

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 158 126 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.11.2001 Patentblatt 2001/48

(51) Int Cl. 7: **E05C 9/02, E05B 63/00,**
E05B 63/20

(21) Anmeldenummer: **01115335.0**

(22) Anmeldetag: **21.08.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU

MC NL PT SE

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **25.09.1999 DE 29916887 U**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
00117322.8 / 1 087 084

(71) Anmelder: **KARL FLIETHER GmbH & Co.**
D-42551 Velbert (DE)

(72) Erfinder:

- **Axmann, Horst**
42549 Velbert (DE)
- **Grünendahl, Frank**
42555 Velbert (DE)

(74) Vertreter: **Grundmann, Dirk, Dr. et al**
Corneliusstrasse 45
42329 Wuppertal (DE)

Bemerkungen:

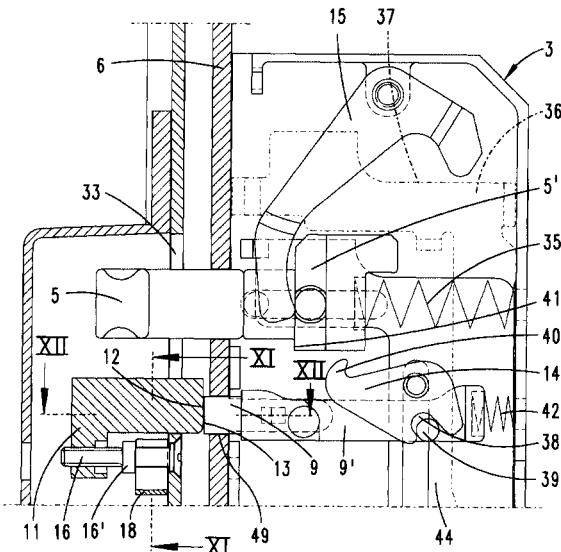
This application was filed on 21 - 08 - 2000 as a
divisional application to the application mentioned
under INID code 62.

(54) **Schloss**

(57) Die Erfindung betrifft ein Schloß mit einer aus ihrer vorgeschlossenen Stellung zurückziehbaren Falle (5) und mit einem mit einem Schließblech (10) derart zusammenwirkenden Taster (9), daß nach schloßeinwärtsgerichteter Tasterverlagerung die Falle (5) federkraftbeaufschlagt über ihre Fallenfunktionsstellung (Fig. 3) hinaus bis in eine Riegelstellung (Fig. 5) vorschließt. Zur gebrauchsvorteilhaften Weiterbildung ist vorgese-

hen, daß das Schließblech (10) einen einen etwa in der Mitte der Falleneintrittsöffnung (17) angeordneten Scheitel (12) aufweisenden Aussteuernocken (11) besitzt, welcher mit einem Scheitel (13) des Tasters zusammenwirkt. Die Abstandslage eines der beiden Scheitel gegenüber der Stulpaußen- bzw. Schließblechaußenfläche ist mittels einer Stellschraube einstellbar.

Fig. 10



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Schloss mit einer aus ihrer vorgeschlossenen Stellung zurückziehbaren Falle und mit einem mit einem Schließblech derart zusammenwirkenden Taster, dass nach schlosseinwärts gerichteter Tasterverlagerung die Falle federkraftbeaufschlagt über ihre Falleneintrittsstellung hinaus bis in eine Riegelstellung vorschließt.

[0002] Ein derartiges Schloss ist aus der US-PS 5,918,916 vorbekannt.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein gattungsgemäßes Schloss gebrauchsvorteilhaft weiterzubilden.

[0004] Gelöst wird die Aufgabe zunächst und im Wesentlichen durch die im Anspruch 1 angegebene Lehre, wo darauf abgestellt ist, dass das Schließblech einen einen etwa in der Mitte der Falleneintrittsstellung angeordneten Scheitel aufweisenden Aussteuernocken besitzt, welcher mit einem Scheitel des Tasters zusammenwirkt. Diese beiden miteinander zusammenwirkenden Scheitel ermöglichen es, daß der Taster erst dann in seine Auslösestellung tritt, wenn die mit einem derartigen Schloß versehene Tür nahezu ganz geschlossen ist. Damit wird ein sicheres Verriegeln der Riegelfalle bewirkt. Die Abstandslage eines der beiden Scheitel kann entweder gegenüber der Stulp- außen- oder der Schließblechaußen-Fläche einstellbar sein. In einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß der Scheitel die Firstlinie zweier dachförmig zueinander stehenden Flächen ist. Ferner kann vorgesehen sein, daß der Scheitel in einer gekrümmten Steuerfläche liegt. In einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Fallenauslösung zum Vortritt in die Riegelstellung durch Lösen einer Sperrklinke erfolgt. Diese Sperrklinkenlösung wird durch die Verlagerung des Tasters ausgelöst und tritt in der Endphase der Tasterverlagerung ein. Die Falle kann in einer bevorzugten Ausgestaltung von einem von der Treibstange angetriebenen Übertragungshebel zurückziehbar sein. Dabei kann der Übertragungshebel als Winkelhebel ausgebildet sein und sich mit einem Ende an einer Stützkante eines von der Treibstange angetriebenen Treibstangenanschlußschieber abstützen. Der andere Winkelarm des Übertragungshebels kann auf einen dem Fallenschwanz zugeordneten Vorsprung wirken. Bei Verschwenken des Übertragungshebels wird die Falle gegen die Kraft einer Fallenfeder zurückgezogen. Die Abstandsverstellung des Scheitels erfolgt vorzugsweise beim Aussteuernokken. Die Abstandslagenverstellung wird mittels Schraubgewinde durchgeführt, wobei eine in ihrer Achsrichtung am Stulp beziehungsweise Schließblech gefesselte Schraube mit ihrem Gewindeabschnitt in eine Gewindebohrung eines den Scheitel ausbildenden Schiebers eingreift. Der Schieber kann dabei in verschiedenartiger Form schwenkgefesselt sein. Insbesondere ist vorgesehen, daß der Schieber von den Wänden einer als Schacht ausgebildeten Falleneintrittsstellung geführt ist und in Achsrichtung nur

durch die Stellschraube gehalten ist. Die axiale Fesselung der Schraube erfolgt durch einen Bund der Schraube, welcher von einem Stützelement hintergriffen wird. Das Stützelement ist in vorteilhafterweise als Klipp ausgebildet.

5 Es kann in Radialrichtung auf den durchmesserverringerten Abschnitt der Schraube aufgesteckt werden. Vorzugsweise wird der Klipp von einem Feder-element ausgebildet, dessen Radialschlitz über den durchmesserverringerten Abschnitt der Schraube aufgeklippt wird. Die Abstützung des Steuernockens zum Zwecke der Schwenkfesselung kann in einer Variante der Erfindung über einen Führungslappen erfolgen, welcher dem Schließblech zugeordnet ist. Dieser Führungslappen kann in eine Nut des Aussteuerungsnockens eingreifen.

10 **[0005]** Ausführungsbeispiele der Erfindung werden anhand beigefügter Zeichnungen erläutert: Es zeigen

15 Fig. 1 die Seitenansicht eines mit zwei Zusatzschlössern versehenen Hauptschlusses, welche Zusatzschlösser über Treibstangen betätigbar sind,

20 Fig. 2 eine Seitenansicht des Treibstangenschlosses,

25 Fig. 3 die Ansicht von sowohl Haupt- als auch Zusatzschloß bei weggenommener Schloßdecke und fallenbetätigender Treibstangenanschlußschieber,

30 Fig. 4 eine vergrößerte Darstellung des Hauptschlusses im Riegelbereich gemäß einer Funktionsstellung der Fig. 3,

35 Fig. 5 eine Darstellung gemäß Fig. 3, in welcher der Verschluß verriegelt ist,

40 Fig. 6 eine Darstellung gemäß Fig. 4 bei vorgeslossenem Hauptschloßriegel,

45 Fig. 7 eine Darstellung gemäß Fig. 3 bei durch Wechselhebelbetätigung rückgezogener Haupt- und Zusatzschloßfalle,

50 Fig. 8 einen Schnitt gemäß der Linie VIII-VIII in Fig. 3,

Fig. 9 eine Schnittdarstellung gemäß Fig. 8 mit vorgeslossenem Riegel,

55 Fig. 10 eine vergrößerte Darstellung des Zusatzschlosses im Bereich der Falle und des Tasters mit in Riegelvortrittsstellung getretener Falle,

Fig. 11 einen Schnitt gemäß der Linie XI-XI in Fig. 10,

- Fig. 12 einen Schnitt gemäß der Linie XII-XII in Fig. 10,
- Fig. 13 ein zweites Ausführungsbeispiel der Erfindung in Form eines Schließbleches in der Ansicht,
- Fig. 14 einen Schnitt gemäß der Linie XIV-XIV in Fig. 13 und
- Fig. 15 einen Schnitt gemäß der Linie XV-XV in Fig. 14.

[0006] Das in den Ausführungsbeispielen dargestellte Schloß besteht aus einem Hauptschloß 1, welches einen Schließzylinder 8 trägt und eine Druckernuß 7. Frontseitig des Hauptschlusses 1 verläuft ein Stulp 6. Beabstandet vom Hauptschloß 1 sitzen rückwärtig des Stulps 3 jeweils ober- und unterhalb des Hauptschlusses 1 ein Zusatzschloß 3. Das Zusatzschloß 3 besitzt eine Zusatzschloßfalle 5, welche durch Betätigung des Drückers 7 oder des Schließzylinders 8 synchron mit der Falle 4 des Hauptschlusses zurückgeschleppt werden kann.

[0007] Das Zusatzschloß besitzt ferner einen Taster 9, welcher durch Verlagerung in Schloßeinwärtsrichtung mit einem Zapfen 39, welche am Schwanz 9' des Tasters 9 angeordnet ist in ein Maul 38 einer Sperrklinke 14 eingreifend letztere derart verlagert, daß ein Haken 40 der Sperrklinke 14 eine Hintergriffstellung eines Vorsprunges 41 auf dem Fallenschwanz 5' verläßt. Bei der Schloßeinwärtsverlagerung des Tasters 9 wird eine Rückdrückfeder 42 gespannt, die den Taster 9 in die in Fig. 3 dargestellte Ausgangsposition zurückverlagert. In dieser Ausgangsposition 14 tritt die Falle 5 lediglich mit Ihrem Fallenspiegel vor den Stulp 6. In dieser Falleneinstellung wird die Falle durch den Haken 40 der Sperrklinke 14 gehalten.

[0008] Wird die Sperrklinke 14 in die in Fig. 10 dargestellte Position verlagert, so kann der Riegel 5 derart weit vorschließen, daß ein zylindrischer Riegelabschnitt in eine Stulpvortrittslage tritt. In dieser über die Falleneinstellung hinaus verlagerten Stellung besitzt die Falle 5 eine Riegelfunktion, wenn sie in die Falleneintrittsöffnung 17 eines Schließbleches 10 eingetreten ist.

[0009] Der Schließzylinder 8 besitzt ein Schließglied 8', mit welchem er in eine radiale Ausnehmung eines Zahnkranzes eintritt. Dieser Zahnkranz wirkt auf ein Untersteckungsgtriebe 45. Das Letztrad hat dieses Untersteckungsgtriebes 45 wirkt auf eine Verzahnung 46 eines Treibstangenanschlußschiebers 28. Durch Drehung des Zahnkranzes beziehungsweise des Schließzylinders wird somit der Treibstangenanschlußschieber 28 entlang der Stulpe 6 linear verlagert. Der Treibstangenanschlußschieber 28 treibt dabei eine Treibstange 31 an, welche mit einem Hakenriegel 43 des Zusatzschlusses 3 derart zusammenwirkt, daß der Riegel 22 des Hauptschlusses 1 synchron mit dem Ha-

kenriegel 43 ausfährt und wieder zurückgezogen wird.

[0010] Auf dem Schieber 28 liegt in flächiger Anlage ein Wechselhebel 23. Dieser Wechselhebel 23 wird von einem Steuervorsprung 47 des Zahnkranzes derart beaufschlagt, daß er einen Schieber 48 verlagert, an welchem eine Treibstange 2 angreift, die zwischen Stulp und Treibstange 31 liegt. Diese Treibstange 2 wirkt mit einem Treibstangenanschlußschieber 36 des Zusatzschlusses 3 zusammen. Dieser Treibstangenanschlußschieber 36 besitzt eine Steuerkante 37, mit welcher der Treibstangenanschlußschieber 36 gegen einen Arm eines Übertragungshebels 15 wirkt. Durch diese Wirkung wird der Übertragungshebel 15 bei Linearverlagerung des Treibstangenanschlußschiebers 36 derart geschwenkt, daß der andere Arm des Übertragungshebels 15 gegen einen Vorsprung des Fallenschwanzes 5' der Zusatzschloßfalle 5 derartig wirkt, daß die Zusatzschloßfalle 5 bei Linearverlagerung des Wechselhebels 23 zurückgezogen wird. Der Wechselhebel 23 wirkt ferner in bekannterweise mit einem Fallenschwanz der Hauptschloßfalle 4 zusammen, so daß das Hauptschloßfalle 4 und Zusatzschloßfalle 5 synchron zueinander zurückgezogen werden können.

[0011] Ausgehend von der in Fig. 4 dargestellten Riegelrückzugsstellung wird der schwenkbar im Schloß gelagerte Wechselhebel 23 bei der Riegelvorschlußverlagerung in die in Fig. 6 dargestellte Stellung verschwenkt. Hierzu greift ein Steuernocken 24, der auf dem Riegelschwanz sitzt und zufolge dessen mit dem Riegel 22 mitverlagert wird, gegen eine Kante des Wechselhebels 23 derart, daß das von dem Vorsprung 47 beaufschlagbare Ende 23' des Wechselhebels 23 aus dem Wirkungsbereich des Schließgliedes 8' geschwenkt wird.

[0012] Wird der Riegel 22 durch Drehbetätigung des Schließzylinders 8 wieder in die in Fig. 4 dargestellte rückgeschlossene Stellung zurückgeschlossen, so wird der Wechselhebel 23 durch Beaufschlagung einer Steuerkurve 30 des Wechselhebels 23 mit einem Rücksteuernocken 29 wieder in eine derartige Stellung gebracht, daß bei einer Drehbetätigung des Schließgliedes 8' der Vorsprung 47 das Ende 23' des Wechselhebels 23 derart untergreift, daß der Wechselhebel 23 entlang der Stulpe verlagert werden kann.

[0013] Der Rücksteuernocken 29 ist fest mit dem Schieber 28 verbunden und steht demzufolge in einer Zwangssteuerung mit dem Schließzylinder 8. Wird der Rücksteuernocken 29 beispielsweise ausgehend aus der Betriebsstellung in Fig. 6 nach oben verlagert, so beaufschlagt er die Steuerkurve 30 des Wechselhebels 23 derart, daß er auf dieser als Schrägen gestalteten Steuerkurve 30 abgleitend den Wechselhebel 23 verschwenkt.

[0014] Das Untersteckungsgtriebe wirkt mit einem Zahnbabschnitt eines Zahnrades, welches in Kraftabtriebsrichtung vor dem Letztrad liegt auf eine zahnstangenartige Profilierung des Riegelschwanzes. Dabei hat dieser Zahnbabschnitt einen Freigang, daß sich das Un-

tersetzungsgtriebe bei der Rückschlußbewegung nach vollständigem Riegelrückschluß noch weiter drehen kann oder daß sich das Untersetzungsgtriebe nach vollständigem Vorschluß des Riegels noch weiter drehen kann. Hierdurch kann die Treibstange einen erhöhten Verlagerungsweg machen. Der Freigang ist dadurch verwirklicht, daß die auf den zahnstangenartigen Abschnitt des Riegelschwanzes wirkende Verzahnung lediglich ein Abschnitt eines Zahnrades ist, bei dem ein gewisser Umfangsabschnitt unverzahnt bleibt.

[0015] Wie am besten aus den Figuren 8 und 9 zu entnehmen ist, sitzt der Steuernocken 24 in einer Nut 26, welche sich in Riegelverlagerungsrichtung auf dem Riegelschwanz 22' erstreckt. An den Steuernocken 24 schließt sich ein Führungszapfen 27 an, welcher in die Höhlung einer Druckfeder 25 eingreift. Diese Druckfeder 25 liegt in ihrer Längserstreckung in der Nut 26 ein und stützt sich mit ihrem Ende am Ende der Nut 26 derart ab, daß sie den Steuernocken 24 in Richtung des Riegelvorschusses federbeaufschlagt belastet.

[0016] Die Funktionsweise ist die Folgende: Wird der Riegel 22 zufolge der Betätigung des Schließzylinders 8 aus der in Fig. 8 dargestellten Stellung in die in Fig. 9 dargestellte Stellung vorgeschlossen, so beaufschlagt der Steuernocken 24 im Verlauf seiner quer zur Stulp 6 gerichteten Verlagerung den Wechselhebel 23 und schleppt ihn mit. Der Steuernocken 24 schleppt den Wechselhebel 23 solange mit, bis der Wechselhebel 23 rückwärtig an den Stulp 6 stößt. Dann wird der Riegel 22 noch weiter vorgeschlossen. Dabei bleibt der Steuernocken 24 ortsfest und verlagert sich relativ in der Längsnut 26, wobei die Feder 25 gespannt wird.

[0017] Wird der Riegel 22 wieder zurückgeschlossen, so verlagert sich der Steuernocken 24 in der Nut, bis er gegen das Ende der Nut 26 tritt. Dann verlagert sich der Steuernocken 24 zusammen mit dem Riegel 22 in die in Fig. 8 dargestellte Stellung. Der Wechselhebel wird durch Beaufschlagung der Steuerkurve 30 durch den Rücksteuernocken 25 zurückgeschwenkt.

[0018] Die Erfindung betrifft ferner eine besondere Ausgestaltung des Zusatzschlosses, die eigenständige Bedeutung besitzen. Der Taster 9 bildet mit seiner vor den Stulp 6 tretenden Stirnseite eine Bogenfläche 13', deren Scheitel 13 etwa in der Mitte der Stulpöffnung 49 liegt. Dieser Scheitel 13 wirkt zusammen mit einem Scheitel 12 eines Aussteuernockens.

[0019] Der Aussteuernocken 11 ist dem Schließblech 10 zugeordnet. In dem in den Figuren 11 und 12 im Detail dargestellten ersten Ausführungsbeispiel wird der Steuernokken 11 in einem Schließkasten 19 geführt. Er liegt dabei mit seinen Seitenwänden an den Wänden des Schließkastens 19. In Achsrichtung, daß heißt in Querrichtung zum Schließblech 10 wird der Aussteuernocken 11 mittels einer Stellschraube 16 gehalten. Die Stellschraube 16 sitzt mit ihrem Kopf in einer Öffnung des Schließbleches 10 ein. An den Kopf der Schraube 16 schließt sich ein durchmessergeringerer Schaftabschnitt der Schraube an. Dieser durchmessergeringe

Schaftabschnitt der Schraube 16 endet an einem Bund 16'. Der Bund liegt hinter einer Haltefeder 18. Die Haltefeder 18 ist auf diesem durchmesserverringerten Abschnitt der Schraube 16 aufgeklippt. Es handelt sich dabei um ein zweischenkeliges Federstahlblatt, das zwischen seinen Schenkelöffnungen den durchmesserverringerten Abschnitt aufnehmen kann. Hinter den Bund 16' schließt sich der Gewindeabschnitt der Schraube 16 an. Dieser Gewindeabschnitt der Schraube 16 ist in ein Innengewinde des Aussteuernockens 11 eingeschraubt. Die Schraube 16 übernimmt die Funktion einer Einstellspindel. Durch Drehung der Schraube 16 kann der Aussteuernocken 11 in Richtung quer zum Schließblech 10 aus der Falleneintrittsöffnung 17 heraus in die Spaltluft verlagert werden. Zufolge dieser Einstellung kann der von zwei Dachflächen 12' ausgebildete Scheitel 12 des Nockens in eine definierte Abstandslage zur Stulp 6 beziehungsweise zum Schließblech 10 gebracht werden.

[0020] Durch die Stellschraube 16 lässt sich der Auslösemoment der Sperrklinke 14 genau einstellen. Diese Einstellung kann eventuelle Variationen in der Spaltluft ausgleichen. Dadurch das der Scheitel 12 des Nockens 11 dem Scheitel 13 des Taster 9 direkt gegenüber liegt ist eine Fallenauslösung so einstellbar, daß die Falle erst dann auslöst, wenn sie sich genau über der Falleneintrittsöffnung 17 befindet.

[0021] Bei dem in den Figuren 13 bis 15 dargestellten zweiten Ausführungsbeispiel wird der aus Kunststoff gefertigte Aussteuernocken 11 dadurch schwenkgefesselt, daß er eine in Querrichtung des Schließbleches 10 verlaufende Nut 21 ausbildet, in welche ein Führungslappen 20 eingreift. Der Führungslappen 20 ist ein Fortsatz des Schließbleches 10, der in die Falleneintrittsöffnung 17 hineinragt.

[0022] Zufolge dieser Ausgestaltung kann zwischen den Seitenwänden des als Kasten ausgebildeten Schließblecheinsatzes 19 und den Seitenwänden des Aussteuernockens 11 ein Freiraum 34 bleiben. Der Schließkasten 19 kann zufolge zweier Exzenter 32 in Querrichtung zum Schließblech 10 verlagert werden. Der Aussteuernocken 11 macht diese Verlagerung nicht mit.

[0023] Benachbart zur Falleneintrittsöffnung 17 befindet sich eine Öffnung 33 zum Eintritt eines Riegels. In den Figuren 13 und 14 ist diese Eintrittsöffnung 33 oberhalb liegend zur Falleneintrittsöffnung 17 dargestellt.

[0024] Bei einer weiteren, nicht dargestellten Ausführungsform ist vorgesehen, daß seitwärts des Aussteuernockens 11 in die Falleneintrittsöffnung 17 Vorsprünge hineinragen, die den Aussteuernocken 11 schwenkfesseln. Hierdurch verschmälert sich die Falleneintrittsöffnung im Bereich des Aussteuernockens auf die Breite des Aussteuernockens. In sich dem daran anschließenden Raum, in welchen die Falle eintreten kann, ist jedoch die vergrößerte Breite vorhanden, so daß durch Exzenterverstellung des Schließkastens die Anschlagkante der Falle quer zur Schließblechlängserstreckung

eingestellt werden kann.

[0025] Alle offenbarten Merkmale sind erfindungsrelevant. In die Offenbarung der Anmeldung wird hiermit auch der Offenbarungsinhalt der zugehörigen/beigefügten Prioritätsunterlagen (Abschrift der Voranmeldung) vollinhaltlich mit einbezogen, auch zu dem Zweck, Merkmale dieser Unterlagen in Ansprüche vorliegender Anmeldung mit aufzunehmen.

Patentansprüche

1. Schloß mit einer aus ihrer vorgeschlossenen Stellung zurückziehbaren Falle (5) und mit einem mit einem Schließblech (10) derartig zusammenwirkenden Taster (9), daß nach schloßeinwärtsgerichteter Tasterverlagerung die Falle (5) federkraftbeaufschlagt über ihre Falleneintrittsstellung (Fig. 3) hinaus bis in eine Riegelstellung (Fig. 5) vor- schließt, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Schließblech (10) einen einen etwa in der Mitte der Falleneintrittsstellung (17) angeordneten Scheitel (12) aufweisenden Aussteuernocken (11) besitzt, welcher mit einem Scheitel (13) des Tasters zusammenwirkt.
2. Schloß nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Abstandslage eines der beiden Scheitel (12, 13) gegenüber der Stulpaußen- beziehungsweise Schließblechaußen-Fläche einstellbar ist.
3. Schloß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Scheitel (12) die Firstlinie zweier dachförmig zueinander stehenden Flächen (12') ist.
4. Schloß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Scheitel (13) in einer gekrümmten Steuerfläche (13') liegt.
5. Schloß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Fallenauslösung zum Vortritt in die Riegelstellung durch Lösen einer Sperrklinke (14) erfolgt.
6. Schloß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Falle (5) von einem von einer von einem Hauptschloss angetriebenen Treibstange (2) angetriebenen Übertragungshebel (15) zurückziehbar ist.
7. Schloß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine Abstandslagenverstellung des Scheitels (13) gegenüber dem Schließblech (10) mittels eines Schraubgewindes (16) erfolgt, wobei eine in ihrer Achsrichtung am Stulp (6) beziehungsweise Schließblech

(10) gefesselte Schraube (16) mit ihrem Gewindeabschnitt in eine Gewindeöffnung eines den Scheitel (12) ausbildenden Schiebers (11) eingreift.

- 5 8. Schloß nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Schieber (11) von den Wänden einer als Schacht ausgebildeten Falleneintrittsstellung (17) geführt ist und in Achsrichtung nur durch die Stellschraube (16) gehalten ist.
- 10 9. Schloß, nach einem der Ansprüche 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** die axiale Fesselung der Schraube (16) durch einen Bund (16') der Schraube (16) hintergreifendes Stützelement (18) erfolgt.
- 15 10. Schloß nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Stützelement (18) als Klipps ausgebildet ist, welcher radial auf einen durchmesserverringerten Abschnitt der Schraube (16) aufsteckbar ist.
- 20 11. Schloß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Aussteuernocken (11) zufolge eines in eine Nut (21) des Aussteuernockens (11) eingreifenden, der Stulp (6) oder dem Schließblech (10) zugeordneten Führungslappen (20) geführt und schwenkgesichtet ist.
- 25 12. Schloß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Aussteuernocken (11) zufolge zweier gegen seine Breitseiten tretenden, in die Falleneintrittsstellung (17) einragende Vorsprünge schwenkgefesselt ist.
- 30 35 40 45 50 55

Fig. 1

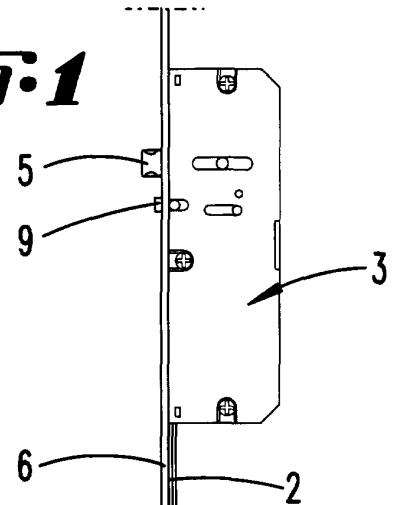


Fig. 2

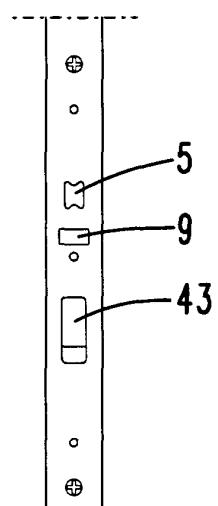
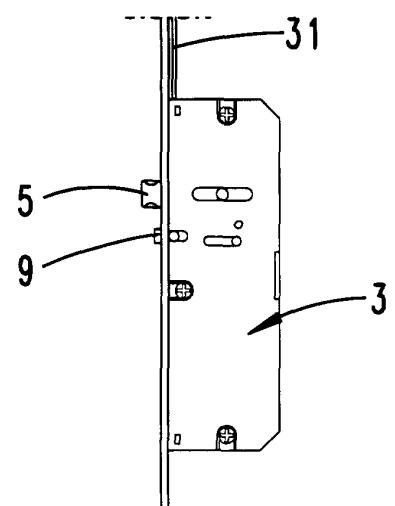
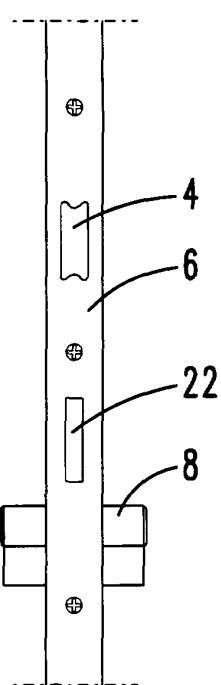
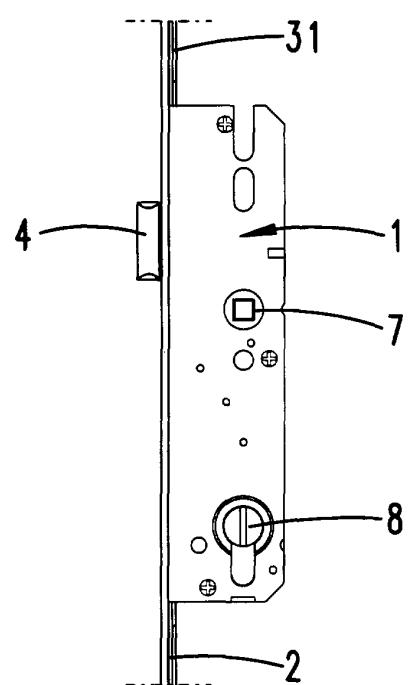
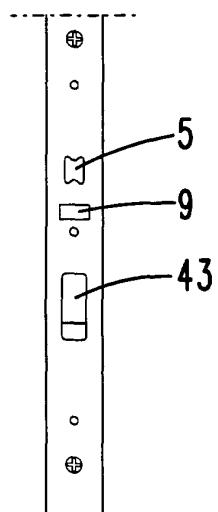


Fig. 3

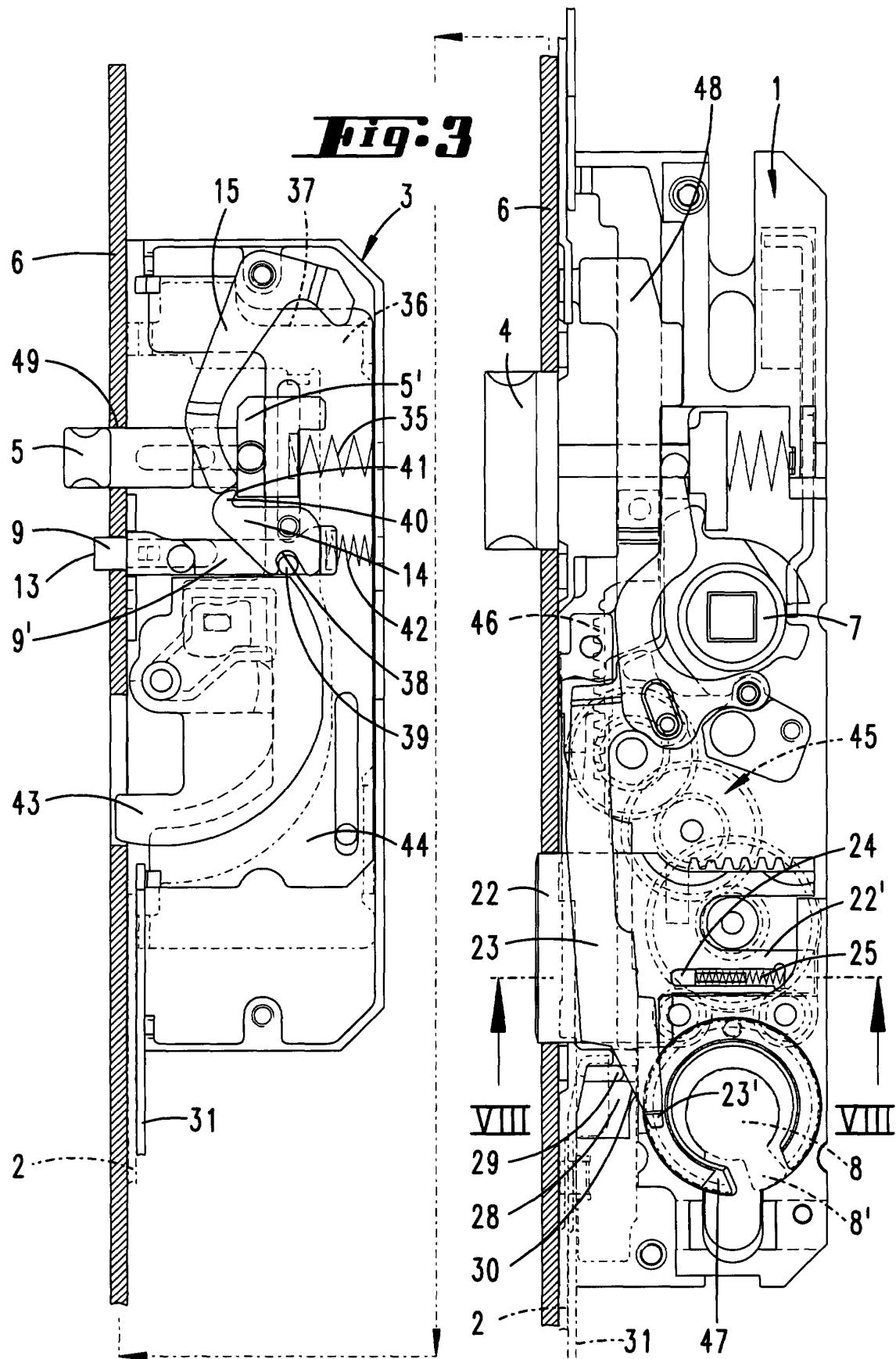
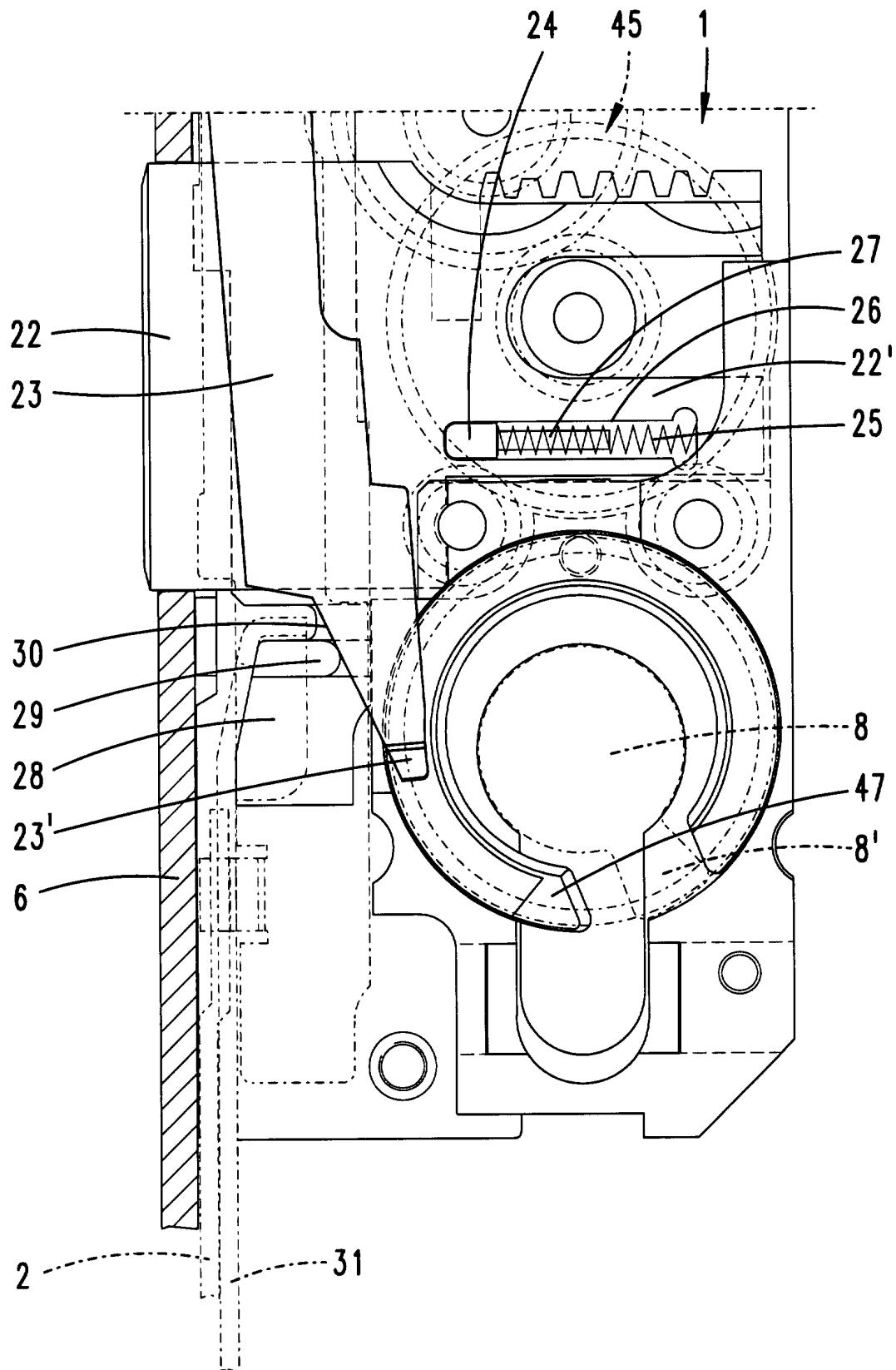


Fig:4



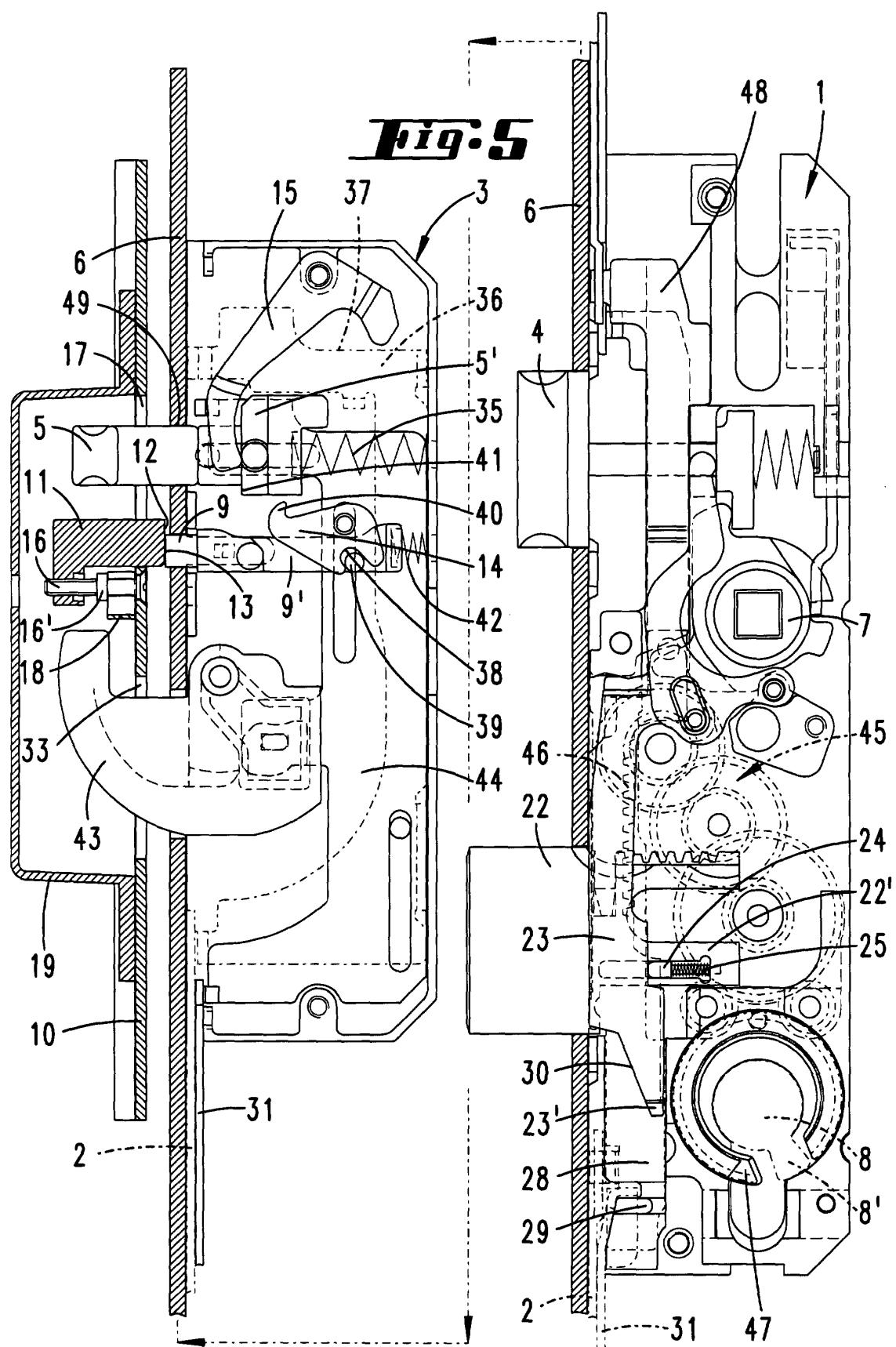
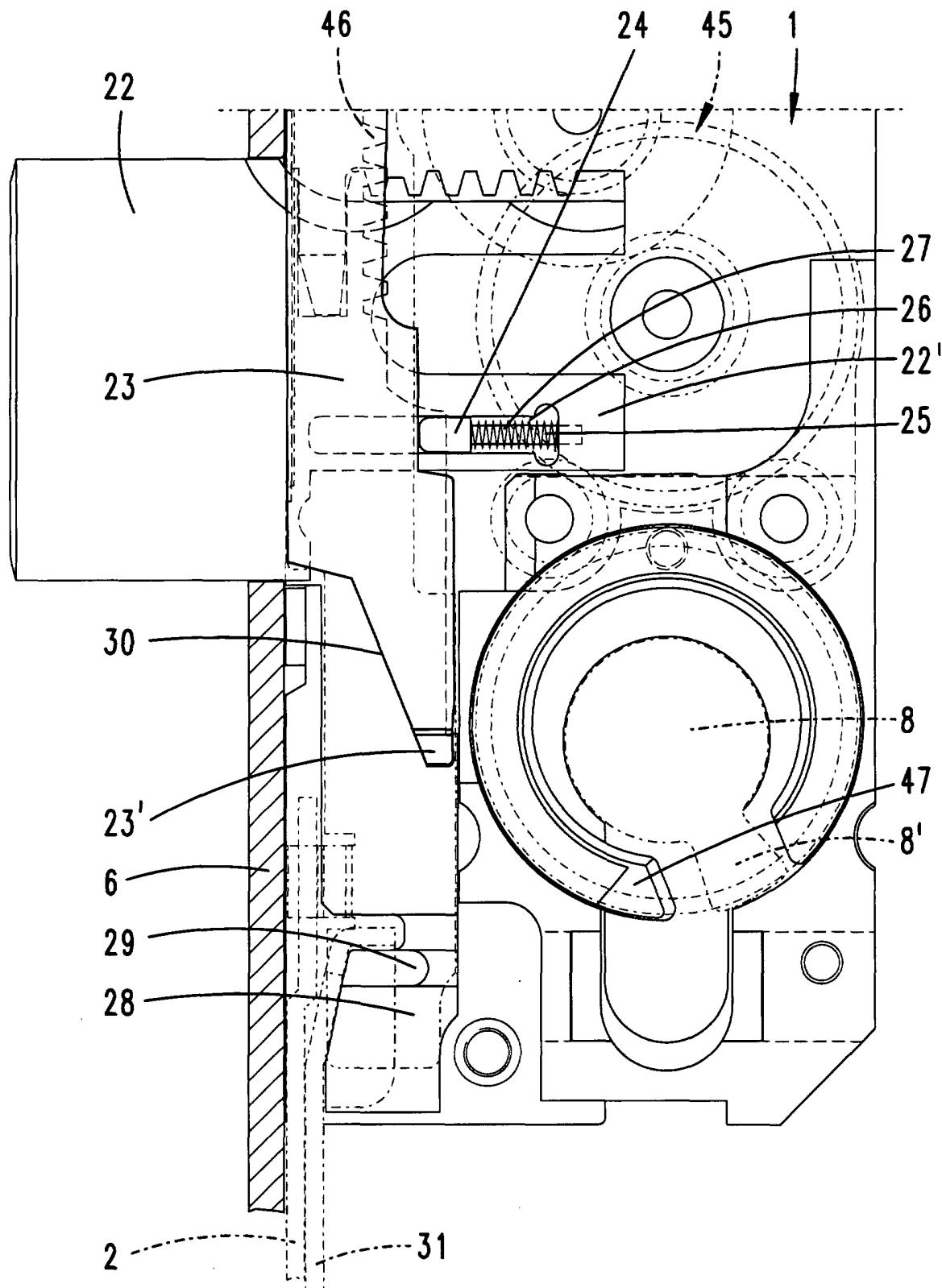


Fig:6



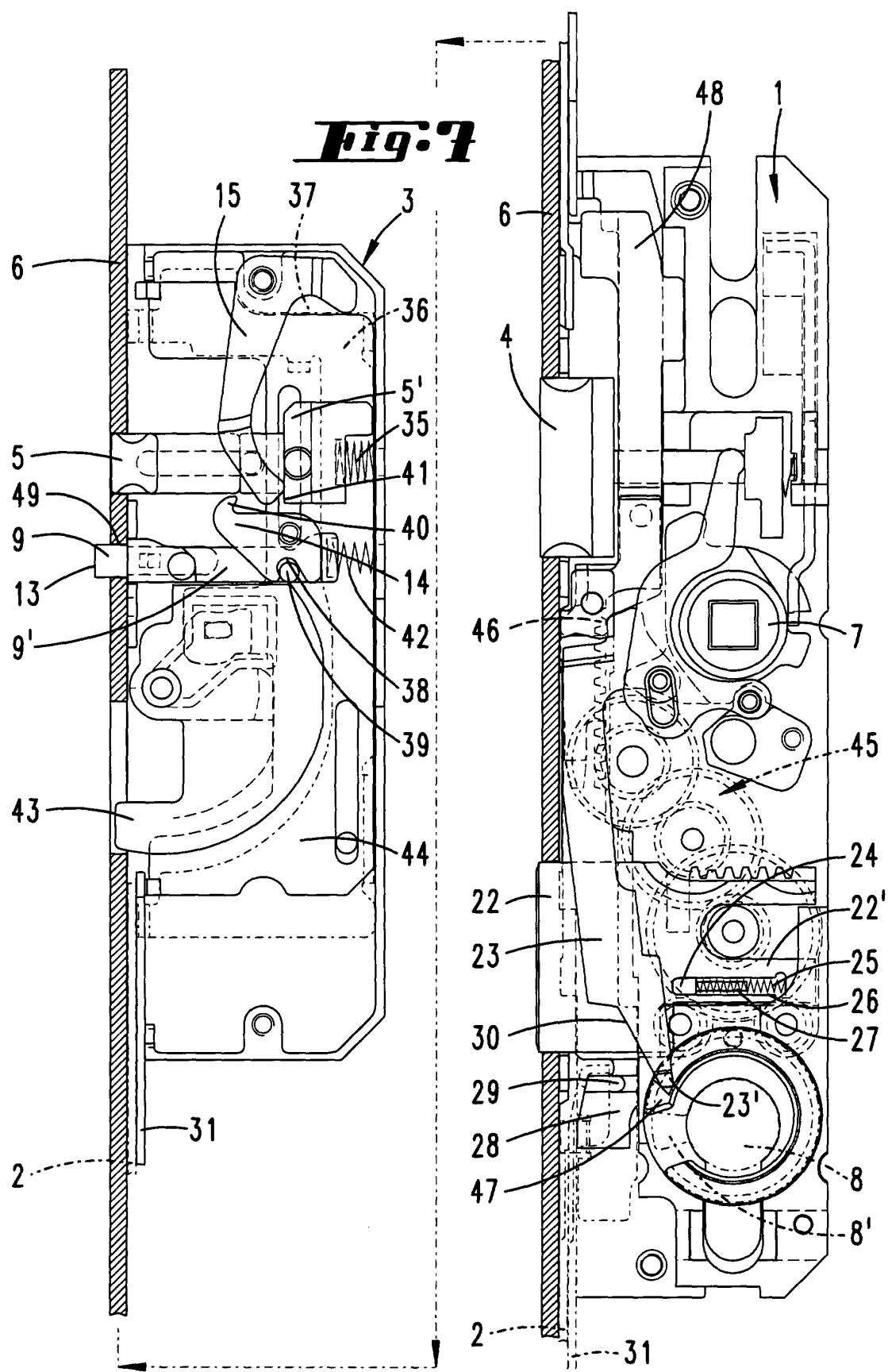


Fig:8

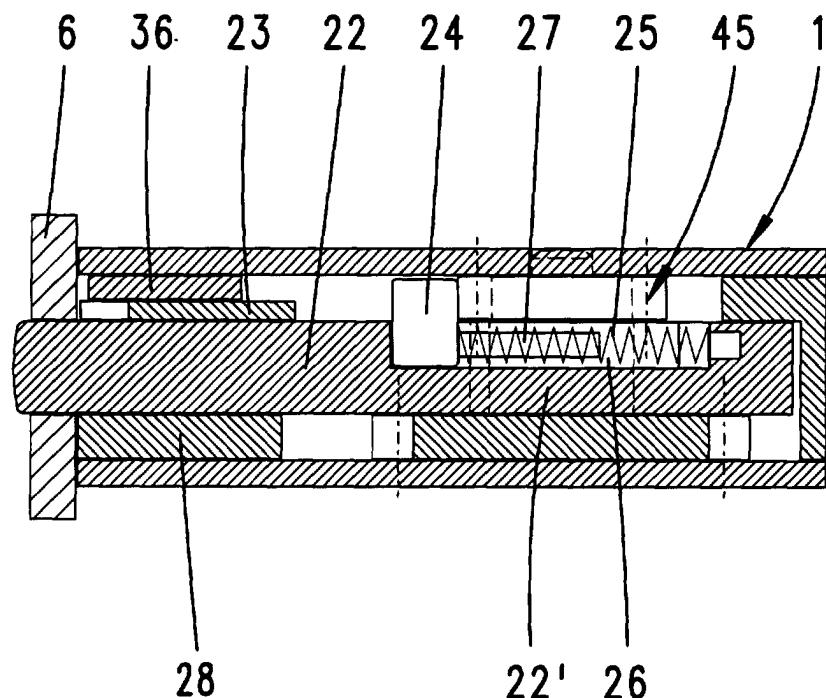


Fig:9

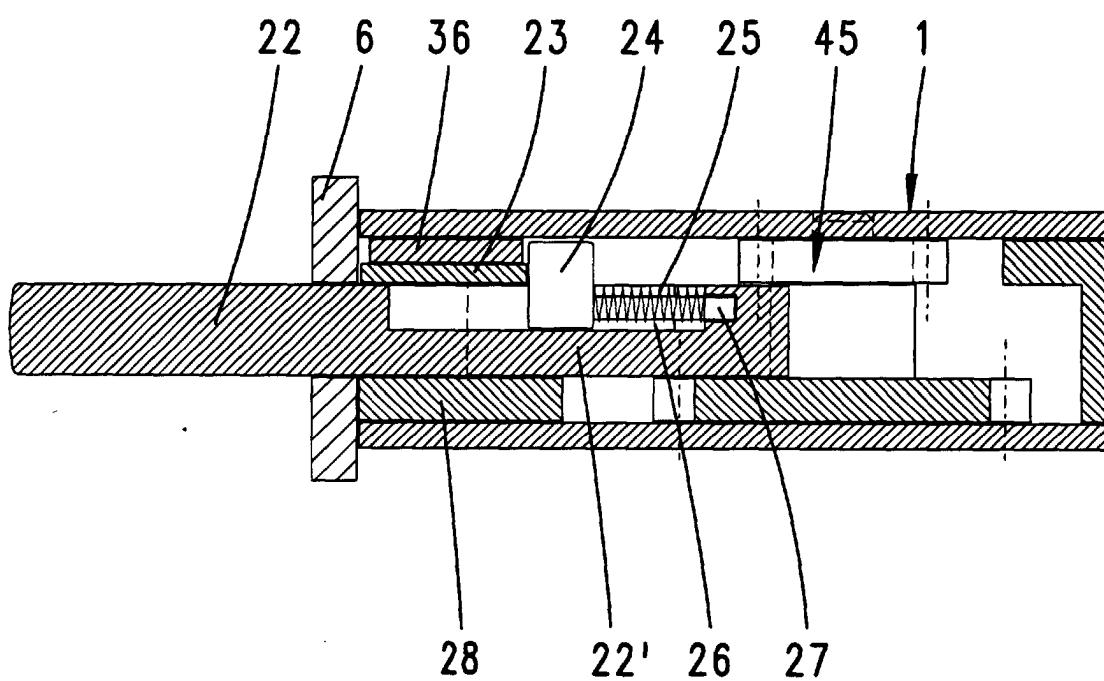
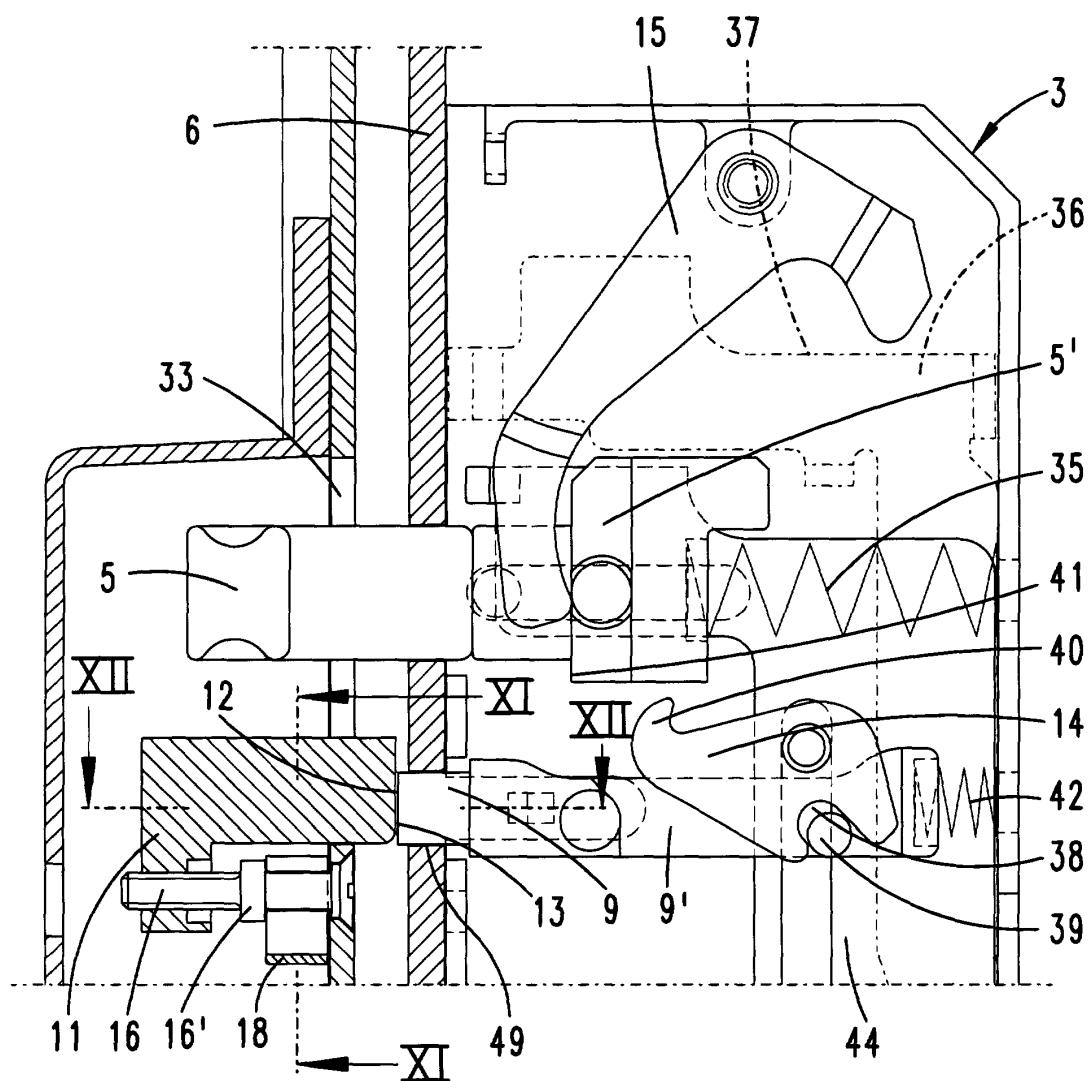
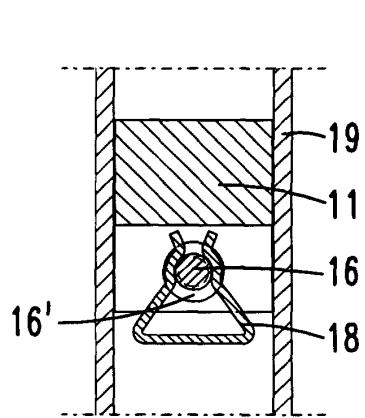
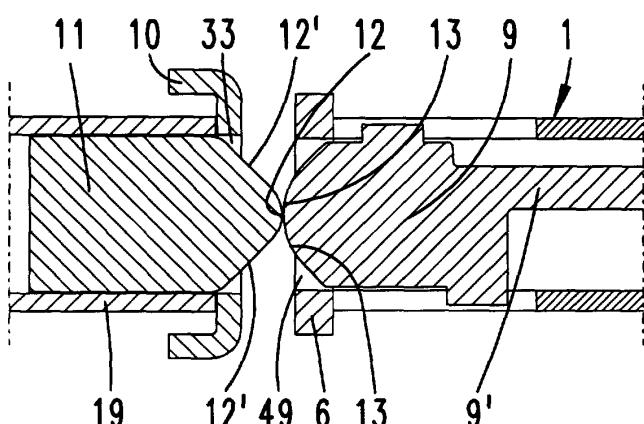
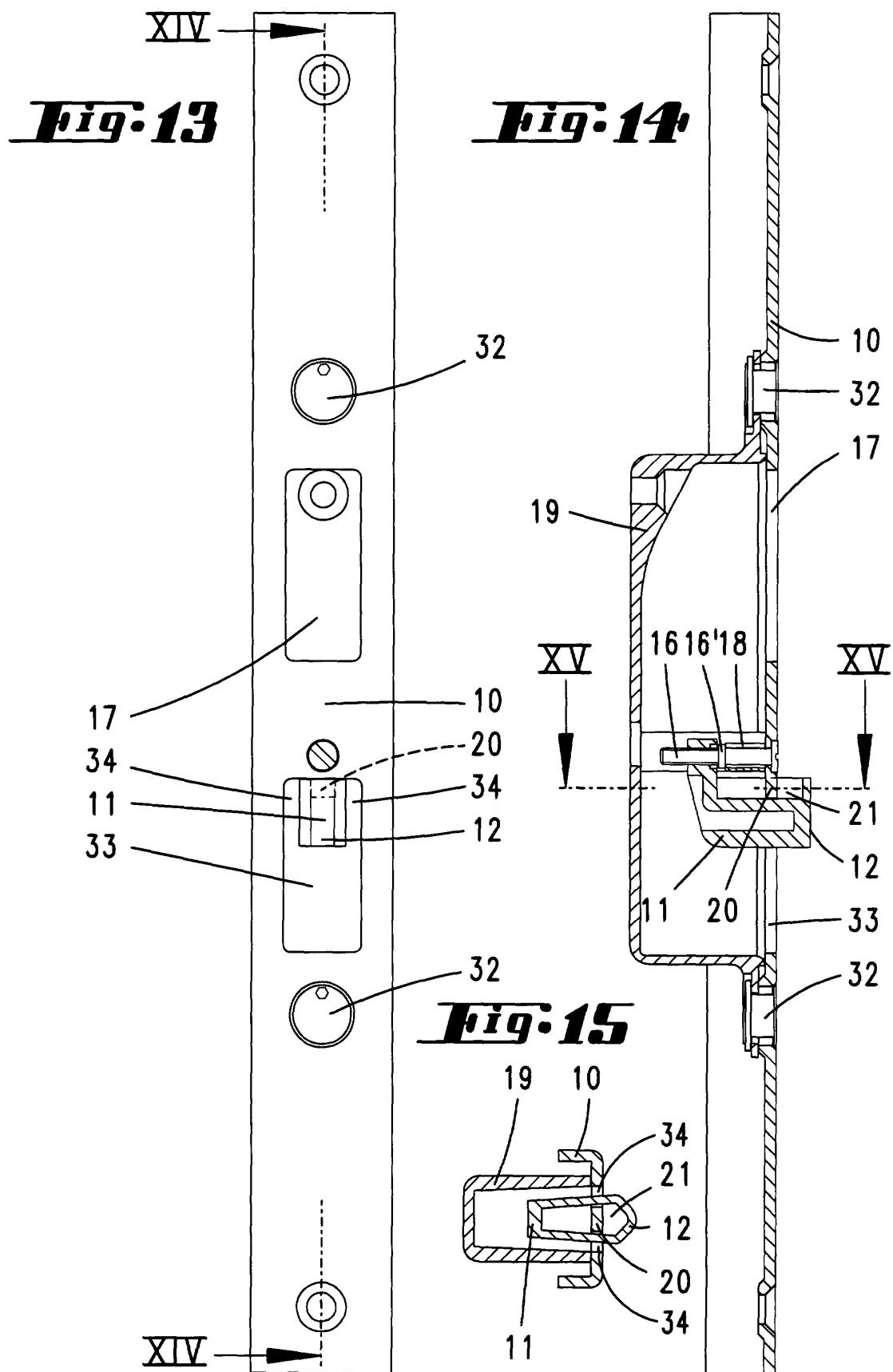


Fig. 10***Fig. 11******Fig. 12***





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 918 916 A (KAJUCH PETE) 6. Juli 1999 (1999-07-06) * Spalte 3, Absatz 2; Abbildungen 1-5 *	1	E05C9/02 E05B63/00 E05B63/20
A	GB 684 984 A (ARTHUR WILLIAM WHISTLECROFT;WILLIAM ALBERT GILL) 31. Dezember 1952 (1952-12-31) * Seite 2, Zeile 35 – Zeile 46; Abbildungen *	1	
A	US 5 904 384 A (PRUCINSKY MATTHEW S ET AL) 18. Mai 1999 (1999-05-18) * Spalte 1, Zeile 34 – Spalte 2, Zeile 2 * * Spalte 3, Zeile 58 – Spalte 4, Zeile 48; Abbildungen *	1	
<p style="text-align: right;">RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)</p> <p style="text-align: right;">E05C E05B</p>			
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
MÜNCHEN	18. September 2001		Henkes, R
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelddatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 11 5335

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

18-09-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5918916 A	06-07-1999	AU 1348499 A WO 9932745 A	12-07-1999 01-07-1999
GB 684984 A	31-12-1952	KEINE	
US 5904384 A	18-05-1999	US 5673949 A US 5609371 A US 5762385 A	07-10-1997 11-03-1997 09-06-1998