



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**07.02.2018 Patentblatt 2018/06**

(51) Int Cl.:  
**E05D 15/52<sup>(2006.01)</sup> E05D 15/523<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **17179697.2**

(22) Anmeldetag: **05.07.2017**

(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**  
Benannte Validierungsstaaten:  
**MA MD**

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

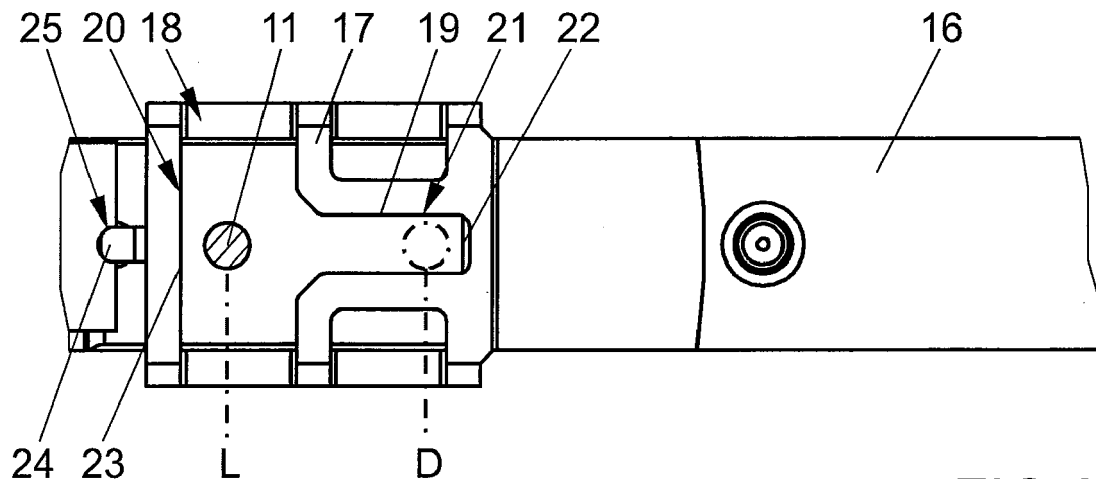
(72) Erfinder:  
• **Hakenes, Andreas**  
**48161 Münster (DE)**  
• **Kushtilov, Boyko**  
**48159 Münster (DE)**

(30) Priorität: **02.08.2016 DE 102016214230**

(54) **AUSSTELLSCHERE FÜR EINEN TREIBSTANGENBESCHLAG**

(57) Eine Ausstellsschere (6) für einen Treibstangenbeschlag (3) eines Fensters hat ein verschieblich auf einem Ausstellarm (16) angeordnetes Schließblech (17,27). Das Schließblech (17,27) hat eine Quernut (20), in das ein Schließzapfen (11) in einer Spaltlüftungsstel-

lung und einer Kippstellung einführbar ist und eine Sperrkante (19) zur Hintergreifung des Schließzapfens (11) in Drehstellung und in Schließstellung. Der Antrieb des Schließblechs (17,27) erfolgt über den Schließzapfen (11).



**FIG 3**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Ausstellschere für einen Treibstangenbeschlag eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen mit einem ein rahmenseitiges Beschlagteil mit einem flügelseitigen Beschlagteil verbindenden Ausstellarm zur Begrenzung einer Ausstellweite in einer Kippstellung, mit einem auf einer längsverschieblichen Treibstange angeordneten Schließzapfen und mit einem auf dem Ausstellarm angeordneten Schließblech zur Aufnahme des Schließzapfens in einer Drehstellung und einer Schließstellung des Treibstangenbeschlags, wobei der Schließzapfen in der Drehstellung hinter einer Sperrkante des Schließblechs gehalten ist und wobei die Sperrkante entlang des Ausstellarms verschiebbar geführt ist, und der Schließzapfen in Kippstellung einer Öffnung neben der Sperrkante gegenübersteht.

**[0002]** Eine solche Ausstellschere ist aus der EP 2 312 103 A2 bekannt. Bei dieser Ausstellschere ist ein Schließblech auf dem Ausstellarm befestigt. Das Schließblech hat eine Öffnung zum Ein- und Ausführen des Schließzapfens und eine Sperrkante zur Hintergreifung des Schließzapfens. Ein innerhalb des Schließblechs angeordneter Schieber hat ebenfalls eine Öffnung und eine Sperrkante und wird von der Bewegung des Schließzapfens gesteuert. Die Sperrkante des Schiebers ist in Abhängigkeit von der Schaltfolge des Treibstangenbeschlages in einer Stellung vor der Öffnung und in einer anderen Stellung vor der Sperrkante des Schließblechs angeordnet. Die Öffnungen des Schiebers und des Schließblechs überdecken sich ausschließlich in der Kippstellung des Treibstangenbeschlages, so dass der Schließzapfen ausschließlich in dieser Stellung in das Schließblech eingeführt oder entfernt werden kann. Damit lässt sich über die Schaltfolge des Treibstangenbeschlages neben der Schließstellung, der Drehstellung und der Kippstellung auch eine Spaltlüftungsstellung bei drei Schaltstellungen einer Handhabe erzeugen.

**[0003]** In der Spaltlüftungsstellung ist der Schließzapfen bei der bekannten Ausstellschere jedoch in dem Schließblech gehalten. Damit ist die Ausstellweite eines Flügels des Fensters auf die Abmessungen des Schließblechs begrenzt.

**[0004]** Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, eine Ausstellschere der eingangs genannten Art so weiter zu bilden, dass sie eine Begrenzung der Ausstellweite in Spaltlüftungsstellung am Ausstellarm vermeidet.

**[0005]** Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass sämtliche, die Öffnung und die Sperrkante aufweisende Bauteile des Schließblechs verschieblich geführt sind und dass der Schließzapfen in einer Spaltlüftungsstellung der Öffnung im Schließblech gegenübersteht.

**[0006]** Durch diese Gestaltung sind sämtliche Sperrkanten des Schließblechs verschieblich geführt. Eine Behinderung der Bewegung des Ausstellarms durch unverschiebliche Sperrkanten des Schließblechs wird damit

verhindert. Zudem lässt sich der Schließzapfen ausschließlich in der Drehstellung und in der Schließstellung von der einen Sperrkante im Schließblech abstützen. Die Begrenzung der Ausstellweite in der Spaltlüftungsstellung ist von einem anderen Bauteil des Treibstangenbeschlages zu begrenzen und damit der Flügel zu sichern.

**[0007]** Die Ausstellschere gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung konstruktiv besonders einfach, wenn der Schließzapfen in der Schließstellung des Treibstangenbeschlages hinter der gleichen Sperrkante gehalten ist wie in der Drehstellung.

**[0008]** Der bauliche Aufwand für den Antrieb des Schließblechs gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung konstruktiv besonders einfach, wenn das Schließblech zwei Endstellungen aufweist, wobei das Schließblech in der Kippstellung in der einen Endstellung und in der Spaltlüftungsstellung in der anderen Endstellung angeordnet ist und wenn das Schließblech von dem Schließzapfen zwischen den Endstellungen antreibbar ist. Vorzugsweise hat das Schließblech Steuerkanten, gegen die der Schließzapfen zur Mitnahme des Schließblechs gelangt.

**[0009]** Das Schließblech ist gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung für rechts- und linksanschlagende Fenster geeignet, wenn das Schließblech eine durchgehende Quernut mit der Öffnung und eine von der Quernut abstehende, die Sperrkante aufweisende Längsnut hat.

**[0010]** Die Führung des Schließblechs gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders einfach, wenn das Schließblech den Ausstellarm seitlich umgreift.

**[0011]** Zur weiteren Vereinfachung der Führung des Schließblechs trägt es gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung bei, wenn das Schließblech ein Langloch hat, in das ein in dem Ausstellarm befestigter Bolzen eingreift. Wenn der Bolzen pilzkopfförmig gestaltet ist, ist das Schließblech zudem gegen ein Herausfallen gesichert.

**[0012]** Ein versehentliches Verstellen des Schließblechs lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach vermeiden, wenn das Schließblech Rastmittel zu seiner Verrastung in den Endstellungen hat.

**[0013]** Die Rastmittel gestalten sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung konstruktiv besonders einfach, wenn das Langloch eine elastisch nachgiebige Seite hat und dass die Rastmittel auf der nachgiebigen Seite angeordnet sind und in den Endstellungen mit dem Bolzen zusammenwirken.

**[0014]** Zur weiteren Vereinfachung des konstruktiven Aufbaus der Rastmittel trägt es gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung bei, wenn die Rastmittel mit einer Ausnehmung des Ausstellarms zusammenwirken.

**[0015]** Die Erfindung lässt zahlreiche Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips sind zwei davon in der Zeichnung dargestellt und

werden nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

- Fig. 1 ein Fenster mit einer erfindungsgemäßen Ausstellerschere,
- Fig. 2 die Ausstellerschere aus Figur 1 in einer vergrößerten Darstellung,
- Fig. 3 stark vergrößert eine Schnittdarstellung durch einen Teilbereich der Ausstellerschere mit einer ersten Ausführungsform eines Schließblechs entlang der Linie II - III aus Figur 2,
- Fig. 4 das Schließblech aus Figur 3 in einer Schließstellung,
- Fig. 5 stark vergrößert die Schnittdarstellung aus Figur 3 mit einer zweiten Ausführungsform eines Schließblechs,
- Fig. 6 das Schließblech aus Figur 5 in Schließstellung.

**[0016]** Figur 1 zeigt ein Fenster mit einem Rahmen 1, mit einem Flügel 2 und mit einem Treibstangenbeschlag 3 zur Verriegelung des Flügels 2 in dem Rahmen 1. Der Flügel 2 lässt sich um eine vertikale Achse 4 gegenüber dem Rahmen 1 in eine Drehstellung D verschwenken und um eine horizontale Achse 5 gegenüber dem Rahmen 1 in eine Kippstellung K kippen. Zur Bewegung in die Kippstellung hat der Treibstangenbeschlag 3 eine Ausstellerschere 6. Der Treibstangenbeschlag 3 lässt sich über eine Handhabe 7 antreiben und hat eine Treibstange 8 zur Ansteuerung mehrerer Verschlüsse 9, 10. Einige der Verschlüsse 10 sind in den vertikalen Holmen des Fensters angeordnet, während andere Verschlüsse 9 am unteren horizontalen Holm angeordnet sind. Weiterhin ist in der Ausstellerschere 6 ein Schließzapfen 11 von der Treibstange 7 antreibbar. Das Fenster hat ein verdeckt angeordnetes Drehlager 12 und ein Ecklager 13 zur Lagerung des Flügels 2 an dem Rahmen 1.

**[0017]** Die Handhabe 7 befindet sich in der dargestellten Stellung in der Position Z, welche die Schließstellung kennzeichnet, in der der Flügel 2 in dem Rahmen 1 liegt und über die Verschlüsse 9, 10 verriegelt ist. Die Handhabe 7 lässt sich in eine Drehstellung D bewegen, in der der Flügel 2 um die vertikale Achse 4 verdreht werden kann. In einer Kippstellung K der Handhabe 7 lässt sich der Flügel 2 um die horizontale Achse 5 gegenüber dem Rahmen 1 kippen. Weiterhin kann die Handhabe 7 eine Spaltlüftungsstellung L einnehmen, in der der Flügel 1 ein Spalt weit von dem Rahmen 1 beabstandet ist. Die verschiedenen Stellungen der Handhabe 7 sind in der Zeichnung strichpunktiert dargestellt. Die Ansteuerung der einzelnen Positionen des Treibstangenbeschlages 3 erfolgt über die mit Pfeilen gekennzeichnete Schaltfolge der Handhabe 7. In der Spaltlüftungsstellung L halten die in den vertikalen Holmen und die in dem unterem

vertikalen Holm angeordneten Verschlüsse 9, 10 den Flügel 2 vor dem Rahmen 1.

**[0018]** Figur 2 zeigt eine vergrößerte Darstellung der Ausstellerschere 6 aus Figur 1. Die Ausstellerschere 6 hat ein rahmenseitiges, an dem Rahmen 1 befestigtes Beschlagteil 14 und ein flügelseitiges, mit dem Flügel 2 verbundenes Beschlagteil 15. Die Beschlagteile 14, 15 sind über einen Ausstellarm 16 miteinander verbunden. Der auf der Treibstange 8 befestigte Schließzapfen 11 steht einem Schließblech 17 gegenüber. Das Schließblech 17 ist auf dem Ausstellarm 6 längsverschieblich geführt. Die Ausstellerschere 6 ist in der Spaltlüftungsstellung L des Treibstangenbeschlages 3 dargestellt, in der das flügelseitige Beschlagteil 15 von dem rahmenseitigen Beschlagteil 14 ungehindert von Schließzapfen 11 und Schließblech 17 entfernt werden kann.

**[0019]** Figur 3 zeigt stark vergrößert eine Schnittdarstellung durch einen Teilbereich der Ausstellerschere 6 aus Figur 2 entlang der Linie III - III. Hierbei ist zu erkennen, dass das Schließblech 17 eine Öffnung 18 zum Ein- und Ausführen und eine Sperrkante 19 zur Abstützung des Schließzapfens 11 hat. Hierzu hat das Schließblech 17 eine durchgehende Quernut 20 mit der Öffnung 18. Durch die symmetrische Gestaltung und die durchgehende Gestaltung der Quernut 20 ist das Schließblech 17 für rechts- und linksanschlagende Flügel einsetzbar. Von der Quernut 20 steht rechtwinklig eine Längsnut 21 ab. Die Quernut 20 und die Längsnut 21 weisen Steuerkanten 22, 23 auf, über die das Schließblech 17 mittels des Schließzapfens 11 entlang des Ausstellarms 16 verschoben werden kann. In der dargestellten Spaltlüftungsstellung befindet sich die Handhabe 7 und damit der Treibstangenbeschlag 3 mit dem Schließzapfen 11 in einer Endstellung. Beim Antrieb der Handhabe 7 in die Drehstellung bewegt sich der Schließzapfen 11 in die Längsnut 21 hinter die Sperrkante 19. Damit ist die Ausstellerschere 6 blockiert und der Flügel 2 lässt sich um die vertikale Achse 4 drehen. Diese Stellung des Schließzapfens 11 ist in Figur 3 strichpunktiert dargestellt. Zur Verdeutlichung sind die Positionen des Schließzapfens 11 und des Schließblechs 17 in der Spaltlüftungsstellung L und der Drehstellung D in Figur 3 gekennzeichnet.

**[0020]** Bewegt man ausgehend von der strichpunktiert dargestellten Stellung des Schließzapfens 11 aus Figur 3 die Handhabe 7 weiter in die Schließstellung Z gelangt der Schließzapfen 11 gegen die eine Steuerkante 22 des Schließblechs 17 und verschiebt dieses in die in Figur 4 dargestellte Stellung. Dies kennzeichnet die Schließstellung Z, in der die Ausstellerschere 6 ebenfalls blockiert ist und der Flügel 2 in dem Rahmen 1 verriegelt ist. Ausgehend von der Schließstellung Z kann der Treibstangenbeschlag 3 über die Handhabe 7 in die mit K gekennzeichnete Kippstellung angetrieben werden. In dieser Stellung befindet sich der Schließzapfen 11 außerhalb des Einflussbereichs der Sperrkante 19 in der Quernut 21. Damit kann der Schließzapfen 11 ungehindert aus dem Schließblech 17 entfernt und der Flügel 2 in die Kipp-

stellung K bewegt werden. Die Position des Schließzapfens 11 in Kippstellung ist in Figur 4 strichpunktiert dargestellt. Treibt man den Treibstangenbeschlag 3 ausgehend von der Kippstellung weiter in Richtung Spaltlüftungsstellung, gelangt der Schließzapfen 11 gegen die andere Steuerkante 23 und verschiebt das Schließblech 17 in die in Figur 3 dargestellte Stellung.

**[0021]** Das Schließblech 17 hat Rastmittel 24, mit denen es mit in dem Ausstellarm 16 angeordneten Ausnehmungen 25, 26 zusammenwirkt und das Schließblech 17 in den in Figur 3 und 4 dargestellten Positionen hält.

**[0022]** Figur 5 und 6 zeigen den in den Figuren 3 und 4 dargestellten Teilbereich der Ausstellschere 6 mit einer weiteren Ausführungsform eines Schließblechs 27. Das Schließblech 27 unterscheidet sich von dem aus den Figuren 3 und 4 vor allem dadurch, dass es ein Langloch 28 hat, in das ein auf dem Ausstellarm 16 befestigter Bolzen 29 eindringt. Der Bolzen 29 übergreift mit einem Pilzkopf 30 das Schließblech 27 und sichert es damit an dem Ausstellarm 16. Weiterhin hat das Langloch 28 eine elastische Seite 31 mit hervorstehenden Rastmitteln 32, 33 zur Verrasterung mit dem Bolzen 29. Ansonsten ist das Schließblech 27 wie das aus den Figuren 3 und 4 aufgebaut und lässt sich von dem Schließzapfen 11 zwischen den in den Figuren 5 und 6 dargestellten Endstellungen verschieben.

## Patentansprüche

1. Ausstellschere (6) für einen Treibstangenbeschlag (3) eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen mit einem ein rahmenseitiges Beschlagteil (14) mit einem flügelseitigen Beschlagteil (15) verbindenden Ausstellarm (16) zur Begrenzung einer Ausstellweite in einer Kippstellung (K), mit einem auf einer längsverschieblichen Treibstange (8) angeordneten Schließzapfen (11) und mit einem auf dem Ausstellarm (16) angeordneten Schließblech (17, 27) zur Aufnahme des Schließzapfens (11) in einer Drehstellung (D) und einer Schließstellung (Z) des Treibstangenbeschlags (3), wobei der Schließzapfen (11) in der Drehstellung (D) hinter einer Sperrkante (19) des Schließblechs (17, 27) gehalten ist und wobei die Sperrkante (19) entlang des Ausstellarms (16) verschiebbar geführt ist, und der Schließzapfen (11) in Kippstellung (K) einer Öffnung (18) neben der Sperrkante (19) gegenübersteht, **dadurch gekennzeichnet, dass** sämtliche, die Öffnung (18) und die Sperrkante (19) aufweisende Bauteile des Schließblechs (17, 27) verschieblich geführt sind und dass der Schließzapfen (11) in einer Spaltlüftungsstellung (L) der Öffnung (18) im Schließblech (17, 27) gegenübersteht.
2. Ausstellschere nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schließzapfen (11) in der Schließstellung (Z) des Treibstangenbeschlags (3)

hinter der gleichen Sperrkante (19) gehalten ist wie in der Drehstellung (D).

3. Ausstellschere nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließblech (17, 27) zwei Endstellungen aufweist, wobei das Schließblech (17, 27) in der Kippstellung (K) in der einen Endstellung und in der Spaltlüftungsstellung (L) in der anderen Endstellung angeordnet ist und dass das Schließblech (17, 27) von dem Schließzapfen (11) zwischen den Endstellungen antreibbar ist.
4. Ausstellschere nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließblech (17, 27) eine durchgehende Quernut (20) mit der Öffnung (18) und eine von der Quernut (20) abstehende, die Sperrkante (19) aufweisende Längsnut (21) hat.
5. Ausstellschere nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließblech (17, 27) den Ausstellarm (16) seitlich umgreift.
6. Ausstellschere nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließblech (27) ein Langloch (28) hat, in das ein in dem Ausstellarm (16) befestigter Bolzen (29) eingreift.
7. Ausstellschere nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließblech (17, 27) Rastmittel (24, 32, 33) zu seiner Verrasterung in den Endstellungen hat.
8. Ausstellschere nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Langloch (28) eine elastisch nachgiebige Seite (31) hat und dass die Rastmittel (32, 33) auf der nachgiebigen Seite (31) angeordnet sind und in den Endstellungen mit dem Bolzen (29) zusammenwirken.
9. Ausstellschere nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastmittel (24) mit einer Ausnehmung (25, 26) des Ausstellarms (16) zusammenwirken.

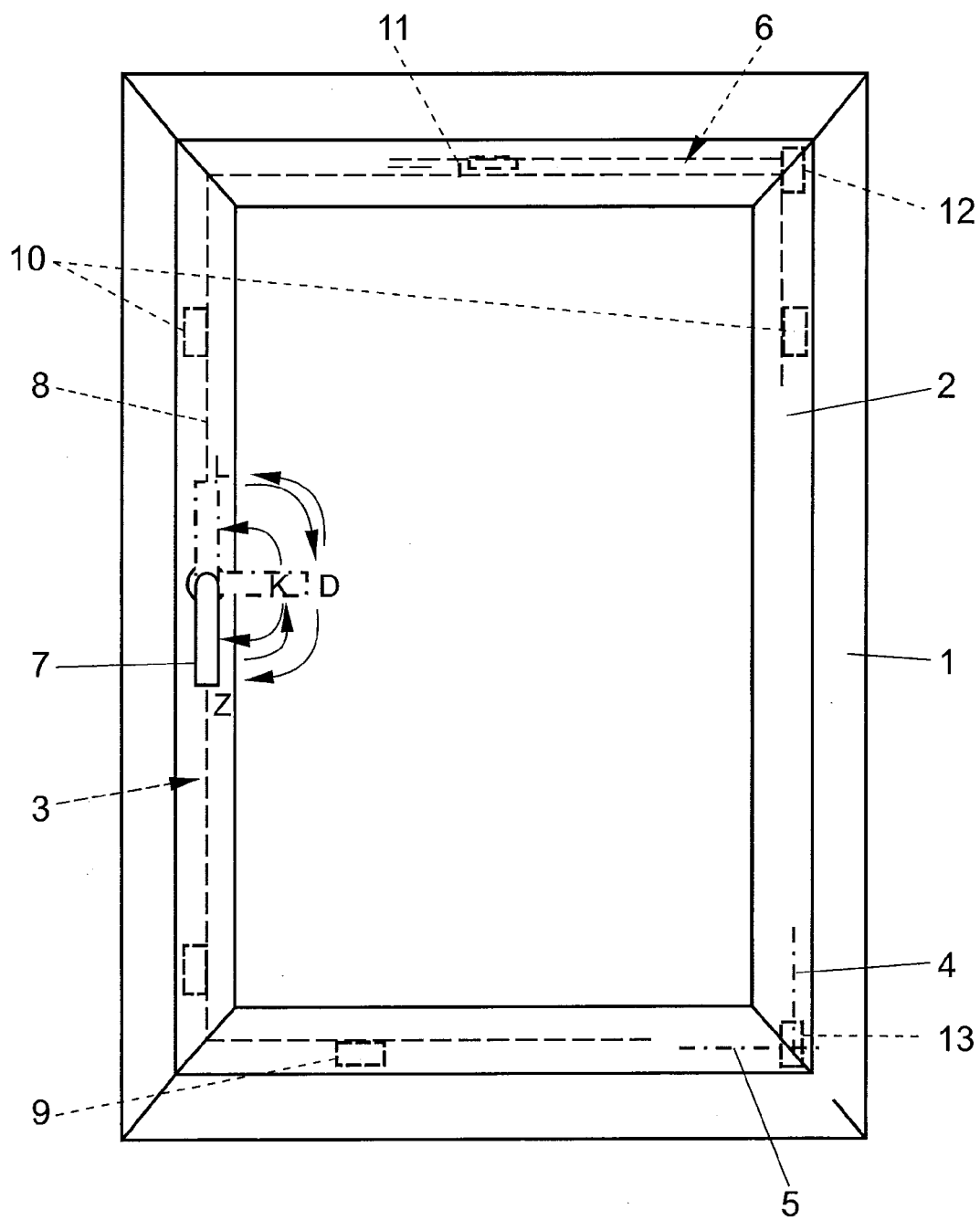


FIG 1

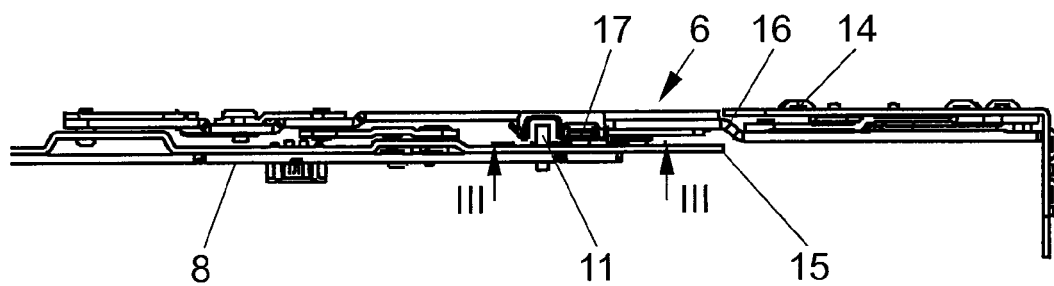


FIG 2

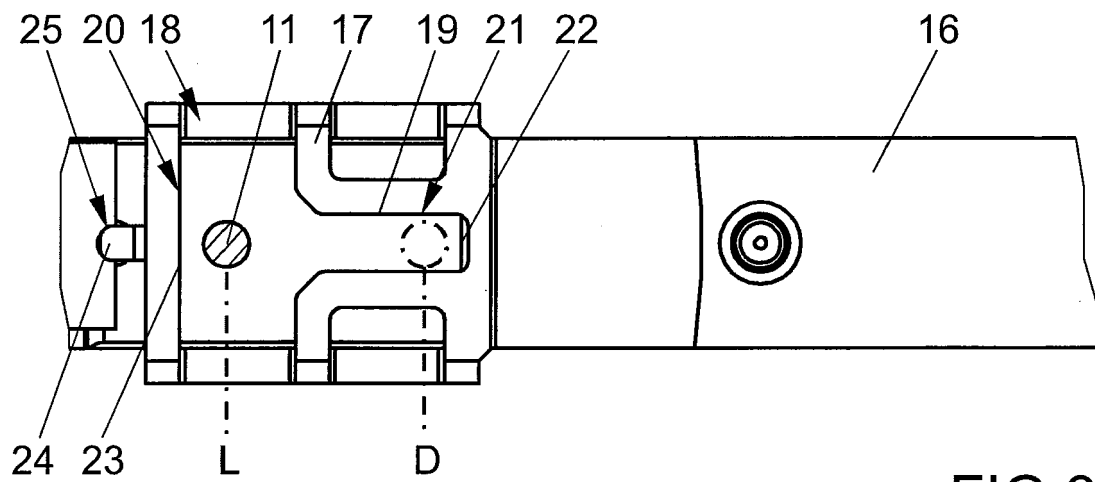


FIG 3

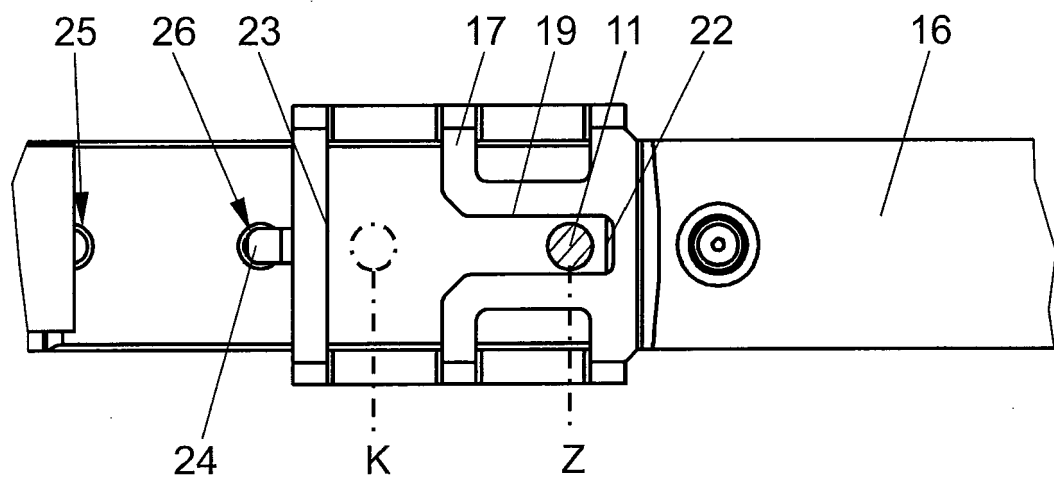
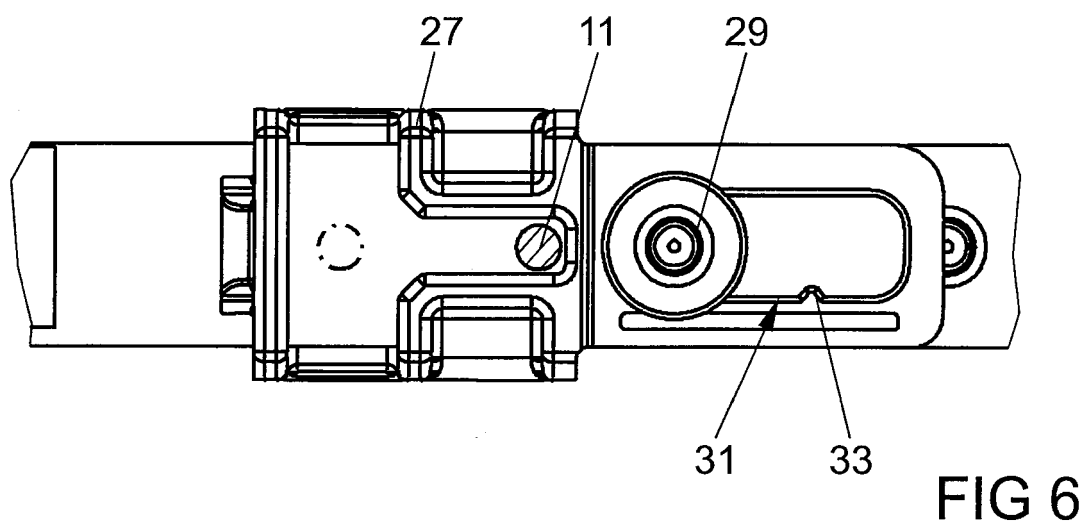
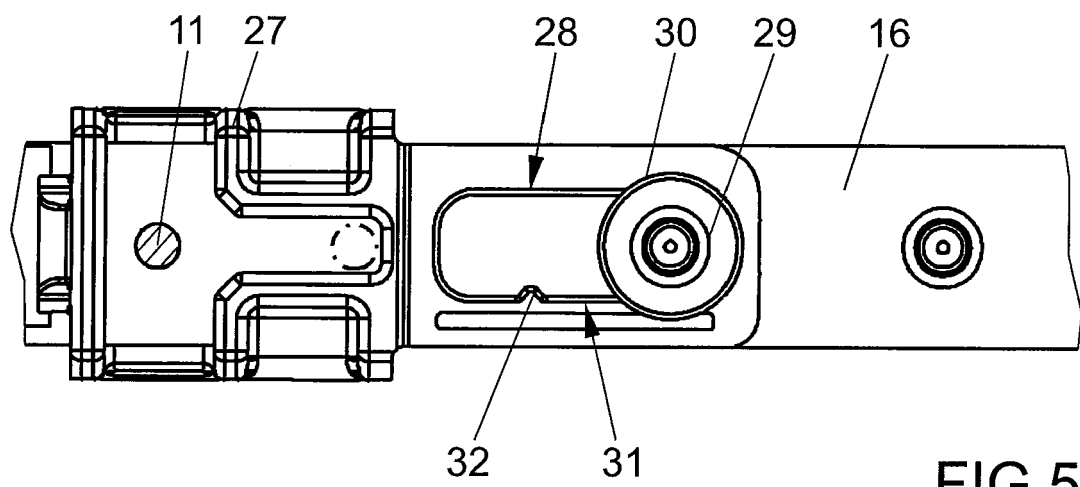


FIG 4





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
 EP 17 17 9697

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                                                            | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| A,D                                                                                                                                                                                                                                                                               | EP 2 312 103 A2 (WINKHAUS FA AUGUST [DE])<br>20. April 2011 (2011-04-20)<br>* Absatz [0016] *<br>* Absatz [0018] *<br>* Absatz [0020] - Absatz [0022] *<br>* Abbildungen 1-6 * | 1-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | INV.<br>E05D15/52<br>E05D15/523    |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | FR 1 320 673 A (WILHELM WEIDTMANN)<br>8. März 1963 (1963-03-08)<br>* Spalte 3, Zeile 9 - Zeile 47 *<br>* Abbildungen 1-4 *                                                     | 1-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | E05D                               |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
| Recherchenort<br><b>Den Haag</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                | Abschlußdatum der Recherche<br><b>11. Dezember 2017</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Prüfer<br><b>Prieto, Daniel</b>    |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                                                                                | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                    |

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)



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

EP 17 17 9697

5 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.

11-12-2017

| 10 | Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |    | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----|----------------------------------------------------|----|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|    | EP 2312103                                         | A2 | 20-04-2011                    | DE 102009045735 A1                | 21-04-2011                    |
|    |                                                    |    |                               | EP 2312103 A2                     | 20-04-2011                    |
|    |                                                    |    |                               | PL 2312103 T3                     | 31-01-2017                    |
| 15 | -----                                              |    |                               |                                   |                               |
|    | FR 1320673                                         | A  | 08-03-1963                    | KEINE                             |                               |
|    | -----                                              |    |                               |                                   |                               |
| 20 |                                                    |    |                               |                                   |                               |
| 25 |                                                    |    |                               |                                   |                               |
| 30 |                                                    |    |                               |                                   |                               |
| 35 |                                                    |    |                               |                                   |                               |
| 40 |                                                    |    |                               |                                   |                               |
| 45 |                                                    |    |                               |                                   |                               |
| 50 |                                                    |    |                               |                                   |                               |
| 55 |                                                    |    |                               |                                   |                               |

EPO FORM P0461

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

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

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

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- EP 2312103 A2 [0002]