(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 290 181 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
**02.03.2011 Patentblatt 2011/09**

(51) Int Cl.:
***E05B 65/08*** *(2006.01)* ***E05B 47/00*** *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **10173131.3**

(22) Anmeldetag: **17.08.2010**

(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 SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
**BA ME RS**

(30) Priorität: **31.08.2009 DE 102009039322**

(71) Anmelder: **HAUTAU GmbH**
**31691 Helpsen (DE)**

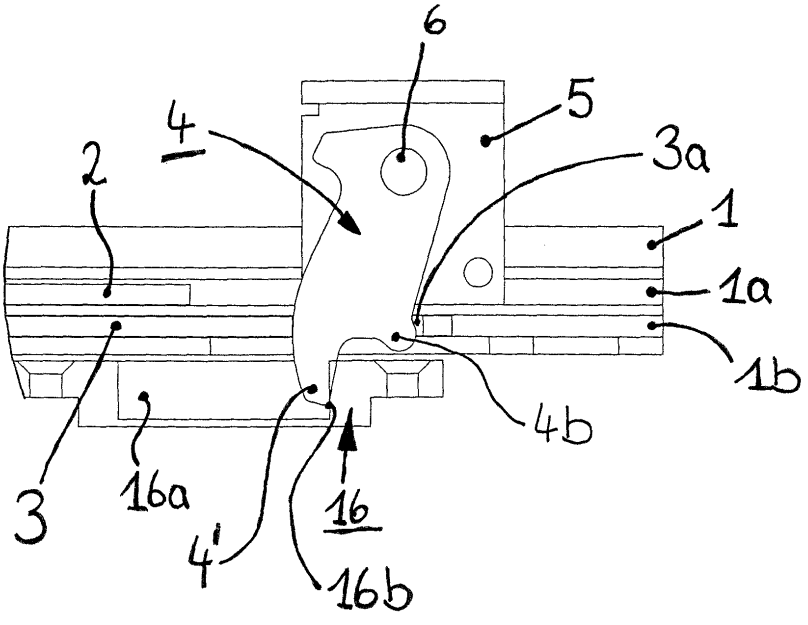
(72) Erfinder: **Wuestefeld, Wolfgang**
**30974, Wennigsen (DE)**

(74) Vertreter: **Leonhard, Frank Reimund**
**Leonhard - Olgemöller - Fricke**
**Patentanwälte**
**Postfach 10 09 62**
**80083 München (DE)**

(54) **Vorrichtung zum Verriegeln oder Entriegeln eines Schiebefluegels**

(57) Vorgeschlagen wird eine Vorrichtung zum Verriegeln und/oder Entriegeln eines Schiebeflügels eines Fensters oder einer Tür an einem zu dem Schiebeflügel gehörigen Fest- oder Blendrahmen,
- mit einem U-förmigen Tragprofil (1), das zwei übereinander liegende Führungsnuten (1a,1b) aufweist, eine Führungsnut mit einer - mit einer elektromotorischen Antriebseinheit (7) dauerhaft gekoppelten - ersten Schiene als Treibschiene (2) und die andere Führungsnut mit einer zweiten Schiene als Betätigungsschiene (3);
- wobei die zweite Schiene (3) eine rechteckige Öffnung (3a) für einen schwenkbar in der Vorrichtung gelagerten Riegelhaken (4,4c) aufweist;
- und wobei die zweite und die erste Schiene (2,3) über eine Kupplungsvorrichtung (10, 12) mit einem unter Federspannung stehenden Kupplungselement (11) zur gemeinsamen Längsverschiebung gekuppelt sind, welches Kupplungselement von zumindest einer (2) der Schienen entkuppelbar ist (15), um nach einem Lösen des Kupplungselements (11) die zweite Schiene (3) zum Verschwenken des Riegelhakens (4,4c) eigenständig zu verschieben, insbesondere in eine Verriegelungsstellung oder in eine Entriegelungsstellung oder von einer der Stellungen in die andere der Stellungen.

Fig. 4




EP 2 290 181 A2

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Riegelungsvorrichtung zum Verriegeln und/oder Entriegeln eines Schiebeflügels eines Fensters oder einer Türe in der Schließstellung am oder vom zugehörigen Blendrahmen.

**[0002]** Ein Schiebeflügel kann im Blendrahmen von Hand oder über eine elektromotorische Verschiebeeinheit aus der Offenstellung in die Schließstellung und umgekehrt in die Offenstellung seitlich verschoben werden, vgl. DE 101 50 012 A1 (Siegenia).

**[0003]** Die Verriegelungsvorrichtung kann dabei am oberen Querholm des Blendrahmens verdeckt eingebaut werden, sei es im üblichen Falzraum oder im Holmprofil. Die Lage der Vorrichtung ist nahe des Mittelstoßes des Blendrahmens, vgl.

**[0004]** DE 10 2006 000 327 A1 (Winkhaus).

**[0005]** EP 1 681 419 A1 (Hautau) verwendet eine Verriegelungsvorrichtung mit einer elektromotorischen Antriebseinheit für eine - in der oberen von zwei übereinander liegenden Führungsnuten eines U-förmigen Tragprofils - verschiebbare Treibschiene (oben/unten ist im montierten Zustand der Riegelvorrichtung betrachtet). In der unteren Führungsnut ist eine Betätigungsschiene verschieblich, die einerseits zum Verschieben eines mit der Schiene verbundenen Gehäuses mit darin frei schwenkbarer Verriegelungszunge dient und andererseits mit der Treibschiene über ein Element verbunden ist. Bei Ausfall der elektrischen Antriebseinheit kann das Schraubelement in Richtung senkrecht zur Ebene des Schiebeflügels entfernt werden, damit ein ebenfalls von außen senkrecht zur Flügelebene einsetzbares Werkzeug für den Antrieb der Betätigungsschiene eingesetzt werden kann.

**[0006]** Eine andere Art der Sicherung des Ausfalls der motorischen Antriebsweise ist aus der genannten DE 101 50 012 A1 (Siegenia) dem Fachmann zugänglich. Dort wird der von dem motorischen Antrieb angetriebene Treibstangenabschnitt von der Treibstange des Beschlags an einem Kupplungselement entkoppelt oder gekoppelt. Das Kupplungselement ist in der dortigen Figur 3 näher dargestellt und von der Funktion in Absatz [033] erläutert.

**[0007]** **Es ist Aufgabe der Erfindung,** eine Verriegelungsvorrichtung für Schiebeflügel vorzusehen, die in ihrer Bauweise kompakter, kostengünstiger und leichter montierbar ist und für die Umstellung von elektromotorischem auf Hand-Antrieb keine Zugriffsmöglichkeiten senkrecht zur Flügelebene erfordert. Zugleich soll sie eine spielfreie Verriegelung selbst bei unterschiedlichen Falzluftabständen und Verschlusslagen des Schiebeflügels relativ zum Blendrahmen ermöglichen.

**[0008]** Diese Aufgabe wird durch die Merkmale gemäß Anspruch 1 oder 13 sowie als Verfahren nach Anspruch 11 oder 12 gelöst.

**[0009]** Die spielfreie Verriegelung wird mittels einer schmalen, rechteckigen Öffnung erreicht, mit der die Betätigungsschiene den Riegelhaken bei der Verriegelungsbewegung ebenso wie bei der Entriegelungsbewegung eng, insbesondere formschlüssig umgreift.

**[0010]** Die Betätigungsschiene ist mit der Treibschiene durch eine - mit der letzteren verbundene - Kupplungsvorrichtung mit einem unter Federvorspannung stehenden Kupplungselement bewegungsmäßig gekuppelt, das mittels eines "Spezialwerkzeug" aus seiner Kupplungsstellung aushebbar (lösbar) ist. Gemeint ist damit die gelöste Kupplung oder der entkuppelte Zustand.

**[0011]** Mit dem Werkzeug ist zugleich - nach der Entkupplung - die Betätigungsschiene zum Verriegeln und/oder Entriegeln verschiebbar.

**[0012]** Das "Spezialwerkzeug" kann von unten (oder parallel zur Fläche des Blendrahmens) in die Kupplungsvorrichtung eingeführt werden.

**[0013]** Die abhängigen Ansprüche 2 bis 10 verbessern die beanspruchte Erfindung nach Anspruch 1. Sie bilden Optionen, keine Sine-qua-nons.

**[0014]** Weitere Einzelheiten und Vorteile der beanspruchten Riegelungsvorrichtung ergeben sich aus der Beschreibung an Hand der Darstellungen von bevorzugten Ausführungsformen in den nachfolgenden Figuren.

**[0015]** Die Erfindung wird nachfolgend anhand schematischer Zeichnungen an mehreren Ausführungsbeispielen näher beschrieben.

**Figur 1** ist eine Riegelungsvorrichtung in der bevorzugten ersten Ausführungsform im Längsschnitt parallel zu einer Fläche des Schiebeflügels. Ein Riegelhaken 4 befindet sich in verriegelndem Eingriff (Verriegelungsstellung) mit einer - an der Oberseite des Schiebeflügels - zu befestigenden Schließplatte. Der Schiebeflügel ist nicht dargestellt.

**Figur 2', Figur 2"** zeigen zusammengesetzt als Figur 2 in gleicher Darstellung wie Figur 1 die Riegelungsvorrichtung, jedoch ohne eine elektromotorische Getriebeeinheit 7 und mit dem Riegelhaken 4 in seiner Freigabestellung (= Entriegelungsstellung). Der Flügel ist nicht dargestellt.

**Figur 3, Figur 4, Figur 5** zeigen den Riegelhaken 4 und die zugehörige Schließplatte 16 bei unterschiedlichen Falzluftabständen 'b' bzw. Verschlusslagen des Schiebeflügels (= Stellungen der Riegelein-

richtung).

**Figur 6** zeigt ein U-förmiges Tragprofil 1 der Verriegelungsvorrichtung im Querschnitt mit übereinander liegenden Führungsnuten für die obere Treibschiene und die untere Betätigungsschiene.

**Figur 7** zeigt ebenfalls im Querschnitt das Tragprofil 1 im Bereich von dem Riegelhaken und der zugehörigen Schließplatte 16 in der Verriegelungsstellung.

**[0016]** Die Riegelungsvorrichtung weist ein U-förmiges Tragprofil 1 auf, dessen Profil aus den Querschnittsdarstellungen der Figuren 6 und 7 ersichtlich ist.

**[0017]** In jedem der beiden Schenkel des Trageprofils sind zwei übereinander liegende Führungsnuten 1a und 1b für eine oben liegende Treibschiene 2 und eine darunter liegende Betätigungsschiene 3 vorgesehen. Unten ist - montiert betrachtet - außen. Das Tragprofil kann darüber hinaus an seinen beiden Längsseiten des Bodens 1c (den Stegen 1', 1 ") weitere Profilnuten 1c aufweisen. Sie erstrecken sich senkrecht zu den zuerst genannten Führungsnuten.

**[0018]** Auf bzw. in dem Tragprofil 1 können alle Teile der Riegelungsvorrichtung vormontiert werden, was einen Zusammenbau und den Einbau der Vorrichtung in den oberen Querholm des Blendrahmens wesentlich erleichtert.

**[0019]** Fest verbunden mit dem Tragprofil 1 ist eine elektromotorische Getriebeeinheit 7, welche mit der Spindel 8 antriebsmäßig verbunden ist, um deren Verschiebemutter 9, die bevorzugt formschlüssig mit der Treibschiene 2 gekuppelt ist, in die eine oder in die entgegengesetzte Richtung zu verschieben.

**[0020]** Zur bewegungsmäßigen Kupplung der Treibschiene 2 mit der Betätigungsschiene 3 ist in der Treibschiene 2 ein Formloch 2a (siehe Figur 2) vorgesehen, in das ein Vorsprung 11b am vorderen Hebearm 11e und einer Unterseite eines Kupplungshakens 11 eingreift. Dieser Hebel 11 ist im Gehäuse 12 einer Kupplungsvorrichtung 10 um die Achse 13 schwenkbar gelagert.

**[0021]** Der Kupplungshaken (auch: Hebel) weist einen über die Achse 13 hinaus ragenden hinteren Arm 11a auf , an dem eine an dem Gehäuse 12 verankerte Zugfeder 14 unter Spannung angreift und den Vorsprung 11b des vorderen Arms des Kupplungshebels 11 in Eingriff mit dem Formloch 2a der Treibschiene 2 hält.

**[0022]** Das Gehäuse 12 der Kupplungsvorrichtung 10 ist unverschiebbar mit der Betätigungsschiene 3 bei 12a verbunden und überträgt so die Bewegungen der Treibschiene 2 auf die Betätigungsschiene 3. Die Treibschiene wiederum wird von der Verschiebemutter 9 betätigt (längs verschoben).

**[0023]** Die Betätigungsschiene 3 umgreift mit einer schmalen rechteckigen Öffnung 3a einen um eine Achse 6 schwenkbaren Riegelhaken 4. Die Schwenkachse 6 ist in einem Gehäuse 5 angeordnet, das dem Innenprofil des Tragprofils 1 angepasst und an diesem in Längsrichtung unverschieblich angeordnet ist, vgl. auch Fig. 7.

**[0024]** In der entriegelten Stellung - Figuren 2 und 3 - wird der Riegelhaken 4 durch die Betätigungsschiene sicher in einer Schräglage gehalten, in der der Riegel 4 mit seinem unteren Bereich 4' voll hinter (oder: unter) die Unterseite bzw. den Boden (oder: Außenseite) des Tragprofils 1 zurückgeschwenkt ist, sodass er bei Verschieben des Schiebeflügels mit diesem und den an dessen Oberseite befestigten Teilen keinen Kontakt bekommt.

**[0025]** In dieser Schrägstellung kann ein oberer Ansatz 4c des Riegelhakens an einem Dachbereich 5a seines Gehäuses 5 anliegen und kann daher nicht umschlagen (weiter verschwenken).

**[0026]** In der Verriegelungsstellung hat die Betätigungsschiene 3 den Riegelhaken 4 in eine praktisch senkrechte Stellung geschwenkt - vgl. Figur 1, 4 und 5 - und hält ihn in dieser Stellung fest. In dieser Stellung ragt der untere Bereich 4' des Riegels 4 durch ein entsprechendes Fenster 1 s im Boden des Tragprofils 1 so weit nach unten (sprich: nach außen), dass er mit seiner Andruckfläche 4a sicher an der lotrechten Gegenfläche 16b einer auf der Oberseite des Schiebeflügels angebrachten Schließplatte 16 anliegt und damit den Flügel in dieser Stellung mit dem Blendrahmen zuverlässig verriegelt.

**[0027]** Die Figuren 4 und 5 zeigen, dass der die Andruckfläche 4a aufweisende untere Bereich 4' des Riegelhakens 4 in seiner senkrechten Stellung weit genug nach außen/unten ragt, um eine sichere Verriegelung auch bei unterschiedlichen Falzluftabständen A (Abstand zwischen Unterseite des Tragprofils 1 und Oberseite der Schließplatte 16) und bei Abweichungen der Schließstellung des Schiebeflügels zu geben.

**[0028]** Auch behindert der Verschlusshaken 4 nicht die zur Abdichtung des Flügels notwendige Andrückbewegung an den Blendrahmen, wie Fig. 7 erkennen lässt.

**[0029]** Ein weiterer Formansatz 4b neben dem unteren Bereich 4' des Riegelhakens 4 sorgt dafür, dass der Haken in jeder seiner Schwenkstellungen einen Kontakt mit den sich gegenüberliegenden Flächen der Ausnehmung 3a der Betätigungsschiene 3 aufweist. Die Ausnehmung 3a ist eng an die Form des Riegels und seine maximale Schwenkbewegung angepasst.

**[0030]** Das zuvor im Zusammenhang mit dem Riegelhaken 6 Beschriebene gilt vollständig auch für eine Abwandlung der Riegelungs-Vorrichtung durch Anwendung von zwei oder mehr solcher Riegelhaken 4 und Öffnungen 3a.

**[0031]** Die Vorrichtung vermag zu Entriegeln. Sie vermag zu Verriegeln. Jedes eigenständig. Beides gemeinsam ist

als Kombination ebenfalls möglich, allerdings zu unterschiedlichen Zeitpunkten des Bewegungsablaufs.

**[0032]** Die Einschaltung der elektromotorischen Getriebeeinheit 7 zum Verriegeln des Schiebeflügels, wenn dieser seine Schließstellung erreicht, kann mit Hilfe eines auf der Oberseite des Schiebeflügels nahe der Schließplatte 16 (siehe Pfeil B in Fig. 2) angeordneten Auslösers in Form eines Magneten sein, der bei Erreichen der Schließstellung unter einen in einer in dem Tragprofil 1 fest angeordneten Excenterhülse (siehe Figur 1) verstellbar eingesetzten Readkontakt 17 gelangt.

**[0033]** Auf der Verschiebemutter 9 ist ein Magnet 9a angeordnet, der weitere Endschalter 9b und 9c schaltet.

**[0034]** Bei auftretenden Störungen, z.B. bei Stromausfall, soll der Schiebeflügel aus der verriegelten Schließposition mittels Hand entriegelt und in die Offenstellung verschoben werden können. Zu diesem Zweck ist in dem Tragprofil 1 ein an dessen Innenprofil angepasster Nocken 18 angeordnet, und zwar unter dem Riegelhebel 11 (Blickrichtung nach Fig. 2; sinngemäß "weiter außen als der Riegelhebel).

**[0035]** Der Nocken 18 gleitet lose in einem Schlitz 1d im Boden 1c des Tragprofils 1 und greift durch die Betätigungsschiene 3 hindurch nach oben, wo er in Kontakt mit einem weiteren Vorsprung 11c an der Unterseite des Hebels 11 kommt.

**[0036]** Der Nocken 18 weist auf seiner dem Vorsprung 11c zugewandten Seite eine schräge Auflauffläche 18a auf. Weiter weist er in seinem durch den Bodenschlitz 1d des Tragprofils 1 ragenden Bereich eine nach unten offene, taschenförmige Aufnahme für den Eingriff eines Vorsprungs 15a am freien Ende eines stangenförmigen Spezialwerkzeuges 15 auf (nicht sichtbar, aber aus Fig. 1 vorstellbar).

**[0037]** Bei Ausfall der elektromotorischen Getriebeeinheit 7, z.B. beim Stromausfall, kann das in die taschenförmige Aufnahme eingekuppelte Spezialwerkzeug 15 (siehe Fig. 1) an seinem Griff 15b nach hinten, d.h. in Fig. 1 nach links gezogen werden und zwar unter Mitnahme des Nockens 18.

**[0038]** Durch dessen schräge Auflauffläche 18a wird dabei der Hebel 11 am vorderen Arm 11e angehoben und dessen Kupplungsvorsprung 11b aus dem Eingriff in der Treibschiene 2 herausgehoben (entkuppelt, Richtung E in Fig. 8).

**[0039]** Der Vorsprung 11b kommt dabei zur Auflage auf der oberen Fläche der Treibschiene 2. Beide Schienen 2 und 3 sind nun entkuppelt. Eine Längsbewegung der Schiene 3 lässt den Vorsprung 11b weiter auf der Oberseite der Schiene 2 gleiten.

**[0040]** Nach der Entkupplung kann mit Hilfe des Spezialwerkzeuges 15 die Betätigungsschiene 3 zur Betätigung des Riegels 4 (auch: Schwenkriegel) in Entriegelungsrichtung bewegt werden. Ebenso umgekehrt. Oder in beiden Richtungen von jeweils einer Stellung in eine jeweils andere Stellung von Verriegelungs- und Freigabestgestellung.

**[0041]** Eine erneute Einkupplung des Kupplungsvorsprunges 11b kann durch die Gegenbewegung des Nockens 18 mit Hilfe des Spezialwerkzeugs oder durch Einschalten der Getriebeeinheit 7 bewirkt werden.

## Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Verriegeln und/oder Entriegeln eines Schiebeflügels eines Fensters oder einer Tür an einem zu dem Schiebeflügel gehörigen Fest- oder Blendrahmen,

   - mit einem U-förmigen Tragprofil (1), das zwei übereinander liegende Führungsnuten (1a,1b) aufweist;
   - wobei die eine Führungsnut (1a) eine - mit einer elektromotorischen Antriebseinheit (7) dauerhaft gekoppelte
   - erste Schiene als Treibschiene (2) und die andere Führungsnut (1b) eine zweite Schiene als Betätigungsschiene (3) führt;
   - wobei die zweite Schiene (3) eine rechteckige Öffnung (3a) für einen vorderen Bereich (4') eines schwenkbar gelagerten Riegelhakens (4) aufweist;
   - und wobei die zweite und die erste Schiene (2,3) über eine Kupplungsvorrichtung (10, 12) mit einem unter Federspannung stehenden Kupplungselement (11) zur gemeinsamen Längsverschiebung gekuppelt sind, welches Kupplungselement von zumindest einer (2) der Schienen entkuppelbar ist (15), um nach einem Lösen oder Entkuppeln des Kupplungselements (11) die zweite Schiene (3) zum Verschwenken des Riegelhakens (4) eigenständig zu verschieben, insbesondere in eine Verriegelungsstellung oder in eine Entriegelungsstellung oder von einer der Stellungen in die andere der Stellungen.

2. Riegelungsvorrichtung nach Anspruch 1, wobei der Riegelhaken (4) durch ein Verschieben der Betätigungsschiene (3) zwischen einer im Wesentlichen senkrecht ausgerichteten Verriegelungs-Stellung, bei der er durch einen Schlitz (1s) im Boden des Tragprofils (1) mit einer an seinem Ende vorgesehenen Andruckfläche (4a) an einer Gegenfläche (16b) eines Schließstücks (16) angreift, und/oder einer schrägen Entriegelungsstellung innerhalb des Tragprofils (1) verschwenkbar ist.

3. Riegelungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, bei der die Treibschiene (2) ein Formloch aufweist, in das ein Kupplungsvorsprung (11b) am Ende des - im Gehäuse (12) der Kupplungsvorrichtung (10) schwenkbar gelagerten

- Kupplungselements (11) unter der Spannung einer Feder (14) der Kupplungsvorrichtung (10) eingreift, wobei ein Gehäuse (12) der Kupplungsvorrichtung (10) unverschieblich mit der Betätigungsschiene (3) verbunden ist.

**4.** Riegelungsvorrichtung nach Anspruch 3, bei der im Bereich des Kupplungselements (11) ein dem Innenprofil des Tragprofils (1) angepasster Nocken (18) leicht verschieblich und in Kontakt mit einem Vorsprung (11c) an der Unterseite des Elements (11) angeordnet ist und auf der Seite zu dem Vorsprung (11c) eine schräge Auflauffläche (18a) aufweist.

**5.** Riegelungsvorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, wobei der Riegelhaken (4) durch eine schmale rechteckige Öffnung (3a) greift.

**6.** Riegelungsvorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, welche verriegelt und entriegelt, zu unterschiedlichen Zeitpunkten ihres Bewegungsablaufs.

**7.** Riegelungsvorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, wobei mehrere Riegelhaken (4) vorgesehen sind, welche durch mehrere rechteckige Öffnungen (3a) greifen.

**8.** Riegelungsvorrichtung nach Anspruch 2, wobei das Schließstück als Schließplatte (16) zur Anbringung auf einer Oberseite des Flügelrahmens ausgebildet ist.

**9.** Riegelungsvorrichtung nach Anspruch 3, wobei die zweite Schiene (3) unter oder hinter der Treibschiene (2) im Tragprofil (1) geführt ist, mit Blick von außen.

**10.** Riegelungsvorrichtung nach Anspruch 3, wobei ein Nocken (18) in seinem unteren, in einem Schlitz des Bodens des Tragprofils (1) gleitendem Bereich eine nach unten oder außen offene, taschenförmige Aufnahme für den Eingriff eines Nasenvorsprungs (15a) aufweist und - bei Ausfall der elektromotorischen Antriebseinheit (7) - gegen den Vorsprung (11c) zum Ausheben des Kupplungsvorsprungs (11b) aus dem Formloch der Treibschiene (2) verschiebbar ist, insbesondere das Kupplungselement (11) unter der Wirkung der Feder (14) auf einer Flachseite der Treibschiene (2) aufliegt, nach einem Längsbewegen der Betätigungsschiene (3).

**11.** Verfahren zum Verriegeln eines Schiebeflügels eines Fensters oder einer Tür an einem zu dem Schiebeflügel gehörigen Fest- oder Blendrahmen, wobei

- ein U-förmiges Tragprofil (1) mit zwei übereinander liegenden Führungsnuten (1a,1b) eine - mit einer elektromotorischen Antriebseinheit (7) dauerhaft gekoppelten - erste Schiene als Treibschiene (2) und eine zweite Schiene als Betätigungsschiene (3) längs führt;
- die zweite Schiene (3) in einer rechteckigen Öffnung (3a) einen schwenkbaren (6) Riegelhaken (4) führt;
- die zweite und die erste Schiene (2,3) über eine Kupplungsvorrichtung (10,12) mit einem unter Federspannung stehenden Kupplungselement (11) zur gemeinsamen Längsverschiebung gekuppelt sind, welches Kupplungselement (11) von zumindest einer (2) der beiden Schienen entkuppelt wird (E) und nach dem Entkuppeln die zweite Schiene (3) den Riegelhaken (4) eigenständig in eine Verriegelungsstellung verschiebt.

**12.** Verfahren zum Entriegeln eines Schiebeflügels eines Fensters oder einer Tür von einem zu dem Schiebeflügel gehörigen Fest- oder Blendrahmen, wobei

- ein U-förmiges Tragprofil (1) mit zwei übereinander liegenden Führungsnuten (1a,1b) eine - mit einer elektromotorischen Antriebseinheit (7) dauerhaft gekoppelten - erste Schiene als Treibschiene (2) und eine zweite Schiene als Betätigungsschiene (3) in Längsrichtung führt;
- die zweite Schiene (3) in einer rechteckigen Öffnung (3a) einen schwenkbaren (6) Riegelhaken (4) frontendig aufnimmt oder umgibt;
- die zweite und die erste Schiene (2,3) über eine Kupplungsvorrichtung (10,12) mit einem unter Federspannung stehenden Kupplungselement (11) zur gemeinsamen Längsverschiebung gekuppelt sind, welches Kupplungselement (11) von zumindest einer (2) der beiden Schienen entkuppelt wird und nach dem Entkuppeln (E) die zweite Schiene (3) den Riegelhaken (4) eigenständig in eine Entriegelungsstellung verschiebt.

**13.** Riegelungsvorrichtung zum Verriegeln und Entriegeln des Schiebeflügels von Fenstern, Türen oder dgl. am zugehörigen Blendrahmen, mit einem U-förmigen Tragprofil (1) mit zwei über einander liegenden Führungsnuten (1a, 1b) für eine mit einer elektromotorischen Getriebeeinheit (7) dauerhaft gekuppelten Treibschiene (2) und eine Be-

tätigungsschiene (3), die über eine schmale, rechteckige Öffnung (3a) wenigstens einen schwenkbar in der Vorrichtung gelagerten Riegelhaken (4) umgreift, bei der die Treibschiene (2) und die Betätigungsschiene (3) durch eine Kupplungsvorrichtung (10) mit unter Federspannung stehendem Kupplungselement (11,11b), gekuppelt sind, das mit einem Spezialwerkzeug (15) lösbar ist, und nach einem Lösen (E) der Kupplung die Betätigungsschiene (3) zum Verschwenken des oder jedes Riegelhakens (4) zwischen der Verriegelungsstellung und der Entriegelungsstellung mit Hilfe des Spezialwerkzeuges (15) in dem Tragprofil (1) verschiebbar ist.

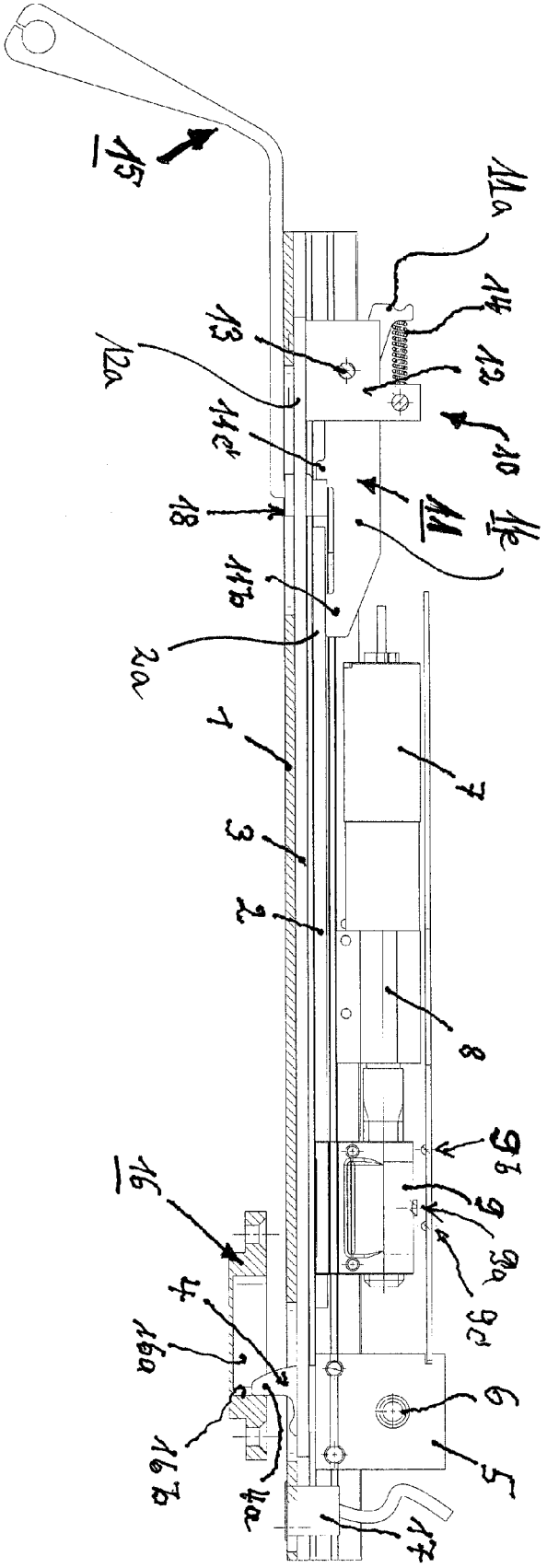

15
11a
14
12
10
11
11c
13
12a
14c
18
11b
20
1
7
3
2
8
9b
9
9a
9c
16
4
16a
6
5
16b
4a
17

Fig. 1

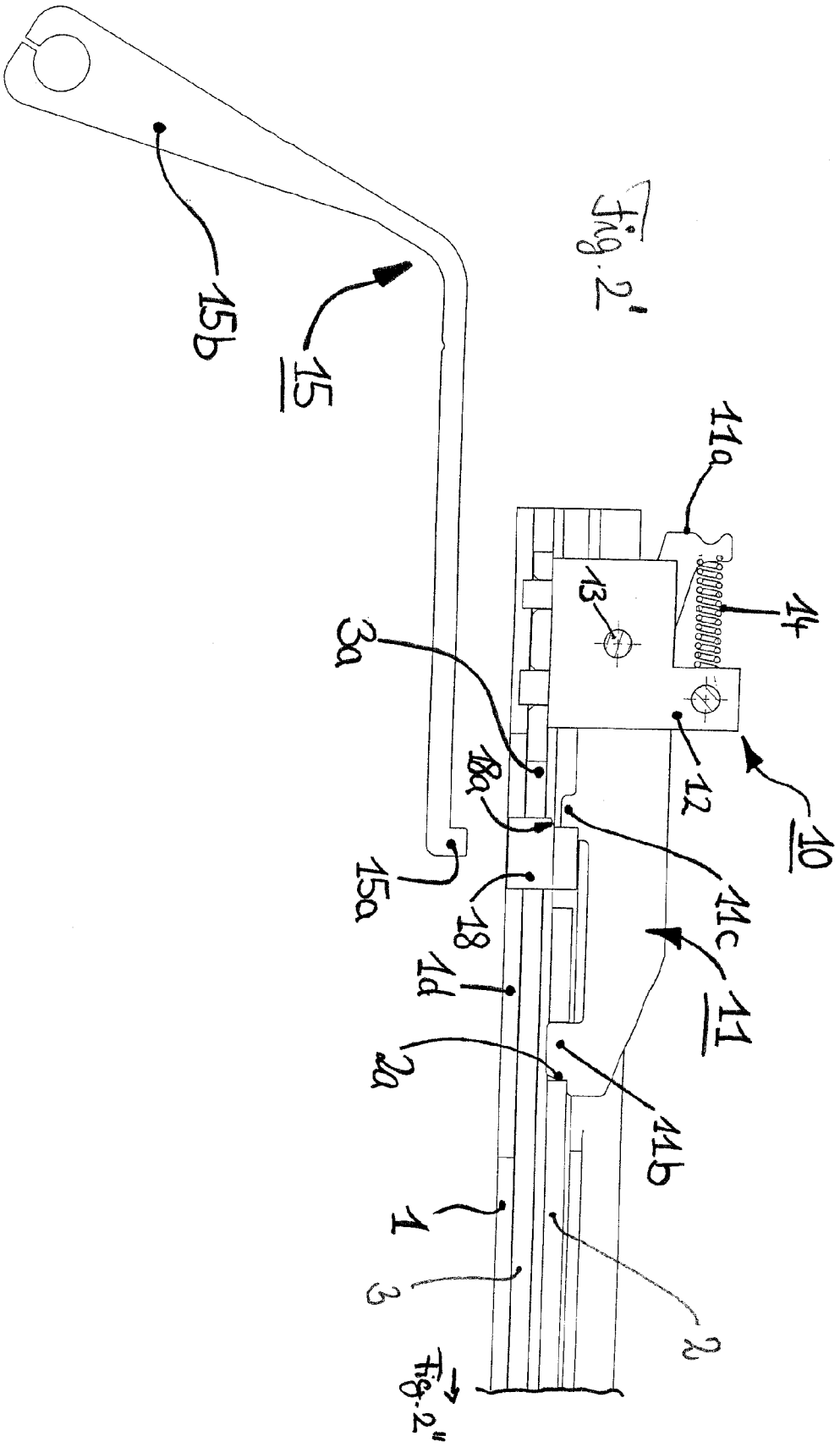



Fig. 2'

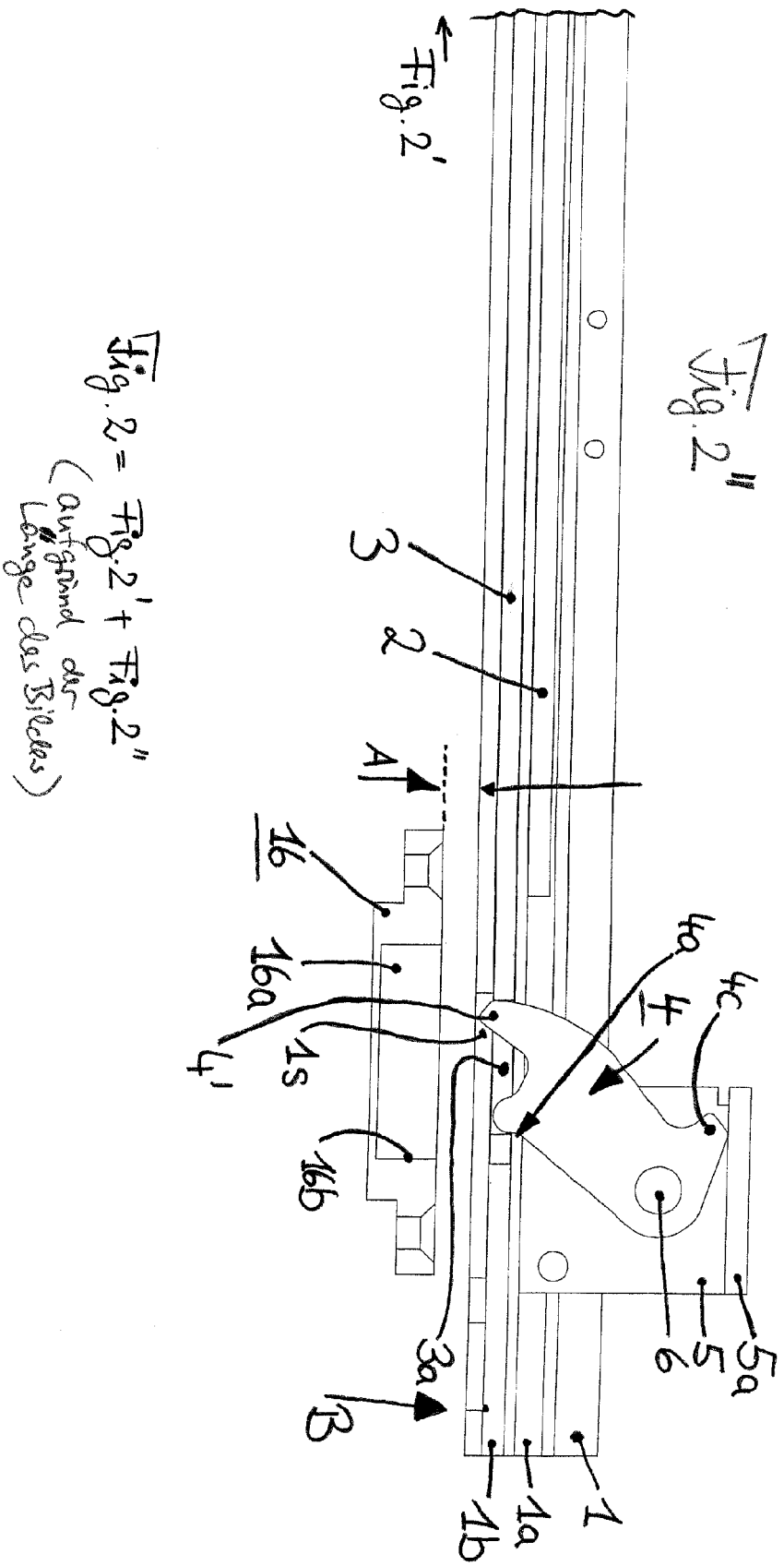


Fig. 2'
Fig. 2''
Fig. 2 = Fig. 2' + Fig. 2''
(aufgrund der Länge des Bildes)
3
2
A1
16
16a
4'
1s
16b
4a
4
4c
5a
5
6
3a
13
1
1a
1b

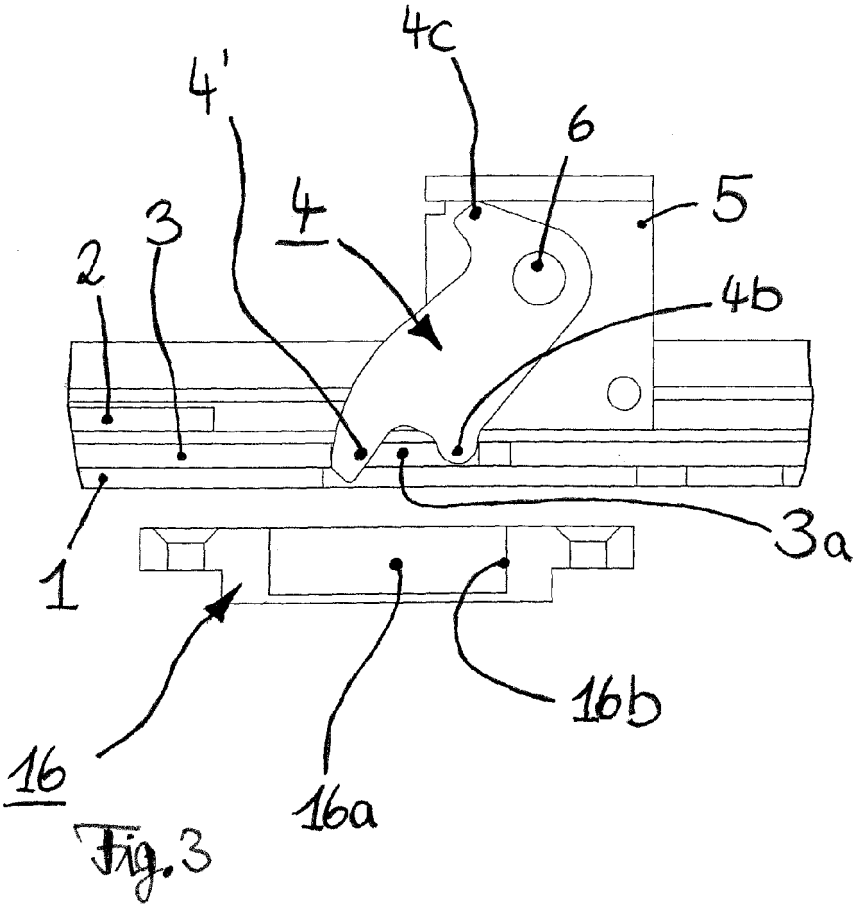
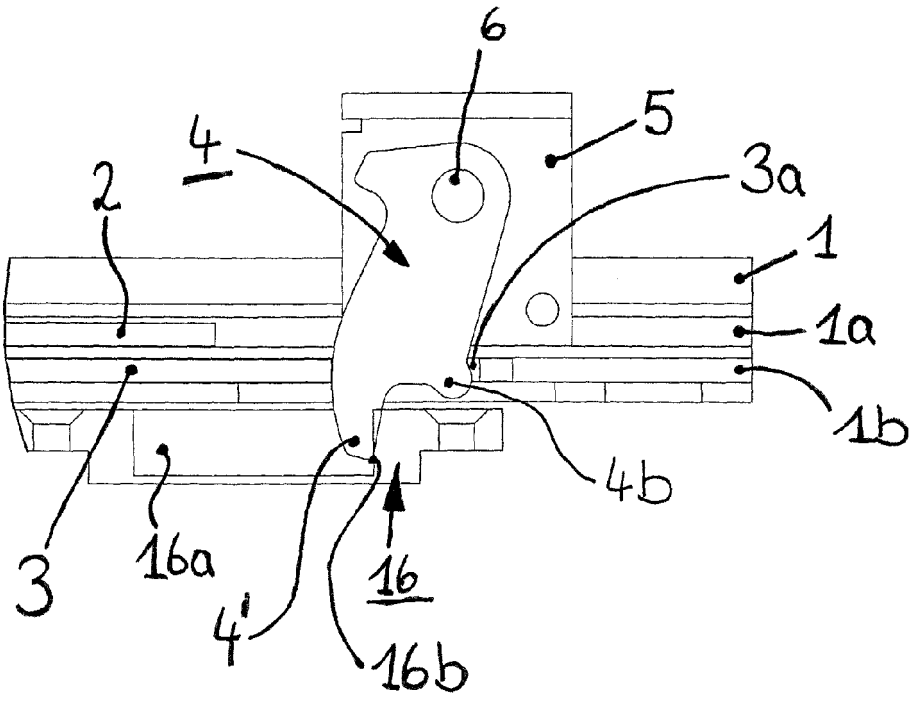



Fig.3

Fig. 4



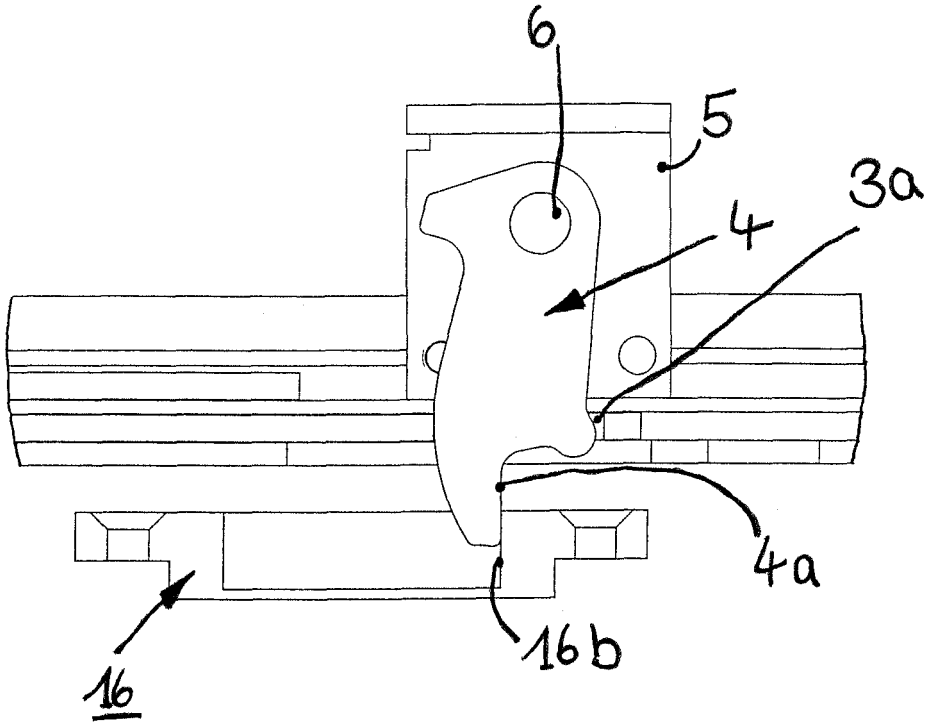
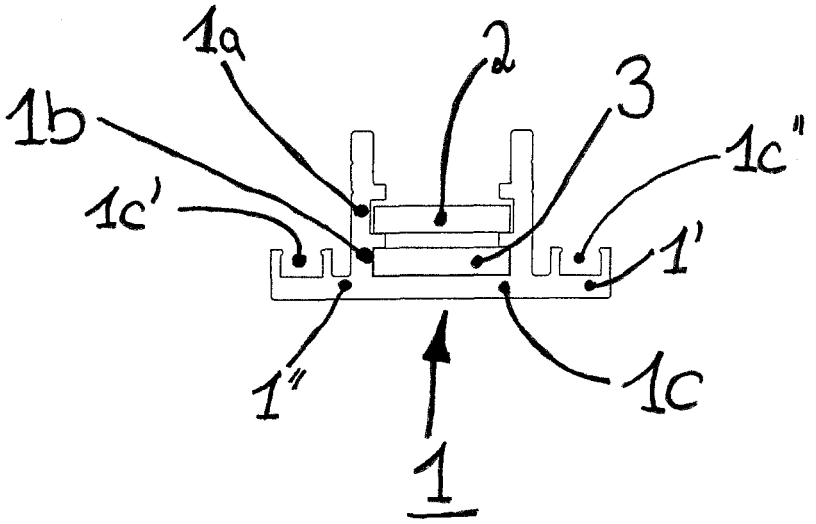



Fig. 5

Fig. 6



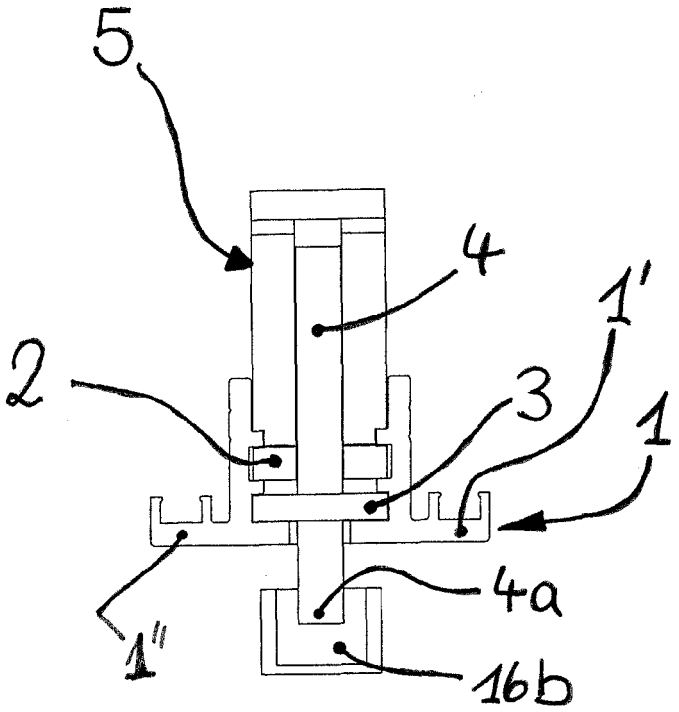
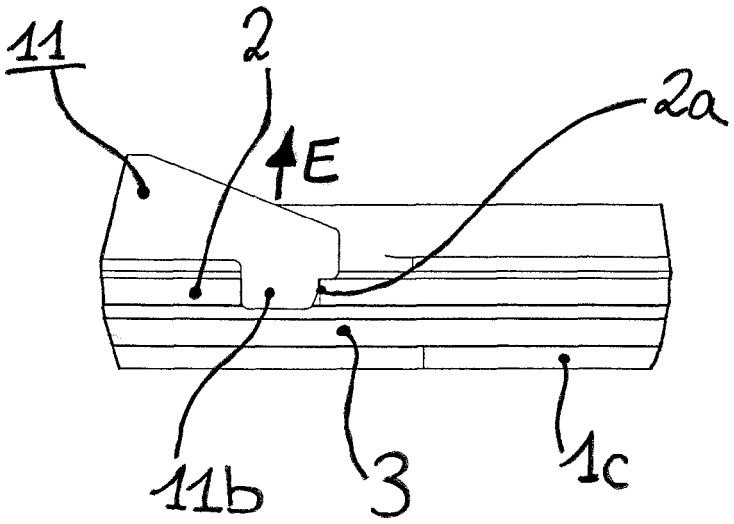



Fig. 7

Fig. 8



## 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 10150012 A1 **[0002] [0006]**
- DE 102006000327 A1 **[0004]**
- EP 1681419 A1 **[0005]**