

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1324/96

(51) Int.Cl.⁶ : **A47B 88/10**

(22) Anmeldetag: 23. 7.1996

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 9.1997

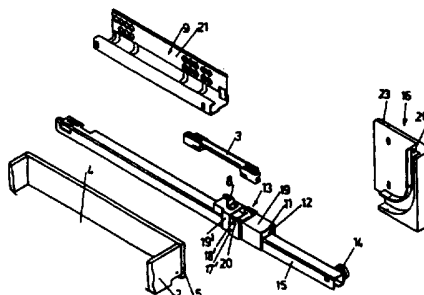
(45) Ausgabetag: 27. 4.1998

(73) Patentinhaber:

JULIUS BLUM GESELLSCHAFT M.B.H.
A-6973 HÖCHST, VORARLBERG (AT).

(54) AUSZIEHFÜHRUNGSGARNITUR FÜR EINE IN EINEM MÖBELKORPUS VERFAHRBARE SCHUBLADE

(57) Die Erfindung betrifft eine Ausziehführungsgarnitur für in einem Möbelkorpus (1) verfahrbare Schubladen. Die Ausziehführungsgarnitur weist an beiden Seiten der Schublade (2) eine korpusseitige Tragschiene (9) und eine ladenseitige Ausziehschiene (10) auf. Die Last der Schublade (2) wird von den Ausziehschienen mittels Laufrollen (6) auf die Tragschienen (9) übertragen. An den hinteren Enden der Ausziehschienen (10) sind um eine horizontale Achse (20) schwenkbare Klappteile (15) gelagert, über die sich die Schublade (2) in ihrer vordersten Endstellung an den Tragschienen (9) abstützt. Die Klappteile (15) sind über separate Schamiere (13) mit den Ausziehschienen (10) verbunden, die zwei durch einen Achsbolzen (20) verbundene Gelenkteile (19, 19') umfassen. Mindestens einer der Gelenkteile (19, 19') weist vier Lagerflansche (11', 12', 17', 18') auf, in denen der Achsbolzen (20) aufgenommen ist.



Die Erfindung bezieht sich auf eine Ausziehführungsgarnitur für in einem Möbelkorpus verfahrbare Schubladen od.dgl. mit einer korpusseitigen Tragschiene und einer ladenseitigen Ausziehschiene an beiden Seiten der Schublade, wobei die Last der Schublade von den Ausziehschienen mittels Laufrollen auf die Tragschienen übertragen wird und an den hinteren Enden der Ausziehschienen um eine horizontale Achse schwenkbare Klappteile gelagert sind, über die sich die Schublade in ihrer vordersten Endstellung an den Tragschienen abstützt.

Bei Ausziehführungsgarnituren für Schubladen wird zwischen sogenannten Einfachauszügen und Vollauszügen unterschieden. Bei den Einfachauszügen ist an jeder Seite der Schublade eine ladenseitige Ausziehschiene und eine korpusseitige Tragschiene vorgesehen, während Vollauszüge an jeder Seite der Schublade eine ladenseitige Ausziehschiene, eine korpusseitige Tragschiene und eine zwischen diesen beiden Schienen gelagerte Mittelschiene aufweisen.

Der Vorteil der Vollauszüge ist darin zu sehen, daß die Schublade vollständig aus dem Möbelkorpus herausgezogen werden kann und trotzdem noch in diesem verankert bleibt. Dies bietet einen guten Zugriff auch zu den hinteren Bereichen der Schublade.

Bei Einfachauszügen sind Konstruktionen bekannt geworden, die es ebenfalls ermöglichen, die Schublade zur Gänze oder fast zur Gänze aus dem Möbelkorpus herauszuziehen, wobei die Schublade in der vordersten Stellung im Möbelkorpus verankert bleibt. Beispiele dafür sind in der DE 29 08 336 A1, in der EP 473 060 B1 und der EP 674 863 A2 gezeigt. Bei diesen Ausziehführungsgarnituren sind an den Ausziehschienen hinten Klappteile angelenkt, über die sich die Schublade in ihrer vordersten Endstellung an den Tragschienen abstützt. Gegenüber Vollauszügen haben diese Konstruktionen den Vorteil, daß bei gleichem Bedienungskomfort an jeder Seite der Schublade eine Schiene eingespart werden kann.

Aufgabe der Erfindung ist es, bei einer derartigen Ausziehführungsgarnitur die Lagerung der Klappteile an den Ausziehschienen zu verbessern.

Die erfindungsgemäße Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Klappteile über separate Scharniere mit den Ausziehschienen verbunden sind, die zwei durch einen Achsbolzen verbundene Gelenkteile umfassen, von denen mindestens einer mindestens vier Lagerflansche aufweist, in denen der Achsbolzen aufgenommen ist.

Damit das Gelenk auch bei leichten Kippbewegungen der Schublade größeren Belastungen standhält, ist in einem Ausführungsbeispiel der Erfindung vorgesehen, daß jeder Gelenkteil vier Lagerflansche aufweist, wobei vorzugsweise die Lagerflansche der beiden Gelenkteile ineinander greifen und jeweils ein Lagerflansch des einen Gelenkteiles neben einem Lagerflansch des zweiten Gelenkteiles liegt. Dabei können die Gelenkteile von zwei ineinander geschobenen Bügeln gebildet werden, die vorzugsweise miteinander verschweißt oder vernietet sind oder mindestens einer der Gelenkteile weist zwei seitliche U-Profile auf, deren Schenkel die Lagerflansche bilden, in denen der Achsbolzen gelagert ist.

Eine gute Verankerung der Gelenkteile an der Ausziehschiene bzw. an dem Klappteil wird in einem Ausführungsbeispiel dadurch erzielt, daß die Gelenkteile die Ausziehschienen und/oder die Klappteile U-förmig umgreifen.

Die Stabilität der Gelenkteile wird in einem Ausführungsbeispiel der Erfindung dadurch verbessert, daß sich die Mittelstege der U-Bügel im Abstand voneinander befinden und jeweils zwei der U-Bügel derart eine Hohlkammer umschließen.

In einem Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, daß der Gelenkteil, der mit der Ausziehschiene verbunden ist, einen horizontal ausgerichteten Haken trägt, mit dem der Gelenkteil in die Schublade einhängbar ist. Auf diese Art kann die Schiene auf einfache Art und Weise mit der Schublade verbunden werden, wenn der Haken in eine Bohrung einer Schubladenzarge oder der Schubladenrückwand eingeschoben wird.

Um bei vollständig ausgezogener Schublade eine gute Abstützung der Ausziehschienen zu erzielen, ist in einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung vorgesehen, daß der Achsbolzen, der die beiden Gelenkteile verbindet, oberhalb der Längsmittlebene der Gelenkteile angeordnet ist.

Um die Stabilität des Gelenkes zu verbessern, ist in einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung vorgesehen, daß der äußere U-Bügel mindestens eines Gelenkteiles einen kappenförmigen Verlängerungsteil aufweist, der sich an der Ausziehschiene oder am Klappteil oben abstützt bzw. daß der innere U-Bügel mindestens eines Gelenkteiles einen Verlängerungsteil aufweist, der sich an der Ausziehschiene oder am Klappteil oben abstützt.

Nachfolgend werden zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen beschrieben.

Die Fig. 1 zeigt schaubildlich einen Möbelkorpus mit einer ausgezogenen Schublade in der vorderen Endstellung,

- die Fig. 2 zeigt eine Stirnansicht der Schienen der erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur an einer Seite einer Schublade,
 die Fig. 3 zeigt eine Seitenansicht der Ausziehführungsgarnitur bei in den Möbelkorpus eingeschobener Schublade,
 5 die Fig. 4 zeigt eine Seitenansicht der Ausziehführungsgarnitur bei ausgezogener Schublade,
 die Fig. 5 zeigt ein Schaubild der Ausziehschiene und des Klappteiles in der eingeschobenen Stellung der Schublade,
 die Fig. 6 zeigt ein Schaubild der Ausziehschiene und des Klappteiles in der ausgezogenen Stellung der Schublade,
 10 die Fig. 7 zeigt auseinandergezogen und schaubildlich die Teile der Ausziehführungsgarnitur,
 die Fig. 8 zeigt das hintere Ende der Ausziehschiene und den damit verbundenen Gelenkteil,
 die Fig. 9 zeigt den Klappteil und den damit verbundenen Gelenkteil,
 die Fig. 10 zeigt einen Horizontalschnitt durch das Scharnier,
 die Fig. 11 und 12 zeigen schaubildlich zwei Ausführungsbeispiele der Gelenkteile,
 15 die Fig. 13 und 13a-d zeigen schematisch verschiedene Ausführungsbeispiele der Verbindung zwischen einem Gelenkteil und der Ausziehschiene oder dem Klappteil und
 die Fig. 14 zeigt schaubildlich und auseinandergezogen die Teile eines Gelenkteiles und den Klappteil.

Die erfindungsgemäße Ausziehführungsgarnitur besteht an beiden Seiten der Schublade 2 aus einer am Möbelkorpus 1 befestigten Tragschiene 9 und aus einer an der Schublade 2 befestigten Ausziehschiene 10.

- 20 Die Ausziehschiene 10 ist im gezeigten Ausführungsbeispiel neben dem Schubladenboden 4 innerhalb der Schubladenseitenwand 5 angeordnet.

Die Ausziehschiene 10 ist über einen Laufwagen 3, in dem Laufrollen 6 gelagert sind, auf der Tragschiene 9 verfahrbar.

- Am hinteren Ende der Ausziehschiene 10 lagert ein Klappteil 15. Am hinteren Ende des Klappteiles 15
 25 ist seitlich eine Laufrolle 14 gelagert. Der Klappteil 15 ist mit der Ausziehschiene 10 über ein Scharnier 13 verbunden, das zwei Gelenkteile 19, 19' aufweist, die mittels eines Achsbolzens 20 miteinander verbunden sind. Die Gelenkteile 19, 19' können mit der Ausziehschiene 10 bzw. dem Klappteil 15 verschraubt, vernietet oder verschweißt sein. Am Gelenkteil 19' ist ein horizontal auskragender Haken 8 ausgebildet, mit dem der Gelenkteil 19' und somit die Ausziehschiene 10 in die Schublade 2 einhängbar ist.

- 30 Die Tragschiene 9 ist mittels eines Steges 21 an der Möbelseitenwand befestigt. Die Befestigung des Steges 21 an der Möbelseitenwand erfolgt beispielsweise mit Dübeln.

Beim hinteren Ende der Tragschiene 9 ist ein Steuerteil 16 vorgesehen, der einen vertikalen Befestigungsflansch 23 und eine von einer Nut gebildete Führungsbahn 26 aufweist.

- 35 Befindet sich die Schublade 2 in der Stellung, in der sie vollständig im Möbelkorpus 1 eingeschoben ist, dann ist die Laufrolle 14 des Klappteiles 15 in der Führungsbahn 26 des Steuerteils 16, wie in der Fig. 3 gezeigt, aufgenommen.

- Wird die Schublade 2 aus dem Möbelkorpus 1 herausgezogen, rollt die Laufrolle 14 in der Führungsbahn 26 nach unten und der Klappteil 15 wird heruntergeklappt, sodaß er eine Verlängerung der Ausziehschiene 10 bildet. Das Scharnier 13 ist dabei derart ausgebildet, daß die Gelenkteile 19, 19' sich bei
 40 waagrecht ausgerichtetem Klappteil 15 gegenseitig abstützen. Der Klappteil 15 kann nur soweit nach unten klappen, daß er in einer Linie mit der Ausziehschiene 10 ausgerichtet ist. Dabei wird die Ausziehschiene 10 über den Laufwagen 3 verfahren, bis sich dieser im Profil des Klappteiles 15 befindet.

- In der voll ausgezogenen Stellung der Schublade 2, die in der Fig. 4 gezeigt ist, stützt sich die Schublade 2 hinten über die Ausziehschienen 10, die Klappteile 15 und die Laufrollen 6 in den Laufwagen 3
 45 an den Tragschienen 9 ab.

- Wird die Schublade 2 in den Möbelkorpus 1 eingeschoben, dann bleibt der Klappteil 15 in der in der Fig. 4 gezeigten ausgestreckten Stellung, bis die Laufrolle 14 die Führungsbahn 26 erreicht und in deren Nutenprofil aufgenommen wird. Wird die Schublade 2 weiter in den Möbelkorpus 1 hineingefahren, dann wird die Laufrolle 14 in der Führungsbahn 26 nach oben geführt und der Klappteil 15 in die in der Fig. 4
 50 gezeigte aufgeklappte Stellung gebracht. Vorher verläßt der Laufwagen 3 das Profil des Klappteiles 15 und wird im Profil der Ausziehschiene 10 aufgenommen. Die Ausziehschiene 10 weist dabei das Profil eines Vierkantröhres auf, wobei der untere Horizontalsteg 10' gekürzt ausgeführt ist, um den Durchtritt des Vertikalsteiges 9' der Tragschiene 9 zu ermöglichen. Der Laufwagen 3 wird sowohl vom Profil der Tragschiene 10 als auch des Klappteiles 15 umfaßt. Im Laufwagen 3 sind neben den Laufrollen 6 mit
 55 horizontaler Drehachse und seitlichen Ausgleichsrollen 7 mit vertikaler Drehachse vorgesehen.

Mit Ausnahme des Ausführungsbeispiels nach Fig. 12 werden in den gezeigten Ausführungsbeispielen die Gelenkteile 19, 19', die zusammen mit dem Achsbolzen 20 das Scharnier 13 bilden, jeweils von zwei U-Bügeln 11, 12 bzw. 17, 18 aus Stahlblech gebildet, die vorzugsweise miteinander verschweißt oder vernietet

sind.

Die Mittelstege der U-Bügel 11, 12 bzw. 17, 18 befinden sich im Abstand voneinander und umschließen derart eine Hohlkammer 40.

Jeder U-Bügel 11, 12 bzw. 17, 18 ist mit zwei Lagerflanschen 11', 12', 17', 18' versehen, sodaß jeder Gelenkteil 19, 19' vier Lagerflansche 11', 12', 17', 18' aufweist.

Die Lagerflansche 11', 12' bzw. 17', 18' jeweils eines Gelenkteiles 19, 19' sind dabei voneinander distanziert. Wenn die beiden Gelenkteile 19, 19' zu dem Scharnier 13 zusammengesetzt sind, dann greifen die Langerflansche 11', 12', 17', 18' derartig ineinander, daß jeweils ein Langerflansch 11', 12' eines Gelenkteiles 19 neben einem Langerflansch 17', 18' des zweiten Gelenkteiles 19' angeordnet ist. Diese alternierende Anordnung der Langerflansche 11', 12', 17', 18' ist insbesondere aus der Fig. 10 ersichtlich.

In den Fig. 13 bis 13d sind verschiedene Möglichkeiten der Verbindung zwischen zwei U-Bügeln 11, 12, 17, 18 bzw. zwischen den U-Bügeln 11, 12, 17, 18 und den Ausziehschienen 10 oder den Klappteilen 15 gezeigt.

Die Fig. 13 zeigt symbolisch einen Gelenkteil 19 oder 19'.

Die Fig. 13a zeigt einen Schnitt durch eine Vernietung, wobei aus der Ausziehschiene 10 oder dem Klappteil 15 ein runder Vorsprung 28 ausgedrückt wird, der durch ein Loch 34, vorzugsweise ein Stanzloch, im U-Bügel 12, 18 ragt und mit dem U-Bügel 12, 18 bzw. dem Gelenkteil 19, 19' vernietet ist.

Die Fig. 13b zeigt einen Querschnitt durch ein Ausführungsbeispiel, wobei die Verbindung zwischen den Gelenkteilen 19, 19' bzw. den U-Bügeln 12, 18 und der Ausziehschiene 10 oder dem Klappteil 15 durch eine Schweißverbindung 35 erfolgt.

Im Ausführungsbeispiel nach der Fig. 13c erfolgt die Verbindung zwischen den Gelenkteilen 19, 19' und der Ausziehschiene 10 bzw. dem Klappteil 15 durch eine separate Niete 22.

Das Ausführungsbeispiel der Fig. 13d zeigt die Verbindung der Ausziehschiene 10 bzw. des Klappteiles 15 mit dem Gelenkteil 19, 19' durch einen aus der Ausziehschiene 10 bzw. dem Klappteil 15 ausgebogenen Haken 24, der durch einen Schlitz 25 im Gelenkteil 19, 19' ragt.

Der Gelenkteil 19' ist mit einem kappenförmigen Verlängerungsteil 27 versehen, der sich mit mindestens einem Steg 27' oben an der Ausziehschiene 10 abstützt. (Fig. 5).

Im Ausführungsbeispiel nach der Fig. 12 ist der Gelenkteil 19, 19' mit zwei seitlichen U-Profilen 29 versehen, deren Schenkel 30, 31 32, 33 die Langerflansche 11', 12', 17', 18' für den Achsbolzen 20 bilden.

Patentansprüche

1. Ausziehführungsgarnitur für in einem Möbelkorpus verfahrbare Schubladen od.dgl. mit einer korpusseitigen Tragschiene und einer ladenseitigen Ausziehschiene an beiden Seiten der Schublade, wobei die Last der Schublade von den Ausziehschienen mittels Laufrollen auf die Tragschienen übertragen wird und an den hinteren Enden der Ausziehschienen um eine horizontale Achse schwenkbare Klappteile gelagert sind, über die sich die Schublade in ihrer vordersten Endstellung an den Tragschienen abstützt, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Klappteile (15) über separate Scharniere (13) mit den Ausziehschienen (10) verbunden sind, die zwei durch einen Achsbolzen (20) verbundene Gelenkteile (19, 19') umfassen, von denen mindestens einer mindestens vier Lagerflansche (11', 12', 17', 18') aufweist, in denen der Achsbolzen (20) aufgenommen ist.
2. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß jeder Gelenkteil (19, 19') vier Lagerflansche (11', 12', 17', 18') aufweist (Fig. 8, 9, 10).
3. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Lagerflansche (11', 12', 17', 18') der beiden Gelenkteile (19, 19') ineinander greifen, wobei jeweils ein Lagerflansch (11', 12', 17', 18') des einen Gelenkteiles (19, 19') neben einem Lagerflansch (11', 12', 17', 18') des zweiten Gelenkteiles (19, 19') liegt (Fig. 10).
4. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Gelenkteile (19, 19') die Ausziehschienen (10) und/oder die Klappteile (15) U-förmig umgreifen.
5. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß mindestens einer der Gelenkteile (19, 19') von zwei ineinander geschobenen U-Bügeln (11, 12, 17, 18) gebildet wird, die vorzugsweise miteinander verschweißt oder vernietet sind (Fig. 11).

6. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß mindestens einer der Gelenkteile (19, 19') zwei seitliche U-Profile (29) aufweist, deren Schenkel (30, 31, 32, 33) die Lagerflansche (11', 12', 17', 18') bilden, in denen der Achsbolzen (20) gelagert ist (Fig. 12).
- 5 7. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich die Mittelstege der U-Bügel (11, 12, 17, 18) im Abstand voneinander befinden und jeweils zwei der U-Bügel (11, 12, 17, 18) derart eine Hohlkammer (40) umschließen (Fig. 8).
8. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Gelenkteil (19'), der mit der Ausziehschiene (10) verbunden ist, einen horizontal ausgerichteten Haken (8) trägt, mit dem der Gelenkteil (19') in die Schublade (2) einhängbar ist.
- 10 9. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Achsbolzen (20), der die beiden Gelenkteile (19, 19') verbindet, oberhalb der Längsmittlebene der Gelenkteile (19, 19') angeordnet ist.
- 15 10. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß der äußere U-Bügel (17) mindestens eines Gelenkteiles (19, 19') einen kappenförmigen Verlängerungsteil (27) aufweist, der sich an der Ausziehschiene (10) oder am Klappteil (15) oben abstützt (Fig. 5).
- 20 11. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß der innere U-Bügel (18) mindestens eines Gelenkteiles (19, 19') einen Verlängerungsteil aufweist, der sich an der Ausziehschiene (10) oder am Klappteil (15) oben abstützt.

Hiezu 13 Blatt Zeichnungen

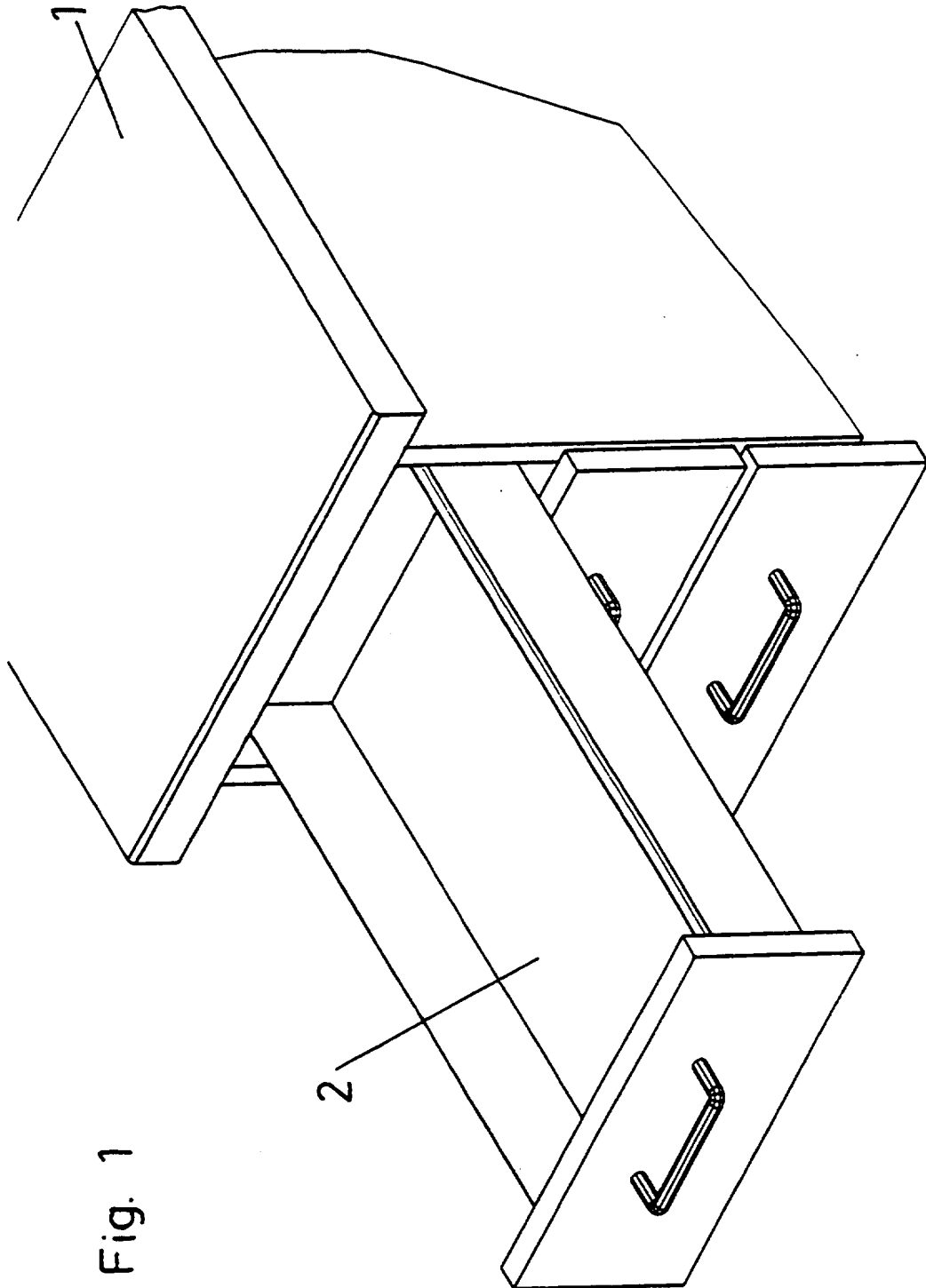
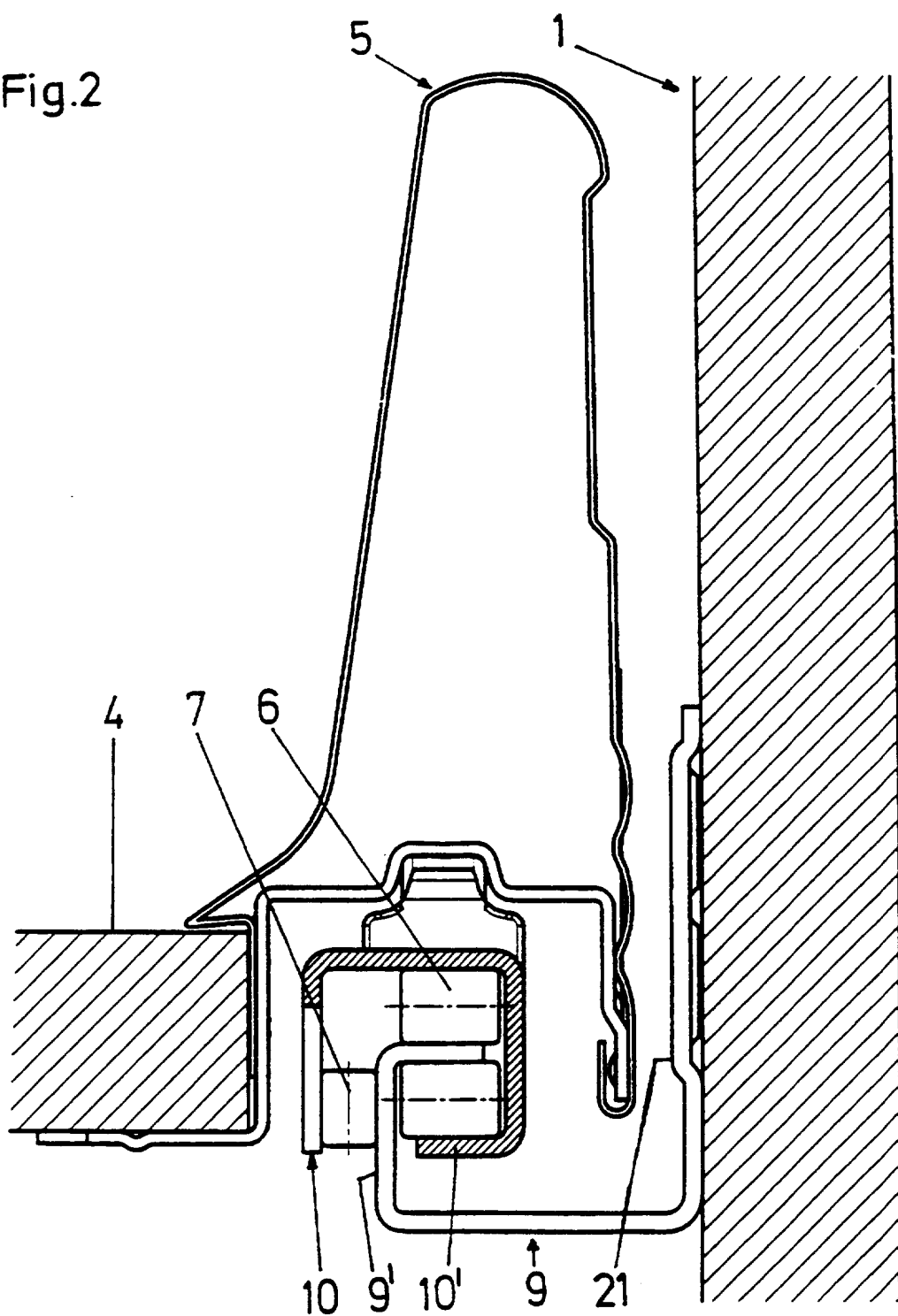


Fig. 1

Fig.2



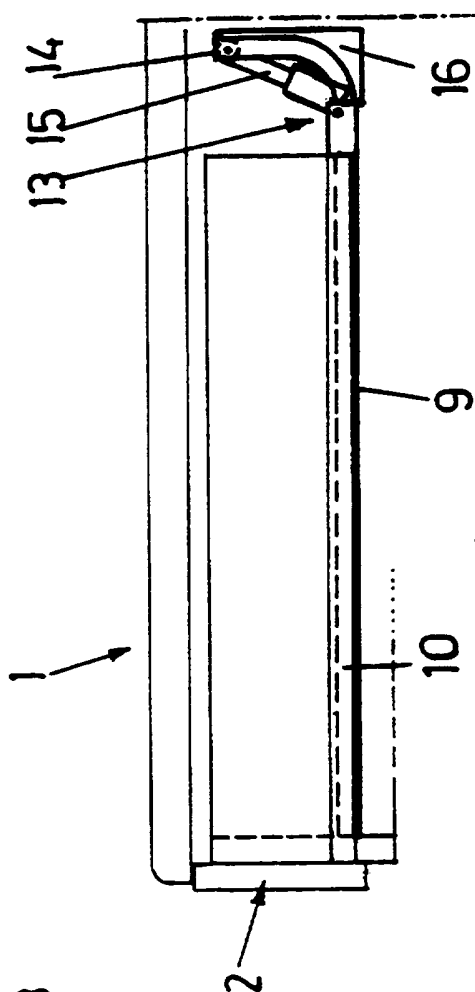
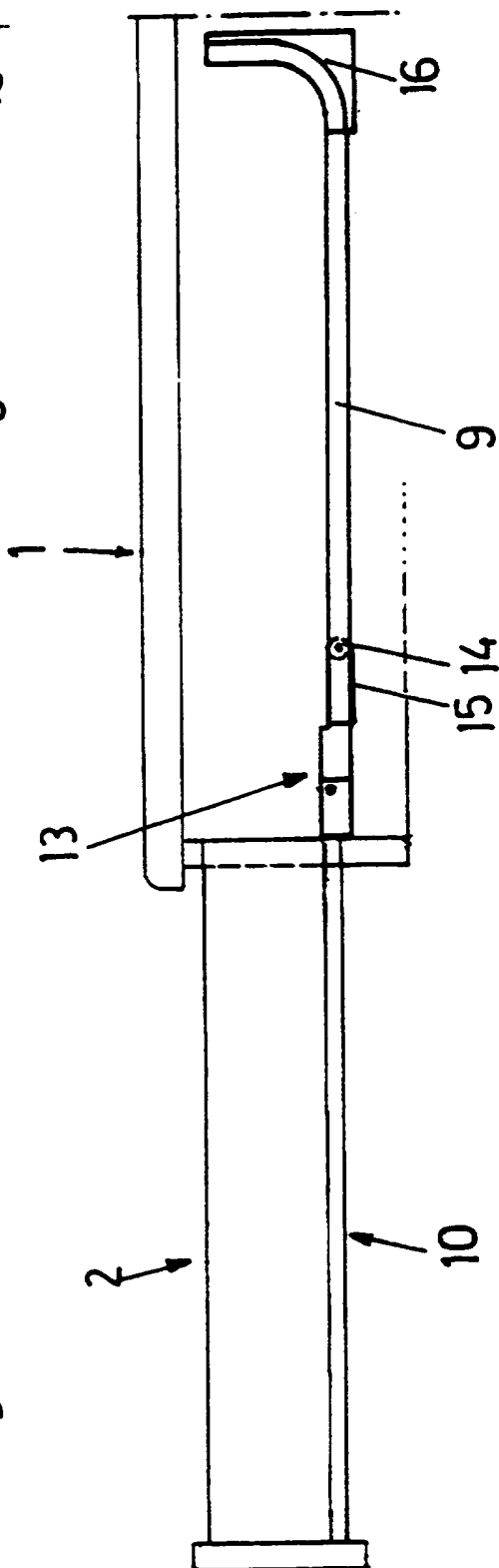


Fig. 4



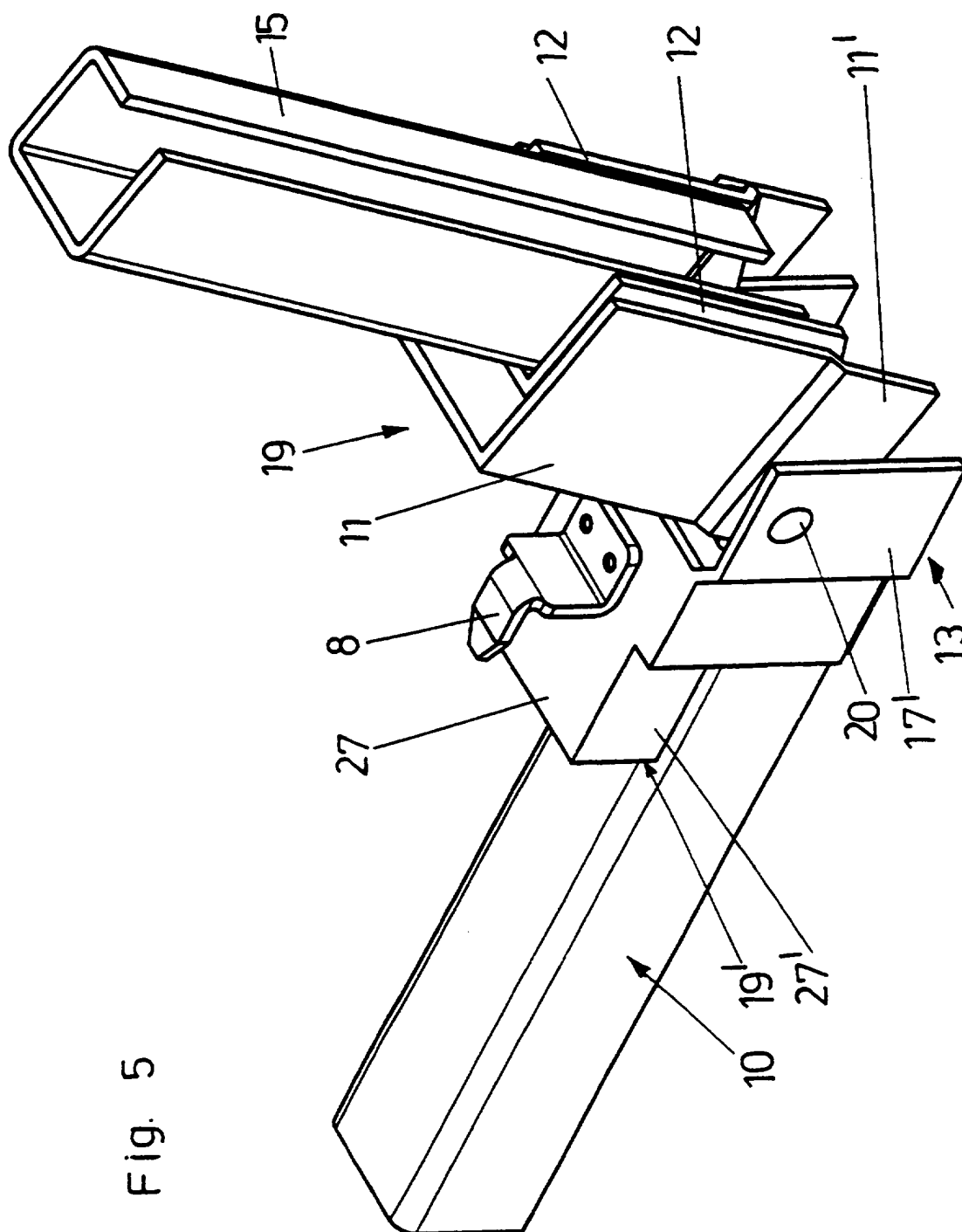
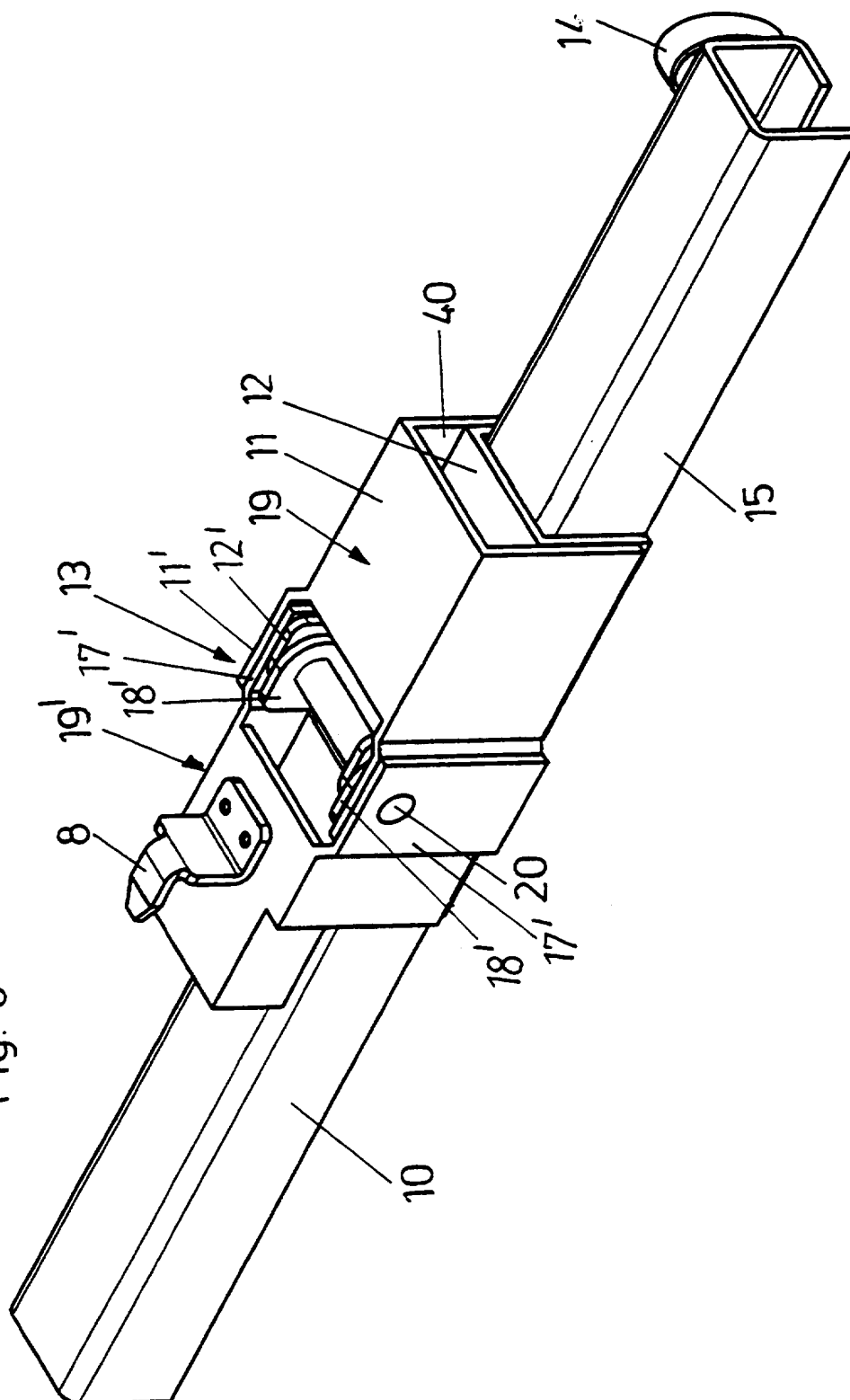


Fig. 5

Fig. 6



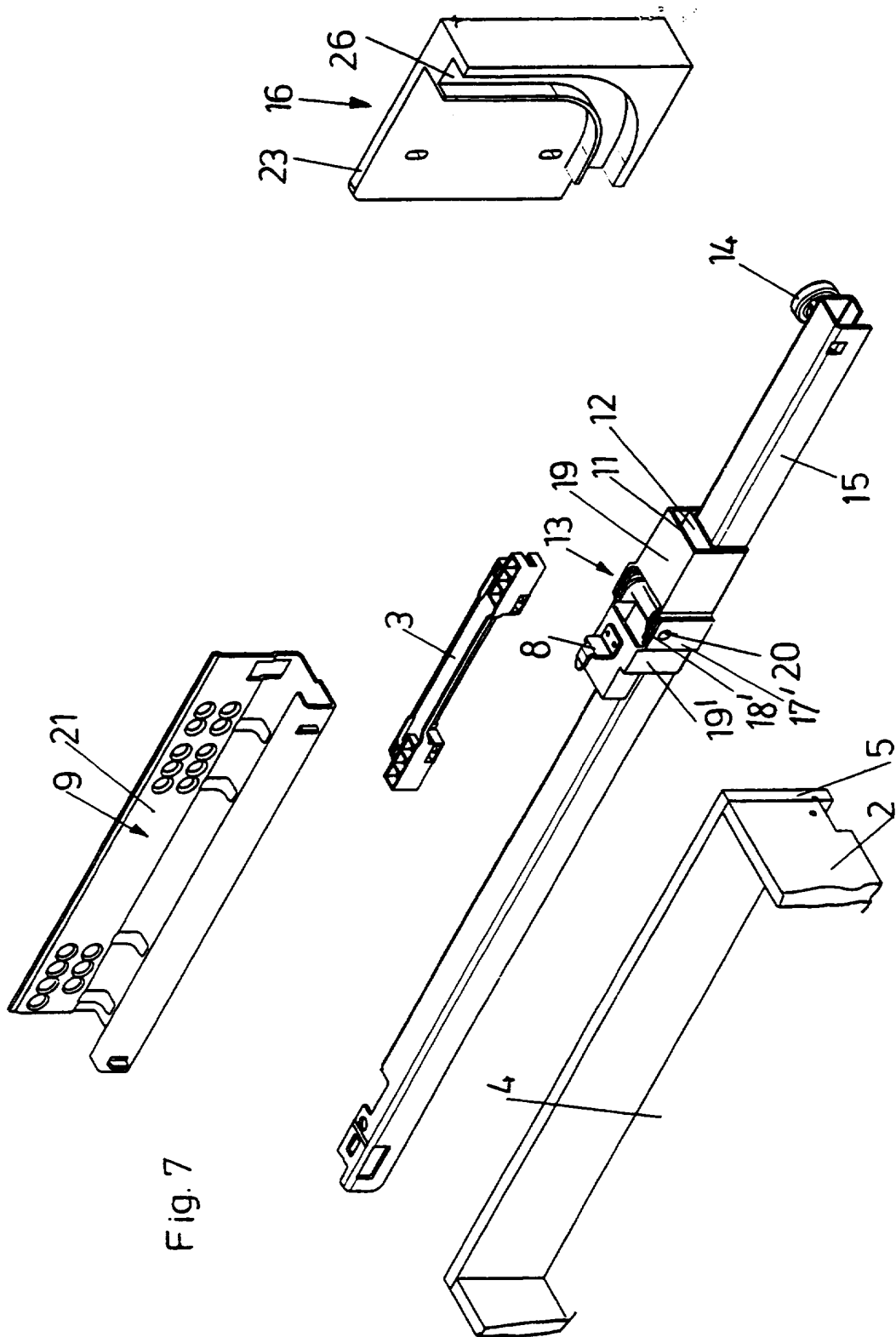


Fig. 7

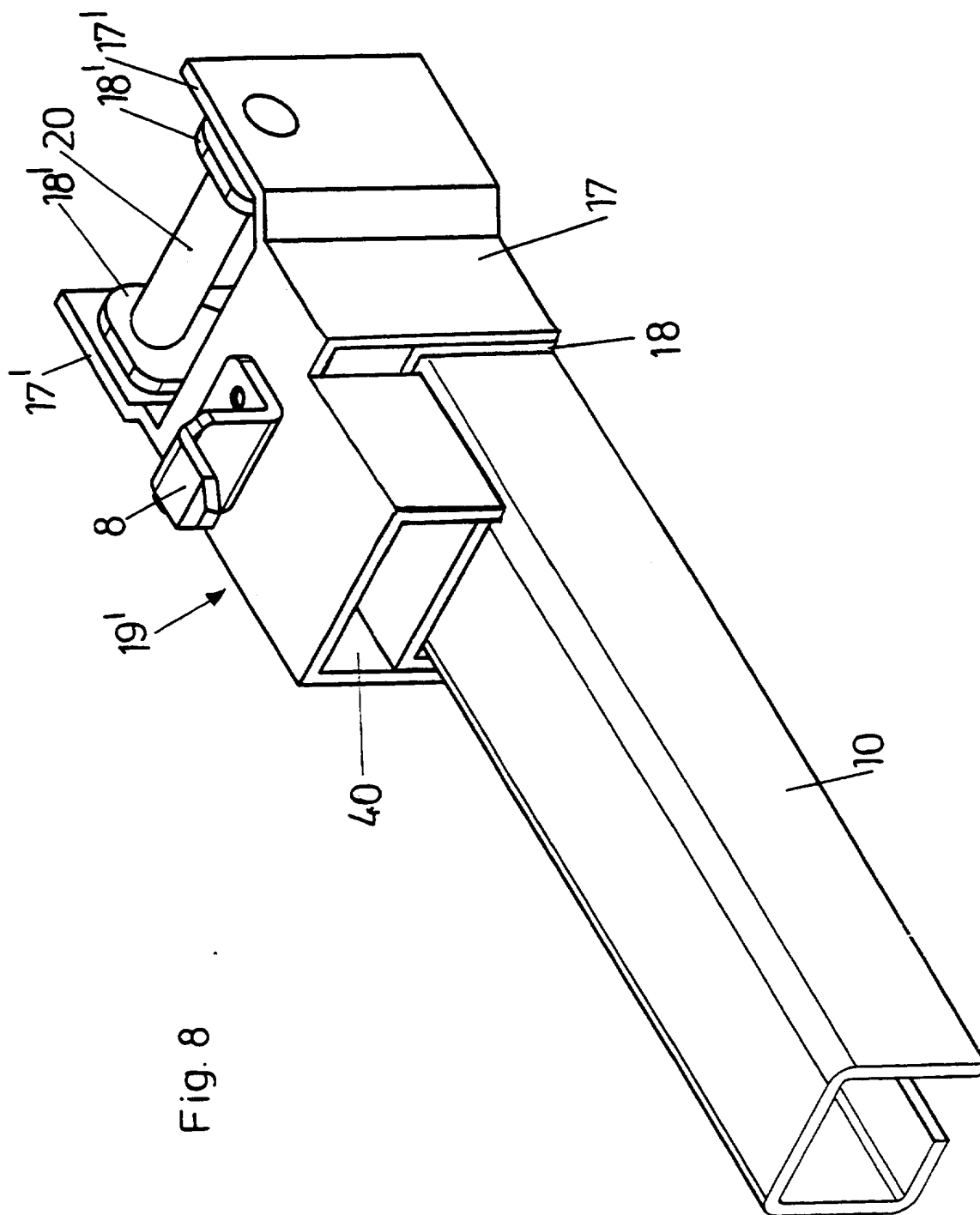
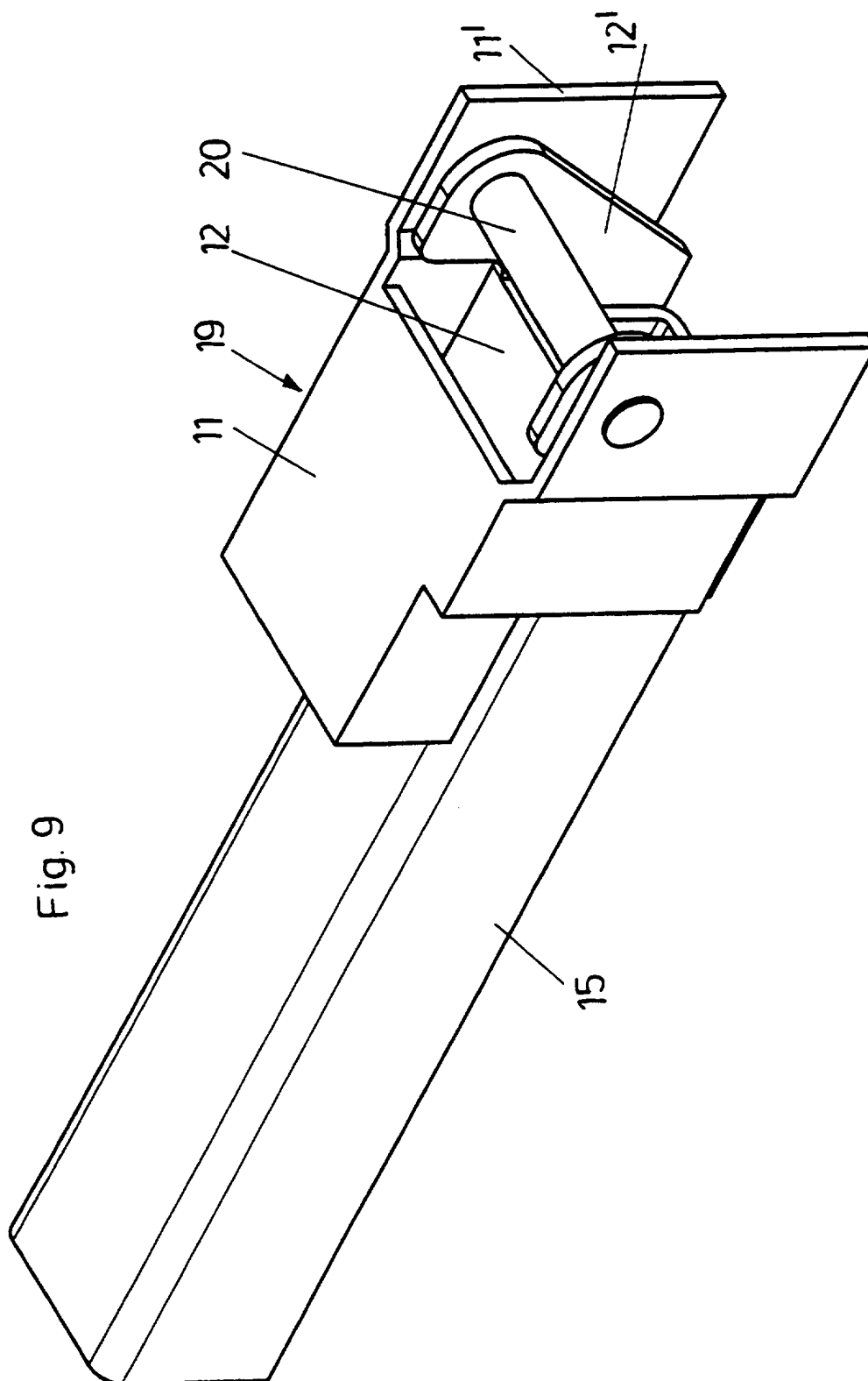
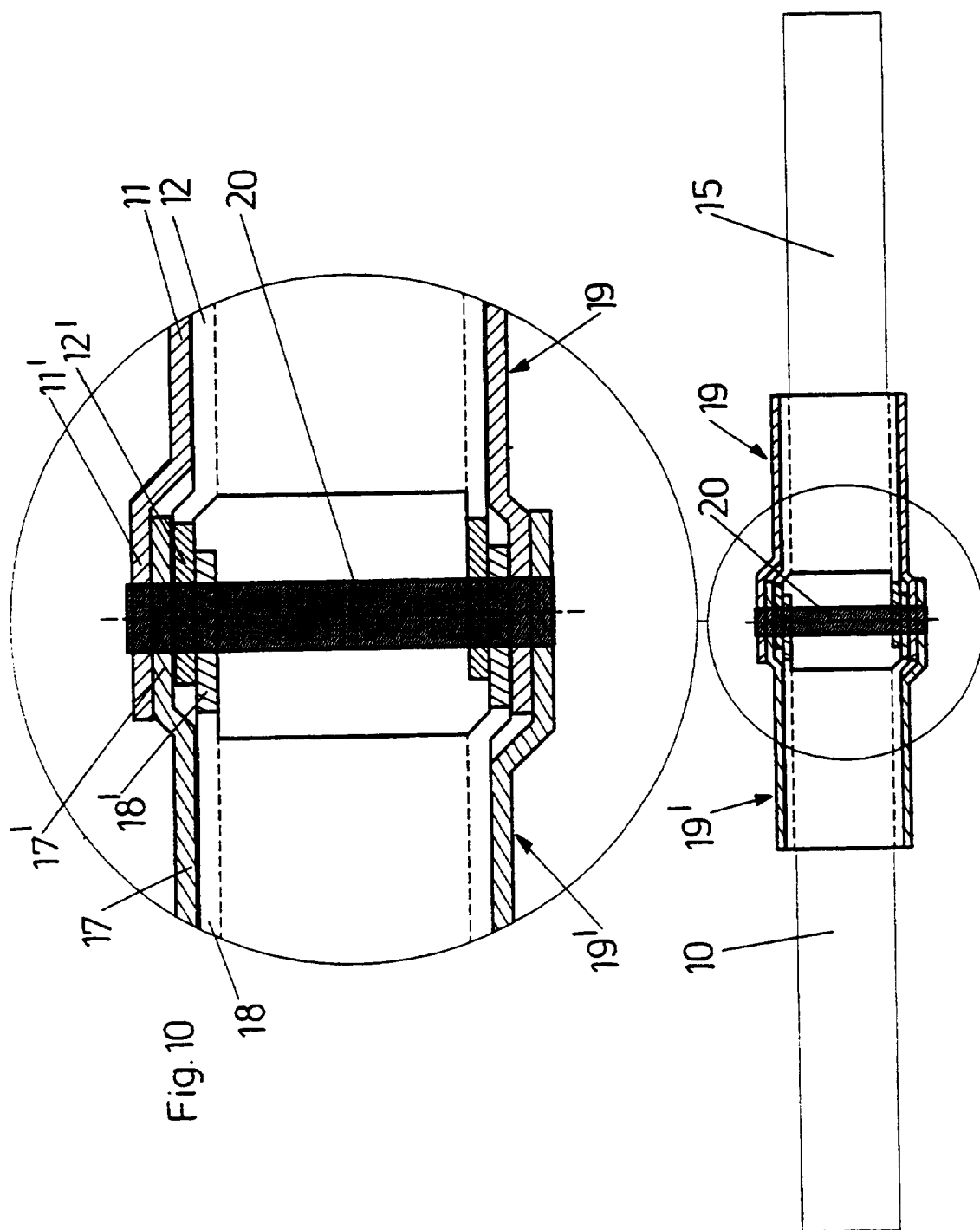
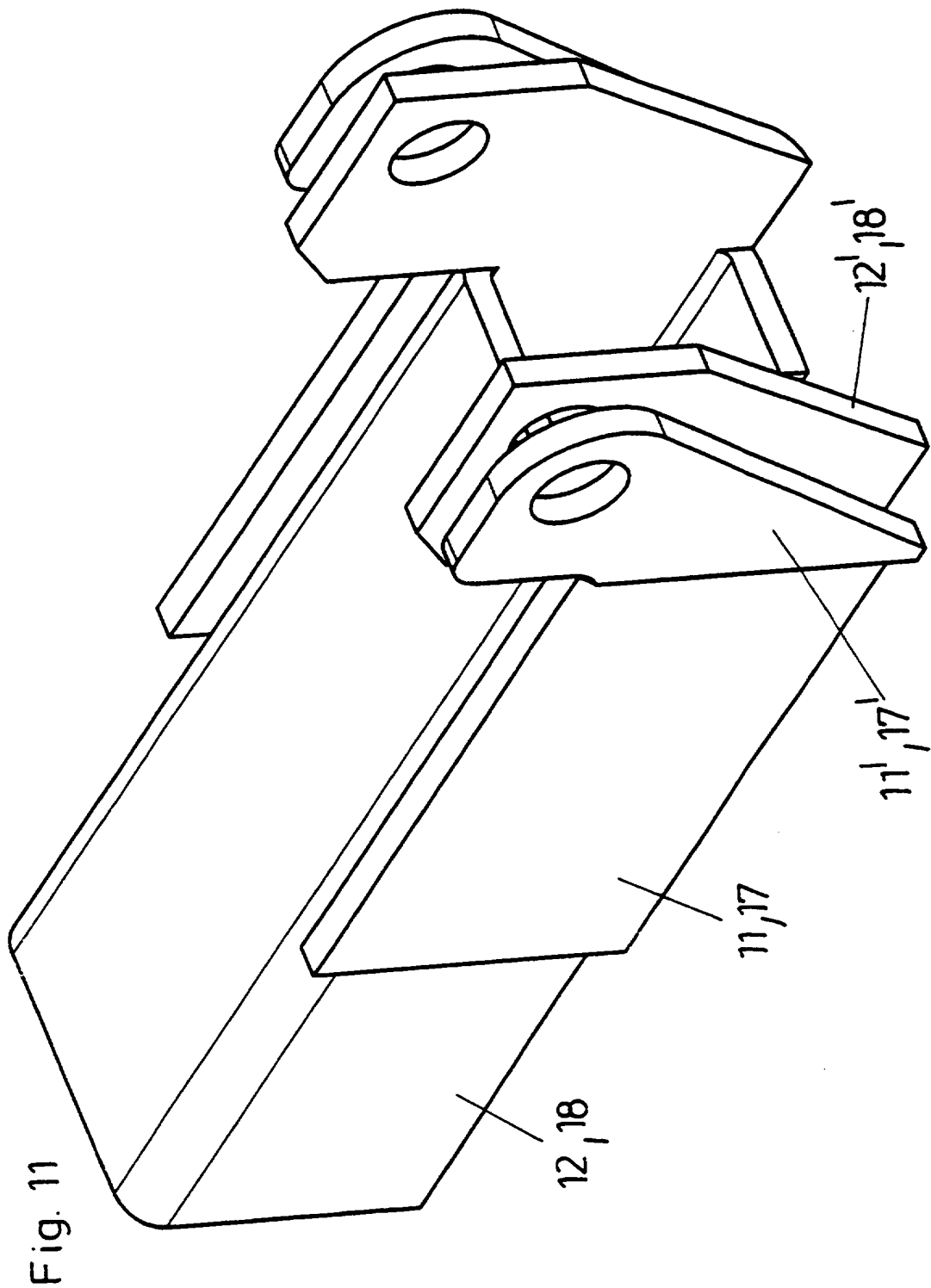
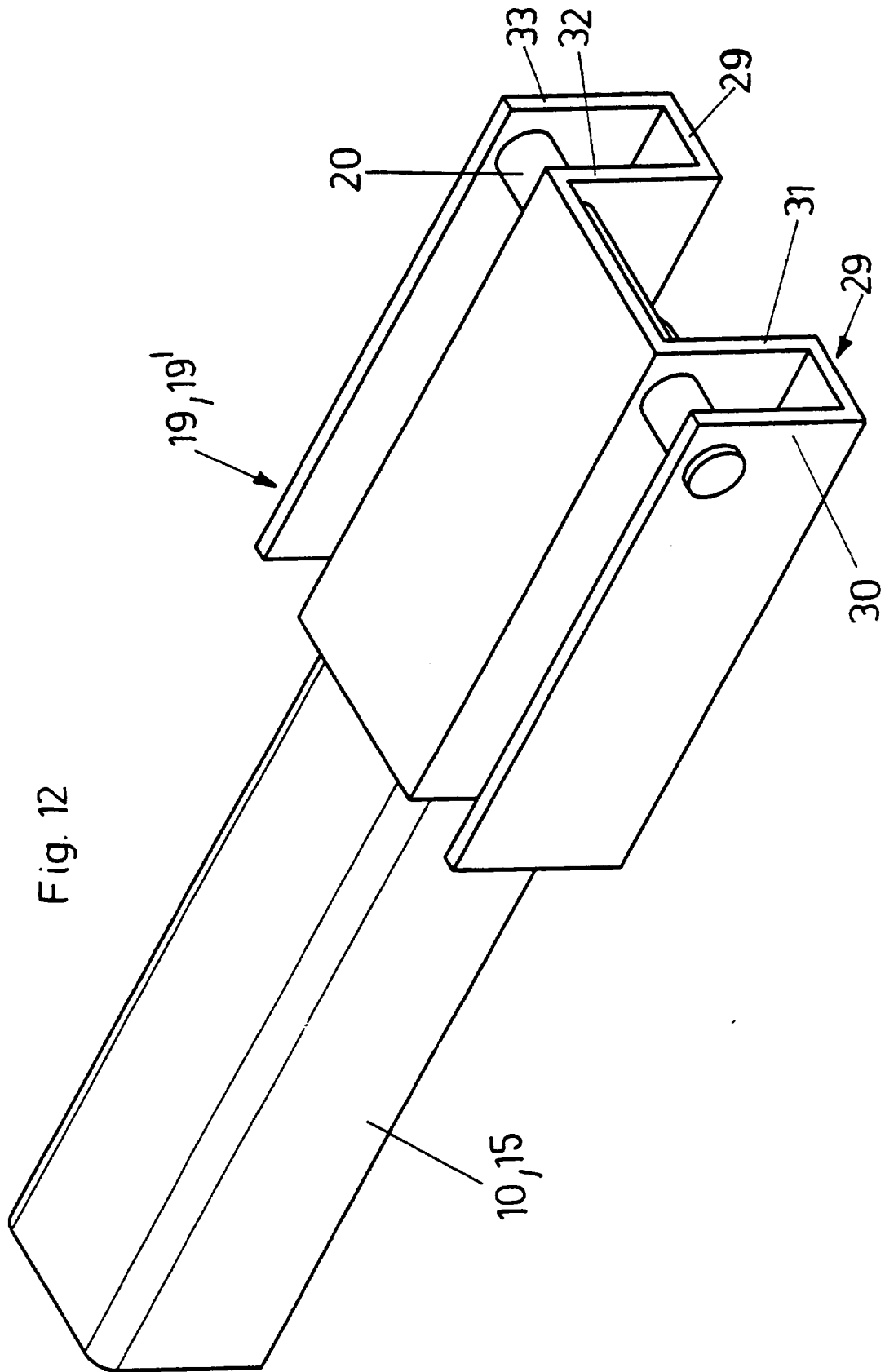


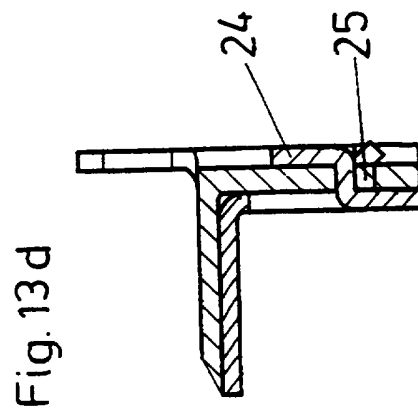
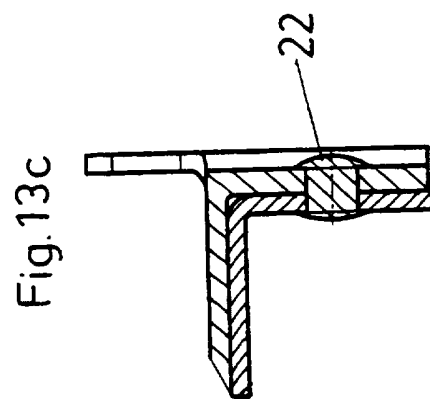
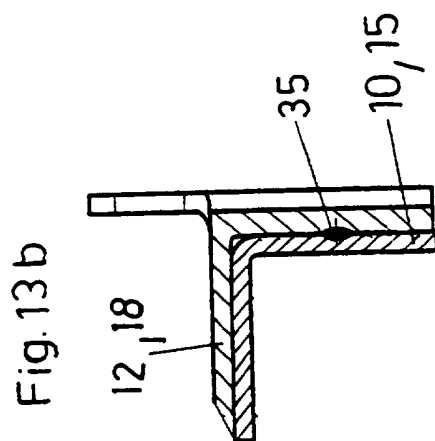
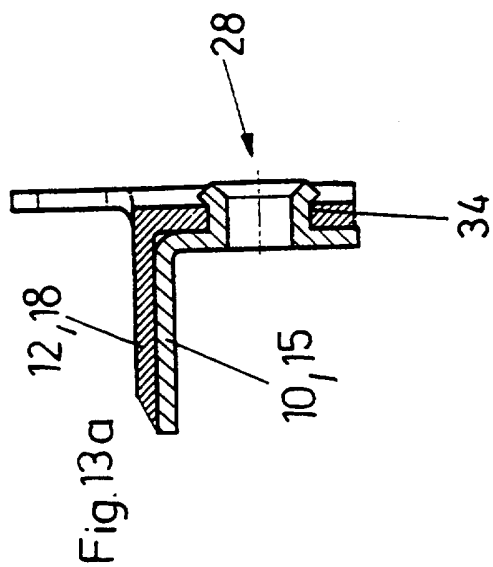
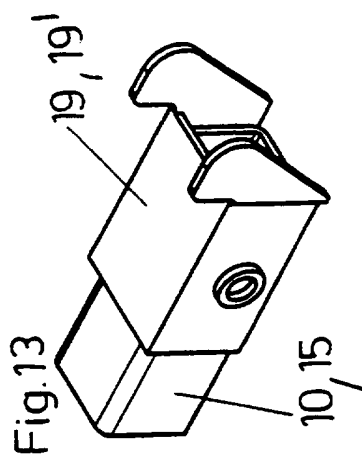
Fig. 8











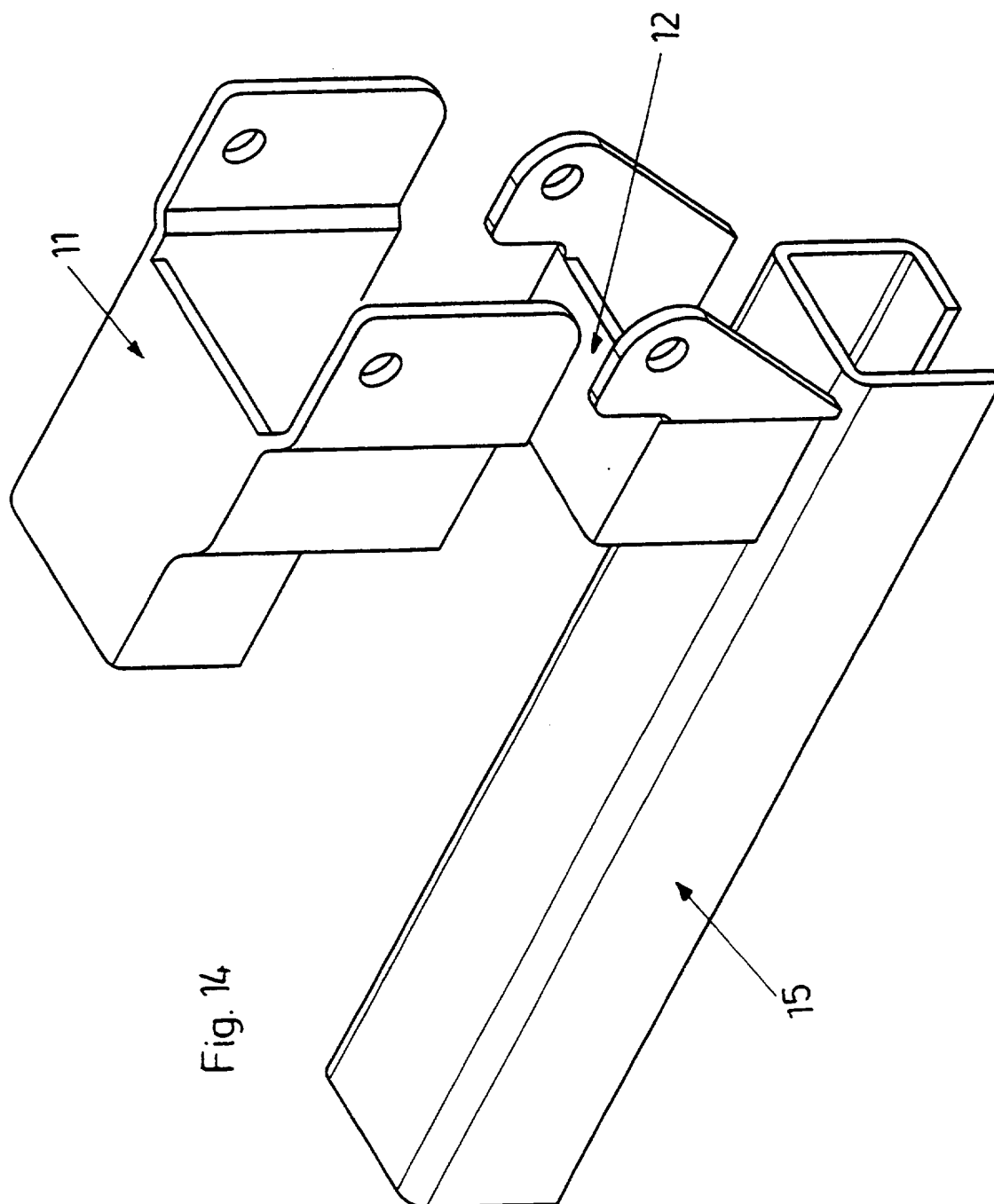


Fig. 14