

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **88116295.2**

Int. Cl.⁴ **E05C 17/04**

Anmeldetag: **01.10.88**

Priorität: **13.11.87 DE 3738531**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.05.89 Patentblatt 89/21

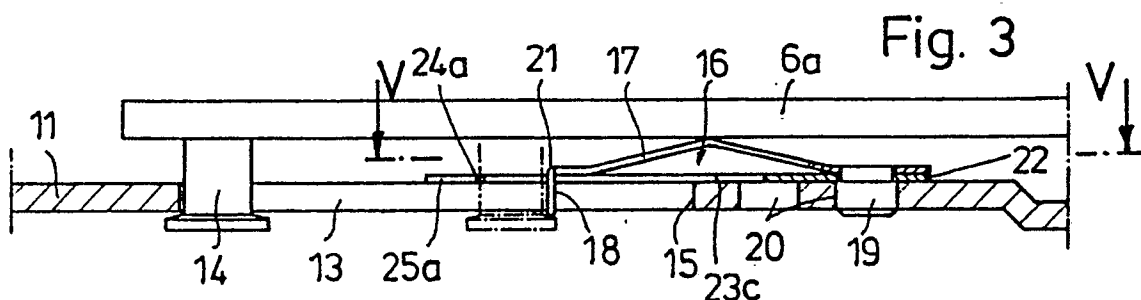
Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

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

Erfinder: **Loos, Horst**
Hofgasse 4
D-5905 Freudenberg-Lindenberg(DE)

Begrenzungsanschlag für die Öffnungsweite der Flügel von Fenstern, Türen od. dgl.

Es wird ein Begrenzungsanschlag 16 für die Öffnungsweite von über eine Ausstellvorrichtung mit dem Blendrahmen zusammenwirkenden Flügeln von Fenstern, Türen od. dgl., insbesondere von Drehkip-pflügeln, beschrieben. Ein Ausstellarm 6a ist mit seinem einen Ende lediglich schwenkbar, z.B. am Blendrahmen, gelagert, während er mit seinem anderen Ende über einen Gleitzapfen 14 schwenkver-schieblich in ein Langloch 13 einer Gleitführung 11, beispielsweise am Flügel, eingreift. Das eine Ende des Langlochs 13 bildet einen Anschlag 15 für den Gleitzapfen 14, der die maximale Öffnungsweite des Flügels begrenzt. Zur Verkürzung der Wirklänge des Langlochs 13 ist der Gleitführung 11 ein Anschlag-stück 17 zuordenbar. Dieses Anschlagstück 17 ist als auf die Außenfläche der Gleitführung 11 auf-steckbarer Flachmaterialstreifen ausgeführt, welcher mit mindestens zwei von seiner Unterseite abstehen- den Vorsprüngen 18 und 19 verdreh- und verschie-besicher in Ausnehmungen 13 und 20 der Gleitfüh-rung 11 eingreift sowie mindestens mit einer Quer-kante 21 als Anschlag in den Bereich des Langlochs 13 hineinragt.



Begrenzungsanschlag für die Öffnungsweite der Flügel von Fenstern, Türen od. dgl.

Die Erfindung betrifft einen Begrenzungsanschlag für die Öffnungsweite der über eine Ausstellvorrichtung mit dem Blendrahmen zusammenwirkenden Flügel von Fenstern, Türen od. dgl., insbesondere von Drehkippflügeln, wobei ein Ausstellarm mit seinem einen Ende lediglich schwenkbar, z.B. am Blendrahmen, gelagert ist, während er mit seinem anderen Ende über einen Gleitzapfen schwenkverschieblich in ein Langloch einer Gleitführung, beispielsweise am Flügel, eingreift, wobei ferner das eine Ende des Langlochs einen Anschlag für den Gleitzapfen bildet, der die maximale Öffnungsweite des Flügels begrenzt, und wobei der Gleitführung ein Anschlagstück zur Verkürzung der Wirklänge des Langloches zuordenbar ist.

Ausstellvorrichtungen mit derartigen Begrenzungsanschlüssen sind, beispielsweise durch die DE-OS 20 33 258, bereits bekannt und auch schon zum praktischen Einsatz gelangt. Die Begrenzungsanschlüsse werden dabei unterhalb der eigentlichen Gleitführung eingebaut, so daß ihre nachträgliche Zuordnung zu den Gleitführungen nicht oder aber nur mit erheblichem Montageaufwand bewerkstelligt werden kann.

Nachteilig ist aber auch, daß die bekannten Begrenzungsanschlüsse unterhalb der Gleitführung Einbauraum benötigen, der dann natürlich nicht mehr für die Unterbringung anderweitig benötigter Funktionsteile, wie beispielsweise Treibstangen von Treibstangenbeschlägen, zur Verfügung steht.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Begrenzungsanschlag der eingangs näher erläuterten Bauart zu schaffen, welcher jederzeit, also auch nachträglich noch ohne größeren Montageaufwand in Benutzung genommen werden kann und der sich darüberhinaus im Bedarfsfalle, ebenfalls ohne wesentliche Montagearbeiten, auch wieder entfernen läßt.

Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß nach dem Kennzeichen des Anspruchs 1 dadurch, daß das Anschlagstück als auf die Außenfläche der Gleitführung aufsteckbarer Flachmaterialstreifen ausgeführt ist, der mit mindestens zwei von seiner Unterseite abstehenden Vorsprüngen verdreh- und verschiebesicher in Ausnehmungen der Gleitführung eingreift sowie mindestens mit einer Querkante als Anschlag in den Bereich des Langlochs hineinragt.

Vorteilhaft bei dieser Ausgestaltung ist, daß Ein- und Ausbau des Anschlagstücks praktisch ohne Zuhilfenahme irgendwelcher Werkzeuge bewirkt und daher ggf. auch vom Laien ohne weiteres vorgenommen werden kann, und daß dabei nur ein geringer, ohne weiteres verfügbarer Einbauraum

benötigt wird.

Als vorteilhaft hat es sich erwiesen, wenn erfindungsgemäß nach Anspruch 2 der eine Vorsprung des Flachmaterialstreifens unmittelbar in das Langloch der Gleitführung eingreift, während dessen anderer Vorsprung in eine seinem Querschnitt angepaßte Ausnehmung einrückbar ist, die sich im Abstand vom Langloch in der Gleitführung befindet. Während dabei der in das Langloch eingreifende Vorsprung lediglich als Verdrehungssicherung für den Flachmaterialstreifen wirkt, ist durch den zweiten Vorsprung sowohl ein Verdrehen als auch ein Verschieben des Flachmaterialstreifens unterbunden.

Es hat sich nach der Erfindung als zweckmäßig erwiesen, wenn gemäß Anspruch 3 der eine Vorsprung des Flachmaterialstreifens von einer abgewinkelten Zunge gebildet ist, welche sich unmittelbar an die als Anschlag dienende Querkante anschließt, während der andere Vorsprung aus einem Zapfen besteht, der in ein Loch der Gleitführung einrückbar ist.

Obwohl die Möglichkeit besteht, einerseits die abgewinkelte Zunge und andererseits den Zapfen so zu gestalten, daß diese selbst eine Klemmbzw. Rastverbindung mit den Rändern von Langloch und Loch in der Gleitführung eingehen, erweist es sich als besonders vorteilhaft, erfindungsgemäß die Merkmale des Anspruchs 4 in Benutzung zu nehmen. Hiernach steht der Flachmaterialstreifen im Abstandsbereich zwischen seinen beiden Vorsprüngen dach- oder bündelartig von der Außenfläche der Gleitführung ab und bildet eine elastische Abstützung für den Ausstellarm der Ausstellvorrichtung. Durch die elastische Abstützung am Ausstellarm wird eine Vorspannung erzeugt, welche die Eingriffslage der Vorsprünge des Flachmaterialstreifens relativ zur Gleitführung ständig sichert.

Damit unter Benutzung ein und desselben Anschlagstücks auf einfache Art und Weise die Begrenzung verschiedener Öffnungsweiten für den Flügel möglich ist, enthält erfindungsgemäß nach Anspruch 5 die Gleitführung mehrere mit Abstand hintereinanderliegende Ausnehmungen bzw. Löcher, in die der Flachmaterialstreifen mit seinem zweiten Vorsprung bzw. Zapfen wahlweise einrückbar ist.

Eine besonders zweckmäßige Ausgestaltungsmaßnahme für einen Begrenzungsanschlag nach der Erfindung wird gemäß Anspruch 6 dadurch erreicht, daß ein gabelförmig geschlitztes Federblech unterhalb des Flachmaterialstreifens angeordnet ist, dessen Gabelschenkel die den Anschlag bildende Querkante des Flachmaterialstreifens überragen, wobei die freien Enden dieser Gabel-

schenkel an ihren einander zugewendeten Innenkanten mit Einlaufschrägen versehene Rastnocken tragen, deren Abstand voneinander kleiner als der Durchmesser des Gleitzapfens am Ausstellarm bemessen ist.

Das Federblech kann dabei mit dem Gleitzapfen des Ausstellarms als Rastvorrichtung zusammenwirken, die eine Zuschlagsicherung für den Flügel in derjenigen Öffnungsstellung bildet, welche durch das Anschlagstück begrenzt ist.

Durch das DE-GM 83 01 930 ist es zwar bereits bekannt, einen gabelförmig geschlitzten Flachmaterialstreifen an den Innenkanten des Gabelschlitzes mit Rastnocken auszustatten und dabei so auf der Außenfläche der Gleitführung anzuordnen, daß eine mit dem Gleitzapfen des Ausstellarms zusammenwirkende Rastvorrichtung als Zuschlagsicherung für den Flügel gebildet wird.

Diese bekannte Rastvorrichtung ist dabei jedoch so ausgebildet, daß das hindere Ende ihres Gabelschlitzes in jedem Falle Deckungslage mit dem hinteren Ende des Langloches der Gleitführung hat. Diese Rastvorrichtung kann daher keinen festen Begrenzungsanschlag zur Verkürzung der Wirklänge des Langloches der Gleitführung bilden.

Eine besonders vorteilhafte Ausführungsform für einen erfindungsgemäßen Begrenzungsanschlag ergibt sich dann, wenn beide Vorsprünge aus übereinstimmenden Zapfen bestehen, die unterschiedliche Abstände von den ihnen benachbarten Querkanten des Flachmaterialstreifens bzw. Anschlagstücks aufweisen und wenn dabei das Anschlagstück wahlweise entweder mit dem einen Vorsprung oder mit dem anderen Vorsprung in das Langloch bzw. mit dem anderen Vorsprung oder aber dem einen Vorsprung in die Ausnehmung der Gleitführung einsetzbar ist.

In diesem Falle können unter Benutzung ein und desselben Anschlagstücks zwei verschiedene, verkürzte Wirklängen des Langloches in der Gleitführung eingestellt werden, auch wenn in der Gleitführung außer dem Langloch nur eine zusätzliche Ausnehmung bzw. ein zusätzliches Loch vorhanden ist. Jede zusätzliche Ausnehmung bzw. jedes zusätzliche Loch in der Gleitführung ermöglicht aber wiederum die Einstellung zweier weiterer verkürzter Wirklängen des Langlochs.

Obwohl ein erfindungsgemäß ausgestalteter Begrenzungsanschlag insbesondere zur Benutzung in Verbindung mit Ausstellvorrichtungen für Drehkippflügel von Fenstern, Türen od. dgl. vorgesehen ist, kann er im Bedarfsfalle überall dort in Benutzung genommen werden, wo an Fenstern und Türen Ausstellvorrichtungen od. dgl. die Öffnungsbegrenzung bewirken.

Anhand der Zeichnung wird der Gegenstand der Erfindung an Ausführungsbeispielen nachfolgend ausführlich erläutert. Es zeigt

Fig. 1 in räumlicher Gesamtansicht ein Drehkippenfenster, bei dem die Kippöffnungsstellung des Flügels gegenüber dem Blendrahmen durch eine Ausstellvorrichtung begrenzt wird,

Fig. 2 in größerem Maßstab und Seitenansicht den in Fig. 1 mit II gekennzeichneten Bereich der Ausstellvorrichtung bei größtmöglicher Kippöffnungsweite des Flügels,

Fig. 3 den der Fig. 2 entsprechenden Bereich der Ausstellvorrichtung, jedoch mit zugeordnetem Begrenzungsanschlag für eine geringere Kippöffnungsweite des Flügels,

Fig. 4 die der Fig. 3 entsprechende Anordnung, jedoch bei einer Einbaulage des Begrenzungsanschlages für eine noch geringere Öffnungsweite des Flügels und

Fig. 5 einen Schnitt entlang der Linie V - V in Fig. 3, während die

Fig. 6 und 7 in einer der Fig. 2 bis 4 entsprechenden Darstellung eine weitere Ausführungsform einer Ausstellvorrichtung mit zugeordnetem Begrenzungsanschlag für eine geringere Kippöffnungsweite des Flügels wiedergeben.

Fig. 1 der Zeichnung zeigt als Anwendungsbeispiel der Erfindung ein Drehkippenfenster mit einem Blendrahmen 1. In diesem ist ein Flügel 2 einerseits durch ein nicht erkennbares Ecklager 3 sowie andererseits durch ein ebenfalls nicht erkennbares Kipplager 4 um eine untere, waagerechte Achse kippbeweglich gehalten.

Um das Ecklager 3 und ein oberes Drehlager 5 kann jedoch der Flügel 2 gegenüber dem Blendrahmen 1 auch um eine seitliche, lotrechte Achse in Drehstellung geöffnet werden.

Die Kippöffnungsstellung des Flügels 2 wird durch eine Ausstellvorrichtung 6 begrenzt, die im Drehlager 5 am Blendrahmen 2 gehalten ist und zum Drehöffnen des Flügels 2 mit diesem gekuppelt werden kann.

Zum Verriegeln und Entriegeln des geschlossenen Flügels 2 gegenüber dem Blendrahmen 1, zum Ein- und Ausrücken des Kipplagers 4 sowie auch zum Kuppeln und Entkuppeln der Ausstellvorrichtung 6 ist in den Flügel 2 ein Treibstangenbeschlag 7 eingebaut, dessen Betätigungsgestänge durch einen Betätigungshandgriff 8 über ein damit gekuppeltes Stellgetriebe 9 bewegt werden kann. Das Betätigungsgestänge trägt dabei oben in der Nähe des Drehlagers 5 einen Riegel 10, durch den sich die Ausstellvorrichtung 6 in der Schließlage und zum Drehöffnen des Flügels 2 mit diesem kuppeln läßt, während sie für das Kippöffnen, wie in Fig. 1 gezeigt, hiervon entkuppelt werden kann.

Die Ausstellvorrichtung 6 wird von einem Ausstellarm 6a und einem Zusatzarm 6b gebildet, welche zwischen dem Blendrahmen 1 und dem Flügel 2 nach Art eines sogenannten Ellipsenlenkers wirk-

sam sind. Zu diesem Zweck ist der Zusatzarm 6b einerseits am Flügel 2 und andererseits am Ausstellarm 6a jeweils lediglich schwenkbeweglich angelenkt. Das vom Drehlager 5 am Blendrahmen 1 abgewendete Ende des Ausstellarms 6a wirkt schwenkverschieblich mit einer Gleitführung 11 zusammen, die am oberen, waagerechten Flügelschenkel eingebaut ist und insbesondere in den Fig. 2 bis 4 gezeigt wird.

Die Gleitführung 11 besteht dabei in der Regel aus einer sogenannten Stulpschiene, die am Flügel 2 befestigt wird und an ihrer Unterseite eine Treibstange 12 des Betätigungsgestänges 7 längsschiebbar hält, mit deren Hilfe u.a. auch der Riegel 10 verstellbar ist. Die Stulpschiene bzw. Gleitführung 11 ist mit einem Langloch 13 ausgestattet, in das schwenkverschieblich ein Gleitzapfen 14 eingreift, der am vorderen Ende des Ausstellarms 6a befestigt ist. Das hintere Ende des Langlochs 13 bildet einen Begrenzungsanschlag 15 für den Gleitzapfen 14 des Ausstellarms 6a, durch welchen die größtmögliche Kippöffnungsweite für den Flügel 2 gegenüber dem Blendrahmen 1 bestimmt wird. Üblicherweise liegt die Kippöffnungsweite des Flügels 2 gegenüber dem Blendrahmen 1 etwa zwischen 130 mm und 150 mm. Eine solche Kippöffnungsweite ist dabei erreicht, wenn der Gleitzapfen 14 des Ausstellarms 6a innerhalb des Langlochs 13 bis zu dessen hinterem Ende gleitet und dort am Anschlag 15 zur Anlage kommt, wie das in Fig. 2 durch strichpunktierte Linien angedeutet ist.

Vielfach ergibt sich jedoch im praktischen Einsatz die Notwendigkeit, die Öffnungsweite des Flügels 2 gegenüber dem Blendrahmen 1 auf ein geringeres Maß, beispielsweise auf 100 mm oder gar auf 60 mm, einzuschränken.

Damit eine solche Verminderung der Öffnungsweite des Flügels 2 ohne irgendwelche Änderungen am Ausstellarm 6a der Ausstellvorrichtung und/oder an der zugehörigen Stulpschiene bzw. Gleitführung 11 jederzeit, also auch nachträglich noch, laiengerecht bewirkt werden kann, ist die Benutzung eines zusätzlichen Begrenzungsanschlages 16 vorgesehen, wie das in den Fig. 3 bis 5 gezeigt wird. Dieser Begrenzungsanschlag 16 weist dabei ein Anschlagstück 17 auf, das aus einem Flachmaterialstreifen, insbesondere Federstahl, gefertigt ist.

Das vom Federstahl-Flachmaterialstreifen gebildete Anschlagstück 17 wird, wie die Fig. 3 und 4 deutlich zeigen, einfach auf die Außenfläche der Stulpschiene bzw. Gleitführung 11 aufgesteckt, wobei es durch mindestens zwei von seiner Unterseite abstehende Vorsprünge 18 und 19 sowohl verdrehsicher als auch verschiebesicher an der Stulpschiene bzw. Gleitführung 11 fixiert ist. Zu diesem Zweck greift dabei der von einer abgewinkelten Zunge des Federstahl-Flachmaterialstreifens gebil-

dete Vorsprung 18 nahezu ohne seitliches Spiel in das Langloch 13 der Stulpschiene bzw. Gleitführung 11 ein, während der andere Vorsprung 19 ein mit dem Anschlagstück 17 verbundener Zapfen ist, der in ein seinem Querschnitt angepaßtes Loch 20 der Stulpschiene bzw. Gleitführung 11 eingerückt wird, das mit Abstand hinter dem Langloch 13 liegt.

Der den Vorsprung 18 bildende, abgewinkelte Lappen bzw. die sich mit dessen Außenfläche deckende Querkante 21 des Anschlagstücks 17 kommt dabei innerhalb des Langloches 13 mit Abstand vor dessen Anschlag 15 zu liegen und verkürzt damit die freie Länge des Langloches 13 in der Stulpschiene bzw. der Gleitführung 11. Dadurch kann sich der Gleitzapfen 14 des Ausstellarms 6a innerhalb des Langloches 13 nur noch bis gegen den Vorsprung 18 bzw. die Querkante 21 verschieben und vermindert dementsprechend auch die Kippöffnungsweite für den Flügel 2 gegenüber dem Blendrahmen 1.

Damit unter Benutzung ein und desselben Begrenzungsanschlages 16 bzw. Anschlagstücks 17 problemlos mehrere verschiedene Wirklängen des Langlochs 13 eingestellt werden können, ist es lediglich notwendig, die Stulpschiene bzw. das Gleitstück 11 mit mehreren im Abstand hintereinanderliegenden Löchern 20 zu versehen, in die dann der als Zapfen ausgebildete Vorsprung 19 wahlweise zum Eingriff gebracht werden kann, während der vom Lappen gebildete Vorsprung 18 immer in das Langloch 13 eingreift.

Vergleichsweise ist in den Fig. 3 und 4 zu sehen, daß mit Hilfe des Begrenzungsanschlages 16 bzw. des Anschlagstücks 17 gegenüber der Fig. 2 zwei weitere, verschiedene Wirklängen für das Langloch 13 einstellbar sind.

Obwohl es denkbar ist, das Anschlagstück 17 einfach durch Klemmwirkung seiner Vorsprünge 18 und 19 in der Stulpschiene bzw. Gleitführung 11 zu fixieren, hat es sich als besonders vorteilhaft erwiesen, wenn der das Anschlagstück 17 bildende Federstahl-Bandmaterialstreifen im Abstandsbe-
reich zwischen seinen beiden Vorsprüngen 18 und 19 dach- oder bügelartig von der Außenfläche der Stulpschiene bzw. Gleitführung 11 absteht, wie dies die Fig. 3 und 4 erkennen lassen. Die Dach- oder Bügelhöhe ist dabei so bemessen, daß das Anschlagstück 17 ständig eine elastische Abstützung an der Unterseite des Ausstellarms 6a erhält und folglich so gegen die Stulpschiene bzw. Gleitführung 11 vorgespannt ist, daß seine Vorsprünge 18 und 19 dauerhaft in ihrer Eingriffslage verbleiben.

Nur wenn der Ausstellarm 6a relativ zur Stulpschiene bzw. Gleitführung 11 in eine Stellung gebracht wird, die er bei einer normalen Öffnungs-
bewegung des Flügels 2 niemals einnehmen kann, wird der Begrenzungsanschlag 16 bzw. das ihn bildende Anschlagstück 17 so freigelegt, daß es

mit einfachen Handgriffen entfernt und/oder umgesteckt werden kann.

Bei dem in den Fig. 3 bis 5 gezeigten Ausführungsbeispiel eines Begrenzungsanschlages 16 ist unterhalb des eigentlichen Anschlagstücks 17 zusätzlich noch ein gabelförmig geschlitztes Federblech 22 angeordnet, das über seine ganze Länge hinweg völlig eben ausgeführt ist. Dieses Federblech 22 ist einerseits über den als Zapfen gestalteten Vorsprung 19 fest mit dem Anschlagstück 17 vernietet und hat andererseits zwei Gabelschenkel 23a und 23b, welche die den Anschlag bildende Querkante 21 des Anschlagstücks 17 überragen. Die den Vorsprung 18 bildende Zunge des Anschlagstücks 17 greift dabei in den von den beiden Gabelschenkeln 23a und 23b begrenzten Gabelschlitz 23c ein, wie das deutlich aus Fig. 5 hervorgeht.

Die freien Enden der beiden Gabelschenkel 23a und 23b tragen an ihren einander zugewendeten Innenkanten jeweils einen Rastnocken 24a bzw. 24b, welcher sich jeweils an eine Einlaufschräge 25a bzw. 25b anschließt.

Während der größte Abstand zwischen den beiden Einlaufschrägen 25a und 25b etwas größer bemessen ist als der Durchmesser des am Ausstellarm 6a befindlichen Gleitzapfens 14, haben die Rastnocken 24a und 24b einen minimalen Abstand voneinander, welcher kleiner als der Durchmesser des Gleitzapfens 14 ausgeführt ist.

Bei jeder Öffnungsbewegung des Flügels 2 gegenüber dem Blendrahmen 1 trifft der Gleitzapfen 14 des Ausstellarms 6a während seiner Bewegung im Langloch 13 auf die Einlaufschrägen 25a und 25b des Federbleches 22, bevor er die Querkante 21 bzw. den Vorsprung 18 des Anschlagstücks 17 erreicht hat. Dadurch werden die Gabelschenkel 23a und 23b federelastisch auseinandergedrückt, bis der Gleitzapfen 14 die beiden Rastnocken 24a und 24b überfahren hat. Sobald dies geschehen ist, schnappen die Gabelschenkel 23a und 23b mit ihren Rastnocken 24a und 24b hinter dem Gleitzapfen 14 ein und fixieren diesen gegen die Querkante 21 bzw. den Vorsprung 18 hin. Ein unerwünschtes Zuschlagen des Flügels 2 gegen den Blendrahmen 1 kann hierdurch unterbunden werden.

Die Rastnocken 24a und 24b des Federbleches 22 sind jedoch so gestaltet, daß ein stärkerer, manueller Druck im Schließsinne gegen den Flügel 2 das Aufspreizen der Gabelschenkel 23a und 23b bewirkt und damit die Zuschlagsperre für den Flügel 2 überwindet.

Beim Ausführungsbeispiel nach den Fig. 6 und 7 hat der Ausstellarm 6a mit seinem Gleitzapfen 14 die gleiche Ausbildung, wie beim Ausführungsbeispiel nach den Fig. 2 bis 4. Auch weist nach den Fig. 6 und 7 die als Stulpschiene ausgeführte Gleit-

führung 11 mit ihrem Langloch 13 eine den Fig. 2 bis 4 entsprechende Ausbildung auf.

Während jedoch nach den Fig. 2 bis 4 die als Gleitführung 11 dienende Stulpschiene mehrere im Abstand hintereinander liegende Löcher 20 aufweist, ist beim Ausführungsbeispiel nach den Fig. 6 und 7 mit Abstand hinter dem Anschlagende 15 des Langlochs 13 nur ein Rundloch 20 vorgesehen.

Das, beispielsweise von einem Federstahl-Flachmaterialstreifen gebildete, Anschlagstück 17 des Ausführungsbeispiels nach den Fig. 6 und 7 unterscheidet sich vom Anschlagstück 17 nach den Fig. 2 bis 4 im wesentlichen dadurch, daß nicht nur der Vorsprung 19, sondern auch der Vorsprung 18 aus einem an seiner Unterseite befestigten Zapfen besteht und daß die Querschnittsform beider Zapfen 18 und 19 an die Umrißform des Loches 20 angepaßt ist.

Der Achsabstand 26a des Vorsprungs bzw. Zapfens 18 von der ihm benachbarten Querkante 21a des Anschlagstücks 17 ist dabei kleiner bemessen als der Achsabstand 26b des Vorsprungs oder Zapfens 19 von der ihm benachbarten Querkante 21 des Anschlagstücks 17.

Das Anschlagstück 17 nach den Fig. 6 und 7 läßt sich einerseits mit dem Vorsprung bzw. Zapfen 19 in das Loch 20 der Gleitführung 11 einrücken, während dann der andere Vorsprung bzw. Zapfen 18 in das Langloch 13 eingerückt ist, wie das die Fig. 6 erkennen läßt. In diesem Falle wirkt dann die Querkante 21a des Anschlagstücks 17 als Begrenzungsanschlag für den Gleitzapfen 14 des Ausstellarms 6a und verkürzt dadurch die freie Länge des Langlochs 13 auf ein erstes Zwischenmaß.

Andererseits ist es aber gemäß Fig. 7 auch möglich, den Vorsprung bzw. Zapfen 18 in das Loch 20 der Gleitführung 11 einzurücken und dabei den Vorsprung bzw. Zapfen 19 in das Langloch 13 eingreifen zu lassen. In diesem Falle wirkt dann die Querkante 21b des Anschlagstücks 17 als Begrenzungsanschlag mit dem Gleitzapfen 14 des Ausstellarms 6a innerhalb des Langlochs 13 zusammen und begrenzt dadurch eine noch kleinere, freie Länge des Langlochs 13.

Selbstverständlich ist es auch möglich, daß Anschlagstück 17 nach den Fig. 6 und 7 in Verbindung mit einer Stulpschiene bzw. Gleitführung 1 zu benutzen, die mehrere im Abstand hintereinander liegende Löcher enthält. Mit Hilfe jedes einzelnen dieser Löcher 20 können dann wiederum zwei verschiedene, weitere Wirklängen des Langlochs 13 begrenzt werden.

Ansprüche

1. Begrenzungsanschlag für die Öffnungsweite der über eine Ausstellvorrichtung mit dem Blendrahmen zusammenwirkenden Flügel von Fenstern, Türen od. dgl., insbesondere von Drehkippflügeln, wobei ein Ausstellarm mit seinem einen Ende lediglich schwenkbar, z.B. am Blendrahmen, gelagert ist, während er mit seinem anderen Ende über einen Gleitzapfen schwenkverschieblich in ein Langloch einer Gleitführung, beispielsweise am Flügel, eingreift, wobei ferner das eine Ende des Langloches einen Anschlag für den Gleitzapfen bildet, der die maximale Öffnungsweite des Flügels begrenzt, und wobei der Gleitführung ein Anschlagstück zur Verkürzung der Wirklänge des Langlochs zuordenbar ist,

dadurch gekennzeichnet,

daß das Anschlagstück (17) als auf die Außenfläche der Gleitführung (11) aufsteckbarer Flachmaterialstreifen ausgeführt ist, der mit mindestens zwei von seiner Unterseite abstehenden Vorsprüngen (18, 19) verdreh- und verschiebesicher in Ausnehmungen (13, 20) der Gleitführung (11) eingreift sowie mindestens mit einer Querkante (21) als Anschlag in den Bereich des Langlochs (13) hineinragt.

2. Begrenzungsanschlag nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß der eine Vorsprung (18) des Flachmaterialstreifens in das Langloch (13) der Gleitführung (11) eingreift, während dessen anderer Vorsprung (19) in eine seinem Querschnitt angepaßte Ausnehmung (20) einrückbar ist, die sich im Abstand vom Langloch (13) in der Gleitführung (11) befindet.

3. Begrenzungsanschlag nach einem der Ansprüche 1 und 2,

dadurch gekennzeichnet,

daß der eine Vorsprung (18) des Flachmaterialstreifens von einer abgewinkelten Zunge gebildet ist, welche sich unmittelbar an die als Anschlag dienende Querkante (21) anschließt, während der andere Vorsprung (19) aus einem Zapfen besteht, der in ein Loch (20) der Gleitführung (11) einrückbar ist.

4. Begrenzungsanschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3,

dadurch gekennzeichnet,

daß der Flachmaterialstreifen im Abstandsbereich zwischen seinen beiden Vorsprüngen (18 und 19) dach- oder bügelartig von der Außenfläche der Gleitführung (11) absteht und eine elastische Abstützung für den Ausstellarm (6a) der Ausstellvorrichtung (6) bildet.

5. Begrenzungsanschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 4,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Gleitführung (11) mehrere mit Abstand

hintereinanderliegende Ausnehmungen bzw. Löcher (20) enthält, in die der Flachmaterialstreifen mit seinem zweiten Vorsprung bzw. Zapfen (19) wahlweise einrückbar ist (Fig. 3 und 4).

6. Begrenzungsanschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 5,

dadurch gekennzeichnet,

daß ein gabelförmig geschlitztes Federblech (22) unterhalb des Flachmaterialstreifens angeordnet ist, dessen Gabelschenkel (23a, 23b) die den Anschlag bildende Querkante (21) des Flachmaterialstreifens überragen, wobei die freien Enden dieser Gabelschenkel (23a, 23b) an ihren einander zugewendeten Innenkanten mit Einlaufschrägen (25a, 25b) versehene Rastnocken (24a, 24b) tragen, deren Abstand voneinander kleiner als der Durchmesser des Gleitzapfens (14) am Ausstellarm (6a) bemessen ist.

7. Begrenzungsanschlag nach einem der Ansprüche 1, 2 und 4 bis 6,

dadurch gekennzeichnet,

daß beide Vorsprünge (18, 19) aus übereinstimmenden Zapfen bestehen, die unterschiedliche Abstände (26a bzw. 26b) von den ihnen benachbarten Querkanten (21a bzw. 21b) des Flachmaterialstreifens bzw. Anschlagstücks (17) aufweisen, und daß dabei das Anschlagstück (17) wahlweise entweder mit dem einen Vorsprung (18) oder mit dem anderen Vorsprung (19) in das Langloch (13) bzw. mit dem anderen Vorsprung (19) oder aber dem einen Vorsprung (18) in die Ausnehmung (20) der Gleitführung (11) einsetzbar ist.

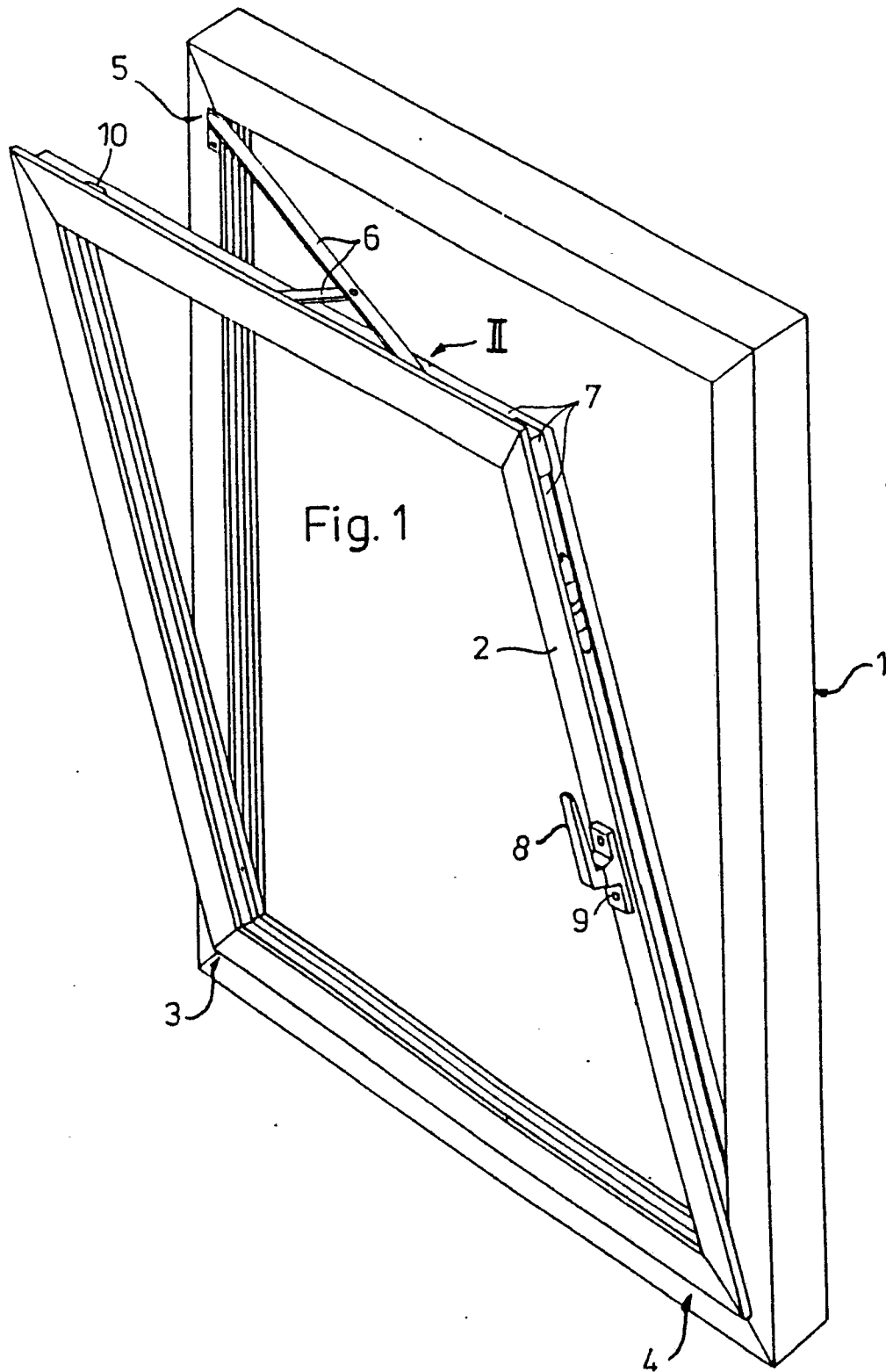


Fig. 2

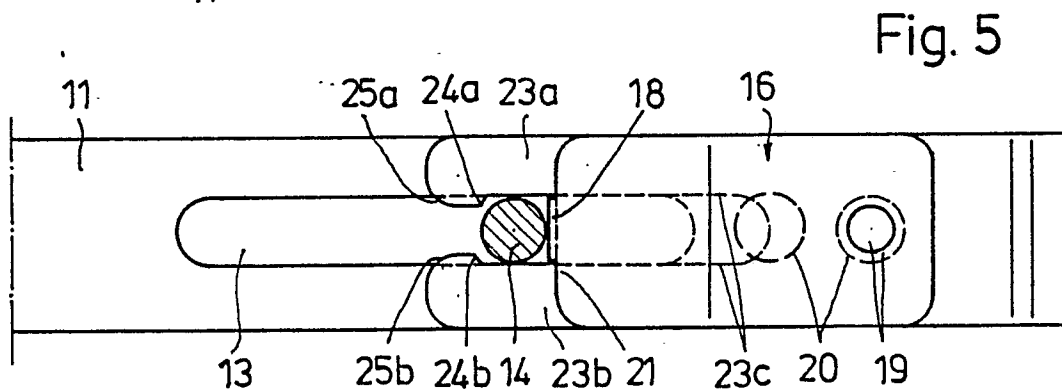
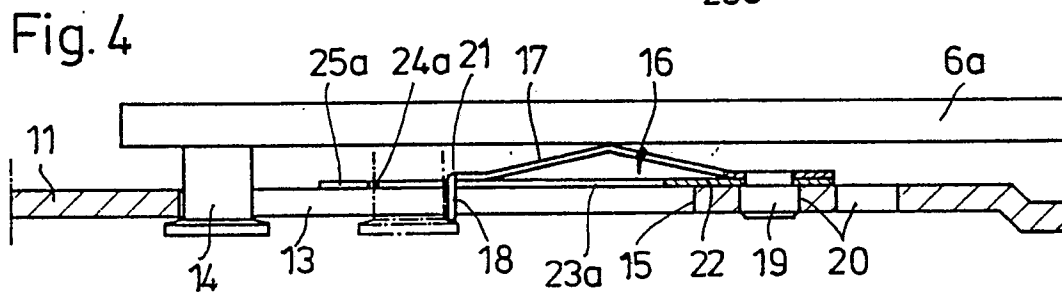
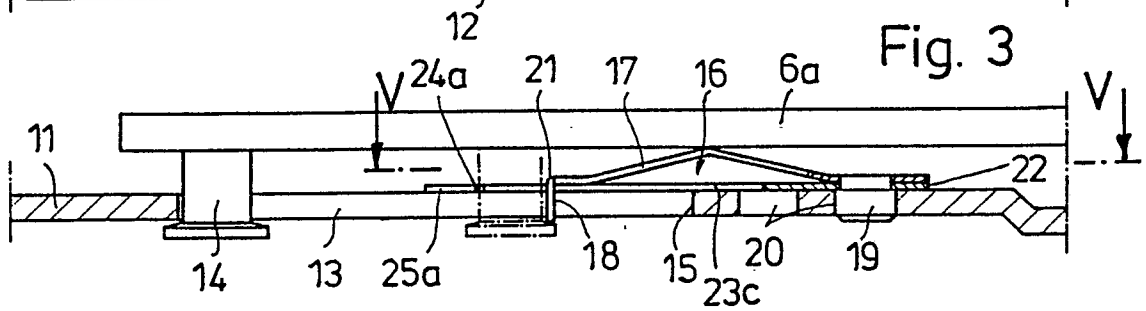
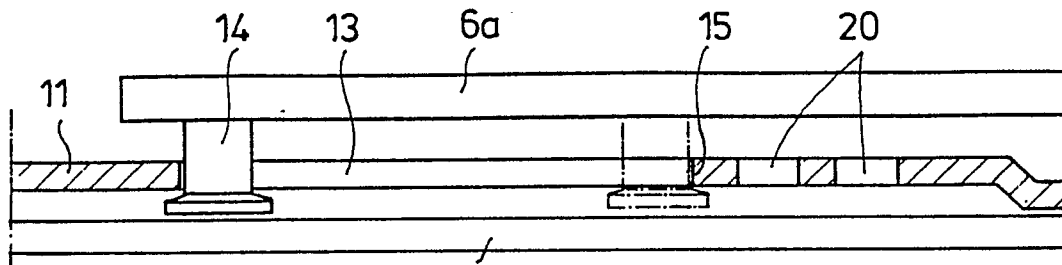


Fig. 6

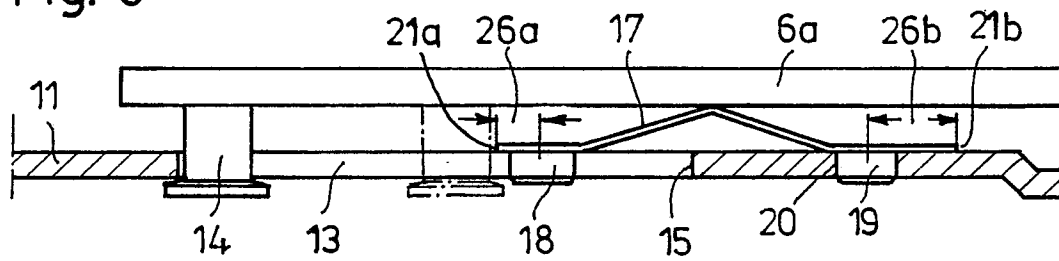
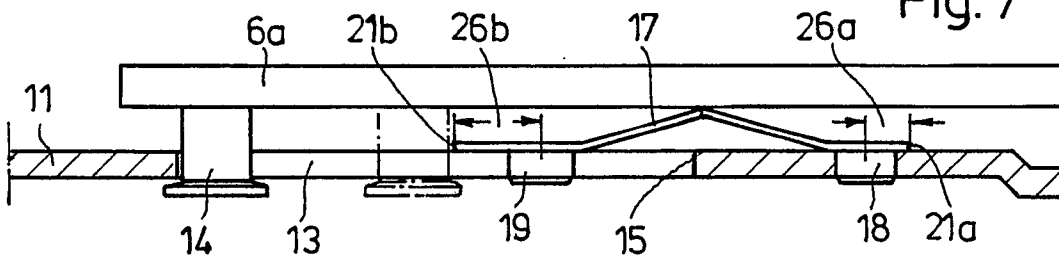


Fig. 7





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 88116295.2
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
Y	DE - A1 - 3 017 483 (FERCO INTERNATIONAL) * Fig. 1; Anspruch 1 * --	1,2,3	E 05 C 17/04
Y	DE - A1 - 3 224 198 (ELZETTMÜVEK) * Fig. 2; Zusammenfassung * --	1,2,3	
D,A	DE - U1 - 8 301 930 (GRETSCH-UNITAS) * Fig. 1; Zusammenfassung * ----	6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4) E 05 C E 05 D
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 10-02-1989	Prüfer MEISTERLE
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			