



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer:

390 817 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 927/85

(51) Int.Cl.⁵ : E05D 7/04

(22) Anmeldetag: 28. 3.1985

(42) Beginn der Patentdauer: 15.12.1989

(45) Ausgabetag: 10. 7.1990

(30) Priorität:

29. 3.1984 FR 8405126 beansprucht.
20. 2.1985 FR 8502540 beansprucht.

(73) Patentinhaber:

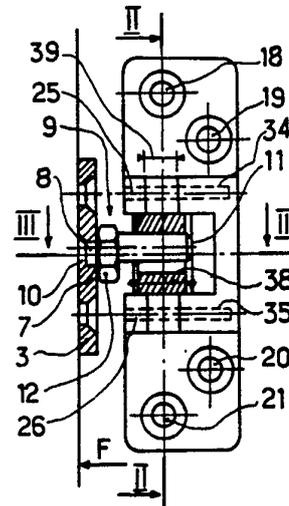
FERCO INTERNATIONAL USINE DE FERRURES DE BATIMENT
F-57400 SARREBOURG (FR).

(56) Entgegenhaltungen:

DE-OS3104973 DE-OS2703060 DE-OS2107195

(54) ZWISCHEN ZWEI SCHARNIEREN VON FENSTERN, TÜREN OD.DGL. ANGEORDNETER ZWISCHENBESCHLAG

(57) Zwischen zwei Scharnieren von Fenstern, Türen od.dgl. angeordneter Zwischenbeschlag, mit einer an der Schmalseite des Flügels montierten Platte (3) und einer am Rahmen des Fensters, der Tür od. dgl. montierten Stütze, wobei die Platte einen senkrecht zur Platten-ebene stehenden Exzenter (9) mit parallel zur Ebene des Fensters, der Tür od.dgl. verlaufender Achse aufweist, der in eine Queröffnung eines mit der Stütze verbundenen Drehteiles eingreift, dessen Drehachse mit der Drehachse des Fensterflügels, Türflügels od.dgl. fluchtet.



AT 390 817 B

Die Erfindung betrifft einen zwischen zwei Scharnieren von Fenstern, Türen od. dgl. angeordneten Zwischenbeschlag, mit einer an der Schmalseite des Flügels montierten Platte und einer am Rahmen des Fensters, der Tür od. dgl. montierten Stütze.

Es sind bereits Zwischenbeschläge bekannt, mit denen man den zwischen zwei Scharnieren gelegenen mittleren Teil eines Flügels fest gegen den Rahmen andrücken kann, insbesondere wenn der Flügel am Rahmen mit Scharnieren angebracht ist, die sehr weit auseinander liegen, oder wenn deren Anbringung kein Zwischenscharnier zuläßt. Eine der bekannten Vorrichtungen, die bei breiten Kippflügeln zum Einsatz kommen, welche mit Fischbändern mit losem Stift angeschlagen sind, besteht aus einer im Falz des Kippflügels befestigten Platte und aus einer im Falz des Rahmens angebrachten Stütze. Diese Stütze umfaßt eine zur Drehachse der Fischbänder konzentrische gekrümmte Stützfläche. Mit diesen Mitteln drückt die Vorrichtung in der letzten Phase des Schließvorganges den Kippflügel an den Rahmen. Die bekannte Vorrichtung verfügt jedoch über keine Einstellmittel, so daß sie keine Anpassung an unterschiedliche Überschlagsdicken und auch keine Einstellung des Druckes des Flügels gegen den Rahmen ermöglicht.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, diese Nachteile zu vermeiden und einen Zwischenbeschlag zu schaffen, der senkrecht zur Ebene des Fensters eingestellt werden kann. Diese Aufgabe wird bei einem Zwischenbeschlag der einleitend angegebenen Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Platte einen senkrecht zur Plattenebene stehenden Exzenter mit parallel zur Ebene des Fensters, der Tür od. dgl. verlaufender Achse aufweist, der in eine vorzugsweise als Rundloch ausgebildete Queröffnung eines mit der Stütze verbundenen Drehteiles eingreift, dessen Drehachse mit der Drehachse des Fensterflügels, Türflügels od. dgl. fluchtet.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen im wesentlichen darin, daß die Anpassung des Zwischenbeschlages an unterschiedliche Überschlagsdicken des Flügels eines Fensters, einer Tür od. dgl., die Einstellung des Druckes, mit welchem der Flügel am Rahmen angreift, und das Geraderichten gewölbter Flügel ermöglicht werden.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist die Stütze einen Bügel auf, der gegenüber einer Stützenfläche vorspringt und zwei parallele Flügel aufweist, die mit Lagerungen für den als Drehzapfen ausgebildeten Drehteil versehen sind, der vorzugsweise über Zapfenenden mit verringertem Durchmesser in die Lagerungen eingreift. Nach einer alternativen Ausführung weist die Stütze einen Bügel auf, der mit einer Bohrung versehen ist, in welcher der Drehteil gelagert ist, der vorzugsweise durch einen zylindrischen Drehzapfen gebildet ist, dessen Länge kleiner als die Breite des Flügels ist. Diese Ausbildungen gewährleisten auch hinsichtlich der Kraftübertragung eine sichere Aufnahme und Lagerung des Drehteiles, in welchen der Exzenter eingreift.

Bei der ersterwähnten bevorzugten Ausführungsform kann ferner vorgesehen sein, daß die parallelen Flügel zum Einsetzen des Drehzapfens eine Blindnut aufweisen, die mittels parallel zur Ebene des Fensters, der Tür od. dgl. orientierter Stifte verschließbar ist. Diese Maßnahme erleichtert das Einsetzen des Drehzapfens in den Bügel. Erfindungsgemäß kann die Platte auf ihrer der Stütze zugekehrten Seite zwei Flügel aufweisen, welche den Bügel der Stütze übergreifen. Dies ermöglicht eine unmittelbare Abstützung der Platte und der Stütze aufeinander.

Vorzugsweise ist das freie Ende des Exzenters im Rundloch von einem Sicherungsring gehalten. Hiedurch wird die zusätzliche Verwendung des Anschlages als Scharnier ermöglicht.

Nach einem anderen Merkmal der Erfindung weist das freie Ende des Exzenters eine Einstelleinrichtung zum Verändern des Abstandes zwischen der Drehachse und der Ebene der Platte auf. Dabei ist vorzugsweise vorgesehen, daß die das freie Ende des Exzenters aufnehmende Queröffnung des Drehteiles als Rundloch ausgebildet ist und daß die Platte Langlöcher aufweist, in die Befestigungsschrauben einführbar sind, mit denen die Platte formschlüssig mit dem Fenster-, Türflügel od. dgl. verbindbar ist. Ferner kann die Einstelleinrichtung am freien Ende des Exzenters einen Gewindeabschnitt aufweisen, der das Rundloch im Drehteil durchsetzt und auf den eine Mutter aufgeschraubt ist, die vorzugsweise einen Ansatz aufweist, der mit der Schmalseite des Drehteiles zusammenwirkt.

Die Erfindung wird nachfolgend an Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher erläutert, in denen zeigen: Fig. 1 eine Ansicht eines ersten Ausführungsbeispiels des erfindungsmäßigen Zwischenbeschlages; Fig. 2 einen Schnitt nach der Schnittlinie (II-II) in Fig. 1 der mit dem Rahmen formschlüssig verbundenen Stütze; Fig. 3 einen Schnitt nach der Schnittlinie (III-III) in Fig. 1; Fig. 4 eine Ansicht gemäß dem Pfeil (F) in Fig. 1 der mit dem Flügel formschlüssig verbundenen Platte; Fig. 5 eine Ansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels des erfindungsmäßigen Zwischenbeschlages; Fig. 6 einen Schnitt nach der Schnittlinie (VI-VI) in Fig. 5 der mit dem Rahmen formschlüssig verbundenen Stütze; Fig. 7 eine Ansicht eines dritten Ausführungsbeispiels des erfindungsmäßigen Zwischenbeschlages; Fig. 8 ein viertes Ausführungsbeispiel des erfindungsmäßigen Zwischenbeschlages im Schnitt; Fig. 9 einen Schnitt der mit einem Exzenter versehenen Platte; Fig. 10 eine Ansicht gemäß dem Pfeil (F) in Fig. 9.

Der aus den Fig. 1 bis 4 ersichtliche Beschlag (1) ist zwischen zwei Scharnieren angebracht, die das Öffnen oder Schließen des Flügels (2) eines Fensters, einer Tür od. dgl. ermöglichen. Dieser Beschlag (1) umfaßt eine Platte (3), die mit Hilfe von Befestigungselementen, welche dazu vorgesehene Löcher (5), (6) durchdringen, formschlüssig mit der Schmalseite (4) des Flügels (2) verbunden ist. In der Platte (3) ist eine Öffnung (7) ausgebildet, in welche das Ende (8) eines Exzenters (9) eingesetzt ist. Dieses Ende (8) wird in der Öffnung (7) durch eine lose Vernietung (10) gehalten, die es dem Ende (8) gestattet, sich in der Öffnung (7) zu drehen. Zwischen dem Ende (8) und dem freien Ende (11) des Exzenters (9) sind Greifmittel vorgesehen, die

beispielsweise die Form eines Sechskants (12) haben, der das Drehen des Exzenters (9) ermöglicht. Die Längsachse (13) des Exzenters (9) ist parallel zur Ebene (14) des Fensters, der Tür od. dgl.

Der Beschlag (1) weist ferner eine Stütze (15) auf, die mit Hilfe von Befestigungselementen, welche Löcher (18), (19), (20), (21) in der Stütze (15) durchsetzen, formschlüssig mit der Innenfläche (16) des Rahmens (17) des Fensters, der Tür od. dgl. verbunden ist. Die Stütze (15) hat einen Bügel (22), der gegenüber seiner Vorderfläche (23) vorspringt, wobei die an der Innenfläche (16) des Rahmens (17) anliegende Fläche (24) als Rückenfläche zu betrachten ist. Dieser Bügel (22) weist zwei parallele Flügel (25), (26) auf. In diese parallelen Flügel (25), (26) ist eine Blindnut (27) eingearbeitet, die einerseits in die Rückenfläche (24) mündet, und andererseits in einer als Abrundung ausgebildeten Lagerung (28) endet, welche die beiden Wände (29), (30) der Blindnut (27) miteinander verbindet. Diese Lagerung (28) dient als Halterung für die Zapfenenden (31), (32) eines Drehteiles (33). Der Drehteil (33) wird von zwei Stiften (34), (35) gehalten, die in Löchern (36), (37) gelagert sind, welche parallel zur Rückenfläche (24) vorgesehen sind. Der Durchmesser (38) des Drehteiles (33) ist größer als der Durchmesser (39) der Zapfenenden (31), (32). Dadurch wird der Drehteil auch in senkrechter Richtung gehalten. Die Drehachse (40) des Drehteiles (33) fluchtet mit der Drehachse des Flügels des Fensters, der Tür od. dgl.

Im Drehteil (33) ist eine Queröffnung (41) vorgesehen, in welche das freie Ende (11) des Exzenters (9) eingreift. Beim Betätigen dieses Exzenters (9) verändert man den Abstand (42) und erzielt eine Einstellung in der zur Ebene des Fensters, der Tür od. dgl. lotrechten Richtung. Die senkrechte Verlagerung des Exzenters (9) wird von der Länge der Öffnung (41) ausgeglichen. Es ergibt sich somit die Möglichkeit, den gleichen Beschlag (1) bei verschiedenen Überslagsdicken einzusetzen. Es ist klar, daß man infolge dieser Einstellmöglichkeit auch den Druck ändern kann, mit dem der Flügel (2) am Rahmen (17) anliegt. Weist der Flügel (2) eine gewisse Wölbung auf, durch die der zwischen den beiden Scharnieren gelegene Teil vom Rahmen (17) absteht, ermöglicht der Beschlag (1) ein gewisses Geraderichten dieses gewölbten Teiles.

Das aus den Fig. 5 und 6 ersichtliche andere Ausführungsbeispiel ist insbesondere mit einer anderen Stütze versehen. Die Stütze (115) weist einen Bügel (143) mit einer senkrechten Bohrung (144) auf, in die vertikal ein zylindrischer Drehteil (145) eingreift, dessen Länge, die kleiner als die Breite des Bügels (143) ist, die senkrechte Verlagerung des Exzenters (9) ausgleicht. Dieser Exzenter (9) ist mit seinem freien Ende (11) in eine als Rundloch ausgebildete Queröffnung (141) eingeführt. Die Stütze (115) hat eine Aussparung (146), welche der Innenform des Bügels (143) entspricht. Infolgedessen ermöglicht die Aussparung (146) nicht nur den Durchgang des freien Endes (11) des Exzenters (9), sondern auch die senkrechte Verlagerung dieses Exzenters (9).

Fig. 7 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel, insbesondere der Platte (203). Diese Platte (203) hat an ihrer der Stütze (15) bzw. (115) zugekehrten Fläche (247) zwei Flügel (248), (249). Diese Flügel (248), (249) überdecken entweder die Außenflächen (50), (51) der parallelen Flügel (25), (26) des Bügels (22) der Stütze (15) (siehe Fig. 1 bis 4) oder die äußeren Schmalseiten (152), (153) des Bügels (143) der Stütze (115) (siehe Fig. 5, 6). Auf diese Weise läßt sich die Platte (203) auf dem Bügel (22) oder auf dem Bügel (143) abstützen. Wenn man am freien Ende (211) des Exzenters (209) einen Sicherungsring (254) vorsieht, der dieses freie Ende in der Queröffnung (141) festhält, kann der Beschlag (201) nicht nur als Mittelbeschlag, sondern auch als Mittelscharnier dienen.

Es kommt jedoch manchmal vor, daß die Schmalseite des Flügels, an der der Mittelbeschlag befestigt wird, konkav geworfen ist, und es notwendig wird, den Flügel gemäß einer Ebene geradezurichten, die parallel zur Ebene des Fensters, der Tür od. dgl. liegt. Auch kann es wünschenswert sein, den Mittelbeschlag mit einer Einstellung auszustatten, die derjenigen der äußeren Scharniere entspricht.

Bei dem in den Fig. 8, 9 und 10 gezeigten Ausführungsbeispiel weist der Beschlag (301) eine Platte (303) auf, die in eine Nut (364) in der Schmalseite (304) des Flügels (302) eingreift. Diese Platte (303) hat einen Exzenter (309), dessen Ende (308) durch eine lose Vernietung (310) in einer Öffnung (307) in der Platte (303) gehalten wird, wobei diese lose Vernietung (310) das Drehen des Exzenters (309) ermöglicht.

Das freie Ende (311) dieses Exzenters (309) wird in eine Queröffnung (341) eines Drehteiles (345) eingeführt. Dieser Drehteil (345) liegt mit seiner Drehachse (340) in Fluchtung mit der Drehachse des Drehflügels (302). Der Drehteil (345) wird von einer Stütze (315) gehalten, die mit der Innenfläche (316) des Rahmens (317) des Fensters, der Tür od. dgl. formschlüssig verbunden ist. In die Innenfläche (316) des Rahmens (317) ist eine Aussparung (365) für den Drehteil (345) eingefräst.

Erfindungsgemäß ist es erwünscht, den Abstand (354) zwischen der Drehachse (340) und der Ebene (355) der Platte (303) einzustellen. Dazu weist das freie Ende (311) des Exzenters (309) ein Gewinde (358) auf, das in der ganzen Länge die Queröffnung (341) im Drehteil (345) durchsetzt. Auf dieses Gewinde (358) wird nach dem Zusammenbau eine Mutter (359) aufgeschraubt. Diese weist einen Sechskant (360) auf, mit dem sie betätigt werden kann. Sie dringt auch in die Queröffnung (341). Dieses Eindringen wird jedoch durch einen Ansatz (361) begrenzt, der an den Sechskant (360) angrenzt. Dieser Ansatz (361) liegt auf der Schmalseite (362) des Drehteiles (345) auf und durch eine Änderung der Einstellung der Mutter (359) am Gewinde (358) des freien Endes (311) des Exzenters (309) wird der Abstand (354) zwischen der Drehachse (340) und der Ebene (355) der Platte (303) verändert. Zum Betätigen des Exzenters (309) ist in seiner Stirnseite (366) eine Greifeinrichtung (367), wie ein Schlitz, ein hohler Sechskant oder eine sonstige Einrichtung vorgesehen.

Bei diesem vierten Ausführungsbeispiel ist es jedoch notwendig, Mittel zur Änderung der senkrechten Stellung der Platte (303) vorzusehen. Dazu sind in dieser Platte (303) Öffnungen in Form von Langlöchern (356), (357) ausgebildet, die auf einer senkrechten Längsachse (363) angeordnet sind. Zweckmäßig liegt diese Längsachse (363) in der Mittelebene (363) der Platte (303).

5

10

PATENTANSPRÜCHE

15

1. Zwischen zwei Scharnieren von Fenstern, Türen od. dgl. angeordneter Zwischenbeschlag, mit einer an der Schmalseite des Flügels montierten Platte und einer am Rahmen des Fensters, der Tür od. dgl. montierten Stütze, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Platte (3; 203; 303) einen senkrecht zur Plattenebene stehenden Exzenter (9; 209; 309) mit parallel zur Ebene des Fensters, der Tür od. dgl. verlaufender Achse (13) aufweist, der in eine vorzugsweise als Rundloch ausgebildete Queröffnung (41; 141; 341) eines mit der Stütze (15; 115; 315) verbundenen Drehteiles (33; 145; 345) eingreift, dessen Drehachse mit der Drehachse des Fensterflügels, Türflügels od. dgl. fluchtet.

20

25

2. Beschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Stütze (15) einen Bügel (22) aufweist, der gegenüber einer Stützenfläche (23) vorspringt und zwei Flügel (25, 26) aufweist, die mit Lagerungen (28) für den als Drehzapfen (33) ausgebildeten Drehteil versehen sind, der vorzugsweise über Zapfenenden (31, 32) mit verringertem Durchmesser in die Lagerungen (28) eingreift.

30

3. Beschlag nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die parallelen Flügel (25, 26) zum Einsetzen des Drehzapfens (33) eine Blindnut (27) aufweisen, die mittels parallel zur Ebene (14) des Fensters, der Tür od. dgl. orientierter Stifte (34, 35) verschließbar ist.

35

4. Beschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Stütze (115) einen Bügel (143) aufweist, der mit einer Bohrung (144) versehen ist, in welcher der Drehteil (145) gelagert ist, der vorzugsweise durch einen zylindrischen Drehzapfen gebildet ist, dessen Länge kleiner als die Breite des Bügels (143) ist.

40

5. Beschlag nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Platte (203) auf ihrer der Stütze (15, 115) zugekehrten Seite (247) zwei Flügel (248, 249) aufweist, welche den Bügel (22, 143) der Stütze (15, 115) übergreifen.

45

6. Beschlag nach Anspruch 1, 4 und 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß das freie Ende (211) des Exzenters (209) im Rundloch (141) von einem Sicherungsring (254) gehalten ist.

50

7. Beschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das freie Ende (311) des Exzenters (309) eine Einstelleinrichtung (358, 359) zum Verändern des Abstandes (354) zwischen der Drehachse (340) und der Ebene (355) der Platte (303) aufweist.

55

8. Beschlag nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die das freie Ende (311) des Exzenters (309) aufnehmende Queröffnung des Drehteiles (345) als Rundloch (341) ausgebildet ist und daß die Platte (303) Langlöcher (356, 357) aufweist, in die Befestigungsschrauben einführbar sind, mit denen die Platte (303) formschlüssig mit dem Fenster-, Türflügel (302) od. dgl. verbindbar ist.

60

9. Beschlag nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Einstelleinrichtung am freien Ende (311) des Exzenters (309) einen Gewindeabschnitt (358) aufweist, der das Rundloch (341) im Drehteil (345) durchsetzt und auf den eine Mutter (359) aufgeschraubt ist, die vorzugsweise einen Ansatz (361) aufweist, der mit der Schmalseite (362) des Drehteiles (345) zusammenwirkt.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

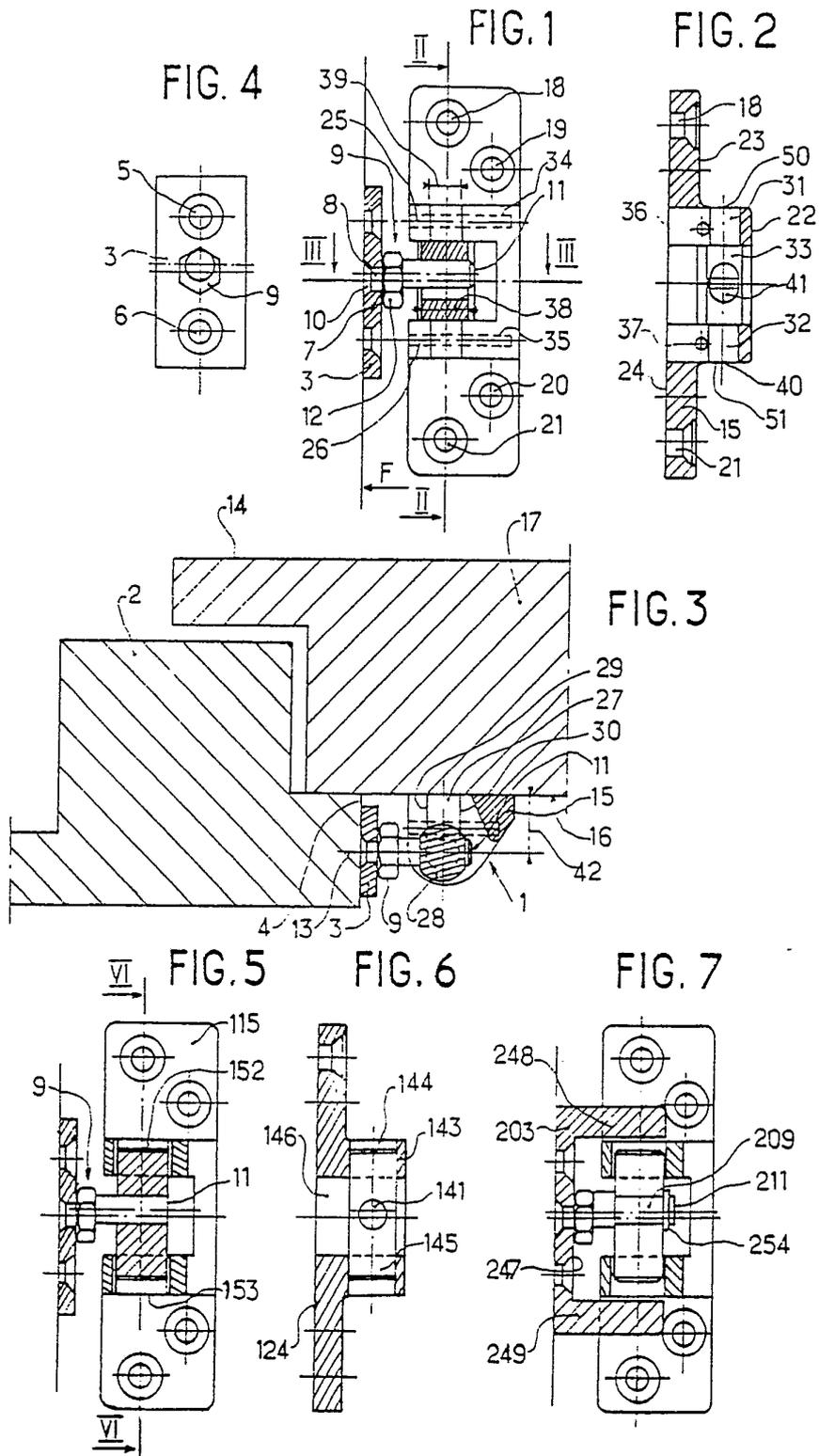


FIG. 8

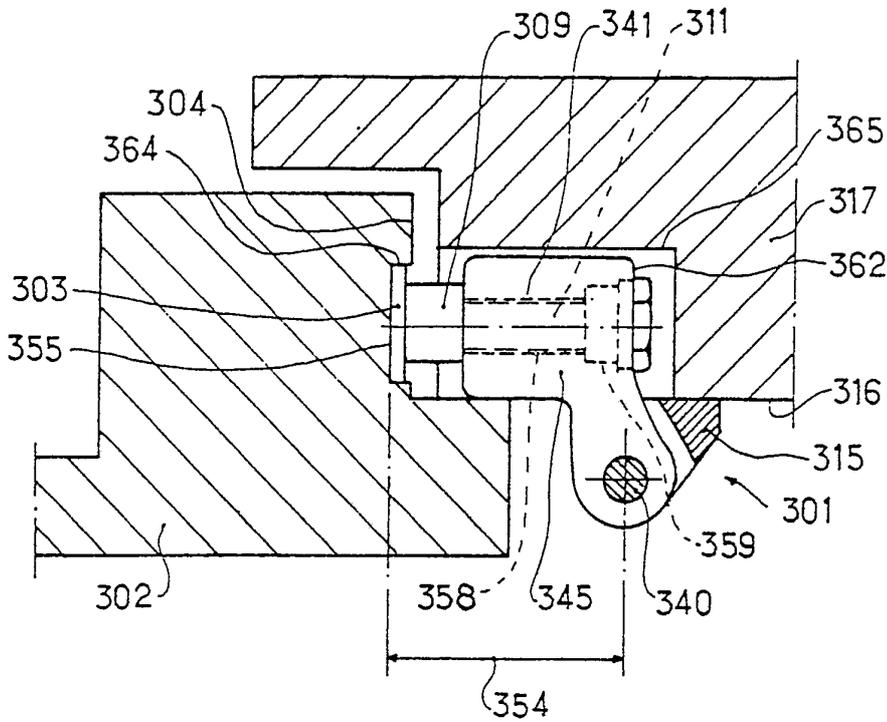


FIG. 10

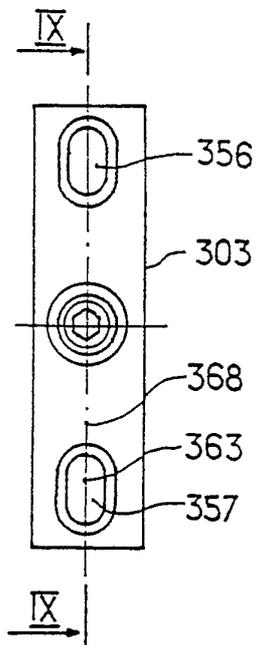


FIG. 9

