

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 789 121 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
13.08.1997 Patentblatt 1997/33

(51) Int. Cl.⁶: **E05B 63/12**, E05C 9/18

(21) Anmeldenummer: 97101615.9

(22) Anmeldetag: 03.02.1997

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

(30) Priorität: 06.02.1996 DE 29601966 U

(71) Anmelder: **Niemann, Hans-Dieter**
D-50169 Kerpen-Horrem (DE)

(72) Erfinder:
• **Niemann, Hans Dieter**
50169 Kerpen-Horrem (DE)

• **Krämer, Stephan**
51109 Köln (DE)
• **Budich, Andreas**
53844 Troisdorf (DE)

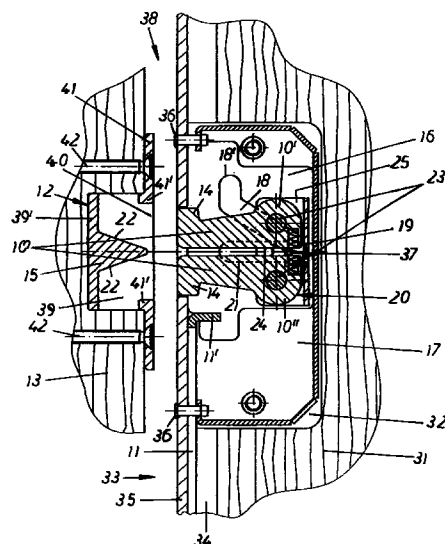
(74) Vertreter: **Eichler, Peter, Dipl.-Ing.**
Patentanwälte
Dipl.-Ing. Peter Eichler,
Dipl.-Ing. Michael Füssel,
Brahmsstrasse 29
42289 Wuppertal (DE)

(54) **Zusatzschloß für Flügel von Türen, Fenster od.dgl.**

(57) Zusatzschloß für Flügel von Türen, Fenstern od.dgl., das mindestens einen Schubriegel (10) hat, der mit Hilfe eines Treibstangenbeschlages falzraumüberbrückend in ein Schließblech (12) insbesondere eines Blendrahmens (13) einschiebbar ist.

Um ein Zusatzschloß mit den eingangs genannten Merkmalen so zu verbessern, daß sein Schubriegel (10) ein gewaltsames Öffnen des Flügels insbesondere durch Verschieben des Flügelrahmens in der Flügelsebene verhindert, wird dieses Schloß so ausgebildet, daß der Schubriegel (10) schließblechseitig einen Haken (14) hat, der nach falzraumüberbrückendem Riegelvorschub mit einer Spreizeinrichtung (15) auszugfest hinter das Schließblech beweglich ist.

FIG. 1



EP 0 789 121 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Zusatzschloß für Flügel von Türen, Fenstern od.dgl., das mindestens einen Schubriegel hat, der mit Hilfe eines Treibstangenbeschlages falzraumüberbrückend in ein Schließblech insbesondere eines Blendrahmens einschiebbar ist.

Ein Zusatzschloß mit den vorgenannten Merkmalen ist aus dem Deutschen Gebrauchsmuster 93 10 560 bekannt. Der Schubriegel dieses Zusatzschlosses ist lediglich translatorisch beweglich, so daß es insbesondere bei größerer Falzlufte vorkommen kann, daß der Flügel gewaltsam relativ zum Blendrahmen in der Rahmenebene verschoben werden kann, so daß der Schubriegel und das Schließblech außer Eingriff gelangen.

Des weiteren sind Zusatzschlösser mit Schwenkriegeln bekannt, deren Schwenkriegelachsen in der Nähe der falzraumseitigen Stirnkante des Flügels angeordnet sind. Die Schwenkriegel sind wegen des Falzraums und wegen der erforderlichen Eingriffstiefe vergleichsweise lang, so daß im Blendrahmen ein entsprechend langer Eingriffsschlitz erforderlich ist, der entsprechende Instabilitäten mit sich bringt. Außerdem ist ein vergleichsweise aufwendiger Betätigungsmechanismus für den Schwenkriegel erforderlich.

Demgegenüber liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Zusatzschloß mit den eingangs genannten Merkmalen so zu verbessern, daß sein Schubriegel ein gewaltsames Öffnen des Flügels insbesondere durch Verschieben des Flügelrahmens in der Flügelsebene verhindert.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß der Schubriegel schließblechseitig einen Haken hat, der nach falzraumüberbrückendem Riegelvorschub mit einer Spreizeinrichtung auszugsfest hinter das Schließblech beweglich ist.

Für die Erfindung ist von Bedeutung, daß eine Spreizeinrichtung vorgesehen ist, die einen Haken des Schubriegels beaufschlagt. Diese Beaufschlagung erfolgt jedoch erst, nachdem der Schubriegel einen falzraumüberbrückenden Riegelvorschub erfahren hat, währenddessen er ohne jegliche Schwenkbewegung aus dem Schloß heraus und in das Schließblech hinein verschoben wurde. Damit wird gewährleistet, daß der Schubriegel in herkömmlicher Weise von dem Treibstangenbeschlag verstellt werden kann, nämlich unter Umlenkung der aus dem Treibstangenbeschlag herrührenden Verstellkraft aus der Vertikalen in die Horizontale. Es ist nicht erforderlich, bereits innerhalb des Zusatzschlosses bzw. innerhalb eines Schloßgehäuses Mittel zur Beaufschlagung des Hakens vorzusehen, um diesen hinter das Schließblech zu bewegen. Insoweit ergibt sich eine einfache Bauweise des Zusatzschlosses.

Um das Zusatzschloß im Bereich der Beaufschlagung des Schubriegels durch die Treibstange in einfacher Weise auszubilden, kann vorgesehen werden, daß die Treibstange an einem Kurvenblech angreift, das in

einem Schloßgehäuse treibstangenparallel geführt ist und mindestens einen Schrägschlitz hat, in den ein Schubriegel beaufschlagender Führungsstift eingreift. Das Kurvenblech bewirkt eine einfache Kulissensteuerung für den Führungsstift, wenn es von der Treibstange im Schloßgehäuse geführt vertikal bewegt wird.

Das Zusatzschloß kann so weitergebildet werden, daß der den Schubriegel beaufschlagende Führungsstift direkt am Schubriegel oder an einem Schubriegelträger befestigt ist und durch den Schrägschlitz des Kurvenblechs hindurch in einen Horizontalschlitz des Schloßgehäuses eingreift. Wird der Führungsstift direkt am Schubriegel befestigt, so ergibt sich eine entsprechend konstruktiv einfache Ausbildung. Wird der Führungsstift hingegen an einem Schubriegelträger befestigt, so ist der bauliche Aufwand zwar höher, jedoch lassen sich damit zweckmäßigere, beispielsweise massivere Konstruktionen herstellen, die die Einbruchssicherheit entsprechend erhöhen. Der Durchgriff des Führungsstifts durch den Schrägschlitz des Kurvenblechs hindurch in den horizontalen Schlitz des Schloßgehäuses gewährleistet eine Horizontalführung des Schubriegels mit einfachen konstruktiven Mitteln.

Das Zusatzschloß kann im Hinblick auf die Ausbildung seiner Spreizeinrichtung vorteilhaft gestaltet werden, nämlich dadurch, daß der Schubriegelträger den Schubriegel aus einer Riegelvorschubstellung heraus begrenzt schwenkbeweglich lagert, und daß am Schließblech eine Spreizeinrichtung mit einer den Haken des Schubriegels anhebender Schrägfläche vorhanden ist. Beim Vorschließen des Schubriegels läuft dieser bzw. sein Haken auf die Schrägfläche auf, so daß eine geringere Schwenkbewegung durchgeführt wird, durch die der Haken das Schließblech hintergreift und so die gewünschte Verhakung herbeiführt.

Die vorbeschriebene Ausgestaltung kann dadurch weitergebildet werden, daß der Schubriegel aus zwei einander parallelen, mit je einem Haken versehenen Riegelteilen besteht, die an einander parallelen Achsen einander entgegengesetzt begrenzt schwenkbeweglich lagern, und daß die Spreizeinrichtung des Schließblechs einen keilförmigen Vorsprung aufweist, der die Haken der Riegelteile in entgegengesetzte Richtungen spreizt. Infolgedessen werden von der Spreizeinrichtung beide Haken einander entgegengesetzt mit dem Schließblech verhakt, was eine erhöhte Eingriffssicherheit bedeutet.

Um eine definierte Ruhelage der beiden Riegelteile bzw. des Schubriegels zu erreichen, wird das Zusatzschloß so ausgebildet, daß die beiden Riegelteile mittels Federkraft gegen einen Positionierungsanschlag gedrückt sind, wenn sie mit der Spreizeinrichtung außer Eingriff sind. Die Federkraft ist so bemessen, daß die Ruhelage des Schubriegels auch durch Bewegungen bzw. Erschütterungen des Flügels nicht beeinträchtigt wird.

Wenn eine kompakte Ausbildung des Zusatzschlosses im Bereich der Umlenkung der Treibstangenkraft auf den Schubriegel erreicht werden soll, kann das

Zusatzschloß so ausgebildet werden, daß die einander parallelen Achsen der Schubriegelteile zwischen den Seitenwangen eines U-förmigen, der Spreizeinrichtung zugekehrten Schubriegelträgers angeordnet sind. Es ergibt sich eine vormontierbare Einbaueinheit für das Zusatzschloß, die besonders stabil ist.

Eine grundsätzlich andere Weiterbildung des Zusatzschlosses im Hinblick auf die Ausgestaltung der Spreizeinrichtung wird erreicht, wenn der Schubriegel einen in Riegelvorschubrichtung relativbeweglichen Schieber und schließblechseitig mindestens einen Haken hat, der bei relativ zum Schubriegel erfolgenden Bewegungen des Schiebers querbeweglich beaufschlagt ist. Die Relativbeweglichkeit zwischen Schubriegel und Schieber gestattet es, Verstellkräfte vom Schieber auf den oder die Haken zu übertragen, um sie so auszugfest hinter das Schließblech zu bewegen. Bei dieser Ausgestaltung ist es nicht notwendig, das Schließblech im Hinblick auf die Spreizung von Riegelteilen in besonderer Weise auszubilden. Die vorbeschriebene Ausgestaltung des Zusatzschlosses ist daher insbesondere für solche Rahmenprofile geeignet, die mit besonders einfachen Schließblechen ausgerüstet werden sollen, bzw. bei denen ein einfacher Schlitz in einer Wand eines Hohlprofils genügt, die dem Flügel zugewendet ist. Gegebenenfalls ist sogar überhaupt kein Schließblech nötig.

Die vorbeschriebene Ausgestaltung des Zusatzschlosses kann dadurch weitergebildet werden, daß der Schieber vom Schubriegel in Riegelvorschubrichtung geführt ist und mit einem Querstift in einen dem Schrägschlitz des Kurvenblechs parallelen Schrägschlitz eingreift, dessen Querstift bei in das Schließblech vorgeschobenem Schubriegel aufnehmender Endabschnitt die Relativbewegung des Schiebers zum Schubriegel bestimmt. Durch die Führung des Schiebers in Bezug zum Schubriegel ergibt sich eine achsparallele bzw. koaxiale Anordnung zwischen Schieber und Schubriegel, so daß beide entsprechend radial formschlüssig zusammengebaut werden können. Die Betätigung des Schiebers erfolgt durch den Querstift mit einem Schrägschlitz im Kurvenblech, der dem Schrägschlitz für den Führungsstift des Schubriegels parallel ist. Infolgedessen werden Schieber und Schubriegel solange in gleichem Maße vorgeschoben, wie die Schrägschlitze gleich ausgebildet sind. Eine Abweichung der beiden Schrägschlitze ergibt sich in ihrem Endabschnitt, so daß dementsprechend unterschiedliche Relativbewegungen von Schieber und Schubriegel ausgeführt werden, um die vorbeschriebenen Hakenbewegungen durchführen zu können.

Das Zusatzschloß kann so ausgebildet werden, daß die Haken mit Schrägschlitzen versehen sind, in die Betätigungsstifte des Schiebers eingreifen.

Um eine Lagesicherung des Schubriegels in seiner völlig ausgeschlossenen Riegelstellung zu erreichen, kann das Zusatzschloß so ausgebildet werden, daß zumindest der den Führungsstift bei in das Schließblech vorgeschobenem Schubriegel aufnehmende

Endabschnitt des Schrägschlitzes vertikal ausgebildet ist. Das Kurvenblech verhindert infolgedessen, daß der Schubriegel zurückgeschoben werden kann, solange nicht die Treibstange verstellt wird. Auch der untere Endabschnitt des Schrägschlitzes für den Führungsstift kann vertikal ausgebildet sein, um eine Lagesicherung des Schubriegels zu erreichen.

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

Fig.1,3 einander ähnliche Darstellungen von vertikalen Längsschnitten durch unterschiedlich ausgebildete Zusatzschlösser, und

Fig.2,4 den Fig.1,3 entsprechende Darstellungen der Zusatzschlösser mit vorgeschlossenen Schubriegeln.

Fig.1 zeigt einen Teilschnitt durch ein Türblatt 31 bzw. durch einen im übrigen nicht dargestellten Flügelrahmen einer Tür oder eines Fensters. Der Schnitt ist in der Rahmenebene bzw. parallel dazu durch das Zusatzschloß geführt, demgegenüber ein Schließblech 12 angeordnet ist, das in einen Blendrahmen 13 eingebaut ist. Auch die umgekehrte Anordnung ist möglich, also der Einbau des Zusatzschlosses in den Blendrahmen bzw. der Einbau des Schließbleches in den Flügelrahmen.

Gemäß Fig.1 ist ein Schloßgehäuse 17 in eine Ausnehmung 32 eines Holzrahmens eingebaut. Dieser hat eine dem Blendrahmen 13 zugewandte Stirnfläche 33 mit einer Beschlagaufnahme 34, in die ein Treibstangenschlag eingelegt ist. Die betreffende Treibstange 11 ist in herkömmlicher Weise an einer Stulpschiene 35 befestigt, und zwar so, daß sie an deren Unterseite vertikal verstellbar ist. Die Stulpschiene 35 ist mit dem Schloßgehäuse 17 durch Niete 36 fest verbunden. Sie deckt die Beschlagaufnahme ab und ist im übrigen in nicht dargestellter Weise durch Verschraubungen mit dem Türblatt 31 verbunden, die beispielsweise in den Nutengrund der Beschlagaufnahme 34 eingeschraubt sind.

Die Treibstange 11 greift mit einem Haken 11' an einem Kurvenblech 16 an, das im Schloßgehäuse 17 vertikal beweglich geführt ist. Verstellungen der Treibstange 11 führen also dazu, daß das Kurvenblech 16 nach oben oder nach unten verstellt wird. Von dem Kurvenblech 16 werden die aus der Treibstange 11 herrührenden Antriebskräfte auf den Schubriegel 10 übertragen.

Der Schubriegel 10 besteht aus zwei Riegelteilen 10', 10'', die auf einander parallelen Achsen 23 begrenzt schwenkbeweglich lagern. Die Achsen 23 greifen mit ihren Enden in Seitenwangen 25 eines U-förmigen Schubriegelträgers 20 ein, so daß dieser, die Achsen 23 und die Schubriegelteile 10', 10'' eine Einbaueinheit bilden. Die Riegelteile 10', 10'' werden von einer Druckfeder 37 beaufschlagt, und zwar jeweils in einander entgegengesetztem Drehsinn. Die Teile 10', 10'' tendieren also dazu, aneinander anzuliegen. Um einen definier-

ten Anschlag zu schaffen, ist ein Positionierungsanschlag 24 vorhanden, der die Seitenwangen 25 miteinander verbindet und damit stabilisiert. Die Druckfeder 27 drückt jeden Riegelteil 10', 10" gegen den Anschlag 24, so daß beide gemeinsam den Schubriegel 10 bilden.

Die horizontale Führung des Schubriegels 10 wird durch zwei einander parallele Horizontalschlitz 21 des Schloßgehäuses 17 gewährleistet. Ein Horizontalschlitz 21 in der einen, dargestellten Wand des Schloßgehäuses 17 ist gestrichelt dargestellt, weil er sich hinter dem Kurvenblech 16 befindet. Der weitere Horizontalschlitz 21 befindet sich in der nicht dargestellten, oberhalb der Darstellungsebene zu denkenden Wand des Schloßgehäuses 17.

In den Horizontalschlitz 21 bzw. in beide Schlitz 21 greift ein zur Darstellungsebene vertikaler Führungsstift 19 ein, mit dem der Schubriegelträger 20 beaufschlagt wird. Ein weiterer, nicht dargestellter paralleler Führungsstift kann ebenfalls in den Horizontalschlitz 21 eingreifen, um ein Kippen des Schubriegels besser zu verhindern. Stattdessen kann auch eine der Achsen 23 der Führung des Schubriegels 10 durch Eingriff in die Gehäusewände dienen. Des weiteren greift der Führungsstift 19 in einen Schrägschlitz 18 des Kurvenblechs 16 ein. Bei einer Verstellung der Treibstange 11 wird der Schubriegelträger 20 vom Führungsstift 19 entsprechend der Schräge des Schrägschlitzes 18 verstellt. Letztere bildet mit der Horizontalen einen Winkel von weniger als 45°, um einen möglichst großen Riegelvorschub zu erreichen.

Fig.1 zeigt den Schubriegel 10 in seiner in das Schloßgehäuse 17 eingeschlossenen Stellung. Wenn die Treibstange 11 das Kurvenblech 16 nach unten zieht, wird der Führungsstift 19 entsprechend dem Schrägschlitz 18 nach links verschoben und die beiden Riegelteile 10', 10" überbrücken den Falzraum 18 und dringen in die Bolzentasche 39 des Schließblechs 12 ein.

Das Schließblech 12 hat einen der Form des Schubriegels 10 angepaßten Eintrittsschlitz 40 in einer Befestigungsplatte 41, die mit Befestigungsschrauben 42 am Blendrahmen 13 befestigt ist. Vom Boden 39' der Bolzentasche ragt ein keilförmiger Vorsprung mit zwei Schrägflächen 22 in die Bolzentasche 39 vor, und zwar bis in die Nähe des Schlitzes 40. Er ist darüber hinaus so angeordnet, daß die eintretenden Riegelteile 10', 10" jeweils auf eine der beiden mit spitzem Winkel zueinander angeordneten Flächen 22 aufläuft. Das ist in Fig.2 dargestellt. Infolgedessen werden die Riegelteile 10', 10" jeweils angehoben, was bei einem weiteren Vorschieben des Schubriegels 10 zu einer entsprechend begrenzten Schwenkbewegung um die Achsen 23 gemäß dem durch die Schrägflächen 22 bestimmten Hub führt.

Jedes Riegelteil 10', 10" ist mit einem Haken 14 versehen. Der Haken 14 ist quer angeordnet, wobei der Haken 14 des oberen Schwenkriegelteils 14 vertikal nach oben weist, während der Haken 14 des unteren

Schwenkriegelteils 10" vertikal nach unten weist. Infolge der durch das Schließblech 12 gebildeten Spreizeinrichtung 15 gelangen die Haken 14 hinter jeweils eine Kante 41' der Befestigungsplatte 41. Infolgedessen ist ein Herausziehen des Schubriegels 10 in der horizontalen Richtung der Fig.1 durch entsprechendes gewaltsames Vergrößern des Falzraums nicht möglich. Auch ein Verlagern des Türblatts 31 nach unten oder nach oben wird verhindert. Beispielsweise wird bei einer Bewegung des Türblatts 31 nach unten das obere Riegelteil 10' auf der ihm zugeordneten Schrägfläche 22 aufliegen und zugleich an einer Kante der Stulp-schiene eine Abstützung erfahren, so daß eine weitere Schwenkbewegung ausgeschlossen ist. Es ist auch nicht möglich, den Schubriegel gewaltsam in das Schloßgehäuse 17 hineinzudrücken, da der Führungsstift 19 im oberen Endabschnitt 18' des Schrägschlitzes 18 angeordnet ist und sich dort abstützt.

Die Fig.1,2 zeigen einen vergleichsweise großen Falzraum 38. Falls dieser kleiner ist, muß gewährleistet sein, daß der Schubriegel 10 genügend weit ausgeschlossen werden kann, ohne vorzeitig durch die Spreizeinrichtung 15 beaufschlagt zu werden. In diesem Fall werden die Schrägflächen 22 des Schließblechs 12 in einem größeren Winkel zueinander angeordnet. Damit dann der freie Weg zwischen dem Ende des Schubriegels 10 und den Schrägflächen 22 nicht zu groß ist, so daß der Schubriegel evtl. nicht in der für ihn vorbestimmten horizontalen Stellung ist, kann von der Schnittkante der beiden Schrägflächen 22 ein Führungssteg bis zum Schlitz 40 der Befestigungsplatte 41 geführt sein, so daß die Schubriegelteile 10', 10" auf jeweils einer Seite dieses Führungsstegs den Schrägflächen 22 jeweils lagegerecht zugeführt werden.

In den Fig.1,2 ist eine durch das Schließblech 12 gebildete Spreizeinrichtung 15 dargestellt. Im Vergleich dazu zeigen die Fig.3,4 eine Spreizeinrichtung 15', die sich im Bereich des Schubriegels 10 befindet. Demgemäß ist die Bolzentasche 13 des Schließblechs 12 mit einem planebenen Boden 39' versehen, im übrigen aber gemäß Fig.1,2 ausgebildet.

Auch bei der Ausführungsform der Fig.3,4 wird die von der Treibstange 11 in das Kurvenblech 16 übertragene Antriebskraft mittels eines Schrägschlitzes 18 auf den Schubriegel 10 übertragen. Dieser ist im wesentlichen hülsenförmig und lagert in seinem Inneren einen Schieber 26, der coaxial angeordnet ist und relativ zum Schubriegel 10 beweglich ist.

Der Antrieb des Schubriegels 10 erfolgt mit einem Führungsstift 19, der durch den Schrägschlitz 18 hindurch in den Horizontalschlitz 21 des Schloßgehäuses 17 eingreift. Ein weiterer, nicht dargestellter, mit dem Führungsstift 19 fluchtender Führungsstift des Schubriegels 10 greift in einen Horizontalschlitz 21 der oberhalb der Darstellungsebene zu denkenden Gehäusewand ein.

Der Schrägschlitz 18 in Fig.3,4 ist dem Schrägschlitz 18 der Fig.1,2 ähnlich, besitzt also ebenfalls

einen vertikalen Endabschnitt 18' zur Abstützung des Schubriegels 10 in dessen Ausschubstellung. Damit in dieser Ausschubstellung die Kanten 41' der Befestigungsplatte 41 hintergriffen werden und somit ein entsprechender Sicherungseffekt erreicht wird, ist der Schubriegel 10 mit Haken 14 versehen, die quer beweglich sind. Die Haken 14 sind beispielsweise rundzylindrische Stifte, die gleichachsig in einer Querbohrung des Schubriegels 10 angeordnet sind. Ihre Länge entspricht dem halben Durchmesser des Schubriegels 10. Sie haben in der Nähe der Mittelachse des Schubriegels 10 unter etwa 45° angeordnete Schrägschlitze 29, in die Betätigungsstifte 30 eingreifen, die mit dem Schieber 26 fest verbunden sind. Diese zur Darstellungsebene vertikalen Stifte 30 sind unmittelbar am schließblechseitigen Ende des Schiebers 26 angeordnet, so daß dieser in der in Fig.3 dargestellten Stellung Abstand vom schließblechseitigen Ende 42 des Schubriegels 10 hat. Wird der Schieber 26 relativ zum Schubriegel nach links verschoben, so drücken die Betätigungsstifte 30 des Schiebers 26 die Haken 14 nach außen bzw. nach oben und unten. Dies geschieht gemäß Fig.4 jedoch nur, wenn der Schubriegel 10 vollständig in seine ausgeschlossene Stellung gelangt ist. Erst dann nämlich wird ein an dem Schieber 26 angeordneter Querstift 27 mittels eines Schrägschlitzes 28 des Kurvenblechs 16 bei dessen Vertikalverstellung weiter bewegt, während der Führungsstift 19 stehen bleibt. Hierzu hat der Schubriegel 10 eine Nut für den Querstift 27, die so lang ist wie es dem Relativweg des Querstifts 27 entspricht.

Es erfolgt eine dementsprechende Relativverschiebung zwischen dem Schieber 26 und dem Schubriegel 10 in dem Sinne, daß die Haken 14 nach oben verdrängt werden und hinter die Kanten 41' gelangen. Der axiale Verschiebeweg der Betätigungsstifte 30 entspricht dabei genau dem axialen Stellungsunterschied zwischen dem Querstift 27 und dem Führungsstift 19, wie sich aus Fig.4 ohne weiteres ergibt. Es ist daher möglich, die Bolzentasche 39 entsprechend flach zu halten bzw. ihre gesamte Tiefe konstruktiv für die Bemessung der Haken 14 und deren Schrägschlitze 29 bzw. Betätigungsstifte 30 auszunutzen.

Fig.3,4 lassen erkennen, daß außer dem Führungsstift 19 auch der Querstift 27 in Horizontalschlitze 21 des Schloßgehäuses 17 eingreifen kann, so daß sich eine verbesserte Horizontalführung des Schubriegels 10 ergibt.

Das Zusatzschloß könnte auch ein Aufschraubkastenschloß sein, das als Zusatzschloß an jeder Tür oder auf jedem abzusperrenden Element angebracht werden kann. Die Treibstange kann dann beispielsweise nach Art eines Baskülgestänges auf den Flügel aufmontiert sein.

Patentansprüche

1. Zusatzschloß für Flügel von Türen, Fenstern od.dgl., das mindestens einen Schubriegel (10)

hat, der mit Hilfe eines Treibstangenbeschlages falzraumüberbrückend in ein Schließblech (12) insbesondere eines Blendrahmens (13) einschiebbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schubriegel (10) schließblechseitig einen Haken (14) hat, der nach falzraumüberbrückendem Riegelvorschub mit einer Spreizeinrichtung (15,15') auszugfest hinter das Schließblech beweglich ist.

2. Zusatzschloß nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Treibstange (11) an einem Kurvenblech (16) angreift, das in einem Schloßgehäuse (17) treibstangenparallel geführt ist und mindestens einen Schrägschlitz (18) hat, in den ein den Schubriegel (10) beaufschlagender Führungsstift (19) eingreift.
3. Zusatzschloß nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der den Schubriegel (10) beaufschlagende Führungsstift (19) direkt am Schubriegel (10) oder an einem Schubriegelträger (20) befestigt ist und durch den Schrägschlitz (18) des Kurvenblechs (16) hindurch in einen Horizontalschlitz (21) des Schloßgehäuses eingreift.
4. Zusatzschloß nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schubriegelträger (20) den Schubriegel (10) aus einer Riegelvorschubstellung heraus begrenzt schwenkbeweglich lagert, und daß am Schließblech (12) eine Spreizeinrichtung (15) mit einer den Haken (14) des Schubriegels (10) anhebender Schrägfläche (22) vorhanden ist.
5. Zusatzschloß nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schubriegel (10) aus zwei einander parallelen, mit je einem Haken (14) versehenen Riegelteilen (10', 10'') besteht, die an einander parallelen Achsen (23) einander entgegengesetzt begrenzt schwenkbeweglich lagern, und daß die Spreizeinrichtung (15) des Schließblechs (12) einen keilförmigen Vorsprung aufweist, der die Haken (14) der Riegelteile (10', 10'') in entgegengesetzte Richtungen spreizt.
6. Zusatzschloß nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden Riegelteile (10', 10'') mittels Federkraft gegen einen Positionierungsanschlag (24) gedrückt sind, wenn sie mit der Spreizeinrichtung (15) außer Eingriff sind.
7. Zusatzschloß nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die einander parallelen Achsen (23) der Schubriegelteile (10', 10'') zwischen den Seitenwangen (25) eines U-förmigen, der Spreizeinrichtung (15) zugekehrten Schubriegelträgers (20) angeordnet sind.

8. Zusatzschloß nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schubriegel (10) einen in Riegelvorschubrichtung relativbeweglichen Schieber (26) und schließblechseitig mindestens einen Haken (14) hat, der bei relativ zum Schubriegel (10) erfolgenden Bewegungen des Schiebers (26) querbeweglich beaufschlagt ist. 5
9. Zusatzschloß nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schieber (26) vom Schubriegel (10) in Riegelvorschubrichtung geführt ist und mit einem Querstift (27) in einen dem Schrägschlitz (18) des Kurvenblechs (16) parallelen Schrägschlitz (28) eingreift, dessen den Querstift (27) bei in das Schließblech (12) vorgeschobenem Schubriegel (10) aufnehmender Endabschnitt (28') die Relativbewegung des Schiebers (26) zum Schubriegel (10) bestimmt. 10 15
10. Zusatzschloß nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Haken (14) mit Schrägschlitz (29) versehen sind, in die Betätigungsstifte (30) des Schiebers (26) eingreifen. 20
11. Zusatzschloß nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß zumindest der den Führungsstift (19) bei in das Schließblech (12) vorgeschobenem Schubriegel (10) aufnehmende Endabschnitt (18') des Schrägschlitzes (18) vertikal ausgebildet ist. 25 30

35

40

45

50

55

FIG. 1

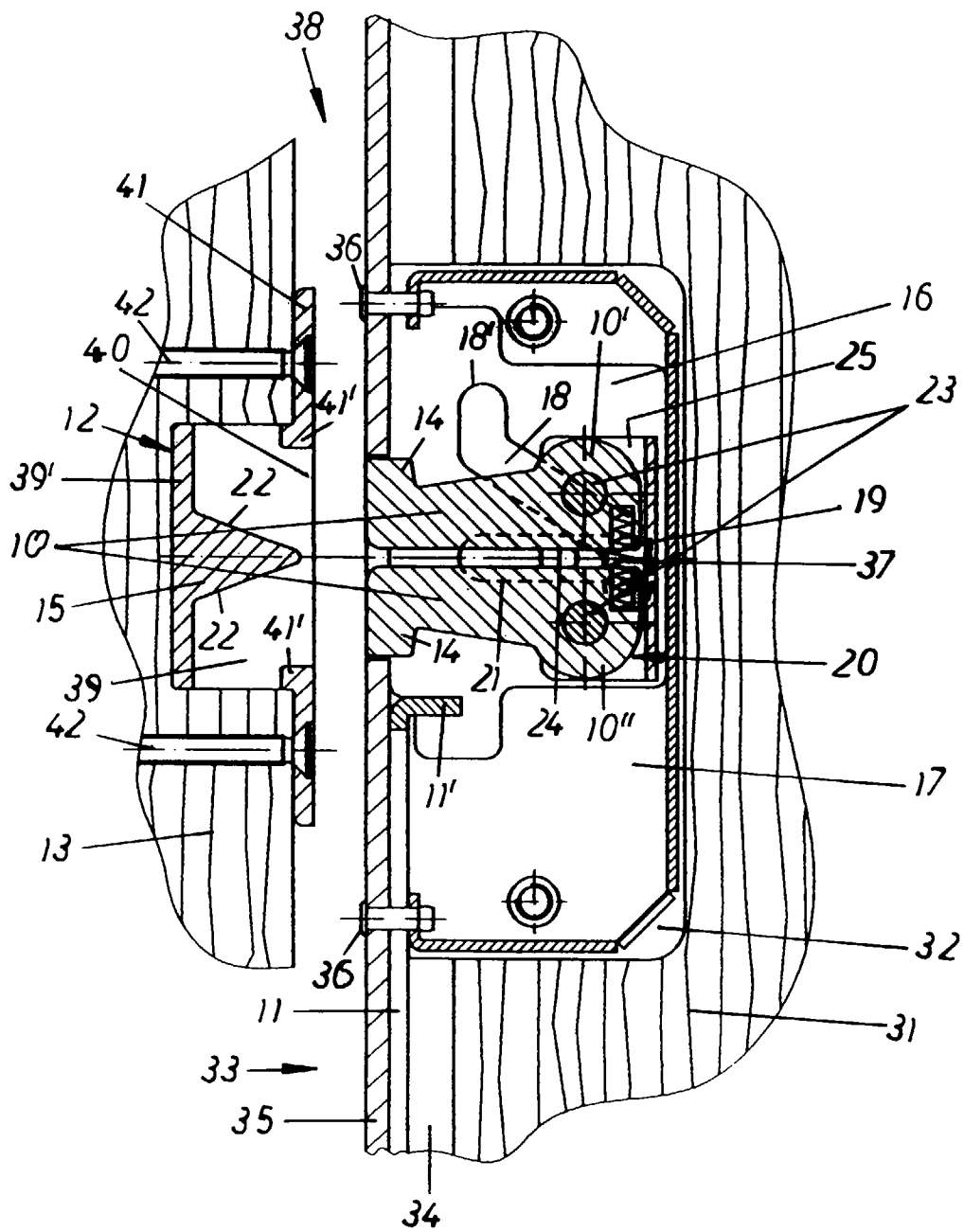


FIG. 2

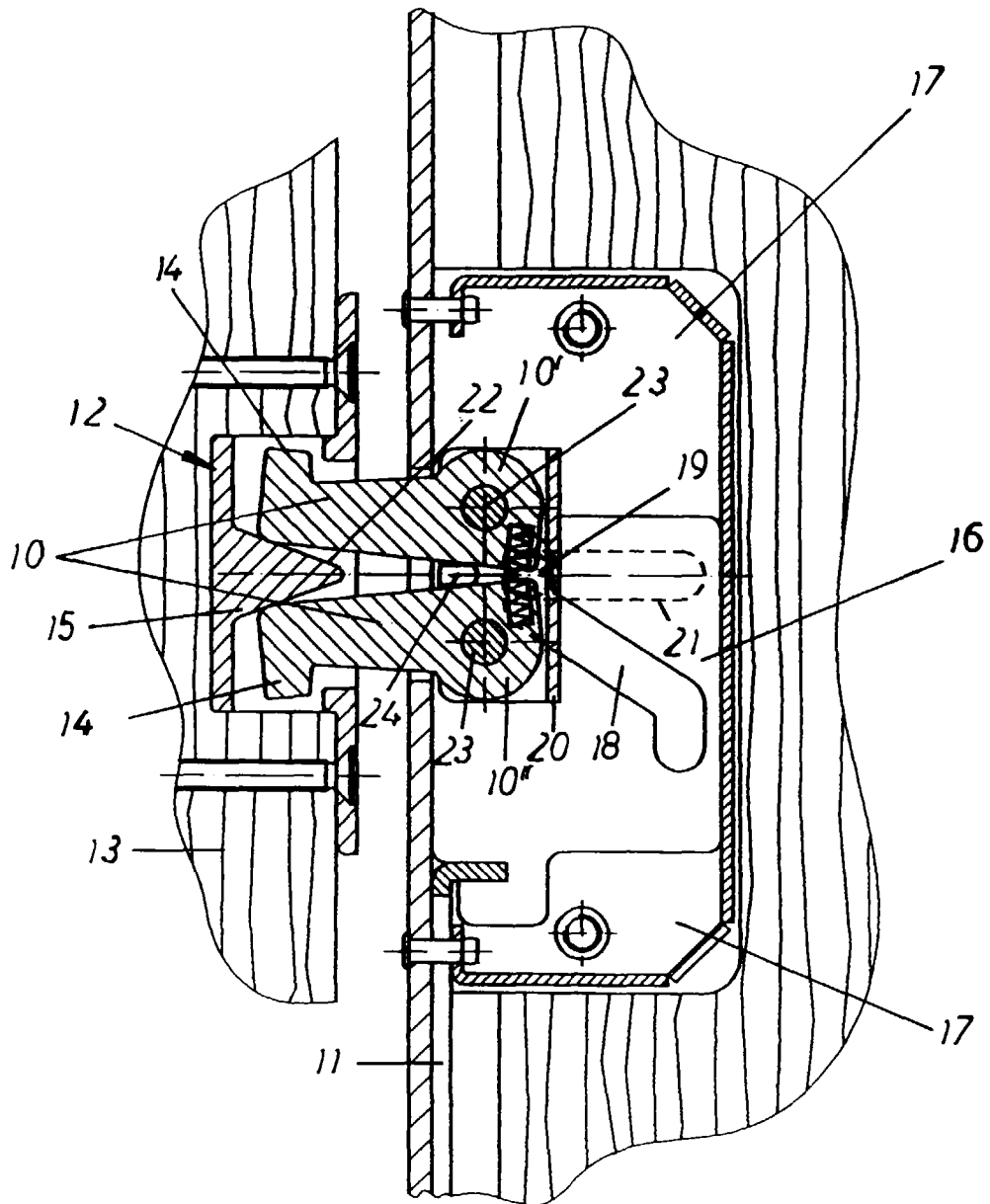


FIG. 3

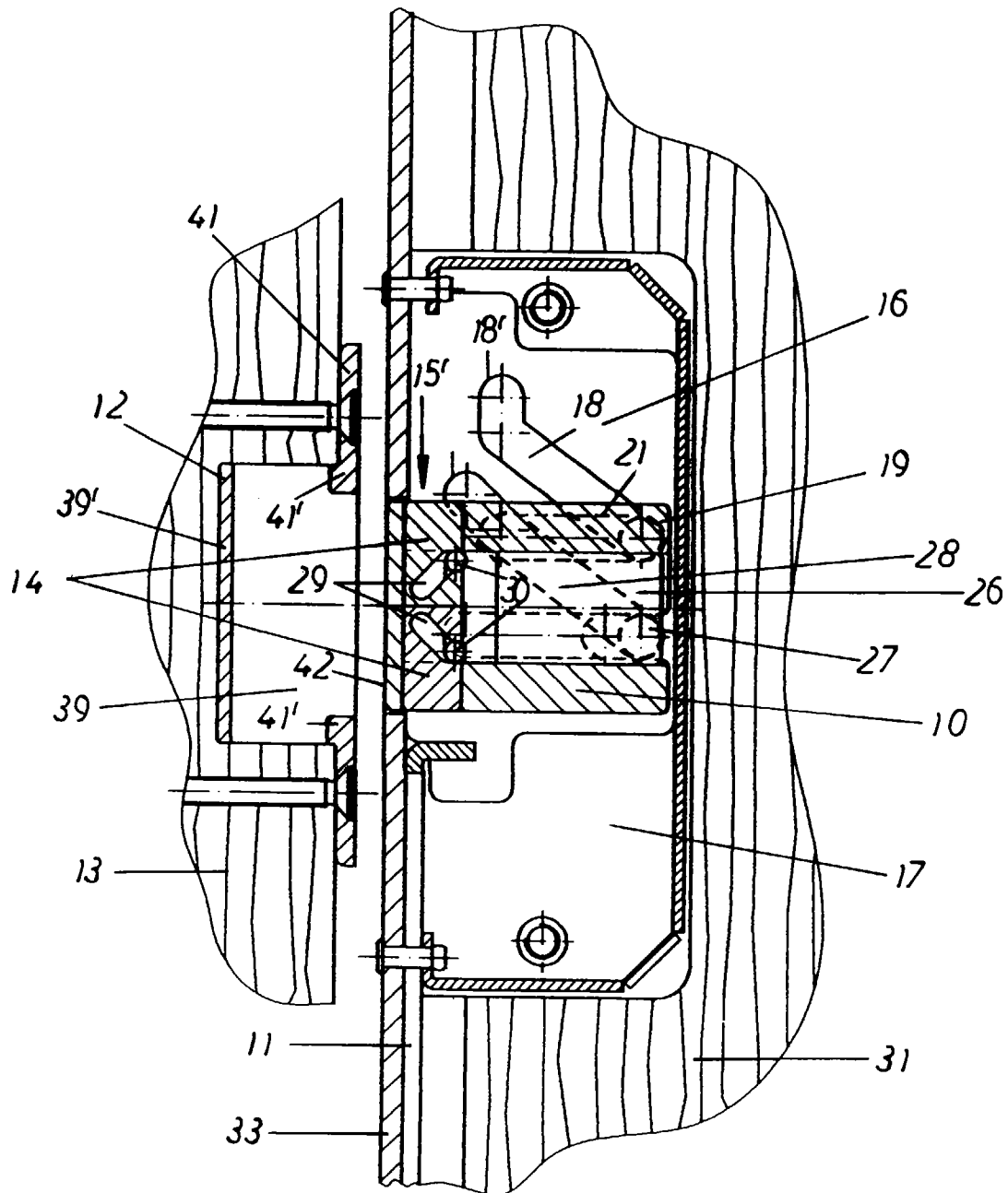
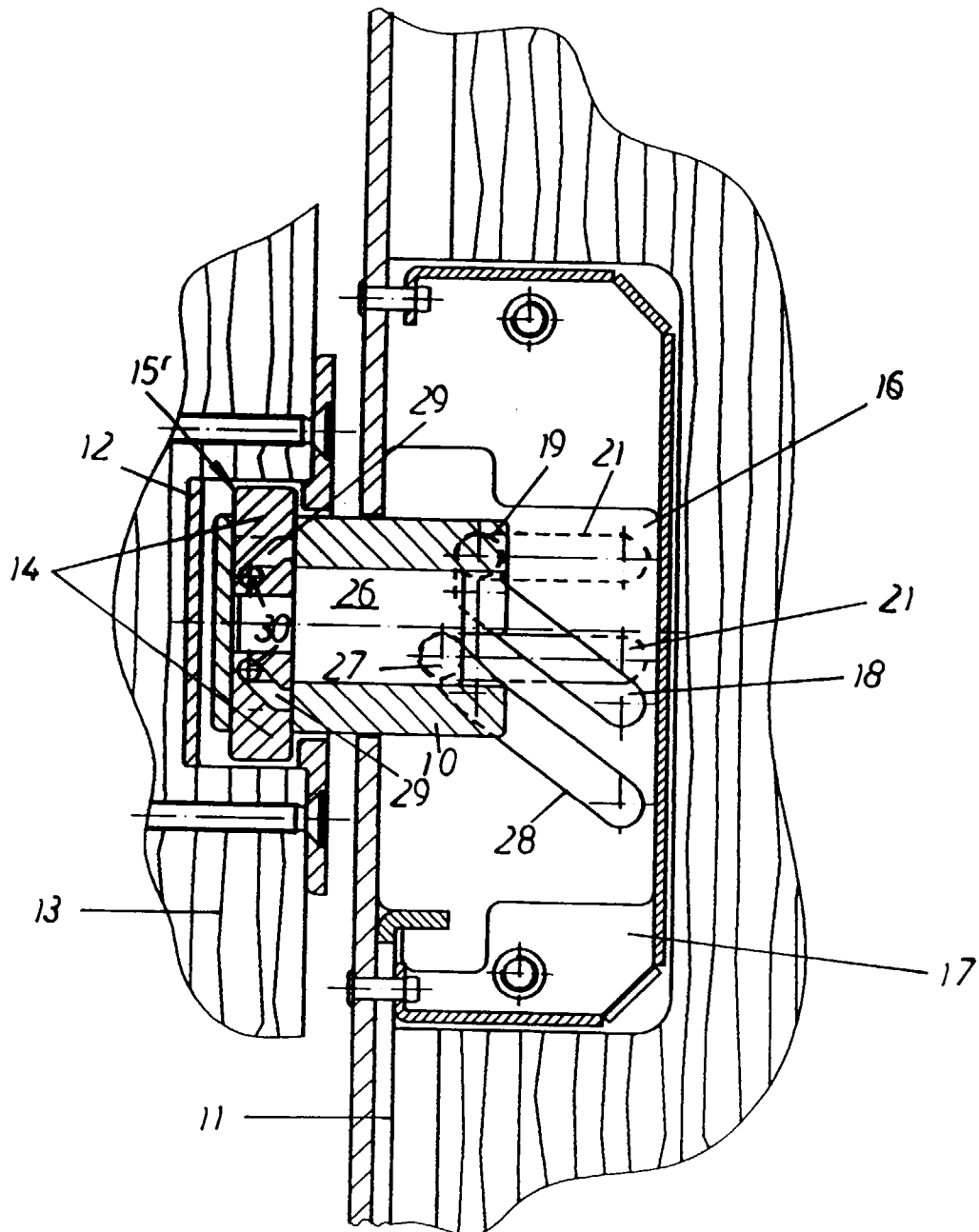


FIG. 4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 1615

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	EP 0 411 271 A (KARL FLIETHER GMBH & CO) * das ganze Dokument * ---	1-3,11	E05B63/12 E05C9/18
X	DE 40 06 724 A (KARL FLIETHER GMBH & CO) * das ganze Dokument * ---	1-3,11	
X	FR 35 480 E (ÉTABLISSEMENTS J. BÉCHU) * Seite 2, Zeile 58 - Zeile 78; Ansprüche 7,8; Abbildungen 5-8 * ---	1	
A	EP 0 677 634 A (FLIETHER KARL GMBH & CO) * das ganze Dokument * ---	1-3,11	
A	US 3 245 237 A (EADS CHARLES L) * das ganze Dokument * ---	1,7,10	
A	FR 944 995 A (BIGAS FERNAND M) * das ganze Dokument * ---	1,6,7	
A	FR 45 462 E (ROCHETTE DE LEMPDES ADOLPHE) * das ganze Dokument * ---	1,8,10	
A	DE 267 807 C (SALOMONSEN JENS) * das ganze Dokument * ---	1,4-6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) E05B E05C
A	US 2 445 285 A (WARTIAN A) * das ganze Dokument * -----	1,4,5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15.April 1997	Prüfer PEREZ MENDEZ, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)