

(19)



(11)

EP 3 348 756 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
06.03.2019 Patentblatt 2019/10

(51) Int Cl.:
E05C 9/02 (2006.01) **E05B 15/00** (2006.01)
E05B 65/10 (2006.01) **E05C 9/18** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17151111.6**

(22) Anmeldetag: **12.01.2017**

(54) **SCHLIESSVORRICHTUNG FÜR EINE TÜR, EIN FENSTER ODER DERGLEICHEN**

CLOSING DEVICE FOR A DOOR, A WINDOW OR THE LIKE

DISPOSITIF DE FERMETURE DE PORTE, FENÊTRE OU ANALOGUE

(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**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.07.2018 Patentblatt 2018/29

(73) Patentinhaber: **Gretsch-Unitas GmbH
Baubeschläge
71254 Ditzingen (DE)**

(72) Erfinder: **BENCSIK, Zoltan
71254 Ditzingen (DE)**

(74) Vertreter: **DREISS Patentanwälte PartG mbB
Friedrichstraße 6
70174 Stuttgart (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A1- 1 001 122 EP-A1- 3 070 238
EP-A2- 0 385 213**

EP 3 348 756 B1

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

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schließvorrichtung für eine Tür, ein Fenster oder dergleichen, mit einem Hauptschloss und mindestens einem Zusatzschloss, wobei das Zusatzschloss mit einer ersten Treibstange gekoppelt ist und ein Schließelement aufweist, welches mittels der ersten Treibstange zwischen einer Verriegelungsstellung und einer Freigabestellung verlagerbar ist, und wobei das Hauptschloss ein Schließelement aufweist, welches mit einer Schlossmechanik des Hauptschlusses gekoppelt ist und mittels der Schlossmechanik zwischen einer Verriegelungsstellung und einer Freigabestellung verlagerbar ist.

[0002] Derartige Schließvorrichtungen sind aus dem Stand der Technik bekannt, beispielsweise aus der DE 20 2005 000 938 U1. Damit ist ein sicheres Verschießen einer Tür durch ein Eingreifen mehrerer Schließelemente in einen Türrahmen ermöglicht. EP 1 001 122 A1 zeigt ein Mehrriegeltreibstangenschloss mit Wechselbetätigung.

[0003] EP 0 385 213 A2 zeigt ein Treibstangenschloss mit Merkmalen des Oberbegriffs von Anspruch 1.

[0004] Allerdings besteht bei existierenden Schließvorrichtungen Raum für Optimierungen. So besteht insbesondere bei einer schnellen Betätigung der Schließvorrichtung aus einer Paniksituation (Panikfall) heraus die Gefahr, dass infolge der auf den Tür- oder Fensterflügel aufgebrachten hohen Kräfte sich die Schließelemente im rahmenseitigen Schließblech verankern und daher verklemmen, wodurch eine Öffnung des Tür- oder Fensterflügels verhindert, zumindest jedoch erheblich verzögert wird. Dies ist aus Sicherheitsgründen bedenklich.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei einer Schließvorrichtung mit einfachen konstruktiven Mitteln ein schnelles und zuverlässiges Zurückschließen von Schließelementen zu ermöglichen.

[0006] Die Erfindung löst die Aufgabe mit einer Schließvorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Danach zeichnet sich die Schließvorrichtung dadurch aus, dass eine zweite Treibstange vorgesehen ist, welche mit der Schlossmechanik des Hauptschlusses gekoppelt ist und einen Mitnehmer aufweist, über den die erste Treibstange bei Antrieb der zweiten Treibstange antreibbar ist, dass eine Rückstelleinrichtung vorgesehen ist, welche auf die erste Treibstange wirkt und dass die Kopplung zwischen dem Schließelement des Hauptschlusses und der Schlossmechanik des Hauptschlusses einen Leerlauf aufweist, so dass wenn die erste Treibstange über den Mitnehmer in Freigabestellung angetrieben wird, das Schließelement des Zusatzschlusses mittels der Rückstelleinrichtung insbesondere vollständig in seine Freigabestellung verlagert wird, bevor das Schließelement des Hauptschlusses über die Schlossmechanik in Freigabestellung angetrieben wird.

[0007] Dadurch werden die Schließelemente des Zusatzschlusses und des Hauptschlusses insbesondere im

Panikfall auf zuverlässige Weise schnell eingefahren. Dabei eilen die Schließelemente des Zusatzschlusses den Schließelementen des Hauptschlusses nicht nur voraus, sondern befinden sich bereits in vollständig zurückgeschlossenen Zustand, bevor das Schließelement des Hauptschlusses in Bewegung versetzt wird. Im vollständig zurückgeschlossenen Zustand sind die Schließelemente des Zusatzschlusses in das Zusatzschloss eingezogen und befinden sich daher außerhalb des rahmenseitigen Schließblechs und der Falzluft (Zwischenraum zwischen Türflügel und Türrahmen). Ein Verkanten ist damit auf zuverlässige Weise vermieden, da das Schließelement des Zusatzschlusses stets vor dem Schließelement des Hauptschlusses eingezogen wird. Auf diese Weise werden Bedienkräfte niedrig gehalten, so dass stets eine zuverlässige Tür- oder Fensteröffnung möglich ist. Zudem ist das schnelle Einfahren durch die Rückstelleinrichtung auf besonders günstige Weise erreicht, da dieses ohne zusätzlichen Hubweg erzielt wird.

[0008] Im Konkreten kann es sich bei der Schließvorrichtung um eine Mehrpunktverriegelung mit einem Hauptschloss und einem oder mehreren Zusatzschlössern handeln. Die Schließvorrichtung kann einen Stulp aufweisen, an dem das Hauptschloss und das Zusatzschloss sowie ggf. weitere Komponenten der Schließvorrichtung befestigbar oder befestigt sind.

[0009] Im Rahmen einer bevorzugten Ausgestaltung kann die Rückstelleinrichtung eine Feder aufweisen, die auf die erste Treibstange wirkt. Auf diese Weise ist eine Rückstelleinrichtung mit einer konstruktiv günstigen Bauweise geschaffen, in der die Feder als Energiespeicher potentieller Energie dient. Diese Energie wird bei Verlagerung der ersten Treibstange in Verriegelungsstellung auf die Feder aufgebracht.

[0010] In vorteilhafter Weise kann die Feder als Schenkelfeder ausgebildet sein und auf eine drehbar gelagerte und mit der ersten Treibstange gekoppelte Rolle wirken. Auf diese Weise lassen sich auch bei geringem Verlagerungsweg zwischen Verriegelungsstellung und Freigabestellung hohe Kräfte auf die erste Treibstange übertragen. Durch die Schenkelfeder ist eine günstige Anordnung geschaffen, die sich einfach montieren lässt, da die Schenkelfeder benachbart zu der ersten Treibstange angeordnet werden kann.

[0011] Im Rahmen einer bevorzugten Ausgestaltung kann die Schenkelfeder an ihrem freien Ende einen abgewinkelten Abschnitt aufweisen, so dass die Schenkelfeder in der Verriegelungsstellung keine entlang der Verlagerungsrichtung (Längsrichtung) der ersten Treibstange wirkende Kraft auf die Treibstange aufbringt. Auf diese Weise ist ein zuverlässiger verriegelter Zustand erreicht. Durch die Schenkelfeder wird erst dann eine in Verlagerungsrichtung der ersten Treibstange wirkende Kraft aufgebracht, nachdem die erste Treibstange von der Verriegelungsstellung geringfügig in Richtung der Freigabestellung verlagert wurde, beispielsweise um 1 bis 5 Millimeter.

[0012] Beispielsweise kann der komplette Verlage-

rungsweg der ersten Treibstange zwischen Verriegelungsstellung und Freigabestellung 18 mm betragen, wobei sich das Schließelement des Hauptschlusses auf den ersten 9 Millimetern nicht bewegt.

[0013] Im Konkreten kann die Rückstelleinrichtung in einer zusätzlichen Gehäuseeinheit oder in dem Zusatzschloss angeordnet sein. Bei Anordnung in einer zusätzlichen Gehäuseeinheit kann die Konstruktion des Zusatzschlusses beibehalten werden. So kann unabhängig von der konkreten Bauweise der Schließvorrichtung ein einheitliches Zusatzschloss eingesetzt werden. Dies reduziert Lagerbestände und erhöht Kosteneffizienz. Bei Anordnung in dem Zusatzschloss ist eine hinsichtlich Materialbedarf günstige Lösung geschaffen, da kein separates Gehäuse erforderlich ist. Zudem ist die Montage erleichtert, da an einem Tür- oder Fensterrahmen keine weitere Aussparung ausgebildet werden muss.

[0014] In vorteilhafter Weise kann in der zusätzlichen Gehäuseeinheit eine verlagerbare Kulissee angeordnet sein, an der die Rolle gelagert ist und wobei die Kulissee Abschnitt der ersten Treibstange miteinander koppelt. Auf diese Weise ist die Anbindung der Rückstelleinrichtung an die Treibstange erleichtert, da Komponenten der Rückstelleinrichtung auf ein zuverlässiges Zusammenwirken hin optimiert werden können. Die Kulissee kann jeweils endseitig Kopplungselemente, insbesondere einen Stift oder einen Bolzen, zur Ankopplung von Abschnitten der ersten Treibstange aufweisen.

In zweckmäßiger Weise kann die zusätzliche Gehäuseeinheit eine Steuerung und/oder ein weiteres Schließelement aufweisen, beispielsweise eine Rollenfalle. Mit anderen Worten bildet die Rückstelleinrichtung ein Teil einer Steuereinheit mit einem Steuerungsgehäuse. Auf diese Weise ist eine kostengünstige und platzsparende Bauweise ermöglicht, da sich mehrere, ggf. unterschiedliche Komponenten ein Gehäuse teilen. Zudem ist die Montage erleichtert, da an einem Tür- oder Fensterrahmen weniger Aussparungen ausgebildet werden müssen.

[0015] Im Rahmen einer bevorzugten Ausgestaltung können die erste Treibstange und die zweite Treibstange parallel verlaufen. Hiermit ist eine platzsparende Anordnung der Treibstangen zwischen Stulp und Komponenten der Schließvorrichtung geschaffen, wobei eine Ansteuerung mehrerer Zusatzschlösser mit lediglich einer ersten, ggf. aus mehreren Abschnitten bestehenden Treibstange ermöglicht ist.

[0016] Im Konkreten kann das Schließelement des Zusatzschlusses als Schwenkriegel ausgebildet sein und/oder das Schließelement des Hauptschlusses kann als Falle (Hauptfalle) ausgebildet sein. Hiermit lässt sich eine sichere Arretierung der Schließvorrichtung an am Tür- oder Fensterrahmen angeordneten Schließblechen oder Gegenelementen erzielen.

[0017] In zweckmäßiger Weise kann das Hauptschloss eine Drückernuss und/oder einen mittels eines Schlüssels betätigbaren Profilzylinder aufweisen, wobei die zweite Treibstange mittels der Drückernuss und/oder

mittels des Profilzylinders antreibbar ist. Somit ist ein manueller Antrieb der zweiten Treibstange ermöglicht, wobei eine Betätigung der zweiten Treibstange über die Schlossmechanik erfolgt. Über einen mit der Drückernuss gekoppelten Türdrücker ist insbesondere eine Panikbetätigung oder Paniköffnung der Schließvorrichtung ermöglicht.

[0018] In vorteilhafter Weise kann eine motorische Antriebseinrichtung vorgesehen sein, mittels der die zweite Treibstange antreibbar ist. Somit lässt sich eine elektronische Schließvorrichtung realisieren, die mit einer Leseeinheit zusammenwirken kann, mittels der ein Transponder ausgelesen und bei vorliegender Berechtigung die Schließelemente der Schließvorrichtung in die Freigabestellung verlagert werden können.

[0019] Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Figuren näher erläutert. Es zeigen:

Fig.1 eine Ausführungsform einer Schließvorrichtung in einer Seitenansicht;

Fig.2 die Schließvorrichtung aus Fig.1 in einer Explosionsdarstellung;

Fig.3 das Hauptschloss der Schließvorrichtung aus Fig.1 in einer Ansicht mit abgenommenem Gehäusedeckel;

Fig.4 die Rückstelleinrichtung der Schließvorrichtung aus Fig. 1 in einer Verriegelungsstellung; und

Fig.5 die Rückstelleinrichtung der Schließvorrichtung aus Fig. 1 in einer Freigabestellung.

[0020] Die Figuren 1 und 2 zeigen eine Schließvorrichtung für eine Tür, ein Fenster oder dergleichen, wobei die Schließvorrichtung insgesamt mit dem Bezugszeichen 10 bezeichnet ist.

[0021] Die Schließvorrichtung 10 weist ein Hauptschloss 12 und mindestens ein Zusatzschloss 14, im vorliegenden Ausführungsbeispiel drei Zusatzschlösser 14 auf. Die Zusatzschlösser 14 sind mit einer aus mehreren Abschnitten bestehenden ersten Treibstange 16 gekoppelt. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel weist die erste Treibstange 16 drei Abschnitte auf. Zudem weisen die Zusatzschlösser 14 jeweils ein Schließelement 18 auf (lediglich angedeutet), welches mittels der ersten Treibstange 16 zwischen einer Verriegelungsstellung und einer Freigabestellung verlagerbar ist.

[0022] Das Hauptschloss 12 weist ein Schließelement 20 auf, welches mittels einer Schlossmechanik 22 des Hauptschlusses 12 gekoppelt ist und mittels der Schlossmechanik 22 zwischen einer Verriegelungsstellung und einer Freigabestellung verlagerbar ist.

[0023] Die Schließvorrichtung 10 weist eine zweite Treibstange 24 auf, welche mit der Schlossmechanik 22 des Hauptschlusses 12 gekoppelt ist. Zudem weist die zweite Treibstange 24 an ihrem freien Ende einen Mit-

nehmer 26 auf, über den die erste Treibstange 16 bei Antrieb der zweiten Treibstange 24 antreibbar ist. Dabei gelangt der Mitnehmer 26 mit einem an der ersten Treibstange 16 befestigten Anschlag 28 in Kontakt (einseitiger Formschluss).

[0024] Zudem weist die Schließvorrichtung 10 eine Rückstelleinrichtung 30 auf (siehe vergrößert in Figur 4 und 5), welche auf die erste Treibstange 16 wirkt.

[0025] Die Kopplung zwischen dem Schließelement 20 des Hauptschlusses 12 und der Schlossmechanik 22 des Hauptschlusses 12 weist einen Leerlauf 32 auf (siehe Figur 3). Der Leerlauf 32 ist durch einen mit einer Drückernuss 64 gekoppelten Nussarm 29 und einen am Schwanz 31 des Schließelements 20 des Hauptschlusses 12 angeordneten Anschlag 33 gebildet, wobei der Nussarm 29 und der Anschlag 33 im unbetätigten Zustand (Drückernuss 64 unbetätigt) voneinander beabstandet sind.

[0026] Wenn die erste Treibstange 16 über den Mitnehmer 26 in Freigabestellung angetrieben wird, wird das Schließelement 18 des Zusatzschloss 14 mittels der Rückstelleinrichtung 30 vollständig in seine Freigabestellung verlagert, bevor das Schließelement 20 des Hauptschlusses 12 über die Schlossmechanik 22 in Freigabestellung angetrieben wird.

Mit anderen Worten eilen die Schließelemente 18 der Zusatzschlösser 14 dem Schließelement 20 des Hauptschlusses 12 nicht nur voraus, sondern befinden sich in Freigabestellung, bevor das Schließelement 20 des Hauptschlusses 12 angetrieben wird.

Die erste Treibstange 16 weist im vorliegenden Ausführungsbeispiel zwischen Verriegelungsstellung und Freigabestellung einen Arbeitsweg von 18 Millimetern auf. Dabei benötigen die Schließelemente 18 der Zusatzschlösser 14 den vollen Arbeitsweg der durch die zweite Treibstange 24 in Freigabestellung angetriebenen ersten Treibstange 16, das Schließelement 20 des Hauptschlusses 12 jedoch nur die zweite Hälfte des Arbeitswegs (die zweiten 9 Millimeter).

Bei der Schließvorrichtung 10 handelt es sich um eine Mehrpunktverriegelung, die mittels eines Stulps 34 an einem Flügel einer Tür oder eines Fensters befestigbar ist. Das Hauptschloss 12, die Zusatzschlösser 14 und weitere Komponenten der Schließvorrichtung 10 sind mittels Schrauben 36 am Stulp 34 befestigt. Um eine Verschiebung der Treibstangen 16, 24 zu ermöglichen, weisen diese Längsschlitze 38 auf, durch die die Schrauben 36 ragen.

Die Rückstelleinrichtung 30 weist eine Feder 40 auf, die auf die erste Treibstange 16 wirkt (siehe Figur 4 und 5). Die Feder 40 ist als Schenkelfeder 42 ausgebildet und wirkt auf eine drehbar gelagerte und mit der ersten Treibstange 16 gekoppelte Rolle 44.

[0027] Die Schenkelfeder 42 weist an ihrem freien Ende einen abgewinkelten Abschnitt 46 auf, so dass die Schenkelfeder 42 in der Verriegelungsstellung (siehe Figur 4) keine entlang der Verlagerungsrichtung (Längsrichtung der Treibstange) der ersten Treibstange 16 wir-

kende Kraft auf die erste Treibstange 16 aufbringt.

[0028] Die Rückstelleinrichtung 30 ist in einer zusätzlichen Gehäuseeinheit 48 angeordnet. In der zusätzlichen Gehäuseeinheit 48 ist zudem eine verlagerbare Kulis-
5 lisse 50 angeordnet, an der die Rolle 44 gelagert ist. Die Kulis-
5 lisse 50 koppelt Abschnitte der ersten Treibstange 16 miteinander. Hierzu weist die Kulis-
5 lisse 50 Kopplungselemente 52 in Form eines Stifts oder eines Bolzens auf.

[0029] Die zusätzliche Gehäuseeinheit 48 weist eine Steuerung 54 und ein weiteres Schließelement 56 in
10 Form einer Rollen-
10 falle 58 auf. Mit anderen Worten bildet die Rückstelleinrichtung 30 einen Teil einer in einer Gehäuseeinheit 48 angeordneten Steuerungseinheit.

[0030] Die erste Treibstange 16 und die zweite Treib-
15 stange 24 verlaufen parallel. Das Schließelement 18 des Zusatzschlusses 14 ist als Schwenkriegel 60 ausgebildet. Das Schließelement 20 des Hauptschlusses 12 ist als Falle 62 ausgebildet. Die Falle 62 weist einen Fallenschwanz 63 auf.

[0031] Das Hauptschloss 12 weist eine Drückernuss 64 und einen Profilzylinder 66 auf, wobei die zweite Treib-
20 stange 24 mittels der Drückernuss 64 oder mittels des Profilzylinders 66 antreibbar ist. Eine Betätigung der zweiten Treibstange 24 erfolgt dabei über die Schloss-
25 mechanik 22 des Hauptschlusses 12.

[0032] Die Schließvorrichtung 10 kann zudem eine motorische Antriebseinrichtung 68 aufweisen, mittels der die zweite Treibstange 24 in Freigabestellung antreibbar ist. Dabei gelangt ein Betätigungselement 70 der moto-
30 rischen Antriebseinrichtung 68 mit dem Mitnehmer 26 in Kontakt, wobei ein Antrieb der zweiten Treibstange 24 erfolgt. Der Mitnehmer 26 gelangt mit dem Anschlag 28 in Kontakt, so dass auch die erste Treibstange 16 angetrieben wird.

[0033] Zudem kann eine weitere motorische Antriebs-
35 einrichtung 72 vorgesehen sein, mit der die zweite Treibstange 24 in Verriegelungsstellung antreibbar ist. Dabei gelangt ein Betätigungselement 74 der weiteren motorischen Antriebseinrichtung 72 mit einem weiteren An-
40 schlag 76 in Kontakt, der an der ersten Treibstange 16 befestigt ist.

Patentansprüche

1. Schließvorrichtung (10) für eine Tür, ein Fenster oder dergleichen, mit einem Hauptschloss (12) und mindestens einem Zusatzschloss (14), wobei das Zusatzschloss (14) mit einer ersten Treibstange (16) gekoppelt ist und ein Schließelement (18) aufweist, welches mittels der ersten Treibstange (16) zwischen einer Verriegelungsstellung und einer Freigabestellung verlagerbar ist, und wobei das Haupt-
45 schloss (12) ein Schließelement (20) aufweist, welches mit einer Schlossmechanik (22) des Hauptschlusses (12) gekoppelt ist und mittels der Schloss-
50 mechanik (22) zwischen einer Verriegelungsstellung und einer Freigabestellung verlagerbar ist, wo-

- bei eine zweite Treibstange (24) vorgesehen ist, welche mit der Schlossmechanik (22) des Hauptschlusses (12) gekoppelt ist und einen Mitnehmer (26) aufweist, über den die erste Treibstange (16) bei Antrieb der zweiten Treibstange (24) antreibbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Rückstellereinrichtung (30) vorgesehen ist, welche auf die erste Treibstange (16) wirkt und dass die Kopplung zwischen dem Schließelement (20) des Hauptschlusses (12) und der Schlossmechanik (22) des Hauptschlusses (12) einen Leerlauf (32) aufweist, so dass wenn die erste Treibstange (16) in Freigabestellung angetrieben wird, das Schließelement (18) des Zusatzschlusses (14) mittels der Rückstellereinrichtung (30) in seine Freigabestellung verlagert wird, bevor das Schließelement (20) des Hauptschlusses (12) in Freigabestellung angetrieben wird.
2. Schließvorrichtung (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückstellereinrichtung (30) eine Feder (40) aufweist, die auf die erste Treibstange (16) wirkt.
 3. Schließvorrichtung (10) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Feder (40) als Schenkelfeder (42) ausgebildet ist und auf eine drehbar gelagerte und mit der ersten Treibstange (16) gekoppelte Rolle (44) wirkt.
 4. Schließvorrichtung (10) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schenkelfeder (42) an ihrem freien Ende einen abgewinkelten Abschnitt (46) aufweist, so dass die Schenkelfeder (42) in der Verriegelungsstellung keine entlang der Verlagerungsrichtung der ersten Treibstange (16) wirkende Kraft auf die erste Treibstange (16) aufbringt.
 5. Schließvorrichtung (10) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückstellereinrichtung (30) in einer zusätzlichen Gehäuseeinheit (48) oder in dem Zusatzschloss (14) angeordnet ist.
 6. Schließvorrichtung (10) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der zusätzlichen Gehäuseeinheit (48) eine verlagerbare Kulisseeinheit (50) angeordnet ist, an der die Rolle (44) gelagert ist und die Abschnitte der ersten Treibstange (16) miteinander koppelt.
 7. Schließvorrichtung (10) nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zusätzliche Gehäuseeinheit (48) eine Steuerung (54) und/oder ein weiteres Schließelement (56) aufweist.
 8. Schließvorrichtung (10) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Treibstange (16) und die zweite Treibstange (24) parallel verlaufen.
 9. Schließvorrichtung (10) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließelement (18) des Zusatzschlusses (14) als Schwenkriegel (60) ausgebildet ist und/oder dass das Schließelement (20) des Hauptschlusses (12) als Falle (62) ausgebildet ist.
 10. Schließvorrichtung (10) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Hauptschloss (12) eine Drückernuss (64) und/oder einen Profilzylinder (66) aufweist, wobei die zweite Treibstange (24) mittels der Drückernuss (64) und/oder mittels des Profilzylinders (66) antreibbar ist.
 11. Schließvorrichtung (10) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine motorische Antriebseinrichtung (68) vorgesehen ist, mittels der die zweite Treibstange (24) in Freigabestellung antreibbar ist.
- ## Claims
1. Closing device (10) for a door, a window or similar, comprising a main lock (12) and at least one additional lock (14), the additional lock (14) being coupled to a first drive rod (16) and comprising a closing element (18) that can be moved between a locking position and a release position by means of the first drive rod (16), and the main lock (12) comprising a closing element (20) that is coupled to a lock mechanism (22) of the main lock (12) and can be moved between a locking position and a release position by means of the lock mechanism (22), a second drive rod (24) being provided that is coupled to the lock mechanism (22) of the main lock (12) and comprises a driver (26) via which the first drive rod (16) can be driven when the second drive rod (24) is driven, **characterized in that** a restoring apparatus (30) is provided that acts on the first drive rod (16), and **in that** the coupling between the closing element (20) of the main lock (12) and the lock mechanism (22) of the main lock (12) has a no-load state (32), such that when the first drive rod (16) is driven into the release position, the closing element (18) of the additional lock (14) is moved into the release position thereof by means of the restoring apparatus (30) before the closing element (20) of the main lock (12) is driven into the release position.
 2. Closing device (10) according to claim 1, **characterized in that** the restoring apparatus (30) comprises a spring (40) that acts on the first drive rod (16).
 3. Closing device (10) according to claim 2, **character-**

ized in that the spring (40) is designed as a torsion spring (42) and acts on a rotatably mounted roller (44) that is coupled to the first drive rod (16).

4. Closing device (10) according to claim 3, **characterized in that** the torsion spring (42) comprises an angled portion (46) at the free end thereof such that, when in the locking position, the torsion spring (42) does not apply any force that acts in the movement direction of the first drive rod (16) to the first drive rod (16). 5 10
5. Closing device (10) according to any of the preceding claims, **characterized in that** the restoring apparatus (30) is arranged in an additional housing unit (48) or in the additional lock (14). 15
6. Closing device (10) according to claim 5, **characterized in that** a movable slotted link (50) on which the roller (44) is mounted and which couples the portions of the first drive rod (16) to one another is arranged in the additional housing unit (48). 20
7. Closing device (10) according to claim 5 or claim 6, **characterized in that** the additional housing unit (48) comprises a controller (54) and/or a further closing element (56). 25
8. Closing device (10) according to any of the preceding claims, **characterized in that** the first drive rod (16) and the second drive rod (24) extend in parallel. 30
9. Closing device (10) according to any of the preceding claims, **characterized in that** the closing element (18) of the additional lock (14) is designed as a claw bolt (60), and/or **in that** the closing element (20) of the main lock (12) is designed as a latch (62). 35
10. Closing device (10) according to any of the preceding claims, **characterized in that** the main lock (12) comprises a follower (64) and/or a profile cylinder (66), it being possible for the second drive rod (24) to be driven by means of the follower (64) and/or by means of the profile cylinder (66). 40 45
11. Closing device (10) according to any of the preceding claims, **characterized in that** a motorized drive apparatus (68) is provided by means of which the second drive rod (24) can be driven into the release position. 50

Revendications

1. Dispositif de fermeture (10) pour une porte, une fenêtre ou similaire, comprenant une serrure principale (12) et au moins une serrure supplémentaire (14), dans lequel la serrure supplémentaire (14) est ac-

couplée à une première crémone (16) et présente un élément de fermeture (18), lequel est déplaçable entre une position de verrouillage et une position de libération au moyen de la première crémone (16), et dans lequel la serrure principale (12) présente un élément de fermeture (20), lequel est accouplé à un mécanisme de serrure (22) de la serrure principale (12) et est déplaçable entre une position de verrouillage et une position de libération au moyen du mécanisme de serrure (22), dans lequel une deuxième crémone (24) est prévue, laquelle est accouplée au mécanisme de serrure (22) de la serrure principale (12) et présente un entraîneur (26) par l'intermédiaire duquel la première crémone (16) peut être entraînée lors de l'entraînement de la deuxième crémone (24), **caractérisé en ce qu'un** dispositif de rappel (30) est prévu, lequel agit sur la première crémone (16) et **en ce que** l'accouplement entre l'élément de fermeture (20) de la serrure principale (12) et le mécanisme de serrure (22) de la serrure principale (12) présente un ralenti (32), de sorte que lorsque la première crémone (16) est entraînée dans la position de libération, l'élément de fermeture (18) de la serrure supplémentaire (14) est déplacé dans sa position de libération au moyen du dispositif de rappel (30) avant que l'élément de fermeture (20) de la serrure principale (12) ne soit entraîné dans la position de libération.

2. Dispositif de fermeture (10) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le dispositif de rappel (30) présente un ressort (40) qui agit sur la première crémone (16).
3. Dispositif de fermeture (10) selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le ressort (40) est réalisé sous la forme d'un ressort à branches (42) et agit sur un rouleau (44) monté en rotation et accouplé à la première crémone (16).
4. Dispositif de fermeture (10) selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le ressort à branches (42) présente à son extrémité libre une partie coudée (46), de sorte que le ressort à branches (42), dans la position de verrouillage, n'applique sur la première crémone (16) aucune force agissant le long de la direction de déplacement de la première crémone (16).
5. Dispositif de fermeture (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif de rappel (30) est agencé dans une unité boîtier (48) supplémentaire ou dans la serrure supplémentaire (14).
6. Dispositif de fermeture (10) selon la revendication 5, **caractérisé en ce qu'une** coulisse (50) déplaçable, sur laquelle le rouleau (44) est monté et les par-

ties de la première crémone (16) sont accouplées les unes aux autres, est agencée dans l'unité boîtier (48) supplémentaire.

7. Dispositif de fermeture (10) selon la revendication 5 ou 6, **caractérisé en ce que** l'unité boîtier (48) supplémentaire présente une commande (54) et/ou un autre élément de fermeture (56). 5
8. Dispositif de fermeture (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la première crémone (16) et la deuxième crémone (24) s'étendent parallèlement. 10
9. Dispositif de fermeture (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de fermeture (18) de la serrure supplémentaire (14) est réalisé sous la forme d'un verrou pivotant (60) et/ou **en ce que** l'élément de fermeture (20) de la serrure principale (12) est réalisé sous la forme d'un loquet (62). 15 20
10. Dispositif de fermeture (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la serrure principale (12) présente un fouillot de poignée (64) et/ou un cylindre profilé (66), dans lequel la deuxième crémone (24) peut être entraînée au moyen du fouillot de poignée (64) et/ou au moyen du cylindre profilé (66). 25 30
11. Dispositif de fermeture (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'un** dispositif d'entraînement moteur (68) est prévu, au moyen duquel la deuxième crémone (24) peut être entraînée dans la position de libération. 35

40

45

50

55

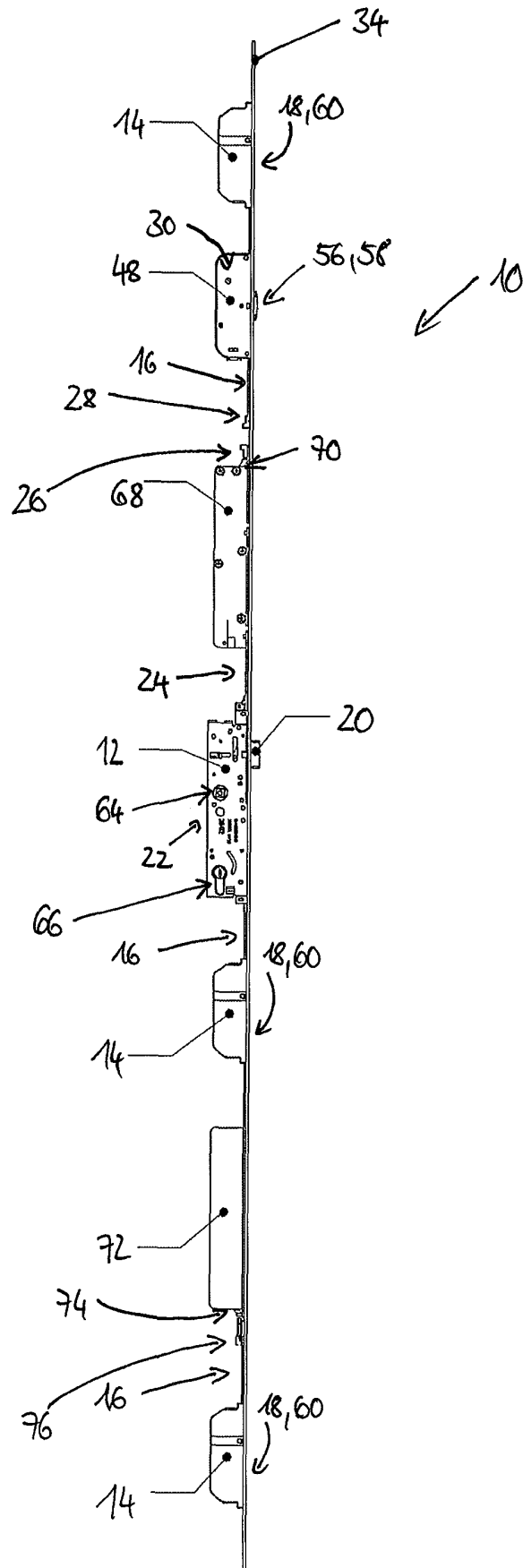


Fig.1

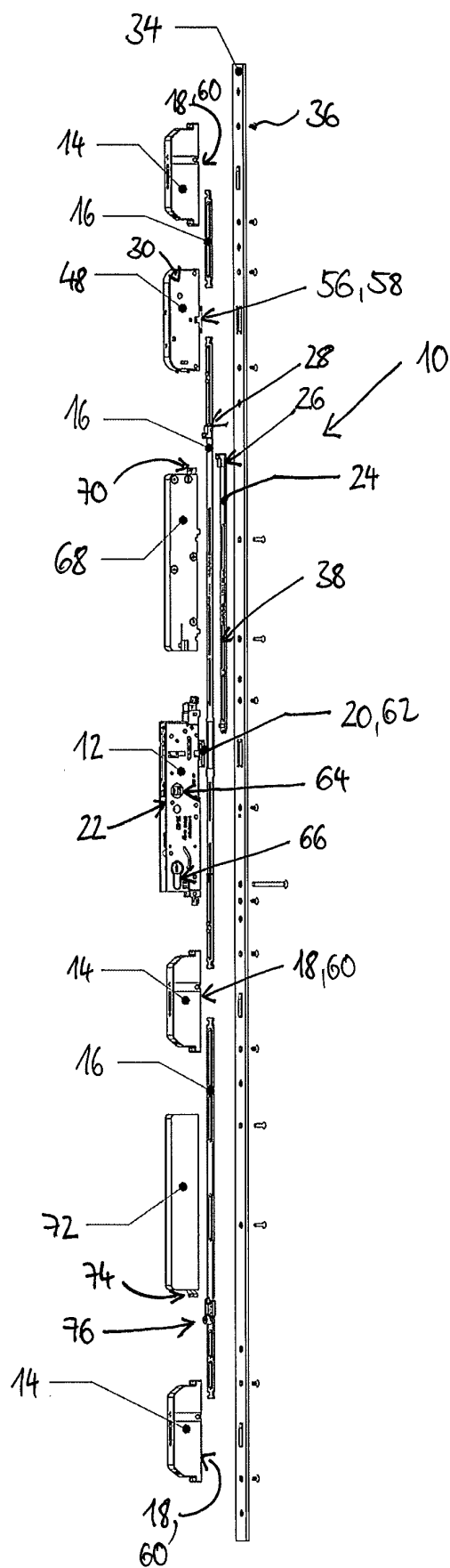


Fig.2

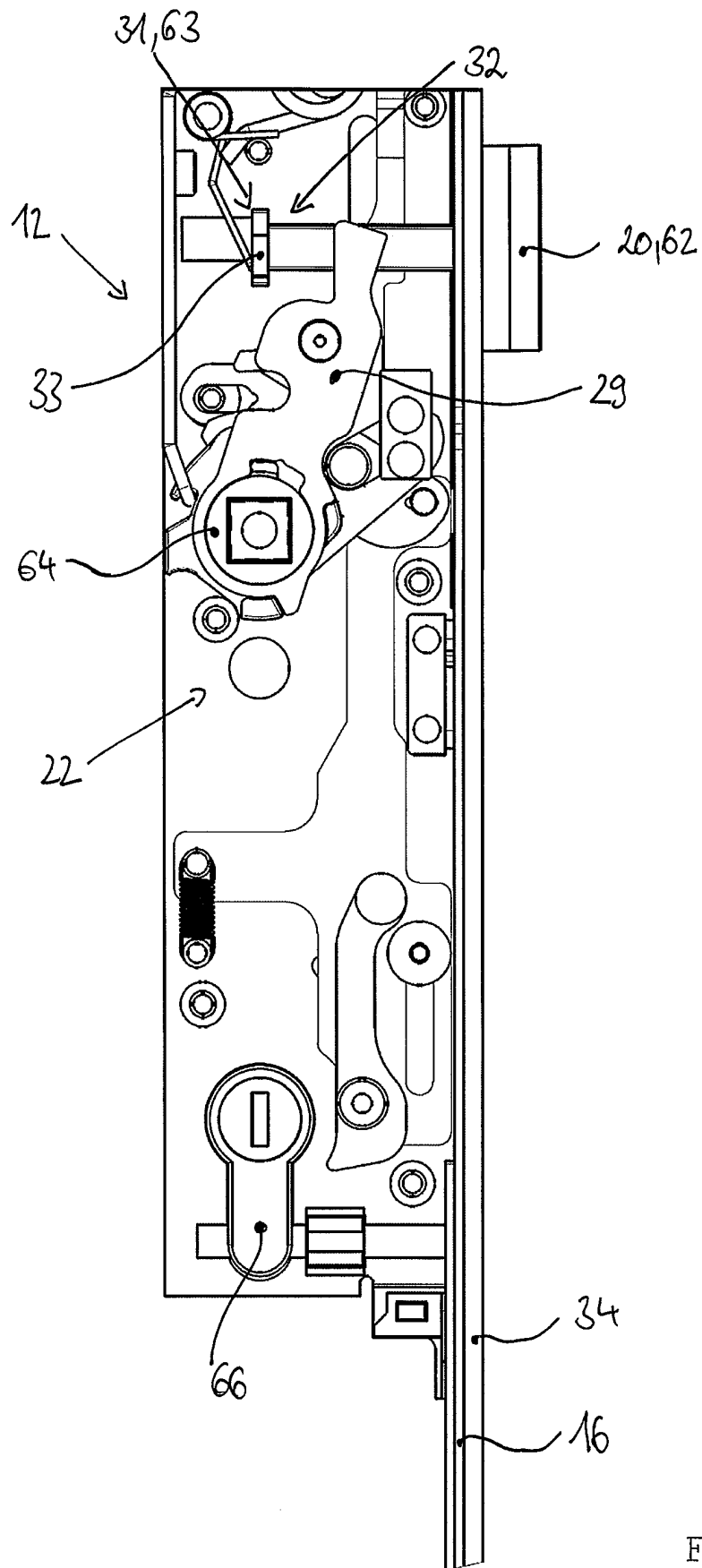


Fig. 3

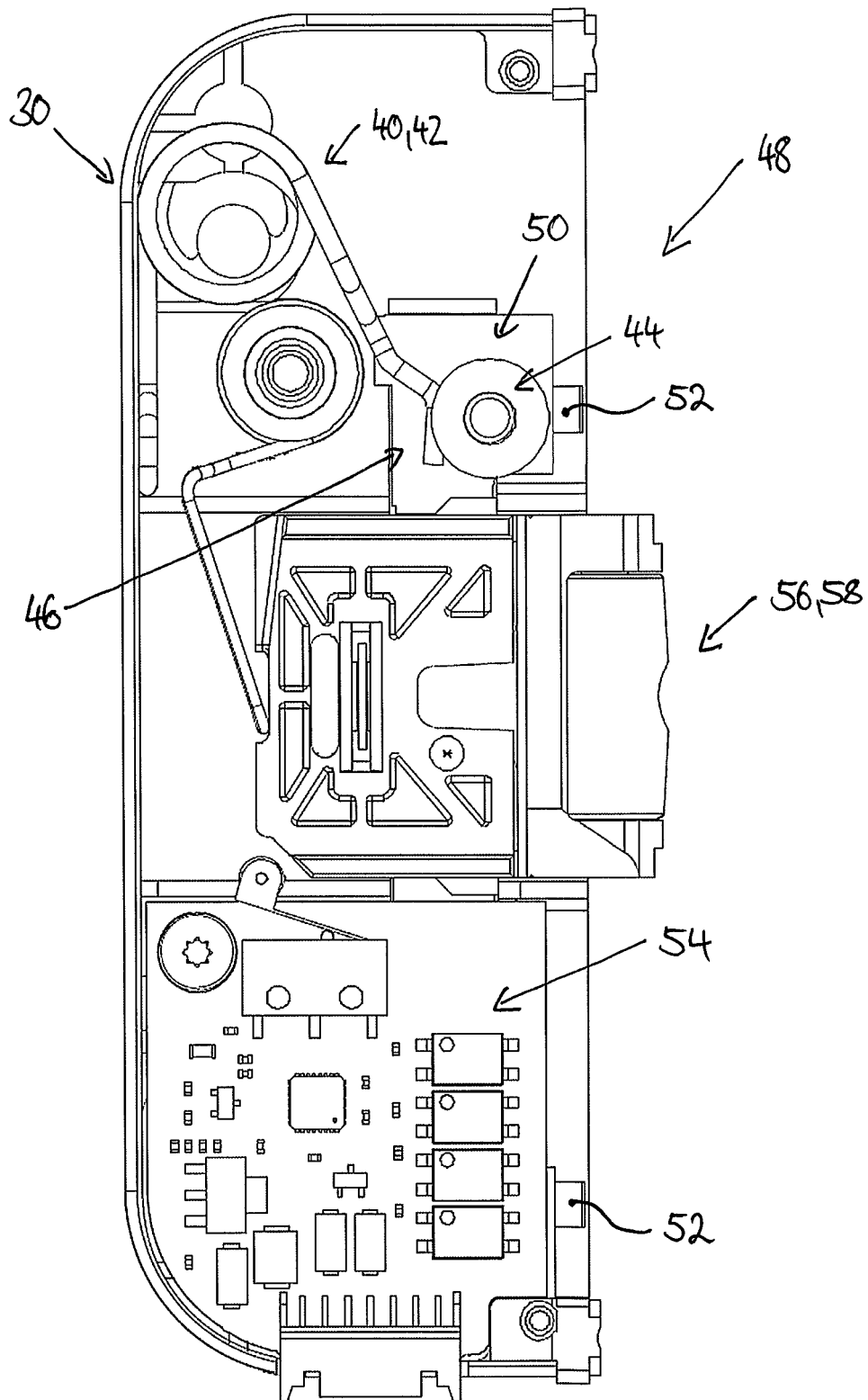


Fig. 4

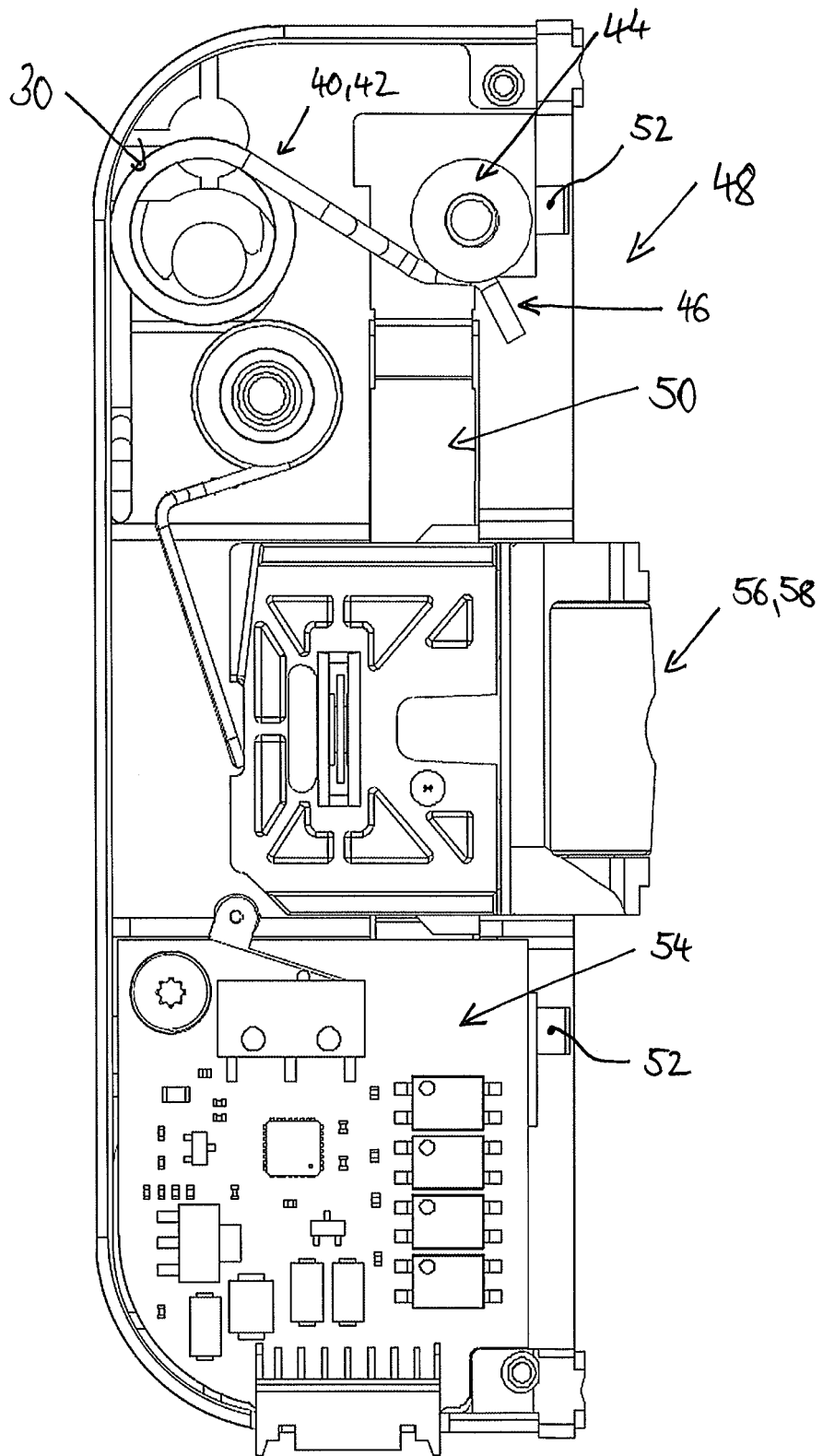


Fig. 5

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 202005000938 U1 [0002]
- EP 1001122 A1 [0002]
- EP 0385213 A2 [0003]