



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 1 837 461 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
31.03.2010 Patentblatt 2010/13

(51) Int Cl.:
E05B 13/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07003641.3**

(22) Anmeldetag: **22.02.2007**

(54) Abschliessbarer Beschlag

Lockable fitting

Armature verrouillable

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

(30) Priorität: **20.03.2006 DE 202006004534 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.09.2007 Patentblatt 2007/39

(73) Patentinhaber: **HOPPE AG
D-35260 Stadtallendorf (DE)**

(72) Erfinder:
• **Ludwig, Manfred
35096 Weimar/Lahn (DE)**

• **Völker, Ellen
35260 Stadtallendorf (DE)**

(74) Vertreter: **Buchhold, Jürgen
Patentanwälte Olbricht & Buchhold
Am Weinberg 15
35096 Weimar/Lahn (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 1 256 670 EP-B- 0 861 953
EP-B- 1 121 501 DE-A1- 3 416 151
GB-A- 1 279 989**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen abschließbaren Beschlag gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

[0002] Solche Beschläge weisen allgemein Handhaben auf, die mit Anschlagmitteln wie Grundplatten, Rosetten o.dgl. einem an Fensterrahmen oder einer Schiebetür axialfest-drehbar befestigt werden, um über einen in der Handhabe sitzenden Mitnehmer, z.B. einen Vierkantsfift, eine Schließmechanik zu betätigen. Damit dies jedoch nicht durch Unbefugte geschieht, hat man unter anderem Druckknopf-Verriegelungen und Kindersicherungen entwickelt. Eine recht einfache Verriegelung sieht einen verdeckt angeordneten Querstift vor (DE 20 46 808 A1). Bei einer aufwendigeren Konstruktion gemäß DE 295 18 723 U1 muß ein außen am Griff angeordneter Schieber zur Seite bewegt werden, um auf den abgedeckten Griffhals eine Axialkraft ausüben zu können, die ihn erst mit einer den Vierkant führenden Anschlagbuchse kuppelt.

[0003] Abschließbare, einbruchhemmende Beschläge sind allgemein gekapselt und lassen sich im gesperrten Zustand nicht bewegen, doch muß ein Benutzer darauf achten, dass der Griff immer wieder abgeschlossen wird und der Schlüssel nicht in die Hände Unbefugter gelangt. Bei einfachen Griffssicherenngen mit jederzeit einfüh- und abziehbarem Bedienungsschlüssel wird herkömmlich ein Schließzyylinder z.B. quer zur Griff-Drehachse in einen Rosettenblock eingesetzt und darin verriegelt, etwa an einer sich über den halben Umfang erstreckenden Nut in der Zylinder-Längsmitte; zum Entriegeln wird ein Steckwerkzeug benötigt. Bei einem Hebeschiebetürgriff nach DE 35 14 238 C2 ist im Griffhals ein Schließzyylinder untergebracht, dessen Schließbolzen zur Verriegelung in eine Rosetten-Öffnung vorschreibbar ist. Eine weitere und besonders einfache Lösung ist in GB 1 279 989 A vorgesehen. Hier wird ein durch eine Feder in Position gehaltener Sperrstift in der Rosetten-Anordnung verschiebbar gelagert.

[0004] Eine in DE 34 16 151 A1 beschriebene Konstruktion sieht ein am Fensterrahmen befestigbares, griffseitig abgedecktes Beschlaggehäuse vor, das einen Griff lagert, der durch einen Vierkant mit der Riegelmechanik des Fensters antriebsverbunden ist. Quer zu dem Vierkant ist in ein federgestütztes Schloßgehäuse ein schlüsselbetätigbarer Schließzyylinder eingesetzt, dessen Schließbolzen radial zur Griff-Drehachse bewegbar ist, um in einer von vier Ausnehmungen am Umfang eines zentralen Sperrelements einzurasten. Ein Austausch des Schließzyinders bei dem an sich einfach und robust aufgebauten Beschlag ist jedoch schwierig. Dieser ist auch nicht einbruchsicher; denn falls Griff und Abdeckplatte gewaltsam entfernt werden, können dann freiliegende Innenteile leicht betätigt werden und das Fenster lässt sich ohne Schlüssel öffnen.

[0005] Eine Rosette laut DE 20 2005 010 932 U1 lagert einen abschließbaren Drehgriff, in dessen Kopf und Innengehäuse ein federnd abgestützter, längsverschiebli-

cher Sperrbolzen sowie ein Halbschließzyylinder parallel nebeneinander sitzen. Wird dessen Schließbart verschwenkt, so greift er am Sperrbolzen in eine von zwei zueinander versetzten Umfangs-Sperrenuten blockierend ein. Eine Kulissenführung verdreht den Sperrbolzen, während er von Hand oder unter Federkraft in eine seiner beiden Axial-Endpositionen bewegt wird. Die Konstruktion kann erhöhte Ausbruchssicherheit gewähren, erfordert aber generell eine Zweihand-Bedienung.

[0006] Es ist ein wichtiges Ziel der Erfindung, die Nachteile des Standes der Technik mit wirtschaftlichen Mitteln zu überwinden und einen ein- und ausbruchhemmenden Beschlag zu schaffen, der kostengünstig herstell- und montierbar ist, hohe Sicherheit gewährleistet und eine unbefugte Betätigung und/oder Demontage zuverlässig verhindert. Der Beschlag soll bequem benutzbar sein und sich zur Ausrüstung dreh- und kippbarer Feinster. Balkontüren und Terrassentüren eignen.

[0007] Hauptmerkmale der Erfindung sind in Anspruch 1 angegeben. Ausgestaltungen sind Gegenstand der Ansprüche 2 bis 13.

[0008] Ein abschließbarer Beschlag zur Betätigung einer Schließmechanik, mit einer an einem flächigen Träger - z.B. einem Fensterrahmen - befestigbaren Anschlagplatte, die in einem Lagerring, neben dem sich Rastnasen gegenüberstehen, einen Rastkörper dreh- und verrastbar führt, der durch einen den Lagerring axial durchsetzenden Mitnehmer, z.B. einen Vierkantsfift, mit einem Drehgriff antriebsverbindbar und mittels eines la-gefixierten, schlüsselbetätigten Schließzyinders des abschließbaren Beschlags verriegelbar ist, wobei ein mit der Anschlagplatte formschlüssig verbundener Zentralkörper eine den Rastkörper ebenfalls lagernde Führungsbuchse mit einer hieran radial anschließenden Querbuchse aufweist, in die der Schließzyylinder gesichert einsetzbar ist, dessen Schließbolzen in den Rastkörper vorschließbar ist, zeichnet sich laut Anspruch 1 dadurch aus, dass die Anschlagplatte an dem flächigen Träger durch Verschraubung des Zentralkörpers befestigbar ist und dass an einem mit der Führungsbuchse fluchtenden, lösbar auf den Zentralkörper aufgesetzten Ringelement Arme abgewinkelt sind, welche in der montierten Position in außen zueinander parallelen Abflachungen des Schließzyinders anliegen und als Anschläge zur Begrenzung der Axialbewegung des Schließzyinders im Zentralkörper dienen.

[0009] Dieser kompakte, montagefreundliche Aufbau erlaubt ein ansprechendes Design und bietet darüber hinaus eine Anzahl weiterer Vorteile. So werden die Normvorgaben zur Einbruchshemmung erfüllt; einem Abdrehen oder Abhebeln wird ein hoher Widerstand von mind. 100 Nm entgegengesetzt. Griff und Rastkörper sind besonders gut geführt; der Schließzyylinder ist durch Unbefugte nicht entnehmbar. Sehr günstig ist ferner die Nutzbarkeit von Standardteilen und Serienprodukten wie Türgriffen, so daß die bisher gegebene Notwendigkeit besonderer Dimensionierung entfällt. Es lassen sich Griffe aus allen gebräuchlichen Werkstoffen verwenden, ein-

schließlich Aluminium, Edelstahl und Messing. Zudem eignen sich die Beschläge zur Anpassung an bei unterschiedlichen Riegelmechaniken vorgegebenen Betätigungsfolgen, z.B. an eine TBT-Abfolge (tilt before turn), und zur Integration einer einbruchhemmenden Baugruppe, die bei einem Versuch, den Fensterbeschlag von außen zu bewegen, bewirkt, daß Sperrglieder in dafür vorgesehene Ausnehmungen eingreifen, wodurch ein Weiterdrehen des Griffes in die Öffnungsstellung des Fensters durch Selbsthemmung verhindert wird (vergl. EP 1 121 501 B1, sog. Secustik-Funktion).

[0010] Die Anschlagplatte ist an dem flächigen Träger durch Verschraubung des Zentralkörpers befestigbar, so daß beide Bauteile zusammen positionsgerecht festgelegt sind, wobei die Anschlagplatte und der Zentralkörper mit einander zugeordneten, jeweils gegengleichen Ausnehmungen und Vorsprüngen aneinander anschließen. Zwar hat man geteilte Rosetten schon früher vorgesehen, doch wurde z.B. gemäß EP 0 861 953 B1 ein unterer Teilkörper an einer Trägerfläche separat angeschlagen, während ein oberer, einen Schließzylinder enthaltender Teilkörper an dem unteren bloß zentral unter Federkraft und indirekt über den Griff-Vierkant gehalten wurde. Auch fehlte eine Sicherung des Zylinders selbst, der aus dem Beschlag relativ leicht entferbar ist. Der Schließzylinder des vorgenannten Beschlags ist radial auf einen als Sperrglied ausgebildeten Lagerkern gerichtet, der mit dem Griff drehfest verbunden ist und am Umfang einzelne Rastvertiefungen aufweist, welche ausgewählte Winkelstellungen definieren. Eine Nachrüstbarkeit für eine Secustik-Funktion ist bei diesem Stand der Technik nicht vorgesehen.

[0011] Die Querbuchse führt den Schließzylinder, und zwar begrenzt beweglich in Richtung seiner Längsausdehnung. Er hat dazu außen parallele Abflachungen, an denen in den Zentralkörper eingefügte Anschlüsse anliegen, z.B. in Form einer die Führungsbuchse übergreifenden Kralle. An einem mit der Führungsbuchse fluchtenden, lösbar auf den Zentralkörper aufsetzbaren Ringelement sind Arme abgewinkelt, die als parallel zu der Griff-Drehachse angeordnete Anschlüsse in den Zentralkörper eingreifen. Dieser hat im Bereich der Querbuchse drehachsparallele Schächte, welche die Anschlüsse führen. Das Ringelement weist einen die Anschlüsse tragenen Radialarm auf, der in einer Aussparung des Zentralkörpers abstützbar ist.

[0012] Eine Demontage des Schließzylinders ist nur möglich, wenn zuvor der Führungsring mit den Krallenanschlägen aus dem Zentralkörper entfernt wird. Damit allerdings an diesem (z.B. an einer Schrägläche außen) ein Werkzeug die Kralle untergreifen und ausheben kann, muß die Rosettenkappe zuvor abgenommen sein.

[0013] Neben der insbesondere zentrisch angeordneten Führungsbuchse befinden sich zwei einander diametral gegenüberliegende Federstege, die je eine einwärtsgerichtete Rastnase tragen. Der Rastkörper hat bevorzugt am Außenumfang in seinem unteren Bereich wenigstens zwei Paare von einander diametral gegenüber-

liegenden, zu den Rastnasen gegengleich geformten Radialnuten. Diese Anordnung erlaubt die Griffbefestigung in vorgegebenen Winkelpositionen, unabhängig von einer Verriegelung.

- 5 [0014] Wird die TBT-Funktion genutzt bzw. ist ein Doppelhub-Schließzylinder einzusetzen, so ist ferner vorgesehen, daß der Schließbolzen in eine Halbumfangsnut oder in ein Radial-Sackloch des Rastkörpers vorschließbar ist.

10 [0015] Bei einer sehr vorteilhaften Ausgestaltung weist der Rastkörper - insbesondere an seinem Bodenbereich - eine Ausnehmung auf, in die ein Kupplungssteil oder Koppelglied einsetzbar ist. Dieses ist zusammen mit einander gegenüberliegenden, abgefederten Sperrgliedern

15 oder Rastelementen in einer Rastplatte gehalten und durch einen Mitnehmerstift mit einer Riegelmechanik antriebsverbunden. Die länglich gestaltete Rastplatte hat nahe ihren Außenenden axial abstehende Schraubnokken, die mit am Zentralkörper vorhandenen Schraubnokken fluchten. Ein solcher sogenannter Secustikeinsatz ist in EP 1 121 501 B1 beschrieben.

20 [0016] Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus dem Wortlaut der Ansprüche sowie aus der folgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnungen. Darin zeigen:

30 Fig. 1 eine auseinandergelagerte Schrägansicht von oben der Bestandteile eines erfindungsgemäßen Beschlags,

Fig. 2 eine Schrägansicht entsprechend Fig. 1, jedoch von unten,

35 Fig. 3.1 bis 3.7 je eine Längsschnittsansicht eines erfindungsgemäßen Beschlags in verschiedenen Gebrauchspositionen und

40 Fig. 4 eine Schrägansicht eines Zentralkörpers mit Ringkralle und Schließzylinde.

[0017] Man ersieht aus Fig. 1 und 2 einen insgesamt mit 10 bezeichneten Fensterbeschlag ohne den zugehörigen drehbaren Fenstergriff, dessen Griffhals ein Mittelloch 64-einer Abdeckkappe oder Rosette 60 durchdragt. Diese überdeckt im montierten Zustand alle anderen Bestandteile.

50 [0018] Eine Anschlagplatte 12 ist dazu vorgesehen, an einem (nicht dargestellten) flächigen Träger, z.B. einem Fensterrahmen, in genauer Lagezuordnung zu einer (nicht gezeichneten) Riegelmechanik angebracht zu werden. Die Befestigung erfolgt mit (der Übersichtlichkeit halber ebenfalls nicht dargestellten) Schrauben, welche Nocken 21 eines auf die Anschlagplatte 12 aufgesetzten Zentralkörpers 20 und anschließende Nocken 51 eines in eine Kammer 19 der Anschlagplatte 12 einfügaren

Secustikeinsatzes 50 durchgreifen. Man erkennt, daß der Zentralkörper 20, die Anschlagplatte 12 und eine Rastplatte 52 des Secustikeinsatzes 50 formschlüssig zusammenpassen und im montierten Zustand eine stabile Einheit bilden. Vorsprünge 28 des Zentralkörpers 20 sind hierzu gegengleich mit Ausnehmungen 18 der Anschlagplatte 12, deren Kammer 19 die mit dieser formgleiche Rastplatte 52 aufnimmt.

[0019] In einem Lagerring 14 führt die Anschlagplatte 12 einen allgemein etwa zylindrischen Rastkörper 15, der durch einen Spannstift 44 mit einem als Vierkantstift 16 ausgebildeten Mitnehmer drehfest verbunden ist, welcher in ein Vierkantloch des Griffhalses ragt und so die Antriebsverbindung zu dem Drehgriff herstellt. Der Vierkantstift 16 ist dazu an seinem griffseitigen Ende längsgeschlitzt; er hat eine Ausfräzung 66, in die ein (nicht gezeichneter) Gewindestift des Griffs eindringt, um diesen axial zu fixieren.

[0020] Den Rastkörper 15 lagert außerdem eine Führungsbuchse 24 des Zentralkörpers 20 von der eine Querbuchse 22 radial absteht. Diese nimmt einen mittels eines Schlüssels S betätigbaren Schließzylinder 30 auf, der an seinen gegenüberliegenden Längsseiten Abflachungen 36 hat. Er ist in der Querbuchse 22 längs einer Rippe/Nut-Führung 31, 33 - die ihn darin drehgesichert hält - begrenzt verschieblich, soweit es nämlich Anschläge 43 zulassen, die in parallele Schächte 23 des Zentralkörpers 20 von oben einfügbar und von einem Radialarm 46 einer Ringkralle 40 abgewinkelt sind. Deren Ringbuchse 42 übergreift nicht nur die Führungsbuchse 42 des Zentralkörpers 20 fluchtend, sondern auch einen Kragen 29 des Rastkörpers 15. Der Radialarm 46 ist in einer Aussparung 26 des Zentralkörpers 20 gefaßt.

[0021] Zwischen der Querbuchse 22 und der Führungsbuchse 24 kann ein Boden vorhanden sein, der eine Druckfeder 34 für den Schließzylinder 30 abstützt und ein Durchgangsloch aufweist, das dem Schließbolzen 32 in Gestalt und Größe angepaßt ist und ihn beim Vorschub führt. Dadurch ist bei sicherem Sitz des Zylinders 30 auf einfache Weise gewährleistet, daß dessen Schließbolzen 32 zum Eingriff in eine Halbumfangsnut 25 des Rastkörpers 15 vorgeschlossen werden kann. In der Mitte dieser Nut 25, deren Tiefe einem Schließhub entspricht, befindet sich ein Radial-Sackloch 65, dessen Bohrungsgrund um einen weiteren Schließhub tiefer liegt. Tritt der Schließbolzen 32 hier ein, so ist der Griff des Beschlags 10 schaltbar, wie unten erläutert wird.

[0022] Im Bereich des zentralen Lagerrings 14 der Anschlagplatte 12 stehen sich zwei Federstege 48 gegenüber, an denen einwärts gerichtete Rastnasen 45 mit - vorzugsweise vier - über den Umfang des Rastkörpers 15 (in 90°-Abständen) verteilten Radialnuten 35 zusammenwirken, um bevorzugte Winkelstellungen (nach oben, zur Seite, nach unten) des Drehgriffs zu definieren, die auch den jeweiligen Zustand der Riegelmechanik verdeutlichen. Bodenseitig hat der Rastkörper 15 in seiner Ausnehmung 55 ein zentrisches Sack-Rundloch 49, das einen Zapfen 53 der Rastplatte 52 aufnimmt, in welchem

der Mitnehmerstift 56 drehfest gehalten ist.

[0023] Am Fenster wird der abschließbare Beschlag 10 vorzugsweise wie folgt angebracht. Zuerst wird eine Baugruppe vormontiert, die aus der Anschlagplatte 12, dem Zentralkörper 20 samt Rastkörper 15 mit Vierkant 16 und dem Secustikeinsatz 50 mit Vierkant 56 besteht. Die so gebildete Einheit wird mit zwei (nicht dargestellten) Schrauben am Fensterprofil verschraubt. In die Querbuchse 22 wird der gewählte Schließzylinder 30 eingeführt und durch Aufsetzen der Ringkralle 40 auf den Zentralkörper 20 gesichert, worauf die Abdeckkappe 60 übergestülpt und mittels ihrer Schnappvertiefung 63 mit einer Schnapprille 13 der Anschlagplatte 12 verrastet wird. Abschließend wird der Fenstergriff auf das aus der Baugruppe herausragende Ende des Vierkants 16 aufgesteckt und mittels einer im Griffhals vormontierten Stiftschraube axial festgesetzt.

[0024] Der Schließzylinder 30 kann ein üblicher Dreh- oder Druckzylinder sein, wenn die standardmäßige Dreh-Kipp-Bedienung des Fenstergriffs gewünscht wird. Alternativ setzt man sog. Doppelhubzylinder ein, wenn die TBT-Funktion (*tilt before turn*) benötigt wird. Die Auswahl der Zylinderart kann noch am Montageort erfolgen; sie bestimmt, welche Gebrauchsweise möglich ist. Eine Demontage des Schließzylinders 30 ist nur unter besonderen Umständen möglich; zuvor muß das Ringelement 40 aus dem Zentralkörper 20 entfernt sein. Dazu muß man die Kappe 60 von dem Beschlag 10 abnehmen und an dem Zentralkörper 20 - z.B. an einer Schrägläche neben seiner Aussparung 26 - ein Werkzeug ansetzen, das die Kralle 40 untergreift und aushebt.

[0025] Aus Fig. 3.1 bis 3.7 gehen diverse Funktionsstellungen hervor. In einer "Verschlossen-Position" (Fig. 3.1, 3.4, 3.6) ist der Schließzylinder 30 axial starr fixiert und die Stirnfläche des vorgeschlossenen Schließbolzens 32 kommt am Bohrgrund des Radial-Sacklochs 65 zur Anlage. Eine Demontage des Beschlags 10 ist in dieser Position nicht möglich. Man kann ihn erst demontieren, wenn sich der Schließzylinder 30 in "Offen-Position" befindet (Fig. 3.2, 3.5, 3.7), die dessen begrenzte Axialschiebung erlaubt. Die Abflachungen 36 haben hierzu eine Axialausdehnung, die wenigstens um den Hub des Zylindergehäuses größer ist als die Breite der Krallen bzw. Arme 43.

[0026] In Fig. 3.1 bis 3.3 ist ein Doppelhub-Drehzyylinder 30 dargestellt, dessen Schließbolzen 32 in "Verschlossen-Position" (Fig. 3.1), in "Offen-Position" (Fig. 3.2) und in "TBT-Position" (Fig. 3.3) zu sehen ist. Befindet sich der Schließzylinder 30 in "Verschlossen-Position" (Fig. 3.1), so greift der ganz vorgeschlossene Schließbolzen 32 in das entsprechend orientierte Radial-Sackloch 65 des Rastkörpers 15 ein. Wird er um einen ersten Hub zurückgeschlossen (Fig. 3.3), so reicht der Schließbolzen 32 nur bis auf den Boden der Halbumfangsnut 25. In dieser kann er während einer Griffdrehung einen Schaltweg von 0° bis 90° durchfahren, d.h. bis zur Kippstellung des Fensters; ein Weiterdrehen wird durch die Enden der Nut 25 verhindert, an denen der

Schließbolzen 32 in Umfangsrichtung anschlägt. Mit einem zweiten Rückschließhub gelangt der Bolzen 32 aus der Nut 25 des Rastkörpers 15 heraus (Fig. 3.2), so daß der Fenstergriff bis 180° gedreht werden kann, d.h. in die Öffnungsstellung des Fensters.

[0027] Fig. 4 verdeutlicht den Zentralkörper 20, in dessen Querbuchse 22 der Schließzylinder 30 unter Abstützung durch die Druckfeder 34 lagerichtig einführbar ist, so daß sein Schließbolzen 32 in das Loch 28 eintreten kann. Seine äußeren Abflachungen 36 werden in der montierten Position zur Begrenzung der Axialbewegung des Zylindergehäuses seitlich von den Anschlägen 43 gefäßt, die vom Radialarm 46 der Kralle 40 winkelig abstehen und in den Schächten 23 des Zentralkörpers 20 geführt sind, welcher den Radialarm 46 in der Aussparung 26 abstützend aufnimmt. Die Ringbuchse 42 und die Führungsbuchse 24 fluchten im Einbauzustand, um den Rastkörper 15 zu führen.

[0028] Die Erfindung ist nicht auf eine der vorbeschriebenen Ausführungsformen beschränkt, sondern in vielfältiger Weise abwandelbar. So kann statt eines Rundzylinders 30 auch ein profilerter Schließzylinder verwendet werden. Die Abdeckkappe 60 kann hohl oder massiv ausgebildet sein und auch aus anderen als den angegebenen Materialien bestehen. Auf die Gestalt und Anordnung der Ausnehmungen 18 und der Vorsprünge 28 kommt es nicht an, sofern nur satter Formschluß gewährleistet ist. Das gilt entsprechend für die Anschlagplatte 12 und den Zentralkörper 20 selbst, deren längliche, gerundete oder ovale Form zwar für viele Anwendungen besonders vorteilhaft ist, die jedoch auch eckig bzw. rechteckig gestaltet sein können. Da der Fenstergriff zuletzt aufgebracht wird, bestehen keinerlei Einschränkungen bezüglich seiner Form, wogegen herkömmlich bei sog. zugfest-drehbaren Verbindungen Abdeckkappen oder Bleche über den Griffhals zu montieren sind, was nur bei besonderer Griffgestalt geht.

[0029] Man erkennt, daß der Beschlag 10 bevorzugt folgende Bestandteile aufweist (vergl. Fig. 1 und 2, von innen nach außen):

- einen Secustikeinsatz 50 mit gesondertem Fenstergetriebe-Vierkant 56;
- einen Rastkörper 15 in Gestalt eines Rundblocks, der mit einem geschlitzten Vierkant 16 als Griffnehmer verstiftet ist;
- eine Anschlagplatte 12, bevorzugt ein Kunststoff-Unterteil, mit zentral angeordnetem Lagerring 14, neben dem zwei Rastnasen 45 vorhanden sind;
- einen Zentralkörper 20, z.B. ein Zamak-Oberteil, mit zentraler Führungsbuchse 24 und an dieser radial anschließender Querbuchse 22 als Schloßhalter;
- einen Schließzylinder 30 als eine Art Einstekschlöß mit Axialabstützung durch eine Druckfeder 32 und mit äußeren Abflachungen 36;
- ein Ringelement in Form einer Kralle 40 mit einer Ringbuchse 42 und mit abgewinkelten, parallelen Anschlägen 43 an einem Radialarm 46, welche in

drehachsparallelen Schächten 23 des Zentralkörpers 20 geführt sind und die Abflachungen 36 anliegend übergreifen;

- eine Abdeckkappe 60, die insbesondere aus Aluminium, Edelstahl oder Messing bestehen kann.

[0030] Zusammenfassend ist festzustellen, daß zur Betätigung einer Schließmechanik eine an einem flächigen Träger, z.B. an einem Fensterrahmen, anschlagbare

- 10 Platte 12 einen Lagerring 14 hat, neben dem sich Rastnasen 45 gegenüberstehen und der einen Rastkörper 15 dreh- und verrastbar führt. Dieser ist durch einen Vierkant 16 mit einem Drehgriff antriebsverbunden und mittels eines schlüsselbetätigten Schließzylinders 30 verriegelbar. Die Anschlagplatte 12 wird an dem flächigen Träger durch Verschraubung eines Zentralkörpers 20 befestigt, wobei dieser und die Anschlagplatte 12 mit gegengleichen Ausnehmungen 18 und Vorsprüngen 28 aneinander anschließen. Der Zentralkörper 20 lagert den Rastkörper 15 in einer Führungsbuchse 24, von der eine Querbuchse 22 radial absteht, die den Zylinder 30 gesichert aufnimmt, dessen Bolzen 32 in eine Halbumfangsnut 25 des Rastkörpers 15 vorschließbar ist. Die Querbuchse 22 führt den Schließzylinder 30, der außen parallele Abflachungen 36 aufweist, an denen im Zentralkörper 20 abgewinkelte Arme 43 einer Ringkralle 40 anliegen, deren Ringbuchse 42 mit der Führungsbuchse 24 fluchtet und einen Kragen 29 des Rastkörpers 15 führt. Ein Radialarm 46 der Ringkralle 40 ist in einer Aussparung 26 des Zentralkörpers 20 abgestützt. Der Rastkörper 15 hat außen zu den Rastnasen 45 gegengleiche Radialnuten 35 und unten eine Ausnehmung 55, die einen Secustikeinsatz 50 mit einem Kupplungsteil oder Koppelglied 54 aufnimmt, das als Antriebsverbindung einen Mitnehmerstift (56) hält und zusammen mit gefederten Sperrgliedern 58 von einer Rastplatte 52 mit axial abstehenden Schraubnocken 51 umschlossen ist, die mit am Zentralkörper 20 vorhandenen Schraubnocken 21 fluchten.
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40

Bezugszeichenliste

[0031]

- | | | |
|----|----|------------------|
| 45 | S | Schlüssel |
| 10 | | Beschlag |
| 12 | | Anschlagplatte |
| 13 | | Schnappvorsprung |
| 14 | | Lagerring |
| 50 | 15 | Rastkörper |
| | 16 | Vierkantstift |
| | 18 | Ausnehmungen |
| | 19 | Kammer |
| | 20 | Zentralkörper |
| 55 | 21 | Nocken |
| | 22 | Querbuchse |
| | 23 | Schächte |
| | 24 | Führungsbuchse |

25	Halbumfangsnut	
26	Aussparung	
28	Vorsprünge	
29	Kragen	
30	Schließzylinder	5
31	Rippe	
32	Schließbolzen	
33	Nut	
34	(Druck-) Feder	
35	Rastvertiefung	10
36	Abflachungen	
38	Loch	
40	Ringelement / Kralle	
42	Ringbuchse	
43	Anschläge / Arme	15
44	Spannstift	
45	Rastnasen	
46	Radialarm	
48	Federstege	
49	Sack-Rundloch	20
50	Secustikeinsatz	
51	Nocken	
52	Rastplatte	
53	Zapfen	
54	Koppelglied / Kupplungsteil	25
55	Ausnehmung	
56	Mitnehmerstift	
57	(Druck-) Feder	
58	Sperrglieder / Rastelemente	
60	Abdeckkappe	
62	Seitenloch	
63	Schnappvertiefung	
64	Mittelloch	
65	Radial-Sackloch	
66	Ausfräzung	35

Patentansprüche

1. Abschließbarer Beschlag (10) zur Betätigung einer Schließmechanik, mit einer an einem flächigen Träger, z.B. einem Fensterrahmen, befestigbaren Anschlagplatte (12), die in einem Lagerring (14), neben dem sich Rastnasen (45) gegenüberstehen, einen Rastkörper (15) dreh- und verrastbar führt, der durch einen den Lagerring (14) axial durchsetzenden Mitnehmer, z.B. einen Vierkantstift (16), mit einem Drehgriff antriebsverbindbar und mittels eines lagefixierten, schlüsselbetätigten Schließzylinders (30) des abschließbaren Beschlags (10) verriegelbar ist, wobei ein mit der Anschlagplatte (12) formschlüssig verbundener Zentralkörper (20) eine den Rastkörper (15) ebenfalls lagernde Führungsbuchse (24) mit einer hieran radial anschließenden Querbuchse (22) aufweist, in die der Schließzylinder (30) gesichert einsetzbar ist, dessen Schließbolzen (32) in den Rastkörper (15) vorschließbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anschlagplatte (12) an dem flächigen Träger durch Verschraubung des Zentralkörpers (20) befestigbar ist und dass an einem mit der Führungsbuchse (24) fluchtenden, lösbar auf den Zentralkörper (20) aufgesetzten Ringelement (40) Arme (43) abgewinkelt sind, welche in der montierten Position in außen zueinander parallelen Abflachungen (36) des Schließzylinders (30) anliegen und als Anschläge (43) zur Begrenzung der Axialbewegung des Schließzylinders (30) im Zentralkörper (20) dienen.
2. Abschließbarer Beschlag (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anschlagplatte (12) und der Zentralkörper (20) mit einander zugeordneten, jeweils gegengleichen Ausnehmungen (18) und Vorsprüngen (28) aneinander anschließen.
3. Abschließbarer Beschlag (10) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Querbuchse (22) den Schließzylinder (30) begrenzt beweglich führt.
4. Abschließbarer Beschlag (10) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anschläge (43) an einer parallel zu der Griff-Drehachse beweglichen Ringkralle (40) ausgebildet und in Schächten (23) geführt sind, die der Zentralkörper (20) im Bereich der Querbuchse (22) aufweist.
5. Abschließbarer Beschlag (10) nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ringelement (40) einen die Anschläge (43) tragenden Radialarm (46) aufweist, der in einer Aussparung (26) des Zentralkörpers (20) abstützbar ist.
6. Abschließbarer Beschlag (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** neben dem mit der Anschlagplatte (12) einstückigen, zentralen Lagerring (14) zwei einander diametral gegenüberliegende Federstege (48) angeordnet sind, die je eine einwärtsgerichtete Rastnase (45) tragen.
7. Abschließbarer Beschlag (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rastkörper (15) in seinem unteren Bereich am Außenumfang wenigstens zwei Paare von einander diametral gegenüberliegenden, zu den Rastnasen (45) gegengleich geformten Radialnuten (35) aufweist.
8. Abschließbarer Beschlag (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rastkörper (15) an seinem Bodenbereich eine Ausnehmung (55) aufweist, in die ein Kupplungsteil oder Koppelglied (54) einsetzbar ist, das zusammen mit abgefederten Sperrgliedern oder Rastelementen (58) in einer Rastplatte (52) gehalten ist.

9. Abschließbarer Beschlag (10) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Koppelglied (54) durch einen Mitnehmerstift (56) mit einer Riegelmechanik antriebsverbunden ist.
10. Abschließbarer Beschlag (10) wenigstens nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastplatte (52) länglich gestaltet ist und nahe ihren Außenenden axial abstehende Nocken (51) aufweist, welche mit am Zentralkörper (20) vorhandenen Nocken (21) fluchten.
11. Abschließbarer Beschlag (10) nach einem der Ansprüche 4 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das als Ringkralle (40) ausgebildete Ringelement (40) entnehmbar ist, sobald eine Rosetten-Abdeckkappe (60) von dem Beschlag (10) abgenommen ist und ein Ansatz für ein Aushebe-Werkzeug freiliegt, z.B. eine schräge Fläche zur Führung einer Schraubendreher-Klinge, welche die Ringkralle (40) untergreift.
12. Abschließbarer Beschlag (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der Querbuchse (22) und der Führungsbuchse (24) ein Boden (26) vorhanden ist, der eine Feder (34) für den Schließzylinder (30) abstützt und ein dem Schließbolzen (32) angepaßtes Durchgangsloch (38) aufweist.
13. Abschließbarer Beschlag (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schließbolzen (32) in eine Halbumfangsnut (25) oder in ein Radial-Sackloch (65) des Rastkörpers (15) vorschließbar ist.

Claims

1. Lockable mounting (10) to actuate a locking mechanism with a mounting plate (12) fixable to a plane support, e. g. a window frame, which in a bearing ring (14) at the sides of which snap-in noses (45) are opposed, guides a turning and latching snap-in unit (15) fixable for actuation to a turning handle by a catch, e. g. a square bolt (16) axially passing the bearing ring (14), and lockable by a position-fixed and key-actuated locking cylinder (30) of the lockable mounting (10), with a central unit (20) in positive connection with the mounting plate showing a guide bush (24) also bearing the snap-in unit (15), and a radially arranged transverse bush (22) for secured reception of the locking cylinder (30) whose locking bolt (32) is pre-lockable in the snap-in unit (15), **characterized in that** the mounting plate (12) is fixable to the plane support by screwing down the central unit (20) and that at a ring element (40) in alignment with the guide bush (24) and detachably placed on

- 5 the central unit (20) has offset arms that in mounted position are close-lying to flattenings (36) parallel to each other on the outside of the locking cylinder (30) and serve as stops (43) to limit the axial movement of the locking cylinder (30) in the central unit (20).
- 10 2. Lockable mounting (10) according to Claim 1, **characterized in that** the mounting plate (12) and the central unit (20) connect to each other by recesses (18) and projections (20) coordinated to match each other.
- 15 3. Lockable mounting (10) according to Claim 1 or 2, **characterized in that** the transverse bush (22) guides the locking cylinder (30) by limited movement.
- 20 4. Lockable mounting (10) according to Claim 3, **characterized in that** the stops (43) are formed at a ring claw (40) moveable in parallel to the turning axis of the handle and are guided in pits (23) of the central unit (20) in the area of the transverse bush (22).
- 25 5. Lockable mounting (19) according to Claim 3 or 4, **characterized in that** the ring element (40) has a radial arm (46) bearing the stops (43) and which is supported in a relief (26) of the central unit (20).
- 30 6. Lockable mounting (10) according to one of the Claims 1 to 5, **characterized in that** at the side of the centric bearing ring (14) in one-piece unit with the mounting plate two diametrically opposed spring webs (48) are arranged that each have a snap-in nose (45) bent inwards.
- 35 7. Lockable mounting (10) according to one of the Claims 1 to 6, **characterized in that** the snap-in unit (15) has in the lower section of its outer periphery at least two pairs of diametrically opposed radial grooves (35) to match with the snap-in noses (45).
- 40 8. Lockable mounting (10) according to one of the Claims 1 to 7, **characterized in that** the snap-in unit (15) has in its bottom section a recess (55) to insert a coupling part / coupling link (54) that is held in a catch plate (52) together with spring-mounted locking links or snap-in elements (58).
- 45 9. Lockable mounting (10) according to Claim 8, **characterized in that** the coupling link (54) is by a driving pin (56) fixed for actuation to a bar mechanism.
- 50 10. Lockable mounting (10) at least according to Claim 8 or 9, **characterized in that** the catch plate (52) is longitudinally shaped and has near its outer ends axially projecting cams (51) in alignment with cams (21) at the central unit (20).
- 55 11. Lockable mounting (10) according to one of the

Claims 4 to 9, **characterized in that** the ring element (40) formed as a ring claw (40) is removable as soon as a rosette cover (60) is removed from the mounting (10) to set free a catch for a lever tool, e. g. an inclined plane to receive a screwdriver shank to go under the ring claw (40).

12. Lockable mounting (10) according to one of the Claims 1 to 11, **characterized in that** between the transverse bush (22) and the guide bush (24) is a bottom to support a spring (34) for the locking cylinder (30) and with a hole (38) adapted to the locking bolt (32).
13. Lockable unit (10) according to one of the Claims 1 to 12, **characterized in that** the locking bolt (32) is pre-lockable in a semi-peripheral groove (25) or in a radial pocket hole (65) of the snap-in unit (15).

Revendications

1. Armature verrouillable (10) pour actionner un mécanisme de fermeture, avec une plaque de montage (12) fixable à un support plan, p. ex. un cadre de fenêtre, qui mène dans un anneau de logement (14) ayant à ses côtés des indentations d'enclenchement (45) opposées une unité d'enclenchement (15) de manière orientable et encliquetable qui est raccordable pour actionnement à une poignée tournante par un entraîneur, p. ex. une broche carrée (16) traversant axialement l'anneau de logement (14) et qui est verrouillable par un vérin de fermeture (30) actionnable par clé et de position fixé de ladite armature verrouillable, avec une unité centrale (20) à engagement positif avec une plaque de montage (12) montrant une douille de guidage (24) logeant également l'unité d'enclenchement (15), et une douille transversale (22) y raccordée radialement pour recevoir de manière protégée le vérin de fermeture (30) dont le boulon de fermeture (32) est pré-verrouillable, **caractérisée en ce que** la plaque de montage (12) est fixable au support plan par raccord à vis de l'unité centrale (20), et qu'un élément annulaire (40) s'alignant à la douille de guidage (24) est posé de manière détachable sur l'unité centrale (20) et porte des bras coudés (43) qui, en position montée, collent aux plats extérieurs parallèles l'un à l'autre (36) du vérin de fermeture (30) pour servir comme arrêts (43) pour limiter le mouvement axial du vérin de fermeture (30) dans l'unité centrale (20).
2. Armature verrouillable (10) selon la Revendication 1, **caractérisée en ce que** la plaque de montage (12) et l'unité centrale (20) se raccordent l'une à l'autre par des creux (18) et des saillies (28) arrangeés de manière opposée correspondante.

3. Armature verrouillable (10) selon la Revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** la douille transversale (22) guide le vérin de fermeture (30) par mouvement limité.
4. Armature verrouillable (10) selon la Revendication 3, **caractérisée en ce que** les arrêts (43) sont formés à un crampon annulaire (40) mouvable parallèlement à l'axe de rotation de la poignée, et sont guidés dans des puits (23) de l'unité centrale (20) dans la région de la douille transversale (22).
5. Armature verrouillable (10) selon la Revendication 3 ou 4, **caractérisée en ce que** l'élément annulaire (40) montre un bras radial (46) portant les arrêts (43) et qui s'appuie dans un évidement (26) de l'unité centrale (20).
6. Armature verrouillable (10) selon une des Revendications 1 à 5, **caractérisée en ce qu'** à côté de l'anneau de logement centrique formant une seule pièce avec la plaque de montage deux nervures de ressort (48) sont arrangeées diamétralement opposées dont chacune porte une indentation d'enclenchement (45) incurvée.
7. Armature verrouillable (10) selon une des Revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** l'unité d'enclenchement (15) montre dans sa section inférieure de sa périphérie extérieure au moins deux paires de rainures radiales (35) diamétralement opposées et s'adaptant aux indentations d'enclenchement (35).
8. Armature verrouillable (10) selon une des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce que** l'unité d'enclenchement (15) montre dans sa région de fond un creux (55) à y insérer une pièce d'accouplement ou membre de couplage (54) qui est tenu ensemble avec des membres de fermeture ou des éléments d'enclenchement (58) montés à ressorts dans une plaque d'arrêt (52).
9. Armature verrouillable (10) selon la Revendication 8, **caractérisée en ce que** le membre de couplage (54) est par une broche d'entraînement (56) raccordable pour actionnement avec un mécanisme de verrou.
10. Armature verrouillable (10) au moins selon la revendication 8 ou 9, **caractérisée en ce que** la plaque d'arrêt (52) est de forme oblongue et montre près de ses bouts extérieurs des cames (51) s'éloignant axialement qui s'alignent aux cames (21) de l'unité centrale (20).
11. Armature verrouillable (10) selon une des revendications 4 à 9, **caractérisée en ce que** l'élément annulaire (40) forme en crampon annulaire (40) est re-

tirable dès qu'un capot de rossette (60) est enlevé de l'armature (10) pour dégager un bout pour un outil levier, p. ex. une plaine inclinée pour guider une lame tournevis au-dessous du crampon annulaire (40).

5

12. Armature verrouillable (10) selon une des revendications 1 à 11, **caractérisée en ce qu'il se trouve** un fond (26) entre la douille transversale (22) et la douille de guidage (24) qui supporte un ressort (34) pour le vérin de fermeture (30) et qui a un trou de passage adapté au boulon de fermeture (32).
13. Armature verrouillable (10) selon une des Revendications 1 à 12, **caractérisée en ce que** le boulon de fermeture (32) est pré-verrouillable dans une rainure semi-périphérique (25) ou un trou borgne radial (65) de l'unité d'enclenchement (15).

20

25

30

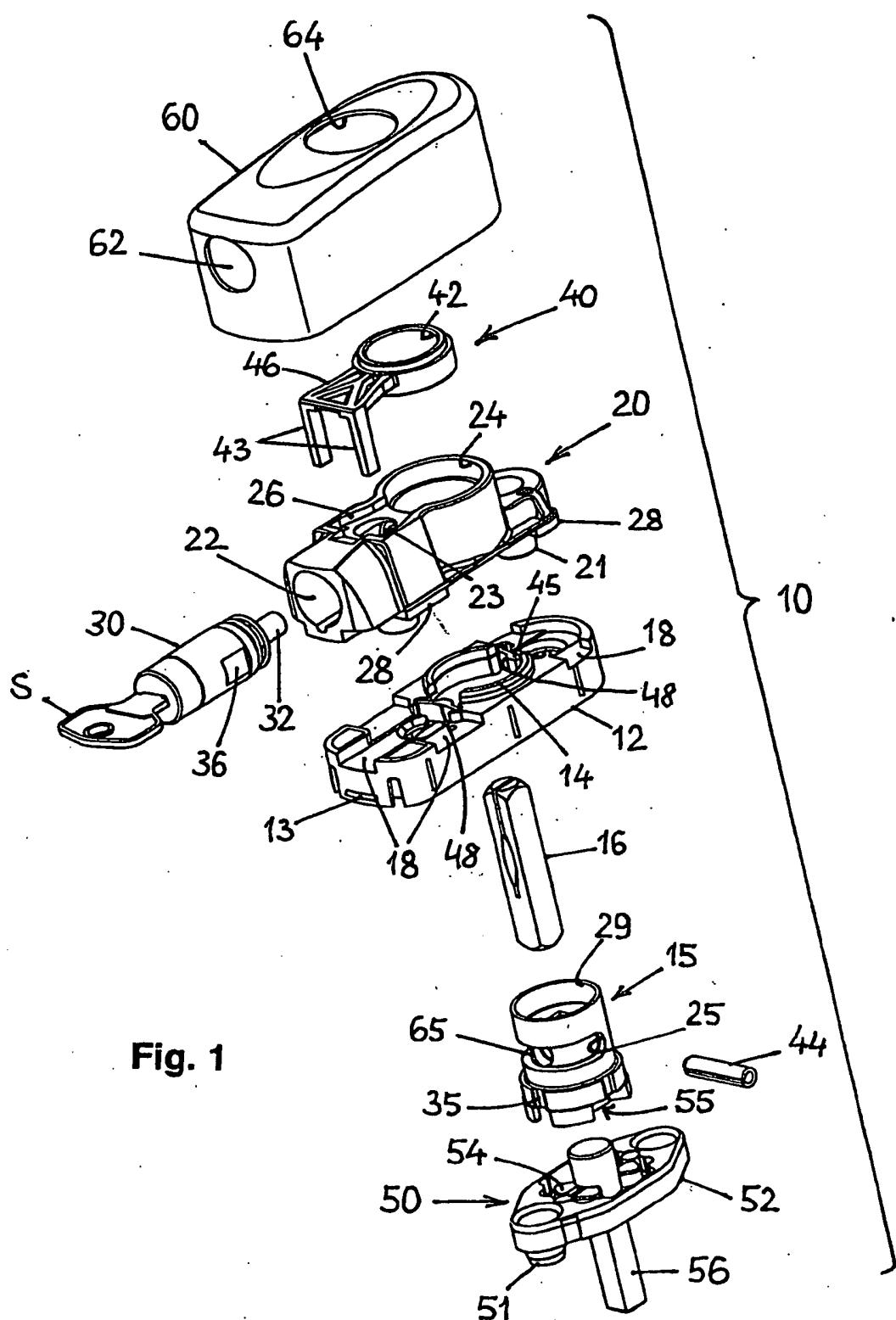
35

40

45

50

55



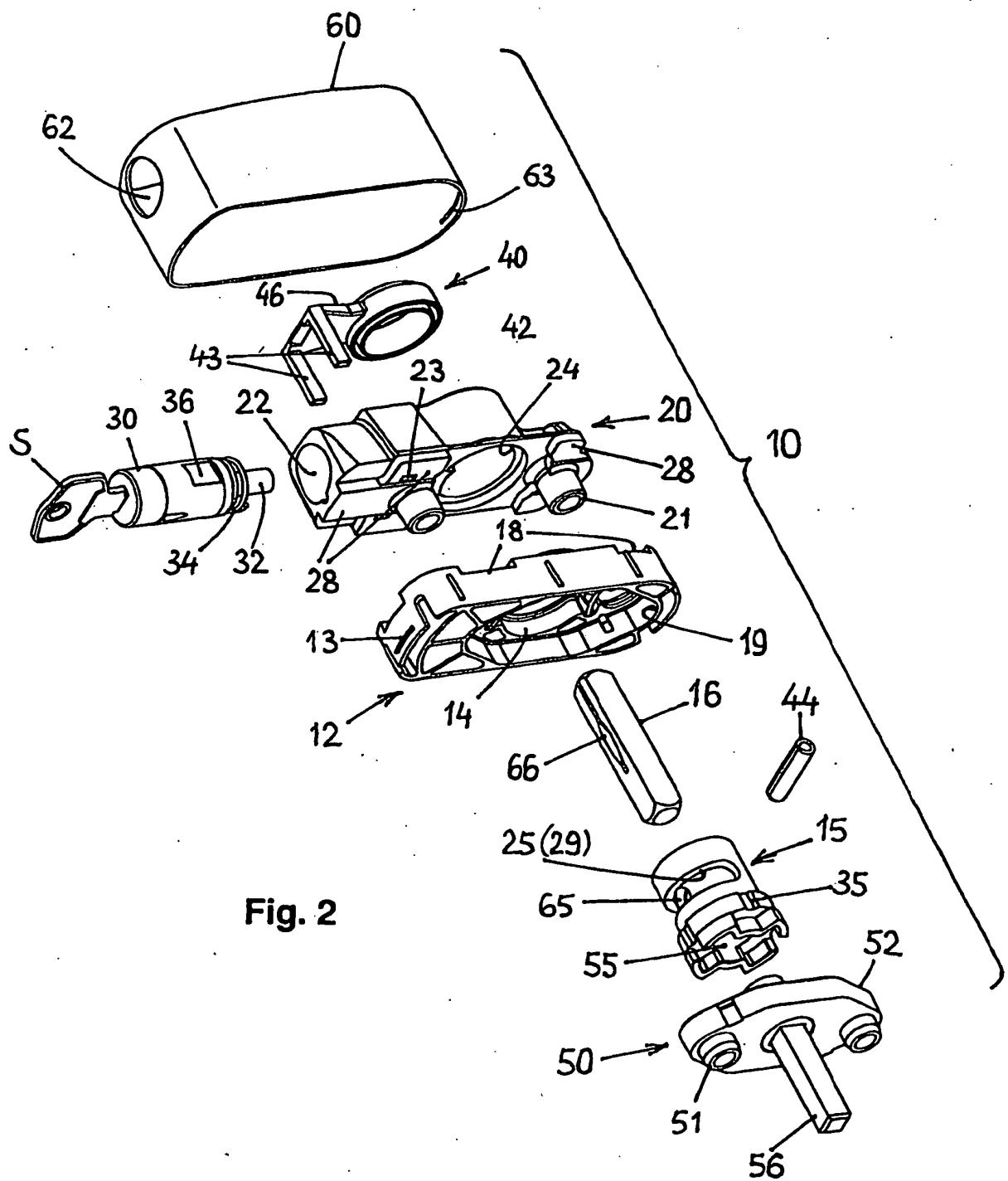


Fig. 2

Fig. 3(1)

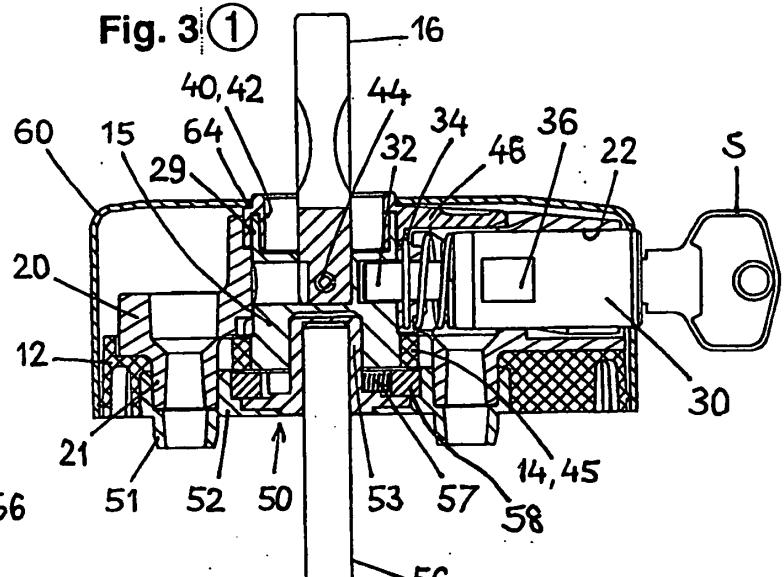


Fig. 3(2)

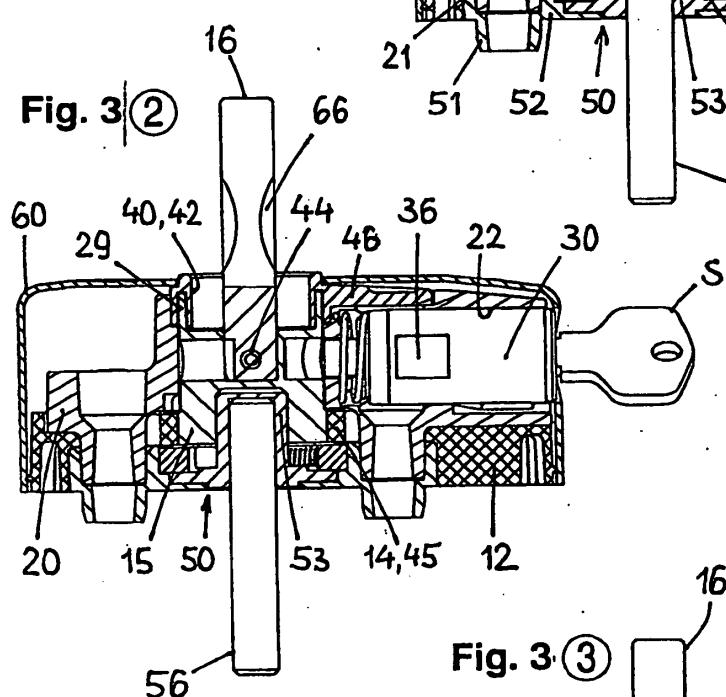
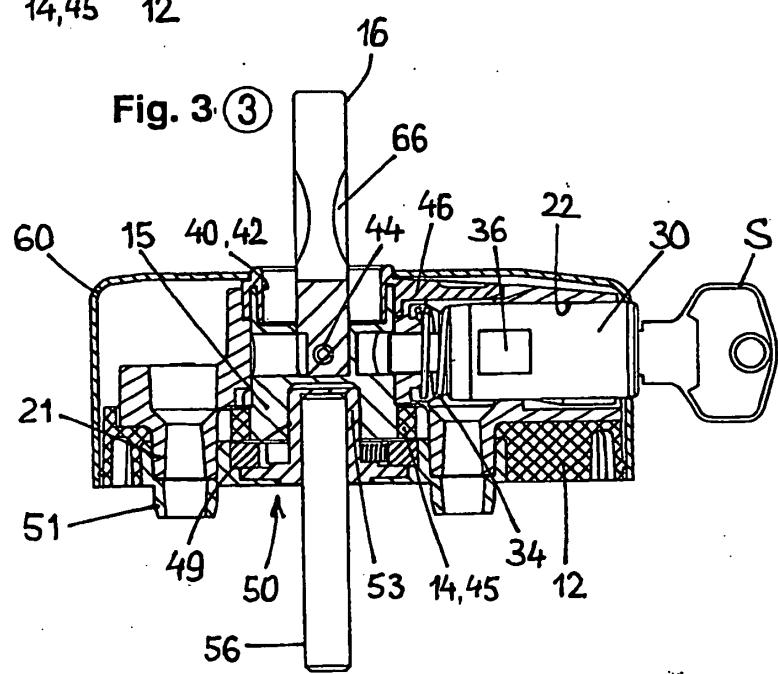


Fig. 3(3)



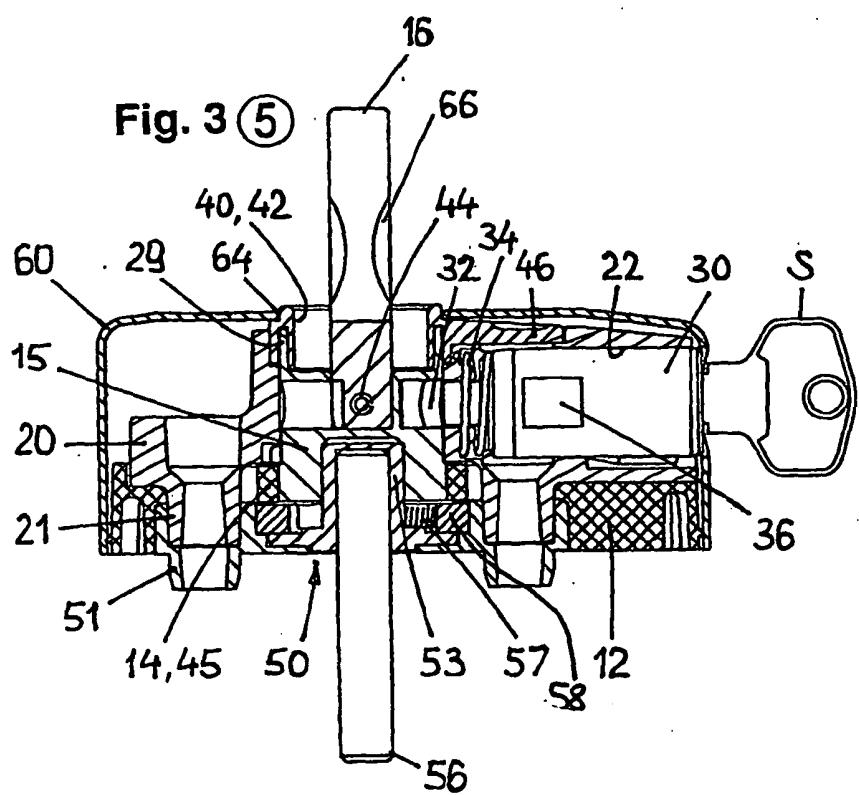
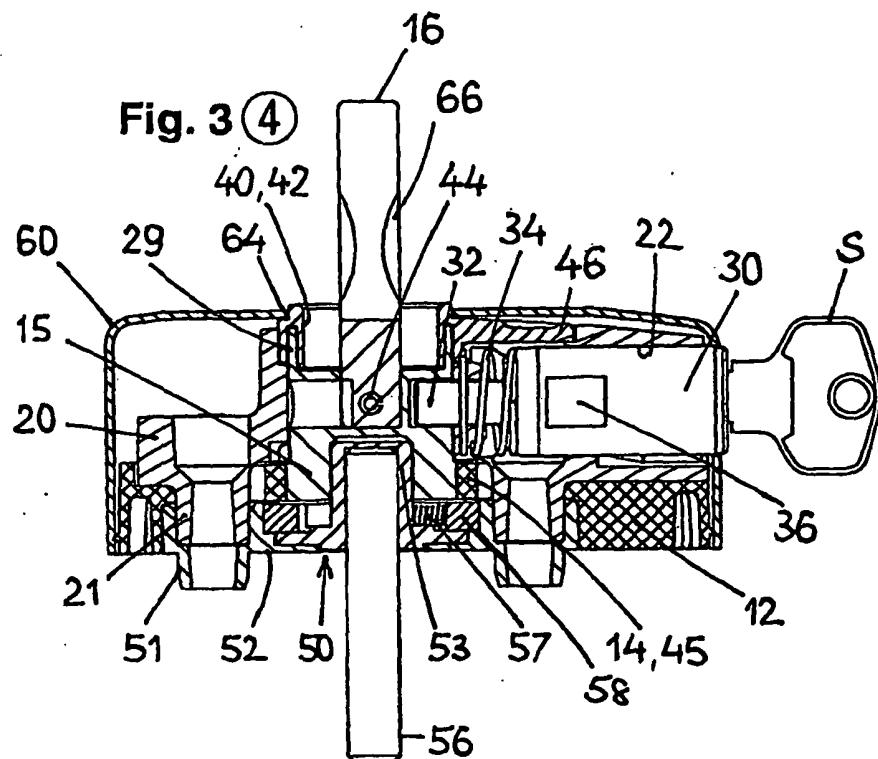
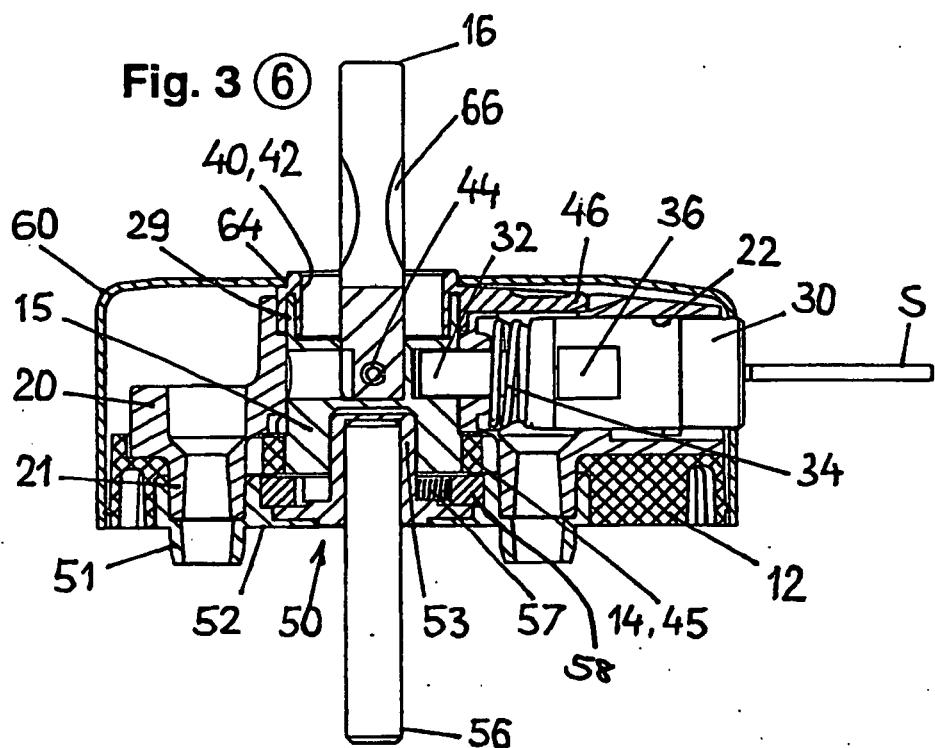
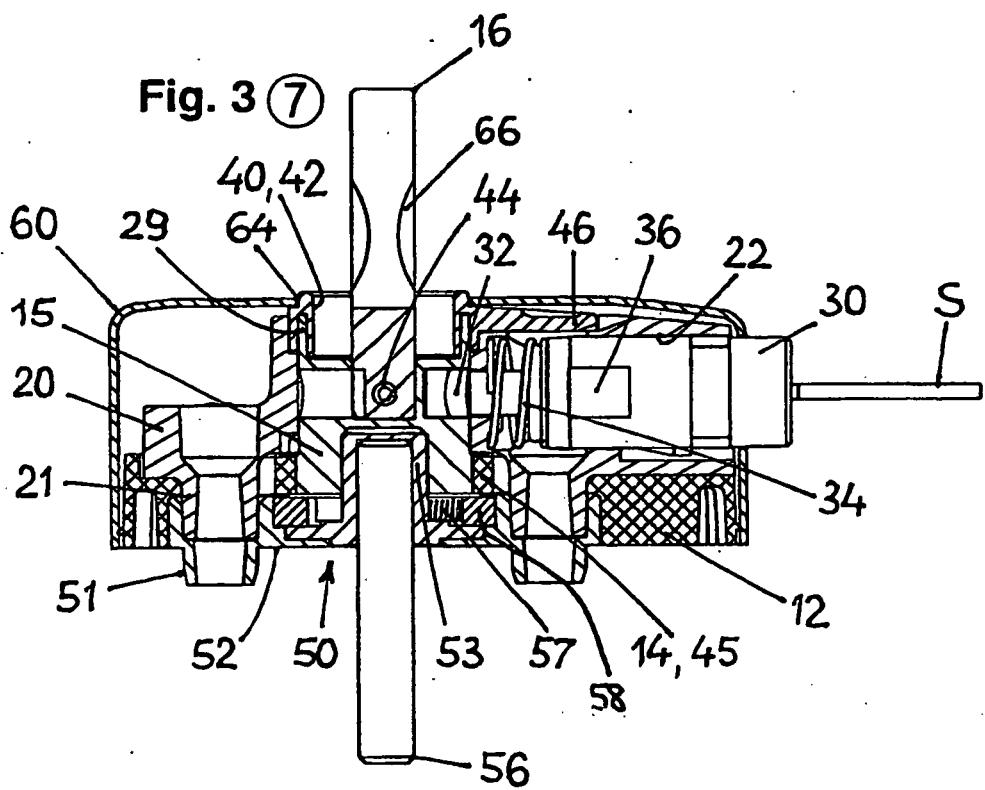


Fig. 3 ⑥**Fig. 3 ⑦**

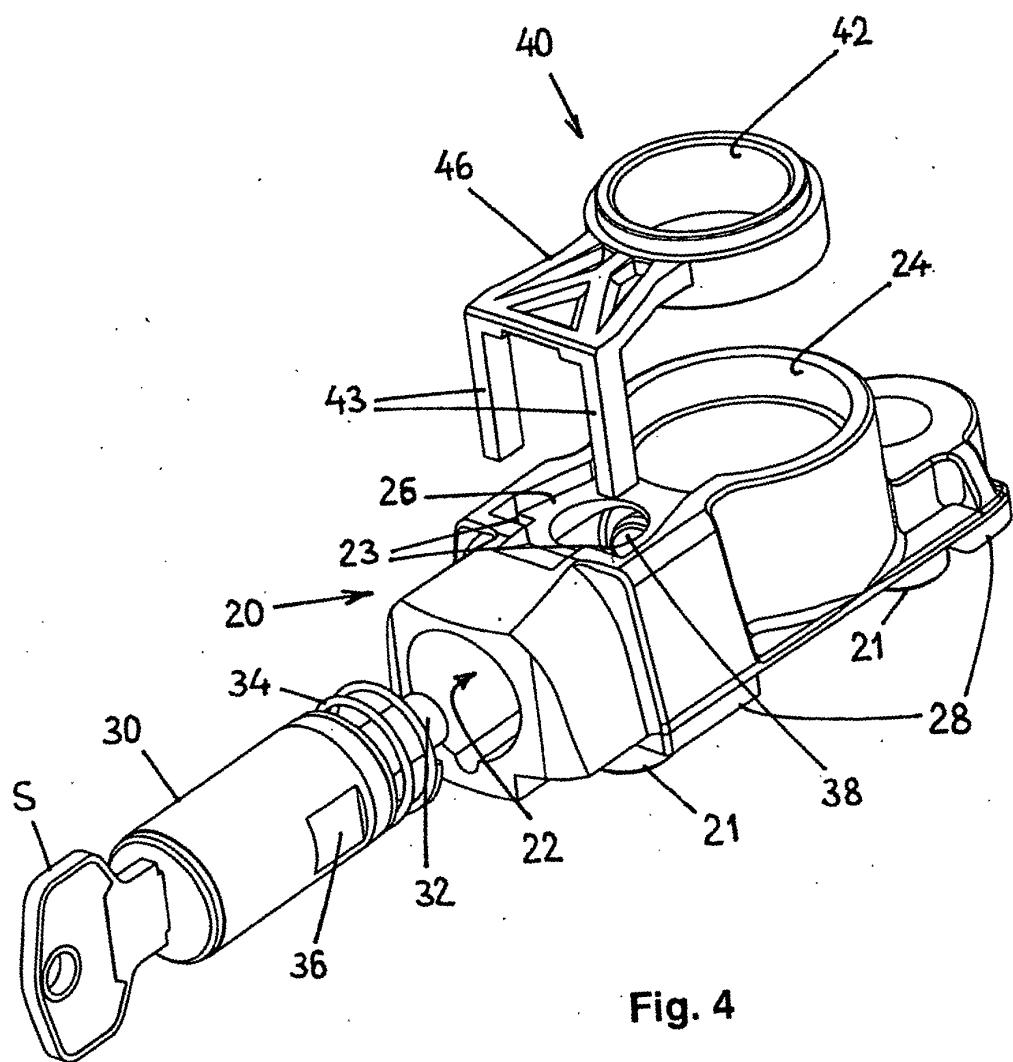


Fig. 4

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 2046808 A1 [0002]
- DE 29518723 U1 [0002]
- DE 3514238 C2 [0003]
- GB 1279989 A [0003]
- DE 3416151 A1 [0004]
- DE 202005010932 U1 [0005]
- EP 1121501 B1 [0009] [0015]
- EP 0861953 B1 [0010]