

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

11 Veröffentlichungsnummer:

0 096 744
A2

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 83104444.1

51 Int. Cl.³: E 05 D 15/52

22 Anmeldetag: 05.05.83

30 Priorität: 16.06.82 DE 3222678

71 Anmelder: Josef Gartner & Co., Postfach 20/40,
D-8883 Gundelfingen (DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 28.12.83
Patentblatt 83/52

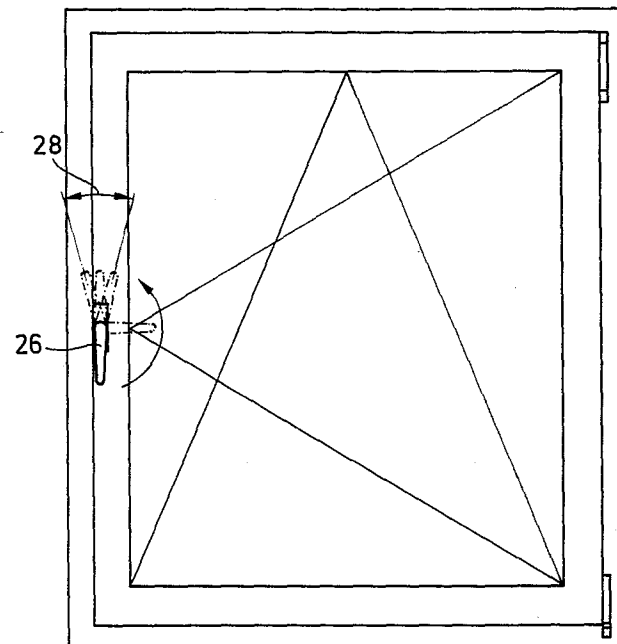
72 Erfinder: Gartner, Fritz, Dr., Gartnerstrasse 24,
D-8883 Gundelfingen/Donau (DE)

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

74 Vertreter: Patentanwälte Müller-Boré, Deufel, Schön,
Hertel, Lewald, Otto, Postfach 26 02 47 Isartorplatz 6,
D-8000 München 26 (DE)

54 Drehkippschlag.

57 Bei diesem Drehkippschlag ist eine Arretiervorrichtung vorgesehen, die an den Verschlussstangen angeordnet ist. Da zwischen jeweils zwei der drei Stellungen Schließen, Drehen, Kippen des Betätigungsgriffes ein Leerhub vorhanden ist, kann dieser genutzt werden, um über die Verschlussstangen die Arretiervorrichtung zu betätigen. Diese kann dabei entweder seitlich zwischen Flügel und Stockrahmen eines Fensters oder einer Tür oder zwischen Kippschere und im oberen Verschlussstangenkanal geführten Teilen angeordnet sein. Gesichert wird die Kippstellung, die entweder schrittweise oder stufenlos erfolgen kann, durch Betätigen des Griffes aus der Kippstellung in eine der beiden anderen Stellungen Schließen oder Drehen. Die Kipparretierung erfolgt dabei entweder durch Eingriff von Zahnelementen oder durch Verdrehen eines in einer hohlen Stange geführten Bremssteils.



EP 0 096 744 A2

Beschreibung

1 Die Erfindung betrifft einen Drehkipppbeschlag für
Fenster und/oder Türen, bestehend aus einem Bedienungs-
griff, aus einem im Flügel verdeckt angeordneten, mit
einem Dreistellungsgetriebe versehenen Gestänge mit
5 Verschußstangen, einer am Blendrahmen drehbar ange-
ordneten Kippschere, einem Ecklager und mindestens zwei
an der Drehachsseite angeordneten, aus einem am Ge-
stänge befestigten Riegelglied und einem am Blend- oder
Stockrahmen befestigten Schließstück gebildeten, Ver-
10 schlüssen.

Derartige Drehkipppbeschläge sind seit langem bekannt und
werden in vielfältigen Formen und Abwandlungen eingebaut.
Nachteilig ist bei diesen bekannten Drehkipppbeschlägen,
15 daß nur eine einzige Kippstellung, nämlich eine maximale
Kippstellung, die durch die Kippschere begrenzt wird,
einstellbar ist. Außerdem ist bei den meisten derartigen
Beschlägen nachteilig, daß die Kippstellung nicht ge-
sichert ist, so daß der Fenster- oder Türflügel unbeab-
sichtigt zuschlagen kann. Durch die DE-OS 25 52 939
20 ist eine Sperrvorrichtung für Fenster und Türen mit
Drehkipppflügel bekannt, bei der in völlig gekippter Lage
ein Sperrarm einklinkt, der verhindert, daß der Flügel
beispielsweise durch Winddruck zuschlagen kann.

25 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Drehkippp-
beschlag zu schaffen, bei dem zwischen geschlossener
und völlig gekippter Stellung des Flügels verschiedene
Zwischenstellungen einstellbar sind.

30 Die Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäß dadurch
gekennzeichnet, daß eine Kipparretierung vorgesehen ist
zum Arretieren des Flügels in verschiedenen Kippstellungen
zwischen völlig geschlossener und völlig gekippter Lage,
35 wobei gemäß einer bevorzugten Ausführungsform die Kipp-
arretierung an den Verschußstangen am Flügelrahmen und

1 an dem Blendrahmen angeordnet ist.

Vorzugsweise kann dabei an mindestens einer Seite des
Flügels an den verschiebbaren Verschlußstangen ein ge-
5 zahntes Segment befestigt sein, an mindestens einer Seite
des Stockrahmens ist dabei eine gezahnte Gegenklaue be-
festigt und mit dem Bedienungsgriff ist ein gewisser
Leerhub der Verschlußstangen ausführbar. Herkömmliche
10 Drehkippbeschläge sind beispielsweise mit einem Be-
dienungsgriff versehen, der aus einer nach unten ge-
richteten Schließstellung in eine waagerecht gerichtete
Kippstellung und anschließend in eine nach oben gerichte-
te Drehstellung überführt werden kann. Es ist aber auch
möglich, aus der nach unten gerichteten Schließstellung
15 über eine waagerecht gerichtete Drehstellung in eine
nach oben gerichtete Kippstellung zu drehen. Zur Be-
tätigung der Arretiervorrichtung wird dabei ein Leer-
hub der Verschlußstangen entweder zwischen der Schließ-
stellung und der Kippstellung oder der Drehstellung und
20 der Kippstellung ausgenutzt. Durch diesen Leerhub der
Verschlußstangen ist es möglich, das an den Verschluß-
stangen vorgesehene gezahnte Segment anzuheben bzw. ab-
zusenken, so daß der Eingriff mit der an dem Stock-
rahmen fest angeordneten gezahnten Gegenklaue gelöst
25 werden kann. Damit ist es möglich, den Flügel in eine
beliebige Zwischenstellung zu kippen, um durch Betäti-
gung des Bedienungsgriiffs mit verbundene^m Verschieben
der Verschlußstangen die zusammenwirkenden Arretierteile
miteinander in Eingriff zu bringen.

30 Vorzugsweise kann dabei vorgesehen sein, daß die Ver-
zahnung des Segments griffseitig nach oben und schar-
nierseitig nach unten gerichtet ist. Bei größeren
Fenster- bzw. Türflügeln empfiehlt es sich, beidseitig
35 eine Arretiervorrichtung aus gezahntem Segment und
Gegenklaue vorzusehen. Da die gegenüberliegenden Ver-

1 schlußstangen eine gegenläufige Bewegung durchführen,
ist entsprechend die Anordnung der Arretierteile gegen-
sinnig.

5 Um die Arretierung in einer Raststellung zu gewähr-
leisten, kann vorgesehen sein, daß die Verzahnung von
Segment und Gegenklaue selbsthemmend ausgebildet ist.
Die Arretiervorrichtungsteile Segment und Gegenklaue
10 können dabei bevorzugt aus verschleißfestem Material
bestehen.

Gemäß einer bevorzugten weiteren Ausbildung der Er-
findung kann vorgesehen sein, daß die Kipparretierung
an der Kippschere angeordnet ist, wobei an der Kipp-
15 schere ein Querlenker drehbar befestigt ist, dessen
anderes Ende drehbar an einer hohlen Verschlußstange
angelenkt ist, in welche ein an einem Ende eines Tor-
sionsstabs befestigtes Bremsteil eingreift, wobei am
anderen Ende des Torsionsstabs eine Steuerplatte mit
20 einem kurvenförmigen Langloch drehfest befestigt ist
und in dem Langloch das Ende der scharnierseitig im
Rahmen geführten Verschlußstange geführt ist. Mit
Hilfe dieser Arretiervorrichtung ist es möglich, einen
Fenster- oder Türflügel stufenlos in einer beliebigen
25 Kippstellung zu arretieren. Dabei wird die Stellung der
Kippschere über einen zusätzlichen Querlenker gesteuert.
Die Arretierung des Querlenkers an dem Fensterflügel
erfolgt dabei über ein Bremsteil, das sich in der hohlen
Verschlußstange verkantet und somit eine Relativbe-
30 wegung zwischen Bremsteil und Verschlußstange verhindert.

Um eine gute Reibwirkung an den inneren Wandungen der
hohlen Verschlußstange zu erreichen, ist das Bremsteil
vorzugsweise mit Gummi überzogen. Die Torsionsstange
35 kann vorzugsweise durch einen in den Verschlußstangen-
kanal eingreifenden Bolzen in Längsrichtung unverschieb-

1 bar gehalten sein. Die hohle Verschlußstange, an der der
zusätzliche Querlenker angeordnet ist, bewegt sich rela-
tiv über das Bremsteil, welches fest an der Torsions-
stange angeordnet ist. Diese ist deshalb durch den Bolzen
5 in Längsrichtung gesichert.

Zur Steuerung des Torsionsstabs ist an dessen äußerem
Ende die mit dem kurvenförmigen Langloch versehene
Steuerplatte drehfest angeordnet. In dieses Langloch
10 greift das Ende der scharnierseitigen Verschlußstange
ein, welches vorzugsweise einen mit einer Rolle ausge-
bildeten Bolzen aufweist, so daß die Rolle in dem Lang-
loch reibungsarm geführt ist. Bei Umkehrung der Be-
dienungsgriffsfunktionen ist es natürlich möglich, griff-
15 seitige und scharnierseitige Verschlußstangen bzw. die
entsprechenden Teile der Arretiervorrichtung zu ver-
tauschen.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform kann vorgesehen
sein, daß die hohle Verschlußstange, an der der Quer-
20 lenker angelenkt ist, im Querschnitt U-förmig mit zum
Mittelschenkel parallelen, nach außen weisenden Schenkel-
enden ausgebildet ist und mit den Schenkelenden Hinter-
schneidungen des Verschlußstangenkanals, der an der Ober-
25 seite des Fensterflügelrahmens angeordnet ist, hinter-
greift. Die hohle Verschlußstange weist dabei einen
inneren freien rechteckigen Querschnitt auf und das
Bremsteil ist im Querschnitt ebenfalls rechteckig ausge-
bildet.

30 Vorzugsweise ist es möglich, daß der freie Querschnitt
der hohlen Verschlußstange aus zwei Halbkreisen mit
dazwischenliegendem, rechteckigem Mittelteil besteht
und daß das Bremsteil mit entsprechend abgerundeten
35 Endflächen versehen ist. In diesem Falle ist es mög-
lich, daß das Bremsteil ohne Gummi ausgebildet ist,

- 1 da das Bremsteil innerhalb der hohlen Verschlußstange
wie ein Exzenter wirkt. Um die Verschiebung des Torsions-
stabes in Längsrichtung zu verhindern, kann vorgesehen
sein, daß an dem Bremsteil ein nach unten abstehender,
5 in der Wandung des Verschlußstangenkanals geführter Bol-
zenansatz vorgesehen ist, wobei als Führung ein quer
verlaufender Längsschlitz in dem Verschlußstangenkanal
ausgebildet sein kann.
- 10 Der Torsionsstab kann vorzugsweise als Rohr ausgebildet
und um etwa 10° verdrehbar sein.

Die Erfindung wird im folgenden anhand mehrerer Ausfüh-
rungsbeispiele unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher
15 erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine Ansicht auf einen Drehkipppflügel
eines Fensters bzw. einer Tür,
- 20 Fig. 2 eine schematische Ansicht auf eine erste
Ausführungsform eines Flügels mit durch
: den Betätigungsgriff gesteuerter Kipparre-
tierung,
- 25 Fig. 3 eine schematische Ansicht auf eine zweite
Ausführungsform eines Flügels mit durch
einen Betätigungsgriff gesteuerter Kipparre-
tierung,
- 30 Fig. 4 eine erste Ausführungsform einer Kipparre-
tierung,
- Fig. 5 eine zweite Ausführungsform einer Kipp-
arretierung,
- 35 Fig. 6 einen Schnitt gemäß der Linie VI-VI von
Fig. 5,

- 1 Fig. 7 und 8 Ausführungsformen von Steuerplatten,
Fig. 9 einen Schnitt durch ein Bremsteil gemäß
 der Linie IX-IX von Fig. 6 und
5 Fig. 10 einen Schnitt durch eine andere Ausführungsform eines Bremsteils.

10 Fig. 1 zeigt einen Drehkippflügel eines Fensters, mit einem Rahmen 10, einem Blend- oder Stockrahmen 12 und einem Bedienungsgriff 14. Im rechten oberen Bereich des Flügelrahmens 10 ist eine Kippschere 16 mit unterbrochenen Linien dargestellt. Im geschlossenen Zustand des Flügels ist dieser durch Verriegelungspunkte 18 gesichert.
15 An der rechten unteren Ecke ist ein Spurlager 20 vorgesehen. Oberhalb des Griffs 14 ist eine Fehlbedienungssicherung 22 angeordnet, eine Aushebesicherung 24 verhindert, daß der Flügel in gekipptem Zustand aus dem Rahmen gehoben werden kann. Der Betätigungsgriff 14
20 ist mit vollen Linien in einer nach unten gerichteten Schließstellung dargestellt. Eine waagerechte Stellung könnte die Kippstellung und die senkrecht nach oben gerichtete Stellung die Drehstellung bedeuten.

25 Fig. 2 zeigt in schematischer Darstellung einen Fensterflügel, bei dem der Betätigungsgriff 26 in der nach unten gerichteten Stellung ebenfalls die Schließstellung darstellt, in der waagerechten Stellung aber die Drehstellung. In der nach oben gerichteten Stellung des Betätigungsgriffes wird die Kippstellung eingenommen. Durch den
30 Pfeil 28 ist ein Leerhub dargestellt, der mit dem Betätigungsgriff 26 in der Kippstellung ausgeführt werden kann.

35 Fig. 3 zeigt einen ähnlichen Fensterflügel mit einem Betätigungsgriff 30, der aus der nach unten gerichteten

1 Schließstellung in die waagerechte Kippstellung und an-
anschließend in die nach oben gerichtete Drehstellung über-
führt werden kann. Zwischen Schließstellung und Kipp-
stellung ist dabei ein durch den Pfeil 32 gezeigter Leer-
5 hub bis zu 90° möglich. Die in den Fig. 2 und 3 gezeigten
Leerhübe sind zur Betätigung der Kipparretierung erforder-
lich.

Fig. 4 zeigt eine erste Ausführungsform einer Kipparre-
10 tierung, mit der ein Fenster oder Türflügel in verschiede-
dene definierte Kippstellungen überführt und darin arre-
tiert werden kann. Fig. 4 zeigt einen Ausschnitt eines
Stockrahmens 34, an dem eine Gegenklaue 36 starr be-
festigt ist. Ein Ausschnitt eines Flügelrahmens 38 ist
15 in einer gekippten Stellung gezeigt. Im Rahmen des
Flügels ist eine Verschlußstange 40 verschiebbar geführt.
An dieser Verschlußstange 40 ist ein mit Zähnen 42 ver-
sehenes Segment 44 beispielsweise durch Nieten oder
Schrauben 46 starr befestigt. Das Segment 44 ist dabei
20 zwischen zwei Zähnen 42 mit der Gegenklaue 36 in Eingriff.
Da zwischen zwei Stellungen, beispielsweise zwischen der
Schließstellung und der Kippstellung bzw. zwischen der
Drehstellung und der Kippstellung mit Hilfe des Betäti-
gungsgriffes ein Leerhub der Verschlußstange 40 erfolgen
25 kann, bei dem keine andere Stellung des Flügels einge-
nommen wird, ist es möglich, die Verschlußstange 40
um einen kleinen Bereich nach unten zu verschieben, so daß
sich das an dieser Verschlußstange befestigte Segment
44 mit nach unten bewegt und aus der Eingriffsstellung
30 mit der Gegenklaue 36 gelangt. Jetzt kann der Fenster-
flügel in eine Kippstellung gebracht werden, die von
der im Ausführungsbeispiel gezeigten abweicht. Nach
anschließender gegenläufiger Betätigung des Betätigungs-
griffes wird die Verschlußstange wieder nach oben gezo-
35 gen und die Gegenklaue 36 gelangt zwischen zwei Zähnen
42 in Eingriff. Die Verzahnung zwischen der Gegenklaue

- 1 und dem mit Zähnen versehenen Segment weist dabei eine
gewisse Selbsthemmung auf, so daß keine selbständige,
unbeabsichtigte Lösung dieser Teile erfolgen kann. Aus-
serdem können die Teile aus verschleißfestem Material
5 ausgebildet sein.

Bei Betätigungsgriffen, die eine genügende Hubreserve
aufweisen, können in die Beschläge mit herkömmlichen
Griffbewegungen analog Fig. 2, bei welchen die waagerech-
10 te Mittelstellung Drehen des Flügels bedeutet, ohne gros-
se Schwierigkeiten die Teile der Kipparretierung, d.h.
die Gegenklaue und das Segment eingebaut werden. Bei
Handgriffen mit wenig oder gar keiner Hubreserve ist es
vorteilhaft, den Beschlag so zu konstruieren, daß die
15 Mittelstellung des Handgriffs Kippen bedeutet (Fig. 3).
Somit kann dann ein 90°-Leerhub zur Geschlossen-Stellung
voll ausgenutzt werden.

Fig. 5 zeigt eine Ausführungsform einer Kipparretierung,
20 bei der eine stufenlose Einstellung eines gekippten Flügels
möglich ist. Zwischen einem Fensterflügel 50 und einem
Stockrahmen 52 ist eine Kippschere 54 angeordnet. Die
Kippschere 54 ist an einem Ende über ein Gelenk 56 unver-
schieblich an dem Stockrahmen 52/^{angelenkt} und an ihrem anderen
25 Ende mit einem Bolzen 58 versehen, der in einem Langloch
60 im Verschlußkanal des Flügelrahmens 50 geführt ist.
Ein Querlenker 62 sichert die Lage der Kippschere 54 bei
maximal gekipptem Flügel.

30 An der Kippschere 54 ist über einen Bolzen 64 ein zweiter
Querlenker 66 drehbar befestigt. An seinem anderen Ende ist
der Querlenker 66 über einen Bolzen 68 an einer im Flügel-
falz 70 laufenden hohlen Verschlußstange 72 drehbar be-
festigt. In diese hohle Verschlußstange 72 greift ein
35 Ende eines runden Torsionsstabes 74. Der Torsionsstab 74
ist durch eine Schelle 76 drehbar im Verschlußstangenkanal

1 78 des Flügels 50 gelagert. An dem in die hohle Verschluß-
stange 72 hineinragende Ende des Torsionsstabes 74 ist
ein Bremsteil 80 angeordnet, das durch einen Stift 82
an dem Torsionsstab 74 gehalten wird. Um den Torsions-
5 stab 74 ist ein Ring 84 mit einem in die Wandung des Ver-
schlußstangenkanalgrundes ragenden Bolzen 86 angeordnet,
welcher eine Längsverschiebung des Torsionsstabes 74
in dem Verschlußstangenkanal verhindert. Am in der Figur
gezeigten rechten Ende des Torsionsstabes 74 ist über
10 einen Stift 88 ein Bolzen 90 mit quadratischem Ansatz be-
festigt. Auf diesem quadratischen Ansatz ist eine Platte
92 angenietet.

Fig. 6 zeigt einen Schnitt durch den Flügelrahmen. In
15 dem Verschlußstangenkanal 78 ist der über die Schelle 76
gehaltene Torsionsstab 74 zu sehen. Der Torsionsstab 74
ist als Rohr ausgebildet und weist an seinem linken
Ende das Bremsteil 80 auf, das im Inneren der hohlen
Verschlußstange 72 geführt ist. Um eine gute Reibwirkung
20 an den inneren Wandungen der hohlen Verschlußstange 72
zu erreichen, ist das Bremsteil 80 mit Gummi 94 überzo-
gen. Die Toleranzen zwischen dem gummiummantelten Brems-
teil 80 und der Hohlkammer der Verschlußstange 72 sind
dabei so abgestimmt, daß sich die hohle Verschlußstange 72
25 leicht über das Bremsteil hinweg verschieben läßt.
Aus Fig. 6 ist zu sehen, daß der Bolzen 86, der an dem
Ring 84 angeordnet ist, im Verschlußstangenkanalgrund
geführt ist.

30 Die am anderen Ende des Torsionsstabes 74 angenietete
Steuerplatte 92 verläuft senkrecht zu dem Torsionsstab
und ist nach unten seitlich parallel zum Flügelrahmen
verlaufend angeordnet. In der Steuerplatte 92 ist ein
kurvenförmig ausgebildetes Langloch 96 vorgesehen, in
35 dem ein mit einer Rolle 98 versehener Bolzen 100
geführt ist, der an dem oberen Ende einer Verschlußstange
102 befestigt ist.

1 Fig. 7 und 8 zeigen zwei Ausführungsformen von Steuer-
platten. Die in Fig. 7 gezeigte Steuerplatte 104 ist
für einen Drehkippschlag gedacht, bei der die Mittel-
stellung des Betätigungsgriffes Kippen bedeutet. Die
5 Steuerplatte 104 ist an ihrem oberen Ende an dem qua-
dratischen Ansatz 106 an dem Torsionsstab befestigt.
Darüber ist angedeutet eine Kippschere 108, in strich-
punktiierten Linien ein Verschlußstangenkanal 109. Im
unteren Bereich ist die Steuerplatte 104 mit einem
10 Langloch 110 ausgebildet, das etwa die Form eines
Bumerangs aufweist. Mit 112, 114 und 116 sind mögliche
Stellungen des mit einem Bolzen und einer Rolle ver-
sehenen oberen Endes 118 einer Verschlußstange darge-
stellt. Die untere Stellung 112 entspricht der Schließ-
15 stellung des Flügels, die Stellung 114 der Kippstellung
und die Stellung 116 der Drehstellung. Zwischen der
Stellung 112 und der Stellung 114 wird der Bremshub bzw.
Leerhub durch den Betätigungsgriff ausgeführt. Wenn das
Ende 118 in der Stellung 112 angeordnet ist, ist die
20 Steuerplatte 104 verschwenkt, der Torsionsstab verdreht
und damit das Bremsteil in der hohlen Verschlußstange
verklemmt. Während der Betätigung des Griffes aus der
Schließstellung in die Kippstellung wird die Steuer-
platte 104 nach rechts verschoben, so daß der Torsions-
25 stab in seine unverdrehte Ausgangslage überführt wird.
Nachdem das Ende 118 die Stellung 114 eingenommen hat,
kann der Flügel gekippt werden. Wird jetzt der Griff
wieder in Richtung Schließstellung bewegt, gleitet das
Ende 118 in dem Langloch 110 nach unten, wodurch die
30 Steuerplatte 104 wieder nach links verschwenkt wird.
Das ist aber mit einem erneuten Verdrehen des Torsions-
stabes verbunden, so daß das Bremsteil wieder bremsend
in der hohlen Verschlußstange verkantet wird. Wenn eine
andere Kippstellung eingenommen werden soll, muß der Be-
35 tätigungsgriff wieder in Richtung Kippstellung betätigt
werden, wonach der Flügel in die gewünschte Stellung ge-

1 bracht wird, worauf anschließend der Betätigungsgriff
wieder in die Schließstellung verschwenkt wird. Beim Über-
gang von der Kipp- in die Drehstellung verläuft das
Langloch 110 mit seinem oberen Bereich etwa senkrecht,
5 so daß keine Verdrehung des Torsionsstabes erfolgt.

Die in Fig. 8 gezeigte Steuerplatte 120 ist für einen
Drehkippschlag gedacht, bei dem die Mittelstellung des
Betätigungsgriffes Drehen bedeutet (siehe Fig. 2). In
10 diesem Fall ist ein Langloch 122 in der Steuerplatte 120
ausgebildet, das einen längeren oberen Bereich aufweist.
In der Schließstellung ist dabei das Ende 118 der Ver-
schlußstange in einer oberen Stellung 124, zum Drehen
des Flügels in einer darunterliegenden Drehstellung 126
15 und zum Kippen in einer Kippstellung 128. Um einen Flügel
in irgendeiner gekippten Stellung zu arretieren, wird
der Betätigungsgriff so verschwenkt, daß die Verschluß-
stange mit ihrem Ende 118 nach unten geführt wird, wo-
durch die Steuerplatte 120 nach links verschwenkt wird,
20 so daß der Torsionsstab verdreht wird und das Bremsteil
in der hohlen Verschlußstange verkantet. Diese Brems-
stellung ist mit 130 am unteren Ende des Langlochs 122
definiert.

25 Der Arretiervorgang eines Flügels in der Kippstellung
wird also dadurch erreicht, daß der Flügel in eine
Kippspaltlüftungsstellung gebracht wird, wonach am
Betätigungsgriff der Leerhub betätigt wird, so daß der
Flügel vor Zu- oder Aufschlagen abgebremst wird. Durch
30 die Betätigung des Betätigungsgriffes im Leerhub wird
über das Gestänge, den Bolzen 118, dem kurvenartigen
Langloch 110 bzw. 122, die Steuerplatte 104 bzw. 120 mit
dem Torsionsstab 74 und dem Bremsteil 80 um ca. 10° ge-
dreht, so daß sich das Bremsteil im Hohlraum der Ver-
schlußstange 72 verspannt. Wenn am Flügel gedrückt oder
35 gezogen wird, so hat die hohle Verschlußstange 72 das

- 1 Bestreben, sich über die Kippschere 54 bzw. die Querlenker
66 zu verschieben. Das ist aber nicht möglich, da die
Verschlußstange 72 durch das gespannte Bremsband gehemmt
wird.
- 5 Fig. 9 zeigt eine erste Ausführungsform einer Verschluß-
stange mit darin geführtem Bremsband. Die Verschluß-
stange 132 ist im Querschnitt U-förmig und mit zum Mittel-
schenkel 134 parallelen, nach außen gerichteten Schenkel-
10 enden 136 ausgebildet. Diese Schenkelenden 136 hinter-
greifen Hinterschneidungen 138, die an dem Verschlußstan-
genkanal 140 vorgesehen sind. Im Inneren weist die Ver-
schlußstange 132 einen freien rechteckigen Querschnitt
auf. An einer Torsionsstange 142 ist ein Bremsband 144
15 befestigt, das im Querschnitt rechteckig ist und mit
einer im Querschnitt ebenfalls rechteckigen Gummimante-
lung 146 versehen ist. Der äußere Querschnitt der Gummi-
ummantelung 146 entspricht dem inneren freien Querschnitt
der Verschlußstange 132. Wenn die Torsionsstange 142 ver-
20 dreht wird, wird die Gummimantelung 146 an die Innen-
wandung der hohlen Verschlußstange 132 gepreßt, so daß
eine Bremswirkung zwischen Bremsband und Verschlußstange
erfolgt.
- 25 Fig. 10 zeigt eine andere Ausführungsform eines Brems-
teils. Eine hohle Verschlußstange 150 weist einen äußeren
Querschnitt auf, der der hohlen Verschlußstange 132 ent-
spricht. Der innere freie Querschnitt der Verschlußstange
150 besteht aus zwei Halbkreisen, zwischen denen ein
30 rechteckiger Mittelteil vorgesehen ist. An einer Torsions-
stange 152 ist ein längliches Bremsband 154 starr
befestigt, dessen Endflächen in Form von Kreisabschnitten
ausgebildet sind, deren Radius dem Radius der Halbkreise
des inneren Querschnitts der Verschlußstange 150 entspre-
35 chen. Wenn der Torsionsstab 152 verdreht wird, wird auch
das Bremsband 154 mitverdreht, das dann im Inneren der

- 1 Verschlußstange 150 wie ein Exzenter wirkt und eine Ver-
klemmung zwischen Bremsteil und Verschlußstange hervor-
ruft. An dem Bremsteil 154 ist ein nach unten abstehender,
in der Wandung des Verschlußstangenkanals 156 geführter
5 Bolzenansatz 158 angeordnet, der eine Längsverschiebung
der Torsionsstange 154 in dem Verschlußstangenkanal ver-
hindert. Der Bolzenansatz 158 ist dabei in einem quer
laufenden Langschlitz 160, welcher die Taumelbewegung
des Bolzenansatzes zuläßt, geführt.

10

15

20

25

30

35

Josef Gartner & Co., 8883 Gundelfingen

Drehkipppbeschlag

Ansprüche

- 1 1. Drehkipppbeschlag für Fenster und/oder Türen, bestehend aus einem Bedienungsgriff, aus einem im Flügel verdeckt angeordneten, mit einem Dreistellungsgetriebe versehenen Gestänge mit Verschußstangen, einer am Blend-
5 rahmen drehbar angeordneten Kippschere, einem Ecklager und mindestens zwei an der Drehachsseite angeordneten, aus einem am Gestänge befestigten Riegelglied und einem am Blend- oder Stockrahmen befestigten Schließstück gebildeten, Verschlüssen, dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß
10 eine Kipparretierung (36,44;¹⁴⁴132/150,154) vorgesehen ist zum Arretieren des Flügels in verschiedenen Kippstellungen.
2. Drehkipppbeschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kipparretierung an den Verschußstangen
15 (40) und am Stockrahmen angeordnet ist.
3. Drehkipppbeschlag nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß an mindestens einer Seite des Flügels an den verschiebbaren Verschußstangen (40) ein gezahntes
20 Segment (44) befestigt ist, daß mindestens an einer Seite des Stockrahmens (34) eine gezahnte Gegenklaue (36) befestigt ist, daß mit dem Bedienungsgriff ein gewisser Leerhub der Verschußstangen (40) ausführbar ist, und daß die Verzahnung von Segment (44) und Gegenklaue (36) selbsthemmend ausgebildet ist.
25
4. Drehkipppbeschlag nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Verzahnung (42) des Segments griffseitig nach oben und scharnierseitig nach unten gerichtet
30 ist, und daß Segment (44) und Gegenklaue (36) aus verschleißfestem Material bestehen.

1 5. Drehkippschloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
zeichnet, daß die Kippverriegelung an der Kippklinke (54)
angeordnet ist, daß an der Kippklinke (54) ein Quer-
lenker (66) drehbar befestigt ist, daß das andere Ende
5 des Querlenkers (66) drehbar an einer hohlen Verschluss-
stange (72) angelenkt ist, daß in die Verschlussstange (72)
ein an einem Ende eines Torsionsstabs (74) befestigtes
Bremsstück (80) eingreift, daß am anderen Ende des Torsions-
stabs (74) eine Steuerplatte (92) mit einem kurvenförmigen
10 Langloch (96) drehfest befestigt ist und daß in dem Lang-
loch (96) das Ende (100) der schwenkseitig im Rahmen
geführten Verschlussstange (102) geführt ist.

15 6. Drehkippschloß nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet,
zeichnet, daß das Bremsstück (80) mit Gummi (94) überzogen
ist.

20 7. Drehkippschloß nach Anspruch 5 oder 6, dadurch
gekennzeichnet, daß der Torsionsstab (74) durch einen
in den Verschlussstangenkanal (78) eingreifenden Bolzen
(86) in Längsrichtung unverschiebbar gehalten ist, daß
an dem Ende der schwenkseitigen Verschlussstange ein
Bolzen (100) mit einer Rolle (98) vorgesehen ist und daß
die Rolle im Langloch (96) geführt ist.

25 8. Drehkippschloß nach einem der Ansprüche 5 bis 7,
dadurch gekennzeichnet, daß die hohle Verschlussstange
(132) im Querschnitt U-förmig mit zum Mittelschenkel
parallelen, nach außen gerichteten Schenkelnenden (136)
30 ausgebildet ist und mit den Schenkelnenden (136) Hinter-
schneidungen (138) des Verschlussstangenkanals (140)
hintergreift, daß die hohle Verschlussstange (132) einen
inneren freien, rechteckigen Querschnitt aufweist und
daß das Bremsstück (144) im Querschnitt rechteckig aus-
35 gebildet ist.

9. Drehkippschloß nach einem der Ansprüche 5 bis 8,
dadurch gekennzeichnet, daß der innere freie Querschnitt

- 1 der hohlen Verschlußstange (150) aus zwei Halbkreisen
mit dazwischenliegendem rechteckigen Mittelteil besteht,
daß das Bremsteil (154) mit entsprechend abgerundeten
Endflächen versehen ist, daß an dem Bremsteil (154) ein
5 nach unten abstehender, in der Wandung des Verschlußstangen-
kanals (156) geführter Bolzenansatz (158) vorgesehen ist
und daß als Führung ein querverlaufender Langschlitz
(160) im Verschlußstangenkanal (156) ausgebildet ist.
- 10 10. Drehkippschlag nach einem der Ansprüche 5 bis 9,
dadurch gekennzeichnet, daß der Torsionsstab ein Rohr
und um etwa 10° verdrehbar ist.

15

20

25

30

35

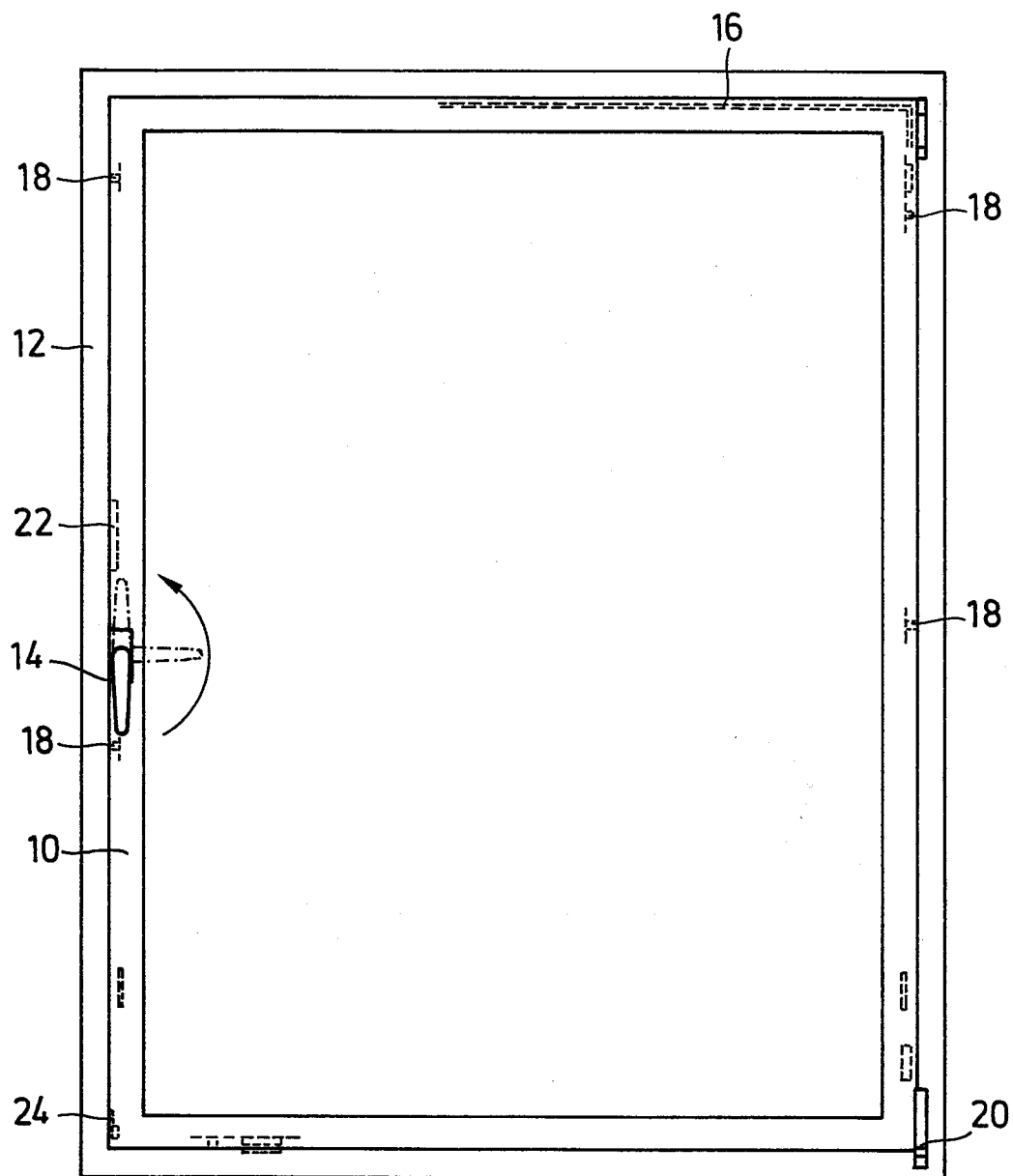


FIG. 1

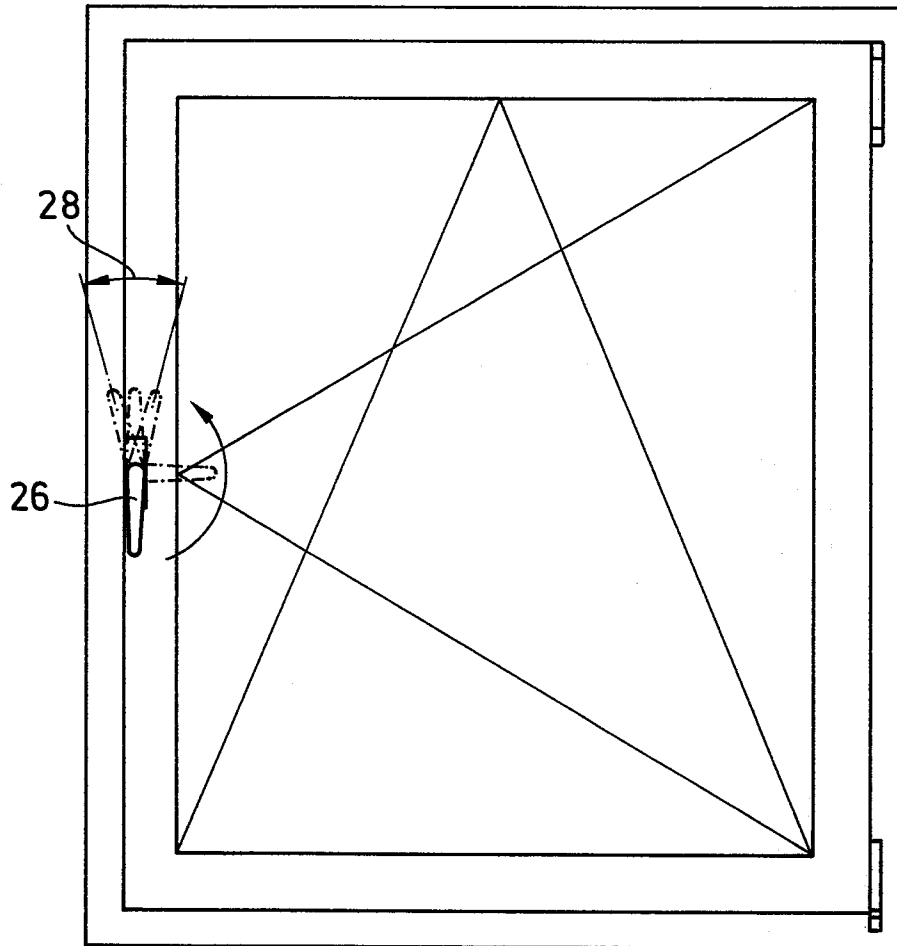


FIG. 2

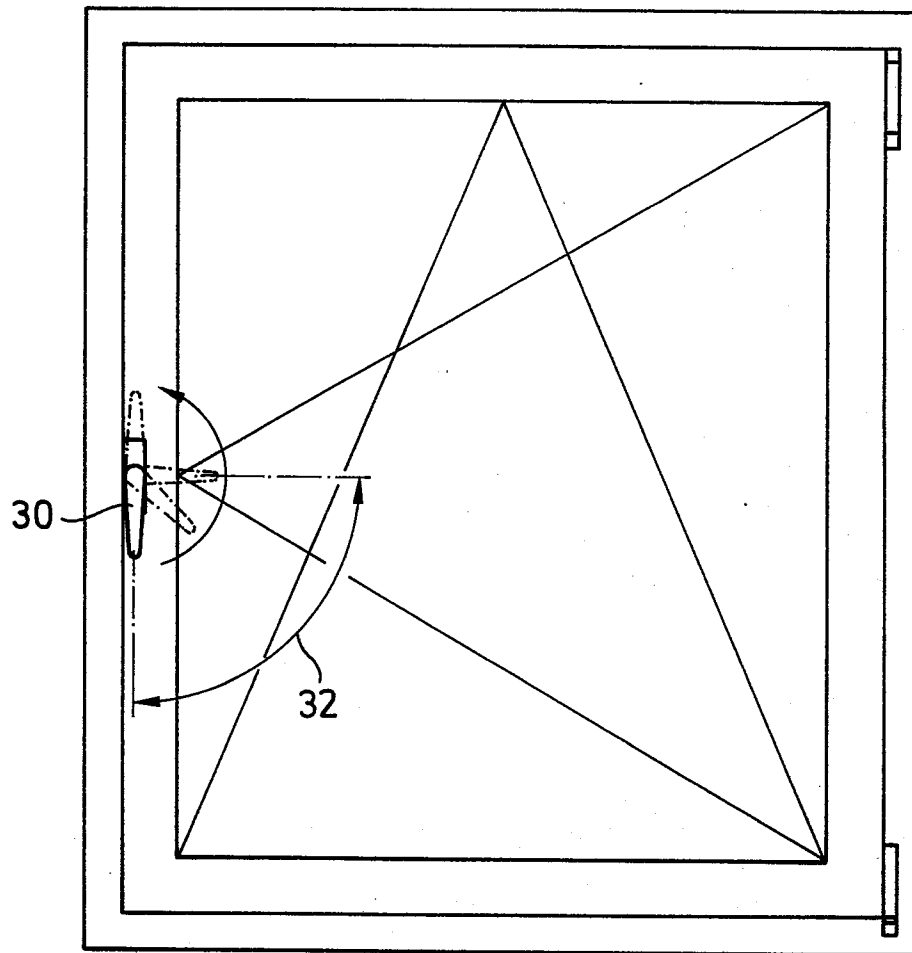


FIG. 3

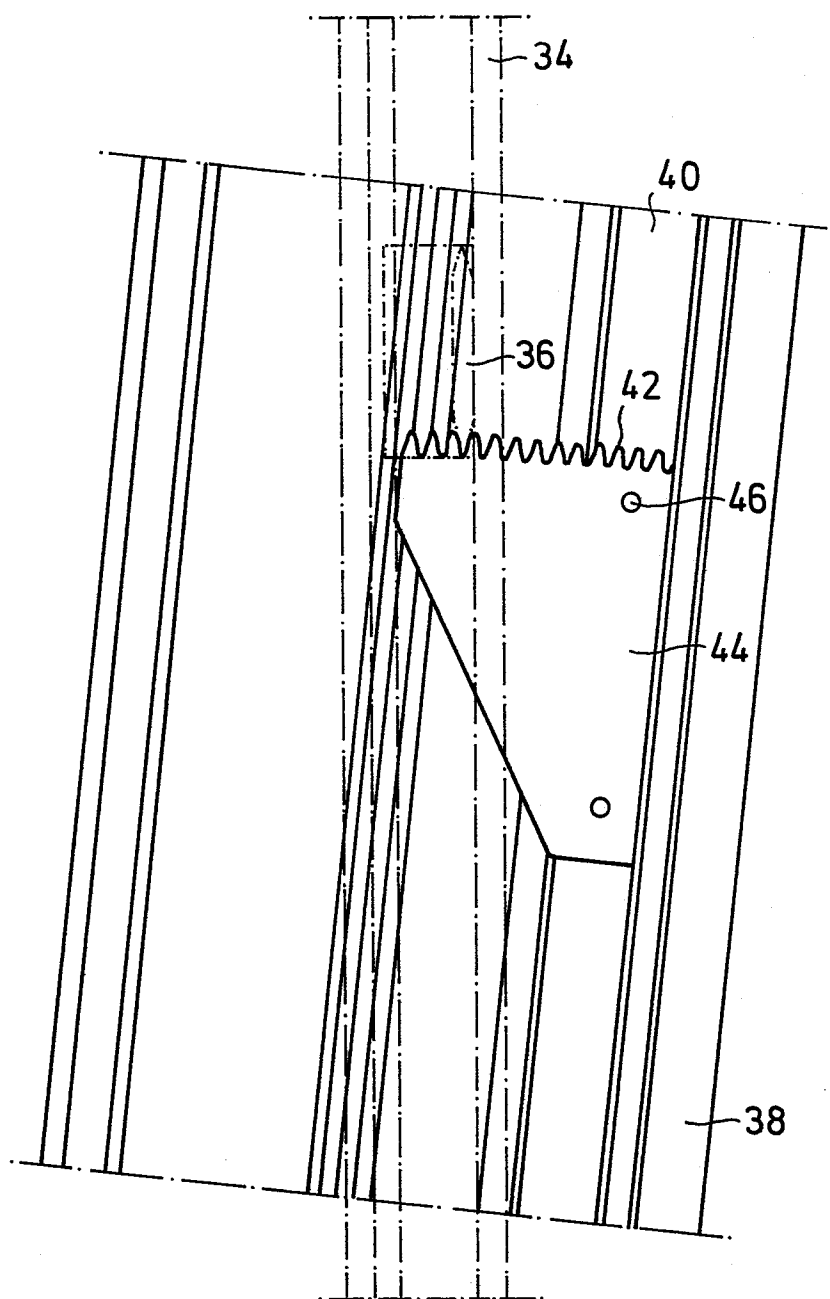


FIG. 4

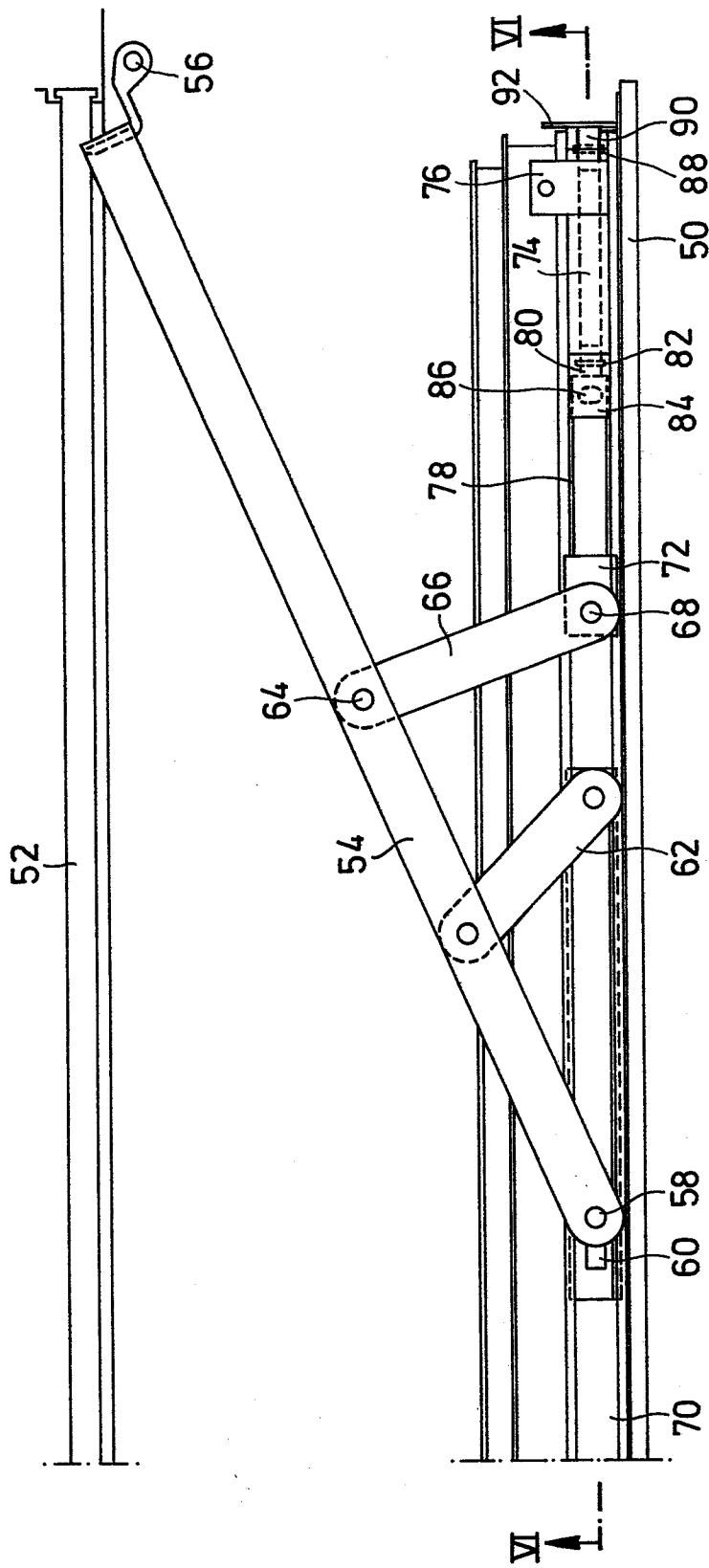


FIG. 5

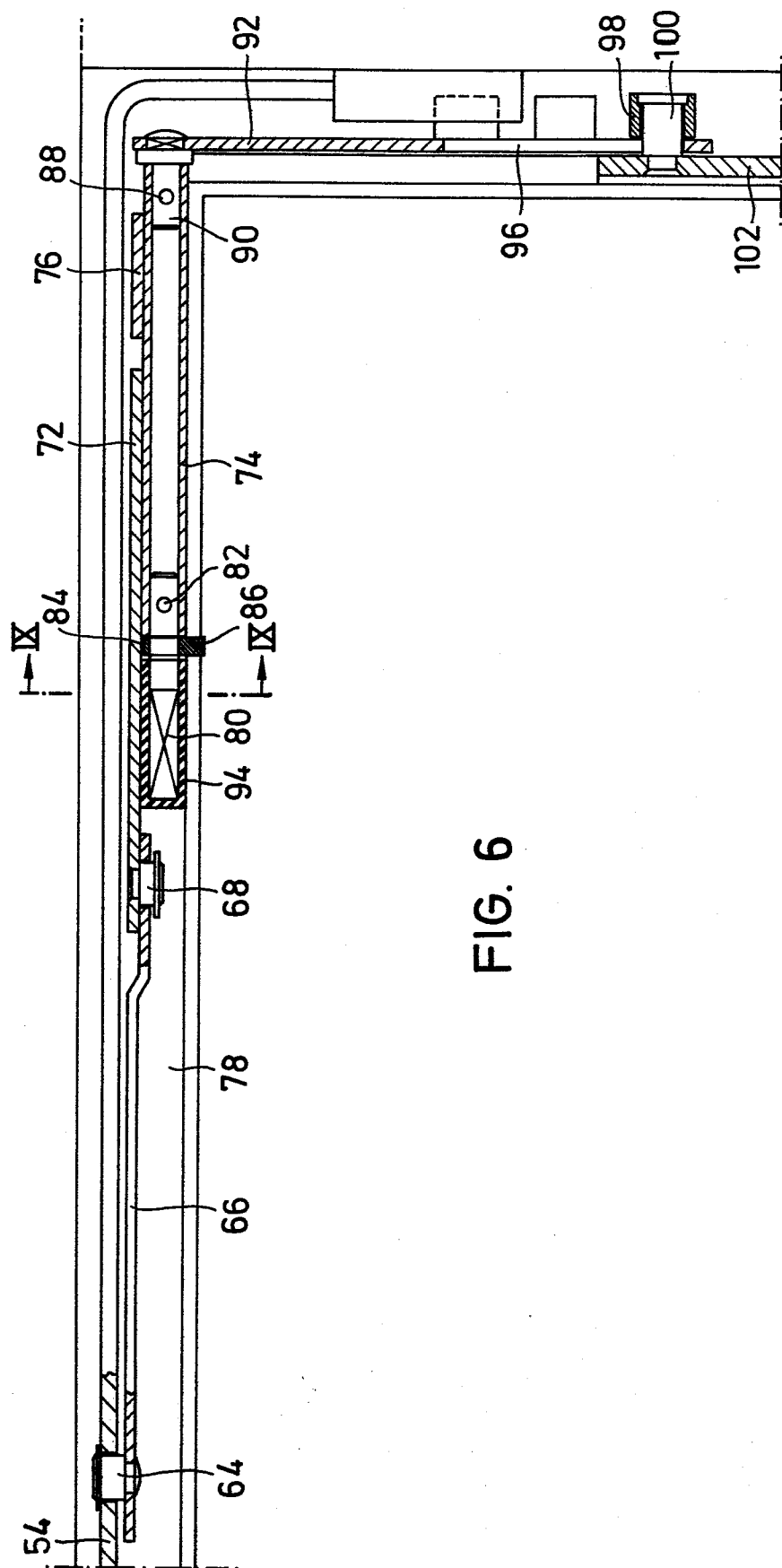


FIG. 6

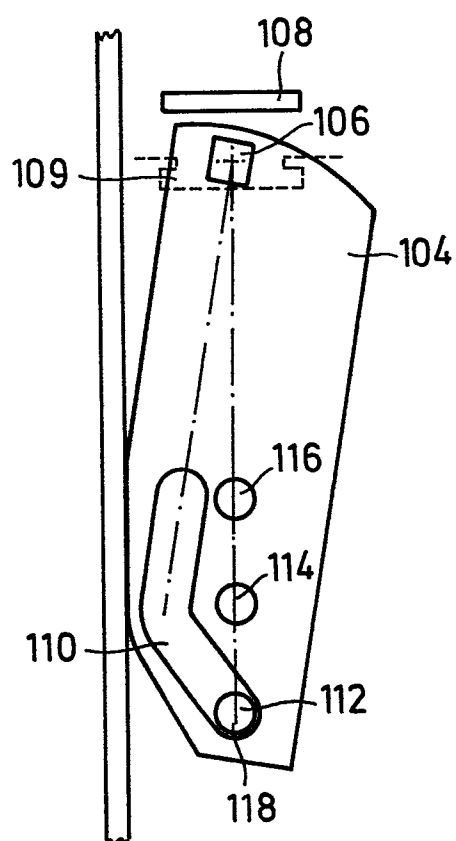


FIG. 7

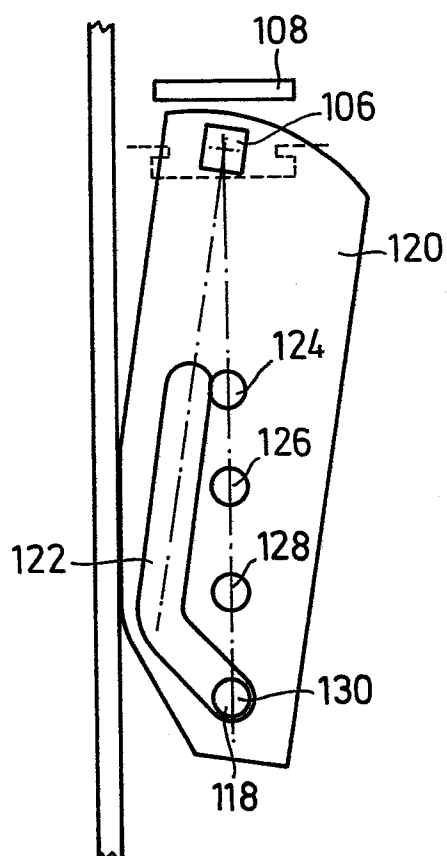


FIG. 8

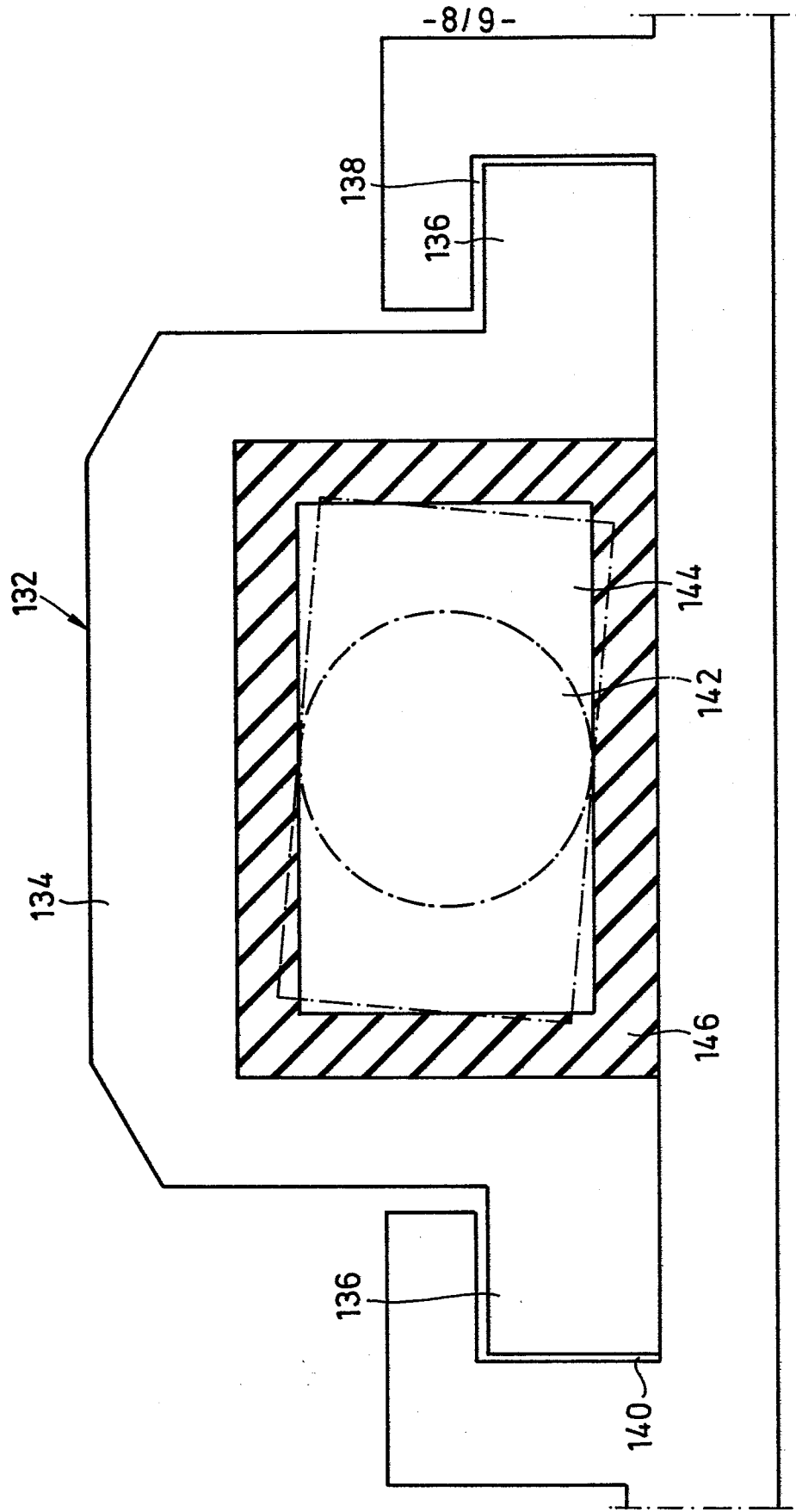


FIG. 9

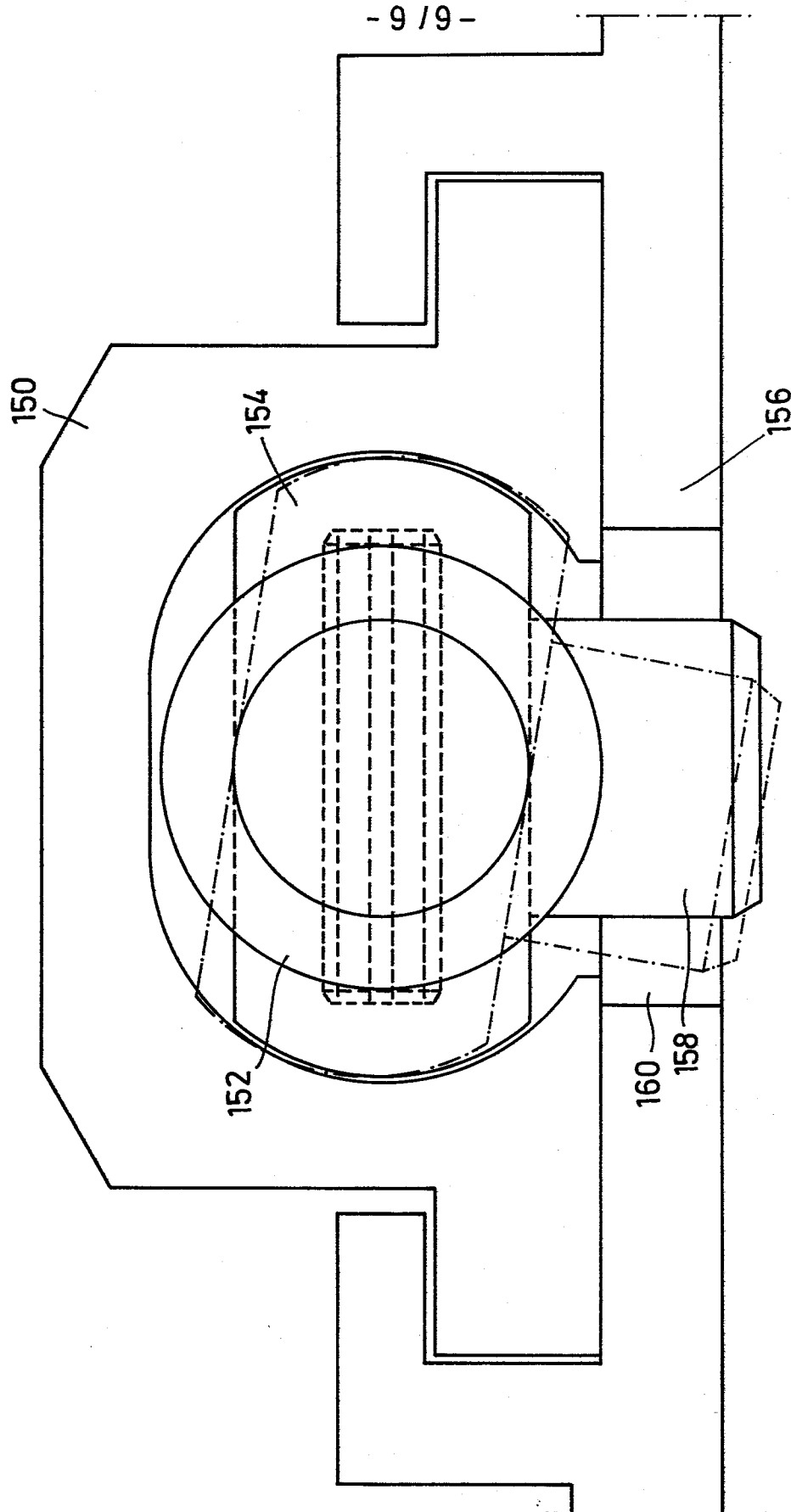


FIG. 10