



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 534 091 A1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **92112885.6**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **E05D 15/30, E05D 15/52, E05C 17/28**

22 Anmeldetag: **29.07.92**

30 Priorität: **27.09.91 DE 9112078 U**

71 Anmelder: **SIEGENIA-FRANK KG**  
**Eisenhüttenstrasse 22 Postfach 10 05 01**  
**W-5900 Siegen 1(DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**31.03.93 Patentblatt 93/13**

72 Erfinder: **Schneider, Alfred**  
**Roonstrasse 18**  
**W-5910 Kreuztal(DE)**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE**

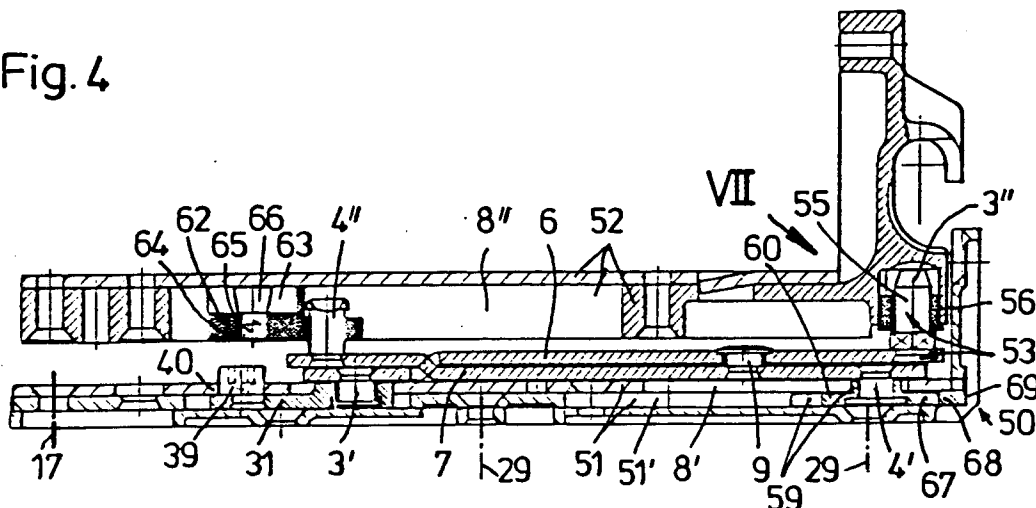
### 54 **Ausstellvorrichtung für die Flügel von Fenstern, Türen od. dgl.**

57 Beschrieben wird eine Ausstellvorrichtung 50 für die Flügel von Fenstern, Türen od. dgl., bestehend aus einer rahmenseitig im Falz zu befestigenden Lagerschiene 51 und einer flügelseitig ebenfalls im Falz angreifenden Halteschiene 52 sowie aus zwei Lenkern 6 und 7, von denen ein Lenker 6 sowohl an der Halteschiene 52 als auch an der Lagerschiene 51 lediglich schwenkbeweglich 3' bzw. 3'' angreift, während der andere Lenker 7 sowohl mit der Halteschiene 52 als auch mit der Lagerschiene 51 in schwenkverschieblichem Führungseingriff 4'/8' bzw. 4''/8'' gehalten ist.

Damit bei in Schließlage am feststehenden Rahmen verriegeltem Flügel der Dichtungsanpreßdruck

des Flügels am feststehenden Rahmen auch im Einbaubereich der Ausstellvorrichtung 50, also an der Gelenk- bzw. Anschlagseite des Fensters oder der Tür, einem Eindringen von Zugluft und Regenwasser entgegenwirkt, weist der schwenkverschiebliche Führungseingriff 4'/8' des zweiten Lenkers 7 an der Lagerschiene 51 ein zwischen Längsstegen 51' der selben, z.B. an der Unterseite der Lagerschiene 51, laufendes Gleitstück 59 auf, welches an seinem einen Ende einen Riegelansatz 67 trägt, der in der Schließ- bzw. Ruhestellung der Lenker 6 und 7 in einen ortsfesten Riegeleingriff 68 der Lagerschiene 51 spielarm eingerückt ist.

Fig. 4



EP 0 534 091 A1

Die Erfindung betrifft eine Ausstellvorrichtung für die Flügel von Fenstern, Türen od. dgl., bestehend aus einer rahmenseitig im Falz zu befestigenden Lagerschiene und einer flügelseitig, ebenfalls im Falz, angreifenden Halteschiene sowie aus zwei Lenkern, von denen einer sowohl an der Halteschiene als auch an der Lagerschiene lediglich schwenkbeweglich angreift, während der andere Lenker sowohl mit der Halteschiene als auch mit der Lagerschiene in schwenkverschieblichem Führungseingriff gehalten ist.

Ausstellvorrichtungen mit diesen Merkmalen sind bereits bekannt und beispielsweise Gegenstand der DE-OS 39 19 970, des DE-GM 89 12 421 und des DE-GM 90 01 629.

Ebenso wie bei einer durch die US-PS 37 22 142 bekannt gewordenen Ausstellvorrichtung für Fenster mit Oberlicht-Klappflügel sind auch bei den vorgenannten Ausstellvorrichtungen beide Lenker miteinander durch einen Verbindungsbolzen nach Art einer sogenannten Kreuzschere in unmittelbarer Gelenkverbindung gehalten. Hierdurch wird erreicht, daß bei der Öffnungs- und Schließbewegung der Flügel sich nicht nur mit seinem Überschlag in Normalrichtung von der Ebene des Blendrahmens entfernt, sondern sich zugleich auch noch translatorisch in Richtung parallel zur Blendrahmenebene verlagert.

Allen diesen bekannten Ausstellvorrichtungen ist der Vorteil eigentümlich, daß bei Schließlage des Flügels am Blendrahmen nicht nur die beiden Lenker, sondern auch die hiermit gekuppelten Lager- und Halteschienen völlig verdeckt zwischen den Falzflächen von Flügel und feststehenden Rahmen aufgenommen und dabei parallel zueinander ausgerichtet sind. Da sowohl die Lenker als auch die Lager- und Halteschienen lediglich eine Breite von max. 20 mm haben, läßt sich die Ausstellvorrichtung problemlos im Luftraum heute üblicher -mit Normalfalzen versehener- Fenster und Türen unterbringen.

Während im Einbaubereich der Ausstellvorrichtungen, also an der Gelenkseite des Fensters oder der Tür die Dichtungsanlage des in Schließlage befindlichen Flügels am Blendrahmen hauptsächlich durch die Kinematik der Ausstellvorrichtungen selbst bewirkt wird, müssen zur Sicherung der Dichtungsanlage zumindest an der Verschlußseite zwischen dem Flügel und dem Rahmen, also an den von den Ausstellvorrichtungen entfernten Stellen, besondere Riegelvorrichtungen benutzt werden, die sich durch manuelle Bedienung eines Handgriffs zwangsweise ein- und ausrücken lassen.

Diese Riegelvorrichtungen sind regelmäßig justierfähig ausgelegt und machen es dadurch möglich, auf den in Schließlage verriegelten Flügel im Einbaubereich der Riegelvorrichtungen einen Dichtungs- Anpreßdruck auszuüben, der ausreicht,

um auch bei auftretendem Winddruck das Durchdringen von Zugluft und gegebenenfalls auch Regenwasser von außen nach innen zu unterbinden.

Da bei jeder gattungsgemäßen Ausstellvorrichtung zwischen dem Flügel und dem feststehenden Rahmen fünf verschiedene Gelenke zusammenwirken, deren jedes zur Sicherung einer verklemmungsfreien Öffnungs- und Schließbewegung des Flügels ein gewisses Mindestspiel aufweisen muß, kann es vorkommen, daß an der Gelenkseite des Fensters bzw. der Tür der Dichtungs- Anpreßdruck des Flügels an den feststehenden Rahmen nicht den hieran gestellten Wünschen bzw. Anforderungen entspricht.

Deshalb hat man bei der Ausstellvorrichtung nach DE-GM 90 01 629 den ausschließlich schwenkbeweglich gelagerten Lenker mit seinem zweiten, am Flügel angreifenden Gelenk begrenzt quer verstellbar mit der Halteschiene verbunden. Das Gelenk besteht dabei aus einem Exenterzapfen, der schwergängig verdrehbar mit dem Lenker in Verbindung steht und lösbar mit einer Lagerbuchse der Halteschiene in Steckverbindung bringbar ist. Unterhalb der Lagerbuchse weist der Exenterzapfen einen Bund auf, der an seinem Umfang Werkzeugangriffsflächen, z.B. für einen Maulschlüssel, hat, damit er gegenüber dem Lenker schwergängig verstellbar werden kann. Da die Exzentrizität des Exenterzapfens, bedingt durch den nur begrenzt verfügbaren Einbauraum, nur relativ gering bemessen werden kann, reicht die über den Exenterzapfen bewirkbare Verstellmöglichkeit nicht in jedem Falle aus, um eine genügend große Anpreßdruck-Verstellung des Flügels gegenüber dem feststehenden Rahmen herbeizuführen.

Es wurde nun gefunden, daß sich die Anpreßdruck-Verstellung für den Flügel im Bereich der gelenkseitigen Ausstellvorrichtungen dadurch erheblich verbessern läßt, daß nach der Erfindung der schwenkverschiebliche Führungseingriff des zweiten Lenkers an der -rahmenseitigen- Lagerschiene ein zwischen Längsstegen der Lagerschiene, z.B. an deren Unterseite, laufendes Gleitstück aufweist, welches an seinem einen Ende einen Riegelansatz trägt, der in der Schließ- bzw. Ruhestellung der Lenker in einen ortsfesten Riegeleingriff der Lagerschiene spielarm eingerückt ist.

Es wird durch die angegebenen Maßnahmen unter der Mitwirkung der verschlußseitig eingerückten Riegelvorrichtungen über den Flügel und den nunmehr spielfrei eingespannten zweiten Lenker sowie das gemeinsame Gelenk beider Lenker eine zusätzliche Spannkraft auf den ersten, ausschließlich schwenkbeweglich gelagerten Lenker ausgeübt. Dieser überträgt über sein zweites Gelenk und die Halteschiene eine höhere Kraft auf den Flügel und verbessert damit dessen Schließdruck im Bereich der Ausstellvorrichtungen.

Bewährt hat es sich nach der Erfindung, wenn der Riegelansatz von einer vom Gleitstück abgehenden, flachen Nase gebildet ist, während der Riegeleingriff aus einer an der Lagerschiene oder einem mit dieser kuppelbaren Sockel sitzenden Klaue besteht.

Schließlich kann es sich aber auch als zweckmäßig erweisen, wenn das andere Ende des Gleitstücks vom Gelenk des Lenkers einen Abstand hat, der größer ist als der Abstand des freien Endes der Nase von diesem Gelenk. Die das Lagerspiel veringernde Wirkung wird durch diese Maßnahme noch weiter verbessert.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung dargestellt. Es zeigt

- Fig. 1 ein Fenster mit in seiner Schließlage am Blendrahmen anliegendem Flügel,  
 Fig. 2 das Fenster mit gegenüber dem Blendrahmen in die Drehstellung geöffnetem Flügel,  
 Fig. 3 die Draufsicht des Fensters mit gegenüber dem Blendrahmen in Kippstellung geöffnetem Flügel,  
 Fig. 4 im Vertikalschnitt eine beispielsweise als Drehkipp-Ecklager für Drehkippfenster bzw. -türen oder auch als Scharnier für Drehflügelfenster eingebaute Ausstellvorrichtung bei in Schließlage am Blendrahmen befindlichem Flügel,  
 Fig. 5 eine Draufsicht auf die Ausstellvorrichtung nach Fig. 4 in ihrer der Schließlage des Flügels entsprechenden Funktionsstellung,  
 Fig. 6 eine Draufsicht auf die Ausstellvorrichtung nach Fig. 4 in einer einer Zwischenöffnungs-Drehstellung des Flügels entsprechenden Funktionsstellung,  
 Fig. 7 in größerem Maßstab den in Fig. 4 mit VII gekennzeichneten Ausschnittbereich.

Die Zeichnung zeigt in Fig. 1 mit schematischer Darstellung ein Fenster bzw. eine Fenstertür, bei dem bzw. der am Blendrahmen 1 der Flügel 2 in seiner Schließlage anliegt. In Fig. 2 ist das gleiche Fenster bzw. die gleiche Fenstertür gezeigt; jedoch ist hier der Flügel 2 relativ zum Blendrahmen 1 um parallel zu seiner aufrechten Seitenkante gerichtete Gelenke 3', 3'' und 4', 4'' in Drehöffnungstellung gebracht.

Aus Fig. 3 der Zeichnung ist schließlich ersichtlich, daß das Fenster bzw. die Fenstertür auch als Drehkippfenster bzw. -tür ausgebildet werden kann, wobei der Flügel 2 in seiner Kippöffnungsstellung relativ zum Blendrahmen 1 zu sehen ist und seine Kippöffnungsweite durch eine Drehkipp-

Ausstellvorrichtung 5 begrenzt wird, die zwischen den oberen, waagerechten Holmen von Blendrahmen 1 und Flügel 2 eingebaut werden kann.

Die Ausstellvorrichtung 5 wirkt dabei ebenfalls über Gelenke 3', 3'' und 4', 4'' mit dem Blendrahmen 1 zusammen, während das unten zwischen Flügel 2 und Blendrahmen 3 befindliche Drehkipp-Ecklager in seiner kinematischen Auslegung mit Fig. 2 der Zeichnung übereinstimmt.

Die Gelenke 3', 3'' und 4', 4'' sind in ein und derselben Anordnung und Ausbildung sowohl im Bereich der oberen waagerechten Fälze als auch im Bereich der unteren waagerechten Fälze zwischen Blendrahmen 1 und Flügel 2 in der Weise vorgesehen, daß ihre Achsen jeweils parallel zu den aufrechten Begrenzungskanten von Blendrahmen 1 und Flügel 2 verlaufen.

Die Gelenke 3' und 3'' befinden sich jeweils an den Enden eines Lenkers 6, wobei das Gelenk 3' ausschließlich schwenkbeweglich am Blendrahmen 1 und das Gelenk 3'' ebenfalls ausschließlich schwenkbeweglich am Flügel 2 angreift. Die Gelenke 4' und 4'' sind jeweils an den Enden eines zweiten Lenkers 7 vorgesehen, wobei das Gelenk 4' in einen parallel zur Ebene des Blendrahmens 1 ausgerichteten Verschiebeschlitz 8' eingreift, während das Gelenk 4'' in entsprechender Weise mit einem Verschiebeschlitz 8'' in Eingriffsverbindung steht, der sich am Flügel 2 mit parallel zu dessen Ebene ausgerichteter Lage befindet. Am Blendrahmen 1 wird hierdurch das Schiebegelenk 4'/8' und am Flügel 2 das Schiebegelenk 4''/8'' gebildet.

Beide Lenker 6 und 7 stehen wiederum miteinander durch ein Drehgelenk 9 nach Art einer Kreuzschere in ständiger Verbindung, wobei das gemeinsame Drehgelenk 9 der beiden Lenker 6 und 7 am Lenker 6 einen geringeren Abstand vom Gelenk 3'' als vom Gelenk 3' und Lenker 7 einen geringeren Abstand vom Gelenk 4' als vom Gelenk 4'' hat.

Es ist wichtig, daß einerseits das Drehgelenk 3' und das Schiebegelenk 4'/8' am Blendrahmen 1 sowie andererseits das Drehgelenk 3'' und das Schiebegelenk 4''/8'' am Flügel 2 in einer stets exakt festliegenden Lagenzuordnung zueinander vorgesehen werden, wenn die funktionsrichtige Beweglichkeit des Flügels 2 gegenüber dem Blendrahmen 1 gewährleistet sein soll. Deshalb ist die von den beiden Lenkern 6 und 7 gebildete Ausstellvorrichtung 50 einerseits mit einer Lagerschiene 51 zur Befestigung am Blendrahmen 1 und andererseits mit einer Halteschiene 52 zur Befestigung am Flügel 2 ausgestattet, wie das der Fig. 4 entnommen werden kann.

Die Lagerschiene 51 bildet einerseits den Träger für das Drehgelenk 3' des Lenkers 6 und enthält andererseits das Schiebegelenk 4'/8' für den Lenker 7. An der Halteschiene 52 befindet sich

demgegenüber einerseits das Drehgelenk 3" für den Lenker 6 und andererseits ist sie mit dem Schiebegelenk 4"/8" für den Lenker 7 ausgestattet.

Bei einem Fenster bzw. einer Fenstertür mit Drehflügeln werden zwei an sich identische, von ihrer Ausgestaltung her jedoch zueinander spiegelbildliche Ausstellvorrichtungen 50 zwischen den unteren waagerechten und den oberen waagerechten Falzumfangsflächen vom Blendrahmen 1 und Flügel 2 -verdeckt- eingebaut. Jeweils die Lagerschiene 51 liegt dabei an der waagerechten Falzumfangsfläche des Blendrahmens 1 an, während die Halteschiene 52 in eine Profilvernut an der Falzumfangsfläche des Flügels 2 eingelassen ist.

Bei einem Fenster bzw. einer Fenstertür mit Drehklappflügel 2 wird als Drehklapp- Ecklager zwischen den unteren waagerechten Falzumfangsflächen vom Blendrahmen 1 und Flügel 2 eine Ausstellvorrichtung 50 benutzt, die mit Ausstellvorrichtungen 50 für Drehflügel völlig übereinstimmt. Die zwischen den oberen waagerechten Falzumfangsflächen vom Blendrahmen 1 und Flügel 2 angeordnete Ausstellvorrichtung 50 für Drehklappflügel ist jedoch so ausgelegt, daß an die Stelle der flügelseitig angeordneten Halteschienen 52 der Ausstellarm 5' der Drehklapp- Ausstellvorrichtung 5 tritt, wie dies in Fig. 3 der Zeichnung angedeutet ist. Das Drehgelenk 3" des Lenkers 6 und das Schiebegelenk 4"/5" für den Lenker 1 der dortigen Ausstellvorrichtung 50 sind also am bzw. im Ausstellarm 5' vorgesehen.

Für den Einbau in Fenster mit Kippflügel oder Klappflügel werden die gleichen Ausstellvorrichtungen 50 benutzt, wie sie für Fenster und Türen mit Drehflügel vorgesehen sind. Sie werden jedoch in diesem Falle zwischen den aufrechten Falzumfangsflächen vom Blendrahmen 1 und Flügel 2 verdeckt liegend eingebaut.

Bei allen vorstehend angeführten Öffnungsarten für Fenster, Türen od. dgl. ist es von wesentlicher Bedeutung, daß sich der Flügel 2 relativ zum Blendrahmen 1 mit möglichst wenigen einfachen Handgriffen -also problemlos- exakt lagenjustieren läßt. Eine solche Lagenjustierung des Flügels 2 gegenüber dem Blendrahmen 1 ist dabei nicht nur bei der Durchführung der Anschlagarbeiten und/oder beim erstmaligen Einbau der Fenster und Türen in einem Gebäude notwendig. Vielmehr muß sie auch jederzeit später möglich sein, um die im praktischen Gebrauch unvermeidlichen Lagenänderungen -das Setzen- des Flügels 2 gegenüber dem Blendrahmen 1 ausgleichen bzw. beheben zu können. Bei der Ausstellvorrichtung 50 nach Fig. 4 sitzt zu diesen Zweck das Gelenk 3' des Lenkers 6 auf einem Schieber 31, welcher begrenzt längsbeweglich an der Lagerschiene 51 geführt, beispielsweise in einem im Querschnitt etwa U-förmigen Profil derselben aufgenommen ist.

Als Justierglied für den Schieber 31 relativ zur Lagerschiene 51 dient ein Exzenter 39, der schwergängig verdrehbar auf dem Schieber 31 sitzt und mit einem in Querrichtung der Lagerschiene 51 gerichteten Langloch 40 in Dauereingriff steht.

Durch Drehung des Exzenters 39, beispielsweise mit Hilfe eines Schraubendrehers oder Steckschlüssels, kann eine feinfühlig und formschlüssige Lagenjustierung des Gelenks 3' für den Lenker 6 und damit der gesamten Ausstellvorrichtung 50 relativ zu ihrer am Blendrahmen 1 starr befestigten Lagerschiene 51 herbeigeführt werden, und zwar ohne daß deren Befestigungsschrauben 17 und 29 gelockert werden müßten.

Es ist weiterhin vorgesehen, den ausschließlich schwenkbeweglich gelagerten Lenker 6 der Ausstellvorrichtung 50 mit seinem zweiten Gelenk 3" begrenzt quer verstellbar mit der flügelseitigen Halteschiene 52 zu verbinden, damit -bei Bedarf- auch der Dichtungsdruck zwischen dem Flügel 2 und dem Blendrahmen 1 bei geschlossenem Fenster bzw. geschlossener Fenstertür zweckentsprechend variiert werden kann. Zur Bildung des Gelenks 3" wird deshalb ein Exzenterzapfen 53 verwendet, welcher schwergängig verdrehbar mit dem Lenker 6 in Verbindung steht, z.B. mit diesem bei 54 durch Verstemmen oder Vernieten verbunden ist. Dieser Exzenterzapfen 53 greift dabei mit seinem Schaft 55 lösbar in eine Lagerbuchse 56 ein, die wiederum drehfest in der Höhlung 57 der Halteschiene 52 aufgenommen ist.

Unterhalb der Lagerbuchse 56 weist der Exzenterzapfen 53 einen Bund 58 auf, der an seinem Umfang mit Werkzeugangriffsflächen 58', z.B. für einen Maulschlüssel, versehen ist. Mit Hilfe des Maulschlüssels kann dadurch eine feinfühlig Verlagerung der Exzentrizität des Exzenterzapfens 53 auf dem Lenker 6 vorgenommen und in entsprechender Weise der Andruck des Flügels 2 gegen dem Blendrahmen 1 reguliert werden.

Bei Betätigung des Exzenterzapfens 53 zum Zwecke der Querverstellung der Halteschiene 52 und damit Flügels 2 tritt zwar aufgrund der Exzentrizität zugleich auch eine Längsverlagerung der Halteschiene 52 mit dem Flügel ein. Diese an sich unerwünschte Flügelverlagerung läßt sich jedoch mit Hilfe des an der Lagerschiene 51 angreifenden Exzenters 39 problemlos ausgleichen.

Die Ausstellvorrichtung 50 hat auch noch andere wichtige Ausbildungsmerkmale.

Besonders wichtig sind dabei die aus den Fig. 4 bis 7 ersichtlichen Maßnahmen. Hiernach ist das Schiebegelenk 4'/8' an der Lagerschiene 51 mit einem Gleitstück 59 geführt das aus einem verschleißfesten und bruchsicheren Werkstoff besteht und in dem der Gelenkzapfen 4' gelagert ist. Das Gleitstück 59 liegt mit einem im wesentlichen

rechteckförmig begrenzten Fußteil 60 stabil geführt innerhalb des nach unten offenen freien U-Querschnitt der Lagerschiene 51, und zwar zwischen Längsstegen 51' derselben, während es mit einem Halsteil 61, der seitliche Abflachungen 61' aufweist in der Längsschlitz 8' der Lagerschiene 51 hochragt. An seinem einen Ende trägt das Gleitstück 59 einen Riegelansatz 67, welcher in der Schließ- bzw. Ruhestellung der Lenker 6 und 7, also wenn diese Deckungslage miteinander sowie mit der Lagerschiene 51 und der Halteschiene 52 haben, in einen ortsfesten Riegeleingriff 68 spielarm eingerückt ist, wie das die Fig. 5 der Zeichnung deutlich zeigt. Der Riegeleingriff 68 befindet sich dabei entweder an der Lagerschiene 51 selbst oder aber an einem Sockel 69, mit dem die Lagerschiene 51 in ähnlicher Weise gekuppelt werden kann, wie das nach dem DE-GM 89 12 421 der Fall ist.

Der Riegelansatz 67 wird vorzugsweise von einer vom Gleitstück 59 nach rückwärts abstehenden, flachen Nase gebildet, die praktisch ohne Seitenspiel in eine Klaue 70 des Riegeleingriffs 68 einfahren kann. Einlaufschrägen 71 oder Eckabrundungen an der Nase und/oder in der Klaue dienen dabei dem Zweck, ein ordnungsgemäßes Einlaufen des Riegelansatzes 67 in den Riegeleingriff 68 zu sichern.

Erkennbar ist aus den Figuren 5 und 6 der Zeichnung noch, daß das vom Riegelansatz 67 abgewendete Ende 72 des Gleitstücks 59 vom Gelenk 4' einen größeren Abstand hat, als das freie Ende der den Riegelansatz 67 bildenden Nase. Da das Gleitstück 59 mit seinem Ende 72 an den Längsstegen 51' der Lagerschiene seinen Widerlager findet, wird der Möglichkeit entgegengewirkt, daß der Riegelansatz 67 beim Einlaufen in den Riegeleingriff 68 eine seitwärts gerichtete Ablenkung ausführt. Über den in den Riegeleingriff 68 eingefahrenen Riegelansatz 67 wird das Gelenk 4' des Lenkers 7 im Verschiebeschlitz 8' spielfrei gespannt, so daß sich die von den Riegelvorrichtungen auf den Flügel 2 ausgeübten Schließdruckkräfte auch noch im Bereich der Ausstellvorrichtungen 50 zum Hervorbringen eines verbesserten Dichtungs-Anpreßdruckes für den den Flügel 2 am feststehenden Rahmen 1 nutzen lassen.

### Patentansprüche

1. Ausstellvorrichtung (50) für die Flügel (2) von Fenstern, Türen od. dgl., bestehend aus einer rahmenseitigen im Falz zu befestigenden Lagerschiene (51) und einer flügelseitig ebenfalls im Falz angreifenden Halteschiene (52) sowie aus zwei Lenkern (6 und 7), von denen ein Lenker (6) sowohl an der Halteschiene (52) als auch an der Lagerschiene (51) lediglich schwenkbeweglich angreift (3' bzw. 3''), wäh-

rend der andere Lenker (7) sowohl mit der Halteschiene (52) als auch mit der Lagerschiene (51) in schwenkverschieblichem Führungseingriff (4'/8' bzw. 4''/8'') gehalten ist, dadurch gekennzeichnet,

daß der schwenkverschiebliche Führungseingriff (4'/8') des zweiten Lenkers (7) an der Lagerschiene (51) ein zwischen Längsstegen (51'), z.B. an der Unterseite der Lagerschiene (51), laufendes Gleitstück (59) aufweist, welches an seinem einen Ende einen Riegelansatz (67) trägt, der in Schließ- bzw. Ruhestellung der Lenker (6 und 7) in einen ortsfesten Riegeleingriff (68), z.B. an der Lagerschiene (51) spielarm eingerückt ist.

2. Ausstellvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegelansatz (67) von einer vom Gleitstück (59) abstehenden, flachen Nase gebildet ist, während der Riegeleingriff (68) aus einer an der Lagerschiene (51) oder einem mit dieser kuppelbaren Sockel (69) sitzenden Klaue (70) besteht.

3. Ausstellvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das andere Ende (72) des Gleitstücks (59) vom Gelenk (4') des Lenkers einen Abstand hat, der größer ist, als der Abstand des freien Endes der Nase (67) von diesem Gelenk (4')

Fig. 1

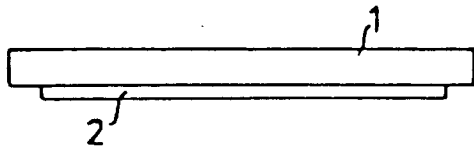


Fig. 2

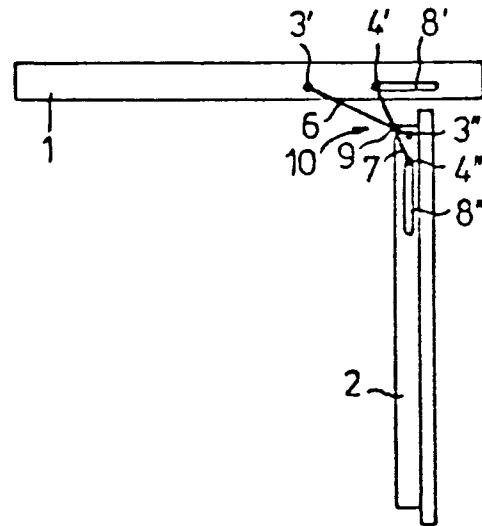


Fig. 3

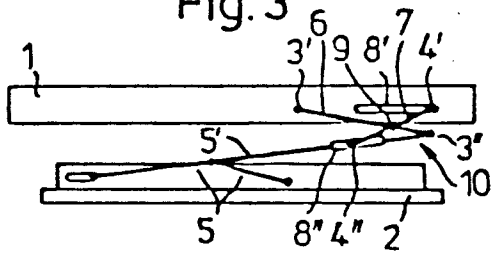


Fig. 7

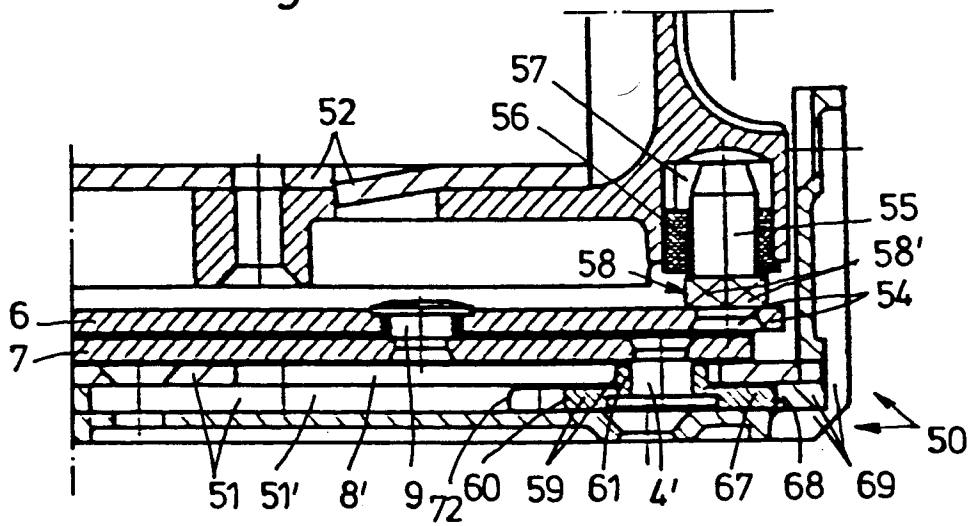


Fig. 4

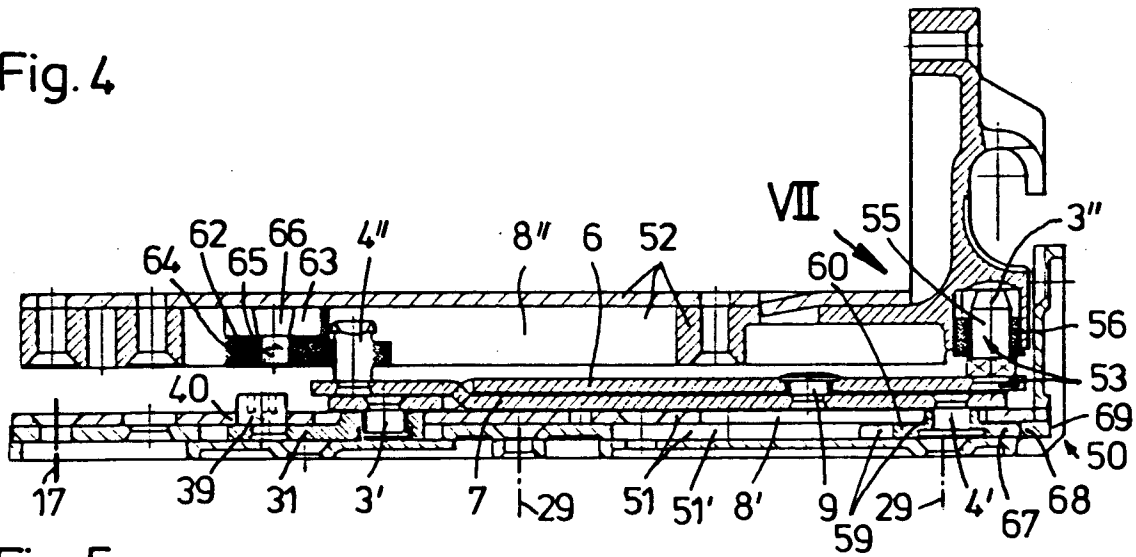


Fig. 5

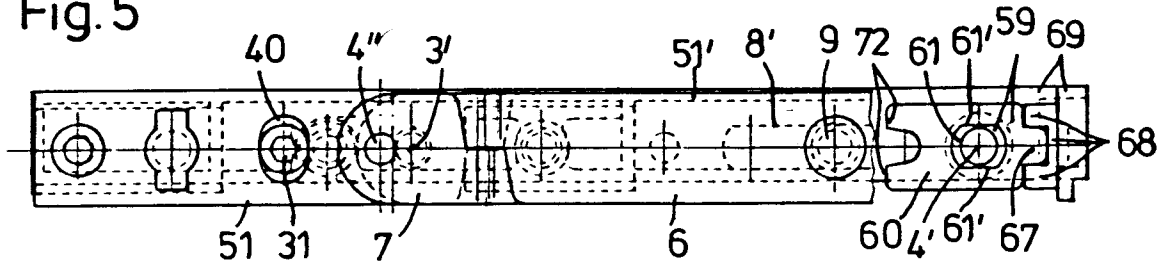
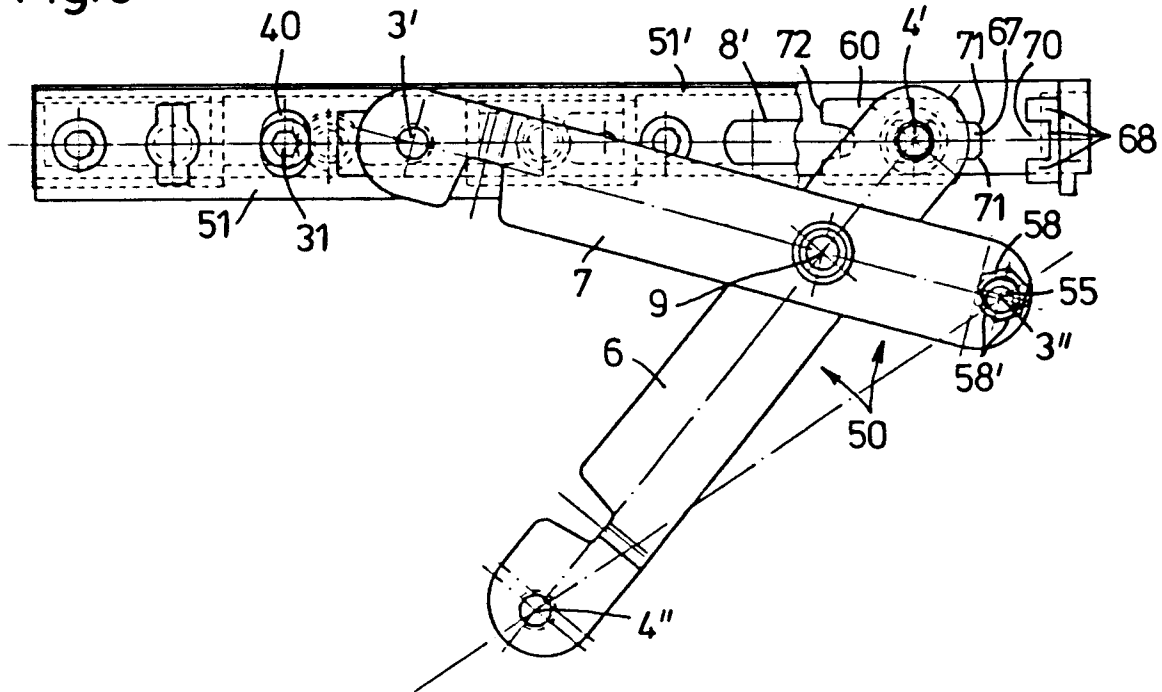


Fig. 6





Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 11 2885

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
D, Y	DE-U-9 001 629 (SIEGENIA-FRANK) * Seite 4 - Seite 5, Absatz 3 * * Seite 6, Absatz 1 - Absatz 3 * * Seite 8, letzter Absatz - Seite 9, Absatz 2; Abbildungen 1-7 * ---	1, 2	E05D15/30 E05D15/52 E05C17/28
Y	DE-U-9 100 444 (ROTO FRANK AG) * Seite 9 - Seite 11, Absatz 2 * * Seite 12, letzter Absatz; Abbildungen 1-3 * -----	1, 2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E05D E05C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 04 JANUAR 1993	Prüfer VAN KESSEL J.
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 Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P0403)