



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
11.05.2011 Patentblatt 2011/19

(51) Int Cl.:
E05C 9/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09175555.3**

(22) Anmeldetag: **10.11.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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 SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(71) Anmelder: **ROTO FRANK AG**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

(72) Erfinder:
• **Mattausch, Jürgen**
71144 Steinenbronn (DE)
• **Minich, Peter**
70327 Stuttgart (DE)

• **Hanel, Dirk**
71144 Steinenbronn (DE)
• **Klaiber, Jochen**
71332 Waiblingen (DE)

(74) Vertreter: **Schiz, Jochen**
Kohler Schmid Möbus
Patentanwälte
Ruppmannstrasse 27
70565 Stuttgart (DE)

Bemerkungen:

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

(54) **Beschlag mit einem Umkehrgetriebe**

(57) Bei einem Beschlag (10, 40) für ein Fenster, eine Tür oder dgl, mit einem drehöffnen- und kippbaren Flüge, mit einer Treibstange (11, 41), die in Längsrichtung der Treibstange (11, 41) antreibbar ist und mit einem Riegelement (19, 51), welches in Abhängigkeit der Stellung der Treibstange (11, 41) unterschiedliche Stellungen ein-

nimmt, sind die Treibstange (11, 41) und das Riegelement (51) oder ein mit dem Riegelement (19) verbundenes Beschlagteil (17) über ein Koppellement (16, 43) derart miteinander bewegungsgekoppelt-7, dass eine Bewegung der Treibstange (11, 41) in eine Richtung eine Bewegung des Riegelements (19, 51) in entgegengesetzte Richtung bewirkt.

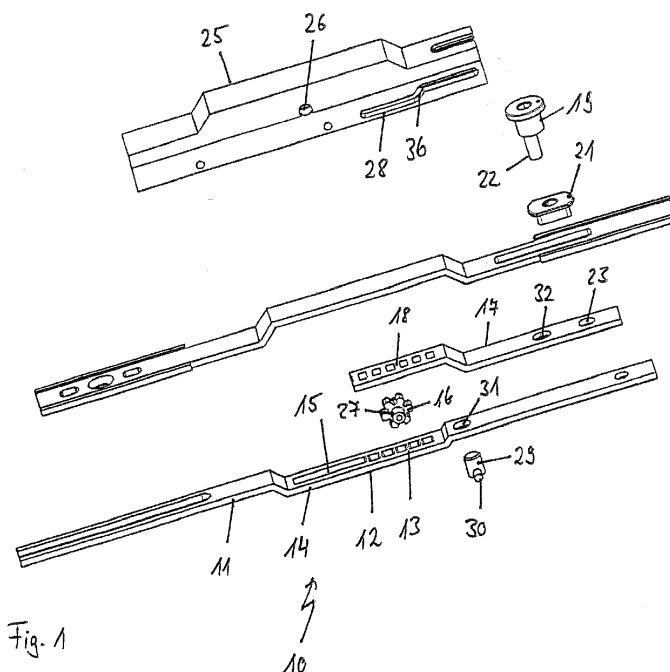


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Beschlag für ein Fenster, eine Tür oder dergleichen mit einem drehöffnen- und kippbaren Flügel, mit einer Treibstange, die in Längsrichtung der Treibstange antreibbar ist und mit einem Riegeelement, welches in Abhängigkeit der Stellung der Treibstange unterschiedliche Stellungen einnimmt.

[0002] Es sind Fenster, Türen oder dergleichen bekannt, die einen drehöffnen- und kippbaren Flügel aufweisen. Bei Beschlägen dieser Fenster oder Türen ist vorgesehen, dass ein Riegeelement durch eine Treibstange bewegt wird. Die Treibstange wird in der Regel durch eine Handhabe, beispielsweise einen Griff, angetrieben, wobei der Griff und damit die Treibstange und ein damit gekoppeltes Riegeelement in der Regel drei definierte Stellungen einnehmen können, nämlich eine Stellung, die einer Verriegelung des Flügels entspricht (Verriegelungsstellung), einer zweiten Stellung, in der sich der Flügel drehöffnen lässt (Drehöffnungsstellung) und einer dritten Stellung, in der sich der Flügel kippöffnen lässt (Kippstellung). Bei einer Bewegung der Handhabe von der Verriegelungsstellung über die Drehöffnungsstellung bis in die Kippstellung wird die Treibstange in Richtung ihrer Längsrichtung angetrieben. Dies bedeutet, dass auch ein Riegeelement, welches mit der Treibstange in Verbindung steht bzw. an dieser angeordnet ist, eine Bewegung in der gleichen Richtung wie die Treibstange ausführt. Soll das Riegeelement für eine Verriegelungsstellung und eine Kippstellung mit demselben Schließstück zusammenwirken, muss ein sehr großes Schließstück gewählt werden, so dass das Riegeelement nach seiner Bewegung von der Verriegelungsstellung in die Kippstellung mit dem Schließstück zusammenwirken kann. Alternativ ist es bekannt, zwei Schließstücke vorzusehen, wobei ein Schließstück mit dem Riegeelement in einer Verriegelungsstellung zusammenwirkt und ein anderes Schließstück mit dem Riegeelement in einer Kippstellung zusammenwirkt.

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Beschlag für ein Fenster, eine Tür oder dergleichen bereitzustellen, mit dem kleinere oder weniger Schließstücke verwendet werden können und dennoch ein Verriegeln, Drehöffnen und Kippöffnen eines Flügels ermöglicht wird.

[0004] Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß durch einen Beschlag der eingangs genannten Art, wobei die Treibstange und das Riegeelement oder ein mit dem Riegeelement verbundenes Beschlagteil über ein Koppel-
element derart miteinander bewegungsgekoppelt sind, dass eine Bewegung der Treibstange in eine Richtung eine Bewegung des Riegeelements in entgegengesetzte Richtung bewirkt. Durch den erfindungsgemäßen Beschlag wird somit zumindest teilweise ein Umkehrgetriebe realisiert. Mit dem erfindungsgemäßen Beschlag ist es möglich, dass das Riegeelement mit einem zugeordneten Schließstück in ähnlicher Stellung des

Riegeelements sowohl zum Verriegeln des Flügels als auch zum Kippöffnen des Flügels zusammenwirkt. Insbesondere ist es dadurch möglich, nur mit einem einem Riegeelement zugeordneten Schließstück auszukommen. Auch ist es möglich, die Größe des Schließstücks zu reduzieren. Die Bewegung des Riegeelements kann auf kleinerer Gesamtstrecke erfolgen.

[0005] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die Treibstange und das Riegeelement oder ein mit dem Riegeelement verbundenes Beschlagteil jeweils in einem Abschnitt als Zahnstange, insbesondere Leiterzahnstange, ausgebildet sind und das Koppel-
element als damit zusammenwirkendes Zahnrad ausgebildet ist. Insbesondere kann das Koppel-
element zwischen der Treibstange und dem Riegeelement bzw. dem mit dem Riegeelement verbundenen Beschlagteil angeordnet sein. Dadurch kann auf einfache Art und Weise bewirkt werden, dass die Bewegung der Treibstange in eine Richtung in eine entgegengesetzte Richtung des Riegeelements umgewandelt wird.

[0006] Gemäß einer Weiterbildung kann vorgesehen sein, dass das Zahnrad drehbar an einem Beschlagteil, insbesondere in einem Gehäuse, angeordnet ist. Das Zahnrad kann eine Drehachse aufweisen, welche in zwei gegenüberliegenden Ausnehmungen eines Gehäuses drehbar gelagert ist. Insbesondere kann das Zahnrad in dem Gehäuse ortsfest angeordnet sein, also wenn es drehbar angeordnet ist, keine Bewegung in Richtung der Treibstangenbewegung ausführen.

[0007] Besonders bevorzugt ist es, wenn an der Treibstange ein Entkopplungsabschnitt vorgesehen ist, der bei einer Bewegung der Treibstange am Koppel-
element vorbei bewegbar ist, ohne dass das Koppel-
element mit der Treibstange in Wirkverbindung steht. Durch das Vor-
sehen eines Entkopplungsabschnitts kann die Kopplung zwischen der Treibstange und dem Riegeelement bzw. einem Beschlagteil, welches mit dem Riegeelement verbunden ist, außer Kraft gesetzt werden. In diesem Fall bewirkt eine Bewegung der Treibstange keine Bewegung des Riegeelements in entgegengesetzter Richtung.

[0008] Besonders vorteilhaft ist es, wenn eine Relativbewegung zwischen der Treibstange und dem Riege-
element verhindernde Sperrmittel vorgesehen sind, so dass eine Bewegung der Treibstange in eine Richtung eine Bewegung des Riegeelements in dieselbe Richtung bewirkt. Dabei können die Sperrmittel, insbesondere in Abhängigkeit der Relativposition von Treibstange und Riegeelement, aktivierbar sein. Vorteilhafterweise ist der Beschlag so ausgebildet, dass bei aktiviertem Sperrmittel die eine gegenläufige Bewegung von Treibstange und Riegeelement bewirkende Kopplung mittels des Koppel-
elements außer Kraft gesetzt ist. Sind dagegen die Sperrmittel nicht aktiviert, so erfolgt die Kopplung von Treibstange und Riegeelement bzw. Beschlagteil, welches mit dem Riegeelement verbunden ist, über das Koppel-
element, so dass eine gegenläufige Bewegung

realisiert wird. Bei aktivierten Sperrmitteln erfolgt eine gleichgerichtete Bewegung von Treibstange und Riegeelement, wenn die Treibstange angetrieben wird.

[0009] Gemäß einer Ausführungsform können die Sperrmittel ein quer zur Bewegungsrichtung der Treibstange bewegbares Sperrelement umfassen. Durch ein solches Sperrelement kann auf besonders einfache Art und Weise eine gegenseitige Festlegung von Treibstange und Riegeelement bzw. mit diesem verbundenen Beschlagteil erfolgen.

[0010] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass das Sperrelement in einer ersten Stellung sowohl die Treibstange als auch ein mit dem Riegeelement verbundenes Beschlagteil oder das Riegeelement durchragt und dadurch deren Relativposition festlegt. Es versteht sich, dass die Treibstange und das Riegeelement oder das Beschlagteil entsprechende Ausnehmungen, insbesondere Durchbrüche aufweisen, so dass das Sperrelement Treibstange und Beschlagteil oder Riegeelement durchragen kann.

[0011] Besondere Vorteile ergeben sich, wenn das Sperrelement mit einer Steuerkurve zusammenwirkt, die die Bewegung des Sperrelements quer zur Bewegungsrichtung der Treibstange bestimmt. Dadurch kann in Abhängigkeit von der Position der Treibstange und damit des Sperrelements das Sperrelement mit der Treibstange in Eingriff oder außer Eingriff gebracht werden.

[0012] Weiterhin kann vorgesehen sein, dass die Sperrmittel das Koppellement sowie eine Drehsperre des Koppellements umfassen. Wenn das Koppellement über die Drehsperre drehfest angeordnet wird und dennoch sowohl mit der Treibstange als auch mit dem Riegeelement oder dem Beschlagteil, welches mit dem Riegeelement verbunden ist, in Eingriff steht, so wird eine gegenläufige Bewegung von Treibstange und Riegeelement verhindert. Somit kann auf einfache Art und Weise bewirkt werden, dass das Riegeelement in dieselbe Richtung bewegt wird wie die Treibstange.

[0013] Weiterhin kann vorgesehen sein, dass das Koppellement in drehgesperrtem Zustand relativ zu einem Beschlagteil, an dem es im nicht drehgesperrten Zustand drehbar angeordnet ist, entlang einer Führung in Treibstangenbewegungsrichtung bewegbar ist. Dabei kann die Führung zwei parallele Seitenwände aufweisen, entlang der die Drehsperre gleiten kann.

[0014] Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Drehsperre mit einer Führung, insbesondere eines Gehäuses, zusammenwirkt. Im Bereich eines Endes der Führung kann eine Aussparung für die Drehsperre vorgesehen sein, so dass das Koppellement drehbar ist.

[0015] In den Rahmen der Erfindung fällt außerdem ein Fenster, eine Tür oder dergleichen mit einem bezüglich einer festen Einfassung dreh- und kippbaren Flügel und mit einem erfindungsgemäßen Beschlag, wobei die Treibstange in einer Richtung von einer Verriegelungsstellung, in der das Riegeelement mit einem Schließstück zusammenwirkt, in eine eine Drehöffnung des Flügels erlaubende Stellung und in eine eine Kipp-

stellung des Flügels erlaubende Position bewegbar ist, und wobei das Riegeelement während eines Teils der Bewegung der Treibstange eine Bewegung in entgegengesetzter Richtung durchführt.

[0016] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen der Erfindung, anhand der Figuren der Zeichnung, die erfindungswesentliche Einzelheiten zeigen, und aus den Ansprüchen. Die einzelnen Merkmale können je einzeln für sich oder zu mehreren in beliebiger Kombination bei einer Variante der Erfindung verwirklicht sein.

[0017] Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung schematisch dargestellt und werden nachfolgend mit Bezug zu den Figuren der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Explosionsdarstellung einer ersten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Beschlags;

Fig. 2a bis 2e Längsschnittdarstellungen des Beschlags gemäß der Figur 1 für unterschiedliche Relativpositionen von Treibstange und Beschlagteil, welches ein Riegeelement trägt;

Fig. 3 eine Explosionsdarstellung einer zweiten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Beschlags;

Fig. 4a bis 4d perspektivische Darstellungen des Beschlags gemäß der Figur 3 für unterschiedliche Relativpositionen von Riegeelement und Treibstange.

[0018] Die Figur 1 zeigt eine Explosionsdarstellung eines Beschlags 10. Der Beschlag 10 umfasst eine Treibstange 11, die in einem abgekröpften Bereich 12 einen als Zahnstange 13, insbesondere Leiterzahnstange, ausgebildeten Abschnitt und einen Entkopplungsabschnitt 14 aufweist. Der Entkopplungsabschnitt 14 weist im Wesentlichen ein Langloch 15 auf. Die Zahnstange 13 wirkt mit einem als Zahnrad ausgebildeten Koppellement 16 zusammen, welches zwischen der Treibstange 11 und einem Beschlagteil 17 angeordnet ist, welches ebenfalls eine Zahnstange 18, insbesondere eine Leiterzahnstange, aufweist. An dem Beschlagteil 17 ist ein als Zapfen ausgebildetes Riegeelement 19 befestigbar. Dabei durchragt das Riegeelement 19 eine Stulpschiene 20 sowie ein Gleitelement 21 und ist mit seinem freien Ende 22 an einer Stelle 23 mit dem Beschlagteil 17 verbunden, insbesondere vernietet.

[0019] Die Treibstange 11, das Beschlagteil 17, die Stulpschiene 20 und das Koppellement 16 sind zumindest teilweise in einem als Gehäuse ausgebildeten Beschlagteil 25 angeordnet. Das Beschlagteil 25 weist Ausnehmungen 26 auf, in denen das Koppellement 16 mit

axialen Vorsprüngen 27, die als Drehachse dienen, gelagert ist.

[0020] Das Beschlagteil 25 weist eine Steuerkurve 28, die als Kulissee ausgebildet ist, auf. In der Steuerkurve 28 ist ein Sperrmittel 29 mit einem Bolzen 30 geführt. Das Sperrmittel 29 durchragt die Ausnehmung 31 der Treibstange 11 und in einer bestimmten Relativposition von Treibstange 11 und Beschlagteil 17 auch die Ausnehmung 32 des Beschlagteils 17. Wenn das Sperrmittel 29 beide Ausnehmungen 31, 32 der Treibstange 11 und des Beschlagteils 17 durchragt, so sind diese miteinander gekoppelt. Eine Relativbewegung, in Längsrichtung der Treibstange 11 gesehen, ist somit nicht möglich.

[0021] Die Funktionsweise des erfindungsgemäßen Beschlags 10 wird anhand der Figuren 2a bis 2e erläutert. Die in der Figur 2a dargestellte Situation entspricht einer Stellung der Beschlagteile bei verriegeltem Fenster- oder Türflügel. Dies bedeutet, dass sich das Riegeelement 19 in einer Verriegelungsposition befindet. Das Sperrmittel 29 durchragt sowohl die Treibstange 11 als auch das Beschlagteil 17. Das Sperrmittel 29 befindet sich in einer äußeren rechten Position der Steuerkurve 28. Das Koppellement 16 ist lediglich mit der Zahnstange 18 in Eingriff. Bezüglich der Treibstange 11 ist es im Entkopplungsabschnitt 14 angeordnet und wirkt somit nicht mit der Treibstange 11 zusammen. Wird nun die Treibstange 11 nach links in Pfeilrichtung 35 verschoben, wie dies in der Figur 2b angedeutet ist, wird das Beschlagteil 17 aufgrund der Kopplung mit dem Sperrmittel 29 und somit das Riegeelement 19 in Bewegungsrichtung der Treibstange mitgenommen.

[0022] Bei weiterer Bewegung der Treibstange 11 in Pfeilrichtung 35 gelangt der Vorsprung 30 (Fig. 1) des Sperrmittels 29 in den Bereich 36 (Fig. 1) der Steuerkurve 28. Dies bedeutet, dass das Sperrmittel 29 nach unten gezogen wird und somit eine Entsperrung von Treibstange 11 und Beschlagteil 17 erfolgt. Diese können auch relativ zueinander bewegt werden.

[0023] Gleichzeitig gelangt das Koppellement 16 in Eingriff mit der Zahnstange 13. Wird nun die Treibstange 11 noch weiter in Pfeilrichtung 35 verschoben, wie dies in der Figur 2d dargestellt ist, verursacht dies eine Drehung des Koppellements 16 entgegen dem Uhrzeigersinn. Da das ortsfest im Beschlagteil 25 angeordnete Koppellement 16, wie sich der Figur 2d entnehmen lässt, nun mit beiden Zahnstangen 13, 18 gekoppelt ist, bewirkt eine Bewegung der Treibstange 11 in Pfeilrichtung 35 eine gegenläufige Bewegung des Beschlagteils 17, so dass sich auch das Riegeelement 19 entgegen der Pfeilrichtung 35 bewegt. Dies ist in der Figur 2e deutlich zu erkennen.

[0024] Die in der Figur 2a gezeigte Situation entspricht einer Verriegelungsstellung des Riegeelements 19. Die in der Figur 2c gezeigte Situation entspricht einer Stellung des Riegeelements 19, die ein Drehöffnen des Flügels erlaubt. Die Figur 2e stellt eine Situation dar, in der das Riegeelement 19 eine Stellung einnimmt, die ein Kippöffnen eines Tür- oder Fensterflügels erlaubt. Es

ist zu erkennen, dass das Riegeelement 19 immer einen sehr geringen Hub ausführt und während eines Teils der Bewegung der Treibstange 11 in Pfeilrichtung 35 in dieselbe Richtung bewegt wird und während eines Teils der Bewegung der Treibstange 11 in der Pfeilrichtung 35 entgegengesetzter Richtung bewegt wird.

[0025] Die Figur 3 zeigt eine Explosionsdarstellung einer alternativen Ausgestaltung eines erfindungsgemäßen Beschlags 40. Eine Treibstange 41 weist eine Zahnstange 42, die als Leiterzahnstange ausgebildet ist, auf. Diese wirkt mit einem Koppellement 43 zusammen, dessen Zähne ein Langloch 44 einer Stulpschiene 45 durchragen, um mit der Zahnstange 42 in Eingriff zu kommen. Das Koppellement 43 ist in einem zweiteiligen Gehäuse mit den Gehäuseteilen 46, 47 angeordnet. Dabei sind die axialen Vorsprünge 48 des Koppellements 43, die als Drehachse dienen, in den Führungen 49, 50 der Gehäuseteile 46, 47 angeordnet.

[0026] Das Koppellement 43 wirkt weiterhin mit einem Riegeelement 51 zusammen, welches eine Zahnstange 52, die als Leiterzahnstange ausgebildet ist, aufweist. Das Riegeelement 51 ist ebenfalls im Gehäuse 46, 47, insbesondere in der Ausnehmung 53 geführt. Das Koppellement 43 weist eine Drehsperre 60 auf, die in der gezeigten Orientierung in der Führung 49 geführt werden kann und somit eine Verlagerung des Koppellements 43 in Längsrichtung der Treibstange 41 erlaubt.

[0027] Eine Drehbewegung des Koppellements 43 ist nur möglich, wenn sich die Drehsperre 60 im Bereich der Aussparung 61 am Ende der Führung 49 befindet. Die Führung 49 weist gegenüberliegende Flächen 62, 63 auf, die mit den Flächen 64 der Drehsperre 60 zusammenwirken. Insbesondere können die Flächen 64 entlang der Flächen 62, 63 gleiten.

[0028] Die Funktionsweise des Beschlags 40 der Figur 3 wird nachfolgend anhand der Figuren 4a bis 4d erläutert. In der in der Figur 4a gezeigten Stellung ist das Koppellement 43 sowohl mit der Zahnstange 42 als auch der Zahnstange 52 in Eingriff. Außerdem befindet sich die Drehsperre 60 im Bereich der Aussparung 61. Dies bedeutet, dass das Koppellement 43 frei drehbar ist. Wenn demnach die Treibstange 41 in Pfeilrichtung 65 bewegt wird, dreht sich das Koppellement 43 und bewirkt dadurch eine Bewegung des Riegeelements 51 entgegen der Pfeilrichtung 65, wie sich dies anhand der Figuren 4b, 4c ergibt. Wird nun ausgehend von der Situation der Figur 4c die Treibstange 41 weiter in Pfeilrichtung 65 bewegt, so gelangt die Drehsperre 60 in eine Stellung, die es dem Koppellement 43 erlaubt, entlang der Führung 49, 50 zu gleiten. In dieser Stellung ist das Koppellement 43 drehgesperrt, kann sich also nicht weiter drehen, was dazu führt, dass das Koppellement 43, welches mit beiden Zahnstangen 42, 52 in Eingriff steht, das Riegeelement 51 in Pfeilrichtung 65 mitnimmt und dadurch wieder in die erste Position der Figur 4a oder eine ähnliche Position zurückzieht.

Patentansprüche

1. Beschlag (10, 40) für ein Fenster, eine Tür oder dgl. mit einem drehöffnen- und kippbaren Flügel, mit einer Treibstange (11, 41), die in Längsrichtung der Treibstange (11, 41) antreibbar ist und mit einem Riegeelement (19, 51), welches in Abhängigkeit der Stellung der Treibstange (11, 41) unterschiedliche Stellungen einnimmt, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Treibstange (11, 41) und das Riegeelement (51) oder ein mit dem Riegeelement (19) verbundenes Beschlagteil (17) über ein Koppellement (16, 43) derart miteinander bewegungsgekoppelt sind, dass eine Bewegung der Treibstange (11, 41) in eine Richtung eine Bewegung des Riegeelements (19, 51) in entgegengesetzte Richtung bewirkt.
2. Beschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Treibstange (11, 41) und das Riegeelement (51) oder ein mit dem Riegeelement (19) verbundenes Beschlagteil (17) jeweils in einem Abschnitt als Zahnstange (13, 18, 43, 52), insbesondere Leiterzahnstange, ausgebildet sind und das Koppellement (16, 43) als damit zusammen wirkendes Zahnrad ausgebildet ist.
3. Beschlag nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zahnrad drehbar an einem Beschlagteil (17, 46, 47), insbesondere in einem Gehäuse, angeordnet ist.
4. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Treibstange (11) ein Entkopplungsabschnitt (14) vorgesehen ist, der bei einer Bewegung der Treibstange (11) am Koppellement (16) vorbei bewegbar ist, ohne dass das Koppellement (16) mit der Treibstange (11) in Wirkverbindung steht.
5. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Relativbewegung zwischen der Treibstange (11, 41) und dem Riegeelement (19, 51) verhindernde Sperrmittel vorgesehen sind, so dass eine Bewegung der Treibstange (11, 41) in eine Richtung eine Bewegung des Riegeelements (19, 51) in dieselbe Richtung bewirkt.
6. Beschlag nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperrmittel, insbesondere in Abhängigkeit der Relativposition von Treibstange (11, 41) und Riegeelement, (19, 51) aktivierbar sind.
7. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperrmittel ein quer zur Bewegungsrichtung der Treibstange (11) bewegbares Sperrelement (29) umfassen.
8. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement in einer ersten Stellung sowohl die Treibstange (11) als auch ein mit dem Riegeelement (19) verbundenes Beschlagteil (17) oder das Riegeelement (51) durchragt und **dadurch** deren Relativposition festlegt.
9. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (29) mit einer Steuerkurve (28) zusammenwirkt, die die Bewegung des Sperrelements (29) quer zur Bewegungsrichtung der Treibstange (11) bestimmt.
10. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperrmittel das Koppellement (43) sowie eine Drehsperre (60) des Koppellements (43) umfassen.
11. Beschlag nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Koppellement (43) in drehgesperrtem Zustand relativ zu einem Beschlagteil (46, 47), an dem es im nicht drehgesperrten Zustand drehbar angeordnet ist, entlang einer Führung (49, 50) in Treibstangenbewegungsrichtung bewegbar ist.
12. Beschlag nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drehsperre (60) mit einer Führung (49, 50), insbesondere eines Gehäuses (46, 47), zusammenwirkt.
13. Beschlag nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich eines Endes der Führung (49, 50) eine Aussparung (61) für die Drehsperre (60) vorgesehen ist, so dass das Koppellement (43) drehbar ist.
14. Fenster, Tür oder dgl. mit einem bezüglich einer festen Einfassung dreh- und kippbaren Flügel und mit einem Beschlag (10, 40) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Treibstange (11, 41) in einer Richtung von einer Verriegelungsstellung, in der das Riegeelement (19, 51) mit einem Schließstück zusammenwirkt, in eine eine Drehöffnung des Flügels erlaubende Position und in eine eine Kippstellung des Flügels erlaubende Position bewegbar ist, und wobei das Riegeelement (19, 51) während eines Teils der Bewegung der Treibstange (11, 41) eine Bewegung in entgegengesetzter Richtung durchführt.

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Beschlag (10, 40) für ein Fenster, eine Tür oder

dgl. mit einem drehöffnen- und kippbaren Flügel, mit einer Treibstange (11, 41), die in Längsrichtung der Treibstange (11, 41) antreibbar ist und mit einem Riegeelement (19, 51), welches in Abhängigkeit der Stellung der Treibstange (11, 41) unterschiedliche Stellungen einnimmt, wobei die Treibstange (11, 41) und das Riegeelement (51) oder ein mit dem Riegeelement (19) verbundenes Beschlagteil (17) über ein Koppellement (16, 43) derart miteinander bewegungsgekoppelt sind, dass eine Bewegung der Treibstange (11, 41) in eine Richtung eine Bewegung des Riegelements (19, 51) in entgegengesetzte Richtung bewirkt, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Relativbewegung zwischen der Treibstange (11, 41) und dem Riegeelement (19, 51) verhindernde Sperrmittel vorgesehen sind, so dass eine Bewegung der Treibstange (11, 41) in eine Richtung eine Bewegung des Riegelements (19, 51) in dieselbe Richtung bewirkt.

2. Beschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Treibstange (11, 41) und das Riegeelement (51) oder ein mit dem Riegeelement (19) verbundenes Beschlagteil (17) jeweils in einem Abschnitt als Zahnstange (13, 18, 43, 52), insbesondere Leiterzahnstange, ausgebildet sind und das Koppellement (16, 43) als damit zusammen wirkendes Zahnrad ausgebildet ist.

3. Beschlag nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zahnrad drehbar an einem Beschlagteil (17, 46, 47), insbesondere in einem Gehäuse, angeordnet ist.

4. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Treibstange (11) ein Entkopplungsabschnitt (14) vorgesehen ist, der bei einer Bewegung der Treibstange (11) am Koppellement (16) vorbei bewegbar ist, ohne dass das Koppellement (16) mit der Treibstange (11) in Wirkverbindung steht.

5. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperrmittel, insbesondere in Abhängigkeit der Relativposition von Treibstange (11, 41) und Riegeelement, (19, 51) aktivierbar sind.

6. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperrmittel ein quer zur Bewegungsrichtung der Treibstange (11) bewegbares Sperrelement (29) umfassen.

7. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement in einer ersten Stellung sowohl die Treibstange (11) als auch ein mit dem Riegeelement

(19) verbundenes Beschlagteil (17) oder das Riegeelement (51) durchragt und dadurch deren Relativposition festlegt.

8. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (29) mit einer Steuerkurve (28) zusammenwirkt, die die Bewegung des Sperrelements (29) quer zur Bewegungsrichtung der Treibstange (11) bestimmt.

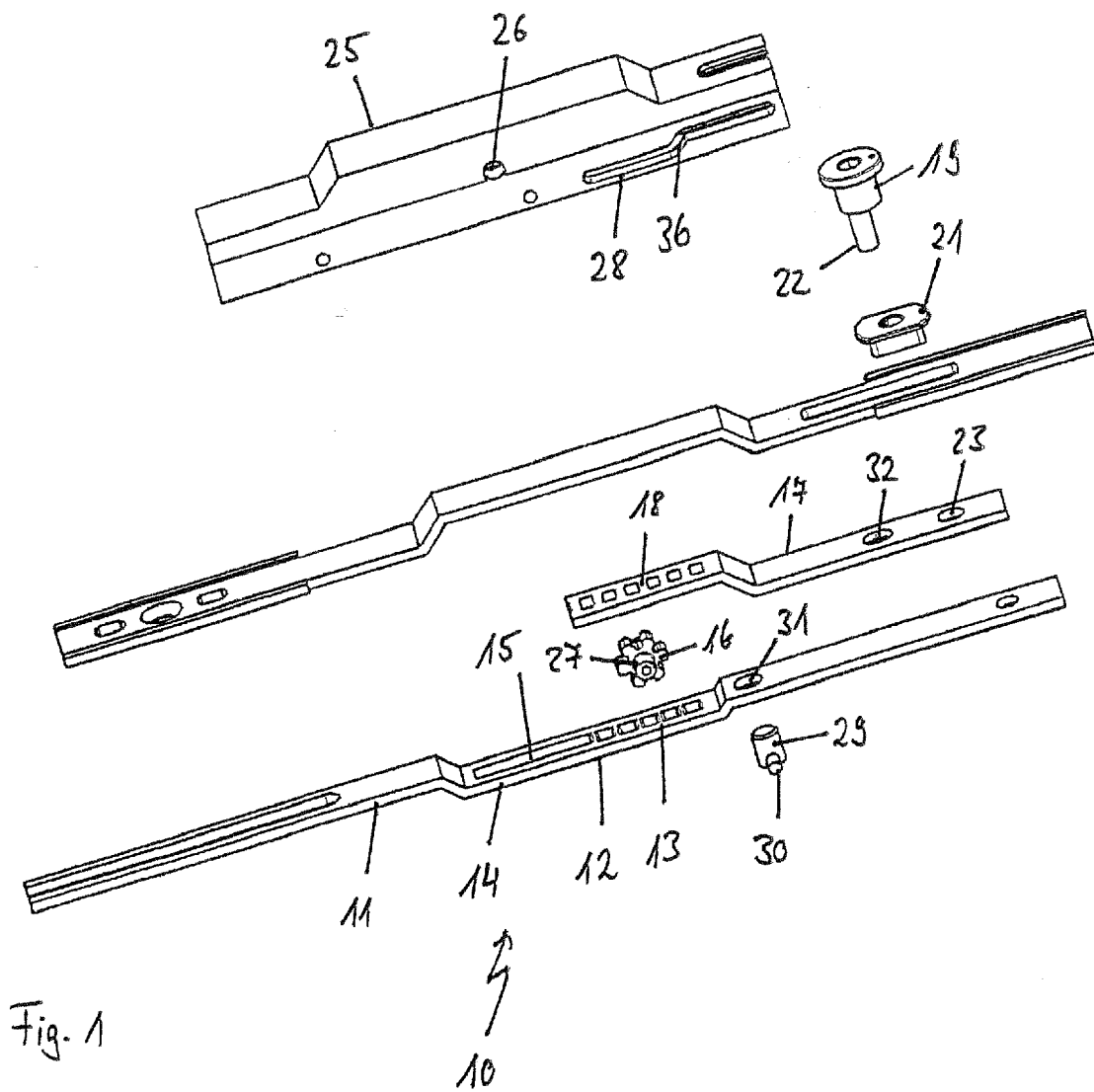
9. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperrmittel das Koppellement (43) sowie eine Drehsperre (60) des Koppellements (43) umfassen.

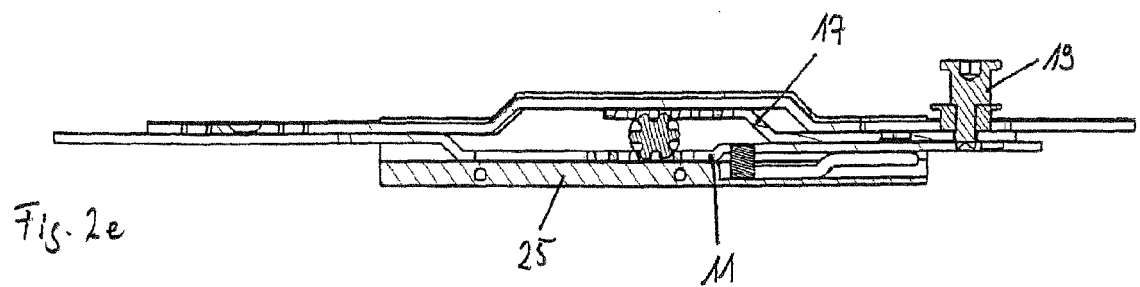
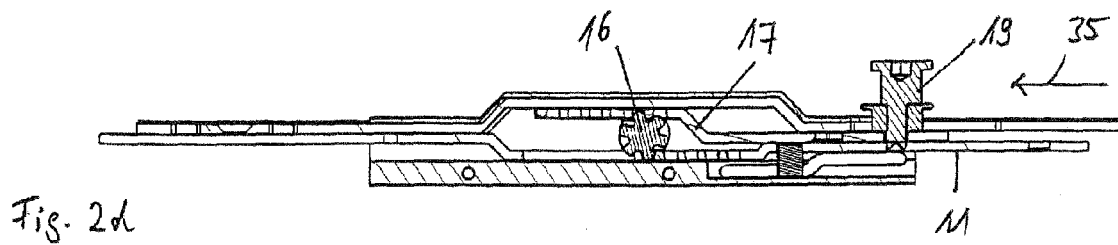
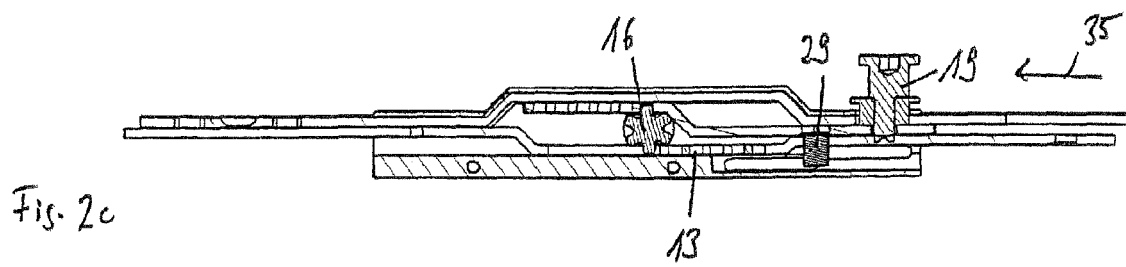
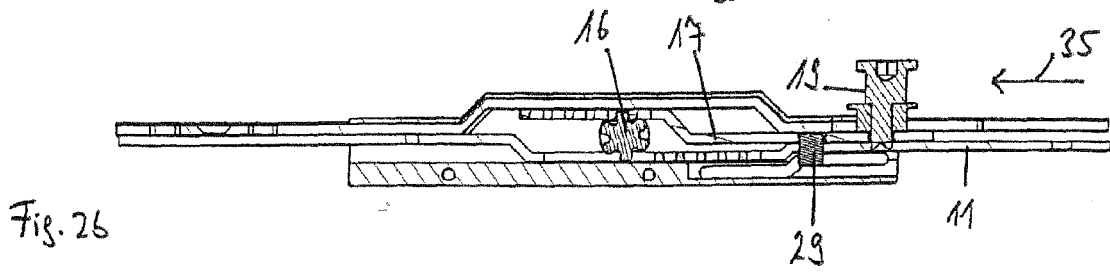
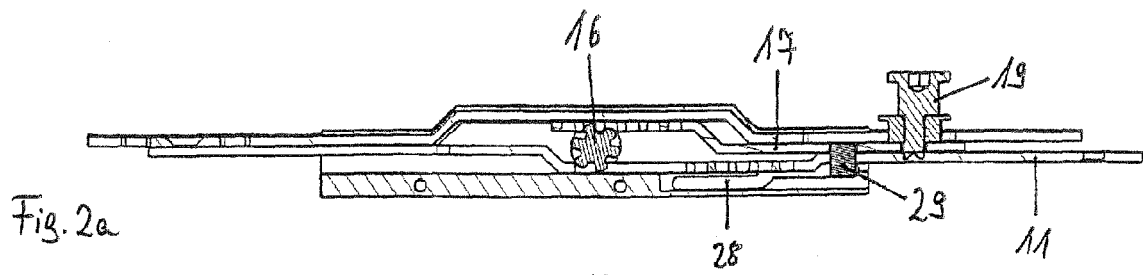
10. Beschlag nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Koppellement (43) in drehgesperrem Zustand relativ zu einem Beschlagteil (46, 47), an dem es im nicht drehgesperren Zustand drehbar angeordnet ist, entlang einer Führung (49, 50) in Treibstangenbewegungsrichtung bewegbar ist.

11. Beschlag nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drehsperre (60) mit einer Führung (49, 50), insbesondere eines Gehäuses (46, 47), zusammenwirkt.

12. Beschlag nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich eines Endes der Führung (49, 50) eine Aussparung (61) für die Drehsperre (60) vorgesehen ist, so dass das Koppellement (43) drehbar ist.

13. Fenster, Tür oder dgl. mit einem bezüglich einer festen Einfassung dreh- und kippbaren Flügel und mit einem Beschlag (10, 40) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Treibstange (11, 41) in einer Richtung von einer Verriegelungsstellung, in der das Riegeelement (19, 51) mit einem Schließstück zusammenwirkt, in eine eine Drehöffnung des Flügels erlaubende Position und in eine eine Kippstellung des Flügels erlaubende Position bewegbar ist, und wobei das Riegeelement (19, 51) während eines Teils der Bewegung der Treibstange (11, 41) eine Bewegung in entgegengesetzter Richtung durchführt.





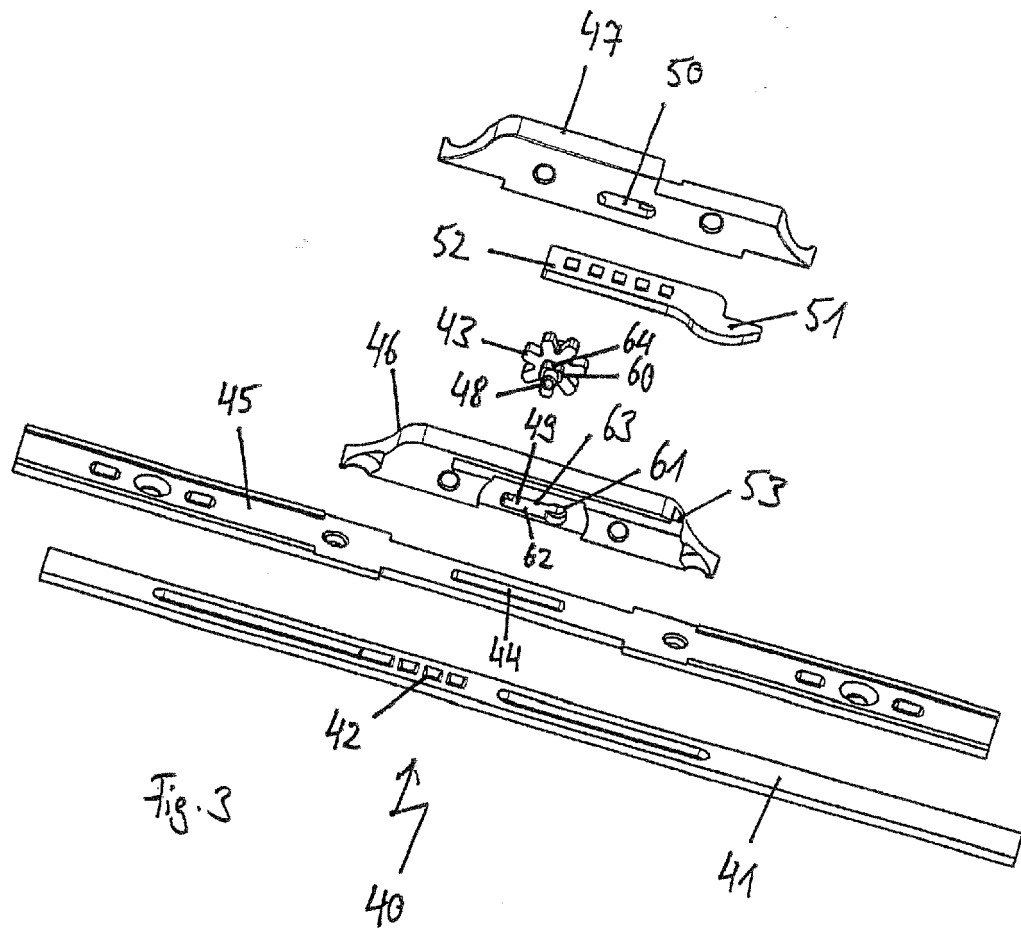
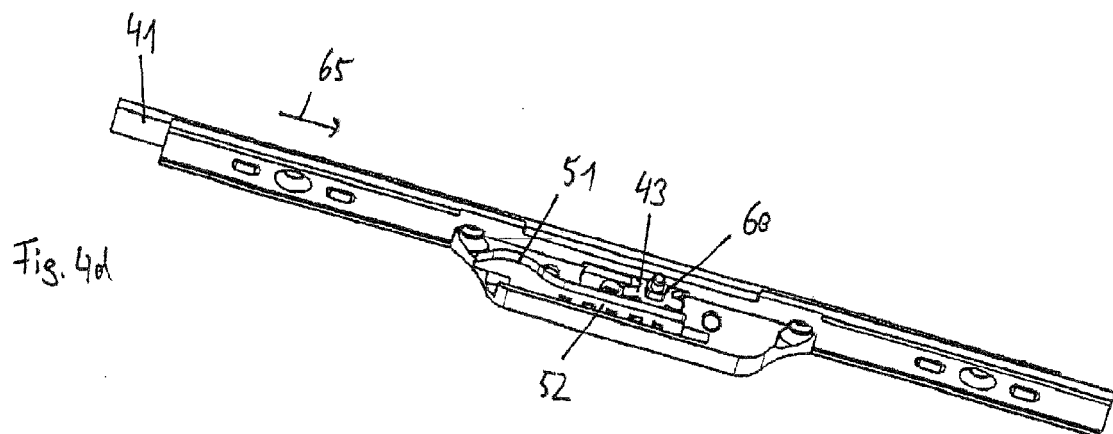
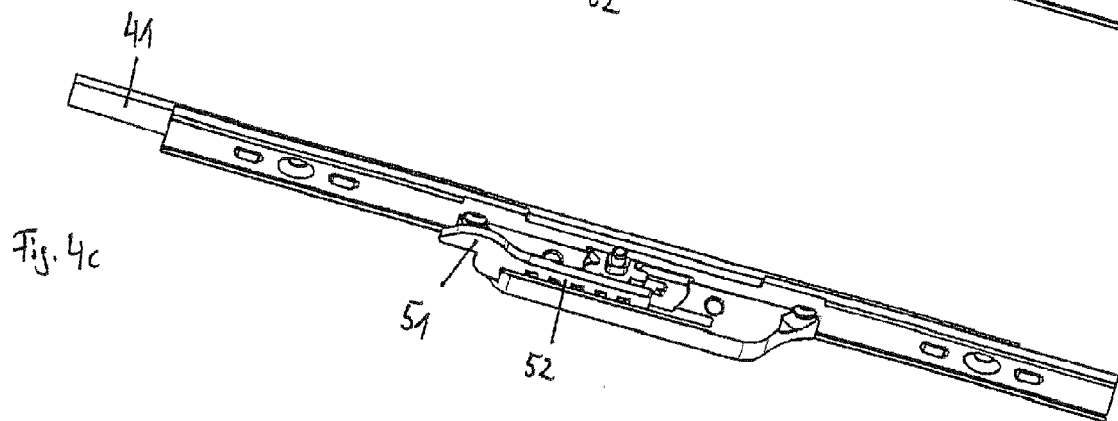
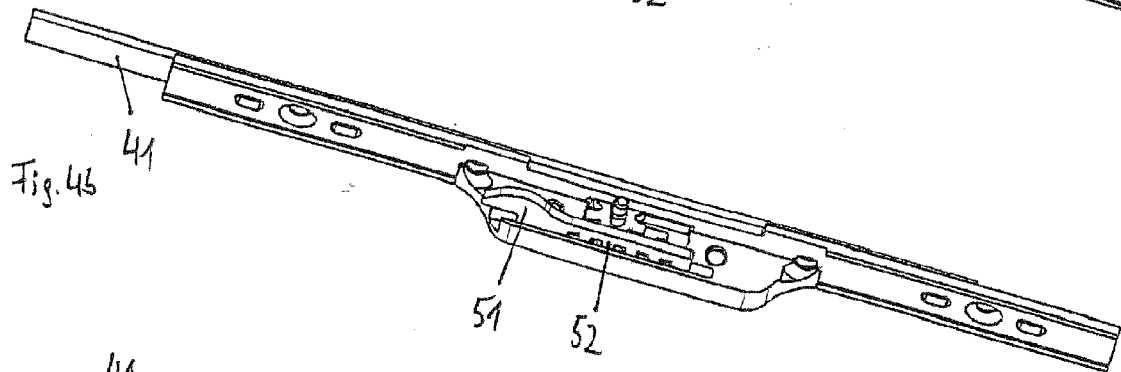
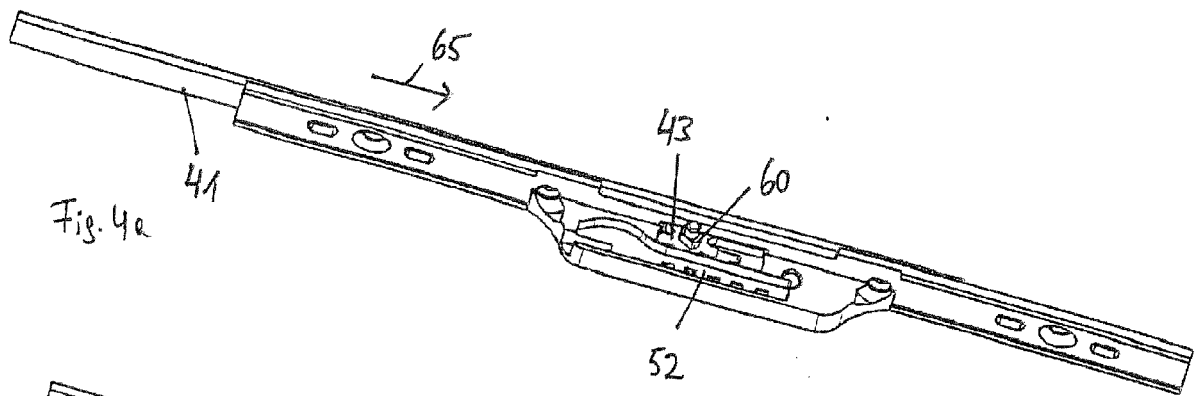


Fig. 3





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 17 5555

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 566 509 A1 (ROTO FRANK AG [DE]) 24. August 2005 (2005-08-24) * das ganze Dokument * * Abbildung 1 * -----	1-3	INV. E05C9/04
X	EP 1 061 215 A2 (HAUTAU GMBH W [DE] HAUTAU GMBH [DE]) 20. Dezember 2000 (2000-12-20) * das ganze Dokument * -----	1-3	
E	EP 2 143 859 A2 (SIEGENIA AUBI KG [DE]) 13. Januar 2010 (2010-01-13) * das ganze Dokument * -----	1-3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 29. April 2010	Prüfer Wagner, A
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	

 1
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 09 17 5555

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.

29-04-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1566509	A1	24-08-2005	AT	464448 T	15-04-2010
EP 1061215	A2	20-12-2000	AT	384842 T	15-02-2008
EP 2143859	A2	13-01-2010	DE 202008009184	U1	12-11-2009

EPO FORM P0461

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