

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 728 956 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG(43) Veröffentlichungstag:
06.12.2006 Patentblatt 2006/49(51) Int Cl.:
E05D 15/56 (2006.01) E05D 15/58 (2006.01)(21) Anmeldenummer: **05104634.0**(22) Anmeldetag: **30.05.2005**(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU(72) Erfinder: **Muegge, Dirk**
31688 Nienstadt (DE)(74) Vertreter: **Leonhard, Frank Reimund et al**
Leonhard - Olgemöller - Fricke
Patentanwälte
Postfach 10 09 62
80083 München (DE)(71) Anmelder: **HAUTAU GmbH**
31691 Helpsen (DE)(54) **Gegen ein Aushebeln von aussen sichernder Beschlag für eine Hebe-Schiebe-Tür**

(57) Die Erfindung betrifft einen Beschlag und ein Verfahren für einen Hebe-Schiebe-Flügel. Es ist Aufgabe eine Absicherung des verschiebbaren Flügels (Fahrflügels) einer Hebe-Schiebe-Tür gegen Aushebeln im Sinne eines Hochhebens des Flügels von außen und gegen ein nicht erlaubtes Verschieben in seine Öffnungsrichtung aus der geschlossenen Stellung heraus, sicherzustellen. Die Sicherung soll auf der vom Betätigungshebel und dem Getriebe des Beschlages am ersten Vertikalholm abgewandten Vertikalholm des Flügels erfolgen. Erreicht wird das mit einer - im geschlossenen Zustand wirksamen - Einbruchssicherung. Über ein mittels Griff (3) betätigbares Getriebe (1) ist wenigstens eine vertikale Schubstange (3a) über eine erste Eckumlenkung (4) mit einem ersten Laufwagen (5) gekoppelt, der über ein langgestrecktes Verbindungselement (8) mit einem zweiten Laufwagen (7) gekoppelt ist, der im Bereich einer "hinteren unteren Flügelecke" montiert ist. Mit einem ebendort angebrachten, ortsfesten Lagerbock (19), an dem ein senkrecht zur Erstreckung des lang-gestreckten Verbindungselements längsbeweglich geführtes Verriegelungselement (22) vorgesehen ist, das über eine Bewegungs-Umlenkeinrichtung (15) in einen und außer Eingriff mit einer raumfest angeordneten Eingriffsaufnahme (25) verschiebbar ist, gesteuert von einer Längsbewegung der vertikalen Schubstange (3a).

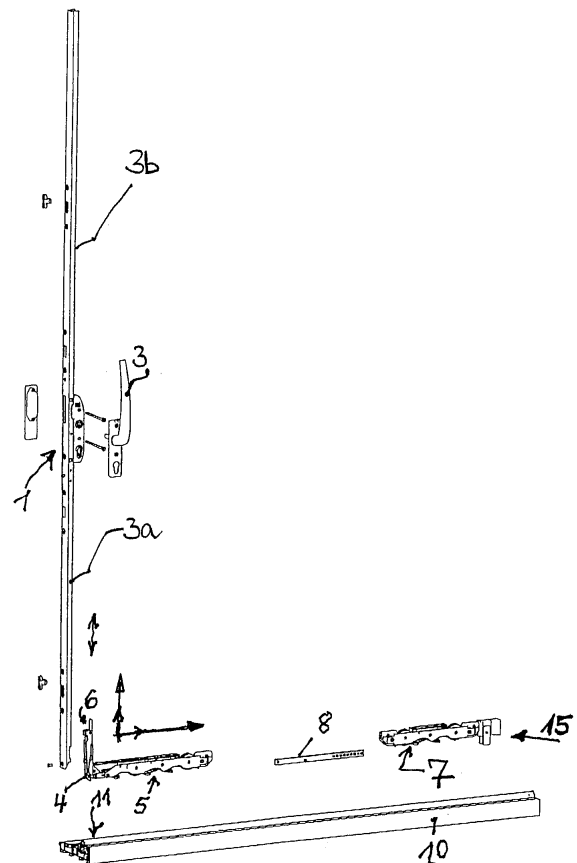


Fig. 1

EP 1 728 956 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Beschlag und ein Verfahren für einen Hebe-Schiebe-Flügel, welchem eine Einbruchsicherung gegen ein von außen versuchtes Flügelaushebeln zugeordnet ist. Besonders sind Türflügel als Flügel angesprochen, die in einer Hebe-Schiebe-Tür (mit Festrahmen und Festflügel) ausgebildet sein können.

[0002] Beschlüsse für Hebe-Schiebe-Türen sind als solche nicht neu. Es wird beispielsweise auf die DE-A 22 04 427 (GU), DE-U 201 19 725 (GU), DE-U 299 20 094 (Siegenia) verwiesen.

[0003] Aus DE-U 299 20 094 (Siegenia) ist ein Eingreifen oberhalb der Schiebetür nach der dortigen Figur 3 vorgesehen, vgl. dort Figuren 1 und 3 sowie zugehörige Beschreibung Seite 9, letzter Absatz. Diese Anordnung ist nicht über beide Laufwägen gekoppelt, sondern alleine an dem vertikalen Holm angebracht, an dem auch der Betätigungsgriff angeordnet ist. Aus EP-A 1 312 743 (GU) ist eine am oberen Holm liegende Sicherungseinrichtung dem Fachmann zugänglich, die in der dortigen Figur 2 und 1 in zwei betrieblichen Stellungen zu erkennen ist. Es sind wenigstens zwei Sperrglieder an der stirnseitigen oberen Stirnseite eines Türflügels angebracht, die längs beabstandet sind und den oberen Bewegungsspalt der Tür vollständig (oder zumindest in einem wesentlichen Anteil) blockieren können. Ein Anheben des Flügels wird dadurch gesperrt.

[0004] Es ist eine technische Aufgabe der Erfindung einen Beschlag und ein Arbeitsverfahren der eingangs genannten Art so weiterzubilden, dass eine Absicherung des verschiebbaren Flügels (Fahrflügel) einer Hebe-Schiebe-Tür gegen Aushebeln im Sinne eines Hochhebelns des Flügels von außen und/oder gegen ein (nicht erlaubtes) Verschieben in seine Öffnungsrichtung aus der geschlossenen Stellung heraus, sichergestellt ist. Die Sicherung soll auf der vom Betätigungshebel und dem Getriebe des Beschlages am ersten Vertikalholm abgewandten Vertikalholm des Flügels erfolgen.

[0005] Diese Aufgabe wird gemäß Anspruch 1, 2 oder 13 gelöst, als Verfahren oder Vorrichtung. Dem von dem Flügelholm mit dem Getriebe weiter entfernt liegenden zweiten Laufwagen ist eine (gesonderte bzw. eigene) Umlenk-Einrichtung zugeordnet, über die ein an einem Lagerbock, längsbeweglich geführtes Verriegelungselement nach unten bewegbar ist. Die Bewegung bewirkt einen ausreichend tiefen Eingriff in eine raumfest angeordnete Sperraufnahme als "passives Eingriffselement". Der Lagerbock für das bewegliche Verriegelungselement ist ortsfest unten im Bereich des hinteren Endes des Flügels anbringbar.

[0006] Hierdurch wird ermöglicht, den schiebbaren Flügel im Bereich seines unteren horizontalen Holms im sogenannten Mittelstoßbereich, an dem der fest stehende Rahmen (Festrahmen) und der bewegliche Rahmen (Fahrrahmen) im geschlossenen Zustand des Flügels übereinander zu liegen kommen, an raumfest stehenden

Aufnahmen zu verkrallen und damit zu sichern. Ein Aushebeln und/oder ein Verschieben in Öffnungsrichtung des Flügels werden außerordentlich erschwert, insbesondere praktisch verhindert. Der Flügel ist nicht mehr nur auf der Seite des Getriebes, sondern auch auf der gegenüberliegenden Vertikalseite am unteren Holm gesichert.

[0007] Die selbe Aufgabe wird auch mit Anspruch 2 gelöst, wobei ebenfalls dem zweiten Laufwagen eine zusätzliche Bewegungs-Umlenk-Einrichtung zugeordnet ist, der ein Verriegelungselement zugeordnet ist, das so ausgebildet ist und am Flügel ortsfest so gelagert werden kann, das es in der Schließstellung des Flügels in die raumfest angeordnete Aufnahme eingreift und diese dabei sogar untergreift. Der Flügel ist damit im Bereich der dem Getriebe gegenüberliegenden Vertikalseite sowohl gegen Aushebeln als auch gegen Aufbrechen in Verschieberichtung gesichert.

[0008] Es ist nicht mehr möglich, auch mit großer Kraftanstrengung nicht, den Flügel (von außen) auszuhebeln, da das die ortsfeste Aufnahme untergreifende Riegeelement jeder Bewegung des Flügels nach oben eine feste Grenze setzt.

[0009] Die Verriegelungselemente, das linear bewegte und das schwenkend bewegte, sind nahe dem zweiten Laufwagen an einer Art Lagerbock beweglich geführt (Anspruch 13). Um die Bewegung des Verriegelungselements zu erreichen, wird eine Bewegungs-Umlenkung vorgesehen, welche die Längsbewegung, die von der vertikalen Schubstange ausgeht und am unteren horizontalen Holm nach der ersten Eckumlenkung weitergeführt wird, in die Verriegelungsbewegung umsetzt. Diese Umsetzeinrichtung ist nicht erhöht oder höher angeordnet als der Höhenbereich des hinteren Laufwagens, befindet sich also bei montiertem Zustand noch im Falzraum zwischen der Unterkante des Flügels und der Laufschiene. Diese Umlenkeinrichtung erstreckt sich dabei in Vertikalrichtung nicht wesentlich über den zweiten Laufwagen hinaus, wobei der zweite Laufwagen als gesamte Funktionseinheit verstanden wird, die sowohl Rollen am Chassis als auch die an der unteren Stirnseite montierbare Halte- und Steuereinrichtung umfasst, entlang welcher das Chassis beweglich ist und dabei in seiner Höhe relativ verlagert wird. Die Längsbewegung erfolgt auch veranlasst von der vertikalen Schubstange, überträgt sich also über das Laufwagenchassis auf die Umsetzeinrichtung, die nahe bei dem hinteren Laufwagen in Horizontalrichtung angeordnet ist und in Höhenrichtung nicht wesentlich über ihn hinausreicht.

[0010] Bei der Betrachtung einer Anbringung "nahe des Laufwagens" ist ein Vergleich angezeigt. Der Abstand zwischen den beiden Laufwägen ist wesentlich größer als der Abstand der Umlenkeinrichtung von dem zweiten Laufwagen, der näher an der vertikalen Stirnseite des Holms liegt, der dem Betätigungsholm entfernt ist, welcher Betätigungsholm derjenige ist, der das Getriebe und den Handhebel trägt.

[0011] Eine ausreichend tiefe Eingriffsweite ist bei der

Linearbewegung des Verriegelungselements so umschrieben, dass diese für ein Sperren eines Aushebelns ausreichend bemessen ist. Wie groß die Umsetzung und das Umsetzverhältnis von Längsbewegung in vertikale Schubbewegung des linear bewegten Verriegelungselementes ist, bestimmt sich nach Maßgabe der Freiräume zwischen oberer Flügelkante und oberem Türrahmen. Der Eingriff sollte zumindestens so weit reichen, dass ein Anheben des Flügels bis zur inneren Stirnseite des oberen Festholms noch nicht zu einem Lösen des Verriegelungselementes aus der Eingriffsaufnahme der Laufschiene führt. Bei der Ausführung mit einem schwenkenden Eingriff ist diese Eingriffstiefe nicht so zu bemessen, sondern die Festkrallung erfolgt durch die Schwenkbewegung mit einem hakenförmigen Ende des zumindest einen Verriegelungselements (Anspruch 4, Anspruch 3). Damit kann eine Anhebung aktiv durch berührendes Anliegen an der Unterseite der Schiene gesperrt werden, nicht durch ausreichend tiefe Eingriffsweite, welche im Vergleich eher als passive Sperrung benannt werden kann. Das Absetzen der Gegenkraft erfolgt bei einer Anbringung der Eingriffsaufnahme(n) in der Laufschiene oder beidseits neben der Laufbahn der Laufschiene auf das Umfeld der zumindest einen Eingriffsaufnahme.

[0012] Unter dem Begriff der "hinteren unteren Flüglecke" ist mehrfach erläutert worden, dass es der Eckbereich ist, der am unteren Ende des parallelen Vertikalholms liegt, der von dem Betätigungsholm beabstandet ist. Als Betätigungsholm ist derjenige anzusehen, welcher primär den Durchgang der Tür bei einer Öffnungsbewegung freigibt.

[0013] Zur weiteren Erläuterung der Längsbewegung und der Querbewegung des Verriegelungselements ist auszuführen, dass die Längsbewegung parallel zur Unterseite (der unteren Stirnfläche) des beweglichen Flügels verläuft, und senkrecht dazu eine Quer-Sperrbewegung aufgebracht wird, die entweder schwenkend oder ausschubend ist (Anspruch 1, 2). Als Querrichtung ist aber auch diejenige Richtung senkrecht zu der vorgenannten zu verstehen, welche symbolisch den Abstand von zwei nebeneinander angeordneten, bevorzugt dekungsgleich ausgebildeten Verriegelungselementen symbolisiert (Anspruch 4, 5).

[0014] Weitere vorteilhafte Ausbildungen bzw. Weiterbildungen der Erfindung finden sich in den abhängigen Ansprüchen.

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

Figur 1 zeigt den Beschlag in einer ersten Ausführungsform in perspektivischer und auseinandergezogener Ansicht.

Figur 1a zeigt in perspektivischer Ansicht eine Hebe-Schiebe-Tür mit beweglichem Flügel 12 und raumfestem Türteil 13 und dem zugehörigen festen Rahmen 10.

Figur 2a zeigt in Seitenansicht und im Querschnitt (A-A) die Teile des Beschlages, die sich auf der dem Griff und Getriebe gegenüberliegenden Vertikalseite des Flügels an dessen Unterseite befinden, und zwar in der entriegelten Stellung.

Figur 2b zeigt in gleicher Darstellung wie Figur 2a die genannten Teile in der Verriegelungsstellung.

Figur 3a zeigt in Seitenansicht und im Querschnitt (A-A) eine zweite Ausführungsform in gleicher (entriegelter) Darstellung wie in Figur 2a, wobei gleiche Teile mit den gleichen Bezugszeichen versehen sind, wie in Figur 2a.

Figur 3b zeigt die Ausführungsform nach Figur 3a in der verriegelten Stellung.

[0016] Der Flügelrahmen sowie die feststehenden Rahmenteile einer Hebe-Schiebe-Tür sind allgemein bekannt, so dass ein Hinweis auf Figur 1a genügt. Dort sind - in perspektivischer Darstellung - der raumfeste 13 und der verschiebbare (Flügel) Türteil 12, der Flügelrahmen mit Betätigungs-Griff oder -Hebel 3 für das eingebaute Getriebe und die raumfeste Laufschiene 10 gezeigt, wobei sich der Schiebeflügel in seiner Schließstellung befindet. Der untere Holm des Fahrflügels ist 14. Seine untere Stirnfläche ist 12a, an der die Laufwagen 5, 7 angebracht werden.

[0017] Ferner ist es bekannt, dass die Teile des Beschlages, soweit sie dem Flügel zugeordnet sind, in der Falznut des Flügels angeordnet sind. Diese Falznut ist in der Regel von der Deckschiene zum Falz hin abgedeckt.

[0018] Bei der Darstellung des Beschlages nach Figur 1 wird davon ausgegangen, dass dieser Beschlag einem Flügel 12 zugeordnet ist, der - wie auch in Figur 1a - von links nach rechts aus der Schließ- in die Offenstellung verschiebbar ist, nachdem er durch Betätigen des Griffes oder Hebels 3 zunächst angehoben worden ist, bevor er zur Seite vor den feststehenden Teil 13 der Tür verschoben werden kann. Beim Öffnen der Tür bildet sich die Durchgangsöffnung, also in Figur 1 von deren linken Seite her. Rechts ist das "hintere Ende" und die "hintere untere Ecke" 14b.

[0019] Im dargestellten Beispiel nach Figur 1 besteht der Beschlag in üblicher Weise aus dem schon erwähnten Betätigungshebel 3 und dem diesem zugeordneten und von diesem betätigten üblichen Getriebe 1. Das Getriebe 1 ist so ausgebildet, dass bei Verschwenken des Hebels 3 in der Falznut und hinter der Deckschiene 3b wenigstens eine Schubstange 3a vertikal nach oben bzw. nach unten verschoben wird.

[0020] Die nach unten gerichtete Schubstange 3a ist an ihrem unteren Ende mit einer Eckumlenkung 4 bei 6 kuppelbar, wobei die Eckumlenkung einem ersten Lauf-

wagen 5 zugeordnet ist, der seinerseits über eine lange Verbindungsstange 8 mit einem zweiten Laufwagen 7 nahe der anderen, der hinteren unteren Ecke des Flügels 12 betätigungsmäßig gekuppelt ist. Beim Verschieben der Schubstange 3a beim Öffnen des Flügels wird zunächst eine Hubbewegung an den beiden Laufwagen 5 und 7 ausgelöst, wonach mit Hilfe des Griffes 3 der Flügel in Figur 1 nach rechts zum Öffnen verschoben werden kann.

[0021] Den beiden Laufwagen 5 und 7 ist eine entsprechende Laufschiene 10 zugeordnet, die sich über die ganze Breite der freizulegenden Türöffnung und zusätzlich über einen dem Verschiebeweg der Tür entsprechenden Wegabschnitt erstreckt. Die Laufschiene 10 weist auf ihrer Oberseite einen besonderen Laufschienebereich 11 als Laufbahn auf, auf dem Laufrollen 16 der beiden Wagen 5 und 7 aufsitzen. Diese Laufrollen sind über ein Tragteil 18 am Flügelrahmen befestigt, wobei der Teil 17 des Laufwagens zur Aufnahme bzw. Übertragung der Steuerbewegungen des Getriebes und der vertikalen Stange 3a zusammen mit den Laufrollen verschiebbar ist, wie aus einem Vergleich der Figuren 2a und 2b ersichtlich ist. Die Rollen verändern dabei ihre relative Höhenlage bzw. ihren Abstand vom unteren Holmrand 12a und steuern so die Anhebung und Absenkung des Flügels 12.

[0022] Üblicherweise sind der Schubstange 3a auf der Vertikalseite des Getriebes 1 Verriegelungselemente zugeordnet, die mit raumfest angeordneten Gegenelementen in der Schließstellung des Getriebes und des Flügels bzw. "des Beschlags" verriegelnd zusammenwirken.

[0023] Die im folgenden beschriebenen Ausführungsbeispiele umfassen jeweils eine "tiefer gelegte" Umlenkeinrichtung, welche die Längsbewegung 30, veranlasst von der vertikalen Schubstange 3a über die Eckumlenkung 4, in eine anders gerichtete Bewegung umsetzen, wobei die Umlenkeinrichtung 15 nahe dem zweiten Laufwagen 7 angeordnet ist, und zwar bevorzugt an dessen fernem Ende. Die Nähe oder die Ferne bemisst sich hier an der Position der vertikalen Schubstange 3a. Die Bewegungs-Umlenk-Einrichtung 15 ist dabei weiter von dieser vertikalen Stange 3a entfernt, als der zweite, auch davon entfernte Laufwagen 7, der durch die langgestreckte Verbindungsstange 8 von dem ersten Laufwagen 5 deutlich beabstandet ist, der nahe der Eckumlenkung 4 und bei der vertikalen Schubstange 3a liegt.

[0024] Jenseits des zweiten, vom Betätigungshebel 3 weiter ab liegenden Laufwagens 7 ist ein am Flügelrahmen nahe dessen hinteren unteren Ecke 14b ortsfest montierter Lagerbock angeordnet, der bei dem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung gemäß Figur 2a und 2b mit 19 bezeichnet ist. An diesem Lagerbock ist in einer Ausnehmung wenigstens ein, vorzugsweise ein Paar von im gegenseitigen Abstand geführten, aber miteinander gekuppelten Verriegelungselementen 22 in vertikaler Richtung verschiebbar geführt. In Figur 2a ist die angehobene und damit entriegelte Stellung und in Figur 2b die abgesenkte und damit verriegelte Stellung gezeigt.

In der Letzteren greift das Verriegelungselement oder das Paar in entsprechend raumfest angeordnete Eingriffselemente als Ausnehmungen 25 (Sperraufnahmen) verriegelnd ein. Bevorzugt sind diese beiderseits der Laufbahn 11 der Führungsschiene 10 angeordnet, wie aus der Schnittdarstellung A-A der Figur 2a ersichtlich ist. Die Eingriffstiefe ist ausreichend tief, insbesondere zumindest so tief, dass sie der Höhe des vertikalen Flügelspalts im geschlossenen Zustand des Fahrflügels 12 entspricht, der vom unteren Ende des oberen horizontalen Festholms aus gemessen werden kann.

[0025] Das Verriegelungselement 22 oder Paar ist mittels eines Zapfens oder Lagerbolzens 24 in zumindest einem vertikalen Schlitz 23 des Lagerbockes 19 geführt. Der Lagerbolzen 24 greift außerdem durch einen schräg (oder diagonal) verlaufenden Schlitz 21 eines der Teile 17 des zweiten Laufwagens 7 mit der Bewegungs-Umlenk-Einrichtung 15 bewegungsmäßig kuppelnden Verbindungsteils 20. In Figur 2a ist mit 17a das die steuernde Schubkraft 30 aufnehmende Kupplungsende und mit 17b das diese Kraft weiterleitende Ende des Teils 17 des zweiten Laufwagens bezeichnet. 18 ist der das Laufwagenchassis am Flügelrahmen längsbeweglich haltende Bauteil.

[0026] Der vertikale Schlitz 23 im Lagerbock kann gegenüberliegend verdoppelt werden oder ganz wegfallen. Es bleibt dann nur die Umlenkung über die Schrägführung 21.

[0027] In Figur 2b befinden sich die Verriegelungselemente 22 in ihrer verriegelnden Eingriffsstellung, siehe dazu auch die Schnittdarstellung B-B der Figur 2b. In dieser Stellung ist der Flügel auch an seinem hinteren Ende gegen jeden Versuch, ihn von außen zu öffnen, gesichert, während auf der Seite des Griffes 3 die Sicherung in üblicher Weise durch an der Schubstange angeordnete Eingriffsöffnungen erfolgt, die in der Schließstellung in entsprechende Schließzapfen (Stehbolzen) am Festrahmen eingreifen bzw. wie vice versa.

[0028] Die Figuren 3a und 3b zeigen in gleicher Darstellung wie Figuren 2a, 2b ein zweites, bevorzugtes Ausführungsbeispiel. Die der ersten Ausführung gleichen Teile sind mit den dort verwendeten Bezugszeichen versehen und brauchen hier nicht weiter erläutert zu werden.

[0029] Bei dieser Ausführung ist am rückwärtigen Kupplungsende 17b des Teils 17 des zweiten Laufwagens 7 eine Verbindungsstange 35 angelenkt. Diese ragt in eine Ausnehmung des ortsfesten Lagerbockes 36. An der bzw. den Außenseiten des Lagerbockes ist ein oder je ein Verriegelungselement 40 um eine am Lagerbock unverschieblich angeordnete Schwenkachse 37 in einer vertikalen Ebene schwenkbar gelagert. Das Ende der Verbindungsstange 35 ist ebenfalls an dem zumindest einen Verriegelungselement 40 angelenkt, wobei die Anlenkstelle als weitere Achse 38 im Abstand "a" von und über der Schwenkachse 37 liegt. Die Achsen werden auch oft als "Lager" benannt.

[0030] Das oder jedes der beiden Verriegelungselement(e) sind - in Aufsicht auf die Schwenkebene - ha-

kenförmig ausgebildet. Ein Eingriffsende 40a ist neben einer etwa rechteckigen Ausnehmung 40b vorstehend ausgebildet. Die Ausbildung ist so, dass dann, wenn über den Hebel 3 die Verriegelungsbewegung (Pfeil 30) eingeleitet wird, die Verbindungsstange 35 das Verriegelungsglied aus der entriegelten Stellung nach Figur 3a im Uhrzeigersinn um das Schwenklager 37 in die entsprechenden Aufnahmen 25a, 25b beiderseits der Laufbahn 11 der Laufschiene 10 schwenkt.

[0031] Dabei greift das hakenförmige Ende 40a des Verriegelungsgliedes unter die Unterseite der Laufschiene 10 und zwar an einer Stelle in vertikaler Fluchtung zu dem Schwenklager 37. Bei einem solchen Eingriff werden Kräfte vom Umfeld der Ausnehmung aufgenommen, hier der Profillaufschiene selbst.

[0032] Damit wird der Flügel und der Beschlag in der verriegelten Stellung nicht nur gegen Versuche einer Öffnung im Verschiebesinne sondern auch gegen Versuche geschützt, den Flügel von außen auszuhebeln. Die Verriegelungswirkung ist intensiv auch weil die Verriegelungswege ebenso wie die Kraftübertragungswege außerordentlich kurz sind. Außerdem ist die Anordnung sehr einfach und raumsparend im Aufbau.

Patentansprüche

1. Beschlag oder Verfahren eines Beschlags für Hebe-Schiebe-Flügel (12) mit einer - im geschlossenen Zustand wirksamen - Einbruchssicherung, wobei über ein mittels Griff (3) betätigbares Getriebe (1) wenigstens eine vertikale Schubstange (3a) über eine erste Eckumlenkung (4) mit einem ersten Laufwagen (5) gekoppelt ist, der über ein lang-gestrecktes Verbindungselement (8) mit einem zweiten Laufwagen (7) gekoppelt ist, der im Bereich einer "hinteren unteren Flügelecke" anbringbar ist bzw. montiert ist, mit einem ebendort anbringbaren bzw. angebrachten, ortsfesten Lagerbock (19), an dem wenigstens ein senkrecht zur Erstreckung des lang-gestreckten Verbindungselements längsbeweglich geführtes Verriegelungselement (22) vorgesehen ist, das über eine Bewegungs-Umlenkeinrichtung (15) in einen und/oder außer Eingriff mit einer raumfest montierbaren bzw. angeordneten Eingriffsaufnahme (25) verschiebbar ist bzw. verschoben wird, gesteuert von einer Längsbewegung der vertikalen Schubstange (3a).
2. Beschlag oder Verfahren eines Beschlags für einen oder an einem Hebe-Schiebe-Flügel (12) mit einer - im geschlossenen Zustand wirksamen - Einbruchssicherung, bestehend aus einem mittels Griff (3) betätigbaren Getriebe (1) für wenigstens eine vertikale Schubstange (3a), die über eine Eckumlenkung (4) mit einem ersten Laufwagen (5) gekoppelt ist, der über ein langgestrecktes Verbindungselement (8) mit einem zweiten Laufwagen (7) gekoppelt ist, der

im Bereich der "hinteren unteren Flügelecke" montierbar ist, mit einem dem zweiten Laufwagen (7) nahen und ortsfesten Lagerbock (36), an dem wenigstens ein um eine horizontale Querachse schwenkbar gelagertes (37) Verriegelungselement (40, 40a) vorgesehen ist, das über ein Betätigungselement (35) in einen und/oder außer Eingriff mit einer raumfest anbringbaren bzw. angeordneten Eingriffsaufnahme (25) verschwenkbar ist bzw. verschwenkt wird, jeweils gesteuert von einer Längsbewegung der vertikalen Schubstange (3a).

3. Beschlag oder Verfahren nach Anspruch 2, wobei das Verriegelungselement (40) hakenförmig (40a) ausgebildet und am Lagerbock (36) so gelagert ist, in der Eingriffsstellung mit der raumfest montierbaren bzw. angeordneten Eingriffsaufnahme (25) einen Abschnitt davon zu untergreifen, und in der verriegelten Schließstellung alle am Flügel oder Beschlag in Öffnungs- oder Anheberichtung angreifenden Kräfte auf das Umfeld der raumfest angeordneten Eingriffsaufnahme abzusetzen.
4. Beschlag oder Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei das Verriegelungselement (22; 40) jeweils aus einem Paar von im Querabstand angeordneten, aber miteinander gekuppelten und an dem Lagerbock (19; 36) geführten Verriegelungselementen besteht.
5. Beschlag oder Verfahren nach Anspruch 4, wobei die dem Verriegelungselementen-Paar (22; 40) zugeordnete Eingriffsaufnahme (25) zwei Ausnehmungen (25a, 25b) aufweist, die beiderseits des Laufschienebereichs (11) in der Laufschiene (10) der beiden Laufwagen (5, 7) ausgebildet sind.
6. Beschlag oder Verfahren nach Anspruch 1, wobei die Bewegungs-Umlenkeinrichtung (15) einen Verbindungsteil (20) zwischen einem über die vertikale Schubstange (3a) gesteuerten Abschnitt (17) des zweiten Laufwagens (7) und dem Verriegelungselement (22) aufweist, wobei das Verriegelungselement mit einem Führungszapfen (24) sowohl in einen lotrechten Führungsschlitz (23) des Lagerbokkes (19) als auch in einen schräg verlaufenden Steuerschlitz (21) des Verbindungsteils (20) eingreift.
7. Beschlag oder Verfahren nach Anspruch 2, wobei das Betätigungselement (35) eine Verbindungsstange (35) aufweist, die mit einem Ende an dem über die vertikale Schubstange (3a) gesteuerten Teil (17) des zweiten Laufwagens (7) und mit dem anderen Ende an einer Stelle des Verriegelungselementes (40) angelenkt ist (38), die im Abstand und oberhalb des Schwenklagers (37) gelegen ist.
8. Beschlag oder Verfahren nach Anspruch 2 oder 7,

wobei das schwenkbare Verriegelungselement (40) haken- oder bogenförmig (40a,40b) ausgebildet ist, und sein Eingriffsende (40a), in der Verriegelungsstellung die Laufschiene (10) im Umfeld der Aufnahme (25a,25b) untergreift, wobei es im Wesentlichen lotrecht unter dem Schwenklager (37) liegt, das zwischen Verriegelungselement und Lagerbock vermittelt.

9. Beschlag oder Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Bewegungs-Umlenkeinrichtung (15;35) eine Umsetzung der Längs-Schubbewegung in eine Quer-Sperrbewegung vornimmt, und diese Umsetzung auf der Höhe des zweiten Laufwagens erfolgt. 10
10. Beschlag oder Verfahren nach Anspruch 9, wobei die Schubumsetzung (15;35) ohne eine Erstreckung in einen Höhenbereich oberhalb des zweiten Laufwagens (7,18) erfolgt. 15
11. Beschlag oder Verfahren nach Anspruch 4, wobei die beiden Verriegelungselemente als Paar dekungs- 20 gleich sind.
12. Beschlag oder Verfahren nach Anspruch 1, wobei die Bewegungs-Umlenkeinrichtung (15) einen Verbindungsteil (20) zwischen einem über die vertikale Schubstange (3a) gesteuerten Abschnitt (17) des zweiten Laufwagens (7) und dem Verriegelungselement (22) aufweist, wobei das Verriegelungselement mit einem Führungszapfen (24) in einen geneigt verlaufenden Steuerschlitz (21) des Verbindungsteils (20) eingreift, um eine Umsetzung von einer Längsbewegung in eine Querbewegung zu erreichen. 30
13. Beschlag oder Verfahren eines Beschlags für Hebe-Schiebe-Flügel (12) mit einer - im geschlossenen Zustand wirksamen - Einbruchssicherung, wobei über ein mittels Griff (3) betätigbares Getriebe (1) 40
 - (i) wenigstens eine vertikale Schubstange (3a) über eine erste Eckumlenkung (4) mit einem ersten Laufwagen (5,18) gekoppelt ist, der über ein lang-gestrecktes Verbindungselement (8) mit einem zweiten Laufwagen (7,18) gekoppelt ist, der im Bereich einer "hinteren unteren Flügelecke" anbringbar ist bzw. montiert ist, 45
 - (i²) mit einem ebendort anbringbaren bzw. angebrachten, ortsfesten Lagerbock (19;36), an dem wenigstens ein beweglich gehaltenes Verriegelungselement (22;40) vorgesehen ist, das über eine Bewegungs-Umlenkeinrichtung (15; 35,38,37) in einen und/oder außer Eingriff mit einem raumfest montierbaren bzw. angeordneten Eingriffsaufnahme (25) gebracht wird; 50
 - (i³) gesteuert von einer Längsbewegung der vertikalen Schubstange (3a); 55

(i⁴) wobei der ortsfeste Lagerbock (19;36) dem zweiten Laufwagen (7) nahe ist und die Umlenkeinrichtung (15;35,38,37) sich in Vertikalrichtung nicht (wesentlich) über den zweiten Laufwagen (7,18) hinaus erstreckt.

14. Beschlag oder Verfahren nach Anspruch 13, wobei die Bewegungs-Umlenkeinrichtung (15,35) eine Umsetzung der Längs-Schubbewegung in eine Quer-Sperrbewegung vornimmt, und diese Umsetzung auf der Höhe des zweiten Laufwagens erfolgt.
15. Beschlag oder Verfahren nach einem der Ansprüche 13, 14, wobei das Verriegelungselement (22;40) jeweils aus einem Paar von im Querabstand angeordneten, aber miteinander gekuppelten und an dem Lagerbock (19;36) geführten Verriegelungselementen besteht.
16. Beschlag oder Verfahren nach Anspruch 15, wobei die beiden Verriegelungselemente als Paar dekungs- gleich sind.
17. Beschlag oder Verfahren nach Anspruch 15, wobei die dem Paar aus Verriegelungselementen (22;40) zugeordnete Eingriffsaufnahme (25) zwei Ausnahmen (25a,25b) aufweist, die beiderseits des Laufschienebereichs (11) in der Laufschiene (10) der beiden Laufwagen (5,7) ausgebildet sind.
18. Beschlag oder Verfahren nach Anspruch 13, wobei die Schubumsetzung (15;35) ohne eine Erstreckung in einen Höhenbereich oberhalb des zweiten Laufwagens (7,18) erfolgt.
19. Beschlag für Hebe-Schiebe-Flügel (12) mit einer im geschlossenen Zustand wirksamen Einbruchssicherung, bestehend aus einem mittels Griff (3) betätigbaren Getriebe (1) für wenigstens eine vertikale Schubstange (3a), die über eine Eckumlenkung (4) mit einem ersten Laufwagen (5) gekuppelt ist, der über ein Verbindungselement (8) mit einem zweiten Laufwagen (7) im Bereich der hinteren unteren Flügelecke gekuppelt ist, bei dem im Bereich der hinteren unteren Ecke des Flügels ein ortsfester Lagerbock (19) befestigbar ist, an dem wenigstens ein senkrecht zur Flügelschiebe-Bewegung gleitend geführtes Verriegelungselement (22) vorgesehen ist, das über eine die Bewegung des Betätigungsgetriebes (1) von einem diese Bewegung übertragenden Teil (17) des zweiten Laufwagens (7) aufnehmenden Bewegungsumlenkeinrichtung (15) in bzw. außer Eingriff mit einem raumfest angeordneten Eingriffselement (25) verschiebbar ist.
20. Beschlag für Hebe-Schiebe-Flügel (12) mit einer im geschlossenen Zustand wirksamen Einbruchssicherung, bestehend aus einem mittels Griff (3) be-

tätigbaren Getriebe (1) für wenigstens eine vertikale Schubstange (3a), die über eine Eckumlenkung (4) mit einem ersten Laufwagen (5) gekuppelt ist, der über ein Verbindungselement (8) mit einem zweiten Laufwagen (7) im Bereich der hinteren unteren Flügelecke gekuppelt ist, bei dem im Bereich der hinteren unteren Ecke des Flügels ein ortsfester Lagerbock (36) befestigbar ist, an dem wenigstens ein um eine horizontale Querachse (37) schwenkbar gelagertes und geführtes Verriegelungselement (40) vorgesehen ist, das über eine die Bewegung des Betätigungsgetriebes (1) von einem diese Bewegung übertragenden Teil (17) des zweiten Laufwagens (7) aufnehmenden Betätigungselement (35) in bzw. außer Eingriff mit einem raumfest angeordneten Eingriffselement (25) verschwenkbar ist.

20

25

30

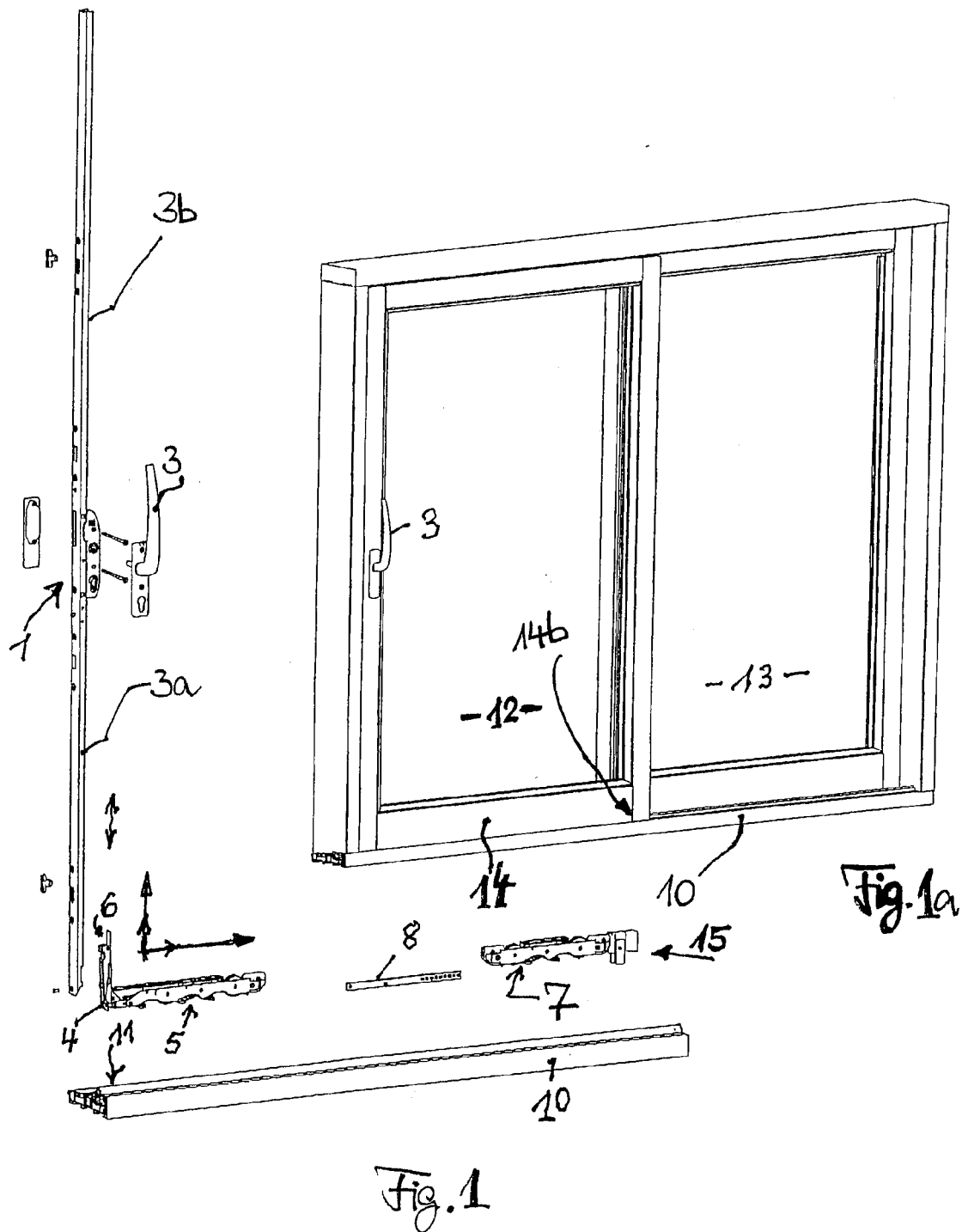
35

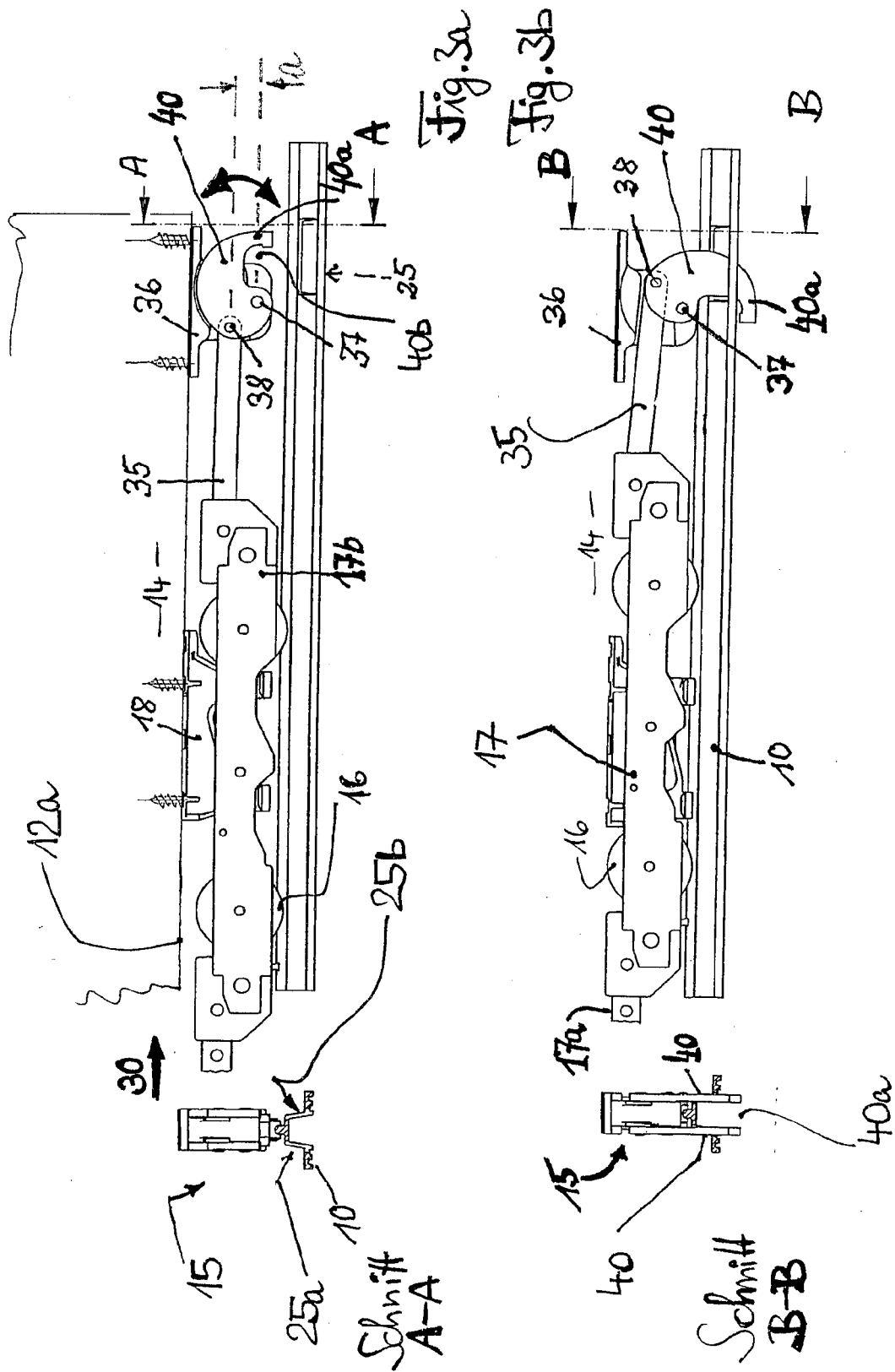
40

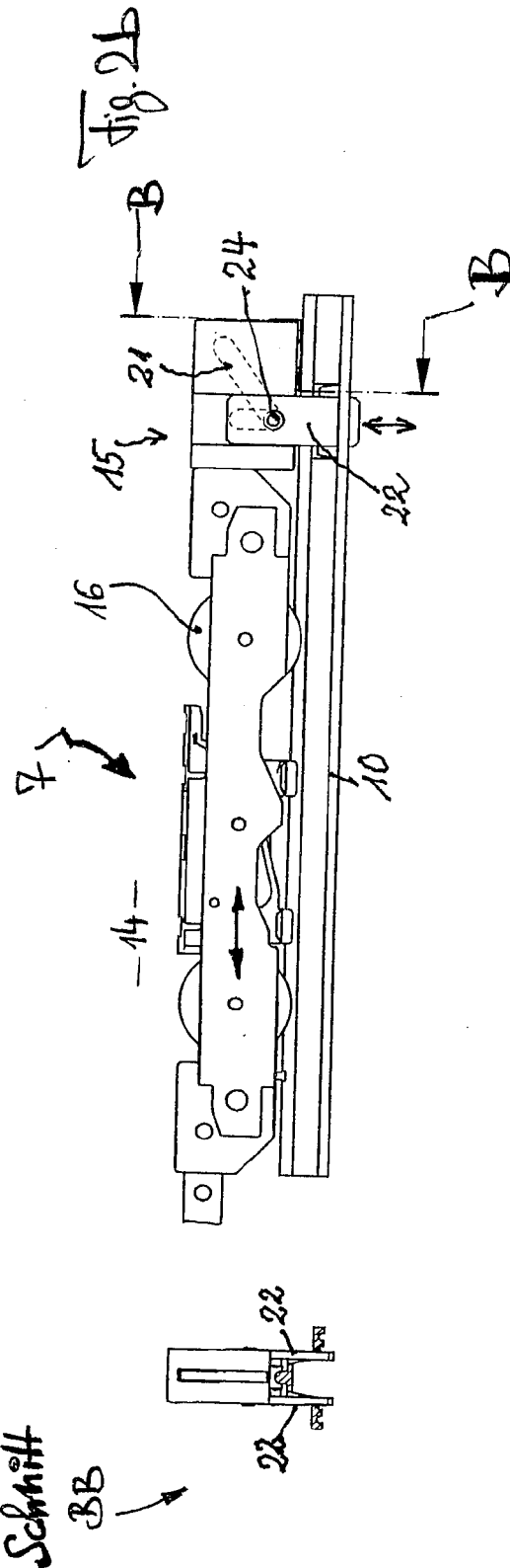
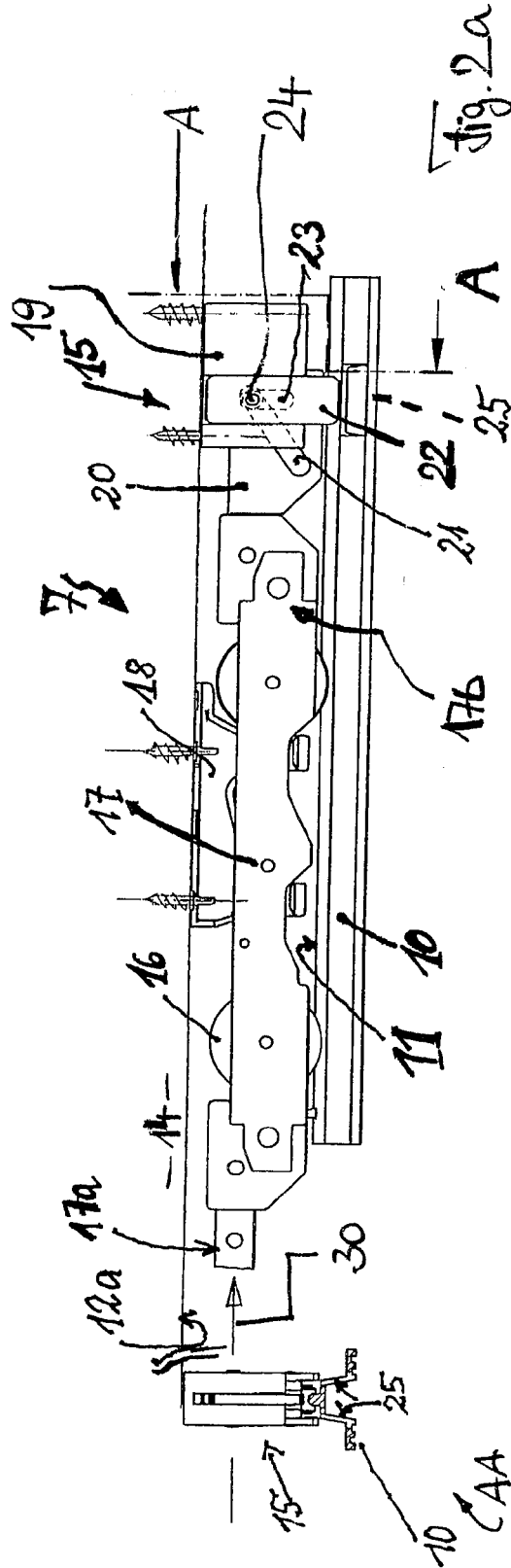
45

50

55









Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 10 4634

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 1 001 126 A (SIEGENIA-AUBI KG) 17. Mai 2000 (2000-05-17) * Spalte 3, Absatz 18 - Spalte 6, Absatz 34; Abbildungen 1-5 *	1-20	E05D15/56 E05D15/58
A	EP 0 021 080 A (GRETSCH-UNITAS GMBH BAUBESCHLAGFABRIK) 7. Januar 1981 (1981-01-07) * Seite 12, Absatz 2 - Seite 17, Absatz 1; Abbildungen 1-6 *	1-20	
A	EP 0 152 791 A (SIEGENIA-FRANK KG) 28. August 1985 (1985-08-28) * Seite 7, Absatz 1 - Seite 12, Absatz 5; Abbildungen 1-7 *	1,2,13, 19,20	
A,D	EP 1 312 743 A (GRETSCH-UNITAS GMBH BAUBESCHLAEGE) 21. Mai 2003 (2003-05-21) * das ganze Dokument *	1,2,13, 19,20	
E	EP 1 582 677 A (W. HAUTAU GMBH) 5. Oktober 2005 (2005-10-05) * das ganze Dokument *	1-20	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 23. November 2005	Prüfer Friedrich, A
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	

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 05 10 4634

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

23-11-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1001126 A	17-05-2000	AT 298390 T DE 19851517 C1	15-07-2005 04-05-2000
EP 0021080 A	07-01-1981	AT 380303 B AT 284480 A BE 884022 A1 DE 2926113 A1 DK 278680 A ES 8103254 A1 IT 1131666 B JP 1499985 C JP 56006881 A JP 63049030 B	12-05-1986 15-12-1981 16-10-1980 08-01-1981 29-12-1980 16-05-1981 25-06-1986 29-05-1989 24-01-1981 03-10-1988
EP 0152791 A	28-08-1985	DE 8405149 U1	24-05-1984
EP 1312743 A	21-05-2003	DE 20118906 U1	18-04-2002
EP 1582677 A	05-10-2005	KEINE	

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

- DE 2204427 A, GU [0002]
- DE 20119725 U, GU [0002]
- DE 29920094 U, Siegenia [0002] [0003]
- EP 1312743 A, GU [0003]