



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.02.2023 Patentblatt 2023/07

(21) Anmeldenummer: **22200199.2**

(22) Anmeldetag: **21.12.2017**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E05D 15/26 ^(1968.09) **E05F 1/10** ^(1968.09)
E05F 5/00 ^(1968.09) **E05D 15/58** ^(1968.09)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E05F 5/00; E05D 15/264; E05D 15/58; E05F 1/105;
E05D 15/262; E05Y 2201/22; E05Y 2201/244;
E05Y 2201/426; E05Y 2800/10; E05Y 2800/24;
E05Y 2900/20; E05Y 2900/212

(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

(30) Priorität: **25.01.2017 AT 500482017**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
17825098.1 / 3 574 173

(71) Anmelder: **Julius Blum GmbH**
6973 Höchst (AT)

(72) Erfinder:
• **KOHLWEISS, Franz**
6971 Hard (AT)

• **GABL, Dominik**
6700 Bludenz (AT)
• **RUPP, Matthias**
6914 Hohenweiler (AT)

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

Bemerkungen:

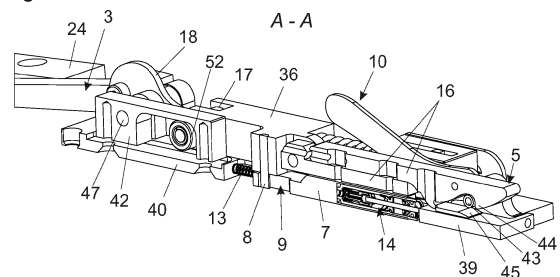
Diese Anmeldung ist am 07.10.2022 als
Teilanmeldung zu der unter INID-Code 62 erwähnten
Anmeldung eingereicht worden.

(54) **AUSSTOSSVORRICHTUNG FÜR EIN BEWEGBARES MÖBELTEIL**

(57) Ausstoßvorrichtung (1, 101, 201) für ein bewegbares Möbelteil (2, 22), mit wenigstens einem Ausstoßelement (3, 203) zum Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils (2, 22) aus einer Schließstellung in eine Offenstellung, wenigstens einem Ausstoßkraftspeicher (4, 204) zur Kraftbeaufschlagung des wenigstens einen Ausstoßelements (3, 203) beim Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils (2, 22) aus der Schließstellung in die Offenstellung, wenigstens einer Verriegelungsvorrichtung (5, 205) zur Verriegelung des wenigstens einen Ausstoßelements (3, 203) entgegen der Kraftbeaufschlagung durch den wenigstens einen Ausstoßkraftspeicher (4, 204), wobei die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (5, 205) durch Überdrücken des bewegbaren Möbelteils (2, 22) in eine in Schließrichtung (6) hinter der Schließstellung angeordnete Überdrückstellung entriegelbar ist, wobei wenigstens ein mit der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung (5, 205) in Wirkverbindung stehendes Schaltelement (7, 207) vorgesehen ist, welches wenigstens eine Aktivierungsstellung, in welcher die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (5, 205) entriegelbar ist, und wenigstens eine Deaktivierungsstellung, in welcher die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (5, 205) unentriegelbar ist, aufweist, wobei das wenigstens eine Schaltelement (7, 207) beim Ausstoßen des

bewegbaren Möbelteils (2, 22) aus der Schließstellung in die Offenstellung und/oder durch Entriegelung der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung (5, 205) in die wenigstens eine Deaktivierungsstellung bewegbar ist.

Fig. 12a



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Ausstoßvorrichtung für ein bewegbares Möbelteil, mit wenigstens einem Ausstoßelement zum Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils aus einer Schließstellung in eine Offenstellung, wenigstens einem Ausstoßkraftspeicher zur Kraftbeaufschlagung des wenigstens einen Ausstoßelements beim Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils aus der Schließstellung in die Offenstellung, wenigstens einer Verriegelungsvorrichtung zur Verriegelung des wenigstens einen Ausstoßelements entgegen der Kraftbeaufschlagung durch den wenigstens einen Ausstoßkraftspeicher, wobei die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung durch Überdrücken des bewegbaren Möbelteils in eine in Schließrichtung hinter der Schließstellung angeordnete Überdrückstellung entriegelbar ist. Die Erfindung betrifft weiterhin ein Möbel mit einem Möbelkorpus, wenigstens einem relativ zum Möbelkorpus bewegbaren Möbelteil und wenigstens einer solchen Ausstoßvorrichtung.

[0002] Eine Ausstoßvorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 ist beispielsweise aus der WO 2013/106873 A1 bekannt. Ein grundlegendes Problem bei diesen Ausstoßvorrichtung besteht darin, dass man bei einer Bewegung des bewegbaren Möbelteils aus der Offenstellung in die Schließstellung verhindern möchte, dass die Verriegelungsvorrichtung unbeabsichtigt wieder entriegelt wird und das bewegbare Möbelteil erneut von der Ausstoßvorrichtung aus der Schließstellung in die Offenstellung ausgestoßen wird.

[0003] Zur Behebung dieses Problems sind bereits einige Lösungen im Stand der Technik bekannt. Bei der WO 2013/106873 A1 wird beispielsweise ein Durchdrückschutz dadurch realisiert, dass durch ein Blockierelement eine Bewegung des bewegbaren Möbelteils in die Überdrückstellung verhindert wird, wenn das bewegbare Möbelteil die Schließstellung erreicht.

[0004] Diese Lösung ist allerdings mit zwei Nachteilen behaftet: zum einen muss ein Teil der für die Schließbewegung des bewegbaren Möbelteils zur Verfügung stehende Energie abgezweigt werden, um den durch Drückschutz auszulösen. Dies steht aber im Widerspruch zu dem Wunsch, eine möglichst harmonische und sanfte Schließbewegung zu realisieren, da für die Schließbewegung mehr Energie bereitgestellt werden muss als eigentlich notwendig wäre. Zum anderen besteht die Gefahr, dass sich ein Nutzer nicht bewusst ist, dass die Ausstoßvorrichtung mit einem Durchdrückschutz ausgestattet ist und durch eine Fehlbedienung das Blockierelement beziehungsweise den Durchdrückschutz beschädigt.

[0005] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht also darin, eine Ausstoßvorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 mit einem gegenüber dem Stand der Technik verbesserten Durchdrückschutz anzugeben, bei dem insbesondere die beschriebenen Nachteile vermieden werden. Eine weitere Aufgabe der

Erfindung besteht darin, ein Möbel mit einer solchen erfindungsgemäßen Ausstoßvorrichtung anzugeben.

[0006] Diese Aufgaben werden gelöst durch die Merkmale der Ansprüche 1 und 14.

[0007] Bei der erfindungsgemäßen Ausstoßvorrichtung ist es also vorgesehen, dass wenigstens ein mit der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung in Wirkverbindung stehendes Schaltelement vorgesehen ist, welches wenigstens eine Aktivierungsstellung, in welcher die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung entriegelbar ist, und wenigstens eine Deaktivierungsstellung, in welcher die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung unentriegelbar ist, aufweist, wobei das wenigstens eine Schaltelement beim Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils aus der Schließstellung in die Offenstellung und/oder durch Entriegelung der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung in die wenigstens eine Deaktivierungsstellung bewegbar ist.

[0008] Dadurch, dass das wenigstens eine Schaltelement beim Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils und/oder durch Entriegelung der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung in die wenigstens eine Deaktivierungsstellung bewegbar ist, und damit die Verriegelungsvorrichtung nicht entriegelbar ist, ist sichergestellt, dass der Durchdrückschutz, also ein unbeabsichtigtes Entriegeln der Verriegelungsvorrichtung, durch die Öffnungsbewegung des bewegbaren Möbelteils und nicht mehr, wie dies gemäß dem Stand der Technik vorgesehen ist, durch die Schließbewegung des bewegbaren Möbelteils aktiviert wird. Es muss also kein Teil der Schließenergie abgezweigt werden, um den Durchdrückschutz zu aktivieren.

[0009] Weiterhin wird auch nicht mehr verhindert, dass das bewegbare Möbelteil in die Überdrückstellung bewegt wird. Die erfindungsgemäße Lösung lässt eine Bewegung des bewegbaren Möbelteils aus der Schließstellung in die Überdrückstellung vielmehr zu. Durch das wenigstens eine Schaltelement in der wenigstens einen Deaktivierungsstellung - zumindest zu Beginn der Bewegung des bewegbaren Möbelteils in die Überdrückstellung - wird aber sichergestellt, dass die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung bei dieser Bewegung nicht entriegelbar wird. Eine mechanische Beschädigung des Durchdrückschutzes ist ausgeschlossen.

[0010] Die Bewegung des wenigstens einen Schaltelements in die wenigstens eine Deaktivierungsstellung beim Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils aus der Schließstellung in die Offenstellung kann beispielsweise dadurch realisiert werden, dass eine Koppelungsvorrichtung vorgesehen ist, über welche das wenigstens eine Schaltelement mit dem wenigstens einen Ausstoßelement mittelbar oder unmittelbar koppelbar ist, bevorzugt wobei die Koppelungsvorrichtung einen Mitnehmer und eine Anschlagkontur umfasst, besonders bevorzugt wobei die Anschlagkontur als Langloch, in welchem der Mitnehmer beweglich gelagert ist, umfasst. Auf diese Weise wird also eine Bewegung des Ausstoßelements dazu genutzt, dass wenigstens eine Schaltelement in die wenigstens

tens Deaktivierungsstellung zu bewegen. Dies muss aber nicht zwingend der Fall sein. Genauso gut ist es auch vorstellbar, dass das wenigstens eine Schaltelement zwar beim Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils in die wenigstens eine Deaktivierungsstellung bewegt wird aber unabhängig von der Bewegung des wenigstens einen Ausstoßelements.

[0011] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist es vorgesehen, dass die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung wenigstens eine Entriegelungsvorrichtung aufweist, welche wenigstens eine Koppelungsvorrichtung zur Koppelung der wenigstens einen Entriegelungsvorrichtung mit dem wenigstens einen Schaltelement umfasst. Dabei kann die wenigstens eine Koppelungsvorrichtung der wenigstens einen Entriegelungsvorrichtung wenigstens eine Kontaktstelle aufweisen, wobei die wenigstens eine Koppelungsvorrichtung das wenigstens eine Schaltelement in der wenigstens einen Aktivierungsstellung über die wenigstens einen Kontaktstelle kontaktiert und zumindest an der wenigstens einen Kontaktstelle kontaktlos zum wenigstens einen Schaltelement in der wenigstens einen Deaktivierungsstellung ausgebildet ist. In diesem Fall stellt das wenigstens eine Schaltelement der wenigstens einen Aktivierungsstellung ein Widerlager bereit, an welchem sich die wenigstens eine Entriegelungsvorrichtung zur Entriegelung der Verriegelungsvorrichtung abstützen kann. In der wenigstens einen Deaktivierungsstellung des wenigstens einen Schaltelement ist dieses Widerlager nicht vorhanden, sodass die wenigstens eine Entriegelungsvorrichtung ins Leere greift.

[0012] Weiterhin hat es sich als vorteilhaft herausgestellt, dass wenigstens eine Rückstellvorrichtung vorgesehen ist, über welche das wenigstens eine Schaltelement nach dem Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils aus der Schließstellung in die Offenstellung bzw. der Entriegelung der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung aus der wenigstens einen Deaktivierungsstellung in die wenigstens eine Aktivierungsstellung bewegbar ist.

[0013] Zu welchem Zeitpunkt oder bei welcher Stellung des bewegbaren Möbelteils relativ zum Möbelkorpus die wenigstens eine Rückstellvorrichtung nach dem Ausstoßen bzw. der Entriegelung des wenigstens einen Schaltelement aus der Deaktivierungsstellung in die Aktivierungsstellung bewegt, ist dabei nicht entscheidend. Es kann somit auch vorgesehen sein, dass die Bewegung des wenigstens einen Schaltelements aus der wenigstens einen Deaktivierungsstellung in die wenigstens eine Aktivierungsstellung beispielsweise erst beim erneuten Erreichen der Schließstellung des bewegbaren Möbelteils erfolgt. Die Bewegung des wenigstens einen Schaltelements muss auch nicht durch eine Rückstellvorrichtung erfolgen. Grundsätzlich wäre es auch denkbar, dass der Nutzer das wenigstens eine Schaltelement manuell in die wenigstens eine Aktivierungsstellung zurück bewegt.

[0014] Wenn wenigstens eine Rückstellvorrichtung vorgesehen ist, hatte es sich aber als günstig erwiesen,

dass die wenigstens eine Rückstellvorrichtung ein Zeitglied umfasst, über welche das wenigstens eine Schaltelement zeitversetzt nach dem Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils aus der Schließstellung in die Offenstellung bzw. der Entriegelung der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung aus der wenigstens einen Deaktivierungsstellung in die wenigstens eine Aktivierungsstellung bewegbar ist, vorzugsweise wobei das Zeitglied wenigstens einen Kraftspeicher und wenigstens einen Dämpfer, welcher dem wenigstens einen Kraftspeicher entgegenwirkt, umfasst.

[0015] Alternativ oder ergänzend dazu kann es vorgesehen sein, dass die wenigstens eine Rückstellvorrichtung eine Detektionsvorrichtung zur Detektion einer relativen Stellung des bewegbaren Möbelteils in Bezug auf einen Möbelkorpus umfasst und das wenigstens eine Schaltelement von der wenigstens einen Rückstellvorrichtung in Abhängigkeit von einer vorbestimmten von der Detektionsvorrichtung detektierten relativen Stellung aus der wenigstens einen Deaktivierungsstellung in die wenigstens eine Aktivierungsstellung bewegbar ist. Mit "relative Stellung des bewegbaren Möbelteils" in Bezug auf den Möbelkorpus kann beispielsweise im Fall einer Schublade als bewegbares Möbelteil ein bestimmter Abstand der Frontblende dieser Schublade zur Stirnseite des Möbelteils gemeint sein. Für den Fall, dass das bewegbare Möbelteil als Falttür oder Falt-Schiebe-Tür ausgebildet ist, welche wenigstens einen ersten Türflügel und einen zweiten Türflügel umfasst, kann mit "relativer Stellung des bewegbaren Möbelteils" in Bezug auf den Möbelkorpus auch eine bestimmte Winkelstellung der beiden Türflügel relativ zueinander gemeint sein.

[0016] Eine weitere vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung besteht darin, dass die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung wenigstens einen Hebelarm umfasst, welcher schwenkbar gelagert ist, und/oder form- und/oder kraftschlüssig verriegelbar ist. Ein Formschluss kann beispielsweise durch einen Rastvorsprung, der einen Bolzen oder dergleichen hinter greift, realisiert sein.

[0017] Weiterhin hatte sich als vorteilhaft herausgestellt, dass eine Übersetzungsvorrichtung vorgesehen ist, welche zwischen dem wenigstens einen Ausstoßkraftspeicher und dem wenigstens einen Ausstoßelement angeordnet ist, vorzugsweise wobei die Übersetzungsvorrichtung wenigstens einen Wälzkörper und wenigstens eine Stellkontur, an welcher der wenigstens eine Wälzkörper bewegbar ist, umfasst. Der Fall, dass die Übersetzungsvorrichtung einen Wälzkörper und eine Stellkontur umfasst, ist besonders vorteilhaft, da über die Ausgestaltung der Stellkontur ein bestimmter Bewegungsablauf des wenigstens einen Ausstoßelements realisierbar ist. Durch die Anordnung unterschiedlich geneigter Flächen, an welchen der Wälzkörper nacheinander abläuft, können beispielsweise unterschiedliche Beschleunigungs- und Bremsphasen realisiert werden.

[0018] In besonderer Weise bietet es sich an, die Ausstoßvorrichtung in Zusammenhang mit einem bewegba-

ren Möbelteil einzusetzen, welches als Falttür oder Falt-Schiebe-Tür ausgebildet ist, wobei die Falttür oder Falt-Schiebe-Tür wenigstens einen ersten Türflügel und einen zweiten Türflügel umfasst, und das wenigstens eine Ausstoßelement dazu ausgebildet ist, die Falttür oder Falt-Schiebe-Tür aus einer Schließstellung, in welcher die wenigstens zwei Türflügel in einer gemeinsamen Schließebene angeordnet sind, in eine Offenstellung, in welcher die wenigstens zwei Türflügel einen Winkel ungleich 180° zueinander einschließen, auszustoßen.

[0019] In diesem Fall bietet es sich weiterhin an, dass die Ausstoßvorrichtung wenigstens einen Beschlagteil zur Montage der Ausstoßvorrichtung an dem ersten Türflügel aufweist und sich das wenigstens eine Ausstoßelement an dem wenigstens einen Beschlagteil abstützt, und das wenigstens eine Ausstoßelement wenigstens eine Vorrichtung zur Koppelung des wenigstens einen Ausstoßelements mit dem zweiten Türflügel wenigstens beim Aufknicken der Falttür oder Falt-Schiebe-Tür aus der Schließstellung in die Offenstellung aufweist.

[0020] Durch dieses Ausführungsbeispiel wird sichergestellt, dass das Ausstoßen bzw. das Aufknicken der Falttür oder Falt-Schiebe-Tür zwischen den beiden Türflügel erfolgt, und nicht zwischen der Falttür bzw. Falt-Schiebe-Tür und dem Möbelkorpus. Dies hat zwei wesentliche Vorteile: zum einen wird eine kleinere Hebelänge benötigt, wenn das wenigstens eine Ausstoßelement als Hebel ausgebildet ist. Dadurch kann eine im Vergleich zum Stand der Technik geringere Bauform erzielt werden. Zum anderen stellt sich beim Ausstoßen immer der gleiche Öffnungswinkel zwischen den Türflügeln ein, unabhängig von den Abmessungen der Türflügel.

[0021] Für den Fall, dass eine Entriegelungsvorrichtung für die Verriegelungsvorrichtung vorgesehen ist, ist es ebenfalls nicht zwingend notwendig, dass die Entriegelungsvorrichtung zu Entriegelung einen Kontakt zum Möbelkorpus ausbildet. Vielmehr kann es auch vorgesehen sein, dass die Entriegelungsvorrichtung zumindest beim Entriegeln der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung mit dem ersten Türflügel und dem zweiten Türflügel verbunden oder verbindbar ist, so dass die Entriegelungsvorrichtung eine relative Winkeländerung der beiden Türflügel zueinander beim Entriegeln der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung erfassen kann. Auf diese Weise kann die Ausstoßvorrichtung an einer beliebigen Stelle zwischen den beiden Türflügeln angeordnet werden. Andernfalls müsste man darauf achten, dass die Ausstoßvorrichtung derart an den beiden Türflügeln angeordnet wird, dass sie einen geringen Abstand zu einer Stirnfläche des Möbelkorpus aufweist.

[0022] Wie eingangs ausgeführt, wird Schutz auch begehrt für ein Möbel mit einem Möbelkorpus, wenigstens einem relativ zum Möbelkorpus bewegbaren Möbelteil, insbesondere wenigstens einer Falttür oder Falt-Schiebe-Tür, und wenigstens einer erfindungsgemäßen Ausstoßvorrichtung zum Ausstoßen des wenigstens einen bewegbaren Möbelteils aus einer Schließstellung in eine

Offenstellung, vorzugsweise wobei das wenigstens eine bewegbare Möbelteil als Falttür oder Falt-Schiebe-Tür ausgebildet ist und der Möbelkorpus einen, insbesondere schachtförmigen, Hohlraum zur Aufnahme der wenigstens einen Falttür oder Falt-Schiebe-Tür in einer zusammengefalteten Stellung aufweist.

[0023] Dabei bietet es sich in Zusammenhang mit der vorliegenden Erfindung insbesondere an, dass eine Antriebsvorrichtung vorgesehen ist, welche dazu ausgebildet ist, das wenigstens eine bewegbare Möbelteil automatisch aus der Offenstellung in die Schließstellung zu überführen. Dann können zwei Fälle voneinander unterschieden werden, nämlich zum einen einen ersten Fall, bei welchem das bewegbare Möbelteil nach dem Ausstoßen manuell sofort wieder in die Schließstellung durch einen Nutzer zurück bewegt wird, und zum anderen einen zweiten Fall, bei welchem das wenigstens eine bewegbare Möbelteil automatisch in die Schließstellung überführt wird. Im ersten Fall ist der Durchdruckschutz erfindungsgemäß aktiviert, indem sich das wenigstens eine Schaltelement - zumindest zu Beginn der Bewegung des bewegbaren Möbelteils in die Schließ- bzw. Überdrückstellung - in der wenigstens einen Deaktivierungsstellung befindet wodurch die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung unentriegelbar ist. Im zweiten Fall ist es hingegen gar nicht notwendig, einen Durchdruckschutz vorliegen zu haben, da die Antriebsvorrichtung das bewegbare Möbelteil immer mit derselben Kraft in die Schließstellung bewegen wird. Durch eine maßgeschneiderte Auslegung dieser Kraft, kann eine Bewegung des bewegbaren Möbelteils aus der Schließstellung in die Überdrückstellung vermieden werden, ohne dass dazu ein Durchdruckschutz notwendig wäre. Mit anderen Worten deckt die vorliegende Erfindung insbesondere den Fall eines "Notschließens" ab, in dem Sinne, dass ein Nutzer seine Meinung hinsichtlich des Öffnungswunsches ändert und unmittelbar nach dem Ausstoßen oder sogar beim Ausstoßen das bewegbare Möbelteil wieder schließen möchte. In diesem Fall ist der Durchdruckschutz immer dahingehend aktiv, dass die Verriegelungsvorrichtung unentriegelbar ist.

[0024] Weitere Einzelheiten und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden anhand der Figurenbeschreibung unter Bezugnahme auf die in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele im Folgenden näher erläutert. Darin zeigen:

- Fig. 1a eine perspektivische Ansicht eines Möbels mit zwei geschlossenen Falt-Schiebe-Türen,
- Fig. 1b das Möbel aus Fig. 1a, wobei eine der Falt-Schiebe-Türen mittels einer erfindungsgemäßen Ausstoßvorrichtung ausgestoßen wurde,
- Fig. 1c das Möbel aus Fig. 1a, wobei die beiden Falt-Schiebe-Türen jeweils eine zusammengefaltete Stellung einnehmen,
- Fig. 1d das Möbel aus Fig. 1a, wobei die beiden Falt-

Schiebe-Türen jeweils in einem im Möbelkorpus angeordneten Hohlraum versenkt sind,

Fig. 2a ein erstes bevorzugtes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Ausstoßvorrichtung in einer perspektivischen Ansicht, 5

Fig. 2b die Ausstoßvorrichtung gemäß Fig. 2a in einer Seitenansicht,

Fig. 2c die Ausstoßvorrichtung gemäß Fig. 2a in einer Ansicht von unten, aber ohne Beschlagplatten, 10

Fig. 3 die Ausstoßvorrichtung gemäß Fig. 2a in einer Explosionsansicht,

Fig. 4a die Ausstoßvorrichtung gemäß Fig. 2a in einer Draufsicht von oben, wobei die Ausstoßvorrichtung verriegelt ist, 15

Fig. 4b eine Querschnittsansicht der die Verriegelungsvorrichtung aufweisenden Hälfte der Ausstoßvorrichtung gemäß Fig. 4a entlang der Schnittebene A-A,

Fig. 4c eine Querschnittsansicht entlang der die Verriegelungsvorrichtung aufweisenden Hälfte der Ausstoßvorrichtung gemäß Fig. 4a entlang der Schnittebene B-B, 20

Fig. 5a die Ausstoßvorrichtung gemäß dem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel in einer Seitenansicht, wobei sich die Ausstoßvorrichtung in der Überdrückstellung befindet, 25

Fig. 5b eine Querschnittsansicht der die Verriegelungsvorrichtung aufweisenden Hälfte der Ausstoßvorrichtung gemäß dem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel entlang der Schnittebene A-A, wobei sich die Ausstoßvorrichtung in der Überdrückstellung befindet, 30

Fig. 5c eine Querschnittsansicht der die Verriegelungsvorrichtung aufweisenden Hälfte der Ausstoßvorrichtung gemäß dem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel entlang der Schnittebene B-B, wobei sich die Ausstoßvorrichtung in der Überdrückstellung befindet, 35

Fig. 6a die Ausstoßvorrichtung gemäß dem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel in einer Seitenansicht, wobei sich die Ausstoßvorrichtung in einer Stellung unmittelbar nach dem Entriegeln befindet, 40

Fig. 6b eine Querschnittsansicht der die Verriegelungsvorrichtung aufweisenden Hälfte der Ausstoßvorrichtung gemäß dem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel entlang der Schnittebene A-A, wobei sich die Ausstoßvorrichtung in einer Stellung unmittelbar nach dem Entriegeln befindet, 45

Fig. 6c eine Querschnittsansicht der die Verriegelungsvorrichtung aufweisenden Hälfte der Ausstoßvorrichtung gemäß dem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel entlang der 50

Fig. 7a Schnittebene B-B, wobei sich die Ausstoßvorrichtung in einer Stellung unmittelbar nach dem Entriegeln befindet, die Ausstoßvorrichtung gemäß dem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel in einer Seitenansicht, wobei sich die Ausstoßvorrichtung in der Offenstellung nach dem Ausstoßen durch die Ausstoßvorrichtung befindet, 55

Fig. 7b eine Querschnittsansicht der die Verriegelungsvorrichtung aufweisenden Hälfte der Ausstoßvorrichtung gemäß dem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel entlang der Schnittebene A-A, wobei sich die Ausstoßvorrichtung in der Offenstellung nach dem Ausstoßen durch die Ausstoßvorrichtung befindet, 10

Fig. 7c eine Detailansicht des Wälzkörper relativ zur Stellkontur, wobei sich die Ausstoßvorrichtung in der Offenstellung nach dem Ausstoßen durch die Ausstoßvorrichtung befindet, 15

Fig. 7d eine Querschnittsansicht der die Verriegelungsvorrichtung aufweisenden Hälfte der Ausstoßvorrichtung gemäß dem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel entlang der Schnittebene B-B, wobei sich die Ausstoßvorrichtung in der Offenstellung nach dem Ausstoßen durch die Ausstoßvorrichtung befindet, 20

Fig. 8a eine Querschnittsansicht der Ausstoßvorrichtung gemäß dem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel entlang der Schnittebene A-A, wobei die Ausstoßvorrichtung in einer Stellung gezeigt ist, in welcher die beiden Hälften der Ausstoßvorrichtung zusammengeklappt sind, 25

Fig. 8b eine Draufsicht auf ein Möbel von oben mit einer zusammengefalteten Falt-Schiebetür, 30

Fig. 9 eine Querschnittsansicht der Ausstoßvorrichtung gemäß dem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel entlang der Schnittebene A-A, wobei sich die Ausstoßvorrichtung in einer Zwischenstellung beim Überführen in die Schließstellung befindet, 35

Fig. 10a die Ausstoßvorrichtung gemäß dem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel in einer Seitenansicht, wobei sich die Ausstoßvorrichtung in einer Stellung befindet, welche sie bei einem kurz nach dem Ausstoßen erfolgenden manuellen Schließen vor Erreichen der Schließstellung einnimmt, 40

Fig. 10b eine Querschnittsansicht der die Verriegelungsvorrichtung aufweisenden Hälfte der Ausstoßvorrichtung gemäß dem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel entlang der Schnittebene A-A, wobei sich die Ausstoßvorrichtung in einer Stellung befind- 45

- det, welche sie bei einem kurz nach dem Ausstoßen erfolgenden manuellen Schließen vor Erreichen der Schließstellung einnimmt,
- Fig. 10c eine Querschnittsansicht der die Verriegelungsvorrichtung aufweisenden Hälfte der Ausstoßvorrichtung gemäß dem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel entlang der Schnittebene B-B, wobei sich die Ausstoßvorrichtung in einer Stellung befindet, welche sie bei einem kurz nach dem Ausstoßen erfolgenden manuellen Schließen vor Erreichen der Schließstellung einnimmt,
- Fig. 11 eine Querschnittsansicht der die Verriegelungsvorrichtung aufweisenden Hälfte der Ausstoßvorrichtung gemäß dem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel entlang der Schnittebene A-A, wobei sich die Ausstoßvorrichtung in der Überdrückstellung befindet, und zwar bei einem kurz nach dem Ausstoßen erfolgenden manuellen Schließen,
- Fig. 12a eine perspektivische Querschnittsansicht der die Verriegelungsvorrichtung aufweisenden Hälfte der Ausstoßvorrichtung gemäß dem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel, wobei die Ausstoßvorrichtung verriegelt ist und sich das wenigstens eine Schaltelement in der Aktivierungsstellung befindet,
- Fig. 12b eine perspektivische Querschnittsansicht der die Verriegelungsvorrichtung aufweisenden Hälfte der Ausstoßvorrichtung gemäß dem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel, wobei die Ausstoßvorrichtung verriegelt ist und sich das wenigstens eine Schaltelement in der Deaktivierungsstellung befindet,
- Fig. 13a eine Seitenansicht eines zweiten bevorzugten Ausführungsbeispiels der Ausstoßvorrichtung, wobei sich die Ausstoßvorrichtung in der verriegelten Schließstellung befindet,
- Fig. 13b eine Seitenansicht eines zweiten bevorzugten Ausführungsbeispiels der Ausstoßvorrichtung, wobei sich die Ausstoßvorrichtung in der Überdrückstellung befindet,
- Fig. 13c eine Seitenansicht eines zweiten bevorzugten Ausführungsbeispiels der Ausstoßvorrichtung, wobei sich die Ausstoßvorrichtung in einer Stellung unmittelbar nach dem Entriegeln befindet,
- Fig. 14a eine perspektivische Ansicht eines Schnitts durch ein weiteres Möbel mit einer Faltklappe und einer Ausstoßvorrichtung gemäß dem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel,
- Fig. 14b eine weitere perspektivische Ansicht des Möbels aus Figur 14a,
- Fig. 15a eine Seitenansicht eines dritten bevorzugten Ausführungsbeispiels der Ausstoßvorrichtung bei geschlossener Falt-Schiebe-Tür,
- Fig. 15b eine Draufsicht von oben auf die Ausstoßvorrichtung gemäß Figur 15a ohne Falt-Schiebe-Tür und Stirnseite des Möbelkorpus,
- Fig. 15c eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene C-C (vergleiche Figur 15b),
- Fig. 15d eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene D-D (vergleiche Figur 15b),
- Fig. 15e eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene E-E (vergleiche Figur 15b),
- Fig. 15f eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene F-F (vergleiche Figur 15b),
- Fig. 16a eine Seitenansicht des dritten bevorzugten Ausführungsbeispiels der Ausstoßvorrichtung, wobei die Falt-Schiebe-Tür in die Überdrückstellung bewegt wird,
- Fig. 16b eine Draufsicht von oben auf die Ausstoßvorrichtung gemäß Figur 16a ohne Falt-Schiebe-Tür und Stirnseite des Möbelkorpus,
- Fig. 16c eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene C-C (vergleiche Figur 16b),
- Fig. 16d eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene D-D (vergleiche Figur 16b),
- Fig. 16e eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene E-E (vergleiche Figur 16b),
- Fig. 16f eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene F-F (vergleiche Figur 16b),
- Fig. 17a eine Seitenansicht des dritten bevorzugten Ausführungsbeispiels der Ausstoßvorrichtung, wobei die Falt-Schiebe-Tür die maximale Überdrückstellung einnimmt,
- Fig. 17b eine Draufsicht von oben auf die Ausstoßvorrichtung gemäß Figur 17a ohne Falt-Schiebe-Tür und Stirnseite des Möbelkorpus,
- Fig. 17c eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene C-C (vergleiche Figur 17b),
- Fig. 17d eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene D-D (vergleiche Figur 17b),
- Fig. 17e eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene E-E (vergleiche Figur 17b),
- Fig. 17f eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene F-F (vergleiche Figur 17b),
- Fig. 18a eine Seitenansicht des dritten bevorzugten Ausführungsbeispiels der Ausstoßvorrichtung unmittelbar nach der Entriegelung der Verriegelungsvorrichtung,
- Fig. 18b eine Draufsicht von oben auf die Ausstoßvorrichtung gemäß Figur 18a ohne Falt-Schiebe-Tür und Stirnseite des Möbelkorpus,
- Fig. 18c eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene C-C (vergleiche Figur 18b),

Fig. 18d eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene D-D (vergleiche Figur 18b),
 Fig. 18e eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene E-E (vergleiche Figur 18b),
 Fig. 18f eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene F-F (vergleiche Figur 18b),
 Fig. 19a eine Seitenansicht des dritten bevorzugten Ausführungsbeispiels der Ausstoßvorrichtung beim Ausstoßen der Falt-Schiebe-Tür in einer ersten Zwischenstellung,
 Fig. 19b eine Draufsicht von oben auf die Ausstoßvorrichtung gemäß Figur 19a ohne Falt-Schiebe-Tür und Stirnseite des Möbelkorpus,
 Fig. 19c eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene C-C (vergleiche Figur 19b),
 Fig. 19d eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene D-D (vergleiche Figur 19b),
 Fig. 19e eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene E-E (vergleiche Figur 19b),
 Fig. 19f eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene F-F (vergleiche Figur 19b),
 Fig. 20a eine Seitenansicht des dritten bevorzugten Ausführungsbeispiels der Ausstoßvorrichtung beim Ausstoßen der Falt-Schiebe-Tür in einer zweiten Zwischenstellung,
 Fig. 20b eine Draufsicht von oben auf die Ausstoßvorrichtung gemäß Figur 20a ohne Falt-Schiebe-Tür und Stirnseite des Möbelkorpus,
 Fig. 20c eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene C-C (vergleiche Figur 20b),
 Fig. 20d eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene D-D (vergleiche Figur 20b),
 Fig. 20e eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene E-E (vergleiche Figur 20b),
 Fig. 20f eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene F-F (vergleiche Figur 20b),
 Fig. 21a eine Seitenansicht des dritten bevorzugten Ausführungsbeispiels der Ausstoßvorrichtung beim Ausstoßen der Falt-Schiebe-Tür in einer dritten Zwischenstellung mit entladene Ausstoßkraftspeicher,
 Fig. 21b eine Draufsicht von oben auf die Ausstoßvorrichtung gemäß Figur 21a ohne Falt-Schiebe-Tür und Stirnseite des Möbelkorpus,
 Fig. 21c eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene C-C (vergleiche Figur 21b),
 Fig. 21d eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene D-D (vergleiche Figur 21b),
 Fig. 21e eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene E-E (vergleiche Figur 21b),
 Fig. 21f eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene F-F (vergleiche Figur 21b),
 Fig. 22a eine Seitenansicht des dritten bevorzugten Ausführungsbeispiels der Ausstoßvorrichtung beim manuellen Weiterbewegen der

5 Fig. 22b eine Draufsicht von oben auf die Ausstoßvorrichtung gemäß Figur 22a ohne Falt-Schiebe-Tür und Stirnseite des Möbelkorpus,
 10 Fig. 22c eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene C-C (vergleiche Figur 22b),
 Fig. 22d eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene D-D (vergleiche Figur 22b),
 Fig. 22e eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene E-E (vergleiche Figur 22b),
 15 Fig. 22f eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene F-F (vergleiche Figur 22b),
 Fig. 23a eine Seitenansicht des dritten bevorzugten Ausführungsbeispiels der Ausstoßvorrichtung beim manuellen Weiterbewegen der Falt-Schiebe-Tür in Richtung der Parallelstellung der Türflügel der Falt-Schiebe-Tür nach dem Ausstoßvorgang in einer zweiten Zwischenstellung,
 20 Fig. 23b eine Draufsicht von oben auf die Ausstoßvorrichtung gemäß Figur 23a ohne Falt-Schiebe-Tür und Stirnseite des Möbelkorpus,
 25 Fig. 23c eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene C-C (vergleiche Figur 23b),
 30 Fig. 23d eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene D-D (vergleiche Figur 23b),
 Fig. 23e eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene E-E (vergleiche Figur 23b),
 Fig. 23f eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene F-F (vergleiche Figur 23b),
 35 Fig. 24a eine Seitenansicht des dritten bevorzugten Ausführungsbeispiels der Ausstoßvorrichtung beim manuellen Weiterbewegen der Falt-Schiebe-Tür in Richtung der Parallelstellung der Türflügel der Falt-Schiebe-Tür nach dem Ausstoßvorgang in einer dritten Zwischenstellung,
 40 Fig. 24b eine Draufsicht von oben auf die Ausstoßvorrichtung gemäß Figur 24a ohne Falt-Schiebe-Tür und Stirnseite des Möbelkorpus,
 45 Fig. 24c eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene C-C (vergleiche Figur 24b),
 Fig. 24d eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene D-D (vergleiche Figur 24b),
 50 Fig. 24e eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene E-E (vergleiche Figur 24b),
 Fig. 24f eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene F-F (vergleiche Figur 24b),
 55 Fig. 25a eine Seitenansicht des dritten bevorzugten Ausführungsbeispiels der Ausstoßvorrichtung beim manuellen Weiterbewegen der Falt-Schiebe-Tür in Richtung der Parallel-

stellung der Türflügel der falt-Schiebe-Tür nach dem Ausstoßvorgang in einer vierten Zwischenstellung,

Fig. 25b eine Draufsicht von oben auf die Ausstoßvorrichtung gemäß Figur 25a ohne falt-Schiebe-Tür und Stirnseite des Möbelkorpus,

Fig. 25c eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene C-C (vergleiche Figur 25b),

Fig. 25d eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene D-D (vergleiche Figur 25b),

Fig. 25e eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene E-E (vergleiche Figur 25b),

Fig. 25f eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene F-F (vergleiche Figur 25b),

Fig. 26a eine Seitenansicht des dritten bevorzugten Ausführungsbeispiels der Ausstoßvorrichtung bei einer manuellen Bewegungsumkehr der falt-Schiebe-Tür während oder unmittelbar nach dem Ausstoßen in Richtung der Schließ-/Überdrückstellung der falt-Schiebe-Tür in einer ersten Zwischenstellung,

Fig. 26b eine Draufsicht von oben auf die Ausstoßvorrichtung gemäß Figur 26a ohne falt-Schiebe-Tür und Stirnseite des Möbelkorpus,

Fig. 26c eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene C-C (vergleiche Figur 26b),

Fig. 26d eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene D-D (vergleiche Figur 26b),

Fig. 26e eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene E-E (vergleiche Figur 26b),

Fig. 26f eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene F-F (vergleiche Figur 26b),

Fig. 27a eine Seitenansicht des dritten bevorzugten Ausführungsbeispiels der Ausstoßvorrichtung bei einer manuellen Bewegungsumkehr der falt-Schiebe-Tür während oder unmittelbar nach dem Ausstoßen in Richtung der Schließ-/Überdrückstellung der falt-Schiebe-Tür in einer zweiten Zwischenstellung,

Fig. 27b eine Draufsicht von oben auf die Ausstoßvorrichtung gemäß Figur 27a ohne falt-Schiebe-Tür und Stirnseite des Möbelkorpus,

Fig. 27c eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene C-C (vergleiche Figur 27b),

Fig. 27d eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene D-D (vergleiche Figur 27b),

Fig. 27e eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene E-E (vergleiche Figur 27b),

Fig. 27f eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene F-F (vergleiche Figur 27b),

Fig. 28a eine Seitenansicht des dritten bevorzugten Ausführungsbeispiels der Ausstoßvorrichtung bei einer manuellen Bewegungsumkehr der falt-Schiebe-Tür während oder unmittelbar nach dem Ausstoßen in Richtung der

Schließ-/Überdrückstellung der falt-Schiebe-Tür in einer dritten Zwischenstellung,

Fig. 28b eine Draufsicht von oben auf die Ausstoßvorrichtung gemäß Figur 28a ohne falt-Schiebe-Tür und Stirnseite des Möbelkorpus,

Fig. 28c eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene C-C (vergleiche Figur 28b),

Fig. 28d eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene D-D (vergleiche Figur 28b),

Fig. 28e eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene E-E (vergleiche Figur 28b),

Fig. 28f eine Teilansicht von der Seite entlang der Schnittebene F-F (vergleiche Figur 28b),

Fig. 29a eine perspektivische Ansicht des dritten bevorzugten Ausführungsbeispiels der Ausstoßvorrichtung,

Fig. 29b eine Explosionsansicht des dritten bevorzugten Ausführungsbeispiels der Ausstoßvorrichtung,

Fig. 30a eine perspektivische Ansicht der Schaltachse 276 samt der darauf angeordneten Elemente, und

Fig. 30b eine Explosionsansicht der Baugruppe aus Fig. 30a.

[0025] Die Figuren 1a bis 1d zeigen ein Möbel 25 mit einem Möbelkorpus 15. Ein Teil dieses Möbelkorpus 15 kann mittels zweier falt-Schiebe-Türen 2, welche jeweils einen ersten Türflügel 19 und einen zweiten Türflügel 20 umfassen, wobei die beiden Türflügel 19 und 20 gelenkig miteinander verbunden sind, nach außen abgedeckt werden. Im Falle der Figur 1a befinden sich die beiden falt-Schiebe-Türen 2 in einer Schließstellung, in welcher die beiden Türflügel 19 und 20 in einer gemeinsamen Schließebene angeordnet sind. Im Falle der Figur 1b befindet sich eine der beiden falt-Schiebe-Türen 2 (die rechte falt-Schiebe-Türe 2) in einer Offenstellung, in welcher die beiden Türflügel 19 und 20 einen Winkel 21 ungleich 180° zueinander einschließen. Im Vergleich dazu schließen die beiden Türflügel 19 und 20 der anderen falt-Schiebe-Türe 2 einen Winkel 21 von 180° zueinander ein. Im Falle der Figur 1c und 1d nehmen die beiden falt-Schiebe-Türen 2 eine zusammengefaltete Stellung ein, wobei die falt-Schiebe-Türen 2 gemäß der Figur 1c außerhalb des Möbelkorpus 15 und gemäß der Figur 1d innerhalb des Möbelkorpus 15 angeordnet sind. Zur Anordnung der falt-Schiebe-Türen 2 innerhalb des Möbelkorpus 15 sind Hohlräume 26, welche schachtförmigen ausgebildet sind, vorgesehen.

[0026] Zumindest in demjenigen Teil des Möbels 25, welcher mittels der falt-Schiebe-Türen 2 abdeckbar ist, ist eine Küche 28 mit einem beispielsweise Schubladen umfassenden Unterschrank und Oberschränken angeordnet.

[0027] Einer der beiden Türflügel 19 und 20 der falt-Schiebe-Türen 2 ist jeweils an einem Träger gelenkig angeordnet. Dieser Türflügel ist mit dem Bezugszeichen

19 versehen. Die beiden Türflügel 19 und 20 sind weiterhin über Scharniere 30 (vergleiche Figur 1c) gelenkig miteinander verbunden. Derjenige Türflügel 20, welcher nicht mit dem Träger gelenkig verbunden ist, steht mit einem Laufwagen 31 in Verbindung, welcher entlang einer Schiene 32 verfahrbar gelagert ist. Die Schiene 32 ist im oberen Bereich des Möbelkorpus 15 angeordnet.

[0028] Die drei Raumrichtungen sind mit den Bezugszeichen 6 (Tiefe), 34 (Breite) und 33 (Höhe) versehen.

[0029] Zwischen den beiden Türflügel 19 und 20 der Falt-Schiebe-Türen 2 ist jeweils eine Ausstoßvorrichtung 1 zum Ausstoßen der Falt-Schiebe-Türen 2 aus einer Schließstellung, in welcher die beiden Türflügel 19 und 20 in einer gemeinsamen Schließebene angeordnet sind, in eine Offenstellung, in welcher die beiden Türflügel 19 und 20 einen Winkel 21 ungleich 180° zueinander einschließen, angeordnet. Diese Ausstoßvorrichtungen 1 wirken teilweise mit einer Stirnfläche 29 des Möbelkorpus 15 zusammen.

[0030] In den Figuren 2a bis 12b wird ein erstes bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Ausstoßvorrichtung 1 beschrieben. In den Figuren 13a bis 13c wird ein zweites Ausführungsbeispiel der Ausstoßvorrichtung 101 beschrieben. In den Figuren 15a bis 28f wird ein drittes Ausführungsbeispiel der Ausstoßvorrichtung 201 beschrieben.

[0031] Die Figuren 2a bis 2c zeigen die Ausstoßvorrichtung 1 gemäß dem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel in der verriegelten Schließstellung, wobei ein Ausschnitt der Falt-Schiebe-Tür bzw. der gelenkig über die Mittelscharniere 30 miteinander verbundenen Türflügel 19 und 20 schematisch dargestellt ist. Die Gelenkachse der Mittelscharniere 30 ist mit dem Bezugszeichen 35 versehen. Die Ausstoßvorrichtung 1 ist einerseits über ein Beschlagteil 40 (vergleiche Figur 2c) und andererseits über Beschlagteile 24 mit den Türflügeln 19 und 20 verbunden.

[0032] Auf dem einen Türflügel 19 ist ein erster Teil der Ausstoßvorrichtung 1 und auf dem anderen Türflügel 20 ein zweiter Teil der Ausstoßvorrichtung 1 angeordnet.

[0033] Der erste Teil der Ausstoßvorrichtung 1 umfasst einen Ausstoßkraftspeicher 4 mit zwei Druckfedern, welche jeweils auf einer Stabilisierungsvorrichtung 38 angeordnet sind (vergleiche auch Figur 3). Die Stabilisierungsvorrichtungen 38 verhindern ein Einknicken der Druckfedern bei der Kompression. Die Stabilisierungsvorrichtungen 38 sind jeweils zwischen einer Basis 37 und einem Schieber 36 angeordnet. Die Basis 37 ist über eine Grundplatte 40 ortsfest mit dem Türflügel 19 verbunden. Der Schieber 36 kann relativ zur Grundplatte 40 verschoben werden, und zwar zum einen unter dem Einfluss einer in den Druckfedern des Ausstoßkraftspeicher 4 gespeicherten Energie und zum anderen unter dem Einfluss eines manuellen Einwirkens auf die Ausstoßvorrichtung 1 durch ein Zusammenfallen der Türflügel 19 und 20.

[0034] Der Schieber 36 weist ein erstes Ende, in welchem sich die Stabilisierungsvorrichtungen 38 abstüt-

zen, und ein gegenüberliegendes zweites Ende auf, an welchem zwei Wälzkörper 17 drehbar um eine Achse 41 (vergleiche auch Figur 3) gelagert sind. Die Wälzkörper 17 stützen sich jeweils an einer um eine Drehachse 47 drehbar gelagerte Stellkontur 18 ab.

[0035] Um ein Abheben des Schiebers 36 von dem Beschlagteil 40 zu verhindern, ist auf der Achse 41 zwischen den beiden Wälzkörper 17 noch ein weiterer Wälzkörper 52 angeordnet, welcher in einer Nut 53 eines Bauteils 42 begrenzt verschiebbar gelagert ist. Das Bauteil 42 ist zwischen den beiden Stellkonturen 18 angeordnet.

[0036] Die Stellkonturen 18 und der Wälzkörper 17 bilden eine Übersetzungsvorrichtung, welche zwischen dem Ausstoßkraftspeicher 4 und zwei Ausstoßelementen 3 angeordnet ist. Die Ausstoßelemente 3 sind in ihrer Bewegung mit den Stellkonturen 18 zwangsgekoppelt. Das bedeutet, dass die Ausstoßelemente 3 bei einer Drehung der Stellkonturen 18 um die Drehachse 47 ebenfalls eine solche Drehung ausführen.

[0037] Weiterhin weisen die Ausstoßelemente 3 jeweils wenigstens eine Vorrichtung zur Koppelung der Ausstoßelemente 3 mit einem der Türflügel 19 oder 20 auf. Im Einzelnen besteht diese Vorrichtung zur Koppelung aus einem, vorzugsweise bolzenförmigen, Endabschnitt 23, welcher in einer Nut 54 (vergleiche auch Figur 3) eines Beschlagteils 24 verschiebbar gelagert ist. Durch eine Verdrehung der Ausstoßelemente 3 um die Drehachse 47 wird also in weiterer Folge der Türflügel 20 relativ zum Türflügel 19 um die Drehachse 35 verschwenkt. Umgekehrt versetzt eine Relativbewegung der Türflügel 19 und 20 zueinander auch die Ausstoßelemente 3 in eine Drehbewegung.

[0038] Zusammengefasst dient die Übersetzungsvorrichtung unter anderem dazu, eine Linearbewegung des Schiebers 36 in eine Schwenkbewegung der Ausstoßelemente 3 umzusetzen, und umgekehrt. Bei der Umsetzung der Linearbewegung des Schiebers 36 in eine Schwenkbewegung der Ausstoßelemente 3 wird der Ausstoßkraftspeicher 4 entladen. In umgekehrter Richtung, also bei einer Umsetzung einer Relativbewegung der Türflügel 19 und 20 bzw. der Beschlagteile 40 und 24 zueinander in eine Linearbewegung des Schiebers 36, wird der Ausstoßkraftspeicher 4 geladen.

[0039] Durch die Ausgestaltung der Stellkonturen 18 lässt sich auch die Bewegung der Ausstoßelemente 3 genau steuern. Auf diese Weise kann beispielsweise zunächst eine Beschleunigungsphase zu Beginn des Ausstoßvorgangs erzielt werden. Hieran kann sich in weiterer Folge eine Bremsphase anschließen, bevor das Laden des Ausstoßkraftspeichers 4 erfolgt.

[0040] Um eine kompakte Bauweise der Ausstoßvorrichtung 1 zu erzielen, sind in dem Beschlagteil 49 und dem Türflügel 19 jeweils Ausnehmungen 46 (vergleiche auch Figur 3) ausgebildet, welche die Stellkonturen 18 im Zuge ihrer Verschwenkung zumindest bereichsweise aufnehmen können.

[0041] Die Ausstoßvorrichtung 1 umfasst weiterhin eine Verriegelungsvorrichtung 5 zur Verriegelung der Aus-

stoßelements 3 entgegen der Kraftbeaufschlagung durch den Ausstoßkraftspeicher 4. Die Verriegelungsvorrichtung 5 umfasst dabei einen Hebelarm 16, welcher schwenkbar um eine Drehachse 57 am Schieber 36 gelagert ist.

[0042] Die Verriegelungsvorrichtung 5 wird durch eine Niederhaltevorrichtung in Richtung des Beschlagteils 40 gedrückt (siehe auch die nachfolgenden Figuren). Die Niederhaltevorrichtung umfasst eine Feder 68, welche einerseits direkt oder indirekt mit dem Beschlagteil 40 verbunden ist, wobei diese Verbindung wie im dargestellten Fall über die Basis 37 erfolgen kann. Andererseits ist die Feder 68 mit dem Ende eines Hebels 67 verbunden, wobei an dem Hebelende auch noch ein Querbolzen angeordnet ist, welcher auf einen Vorsprung 45 der Verriegelungsvorrichtung 5 einwirkt. Die Feder 68 ist als Zugfeder ausgebildet und weist eine leichte Vorspannung auf. Wird die Verriegelungsvorrichtung 5 von dem Beschlagteil 40 weg geschwenkt, so wird die Feder 68 stärker gespannt und übt eine größere Kraft in Richtung des Beschlagteils 40 aus. Im Ergebnis hat die Verriegelungsvorrichtung 5 in jeder Stellung die Tendenz, sich in Richtung des Beschlagteils 40 zu bewegen. Die Niederhaltevorrichtung kann alternativ oder ergänzend auch durch eine axiale Feder in der Nähe der Drehachse 57 gebildet sein.

[0043] Der Hebelarm 16 ist im dargestellten Fall zweiteilig ausgeführt (vergleiche auch Figur 3). Genauso gut könnte der Hebelarm 16 auch einteilig ausgeführt sein. An einem freien Ende des Hebelarms 16 ist ein Rastvorsprung 44 ausgebildet, der form- und kraftschlüssig an einem Bolzen 43 verrastet werden kann. Der Bolzen 43 ist fest an der Grundplatte 40 angeordnet. Anstelle der dargestellten Verriegelungslösung sind auch jedwede andere Verriegelungslösungen denkbar.

[0044] Zur Entriegelung der Verriegelungsvorrichtung 5 sind zwei Entriegelungsvorrichtungen 10 vorgesehen. Diese sind an dem Hebelarm 16 drehbar um eine Drehachse 48 gelagert. Weiterhin weisen die Entriegelungsvorrichtungen 10 ein freies Ende auf, welches über eine Kontaktstelle 51 mit der Stirnseite 29 des Möbelkorpus 15 in Kontakt treten kann (siehe auch die nachfolgenden Figuren).

[0045] Die Ausstoßvorrichtung 1 umfasst außerdem als wesentliches Element ein mit der Verriegelungsvorrichtung 5 in Wirkverbindung stehendes Schaltelement 7, welches eine Aktivierungsstellung, in welcher die Verriegelungsvorrichtung 5 entriegelbar ist, und eine Deaktivierungsstellung, in welcher die Verriegelungsvorrichtung 5 unentriegelbar ist, aufweist, wobei das Schaltelement 7 beim Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils 2 aus der Schließstellung in die Offenstellung in die Deaktivierungsstellung bewegbar ist.

[0046] Konkret ist das Schaltelement 7 im dargestellten Fall als Schieber ausgeführt, welcher in der Grundplatte 40 (vergleiche insbesondere die Figuren 2c und 3) linear verschiebbar gehalten ist.

[0047] Es ist eine Koppelungsvorrichtung vorgesehen,

über welche das Schaltelement 7 mit den Ausstoßelementen 3 mittelbar koppelbar ist, wobei die Koppelungsvorrichtung einen Mitnehmer 8 und eine Anschlagkontur 9 in Form eines Langlochs, in welchem der Mitnehmer 8 beweglich gelagert ist, umfasst. Im vorliegenden Fall ist der Mitnehmer 8 als Stift ausgeführt, welcher im Schieber 36, an welchem der Ausstoßkraftspeicher 4 angreift, gelagert ist. Das Langloch 9 ist im Schaltelement 7 ausgebildet. Genauso gut kann aber auch der Schieber 36 das Langloch 9 und das Schaltelement 7 den Mitnehmer 8 umfassen. Außerdem kann die Koppelungsvorrichtung auch völlig anders ausgebildet sein.

[0048] Die Entriegelungsvorrichtungen 10 weisen weiterhin jeweils eine Koppelungsvorrichtung 11 zur Koppelung der Entriegelungsvorrichtungen 10 mit dem Schaltelement 7 auf. Konkret umfassen diese Koppelungsvorrichtungen 11 jeweils eine Kontaktstelle 12, wobei die Koppelungsvorrichtungen 11 das Schaltelement 7 in der Aktivierungsstellung über die Kontaktstellen 12 kontaktieren und kontaktlos zum Schaltelement 7 in der Deaktivierungsstellung ausgebildet sind.

[0049] Um das Schaltelement 7 aus der Deaktivierungsstellung nach dem Ausstoßen der falt-schiebe-Tür 2 aus der Schließstellung in die Offenstellung wieder in die Aktivierungsstellung zurück zu bewegen, ist eine Rückstellvorrichtung vorgesehen. Dabei umfasst die Rückstellvorrichtung ein Zeitglied, über welches das Schaltelement 7 zeitversetzt in die Aktivierungsstellung bewegt wird. Das Zeitglied umfasst einen Kraftspeicher 13 und einen Dämpfer 14, welcher dem Kraftspeicher 13 entgegenwirkt. Insbesondere aus der Figur 2c geht hervor, dass der Kraftspeicher 13 zwei Druckfedern umfasst, welche zwischen einem ersten Ende des Schaltelements 7 und der Grundplatte 40 angeordnet sind. Der Dämpfer 14, welcher als Fluiddämpfer mit einer Kolben-Zylinder-Einheit ausgebildet ist, ist zwischen einem zweiten Ende des Schaltelements 7 und dem Bauteil 39 angeordnet. Das bedeutet, dass der Schieber 7 von der einen Seite durch den Kraftspeicher 13 und von der anderen Seite durch den Dämpfer 14 beaufschlagt wird.

[0050] In der verriegelten Ruhestellung der Ausstoßvorrichtung 1 stellt sich ein Gleichgewicht zwischen dem Kraftspeicher 13 und dem Dämpfer 14 dahingehend ein, dass der Kraftspeicher 13 entladen ist und der Dämpfer 14 eingedrückt ist. Diese Stellung ist in den Figuren 4a bis 4c und in der Figur 12a dargestellt. Die Verriegelungsvorrichtung 5 ist dieser Stellung verriegelt. Die Entriegelungsvorrichtung 10 kontaktiert einerseits über die Kontaktstelle 51 eine Stirnseite 29 des Möbelkorpus 15 und andererseits über die Kontaktstelle 12 das Schaltelement 7 (vergleiche Figur 4c).

[0051] Bewegt man die Ausstoßvorrichtung 1 bzw. das damit verbundene bewegbare Möbelteil 2 in eine in Schließrichtung 6 hinter der Schließstellung angeordnete Überdrückstellung (vergleiche die Figuren 5a bis 5c), so entriegelt die Entriegelungsvorrichtung 10 die Verriegelungsvorrichtung 5 durch Kraftausübung an der Verbindungsachse 48. Dadurch gewinnt der Rastvorsprung

44 gegenüber dem Rastbolzen 43 genügend Spiel, um den Form- und Kraftschluss aufzuheben.

[0052] In weiterer Folge lässt ein Nutzer die Ausstoßvorrichtung 1 bzw. das damit verbundene bewegbare Möbelteil 2 los (vergleiche Figuren 6a bis 6c). Dadurch kann die im Ausstoßkraftspeicher 4 gespeicherte Kraft entweichen, wodurch der Schieber 36 eine Linearbewegung ausführt. Über den Mitnehmer 8, welcher an einer ersten Anschlagfläche 58 des Langlochs 9 nach kurzer Zeit anschlägt, wird das Schaltelement 7 mit bewegt. Dadurch wird das Schaltelement 7 von der Entriegelungsvorrichtung 10 und der Kontaktstelle 12 der Kopplungsvorrichtung 11 weggezogen (vergleiche insbesondere Figur 6c). Gleichzeitig werden der Kraftspeicher 13 des Zeitglieds, welches auf das Schaltelement 7 wirkt, zusammengedrückt, und der Dämpfer 14 entspannt sich.

[0053] Der Schieber 36 übt in weiterer Folge über die Wälzkörper 17 eine Kraft auf die Stellkonturen 18 und damit auf die Ausstoßelemente 3 aus. Die Stellkonturen 18 und die Ausstoßelemente 3 werden dadurch um die Drehachse 47 verschwenkt. Durch die Koppelungsvorrichtungen 23, 24 der Ausstoßelemente 3 werden die Beschlagteile 24 bzw. der damit verbundene Türflügel 19 bzw. 20 um die Drehachse 35 verschwenkt, und zwar ausgehend von einer Stellung, in welcher die Türflügel 19 und 20 in einer gemeinsamen Schließebene angeordnet sind, in eine Stellung, in welcher die Türflügel 19 und 20 einen Winkel ungleich 180° zueinander einschließen (vergleiche insbesondere Figur 6a).

[0054] Die Ausstoßbewegung ist dadurch beendet, dass der Ausstoßkraftspeicher 4 vollständig entladen ist. Die Stellung, welche die Ausstoßvorrichtung 1 zu diesem Zeitpunkt einnimmt, ist in den Figuren 7a bis 7d dargestellt. Wie insbesondere aus Figur 7c hervorgeht, befindet sich der Wälzkörper 17 in dieser Stellung in einem Minimum 60, welches von der Stellkontur 18 umfasst ist. Üblicherweise möchte der Nutzer das bewegbare Möbelteil 2 nun weiter öffnen. Hierzu übt er eine Kraft 61 auf das bewegbare Möbelteil 2 aus. Handelt es sich bei dem bewegbaren Möbelteil 2 um eine Falt-Schiebe-Tür, so wird durch die Kraftausübung die Falt-Schiebe-Tür in Richtung einer Stellung, in welcher die Falt-Schiebe-Tür zusammen gefaltet ist, bewegt. Dadurch werden die Ausstoßelemente 3 bzw. die damit verbundenen Stellkonturen 18 weiter um die Drehachse 47 verschwenkt. Da die Stellkonturen 18 an den Wälzkörper 17 des Schiebers 36 anliegen, wird der Schieber 36 in Richtung der Ausgangsstellung, welche der Schieber 36 im verriegelten Zustand eingenommen hat, zurück bewegt. Dadurch wird in weiterer Folge der Ausstoßkraftspeicher 4 wieder geladen.

[0055] Während dieser Ladebewegung wird die Rückstellvorrichtung wirksam. Das bedeutet, dass die im Kraftspeicher 13 gespeicherte Kraft wieder frei wird und das Schaltelement 7 entgegen der Beaufschlagung durch den Dämpfer 14 in die ursprüngliche Aktivierungsstellung zurück bewegt wird. Der Durchdrückschutz, der

beim Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils 2 aus der Schließstellung in die Offenstellung aktiviert wurde, wird also wieder im Zuge einer Ladebewegung der Ausstoßvorrichtung 1 deaktiviert.

[0056] Die Figuren 8a und 8b zeigen den zusammengefalteten Zustand der Ausstoßvorrichtung 1 bzw. des bewegbaren Möbelteils 2. Ausgehend von dieser Stellung kann das Möbelteil 2 nun in einen Hohlraum 26 im Möbelkorpus 15 hinein bewegt werden. Die Ausstoßvorrichtung 1 nimmt in dieser Stellung einen quasi-verriegelten Zustand ein. Dieser Zustand kommt dadurch zustande, dass die Ausstoßvorrichtung 1 möglichst platzsparend verstaut werden muss. Das bedeutet, dass die Entriegelungsvorrichtung 10 sich eigentlich in einer Stellung befindet, in welcher die Verriegelungsvorrichtung 5 entriegelt werden würde. Das kommt dadurch zustande, dass die Entriegelungsvorrichtung 10 zwischen dem Schaltelement 7 und dem Türflügel 20 "eingequetscht" wird. Entfaltet man nun die Falt-Schiebe-Tür 2 wieder, so wird die Verriegelungsvorrichtung 5 aber sofort wieder verriegelt. Eine Bewegung des Schiebers 36 ist nämlich durch die Stellkonturen 18 gesperrt.

[0057] Figur 9 zeigt die Ausstoßvorrichtung 1 in einer Zwischenstellung beim Überführen in die Schließstellung ausgehend von der zusammengefalteten Stellung gemäß Figur 8b. Man erkennt, dass die Verriegelungsvorrichtung 5 verriegelt ist. Es wird eine Kraft 62 auf die Ausstoßvorrichtung 1 bzw. die damit verbundenen Türflügel 19 und 20 ausgeübt. Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung wird diese Kraft 62 durch eine Antriebsvorrichtung 30, welche dazu ausgebildet ist, das bewegbare Möbelteil 2 automatisch in die Schließstellung zu überführen, bereitgestellt. Bei der Antriebsvorrichtung 30 kann es sich beispielsweise um die Mittelscharniere, welche die Türflügel 19 und 20 miteinander verbinden, handeln. Es kann aber auch alternativ oder ergänzend dazu eine separate Antriebsvorrichtung vorgesehen sein.

[0058] Zusätzlich dazu kann außerdem noch eine Antriebsvorrichtung 49 vorgesehen sein, welche das Türpaket aus dem Hohlraum 26 in eine Stellung außerhalb des Hohlraums 26 überführt. Die Antriebsvorrichtung 30 kann auch zweigeteilt sein, dahingehend das ein erster Teil ein Aufknicken des Türpakets aus der zusammengefalteten Stellung in eine Zwischenstellung und ein zweiter Teil ein Überführen aus der Zwischenstellung in die endgültige Schließstellung bewirkt. Da die von der Antriebsvorrichtung 30 bereitgestellte Kraft genau eingestellt werden kann, wird sich das bewegbare Möbelteil 2 immer mit derselben Geschwindigkeit in die Schließstellung bewegen. Ein Durchdrückschutz ist in diesem Fall nicht notwendig, da die Kraft so bemessen werden kann, dass das bewegbare Möbelteil ausgehend von der Schließstellung nicht mehr in die Überdrückstellung bewegt wird.

[0059] Es kann aber auch der Fall eintreten, dass die Ausstoßvorrichtung 1 unbeabsichtigt ausgelöst wurde, oder dass ein Nutzer unmittelbar nach der Entriegelung

bzw. beim Ausstoßen seine Meinung ändert und sofort wieder das bewegbare Möbelteil 2 in die Schließstellung überführen möchte. Diese Situation wird auch als "Not-schließen" bezeichnet. Dieses Szenario ist in den Figuren 10a bis 10c, 11 und 12b dargestellt. Ein Nutzer übt also manuell eine Kraft 63 auf die Ausstoßvorrichtung 1 aus. Der Ausstoßkraftspeicher 4 wird also sofort wieder geladen, indem die Wälzkörper 17 in umgekehrter Richtung an den Stellkonturen 18 zurückbewegt werden, und die Verriegelungsvorrichtung 5 wird in Richtung der Verriegelungsstellung bewegt. Durch das Zeitglied der Rückstellvorrichtung ist in dieser Situation aber der Durchdruckschutz noch aktiv. Das bedeutet, dass sich das Schaltelement 7 in der Deaktivierungsstellung befindet. Die Entriegelungsvorrichtung 10 ist also kontaktlos zum Schaltelement 7 ausgebildet. Dosierte der Nutzer seine Kraft 63 zu hoch, wird das bewegbare Möbelteil 2 über die Schließstellung weiter in die Überdrückstellung bewegt (vergleiche Figur 11). Dadurch, dass sich die Entriegelungsvorrichtung 10 aber nicht am Schaltelement 7 abstützen kann, bleibt die Verriegelungsvorrichtung 5 verriegelt. Das bedeutet, dass die Verriegelungsvorrichtung 5 unentriegelbar ist. Erst nach einer gewissen Zeit wird das Schaltelement 7 wieder in die Aktivierungsstellung zurück bewegt. Dann übt der Nutzer in der Regel aber keine Kraft mehr auf die Ausstoßvorrichtung 1 aus. Die Ausstoßvorrichtung 1 bleibt verriegelt.

[0060] Die Figuren 13a bis 13c zeigen ein zweites bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Ausstoßvorrichtung 101, und zwar in der verriegelten Schließstellung (Figur 13a), in der Überdrückstellung (Figur 13b) und in einer Stellung unmittelbar nach dem Entriegeln (Figur 13c).

[0061] Ein wesentlicher Unterschied bei diesem Ausführungsbeispiel besteht darin, dass die Entriegelungsvorrichtung 110 beim Entriegeln der Verriegelungsvorrichtung 5 mit dem ersten Türflügel 19 und dem zweiten Türflügel 20, bzw. den beiden Beschlagteilen 40 und 24, verbunden ist, sodass die Entriegelungsvorrichtung 110 eine relative Winkeländerung der beiden Türflügel 19 und 20 zueinander beim Entriegeln der Verriegelungsvorrichtung 5 erfassen kann. Dabei kann es sich beispielsweise um ein Seil 55 handeln, welches in der Schließstellung straff zwischen einem Ende 69 der Entriegelungsvorrichtung 110 und einem Anknüpfungspunkt 56 am Beschlagteil 24 gespannt ist. Bewegt man nun die Ausstoßvorrichtung 101 aus der Schließstellung in die Überdrückstellung, wird die Entriegelungsvorrichtung 110 in Richtung der Verriegelungsvorrichtung 5 bewegt. Da sich die Entriegelungsvorrichtung 110 gleichzeitig an dem in Zusammenhang mit dem ersten Ausführungsbeispiel detailliert beschriebenen Schaltelement 7 abstützt, wird eine Entriegelung der Verriegelungsvorrichtung 5 herbeigeführt. Es ist also kein Kontakt mehr zum Möbelkorpus 15 erforderlich, um eine Entriegelung zu bewirken. Das hat den großen Vorteil, dass die Ausstoßvorrichtung 101 an einer beliebigen Stelle des bewegbaren Möbelteils 2 angeordnet werden kann.

[0062] Die Figuren 14a und 14b zeigen ein Möbel 27

in Form eines Oberschranks für die Küche, welcher durch eine Faltklappe 22 nach außen verschlossen werden kann. Die Faltklappe 22 ist aus zwei Teilkappen 65 und 66 gebildet, welche über ein Mittelscharnier 30 gelenkig miteinander verbunden sind. Darüber hinaus ist die Teilklappe 66 gelenkig mit dem Möbelkorpus 64 des Möbels 27 verbunden. Die Teilklappe 65 wird über eine Stelleinheit 50, welche ebenfalls am Möbelkorpus 64 angeordnet ist und einen Kraftspeicher umfasst, bewegt. Zum Ausstoßen der Faltklappe 22 aus der koplanaren Schließstellung in eine aufgeknickte Offenstellung kann zwischen den Teilkappen 65 und 66 eine Ausstoßvorrichtung 1 angeordnet sein. Alternativ können natürlich auch die Ausstoßvorrichtungen 101 oder 201 (vergleiche die nachfolgenden Figuren) zum Einsatz kommen.

[0063] Die erfindungsgemäße Ausstoßvorrichtung kann darüber hinaus auch bei anderen Möbeln, beispielsweise Schubladen, zum Einsatz kommen.

[0064] In den Figuren 15a bis 28f ist ein drittes bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Ausstoßvorrichtung 201 dargestellt. Vom Grundprinzip funktioniert diese Ausstoßvorrichtung 201 wie die Ausstoßvorrichtung 1. Dennoch gibt es eine Reihe von Unterschieden, welche insbesondere das Schaltelement 207 und damit in Verbindung stehende Bauteile betreffen.

[0065] Die Ausstoßvorrichtung 201 ist zwischen den Türflügeln 19 und 20 einer Falt-Schiebe-Tür 2 angeordnet. Dabei ist die Ausstoßvorrichtung 201 einerseits über ein Beschlagteil 240 mit dem Türflügel 19 und andererseits über ein Beschlagteil 224 mit dem Türflügel 20 verbunden. Auch eine umgekehrte Anordnung an den Türflügeln 19 und 20 ist möglich.

[0066] In der Figur 15a ist die Schließstellung der Falt-Schiebe-Tür 2 dargestellt. In dieser Stellung kontaktiert die Ausstoßvorrichtung 201 die Stirnseite 29 des Möbelkorpus 15 (vergleiche Figuren 1a bis 1d) über eine Entriegelungsvorrichtung 210. Wie insbesondere aus der Figur 15d hervorgeht umfasst die Entriegelungsvorrichtung 210 einen Kontakthebel 283, welcher über zwei schwenkbar gelagerte Befestigungshebel 284 und 279 mit der Ausstoßvorrichtung 201 verbunden ist. Die Befestigungshebel 284 und 279 schließen einen spitzen Winkel zueinander ein. Die Befestigungshebel 284 und 279 sind an der Ausstoßvorrichtung 201 um die Drehpunkte 285 bzw. 278 für schwenkbar. Der Kontakthebel 283 ist über die Drehpunkte 282 und 281 mit den Befestigungshebeln 284 und 279 verbunden. Der Abstand der Drehpunkte 281 und 282 ist kleiner als der Abstand der Drehpunkte 278 und 285. Zwischen den Befestigungshebeln 284 und 279 ist eine Feder 280 gespannt. Diese Feder 280 sorgt dafür, dass die Befestigungshebel 284 und 279 einen möglichst kleinen Abstand zueinander einnehmen, wodurch der Kontakthebel 283 von der Ausstoßvorrichtung 201 weggedrückt wird, und in der Schließstellung an der Stirnseite 29 des Möbelkorpus 15 ansetzt. Der Berührungspunkt des Kontakthebels 283 mit der Stirnseite 29 des Möbelkorpus 15 ist mit dem Bezugszeichen 251 versehen. Das Ende des Kontakt-

hebels 283, an welchem der Berührungspunkt 251 angeordnet ist, liegt dem Ende des Kontakthebels 283, an welchem die Drehpunkte 282 und 281 vorgesehen sind, gegenüber.

[0067] Die Entriegelungsvorrichtung 210 weist einen weiteren Hebel 211 auf, welcher einerseits mit dem Befestigungshebel 284 über einen Drehpunkt 286 verbunden ist und andererseits ein freies Hebelende aufweist. Dieses freie Hebelende ist hakenförmig ausgebildet und weist eine U-förmige Kontaktstelle 212 auf.

[0068] Die Ausstoßvorrichtung 201 umfasst weiterhin ein Schaltelement 207, welches um eine Schaltachse 276 drehbar gelagert ist. Das Schaltelement 207 ist dreh-symmetrisch ausgebildet. Es umfasst ebenfalls hakenförmig Rastvorsprünge 277, welche mit dem Hebel 211 der Entriegelungsvorrichtung 110 zusammenwirken können. Diese Situation ist in der Figur 15d dargestellt: der Hebel 211 kontaktiert das Schaltelement 207 über die Kontaktstelle 212. Dies ist die Aktivierungsstellung des Schaltelements 207. Der Hebel 211 stellt eine Koppelungsvorrichtung zur Koppelung der Entriegelungsvorrichtung 210 mit dem Schaltelement 207 dar.

[0069] Die Entriegelungsvorrichtung 205 ist bei dieser Ausführungsform der Ausstoßvorrichtung 201 als ein schwenkbar gelagerter Hebel 216, welcher um die Drehachse 257 schwenkbar an der Ausstoßvorrichtung 201 gelagert ist, ausgebildet. Die Verriegelungsvorrichtung 205 umfasst einen Rastvorsprung 244. Dieser kann in einen korrespondierenden Rastvorsprung 287 eingreifen, wie dies in der Figur 15e dargestellt ist. Der Rastvorsprung 287 ist an einem Bauteil 208 ausgebildet, welches um eine Drehachse 242 drehbar an der Ausstoßvorrichtung 201 gelagert ist. An dem Bauteil 208 ist um die Drehachse 241 außerdem ein Wälzkörper 217 gelagert. Dieser Wälzkörper 217 kann sich also auf einer Kreisbahn um den Drehpunkte 242 bewegen.

[0070] Der Wälzkörper 217 wird über einen Schieber 236 von einem Ausstoßkraftspeicher 204 beaufschlagt. Weiterhin kontaktiert der Wälzkörper 217 eine Stellkontur 218, welche besonders gut in der Figur 15f zu sehen ist. Die Stellkontur 218 weist ein Minimum 260 sowie zwei benachbarte Maxima 289 und 288 auf. Die Stellkontur 218 ist um eine Drehachse 247 an der Ausstoßvorrichtung 201 drehbar gelagert.

[0071] Drehfest mit der Stellkontur 218 ist ein Ausstoßelement 203 in Form eines gabelförmigen Hebels verbunden. Bewegt sich die Stellkontur 218 um die Drehachse 247, so bewegt sich zwangsweise auch das Ausstoßelement 203 mit, und umgekehrt.

[0072] Die Stellkontur 218 und der Wälzkörper 217 bilden zusammen eine Übersetzungsvorrichtung, welche zwischen dem Ausstoßkraftspeicher 204 und dem Ausstoßelement 203 angeordnet ist.

[0073] Die Verriegelungsvorrichtung 205 steht mit dem Schaltelement 207 über einen Mechanismus in Verbindung, welcher insbesondere in der Figur 15c dargestellt ist. Auf der Schaltachse 276 des Schaltelements 207 ist eine Steuerkontur 215 drehfest angeordnet. Diese ist

ebenfalls dreh-symmetrisch ausgebildet. An der Steuerkontur 215 kann sich ein Taster 214 abstützen, welcher über zwei Schwenkhebel 271 und 274 mit der Ausstoßvorrichtung 201 verbunden ist. Der Schwenkhebel 271 ist einerseits um eine Drehachse 272 drehbar an der Ausstoßvorrichtung 201 gelagert. Andererseits ist der Schwenkhebel 271 über einen Drehpunkt 270 mit dem Taster 214 verbunden. Entsprechend ist der Schwenkhebel 274 einerseits um eine Drehachse 273 drehbar an der Ausstoßvorrichtung 201 gelagert. Andererseits ist der Schwenkhebel 274 über einen Drehpunkt 275 mit dem Taster 214 verbunden. Durch eine Feder 213, welche zwischen der Ausstoßvorrichtung 201 und dem Taster 214 angeordnet ist, wird der Taster 214 in Richtung der Steuerkontur 215 gedrückt. Der Taster 214 ist außerdem mit der Verriegelungsvorrichtung 205 bewegungsgekoppelt.

[0074] Übt ein Nutzer nun eine Kraft auf die Falt-Schiebe-Tür 2 in Schließrichtung 6 aus, sodass sich die Falt-Schiebe-Tür 2 aus der Schließstellung in eine in Schließrichtung 6 hinter der Schließstellung angeordnete Überdrückstellung bewegt, so wird der Kontakthebel 283 der Entriegelungsvorrichtung 210 in Richtung der Ausstoßvorrichtung 201 bewegt (vergleiche Figuren 16a bis 16f, insbesondere Figur 16d). Dadurch wird in weiterer Folge der Koppelungshebel 211 in die entgegengesetzte Richtung, d. h. in Richtung der Stirnseite 29 des Möbelkorpus 15, gezogen. Dadurch, dass der Hebel 211 in das Schaltelement 207 eingreift, wird das Schaltelement 207 um die Drehachse 276 verdreht.

[0075] Diese Drehbewegung des Schaltelements 207 bewirkt gleichzeitig eine Drehung der Steuerkontur 215 (vergleiche Figur 16c), da ja das Schaltelement 207 und die Steuerkontur 215 auf einer gemeinsamen Drehachse 276 angeordnet sind. In der Ausgangsstellung gemäß Figur 15c befand sich die Spitze des Tasters 214 in einer ersten Rastmulde 291. Wird die Steuerkontur 215 nun gedreht, so verdrängt die Steuerkontur 215 den Taster 214 aus der Rastmulde 291 entlang einer Flanke 248. Dadurch wird der Taster 214 von der Steuerkontur 215 weg bewegt.

[0076] Die Bewegung des Tasters 214 bewirkt in weiterer Folge eine Verschwenkung des Hebels 216 der Verriegelungsvorrichtung 205 um die Drehachse 257, wodurch der Hebel 216 von dem Koppelungsbauteil 208 weg bewegt und die Verriegelung aufgehoben wird.

[0077] In den Figuren 17a bis 17f ist die maximale Überdrückstellung dargestellt. Der Hebel 216 der Verriegelungsvorrichtung 205 hat das Bauteil 208 vollständig freigegeben. Gleichzeitig hat sich die Spitze des Tasters 214, welcher die Steuerkontur 215 kontaktiert, über die Flanke 248 in eine zweite Rastmulde 290 hinein bewegt. In dieser Rastmulde 290 wird der Taster 214 stabil gehalten. Dadurch wird auch der Hebel 216 der Verriegelungsvorrichtung 205 stabil in der entriegelten Stellung gehalten.

[0078] Lässt der Nutzer die Falt-Schiebe-Tür 2 nun los, so kann das Bauteil 208 unter dem Einfluss der in dem

Ausstoßkraftspeicher 204 gespeicherten Kraft um die Drehachse 242 verschwenkt werden (vergleiche Figuren 18a bis 18f). Der Kontakthebel 283 und der damit gekoppelte Koppelungshebel 211 der Entriegelungsvorrichtung 210 bewegt sich unter dem Einfluss der Feder 280 wieder in seine ursprüngliche Stellung zurück. Wie man aus einem Vergleich der Figuren 15d und 18d entnehmen kann, nimmt das Schaltelement 207 nun aber eine Stellung ein, in welcher der Kopplungshebel 211 nicht in das Schaltelement 207 eingreift. Mit anderen Worten ist die Kopplungsvorrichtung 211 an der Kontaktstelle 212 kontaktlos zum Schaltelement 207 ausgebildet. Das Schaltelement 207 befindet sich in einer Deaktivierungsstellung, in welcher die Verriegelungsvorrichtung 205 unentriegelbar ist.

[0079] Wie der weiteren Abfolge der Figuren 19a bis 19f, 20a bis 20f und 21a bis 21f entnommen werden kann, wird durch die freiwerdende Kraft, welche im Ausstoßkraftspeicher 204 gespeichert ist, der Wälzkörper 217 entlang der Stellkontur 218 in Richtung des Minimums 260 bewegt. Dadurch wird die Stellkontur 218 um die Drehachse 247 verschwenkt. Diese Schwenkbewegung setzt sich auf das Ausstoßelement 203 fort, welches in weiterer Folge den Türflügel 20 relativ zum Türflügel 19 verschwenkt. Dadurch wird das bewegbare Möbelteil 2 aus der Schließstellung in die Offenstellung überführt.

[0080] Wie ein Vergleich der Figuren 19e, 20e und 21e zeigt, tritt das Bauteil 208 bei der Drehbewegung um die Drehachse 242 über einen Vorsprung 292 mit einem weiteren Drehteil 209, welches ebenfalls auf der Drehachse 276 angeordnet ist, in Kontakt. Das Drehteil 209 ist ebenfalls drehsymmetrisch ausgebildet und weist drei Flügel 258 auf, die mit dem Vorsprung 292 des Bauteils 208 in Kontakt treten können. Das Drehteil 209 mit den Flügeln 258 stellt eine Anschlagkontur dar, welche von dem Bauteil 208 mitgenommen werden kann. Somit kann das Bauteil 208 auch als Mitnehmer aufgefasst werden. Die Drehbewegung des Drehteils 209 setzt sich fort in eine Drehbewegung des Schaltelements 207 und der Steuerkontur 215. Insgesamt gesehen bilden der Mitnehmer 208 und die Anschlagkontur 209 also eine Koppelungsvorrichtung, über welche das Schaltelement 207 mit dem Ausstoßelement 203 gekoppelt ist.

[0081] Durch die Drehbewegung der Steuerkontur 215 bewegt sich der Taster 214 wieder aus der Rastmulde 290 heraus. Das Schaltelement 207 wurde durch die Drehung des Drehteils 209 zwar weiter bewegt, allerdings noch nicht soweit, dass sich das Schaltelement 207 wieder in einer Aktivierungsstellung befinden würde. Vielmehr befindet sich das Schaltelement 207 in einer weiteren Deaktivierungsstellung.

[0082] In den Figuren 21a bis 21f ist jene Stellung der Ausstoßvorrichtung 201 gezeigt, in welcher der Ausstoßkraftspeicher 204 vollständig entladen ist. Der Wälzkörper 217 befindet sich in dem Minimum 260 der Stellkontur 218.

[0083] Ausgehend von dieser Stellung übt ein Nutzer

nun üblicherweise eine Kraft 61 aus, um die Falt-Schiebe-Tür 2 weiter zusammen zu falten. Die Figuren 22a bis 22f, 23a bis 23f, 24a bis 24f sowie 25a bis 25f zeigen mehrere Zwischenstellungen bei dieser Zusammenfaltungsbewegung der Falt-Schiebe-Tür 2.

[0084] Dabei wird die Stellkontur 218 nun aktiv vom Nutzer um die Drehachse 247 bewegt. Der Wälzkörper 217 wird dadurch wieder aus dem Minimum 260 heraus gedrängt und in Richtung der ursprünglichen Stellung zurück bewegt. Dadurch wird der Ausstoßkraftspeicher 204 wieder geladen.

[0085] Gleichzeitig wird das Bauteil 208 um die Drehachse 242 zurückgeschwenkt. Da sich der Taster 214 nicht mehr in der Rastmulde 290 befindet, hat die Feder 213 wieder die Möglichkeit, den Taster 214 und damit den Hebel 216 der Verriegelungsvorrichtung 205 in Richtung der Ausgangsstellung zu bewegen. Der Taster 214 dreht gleichzeitig auch die Steuerkontur 215 und damit das Schaltelement 207 solange weiter, bis die Spitze des Tasters 214 wieder in der ursprünglichen Rastmulde 291 der Steuerkontur 215 angeordnet ist, und sich das Schaltelement 207 in der Aktivierungsstellung befindet (vergleiche Figur 25c und 25d). Nun könnte die Verriegelungsvorrichtung 205 wieder entriegelt werden.

[0086] Üblicherweise wird die Falt-Schiebe-Tür 2 ausgehend von der Stellung gemäß den Figuren 25a bis 25f weiter zusammen gefaltet und eventuell in einem Hohlraum 26 im Möbelkorpus 15 verstaut (vergleiche Figuren 1a bis 1d).

[0087] Anschließend wird die Falt-Schiebe-Tür 2 wieder in die ursprüngliche Schließstellung überführt. Dabei ändert sich an der Stellung der Bauteile der Verriegelungsvorrichtung 205 nichts mehr.

[0088] Die Figuren 26a bis 26f, 27a bis 27f und 28a bis 28f zeigen ein davon abweichendes Bewegungsszenario. Und zwar entscheidet sich der Nutzer beim oder unmittelbar nach dem Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils 2 dazu, das Möbelteil 2 wieder aktiv in die ursprüngliche Schließstellung zu bewegen ("Notschließen"). Hierzu übt der Nutzer eine Kraft 63 auf das Möbelteil 2 in Richtung der Schließstellung aus. Dadurch wird der Wälzkörper 217 an der Stellkontur 218 wieder in die ursprüngliche Stellung zurück gedrängt und zwar entlang des Abschnitts der Steuerkontur 218, auf dem sich der Wälzkörper 217 bis zur Bewegungsumkehr bewegt hat. Der Ausstoßkraftspeicher 204 wird wieder unmittelbar geladen.

[0089] Das Bauteil 208 wird wieder um die Drehachse 242 zurückgeschwenkt. Der Taster 214 dreht unter dem Einfluss der Feder 213 die Steuerkontur 215 und damit das Schaltelement 207 weiter. Bei Erreichen der Schließstellung (vergleiche Figuren 27a bis 27f) findet sich das Schaltelement 207 aber noch immer in einer Deaktivierungsstellung, in welcher der Koppelungshebel 211 noch nicht in das Schaltelement 207 eingreift.

[0090] Bei der weiteren Bewegung in Richtung der Überdrückstellung wird zwar das Schaltelement 207 noch weiter gedreht, sodass es sich dann in der Aktivie-

rungsstellung befindet. Gleichzeitig wird aber der Koppelungshebel 211 der Entriegelungsvorrichtung 210 in die entgegengesetzte Richtung gedrückt, sodass der Koppelungshebel 211 zunächst nicht in das Schaltelement 207 eingreifen kann. Durch die Bewegung des Möbelteils 2 aus der Schließstellung in die Überdrückstellung beim Notschließen findet also keine sofortige Entriegelung der Verriegelungsvorrichtung 205 statt. Erst wenn der Nutzer das Möbelteil 2 los lässt, bewegt sich die Entriegelungsvorrichtung 210 wieder in die ursprüngliche Stellung (vergleiche Figur 15d) zurück, und der Koppelungshebel 211 kann in das Schaltelement 207 eingreifen.

[0091] Aus den Figuren 29a und 29b geht hervor, dass manche Komponenten der Ausstoßvorrichtung 201 zweiteilig ausgeführt sein können, um die Stabilität zu erhöhen. Dieses beispielsweise bei der Stellkontur 218, dem Bauteil 208, dem Hebel 216 der Verriegelungsvorrichtung 205, dem Taster 214, den Befestigungshebel 279 und 284 sowie der Steuerkontur 215 der Fall.

[0092] Weiterhin ist erkennbar, dass das Ausstoßelement 203 an einem ersten Ende mit der Stellkontur 218 und mit zweiten Enden 223, an welchen Wälzkörper angeordnet sind, mit dem Beschlagteil 224 verbunden ist. Die Wälzkörper sind in Nuten 254 verschiebbar gelagert.

[0093] Schließlich sei noch darauf hingewiesen, dass auch bei diesem Ausführungsbeispiel eine Stabilisierungsvorrichtung 238 zur Verhinderung eines Einknickens des Ausstoßkraftspeichers 204 vorgesehen ist.

[0094] In den Figuren 30a und 30b ist gut erkennbar, dass die Steuerkontur 215, das Schaltelement 207 sowie das Drehteil 209 auf einer gemeinsamen Schaltachse 276 drehfest angeordnet sind. Das bedeutet, dass die Drehung eines dieser Bauteile die Drehung der anderen Bauteile bewirkt.

[0095] Weiterhin gut erkennbar sind auch die Rastmulden 290 und 291 und die Flanken 248 der Steuerkontur 215, die Rastvorsprünge 277 des Schaltelements 207 sowie die Flügel 258 des Drehteils 209.

Patentansprüche

1. Ausstoßvorrichtung (1, 101, 201) für ein bewegbares Möbelteil (2, 22), mit wenigstens einem Ausstoßelement (3, 203) zum Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils (2, 22) aus einer Schließstellung in eine Offenstellung, wenigstens einem Ausstoßkraftspeicher (4, 204) zur Kraftbeaufschlagung des wenigstens einen Ausstoßelements (3, 203) beim Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils (2, 22) aus der Schließstellung in die Offenstellung, wenigstens einer Verriegelungsvorrichtung (5, 205) zur Verriegelung des wenigstens einen Ausstoßelements (3, 203) entgegen der Kraftbeaufschlagung durch den wenigstens einen Ausstoßkraftspeicher (4, 204), wobei die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (5, 205) durch Überdrücken des bewegbaren Möbelteils (2, 22) in eine in Schließrichtung (6) hinter

der Schließstellung angeordnete Überdrückstellung entriegelbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein mit der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung (5, 205) in Wirkverbindung stehendes Schaltelement (7, 207) vorgesehen ist, welches wenigstens eine Aktivierungsstellung, in welcher die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (5, 205) entriegelbar ist, und wenigstens eine Deaktivierungsstellung, in welcher die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (5, 205) unentriegelbar ist, aufweist, wobei das wenigstens eine Schaltelement (7, 207) beim Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils (2, 22) aus der Schließstellung in die Offenstellung und/oder durch Entriegelung der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung (5, 205) in die wenigstens eine Deaktivierungsstellung bewegbar ist.

2. Ausstoßvorrichtung (1, 101, 201) nach Anspruch 1, wobei das Schaltelement (7, 207) linear verschiebbar und/oder drehbar gelagert ist.

3. Ausstoßvorrichtung (1, 101, 201) nach Anspruch 1 oder 2, wobei eine Koppelungsvorrichtung (8, 9, 208, 209) vorgesehen ist, über welche das wenigstens eine Schaltelement (7, 207) mit dem wenigstens einen Ausstoßelement (3, 203) mittelbar oder unmittelbar koppelbar ist, bevorzugt wobei die Koppelungsvorrichtung (8, 9, 208, 209) einen Mitnehmer (8, 208) und eine Anschlagkontur (9, 209) umfasst, besonders bevorzugt wobei die Anschlagkontur (9) als Langloch, in welchem der Mitnehmer (8) beweglich gelagert ist, ausgebildet ist.

4. Ausstoßvorrichtung (1, 101, 201) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (5, 205) wenigstens eine Entriegelungsvorrichtung (10, 110, 210) aufweist, welche wenigstens eine Koppelungsvorrichtung (11, 211) zur Koppelung der wenigstens einen Entriegelungsvorrichtung (10, 110, 210) mit dem wenigstens einen Schaltelement (7, 207) umfasst.

5. Ausstoßvorrichtung (1, 101, 201) nach Anspruch 4, wobei die wenigstens eine Koppelungsvorrichtung (11, 211) der wenigstens einen Entriegelungsvorrichtung (10, 110, 210) wenigstens eine Kontaktstelle (12, 212) aufweist, wobei die wenigstens eine Koppelungsvorrichtung (11, 211) das wenigstens eine Schaltelement (7, 207) in der wenigstens einen Aktivierungsstellung über die wenigstens eine Kontaktstelle (12, 212) kontaktiert und zumindest an der wenigstens einen Kontaktstelle (12, 212) kontaktlos zum wenigstens einen Schaltelement (7, 207) in der wenigstens einen Deaktivierungsstellung ausgebildet ist.

6. Ausstoßvorrichtung (1, 101, 201) nach einem der

- Ansprüche 1 bis 5, wobei wenigstens eine Rückstellvorrichtung (13, 14, 213, 214, 215) vorgesehen ist, über welche das wenigstens eine Schaltelement (7, 207) nach dem Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils (2, 22) aus der Schließstellung in die Offenstellung bzw. der Entriegelung der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung (5, 205) aus der wenigstens einen Deaktivierungsstellung in die wenigstens eine Aktivierungsstellung bewegbar ist.
7. Ausstoßvorrichtung (1, 101, 201) nach Anspruch 6, wobei die wenigstens eine Rückstellvorrichtung (13, 14, 213, 214, 215) ein Zeitglied umfasst, über welche das wenigstens eine Schaltelement (7, 207) zeitversetzt nach dem Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils (2, 22) aus der Schließstellung in die Offenstellung bzw. der Entriegelung der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung (5, 205) aus der wenigstens einen Deaktivierungsstellung in die wenigstens eine Aktivierungsstellung bewegbar ist, vorzugsweise wobei das Zeitglied wenigstens einen Kraftspeicher (13) und wenigstens einen Dämpfer (14), welcher dem wenigstens einen Kraftspeicher (13) entgegenwirkt, umfasst.
8. Ausstoßvorrichtung (1, 101, 201) nach Anspruch 6 oder 7, wobei die wenigstens eine Rückstellvorrichtung (13, 14, 213, 214, 215) eine Detektionsvorrichtung zur Detektion einer relativen Stellung des bewegbaren Möbelteils (2, 22) in Bezug auf einen Möbelkorpus (15) umfasst und das wenigstens eine Schaltelement (7, 207) von der wenigstens einen Rückstellvorrichtung (13, 14, 213, 214, 215) in Abhängigkeit von einer vorbestimmten von der Detektionsvorrichtung detektierten relativen Stellung aus der wenigstens einen Deaktivierungsstellung in die wenigstens eine Aktivierungsstellung bewegbar ist.
9. Ausstoßvorrichtung (1, 101, 201) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (5, 205)
- wenigstens einen Hebelarm (16, 216) umfasst, welcher schwenkbar gelagert ist, und/oder
 - form- und/oder kraftschlüssig verriegelbar ist.
10. Ausstoßvorrichtung (1, 101, 201) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei eine Übersetzungsvorrichtung (17, 18, 217, 218) vorgesehen ist, welche zwischen dem wenigstens einen Ausstoßkraftspeicher (4, 204) und dem wenigstens einen Ausstoßelement (3, 203) angeordnet ist, vorzugsweise wobei die Übersetzungsvorrichtung wenigstens einen Wälzkörper (17, 217) und wenigstens eine Stellkontur (18, 218), an welcher der wenigstens eine Wälzkörper (17, 217) bewegbar ist, umfasst.
11. Ausstoßvorrichtung (1, 101, 201) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, wobei das bewegbare Möbelteil (2) als Falttür oder Falt-Schiebe-Tür ausgebildet ist, welche wenigstens einen ersten Türflügel (19) und einen zweiten Türflügel (20) umfasst, und das wenigstens eine Ausstoßelement (3, 203) dazu ausgebildet ist, die Falttür oder Falt-Schiebe-Tür (2) aus einer Schließstellung, in welcher die wenigstens zwei Türflügel (19, 20) in einer gemeinsamen Schließebene angeordnet sind, in eine Offenstellung, in welcher die wenigstens zwei Türflügel (19, 20) einen Winkel (21) ungleich 180° zueinander einschließen, auszustoßen.
12. Ausstoßvorrichtung (1, 101, 201) nach Anspruch 11, wobei die Ausstoßvorrichtung (1, 101, 201) wenigstens einen Beschlagteil (40, 240) zur Montage der Ausstoßvorrichtung (1, 101, 201) an dem ersten Türflügel (19) aufweist und sich das wenigstens eine Ausstoßelement (3, 203) an dem wenigstens einen Beschlagteil (40, 240) abstützt, und das wenigstens eine Ausstoßelement (3, 203) wenigstens eine Vorrichtung (23, 24, 223, 224) zur Koppelung des wenigstens einen Ausstoßelements (3, 203) mit dem zweiten Türflügel (20) wenigstens beim Aufknicken der Falttür oder Falt-Schiebe-Tür (2) aus der Schließstellung in die Offenstellung aufweist.
13. Ausstoßvorrichtung (101) nach Anspruch 11 oder 12, wobei die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (5) eine Entriegelungsvorrichtung (110) aufweist, über welche die wenigstens eine Verriegelungsvorrichtung (5) bei montierter Ausstoßvorrichtung (101) durch Druckausübung auf die Falttür oder Falt-Schiebe-Tür (2), vorzugsweise in dem Bereich, in welchem die wenigstens zwei Türflügel (19, 20) gelenkig miteinander verbunden sind, entriegelbar ist, und die Entriegelungsvorrichtung (110) zumindest beim Entriegeln der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung (5) mit dem ersten Türflügel (19) und dem zweiten Türflügel (20) verbunden oder verbindbar ist, so dass die Entriegelungsvorrichtung (110) eine relative Winkeländerung der beiden Türflügel (19, 20) zueinander beim Entriegeln der wenigstens einen Verriegelungsvorrichtung (5) erfassen kann.
14. Möbel (25, 27) mit einem Möbelkorpus (15, 64), wenigstens einem relativ zum Möbelkorpus (15, 64) bewegbaren Möbelteil (2, 22), insbesondere wenigstens einer Falttür oder Falt-Schiebe-Tür, und wenigstens einer Ausstoßvorrichtung (1) zum Ausstoßen des wenigstens einen bewegbaren Möbelteils (2, 22) aus einer Schließstellung in eine Offenstellung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, vorzugsweise wobei das wenigstens eine bewegbare Möbelteil (2) als Falttür oder Falt-Schiebe-Tür ausgebildet ist und der Möbelkorpus (15) einen, insbesondere schachtförmigen, Hohlraum (26) zur Aufnahme

der wenigstens einen Falttür oder Falt-Schiebe-Tür (2) in einer zusammengefalteten Stellung aufweist.

15. Möbel (25) nach Anspruch 14, wobei eine Antriebsvorrichtung (30) vorgesehen ist, welche dazu ausgebildet ist, das wenigstens eine bewegbare Möbelteil (2) automatisch aus der Offenstellung in die Schließstellung zu überführen.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1a

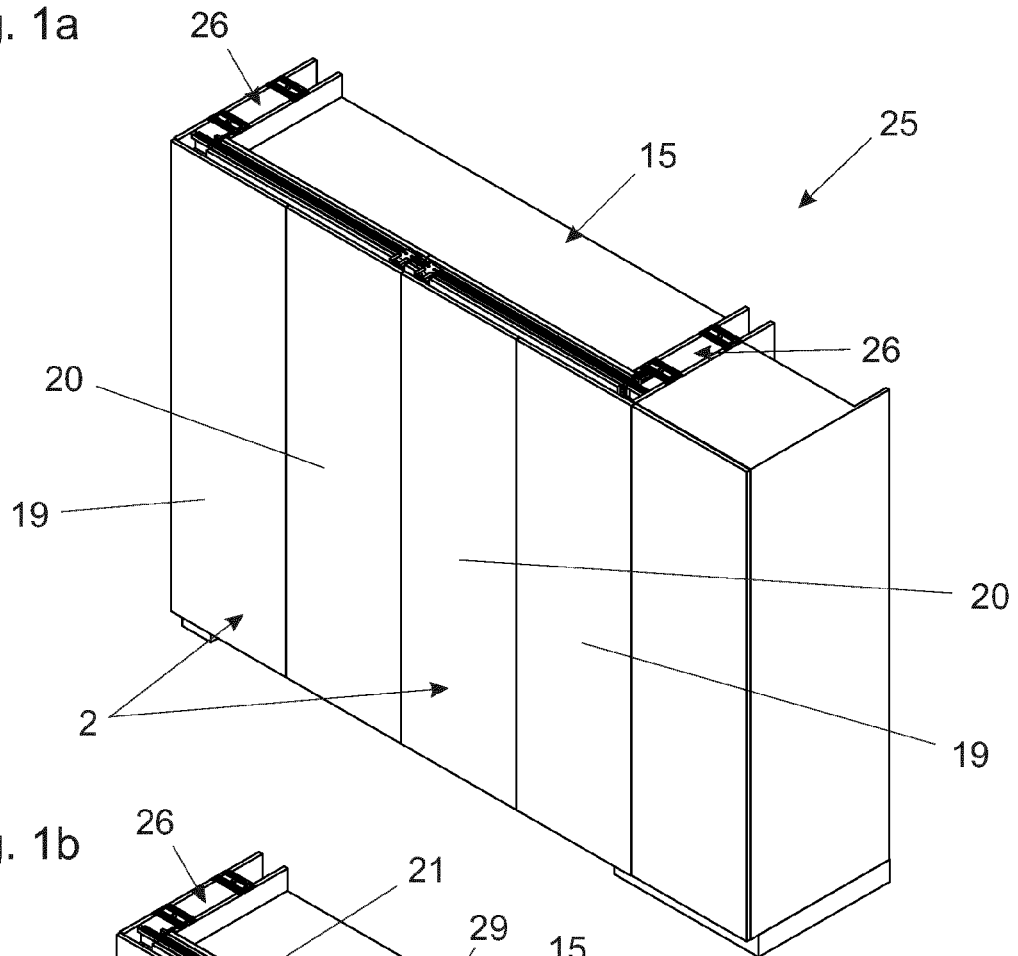


Fig. 1b

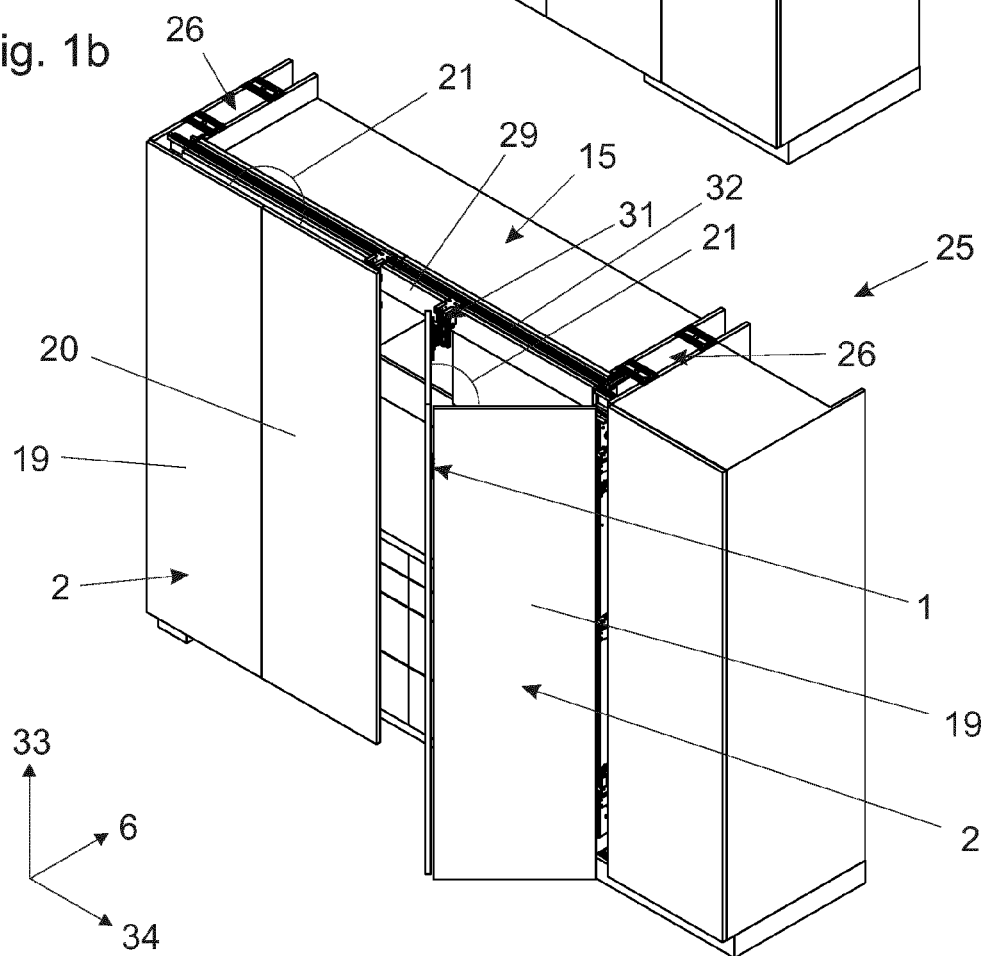


Fig. 1c

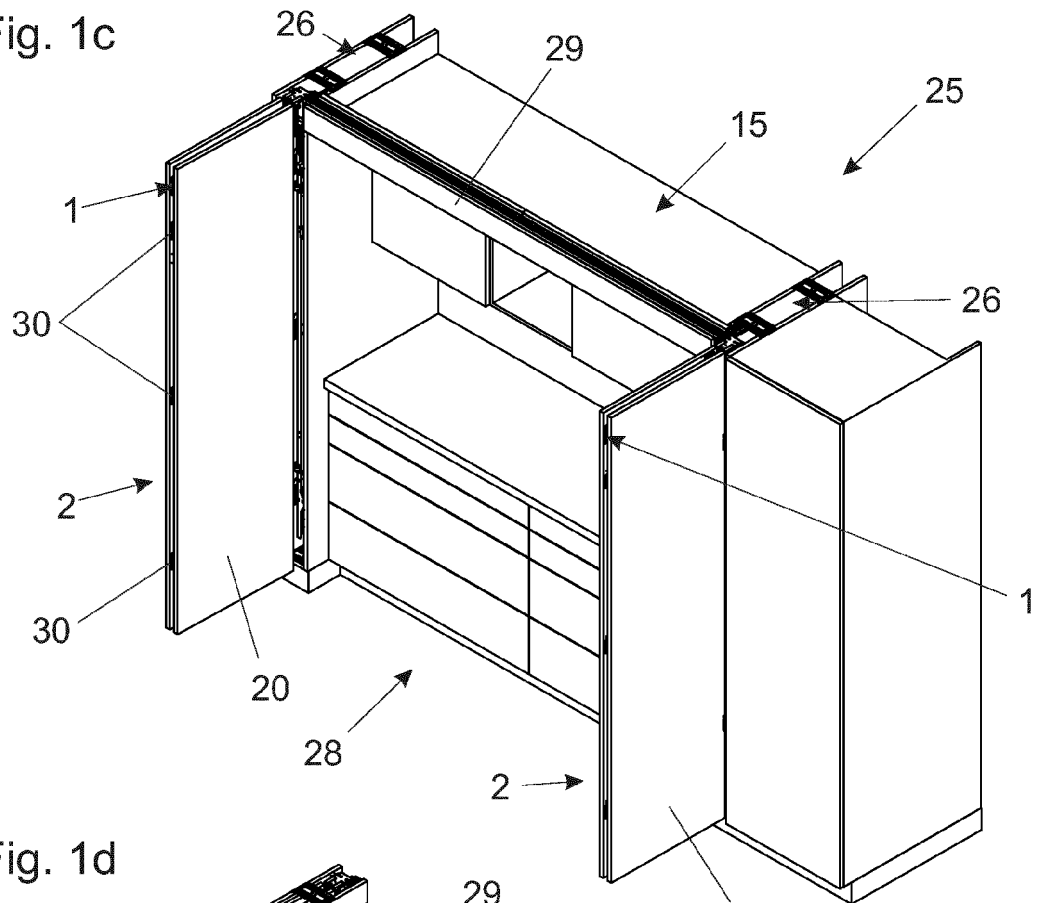


Fig. 1d

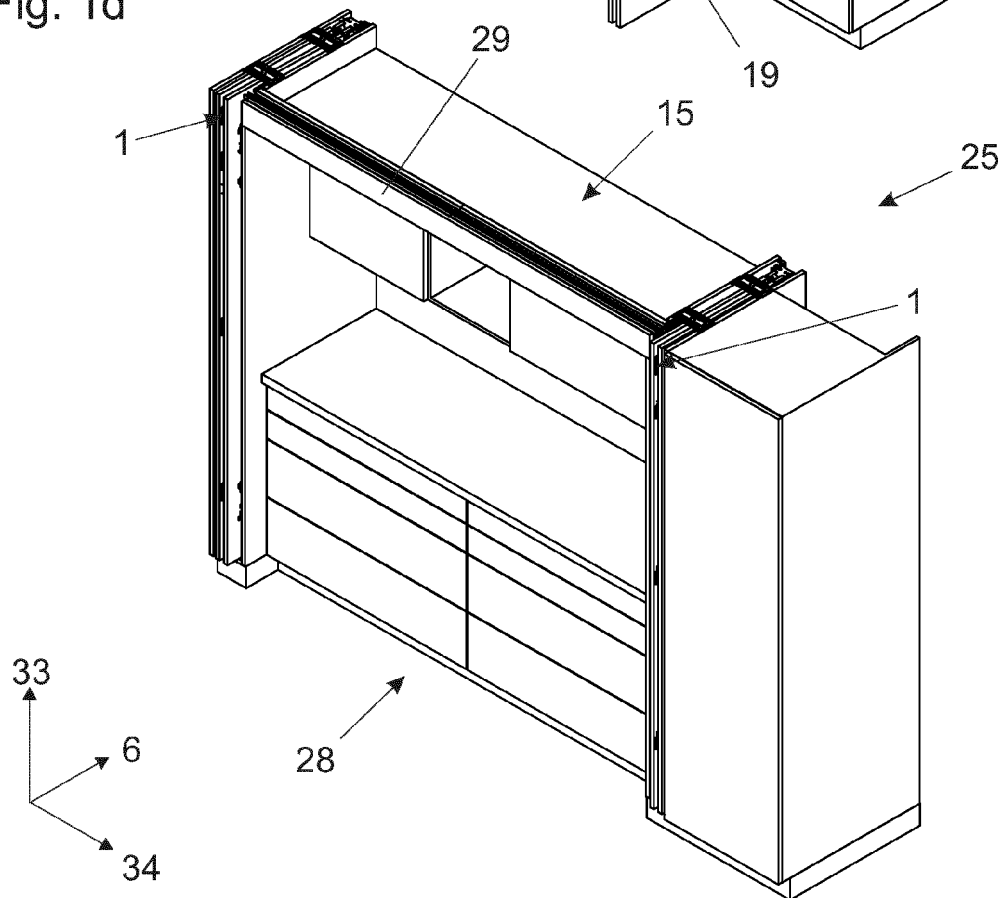


Fig. 2a

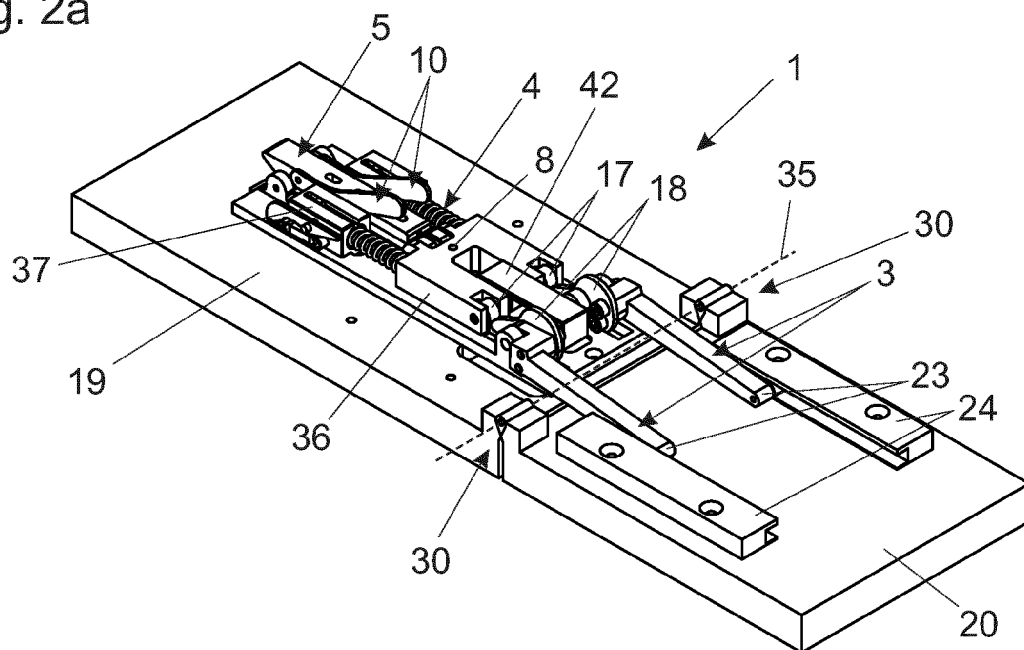


Fig. 2b

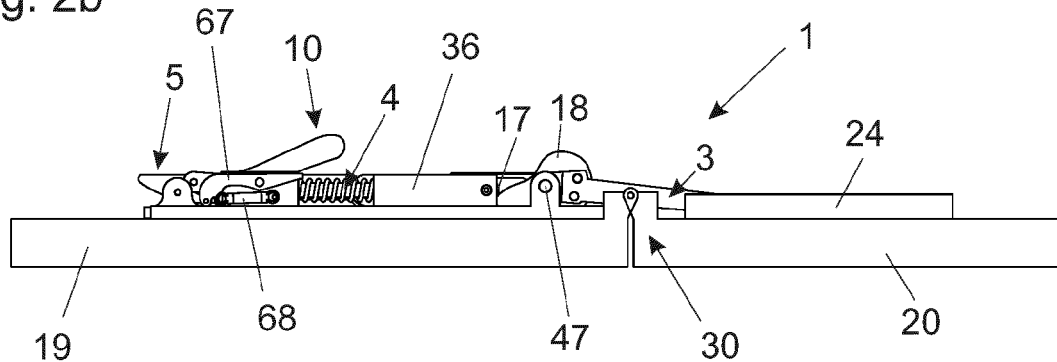


Fig. 2c

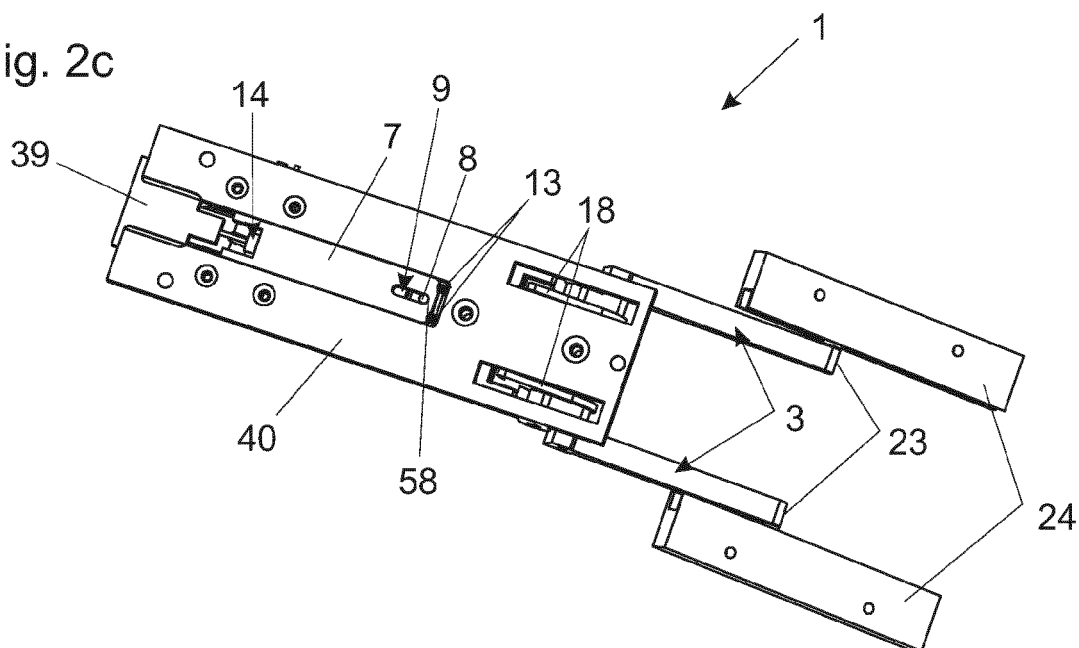


Fig. 3

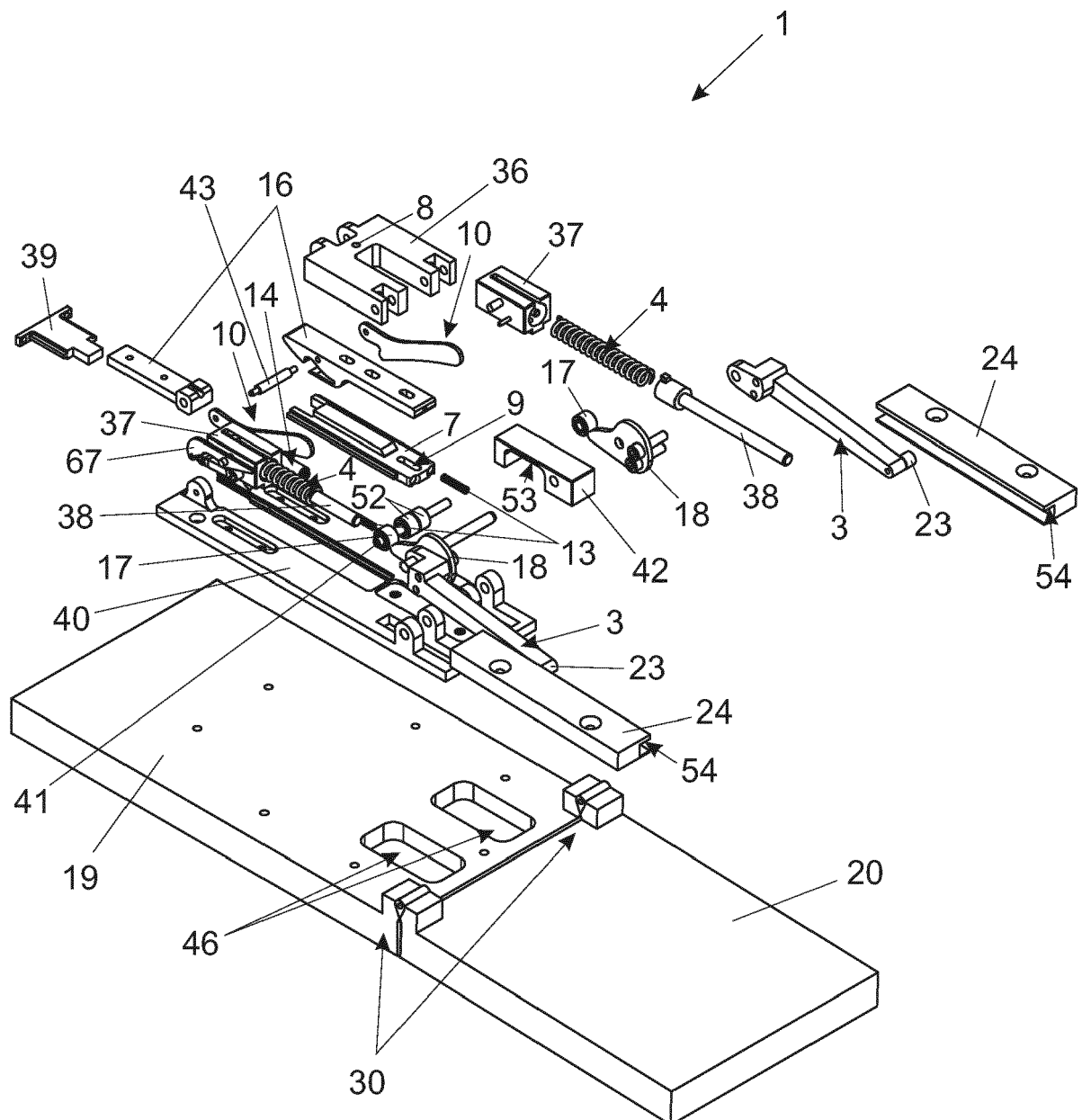


Fig. 4a

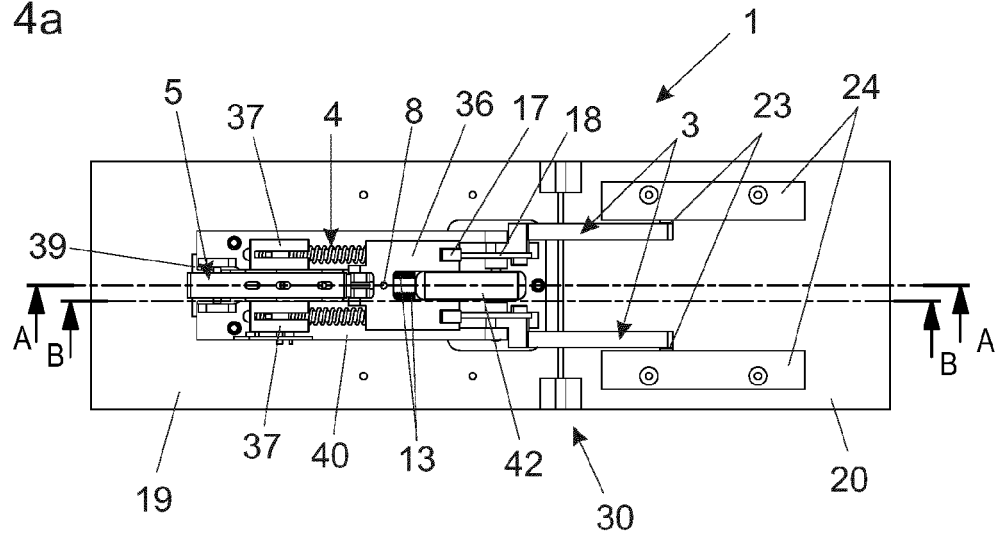


Fig. 4b

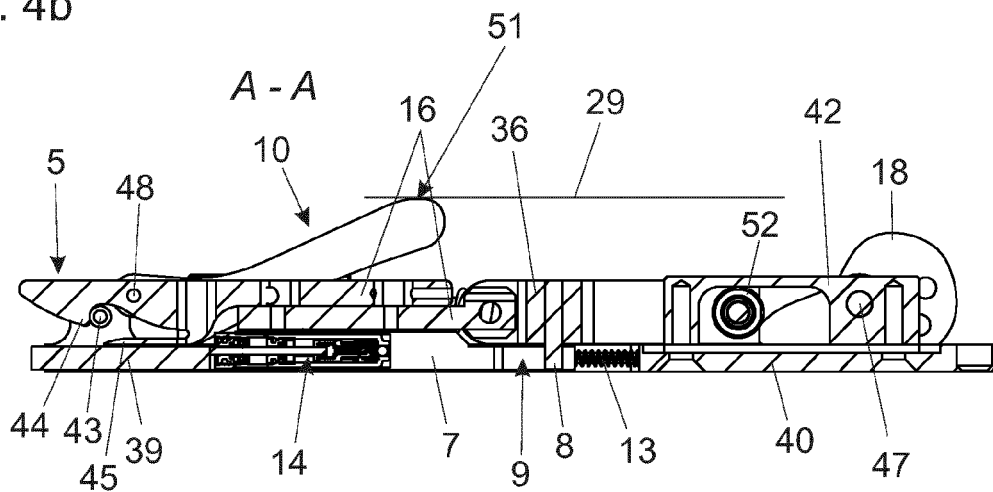


Fig. 4c

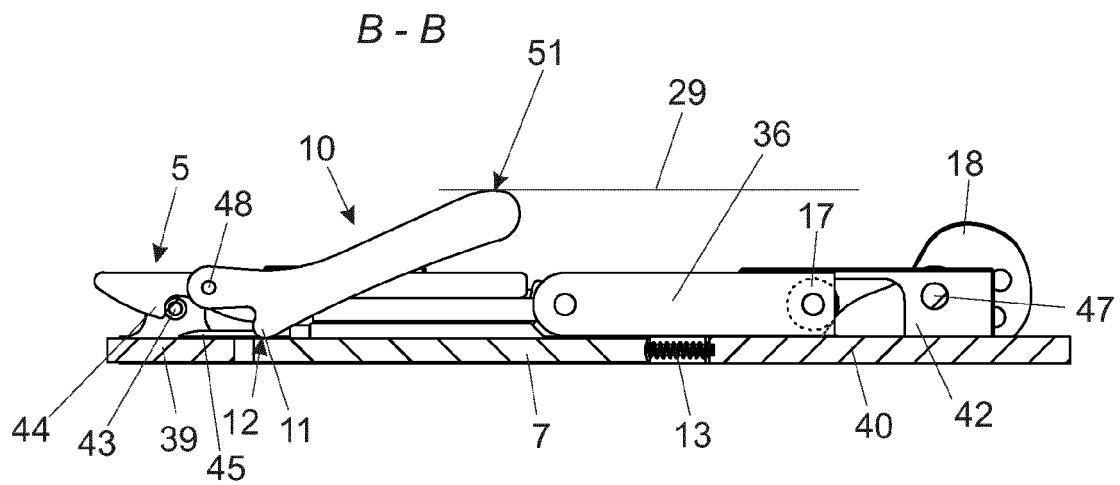


Fig. 5a

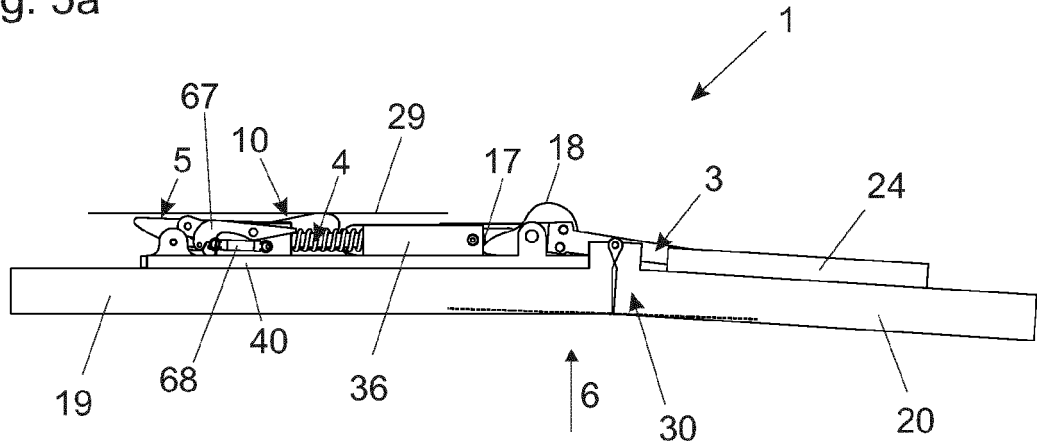


Fig. 5b

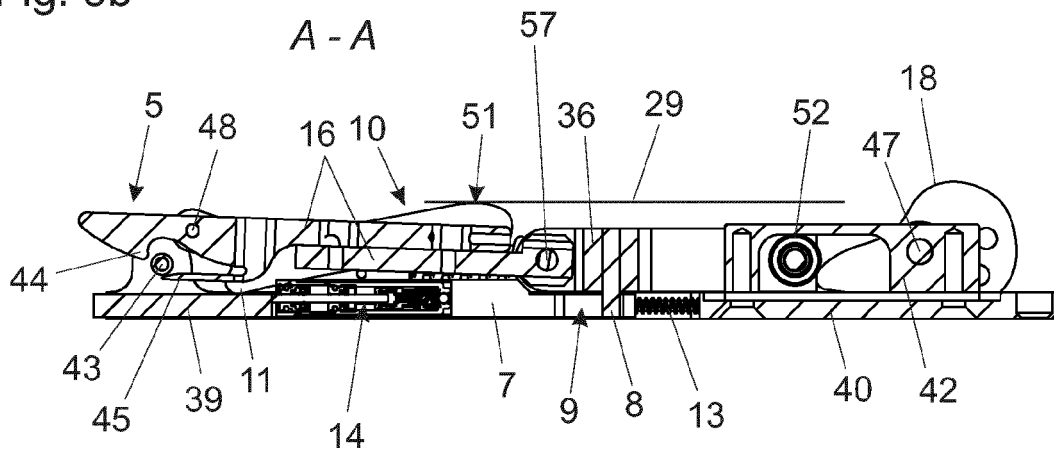


Fig. 5c

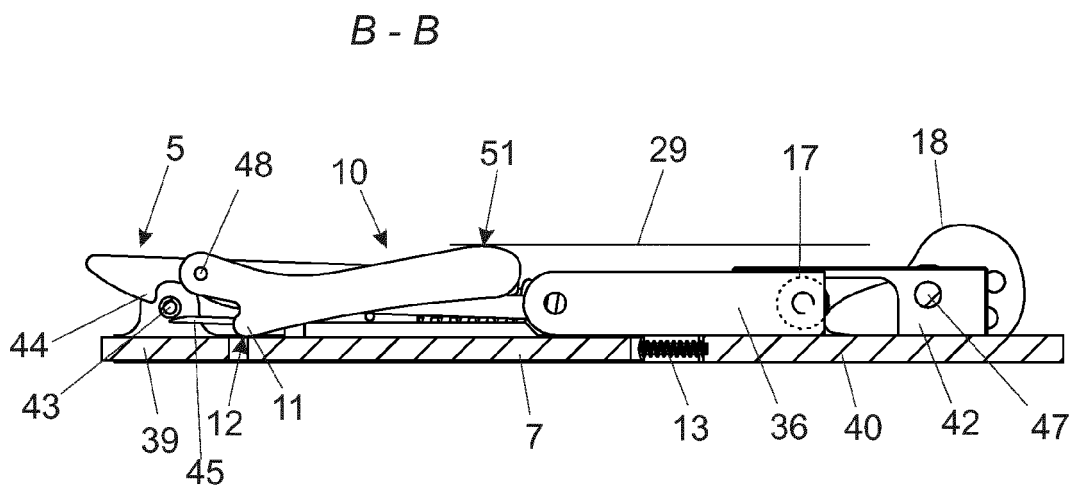


Fig. 6a

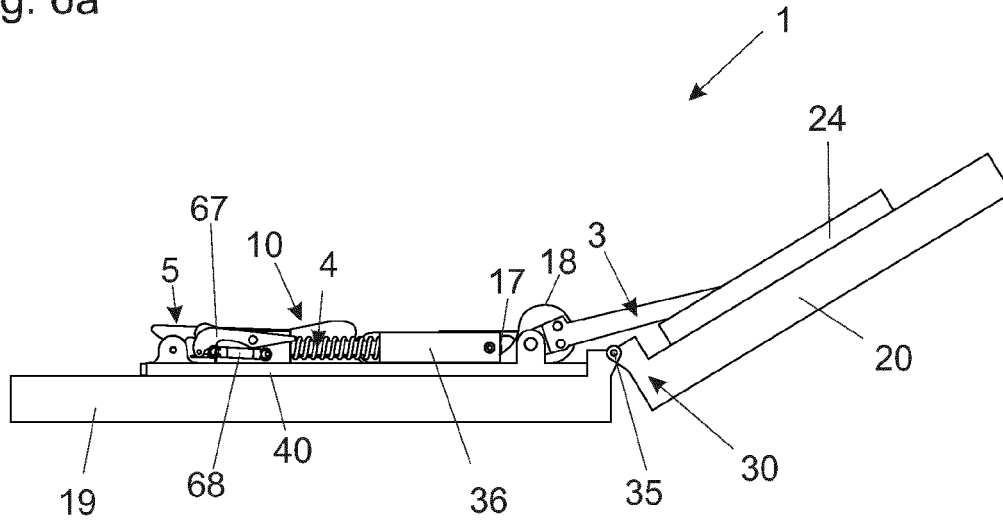


Fig. 6b

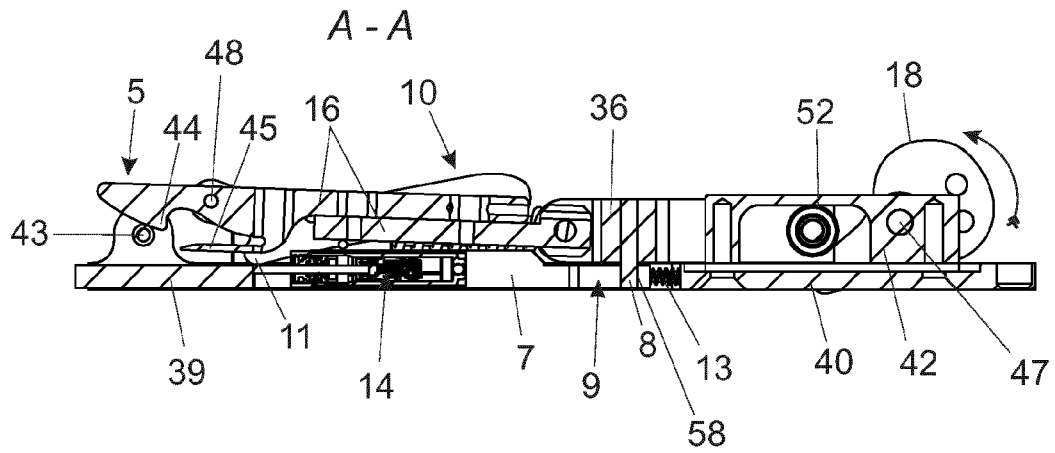


Fig. 6c

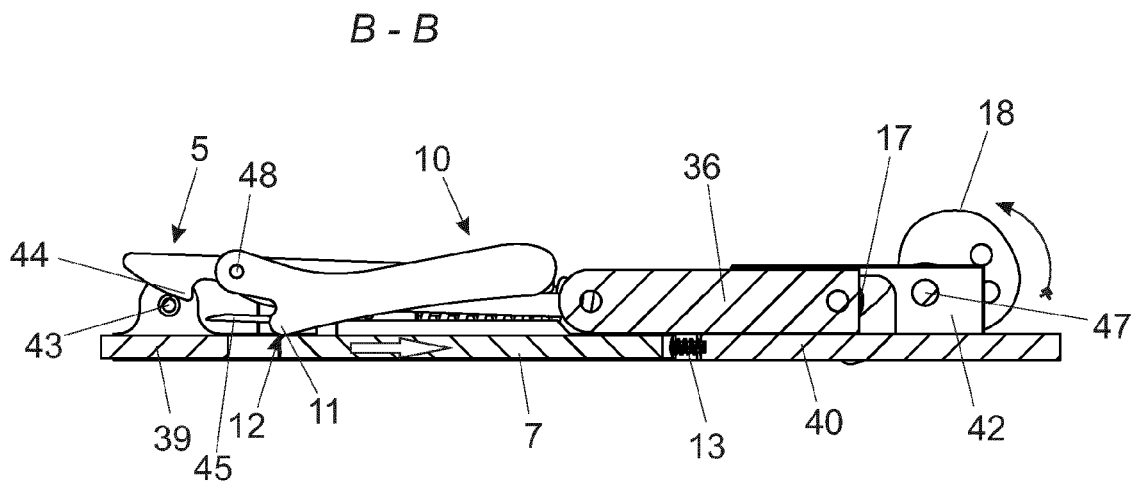


Fig. 7a

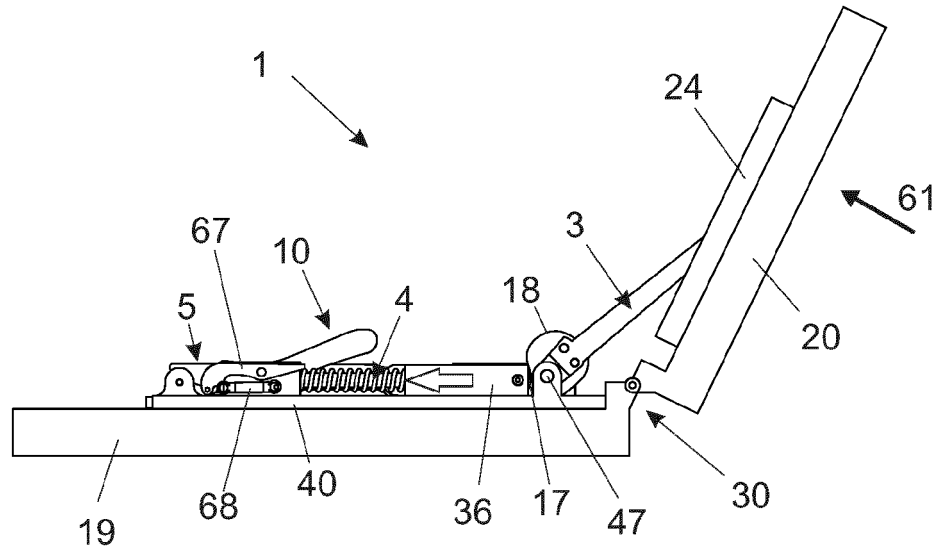


Fig. 7b

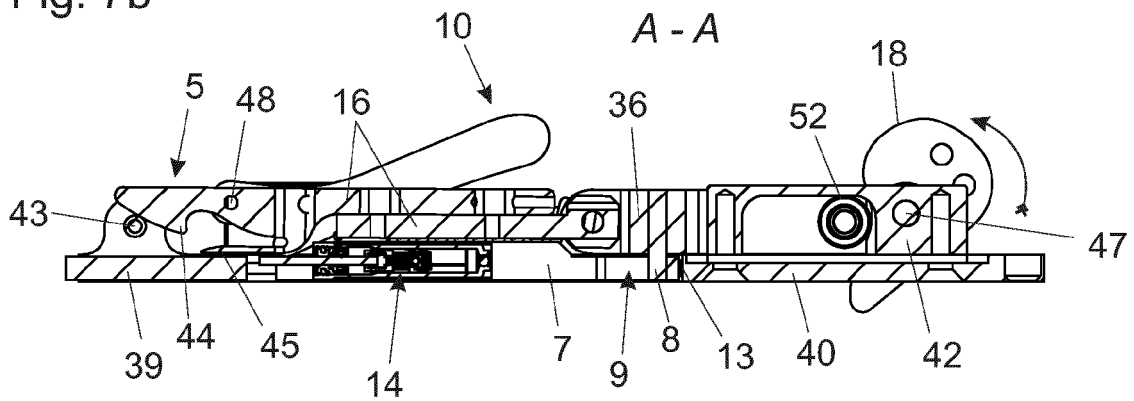


Fig. 7c

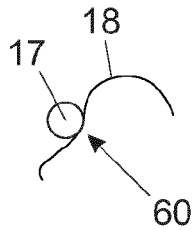


Fig. 7d

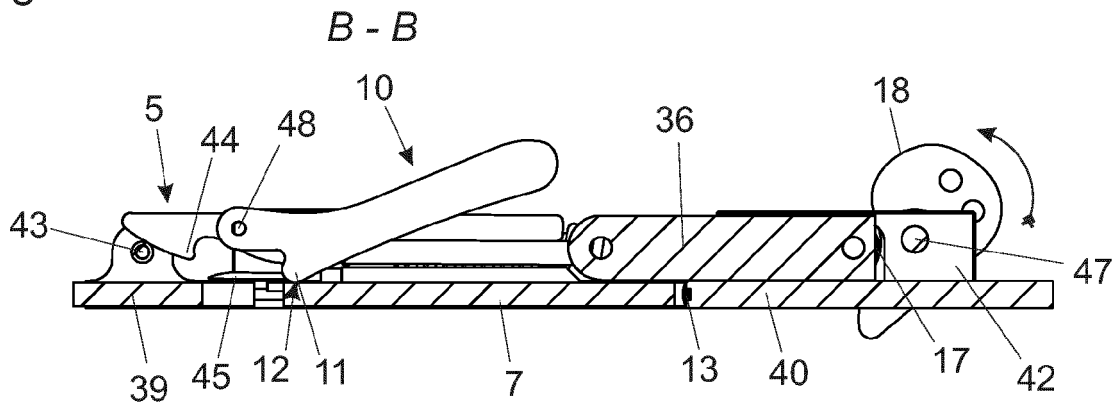


Fig. 8a

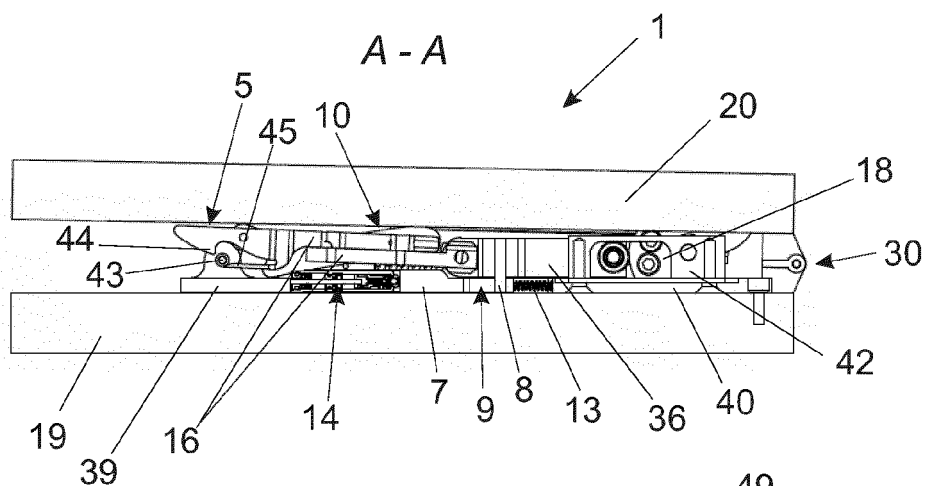


Fig. 8b

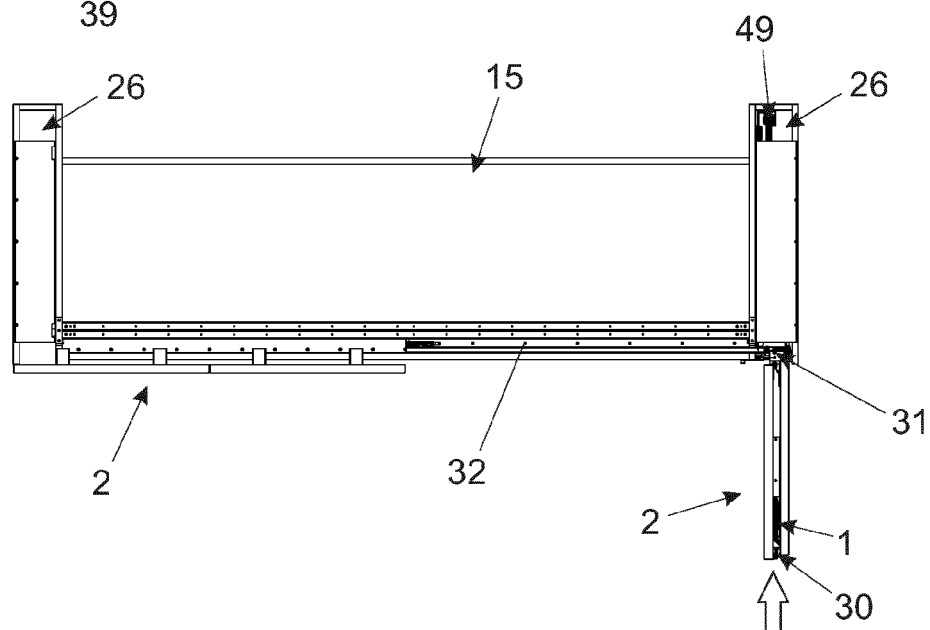


Fig. 9

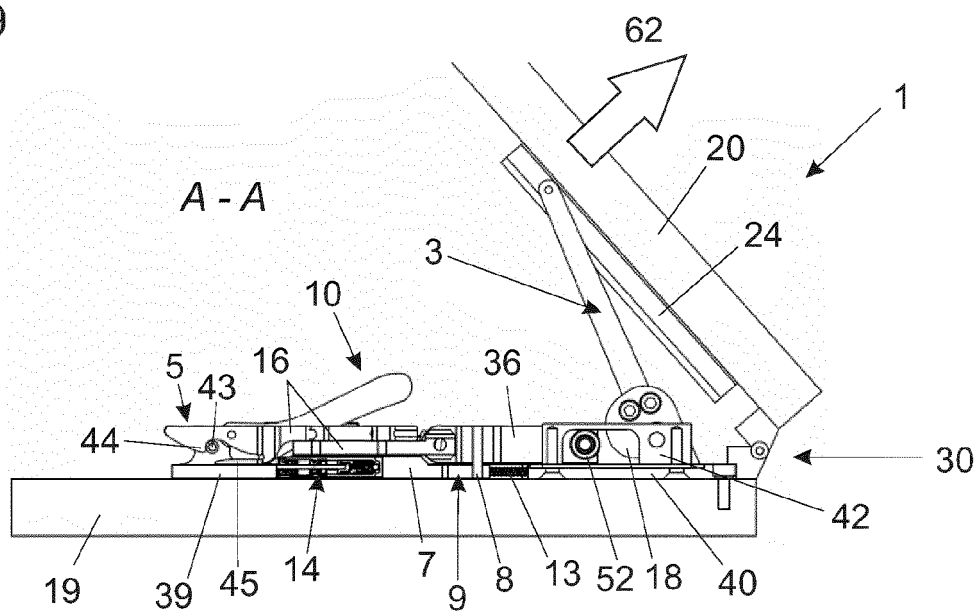


Fig. 10a

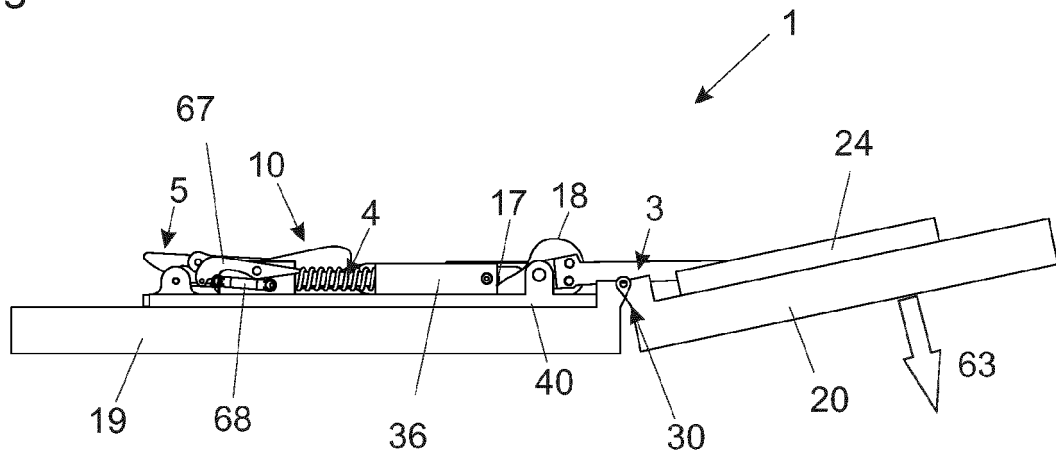


Fig. 10b

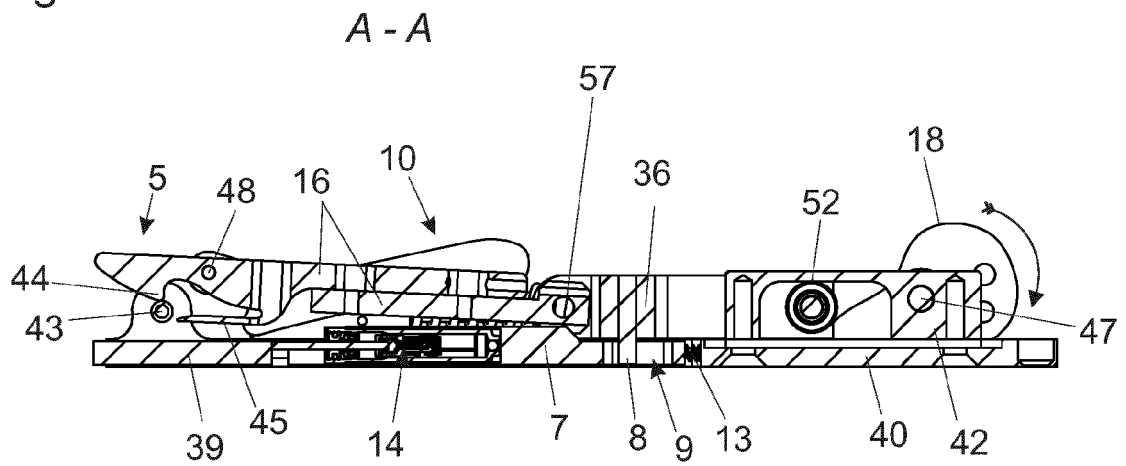


Fig. 10c

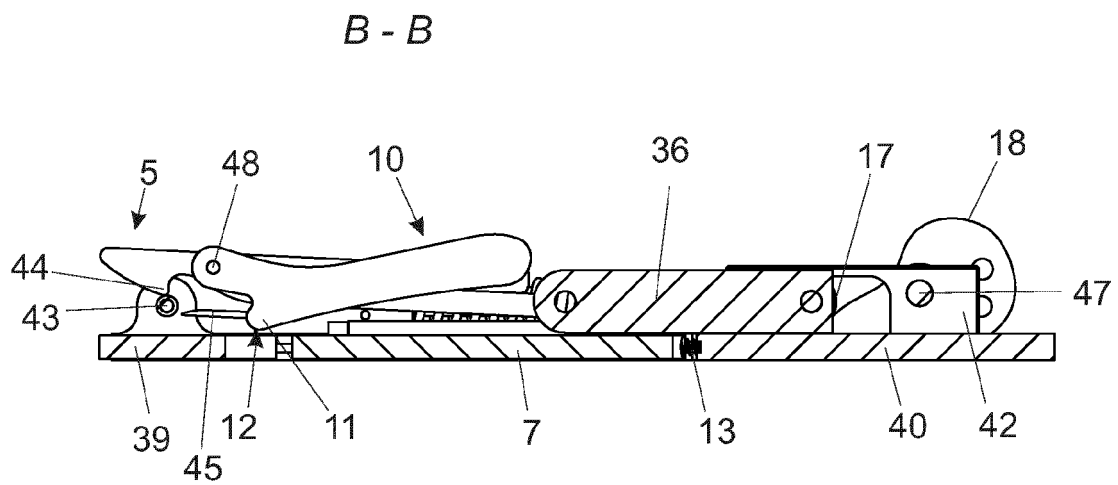


Fig. 11

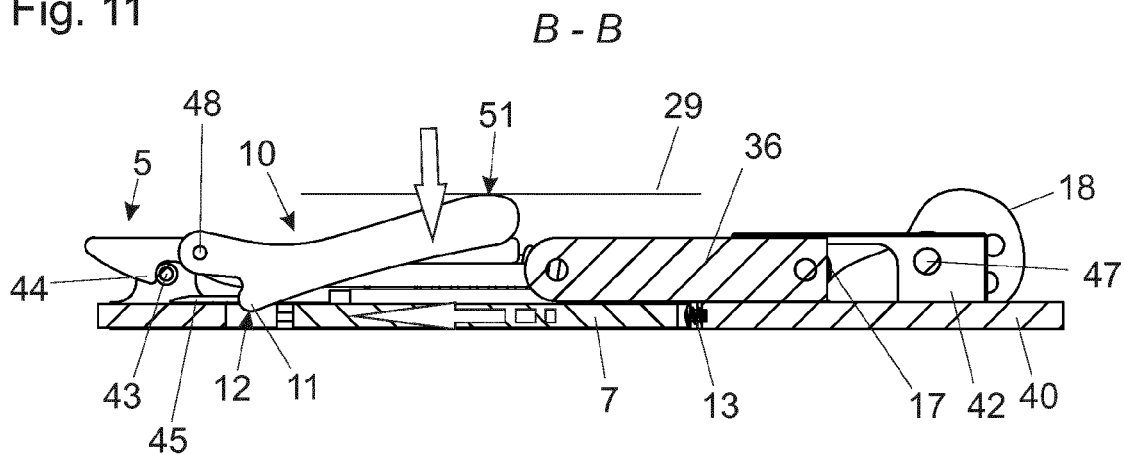


Fig. 12a

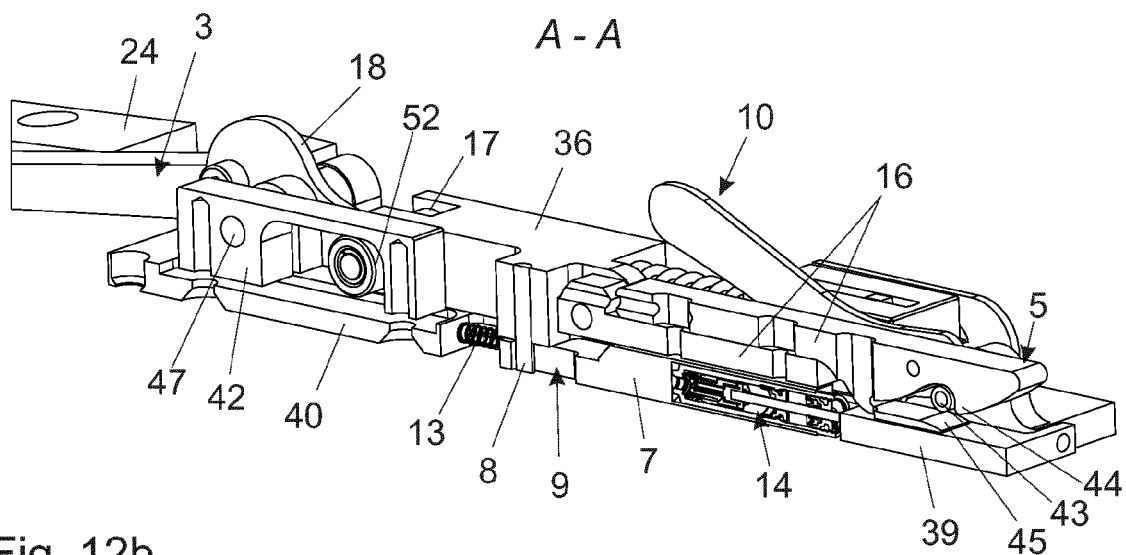


Fig. 12b

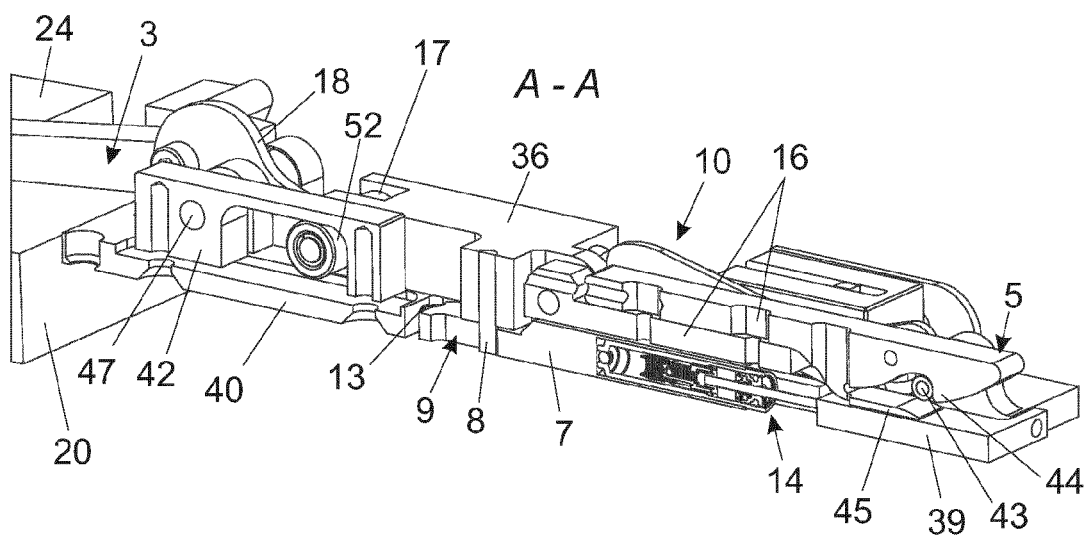


Fig. 13a

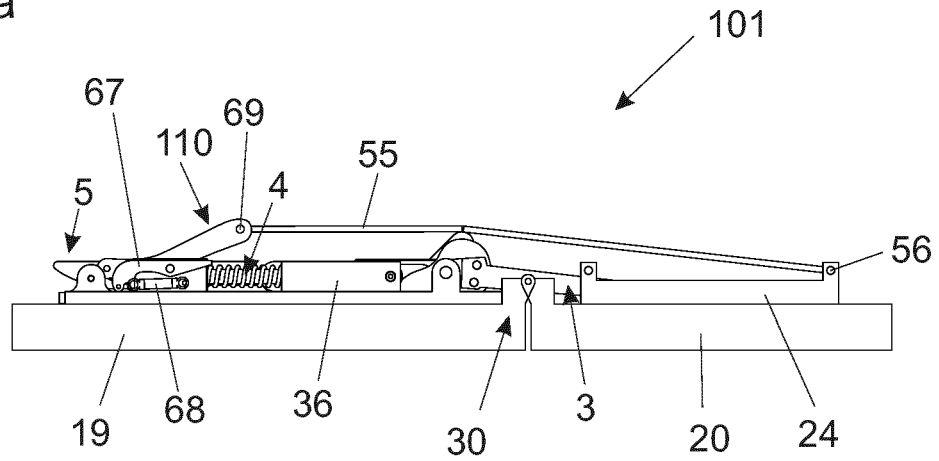


Fig. 13b

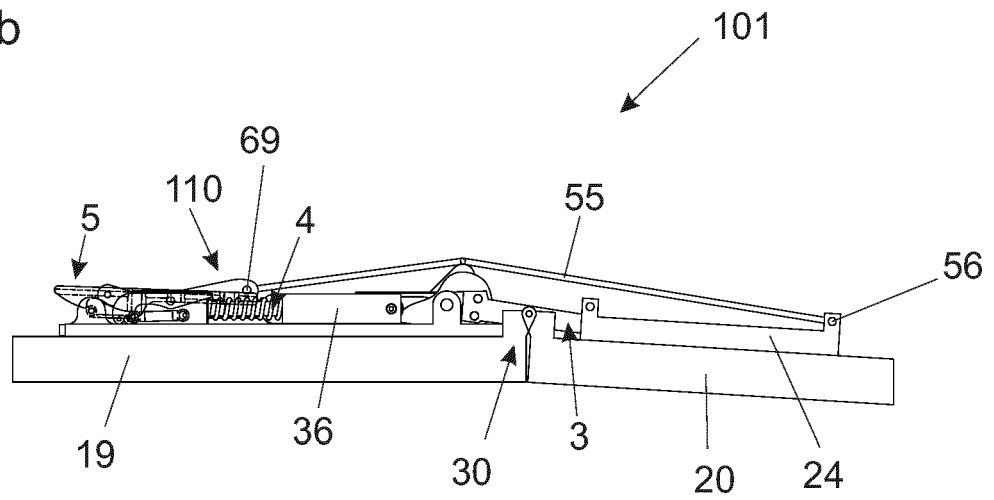


Fig. 13c

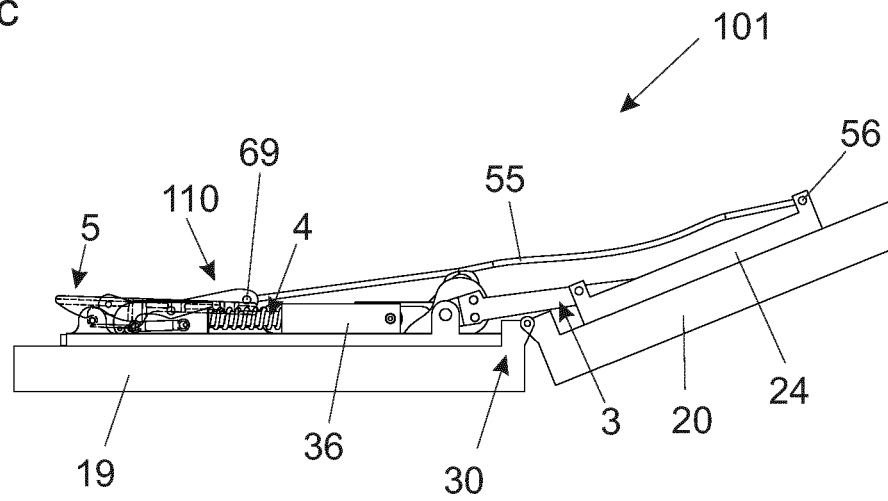


Fig. 14a

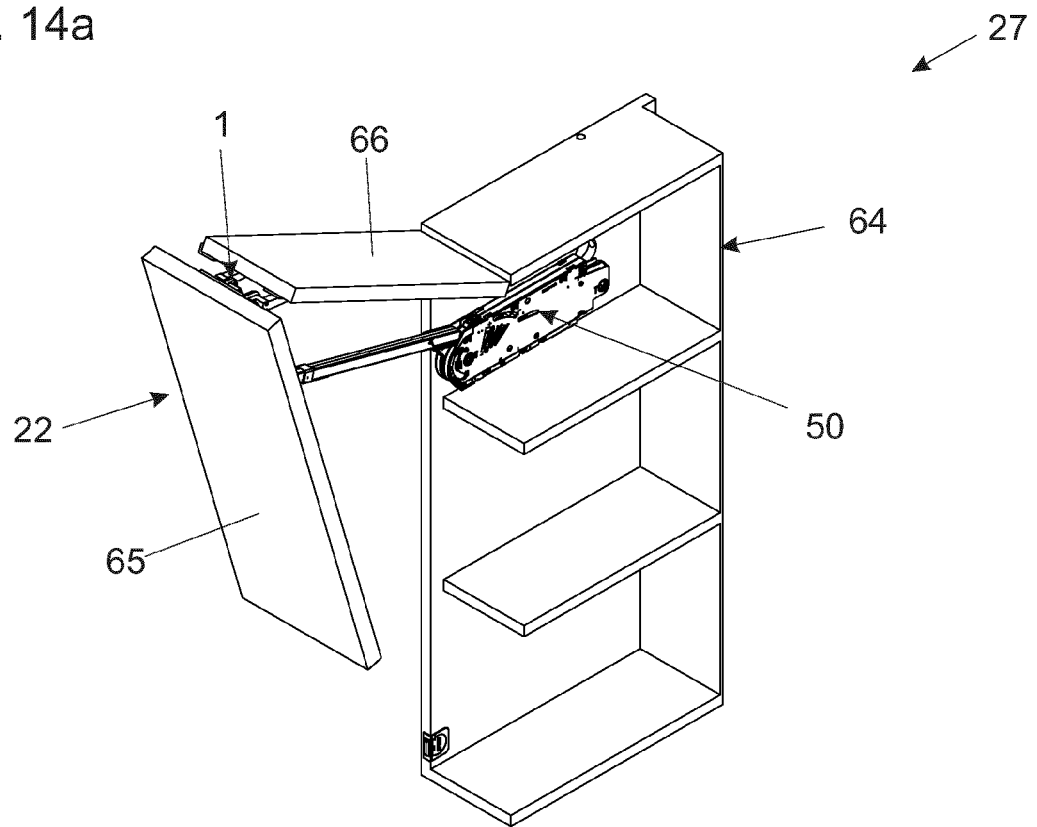


Fig. 14b

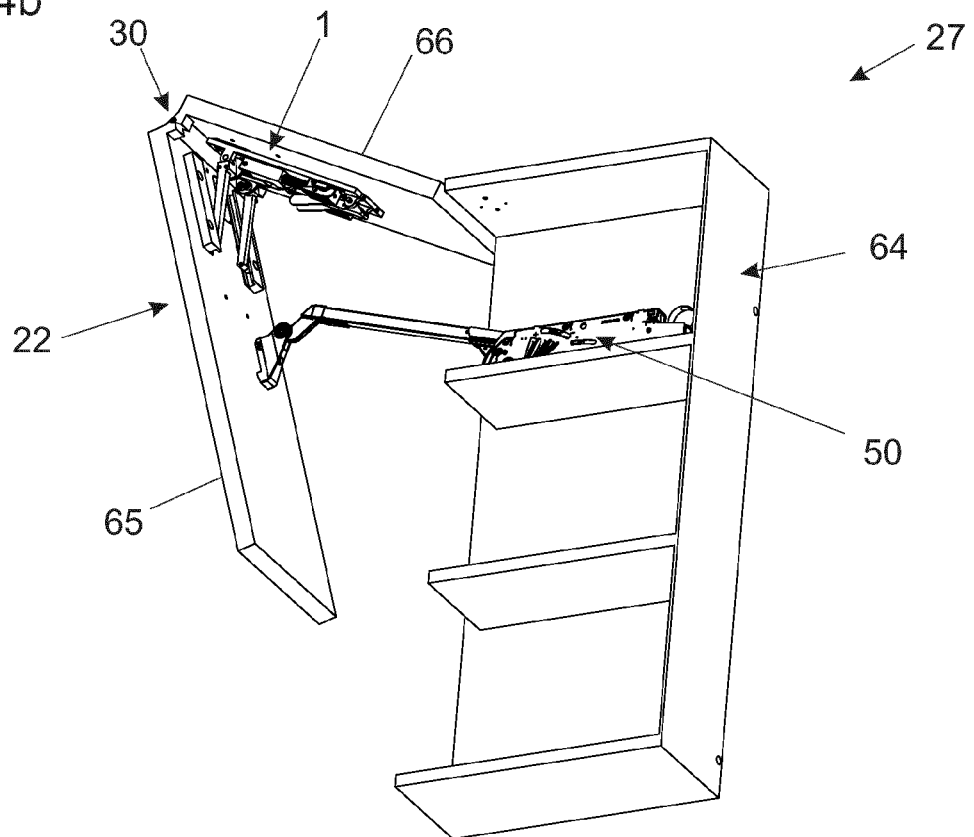


Fig. 15a

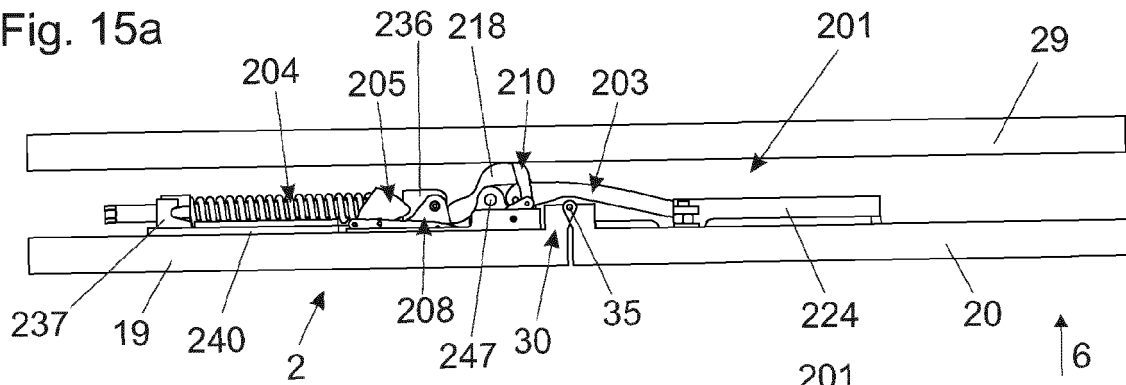


Fig. 15b

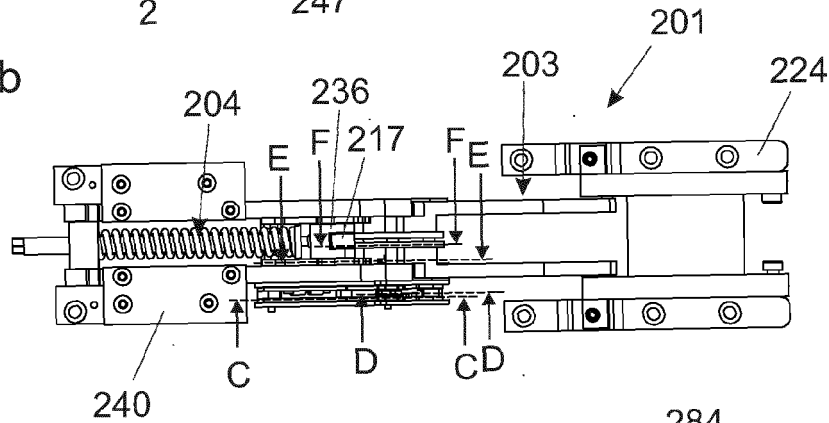


Fig. 15c

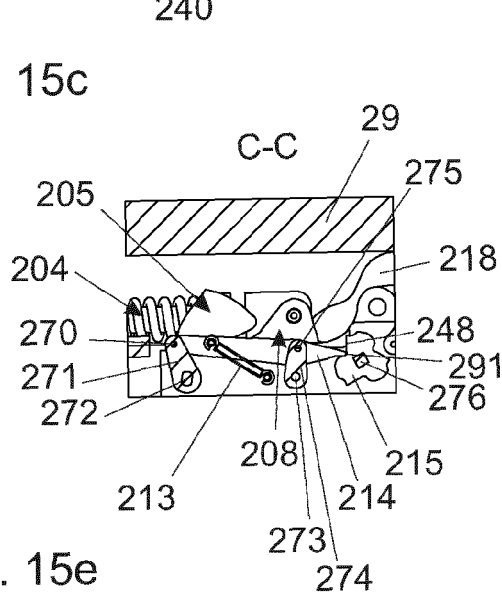


Fig. 15d

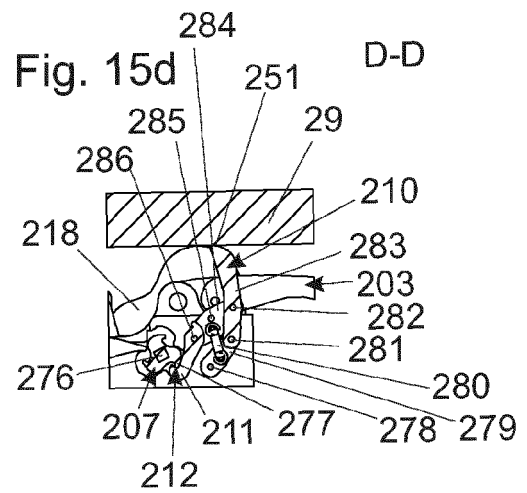


Fig. 15e

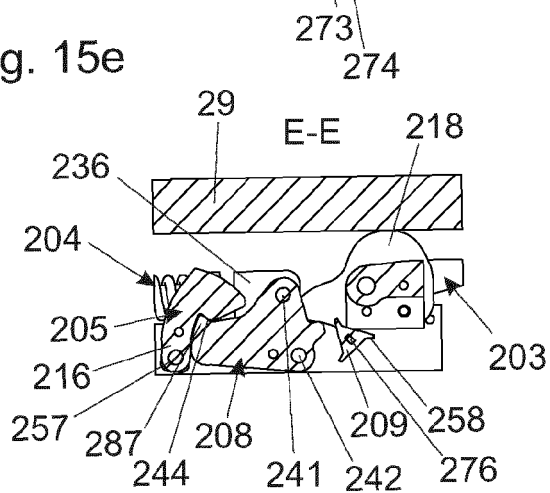


Fig. 15f

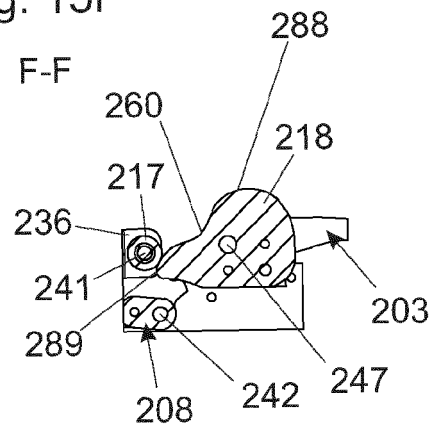


Fig. 16a

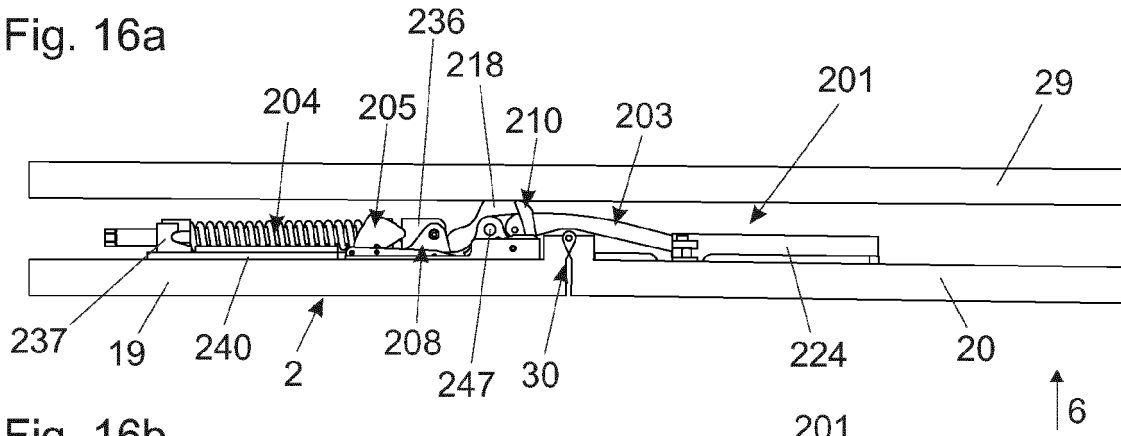


Fig. 16b

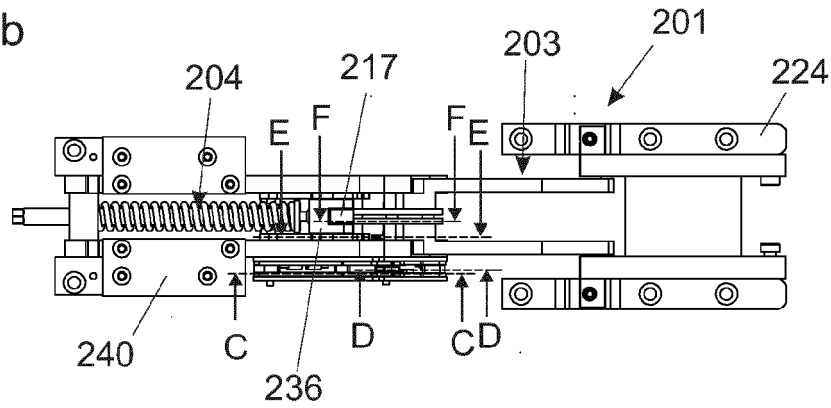


Fig. 16c

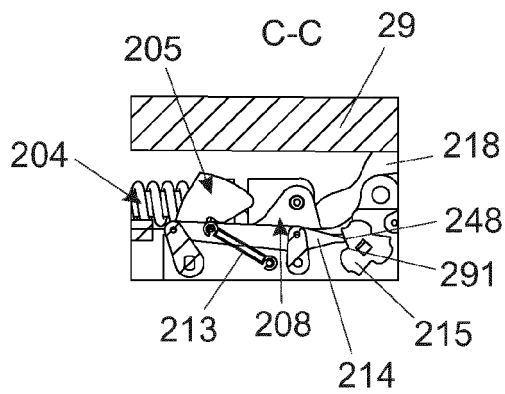


Fig. 16d

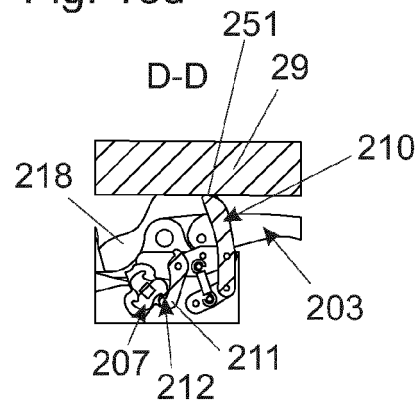


Fig. 16e

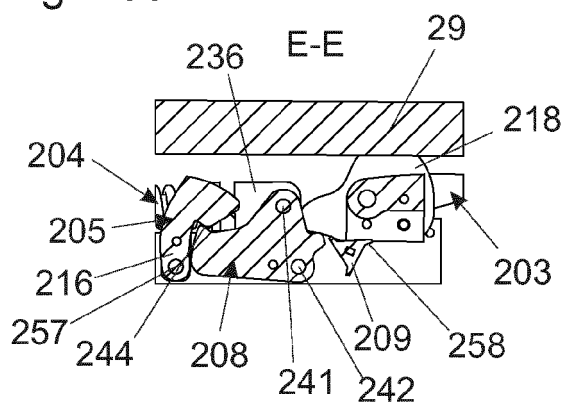


Fig. 16f

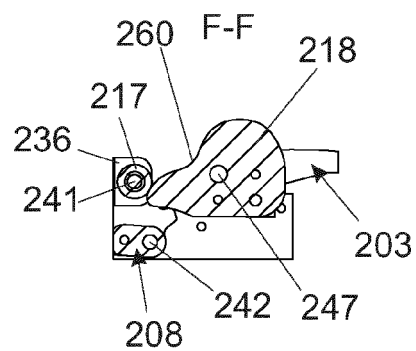


Fig. 17a

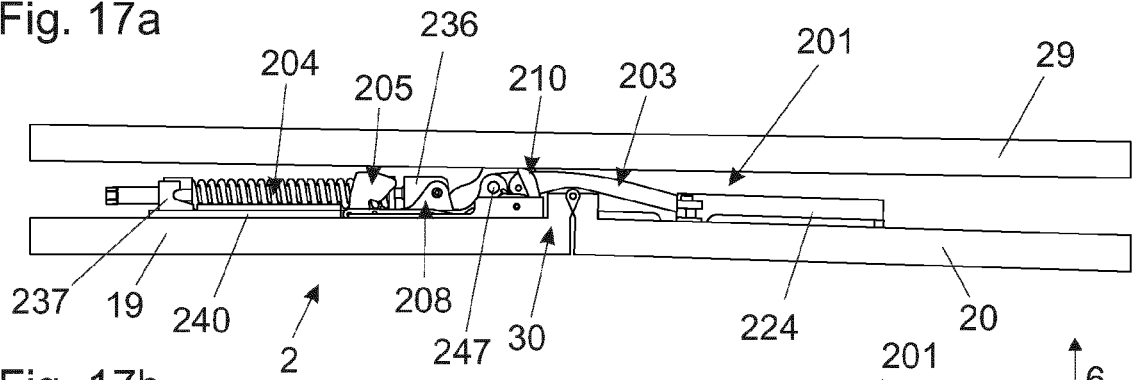


Fig. 17b

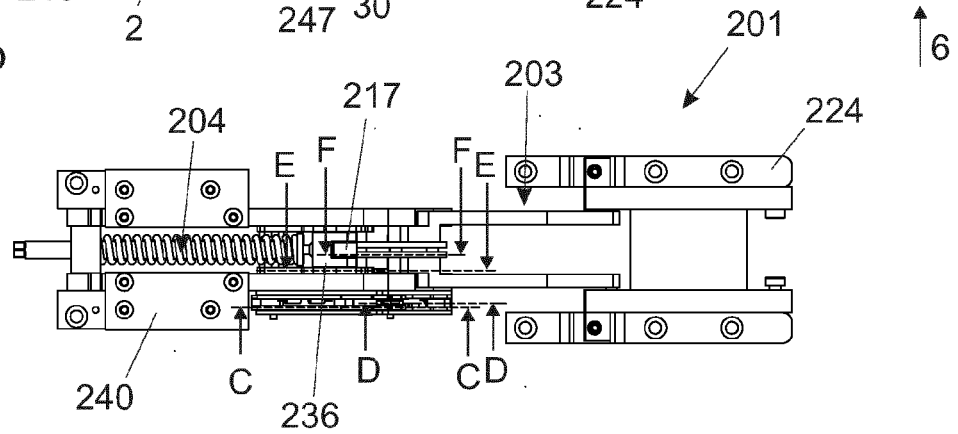


Fig. 17c

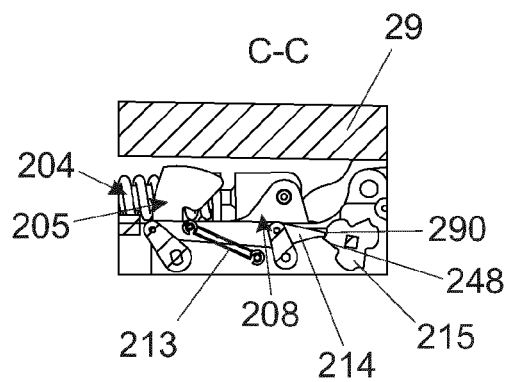


Fig. 17d

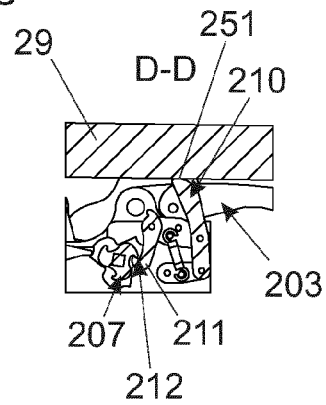


Fig. 17e

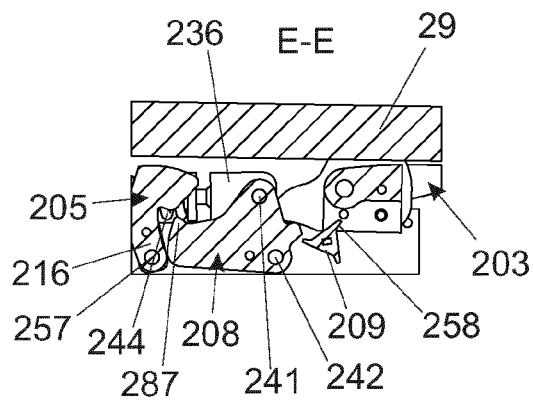


Fig. 17f

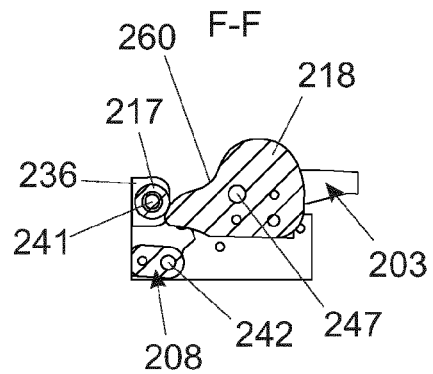


Fig. 18a

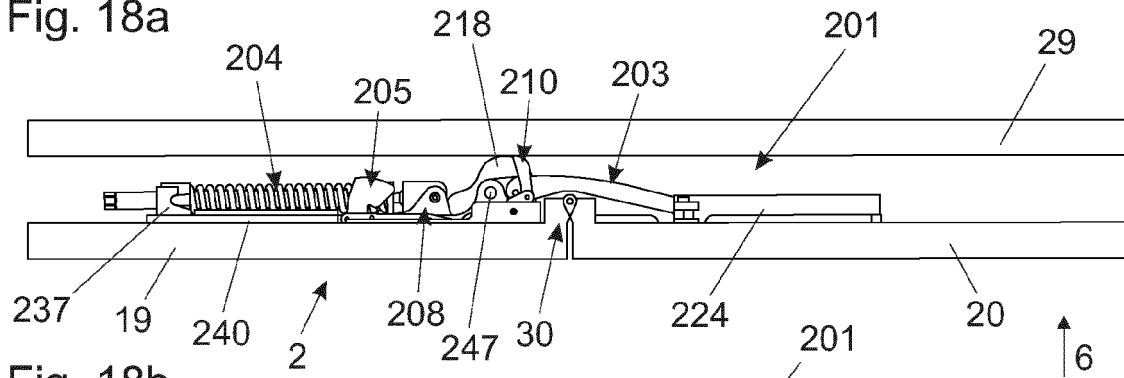


Fig. 18b

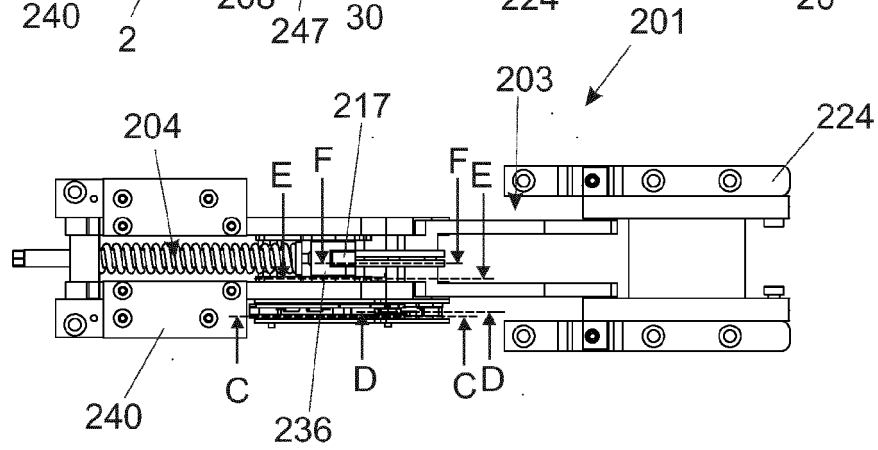


Fig. 18c

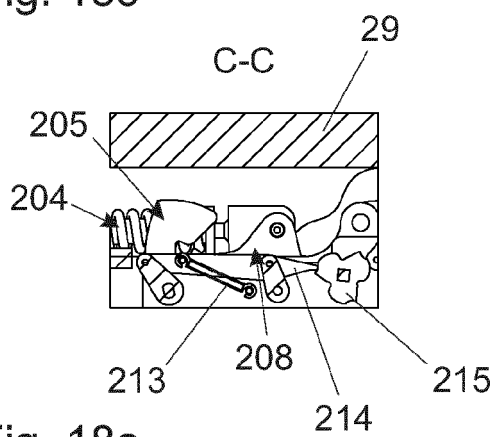


Fig. 18d

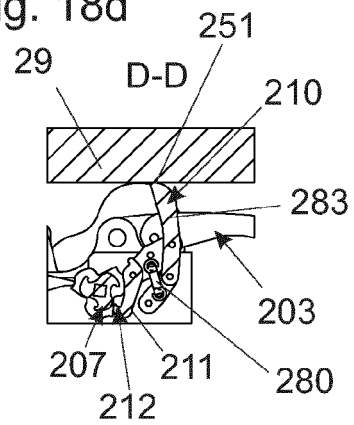


Fig. 18e

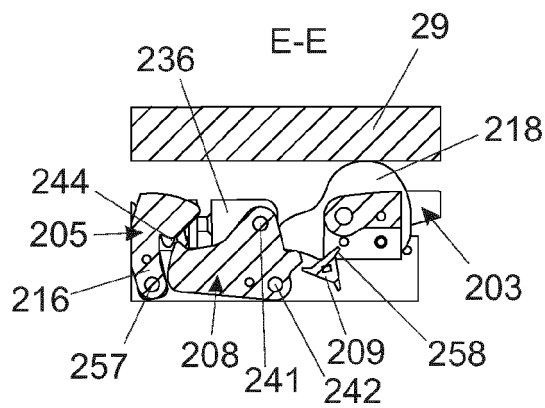


Fig. 18f

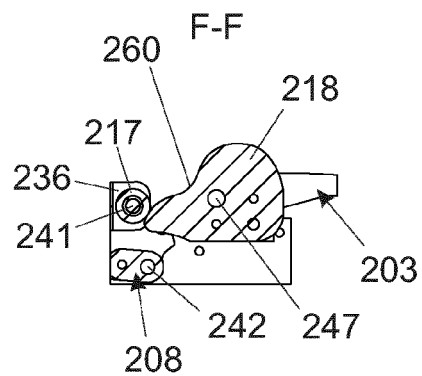


Fig. 19a

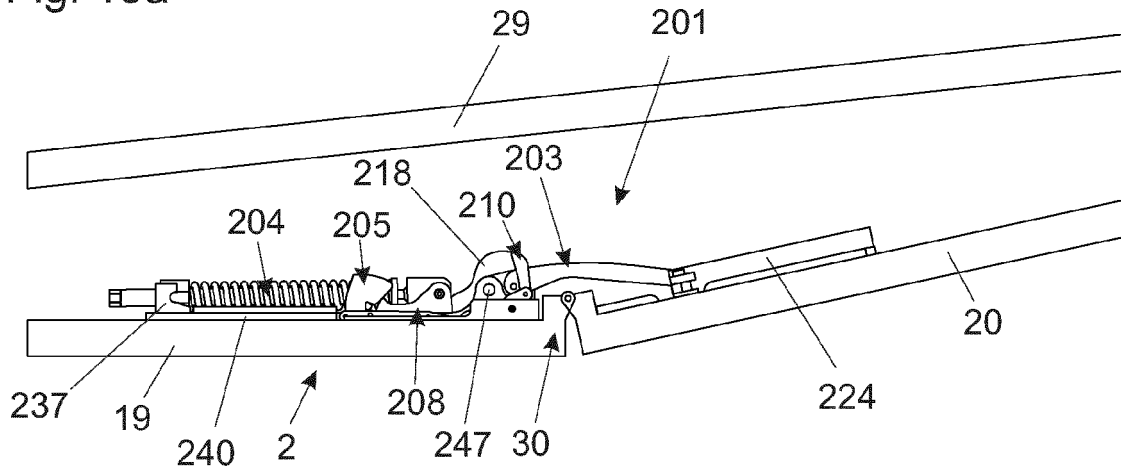


Fig. 19b

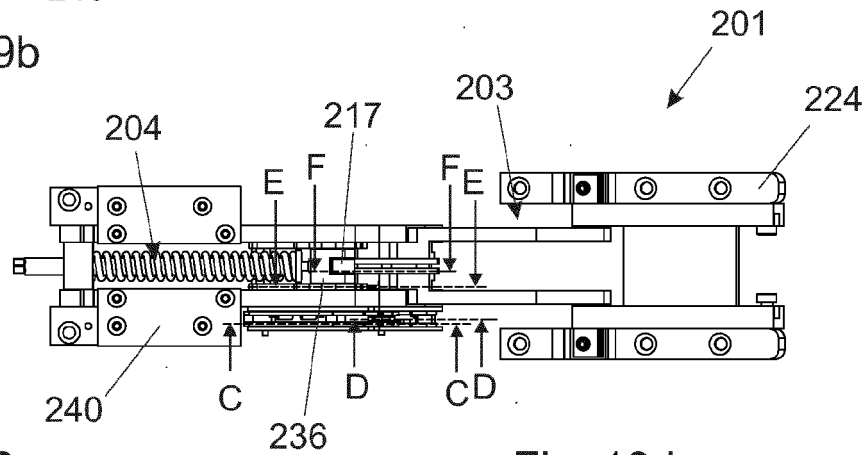


Fig. 19c

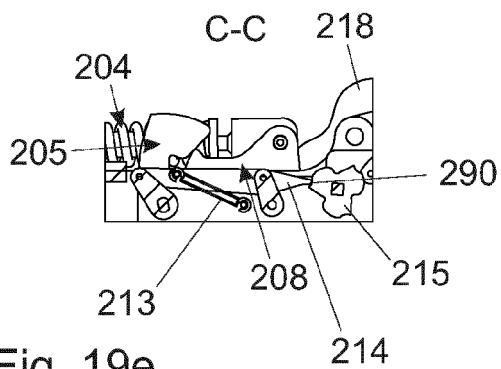


Fig. 19d

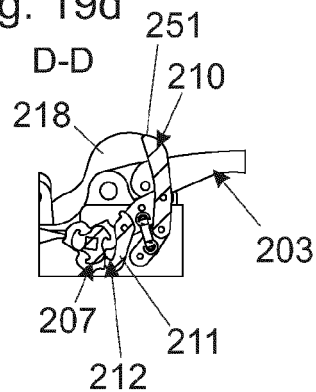


Fig. 19e

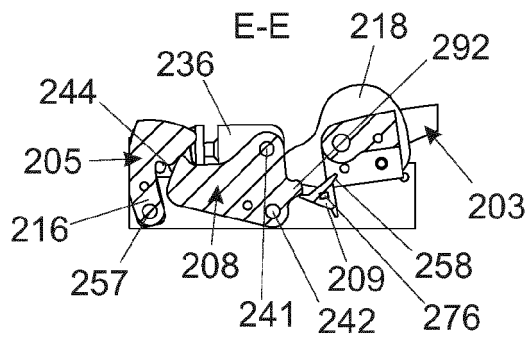


Fig. 19f

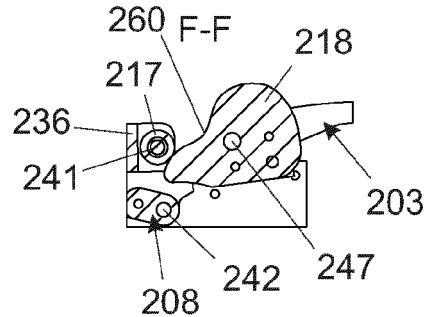


Fig. 20a

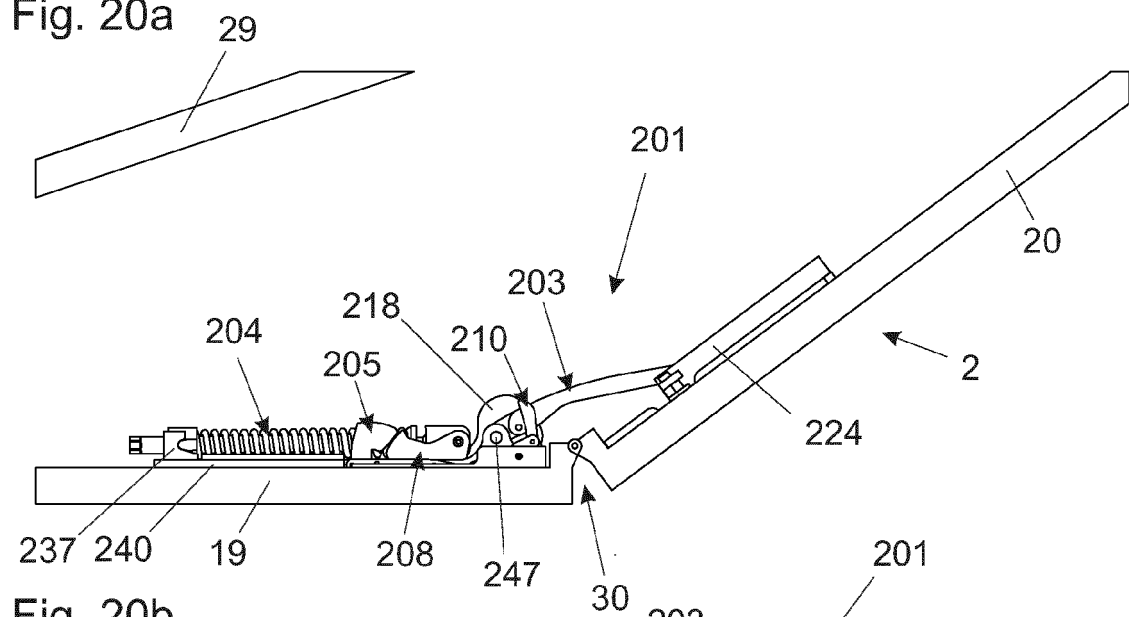


Fig. 20b

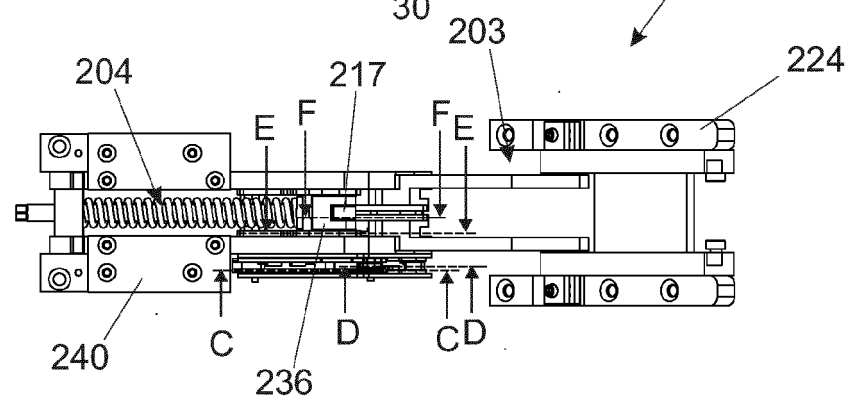


Fig. 20c

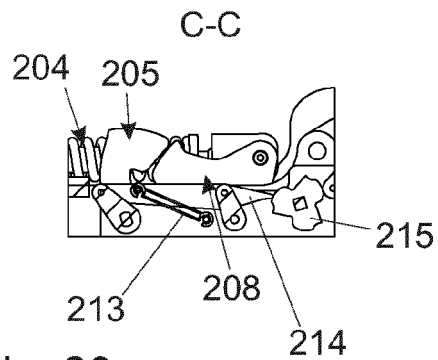


Fig. 20d

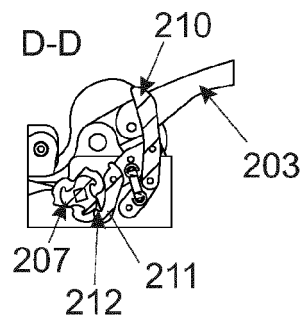


Fig. 20e

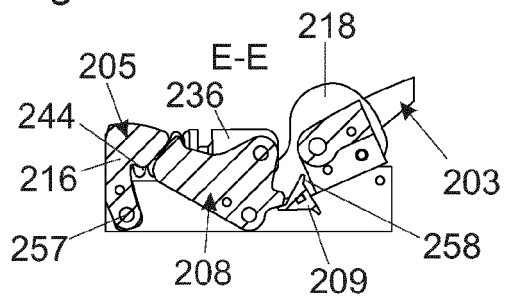


Fig. 20f

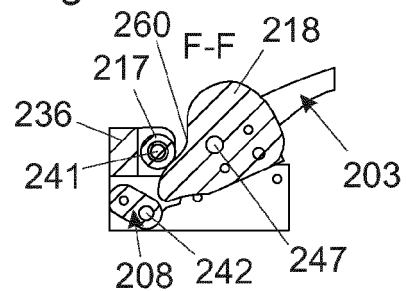


Fig. 21a

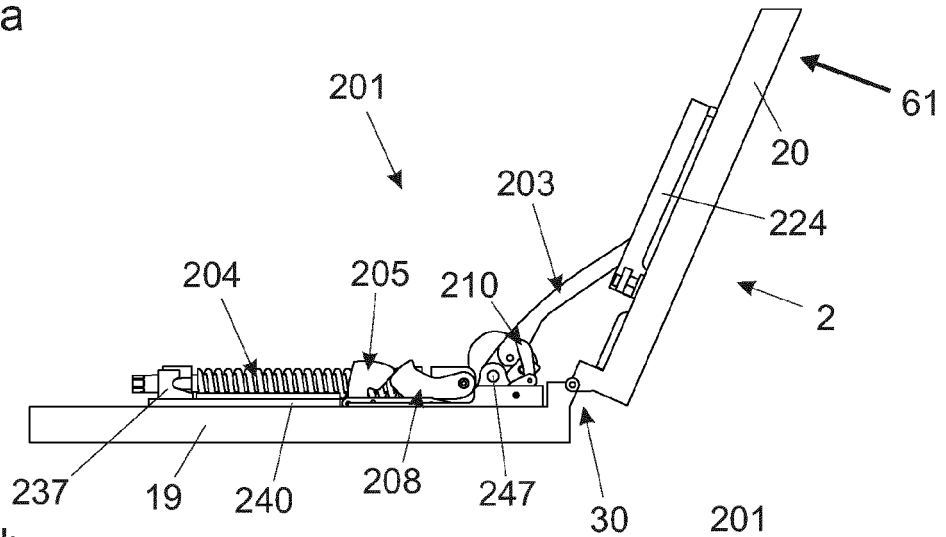


Fig. 21b

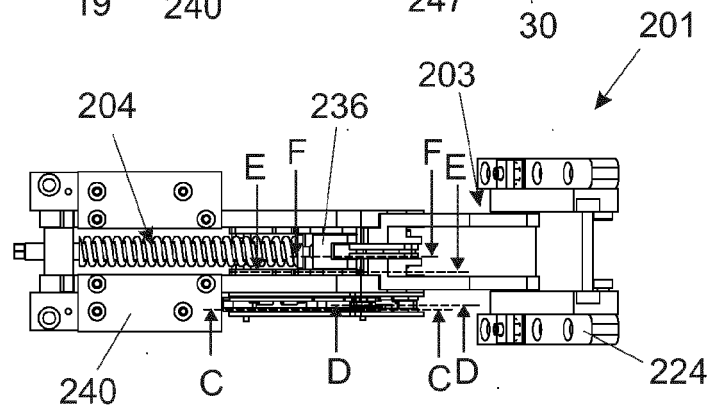


Fig. 21c

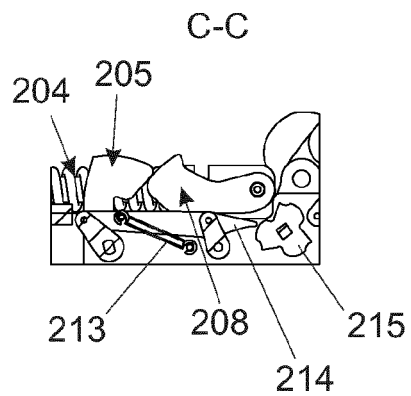


Fig. 21d

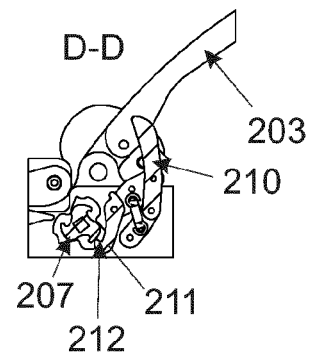


Fig. 21e

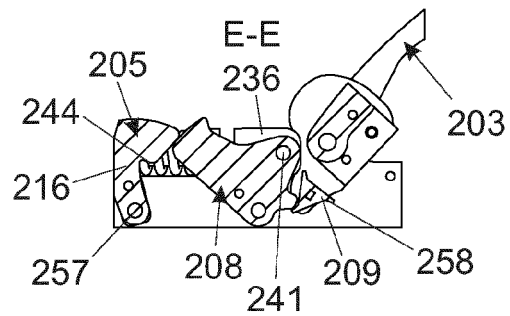


Fig. 21f

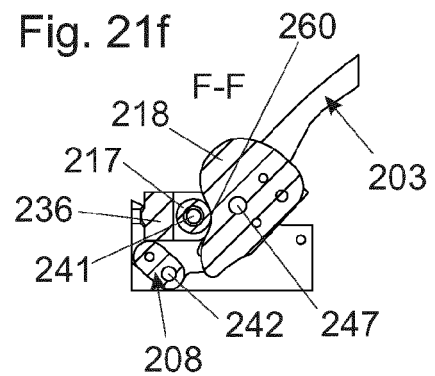


Fig. 22a

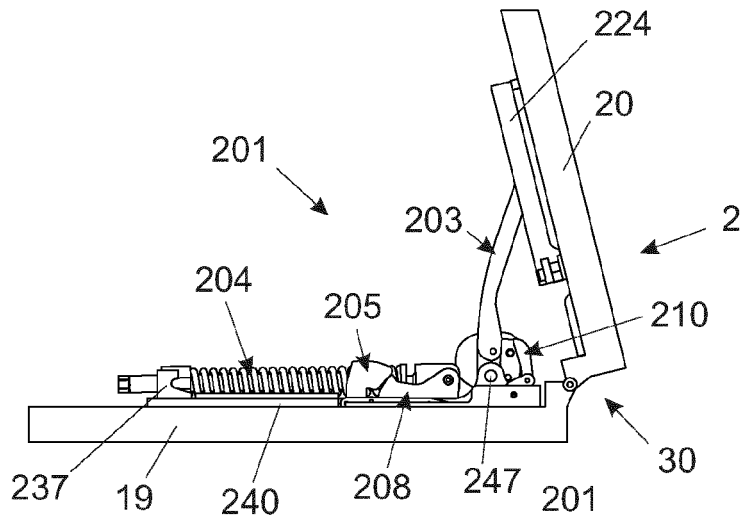


Fig. 22b

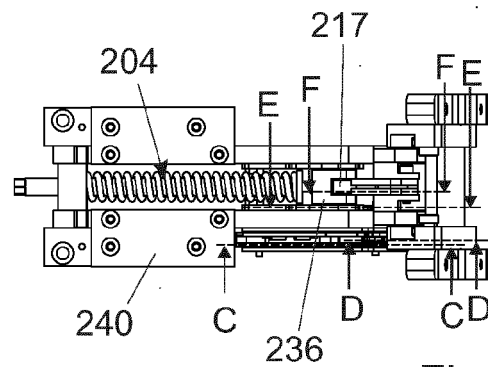


Fig. 22c

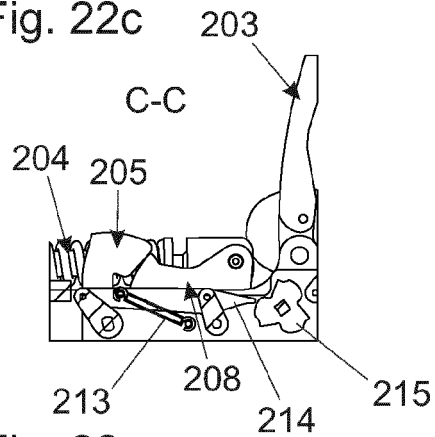


Fig. 22d

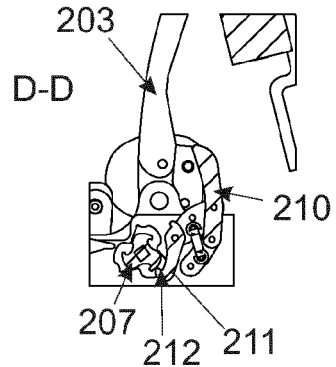


Fig. 22e

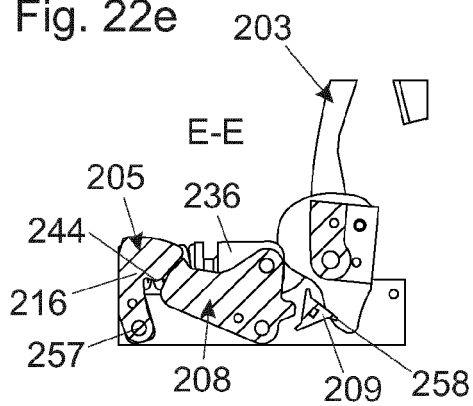


Fig. 22f

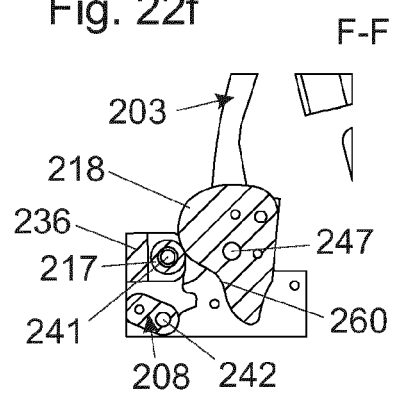


Fig. 23a

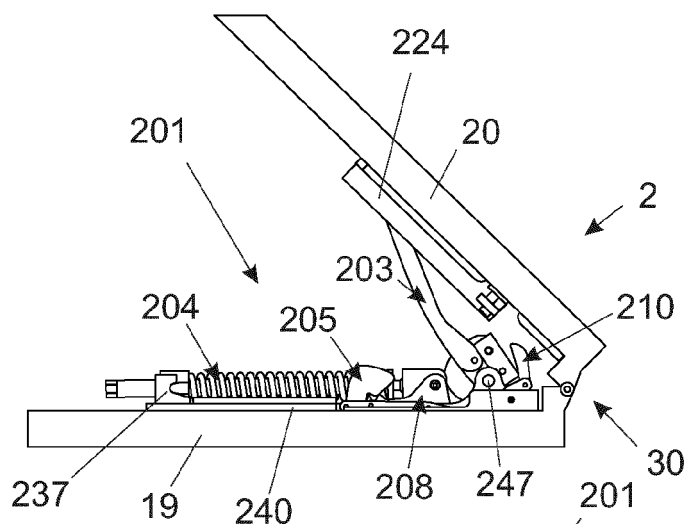


Fig. 23b

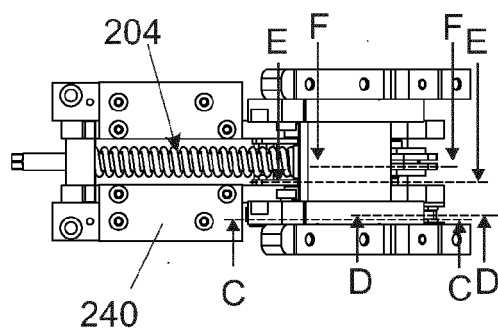


Fig. 23c

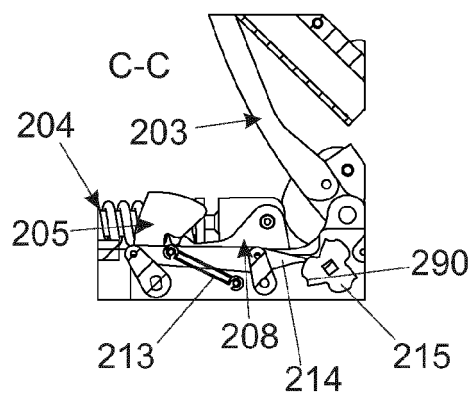


Fig. 23d

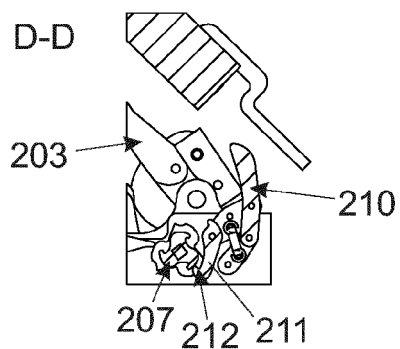


Fig. 23e

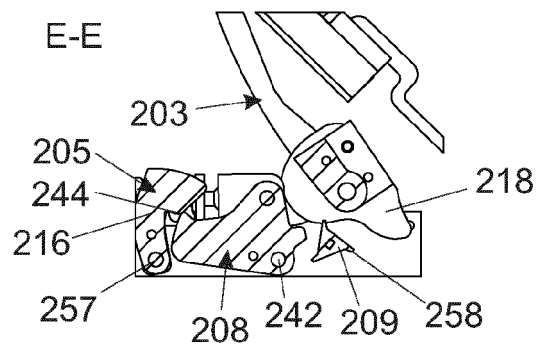


Fig. 23f

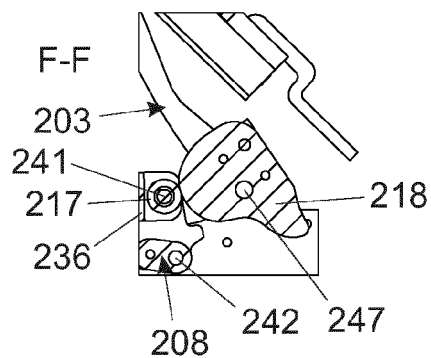


Fig. 24a

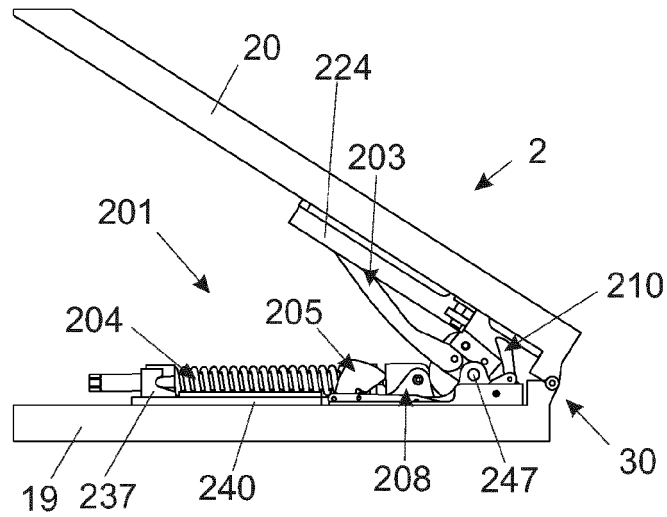


Fig. 24b

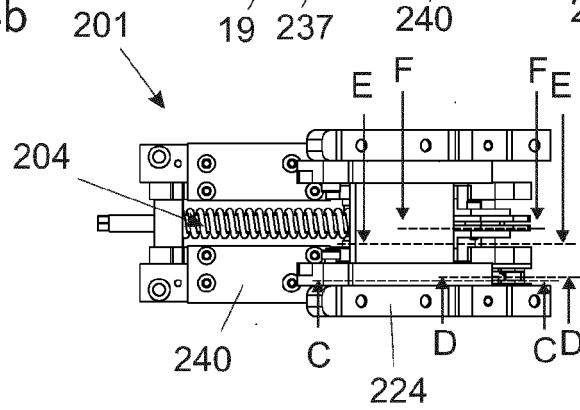


Fig. 24c

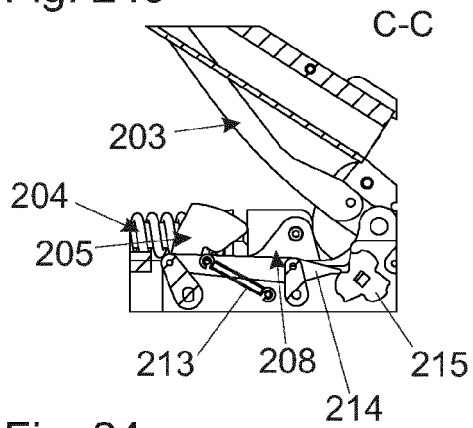


Fig. 24d

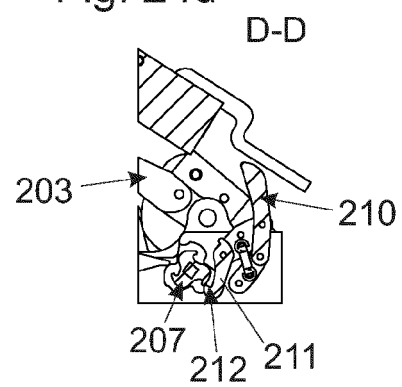


Fig. 24e

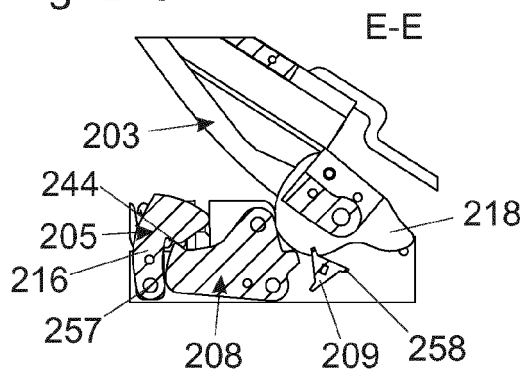


Fig. 24f

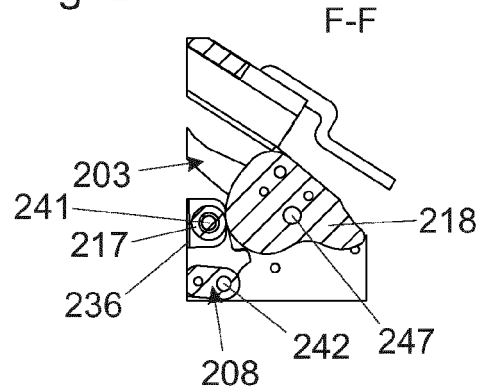


Fig. 25a

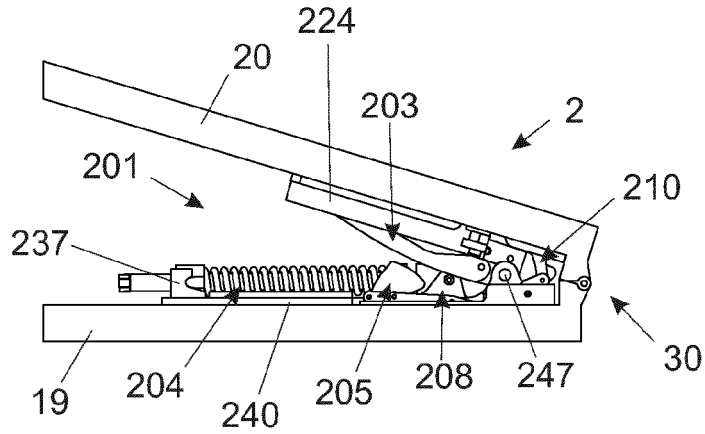


Fig. 25b

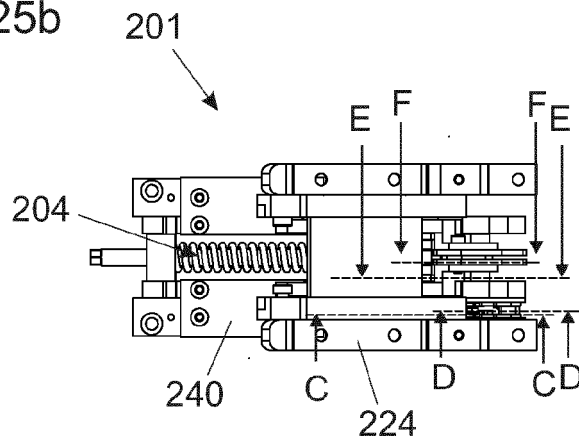


Fig. 25c

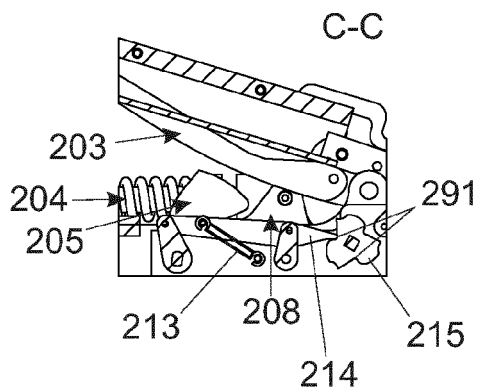


Fig. 25d

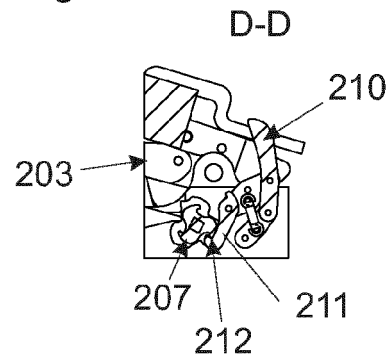


Fig. 25e

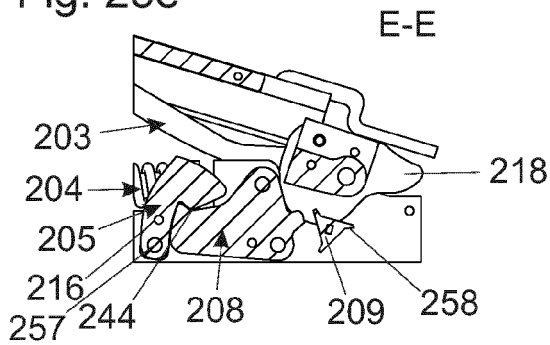
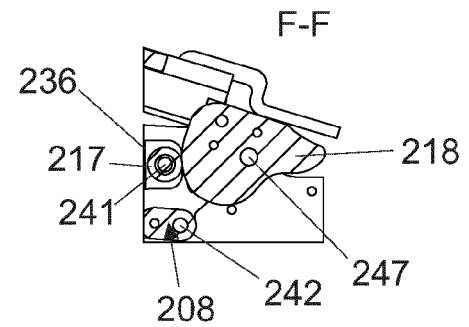


Fig. 25f



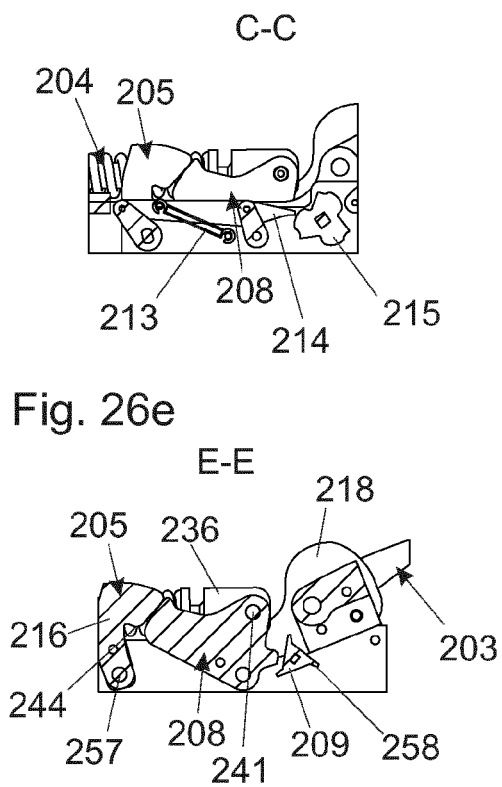
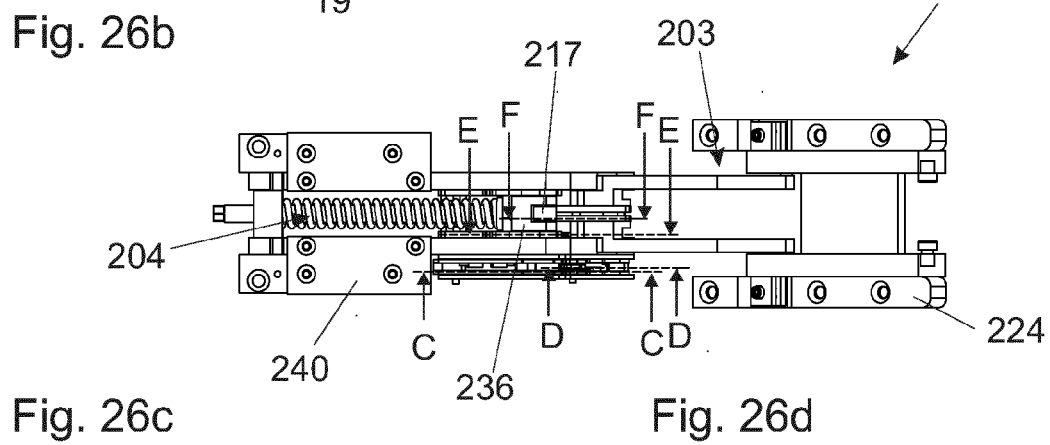
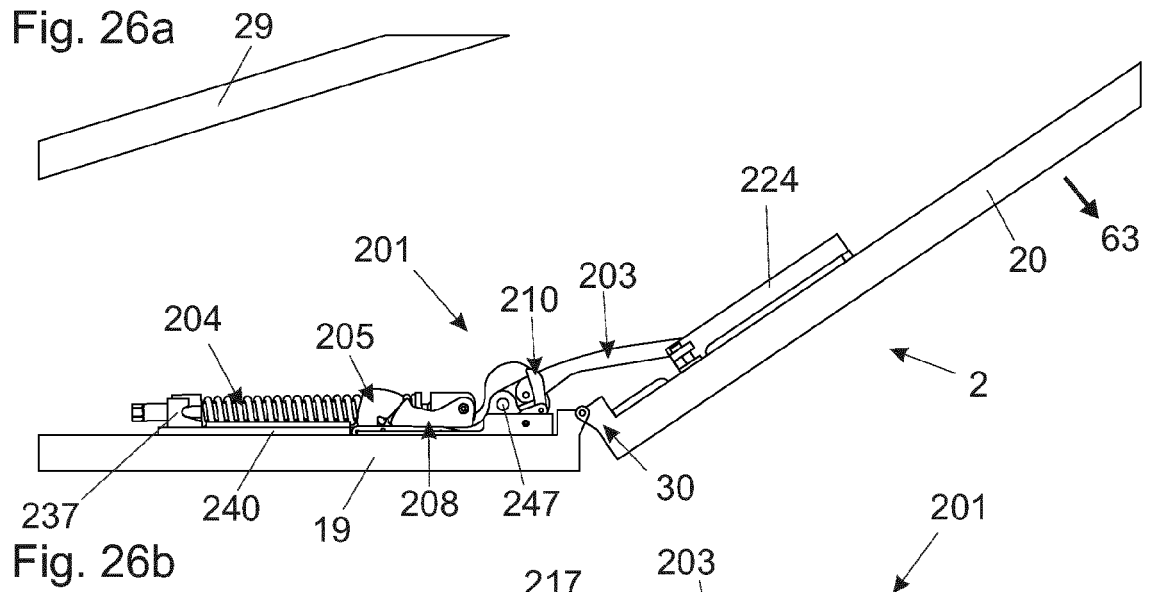


Fig. 27a

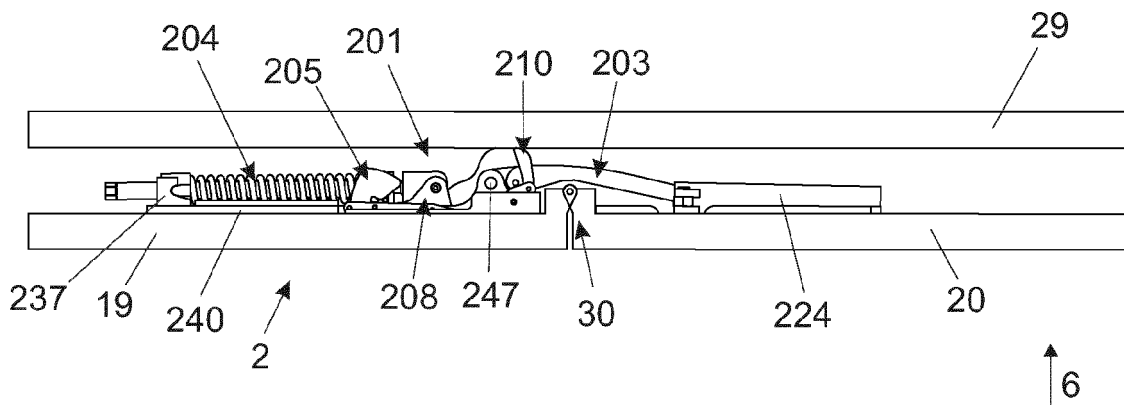


Fig. 27b

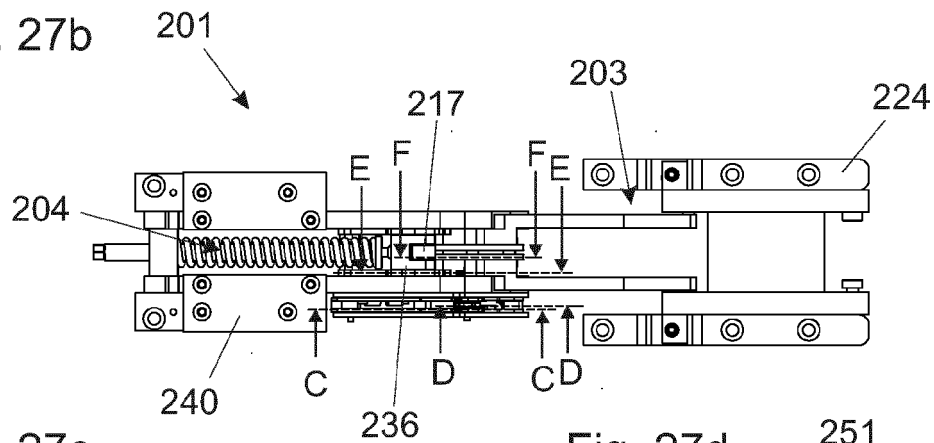


Fig. 27c

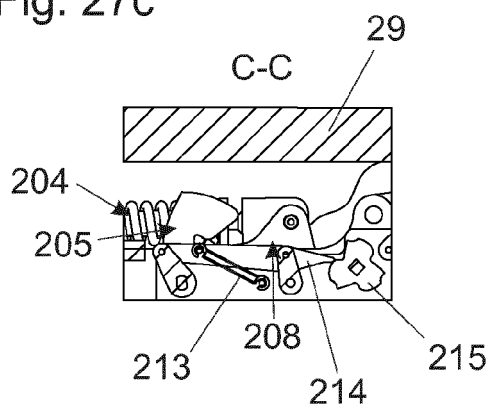


Fig. 27d

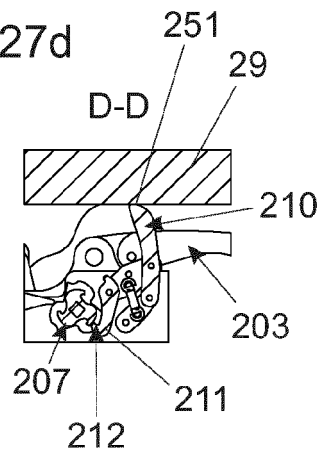


Fig. 27e

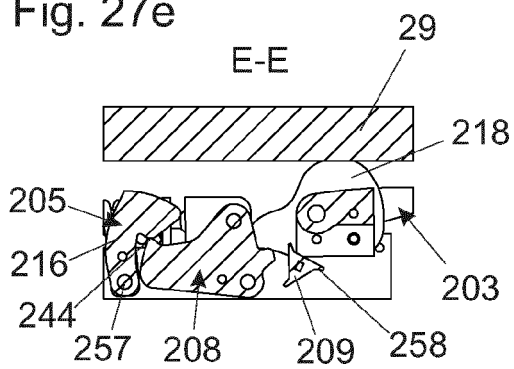


Fig. 27f

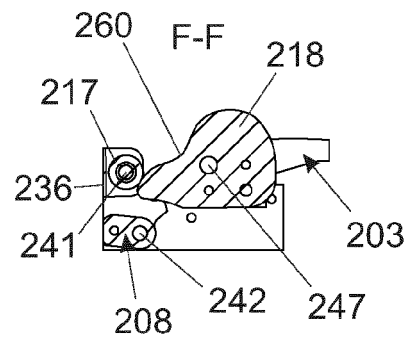


Fig. 28a

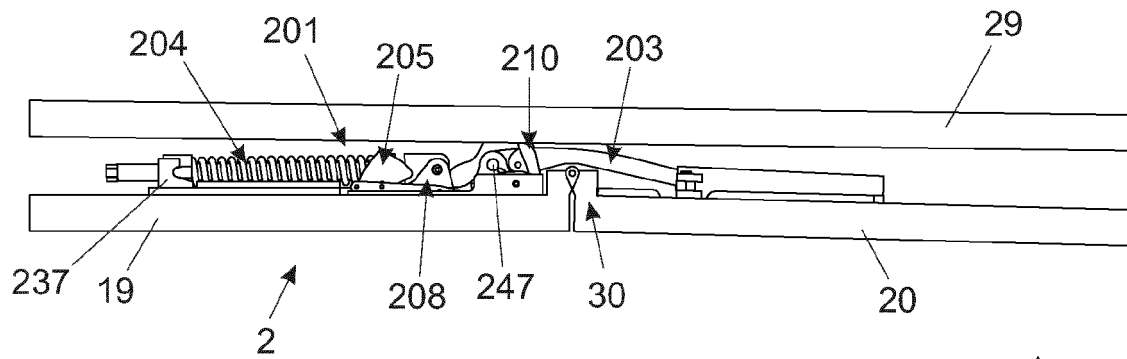


Fig. 28b

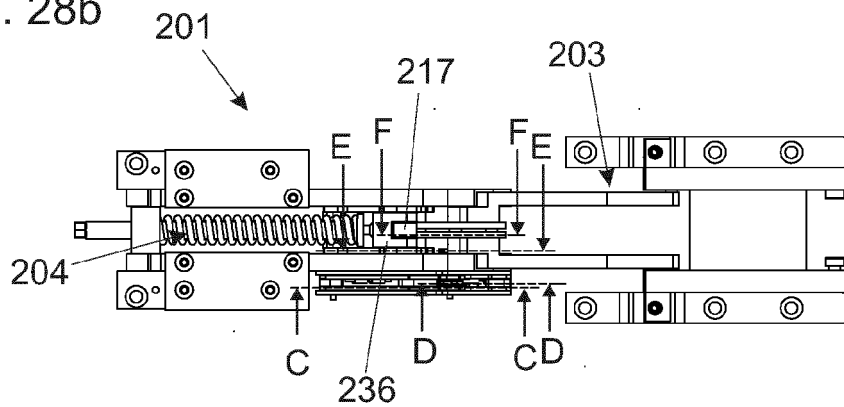


Fig. 28c

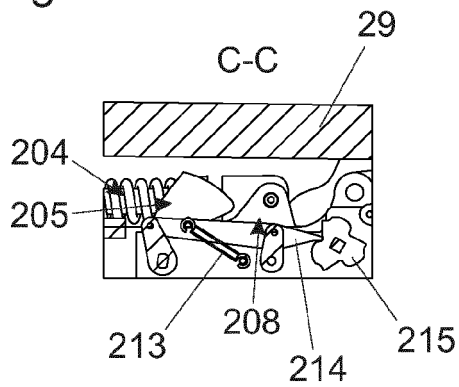


Fig. 28d

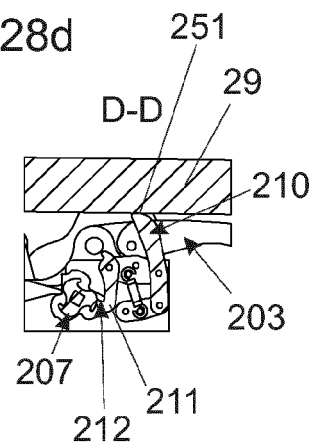


Fig. 28e

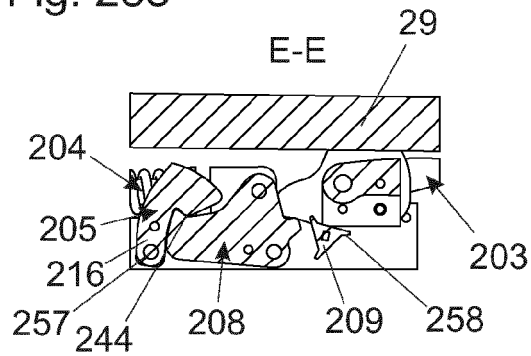


Fig. 28f

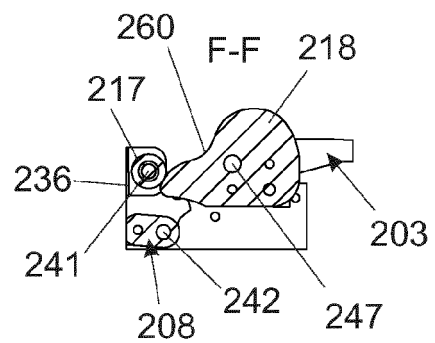


Fig. 29a

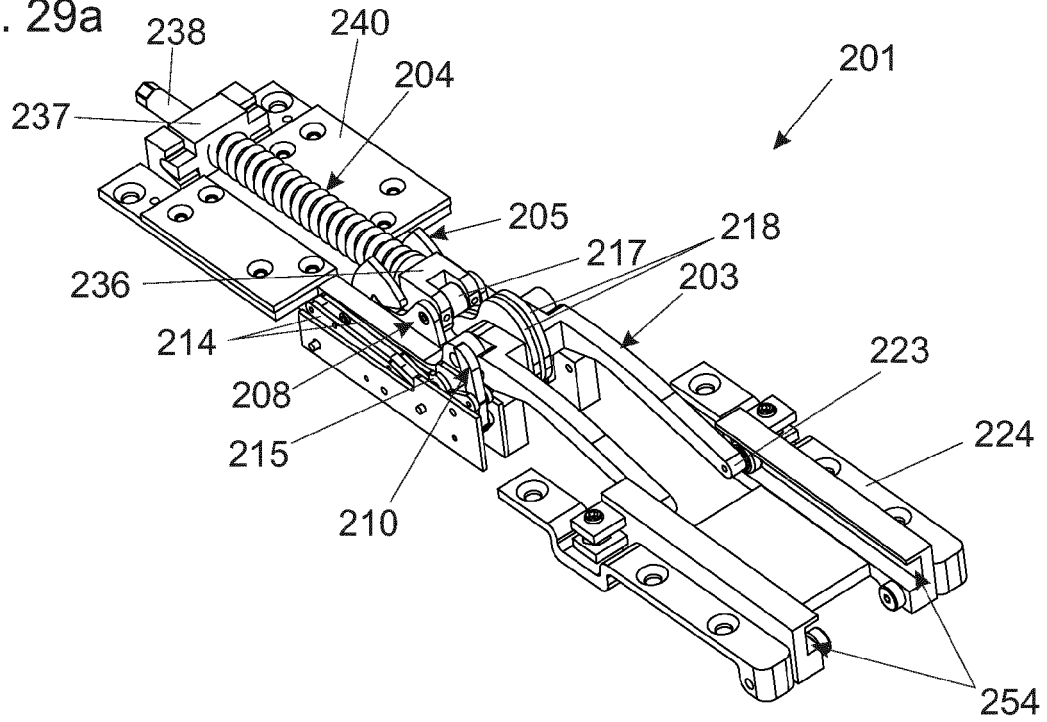


Fig. 29b

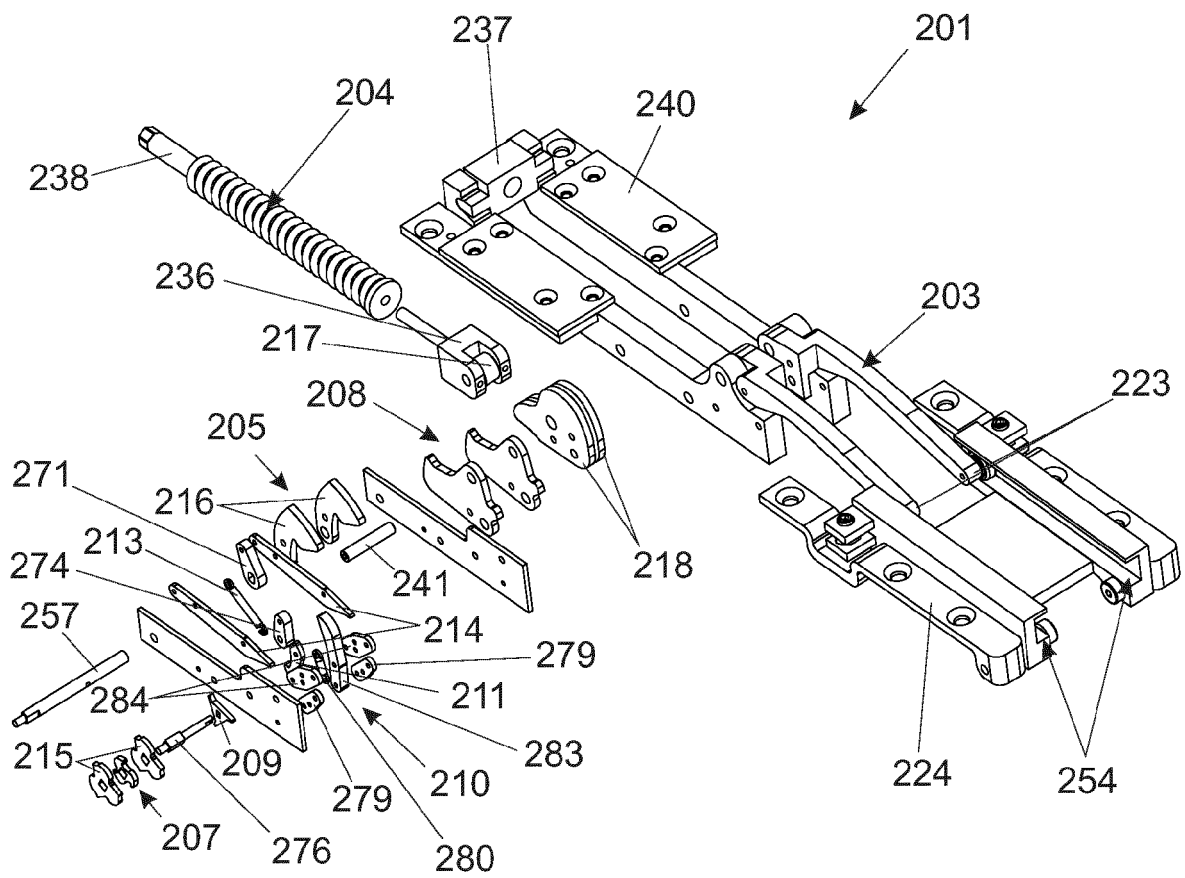


Fig. 30a

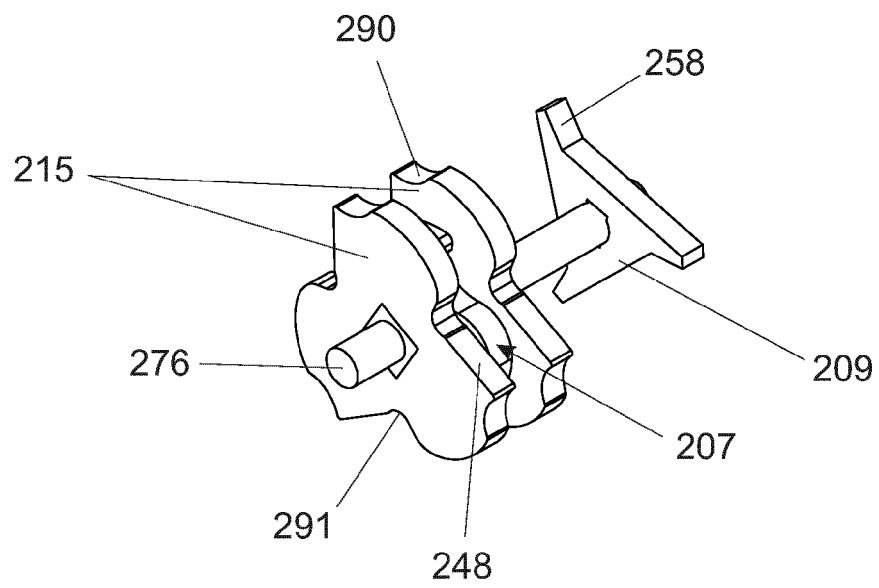
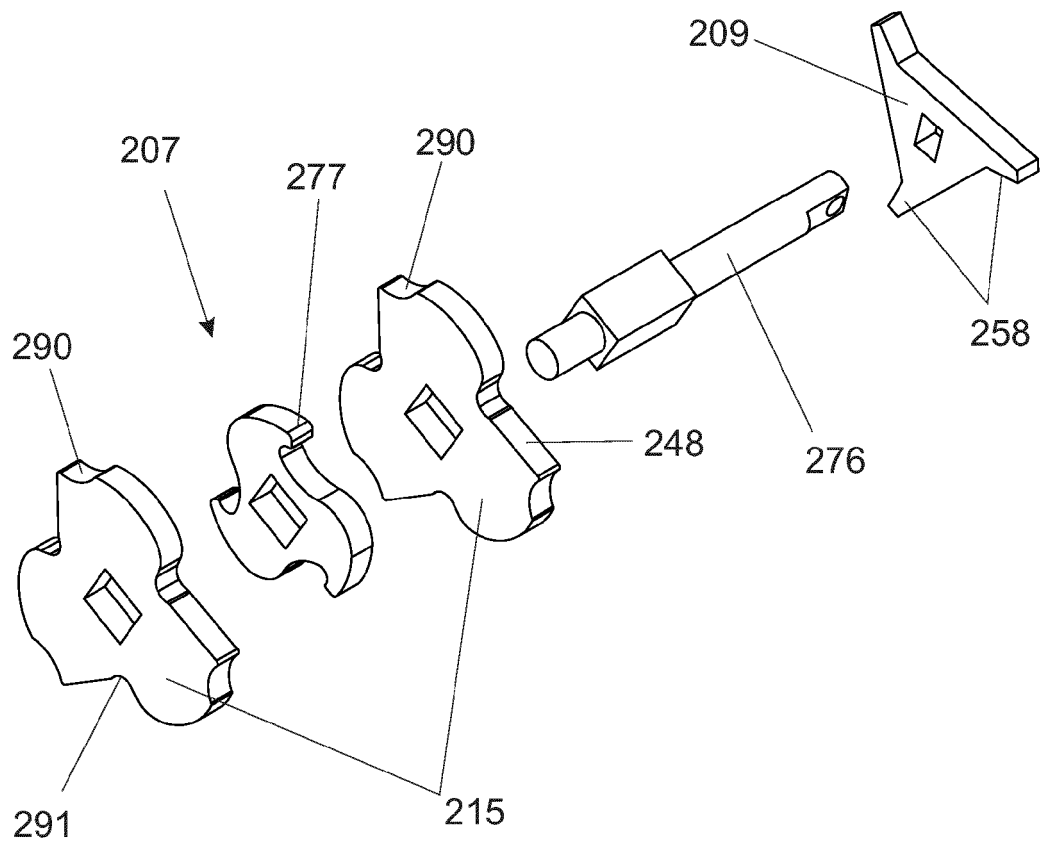


Fig. 30b





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 20 0199

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2014/165877 A1 (BLUM GMBH JULIUS [AT]) 16. Oktober 2014 (2014-10-16)	1-7, 9, 10	INV. E05D15/26
Y	* Seite 6, Zeile 9 - Seite 10, Zeile 19; Abbildungen *	8, 11-15	E05F1/10 E05F5/00 E05D15/58

X	WO 2016/197163 A1 (BLUM GMBH JULIUS) 15. Dezember 2016 (2016-12-15) * Abbildungen *	1-5, 9	

Y	WO 2017/000006 A1 (BLUM GMBH JULIUS [AT]) 5. Januar 2017 (2017-01-05) * Zusammenfassung; Abbildungen *	11-15	

Y	EP 2 353 446 A1 (ARELEC SASU [FR]) 10. August 2011 (2011-08-10) * Ansprüche 1-2; Abbildungen *	8	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D E05F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 10. Januar 2023	Prüfer Witasse-Moreau, C
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 22 20 0199

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

10-01-2023

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
10 15 20	WO 2014165877 A1 16-10-2014	AT 514058 A4	15-10-2014
		CN 105101841 A	25-11-2015
		EP 2983556 A1	17-02-2016
		EP 3400831 A1	14-11-2018
		ES 2697323 T3	23-01-2019
		ES 2754708 T3	20-04-2020
		JP 6246896 B2	13-12-2017
		JP 2016514575 A	23-05-2016
		MY 182100 A	18-01-2021
		TR 201816130 T4	21-11-2018
		US 2015374124 A1	31-12-2015
		WO 2014165877 A1	16-10-2014
25 30	WO 2016197163 A1 15-12-2016	AT 517310 A1	15-12-2016
		CN 107847049 A	27-03-2018
		EP 3307111 A1	18-04-2018
		EP 4108875 A1	28-12-2022
		ES 2930038 T3	05-12-2022
		JP 6567092 B2	28-08-2019
		JP 2018517084 A	28-06-2018
		US 2018094457 A1	05-04-2018
35 40	WO 2017000006 A1 05-01-2017	AT 517343 A4	15-01-2017
		CN 107735542 A	23-02-2018
		EP 3314079 A1	02-05-2018
		ES 2797686 T3	03-12-2020
		JP 6490254 B2	27-03-2019
		JP 2018524501 A	30-08-2018
		US 2018119470 A1	03-05-2018
45	EP 2353446 A1 10-08-2011	WO 2017000006 A1	05-01-2017
		DK 2353446 T3	15-04-2013
		EP 2353446 A1	10-08-2011
		ES 2402496 T3	06-05-2013
50 55		FR 2956015 A1	12-08-2011

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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

- WO 2013106873 A1 [0002] [0003]