

(19)



(11)

**EP 2 626 492 A2**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**14.08.2013 Patentblatt 2013/33**

(51) Int Cl.:  
**E05C 9/18 (2006.01) E05C 17/04 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **13154827.3**

(22) Anmeldetag: **11.02.2013**

(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**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**

(72) Erfinder: **Muegge, Dirk**  
**31688 Nienstaedt (DE)**

(74) Vertreter: **Leonhard, Frank Reimund**  
**Leonhard & Partner**  
**Patentanwälte**  
**Postfach 10 09 62**  
**80083 München (DE)**

(30) Priorität: **13.02.2012 DE 102012202151**

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

**(54) Treibstangenbeschlag mit Spaltlüftungs- und Verriegelungsfunktion und Arbeitsverfahren**

(57) Vorgeschlagen wird ein Treibstangenbeschlag für einen Flügel (Fenster oder Tür). Der Beschlag besitzt eine Treibstange 1 und ein Kulissenteil 2, welches unverschieblich mit der Treibstange verbunden ist und einen Ausnehmungsabschnitt aufweist. Der Beschlag umfasst ferner ein Rahmenteil 5, das an einem Blendrahmen 4 befestigbar ist und einen Vorsprung 5a aufweist. Der Vorsprung wirkt mit dem mindestens einen Ausnehmungsabschnitt so zusammen, dass durch einen Neigungsabschnitt der Ausnehmung eine Führung oder Steuerung des Vorsprungs beim Abstellen und/oder Anstellen des Kulissentils 2 und durch einen anderen Abschnitt eine Verriegelung des Beschlags in einer Schließstellung erfolgt. Ebenso vorgeschlagen wird ein Verfahren zum Bedienen eines Treibstangenbeschlags an einem Flügel eines Fensters oder einer Tür. Die Stabilität wird verbessert und auch die Schließlage gesichert.

mungsabschnitt so zusammen, dass durch einen Neigungsabschnitt der Ausnehmung eine Führung oder Steuerung des Vorsprungs beim Abstellen und/oder Anstellen des Kulissentils 2 und durch einen anderen Abschnitt eine Verriegelung des Beschlags in einer Schließstellung erfolgt. Ebenso vorgeschlagen wird ein Verfahren zum Bedienen eines Treibstangenbeschlags an einem Flügel eines Fensters oder einer Tür. Die Stabilität wird verbessert und auch die Schließlage gesichert.

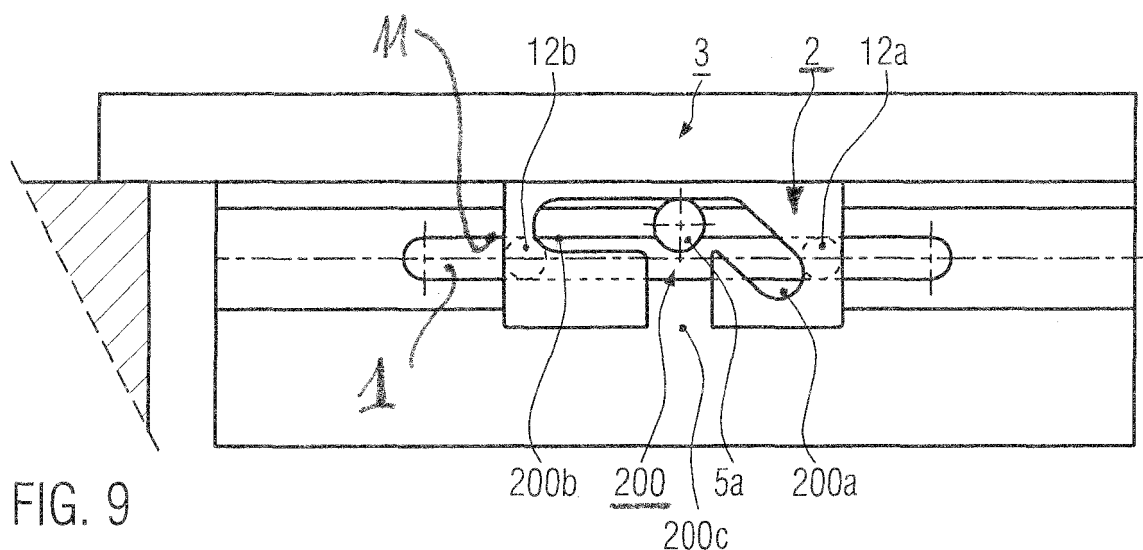


FIG. 9

**EP 2 626 492 A2**

## Beschreibung

**[0001]** Die beanspruchte Erfindung betrifft einen Treibstangenbeschlag (Anspruch 1) für ein Fenster oder eine Tür mit einer Treibstange und einem an dem Rahmenteil des Fensters oder der Tür befestigbaren Vorsprung. Der Treibstangenbeschlag bildet dabei eine Vorrichtung zum Abstellen und/oder Anstellen des Flügels des Fensters oder der Tür. Ein Verfahren ist ebenso beansprucht (Anspruch 11); in ihm sind Flügel und Blendrahmen Bestandteil, nicht dagegen beim Treibstangenbeschlag (Anspruch 1).

**[0002]** Vorrichtungen mit einer Schließplatte und bewegten Riegelzapfen sind aus den folgenden Schriften bekannt. In EP 1 582 673 B1 (Winkhaus), EP 1 580 374 B1 (Winkhaus) und EP 1 580 375 B1 (Winkhaus) ist ein Kulissenteil ortsfest am Blendrahmen befestigt, so dass eine schlitzförmige Ausnehmung, welche den Flügel mit seinem von der Treibstange bewegten Antriebszapfen in einer abgestellten Lage hält, zur Rauminnenseite oder zum Flügelüberschlag ein Stück weit offen ist. Dabei ist dem Schlitz ein Haltesteg vorgelagert, um ein vollständiges Öffnen des Flügels zu verhindern.

**[0003]** Das führt bei Fensterkonstruktionen mit "geringem Achsmaß" (Fensterkonstruktionen mit schmaler Bauweise) dazu, dass der Anschlusszapfen von der Mittelebene der Treibstange stark seitlich versetzt sein muss oder die Schließplatte den Blendrahmen erheblich überragt.

**[0004]** Die Erfindung geht **von der Aufgabe aus**, den Treibstangenbeschlag im Hinblick auf eine Erhöhung der Stabilität zu verbessern und zusätzlich auch die Schließlage zu sichern.

**[0005]** Erfindungsgemäß wird die zuvor genannte Aufgabe mit Anspruch 1 gelöst durch einen Treibstangenbeschlag für ein Fenster oder eine Tür mit einer Treibstange und einem Kulissenteil, das an der Treibstange angeordnet ist und mindestens eine (quer gerichtete) Ausnehmung als geneigte Bahn aufweist. Der erfindungsgemäße Treibstangenbeschlag umfasst ferner ein Rahmenteil, das an einem Blendrahmen des Fensters oder der Tür befestigbar ist und mindestens einen Vorsprung aufweist. Der Vorsprung ist dabei so ausgebildet bzw. positioniert, dass er mit dem geneigten Abschnitt der Ausnehmung zusammenwirkt, so dass durch die mindestens eine Ausnehmung eine Führung am oder gegenüber dem Vorsprung beim Abstellen und/oder Anstellen eines Flügels des Fensters oder der Tür erfolgen kann. Eine Verriegelung in einer Schließstellung und/oder Entriegelung für eine Offenstellung (Schwenkung) erfolgt im Zusammenwirken mit einem anderen Ausnehmungsabschnitt.

**[0006]** Das Kulissenteil mit der mindestens einen Ausnehmung ist verschiebbar am Flügel angeordnet und stellt eine Führung oder Steuerung ggü. dem mindestens einen Vorsprung bereit, der an dem Rahmenteil angebracht ist, so dass eine zuverlässige und gesicherte Einstellung einer Spaltöffnung möglich ist. Gleichzeitig sind die mindestens eine Ausnehmung und der mindestens eine Vorsprung so ausgebildet und positioniert, dass bei einer entsprechenden Bewegung der Treibstange eine Verriegelung des Flügels erfolgen kann. Die mindestens eine Ausnehmung und der mindestens eine Vorsprung sind dazu in der Verriegelungsstellung so zueinander angeordnet, dass eine Bewegung zum Anstellen oder Abstellen oder auch zum Schwenken des Flügels nicht möglich ist.

**[0007]** Ein Verfahren arbeitet gemäß Anspruch 11.

**[0008]** Der erste Ausnehmungsabschnitt hat bevorzugt ein schräg verlaufendes Stück zur Bereitstellung der Führung oder Steuerung beim Abstellen oder Anstellen des Flügels auf, so dass mit der Neigung der Schräge und der Länge der ersten Ausnehmung geeignete Parameter gegeben sind, um einen gewünschten großen Spalt abhängig vom Gesamtaufbau von Flügel und Blendrahmen erreichen zu können (Anspruch 3).

**[0009]** Andererseits kann der zweite Ausnehmungsabschnitt eine parallel zum Blendrahmen verlaufende Führung haben (Anspruch 4), so dass der zweite Vorsprung bei Eintritt in den zweiten Ausnehmungsabschnitt sofort eine Verriegelung des Flügels erreicht, selbst wenn eine Endposition des Handhebels zur Einstellung der Schließstellung des Flügels noch nicht erreicht ist. Somit ist auch vor einer vollständig durchgeführten Betätigung des Handhebels eine zuverlässige Schließstellung und Verriegelung des Flügels erreichbar.

**[0010]** In einer vorteilhaften Ausführungsform weist das Kulissenteil einen ersten Ausnehmungsabschnitt und einen zweiten Ausnehmungsabschnitt auf und das Rahmenteil weist einen ersten Vorsprung auf, der mit der ersten Ausnehmung zusammenwirkt, und einen zweiten Vorsprung auf, der mit der zweiten Ausnehmung zusammenwirkt (Anspruch 2). Es ist ein Ausnehmungsabschnitt und ein zugehöriger (erster) Vorsprung vorhanden, um die präzise Führung der Relativbewegung der Kulisse und des ersten Vorsprungs beim Anstellen oder Abstellen des Flügels zu gewährleisten. Für die Verriegelung wird ein zweiter Ausnehmungsabschnitt und ein zugehöriger Vorsprung verwendet. Dies erlaubt eine spezielle Anpassung des jeweiligen Vorsprungs mit zugehörigem Ausnehmungsabschnitt für die entsprechende Funktion.

**[0011]** In einer Ausführungsvariante ist ein einzelnes Befestigungsteil vorgesehen (Anspruch 5), mit welchem das Kulissenteil an der Treibstange befestigt ist, wodurch sich kein großer konstruktiver Mehraufwand, beispielsweise im Vergleich zu dem zuvor in der Einleitung beschriebenen Treibstangenbeschlag ergibt.

**[0012]** In einer Ausführungsform ist das einzelne Befestigungsteil lateral zwischen der ersten Ausnehmung und der zweiten Ausnehmung angeordnet (Anspruch 6), so dass insgesamt ein sehr kompakter (Platz sparender) Aufbau möglich ist, ohne dass die Größe oder Länge der ersten und der zweiten Aussparung eingeschränkt werden muss. Daher kann

insbesondere die erste Ausnehmung, die für das Anstellen/Abstellen vorgesehen ist, mit geeigneter geometrischer Form und Größe bereitgestellt werden, um eine möglichst große Spaltöffnung zu erhalten.

**[0013]** In einer vorteilhaften Ausführungsform sind zwei Ausnehmungsabschnitte vorgesehen (Anspruch 7): Eine erste Führung bzw. Bahn und eine mit dieser zusammenhängende zweite Führung bzw. Bahn. Die erste Führung wird im Zusammenwirken mit dem (nur) einen Vorsprung die Position des Flügels beim Abstellen oder Anstellen steuern bzw. festlegen und die zweite Führung wird im Zusammenwirken mit dem Vorsprung die Verriegelung herstellen. In dieser Ausführungsform ist also eine einzelne Ausnehmung so gestaltet, dass die erste und die zweite Führung bzw. Bahn zusammenhängend sind, so dass der Vorsprung kontinuierlich von der ersten Bahn in die zweite Bahn übergehen kann, wenn beispielsweise der Flügel von der Stellung mit Spaltöffnung zurückgeführt und anschließend verriegelt wird oder umgekehrt.

**[0014]** In einer Ausführungsform ist die zusammenhängende Ausnehmung auf einer Seite geöffnet (Anspruch 8), so dass ein Schwenken des Flügels ohne Beeinflussung durch den Vorsprung erfolgen kann. Durch die in der Ausnehmung vorgesehene (seitliche) Öffnung kann eine Schwenkbewegung des Flügels ohne Störung durch den Vorsprung erfolgen, und dennoch kann ein kontinuierlicher Übergang von der geführten Bewegung zum Anstellen oder Abstellen des Flügels in die Verriegelungsposition stattfinden.

**[0015]** Vorteilhaft sind nur eine Ausnehmung und nur ein Vorsprung vorgesehen (Anspruch 9), so dass insbesondere im Hinblick auf das Rahmenteil (mit dem einzigen Vorsprung) kein zusätzlicher konstruktiver Aufwand entsteht.

**[0016]** In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform weist der Treibstangenbeschlag ferner ein erstes Befestigungsteil und ein zweites Befestigungsteil auf (Anspruch 10), die gemeinsam, aber beabstandet das Kulissenteil mit der Treibstange verbinden. Damit wird eine noch höhere Stabilität der Verbindung des Kulissentails an der Treibstange gewährleistet, so dass ein zuverlässiger Betrieb mit präzise definierten Positionen des Kulissentails in Bezug auf das Rahmenteil über einen langen Zeitraum hinweg sichergestellt ist.

**[0017]** Mit Figuren 1 bis 10 werden nunmehr Ausführungsbeispiele detaillierter beschrieben.

Figuren 1 und 2 sind Querschnittsdarstellungen, wobei ein Flügelrahmen 3 und ein Fest- oder Blendrahmen 4 gezeigt sind.

Figur 3 und Figur 4 sind aus der Anmeldung EP 2 476 832 A2 vom 18. Juli 2012 (hier einbezogen durch Verweis auf die dortige Beschreibung).

Figur 5 zeigt eine Draufsicht auf die Stirnfläche des Flügels 3, der an der Anlagefläche 4a des Blendrahmens 4 anliegt, wie auch bei den Figuren 1 bis 4.

Figur 6 ist eine Draufsicht auf das Kulissenteil 2, wenn der Flügelrahmen 3 sich in der angestellten Position befindet und für eine Schwenkung freigegeben ist.

Figur 7 ist die abgestellte Position des Flügelrahmens 3 mit verschobener Kulissee 2 (Spaltöffnung).

Figur 8 ist schematisch eine Seitenansicht, in der die beiden Vorsprünge 50a und 5a gezeigt sind.

Figur 9 ist schematisch eine Draufsicht auf die Stirnseite des Flügelrahmens mit Kulissenteil 2 in einer Ausführungsform, in der lediglich eine einzelne seitliche Ausnehmung 200 und ein einzelner Vorsprung 5a vorgesehen sind.

Figur 10 ist eine Seitenansicht, in der der einzelne Vorsprung 5a dargestellt ist.

**[0018]** Die Figuren 1 und 2 sind Querschnittsdarstellungen, wobei ein Flügelrahmen 3 und ein Blendrahmen 4 gezeigt sind. Dabei zeigt Figur 1 die "geschlossene Stellung" und Figur 2 die Stellung "Spaltöffnung", wie sie zur Spaltöffnung verwendet wird. Wie üblich bei Tür- oder Fensterbeschlägen ist in dem Flügelrahmen 3 an der Stirnfläche eine Nut 3a mit darin verschiebbaren und von einem Handhebel (nicht gezeigt) des Beschlags betätigbaren Treibstange 1, die auch als Treibschiene bezeichnet wird, vorgesehen. Eine Deckschiene 10 verläuft parallel zu der Treibschiene 1 und ist in der Nut 3a an deren oberem Ende festgelegt (am oberen Rand der Nut).

**[0019]** Die Treibschiene 1 ist über ein Befestigungsteil 12 mit einem Kulissenstück 2 verbunden. Das Befestigungsteil 12 greift durch einen Führungsschlitz 11 in der Deckschiene 10.

**[0020]** Ein Rahmenteil 5 ist ortsfest bzw. starr an der Stirnfläche des Blendrahmens 4 befestigt und wirkt zusammen mit dem starr bzw. ortsfest an der Treibstange 1 befestigten Kulissenstück 2. Das Rahmenteil 5 hat einen nach unten ragenden Zapfen 5a an einer Rahmenplatte 5', der beispielsweise an seinem unteren Ende einen im Durchmesser vergrößerten Kragen 5b aufweist, der zur höheren Stabilität beiträgt, wie dies zu den Figuren 3 und 4 erläutert ist.

**[0021]** Vorteilhaft ist, wenn der Zapfen 5a des Rahmentails so an der Rahmenplatte 5' angeformt oder angebracht ist, dass er mit seinem Randbereich dicht an der Anlagefläche 4a des Blendrahmens 4 zu liegen kommt, z.B. mit einem Abstand von kleiner 1 mm. Der Zapfen 5a ist dabei nahe zum äußeren Rand der Deckschiene 10 orientiert, insbesondere etwas darüber hinaus (nach außen).

**[0022]** Die Anlagefläche 4a ist diejenige Fläche, an der der Flügel 3 in dessen Schließstellung gemäß Figur 1 anliegt. Von dieser Anlagefläche aus bemisst sich die Abstellweite bzw. Spaltöffnung X, die trotz schmalen Flügelprofil groß werden soll. Von dieser Fläche 4a ausgehend wird zur Mitte der Nut 3a auch das Achsmaß A bestimmt. Das Maß A ist Figur 1 eingezeichnet.

**[0023]** Das Kulissenteil 2 (= die Kulissee) der Vorrichtung ist ortsfest und somit starr an der Treibstange 1 über das Verbindungsteil 12 angebracht. Das Kulissenteil weist eine kullissenförmige, zumindest zum Zapfen 5a hin offene Ausnehmung 2a als Bahn auf, die in den Figuren 3 und 4 gezeigt ist. Sie weist einen im gezeigten Beispiel nach hinten geschlossenen 2a''' Abschnitt 2a<sub>1</sub> auf, der zur Treibstange 1 parallel verläuft. Ein zur anderen Seite hin offener und schräg zur Treibstange 1 verlaufender, durch Flanken 2a' und 2a'' begrenzter Abschnitt 2a<sub>2</sub> schließt sich an. Der erste Abschnitt 2a<sub>1</sub> kann nach hinten auch offen aus der Kulissee 2 auslaufen.

**[0024]** Der Winkel des schrägen Abschnitts 2a<sub>2</sub> liegt im Bereich zwischen 30° und 45°, vorteilhaft bei einem Winkel von 35° ± 10%.

**[0025]** Das Kulissenteil 2 ist in vorteilhaften Anwendungen, wenigstens im Eingriffsbereich des Kragens 5b, hinter schnitten, wie dies in den Figuren 1 und 2 erkennbar ist. Diese Hinterschneidung liegt hinter der als Bahn/Führung fungierenden Ausnehmung 2a (in Figuren 1/2 "unter" der Führung 2a). Es ist ein Höhenabschnitt 2c betroffen, der breiter wird als die Bahn/Führung 2a.

**[0026]** Durch die Lage des Zapfens 5a "ganz nah" an der Außenfläche bzw. Anlagefläche 4a des Blendrahmens besteht die Möglichkeit, den schrägen Abschnitt 2a<sub>2</sub> der Ausnehmung 2a in großer Länge auszubilden und dadurch ein großes Maß X der Flügelabstellung für die Spaltlüftung zu erzielen. Dazu wird auch der hintere Falzraum für die Aufnahme eines breiten Kulissentails 2 verwendet.

**[0027]** Die Länge des schrägen Abschnitts 2a<sub>2</sub> beträgt zumindest 10 mm. Dies begünstigt auch den Einsatz der beschriebenen Vorrichtung bei Flügel/Rahmen-Kombinationen mit geringem Achsmaß A.

**[0028]** Durch die beschriebene Ausbildung ist es möglich, dem Kulissenteil 2 beiderseits seiner Ausnehmung 2a, insbesondere auf der außen liegenden Seite, besonders starke bzw. verstärkte Schenkel für die Flanken 2b' und 2b'', zu geben. Beispielsweise kann in Verbindung mit dem am Ende des Zapfens 5a im Durchmesser vergrößerten Kragen 5b ein relativ hohes Maß an Sicherheit gegen Aushebeln oder Aufreißen des Flügels aus seiner abgestellten Position (der Spaltlüftung) erreicht werden.

**[0029]** Es werden nunmehr weitere Ausführungsbeispiele detaillierter beschrieben.

**[0030]** Figur 5 eine Draufsicht auf die Stirnfläche des Flügels 4 und ein anderes Kulissenteil 2, wenn diese sich in einer Verriegelungsposition befinden. Die Vorsprünge 5a, 50a des Rahmentails 5 sind sichtbar eingezeichnet, aber nicht mit der Deckschiene 10 verbunden, vgl. Figur 1 und 2 im vertikalen Schnitt.

**[0031]** Figur 6 eine Draufsicht auf die Flügelstirnseite und das Kulissenteil 2, wenn diese sich in einer "neutralen" Stellung zueinander befinden, so dass beispielsweise eine Schwenkbewegung des Flügels ausführbar ist.

**[0032]** Figur 7 eine Draufsicht auf die Flügelstirnseite und das Kulissenteil 2, wenn diese sich in der abgestellten Position befinden (Spaltlüftung).

**[0033]** Figur 8 schematisch eine Seitenansicht, in der zwei Vorsprünge 5a, 50a des Rahmentails 5 gezeigt sind.

**[0034]** Figur 9 schematisch eine Draufsicht auf das Rahmenteil und Kulissenteil in einer Ausführungsform, in der eine einzelne, durchgehende Ausnehmung 200 und ein einzelner Vorsprung 5a vorgesehen sind.

**[0035]** Figur 10 eine Seitenansicht, in der ein einzelner Vorsprung 5a dargestellt ist.

**[0036]** Mit Bezug zu den Figuren 5 bis 10 werden nun weitere anschauliche Ausführungsformen detaillierter beschrieben, wobei auf die Beschreibung der Figuren 1 bis 4 Bezug genommen wird.

**[0037]** Insbesondere sei darauf hingewiesen, dass die dort bereits beschriebenen Komponenten mit gleichen Bezugszeichen auch in den Figuren 5 bis 10 vorkommen und deren erneute Beschreibung bei Bedarf weggelassen ist. Dennoch sind die Eigenschaften dieser im Rahmen der Figuren 1 bis 4 beschriebenen Komponenten auch Teil der Offenbarung, auch wenn keine gesonderte Aufzählung derartiger Eigenschaften im Rahmen der Beschreibung der Figuren 5 bis 10 erfolgt.

**[0038]** **Figur 5** zeigt eine Draufsicht auf die Stirnfläche des Flügelrahmens 3, der an der Anlagefläche 4a des Blendrahmens 4 anliegt, wie dies auch bereits im Rahmen der Figuren 1 bis 4 erläutert ist. Ferner ist das in Figur 7 näher gezeigte Rahmenteil 5 so vorgesehen, dass es den Vorsprung 5a sowie einen weiteren Vorsprung 50a aufweist, die beide so gestaltet sein können, wie dies auch zuvor beschrieben ist. Die Vorsprünge 5a, 50a können so gestaltet sein, wie dies im Rahmen der Figuren 1 bis 4 zuvor erläutert ist. Das Kulissenteil 2 ist über den Schlitz 11 mit dem Befestigungsteil 12 an der Treibstange 1 starr (ortsfest) befestigt.

**[0039]** Auch die Ausgestaltung und die Funktion der Komponenten 3a und 10 sind so, wie dies zuvor im Zusammenhang mit den Figuren 1 bis 4 beschrieben ist.

**[0040]** Ferner ist die Ausnehmung 2a in Figuren 5 ff so ausgebildet, dass sie im Zusammenwirken mit dem Vorsprung 5a ein gesteuertes Anstellen und Abstellen des Flügels 3 ermöglicht, wie dies beispielsweise auch zuvor im Rahmen der Figuren 1 bis 4 beschrieben ist.

**[0041]** Des Weiteren kann eine zweite Ausnehmung 20a in dem Kulissenteil 2 vorgesehen sein, die mit dem zweiten Vorsprung 50a so zusammenwirkt, dass eine Verriegelung des Flügels 3 erreicht wird.

**[0042]** In der in Figur 5 gezeigten Stellung des Flügels 3 wird eine ungewollte Öffnung des Flügels 3 zuverlässig durch den sich mit der Ausnehmung 20a im Eingriff befindlichen zweiten Vorsprung 50a verhindert, sofern die Treibstange 1 durch einen nicht gezeigten Hebel nicht betätigt wird. Dies wird als eine Schließstellung des Flügels oder des Treibstangenbeschlags 3 bezeichnet.

**[0043]** **Figur 6** zeigt eine "neutrale" Stellung des Kulissenteils 2, in der weder der Vorsprung 50a mit der Ausnehmung 20a noch der Vorsprung 5a mit der Ausnehmung 2a im Eingriff sind. Der Flügel 3 kann beispielsweise zum Ausführen einer Schwenkbewegung betätigt werden, ohne dass eine Beeinflussung durch die Vorsprünge 5a, 50a erfolgt.

**[0044]** **Figur 7** zeigt eine Stellung des Kulissenteils 2, die beispielsweise durch eine weitere Betätigung der im Führungsschlitz 11 sichtbaren Treibstange 1 erreicht wird, wobei zunehmend der Vorsprung 5a mit der Ausnehmung 2a in Eingriff kommt, die somit als Bahn bzw. Führung dient, um gesteuert die Erzeugung der Spaltöffnung X zu ermöglichen, wie dies auch zuvor im Rahmen der Figuren 1 bis 4 erläutert ist. Es ergibt sich aus einer Linksverschiebung der Kulisse 2 aus Figur 6 in die Lage der Figur 7. Hier ist der Vorsprung 5a am Ende 2\* der schrägen Bahn 2a angelangt.

**[0045]** **Figur 8** zeigt eine Seitenansicht eines Abschnittes des Blendrahmens 4 mit dem Rahmenteil 5, das die beiden Vorsprünge 5a, 50a aufweist, die eine Verriegelung (Figur 5) und eine geführte Erzeugung einer Spaltöffnung (aus Figur 6 zur Figur 7) im Zusammenwirken mit der jeweiligen Ausnehmung 20a bzw. 2a ermöglichen. In der in Figur 6 gezeigten "neutralen" Position des Kulissenteils kann ein Schwenken ohne Behinderung durch die Vorsprünge 5a, 50a erfolgen, wie dies zuvor erläutert ist. Die Kulisse liegt zwischen beiden Vorsprüngen 5a, 50a, ohne dass einer davon in die zugeordnete Bahn 20a bzw. 2a eingreift, also davon jeweils beabstandet ist.

**[0046]** Wie bereits zuvor dargelegt ist, lässt sich durch das Vorsehen der zwei separaten Ausnehmungen 2a und 20a in dem Kulissenteil 2 mit dem dazwischen angeordneten Befestigungsteil 12 ein sehr kompakter Aufbau erreichen, wobei die parallele Erstreckung der rechten Ausnehmung 20a, d.h. ihre Erstreckung parallel zur Anlagefläche 4a (oder Treibschiene 1), eine zuverlässige Verriegelung ermöglicht, selbst wenn die Endposition des Kulissenteils 2, die durch die Länge der Ausnehmung 20a und einen dafür erforderlichen Betätigungsweg der Treibstange gegeben ist, noch nicht erreicht ist. Bereits "bei Eintritt" des Vorsprungs 50a in die Ausnehmung 20a erfolgt eine Verriegelung des Flügels, so dass dieser eine zuverlässige Schließstellung auch bereits ohne Erreichen der möglichen Endposition 20a\* im Kulissenteil 2 einnimmt.

**[0047]** Andererseits kann die linke Ausnehmung 2a gezielt auf das Erreichen der gewünschten Spaltöffnung X ausgelegt werden, wie dies auch im Rahmen der Figuren 1 bis 4 erläutert ist.

**[0048]** **Figur 9** zeigt eine weitere Ausführungsform, in der das Kulissenteil 2 eine einzelne Ausnehmung 200 aufweist, die eine erste Führung bzw. Bahn 200a und eine zweite Führung bzw. Bahn 200b aufweist, die zusammenhängend sind, d.h. ineinander übergehen. Somit kann der eine Vorsprung 5a, der in dieser vorteilhaften Ausführungsform als einziger Vorsprung vorgesehen ist, kontinuierlich von der Bahn 200a, in der ein gewünschter Spalt eingestellt wird, in die Bahn 200b übergehen, die einen verriegelten Zustand des Flügels gewährleistet, wie dies auch zuvor erläutert ist.

**[0049]** Ferner weist die Ausnehmung 200 eine (seitliche) Öffnung 200c auf, die einer "neutralen" Position des Kulissenteils 2 in Bezug auf den Vorsprung 5a entspricht, so dass in dieser Position der Flügel nach außen bewegbar ist, ohne dass eine Behinderung oder Sperrung durch den Vorsprung 5a erfolgt.

**[0050]** In der dargestellten Ausführungsform sind ferner mindestens zwei Befestigungsteile 12a und 12b an dem jeweiligen äußeren Rand (links und rechts) des Kulissenteils 2 vorgesehen, um das Kulissenteil 2 mit der im Führungsspalt 11 sichtbaren Treibstange 1 zu verbinden, so dass sich eine erhöhte Stabilität für das Kulissenteil 2 insbesondere im Hinblick auf eine mögliche Verwindung der Lage des Kulissenteils 2 ergibt.

**[0051]** Auf diese Weise wird für die Führung des Vorsprungs 5a sowohl in der Bahn 200b als auch in der schrägen Bahn 200a eine verbesserte Spurtreue erreicht.

**[0052]** **Figur 10** zeigt schematisch eine Seitenansicht, in der das Rahmenteil 5 mit dem einzelnen Vorsprung 5a an der Platte 5' gezeigt ist, der jedoch ausreichend ist, um eine geführte Spaltöffnung sowie eine effiziente Verriegelung zu gewährleisten, wobei auch eine ungestörte Schwenkbewegung des Flügels aufgrund der vorgesehenen seitlichen Öffnung 200c in dem Kulissenteil 2 möglich ist.

## Patentansprüche

- 1. Treibstangenbeschlag** für einen Flügel eines Fensters oder einer Tür, der Beschlag mit einer in Längsrichtung verschieblichen Treibstange (1) und mit einem Kulissenteil (2), welches unverschieblich mit der Treibstange (1) verbunden ist und mindestens eine Ausnehmung (2a, 20a; 200) aufweist,

weiter mit

einem Rahmenteil (5;5a,50a), das an einem Blendrahmen (4) des Fensters oder der Tür befestigbar ist und mindestens einen Vorsprung (5a,50a) aufweist, der mit einem ersten geneigten Ausnehmungsabschnitt (2a,200a) so zusammenwirkt, dass durch den geneigten Abschnitt der Ausnehmung eine Führung oder Steuerung am Vorsprung (5a,50a) beim Abstellen und/oder Anstellen des Kulissenteils (2) oder des Flügels (3) und durch einen anderen Ausnehmungsabschnitt (20a,200b) eine Verriegelung des Beschlags oder des Flügels (3) in einer Schließstellung erfolgt.

2. Treibstangenbeschlag nach Anspruch 1, wobei das Kulissenteil (2) einen ersten Ausnehmungsabschnitt (2a) und einen zweiten Ausnehmungsabschnitt (20a) aufweist und das Rahmenteil (5) einen ersten Vorsprung (5a), der mit dem ersten Ausnehmungsabschnitt (2a) zusammenwirkt, und einen zweiten Vorsprung (50a) aufweist, der mit dem zweiten Ausnehmungsabschnitt (20a) zusammenwirkt.
3. Treibstangenbeschlag nach Anspruch 2, wobei der erste Ausnehmungsabschnitt (2a) ein schräg verlaufendes Stück zur Bereitstellung der Führung und/oder Steuerung beim Abstellen und/oder Anstellen des Kulissenteils (2) oder des Flügels aufweist, veranlasst durch eine Längsbewegung der Treibstange (1) mit daran angeordnetem Kulissenteil (2).
4. Treibstangenbeschlag nach Anspruch 3, wobei der zweite Ausnehmungsabschnitt (20a) eine parallel zur Treibstange verlaufende Führung oder Verriegelung bildet.
5. Treibstangenbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei ein einzelnes Befestigungsteil (12) vorgesehen ist, mit welchem das Kulissenteil (2) an der Treibstange (1) befestigt ist und die beiden Ausnehmungsabschnitte (2a,20a) voneinander getrennt in der Kulisse (2) angeordnet sind.
6. Treibstangenbeschlag nach Anspruch 5 in Verbindung mit Anspruch 2, wobei das einzelne Befestigungsteil (12) lateral zwischen dem ersten Ausnehmungsabschnitt (2a) und dem zweiten Ausnehmungsabschnitt (20a) angeordnet ist.
7. Treibstangenbeschlag nach Anspruch 1, wobei die mindestens eine Ausnehmung (200) einen ersten Führungsabschnitt (200a) und ein mit diesem zusammenhängenden zweiten Führungsabschnitt (200b) aufweist, wobei die erste Führung (200a) im Zusammenwirken mit dem Vorsprung (5a) die Position des Flügels beim Abstellen oder Anstellen steuert und die zweite Führung (200b) im Zusammenwirken mit demselben Vorsprung (5a) die Verriegelung herstellt.
8. Treibstangenbeschlag nach Anspruch 7, wobei die mindestens eine Ausnehmung (200) auf (nur) einer Seite geöffnet (200c) ist, um ein Schwenken des Flügels ohne Behinderung durch den Vorsprung (5a) zu ermöglichen.
9. Treibstangenbeschlag nach Anspruch 7 oder 8, wobei nur eine Ausnehmung (200) und nur ein Vorsprung (5a) vorgesehen sind.
10. Treibstangenbeschlag nach einem der Ansprüche 7 bis 9, der ferner ein erstes Befestigungsteil (12a) und ein zweites Befestigungsteil (12b) aufweist, die das Kulissenteil (2) mit der Treibstange (1) verbinden.
11. **Verfahren zum Bedienen eines Treibstangenbeschlags** an einem Flügel eines Fensters oder einer Tür, mit einer Treibstange (1) und mit einem Kulissenteil (2), welches unverschieblich mit der Treibstange (1) verbunden ist und mindestens eine Ausnehmung (2a,20a;200) aufweist, wobei ein Rahmenteil (5;5a,50a) an einem Blendrahmen (4) des Fensters oder der Tür befestigt ist und mindestens einen Vorsprung (5a) aufweist, der mit der mindestens einen Ausnehmung (2a,20a,200) bei einem Verschieben der Treibstange (1) so zusammenwirkt, dass ein Neigungsabschnitt (2a,200a) der Ausnehmung eine Führung oder Steuerung am Vorsprung (5a) beim Abstellen und/oder Anstellen des Flügels (3) bewirkt und durch einen anderen Abschnitt (20a,200b) eine Verriegelung des Flügels (3) in einer Schließstellung bewirkt wird.
12. Verfahren nach Anspruch 11, wobei derselbe Vorsprung (5a) die Steuerung beim Anstellen oder Abstellen bewirkt und die beiden Abschnitte (200a,200b) in dem Kulissenteil (2) zusammenhängend ausgebildet sind (200).
13. Verfahren nach Anspruch 11, wobei ein zweiter Vorsprung (50a) am Rahmenteil (5) die Verriegelung in dem anderen Abschnitt (20a) bewirkt.

## EP 2 626 492 A2

14. Verfahren nach Anspruch 11, wobei beide Abschnitte (2a,20a) im Kulissenteil (2) nicht miteinander verbunden sind, vielmehr eigenständig mit jeweils einem der Vorsprünge (5a,50a) zusammenwirken.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

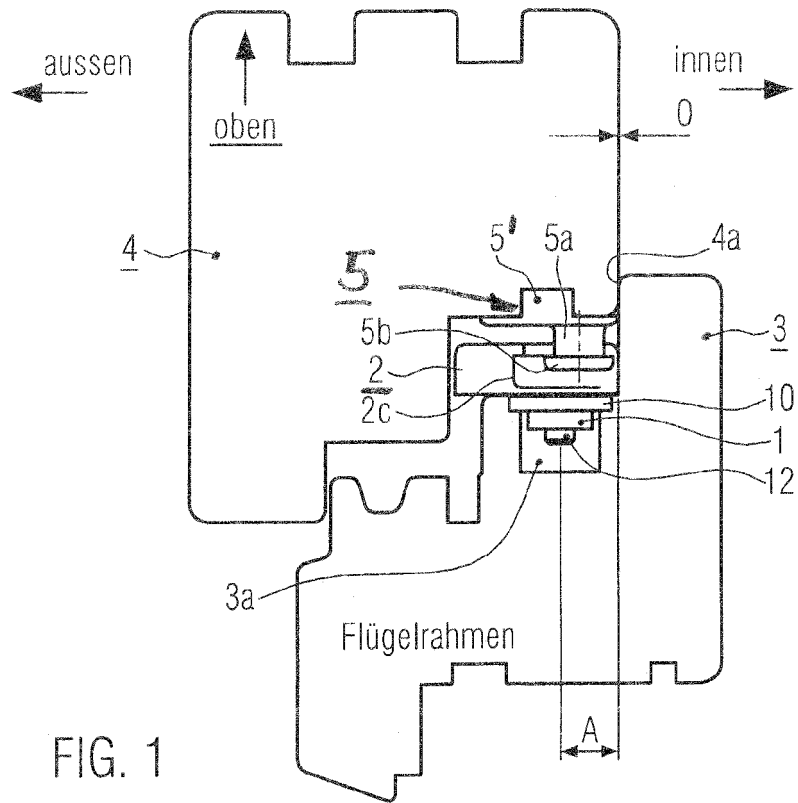


FIG. 1

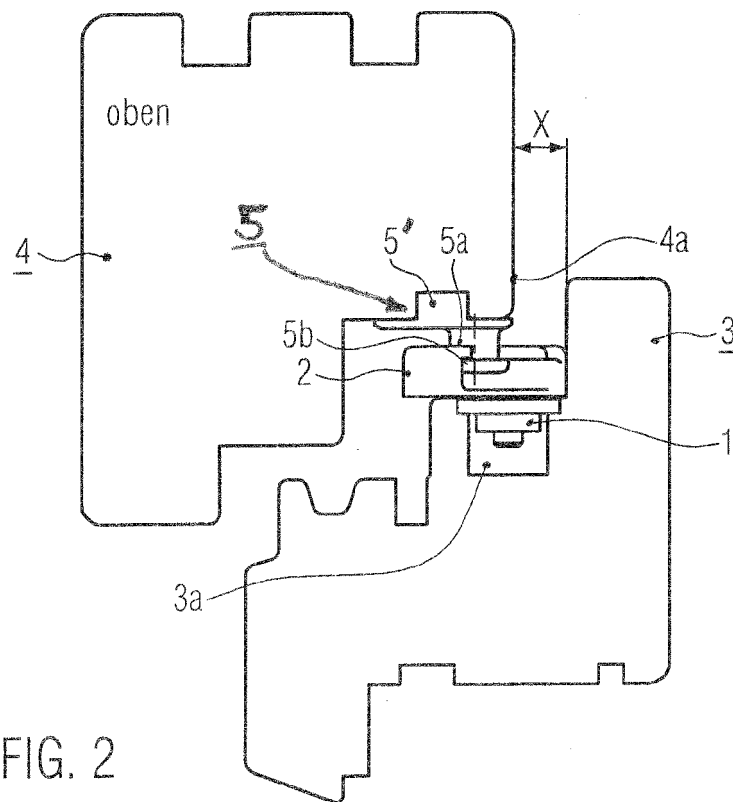


FIG. 2

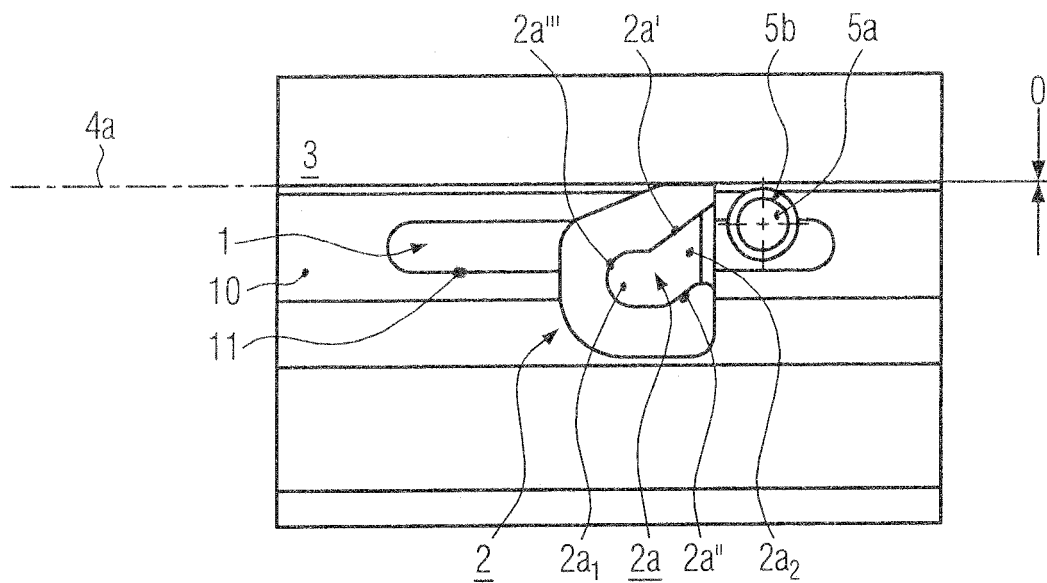


FIG. 3

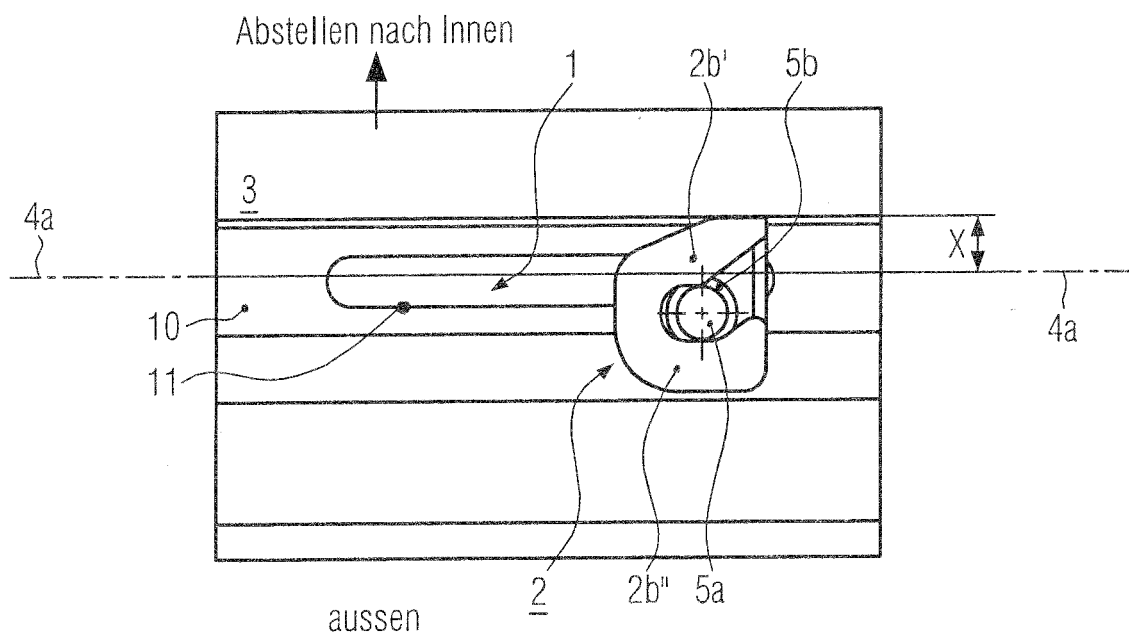


FIG. 4

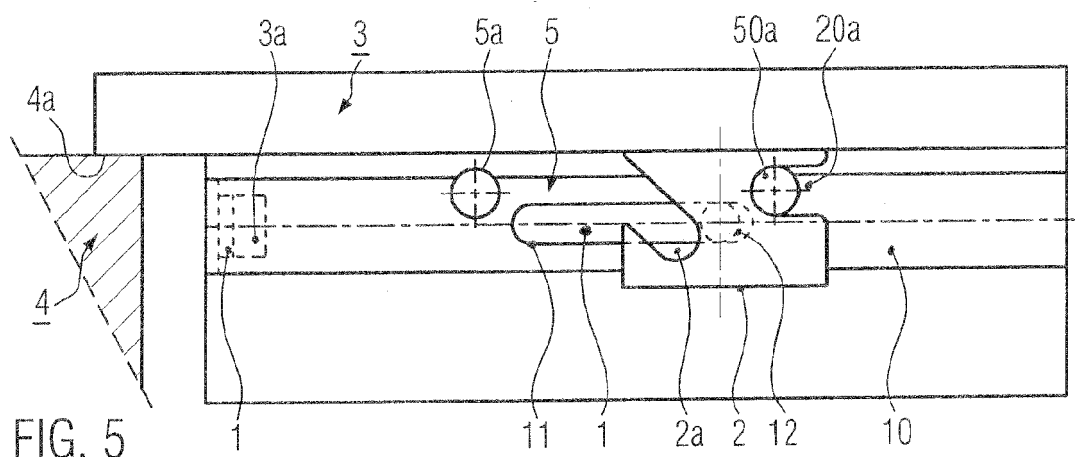


FIG. 5

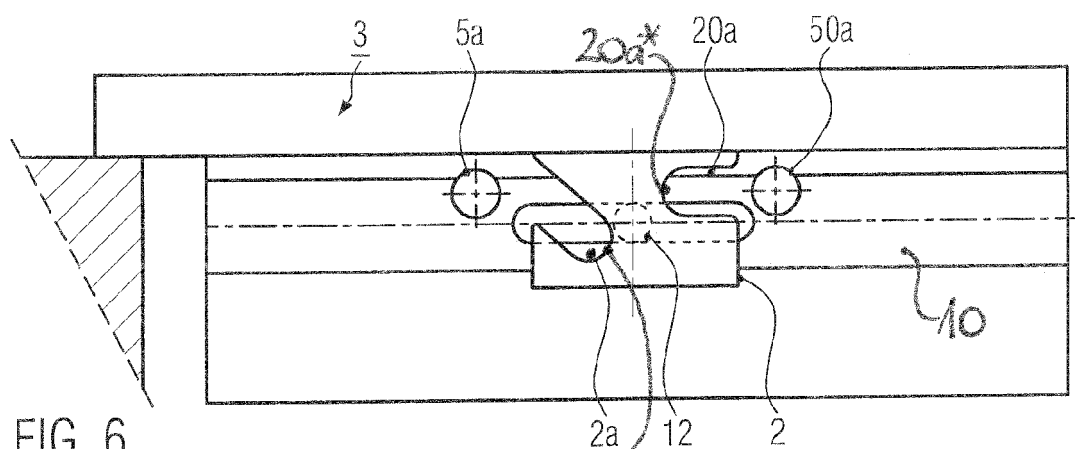


FIG. 6

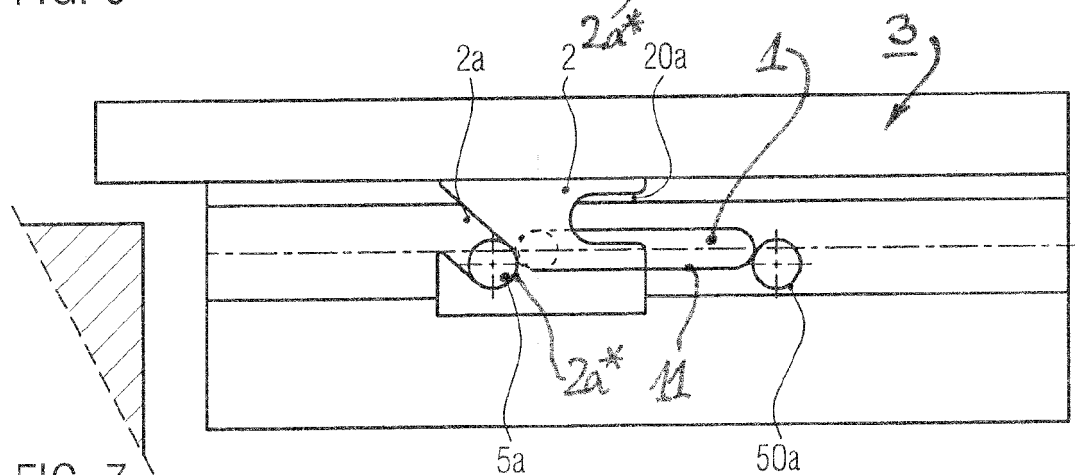


FIG. 7

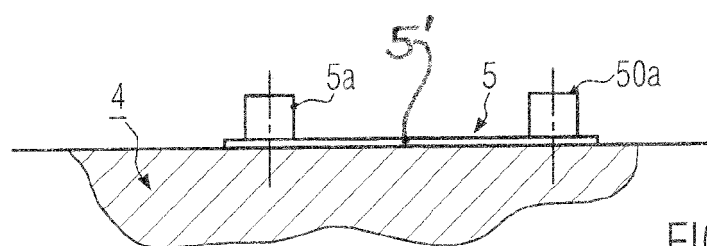
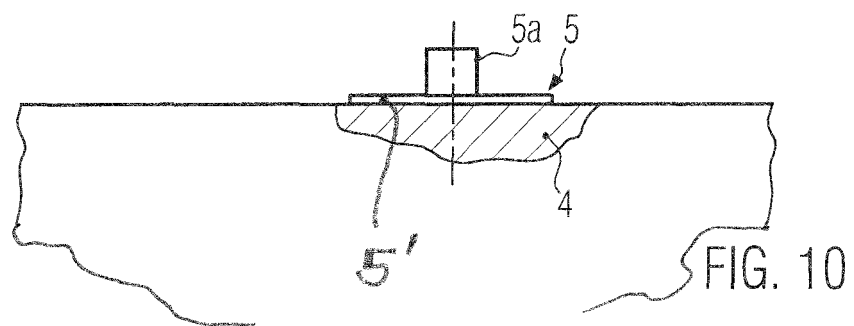
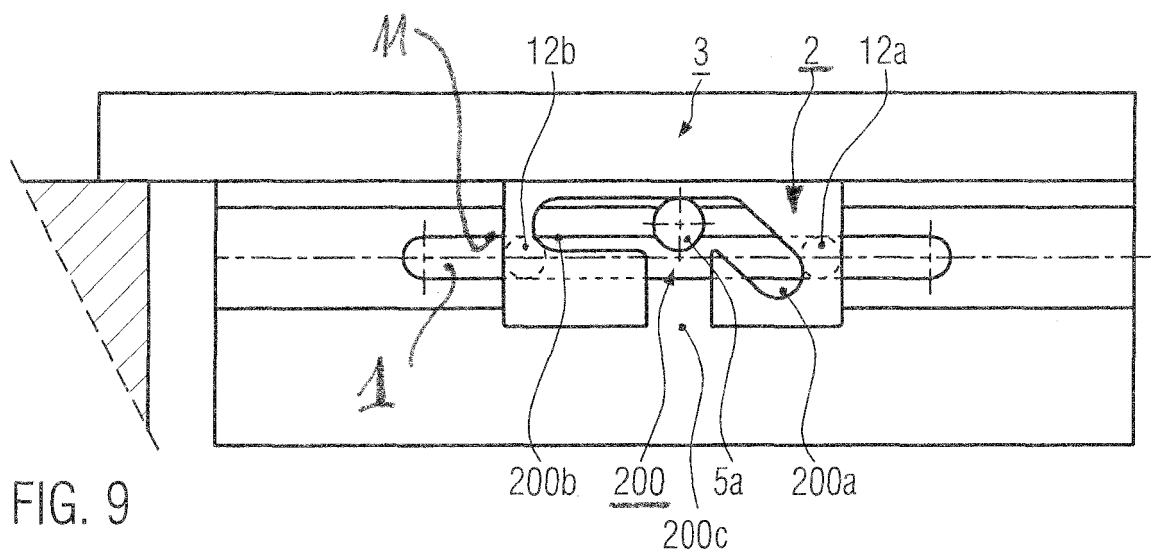


FIG. 8



**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**

- EP 1582673 B1, Winkhaus [0002]
- EP 1580374 B1, Winkhaus [0002]
- EP 1580375 B1, Winkhaus [0002]
- EP 2476832 A2 [0017]