



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**21.09.2016 Patentblatt 2016/38**

(51) Int Cl.:  
**E05D 15/06 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **16000625.0**

(22) Anmeldetag: **16.03.2016**

(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**

• **Zimmer, Martin**  
**77866 Rheinau (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Zimmer, Günther**  
**77866 Rheinau (DE)**  
• **Zimmer, Martin**  
**77866 Rheinau (DE)**

(30) Priorität: **17.03.2015 DE 102015003423**

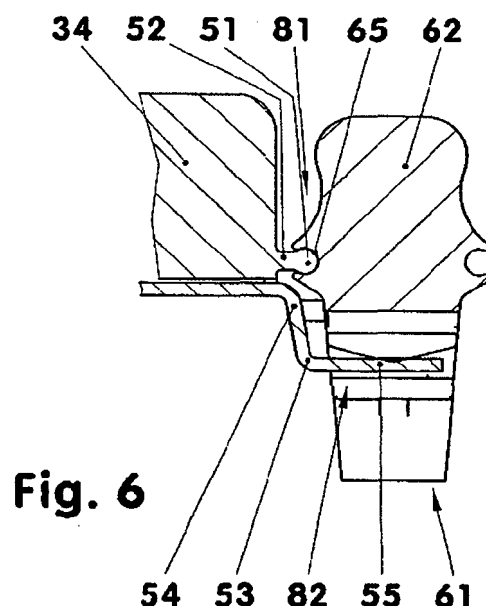
(74) Vertreter: **Thämer, Wolfgang**  
**Zürn & Thämer**  
**Patentanwälte**  
**Hermann-Köhl-Weg 8**  
**76571 Gaggenau (DE)**

(71) Anmelder:  
• **Zimmer, Günther**  
**77866 Rheinau (DE)**

(54) **TÜRBESCHLAG ZUR OBEREN FÜHRUNG VON SCHIEBETÜREN**

(57) Die Erfindung betrifft einen Türbeschlag (30) zur oberen Führung von Schiebetüren (10), der einen Grundkörper (34) und mindestens ein am Grundkörper (34) lösbar angeordnetes Halteelement (61) umfasst sowie eine Schiebetür (10) mit einem derartigen Türbeschlag (30). Der Grundkörper (34) und das Halteelement (61) sind mittels zweier zueinander beabstandeter Lagerstellen (81,82) miteinander verbunden. Die erste Lagerstelle (81) umfasst eine Rastverbindung (51,65) mit einem Schwenkfreiheitsgrad. Die zweite Lagerstelle (82) weist ein Schubgelenk (55,61) mit einem axialen Freiheitsgrad auf, der tangential zu einem gedachten coaxialen Zylinder um die Schwenkachse der ersten Lagerstelle (81) und parallel zur Montagerichtung (83) der Rastverbindung (51,65) ausgerichtet ist.

Mit der vorliegenden Erfindung wird ein verliersicherer und problemlos zu montierender Türbeschlag entwickelt.



**Fig. 6**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Türbeschlag zur oberen Führung von Schiebetüren, der einen Grundkörper und mindestens ein am Grundkörper lösbar angeordnetes Halteelement umfasst sowie eine Schiebetür mit einem derartigen Türbeschlag.

**[0002]** Aus der CN 202 418 140 U sind derartige Türbeschläge bekannt. Das Halteelement wird auf eine Profilstange im Türrahmen aufgefädelt und nach der Montage des Grundkörpers in diesen eingehakt.

**[0003]** Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen verliersicheren und problemlos zu montierenden Türbeschlag zu entwickeln.

**[0004]** Diese Problemstellung wird mit den Merkmalen des Hauptanspruches gelöst. Dazu sind der Grundkörper und das Halteelement mittels zweier zueinander beabstandeter Lagerstellen miteinander verbunden. Die erste Lagerstelle umfasst eine Rastverbindung mit einem Schwenkfreiheitsgrad. Die zweite Lagerstelle weist ein Schubgelenk mit einem axialen Freiheitsgrad auf, der tangential zu einem gedachten coaxialen Zylinder um die Schwenkachse der ersten Lagerstelle und parallel zur Montagerichtung der Rastverbindung ausgerichtet ist.

**[0005]** Weitere Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und der nachfolgenden Beschreibung schematisch dargestellter Ausführungsformen.

- Figur 1: Isometrische Ansicht einer oberen Führung einer Schiebetür;  
 Figur 2: Rückansicht der Figur 1;  
 Figur 3: Längsschnitt der oberen Führung mit einer Türführungsschiene;  
 Figur 4: Querschnitt der Figur 3;  
 Figur 5: Halteelement;  
 Figur 6: Detail der Kopplung zwischen dem Grundkörper und dem Halteelement.

**[0006]** Die Figuren 1 und 2 zeigen eine obere Führung einer Schiebetür (10). In den Figuren 3 und 4 ist die Schiebetür (10) in eine obere Türführungsschiene (1) eingebaut dargestellt. Die Schiebetür (10) umfasst einen auf einem Schiebetürblatt (11) angeordneten Türbeschlag (30). Der Türbeschlag (30) hat beispielsweise zwei Führungsrollen (31). Mittels dieser Führungsrollen (31) ist die Schiebetür (10) z.B. in einer U-förmigen Türführungsschiene (1) zwischen einer geschlossen und einer offenen Endlage führbar. Ein Gleitschuh (32) auf der Oberseite (33) des Türbeschlags (30) begrenzt ein Kippen der Schiebetür (10) beispielsweise beim abrupten Abbremsen. Im dargestellten Ausführungsbeispiel umfasst der Türbeschlag (30) eine Beschleunigungs- und Verzögerungsvorrichtung (41). Zusammen mit einem z.B. in der Türführungsschiene (1) angeordneten Mitnehmer (2) ist die Schiebetür (10) z.B. vor dem Erreichen der geschlossenen Endlage gesteuert verzögerbar, sodass die Schiebetür (10) die geschlossene Endlage ohne anzuschlagen

erreicht. Die Beschleunigungs- und Verzögerungsvorrichtung (41) kann allein oder zusammen mit einer weiteren, z.B. in einem unteren Türbeschlag angeordneten Beschleunigungs- und Verzögerungsvorrichtung auf die Schiebetür (10) wirken.

**[0007]** Ein Türbeschlag (30) zur oberen Führung der Schiebetür (10) kann sowohl an dem in Schließrichtung vorne liegenden Ende der Schiebetür (10) als auch an dem in Öffnungsrichtung vorne liegenden Ende der Schiebetür (10) angeordnet sein. Die Längsrichtung (15) der Schiebetür (10) entspricht der Führungsrichtung (5), die durch die Türführungsschiene (1) und den Türbeschlag (30) oder die Türbeschläge (30) bestimmt werden.

**[0008]** Das Schiebetürblatt (11) hat im dargestellten Ausführungsbeispiel einen Tragrahmen (12), der beispielsweise ein horizontales Profilelement (13) und ein vertikales Profilelement (23) umfasst. Das horizontale Profilelement (13) ist im Querschnitt zumindest annähernd H-förmig mit einem horizontalen Profilsteg (14) ausgebildet. Die beiden Seitenstege (16) sind parallel zueinander angeordnet und begrenzen eine Profilöffnung (17). An ihrem oberen Ende weisen die Seitenstege (16) gegeneinander zeigende Umgriffsstege (18) auf. Weiterhin haben sie an der Innenseite Längsstege (21). In der Profilöffnung (17) ist eine in Längsrichtung (15) orientierte Gewindehülse (19) an den Profilsteg (14) angeformt. Diese kann entlang der gesamten Länge des horizontalen Profilelements (13) oder entlang eines Teilabschnitts des horizontalen Profilelements (13) angeordnet sein. Die Gewindehülse (19), in die eine Befestigungsschraube (22) einschraubbar ist, kann einen Längsschlitz aufweisen.

**[0009]** Das vertikale Profilelement (23) ist auf der seiner Profilöffnung (24) abgewandten Seite als Hohlprofil mit annähernd rechteckigem Querschnitt ausgebildet. In diesem Profilelement (23) ist die Befestigungsschraube (22) angeordnet, mit der das vertikale Profilelement (23) mit dem horizontalen Profilelement (13) verbunden ist.

**[0010]** Der Tragrahmen (12) umgreift und hält ein Türschild (25). Dieses kann beispielsweise aus Metall, Holz, Glas, Kunststoff, einem Verbundwerkstoff, etc. hergestellt sein.

**[0011]** Der Türbeschlag (30) umfasst einen Grundkörper (34) und ein am Grundkörper (34) lösbar angeordnetes Halteelement (61), vgl. Figur 6. Der Grundkörper (34) hat eine zumindest annähernd quaderförmige Hüllkontur. Er hat einen ebenen Boden (37), mit der er im Ausführungsbeispiel auf dem horizontalen Profilelement (13) aufliegt.

**[0012]** Der zur Stirnseite (26) der Schiebetür (10) weisende Bereich des Grundkörpers (34) hat eine Einführöffnung (36). Die Länge dieser Einführöffnung (36) beträgt im Ausführungsbeispiel 50 % der Länge des Grundkörpers (34). In dieser Einführöffnung (36) ist ein Mitnahmeelement (42) der Beschleunigungs- und Verzögerungsvorrichtung (41) angeordnet. Das Mitnahmeelement (42) ist zwischen einer kraft- und/oder formschlüs-

sig gesicherten Parkposition und einer Endposition verfahrbar. Beispielsweise beim Schließen der Schiebetür (10) kontaktiert das in der Parkposition stehende Mitnahmeelement (42) den Mitnehmer (2) vor dem Erreichen der geschlossenen Endlage der Schiebetür (10) und koppelt mit diesem. Beim weiteren Schließen der Schiebetür (10) wird das Mitnahmeelement (42) aus seiner Arretierung gelöst. Daraufhin wird es gleichzeitig mittels eines sich entladenden Energiespeichers beschleunigt und mittels einer Zylinder-Kolben-Einheit verzögert. Die Resultierende der beiden sich überlagernden Kräfte fördert die Schiebetür (10) in die geschlossene Endlage.

**[0013]** Im Grundkörper (34) sind weiterhin die Führungsrollen (31) gelagert. Im Ausführungsbeispiel sind diese Führungsrollen (31) Zylinderrollen mit zueinander parallelen Achsen. Diese Achsen sind normal zur Längsrichtung (15) und parallel und symmetrisch zur Mittenlängsebene des Grundkörpers (34) angeordnet. Die Führungsrollen (31) können auch eine ballige Lauffläche aufweisen. Im Ausführungsbeispiel sind beide Achsen beidseitig im Grundkörper (34) gelagert. Die beiden Führungsrollen (31) befinden sich an den zur Stirnseite (26) orientierten, vorderen beiden Ecken des Grundkörpers (34). Sie stehen seitlich und nach vorne aus dem Grundkörper (34) heraus.

**[0014]** Am Boden (37) des Grundkörpers (34) ist - unterhalb der Führungsrollen (31) - eine Anlageplatte (38) angeordnet. Mittels dieser in einer Normalenebene zur Längsrichtung (15) liegenden Anlageplatte (38) ist der Grundkörper (34) am Tragrahmen (12) befestigbar.

**[0015]** An der den Querführungsrollen (31) abgewandten Rückseite des Grundkörpers (34) ist eine querliegende Schwenkstange (51) angeordnet. Diese liegt parallel zum Boden (37) in einer Normalenebene zur Längsrichtung (15). Beispielsweise ist die Schwenkstange (51) an ein Gehäuse (39) des Grundkörpers (34) angeformt. Im Ausführungsbeispiel hat die z.B. symmetrisch zur Mittenlängsebene des Türbeschlags (30) angeordnete Schwenkstange (51) einen Durchmesser von zwei Millimetern und eine Länge von sieben Millimetern. Die Dicke des Verbindungsstegs (52) zum Gehäuse beträgt in diesem Ausführungsbeispiel 70 % des Durchmessers der Schwenkstange, seine Länge beträgt 60 % des genannten Durchmessers.

**[0016]** An der Rückseite des Grundkörpers (34) ist weiterhin ein Winkelstück (53) angeordnet. Dieses steht im Ausführungsbeispiel mit einem Anschlagsteg (54) nach unten aus dem Boden (37) heraus und ragt mit einer Führungsbahn (55) in Längsrichtung (15) über die Schwenkstange (51) hinaus. Der Abstand der Führungsbahn (55) zur Schwenkachse der Schwenkstange (51) beträgt beispielsweise das Dreieinhalbfache des Durchmessers der Schwenkstange (51). Die Schwenkachse ist im Ausführungsbeispiel die geometrische Mittellinie der Schwenkstange (51).

**[0017]** Der Anschlagsteg (54) schließt beispielsweise mit der Ebene des Bodens (37) einen Winkel von 80 Grad ein. Gegenüber einer Vertikalebene zum Boden (37) ist

er in Richtung der Schwenkachse geneigt. Die Länge der z.B. zum Boden (37) parallelen Führungsbahn (55) beträgt das Fünffache des Durchmessers der Schwenkstange (51).

**[0018]** Die Figur 5 zeigt ein Halteelement (61) in einer isometrischen Ansicht. In den Figuren 3 und 6 ist ein Längsschnitt dieses Halteelements (61) im montierten Zustand dargestellt.

**[0019]** Das Halteelement (61) ist im Ausführungsbeispiel sowohl symmetrisch zu seiner Mittenlängsebene als auch symmetrisch zu seiner Mittenquerebene ausgebildet. Es hat einen zentralen, in der Längsrichtung (15) orientierten Vertikalsteg (62), der auf einem Quersteg (63) steht. An der dem Vertikalsteg (62) abgewandten Seite stehen zwei Klemmschenkel (64) aus dem Quersteg (63) heraus. Die beiden Klemmschenkel (64) sind zueinander beabstandet symmetrisch zur Mittenlängsebene des Halteelements (61) angeordnet. Die Höhe der beiden Klemmschenkel (64) normal zur Ebene des Querstegs (63) entspricht beispielsweise der Höhe des Vertikalstegs (62).

**[0020]** Der Vertikalsteg (62) hat an seinen beiden in Längsrichtung (15) orientierten Stirnseiten je eine Schwenkklaue (65). Im Ausführungsbeispiel hat die einzelne Schwenkklaue (65) eine in der Längsrichtung (15) zeigende Einsetzöffnung (66). Der Umgriffswinkel der Schwenkklaue (65) beträgt beispielsweise 280 Grad. Der Aufnahmedurchmesser der Schwenkklaue (65) ist z.B. fünf hundertstel Millimeter größer als der Durchmesser der Schwenkstange (51). Die Schwenkklaue (65) ist in der Querrichtung halb so lang wie die Schwenkstange (51).

**[0021]** Beide Klemmschenkel (64) haben zueinander weisende obere Klemmstege (67) und untere Klemmstege (68). Die Klemmstege (67, 68) sind parallel zueinander angeordnet. Ihr Abstand ist beispielsweise um 30 % größer als die Dicke der Führungsbahn (55). Im Ausführungsbeispiel weisen die oberen Klemmschenkel (67) Einführschrägen (69) auf.

**[0022]** An der der Mittenlängsebene abgewandten Seite der Klemmschenkel (64) weisen diese Klemmkeile (71) auf. Die Klemmkeile (71) haben jeweils eine vom Quersteg (63) abgewandte Keilspitzenlinie (72). Diese bildet im Einbauzustand, vgl. die Figuren 1 - 4 und 6, jeweils das untere Ende der Klemmschenkel (64). Der Keilwinkel beträgt beispielsweise 23 Grad. Hierbei steigt die außen liegende Keilfläche (73) von unten nach oben beispielsweise mit einem Winkel von 12 Grad zur vertikalen Mittenlängsebene des Türbeschlags (30) an. Die jeweilige parallel zum Quersteg (63) liegende obere Keilfläche (74) liegt unterhalb des unteren Klemmstegs (68) und ist beispielsweise parallel zum Quersteg (63) ausgerichtet.

**[0023]** Bei der Montage wird beispielsweise zunächst das Halteelement (61) auf die Führungsbahn (55) aufgesetzt, sodass die Führungsbahn (55) zwischen den Klemmstegen (67, 68) liegt. Beim weiteren Einschieben des Halteelements (61) in der Längsrichtung (15) um-

greift die Schwenkklaue (65) die Schwenkstange (51) und verrastet mit dieser. Die Montagerichtung (83) der Rastverbindung (51, 65) ist in diesem Ausführungsbeispiel in der Längsrichtung (15) orientiert. Die Schwenkklaue (65) und die Schwenkstange (51) bilden eine erste Lagerstelle (81). Diese erste Lagerstelle (81) hat einen Schwenkfreiheitsgrad. Ihre Schwenkachse wird durch die Schwenkachse der Schwenkstange (51) gebildet. Die Rastverbindung (51, 65) kann z.B. auch eine in vertikaler Richtung orientierte Schwenkstange (51) aufweisen. Auch andere Gestaltungen der Rastverbindung sind denkbar.

**[0024]** Die Führungsbahn (55) und das sie umgreifende Halteelement (61) bilden eine von der ersten Lagerstelle (81) beabstandete zweite Lagerstelle (82). Diese ist als Schubgelenk (55, 61) mit einem axialen Freiheitsgrad ausgebildet. Dieser axiale Freiheitsgrad des Schubgelenks (55, 61) liegt tangential an einem gedachten koaxialen Zylinder um die Schwenkachse der ersten Lagerstelle (81). Im Ausführungsbeispiel ist die Führungsbahn (55) in der Längsrichtung (15) orientiert. Die Umgriffsführung (75) hat eine Einführschräge (69), sodass die flache Führungsbahn (55) problemlos in das Halteelement (61) einschiebbar ist.

**[0025]** Es ist auch denkbar, die Montagerichtung (83) der Rastverbindung (51, 65) und den hierzu parallelen axialen Freiheitsgrad des Schubgelenks (55, 61) in einer von der Längsrichtung (15) abweichenden Orientierung anzuordnen. Beispielsweise kann die Montagerichtung (83) mit der Längsrichtung (15) einen Winkel bis zu 90 Grad einschließen.

**[0026]** Das Halteelement (61) kann nach dem Verrasten am Anschlagsteg (54) anliegen. Es ist verliersicher mit dem Grundkörper (34) verbunden.

**[0027]** Der so vormontierte Türbeschlag (30) wird beispielsweise als Ganzes auf das horizontale Profilelement (13) der Schiebetür (10) aufgesetzt. Hierbei wird der Türbeschlag (30) so ausgerichtet, dass seine Längsrichtung (15) mit der Führungsrichtung (5) der Schiebetür (10) zusammenfällt. Die Anlageplatte (38) wird in das vertikale Profilelement (23) eingesteckt. Das Halteelement (61) wird beispielsweise an dem ein Griffstück bildenden Vertikalsteg (62) gegriffen und nach unten gedrückt. Hierbei werden die in einer Normalenebene zur Führungsrichtung (5) ausragenden Klemmschenkel (64) elastisch verformt. Die Keifflächen (73) gleiten entlang der Umgriffsstege (18) und der Längsstege (21) nach unten, bis die oberen Keifflächen (74) die Längsstege (21) hintergreifen. Die Klemmschenkel (64) verformen sich um einen Teilbetrag ihrer Gesamtverformung zurück. Nun kann der Türbeschlag (30) in der Längsrichtung (15) so verschoben werden, bis die Anlageplatte (38) flächig im vertikalen Profilelement (23) anliegt. Zum Abschluss kann die Anlageplatte (38) zusammen mit dem vertikalen Profilelement (23) mittels der Befestigungsschraube (22) fixiert werden. Auch eine andere Montagereihenfolge ist denkbar.

**[0028]** Die gesamte Schiebetür (10) kann nun in eine

z.B. u-förmige Türführungsschiene (1) eingesetzt werden. Hierbei können die beiden Längsstege (3) der Türführungsschiene (1) zur Anlage an die Querführungsrollen (31) kommen. In der Türführungsschiene (1) ist weiterhin der Mitnehmer (2) angeordnet. Gegebenenfalls kann die Lage der Schiebetür (10) in vertikaler Richtung mittels eines unteren, höhenverstellbaren Türbeschlags eingestellt werden.

**[0029]** Das Öffnen und Schließen der Schiebetür (10) erfolgt, wie oben beschrieben.

**[0030]** Um den Türbeschlag (30) auszutauschen, kann die Befestigungsschraube (22) gelöst werden. Der Grundkörper (34) kann nun relativ zur Schiebetür (10) angehoben werden. Unter Ziehen des Grundkörpers (34) und Halten des Griffstücks (61) ist die Rastverbindung (51, 65) lösbar. Nach dem Trennen des Schubgelenks (55, 61) kann beispielsweise ein neuer Grundkörper (34) eingesetzt werden. Nach dem Verrasten mit dem Halteelement (61) und dem Fixieren der Anlageplatte (38) kann die Schiebetür (10) wieder in die Türführungsschiene (1) eingesetzt werden.

**[0031]** Der beschriebene Türbeschlag (30) ist für unterschiedlich ausgebildete horizontale Profilelemente einsetzbar. Beispielsweise durch Austausch des Halteelements (61) kann der Türbeschlag (30) auf Profilelemente unterschiedlicher Breite adaptiert werden. Das Halteelement (61) kann im Profilelement (13) durch Kraftschluss an den Seitenstegen (16) fixiert sein. Bei einer derartigen Ausführungsform sind weder Längsstege (21) noch Umgriffsstege (18) erforderlich.

**[0032]** Auch Kombinationen der einzelnen Ausführungsbeispiele sind denkbar.

Bezugszeichenliste:

#### **[0033]**

- |    |                            |
|----|----------------------------|
| 1  | Türführungsschiene         |
| 2  | Mitnehmer                  |
| 3  | Längsstege                 |
| 5  | Führungsrichtung           |
| 10 | Schiebetür                 |
| 11 | Schiebetürblatt            |
| 12 | Tragrahmen                 |
| 13 | horizontales Profilelement |
| 14 | Profilsteg                 |
| 15 | Längsrichtung              |
| 16 | Seitenstege                |
| 17 | Profilöffnung              |
| 18 | Umgriffsstege              |
| 19 | Gewindehülse               |
| 21 | Längsstege                 |
| 22 | Befestigungsschraube       |
| 23 | vertikales Profilelement   |
| 21 | Profilöffnung              |

|    |                                              |    |  |  |  |
|----|----------------------------------------------|----|--|--|--|
| 25 | Türschild                                    |    |  |  |  |
| 26 | Stirnseite                                   |    |  |  |  |
| 30 | Türbeschlag                                  |    |  |  |  |
| 31 | Führungsrollen                               | 5  |  |  |  |
| 32 | Gleitschuh                                   |    |  |  |  |
| 33 | Oberseite                                    |    |  |  |  |
| 34 | Grundkörper                                  |    |  |  |  |
| 36 | Einführöffnung                               |    |  |  |  |
| 37 | Boden                                        | 10 |  |  |  |
| 38 | Anlageplatte                                 |    |  |  |  |
| 39 | Gehäuse                                      |    |  |  |  |
| 41 | Beschleunigungs- und Verzögerungsvorrichtung |    |  |  |  |
| 42 | Mitnahmeelement                              | 15 |  |  |  |
| 51 | Schwenkstange, Teil der Rastverbindung       |    |  |  |  |
| 52 | Verbindungssteg                              |    |  |  |  |
| 53 | Winkelstück                                  |    |  |  |  |
| 54 | Anschlagsteg                                 | 20 |  |  |  |
| 55 | Führungsbahn, Teil des Schubgelenks          |    |  |  |  |
| 61 | Halteelement, Teil des Schubgelenks          |    |  |  |  |
| 62 | Vertikalsteg                                 |    |  |  |  |
| 63 | Quersteg                                     | 25 |  |  |  |
| 64 | Klemmschenkel                                |    |  |  |  |
| 65 | Schwenkklaue, Teil der Rastverbindung        |    |  |  |  |
| 66 | Einsetzöffnung                               |    |  |  |  |
| 67 | obere Klemmstege                             |    |  |  |  |
| 68 | untere Klemmstege                            | 30 |  |  |  |
| 69 | Einführschrägen                              |    |  |  |  |
| 71 | Klemmkeile                                   |    |  |  |  |
| 72 | Keilspitzenlinie                             |    |  |  |  |
| 73 | Keilfläche                                   | 35 |  |  |  |
| 74 | obere Keilfläche                             |    |  |  |  |
| 75 | Umgriffsführung                              |    |  |  |  |
| 81 | erste Lagerstelle                            |    |  |  |  |
| 82 | zweite Lagerstelle                           | 40 |  |  |  |
| 83 | Montagerichtung                              |    |  |  |  |

#### Patentansprüche

1. Türbeschlag (30) zur oberen Führung von Schiebetüren (10), der einen Grundkörper (34) und mindestens ein am Grundkörper (34) lösbar angeordnetes Halteelement (61) umfasst, **dadurch gekennzeichnet**,
  - **dass** der Grundkörper (34) und das Halteelement (61) mittels zweier zueinander beabstandeter Lagerstellen (81, 82) miteinander verbunden sind,
  - **dass** die erste Lagerstelle (81) eine Rastverbindung (51, 65) mit einem Schwenkfreiheitsgrad umfasst und
2. Türbeschlag (30) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Montagerichtung (83) in der Führungsrichtung (5) orientiert ist.
3. Türbeschlag (30) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Lagerstelle (81) eine Schwenkstange (51) und eine Schwenkklaue (65) umfasst.
4. Türbeschlag (30) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Lagerstelle (82) eine flache Führungsbahn (55) mit einer Umgriffsführung (75) umfasst.
5. Türbeschlag (30) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Umgriffsführung (75) Einführschrägen (69) umfasst.
6. Türbeschlag (30) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (34) eine Anlageplatte (38) umfasst.
7. Türbeschlag (30) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (61) zwei in einer Normalenebene zur Führungsrichtung (5) auskragende Klemmschenkel (64) aufweist.
8. Türbeschlag (30) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (34) zwei Querführungsrollen (31) trägt.
9. Türbeschlag (30) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (34) eine Beschleunigungs- und Verzögerungsvorrichtung (41) trägt.
10. Schiebetür (10) mit einem Türbeschlag (30) nach Anspruch 1.

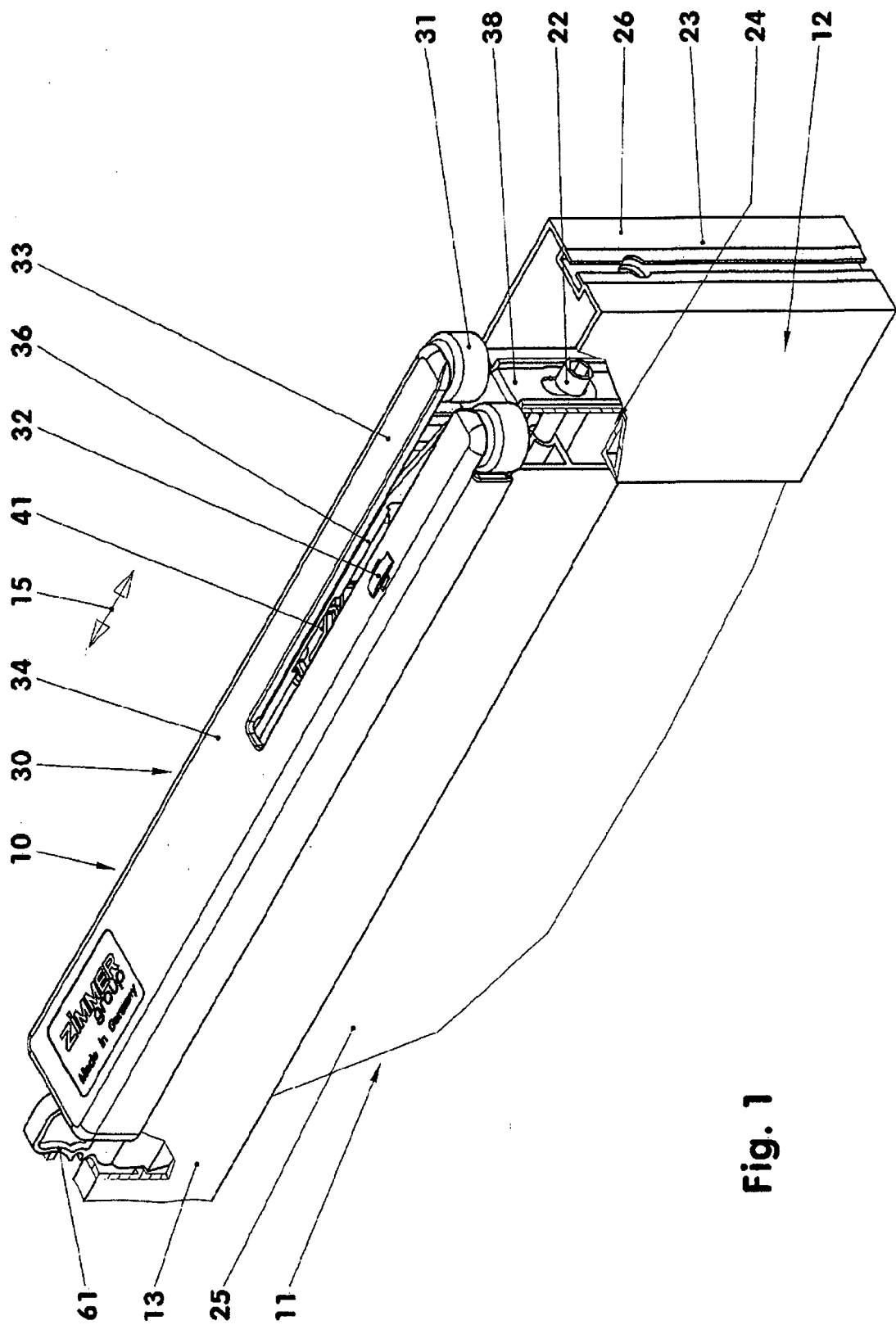
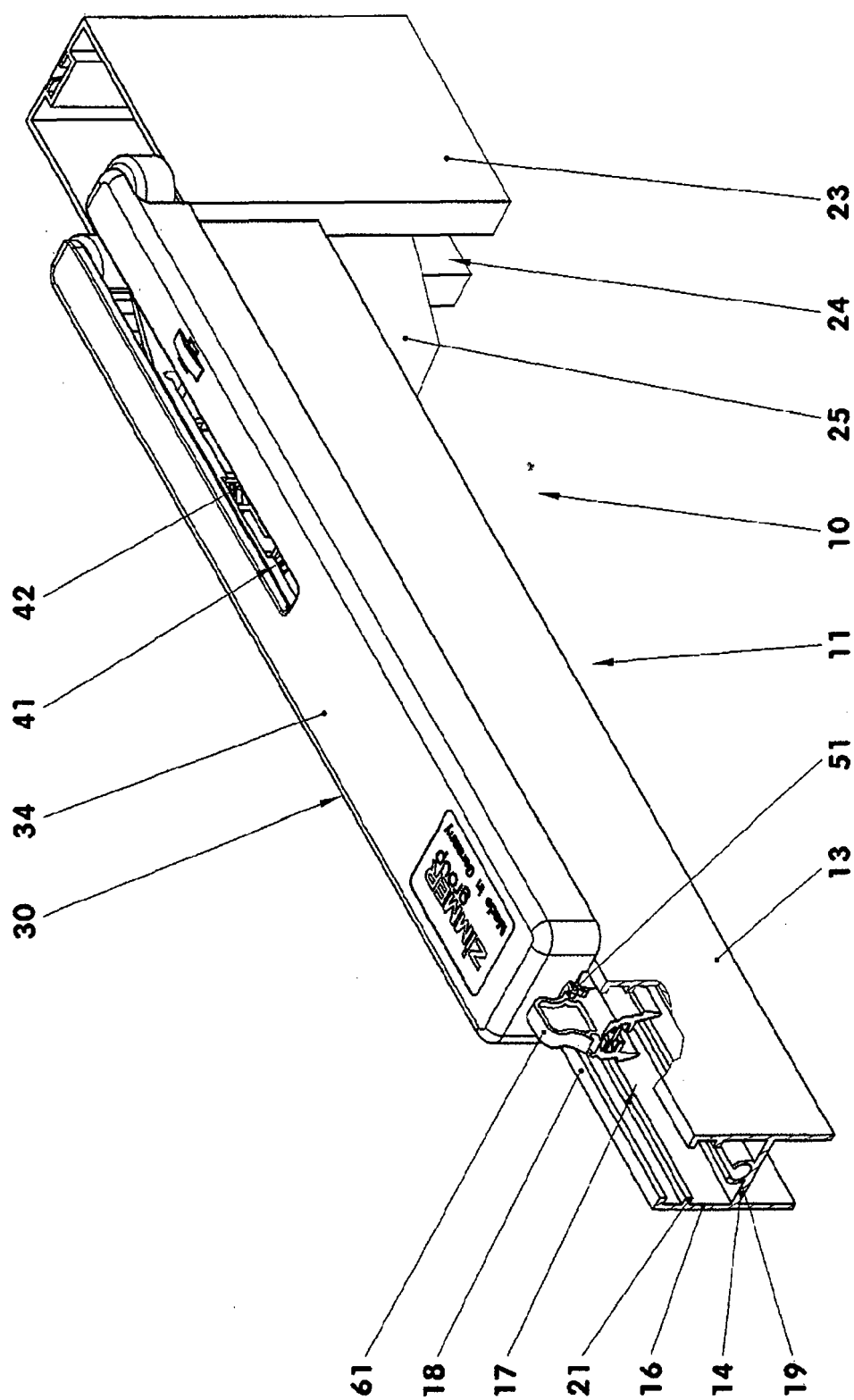
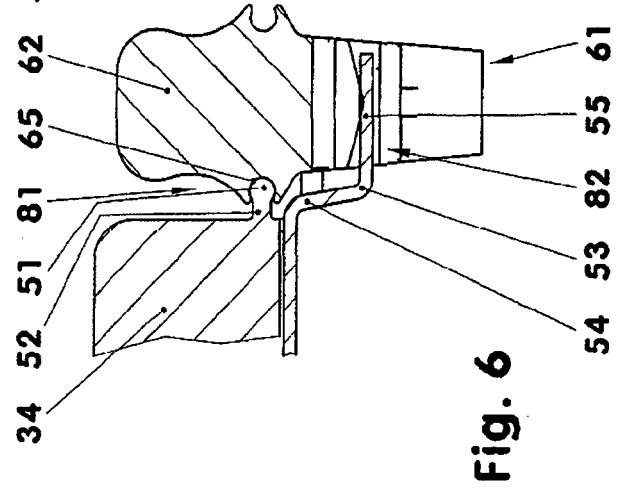
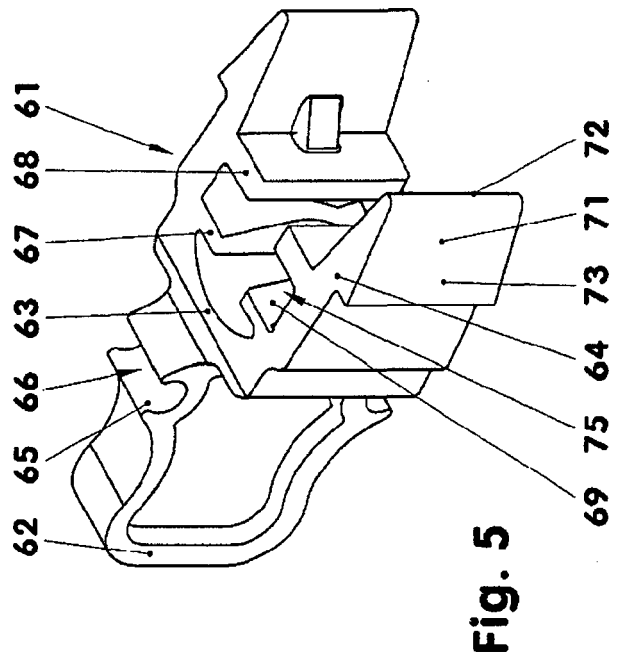
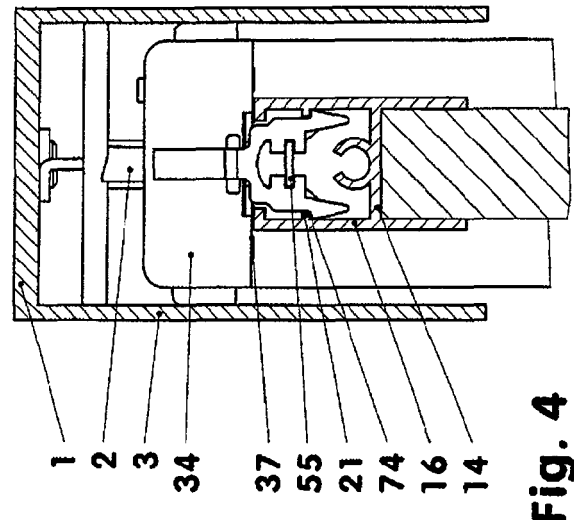
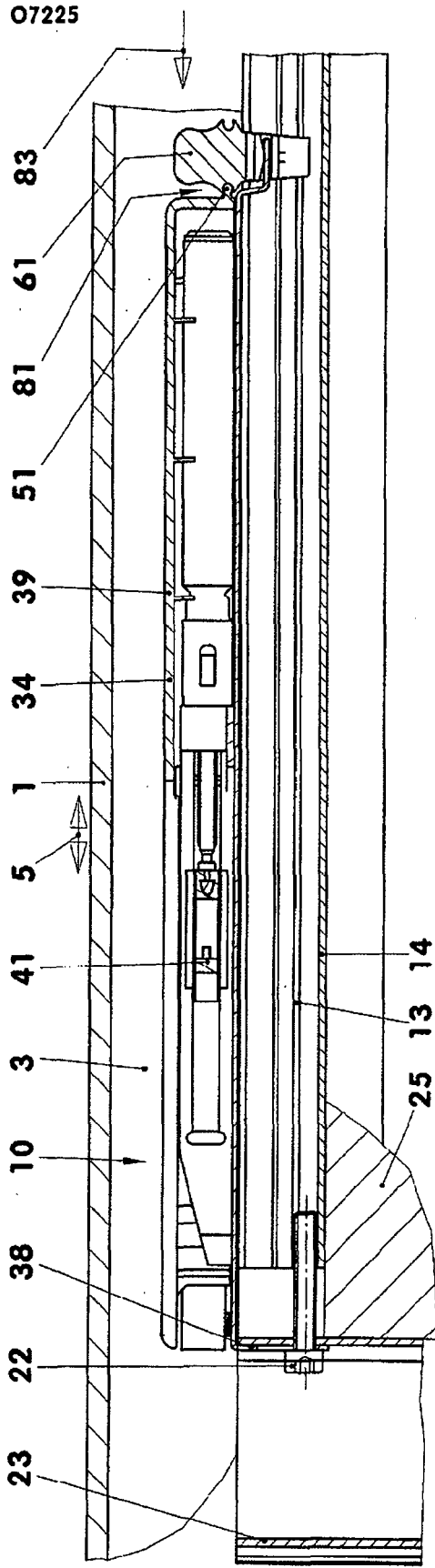


Fig. 1



**Fig. 2**





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
 EP 16 00 0625

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) |
| X                                                                                                                                                                                                                                            | EP 2 476 841 A1 (SUNFLEX ALUMINIUMSYSTEME GMBH [DE]) 18. Juli 2012 (2012-07-18)     | 1-3,6-8,10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | INV.<br>E05D15/06                  |
| A                                                                                                                                                                                                                                            | * Absatz [0016] *<br>* Abbildungen 1-2 *                                            | 4,5,9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                              | -----                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |
| A                                                                                                                                                                                                                                            | EP 0 239 823 A2 (SCHUERMANN & CO HEINZ [DE]) 7. Oktober 1987 (1987-10-07)           | 1-10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                              | * Spalte 4, Zeile 1 - Spalte 5, Zeile 20 *                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                              | * Abbildung 1 *                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                              | -----                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)    |
|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | E05D                               |
| Recherchenort                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     | Abschlußdatum der Recherche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Prüfer                             |
| Den Haag                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                     | 8. August 2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Prieto, Daniel                     |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                            |                                                                                     | 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>.....<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                    |
| 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 |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 16 00 0625

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.

08-08-2016

|    |                                                    |    |                               |                                   |            |                               |
|----|----------------------------------------------------|----|-------------------------------|-----------------------------------|------------|-------------------------------|
| 10 | Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |    | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |            | Datum der<br>Veröffentlichung |
|    | EP 2476841                                         | A1 | 18-07-2012                    | KEINE                             |            |                               |
|    | -----                                              |    |                               |                                   |            |                               |
| 15 | EP 0239823                                         | A2 | 07-10-1987                    | DE                                | 3611109 A1 | 08-10-1987                    |
|    |                                                    |    |                               | EP                                | 0239823 A2 | 07-10-1987                    |
|    |                                                    |    |                               | PT                                | 84609 A    | 01-05-1987                    |
|    | -----                                              |    |                               |                                   |            |                               |
| 20 |                                                    |    |                               |                                   |            |                               |
| 25 |                                                    |    |                               |                                   |            |                               |
| 30 |                                                    |    |                               |                                   |            |                               |
| 35 |                                                    |    |                               |                                   |            |                               |
| 40 |                                                    |    |                               |                                   |            |                               |
| 45 |                                                    |    |                               |                                   |            |                               |
| 50 |                                                    |    |                               |                                   |            |                               |
| 55 |                                                    |    |                               |                                   |            |                               |

EPO FORM P0461

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**

- CN 202418140 U [0002]