



(11)

EP 3 235 980 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
25.10.2017 Patentblatt 2017/43

(51) Int Cl.: **E05C 9/20** (2006.01) **E05C 9/24** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 17167312.2

(22) Anmeldetag: **20.04.2017**

(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

- Diem, Eike
70794 Filderstadt (DE)
- Hanel, Dirk
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)
- Reich, Barbara
70794 Filderstadt (DE)
- Röder, Markus
89150 Machtolsheim (DE)

(30) Priorität: 23.04.2016 DE 102016004919

(71) Anmelder: **Roto Frank AG**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

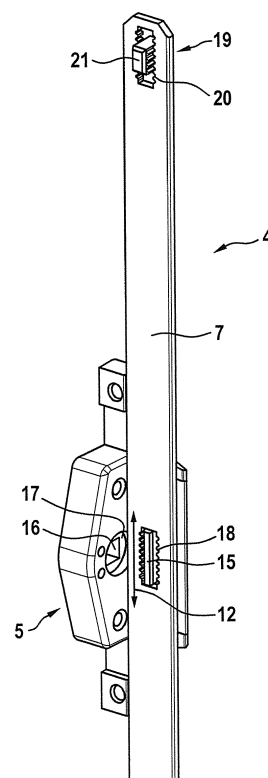
(72) Erfinder:
• **Mattausch, Jürgen**
71144 Steinenbronn (DE)

(74) Vertreter: **Dietz, Christopher Friedrich et al**
Gleiss Große Schrell und Partner mbB
Patentanwälte Rechtsanwälte
Leitzstraße 45
70469 Stuttgart (DE)

(54) **BESCHLAG FÜR EIN FENSTER, EINE TÜR ODER DERGLEICHEN**

(57) Die Erfindung betrifft einen Beschlag (4) für ein Fenster, eine Tür oder dergleichen, mit einem Getriebe (5), mindestens einer Eckumlenkung (6) und mindestens einer Treibstange (7) oder mehreren Treibstangen (7,8), wobei die Treibstange (7) oder die Treibstangen (7,8) mindestens eine erste und mindestens eine zweite Ausstanzung (18,20) aufweist/aufweisen und in die erste Ausstanzung (18) ein Kupplungselement (15) des Getriebes (5) und in die zweite Ausstanzung (20) ein Kuppelelement (21) der Eckumlenkung (6) jeweils für eine in Längsrichtung der Treibstange (7)/Treibstangen (7,8) erfolgende Kraftübertragung eingreift. Es ist vorgesehen, dass die Ausstanzungen (18,20) identisch ausgebildet sind und dass das Kupplungselement (15) und das Kuppelelement (21) unterschiedlich ausgebildet sind.

Fig. 2



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Beschlag für ein Fenster, eine Tür oder dergleichen, mit einem Getriebe, mindestens einer Eckumlenkung und mindestens einer Treibstange oder mehreren Treibstangen, wobei die Treibstange oder die Treibstangen mindestens eine erste und mindestens eine zweite Ausstanzung aufweist/aufweisen und in die erste Ausstanzung ein Kupplungselement des Getriebes und in die zweite Ausstanzung ein Kupppelement der Eckumlenkung jeweils für eine in Längsrichtung der Treibstange/Treibstangen erfolgende Kraftübertragung eingreift.

[0002] Es sind Beschläge für Fenster, Türen oder dergleichen bekannt, die ein Getriebe, mindestens eine Eckumlenkung und mindestens eine Treibstange aufweisen. Das Getriebe des jeweiligen Beschlags dient einem Antrieb, also einer Längsverlagerung, der Treibstange. Vorzugsweise ist das Getriebe mit einem Handgriff verbunden, der insbesondere manuell zur Bedienung des Beschlags betätigt werden kann. Eine Betätigung des Handgriffs führt zu einer Linearverlagerung eines Kupplungselements des Getriebes. Das Kupplungselement greift in eine Ausstanzung der Treibstange ein, sodass eine Verlagerung des Kupplungselements die Treibstange in Längsrichtung verschiebt. Die Treibstange dient dem Antrieb mindestens einer Eckumlenkung des bekannten Beschlags, das heißt, mittels der Treibstange wird ein Schlitten der Eckumlenkung in Längsrichtung der Treibstange verlagert, wobei der Schlitten über eine beispielsweise 90°-Eckverbindung mit einem weiteren Schlitten verbunden ist, der sich entsprechend der Treibstangenverlagerung bewegt und auf diese Art und Weise die Treibstangenbewegung an eine weitere Treibstange überträgt, die entsprechende Funktionselemente des Beschlags betätigt. Die erstgenannte Treibstange besitzt eine weitere Ausstanzung, in die ein Kupppelement der Eckumlenkung, nämlich das am erstgenannten Schlitten angeordnete Kupppelement für eine Kraftübertragung eingreift. Für einen Verarbeiter, der ein maßlich individuelles Fenster, eine maßlich individuelle Tür oder dergleichen mit dem Beschlag bestückt, besteht bei der Montage jeweils die Schwierigkeit, die mindestens eine Treibstange auf das entsprechende Längenmaß abzulängen und die Kraftkupplung zwischen Getriebe und Treibstange sowie zwischen Treibstange und Eckumlenkung maßgenau herzustellen. Dementsprechend sind die genannten Ausstanzungen mittels entsprechender Stanzwerkzeuge maßgenau in die Treibstange einzubringen. Dabei muss die jeweilige Ausstanzung an das Kupplungselement des Getriebes und an das Kupppelement der Eckumlenkung angepasst werden, das heißt, es sind dementsprechende Stanzwerkzeuge zu verwenden, deren Stanzbild das Eingreifen von Kupplungselement und Kupppelement gestattet. Da bei dem erwähnten Ablängen ein gewisser Längenausgleich für Ungenauigkeiten berücksichtigt werden muss, sieht die Verbindung der Treibstange zum Kupplungselement für ei-

nen Längenausgleich eine Zahnung/Gegenzahnung vor, sodass durch wählbares Versetzen zwischen Zahnung und Gegenzahnung eine Anpassung erfolgen kann. Diese Zahnung der Ausstanzung der Treibstange ist bei der Kupplung zum Getriebe nicht vorhanden, das heißt, hier erfolgt eine nicht einstellbare Verbindung. Insgesamt benötigt der Verarbeiter daher unterschiedliche Stanzwerkzeuge, um die Montage des Beschlags am Fenster, an der Tür oder dergleichen vorzunehmen.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Beschlag für ein Fenster, eine Tür oder dergleichen zur Verfügung zu stellen, bei dem der Aufwand für die Montage verringert ist.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Ausstanzungen identisch ausgebildet sind und dass das Kupplungselement und das Kupppelement unterschiedlich ausgebildet sind. Obwohl unterschiedlich gestaltete Bauelemente, nämlich das Kupplungselement und das Kupppelement, vorhanden sind, werden erfindungsgemäß dennoch identische Ausstanzungen in der mindestens einen Treibstange vorgenommen, das heißt, der Verarbeiter benötigt nur ein einziges Stanzwerkzeug, mit dem er die beiden Ausstanzungen erzeugt. Das Stanzbild für beide Ausstanzungen ist identisch. Die Ausbildung der Erfindung ist dabei derart getroffen, dass das Kupplungselement des Getriebes im Wesentlichen spielfrei eine Kraftübertragung auf die Treibstange zulässt und dass die Treibstange ebenfalls im Wesentlichen spielfrei die Eckumlenkung antreibt, dass also auch die dafür vorgesehene Ausstanzung eine entsprechende Kraftübertragung auf das Kupppelement der Eckumlenkung vornimmt.

[0005] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die erste und die zweite Ausstanzung jeweils zwei einander gegenüberliegende Längsrandwände und jeweils zwei einander gegenüberliegende Querrandwände aufweist. Im Hinblick auf die Grundstruktur weisen die Ausstanzungen vorzugsweise jeweils einen Grundriss auf, der im Wesentlichen rechteckig ist.

[0006] Insbesondere ist vorgesehen, dass mindestens eine der Längsrandwände jeder Ausstanzung mit bei dem Ausstanzen erzeugter Zahnung versehen ist. Vorzugsweise weisen die beiden, einander gegenüber liegenden Längsrandwände jeder Ausstanzung jeweils eine Zahnung auf, die beim Erzeugen der Ausstanzung mitgebildet wird. Diese im Grundriss vorzugsweise im Wesentlichen rechteckig ausgebildeten Ausstanzungen weisen demzufolge gezahnte Längsrandwände auf, also die Längsseiten des Rechtecks sind mit der jeweiligen Zahnung versehen.

[0007] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Querrandwände jeder Ausstanzung geradlinig verlaufend ausgebildet sind, insbesondere quer, vorzugsweise rechtwinklig, zur Längsrichtung der Treibstange/Treibstangen geradlinig verlaufend ausgebildet sind. Die Querrandwände der jeweiligen, im Grundriss vorzugsweise im Wesentlichen rechteckigen Ausstanzung sind demzufolge ohne Zahnung ausgestattet.

Sie verlaufen vorzugsweise quer, insbesondere rechtwinklig, zur Längsrichtung der Treibstange/Treibstangen. Die Längsrandwände der jeweiligen Ausstanzung verlaufen vorzugsweise in Längsrichtung der Treibstange/Treibstangen.

[0008] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass das Kupplungselement zwei Längsseiten und zwei Querseiten aufweist, wobei der Abstand der Querseiten zum nahezu spielfreien Eingreifen in die zugehörige erste Ausstanzung dem Abstand der Querrandwände entspricht. Insbesondere ist vorgesehen, dass das Kupplungselement im Wesentlichen quaderförmig ausgebildet ist. Es greift in die zugehörige Ausstanzung derart ein, dass die Querseiten nahezu spielfrei den Querrandwänden gegenüberliegen. Eine Antriebsbewegung des Kupplungselements führt demzufolge zum im Wesentlichen spielfreien Mitnehmen der Treibstange.

[0009] Im Hinblick auf das Kupppelement ist erfindungsgemäß vorzugsweise vorgesehen, dass dieses zwei Längsseiten und zwei Querseiten aufweist, wobei mindestens eine der Längsseiten mit einer Gegenzahnung zum Kuppeln mit der Zahnung der zugehörigen zweiten Ausstanzung versehen ist, und wobei für einen Längenmaßausgleich um mindestens einen Zahn der Zahnung/Gegenzahnung der Abstand der Querseiten des Kupppelements kleiner als der Abstand der Querrandwände der zugehörigen zweiten Ausstanzung ist. Insbesondere weist das Kupppelement im Wesentlichen eine quaderförmige Gestalt auf. Da mindestens eine der Längsseiten des Kupppelements mit der Gegenzahnung versehen ist, erfolgt beim Eingreifen des Kupppelements in die zugehörige zweite Ausstanzung ein Kuppeln mit der Zahnung dieser Ausstanzung, wobei für einen Längenausgleich die Möglichkeit besteht, Zahnung und Gegenzahnung jeweils mindestens um ein Zahnmaß zu versetzen. Dieses Versetzen ist dadurch möglich, dass der Abstand der Querseiten des Kupppelements kleiner ist als der Abstand der Querrandwände der zugehörigen zweiten Ausstanzung.

[0010] Vorzugsweise kann vorgesehen sein, dass für einen Quermaßausgleich der Abstand der Längsseiten des Kupplungselements kleiner als der Abstand der Längsrandwände der zugehörigen ersten Ausstanzung ist. Bei der Verbindung des Getriebes mit der Treibstange muss kein Längenausgleich stattfinden, sondern es wird eine nicht einstellbare Verbindung in Längsrichtung der Treibstange vorgesehen. Ein Ausgleich quer zur Längsrichtung der Treibstange ist jedoch möglich und vorteilhaft, da es dann bei der Montage des Getriebes und der Treibstange nicht zu einem Verspannen dieser Bauteile kommt, falls die jeweiligen Positionen der Bauteile nicht exakt eingenommen werden können. Vielmehr ist ein seitlicher Ausgleich dadurch geschaffen, dass der Abstand der Längsseiten des Kupplungselements kleiner als der Abstand der Längsrandwände der zugehörigen ersten Ausstanzung ist. Dies bedeutet mit anderen Worten, dass das Kupplungselement schmäler ist als die Breite der ersten Ausstanzung.

[0011] Besonders bevorzugt ist es, dass mindestens ein zwischen einer Längsseite des Kupplungselements und einer Längsrandwand der ersten Ausstanzung gebildeter Freiraum durch eingebrachtes Schmierfett eine erste Fettaufnahmetasche bildet und/oder dass mindestens ein zwischen einer Querseite des Kupppelements und einer Querrandwand der zweiten Ausstanzung gebildeter Aufnahmeraum durch eingebrachtes Schmierfett eine zweite Fettaufnahmetasche bildet. Die Anordnung kann vorzugsweise auch derart getroffen sein, dass beidseitig des Kupplungselements an dessen Längsseiten Fettaufnahmeräume (erste Fettaufnahmetasche) liegen und/oder dass beidseitig des Kupppelements an dessen Querseiten Fettaufnahmeräume (zweite Fettaufnahmetasche) liegen. Im Hinblick auf die erste und/oder zweite Fettaufnahmetasche ist zu erwähnen, dass durch die mindestens eine komplett oder teilweise freiliegende Zahnung der ersten beziehungsweise zweiten Ausstanzung eingebrachtes Schmierfett sicher und langzeitig deponiert wird und insoweit eine leichtgängige Betätigung des Beschlags über eine lange Einsatzzeit garantiert wird.

[0012] Die Zeichnungen veranschaulichen die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels und zwar zeigt:

- | | |
|-----------------|--|
| Figur 1 | eine schematische Ansicht eines mit Beschlag versehenen Fensters, |
| Figur 2 | einen Abschnitt des Beschlags der Figur 1 in perspektivischer Ansicht, |
| Figur 3 | einen Längsschnitt durch den Beschlag der Figur 2, |
| Figur 4 | eine Draufsicht auf den Beschlag der Figur 2, |
| Figur 5 | eine Eckumlenkung des Beschlags der Figur 1, und |
| Figuren 6 und 7 | Detaildarstellungen des Beschlags. |

[0013] Die Figur 1 zeigt ein Fenster 1, das einen Blendrahmen 2 und einen Flügelrahmen 3 aufweist. Der Flügelrahmen 3 ist mit einem Beschlag 4 versehen, der nur bereichsweise dargestellt ist. Der Beschlag 4 weist ein Getriebe 5, eine Eckumlenkung 6 sowie Treibstangen 7 und 8 auf. Da nur ein Bereich des Beschlags 4 in der Figur 1 dargestellt ist, kann dieser beispielsweise weitere Eckumlenkungen und Treibstangen besitzen, wobei diese Bauteile jedoch nicht in Figur 1 ersichtlich sind.

[0014] Am Flügelrahmen 3 befindet sich ein Handgriff 9 für eine manuelle Betätigung des Beschlags 4. Dem Handgriff 9 ist eine Rosette 11 zugeordnet. Der Handgriff 9 ist mit dem Getriebe 5 gekuppelt, derart, dass eine Drehung des Handgriffs 9 zu einer Linearbewegung der Treibstange 7 führt. Die Verlagerungsrichtung der Treib-

stange 7 ist mithilfe eines Doppelpfeils 12 gekennzeichnet. Die Richtungen des Doppelpfeils 12 entsprechen der Längsrichtung der Treibstange 7. Die Linearbewegung der Treibstange 7 wird mittels der Eckumlenkung 6 auf die Treibstange 8 übertragen, sodass diese Linearbewegungen gemäß Doppelpfeil 13 ausführt. Die Treibstangen 7 und 8 verlaufen bezüglich ihrer Längsrichtungen rechtwinklig zueinander. Die Treibstangen 7 und 8 können mit Schließzapfen 14 versehen sein, die mit entsprechenden, nicht dargestellten Schließblechen zusammenwirken, welche am Blendrahmen 2 befestigt sind. Mittels einer manuellen Bewegung des Handgriffs 9 lässt sich auf diese Weise der Flügelrahmen 3 des Fensters 1 gegenüber dem Blendrahmen 2 verriegeln oder entriegeln.

[0015] Die Figur 2 zeigt eine Detailansicht des Getriebes 5 und der Treibstange 7. Vorzugsweise wird die Treibstange 7 in einer Nut des Flügelrahmens 3 längsverschieblich geführt. Das Getriebe 5 ist in einer Ausnehmung des Flügelrahmens 3 befestigt. Das Getriebe 5 weist ein quaderförmiges Kupplungselement 15 auf, das sich in Abhängigkeit der Drehstellung des Handgriffs 9 entlang des Doppelpfeils 12 verlagern lässt. Der Handgriff 9 ist in der Figur 2 nicht dargestellt, jedoch eine mit Vierkantausnehmung 16 versehene Nuss 17, wobei ein nicht dargestellter Vierkantstab in eine Vierkantausnehmung des Handgriffs 9 und in die Vierkantausnehmung 16 eingesteckt ist, wodurch eine drehfeste Verbindung geschaffen ist. Innerhalb des Getriebes 5 wird die Drehbewegung der Nuss 17 in eine Linearbewegung des Kupplungselements 15 überführt. Hierzu sind verschiedene Konstruktionsarten bekannt. Die Treibstange 7 ist mit einer ersten Ausstanzung 18 versehen, wobei die relative Anordnung von Getriebe 5 und Treibstange 7 derart ausgestaltet ist, dass das Kupplungselement 15 in die erste Ausstanzung 18 eingreift, derart, dass eine Linearverlagerung des Kupplungselements 15 zu einer im Wesentlichen spielfreien Mitnahme der Treibstange 7 führt, diese dann demzufolge entsprechend dem Doppelpfeil 12 bewegt wird. Aus der Figur 2 ist ferner ersichtlich, dass die Treibstange 7, vorzugsweise in einem Endbereich 19 eine zweite Ausstanzung 20 aufweist. In die zweite Ausstanzung 20 greift ein Kupppelement 21 der Eckumlenkung 6 ein, wobei in der Figur 2 nur das Kupppelement 21 der Eckumlenkung 6 dargestellt ist. Von Besonderheit ist, dass die beiden Ausstanzungen 18 und 20 identisch ausgebildet sind und dass das Kupplungselement 15 verschieden gegenüber dem Kupppelement 21 ausgebildet ist.

[0016] Gemäß den Figuren 1 bis 4 sind die Ausstanzungen 18 und 20 langlochartig gestaltet derart, dass die Längserstreckung des Langlochs mit der Längserstreckung (Doppelpfeil 12) der Treibstange 7 zusammenfällt. Im jeweiligen Grundriss sind die Ausstanzungen 18 und 20 im Wesentlichen rechteckig ausgebildet. Vorzugsweise fällt die mittlere Breite jeder Ausstanzung 18, 20 mit der Längsmittte der Treibstange 7 zusammen.

[0017] Jede Ausstanzung 18, 20 weist zwei einander

gegenüberliegende Längsrandwände 22 bis 25 sowie jeweils zwei einander gegenüberliegende Querrandwände 26 bis 29 auf. Im Einzelnen gilt, dass die erste Ausstanzung 18 Längsrandwände 22 und 23 sowie Querrandwände 26 und 27 und dass die zweite Ausstanzung 20 Längsrandwände 24 und 25 sowie Querrandwände 28 und 29 besitzt. Die jeweiligen Längsrandwände 22 bis 25 beider Ausstanzungen 18 und 20 sind mit Zahnung 30 versehen. Die Zahnungen 30 werden beim Ausstanzen der Ausstanzungen 18 und 20 mit erzeugt. Die Querrandwände 26 bis 29 beider Ausstanzungen 18 und 20 sind geradlinig verlaufend ausgebildet. Sie verlaufen rechtwinklig zur Längsrichtung (Doppelpfeil 12) der Treibstange 7.

[0018] Wie erwähnt, ist von Bedeutung, dass die beiden Ausstanzungen 18 und 20 identisch ausgebildet sind. Sie werden vorzugsweise mit demselben Stanzwerkzeug erzeugt. Dadurch sind sie im Hinblick auf ihre Größe und Formgebung identisch.

[0019] Das Kupplungselement 15 des Getriebes 5 weist zwei Längsseiten 31 und 32 sowie zwei Querseiten 33 und 34 auf. Insgesamt ist das Kupplungselement 15 im Wesentlichen quaderförmig ausgebildet. Die Figur 4 verdeutlicht die Länge und Breite des Kupplungselements 15 und die Figur 3 seine Höhe. Das Kupppelement 21 weist zwei Längsseiten 35 und 36 sowie zwei Querseiten 37 und 38 auf. Es ist im Wesentlichen quaderförmig ausgebildet. Die Länge und Breite des Kupppelements 21 geht aus der Figur 4 und seine Höhe aus der Figur 3 hervor.

[0020] Das Kupplungselement 15 ist gegenüber dem Kupppelement 21 unterschiedlich ausgebildet. Dies gilt insbesondere in Bezug auf unterschiedliche Längen und auch unterschiedliche Breiten dieser beiden Bauteile. Im Gegensatz zu einer jeweils ebenen Ausgestaltung der Längsseiten 31, 32 sowie Querseiten 33, 34, 37 und 38 sind die Längsseiten 35 und 36 des Kupppelements 21 jeweils mit einer Gegenzahnung 39 versehen. Die Gegenzahnung 39 ist auf die Zahnung 30 abgestimmt, das heißt, Zahnung 30 und Gegenzahnung 39 können miteinander kämmen.

[0021] Die Anordnung ist derart getroffen, dass die Länge des Kupplungselements 15 größer ist als die Länge des Kupppelements 21. Ferner ist die Breite des Kupplungselements 15 kleiner als die Breite des Kupppelements 21. Der Abstand der Querseiten 33 und 34 des Kupplungselements 15 entspricht dem Abstand der Querrandwände 26 und 27 der ersten Ausnehmung 18. Der Abstand der Längsseiten 31 und 32 des Kupppelements 15 ist kleiner als der Abstand der Längsrandwände 22 und 23 der ersten Ausstanzung 18.

[0022] Der Abstand der Querseiten 37 und 38 des Kupppelements 21 ist kleiner als der Abstand der Querrandwände 28 und 29 der zweiten Ausstanzung 20. Der Abstand der Längsseiten 35 und 36 des Kupppelements 21 entspricht dem Abstand der Längsrandwände 24 und 25 der zweiten Ausstanzung 20.

[0023] Aus dem Vorherstehenden folgt, dass - sowie

aus den Figuren 2 bis 4 ersichtlich - das Kupplungselement 15 hinsichtlich der Längserstreckung (Doppelpfeil 12) nahezu spielfrei in die zugehörige erste Ausstanzung 18 eingesteckt werden kann. Quer dazu besteht Spiel, wodurch beidseitig des Kupplungselements 15 Freiräume 40 ausgebildet werden, die ein Verspannen bei der Montage verhindern, falls die ineinandergreifenden Bauteile nicht exakt zueinander ausrichtbar sind. Vorzugsweise ist in die Freiräume 40 Schmierfett 41 eingebracht, das heißt, die beiden Freiräume 40 bilden eine erste Fettaufnahmetasche 42.

[0024] Das Kuppel­element 21 lässt sich hinsichtlich der Längsrichtung (Doppelpfeil 12) der Treibstange 7 in unterschiedlichen Längspositionen in die zweite Ausstanzung 20 einstecken, wodurch ein Längenmaßausgleich um mindestens einen Zahn der Zahnung 30/Gegenzahnung 39 ermöglicht ist. Durch die kleinere Länge des Kuppel­elements 21 gegenüber der Länge der zweiten Ausstanzung 20 sind ober- und unterhalb des Kuppel­elements 21 Aufnahmeräume 43 geschaffen, in die vorzugsweise Schmierfett 41 eingebracht ist, wodurch die Aufnahmeräume 43 eine zweite Fettaufnahmetasche 44 bilden.

[0025] Da in den Figuren 2 bis 4 von der Eckumlenkung 6 lediglich das Kuppel­element 21 dargestellt ist, soll nachstehend anhand der Figuren 5 bis 7 die Eckumlenkung 6 kurz erläutert werden. Gemäß Figur 5 besitzt die Eckumlenkung 6 ein Winkelgehäuse 45, das zwei Schenkel 46 und 47 aufweist. In den Schenkeln 46 und 47 sind Schubstangen 48 und 49 verschieblich gelagert, wobei die beiden Schubstangen 48 und 49 über ein um die Ecke führendes flexibles, jedoch schub- und zugstarres, aus den Zeichnungen nicht ersichtliches Verbindungselement miteinander verbunden sind. An den Enden der Schubstangen 48 und 49 sind jeweils U-förmig ausgebildete Verbindungsglieder 50 und 51 befestigt, die Ausnehmungen 52 aufweisen. Zum Verbinden der Treibstange 7 mit dem Verbindungsglied 50 der Eckumlenkung 6 erfolgt - gemäß den Figuren 6 und 7 - ein Einstecken des Kuppel­elements 21 derart, dass es in die beiden Ausnehmungen 52 und in die zweite Ausstanzung 20 eingesteckt wird. Der Verarbeiter kann dabei einen Längenausgleich entsprechend dem Ineinandergreifen von Zahnung 30 und Gegenzahnung 39 vornehmen. Vorzugsweise kann das Kuppel­element 21 einen Kopf 53 aufweisen, so wie er aus den Figuren 6 und 7 hervorgeht. Die Figur 6 zeigt das nur teilweise eingesteckte Kuppel­element 21 und die Figur 7 das vollständig eingesteckte Kuppel­element 21, wobei der Kopf 53 einen Einsteckanschlag bildet.

[0026] Die vorstehend erläuterte Ausgestaltung kann selbstverständlich bei mehreren Treibstangen und Eckumlenkungen des Beschlags 4 an einem Fenster, einer Tür oder dergleichen realisiert werden.

Patentansprüche

1. Beschlag für ein Fenster, eine Tür oder dergleichen, mit einem Getriebe, mindestens einer Eckumlenkung und mindestens einer Treibstange oder mehreren Treibstangen, wobei die Treibstange oder die Treibstangen mindestens eine erste und mindestens eine zweite Ausstanzung aufweist/aufweisen und in die erste Ausstanzung ein Kupplungselement des Getriebes und in die zweite Ausstanzung ein Kuppel­element der Eckumlenkung jeweils für eine in Längsrichtung der Treibstange/Treibstangen erfolgende Kraftübertragung eingreift, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausstanzungen (18,20) identisch ausgebildet sind und dass das Kupplungselement (15) und das Kuppel­element (21) unterschiedlich ausgebildet sind.
2. Beschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste und die zweite Ausstanzung (18,20) jeweils zwei einander gegenüberliegende Längsrandwände (22,23,24,25) und jeweils zwei einander gegenüberliegende Querrandwände (26,27,28,29) aufweist.
3. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine der Längsrandwände (22,23,24,25) jeder Ausstanzung (18,20) mit bei dem Ausstanzen erzeugter Zahnung (30) versehen ist.
4. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Querrandwände (26,27,28,29) jeder Ausstanzung (18,20) geradlinig verlaufend ausgebildet sind, insbesondere quer, vorzugsweise rechtwinklig, zur Längsrichtung der Treibstange (7)/Treibstangen geradlinig verlaufend ausgebildet sind.
5. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kupplungselement (15) zwei Längsseiten (31,32) und zwei Querseiten (33,34) aufweist, wobei der Abstand der Querseiten (33,34) zum nahezu spielfreien Eingreifen in die zugehörige erste Ausstanzung (18) dem Abstand der Querrandwände (26,27) entspricht.
6. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kuppel­element (21) zwei Längsseiten (35,36) und zwei Querseiten (37,38) aufweist, wobei mindestens eine der Längsseiten (35,36) mit einer Gegenzahnung (39) zum Kuppeln mit der Zahnung (30) der zugehörigen zweiten Ausstanzung (20) versehen ist, und wobei für einen Längenmaßausgleich um mindestens einen Zahn der Zahnung (30)/Gegenzahnung (39) der Abstand der Querseiten (37,38) des Kup-

pelelements (21) kleiner als der Abstand der Quer-
randwände (28,29) der zugehörigen zweiten Aus-
stanzung (20) ist.

7. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprü-
che, **dadurch gekennzeichnet, dass** für einen
Quermaßausgleich der Abstand der Längsseiten
(31,32) des Kupplungselements (15) kleiner als der
Abstand der Längsrandwände (22,23) der zugehö-
rigen ersten Ausstanzung (18) ist. 5
10
8. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprü-
che, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausstan-
zungen (18,20) im Grundriss im Wesentlichen recht-
eckig ausgebildet sind. 15
9. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprü-
che, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kupp-
lungselement (15) und/oder das Kuppelement (21)
im Wesentlichen quaderförmig ausgebildet ist/sind. 20
10. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprü-
che, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens
ein zwischen einer Längsseite (31,32) des Kupp-
lungselements (15) und einer Längsrandwand (22,23) der ersten Ausstanzung (18) gebildeter Frei-
raum (40) durch eingebrachtes Schmierfett (41) eine
erste Fettaufnahmetasche (42) bildet und/oder dass
mindestens ein zwischen einer Querseite (37,38)
des Kuppelements (21) und einer Querrandwand (28,29) der zweiten Ausstanzung (20) gebildeter
Aufnahmeraum (43) durch eingebrachtes Schmier-
fett (41) eine zweite Fettaufnahmetasche (44) bildet. 25
30
11. Fenster, Tür oder dergleichen mit einem Beschlag 35
(4) nach einem oder mehreren der vorhergehenden
Ansprüche.

40

45

50

55

Fig. 1

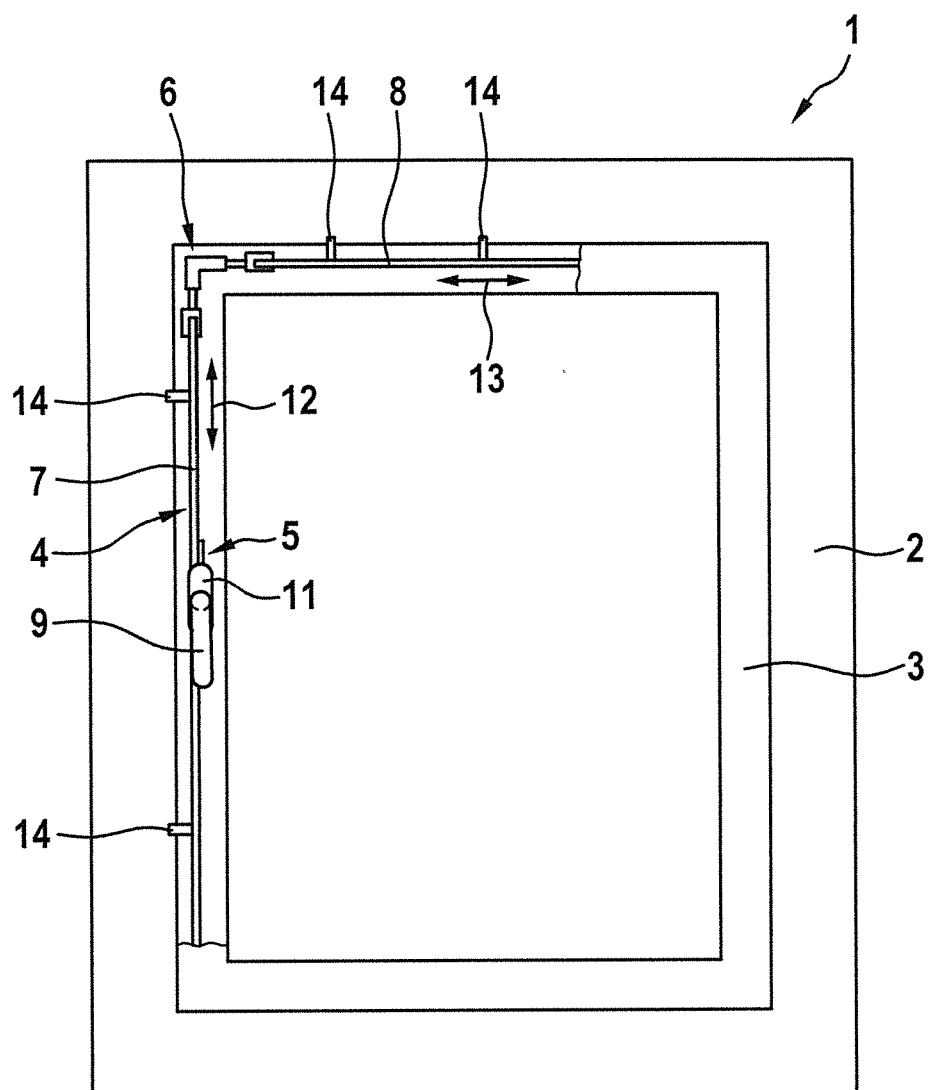


Fig. 2

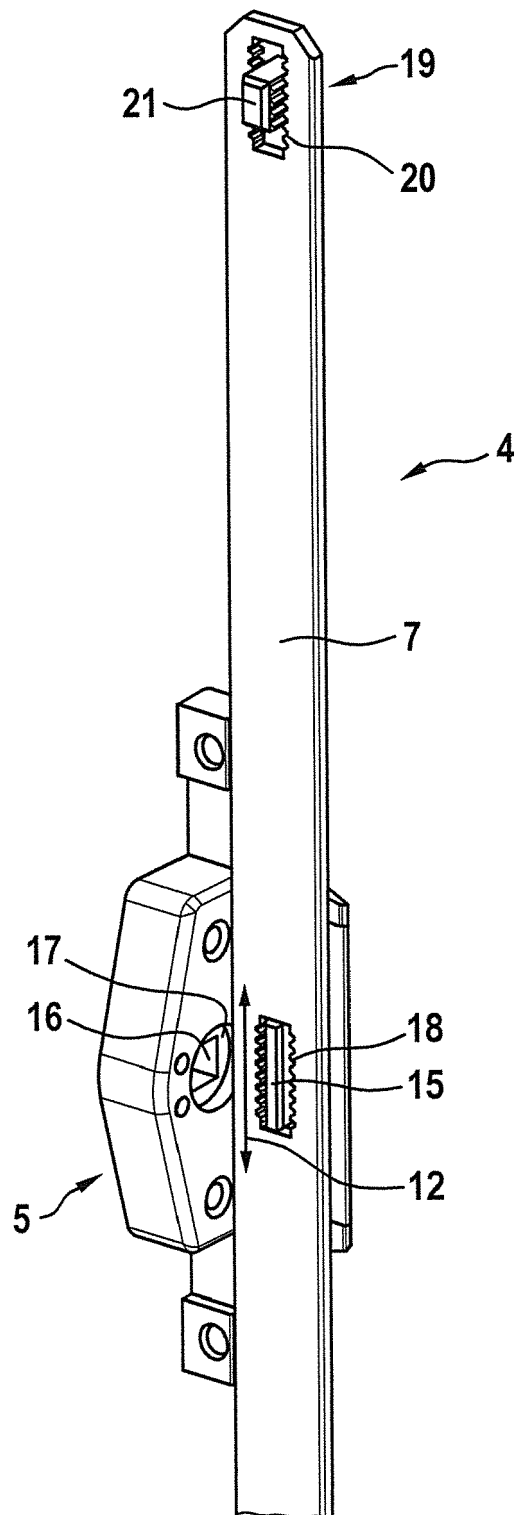


Fig. 3

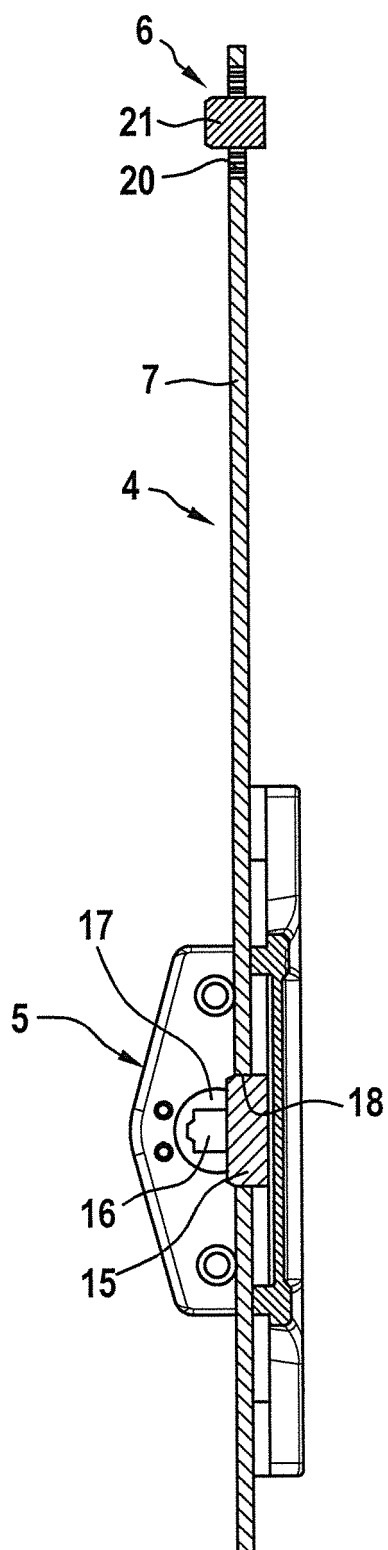


Fig. 4

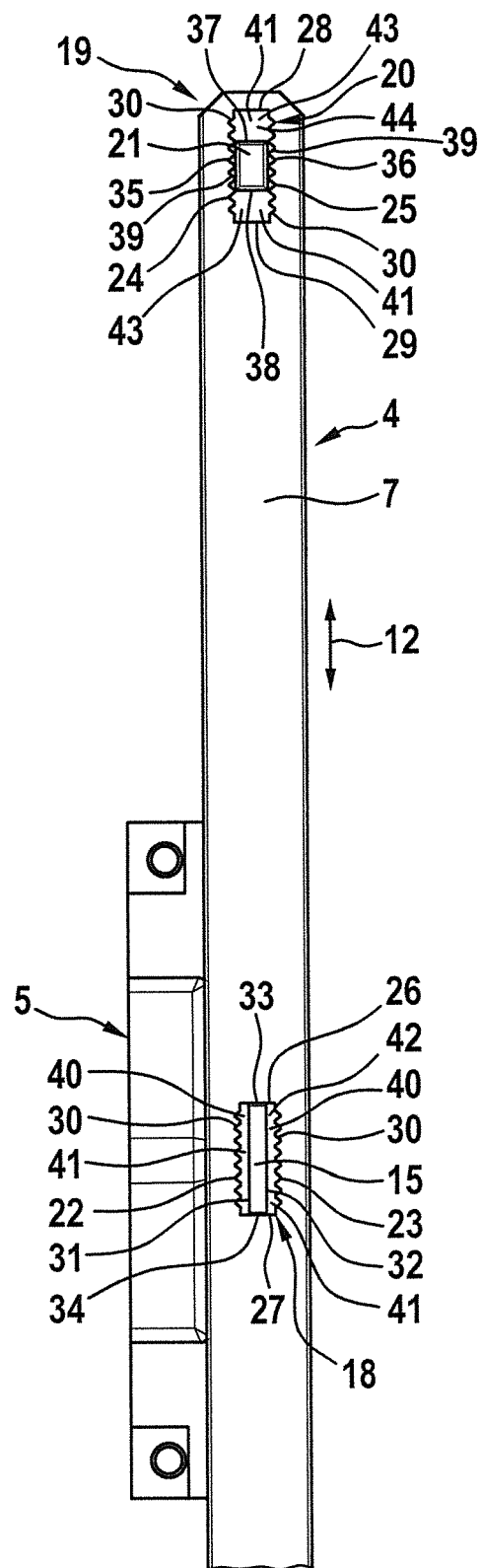


Fig. 5

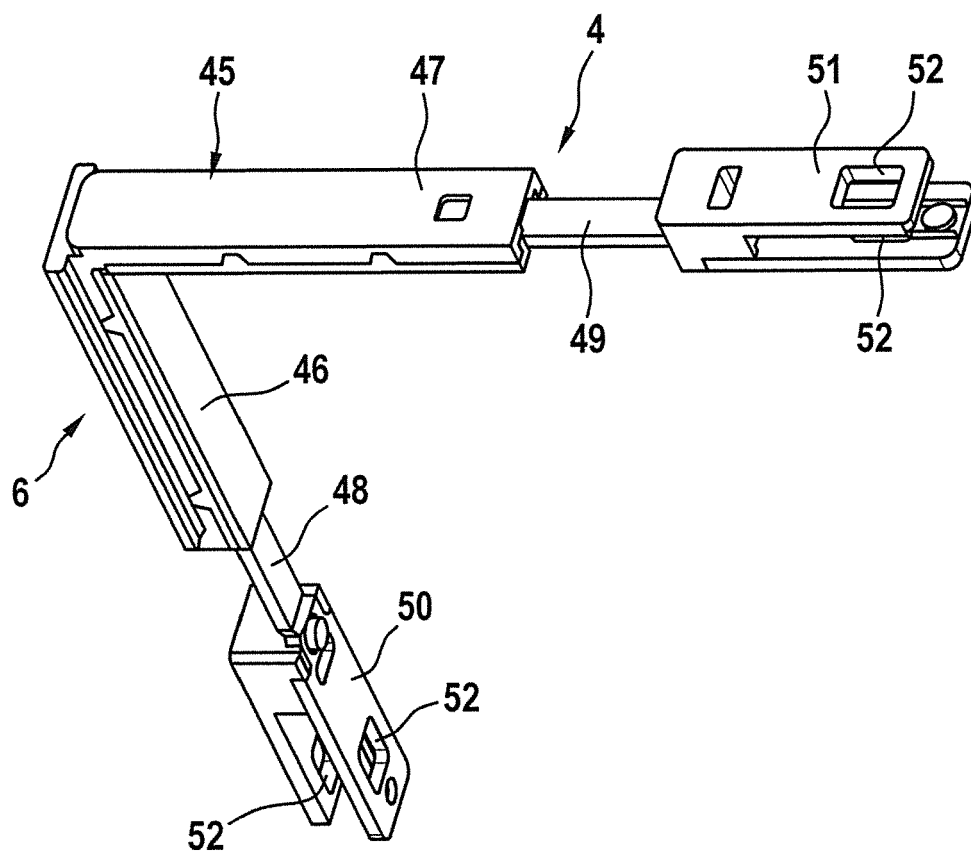


Fig. 7

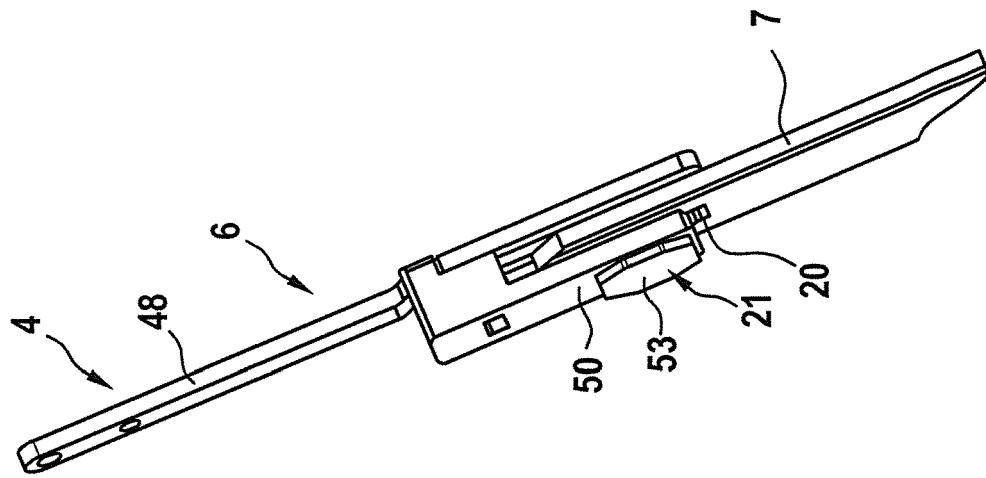
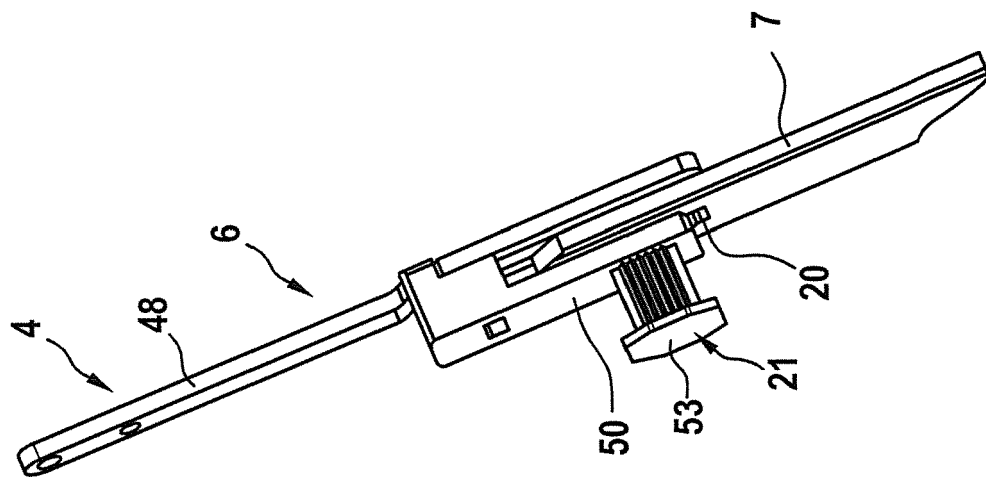


Fig. 6





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 16 7312

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 1 312 737 A2 (SIEGENIA AUBI KG [DE]) 21. Mai 2003 (2003-05-21)	1,2,5,7,9-11	INV. E05C9/20
Y	* das ganze Dokument *	3,4,6,8	E05C9/24
Y	DE 195 25 805 C1 (WEIDTMANN WILHELM KG [DE]) 30. Januar 1997 (1997-01-30)	3,4,8	
A	* Abbildungen 13, 14 *	1,2,5-7,9-11	
Y	EP 2 199 505 A2 (WINKHAUS FA AUGUST [DE]) 23. Juni 2010 (2010-06-23)	6	
A	* Abbildungen 5-7 *	1-5,7-11	
A	WO 2009/115364 A1 (SIEGENIA AUBI KG [DE]; LOOS HORST [DE]; OTTO ERICH [DE]) 24. September 2009 (2009-09-24)	1-11	
	* Zusammenfassung *		
A	EP 2 343 422 A1 (ROTO FRANK AG [DE]) 13. Juli 2011 (2011-07-13)	1-11	
	* Abbildungen 1,4 *		
A	DE 25 06 003 A1 (WEIDTMANN FA WILHELM) 19. August 1976 (1976-08-19)	1-11	
	* das ganze Dokument *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 13. September 2017	Prüfer Cruyplant, Lieve
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 17 16 7312

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.

13-09-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1312737 A2	21-05-2003	AT 342417 T DE 10156570 A1 EP 1312737 A2 ES 2273956 T3	15-11-2006 28-05-2003 21-05-2003 16-05-2007
DE 19525805 C1	30-01-1997	AT 409025 B DE 19525805 C1	27-05-2002 30-01-1997
EP 2199505 A2	23-06-2010	DE 102008054672 A1 EP 2199505 A2	17-06-2010 23-06-2010
WO 2009115364 A1	24-09-2009	DE 202008004032 U1 EP 2252751 A1 WO 2009115364 A1	30-07-2009 24-11-2010 24-09-2009
EP 2343422 A1	13-07-2011	KEINE	
DE 2506003 A1	19-08-1976	KEINE	

EPO FORM P0461

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