

(19)



(11)

EP 2 476 828 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.07.2012 Patentblatt 2012/29

(51) Int Cl.:
E05B 65/08 (2006.01) **E05D 15/06** (2006.01)
E05B 17/20 (2006.01) **E05B 15/00** (2006.01)
E05B 63/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11000234.2**

(22) Anmeldetag: **13.01.2011**

(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

(74) Vertreter: **Dörner, Martin**
Dörner, Kötter & Kollegen
Patentanwälte
Körnerstraße 27
58095 Hagen (DE)

(71) Anmelder: **Sunflex Aluminiumsysteme GmbH**
57482 Wenden-Gerlingen (DE)

Bemerkungen:
Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

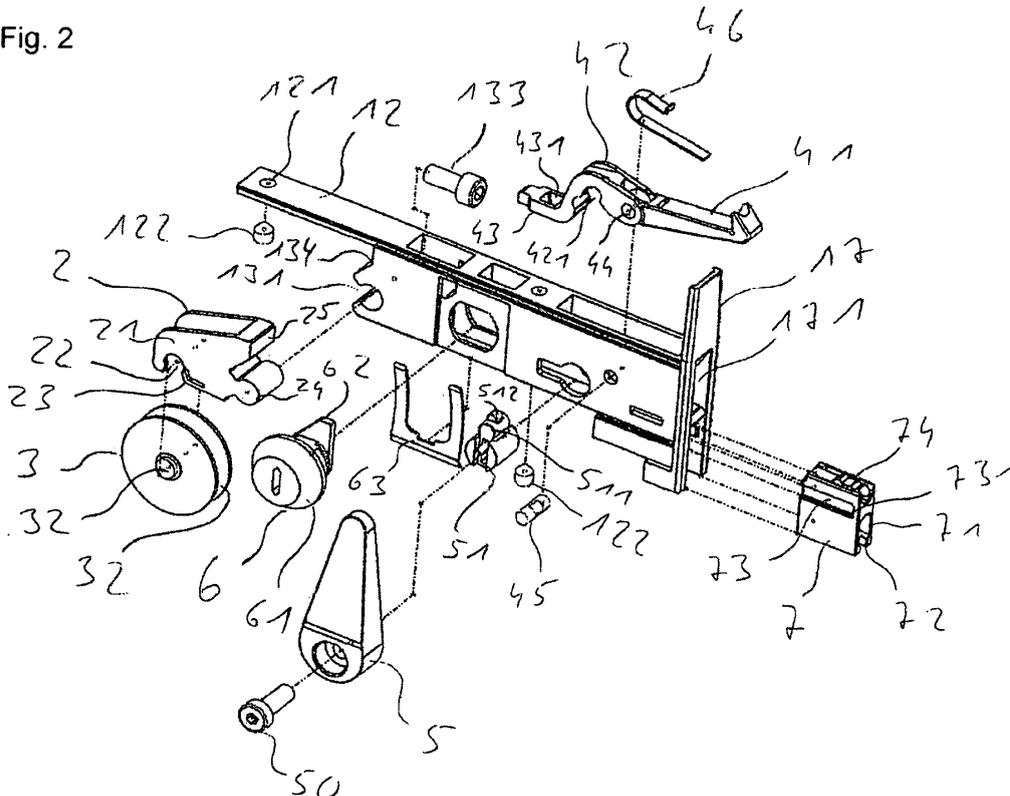
(72) Erfinder: **Schneider, Malte**
D-57482 Wenden (DE)

(54) **Verriegelungsvorrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Verriegelungsvorrichtung für einen Schiebeflügel eines Schiebeflügelssystems, umfassend ein Gehäuse, in dem ein Verriegelungshaken schwenkbar gelagert ist, der mit einem Be-

dienhebel verbunden ist, über den der Verriegelungshaken in eine Verriegelungs- und eine Entriegelungsposition bewegbar ist, wobei in dem Gehäuse (1) Mittel zur Festlegung des Verriegelungshakens (4) angeordnet sind.

Fig. 2



EP 2 476 828 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verriegelungsvorrichtung für einen Schiebeflügel eines Schiebeflügelssystems nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

[0002] Bei der Gestaltung von Schiebeflügelssystemen werden mehrere Schiebeflügel parallel zueinander verschiebbar auf einer Bodenschiene angeordnet. Zur Erzielung einer geöffneten Position einer Schiebewand können dabei die Schiebeflügel hintereinander positioniert werden; zum Verschließen der Schiebewand können die Schiebeflügel sich hintereinander verfahren werden. Hierzu sind die Schiebeflügel bodenseitig mit Laufrollen versehen, mit denen sie auf parallel zueinander angeordneten Laufstegen der Bodenschiene verfahrbar sind. Deckenseitig sind die Schiebeflügel in einer Deckenschiene geführt. Zur Fixierung der Stellung eines Schiebeflügels ist dieser regelmäßig mit einer Verriegelungsvorrichtung versehen. Diese Verriegelungsvorrichtung umfasst einen Verriegelungshaken, der in einem Gehäuse schwenkbar gelagert ist und in eine an einem feststehenden Objekt oder auch an einer Schiebewand angeordneten Öse einhakbar ist. Um ein unbefugtes Verschieben eines Schiebeflügels zu verhindern, ist es weiterhin bekannt, eine Blockiervorrichtung anzuordnen, welche den Schiebeflügel gegenüber der Bodenschiene oder auch gegenüber der Deckenschiene blockiert.

[0003] Nachteilig an den vorbekannten Lösungen ist, dass mehrere Vorrichtungen zum Verriegeln zum Sichern eines Seitenflügels erforderlich sind. Zudem kann es vorkommen, dass durch die Interaktion mit der Bodenschiene bzw. der Deckenschiene diese einer Abnutzung unterliegt.

[0004] Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen. Der Erfindung liegt die Aufgabe zur Grunde, eine Verriegelungsvorrichtung für einen Schiebeflügel eines Schiebeflügelssystems zu schaffen, die eine Sicherung gegen unbefugtes Verschieben des Schiebeflügels ohne Interaktion mit der Bodenschiene oder der Deckenschiene ermöglicht. Gemäß der Erfindung wird diese Aufgabe durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Patentanspruches 1 gelöst.

[0005] Mit der Erfindung ist eine Verriegelungsvorrichtung für einen Schiebeflügel eines Schiebeflügelssystems geschaffen, die eine Sicherung gegen unbefugtes Verschieben des Schiebeflügels ohne Interaktion mit der Bodenschiene oder der Deckenschiene ermöglicht. Durch die in dem Gehäuse angeordneten Mittel zur Festlegung des Verriegelungshakens ist ein Verschwenken des Hakens verhindert, sodass dieser nicht aus einer Festlegungsöse bewegt werden kann.

[0006] In Weiterbildung der Erfindung umfassen die Mittel zur Festlegung des Verriegelungshakens einen schwenkbar gelagerten Sperrhebel, der in Verriegelungsposition des Verriegelungshakens an einem an dem Verriegelungshaken angeordneten Ausleger anlegbar ist, wodurch die Festlegung des Verriegelungshakens bewirkt ist. Hierdurch ist eine einfache und zuver-

lässige Festlegung des Verriegelungshakens erzielt.

[0007] In Ausgestaltung der Erfindung ist der Sperrhebel Bestandteil eines in dem Gehäuse angeordneten Sperrschlosses. Hierdurch ist ein Verschließen der Festlegung des Verriegelungshakens mittels eines Schlüssels ermöglicht.

[0008] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist der Bedienhebel mit einer Kulissenführung verbunden, die derart ausgebildet ist, dass der Bedienhebel in zwei definierten Drehpositionen arretierbar ist. Hierdurch sind zwei definierte Stellungen "Entriegelungspositionen" / "Verriegelungspositionen" ermöglicht, wodurch beispielsweise einem unbeabsichtigten Verriegeln eines Schiebeflügels entgegen gewirkt ist.

[0009] Bevorzugt ist die Kulissenführung in dem Verriegelungshaken angeordnet, wobei der Bedienhebel mit einem Drehnocken verbunden ist, der in die Kulissenführung eingreift. Dabei ist vorteilhaft der Verriegelungshaken über eine Feder gegen den Drehnocken vorgespannt, wodurch ein zuverlässiges Zusammenspiel zwischen Drehnocken und Kulissenführung gewährleistet ist.

[0010] In Weiterbildung der Erfindung ist der Verriegelungshaken auf einer Achse schwenkbar gelagert, die versetzt zur Drehachse des Bedienhebels in dem Gehäuse angeordnet ist. Hierdurch ist eine gute Hebelwirkung zwischen Bedienhebel und Verriegelungshaken erzielt.

[0011] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist auf seiner dem Bedienhebel abgewandten Seite an dem Gehäuse eine Noteinrichtung zur Betätigung des Bedienhebels angeordnet. Hierdurch ist das Öffnen eines Schiebeflügels bei versehentlichem Verschließen von außen ermöglicht.

[0012] In Weiterbildung der Erfindung ist die Noteinrichtung durch ein mit der Achse des Bedienhebels verbundenes Konturelement gebildet, das über ein korrespondierendes Konturwerkzeug bedienbar ist. Dabei weist das Konturelement vorteilhaft einen Schlitz oder einen Innenmehrkant zur Aufnahme eines Schlitzes bzw. Mehrkantwerkzeugs auf. Die Schlitzkontur bietet sich deshalb besonders an, weil diese beispielsweise auch durch eine Münze bedienbar ist.

[0013] In anderer Ausgestaltung der Erfindung ist das Gehäuse derart ausgebildet, dass es in das Rahmenprofil eines Schiebeflügels einbringbar ist, wobei an dem Gehäuse wenigstens eine Laufrolle angeordnet ist. Hierdurch ist die Vorrichtung gleichzeitig als Laufwagen für den Schiebeflügel einsetzbar, wodurch die Bauteiltiefe weiter vermindert ist.

[0014] In bevorzugter Weiterbildung der Erfindung ist die Laufrolle an einer schwenkbar in dem Gehäuse gelagerten Rollenaufnahme angeordnet, die mit einem Einstellelement verbunden ist, über das die Rollenaufnahme verschwenkbar ist, wodurch eine Höhenverstellung der Tragrolle erzielbar ist. Hierdurch ist eine Justierung des Seitenflügels möglich. Die in dem Gehäuse schwenkbar gelagerte Rollenaufnahme, durch welche die Höhenver-

stellung bewirkt ist, erfordert dabei nur einen geringen Bauraum.

[0015] In einer anderen Weiterbildung der Erfindung ist das Einstellelement durch eine Schraube gebildet, welche gegen die Rollenaufnahme schraubbar ist, wodurch eine Verschwenkung der Rollenaufnahme erzielbar ist. Hierdurch ist eine feinjustierbare Höhenverstellung ermöglicht.

[0016] Vorteilhaft ist an dem Gehäuse eine Abdeckkappe angeformt, welche eine Durchtrittsöffnung für den Verriegelungshaken aufweist. Hierdurch ist ein gleichzeitiges Verschließen der Öffnung des Rahmenprofils nach Einbringen des Gehäuses ermöglicht. Ein nachträgliches Verschließen des Rahmenprofils über eine separate Abdeckkappe ist nicht erforderlich.

[0017] In zusätzlicher Weiterbildung der Erfindung ist an der Abdeckkappe wenigstens einseitig auskragender Mitnehmer angeformt. Durch einen solchen integrierten Mitnehmer ist ein leichtes Verschieben der Schiebeflügel in einem Schiebeflügelssystem ermöglicht.

[0018] Andere Weiterbildungen und Ausgestaltungen der Erfindung sind in den übrigen Ansprüchen angegeben. Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird nachfolgend im Einzelnen beschrieben. Es zeigen:

- Figur 1 die schematische Darstellung einer auf einer Bodenschiene angeordneten Laufrollenvorrichtung;
- Figur 2 die Laufrollenvorrichtung aus Figur 1 in Explosionsdarstellung;
- Figur 3 die Detailansicht des Niederhaltereneinschubs der Laufrollenvorrichtung aus Figur 1 in Schnittdarstellung;
- Figur 4 die Darstellung der Laufrollenvorrichtung aus Figur 1 in der Ansicht von vorne;
- Figur 5 die räumliche Darstellung des Gehäuses der Laufrollenvorrichtung aus Figur 1;
- Figur 6 die Darstellung eines Gehäuses in einer weiteren Ausführungsform und
- Figur 7 die schematische Darstellung eines vierspurigen Schiebeflügelssystems.

[0019] Die als Ausführungsbeispiel gewählte Laufrollenvorrichtung zum Einsetzen in das Rahmenprofil 81 eines Schiebeflügels 8 besteht im Wesentlichen aus einem Gehäuse 1, in dem eine Rollenaufnahme 2 schwenkbar gelagert ist, welche eine Laufrolle 3 aufnimmt. Weiterhin ist in dem Gehäuse 1 ein Verriegelungshaken 4 angeordnet, der über eine Drehnocke 51 mit einem Bedienhebel 5 verbunden ist. Benachbart zu dem Bedienhebel 5 ist in das Gehäuse 1 ein Sperrschloss 6 zur Festlegung des Verriegelungshakens 4 eingebracht. Kopfseitig ist in das Gehäuse 1 ein Niederhalter 7 eingeschoben.

[0020] Das Gehäuse 1 ist im Ausführungsbeispiel als Metallgussteil hergestellt. Es ist gebildet aus zwei beabstandet angeordneten Seitenwänden 11, die über ein

Deckblech 12 sowie endseitig über einen Schwenkblock 13 miteinander verbunden sind. In dem Deckblech 12 sind Gewindebohrungen 121 zur Aufnahme von Spannschrauben 122 eingebracht. Weiterhin ist in den Schwenkblock 13 an seinem freien Ende ein Auge 131 zur schwenkbaren Lagerung der Rollenaufnahme 2 eingebracht. Parallel zum Deckblech 12 ist in den Schwenkblock 13 darüber hinaus eine Gewindedurchgangsbohrung 132 zur Aufnahme einer Zylinderschraube 133 eingebracht. Benachbart zum Schwenkblock 13 sind in die Seitenwände 11 zueinander fluchtend jeweils Ausnehmungen 14 zur Aufnahme eines Sperrschlosses 6 sowie Ausnehmungen 15 zur Aufnahme der Drehnocke 51 des Bedienhebels 5 eingebracht. Schräg versetzt zur Ausnehmung 15 ist in die Seitenwände 11 weiterhin eine Achsaufnahme 16 für die Schwenkachse 45 des Verriegelungshakens 4 angeordnet. Kopfseitig ist an das Gehäuse 1 eine Abdeckkappe 17 angeformt. Die das Deckblech 12 überragende Abdeckkappe 17 ist zum Durchtritt des Verriegelungshakens 4 mit einer Ausnehmung 171 versehen. Die Ausnehmung 171 wird an ihrer dem Deckblech 12 entgegen gesetzten Seite durch einen zwischen den Seitenwänden 11 angeformten Steg 19 begrenzt, an dessen der Ausnehmung 171 abgewandten Seite ein Hinterschnitt 191 eingebracht ist. Die Abdeckkappe 17 mündet in endseitig an die Seitenwände 11 angeformten Arme 18. Unterhalb der Arme 18 sind an diese Mitnehmer 182 angeformt. Die Abdeckkappe 17 überdeckt die kopfseitigen Enden der Arme 18 sowie der Mitnehmer 182, an die sie angeformt ist.

[0021] Die Rollenaufnahme 2 ist in Art eine Schwinge ausgebildet. Sie weist zwei gegenüberliegend angeordnete Schenkel 21 auf, in die eine Achsaufnahme 22 eingebracht ist. An die Schenkel 21 ist ein Federarm 23 angeordnet, der in die Achsaufnahme 22 hineinragt. An ihrem den Schwenkblock 13 zugewandten Ende ist an der Rollenaufnahme 2 ein zylindrischer Abschnitt 24 angeformt, der mit dem Auge 131 des Schwenkblocks 13 korrespondiert. Oberhalb des zylindrischen Abschnitts 24 ist ein Anschlag 25 angeordnet, dessen Kontur im Wesentlichen der Kontur des oberhalb des Auges 131 an den Schwenkblock 13 eingebrachten Anschlags 134 entspricht. Die Rollenaufnahme 2 ist mit ihrem zylindrischen Abschnitt 24 in dem Auge 131 des Schwenkblocks 13 schwenkbar gehalten. Durch die durch die Gewindedurchgangsbohrung 132 geführte Zylinderschraube 133, welche durch den Schwenkblock 13 im Bereich des Anschlags 134 durchtritt, ist ein Verschwenken der Rollenaufnahme 2 über den Kontakt mit dem Anschlag 25 ermöglicht.

[0022] Die Laufrolle 3 weist eine Achse 31 auf, auf der die Laufrolle 3 drehbar gelagert ist. Außen ist die Laufrolle mit einem Laufprofil 32 mit U-förmigen Querschnitt versehen. Das Laufprofil 32 ist im Ausführungsbeispiel aus Kunststoff, die Laufrolle 3 aus Metall hergestellt. Die Laufrolle 3 ist über ihre Achse 31 in der Achsaufnahme 22 der Rollenaufnahme 2 gehalten.

[0023] Der Verriegelungshaken 4 weist einen Haken-

abschnitt 41 auf, an den sich ein Kulissenabschnitt 42 anschließt, der in einen Ausleger 43 mündet. Im Übergang von Hakenabschnitt 41 und Kulissenabschnitt 42 ist in den Verriegelungshaken 4 eine Bohrung 44 zur Aufnahme einer Schwenkachse 45 eingebracht. Der Verriegelungshaken 4 ist über die Schwenkachse 45 in dem Gehäuse 1 schwenkbar gelagert. In dem Kulissenabschnitt 42 ist eine Kulissenführung 421 zum Eingriff des Drehnockens 51 des Bedienhebels 5 eingebracht. Dabei ist die Kulissenführung 421 derart ausgebildet, dass zwei Arretierungspositionen für den Drehnocken 51 angeordnet sind. In den Ausleger 43 ist ein Durchbruch 431 eingebracht. Der Durchbruch 431 dient der Erreichbarkeit des oberhalb des Auslegers 43 durch eine Gewindebohrung 121 durch das Deckblech 12 durchgeführten Spannschraube 122. Der Verriegelungshaken 4 ist über eine Blattfeder 46 gegen den Drehnocken 51 des Bedienhebels 5 vorgespannt.

[0024] Der Bedienhebel 5 ist über eine Zylinderschraube 50 mit einem Drehnocken 51 verbunden. Der Drehnocken 51 ist mit einem Nockenteil 511 versehen, dass in die Kulissenführung 421 des Kulissenabschnitts 42 des Verriegelungshakens 4 eingreift. Dabei mündet das Nockenteil 511 in einen Stift 512, der durch einen in der Kulissenführung 421 eingebrachten Führungsschlitz 422 durchtritt. In den beiden Arretierstellungen liegt der Stift 512 des Drehnockens 51 an jeweils einem Ende des Führungsschlitzes 422 an. Auf seiner dem Bedienhebel 5 gegenüberliegenden Seite ist in den Drehnocken 51 ein pilzförmig ausgebildetes Konturelement 52 angeformt. Durch Einbringen eines Schlitzwerkzeuges in das Konturelement 52 ist eine Betätigung des Drehnockens 51 auf der dem Bedienhebel 5 abgewandten Seite des Gehäuses 1 ermöglicht. Anstelle eines schlitzförmigen Konturelementes 52 kann selbstverständlich auch ein als Innenmehrkant ausgeformtes oder mit einer sonstigen Kontur versehenes Konturelement 52 angeordnet sein, welches über ein korrespondierendes Werkzeug betätigbar ist.

[0025] Das Sperrschloss 6 ist über ein Sicherungsblech 63 an dem Gehäuse 1 fixiert. Es umfasst im Wesentlichen einen Schließzylinder 61, der mit einem Sperrhebel 62 verbunden ist. Der Schließzylinder 61 ist in die Ausnehmung 14 der Seitenwände 11 eingebracht, derart, dass der Sperrhebel 62 vertikal in Richtung des Deckblechs 12 ausgerichtet ist. In Schließposition des Verriegelungshakens 4 liegt der abgewinkelte Ausleger 43 etwa bündig an den freien Kanten der Seitenwände 11 an. In dieser Stellung kann der Sperrhebel 62 mittels eines in den Schließzylinder 61 eingeführten Schlüssels in Richtung des Verriegelungshakens 4 verschwenkt werden, bis er auf dem Ausleger 43 aufliegt. In dieser Stellung ist der Ausleger 43 festgelegt, sodass ein Verschwenken des Verriegelungshakens 4 über den Bedienhebel 5 verhindert ist.

[0026] Der Niederhalter 7 ist im Wesentlichen quaderförmig ausgeführt. Er weist zwei gegenüberliegend angeformte Greifer 71 auf, an deren freien Enden innen

parallel zueinander Stege 72 angeformt sind. Oberhalb der Greifer 71 ist in den Niederhalter 7 an seinen beiden Längsseiten jeweils eine Führungsnut 73 eingebracht, die durch einen Anschlag 731 begrenzt sind. An seiner den Greifern 71 abgewandten Oberseite ist an dem Niederhalter 7 ein Federarm 74 angeformt, der ein nach außen gerichtetes Rastelement 741 aufweist. Im Ausführungsbeispiel ist der Niederhalter 7 als Kunststoffspritzgussteil ausgeführt.

[0027] Der Niederhalter 7 ist zwischen die Arme 18 des Gehäuses 1 eingeschoben, wobei die Führungsstege 181 in die Führungsnuten 73 des Niederhalters 7 eingreifen und an dem Anschlag 731 anliegen. Dabei greift das Rastelement 741 über den Federarm 74 gegen den Steg 19 vorgespannt in den Hinterschnitt 191 ein, wodurch der Niederhalter 7 in dem Gehäuse 1 fixiert ist. Der Niederhalter 7 wird vorteilhaft erst nach Positionierung der Laufrollenvorrichtung auf dem Laufsteg 91 einer Bodenschiene 9 in das Gehäuse 1 eingefügt. Dabei wird der Niederhalter 7 zunächst derart auf den Laufsteg 91 aufgedrückt, dass die elastischen Greifer 71 auseinander gepresst werden. Nach Überwindung des Gleitkopfes 92 des Laufsteges 91 nehmen die Greifer 71 wieder ihre ursprüngliche Position ein, wobei die Stege 72 den Gleitkopf 92 des Laufsteges 91 hintergreifen. Anschließend wird der Niederhalter entlang des Laufsteges 91 auf die Führungsstege 181 des Gehäuses 1 aufgeschoben, bis das Rastelement 741 des Federarms 74 in den Hinterschnitt 191 des Steges 19 eingreift. Ein Ausheben der Laufrollenvorrichtung vom Laufsteg 91 der Bodenschiene 9 ist so wirksam verhindert. Zum Abnehmen der Laufrollenvorrichtung von dem Laufsteg 91 kann die Rastnase 741 durch Betätigung des Federarms 74 von außen aus dem Hinterschnitt 191 des Steges 19 verbracht werden, wonach der Niederhalter 7 aus dem Gehäuse 1 heraus geschoben werden kann. In Figur 6 ist ein Gehäuse 1 in einer vereinfachten Ausführungsform dargestellt. Dabei wurde der gesamte Verriegelungsmechanismus mit Verriegelungshaken 4, Bedienhebel 5 und Sperrschloss 6 ausgespart.

[0028] In Figur 7 ist beispielhaft ein vierspuriges Schiebeflügelssystem dargestellt. Dabei ist in das bodenseitige Rahmenprofil 81 eines jeden Schiebeflügels 8 eine Laufrollenvorrichtung eingesetzt. Die hierzu in dem Rahmenprofil 81 vorgesehene Aussparung ist durch die an dem Gehäuse 1 angeformte Abdeckkappe 17 verschlossen. Das Gehäuse 1 ist nach dem Einbringen in das Rahmenprofil 81 eines Schiebeflügels 8 durch Anziehen der Spannschrauben 122 in dem Rahmenprofil 81 fixiert. Die Laufrollen 3 sind auf den Laufstegen 91 der Bodenschiene 9 aufgesetzt, wobei der Gleitkopf 92 des Laufsteges 91 von dem Laufprofil 32 der Laufrolle 3 umgriffen wird. Die Laufrollenvorrichtungen 1 sind über Niederhalter 7 auf den Laufstegen 91 gesichert. Wie Figur 7 zu entnehmen ist, überlappen die Mitnehmer 182 der Gehäuse 1 der Laufrollenvorrichtung der Schiebeflügel 8 derart, dass ein gleichzeitiges Verschieben mehrerer Schiebeflügel 8 ermöglicht ist.

Patentansprüche

1. Verriegelungsvorrichtung für einen Schiebeflügel eines Schiebeflügelssystems, umfassend ein Gehäuse, in dem ein Verriegelungshaken schwenkbar gelagert ist, der mit einem Bedienhebel verbunden ist, über den der Verriegelungshaken in eine Verriegelungs- und eine Entriegelungsposition bewegbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Gehäuse (1) Mittel zur Festlegung des Verriegelungshakens (4) angeordnet sind. 5
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel zur Festlegung des Verriegelungshakens (4) einen schwenkbar gelagerten Sperrhebel (62) umfassen, der in Verriegelungsposition des Verriegelungshakens (4) an einem an dem Verriegelungshaken (4) angeordneten Ausleger (43) anlegbar ist, wodurch die Festlegung des Verriegelungshakens (4) bewirkt ist. 10
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sperrhebel (62) Bestandteil eines in dem Gehäuse (1) angeordneten Sperrschlosses (6) ist. 15
4. Vorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bedienhebel (5) mit einer Kulissenführung (421) verbunden ist, die derart ausgebildet ist, dass der Bedienhebel (5) in zwei definierten Drehpositionen arretierbar ist. 20
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kulissenführung (421) in dem Verriegelungshaken (4) angeordnet ist, wobei der Bedienhebel (5) mit einem Drehnocken (51) verbunden ist, der in die Kulissenführung (421) eingreift. 25
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verriegelungshaken (4) über eine Feder (46) gegen den Drehnocken (51) vorgespannt ist. 30
7. Vorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verriegelungshaken (4) auf einer Achse (45) schwenkbar gelagert ist, die versetzt zur Drehachse des Bedienhebels (5) in dem Gehäuse (1) angeordnet ist. 35
8. Vorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf seiner dem Bedienhebel (5) abgewandten Seite an dem Gehäuse (1) eine Noteinrichtung zur Betätigung des Bedienhebels (5) angeordnet ist. 40
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Noteinrichtung durch ein mit dem Bedienhebel (5) verbundenes Konturelement (52) gebildet ist. 45
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, dass das Konturelement (52) einen Schlitz oder einen Innenmehrkant zur Aufnahme eines Schlitz- bzw. Mehrkantwerkzeugs aufweist. 50
11. Vorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (1) derart ausgebildet ist, dass es in das Rahmenprofil (81) eines Schiebeflügels (8) einbringbar ist, wobei an dem Gehäuse (1) wenigstens eine Laufrolle (3) angeordnet ist. 55
12. Vorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Laufrolle (3) an einer schwenkbar in dem Gehäuse (1) gelagerten Rollenaufnahme (2) angeordnet ist, die mit einem Einstellelement verbunden ist, über das die Rollenaufnahme (2) verschwenkbar ist, wodurch eine Höhenverstellung der Laufrolle (3) erzielbar ist. 60
13. Vorrichtung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Einstellelement durch eine Schraube (133) gebildet ist, welche gegen die Rollenaufnahme (2) schraubbar ist, wodurch eine Verschwenkung der Rollenaufnahme (2) erzielbar ist. 65
14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Gehäuse (1) eine Abdeckkappe (17) angeformt ist, welche eine Durchtrittsöffnung (171) für den Verriegelungshaken (4) aufweist. 70
15. Vorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Abdeckkappe (17) wenigstens ein seitlich auskragender Mitnehmer (182) angeformt ist. 75

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Verriegelungsvorrichtung für einen Schiebeflügel eines Schiebeflügelssystems, umfassend ein Gehäuse, in dem ein Verriegelungshaken schwenkbar gelagert ist, der mit einem Bedienhebel verbunden ist, über den der Verriegelungshaken in eine Verriegelungs- und eine Entriegelungsposition bewegbar ist, wobei in dem Gehäuse (1) Mittel zur Festlegung des Verriegelungshakens (4) angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bedienhebel (5) mit einer Kulissenführung (421) verbunden ist, die derart ausgebildet ist, dass der Bedienhebel (5) in zwei definierten Drehpositionen arretierbar ist, wobei die Kulissenführung (421) in dem Verriegelungshaken (4) angeordnet ist und wobei der Bedienhebel (5) mit einem Drehnocken (51) verbunden ist, der in die Ku-

lissenführung (421) eingreift.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel zur Festlegung des Verriegelungshakens (4) einen schwenkbar gelagerten Sperrhebel (62) umfassen, der in Verriegelungsposition des Verriegelungshakens (4) an einem an dem Verriegelungshaken (4) angeordneten Ausleger (43) anlegbar ist, wodurch die Festlegung des Verriegelungshakens (4) bewirkt ist. 5

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sperrhebel (62) Bestandteil eines in dem Gehäuse (1) angeordneten Sperrschlosses (6) ist. 10

4. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verriegelungshaken (4) über eine Feder (46) gegen den Drehnocken (51) vorgespannt ist. 15

5. Vorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verriegelungshaken (4) auf einer Achse (45) schwenkbar gelagert ist, die versetzt zur Drehachse des Bedienhebels (5) in dem Gehäuse (1) angeordnet ist. 20

6. Vorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf seiner dem Bedienhebel (5) abgewandten Seite an dem Gehäuse (1) eine Noteinrichtung zur Betätigung des Bedienhebels (5) angeordnet ist. 25

7. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Noteinrichtung durch ein mit dem Bedienhebel (5) verbundenes Konturelement (52) gebildet ist. 30

8. Vorrichtung nach Anspruch 9, dass das Konturelement (52) einen Schlitz oder einen Innenmehrkant zur Aufnahme eines Schlitz- bzw. Mehrkantwerkzeugs aufweist. 35

9. Vorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (1) derart ausgebildet ist, dass es in das Rahmenprofil (81) eines Schiebeflügels (8) einbringbar ist, wobei an dem Gehäuse (1) wenigstens eine Laufrolle (3) angeordnet ist. 40

10. Vorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Laufrolle (3) an einer schwenkbar in dem Gehäuse (1) gelagerten Rollenaufnahme (2) angeordnet ist, die mit einem Einstellelement verbunden ist, über das die Rollenaufnahme (2) verschwenkbar ist, wodurch eine Höhenverstellung der Laufrolle (3) erzielbar ist. 45

11. Vorrichtung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Einstellelement durch eine Schraube (133) gebildet ist, welche gegen die Rollenaufnahme (2) schraubbar ist, wodurch eine Verschwenkung der Rollenaufnahme (2) erzielbar ist. 50

12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Gehäuse (1) eine Abdeckkappe (17) angeformt ist, welche eine Durchtrittsöffnung (171) für den Verriegelungshaken (4) aufweist. 55

13. Vorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Abdeckkappe (17) wenigstens ein seitlich auskragender Mitnehmer (182) angeformt ist.

Fig. 1

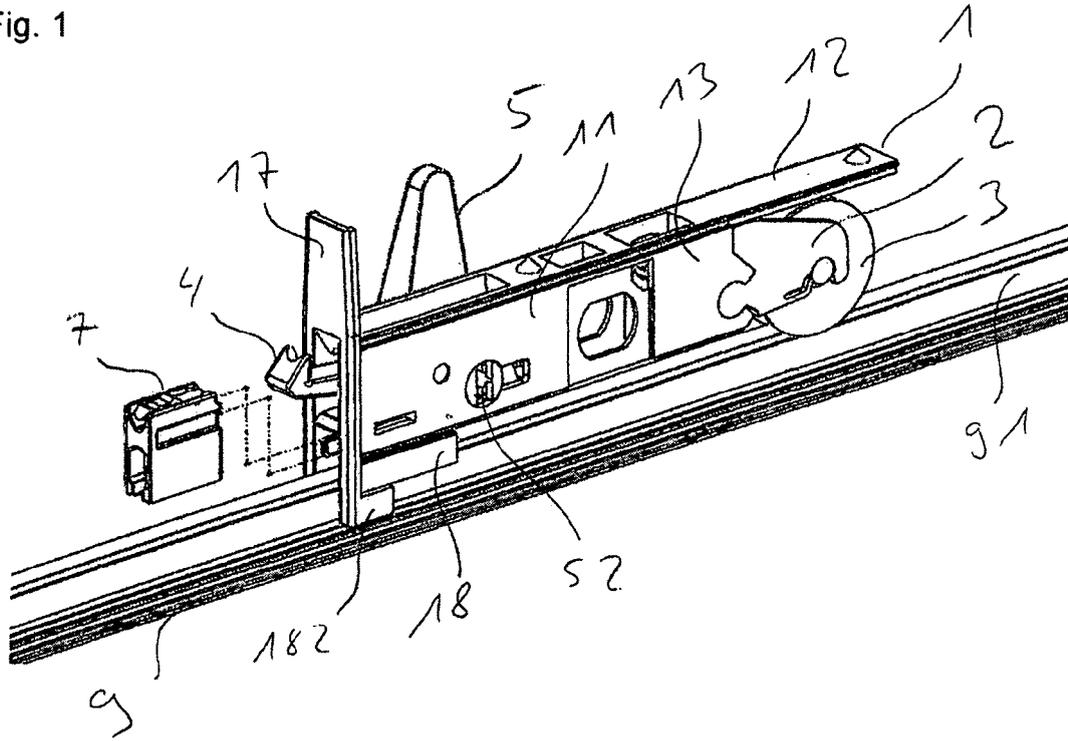


Fig. 2

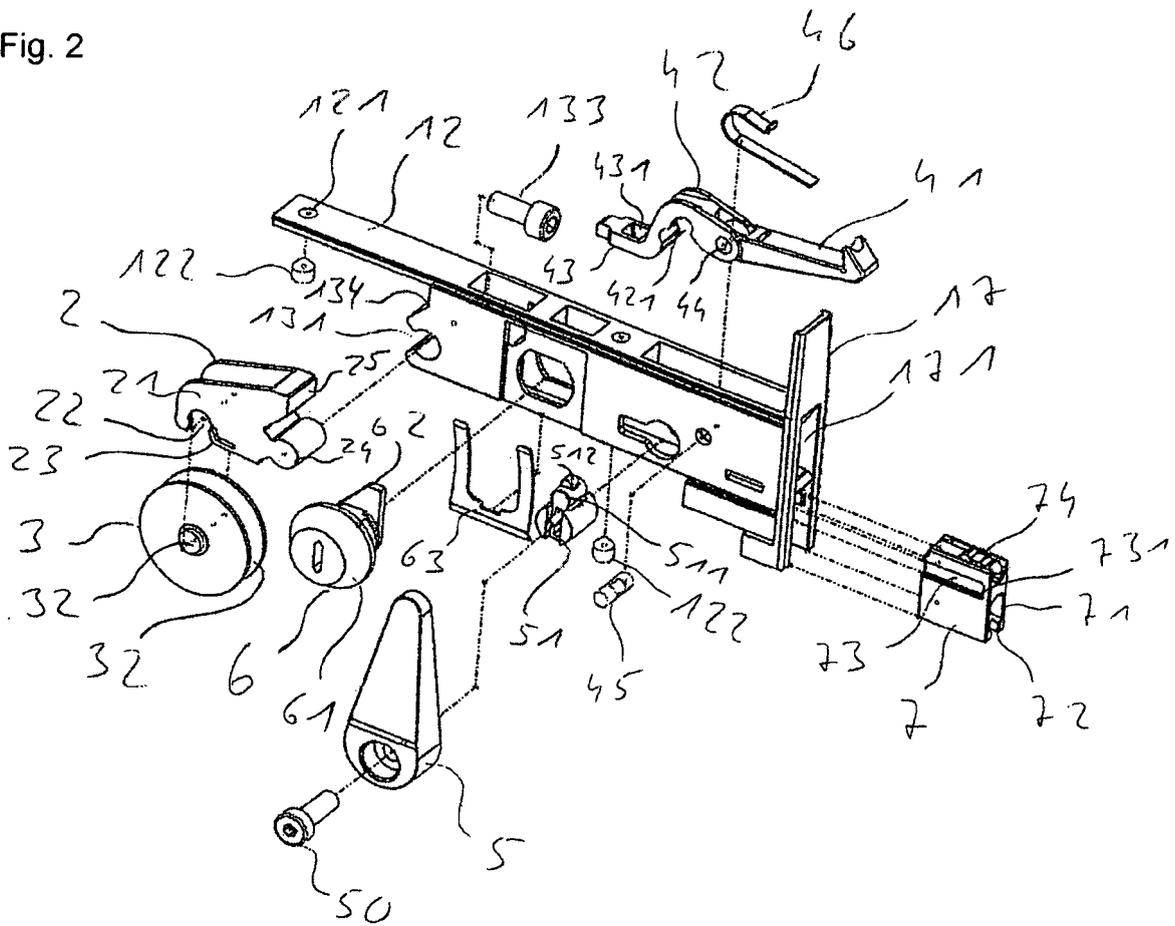


Fig. 3

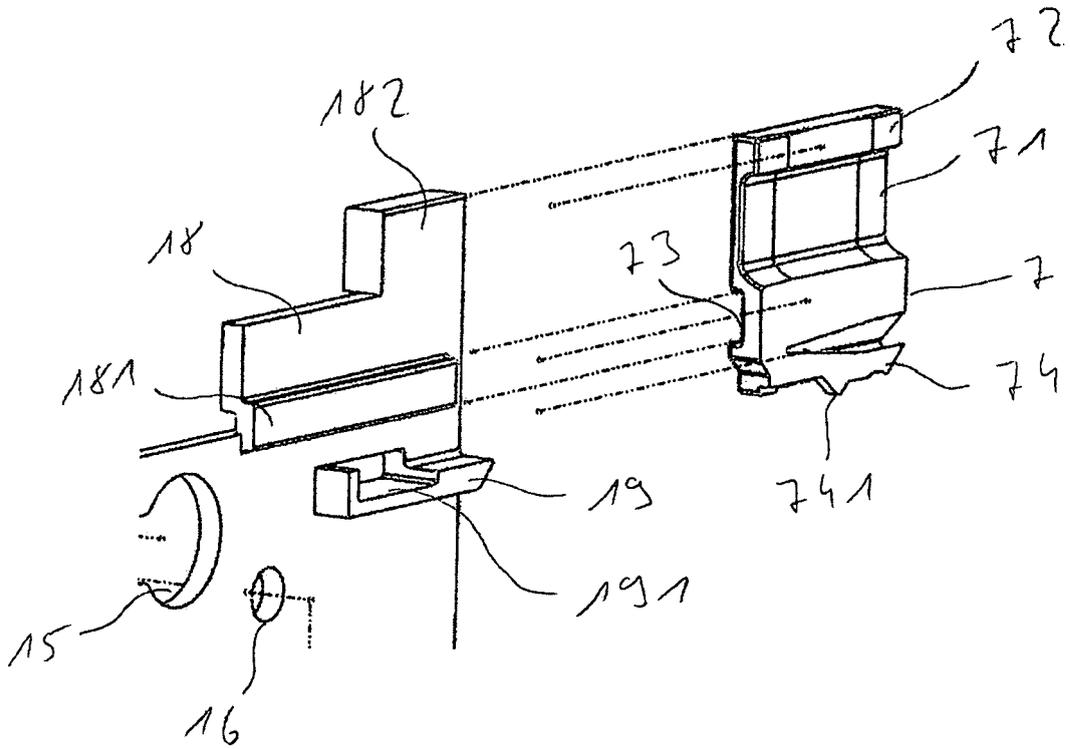


Fig. 4

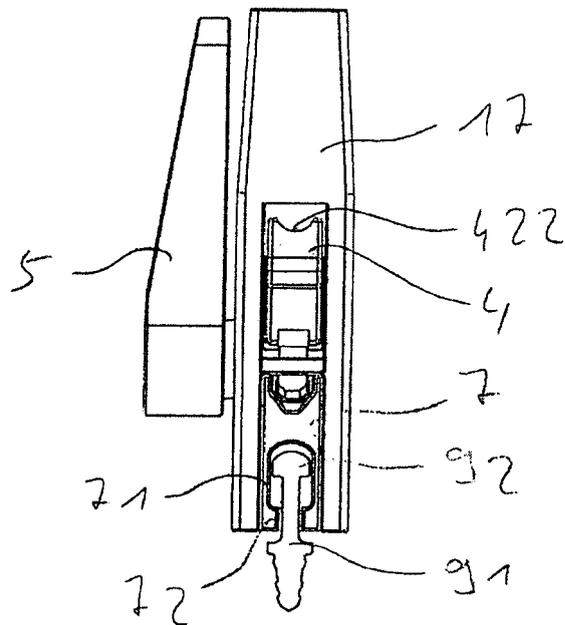


Fig. 5

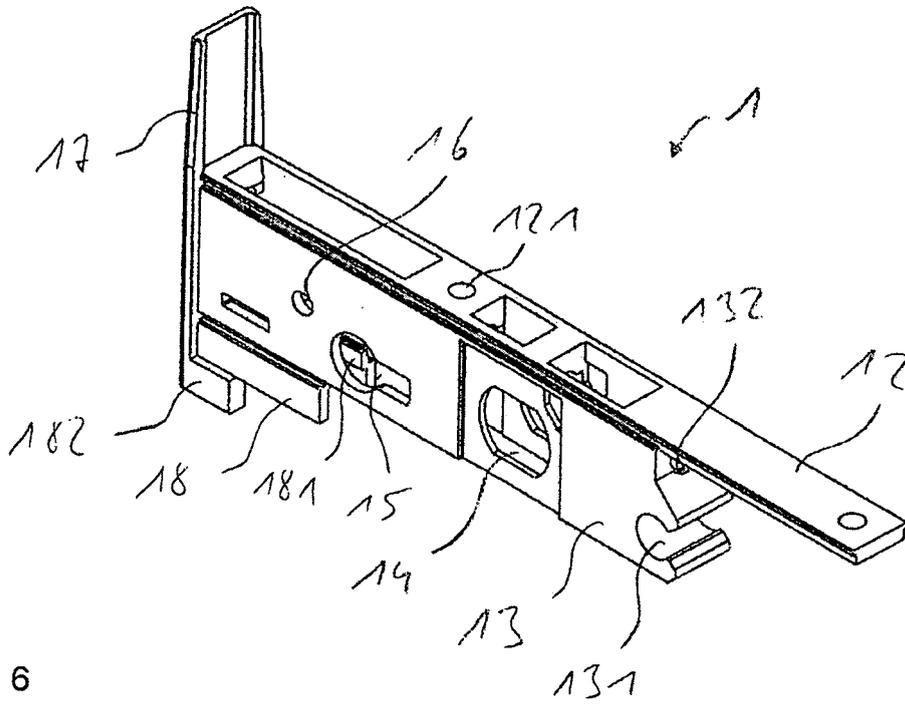


Fig. 6

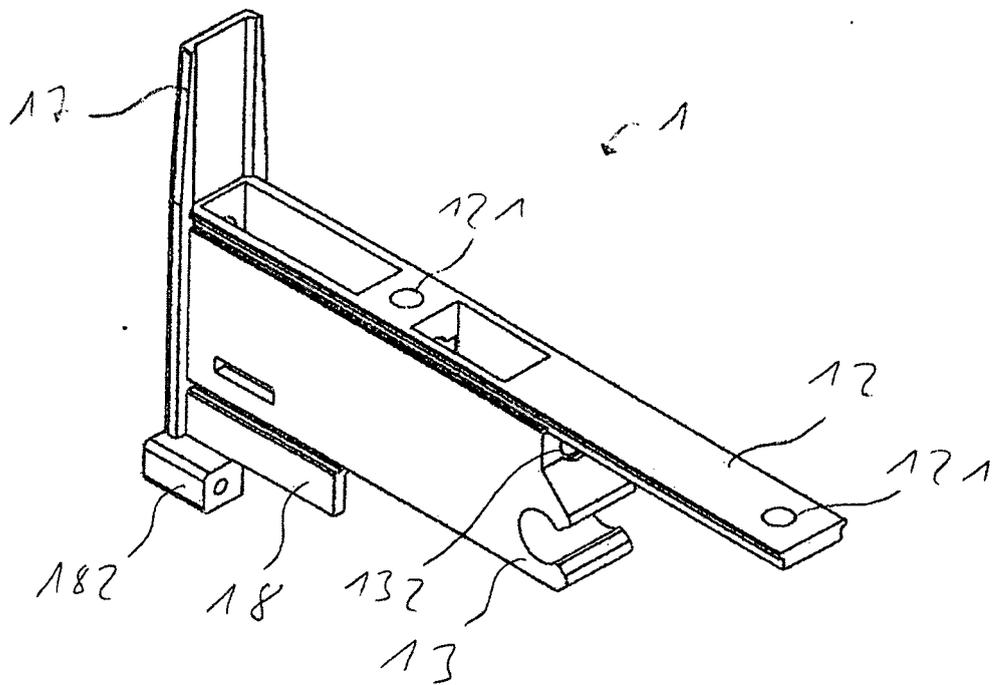
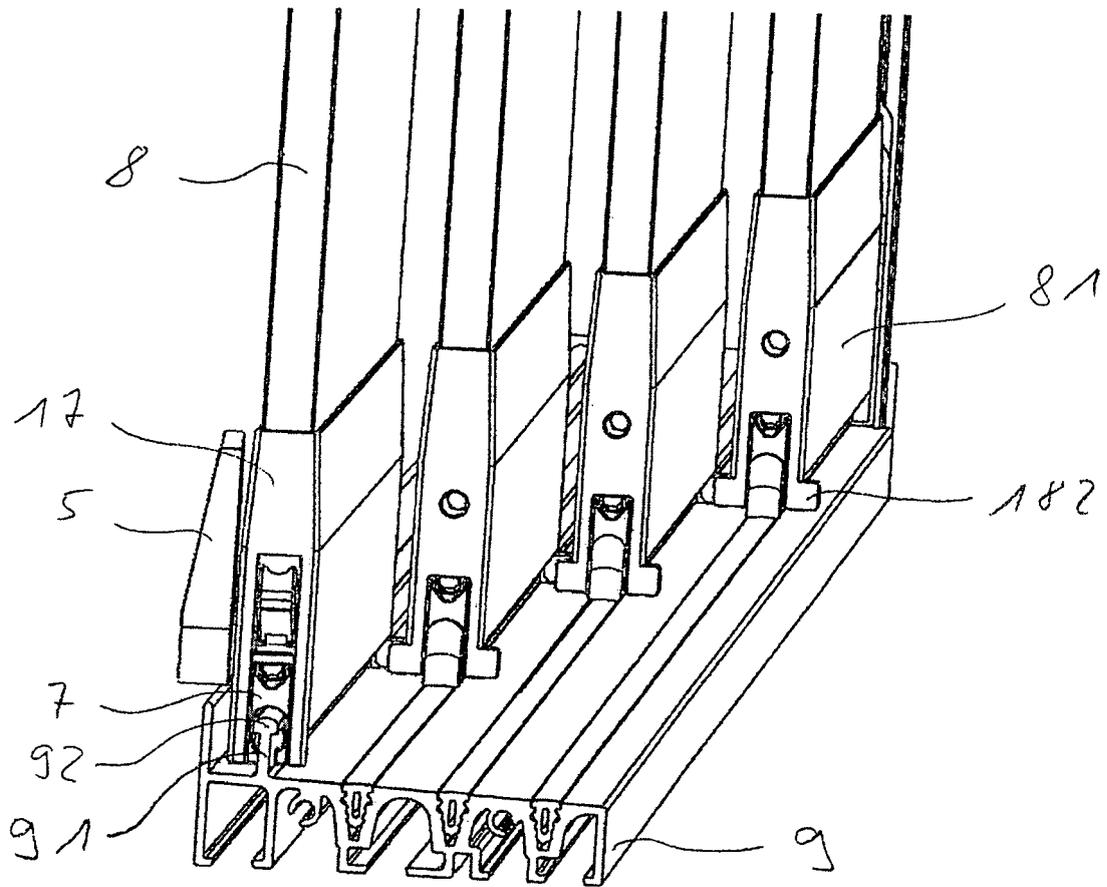


Fig. 7





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 00 0234

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US R E24 443 E (JOSEPH C. LABRIE) 11. März 1958 (1958-03-11)	1-4,7-10	INV. E05B65/08
Y	* Spalte 4, Zeile 14 - Zeile 23 * * Abbildungen 2-4 * -----	11-15	E05D15/06 E05B17/20 E05B15/00
X	DE 11 31 549 B (LOWE & FLETCHER LTD) 14. Juni 1962 (1962-06-14)	1-4,7-10	ADD. E05B63/00
Y	* Spalte 7, Zeile 35 - Spalte 8, Zeile 11 * * Abbildungen 3-5 * -----	11-15	
Y	US 3 395 490 A (DIACK ARTHUR G) 6. August 1968 (1968-08-06) * das ganze Dokument *	11	
Y	GB 2 033 045 A (HUNTER DOUGLAS IND BV) 14. Mai 1980 (1980-05-14) * das ganze Dokument *	11,14,15	
Y	EP 1 500 765 A1 (STANLEY WORKS [US] HOME DECOR HOLDING COMPANY [US]) 26. Januar 2005 (2005-01-26) * das ganze Dokument * -----	11-13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05B E05D E05C
1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 27. Juli 2011	Prüfer Bitton, Alexandre
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 11 00 0234

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.

27-07-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US RE24443	E	KEINE	
DE 1131549	B	14-06-1962	KEINE
US 3395490	A	06-08-1968	KEINE
GB 2033045	A	14-05-1980	AU 3779278 A 10-01-1980 BE 869020 A1 15-01-1979 DE 7820973 U1 14-12-1978 FR 2397510 A1 09-02-1979 GB 2001120 A 24-01-1979 NL 7807444 A 17-01-1979 SE 7807728 A 16-01-1979
EP 1500765	A1	26-01-2005	AT 373762 T 15-10-2007 CN 1576509 A 09-02-2005

EPO FORM P/0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82