

①⑨



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

①⑪

Veröffentlichungsnummer: **0 222 092 B1**

①⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④⑤

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
14.03.90

⑤①

Int. Cl.⁴: **E05D 15/58, E05D 15/10**

②①

Anmeldenummer: **86112108.5**

②②

Anmeldetag: **01.09.86**

⑤④

Beschlag für einen in Form eines Fensters, Türe oder dergleichen ausgebildeten Schiebeflügel.

③⑩

Priorität: **14.11.85 DE 3540345**

④③

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.05.87 Patentblatt 87/21

④⑤

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
14.03.90 Patentblatt 90/11

⑧④

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

⑤⑥

Entgegenhaltungen:
DE-B- 2 344 971
DE-C- 1 947 523
DE-U- 7 414 266
DE-U- 8 226 363

⑦③

Patentinhaber: **Carl Fuhr GmbH & Co., Oststrasse 12,
D-5628 Helligenhaus(DE)**

⑦②

Erfinder: **Tunger, Kurt, Moselstrasse 122,
D-5628 Helligenhaus(DE)**
Erfinder: **Kilian, Arno, Am Pothekamp 5,
D-4030 Ratingen(DE)**

⑦④

Vertreter: **Rieder, Hans-Joachim, Dr. et al,
Corneliusstrasse 45 Postfach 11 04 51,
D-5600 Wuppertal 11(DE)**

EP 0 222 092 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Beschlag für einen in Form eines Fensters, einer Tür oder dergleichen ausgebildeten, parallelabstellbaren Schiebeflügel, welcher getragen ist von zwei in rahmenseitigen Längsschienen geführten Wagen, von denen jeder eine quer zur Schienenrichtung schwenkbare Ausstelleinrichtung besitzt, welche mittels eines Flügel-Bedienungshebels betätigbar ist unter Zwischenschaltung von Treibstangen, die unter Stulpschienen in einer falzseitigen Nut des Schiebeflügelrahmens laufen und von der Lagerstelle des Flügel-Bedienungshebels bis zu einem mit der Ausstelleinrichtung gekuppelten Abzweiggetriebe reichen, das eine Abzweig-Getriebenuß als Antrieb für eine Antriebsachse der Ausstelleinrichtung hat.

Ein derartiger Beschlag ist bekannt aus dem DE-U 7 414 266, wobei ein verzahnter Treibstangenabschnitt gegenüber der Abzweig-Getriebenuß verlagerbar ist. Der verzahnte Treibstangenabschnitt ist innenseitig des einen Schenkels eines Winkelstücks durch Nietung festgelegt, während der andere Schenkel des Winkelstücks Langlöcher ausbildet zum Durchtritt von Befestigungsschrauben, die ihrerseits in eine abgekröpfte Tragplatte eingreifen. Letztere ist verbunden mit der Treibstange. Das gegenüber der Tragplatte längere Winkelstück ist endseitig abgewinkelt und trägt dort Justierschrauben, um nach Lösen der vorgenannten Schrauben eine Verstellung des verzahnten Treibstangenabschnittes in Bezug auf die Abzweig-Getriebenuß vornehmen zu können. Nach durchgeführter Justierung sind dann die Schrauben in die Spannstellung zu bringen. Eine derartige Ausgestaltung ist aufwendig in ihrem Aufbau und die Montage umständlich.

Des weiteren geht aus der DE-B 2 344 971 ein Treibstangenbeschlag hervor, welcher ein zweiteiliges, die Stulpschiene umfassendes Gehäuse besitzt. Letzteres ist mit der Stulpschiene ausschließlich durch Formschlußeingriff verbunden. Die eine Gehäusehälfte durchgreift mit angeformten Zapfen Öffnungen der anderen Gehäusehälfte. In den Zapfen sind Gewindebohrungen vorgesehen, die anscheinend dazu dienen, das Gehäuse fest an einem Flügel zu montieren.

Durch die DE-C 1 947 523 wird ein Treibstangenverschluß vorgeschlagen, dessen Abzweiggetriebe verschieblich auf der Treibstange und nicht an der Stulpschiene lagert. Die Lage des Gehäuses des Abzweiggetriebes wird jedoch bestimmt durch eine das Gehäuse aufnehmende Bohrung, die eine eingefräste Nut tangiert, so daß in diese Bohrung das Gehäuse über die Nut eingeschoben und dadurch in seiner Lage zum Flügel fixiert werden kann. Da die Lage des Gehäuses durch die Bohrung definiert ist, können Maßabweichungen von einer Antriebsachse zu unerwünschten Klemmkraften führen, die eine Bedienung des Beschlages erschweren.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Beschlag der in Rede stehenden Art in herstellungstechnisch einfacher Weise so auszuge-

stalten, daß beim Einbau des Beschlages vorhandene Maßtoleranzen ohne zusätzliche Einstellmaßnahme ausgeglichen werden.

Gelöst wird diese Aufgabe bei einem gattungsgemäßen Beschlag dadurch, daß das die Abzweig-Getriebenuß lagernde Gehäuse auf der die Treibstange überfangenden Stulpschiene längsverschieblich angeordnet und daß das eingebaute Abzweiggetriebe von der waagerechten, quer zur Schieberichtung verlaufenden stationären, die Abzweig-Getriebenuß durchsetzenden Antriebsachse der Ausstelleinrichtung fixiert ist.

Zufolge derartiger Ausgestaltung ist der Gebrauchswert eines gattungsgemäßen Beschlages erhöht. Außerhalb der Einbautoleranzen liegende Maßabweichungen führen zu keinem Hemmen in der Antriebskette verbunden mit einer leichten Betätigung des Flügel-Bedienungshebels. Verändert sich die Lage der Antriebsachse, bedingt durch maßabweichenden Einbau, zur Lage der Nuß des Abzweiggetriebes, so vermag dieses sich auf der Treibstangen-Stulpschiene zu verschieben in die maßgerechte Lage. Es findet also eine Selbsteinstellung statt, ohne zusätzliche Arbeitsschritte vornehmen zu müssen. In der paßgerechten Lage wird das Abzweiggetriebe durch die Abtriebsachse gehalten. Der zusätzliche Herstellungsaufwand läßt sich niedrig halten. Es ist lediglich dafür zu sorgen, daß das Abzweiggetriebe ein ausreichend großes Verschiebespiel zur Stulpschiene erhält.

Eine vorteilhafte Weiterbildung ist darin zu sehen, daß die Ausstelleinrichtung ein Untersetzungsgetriebe hat, dessen Antriebsachse aus dem Untersetzungs-Getriebegehäuse vorsteht, welches seinerseits in Verschieberichtung der Treibstange einstellbar zu einem Schiebeflügel-Tragschuh sitzt, der im Querschnitt winkelförmig gestaltet ist und in dessen Winkelraum die Schiebeflügel-Rahmenecke formpassend eingebettet ist. Somit bildet die Schiebeflügel-Rahmenecke das Bezugsmaß, indem es die Lage des Schiebeflügel-Tragschuhs bestimmt. Seinerseits trägt der Schiebeflügel-Tragschuh einstellbar das Untersetzungs-Getriebegehäuse. Diese Einstellbarkeit ist erforderlich, um Justierungen vornehmen zu können. Nach entsprechender Ausrichtung kann dann die aus dem Untersetzungs-Getriebegehäuse vorstehende Abtriebsachse in die Nuß eingreifen, um bei Bedarf das Abzweiggetriebe zu verschieben. Diese Verstellungen zueinander erlauben es, die auftretende Reibung gering zu halten verbunden mit der erleichterten Bedienungshebel-Betätigung.

Weiterhin erweist es sich als günstig, daß das Abzweig-Getriebegehäuse aus zwei untereinander formgleich gestalteten, in der Längsmittlebene gegeneinandertretenden und zueinander verbundenen Gehäusehalbschalen besteht, welche zwischen sich die Nuß lagern und einen verschmälerten Abschnitt der Stulpschiene schellenartig umgreifen, welcher Abschnitt länger ist als die Länge des Abzweig-Getriebegehäuses. Einerseits läßt sich das Abzweig-Getriebegehäuse kostengünstig erstellen und einfach der Stulpschiene zuordnen. Nach Verbindung der Gehäusehalbschalen ist der Formschluß zum verschmälerten Abschnitt der Stulpschiene ge-

schaffen. Andererseits bestimmt die Maßdifferenz zwischen diesem verschmälerten Abschnitt der Stulpschiene und der Länge des Abzweiggetriebes den Weg, um welchen das Abzweig-Getriebegehäuse bzw. die Nuß verlagerbar ist, um verklemmungsfrei die Abzweig-Getriebeachse aufnehmen zu können.

Nachstehend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Fig. 1 bis 11 erläutert. Es zeigt

Fig. 1 eine Ansicht eines in Form einer Türe ausgebildeten Schiebeflügels in seiner Verschußstellung mit ihm zugeordnetem feststehenden Türflügel,

Fig. 2 eine Ansicht gegen den unteren Bereich des Schiebeflügels in seiner Verschußstellung bei fortgelassener Abdeckschiene,

Fig. 3 eine Draufsicht auf den an der rechten Seite des Schiebeflügels angeordneten Wagen in der Parallel-Abstelllage des Schiebeflügels bei im Schnitt dargestelltem Zahnrad-Untersetzungs-Winkelgetriebe,

Fig. 4 den Schnitt nach der Linie IV-IV in Fig. 3,

Fig. 5 in vergrößertem Maßstab eine Unteransicht auf das auf der Stulpschiene geführte Abzweiggetriebe-Gehäuse,

Fig. 6 in vergrößertem Maßstab einen Längsschnitt durch das Abzweiggetriebe,

Fig. 7 eine Draufsicht auf Fig. 6,

Fig. 8 den Schnitt nach der Linie VIII-VIII in Fig.

6, Fig. 9 den Schnitt nach der Linie IX-IX Fig. 6,

Fig. 10 eine der Fig. 6 entsprechende Darstellung, jedoch bei in die eine Endstellung verlagertem Abzweiggetriebe und

Fig. 11 eine Unteransicht des in dieser Endstellung befindlichen Abzweiggetriebes auf der Stulpschiene.

In Fig. 1 ist mit der Ziffer 1 ein Festrahmen bezeichnet. Er setzt sich zusammen aus den beiden vertikal stehenden Rahmenschenkeln 2, 3 und den horizontalen Rahmenschenkeln 4, 5, die mittig durch einen weiteren vertikalen Rahmenschenkel 6 untereinander verbunden sind. Auf diese Weise ist es möglich, dem Festrahmen 1 linksseitig einen feststehenden Türflügel 7 und rechtsseitig einen Schiebeflügel 8 zuzuordnen. Letzterer kann aus seiner Verschußlage parallel zu sich selbst abgestellt und die den Türflügel 7 überdeckende Lage geschoben werden.

Der Schiebeflügel 8 trägt an seinem rechtsliegenden, vertikalen Rahmenschenkel 2 einen Bedienungshebel 9. Nimmt dieser seine nach unten gerichtete, mit vollen Linien ausgezogene Lage ein, so entspricht dieses der Verschußstellung des Schiebeflügels 8. Wird der Bedienungshebel 9 um 90° in Uhrzeigerichtung verschwenkt, so verbleibt der untere horizontale Rahmenschenkel des Schiebeflügels 8 in Anlagestellung, während die am oberen Rahmenschenkel 5 vorgesehenen Ausstellscheren 10 verschwenken und den Schiebeflügel 8 in die Kippstellung führen. Eine weitere Verlagerung des Bedienungshebels 9 führt dann zur Parallelabstellung des Schiebeflügels zu sich selbst. Dann läßt sich der Schiebeflügel mittels der an den horizonta-

len Rahmenschenkeln 4, 5 befestigten Längsschienen 11, 12 verlagern.

Auf der am unteren Rahmenschenkel 4 des Festrahmens 1 befestigten Längsschiene 12 sind zwei dem Schiebeflügel 8 zugeordnete Wagen 13, 14 geführt. Jeder Wagen 13, 14 setzt sich aus zwei Wagenteilen 15, 16 zusammen. Der kürzere Wagenteil 15 trägt eine Führungsrolle 17, während der andere, länger gestaltete Wagenteil 16 zwei Führungsrollen 18 aufnimmt. Der kürzere Wagenteil 15 wirkt zusammen mit einer endseitig der Längsschiene 12 befestigten Stoppereinrichtung 21, welche es ermöglicht, den Wagen 13 rastend zu halten.

Rückseitig geht von dem kürzeren Wagenteil 15 eine im Querschnitt schwalbenschwanzförmige Schiene 23 aus, die formschlüssig in eine Schwalbenschwanzförmige Nut 24 des anderen Wagenteils 16 eintritt. Der längere Wagenteil 16 lagert um einen vertikal aus gerichteten Zapfen 25 einen Tragarm 26. An einem im Mittelbereich des Tragarmes 26 vorgesehenen Gelenkzapfen 27 greift ein Lenker 28 an, der um einem Gelenkzapfen 29 des kürzeren Wagenteils 15 schwenkbar ist. Es liegen solche Hebelarme vor, daß bei einem Verschwenken des Tragarmes 26 der am freien Ende desselben vorgesehene, nach oben ragende Tragzapfen 30 sich auf einer Geraden bewegt, die senkrecht zur Ebene des Schiebeflügels liegt. Einhergehend mit einem Verschwenken des Tragarmes 26 wird auch der längere Wagenteil 16 in Richtung des kürzeren Wagenteils 15 bewegt, welche Bewegung dadurch begrenzt ist, daß die einander zugekehrten Stirnflächen der Wagenteile 15, 16 gegeneinander treten, vergl. Fig. 3.

Die Tragzapfen 30 beider Tragarme 26 der Wagen 13, 14 greifen in Büchsen 31 von Tragschuhen 32, 33 ein, welche an den unteren Schiebeflügel-ecken befestigt sind. Insbesondere ist aus Fig. 3 zu entnehmen, daß der Schiebeflügel-Tragschuh 32, 33 im Querschnitt winkelförmig gestaltet ist und die Schiebeflügel-Rahmenecke formpassend aufnimmt. Der kürzere Winkelschenkel W stellt den Anschlag für den Aufschlagschenkel A des Schiebeflügels 8 dar.

Um eine Justierung des Schiebeflügels 8 vornehmen zu können, bilden die Büchsen 31 ein Außengewinde aus, welches in ein Innengewinde der Tragschuhe 32, 33 eingreift, zu welchem Zwecke der Tragschuh auch in Ansicht winkelförmig gestaltet ist.

Jeder Tragschuh 32, 33 ist mit einem Untersetzungsgetriebe 34, 35 bestückt. Diese sind spiegelbildlich zueinander angeordnet und unterscheiden sich dadurch, daß das der linken Ecke des Schiebeflügels 8 zugeordnete Untersetzungsgetriebe 35 zusätzlich ein Richtungsumkehr-Zahnrad 36 aufweist.

Jedes Untersetzungsgetriebe 34, 35 besitzt ein am Tragschuh befestigtes Getriebegehäuse 37, welches an dem horizontalen Schenkel 32', 33' mittels einer Schraube 74 befestigt ist, die einen Längsschlitz 75 des Getriebegehäuses 37 durchgreift. Auf diese Weise ist es möglich, das Getriebegehäuse 37 zum Tragschuh 32, 33 zu verstellen. Über das Untersetzungs-Getriebegehäuse 37 steht eine

in den Schiebeflügel reichende Abtriebsachse 39 vor, welche formpassend in eine Nut N eines mit der Treibstange 40 kämmenden Abzweiggetriebes 41 eingreift. Auf der Abtriebsachse 39 befindet sich ein aus zwei Zahnkränzen 44 und 45 bestehendes Abtriebsrad und ferner ein Steuernocken 46, welcher mit einer Riegelstange 49 zusammenwirkt. Dieselbe ist im Bereich des Steuernockens 46 mit zwei Zapfen 50, 51 bestückt. An seinem freien Ende nimmt die Riegelstange 49 ein Gleitstück 52 auf, die unterseitig eine einseitig offene Tasche 53 ausbildet. Letztere überfängt in der Verschlusstellung des Schiebeflügels 8 einen vom letzten Untersetzungs-Getrieberad 54 ausgehenden Blockierungszapfen 55. Eine gegen das Gleitstück 52 tretende Druckfeder 56 belastet die Riegelstange 49 in Richtung ihres sperrenden Eingriffes.

Die beiden in Freigang zueinander stehenden Zahnkränze 44, 45 kämmen bei dem einen Untersetzungsgetriebe 35 mit dem Richtungsumkehr-Zahnrad 36. Dieses steht in Zahneingriff mit einem weiteren Untersetzungs-Zahnrad 57, welches mit dem letzten Untersetzungs-Getrieberad 54 kämmt. Beim Untersetzungsgetriebe 35 ist das Zahnrad 57 tiefergelegt. Dessen Achse liegt dann unterhalb der Riegelstange 49. Demgegenüber ist bei dem anderen Untersetzungsgetriebe 34 die Achse des Zahnrades 57 höher angeordnet und fluchtet etwa mit der Mittellinie der Riegelstange 49.

Das letzte Untersetzungs-Getrieberad 54 ist drehfest mit einem Kegelrad 58 verbunden, welches mit einem Kegelrad 59 kämmt. Dieses sitzt drehfest auf der Achse 60 eines Steuerarms 61, welche Achse die Unterseite des Getriebegehäuses durchsetzt, über dieses vorsteht und dort den Steuerarm 61 trägt. An seinem freien Ende nimmt der Steuerarm 61 einen nach unten hin vorstehenden Gelenkzapfen 62 auf, der dort einen federbelasteten Doppelhebel 63 lagert. In diesem ist ein Gleitstück 70 geführt, welches mittels eines Querzapfens 72 am länger gestalteten Wagenteil 16 angreift. Die Federbelastung des Doppelhebels 63 ist derart, daß der Steuerarm in Richtung seiner Anstellage federbelastet ist. Dies ist insbesondere erforderlich beim Herbeiführen der Kippstellung, so daß dann ein Anzugsmoment auf den Schiebeflügel in Richtung des Festrahmens ausgeübt wird.

Die Getriebegehäuse 34, 35 sind überfangen von einer aufgeklippten Abdeckschiene 73.

Zur Aufnahme der Treibstange 40 bildet der Schiebeflügelrahmen eine umlaufende, falzseitige Nut 76 aus, welche von einer Stulpschiene 77 überfangen ist. Im Bereich der Rahmenecken des Schiebeflügels sind an sich bekannte, nicht dargestellt Eckumlenkungen vorgesehen, um eine Vertikalverschiebung der Treibstange in eine horizontale Bewegung umzusetzen.

Der untere, horizontal verlaufende Abschnitt der Treibstange 40 betätigt das Abzweiggetriebe 41, welches in den Schiebeflügelrahmen an entsprechender Stelle eingelassen ist. Dessen Gehäuse 78 ist auf der Stulpschiene 77 längsverschieblich angeordnet. Es setzt sich aus zwei in der Längsmittelsebene gegeneinandertretenden und untereinander formgleich gestaltet sind. Von jedem Gehäus-

sehalbteil 79 geht zu diesem Zweck materialeinheitlich ein Verbindungszapfen 80 aus, der in eine Bohrung 81 des anderen Gehäusesehalbteils eingreift und dort endseitig vernietet ist. Beide Gehäusesehalbteile belassen zwischen sich einem im Querschnitt rechteckigen Raum zur formschlüssigen Aufnahme der Treibstange 40 und der diese überfangenden Stulpschiene 77, die einen verschmälerten Abschnitt 77' ausbildet. Deren Breite entspricht dann derjenigen der Treibstange 40. Der verschmälerte Abschnitt 77' der Stulpschiene 77 ist länger als die Länge des Abtriebgehäuses 78. Die Maßdifferenz zwischen dem verschmälerten Abschnitt 77' und der Länge des Gehäuses bestimmt den möglichen Verschiebeweg des Gehäuses 78 zur Stulpschiene 77. Durch den verschmälerten Abschnitt 77' sind an der Stulpschiene 77 Abstufungen 77'' gebildet, die die Verschiebewegung des Gehäuses 78 begrenzen.

Aus den Fig. 8 und 9 ist ersichtlich, daß der verschmälerte Abschnitt 77' der Stulpschiene vollständig von entsprechenden Stegen 79' der Gehäusesehalbteile 79 überfaßt ist. Um keinen zu weiten Vorstand über die Außenfläche der Stulpschiene zu erreichen, ist der verschmälerte Abschnitt 77' dünner ausgestaltet als der übrige Bereich der Stulpschiene, vergl. insbesondere Fig. 6 und 10.

Die Gehäusesehalbteile 79 lagern in kreisförmigen Aussparungen 82 die beidseitig vorstehenden Krallen 83 der Nut N. Diese bildet an einem Mittelkranz 84 Zähne 85 aus, welche mit Zahnücken 86 der Treibstange zusammenwirken. Eine Verschiebung der Treibstange 40 führt demgemäß zu einem Verdrehen der Nut N, welche Drehbewegung übertragen wird über die endseitig mit einem Vierkantabschnitt 39' versehene Abtriebsachse 39.

Die Mittelposition dieses Abzweiggetriebes ist in Bezug auf den Tragschuh 32, 33 festgelegt. Beim Einbau sich ergebende Toleranzen können dann dazu führen, daß eine Verschiebung des Getriebegehäuses 37 zum Tragschuh erforderlich wird, so daß die Position der Abtriebsachse 39 von der Lage der Nut N des Abzweiggetriebes 41 abweicht. Dann führt die in die Nut N eingreifende Abtriebsachse zu einer Verschiebung des Abzweiggetriebe-Gehäuses 78 auf dem verschmälerten Abschnitt 77' der Stulpschiene 77, vergl. Fig. 10 und 11. Klemmkraften können demgemäß nicht auftreten, und die leichte Bedienbarkeit des Beschlages ist dadurch gewährleistet.

Es ergibt sich folgende Wirkungsweise: Soll lediglich eine Lüftungsstellung des Schiebeflügels 8 herbeigeführt werden, so ist der Bedienungshebel 9 aus seiner Ausgangsstellung um 90° zu schwenken. Dabei werden über die Treibstange 40 die Ausstellscheren 10 so verschwenkt, daß ein Abspreizen des oberen Endes des Schiebeflügels zum dortigen Festrahmenschenkel auftritt. Das untere Ende des Schiebeflügels verbleibt dabei in Anlage zum unteren Festrahmenschenkel. Während dieser 90°-Bewegung des Bedienungshebels 9 wurde auch von der Nut N des Abzweiggetriebes 41 die Achse 39 um 90° gedreht, ohne dabei das Untersetzungsgetriebe in Gang zu setzen.

Ist es erwünscht, den Schiebeflügel 8 in die Parallelabstellage zu bringen, um diesen bspw. auch

verschieben zu können, so ist der Bedienungshebel 9 weiter in Öffnungsrichtung zu verschwenken. Nach Zurücklegen eines geringen Schwenkwinkels wird über den Zapfen 50 die Riegelstange 49 verlagert, die außer Eingriff tritt zum Blockierungszapfen 55, vergl. Fig. 3. Nun wird bei weiterer Drehbewegung der Achse durch Treibstangenverlagerung über die beiden das Antriebsrad darstellenden Zahnkränze 44, 45 das Richtungsumkehr-Zahnrad 36 bei dem Untersetzungsgetriebe 35 mitgenommen, während beim anderen Untersetzungsgetriebe 34 der Eingriff unmittelbar in das Zahnrad 57 erfolgt. Dieses Zahnrad 57 bewirkt eine Drehung des letzten Untersetzungs-Getrieberades 54, welches über die Kegelrad-Übersetzung die Achse 60 des Steuerhebels 61 dreht und damit auch diesen, welcher in eine Abspreizstellung tritt und dabei über den Doppelhebel 63 zu einem Abspreizen des Schiebeflügels 8 führt verbunden mit einer Verlagerung des Wagenteils 16 und Verschwenken des Tragarms 26. Begrenzt ist diese Bewegung, wenn die Stirnflächen beider Wagenteile 15, 16 gegeneinandertreten. Dann hat sich die Achse 39 etwa um 180° gedreht, was auch dem gesamten Drehwinkel des Bedienungshebels 9 entspricht. Nun kann der Schiebeflügel 8 in Öffnungsrichtung verlagert werden, wobei die Rastverbindung zwischen kürzerem Wagenteil 15 und Stoppereinrichtung 21 aufgehoben wird.

Zum Schließen des Schiebeflügels 8 ist dieser dann nach rechts zu schieben mittels des Bedienungshebels 9. Die Stoppereinrichtung 21 tritt dann wieder in Wirkung. Nun ist der Bedienungshebel in entgegengesetzte Richtung zu verlagern, wobei nach Durchführen einer 90°-Drehung der Achse 39 wieder die Sperrung des Untersetzungsgetriebes 34, 35 erreicht wird. Gleichzeitig ist damit über den Steuerarm 61 der Schiebeflügel 8 in die Anstellung gezogen worden. Eine weitere Rückdrehung des Bedienungshebels um 90° führt danach auch zu einem Anziehen des oberen Bereiches des Schiebeflügels in seine Anlagestellung.

Patentansprüche

1. Beschlag für einen in Form eines Fensters, einer Tür oder dergleichen ausgebildeten, parallelabstellbaren Schiebeflügel (8), welcher getragen ist von zwei in rahmenseitigen Längsschienen (11, 12) geführten Wagen (13, 14), von denen jeder eine quer zur Schienenrichtung schwenkbare Ausstell-einrichtung besitzt, welche mittels eines Flügel-Bedienungshebels (9) bestätigbar ist unter Zwischenschaltung von Treibstangen (40), die unter Stulp-schienen (77) in einer falzseitigen Nut des Schiebeflügelrahmens laufen und von der Lager-stelle des Flügel-Bedienungshebels (9) bis zu einem mit der Ausstell-einrichtung gekuppelten Abzweiggetriebe (41) reichen, das eine Abzweig-Getriebenuß (N) als Antrieb für eine Antriebsachse (39) der Ausstell-einrichtung hat, dadurch gekennzeichnet, daß das die Abzweig-Getriebenuß (N) lagernde Ge-häuse (78) auf der die Treibstange überfangenden Stulp-schiene (77) längsverschieblich angeordnet und daß das eingebaute Abzweiggetriebe in der

waagerechten, quer zur Schieberichtung verlaufenden stationären, die Abzweig-Getriebenuß (N) durchsetzenden Antriebsachse (39) der Ausstell-einrichtung fixiert ist.

2. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekenn-zeichnet, daß die Ausstell-einrichtung ein Untersetzungsgetriebe hat, dessen Antriebsachse (39) aus dem Untersetzungs-Getriebegehäuse (37) vor-steht, welches seinerseits in Verschieberichtung der Treibstange (40) einstellbar zu einem Schiebe-flügel-Tragschuh (32, 33) sitzt, der im Querschnitt winkelförmig gestaltet ist und in dessen Winkelraum die Schiebeflügel-Rahmenecke formpassend einge-bettet ist.

3. Beschlag nach einem oder mehreren der vor-hergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Abzweiggetriebe-Gehäuse (78) aus zwei untereinander formgleich gestalteten, in der Längs-mittelebene gegeneinandertretenden und zueinan-der verbundenen Gehäusehalbschalen (79) be-steht, welche zwischen sich die Nuß (N) lagern und einen verschmälerten Abschnitt (77') der Stulp-schiene (77) schellenartig umgreifen, welcher Ab-schnitt (77') länger ist als die Länge des Abzweigge-triebe-Gehäuses (78).

Claims

1. Mounting for a sliding leaf (8) in the form of a window, a door or similar, which can be moved into a parallel position and which is supported by two carriages (13, 14), which are guided on longitudinal rails (11, 12) on the same side as the frame and each of which has a setting out device, which is pivotable transversely to the direction of the rails and actua-table by means of a leaf operating lever (9) with con-necting rods interpositioned (40), which run under retaining rails (77) in a groove on the same side as the rabbet of the sliding leaf frame and extend from the bearing of the leaf operating lever (9) to an aux-iliary gear (41), which is connected to the setting out device and has an auxiliary gear sprocket (N) as drive for a driving shaft (39) of the setting out de-vice, characterized in that the housing (78) accom-modating the auxiliary gear sprocket (N) is arranged longitudinally movably on the retaining rail (77) cover-ing the connecting rod and that the built-in auxil-iary gear is fixed in the horizontal, stationary driving shaft (39) of the setting out device, which shaft runs transversely to the direction of sliding and travels through the auxiliary gear sprocket (N).

2. Mounting according to Claim 1, characterized in that the setting out device has a reducing gear, the driving shaft (39) of which projects from the re-ducing gear housing (37), which is itself located ad-justably, in the direction of movement of the con-necting rod (40), relative to a sliding leaf support shoe (32, 33), which in cross-section is angular and in the angle space of which the sliding leaf frame corner is inserted with a positive fit.

3. Mounting according to one or more of the pre-ceding Claims, characterized in that the auxiliary gear housing (78) comprises two housing halves (79), which are both formed with the same shape, come into contact with one another along the longitu-

dinal centre plane and are connected to one another and which between them accommodate the sprocket (N) and enclose in the manner of a clamp a narrowed section (77') of the retaining rail (77), which section (77') is longer than the length of the auxiliary gear housing (78). 5

Revendications

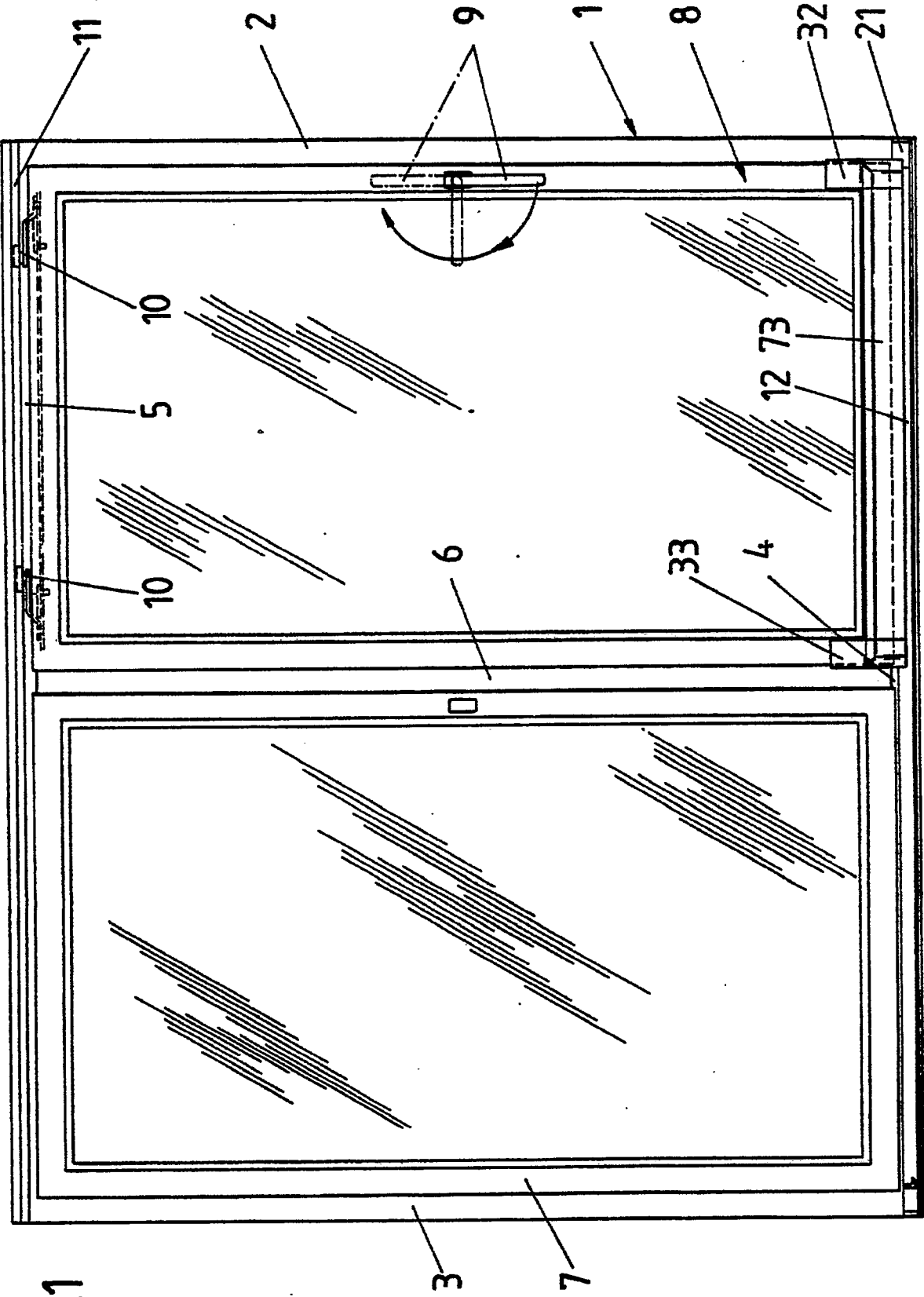
1°) Armature pour battants à coulisse (8) que l'on peut fermer parallèlement dans le cadre d'une fenêtre, d'une porte ou analogue, qui est porté par des chariots (13, 14) guidés sur deux rails longitudinaux (11 - 12) du côté châssis, à partir desquels chacun possède un dispositif de position d'arrêt pouvant pivoter perpendiculairement à la direction des rails, qui peut être actionné au moyen d'un levier (9) de commande de battant, par intercalation de bielles (40) qui passent dans une rainure côté feuillure sous un rail embouti (77) et parvient à partir de la position d'arrêt du levier de commande du battant (9) jusqu'à un engrenage de raccordement (41) couplé au dispositif de position d'arrêt, qui possède une noix d'engrenage de raccordement (N) comme entraînement pour un arbre d'entraînement (39) du dispositif de position d'arrêt, caractérisée en ce que le boîtier (78), supportant la noix d'engrenage de raccordement (N) sur les rails emboutis (77) saisissant les bielles, est disposé de façon à pouvoir se déplacer longitudinalement, et en ce que l'engrenage de raccordement est fixé sur l'arbre d'entraînement (39) du dispositif de position d'arrêt traversant la noix d'engrenage de raccordement (N) stationnaire s'étendant pour l'essentiel transversalement au sens du déplacement. 10.
15
20
25
30
35

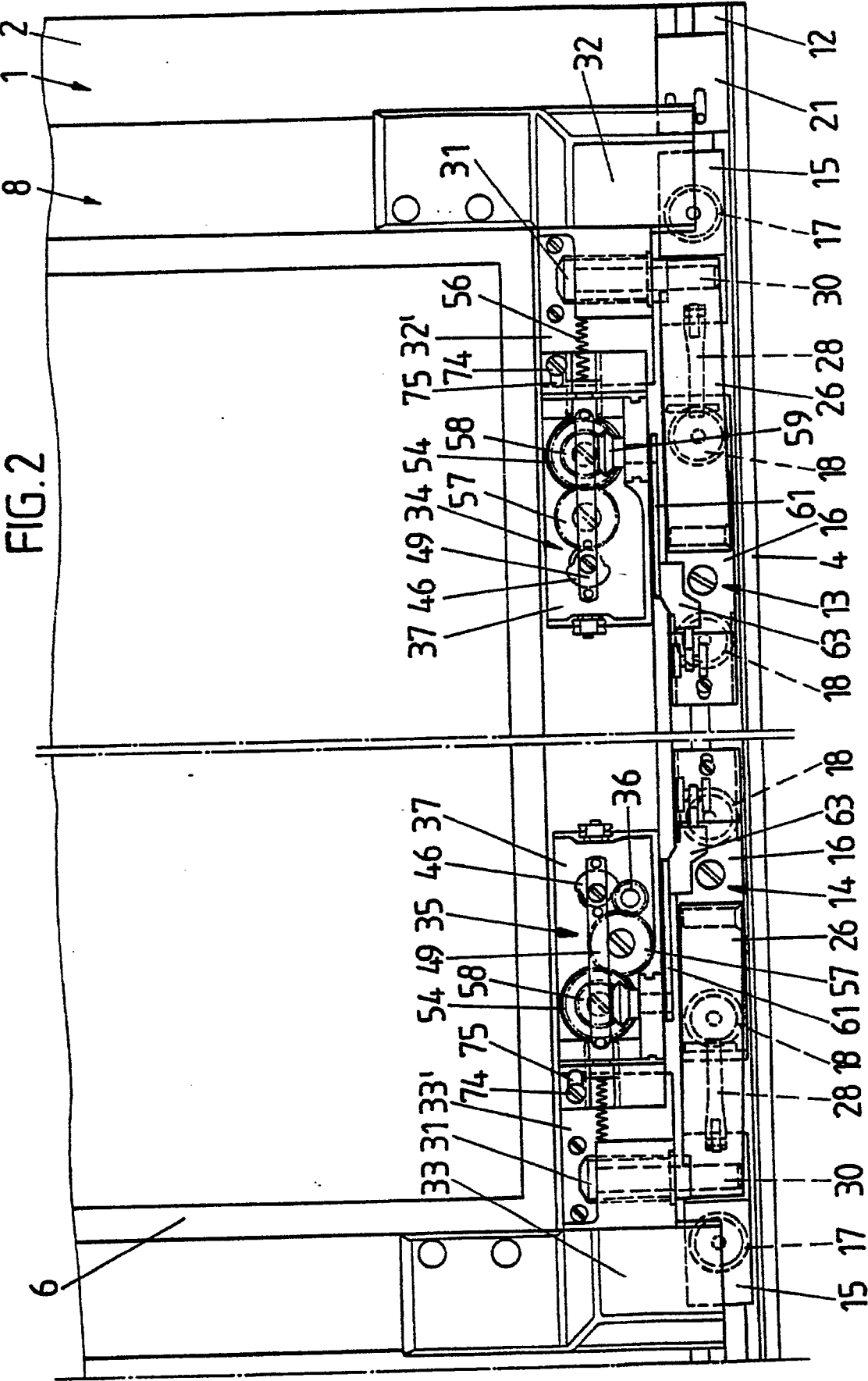
2°) Armature selon la revendication 1, caractérisée en ce que le dispositif de position d'arrêt possède un entraînement démultiplié dont l'arbre d'entraînement (39) fait saillie du boîtier d'engrenages de démultiplication (37) qui de son côté se situe de façon réglable par rapport au sabot porteur de battants mobiles (32, 33) en direction du déplacement de la bielle (40), sabot qui en coupe a une forme angulaire et dans l'espace angulaire duquel l'encoignure du châssis des battants est noyé de façon adaptée au cadre. 40
45

3°) Armature selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que le boîtier d'engrenage de raccordement (78) se compose de deux demi-coquilles de même forme pénétrant à l'opposé l'une de l'autre dans le plan médian longitudinal et liées entre elles, qui s'étendent entre la noix (N) et engagent à la façon d'une coquille une section (77') des rails emboutis (77), cette section étant plus longue que la longueur du boîtier d'engrenage de raccordement (78). 50
55

60

65





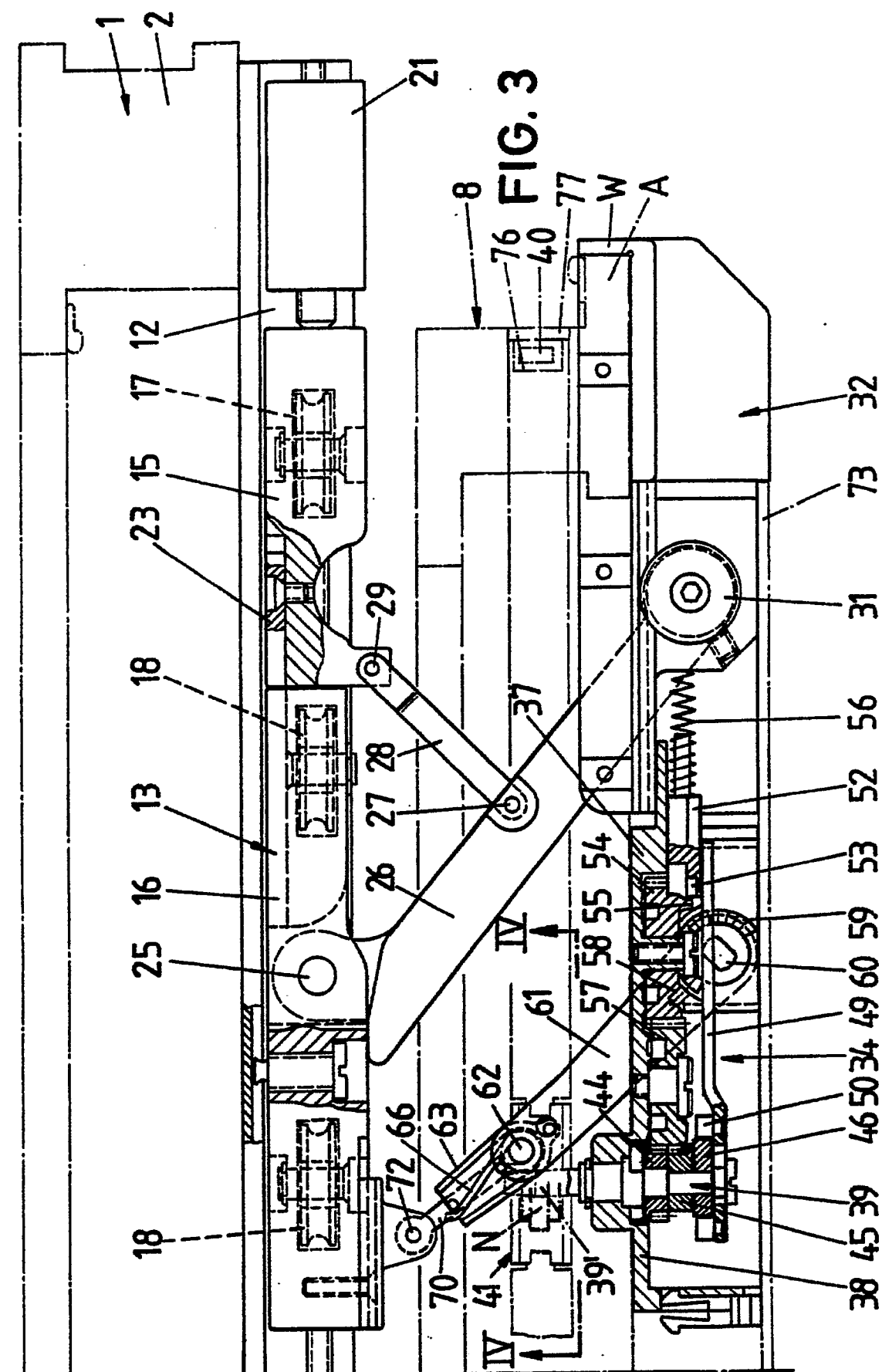


FIG.4

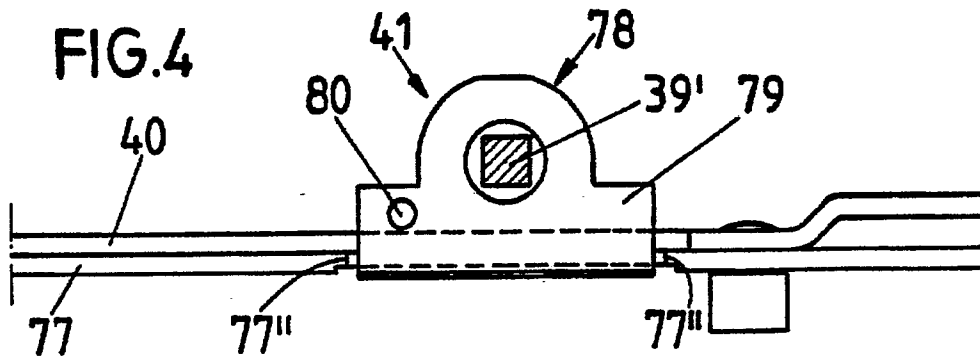


FIG.5

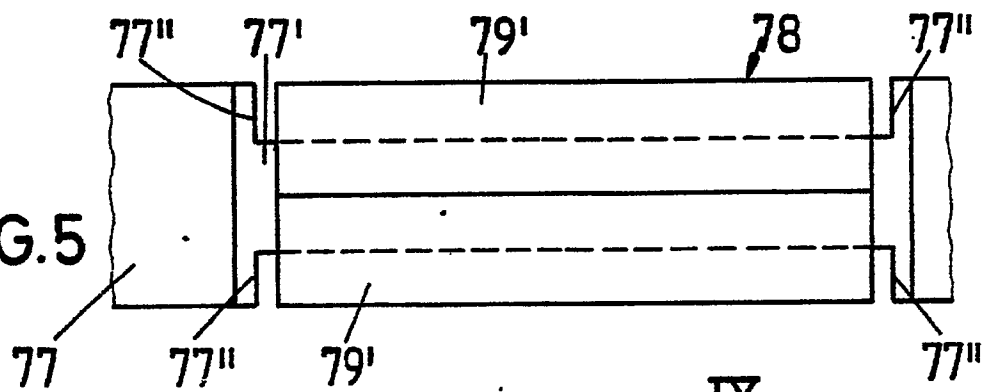


FIG.6

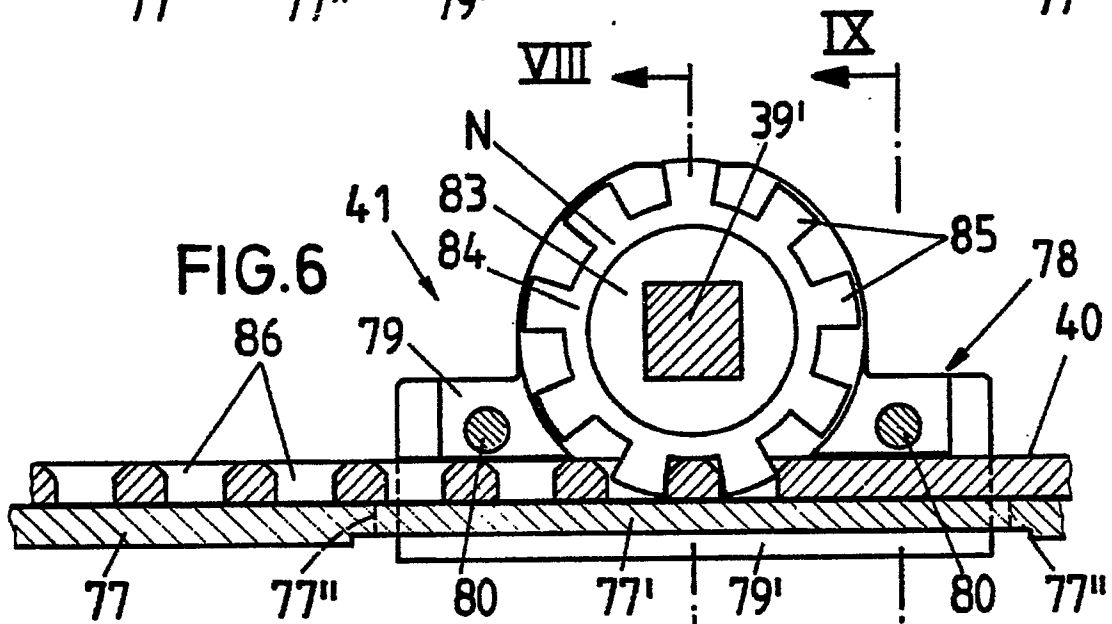


FIG.7

