

(19)



(11)

EP 4 241 616 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

23.04.2025 Patentblatt 2025/17

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):

A47B 88/95^(2017.01) A47B 88/956^(2017.01)

(21) Anmeldenummer: **23189472.6**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):

A47B 88/956; A47B 88/95; A47B 2088/954; A47B 2210/094; A47B 2210/097

(22) Anmeldetag: **08.10.2018**

(54) **BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG ZUM LÖSBAREN BEFESTIGEN EINER FRONTBLENDE AN EINER SCHUBLADE**

FASTENING DEVICE FOR DETACHABLY FASTENING A FRONT PANEL TO A DRAWER

DISPOSITIF DE FIXATION POUR FIXER DE MANIÈRE AMOVIBLE UN PANNEAU AVANT À UN TIROIR

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(72) Erfinder:

- **MEUSBURGER, Marc**
6863 Egg (AT)
- **SPERGER, Gerald**
6971 Hard (AT)
- **IRGANG, Markus**
6844 Altach (AT)

(30) Priorität: **07.11.2017 AT 509322017**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

13.09.2023 Patentblatt 2023/37

(74) Vertreter: **Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck**

Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG
Wilhelm-Greil-Straße 16
6020 Innsbruck (AT)

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:

18796573.6 / 3 706 600

(73) Patentinhaber: **Julius Blum GmbH**

6973 Höchst (AT)

(56) Entgegenhaltungen:

WO-A1-2012/159140 WO-A1-2013/075152
WO-A1-2016/145465 DE-A1- 102014 011 090

EP 4 241 616 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Befestigungsvorrichtung mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1. Die Erfindung betrifft weiterhin eine Anordnung aus einer Schublade, einer Frontblende und wenigstens einer solchen Befestigungsvorrichtung sowie ein Möbel mit zumindest einer derartigen Anordnung. Und schließlich betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Befestigung einer Frontblende an einer Schublade.

[0002] Befestigungsvorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sind aus dem Stand der Technik bekannt. Ein Nachteil der existierenden Befestigungsvorrichtungen besteht darin, dass sie schwergängig sind, da bei einer Relativbewegung der einzelnen Bauteile zueinander Reibungskräfte überwunden werden müssen. Dies behindert insbesondere das Einbringen des wenigstens einen Möbelbeschlags und reduziert die Lebensdauer der Befestigungsvorrichtungen.

[0003] Die Schrift DE 20 2014 002229 U1 zeigt eine Befestigungsvorrichtung, bei welcher ein Möbelbeschlag von einer Fangvorrichtung einhakbar ist. Die Bewegung der Fangvorrichtung ist an die Bewegung eines Kulissenblechs gekoppelt. Das Kulissenblech wird von einer Feder nach oben gedrückt, sodass ein in der Fangvorrichtung eingehakter Möbelbeschlag zur Befestigungsvorrichtung hingezogen wird.

[0004] Eine weitere Befestigungsvorrichtung ist aus DE 10 2014 011090 A1 bekannt.

[0005] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, die Nachteile des Stands der Technik zu beheben und eine gegenüber dem Stand der Technik verbesserte Befestigungsvorrichtung anzugeben, welche sich insbesondere durch geringe Reibungskräfte auszeichnet. Eine weitere Aufgabe besteht darin eine Anordnung mit einer solchen verbesserten Befestigungsvorrichtung sowie ein Möbel mit zumindest einer derartigen Anordnung anzugeben. Und schließlich besteht eine weitere Aufgabe darin, ein Verfahren zur Befestigung einer Frontblende an einer Schublade unter Zuhilfenahme einer erfindungsgemäß verbesserten Befestigungsvorrichtung anzugeben.

[0006] Diese Aufgaben werden gelöst durch die Merkmale der unabhängigen Ansprüche 1, 11, 12 und 13.

[0007] In Bezug auf die Befestigungsvorrichtung ist es also vorgesehen, dass die Koppelungsvorrichtung wenigstens einen Stellkörper und wenigstens eine Stellkontur aufweist, in oder an welcher der wenigstens eine Stellkörper angeordnet oder anordenbar ist, wobei der wenigstens eine Stellkörper an der wenigstens einen Fangvorrichtung und die wenigstens eine Stellkontur an der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung angeordnet ist, oder umgekehrt, und wobei die wenigstens eine Stellkontur derart ausgebildet ist, dass die Bewegung der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung beim Einbringen des wenigstens einen Möbelbeschlags nur zeitweise mit der Bewegung der wenigstens einen Fangvorrichtung gekoppelt ist.

[0008] Durch die nur zeitweise Kopplung der Bewegung der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung mit der Bewegung der wenigstens einen Fangvorrichtung beim Einbringen des wenigstens einen Möbelbeschlags ist es möglich, die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung nur dann zu bewegen, wenn dies auch tatsächlich notwendig ist. Beim Stand der Technik sind die Bewegung der wenigstens einen Fangvorrichtung und die Bewegung der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung permanent miteinander gekoppelt, sodass Situationen im Ablauf eintreten können, bei denen eine dieser beiden Vorrichtungen bewegt wird, ohne dass dies einen bestimmten Zweck erfüllt. Hierdurch treten unnötige Reibungsverluste auf. Bei der vorliegenden Erfindung können die beiden Vorrichtungen im Vergleich dazu bedarfsabhängig bewegt werden. Beispielsweise ist es möglich, einen Verfahrensablauf zu realisieren, bei dem der wenigstens eine Möbelbeschlag von der wenigstens einen Fangvorrichtung aufgenommen und selbsttätig zur Schublade hingezogen wird, wobei die Bewegung der wenigstens einen Fangvorrichtung und die Bewegung der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung zunächst entkoppelt sind, und dann über die Koppelungsvorrichtung miteinander gekoppelt werden, sich also zunächst nur die wenigstens eine Fangvorrichtung bewegt, wohingegen die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung im Wesentlichen in Ruhe verbleibt, und dann die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung bewegt wird, um sie am wenigstens einen Möbelbeschlag anzuordnen und so ein unbeabsichtigtes Lösen des wenigstens einen Möbelbeschlags aus der Befestigungsvorrichtung zu verhindern.

[0009] Eine einfache Art, sicherzustellen, dass die wenigstens eine Fangvorrichtung den wenigstens einen Möbelbeschlag beim Einbringen selbsttätig zur Schublade hin zieht, besteht gemäß einem bevorzugten Ausführungsbeispiel darin, dass die Befestigungsvorrichtung wenigstens eine Feder umfasst, und die wenigstens eine Fangvorrichtung beim Einbringen des wenigstens einen Möbelbeschlags diesen durch die Kraft der wenigstens einen Feder selbsttätig zur Schublade hin zieht. Alternativ können auch andere Antriebsmechanismen vorgesehen sein.

[0010] Weiterhin bietet es sich an, dass die wenigstens eine Fangvorrichtung in eine Bereitschaftsstellung, in welcher die wenigstens eine Fangvorrichtung bereit ist, den wenigstens einen Möbelbeschlag beim Einbringen aufzunehmen, und in wenigstens eine Antriebsstellung, in welcher die wenigstens eine Fangvorrichtung den wenigstens einen Möbelbeschlag nach seiner Aufnahme selbsttätig zur Schublade hin zieht, bewegbar ist, vorzugsweise wobei die wenigstens eine Fangvorrichtung einen um eine Drehachse verschwenkbaren Fanghebel aufweist.

[0011] In Bezug auf die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung hat es sich als besonders vorteilhaft herausgestellt, dass die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung, vorzugsweise gekrümmte, Verriegelungskontur umfasst, welche am wenigstens einen Möbelbe-

schlag anordenbar ist, um das unbeabsichtigte Lösen des wenigstens einen Möbelbeschlags aus der Befestigungsvorrichtung zu verhindern, vorzugsweise wobei der wenigstens eine Möbelbeschlag durch die Verriegelungskontur verklemmbar ist, und/oder die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung in eine Lösestellung, in welcher der wenigstens eine Möbelbeschlag frei gegenüber der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung bewegbar ist, und in eine Verriegelungsstellung, in welcher ein unbeabsichtigtes Lösen des wenigstens einen Möbelbeschlags aus der Befestigungsvorrichtung verhindert ist, bewegbar ist, vorzugsweise wobei die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung einen um eine Drehachse verschwenkbaren Verriegelungshebel aufweist.

[0012] In Bezug auf den wenigstens einen Stellkörper kann eine besonders stabile Ausführungsform dadurch realisiert werden, dass der wenigstens eine Stellkörper als Bolzen, vorzugsweise mit einem verbreiterten Kopf, ausgebildet ist. Der wenigstens eine Stellkörper ist fest mit der wenigstens einen Fangvorrichtung bzw. der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung, an welcher er angeordnet ist, verbunden.

[0013] Zur Koppelung der Bewegung der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung mit der Bewegung der wenigstens einen Fangvorrichtung beim Einbringen des wenigstens einen Möbelbeschlags ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass die wenigstens eine Stellkontur wenigstens einen Koppelungsabschnitt aufweist.

[0014] Zur Entkoppelung der Bewegung der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung von der Bewegung der wenigstens einen Fangvorrichtung beim Einbringen des wenigstens einen Möbelbeschlags ist es weiterhin erfindungsgemäß vorgesehen, dass die wenigstens eine Stellkontur wenigstens einen vom Koppelungsabschnitt gesonderten Entkoppelungsabschnitt aufweist, wobei der wenigstens eine Koppelungsabschnitt und der wenigstens eine Entkoppelungsabschnitt zueinander abgewinkelt sind, oder die wenigstens eine Stellkontur ein an den wenigstens einen Koppelungsabschnitt angrenzendes offenes Ende aufweist. Für den Fall, dass der wenigstens eine Entkoppelungsabschnitt und der wenigstens eine Koppelungsabschnitt zueinander abgewinkelt sind, hat es sich als herausgestellt, dass der wenigstens eine Entkoppelungsabschnitt und der wenigstens eine Koppelungsabschnitt einen Winkel von ca. 90°, zueinander einschließen.

[0015] Um die Bewegung des wenigstens einen Stellkörpers vorzugeben, kann die Befestigungsvorrichtung wenigstens eine Montageplatte aufweisen, in der wenigstens eine Montageplatte wenigstens eine Führungskontur ausgebildet ist, und der wenigstens eine Stellkörper verschiebbar in oder an der wenigstens einen Führungskontur gelagert ist.

[0016] Es hat sich weiterhin als vorteilhaft erwiesen, dass der wenigstens eine Möbelbeschlag wenigstens ein Befestigungselement zur Montage des wenigstens einen Möbelbeschlags an der Frontblende, und/oder einen Querbolzen oder einen Zapfen, welcher mit der wenigstens

einen Fangvorrichtung und/oder der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung zusammenwirkt, aufweist.

[0017] Als günstig hat es sich auch erwiesen, dass der wenigstens eine Möbelbeschlag in Bezug auf eine gedachte Mittelebene asymmetrisch ausgebildet ist. Hierdurch ist es möglich, die Frontblende optimal abzustützen und gleichzeitig eine kompakte Bauform der Befestigungsvorrichtung zu realisieren. Außerdem ist es durch diese Maßnahme möglich, den wenigstens einen Möbelbeschlag universell für unterschiedliche Frontblendenhöhen einzusetzen.

[0018] Weitere bevorzugte Ausführungsformen bestehen darin, dass die Befestigungsvorrichtung eine Entriegelungsvorrichtung für die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung aufweist, die ein beabsichtigtes Lösen des wenigstens einen Möbelbeschlags aus der Befestigungsvorrichtung ermöglicht, wobei die Entriegelungsvorrichtung die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung vom wenigstens einen Möbelbeschlag abhebt und den wenigstens einen Möbelbeschlag freigibt, vorzugsweise wobei die Entriegelungsvorrichtung eine von außen zugängliche Werkzeugaufnahme für ein Werkzeug aufweist, über welche die Entriegelungsvorrichtung betätigbar ist, und/oder eine Höhenverstelleinrichtung und/oder eine Seitenverstelleinrichtung für die Frontblende aufweist.

[0019] Wie eingangs ausgeführt, wird Schutz auch begehrt einerseits für eine Anordnung aus einer Schublade, einer Frontblende und wenigstens einer erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung zum lösbaren Befestigen der Frontblende an der Schublade, vorzugsweise wobei die Schublade wenigstens eine zumindest bereichsweise hohle Schubladenseitenwand umfasst und die wenigstens eine Befestigungsvorrichtung zum überwiegenden Teil in der wenigstens einen Schubladenseitenwand angeordnet ist, und andererseits für ein Möbel mit zumindest einer solchen Anordnung.

[0020] Gemäß dem erfindungsgemäßen Verfahren zur Befestigung einer Frontblende an einer Schublade, insbesondere an einer Schubladenseitenwand, mittels wenigstens einer erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung ist es vorgesehen, dass in einem ersten Verfahrensschritt wenigstens ein Möbelbeschlag an der Frontblende montiert wird, in einem zweiten Verfahrensschritt der wenigstens eine Möbelbeschlag von der wenigstens einen Fangvorrichtung aufgenommen und selbsttätig zur Schublade hingezogen wird, wobei die Bewegung der wenigstens einen Fangvorrichtung und die Bewegung der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung zunächst entkoppelt sind, und dann über die Koppelungsvorrichtung miteinander gekoppelt werden, und in einem dritten Verfahrensschritt ein unbeabsichtigtes Lösen des wenigstens einen Möbelbeschlags aus der Befestigungsvorrichtung mittels der wenigstens einer Verriegelungsvorrichtung verhindert wird.

[0021] Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung werden anhand der Figurenbeschreibung unter Bezug-

nahme auf die Zeichnungen im Folgenden näher erläutert. Darin zeigen:

- Fig. 1 eine Schubladenseitenwand in einer perspektivischen Ansicht zusammen mit einem angedeuteten Schubladenboden und einer angedeuteten Frontblende,
- Fig. 2a-2c ein erstes Ausführungsbeispiel der Befestigungsvorrichtung in einer perspektivischen Ansicht, gesehen vom Schubladeninnenraum (Fig. 2a), von der gegenüberliegenden Seite (Fig. 2b) und in einer Explosionsdarstellung (Fig. 2c),
- Fig. 3a, 3b einen Teil der Befestigungsvorrichtung gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel in einer Draufsicht von einer ersten Seite (Fig. 3a) und von einer zweiten gegenüberliegenden Seite (Fig. 3b) in einer Stellung vor dem Einbringen eines Möbelbeschlags,
- Fig. 4a, 4b einen Teil der Befestigungsvorrichtung gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel in einer Draufsicht von einer ersten Seite (Fig. 4a) und von einer zweiten gegenüberliegenden Seite (Fig. 4b) in einer ersten Stellung beim Einbringen eines Möbelbeschlags,
- Fig. 5a, 5b einen Teil der Befestigungsvorrichtung gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel in einer Draufsicht von einer ersten Seite (Fig. 5a) und von einer zweiten gegenüberliegenden Seite (Fig. 5b) in einer zweiten Stellung beim Einbringen eines Möbelbeschlags,
- Fig. 6a, 6b einen Teil der Befestigungsvorrichtung gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel in einer Draufsicht von einer ersten Seite (Fig. 6a) und von einer zweiten gegenüberliegenden Seite (Fig. 6b) in einer Stellung, in welcher die Frontblende an der Schubladenseitenwand ansteht,
- Fig. 7a, 7b ein zweites Ausführungsbeispiel der Befestigungsvorrichtung in einer perspektivischen Ansicht von einer ersten Seite (Fig. 7a) und von einer zweiten gegenüberliegenden Seite (Fig. 7b) in einer Stellung vor dem Einbringen der Möbelbeschläge,
- Fig. 8a, 8b einen Teil der Befestigungsvorrichtung gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel in einer Draufsicht von einer ersten Seite (Fig. 8a) und von einer zweiten gegenüberliegenden Seite (Fig. 8b) in einer ersten Stellung beim Einbringen der Möbelbeschläge,

Fig. 9a, 9b

5

Fig. 10a, 10b

10

Fig. 11a, 11b

20

Fig. 12a, 12b

25

Fig. 13a, 13b

35

Fig. 14a, 14b

40

Fig. 15a, 15b

50

Fig. 16a, 16b

55

einen Teil der Befestigungsvorrichtung gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel in einer Draufsicht von einer ersten Seite (Fig. 9a) und von einer zweiten gegenüberliegenden Seite (Fig. 9b) in einer Stellung, in welcher die Frontblende an der Schubladenseitenwand ansteht,

einen Teil der Befestigungsvorrichtung gemäß einem dritten Ausführungsbeispiel in einer Draufsicht von einer ersten Seite (Fig. 10a) und von einer zweiten gegenüberliegenden Seite (Fig. 10b) in einer Stellung vor dem Einbringen eines Möbelbeschlags,

einen Teil der Befestigungsvorrichtung gemäß dem dritten Ausführungsbeispiel in einer Draufsicht von einer ersten Seite (Fig. 11a) und von einer zweiten gegenüberliegenden Seite (Fig. 11b) in einer ersten Stellung beim Einbringen eines Möbelbeschlags,

einen Teil der Befestigungsvorrichtung gemäß dem dritten Ausführungsbeispiel in einer Draufsicht von einer ersten Seite (Fig. 12a) und von einer zweiten gegenüberliegenden Seite (Fig. 12b) in einer zweiten Stellung beim Einbringen eines Möbelbeschlags,

einen Teil der Befestigungsvorrichtung gemäß dem dritten Ausführungsbeispiel in einer Draufsicht von einer ersten Seite (Fig. 13a) und von einer zweiten gegenüberliegenden Seite (Fig. 13b) in einer Stellung, in welcher die Frontblende an der Schubladenseitenwand ansteht,

ein viertes Ausführungsbeispiel der Befestigungsvorrichtung in einer perspektivischen Ansicht von einer ersten Seite (Fig. 14a) und von einer zweiten gegenüberliegenden Seite (Fig. 14b) in einer Stellung vor dem Einbringen der Möbelbeschläge,

einen Teil der Befestigungsvorrichtung gemäß dem vierten Ausführungsbeispiel in einer Draufsicht von einer ersten Seite (Fig. 15a) und von einer zweiten gegenüberliegenden Seite (Fig. 15b) in einer Stellung vor dem Einbringen eines Möbelbeschlags,

einen Teil der Befestigungsvorrichtung gemäß dem vierten Ausführungsbeispiel in einer Draufsicht von einer ersten Seite (Fig. 16a) und von einer zweiten gegenüberliegenden Seite (Fig. 16b) in einer ersten Stellung beim Einbringen eines Möbelbeschlags,

- Fig. 17a, 17b einen Teil der Befestigungsvorrichtung gemäß dem vierten Ausführungsbeispiel in einer Draufsicht von einer ersten Seite (Fig. 17a) und von einer zweiten gegenüberliegenden Seite (Fig. 17b) in einer zweiten Stellung beim Einbringen eines Möbelbeschlags,
- Fig. 18a, 18b einen Teil der Befestigungsvorrichtung gemäß dem vierten Ausführungsbeispiel in einer Draufsicht von einer ersten Seite (Fig. 18a) und von einer zweiten gegenüberliegenden Seite (Fig. 18b) in einer dritten Stellung beim Einbringen eines Möbelbeschlags,
- Fig. 19a, 19b einen Teil der Befestigungsvorrichtung gemäß dem vierten Ausführungsbeispiel in einer Draufsicht von einer ersten Seite (Fig. 19a) und von einer zweiten gegenüberliegenden Seite (Fig. 19b) in einer Stellung, in welcher die Frontblende an der Schubladenseitenwand ansteht, und
- Fig. 20a, 20b ein fünftes Ausführungsbeispiel der Befestigungsvorrichtung in einer perspektivischen Ansicht von einer ersten Seite (Fig. 20a) und von einer zweiten gegenüberliegenden Seite (Fig. 20b) in einer Stellung vor dem Einbringen der Möbelbeschläge,
- Fig. 21a, 21b einen Teil der Befestigungsvorrichtung gemäß dem fünften Ausführungsbeispiel in einer Draufsicht von einer ersten Seite (Fig. 21a) und von einer zweiten gegenüberliegenden Seite (Fig. 21b) in einer ersten Stellung beim Einbringen der Möbelbeschläge,
- Fig. 22a, 22b einen Teil der Befestigungsvorrichtung gemäß dem fünften Ausführungsbeispiel in einer Draufsicht von einer ersten Seite (Fig. 22a) und von einer zweiten gegenüberliegenden Seite (Fig. 22b) in einer Stellung, in welcher die Frontblende an der Schubladenseitenwand ansteht.

[0022] In Figur 1 ist eine Schubladenseitenwand 7 zu sehen, welche ein zumindest bereichsweise U-förmig ausgebildetes Dekorprofil 54 und eine Schubladenschiene 55 umfasst, wobei das Dekorprofil 54 auf die Schubladenschiene 55 aufgesetzt ist. Die Schubladenschiene 55 weist einen Auflagesteg 74 auf, auf welchem ein gestrichelt angedeuteter Schubladenboden 73 anordenbar ist.

[0023] Mit einer strichpunktierten Linie ist eine Frontblende 5 angedeutet, an welcher ein Möbelbeschlag 8 montiert ist. Dieser Möbelbeschlag 8 ist Teil einer Befestigungsvorrichtung 1 (vergleiche die nachfolgenden Figuren) zum lösbaren Befestigen der Frontblende 5 an der

Schublade 6. Der Möbelbeschlag 8 weist zwei Befestigungselemente 47 in Form von Spreizdübeln auf.

[0024] Am gegenüberliegenden Ende der Schubladenseitenwand 7 ist ein Rückwandhalter 53 zu Halterung einer Schubladenrückwand angeordnet.

[0025] In der Figur 2a ist der vordere, der Frontblende 5 zugewandte Bereich der Schubladenseitenwand 7 in einer vergrößerten Ansicht zu sehen, wobei das Dekorprofil 54 weggelassen wurde.

[0026] Wie man sieht, ist an der Schubladenschiene 55 ein großer Teil der Befestigungsvorrichtung 1 angeordnet. Wie man dieser und den beiden nachfolgenden Figuren 2b und 2c entnehmen kann, umfasst die Befestigungsvorrichtung 1 neben dem an der Frontblende 5 vormontierbaren Möbelbeschlag 8 eine der Schublade 6 zugeordneten Fangvorrichtung 10, welche den Möbelbeschlag beim Einbringen aufnimmt und selbsttätig zur Schublade 6 hin zieht, eine von der Fangvorrichtung 10 gesonderte Verriegelungsvorrichtung 13, die ein unbeabsichtigtes Lösen des Möbelbeschlags 8 aus der Befestigungsvorrichtung 1 verhindert, und eine Koppelungsvorrichtung 17, 18 zur Koppelung der Bewegung der Verriegelungsvorrichtung 13 mit der Bewegung der Fangvorrichtung 10.

[0027] Die Koppelungsvorrichtung 17, 18 weist einen Stellkörper 17 und eine Stellkontur 18 auf, in welcher der Stellkörper 17 angeordnet ist, wobei der Stellkörper 17 an der Fangvorrichtung 10 und die Stellkontur 18 an der Verriegelungsvorrichtung 13 angeordnet ist. Genauso gut wäre auch eine umgekehrte Anordnung des Stellkörpers 17 und der Stellkontur 18 an der Verriegelungsvorrichtung 13 und der Fangvorrichtung 10 möglich.

[0028] Der Stellkörper 17 ist als Bolzen ausgebildet, wobei der Bolzen im dargestellten Ausführungsbeispiel einen verbreiterten Kopf aufweist.

[0029] Die Stellkontur 18 ist derart ausgebildet, dass die Bewegung der Verriegelungsvorrichtung 13 beim Einbringen des Möbelbeschlags 8 nur zeitweise mit der Bewegung der Fangvorrichtung 10 gekoppelt ist. Hierzu weist die Stellkontur 18 einen Koppelungsabschnitt 34 auf, über den die Bewegung der Verriegelungsvorrichtung 13 beim Einbringen des Möbelbeschlags 8 mit der Bewegung der Fangvorrichtung 10 koppelbar ist (vergleiche den vergrößerten Ausschnitt der Verriegelungsvorrichtung 13 in Figur 2c). Außerdem weist die Stellkontur 18 einen vom Koppelungsabschnitt 34 gesonderten Entkoppelungsabschnitt 37 zur Entkoppelung der Bewegung der Verriegelungsvorrichtung 13 von der Bewegung der Fangvorrichtung 10 beim Einbringen des Möbelbeschlags 8 auf. Im dargestellten Ausführungsbeispiel sind der Koppelungsabschnitt 34 und der Entkoppelungsabschnitt 37 zueinander abgewinkelt. Sie schließen einen Winkel 58 von ca. 90° ein.

[0030] Die Befestigungsvorrichtung 1 umfasst eine Feder 21. Beim Einbringen des Möbelbeschlags 8 zieht die Fangvorrichtung 10 den Möbelbeschlag 8 durch die Kraft der Feder 21 selbsttätig zur Schublade 6 hin. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Feder 21 als

Druckfeder ausgebildet. Die Feder 21 ist weiterhin auf einer Federführung 56 angeordnet und stützt sich an einer Abstützkontur 79 einer Montageplatte 40 der Befestigungsvorrichtung 1 ab.

[0031] In der Montageplatte 40 ist auch eine Führungskontur 44 ausgebildet, in welcher der Stellkörper 17 verschiebbar gelagert ist.

[0032] Neben der Montageplatte 40 gibt es noch eine Abdeckplatte 61. Diese wurde in den meisten der nachfolgenden Figuren weggelassen, um den Blick auf die zwischen der Montageplatte 40 und der Abdeckplatte 61 angeordnete Verriegelungsvorrichtung 13 zu ermöglichen.

[0033] Die Fangvorrichtung 10 weist einen um eine Drehachse 22 (vergleiche Figur 2a) verschwenkbaren Fanghebel 23 auf. Dieser wird im dargestellten Ausführungsbeispiel direkt von der Feder 21 beaufschlagt.

[0034] Die Verriegelungsvorrichtung 13 weist einen um eine Drehachse 30 verschwenkbaren Verriegelungshebel 31 auf.

[0035] Daneben umfasst die Verriegelungsvorrichtung 13 eine Verriegelungskontur 26, welche am Möbelbeschlag 8 anordenbar ist, auf, um das unbeabsichtigte Lösen des Möbelbeschlags 8 aus der Befestigungsvorrichtung 1 zu verhindern. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist die Verriegelungskontur 26 gekrümmt ausgebildet. Wie sich beispielsweise aus den Figuren 6a und 6b ergibt, ist der Möbelbeschlag 8 durch die Verriegelungskontur 26 verklemmbar.

[0036] Wie man insbesondere der Figur 2c entnehmen kann, umfasst der Möbelbeschlag 8 ein U-Profil 57, in dem ein Querbolzen 48 angeordnet ist. Über diesen Querbolzen 48 wirkt der Möbelbeschlag 8 im vorliegenden Ausführungsbeispiel mit der Fangvorrichtung 10 und der Verriegelungsvorrichtung 13 zusammen. In den nachfolgenden Figuren ist jeweils nur dieser Querbolzen 48 des Möbelbeschlags 8 dargestellt.

[0037] Der Querbolzen 48 wirkt weiterhin mit einer Führungskontur 60, welche in der Montageplatte 40 ausgebildet ist, zusammen. Am der Frontblende 5 zugewandten Ende weist die Führungskontur 60 eine Einhängekontur 59 auf, welche die Positionierung der Frontblende 5 bzw. des daran angeordneten Möbelbeschlags 8 in Bezug auf die übrigen Bestandteile der Befestigungsvorrichtung 1 erleichtert. Dies ist insbesondere bei sehr schweren Frontblenden 5 vorteilhaft.

[0038] Weiterhin ist der Möbelbeschlag 8 in Bezug auf eine gedachte Mittelebene 49 (vergleiche Figur 2c) asymmetrisch ausgebildet.

[0039] Die Befestigungsvorrichtung 1 umfasst weiter eine Entriegelungsvorrichtung 50 für die Verriegelungsvorrichtung 13, wobei die Entriegelungsvorrichtung 50 ein beabsichtigtes Lösen des Möbelbeschlags 8 aus der Befestigungsvorrichtung 1 ermöglicht, und wobei die Entriegelungsvorrichtung 50 die Verriegelungsvorrichtung 13 vom Möbelbeschlag 8 abhebt und den Möbelbeschlag 8 freigibt. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel weist die Entriegelungsvorrichtung 50 eine von außen

zugängliche Werkzeugaufnahme für ein Werkzeug, zum Beispiel einen Schraubenzieher, auf, über welche die Entriegelungsvorrichtung 50 betätigbar ist.

[0040] Daneben umfasst die Befestigungsvorrichtung 1 eine Höhenverstelleinrichtung 51, mit welcher die Höhe der Frontblende 5 relativ zu Schubladenseitenwand 7 bzw. zur Schublade 6 einstellbar ist. Im dargestellten Ausführungsbeispiel umfasst die Höhenverstelleinrichtung 51 eine Exzentrerschraube, mit einer abgerundeten Dreieckskontur 75, welche sich an einer an der Montageplatte 40 ausgebildeten Abstützkontur 76 abstützt.

[0041] Und schließlich umfasst die Befestigungsvorrichtung 1 auch noch eine Seitenverstelleinrichtung 52, um die seitliche Position der Frontblende 5 relativ zu Schubladenseitenwand 7 bzw. zur Schublade 6 einstellen zu können. Beim dargestellten Ausführungsbeispiel umfasst die Seitenverstelleinrichtung 52 eine Schraube mit einem Gewindegang, welcher sich an einer Öffnung 77 in der Montageplatte 40 abstützt.

[0042] Die Funktionsweise der Befestigungsvorrichtung 1 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel sei nun anhand der Figuren 3a bis 6b beschrieben, wobei in diesen Figuren die in einer Draufsicht von der Seite erkennbaren Bauteile mit durchgezogenen Linien und die jeweils auf der gegenüberliegenden Seite angeordneten Bauteile mit gestrichelten Linien dargestellt sind, sodass man das Zusammenwirken aller Bauteile besser nachvollziehen kann:

Die Figuren 3a und 3b zeigen die Befestigungsvorrichtung 1 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel unmittelbar vor dem Einbringen des Möbelbeschlags 8 bzw. des Querbolzen 48. Die Fangvorrichtung 10 befindet sich in einer Bereitschaftsstellung, in welcher die Fangvorrichtung 10 bereit ist, den Möbelbeschlag 8 aufzunehmen. Gleichzeitig befindet sich die Verriegelungsvorrichtung 13 in einer Lösestellung, in welcher der Möbelbeschlag 8 frei gegenüber der Verriegelungsvorrichtung 13 bewegbar ist.

[0043] Der Fanghebel 23 befindet sich relativ zur Drehachse 22 und dem Abstützpunkt 79 an der Montageplatte 40 in einer Übertodpunktstellung. Der Stellkörper 17 hält über die Stellkontur 18 den Verriegelungshebel 31 in der Lösestellung.

[0044] Der Querbolzen 48 des Möbelbeschlags 8 ist auf Höhe der Einhängekontur 59 der Führungskontur 60 angeordnet.

[0045] Ausgehend von den Figuren 3a und 3b bewegt ein Nutzer die Frontblende 5 und damit den Möbelbeschlag 8 bzw. den Querbolzen 48 nun in Richtung der Schublade 6. Dabei nimmt die Fangvorrichtung 10 den Möbelbeschlag 8 bzw. den Querbolzen 48 auf. Der Fanghebel 23 wird aus der Übertodpunktstellung über den Todpunkt hinweg bewegt, wodurch die in der Druckfeder 21 gespeicherte Kraft frei werden und den Fanghebel 23 selbsttätig weiter bewegen kann. Dadurch wird der Möbelbeschlag 8 bzw. der Querbolzen 48 entlang der Führungskontur 60 weiter nach Innen bewegt. Mit anderen Worten zieht die Fangvorrichtung 10 den Möbelbeschlag

8 selbsttätig zur Schublade 6 hin. Die Fangvorrichtung 10 durchläuft dabei eine Reihe von Antriebsstellungen.

[0046] Vergleicht man die Figuren 3a und 3b mit 4a und 4b so ist festzustellen, dass sich die Lage des Verriegelungshebels 31 nicht verändert hat. Das liegt daran, dass sich der Stellkörper 17 in einem Entkoppelungsabschnitt 37 der Stellkontur 18 entlang bewegt hat. Hierzu ist der Entkoppelungsabschnitt 37 im Wesentlichen kreisförmig auf einem gedachten Kreis um die Drehachse 22 ausgebildet. Die Stellkontur 18 ist also derart ausgebildet, dass die Bewegung der Verriegelungsvorrichtung 13 beim Einbringen des Möbelbeschlags 8 zunächst von der Bewegung der Fangvorrichtung 10 entkoppelt ist. Es müssen dabei also keine Kräfte zur Bewegung des Verriegelungshebels 31 aufgewendet werden.

[0047] Ausgehend von der Stellung gemäß den Figuren 4a und 4b bewegt sich der Stellkörper 17 nun in einen Koppelungsabschnitt 34 der Stellkontur 18 hinein (vergleiche Figur 5a und 5b), d.h., dass die Bewegung der Verriegelungsvorrichtung 13 nun mit der Bewegung der Fangvorrichtung 10 gekoppelt wird.

[0048] Dabei wird der Querbolzen 48 bzw. der Möbelbeschlag 8 von dem Fanghebel 23 der Fangvorrichtung 10 weiter zur Schublade 6 hin gezogen. Gleichzeitig beginnt nun der Verriegelungshebel 31, hinter dem Querbolzen 48 um den Drehpunkt 30 herab zu schwenken und die Führungskontur 60 zu verschließen.

[0049] Diese Vorgänge finden so lange statt, bis die Frontblende 5 an der Schubladenseitenwand 7 zum Anliegen kommt, was in der Stellung der Befestigungsvorrichtung 1 gemäß den Figuren 6a und 6b der Fall ist. In dieser Stellung hat der Verriegelungshebel 31 den Querbolzen 48 über eine gekrümmte Verriegelungskontur 26 verklemt. Ein unbeabsichtigtes Lösen des Möbelbeschlags 8 aus der Befestigungsvorrichtung 1 wird dadurch verhindert. Die Verriegelungsvorrichtung 13 nimmt eine Verriegelungsstellung ein.

[0050] Ist es beabsichtigt, den Möbelbeschlag 8 wieder aus der Befestigungsvorrichtung 1 zu lösen, so kann hierzu die Entriegelungsvorrichtung 50 verwendet werden, welche im dargestellten Ausführungsbeispiel als Werkzeugaufnahme für ein Werkzeug am Fanghebel 23 ausgebildet ist. Durch ein Einsetzen der Spitze eines entsprechend ausgebildeten Schraubendrehers kann der Fanghebel 23 wieder in die ursprüngliche Bereitschaftsstellung bewegt werden. Über die Koppelungsvorrichtung 17, 18 wird dabei gleichzeitig die Verriegelungsvorrichtung 13 aus der Verriegelungsstellung in die Lösestellung bewegt, wobei auch hier nur eine zeitweise Kopplung der Bewegung der Fangvorrichtung mit der Bewegung der Verriegelungsvorrichtung gegeben ist.

[0051] Die Figuren 7a bis 9b zeigen ein zweites Ausführungsbeispiel einer Befestigungsvorrichtung 2 zum lösbaren Befestigen einer Frontblende 5 an einer Schublade 6. Dieses Ausführungsbeispiel kommt insbesondere bei hohen Frontblenden 5 zum Einsatz. Hierzu sind zwei in der Höhe übereinander angeordnete Möbelbeschläge 8 und 9 vorgesehen, welche an der Frontblende

5 vormontierbar sind.

[0052] Der untere Teil der Befestigungsvorrichtung 2, welcher mit dem Möbelbeschlag 8 zusammenwirkt, ist im Wesentlichen identisch zu dem zuvor beschriebenen ersten Ausführungsbeispiel ausgebildet. Daneben ist aber noch eine weitere Verriegelungsvorrichtung 14 für den Möbelbeschlag 9 vorgesehen, wobei die Bewegung der Verriegelungsvorrichtung 14 mit der Bewegung der Fangvorrichtung 10 bzw. der Verriegelungsvorrichtung 13 für den unteren Möbelbeschlag 8 gekoppelt ist.

[0053] Für die Bewegungskopplung wird die Federführung 56 herangezogen. Und zwar umfasst die Federführung 56 eine Führungsbahn 70, in welcher ein Anlenkpunkt 69 eines Zwischenhebels 46 verschiebbar gelagert ist. Der Zwischenhebel 46 ist um einen Drehpunkt 65 an der Montageplatte 41 der Befestigungsvorrichtung 2 verschwenkbar gelagert. Die Verriegelungsvorrichtung 14 ist relativ zur Montageplatte 41 linear verschiebbar. Der Zwischenhebel 64 wirkt mit der Verriegelungsvorrichtung 14 einerseits über den als Bolzen ausgebildeten Drehpunkt 65 und andererseits über einen weiteren am Zwischenhebel 64 angeordneten Bolzen 67 zusammen. Die Bolzen 65 und 67 greifen in Führungsbahnen 68 und 66, welche in der Verriegelungsvorrichtung 14 ausgebildet sind, ein.

[0054] Die Verriegelungsvorrichtung 14 weist eine - in diesem Fall linear ausgebildete - Verriegelungskontur 27 für den Möbelbeschlag 9 auf.

[0055] Der Zwischenhebel 64 wird neben der Feder 21 noch durch eine Zugfeder 63 beaufschlagt.

[0056] Hingewiesen sei auch noch auf eine Abdeckplatte 62, welche an der Montageplatte 41 angeordnet ist.

[0057] Der Möbelbeschlag 9 weist im Vergleich zum Möbelbeschlag 8 nur ein Befestigungselement 47 auf. Außerdem wirkt der Möbelbeschlag 9 mit der Befestigungsvorrichtung 2 nicht über einen Querbolzen 48, sondern über einen Zapfen 78 zusammen.

[0058] Wie insbesondere aus einem Vergleich der Figuren 8a und 8b mit 9a und 9b hervorgeht, wird bei einer Bewegung des Fanghebels 23 der Fangvorrichtung 10 die Verriegelungsvorrichtung 14 über die als Übertragungshebel fungierende Federführung 56, die Federn 21 und 63, den Zwischenhebel 64 und die in den Führungsbahnen 66 und 68 gelagerten Bolzen 65 und 67 nach oben gedrückt. Dabei wird der Möbelbeschlag 9 bzw. der Zapfen 78 durch die Verriegelungskontur 27 verriegelt, sodass die Verriegelungsvorrichtung 14 ein unbeabsichtigtes Lösen des Möbelbeschlags 9 aus der Befestigungsvorrichtung 2 verhindert.

[0059] Über die Entriegelungsvorrichtung 50 und den zwischen der Fangvorrichtung 10 und der Verriegelungsvorrichtung 14 angeordneten Kopplungsmechanismus 56, 64, 66, 68, 65, 67, 63 und 21 kann die Verriegelungsvorrichtung 14 gemeinsam mit der Verriegelungsvorrichtung 13 wieder in die ursprüngliche Lösestellung zurück bewegt werden.

[0060] Die Figuren 10a bis 13b zeigen ein drittes Aus-

führungsbeispiel der Befestigungsvorrichtung 3. Die Funktionsweise dieser Befestigungsvorrichtung 3 entspricht im Wesentlichen der Funktionsweise der Befestigungsvorrichtung 1 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel.

[0061] Ein wesentlicher Unterschied besteht in der Ausbildung der Koppelungsvorrichtung 17, 19 zur Koppelung der Bewegung der Verriegelungsvorrichtung 15 bzw. des Verriegelungshebels 32 mit der Bewegung der Fangvorrichtung 11 bzw. des Fanghebels 24. Und zwar weist die Stellkontur 19 in diesem Fall ein an den Koppelungsabschnitt 35 angrenzendes offenes Ende 39 auf. Wenn sich der Stellkörper 17 außerhalb der Stellkontur 19 befindet, sind die Bewegungen voneinander entkoppelt (vergleiche Figuren 10a bis 11b). Tritt der Stellkörper 17 an dem offenen Ende 39 in den Koppelungsabschnitt 35 ein und bewegt sich der Stellkörper 17 entlang des Koppelungsabschnitts 35, so sind die Bewegungen miteinander gekoppelt.

[0062] Die Verriegelung des Querbolzens 48 erfolgt in diesem Fall ebenfalls über eine am Verriegelungshebel 32 ausgebildete gekrümmte Verriegelungskontur 28.

[0063] Der Stellkörper 17 bewegt sich auch bei diesem Ausführungsbeispiel entlang einer Führungskontur 45, welche in einer Montageplatte 42 ausgebildet ist.

[0064] Die Figuren 14a bis 19b zeigen ein viertes Ausführungsbeispiel der Befestigungsvorrichtung 4. Die Funktionsweise dieser Befestigungsvorrichtung 4 entspricht im Wesentlichen der Funktionsweise der Befestigungsvorrichtungen 1 und 3 gemäß dem ersten und dritten Ausführungsbeispiel.

[0065] Eine Besonderheit bei diesem Ausführungsbeispiel besteht darin, dass neben einer Führungskontur 46 in einer Montageplatte 43 zur Führung des Trägerkörpers 17 noch eine Fanghebelstellkontur 71 zur Führung eines am Fanghebel 25 der Fangvorrichtung 12 angeordneten Mitnehmers 72 vorgesehen ist.

[0066] Die Bewegung des Verriegelungshebels 33 der Verriegelungsvorrichtung 16 und die Bewegung des Fanghebels 25 der Fangvorrichtung 12 sind bei diesem Ausführungsbeispiel nicht nur über den Stellkörper 17 und die Stellkontur 20, welche einen Koppelungsabschnitt 36 und einen Entkoppelungsabschnitt 38 umfasst, gekoppelt, sondern auch beim beabsichtigten Lösen des Möbelbeschlags aus der Befestigungsvorrichtung 4 mittels der Entriegelungsvorrichtung 50 über den Mitnehmer 72, welcher bei der Bewegung des Fanghebels 25 aus der Verriegelungsstellung in die Bereitschaftsstellung an einer Außenkontur 80 des Fanghebels 25 zur Anlage kommt, wodurch der Verriegelungshebel 33 mitbewegt wird.

[0067] Die Figuren 20a bis 22b zeigen ein fünftes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung 81. Dieses Ausführungsbeispiel ähnelt sehr stark dem zweiten Ausführungsbeispiel. Es unterscheidet sich in der Ausbildung des oberen Teils zur Befestigung des Möbelbeschlags 9. Beim Einbringen des Möbelbeschlags 8 wird der Fanghebel 23 der Fang-

vorrichtung 10 unter dem Einfluss der Feder 21 aus der Übertodpunktstellung um die Drehachse 22 verschwenkt. Dabei wird auch die Federführung 56 um den Abstützpunkt 92 verschwenkt. Am Ende der Federführung 56 ist eine Führungsbahn 70 angeordnet, in welcher ein Anlenkpunkt 69 eines Zwischenhebels 87 bewegbar gelagert ist. Durch die Verschwenkung der Federführung 56 wird der Zwischenhebel 87 um den Drehpunkt 88 verkippt. Dadurch wird in weiterer Folge über einen Bolzen 90, welcher in einer Führungsbahn 89 gelagert ist, ein Verriegelungshebel 85 einer Verriegelungsvorrichtung 82 um eine Drehachse 84 verschwenkt, sodass der Verriegelungshebel 85 mit einer gekrümmten ausgebildeten Verriegelungskontur 83 am Zapfen 78 des Möbelbeschlags 9 zur Anlage kommt. Der Bolzen 90 ist am Verriegelungshebel 85 und die Führungsbahn 89 am Zwischenhebel 87 angeordnet. Der Bolzen 90 wird gleichzeitig durch eine Führungsbahn 91, welche in der Montageplatte 86 ausgebildet ist, geführt.

[0068] Bei der Bewegung des Verriegelungshebels 85 aus der Lösestellung in die Verriegelungsstellung wird die Zugfeder 63 gespannt. Die dabei in der Zugfeder 63 gespeicherte Kraft unterstützt die umgekehrte Bewegung des Verriegelungshebels 85 aus der Verriegelungsstellung in die Lösestellung bei einem beabsichtigten Lösen der Möbelbeschläge 8 und 9 aus der Befestigungsvorrichtung 81 mittels der Entriegelungsvorrichtung 50.

Patentansprüche

1. Befestigungsvorrichtung (1, 2, 3, 4, 81) zum lösba-
ren Befestigen einer Frontblende (5) an einer Schub-
lade (6), insbesondere an einer Schubladenseiten-
wand (7), mit

- wenigstens einem an der Frontblende (5) vor-
montierbaren Möbelbeschlag (8, 9),
- wenigstens einer der Schublade (6) zugeord-
neten Fangvorrichtung (10, 11, 12) für den we-
nigstens einen Möbelbeschlag (8), wobei die
wenigstens eine Fangvorrichtung (10, 11, 12)
beim Einbringen des wenigstens einen Möbel-
beschlags (8) diesen aufnimmt und selbsttätig
zur Schublade (6) hin zieht,
- wenigstens einer Verriegelungsvorrichtung
(13, 14, 15, 16, 82), die ein unbeabsichtigtes
Lösen des wenigstens einen Möbelbeschlags
(8, 9) aus der Befestigungsvorrichtung (1, 2, 3,
4, 81) verhindert, und
- einer Koppelungsvorrichtung (17, 18, 19, 20)
zur Koppelung der Bewegung der wenigstens
einen Verriegelungsvorrichtung (13, 14, 15, 16,
82) mit der Bewegung der wenigstens einen
Fangvorrichtung (10, 11, 12), wobei die Koppe-
lungsvorrichtung (17, 18, 19, 20) wenigstens
einen Stellkörper (17) und wenigstens eine

- Stellkontur (18, 19, 20) aufweist, in oder an welcher der wenigstens eine Stellkörper (17) angeordnet oder anordenbar ist, wobei der wenigstens eine Stellkörper (17) an der wenigstens einen Fangvorrichtung (10, 11, 12) und die wenigstens eine Stellkontur (18, 19, 20) an der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung (13, 15, 16) angeordnet ist, oder umgekehrt, und wobei die wenigstens eine Stellkontur (18, 19, 20) derart ausgebildet ist, dass die Bewegung der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung (13, 14, 15, 16, 82) beim Einbringen des wenigstens einen Möbelbeschlags (8) nur zeitweise mit der Bewegung der wenigstens einen Fangvorrichtung (10, 11, 12) gekoppelt ist, wobei die wenigstens eine Stellkontur (18, 19, 20) wenigstens einen Koppelungsabschnitt (34, 35, 36) aufweist, über den die Bewegung der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung (13, 14, 15, 16, 82) beim Einbringen des wenigstens einen Möbelbeschlags (8, 9) mit der Bewegung der wenigstens einen Fangvorrichtung (10, 11, 12) koppelbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass**
- die wenigstens eine Stellkontur (18, 20) wenigstens einen vom Koppelungsabschnitt (34, 36) gesonderten Entkoppelungsabschnitt (37, 38) zur Entkoppelung der Bewegung der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung (13, 14, 16, 82) von der Bewegung der wenigstens einen Fangvorrichtung (10, 12) beim Einbringen des wenigstens einen Möbelbeschlags (8, 9) aufweist, wobei der wenigstens eine Koppelungsabschnitt (34, 36) und der wenigstens eine Entkoppelungsabschnitt (37, 38) zueinander abgewinkelt sind, und wobei der wenigstens eine Entkoppelungsabschnitt (37, 38) und der wenigstens eine Koppelungsabschnitt (34, 36) einen Winkel von ca. 90° zueinander einschließen, oder dass
 - die wenigstens eine Stellkontur (19) ein an den wenigstens einen Koppelungsabschnitt (35) angrenzendes offenes Ende (39) aufweist.
2. Befestigungsvorrichtung (1, 2, 3, 4, 81) nach Anspruch 1, wobei die Befestigungsvorrichtung (1, 2, 3, 4, 81) wenigstens eine Feder (21) umfasst, und die wenigstens eine Fangvorrichtung (10, 11, 12) beim Einbringen des wenigstens einen Möbelbeschlags (8) diesen durch die Kraft der wenigstens einen Feder (21) selbsttätig zur Schublade (6) hin zieht.
 3. Befestigungsvorrichtung (1, 2, 3, 4, 81) nach Anspruch 1 oder 2, wobei die wenigstens eine Fangvorrichtung (10, 11, 12) in eine Bereitschaftsstellung, in welcher die wenigstens eine Fangvorrichtung (10, 11, 12) bereit ist, den wenigstens einen Möbelbeschlag (8) beim Einbringen aufzunehmen, und in wenigstens eine Antriebsstellung, in welcher die wenigstens eine Fangvorrichtung (10, 11, 12) den wenigstens einen Möbelbeschlag (8) nach seiner Aufnahme selbsttätig zur Schublade (6) hin zieht, bewegbar ist, vorzugsweise wobei die wenigstens eine Fangvorrichtung (10, 11, 12) einen um eine Drehachse (22) verschwenkbaren Fanghebel (23, 24, 25) aufweist.
 4. Befestigungsvorrichtung (1, 2, 3, 4, 81) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (13, 14, 15, 16, 82) eine, vorzugsweise gekrümmte, Verriegelungskontur (26, 27, 28, 29, 83) umfasst, welche am wenigstens einen Möbelbeschlag (8, 9) anordenbar ist, um das unbeabsichtigte Lösen des wenigstens einen Möbelbeschlags (8, 9) aus der Befestigungsvorrichtung (1, 2, 3, 4, 81) zu verhindern, vorzugsweise wobei der wenigstens eine Möbelbeschlag (8, 9) durch die Verriegelungskontur (26, 27, 28, 29, 83) verklemmbar ist.
 5. Befestigungsvorrichtung (1, 2, 3, 4, 81) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (13, 14, 15, 16, 82) in eine Lösestellung, in welcher der wenigstens eine Möbelbeschlag (8, 9) frei gegenüber der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung (13, 14, 15, 16, 82) bewegbar ist, und in eine Verriegelungsstellung, in welcher ein unbeabsichtigtes Lösen des wenigstens einen Möbelbeschlags (8, 9) aus der Befestigungsvorrichtung (1, 2, 3, 4, 81) verhindert ist, bewegbar ist, vorzugsweise wobei die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (13, 15, 16, 82) einen um eine Drehachse (30, 84) verschwenkbaren Verriegelungshebel (31, 32, 33, 85) aufweist.
 6. Befestigungsvorrichtung (1, 2, 3, 4, 81) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei der wenigstens eine Stellkörper (17) als Bolzen, vorzugsweise mit einem verbreiterten Kopf, ausgebildet ist.
 7. Befestigungsvorrichtung (1, 2, 3, 4, 81) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei die Befestigungsvorrichtung (1, 2, 3, 4, 81) wenigstens eine Montageplatte (40, 41, 42, 43, 86) aufweist, in der wenigstens eine Montageplatte (40, 41, 42, 43, 86) wenigstens eine Führungskontur (44, 45, 46) ausgebildet ist, und der wenigstens eine Stellkörper (17) verschiebbar in oder an der wenigstens einen Führungskontur (44, 45, 46) gelagert ist.
 8. Befestigungsvorrichtung (1, 2, 3, 4, 81) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei der wenigstens eine Möbelbeschlag (8, 9) wenigstens ein Befestigungselement (47) zur Montage des wenigstens einen Möbelbeschlags (8, 9) an der Frontblende (5), und/oder einen Querbolzen (48) oder einen Zapfen

(78), welcher mit der wenigstens einen Fangvorrichtung (10, 11, 12) und/oder der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung (13, 14, 15, 16, 82) zusammenwirkt, aufweist.

9. Befestigungsvorrichtung (1, 2, 3, 4, 81) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei der wenigstens eine Möbelbeschlag (8) in Bezug auf eine gedachte Mittelebene (49) asymmetrisch ausgebildet ist.

10. Befestigungsvorrichtung (1, 2, 3, 4, 81) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei die Befestigungsvorrichtung (1, 2, 3, 4, 81)

- eine Entriegelungsvorrichtung (50) für die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (13, 14, 15, 16, 82) aufweist, die ein beabsichtigtes Lösen des wenigstens einen Möbelbeschlags (8, 9) aus der Befestigungsvorrichtung (1, 2, 3, 4, 81) ermöglicht, wobei die Entriegelungsvorrichtung (50) die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (13, 14, 15, 16, 82) vom wenigstens einen Möbelbeschlag (8, 9) abhebt und den wenigstens einen Möbelbeschlag (8, 9) freigibt, vorzugsweise wobei die Entriegelungsvorrichtung (50) eine von außen zugängliche Werkzeugaufnahme für ein Werkzeug aufweist, über welche die Entriegelungsvorrichtung (50) betätigbar ist, und/oder

- eine Höhenverstelleinrichtung (51) und/oder eine Seitenverstelleinrichtung (52) für die Frontblende (5) aufweist.

11. Anordnung aus einer Schublade (6), einer Frontblende (5) und wenigstens einer Befestigungsvorrichtung (1, 2, 3, 4, 81) zum lösbaren Befestigen der Frontblende (5) an der Schublade (6) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, vorzugsweise wobei die Schublade (6) wenigstens eine zumindest bereichsweise hohle Schubladenseitenwand (7) umfasst und die wenigstens eine Befestigungsvorrichtung (1, 2, 3, 4, 81) zum überwiegenden Teil in der wenigstens einen Schubladenseitenwand (7) angeordnet ist.

12. Möbel mit zumindest einer Anordnung nach Anspruch 11.

13. Verfahren zur Befestigung einer Frontblende (5) an einer Schublade (6), insbesondere an einer Schubladenseitenwand (7), mittels wenigstens einer Befestigungsvorrichtung (1, 2, 3, 4, 81) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, wobei

- in einem ersten Verfahrensschritt wenigstens ein Möbelbeschlag (8, 9) an der Frontblende (5) montiert wird,

- in einem zweiten Verfahrensschritt der wenigstens eine Möbelbeschlag (8) von der wenigstens

einen Fangvorrichtung (10, 11, 12) aufgenommen und selbsttätig zur Schublade (6) hingezogen wird, wobei die Bewegung der wenigstens einen Fangvorrichtung (10, 11, 12) und die Bewegung der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung (13, 14, 15, 16, 82) zunächst entkoppelt sind, und dann über die Koppelungsvorrichtung (17, 18, 19, 20) miteinander gekoppelt werden, und

- in einem dritten Verfahrensschritt ein unbeabsichtigtes Lösen des wenigstens einen Möbelbeschlags (8, 9) aus der Befestigungsvorrichtung (1, 2, 3, 4, 81) mittels der wenigstens einer Verriegelungsvorrichtung (13, 14, 15, 16, 82) verhindert wird.

Claims

1. A securing device (1, 2, 3, 4, 81) for detachably securing a front panel (5) to a drawer (6), in particular a drawer side wall (7), comprising

- at least one furniture fitting (8, 9) which can be pre-mounted to the front panel (5),

- at least one catch device (10, 11, 12) associated with the drawer (6) for the at least one furniture fitting (8), wherein the at least one catch device (10, 11, 12) upon insertion of the at least one furniture fitting (8) receives same and automatically pulls it towards the drawer (6),

- at least one locking device (13, 14, 15, 16, 82) which prevents unintentional detachment of the at least one furniture fitting (8, 9) from the securing device (1, 2, 3, 4, 81), and

- a coupling device (17, 18, 19, 20) for coupling the movement of the at least one locking device (13, 14, 15, 16, 82) to the movement of the at least one catch device (10, 11, 12),

wherein the coupling device (17, 18, 19, 20) has at least one adjusting body (17) and at least one adjusting contour (18, 19, 20), in or on which the at least one adjusting body (17) is or can be arranged, wherein the at least one adjusting body (17) is arranged on the at least one catch device (10, 11, 12) and the at least one adjusting contour (18, 19, 20) is arranged on the at least one locking device (13, 15, 16), or vice-versa, and wherein the at least one adjusting contour (18, 19, 20) is of such a configuration that the movement of the at least one locking device (13, 14, 15, 16, 82) is only temporarily coupled to the movement of the at least one catch device (10, 11, 12) upon insertion of the at least one furniture fitting (8), wherein the at least one adjusting contour

- (18, 19, 20) has at least one coupling section (34, 35, 36), via which the movement of the at least one locking device (13, 14, 15, 16, 82) can be coupled to the movement of the at least one catch device (10, 11, 12) when the at least one furniture fitting (8, 9) is inserted, **characterized in that**,
- the at least one adjusting contour (18, 20) has at least one decoupling section (37, 38), separate from the coupling section (34, 36), for decoupling the movement of the at least one locking device (13, 14, 16, 82) from the movement of the at least one catch device (10, 12) when inserting the at least one furniture fitting (8, 9), wherein the at least one coupling section (34, 36) and the at least one decoupling section (37, 38) are angled towards one another, and wherein in the at least one decoupling section (37, 38) and the at least one coupling section (34, 36) enclose an angle of approximately 90° to one another, or that
 - the at least one adjusting contour (19) has an open end (39) adjacent to the at least one coupling section (35).
2. The securing device (1, 2, 3, 4, 81) according to claim 1, wherein the securing device (1, 2, 3, 4, 81) includes at least one spring (21) and the at least one catch device (10, 11, 12) upon insertion of the at least one furniture fitting (8) automatically pulls same towards the drawer (6) by the force of the at least one spring (21).
 3. The securing device (1, 2, 3, 4, 81) according to claim 1 or claim 2, wherein the at least one catch device (10, 11, 12) is moveable into a readiness position in which the at least one catch device (10, 11, 12) is ready to receive the at least one furniture fitting (8) upon insertion thereof and into at least one drive position in which the at least one catch device (10, 11, 12) pulls the at least one furniture fitting (8) after it has been received automatically towards the drawer (6), preferably wherein the at least one catch device (10, 11, 12) has a catch lever (23, 24, 25) pivotable about an axis of rotation (22).
 4. The securing device (1, 2, 3, 4, 81) according to one of the claims 1 to 3, wherein the at least one locking device (13, 14, 15, 16, 82) includes a preferably curved locking contour (26, 27, 28, 29, 83) which can be arranged on the at least one furniture fitting (8, 9) to prevent unintended detachment of the at least one furniture fitting (8, 9) from the securing device (1, 2, 3, 4, 81), preferably wherein the at least one furniture fitting (8, 9) can be clamped by the locking contour (26, 27, 28, 29, 83).
 5. The securing device (1, 2, 3, 4, 81) according to one of the claims 1 to 4, wherein the at least one locking device (13, 14, 15, 16, 82) can be moved into a release position, in which the at least one furniture fitting (8, 9) can be moved freely with respect to the at least one locking device (13, 14, 15, 16, 82), and into a locking position in which unintentional release of the at least one furniture fitting (8, 9) from the fastening device (1, 2, 3, 4, 81) is prevented, preferably the at least one locking device (13, 15, 16, 82) having a locking lever (31, 32, 33, 85) that can be pivoted about a pivot axis (30, 84).
 6. The securing device (1, 2, 3, 4, 81) according to one of the claims 1 to 5, wherein the at least one adjusting body (17) is designed as a bolt, preferably with an enlarged head.
 7. The securing device (1, 2, 3, 4, 81) according to one of the claims 1 to 6, wherein the securing device (1, 2, 3, 4, 81) has at least one mounting plate (40, 41, 42, 43, 86), at least one guide contour (44, 45, 46) is formed in the at least one mounting plate (40, 41, 42, 43, 86), and the at least one adjusting body (17) is mounted displaceably in or on the at least one guide contour (44, 45, 46).
 8. The securing device (1, 2, 3, 4, 81) according to one of the claims 1 to 7, wherein the at least one furniture fitting (8, 9) has at least one securing element (47) for mounting the at least one furniture fitting (8, 9) to the front panel (5), and/or a transverse pin (48) or a projection (78) which cooperates with the at least one catch device (10, 11, 12) and/or the at least one locking device (13, 14, 15, 16, 82).
 9. The securing device (1, 2, 3, 4, 81) according to one of the claims 1 to 8, wherein the at least one furniture fitting (8) is of an asymmetrical configuration in relation to a notional central plane (49).
 10. The securing device (1, 2, 3, 4, 81) according to one of the claims 1 to 9, wherein the securing device (1, 2, 3, 4, 81) has
 - an unlocking device (50) for the at least one locking device (13, 14, 15, 16, 82), which permits intentional release of the at least one furniture fitting (8, 9) from the securing device (1, 2, 3, 4, 81), wherein the unlocking device (50) withdraws the at least one locking device (13, 14, 15, 16, 82) from the at least one furniture fitting (8, 9) and releases the at least one furniture fitting (8, 9), preferably wherein the unlocking device (50) has a tool receiving means accessible from the exterior for a tool, by way of which tool receiving means the unlocking device (50) is actuatable, and/or

- a height adjusting device (51) and/or a side adjusting device (52) for the front panel (5).

11. An arrangement comprising a drawer (6), a front panel (5) and at least one securing device (1, 2, 3, 4, 81) for detachably securing the front panel (5) to the drawer (6) according to one of the claims 1 to 10, preferably wherein the drawer (6) includes an at least region-wise hollow drawer side wall (7) and the at least one securing device (1, 2, 3, 4, 81) is arranged for the predominant part in the at least one drawer side wall (7).
10
12. An article of furniture comprising at least one arrangement according to claim 11.
15
13. A method of securing a front panel (5) to a drawer (6), in particular to a drawer side wall (7), by means of at least one securing device (1, 2, 3, 4, 81) according to one of the claims 1 to 10, wherein
20
 - in a first method step at least one furniture fitting (8, 9) is mounted to the front panel (5),
 - in a second method step the at least one furniture fitting (8) is received by the at least one catch device (10, 11, 12) and automatically pulled towards the drawer (6), wherein the movement of the at least one catch device (10, 11, 12) and the movement of the at least one locking device (13, 14, 15, 16, 82) are initially uncoupled and are then coupled together by way of the coupling device (17, 18, 19, 20), and
25
 - in a third method step unintentional detachment of the at least one furniture fitting (8, 9) from the securing device (1, 2, 3, 4, 81) is prevented by means of the at least one locking device (13, 14, 15, 16, 82).
30
35

Revendications

1. Dispositif de fixation (1, 2, 3, 4, 81) pour la fixation libérable d'un panneau de façade (5) sur un tiroir (6), en particulier sur une paroi latérale de tiroir (7), avec
45
 - au moins une ferrure de meuble (8, 9) pouvant être pré-assemblée sur le panneau de façade (5),
 - au moins un dispositif de capture (10, 11, 12) pouvant être associé au tiroir (6) pour l'au moins une ferrure de meuble (8), dans lequel l'au moins un dispositif de capture (10, 11, 12) lors de l'introduction de l'au moins une ferrure de meuble (8) reçoit celle-ci et permet une traction automatique de la ferrure de meuble (8) vers le tiroir (6),
50
 - au moins un dispositif de verrouillage (13, 14, 15, 16, 82), qui empêche un détachement involontaire de l'au moins une ferrure de meuble (8, 9) du dispositif de fixation (1, 2, 3, 4, 81), et
55

15, 16, 82), qui empêche un détachement involontaire de l'au moins une ferrure de meuble (8, 9) du dispositif de fixation (1, 2, 3, 4, 81), et
- un dispositif de couplage (17, 18, 19, 20) pour le couplage du mouvement de l'au moins un dispositif de verrouillage (13, 14, 15, 16, 82) au mouvement de l'au moins un dispositif de capture (10, 11, 12),

dans lequel le dispositif de couplage (17, 18, 19, 20) présente au moins un corps de réglage (17) et au moins un contour de réglage (18, 19, 20), dans ou sur lequel l'au moins un corps de réglage (17) est disposé ou peut être disposé, dans lequel l'au moins un corps de réglage (17) est disposé sur l'au moins un dispositif de capture (10, 11, 12) et l'au moins un contour de réglage (18, 19, 20) sur l'au moins un dispositif de verrouillage (13, 15, 16), ou inversement, et dans lequel l'au moins un contour de réglage (18, 19, 20) est réalisé de telle sorte que le mouvement de l'au moins un dispositif de verrouillage (13, 14, 15, 16, 82) lors de l'introduction de l'au moins une ferrure de meuble (8) n'est couplé que temporairement au mouvement de l'au moins un dispositif de capture (10, 11, 12),

dans lequel l'au moins un contour de réglage (18, 19, 20) présente au moins une partie de couplage (34, 35, 36), par l'intermédiaire de laquelle le mouvement de l'au moins un dispositif de verrouillage (13, 14, 15, 16, 82) peut être couplé au mouvement de l'au moins un dispositif de capture (10, 11, 12) lors de l'introduction de l'au moins une ferrure de meuble (8, 9), **caractérisé en ce que**

- l'au moins un contour de réglage (18, 20) présente au moins une partie de découplage (37, 38) séparée de la partie de couplage (34, 36) pour le découplage du mouvement de l'au moins un dispositif de verrouillage (13, 14, 16, 82) du mouvement de l'au moins un dispositif de capture (10, 12) lors de l'introduction de l'au moins une ferrure de meuble (8, 9), dans lequel l'au moins une partie de couplage (34, 36) et l'au moins une partie de découplage (37, 38) sont coudées l'une par rapport à l'autre, et dans lequel l'au moins une partie de découplage (37, 38) et l'au moins une partie de couplage (34, 36) formant l'une par rapport à l'autre un angle d'environ 90°, ou que
- l'au moins un contour de réglage (19) présente une extrémité ouverte (39) adjacente à l'au moins une partie de couplage (35).

2. Dispositif de fixation (1, 2, 3, 4, 81) selon la revendication 1, dans lequel le dispositif de fixation (1, 2, 3, 4, 81) comprend au moins un ressort (21), et l'au moins un dispositif de capture (10, 11, 12) lors de l'introduction de l'au moins une ferrure de meuble (8) tire celle-ci automatiquement vers le tiroir (6) par la force de l'au moins un ressort (21). 5
3. Dispositif de fixation (1, 2, 3, 4, 81) selon la revendication 1 ou 2, dans lequel l'au moins un dispositif de capture (10, 11, 12) peut être déplacé dans une position prête, dans laquelle l'au moins un dispositif de capture (10, 11, 12) est prêt à recevoir l'au moins une ferrure de meuble (8) lors de l'introduction, et dans au moins une position d'entraînement, dans laquelle l'au moins un dispositif de capture (10, 11, 12) tire automatique l'au moins une ferrure de meuble (8) après sa réception en direction du tiroir (6), de préférence dans lequel l'au moins un dispositif de capture (10, 11, 12) présente un levier de capture (23, 24, 25) pouvant pivoter autour d'un axe de rotation (22). 10 15
4. Dispositif de fixation (1, 2, 3, 4, 81) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans lequel l'au moins un dispositif de verrouillage (13, 14, 15, 16, 82) comprend un contour de verrouillage (26, 27, 28, 29, 83), de préférence courbé, lequel peut être disposé sur l'au moins une ferrure de meuble (8, 9), afin d'empêcher le détachement involontaire de l'au moins une ferrure de meuble (8, 9) du dispositif de fixation (1, 2, 3, 4, 81), de préférence dans lequel l'au moins une ferrure de meuble (8, 9) peut être bloquée par le contour de verrouillage (26, 27, 28, 29, 83). 20 25 30 35
5. Dispositif de fixation (1, 2, 3, 4, 81) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans lequel l'au moins un dispositif de verrouillage (13, 14, 15, 16, 82) peut être déplacé dans une position de libération, dans laquelle l'au moins une ferrure de meuble (8, 9) peut être déplacée librement par rapport à l'au moins un dispositif de verrouillage (13, 14, 15, 16, 82), et dans une position de verrouillage, dans laquelle un détachement involontaire de l'au moins une ferrure de meuble (8, 9) du dispositif de fixation (1, 2, 3, 4, 81) est empêché, de préférence dans lequel l'au moins un dispositif de verrouillage (13, 15, 16, 82) présente un levier de verrouillage (31, 32, 33, 85) pouvant pivoter autour d'un axe de rotation (30, 84). 40 45 50
6. Dispositif de fixation (1, 2, 3, 4, 81) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans lequel l'au moins un corps de réglage (17) est réalisé en tant que boulon, de préférence avec une tête élargie. 55
7. Dispositif de fixation (1, 2, 3, 4, 81) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, dans lequel le dispositif de fixation (1, 2, 3, 4, 81) présente au moins une plaque de montage (40, 41, 42, 43, 86), au moins un contour de guidage (44, 45, 46) est réalisé dans l'au moins une plaque de montage (40, 41, 42, 43, 86), et l'au moins un corps de réglage (17) est logé de manière coulissante dans ou sur l'au moins un contour de guidage (44, 45, 46).
8. Dispositif de fixation (1, 2, 3, 4, 81) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, dans lequel l'au moins une ferrure de meuble (8, 9) présente au moins un élément de fixation (47) pour le montage de l'au moins une ferrure de meuble (8, 9) sur le panneau de façade (5), et/ou un boulon transversal (48) ou un tourillon (78), lequel coopère avec l'au moins un dispositif de capture (10, 11, 12) et/ou l'au moins un dispositif de verrouillage (13, 14, 15, 16, 82).
9. Dispositif de fixation (1, 2, 3, 4, 81) selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, dans lequel l'au moins une ferrure de meuble (8) est réalisée de manière asymétrique par rapport à un plan médian (49) imaginaire.
10. Dispositif de fixation (1, 2, 3, 4, 81) selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, dans lequel le dispositif de fixation (1, 2, 3, 4, 81)
 - présente un dispositif de déverrouillage (50) pour l'au moins un dispositif de verrouillage (13, 14, 15, 16, 82), qui permet un détachement involontaire de l'au moins une ferrure de meuble (8, 9) du dispositif de fixation (1, 2, 3, 4, 81), dans lequel le dispositif de déverrouillage (50) soulève l'au moins un dispositif de verrouillage (13, 14, 15, 16, 82) de l'au moins une ferrure de meuble (8, 9) et débloque l'au moins une ferrure de meuble (8, 9), de préférence dans lequel le dispositif de déverrouillage (50) présente un logement d'outil accessible de l'extérieur pour un outil, par l'intermédiaire duquel le dispositif de déverrouillage (50) peut être actionné, et/ou
 - présente un système de réglage en hauteur (51) et/ou un système de réglage latéral (52) pour le panneau de façade (5).
11. Ensemble composé d'un tiroir (6), d'un panneau de façade (5) et d'au moins un dispositif de fixation (1, 2, 3, 4, 81) pour la fixation libérable du panneau de façade (5) sur le tiroir (6) selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, de préférence dans lequel le tiroir (6) comprend au moins une paroi latérale de tiroir (7) creuse au moins par endroits et l'au moins un dispositif de fixation (1, 2, 3, 4, 81) est disposé en majeure partie dans l'au moins une paroi latérale de tiroir (7).
12. Meuble avec au moins un ensemble selon la reven-

dication 11.

- 13.** Procédé pour la fixation d'un panneau de façade (5) sur un tiroir (6), en particulier sur une paroi latérale de tiroir (7), au moyen d'au moins un dispositif de fixation (1, 2, 3, 4, 81) selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, dans lequel
- dans une première étape de procédé, au moins une ferrure de meuble (8, 9) est montée sur le panneau de façade (5),
 - dans une deuxième étape de procédé, l'au moins une ferrure de meuble (8) est reçue par l'au moins un dispositif de capture (10, 11, 12) et est tirée automatiquement vers le tiroir (6), dans lequel le mouvement de l'au moins un dispositif de capture (10, 11, 12) et le mouvement de l'au moins un dispositif de verrouillage (13, 14, 15, 16, 82) sont tout d'abord découplés, et ensuite sont couplés l'un à l'autre par l'intermédiaire du dispositif de couplage (17, 18, 19, 20), et
 - dans une troisième étape de procédé, un détachement involontaire de l'au moins une ferrure de meuble (8, 9) du dispositif de fixation (1, 2, 3, 4, 81) est empêché au moyen de l'au moins un dispositif de verrouillage (13, 14, 15, 16, 82).

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

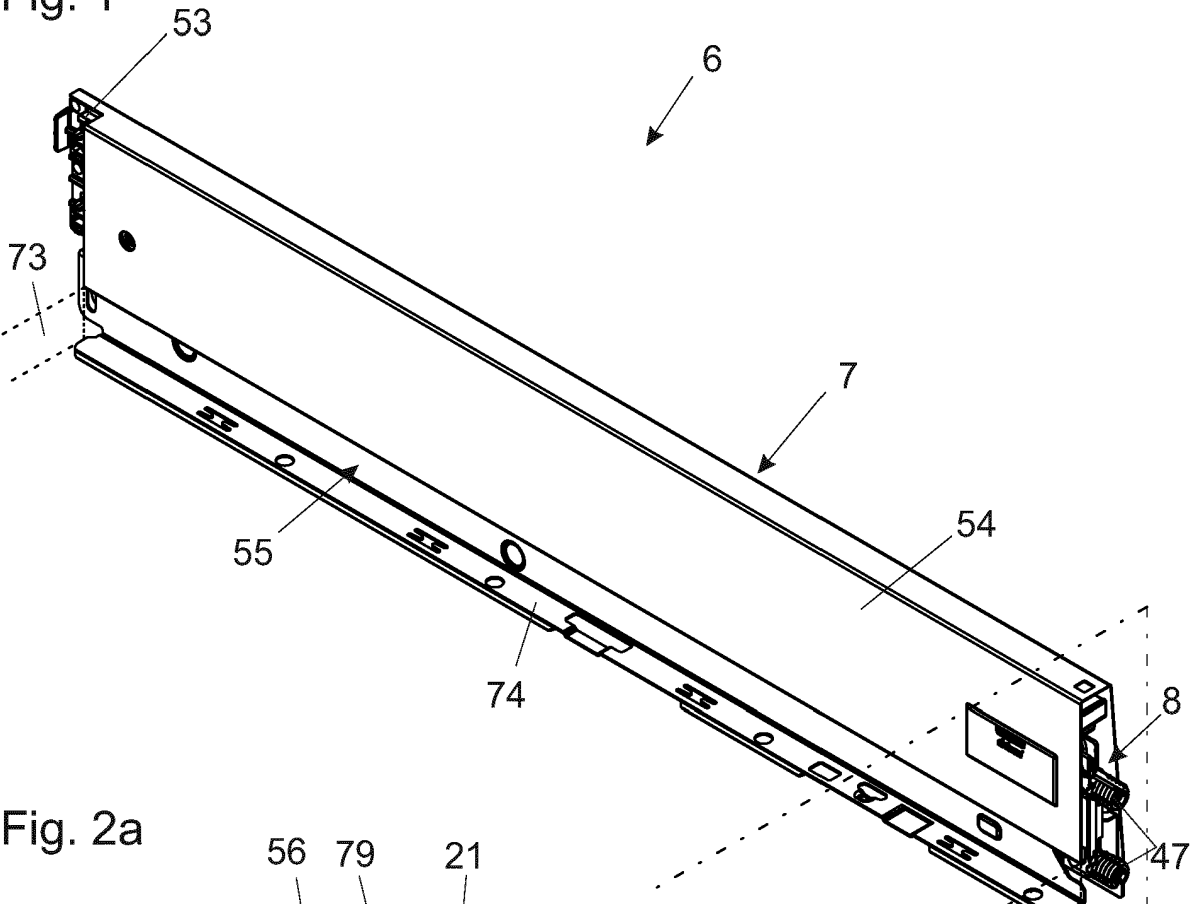


Fig. 2a

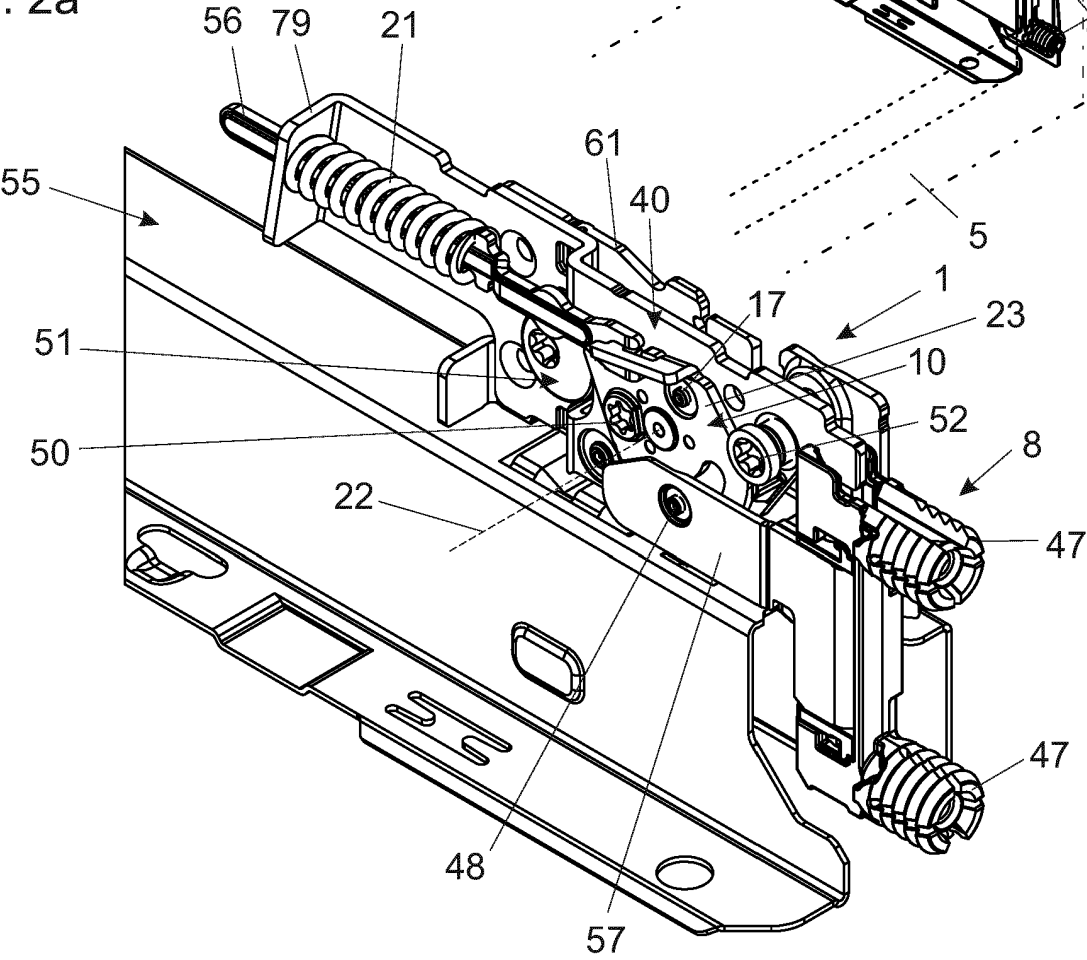


Fig. 2b

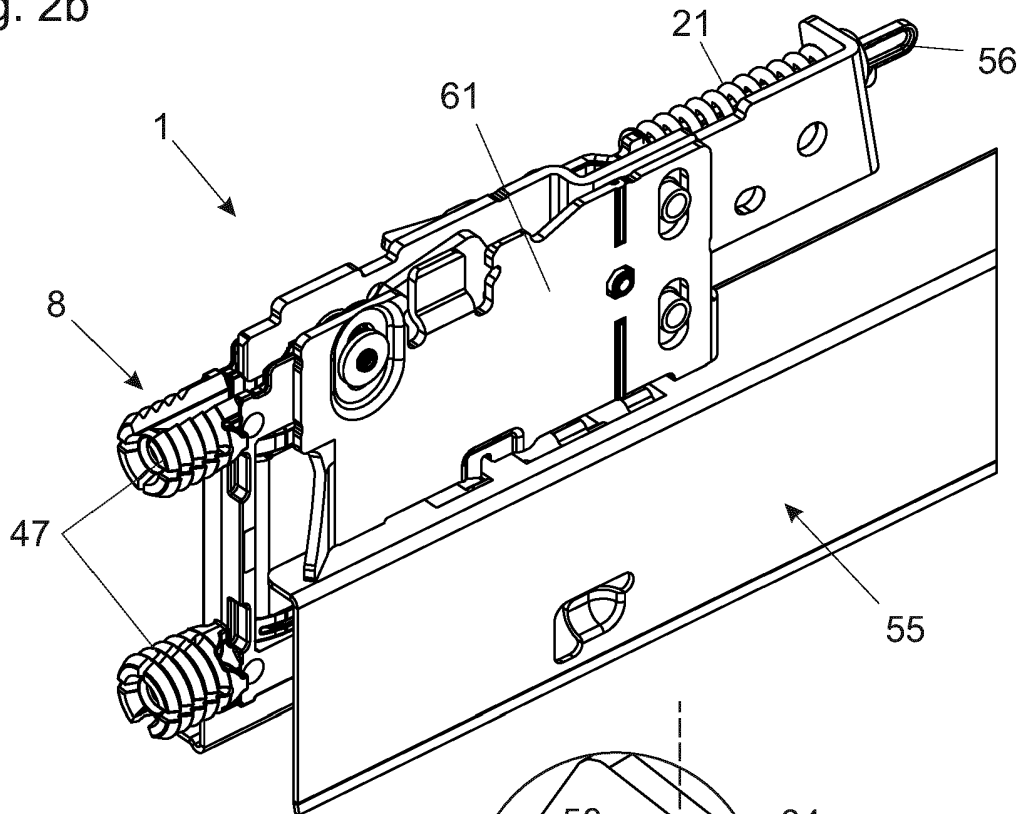


Fig. 2c

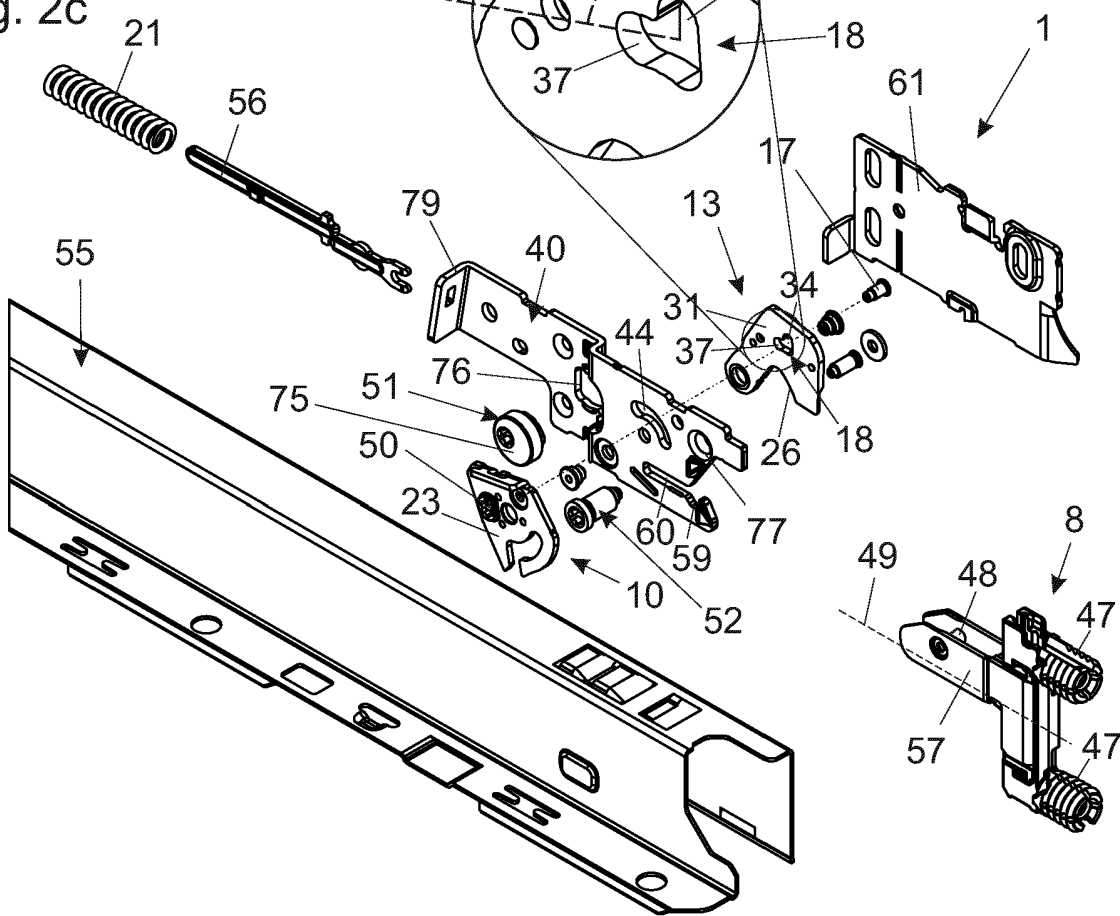


Fig. 3a

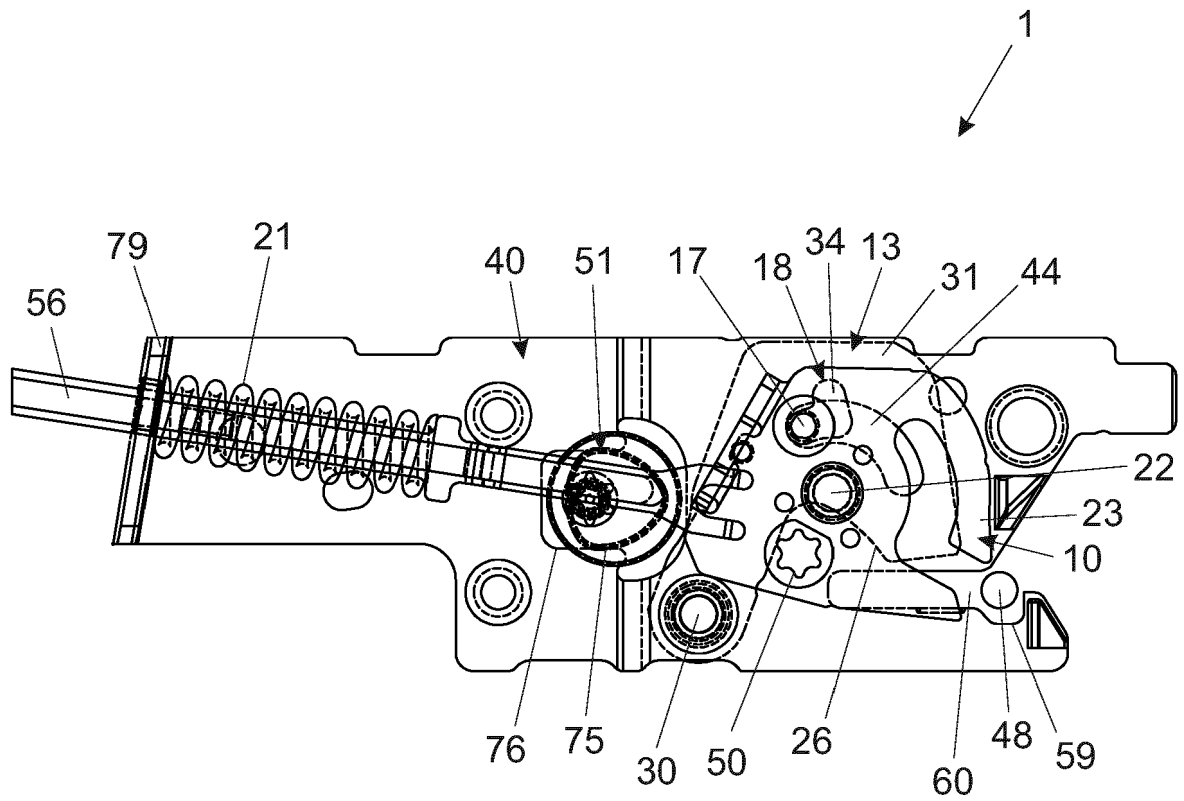


Fig. 3b

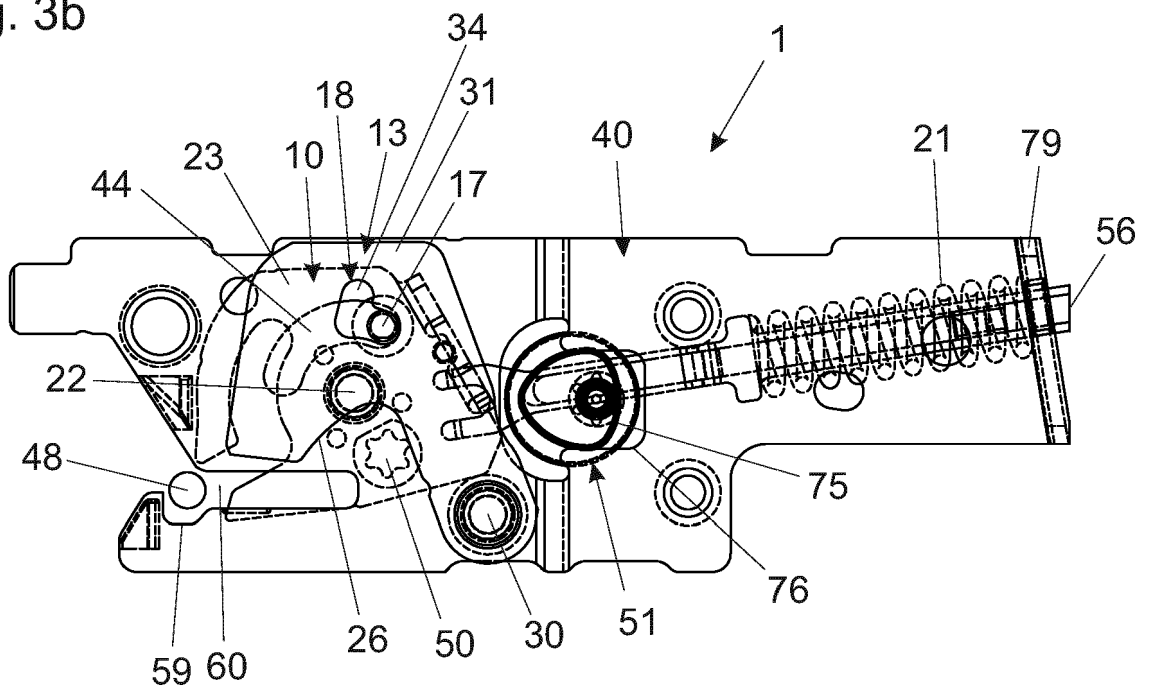


Fig. 4a

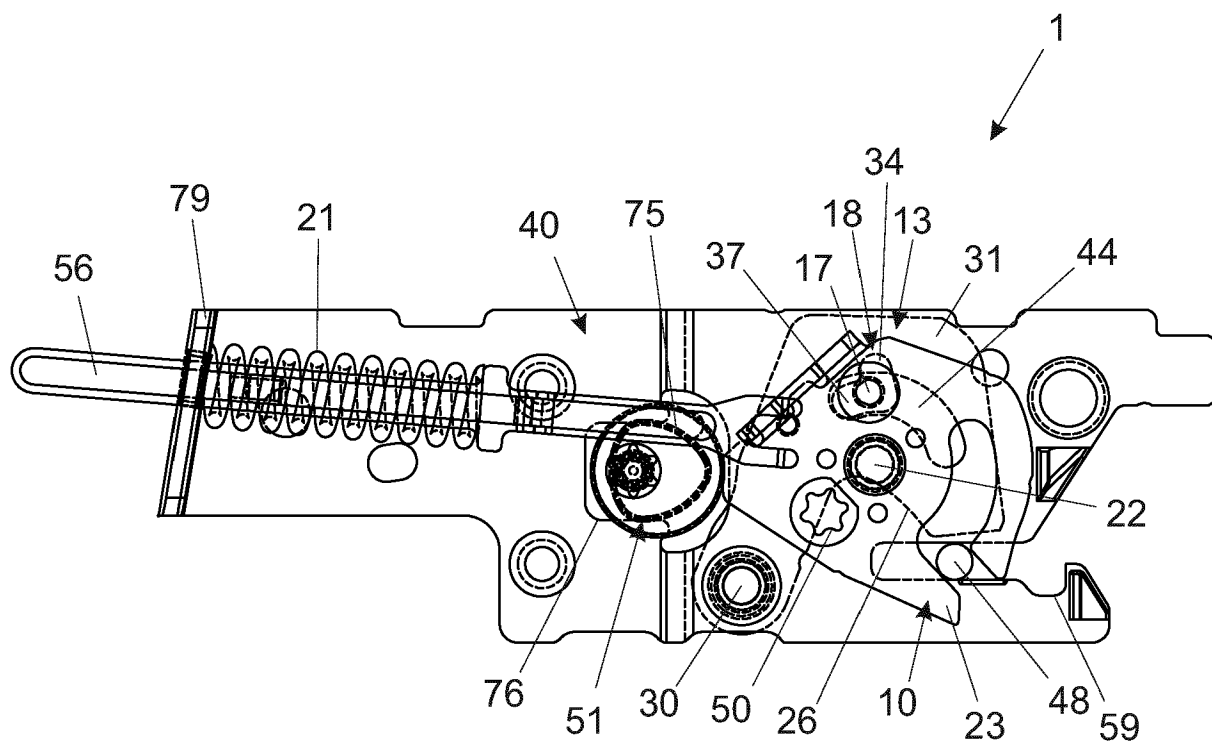


Fig. 4b

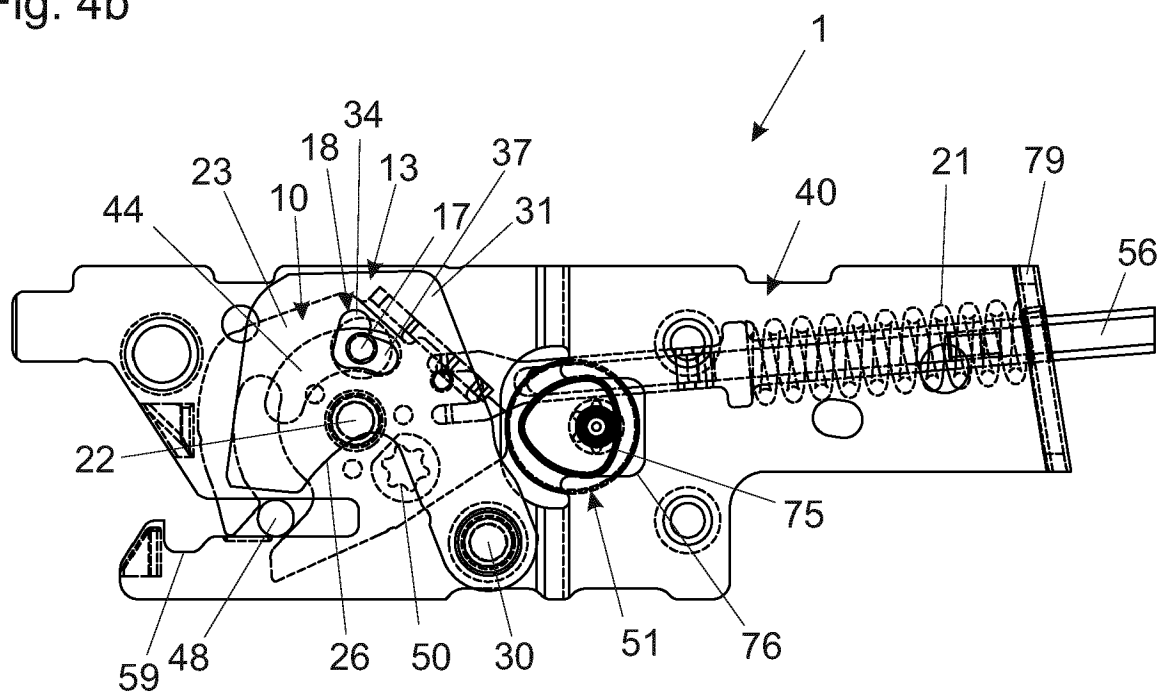


Fig. 5a

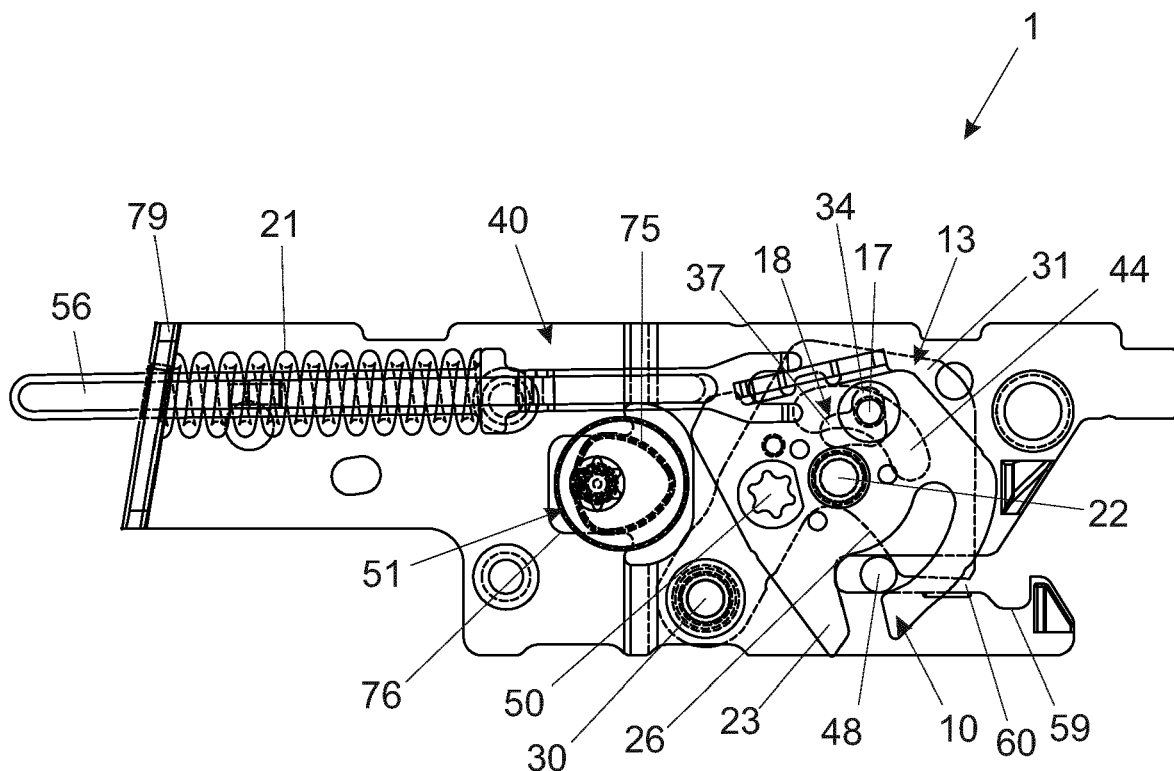


Fig. 5b

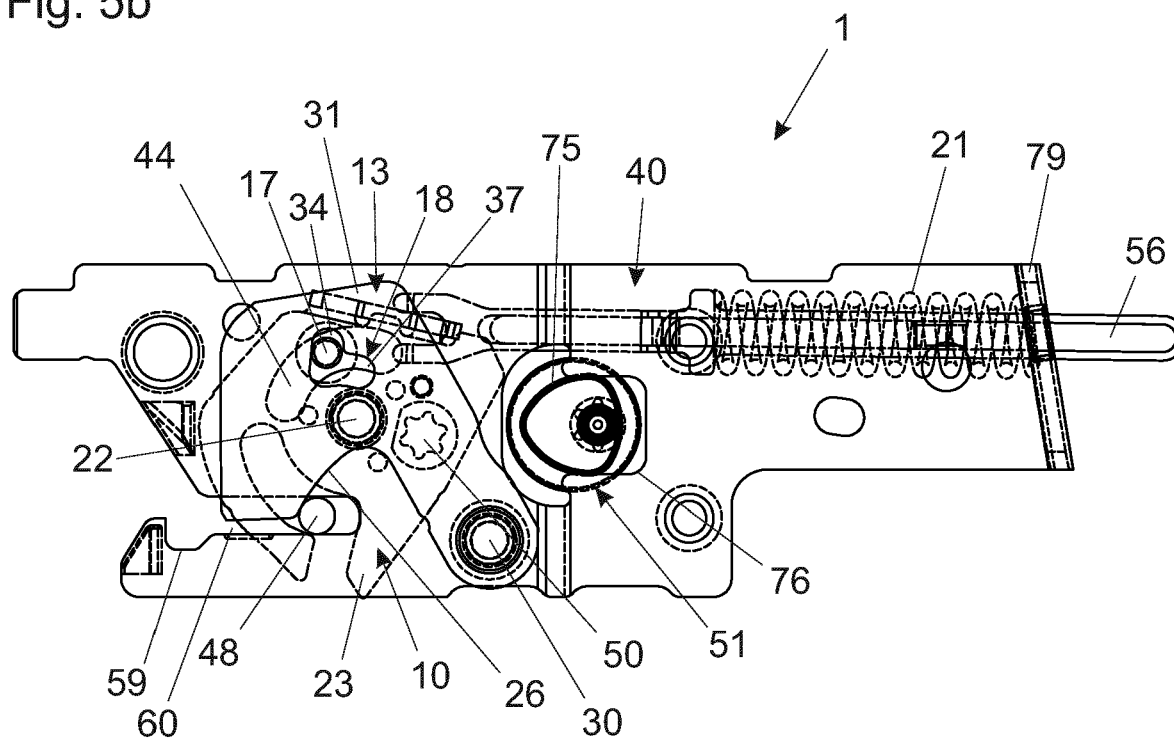


Fig. 6a

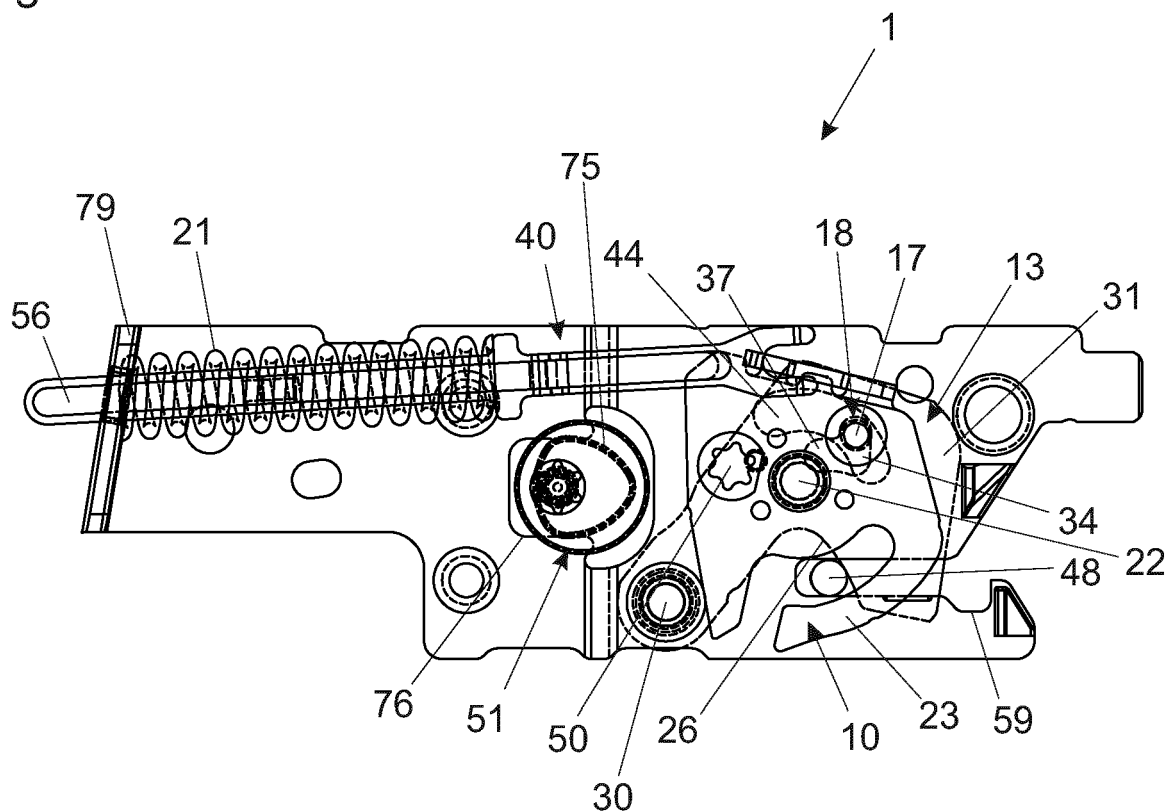


Fig. 6b

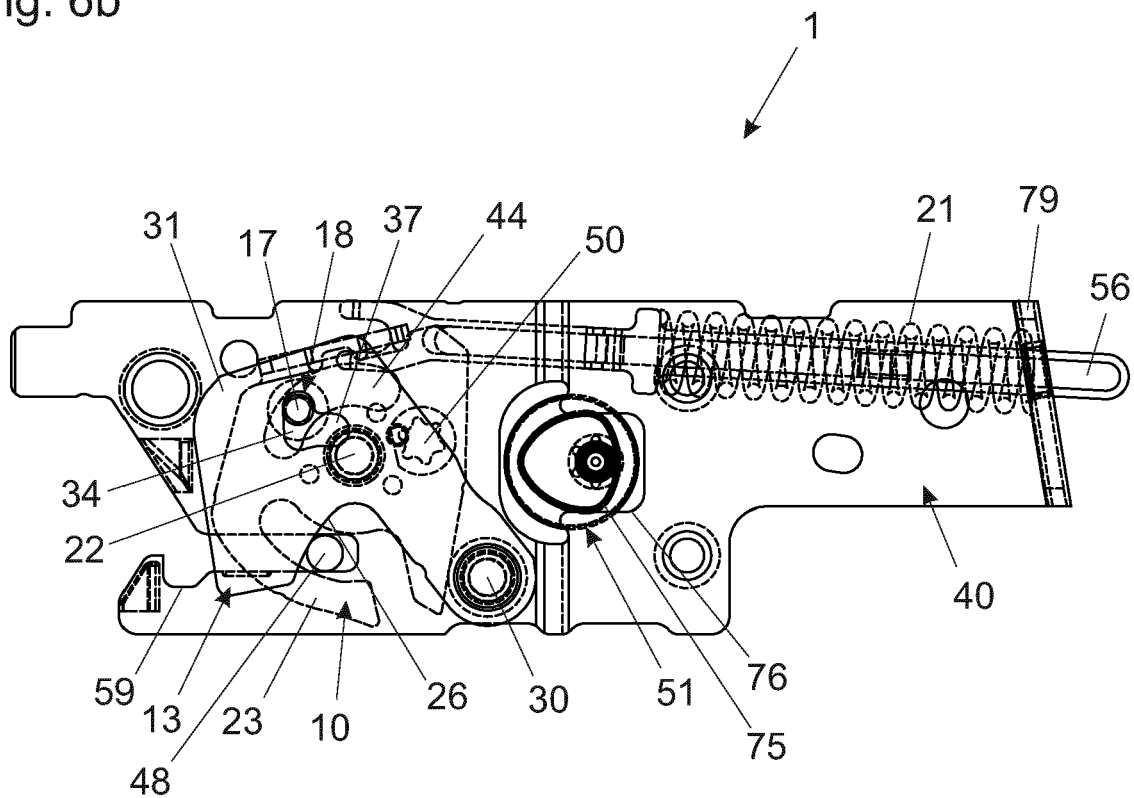


Fig. 7a

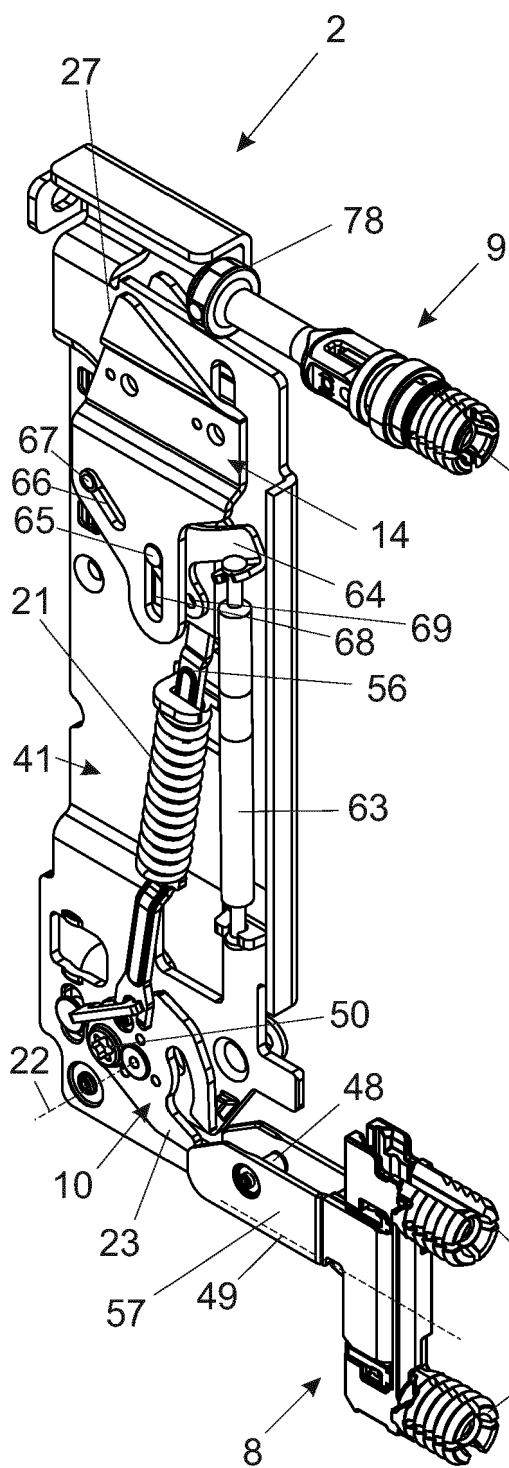
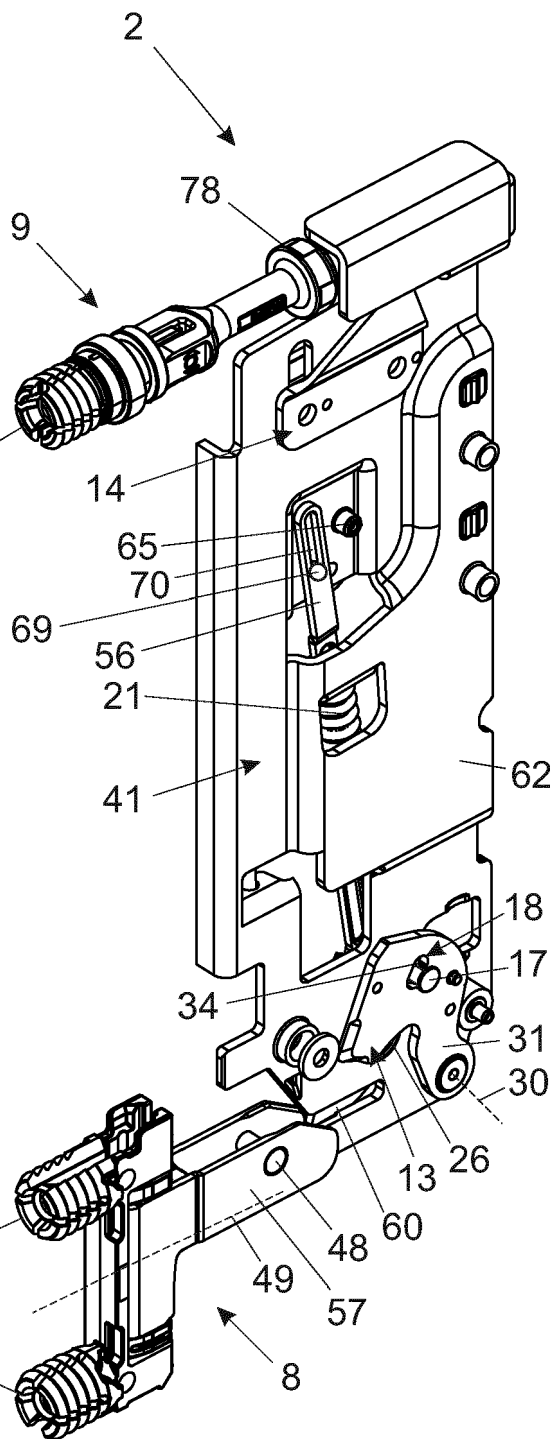


Fig. 7b



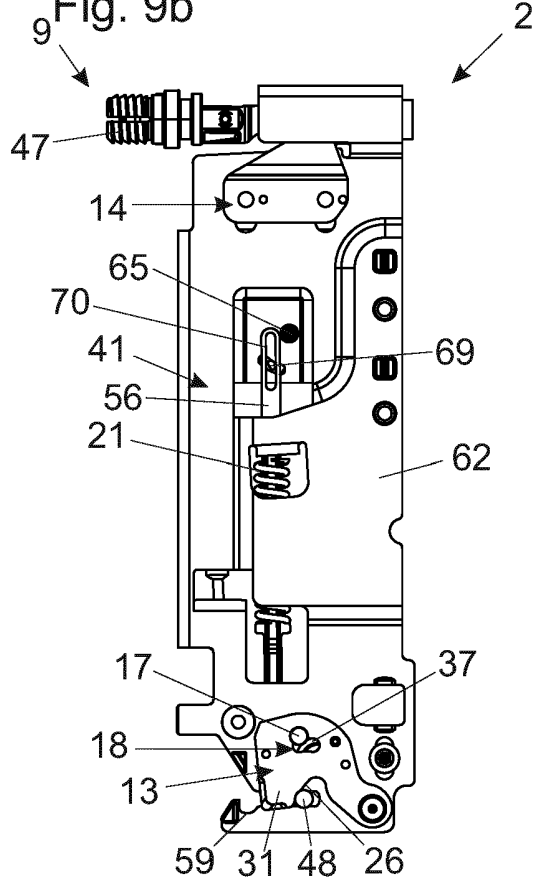
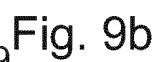
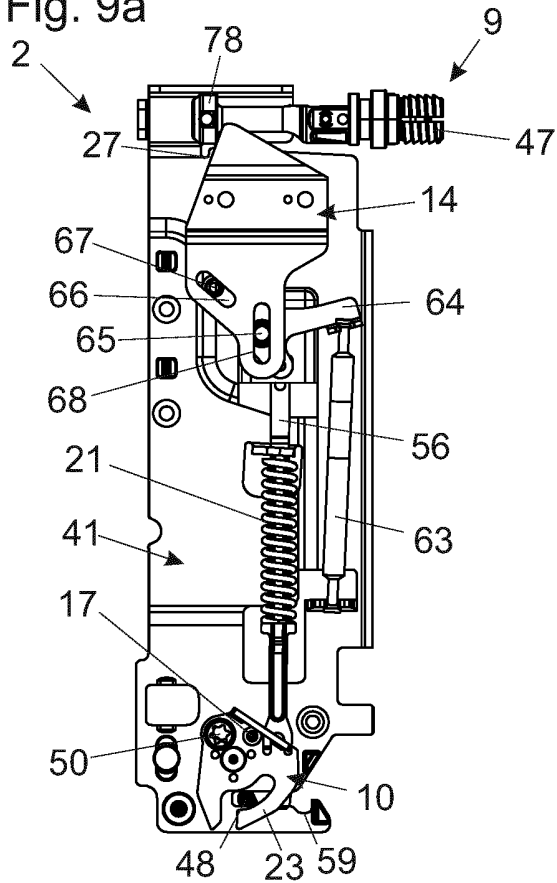
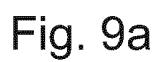
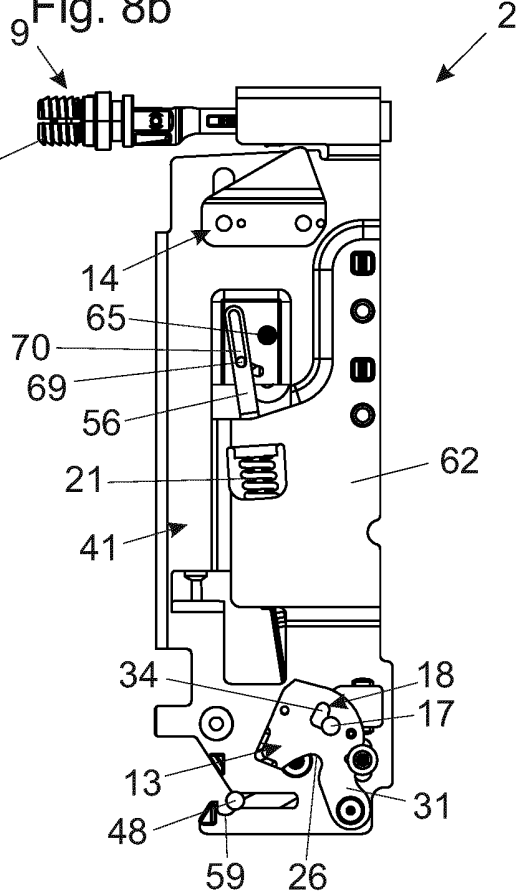
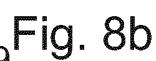
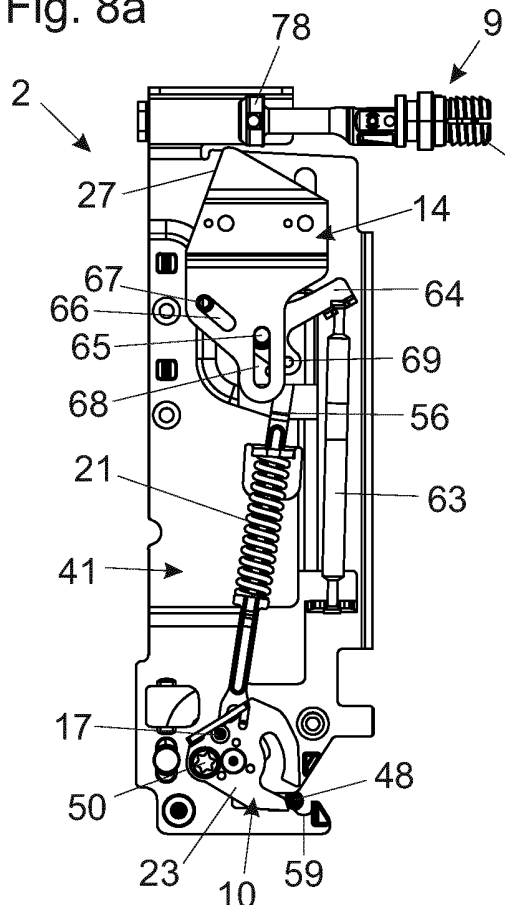
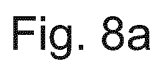


Fig. 10a

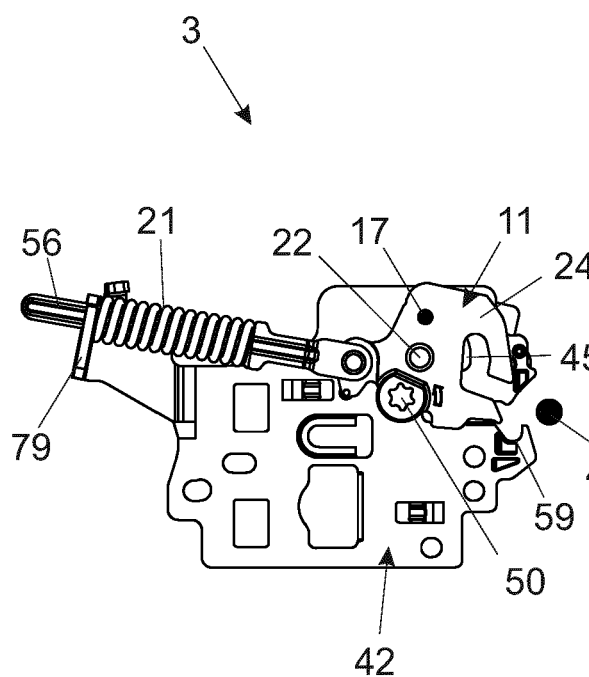


Fig. 10b

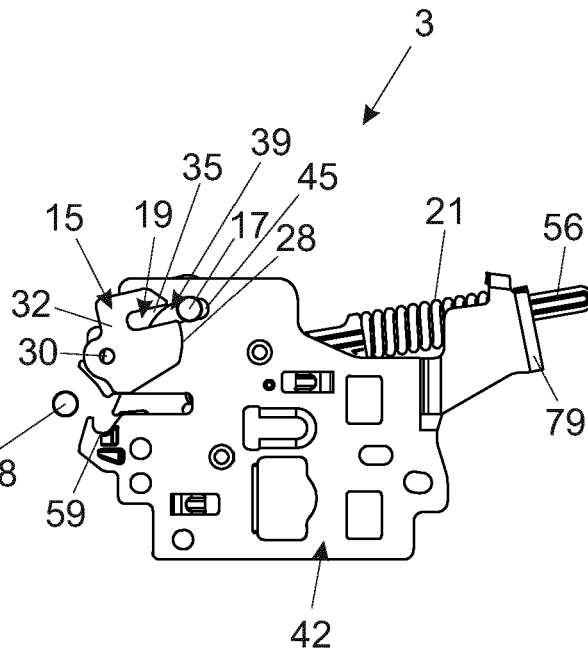


Fig. 11a

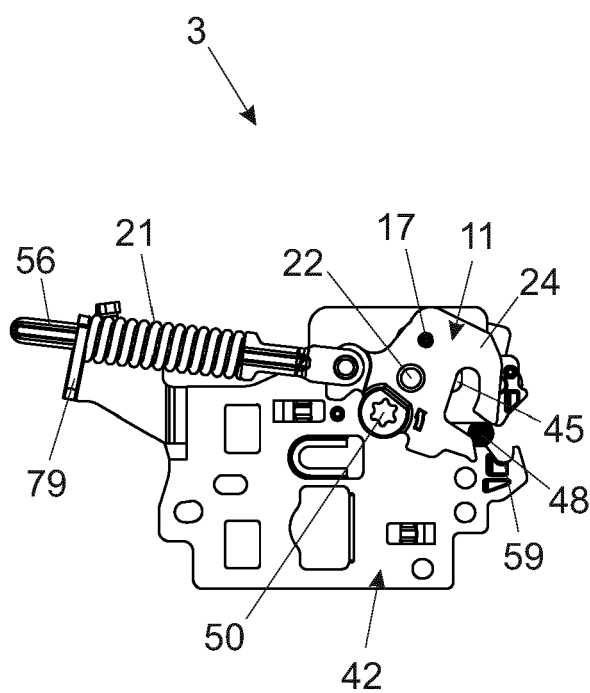


Fig. 11b

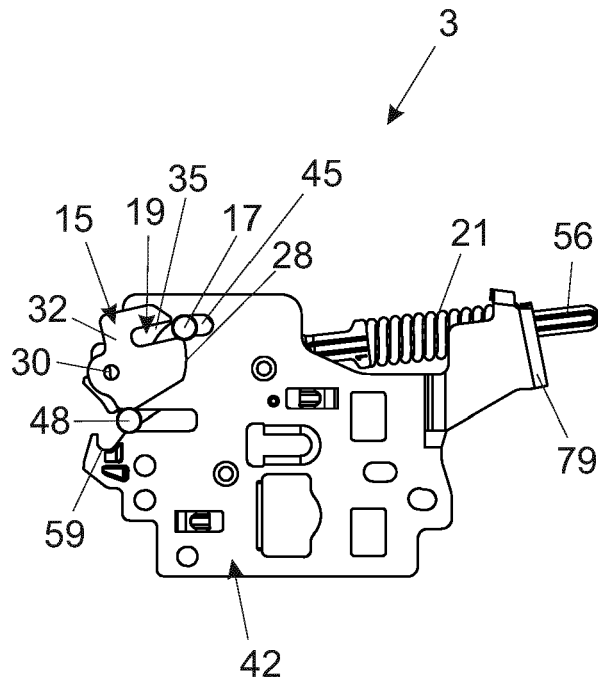


Fig. 12a

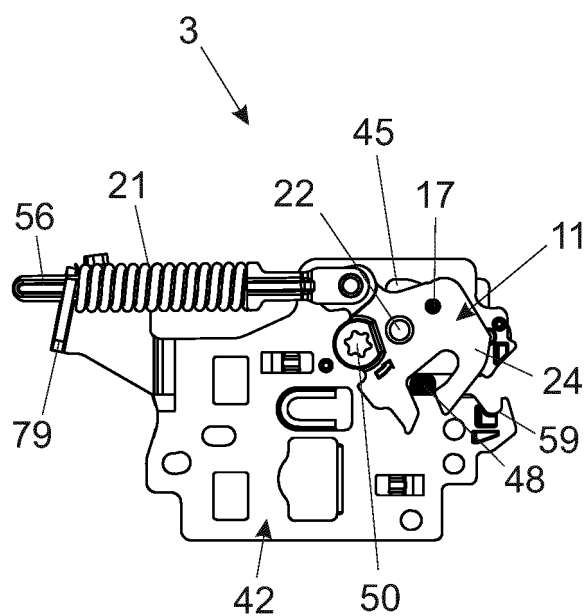


Fig. 12b

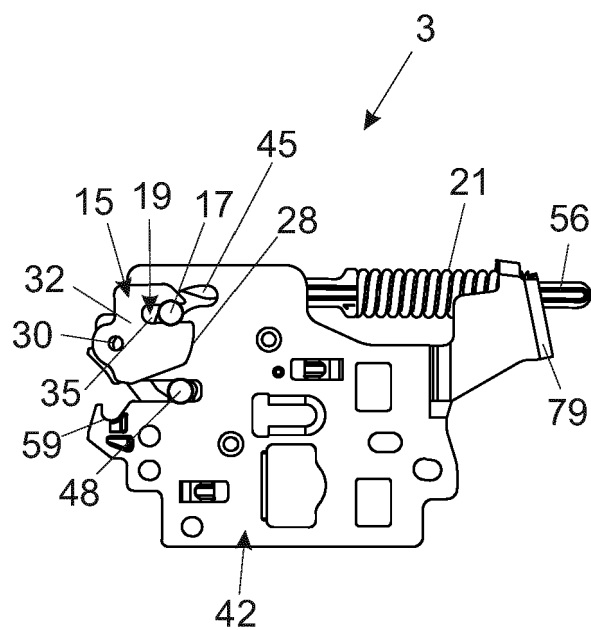


Fig. 13a

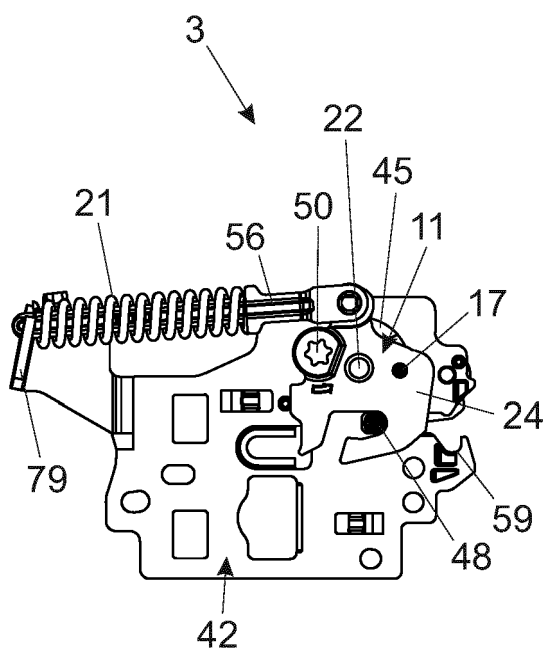


Fig. 13b

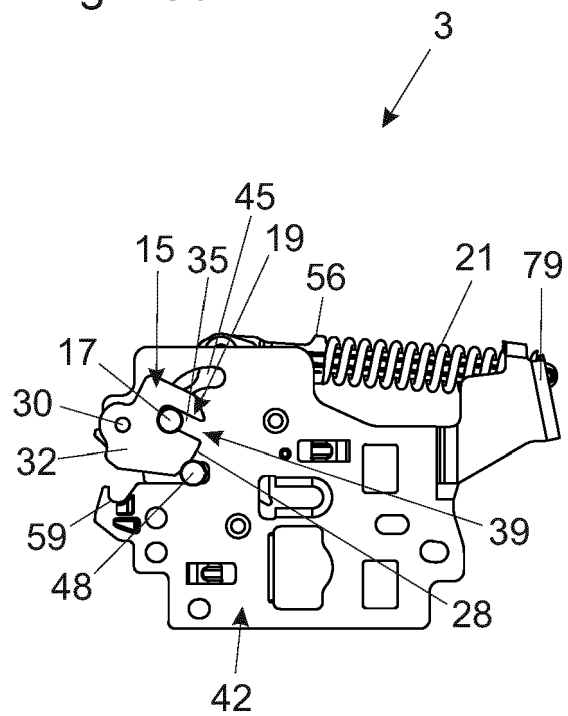


Fig. 14a

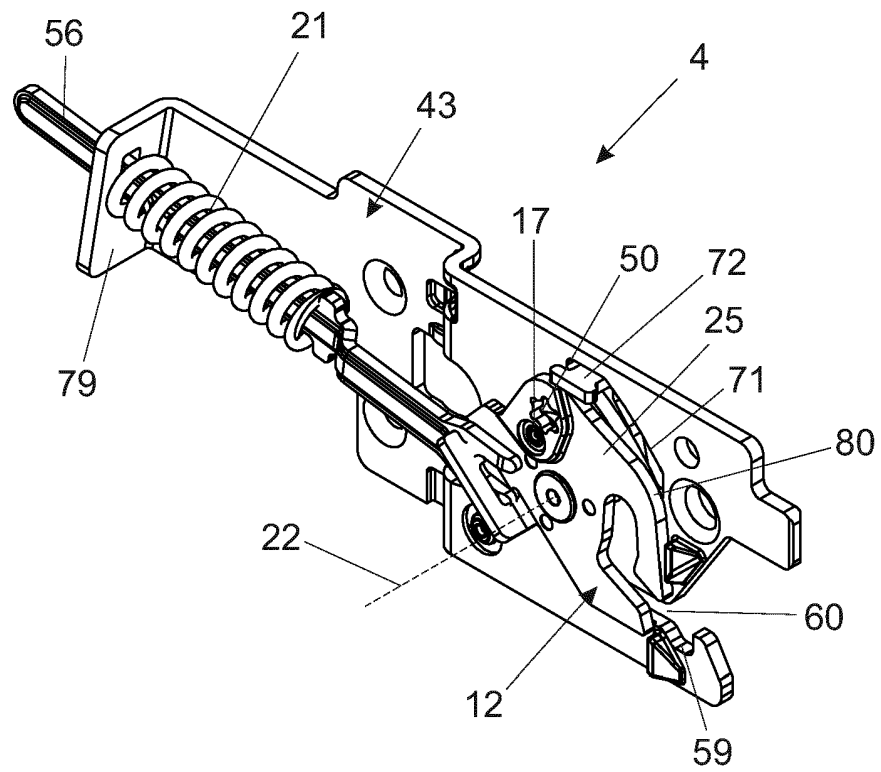


Fig. 14b

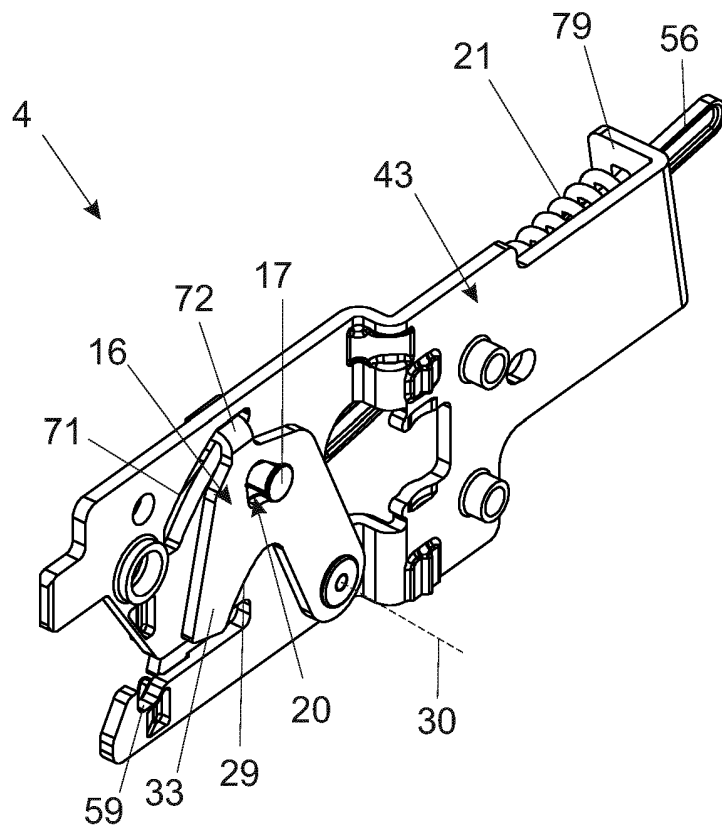


Fig. 15a

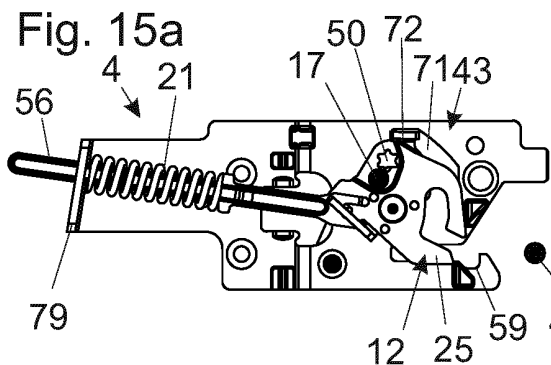


Fig. 15b

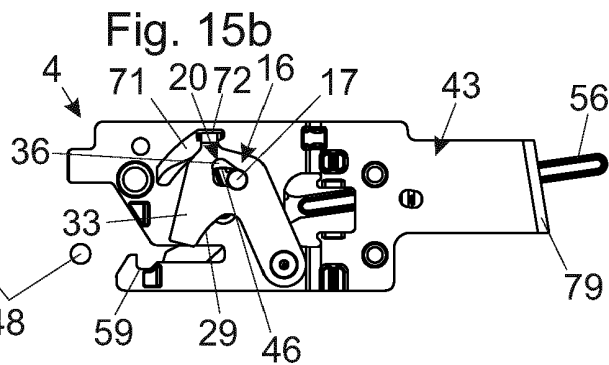


Fig. 16a

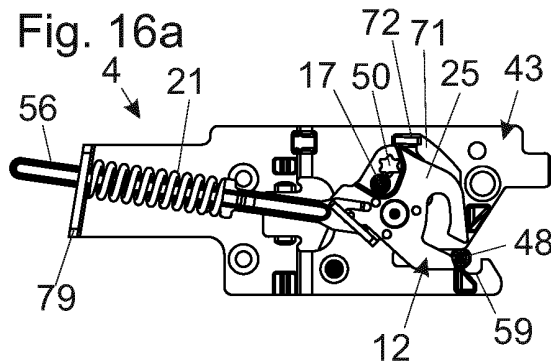


Fig. 16b

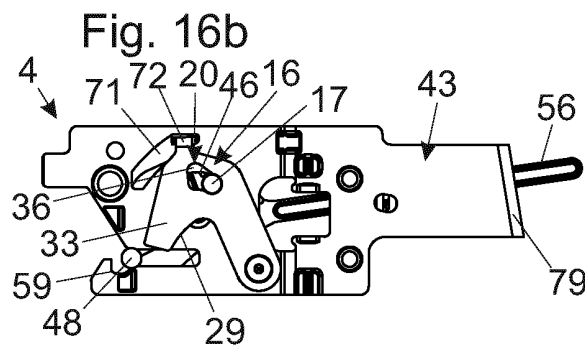


Fig. 17a

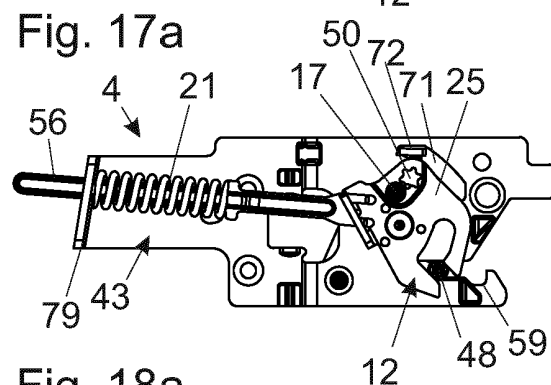


Fig. 17b

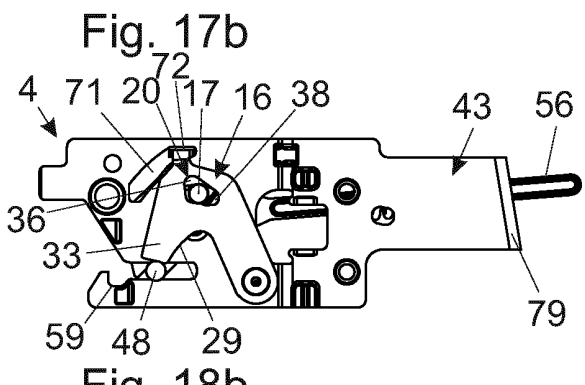


Fig. 18a

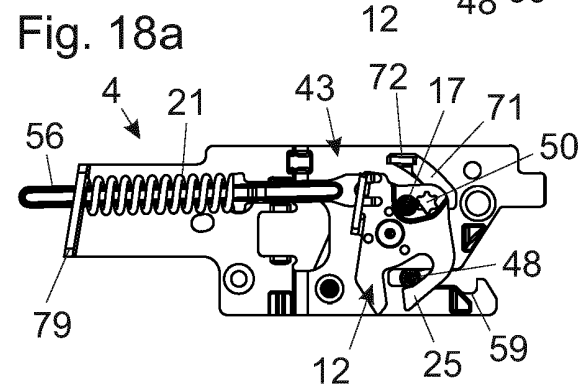


Fig. 18b

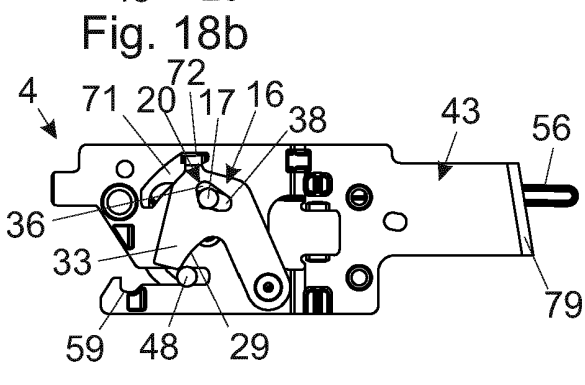


Fig. 19a

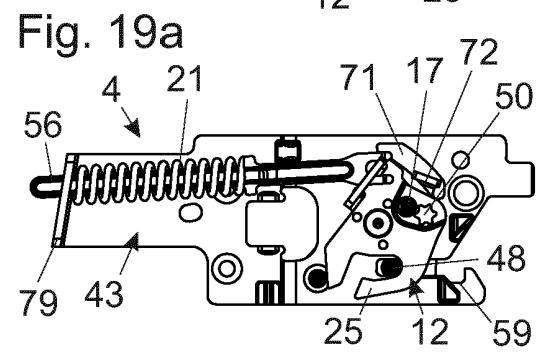


Fig. 19b

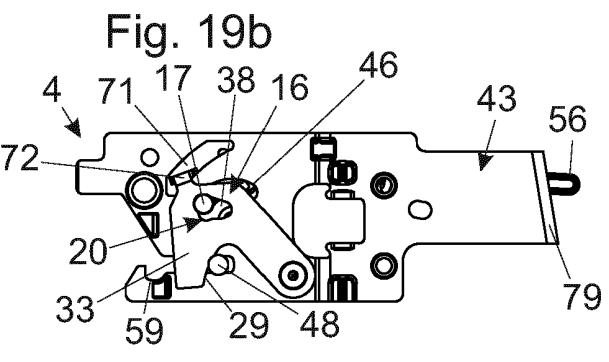


Fig. 20a

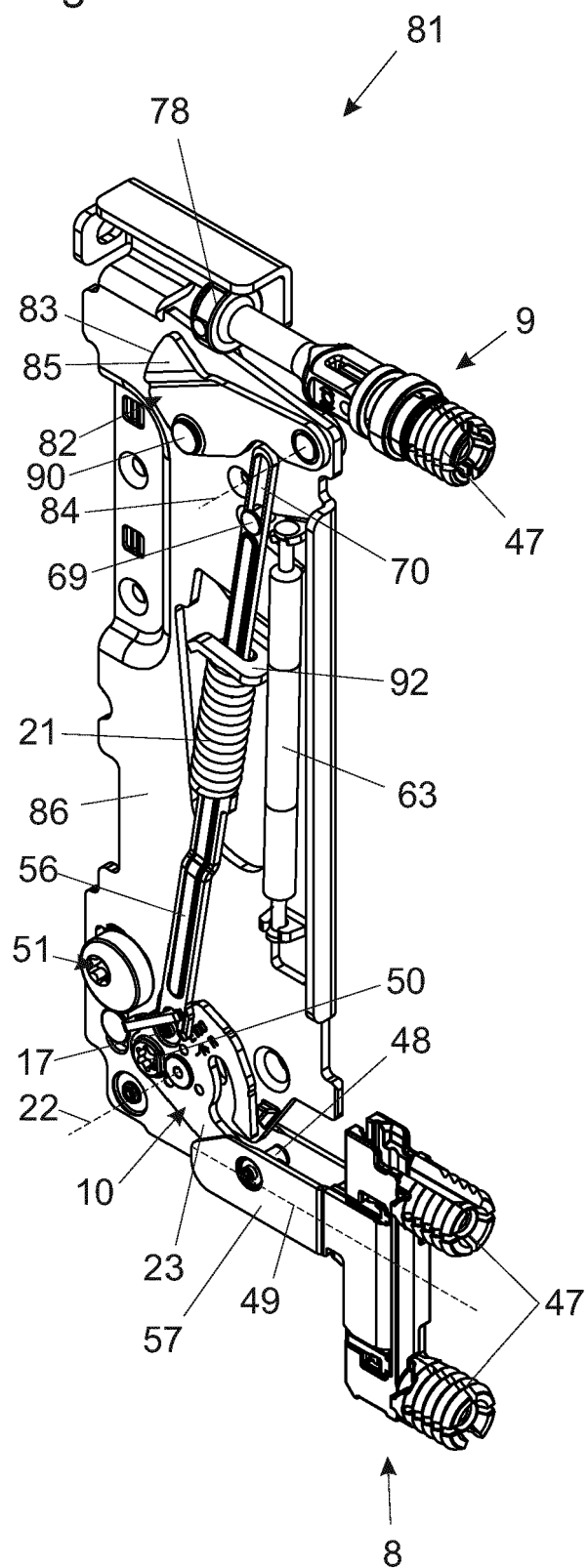
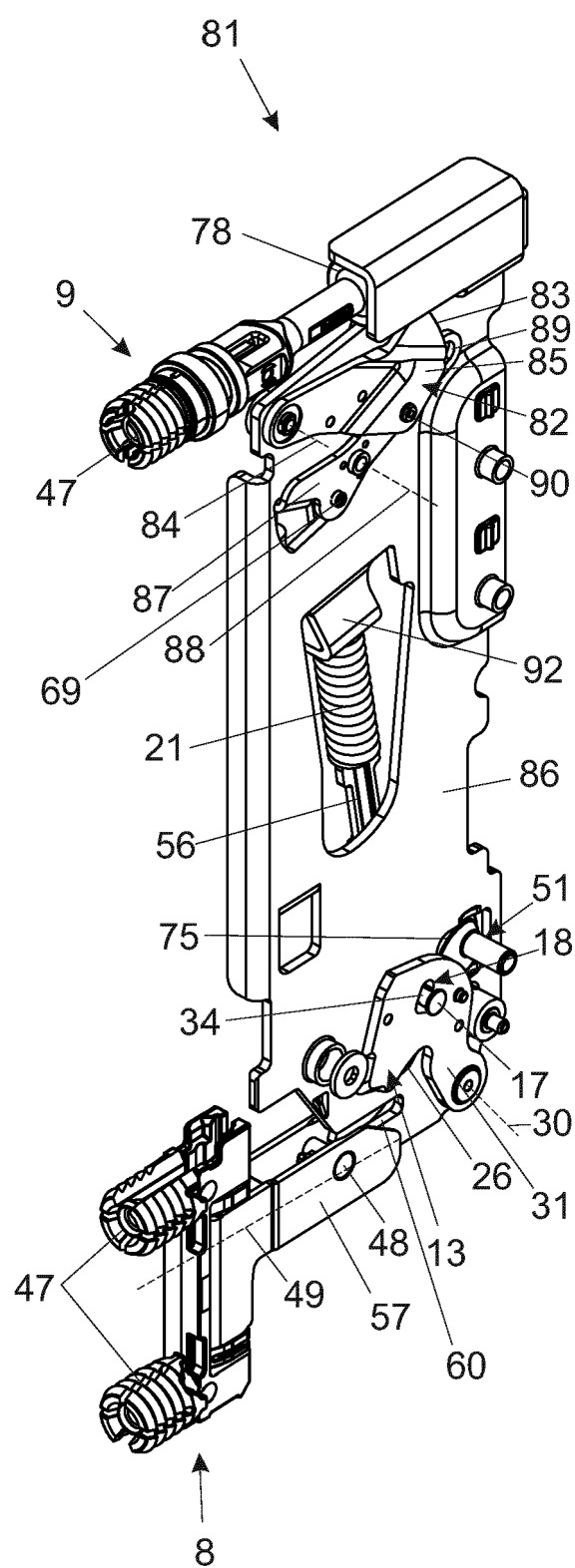
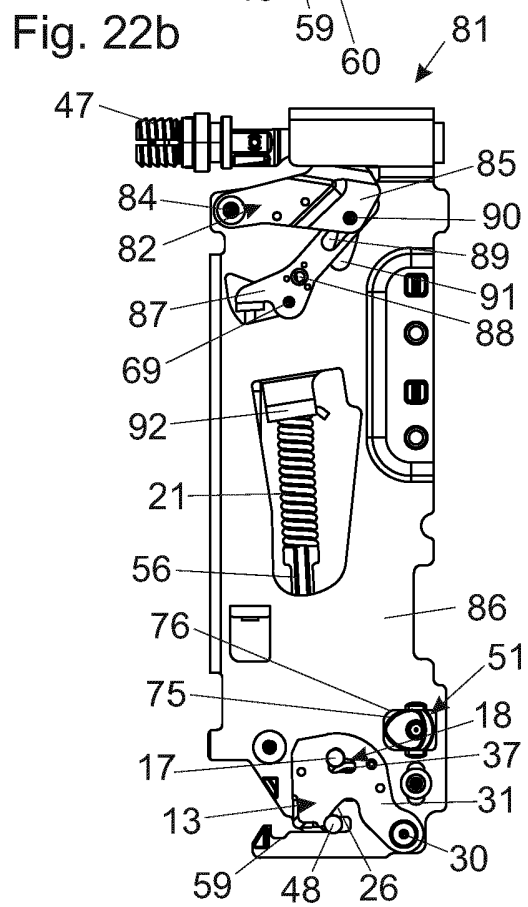
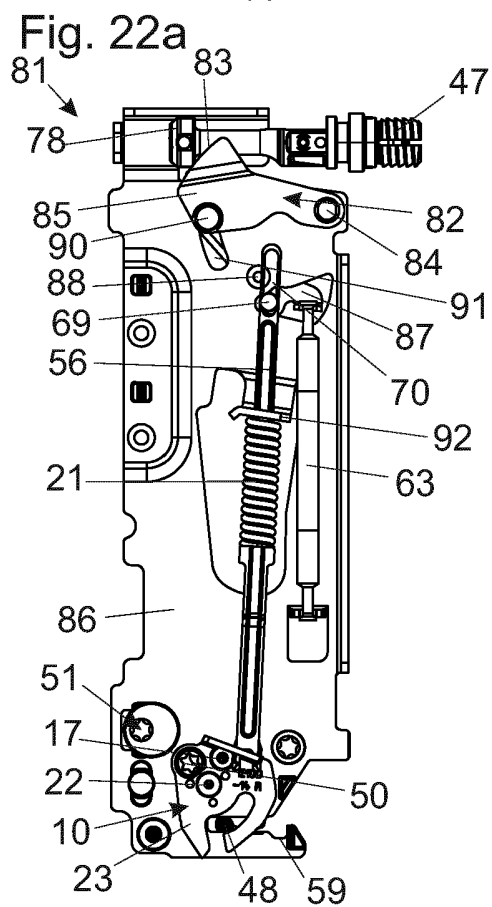
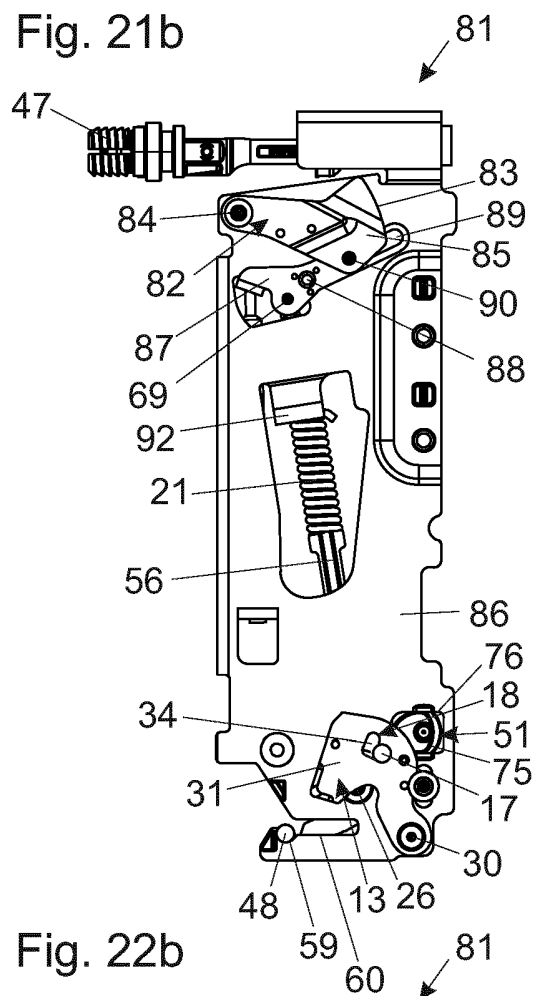
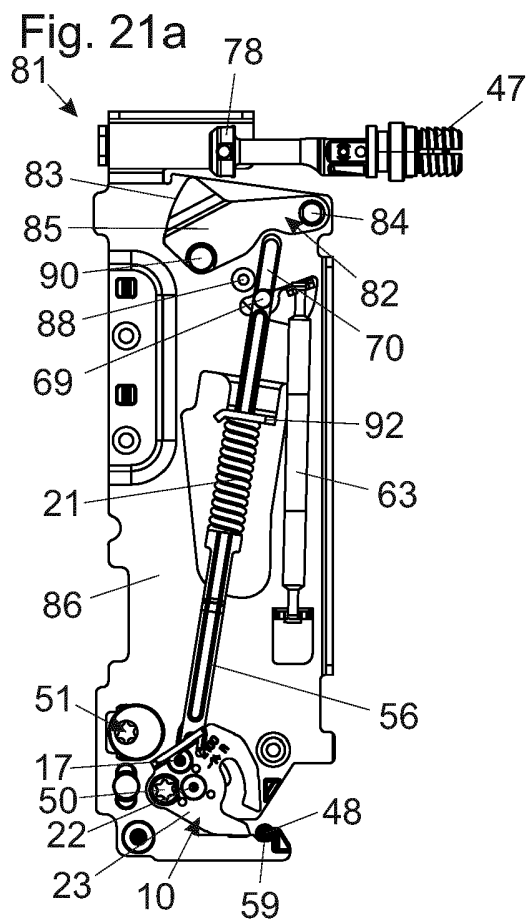


Fig. 20b





IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 202014002229 U1 [0003]
- DE 102014011090 A1 [0004]