(19) österreichisches patentamt

(10) **AT 14999 U1 2016-10-15**

(12) # Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 50113/2015
(22) Anmeldetag: 10.06.2015
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.08.2016
(45) Veröffentlicht am: 15.10.2016

(51) Int. Cl.: ***E05D 7/04*** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
EP 1722056 A2
GB 2490343 A
DE 102006012157 A1
EP 1632630 A1

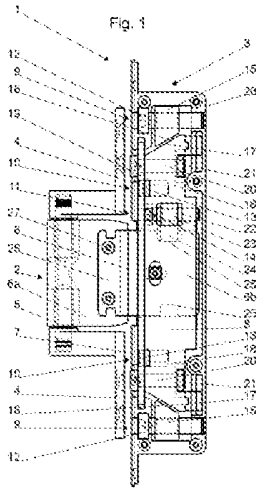
(73) Gebrauchsmusterinhaber:
ROTO FRANK AG
70771 LEINFELDEN-ECHTERDINGEN (DE)

(72) Erfinder:
Bachatz Stefan
8570 Voitsberg (AT)

(74) Vertreter:
Dr. Müllner Dipl.-Ing. Katschinka OG,
Patentanwaltskanzlei
1014 Wien (AT)

(54) **Band für eine Tür oder ein Fenster**

(57) Die Erfindung betrifft ein Band (1) für eine Tür oder ein Fenster, welches einen Rahmenteil (2) und einen Flügelteil (3) umfasst, die verdeckt anordenbar sind, wobei das Rahmenteil (2) einen Befestigungsabschnitt (4) aufweist, der über ein Gelenk (5) mit einem Bandlappen (6) verbunden ist, und wobei sich der Bandlappen (6) im Wesentlichen in senkrechter Richtung zum Falz (7) ins Innere des Flügelteils (3) erstreckt, sodass die Eindringtiefe des Bandlappens (6) im Flügelteil (3) einem Mehrfachen seiner Dicke in Richtung normal zur Flügelebene entspricht. Der Bandlappen (6) ist in einem im Inneren des Flügelteils (3) befindlichen Aufnahmeteil (8) gehalten, wobei die Höhe des Aufnahmeteils (8) relativ zum Flügelteil (3) mittels einer ersten Verstelleinrichtung (9) verschiebbar und fixierbar ist, in Richtung normal zur Flügelebene der Tür oder des Fensters relativ zum Flügelteil mittels einer zweiten Verstelleinrichtung (10) verschiebbar ist, und wobei die Eindringtiefe des Bandlappens (6) im Aufnahmeteil (8) mittels einer dritten Verstelleinrichtung (11) einstellbar ist. Alle drei Verstelleinrichtungen (9, 10, 11) sind mittels Stellschrauben (12, 13, 14) von der gleichen Richtung, vorzugsweise von Richtung des Falzes (7) aus, betätigbar.



AT 14999 U1 2016-10-15

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Band für eine Tür oder ein Fenster, welches einen Rahmenteil und einen Flügelteil umfasst, die jeweils im Rahmen bzw. im Flügel der Tür oder des Fensters verdeckt anordenbar sind, wobei das Rahmenteil einen Befestigungsabschnitt aufweist, der über ein Gelenk mit einem Bandlappen verbunden ist, und wobei sich der Bandlappen im Wesentlichen in senkrechter Richtung zum Falz ins Innere des Flügelteils erstreckt, sodass die Eindringtiefe des Bandlappens im Flügelteil einem Mehrfachen seiner Dicke in Richtung normal zur Flügelebene der Tür bzw. des Fensters entspricht.

[0002] Die Bezeichnungen für Rahmenteil und Flügelteil dienen lediglich der Unterscheidung dieser beiden Bauteile. Es versteht sich für den Durchschnittsfachmann, dass je nach Anwendungsgebiet auch der Rahmenteil am Flügel und umgekehrt der Flügelteil am Rahmen montiert werden kann.

[0003] In diesem Sinne zeigt die DE102004042922 B3 beispielsweise ein Türband, bei welchem ein kammartiger Bandlappen in eine entsprechende Aufnahmetasche eines Rahmenteils einschiebbar und in einer fixierbar ist. Der Vorteil einer derartigen Ausgestaltung, bei welcher der Bandlappen tief in eine Aufnahme am gegenüberliegenden Teil ragt, besteht in einer erhöhten Stabilität des Gesamtaufbaus gegenüber Ausführungen, wo als Verbindung lediglich die Fläche des Türfalzes im entsprechenden Abschnitt zur Verfügung steht. Die auftretenden Kräfte, welche durch das Gewicht des Flügels auf das Band wirken, können durch eine derartige Konstruktion besser vom Band aufgenommen werden, wodurch auch die Haltbarkeit verbessert ist. Nachteilig bei der Ausführung gemäß der DE 102004042922 ist jedoch, dass lediglich zwei Raumrichtungen einstellbar sind, die dritte Raumrichtung, in dem Fall die Eindringtiefe des Bandlappens, kann lediglich durch Lösen der Klemmeinrichtung und grobes manuelles Verrücken des Türflügels eingestellt werden. Eine Feineinstellung ist nicht möglich. Auch sind die anderen beiden Verstelleinrichtungen, sowie die notwendige Klemmeinrichtung normal zur Flügelebene ausgerichtet und nur aus dieser Richtung zugänglich, was die Montage als gänzlich verdeckt liegendes Band nicht erlaubt.

[0004] Die GB 2507326 A zeigt ein Band, bei welchem alle drei Raumrichtungen mittels Stellschrauben einstellbar sind, wobei alle Stellschrauben von der gleichen Richtung aus betätigbar sind.

[0005] Das gezeigte Band ist jedoch kein verdeckt angeordnetes Band, außerdem ist der gesamte Befestigungsabschnitt sowie alle Verstelleinrichtungen auf den schmalen Bereich der Falzfläche beschränkt, wodurch die Stabilität sowie Haltbarkeit des Bandes nicht besonders hoch ist.

[0006] Die DE 29904129 U1 zeigt ein verdeckt anordenbares Band, wobei auch hier die Verbindung zwischen Rahmenteil und Flügelteil über die schmale Falzfläche erfolgt, wodurch eine geringe Stabilität und Haltbarkeit sowie eine schlechte Kräfteübertragung gegeben sind. Auch sind hier die einzelnen Verstellvorrichtungen nicht von der gleichen Richtung aus zugänglich.

[0007] Es ist somit Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Band zu schaffen, welches die oben genannten Nachteile beseitigt, verdeckt anordenbar ist, eine hohe Stabilität und gute Kraftübertragung zwischen Rahmenteil und Flügelteil ermöglicht, sowie eine Feineinstellung in allen drei Raumrichtungen zulässt, wobei alle Verstellmöglichkeiten in nutzerfreundlicher Weise von der gleichen Richtung aus zugänglich sein sollen.

[0008] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Bandlappen in einem im Inneren des Flügelteils befindlichen Aufnahmeteil gehalten ist, wobei die Höhe des Aufnahmeteils relativ zum Flügelteil mittels einer ersten Verstelleinrichtung verschiebbar und fixierbar ist, der Aufnahmeteil in Richtung normal zur Flügelebene der Tür oder des Fensters relativ zum Flügelteil mittels einer zweiten Verstelleinrichtung verschiebbar ist, und wobei die Eindringtiefe des Bandlappens im Aufnahmeteil mittels einer dritten Verstelleinrichtung einstellbar ist, und dass alle drei im Flügelteil angeordneten Verstelleinrichtungen mittels Stellschrauben von der

gleichen Richtung, vorzugsweise von Richtung des Falzes aus betätigbar sind. Diese Ausführung eines verdeckt anordenbaren Bandes ist besonders vorteilhaft, da sie aufgrund des tief in den Flügelteil eindringenden Bandlappens besonders stabil ist und für eine günstige Kräfteverteilung sorgt.

[0009] Gleichzeitig kann das Band bei geöffneter Tür bzw. geöffnetem Fenster sehr benutzerfreundlich von der Seite des Türfalzes her in allen drei Raumrichtungen, also Flügelhöhe, Falzbreite sowie Anpressdruck des Flügels, verstellt werden. Die einzelnen Verstelleinrichtungen sind dabei als einzelne Module ausgeführt und können unabhängig von den jeweils anderen beiden Verstelleinrichtungen betätigt werden, sodass die Lage des Flügels in jeder Raumrichtung ohne Verstellen der anderen beiden Einstellungen eingestellt werden kann. Der Aufnahmeteil dient dabei zum einen zum sicheren Halten des tief eindringenden Bandlappens und zur günstigen Kräfteübertragung auf den Flügel und zum anderen als bewegliches Element für zwei der drei Verstelleinrichtungen. Die dritte Verstelleinrichtung ist ebenfalls im Aufnahmeteil angeordnet und wirkt auf den Bandlappen direkt ein, um dessen Eindringtiefe im Aufnahmeteil festzulegen und den Bandlappen gegen ein Herausziehen aus dem Aufnahmeteil zu sichern.

[0010] Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung ist es vorgesehen, dass die erste Verstelleinrichtung durch zwei oberhalb und unterhalb des Aufnahmeteils angeordnete mittels Stellschrauben in Richtung normal zum Falz verschiebbare Verstellkeile gebildet ist, welche über schräge Steuerflächen mit jeweils komplementären schrägen Steuerflächen am Aufnahmeteil kinematisch koppelbar sind, wodurch der Aufnahmeteil durch die Verstellkeile einerseits in seiner Höhe in Relation zum Flügelteil verschiebbar und andererseits fixierbar ist. Diese Ausführungsform bietet eine besonders einfache Möglichkeit einer Kräfteumlenkung von der Wirkrichtung der Stellschraube in senkrechter Richtung auf den Falz zu der Verschieberichtung des Aufnahmeteils in paralleler Richtung zum Falz. Gleichzeitig dienen die Verstellkeile zur Fixierung des Aufnahmeteils in seiner endgültigen Position, wodurch zusätzliche Fixiereinrichtungen entfallen, was den Aufbau vereinfacht und die Herstellungskosten senkt.

[0011] Es ist ein weiteres Merkmal der Erfindung, dass die Stellschrauben der zweiten Verstelleinrichtung als Exzenterbolzen ausgebildet sind, welche in entsprechende Ausnehmungen im Aufnahmeteil eingreifen, und mittels welcher der Aufnahmeteil relativ zum Flügelteil in Richtung normal zur Flügelebene der Tür oder des Fensters verlagerbar ist. Die zweite Verstelleinrichtung zur Einstellung des Anpressdrucks des Flügels kann so in sehr kostengünstiger Weise durch ein bzw. zwei Exzenterbolzen pro Band realisiert werden.

[0012] In diesem Zusammenhang ist es ein weiteres vorteilhaftes Merkmal der Erfindung, dass zur Lagefixierung der zweiten Verstelleinrichtung eine parallel zum Falz verlaufende Halteplatte vorgesehen ist, welche über Fixierschrauben mit an der gegenüberliegenden Seite des Aufnahmeteils angeordneten Klemmplatten, die den jeweiligen Fixierschrauben zugeordnet sind, verbunden ist, wodurch beim Anziehen der Fixierschrauben der Aufnahmeteil zwischen Halteplatte und Klemmplatten lagefixiert ist. Die Exzenterbolzen sind dabei beispielsweise in der Halteplatte angeordnet und greifen in entsprechende Ausnehmungen im Aufnahmeteil ein. Bei Verdrehung der Exzenterbolzen wird der Aufnahmeteil relativ zur Halteplatte und damit auch relativ zum Gehäuse des Flügelteils verlagert. Zur Fixierung der eingestellten Position sind Fixierschrauben vorgesehen, welche vom Falz aus die Halteplatte durchragen und durch den Aufnahmeteil hindurch mit gegenüberliegenden Klemmplatten verbunden sind. Werden die Fixierschrauben angezogen, so wird der Aufnahmeteil zwischen Halteplatte und Klemmplatten eingeklemmt und in seiner Position fixiert.

[0013] Ein weiteres Merkmal der Erfindung ist es, dass die dritte Verstelleinrichtung durch einen mittels einer Stellschraube in Richtung normal zum Falz innerhalb einer Ausnehmung im Aufnahmeteil verschiebbaren Verstellteil gebildet ist, welcher mit einem Vorsprung in eine entsprechende Ausnehmung des Bandlappens eingreift, wodurch dessen Eindringtiefe innerhalb des Aufnahmeteils festgelegt ist und wodurch der Bandlappen im Aufnahmeteil gehalten ist. Die dritte Verstelleinrichtung ist vollständig im Aufnahmeteil gelagert. Der in einer Ausnehmung im Aufnahmeteil verschiebbar gehaltene Verstellteil wird von einer Stellschraube durchragt, welche

ebenfalls von der Seite des Falzes aus betätigbar ist. Durch Verdrehen der Stellschraube wird der Verstellteil entlang der Länge der Schraube verschoben, wobei ein Vorsprung des Verstellteils in eine entsprechende Ausnehmung des Bandlappens ragt und diesen gegenüber dem Aufnahmeteil in seiner Eindringrichtung mitbewegt. Dadurch kann auf sehr einfache Art und Weise die Falzbreite eingestellt werden und gleichzeitig dient der Verstellteil zur endgültigen Lagefixierung des Bandlappens im Aufnahmeteil.

[0014] Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung ist es vorgesehen, dass der Bandlappen zweiteilig ausgebildet ist, wobei ein erster Teil am Rahmenteil angeordnet ist und ein zweiter Teil im Aufnahmeteil des Flügelteils angeordnet ist, und dass die beiden Teile einen Verbindungsabschnitt, beispielsweise in Form einer Nut und Feder Verbindung sowie entsprechender Schraubverbindungen, aufweisen. Diese Ausführungsform erlaubt eine einfache Vormontage des Rahmen- und Flügelteils sowie ein anschließendes Einhängen des Flügels des Fensters bzw. der Tür. Nach dem Einhängen und Fixieren des Flügels, kann die Lage dann mittels der drei Verstelleinrichtungen eingestellt und fixiert werden.

[0015] Schließlich ist es bei einer alternativen Ausführungsform der Erfindung vorgesehen, dass der Bandlappen einstückig ausgeführt ist, wodurch Rahmenteil und Flügelteil als gemeinsame Baugruppe ausgebildet sind. Die Baugruppe wird dabei einseitig entweder am Rahmen oder am Flügel vormontiert. Nach dem Zusammenfügen von Rahmen und Flügel bietet diese Ausführung des Bandlappens eine besonders stabile Ausführung des Bandes und eine sehr hohe Haltbarkeit. Außerdem werden hier am wenigsten Einzelteile benötigt, was auch die Herstellungskosten entsprechend gering hält.

[0016] Die Erfindung wird nun anhand der beiliegenden Zeichnungen näher beschrieben, wobei

[0017] Fig. 1 eine schematische Ansicht einer möglichen Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Bandes zeigt,

[0018] Figuren 2 bis 4 jeweils Ansichten in Richtung normal zum Falz auf das Flügelteil eines erfindungsgemäßen Bandes mit unterschiedlichen Stellungen der zweiten Verstelleinrichtung zeigen und

[0019] Figuren 5 bis 9 Ansichten des Flügelteils eines erfindungsgemäßen Bandes mit unterschiedlichen Stellungen der ersten und der dritten Verstelleinrichtung zeigen.

[0020] Das in Fig. 1 gezeigte Band 1 umfasst einen Rahmenteil 2 und einen Flügelteil 3. Der Rahmenteil 2 umfasst jeweils über Gelenke 5 mit einem Bandlappen 6 verbundene Befestigungsabschnitte 4, mittels welcher der Rahmenteil 2 an einem Tür- bzw. Fensterrahmen fixiert werden kann. Der Bandlappen 6 ist bei diesem Ausführungsbeispiel zweistückig ausgeführt, wobei ein erster Teil 6a am Rahmenteil angeordnet ist und mit den Befestigungsabschnitten 4 gelenkig verbunden ist. Ein zweiter Teil 6b des Bandlappens ist in einem Aufnahmeteil 8 im Flügelteil 3 aufgenommen. Die beiden Teile 6a, 6b werden über einen Verbindungsabschnitt 26, hier in Form einer Nut-Feder-Verbindung sowie entsprechende Schraubverbindungen 27, miteinander verbunden. In einer nicht dargestellten alternativen Ausführungsform kann der Bandlappen 6 auch einstückig ausgeführt sein, wodurch der Verbindungsabschnitt 26 sowie die entsprechenden Schraubverbindungen 27 entfallen und der Bandlappen 6 eine noch höhere Stabilität aufweist.

[0021] Das Flügelteil 3 umfasst ein Gehäuse 28, in welchem ein Aufnahmeteil 8 beweglich angeordnet ist. Im Aufnahmeteil 8 wiederum ist eine Ausnehmung, in welcher der zweite Teil 6b des Bandlappens 6 gehalten ist. Eine erste Verstelleinrichtung 9 ist ebenfalls im Gehäuse 28 oberhalb und unterhalb des Aufnahmeteils 8 angeordnet. Die erste Verstelleinrichtung 9 umfasst Stellschrauben 12, die durch entsprechende Gewindebohrungen von jeweiligen Verstellkeilen 15 ragen. Die Verstellkeile 15 weisen schräge Steuerflächen 16 auf, die mit entsprechenden schrägen Steuerflächen 17 am Aufnahmeteil 8 zusammenwirken. Beim Verdrehen der Stellschrauben 12 der ersten Verstelleinrichtung 9 kann somit die Höhe des Aufnahmeteils 8 innerhalb des Gehäuses 28 des Flügelteils 3 und damit die relative Höhe des Flügels der Tür

oder des Fensters relativ zum Rahmen verstellt werden. Die Verstellkeile 15 dienen dabei einerseits zur Umlenkung der Bewegungsrichtung der Stellschrauben 12 und andererseits wird über die Verstellkeile 15 der Aufnahmeteil 8 in seiner endgültigen Lage geklemmt und damit fixiert.

[0022] Die zweite Verstelleinrichtung 10 umfasst Stellschrauben 13, die in Form von Exzenterbolzen ausgebildet sind. Sie sind in einer im Gehäuse 28 angeordneten Halteplatte 19 geführt und greifen in entsprechende Ausnehmungen 18 im Aufnahmeteil 8 ein. Beim Verdrehen der Stellschrauben 13 wird durch die Exzenterbolzen die Lage des Aufnahmeteils 8 relativ zum Gehäuse 28 des Flügelteils 3 in Richtung normal zur Tür- bzw. Fensterebene verändert. Dadurch kann der Anpressdruck des Tür- bzw. Fensterflügels eingestellt werden.

[0023] Um die endgültige Lage des Aufnahmeteils 8 aufgrund der Einstellung der zweiten Verstelleinrichtung 10 zu fixieren, sind Fixierschrauben 20 vorgesehen, welche die Halteplatte 19 und den Aufnahmeteil 8 durchragen und an der falzabgewandten Seite des Aufnahmeteils 8 mit Klemmplatten 21 verbunden sind. Beim Anziehen der Fixierschrauben 20 wird folglich der Aufnahmeteil zwischen Halteplatte 19 und Klemmplatten 21 geklemmt und fixiert.

[0024] Die dritte Verstelleinrichtung 11 wird durch eine Stellschraube 14 gebildet, welche im Aufnahmeteil 8 geführt ist und einen mit einem entsprechenden Innengewinde versehenen Verstellteil 23 durchragt, der in einer Ausnehmung 22 im Aufnahmeteil 8 verschiebbar gehalten ist. Der Verstellteil 23 ragt mit einem Vorsprung 24 in eine entsprechende Ausnehmung 25 im Bandlappen 6. Beim Verdrehen der Stellschraube 14 wird der Verstellteil 23 und damit die Eindringtiefe des Bandlappens 6 im Aufnahmeteil 8 verstellt, wodurch die Breite des Falzes 7 zwischen Rahmenteil 2 und Flügelteil 3 einstellbar ist. Gleichzeitig sichert das Verstellteil 23 mit seinem Vorsprung 24 den Bandlappen 6 innerhalb des Aufnahmeteils 8 und fixiert diesen.

[0025] Die Figuren 2 bis 4 zeigen jeweils eine Ansicht normal zum Falz 7 auf den Flügelteil 3 eines erfindungsgemäßen Bandes 1. Dabei ist jeweils die Stellung der zweiten Verstelleinrichtung 10, mittels welcher der Anpressdruck einstellbar ist, verändert. In Fig. 2 befindet sich die zweite Verstelleinrichtung 10 in einer Mittelstellung, bei welcher der Aufnahmeteil 8 und damit auch der darin gehaltene Bandlappen 6 im Wesentlichen entlang der Längsmittenebene des Gehäuses 28 des Flügelteils 3 angeordnet ist. Fig. 3 zeigt eine Endstellung, bei der die Stellschrauben 13 den Aufnahmeteil 8 in Richtung einer Gehäuseseite des Flügelteils 3 hin verlagert haben und Fig. 4 zeigt die entgegengesetzte Endstellung, bei der der Aufnahmeteil 8 zur gegenüberliegenden Seitenwand des Flügelteils 3 hin verlagert ist. Die Einstellungen der anderen beiden Verstelleinrichtungen 9, 11 sind von der Einstellung der zweiten Verstelleinrichtung 10 nicht betroffen und bleiben in ihren jeweils eingestellten Lagen. Zur Fixierung der Lage des Aufnahmeteils 8 in Richtung normal zur Flügelebene kann dieser mittels der Fixierschrauben 20 zwischen Halteplatte 19 und Klemmplatten 21 (siehe Fig. 1) geklemmt werden.

[0026] Fig. 5 zeigt eine Ansicht eines Flügelteils 3 eines erfindungsgemäßen Bandes 1, bei dem sowohl die erste 9 als auch die dritte Verstelleinrichtung 11 in einer mittleren Lage eingestellt sind. Die Verstellkeile 15 halten dabei über ihre schrägen Steuerflächen den Aufnahmeteil in einer relativ mittigen Höhe innerhalb des Gehäuses 28 des Flügelteils 3 fest.

[0027] In der Fig. 6 ist eine Endlage der ersten Verstelleinrichtung 9 dargestellt. Dabei wurde die Stellschraube 12 der oberen ersten Verstelleinrichtung 9 soweit verdreht, dass der zugehörige Verstellkeil 15 in Richtung Falz 7 (siehe Fig. 1) verlagert wurde. Dadurch ist der Aufnahmeteil 8 mit seiner entsprechenden schrägen Steuerfläche 17 über die schräge Steuerfläche 16 des Verstellkeils 15 nach oben geglitten. Die Stellschraube 12 der unteren ersten Verstelleinrichtung 9 wurde in die entgegengesetzte Richtung verdreht, sodass der zugehörige Verstellkeil 15 vom Falz 7 weg ins Gehäuse 28 hineinverlagert wurde und mit seiner schrägen Steuerfläche 16 den Aufnahmeteil 8 in seiner Lage sichert.

[0028] Die Fig. 7 zeigt die andere Endstellung der ersten Verstelleinrichtung 9, bei welcher die Stellschrauben 12 in genau umgekehrter Richtung betätigt wurden.

[0029] Bei der Darstellung gemäß Fig. 8 befindet sich die erste Verstelleinrichtung 9 wieder in

der Mittelstellung gemäß der Fig. 5 und die dritte Verstelleinrichtung 11 befindet sich in einer Endlage. Dabei wurde die Stellschraube 14 soweit verdreht, dass sich der Verstellteil 23 am falznahen Ende seiner Ausnehmung 22 im Aufnahmeteil 8 befindet. Dadurch ist auch die Eindringtiefe des Bandlappens 6 innerhalb des Flügelteils 3 am geringsten und die Falzbreite am größten.

[0030] Fig. 9 schließlich zeigt die andere Endstellung der dritten Verstelleinrichtung 11, bei der die Eindringtiefe des Bandlappens 6 im Flügelteil 3 am größten und die Falzbreite damit am geringsten ist. Es ist besonders vorteilhaft, dass alle drei Verstelleinrichtungen 9,10,11 unabhängig voneinander betätigt werden können, ohne dass die Einstellungen der jeweils anderen verändert werden. Gleichzeitig können in benutzerfreundlicher Weise alle drei Verstelleinrichtungen 9,10,11 sowie auch die Fixierschrauben 20 von der gleichen Richtung vom Falz 7 aus betätigt werden. Idealerweise benötigt man hierfür auch nur einen einzigen Typ von Schraubenschlüssel, wodurch die Einstellung schnell und einfach vorgenommen werden kann.

Ansprüche

1. Band (1) für eine Tür oder ein Fenster, welches einen Rahmenteil (2) und einen Flügelteil (3) umfasst, die jeweils im Rahmen bzw. im Flügel der Tür oder des Fensters verdeckt anordenbar sind, wobei das Rahmenteil (2) einen Befestigungsabschnitt (4) aufweist, der über ein Gelenk (5) mit einem Bandlappen (6) verbunden ist, und wobei sich der Bandlappen (6) im Wesentlichen in senkrechter Richtung zum Falz (7) ins Innere des Flügelteils (3) erstreckt, sodass die Eindringtiefe des Bandlappens (6) im Flügelteil (3) einem Mehrfachen seiner Dicke in Richtung normal zur Flügelebene der Tür bzw. des Fensters entspricht, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Bandlappen (6) in einem im Inneren des Flügelteils (3) befindlichen Aufnahmeteil (8) gehalten ist, wobei die Höhe des Aufnahmeteils (8) relativ zum Flügelteil (3) mittels einer ersten Verstelleinrichtung (9) verschiebbar und fixierbar ist, der Aufnahmeteil (8) in Richtung normal zur Flügelebene der Tür oder des Fensters relativ zum Flügelteil mittels einer zweiten Verstelleinrichtung (10) verschiebbar ist, und wobei die Eindringtiefe des Bandlappens (6) im Aufnahmeteil (8) mittels einer dritten Verstelleinrichtung (11) einstellbar ist, und dass alle drei im Flügelteil (3) angeordneten Verstelleinrichtungen (9,10,11) mittels Stellschrauben (12,13,14) von der gleichen Richtung, vorzugsweise von Richtung des Falzes (7) aus betätigbar sind.

2. Band (1) für eine Tür oder ein Fenster nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die erste Verstelleinrichtung (9) durch zwei oberhalb und unterhalb des Aufnahmeteils angeordnete mittels Stellschrauben (12) in Richtung normal zum Falz (7) verschiebbare Verstellkeile (15) gebildet ist, welche über schräge Steuerflächen (16) mit jeweils komplementären schrägen Steuerflächen (17) am Aufnahmeteil (8) kinematisch koppelbar sind, wodurch der Aufnahmeteil (8) durch die Verstellkeile (15) einerseits in seiner Höhe in Relation zum Flügelteil (3) verschiebbar und andererseits fixierbar ist.

3. Band (1) für eine Tür oder ein Fenster nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Stellschrauben (13) der zweiten Verstelleinrichtung (10) als Exzenterbolzen ausgebildet sind, welche in entsprechende Ausnehmungen (18) im Aufnahmeteil (8) eingreifen, und mittels welcher der Aufnahmeteil (8) relativ zum Flügelteil (3) in Richtung normal zur Flügelebene der Tür oder des Fensters verlagerbar ist.

4. Band (1) für eine Tür oder ein Fenster nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass zur Lagefixierung der zweiten Verstelleinrichtung (10) eine parallel zum Falz (7) verlaufende Halteplatte (19) vorgesehen ist, welche über Fixierschrauben (20) mit an der gegenüberliegenden Seite des Aufnahmeteils (8) angeordneten Klemmplatten (21), die den jeweiligen Fixierschrauben (20) zugeordnet sind, verbunden ist, wodurch beim Anziehen der Fixierschrauben (20) der Aufnahmeteil (8) zwischen Halteplatte (19) und Klemmplatten (21) lagefixiert ist.

5. Band (1) für eine Tür oder ein Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 4 , **dadurch gekennzeichnet**, dass die dritte Verstelleinrichtung (11) durch einen mittels einer Stellschraube (14) in Richtung normal zum Falz (7) innerhalb einer Ausnehmung (22) im Aufnahmeteil (8) verschiebbaren Verstellteil (23) gebildet ist, welcher mit einem Vorsprung (24) in eine entsprechende Ausnehmung (25) des Bandlappens (6) eingreift, wodurch dessen Eindringtiefe innerhalb des Aufnahmeteils (8) festgelegt ist und wodurch der Bandlappen (6) im Aufnahmeteil (8) gehalten ist.

6. Band (1) für eine Tür oder ein Fenstern nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Bandlappen (6) zweiteilig ausgebildet ist, wobei ein erster Teil (6a) am Rahmenteil (2) angeordnet ist und ein zweiter Teil (6b) im Aufnahmeteil (8) des Flügelteils (3) angeordnet ist, und dass die beiden Teile (6a,6b) einen Verbindungsabschnitt (26), beispielsweise in Form einer Nut-Feder-Verbindung sowie entsprechender Schraubverbindungen (27), aufweisen.

7. Band (1) für eine Tür oder ein Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Bandlappen (6) einstückig ausgeführt ist, wodurch Rahmenteil (2) und Flügelteil (3) als gemeinsame Baugruppe ausgebildet sind.

Hierzu 7 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

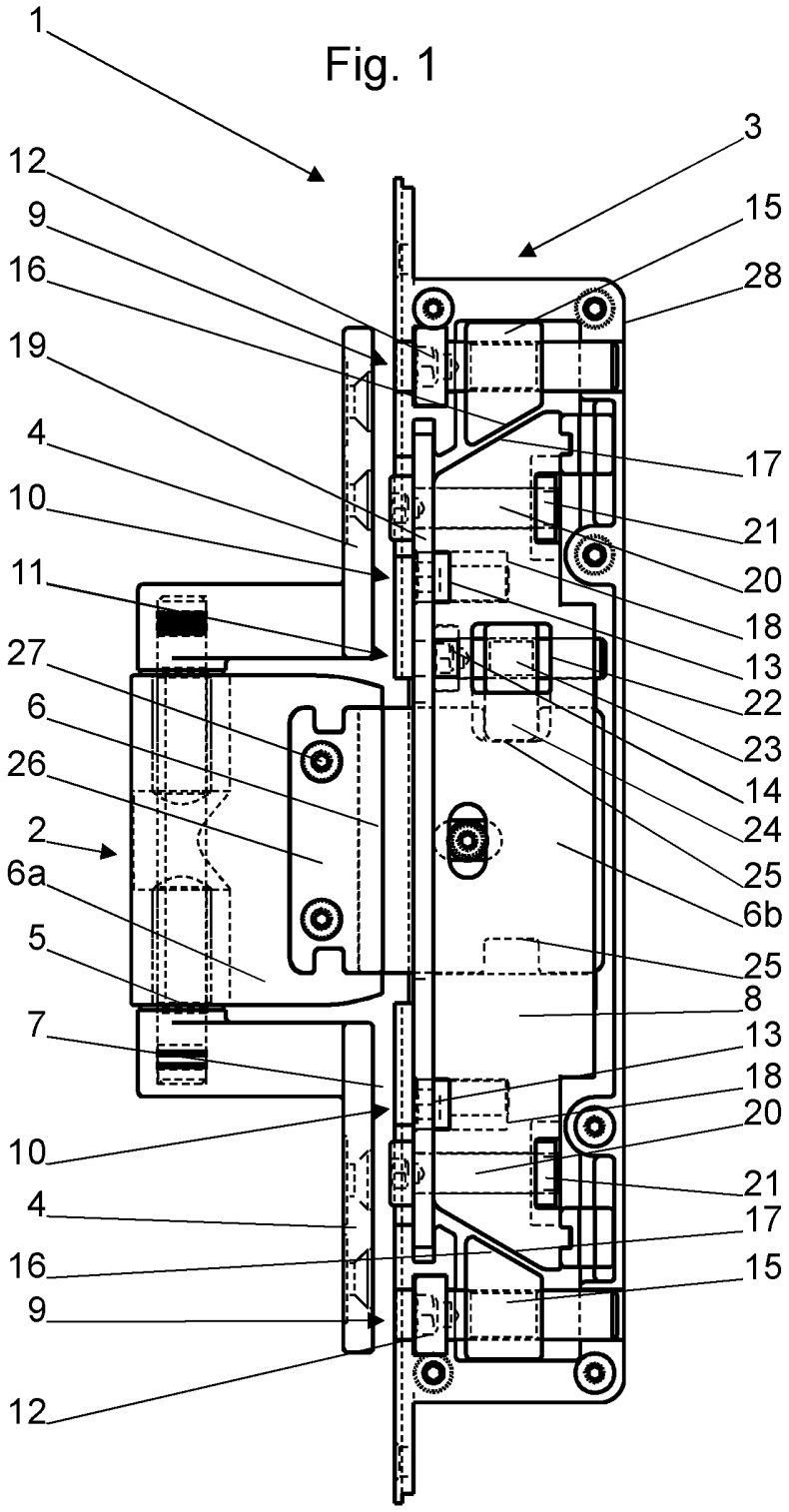

1
3
12
9
16
19
4
10
11
27
6
26
2
6a
5
7
10
4
16
9
12
15
28
17
21
20
18
13
22
23
14
24
25
6b
25
8
13
18
20
21
17
15

Fig. 2

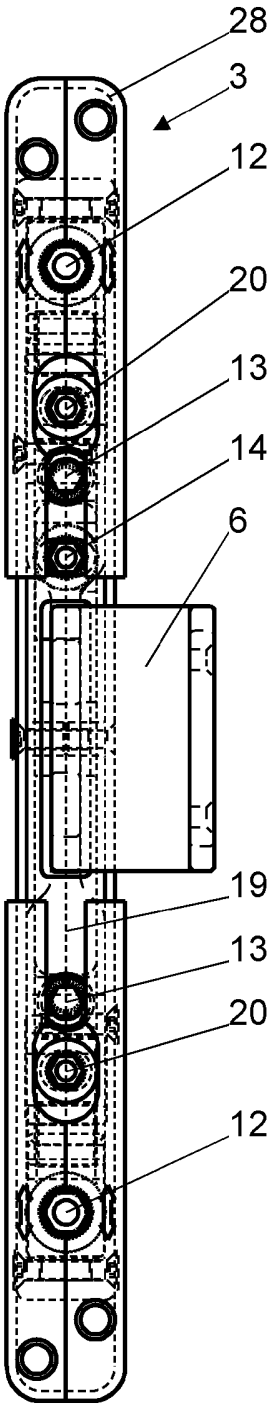


Fig. 3

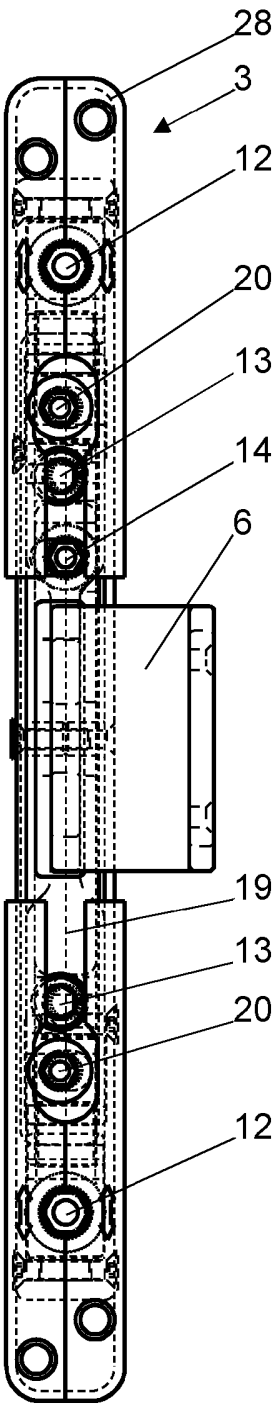


Fig. 4

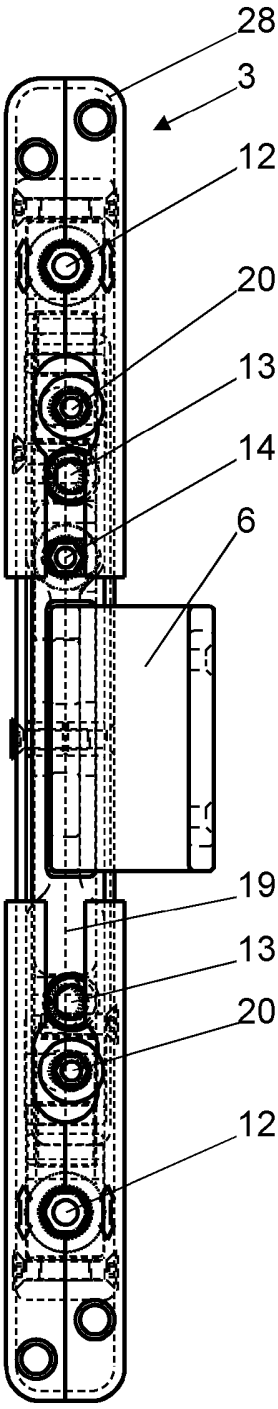


Fig. 5

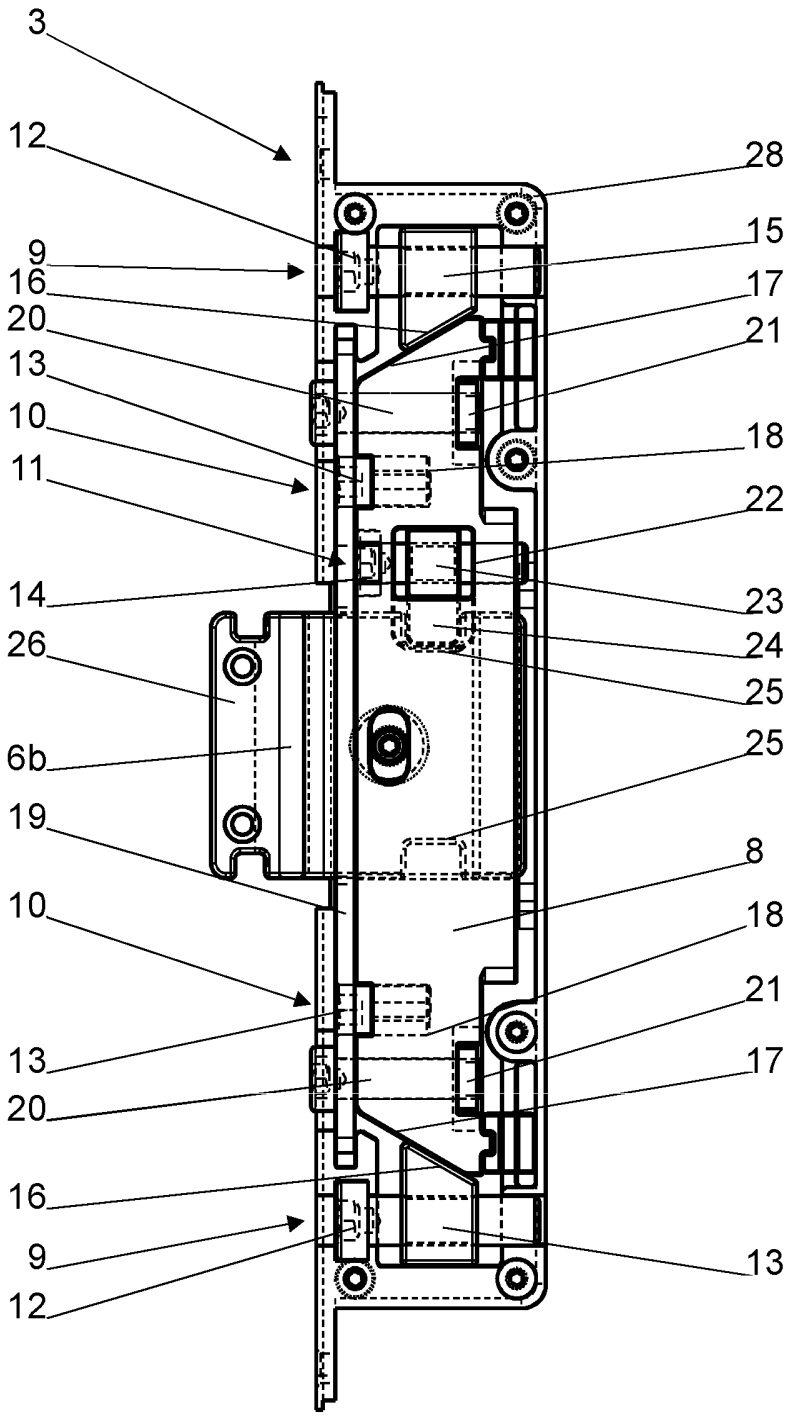

3
12
9
16
20
13
10
11
14
26
6b
19
10
13
20
16
9
12
28
15
17
21
18
22
23
24
25
25
8
18
21
17
13

Fig. 6

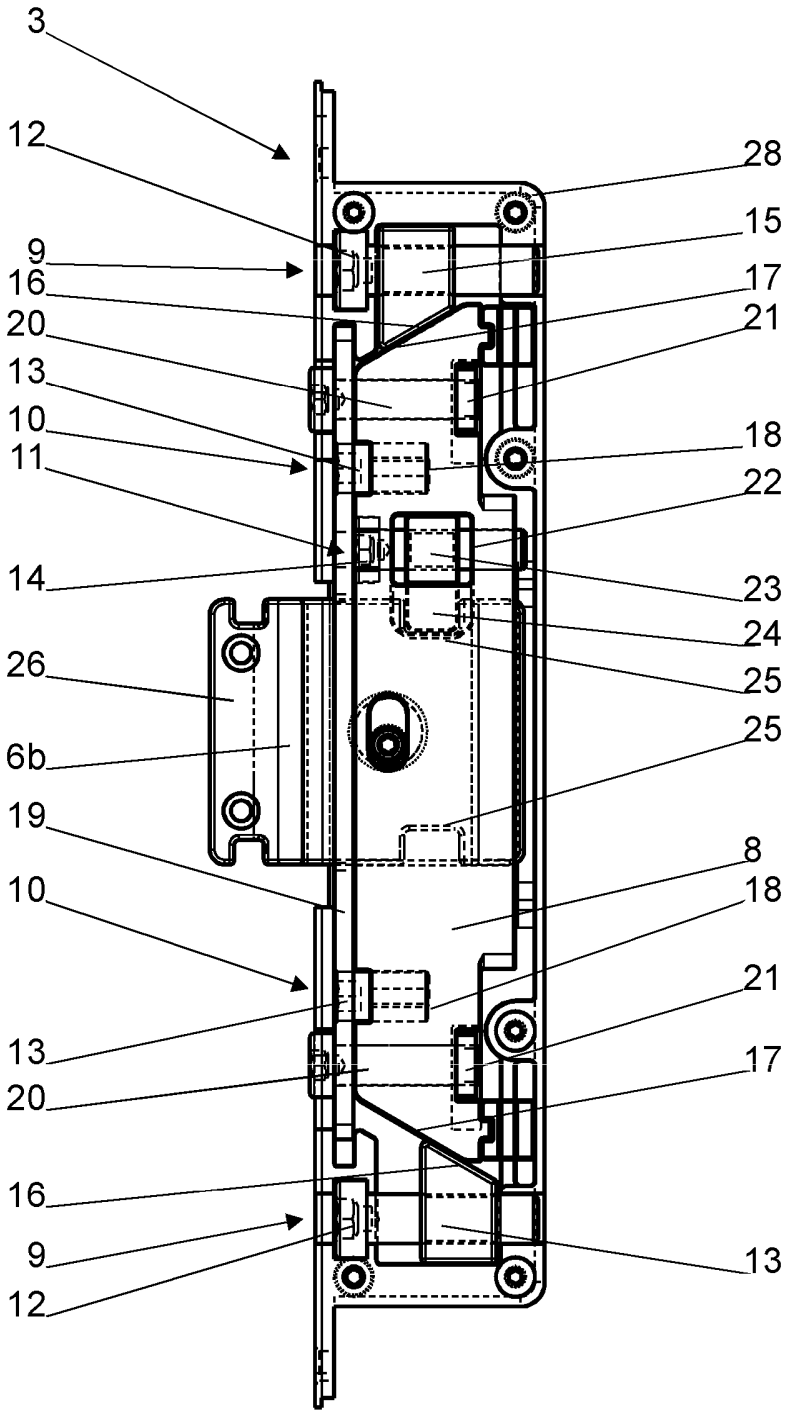

3
12
9
16
20
13
10
11
14
26
6b
19
10
13
20
16
9
12
28
15
17
21
18
22
23
24
25
25
8
18
21
17
13

Fig. 7

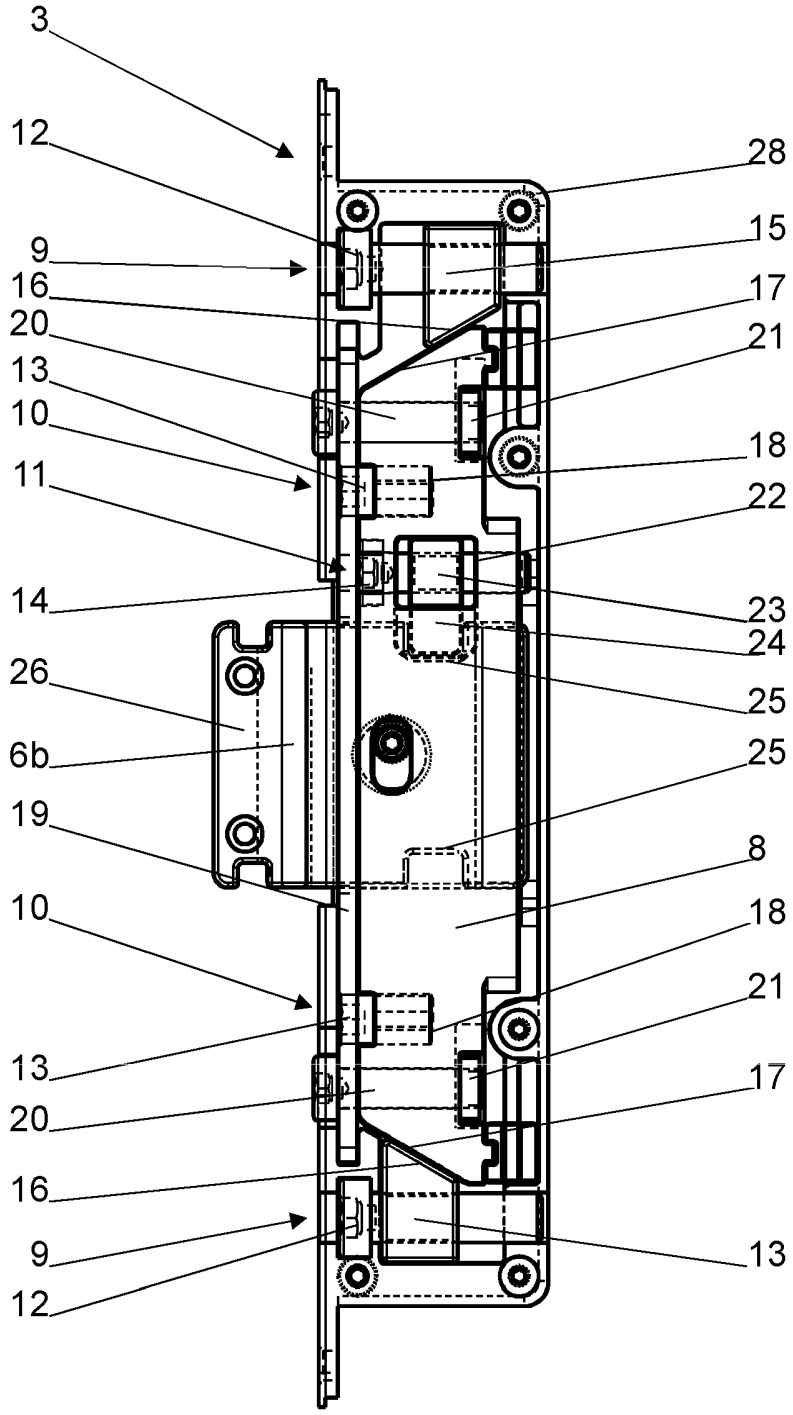

3
12
9
16
20
13
10
11
14
26
6b
19
10
13
20
16
9
12
28
15
17
21
18
22
23
24
25
25
8
18
21
17
13

Fig. 8

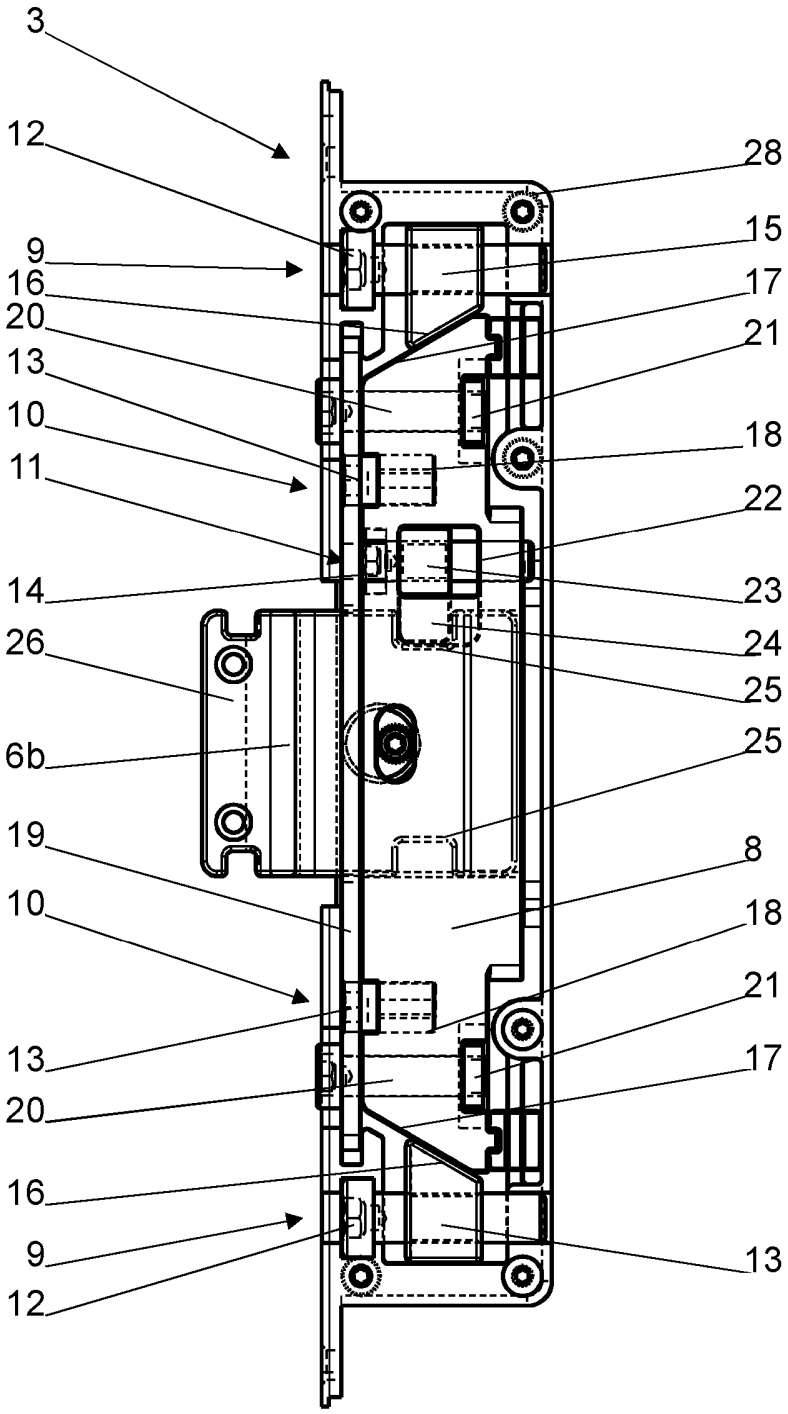
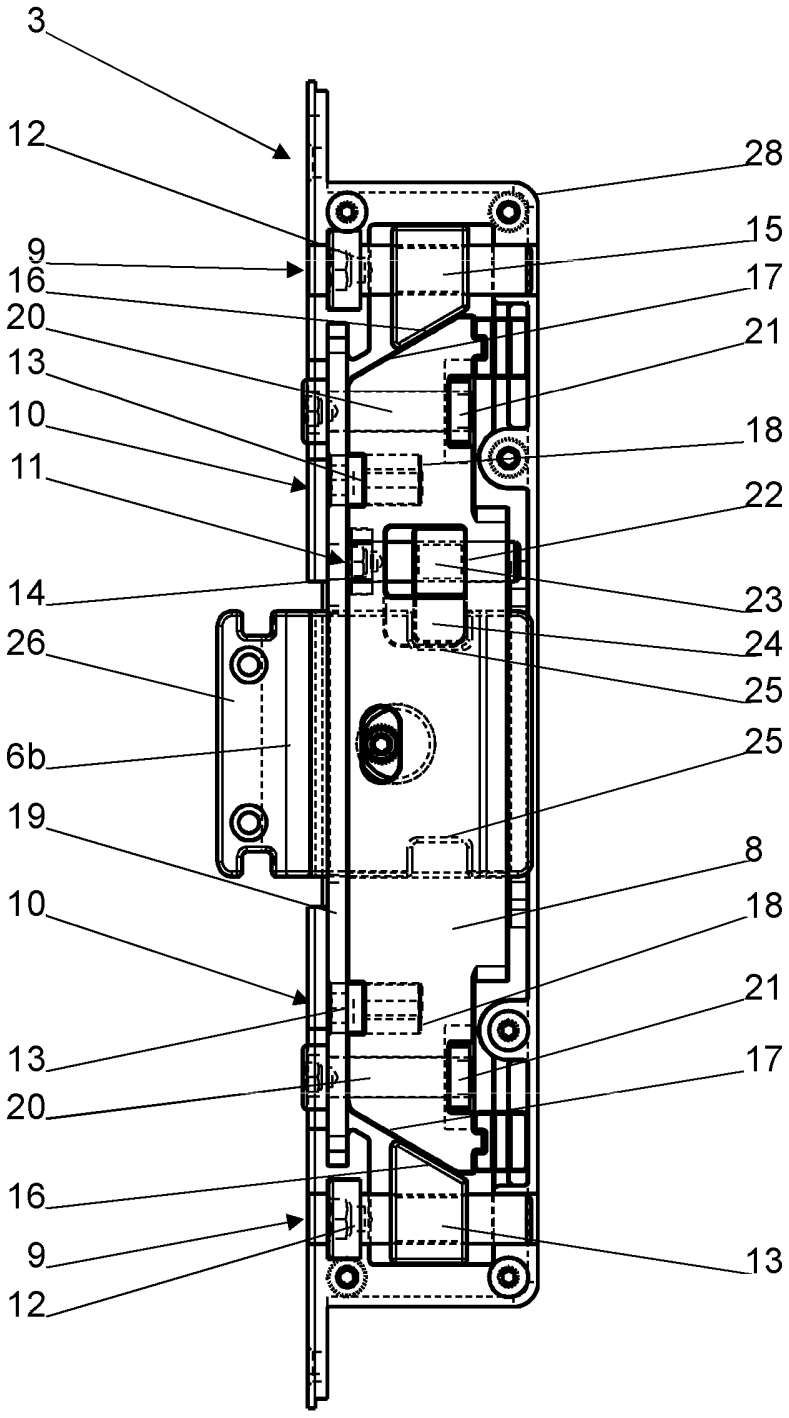

3
12
9
16
20
13
10
11
14
26
6b
19
10
13
20
16
9
12
28
15
17
21
18
22
23
24
25
25
8
18
21
17
13

Fig. 9


3
12
9
16
20
13
10
11
14
26
6b
19
10
13
20
16
9
12
28
15
17
21
18
22
23
24
25
25
8
18
21
17
13

Recherchenbericht zu **GM 50113/2015**

österreichisches patentamt

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC: ***E05D 7/04*** (2006.01)
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC: ***E05D 7/04*** (2013.01); *E05D 2007/0492* (2013.01); *E05D 2007/0476* (2013.01)
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E05D
Konsultierte Online-Datenbank: Epodoc
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **10.06.2015** eingereichten Ansprüchen **1 – 7** erstellt.

Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	EP 1722056 A2 (SIMONSWERK GMBH) 15. November 2006 (15.11.2006) Zusammenfassung; Figuren	1
A	GB 2490343 A (GROUPHOMESAFE LTD) 31. Oktober 2012 (31.10.2012) Zusammenfassung; Figuren	1
A	DE 102006012157 A1 (BARTELS SYSTEMBESCHLAEGE GMBH) 20. September 2007 (20.09.2007) Zusammenfassung; Figuren	1
A	EP 1632630 A1 (SIMONSWERK GMBH) 08. März 2006 (08.03.2006) Zusammenfassung; Figuren	1

Datum der Beendigung der Recherche:	Seite 1 von 1	Prüfer(in):
03.03.2016		SCHULTZ Michael

*) **Kategorien** der angeführten Dokumente:

- **X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- **Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.
- **A** Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.
- **P** Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- **E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**" hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- **&** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.