung oder Ausstanzung, ausgebildet ist. Gleich in der Nähe dieser Noppe kann dabei ein Langloch oder eine ähnliche Ausnehmung in der Halteplatte des Mitnehmers ausgebildet sein, wodurch ein leicht federndes Einrasten der Noppe

im dritten Verbindungsgegenstück ermöglicht wird.

**[0019]** Wenn die Schiene aus einem gebogenen Blech mit einer bestimmten Blechdicke gebildet ist und der Mitnehmer, vorzugsweise dessen Halteplatte, in Fixierstellung an einer Unterseite der Schiene angebracht ist, dann ist - um die gesamte Platzausnutzung der Ausziehführung im Möbel zu optimieren - bevorzugt vorgesehen, dass der Mitnehmer um maximal die dreifache, vorzugsweise um maximal die einfache, Blechdicke in vertikaler Richtung von der Unterseite der Schiene vorsteht. D. h., der Abstand der Unterseite der Schiene zum Boden des Möbelkorpus kann somit nur sehr gering sein und nur die dreifache, zweifache oder sogar nur die einfache Blechdicke betragen, wobei auch bei diesem geringen Abstand immer noch garantiert ist, dass ein Mitnehmer - ohne die Ausziehführung ausbauen zu müssen - nachgerüstet werden kann. Dies auch aus dem Grund, da der Mitnehmer auch während der gesamten Befestigungsbewegung nie mehr als die dreifache, vorzugsweise nie mehr als die einfache, Blechdicke von der Unterseite der Schiene vorsteht. Um einen stabilen Halt zu garantieren, ist bevorzugt vorgesehen, dass die Halteplatte bereichsweise flächig an der Unterseite der Schiene anliegt.

**[0020]** Wie bereits erwähnt, kann der Mitnehmer an einer Ladenschiene oder gegebenenfalls auch an einer Mittelschiene einer Ausziehführung nachgerüstet werden. Bevorzugt ist allerdings vorgesehen, dass die Schiene, mit der bisher die Erfindung beschrieben wurde, eine Korpusschiene ist.

**[0021]** Schutz wird auch begehrt für eine Anordnung mit einer erfindungsgemäßen Ausziehführung und einer Antriebsvorrichtung für das bewegbare Möbelteil. Dabei kann diese Antriebsvorrichtung z. B. eine Einziehvorrangung sein. Bevorzugt ist diese Antriebsvorrichtung eine Ausstoßvorrichtung, wobei durch Überdrücken eines bewegbaren Möbelteils in eine hinter einer Schließstellung liegende Überdrückstellung die Ausstoßvorrichtung entriegelbar ist, wonach durch einen Ausstoßkraftspeicher das bewegbare Möbelteil in Öffnungsrichtung bewegbar ist. Wenn die Antriebsvorrichtung eine demgemäße Ausstoßvorrichtung ist, ist bevorzugt vorgesehen, dass der Mitnehmer ein mit der Ausstoßvorrichtung zumindest während eines Abschnitts einer Ausstoßbewegung kontaktierbarer Ausstoßmitnehmer ist. Eine derartige Ausstoßvorrichtung kann am bewegbaren Möbelteil, am Möbelkörper oder an einer Ladenschiene der Ausziehführung befestigt sein.

**[0022]** Weiters wird Schutz begehrt für ein Möbel mit einem Möbelkörper, zumindest einem bewegbaren Möbelteil und zumindest einer erfindungsgemäßen Ausziehführung für das bewegbare Möbelteil.

**[0023]** Die Aufgabe der vorliegenden Erfindungen wird auch durch ein Verfahren mit den Merkmalen von Anspruch 18 gelöst. Demnach erfolgt auch bei diesem Verfahren die Befestigungsbewegung in einer horizontalen Ebene. Besonders bevorzugt erfolgt diese Befestigungsvorrichtung nur in dieser horizontalen Ebene, also nur in einer Ebene, die direkt unterhalb der Unterseite der

Schiene liegt.

**[0024]** Um ein intuitives und sicheres Befestigen bzw. Fixieren des Mitnehmers an der Schiene zu garantieren, ist bevorzugt vorgesehen, dass bei der Befestigungsbe-  
5 wegung der Mitnehmer zunächst von der Lösestellung in eine Vormontagestellung bewegt wird, in der der Mitnehmer die Schiene kontaktiert, und der Mitnehmer anschließend von dieser Vormontagestellung in die Fixier-  
10 stellung bewegt, vorzugsweise verschwenkt, wird, wobei beide Bewegungen des Mitnehmers - von der Lösestellung in die Vormontagestellung und von der Vormonta-  
15 gestellung in die Fixierstellung - in derselben horizontalen Ebene erfolgen.

**[0025]** Weitere Einzelheiten und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden anhand der Figurenbeschrei-  
15 bung unter Bezugnahme auf die in den Zeichnungen dar-  
gestellten Ausführungsbeispiele im Folgenden näher er-  
läutert. Darin zeigen:

- |    |                |  |
|----|----------------|--|
| 20 | Fig. 1         | eine perspektivische Darstellung ei-<br>nes Möbels,  |
|    | Fig. 2a bis 2d | unterschiedliche Darstellungen des<br>Mitnehmers und der Schiene in der Lö-<br>sestellung,               |
| 25 | Fig. 3a bis 3d | unterschiedliche Darstellungen des<br>Mitnehmers und der Schiene in der Vor-<br>montagestellung,         |
|    | Fig. 4a bis 4d | unterschiedliche Darstellungen des<br>Mitnehmers und der Schiene in der Fi-<br>xierung,                  |
| 30 | Fig. 5 und 6   | Schnitte durch die Schiene und den<br>Mitnehmer beim Einschwenken in die<br>Fixierung,                   |
|    | Fig. 7a und 7b | unterschiedliche perspektivische An-<br>sichten des Mitnehmers,  |
| 35 | Fig. 8 bis 10  | die Befestigungsbewegung des Mit-<br>nehmers an der Schiene und  |
|    | Fig. 11 bis 13 | ein alternatives Ausführungsbeispiel<br>einer Befestigungsbewegung eines<br>Mitnehmers an einer Schiene. |
| 40 |                |  |

**[0026]** Fig. 1 zeigt ein Möbel 18 mit einem Möbelkörper 19 und zwei darin angeordneten bewegbaren Möbelteilen 2 in Form von Schubladen. Dabei befindet sich die obere Schublade in einer Offenstellung OS, während sich die untere Schublade in einer Schließstellung SS befindet. Durch Überdrücken des bewegbaren Möbelteils 2 in eine hinter der Schließstellung SS liegende Überdrückstellung wird eine hier nicht dargestellte Ausstoßvorrichtung 15 entriegelt und anschließend durch einen Ausstoßkraftspeicher das bewegbare Möbelteil 2 in Öffnungsrichtung OR ausgestoßen. Bei dieser Ausstoßbewegung stößt sich die nicht dargestellte Ausstoßvorrichtung 15 an einem korpusfesten Mitnehmer 4 ab. Die Schublader bzw. bewegbaren Möbelteile 2 sind jeweils über Ausziehführungen 1 am Möbelkörper 19 des Möbels 18 bewegbar gelagert.  
45  
50  
55

**[0027]** Dazu passend ist in Fig. 2 eine (rechte) Seite

einer Ausziehführung 1, von der Unterseite aus gesehen, dargestellt. Die Ausziehführung 1 weist dabei einerseits das Schienensystem 21 und andererseits den Mitnehmer 4 auf. Das Schienensystem 21 wiederum besteht aus einer Schiene 3 (Korpuschiene), gegebenenfalls einer Mittelschiene 2 und einer Ladenschiene 17. An dieser Ladenschiene 17 ist eine Antriebsvorrichtung 5 in Form einer Einziehvorrichtung 22 montiert. Über diese Einziehvorrichtung 22 kann das bewegbare Möbelteil 2 aus einer Offenstellung OS in die Schließstellung SS eingezogen werden. Diese Einziehbewegung kann dabei durch die Dämpfvorrichtung 23 gedämpft werden. Die Einziehvorrichtung 22 ist über einen Mitnehmer (Einziehmitnehmer 27), der wiederum an der Korpuschiene 3 montiert ist, koppelbar. Dieser Einziehmitnehmer 27 kann ebenfalls so ausgeführt sein, dass eine erfindungsgemäße Befestigungsbewegung B möglich ist. In diesem Ausführungsbeispiel ist er allerdings bereits fix vormontiert. Entweder direkt mit der Ladenschiene 17 oder an einer hier nicht dargestellten Unterseite des bewegbaren Möbelteils 2 ist die Antriebsvorrichtung 5 in Form einer Ausstoßvorrichtung 15 befestigt. Diese Ausstoßvorrichtung 15 ist über den Mitnehmer 4 mit einer Schiene 3, vorzugsweise der Korpuschiene, koppelbar, wodurch sich die Ausstoßvorrichtung 15 mitsamt dem bewegbaren Möbelteil 2 am korpusfesten Mitnehmer 4 abstoßen kann. Zumaldest eine dieser Antriebsvorrichtungen 5 bildet gemeinsam mit der Ausziehführung 1 die Anordnung 14. Gemäß dieser Fig. 2a befindet sich der Mitnehmer 4 noch in einer Lösestellung L, in der der Mitnehmer 4 die Schiene 3 noch nicht kontaktiert.

**[0028]** Fig. 2b zeigt einen Ausschnitt aus Fig. 2a, wobei erkennbar ist, dass am Mitnehmer 4 bzw. an dessen Halteplatte 7 das erste Verbindungsstück 8 in Form einer Drehachse, das zweite Verbindungsstück 12 in Form einer L-förmig gebogenen Lasche und das dritte Verbindungsstück 24 in Form einer Erhöhung bzw. einer Noppe ausgebildet ist. Zudem ist neben diesem dritten Verbindungsstück 24 auch ein Langloch 26 in der Halteplatte 7 ausgebildet. Mit diesen Verbindungsstücken 8, 12 und 24 korrespondierende Gegenstücke sind in der Schiene 3 ausgebildet. Dazu ist in der Schiene 3 ein erstes Verbindungsgegenstück 9 in Form einer schlüssellochartigen Ausnehmung ausgebildet bzw. ausgestanzt. Weiters findet sich auch ein zweites Verbindungsgegenstück 13 für das zweite Verbindungsstück 12. Zudem ist auch ein drittes Verbindungsgegenstück 25 in Form einer Ausstanzung an der Unterseite U der Schiene 3 ausgebildet.

**[0029]** Die Fig. 2c zeigt die Anordnung 14 von schräg oben aus gesehen. Der Mitnehmer 4 befindet sich auch hier noch in der Lösestellung L. Erkennbar sind in dieser Fig. 2c der Mitnahmeholzen 6 und die Halteplatte 7, die gemeinsam den Mitnehmer 4 bilden. An dieser Halteplatte 7 sind die Verbindungsstücke 8, 12 und 24 angeordnet.

**[0030]** Fig. 2d zeigt eine Frontansicht der Anordnung 14 in Blickrichtung gegen die Öffnungsrichtung OR. In dieser Darstellung gemäß Fig. 2d ist die horizontale Ebene H - in der die Befestigungsbewegung B stattfindet -

gut erkennbar. Auch hier befindet sich der Mitnehmer 4 noch in der Lösestellung L, in welchem noch kein Kontakt zwischen dem Mitnehmer 4 und der Schiene 3 gegeben ist. Es ist aber bereits erkennbar, dass das zweite Verbindungsstück 12 eine leicht geneigte bzw. überdrückte Lasche aufweist, wodurch in späterer Folge beim Befestigen eine Vorspannung bzw. ein Einklemmen der Schiene 3 zwischen der Halteplatte 7 und dieser Lasche möglich ist. Auch ist erkennbar, dass das erste Verbindungsstück 8 einen schmäleren zylindrischen Halsbereich 10 und einen breiteren Kopfbereich 11 aufweist. Der Übergang zwischen diesem Halsbereich 10 und dem Kopfbereich 11 ist mit einer leichten Rundung versehen. Dadurch kann der Mitnehmer 4 bei unterschiedlich dicken Schienen 3 nachgerüstet werden, wobei auch bei diesen unterschiedlich dicken Schienen 3 ein guter spielfreier Halt garantiert wird. Die Blechdicke D der Schiene 3 ist ebenfalls in dieser Fig. 2d veranschaulicht.

**[0031]** Die Fig. 3a bis 3d entsprechen von den Darstellungen her wieder den Fig. 2a bis 2d, wobei sich nun aber der Mitnehmer 4 in einer Vormontagestellung M befindet. Vor allem aus den Fig. 3c und 3d ist erkennbar, dass der Mitnehmer 4 bereits einen Teil der Befestigungsbewegung - die mit dem Kontakt zwischen Mitnehmer 4 und Schiene 3 begonnen hat - durchgeführt wurde. Dieser erste Teil der Befestigungsbewegung B erfolgt vorzugsweise entlang einer Gerade. Bei dieser Befestigungsbewegung B wird das erste Verbindungsstück 8 in das erste Verbindungsgegenstück 9 eingeführt. Dabei ist der Halsbereich 10 des ersten Verbindungsstücks 8 gerade so schmal, dass dieser durch den schmalen Bereich der schlüssellochartigen Ausnehmung (siehe vor allem Fig. 2b) hindurch passt, bis der Halsbereich 10 seitlich am Rand der das Verbindungsgegenstück 9 bildenden Ausnehmung anliegt. Wie in Fig. 3d erkennbar, liegt nun der Kopfbereich 11 auf der Schiene 3 auf und hält somit den Mitnehmer 4 bereits ohne Verklemmung an der Schiene 3. Somit ist die Vormontagestellung M erreicht.

**[0032]** Die Fig. 4a bis 4d entsprechen von der Darstellung her wieder den Fig. 2a bis 2d, wobei sich aber der Mitnehmer 4 bereits in der Fixierstellung F befindet. Für die Befestigungsbewegung B kann vor allem wieder auf die Fig. 4c und 4d verwiesen werden. Diese Befestigungsbewegung B erfolgt als Schwenkbewegung um die durch das erste Verbindungsstück 8 gebildete Drehachse (vertikale Achse V). Bei dieser Einschwenkbewegung gelangt einerseits das zweite Verbindungsstück 12 in Kontakt mit dem zweiten Verbindungsgegenstück 13 und andererseits das dritte Verbindungsstück 24 in Kontakt mit dem dritten Verbindungsgegenstück 25. Auch diese Befestigungsbewegung B erfolgt wiederum - wie in Fig. 4d gut erkennbar - nur in der horizontalen Ebene H. Wie in Fig. 4d auch erkennbar, steht der Mitnehmer 4 an der Unterseite U der Schiene 3 nicht weiter als die Blechdicke D in vertikaler Richtung vor. Das bringt vor allem den Vorteil, dass - wenn die Schiene 3 ganz im untersten Bereich eines Möbelkorpus 19 angebracht ist - ein ein-

faches Nachrüsten des Mitnehmers 4 ohne eine Bewegung in Höhenrichtung möglich ist.

**[0033]** Bei dieser Befestigungsbewegung B von der Vormontagestellung M in die Fixierstellung F erfolgt die stabile Fixierung des Mitnehmers 4 an der Schiene 3 über dreierlei Arten. Eine wichtige Komponente bildet dabei das zweite Verbindungsstück 12, das in das zweite Verbindungsgegenstück 13 eingreift. Durch die Vorspannung der das zweite Verbindungsstück 12 bildenden Lasche erfolgt ein Einklemmen der Schiene 3 zwischen dieser Lasche und der Halteplatte 7. Dadurch wird bereits ein guter, reibschlüssiger Halt zwischen Mitnehmer 4 und Schiene 3 erreicht.

**[0034]** Zudem ragt die leicht gewölbte Noppe - welche das dritte Verbindungsstück 24 bildet - in die das dritte Verbindungsgegenstück bildende Ausnehmung bzw. Ausstanzung in der Schiene 3. Beim Einschieben bzw. Überfahren wird ein leichtes Aufbiegen bzw. Aufwölben der Halteplatte 7 im Bereich des dritten Verbindungsstücks 24 dadurch ermöglicht, dass in der Halteplatte 7 das Langloch 26 ausgebildet ist. Dadurch kann sich der Bereich um das dritte Verbindungsstück 24 bei der Befestigungsbewegung B durch den Kontakt mit der Schiene 3 leicht verbiegen und dann bei Erreichen des dritten Verbindungsgegenstücks 25 wieder entspannen, wodurch ein guter Halt gewährleistet wird.

**[0035]** Als Drittes werden eine Fixierung und ein guter Halt auch noch dadurch erreicht, dass der Halsbereich 10 des ersten Verbindungsstückes 8 einen rechteckigen Querschnitt mit abgerundeten Ecken aufweist. Durch das Verdrehen dieses ersten Verbindungsstücks 8 im Verbindungsgegenstück 9 kann das Verbindungsstück 8, solange es sich in der Stellung gemäß Fig. 4b befindet, nicht mehr aus der Engstelle des Verbindungsgegenstücks 9 hinaus bewegt werden, da der Halsbereich 10 im Bereich der Diagonale breiter ist, als die engste Stelle des ersten Verbindungsgegenstücks 9.

**[0036]** Im Vergleich zwischen den Fig. 5 und 6 ist nochmals die Befestigungsbewegung B zwischen der Vormontagestellung M und der Fixierstellung F verdeutlicht. Dabei greift die das zweite Verbindungsstück 12 bildende Lasche in die Schiene 3 durch das zweite Verbindungsgegenstück 13 hindurch ein, wodurch eine Verklemmung der Schiene 3 zwischen der Lasche und der Halteplatte 7 erfolgt (siehe vor allem Fig. 6).

**[0037]** Die Fig. 7a und 7b verdeutlichen nochmals die Verbindungsstücke 8, 12 und 24 des Mitnehmers 4. Das erste Verbindungsstück 8 bildet dabei eine vertikale Achse V für die Verschwenkbewegung des Mitnehmers 4. Es ist auch erkennbar, dass der Halsbereich 10 des ersten Verbindungsstücks 8 nicht kreiszylindrisch, sondern in Form eines Zylinders mit einer im Wesentlichen vier-eckigen Grundfläche ausgebildet ist. Die Halteplatte 7 des Mitnehmers 4 ist bevorzugt aus Metall gebildet, während der Mitnahmeholzen 6 aus Kunststoff ausgebildet ist. Das erste Verbindungsstück 8 kann auf die Halteplatte 7 aufgeschweißt sein. Demgegenüber sind das zweite Verbindungsstück 12 und das dritte Verbindungsstück

24 aus der Halteplatte 7 herausgebogen bzw. herausgestanzt. Dasselbe gilt für das Langloch 26.

**[0038]** Fig. 8 zeigt nochmals die Befestigungsbewegung B entlang einer Geraden beim Einschieben des Mitnehmers 4 in die Schiene 3. Dabei passt der Halsbereich 10 in dieser Stellung des Mitnehmers 4 genau durch die Engstelle des ersten Verbindungsgegenstückes 9 hindurch.

**[0039]** Sobald nach diesem Einschieben die Vormontagestellung M gemäß Fig. 9 erreicht ist, erfolgt der zweite Teil der Befestigungsbewegung B in der horizontalen Ebene H durch eine Befestigungsbewegung B in Form einer Schwenkbewegung um die durch das erste Verbindungsstück 8 gebildete vertikale Achse V.

**[0040]** Zum Ende dieser Schwenkbewegung gelangt das zweite Verbindungsstück 12 in reibschlüssige Verbindung mit dem zweiten Verbindungsgegenstück 13 und auch das dritte Verbindungsstück 24 gelangt in reibschlüssige Verbindung mit dem dritten Verbindungsgegenstück 25, wodurch die Fixierstellung F gemäß Fig. 10 erreicht ist.

**[0041]** Zum ersten Ausführungsbeispiel sei abschließend angeführt, dass - neben dem ersten Verbindungsstück 8 - auch nur das zweite Verbindungsgegenstück 12 oder nur das dritte Verbindungsstück 24 vorgesehen sein kann. Weiters sei angeführt, dass im ersten Ausführungsbeispiel die Befestigungsbewegung B immer nur entlang der horizontalen Ebene H erfolgt. Es kann aber durchaus auch ein Teil der Befestigungsbewegung B einer vertikale Befestigungsbewegungskomponente aufweisen, welche oberhalb der horizontalen Ebene durchgeführt wird. So könnte bei der Befestigungsbewegung B von der Lösestellung L in die Vormontagestellung M durchaus zunächst das erste Verbindungsstück 8 "von oben" - also vertikal - im oder am ersten Verbindungsgegenstück 9 eingehängt werden. Danach erfolgt die Befestigungsbewegung B von der Vormontagestellung M in die Fixierstellung F wieder nur entlang der horizontalen Ebene H.

**[0042]** Die bisher dargestellten Zeichnungen beschreiben ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung. Im Gegensatz zu diesem bevorzugten Ausführungsbeispiel kann aber auch eine andere Art der Befestigungsbewegung B in einer horizontalen Ebene H erfolgen. Diese Befestigungsbewegung B ist in den Fig. 11 bis 13 dargestellt.

**[0043]** Bei dieser Ausführungsvariante sind an der Unterseite U der Schiene 3 Verbindungsgegenstücke 13 in Form von U-förmigen Laschen ausgebildet. Diese Verbindungsgegenstücke 13 bilden Führungselemente für den Mitnehmer 4. An der Halteplatte 7 des Mitnehmers 4 sind leicht aufgebogene Verbindungsstücke 12 ausgebildet bzw. ausgestanzt. Durch Einschieben bzw. Aufschieben des Mitnehmers 4 bei der Befestigungsbewegung B gelangen die leicht aufgebogenen Verbindungsstücke 12 zwischen die Verbindungsgegenstücke 13 und die Unterseite U der Schiene 3 (siehe Fig. 12). Die Befestigungsbewegung B erfolgt somit im Wesentlichen in

einem Winkel von 90° zur Längsrichtung der Schiene 3. Dadurch ist die Fixierstellung F - ohne dass dazu ein Verschwenken notwendig gewesen wäre - erreicht. In Fig. 13 und im Detail A ist erkennbar, dass an der Unterseite des Verbindungsgegenstücks 13 und an der Oberseite des Verbindungsstück 12 jeweils eine gerippte Oberfläche 28 ausgebildet ist. Diese gerippten Oberflächen 28 verzahnen bzw. verhaken sich miteinander, so dass ein formschlüssiger Halt zwischen dem Mitnehmer 4 und der Schiene 3 garantiert ist. Prinzipiell wäre es hier auch möglich, dass nur ein einziges Verbindungsstück 12 und ein einziges Verbindungsgegenstück 13 vorgesehen ist. Durch die doppelte Ausführung ist allerdings ein besserer Halt gegeben. Bei dieser Ausführung gemäß den Fig. 11 bis 13 ist das Verbindungsgegenstück 13 jeweils einstückig aus der Schiene 3 ausgebildet. Hier kann auch vorgesehen sein, dass die Verbindungsgegenstücke 13 als separate Teile auf der Schiene 3 vormontiert sind.

**[0044]** Obwohl die Erfindung in diesen Zeichnungen vor allem im Hinblick auf einen Mitnehmer 4 in Form eines Ausstoßmitnehmers, der an einer Schiene 3 in Form eines Korpusschiene angebracht ist, beschrieben wurde, gelten dieselben erfindungsgemäßen Gedanken natürlich auch für andere Mitnehmer 4 (z. B. für Einziehmitnehmer 27) oder für die Anbringung des Mitnehmers 4 an einer anderen Schiene 3 als der Korpusschiene.

**[0045]** Durch die vorliegende Erfindung ist somit eine einfache Art zum Nachrüsten eines Mitnehmers 4 an einer Schiene 3 ohne eine aufwändige Demontage geschaffen.

## Patentansprüche

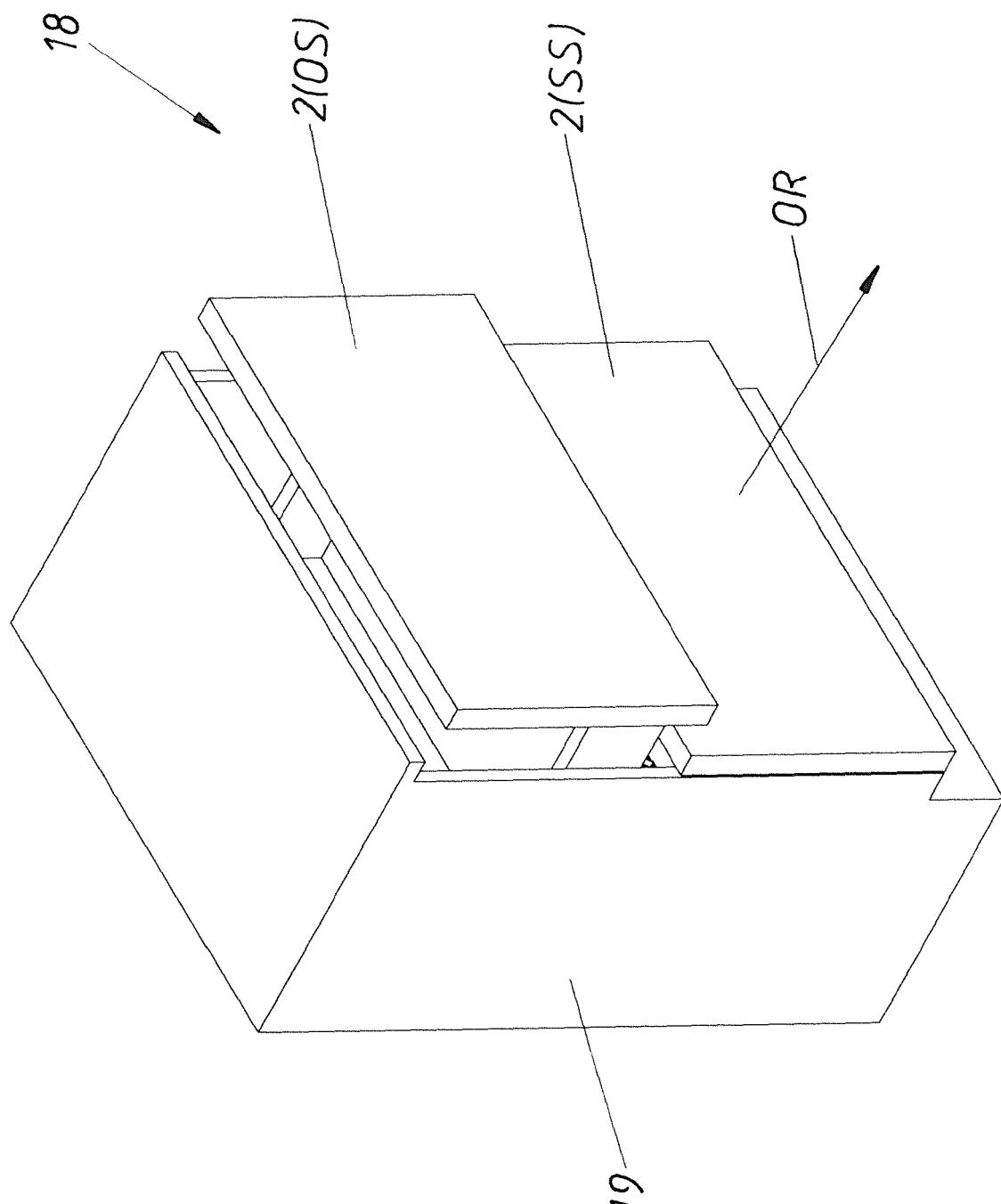
1. Ausziehführung (1) für ein bewegbares Möbelteil (2), mit
  - zumindest einer, in Einbaulage horizontal ausgerichteten Schiene (3) und
  - einem an der Schiene (3), insbesondere lösbar, befestigbaren Mitnehmer (4) für eine Antriebsvorrichtung (5) für das bewegbare Möbelteil (2),

wobei der Mitnehmer (4) durch eine Befestigungsbewegung (B) des Mitnehmers (4) von einer Lösestellung (L) in eine Fixierstellung (F) mit der Schiene (4) bringbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsbewegung (B) in einer horizontalen Ebene (H) erfolgt.

2. Ausziehführung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsbewegung (B) nur in dieser horizontalen Ebene (H) erfolgt.
3. Ausziehführung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsbewegung

(B) quer, vorzugsweise in einem Winkel von 90°, zur Längsrichtung der Schiene (3) erfolgt.

4. Ausziehführung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mitnehmer (4) einen Mitnahmebolzen (6) und eine Halteplatte (7) aufweist.
5. Ausziehführung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Unterseite (U) der Schiene (3) ein Verbindungsgegenstück (13) in Form einer U-förmigen Lasche ausgebildet ist, wobei dieses Verbindungsgegenstück (13) ein Führungselement für den Mitnehmer (4) bildet.
10. Ausziehführung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einer Halteplatte (7) des Mitnehmers (4) ein leicht aufgebogenes Verbindungsstück (12) ausgebildet.
15. Ausziehführung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** durch Einschieben des Mitnehmers (4) bei der Befestigungsbewegung (B) das leicht aufgebogene Verbindungsstück (12) zwischen das Verbindungsgegenstück (13) und die Unterseite (U) der Schiene (3) gelangt.
20. Ausziehführung nach Anspruch 5 und 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** durch Einschieben des Mitnehmers (4) bei der Befestigungsbewegung (B) das leicht aufgebogene Verbindungsstück (12) zwischen das Verbindungsgegenstück (13) und die Unterseite (U) der Schiene (3) gelangt.
25. Ausziehführung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsbewegung (B) im Wesentlichen in einem Winkel von 90° zur Längsrichtung der Schiene (3) erfolgt.
30. Ausziehführung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsbewegung (B) im Wesentlichen in einem Winkel von 90° zur Längsrichtung der Schiene (3) erfolgt.
35. Ausziehführung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schiene (3) eine Korpusschiene ist.
40. Anordnung (14) mit einer Ausziehführung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9 und einer Antriebsvorrichtung (5) für das bewegbare Möbelteil (2).
45. Anordnung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Antriebsvorrichtung (5) eine Ausstoßvorrichtung (15) ist.
50. Anordnung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mitnehmer (4) ein mit der Ausstoßvorrichtung (15) zumindest während eines Abschnitts einer Ausstoßbewegung kontaktierbarer Ausstoßmitnehmer (16) ist.
55. Anordnung nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausstoßvorrichtung (15) an einer Ladenschiene (17) der Ausziehführung (1) befestigt ist.
60. Möbel (18) mit einer Ausziehführung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder mit einer Anordnung (14) nach einem der Ansprüche 10 bis 13.



*Fig. 1*

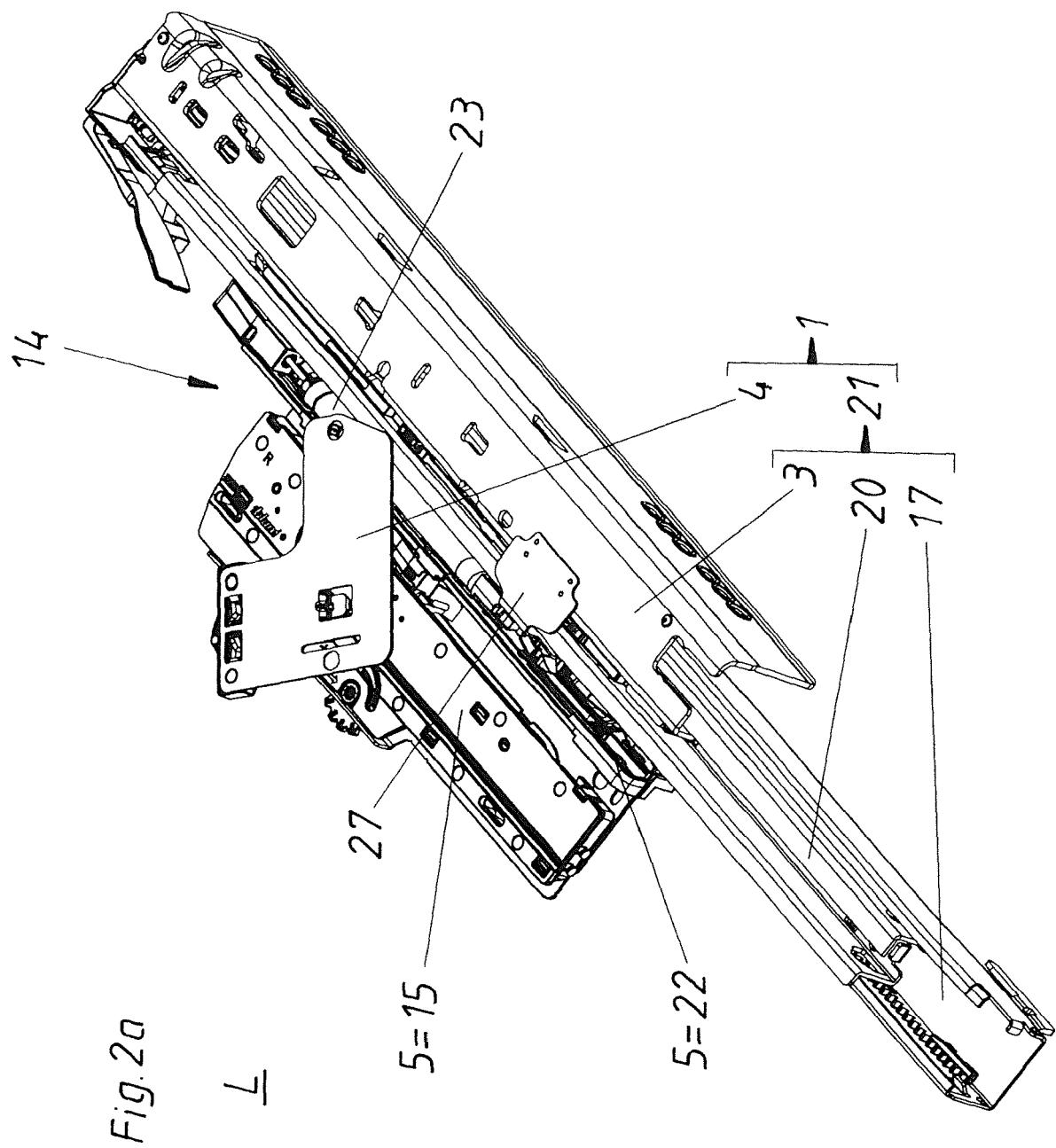


Fig. 2a

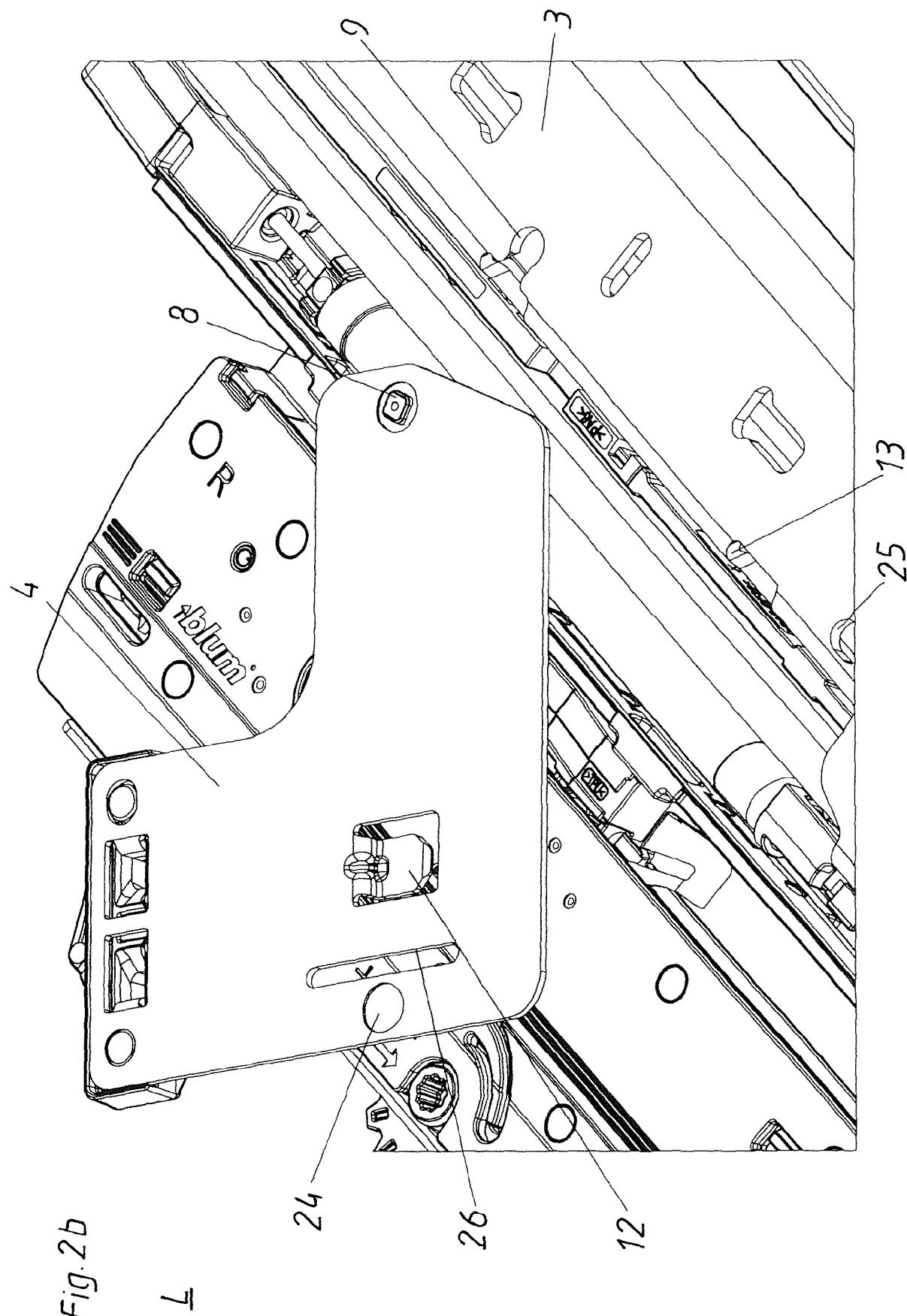


Fig. 2d

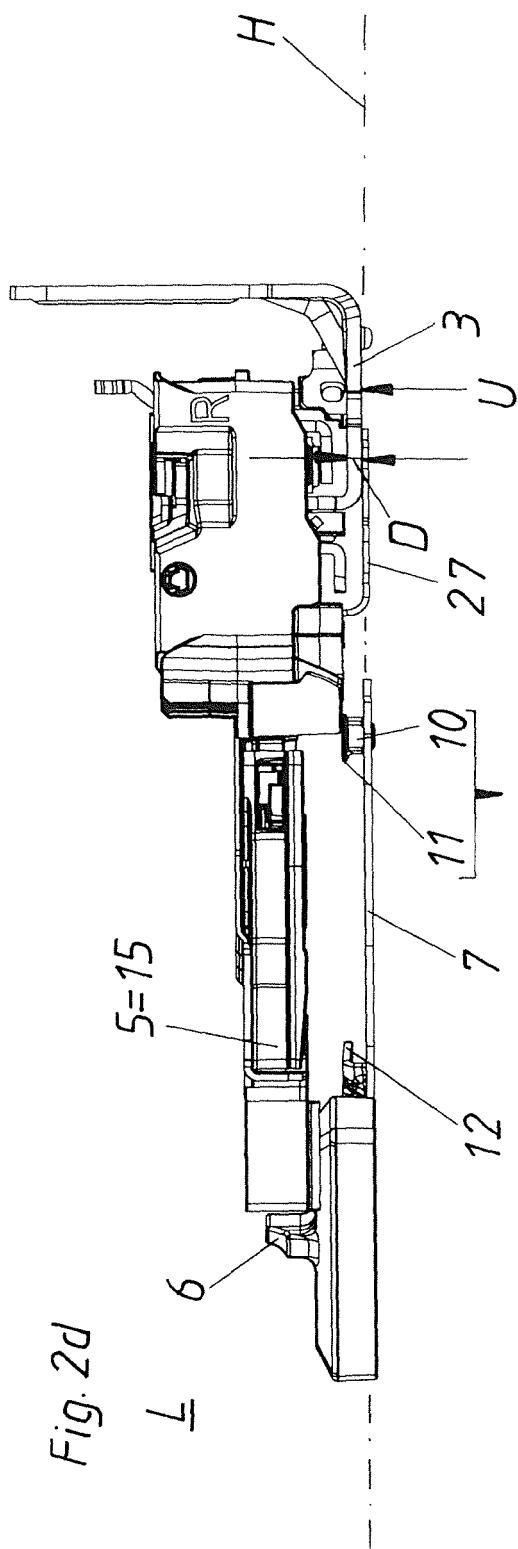
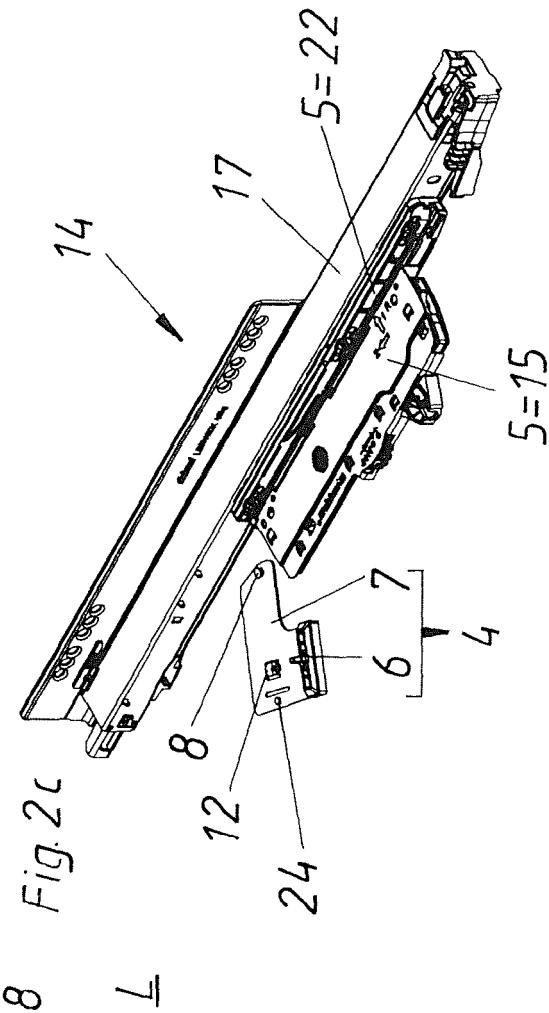


Fig. 2c



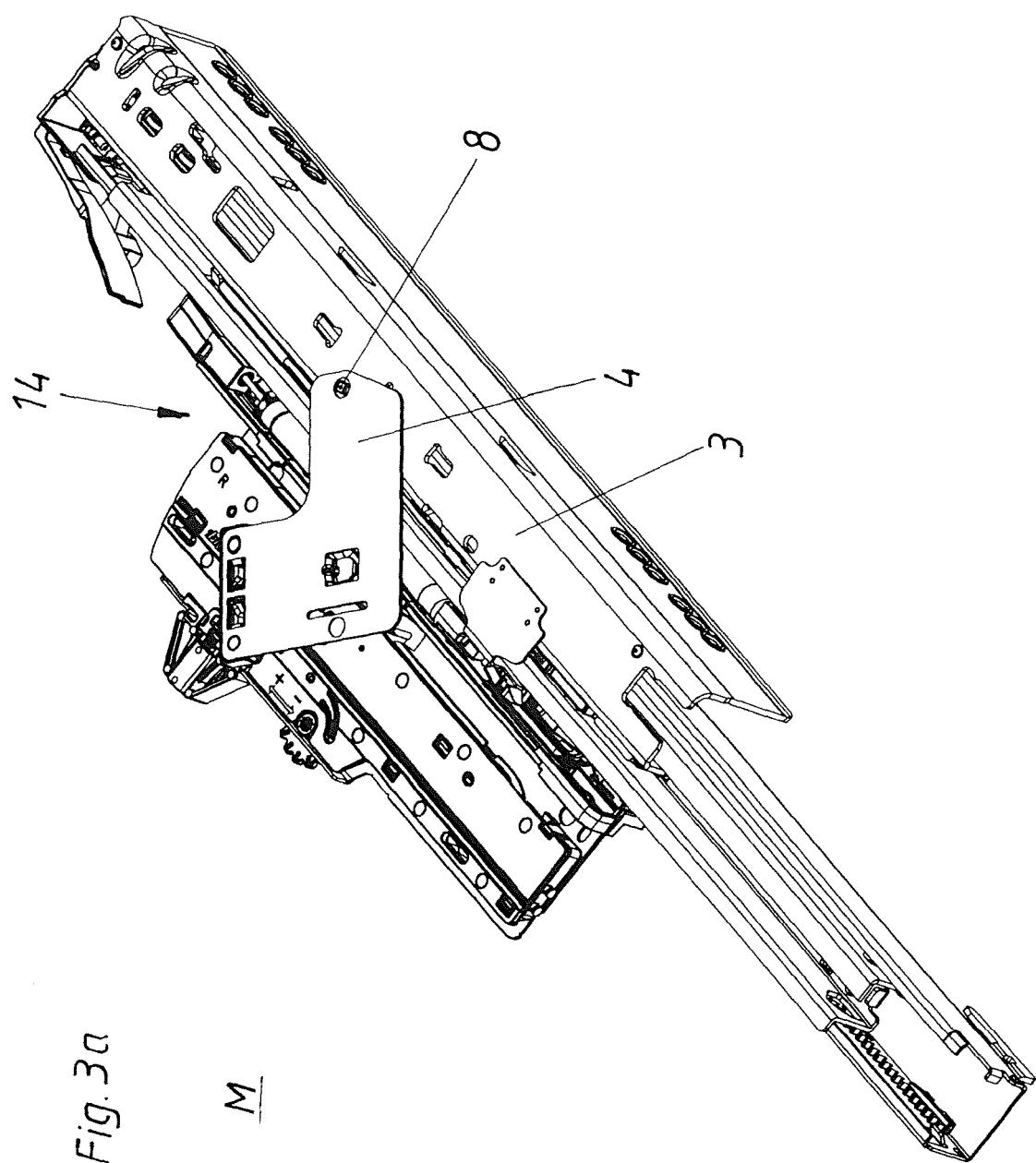


Fig. 3a

M

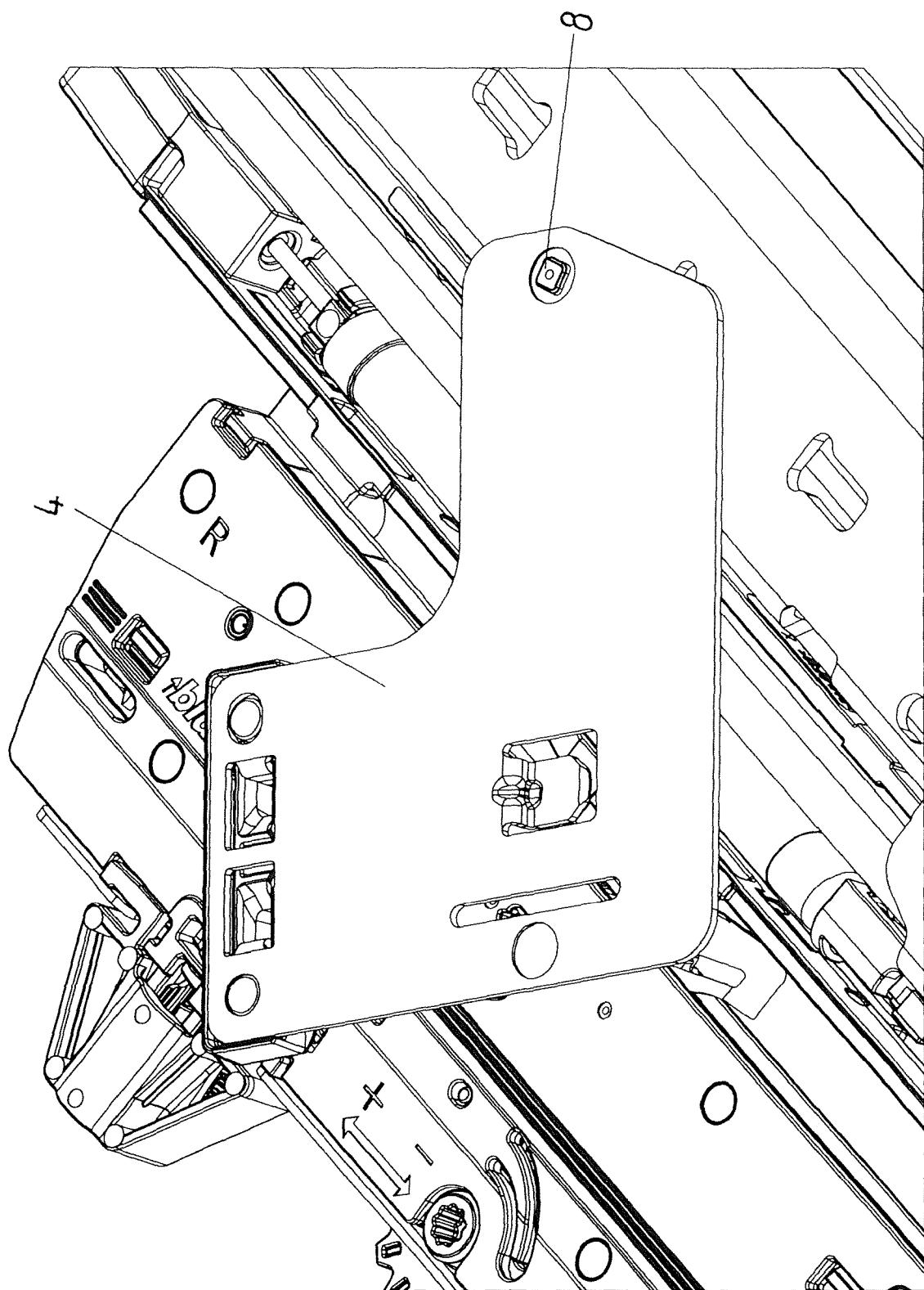
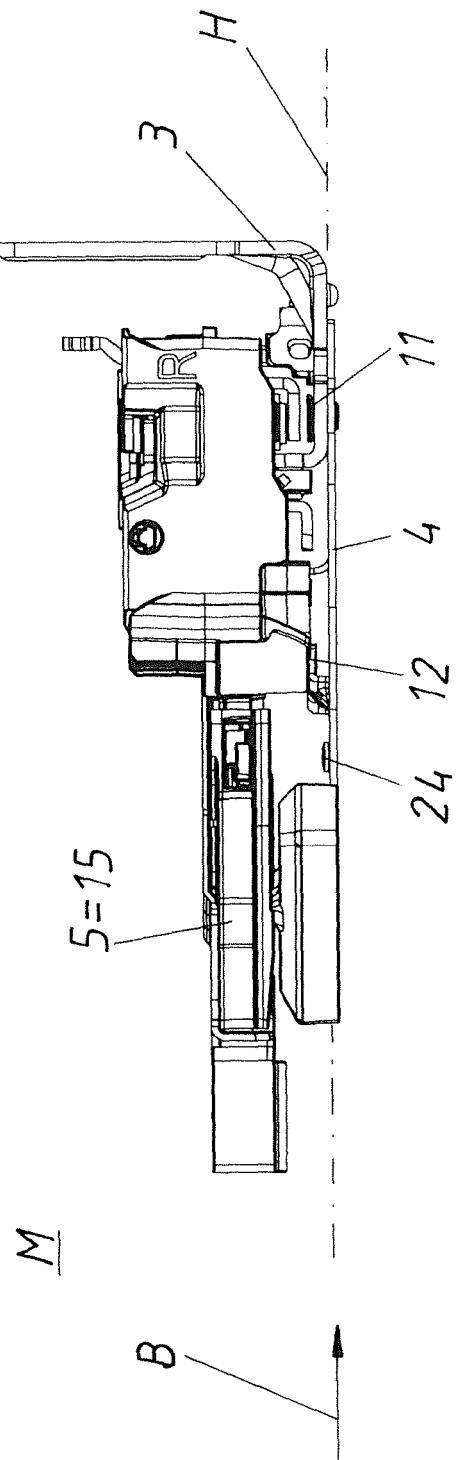
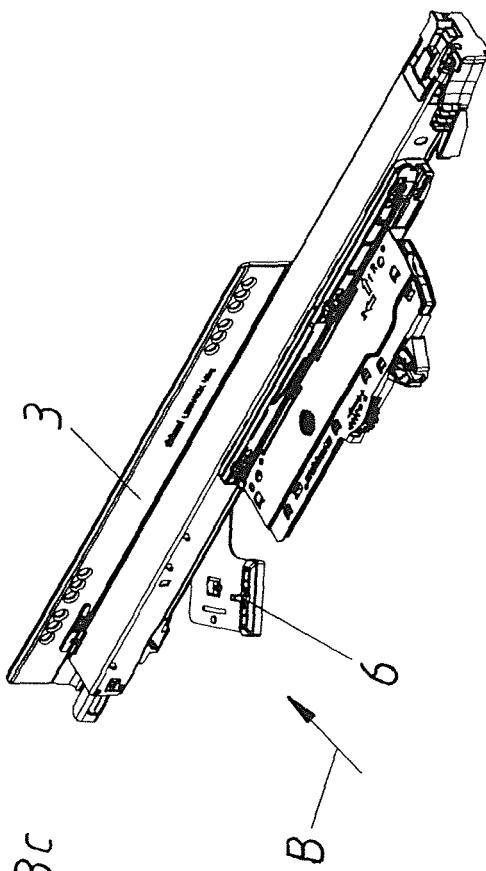


Fig 3b  
M

*Fig. 3d*



*Fig. 3c*  
M



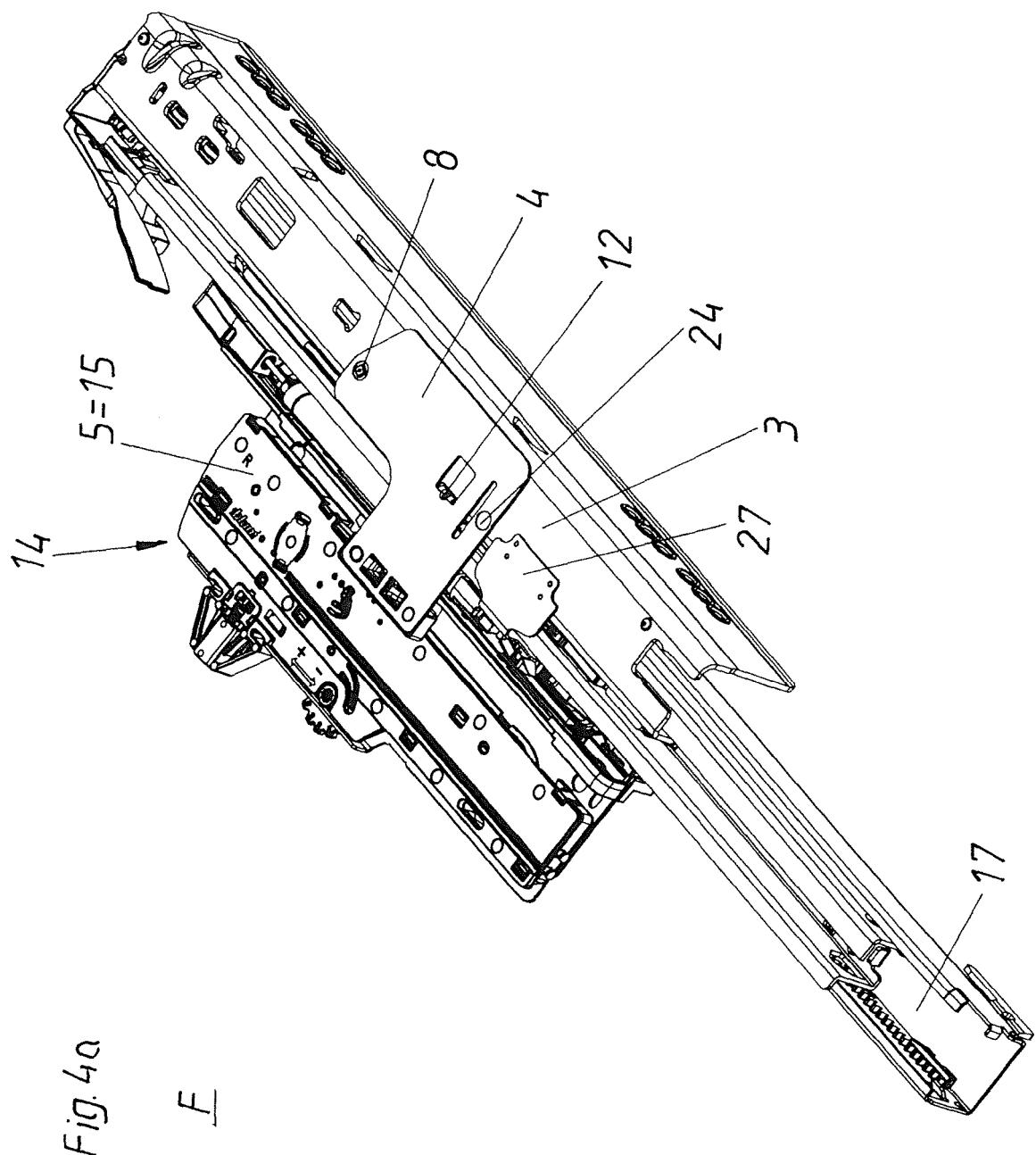


Fig. 4a

F

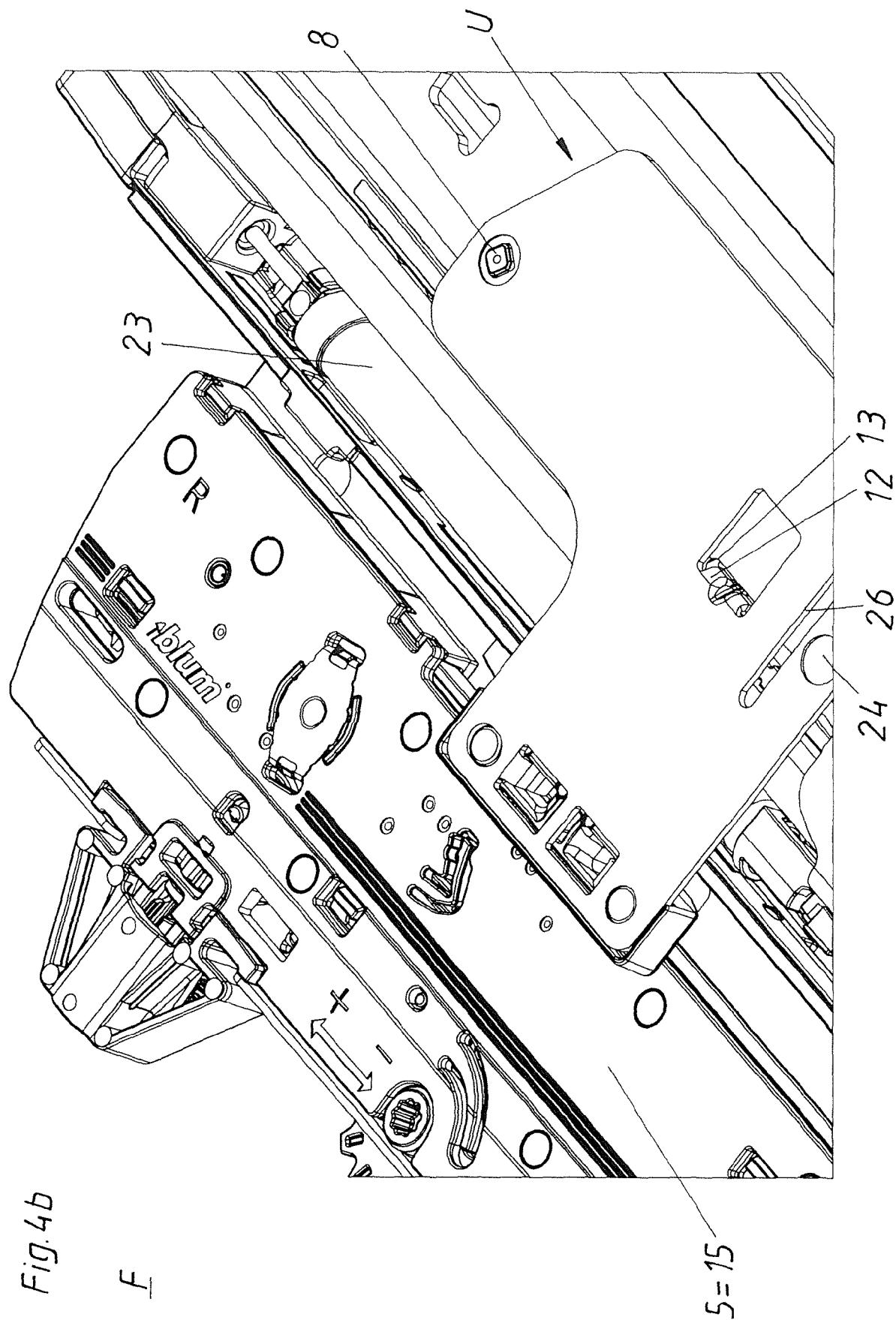
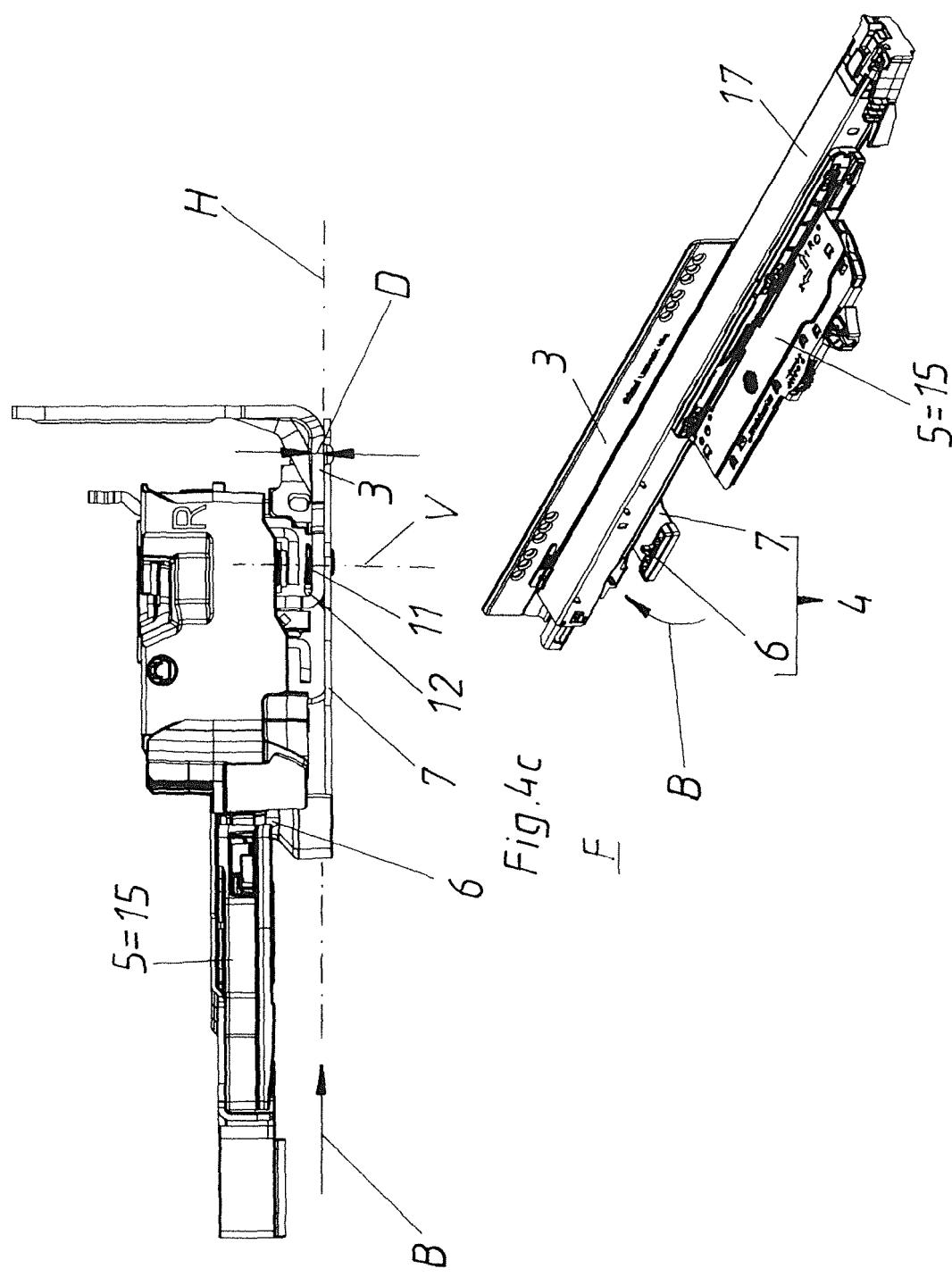


Fig. 4b

F

*Fig. 4d*

*E*



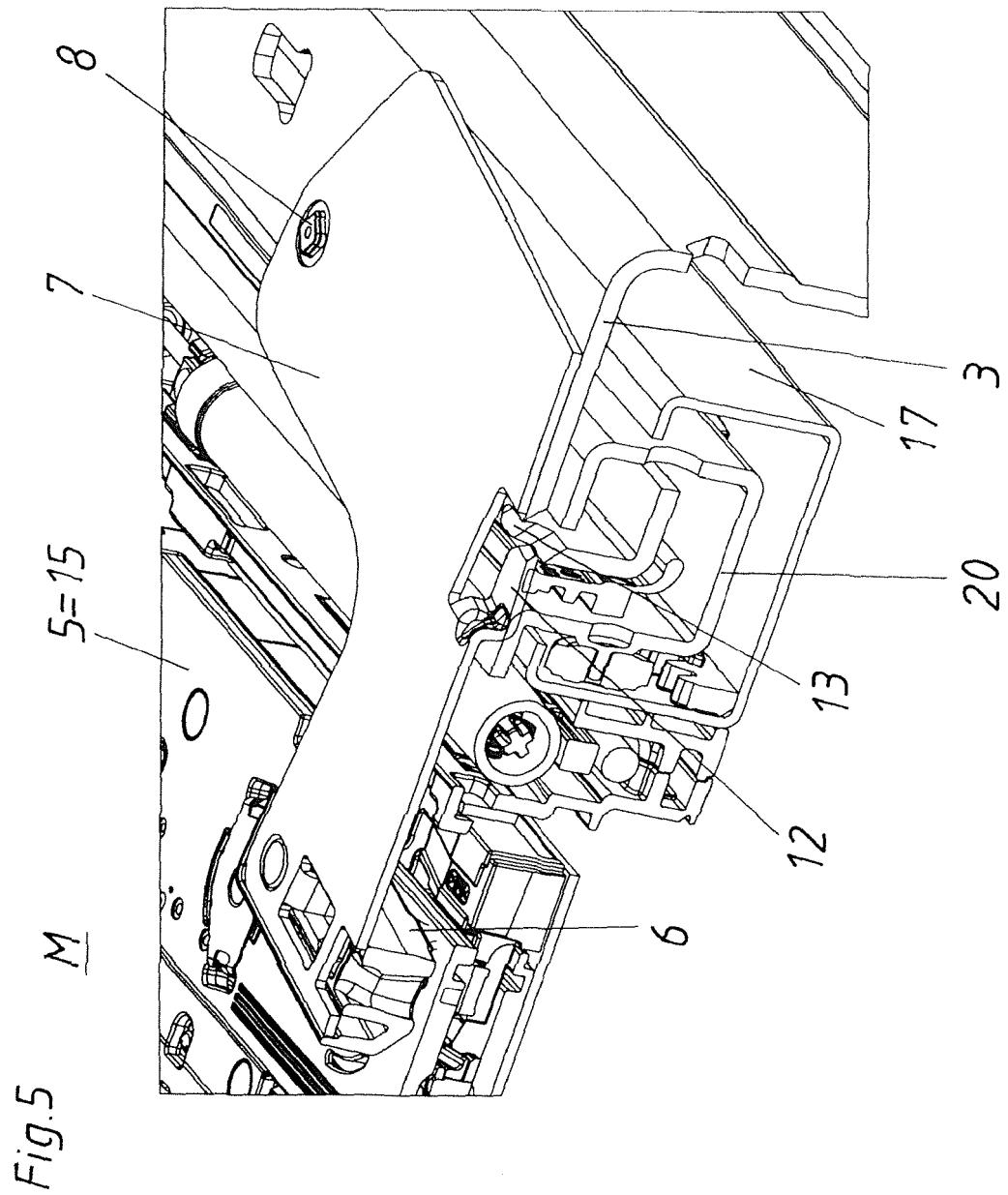
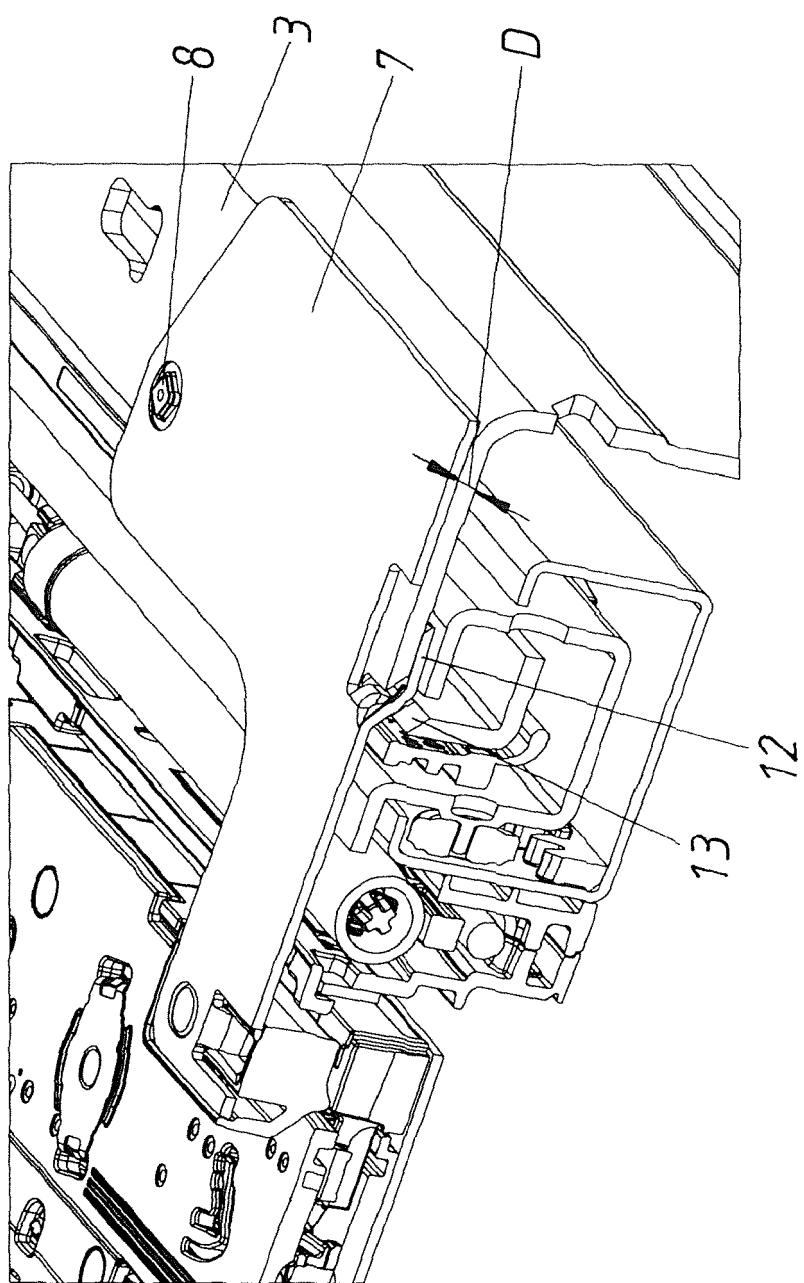


Fig 6 F



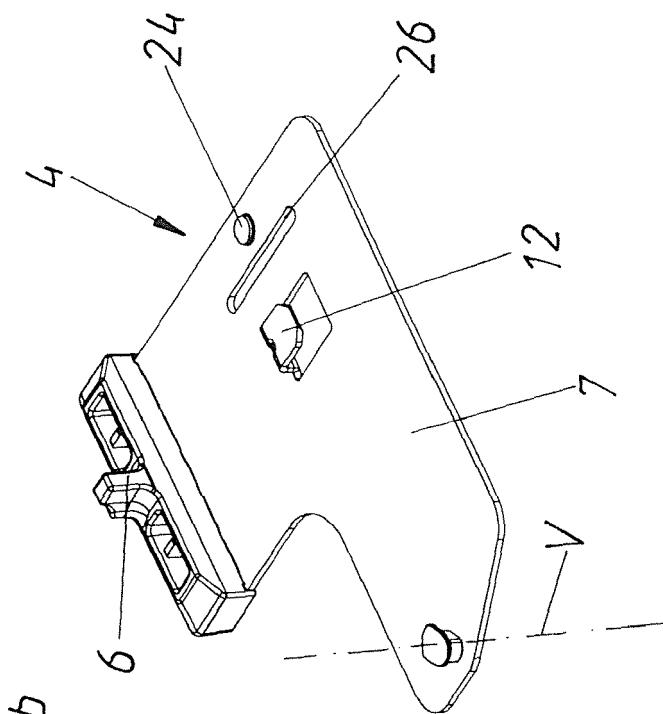


Fig. 7b

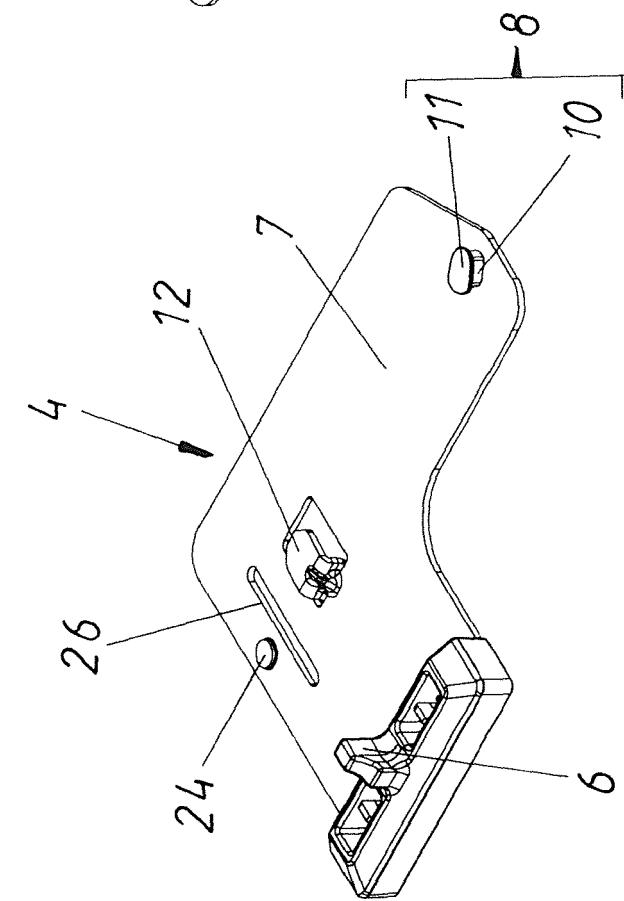


Fig. 7a

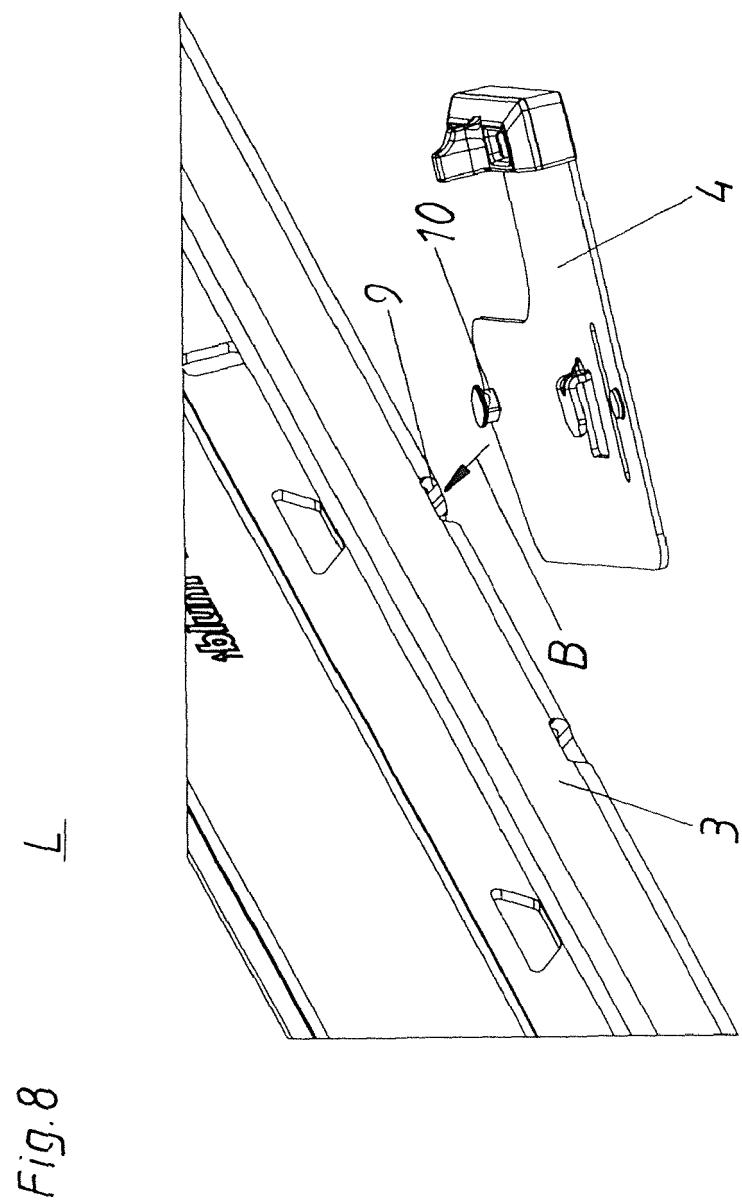
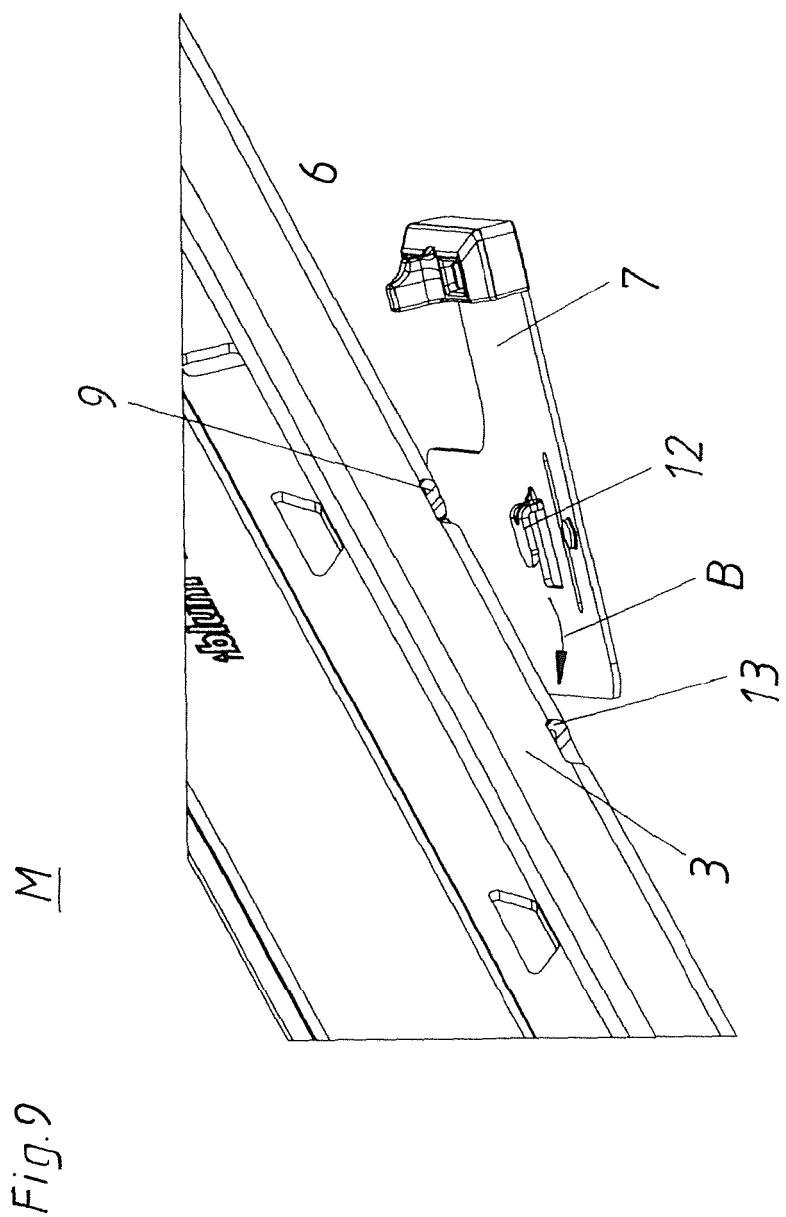


Fig. 8



*Fig. 10*

*F*

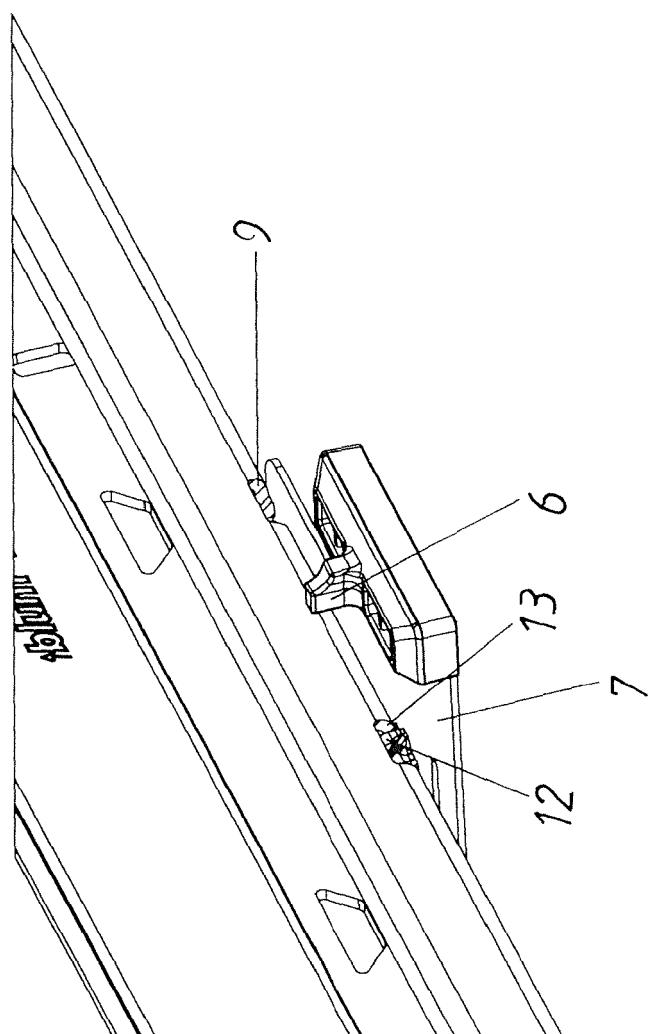


Fig. 11

L

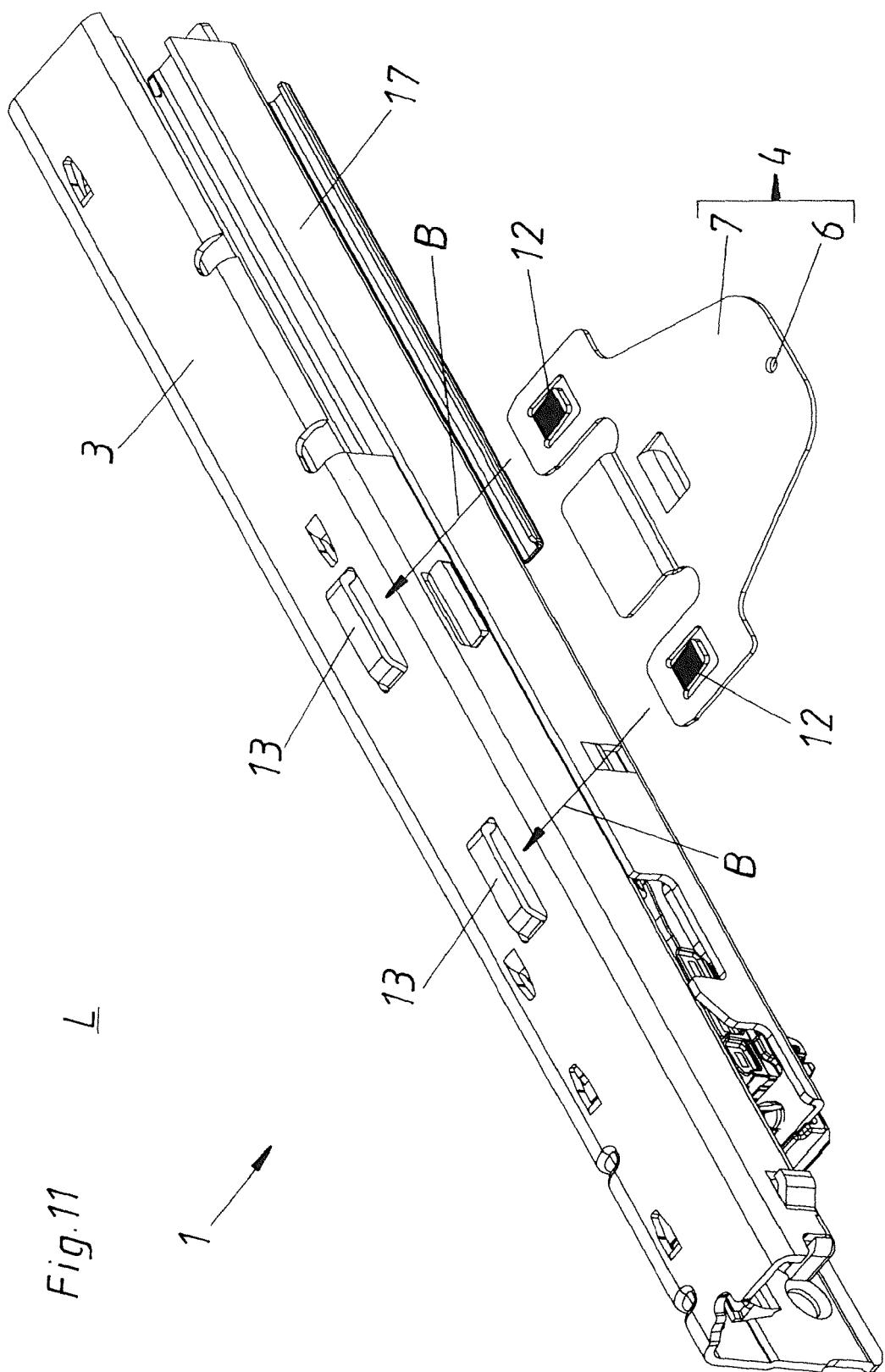
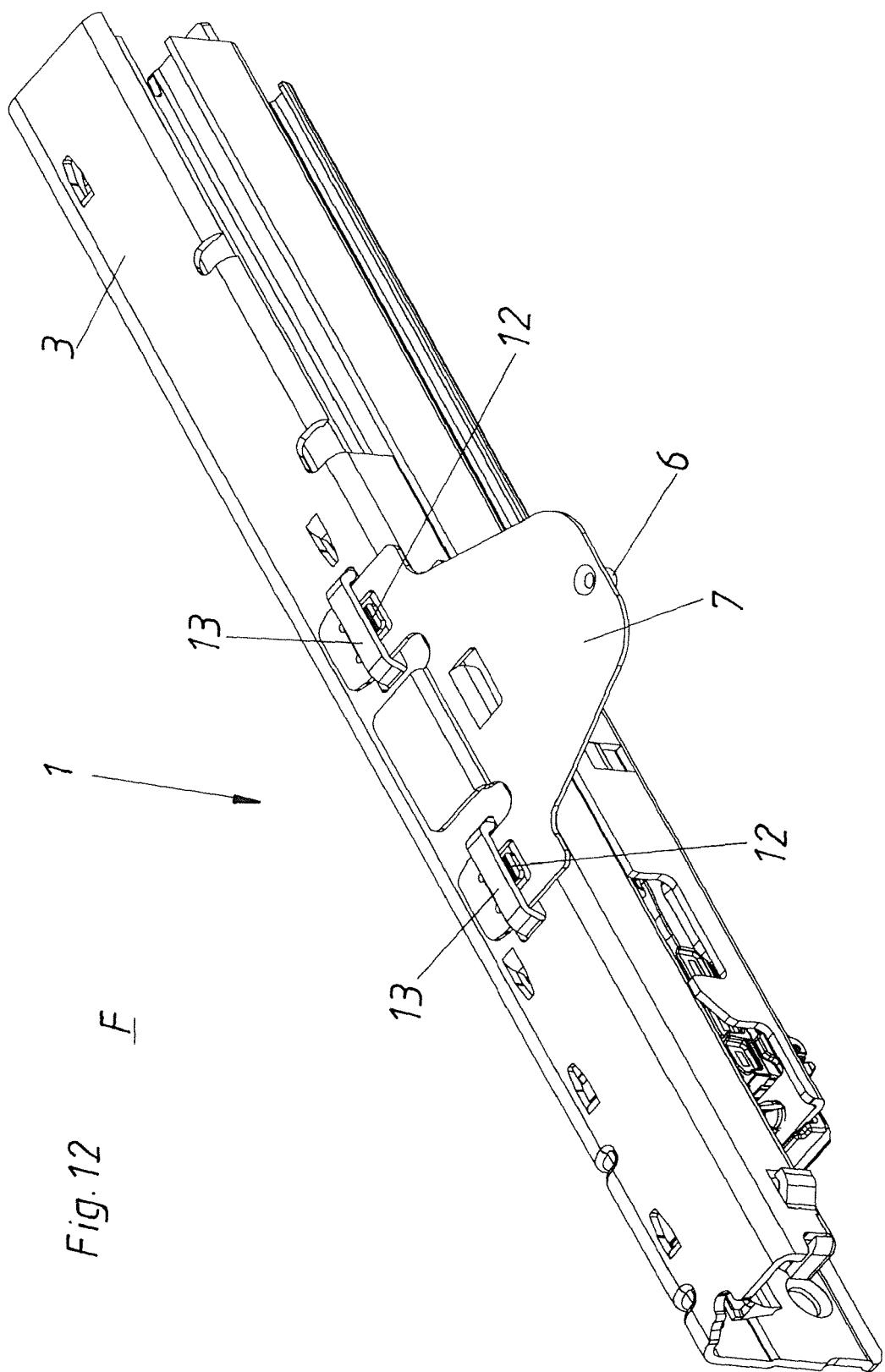


Fig. 12  
F



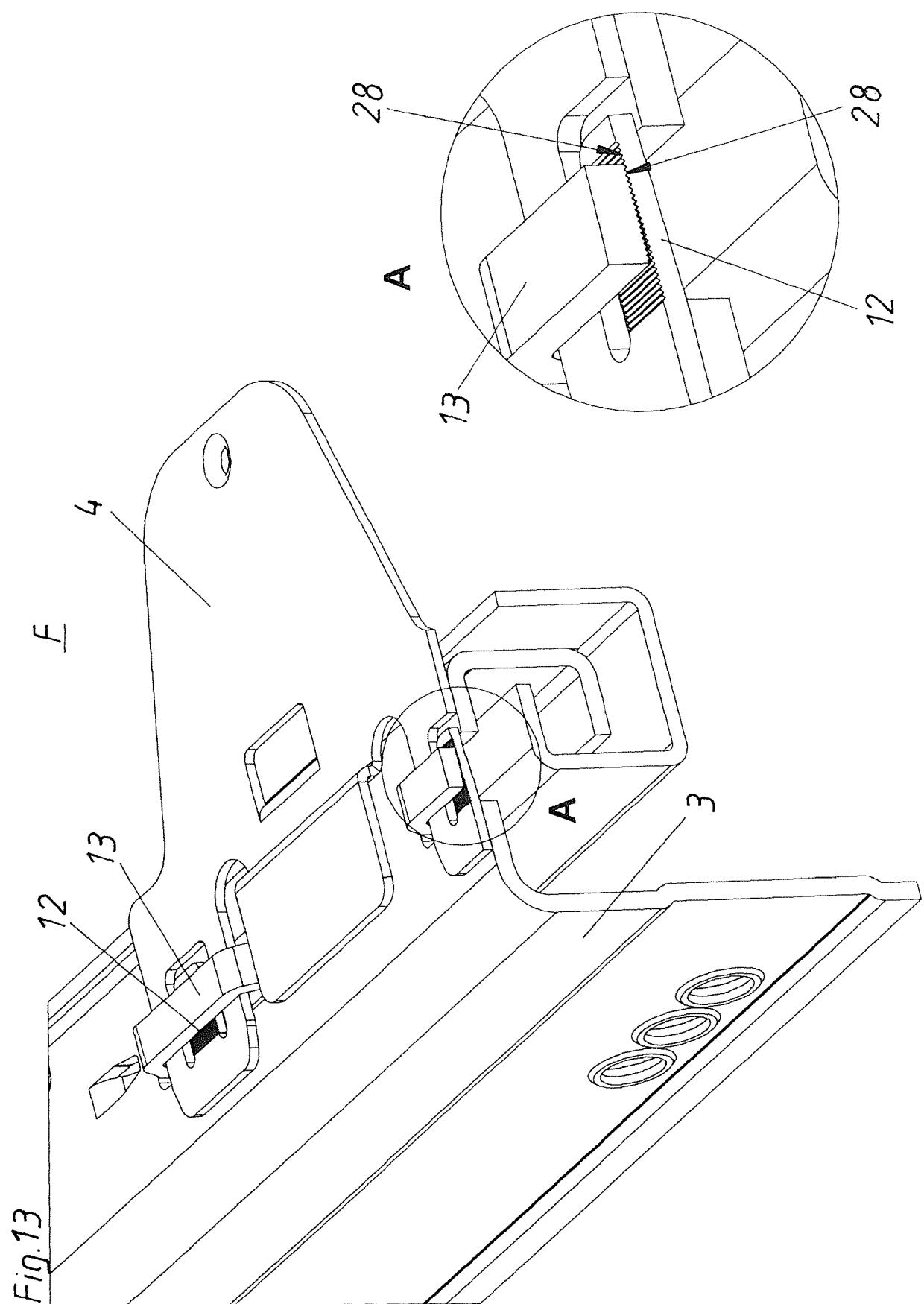


Fig. 13



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 17 15 7368

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
	Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betriefft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	X	EP 2 168 454 A1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG [DE]) 31. März 2010 (2010-03-31) * Absatz [0014] - Absatz [0016] * * Absatz [0031]; Abbildungen 18-21 * -----	1-7, 9, 10, 14	INV. A47B88/40
15	X	US 2010/123378 A1 (CHEN KEN-CHING [TW] ET AL) 20. Mai 2010 (2010-05-20) * Absatz [0034]; Abbildungen 1-3 * * Absatz [0036] - Absatz [0038] * -----	1-4, 6, 9, 10, 14	
20	A	WO 2014/032063 A1 (BLUM GMBH JULIUS) 6. März 2014 (2014-03-06) * Seite 1, Zeile 4 - Zeile 7 * * Seite 4, Zeile 23 - Zeile 33; Abbildungen 1-4a *	8	
25	X	WO 2012/156229 A1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG) 22. November 2012 (2012-11-22) * Seite 5, Zeile 15 - Seite 7, Zeile 18; Abbildungen 2-8 *	1-4, 10-12, 14	
30	X	US 2011/115353 A1 (DOMENIG ET AL) 19. Mai 2011 (2011-05-19) * Absatz [0027] * * Absatz [0031] * * Absatz [0038] - Absatz [0040] * * Absatz [0043] - Absatz [0045] * * Absatz [0047]; Abbildungen 8-11 *	1-4, 10, 14	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
35	A	DE 20 2009 004955 U1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG) 11. November 2010 (2010-11-11) * Absatz [0036] - Absatz [0038] * * Absatz [0040]; Abbildungen 1-9 * * Absatz [0042] - Absatz [0044] * -----	5, 7, 10-14	A47B
40				
45				
50	1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
		Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
		Den Haag	31. Mai 2017	Jacquemin, Martin
		KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		
		X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
		Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
		A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
		O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
		P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

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

EP 17 15 7368

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

31-05-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	EP 2168454 A1	31-03-2010	DE 202008013001 U1 EP 2168454 A1	25-02-2010 31-03-2010
15	US 2010123378 A1	20-05-2010	TW 201019871 A US 2010123378 A1	01-06-2010 20-05-2010
20	WO 2014032063 A1	06-03-2014	AT 513329 A1 CN 104661564 A EP 2890273 A1 JP 6050494 B2 JP 2015526209 A WO 2014032063 A1	15-03-2014 27-05-2015 08-07-2015 21-12-2016 10-09-2015 06-03-2014
25	WO 2012156229 A1	22-11-2012	CN 103492654 A DE 102011052564 A1 WO 2012156229 A1	01-01-2014 22-11-2012 22-11-2012
30	US 2011115353 A1	19-05-2011	CN 102065726 A EP 2299872 A1 US 2011115353 A1 WO 2010011822 A1	18-05-2011 30-03-2011 19-05-2011 28-01-2010
35	DE 202009004955 U1	11-11-2010	DE 202009004955 U1 EP 2266436 A1	11-11-2010 29-12-2010
40				
45				
50				
55				

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- WO 2014008519 A1 [0002]
- WO 2010129971 A1 [0002]
- WO 2009047139 A1 [0004]