

(12)

Österreichische Patentanmeldung

(21)

Anmeldenummer:

A 50976/2018

(22)

Anmeldetag:

13.11.2018

(43)

Veröffentlicht am:

15.05.2020

(51)

Int. Cl.:

E05D 7/00

E05D 7/04

E05D 3/02

(2006.01)

(2006.01)

(2006.01)

(56) Entgegenhaltungen: US 4141109 A US 2016273251 A1	(71) Patentanmelder: 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)

Möbelscharnier

(57)

Möbelscharnier (6), umfassend:

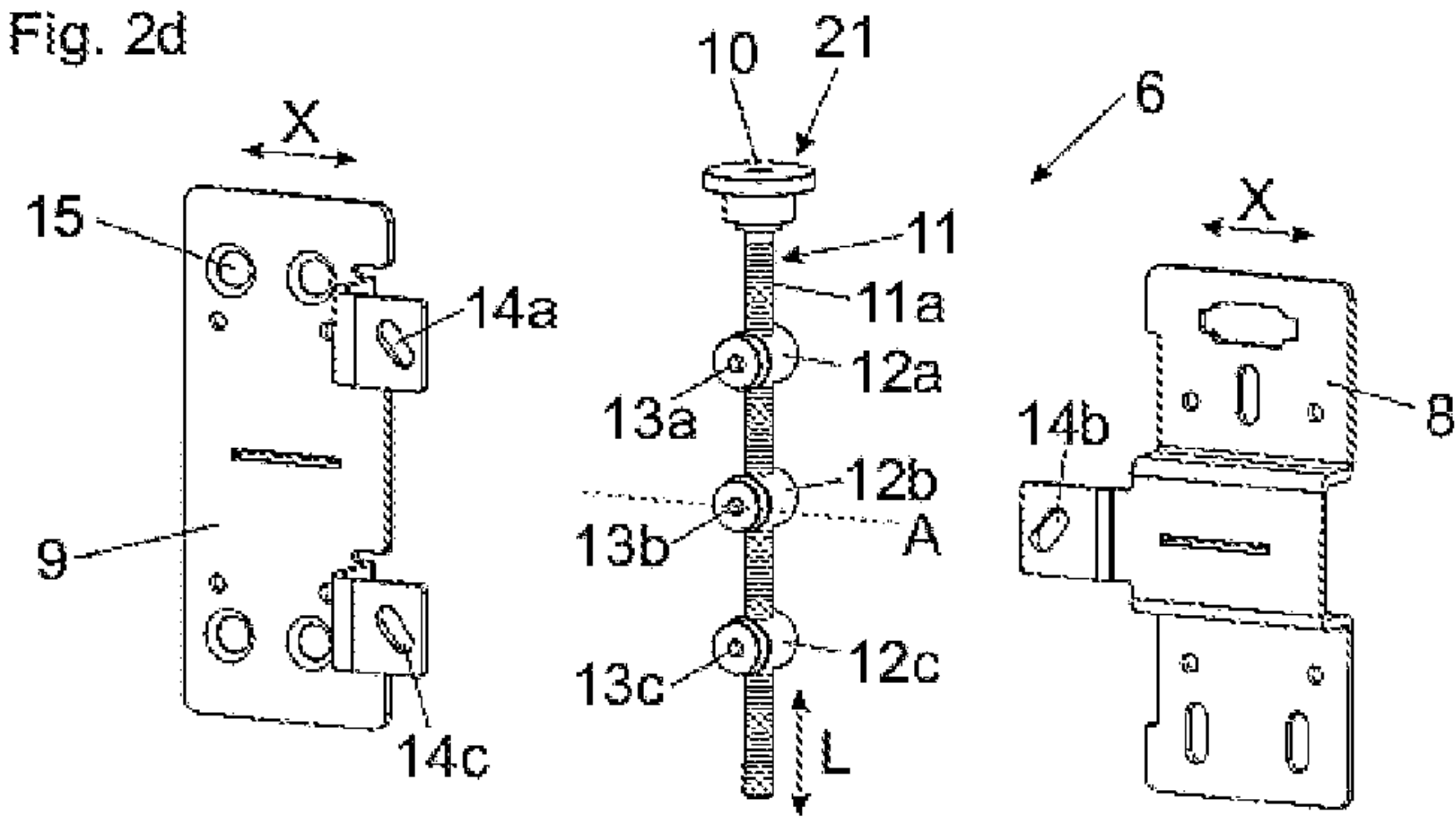
- ein erstes Beschlagteil (8) zur Befestigung an einem ersten Möbelteil (3a),

- ein zweites Beschlagteil (9) zur Befestigung an einem zweiten Möbelteil (3b),

- wenigstens eine Gelenkachse (11), über welche das erste Beschlagteil (8) und das zweite Beschlagteil (9) miteinander gelenkig verbunden sind,

- zumindest eine Einstellvorrichtung (21) zur Einstellung einer Lage des ersten Beschlagteiles (8) relativ zum zweiten Beschlagteil (9), wobei die Einstellvorrichtung (26) wenigstens ein bewegbar gelagertes Einstellelement (10) aufweist, wobei durch eine Betätigung des wenigstens einen Einstellelementes (10) die Lage des ersten Beschlagteiles (8) relativ zum zweiten Beschlagteil (9) einstellbar ist,

wobei durch eine Betätigung des wenigstens einen Einstellelementes (10) die Lage des ersten Beschlagteiles (8) und die Lage des zweiten Beschlagteiles (9) synchron und symmetrisch zur wenigstens einen Gelenkachse (11) einstellbar sind.



Zusammenfassung

Möbelscharnier (6), umfassend:

- ein erstes Beschlagteil (8) zur Befestigung an einem ersten Möbelteil (3a),
- ein zweites Beschlagteil (9) zur Befestigung an einem zweiten Möbelteil (3b),
- wenigstens eine Gelenkachse (11), über welche das erste Beschlagteil (8) und das zweite Beschlagteil (9) miteinander gelenkig verbunden sind,
- zumindest eine Einstellvorrichtung (21) zur Einstellung einer Lage des ersten Beschlagteiles (8) relativ zum zweiten Beschlagteil (9), wobei die Einstellvorrichtung (26) wenigstens ein bewegbar gelagertes Einstellelement (10) aufweist, wobei durch eine Betätigung des wenigstens einen Einstellelementes (10) die Lage des ersten Beschlagteiles (8) relativ zum zweiten Beschlagteil (9) einstellbar ist,

wobei durch eine Betätigung des wenigstens einen Einstellelementes (10) die Lage des ersten Beschlagteiles (8) und die Lage des zweiten Beschlagteiles (9) synchron und symmetrisch zur wenigstens einen Gelenkachse (11) einstellbar sind.

(Fig. 2d)

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Möbelscharnier, umfassend:

- ein erstes Beschlagteil zur Befestigung an einem ersten Möbelteil,
- ein zweites Beschlagteil zur Befestigung an einem zweiten Möbelteil,
- wenigstens eine Gelenkachse, über welche das erste Beschlagteil und das zweite Beschlagteil miteinander gelenkig verbunden sind,
- zumindest eine Einstellvorrichtung zur Einstellung einer Lage des ersten Beschlagteiles relativ zum zweiten Beschlagteil, wobei die Einstellvorrichtung wenigstens ein bewegbar gelagertes Einstellelement aufweist, wobei durch eine Betätigung des wenigstens einen Einstellelementes die Lage des ersten Beschlagteiles relativ zum zweiten Beschlagteil einstellbar ist.

Durch eine Einstellvorrichtung des Möbelscharniers ist eine relative Lage der beiden Beschlagteile zueinander einstellbar, sodass in einem Montagezustand des Möbelscharniers ein zwischen den Möbelteilen gebildeter Spalt justierbar ist. Durch eine Betätigung eines Einstellelementes sind die Möbelteile in einem Montagezustand in einer seitlichen Richtung und/oder in einer Höhenrichtung und/oder in einer Tiefenrichtung relativ zueinander einstellbar. Ziel der durchzuführenden Einstellung ist es jedenfalls, dass die Möbelteile im Montagezustand weitgehend bündig oder flächig zueinander ausgerichtet sind. Die Einstellung erfolgt üblicherweise derart, dass ein erstes Beschlagteil des Möbelscharniers bei der Einstellung an einer stationären Position verbleibt, während das zweite Beschlagteil des Möbelscharniers durch eine Betätigung des Einstellelementes relativ zum ersten Beschlagteil bewegt wird. Eine solche einseitige Einstellung führt jedoch dazu, dass eine Lage einer Gelenkachse des Möbelscharniers relativ zu den beiden Möbelteilen verändert wird. Dies kann zu unerwünschten Verspannungen und Blockierungen der Möbelteile zueinander und letztlich zu einer ungünstigen Kinematik führen.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, ein Möbelscharnier der eingangs erwähnten Gattung unter Vermeidung der oben diskutierten Nachteile anzugeben.

Dies wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausführungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen definiert.

Gemäß der Erfindung ist vorgesehen, dass durch eine Betätigung des wenigstens einen Einstellelementes die Lage des ersten Beschlagteiles und die Lage des zweiten Beschlagteiles synchron und symmetrisch zur wenigstens einen Gelenkachse einstellbar sind.

Auf diese Weise kann eine unerwünschte Verlagerung der Gelenkachse in Bezug auf die Möbelteile vermieden werden, sodass die Gefahr von Verspannungen der Möbelteile zueinander reduziert wird. Außerdem ergibt sich eine intuitive Einstellung, weil die Beschlagteile in Bezug zur Gelenkachse äquidistant verstellbar sind.

Das Möbelscharnier ist insbesondere zum Verbinden von Türflügeln einer Falttür vorteilhaft, wobei die beiden Türflügel zwischen einer ersten Stellung, in welcher die Türflügel koplanar zueinander ausgerichtet sind, und einer zweiten Stellung, in welcher die Türflügel zueinander parallel ausgerichtet sind, bewegbar sind. Durch die symmetrische Einstellung der Beschlagteile in Bezug auf die Gelenkachse ist es möglich, dass die Türflügel in der zweiten Stellung – trotz vorgenommener Einstellung – parallel und bündig (d.h. ohne seitlichen Versatz) zueinander ausgerichtet sind.

Gemäß einem Ausführungsbeispiel kann vorgesehen sein, dass das erste Beschlagteil und das zweite Beschlagteil durch eine Betätigung des wenigstens einen Einstellelementes jeweils in einer rechtwinklig zu einer Längsrichtung der Gelenkachse verlaufenden Richtung einstellbar sind. Dabei kann vorgesehen sein, dass das erste Beschlagteil und das zweite Beschlagteil durch eine Betätigung des wenigstens einen Einstellelementes linear verschiebbar gelagert sind.

Das wenigstens eine Einstellelement kann drehbar gelagert sein, wobei die Beschlagteile durch eine Drehung des Einstellelementes relativ zueinander einstellbar sind.

Gemäß einem Ausführungsbeispiel kann vorgesehen sein, dass das Möbelscharnier einen Übertragungsmechanismus aufweist, welcher eine Drehbewegung des Einstellelementes in eine Linearbewegung der Beschlagteile umsetzt. Die Umsetzung einer Drehbewegung in eine Linearbewegung ist eine für den Fachmann bekannte Maßnahme und kann beispielsweise durch eine Zahnstangen-Ritzel-Anordnung, durch

ein Schneckengetriebe, durch eine Gewindespindel-Gewindemutter-Anordnung, durch eine Spiralverstellung oder durch eine mehrgängige Schnecke herbeigeführt werden. Der Übertragungsmechanismus bietet zudem die Möglichkeit einer Veränderung des Übersetzungsverhältnisses. Beispielsweise kann das Einstellelement durch einen Akkuschrauber mit relativ hoher Drehzahl angetrieben werden, wobei die Beschlagteile mit geringem Hub aber mit großer Kraft antreibbar sind.

Gemäß einer möglichen Ausführungsform kann vorgesehen sein, dass der Übertragungsmechanismus wenigstens eine Gewindespindel aufweist, welche durch eine Drehbewegung des Einstellelementes verdrehbar ist. An der Gewindespindel sind zumindest zwei Gewindemuttern gelagert, welche jeweils mit den beiden Beschlagteilen bewegungsgekoppelt verbunden sind. Die zumindest zwei Gewindemuttern sind jeweils durch eine Betätigung des Einstellelementes entlang der Gewindespindel einstellbar.

Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die wenigstens eine Gelenkachse des Möbelscharniers als Gewindespindel ausgebildet ist oder zumindest abschnittsweise einen Gewindeabschnitt aufweist. Alternativ ist es möglich, dass die Gelenkachse des Möbelscharniers und die Gewindespindel als voneinander gesonderte Bauteile ausgeführt sind.

Die Bewegungskopplung zwischen den Gewindemuttern und den Beschlagteilen kann beispielsweise so erfolgen, dass die erste Gewindemutter mit dem ersten Beschlagteil über einen ersten drehbar gelagerten Hebel und die zweite Gewindemutter mit dem zweiten Beschlagteil über einen zweiten drehbar gelagerten Hebel bewegungsgekoppelt verbunden ist.

Alternativ oder ergänzend kann vorgesehen sein, dass das erste Beschlagteil eine erste schräg verlaufende Führung und dass das zweite Beschlagteil eine zweite schräg verlaufende Führung aufweist, wobei die erste Gewindemutter entlang der ersten Führung des ersten Beschlagteiles und die zweite Gewindemutter entlang der zweiten Führung des zweiten Beschlagteiles verschiebbar gelagert ist.

Gemäß einem Ausführungsbeispiel kann vorgesehen sein, dass das Möbelscharnier zumindest ein zweites Einstellelement zur Einstellung einer relativen Lage des ersten

Beschlagteiles und zweiten Beschlagteiles aufweist. Das erste Einstellelement und das zweite Einstellelement können entlang der Gelenkachse des Möbelscharniers voneinander beabstandet sein. Auf diese Weise sind die Einstellelemente aus unterschiedlichen Richtungen zu betätigen. Das erste Einstellelement kann dabei mittels eines Werkzeuges in Montagelage von oben her betätigt werden, während das zweite Einstellelement in Montagelage mittels des Werkzeuges von unten her betätigbar ist.

Bei einem möglichen Ausführungsbeispiel kann vorgesehen sein, dass das wenigstens eine Einstellelement eine Werkzeugaufnahme aufweist, wobei das Einstellelement durch Drehung der Werkzeugaufnahme mittels eines Werkzeuges, vorzugsweise eines Schraubendrehers, antreibbar ist.

Das erfindungsgemäße Möbel weist einen Möbelkorpus und zumindest zwei relativ zum Möbelkorpus bewegbar gelagerte Möbelteile auf, wobei die zumindest zwei Möbelteile über wenigstens ein Möbelscharnier der beschriebenen Art miteinander gelenkig verbunden sind.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Figurenbeschreibung.

- | | |
|-------------|---|
| Fig. 1 | zeigt eine perspektivische Ansicht eines Möbels mit einem Möbelkorpus und zwei relativ zum Möbelkorpus bewegbar gelagerten Möbelteilen, |
| Fig. 2a-2d | die Möbelteile mit zwei unterschiedlich breiten Spalten sowie eine Explosionsansicht der relevanten Bauteile des Möbelscharniers, |
| Fig. 3a, 3b | ein mögliches Ausführungsbeispiel eines Möbelscharniers in einer Explosionsansicht und in einer perspektivischen Ansicht, |
| Fig. 4a, 4b | ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Möbelscharniers mit unterschiedlichen Relativstellungen der Beschlagteile zueinander. |

Fig. 1 zeigt eine perspektivische Ansicht eines Möbels 1 mit einem Möbelkorpus 2, wobei zwei Möbelteile 3a, 3b in Form von Türflügeln relativ zum Möbelkorpus 2 bewegbar gelagert sind. Durch ein Führungssystem 4 sind die Möbelteile 3a, 3b zwischen einer ersten Stellung, in welche die Möbelteile 3a, 3b im Wesentlichen

koplanar zueinander ausgerichtet sind, und einer zweiten Stellung, in welcher die Möbelteile 3a, 3b zueinander im Wesentlichen parallel zueinander ausgerichtet sind, bewegbar. Die Möbelteile 3a, 3b sind in der parallelen Stellung zueinander in einen seitlichen Einschubschacht 6 des Möbelkorpus 2 einschiebbar. Das Führungssystem 4 weist eine erste Führungsschiene 5a und eine zweite Führungsschiene 5b auf, welche in einer Montagelage im Wesentlichen rechtwinklig zueinander verlaufen. Die Möbelteile 3a, 3b sind zwischen der ersten Stellung und der zweiten Stellung entlang der Führungsschienen 5a, 5b verfahrbar gelagert. Die beiden Möbelteile 3a, 3b sind über mehrere Möbelscharniere 6 miteinander gelenkig verbunden, wobei die Möbelscharniere 6 an der Rückseite der Möbelteile 3a, 3b angeordnet und in Höhenrichtung voneinander beabstandet sind. Durch zumindest eine Einstellvorrichtung 21 (Fig. 2d) der Möbelscharniere 6 ist eine Breite eines zwischen den Möbelteilen 3a, 3b gebildeten, vorzugsweise im Wesentlichen vertikal verlaufenden, Spaltes 7 einstellbar. Diese Justierung erfolgt derart, dass die Lage des ersten Möbelteiles 3a und die Lage des zweiten Möbelteiles 3b synchron und symmetrisch zu einer Gelenkachse 11 des Möbelscharniers 6 einstellbar ist. Diese symmetrische Einstellung ist deshalb vorteilhaft, weil die Möbelteile 3a, 3b in der zweiten Stellung, in welcher die Möbelteile 3a, 3b im Wesentlichen parallel zueinander ausgerichtet sind, auch eine bündige Stellung zueinander einnehmen sollen. Bei einer nicht-symmetrischen Einstellung des Möbelscharniers 6 würde sich nämlich die Gelenkachse 11 des Möbelscharniers 6 relativ zu den Möbelteilen 3a, 3b so verlagern, dass eine parallele Stellung der Möbelteile 3a, 3b zueinander verhindert wird und dass Verspannungen oder Blockierungen der Möbelteile 3a, 3b auftreten würden, welche zu einer ungünstigen Kinematik der Möbelteile 3a, 3b führen.

Fig. 2a zeigt die Möbelteile 3a, 3b in einer koplanaren Stellung zueinander, wobei zwischen den Möbelteilen 3a, 3b ein vertikal verlaufender Spalt 7 gebildet ist. Fig. 2b zeigt eine vergrößerte Ansicht des in Fig. 2a eingekreisten Bereiches, wobei der Breite des Spaltes 7 zwischen den Möbelteilen 3a, 3b minimal eingestellt ist. Durch eine Betätigung eines Einstellelementes 10 des Möbelscharniers 6 sind die Möbelteile 3a, 3b in einer seitlichen Richtung (X) synchron und symmetrisch zu einer Gelenkachse 11 des Möbelscharniers 6 einstellbar. Fig. 2c zeigt die Möbelteile 3a, 3b, wobei die Breite des Spaltes 7 zwischen den Möbelteilen 3a, 3b maximal eingestellt ist.

Fig. 2d zeigt die relevanten Bauteile des Möbelscharniers 6 in einer Explosionsdarstellung. Das Möbelscharnier 6 weist ein erstes Beschlagteil 8 zur Befestigung am ersten Möbelteil 3a und ein zweites Beschlagteil 9 zur Befestigung am zweiten Möbelteil 3b auf. Das erste Beschlagteil 8 und/oder das zweite Beschlagteil 9 können zumindest eine oder mehrere Befestigungsstelle(n) 15 zur Befestigung an den Möbelteilen 3a, 3b aufweisen. Die Befestigungsstelle(n) 15 der Beschlagteile 8, 9 können beispielsweise als Löcher zur Aufnahme von Schrauben ausgebildet sein. Die Beschlagteile 8, 9 sind über wenigstens eine Gelenkachse 11 miteinander gelenkig verbunden, wobei die Gelenkachse 11 eine Längsrichtung (L) aufweist. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Gelenkachse 11 als Gewindespindel 11a ausgeführt, welche mit drei Gewindemuttern 12a, 12b, 12c in Gewindeeingriff steht. Durch eine Verdrehung des Einstellelementes 10 ist die Gewindespindel 11a rotierbar, wodurch die Gewindemuttern 12a, 12b, 12c entlang der Gewindespindel 11a in Längsrichtung (L) bewegbar sind. An den Gewindemuttern 12a, 12b, 12c sind jeweils Stifte 13a, 13b, 13c angeordnet, welche in oder entlang von schräg verlaufenden Führungen 14a, 14b, 14c der Beschlagteile 8, 9 verschiebbar geführt sind. Durch eine Verdrehung des Einstellelementes 10 ist also die Gewindespindel 11a rotierbar, wodurch die Gewindemuttern 12a, 12b, 12c entlang der Gewindespindel 11a bewegbar sind und in weiterer Folge die Beschlagteile 8, 9 durch die in den Führungen 14a, 14b, 14c verschiebbar gelagerten Stifte 13a, 13b, 13c in einer seitlichen Richtung (X), vorzugsweise in einer senkrecht zur Längsrichtung (L) der Gelenkachse 11 verlaufenden Richtung, synchron und symmetrisch zur Gelenkachse 11 einstellbar sind.

Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Drehachse des Einstellelementes 10 coaxial zur Längsrichtung (L) der Gelenkachse 11 angeordnet. Alternativ ist es auch möglich, dass die Drehachse des Einstellelementes 10 und die Längsrichtung (L) der Gelenkachse 11 seitlich versetzt zueinander angeordnet sind. Bei Vorliegen eines seitlichen Versatzes zwischen dem Einstellelement 10 und der Gewindespindel 11a kann ein mechanisches Getriebe (beispielsweise ein Zahnradgetriebe oder ein Schneckengetriebe) zwischengeschaltet werden, wodurch das Übersetzungsverhältnis veränderbar ist.

Die Führungen 14a, 14b, 14c sind im gezeigten Ausführungsbeispiel jeweils als Langlöcher, vorzugsweise mit einer Neigung von etwa 45°, ausgebildet. Die Führungen

14a, 14c des zweiten Beschlagteiles 9 verlaufen im Wesentlichen parallel zueinander, während die Führung 14b des ersten Beschlagteiles 8 relativ zu den Führungen 14a, 14c des zweiten Beschlagteiles 9 spiegelsymmetrisch ausgebildet ist. Die Gewindemutter 12b zur Führung des ersten Beschlagteiles 8 ist auf einer gedachten Mittelebene (A) der Gelenkachse 11 angeordnet, während die Gewindemuttern 12a, 12c jeweils symmetrisch zur Mittelebene (A) angeordnet sind. Auf diese Weise ergibt sich eine gleichmäßig wirkende und verkantungsfreie Einstellung der Beschlagteile 8, 9 zueinander.

Fig. 3a zeigt ein mögliches Ausführungsbeispiel eines Möbelscharniers 6 in einer Explosionsdarstellung. Die beiden Beschlagteile 8, 9 können zwei- oder mehrteilig ausgebildet sein und umfassen jeweils ein Beschlagelement 8a und 9a, welche um die Gelenkachse 11 drehbar gelagert sind. An den Beschlagelementen 8a, 9a sind Einstellplatten 8b, 9b angeordnet, welche relativ zu den Beschlagelementen 8a, 9a in einer senkrecht zur Gelenkachse 11 verlaufenden Richtung einstellbar sind. Die Einstellplatten 8b, 9b können identisch wie die in Fig. 2d gezeigten Beschlagteile 8, 9 ausgeführt werden. In der gezeigten Figur ist neben dem ersten Einstellelement 10 noch ein zweites Einstellelement 10a vorhanden, wobei die als Gewindespindel 11a ausgebildete Gelenkachse 11 sowohl durch Drehung des ersten Einstellelementes 10 als auch durch Drehung des zweiten Einstellelementes 10a rotierbar ist. Das erste Einstellelement 10 und das zweite Einstellelement 10a sind entlang der Gelenkachse 11 des Möbelscharniers 6 voneinander beabstandet. Überdies sind die beiden Einstellelemente 10, 10a von unterschiedlichen Richtungen, beispielsweise in Montagelage von oben her und von unten her, zu betätigen. Durch Drehung eines Einstellelementes 10, 10a sind die an der Gewindespindel 11a gelagerten Gewindemuttern 12a, 12b, 12c bewegbar. Die in Fig. 2d gezeigten Stifte 13a, 13b, 13c der Gewindemuttern 12a, 12b, 12c sind in den schrägen Führungen 14a, 14b, 14c verschiebbar geführt und bewegen die beiden Einstellplatten 8b, 9b synchron und symmetrisch relativ zur Gelenkachse 11.

Das um die Gelenkachse 11 schwenkbare Beschlagelement 8a weist einen ersten U-förmigen Abschnitt 20a auf, in welchem ein zweiter U-förmiger Abschnitt 20b der Einstellplatte 8b verschiebbar geführt ist. Dies ermöglicht eine präzise Linearbewegung der Einstellplatte 8b relativ zum Beschlagelement 8a in einer senkrecht zur

Gelenkachse 11 verlaufenden Richtung. Zur Höhenverstellung der Beschlagteile 8, 9 zueinander ist eine weitere Einstellplatte 8c mit einem dritten U-förmigen Abschnitt 20c vorgesehen. Der dritte U-förmige Abschnitt 20c der Einstellplatte 8c ist innerhalb des zweiten U-förmigen Abschnitts 20b der Einstellplatte 8b mit einem Spiel in einer Höhenrichtung aufgenommen. Am Beschlagelement 8a ist eine Höheneinstellvorrichtung 16 angeordnet, durch welche eine Höhenlage der beiden Beschlagteile 8, 9 zueinander einstellbar ist. Die Höheneinstellvorrichtung 16 weist einen Bolzen 18 auf, welcher durch Drehung einer Werkzeugaufnahme 17 linear verschiebbar gelagert ist. Der Bolzen 18 greift in eine an der Einstellplatte 8c angeordnete schräge Führung 19 ein. Durch Drehung der Werkzeugaufnahme 17 wird der Bolzen 18 gegenüber der Führung 19 der Einstellplatte 8c verschoben, wodurch das Beschlagelement 8a zusammen mit der Einstellplatte 8b und durch das vorhandene Höhenspiel zwischen dem zweiten U-förmigen Abschnitt 20b und dem dritten U-förmigen Abschnitt 20c gegenüber der Einstellplatte 8c anhebbar und absenkbar ist. Auf diese Weise sind die beiden Möbelteile 3a, 3b in einem verbundenen Zustand mit den Beschlagteilen 8, 9 relativ zueinander in einer Höhenrichtung einstellbar.

Fig. 3b zeigt das Möbelscharnier 6 gemäß Fig. 3a in einer perspektivischen Ansicht. Gut zu erkennen ist, dass der zweite U-förmige Abschnitt 20b der Einstellplatte 8b innerhalb des ersten U-förmigen Abschnitts 20a des Beschlagelementes 8a gleitend geführt ist, während der dritte U-förmige Abschnitt 20c der Einstellplatte 8c innerhalb des zweiten U-förmigen Abschnitts 20b der Einstellplatte 8b mit einem Spiel in Höhenrichtung aufgenommen ist, wodurch die relative Lage zwischen dem Beschlagelement 8a und der Einstellplatte 8c durch Drehung der Werkzeugaufnahme 17 in einer Höhenrichtung ermöglicht wird. Überdies ist eine, vorzugsweise bogenförmig ausgebildete, Abdeckung 22 vorgesehen, welche mit dem Möbelscharnier 6 lösbar verbindbar, vorzugsweise aufschnappbar, ist. Durch diese längliche Abdeckung 22 ist der zwischen den Möbelteilen 3a, 3b gebildete Spalt 7 zumindest abschnittsweise abdeckbar. Gemäß einem Ausführungsbeispiel kann vorgesehen sein, dass eine Drehbewegung der Abdeckung 22 um die Gelenkachse 11 mit einer Bewegung des Möbelscharniers 6 gekoppelt ist, sodass die Abdeckung 22 je nach Stellung der Beschlagteile 8, 9 zueinander auch eine unterschiedliche Drehstellung einnimmt.

Fig. 4a und Fig. 4b zeigen ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Möbelscharniers 6 mit zwei unterschiedlichen Relativstellungen der Beschlagteile 8, 9 zueinander. Die Beschlagteile 8, 9 weisen Beschlagelemente 8a, 9a auf, welche um die Gelenkachse 11 schwenkbar gelagert sind. An den Beschlagelementen 8a, 9a sind Einstellplatten 8b, 9b angeordnet, welche relativ zu den Beschlagelementen 8a, 9a verschiebbar gelagert sind. Die Gelenkachse 11 ist hier wieder als Gewindespindel 11a ausgeführt, an der zwei Gewindemuttern 12a, 12b gelagert sind. Anstelle der schrägen Führungen 14a, 14b, 14c sind hier zur Umsetzung einer Linearbewegung der Einstellplatten 8b, 9b zwei schwenkbare Hebel 23a, 23b vorgesehen. Ein erster Hebel 23a ist einerseits mit der Gewindemutter 12b, andererseits mit der Einstellplatte 8b über ein erstes Gelenk 24a schwenkbar verbunden. Der zweite Hebel 23b ist einerseits mit der Gewindemutter 12a, andererseits mit der Einstellplatte 9b über ein zweites Gelenk 24b schwenkbar verbunden. Durch eine Drehung eines Einstellelementes 10, 10a werden die Gewindemuttern 12a, 12b entlang der Gewindespindel 11a bewegt, wobei die Einstellplatten 8b, 9b über die Hebel 23a, 23b relativ zu den Beschlagelementen 8a, 9a mit hoher Kraftübersetzung bewegbar sind. Die Einstellplatten 8b, 9b können relativ zu den Beschlagelementen 8a, 9a über wenigstens ein Linearführung 25a, 25b in einer senkrecht zur Gelenkachse 11 verlaufenden Richtung präzise geführt werden.

Überdies kann vorgesehen sein, dass zusätzlich zur Einstellvorrichtung 21 zur Einstellung einer seitlichen Lage der Beschlagteile 8, 9 zueinander und zur Höheneinstellvorrichtung 16 eine weitere (in den Figuren nicht gezeigte) Einstellvorrichtung vorgesehen ist, durch welche die Beschlagteile 8, 9 in einer Tiefenrichtung zueinander einstellbar sind.

Innsbruck, am 12. November 2018

Patentansprüche

1. Möbelscharnier (6), umfassend:
 - ein erstes Beschlagteil (8) zur Befestigung an einem ersten Möbelteil (3a),
 - ein zweites Beschlagteil (9) zur Befestigung an einem zweiten Möbelteil (3b),
 - wenigstens eine Gelenkachse (11), über welche das erste Beschlagteil (8) und das zweite Beschlagteil (9) miteinander gelenkig verbunden sind,
 - zumindest eine Einstellvorrichtung (26) zur Einstellung einer Lage des ersten Beschlagteiles (8) relativ zum zweiten Beschlagteil (9), wobei die Einstellvorrichtung (21) wenigstens ein bewegbar gelagertes Einstellelement (10) aufweist, wobei durch eine Betätigung des wenigstens einen Einstellelementes (10) die Lage des ersten Beschlagteiles (8) relativ zum zweiten Beschlagteil (9) einstellbar ist,dadurch gekennzeichnet, dass durch eine Betätigung des wenigstens einen Einstellelementes (10) die Lage des ersten Beschlagteiles (8) und die Lage des zweiten Beschlagteiles (9) synchron und symmetrisch zur wenigstens einen Gelenkachse (11) einstellbar sind.
2. Möbelscharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Beschlagteil (8) und das zweite Beschlagteil (9) durch eine Betätigung des wenigstens einen Einstellelementes (10) jeweils in einer rechtwinklig zu einer Längsrichtung (L) der Gelenkachse (11) verlaufenden Richtung einstellbar sind.
3. Möbelscharnier nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Beschlagteil (8) und das zweite Beschlagteil (9) durch eine Betätigung des wenigstens einen Einstellelementes (10) jeweils linear verschiebbar gelagert sind.
4. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das wenigstens eine Einstellelement (10) drehbar gelagert ist.
5. Möbelscharnier nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass ein Übertragungsmechanismus vorgesehen ist, welcher eine Drehbewegung des Einstellelementes (10) in eine Linearbewegung der Beschlagteile (8, 9) umsetzt.

6. Möbelscharnier nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Übertragungsmechanismus wenigstens eine Gewindespindel (11a) aufweist, welche durch eine Drehbewegung des Einstellelementes (10) verdrehbar ist.
7. Möbelscharnier nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass an der Gewindespindel (11a) zumindest zwei Gewindemuttern (12a, 12b) gelagert sind, welche durch eine Betätigung des Einstellelementes (10) entlang der Gewindespindel (11a) einstellbar sind.
8. Möbelscharnier nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass eine Gewindemutter (12b) mit dem ersten Beschlagteil (8) und eine andere Gewindemutter (12a) mit dem zweiten Beschlagteil (9) bewegungsgekoppelt verbunden ist.
9. Möbelscharnier nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass eine Gewindemutter (12b) mit dem ersten Beschlagteil (8) über einen ersten drehbar gelagerten Hebel (23a) und eine zweite Gewindemutter (12b) mit dem zweiten Beschlagteil (9) über einen zweiten drehbar gelagerten Hebel (23b) bewegungsgekoppelt verbunden ist.
10. Möbelscharnier nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Beschlagteil (8) zumindest eine erste schräg verlaufende Führung (14b) und dass das zweite Beschlagteil (9) zumindest eine zweite schräg verlaufende Führung (14a, 14c) aufweist, wobei die erste Gewindemutter (12a) entlang der ersten Führung (14b) des ersten Beschlagteiles (8) und die zweite Gewindemutter (12b) entlang der zweiten Führung des zweiten Beschlagteiles (9) verschiebbar gelagert ist.
11. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 6 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass an der Gewindespindel (11a) zumindest drei Gewindemuttern (12a, 12b, 12c) gelagert sind, wobei zwei Gewindemuttern (12a, 12c) der zumindest drei Gewindemuttern (12a, 12b, 12c) mit einem der Beschlagteile (8, 9) bewegungsgekoppelt verbunden ist.

12. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass das Möbelscharnier (6) zumindest ein zweites Einstellelement (10a) zur Einstellung einer relativen Lage des ersten Beschlagteiles (8) und zweiten Beschlagteiles (9) aufweist.
13. Möbelscharnier nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Einstellelement (10) und das zweite Einstellelement (10a) entlang einer Längsrichtung (L) der Gelenkachse (11) des Möbelscharniers (6) voneinander beabstandet sind.
14. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Möbelscharnier (6) eine Höheneinstellvorrichtung (16) zur Einstellung einer Höhenlage des ersten Beschlagteiles (8) relativ zum zweiten Beschlagteiles (9) aufweist.
15. Möbel (1) mit einem Möbelkorpus (2) und mit zumindest zwei relativ zum Möbelkorpus (2) bewegbar gelagerten Möbelteilen (3a, 3b), wobei die zumindest zwei Möbelteile (3a, 3b) über wenigstens ein Möbelscharnier (6) nach einem der Ansprüche 1 bis 14 miteinander gelenkig verbunden sind.

Innsbruck, am 12. November 2018

Fig. 1

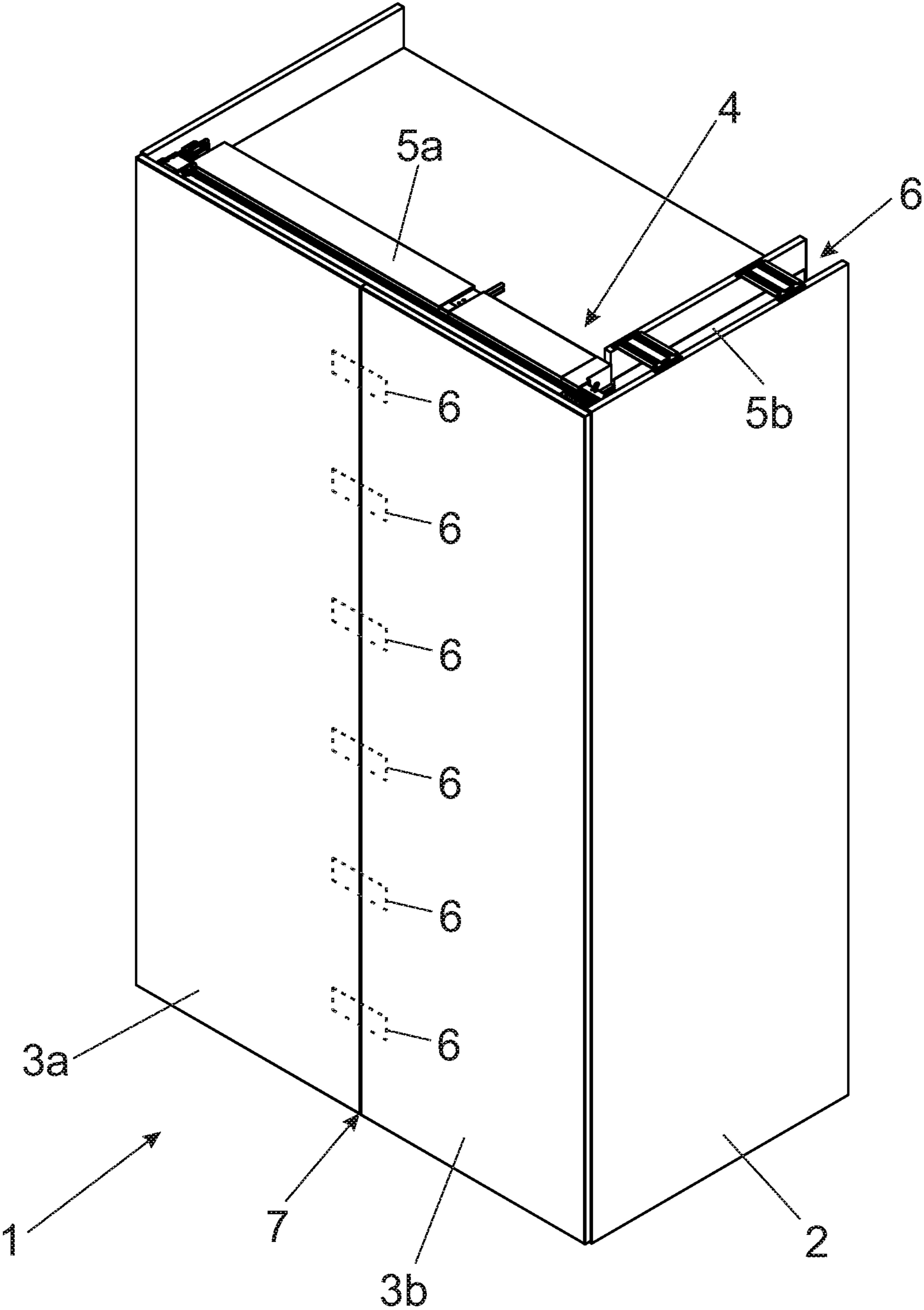


Fig. 2a

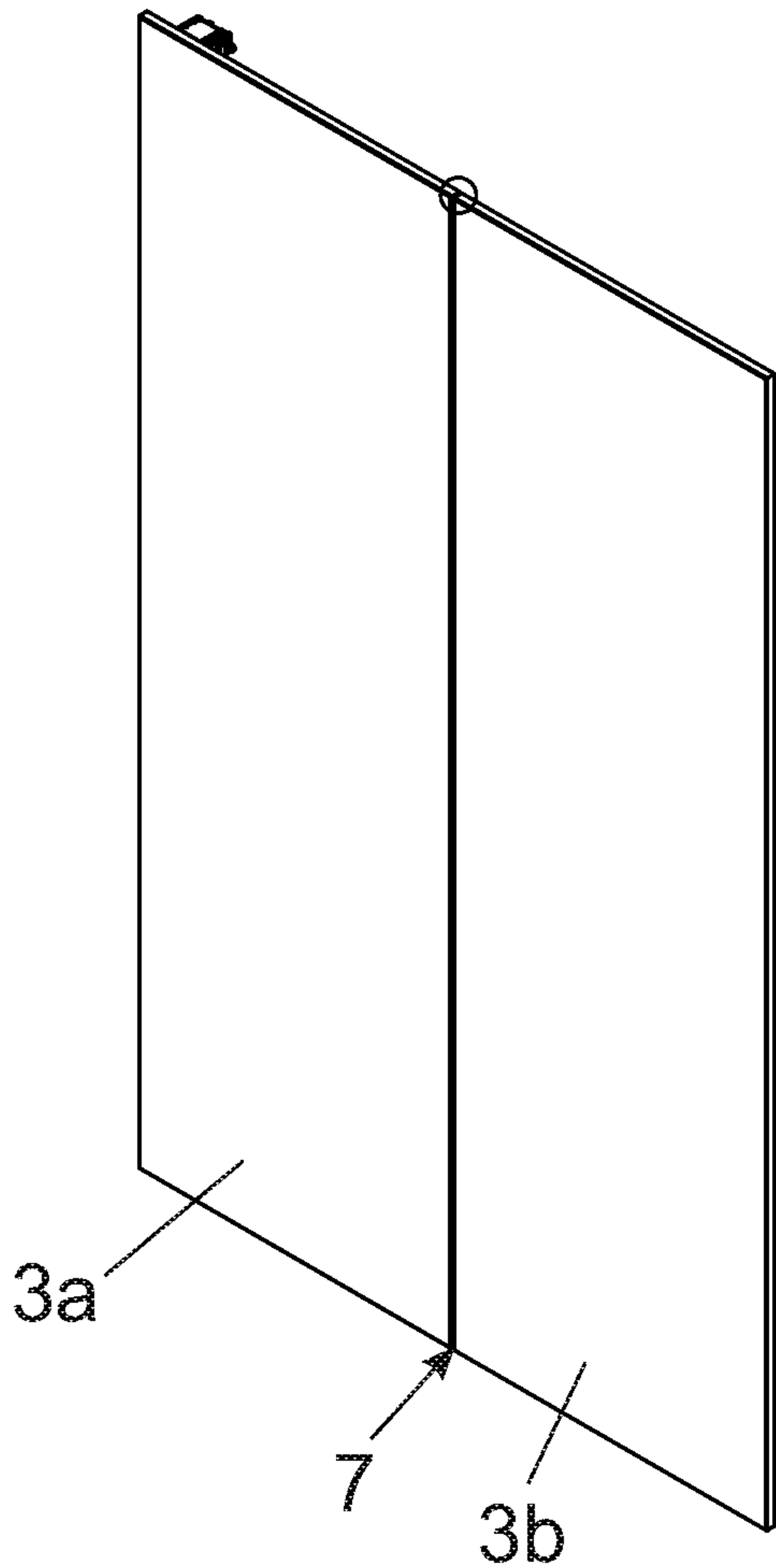


Fig. 2b

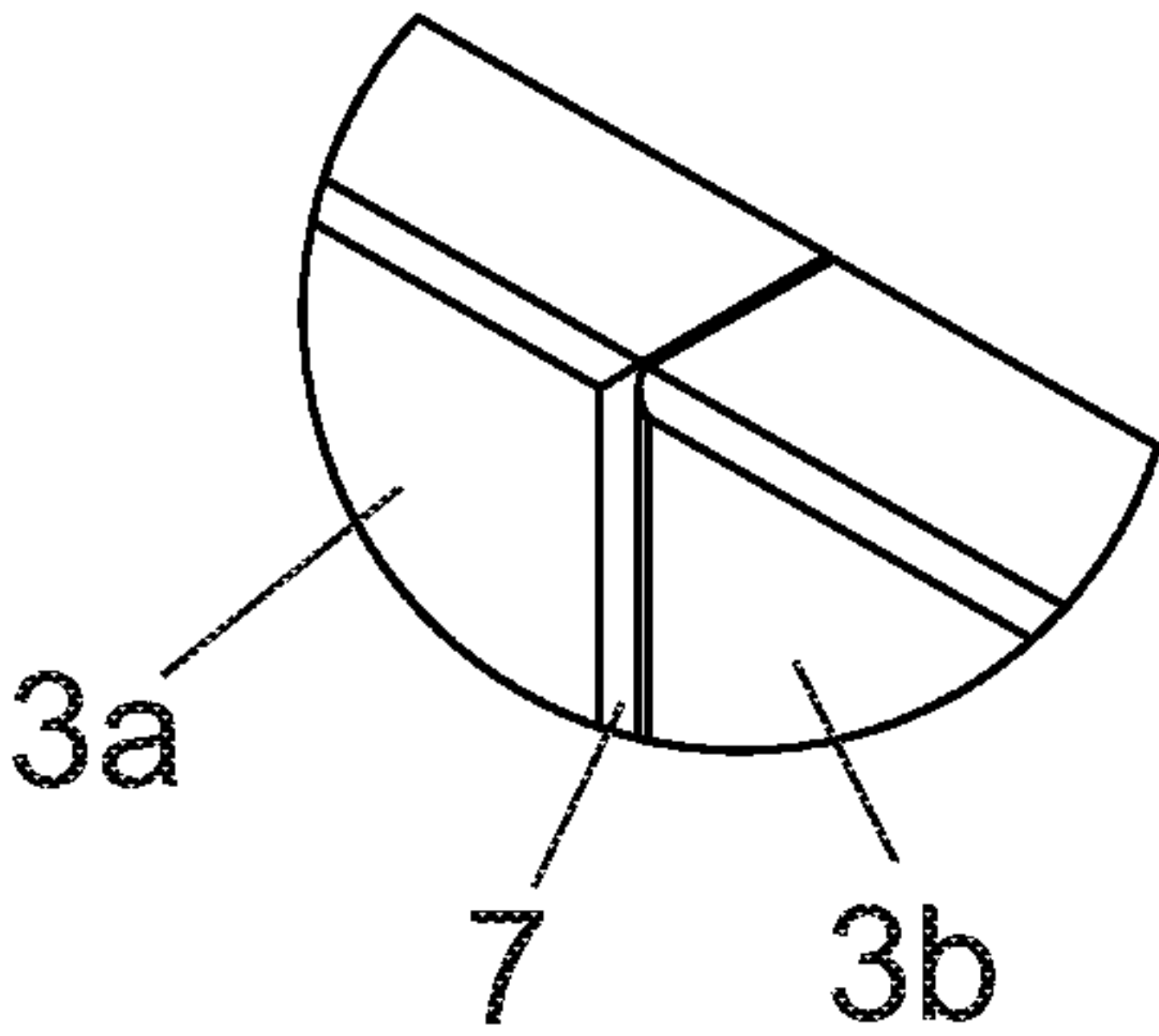


Fig. 2c

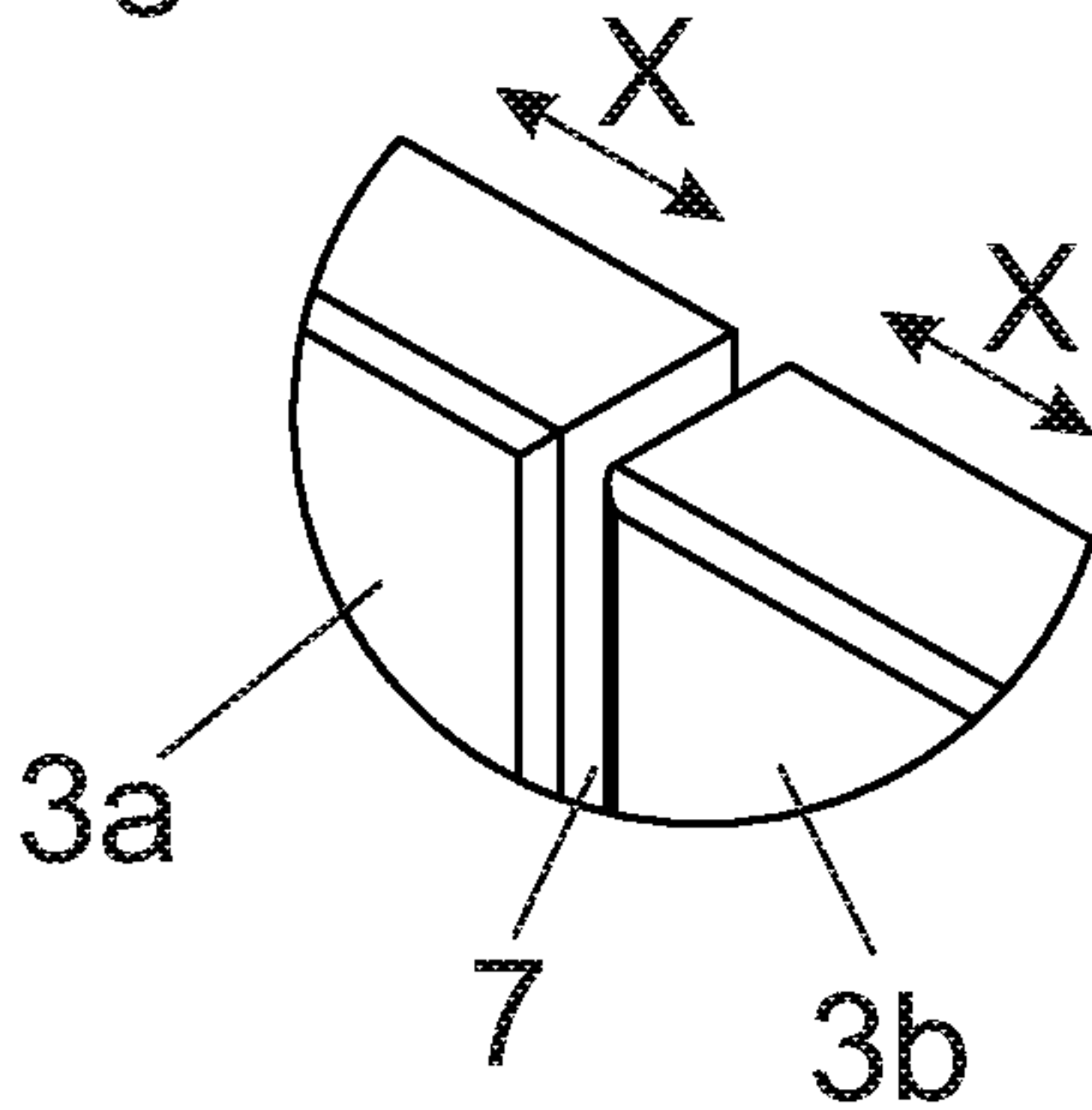


Fig. 2d

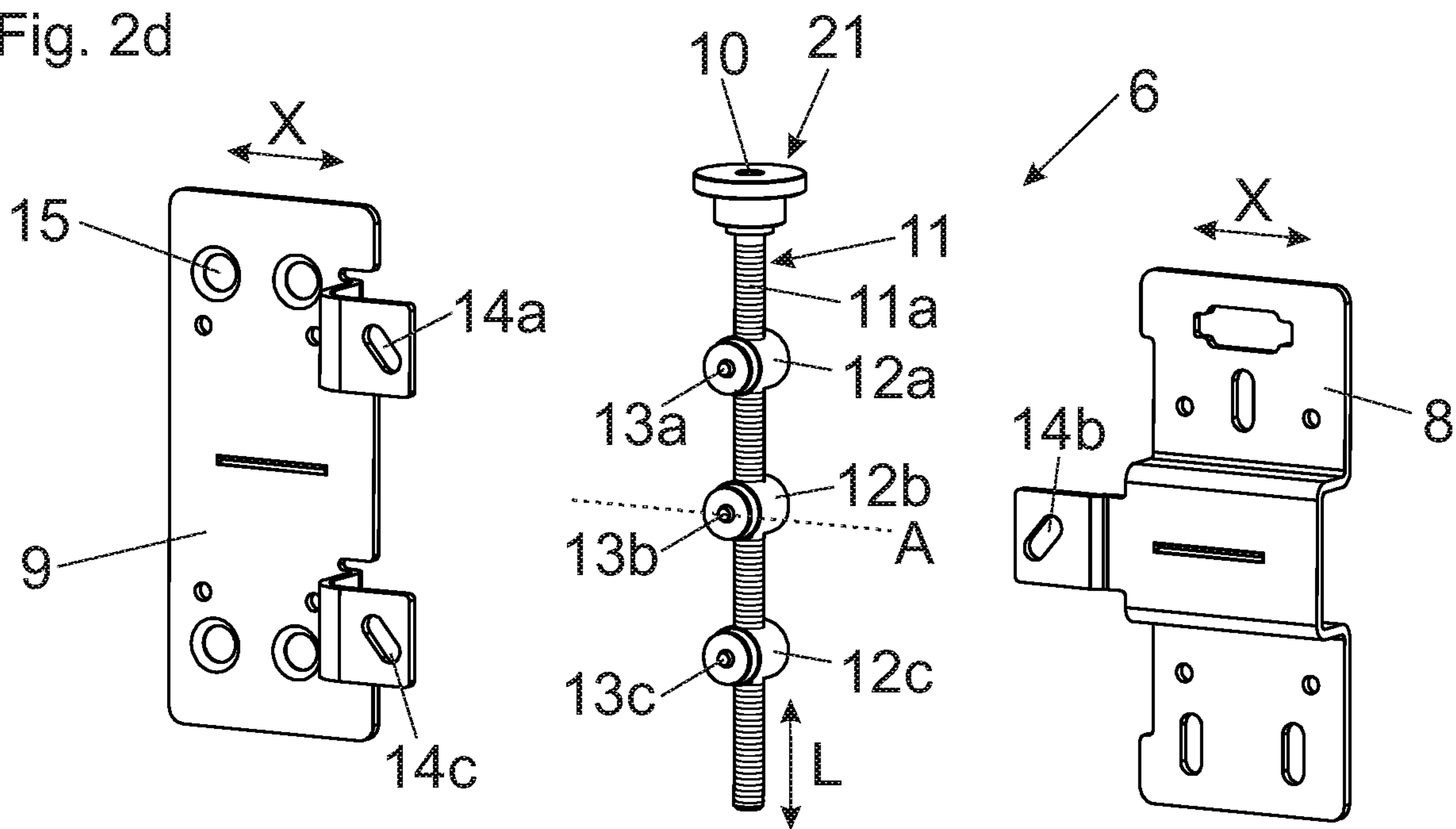


Fig. 3a

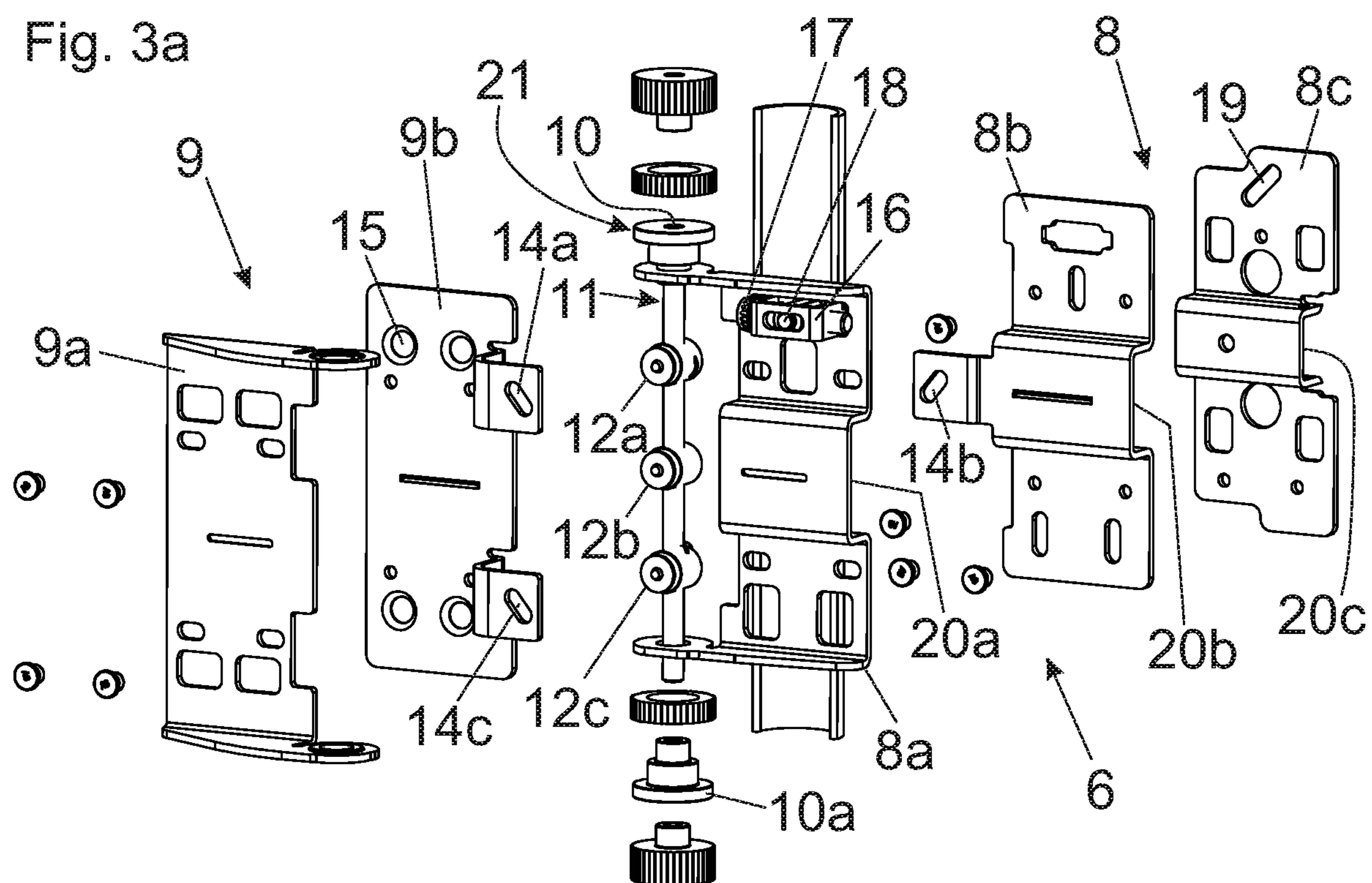


Fig. 3b

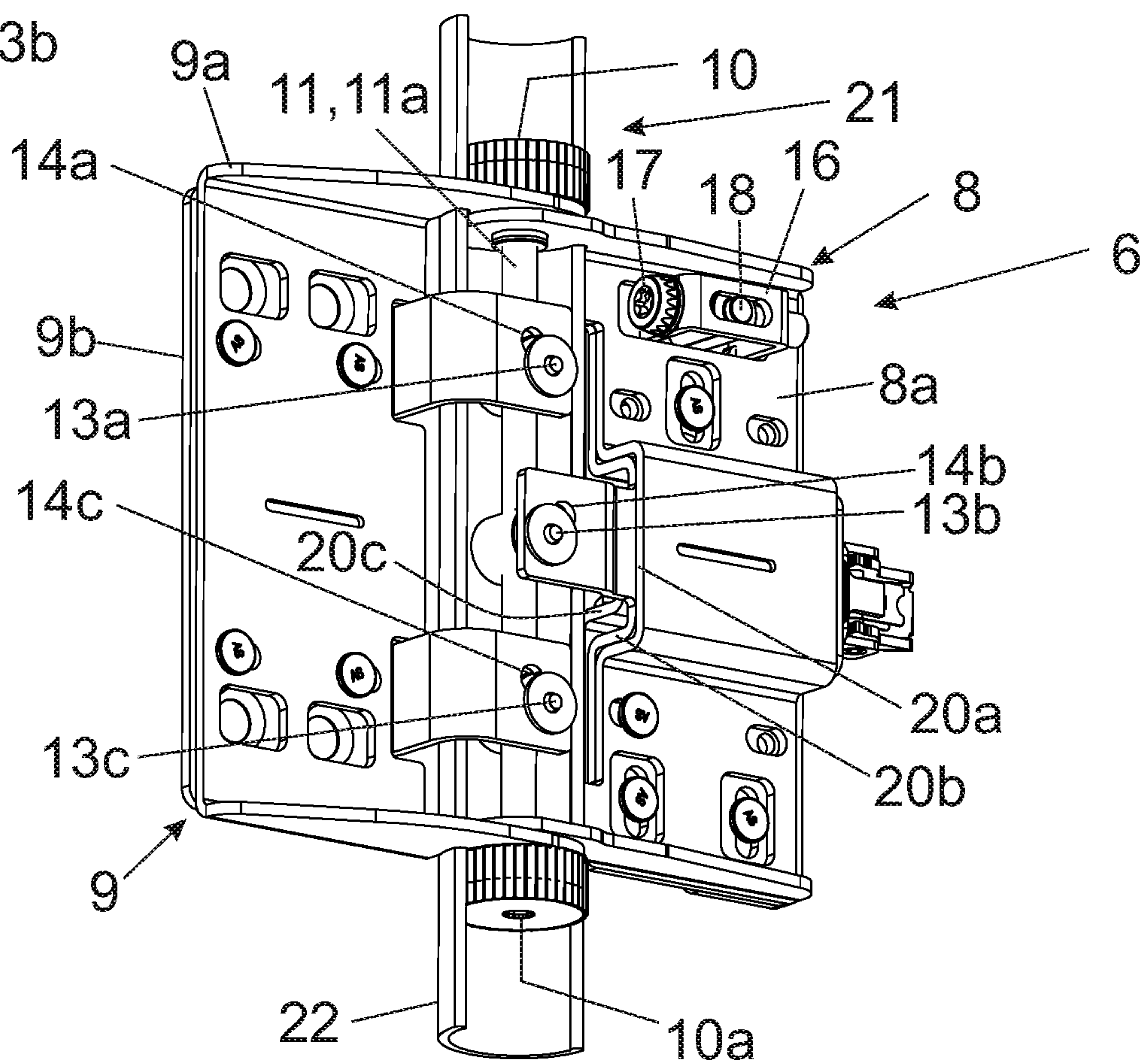


Fig. 4a

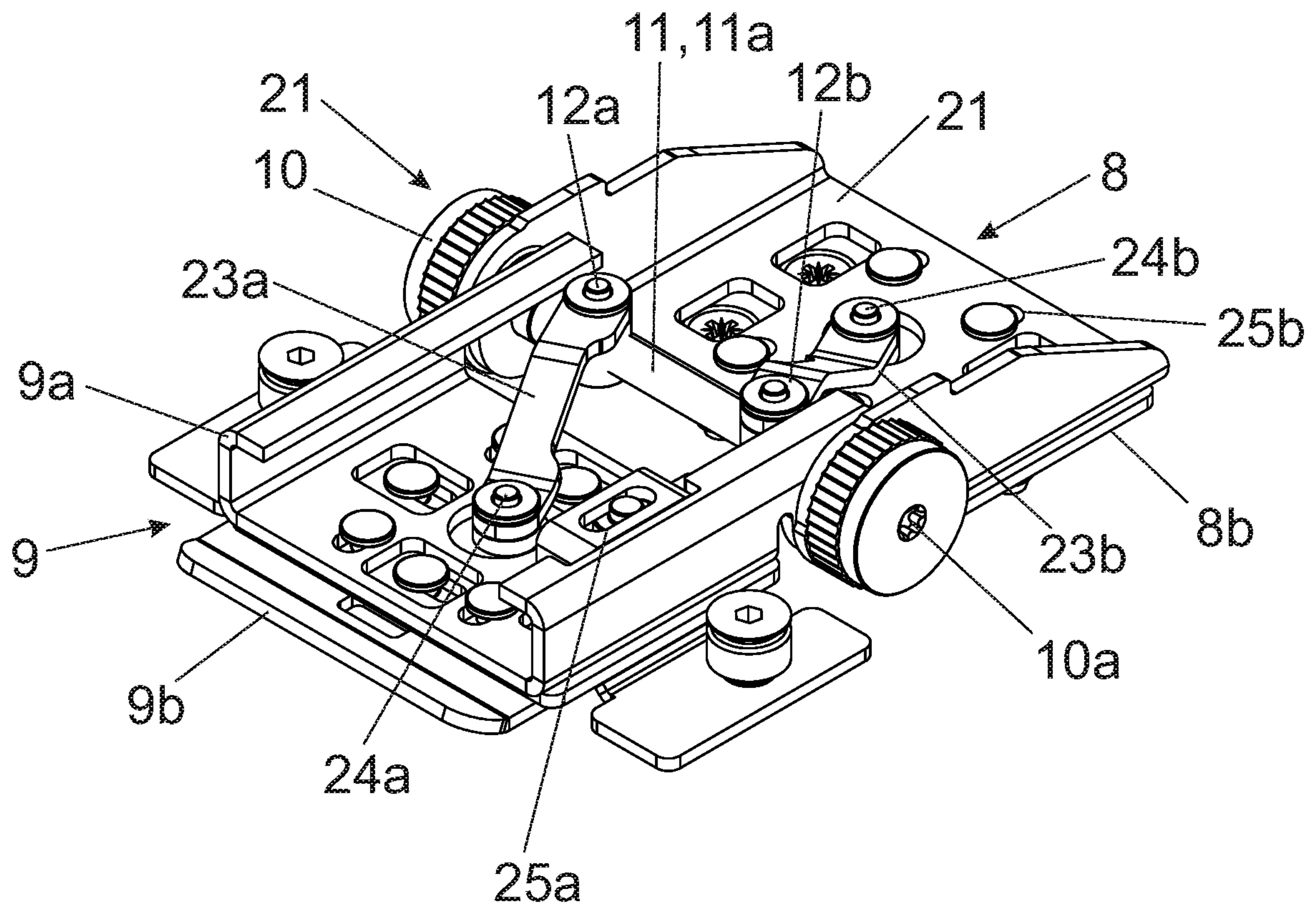
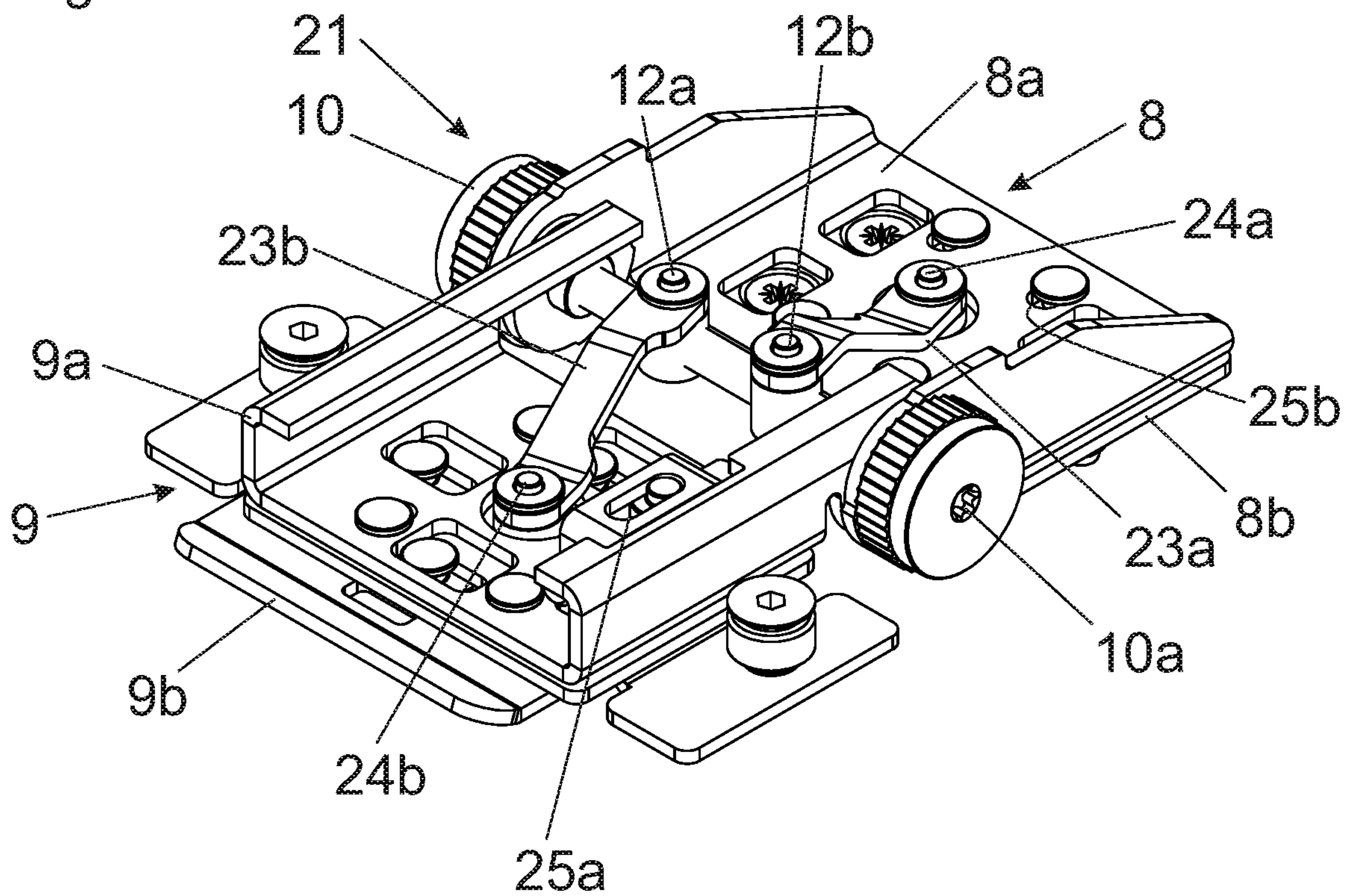


Fig. 4b



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:

E05D 7/00 (2006.01); E05D 7/04 (2006.01); E05D 3/02 (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:

E05D 7/0009 (2013.01); E05D 7/0018 (2013.01); E05D 7/04 (2013.01); E05D 7/0045 (2013.01); E05D 3/02 (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

E05D

Konsultierte Online-Datenbank:

Epodoc

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 13.11.2018 eingereichten Ansprüchen 1 - 15 erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 4141109 A (FARRELL THURLOW) 27. Februar 1979 (27.02.1979) Figuren 1 - 7; Zusammenfassung	1
A	US 2016273251 A1 (MALOTT et al.) 22. September 2016 (22.09.2016) Figur 1; Zusammenfassung	1

Datum der Beendigung der Recherche:

11.04.2019

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

SCHULTZ Michael

*) 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.