

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
18. September 2014 (18.09.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/140157 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

E05C 9/18 (2006.01) *E05B 65/08* (2006.01)
E05B 15/02 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2014/054931

(22) Internationales Anmeldedatum:
13. März 2014 (13.03.2014)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
13158879.0 13. März 2013 (13.03.2013) EP

(71) Anmelder: **ROTO FRANK AG** [DE/DE]; Wilhelm-
Frank-Platz 1, 70771 Leinfelden-Echterdingen (DE).

(72) Erfinder: **PETER, Markus**; Frauenwiesenweg 19, 70771
Leinfelden-Echterdingen (DE). **FINGERLE, Stefan**;
Gotlandstrasse 6, 72768 Rommelsbach (DE).

(74) Anwalt: **KOHLER SCHMID MÖBUS, Patentanwälte**;
Ruppmannstraße 27, 70565 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH,
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

(54) Title: MULTI-PART LOCKING COMPONENT, AND SLIDING DOOR

(54) Bezeichnung : MEHRTEILIGES SCHLIEßSTÜCK UND SCHIEBETÜR

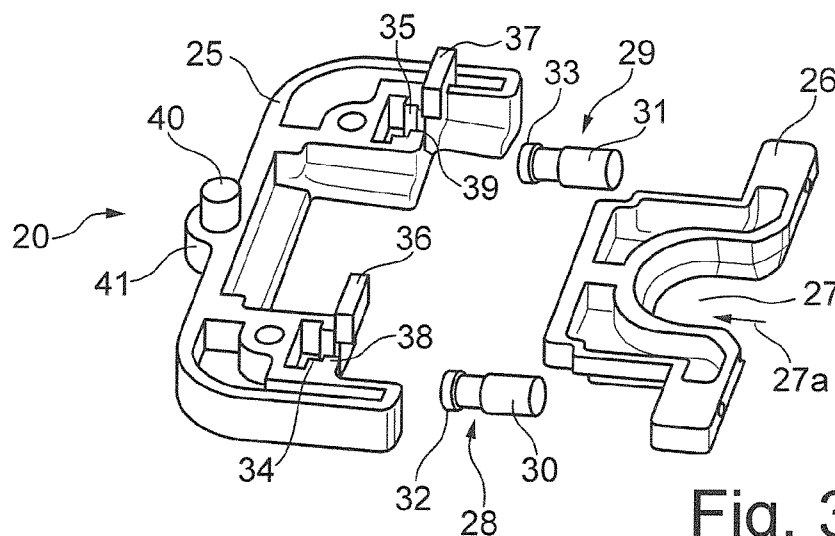


Fig. 3

(57) Abstract: In a multi-part locking component (20) having a fastening part (25) for fastening on a side member (21), and having a locking-element-accommodating part (26) for accommodating a locking element (17), the locking-element-accommodating part (26) can be adjusted in its position relative to the fastening part (25).

(57) Zusammenfassung: Bei einem mehrteiligen Schließstück (20) mit einem Befestigungsteil (25) zur Befestigung an einem Holm (21) und einem Schließelementaufnahmeteil (26) zur Aufnahme eines Schließelements (17) ist das Schließelementaufnahmeteil (26) in seiner Lage relativ zum Befestigungsteil (25) einstellbar.

WO 2014/140157 A1

BESCHREIBUNG

Mehrteiliges Schließstück und Schiebetür

5

Die Erfindung betrifft ein mehrteiliges Schließstück mit einem Befestigungsteil zur Befestigung an einem Holm und einem Schließelementaufnahmeteil zur Aufnahme eines Schließelements.

10 Außerdem betrifft die Erfindung eine Schiebetür oder ein Schiebefenster mit einem erfindungsgemäßen mehrteiligen Schließstück.

Um den Flügel einer Schiebetür oder eines Schiebefensters dicht schließen zu können, sollte ein Flügel senkrecht zu seiner Ebene gegen eine an
15 einem Festfeld, einem festen Rahmen oder einem anderen Flügel vorgesehene, insbesondere umlaufende, Dichtung gedrückt werden können. Hierzu kann eine Verschlussanordnung verwendet werden, die in der Lage sein muss, für einen entsprechenden Anzug des Flügels an eine Dichtung zu sorgen, damit beim Verriegeln des Flügels dieser gut an die
20 umlaufende Dichtung angedrückt wird.

Zu diesem Zweck wird in der nicht veröffentlichten europäischen Patentanmeldung 12 174 793.5 vorgeschlagen, eine Verschlussanordnung zu verwenden, die ein Lagerelement aufweist, welches an einem Flügel, einer festen Einfassung oder einem Festfeld der Schiebetür oder des Schiebefensters befestigbar ist und mit einem am Lagerelement relativ zu diesem bewegbar angeordneten Querschieber, wobei der Querschieber ein Steuerelement, welches im montierten Zustand der Verschlussanordnung mit einer Betätigungseinrichtung der Schiebetür oder des Schiebefensters zusammenwirkt, und ein Schließelement aufweist. Das Schließelement wirkt mit einem Schließstück zusammen, welches beispielsweise an einem feststehenden Flügel oder einer festen Einfassung angeordnet ist. Beim Schließen des Flügels fährt das Schließelement der Verschlussanordnung in das Schließstück ein und kann anschließend senkrecht zur Hauptebene der Schiebetür oder des Schiebefensters verlagert werden, um dadurch einen Flügel an eine Dichtung anzudrücken. Bei großen Flügeln sind unter Umständen mehrere Verschlussanordnungen und entsprechend mehrere Schließstücke notwendig, um zum einen die Belastung des einzelnen Schließstücks zu reduzieren und zum anderen ein gleichmäßiges Andrücken des Flügels an die Dichtung sicherzustellen. Bei großen Flügeln besteht das Risiko, dass gewisse Toleranzen auftreten, weshalb die Positionen der Schließstücke und der Verschlussanordnungen aufeinander abgestimmt werden müssen. Dies kann unter Umständen sehr aufwendig sein.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es deshalb, ein Schließstück bereit zu stellen, mit dem eine einfache Anpassung an eine Verschlussanordnung erfolgen kann.

Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß durch ein mehrteiliges Schließstück mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Somit ist es möglich, das Befestigungsteil des mehrteiligen Schließstücks stets in einer vorgegebenen Position zu montieren und anschließend durch Verstellen
5 des Schließelementaufnahmeteils eine Anpassung an die Position des Schließelements einer Verschlussanordnung vorzunehmen. Dies ist besonders vorteilhaft bei großen Schiebetüren oder Schiebefenstern, bei denen mehrere Schließstücke vorgesehen sind.

10 Besonders bevorzugt ist es, wenn das Schließelementaufnahmeteil eine schlitzartige Aufnahme für das Schließelement aufweist und das Schließelementaufnahmeteil in Richtung des Schlitzes relativ zum Befestigungsteil verstellbar ist. Die schlitzartige Aufnahme kann insbesondere einen Hintergriff für ein als Pilzkopfzapfen ausgebildetes
15 Schließelement darstellen. Wenn das Schließelementaufnahmeteil in Richtung der Ausrichtung der schlitzartigen Aufnahme verstellbar ist, kann dieses so positioniert werden, dass ein zuverlässiger Hintergriff des Schließelements bei geschlossenem Flügel sichergestellt wird.

20 Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung kann zumindest ein Einstellmittel zur Einstellung der Lage des Schließelementsaufnahmeteils bezüglich des Befestigungsteils vorgesehen sein. Vorzugsweise sind zwei Einstellmittel zur Einstellung der Lage des Schließelementaufnahmeteils bezüglich des Befestigungsteils vorgesehen. Je nach Art des
25 Einstellmittels kann eine stufenartige oder kontinuierliche Einstellung der Lage des Schließelementaufnahmeteils erfolgen.

Weitere Vorteile ergeben sich, wenn das Schließelementaufnahmeteil über das zumindest eine Einstellmittel an dem Befestigungsteil gehalten ist.

30 Dadurch sind keine weiteren Befestigungsmittel notwendig, um das

Schließelementaufnahmeteil an dem Befestigungsteil anzuordnen und zu befestigen.

Besonders bevorzugt ist es, wenn das zumindest eine Einstellmittel als
5 Schraube mit einer abschnittsweisen Querschnittsvergrößerung
ausgebildet ist, wobei die Schraube in das Befestigungsteil oder das
Schließelementaufnahmeteil einschraubbar ist und die Querschnitts-
vergrößerung in einer Kammer des jeweils anderen Teils des Schließstücks
angeordnet ist. Durch diese Ausgestaltung ist es besonders einfach
10 möglich, das Schließelementaufnahmeteil stufenlos bezüglich des
Befestigungsteils zu verstellen. Insbesondere kann die Schraube an einem
Ende die Querschnittsvergrößerung aufweisen. Vorzugsweise ist das
Einstellmittel in das Schließelementaufnahmeteil eingeschraubt. Dabei
kann das Schließelementaufnahmeteil eine Durchgangsöffnung mit
15 Innengewinde aufweisen, die parallel zur Ausrichtung der schlitzartigen
Aufnahme für das Schließelement ausgerichtet ist, und in die das
Einstellmittel einschraubbar ist.

Gemäß einer besonders bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung kann
20 ein Dämpfungselement zwischen dem Schließelementaufnahmeteil und
dem Befestigungsteil angeordnet sein. Bei dieser Ausgestaltung kann das
Schließstück nicht nur seine eigentliche Funktion als Schließstück ausfüllen
sondern dient es außerdem als Anschlag. Insbesondere kann bei dieser
Ausgestaltung das Schließen eines Flügels gedämpft werden und kann das
25 Schließelement geschützt werden.

Das Dämpfungselement kann zwischen einem Einstellmittel und dem
Befestigungsteil oder dem Schließelementaufnahmeteil angeordnet sein.
Besondere Vorteile ergeben sich, wenn das Dämpfungselement zwischen

dem Einstellmittel und dem Befestigungsteil angeordnet ist. Insbesondere kann sich das Einstellmittel an dem Dämpfungselement abstützen.

Das Dämpfungselement kann beispielsweise als Gummipuffer oder Feder
5 oder sonstiges elastisches Element ausgebildet sein.

Um sicherzustellen, dass die Dämpfungsfunktion stets realisiert wird, kann das Dämpfungselement unverlierbar an dem Befestigungsteil angeordnet sein. Insbesondere kann es dort eingeklebt oder eingeklemmt sein.

10 Alternativ kann es in das Schließelementaufnahmeteil eingeklebt oder eingeklemmt sein.

Um die Stabilität des Befestigungsteils zu erhöhen, kann dieses einen Zapfen aufweisen, der im Bereich der Aufnahme des Schließelement-
15 aufnahmeteils angeordnet ist. Somit wird das Befestigungsteil an der Stelle verstärkt, an der die größte mechanische Beanspruchung des Befestigungsteils zu erwarten ist. Dadurch, dass ein Zapfen verwendet wird, beispielsweise anstelle einer Schraube, weist das Befestigungsteil keine Schwächung auf. Im Gegenteil, durch den Zapfen wird an der
20 besonders stark beanspruchten Stelle mehr Material verwendet, wodurch die Stabilität erhöht wird.

Der Zapfen kann mittig an dem Befestigungsteil angeordnet sein.

25 Das Schließelementaufnahmeteil kann quer zur schlitzartigen Aufnahme relativ zum Befestigungsteil in seiner Lage relativ zum Befestigungsteil einstellbar sein. Dadurch kann eine zusätzliche Verstellung erfolgen, um eine optimale Anpassung an die Position des Schließelements vornehmen zu können. Insbesondere können dadurch Montagetoleranzen
30 ausgeglichen werden.

Besondere Vorteile ergeben sich, wenn das Schließelementaufnahmeteil stufenlos in Richtung der schlitzartigen Aufnahme und/oder quer zur Richtung der schlitzartigen Aufnahme relativ zum Befestigungsteil
5 verstellbar ist. Somit kann eine sehr genaue Anpassung erfolgen.

Besonders bevorzugt ist es, wenn das in seiner Lage relativ zum Befestigungsteil eingestellte Schließelementaufnahmeteil in Richtung der schlitzartigen Aufnahme bewegbar ist. Insbesondere kann es gegen die
10 Rückstellkraft des Dämpfungselements relativ zum Befestigungsteil bewegbar sein. Nach seiner Verstellung ist die Position des Schließelementaufnahmeteils also nicht ortsfest festgelegt. Eine Ausgleichsbewegung ist nach wie vor möglich. Dadurch können Kräfte bei der Schließbewegung der Schiebetür aufgenommen werden.

15 Das Schließelementaufnahmeteil kann in derselben Ebene in Richtung und quer zur Richtung der schlitzartigen Aufnahme bewegbar sein. Insbesondere ist nicht vorgesehen, dass das Schließelementaufnahmeteil in der Höhe bzw. Dicke bezüglich des Befestigungsteils verstellbar ist.

20 In den Rahmen der Erfindung fällt außerdem eine Schiebetür oder ein Schiebefenster mit einem erfindungsgemäßen Schließstück.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der
25 nachfolgenden detaillierten Beschreibung von Ausführungsbeispielen der Erfindung, anhand der Figuren der Zeichnung, die erfindungswesentliche Einzelheiten zeigt, sowie aus den Ansprüchen. Die dort gezeigten Merkmale sind nicht notwendig maßstäblich zu verstehen und derart dargestellt, dass die erfindungsgemäßen Besonderheiten deutlich sichtbar
30 gemacht werden können. Die verschiedenen Merkmale können je einzeln

für sich oder zu mehreren in beliebigen Kombinationen bei Varianten der Erfindung verwirklicht sein.

In der schematischen Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es
5 zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer Schiebetür;

10 Fig. 2 eine vergrößerte Ansicht in Richtung des Pfeils B der Figur 1;

Fig. 3 eine Explosionsdarstellung des erfindungsgemäßen Schließstücks;

15 Fig. 4 eine Ansicht von unten auf das erfindungsgemäße zusammengebaute Schließstück;

Fig. 5 eine perspektivische Darstellung des Schließstücks.

20 Fig. 6 das an einem Holm montierte Schließstück.

Fig. 7 eine Explosionsdarstellung einer alternativen Ausführungsform eines Schließstücks;

25 Fig. 8a bis unterschiedliche Darstellungen des Schließstücks der Figur 7
Fig. 8c zur Demonstration der Einstellung des Schließelementaufnah-
meteils.

Die Figur 1 zeigt eine Schiebetür 1 mit einer festen Einfassung 2, zwei
30 Festfeldern 3, 4 und zwei Schiebeflügeln 5, 6. Zum Öffnen der Schiebetür

1 können die Flügel 5, 6 über die Festfelder 3, 4 geschoben werden. Um die Flügel 5, 6 in der gezeigten Stellung abzudichten, müssen diese senkrecht zu ihrer Hauptebene in Richtung feste Einfassung 2 bzw. vertikale Holme 21 der Festfelder 3, 4 angezogen werden. Dies erfolgt
5 beispielsweise mit Hilfe einer Verschlussanordnung an der Stelle A. Eine Ansicht auf die Verschlussanordnung in Blickrichtung B ist in der Figur 2 dargestellt.

In der Figur 2 ist eine Verschlussanordnung 10 zu erkennen, welche ein
10 Lagerteil 11 aufweist, welches einen Querschieber 12 aufweist, der quer zum Lagerteil 11 verlagerbar ist. Über ein Bedienelement 13 kann eine Treibstange 14 verlagerbar werden, welche einen Steuerzapfen 15 aufweist. Der Steuerzapfen 15 ist in einer Führung 16 des Querschiebers 12 angeordnet. Da die Führung 16 gekrümmt ausgeführt ist, verursacht eine
15 Bewegung des Zapfens 15 nach oben bzw. unten eine Verlagerung des Querschiebers 12 nach rechts bzw. links. An dem Querschieber 12 ist ein Schließelement 17 angeordnet. Das Schließelement 17 befindet sich mit seinem verdickten Ende 18 in Hintergriff zu einem Schließstück 20. Wird demnach der Querschieber 12 nach links verlagerbar, wird der Flügel 6 in
20 Richtung Holm 21 gezogen.

In der Figur 3 ist das Schließstück 20 in einer Explosionsdarstellung gezeigt. Das Schließstück 20 weist ein Befestigungsteil 25 und ein Schließelementaufnahme-
25 teil 26 auf, wobei das Schließelementaufnahme- teil 26 eine schlitzartige Aufnahme 27 für das Schließelement 17 aufweist.

Einstellmittel 28, 29 weisen ein Gewinde 30, 31 auf, mit dem sie in das Schließelementaufnahme- teil 26 eingeschraubt werden können. In einem Abschnitt, insbesondere an ihrem freien Ende, weisen die Einstellmittel 28,
30 29 eine Querschnittsvergrößerung 32, 33 auf. Damit können sie jeweils in

einer Kammer 34, 35 des Befestigungsteils 25 angeordnet werden.

Dadurch, dass sie in den Kammern 34, 35 angeordnet sind, werden sie von den Wandungen 38, 39 der Kammern 34, 35, die geschlitzt sind,

hintergriffen. Durch Ein- bzw. Ausdrehen der Einstellmittel 28, 29 in das

5 Schließelementaufnahmeteil 26 kann das Schließelementaufnahmeteil 26 in Richtung der Ausrichtung der Aufnahme 27 relativ zum Befestigungsteil 25 verlagert und in seiner Position eingestellt werden, also in Richtung 27a der schlitzartigen Aufnahme.

10 In den Kammern 34, 35 können Dämpfungselemente 36, 37 angeordnet werden, wobei die Dämpfungselemente 36, 37 zwischen den Querschnittsvergrößerungen 32, 33 und dem Befestigungsteil 25 angeordnet sind. Die Dämpfungselemente 36, 37 können eingeklebt sein. Fährt beim Schließen eines Flügels 5, 6 das Schließelement 17 in die Aufnahme 27

15 ein, kann die Wucht des Flügels 5, 6 abgedämpft werden, da sich die Einstellmittel 28, 29 an den Dämpfungselementen 36, 37 abstützen und somit der Flügel 5, 6 abgedämpft wird.

Weiterhin ist zu erkennen, dass das Befestigungsteil 25 einen Zapfen 40

20 aufweist, der von dem Befestigungsteil 25 absteht und insbesondere zur Anordnung in einem entsprechenden Loch des Holms 21 vorgesehen ist. Der Zapfen 40 befindet sich quasi in Verlängerung der Aufnahme 27 und somit an der Stelle, die am stärksten beim Schließen des Flügels 5, 6 mechanisch beansprucht wird. Der Zapfen 40 ist materialschlüssig mit

25 dem Befestigungsteil 25 verbunden. Im Bereich des Zapfens 40 weist das Befestigungsteil 25 eine Materialverstärkung 41 auf.

Das Schließelementaufnahmeteil 26 ist über die Einstellmittel 28, 29 am Befestigungsteil 25 gehalten. Die Wandungen 38, 39 weisen Schlitz auf,

30 so dass die Einstellmittel 28, 29 eingebracht werden können. Die in der

Figur 3 zu sehende Seite des Befestigungsteils 25 kommt nach der Montage in Anlage an den Holm 21, so dass die Einstellmittel 28, 29 und die Dämpfungselemente 36, 37 zwischen dem Holm 21 und dem Befestigungsteil 25 gehalten sind. Insbesondere sind die Querschnitts-
5 vergrößerungen 32, 33 in den Kammern 34, 35 angeordnet und können diese nicht verlassen, da die Schlitzte in den Wandungen 38, 39 schmaler sind als die Querschnittsvergrößerungen 32, 33. Zusätzliche Befestigungsmittel sind somit nicht notwendig.

10 Die Figur 4 zeigt das Schließstück 20 in zusammengebautem Zustand, wobei eine Ansicht auf die Unterseite bzw. die Seite gezeigt ist, die in der Montagestellung in Anlage an den Holm 21 gelangt.

In der Figur 5 ist eine perspektivische Draufsicht auf die gegenüber-
15 liegende Seite des Schließstücks 20, also die Sichtseite, gezeigt. Hier ist zu erkennen, dass das Befestigungsteil 25 zwei Befestigungsöffnungen 45, 46 aufweist, mit denen es an einem Holm 21 mittels Schrauben befestigbar ist. An der Stelle der Materialverdickung 41 ist keine Öffnung vorgesehen, um das Schließstück 20 an dieser Stelle nicht zu schwächen.
20 Stattdessen ist aus Stabilitätsgründen der Zapfen 40 vorgesehen.

Die Figur 6 zeigt das Schließstück 20 in seiner an den Holm 21 montierten Stellung. Das Schließelement 17 ist mit seinem verdickten Ende 18 in Hintergriff mit dem Schließelementaufnahmeteil 26. Hier ist zu erkennen,
25 dass das Schließelementaufnahmeteil 26 durch den Spalt 50 von dem Befestigungsteil 25 beabstandet ist. Wenn der Flügel 5, 6 demnach geschlossen wird und das Schließelement 17 in die Aufnahme 27 einläuft, kann der Flügel 5, 6 abgebremst bzw. gedämpft werden, indem das Schließelementaufnahmeteil 26 in Schließrichtung 51 des Flügels 5, 6
30 unter elastischer Deformierung der Dämpfungselemente 36, 37 etwas

ausweichen kann. Insbesondere fährt das Schließelement 17 beim Schieben des Flügels 5, 6 in die Verschlussstellung in das Schließstück 20 ein und prallt auf das Ende der Aufnahme 27. Das Schließelementaufnahme-
5 aufnahmeteil 26 ist in dem Befestigungsteil 25 verschiebbar gelagert und wird beim Aufprall über die Einstellmittel 28, 29 an die Dämpfungselemente 36, 37 gepresst. Der Aufprall wird dadurch gedämpft. Um auch bei mehreren Schließstücken 20 ein gleichmäßiges Einfahren und Dämpfen in allen Schließstücken zu ermöglichen, ist die Position des Schließelementaufnahme-
10 aufnahmeteils 26 in dem Befestigungsteil 25 einstellbar. Dadurch können die Schließstücke an einem Holm so aufeinander abgestimmt werden, dass alle gleichzeitig anschlagen. Dadurch wird der Schließimpuls der Türe auf mehrere Schließstücke verteilt und die Türe kann sich nicht verkanten. Der Einstellbereich kann beispielsweise etwa 5 mm betragen. Außerdem lässt sich dadurch auch die Verschlussposition des Flügels 5, 6 fein
15 einstellen.

Die Einstellung des Schließelementaufnahme-
aufnahmeteils 26 erfolgt am montierten Schließstück. Geeignetes Werkzeug, z.B. Innensechskantschlüssel, wird in die Durchgangslöcher im Schließelementaufnahme-
20 aufnahmeteil 26 eingesteckt und in die Innensechskantaufnahme an der Stirnseite der Einstellmittel 28, 29 eingegriffen und verstellt.

Die Figur 7 zeigt eine alternative Ausführungsform eines Schließstücks 20.1, welches ebenfalls ein Befestigungsteil 25 und ein
25 Schließelementaufnahme-
aufnahmeteil 26 aufweist. Das Schließelementaufnahme-
aufnahmeteil 26 weist eine schlitzartige Aufnahme 27 auf. Einstellmittel 28, 29 können in das Schließelementaufnahme-
aufnahmeteil 26 eingeschraubt werden. Dafür sind Gewinde 30, 31 vorgesehen. Mit den Querschnittsvergrößerungen 32, 33 können die Einstellmittel 28, 29 in Öffnungen 60, 61 des Befestigungsteils
30 25 eingesetzt werden. Der Durchmesser der Öffnungen 60, 61 ist etwas

größer als der Durchmesser der Querschnittsvergrößerungen 32, 33. Anschließend kann eine Verlagerung entlang der schlitzartigen Führungen 62, 63 erfolgen, wobei dann die Querschnittsvergrößerungen 32, 33 durch Wandungen 38, 39 hintergriffen sind. Das Schließelementaufnahmeteil 26
5 kann somit quer zur Richtung 27a der schlitzartigen Aufnahme 27 bezüglich des Befestigungsteils 25 verstellt werden. Die Querschnittsvergrößerungen 32, 33 stoßen an Dämpfungselemente 36, 37, die in Kammern 63, 64 angeordnet werden können. Die Lage des Schließelementaufnahmeteils 26 kann somit auf die Lage eines
10 Schließelements angepasst werden.

Die Figur 8a zeigt eine Draufsicht auf das Schließstück 20.1. Das Schließelementaufnahmeteil 26 befindet sich in einer linken Extremstellung, die einer Montagestellung entspricht. In dieser Stellung
15 können die Einstellmittel 28, 29 in die Öffnungen 60, 61 eingeführt werden. Die Figur 8b zeigt eine Stellung, in der das Schließelementaufnahmeteil 26 nach rechts verlagert wurde, um eine Anpassung an die Position des Schließelements vorzunehmen. Hierbei handelt es sich um eine Zwischenstellung. In der
20 Fig. 8c wurde das Schließelementaufnahmeteil außerdem in Richtung 27a der schlitzartigen Aufnahme 27 verlagert, um eine weitergehende Einstellung vorzunehmen. Das Schließelementaufnahmeteil 26 wurde demnach in zwei Richtungen bezüglich des Befestigungsteils 25 eingestellt.

Patentansprüche

1. Mehrteiliges Schließstück (20) mit einem Befestigungsteil (25) zur Befestigung an einem Holm (21) und einem Schließelementaufnahme-
5 nahmeteil (26) zur Aufnahme eines Schließelements (17), wobei das Schließelementaufnahme-
10 nahmeteil (26) eine schlitzartige Aufnahme (27) für das Schließelement (17) aufweist und ein Dämpfungselement (36, 37) zwischen dem Schließelementaufnahme-
15 nahmeteil (26) und dem Befestigungsteil (25) angeordnet ist, das den Aufprall des Schließelements in Richtung der schlitzartigen Aufnahme (27) dämpft, dadurch gekennzeichnet, dass das Schließelementaufnahme-
20 nahmeteil (26) über zumindest ein Einstellmittel (28, 29) in Richtung der schlitzartigen Aufnahme (27) relativ zum Befestigungsteil (25) in seiner Lage relativ zum Befestigungsteil (25) einstellbar ist.
2. Schließstück nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Schließelementaufnahme-
25 nahmeteil (26) über das zumindest eine Einstellmittel (28, 29) an dem Befestigungsteil (25) gehalten ist.
3. Schließstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Einstellmittel (28, 29) als Schraube mit einer abschnittsweisen Querschnittsvergrößerung (32, 33) ausgebildet ist, wobei die Schraube in das Befestigungsteil (25)
30 oder das Schließelementaufnahme-
35 nahmeteil (26) einschraubbar ist und die Querschnittsvergrößerung (32, 33) in einer Kammer (34, 35) des jeweils anderen Teils des Schließstücks (20) angeordnet ist.

4. Schließstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Dämpfungselement (36, 37) zwischen einem Einstellmittel (28, 29) und dem Befestigungsteil (25) oder dem Schließelementaufnahme-teil (26) angeordnet ist.
5. Schließstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Dämpfungselement (36, 37) als Gummipuffer ausgebildet ist.
6. Schließstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Dämpfungselement (36, 37) in das Befestigungsteil (25) oder Schließelementaufnahme-teil (26) eingeklebt oder eingeklemmt ist.
7. Schließstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungsteil (25) einen Zapfen (40) aufweist, der im Bereich der Aufnahme (27) des Schließelementaufnahme-teils (26) angeordnet ist.
8. Schließstück nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Zapfen (40) mittig an dem Befestigungsteil (25) angeordnet ist.
9. Schließstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Schließelementaufnahme-teil (26) quer zur Richtung (27a) der schlitzartigen Aufnahme (27) relativ zum Befestigungsteil (25) in seiner Lage relativ zum Befestigungsteil (25) einstellbar ist.
10. Schließstück nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Schließelementaufnahme-teil (26) stufenlos in Richtung (27a) der schlitzartigen Aufnahme (27) und/oder quer zur Richtung (27a)

der schlitzartigen Aufnahme (27) relativ zum Befestigungsteil
verstellbar ist.

5 11. Schließstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das in seiner Lage relativ zum
Befestigungsteil (25) eingestellte Schließelementaufnahmeteil (26)
in Richtung der schlitzartigen Aufnahme (27a) bewegbar ist.

10 12. Schließstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das Schließelementaufnahmeteil (27)
in derselben Ebene in Richtung und quer zur Richtung (27a) der
schlitzartigen Aufnahme (27) bewegbar ist.

15 13. Schiebetür (1) oder Schiebefenster mit einem Schließstück
(20) nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

1 / 3

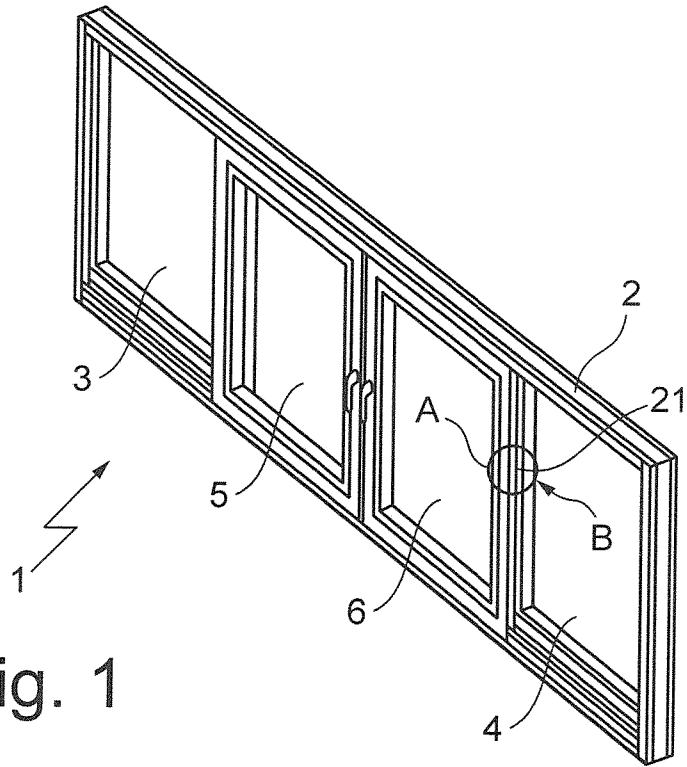


Fig. 1

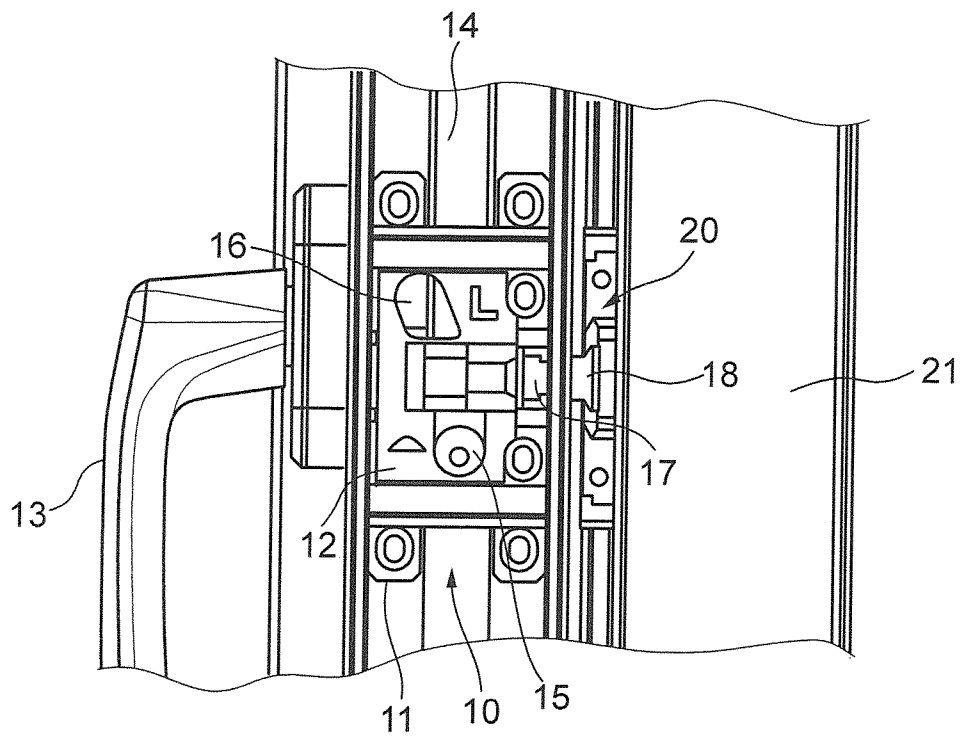
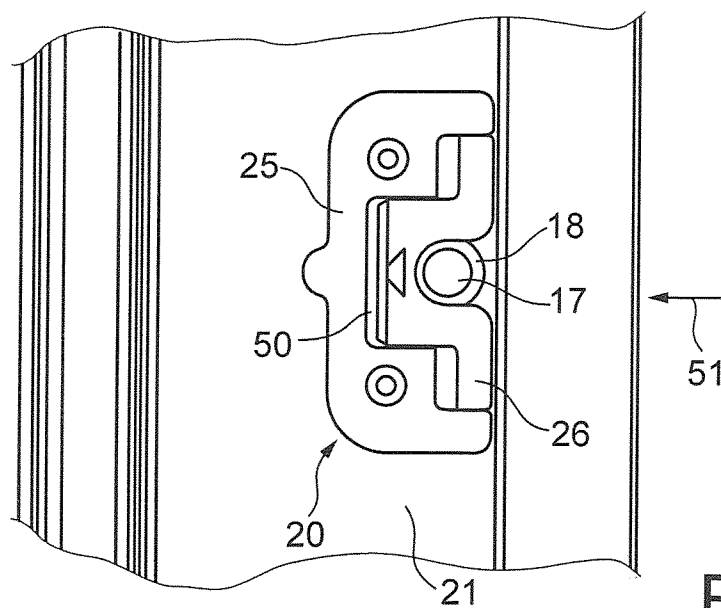
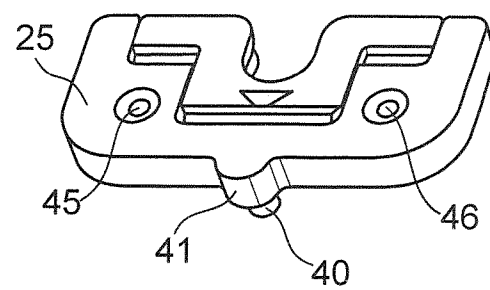
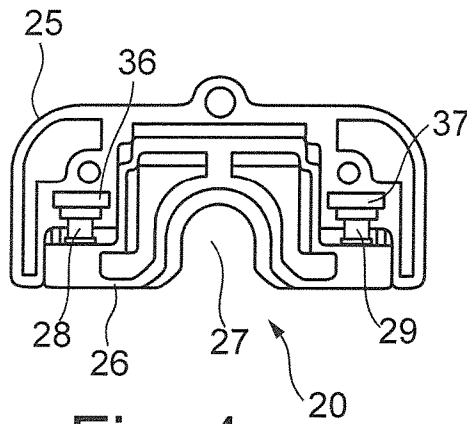
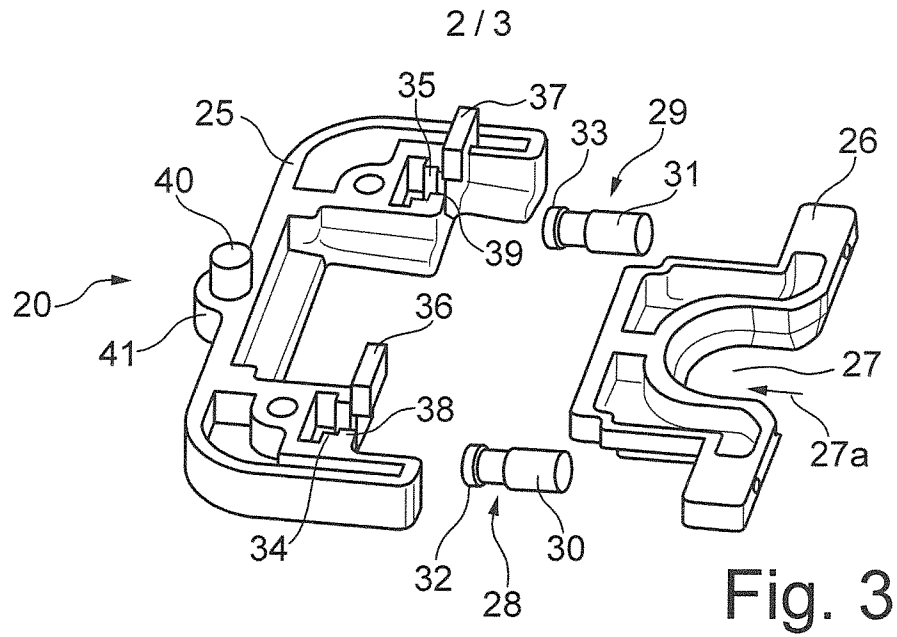
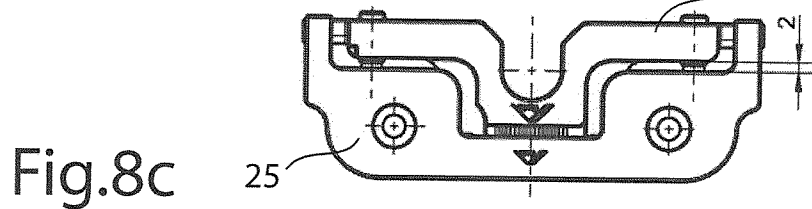
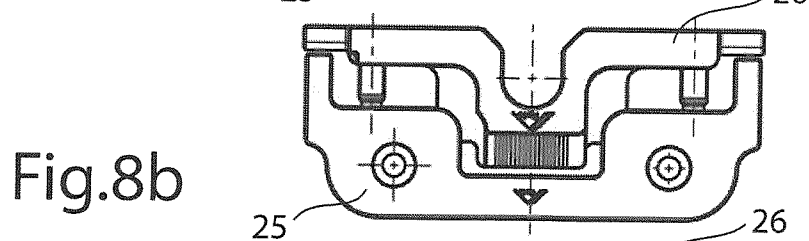
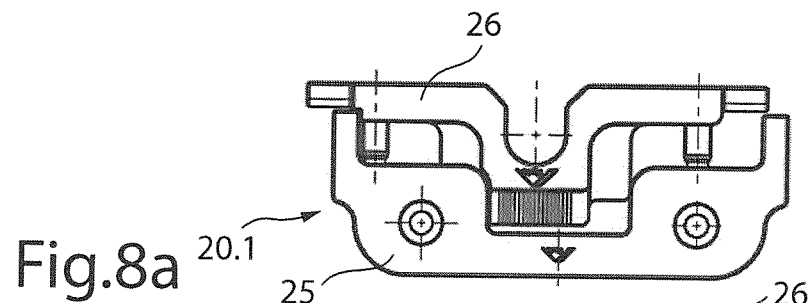
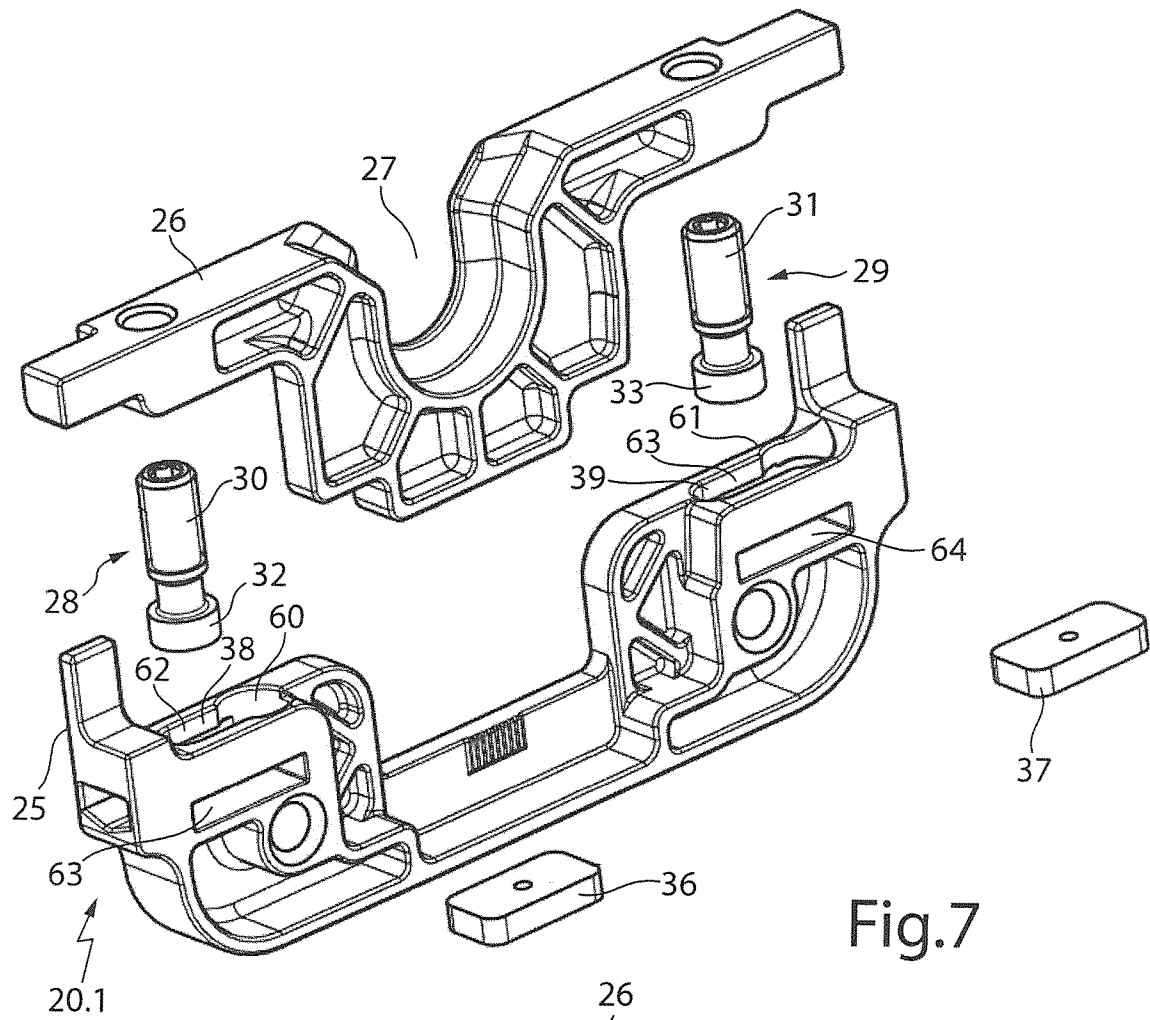


Fig. 2



3 / 3



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2014/054931

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. E05C9/18 E05B15/02 E05B65/08
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
E05C E05B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB 2 208 891 A (LINEAR LTD [GB] LINEAR LTD [GB]; CROMPTON LTD [GB]) 19 April 1989 (1989-04-19) page 5, line 7 - page 14, line 11; figures 1-6	1,2,4,7, 8,11,13
A	----- DE 11 85 948 B (CURT WEINERT) 21 January 1965 (1965-01-21) column 4, line 63 - column 5, line 38; figures 5-7	1,2,9, 12,13
A	----- EP 1 568 833 A2 (WINKHAUS FA AUGUST [DE]) 31 August 2005 (2005-08-31) paragraph [0016] - paragraph [0018]; figures 1-10	1,2,7,9, 10,13
	----- -/-	



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 June 2014

Date of mailing of the international search report

18/06/2014

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Pérez Méndez, José F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2014/054931

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2008/250719 A1 (GRIFFIN CHRISTOPHER PAUL [US] ET AL NORRIS JEFFREY [US] ET AL) 16 October 2008 (2008-10-16) paragraphs [0066], [0067], [0073]; figures 2B,12-14,27,28 -----	1,2,7,8, 10,11,13
A	DE 10 2004 062558 A1 (WINKHAUS FA AUGUST [DE]) 6 July 2006 (2006-07-06) paragraph [0021] - paragraph [0024]; figures 1-4 -----	1-4,13
A	DE 196 42 924 C1 (FUSS FRITZ GMBH & CO [DE]) 23 April 1998 (1998-04-23) column 3, line 12 - page 4, line 29; figures 1-5 -----	1-3, 7-10,13
A	US 2 217 892 A (DODGE HOWARD M) 15 October 1940 (1940-10-15) page 2, column 1, line 25 - line 36 -----	1,5,6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2014/054931

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 2208891	A	19-04-1989	NONE
DE 1185948	B	21-01-1965	NONE
EP 1568833	A2	31-08-2005	AT 501324 T 15-03-2011 DE 102004009164 A1 15-09-2005 EP 1568833 A2 31-08-2005
US 2008250719	A1	16-10-2008	NONE
DE 102004062558	A1	06-07-2006	AT 371794 T 15-09-2007 DE 102004062558 A1 06-07-2006 EP 1722051 A1 15-11-2006
DE 19642924	C1	23-04-1998	NONE
US 2217892	A	15-10-1940	NONE

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. E05C9/18 E05B15/02 E05B65/08 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) E05C E05B		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	GB 2 208 891 A (LINEAR LTD [GB] LINEAR LTD [GB]; CROMPTON LTD [GB]) 19. April 1989 (1989-04-19) Seite 5, Zeile 7 - Seite 14, Zeile 11; Abbildungen 1-6 -----	1,2,4,7, 8,11,13
A	DE 11 85 948 B (CURT WEINERT) 21. Januar 1965 (1965-01-21) Spalte 4, Zeile 63 - Spalte 5, Zeile 38; Abbildungen 5-7 -----	1,2,9, 12,13
A	EP 1 568 833 A2 (WINKHAUS FA AUGUST [DE]) 31. August 2005 (2005-08-31) Absatz [0016] - Absatz [0018]; Abbildungen 1-10 ----- -/-	1,2,7,9, 10,13
☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
12. Juni 2014		18/06/2014
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Pérez Méndez, José F

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 2008/250719 A1 (GRIFFIN CHRISTOPHER PAUL [US] ET AL NORRIS JEFFREY [US] ET AL) 16. Oktober 2008 (2008-10-16) Absätze [0066], [0067], [0073]; Abbildungen 2B,12-14,27,28 -----	1,2,7,8, 10,11,13
A	DE 10 2004 062558 A1 (WINKHAUS FA AUGUST [DE]) 6. Juli 2006 (2006-07-06) Absatz [0021] - Absatz [0024]; Abbildungen 1-4 -----	1-4,13
A	DE 196 42 924 C1 (FUSS FRITZ GMBH & CO [DE]) 23. April 1998 (1998-04-23) Spalte 3, Zeile 12 - Seite 4, Zeile 29; Abbildungen 1-5 -----	1-3, 7-10,13
A	US 2 217 892 A (DODGE HOWARD M) 15. Oktober 1940 (1940-10-15) Seite 2, Spalte 1, Zeile 25 - Zeile 36 -----	1,5,6

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2014/054931

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2208891	A	19-04-1989	KEINE
DE 1185948	B	21-01-1965	KEINE
EP 1568833	A2	31-08-2005	AT 501324 T 15-03-2011 DE 102004009164 A1 15-09-2005 EP 1568833 A2 31-08-2005
US 2008250719	A1	16-10-2008	KEINE
DE 102004062558	A1	06-07-2006	AT 371794 T 15-09-2007 DE 102004062558 A1 06-07-2006 EP 1722051 A1 15-11-2006
DE 19642924	C1	23-04-1998	KEINE
US 2217892	A	15-10-1940	KEINE