(19) österreichisches patentamt

(10) **AT 527421 B1 2025-02-15**

(12) **Patentschrift**

(21) Anmeldenummer: A 50208/2024
(22) Anmeldetag: 12.03.2024
(45) Veröffentlicht am: 15.02.2025

(51) Int. Cl.: ***E05D 7/10*** (2006.01)
E05D 7/12 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
WO 2020124108 A1
CN 110439409 A
AT 519906 A1

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

(74) Vertreter:
Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG
6020 Innsbruck (AT)

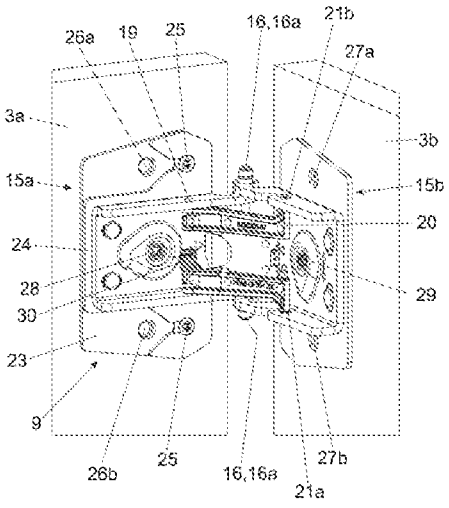
(54) Beschlag, welcher als Möbelbeschlag oder als Baubeschlag ausgebildet ist

(57) Beschlag (9) zum gelenkigen Verbinden eines ersten Schwenkelementes (3a) mit einem zweiten Schwenkelement (3b), umfassend:

- wenigstens zwei über wenigstens eine Gelenkachse (16) gelenkig miteinander verbundene Beschlagteile (15a, 15b),
- wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (18) zur Montage des ersten Schwenkelementes (3a) am zweiten Schwenkelement (3b) mittels des Beschlages (9), wobei die beiden Beschlagteile (15a, 15b) durch die Verriegelungsvorrichtung (18) für die Montage der Schwenkelemente (3a, 3b) in einer vordefinierten Montagestellung lösbar verriegelbar sind,

wobei die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (18) durch eine Schwenkbewegung der beiden Beschlagteile (15a, 15b) um die Gelenkachse (16) lösbar und so der Beschlag (9) in eine Betriebsstellung überführbar ist, in welcher die beiden Beschlagteile (15a, 15b) frei zueinander schwenkbar sind.

Fig. 5



AT 527421 B1 2025-02-15

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Beschlag, welcher als Möbelbeschlag oder als Baubeschlag ausgebildet ist, zum gelenkigen Verbinden eines ersten Schwenkelementes mit einem zweiten Schwenkelement, umfassend:

- ein erstes Beschlagteil zur Befestigung am ersten Schwenkelement,
- ein zweites Beschlagteil zur Befestigung am zweiten Schwenkelement,
- wenigstens eine Gelenkachse, über welche das erste Beschlagteil und das zweite Beschlagteil miteinander gelenkig verbunden sind,
- wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung zur Montage des ersten Schwenkelementes am zweiten Schwenkelement mittels des Beschlages, wobei die beiden Beschlagteile durch die Verriegelungsvorrichtung für die Montage der Schwenkelemente in einer vordefinierten Montagestellung lösbar verriegelbar sind.

[0002] Im Weiteren betrifft die Erfindung ein Möbel mit wenigstens einem Möbelkorpus und wenigstens zwei relativ zum Möbelkorpus bewegbar gelagerten Schwenkelementen, welche über wenigstens einen Beschlag der zu beschreibenden Art miteinander gelenkig verbunden sind.

[0003] Darüber hinaus betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Montage eines ersten Schwenkelementes an einem zweiten Schwenkelement mittels wenigstens eines Beschlages der zu beschreibenden Art.

[0004] In der AT 519906 A1 ist ein Möbelscharnier zum gelenkigen Verbinden zweier Türflügel offenbart, welche in einer Montagelage relativ zueinander und relativ zu einem Möbelkorpus bewegbar gelagert sind. Damit die beiden Türflügel zur einfacheren Montage aneinander in einer stabilen Montagestellung positionierbar sind, weist das Möbelscharnier ein um eine Drehachse schwenkbares und durch eine Verriegelungsvorrichtung lösbar verriegelbares Koppelstück auf. Das Koppelstück ist in einer vordefinierten Montagestellung von etwa 180° relativ zum ersten Beschlagteil verriegelt, wobei die Verriegelung des Koppelstückes zur Freigabe einer Drehbewegung durch das Verbinden des Koppelstückes mit dem anderen Beschlagteil lösbar ist.

[0005] Ein Nachteil beim vorgenannten Stand der Technik besteht darin, dass für die Montage der beiden Türflügel üblicherweise zwei oder mehrere Möbelscharniere verwendet werden, wobei ein zeitlich koordiniertes Aufschieben der einzelnen Koppelstücke auf das jeweils andere Beschlagteil der Möbelscharniere kaum möglich ist. Das Koppelstück ist in der Montagestellung durch einen um eine Drehachse schwenkbaren Riegelteil lösbar verriegelt. Der Riegelteil weist zwei Hebelarme auf, wobei ein erster Hebelarm in der Montagestellung in einer Ausnehmung des ersten Beschlagteiles eingreift und so eine Schwenkbewegung des Koppelstückes blockiert. Beim Verbinden des Koppelstückes mit dem zweiten Beschlagteil trifft der zweite Hebelarm des Riegelteiles auf einen Anschlag des zweiten Beschlagteiles auf, wodurch der erste Hebelarm des Riegelteiles aus der Ausnehmung herausbewegt wird und das Koppelstück für eine Schwenkbewegung um die Drehachse freigegeben wird. Somit ist es möglich, dass beim Verbinden der beiden Türflügel ein erstes Koppelstück eines ersten Möbelscharniers vorzeitig entriegelt und für eine Schwenkbewegung freigegeben wird, wohingegen wenigstens ein weiteres Koppelstück wenigstens eines Möbelscharniers oder mehrere weitere Koppelstücke mehrerer Möbelscharniere in der vordefinierten Schwenklage weiterhin verriegelt ist oder sind. Diese partielle Verriegelung führt zu einer instabilen Position der beiden Türflügel zueinander, welche die Montage der Türflügel zusätzlich erschwert.

[0006] Ein weiterer Nachteil beim vorgenannten Stand der Technik besteht darin, dass das Möbelscharnier kompliziert aufgebaut ist und dass relativ viele einzelne Bauteile erforderlich sind. Außerdem hat sich in der Praxis die Ausrichtung der Türflügel mit etwa 180° in bestimmten Fällen als nachteilig erwiesen, weil der zu befestigende Türflügel vom Monteur üblicherweise an den beiden Längskanten mit den Fingern umgriffen wird und beim Verbinden der beiden Türflügel im schmalen Spalt zwischen den beiden Türflügeln kein ausreichender Platz für die Finger des Monteurs zur Verfügung steht. Das Handling des zu befestigenden Türflügels kann sich daher schwierig gestalten, insbesondere dann, wenn der Türflügel groß dimensioniert und schwer ist. Darüber

hinaus ist die Ausrichtung der Türflügel mit etwa 180° insbesondere bei beengten Platzverhältnissen oft kaum möglich, weil insgesamt eine doppelte Breite der Türflügel in einen Raum ragt und die Gefahr einer Kollision mit anderen Objekten besteht.

[0007] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, einen Beschlag der eingangs erwähnten Gattung vorzuschlagen, bei welchem die aus dem Stand der Technik bekannten Nachteile zumindest teilweise behoben sind.

[0008] Dies wird erfindungsgemäß durch die Merkmale der Patentansprüche 1 und 2 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0009] Gemäß einem ersten Aspekt der Erfindung ist vorgesehen, dass die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung durch eine Schwenkbewegung der beiden Beschlagteile um die Gelenkachse lösbar und so der Beschlag in eine Betriebsstellung überführbar ist, in welcher die beiden Beschlagteile frei zueinander schwenkbar sind, vorzugsweise wobei ein von den Beschlagteilen eingeschlossener Winkel im Zuge der Schwenkbewegung vergrößerbar ist.

[0010] Somit wird die Verriegelungsvorrichtung zum lösbaren Verriegeln der beiden Beschlagteile aus der vordefinierten Montagestellung erst dann gelöst, wenn eine Schwenkbewegung der beiden Beschlagteile um die Gelenkachse stattfindet. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die beiden Schwenkelemente vor der Entriegelung der Beschlagteile ordnungsgemäß mit den beiden Beschlagteilen verbunden wurden.

[0011] Gemäß einem zweiten Aspekt der Erfindung ist vorgesehen, dass die beiden Beschlagteile jeweils eine Anlagefläche zur Anlage an den jeweiligen Schwenkelementen aufweisen und die beiden Beschlagteile durch die Verriegelungsvorrichtung für die Montage der Schwenkelemente in einer vordefinierten Montagestellung lösbar verriegelbar sind, in welcher die beiden Anlageflächen einen Winkel zwischen 70° und 110°, vorzugsweise in etwa 90°, relativ zueinander einschließen.

[0012] Mit anderen Worten können die beiden Schwenkelemente in einem in etwa rechtwinklig verlaufenden Winkel miteinander verbunden werden, wobei zwischen den beiden Schwenkelementen ein vergrößerter Spalt für die Finger eines Monteurs zur Verfügung steht. Außerdem ist bei einer derartigen Ausrichtung der Schwenkelemente eine platzsparende Anordnung möglich, in welcher bei beengten Platzverhältnissen in einem Raum die Gefahr einer Kollision der Schwenkelemente mit anderen Objekten reduziert ist.

[0013] Weitere Einzelheiten und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Figurenbeschreibung.

[0014] Fig. 1a, 1b zeigen eine perspektivische Ansicht eines Möbels mit einem Möbelkorpus und relativ dazu bewegbaren Schwenkelementen,

[0015] Fig. 2a, 2b zeigen das Möbel gemäß den Figuren 1a, 1b in weiteren Stellungen der Schwenkelemente zueinander,

[0016] Fig. 3 zeigt eine perspektivische Ansicht der Schwenkelemente mit den daran befestigten Beschlägen,

[0017] Fig. 4a, 4b zeigen den an den Schwenkelementen befestigten Beschlag in zwei verschiedenen Relativstellungen der Schwenkelemente zueinander,

[0018] Fig. 5 zeigt eine perspektivische Ansicht des an den Schwenkelementen angeordneten Beschlages in der vordefinierten Montagestellung,

[0019] Fig. 6a, 6b zeigen den Beschlag mit den Beschlagteilen in zwei verschiedenen Relativstellungen zueinander,

[0020] Fig. 7a, 7b zeigen perspektivische Ansichten des Beschlages in der Betriebsstellung und in der vordefinierten Montagestellung,

[0021] Fig. 8 zeigt schematisch das Verfahren zur Montage des ersten Schwenkelementes am zweiten Schwenkelement mittels des Beschlages in einer Draufsicht.

[0022] Fig. 1a zeigt eine perspektivische Ansicht eines Möbels 1 mit einem Möbelkorpus 2 und wenigstens zwei relativ zum Möbelkorpus 2 bewegbar gelagerten Schwenkelementen 3a, 3b; 4a, 4b. Im gezeigten Ausführungsbeispiel sind die Schwenkelemente 3a, 3b; 4a, 4b als Türflügel ausgebildet, durch welche der Möbelkorpus 2 im Wesentlichen vollständig abdeckbar ist.

[0023] Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist eine Falt-Schiebe-Tür vorgesehen, wobei das Schwenkelement 3a und das Schwenkelement 3b über eine vertikal verlaufende erste Gelenkachse 16 (Fig. 3) schwenkbar miteinander verbunden sind. Die beiden anderen Schwenkelemente 4a, 4b sind über eine vertikal verlaufende zweite Gelenkachse schwenkbar miteinander verbunden.

[0024] Die Schwenkelemente 3a, 3b und die Schwenkelemente 4a, 4b sind durch ein Führungssystem 5 jeweils zwischen einer ersten Stellung, in welcher die Schwenkelemente 3a, 3b; 4a, 4b im Wesentlichen komplanar zueinander ausgerichtet sind, und einer zweiten Stellung, in welcher die Schwenkelemente 3a, 3b; 4a, 4b im Wesentlichen parallel zueinander ausgerichtet sind, bewegbar.

[0025] Die Schwenkelemente 3a, 3b sind in einer zweiten (parallelen) Stellung in ein seitliches Aufnahmefach 8a des Möbelkorpus 2 einschiebbar, während die beiden anderen Schwenkelemente 4a, 4b in einer parallelen Stellung zueinander in ein weiteres Aufnahmefach 8b einschiebbar sind.

[0026] Die Funktionsweise wird im Folgenden anhand der Schwenkelemente 3a und 3b erläutert, wobei für die Schwenkelemente 4a, 4b dieselben Ausführungen gültig sind.

[0027] Das Führungssystem 5 umfasst eine erste Führungsschiene 7 mit einer Längsrichtung L, wobei ein mit dem zweiten Schwenkelement 3b koppelbarer Laufwagen 14 entlang der ersten Führungsschiene 7 verfahrbar gelagert ist. Die erste Führungsschiene 7 ist in einer Montagelage im Wesentlichen horizontal und parallel zu einer Vorderkante des Möbelkorpus 2 angeordnet.

[0028] Fig. 1b zeigt das Möbel 1, wobei die Schwenkelemente 3a, 3b ausgehend von der in Fig. 1a gezeigten komplanaren Stellung in eine winkelige Stellung zueinander bewegt wurden.

[0029] Das erste Schwenkelement 3a kann beispielsweise über zwei oder mehrere Möbelscharniere 10 an einem Träger 11 schwenkbar gelagert sein, wobei der Träger 11 (zusammen mit den beiden Schwenkelementen 3a, 3b) in Tiefenrichtung Z in das Aufnahmefach 8a einschiebbar ist.

[0030] Der Träger 11 befindet sich in der gezeigten Figur in einer Transferstellung, sodass der Laufwagen 14 zwischen der ersten Führungsschiene 7 und dem Träger 11 hin und her transferierbar ist. In der gezeigten Transferstellung ist der Träger 11 relativ zur ersten Führungsschiene 7 durch wenigstens eine Arretiervorrichtung 6 lösbar arretiert, wobei die Arretiervorrichtung 6 durch einen Eintritt des Laufwagens 14 in oder auf den Träger 11 lösbar ist.

[0031] Der Träger 11 ist in Form einer länglichen Säule ausgebildet, deren Länge zumindest der halben Höhe der Türflügel 3a, 3b entspricht.

[0032] Die beiden Schwenkelemente 3a, 3b sind über zumindest einen Beschlag 9 um eine in Montagelage vertikal verlaufende Gelenkachse 16 (Fig. 3) gelenkig miteinander verbunden. Das zweite Schwenkelement 3b ist über den Laufwagen 14 entlang der ersten Führungsschiene 7 verfahrbar geführt.

[0033] Fig. 2a zeigt das Möbel 1 mit den Schwenkelementen 3a und 3b, welche nunmehr parallel zueinander ausgerichtet sind. Der Träger 11 wurde durch einen Eintritt des Laufwagens 14 von der ersten Führungsschiene 7 entriegelt, sodass der Träger 11 (zusammen mit dem Laufwagen 14 und den Schwenkelementen 3a, 3b) in Tiefenrichtung Z entlang wenigstens einer an der Möbelplatte 13b befestigten und hier nicht ersichtlichen zweiten Führungsschiene des Führungssystems 5 in das Aufnahmefach 8a einschiebbar ist.

[0034] Fig. 2b zeigt das Möbel 1 mit den Schwenkelementen 3a, 3b, welche sich nunmehr in einem voll eingeschobenen Zustand im Aufnahmefach 8a befinden. Die Schwenkelemente 3a, 3b sind also durch das Führungssystem 5 ausgehend von einer ersten Stellung gemäß Fig. 1a,

in welche die Schwenkelemente 3a, 3b im Wesentlichen komplanar zueinander ausgerichtet sind, und einer zweiten Stellung gemäß Fig. 2b, in welcher die Schwenkelemente 3a, 3b im Wesentlichen parallel zueinander ausgerichtet sind und innerhalb des Aufnahmefachs 8a aufnehmbar sind, bewegbar gelagert.

[0035] Auf diese Weise kann beispielsweise eine wie in den Figuren 2a, 2b gezeigte Küche 12 vollständig abgedeckt werden, sodass die Küche 12 von einem restlichen Bereich eines Wohnraumes optisch abtrennbar ist.

[0036] Das Aufnahmefach 8a wird im gezeigten Ausführungsbeispiel von einer ersten Möbelplatte 13a und von einer von der ersten Möbelplatte 13a im Wesentlichen parallel beabstandeten zweiten Möbelplatte 13b gebildet, wobei die Schwenkelemente 3a, 3b in einer parallelen Stellung zueinander zwischen den beiden Möbelplatten 13a, 13b aufnehmbar sind.

[0037] Fig. 3 zeigt eine perspektivische Ansicht der Schwenkelemente 3a, 3b mit den daran befestigten Beschlägen 9. Die Beschläge 9 sind in Höhenrichtung voneinander beabstandet an der Rückseite der Schwenkelemente 3a, 3b zu befestigen.

[0038] Die Beschläge 9 weisen jeweils ein erstes Beschlagteil 15a zur Befestigung am ersten Schwenkelement 3a, ein zweites Beschlagteil 15b zur Befestigung am zweiten Schwenkelement 3b und wenigstens eine Gelenkachse 16 auf, über welche das erste Beschlagteil 15a und das zweite Beschlagteil 15b miteinander gelenkig verbunden sind.

[0039] Zwischen den beiden Schwenkelementen 3a, 3b ist ein Spalt 17 gebildet, dessen Größe durch eine Relativbewegung der beiden Beschlagteile 15a, 15b zueinander veränderbar ist. In der gezeigten Figur sind die beiden Schwenkelemente 3a, 3b im Wesentlichen komplanar zueinander ausgerichtet, wobei die Größe des Spaltes 17 sehr klein ist, vorzugsweise nur wenige Millimeter.

[0040] Dies zeigt auch, dass sich die Montage der beiden Schwenkelemente 3a, 3b bei einer Ausrichtung von etwa 180° schwierig gestalten kann, weil die aneinander zu befestigenden Schwenkelemente 3a, 3b von einem Monteur üblicherweise an den beiden Längskanten 22 (Fig. 4b) mit den Fingern umgriffen werden und beim Verbinden der beiden Schwenkelemente 3a, 3b im schmalen Spalt 17 zwischen den beiden Schwenkelementen 3a, 3b kein ausreichender Platz für die Finger des Monteurs zur Verfügung steht.

[0041] Die Gelenkachse 16 kann wenigstens ein vorstehendes Ende 16a (Fig. 4a) aufweisen, welches dazu ausgebildet ist, mit einer Blende zur Abdeckung des zwischen den Schwenkelementen 3a, 3b gebildeten Spaltes 17 verbunden zu werden.

[0042] Fig. 4a zeigt den an den Schwenkelementen 3a, 3b befestigten Beschlag 9, wobei die Schwenkelemente 3a, 3b annähernd komplanar zueinander ausgerichtet sind und der Spalt 17 relativ klein ist.

[0043] Das erste Beschlagteil 15a und das zweite Beschlagteil 15b sind über wenigstens eine Gelenkachse 16 schwenkbar miteinander verbunden, wobei die Gelenkachse 16 im gezeigten Ausführungsbeispiele zwei vorstehende Enden 16a zur Befestigung einer Blende aufweist, durch welche der längliche Spalt 17 zwischen den Schwenkelementen 3a, 3b zumindest bereichsweise abdeckbar ist.

[0044] Der Beschlag 9 umfasst wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung 18 zur Montage des ersten Schwenkelementes 3a am zweiten Schwenkelement 3b mittels des Beschlages 9, wobei die beiden Beschlagteile 15a, 15b durch die Verriegelungsvorrichtung 18 für die Montage der Schwenkelemente 3a, 3b in einer vordefinierten Montagestellung lösbar verriegelbar sind.

[0045] In der gezeigten Fig. 4a ist die Verriegelungsvorrichtung 18 inaktiv, sodass sich die beiden Beschlagteile 15a, 15b in einer Betriebsstellung befinden, in welcher die beiden Beschlagteile 15a, 15b frei zueinander schwenkbar sind.

[0046] Die Verriegelungsvorrichtung 18 kann wenigstens einen schwenkbar gelagerten Verriegelungshebel 18a umfassen, welcher an einem der Beschlagteile 15a, 15b um eine Achse 19

schwenkbar gelagert ist.

[0047] Der Verriegelungshebel 18a umfasst ein freies Hebelende 20, vorzugsweise mit wenigstens einem Zapfen 20a, 20b, wobei das freie Hebelende 20 in der Montagestellung (Fig. 4b) in wenigstens einer, vorzugsweise schlitzförmigen, Ausnehmung 21a, 21b eines Beschlagteiles 15a, 15b, vorzugsweise formschlüssig, eingreift.

[0048] Fig. 4b zeigt den Beschlag 9 in der Montagestellung, in welcher die mit den Beschlagteilen 15a, 15b verbundenen Schwenkelemente 3a, 3b einen Winkel von etwa 90° zueinander einschließen. Diese Stellung entspricht der vordefinierten Montagestellung, in welcher die Schwenkstellung der beiden Beschlagteile 15a, 15b zueinander durch die Verriegelungsvorrichtung 18 lösbar verriegelbar ist. Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Verriegelungsvorrichtung 18 durch Öffnen des Beschlages 9 lösbar ist.

[0049] Zu erkennen ist, dass der Spalt 17 in der vordefinierten Montagestellung eine größere Breite aufweist, sodass eine Längskante 22 des Schwenkelementes 3b für einen Monteur verbessert mit den Fingern umgriffen werden kann.

[0050] In einem ersten Schritt ist eine Montageplatte 23 des ersten Beschlagteiles 15a am ersten Schwenkelement 3a vorzumontieren.

[0051] In einem zweiten Schritt ist das zweite Beschlagteil 15b am zweiten Schwenkelement 3b vorzumontieren, wobei das zweite Beschlagteil 15b mit einem Beschlagelement 24 des ersten Beschlagteiles 15a über die Gelenkachse 16 schwenkbar verbunden ist. Das Beschlagelement 24 ist durch die Verriegelungsvorrichtung 18 in der vordefinierten Montagestellung relativ zum zweiten Beschlagteil 15b lösbar verriegelt.

[0052] In einem dritten Schritt ist das verriegelte Beschlagelement 24 mit der am ersten Schwenkelement 3a vormontierten Montageplatte 23 verbindbar, indem das Beschlagelement 24 auf die vormontierte Montageplatte 23 aufgeschoben wird. Durch wenigstens ein Feststellelement 25, beispielsweise in Form einer Schraube, ist die relative Lage zwischen der Montageplatte 23 und dem Beschlagelement 24 zueinander feststellbar.

[0053] Fig. 5 zeigt eine perspektivische Ansicht des an den Schwenkelementen 3a, 3b angeordneten Beschlages 9 in der vordefinierten Montagestellung, in welcher die eine relative Schwenkbewegung der beiden Beschlagteile 15a, 15b zueinander um die Gelenkachse 16 durch die Verriegelungsvorrichtung 18 blockiert ist.

[0054] Die Montageplatte 23 des ersten Beschlagteiles 15a weist wenigstens eine Befestigungsstelle 26a, 26b auf, durch welche die Montageplatte 23 am ersten Schwenkelement 3a vormontierbar ist. Im gezeigten Ausführungsbeispiel sind wenigstens zwei Befestigungsstellen 26a, 26b vorgesehen, welche vorzugsweise als Loch zum Durchtritt einer Schraube ausgebildet sind.

[0055] Das zweite Beschlagteil 15b weist zur Befestigung am zweiten Schwenkelement 3b ebenfalls wenigstens eine Befestigungsstelle 27a, 27b auf, welche als Loch zum Durchtritt einer Schraube ausgebildet sein kann.

[0056] Das Beschlagelement 24 des ersten Beschlagteiles 15a ist über die Verriegelungsvorrichtung 18 mit dem zweiten Beschlagteil 15b in einer vordefinierten Schwenkstellung lösbar verriegelbar. Zu erkennen ist, dass der um die Achse 19 schwenkbare Verriegelungshebel 18a der Verriegelungsvorrichtung 18 ein freies Ende 20 aufweist, welches mit dem zweiten Beschlagteil 15b lösbar verriegelbar ist.

[0057] Im gezeigten Ausführungsbeispiel sind am freien Ende 20 des Verriegelungshebels 18a zwei vom Verriegelungshebel 18a seitlich abstehende Zapfen 20a, 20b (Fig. 4a) vorgesehen, welche in zwei voneinander beabstandeten Ausnehmungen 21a, 21b des zweiten Beschlagteiles 15b, vorzugsweise formschlüssig, eingreifen und so das Beschlagelement 24 relativ zum zweiten Beschlagteil 15b in der vordefinierten Montagestellung verriegeln.

[0058] Zur Montage des zweiten Schwenkelementes 3b am ersten Schwenkelement 3a wird das verriegelte Beschlagelement 24 auf die am ersten Schwenkelement 3a vormontierte Montage-

platte 23 aufgeschoben und mittels der Feststellelemente 25 fixiert.

[0059] Die Verriegelungsvorrichtung 18 ist durch eine Schwenkbewegung der beiden Beschlagteile 15a, 15b um die Gelenkachse 16 lösbar, wodurch der Beschlag 9 in eine Betriebsstellung überführbar ist, in welcher die beiden Beschlagteile 15a, 15b frei zueinander schwenkbar sind. Vorzugsweise ist ein von den Beschlagteilen 15a, 15b eingeschlossener Winkel im Zuge der Schwenkbewegung vergrößerbar.

[0060] Der Verriegelungshebel 18a ist durch wenigstens ein Federelement 30, vorzugsweise durch wenigstens eine Torsionsfeder, in Richtung der Betriebsstellung vorgespannt, wobei der Verriegelungshebel 18a durch eine Kraft des Federelementes 30 von der verriegelten Montagestellung in die Betriebsstellung überführbar ist.

[0061] Der Beschlag 9 kann wenigstens eine Einstellvorrichtung 28, 29 aufweisen, durch welche eine relative Lage der beiden Beschlagteile 15a, 15b zueinander einstellbar ist.

[0062] Fig. 6a zeigt den Beschlag 9 mit den Beschlagteilen 15a, 15b in einer Stellung, in welcher die im Montagezustand mit den Beschlagteilen 15a, 15b verbundenen Schwenkelemente 3a, 3b im Wesentlichen komplanar (also im Wesentlichen 180°) relativ zueinander ausgerichtet sind.

[0063] Die beiden Beschlagteile 15a, 15b weisen jeweils eine Anlagefläche 33a, 33b zur Anlage an den jeweiligen Schwenkelementen 3a, 3b auf. Die beiden Beschlagteile 15a, 15b sind durch die Verriegelungsvorrichtung 18 für die Montage der Schwenkelemente 3a, 3b in einer vordefinierten Montagestellung lösbar verriegelbar, in welcher die beiden Anlageflächen 33a, 33b einen Winkel zwischen 70° und 110°, vorzugsweise in etwa 90°, relativ zueinander einschließen.

[0064] Die Verriegelungsvorrichtung 18 kann wenigstens einen schwenkbar gelagerten Verriegelungshebel 18a umfassen, welcher an einem der Beschlagteile 15a, 15b um eine parallel zur Gelenkachse 16 verlaufende Achse 19 drehbar gelagert ist.

[0065] Gemäß möglichen Ausführungsbeispielen kann vorgesehen sein, dass der wenigstens eine Verriegelungshebel 18a
- schwenkbar an einem der beiden Beschlagteile 15a, 15b gelagert ist, und/oder
- in der Betriebsstellung des Beschlages 9 im Wesentlichen parallel zu einer Anlagefläche 33a, 33b eines der Beschlagteile 15a, 15b ausgerichtet ist, und/oder
- um eine von der Gelenkachse 16 im Wesentlichen parallel beabstandete Achse 19 drehbar gelagert ist, und/oder
- im Wesentlichen flach ausgebildet ist.

[0066] Gemäß weiteren Ausführungsbeispielen kann vorgesehen sein, dass der Beschlag 9 wenigstens eine Einstellvorrichtung 28, 29 aufweist, durch welche eine relative Lage der beiden Beschlagteile 15a, 15b zueinander einstellbar ist.

[0067] Dabei kann vorgesehen sein, dass
- wenigstens zwei Einstellvorrichtungen 28, 29 vorgesehen sind, durch welche eine relative Lage der beiden Beschlagteile 15a, 15b relativ zueinander in wenigstens zwei voneinander abweichenden Einstellrichtungen einstellbar ist, und/oder
- die wenigstens eine Einstellvorrichtung 28, 29 wenigstens ein drehbares Einstellrad 28a, 29a aufweist, wobei die relative Lage der beiden Beschlagteile 15a, 15b zueinander durch Drehung des wenigstens einen Einstellrades 28a, 29a einstellbar ist, und/oder
- die wenigstens eine Einstellvorrichtung 28, 29 wenigstens einen Exzenter und/oder wenigstens ein selbsthemmendes Schneckengetriebe aufweist.

[0068] Im gezeigten Ausführungsbeispiel weisen die Einstellräder 28a, 29a jeweils eine Aufnahmekontur für ein Werkzeug, vorzugsweise für einen Schraubendreher, auf.

[0069] Die Einstellbarkeit der beiden Beschlagteile 15a, 15b zueinander kann beispielsweise durch wenigstens einen Stift 31b ermöglicht werden, welcher in einem Langloch 31a innerhalb vorgegebener Grenzen einstellbar ist.

[0070] Wenigstens eines der Beschlagteile 15a, 15b kann eine Montageplatte 23 und ein mit der

Montageplatte 23 lösbar verbindbares Beschlagelement 24 aufweisen, wobei die Montageplatte 23 an einem der Schwenkelemente 3a, 3b vormontierbar ist.

[0071] Die Montageplatte 23 und das Beschlagelement 24 sind durch eine Schiebebewegung miteinander verbindbar und/oder über wenigstens ein Feststellelement 25 relativ zueinander feststellbar.

[0072] Fig. 6b zeigt den Beschlag 9 mit den Beschlagteilen 15a, 15b, wobei die Anlageflächen 33a, 33b der Beschlagteile 15a, 15b im Wesentlichen parallel zueinander ausgerichtet sind.

[0073] Das erste Beschlagteil 15a und/oder das zweite Beschlagteil 15b kann oder können wenigstens einen Positionierstift 34 aufweisen, welcher zur Vorpositionierung der Beschlagteile 15a, 15b an den Schwenkelementen 3a, 3b in eine vorgebohrte Bohrung eines Schwenkelementes 3a, 3b einsteckbar ist.

[0074] Das freie Ende 20 des Verriegelungshebels 18a weist zwei vom Verriegelungshebel 18a seitlich abstehende Zapfen 20a, 20b auf, welche in den Ausnehmungen 21a, 21b des zweiten Beschlagteiles 15b formschlüssig aufnehmbar sind.

[0075] Fig. 7a zeigt den Beschlag 9 in einer weiteren perspektivischen Ansicht, wobei sich die Beschlagteile 15a, 15b in einer unverriegelten Betriebsstellung befinden, in welcher die beiden Beschlagteile 15a, 15b frei zueinander schwenkbar sind.

[0076] Das Beschlagelement 24 und/oder die Montageplatte 23 kann oder können wenigstens eine Zentriervorrichtung 35 aufweisen, durch welche das Beschlagelement 24 bei der Schiebebewegung auf die Montageplatte 23 relativ zur Montageplatte 23 zentrierbar ist. Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die wenigstens eine Zentriervorrichtung 35 wenigstens eine Schrägfläche 35a aufweist.

[0077] Fig. 7b zeigt den Beschlag 9 in der vordefinierten Montagestellung, in welcher die beiden Zapfen 20a, 20b des Verriegelungshebels 18a in den beiden Ausnehmungen 21a, 21b des zweiten Beschlagteiles 15b eingreifen und so eine Schwenkbewegung der beiden Beschlagteile 15a, 15b zueinander blockieren.

[0078] Die Verriegelungsvorrichtung 18 ist durch eine relative Schwenkbewegung der Beschlagteile 15a, 15b zueinander um die Gelenkachse 16 in Öffnungsrichtung lösbar.

[0079] Gemäß möglichen Ausführungsbeispielen kann vorgesehen sein, dass der wenigstens eine Verriegelungshebel 18a

- in der verriegelten Montagestellung des Beschlages 9 schräg zu einer Anlagefläche 33a, 33b eines der Beschlagteile 15a, 15b, vorzugsweise schräg zu jeweils einer Anlagefläche 33a, 33b der Beschlagteile 15a, 15b, ausgerichtet ist, und/oder
- in der verriegelten Montagestellung des Beschlages 9 mit beiden Beschlagteilen 15a, 15b in Kontakt steht, und/oder
- wenigstens ein freies Hebelende 20, vorzugsweise mit wenigstens einem Zapfen 20a, 20b, aufweist, wobei das freie Hebelende 20 in der Montagestellung in wenigstens einer Ausnehmung 21a, 21b eines Beschlagteiles 15a, 15b, vorzugsweise formschlüssig, eingreift, und/oder
- durch wenigstens ein Federelement 30, vorzugsweise durch wenigstens eine Torsionsfeder, in Richtung der Betriebsstellung vorgespannt ist, wobei der Verriegelungshebel 18a durch eine Kraft des Federelementes 30 von der verriegelten Montagestellung in die Betriebsstellung überführbar ist.

[0080] Fig. 8 zeigt schematisch das Verfahren zur Montage des ersten Schwenkelementes 3a am zweiten Schwenkelement 3b mittels des Beschlages 9 in einer Draufsicht, wobei die folgenden Verfahrensschritte vorgesehen sind:

- der Beschlag 9 wird über das erste Beschlagteil 15a am ersten Schwenkelement 3a befestigt,
- der Beschlag 9 wird durch die Verriegelungsvorrichtung 18 in der vordefinierten Montagestellung lösbar verriegelt, und
- der Beschlag 9 wird über das zweite Beschlagteil 15b am zweiten Schwenkelement 3b befestigt.

[0081] Zur Montage der Schwenkelemente 3a, 3b sind die beiden Beschlagteile 15a, 15b durch die Verriegelungsvorrichtung 18 in einer vordefinierten Montagestellung lösbar verriegelbar, in welcher die mit den Beschlagteilen 15a, 15b verbundenen Schwenkelemente 15a, 15b einen Winkel zwischen 70° und 110°, vorzugsweise in etwa 90°, relativ zueinander einschließen.

[0082] Gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel des Verfahrens kann vorgesehen sein, dass wenigstens eines der Beschlagteile 15a, 15b eine Montageplatte 23 und ein mit der Montageplatte 23 lösbar verbindbares Beschlagelement 24 aufweist, wobei die Montageplatte 23 in einem weiteren Verfahrensschritt an einem der Schwenkelemente 3a, 3b vormontiert wird und anschließend, vorzugsweise durch eine Schiebebewegung, mit dem Beschlagelement 24 verbunden wird.

[0083] In einem weiteren Verfahrensschritt wird die Verriegelungsvorrichtung 18 durch eine Schwenkbewegung der beiden Beschlagteile 15a, 15b um die Gelenkachse 16 gelöst und so der Beschlag 9 in eine Betriebsstellung überführt, in welcher die beiden Beschlagteile 15a, 15b frei zueinander schwenkbar sind, vorzugsweise wobei ein von den Beschlagteilen 15a, 15b eingeschlossener Winkel im Zuge der Schwenkbewegung vergrößert wird.

[0084] In einem weiteren Verfahrensschritt wird das erste Schwenkelement 3a an einem, vorzugsweise vertikalen und/oder relativ zu einem Möbelkorpus 2 verfahrbaren, Träger 11 (Fig. 1b) schwenkbar gelagert. Dieser Verfahrensschritt kann auch anfänglich durchgeführt werden. Der Träger 11 ist über die Arretiervorrichtung 6 mit der Führungsschiene 7 lösbar arretiert, sodass eine Bewegung des Trägers 11 relativ zum Möbelkorpus 2 blockiert ist. Auf diese Weise wird die Montage des Schwenkelementes 3a am Träger 11 vereinfacht.

[0085] In einem weiteren Verfahrensschritt wird das das zweite Schwenkelement 3b über den Laufwagen 14 mit der Führungsschiene 7 (Fig. 1a, 1b, Fig. 2a, 2b) verbunden. Zu diesem Zweck wird am zweiten Schwenkelement 3b ein Beschlagkörper 14a vormontiert, welcher mit dem Laufwagen 14 lösbar verbindbar, vorzugsweise lösbar verriegelbar, ist.

[0086] In einem weiteren Verfahrensschritt wird der mit dem zweiten Schwenkelement 3b verbundene Laufwagen 14 in oder auf den Träger 11 bewegt, wodurch die Arretiervorrichtung 6 gelöst und der Träger 11 für eine Bewegung relativ zum Möbelkorpus 2 freigegeben wird.

Patentansprüche

1. Beschlag (9), welcher als Möbelbeschlag oder als Baubeschlag ausgebildet ist, zum gelenkigen Verbinden eines ersten Schwenkelementes (3a) mit einem zweiten Schwenkelement (3b), umfassend:
   - ein erstes Beschlagteil (15a) zur Befestigung am ersten Schwenkelement (3a),
   - ein zweites Beschlagteil (15b) zur Befestigung am zweiten Schwenkelement (3b),
   - wenigstens eine Gelenkachse (16), über welche das erste Beschlagteil (15a) und das zweite Beschlagteil (15b) miteinander gelenkig verbunden sind,
   - wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (18) zur Montage des ersten Schwenkelementes (3a) am zweiten Schwenkelement (3b) mittels des Beschlages (9), wobei die beiden Beschlagteile (15a, 15b) durch die Verriegelungsvorrichtung (18) für die Montage der Schwenkelemente (3a, 3b) in einer vordefinierten Montagestellung lösbar verriegelbar sind,

   dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (18) durch eine Schwenkbewegung der beiden Beschlagteile (15a, 15b) um die Gelenkachse (16) lösbar und so der Beschlag (9) in eine Betriebsstellung überführbar ist, in welcher die beiden Beschlagteile (15a, 15b) frei zueinander schwenkbar sind, vorzugsweise wobei ein von den Beschlagteilen (15a, 15b) eingeschlossener Winkel im Zuge der Schwenkbewegung vergrößerbar ist.

2. Beschlag (9) nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, vorzugsweise nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die beiden Beschlagteile (15a, 15b) jeweils eine Anlagefläche (33a, 33b) zur Anlage an den jeweiligen Schwenkelementen (3a, 3b) aufweisen und die beiden Beschlagteile (15a, 15b) durch die Verriegelungsvorrichtung (18) für die Montage der Schwenkelemente (3a, 3b) in einer vordefinierten Montagestellung lösbar verriegelbar sind, in welcher die beiden Anlageflächen (33a, 33b) einen Winkel zwischen 70° und 110°, vorzugsweise in etwa 90°, relativ zueinander einschließen.

3. Beschlag (9) nach Anspruch 1 oder 2, wobei die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (18) wenigstens einen schwenkbar gelagerten Verriegelungshebel (18a) aufweist, vorzugsweise wobei der wenigstens eine Verriegelungshebel (18a)
   - schwenkbar an einem der beiden Beschlagteile (15a, 15b) gelagert ist, und/oder
   - in der Betriebsstellung des Beschlages (9) im Wesentlichen parallel zu einer Anlagefläche (33a, 33b) eines der Beschlagteile (15a, 15b) ausgerichtet ist, und/oder
   - um eine von der Gelenkachse (16) im Wesentlichen parallel beabstandete Achse (19) drehbar gelagert ist, und/oder
   - im Wesentlichen flach ausgebildet ist.

4. Beschlag (9) nach Anspruch 3, wobei der wenigstens eine Verriegelungshebel (18a) durch wenigstens ein Federelement (30), vorzugsweise durch wenigstens eine Torsionsfeder, in Richtung der Betriebsstellung vorgespannt ist, wobei der Verriegelungshebel (18a) durch eine Kraft des Federelementes (30) von der verriegelten Montagestellung in die Betriebsstellung überführbar ist.

5. Beschlag (9) nach Anspruch 3 oder 4, wobei der wenigstens eine Verriegelungshebel (18a)
   - in der verriegelten Montagestellung des Beschlages (9) schräg zu einer Anlagefläche (33a, 33b) eines der Beschlagteile (15a, 15b), vorzugsweise schräg zu jeweils einer Anlagefläche (33a, 33b) der Beschlagteile (15a, 15b), ausgerichtet ist, und/oder
   - in der verriegelten Montagestellung des Beschlages (9) mit beiden Beschlagteilen (15a, 15b) in Kontakt steht, und/oder
   - wenigstens ein freies Hebelende (20), vorzugsweise mit wenigstens einem Zapfen (20a, 20b), aufweist, wobei das freie Hebelende (20) in der Montagestellung in wenigstens einer, vorzugsweise schlitzförmigen, Ausnehmung (21a, 21b) eines Beschlagteiles (15a, 15b), vorzugsweise formschlüssig, eingreift.

6. Beschlag (9) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei wenigstens eines der Beschlagteile (15a, 15b) eine Montageplatte (23) und eine mit der Montageplatte (23) lösbar verbindbares

Beschlagelement (24) aufweist, wobei die Montageplatte (23) an einem der Schwenkelemente (15a, 15b) vormontierbar ist, vorzugsweise wobei die Montageplatte (23) und das Beschlagelement (24) durch eine Schiebebewegung miteinander verbindbar sind und/oder über wenigstens ein Feststellelement (25) relativ zueinander feststellbar sind.

7. Beschlag (9) nach Anspruch 6, wobei das Beschlagelement (24) und/oder die Montageplatte (23) wenigstens eine Zentriervorrichtung (35) aufweist oder aufweisen, durch welche das Beschlagelement (24) bei der Schiebebewegung auf die Montageplatte (23) relativ zur Montageplatte (23) zentrierbar ist, vorzugsweise wobei die wenigstens eine Zentriervorrichtung (35) wenigstens eine Schrägfläche (35a) aufweist.

8. Beschlag (9) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei der Beschlag (9) wenigstens eine Einstellvorrichtung (28, 29) aufweist, durch welche eine relative Lage der beiden Beschlagteile (15a, 15b) zueinander einstellbar ist, vorzugsweise wobei
   - wenigstens zwei Einstellvorrichtungen (28, 29) vorgesehen sind, durch welche eine relative Lage der beiden Beschlagteile (15a, 15b) relativ zueinander in wenigstens zwei voneinander abweichenden Einstellrichtungen einstellbar ist, und/oder
   - die wenigstens eine Einstellvorrichtung (28, 29) wenigstens ein drehbares Einstellrad (28a, 29a) aufweist, wobei die relative Lage der beiden Beschlagteile (15a, 15b) zueinander durch Drehung des wenigstens einen Einstellrades (28a, 29a) einstellbar ist, und/oder
   - die wenigstens eine Einstellvorrichtung (28, 29) wenigstens einen Exzenter und/oder wenigstens ein selbsthemmendes Schneckengetriebe aufweist.

9. Beschlag (9) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei die Gelenkachse (16) wenigstens ein vorstehendes Ende (16a) aufweist, welches dazu ausgebildet ist, mit einer Blende zur Abdeckung eines zwischen den Schwenkelementen (3a, 3b) gebildeten Spaltes (17) verbunden zu werden.

10. Möbel (1) mit wenigstens einem Möbelkorpus (2) und wenigstens zwei relativ zum Möbelkorpus (2) bewegbar gelagerten Schwenkelementen (3a, 3b), welche über wenigstens einen Beschlag (9) nach einem der Ansprüche 1 bis 9 miteinander gelenkig verbunden sind, vorzugsweise wobei eines der wenigstens zwei Schwenkelemente (3a, 3b) an einem relativ zum Möbelkorpus (2) bewegbaren Träger (11) schwenkbar gelagert ist und/oder wobei die wenigstens zwei Schwenkelemente (3a, 3b) in einer parallelen Stellung zueinander in ein seitliches Aufnahmefach (8a) einschiebbar sind.

11. Verfahren zur Montage eines ersten Schwenkelementes (3a) an einem zweiten Schwenkelement (3b) mittels wenigstens eines Beschlages (9) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **gekennzeichnet durch** die folgenden Verfahrensschritte:
   - der Beschlag (9) wird über das erste Beschlagteil (15a) am ersten Schwenkelement (3a) befestigt,
   - der Beschlag (9) wird durch die Verriegelungsvorrichtung (18) in der vordefinierten Montagestellung lösbar verriegelt, und
   - der Beschlag (9) wird über das zweite Beschlagteil (15b) am zweiten Schwenkelement (3b) befestigt.

12. Verfahren nach Anspruch 11, wobei wenigstens eines der Beschlagteile (15a, 15b) eine Montageplatte (23) und ein mit der Montageplatte (23) lösbar verbindbares Beschlagelement (24) aufweist, wobei die Montageplatte (23) in einem weiteren Verfahrensschritt an einem der Schwenkelemente (3a, 3b) vormontiert wird und anschließend, vorzugsweise durch eine Schiebebewegung, mit dem Beschlagelement (24) verbunden wird.

13. Verfahren nach Anspruch 11 oder 12, wobei die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (18) in einem weiteren Verfahrensschritt durch eine Schwenkbewegung der beiden Beschlagteile (15a, 15b) um die Gelenkachse (16) gelöst und so der Beschlag (9) in eine Betriebsstellung überführt wird, in welcher die beiden Beschlagteile (15a, 15b) frei zueinander schwenkbar sind, vorzugsweise wobei ein von den Beschlagteilen (15a, 15b) eingeschlossener Winkel im Zuge der Schwenkbewegung vergrößert wird.

14. Verfahren nach einem der Ansprüche 11 bis 13, wobei das erste Schwenkelement (3a) in einem weiteren Verfahrensschritt an einem, vorzugsweise vertikalen und/oder relativ zu einem Möbelkorpus (2) verfahrbaren, Träger (11) schwenkbar gelagert wird.

15. Verfahren nach einem der Ansprüche 11 bis 14, wobei das zweite Schwenkelement (3b) in einem weiteren Verfahrensschritt über einen Laufwagen (14) mit einer Führungsschiene (7) verbunden wird.

Hierzu 8 Blatt Zeichnungen

Fig. 1a

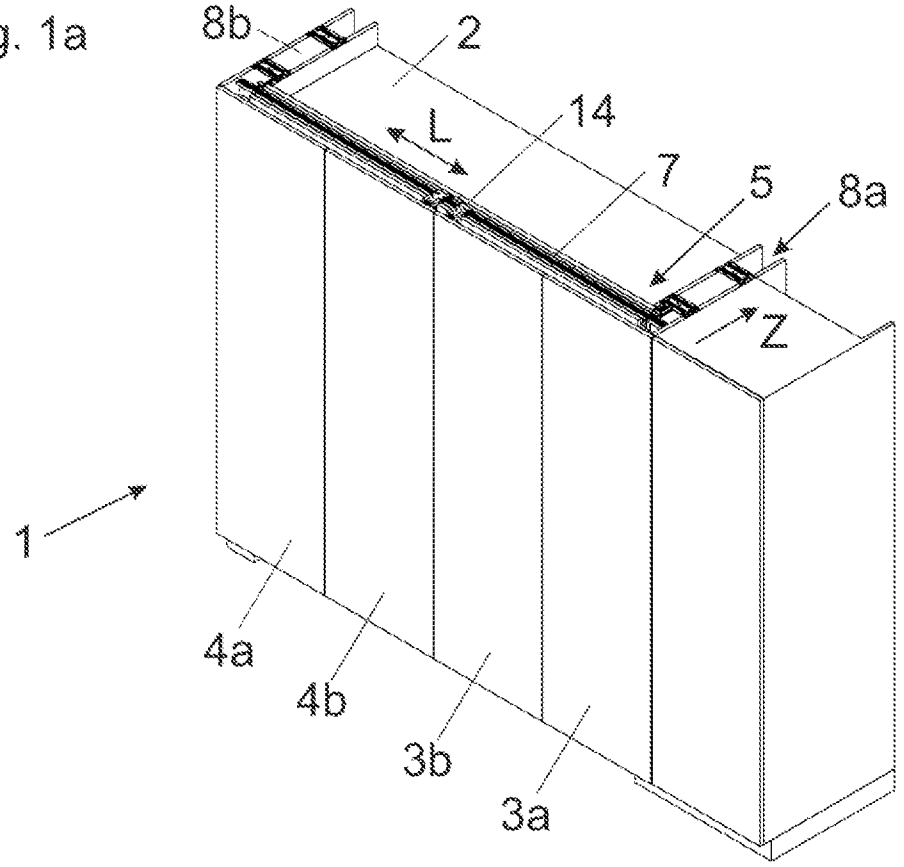

8b
2
14
L
7
5
8a
Z
1
4a
4b
3b
3a

Fig. 1b

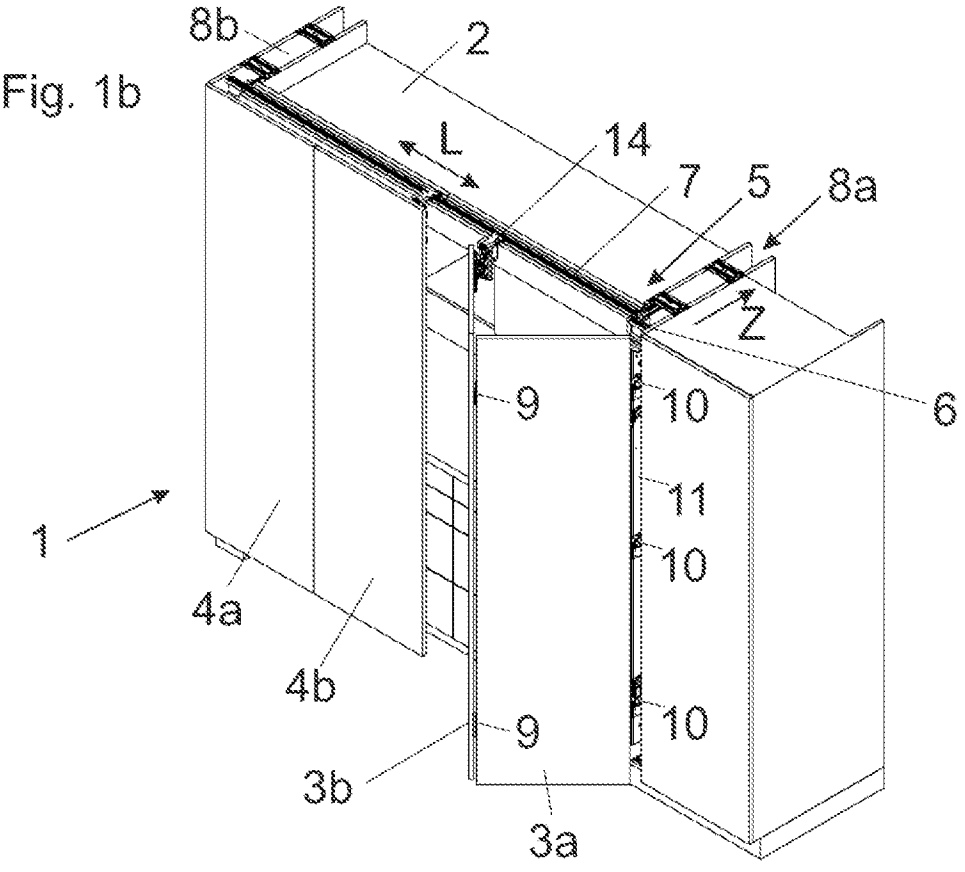

8b
2
14
L
7
5
8a
Z
6
9
10
11
10
1
4a
4b
9
10
3b
3a

Fig. 2a

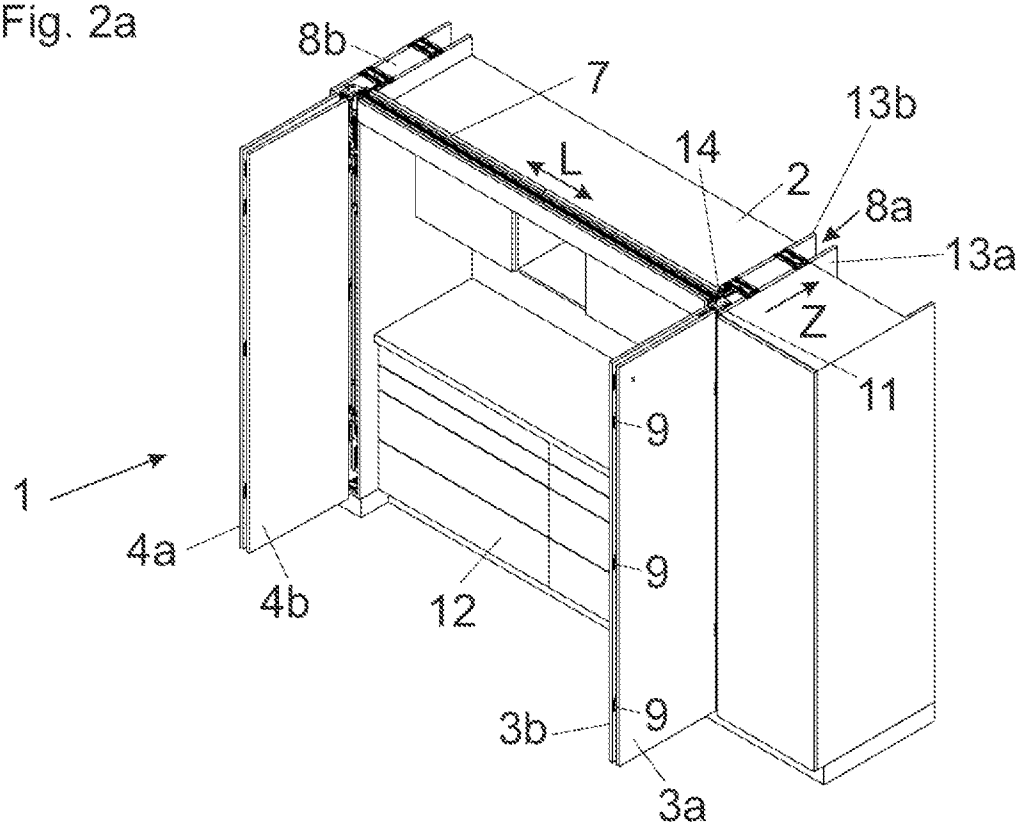

8b
7
13b
14
L
2
8a
13a
Z
11
9
1
4a
9
4b
12
9
3b
3a

Fig. 2b

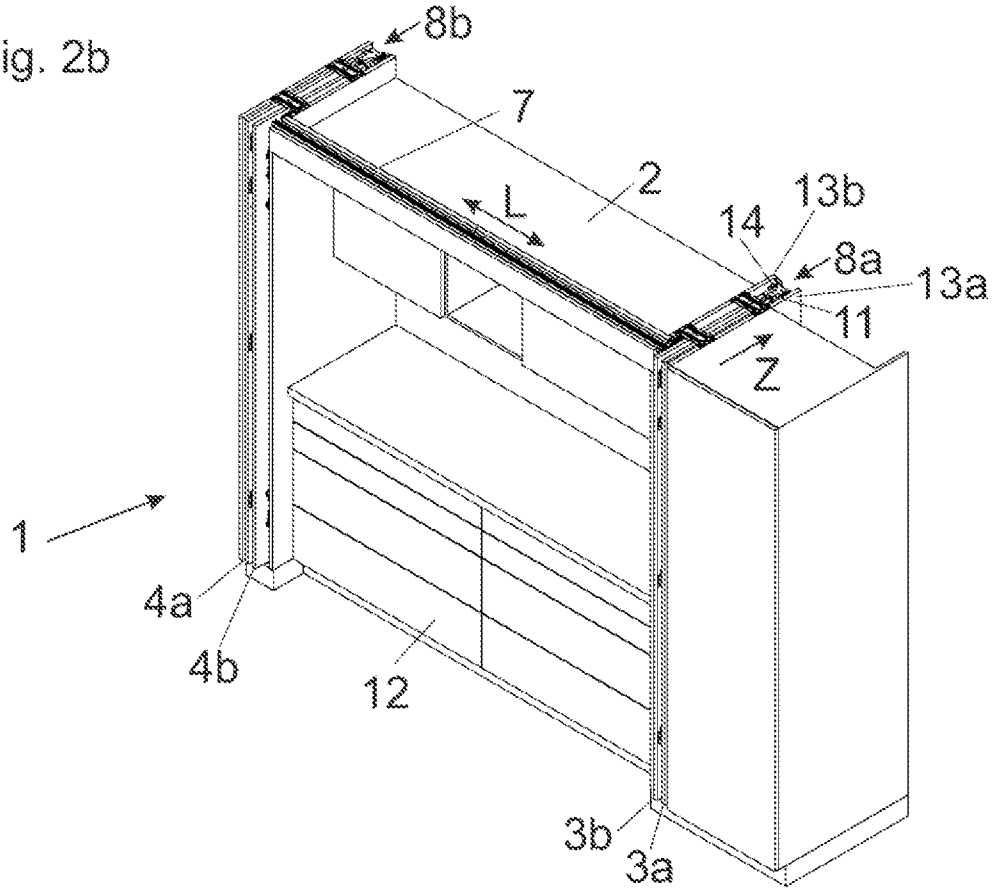

8b
7
2
L
13b
14
8a
13a
11
Z
1
4a
4b
12
3b
3a

Fig. 3

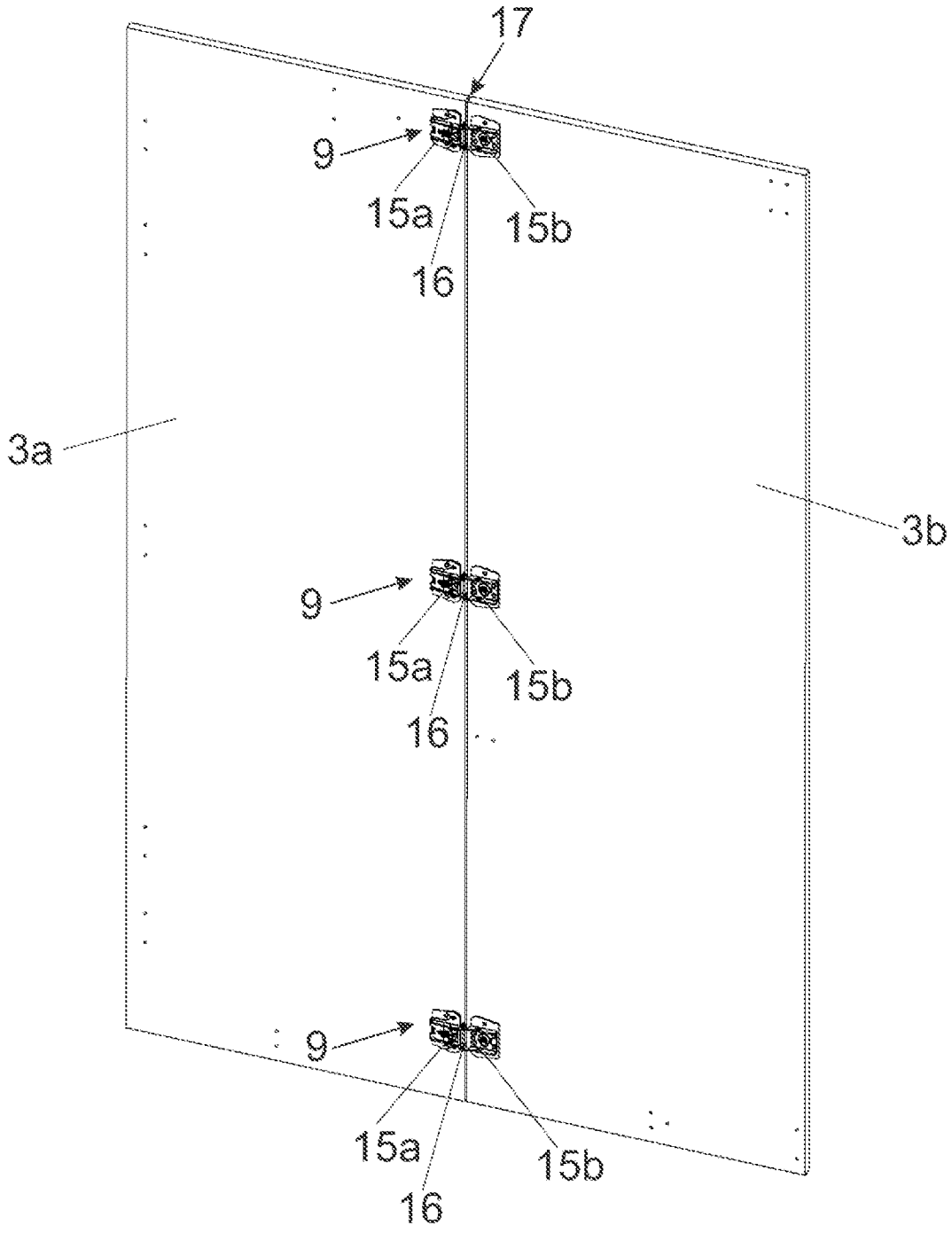


Fig. 4a

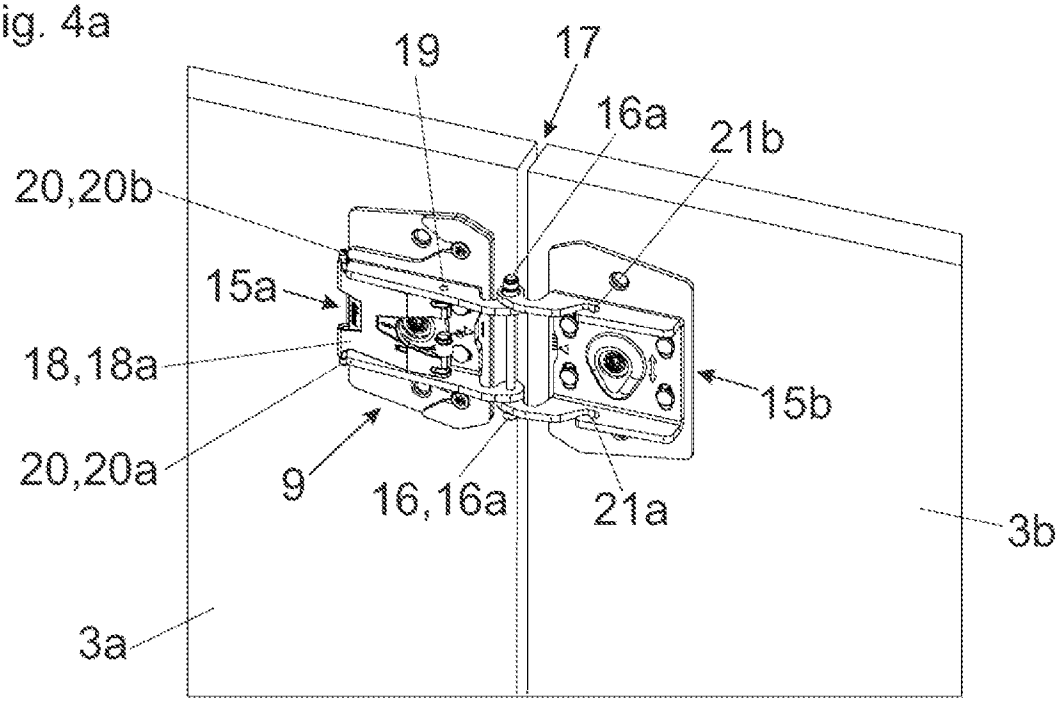

19
17
16a
21b
20,20b
15a
18,18a
15b
20,20a
9
16,16a
21a
3b
3a

Fig. 4b

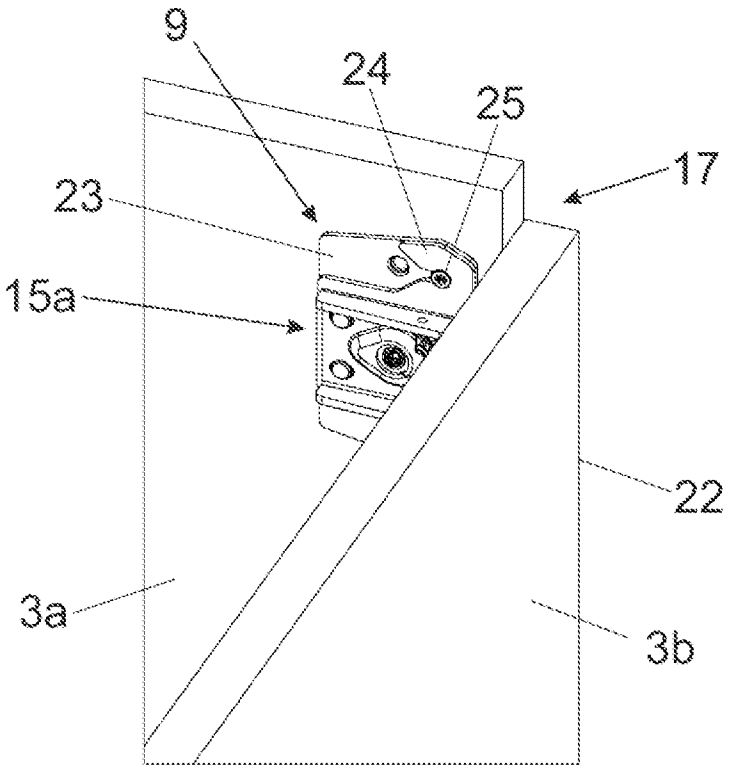

9
24
25
17
23
15a
22
3a
3b

Fig. 5

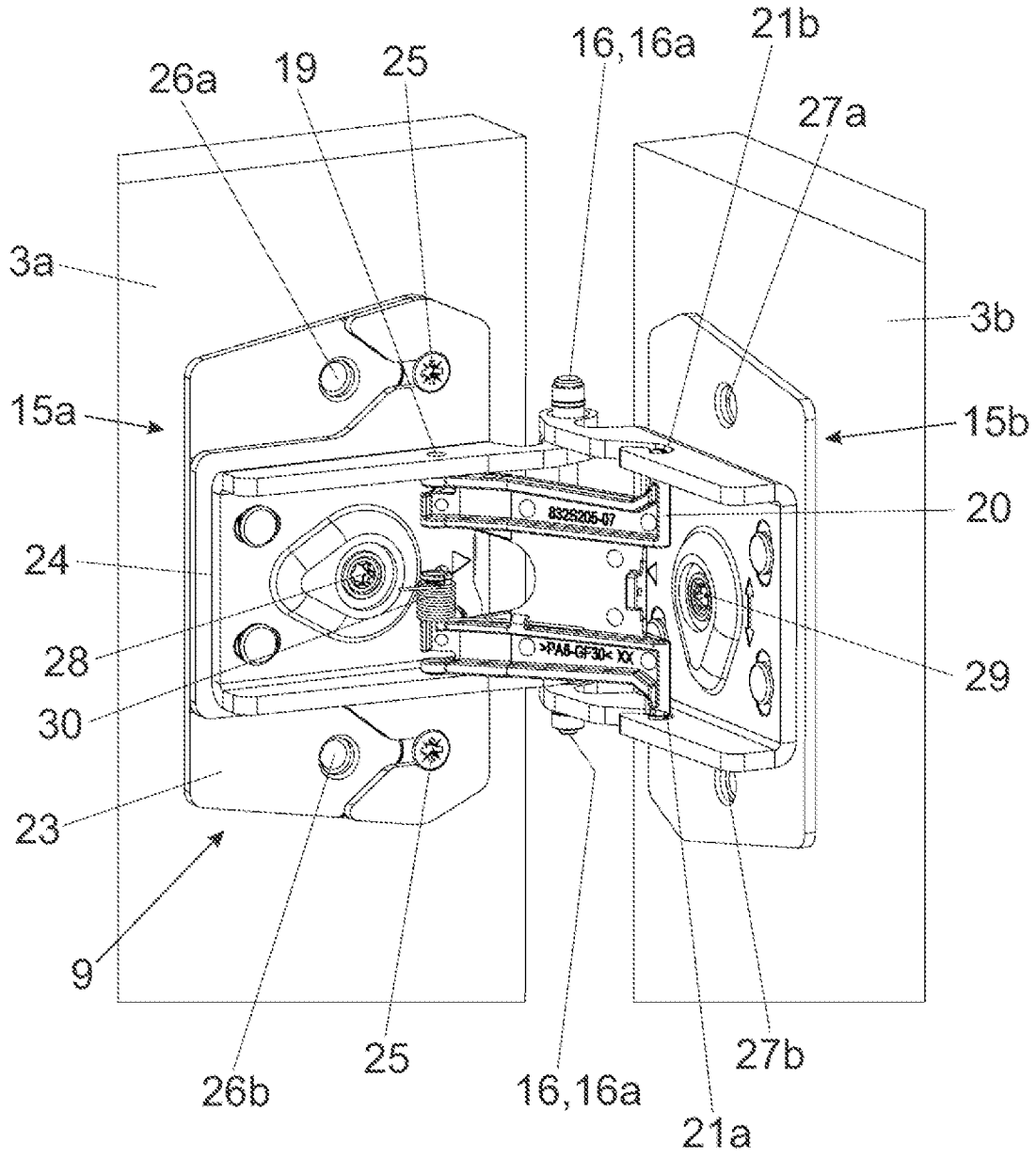

26a
19
25
16,16a
21b
27a
3a
3b
15a
15b
20
24
28
30
29
23
9
26b
25
16,16a
27b
21a

Fig. 6a

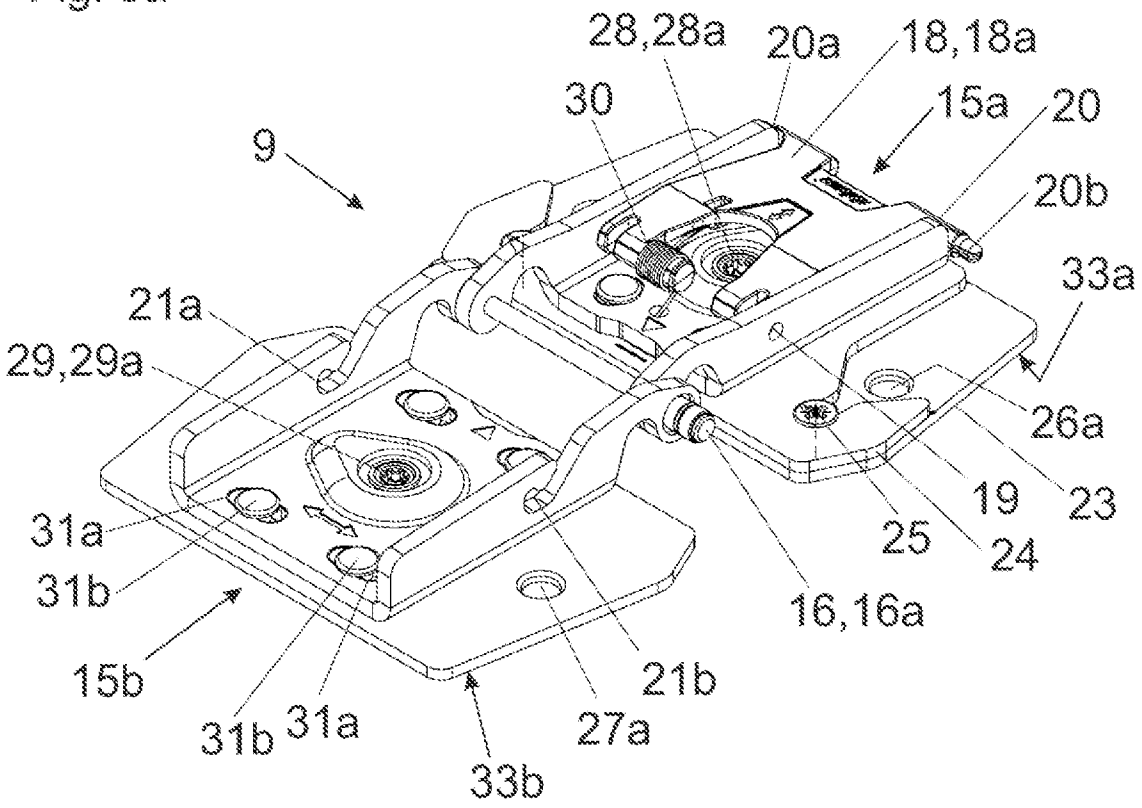

28,28a
20a
18,18a
30
15a
20
9
20b
33a
21a
29,29a
26a
19
23
25
24
31a
31b
16,16a
15b
21b
31b
31a
27a
33b

Fig. 6b

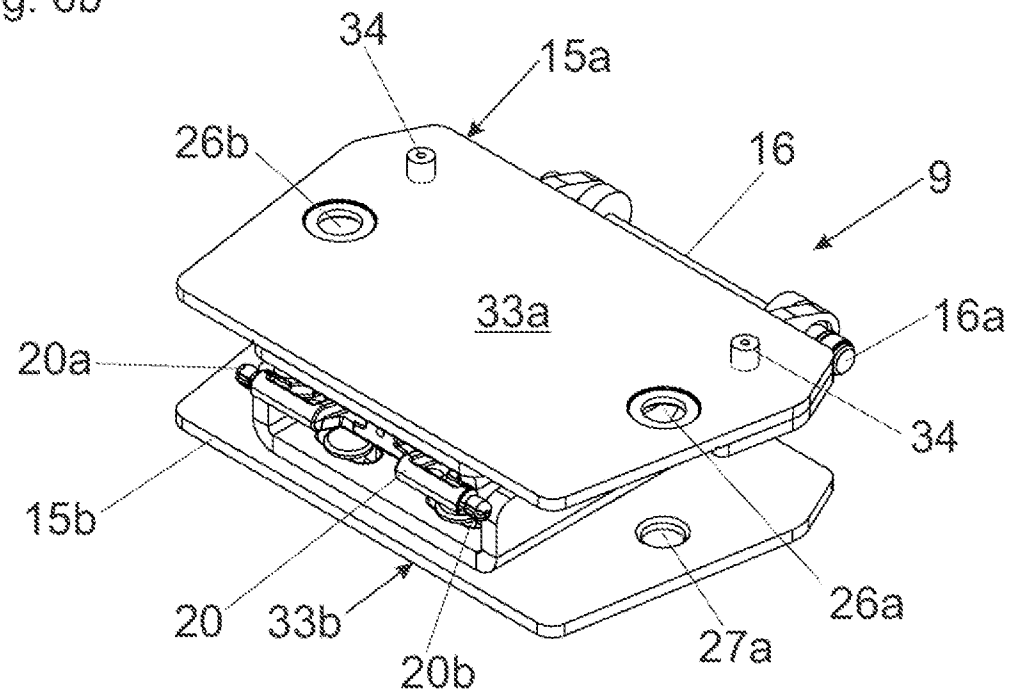

34
15a
26b
16
9
33a
16a
20a
34
15b
26a
20
33b
27a
20b

Fig. 7a

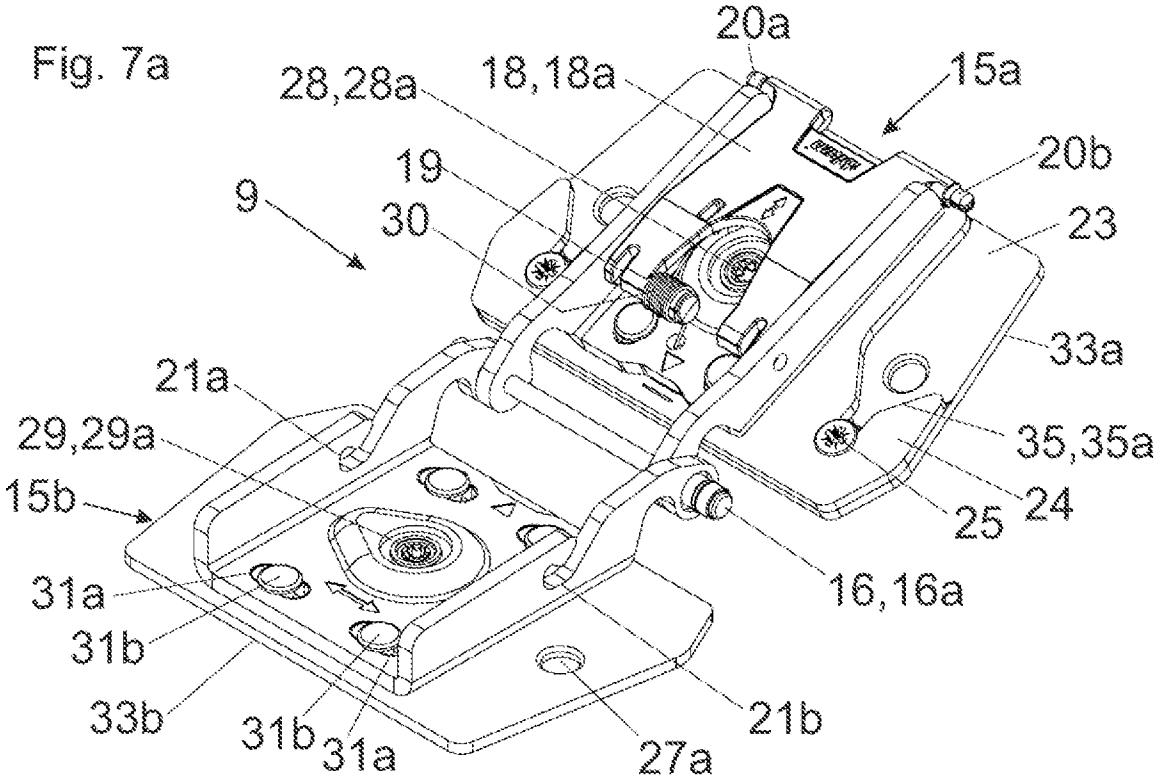

20a
28,28a
18,18a
15a
19
20b
9
30
23
33a
21a
29,29a
35,35a
15b
25
24
16,16a
31a
31b
33b
31b
31a
21b
27a

Fig. 7b

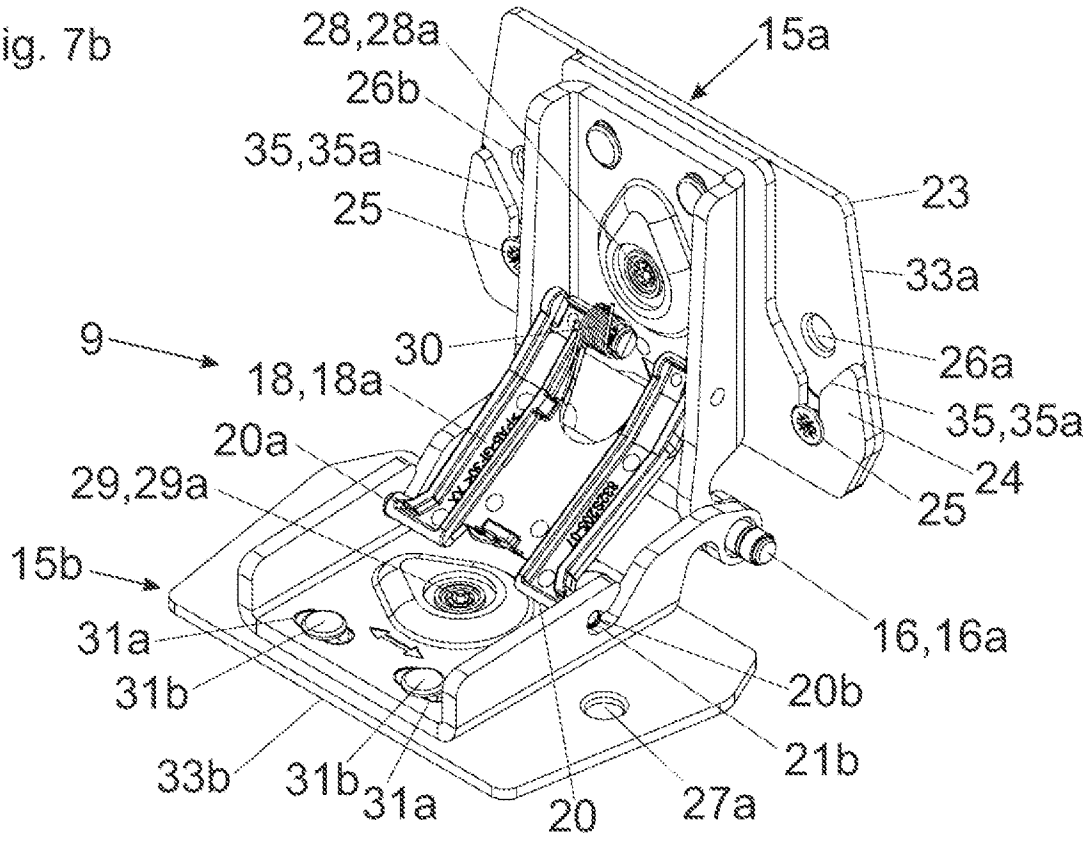

28,28a
15a
26b
35,35a
23
25
33a
9
30
26a
18,18a
35,35a
20a
24
29,29a
25
15b
16,16a
31a
20b
31b
21b
33b
31b
31a
20
27a

Fig. 8

