

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

11

Veröffentlichungsnummer: **0 222 092**  
**A2**

12

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21

Anmeldenummer: 86112108.5

51

Int. Cl.4: **E05D 15/58**

22

Anmeldetag: 01.09.86

30

Priorität: 14.11.85 DE 3540345

43

Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
20.05.87 Patentblatt 87/21

84

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

71

Anmelder: Carl Fuhr GmbH & Co.  
Oststrasse 12  
D-5628 Heiligenhaus(DE)

72

Erfinder: Tunger, Kurt  
Moselstrasse 122  
D-5628 Heiligenhaus(DE)  
Erfinder: Killan, Arno  
Am Pothekamp 5  
D-4030 Ratingen(DE)

74

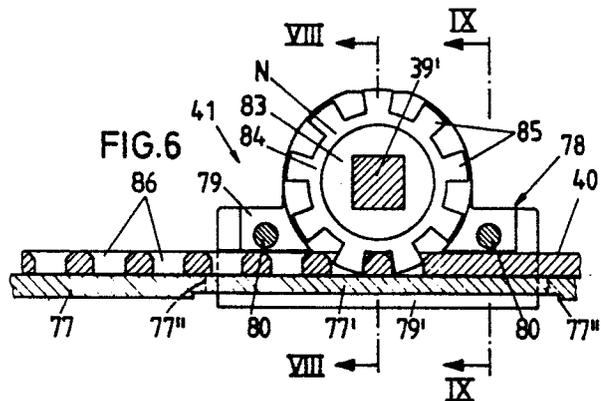
Vertreter: Rieder, Hans-Joachim, Dr. et al  
Corneliusstrasse 45 Postfach 11 04 51  
D-5600 Wuppertal 11(DE)

54

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

57

Die Erfindung betrifft einen Beschlag für einen in Form eines Fensters oder dergleichen ausgebildeten Schiebeflügel (8), welcher getragen ist von zwei in rahmenseitigen Längsschienen (11, 12) geführten Wagen (13, 14), von denen jeder einen quer zur Schienenrichtung schwenkbaren Tragarm (26) besitzt, welcher mittels des Flügel-Bedienungshebels über Treibstangen betätigbar ist; sie schlägt zur Erzielung insbesondere einer funktionsgünstigen Bauform vor, daß das eine Abzweig-Getriebenuß (N) lagernde Gehäuse (78) auf der Treibstangen-Stulpschiene (77) längsverschieblich angeordnet und in seiner Arbeitsposition von der quer zur Verschieblichkeit wegführenden Abtriebsachse (39) fixiert ist.



EP 0 222 092 A2

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

Die Erfindung betrifft einen Beschlag für einen in Form eines Fensters, Türe oder dergleichen ausgebildeten Schiebeflügel, welcher getragen ist von zwei in rahmenseitigen Längsschienen geführten Wagen, von denen jeder einen quer zur Schienenrichtung schwenkbaren Tragarm besitzt, welcher mittels des 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 dem Tragarm gekuppelten Abzweiggetriebe reichen.

Bei solchen Beschlägen ist die Stellung des Abzweiggetriebes festgelegt. Nach Einbau des Beschlages kann es dann vorkommen, daß zufolge Maßtoleranzen zum Abzweiggetriebe Klemmkräfte auftreten, die die Betätigung des Flügelbedienungshebels und der Treibstangen erschweren.

Dem Gegenstand der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Beschlag der vorausgesetzten Art in herstellungstechnisch einfacher Weise so auszugestalten, daß sich beim Einbau des Beschlages ergebende Maßtoleranzen zu keinen die Bedienungshebel-Betätigung erschwerenden Hemmungen führen.

Gelöst wird diese Aufgabe dadurch, daß das die Abzweig-Getriebenuß lagernde Gehäuse auf der Treibstangen-Stulpschiene längsverschieblich angeordnet und in seiner Arbeitsposition von der quer zur Verschieblichkeit wegführenden Abtriebsachse fixiert ist.

Zufolge derartiger Ausgestaltung ist der Gebrauchswert eines gattungsgemäßen Beschlages erhöht. Außerhalb der Einbautoleranzen liegende Maßabweichungen führen zu keinem Hemmen in der Antriebskette. Die leichte Betätigung des Flügel-Bedienungshebels ist dadurch gewährleistet. Verändert sich die Lage der Abtriebsachse bedingt durch maßabweichenden Einbau zur Lage der Nuß des Abzweiggetriebes, so vermag dieses sich auf der Treibstangen-Stulpschiene zu verschieben in die paßgerechte Lage. In dieser wird es durch die Abtriebsachse in der Arbeitsposition gehalten. Der zusätzliche Herstellungsaufwand ist geringfügig. Es ist lediglich dafür zu sorgen, daß das Abzweiggetriebe um ein entsprechendes Maß beweglich auf der Stulpschiene zu laufen vermag.

Eine vorteilhafte Weiterbildung ist darin zu sehen, daß die Abtriebsachse aus einem 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 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 Abzweiggetriebe-Gehäuse aus zwei in der Längsmittlebene gegeneinandertretenden und zueinander verbundenen Gehäusehalbteilen besteht, welche zwischen sich die Nuß lagern und einen verschmälerten Abschnitt der Stulpschiene schellenartig umgreifen, welcher Abschnitt länger ist als die Länge des Abzweiggetriebe-Gehäuses. Einerseits läßt sich das Abzweiggetriebe-Gehäuse kostengünstig erstellen und einfach der Stulpschiene zuordnen. Nach Verbindung der Gehäusehalbteile ist der Formschluß zum verschmälerten Abschnitt der Stulpschiene geschaffen. Andererseits bestimmt die Maßdifferenz zwischen diesem verschmälerten Abschnitt der Stulpschiene und der Länge des Abzweiggetriebes den Weg, um welchen das Abzweiggetriebe-Gehäuse bzw. die Nuß verlagerbar ist, um verklemmungsfrei die Abzweiggetriebe-Achse aufnehmen zu können.

Schließlich besteht ein vorteilhaftes Merkmal noch darin, daß die beiden Gehäusehalbteile untereinander formgleich gestaltet sind. Durch entsprechendes Gegeneinanderlegen bilden sie das Abzweiggetriebe-Gehäuse, welches dann nur noch zu verbinden ist, vorzugsweise durch Vernieten.

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 Verschlussstellung mit ihm zugeordnetem feststehenden Türflügel,

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

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

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 Längsmittelschnitt 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 Verschlusslage 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 Verschlussstellung 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 horizontalen 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 gegeneinandertreten, 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 Schiebeflügelecken 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 Richtungsumkehrzahnrad 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 Nuß 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 Verschlussstellung 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 Doppelhebel 63 ist derart, daß der Steuerarm in Richtung seiner Anstallage 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 aufgeklipsten 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 Längsmittlebene gegeneinandertretenden und untereinander formgleich gestaltet sind. Von jedem Gehäusehalbteil 79 geht zu diesem Zweck materialineinheitlich ein Verbindungszapfen 80 aus, der in eine Bohrung 81 des anderen Gehäusehalbteils eingreift und dort endseitig vernietet ist. Beide Gehäusehalbteile belassen zwischen sich einem im Querschnitt rechteckigen Raum zur form-schlüssigen 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 Gehäusehalbteile 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 Gehäusehalbteile 79 lagern in kreisförmigen Aussparungen 82 die beidseitig vorstehenden Kragen 83 der Nuß N. Diese bildet an einem Mittelkranz 84 Zähne 85 aus, welche mit Zahnluken 86 der Treibstange zusammenwirken. Eine Verschiebung der Treibstange 40 führt demgemäß zu einem Verdrehen der Nuß 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 Nuß N des Abzweiggetriebes 41 abweicht. Dann führt die in die Nuß N eingreifende Abtriebsachse zu einer Verschiebung des Abzweiggetriebe-Gehäuses 78 auf dem ver-

schmäleren Abschnitt 77' der Stulpschiene 77, vergl. Fig. 10 und 11. Klemmkräfte 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 Nuß 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 Parallelabstallage 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 Anstellage gezogen worden. Eine weitere Rückdrehung des Bedienungshebels um 90° führt danach auch zu einem Anziehen des oberen Bereiches des Schiebeflügels in seine Anlagstellung.

Alle in der Beschreibung erwähnten und in der Zeichnung dargestellten neuen Merkmale sind erfindungswesentlich, auch soweit sie in den Ansprüchen nicht ausdrücklich beansprucht sind.

## Ansprüche

1. Beschlag für einen in Form eines Fensters, Türe oder dergleichen ausgebildeten Schiebeflügel (8), welcher getragen ist von zwei in rahmenseitigen Längsschienen (11, 12) geführten Wagen (13, 14), von denen jeder einen quer zur Schienenrichtung schwenkbaren Tragarm (26) besitzt, welcher mittels des Flügel-Bedienungshebels betätigbar ist unter Zwischenschaltung von Treibstangen, die unter Stulpschienen (77) in einer falzseitigen Nut (76) des Schiebeflügelrahmens laufen und von der Lagerstelle des Flügel-Bedienungshebels bis zu einem mit dem Tragarm (26) gekuppelten Abzweiggetriebe (41) reichen, dadurch gekennzeichnet, daß das die Abzweig-Getriebenuß (N) lagernde Gehäuse (78) auf der Treibstangen-Stulpschiene (77) längsverschieblich angeordnet und in seiner Arbeitsposition von der quer zur Verschieblichkeit wegführenden Abtriebsachse (39) fixiert ist.

2. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Abtriebsachse (39) aus einem Untersetzungs-Getriebegehäuse (37) vorsteht, welches seinerseits in Verschieberichtung der Treibstange (40) einstellbar zu einem Schiebeflügel-Tragschuh (32, 33) sitzt, der im Querschnitt winkelförmig gestaltet ist und in dessen Winkelraum die Schiebeflügel-Rahmenecke formpassend eingebettet ist.

3. Beschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Abzweiggetriebe-Gehäuse (78) aus zwei in der Längsmittlebene gegeneinandertretenden und zueinander verbundenen Gehäusehalbtteilen (79) besteht, welche zwischen sich die Nuß (N) lagern und einen verschmälerten Abschnitt (77') der Stulpschiene (77) schellenartig umgreifen, welcher Abschnitt (77') länger ist als die Länge des Abzweiggetriebe-Gehäuses (78).

4. Beschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Gehäusehalbtteile (79) untereinander formgleich gestaltet sind.

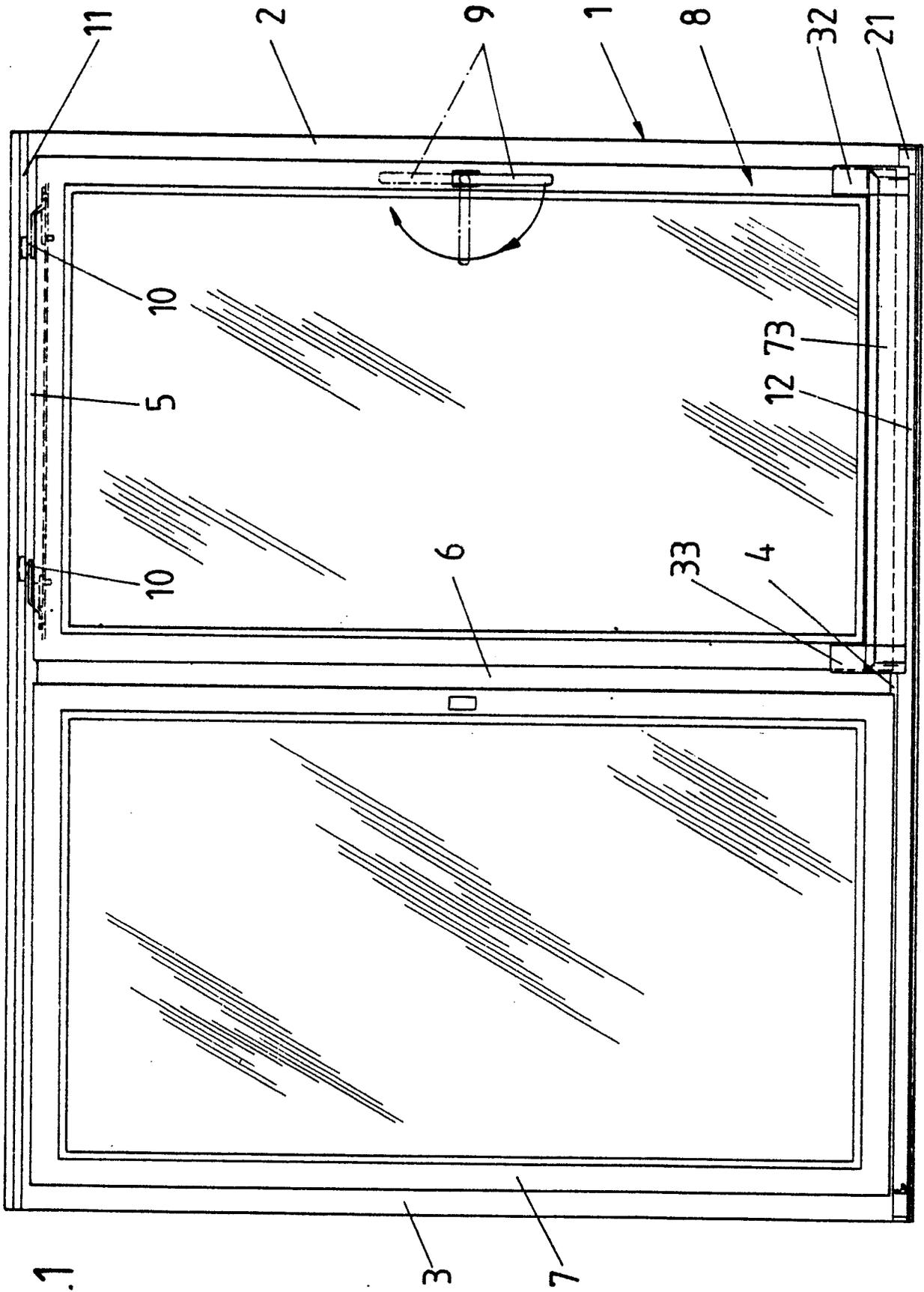
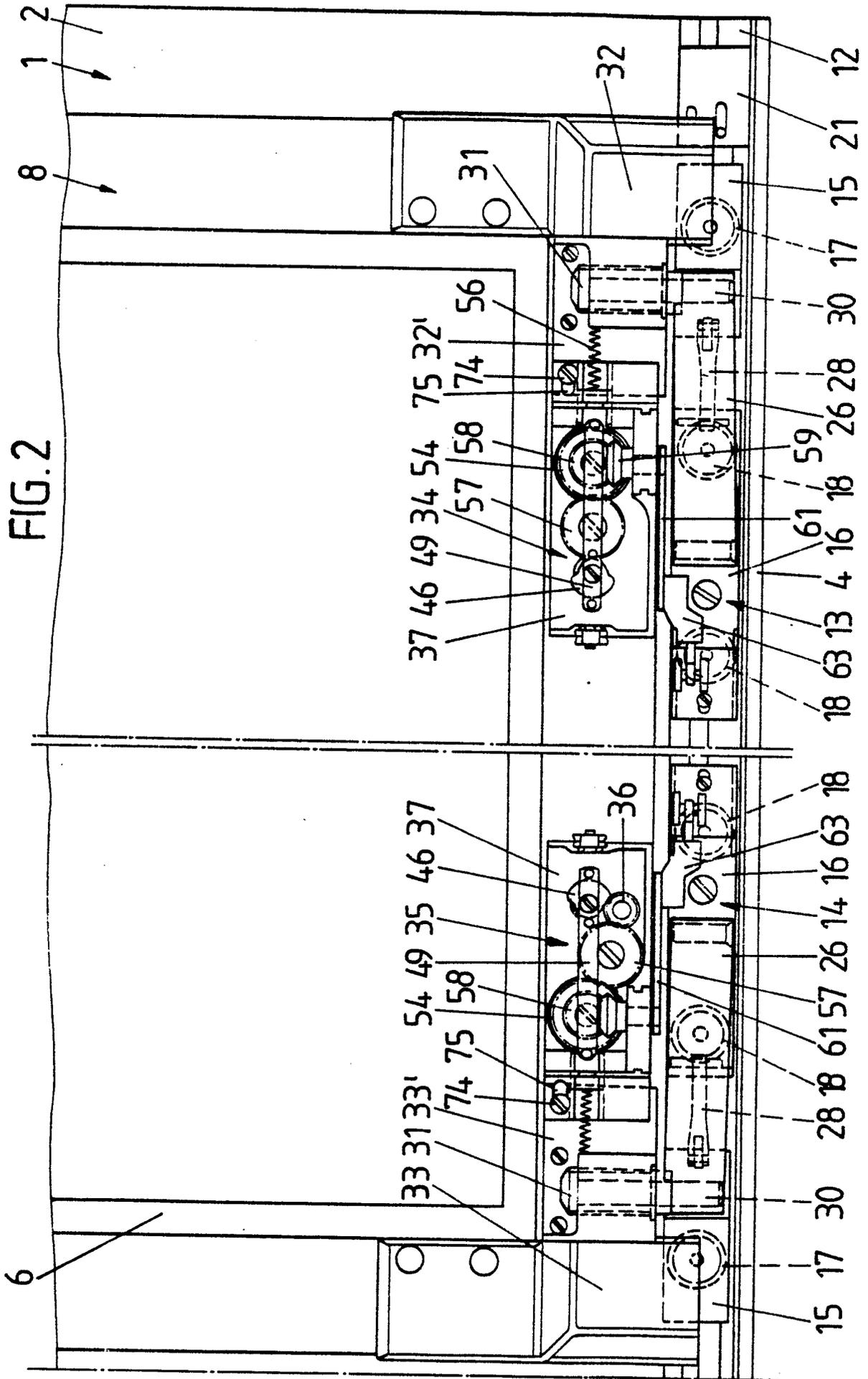


FIG. 1

FIG. 2



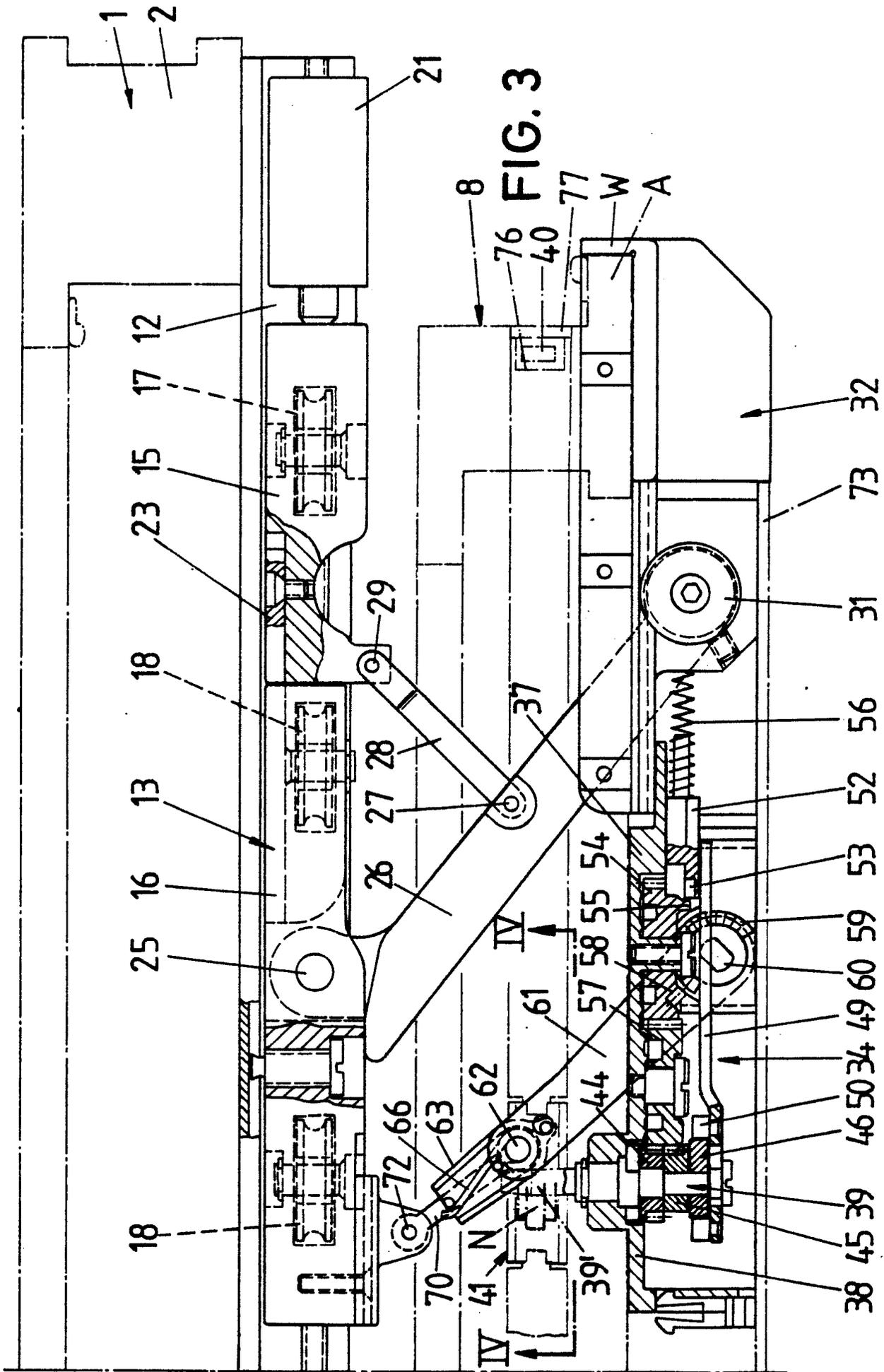


FIG. 4

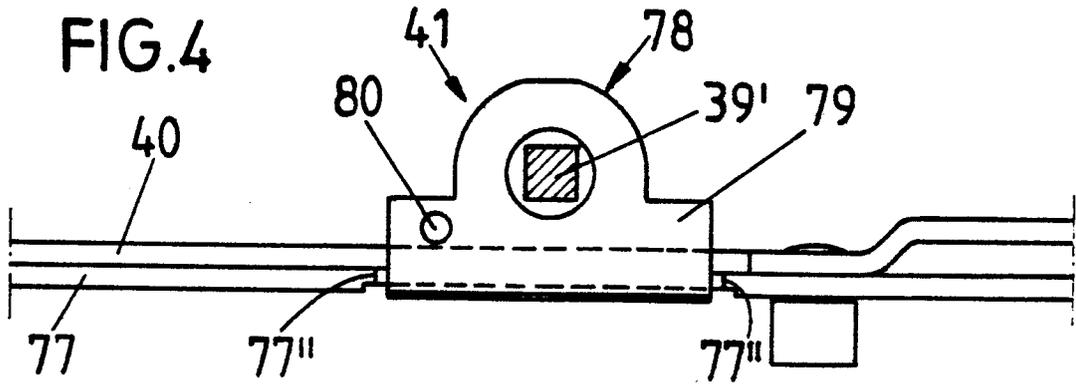


FIG. 5

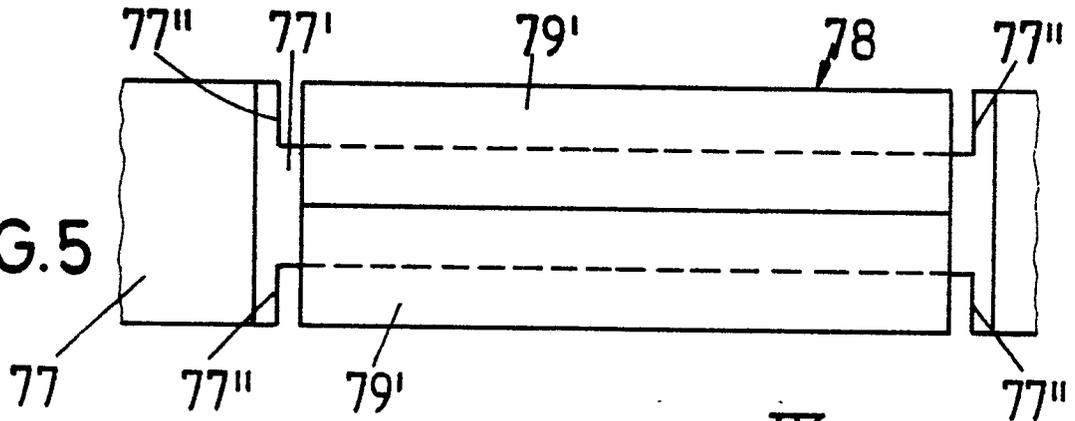


FIG. 6

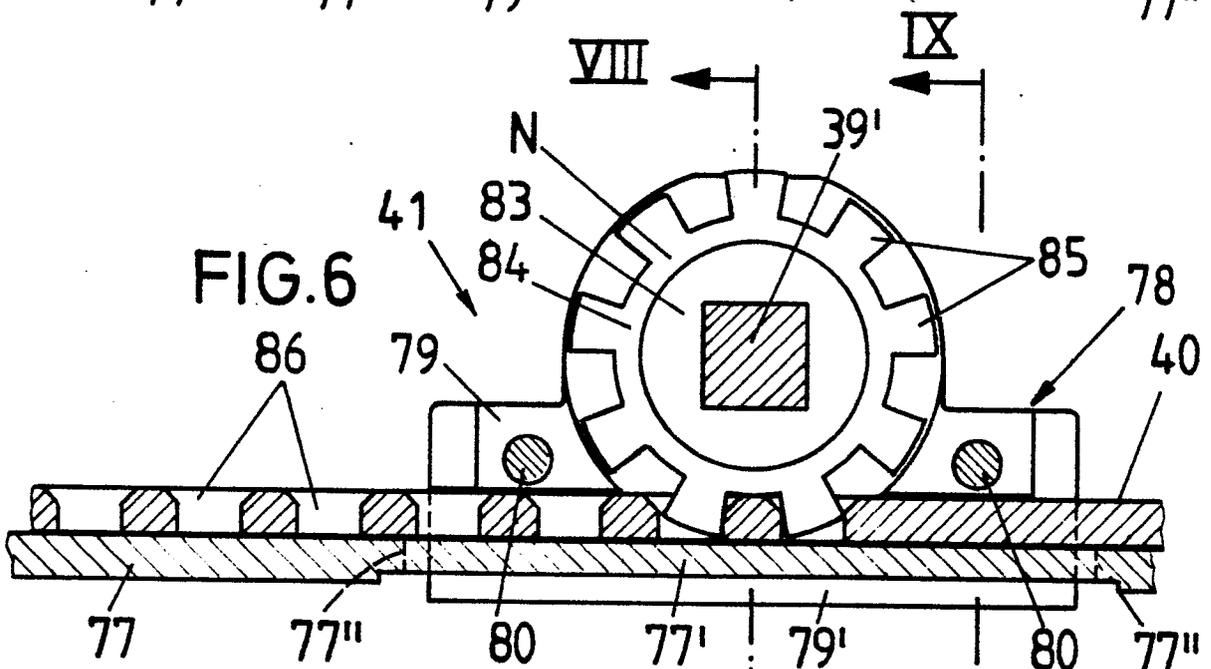


FIG. 7

