



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 308 586 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.05.2003 Patentblatt 2003/19

(51) Int Cl.7: **E05B 19/00, E05B 17/18**

(21) Anmeldenummer: **02405857.0**

(22) Anmeldetag: **03.10.2002**

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

(72) Erfinder: **Kunz, Jürg**
8914 Aegust am Albis (CH)

(74) Vertreter: **Rutz, Peter**
RUTZ ISLER & PARTNER
Alpenstrasse 14
Postfach 4627
6304 Zug (CH)

(30) Priorität: **06.11.2001 CH 20312001**

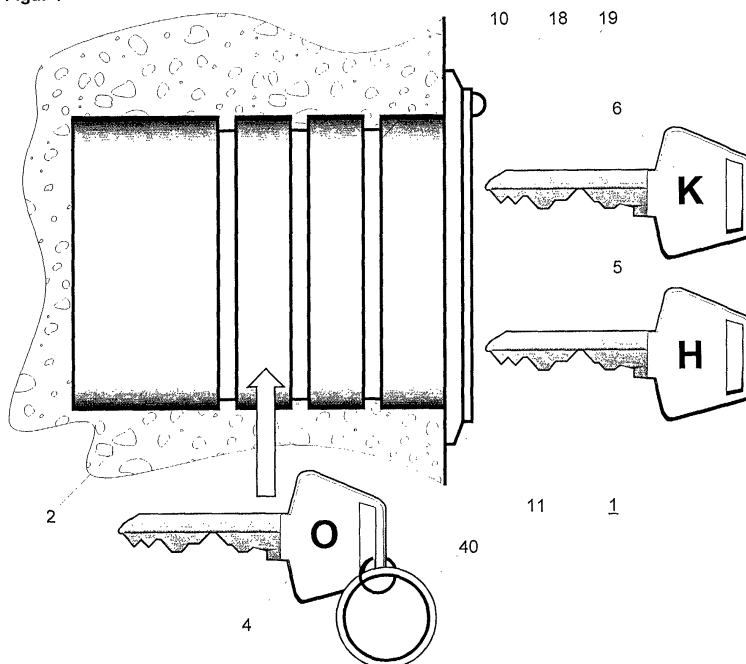
(71) Anmelder: **Kunz, Jürg**
8914 Aegust am Albis (CH)

(54) **Vorrichtung zur gesicherten Aufbewahrung eines Schlüssels**

(57) Die erfindungsgemässe Vorrichtung (1), die der gesicherten Aufbewahrung eines Objektschlüssels (4) oder eines weiteren Gegenstandes dient, weist einen in ein ortsfest montierbares Mauerrohr (10) einführbaren, zur Aufnahme des Objektschlüssels (4) oder des weiteren Gegenstandes geeigneten Einschub (30) auf, der eingeführt mittels eines ersten Schliesszylinders (50) verschliessbar ist. Erfindungsgemäss ist eine mit dem Mauerrohr (10) verbundene oder verbindbare Verschlussstange (20) vorgesehen, die eine erste Ausneh-

mung (21) zur Aufnahme eines Mitnehmers (51) des ersten Schliesszylinders (50) sowie eine zweite Ausnehmung (22) zur Aufnahme einer im Einschub (30) drehbar gelagerten Klinke (36) aufweist, die während des Herausziehens des aufgeschlossenen Einschubs (30) in die zweite Ausnehmung (22) eingreift und darin verschiebbar zwischen einem ersten und einem zweiten Anschlag (221, 222) gehalten ist, und die mittels eines Mitnehmers (61) eines zweiten Schliesszylinders (60) aus dem Eingriff in die zweite Ausnehmung (22) wieder lösbar ist.

Figur 1



EP 1 308 586 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur gesicherten Aufbewahrung eines Schlüssels oder eines weiteren Gegenstandes nach Patentanspruch 1.

[0002] Firmengebäude und Anlagen sind ausserhalb der Betriebszeiten normalerweise gegen den Zutritt Dritter gesichert. Um in Notfällen einem Sicherheitsdienst, beispielsweise der Feuerwehr, Zugang zum gesicherten Objekt zu gewähren, ist oft ein sogenanntes Schlüsseldepot vorgesehen, in dem der benötigte Objektschlüssel deponiert ist.

[0003] In einem Notfall kann das Schlüsseldepot durch den Sicherheitsdienst mittels eines Hauptschlüssels geöffnet und der Objektschlüssel entnommen werden, so dass sich die entsprechenden Eingänge des geschützten Objekts ohne Gewaltanwendung öffnen lassen. Ein Sicherheitsdienst, der gegebenenfalls mehrere Gebäude und Anlagen betreut, benötigt dabei nur einen Hauptschlüssel, mit dem sich die jeweiligen Schlüsseldepots öffnen lassen.

[0004] Anforderungen, Planung und Einbau von Schlüsseldepots ist beispielsweise in den VdS-Richtlinien für Schlüsseldepots, Richtlinie 2105 vom Dezember 1996, des Verbandes der Schadenversicherer e.V., Köln beschrieben.

[0005] Grundsätzlich stellt die Aufbewahrung von Schlüsseln in einem Schlüsseldepot eine Gefahrenerhöhung für das zugehörige Objekt dar. Ist das Schlüsseldepot nicht entsprechend vorgegebenen Richtlinien installiert, betrieben und instandgehalten, erlischt gegebenenfalls ein vertraglich vorgesehener Versicherungsschutz. Die Sicherheit von Schlüsseldepots ist daher von grosser Bedeutung.

[0006] Schlüsseldepots sind beispielsweise aus der Offenlegungsschrift EP 0 688 421 A1 bekannt. Das dort beschriebene Schlüsseldepot weist ein Mauerrohr mit einer Halterung für einen Objektschlüssel sowie ein durch einen ersten Schliesszylinder gesichertes Verschlussstück auf, das sich mit einem Hauptschlüssel öffnen lässt. Der Objektschlüssel, der nach dem Öffnen des Verschlussstücks entnommen werden kann, ist in einen zweiten Schliesszylinder einsteckbar, der mit dem ersten Schliesszylinder derart gekuppelt ist, dass ein Schlüssel aus dem ersten oder zweiten Schliesszylinder nur dann entfernt werden kann, wenn der zugehörige Schlüssel in den andern, zweiten oder ersten Schliesszylinder eingesteckt wurde. Nach dem Einstecken des Hauptschlüssels kann daher der Objektschlüssel entnommen und das Objekt geöffnet werden. Anschliessend kann der Objektschlüssel wieder deponiert und der Hauptschlüssel entnommen werden.

[0007] Die beiden voneinander abgewandten Schliesszylinder sind mit einer Schlüsselträgereinheit verbunden, die zur Entnahme des Objektschlüssels vollständig aus dem Mauerrohr entfernt werden muss; jedoch stets über ein Sicherungsseil mit dem Mauerrohr verbunden bleibt.

[0008] Aufgrund dieser speziellen Konstruktion ergibt sich ein erheblicher Herstellungsaufwand. Die Schliesszylinder sind mechanisch zu koppeln, woraus einerseits ein erhöhter Fertigungsaufwand und andererseits eine mögliche Fehlerquelle resultiert. Die axial hintereinander angeordneten Schliesszylinder, die kaum als in grosser Stückzahl gefertigte Standardausführungen erhältlich sind, führen zudem zu einer erheblichen Einbautiefe des Schlüsseldepots.

[0009] Besonders nachteilig bei dieser Vorrichtung ist ferner, dass das Öffnen des Schlüsseldepots und somit die Verwendung des Objektschlüssels aufgrund mechanischer Veränderungen nicht nachweisbar ist. Ein Träger des Hauptschlüssels kann sich daher Zugang zum gesicherten Objekt verschaffen, ohne dass dessen Identität und dessen Eindringen anschliessend feststellbar ist.

[0010] Weiterhin dient das beschriebene Schlüsseldepot lediglich zur Lagerung eines speziellen Schlüssels, der in den zugehörigen Schliesszylinder eingeführt wird.

[0011] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine verbesserte Vorrichtung zur gesicherten Aufbewahrung eines Schlüssels oder eines weiteren Gegenstandes zu schaffen.

[0012] Insbesondere sollte eine kostengünstig herstellbare, praktische wartungsfreie Vorrichtung geschaffen werden, die einfacher aufgebaut und besser gegen unerlaubte Manipulationen geschützt ist.

[0013] Ferner sollte eine Vorrichtung geschaffen werden, die es erlaubt, festzustellen, wer die Vorrichtung geöffnet hat.

[0014] Diese Aufgaben werden mit einer Vorrichtung zur gesicherten Aufbewahrung eines Schlüssels oder eines weiteren sicherheitsrelevanten Gegenstandes gelöst, welche die in Anspruch 1, angegebenen Merkmale aufweist. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in weiteren Ansprüchen angegeben.

[0015] Die erfindungsgemässe Vorrichtung, die der gesicherten Aufbewahrung eines Objektschlüssels oder eines weiteren Gegenstandes dient, weist einen in ein ortsfest montierbares Mauerrohr einfühbaren, zur Aufnahme des Objektschlüssels oder des weiteren Gegenstandes geeigneten Einschub auf, der eingeführt mittels eines ersten Schliesszylinders verschliessbar ist. Erfindungsgemäss ist eine mit dem Mauerrohr verbundene oder verbindbare Verschlussstange vorgesehen, die eine erste Ausnehmung zur Aufnahme eines Mitnehmers des ersten Schliesszylinders sowie eine zweite Ausnehmung zur Aufnahme einer im Einschub drehbar gelagerten Klinke aufweist, die während des Herausziehens des aufgeschlossenen Einschubs in die zweite Ausnehmung eingreift und darin verschiebbar zwischen einem ersten und einem zweiten Anschlag gehalten ist, und die mittels eines Mitnehmers eines zweiten Schliesszylinders aus dem Eingriff in die zweite Ausnehmung wieder lösbar ist.

[0016] Die durch eine im Einschub vorgesehene Boh-

rung einführbare Verschlussstange ist derart ausgestaltet, dass, nach dem Eingreifen der Klinke in die zweite Ausnehmung, deren erster Anschlag das vollständige Einschieben des Einschubs und somit das Eingreifen des Mitnehmers des ersten Schliesszylinders in die erste Ausnehmung verhindert und dass deren zweite Anschlag das vollständige Herausziehen des Einschubs aus dem Mauerrohr verhindert. Eine Sicherung von Teilen der Vorrichtung mittels eines Sicherungsseils, wie bei der in der EP 0 688 421 A1 beschriebenen Vorrichtung, ist daher nicht notwendig.

[0017] Nach dem Eingreifen der Klinke in die zweite Ausnehmung kann daher der Mitnehmer des ersten Schliesszylinders nicht mehr in die erste Ausnehmung der Verschlussstange eingedreht werden, so dass der im ersten Schliesszylinder befindliche Hauptschlüssel nach dem Aufschliessen des Einschubs nicht mehr ausgezogen werden kann.

[0018] Die erfindungsgemässe Vorrichtung weist zahlreiche Vorteile gegenüber bekannten Lösungen auf. Die Vorrichtung ist einfach aufgebaut und mit zwei konventionellen, nicht miteinander verkuppelten Schliesszylindern ausrüstbar, so dass reduzierte Herstellungskosten resultieren.

[0019] Nebst den Schliesszylindern und der drehbar gelagerten Klinke sind keine beweglichen Teile vorgesehen, so dass sich Wartungsarbeiten auf ein Minimum reduzieren und die Funktionalität der Vorrichtung über Jahre erhalten bleibt. Die Klinke ist vorzugsweise derart exzentrisch gelagert, dass sie jeweils mittels der Schwerkraft gegen die Verschlussstange bewegt wird. Eine Feder zur Bewegung der Klinke kann daher verwendet werden, ist jedoch nicht notwendig. Eine Feder wird gegebenenfalls eingesetzt, falls der Einbau der Vorrichtung in beliebiger Lage möglich sein soll.

[0020] Da die verwendeten Schliesszylinder nebeneinander und nicht hintereinander angeordnet sind, kann die Vorrichtung zudem mit geringen Abmessungen, insbesondere mit geringer Einbautiefe hergestellt werden, so dass sie in Mauern oder Metallträgern unterschiedlicher Grösse problemlos eingebaut werden kann.

[0021] Nebst den reduzierten Herstellungs- und Wartungskosten weist die Vorrichtung insbesondere auch verschiedene sicherheitstechnische Vorteile auf. Zum Öffnen der Vorrichtung muss lediglich der erste Schliesszylinder betätigt werden. In einem Notfall kann die Vorrichtung daher mit höchster Zuverlässigkeit schnell geöffnet werden.

[0022] Nach dem Öffnen der Vorrichtung und dem Ausziehen des Einschubs wird dessen Verschiebbarkeit durch den Eingriff der Klinke in die Verschlussstange beschränkt. Der Einschub lässt sich nicht vollständig ausziehen und entfernen, aber auch nicht mehr vollständig einschieben, so dass der erste Schliesszylinder, dessen Mitnehmer an die Verschlussstange anstösst, nicht mehr verschlossen und der Hauptschlüssel daher nicht mehr abgezogen werden kann.

[0023] Das Öffnen der Vorrichtung und die Entnahme des Objektschlüssels kann daher leicht festgestellt werden. Es ist nicht möglich, den Objektschlüssel zu entnehmen das geschützte Objekt zu betreten und anschliessend den Objektschlüssel wieder zu deponieren und die Vorrichtung abzuschliessen. Entsprechende Schadensgefahren, beispielsweise die gegebenenfalls nicht leicht feststellbare Entwendung von Gütern oder die Manipulation an Maschinen und Einrichtungen, werden somit vermieden.

[0024] Zudem kann festgestellt werden, mit wessen Hauptschlüssel die Vorrichtung geöffnet wurde. Mittels der Vorrichtung werden daher auch die Schlüsselinhaber, des Sicherheitsdienstes, beispielsweise der Feuerwehr, vor falschen Verdächtigungen geschützt. Mit dem Besitz seines Hauptschlüssels kann jeder Schlüsselinhaber nachweisen, dass das Objekt nicht mittels seines Schlüssels geöffnet wurde. Die Vorrichtung bietet daher einen umfassenden Schutz für das Objekt und die am Sicherheitssystem beteiligten Personen.

[0025] Nach dem Ausziehen des Einschubs kann die Klinke mittels des durch einen Kontrollschlüssel betätigten zweiten Schliesszylinders gelöst und der Hauptschlüssel entfernt werden. Der Inhaber des Kontrollschlüssels, beispielsweise der Verwalter des geschützten Objekts, ist daher, zusammen mit einem Inhaber des oder eines Hauptschlüssels, immer anwesend, wenn der Objektschlüssel in der Vorrichtung deponiert und diese abgeschlossen wird. Ferner kann der Hauptschlüssel, nach dem Öffnen der Vorrichtung, ebenfalls nur in Anwesenheit der Kontrollperson bzw. des Inhabers des Kontrollschlüssels abgezogen werden, so dass Eingriffe in das Sicherheitssystem und die dafür verantwortlichen Personen stets feststellbar sind.

[0026] Durch doppelte Kontrolle der beiden Träger des Haupt- und des Kontrollschlüssels wird ferner gewährleistet, dass der richtige Objektschlüssel in der Vorrichtung deponiert wird.

[0027] Der vorzugsweise aus einem Monoblock gefertigte Einschub weist einen dem Objektschlüssel oder dem weiteren Gegenstand angepassten Aufnahme- raum auf, der jeweils durch das Ausziehen des Einschubs zugänglich gemacht wird. Anstelle oder zusätzlich zum Objektschlüssel könnte beispielsweise ein Datenträger deponiert werden, mittels dessen der Eingriff in den Betrieb einer Anlage ermöglicht wird.

[0028] Nachfolgend wird die Erfindung anhand von Zeichnungen näher erläutert. Dabei zeigt :

Figur 1 eine mittels eines Mauerrohrs in eine Mauer eingebaute Vorrichtung mit einem aufzubewahrenden Objektschlüssel, einem zum Öffnen der Vorrichtung geeigneten Hauptschlüssel und einem zum Verschliessen der Vorrichtung zusätzlich benötigten Kontrollschlüssel,

Figur 2 in Schnittdarstellung das Mauerrohr der er-

findungsgemässen Vorrichtung von Figur 1 mit einer darin eingebauten Verschlussstange,

Figur 3 die Vorrichtung von Figur 1 von vorn gesehen, mit freigelegter Sicht auf die Verschlussstange, in die der Mitnehmer des dem Hauptschlüssel zugehörigen Schliesszylinders eingreift,

Figur 4 in Schnittdarstellung die Vorrichtung von Figur 3,

Figur 5 die mittels des Hauptschlüssels geöffnete Vorrichtung mit ausgezogenem Einschub,

Figur 6 in Schnittdarstellung die Vorrichtung von Figur 5,

Figur 7 die in den Figuren 4 und 5 dargestellte Vorrichtung mit blockiertem Hauptschlüssel und einer in die Verschlussstange eingreifenden Klinke, die mittels des Kontrollschlüssels betätigbar ist,

Figur 8 die in Figur 7 dargestellte Vorrichtung mit mittels des Mitnehmers des dem Kontrollschlüssel zugeordneten Schliesszylinders aus dem Eingriff in die Verschlussstange befreiter Klinke und

Figur 9 die Unterseite des in Figur 5 dargestellten Einschubs mit einem der Aufnahme des Objektschlüssel dienenden Aufnahmeaum.

[0029] Figur 1 zeigt eine erfindungsgemässe Vorrichtung 1, die der gesicherten Aufbewahrung eines Objektschlüssels 4 (zusätzlich mit O bezeichnet) oder eines weiteren Gegenstandes dient. Die Vorrichtung 1 weist ein frontseitig mit einem Flansch 11 versehenes Mauerrohr 10 auf, das in eine Mauer 2 eingebaut ist. Das Mauerrohr 10 ist frontseitig in bekannter Weise mit einem Deckel 19 abgeschlossen, der mittels eines Haltebolzens 18 drehbar mit dem Flansch 11 verbunden ist (siehe auch Figur 3).

[0030] Gezeigt sind ferner der aufzubewahrende Objektschlüssel 4 sowie ein Hauptschlüssel 5 (zusätzlich mit H bezeichnet) und ein Kontrollschlüssel 6 (zusätzlich mit K bezeichnet), die zur Bedienung der Vorrichtung 1 benötigt werden.

[0031] Figur 2 zeigt einen Seitenschnitt des hohlzylinderförmigen Mauerrohrs 10, das einbauseitig durch einen Rohrboden 13 abgeschlossen und auf der Aussen- seite mit Montagenuten 12 versehen ist, mittels denen das Mauerrohr 10 in der Mauer 2 gehalten wird. Der Rohrboden 13 ist mit einer Verschlussstange 20 verbunden, die senkrecht auf dem Rohrboden 13 steht, parallel zur Achse 300 eines in das Mauerrohr 10 verschiebba-

ren Einschubs 30 ausgerichtet (siehe Figur 5) und mit einer ersten und einer zweiten Ausnehmung 21, 22 versehen ist. Ersichtlich ist ferner, dass der Flansch 1 eine zur Aufnahme des Haltebolzens 18 dienenden Öffnung 23 aufweist.

[0032] Figur 3 zeigt die Vorrichtung 1 von vorn gesehen mit eingesetztem Einschub 30, in den nebeneinander in Bohrungen 52, 62 ein erster, mittels des Hauptschlüssels 5 zu betätigender und ein zweiter, mittels des Kontrollschlüssels 6 zu betätigender Schliesszylinder 50, 60 eingebaut sind. Schliesszylinder und deren Funktion sind beispielsweise in Holztechnik, Fachkunde für Schreiner, 13. Auflage, VERLAG EUROPA-LEHRMITTEL, Wuppertal 1987, Seite 419 (siehe Bild 1) beschrieben. Der Mitnehmer des Schliesszylinders ist dort als Schliessbart bezeichnet.

[0033] Durch einen Schnitt durch den in Figur 3 gezeigten Einschub 30 ist die Sicht auf die Mitnehmer 51, 61 der Schliesszylinder 50, 60; auf eine im Einschub 30 drehbar gelagerte Klinke 36 sowie die im Bereich der ersten Ausnehmung 21 durchschnitten dargestellte und durch eine Bohrung 31 im Einschub 30 hindurch geführte Verschlussstange 20 freigelegt.

[0034] In Figur 3 ist ferner gezeigt, dass die erste Ausnehmung 21 der Verschlussstange 20 für den Eingriff des Mitnehmers 51 des ersten Schliesszylinders 50 vorgesehen ist. Im gezeigten Zustand ist der Einschub 30 daher vollständig in das Mauerrohr 10 eingeschoben und vom Mitnehmer 51 des ersten Schliesszylinders 50 gehalten. Die Klinke 36 ruht auf der Verschlussstange 20 und ist mit dieser nicht im Eingriff. Der Mitnehmer 61 des zweiten Schliesszylinders 61, der lediglich zur Betätigung der Klinke 36 dient, befindet sich in seiner passiven Stellung.

[0035] Figur 4 zeigt die abgeschlossene Vorrichtung 1 in einem Seitenschnitt. Dabei ist ebenfalls ersichtlich, dass die Klinke 36 auf der Verschlussstange 20 ruht und nicht in deren zweite Ausnehmung 22 eingreift. Dieser Umstand ist für das Verschliessen der Vorrichtung 1 wesentlich, das nur erfolgen kann, wenn die Klinke 36 angehoben und der Einschub 30 vollständig eingeschoben wird.

[0036] Der abgeschlossene Einschub 30 kann mittels des Hauptschlüssels 5 aufgeschlossen und herausgezogen werden, wonach der Objektschlüssel 4, wie in Figur 5 gezeigt, aus einem im Einschub 30 vorgesehenen Aufnahmeaum 33 entnommen werden kann. Sofern der Aufnahmeaum 33 auf der Unterseite des Einschubs 30 vorgesehen und der Kontrollschlüssel 4 mit einem Haltering 40 versehen ist, fällt dieser nach dem Ausziehen des Einschubs 30 nach unten und kann daher leicht ergriffen werden.

[0037] Figur 6 zeigt einen Seitenschnitt der Vorrichtung 1 mit ausgezogenem Einschub 30. Die Klinke 36 ist während des Ausziehens bereits nach einer kurzen Verschiebung in die zweite Ausnehmung 22 gefallen und wird darin verschiebbar zwischen einem ersten und einem zweiten Anschlag 221, 222 gehalten. Der erste

Anschlag 221 ist dabei derart positioniert, dass der Zugriff zum Objektschlüssel 4 oder zum weiteren Gegenstand während des Herausziehens des Einschubs 30 erst erfolgen kann, nach dem die Klinke 36 in die zweite Ausnehmung 22 eingegriffen hat.

[0038] Die Klinke 36, die vorzugsweise derart ausgestaltet und montiert ist, dass sie während des Herausziehens des aufgeschlossenen Einschubs 30 mittels Schwerkraft in die zweite Ausnehmung 22 fällt, weist ein für den Eingriff in die Verschlussstange 20 vorgesehenes Verschlussstück 361 und ein mit dem Mitnehmer 62 des zweiten Schliesszylinders 60 zusammenwirkendes Hebelstück 362 auf. Die Klinke 36 ist mittels einer parallel zur Achse 300 des Einschubs 300 in einer Bohrung 34 vorgesehenen Welle 35 derart exzentrisch gelagert, dass das freigegebene Verschlussstück 361 jeweils rasch gegen die Verschlussstange 20 abkippt. Möglich ist ferner auch die Verwendung einer Feder, mittels der die Klinke 36 gegen die Verschlussstange 20 gedrückt wird.

[0039] Der erste Anschlag 221 der Ausnehmung 22 verhindert nach dem Eingriff der Klinke 36 somit das vollständige Einschieben des Einschubs 30 und daher das Eingreifen des Mitnehmers 51 des ersten Schliesszylinders 50 in die erste Ausnehmung 21. Der Hauptschlüssel 5, der zum Öffnen der Vorrichtung 1 verwendet wurde, ist daher aus dem ersten Schliesszylinder 50 nicht mehr ausziehbar. Der zweite Anschlag 222 verhindert das vollständige Herausziehen des Einschubs 30 aus dem Mauerrohr 10. Der Einschub 30 ist im gezeigten Zustand der Vorrichtung daher mit blockiertem Hauptschlüssel 5, begrenzt durch die Anschläge 221, 222, innerhalb des Mauerrohrs 10 axial verschiebbar.

[0040] Figur 7 zeigt die Vorrichtung 1 mit ausgezogenem Einschub 30 von vorn. Wie oben beschrieben, hat die Klinke 36 in die zweite Ausnehmung 22 eingegriffen. Das Zurückdrehen des Mitnehmers 51 des ersten Schliesszylinders 50 wird durch die Verschlussstange 20 verhindert, so dass der darin eingesteckte Hauptschlüssel 5 blockiert ist.

[0041] Es lässt sich daher leicht feststellen, dass die Vorrichtung 1 geöffnet wurde. Ferner ist feststellbar, mit wessen Hauptschlüssel 5 die Vorrichtung 1 geöffnet wurde. Gleichzeitig wird in einfacher Weise verhindert, dass Teile der Vorrichtung 1 entfernt werden können. Ein Sicherungsseil und weitere zugehörige Vorrichtungsteile, wie sie in der EP 0 688 421 A1 beschrieben sind, werden dazu nicht benötigt.

[0042] In den Figuren 7 und Figur 8 ist gezeigt, dass die Klinke 35 durch eine Drehung des Mitnehmers 61, des zweiten Schliesszylinders 60 aus dem Eingriff in die zweite Ausnehmung 22 befreit werden kann, so dass der Einschub 30 wieder vollständig eingeschoben und abgeschlossen oder auch ganz herausgezogen werden kann.

[0043] Die verschiedenen Vorteile der erfindungsgemässen Vorrichtung 1 wurden eingangs beschrieben. Nebst der erweiterten und verbesserten Funktionalität,

ist der einfache Aufbau mit der Verwendung nur weniger beweglicher Teile wesentlich. Die beiden verwendeten Schliesszylinder 50, 60 sind nicht miteinander gekuppelt und können daher Standardausführungen sein, die in hohen Stückzahlen zu entsprechendem Preis gefertigt werden.

[0044] Der Einschub 30 ist vorzugsweise aus einem Monoblock gefertigt, in den die Bohrung 31 zur Aufnahme der Verschlussstange 20, die Bohrungen 52, 62 zur Aufnahme der Schliesszylinder, die Bohrung 34 zur Aufnahme der zur Lagerung der Klinke 36 dienenden Welle 35, der Raum 33 zur Aufnahme des Objektschlüssels 4 sowie eine Querausnehmung 32 eingearbeitet werden, in der die Klinke 36 sowie die Mitnehmer 51, 61 der Schliesszylinder 50, 60 bewegt werden können.

[0045] Wie in Figur 6 gezeigt, weist der Einschub 30 in einer vorzugsweisen Ausgestaltung senkrecht zu dessen Achse 300 frontseitig wenigstens eine gegebene Schlitzförmige Öffnung 38 auf, die zum Einschieben einer Stahlplatte 39 dient, mittels der das Aufbohren des Einschubs 30 verhindert werden kann.

[0046] Der Einschub 30 kann auch mehr als einen Raum 33 zur Aufnahme des Objektschlüssels 4 und eines weiteren Gegenstandes aufweisen. Anstelle oder zusätzlich zum Objektschlüssel 4 könnte beispielsweise ein Datenträger deponiert werden, mittels dessen der Eingriff in den Betrieb einer Anlage ermöglicht wird.

[0047] Wie in Figur 9 gezeigt, weist der Einschub 30 vorzugsweise Befestigungsmittel, beispielsweise eine mit Schrauben 41 montierte Feder 42, auf, mittels denen der Objektschlüssel 4 oder der weitere Gegenstand im Aufnahmeraum 33 gehalten werden.

[0048] Die sicherheitstechnischen Vorteile der Vorrichtung 1 wurden bereits eingangs detailliert beschrieben. Zum Öffnen der Vorrichtung 1 muss lediglich der erste Schliesszylinder 50 betätigt werden. Das Verschiessen der Vorrichtung erfolgt stets im Beisein einer Kontrollperson, des Inhabers des Kontrollschlüssels 6, so dass die sicherheitstechnischen Abläufe unter optimaler Kontrolle erfolgen. Auch nach dem Öffnen der Vorrichtung 1, nach dem Auftreten eines Notfalls, erfolgt die Entnahme des blockierten Hauptschlüssels 5 und das Verschiessen der Vorrichtung wieder im Beisein einer Kontrollperson. Die Vorrichtung 1 erlaubt daher die Realisierung eines verbesserten Sicherheitsdispositivs, welches die Mitwirkung einer Kontrollperson vorsieht.

[0049] Die erfindungsgemässe Vorrichtung 1 wurde in einer bevorzugten Ausgestaltung beschrieben und dargestellt. Anhand der erfindungsgemässen Lehre sind zahlreiche weitere fachmännische Ausgestaltungen der beschriebenen Vorrichtung 1 realisierbar. Einerseits sind verschiedene Materialien, Metalle oder auch Kunststoffe, zur Herstellung der Vorrichtungsteile verwendbar. Die Verschlussstange 20, der Rohrboden 13 und das Mauerrohr 10 können miteinander verschweisst (siehe die Schweissnähte 120, 130 in Figur 2) oder als Gussstücke hergestellt werden.

[0050] Möglich ist ferner der Einbau von Sensoren

oder Schaltern, mittels denen beispielsweise der Positionszustand des Einschubs feststellbar ist und beispielsweise in einer Überwachungszentrale der Polizei oder der Feuerwehr angezeigt werden kann. Eine Manipulation an der Vorrichtung 1 würde daher eine Meldung oder einen Alarm auslösen. Ein Einbau von Sensoren ist aufgrund des einfachen Aufbaus der erfindungsgemässen Lösung besonders gut möglich. Ein Sensor 95, der das Ausziehen des Einschubs 30 detektiert, ist in Figur 9 rein schematisch dargestellt.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zur gesicherten Aufbewahrung eines Objektschlüssels (4) oder eines weiteren Gegenstandes, mit einem in ein ortsfest montierbares Mauerrohr (10) einführbaren, zur Aufnahme des Objektschlüssels (4) oder des weiteren Gegenstandes dienenden Einschub (30), der eingeführt mittels eines ersten Schliesszylinders (50) verschliessbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine mit dem Mauerrohr (10) verbundene Verschlussstange (20) vorgesehen ist, die eine erste Ausnehmung (21) zur Aufnahme eines Mitnehmers (51) des ersten Schliesszylinders (50) sowie eine zweite Ausnehmung (22) zur Aufnahme einer im Einschub (30) drehbar gelagerten Klinke (36) aufweist, die während des Herausziehens des aufgeschlossenen Einschubs (30) in die zweite Ausnehmung (22) eingreift und darin verschiebbar zwischen einem ersten und einem zweiten Anschlag (221, 222) gehalten ist, und die mittels eines Mitnehmers (62) eines zweiten Schliesszylinders (60) aus dem Eingriff in die zweite Ausnehmung (22) wieder lösbar ist.
2. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlussstange (20) derart ausgestaltet ist, dass, nach dem Eingreifen der Klinke (36) in die zweite Ausnehmung (22), deren erster Anschlag (221) das vollständige Einschieben des Einschubs (30) und somit das Eingreifen des Mitnehmers (51) des ersten Schliesszylinders (50) in die erste Ausnehmung (21) verhindert und dass deren zweiter Anschlag (222) das vollständige Herausziehen des Einschubs (30) aus dem Mauerrohr (10) verhindert.
3. Vorrichtung (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mitnehmer (51) des ersten Schliesszylinders (50) nach einem Herausziehen des Einschubs (30) nicht mehr in die erste Ausnehmung (21) der Verschlussstange (20) eingreifen kann und der zur Betätigung des ersten Schliesszylinders (50) dienende Hauptschlüssel (5) daher nicht ausziehbar ist.
4. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Anschlag (221) der zweiten Ausnehmung (22) derart positioniert ist, dass der Zugriff zum Objektschlüssel (4) oder zum weiteren Gegenstand während des Herausziehens des Einschubs (30) erst nach erfolgtem Eingriff der Klinke (36) freigegeben wird.
5. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1, 2, 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einschub (30) kolbenförmig ausgestaltet ist und parallel zu dessen Achse (300) eine zur Einführung der Verschlussstange (20) dienende Bohrung (31) sowie eine damit verbundene Querausnehmung (32) aufweist, in der die vom Mitnehmer (62) des zweiten Schliesszylinders (60) betätigbare Klinke (36) sowie der Mitnehmer (52) des ersten Schliesszylinders (50) senkrecht zur Bohrung (31) geführt sind.
6. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klinke (36) derart ausgestaltet und montiert ist, dass sie während des Herausziehens des aufgeschlossenen Einschubs (30) mittels Schwerkraft oder mittels einer Feder in die zweite Ausnehmung (22) bewegt wird.
7. Vorrichtung (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klinke (36), die ein für den Eingriff in die Verschlussstange (20) vorgesehenes Verschlussstück (361) und ein mit dem Mitnehmer (62) des zweiten Schliesszylinders (60) zusammenwirkendes Hebelstück (362) aufweist, mittels einer parallel zur Achse (300) verlaufenden Welle (35) derart exzentrisch gelagert ist, dass das freigegebene Verschlussstück (361) jeweils gegen die Verschlussstange (20) abkippt.
8. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das frontseitig mit einem Flansch (11) versehene, vorzugsweise mittels eines Deckels (19) abschliessbare Mauerrohr (10) rückseitig mittels eines Rohrbodens (13) abgeschlossen ist, der mit der achsparallel und gegebenenfalls exzentrisch angeordneten Verschlussstange (20) verbunden ist.
9. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Schliesszylinder (50, 60) voneinander getrennt in Zylinderbohrungen (52, 62) angeordnet sind, die parallel zu dessen Achse (300) im Einschub (30) vorgesehen sind.
10. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einschub (30) wenigstens einen zur Aufnahme des Objektschlüssels (4) oder des weiteren Gegenstandes dienenden Aufnahmeraum (33) aufweist, der durch das

Ausziehen des Einschubs (30) zugänglich gemacht wird.

11. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufnahme-
raum (33) mit Befestigungsmitteln (41, 42) verse- 5
hen ist, die zum Halten des Objektschlüssels (4)
oder des weiteren Gegenstandes dienen.
12. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einschub (30)
senkrecht zu dessen Achse (300) frontseitig wenig- 10
stens eine gegebenenfalls schlitzförmige Öffnung
(38) aufweist, die zum Einschieben einer Stahlplat-
te (39) dient, mittels der das Aufbohren des Ein- 15
schubs (30) verhindert wird.

20

25

30

35

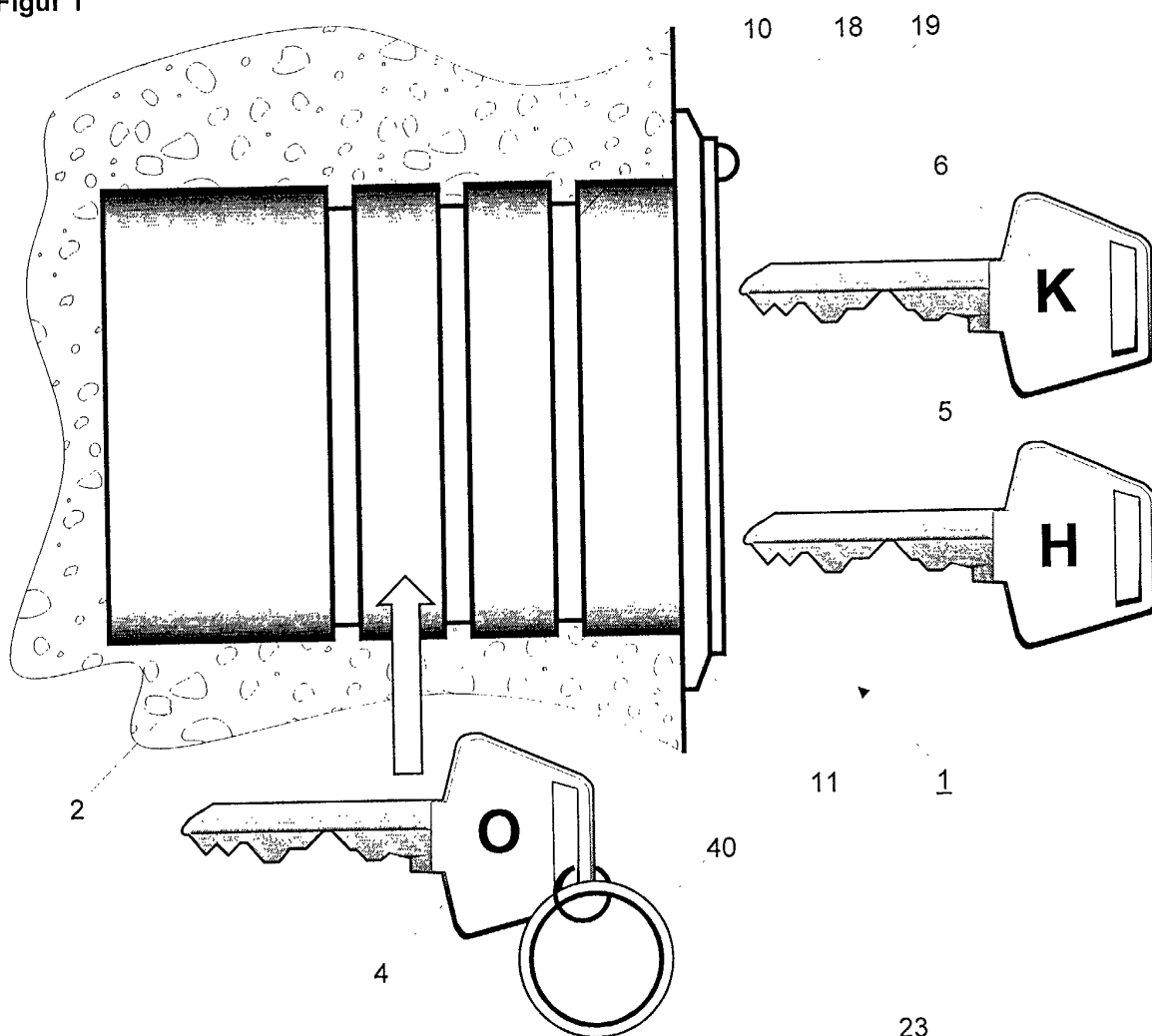
40

45

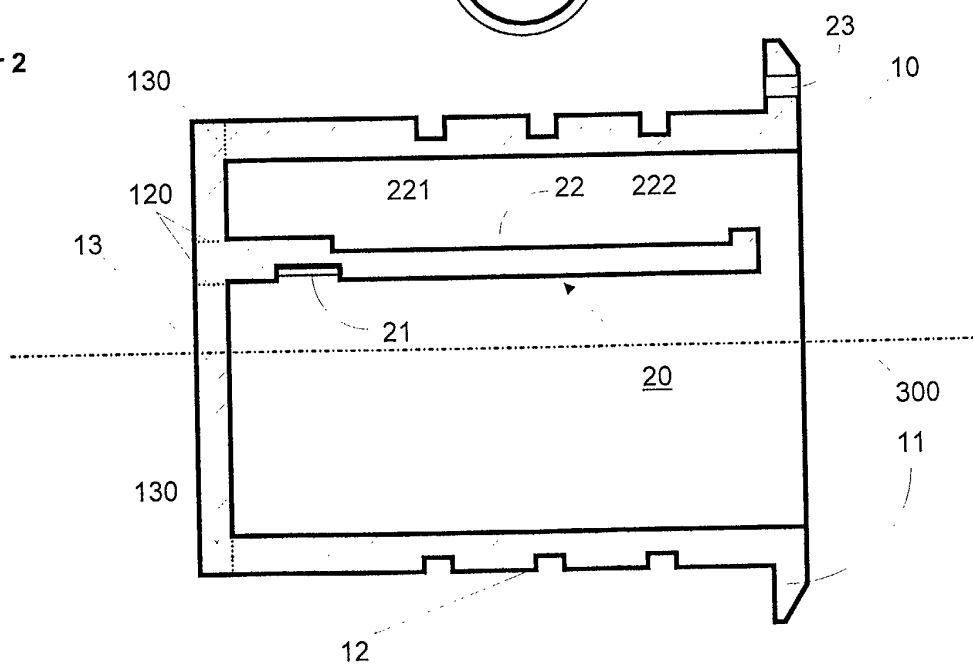
50

55

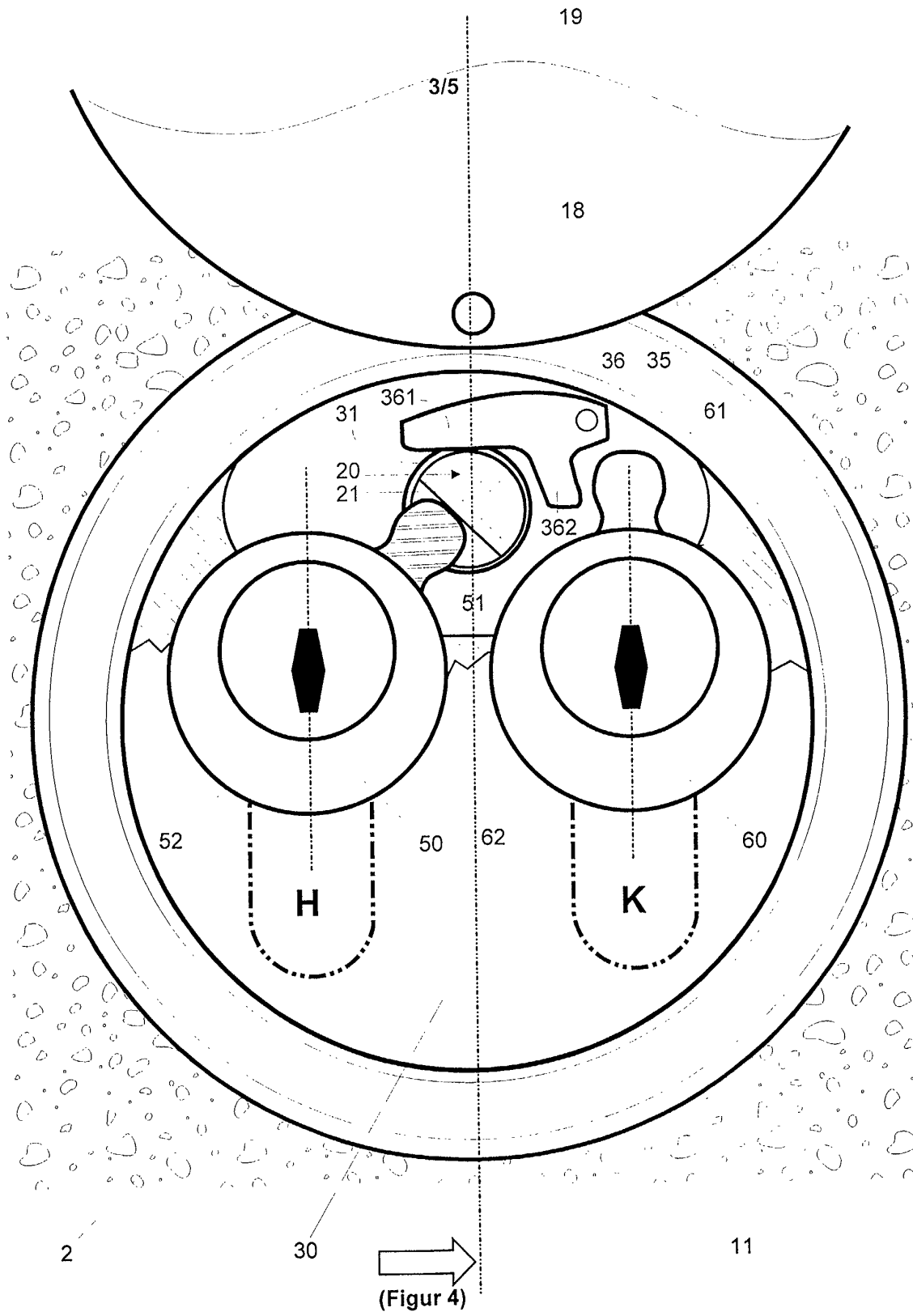
Figur 1



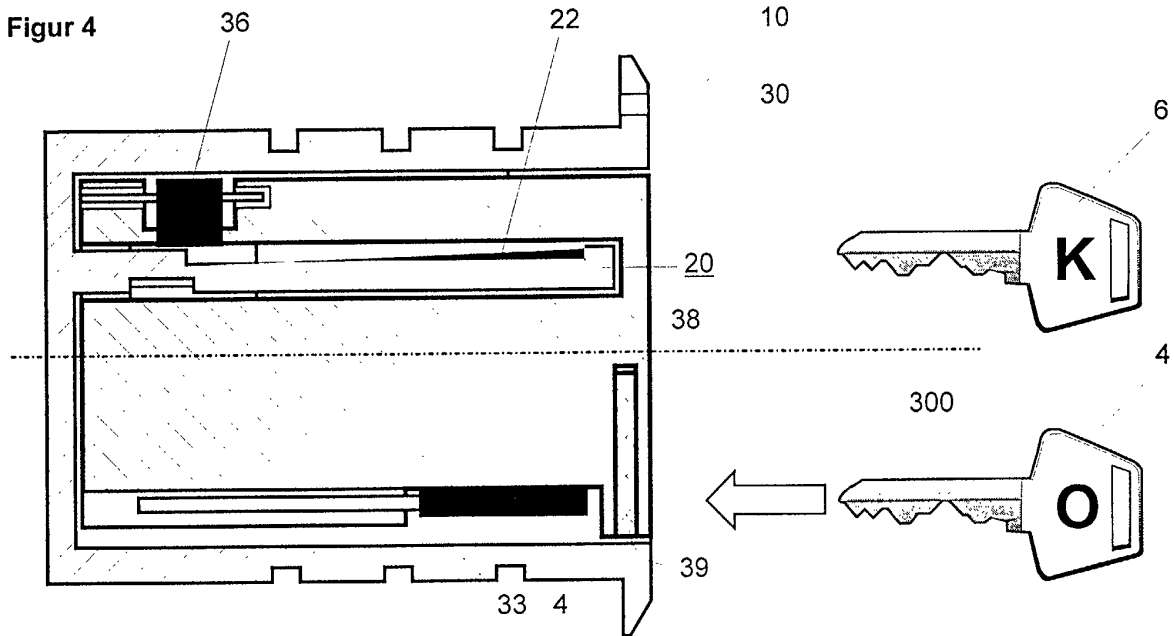
Figur 2



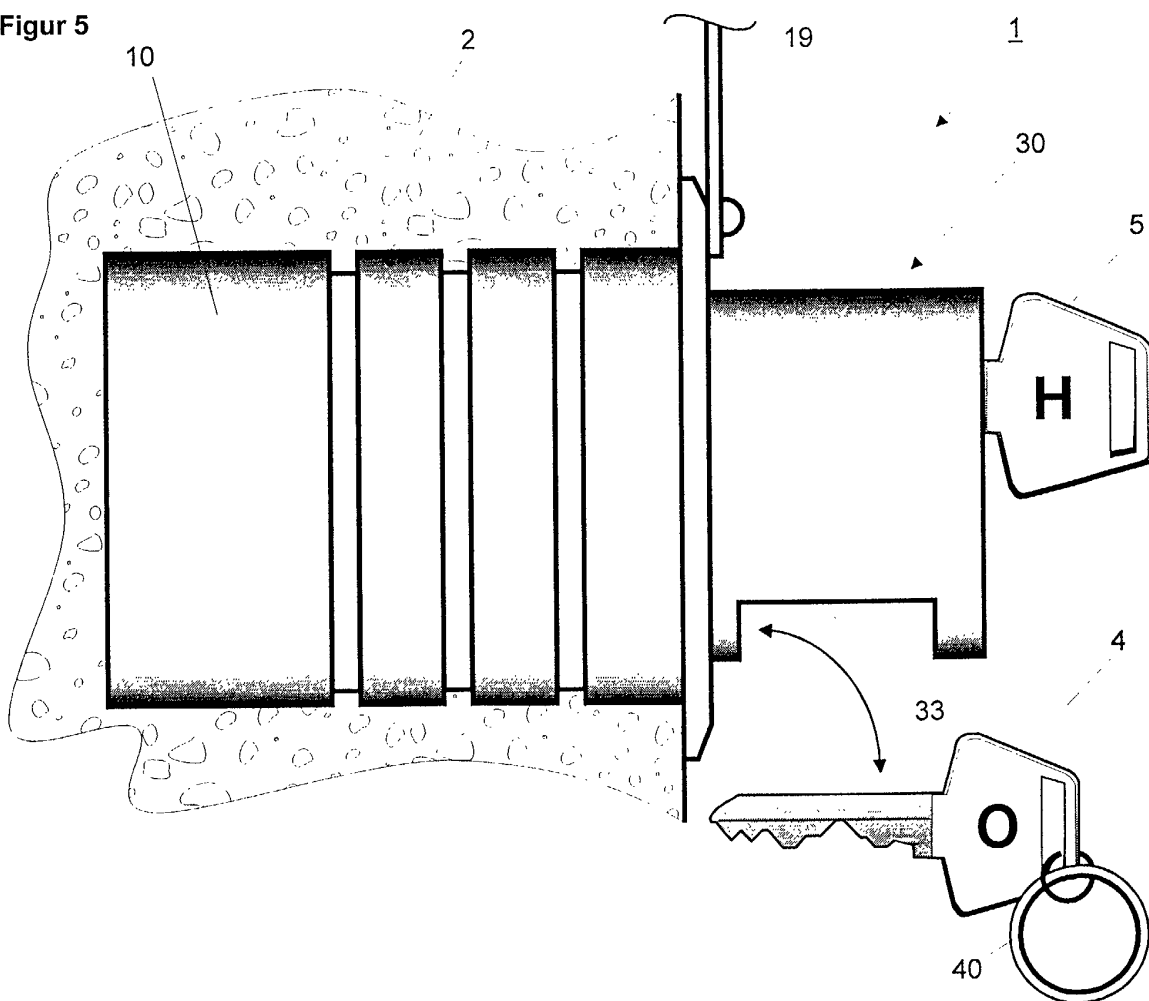
Figur 3



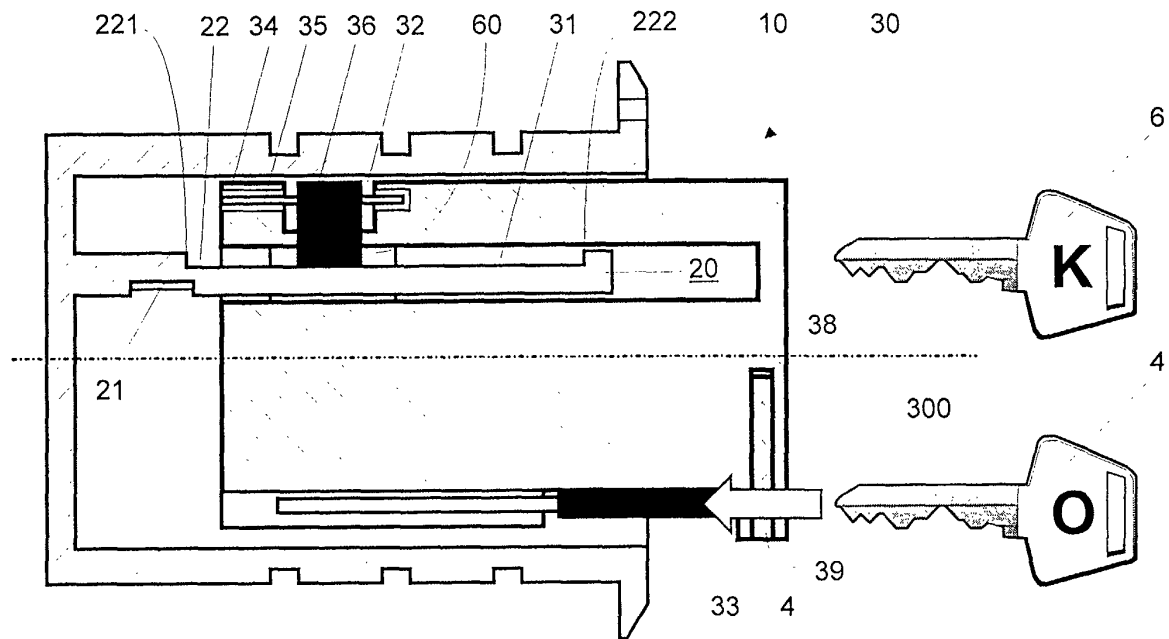
Figur 4



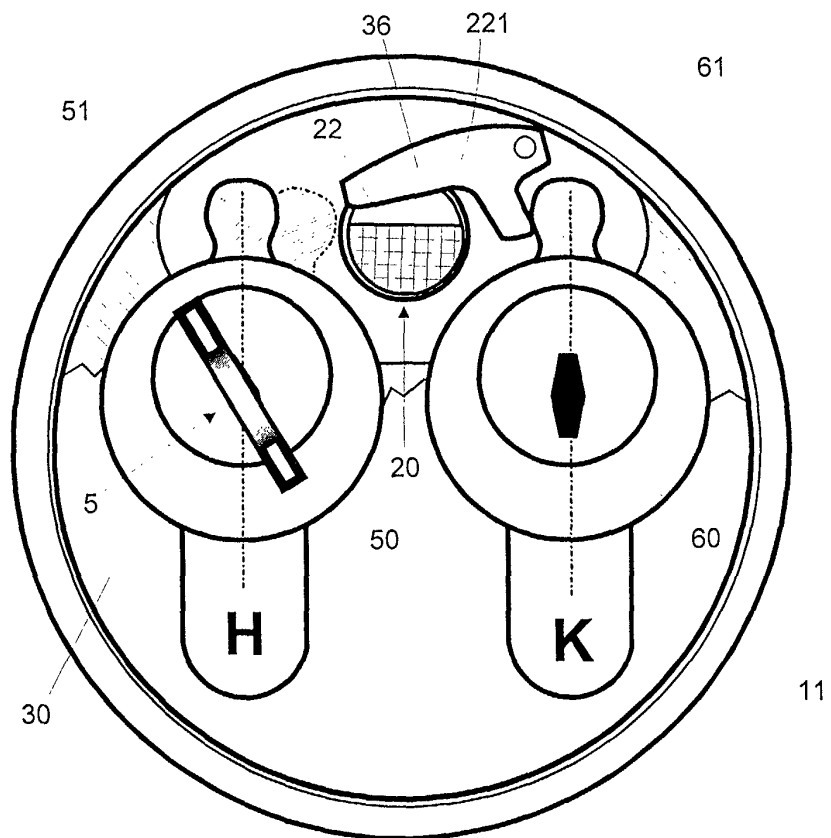
Figur 5



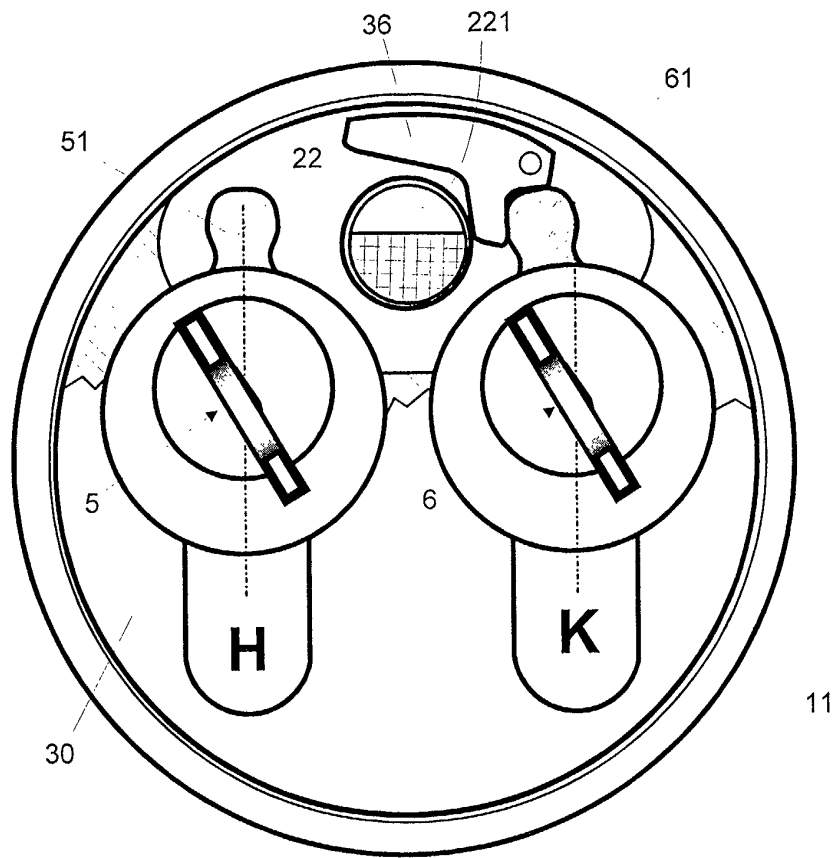
Figur 6



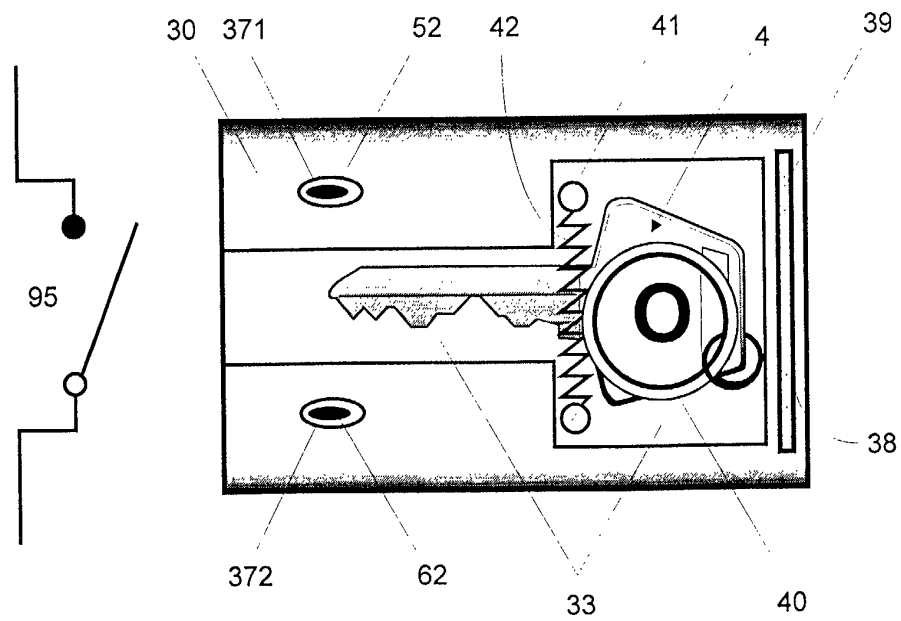
Figur 7



Figur 8



Figur 9





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 40 5857

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	GB 1 500 003 A (NEWMAN TONKS LTD) 8. Februar 1978 (1978-02-08) * Seite 2, Zeile 2 - Seite 3, Zeile 44; Abbildungen 1-9 *	1-12	E05B19/00 E05B17/18
A	EP 0 668 421 A (SCHLOSS UND BESCHLAEGEFABRIK A) 23. August 1995 (1995-08-23) * das ganze Dokument *	1-12	
A	DE 195 32 705 C (HIRTHE UWE) 22. August 1996 (1996-08-22) * das ganze Dokument *	1	
A	EP 0 761 913 A (HIRTHE UWE) 12. März 1997 (1997-03-12) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 5. Februar 2003	Prüfer Friedrich, A
KATEGORIE DER GENANTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 02 40 5857

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-02-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
GB 1500003	A	08-02-1978	KEINE		
EP 0668421	A	23-08-1995	EP	0668421 A1	23-08-1995
DE 19532705	C	22-08-1996	DE	19532705 C1	22-08-1996
			AT	188270 T	15-01-2000
			DE	29615355 U1	07-11-1996
			DE	59604023 D1	03-02-2000
			EP	0761913 A1	12-03-1997
EP 0761913	A	12-03-1997	DE	19532705 C1	22-08-1996
			DE	29514203 U1	11-01-1996
			AT	188270 T	15-01-2000
			DE	29615355 U1	07-11-1996
			DE	59604023 D1	03-02-2000
			EP	0761913 A1	12-03-1997

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82