

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 679 785 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **95103103.8**

(51) Int. Cl.⁶: **E05C 3/04**, E05B 63/00,
E05B 17/20

(22) Anmeldetag: **04.03.95**

(30) Priorität: **23.04.94 DE 9406793 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.11.95 Patentblatt 95/44

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK FR GB IT LI NL

(71) Anmelder: **Niemann, Hans-Dieter**
Am Hügel 17
D-50169 Kerpen (DE)

(72) Erfinder: **Krämer, Stephan**
Pohlstadtsweg 470
D-51109 Köln (DE)
Erfinder: **Budich, Andreas**
Rubensstrasse 121
D-53844 Troisdorf (DE)

(74) Vertreter: **Eichler, Peter, Dipl.-Ing.**
Brahmsstrasse 29
D-42289 Wuppertal (DE)

(54) **Sicherung für Fenster und Türen.**

(57) Sicherung für Fenster oder Türen, mit einer am Blendrahmen (10) zu befestigenden Konsole, mit einer den Flügelrahmen (12) übergreifenden Riegelplatte (13), mit plattenseitigen und konsolenseitigen Kupplungs- und Gegenkupplungsmitteln für eine blendrahmenseitige Befestigung der Riegelplatte (13), die mit einem schlüsselbetätigbaren Schließelement (14) versehen ist, das die blendrahmenseitige Befestigung der Riegelplatte (13) sperrt oder freigibt.

Um eine Sicherung mit den eingangs genannten Merkmalen so zu verbessern, daß die Riegelplatte (13) verschwenkt bzw. bewegt werden kann, ohne daß dazu eine bei jedem Stellungswechsel hin- und hergehende Bewegung der Riegelplatte (13) erforderlich ist, wobei die Sicherung insbesondere als Fensterecksicherung eingesetzt werden kann, wird sie so ausgebildet, daß das schlüsselbetätigbare Schließelement (14) die plattenseitigen Kupplungsmittel zumindest für die Freigabe der Befestigung der Riegelplatte (13) anzutreiben vermag.

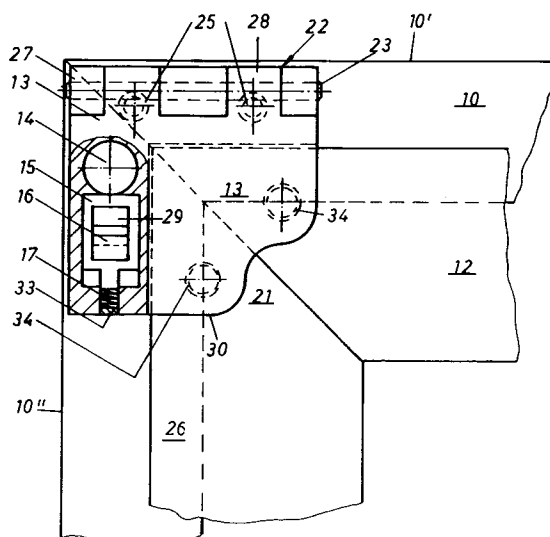


FIG. 1

EP 0 679 785 A1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Sicherung für Fenster oder Türen, mit einer am Blendrahmen zu befestigenden Konsole, mit einer den Flügelrahmen übergreifenden Riegelplatte, mit plattenseitigen und konsolenseitigen Kupplungs- und Gegenkupplungsmitteln für eine blendrahmenseitige Befestigung der Riegelplatte, die mit einem schlüsselbetätigbaren Schließelement versehen ist, das die blendrahmenseitige Befestigung der Riegelplatte sperrt oder freigibt.

Eine Sicherung mit den vorgenannten Merkmalen ist allgemein bekannt. Die Konsole hat mehrere, senkrecht zur Fensterebene vorspringende Augen rechteckigen Innenquerschnitts. Um diese, eine Schwenkachse bestimmenden Augen kann die Riegelplatte aus einer Ebene senkrecht zur Fensterebene in eine Stellung parallel zum Flügelrahmen geschwenkt werden. Ihre Schwenkachse besteht des weiteren aus zwei fluchtenden Achsstücken, die an ihren Enden jeweils von Vorsprüngen der Riegelplatte gehalten sind. Jedes Achsstück ist derart vierkantig, daß es in die Vierkantausnehmung eines Auges der Konsole hineingleiten kann. Jedes Achsstück der bekannten Sicherung hat jedoch auch einen Längenabschnitt kreisrunden Querschnitts. Wird die Riegelplatte entgegen ihrer Schwerkraft derart angehoben, daß ihr Längenabschnitt mit kreisrundem Querschnitt in den Bereich des Auges der Konsole kommt, so kann die Riegelplatte geschwenkt werden, bis ein Vierkantabschnitt durch Schwerkraftwirkung erneut in die Vierkantenausnehmung des Auges der Konsole hineinrutschen kann. In dieser Stellung kann das Schließelement in eine Ausnehmung der Konsole hineingedrückt werden, so daß ein Anheben der Riegelplatte zu ihrem danach erfolgenden Verschwenken zwecks Entsicherung des Flügels nur dann erfolgen kann, wenn der Eingriff des Schließelements in die Konsole aufgehoben ist. Die bekannte Sicherung ist routinebedürftig, weil die bekannten Kupplungs- und Gegenkupplungsmittel zwischen Riegelplatte und Konsole unabhängig vom Schließelement zu betätigen sind. Infolgedessen kann es vorkommen, daß zuerst das Schließelement betätigt wird, um danach die Riegelplatte in ihre Riegelstellung bringen zu wollen, was nicht möglich ist, da die Konsole im Bereich des Eingriffs des Schließelements für eine derartige Betätigung nicht ausgebildet ist. Ferner muß die Riegelplatte jeweils angehoben werden, damit sie aus ihrer Riegelstellung in ihre Öffnungsstellung und zurück bewegt werden kann und am Ende der Bewegung muß darauf geachtet werden, daß die vierkantigen Achsstücke der Schwenkachse auch in die Ausnehmungen der Augen der Konsole zurückgleiten, damit ein ungewolltes zufälliges Schließen der Riegelplatte verhindert wird.

Demgegenüber liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Sicherung mit den eingangs genannten Merkmalen so zu verbessern, daß die Riegelplatte verschwenkt bzw. bewegt werden kann, ohne daß dazu eine bei jedem Stellungswechsel hin- und hergehende Bewegung der Riegelplatte erforderlich ist, wobei die Sicherung insbesondere als Fensterecksicherung eingesetzt werden kann.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß das schlüsselbetätigbare Schließelement die plattenseitigen Kupplungsmittel zumindest für die Freigabe der Befestigung der Riegelplatte anzutreiben vermag.

Für die Erfindung ist von Bedeutung, daß das Schließelement und die plattenseitigen Kupplungsmittel antriebsmäßig verbunden sind. Dadurch wird erreicht, daß eine Betätigung des Schließelements die Kupplungsmittel zumindest für den Fall der Freigabe der Befestigung der Riegelplatte anzutreiben vermag. Es ist also nicht erforderlich, außer der Betätigung des Schließelements noch eine weitere Betätigung durchzuführen, um danach die Riegelplatte aus ihrer Sperrstellung in ihre Öffnungsstellung bewegen zu können. Vielmehr kann die den Flügelrahmen übergreifende Riegelplatte im Anschluß an die Freigabe durch Betätigung des Schließelements direkt von Hand oder selbsttätig in die Offenstellung bewegt werden, falls das zum Öffnen des Flügels erforderlich ist. Aber auch zum Sperren der Sicherung kann es von Vorteil sein, die Kupplungsmittel durch das Schließelement anzutreiben. Es wird dann der Eingriff positiv gesteuert und die Bedienung hat die Gewißheit, daß die Sicherung auch tatsächlich in Funktion gesetzt wurde. Das ist nicht notwendigerweise der Fall, wenn die Sicherung so ausgebildet wird, daß die Kupplungs- und Gegenkupplungsmittel beim Bewegen der Riegelplatte in ihre Riegelstellung automatisch in den Eingriff kommen bzw. kommen sollen.

Die Sicherung kann derart ausgebildet werden, daß die plattenseitigen Kupplungsmittel als plattenparallel gegen Federkraft beweglicher Schieber ausgebildet sind, der mit einem feststehenden Konsolenhaken zusammenwirkt. In diesem Fall ist das automatische Ineingriffkommen der Kupplungsmittel mit den Gegenkupplungsmitteln möglich, weil der Schieber beim Bewegen der Riegelplatte in Sperrstellung vom Konsolenhaken automatisch entgegen der Federkraft bewegt werden kann, was eine Bedienungserleichterung darstellt. Der plattenparallele Schieber kann sehr flach ausgebildet werden, so daß die Riegelplatte dünn gehalten werden kann. Die Sicherung ist daher vertikal zur Fensterebene nicht notwendigerweise dick.

Die Sicherung wird dadurch konstruktiv einfach ausgestaltet, daß der Schieber in einer Ausnehmung der Riegelplatte geführt und an einem Ende von einer in der Schiebenebene angeordneten plat-

tenseitigen Feder beaufschlagt ist, die sich an der Riegelplatte abstützt. Auch mit diesen Merkmalen wird die Sicherung im Bereich der Riegelplatte flach gehalten.

In Ausgestaltung der antriebsmäßigen Verbindung zwischen dem Schließelement und dem plattenseitigen Kupplungsmittel wird die Sicherung derart gestaltet, daß der Schieber mit einer Lasche an einem schlüsselverdrehbaren Schließelement angelenkt ist. Jede Verdrehung des Schließelements führt infolgedessen zu einer axialen Verstellung des Schiebers, die dazu ausgenutzt werden kann, die Kupplungs- und Gegenkupplungsmittel bzw. den Schieber und den Konsolenhaken in Eingriff oder außer Eingriff zu bringen.

Eine konstruktiv sehr einfache Ausgestaltung der Sicherung wird dadurch erreicht, daß als plattenseitiges Kupplungsmittel ein verdrehfester Schwenkriegel an einem schlüsselverdrehbaren Schließelement und daß als Gegenkupplungsmittel eine blendrahmenbenachbarte Bauwerkausnehmung zur Schwenkriegelaufnahme vorhanden ist. Der Schwenkriegel kann mit dem Schließelement als sehr stabile Baueinheit ausgebildet werden, das auch zur Aufnahme größerer Belastungen geeignet ist, für die die Bauwerkausnehmung ohne weiteres gestaltet werden kann.

Größere aus der Sicherung herrührende Belastungen können vom Bauwerk auch dann aufgenommen werden, wenn die Sicherung so ausgebildet ist, daß als plattenseitiges Kupplungsmittel ein gegen Federkraft verrastbarer Riegelbolzen schiebebeweglich vorhanden ist, dessen Verrastung mit dem schlüsselbetätigbaren Schließelement lösbar ist, und daß als Gegenkupplungsmittel ein blendrahmenbenachbartes, ein Riegelbolzenende aufnehmendes Loch im Bauwerk vorhanden ist. Der besondere Vorteil einer Ausbildung der Sicherung mit einem schiebebeweglichen Riegelbolzen ist darin zu sehen, daß das im Bauwerk vorzusehende Loch vergleichsweise kleinvolumig sein kann und einfach herzustellen ist. Der schiebebewegliche Riegelbolzen ist schlüsselfrei zu bedienen.

Eine einfache Ausgestaltung der vorbeschriebenen Sicherung ergibt sich, wenn der Riegelbolzen einen Ringbund aufweist, an dem eine den Riegelbolzen umgebende und sich an der Riegelplatte abstützende Feder angreift und der in der Riegelstellung des Riegelbolzens von einem Arretierhebel hintergriffen ist, der mit dem Schließelement beaufschlagbar ist.

Ein einfacher Zusammenbau der Riegelplatte und der Konsole ergibt sich dadurch, daß die Riegelplatte mittels eines Scharniers an der Konsole ausschließlich klappbeweglich angelenkt ist. Die Riegelplatte kann also lediglich hin- und hergeklappt werden. Bewegungen in Richtung der Klappachse sind nicht erforderlich. Dementsprechend

einfach ist die Bedienung der Sicherung und auch die Stabilität kann im Vergleich zu dem eingangs genannten Stand der Technik gesteigert werden, weil die Riegelplatte keine axiale Verschieblichkeit aufweisen muß.

Von besonderem Vorteil ist es, die Sicherung so auszugestalten, daß die Riegelplatte von einer über die Scharnierachse geschobenen Drehfeder öffnungsbeaufschlagt ist. Das Schließelement braucht also nur schlüsselbetätigt zu werden, um die Sperrung insgesamt aufzuheben, weil die Riegelplatte nach der Schlüsselbetätigung automatisch von der Drehfeder aufgeklappt wird. Außerdem wird die Offenstellung der Riegelplatte durch die Drehfeder gesichert.

Von besonderem Vorteil ist es, wenn die Riegelplatte die Flügelecke parallel zur Fensterebene übergreift. Die Ausbildung der Sicherung als Flügel- bzw. Fensterecksicherung ist von besonderer Bedeutung, da sie in der Fensterecke einen besonders guten Schutz gewährt. Die Zugänglichkeit für unbefugte Öffnungsversuche ist in der Fensterecke sehr schlecht. Andererseits wird die Zugänglichkeit für die Schlüsselbetätigung des Schließelements nicht behindert. Letztlich ist die Ausbildung der Sicherung als Flügelecksicherung auch deswegen besonders vorteilhaft, weil sie optisch am wenigsten stört.

Bei Einsatz der Sicherung als Flügelecksicherung ist es vorteilhaft, die Sicherung so auszubilden, daß das Scharnier in der Richtung des einen Blendrahmenschenkels einer Blendrahmenecke und der Schieber oder der Schwenkriegel in der Richtung des anderen Blendrahmenschenkels einer Blendrahmenecke angeordnet ist. Es ergibt sich eine Verteilung der Bauelemente der Sicherung auf die beiden Blendrahmenschenkel im Sinne einer kleinsbauenden Sicherung und im Sinne einer optimalen Stabilität. Die Sicherung kann also dann noch als Ecksicherung eingesetzt werden, wenn der Abstand vom Flügelüberschlag zur Wand sehr klein ist.

Insbesondere eine Flügelecksicherung kann dadurch besonders einfach ausgebildet werden, daß die Riegelplatte am Flügelrahmen unlösbar befestigt ist und mit der Konsole nur über die Kupplungs- und Gegenkupplungsmittel bei entsprechender Stellung des Schließelements und geschlossenem Flügel in Eingriff ist. Eine Scharnierverbindung zwischen beiden Teilen ist nicht nötig. Beide Teile werden vielmehr fest am Blendrahmen bzw. am Flügelrahmen angeschlagen und eine Klappbewegung der Riegelplatte bzw. eine Bewegung der Riegelplatte unabhängig von einer Flügelbewegung entfällt vollkommen. Es ist also nur erforderlich, das Schließelement zu betätigen, wenn der Flügel entsperrt werden soll bzw. wenn er verriegelt werden soll. Die Stabilität der Festverbin-

dung zwischen der Riegelplatte und dem Flügelrahmen ist für die Sicherungswirkung ohne Bedeutung und muß nur der Bedingung einer ausreichenden Lagesicherung der Riegelplatte am Flügelrahmen genügen.

Eine besonders stabile Ausbildung der Sicherung ergibt sich, wenn sie so weitergebildet wird, daß die Konsole zwei jeweils an einem Blendrahmenschenkel befestigte Konsolenschenkel mit je einem Konsolenhaken hat, und daß die Riegelplatte als Kupplungsmittel zwei plattenparallele Schieber aufweist, die von einem einzigen, in der Plattenekke vor dem Blendrahmen angeordneten Schließelement gegen Federkraft beweglich sind. Es werden also zwei Riegelstellen mit einer Riegelplatte erreicht, die gemeinsam von einem einzigen Schließelement zu beaufschlagt sind. Die Eingriffsicherheit der Kupplungs- und Gegenkupplungsmittel bzw. der Schieber und Konsolenhaken wird dadurch verbessert, so daß sich im Laufe der Zeit etwa einstellende Ungenauigkeiten der Flügelpositionierung im Hinblick auf die am Flügelrahmen befestigten Riegelplatte keine Rolle spielen.

Letztlich ist es vorteilhaft, die Sicherung so auszubilden, daß die Riegelplatte mindestens einen flügelrahmenseitig vorspringenden und in Riegelstellung in den Flügelrahmen eingreifenden Bolzen aufweist. Die Bolzen verhindern ein Verschieben des Flügels unterhalb der Riegelplatte.

Die Erfindung wird anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigt:

- Fig.1 eine teilweise geschnittene Ansicht einer Flügelecksicherung im Überblick,
- Fig.2 bis 6 weitere Darstellungen der Flügelecksicherung der Fig.1 zur Erläuterung von Details,
- Fig.7,8 eine Blendrahmenecke und eine Flügelrahmenecke mit Teilen einer Sicherung,
- Fig.9 eine weitere Flügelecksicherung, und
- Fig.10,11 eine Flügelecksicherung mit schiebebeweglichem Riegelbolzen in unverriegelter Stellung und in Riegelstellung.

Die in den Fig.1 bis 6 dargestellte Sicherung hat als Grundbauteile eine am Blendrahmen 10 zu befestigende Konsole 11 und eine den Flügelrahmen 12 übergreifende Riegelplatte 13. Die Konsole 11 wird beispielsweise durch die Befestigungslöcher 25 mit Befestigungsschrauben am Blendrahmen 10 angeschlagen. Da der Überschlag 26 des Flügelrahmens 12 über den Blendrahmen 10 unterschiedlich dick sein kann, wird die Konsole zum Ausgleich von Höhenunterschieden bedarfsweise mit Unterlegplatten versehen. Die Konsole 11 dient

der Klapplagerung der Riegelplatte 13 und weist hierzu mehrere Gelenkaugen 27 auf, in die eine Scharnierachse 23 eingesetzt ist. Diese Scharnierachse 23 wird von Gelenkaugen 28 der Riegelplatte 13 umfaßt. Infolge des Eingriffs der Gelenkaugen 28 zwischen die Gelenkaugen 27, welche auch die Axiallage der Scharnierachse 23 sichern, wird die Lage der Riegelplatte 13 in derselben Richtung gesichert.

In die Richtung der Gelenkaugen 27 springt gemäß Fig.4 auch ein Konsolenhaken 16 vor, der als Gegenkupplungsmittel zwischen der Konsole 11 und der Riegelplatte 13 dient.

Die über die Scharnierachse 23 mit der Konsole 11 klappbeweglich verbundene Riegelplatte 13 hat einen als Kupplungsmittel dienenden Schieber 15, der mit dem Konsolenhaken 16 zusammenwirkt. Der Schieber 15 ist in einem plattenparallelen Längsschlitz 29 der Riegelplatte 13 angeordnet. Dieser Längsschlitz 29 bestimmt durch seine Länge die Beweglichkeit des Schiebers 15 und begrenzt diese entsprechend. Der Längsschlitz 29 erstreckt sich zwischen einem Schließelement 14 und einer der Scharnierachse 23 parallelen Außenkante 30 und ist konsolenseitig von einer Bodenplatte 31 verschlossen, die an den Schraubbefestigungsstellen 32 festgeschraubt ist. Kantenseitig ist eine Feder 17 angeordnet, die beispielsweise als Zylinderfeder ausgebildet ist und sich an einem Verschußstopfen 33 der Riegelplatte 13 einerseits abstützt, während sie andererseits den Schieber 15 beaufschlagt. Die Anordnung ist so ausgebildet, daß die Feder 33 den Schieber 15 in eine Stellung nahe dem Schließelement 14 schiebt und ihn dort hält, sofern er nicht von dem schlüsselbetätigbaren Schließelement weggeschoben wird. Dieses ist nicht dargestellt und kann herkömmlicher Ausbildung sein. Es hat beispielsweise einen Nocken, welcher den Schieber 15 beaufschlagt, wenn das Schließelement verdreht wird. In der in den Fig.1,2 und 4 dargestellten Stellung des Schiebers 15 befindet sich dieser unter dem Konsolenhaken 16, so daß die Riegelplatte 13 nicht um die Scharnierachse 23 geschwenkt werden kann. Lediglich wenn das Schließelement so betätigt wird, beispielsweise durch schlüsselbetätigte Drehverstellung, daß der Schieber 15 zur Plattenkante 30 hin verschoben wird, ergibt sich eine Entriegelung und damit die Möglichkeit, die Riegelplatte 13 um die Scharnierachse 23 in ihre Öffnungsstellung zu verschwenken, so daß die Flügelecke 21 freigegeben wird und der Flügel verschwenkt oder gekippt werden kann.

Die Flügelecksicherung ist in einer Blendrahmenecke so angeordnet, daß das Scharnier 22 in der Richtung des einen Blendrahmenschenkels 10' angeordnet ist, während der Schieber 15 in der Richtung des anderen Blendrahmenschenkels 10''

angeordnet ist. Hierdurch findet eine raummäßig vorteilhafte Verteilung der Bauelemente der Sicherung im Bereich der Blendrahmenecke 24 statt, so daß auch bei geringen Blendrahmenbreiten eine Anwendung der Sicherung möglich ist.

Die Riegelplatte 13 ist im Bereich ihres Übergriffs über die Flügelecke 21 mit Bolzen 34 versehen, die in entsprechende, nicht dargestellte Bohrungen des Flügelrahmens 12 eingreifen und hier eine Verschiebung des Flügelrahmens 12 unter der in Riegelstellung befindlichen Riegelplatte 13 verhindern.

Die Ausführungsform der Fig.7 bis 8 unterscheidet sich zunächst von der vorbeschriebenen Ausführungsform dadurch erheblich, daß die Konsole 11 und die Riegelplatte 13 nicht gelenkig miteinander verbunden sind. Vielmehr ist die Riegelplatte 13 an den Befestigungsstellen 35 mit der Flügelecke 21 des Flügelrahmens 12 verschraubt. Andererseits ist die Flügelplatte 13 aber derart angeordnet, daß sie bei geschlossenem Flügel die Konsole 11 so überdeckt, daß die an der Konsole 11 und an der Riegelplatte 13 vorhandenen Kuppelungs- bzw. Gegenkuppelungsmittel in Gestalt von Konsolenhaken 16 und Schiebern 15 in einen Eingriff gelangen können, der eine Öffnungsbewegung des Flügels ohne schlüsselbetätigte Beaufschlagung des Schließelements 14 verhindert.

Die Konsole 11 ist mit Befestigungsschrauben an den Befestigungsstellen 25 mit der Blendrahmenecke 24 verschraubt. Dazu ist die Konsole 11 V-förmig ausgebildet, so daß die beiden Konsolenschenkel 11',11'' jeweils mit einem Blendrahmenschenkel 10',10'' parallel liegen und daran zu befestigen sind. Jedem der Konsolenschenkel 11',11'' ist ein Konsolenhaken 16 zugeordnet, dessen Seitenansicht im Detail X wiedergegeben ist.

Bei geschlossenem Flügel ist oberhalb der Konsolenschenkel 11',11'' je ein Schieber 15 angeordnet, der in einem im einzelnen nicht dargestellten Längsschlitz 29 angeordnet ist. Die Anordnung erfolgt ähnlich der Darstellung zu den Fig.2,4. Es ist eine mit dem Schieber 15 längs fluchtend angeordnete Feder 17 vorhanden, die sich in einer Ausnehmung der Riegelplatte 11 einerseits abstützt und andererseits den Schieber 15 beaufschlagt und diesen von dem Schließelement 14 weg beaufschlagt. Das Schließelement 14 ist mit dem Schieber 15 bzw. mit beiden Schiebern 15 über je eine Lasche 18 verbunden. Jede Lasche ist beispielsweise mit dem Schieber 15 einstückig und am Schließelement 14 angelenkt. Das Spiel ist hinreichend, um die Laschen 18 den Drehbewegungen des Schließelements 14 folgen zu lassen. Die Riegelplatte 13 ist mit Durchgriffsausnehmungen 38 für die Konsolenhaken 16 versehen. Wird der Flügel geschlossen, greifen die Konsolenhaken 16 in die Durchgriffsöffnungen 38 der Riegelplatte 13

ein. Dabei werden die Schieber 15 entgegen der Kraft der Feder 15 von der auflaufenden Schräge 16' des Konsolenhakens 16 etwas zurückgedrückt und schnappen hinter den Konsolenhaken 16, wenn deren Einlauf in die Durchgriffsöffnungen 38 vollendet ist. Es liegt dann eine automatische Verriegelung der Flügelecke 21 vor, die lediglich dadurch gelöst werden kann, daß das Schließelement 14 mit einem Schlüssel derart betätigt wird, das die Schieber 15 zurückgezogen und damit die Konsolenhaken 16 freigegeben werden, so daß die Flügelecke 21 bzw. der gesamte Flügel im Sinne einer Flügelöffnung verdreht oder gekippt werden kann.

In Fig.9 ist eine Ecksicherung dargestellt, die eine nicht näher ersichtliche, mit dem Blendrahmen 10 verschraubte Konsole und eine daran über ein Scharnier 23 angelenkte Riegelplatte 13 aufweist. Das Scharnier 23 ist dem senkrechten Blendrahmenschenkel 10'' des Blendrahmens 10 zugeordnet, während die Riegelplatte 13 im wesentlichen den Blendrahmenschenkel 10' und zugleich die Flügelecke 21 übergreift. Im übrigen ist die Riegelplatte in sehr einfacher Weise dahingehend ausgebildet, daß ein Schließelement 14 vorgesehen ist, an dem sich ein verdrehfester Schwenkriegel 19 befindet, der zwei Stellungen einnehmen kann. Die erste Stellung ist unterhalb der Riegelplatte 13 in einer Plattenausnehmung 36 und die zweite, gestrichelt dargestellte Stellung 19' ist senkrecht dazu, wobei der Schwenkriegel 19 in eine Bauwerksausnehmung 20 eingreift, die als Gegenkuppelungsmittel fungiert und beispielsweise mit einer Auskleidung 37 versehen ist. Diese Ecksicherung ist sehr einfach zu bedienen, indem nämlich das schlüsselbetätigbare Schließelement 14 um 90° verdreht wird, so daß der Schwenkriegel 19 entweder in Eingriff mit der Ausnehmung 20 gelangt, so daß die Riegelplatte 13 nicht um ihre Scharnierachse 23 verschwenkt und damit der Flügelrahmen 12 freigegeben werden kann, oder indem der Schwenkriegel 19 außer Eingriff mit der Ausnehmung 20 unterhalb der Riegelplatte 13 angeordnet ist, so daß diese von Hand verschwenkt oder mit einer nicht dargestellten Drehfeder selbsttätig geöffnet werden kann. Eine solche Drehfeder kann auch bei der Ausführungsform der Fig.1 bis 6 eingesetzt werden. Sie ist beispielsweise eine Zylinderschenkelfeder, welche die Scharnierachse 23 umgibt und sich mit ihren Schenkeln an der Konsole 11 einerseits und an der Riegelplatte 13 andererseits abstützt und diese zu spreizen versucht.

Die Ecksicherung der Fig.10,11 hat als Grundelement eine am Blendrahmen 10 befestigte Konsole, an der in beschriebener Weise eine Riegelplatte 13 mittels eines Scharniers 22 befestigt ist. Die Konstruktion des Scharniers 22 entspricht dem bisher beschriebenen. Die Riegelplatte 13 übergreift die nicht näher dargestellte Konsole und den

Flügelrahmen 12, wenn sie in einer rahmenparallelen Stellung angeordnet ist. Die Riegelplatte 13 hat als Kupplungsmittel einen Riegelbolzen 39, der beispielsweise in einem Auge dieser Platte 13 in Richtung seiner Längsachse verschieblich angeordnet ist. Der Riegelbolzen 39 ist parallel zur Scharnierachse 23 angeordnet und hat ein Ende 39', welches in ein Loch 40 des Bauwerks eingreifen kann. Das Loch 40, welches durch Bohren in Richtung der Längsachse des Riegelbolzens 39 hergestellt werden kann, ist mit einer Auskleidung 37 versehen.

Der Riegelbolzen 39 ist mit einem Ringbund 41 ausgebildet, an dem einerseits eine Feder 42 abgestützt ist, die andererseits an der Riegelplatte 13 abgestützt ist und den Riegelbolzen 39 umgibt. Zur Aufnahme des Riegelbolzens 39 mit seinem Ringbund 41 und zur Aufnahme der Feder 42 ist die Riegelplatte 13 mit einer Ausnehmung 44 versehen, in die ein dazu quer angeordneter Hebel 43 soweit eingreift, daß er am Riegelbolzen 39 anliegt. Wird der Riegelbolzen 39 entgegen der Kraft der Feder 42 aus seiner in Fig.10 dargestellten Stellung in seine Riegelstellung gemäß Fig.11 verschoben, so kann der Arretierhebel 43 hierdurch zurückgedrückt werden, bis der Ringbund 41 gemäß Fig.11 oberhalb des Arretierhebels 43 zu liegen kommt. Der Arretierhebel 43 ist federbeaufschlagt, wird infolgedessen gegen den Riegelbolzen 39 zurückgedrückt und stützt dann den Ringbund 41 ab, so daß der Riegelbolzen 39 mit seinem Ende 39' im Loch 40 gehalten ist.

Das andere, dem Riegelbolzen 39 abgewendete Ende des Arretierhebels 43 ist mit einem Schließelement 14 verbunden, das mit einem Schlüssel betätigt werden kann. Die Verbindung erfolgt mit einem Querstift 45, der eine Gelenkstelle bildet und der mit dem um eine Gelenkachse 46 im Gegenuhrzeigersinn beweglichen Schließelement 14 verschwenkbar ist. Das Schließelement 14 ist hier als Öffnungsscheibe mit einer sternförmigen Geometrie ausgebildet, in die der entsprechend profilierte Schlüssel eingesteckt werden kann. Die Geometrien können beliebig sein, so daß sie entsprechenden Schutz vor unbefugter Betätigung bilden.

Die Schwenkachse 46 des Schließelements 14 ist von einer Zylinder-Schrauben-Drehfeder 48 umgeben, die in das Schließelement 14 eingehängt ist und sich andernends so abstützt, daß der Arretierhebel 43 in Richtung auf den Riegelbolzen 39 beaufschlagt ist.

Anstelle des dargestellten Schließelements 14 kann auch ein Schließzylinder eingesetzt werden, der in herkömmlicher Weise mit einem Sicherheits-schlüssel zu betätigen wäre.

Patentansprüche

1. Sicherung für Fenster oder Türen, mit einer am Blendrahmen (10) zu befestigenden Konsole (11), mit einer den Flügelrahmen (12) übergreifenden Riegelplatte (13), mit plattenseitigen und konsolenseitigen Kupplungs- und Gegenkupplungsmitteln für eine blendrahmenseitige Befestigung der Riegelplatte (13), die mit einem schlüsselbetätigbaren Schließelement (14) versehen ist, das die blendrahmenseitige Befestigung der Riegelplatte (13) sperrt oder freigibt, **dadurch gekennzeichnet**, daß das schlüsselbetätigbare Schließelement (14) die plattenseitigen Kupplungsmittel zumindest für die Freigabe der Befestigung der Riegelplatte (13) anzutreiben vermag.
2. Sicherung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die plattenseitigen Kupplungsmittel als plattenparallel gegen Federkraft beweglicher Schieber (15) ausgebildet sind, der mit einem feststehenden Konsolenhaken (16) zusammenwirkt.
3. Sicherung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schieber (15) in einer Ausnehmung (29) der Riegelplatte (13) geführt und an einem Ende (15') von einer in der Schiebenebene angeordneten plattenseitigen Feder (17) beaufschlagt ist, die sich an der Riegelplatte (13) abstützt.
4. Sicherung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schieber (15) mit einer Lasche (18) an einem schlüsselverdrehbaren Schließelement angelenkt ist.
5. Sicherung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß als plattenseitiges Kupplungsmittel ein verdrehfester Schwenkriegel (19) an einem schlüsselverdrehbaren Schließelement (14) und daß als Gegenkupplungsmittel eine blendrahmenbenachbarte Bauwerkausnehmung (20) zur Schwenkriegaufnahme vorhanden ist.
6. Sicherung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß als plattenseitiges Kupplungsmittel ein gegen Federkraft verrastbarer Riegelbolzen (39) schiebebeweglich vorhanden ist, dessen Verrastung mit dem schlüsselbetätigbaren Schließelement (14) lösbar ist, und daß als Gegenkupplungsmittel ein blendrahmenbenachbartes, ein Riegelbolzenende (39') aufnehmendes Loch (40) im Bauwerk vorhanden ist.

7. Sicherung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Riegelbolzen (39) einen Ringbund (41) aufweist, an dem eine den Riegelbolzen (39) umgebende und sich an der Riegelplatte (13) abstützende Feder (42) angreift und der in der Riegelstellung des Riegelbolzens (39) von einem Arretierhebel (43) hintergriffen ist, der mit dem Schließelement (14) beaufschlagbar ist. 5
8. Sicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Riegelplatte (13) mittels eines Scharniers (22) an der Konsole (11) ausschließlich klappbeweglich angelenkt ist. 10 15
9. Sicherung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Riegelplatte (13) von einer über die Scharnierachse (23) geschobenen Drehfeder öffnungsbeaufschlagt ist. 20
10. Sicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Riegelplatte (13) die Flügelecke (21) parallel zur Fensterebene übergreift. 25
11. Sicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Scharnier (22) in der Richtung des einen Blendrahmenschenkels (10' oder 10'') einer Blendrahmenecke (24) und der Schieber (15) oder der Schwenkriegel (19) in der Richtung des anderen Blendrahmenschenkels (10'' oder 10') einer Blendrahmenecke (24) angeordnet ist. 30 35
12. Sicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 4 und 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Riegelplatte (13) am Flügelrahmen (12) unlösbar befestigt ist und mit der Konsole (11) nur über die Kupplungs- und Gegenkupplungsmittel bei entsprechender Stellung des Schließelements (14) und geschlossenem Flügel in Eingriff ist. 40
13. Sicherung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Konsole (11) zwei jeweils an einem Blendrahmenschenkel befestigte Konsolenschenkel (11', 11'') mit je einem Konsolenhaken (16) hat, und daß die Riegelplatte (13) als Kupplungsmittel zwei plattenparallele Schieber aufweist, die von einem einzigen, in der Plattenecke (13') vor dem Blendrahmen (10) angeordneten Schließelement (14) gegen Federkraft beweglich sind. 45 50
14. Sicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Riegelplatte (13) mindestens einen flügelrahmenseitig 55
- vorspringenden und in Riegelstellung in den Flügelrahmen (12) eingreifenden Bolzen (34) aufweist.

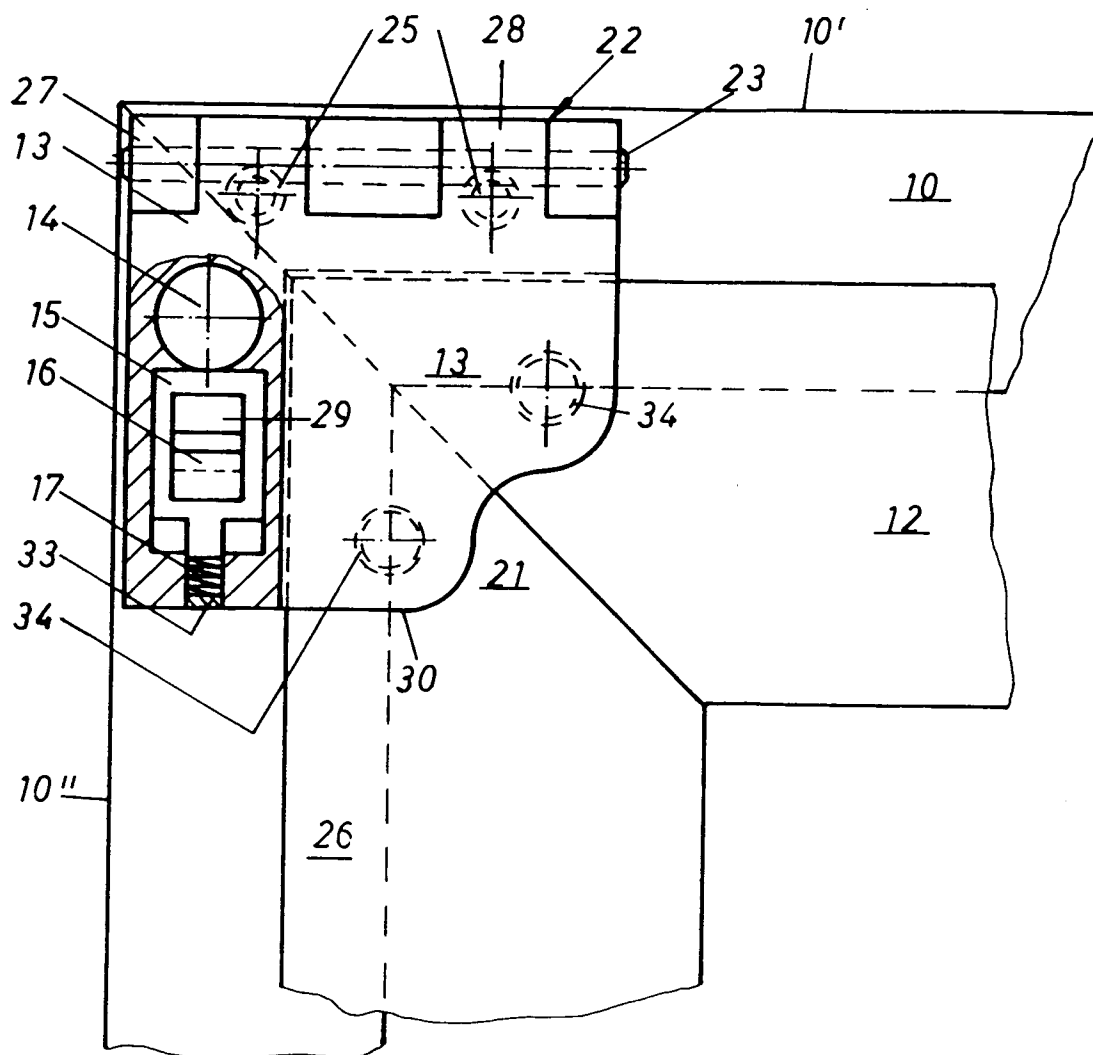
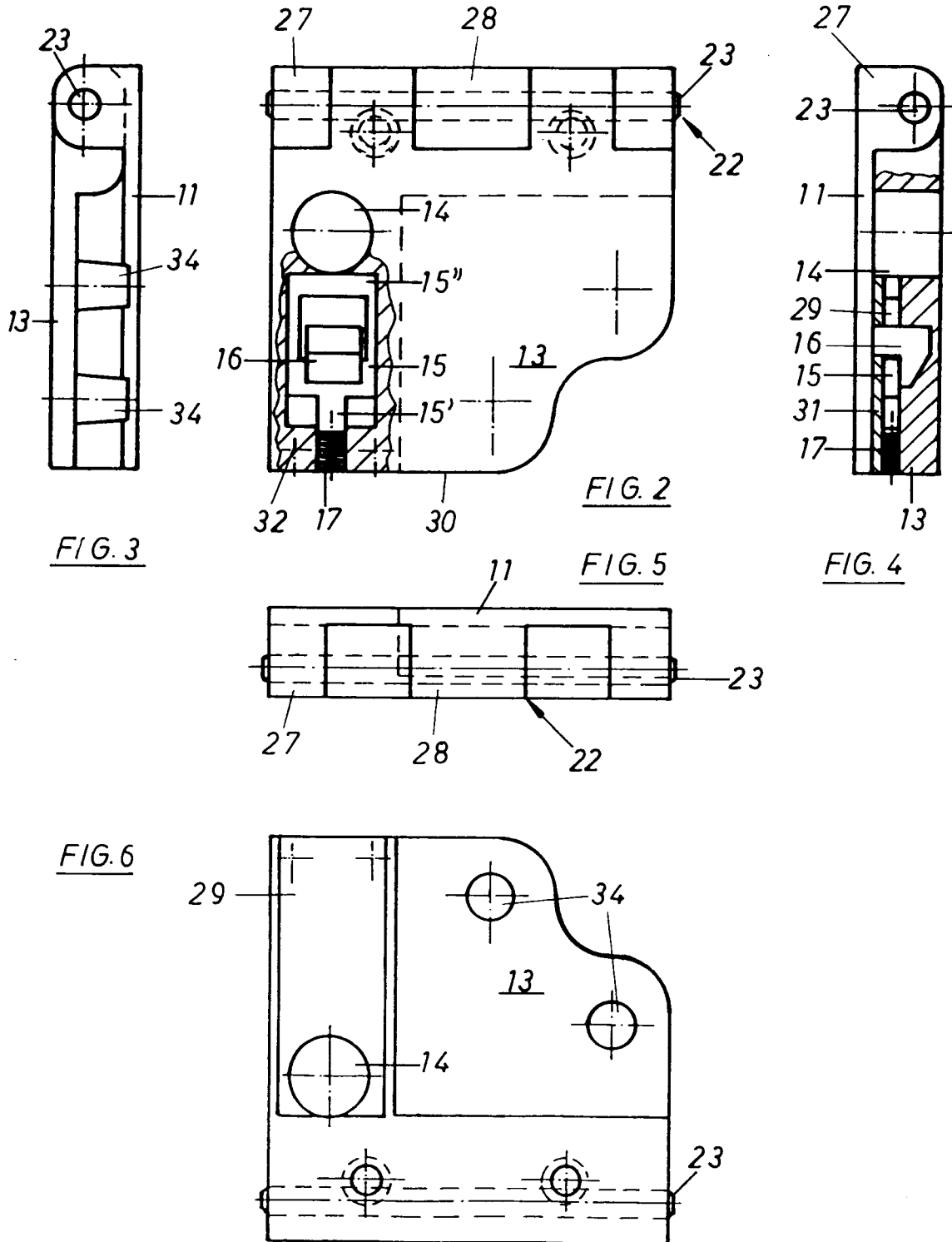
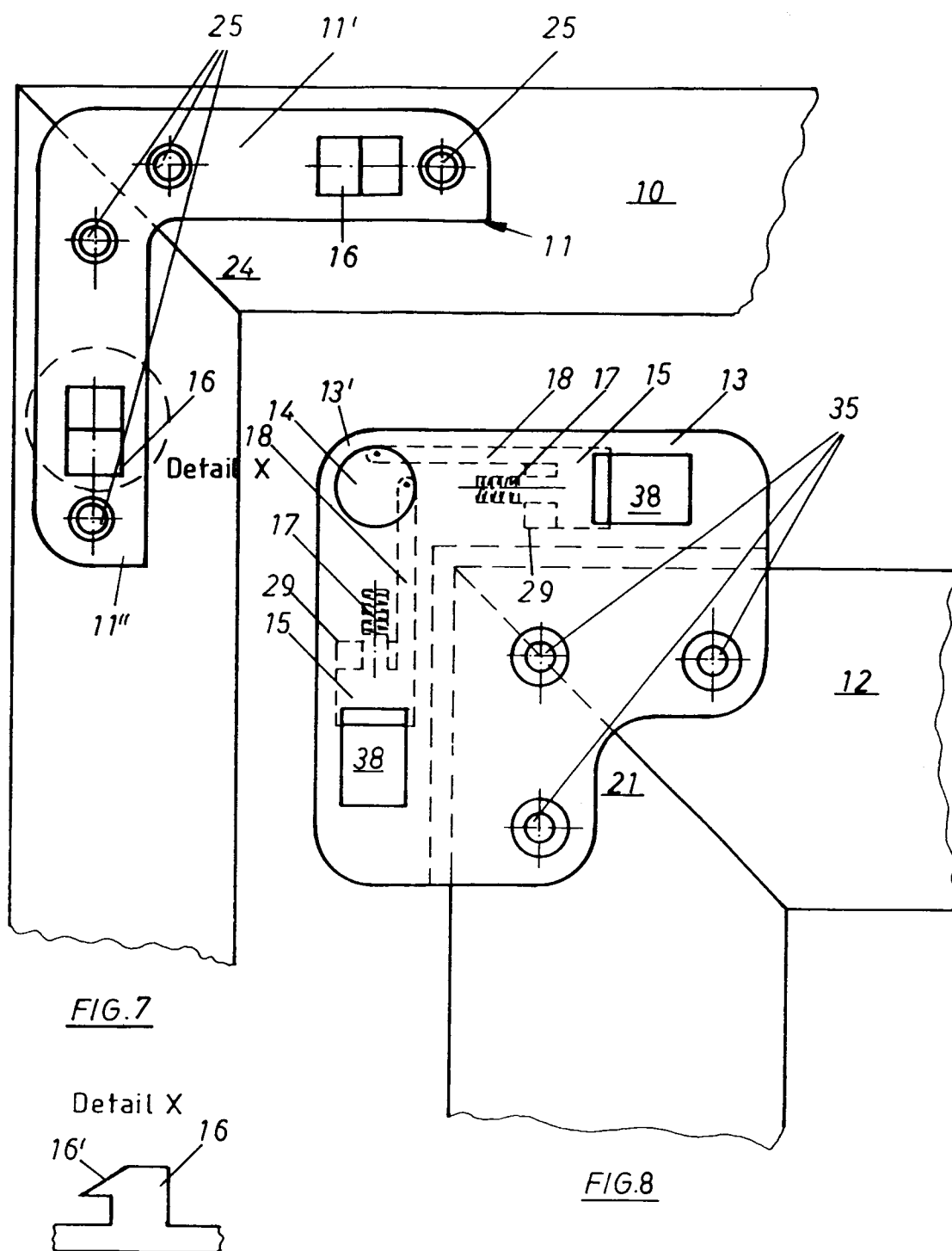
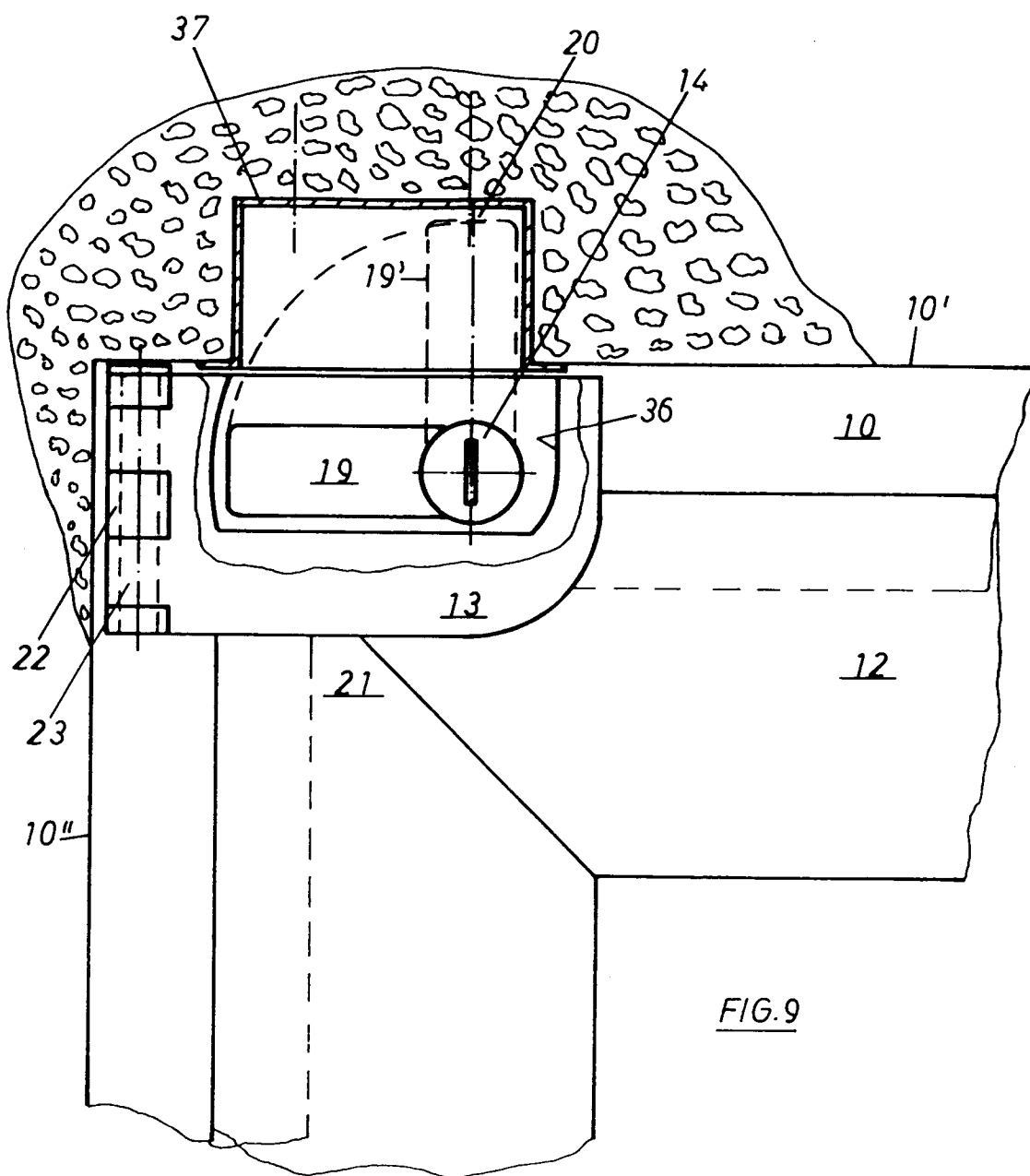


FIG. 1







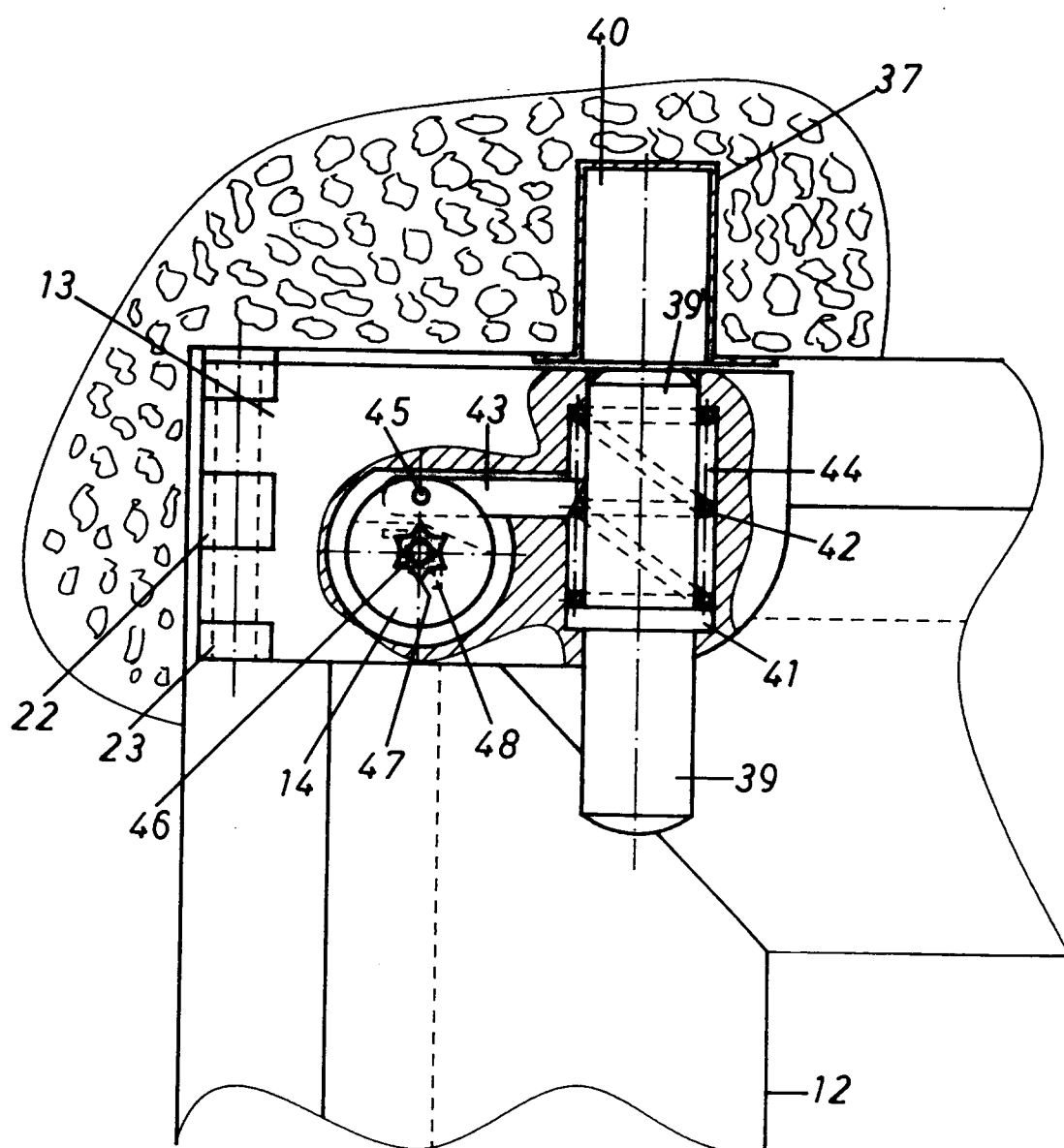


FIG. 10

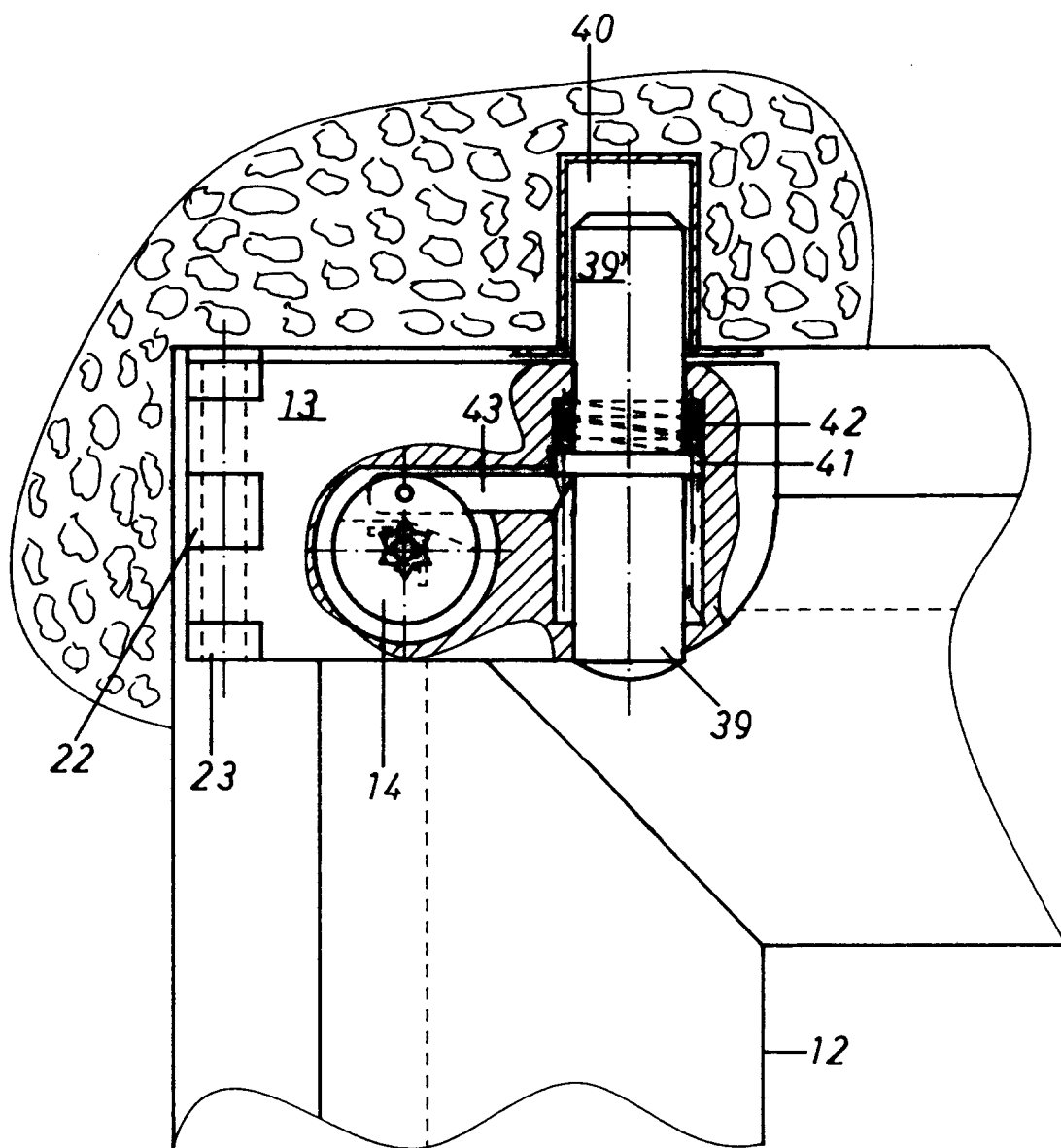


FIG. 11



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 10 3103

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE-U-85 15 524 (SONDERMANN ET.AL.) 29.August 1985	1,8,10	E05C3/04 E05B63/00 E05B17/20
Y	* Seite 2, Zeile 28 - Seite 3, Zeile 4 * * Seite 4, Zeile 1 - Seite 9, Zeile 6; Abbildungen *	2-6,9, 12-14	
Y	GB-A-2 201 448 (HASP INT LTD) 1.September 1988	2-4,12, 13	
A	* Seite 2, Zeile 22 - Seite 7, Zeile 7; Abbildungen *	1,6,7	
Y	DE-A-39 42 038 (GEYER GMBH & CO CHRISTIAN) 27.Juni 1991	5	
A	* Spalte 1, Zeile 3 - Zeile 61; Abbildung *	1	
Y	US-A-3 811 302 (SORENSEN D) 21.Mai 1974	6	
A	* Spalte 1, Zeile 38 - Spalte 3, Zeile 2; Abbildungen *	1-4,10	
Y	DE-U-93 12 572 (BREMICKER SOEHNE KG A) 28.Oktober 1993	9,14	
A	* Seite 2, Absatz 3 - Seite 3, Zeile 18 * * Seite 5, Zeile 7 - Seite 6, Zeile 3 * * Seite 7, Absatz 2 - Seite 8, Zeile 8 * * Seite 12, Zeile 1 - Seite 19, Zeile 3; Abbildungen *	1,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) E05C E05B
A	DE-A-31 14 774 (AESCULAP WERKE AG) 28.Oktober 1982	1-3,8, 10,12,13	
P,X	EP-A-0 632 179 (MELCHERT BESCHLAEGE) 4.Januar 1995	1	
	* Spalte 3, Zeile 56 - Spalte 7, Zeile 9; Abbildungen *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 9.August 1995	Prüfer Henkes, R
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 : nichtschriftliche 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	