

(51) Int Cl.:
B66B 13/16 (2006.01)

(22) Anmeldetag: **08.10.2008**

(74) Vertreter: **Lippert, Stachow & Partner**
Patentanwälte
Postfach 30 02 08
51412 Bergisch Gladbach (DE)

(30) Priorität: 15.10.2007 DE 202007014483 U

(57) Die Erfindung betrifft eine Notentriegelung eines Türverschlusses, mittels derer der Türverschluss mittels eines Notentriegelungsschlüssels (7) aus einer Verriegelungsstellung in eine Freigabestellung überführbar ist, wobei die Notentriegelung einen in einem Gehäuse angeordneten Mitnehmer aufweist oder einem solchen zuzuordnen ist, der unter Überführung des Türverschlusses in seine Freigabestellung durch den Notentriegelungsschlüssel betätigbar ist, wozu der Notentriegelungsschlüssel zur Ankoppelung an den Mitnehmer in eine Gehäuseöffnung einzuführen ist. Es soll eine Einrichtung geschaffen werden, die den Schutz gegenüber Manipulationen an der Türverriegelung, insbesondere deren Notentriegelungseinrichtung, durch unbefugte Personen erhöht. Hierzu wird ein Verschlusselement (12) vorgeschlagen, welches in seiner Schließstellung die Gehäuseöffnung (11) zumindest teilweise verschließt, um eine Einführung des Notentriegelungsschlüssels (7) zur Ankoppelung an den Mitnehmer (6) zu verhindern, und in einer Öffnungsstellung eine Einführung des Notentriegelungsschlüssels (7) ermöglicht, wobei ein Steuerorgan (13) vorgesehen ist, welches durch Angriff des Notentriegelungsschlüssels (7) in eine Steuerstellung überführbar ist, in welcher dieses mittelbar oder unmittelbar auf das Verschlusselement (12) einwirkend das Verschlusselement (12) in seine Öffnungsstellung überführt.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Notentriegelung eines Türverschlusses, insbesondere einer Schachttür eines Aufzugs, mittels derer der Türverschluss mittels eines Notentriegelungsschlüssels aus einer Verriegelungsstellung in eine Freigabestellung überführbar ist, wobei die Notentriegelung einen in einem Gehäuse angeordneten Mitnehmer aufweist oder einem solchen zugeordnet ist, der unter Überführung des Türverschlusses in seine Freigabestellung durch den Notentriegelungsschlüssel betätigbar ist, wozu der Notentriegelungsschlüssel zur Ankoppelung an den Mitnehmer in eine Gehäuseöffnung einzuführen ist.

[0002] Derartige Notentriegelungen von Türverschlüssen, insbesondere bei öffentlich zugänglichen Aufzügen, sind oftmals mutwilligen Zerstörungen oder den Versuchen eines nichtautorisierten Eingriffs in den Betriebszustand des Aufzuges oder der durch den Türverschluss geschützten Maschine bzw. Aufzuges ausgesetzt. Hierbei wird oftmals versucht, durch unterschiedlichste Gegenstände wie Schraubenzieher, Messer, Drähte o. dgl. sich durch Entriegelung des Türverschlusses Zugang zu dem Aufzug zu verschaffen oder auch den Türverschluss derart zu beschädigen, dass ein nachfolgender autorisierter Zugang erschwert oder verhindert wird, beispielsweise durch Einbringen von Klebstoffen in den Türverschluss.

[0003] Um unerwünschte Manipulationen des Türverschlusses zu vermeiden, ist aus der EP 1 441 091 A2 bereits ein Türverschluss mit Notentriegelung bekannt, bei welchem ein zusätzliches Sperrmittel vorgesehen ist, welches einen durch den Notentriegelungsschlüssel zu betätigenden Mitnehmer der Notentriegelung sperrt, wenn sich der Mitnehmer in seiner einen Normalbetrieb der Maschine oder des Aufzuges ermöglichenden Neutralstellung befindet. Durch einen derartigen Türverschluss können jedoch nicht sämtliche Fremdeinwirkungen sicher vermieden werden, insbesondere auch nicht unter Berücksichtigung derzeitiger Anforderungen an Türverschlüsse, wie sie beispielsweise in der DIN EN 81-71 gefordert werden.

[0004] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Einrichtung zu schaffen, die den Schutz gegenüber Manipulationen an der Türverriegelung, insbesondere deren Notentriegelungseinrichtung, durch unbefugte Personen erhöht.

[0005] Die Erfindung wird durch eine Notentriegelung nach Anspruch 1 gelöst, bei welcher ein Verschlusselement vorgesehen ist, welches in seiner Schließstellung die Gehäuseöffnung zumindest teilweise verschließt, um eine Einführung des zugehörigen Notentriegelungsschlüssels zur Ankoppelung an einen die Notentriegelung betätigenden Mitnehmer zu verhindern, und in einer Öffnungsstellung eine Einführung des Notentriegelungsschlüssels ermöglicht. Ferner ist ein Steuerorgan vorgesehen, welches durch Angriff des Notentriegelungsschlüssels in eine Steuerstellung überführbar ist, in wel-

cher dieses mittelbar oder unmittelbar auf das Verschlusselement einwirkend das Verschlusselement in seine Öffnungsstellung überführt. Durch die Anordnung des Verschlusselementes wird somit ein unautorisierter Angriff auf den Mitnehmer der Notentriegelung, welcher zur Öffnung des Türverschlusses zu betätigen ist, weiter erschwert. Fremdgegenstände wie Schraubendreher, Drähte o. dgl. können hier praktisch nicht mehr in das Gehäuse eingeführt werden, so dass auch Beschädigungen des Türverschlusses verhindert werden. Andererseits ist durch eine Betätigung des Steuerorgans mittels des Notentriegelungsschlüssels nach wie vor eine autorisierte Betätigung der Notentriegelung auf einfache Weise möglich. Das Verschlusselement ist hierbei vorzugsweise derart ausgebildet, dass dieses die Gehäuseöffnung zur Einführung des Notentriegelungsschlüssels zum Inneren des Gehäuses hin vollständig abdeckt und vollständig verschließt, besonders bevorzugt zumindest im wesentlichen oder vollständig spaltfrei. Das Einführen auch von dünnen Fremdobjekten, wie Drähten wird hierdurch unmöglich. Der Verschluss der Gehäuseöffnung durch das Verschlusselement kann insbesondere auch zumindest im Wesentlichen mediendicht erfolgen, so dass auch ein Eindringen von pastösen oder flüssigen Fremdstoffen wie Klebstoffen, Wasser, Säuren o. dgl. verhindert wird, bzw. diese keine funktionsbeeinträchtigenden Schäden verursachen können.

[0006] Um eine einfache Betätigung der Notentriegelung zu ermöglichen, kann das Steuerorgan ferner in Bezug auf die Einführung des Notentriegelungsschlüssels in das Gehäuse dem Verschlusselement vorgelagert sein. Hierdurch kann zunächst das Steuerorgan mittels des Notentriegelungsschlüssels betätigt und das Verschlusselement in seine Öffnungsstellung überführt werden, um dann anschließend den Notentriegelungsschlüssel an dem Mitnehmer der Notentriegelung anzukoppeln, um das Türverschluss in seine Freigabestellung zu überführen. Vorzugsweise ist die Notentriegelung derart ausgeführt, dass der Notentriegelungsschlüssel hier nach Betätigung des Steuerorgans nicht von der Notentriegelung allgemein oder dem Steuerorgan im besonderen zu entfernen ist, um den Schlüssel an den Mitnehmer anzukoppeln. Vorzugsweise kann eine Ankoppelung des Notentriegelungsschlüssels an dem Mitnehmer dadurch erfolgen, dass dieser nach Betätigung des Steuerorgans weiter in die Gehäuseöffnung eingeschoben wird. Der Mitnehmer der Notentriegelung kann hierzu in Bezug auf die Einführrichtung des Notentriegelungsschlüssels in dem Gehäuse hinter dem Steuerorgan angeordnet sein.

[0007] Eine besonders einfache Betätigung der Notentriegelung ist möglich, wenn das Steuerorgan als drehbar gelagerte Steuerscheibe ausgebildet ist. Die Drehachse des Steuerorgans bzw. der Steuerscheibe kann hierbei parallel oder vorzugsweise coaxial zu der Drehachse des Mitnehmers der Notentriegelung, an welchen der Notentriegelungsschlüssel anzukoppeln ist, angeordnet sein. Zur Betätigung des Verschlusselementes kann allge-

mein das Steuerorgan gleichsinnig oder gegensinnig zu dem Mitnehmer der Notentriegelung verdrehbar ausgebildet sein, vorzugsweise auch wahlweise gleichsinnig oder gegensinnig zu dem Mitnehmer der Notentriegelung verdrehbar, um das Verschlusselement in seine Öffnungsstellung zu überführen.

[0008] Vorzugsweise weist das Steuerorgan eine Durchtrittsöffnung für den Notentriegelungsschlüssel auf, um diesen nach Durchführung durch das Steuerorgan bzw. die Steuerscheibe und Betätigung des Verschlusselementes an dem Mitnehmer der Notentriegelung ankoppeln zu können. Der Durchführbereich des Steuerorgans kann zugleich zur Ankoppelung des Notentriegelungsschlüssels dienen, um das Steuerorgan zu betätigen. Die Durchtrittsöffnung des Sperrorgans kann allgemein im Querschnittsbereich der Gehäuseöffnung angeordnet sein. Die Durchtrittsöffnung des Sperrorganlagers kann allgemein im Querschnittsbereich der Gehäuseöffnung angeordnet sein, vorzugsweise kongruent zu dieser. Gegebenenfalls kann das Steuerorgan auch als verschiebbares Organ ausgebildet sein, so dass durch dessen Verschieben mittels des Notentriegelungsschlüssels das Verschlusselement in seine Öffnungsstellung überführt wird. Der Angriffsort des Notentriegelungsschlüssels an dem Steuerorgan kann hierdurch unabhängig von dem Ort des Mitnehmers der Notentriegelung angeordnet sein.

[0009] Vorzugsweise ist das Steuerorgan, insbesondere als Ausbildung als drehbar gelagerte Steuerscheibe, in einem dieses aufnehmende Steuerorganlager gelagert, welches gegenüber dem Gehäuse seinerseits bewegbar, insbesondere drehbar, gelagert ist. Wird eine Relativbewegung des Steuerorgans gegenüber dem Steuerorganlager verhindert, beispielsweise durch unautorisierte Verbindung der beiden Bauteile durch Klebstoffe oder andere Mittel, so kann das Steuerorganlager relativ gegenüber dem Gehäuse der Notentriegelung bewegbar sein, vorzugsweise derart, dass der Notentriegelungsschlüssel mit dem Mitnehmer der Notentriegelung zur Ankoppelung gebracht werden kann. Durch Bewegung des Steuerorganlagers wird hierdurch auch eine Relativbewegung des Steuerorgans gegenüber dem Gehäuse ermöglicht.

[0010] Das Steuerorgan kann mittels eines Mitnehmers unmittelbar auf das Verschlusselement wirken, ggf. auch mittels eines geeigneten Koppelungsmechanismus.

[0011] Die Durchtrittsöffnung des Steuerorgans für den Notentriegelungsschlüssel kann ausgebildet sein, um den Schlüssel passgenau aufzunehmen. Die Aufnahme kann ferner derart an den Außenumfang des Schlüssels angepasst sein, dass die Aufnahme des Steuerorgans voll umfänglich spielfrei und gegebenenfalls auch spaltfrei an dem Außenumfang des Schlüssels anliegt. Der Schlüssel kann hierbei einen Schaft konstanten Querschnitts aufweisen, beispielsweise in Form eines üblichen Dreikantschlüssels mit endseitiger Aufnahme für den Mitnehmer der Notentriegelung. In Kombination

hiermit oder unabhängig hiervon kann die Einführung des Notentriegelungsschlüssels in die Aufnahme des Steuerorgans durch das als Anschlag wirkende Verschlusselement begrenzt werden.

[0012] Das Verschlusselement kann als Klinkenorgan ausgeführt sein.

[0013] Das Verschlusselement kann schwenkbar gelagert sein, wobei die Verschwenkachse des Verschlusselementes exzentrisch zu der Drehachse des Steuerorgans angeordnet sein kann. Die Schwenkachse des Verschlusselementes kann außerhalb des Querschnittsbereichs des Steuerorgans in Bezug auf die Einführöffnung des Notentriegelungsschlüssels an dem Gehäuse angeordnet sein. Bei einer derartigen Ausgestaltung der Notentriegelung aber auch allgemein unabhängig von dieser können das Steuerorgan und das Verschlusselement derart ausgebildet sein, dass das Steuerorgan unabhängig von der Drehrichtung des Notentriegelungsschlüssels auf das Verschlusselement wirken kann, um dieses in seine Öffnungsstellung zu überführen. Hierzu können an einem als Steuerscheibe ausgebildeten Steuerorgan ein oder mehrere exzentrisch angeordnete Mitnehmer angeordnet sein, die in beiden Drehrichtungen des Steuerorgans um seine Drehachse auf das Verschlusselement wirken können, wobei der Angriffspunkt des Mitnehmers an dem Verschlusselement jeweils exzentrisch zu dessen Verdrehachse angeordnet ist, so dass dieses aus seiner Schließstellung in seine Öffnungsstellung überführbar ist.

[0014] Um das Verschlusselement aus seiner Öffnungsstellung in seine Schließstellung zu überführen, kann ein auf dieses wirkende Rückstellorgan vorgesehen sein, beispielsweise in Form einer an dem Verriegelungselement angreifenden Rückstellfeder.

[0015] Vorzugsweise ist ferner eine Sperreinrichtung vorgesehen, welche in ihrer Sperrstellung sperrend auf das Steuerorgan und/oder das Verschlusselement wirkt. Eine Betätigung des Steuerorgans oder eine Überführung des Verschlusselementes in seine Öffnungsstellung wird somit durch die Sperreinrichtung verhindert. Vorzugsweise wird das Verschlusselement in seiner Schließstellung blockiert. Die Sperreinrichtung kann durch eine externe Einrichtung, die in dem Steuerungsschrank der jeweiligen Maschine oder Aufzuges oder in einem besonderen Bedienraum vorgesehen sein kann, durch eine entsprechende Aktion einer unterwiesenen und dazu befugten Bedienperson entsperrt und bei Bedarf wieder in seine Sperrstellung zurücküberführt werden. Die Sperreinrichtung kann insbesondere einen Elektromagneten aufweisen, dessen Magnetanker unmittelbar als Sperrorgan dient oder über einen Übertragungsmechanismus oder eine Verlängerung auf ein Sperrorgan wirkt. Die Sperreinrichtung kann bei stromführendem Elektromagneten oder bei stromlosem Elektromagneten sperren.

[0016] Vorzugsweise ist das das Verschlusselement umfassende Gehäuse als Zusatzgehäuse auf dem den Mitnehmer der Notentriegelung umfassenden Türver-

schlussgehäuse angeordnet. Hierdurch können bestehende Türverschlussgehäuse besonders einfach unter Ausbildung der erfindungsgemäßen Notentriegelung nachgerüstet werden.

[0017] Das Zusatzgehäuse kann hierbei an einem Türgehäuse derart befestigt werden, dass die beiden Gehäuseöffnungen miteinander überlappen, coaxial oder kongruent zueinander angeordnet sind, so dass nach Betätigung des in dem Zusatzgehäuse angeordneten Steuerorgans der Notentriegelungsschlüssel durch lineare Verschiebung an dem in dem Türverschlussgehäuse angeordneten Mitnehmer der Notentriegelung ankoppelbar ist. Die Befestigung des Zusatzgehäuses kann insbesondere durch lösbare Befestigungsmittel erfolgen, vorzugsweise durch Sonderbefestigungsmittel wie Spezialschrauben, die durch allgemein verbreitete Werkzeuge nicht zu lösen sind. Die Befestigungsmittel können ferner durch nur unter Zerstörung derselben entfernbare Mittel gesichert sein. Hierzu kann die außenseitig angeordnete Aufnahme des Befestigungsmittels mit einem Stopfen o. dgl. verschlossen werden, der nur unter Zerstörung entferntbar ist. Alternativ kann jedoch das Steuerorgan mit Verschlusselement unmittelbar in dem Türverschlussgehäuse angeordnet sein.

[0018] Die Erfindung wird nachfolgend beispielhaft beschrieben und anhand der Figuren beispielhaft erläutert. Es zeigen:

- Figur 1 eine Darstellung eines Türverschlusses mit Notentriegelung,
- Figur 2 einen Teil einer erfindungsgemäßen Notentriegelung in Schließstellung in Explosionsdarstellung,
- Figur 3 eine Notentriegelung nach Figur 2 in teilweise montiertem Zustand und in Detailansicht (Fig. 3a),
- Figur 4 eine Notentriegelung nach Figur 3 in Öffnungsstellung,
- Figur 5 eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Notentriegelung in Schließstellung in Explosionsdarstellung,
- Figur 6 eine Notentriegelung nach Figur 5 in teilweise montiertem Zustand.

[0019] Figur 1 zeigt einen herkömmlichen Türverschluss 1 einer Schachttür eines Aufzuges, mit einem Riegel 2, welcher in eine vorgeschobene Sperrstellung und eine zurückgezogene Öffnungsstellung überführbar ist. Ferner ist ein Betätigungsmechanismus 3 vorgesehen, welcher ein Ankoppelungsorgan wie z.B. eine Schubstange 3a aufweist, die bei Verfahrung der Aufzugskabine ihre Sollposition auf den Riegel 2 wirkt, um diesen in seine Öffnungsstellung zu überführen. Der Be-

tätigungsmechanismus weist hierbei einen Winkelhebel 5 auf, welcher mit einem Schenkel mittelbar oder unmittelbar auf den Riegel 2 wirkt. An dem Winkelhebel 5 ist ein Mitnehmer 6 vorgesehen, an welchen ein Notentriegelungsschlüssel 7 (Fig. 2) beispielsweise durch Aufstecken ankoppelbar ist. Gegebenenfalls kann der Mitnehmer 6 für die Notentriegelung auch unabhängig von dem Winkelhebel 5 oder dem Betätigungsmechanismus 3 vorgesehen sein, beispielsweise kann ein separat angeordneter Mitnehmer 6a durch einen Übertragungsmechanismus 3b auf den Betätigungsmechanismus 3 einwirken, insbesondere auf den dem Riegel 2 abgewandten Schenkel des Winkelhebels 5, um eine Notentriegelung zu bewirken. Der Mitnehmer 6 ist hierbei vorzugsweise um eine Achse verdrehbar, die parallel zu der Drehachse des Winkelhebels 5 steht. Die erfindungsgemäße Notentriegelung kann Teil eines derartigen Türverschlusses oder eines anderen geeigneten Türverschlusses sein.

[0020] In den Figuren 2-6 ist eine Ausbildung der Notentriegelung mit einem an einem Türverschlussgehäuse 8 oder an äußeren Türbauteilen befestigbaren Zusatzgehäuse 10 dargestellt, es versteht sich, dass die erfindungsgemäße Notentriegelung auch in einem Türverschlussgehäuse 8 integriert sein kann.

[0021] Nach dem Ausführungsbeispiel der Figuren 2-4 weist die Notentriegelung ein Gehäuse 10 mit einer Gehäuseöffnung 11 auf, durch welche der Notentriegelungsschlüssel 7 zur Ankoppelung an den Mitnehmer 6 einführbar ist. Ist alternativ die Notentriegelung in dem Türverschlussgehäuse integriert, so ist die Gehäuseöffnung 11 dann Teil des Gehäuses 8. Die Gehäuseöffnung 11 wird vorzugsweise vollständig und mediendicht von dem Verschlusselement 12 verschlossen, welches zudem eine Einführung des Notentriegelungsschlüssels in das Gehäuse zur Ankoppelung an dem Mitnehmer 6 in der in Figur 2 dargestellten Schließstellung verhindert. Zur Überführung des Verschlusselementes 12 in seine Öffnungsstellung (Figur 4) ist ein Steuerorgan 13 in Form einer Steuerscheibe vorgesehen, die in dem Steuerorganlager 14 drehbar gelagert ist. Hierzu weist das Lager 14 eine durch einen umlaufenden Rand ausgebildete Führung 15 für das Steuerorgan auf, wobei die Führung 15 das Steuerorgan passgenau aufnehmend und umfänglich spielfrei umgeben kann. Im montierten Zustand ist das Steuerorgan 13 dann zwischen dem Verschlusselement 12 und der Basisfläche des Steuerorganlagers 14 angeordnet und kann an diesen jeweils spielfrei anliegen.

[0022] Das Steuerorgan 13 weist eine Aufnahme 16 in Form einer Durchtrittsöffnung für den Notentriegelungsschlüssel auf. Der Rand 17 der Durchtrittsöffnung kann hierbei den Notentriegelungsschlüssel 7 passgenau aufnehmen und bei Einführen des Notentriegelungsschlüssels voll umfänglich spielfrei an der Außenseite desselben anliegen. Allgemein kann die Durchtrittsöffnung eine Führung für den Notentriegelungsschlüssel in Richtung auf den Mitnehmer 6 darstellen. Um eine Blok-

kierung der Steuerscheibe gegenüber dem Gehäuse 10 durch unerwünschte Einwirkung wie z.B. Klebstoffe zu verhindern, ist das Steuerscheibenlager 14 gegenüber dem Gehäuse 10 (oder dem Türverschlussgehäuse 8) drehbar gelagert, wozu dieses durch die beiden plattenförmigen Halteelemente 18a, 18b an dem Gehäuse 10 gehalten werden kann. Der obere Bund 19 des Lagers 14 kann hierbei in die obere Halteplatte 18b eindringen. Allgemein kann das Steuerorganlager an der Innenseite der die Gehäuseöffnung 11 aufweisenden Wand 20 anliegen, so dass dieses nach außen von der Gehäusewand abgeschirmt wird, wodurch äußere Angriffe verhindert werden. Das Steuerorganlager 14 und das Steuerorgan sind hierbei fluchtend zu der Gehäuseöffnung 11 angeordnet und können von dem Notentriegelungsschlüssel durchdrungen werden.

[0023] Eine Einführung des Notentriegelungsschlüssels 7 in das Türverschlussgehäuse wird durch das Verschlusselement 12 in seiner Schließstellung verhindert, wobei das Verschlusselement 12 wie in Figur 2 gezeigt als Anschlag für den an dem Steuerorgan angreifenden Notentriegelungsschlüssel dienen kann. Durch Betätigung des Steuerorgans, hier durch Verdrehung des Notentriegelungsschlüssels um seine Längsachse und damit Rotation des Steuerorgans 13 um eine Drehachse, wird der Mitnehmer 21 des Steuerorgans an das Verschlusselement 12 angekoppelt. Die beiden möglichen Ankoppelungspunkte 22, die bei wahlweiser Drehung des Notentriegelungsschlüssels 7 im Uhrzeigersinn oder im Gegenuhrzeigersinn angegriffen werden, sind hierbei außerhalb der Drehachse 23 des Verschlusselementes angeordnet. In beiden Drehrichtungen des Schlüssels 7 kann durch weitere Drehung des Steuerorgans 13 dieses in die in Figur 4 dargestellte Position überführt werden, wobei durch den Mitnehmer 21 zugleich das Verschlusselement 12 in die in Figur 4 dargestellte Öffnungsstellung überführt wird. Das Verschlusselement ist hierbei als verschwenkbar gelagerte Klinke in Form eines plattigen Bauteils ausgeführt. In der Öffnungsstellung des Verschlusselementes 12 wird der Zugang zu dem Mitnehmer 6 freigelegt, im vorliegenden Fall durch die Durchtrittsöffnung 24 des Zusatzgehäuses 10, so dass der Notentriegelungsschlüssel an dem Mitnehmer 6 ankoppeln und unter Verdrehung eine Notentriegelung bewirken kann. Ferner ist ein Auflager 25 in Form eines umlaufenden Kranzes für das Verschlusselement 12 vorgesehen, so dass dieses in seiner Schließstellung gegenüber koaxial zu einer Drehachse wirkenden Kräften abgestützt wird. Die Durchtrittsöffnung 24 ist zumindest überlappend oder fluchtend mit der Gehäuseöffnung 11 sowie dem Mitnehmer 6 und auch der Durchtrittsöffnung 16 des Steuerorgans angeordnet. Durch ein Rückstellorgan in Form einer Feder (nicht dargestellt), welche an dem exzentrisch angeordneten Angriffspunkt 25 des Verschlusselementes 12 und ggf. Der die Drehachse definierenden Zapfen 26 angreifen kann, kann nach Entfernen des Notentriegelungsschlüssels das Verschlusselement 12 wieder in seine Schließstellung zurück über-

führt werden.

[0024] Um eine unautorisierte Betätigung der Notentriegelung zu verhindern ist weiter eine Sperreinrichtung 30 vorgesehen, welche nach dem Ausführungsbeispiel auf das Verschlusselement 12 wirkt oder ggf. auch auf das Steuerorgan. Hierzu ist das Verschlusselement 12 mit einer Hinterschneidung 12a (Fig. 3a) versehen, welche von dem Sperrelement 31 der Sperreinrichtung 30 hintergriffen wird und eine Überführung des Verschlusselementes 12 in seine Öffnungsstellung nach Figur 4 blockiert. Das bolzenförmige Sperrelement 31 wird hierbei durch den Anker 33 des Elektromagneten 32 in seine Sperrstellung bzw. Entsperrstellung überführt. Das Sperrelement kann durch ein separates Betätigungselement (nicht dargestellt) betätigt werden, welches in dem Steuererraum der Maschine oder des Aufzuges oder einem separaten Bedienraum angeordnet ist und somit nur Notpersonal zugänglich ist. Ist nach den Ausführungsbeispiel der Elektromagnet stromführend gestellt, so ist der Sperrbolzen 31 aufgrund der Feder ausgefahren und sperrt das Verschlusselement 12 durch hintergreifen von dessen Vorsprung 12b. Nach Betätigung des Elektromagneten wird der Sperrbolzen 31 in seine zurückgezogene Stelle unter Freigabe des Verschlusselementes 12 überführt (siehe Figur 4), so dass das Verschlusselement 12 in seine Öffnungsstellung überführbar ist. Andererseits wird unter Sperrung des Verschlusselementes 12 dann bei auch eine weitere Bewegung des an dem Verschlusselement ankoppelnden Sperrorgans 13 gesperrt.

[0025] Figur 5 zeigt eine alternative Ausführungsform, wobei der einzige Unterschied in der Sperreinrichtung 35 besteht, bei welcher bei Stromlosstellung des Elektromagneten 36 das Sperrelement 37 in seiner Sperrstellung ist und durch den stromführenden Elektromagneten 36 das Sperrelement 37 in seine Entblockierungsstellung gegenüber dem Verschlusselement 12 überführt wird. Im Übrigen sind gleiche Bauteile mit gleichen Bezugsziffern versehen, wie in dem Ausführungsbeispiel nach den Figuren 2-4. Auf das oben Gesagte sei Bezug genommen.

[0026] Figur 6 zeigt das Zusatzgehäuse der Notentriegelung in teilweise demontierten Zustand. Das Zusatzgehäuse 10 ist mittels Befestigungselementen (nicht dargestellt, wie z.B. Spezialschrauben), die durch die Aufnahme 38 und die Durchführung 39 mit dem darunter angeordneten Türverschlussgehäuse verbindbar sind, befestigbar. Um eine Demontage des Türverschlussgehäuses zu erschweren, können die Aufnahmen für die Befestigungsmittel mit zusätzlichen Sicherungselementen 40 wie Stopfen verschließbar sein. Die Sicherungselemente 40 sind nur unter erheblichem Aufwand und unter Zerstörung derselben entfernbar, wodurch ein Angriff auf die Befestigungselemente erschwert wird.

Bezugszeichenliste

[0027]

1	Türverschluss
2	Riegel
3	Betätigungsmechanismus
3a	Schubstange
3b	Übertragungsmechanismus
5	Winkelhebel
6,6a	Mitnehmer
7	Notentriegelungsschlüssel
8	Türverschlussgehäuse
10	Zusatzgehäuse
11	Gehäuseöffnung
12	Verschlusselement
13	Steuerorgan
14	Steuerorganlager
15	Führung
16	Aufnahme
17	Rand
18a, b	Halteelemente
19	Bund
20	Wand
21	Mitnehmer
22	Angriffspunkt
23	Drehachse
24	Durchtrittsöffnung
25	Auflager
26	Zapfen
30	Sperreinrichtung
31	Sperrelement
32	Elektromagnet
33	Anker
35	Sperreinrichtung
36	Elektromagnet
37	Sperrelement
38	Aufnahme
39	Durchführung
40	Sicherungselement

Patentansprüche

1. Notentriegelung eines Türverschlusses, insbesondere einer Schachttür eines Aufzugs, mittels derer der Türverschluss mittels eines Notentriegelungsschlüssels (7) aus einer Verriegelungsstellung in eine Freigabestellung überführbar ist, wobei die Notentriegelung einen in einem Gehäuse angeordneten Mitnehmer aufweist oder einem solchen zuordenbar ist, der unter Überführung des Türverschlusses in seine Freigabestellung durch den Notentriegelungsschlüssel betätigbar ist, wozu der Notentriegelungsschlüssel zur Ankoppelung an den Mitnehmer in eine Gehäuseöffnung einzuführen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Verschlusselement (12) vorgesehen ist, welches in seiner Schließstellung die Gehäuseöffnung (11) zumindest teilweise verschließt, um eine Einführung des Notentriegelungsschlüssels (7) zur Ankoppelung an den Mitnehmer (6) zu verhindern, und in einer Öff-

nungsstellung eine Einführung des Notentriegelungsschlüssels (7) ermöglicht, und dass ein Steuerorgan (13) vorgesehen ist, welches durch Angriff des Notentriegelungsschlüssels (7) in eine Steuerstellung überführbar ist, in welcher dieses mittelbar oder unmittelbar auf das Verschlusselement (12) einwirkend das Verschlusselement (12) in seine Öffnungsstellung überführt.

10 2. Notentriegelung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Steuerorgan (13) als drehbar gelagerte Steuerscheibe ausgeführt ist.

15 3. Notentriegelung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Steuerorgan (13) eine Durchtrittsöffnung (16) für den Notentriegelungsschlüssel (7) aufweist.

20 4. Notentriegelung nach einem der Ansprüche 1-3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Steuerorgan (13) in einem Steuerorganlager (14) gelagert ist, welches seinerseits gegenüber dem Gehäuse (10) lageveränderlich, insbesondere drehbar, gelagert ist.

25 5. Notentriegelung nach einem der Ansprüche 1-4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Steuerorgan (13) mittels eines Mitnehmers (21) unmittelbar auf das Verschlusselement (12) wirkt.

30 6. Notentriegelung nach einem der Ansprüche 1-5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Steuerorgan (13) um eine Achse drehbar ist, die koaxial zu einer Drehachse des an den Notentriegelungsschlüssel (7) ankoppelnden Mitnehmers (6) der Notentriegelung angeordnet ist.

35 7. Notentriegelung nach einem der Ansprüche 1-6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Steuerorgan (13) und das Verschlusselement (12) derart ausgebildet sind, dass das Steuerorgan (13) unabhängig von der Drehrichtung des Notentriegelungsschlüssels (7) auf das Verschlusselement (12) unter Überführung desselben in seine Öffnungsstellung wirkt.

40 8. Notentriegelung nach einem der Ansprüche 1-7, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein auf das Verschlusselement (12) wirkendes Rückstellorgans zur Überführung des Verschlusselementes in seine Schließstellung vorgesehen ist.

45 9. Notentriegelung nach einem der Ansprüche 1-8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verschlusselement (12) als verschwenkbar gelagerte Klinke ausgeführt ist.

50 10. Notentriegelung nach einem der Ansprüche 1-9, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Sperreinrichtung (30) vorgesehen ist, welche sperrend auf das

Steuerorgan (13) und/oder das Verschlusselement (12) wirken kann, wenn sich das Verschlusselement (12) in seiner Schließstellung befindet.

11. Notentriegelung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperreinrichtung (30) durch externe Betätigungsmittel in ihre eine Notentriegelung ermöglichende Entsperrstellung überführbar ist. 5
- 10
12. Notentriegelung nach einem der Ansprüche 1-11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das das Verschlusselement (12) umfassende Gehäuse (11) als Zusatzgehäuse zu dem den Mitnehmer (6) der Notentriegelung umfassenden Türverschlussgehäuse (8) ausgebildet ist. 15
13. Notentriegelung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zusatzgehäuse (10) der Notentriegelung lösbar an dem Türverschlussgehäuse befestigbar ist und dass die Befestigungsmittel durch nur unter Zerstörung entfernbare Sicherungsmittel (40) gesichert sind. 20
14. Notentriegelung nach einem der Ansprüche 1-11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verschlusselement (12) und das Steuerorgan (13) in dem den Türverschluss umfassenden Gehäuse integriert sind. 25
- 30
15. Zusatzgehäuse für eine Notentriegelung nach einem der Ansprüche 1-13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zusatzgehäuse (10) an einem Türverschlussgehäuse (8) eines Aufzuges oder einer Maschine befestigbar ist, dass das Zusatzgehäuse (10) eine Gehäuseöffnung (11) zum Einführen eines Notentriegelungsschlüssels (7) aufweist und dass ein Verschlusselement (12) vorgesehen ist, welches in seiner Schließstellung die Gehäuseöffnung (11) zumindest teilweise verschließt, um eine Einführung des Notentriegelungsschlüssels (7) zur Ankopplung an einen Mitnehmer (6) der Notentriegelung zu verhindern, und in einer Öffnungsstellung eine Einführung des Notentriegelungsschlüssels (7) ermöglicht, und dass ein Steuerorgan (13) vorgesehen ist, welches durch Angriff des Notentriegelungsschlüssels (7) in eine Steuerstellung überführbar ist, in welcher dieses mittelbar oder unmittelbar auf das Verschlusselement (12) einwirkend das Verschlusselement (12) in seine Öffnungsstellung überführt. 35
- 40
- 45
- 50

55

FIG. 1

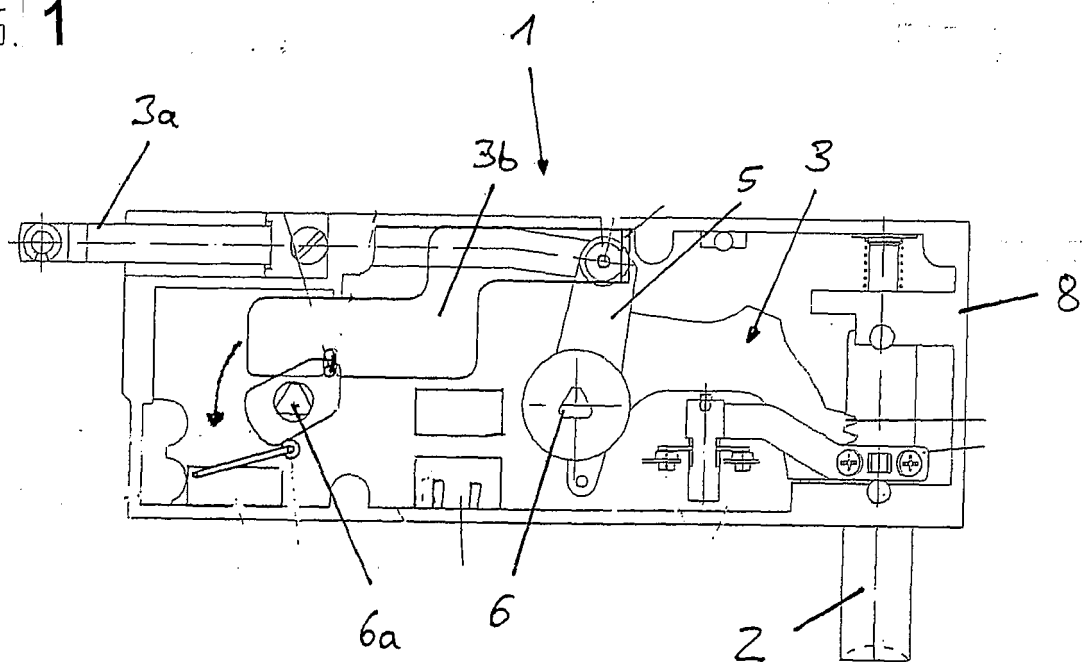


Fig. 2

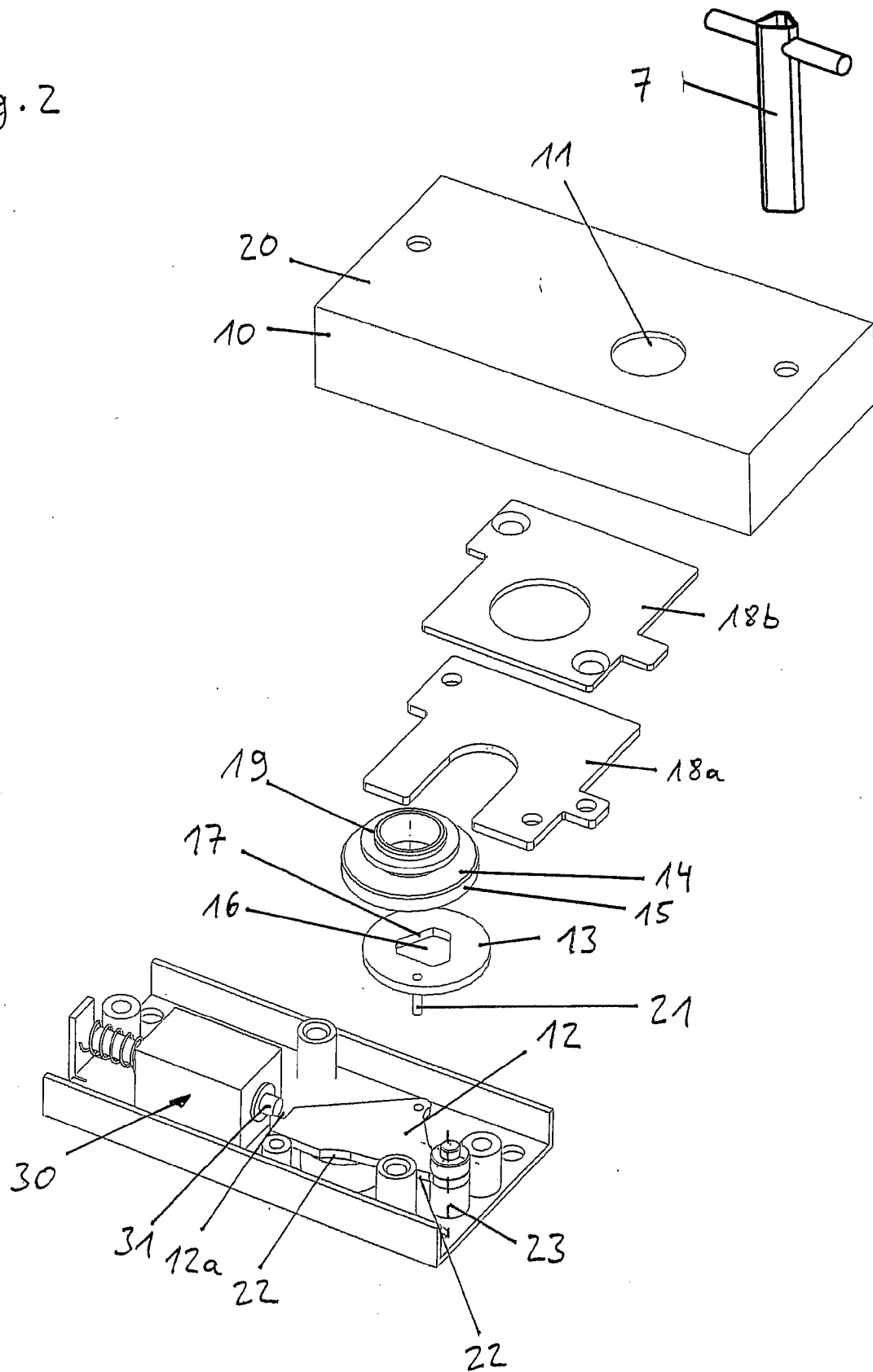


Fig. 3

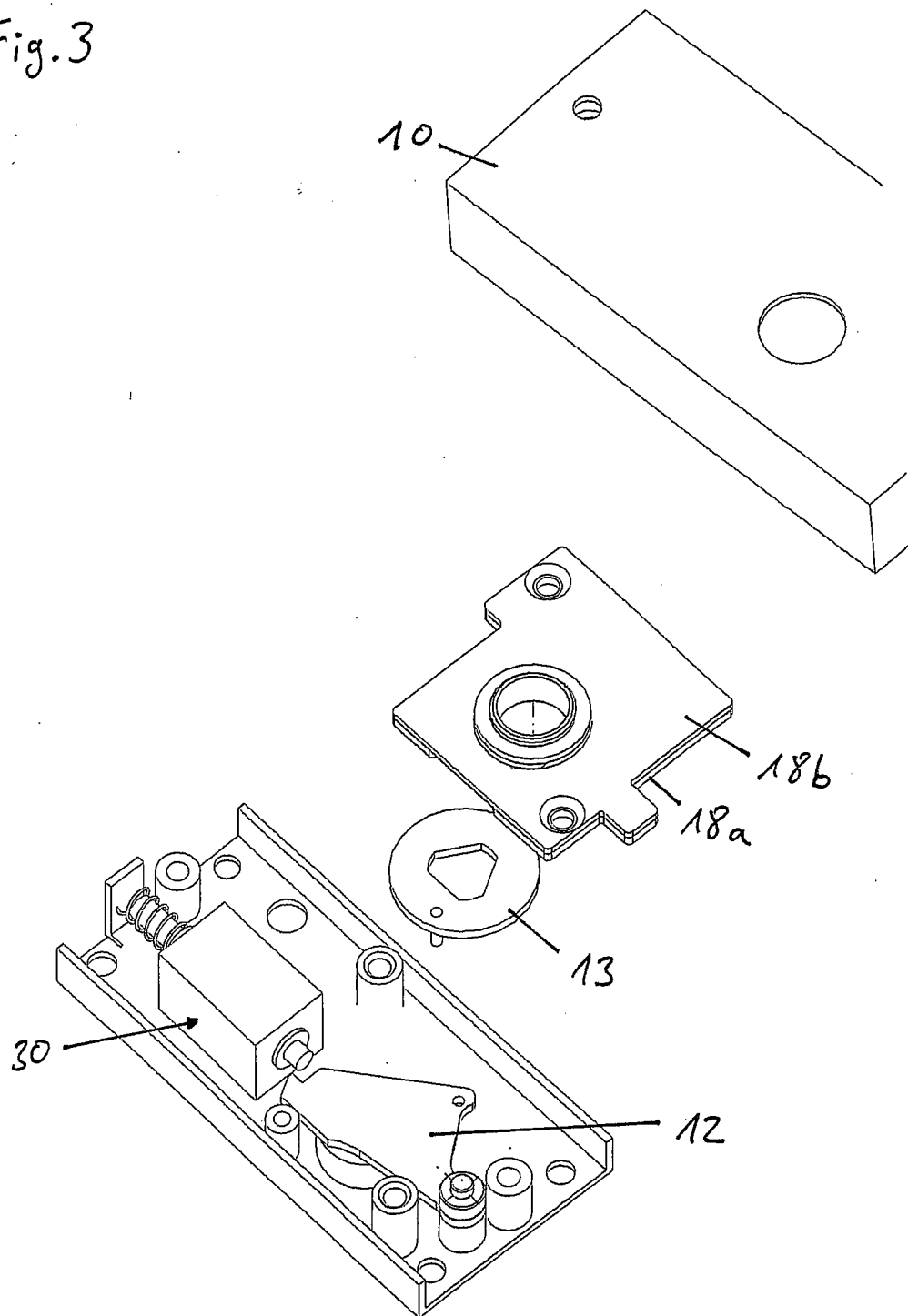


Fig.3a

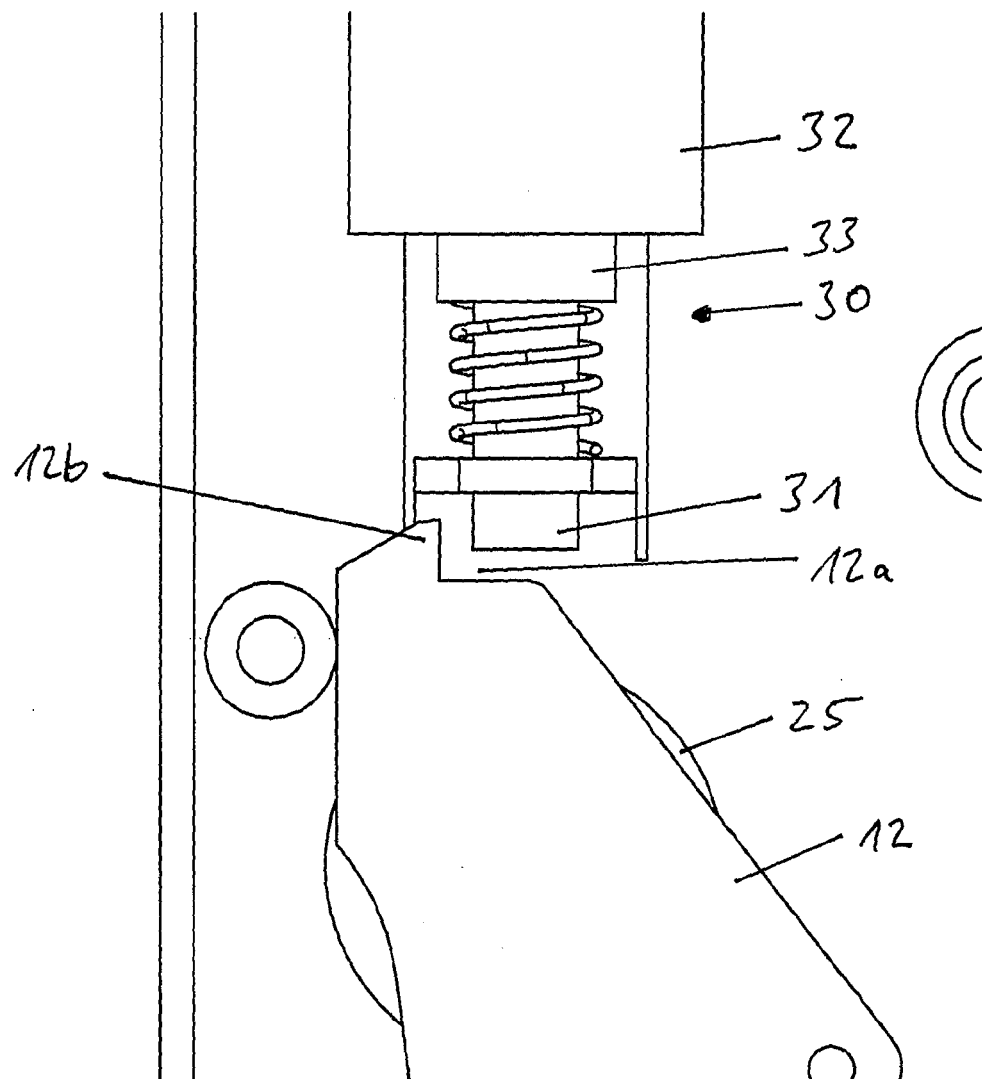


Fig. 4

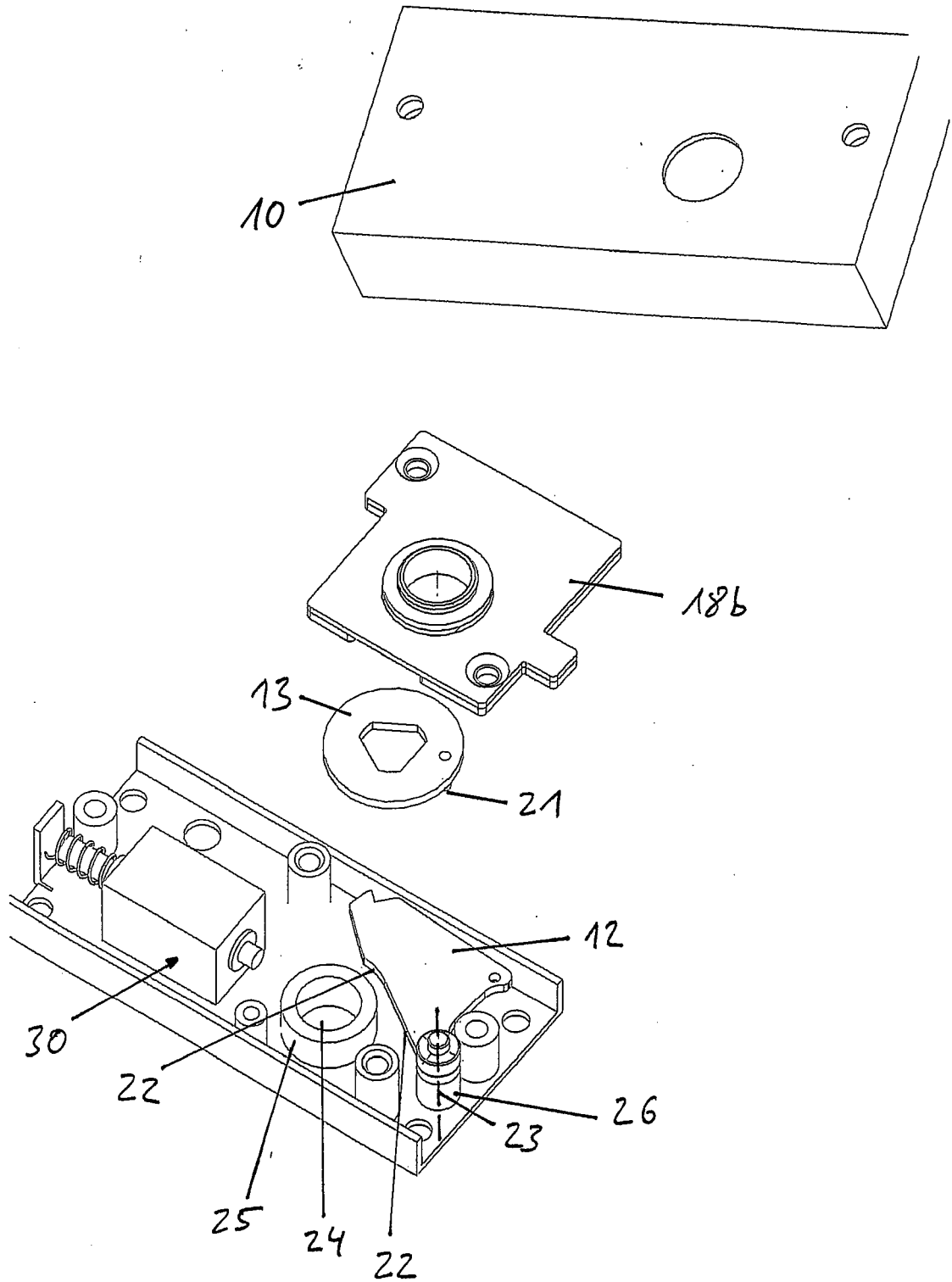


Fig. 5

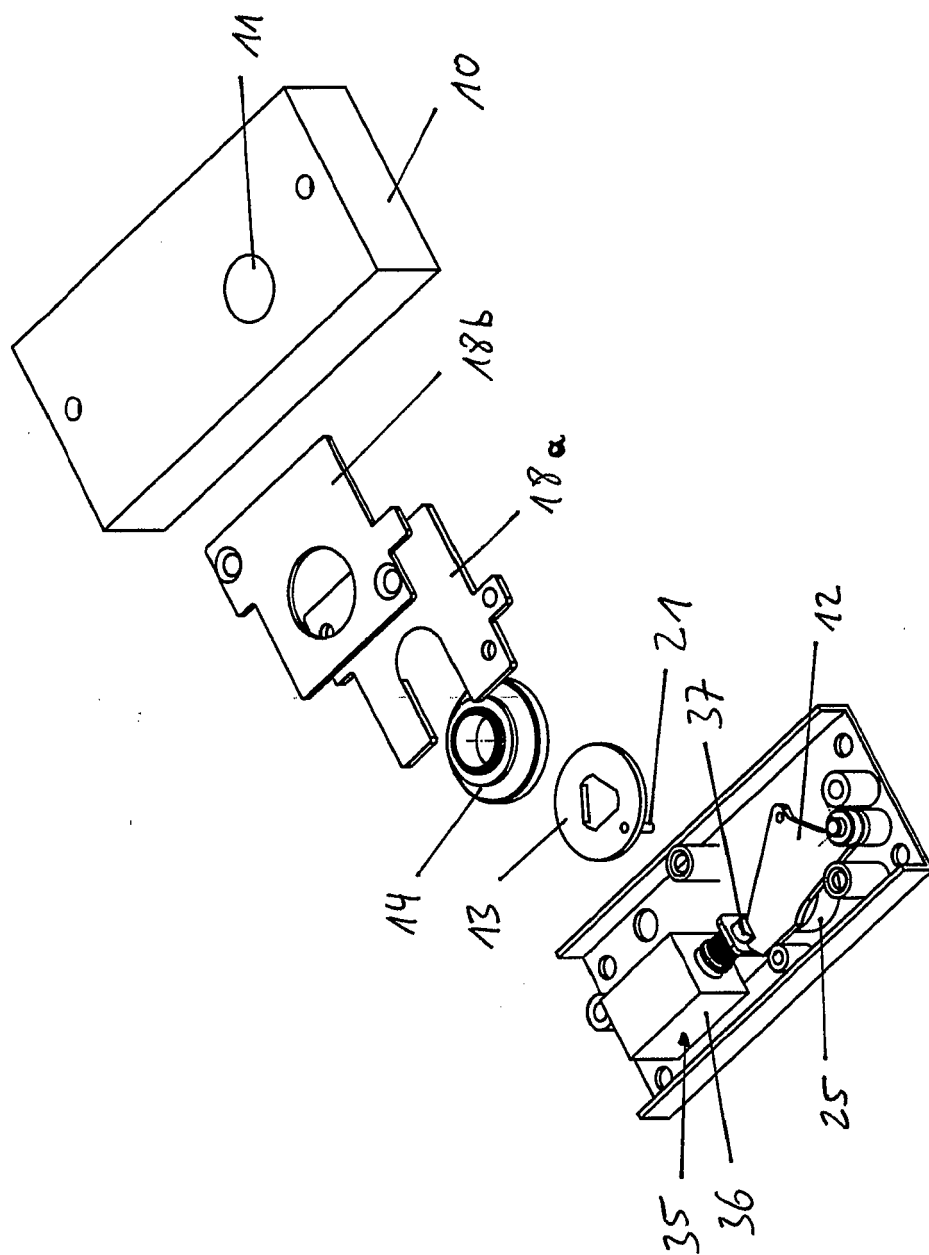
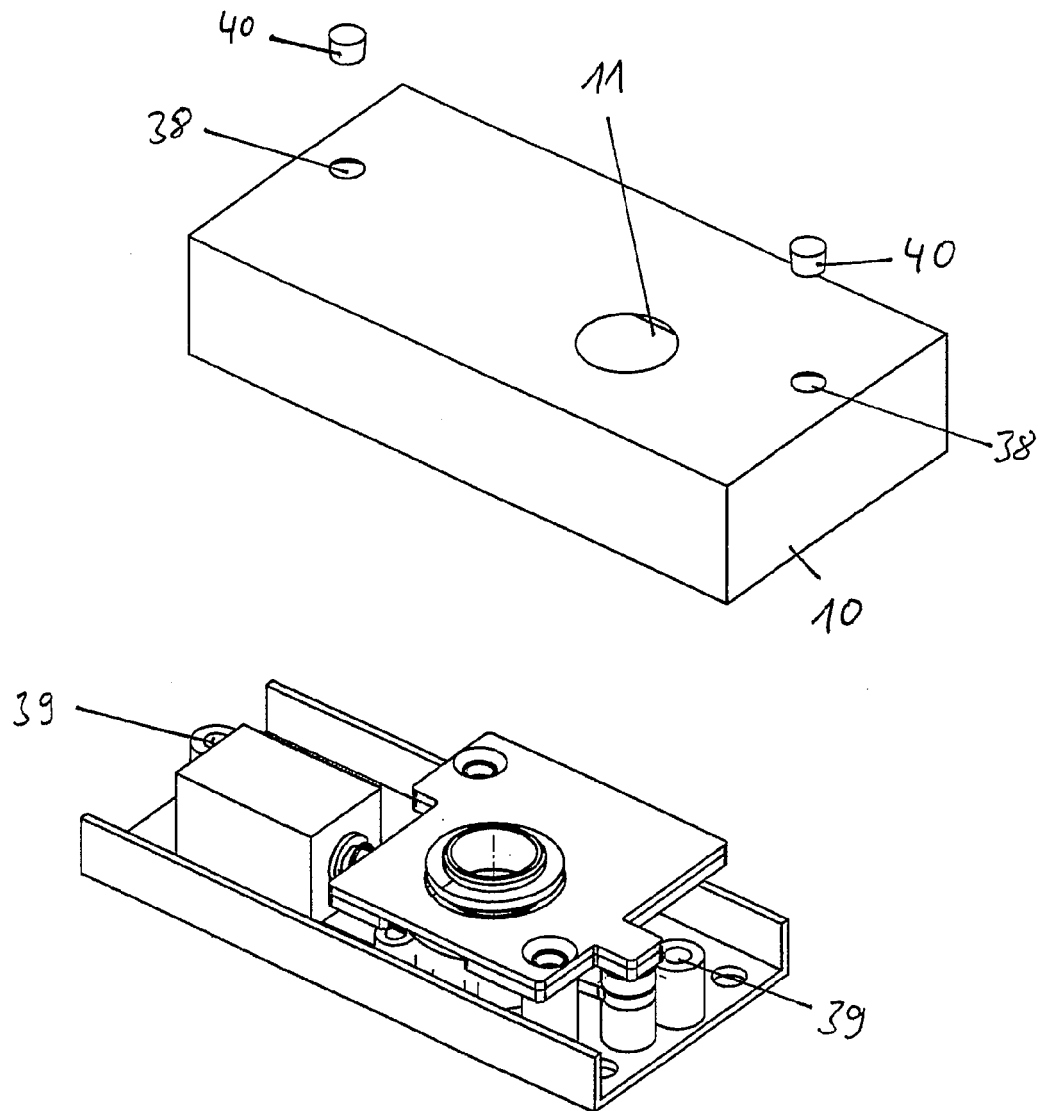


Fig. 6





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 16 6076

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2006/119222 A (MASTER LOCK CO [US]; BROJANAC MIKE [US]; BURMESCH GARY [US]; SCOTT FRA) 9. November 2006 (2006-11-09) * Absätze [0033], [0039], [0043]; Abbildungen 2,7,8A,8B,10,12 *	1,15	INV. B66B13/16
A	US 2004/173415 A1 (KOCHER JOHANNES [CH]) 9. September 2004 (2004-09-09) * Absätze [0014] - [0017], [0042] - [0045], [0058] - [0061]; Ansprüche 1,3-5; Abbildungen 5,9,11-15 *	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05B B66B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 5. Februar 2009	Prüfer Iuliano, Emanuela
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			

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 08 16 6076

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.

05-02-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2006119222 A	09-11-2006	CA 2604354 A1	09-11-2006

US 2004173415 A1	09-09-2004	AT 353311 T	15-02-2007
		AU 2004200881 A1	23-09-2004
		BR 0400331 A	04-01-2005
		CA 2459447 A1	05-09-2004
		CN 1526633 A	08-09-2004
		DE 602004004600 T2	08-11-2007
		DK 1471028 T3	04-06-2007
		EP 1471028 A1	27-10-2004
		ES 2281701 T3	01-10-2007
		HK 1069160 A1	04-05-2007
		JP 2004338944 A	02-12-2004
		MX PA04002019 A	17-02-2005
		NO 325552 B1	16-06-2008
		PL 365871 A1	06-09-2004
		RU 2326800 C2	20-06-2008
		ZA 200401267 A	27-08-2004

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

- EP 1441091 A2 [0003]