



⑫

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑬ Anmeldenummer: **95101021.4**

⑮ Int. Cl. 6: **E05C 9/00**

⑭ Anmeldetag: **26.01.95**

⑯ Priorität: **18.02.94 DE 4405165  
19.11.94 DE 4441270**

⑰ Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**23.08.95 Patentblatt 95/34**

⑲ Benannte Vertragsstaaten:  
**AT DE ES FR GB IT**

⑲ Anmelder: **August BILSTEIN GmbH & Co. KG  
August-Bilstein-Strasse 4  
D-58256 Ennepetal (DE)**

⑳ Erfinder: **Mencher, Werner  
Niederkell 5  
D-54429 Mandern (DE)**  
Erfinder: **Trampert, Johannes, Dipl.-Ing.  
Kellerstrasse 9  
D-54413 Gusenburg (DE)**

④ Beschlag für Fenster oder Türen.

⑤ Bei einem Beschlag für Fenster oder Türen, der im Falzluftbereich zwischen Flügel (1) und Blendrahmen (2) angeordnet ist, und zum Erschweren eines Einbruchs durch gewaltsames Öffnen dient, sollen Riegel (3) am Flügel (1) vorgesehen werden, die bei geschlossenem Flügel (1) in Riegelöffnung (4) des Blendrahmens (2) eingreifen, ohne daß dazu gegenüber normalen Beschlägen zusätzliche Eckumlenkungen benötigt werden. Dazu wird bezüglich eines Riegels (3), der beim Schließen des Flügels (1) durch eine an den Blendrahmen (2) anschlagende Steuervorrichtung gegen den Widerstand eines Kraftspeichers in eine Riegelöffnung des Blendrahmens (2) verschoben wird, vorgeschlagen, daß der Beschlag in der Nähe einer Ecke des Fensters oder der Tür und die Riegelöffnung (4) in der Ecke des Blendrahmens (2) angeordnet ist und daß die Steuervorrichtung ein Betätigungsglied aufweist, das zumindest bei geöffnetem Flügel (1) aus dem Falzluftbereich herausragt.

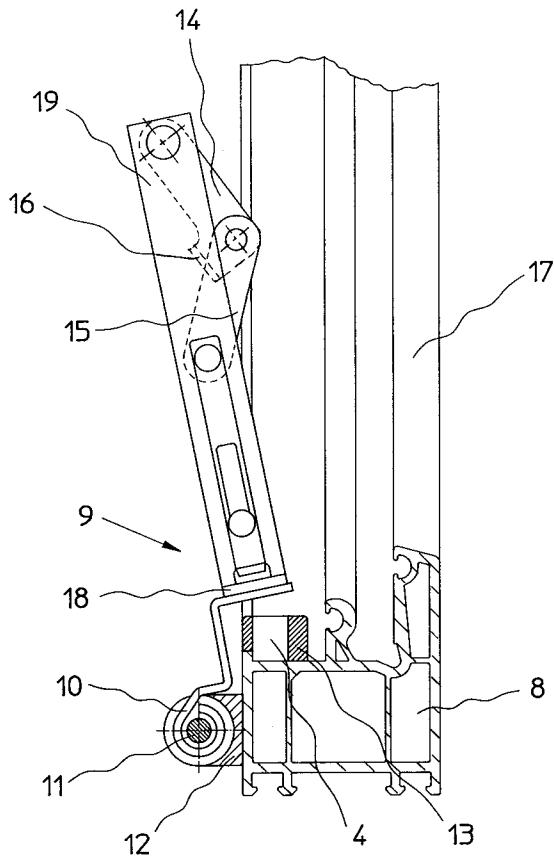


Fig. 2

Die Erfindung betrifft einen Beschlag für Fenster oder Türen nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Zum Erschweren eines Einbruchs durch gewaltsames Öffnen der Flügel von Fenster oder Türen werden seit geraumer Zeit Sicherheitsbeschläge eingesetzt. Diese Sicherheitsbeschläge weisen vorzugsweise in den Eckbereichen der Flügel zusätzliche Riegel auf, die beim Schließen des Fensters und Betätigen des Fenstergriffes in Schließstellung in Riegelöffnungen des Blendrahmens eingeschoben werden.

Die Riegel für Sicherheitsfensterbeschläge sind an der Treibstange des Stulpschienen/Treibstangenbeschlag befestigt und werden durch diese verschoben. Daher ist es zum Betätigen von vier Riegeln erforderlich, den Stulpschienen/Treibstangenbeschlag mit wenigstens drei Eckumlenkungen zum Teil mit vier Eckumlenkungen auszubilden, was einen hohen Aufwand bedingt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Sicherheitsbeschlag für Fenster oder Türen mit zusätzlichen einbruchshemmenden Riegeln am Flügel zu versehen, die bei geschlossenem Flügel vorzugsweise im Eckbereich in Riegelöffnungen des Blendrahmens eingreifen, ohne daß dazu gegenüber normalen Beschlägen zusätzliche Eckumlenkungen benötigt werden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Aus- und Weiterbildungen sind in den Anprüchen 2 bis 18 beschrieben.

Zwar ist es nach der US-PS 3 949 525 bekannt, Beschläge für Fenster oder Türen nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 als Zuhaltungen am Griffseitigen vertikalen Holm anzurufen und ebenso ist es nach der DE 29 20 581 C 3 bekannt, derartige Riegel als Zusatzverriegelung, insbesondere Mittelverriegelung bei besonders großen Fenstern oder Türen einzusetzen.

Diese Beschläge sind jedoch nicht zum Einsatz als einbruchhemmende Riegel geeignet.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, daß auf einfache Weise, ohne den Einsatz zusätzlicher Eckumlenkungen eine erhöhte Einbruchssicherung bei Fenster oder Türen erzielt werden kann. Besonders vorteilhaft können die erfindungsgemäßen Beschläge auch bei bereits eingebauten Fenstern nachgerüstet werden.

Die Ausbildung nach Anspruch 3 führt zu einer sehr genauen Verstellung des Riegels. Die Ausführung nach Anspruch 4 zeigt eine sehr einfache und preiswerte Lösung. Bei der Ausbildung nach Anspruch 5 wird bewirkt, daß der Flügel auch gegen Ausheben aus dem Ecklager gesichert ist. Die Ausbildung nach Anspruch 8 ergibt eine sehr platzsparende Ausbildung des Beschlag. Die Ausbildung

nach Anspruch 13 reduziert nicht nur Teile des Beschlag durch die Kombination von Eckwinkel und Sicherheitsbeschlag, sondern bedingt auch eine stabilere Anbindung des Beschlag am Flügel.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben.

Es zeigen

**Fig. 1** den Schnitt durch eine Fensterecke mit einem Sicherheitsriegel,

**Fig. 2** einen Schnitt entsprechend Fig. 1 bei geöffnetem Flügel,

**Fig. 3** die Ansicht eines Sicherheitsriegels in Verbindung mit einem Eckwinkel,

**Fig. 4** einen Teilschnitt durch einen Sicherheitsriegel entsprechend Fig. 3,

**Fig. 5** einen Ausschnitt eines Sicherheitsriegels entsprechend Fig. 4 mit Zuschaltung einer weiteren Feder,

**Fig. 6** die Ausbildung eines Sicherheitsriegels mit einer Wendefeder,

**Fig. 7 und 8** eine weitere Einbausituation eines Sicherheitsriegels zwischen Flügel und Blendrahmen,

**Fig. 9** die Ausbildung eines Sicherheitsriegels mit einem Rädergetriebe,

**Fig. 10** die Draufsicht auf einen Sicherheitsriegel entsprechend Fig. 9, und

**Fig. 11** eine weitere Ausbildungsart eines Sicherheitsriegels.

Der erfindungsgemäße Beschlag für Fenster oder Türen wird nachfolgend als Sicherheitsriegel bezeichnet. Dieser Sicherheitssriegel kann alternativ am Flügel 1 oder am Blendrahmen 2 eines Fensters oder einer Tür angeordnet sein und greift mit einem Riegel 3 in eine Riegelöffnung 4 des Gegenteils (Blendrahmen oder Flügel).

In den Fig. 1 und 2 ist der Sicherheitsriegel in der Beschlagaufnahmenut 5 des unteren waagerechten Holms 6 am Flügel 1 befestigt. Die Fig. 1 und 2 zeigen einen Abschnitt der unteren bandseitigen Ecke eines Fensters. Dabei sind der bandseitige vertikale Holm 7 des Flügels 1 und der vertikale Holm 8 des Blendrahmens 2 geschnitten dargestellt. Der Sicherheitsriegel ist als Bauteil mit einem Eckwinkel 9 verbunden, der auch die Lagerhülse 10 einer unteren Ecklagerbaugruppe trägt.

Die Lagerhülse 10 ist wiederum über einen Stift 11 mit einem am vertikalen Holm 8 des Blen-

rahmens 2 angebundenen Lagerbock 12 verbunden. Im Falzluftbereich zwischen Flügel 1 und Blendrahmen 2 ist am vertikalen Holm 8 des Blendrahmens 2 eine Riegelaufnahme 13 angebracht, die mit einer Riegelöffnung 4 ausgebildet ist. Die Anbindung dieser Riegelaufnahme 13 an den vertikalen Holm 8 des Blendrahmens 2 ist nicht näher dargestellt. Vorzugsweise handelt es sich hier um eine kompakte Platte, die über Schrauben mit dem Holiprofil verbunden ist.

In Fig. 1 ist der Flügel 1 geschlossen. Die Hebel 14, 15, als Betätigungsglieder bei dieser Bauform eines Sicherheitsriegels sind gestreckt, da der am Hebel 14 angeordnete Mitnehmer 16 an der Innenkante des unteren horizontalen Holms 17 des Blendrahmens 2 angeschlagen ist. Dadurch ist der Riegel 3 bis in die Riegelöffnung 4 vorgeschoben.

In der Stellung des Flügels 1 nach Fig. 2 (das Flügelprofil ist hier nicht dargestellt) ist der Flügel 1 soweit geschlossen, daß der Mitnehmer 16 nahezu an der Außenkante des unteren horizontalen Holms 17 des Blendrahmens 2 zur Anlage kommt. In dieser Stellung ist der Riegel 3 noch zurückgezogen.

Die Fig. 3 und 4 zeigen den Aufbau des Sicherheitsriegels im einzelnen. Dabei hat der Sicherheitsriegel die Stellung entsprechend Fig. 2. Der den Sicherheitsriegel tragende Eckwinkel 9 weist einen vertikalen Schenkel 18 und einen horizontalen Schenkel 19 auf. Am vertikalen Schenkel 18 ist die Lagerhülse 10 des Ecklagers angebunden. Der horizontale Schenkel 19 übernimmt die Funktion einer Befestigungsschiene. Der Riegel 3 ist über einen Niet 20 horizontal verschieblich am horizontalen Schenkel 19 angebunden. Die horizontale Verschiebung wird über einen von Niet 20 durchgriffenen zentralen Längsschlitz 21 bestimmt und begrenzt. Da der Riegel 3 innerhalb des Eckwinkels 9 angeordnet ist, ist ein Durchbruch 22 in der Ecke des Eckwinkels 9 erforderlich, damit der Riegel 3 in Richtung auf den Blendrahmen 2 verschoben werden kann. Zur weiteren Führung des Riegels 3 im Eckwinkel 9 ist letzterer ebenfalls in einem Längsschlitz 23 ausgebildet, in dem das nach unten abgekröpfte innere Ende des Riegels 3 geführt wird. An diesem Ende des Riegels 3 ist über einen weiteren Niet 24 ein Hebel 15 des Hebelgetriebes angebunden, der wiederum über einen Niet 25 andererseits mit dem weiteren Hebel 14 des Hebelgetriebes verbunden ist, welcher andererseits über einen Niet 26 am eckabgewandten Ende des horizontalen Schenkels 19 des Eckwinkels 9 angebunden ist.

Der Hebel 14 des Hebelgetriebes ragt über den den Knickpunkt bildenden Niet 25 hinaus und ist hier mit einem nach unten abgewinkelten Mitnehmer 16 versehen. Beim Anschlagen dieses Mitnehmers 16 an die Innenkante des horizontalen

Holms 17 des Blendrahmens 2 wird das aus den Hebeln 14 und 15 bestehende Hebelgetriebe gestreckt, was zu einem horizontalen Verschieben des Riegels 3 führt. Der Niet 26 ist als Exzenter 5 ausgebildet und erlaubt dadurch eine Verstellung des Hebels 14 zum horizontalen Schenkel 19 und damit eine horizontale Einstellung des gesamten Sicherheitsriegels. Zum Zurückziehen des Riegels 3 aus der Verriegelungsstellung beim Öffnen des Fensters dient eine Zugfeder 27, die mit einem Ende im Riegel 3 und mit dem anderen Ende im horizontalen Schenkel 19 des Eckwinkels 9 angebunden ist.

Die vorbeschriebene Anbindung des abgewinkelten Mitnehmers 16 am Hebel 14 ergibt sich aus den jeweiligen kinematischen Gegebenheiten. Sofern es die Kinematik erlaubt, muß der Hebel 14 den Knickpunkt des Hebelgetriebes nicht überragen. Dann kann der Mitnehmer 16, wie in Fig. 2 10 dargestellt, direkt am Knickpunkt des Hebelgetriebes angeordnet werden.

Der Mitnehmer 16 muß auch nicht einteilig mit dem Hebel 14 ausgebildet sein. Eine nicht dargestellte zweiteilige Ausbildung hat den Vorteil, daß der Beschlag mit gleichen Bauteilen alternativ für Rechtsanschlag oder für Linksanschlag ausgebildet 20 werden kann.

In Fig. 5 wird eine Weiterentwicklung eines Sicherheitsriegels entsprechend Fig. 3 und 4 gezeigt. Die Weiterentwicklung betrifft die Anbindung des Hebels 14 an den horizontalen Schenkel 19 des Eckwinkels 9 bzw. alternativ an eine Befestigungsschiene 28. Im Unterschied zur Ausbildung nach den Fig. 3 oder 4 wird der Hebel 14 über einen Niet 26 nicht direkt mit der Befestigungsschiene 28 verbunden, sondern an einem Schlitten 29. Dieser Schlitten 29 wiederum ist über einen Niet 30 durch einen Längsschlitz 31 längsverschieblich an der Befestigungsschiene 28 angebunden. Zwischen dem Schlitten 29 und einem Anschlag 32 der Befestigungsschiene 28 ist eine Druckfeder 33 angeordnet. Bei dieser Ausbildung kann das Ausrichten des Sicherheitsriegels durch den exzentrisch verstellbaren Niet 26 entfallen. Der Riegel 3 wird bei geschlossenem Fenster jeweils bis in die tiefste Stellung in die Riegelöffnung 4 geschoben. Dabei ist vorgesehen, daß diese tiefste Stellung bereits vor dem vollständigen Schließen des Flügels erreicht wird. Bei weiterem Strecken des Hebelgetriebes durch weiteres Schließen des Flügels verschiebt sich der Niet 26 und damit der Schlitten 29 gegen die Kraft der Druckfeder 33 nach hinten. Diese Ausbildung bedingt nicht nur Vorteile hinsichtlich der Einstellung des Sicherheitsriegels. Sie erhöht auch die Einbruchssicherheit. Bei dem gewaltsamen Versuch, den Flügel gegenüber dem Blendrahmen aufzubiegen, knickt zwar das Hebelgetriebe ein. Durch die Möglichkeit 30

des Nachschiebens des gesamten Systems über die Druckfeder 33 ist jedoch weiterhin gewährleistet, daß der Riegel 3 in der tiefsten Stellung in der Riegelöffnung 4 verbleibt.

Bei der alternativen Ausbildung nach Fig. 6 wird die Zugfeder 27 gegen eine Wendelfeder 34 ausgetauscht. Diese Wendelfeder 34 umschlingt den Kopf des Niets 26 und ist mit Federarmen an der Befestigungsschiene 28 einerseits und dem Hebel 14 andererseits angebunden. Eine derartige Wendelfeder kann in gleicher Weise auch im Bereich der Niete 24 oder 25 angeordnet werden. Als weitere Ausbildungsvariante ist in Fig. 6 kein Mitnehmer 16 sondern ein Anschlag 35 am Hebel 14 angeordnet. Dieser Anschlag 35 weist eine nach außen konvexe Form auf. Das Zusammenwirken dieses Anschlages mit einem Fenster oder einer Tür wird in den Fig. 7 und 8 gezeigt.

In den Fig. 7 und 8 ist der Einbau eines Sicherheitsriegels in der Beschlagsnut von Holzfenstern gezeigt. Der Sicherheitsriegel ist wiederum in der Beschlagsaufnahmenut 5 des Flügels 1 angeordnet und dort befestigt. In einer Ausfräzung 36 am Blendrahmen 2 ist ein Winkelstück 37 angeordnet und z.B. über Schrauben befestigt. Das Winkelstück 37 erstreckt sich in Holzrichtung und ist über einen am Grund der Ausfräzung 36 aufliegenden Winkelschenkel 38 mit dem Blendrahmen 2 verschraubt. Der andere Winkelschenkel 39 erstreckt sich frei nach unten und dient als Gegenanschlag zum Anschlag 35 des Hebelgetriebes. Eine Einstellvorrichtung zur Lageveränderung des Winkelstücks 37 in der Ausfräzung 36 ist nicht dargestellt, wird jedoch durch übliche bauliche Maßnahmen erzielt.

Der Sicherheitsriegel nach den Fig. 9 und 10 bedient sich zur Umsetzung der Relativbewegung zwischen Flügel 1 und Blendrahmen 2 in eine Vorschubbewegung des Riegels 3 eines Zahnradgetriebes. Hier wird die Relativbewegung zwischen Flügel 1 und Blendrahmen 2, die beispielsweise durch eine nicht dargestellte Steuerkulisse erzeugt wird, auf eine Steuerstange 40 übertragen und über eine Druckfeder 41 auf eine sich gegen eine weitere Druckfeder 42 abstützende Zahnstange 43 übertragen. Ein in die Zahnstange 32 eingreifendes Zahnrad 44 dient zur Bewegungsumkehr und greift an der gegenüberliegenden Seite in eine Verzahnung des Riegels 3 ein. Somit wird erreicht, daß beim Einschieben der Steuerstange 40, unter Berücksichtigung der Einfederungswege der Federn 41 und 42 der Riegel 3 vorgeschoben und in die Riegelöffnung 4 der Riegelaufnahme 13 verschoben wird. Auch bei der Ausbildung des Sicherheitsriegels nach den Fig. 9 und 10 ist eine Sicherung derart vorgesehen, daß bei geschlossenem Fenster der Riegel 3 in die tiefste Stellung in die Riegelöffnung 4 einfährt. Diese tiefste Stellung wird wiederum bereits vor dem endgültigen Schließen des

Flügels erreicht. Bei weiterem Schließen des Flügels 1 und damit weiterem Einschieben der Steuerstange 40 kann sich das gesamte Gehäuse 45 gegenüber dem des tragenden Eckwinkels 9 nach hinten verschieben. Eine weitere Druckfeder 46, die zwischen dem Gehäuse 45 und einem Anschlag 47 am Eckwinkel 9 angeordnet ist, dient dazu, das Gehäuse 45 bei Entlastung des Sicherheitsriegels wieder zurückzuschieben.

Ein weiterer einfacher Sicherheitsriegel wird in Fig. 11 gezeigt. Die Darstellung zeigt in der Vollstrichstellung die geschlossene Stellung des Flügels 1 und in der strichpunktuierten Darstellung die Lage des Sicherheitsriegels bei geöffnetem Flügel. Flügel 1 und Blendrahmen 2 sind nicht dargestellt. Daher ist zum Verständnis der Darstellung anzumerken, daß das Steuerblech 48, als Teil der Kulissenführung im Ausführungsbeispiel fest am Blendrahmen 2 angebracht ist und in der gezeigten Stellung verbleibt. Dagegen ist der Sicherheitsriegel am Flügel 1 angeordnet und verändert seine Lage, wie schematisch dargestellt, in Bezug auf das Steuerblech 48. Der Sicherheitsriegel ist wiederum am horizontalen Schenkel 19 des Eckwinkels 9 angebracht. Der Riegel 3 ist im vorderen Bereich wiederum mit einem Längsschlitz 49 ausgebildet, der durch einen Niet 50 durchgriffen wird, welcher wiederum mit dem horizontalen Schenkel 19 des Eckwinkels 9 verbunden ist. Am anderen Ende des Riegels 3 ist eine Zugfeder 51 angebunden, die mit ihrem weiteren Ende am horizontalen Schenkel 19 des Eckwinkels 9 verbunden ist und den Riegel 3 in die Ausgangsstellung zurückzieht. Am Riegel 3 ist weiterhin eine Steuerrolle 52 vorgesehen, die beim Schließen des Flügels gegen das Steuerblech 48 fährt und entsprechend der Ausbildung der Schräge 53 am Steuerblech 48 den Riegel nach vorne in die Riegelöffnung 4 der Riegelaufnahme 13, welche am Blendrahmen 2 befestigt ist, schiebt. In einer vereinfachten Ausbildung wird anstatt einer Steuerrolle 52 ein feststehender Steuerstift verwendet.

#### Bezugszeichenliste

|    |    |                           |
|----|----|---------------------------|
| 45 | 1  | Flügel                    |
|    | 2  | Blendrahmen               |
|    | 3  | Riegel                    |
|    | 4  | Riegelöffnung             |
|    | 5  | Beschlagsaufnahmenut      |
|    | 6  | unterer horizontaler Holm |
|    | 7  | vertikaler Holm           |
|    | 8  | vertikaler Holm           |
|    | 9  | Eckwinkel                 |
| 50 | 10 | Lagerhülse                |
|    | 11 | Stift                     |
|    | 12 | Lagerbock                 |
|    | 13 | Riegelaufnahme            |

|    |                           |     |  |
|----|---------------------------|-----|--|
| 14 | Hebel                     | 2.  | Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kraftspeicher eine Feder ist.  |
| 15 | Hebel                     |     |  |
| 16 | Mitnehmer                 | 3.  | Beschlag nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuervorrichtung eine Steuerstange (40) als Betätigungsglied aufweist, die über ein Zahnradgetriebe mit dem Riegel (3) verbunden ist.   |
| 17 | unterer horizontaler Holm | 5   |  |
| 18 | vertikaler Schenkel       |     |  |
| 19 | horizontaler Schenkel     | 10  |  |
| 20 | Niet                      | 4.  | Beschlag nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuervorrichtung durch einen am Riegel (3) angeordneten Anschlagkörper als Betätigungslied gebildet ist, welcher mit einer am Blendrahmen (2) befestigten Kulissenführung zusammenwirkt.  |
| 21 | Längsschlitz              |     |  |
| 22 | Durchbruch                | 15  |  |
| 23 | Längsschlitz              | 5.  | Beschlag nach Anspruch 3 oder Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel (3) am horizontalen Holm (6) des Flügels (1) angeordnet ist und in eine Riegelöffnung (4) am vertikalen, bandseitigen Holm (8) des Blendrahmens (2) eingreift.  |
| 24 | Niet                      | 20  |  |
| 25 | Niet                      | 6.  | Beschlag nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel (3) über ein seitlich ausknickendes Hebelgetriebe verschoben wird, welches durch einen direkt oder indirekt an den Blendrahmen (2) anschlagenden, am Knickgelenk des Hebelgetriebes angeordneten Anschlag (35) oder Mitnehmer (16) als Betätigungslied bewegt wird. |
| 26 | Niet                      | 25  |  |
| 27 | Zugfeder                  | 30  |  |
| 28 | Befestigungsschiene       | 35  |  |
| 29 | Schlitten                 | 7.  | Beschlag nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß ein Hebel (14) des Hebelgetriebes über das Knickgelenk hinaus verlängert und mit einem Anschlag (35) oder Mitnehmer (16) als Betätigungslied ausgebildet ist.  |
| 30 | Niet                      | 40  |  |
| 31 | Längsschlitz              | 8.  | Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 1, 2, 6 und 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Feder als Spiral- oder Wendelfeder (34) ausgebildet und an einem der Gelenke (14) des Hebelgetriebes angeordnet ist.  |
| 32 | Anschlag                  | 45  |  |
| 33 | Druckfeder                | 9.  | Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Mitnehmer (16) direkt an der Ecke des Blendrahmenprofils anschlägt.   |
| 34 | Wendelfeder               | 50  |  |
| 35 | Anschlag                  | 10. | Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Anschlag (35) eine nach außen konvexe Form aufweist und sich gegen einen Schenkel (39), eines am Blendrahmen (2) angeordneten Winkelstückes (37) anlegt.  |
| 36 | Ausfräsumg                | 55  |  |
| 37 | Winkelstück               | 11. | Beschlag nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Winkelstück (37) mit einem  |
| 38 | Winkelschenkel            |     |  |
| 39 | Winkelschenkel            |     |  |
| 40 | Steuerstange              |     |  |
| 41 | Druckfeder                |     |  |
| 42 | Druckfeder                |     |  |
| 43 | Zahnstange                |     |  |
| 44 | Zahnrad                   |     |  |
| 45 | Gehäuse                   |     |  |
| 46 | Druckfeder                |     |  |
| 47 | Anschlag                  |     |  |
| 48 | Steuerblech               |     |  |
| 49 | Längsschlitz              |     |  |
| 50 | Niet                      |     |  |
| 51 | Zugfeder                  |     |  |
| 52 | Steuerrolle               |     |  |
| 53 | Schräge                   |     |  |

### Patentansprüche

1. Beschlag für Fenster oder Türen, der im Falzluftbereich zwischen Flügel (1) und Blendrahmen (2) angeordnet ist, mit einem Riegel (3), der beim schließen des Flügels (1) durch eine an den Blendrahmen (2) anschlagende Steuervorrichtung gegen den Widerstand eines Kraftspeichers in eine Riegelöffnung des Blendrahmens (2) verschoben wird, dadurch gekennzeichnet, daß der Beschlag in der Nähe einer Ecke des Fensters oder der Tür und die Riegelöffnung (4) in der Ecke des Blendrahmens (2) angeordnet ist und daß die Steuervorrichtung ein Betätigungslied aufweist, das zumindest bei geöffnetem Flügel (1) aus dem Falzluftbereich herausragt.
2. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kraftspeicher eine Feder ist.
3. Beschlag nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuervorrichtung eine Steuerstange (40) als Betätigungslied aufweist, die über ein Zahnradgetriebe mit dem Riegel (3) verbunden ist.
4. Beschlag nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuervorrichtung durch einen am Riegel (3) angeordneten Anschlagkörper als Betätigungslied gebildet ist, welcher mit einer am Blendrahmen (2) befestigten Kulissenführung zusammenwirkt.
5. Beschlag nach Anspruch 3 oder Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel (3) am horizontalen Holm (6) des Flügels (1) angeordnet ist und in eine Riegelöffnung (4) am vertikalen, bandseitigen Holm (8) des Blendrahmens (2) eingreift.
6. Beschlag nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel (3) über ein seitlich ausknickendes Hebelgetriebe verschoben wird, welches durch einen direkt oder indirekt an den Blendrahmen (2) anschlagenden, am Knickgelenk des Hebelgetriebes angeordneten Anschlag (35) oder Mitnehmer (16) als Betätigungslied bewegt wird.
7. Beschlag nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß ein Hebel (14) des Hebelgetriebes über das Knickgelenk hinaus verlängert und mit einem Anschlag (35) oder Mitnehmer (16) als Betätigungslied ausgebildet ist.
8. Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 1, 2, 6 und 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Feder als Spiral- oder Wendelfeder (34) ausgebildet und an einem der Gelenke (14) des Hebelgetriebes angeordnet ist.
9. Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Mitnehmer (16) direkt an der Ecke des Blendrahmenprofils anschlägt.
10. Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Anschlag (35) eine nach außen konvexe Form aufweist und sich gegen einen Schenkel (39), eines am Blendrahmen (2) angeordneten Winkelstückes (37) anlegt.
11. Beschlag nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Winkelstück (37) mit einem

Winkelschenkel in einer Nut oder Ausfräzung (36) am Blendrahmen (2) oder Flügel (1) befestigt, vorzugsweise verschraubt ist und der andere, abstehende Winkelschenkel (39) sich in Holmrichtung erstreckt.

5

**12.** Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel (3) längsverschieblich an einer in der Beschlagaufnahmenut (5) des horizontalen Holms (6) angeordneten Befestigungsschiene (28) angeordnet ist. 10

**13.** Beschlag nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsschiene ein Schenkel (19) eines am Flügel (1) angeordneten Eckwinkels (9) ist. 15

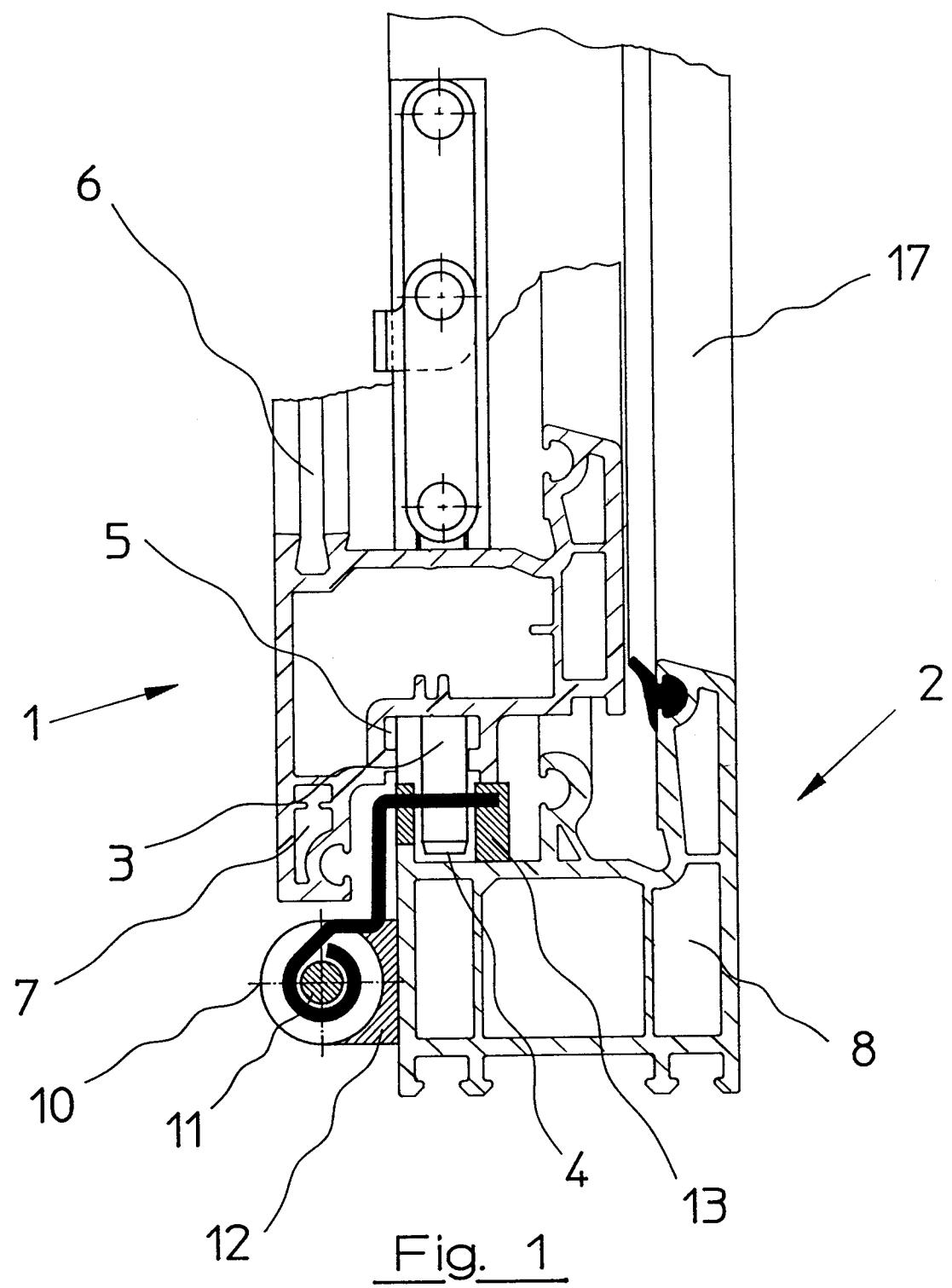
**14.** Beschlag nach Anspruch 3 oder Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Zahnradgetriebe zwei Zahnstangen (43) mit einem Umlenkzahnrad (44) aufweist, wobei eine Zahnstange mit dem Riegel (3) und die andere Zahnstange (43) mit der Steuerstange (40) verbunden ist. 20 25

**15.** Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 3, 5 oder 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerstange beim Schließen des Flügels (1) durch eine Steuerkulisse des Blendrahmens (2) oder Flügels (1) verschoben wird. 30

**16.** Beschlag nach Anspruch 14 oder Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die jeweilige Zahnstange mit dem Riegel (3) einteilig und/oder der Steuerstange (40) einteilig ausgebildet ist. 35

**17.** Beschlag nach Anspruch 4 oder Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß als Anschlagkörper ein Zylinderstift oder eine Steuerrolle (52) am Riegel (3) angeordnet ist, der/die beim Schließen des Flügels (1) von einer, an einem mit dem Blendrahmen (2) oder Flügel (1) verbundenen Steuerblech (48) angeordneten, schräg verlaufenden Steuerkante verschoben wird. 40 45

**18.** Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Bewegung von Steuerstange (14) bzw. Hebel (14) und Riegel (3) durch die Zu- oder Zwischenschaltung weiterer Federn (33, 46) oder anderer Kraftspeicher entkoppelt sind. 50 55



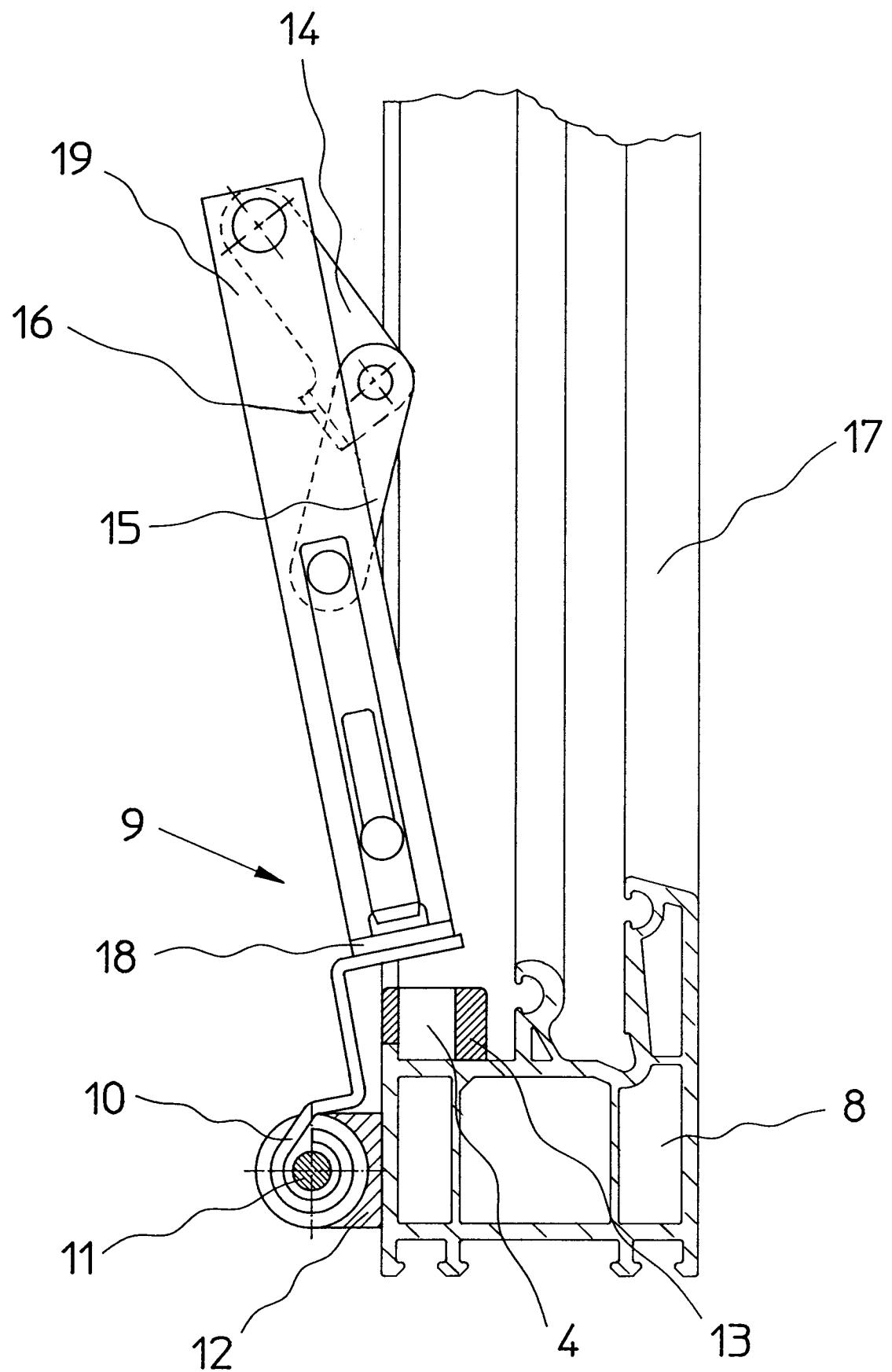
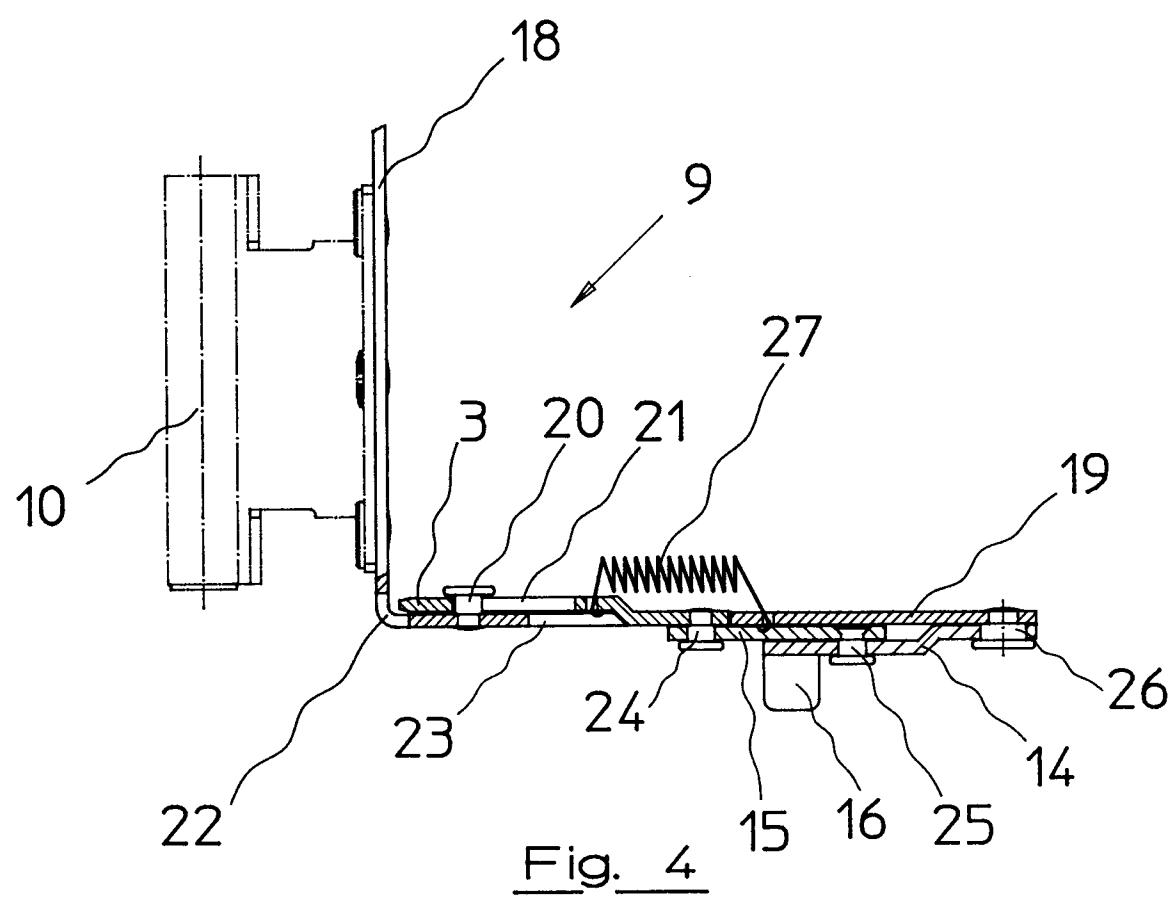
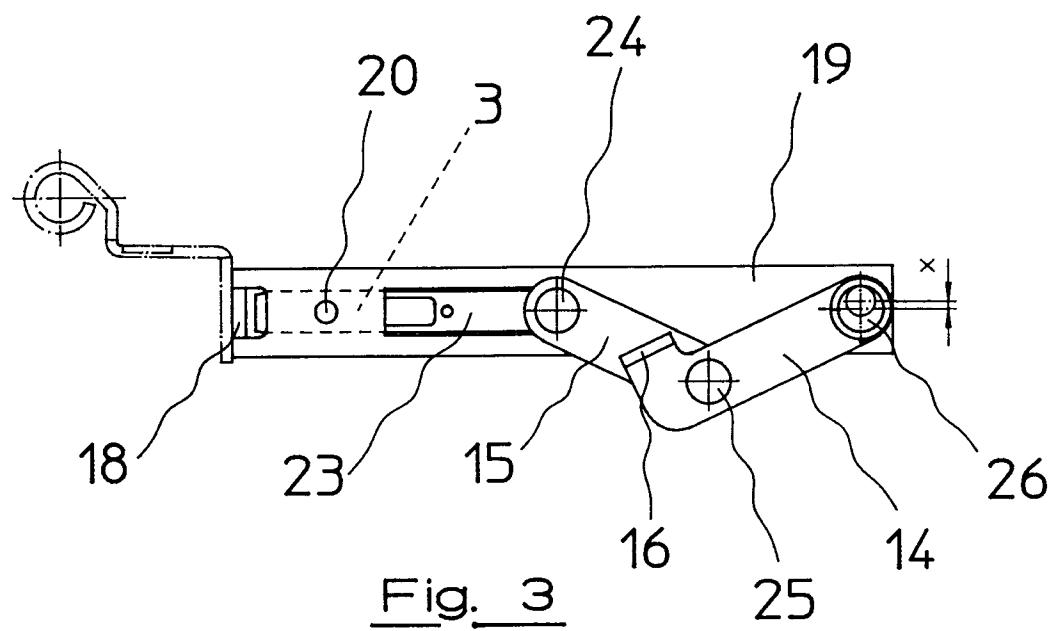


Fig. 2



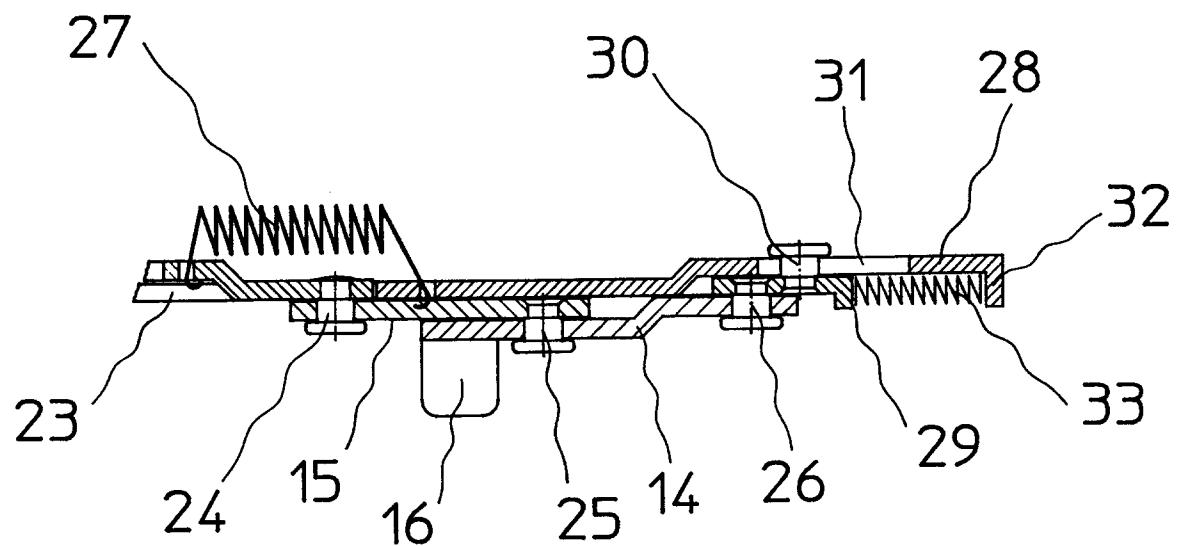


Fig. 5

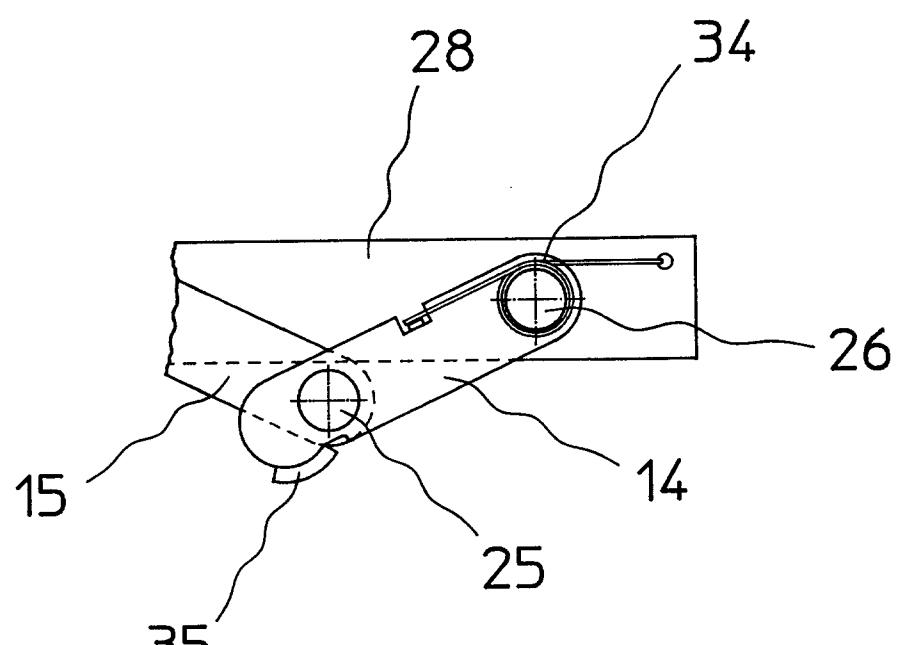


Fig. 6

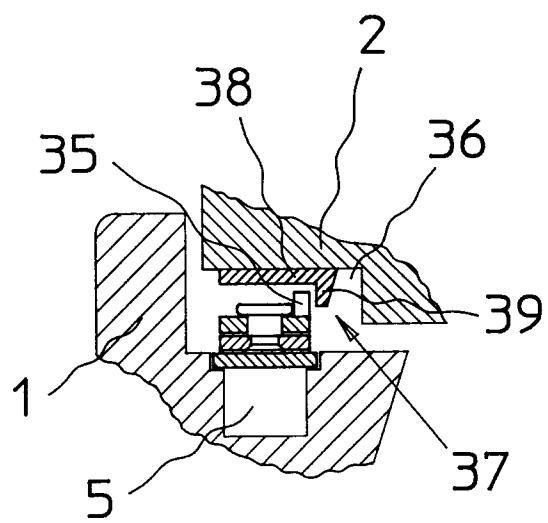


Fig. 7

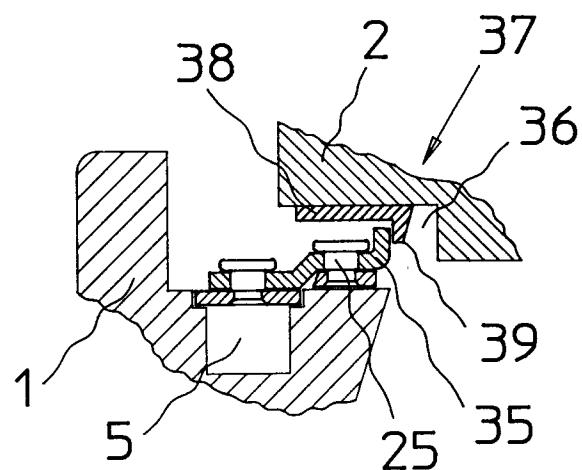


Fig. 8

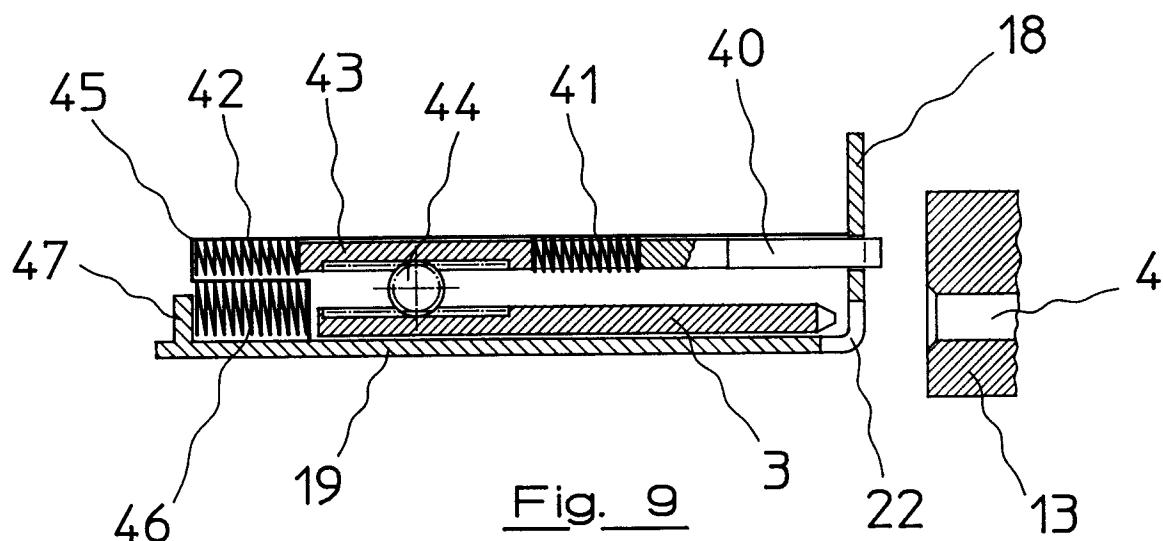


Fig. 9

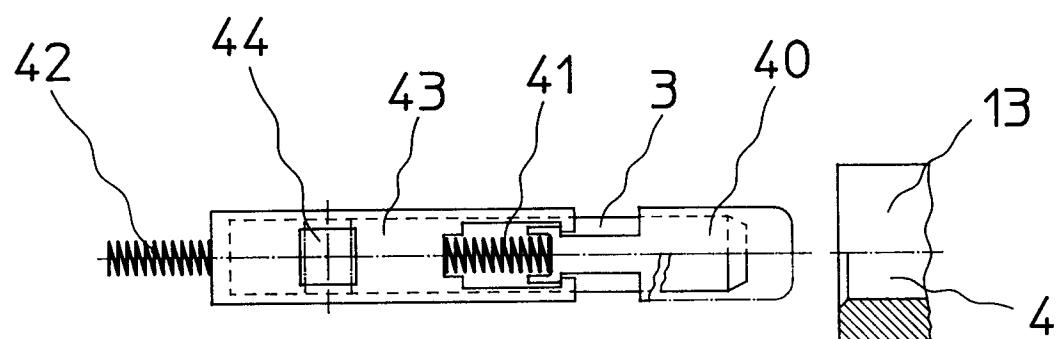


Fig. 10

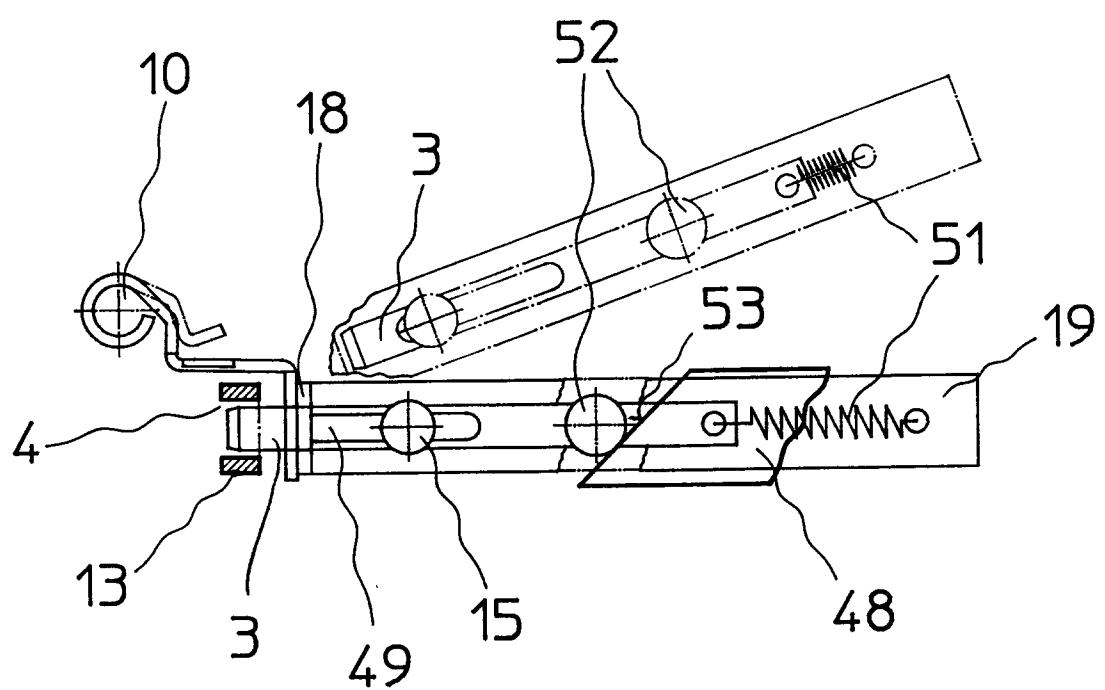


Fig. 11



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 95 10 1021

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE  |  |   |  |
|---|--|---|--|
| Kategorie   | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile  | Betrifft<br>Anspruch  | KLASSIFIKATION DER<br>ANMELDUNG (Int.Cl.6) |
| X   | EP-A-0 380 059 (WINKHAUS GMBH)   | 1,2,4,5,<br>12,13,<br>15,17   | E05C9/00                                   |
| Y   | * das ganze Dokument *   | 3,6,14,<br>16   |  |
| Y   | ---  |   |  |
| Y   | US-A-3 756 642 (FULTON) 4.September 1973<br>* Spalte 2, Zeile 11 - Spalte 2, Zeile 29<br>*   | 3,14,16   |  |
| A   | * Abbildung 1 *  | 15  |  |
| A   | ---  |   |  |
| Y,D   | DE-A-29 20 581 (SIEGENIA) 27.November 1980<br>* Seite 17, Zeile 24 - Seite 20, Zeile 6 *<br>* Seite 23, Zeile 8 - Seite 23, Zeile 19 *<br>* Abbildungen 1-4 *            | 6   |  |
| A   | DE-A-36 33 853 (SCHEURER) 14.April 1988<br>* Spalte 4, Zeile 47 - Spalte 4, Zeile 68<br>*<br>* Spalte 5, Zeile 60 - Spalte 6, Zeile 32<br>*<br>* Abbildungen 1,2,11-13 * | 1,8   |  |
|   | -----  |   |  |
|   |  |   | RECHERCHIERTE<br>SACHGEBIETE (Int.Cl.6)    |
|   |  |   | E05C<br>E05B                               |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt   |  |   |  |
| Recherchenort   | Abschlußdatum der Recherche  |   | Prüfer                                     |
| DEN HAAG  | 19.Mai 1995  |   | Hendrickx, X                               |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE   |  | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder<br>nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument<br>.....<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes<br>Dokument |  |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer<br>anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |  |   |  |