



⑫

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift :  
**08.06.94 Patentblatt 94/23**

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup> : **E05B 63/00**

②① Anmeldenummer : **91116506.6**

②② Anmeldetag : **27.09.91**

⑤④ **Kastenschloss.**

③⑩ Priorität : **31.10.90 DE 9015016 U**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :  
**10.06.92 Patentblatt 92/24**

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die  
Patenterteilung :  
**08.06.94 Patentblatt 94/23**

⑧④ Benannte Vertragsstaaten :  
**AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE**

⑤⑥ Entgegenhaltungen :  
**CH-A- 588 002**  
**DE-A- 619 374**  
**DE-A- 3 721 670**

⑦③ Patentinhaber : **BKS GmbH**  
**Heidestrasse 71**  
**D-42549 Velbert (DE)**

⑦② Erfinder : **Hinz, Manfred**  
**Sachsenstrasse 17**  
**W-5628 Heiligenhaus (DE)**  
Erfinder : **Humpert, Ralf**  
**Kölner Strasse 85**  
**W-5820 Gevelsberg (DE)**

⑦④ Vertreter : **Sturies, Herbert**  
**Patentanwälte**  
**Dr.-Ing. Dipl.-Phys. Herbert Sturies**  
**Dipl.-Ing. Peter Eichler,**  
**Postfach 20 18 31,**  
**Brahmsstrasse 29**  
**D-42218 Wuppertal (DE)**

**EP 0 489 236 B1**

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents 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 bezieht sich auf ein türaufliegend zu befestigendes Kastenschloß mit schließzylinderbetätigbarem Schloßriegel und einem damit zusammenwirkenden, am Türrahmen anzuschlagenden Schließkasten, an dem ein aus der Türebene herausklappbarer Sperrbügel hängend angebracht ist, der einen längsverlaufenden, ringsum geschlossenen Sperrschlitz aufweist, der in der ausgefahrenen Stellung des Riegels von dessen mit Sperreinschnitten versehenem Kopf quer zu durchdringen und zu hintergreifen ist.

Kastenschlösser obiger Art sind z.B. durch das DE-GM 74 40 155 und die DE-OS 37 21 670 bekannt. Der bei ihnen am Schließkasten herausklappbar angeordnete Sperrbügel erlaubt es, in Verbindung mit dem ausgefahrenen, in seinen Sperrschlitz greifenden Schloßriegel den Türflügel in Spaltöffnungslage so zu arretieren, daß der betreffende Wohnungsinhaber die außen vor der Tür stehende Person zwar erkennen und mit ihr sprechen kann, letztere jedoch noch keine Möglichkeit zum etwa unerwünschten Eindringen bzw. Wohnungszugang hat. Dazu müßte der Wohnungsinhaber durch Betätigen des türinnenseitig gelegenen Drehgriffs oder gelegentlich an seiner Stelle auch eines Innenschließzylinders den Schloßriegel erst zurückschließen, damit der Riegelkopf aus dem Sperrschlitz des Sperrbügels ausfahren und somit den Türflügel für die weitere Öffnung freigeben kann. Für das gesicherte Spaltöffnen des Türflügels ist wesentliche Voraussetzung, daß der in der ausgefahrenen Stellung des Schloßriegels von dessen Kopf durchdringener und hintergriffener Sperrschlitz ringsum geschlossen ist, damit auch in Zwischenstellungen des nur teilweise spaltgeöffneten Türflügels letzterer gesichert geführt wird und es dabei nicht etwa zu einem Ausfahren des Riegelkopfs aus dem Sperrbügel-Sperrschlitz kommt. Für die bekannten Kastenschlösser mit Sperrbügeln dieser Art ist charakteristisch, daß sie durchweg zweitourig auszufahrende Schloßriegel besitzen, wobei der Riegelkopf in der weitest ausgefahrenen Stellung des Schloßriegels zwar den Sperrbügel-Sperrschlitz durchsetzt, jedoch dahinter in eine im Schließkasten vorhandene Schließöffnung greift und dadurch die Tür ordnungsgemäß verriegelt hält, während zur Spaltöffnungs-Sicherung des Türflügels die Zwischen-Ausfahrstellung des Schloßriegels benutzt wird, bei der also der dann eintourig vorgeschlossene Riegelkopf lediglich noch den Sperrbügel hintergreift. Die hierfür notwendige zweitourige Schloßriegel-Verstellmöglichkeit ist aber in mehrfacher Hinsicht nachteilig. Sie erfordert nicht nur einen größeren baulichen und herstellungsmäßigen Aufwand bei der Anfertigung des Kastenschlosses, sondern ist auch nicht unbedingt bedienungsfreundlich. So muß dabei sowohl vom Innen- als auch Außenbenutzer der mit einem solchen Kastenschloß ausgerüsteten Tür jeweils zwischen den beiden Verriegelungspositionen unterschieden werden, wozu türinnenseitig zumeist noch eine besondere diesbezügliche Zustandsanzeige notwendig ist. Auch muß dabei nach jeweils voll geöffnetem Türflügel der Schloßriegel, will man die Spaltöffnungsposition des Flügels gewährleistet haben, in seine Zwischenstellung ausgefahren werden, was aber vergessen werden kann.

Einen zweitourig ausfahrbaren Schloßriegel und damit auch die vorerwähnten Mängel bedingt auch das durch die DE-AS 619 374 bekannte Kastenschloß, das die eingangs erwähnten gattungsgemäßen Merkmale ebenfalls aufweist mit der alleinigen Ausnahme, daß dabei der herausklappbare Sperrbügel am Schließkasten nicht hängend, sondern aufrechtstehend angebracht ist und in dieser Lage durch eine an seinem Klappgelenkstift angreifende Feder vorübergehend zu halten ist, was einen entsprechenden Mehraufwand bedingt und zum jeweiligen Schließen der Tür nach deren vorausgegangener Spaltöffnung das besondere Hochklappen des Sperrbügels von Hand erfordert. Um bei diesem Kastenschloß ein versehentlich volles Türöffnen von innen zu vermeiden, kann der Schloßriegel über den innen vorhandenen Drehgriff zunächst nur in seine mittlere, also noch mit dem Sperrbügel in Eingriff stehende Spaltöffnungsposition eingefahren werden, da der Drehgriff durch eine besondere im Schloßkasten untergebrachte Sperreinrichtung am vollständigen Einfahren des Schloßriegels gehindert wird. Davor muß durch einen zusätzlich zu betätigenden Bedienungsknopf am Schloßkasten die vorerwähnte Sperreinrichtung jeweils erst ausgeschaltet werden. Um den unter Federwirkung stehenden Schloßriegel in seiner ganz oder für die Spaltöffnung nur teilweise eingefahrenen Stellung halten zu können, ist im Schloßkasten eine weitere Sperreinrichtung in Gestalt zweier entsprechend versetzt zueinander angeordneter Sperrklinken vorhanden, die durch einen schloßkastenseitig angeordneten Druckknopf, der in der Türschließstellung durch einen am Sperrbügel vorhandenen Vorsprung eingedrückt werden kann, außer Halteeingriff mit dem Schloßriegel zu bringen sind. All das ist baulich recht aufwendig.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Kastenschloß der eingangs erwähnten Gattung dahingehend zu verbessern und zu vervollkommen, daß es baulich noch einfacher ist und auch leichter hergestellt werden kann, weiterhin aber auch noch wesentlich bedienungsfreundlicher ist.

Diese Aufgabe wird ausgehend von einem Kastenschloß der in Rede stehenden Gattung erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß am Schließkasten seitlich neben dem Sperrbügel und unterhalb seines Klapplagers sowie der Riegelkopf-Bewegungsbahn ein zum Sperrbügel quer verstellbarer Sperrschieber vorgesehen ist, der in der Hängelage des Sperrbügels seitlich in dessen Sperrschlitz hineinragt und dadurch den Sperrbügel

gegen Herausklappen blockiert, jedoch aus dieser Blockierungsposition durch einen außen an ihm angebrachten Betätigungsknopf auszurücken ist. Der Sperrschieber besitzt dazu vorteilhaft ein mit einer einseitigen Abschrägung versehenes Blockierungsende und steht unter Wirkung einer ihn in Blockierungsposition zu drücken suchenden Feder.

Ein solches Kastenschloß ist von vergleichsweise einfacher Beschaffenheit, da es lediglich einen nur eintourig auszufahrenden Schloßriegel und eine ihn entweder in Ein- oder Ausfahrstellung sperrende Zuhaltung erfordert. In der ausgefahrenen Position des Schloßriegels greift dieser mit seinem Kopf hinter den in seiner üblichen Hängelage befindlichen, aber durch den eingerückten Sperrschieber blockierten Sperrbügel, wodurch die Tür ordnungsgemäß verriegelt wird. Zur allfälligen Spaltöffnung der Tür, etwa bei Einlaßbegehrt eines Fremden, braucht türinnenseitig lediglich durch Bedienen des Betätigungsknopfes der Sperrschieber aus seiner Blockierungsposition ausgerückt zu werden, wodurch der Sperrbügel frei und bei Öffnen der Tür durch den angreifenden Schloßriegel herausgeklappt wird. Dabei ist wesentlich, daß der Türflügel nicht nur in seiner Spaltöffnungslage sondern auch in all seinen Zwischenstellungen durch die ständige Eingriffslage zwischen Sperrbügel und Schloßriegelkopf gesichert bleibt. Die fallenartige, einseitige Abschrägung des Blockierungsendes des Sperrschiebers stellt sicher, daß beim Schließen der Tür aus der Spaltöffnungsposition der zurückschwenkende Sperrbügel selbsttätig in seine blockierte hängende Position am Schließkasten gelangt. Die Bedienungsfreundlichkeit des neuen Kastenschlosses äußert sich auch darin, daß die von außen die Tür passieren wollende Person bei Betätigung des Außenschließzylinders lediglich noch zwischen einer einzigen verriegelten Position und der Freigabeposition des Schlosses zu unterscheiden braucht, also mit einer einmaligen Schlüsseldrehung die Tür in jedem Falle aufzuschließen vermag.

An dieser Stelle sei vermerkt, daß es bei Kastenschlössern mit herausklappbarem Sperrbügel durch die DE-OS 22 19 267 bereits bekannt ist, den Sperrbügel in seiner normalen, am Schließkasten hängend angebrachten Position durch eine federnd beaufschlagte, ausrückbare Sperrklinke zu blockieren, so daß der Sperrbügel in dieser Position den Türflügel ordnungsgemäß verriegelt hält und somit auch hier nur ein eintourig ausfahrbarer Schloßriegel für das vollständige bzw. teilweise geöffnete Verriegeln der Tür notwendig ist. Bei diesem vorbekannten Kastenschloß greift die auf dessen Boden unterhalb des Sperrbügels federnd gelagerte Sperrklinke durch den Sperrbügel hindurch, der daher, um von der ausgerückten Sperrklinke abgeklappt werden zu können, einen nach unten über einen breiten Bereich offenen Sperrschlitz bedingt. Daher ist es bei dieser Kastenschloß-Konstruktion während der Spaltöffnungs- oder -schließbewegung des Flügels möglich, daß der Sperrbügel von dem ausgefahrenen Schloßriegelkopf abgehoben und somit die Tür doch vollständig geöffnet werden kann. Das ist selbst in der Spaltöffnungslage der Tür möglich, weil die Tür zum ungewollten Ausheben des Sperrbügels lediglich um ein kleines Maß nach innen geschwenkt zu werden braucht, so daß dabei der ausgefahrene Riegelkopf von dem am freien Ende des Sperrbügels unterseitig angeordneten Riegelhaken abgehoben werden kann. Bei diesem Kastenschloß ist am Schließkasten seitlich neben dem Sperrbügel und unterhalb seines Klapplagers auch ein zum Sperrbügel verstellbarer Schieber vorhanden, der unter Wirkung einer Feder steht, die sein abgeschrägtes Ende in der Hängelage des Sperrbügels auch seitlich in dessen Sperrschlitz hineinragen läßt. Dabei handelt es sich aber lediglich um einen Anzeigestift zur Markierung der vorgeschlossenen Riegelstellung und nicht etwa um einen Sperrschieber im Sinne der vorliegenden Erfindung.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung besteht der Schließkasten vorteilhaft aus einem Druckgußstück, das ein in der Draufsicht im wesentlichen U-förmig gestaltetes Oberteil mit in seinen U-Schenkeln liegenden Lagerbohrungen für die Aufnahme des Klappgelenkbolzens des Sperrbügels einerseits und des Sperrschiebers andererseits sowie ein dazu einseitig zum Sperrbügel hin vorspringendes Bodenteil aufweist, in welchem sich Schraubbefestigungslöcher des Schließkastens befinden, die durch den darüberliegenden Sperrbügel abzudecken sind. Auf diese Weise sind die Befestigungsschrauben des Schließkastens nur in der Offenstellung des Kastenschlosses zugänglich, in der der Sperrbügel abgeklappt werden kann. Daher kann auch auf einen mehrteiligen Aufbau des Schließkastens verzichtet werden.

Die beiden Lagerbohrungen im Schließkasten sind für den zu dessen Rechts-Links-Verwendung notwendigen wahlweisen Einbau des Klappgelenkbolzens des Sperrschiebers vorteilhaft identisch beschaffen.

Weiterhin ist es von besonderem Vorteil, wenn die Zuhaltung des Kastenschlosses mit zwei in Verstellrichtung des Riegels im Abstand hintereinander liegenden Eingriffstellen für den wahlweisen Eingriff des Mitnehmernockens einer Kurbelplatte vorgesehen sind, die auf der Innenseite eines auf der Türinnenseite angebrachten Innenschließzylinders oder eines dazu in Ausfahrrichtung des Riegels versetzt angebrachten Drehgriffs befestigt ist. Die versetzte Anbringung des Drehgriffs gegenüber dem normalen Dornmaß-Abstand des Außenschließzylinders ist von Vorteil, weil dadurch der Drehgriff im Durchmesser größer gehalten werden kann und dadurch leichter zu bedienen ist. Wird anstelle des Drehgriffs ein Innenschließzylinder verwendet, so wird dieser coaxial zum Außenschließzylinder angeordnet. Für den wahlweisen Einbau eines Innenschließzylinders oder eines Drehgriffs besitzt das Kastenschloß vorteilhaft ein insbesondere aus Druck-

guß bestehendes Gehäuse mit einer darin gelegenen, im wesentlichen 8-förmig konturierten Aufnahmeöffnung für den achsversetzten Einbau des Innenzylinders oder des Drehgriffs, deren kreisförmiger Drehgriff-Aufnahmebereich von einem für den Innenzylindereinbau herausbrechbaren Lagersteg begrenzt ist.

5 Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand weiterer Unteransprüche.

In der Zeichnung sind vorteilhafte Ausführungsbeispiele eines erfindungsgemäß beschaffenen Kastenschlosses dargestellt. Dabei zeigen

- Fig.1 die Draufsicht auf einen mit dem neuen Kastenschloß versehenen Türbereich,
- Fig.2 eine teilweise geschnittene Unteransicht dieses Türbereichs,
- 10 Fig.3 eine teilweise geschnittene Oberansicht dieses Bereichs bei spaltgeöffnetem Flügel,
- Fig.4 den Sperrbügel in der Seitenansicht,
- Fig.5 eine Draufsicht auf den Schließkasten,
- Fig.6,7 und 8 jeweils Schnitte nach den Linien VI-VI bzw. VII-VII und VIII-VIII der Fig.5,
- Fig.9 das Schloßkasten-Gehäuse in der Innenansicht,
- 15 Fig.10 einen Schnitt nach der Linie X-X der Fig.9,
- Fig.11 und 12 Innenansichten eines mit einem innenseitigen Drehgriff ausgerüsteten Kastenschlosses in der ein- bzw. ausgefahrenen Stellung des Schloßriegels,
- Fig.13 und 14 die entsprechenden Innenansichten des mit einem Innenschließzylinder ausgerüsteten Kastenschlosses.

20 Das in den Fig.1 bis 3 in groben Umrissen dargestellte Kastenschloß besteht im wesentlichen aus dem auf dem Türflügel 1 aufliegend zu befestigenden Schloßkasten 2 und dem am festen Rahmen 3 anzubringenden Schließkasten 4 mit Sperrbügel 5. Das Kastenschloß 2 ist von der Türaußenseite her über den Außenschließzylinder 6 zu betätigen, der über die Befestigungsschrauben 7 mit der auf der türinnenseitig aufliegenden Anpassungs-Unterlage 8' sitzenden Bodenplatte 8 des Kastenschlosses fest verbunden ist, das

25 türinnenseitig durch den auf dem Schloßkastengehäuse 9 montierten Drehgriff 10 zu betätigen ist. Dieser Drehgriff 10 ist gegenüber dem Außenschließzylinder 6 in Richtung zum eintourig auszuschließenden Schloßriegel 11 hin achsversetzt angeordnet, wodurch der Drehgriff 10 ohne über das Schloßkastengehäuse 9 seitlich hinauszuragen einen vergleichsweise großen Durchmesser besitzen und demzufolge leicht verstellt werden kann. Die Spitze des auf dem Drehgriff vorhandenen Pfeils zeigt sinnfällig die ein- oder ausgefahrne

30 Position des Riegels 11 an. Wird anstelle des Drehgriffs 10 wie bei dem später zu beschreibenden Ausführungsbeispiel der Fig.13 und 14 ein Innenschließzylinder verwendet, so wird dieser coaxial zum Außenschließzylinder 6 angeordnet.

Durch den von außen wie von innen nur eintourig zu verstellenden Schloßriegel 11 und in Verbindung mit dem Sperrbügel 5 kann der Türflügel 1 in der in Fig.3 dargestellten Spaltöffnungsstellung gehalten werden.

35 Er kann aber durch den eintourig ausgefahrenen Schloßriegel 11 auch in seiner vollständig verriegelten Position gemäß Fig.2 allein durch den Sperrbügel 5 gehalten werden, so lange dieser durch einen im Schließkasten 4 untergebrachten, mit einem Betätigungsknopf 12 versehenen Sperrschieber 13 auf weiter unten noch näher beschriebenen Weise in der in Fig.1 dargestellten Hängeposition blockiert wird.

Der Sperrbügel 5 besitzt die in Fig.4 dargestellte Ausbildung. Er hat einen ringsum geschlossenen Sperrschlitz 14 für den damit zusammenwirkenden Schloßriegel 11 und den gleichfalls darin eingreifenden Sperrschieber 13 sowie weiterhin ein als Langloch ausgebildetes Lagerauge 15, über das er im Schließkasten 4 mit hinreichendem Bewegungsspiel bzw. pendelbeweglich gelagert ist.

Der Schließkasten 4 besteht entsprechend Fig.5 aus einem Druckgußstück, das ein in der Draufsicht im wesentlichen U-förmig gestaltetes Oberteil 4' mit in seinen U-Schenkeln 4'' liegenden Lagerbohrungen 16 und 17 sowie ein zum Oberteil 4' einseitig zum Sperrbügel 5 hin vorspringendes Bodenteil 4''' aufweist. In diesem vorspringenden Bodenteil 4''' sind mehrere Schraubbefestigungslöcher für die den Schließkasten 4 auf dem festen Rahmen 3 anzubringen erlaubenden Befestigungsschrauben 18 und/oder die Schwerlast-Dübelschraube 19 vorgesehen. Wie insbesondere Fig.5 zeigt, sind diese Befestigungsschrauben 18, 19 durch den am Schließkasten 4 vorhandenen Sperrbügel 5 in dessen Hängeposition verdeckt bzw. unzugänglich, so daß ein

50 Abschrauben des Schließkastens 4 nur bei geöffnetem Kastenschloß, also eingefahrenem Schloßriegel 11 vorgenommen werden kann.

Die beiden im Schließkasten 4 vorhandenen Lagerbohrungen 16 und 17 sind von identischer Beschaffenheit. Sie dienen zur Aufnahme des den Sperrbügel 5 tragenden Klappgelenkbolzens 20 bzw. des zum Sperrschieber 13 gehörenden Sperrbolzens 13'. Beide Lagerbohrungen 16,17 sind auf der dem Sperrbügel 5 abgewandten Seite des Schließkastens 4 durch eine einspringende Ringschulter 16' bzw. 17' verengt. Diese Verengungen dienen als Wiederlager für die in den Klappgelenkbolzen 20 eingedrehte Halteschraube 21 bzw. für die mit dem Sperrbolzen 13' verbundene Betätigungskopfschraube 12. Hierdurch können der Lagergelenkbolzen 20 und der Sperrschieber 13 für die allfällige Rechts- oder Linksverwendung des Schließkastens 4 beliebig umgebaut werden. Der Sperrschieber 13 besitzt noch eine Druckfeder 22, die sich einerseits an der

Ringschulter 17' und andererseits an dem Sperrbolzen 13' rückwärtig abstützt und die daher bestrebt ist, den Sperrschieber 13 mit seinem stirnseitig nach Art einer Schließfalle abgeschrägten Sperrbolzen 13' in der in Fig.8 dargestellten Eingriffstellung am Sperrbügel 5 zu halten.

Der Sperrbügel 5 wird in seiner in den Fig.1,2 und 5 dargestellten herabhängenden Position durch den Sperrschieber 13 und dessen in den ringsum geschlossenen Sperrschlitz 14 des Sperrbügels 5 hineinragenden Sperrbolzen 13' blockiert gehalten. Sofern daher der Schloßriegel 11, sei es durch Außen- oder Innenbetätigung des Kastenschlosses ausgefahren wird, greift der mit oberen und unteren Einschnitten 11' versehene Schloßriegelkopf 11" gemäß Fig.1 hinter den Sperrbügel 5 und verriegelt daher die Tür ordnungsgemäß. Dieser Verriegelungszustand ist innenseitig daran gut zu erkennen, daß der Riegelkopf 11" mit seinem äußersten Ende in der zwischen den U-Schenkeln 4" des Schließkastens 4 gelegenen Aussparung 23 liegt. In der gleichen eintourig ausgefahrenen Position des Schloßriegelkopfes 11" kann aber die Tür auch spaltweise gesichert geöffnet werden. Dazu braucht lediglich der Betätigungsknopf 12 des Sperrschiebers 13 gezogen und damit der Sperrbolzen 13' aus dem Sperrschlitz 14 des Sperrbügels 5 ausgerückt zu werden. Dadurch kann beim Öffnen des Türflügels der Sperrbügel 5 durch den seinen Sperrschlitz 14 zugleich auch hintergreifenden Schloßriegelkopf 11" hochgeklappt und somit sicher in die sichernde Spaltöffnungsstellung gebracht werden.

Das Schloßkastengehäuse 9 ist, wie die Fig.9 und 10 zeigen, schalenförmig ausgebildet. Es ist innenseitig mit in Verstellrichtung des Schloßriegels 11 liegenden Führungsstegen 24 für den Schloßriegel und dessen weiter unten noch näher zu beschreibende Zuhaltung 25 sowie weiterhin mit beidseitig des Schloßeingerichtes gelegenen Längsstegen 26 und Querstegen 27 versehen. In den Längsstegen 26 sind je zwei Arretieröffnungen 28 für einen an der Zuhaltung 25 vorhandenen Arretiernocken 29 vorgesehen, während in den Querstegen 27 sich Schraubbefestigungslöcher 30 für die Anbringung von das Gehäuse 9 mit der Bodenplatte 8 verbindenden Schrauben vorgesehen sind, die über die Löcher 31 in der Schloßkasten-Stirnwand zugänglich sind. Weiterhin ist das Gehäuse 9 mit einer kreisförmigen Eindrückung bzw. Sicke 32 versehen, in der sich Schraubbefestigungslöcher 33 für die etwaige Anbringung des in Fig.10 strichpunktiert dargestellten Innenschließzylinders 34 befinden. In der Eindrückung 32 ist eine im wesentlichen 8-förmig konturierte Aufnahmeöffnung 35 für den achsversetzten Einbau des Innenzylinders 34 oder des Drehgriffs 10 vorhanden, wobei der kreisförmige Aufnahmebereich 35' für den Drehgriff von einem Lagersteg 36 begrenzt ist, der für den Fall der Innenzylinderbefestigung einfach weggebrochen werden kann. Auf das Innere des Schließzylinders 34 bzw. seines für Schlüsselbetätigung drehverstellbaren Kernes kann die in Fig.10 strichpunktiert dargestellte Kurbelplatte 37 mit dem Mitnehmernocken 38 montiert werden, beispielsweise mittels in die Schraubbefestigungslöcher 37' eingesetzter und in die strichpunktiert angedeuteten Gewindebohrungen 34' eingedrehter Befestigungsschrauben.

Gemäß den Fig.11 bis 14 besteht das Schloßeingerichte im wesentlichen nur aus dem Schloßriegel 11 und der Zuhaltung 25. Der Schloßriegel 11 ist zweiteilig ausgebildet. Er besteht aus der zwischen den beiden Längsstegen 26 des Schloßkastengehäuses 9 längsverstellbar geführten Riegelschaftplatte 11''' und dem darauf längsachsmittig durch die Schrauben 39 lösbar zu befestigenden Riegelkopf 11" mit den oben und unten an ihm vorhandenen Riegeleinschnitten 11' für dessen Sperrbügel-Ein- und -Hintergriff. Durch die längsachs-symmetrische Ausbildung des Schloßriegels 11 und die lösbare Befestigung des Riegelkopfes 11" an der Riegelplatte 11''' ist auch hier für eine Rechts-Links-Verwendung des Kastenschlosses gesorgt.

Die Zuhaltung 25 besteht aus einer gabelartig gestalteten Zuhaltungsplatte 40, die die Riegelschaftplatte 11''' rückwärtig umklammert und auf ihr über die Schlitz-Langloch-Führungen quer zur Schloßriegelverstellungsbewegung verschieblich gelagert ist. Zwischen der Riegelplatte 11''' und der Zuhaltungsplatte 40 ist die Zuhaltungsfeder 41 angeordnet, die sich einerseits an dem Riegelplattenvorsprung 11<sup>IV</sup> und andererseits an der mit einer entsprechenden Innenausnehmung versehenen Zuhaltungsplatte 40 in Bodennähe ihres Arretiernockens 29 abstützt. Dadurch wird die Zuhaltungsplatte mit ihrem Arretiernocken 29 je nach Ein- oder Ausfahrstellung des Schloßriegels in einer der beiden im Längssteg 26 des Schloßkastengehäuses 9 vorhandenen Arretieröffnungen 28 arretiert.

Auf beiden Seiten der gabelartigen Zuhaltungsplatte 40 sind zwei in Verstellrichtung des Riegels 11 im Abstand hintereinander liegende Eingriffstellen 42,43 für den wahlweisen Eingriff des an der in Fig.10 dargestellten Kurbelplatte 37 vorhandenen Mitnehmernockens 38 vorgesehen. In der in Fig.11 und 12 dargestellten Ausführungsform ist das Kastenschloß mit dem in Richtung zum Schloßriegel hin versetzt angeordneten Drehgriff 10 versehen, auf dem innenseitig die Kurbelplatte 37 mittels der Schrauben 44 befestigt ist. Der auf ihr vorhandene Mitnehmernocken 38 greift dabei in die Eingriffstelle 43 der Zuhaltungsplatte ein, wohingegen der Außenschließzylinder mit seinem Schließdaumen in allen Fällen in die vorn auf der Zuhaltungsplatte 40 gelegene Eingriffstelle 42 eingreift. In beiden Fällen kann der Schloßriegel 11, wie die Fig.11 und 12 zeigen, bequem ein- oder ausgeschossen werden.

Für den Fall, daß anstelle des Drehgriffs 10 ein Innenschließzylinder 34 verwendet wird, kann gemäß den Fig. 13 und 14 die auf dem Kern des Schließzylinders innenseitig anzubringende Kurbelplatte mit ihrem Mit-

nehmernocken 38 auch in die Eingriffstelle 42 an der Zuhaltungsplatte 40 eingreifen. Auch für diesen Fall ist ein einwandfreier eintouriger Riegel-Aus- bzw. Einschluß ohne weiteres gewährleistet.

- Im Rahmen der vorliegenden Erfindung sind mancherlei Abwandlungen möglich. So kann beispielsweise für den Fall, daß auf einen Sperrbügel 5 verzichtet werden soll, am Schließkasten 4 ohne weiteres anstelle des Sperrbügels 5 auch ein kürzerer Sperrsteg fest eingebaut werden, der an seinen beiden Enden über in den beiden Lagerbohrungen 16 und 17 des Schließkastens einzusetzende Lager- bzw. Befestigungsbolzen, die etwa auch von der Art des Lagerbolzens 20 sein können, befestigt wird. Auch dadurch kann die Tür bei Verzicht auf den gesicherten Öffnungsspalt ordnungsgemäß verriegelt bzw. verschlossen werden, ohne daß weitere Änderungen am Kastenschloß vorgenommen werden müßten.

## Patentansprüche

1. Türauflegend zu befestigendes Kastenschloß (2) mit schließzylinderbetätigbarem Schloßriegel (11) und einem damit zusammenwirkenden, am Türrahmen (3) anzuschlagenden Schließkasten (4), an dem ein aus der Türebene herausklappbarer Sperrbügel (5) hängend angebracht ist, der einen längsverlaufenden, ringsum geschlossenen Sperrschlitz (14) aufweist, der in der ausgefahrenen Stellung des Riegels (11) von dessen mit Sperreinschnitten (11') versehenem Kopf (11'') quer zu durchdringen und zu hintergreifen ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß am Schließkasten (4) seitlich neben dem Sperrbügel (5) und unterhalb seines Klapplagers (16) sowie der Riegelkopf-Bewegungsbahn ein zum Sperrbügel (5) quer verstellbarer Sperrschieber (13) vorgesehen ist, der in der Hängelage des Sperrbügels (5) seitlich in dessen Sperrschlitz (14) hineinragt und dadurch den Sperrbügel (5) gegen Herausklappen blockiert, jedoch aus dieser Blockierungsposition durch einen außen an ihm angebrachten Betätigungsknopf (12) auszurücken ist.
2. Kastenschloß nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Sperrschieber (13) ein mit einer einseitigen Abschrägung versehenes Blockierungsende (13') besitzt und unter Wirkung einer ihn in Blockierungsposition zu drücken suchenden Feder (22) steht.
3. Kastenschloß nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schließkasten (4) aus einem Druckgußstück besteht, das ein in der Draufsicht im wesentlichen U-förmig gestaltetes Oberteil (4') mit in seinen U-Schenkeln (4'') liegenden Lagerbohrungen (16,17) für die Aufnahme des Klappgelenkbolzens (20) des Sperrbügels (5) einerseits und des Sperrschiebers (13) andererseits sowie ein dazu einseitig zum Sperrbügel (5) hin vorspringendes Bodenteil (4''') aufweist, in welchem sich Schraubbefestigungslöcher (18) des Schließkastens (4) befinden, die durch den darüber liegenden Sperrbügel (5) abzudecken sind.
4. Kastenschloß nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden Lagerbohrungen (16,17) im Schließkasten (4) für den zu dessen Rechts-Links-Verwendung notwendigen wahlweisen Einbau des Klappgelenkbolzens (20) und des Sperrschiebers (13) identisch beschaffen sind.
5. Kastenschloß nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden Lagerbohrungen (16,17) im Schließkasten (4) auf dessen dem Sperrbügel (5) abgewandten Seite durch eine einspringende Ringschulter (16',17') verengt sind und der Klappgelenkbolzen (20) wie auch der Sperrschieber (13) zweiteilig ausgebildet sind, nämlich aus einem in der unverengten Lagerbohrung liegenden Lager- bzw. Sperrbolzen (20 bzw. 13') und einer in dessen äußeres Ende eingeschraubten, sich an der Ringschulter (16' bzw. 17') abstützenden Halte- bzw. Betätigungskopfschraube (21 bzw. 12) bestehen.
6. Kastenschloß nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Sperrbügel (5) zur Aufnahme des ihn tragenden Klappgelenkbolzens (20) ein von seinem ringsum geschlossenen Sperrschlitz (14) getrennt liegendes, als Langloch ausgebildetes Lagerauge (15) besitzt.
7. Kastenschloß nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß sein Schloßriegel (11) nur eintourig auszufahren und eine ihn in Ein- und Ausfahrstellung sperrende Zuhaltung (25) vorgesehen ist.
8. Kastenschloß nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Zuhaltung (25) mit zwei in Verstellrichtung des Riegels (11) im Abstand hintereinander liegenden Eingriffstellen (42,43) für den wahlweisen Eingriff des Mitnehmernockens (38) einer Kurbelplatte (37) vorgesehen ist, die auf der Innenseite eines auf der Türinnenseite angebrachten Innenschließzylinders (34) oder eines dazu in Ausfahrrichtung des Riegels (11) versetzt angebrachten Drehgriffs (10) befestigt ist.

9. Kastenschloß nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß es ein insbesondere aus Druckguß bestehendes Gehäuse (9) mit einer darin gelegenen, im wesentlichen 8-förmig konturierten Aufnahmeöffnung (35) für den achsversetzten Einbau des Innenzylinders (34) oder des Drehgriffs (10) aufweist, deren kreisförmiger Drehgriff-Aufnahmebereich (35') von einem für den Innenzylindereinbau herausbrechbaren Lagersteg (36) begrenzt ist.
10. Kastenschloß nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß sein Gehäuse (9) schalenförmig ausgebildet und innenseitig mit Führungsstegen (24) für den Schloßriegel (11) und dessen Zuhaltung (25) sowie weiterhin mit beidseitig des Schloßeingerichtes gelegenen Längs- und Querstegen (26 bzw. 27) versehen ist, in denen sich jeweils Arretieröffnungen (28) für einen an der Zuhaltung (25) vorhandenen Arretiernocken (29) bzw. eine Schraubbefestigungsöffnung (30) für die Verbindung des Kastengehäuses (9) mit dem Kastenboden (8) befinden.
11. Kastenschloß nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schloßriegel (11) zweiteilig ausgebildet ist, nämlich aus einer im Gehäuse (9) längs geführten Riegelschaftplatte (11'') und dem darauf achsmittig angeordneten, lösbar befestigten Riegelkopf (11') besteht.
12. Kastenschloß nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Zuhaltung (25) aus einer gabelartig gebogenen Zuhaltungsplatte (40) besteht, die die Riegelschaftplatte (11'') rückwärtig umklammert und auf ihr quer zur Schloßriegelverstellbewegung verschieblich gelagert sowie mittels einer zwischen ihnen untergebrachten Feder (41) in ihre Zuhaltungsposition zu drücken ist, in der der an der Zuhaltungsplatte (40) vorhandene Nocken (29) in eine der beiden im entsprechenden Längssteg (26) des Kastengehäuses (9) vorhandenen Arretieröffnungen (28) greift.
13. Kastenschloß nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden in Verstellrichtung des Riegels (11) im Abstand hintereinanderliegenden Eingriffstellen (42,43) für den wahlweisen Eingriff des Kurbelplatten-Mitnehmernockens (38) auf beiden Seiten der Zuhaltungsplatte (40) vorhanden sind.
14. Kastenschloß nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß am Schließkasten (4) anstelle des Sperrbügels (5) ein kürzerer Sperrsteg einzubauen ist, der an seinen beiden Enden über in den beiden Lagerbohrungen (16,17) des Schließkastens (4) einzusetzende Lager- bzw. Befestigungsbolzen (z.B.20) zu befestigen ist.

## 35 Revendications

1. Serrure en applique (2) à fixer en saillie sur une porte, comportant un pêne dormant (11) apte à être actionné au moyen d'un cylindre de fermeture, et une gâche (4) qui coopère avec le pêne dormant (11) et est à apposer sur le cadre de porte (3), et sur laquelle est suspendue une bride de blocage (5) apte à être déployée hors du plan de la porte et présentant une fente de blocage (14) fermée de tous les côtés et s'étendant longitudinalement, qui, quand le pêne (11) est en position sortie, doit être traversée transversalement par la tête (11'') dudit pêne (11) pourvue d'entailles de blocage (11') et derrière laquelle la tête (11'') doit venir en prise, caractérisée en ce qu'il est prévu, sur la gâche (4), sur le côté de la bride de blocage (5), au-dessous du palier (16) de celle-ci et au-dessous de la trajectoire de la tête de pêne, un coulisseau de blocage (13) qui est apte à être déplacé transversalement par rapport à la bride de blocage (5) et qui, dans la position pendante de la bride de blocage (5), pénètre latéralement dans la fente de blocage (14) de celle-ci et bloque ainsi la bride (5) à l'encontre d'un déploiement, mais peut être désenclenché de cette position de blocage grâce à un bouton d'actionnement (12) fixé sur lui, à l'extérieur.
2. Serrure en applique selon la revendication 1, caractérisée en ce que le coulisseau de blocage (13) comporte une extrémité de blocage (13') pourvue d'un biseau unilatéral, et est soumis à l'action d'un ressort (22) qui a tendance à le pousser en position de blocage.
3. Serrure en applique selon la revendication 2, caractérisée en ce que la gâche (4) se compose d'une pièce coulée sous pression qui comporte un élément supérieur (4') sensiblement en U, vu de face, pourvu de perçages de montage (16, 17) prévus dans ses branches (4'') et destinés à recevoir le boulon à charnière (20) de la bride de blocage (5), d'un côté, et le coulisseau de blocage (13), de l'autre côté, et qui comporte aussi un élément de fond (4'') qui fait saillie unilatéralement vers l'élément supérieur (4'), en direction de la bride de blocage (5), et dans lequel se trouvent des trous de fixation de vis (18) de la gâche (4) qui

doivent être couverts par la bride de blocage (5) prévue sur eux.

- 5 4. Serrure en applique selon la revendication 3, caractérisée en ce que les deux perçages de montage (16, 17) prévus dans la gâche (4) sont identiques pour le montage sélectif, nécessaire pour l'utilisation droite-gauche de ladite gâche (4), du boulon à charnière (20) et du coulisseau de blocage (13).
- 10 5. Serrure en applique selon la revendication 4, caractérisée en ce que les deux perçages de montage (16, 17) prévus dans la gâche (4) sont rétrécis, du côté de la gâche (4) opposé à la bride de blocage (5), par des épaulements annulaires rentrants (16', 17'), et le boulon à charnière (20) et le coulisseau de blocage (13) sont en deux parties et se composent d'un boulon de montage ou de blocage (20, 13') situé dans le perçage de montage non rétréci, et d'une vis de retenue ou d'une vis formant tête d'actionnement (21, 12) vissée dans l'extrémité extérieure dudit boulon et en appui sur l'épaulement annulaire (16', 17').
- 15 6. Serrure en appliqué selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que la bride de blocage (5) comporte, pour recevoir le boulon à charnière (20) qui la porte, un oeillet de montage (15) séparé de sa fente de blocage (14) fermée de tous les côtés, et en forme de trou oblong.
- 20 7. Serrure en applique selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que son pêne dormant (11) doit être sorti avec un seul tour, et il est prévu un mécanisme de retenue (25) qui le bloque dans les positions rentrée et sortie.
- 25 8. Serrure en applique selon la revendication 7, caractérisée en ce que le mécanisme de retenue (25) est pourvu de deux points d'engagement (42, 43) disposés de façon espacée l'un derrière l'autre dans le sens de déplacement du pêne (11), pour l'engagement sélectif de la saillie d'entraînement (38) d'une plaque formant manette (37) qui est fixée sur le côté intérieur d'un cylindre de fermeture intérieur (34) monté sur le côté intérieur de la porte, ou d'une poignée tournante (10) décalée par rapport à celui-ci dans le sens de sortie du pêne (11).
- 30 9. Serrure en applique selon la revendication 8, caractérisée en ce qu'elle comporte une enveloppe (9) réalisée en particulier par coulée sous pression et contenant un orifice de réception (35) qui a sensiblement la forme d'un 8, qui est destiné à l'encastrement désaxé du cylindre intérieur (34) ou de la poignée tournante (10), et dont la zone de réception circulaire (35') pour la poignée tournante est délimitée par une nervure de montage (36) apte à être rompue pour le montage d'un cylindre intérieur.
- 35 10. Serrure en applique selon la revendication 9, caractérisée en ce que son enveloppe (9) a une forme de coquille et est pourvue, côté intérieur, de nervures de guidage (24) pour le pêne dormant (11) et pour le mécanisme de retenue (25) de celui-ci, et de nervures longitudinales et transversales (respectivement 26, 27) qui sont situées de part et d'autre du mécanisme de la serrure et dans lesquelles se trouvent respectivement des orifices d'arrêt (28) pour une saillie d'arrêt (29) prévue au niveau du mécanisme de retenue (25), et un trou de fixation de vis (30) pour la liaison entre l'enveloppe de coffre de serrure (9) et le palâtre (8).
- 40 11. Serrure en applique selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisée en ce que le pêne dormant (11) est en deux parties et se compose d'une plaque formant tige de pêne (11'') guidée longitudinalement dans l'enveloppe (9), et de la tête de pêne (11'') disposée sur ladite plaque formant tige (11'') de façon centrée par rapport à l'axe et fixée de façon détachable.
- 45 12. Serrure en applique selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisée en ce que le mécanisme de retenue (25) se compose d'une plaque de retenue courbée en forme de fourche (40) qui entoure par l'arrière la plaque formant tige de pêne (11''), qui est montée mobile sur celle-ci, transversalement au déplacement du pêne dormant, et qui peut être poussée, à l'aide d'un ressort (41) logé entre les deux plaques, dans sa position de retenue dans laquelle la saillie (29) prévue sur la plaque de retenue (40) s'engage dans l'un des deux orifices d'arrêt (28) ménagés dans la nervure longitudinale (26) correspondante de l'enveloppe de coffre de serrure (9).
- 50 13. Serrure en applique selon la revendication 12, caractérisée en ce que les deux points d'engagement (42, 43) disposés de façon espacée l'un derrière l'autre dans le sens de déplacement du pêne (11) et prévus pour l'engagement sélectif de la saillie d'entraînement de plaque formant manette (38) sont prévus des deux côtés de la plaque de retenue (40).
- 55

14. Serrure en applique selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisée en ce que l'on peut monter sur la gâche (4), à la place de la bride de blocage (5), une patte de blocage plus courte qui est à fixer, à ses deux extrémités, par l'intermédiaire de boulons de montage ou de fixation (par exemple 20) à introduire dans les deux perçages de montage (16, 17) de la gâche (4).

## Claims

1. Case lock (2) for fitting to a door, comprising a locking cylinder actuatable lock bolt (11) and a latching case (4) cooperating therewith and attachable to the door frame (3), a curb yoke (5) mounted in suspended manner on the latching case to be pivotable out from the plane of the door, said yoke having a lengthwise extending, peripherally closed curb slot (14) which in the extended position of the bolt (11) has the bolt head (11') which is provided with latching notches (11') penetrating transversely through the slot and latching behind it, characterised in that on the latching case (4) laterally adjacent to the curb yoke (5) and below its pivot bearing (16) as well as below the path of movement of the lock bolt there is provided a latching slider (13) which is displaceable transversely to the curb yoke (5), said latching slider projecting laterally into said curb slot (14) in the hanging position of the curb yoke (5) and thereby preventing the curb yoke (5) from pivoting outwards, but being retractable from this blocking position by operation of an actuating knob (12) which is mounted at the outside end of the slider.
2. Case lock according to claim 1, characterised in that the latching slider (13) has a latching end (13') provided with a taper on one side and is biased into the blocking position by a spring (22).
3. Case lock according to claim 2, characterised in that the latching case (4) is a pressure cast member which comprises an upper part (4') which is substantially U-shaped in plan and has in its U-limbs (4'') bearing holes (16, 17) to receive the swing bolt (20) of the curb yoke (5) on the one hand and to receive the latching slider (13) on the other hand, as well as a base part (4''') projecting on one side towards the curb yoke (5), in which base part are provided screw fixing holes (18) of the latching case (4) which are screened by the curb yoke (5) which overlies them.
4. Case lock according to claim 3, characterised in that the two bearing holes (16, 17) in the latching case (4) are made identical for the selective fitting, necessary for its use as a right-hand or left-hand lock, of the swing bolt (20) and of the latching slider (13).
5. Case lock according to claim 4, characterised in that the two bearing holes (16, 17) in the latching case (4) are narrowed by an inturned annular shoulder (16', 17') at the end remote from the curb yoke (5), and the swing bolt (20) as well as the latching slider (13) are formed in two parts, namely a bearing and latching bolt (20 and 13') which is in the unnarrowed bearing hole and a retaining or actuating screw (21 and 12) seated against the annular shoulder (16' and 17') and screwed into the other end of the swing bolt or slider respectively.
6. Case lock according to one of claims 1 to 5, characterised in that the curb yoke (5) includes a bearing eye (15) which is an oblong hole and which is separate from its closed curb slot (14) for receiving the swing bolt (20) which carries the yoke.
7. Case lock according to one of claims 1 to 6, characterised in that its lock bolt (11) is arranged to be extended by just a single turn and is provided with a tumbler (25) which blocks it in its retracted and extended positions.
8. Case lock according to claim 7, characterised in that the tumbler (25) is provided with two engagement zones (42, 43) for the selective engagement of the entraining cam (38) of a crank plate (37), the engagement zones being spaced one behind the other in the direction of displacement of the lock bolt (11), and wherein the crank plate is fixed to the inside of an internal locking cylinder (34) which is mounted on the inside of the door or is fixed to the inside of a rotatable grip (10) which is mounted offset in the direction of extension of the bolt (11).
9. Case lock according to claim 8, characterised in that it comprises a housing (9), particularly a pressure cast housing, with a substantially 8-shaped receiving hole (35) therein for the axially-offset fitting of the internal cylinder (34) or of the rotatable grip (10), wherein the circular grip-receiving region (35') of the

receiving hole is delimited by a bearing rib (36) which can be broken away for the fitting of the internal cylinder.

- 5     **10.** Case lock according to claim 9, characterised in that its housing (9) is of dish form and is provided on the inside with guide ribs (24) for the lock bolt (11) and with its tumbler (25) as well as with longitudinal and transverse ribs (26 and 27) on both sides of the lock mechanism, wherein in the longitudinal and transverse ribs are provided respective arresting holes (28) for an arresting cam (29) provided on the tumbler (25) and screw fixing holes (30) for the connection of the case housing (9) with the case base (8).
- 10    **11.** Case lock according to one of claims 1 to 10, characterised in that the lock bolt (11) is formed in two parts, namely a bolt stem plate (11'') which is guided longitudinally in the housing (9) and the bolt head (11') which is releasably fixed to the stem plate and is arranged axially centered in relation to the bolt stem plate.
- 15    **12.** Case lock according to one of claims 1 to 11, characterised in that the tumbler (25) consists of a forked arcuate tumbler plate (40) which embraces the bolt stem plate (11'') at the rear and is mounted on the said plate to be displaceable transversely to the direction of displacement of the lock bolt as well as being urged into its keeper position by means of a spring (41) which is mounted therebetween, wherein in the keeper position the cam (29) provided on the tumbler plate (40) engages in one of the two arresting holes (28) provided in the corresponding longitudinal rib (26) of the case housing (9).
- 20    **13.** Case lock according to claim 12, characterised in that the two engagement zones (42, 43) lying spaced one behind the other in the direction of displacement of the bolt (11) are provided for the selective engagement of the crank plate entraining cam (38) with the two sides of the tumbler plate (40).
- 25    **14.** Case lock according to one of claims 1 to 13, characterised in that on the latching case (4), instead of the curb yoke (5), there is mounted a shorter blocking member which at its two ends is arranged to be fixed by means of bearing and fixing bolts (e.g. 20) to be inserted into the two bearing holes (16, 17) of the latching case (4).
- 30

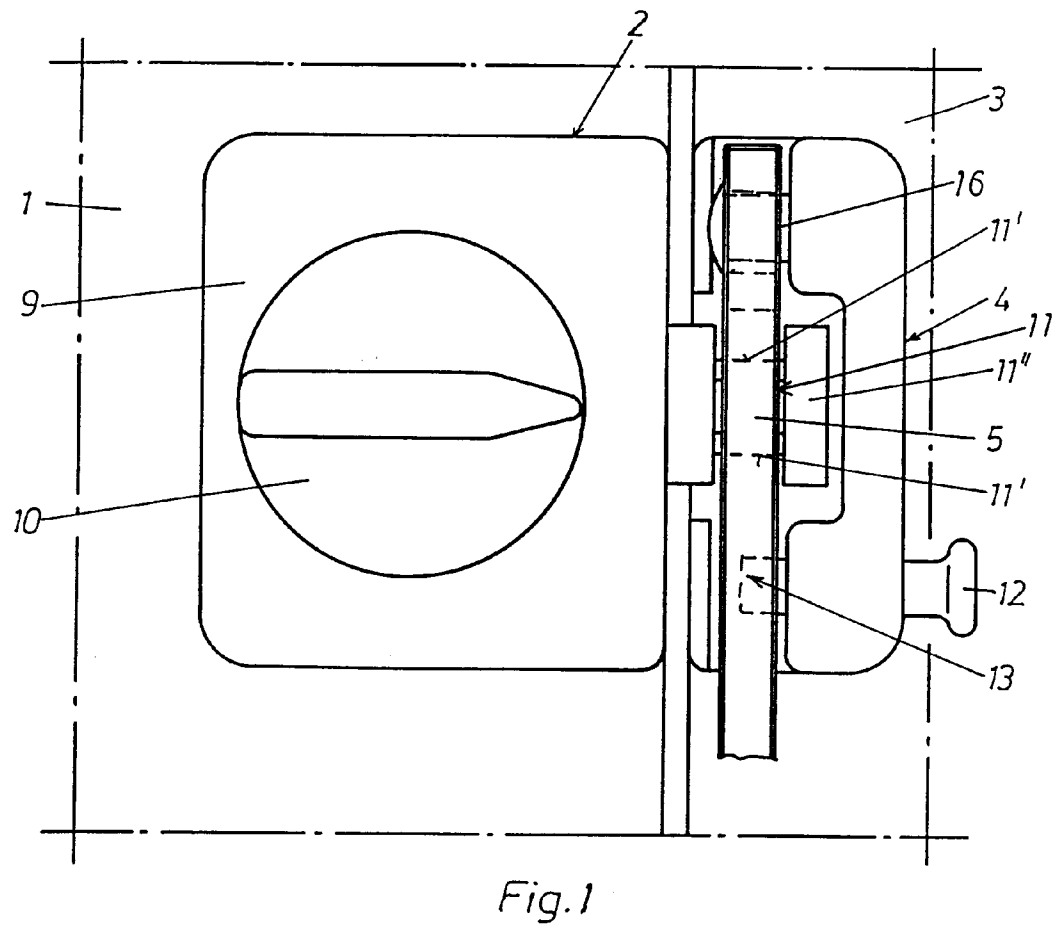
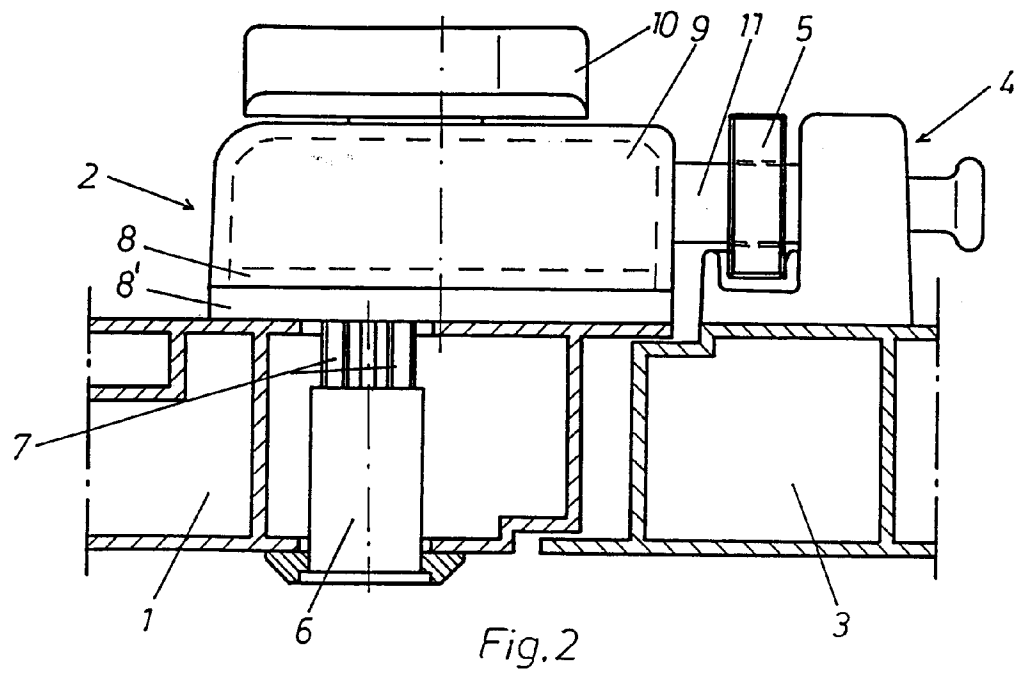
35

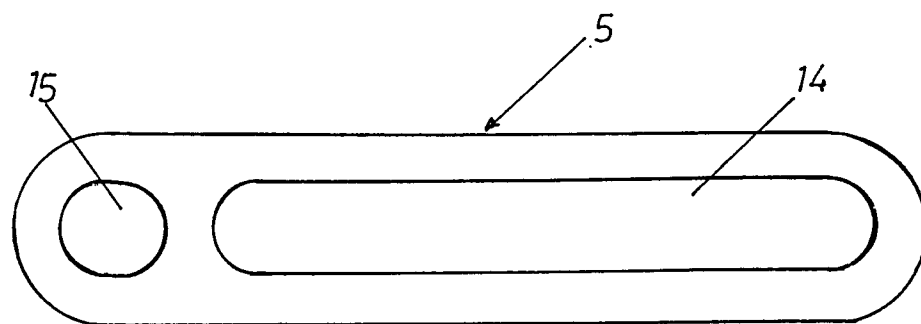
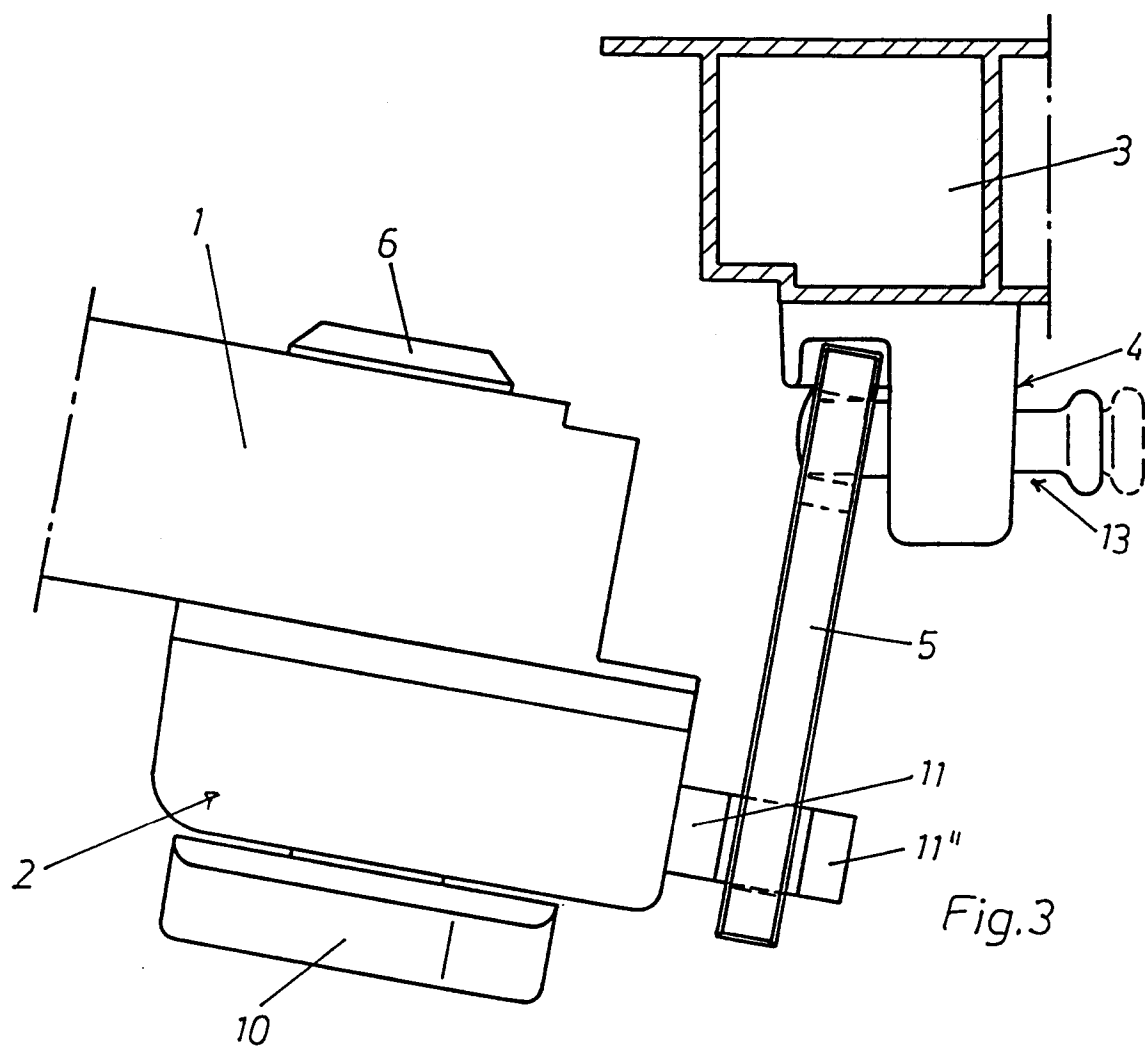
40

45

50

55





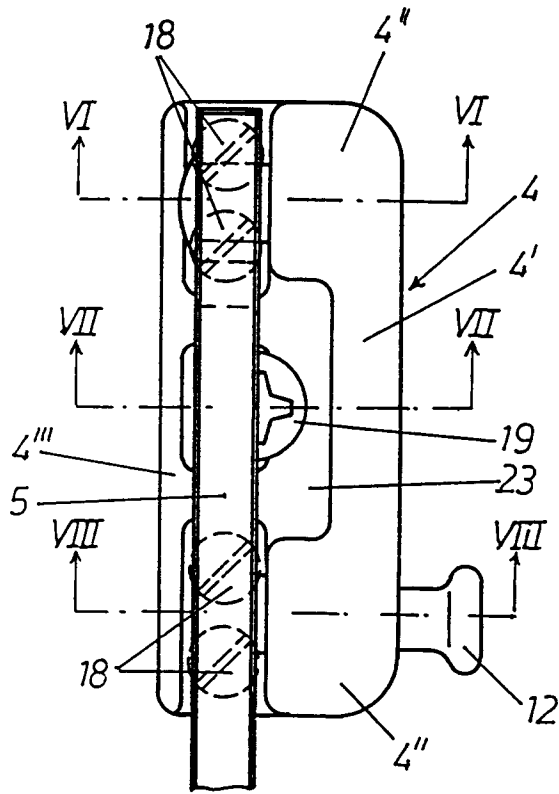


Fig.5

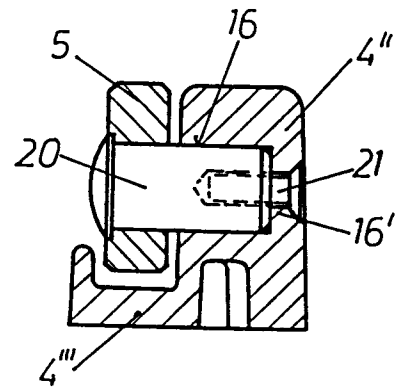


Fig.6

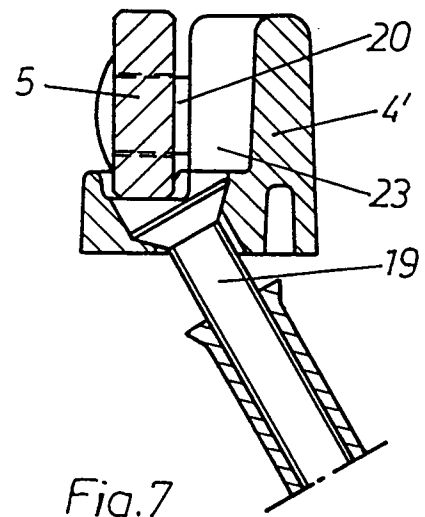


Fig.7

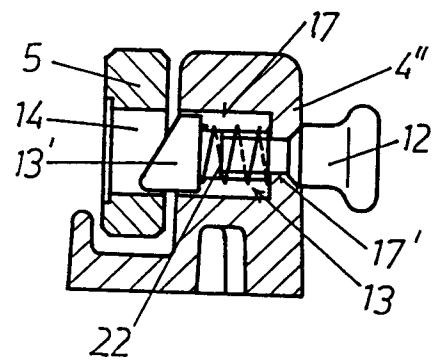
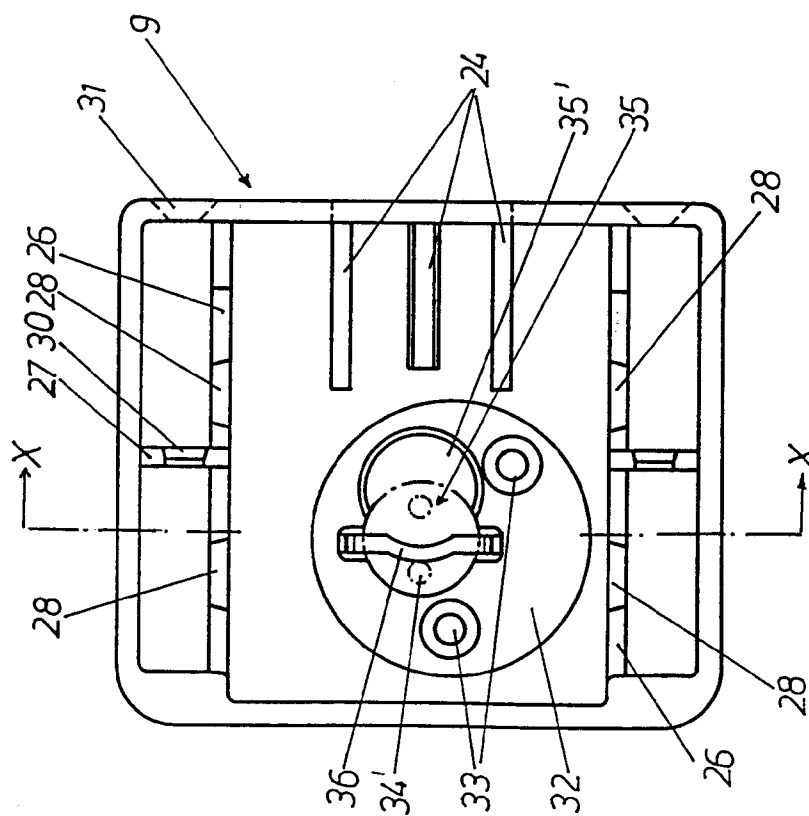
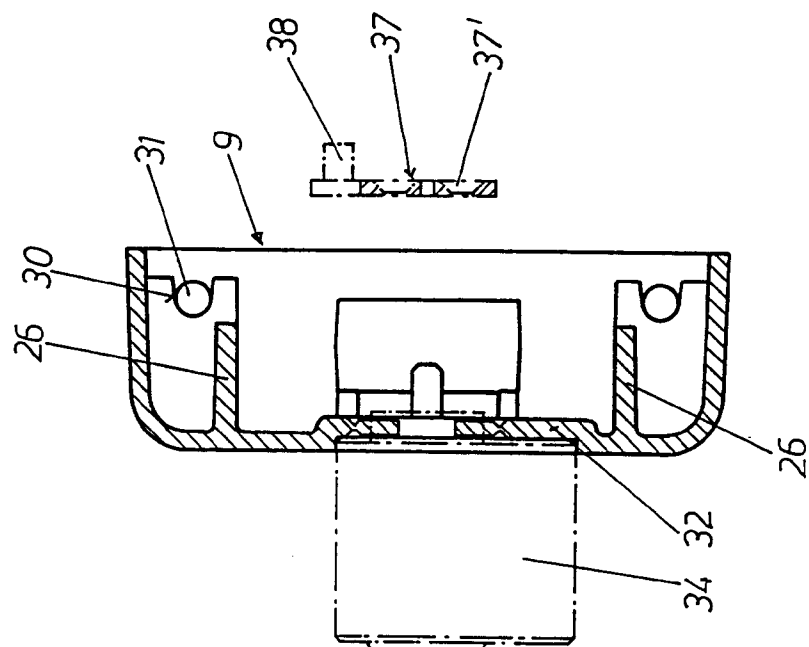


Fig.8



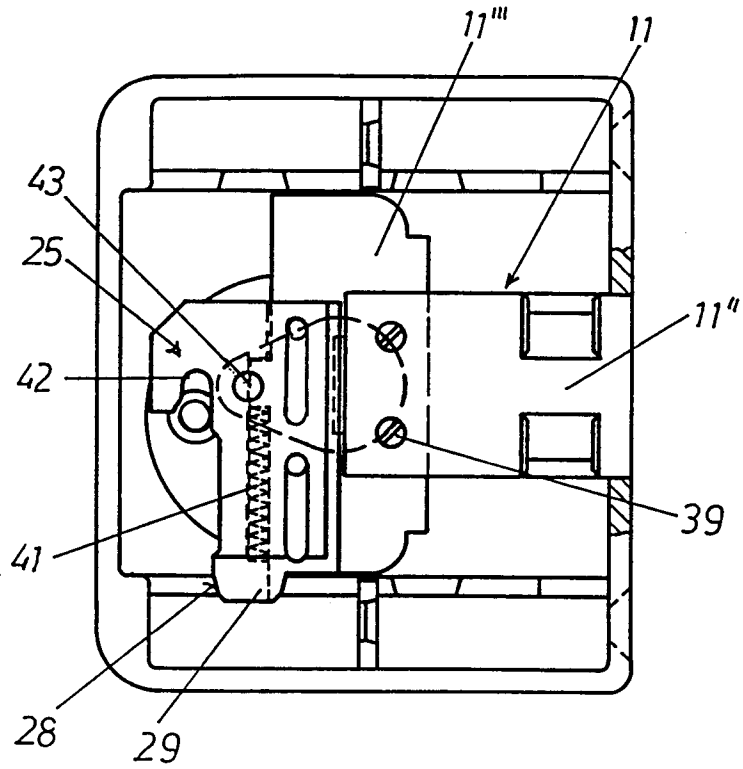


Fig. 11

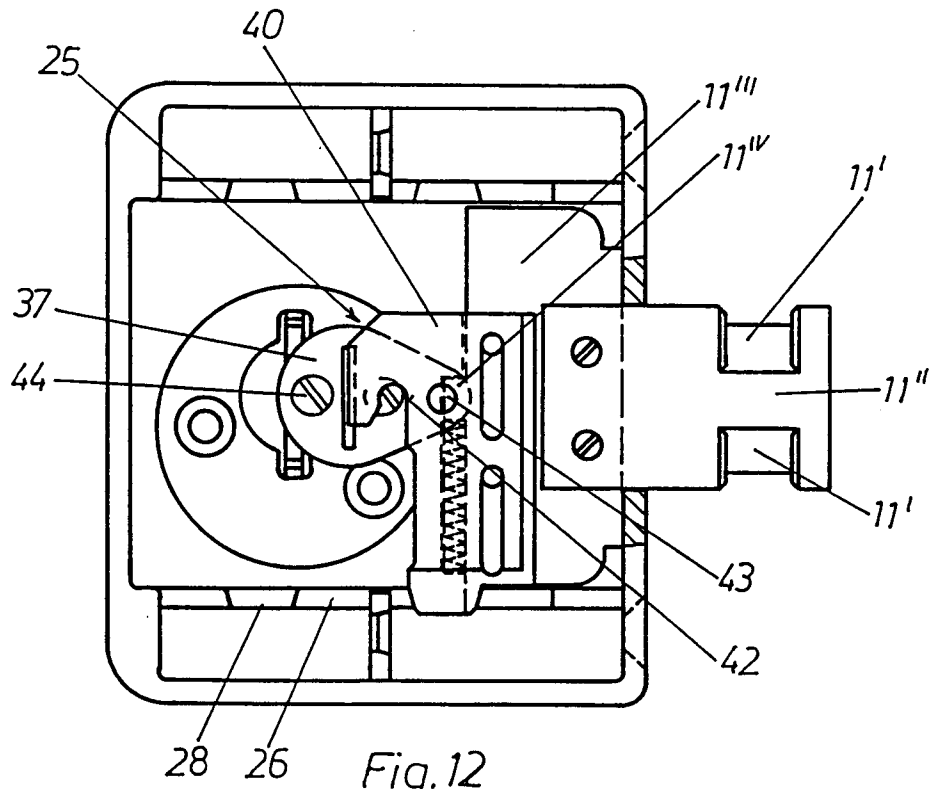


Fig. 12

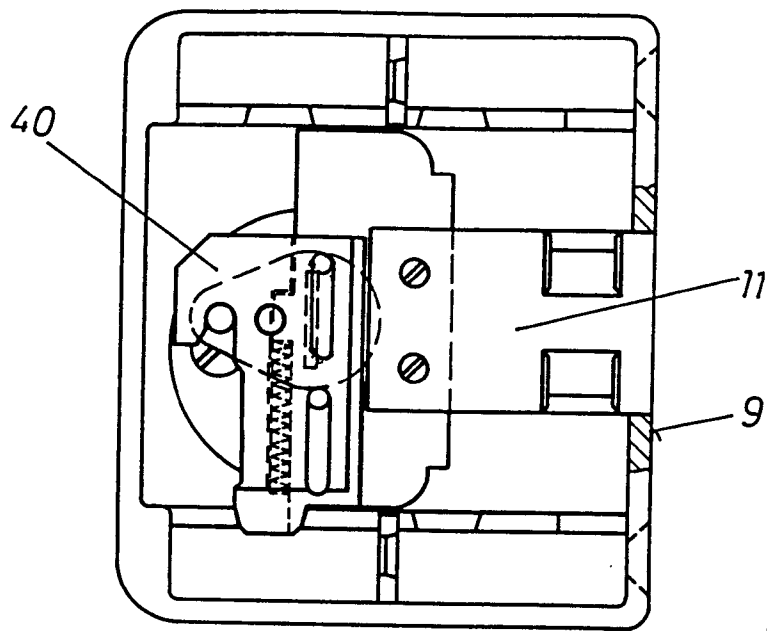


Fig. 13

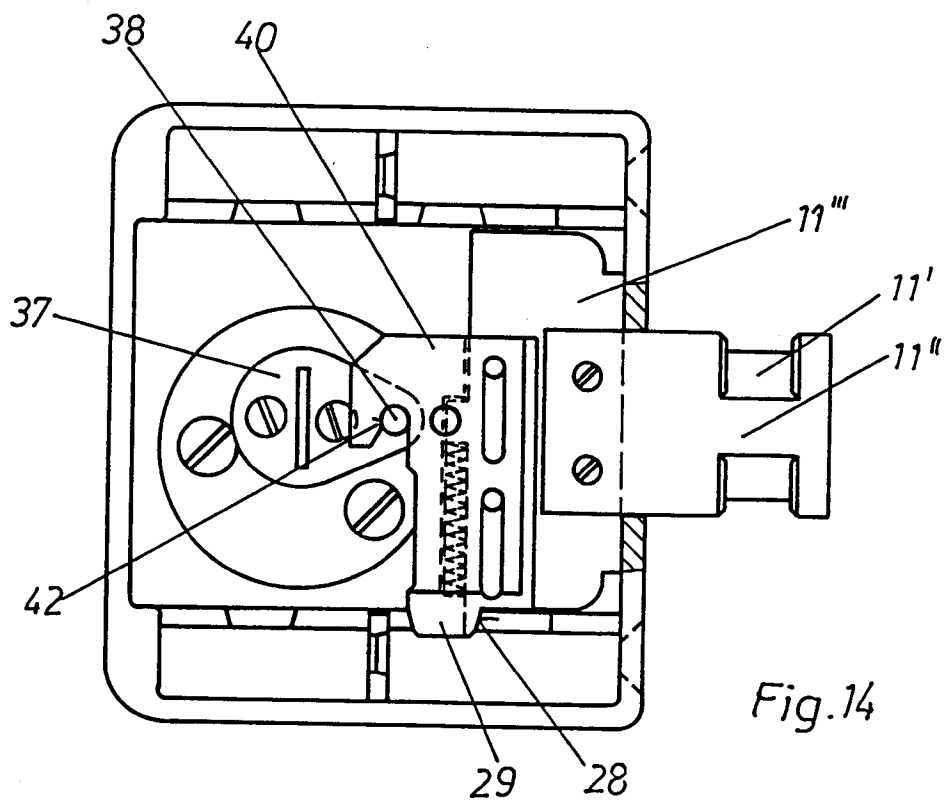


Fig. 14