

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer: **0 270 951
B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(46)

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
31.10.90

(51)

Int. Cl.⁵: **E05B 13/00**

(21)

Anmeldenummer: **87117553.5**

(22)

Anmeldetag: **27.11.87**

(54)

Abschliessbarer Fenstergriff.

(30)

Priorität: **11.12.86 DE 3642253**

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.06.88 Patentblatt 88/24

(45)

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
31.10.90 Patentblatt 90/44

(84)

Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR IT LI NL

(56)

Entgegenhaltungen:
**WO-A-82/01733
DE-A-3 416 151
US-A-2 836 973
US-A-4 120 183
US-A-4 370 873**

(73)

Patentinhaber: **HEWI Heinrich Wilke GmbH,
Postfach 1260 Marsberger Strasse 2,
D-3548 Arolsen(DE)**

(72)

Erfinder: **Friedrichs, Bernd, Remmeker Ring 55,
D-3548 Arolsen(DE)**

(74)

Vertreter: **Freiherr von Schorlemer, Reinfried,
Dipl.-Phys., Patentanwalt Brüder-Grimm-Platz 4,
D-3500 Kassel(DE)**

EP 0 270 951 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Fenstergriff der im Oberbegriff des Anspruchs 1 definierten Gattung.

Fenstergriffe dieser Art (DE-OS 3 461 151) zeichnen sich durch eine einfache, sehr robuste Konstruktion aus, sind aber im Hinblick auf ihre Funktion nicht voll befriedigend. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf ihre Einbruchssicherheit. Wird im Falle eines Einbruchs beispielsweise die Handhabe des Fenstergriffs gewaltsam abgeschert, dann kann die nur durch diese gehaltene Abdeckplatte für den Lagerkörper abgenommen werden. Viele Teile des Verriegelungsmechanismus, insbesondere der Sperrstift, liegen dann frei und können vom Einbrecher leicht derart beschädigt oder zerstört werden, daß sich das Fenster auch ohne Schlüssel öffnen läßt. Dasselbe gilt, wenn nur die Abdeckplatte mit Gewalt entfernt wird. Wäre die Abdeckplatte dagegen unlösbar mit dem Lagerkörper verbunden und starr ausgebildet, dann wäre zwar der Verriegelungsmechanismus sicher abgedeckt, doch wäre der Fenstergriff nicht montierbar.

Bei anderen, ebenfalls mit Sicherheitsschlössern versehenen Schließ- oder Verriegelungsmechanismen tritt das genannte Problem in der Regel nicht auf. Bei einem bekannten Mechanismus dieser Art (US-PS 4 370 873) ist der das Sicherheitsschloß aufnehmende Lagerkörper mit dem zu verriegelnden Teil im Gegensatz zu Fenstern verschweißt, so daß keine Befestigungsschrauben benötigt werden. Dasselbe gilt, wenn das Sicherheitsschloß nicht zur Verhinderung der Bewegung eines Vierkants, eines Riegels od. dgl., sondern zur verschleißbaren Verbindung von zwei Teilen, insbesondere einem Behälter und einem schwenkbar an diesem befestigten Behälter dient (US-PS 4 120 183), weil in diesem Fall etwaige Befestigungsschrauben für die am Behälter oder Deckel zu befestigenden Teile des Schließmechanismus leicht so angebracht werden können, daß sie bei geschlossenem Behälter unsichtbar oder zumindest nicht ohne weiteres zugänglich und lösbar sind.

Vor diesem Hintergrund liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, den abschließbaren Fenstergriff der eingangs bezeichneten Gattung so auszubilden, daß er trotz Beibehaltung aller erwünschten technischen Funktionen ausreichend einbruchssicher ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe dienen die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1.

Die Erfindung bringt den Vorteil mit sich, daß die Befestigungsschraube, der Sperrstift des Sicherheitsschlösses und der Anschlag im montierten und abgeschlossenen Zustand des Fenstergriffs unabhängig davon nicht zugänglich sind, ob der Lagerkörper aus formalen oder funktionellen Gründen mit einer Abdeckkappe abgedeckt ist und diese gewaltsam entfernt werden kann.

Weitere vorteilhafte Merkmale der Erfindung, die insbesondere auf einen zusätzlichen Schutz gegen gewaltsame Öffnung oder Demontage des Fenstergriffs abzielen, ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Die Erfindung wird nachfolgend in Verbindung mit der beiliegenden Zeichnung an Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

5 Fig. 1 die teilweise geschnittene Vorderansicht eines erfindungsgemäßen, abschließbaren Fenstergriffs;

Fig. 2 einen Schnitt längs der Linie II-II der Fig. 1 im verriegelten Zustand;

10 Fig. 3 eine Einzelheit "Z" der Fig. 2 in starker Vergrößerung;

Fig. 4 eine Rückansicht des Fenstergriffs nach Fig. 1;

15 Fig. 5 die Vorderansicht eines Unterteils des Fenstergriffs nach Fig. 1 in verkleinertem Maßstab;

Fig. 6 eine Rückansicht des Unterteils nach Fig. 5;

Fig. 7 einen Schnitt längs der Linie VII-VII der Fig. 6;

20 Fig. 8 bis 10 Schnitte längs der Linien VIII-VIII, IX-IX und X-X der Fig. 7;

Fig. 11 die Vorderansicht einer Lagerhülse des Fenstergriffs nach Fig. 2;

25 Fig. 12 einen Schnitt längs der Linien XII-XII der Fig. 11;

Fig. 13 die Vorderansicht eines Sicherheitsschlösses des Unterteils nach Fig. 2;

Fig. 14 und 15 eine Seitenansicht und die Draufsicht des Sicherheitsschlösses nach Fig. 13;

30 Fig. 16 einen der Fig. 2 entsprechenden, vergrößerten Schnitt durch den Fenstergriff im entriegelten Zustand;

Fig. 17 einen der Fig. 2 entsprechenden Schnitt durch eine zweite Ausführungsform des erfindungsgemäßen Fenstergriffs;

35 Fig. 18 einen Schnitt längs der Linie XVIII-XVIII der Fig. 17 im verriegelten Zustand;

Fig. 19 einen der Fig. 17 entsprechenden Schnitt im entriegelten Zustand; und

40 Fig. 20 und 21 eine Seitenansicht und eine Rückansicht eines Sicherheitsschlösses des Fenstergriffs nach Fig. 17 bis 19.

45 Gemäß Fig. 1 bis 5 besteht ein abschließbarer Fenstergriff im wesentlichen aus einem von einer Abdeckkappe 1 abgedeckten Lagerkörper 2 und einer in Fig. 1 geschnitten dargestellten Handhabe 3, von der in Fig. 2 nur ein im Lagerkörper 2 drehbar gelagerter Lagerabschnitt 4 dargestellt ist und die im übrigen als Griff, Olive, Knopf od. dgl. ausgebildet sein kann.

Wie insbesondere Fig. 5 bis 10 zeigen, weist der im wesentlichen massive Lagerkörper 2 eine durchgehende zylindrische Bohrung 5 auf, in deren vorderem Teil der längs eines Bundes 6 an die Vorderseite des Lagerkörpers 2 grenzende Lagerabschnitt 4 der Handhabe 3 drehbar gelagert ist. In dem hinteren Teil der Bohrung 5 ist eine insbesondere aus Fig. 11 und 12 ersichtliche Lagerhülse 7 drehbar gelagert, die das eine Teil eines zweiteiligen Steuerteils des Fenstergriffs bildet und an ihrem hinteren Ende mit einem Lagerflansch 8 versehen ist, der an der Rückseite des Lagerkörpers 2 anliegt und in einer in diesem ausgebildeten, radial verbreiterten Ausnehmung 9 drehbar gelagert ist. Der

Lagerflansch 8 kann an seiner Vorderseite in an sich bekannter Weise (DE-OS 34 16 151) kalottenförmige Vertiefungen aufweisen, in welchen je eine Rastkugel einrasten kann, die von einer Feder vorgespannt wird, die in einem Sackloch des Unterteils 2 angeordnet ist. Die Vertiefungen, Rastkugeln, Federn und Sacklöcher sind vorzugsweise in Abständen von je 90° um eine durch die Mittelachse der Bohrung 5 definierte Drehachse 15 herum angeordnet, so daß die Rastkugeln nach Teildrehungen der Lagerhülse 7 um je 90° in die Vertiefungen einrasten können. Die Lagerhülse 7 ist außerdem mit einer durchgehenden mittleren Aufnahmeöffnung 16 (Fig. 11,12) versehen, deren Mittelachse mit der Drehachse 15 zusammenfällt. Der Lagerflansch 8 wird mittels einer Abdeckplatte 17 in der Ausnehmung 9 gehalten. Die Abdeckplatte 17 ist in einer bündig mit der Rückseite des Lagerkörpers 2 abschließenden weiteren Ausnehmung 18 (Fig. 7) angeordnet und mit Schrauben 19 (Fig. 4) am Lagerkörper 2 befestigt.

Die Handhabe 3 ist mit einem Einlegeteil 20, das beispielsweise einen Außenquerschnitt entsprechend einem üblichen Vierkant besitzt und das andere Teil des Steuerteils des Fenstergriffs bildet, fest verbunden und besteht beispielsweise aus einem das Einlegeteil 20 umgebenden Kunststoff-Spritzgußteil. Ein aus dem Lagerabschnitt 4 herausragendes Ende des Einlegeteils 20 durchragt die einen entsprechenden Innenquerschnitt aufweisende Aufnahmeöffnung 16 der Lagerhülse 7 (Fig. 2,16) und ist mit dieser durch einen quer zur Drehachse 15 verlaufenden Gewindestift 21 drehfest und axial unverschieblich verbunden. Zum Eindrehen des Gewindestifts 21 in eine entsprechende Gewindebohrung 22 (Fig. 2,12) der Lagerhülse 7 dient eine Querboreung 23 (Fig. 8,10), die eine Seitenwand des Lagerkörpers 2 durchragt und das Eindrehen des Gewindestifts 21 nur gestattet, wenn das Einlegeteil 20 und die Lagerhülse 7 eine definierte, durch Drehen der Handhabe 3 herstellbare und vorzugsweise durch Einrasten von Rastkugeln definierte Drehstellung einnehmen. Diese Drehstellung entspricht vorzugsweise der ein Schwenken des Fensters ermöglichenden Stellung. In allen anderen Drehstellungen der Handhabe 3 kann der Gewindestift 21 dagegen nicht eingedreht werden, so daß er, nachdem die Verbindung einmal hergestellt ist, auch nur in einer definierten Drehstellung der Handhabe 3 wieder gelöst werden kann.

Der Lagerkörper 2 weist, beispielsweise in einem oberen und unteren Teil, je eine parallel zur Drehachse 15 erstreckte, durchgehende Bohrung 24a,b auf, die an der Rückseite des Lagerkörpers 2 mit je einer Verjüngung 25a,b versehen ist, die zur Auflage des Kopfes je einer Befestigungsschraube 26a,b dient. Damit der Kopf der in Fig. 2 oberen Befestigungsschraube 26a nach deren Eindrehen in einen Fensterrahmen od. dgl. auch bei abgenommener Abdeckkappe 1 nicht ohne weiteres zugänglich ist, wird in den freien Teil der Bohrung 24a ein diese ausfüllendes Verriegelungsstück 27 eingesetzt, das mit einem seitlich wegragenden Federbolzen 28 versehen ist, der gegen die Kraft einer Feder in das Verriegelungsstück 27 eingedrückt werden kann

und normalerweise in eine Querboreung 29 (Fig. 2,7,16) einer Zwischenwand des Lagerkörpers 2 einrastet. Um ein sicheres Einrasten des Federbolzens 28 in die Querboreung 29 sicherzustellen, ist der die Bohrung 24a umgebende Abschnitt dieser Zwischenwand mit einer Längsnut 30 (Fig. 5,7) versehen, in welcher ein nur teilweise aus dem Verriegelungsstück 27 herausragender Abschnitt des Federbolzens 28 gleitend bis zur Querboreung 29 geführt wird. Die Vorderseite des Verriegelungsstücks 27 ist zweckmäßig mit einem Mittel zum Ansetzen eines Werkzeugs versehen, damit es nach dem Zurückdrängen des Federbolzens 28 wieder aus der Bohrung 24a herausgezogen werden kann.

Die in Fig. 2 untere Bohrung 24b kreuzt eine vom unteren Ende des Lagerkörpers 2 in Richtung der Lagerhülse 7 erstreckte Aufnahmeöffnung 31 (Fig. 2,7,9) mit einem flachovalen Querschnitt, die zur Aufnahme des Schloßgehäuses 32 eines Sicherheitsschlosses 33 (Fig. 2,13 bis 15) dient. Die Achse 34 des Sicherheitsschlosses 33 ist senkrecht zur Drehachse 15 angeordnet, und das Schloßgehäuse 32 ist in der Aufnahmeöffnung 31 parallel zu dieser Achse 34 hin- und herbeweglich geführt. Das Schloßgehäuse 32 weist an seinem der Lagerhülse 7 zugewendeten Ende einen axial vorstehenden Verriegelungsbolzen 35 auf, der nach dem Einführen des Schloßgehäuses 32 in die Aufnahmeöffnung 31 in einer entsprechend bemessenen Bohrung 36 (Fig. 7,10) zu liegen kommt, die in einer Zwischenwand des Lagerkörpers 2 ausgebildet ist. Im Schloßgehäuse 32 ist ein mit einem Schlüssel 37 betätigbarer Schließzylinder 38 (Fig. 2,13,14) drehbar gelagert, der im Gegensatz zu üblichen Sicherheitsschlössern nicht auf einen drehbaren Riegel, sondern auf einen Sperrstift 39 in Form eines federnd im Schloßgehäuse 32 gelagerten Federbolzens einwirkt. Dieser ragt seitlich und senkrecht zur Achse 34 aus dem Gehäuse 32 heraus, kann jedoch durch Betätigung des Schlüssels 37 gegen die Kraft einer Feder so weit in das Schloßgehäuse 32 hineingezogen werden, daß er nur noch ein kleines Stück aus diesem herausragt, wie in Fig. 3,13 und 15 durch eine gestrichelte Linie 40 angedeutet ist. Im übrigen kann der Sperrstift 39 mit Hilfe eines Fingers oder Werkzeugs auch vollständig in das Schloßgehäuse 32 zurückgedrängt werden.

Gemäß Fig. 2 und 12 weist die Lagerhülse 7 in ihrem Mantel wenigstens eine, quer zur Drehachse 15 verlaufende Ausnehmung 41 auf. Vorzugsweise sind vier derartiger Ausnehmungen 41 vorgesehen, die in Abständen von je 90° um die Drehachse 15 verteilt sind. In einer vorzugsweise durch das Einrasten von Rastkugeln definierten Drehstellung der Handhabe 3 ist die oder jeweils eine der Ausnehmungen 41 auf die Bohrung 36 des Lagerkörpers 2 ausgerichtet und unmittelbar als Verlängerung zu dieser angeordnet. Dadurch ist es möglich, den Verriegelungsbolzen 35 durch die Bohrung 36 bis in die jeweils gegenüberliegende Ausnehmung 41 zu schieben, bis das Vorderende des Schloßgehäuses 32 an die zugehörige Zwischenwand des Lagerkörpers 2 anstößt. Durch vorheriges Drehen des Steuerteils 7,20 mittels der Handhabe 3 um die Drehach-

se 15 kann jede beliebige Ausnehmung 41 in der Verlängerung der Bohrung 36 angeordnet werden.

Bei vollständig nach innen geschobenem Schloßgehäuse 32 ist der Sperrstift 39 gegenüber einem Kopf 43 der Befestigungsschraube 26b angeordnet (Fig. 3), der auf der Verjüngung 25b aufliegt. Der Kopf 43 enthält eine mittlere Aussparung 44 (Fig. 3), die von einem Rand 45 begrenzt ist und in ihrem tiefsten Teil Mittel zur Aufnahme eines Werkzeugs, z.B. eines Schraubendrehers, aufweist, damit die Befestigungsschraube 26b gedreht werden kann. In ihrem oberen Abschnitt ist die Aussparung 44 so groß ausgebildet, daß sie das äußere Ende des Sperrstifts 39 aufnimmt, wenn das Schloßgehäuse 32 in der aus Fig. 2 und 3 ersichtlichen oder einer etwas höheren Position angeordnet und der Schlüssel 37 nicht betätigt oder aus dem Schließzylinder 38 herausgezogen ist. Infolgedessen können der Sperrstift 39 und damit auch das Schloßgehäuse 32 nur um das durch die Aussparung 44 vorgegebene Spiel hin- und herbewegt werden, das nicht ausreicht, um den Sperrbolzen 35 aus der zugehörigen Ausnehmung 41 der Lagerhülse 7 herauszuziehen. Dadurch ist die Handhabe 3 in ihrer gerade eingenommenen Drehstellung bei voll herausgedrücktem Sperrstift 39 durch einen ersten Anschlag in Form des Randes 45 derart gehalten, daß das Sicherheitsschloß 33 nicht in die Entriegelungsstellung verschoben werden kann.

Damit der Sperrstift 39 wackelfrei in der Aussparung 44 angeordnet ist, weist das Schloßgehäuse 32 eine parallel zur Achse des Verriegelungsbolzens 35 verlaufende Blindbohrung 46 (Fig. 15) auf. Diese dient zur Aufnahme einer nicht dargestellten Druckfeder, deren Enden sich am Boden der Blindbohrung 46 bzw. an einer Zwischenwand des Lagerkörpers 2 abstützen. Dadurch wird das Schloßgehäuse 32 in der Weise vorgespannt, daß sich der Sperrstift 39, wie aus Fig. 2 und 3 ersichtlich ist, an den unteren Teil des Randes 45 der Aussparung 44 anlegt.

Die Höhe des Kopfes 43 der Befestigungsschraube 26b ist so gewählt, daß der Sperrstift 39, wenn er durch Betätigung des Schlüssels 37 bis zu der aus Fig. 3, 13 und 15 ersichtlichen gestrichelten Linie 40 in das Schloßgehäuse 32 zurückgezogen wird, nicht mehr in der Aussparung 44 angeordnet ist. Das Schloßgehäuse 32 bzw. das gesamte Sicherheitsschloß 33 kann dann in Fig. 2 und 3 nach unten bis in die aus Fig. 16 ersichtliche Entriegelungsstellung verschoben werden, in welcher der Verriegelungsbolzen 35 aus der zugehörigen Ausnehmung 41 der Lagerhülse 7 bzw. des Steuerteils 7,20 herausgetreten ist und dadurch eine erneute Drehung des Steuerteils mit der Handhabe 3 um die Drehachse 15 ermöglicht.

Die Verschiebewegung des Schloßgehäuses 32 wird dadurch möglich, daß ein die Ausnahmeöffnung 31 auf der Seite des Sperrstifts 39 begrenzender Wandabschnitt 47 (Fig. 3) des Lagerkörpers 2 mit einem Abstand vom zugehörigen Teil des Schloßgehäuses 32 angeordnet ist, der etwas größer als die Länge desjenigen Teils des Sperrstifts 39 ist, der nach dem teilweisen Zurückziehen desselben mittels des Schlüssels 37 noch aus dem Schloßge-

häuse 32 hervorragt. Um jedoch zu vermeiden, daß das Schloßgehäuse 32 unter dem Einfluß der Druckfeder ganz aus der Aufnahmeöffnung 31 herausgedrückt werden kann, ist an diesem Wandabschnitt 47 mittels einer Spannhülse 48 od. dgl. (Fig. 2) und in einem gewissen Abstand vom Kopf 43 eine Anschlagplatte 49 befestigt, die Teil eines Haltemechanismus für das Sicherheitsschloß 33 ist. Die Anschlagplatte 49 begrenzt einerseits die Aufnahmeöffnung 31 derart, daß das Schloßgehäuse 32 wackelfrei hin- und herbewegbar im Lagerkörper 2 geführt ist, und dient andererseits als Anschlag für den zumindest bis zur gestrichelten Linie 40 vorstehenden Sperrstift 39 (Fig. 16), so daß Sicherheitsschloß 33 allein durch Betätigung des Schlüssels 37 nicht ohne weiteres aus dem Lagerkörper 2 herausgezogen werden kann. Damit dies jedoch bei Bedarf möglich ist, z.B. zum Austausch eines defekten Sicherheitsschlösses 33, weist der Lagerkörper 2 eine weitere Bohrung 50 (Fig. 2, 3, 9, 16) auf, die sich von einer Seitenwand bis zu einer Stelle zwischen den beiden Anschlägen (Rand 45, Anschlagplatte 49) bzw. bis zu einer Stelle erstreckt, an welcher der Sperrstift 39 bei zurückgezogenem Schloßgehäuse 32 entsprechend Fig. 16 angeordnet ist. Daher kann in dieser Position des Schloßgehäuses 32 dadurch, daß ein Stahlstift od. dgl. mit keilförmiger Spitze in die Bohrung 50 eingetrieben wird, auch der restliche, nur bis zur gestrichelten Linie 40 abstehende Teil des Sperrstifts 39 vollständig in das Schloßgehäuse 32 zurück gedrängt und das Sicherheitsschloß 33 dann ganz aus der Aufnahmeöffnung 31 herausgezogen werden.

Der Sperrstift 39 bildet bei dieser Ausführungsform somit gleichzeitig ein Halteorgan des Haltemechanismus, das normalerweise ein völliges Herausziehen des Sicherheitsschlösses verhindert, aber bei Bedarf durch die Bohrung hindurch, d.h. auch bei montiertem Lagerkörper 2 in eine Freigabestellung gebracht werden kann.

Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist die Lagerhülse 7 vier um je 90° beabstandete und radial durchgehende Ausnehmungen 41 derart auf, daß in vier vorgegebenen Stellungen jeweils eine Ausnehmung 41 in der Verlängerung der Bohrung 36 und gleichzeitig die diametral gegenüberliegende Ausnehmung 41 als Verlängerung der Querböhrung 29 angeordnet ist, d.h. die Achsen dieser Ausnehmungen 41, der Querböhrung 29 und der Bohrung 36 im wesentlichen mit der Achse 34 zusammenfallen.

Zur Montage des beschriebenen Fenstergriffs wird zunächst der Lagerkörper 2 mittels der Befestigungsschrauben 26a,b am nicht dargestellten Fensterrahmen befestigt, wobei sich die Handhabe in ihrer das Verschwenken des Fensters ermöglichenden Stellung befindet. Das im Fensterrahmen angeordnete Getriebe, in dessen Nuß das freie, durch einen ausreichend großen Ausschnitt 51 der Abdeckplatte 17 ragende Ende des Einlegeteils 20 des Steuerteils eingeführt wird, muß sich in einer entsprechenden Stellung befinden. Sodann wird das Sicherheitsschloß 33 bei federnd zurückgedrücktem Sperrstift 39 in die Aufnahmeöffnung 31 eingeführt, bis sein Verriegelungsbolzen 35 in die

zugehörige Ausnehmung 41 der Lagerhülse 7 und der Sperrbolzen 39 in die Aussparung 44 des Kopfes 43 der Befestigungsschraube 26b eingetreten ist. Danach wird das Verriegelungsstück 27 eingesetzt, bis sein Federbolzen 28 in der Querbohrung 29 einrastet, und dann die Abdeckkappe 1 aufgedrückt, die den Lagerkörper 2 allseitig abdeckt und auf ihrer Innenseite mit Hinterschneidungen od. dgl. versehen ist, die mit entsprechenden, am Lagerkörper 2 ausgebildeten Nasen od. dgl. vorzugsweise eine Schnappverbindung bilden. Die Abdeckkappe 1 weist dabei in ihrer Vorderseite eine Ausnehmung 52 (Fig. 1) zur Aufnahme der Handhabe und in ihrer Unterseite eine Ausnehmung 53 (Fig. 2) zur Aufnahme des Schloßgehäuses 32 des Sicherheitsschlusses auf. Abschließend wird das Sicherheitsschloß 33 mit dem Schlüssel 37 entriegelt (Fig. 16) und die Handhabe in die erwünschte Position gedreht. Aus optischen Gründen sind dabei die Querschnitte der Ausnehmungen 52, 53 nur wenig größer als die der Handhabe 3 im Bereich ihres Bundes 6 bzw. des Schloßgehäuses 32.

Wird das Steuerteil 7, 20 in seiner Schließstellung verriegelt, indem das Schloßgehäuse 32 in die aus Fig. 2 ersichtliche Position vorgeschoben und der Schlüssel 37 danach oder bereits vorher abgezogen wird, ist eine gewaltsame Öffnung des Fensters und/oder Demontage des Fenstergriffs praktisch unmöglich. Aufgrund des in die Ausnehmung 41 greifenden Verriegelungsbolzens 35 ist eine Drehung der Handhabe 3 unmöglich. Ohne Schlüssel ist diese Verriegelung auch nicht lösbar. Alle funktionellen Teile des Fenstergriffs sind außerdem durch die Abdeckkappe 1 abgedeckt.

Wird die Abdeckkappe 1 mittels eines Stemmeisens od. dgl. gewaltsam gelöst, ändert sich daran nichts. Denn einerseits ist die Befestigungsschraube 26b durch das Sicherheitsschloß 33 abgedeckt und daher nicht lösbar, andererseits kann der Gewindestift 21 nicht herausgedreht werden, weil er bei dieser Drehstellung der Handhabe 3 senkrecht zur Querbohrung 23 angeordnet ist. Die Ausübung einer Kraft auf die Befestigungsschraube 26b von außen her wäre wirkungslos, da sich allenfalls der Rand 45 ihres Kopfes 43 gegen das Schloßgehäuse 32 legen, aber nicht dessen Sperrstift 39 eindrückt würde. Bei Anwendung einer Spezialbefestigungsschraube 26b, die aus gehärtetem Stahl od. dgl. besteht oder wenigstens einen aus gehärtetem Stahl bestehenden Kopf 43 aufweist, wäre auch ein Durchbohren des Kopfes 43 von außen her praktisch unmöglich. Das Einführen eines Stahlstiftes mit einer Keilspitze in die Bohrung 50 bleibt ebenfalls wirkungslos, da der Sperrstift 39 in der Aussparung 44 des Kopfes 43 angeordnet ist und in dieser Lage mit einem durch die Bohrung 50 eingeführten Werkzeug nicht erreicht werden kann.

Eine weitere Demontagesicherung besteht dann, wenn das Verriegelungsstück 27 vorhanden ist, da in diesem Fall auch die Befestigungsschraube 26a abgedeckt und der Federbolzen 28 des Verriegelungsstücks 27 nicht zugänglich ist. Besteht das Verriegelungsstück und/oder die Befestigungsschraube 26a zumindest teilweise aus gehärtetem Stahl od. dgl., dann ist auch ein Freibohren der

durchgehenden Bohrung 24a praktisch unmöglich. Würde schließlich der Versuch unternommen, die Handhabe 3 gewaltsam abzdrehen, kann die Bruchstelle nur in dem Bereich liegen, wo der Lagerabschnitt 4 an die Lagerhülse 7 grenzt, was die Demontage des Fenstergriffs nicht erleichtern würde. Eine Zerstörung des gesamten Lagerkörpers 2 wird vorzugsweise dadurch erschwert, daß dieser aus einem massiven Metallklotz, z.B. einem Druckgußkörper, hergestellt wird. Eine weitere Demontagesicherung kann dadurch geschaffen werden, daß auch in den frei bleibenden Teil der Bohrung 24b ein dem Verriegelungsstück 27 entsprechendes Verriegelungsstück eingesetzt wird.

Dieselben Funktionen ergeben sich, wenn die Handhabe in einer um 180° gedrehten Stellung angeordnet ist, die ein Kippen des Fensters ermöglicht, wie dies beispielsweise bei Anwendung eines Dreh/Kipp-Getriebes möglich wäre. Auch in dieser Stellung ist eine Demontage des Fenstergriffs ohne Schlüssel unmöglich.

Eine gewollte Demontage des Fenstergriffs ist dagegen dann möglich, wenn die Handhabe nach dem Entriegeln in eine gegenüber Fig. 2 um 90° gedrehte, das Verschwenken des Fensters ermöglichende Stellung gebracht wird. Nach dem erneuten Eindringen des Sicherheitsschlusses 33 und Abheben der Abdeckkappe 1 wird der Schließzylinder mit dem Schlüssel in die Position nach Fig. 16 gezogen, ein Stahlstift mit Keilspitze od. dgl. in die Bohrung 50 eingeführt, um den Sperrstift 39 vollends in das Schloßgehäuse 32 einzudrücken, und dann das Sicherheitsschloß 33 vollständig aus dem Lagerteil 2 herausgezogen. Da in dieser Stellung der Handhabe 3 der Gewindestift 21 durch die Querbohrung 23 zugänglich ist, kann dieser vor oder nach dem Herausziehen des Sicherheitsschlusses 33 gelöst und die Handhabe 3 dann zusammen mit dem Einlegeteil 20 aus der Lagerhülse 7 herausgezogen werden. Danach ist es möglich, den Federbolzen 28 des Verriegelungsstücks 27 mit einem Werkzeug, z.B. einen Schraubendreher, das durch die Aufnahmeöffnung 31, die Bohrung 36, die entsprechenden Ausnehmungen 41 und die Querbohrung 29 hindurch eingeführt wird, aus der Querbohrung 29 zu verdrängen und dann das Verriegelungsstück 27 herauszuziehen. Beide Befestigungsschrauben 26a, b sind nun durch die Bohrungen 24a, b zugänglich.

Bei der beschriebenen Montage bzw. Demontage des Fenstergriffs wurde vorausgesetzt, daß der an den Lagerabschnitt 4 grenzende Teil der Handhabe 3 an keiner Stelle einen größeren Querschnitt als die Ausnehmung 52 der Abdeckkappe 1 hat, damit diese auch bei montierter Handhabe 3 auf den Lagerkörper 2 aufgesetzt oder vollständig von diesem abgezogen werden kann. Trifft dies nicht zu, z.B. bei Anwendung einer als Knopf od. dgl. ausgebildeten Handhabe 3, wird die Abdeckkappe 1 mit ihrer Ausnehmung 52 von der Seite des Lagerabschnitts 4 her auf die Handhabe 3 aufgesetzt und im Bereich von deren Bund 6 wenigstens ein so langer Abschnitt mit einem dem Querschnitt der Ausnehmung 52 entsprechenden Querschnitt vorgesehen, daß der Gewindestift 21 auch dann zugänglich ist, wenn die Abdeckkappe 1 zwar bereits auf die

Handhabe 3 aufgesetzt, aber noch nicht oder nicht mehr auf den Lagerkörper 2 aufgedrückt ist.

Die beschriebene Ausführungsform hat im übrigen den Vorteil, daß das Sicherheitsschloß 33 auch bei abgezogenem Schlüssel 37 aus der Entriegelungs- in die Verriegelungsstellung verschoben werden kann. Wird der Schlüssel 37 bei in Entriegelungsstellung befindlichem Sicherheitsschloß 33 und bei Schließstellung befindlichem Schließzylinder 38 abgezogen, dann liegt der Sperrstift 39 in teilweise herausgedrücktem Zustand auf dem zwischen der Anschlagplatte 49 und dem Rand 45 befindlichen Wandabschnitt 47 des Lagerkörpers 2 auf, wobei dieser Wandabschnitt etwa denselben Abstand wie der Rand 45 vom Schloßgehäuse 32 hat. Wird das Sicherheitsschloß 33 nun mit der Hand in die Entriegelungsstellung vorgeschoben, dann rastet der Sperrstift 39 schließlich aufgrund seiner Federkraft hinter dem durch den Rand 45 gebildeten Anschlag ein. Eine derartige Funktion ist insbesondere in Gebäuden mit einer großen Anzahl von Fenstern erwünscht, deren Griffe mit demselben oder einer geringen Anzahl unterschiedlicher Schlüssel verschließbar sein sollen, damit jeder Schlüssel nach dem Öffnen des Fenstergriffs wieder abgezogen und dieser zu einem späteren Zeitpunkt ohne erneutes Einführen des Schlüssels verriegelt werden kann. Dabei ist in der Regel ein Sicherheitsschloß vorgesehen, aus dem der Schlüssel nur bei in Schließstellung befindlichem Schließzylinder herausgezogen werden kann, um ein Eindringen des Sicherheitsschlusses bei nicht in Schließstellung befindlichem Schließzylinder und abgezogenem Schlüssel grundsätzlich auszuschließen.

Bei der in Fig. 17 bis 21 dargestellten Ausführungsform der Erfindung, bei der gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen versehen sind, sind anstelle eines federnd gelagerten Sperrstifts 39 und einer ortsfest angeordneten Anschlagplatte 49 ein nicht federnder Sperrstift und eine federnd gelagerte Anschlagplatte vorgesehen. Das Sicherheitsschloß weist einen radial abstehenden Sperrstift 62 auf, der in an sich bekannter Weise (DE-OS 34 16 151) mit dem Schließzylinder 38 fest verbunden ist und sich beim Drehen desselben mit dem Schlüssel 37 ebenfalls mitdreht. Dieser Sperrstift 62 ist vorzugsweise in einem Schlitz 54 (Fig. 20,21) des Schloßgehäuses 32 verschiebbar geführt und ragt in der Schließstellung des Schließzylinders 38 über die Oberfläche des Schloßgehäuses 32 nach außen, während er beim Drehen des Schließzylinders 38 in seine Offenstellung allmählich in dem Schlitz 54 versinkt und dann nicht mehr über die äußere Kontur des Schloßgehäuses 32 vorsteht.

Gemäß Fig. 17 bis 19 weist der Lagerkörper 2 zwischen seiner auf dem Fensterrahmen zu liegen kommenden Rückseite und dem Sicherheitsschloß 33 eine Aussparung 55 auf, die zwischen der Bohrung 24b und dem äußeren Ende des Sicherheitsschlusses 33 angeordnet ist. In dieser Aussparung 55 ist eine Druckfeder 57 angeordnet, die zwischen einer die Aussparung 55 begrenzenden Wand und einer Anschlagplatte 59 abgestützt ist und deren Längsachse sich parallel zur Drehachse 15 und senk-

recht zur Achse 34 des Sicherheitsschlusses 33 (Fig. 17) erstreckt. In das in Richtung des Sicherheitsschlusses 33 vorgespannte Ende dieser z.B. als Schraubenfeder ausgebildeten Druckfeder 57 ragt z.B. ein rückwärtiger Ansatz der Anschlagplatte 59, die sich daher aufgrund der Kraft der Druckfeder 57 normalerweise flach an die zugewandte Breitseite des Sicherheitsschlusses 33 anzulegen sucht. Die zur sauberen Führung der Anschlagplatte 59 erforderlichen Mittel sind nicht näher dargestellt, da sie weitgehend frei wählbar und von der jeweils vorgesehenen konstruktiven Ausführungsform abhängig sind.

Bei in Offenstellung befindlichem Schließzylinder 38, in welcher der Sperrstift 62 vorzugsweise unter die äußere Kontur des Sicherheitsschlusses zurückgezogen ist (vgl. gestrichelte Stellung des Sperrstifts in Fig. 18,19), wird das Sicherheitsschloß in die Aufnahmeöffnung 32 eingeführt, bis die Verriegelungsstellung erreicht ist. Sodann wird der Schließzylinder 38 mit dem Schlüssel 37 in seine Schließstellung gedreht, so daß der auf der Seite der Anschlagplatte 59 angeordnete Sperrstift 62 aus der Kontur des Schloßgehäuses 32 austritt, hinter die Anschlagplatte 59 greift und dadurch die Verriegelungsstellung sicher (Fig. 18). Durch erneute Drehung des Schließzylinders 38 kann der Sperrstift 62 wieder zurückgezogen und dann das Sicherheitsschloß in die Entriegelungsstellung geschoben werden. Damit das Sicherheitsschloß 33 dabei nicht völlig aus dem Lagerkörper 2 heraustreten kann, weist das Schloßgehäuse 32 vorzugsweise eine Aussparung 60 (Fig. 18-21) auf, in die das Vorderteil einer Schraube 61 ragt, die in einer Gewindebohrung des Lagerkörpers 2 angeordnet ist und von außen her mit einem Schraubendreher od. dgl. betätigt werden kann. Diese Schraube 61 bildet somit ein auch bei montiertem Fenstergriff zugängliches Halteorgan, das durch sein Hineinragen in die Aussparung 60 normalerweise ein völliges Herausziehen des Sicherheitsschlusses 33 aus dem Lagerkörper 2 verhindert, aber in eine Freigabestellung gedreht werden kann und danach beispielsweise ein Auswechseln des Sicherheitsschlusses 33 ermöglicht. Im Gegensatz zu der Ausführungsform nach Fig. 1 bis 16 sind somit die Funktionen des Sperrstifts und des Halteorgans bei der Ausführungsform nach Fig. 17 bis 21 getrennt.

Auch bei dieser Ausführungsform ist es ohne weiteres möglich, den Schlüssel bei in Entriegelungsstellung befindlichem Sicherheitsschloß und bei in Schließstellung befindlichem Schließzylinder 33 abzuziehen, weil sich in dieser Stellung der Sperrstift 62 gegen die federnd gelagerte Anschlagplatte 59 legt (Fig. 19) und diese gegen die Kraft der Druckfeder 57 seitlich wegdrückt. Aus dieser Position kann das Sicherheitsschloß 33 auch in die Verriegelungsstellung verschoben werden, da der Sperrstift 62 in diesem Fall an der Anschlagplatte 59 entlanggleitet und kurz vor dem Erreichen der Verriegelungsstellung ihr innen liegendes Ende erreicht (Fig. 17,18). Sobald der Sperrstift 62 dann noch weiter vorgeschoben wird, wird die Anschlagplatte 59 durch die Kraft der Druckfeder 57 wieder gegen die zugewandte Breitseite des Schloßgehäu-

ses 33 gedrückt und dadurch die Verriegelungsstellung gesichert. Wie bei der Ausführungsform nach Fig. 1 bis 16 ergibt sich darüberhinaus der Vorteil, daß der Sperrstift 62 bei montiertem Fenstergriff stets vom Sicherheitsschloß 33 und/oder von einer Wand 63 des Unterteils 2 abgedeckt und daher praktisch nicht gewaltsam beschädigt oder abgeschlagen werden kann. Außerdem ist es unmöglich, bei montiertem Fenstergriff von außen her an die Druckfeder 57 oder die Anschlagplatte 59 heranzukommen, so daß auch eine Entriegelung durch seitliches Wegdrücken der Anschlagplatte 59 unmöglich ist.

Alternativ wäre es möglich, den Sperrstift 62 mit dem Schlüssel 37 ähnlich wie bei der Ausführungsform nach Fig. 13 bis 15 gegen die Kraft einer Feder vollständig in das Schloßgehäuse 32 zurückzuziehen, um dadurch eine Verschiebung des Sicherheitsschlusses 33 in die Entriegelungsstellung zu ermöglichen.

Gemäß weiteren Ausführungsformen können die Sperrstifte der Sicherheitsschlösser auch in seitlichen Bereichen des Lagerkörpers 2 angeordnet sein und beispielsweise mit Aussparungen in der Wand 63 oder einer Wand 64 (Fig. 18) zusammenwirken. In einem solchen Fall wird zweckmäßig ein Sperrstift in Form eines Federbolzens vorgesehen, der durch eine die jeweilige Wand durchdragende Bohrung mit einem Werkzeug weggedrückt werden kann, wenn sich das Sicherheitsschloß in der Entriegelungsstellung befindet.

Die Erfindung ist im übrigen nicht auf die dargestellten und beschriebenen Ausführungsbeispiele beschränkt, die sich auf vielfache Weise abwandeln lassen. Dies gilt insbesondere für die verwendeten Befestigungsmittel für den Fenstergriff, die Lage und Anordnung der verschiedenen Teile zueinander und insbesondere die im Einzelfall verwendeten Sicherheitsschlösser, da auch Sicherheitsschlösser mit herkömmlichen Sperrstiften so in den Lagerkörper 2 integriert werden können, daß sich die erwünschte Funktion ergibt.

Patentansprüche

1. Abschießbarer Fenstergriff mit einem an einem Fensterflügel befestigbaren Lagerkörper (2), einem in diesem um eine Drehachse drehbar gelagerten Steuerteil (7, 20), einem in einer Aufnahmeöffnung (31) des Lagerkörpers (2) radial zur Drehachse gelagerten Sicherheitsschloß (33), das durch Eindringen in die Aufnahmeöffnung (31) in eine Verriegelungsstellung und durch eine entgegengesetzte Bewegung in eine Entriegelungsstellung verschiebbar ist und einen in der Verriegelungsstellung in eine radiale Ausnehmung (41) des Steuerteils ragenden Verriegelungsbolzen (35), einen in einem Schloßgehäuse (32) drehbar gelagerten, mit einem abziehbaren Schlüssel (37) drehbaren Schließzylinder (38) und einen von diesem betätigbaren, radialen, mit einem Anschlag (45, 49 bzw. 59) des Lagerkörpers (2) zusammenwirkenden Sperrstift (39, 62) aufweist, der das Sicherheitsschloß (33) bei in Schließstellung befindlichem Schließzylinder (38) in der Verriegelungsstellung hält, bei nicht in Schließ-

stellung befindlichem Schließzylinder (38) dagegen eine Verschiebung des Sicherheitsschlusses (33) in die Entriegelungsstellung ermöglicht, mit einem Haltemechanismus, der ein völliges Herausziehen des Sicherheitsschlusses (33) aus dem Lagerkörper (2) normalerweise verhindert, aber wenigstens ein auch im montierten Zustand des Lagerkörpers (2) zugängliches, zum völligen Herausziehen des Sicherheitsschlusses (33) in eine Freigabestellung bringbares Halteorgan (39, 61) aufweist, und mit einer in die Aufnahmeöffnung (31) mündenden, an der Rückseite des Lagerkörpers (2) befindlichen Bohrung für eine Befestigungsschraube (26b), deren Kopf (43) bei in Verriegelungsstellung befindlichem Sicherheitsschloß (33) von diesem abgedeckt ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Bohrung als eine den Lagerkörper (2) durchsetzende, die Aufnahmeöffnung (31) kreuzende und die Montage der Befestigungsschraube (26b) ermöglichende Bohrung (24b) ausgebildet ist, die auf der Rückseite des Lagerkörpers (2) eine Verjüngung (25b) zur Auflage des Kopfs (43) der Befestigungsschraube (26b) aufweist, und daß der Sperrstift (39) und der Anschlag (45, 49 bzw. 59) zumindest bei in Verriegelungsstellung befindlichem Sicherheitsschloß (33) von diesem und/oder vom Lagerkörper (2) abgedeckt sind.

2. Fenstergriff nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrstift (39) ein durch eine Feder aus dem Schloßgehäuse (32) herausgedrückter, durch Drehung des Schließzylinders (38) in das Schloßgehäuse (32) zurückziehbarer bzw. durch mechanische Einwirkung in dieses zurückdrängbarer Federbolzen ist.

3. Fenstergriff nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrstift (39) durch Drehung des Schließzylinders (38) nur teilweise in das Schloßgehäuse (32) zurückziehbar, durch mechanische Einwirkung jedoch noch weiter in dieses zurückdrängbar ist.

4. Fenstergriff nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrstift (39) in seiner nur teilweise in das Schloßgehäuse (32) zurückgezogene Stellung gleichzeitig das Halteorgan des Haltemechanismus bildet, indem der Lagerkörper (2) zwei in Richtung der Verschiebewegung des Sicherheitsschlusses (33) beabstandete Anschläge aufweist, wobei der eine bei in Verriegelungsstellung befindlichem Sicherheitsschloß (33) dem voll nach außen vorstehenden Sperrstift (39), der andere dagegen bei in Entriegelungsstellung befindlichem Sicherheitsschloß (33) dem teilweise zurückgezogenen Sperrstift (39) zugeordnet ist, und daß in einer Wand des Lagerkörpers (2) eine von außen zugängliche, an einer Stelle zwischen den beiden Anschlägen mündende Bohrung (50) vorgesehen ist, durch die der Sperrstift (39) mit einem Werkzeug bei in Entriegelungsstellung befindlichem Sicherheitsschloß bis in eine Freigabestellung in das Schloßgehäuse (32) zurückdrängbar ist.

5. Fenstergriff nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrstift (39) auf der dem Kopf (43) zugewandten Seite des die Bohrung (24b) zumindest teilweise durchdragenden Sicherheitsschlusses (33) angeordnet ist und in

dessen Verriegelungsstellung in eine im Kopf (43) ausgebildete Aussparung (44) einrastet.

6. Fenstergriff nach Anspruch 4 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß der eine Anschlag durch einen die Aussparung (44) begrenzenden Rand (45) und der andere Anschlag durch eine zwischen der Bohrung (24b) und dem äußeren Ende der Aufnahmeöffnung (31) angeordnete Anschlagplatte (49) gebildet ist.

7. Fenstergriff nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Lagerkörper (2) auf der von der Aufnahmeöffnung (31) entfernten Seite des Steuerteils (7, 20) eine Bohrung (24a) mit einer Verjüngung (25a) an ihrem rückwärtigen Ende aufweist, die einen Kopf einer in die Bohrung (24a) eingesetzten Befestigungsschraube (26a) aufnimmt, und daß in den freibleibenden Abschnitt der Bohrung (24a) und/oder der Bohrung (24b) ein Verriegelungsstück (27) eingesetzt ist.

8. Fenstergriff nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Steuerteil (7, 20) in einer Zwischenwand des Lagerkörpers (2) drehbar gelagert ist und wenigstens zwei um 180° beabstandete, radiale Ausnehmungen (41) aufweist, daß die Zwischenwand auf einer Seite des Steuerteils (7, 20) eine senkrecht zur Drehachse (15) verlaufende Bohrung (36) zur Führung des Verriegelungsbolzens (35) und auf der diametral entgegengesetzten Seite des Steuerteils (7, 20) eine auf die Bohrung (36) ausgerichtete und in die Bohrung (24a) für die Befestigungsschraube (26a) mündende Querbohrung (29) aufweist, und daß das Verriegelungsstück (27) mit einem radial vorstehenden, in die Querbohrung (29) einrastenden Federbolzen (28) versehen ist.

9. Fenstergriff nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Steuerteil (7, 20) aus einer Lagerhülse (7) und einem in dieser angeordneten, drehfest mit ihr und mit einer Handhabe (3) verbundenen Einlegeeteil (20) besteht.

10. Fenstergriff nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die radialen Ausnehmungen (41) des Steuerteils (7) nur die Lagerhülse, nicht jedoch das Einlegeeteil (20) durchsetzen.

11. Fenstergriff nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Einlegeeteil (20) mittels eines Gewindestifts (21) fest mit der Lagerhülse (7) verbunden und der Gewindestift (21) nur durch eine in einer Seitenwand des Lagerkörpers (2) ausgebildete Querbohrung (23) zugänglich ist.

12. Fenstergriff nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrstift (62) fest mit dem Schließzylinder (38) verbunden ist und in der Verriegelungsstellung des Sicherheitsschlosses (33) hinter eine in Richtung des Schloßgehäuses (32) federnd vorgespannte, zwischen diesem und der Rückwand des Lagerkörpers (2) angeordnete Anschlagplatte (59) greift.

13. Fenstergriff nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrstift (62) in einem Schlitz (54) des Schloßgehäuses (32) geführt und durch Drehung des Schließzylinders (38) hinter die äußere Kontur des Schloßgehäuses (32) zurückziehbar ist.

14. Fenstergriff nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß das Schloßgehäuse (32) eine Aussparung (60) aufweist, in die eine in den Lagerkörper (2) eingedrehte, das Halteorgan des Haltemechanismus bildende Schraube (61) ragt.

Revendications

1. Poignée de fenêtre verrouillable avec un corps de support (2) fixé sur un vantail, un élément de commande (7, 20) monté dans ledit support de façon à pouvoir tourner autour d'un axe de rotation, une serrure de sûreté (33) qui est montée radialement à l'axe de rotation dans une ouverture de réception (31) du corps de support (2) et déplaçable, par l'enfoncement dans l'ouverture de réception (31), dans une position de verrouillage et, par un mouvement en sens opposé, dans une position de déverrouillage, et comporte un boulon de verrouillage (35) lequel, dans la position de verrouillage, dépasse dans un évidement radial (41) de l'élément de commande, un barillet (38) tournant monté de manière tournante dans une boîte de serrure (32) et muni d'une clé (37) extractable, et une broche à déclic (39, 62) radiale actionnable par ledit barillet et coopérant avec une butée (45, 49 et respectivement 59) du corps de support (2), qui, lorsque le barillet (38) se trouve dans la position de fermeture, maintient la serrure de sûreté (33) dans la position de verrouillage, alors qu'elle permet un déplacement de la serrure de sûreté (33) dans la position de déverrouillage lorsque le barillet (38) ne se trouve pas dans la position de fermeture, avec un mécanisme de maintien qui empêche normalement une extraction complète de la serrure de sûreté (33) du corps de support (2), mais qui comprend au moins un organe de retenue (39, 61) lequel est également accessible à l'état monté du corps de support (2) et peut être amené dans une position de libération pour l'extraction complète de la serrure de sûreté (33), et avec un alésage débouchant dans l'ouverture de réception (31) et situé à la face arrière du corps de support (2), qui est destiné à recevoir une vis de fixation (26b) dont la tête (43) est recouverte par la serrure de sûreté (33) lorsque celle-ci se trouve dans la position de verrouillage, caractérisée en ce que l'alésage est conformé sous la forme d'un alésage (24b) traversant le corps de support (2), croisant l'ouverture de réception (31) et permettant le montage de la vis de fixation (26b), qui présente, à la face arrière du corps de support (2), un rétrécissement (25b) pour l'appui de la tête (43) de la vis de fixation (26b), et que la broche à déclic (39) et la butée (45, 49 et respectivement 59) sont recouvertes par la serrure de sûreté (33) lorsque celle-ci se trouve dans la position de verrouillage et/ou par le corps de support (2).

2. Poignée de fenêtre selon la revendication 1 caractérisée en ce que la broche à déclic (39) est un axe de ressort pouvant être poussé hors de la boîte de serrure (32) par un ressort, rentré dans la boîte de serrure (32) par la rotation du barillet (38) et respectivement repoussé dans celle-ci par une action mécanique.

3. Poignée de fenêtre selon la revendication 2, caractérisée en ce que, par la rotation du barillet (38), la broche à déclic (39) ne peut être rétractée que partiellement dans la boîte de serrure (32), alors qu'elle peut être repoussée encore plus loin dans celle-ci par une action mécanique.

4. Poignée de fenêtre selon la revendication 3, caractérisée en ce que, dans la position dans laquelle elle n'est rétractée que partiellement dans la boîte de serrure (32), la broche à déclic (39) constitue en même temps l'organe de retenue du mécanisme de maintien étant donné que le corps de support (2) comprend deux butées disposées à distance dans la direction de déplacement de la serrure de sûreté (33), l'une des butées étant associée, dans la position de verrouillage de la serrure de sûreté (33), à la broche à déclic (39) entièrement en saillie vers l'extérieur, alors que l'autre butée est associée, dans la position de déverrouillage de la serrure de sûreté (33), à la broche à déclic (39) partiellement rétractée, et que dans l'une des parois du corps de support (2) est prévu un alésage (50) accessible par l'extérieur et débouchant à un endroit entre les deux butées, au travers duquel la broche à déclic (39) peut être repoussée au moyen d'un outil dans la boîte de serrure (32), jusque dans une position de libération, lorsque la serrure de sûreté se trouve dans la position de déverrouillage.

5. Poignée de fenêtre selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisée en ce que la broche à déclic (39) est disposée du côté, dirigé vers la tête (43), de la serrure de sûreté (33) qui traverse au moins partiellement l'alésage (24b) et dans la position de verrouillage de laquelle elle se bloque dans un évidement (44) conformé dans la tête (43).

6. Poignée de fenêtre selon l'une des revendications 4 et 5, caractérisée en ce que l'une des butées est constituée par un bord (45) délimitant l'évidement (44) et que l'autre butée est formée par une plaque d'appui (49) disposée entre l'alésage (24b) et l'extrémité extérieure de l'ouverture de réception (31).

7. Poignée de fenêtre selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que le corps de support (2) présente, du côté de l'élément de commande (7, 20) éloigné de l'ouverture de réception (31) un alésage (24a) avec à son extrémité postérieure un rétrécissement (25a) qui reçoit une tête d'une vis de fixation (26a) insérée dans l'alésage (24a), et que dans la section restée libre de l'alésage (24a) et/ou de l'alésage (24b) est introduit un élément de verrouillage (27).

8. Poignée de fenêtre selon la revendication 7, caractérisée en ce que l'élément de commande (7, 20) est monté de manière tournante dans une cloison du corps de support (2) et comporte au moins deux évidements radiaux (41) décalés de 180° l'un par rapport à l'autre; que la cloison présente, sur l'un des côtés de l'élément de commande (7, 20), un alésage (36) pour le guidage du boulon de verrouillage (35), qui s'étend perpendiculairement à l'axe de rotation (15), et sur le côté diamétralement opposé de l'élément de commande (7, 20), un alésage transversal (29) orienté vers l'alésage (36) et débouchant dans l'alésage (24a) pour la vis de fixation

(26a); et que l'élément de verrouillage (27) est muni d'un axe de ressort (28) qui dépasse radialement et se bloque dans l'alésage transversal (29).

9. Poignée de fenêtre selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que l'élément de commande (7, 20) est constitué d'une douille de support (7) et d'un élément d'insertion (20) disposé dans celle-ci et couplé de manière rigide en rotation avec la dite douille et avec une manette (3).

10. Poignée de fenêtre selon la revendication 9, caractérisée en ce que les évidements radiaux (41) de l'élément de commande (7) traversent uniquement la douille de support mais non pas l'élément d'insertion (20).

11. Poignée de fenêtre selon l'une des revendications 9 ou 10, caractérisée en ce que l'élément d'insertion (20) est solidarisé avec la douille de support (7) au moyen d'une vis sans tête (21) et que la vis sans tête (21) n'est accessible que par un alésage transversal (23) conformé dans une paroi latérale du corps de support (2).

12. Poignée de fenêtre selon la revendication 1, caractérisée en ce que la broche à déclic (62) est solidarisée avec le barillet (38) et s'engage, dans la position de verrouillage de la serrure de sûreté (33), derrière une plaque d'appui (59) précontrainte élastiquement dans la direction de la boîte de serrure (32) et disposée entre celle-ci et la paroi arrière du corps de support (2).

13. Poignée de fenêtre selon la revendication 12, caractérisée en ce que la broche à déclic (62) est guidée dans une fente (54) de la boîte de serrure (32) et qu'elle peut être retirée, par rotation du barillet (38), derrière le contour extérieur de la boîte de serrure (32).

14. Poignée de fenêtre selon l'une des revendications 12 ou 13, caractérisée en ce que la boîte de serrure (32) présente un évidement (60) dans lequel dépasse une vis (61) vissée dans le corps de support (2) et constituant l'organe de retenue du mécanisme de maintien.

Claims

1. A lockable window handle with a bearing body (2) attachable to a window casement, with a control element (7, 20) mounted to rotate around a rotary axis in said bearing body (2), with a security lock (33) mounted in a receiving opening (31) of the bearing body (2) and radial to the said rotary axis, said security lock (33) being transferable into a locked position by being pressed into the receiving opening (31), and into an unlocked position by a reverse of such movement, the said lockable window handle having a locking bolt (35) projecting in the locked configuration into a radial recess (41) of the control element, a lock cylinder (38) rotatably mounted in a lock casing (32) and rotatable by means of a withdrawable key (37), and a catch pin (39, 62) activable by said lock cylinder (38), extending radially, and cooperating with a stop (45, 49 or 59) of the bearing body (2), said catch pin (39, 62) holding the security lock (33) in the locked position when the lock cylinder (38) is in the locked position, and when the lock cylinder (38) is not in the locked position, on the oth-

er hand, enables displacement of the security lock (33) into the unlocked position, with a retainer mechanism which normally prevents complete withdrawal of the security lock (33) from the bearing body (2), but which has at least one retainer element (39, 61), which is accessible even when the bearing body (2) is in the assembled state, and which can be brought into a release position in order to enable complete withdrawal of the security lock (33), and has a hole, located on the rear side of the bearing body (2) and opening into the receiving opening (31), for a fixing screw (26b) whose head (43), when the security lock (33) is in the locked position, is covered by said security lock (33), characterised in that the hole is designed as one which passes through the bearing body (2), transverses the receiving opening (31), and enables assembly of the fixing screw (26b), and has on the rear side of the bearing body (2) a taper (25b) for housing the head (43) of the fixing screw (26b), and that the catch pin (39) and the stop (45, 49 or 59) are covered by the security lock (33) and/or by the bearing body (2), at least when said security lock (33) is in the locked position.

2. A window handle according to Claim 1, characterised in that the catch pin (39) is a spring bolt extruded from the lock casing (32) by a spring, and withdrawable by means of rotation of the closing cylinder (38) into the lock casing (32), or capable of being pressed back by mechanical action into said lock casing (32).

3. A window handle according to Claim 2, characterised in that the catch pin (39) is only partially withdrawable into the lock casing (32) by rotation of the closing cylinder (33), but may be compressed even further into said lock casing (32) by mechanical action.

4. A window handle according to Claim 3, characterised in that the catch pin (39), in its only partially withdrawn position into the lock casing (32), simultaneously forms the retainer element for the retaining mechanism, the bearing body (2) having stops spaced in the direction of movement of the security lock (33), one said stop, when the security lock (33) is in the locked position, being associated with the fully-projecting catch pin (39), while the other said stop, when the security lock (33) is in the unlocked position, being associated with the partially-withdrawn catch pin (39), and that there is provided, in one wall of the bearing body (2), a hole (50), which is externally accessible and opens at a point between both stops, the catch pin (39) being compressible by means of a tool, when the security lock is in the unlocked position, back into the lock casing (32), until said catch pin (39) reaches a release position.

5. A window handle according to one of Claims 2 to 4, characterised in that the catch pin (39) is located on the side of the security lock (33) projecting at least partly through the hole (24b), facing the head (43), and, in the locked position of the said security lock (33), engages in a recess (44) formed in said head (43).

6. A window handle according to Claims 4 and 5, characterised in that one stop is formed by an edge (45) defining the recess (44), and the other stop is

formed by a stop plate (49) located between the hole (14b) and the external end of the receiving opening (31).

7. A window handle according to at least one of Claims 1 to 6, characterised in that the bearing body (2), on the side of the control element (7, 20) remote from the receiving opening (31), has a hole (24a) with a taper (25a) on its rearward end, said taper (25a) housing a head of a fixing screw (26a) inserted in said hole (24a), and that a locking piece (27) is inserted in the remaining free section of the hole (24a) and/or of the hole (24b).

8. A window handle according to Claim 7, characterised in that the control element (7, 20) is rotarily mounted in an intermediate wall of the bearing body (2), and has at least two radial recesses (41), spaced apart by 180°, that the intermediate wall has, on one side of the control element (7, 20) a hole (36) extending vertically to the rotary axis (15) for guiding the locking bolt (35), and on the diametrically opposite side of the control element (7, 20), a transverse hole (29) oriented towards the hole (36) and opening into the hole (24a) for the fixing screw (26a), and that the locking piece (27) is provided with a radially-projecting spring bolt (28) engaging in the transverse hole (29).

9. A window handle according to at least one of Claims 1 to 8, characterised in that the control element (7, 20) consists of a bearing sleeve (7) with, set therein, an insert piece (20) non-rotarily connected therewith and connected to a handle (3).

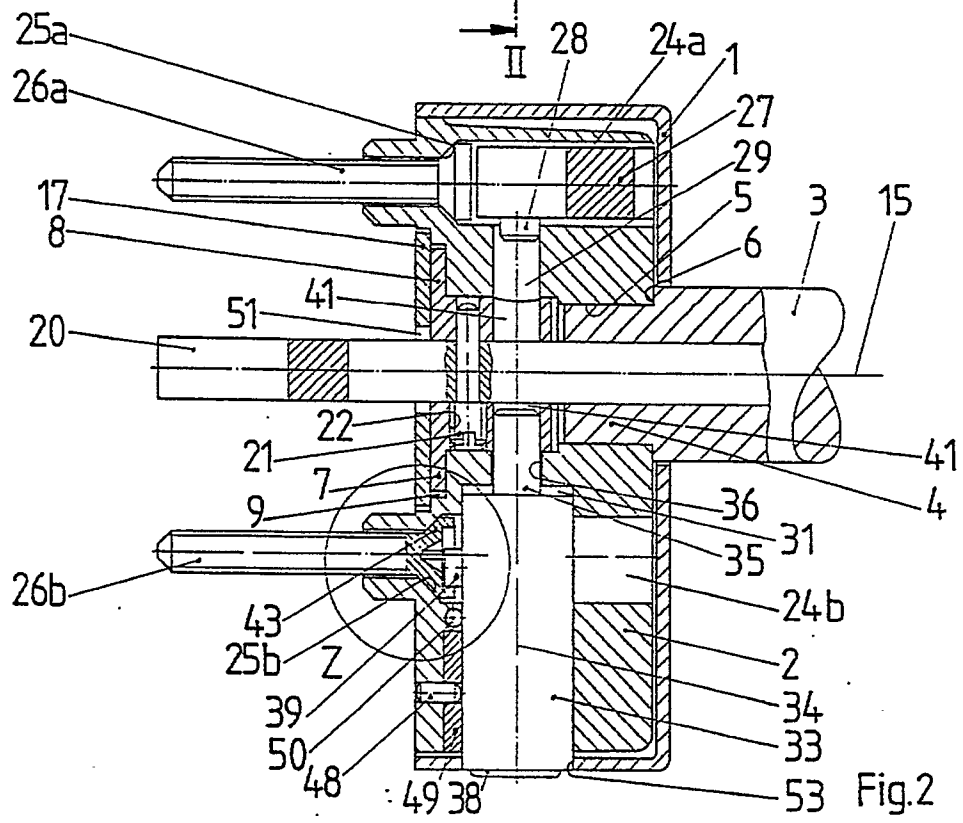
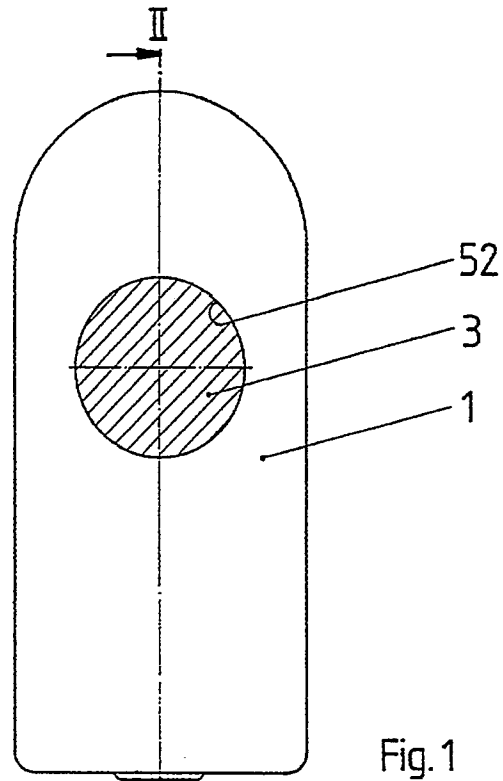
10. A window handle according to Claim 9, characterised in that the radial recesses (41) of the control element (7) pass through only the bearing sleeve, but not the insert piece (20).

11. A window handle according to Claim 9 or 10, characterised in that the insert piece (20) is rigidly connected to the bearing sleeve (7) by means of a grub-screw (21), and the grub-screw (21) is accessible only through a transverse hole (23) formed in one sidewall of the bearing body (2).

12. A window handle according to Claim 1, characterised in that the catch pin (62) is rigidly connected to the closing cylinder (38) and, in the locked position of the security lock (33), engages behind a stop plate (59) which is resiliently tensioned in the direction of the lock casing (32), and which is located between said lock casing (32) and the rear wall of the bearing body (2).

13. A window handle according to Claim 12, characterised in that the catch pin (62) is guided in a slot (54) in the lock casing (32), and can be withdrawn by rotation of the closing cylinder (38) behind the external contour of the lock casing (32).

14. A window handle according to Claim 12 or 13, characterised in that the lock casing (32) has a recess (60) into which there projects a screw (61) screwed into the bearing body (2) and forming the retainer element of the retaining mechanism.



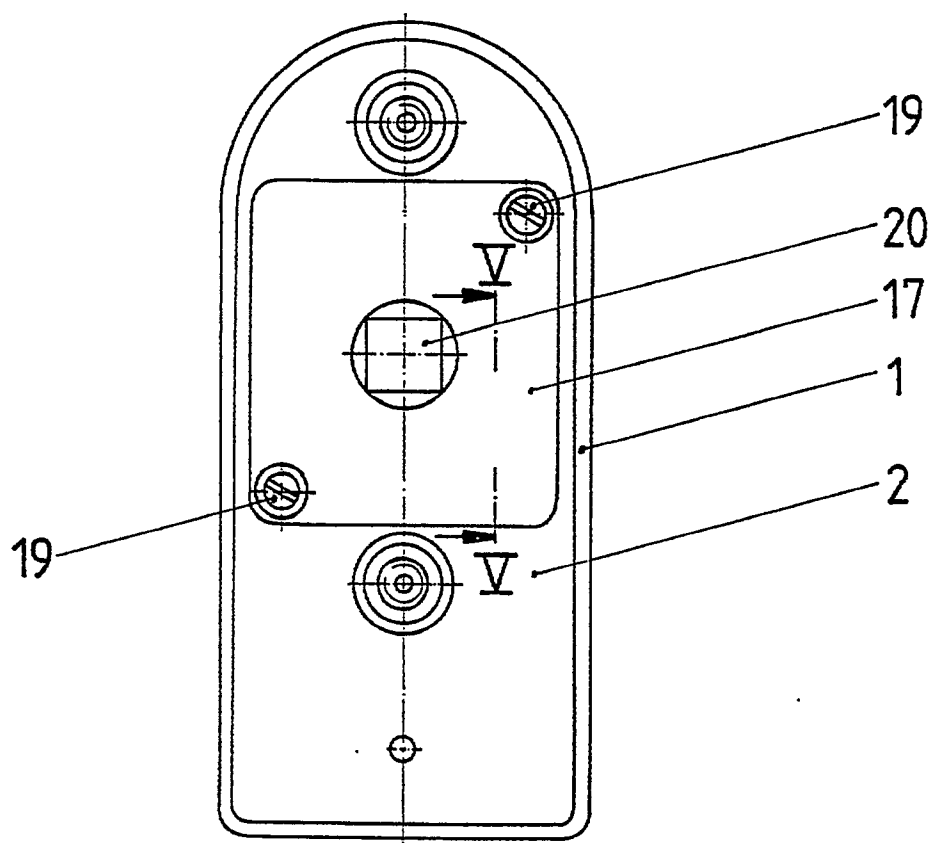
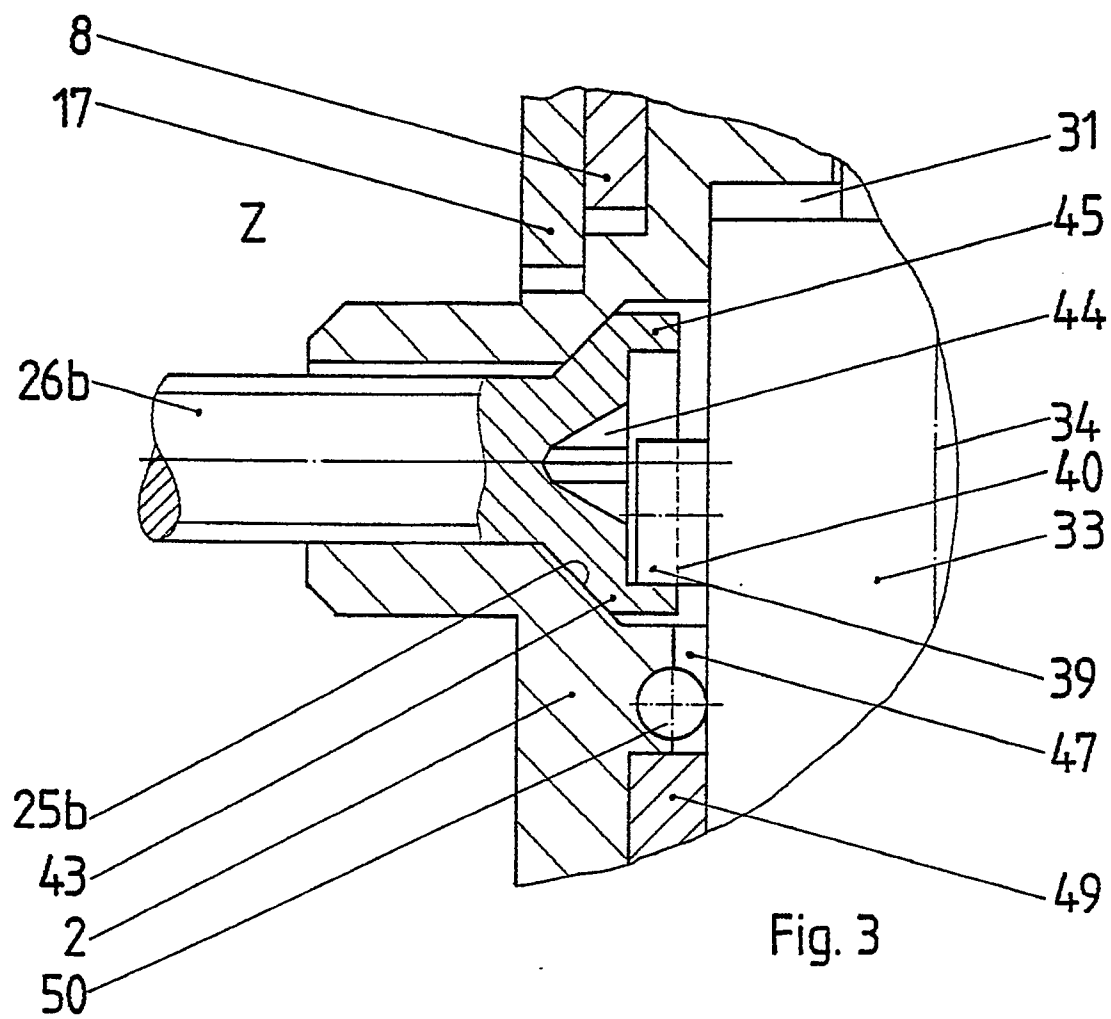


Fig. 4

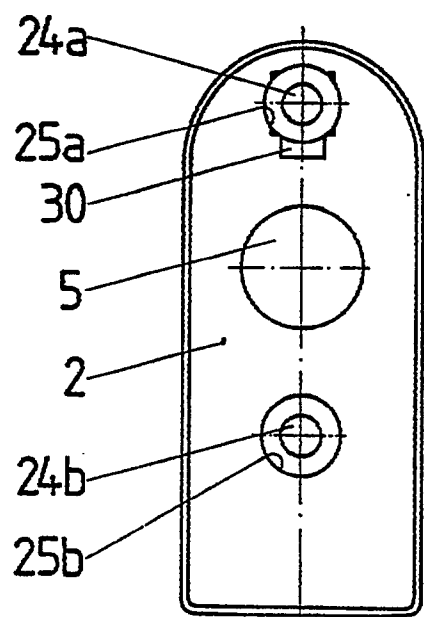


Fig. 5

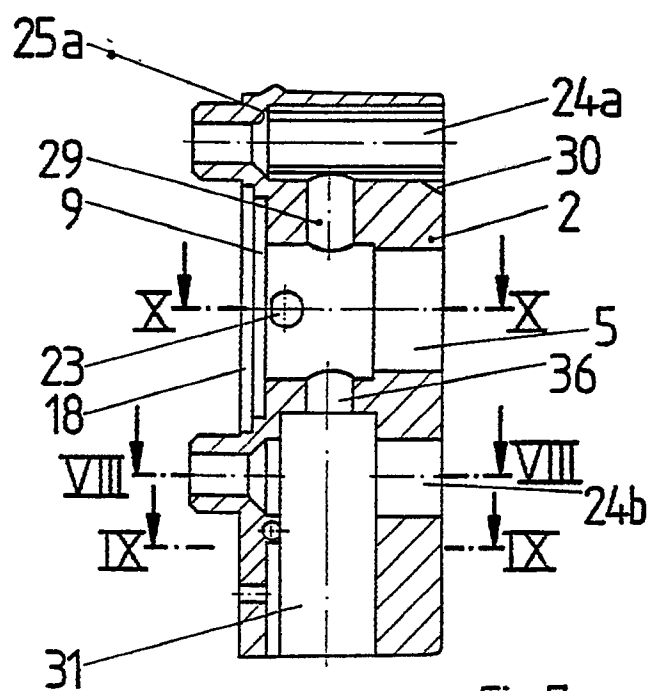


Fig. 7

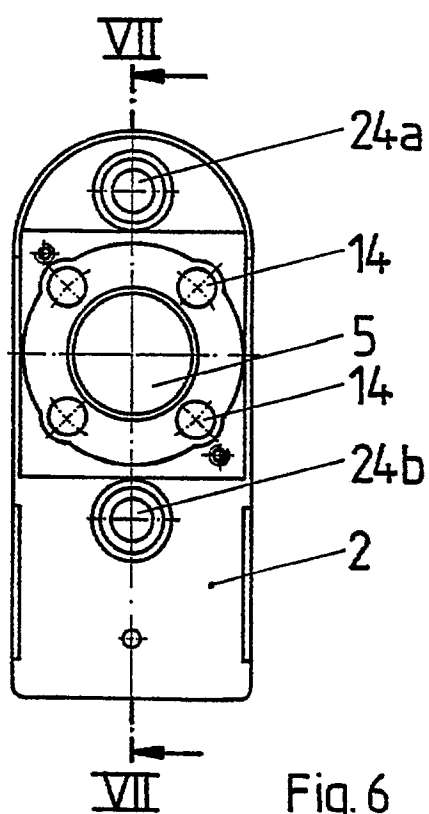


Fig. 6

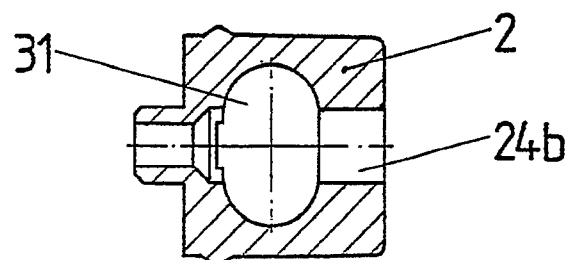


Fig. 8

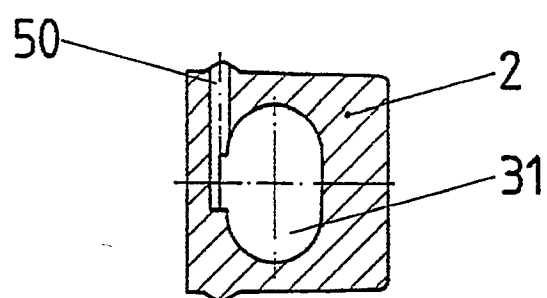


Fig. 9

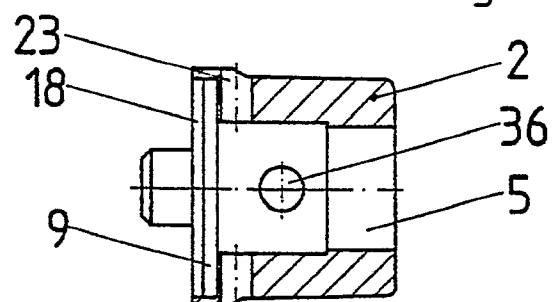


Fig. 10

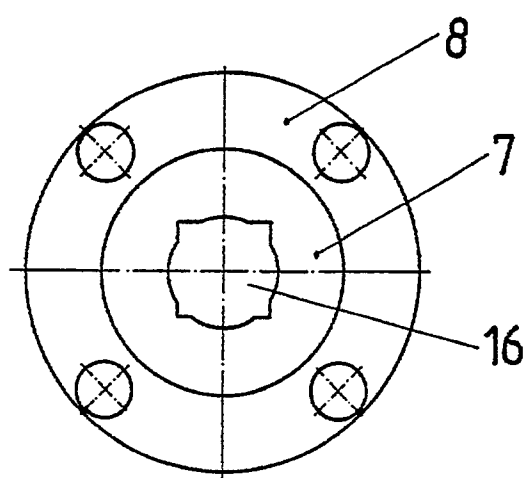


Fig. 11

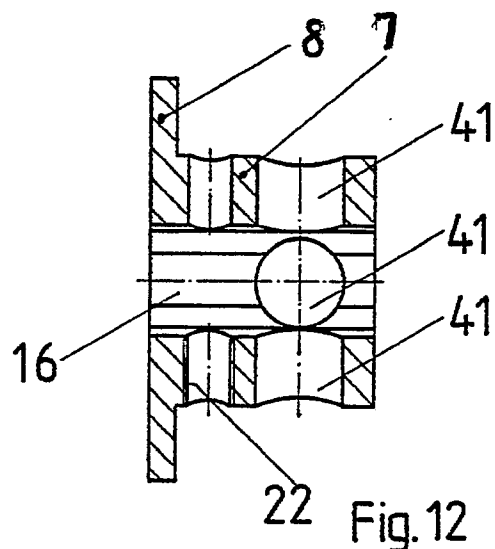


Fig. 12

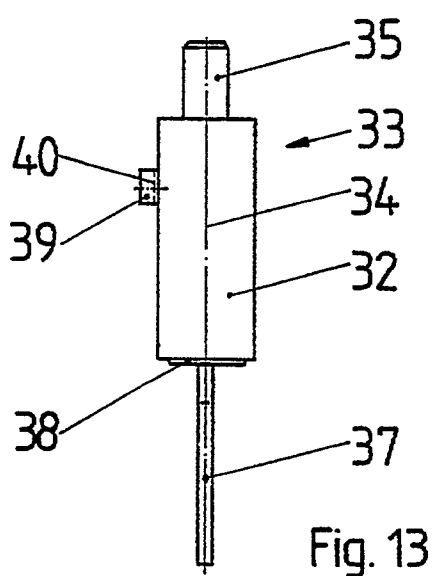


Fig. 13

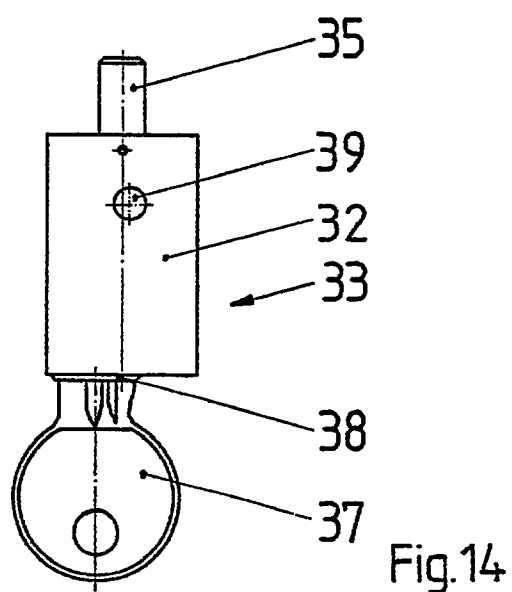


Fig. 14

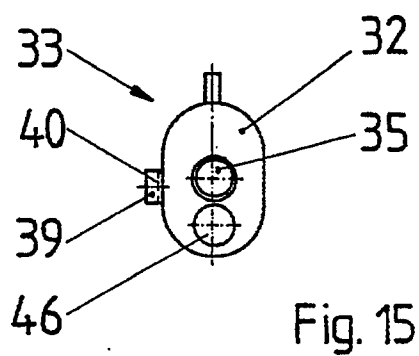


Fig. 15

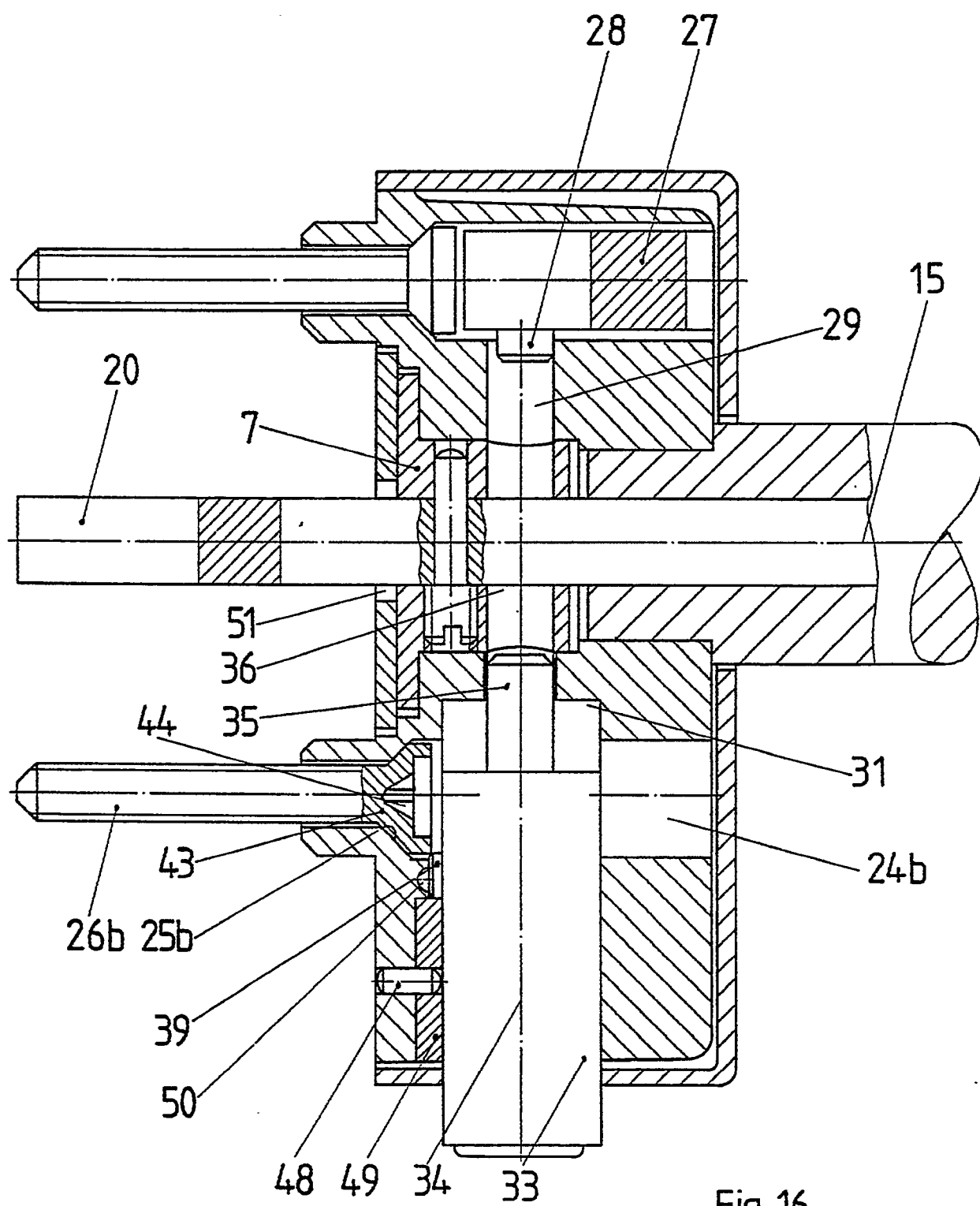
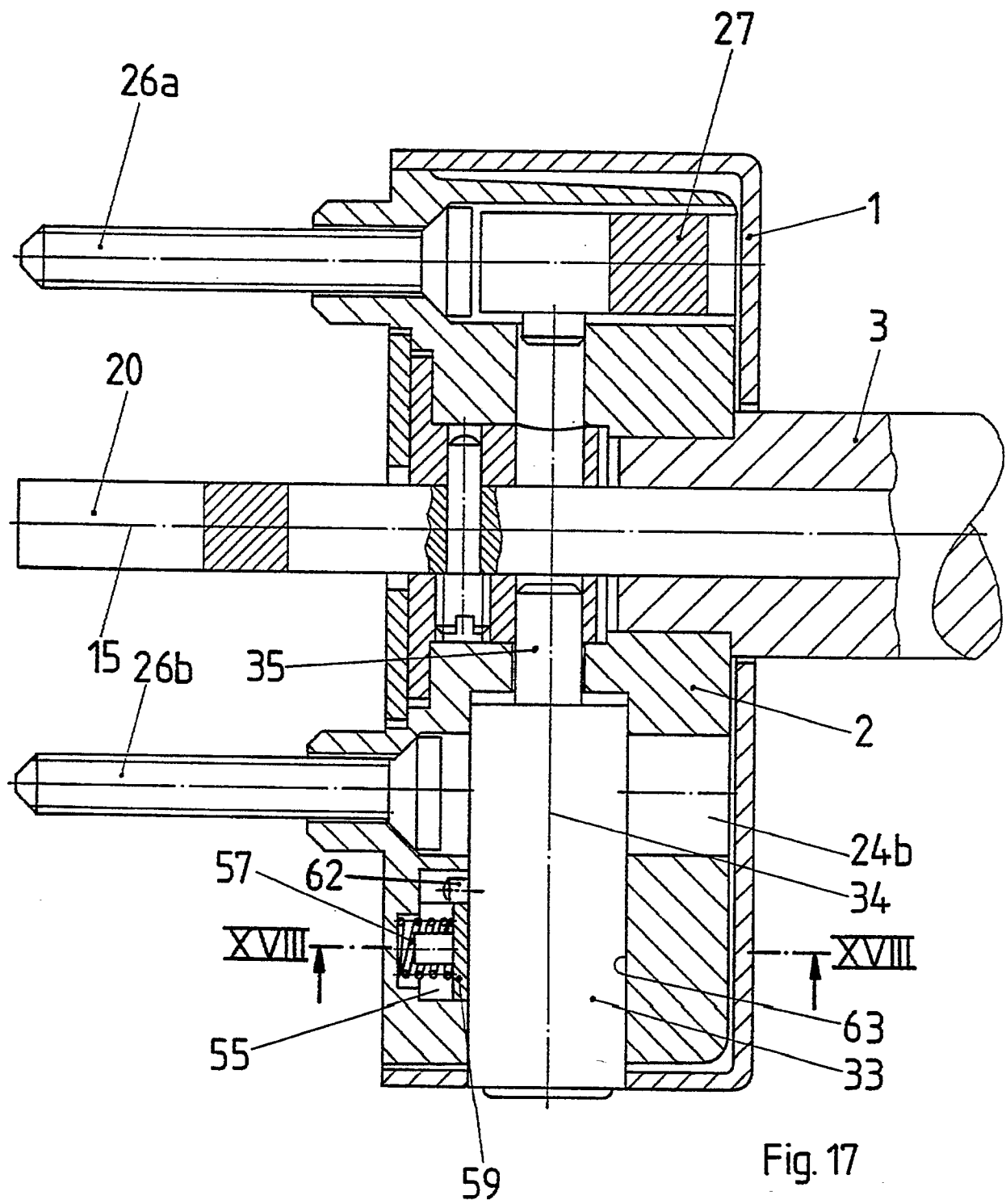
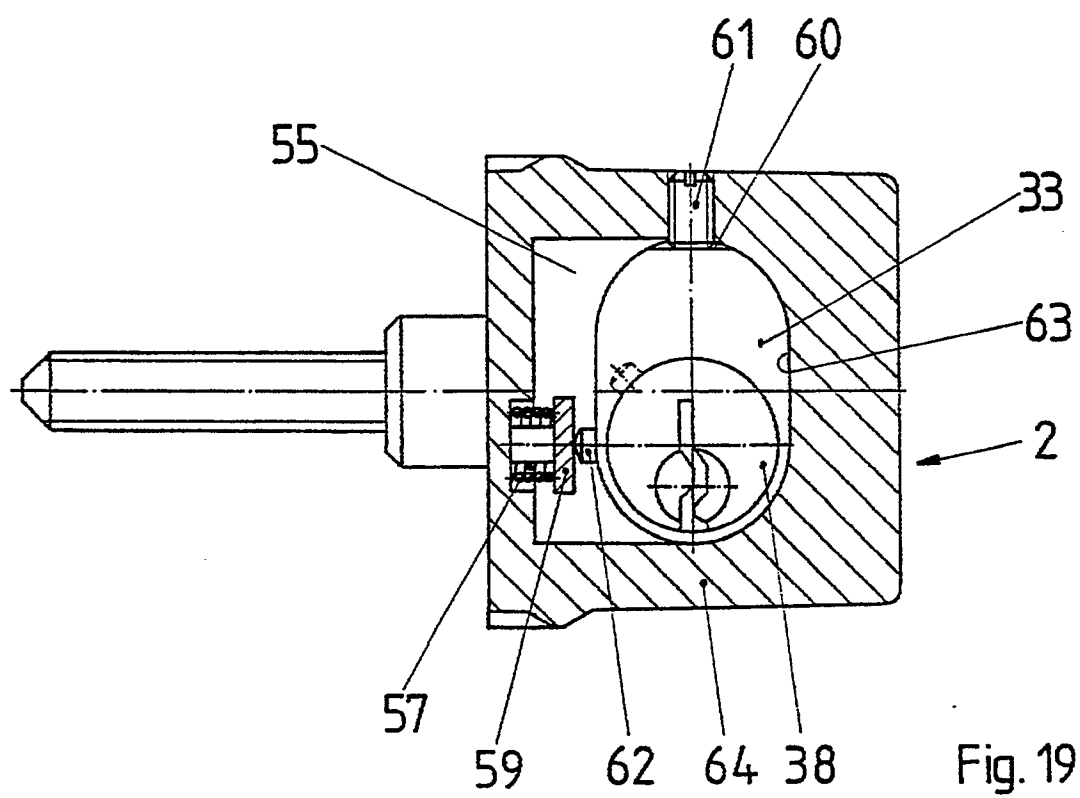
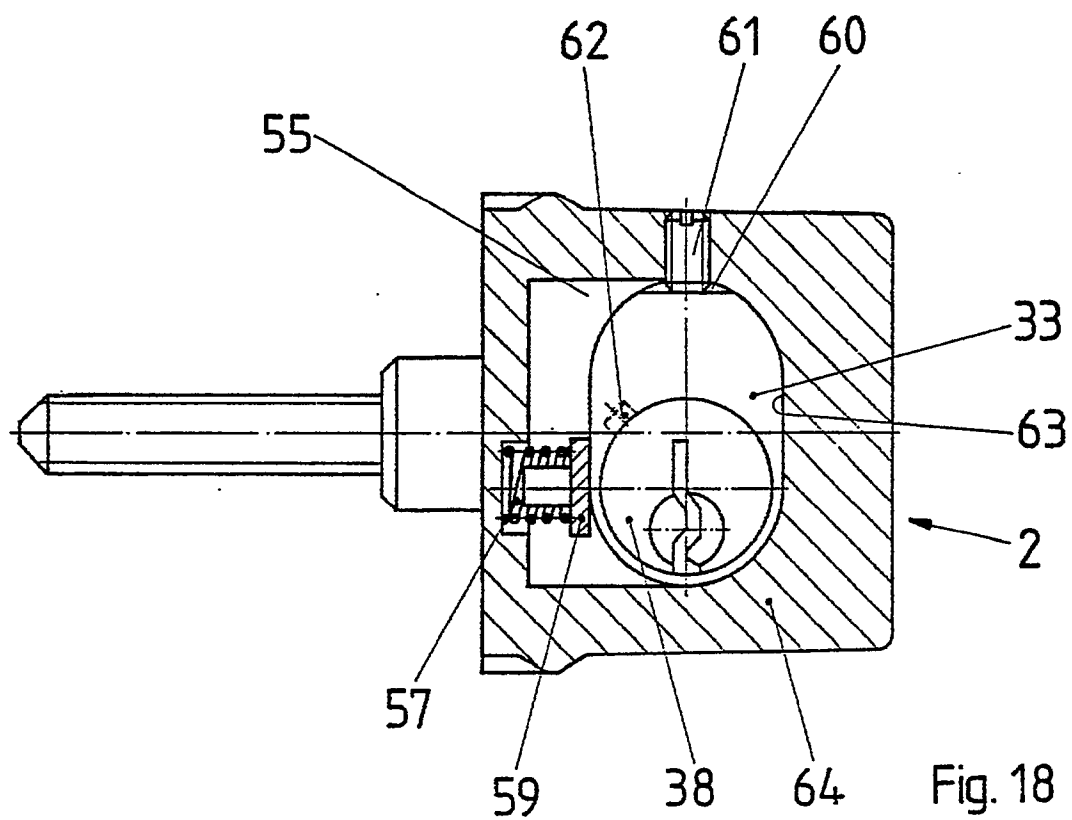


Fig. 16





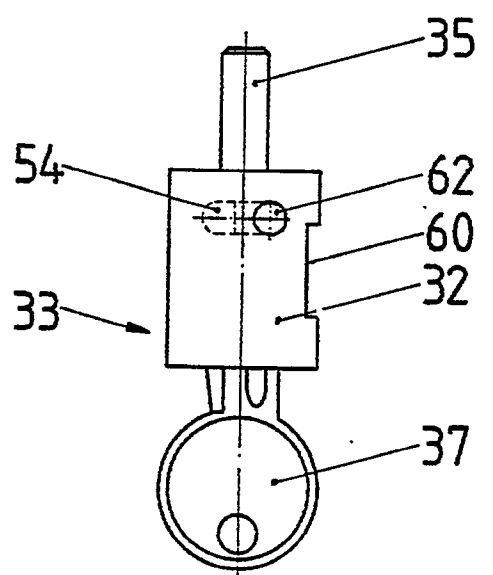


Fig. 20

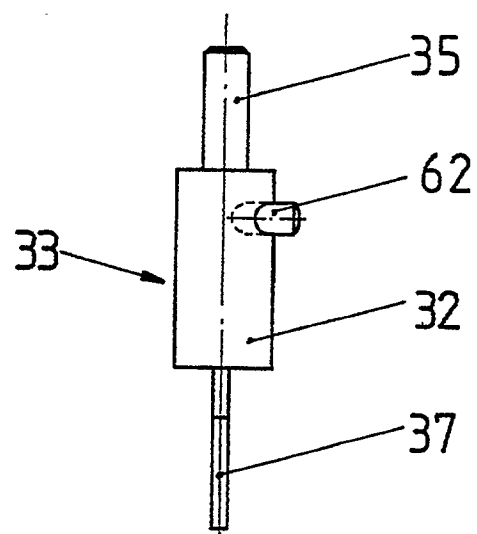


Fig. 21