

(19)



(11)

EP 2 754 804 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
16.07.2014 Patentblatt 2014/29

(51) Int Cl.:
E05C 9/18 (2006.01)
E05B 63/14 (2006.01)
E05B 63/24 (2006.01)
E05B 15/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13196434.8**

(22) Anmeldetag: **10.12.2013**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

- **Lau, Wolfgang**
48291 Telgte (DE)
- **Dinkelborg, Alfred**
48155 Münster (DE)
- **Rüter, Detlef**
48291 Telgte (DE)
- **Gerling, Klaus-Dieter**
48351 Everswinkel (DE)
- **Hövel, Walter**
48369 Saerbeck (DE)
- **Conrady, Markus**
59320 Ennigerloh (DE)

(30) Priorität: **14.01.2013 DE 102013200384**

(71) Anmelder: **Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG**
48291 Telgte (DE)

(72) Erfinder:
• **Niehues, Stefan**
48231 Warendorf (DE)

(54) Verschluss für einen Treibstangenbeschlag

(57) Ein Verschluss (6) für einen Treibstangenbeschlag (3) eines gegen einen Rahmen (1) schwenkbaren Flügels (2) aufweisenden Fensters mit einer Zusatzverriegelung (16) hat einen von einem Schließzapfen (14) verschiebbaren Zusatzschließzapfen (18). Ein den Schließzapfen (14) aufweisendes Verschlussstück (9) trägt ein Zusatzschließblech (17) für den Zusatzschließzapfen

(18). Ein weiteres Verschlussstück (8) weist ein mit dem Schließzapfen (14) zusammenwirkendes Schließblech (10) auf. Innerhalb des Schließblechs (10) ist ein Schieber (19) mit dem Zusatzschließzapfen (18) angeordnet. Der Verschluss (6) ist besonders einfach aufgebaut und komfortabel zu betätigen.

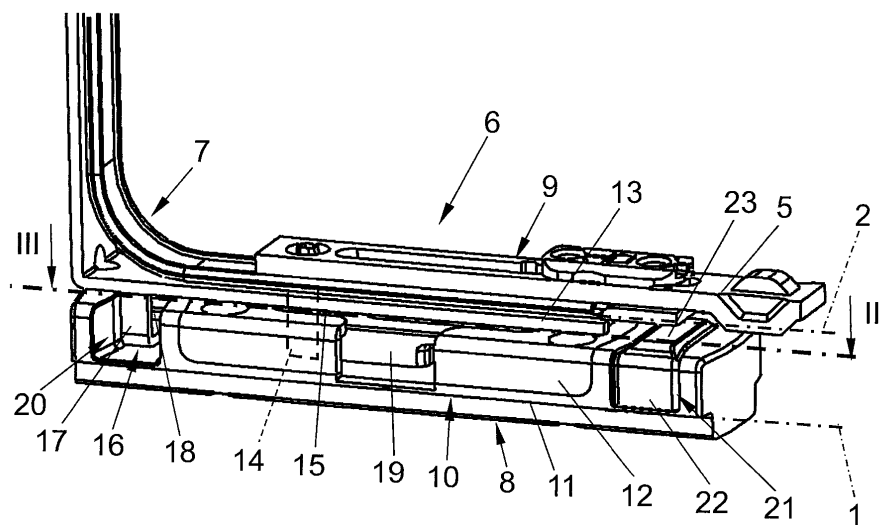


FIG 2

EP 2 754 804 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Verschluss für einen Treibstangenbeschlag eines Fensters, welches einen gegen einen Rahmen schwenkbaren Flügel aufweist, mit einem rahmenseitigen Verschlussenteil und einem flügelseitigen Verschlussenteil, mit einer an einem der Verschlussenteile angeordneten längsverschieblichen Treibstange, mit einem auf der Treibstange befestigten Schließzapfen und einem auf dem anderen Verschlussenteil angeordneten, dem Schließzapfen gegenüberstehenden Schließblech, wobei der Schließzapfen in einer Verriegelungsstellung eine Sperrkante des Schließblechs hintergreift und in einer Entriegelungsstellung von der Sperrkante getrennt ist, und mit einer von der Bewegung des Schließzapfens ansteuerbaren Zusatzverriegelung, mit einem auf dem Schließblech befestigten Schieber der Zusatzverriegelung, wobei die Zusatzverriegelung einen auf dem die Treibstange aufweisenden Verschlussenteil befestigtes, in Bewegungsrichtung des Schiebers offenes Zusatzschließblech hat.

[0002] Ein solcher Verschluss ist beispielsweise aus der GB 2 351 119 B bekannt. Dieser Verschluss hat einen von einem Federelement in eine zurückgezogene Stellung vorgespannten Schwenkriegel der Zusatzverriegelung. Der Schieber lenkt bei einem Antrieb durch den Schließzapfen den Schwenkriegel über eine schiefe Ebene in eine hervorstehende Stellung aus. Nachteilig bei diesem Verschluss ist, dass er sehr aufwändig aufgebaut ist und einen hohen Kraftaufwand zur Betätigung der Zusatzverriegelung erfordert.

[0003] Aus der EP 2 312 101 A2 ist ein Verschluss bekannt geworden, bei dem innerhalb des Schließblechs ein Schieber mit einer Sperrkante angeordnet ist. Der Schieber wird über den Schließzapfen bewegt. In Abhängigkeit von einer Schaltfolge des Schließzapfens wird eine Öffnung im Schließblech wahlweise von der Sperrkante des Schiebers verdeckt oder freigegeben. Eine Zusatzverriegelung durch den Schieber ist nicht vorgesehen.

[0004] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, einen Verschluss der eingangs genannten Art so weiter zu bilden, dass er besonders einfach aufgebaut und komfortabel zu betätigen ist.

[0005] Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Schieber in der Verriegelungsstellung des Schließzapfens das Zusatzschließblech hintergreift und in der Entriegelungsstellung des Schließzapfens von dem Zusatzschließblech getrennt ist.

[0006] Durch diese Gestaltung erzeugt der Schieber unmittelbar die Zusatzverriegelung mit dem Zusatzschließblech. Weitere Bauteile wie Federelement oder Schwenkriegel sind dank der Erfindung nicht erforderlich. Die geringe Anzahl an anzusteuernenden Bauteilen führt zudem zu einem sehr geringen Kraftaufwand und damit zu einer besonders komfortablen Betätigung des Verschlusses.

[0007] Das Zusatzschließblech könnte im einfachsten

Fall einen hervorstehenden Steg, hinter den der Schieber bewegbar ist, aufweisen. Bei einem versuchten Aufhebeln des mit dem Verschluss ausgestatteten Fensters kann jedoch der Schieber über den Steg gehoben und der Verschluss damit unberechtigt entriegelt werden. Der Verschluss bietet gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung eine besonders hohe Sicherheit gegen ein Aufhebeln des Flügels, wenn das Zusatzschließblech bügelförmig gestaltet ist.

[0008] Der Verschluss lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders kostengünstig fertigen, wenn das bügelförmige Zusatzschließblech mit beiden Enden auf einer die Treibstange abdeckenden Stulpschiene befestigt ist. Weiterhin bietet die Zusatzverriegelung hierdurch einen besonders hohen Widerstand gegen ein unberechtigtes Entriegeln.

[0009] Der Verschluss ist gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung konstruktiv besonders einfach aufgebaut, wenn der Schieber an seinem freien Ende einen Zusatzschließzapfen aufweist und wenn der Zusatzschließzapfen das Zusatzschließblech hintergreift. Vorzugsweise sind der Schieber und der Zusatzschließzapfen einstückig gestaltet, so dass die Anzahl an Bauteilen besonders gering gehalten ist.

[0010] Der Verschluss weist gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung eine besonders geringe Reibung auf, wenn der Zusatzschließzapfen einen kleineren Querschnitt aufweist als das Zusatzschließblech. Weiterhin kann der Zusatzschließzapfen hierdurch auf oder nahe einer horizontalen Kippachse des Flügels angeordnet werden, ohne die Bewegung des Flügels in die Kippstellung zu beeinträchtigen.

[0011] Zur weiteren Erhöhung des Widerstandes gegen ein Aufhebeln des mit dem Verschluss ausgestatteten Fensters trägt es gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung bei, wenn das Schließblech eine Ausnehmung zur Einführung des Zusatzschließblechs hat und in der Verriegelungsstellung ein freies, das Zusatzschließblech durchdringendes Ende des Zusatzschließzapfens umschließt. Hierdurch kann der Zusatzschließzapfen einfach zu beiden Seiten des Zusatzschließblechs von dem Schließblech abgestützt werden.

[0012] Zur weiteren Erhöhung des Widerstandes gegen ein Aufhebeln des mit dem Verschluss ausgestatteten Fensters trägt es gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung bei, wenn Verschraubbohrungen zur Verschraubung des Schließblechs mit dem Rahmen zwischen der Ausnehmung für das Zusatzschließblech und der Sperrkante angeordnet sind.

[0013] Der bauliche Aufwand für eine Führung des Schiebers lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders gering halten, wenn das Schließblech ein Grundteil und ein mit dem Grundteil verbundenes, die Sperrkante aufweisendes Deckteil hat und wenn der Schieber zwischen Grundteil und Deckteil angeordnet ist.

[0014] Die Montage des Verschlusses am Fenster ge-

staltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders einfach, wenn das Grundteil aus Kunststoff und das Deckteil aus Metall, insbesondere Stahlblech gefertigt ist und wenn die Verschraubbohrungen das Grundteil und das Deckteil durchdringen. Durch diese Gestaltung lässt sich das Grundteil durch die Verschraubung zwischen Fenster und Deckteil einspannen.

[0015] Der Verschluss ermöglicht gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung eine genaue Positionierung der Verschlusssteile zueinander, wenn das Grundteil symmetrisch gestaltet ist und auf jeder Seite des Deckteils eine Ausnehmung hat und wenn in der nicht benutzten Ausnehmung ein Stopfen mit einer Auflauframpe für das gegenüberstehende Bauteil des Flügels oder des Rahmens des Fensters angeordnet ist. Im montierten Zustand des Verschlusses hebt die Auflauframpe den Flügel in eine vorgesehene Position zum Rahmen, wodurch auch die Verschlusssteile zueinander ausgerichtet werden. Da die Auflauframpe auf dem Stopfen angeordnet ist, können für Fenster mit unterschiedlich breiter Falzluft entsprechend hohe Stopfen bereitgestellt werden. Weiterhin ist durch die symmetrische Gestaltung des Grundteils das Schließblech für den wahlweisen rechts- oder linksanschlagenden Einsatz des Flügels des Fensters geeignet. Damit lässt sich der Verschluss mit einer geringen Anzahl an vorrätig zu haltenden Bauteilen für eine Vielzahl von unterschiedlichen Fenstern anpassen.

[0016] Die Erfindung lässt zahlreiche Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips ist eine davon in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

Fig. 1 ein Fenster mit einem Treibstangenbeschlag und einem erfindungsgemäßen Verschluss,

Fig. 2 vergrößert eine perspektivische Darstellung des Verschlusses aus Figur 1 in Verriegelungsstellung,

Fig. 3 eine Schnittdarstellung durch den Verschluss aus Figur 2 entlang der Linie III - III,

Fig. 4 den Verschluss aus Figur 2 in Entriegelungsstellung.

[0017] Figur 1 zeigt ein Fenster mit einem gegen einen Rahmen 1 schwenkbaren Flügel 2 und mit einem Treibstangenbeschlag 3. Der Treibstangenbeschlag 3 hat eine von einer Handhabe 4 antreibbare Treibstange 5 zur Ansteuerung mehrerer, über den Umfang des Flügels 2 verteilt angeordneter Verschlüsse 6 zur Verriegelung des Flügels 2 mit dem Rahmen 1.

[0018] Figur 2 zeigt vergrößert in einer perspektivischen Darstellung einen der Verschlüsse 6 des Treibstangenbeschlages 3 aus Figur 1 in Verriegelungsstellung. Begrenzungen des Rahmens 1 und des Flügels

2 sind schematisch dargestellt. Der Verschluss 6 ist beispielhaft an einer Eckumlenkung 7 des Treibstangenbeschlages 3 angeordnet und hat ein rahmenseitiges Verschlusssteil 8 und ein flügelseitiges Verschlusssteil 9. Das rahmenseitige Verschlusssteil 8 hat ein auf dem Rahmen 1 befestigtes Schließblech 10 mit einem Grundteil 11 und einem Deckteil 12. Das flügelseitige Verschlusssteil 9 hat einen an einer am Flügel 2 befestigten Stulpschiene 13 geführten Abschnitt der Treibstange 5. Die Treibstange 5 hält einen Schließzapfen 14. Der Schließzapfen 14 ist in der dargestellten Verriegelungsstellung von einer Sperrkante 15 des Schließblechs 10 hintergriffen.

[0019] Weiterhin hat der Verschluss 6 eine Zusatzverriegelung 16 mit einem Zusatzschließblech 17 und einem Zusatzschließzapfen 18. Das Zusatzschließblech 17 ist auf der Stulpschiene 13 des flügelseitigen Verschlusssteils 9 befestigt. Der Zusatzschließzapfen 18 ist einstückig mit einem im Schließblech 10 des rahmenseitigen Verschlusssteils 8 geführten Schieber 19 gefertigt. Die Bewegung des Schiebers 19 wird von dem Schließzapfen 14 und damit von der Stellung der Treibstange 5 gesteuert. In der dargestellten Verriegelungsstellung dringt der Zusatzschließzapfen 18 in das zum Schließzapfen 14 hin offene Zusatzschließblech 17 ein und erzeugt damit einen Formschluss der Bauteile.

[0021] Das Schließblech 10 ist symmetrisch gestaltet, so dass es für den Einsatz an rechts- oder linksanschlagenden Flügeln 2 geeignet ist. Das Schließblech 10 hat zwei Ausnehmungen 20, 21, von denen eine das Zusatzschließblech 17 aufnimmt und die andere von einem Stopfen 22 verschlossen ist. Der Stopfen 22 hat an seiner Oberseite eine Auflauframpe 23 für den Flügel 2. Im mittleren Bereich hat das Schließblech 10 eine Öffnung 24 zur Einführung des Schließzapfens 14 in Entriegelungsstellung.

[0022] Figur 3 zeigt den Verschluss 6 aus Figur 2 in einer Schnittdarstellung entlang der Linie III - III. Hierbei ist zu erkennen, dass das Zusatzschließblech 17 bügel förmig gestaltet ist. Der auf dem Schieber 19 angeordnete Zusatzschließzapfen 18 durchdringt das Zusatzschließblech 17 und die eine Ausnehmung 20 im Grundteil 11 des Schließblechs 10. Der Querschnitt des Zusatzschließzapfens 18 ist kleiner als der freie Querschnitt des Zusatzschließblechs 17, so dass das flügelseitige Verschlusssteil 9 gegenüber dem rahmenseitigen Verschlusssteil 8 gekippt werden kann. Verschraubbohrungen 25 zur Verschraubung des Schließblechs 10 mit dem Rahmen 1 durchdringen das Deckteil 12 und das Grundteil 11 zwischen der Ausnehmung 20 für das Zusatzschließblech 17 und der Sperrkante 15.

[0023] Figur 4 zeigt den Verschluss 6 aus Figur 2 in Entriegelungsstellung, in der der Schließzapfen 14 in den Bereich der Öffnung 24 des Schließblechs 10 bewegt wurde. Bei der Bewegung des Schließzapfens 14 wurde der Schieber 19 mitbewegt und der in Figur 2 dargestellte Zusatzschließzapfen 18 aus dem Zusatzschließblech 17 herausbewegt. In dieser Stellung kann der Flügel von dem Rahmen entfernt werden.

Patentansprüche

1. Verschluss (6) für einen Treibstangenbeschlag (3) eines gegen einen Rahmen (1) schwenkbaren Flügels (2) aufweisendes Fensters welches einen gegen einen Rahmen (1) schwenkbaren Flügel (2) aufweist, mit einer an einem der Verschlusssteile (9) angeordneten längsverschieblichen Treibstange (5), mit einem auf der Treibstange (5) befestigten Schließzapfen (14) und einem auf dem anderem Verschlusssteil (8) angeordneten, dem Schließzapfen (14) gegenüberstehenden Schließblech (10), wobei der Schließzapfen (14) in einer Verriegelungsstellung eine Sperrkante (15) des Schließblechs (10) hintergreift und in einer Entriegelungsstellung von der Sperrkante (15) getrennt ist, und mit einer von der Bewegung des Schließzapfens (14) ansteuerbaren Zusatzverriegelung (16), mit einem an dem Schließblech (10) befestigten Schieber (19) der Zusatzverriegelung (16), wobei die Zusatzverriegelung (16) einen auf dem die Treibstange (5) aufweisenden Verschlusssteil (9) befestigtes, in Bewegungsrichtung des Schiebers (19) offenes Zusatzschließblech (17) hat, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schieber (19) in der Verriegelungsstellung des Schließzapfens (14) das Zusatzschließblech (17) hintergreift und in der Entriegelungsstellung des Schließzapfens (14) von dem Zusatzschließblech (17) getrennt ist.
2. Verschluss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zusatzschließblech (17) bügel­förmig gestaltet ist.
3. Verschluss nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das bügel­förmige Zusatzschließblech (17) mit beiden Enden auf einer die Treibstange (5) abdeckenden Stulpschiene (13) befestigt ist.
4. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schieber (19) an seinem freien Ende einen Zusatzschließzapfen (18) aufweist und dass der Zusatzschließzapfen (18) das Zusatzschließblech (17) hintergreift.
5. Verschluss nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zusatzschließzapfen (18) einen kleineren Querschnitt aufweist als das Zusatzschließblech (17).
6. Verschluss nach einem der Ansprüche 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließblech (10) eine Ausnehmung (20, 21) zur Einführung des Zusatzschließblechs (17) hat und in der Verriegelungsstellung ein freies, das Zusatzschließblech (17) durchdringendes Ende des Zusatzschließzapfens (18) umschließt.
7. Verschluss nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** Verschraubbohrungen (25) zur Verschraubung des Schließblechs (10) mit dem Rahmen (1) zwischen der Ausnehmung (20, 21) für das Zusatzschließblech (17) und der Sperrkante (15) angeordnet sind.
8. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließblech (10) ein Grundteil (11) und ein mit dem Grundteil (11) verbundenes, die Sperrkante (15) aufweisendes Deckteil (12) hat und dass der Schieber (19) zwischen Grundteil (11) und Deckteil (12) angeordnet ist.
9. Verschluss nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Grundteil (11) aus Kunststoff und das Deckteil (12) aus Metall, insbesondere Stahlblech gefertigt ist und dass die Verschraubbohrungen (25) das Grundteil (11) und das Deckteil (12) durchdringen.
10. Verschluss nach einem der Ansprüche 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Grundteil (11) symmetrisch gestaltet ist und auf jeder Seite des Deckteils (12) eine Ausnehmung (20, 21) hat und dass in der nicht benutzten Ausnehmung (21) ein Stopfen (22) mit einer Auflauframpe (23) für das gegenüberstehende Bauteil des Flügels (2) oder des Rahmens (1) des Fensters angeordnet ist.

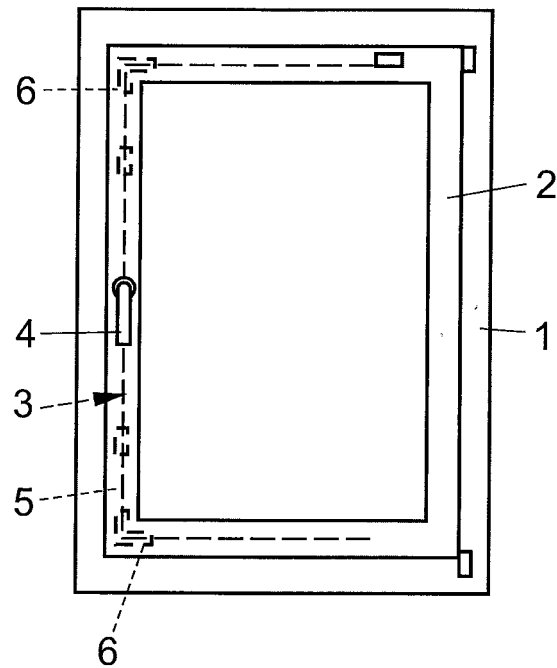


FIG 1

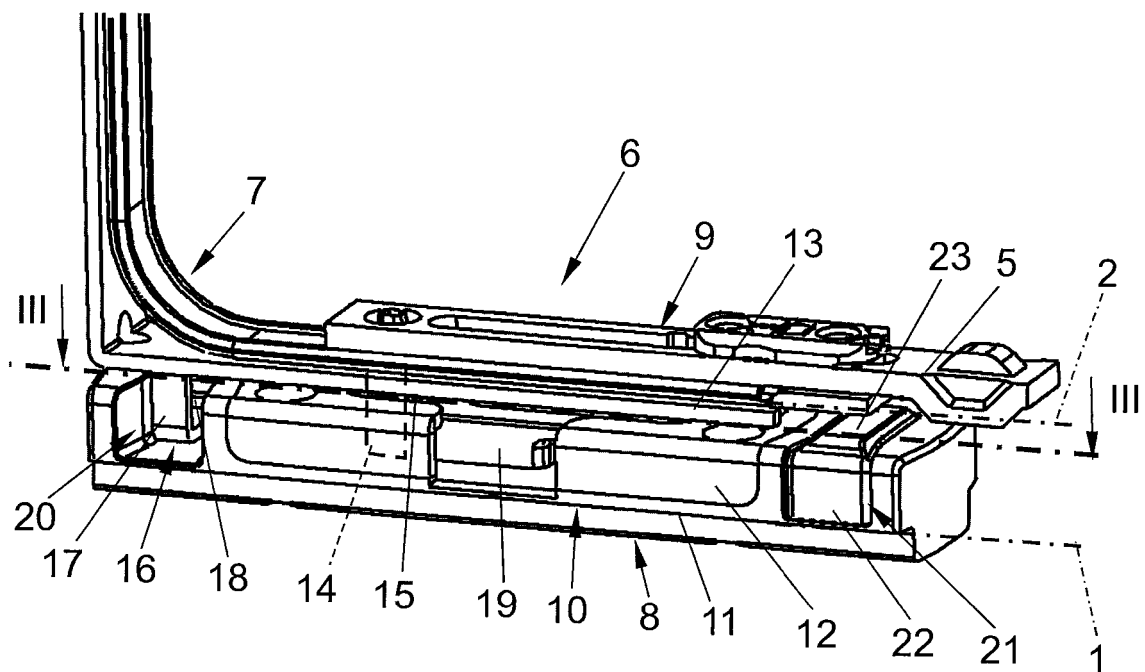


FIG 2

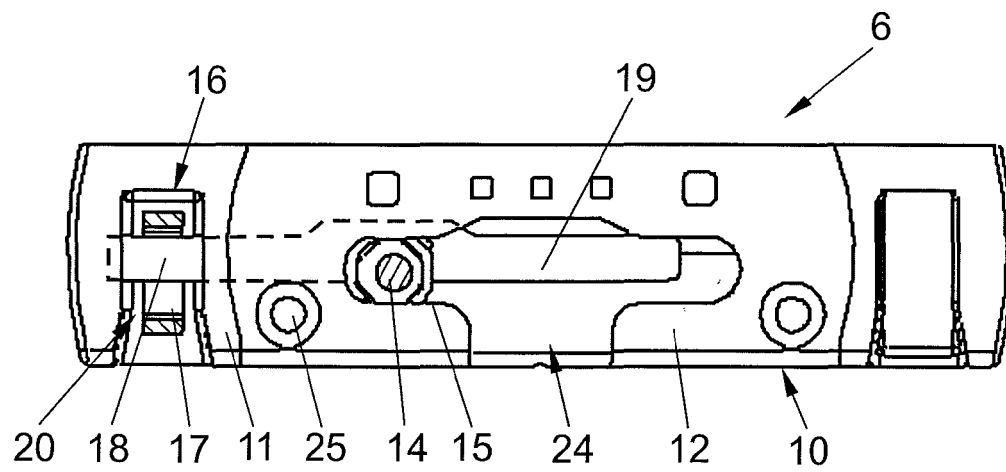


FIG 3

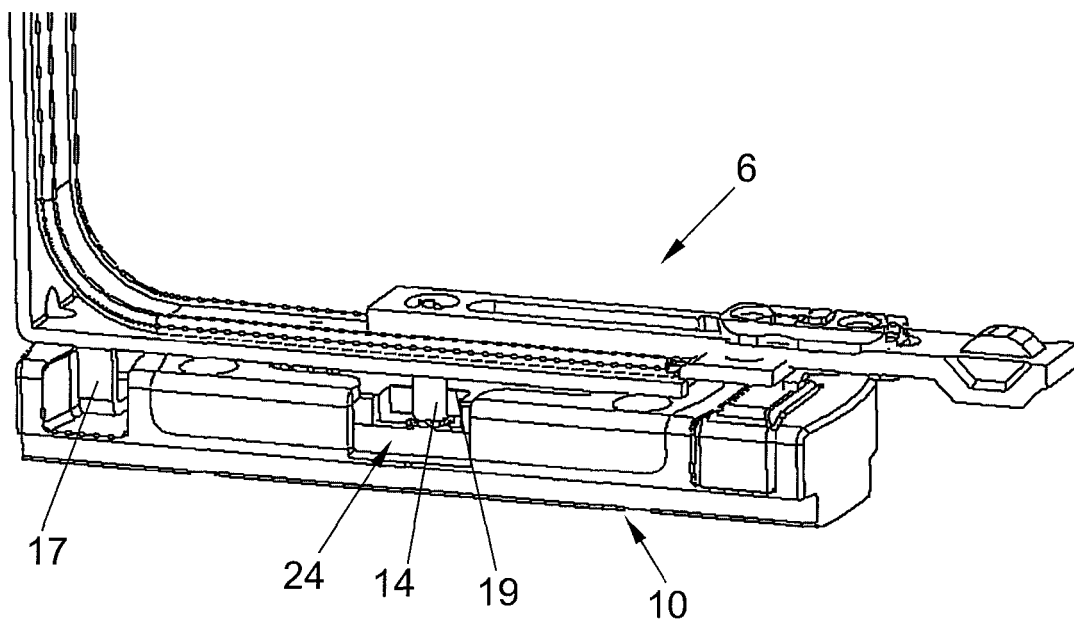


FIG 4

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- GB 2351119 B [0002]
- EP 2312101 A2 [0003]