



(12) Ausschließungspatent

(11) DD 298 734 A5

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1
Patentgesetz der DDR
vom 27. 10. 1983
in Übereinstimmung mit den entsprechenden
Festlegungen im Einigungsvertrag

5(51) A 47 B 88/16

DEUTSCHES PATENTAMT

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) DD A 47 B / 339 034 2
(31) G8903741.3

(22) 23. 03. 90
(32) 25. 03. 89

(44) 12. 03. 92
(33) DE

(71) siehe (73)

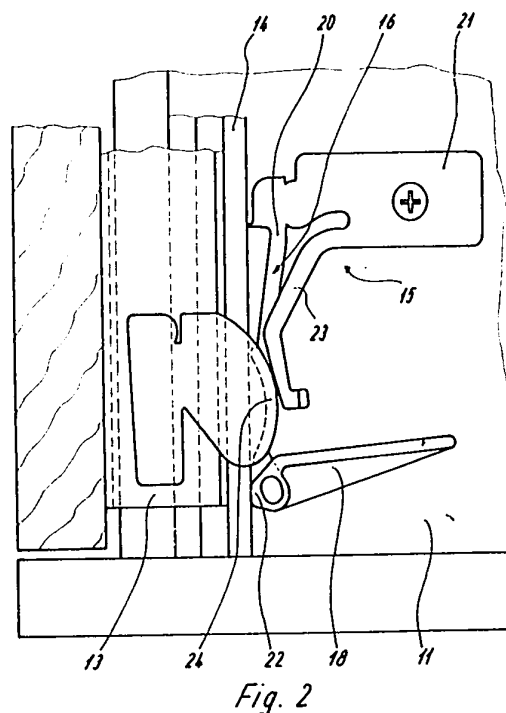
(72) Faust, Karl-Volker; Ohlendorf, Heinz, DE

(73) Paul Hettich GmbH & Co., W - 4983 Kirchlingern, DE

(74) Hübner, Neumann, Radwer, Rechts- und Patentanwälte, Frankfurter Allee 286, O - 1130 Berlin, DE

(54) Führung für einen Auszug, einen Schubkasten od. dgl.

(55) Möbel; Schubkasten-Auszug; Führungsschiene; Verrastung; Rastteil; Rastvorsprung; federelastischer Schenkel; Zugkraft; (Schubkasten)-Belastung
(57) Eine Führung für einen Auszug, einen Schubkasten (11) od. dgl. mit einer Außenschiene (13) und einer Führungsschiene (14) sowie einem Rastteil (15) soll so gestaltet werden, daß eine sichere Verrastung zwischen der Führungsschiene (14) und dem Rastteil (15) auch bei extremen Belastungen gewährleistet ist. Zu diesem Zweck weist das Rastteil (15) einen federelastischen Schenkel sowie einen damit verbundenen Hebel (18) auf, wobei der Schenkel (16) zumindest an seinem dem Hebel (18) abgewandten Ende an einem beispielsweise an einem Schubkasten (11) ortsfest festlegbaren Abschnitt des Rastteiles (15) angebunden ist. Der zwischen dem Hebel (18) und der Anbindung des Schenkels (16) am Rastteil (15) liegende Rastvorsprung wird im Falle starker Zugbelastungen fest in der Aussparung der Führungsschiene (14) verkantet, so daß ein ungewolltes Lösen auch bei starker Belastung praktisch verhindert wird.
Fig. 2



Patentansprüche:

1. Führung für einen Auszug, einen Schubkasten o. dgl. umfassend eine Außenschiene und eine im Längsseitenbereich eines Auszuges, eines Schubkastens o. dgl. festlegbare Führungsschiene sowie ein an einem Auszug, einem Schubkasten o. dgl. befestigbares Rastteil, welches mit einem federelastischen, einen in eine Aussparung der Führungsschiene eingreifenden Rastvorsprung versehenen Schenkel und einem mit diesem Schenkel verbundenen Hebel ausgestattet ist, mittels dessen der federelastische Schenkel betätigbar und dessen Rastvorsprung aus der Aussparung der Führungsschiene herausbewegbar ist und der sich etwa lotrecht zur Längsachse der Führungsschiene erstreckt, **dadurch gekennzeichnet**, daß der federelastische Schenkel (16) zumindest an seinem dem Hebel (18) abgewandten Ende (20) an einem an einem Auszug, einem Schubkasten (11) o. dgl. ortsfest festlegbaren Abschnitt des Rastteiles (15) angebunden ist.
2. Führung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß Rastteil (15) mit dem federelastischen Schenkel (16), dem daran angeformten Rastvorsprung (17) und dem Hebel (18) einstückig aus Kunststoff hergestellt ist.
3. Führung nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der federelastische Schenkel (16) an seinen beiden Enden (20, 22) an dem an einem Auszug, einem Schubkasten (11) o. dgl. befestigbaren Bereich des Rastteils (15) angebunden ist.
4. Führung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der federelastische Schenkel (16) mit seinem freien Ende (22) auf der Führungsschiene (14) abgestützt ist.
5. Führungsschiene nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, mit einer Zuhalteeinrichtung zur Lagesicherung des Auszuges, des Schubkastens (11) od. dgl. in Schließstellung, **dadurch gekennzeichnet**, daß am Rastteil (15) in einer parallel zum federelastischen Schenkel (16) verlaufenden, aber hiergegen höhenversetzten Ebene ein Federschenkel (23) angeformt und an der Außenschiene (13) ein in der Ebene des Federschenkels (23) und in dessen Verschiebebereich liegender Zuhaltenocken (24) angebracht ist.
6. Führung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Zuhaltenocken (24) quer zur Längsachse der Außenschiene (13) verstellbar ist.
7. Führung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Zuhaltenocken (24) einstückig aus Kunststoff gefertigt ist.
8. Führung nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Zuhaltenocken (24) mit zwei mit Köpfen (29, 30) versehenen Zapfen (25, 26) ausgestattet ist, welche Zapfen (25, 26) entsprechende Durchbrechungen (27, 28) der Außenschiene (13) durchtreten, wobei die Köpfe (29, 30) die Durchbrechungen (27, 28) hintergreifen.
9. Führung nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Zuhaltenocken (24) mit einem verzahnten Arretierungsteil (31) versehen ist, welches formschlüssig in einem entsprechend verzahnten Bereich einer Durchbrechung (28) der Außenschiene (13) anliegt.
10. Führung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß im Übergangsbereich zwischen dem Rastvorsprung (17) und dem Hebel (18) ein Gelenk-Filmscharnier (32) vorgesehen ist.
11. Führung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Länge des Hebels (18) größer ist als der Abstand zwischen dem Gelenk-Filmscharnier (32) und dem Abstütz- oder Schwenkpunkt des Hebels (18).

Hierzu 8 Seiten Zeichnungen

Die vorliegende Neuerung betrifft eine Führung für einen Auszug, einen Schubkasten o. dgl., umfassend eine Außenschiene und eine im Längsseitenbereich eines Auszuges, eines Schubkastens o. dgl. festlegbare Führungsschiene sowie ein an einem Auszug, einem Schubkasten o. dgl. befestigbares Rastteil, welches mit einem federelastischen, einen in eine Aussparung der Führungsschiene eingreifenden Rastvorsprung versehenen Schenkel und einem mit diesem Schenkel verbundenen Hebel ausgestattet ist, mittels dessen der federelastische Schenkel betätigbar und dessen Rastvorsprung aus der Aussparung der Führungsschiene herausbewegbar ist und der sich etwa lotrecht zur Längsachse der Führungsschiene erstreckt. Führungen der vorerwähnten Art sind an sich bekannt. Das Rastteil mit seinem federelastischen Schenkel und dem damit verbundenen Hebel dient dazu, einen Auszug, einen Schubkasten o. dgl. in Wirkverbindung mit der Führungsschiene bringen zu können. Die Führungsschiene ist längs der Außenschiene verfahrbar, und die Außenschiene dient zur Festlegung der gesamten Führung an einem Möbelkorpus. Ein Auszug, ein Schubkasten od. dgl. kann bei der Montage längs der Führungsschiene soweit

verschoben werden, bis der Rastvorsprung des federelastischen Schenkels in die Aussparung der Führungsschiene eingreift. In dieser Position ist dann eine relative Verschiebung zwischen Auszug, Schubkasten o. dgl. einerseits und Führungsschiene andererseits nicht mehr möglich.

Soll der Auszug, der Schubkasten o. dgl. nun wieder von der Führungsschiene getrennt werden, so ist die Betätigung des Hebels erforderlich, um den Rastvorsprung aus der Aussparung der Führungsschiene herauszubewegen. In dieser Position kann dann die vollständige Trennung von Auszug, Schubkasten o. dgl. und Führungsschiene durchgeführt werden.

Ein Auszug, ein Schubkasten o. dgl. ist in beiden Längsseitenbereichen mit derartigen Führungen ausgestattet. Demzufolge sind auch auf beiden Seiten entsprechende Rastteile vorgesehen.

Bei den vorbekannten Führungen dieser Art besteht tendenziell die Gefahr, daß sich insbesondere bei starken Zugbelastungen der jeweilige Rastvorsprung ungewollt aus der entsprechenden Aussparung der Führungsschiene herausbewegen kann.

Der vorliegenden Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Führung der gattungsgemäßen Art dahingehend zu verbessern, daß eine sichere Verrastung zwischen der Führungsschiene und dem Rastteil auch bei extremen Belastungen gewährleistet ist. Die Aufgabe wird neuerungsgemäß dadurch gelöst, daß der federelastische Schenkel zumindest an seinem dem Hebel abgewandten Ende an einem Auszug, einem Schubkasten o. dgl. ortsfest festlegbaren Abschnitt des Rastteiles angebunden ist.

Durch diese konstruktive Gestaltung ergibt sich der Vorteil, daß der zwischen dem Hebel und der Anbindung des federelastischen Schenkels am Rastteil liegende Rastvorsprung im Falle starker Zugbelastungen am Auszug, am Schubkasten o. dgl. fest in der Aussparung der Führungsschiene verkrallt, d. h., daß ein ungewolltes Lösen auch bei starker Belastung praktisch verhindert wird. Die Anbindung des federelastischen Schenkels am Rastteil, der Rastvorsprung und die Abstützung des Hebels liegen in der genannten Reihenfolge in etwa in einer Wirklinie parallel zur Führungsschiene, was für die sichere Verrastung ebenso günstig ist wie für die bewußte Handhabung im Falle eines beabsichtigten LöSENS zwischen Rastteil und Führungsschiene.

Weitere Merkmale der Neuerung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

In den beigefügten Zeichnungen sind Ausführungsbeispiele der Neuerung dargestellt, die im folgenden näher beschrieben werden. Es zeigen

Fig. 1: eine perspektivische, stark schematisierte Darstellung eines Möbels mit einem Schubkasten

Fig. 2: eine Teilansicht in Richtung des Pfeiles II in Fig. 1

Fig. 3: eine der Fig. 2 entsprechende Teilansicht unter teilweiser Weglassung von in Fig. 2 gezeigter Bauteile

Fig. 4: eine der Fig. 3 entsprechende Ansicht in einer anderen Betriebsstellung der in den Fig. 3 und 4 gezeigten Funktionsteile

Fig. 5: eine der Fig. 2 entsprechende Teilansicht bei teilweise ausgezogenem Auszug, Schubkasten o. dgl.

Fig. 6: eine der Fig. 2 entsprechende Teilansicht nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der Neuerung

Fig. 7: eine der Fig. 6 entsprechende Teilansicht unter teilweiser Weglassung von in Fig. 6 dargestellten Bauteilen

Fig. 8: eine vergrößerte Darstellung eines an einer Außenschiene befestigten Zuhaltenockens

Fig. 9: einen Schnitt nach der Linie IX–IX in Fig. 8.

In Fig. 1 ist mit dem Bezugszeichen 10 ein andeutungsweise dargestelltes Möbel bezeichnet, welches mit einem ebenfalls nur andeutungsweise dargestellten Schubkasten 11 ausgestattet ist. Dieser Schubkasten 11 oder ein vergleichbarer Auszug ist in an sich bekannter Weise an seinen beiden Längsseitenbereichen mit Führungen ausgestattet, die insgesamt mit dem Bezugszeichen 12 bezeichnet sind.

Diese Führungen 12 umfassen jeweils eine Außenschiene 13 sowie eine Führungsschiene 14 und ein Rastteil 15, welches in den Fig. 2 bis 5 dargestellt ist.

Die jeweiligen Außenschinen 13 sind am Möbelkorpus festlegbar, während die längs dieser Außenschinen verschiebbar geführten Führungsschinen 14 im Längsseitenbereich des Schubkastens 11 festlegbar sind.

Die Festlegung der Führungsschinen 14 am Schubkasten 11 erfolgt über das schon erwähnte Rastteil 15, welches unter Bezugnahme auf die Fig. 2 bis 5 nachfolgend ausführlich beschrieben wird.

Das Rastteil 15 ist, was die Fig. 3 und 4 besonders deutlich zeigen, mit einem federelastischen Schenkel 16 und einem daran angeformten Rastvorsprung 17 sowie einem Hebel 18 ausgestattet und wird insgesamt am Schubkasten 11 befestigt. Der Rastvorsprung 17 greift in eine Aussparung 19 der benachbarten Führungsschiene 14 ein und kann durch Betätigung des Hebels 18 auch wieder aus dieser Aussparung 19 herausbewegt werden, so wie in Fig. 4 dargestellt.

Bei in die Aussparung 19 eingreifendem Rastnocken 17 ist die gewünschte Verbindung zwischen Führungsschiene 14 und Schubkasten 11 hergestellt. In dieser aus Fig. 3 ersichtlichen Position ist eine Relativverschiebung zwischen Schubkasten 11 und Führungsschiene 14 nicht möglich, d. h., daß bei einer Verschiebung des Schubkastens 11 relativ zum Möbelkorpus die im Längsseitenbereich des Schubkastens 11 mit diesem verbundenen Führungsschinen 14 die gleiche Bewegung mit ausführen und sich dabei relativ zu den Außenschinen 13 verschieben.

Soll hingegen der Schubkasten 11, beispielsweise zu Reinigungszwecken, vollständig vom Möbelkorpus gelöst werden, so kann durch Betätigung der Hebel 18 die Verbindung mit den Führungsschinen 14 gelöst und der Schubkasten 11 vollständig aus dem Möbel 10 herausgezogen werden.

Wie die Fig. 2 bis 5 sehr deutlich machen, erstreckt sich der Hebel 18 zur Betätigung des federelastischen Schenkels 16 mit dem daran angeformten Rastvorsprung 17 etwa lotrecht zur Längsachse der Führungsschiene 14. Dies bedeutet, daß der Hebel 18 etwa parallel zur Vorderseite des Schubkastens 11 verläuft. Soll dieser Hebel 18 also betätigt werden, so ist ein Anziehen des Hebels 18 in Richtung der Vorderseite des Schubkastens 11 erforderlich, wie durch den Pfeil A in den Fig. 3 und 4 angedeutet. Der Hebel 18 selbst ist sehr bequem zu greifen, und das Anziehen dieses Hebels in der besagten Richtung ist ebenfalls problemlos durchführbar. Die Handhabung ist somit gegenüber herkömmlichen Konstruktionen beträchtlich vereinfacht.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach den Fig. 2 bis 5 ist der federelastische Schenkel 16 lediglich an einem Ende 20 mit dem am Schubkasten befestigten Bereich 21 des Rastteiles 15 angebunden. Das freie Ende 22 des federelastischen Schenkels 16, an dem auch der besagte Hebel 18 angeformt ist, stützt sich an der benachbarten Flanke der Führungsschiene 14 ab.

Aus den Fig. 2 und 5 geht sehr deutlich hervor, daß das Rastteil in einer parallel zum federelastischen Schenkel 16 verlaufenden, gegenüber diesem aber höhenversetzten Ebene mit einem Federschenkel 23 ausgestattet ist und daß an der Außenschiene 13

in der Ebene des Federschenkels 23 ein Zuhaltenocken 24 befestigt ist, der sich im Verschiebebereich des Federschenkels 23 befindet. Der Federschenkel 23 bildet gemeinsam mit dem Zuhaltenocken 24 eine Zuhalteeinrichtung für den Schubkasten 11 in dessen Schließlage. Der Federschenkel 23 überfährt beim Schließen des Schubkastens den Zuhaltenocken 24 und sichert die geschlossene Lage des Schubkastens 11. Wird der Schubkasten 11 geöffnet, so wird zunächst der Zuhaltenocken 24 wieder überfahren, wozu ein gewisser Kraftaufwand erforderlich ist.

Das gesamte Rastteil 15 mit dem federelastischen Schenkel 16, dem Hebel 18 und dem Federschenkel 23 ist vorzugsweise einstückig aus Kunststoff hergestellt. Der Zuhaltenocken 24 ist ebenfalls einstückig aus Kunststoff gefertigt.

Das in den Fig. 6 und 7 dargestellte Ausführungsbeispiel der Neuerung unterscheidet sich von dem vorgehend beschriebenen Ausführungsbeispiel lediglich dadurch, daß der federelastische Schenkel 16 mit dem angeformten Rastvorsprung 17 im Bereich seiner beiden Enden 20 und 22 an den am Schubkasten 11 befestigten Bereich des Rastteiles 15 angebunden ist. Funktion und Wirkungsweise auch dieses Rastteiles 15 entspricht im übrigen dem Ausführungsbeispiel gemäß den Fig. 2 bis 5.

In den Fig. 8 und 9 ist gezeigt, daß der Zuhaltenocken 24 über zwei angeformte Zapfen 25 und 26, welche entsprechende Durchbrechungen 27 und 28 der Außenschiene 13 durchtreten und mit diesen Durchbrechungen 27 und 28 hintergreifenden Köpfen 29 und 30 versehen sind, mit der Außenschiene 13 lösbar verbunden ist. Außerdem ist der Zuhaltenocken 24 quer zur Längsrichtung der Außenschiene 13 verstellbar, was insbesondere aus Fig. 8 deutlich hervorgeht.

Wie diese Fig. 8 deutlich zeigt, ist der Zuhaltenocken 24 in seinem Durchtrittsbereich durch die Führungsschiene 13 mit einem verzahnten Arretierungsteil 31 versehen, welches mit einem entsprechend verzahnten Abschnitt des Durchbruches 28 der Führungsschiene 13 zusammenwirkt. Entsprechend dem in Fig. 8 gezeigten Doppelpfeil B kann der gesamte Zuhaltenocken 24 gegenüber der Führungsschiene 13 verschwenkt und somit mehr oder weniger stark in den Verschiebebereich eines Federschenkels 23 eines Rastteiles 15 bewegt werden. Die Zuhaltekräfte können somit in gewissen Grenzen variiert werden.

Wie aus den Fig. 3 bis 5 sowie 7 deutlich hervorgeht, ist jeweils im Übergangsbereich zwischen dem den Rastvorsprung 17 aufweisenden Abschnitt des Schenkels 16 und dem sich daran anschließenden Hebel 18 ein Gelenk-Filmscharnier 32 vorgesehen. Außerdem machen die genannten Figuren deutlich, daß der Hebel 18 jeweils länger ist als der Abstand zwischen dem vorerwähnten Gelenk-Filmscharnier 32 und dem Abstützpunkt des Hebels 18, d. h., daß im Falle einer bewußten Betätigung dieses Hebels 18 zu Lösezwecken der wirksam werdende Kraftarm bedeutend länger ist als der sich aus der konstruktiven Gestaltung ergebende Lastarm. Das bewußte Entriegeln erfordert somit vergleichsweise geringen Kraftaufwand.

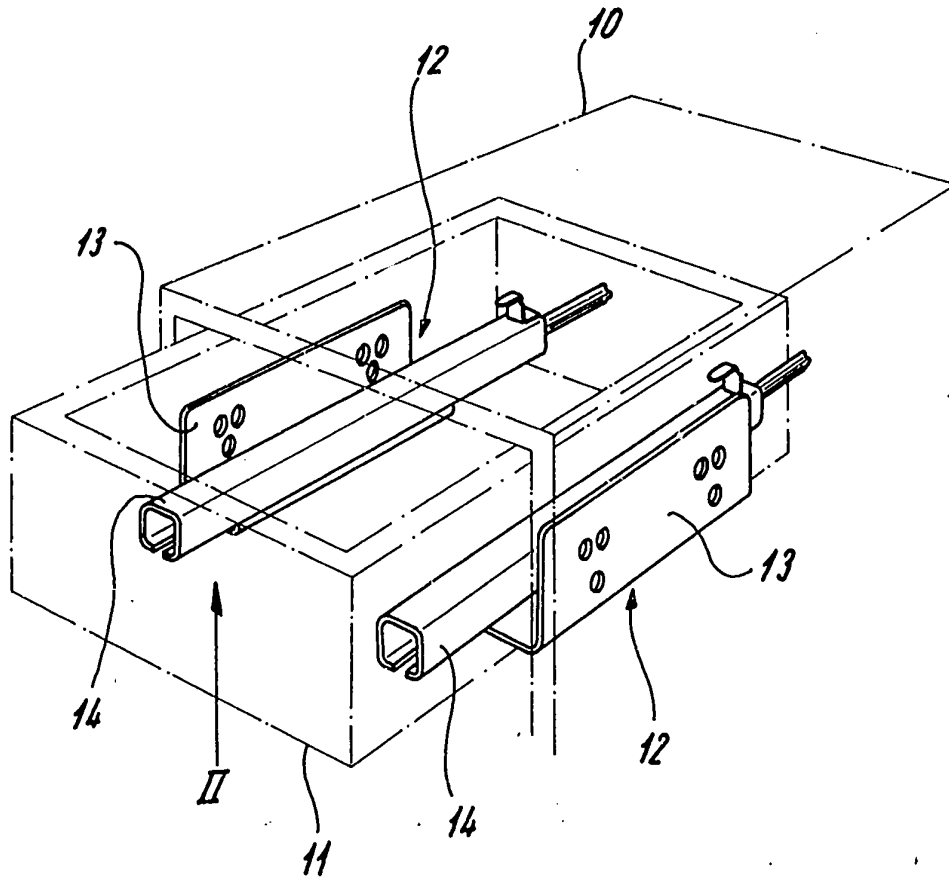


Fig. 1

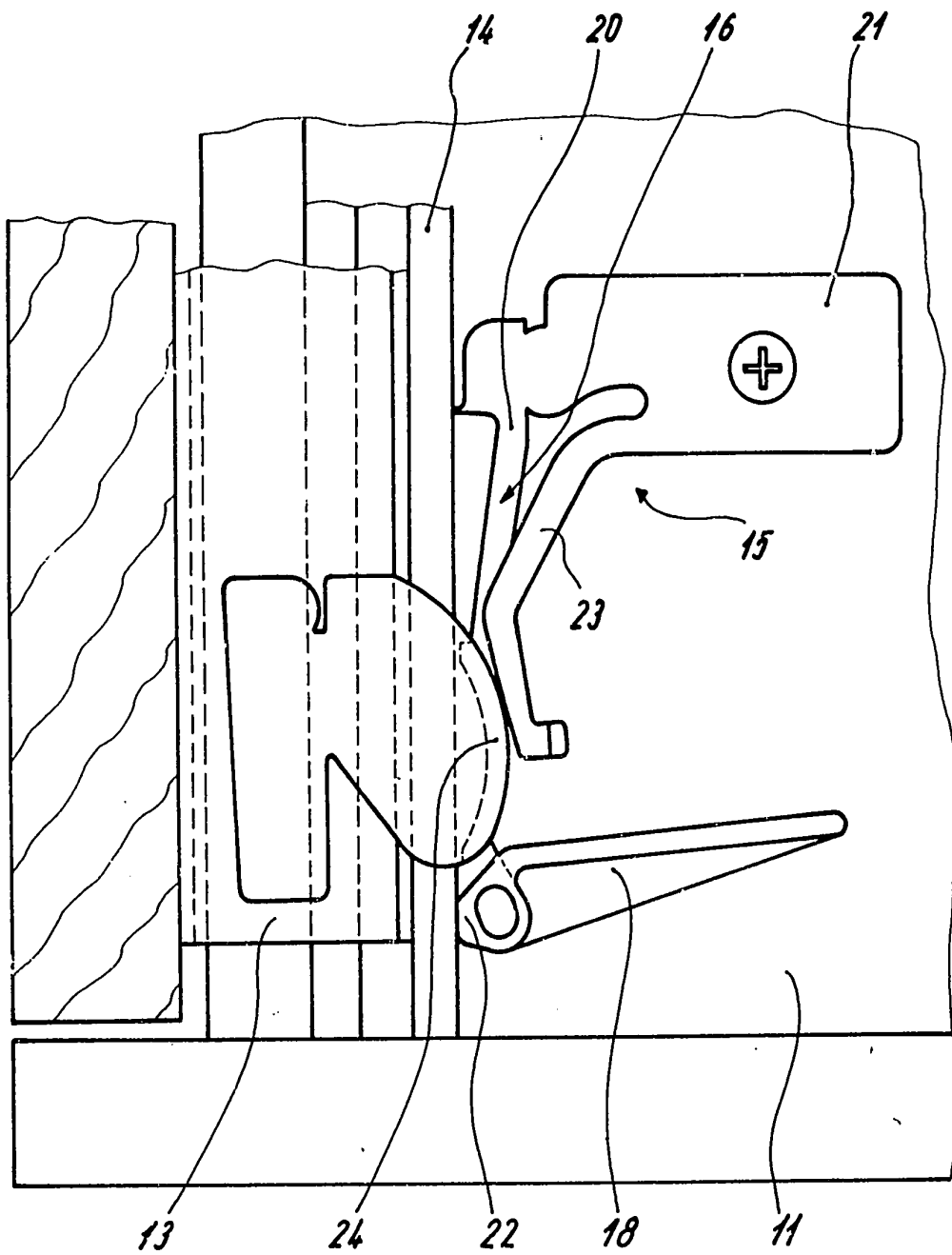


Fig. 2

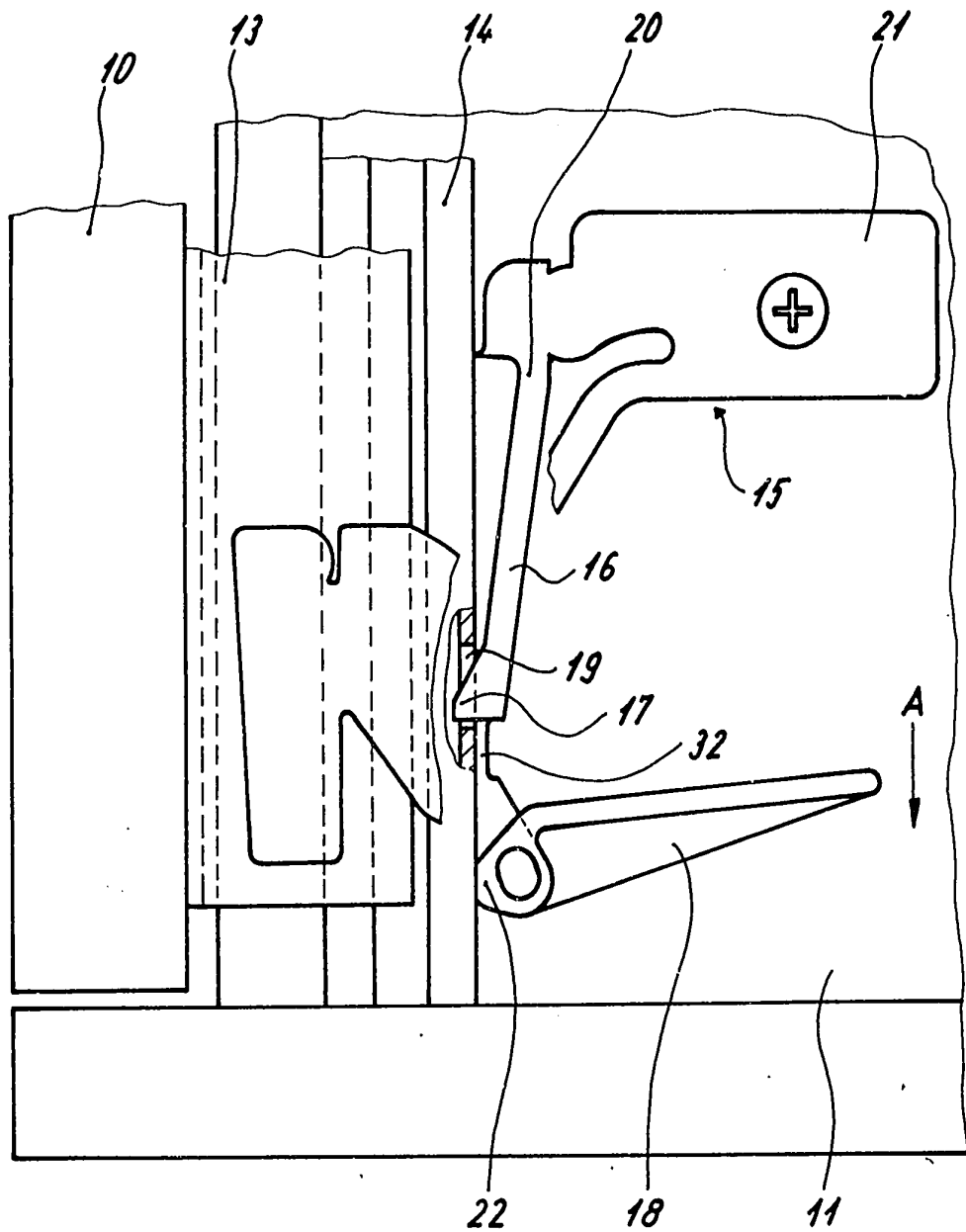


Fig. 3

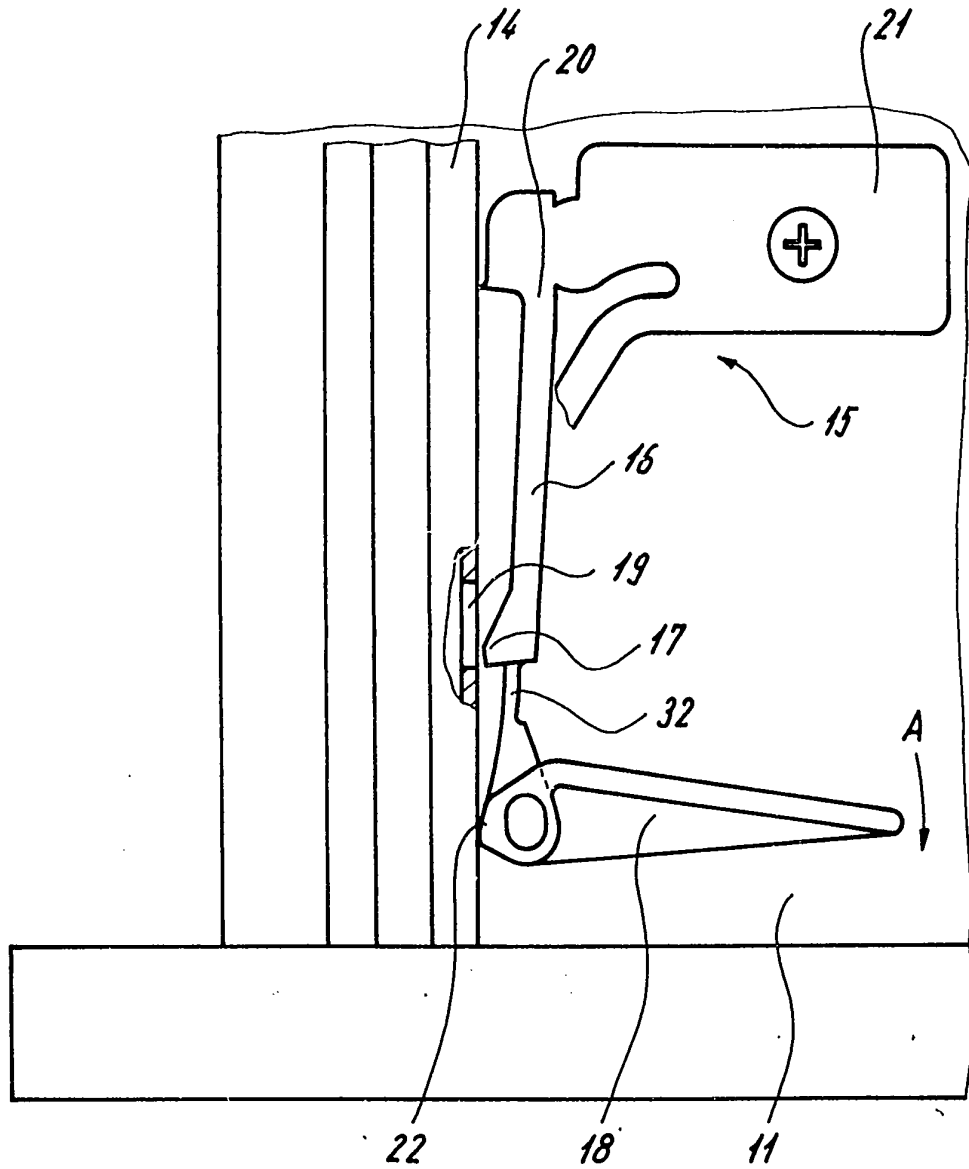


Fig. 4

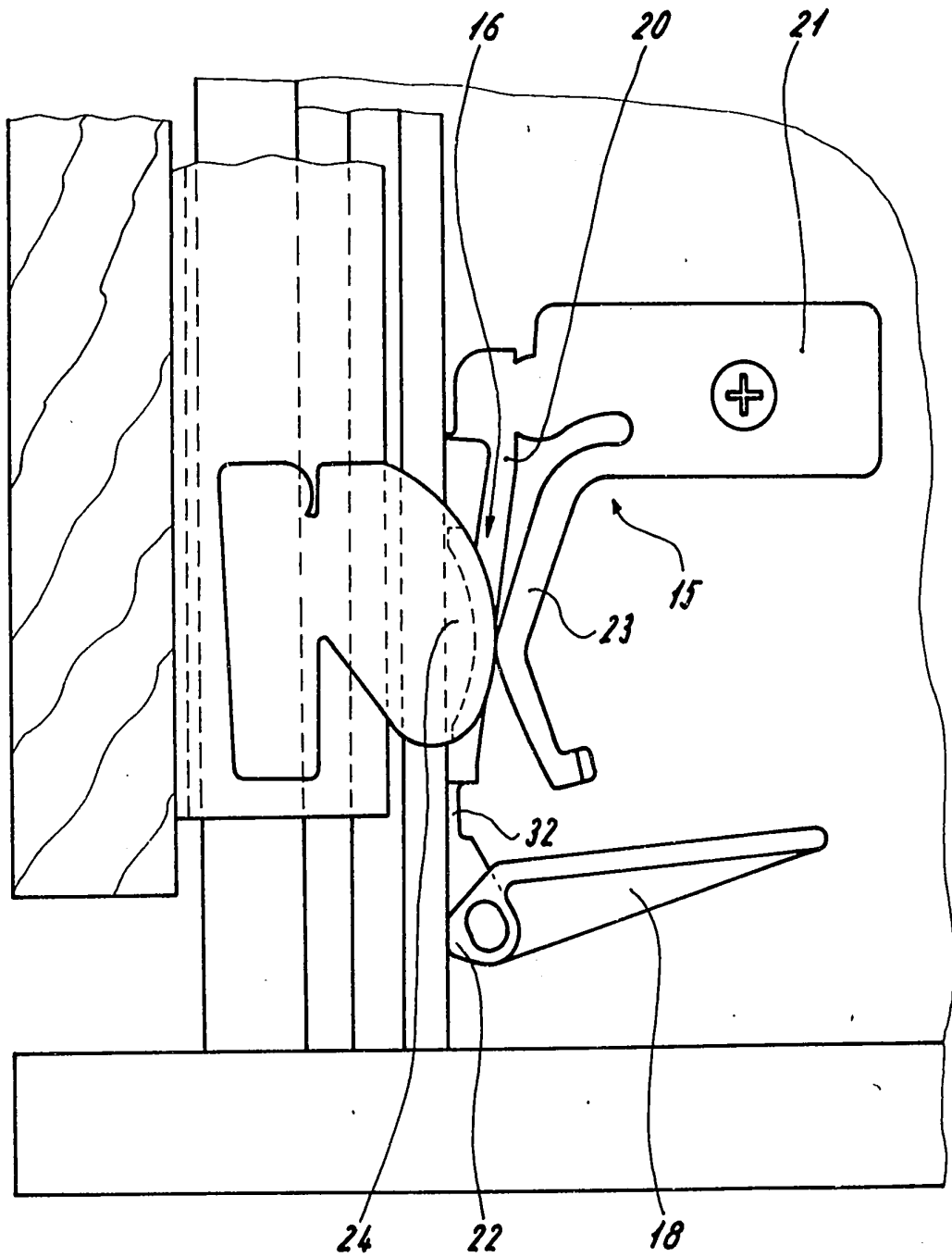


Fig. 5

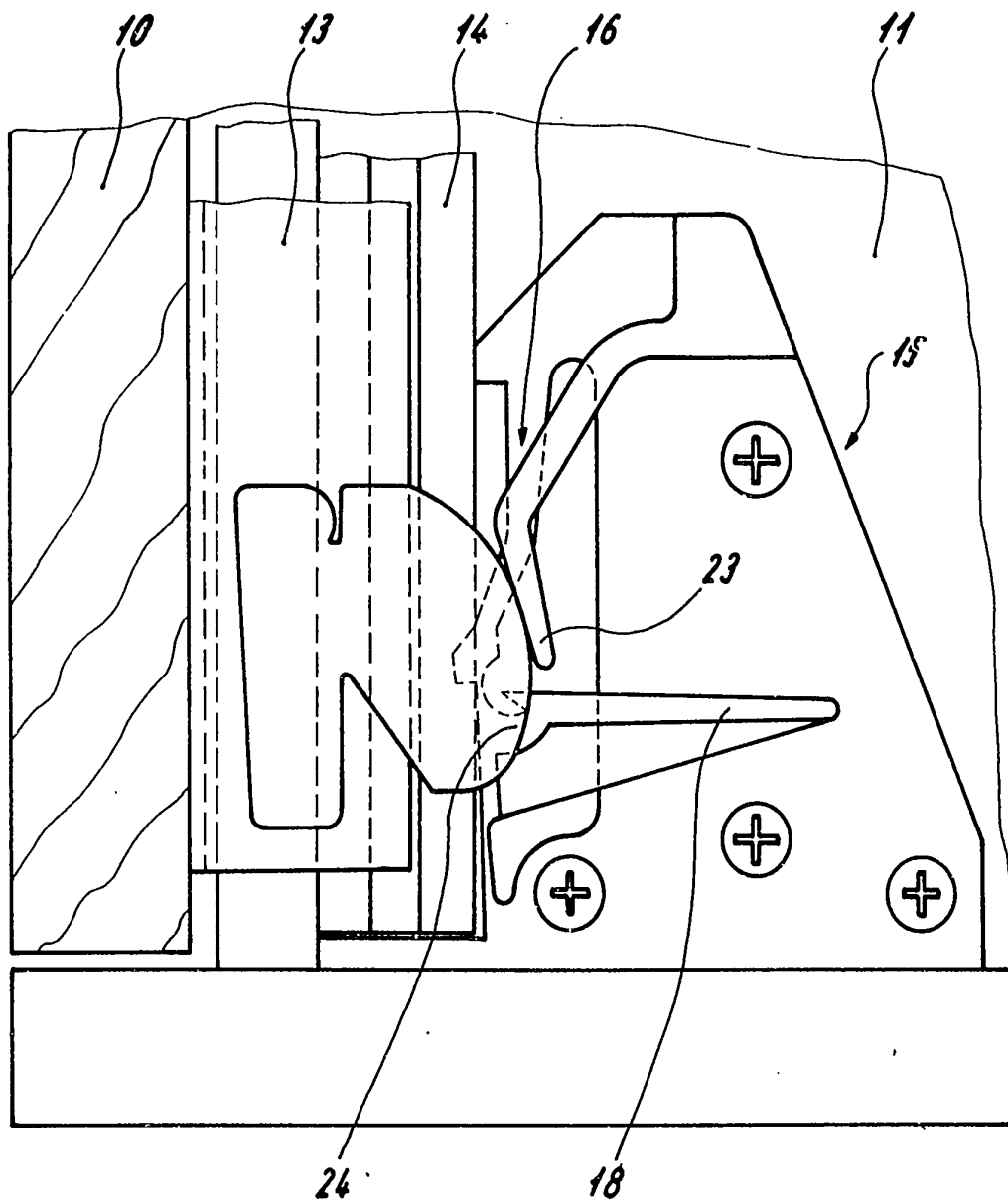


Fig. 6

298734

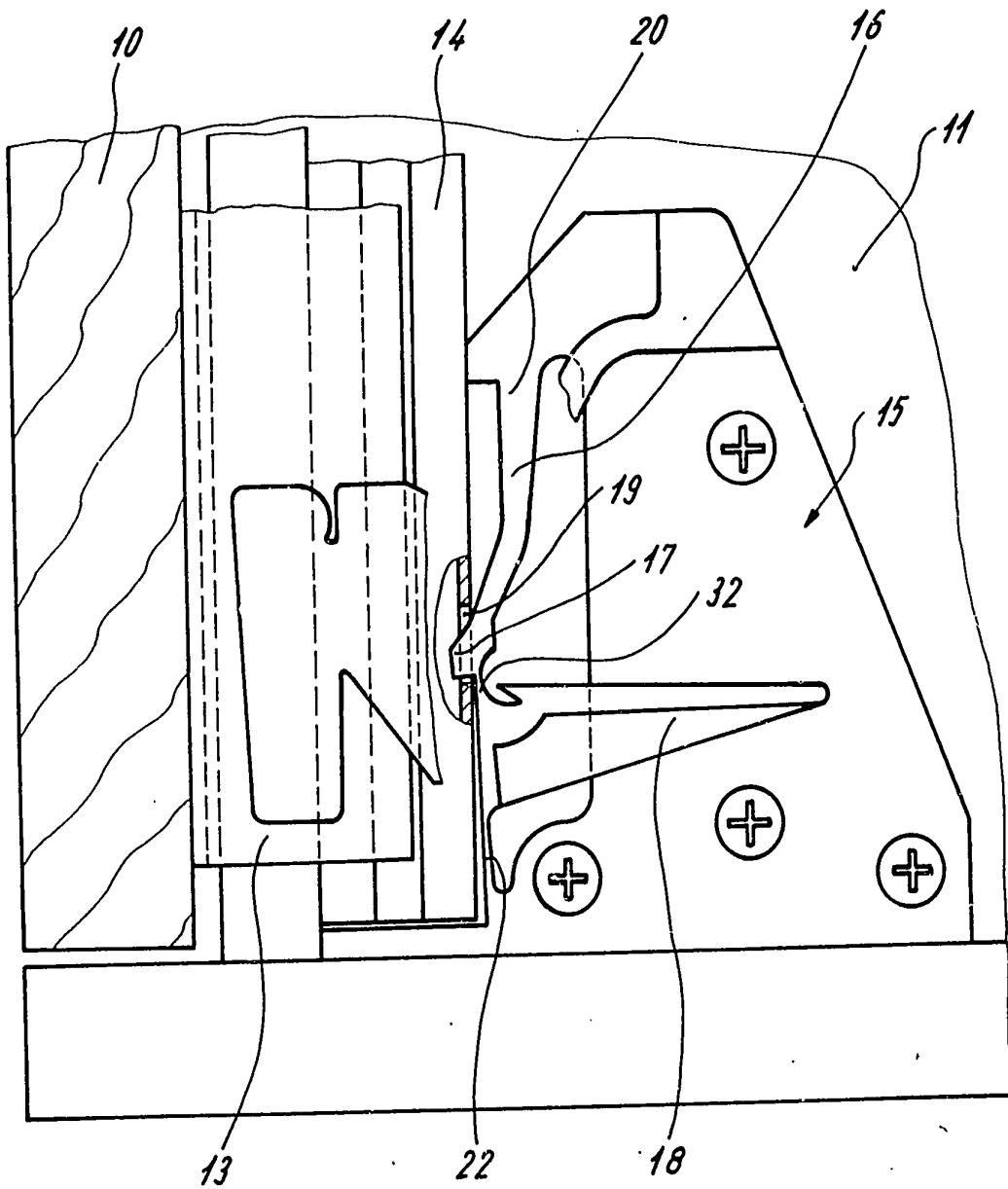


Fig. 7

298734

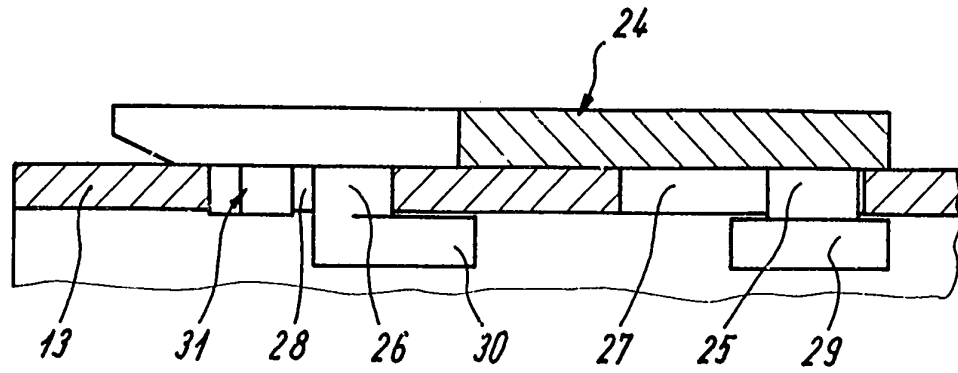


Fig. 9

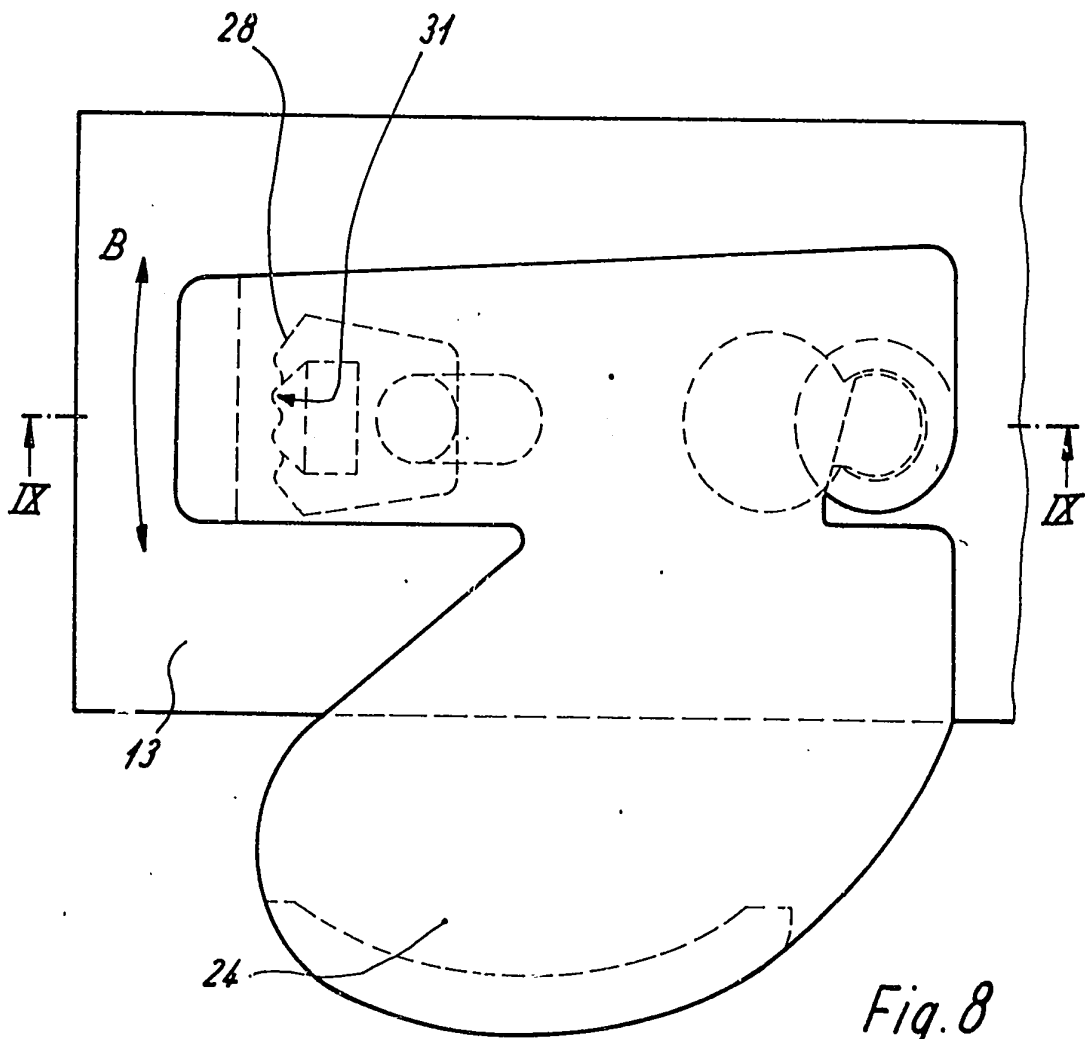


Fig. 8