

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 8006/2018
(22) Anmeldetag: 25.01.2017
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.11.2020
(45) Veröffentlicht am: 15.11.2020

(51) Int. Cl.: **E05F 1/10** (2006.01)
E05D 15/26 (2006.01)
E05D 15/58 (2006.01)

(67) Umwandlung von A 50050/2017

(56) Entgegenhaltungen:
JP 2014029103 A
AT 517343 B1

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
Julius Blum GmbH
6973 Höchst (AT)

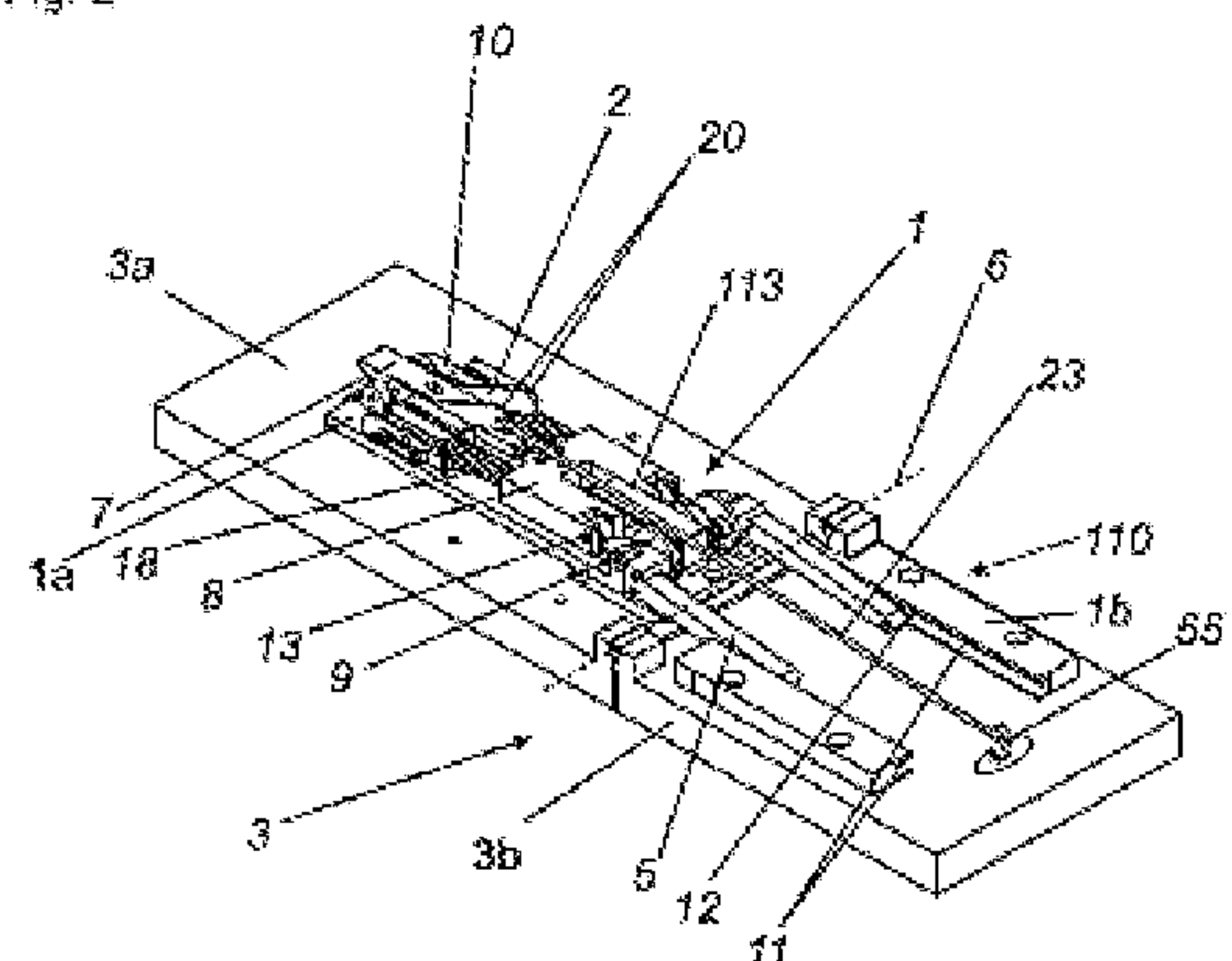
(74) Vertreter:
Mag. Dr. Paul Torggler, Dipl.-Ing. Dr. Stephan
Hofinger, Mag. Dr. Markus Gangl, MMag. Dr.
Christoph Maschler, Dipl.-Ing. (FH) Dr. Bernhard
Hechenleitner, Dipl.-Phys. Dr. Almar Lercher
6020 Innsbruck (AT)

(54) **Ausstoßvorrichtung für eine Falttür oder Falt-Schiebe-Tür**

(57) Ausstoßvorrichtung (1) für eine Falttür oder Falt-Schiebe-Tür (3) mit wenigstens einen ersten Türflügel (3a) und einen gelenkig damit verbundenen zweiten Türflügel (3b), wobei die Ausstoßvorrichtung (1) ein erstes Beschlagteil (1a) zur Befestigung an dem ersten Türflügel (3a) und wenigstens ein Ausstoßelement (5) zum Aufknicken der Falttür oder Falt-Schiebe-Tür (3) aus einer Schließstellung, in welcher die wenigstens zwei Türflügel (3a, 3b) in einer gemeinsamen Schließebene (E) angeordnet sind, in eine Offenstellung, in welcher die wenigstens zwei Türflügel (3a, 3b) einen Winkel ungleich 180° zueinander einschließen, aufweist, das wenigstens eine Ausstoßelement (5) durch wenigstens einen Kraftspeicher (18) beaufschlagbar ist, die Ausstoßvorrichtung (1) wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (7) zur lösbaren Verriegelung des wenigstens einen Ausstoßelements (5) entgegen der Beaufschlagung durch den wenigstens einen geladenen Kraftspeicher (18) aufweist, die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (7) eine Auslösevorrichtung (2) aufweist, über welche die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (7) bei montierter Ausstoßvorrichtung (1) durch Druckausübung auf die Falttür oder Falt-Schiebe-Tür (3), vorzugsweise in dem Bereich, in welchem die wenigstens zwei Türflügel (3a, 3b) gelenkig

miteinander verbunden sind, entriegelbar ist, wobei die Auslösevorrichtung (2) zumindest beim Entriegeln der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung (7) mit dem ersten Beschlagteil (1a) und dem zweiten Türflügel (3b) verbunden oder verbindbar ist, so dass die Auslösevorrichtung (2) eine relative Winkeländerung der beiden Türflügel (3a, 3b) zueinander beim Entriegeln der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung (7) erfassen kann.

Fig. 2



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Ausstoßvorrichtung mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

[0002] Weiters soll ein Möbel mit einer erfindungsgemäßen Ausstoßvorrichtung angegeben werden.

[0003] Ausstoßvorrichtungen der eingangs genannten Art sind bereits bekannt und werden beispielsweise in der österreichischen Anmeldung AT 517343 A4 gezeigt.

[0004] Gattungsgemäße Ausstoßvorrichtungen werden für Falttüren oder Falt-Schiebe-Türen verwendet, welche wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel umfassen. Dabei weisen die Ausstoßvorrichtungen zumindest ein Ausstoßelement auf, welches zum Aufknicken der Falttür oder Falt-Schiebe-Türe aus einer Schließstellung in Richtung einer Offenstellung verwendet wird. Die aus der Anmeldung AT 517343 A4 bekannte Ausstoßvorrichtung zeigt einen Hebel, der zum Abstoßen der Ausstoßvorrichtung von einem Teil des Möbelkorpus oder Möbels dient. Durch dieses Abstoßen der Ausstoßvorrichtung werden die Falt- oder Falt-schiebetüren aufgeknickt und in Richtung der Offenstellung bewegt. Der an der Ausstoßvorrichtung angeordnete Hebel drückt somit die Falttür oder die Falt-Schiebe-Tür vom Möbelkorpus weg. Um die Masse der Falttür oder Falt-Schiebe-Tür bewegen zu können, muss der Hebel entsprechend lang dimensioniert werden. Der lange Hebel muss durch eine entsprechend starke Kraft beaufschlagt werden. Dies hat sich hinsichtlich der Baugröße der Ausstoßvorrichtungen als nachteilig erwiesen, weil der relativ große Hebel und der benötigte Kraftspeicher eine kompakte Bauform verhindert und zudem eventuell beim Anschlagen am Möbelkorpus Geräusche entwickeln kann. Weiters entsteht durch das Abdrücken des Hebels bei unterschiedlich breiten Türflügeln ein ungleicher Winkel der Türflügel relativ zum Möbelkorpus, was ein unansehnliches Bild bietet, sobald diese in die Offenstellung verfahren. Die Funktionsweise der Ausstoßvorrichtung ist also abhängig von den Dimensionen der Falttür oder Falt-Schiebetür, bei welcher die Ausstoßvorrichtung verwendet wird. Zudem ist die Funktion der Ausstoßvorrichtung abhängig von einem Bereich des hinter den Türflügeln liegenden Möbels, von dem sich der Hebel oder die Ausstoßvorrichtung abstoßen kann. Sozusagen benötigt die Ausstoßvorrichtung einen Anschlag zum Auslösen der Ausstoßvorrichtung und/oder zum Abdrücken der Ausstoßvorrichtung von diesem Anschlag. Dieser Anschlag kann beispielsweise durch einen Regalboden, eine Arbeitsfläche oder auch durch die Stirnseite des Möbelkorpus selbst ausgebildet sein. Die Position der Ausstoßvorrichtung an den Flügeltüren muss somit stets mit der Position dieses Anschlages korrespondieren und kann nicht frei entlang dem Türspalt zwischen den Flügeltüren gewählt werden.

[0005] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, eine gegenüber dem Stand der Technik verbesserte Ausstoßvorrichtung und ein Möbel mit wenigstens einer solchen Ausstoßvorrichtung anzugeben, wobei sich die Ausstoßvorrichtung insbesondere durch eine kompakte Bauform und eine von der konkreten Ausbildung der Falttür oder Falt-Schiebetür unabhängige und reproduzierbare Wirkungsweise auszeichnet.

[0006] Diese Aufgabe wird gelöst durch die Merkmale des unabhängigen Anspruchs 1.

[0007] Es ist also vorgesehen, dass die Auslösevorrichtung zumindest beim Entriegeln der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung mit dem ersten Beschlagteil und dem zweiten Türflügel verbunden oder verbindbar ist, so dass die Auslösevorrichtung eine relative Winkeländerung der beiden Türflügel zueinander beim Entriegeln der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung erfassen kann. Somit ist es möglich, das Aufknicken der Türflügel zu erreichen ohne dass die Ausstoßvorrichtung einen Anschlag zum Auslösen der Ausstoßvorrichtung und/oder zum Abdrücken der Ausstoßvorrichtung von diesem Anschlag - beispielsweise durch einen Regalboden, eine Arbeitsfläche oder auch durch die Stirnseite des Möbelkorpus ausgebildet - benötigt. Die Position der Ausstoßvorrichtung an den Flügeltüren muss somit nicht mit der Position dieses Anschlages korrespondieren und kann frei entlang dem Türspalt zwischen den Flügeltüren gewählt werden. Durch das Fehlen eines Hebels zum Kontaktaufbau mit dem Anschlag wird zudem eine kompak-

tere Bauform erzielt. Weiters entstehen keine Geräusche beim Auslösen der Ausstoßvorrichtung, da kein Hebel an einem Anschlag anschlägt. Beschädigungen im Wirkungsbereich des Hebels am Anschlag, der oftmals durch sichtbare Bereiche des Möbels ausgebildet wird, werden ausgeschlossen.

[0008] Vorteilhafte Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Ausstoßvorrichtung bzw. des Möbels mit wenigstens einer solchen Ausstoßvorrichtung sind in den abhängigen Ansprüchen definiert.

[0009] Weitere Einzelheiten und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden anhand der Figurenbeschreibung unter Bezugnahme auf die Zeichnungen im Folgenden näher erläutert. Dabei zeigen:

- [0010]** Fig. 1 Ausstoßvorrichtung an einer Falt-Schiebe-Türe in der Draufsicht (Schließstellung),
- [0011]** Fig. 2 Ausstoßvorrichtung in der Schrägansicht (Schließstellung),
- [0012]** Fig. 3 Ausstoßvorrichtung in Vorderansicht (Schließstellung),
- [0013]** Fig. 4 Ausstoßvorrichtung detailliert in Schließstellung (Schnitt A-A),
- [0014]** Fig. 5 Ausstoßvorrichtung mit Auslösevorrichtung Schnitt B-B (Schließstellung),
- [0015]** Fig. 6 Ausstoßvorrichtung in Draufsicht beim Überdrücken der Schließlage,
- [0016]** Fig. 7 Ausstoßvorrichtung detailliert Schnitt A-A beim Überdrücken,
- [0017]** Fig. 8 Ausstoßvorrichtung detailliert Schnitt B-B beim Überdrücken,
- [0018]** Fig. 9 Ausstoßvorrichtung in der Draufsicht während dem Ausstoßen,
- [0019]** Fig. 10 Ausstoßvorrichtung detailliert Schnitt A-A während dem Ausstoßen,
- [0020]** Fig. 11 Ausstoßvorrichtung detailliert Schnitt B-B während dem Ausstoßen,
- [0021]** Fig. 12 Ausstoßvorrichtung in einer Offenstellung in der Draufsicht,
- [0022]** Fig. 13a Ausstoßvorrichtung detailliert Schnitt A-A,
- [0023]** Fig. 13b Stellkontur und Steuerkurve detailliert,
- [0024]** Fig. 14 Ausstoßvorrichtung detailliert Schnitt B-B,
- [0025]** Fig. 15 Ausstoßvorrichtung kurz vor paralleler Stellung der Türflügel,
- [0026]** Fig. 16 Einsenken der parallelen Türflügel in der Einzugsstellung in einen Einzugschacht,
- [0027]** Fig. 17 Ausstoßvorrichtung bei Rückführung von der Parallelstellung in Richtung der Schließstellung,
- [0028]** Fig. 18 Ausstoßvorrichtung kurz vor der Schließstellung, geladener Kraftspeicher,
- [0029]** Fig. 19 Ausstoßvorrichtung kurz vor dem Verriegeln mit aktivem Durchdrückschutz, Detail Schnitt A-A,
- [0030]** Fig. 20 Ausstoßvorrichtung kurz vor dem Verriegeln mit aktivem Durchdrückschutz, Detail Schnitt B-B,
- [0031]** Fig. 21 Ausstoßvorrichtung mit zurückstellendem Durchdrückschutz,
- [0032]** Fig. 22-27 unterschiedliche Ausführungsbeispiele, und
- [0033]** Fig. 28 Möbel mit Falttüre oder Falt-Schiebe-Türe in Schließstellung.

[0034] Fig. 1 zeigt eine Ausstoßvorrichtung 1 an einer Falttüre oder Falt-Schiebe-Türe 3, welche in Türflügel 3a, 3b geteilt ist. Die Anordnung befindet sich in der Schließstellung, gezeigt durch koplanare Stellung der Türflügel 3a, 3b. Die Türflügel 3a, 3b sind über ein Gelenk 6 miteinander

verbunden. Die Ausstoßvorrichtung 1 weist dabei ein erstes Beschlagteil 1a und zumindest eine Kopplungsvorrichtung 110 auf. Zwischen dem ersten Beschlagteil 1a und der am zweiten Beschlagteil 1b angeordneten Kopplungsvorrichtung 110 befindet sich das Ausstoßelement 5, welches beweglich mit dem ersten Beschlagteil 1a und der Kopplungsvorrichtung 110 verbunden ist. Eine Verstellung des ersten Beschlagteils 1a relativ zur zumindest einen Kopplungsvorrichtung 110 erfolgt über einen Kraftspeicher 18, der gegen das Ausstoßelement 5 wirkt. Diese Verstellung erfolgt jedoch erst nach einer Entriegelung der Verriegelungsvorrichtung 7. Das wenigstens eine Ausstoßelement 5 ist durch wenigstens einen manuell von einem Benutzer zu ladenden Kraftspeicher 18 beaufschlagbar und die wenigstens eine Ausstoßvorrichtung 1 weist wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung 7 zur lösbaren Verriegelung des wenigstens einen Ausstoßelements 5 entgegen der Beaufschlagung durch den wenigstens einen geladenen Kraftspeicher 18 auf.

[0035] In der Schließstellung wird durch die zumindest eine Verriegelungsvorrichtung 7 der Kraftspeicher 18 in einer vorgespannten Position gehalten und somit verharrt die Anordnung der Türflügel 3a, 3b in der Schließstellung. Die Auslösevorrichtung 2 steht über das Verbindungselement 23 mit einem Teil des zweiten Beschlagteiles 1b oder des zweiten Türflügels 3b in Verbindung. In diesem Ausführungsbeispiel wird die Verbindung zwischen dem Verbindungselement 23 und dem zweiten Beschlagteil 1b über eine Verankerung 55 hergestellt.

[0036] Fig. 2 zeigt die Anordnung Beschlagteile 1a, 1b mit der Ausstoßvorrichtung 1 in der Schrägansicht in der Schließstellung. Erkennbar ist die Verbindung zwischen dem ersten Beschlagteil 1a und der Kopplungsvorrichtung 110 am zweiten Beschlagteil 1b über das zumindest eine Ausstoßelement 5. Dieses ist mit zumindest einer Stellkontur 9 verbunden. Die Stellkontur 9 steht in Kontakt mit zumindest einem Rollkörper 13. Der zumindest eine Rollkörper 13 befindet sich auf einem Ladeelement 8, welches verschiebbar am ersten Beschlagteil 1a gelagert ist. Wird das Ladeelement 8 gegen die Stellkontur 9 gedrückt, verstellt sich aufgrund des Kontaktes des zumindest einen Rollkörpers 13 gegen die Stellkontur 9 das Ausstoßelement 5. Das Ladeelement 8 wird durch die Federkraft des zumindest einen Kraftspeichers 18 beaufschlagt, welches in der Schließstellung vorgespannt in einer Verriegelungsstellung verrastet ist. Am zweiten Beschlagteil 1b ist zumindest eine Führung 11 verbaut, entlang welcher ein Bereich des Ausstoßelementes 5 beweglich gelagert ist. Diese Lagerung erfolgt beispielsweise über Zapfen oder Gleitelemente 12, welche am Ende des Ausstoßelementes 5 angeordnet sind und in die Führung 11 eingreifen. Beim Aufstoßen der Ausstoßvorrichtung 1 kann sich dieser Bereich des Ausstoßelementes 5 entlang der Führung 11 bewegen und somit ein Verfahren der Anordnung aus den Türflügeln 3a, 3b aus einer Schließstellung in eine Offenstellung bewirken. In einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel bilden das zumindest eine Ausstoßelement 5, die Gleitelemente 12 und die zumindest eine Führung 11 die Kopplungsvorrichtung 110 aus. Das Verbindungselement 23 ist in diesem Ausführungsbeispiel durch ein flexibles Band ausgeführt, welches keine Elastizität in Zugrichtung aufweist. Sobald ein Überdrücken über die Schließstellung hinaus erfolgt, spannt sich das Verbindungselement 23 und bewegt die Auslösevorrichtung 2.

[0037] Fig. 3 zeigt die Ausstoßvorrichtung 1 in der Schließstellung. Das erste Beschlagelement 1a ist koplanar zum zweiten Beschlagteil 1b ausgerichtet und wird durch das Ausstoßelement 5 in dieser Position gehalten. Die Schnitte A-A und B-B werden in den weiteren Figuren näher erläutert.

[0038] Fig. 4 zeigt den Schnitt A-A aus der Fig. 3. Die Verriegelungsvorrichtung 7 ist mit dem Verriegelungspunkt 19 verrastet. Die Verriegelung erfolgt dabei über eine Art Rastnase, kann aber auch über eine andere Art der formschlüssigen, reib- oder kraftschlüssigen Verbindung erfolgen. Die Auslösevorrichtung 2 ist durch einen Hebel ausgebildet, welcher drehbar um den Anschlagpunkt 14 gelagert ist. Der Anschlagpunkt 14 verbindet die Verriegelungsvorrichtung 7 mit der Auslösevorrichtung 2. Durch Betätigung der Auslösevorrichtung 2 wird der Anschlagpunkt 14 bewegt und die Verriegelungsvorrichtung 7 aus der gezeigten Verriegelungsstellung in eine Entriegelungsstellung gebracht. Ausgehend von dieser Entriegelungsstellung wird der Kraftspeicher 18 entladen, wobei das Öffnen der Falt-Schiebe-Tür 3 in eine Offenstellung unterstützt wird. Die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung 7 ist bei montierter Ausstoßvorrichtung 1 durch Druckausübung auf die Falttür oder Falt-Schiebe-Tür 3, vorzugsweise in dem Bereich, in welchem die

Türflügel 3a, 3b gelenkig miteinander verbunden sind, entriegelbar. In der Fig. 4 wird die Auslösevorrichtung 2 in einer Ruhestellung gezeigt. Somit verharren die Beschlagteile 1a, 1b in einer Schließstellung. Ein zusätzlicher Rollkörper 130 befindet sich in einer Führungsvorrichtung 113. Diese Führungsvorrichtung 113 dient dazu, das Ladeelement zu führen, indem sie den zusätzlichen Rollkörper 130 entlang einer entsprechenden Längsführung beweglich lagert.

[0039] Fig. 5 zeigt den Schnitt B-B aus der Fig. 3. Der Pfeil Va weist auf die möglichen Bewegungen der Auslösevorrichtung 2 hin. Der Pfeil Vr zeigt die möglichen Bewegungen des Verriegelungselementes 7. Der Pfeil Vve zeigt die mögliche Bewegung des Verbindungselementes 23, welches bei einer Bewegung in Richtung des Pfeiles Vve eine Bewegung der Auslösevorrichtung 2 bewirkt. Die Auslösevorrichtung 2 weist zudem einen Aufstandsbereich 21 auf, welcher mit einem Schlitten 17 in Verbindung bringbar ist. Befindet sich der Schlitten 17 unter dem Aufstandsbereich 21, kann bei einer Bewegung der Auslösevorrichtung 2 eine Bewegung des Anschlagpunktes 14 stattfinden, da diese über den Aufstandsbereich 21 am Schlitten 17 ein Widerlager findet und sich dort bei Betätigung abstützen kann. Würde der Schlitten 17 in einer zum Aufstandsbereich 21 entfernten Lage positioniert sein, würde der Aufstandsbereich 21 bei Betätigung der Auslösevorrichtung 2 ins Leere verfahren und somit kein Widerlager und keinen Gegendruck finden. Eine Auslösung mit einer Öffnung des Verriegelungselementes 7 wäre somit ausgeschlossen, da der Anschlagpunkt 14 nicht bewegt werden kann. Dies dient zum Vermeiden eines versehentlichen Öffnens durch einen Benutzer, wenn die Türflügel 3a, 3b oder die Beschlagteile 1a, 1b vorzeitig aus einem Bereich zwischen Schließstellung und Offenstellung in die Schließstellung manuell zurückbewegt werden. Der Rollkörper 13 wurde zur Vereinfachung strichliert dargestellt. Es ist ersichtlich, wie dieser die Stellkontur 9 kontaktiert.

[0040] Fig. 6 zeigt das Überdrücken der Falttüre oder Falt-Schiebe-Tür 3, welche in zwei Türflügel 3a, 3b geteilt ist und an welchen die Beschlagteile 1a, 1b befestigt sind. Durch das Überdrücken der Falt-Schiebe-Tür 3 in einen Bereich hinter der Schließstellung, oder in anderen Worten: aus der koplanaren Stellung E der Türflügel 3a, 3b heraus, wird die Auslösevorrichtung 2 über das nun gespannte Verbindungselement 23 aus der Ruhestellung in eine Auslösestellung gebracht. Das Verbindungselement 23 ist dabei zumindest temporär oder dauerhaft mit einem Kontaktabschnitt 20 der Auslösevorrichtung verbunden. Der Federspeicher 18 befindet sich dabei in einem geladenen, vorgespannten Zustand.

[0041] Fig. 7 zeigt den Schnitt A-A aus der Fig. 3 in der Auslösestellung der Auslösevorrichtung 2. Das Verriegelungselement ist dabei geöffnet, da die Auslösevorrichtung 2 über den Anschlagpunkt 14 dieses aus der Verriegelungsstellung gehiebt hat. Würde der Benutzer nun keine Kraft mehr gegen die Falttüre oder Falt-Schiebe-Tür 3 aufbringen, so würde die Ausstoßvorrichtung 1 aufgrund des vorgespannten Kraftspeichers 18 ein Öffnen der Anordnung in Richtung der Offenstellung unterstützen und bewirken. Dies ist jedoch nur dann möglich, wenn der Schlitten 17 sich unterhalb des Aufstandsbereiches 21 befindet und als Widerlager zur Betätigungskraft - quasi als Gegenkraft - des Benutzers dient. Der Schlitten 17 wird durch das Federelement 16 in dieser Position gehalten. Erst wenn die Ausstoßvorrichtung 1 von einer Schließstellung in eine Offenstellung verfährt, verfährt auch der Schlitten 17, da dieser mit den Bewegungen des Ladeelements 8, des Kraftspeichers 18, der Stellkontur 9 oder dem Ausstoßelement 5 gekoppelt ist. Dies erfolgt z. B. über einen Mitnehmer 38, der sich am Ladeelement 8 befindet und abschnittsweise mit dem Schlitten 17 kontaktiert. Diese abschnittsweise Kontaktierung erfolgt beispielsweise über ein Langloch 37.

[0042] Fig. 8 zeigt den Schnitt B-B aus der Fig. 3 in der Auslösestellung der Auslösevorrichtung 2. Die Verfahrbarkeit des Schlittens 17 wird durch den Pfeil Vs angedeutet. Die Beweglichkeit der Stellkontur 9 wird durch den Pfeil R gezeigt. An der Stellkontur 9 ist das Ausstoßelement 5 angeordnet, vorzugsweise fest verankert. Zur Vereinfachung wurde dieses in der Fig. 5 nicht gezeigt. Die Bewegung der Auslösevorrichtung 2 wird durch den Pfeil Va gezeigt. Das Verbindungselement 23 bewegt die Auslösevorrichtung 2 in die Richtung des Pfeiles Va.

[0043] Fig. 9 zeigt, wenn der Benutzer nun keine Kraft mehr auf die Falttüre oder Falt-Schiebe-Tür 3 ausübt und die Beschlagteile 1a, 1b nun durch die Kraft des Federspeichers 18 aus der

Stellung hinter der Schließstellung in eine Offenstellung bewegt werden. Die Unterstützung durch den Kraftspeicher 18 erfolgt bis zur Offenstellung, in der die Beschlagteile 1a, 1b aufgeknickt wurden und der Benutzer diese manuell durch eine Bewegung der Türe 3 in eine weitere Stellung, wie die Parallelstellung oder die Einzugsstellung weiterbewegen muss. Die tatsächliche Bewegung bis in die Parallelstellung oder Einzugsstellung, ist somit durch den Benutzer selbst vorzunehmen. Sozusagen kann die Ausstoßvorrichtung 1 als Hilfestellung zum teilweisen Öffnen oder zum Aufknicken der Falttüre oder Falt-Schiebe-Türe 3 angesehen werden oder auch als automatischer Antrieb zum Verfahren der Falttüre oder Falt-Schiebe-Türe 3 in die Offenstellung. Durch die Kraft des Kraftspeichers 18, als Druckfeder ausgestaltet, wird das Ladeelement 8 gegen die Stellkontur 9, als Steuerkurve ausgebildet, gedrückt. Das Ausstoßelement 5 verstellt sich dadurch aufgrund des Kontaktes des zumindest einen Rollkörpers 13 gegen die als Steuerkurve ausgebildete Stellkontur 9 und bewegt das zweite Beschlagteil 1b relativ zum ersten Beschlagteil 1a. Es wird somit die Linearbewegung des Ladeelementes 8 oder des Kraftspeichers 18 in eine Drehbewegung an der Stellkontur 9 umgesetzt. Die Stellkontur 9 dreht sich dabei um die Achse 90, um welche die Stellkontur 9 mit dem Ausstoßelement 5 drehbar am Beschlagteil 1a gelagert ist. Das flexible Verbindungselement 23 kann sich nun entgegen seiner Streckrichtung zusammenfallen oder zusammenlegen, um die Bewegung der Beschlagteile 1a, 1b nicht zu behindern. Die Auslösevorrichtung 2 kann aufgrund der fehlenden Spannung am Verbindungselement 23 wieder in die ursprüngliche Lage zurück verfahren.

[0044] Fig. 10 zeigt den Schnitt A-A aus Fig. 3 im Zuge der Bewegung zwischen einer Schließstellung und einer Offenstellung der Falttüre oder Falt-Schiebe-Türe 3, wie in der Fig. 9 dargestellt. Der Schlitten 17 wird durch die Bewegungen des Ladeelementes 8 mitgenommen und bewegt sich gegen das Federelement 16. Das Dämpfungselement 15 wird dabei entlastet und entspannt. Das Dämpfungselement 15 kann als Öldruckdämpfer, Gasdruckdämpfer oder auch Elastomerdämpfer ausgebildet sein.

[0045] Dieser muss eine zeitlich versetzte oder verzögerte Rückstellung gegen die Federkraft des Federelementes 16 realisieren.

[0046] Fig. 11 zeigt den Schnitt B-B aus der Fig. 3 im Zuge der Bewegung zwischen einer Schließstellung und der Offenstellung der Falttüre oder Falt-Schiebe-Türe 3 wie in der Fig. 9 dargestellt. Dem Schlitten 17 wird der Aufstandsbereich 21 als Widerlager mehr und mehr weggezogen bis zu einer Stellung, in der der Aufstandsbereich 21 ins Leere greifen würde. Die Bewegung des Schlittens 17 wird mit dem Pfeil Vs angedeutet. Die Bewegung der Stellkontur 9 wird durch den Pfeil R gezeigt. Die Bewegung der Auslösevorrichtung 2 wird durch den Pfeil Va gezeigt. Der strichlierte Rollkörper 13 wäre in diesem Schnitt nicht sichtbar und wurde nur zur Vereinfachung eingezeichnet. Dieser drückt dabei gegen die Stellkontur 9 und zwingt diese somit zur Drehbewegung um die Achse 90.

[0047] Fig. 12 zeigt die Offenstellung. Ab dieser beginnt im Zuge der weiteren Bewegung der Falttüre oder Falt-Schiebe-Türe 3 in die Parallelstellung ein Laden des zumindest einen Kraftspeichers 18 durch ein Zurückbewegen des vorhin als gegen die Stellkontur 9 schiebenden Ladeelementes 8. Dieses unterstützt nun die Bewegung in die Parallelstellung nicht mehr, sondern bremst diese Bewegung aufgrund des Kontaktes zur Stellkontur 9 ab. Die Steuerkurve der Stellkontur 9 steigt nun wieder an und schiebt das Ladeelement 8 gegen den Kraftspeicher 18 und lädt diesen mit Energie oder spannt die als Kraftspeicher 18 dienende Feder vor. Dabei wird auch die Verriegelungsvorrichtung 7 wieder in Richtung der Verriegelungsstellung bewegt, greift jedoch noch nicht in die Verriegelungsstellung ein.

[0048] Fig. 13a zeigt den Schnitt A-A aus Fig. 3 in der Offenstellung der Falttüre oder Falt-Schiebe-Türe 3, wie in Fig. 12 dargestellt. Der zusätzliche Rollkörper 130 dient mit der Führungsvorrichtung 113 zur Stabilisierung des Ladeelementes 8. Der Rollkörper 13 (siehe Fig. 13b, Fig. 14 strichliert dargestellt) befindet sich nun in einer Mittelstellung an der Stellkontur 9, in der keine Unterstützung mehr durch den Kraftspeicher 18 erfolgt und auch ein Laden des Kraftspeichers 18 noch nicht erfolgt. Dies ist durch die nierenförmige Steuerkurve möglich, welche die Stellkontur 9 ausbildet. Die Senke SK zwischen den zwei Bereichen der Öffnungskurve KO und der Lade-

kurve KL definiert somit das Ende der Unterstützungsphase des Kraftspeichers 18 und den Beginn der Ladephase des Kraftspeichers 18 und umgekehrt. Die Ladephase des Kraftspeichers 18 wird durch den Benutzer vollzogen, der die Falttüre oder Falt-Schiebe-Türe 3 in die Parallelstellung manuell bewegt. Durch diese manuelle Bewegung der Türflügel 3a, 3b in die Parallelstellung ladet sich somit über die Relativbewegung zwischen Stellkontur 9 und Rollkörper 13 der Kraftspeicher 18 auf. Würde die automatische Bewegung unterstützt durch den Kraftspeicher 18 der Beschlagteile 1a, 1b in einer Position zwischen der Schließstellung und dem Punkt, an dem die Unterstützung durch den Kraftspeicher 18 endet, durch den Benutzer abgebrochen oder in anderen Worten: würde die Falttüre oder Falt-Schiebe-Türe 3 im Laufe der durch den Kraftspeicher 18 unterstützten Bewegung gestoppt und wieder in die Schließstellung zurückgedrückt, so würde eine Art Notverriegelungsfunktion einsetzen. Bei dieser Notverriegelungsfunktion würde der Kraftspeicher 18 aufgrund der Steuerkurve der Stellkontur 9 - wie vorhin beschrieben - geladen. Jedoch würde eine Offenstellung nicht erreicht, da die Bewegung in die Offenstellung vorher durch den Benutzer abgebrochen wurde. Eine Verriegelung in der Schließstellung mit einem geladenen Kraftspeicher 18 würde jedoch trotzdem erreicht, da ein Laden des Kraftspeichers auch beim Zurückdrücken in die Schließstellung durch die Stellkontur 9 erfolgen kann. Falls der Benutzer nun die Falttüre oder die Falt-Schiebe-Türe 3 über die Schließstellung hinaus in den Überdrückungsbereich hineindrücken würde, würde aufgrund des Spanns des Verbindungselementes 23 sofort eine erneute Auslösung stattfinden. Die Falttüre oder Falt-Schiebe-Türe 3 würde wieder automatisch in Richtung der Offenstellung bewegt werden, da der Kraftspeicher 18 sich entlädt. Dies kann beim Verschließen der Türe durch den Benutzer jedoch sehr hinderlich sein - der Benutzer müsste sehr sorgsam die Türflügel 3a, 3b in die Schließposition S bewegen, um diese auch tatsächlich verriegeln zu können. Um dies zu vermeiden und eine Verriegelung zu gewährleisten, wird der Schlitten 17 aufgrund der Dämpfungsvorrichtung 15 in seiner Bewegung gehemmt und kann sich nur langsam in seine Endlage zurückbewegen. Die Dämpfungsvorrichtung 15 wirkt entgegen dem Federelement 16. Die Endlage des Schlittens 17 wird durch das Federelement 16 definiert. Zeitlich versetzt wird somit der Schlitten 17 erst nach einer gewissen Zeit und dem Überwinden des Widerstands durch die Dämpfungsvorrichtung 15 in die Endlage bewegt und bietet ein Widerlager für die Aufstandsfläche 21 (in Fig. 14 ersichtlich). Eine Auslösung zum erneuten Öffnen in eine Offenstellung würde somit erst nach Zurückstellung des Schlittens 17 in seine durch das Federelement 16 definierte Endlage ermöglicht.

[0049] Fig. 13b zeigt dies im Detail. Der Rollkörper 13 steht nun genau in der Senke SK zwischen den zwei Kurven KO und KL. Wird dieser relativ entlang der Stellkontur 9 aus der Senke SK weiterbewegt, so wird die Kraft des Kraftspeichers 18 wieder aufgebaut, indem beispielsweise die Feder gedrückt oder vorgespannt wird.

[0050] Fig. 14 zeigt den Schnitt B-B aus der Fig. 3 in einer Offenstellung der Falttüre oder Falt-Schiebe-Türe 3, wie in der Fig. 12 dargestellt. Die Aufstandsfläche 21 bewegt sich weiter bis in einen Bereich, in dem sie Kontakt zum Schlitten 17 verliert. Dies wird zudem unterstützt durch die Rückstellung des Verriegelungselementes 7 in eine Richtung des Verriegelungspunktes 19. Sozusagen bewegt sich die Aufstandsfläche 21 im Zuge der Bewegungen an der Ausstoßvorrichtung 1 teilweise relativ zum Schlitten 17. Das Federelement 16 ist nun nahezu vollständig vorgespannt und geladen. Das Dämpfungselement 15 ist nahezu komplett entlastet. Das Verbindungselement 23 muss vor allem in dieser Stellung zwischen den Elementen der Beschlagteile 1a, 1b Platz finden, um deren Funktion nicht zu beeinträchtigen. Zur Vereinfachung wurde das Verbindungselement in der Fig. 14 nicht eingezeichnet.

[0051] Die Fig. 15 zeigt, die Verriegelungsvorrichtung 7 kurz vor der Parallelstellung der Türflügel 3a, 3b. Die Verriegelungsvorrichtung 7 rastet jedoch in der Parallelstellung nicht ein, da die Auslösevorrichtung 2 auch in der Parallelstellung aktiviert ist. Ein Auslösen der Auslösevorrichtung 2 ist in der Parallelstellung nicht vorgesehen, da der Kraftspeicher 18 im Zuge der Bewegung der Beschlagteile 1a, 1b zurück in die Schließstellung geladen bleiben sollte. Das Auslösen wird durch die Parallelstellung der Türflügel 3a, 3b und somit der Beschlagteile 1a, 1b verhindert, diese werden durch eine extern wirkende Kraft zusammengehalten, welche einer Auslösung aus der Parallelstellung entgegen wirkt. Diese extern wirkende Kraft kann beispielsweise durch einen

Schacht aufgebracht werden, in welchen die in der Parallelstellung befindlichen Türflügel 3a, 3b eingeschoben werden (siehe Fig. 16). Eine Auslösung der Ausstoßvorrichtung 1 erfolgt nur bei einer Überdrückung aus der Schließstellung heraus.

[0052] Fig. 16 zeigt, wie es in einer Einzugsstellung möglich ist, die Türflügel 3a, 3b platzsparend in einem Einzugschacht 33 zu versenken, der sich seitlich am Möbelkorpus des Möbels 40 befindet. Die Bewegung aus dieser Einzugsstellung aus dem Einzugschacht 33 heraus in die Schließstellung kann dabei manuell durch einen Benutzer erfolgen oder auch durch einen separaten, zusätzlichen Möbelantrieb 32, der im Möbel 40 angeordnet ist. Das Verfahren aus der Einzugsstellung in die Parallelstellung und weiter in die Schließstellung erfolgt vorzugsweise automatisch.

[0053] Fig. 17 zeigt die Anordnung der Türflügel 3a, 3b, wie diese aus der Parallelstellung wieder in eine Schließstellung zurückbewegt werden. Der Kraftspeicher 18 ist dabei geladen, die Verriegelungsvorrichtung 7 ist verrastet und bleibt während der Bewegung zwischen der Parallelstellung und der Schließstellung in ihrer Verriegelungsposition VR. Durch die Verriegelung der Verriegelungsvorrichtung 7 ist eine Bewegung des Ladeelementes 8 ausgeschlossen. Die Auslösevorrichtung 2 steht nicht unter Krafteinwirkung des Verbindungselementes 23, hat keinen Kontakt zu einem Türflügel 3b und auch keinen Kontakt zu einem anderen Teil des Möbels 40 und kann somit in eine Bereitschaftsstellung ausfahren. Der Kraftspeicher 18 wurde bereits geladen, die Steuerkurve der Stellkontur 9 hat keinen Kontakt mehr zum Rollkörper 13, der sich in der Fig. 17 deckungsgleich hinter dem zusätzlichen Rollkörper 130 befindet. Das Zurückbewegen in die Schließstellung aus der Offenstellung erfolgt somit ohne einen Widerstand durch den Kraftspeicher 18 oder ein anderes damit verbundenes Element.

[0054] Fig. 18 zeigt die Beschlagteile 1a, 1b kurz vor der Schließstellung. Der Kraftspeicher 18 ist dabei geladen und verriegelt.

[0055] Der Niederhalter 90, in diesem Ausführungsbeispiel als an der Verriegelungsvorrichtung 7 angeordnete Zunge ausgebildet, unterstützt dabei die korrekte Positionierung und somit die Bereitschaft zum Verriegeln der Verriegelungsvorrichtung 7 am Verriegelungspunkt 19. Durch den Niederhalter 90 wird erreicht, dass die Verriegelungsvorrichtung 7 stets das Bestreben hat, sich in Richtung des ersten Beschlagteiles 1a - somit in Richtung des Verriegelungspunktes 19 - zu bewegen, was durch den Pfeil VN angedeutet wird. Der Niederhalter 90 wird durch einen Mitnehmer 93 beaufschlagt, der gegen den Niederhalter 90 drückt. Diese Bewegung des Pfeiles VN kann auch durch andere Mittel, wie beispielsweise Zug oder Druckfedern, Blattfedern, Dämpfer oder ähnlichen Konstruktionselementen erreicht werden. In diesem Ausführungsbeispiel erfolgt die Bewegung VN durch die Beaufschlagung des Mitnehmers 93 mittels eines Umsetzers 92, welcher wiederum durch ein Spannelement 91 vorgespannt wird. Über das Spannelement 91 wird somit die Vorspannkraft erzeugt, welche über den Umsetzer 92 an den Mitnehmer 93 abgegeben wird, welcher die somit generierte Vorspannkraft auf den Niederhalter 90 überträgt und die Verriegelungsvorrichtung 7 durch die Bewegung des Pfeiles VN korrekt positioniert.

[0056] Fig. 19 zeigt den Schnitt A-A aus Fig. 3 in einer Position kurz vor der Schließstellung. In der Fig. 19 wird zudem jedoch der Sonderzustand gezeigt, wenn die Falttüre oder die Falt-Schiebe-Türe 3 in einer Position zwischen der Schließstellung bis hin zu dem Punkt, an dem die Unterstützung durch den Kraftspeicher 18 endet, durch den Benutzer abgebrochen wird. In anderen Worten: die Falttüre oder Falt-Schiebe-Türe 3 wurde im Laufe der unterstützten Bewegung gestoppt und wieder in die Schließstellung durch den Benutzer zurückgedrückt. Unter diesem Umstand sollte vermieden werden, dass bei einem versehentlichen Durchdrücken oder Überdrücken der Türflügel 3a, 3b ein erneutes Auslösen zwischen den Beschlagteilen 1a, 1b stattfindet, wie bereits vorhin beschrieben. Die Beschlagteile 1a, 1b sollten in der Schließstellung verbleiben, auch wenn der Benutzer über die Schließstellung hinaus die Türflügel 3a, 3b durchdrückt. Das Federelement 16 ist dabei komplett durch das Dämpferelement 15 vorgespannt, der Schlitten 17 befindet sich nun in einer Position, in welcher die Aufstandsfläche 21 (siehe Fig. 20) ins Leere greift und kein Widerlager oder Gegendruck durch den Schlitten 17 gegeben werden kann. Auch wenn das Auslöseelement 2 nun durch Überdrücken der Schließstellung bewegt würde, würde

so lange keine Auslösung stattfinden, bis das Federelement 16 den Schlitten 17 gegen das Dämpferelement 15 gedrückt hat und zwischen Schlitten 17 und Aufstandsfläche 21 wieder ein Kontakt aufgebaut wurde. Durch ein Langloch 37 im Schlitten 17, in welches ein Verbindungsglied 38 des Ladeelements 8 eingreift, wird erreicht, dass sich der Schlitten 17 mit dem Ladeelement 8 beim Bewegen des Ladeelements 8 mitbewegt. Da das Langloch 37 durch seine Längserstreckung einen gewissen Spielraum offenlässt, wird nicht jede Bewegung des Ladeelements 8 sofort und direkt auf den Schlitten 17 übertragen. Wird das Ladeelement 8 komplett entlang seines Fahrweges bewegt, da die Ausstoßvorrichtung 1 komplett zwischen einer Schließstellung und einer Offenstellung oder umgekehrt bewegt wurde, so wurde auch aufgrund des Anschlages des Verbindungsgliedes 38 an beiden Enden des Langlochs 37 mitbewegt. Erfolgte die Bewegung zwischen der Schließstellung und der Offenstellung jedoch nur teilweise, so stellt die Länge des Langlochs 37 genügend überschüssigen Weg zur Verfügung, um ein langsames Zurückbewegen gegen das Dämpfungselement 15 zu gewährleisten.

[0057] Fig. 20 zeigt den offenen Freiraum zwischen der Basis 10 und dem Schlitten 17, in welchen die Aufstandsfläche 21 kontaktlos zum Schlitten 17 einfährt und wobei kein Gegendruck zur Bewegung des Anschlagpunktes 14 erzielt werden kann. Die Verriegelungsstellung der Verriegelungsvorrichtung 7 bleibt somit aufrecht. Dabei nimmt auch die Stellkontur 9 wieder Kontakt zu dem Rollkörper 13 auf, um für die nächste Auslösung eine spielfreie Verbindung herzustellen.

[0058] Fig. 21 verdeutlicht die aufrechtbleibende Verriegelung trotz betätigtem Auslöseelement 2 aufgrund des durch das Dämpfungselement 15 beaufschlagten Schlittens 17. Dieser Durchdruckschutz verhindert das unbeabsichtigte Auslösen der Auslösevorrichtung 2. Erst nachdem das Dämpfungselement 15 durch das Federelement 16 in seine Endlage gedrückt worden ist, ist eine Auslösung der Ausstoßvorrichtung 1 und ein Öffnen der Türflügel 3a, 3b wieder möglich.

[0059] Fig. 22 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel einer Auslösevorrichtung 2. Durch dieses Ausführungsbeispiel ist es möglich, ohne Kontakt zu einem Teil des Möbels 40 oder Möbelkorpus 4 eine Auslösung beim Durchdrücken der Türflügel 3a, 3b zu erzielen. Die Auslösevorrichtung 2 ist dabei mit einem Verbindungselement 23 verbunden, welches wiederum eine Verbindung zur Kopplungsvorrichtung 110 oder dem zweiten Beschlagteil 1b herstellt. Dabei weist das Verbindungselement 23 ein Gelenk 52 auf, welches beim Verfahren in die Offenstellung oder Parallelstellung der Türflügel 3a, 3b nachgibt, um die Bewegung der Türflügel 3a, 3b nicht zu behindern. Das Verbindungselement 23 ist dabei über einen Befestigungsabschnitt 54 mit der Auslösevorrichtung 2 verbunden. Ein Anschlagteil 53 am ersten Beschlagteil 1a unterstützt dabei das Verbindungselement 23 in dem Bereich, in dem sich das Gelenk 52 befindet.

[0060] Fig. 23 zeigt, wie durch einen Benutzer ein Überdrücken über die Schließstellung durchgeführt wird, wobei durch die relative Bewegung zwischen den zwei Beschlagteilen 1a, 1b das Verbindungselement 23 mitbewegt wird. Da das Verbindungselement 23 die Bewegung - in diesem Fall eine Streckbewegung - nicht kompensieren kann und das Gelenk 52 am Anschlagteil 53 ansteht, muss sich die über den Befestigungsabschnitt 54 am Verbindungselement 23 angeordnete Auslösevorrichtung 2 bewegen. Der Befestigungsabschnitt 54 kann beispielsweise durch einen Lagerzapfen ausgebildet sein, der drehbar in der Auslösevorrichtung 2 angeordnet ist. Eine andere Art der Lagerung ist jedoch auch denkbar. Durch die Bewegung der Auslösevorrichtung 2 wird die Verriegelungsvorrichtung 7 aus der Verriegelungsstellung gebracht und der Kraftspeicher 18 kann sich, wie in den vorigen Figuren erklärt, entladen, um die Türflügel 3a, 3b auszustößen (siehe Fig. 24). Die Auslösevorrichtung 2 ist somit durch Druckausübung auf die Falttür oder Falt-Schiebe-Tür 3, vorzugsweise in dem Bereich, in welchem die Türflügel 3a, 3b gelenkig miteinander verbunden sind, entriegelbar, wobei die Auslösevorrichtung 2 am Beschlagteil 1a gelagert ist und über ein Verbindungselement 23 mit der wenigstens einen Kopplungsvorrichtung 110 in Kontakt bringbar ist, wobei durch eine Druckausübung auf die Falttür oder Falt-Schiebe-Tür 3 über das Verbindungselement 23 die Auslösevorrichtung 2 auslösbar ist. Oder in anderen Worten: die Auslösevorrichtung 2 ist zumindest beim Entriegeln der Verriegelungsvorrichtung 7 mit dem ersten Türflügel 3a und dem zweiten Türflügel 3b verbunden oder verbindbar, so dass die Auslösevorrichtung 2 eine relative Winkeländerung der beiden Türflügel 3a, 3b zueinander beim Entriegeln der Verriegelungsvorrichtung 7 erfassen kann. Diese Verbindung wird durch das

Verbindungselement 23 realisiert.

[0061] Fig. 24 zeigt, wie sich beim Verfahren zwischen der Schließstellung und der Offenstellung das Verbindungselement in einem flexiblen Bereich 24 verformt. Die Bewegung ausgehend von der Schließstellung und der Offenstellung erfolgt dabei zumindest teilweise unterstützt durch den Kraftspeicher 18. Da das Verbindungselement 23 beim Verfahren in die Offenstellung der Türflügel 3a, 3b die Bewegung der Ausstoßvorrichtung 1 bzw. die Bewegung der Türflügel 3a, 3b nicht behindern darf, muss dieses somit in einer Form in zumindest eine Richtung hin nachgiebig ausgestaltet sein. Auf „Zug“ darf das Verbindungselement 23 jedoch nicht nachgiebig sein, da dieses die Auslösevorrichtung 2 bewegen muss, sobald ein Durchdrücken der Türflügel 3a, 3b erfolgt. Auf „Druck“, beim Verfahren in die Offenstellung, sollte das Verbindungselement 23 jedoch nachgiebig sein. Dies kann beispielsweise durch einen flexiblen Bereich 24 realisiert werden, welcher beispielsweise als Band oder Bowdenzug mit geringer oder gar keiner Elastizität hergestellt werden kann. Dieses Band kann auch das gesamte Verbindungselement 23 ausbilden, wie bereits in der Fig. 1 gezeigt.

[0062] Fig. 25 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel für ein teleskopierbares Verbindungselement 23 in Form eines gelenkig gelagerten Gestänges mit einer definierten Maximallänge. Der flexible Bereich 24 wird dabei durch das Teleskopinnenteil oder das Teleskopaußenteil ausgebildet. Somit kann sich das Verbindungselement 23 entlang einer gewissen Länge ausziehen lassen, bis es anschlägt und dadurch nicht mehr weiter getreckt werden kann. So erfolgt die Auslösung der Auslösevorrichtung 2. Beim Verfahren der Türflügel 3a, 3b in Richtung der Parallelstellung kann durch die teleskopierbare Ausführung das Verbindungselement 23 zwischen den Scharnierteilen 1a, 1b Platz finden.

[0063] Fig. 26 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel, bei dem die Anwendung einer Kette als Verbindungselement 23 vorgesehen sein kann. Diese ist in Streckrichtung nicht nachgiebig und gibt jedoch nach, sobald die Türflügel 3a, 3b in Richtung der Parallelstellung verfahren.

[0064] Fig. 27 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel, welches das Merkmal zeigt, dass die Verbindung des Verbindungselementes 23 nicht permanent zwischen den zwei Beschlagteilen 1a, 1b erfolgen muss, um ein Auslösen der Auslösevorrichtung 2 zu bewirken. In der Schließstellung greift ein erstes Kontaktteil K1 des Verbindungselementes 23 in ein zweites Kontaktteil K2 einer Anschlagvorrichtung 56 ein, welche am zweiten Beschlagteil 1b angeordnet ist oder durch dieses ausgebildet wird. Beim Überdrücken aus der Schließstellung heraus kontaktieren die Kontaktteile K1, K2 und das Verbindungselement 23 löst somit die Auslösevorrichtung 23 aus. Verfahren die Türflügel 3a, 3b nun in Richtung der Parallelstellung verlieren die Kontaktteile K1, K2 den Kontakt zueinander und das Verbindungselement 23 kann platzsparend im Raum zwischen den Beschlagteilen 1a, 1b abliegen ohne die Bewegung der Beschlagteile 1a, 1b zu behindern.

[0065] Fig. 28 zeigt ein Möbel 40 mit zumindest einer Falttüre oder Falt-Schiebe-Türe 3, welche in zwei Türflügel 3a, 3b geteilt ist und zwischen einer Schließstellung und einer Offenstellung verfahrbar ist.

Ansprüche

1. Ausstoßvorrichtung (1) für eine Falttür oder Falt-Schiebe-Tür (3) mit wenigstens einen ersten Türflügel (3a) und einen gelenkig damit verbundenen zweiten Türflügel (3b), wobei die Ausstoßvorrichtung (1) ein erstes Beschlagteil (1a) zur Befestigung an dem ersten Türflügel (3a) und wenigstens ein Ausstoßelement (5) zum Aufknicken der Falttür oder Falt-Schiebe-Tür (3) aus einer Schließstellung, in welcher die wenigstens zwei Türflügel (3a, 3b) in einer gemeinsamen Schließebene (E) angeordnet sind, in eine Offenstellung, in welcher die wenigstens zwei Türflügel (3a, 3b) einen Winkel ungleich 180° zueinander einschließen, aufweist, das wenigstens ein Ausstoßelement (5) durch wenigstens einen Kraftspeicher (18) beaufschlagbar ist, die Ausstoßvorrichtung (1) wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (7) zur lösbaren Verriegelung des wenigstens einen Ausstoßelements (5) entgegen der Beaufschlagung durch den wenigstens einen geladenen Kraftspeicher (18) aufweist, die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (7) eine Auslösevorrichtung (2) aufweist, über welche die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (7) bei montierter Ausstoßvorrichtung (1) durch Druckausübung auf die Falttür oder Falt-Schiebe-Tür (3), vorzugsweise in dem Bereich, in welchem die wenigstens zwei Türflügel (3a, 3b) gelenkig miteinander verbunden sind, entriegelbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Auslösevorrichtung (2) zumindest beim Entriegeln der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung (7) mit dem ersten Beschlagteil (1a) und dem zweiten Türflügel (3b) verbunden oder verbindbar ist, so dass die Auslösevorrichtung (2) eine relative Winkeländerung der beiden Türflügel (3a, 3b) zueinander beim Entriegeln der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung (7) erfassen kann.
2. Ausstoßvorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Ausstoßvorrichtung (1) ein zweites Beschlagteil (1b) zur Befestigung an dem zweiten Türflügel (3a) aufweist und die Auslösevorrichtung (2) zumindest beim Entriegeln der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung (7) mit dem ersten Beschlagteil (1a) und dem zweiten Türflügel (3b) unmittelbar oder mittelbar über das zweite Beschlagteil (1b) verbunden oder verbindbar ist.
3. Ausstoßvorrichtung (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Ausstoßvorrichtung (1) wenigstens ein bewegbar gelagertes Ladeelement (8) zum Laden des wenigstens einen Kraftspeichers (18) durch ein Zusammenfallen der Falttür oder Falt-Schiebe-Tür (3) umfasst.
4. Ausstoßvorrichtung (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das wenigstens ein Ausstoßelement (5) über wenigstens einen Rollkörper (13) mit dem wenigstens einen Ladeelement (8) in Verbindung steht.
5. Ausstoßvorrichtung (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen dem wenigstens einen Rollkörper (13) und dem wenigstens einen Ausstoßelement (5) wenigstens eine Stellkontur (9) angeordnet ist.
6. Ausstoßvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass das wenigstens ein Ausstoßelement (5) an einem Ende beweglich, vorzugsweise verschiebbar, an einer Kopplungsvorrichtung (110) gelagert ist.
7. Ausstoßvorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Beschlagteil (1a) zumindest einen Rastpunkt (19) aufweist, mit welchem die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (7) in der Verriegelungsstellung verriegelbar ist.
8. Ausstoßvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass in der Schließstellung die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (7) in der Verriegelungsstellung einrastbar ist, wobei der wenigstens ein Kraftspeicher (18) in einem geladenen Zustand verharrt.
9. Ausstoßvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1, 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die wenigstens eine Auslösevorrichtung (2) zwischen einer Ruhestellung und einer Auslösestellung beweglich gelagert ist, wobei in der Ruhestellung die Verriegelungsvorrichtung (7) in der Verriegelungsstellung verharrt und in einer Stellung der Auslösevorrichtung

(2) zwischen der Ruhestellung und der Auslösestellung die Verriegelungsvorrichtung (7) in die Entriegelungsstellung freigegeben wird.

10. Ausstoßvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1, 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verriegelungsvorrichtung (7) durch Druckausübung auf die Falttür oder Falt-Schiebe-Tür (3), vorzugsweise in dem Bereich, in welchem die Türflügel (3a, 3b) gelenkig miteinander verbunden sind, entriegelbar ist, wobei die Entriegelung durch wenigstens ein Verbindungselement (23) erfolgt.
11. Ausstoßvorrichtung (1) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Auslösevorrichtung (2) am ersten Beschlagteil (1a) angeordnet ist und durch das wenigstens eine Verbindungselement (23) mit dem zweiten Türflügel (3a) oder einem gegebenenfalls vorhandenen zweiten Beschlagteil (1b) verbindbar ist oder verbunden ist.
12. Ausstoßelement (1) nach einem der Ansprüche 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass das wenigstens eine Verbindungselement (23) einen flexiblen Bereich (24) ausbildet.
13. Ausstoßelement (1) nach einem der Ansprüche 10 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass in der Schließstellung der wenigstens zwei Türflügel (3a, 3b) in einer gemeinsamen Schließebene (E) das Verbindungselement (23) gestreckt wird und bei dieser Streckbeanspruchung unnachgiebig ist und beim Verfahren der wenigstens zwei Türflügel (3a, 3b) in die Offenstellung auf Druck beansprucht wird und bei dieser Druckbeanspruchung nachgiebig und/oder elastisch verformbar ist.
14. Ausstoßelement (1) nach einem der Ansprüche 10 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verbindungselement (23) durch ein Gestänge ausgebildet wird, wobei das Gestänge zumindest ein Gelenk (54) aufweist.
15. Ausstoßelement (1) nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Gestänge durch zumindest teilweise ineinanderschiebbare Teleskopsegmente ausgebildet wird.
16. Ausstoßelement (1) nach einem der Ansprüche 10 bis 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verbindungselement (23) durch einen Bowdenzug und/oder ein Band und/oder eine Schnur und/oder eine Kette - vorzugsweise mit einem sehr geringen Dehnungsmodul - ausgebildet wird.
17. Möbel (40) mit
 - einem Möbelkorpus (4),
 - wenigstens einer Falttür oder Falt-Schiebe-Tür (3), welche wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundene Türflügel (3a, 3b) umfasst, wobei die Falttür oder Falt-Schiebe-Tür (3) zumindest eine Schließstellung, in welcher die wenigstens zwei Türflügel (3a, 3b) in einer gemeinsamen Schließebene angeordnet sind, und eine Offenstellung, in welcher die wenigstens zwei Türflügel (3a, 3b) einen Winkel ungleich 180° zueinander einschließen, einnehmen kann, und
 - wenigstens einer Ausstoßvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 16.
18. Möbel (40) nach Anspruch 17, wobei die wenigstens eine Ausstoßvorrichtung (1) an einer dem Möbelkorpus (4) zugewandten Seite eines der beiden Türflügel (3a, 3b) angeordnet ist.
19. Möbel (40) nach einem der Ansprüche 17 oder 18, wobei der Möbelkorpus (4) einen durch einen Hohlraum ausgebildeten Einzugsschacht (33) zur Aufnahme der wenigstens einen Falttür oder Falt-Schiebe-Tür (3) in einer zusammengefalteten Einzugsstellung aufweist.

Hierzu 10 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

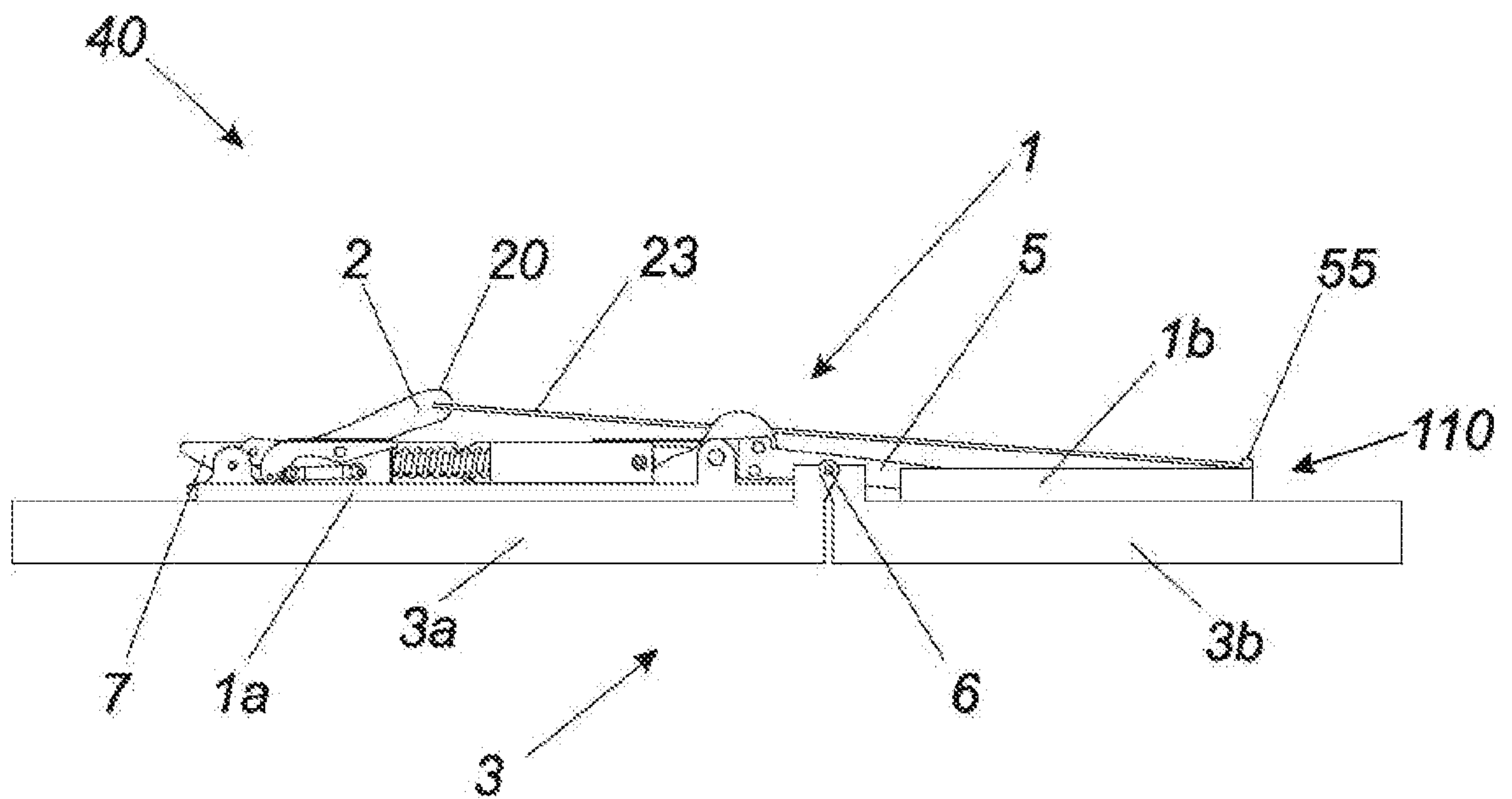
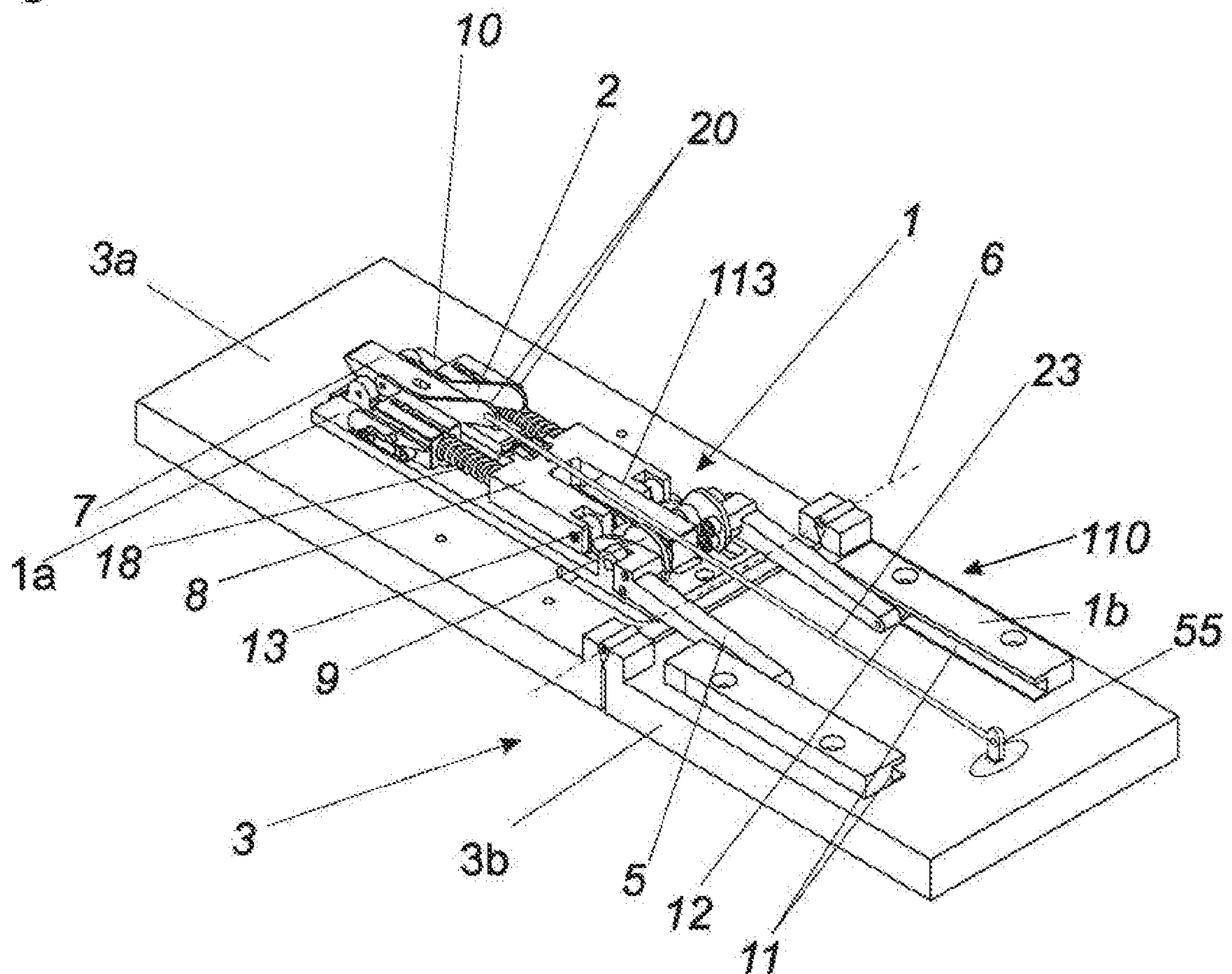


Fig. 2



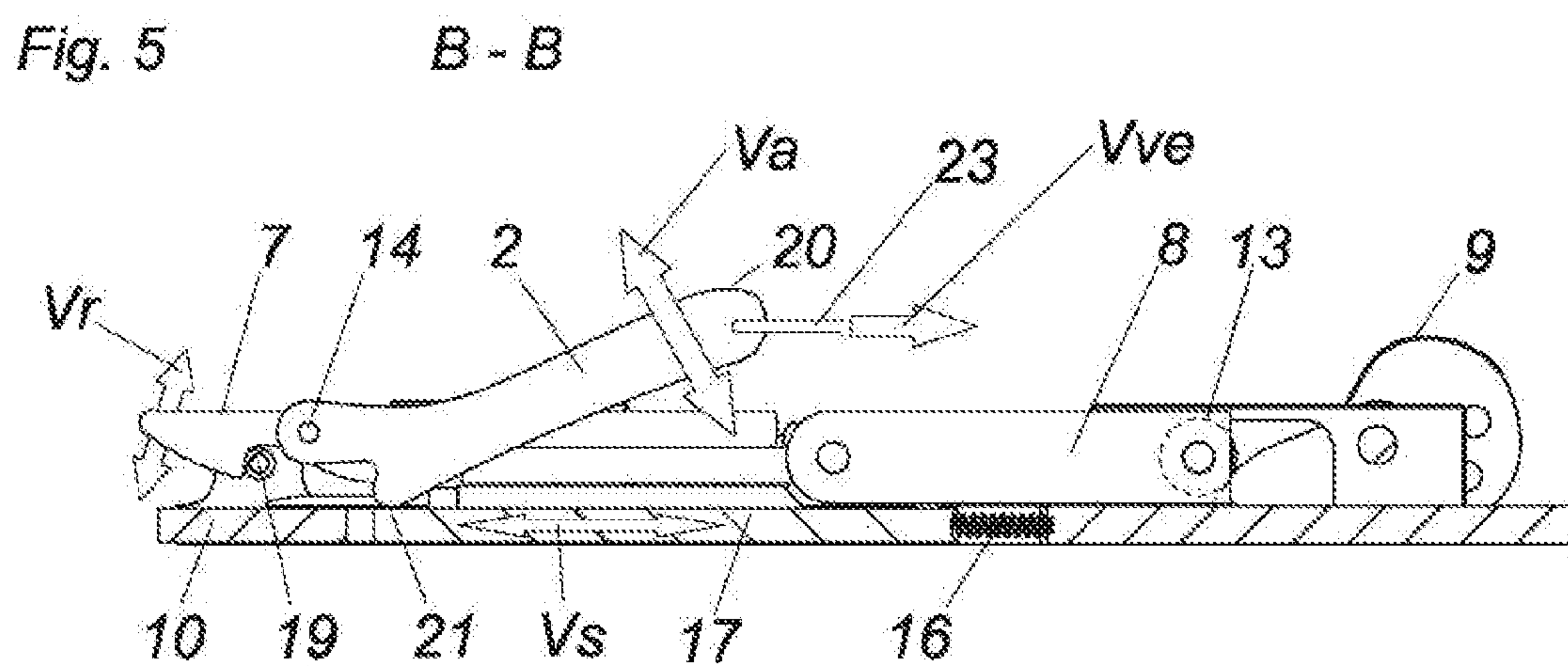
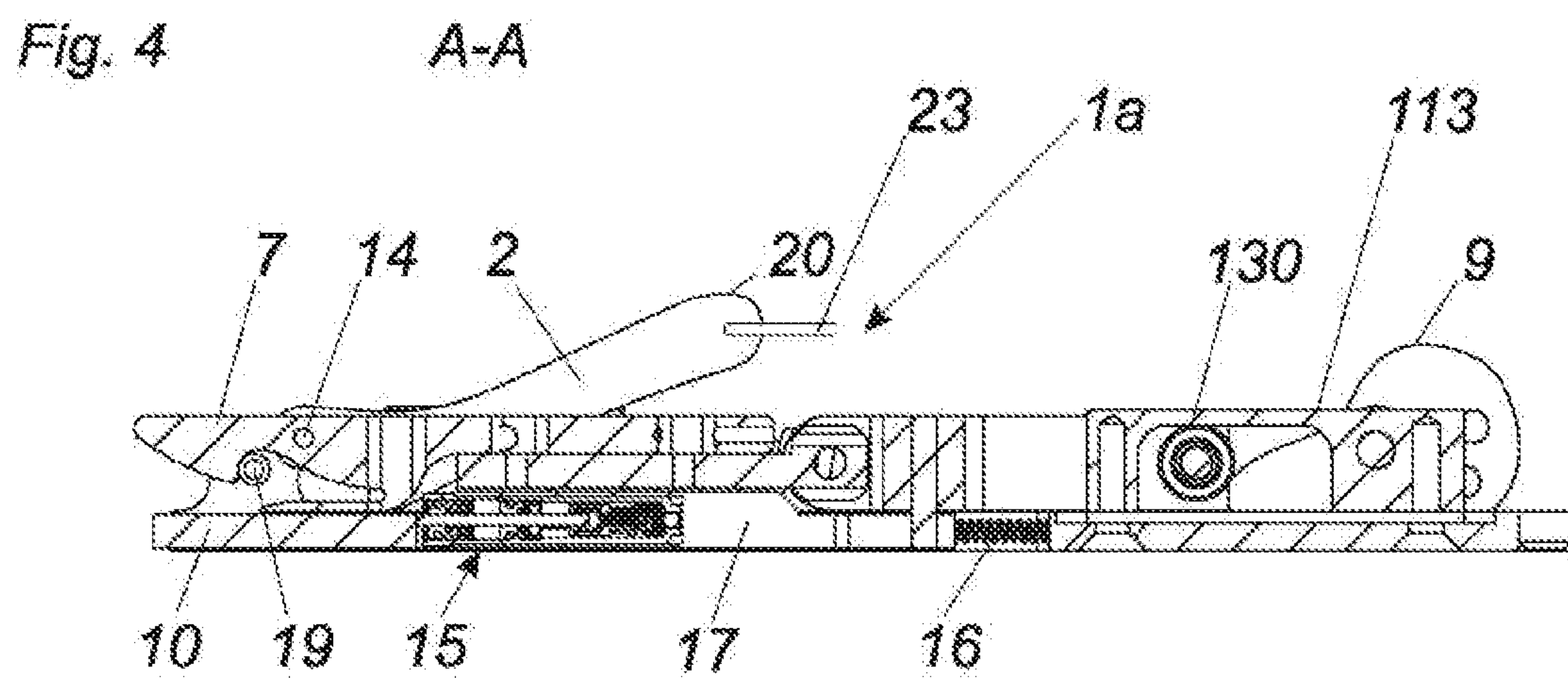
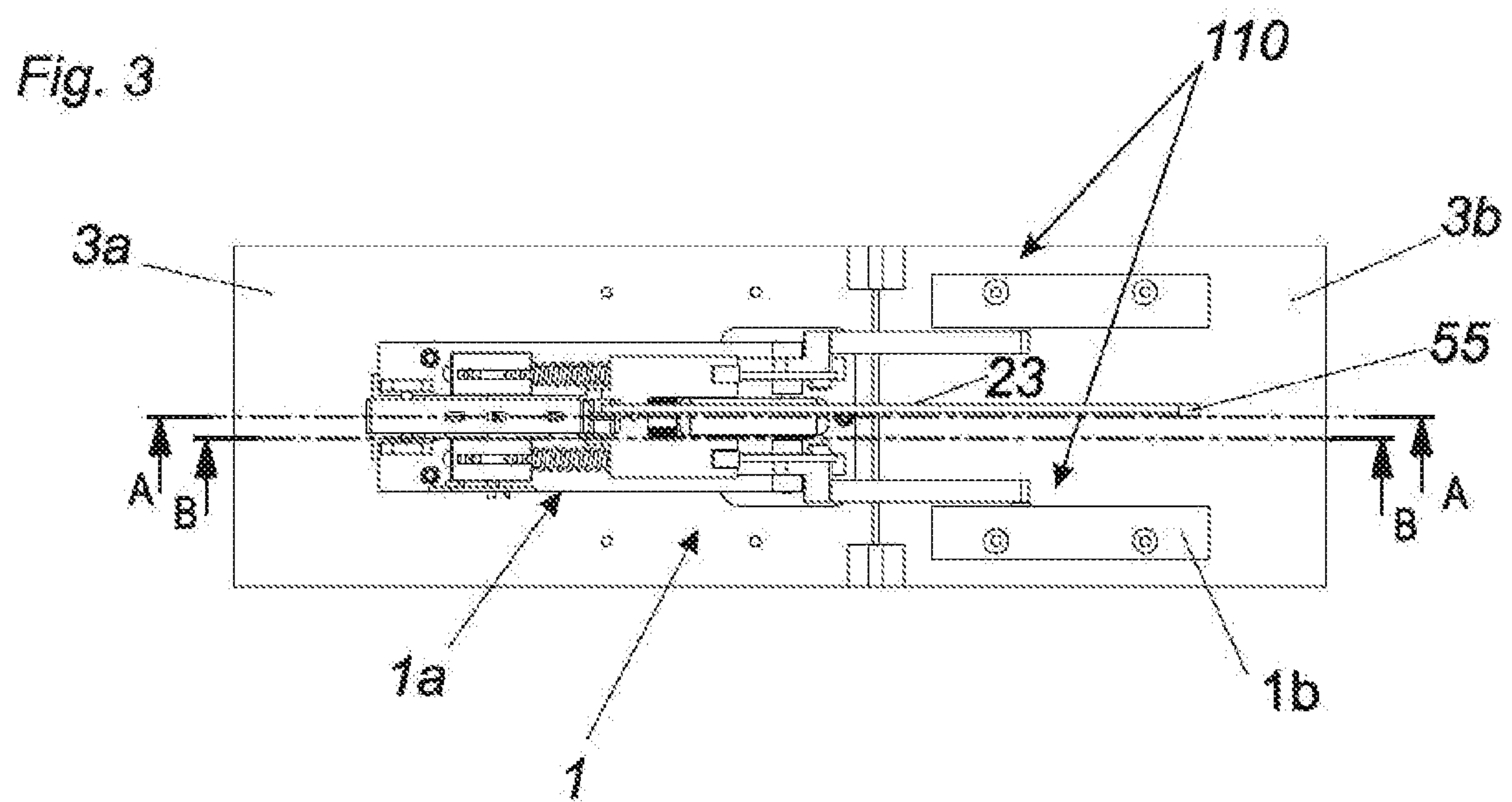


Fig. 6

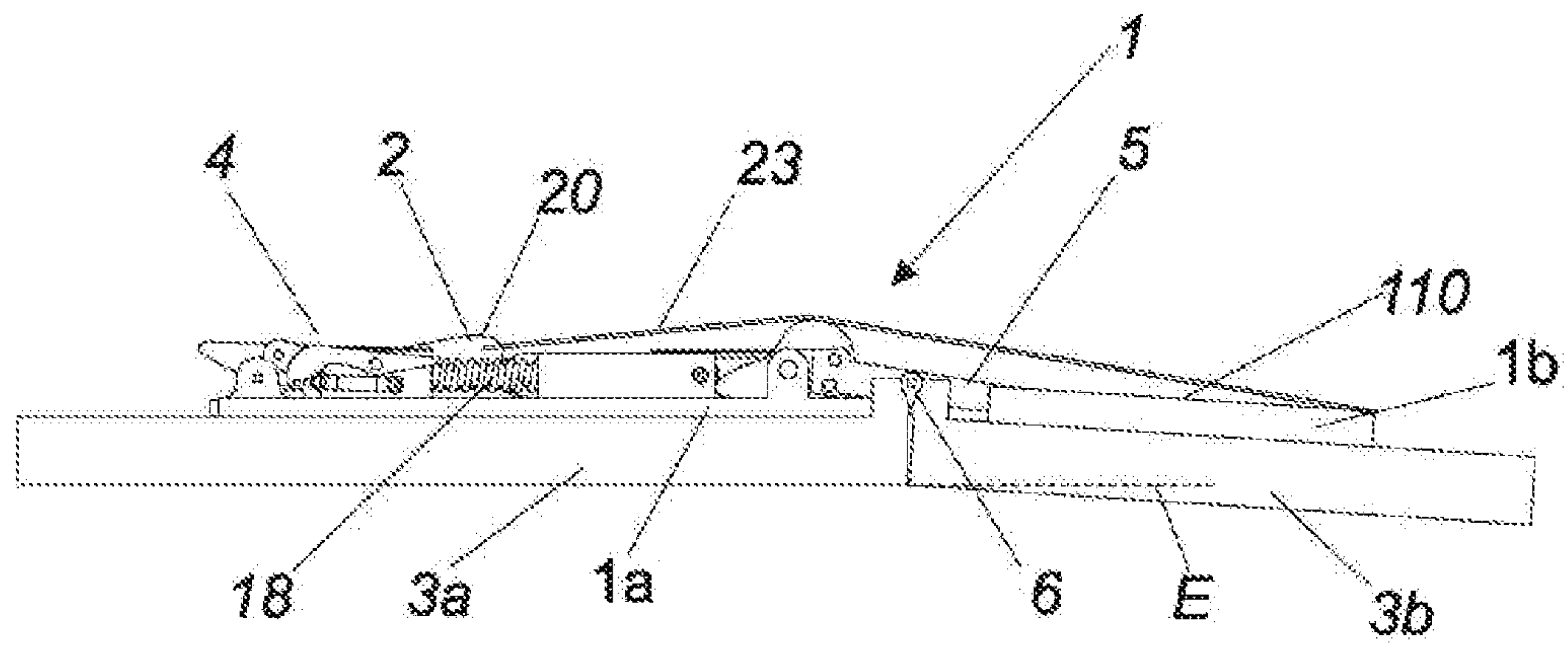


Fig. 7

A-A

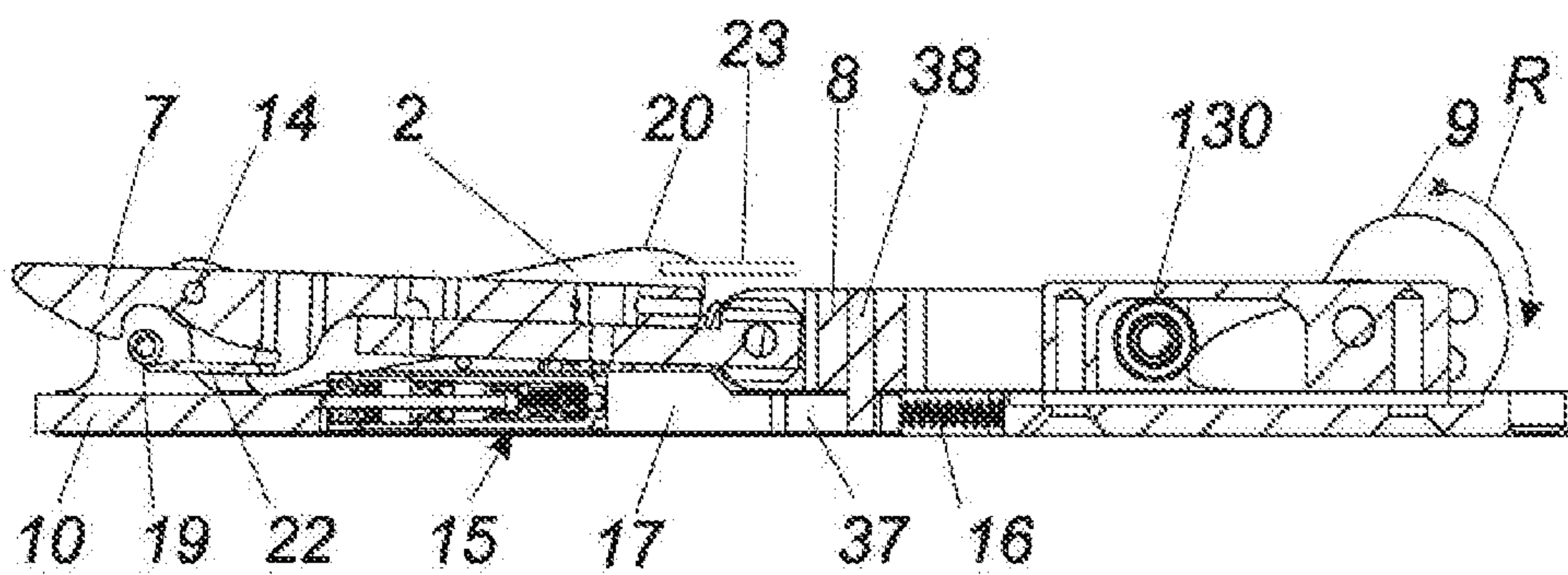


Fig. 8

B-B

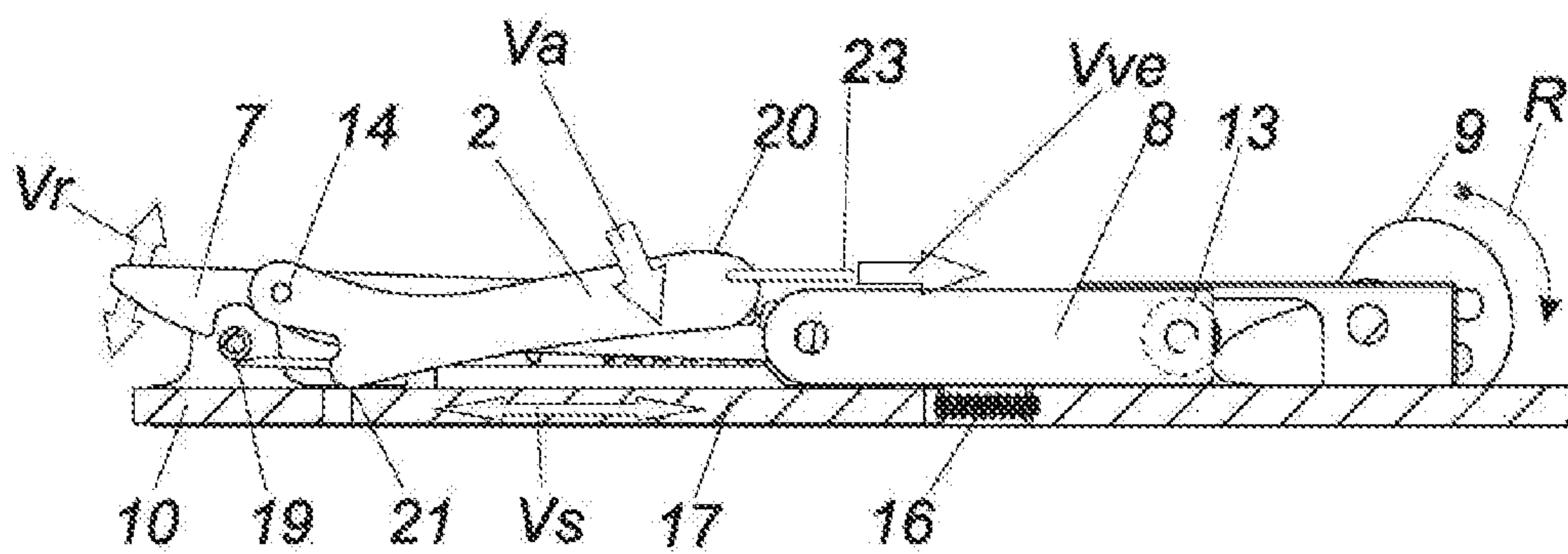


Fig. 9

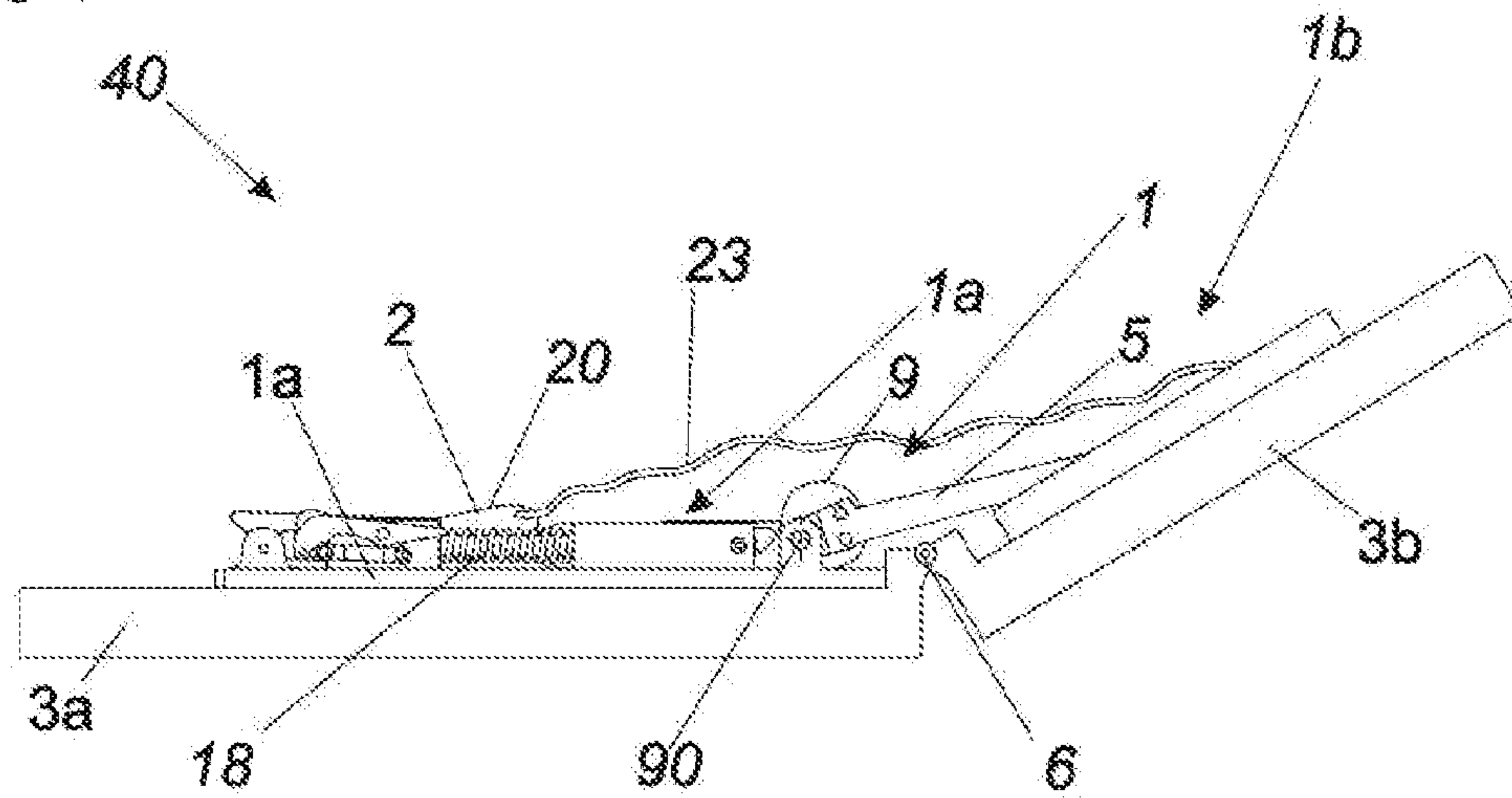


Fig. 10

A-A

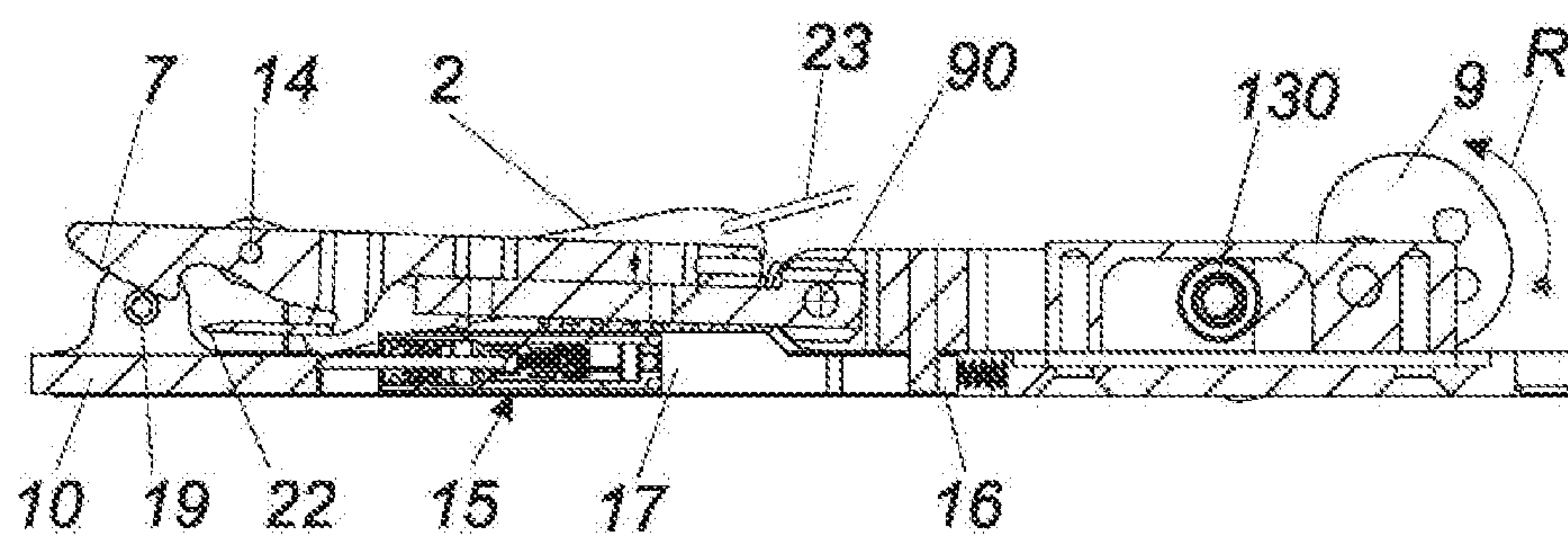


Fig. 11

B-B

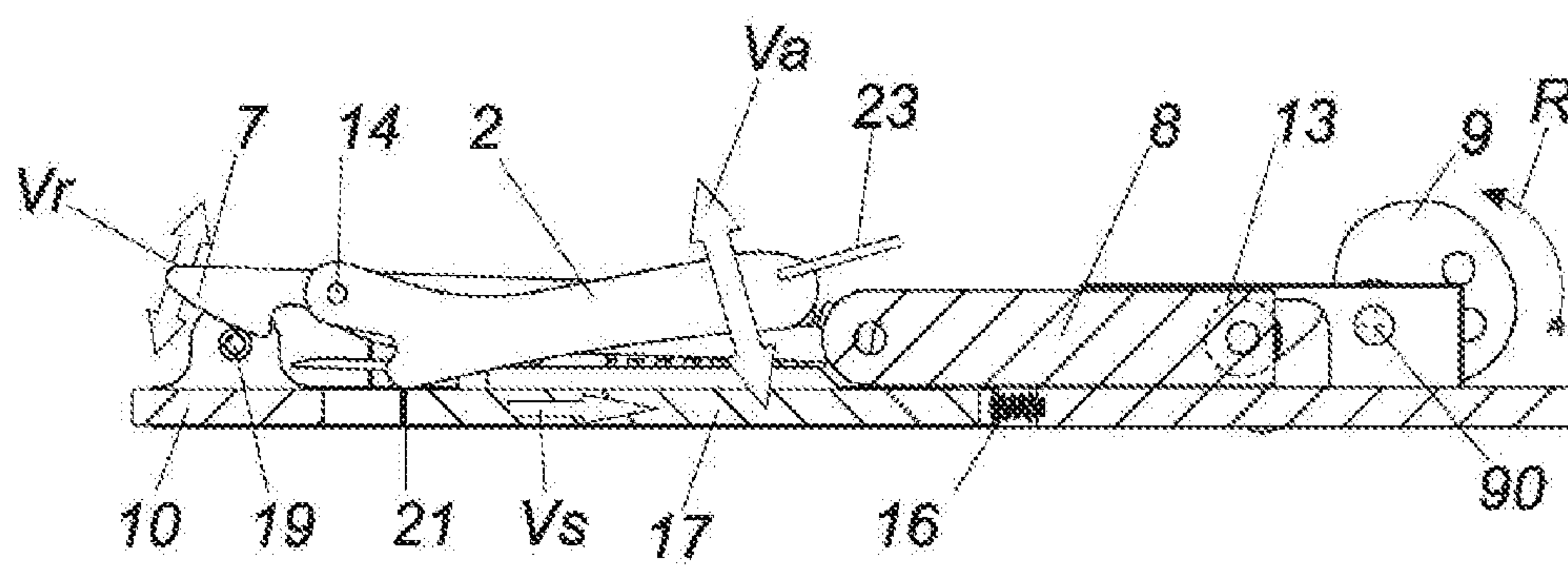


Fig. 12

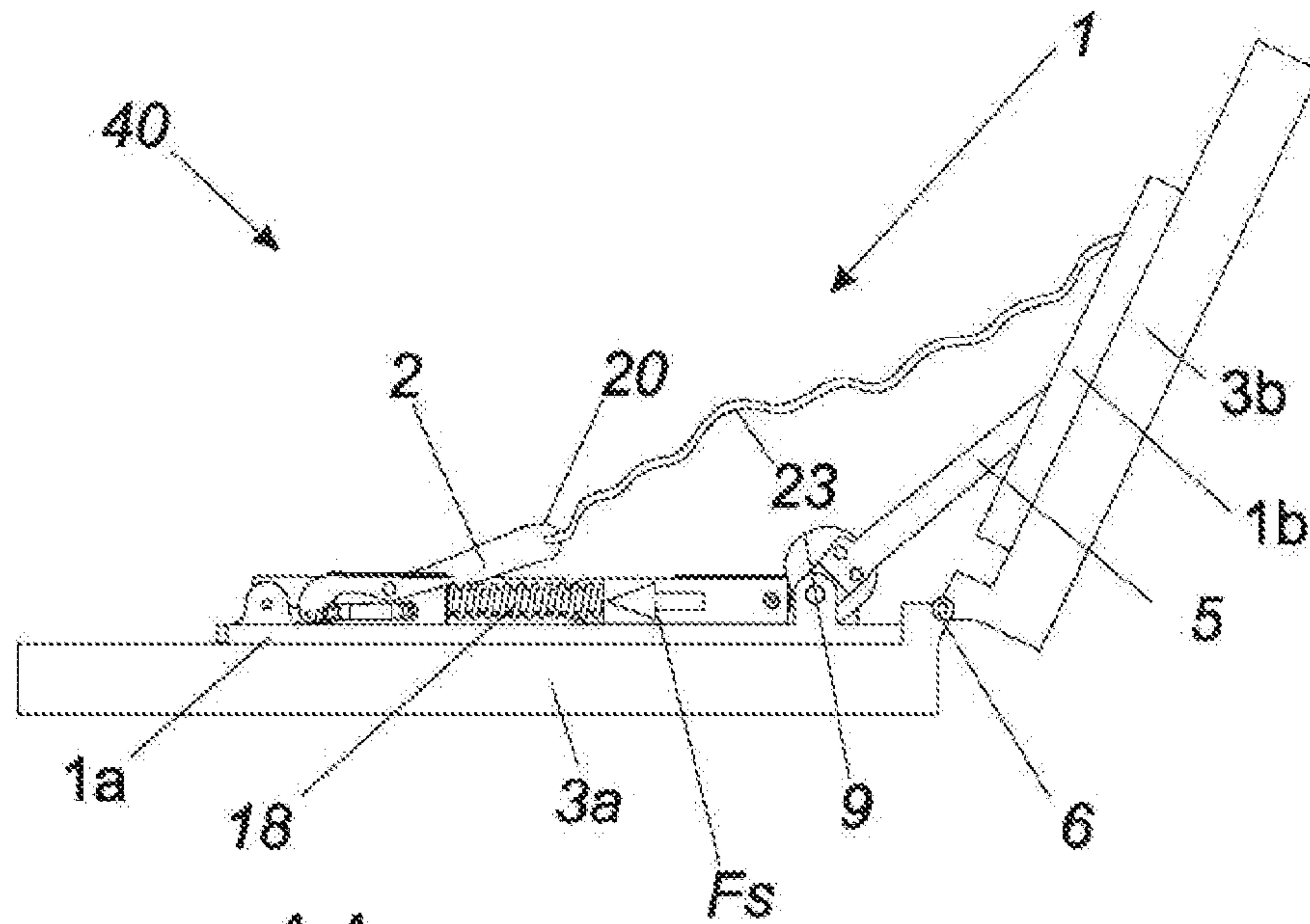
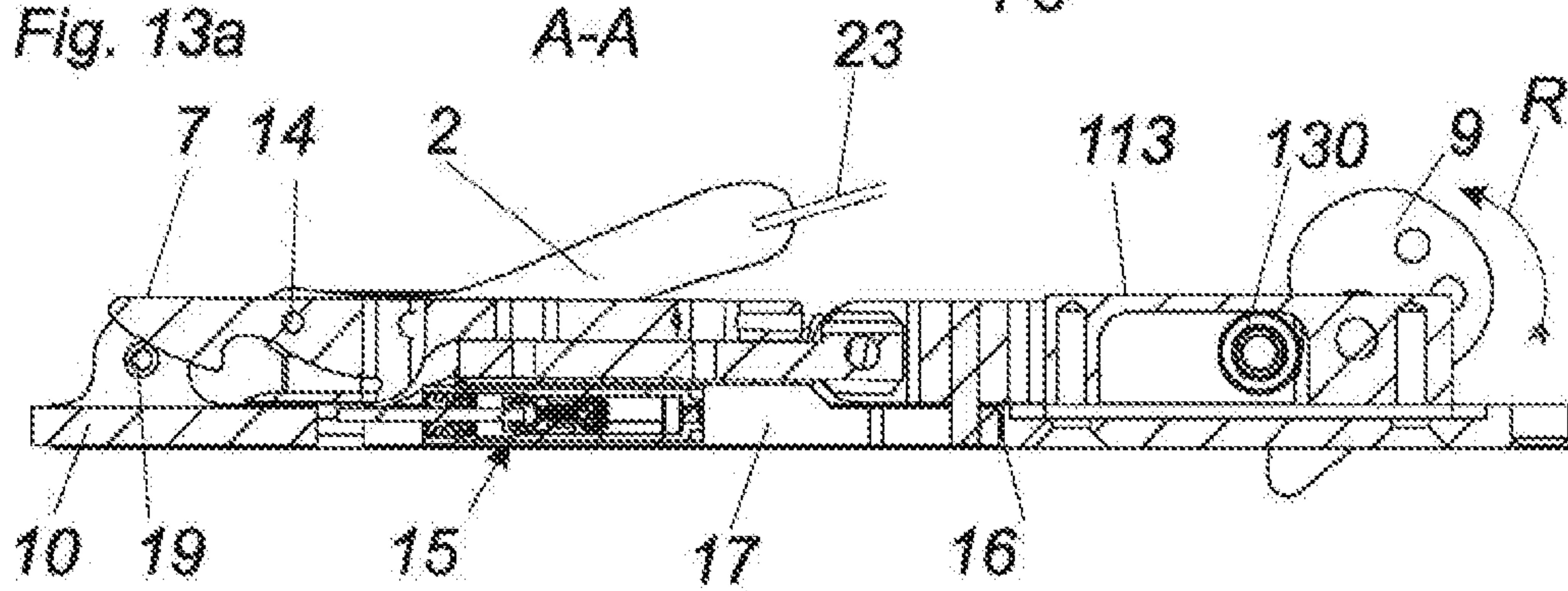


Fig. 13a



13b

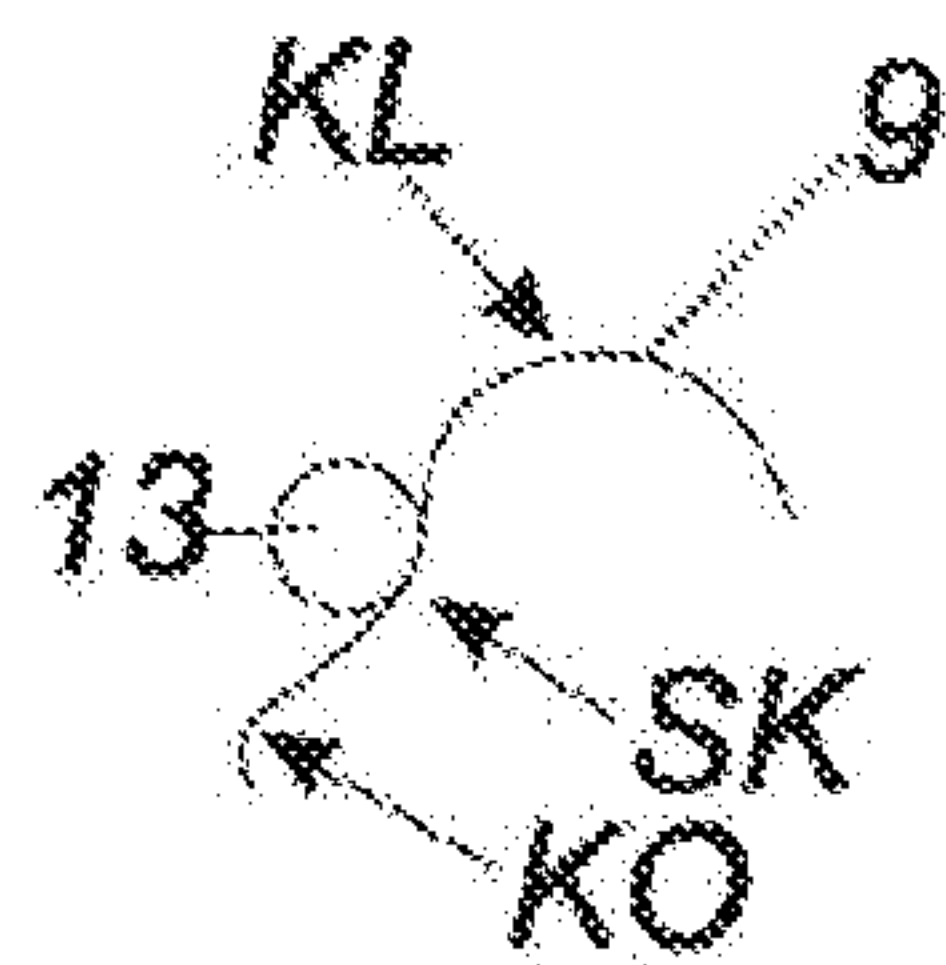


Fig. 14

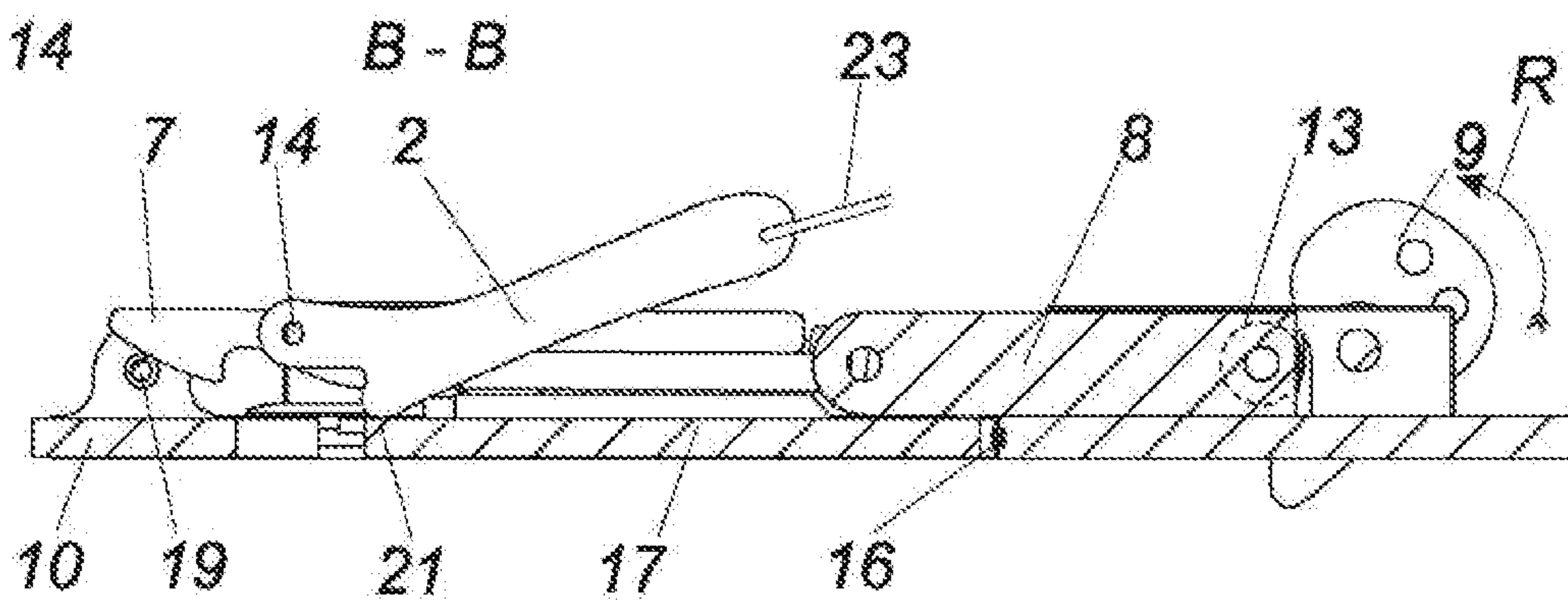


Fig. 15

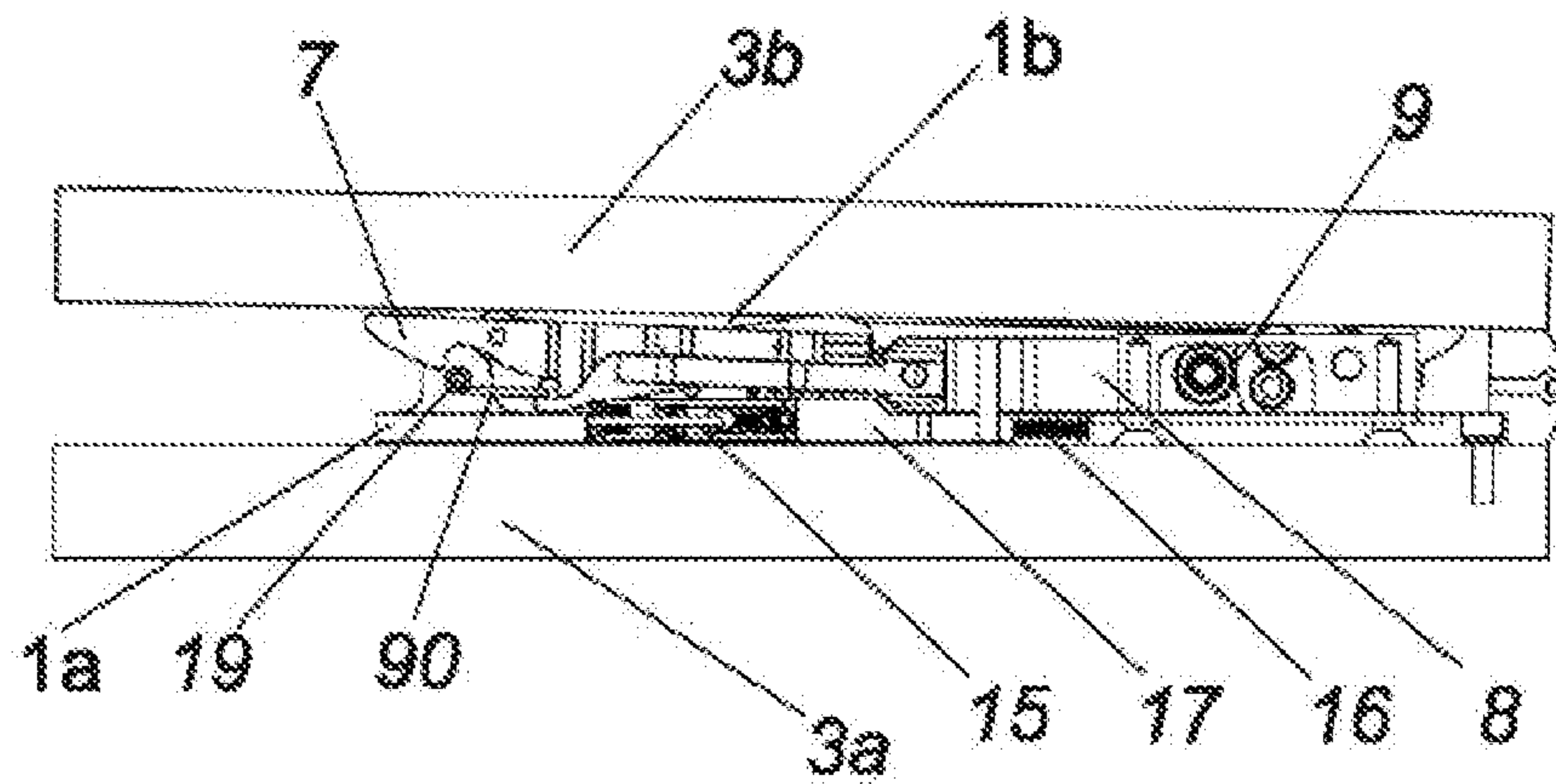


Fig. 16

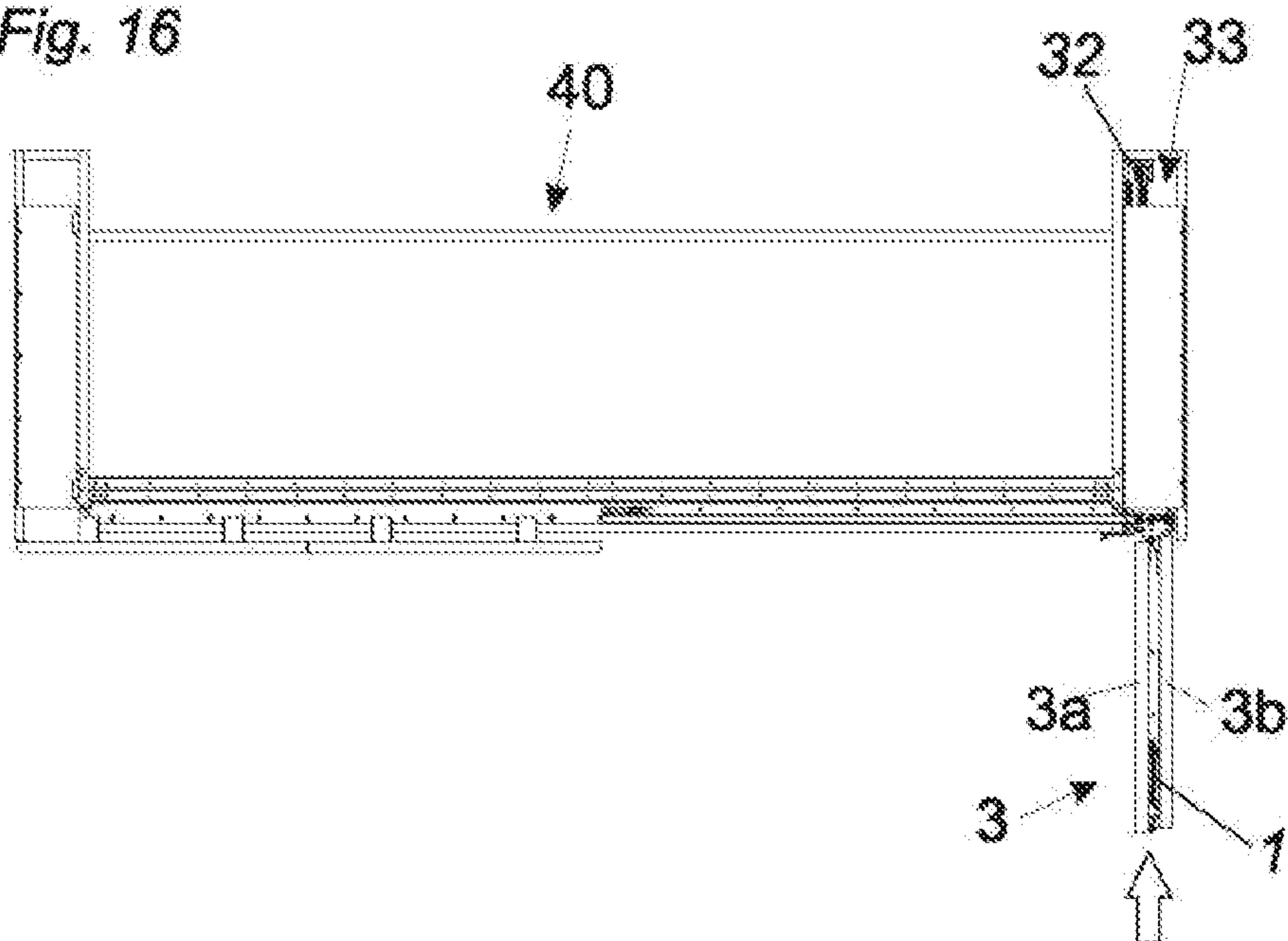


Fig. 17

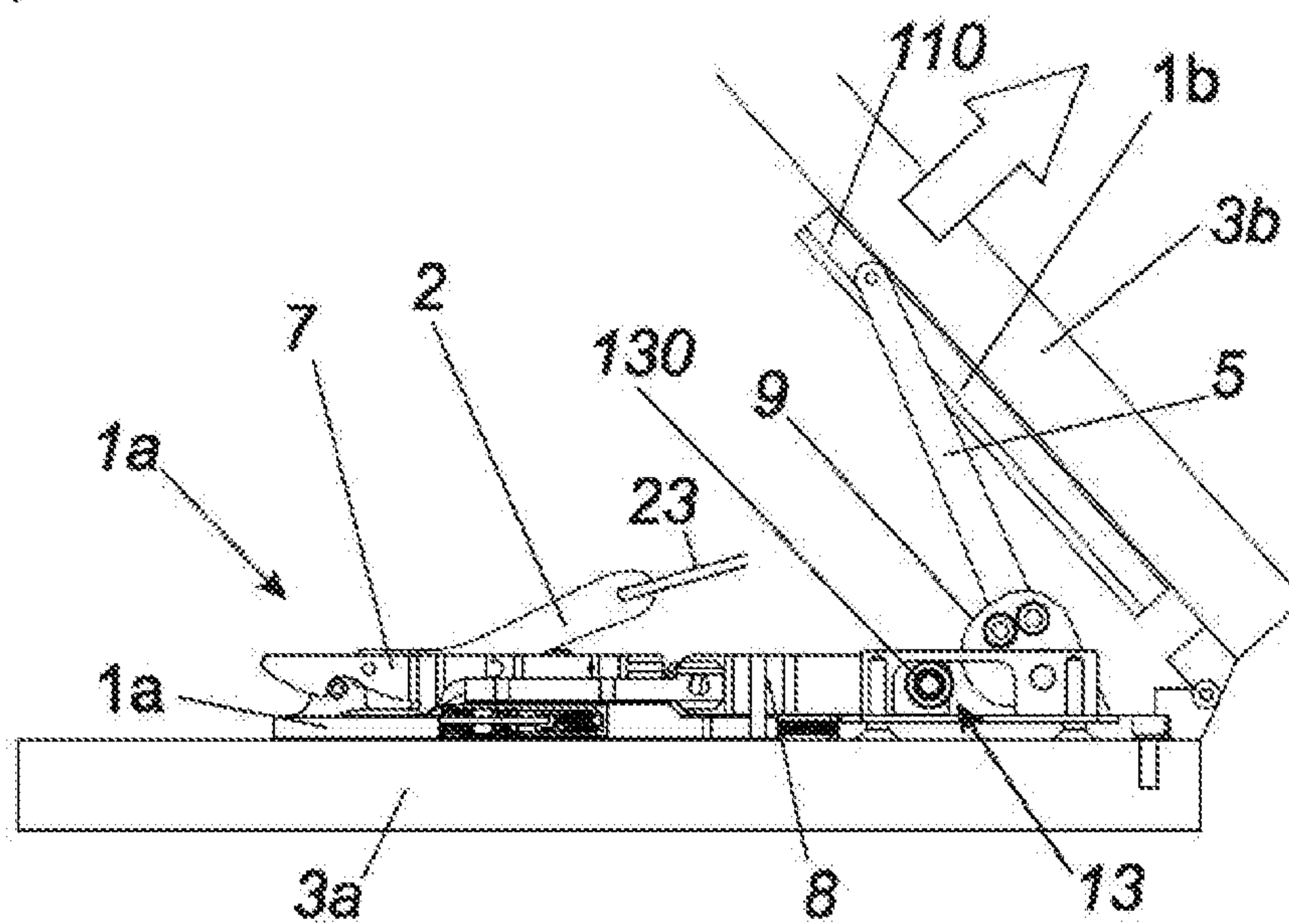


Fig. 18

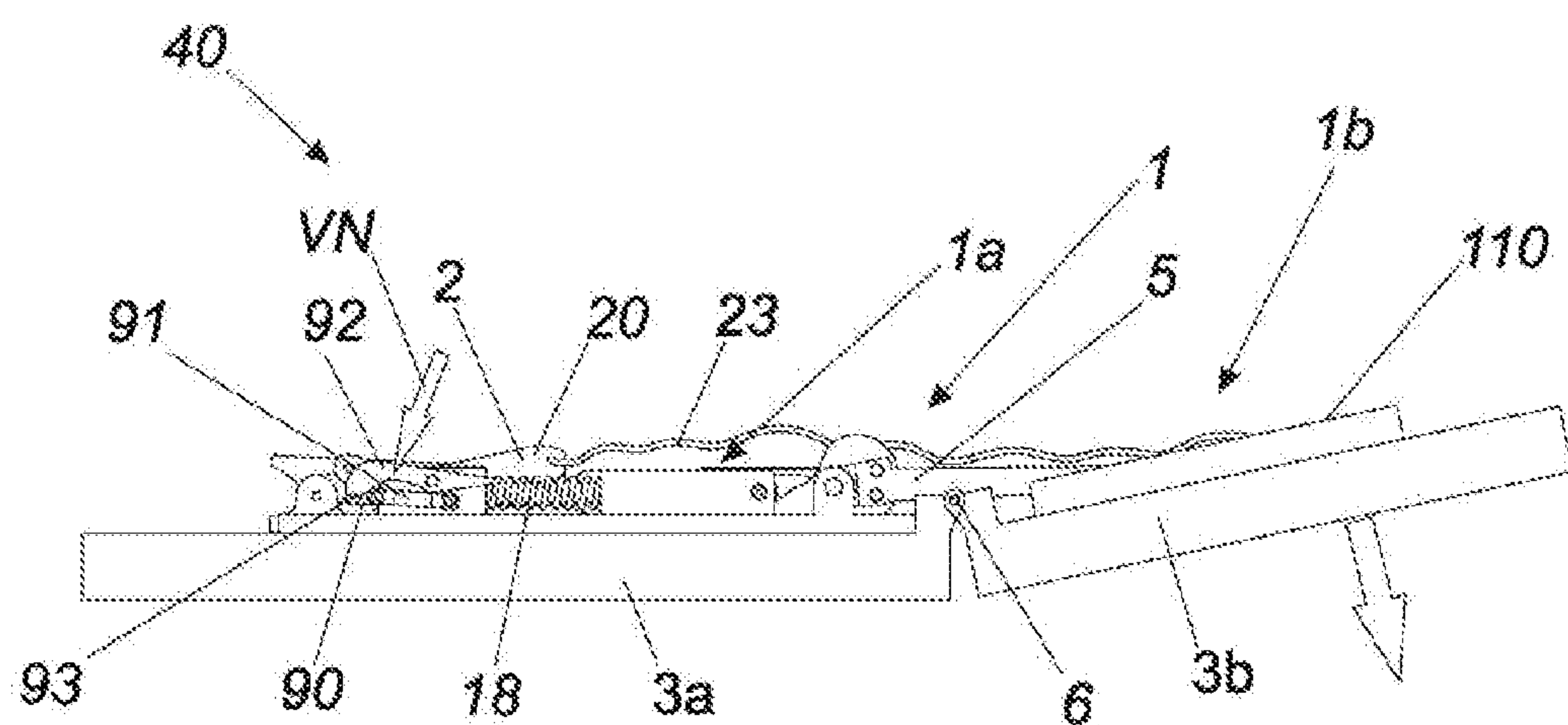


Fig. 19

A-A

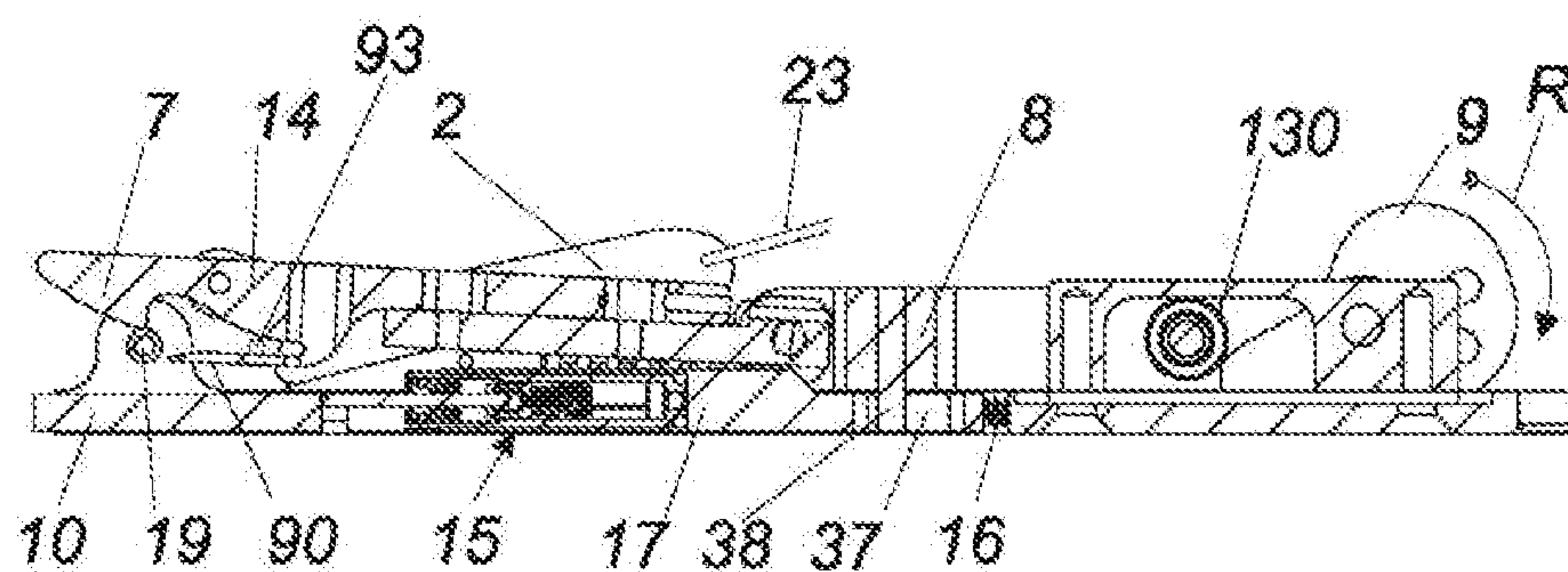


Fig. 20

B - B

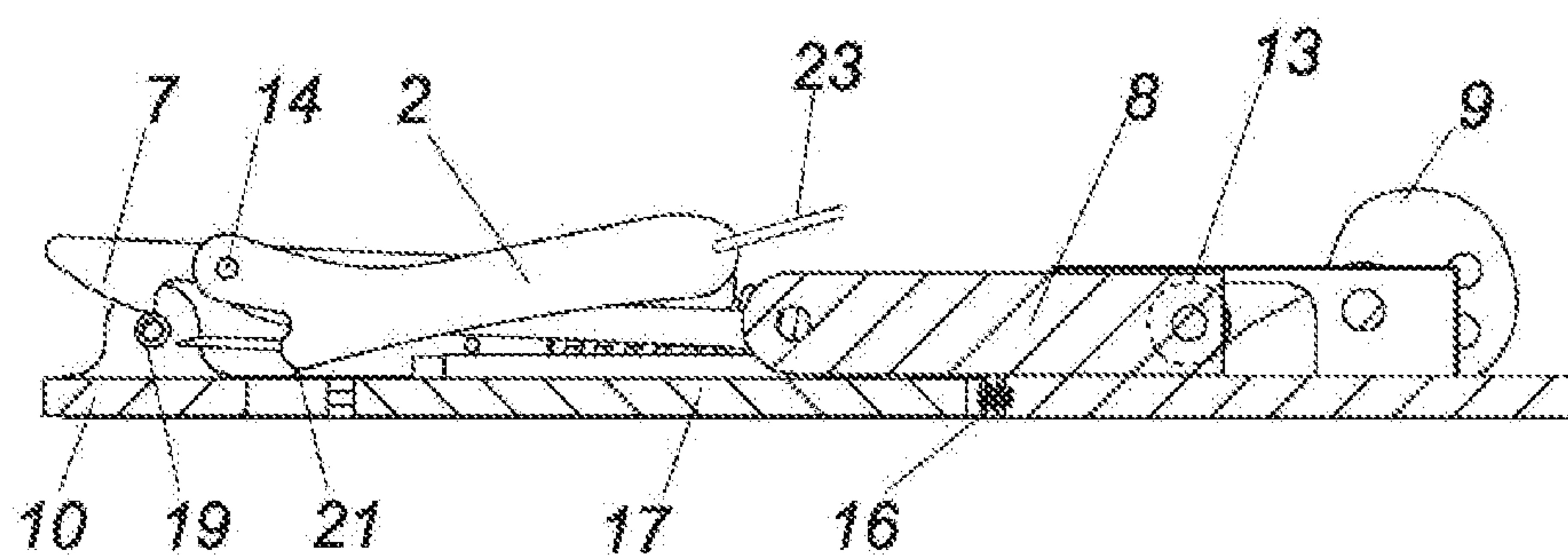


Fig. 21

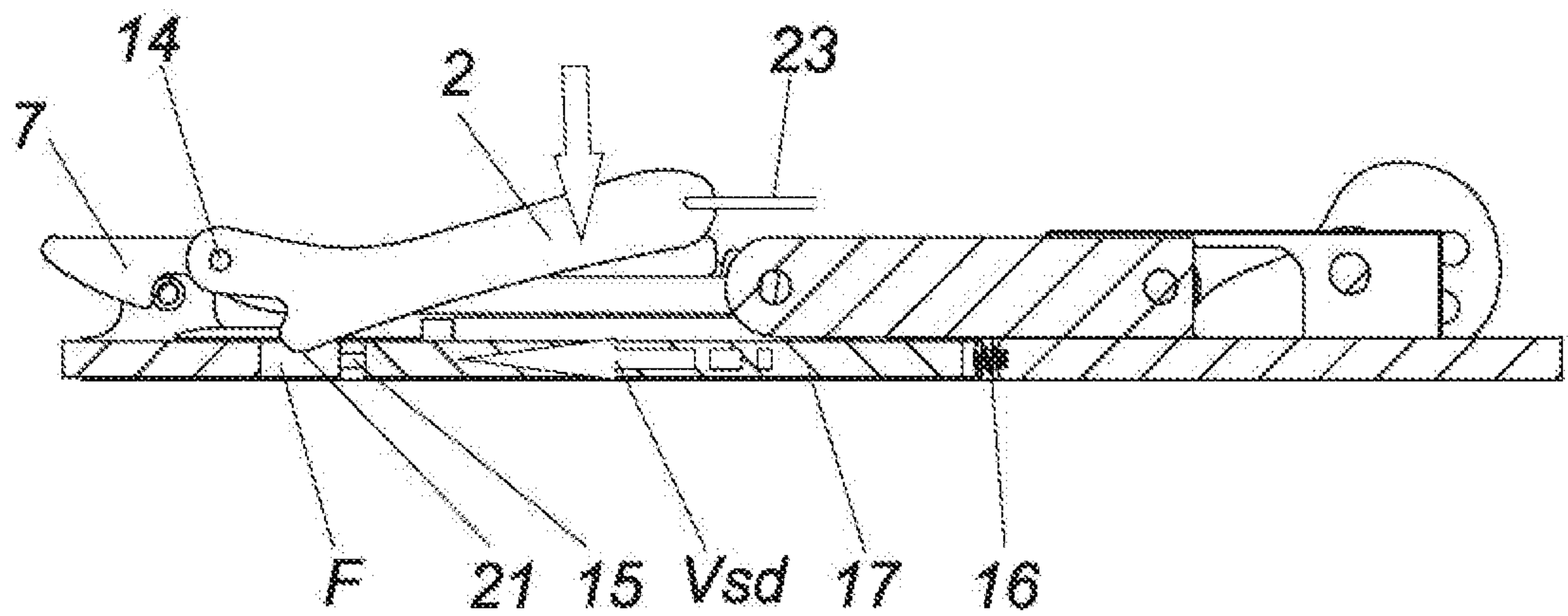


Fig. 22

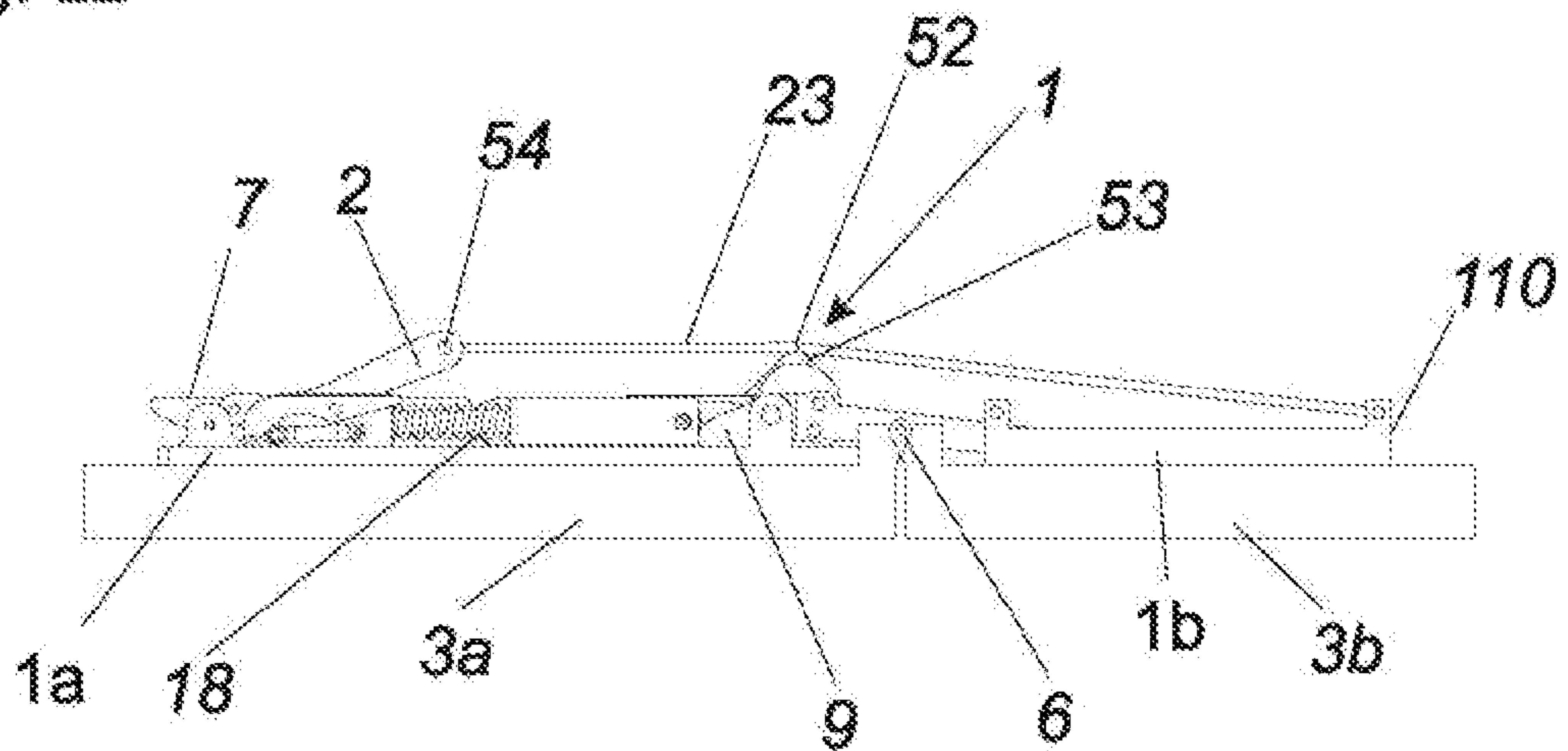


Fig. 23

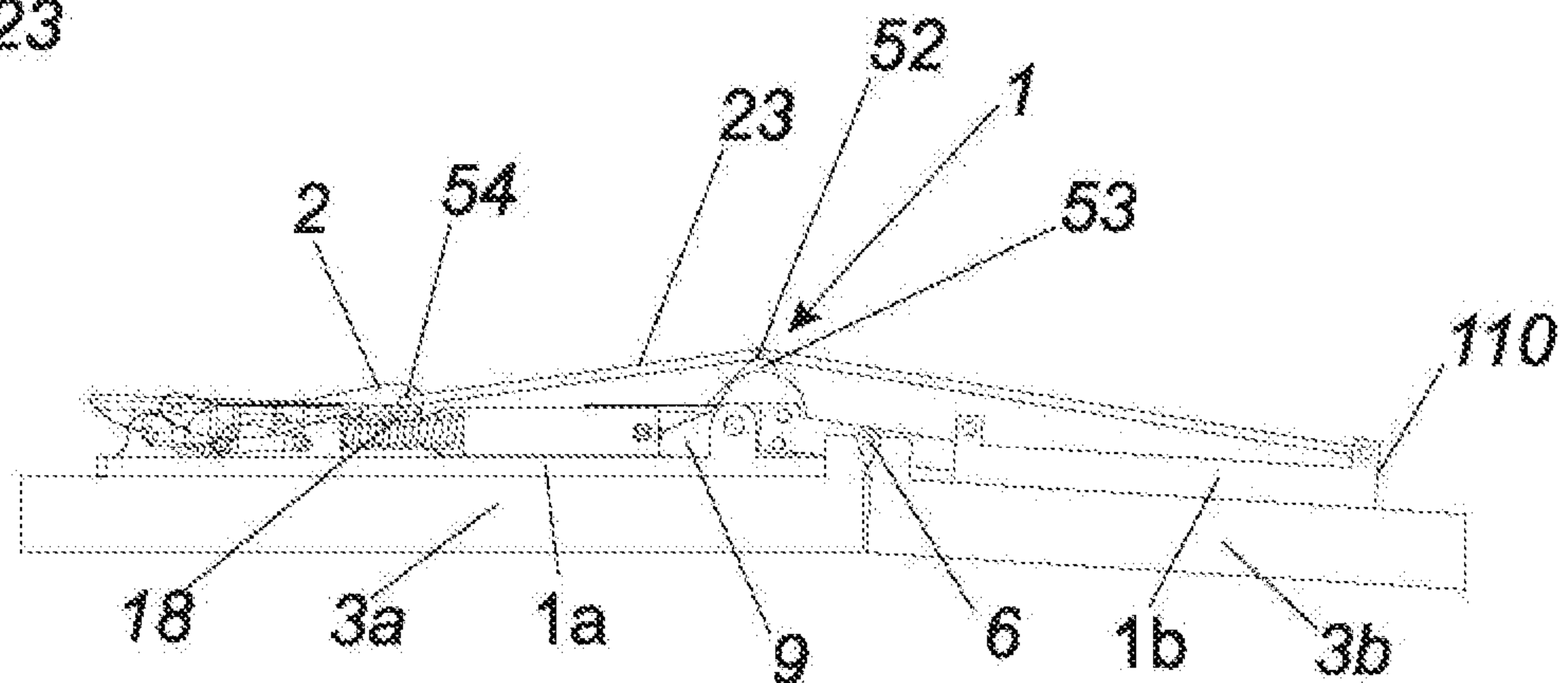


Fig. 24

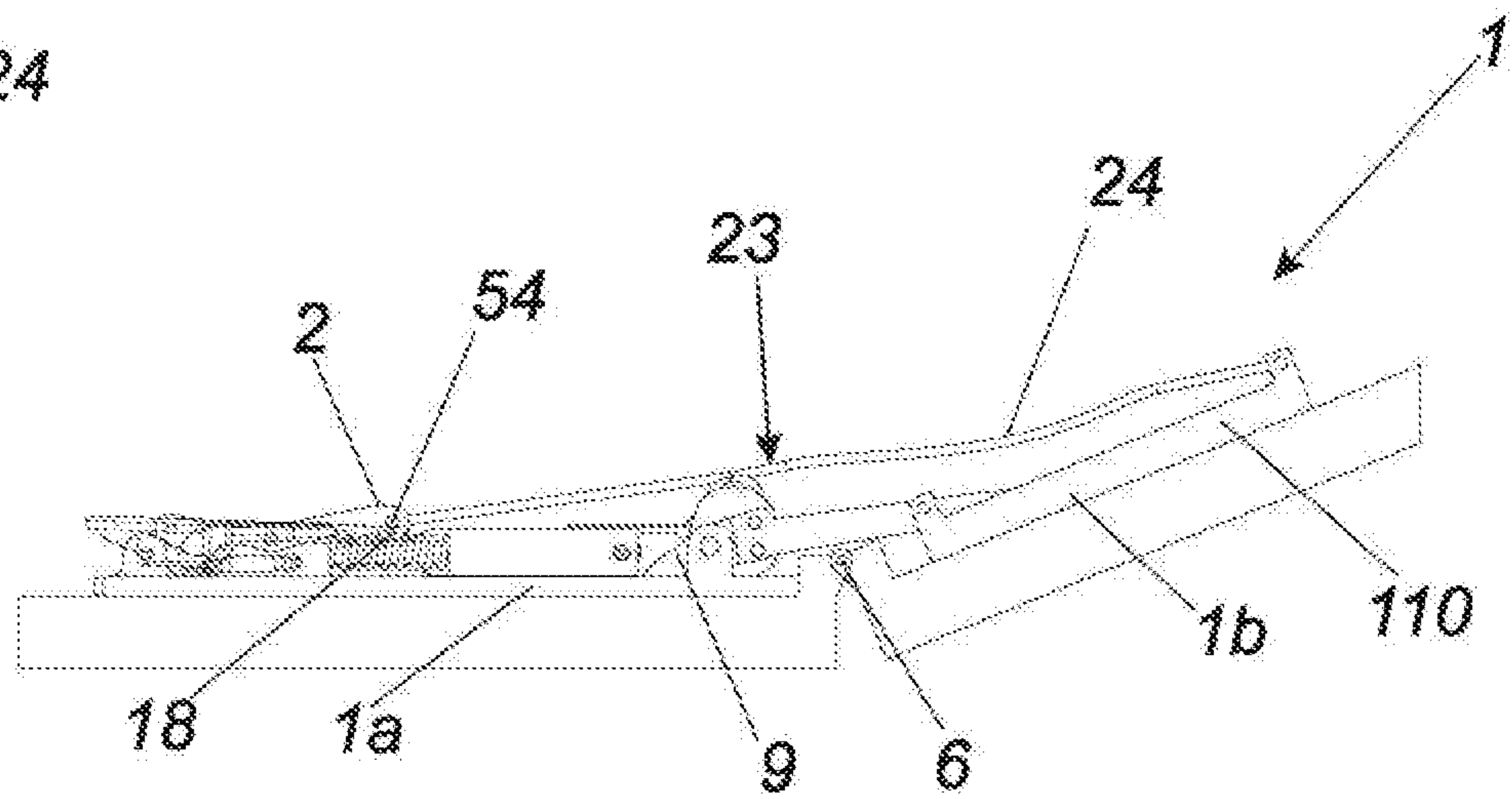


Fig. 25

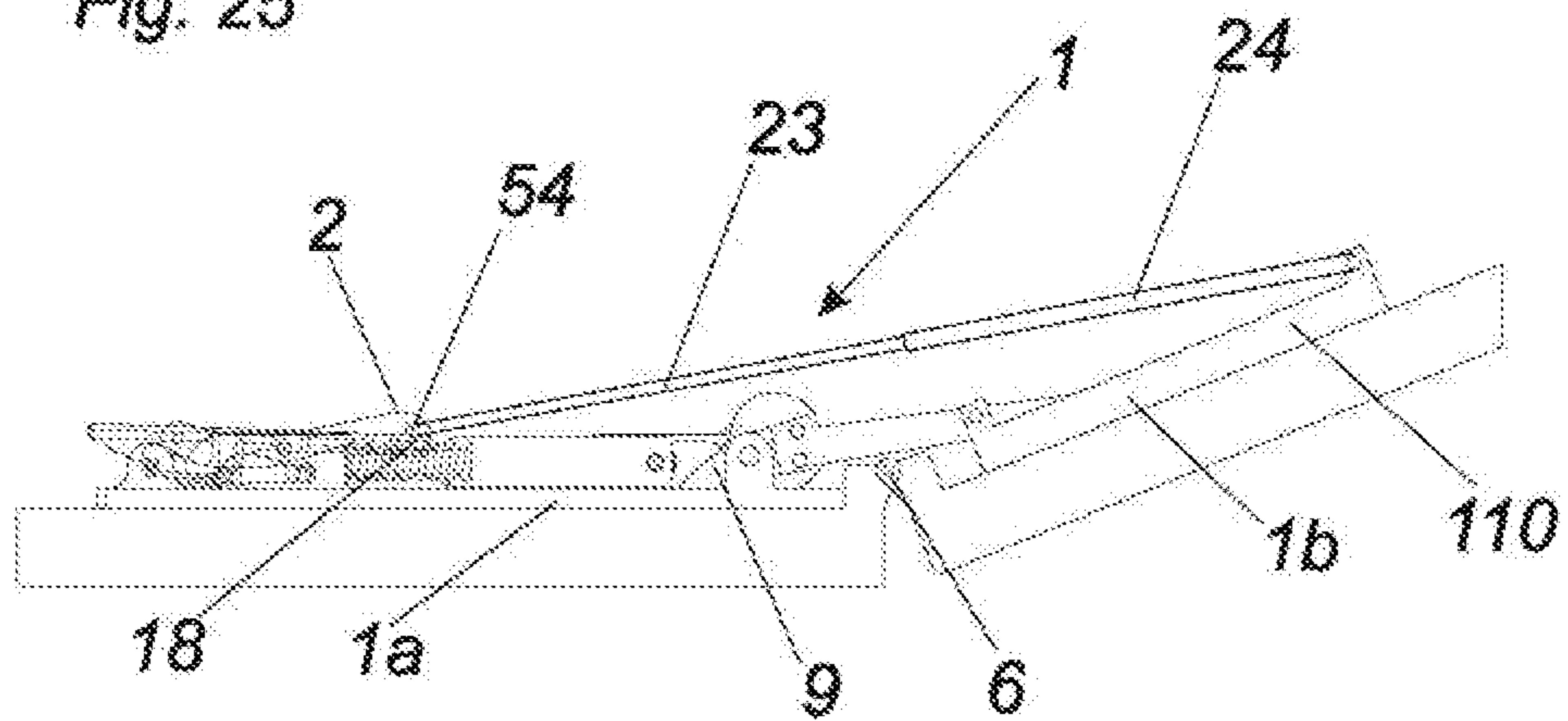
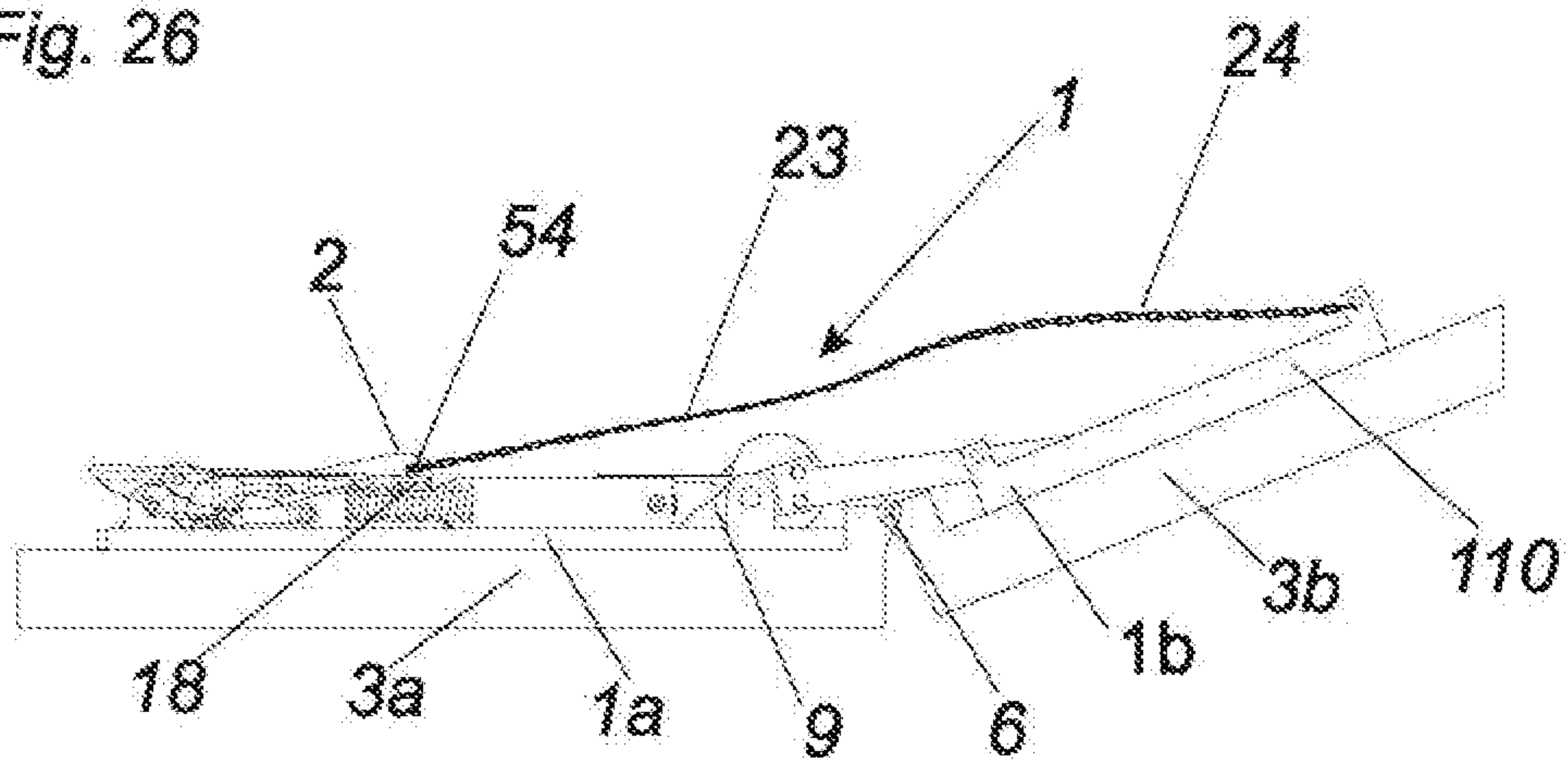


Fig. 26



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC: E05F 1/10 (2006.01); E05D 15/26 (2006.01); E05D 15/58 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC: E05F 1/10 (2017.08); E05D 15/264 (2013.01); E05D 15/58 (2013.01)		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E05F, E05D, E06B		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPIAP, TXTnn		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 25.04.2018 eingereichten Ansprüchen 1 bis 19 erstellt.		
Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungs- datum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend An- spruch
X	JP 2014029103 A (NIFCO INC) 13. Februar 2014 (13.02.2014)	1, 2, 6- 14, 17-19
Y	Figuren; Übersetzung der JP 2014029103 A [online] [ermittelt am: 27.10.2017], Ermittelt auf: EPOQUE Datenbank TXPJPEA.	3-5
Y	AT 517343 B1 (BLUM GMBH JULIUS) 15. Januar 2017 (15.01.2017)	3-5
A	Gesamtes Dokument	1, 7- 10, 17-19
Datum der Beendigung der Recherche: 11.12.2019		Seite 1 von 1
		Prüfer(in): HOLZMANN Anton
*) Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein „älteres Recht“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		