

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 790 374 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
20.08.1997 Patentblatt 1997/34

(51) Int. Cl.⁶: **E05B 63/14**, E05B 17/04

(21) Anmeldenummer: 97102017.7

(22) Anmeldetag: 08.02.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL

(30) Priorität: 17.02.1996 DE 29602821 U

(71) Anmelder: **Niemann, Hans-Dieter**
D-50169 Kerpen-Horrem (DE)

(72) Erfinder:
• **Niemann, Hans Dieter**
50169 Kerpen-Horrem (DE)

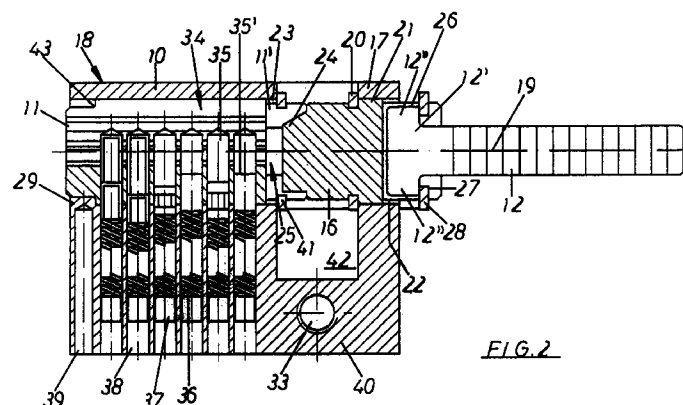
• **Budich, Andreas**
53844 Troisdorf (DE)
• **Krämer, Stephan**
51109 Köln (DE)

(74) Vertreter: **Eichler, Peter, Dipl.-Ing.**
Patentanwälte
Dipl.-Ing. Peter Eichler,
Dipl.-Ing. Michael Füssel,
Brahmsstrasse 29
42289 Wuppertal (DE)

(54) Verschluss für Flügel von Türen, Fenstern od.dgl.

(57) Verschluss für Flügel von Türen, Fenstern od.dgl., mit einem in den Flügel eingebauten, drückerbetätigbaren Schloß, in das ein von außen schlüsselbetätigbarer Profilzylinder eingebaut ist, mit mindestens einem innen auf den Flügel aufgesetzten Zusatzschloß, und mit mindestens einem von außen schließbaren Schließzylinder, dessen aus einem Zylindergehäuse (10) herausragendes Zylinderkernende (11') mit einer Betätigungsstange (12) für das Zusatzschloß gekoppelt ist.

Um einen Verschluss mit den eingangs genannten Merkmalen so zu verbessern, daß eine oder mehrere von außen erkennbare Flügelverschlussstellen in einfacher Weise mit nur einem Schlüssel zu betätigen sind, wird der Verschluss so ausgebildet, daß der Schließzylinder als Profil-Halbzylinder ausgebildet ist, und daß die Verbindung des Zylinderkernendes (11') und des Zusatzschlosses mittels der Betätigungsstange (12) durch eine Bohrung (22) des zuhaltungsfreien Zylindergehäuseteils (17) hindurch erfolgt.



EP 0 790 374 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Verschuß für Flügel von Türen, Fenstern od.dgl., mit einem in den Flügel eingebauten, drückerbetätigbaren Schloß, in das ein von außen schlüsselbetätigbarer Profilzylinder eingebaut ist, mit mindestens einem innen auf den Flügel aufgesetzten Zusatzschloß, und mit mindestens einem von außen schließbaren Schließzylinder, dessen aus einem Zylindergehäuse herausragendes Zylinderkernende mit einer Betätigungsstange für das Zusatzschloß gekoppelt ist.

Die Flügel von Türen und Fenstern werden zunehmend gegen Einbruchsversuche gesichert. Hierzu werden nicht nur die allgemein üblichen, drückerbetätigten Türschlösser mit schlüsselbetätigbaren Profilzylindern versehen, sondern es werden auch Zusatzschlösser eingesetzt, die auf der Innenseite des Flügels aufgeschraubt werden. Ein solches Zusatzschloß mit den oben genannten, den Schließzylinder betreffenden Merkmalen ist allgemein bekannt. Es handelt sich um ein Zusatzschloß für Rohrrahmentüren, das türinnen-seitig auf den Türflügel aufgeschraubt ist. Sein Riegel wird von der Betätigungsstange durch Verdrehen des Zylinderkerns mit einem Schlüssel angetrieben. Das Zylindergehäuse ist in eine Hohlkammer des Rohrrahmens eingebaut und mit dem Zusatzschloß verschraubt. Für diese Verschraubung sind am Zylindergehäuse besondere Widerlager anzubringen, in die die vom Zusatzschloß her betätigten Befestigungsschrauben eingedreht werden können. Eine derartige Widerlagerkonstruktion ist vergleichsweise aufwendig.

Darüber hinaus hat das vorbeschriebene Zusatzschloß den erheblichen Nachteil, daß sein Schließzylinder als Rundzylinder ausgebildet ist. Rundzylinder sind von Profilzylindern abweichende Konstruktionen, die weit weniger üblich und daher teurer sind. Wird ein solches Zusatzschloß in einem Flügel verwendet, der im übrigen mit einem drückerbetätigbaren Schloß mit schlüsselbetätigbarem Profilzylinder versehen ist, so sind zum Verschließen zwei Schlüssel notwendig. Das ist in unerwünschter Weise aufwendig und beim Öffnen des Verschlusses in kritischen Fällen auch gefährlich, beispielsweise wenn der Verschuß schnell geöffnet werden soll. Ferner kann es durch das Verwechseln der Schlüssel für den Profilzylinder und für den Rundzylinder zu deren Beschädigungen kommen, wie auch zu einem vorzeitigen unerwünschten Verschleiß von Schlüsseln.

Es ist allgemein bekannt, Zusatzschlösser durch Treibstangen zu betätigen, die von dem drückerbetätigbaren Schloß aus angetrieben werden. In diesem Fall entfällt aber die Erkennbarkeit des Zusatzschlosses von außen und damit die zusätzliche Abschreckwirkung durch das leicht erkennbare Vorhandensein mehrerer Verschußstellen. Insbesondere beim Nachrüsten von Flügeln und in Anwendung solcher Verschlüsse durch ältere Personen ist es erwünscht, daß beispielsweise

drei Verschlüsse von außen erkennbar sind.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Verschuß mit den eingangs genannten Merkmalen so zu verbessern, daß eine oder mehrere von außen erkennbare Flügelverschußstellen in einfacher Weise mit nur einem Schlüssel zu betätigen sind.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß der Schließzylinder als Profil-Halbzylinder ausgebildet ist, und daß die Verbindung des Zylinderkernendes und des Zusatzschlosses mittels der Betätigungsstange durch eine Bohrung des zuhaltungsfreien Zylindergehäuseteils hindurch erfolgt.

Für die Erfindung ist von Bedeutung, daß der Schließzylinder als Profil-Halbzylinder ausgebildet ist. Infolgedessen hat der Flügelverschuß als Schließzylinder lediglich Profilzylinder, also solche, die ohne weiteres und üblicherweise gleichschließend ausgebildet werden können. Der Profil-Halbzylinder kann also mit demselben Schlüssel betätigt werden, wie der Profilzylinder des Hauptschlusses. Darüber hinaus erübrigen sich besondere Maßnahmen am Profilhalbzylinder für dessen Befestigung am Flügel. Vielmehr können übliche Befestigungs- und Schutzmittel eingesetzt werden, um den Profilhalbzylinder in üblicher Weise im Flügel zu befestigen und zu sichern. Darüber hinaus sind keine irgendwelchen Maßnahmen bei der Ausbildung des Zylindergehäuses erforderlich, um die Verbindung des Zylinderkernendes und des Zusatzschlosses mittels der Betätigungsstange zu erreichen. Vielmehr ist die Bohrung des zuhaltungsfreien Zylindergehäuseteils für eine solche Kupplung des Zusatzschlosses mit dem Zylinderkern eingesetzt. Diese Verbindung ist durch die Befestigungs- und Sicherungsmittel für den Schließzylinder geschützt. Als Verbindungsmittel genügt eine Betätigungsstange, die durch die Bohrung des zuhaltungsfreien Zylindergehäuseteils paßt. Damit hat der Verschuß den wesentlichen Vorteil, daß für den Zusatzverschuß herkömmliche Profil-Halbzylinder eingesetzt werden können, also ohne daß dabei das Zylindergehäuse modifiziert werden muß, um die erforderliche Befestigung vornehmen zu können.

Eine besondere Stabilisierung des Verschlusses im Bereich der Verbindung zwischen dem Zusatzschloß und dem ihm zugeordneten Profilhalbzylinder ergibt sich dadurch, daß die Betätigungsstange an ein Gehäusekupplungsteil angeschlossen ist, das seinerseits mit dem Kernende verdrehfest verbunden ist und das in dem schließzylinderfreien Gehäuseteil des Zylindergehäuses eines Halbzyinders um die Längsachse der Betätigungsstange drehbar gelagert ist.

Das besondere Gehäusekupplungsteil tritt an die Stelle des sonst bei Halbzyindern für Rund- oder Profilzylindern vorhandene Kupplungsteil, welches den Schließdaumen des Schlosses betätigt. Seine verdreh-feste Verbindung mit dem Kernende gewährleistet, daß jede mit dem Schlüssel erfolgende Verdrehung des Zylinderkerns entsprechend auf die Betätigungsstange übertragen wird, die demgemäß den Schloßriegel oder andere Sperrelemente bzw. Antriebselemente für Ver-

riegelungs- und Sperrelemente betätigt. Für das Sicherheitsschloß ist dabei im Vergleich zu einem herkömmlichen Halbzylinder lediglich dieses besondere Kupplungsteil erforderlich, um die gewünschte Umrüstung des Sicherheitsschlusses zu bewirken. Das Gehäusekupplungsteil ist entsprechend den bekannten, schließdaumentragenden Kupplungsteilen wenig aufwendig und eine herkömmliche Betätigungsstange genügt, um die Verdrehkräfte des Zylinderkerns aus dessen Bereich bzw. aus dem Bereich des Türblatts hinaus beispielsweise in ein auf das Türblatt aufgeschraubtes Kastenschloß zu übertragen. Dabei ergibt sich eine grundsätzlich einfache Bauweise, weil die Betätigungsstange mit dem Gehäusekupplungsteil fluchtet. Dabei können das Gehäusekupplungsteil und die Betätigungsstange auch einstückig ausgebildet sein. Eine zweistückige Ausbildung hat jedoch den Vorteil, daß massenfertigungsgerechte, herkömmliche Betätigungsstangen einzusetzen sind.

Das Sicherheitsschloß kann so weitergebildet werden, daß das Gehäusekupplungsteil axial unverschieblich gelagert ist. Infolgedessen ist das Sicherheitsschloß unabhängig von der Ausbildung des Schloßriegels bzw. des Zusatzschlusses oder einer anderen Vorrichtung, die sonst dafür zu sorgen hätte, daß das Gehäusekupplungsteil an Ort und Stelle gehalten ist.

Eine konstruktiv vorteilhafte Ausgestaltung für eine axial unverschiebliche Lagerung des Gehäuses des Kupplungsteils ist dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäusekupplungsteil mit einem zylinderkernseitig am Gehäuseteil des Zylindergehäuses anliegenden Federspreizring einerseits und am Kernende andererseits axial unverschieblich gelagert ist. Der Federspreizring, beispielsweise ein sogenannter Seeger-Ring, kann nach dem Einbau des Gehäusekupplungsteils angebracht werden und damit infolge seiner zylinderkernseitigen Abstützung das Gehäusekupplungsteil axial unverschieblich lagern.

Um beliebige Verdrehbewegungen des Zylinderkerns mit konstruktiv einfachen Mitteln des Gehäusekupplungsteils durchführen zu können, wird das Sicherheitsschloß so ausgebildet, daß das Gehäusekupplungsteil kreiszylindrisch ist und mit einem Zylinderabschnitt in einer Bohrung des Zylindergehäuseteils lagert. Die Bohrung des Zylindergehäuseteils ist in der Regel ohnehin vorhanden, so daß kein weiterer Bearbeitungsaufwand für den Halbzylinder bzw. dessen Gehäuse erforderlich ist. Das kreiszylindrische Gehäusekupplungsteil gewährleistet die für den Zylinderkern erforderlichen Verdrehungen oder Rotationen bei direkter Gleitlagerung seiner Aussenumfangsflächen in der Bohrung des Zylindergehäuseteils.

Es ist vorteilhaft, das Sicherheitsschloß so auszugestalten, daß die das Gehäusekupplungsteil lagernde Bohrung mit der Bohrung des Zylindergehäuses fluchtet und einen praktisch gleich großen Bohrungsdurchmesser hat. Infolgedessen können herkömmliche Halbzylinder eingesetzt werden, die keinerlei durch das

Gehäusekupplungsteil bedingte Umänderungen erforderlich machen. Die Gleichheit der Bohrungsdurchmesser gewährleistet, daß beide Bohrungen in einem Arbeitsgang hergestellt werden können.

Um das Gehäusekupplungsteil mit dem Zylinderkern antreiben zu können, ist das Sicherheitsschloß so ausgebildet, daß das Gehäusekupplungsteil zylinderkernseitig eine vertikal zur Zylinderkernachse angeordnete Mitnahmeleiste hat, die in einen entsprechend vertikalen Mitnahmeschlitz des Kernendes eingreift. Derartige Mitnahmeschlitze des Kernendes sind in der Regel ohnehin vorhanden, um das Kupplungsteil des Schließdaumens eines Halbzylinders antreiben zu können. Es ist also lediglich die Herstellung der Mitnahmeleiste am Gehäusekupplungsteil erforderlich, um die gewünschte verdrehfeste Verbindung zwischen dem Gehäusekupplungsteil und dem Zylinderkern herstellen zu können.

Das Sicherheitsschloß kann des weiteren so ausgebildet werden, daß das Gehäusekupplungsteil betätigungsstangenseitig einen Querschlitz aufweist, in den ein Ende der aus Flachmaterial bestehenden Betätigungsstange eingreift. Die Weite des Vertikalschlitzes ist auf die Dicke des Flachmaterials abgestimmt, so daß die Betätigungsstange in herkömmlicher massenfertigungsgerechter Weise ausgebildet sein kann und problemlos mit dem Gehäusekupplungsteil zusammenzubauen ist.

Eine spezielle Konstruktion zum Zusammenbau der Betätigungsstange mit dem Gehäusekupplungsteil ist dadurch gekennzeichnet, daß das Ende der Betätigungsstange T-förmig ist und an seinen T-Schenkeln von einem in einer Ringnut des Gehäusekupplungsteils angeordneten Federspreizring gehalten ist. Als zusätzliches Bauteil für den Zusammenhalt des Gehäusekupplungsteils und der Betätigungsstange ist daher lediglich ein beispielsweise als Seeger-Ring ausgebildeter Federspreizring erforderlich.

Eine Weiterbildung des Sicherheitsschlusses ist dadurch gekennzeichnet, daß der Zylinderkern durch die das Gehäusekupplungsteil lagernde Bohrung in die Bohrung des Zylindergehäuses gegen dessen Kernanlagerungsbund eingebaut und in dieser Einbaustellung durch das Gehäusekupplungsteil gehalten ist. In diesem Fall dient das Gehäusekupplungsteil nicht ausschließlich dazu, die aus dem Zylinderkern herrührenden Verdrehkräfte auf die Betätigungsstange zu übertragen, um so den Schloßriegel anzutreiben, sondern das Gehäusekupplungsteil sichert zugleich auch die Axiallage des Zylinderkerns im Zylindergehäuse. Es ergibt sich eine entsprechende Vereinfachung des konstruktiven Aufbaus des Sicherheitsschlusses.

Die Erfindung wird anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigt:

Fig.1 eine Querschnittszeichnung durch das Sicherheitsschloß, welches in einen Türflügel

eingebaut ist, und

Fig.2 eine vergrößerte Darstellung des Sicherheits-
schlosses für Türen, Fenster, Möbel oder
andere verschließbare Gegenstände.

Fig.1 zeigt einen Teilquerschnitt durch ein Türblatt
bzw. einen Türflügel 14, der durch das Sicherheits-
schloß 15 verschlossen werden soll. Hierzu ist ein Zusatz-
schloß 15 vorgesehen, das an der Außenfläche 13 des
Türflügels 14 angeordnet ist. Auf das Gebäude bezo-
gen ist die Außenfläche 13 türinnenseitig angeordnet.
Das Zusatzschloß 15 ist daher mit einem Knebel 15'
ausgestattet, um es durch Verdrehen mit der Hand
betätigen zu können. Andererseits ist aber die Betäti-
gung des Zusatzschlosses 15 von der türaußenseitigen
Außenfläche 13' her notwendig. Hierzu ist das Sicher-
heitsschloß mit einer Sicherheitsrosette 30 versehen,
die mit einer Einbauhülse 30' in die Durchgangsboh-
rung 31 des Türflügels 14 eingebaut ist. Es erfolgt eine
Verschraubung mit den Befestigungsschrauben 32, wel-
che mit ihren Schraubenköpfen in nicht dargestellten
Widerlagern des Zusatzschlosses 15 abgestützt sind.
Diese Befestigungsschrauben 32 ziehen die Rosette 30
fest gegen die Außenfläche 13'.

Die Rosette 30 schützt einen Schließzylinder, der
im wesentlichen aus dem Zylindergehäuse 10 und dem
dazugehörigen Zylinderkern 11 besteht. Um den Ein-
bau des Schließzylinders in der Rosette 30 zu sichern,
wird das Zylindergehäuse 11 in herkömmlicher Weise
mit einer Stulpschraube gesichert, die durch eine nicht
dargestellte Schiene der Stirnseite des Türflügels 14
hindurch in die Gewindebohrung 33 eingeschraubt wird.
Die Sicherung der axialen Lage des Zylindergehäuses
10 in der Rosette kann aber auch auf jede andere
Weise geschehen, um die Einbruchsicherheit des
Sicherheitsschlosses zu verstärken.

Für das Sicherheitsschloß wird ein in Fig.2 näher
dargestellter Halbzyylinder 18 eingesetzt, der beispie-
lsweise als Profilzylinder ausgebildet ist. Der Zylinderkern
ist in herkömmlicher Weise mit einem Schlüsselschlitz
34 versehen, so daß ein in diesen Schlüsselschlitz 34
eingeführter Betätigungsschlüssel die in den Schlüssel-
schlitz 34 hineinragenden Zuhaltungen 35 nach unten
drücken kann. Wird ein zutreffend profilierter Schlüssel
eingesteckt, so gelangen die Trennebenen der mehr-
stückigen Zuhaltungen 35' in die Rotationsbahn des
Zylinderkerns 11, liegen also mit dessen Außenumfang
bündig, so daß der Zylinderkern 11 gedreht werden
kann. Die Zuhaltungen 35 sind in üblicher Weise von
Zuhaltungsfedern 36 beaufschlagt, die die Zuhaltungen
35 nach oben zu schieben suchen. Sie finden ein
Widerlager an den Stopfen 37, welche die Zuhaltungs-
bohrungen 38 des Zylindergehäuses 10 verschließen.
Gehäuseaußenseitig ist eine Bohrung 39 vorgesehen,
die die Zuhaltungsbohrungen 38 in Gehäuselängsrich-
tung verdeckend angeordnet ist. In diese Bohrung 39
kann ein Hartmetallstift eingesetzt werden, um das
Zylindergehäuse 10 gegen Aufbohren zu schützen.

An das Zylindergehäuse 10 des Halbzyinders 18

schließt sich ein Zylindergehäuseteil 17 an und ist mit
dem Zylindergehäuse 10 über den Steg 40 in herkömm-
licher Weise verbunden. Oberhalb des Stegs 40 befin-
det sich ein Schlitz 42, in dem bei einem normal
ausgerüsteten Halbzyylinder 18 ein Kupplungsstück
angeordnet ist, das einen Schließdaumen trägt, um mit
diesem Schließdaumen einen Schloßriegel oder des-
sen Kopplungsteil anzutreiben. In Fig.2 ist dieses Kupp-
lungsstück bzw. ist der Schließdaumen ausgebaut, so
daß lediglich der Zylinderkern 11 mit dem Kernende 11'
dargestellt ist. Das Kernende 11' trägt in herkömmlicher
Weise einen Sprengring 41 zur axialen Lagesicherung
des Zylinderkerns 11 in der Darstellungsebene der
Fig.2 nach links. Andererseits ist aber der Zylinderkern
11 so ausgebildet, daß er im Einschubbereich des
Schlüsselschlitzes 11 einen ringnutartigen Absatz 43
aufweist, in den ein Kernanlageringbund 29 eingreift.
Infolgedessen ist es nicht möglich, den Zylinderkern 11
gewaltsam nach vorne herauszuziehen.

Der Kernanlageringbund 29 erfordert es anderer-
seits, daß der Zylinderkern 11 von hinten eingebaut
wird, also in der Darstellungsebene der Fig.2 von
rechts. Infolgedessen ist der Gehäuseteil 17 mit einer
Bohrung 22 versehen, die mit der Bohrung 23 des Zyl-
indergehäuses 10 für den Zylinderkern 11 fluchtet und im
Durchmesser gleich groß ausgebildet ist. Infolgedessen
kann der Zylinderkern 11 durch die Bohrung 22 hin-
durch in die ihn aufnehmende Bohrung 23 eingebaut
werden. Der Sprengring 16 wird danach angeordnet
und verhindert bei nachfolgenden Manipulationen, daß
der Zylinderkern 11 wieder vollends aus der Bohrung 23
herausrutschen kann.

Der in Fig.2 dargestellte Halbzyylinder 18 zeichnet
sich durch ein besonderes Gehäusekupplungsteil 16
aus. Dieses ist im wesentlichen in den Schlitz 42 zw-
ischen dem Gehäuseteil 17 und dem Zylindergehäuse
10 eingebaut und lagert in der Bohrung 22. Hierzu hat
das Gehäusekupplungsteil 16 einen zylindrischen
Außenumfang, so daß es entsprechend in der Bohrung
22 verdrehbar ist. Im Bereich des Schlitzes 42 ist der
Außenumfang des Gehäusekupplungsteils 16 auf den
Außenumfang des Kernendes 11' verringert. Das
Gehäusekupplungsteil 16 hat eine Mitnahmeleiste 24,
die in einen Mitnahmeschlitz 25 des Kernendes 11' ein-
greift. Es ergibt sich dadurch eine verdrehfeste Verbin-
dung zwischen dem Kernende 11' und dem
Gehäusekupplungsteil 16.

Des weiteren ist eine Betätigungsstange 12 vor-
handen, die in nicht dargestellter Weise aus Flachmate-
rial besteht, d.h., daß sie aus der in Fig.2 dargestellten
Sichtfläche und der dieser parallelen nicht dargestellten
Fläche besteht, die einen vergleichsweise geringen
Abstand voneinander haben, so daß die Betätigungs-
stange 12 als Blechstanztteil angesprochen bzw. herge-
stellt werden kann. Die Betätigungsstange 12 ragt mit
dem Ende 12' in einen Querschlitz 26 des Gehäuse-
kupplungsteils 16. Dieser Schlitz 26 ist nur wenig weiter,
als das Flachmaterial zwischen seinen beiden einander
planen Flächen dick ist. Das Ende 12' ist T-förmig aus-

gebildet und die beiden T-Schenkel 12" dienen der Festlegung der Betätigungsstange 12 am Gehäusekupplungsteil 16. Dazu erstrecken sich die T-Schenkel 12" radial so weit, daß sie in der Nähe des Außenumfangs des Gehäusekupplungsteils 16 angeordnet sind. Andererseits ist in eine Ringnut 27 des Gehäusekupplungsteils 16 im Bereich des Querschlitzes 26 eine Ringnut 27 eingearbeitet, in die ein Federspreizring 28 eingesetzt ist, beispielsweise ein Seeger-Ring. Die Betätigungsstange 12 wird daher an ihren T-Schenkeln 12" vom Federspreizring 28 hintergriffen und kann sich auch in der Darstellungsebene nach oben und unten nur im begrenzten Umfang bewegen.

Infolge der vorbeschriebenen Konstruktion ergibt sich eine formschlüssige Verbindung vom Zylinderkern 11 über dessen Kernende 11' zum Gehäusekupplungsteil 16 und von diesem auf die Betätigungsstange 12. Diese greift gemäß Fig.1 in das Zusatzschloß ein und kann dort einen Schloßriegel direkt oder über weitere Betätigungselemente antreiben, so daß der Schloßriegel dementsprechend vor- oder zurückgeschlossen wird. Auch Treibstangenbeschläge od.dgl. können angetrieben werden.

Bei der vorbeschriebenen Anordnung ist die Betätigungsstange 12 fluchtend mit dem Gehäusekupplungsteil 16 angeordnet, so daß also ihre Längsachse 19 mit der Rotationsachse des Gehäusekupplungsteils 16 und damit auch mit der Zylinderkernachse 11" gleich liegt.

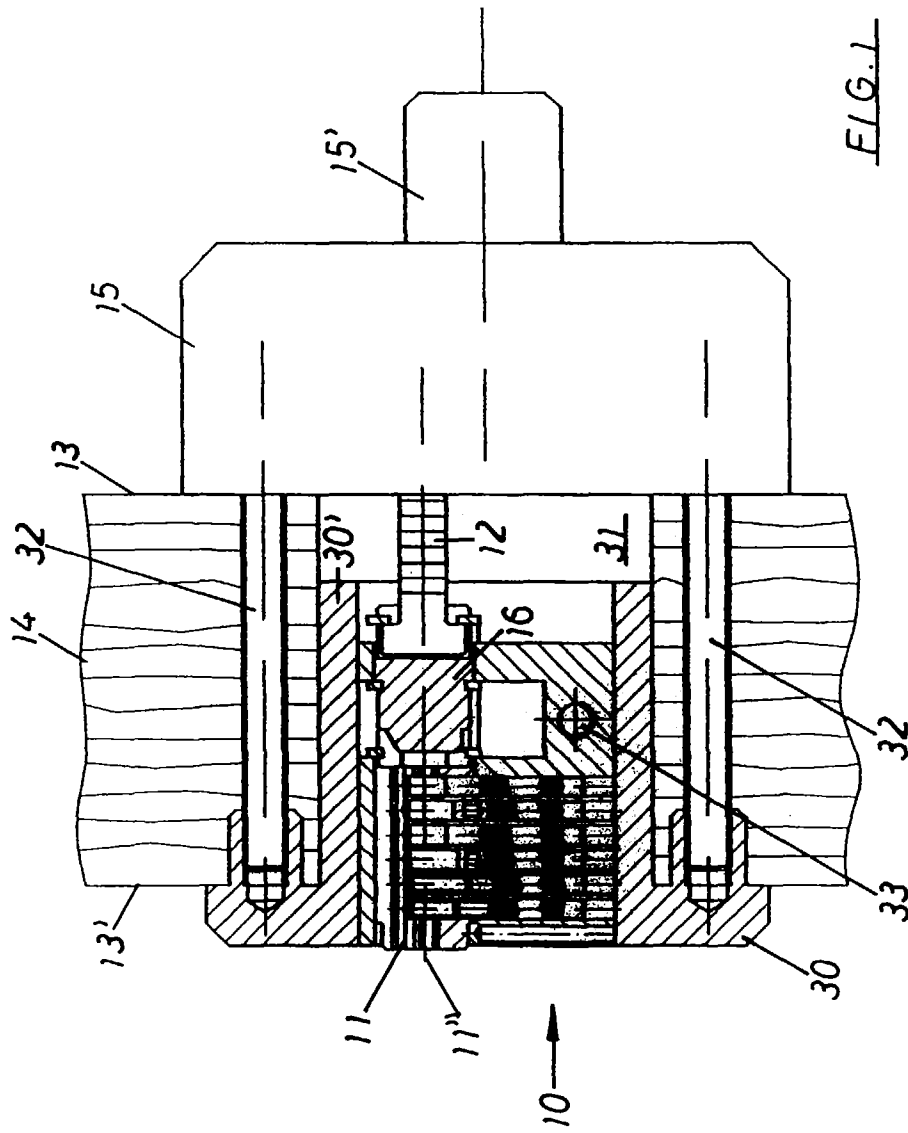
In der Fig.2 wurde ein Sicherheitsschloß beschrieben, dessen Schließzylinder in herkömmlicher Weise als Profilzylinder ausgebildet wurde. Die vorbeschriebenen Konstruktionen lassen sich jedoch auch bei Rundzylindern anwenden, oder bei sonstigen Schließzylindern, die beispielsweise von den dargestellten Zuhaltungen 35 abweichend angeordnete Zuhaltungen aufweisen.

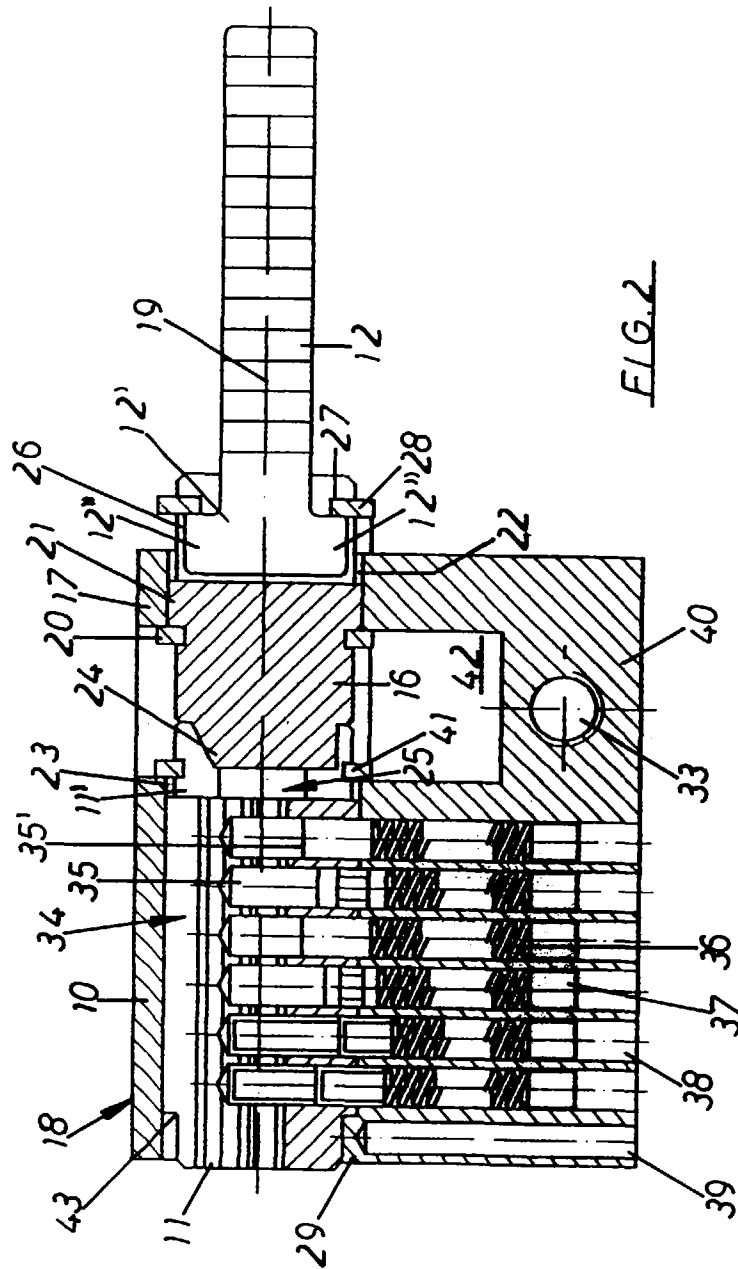
Patentansprüche

1. Verschuß für Flügel von Türen, Fenstern od.dgl., mit einem in den Flügel (14) eingebauten, drückerbetätigbaren Schloß, in das ein von außen schlüsselbetätigbarer Profilzylinder eingebaut ist, mit mindestens einem innen auf den Flügel (14) aufgesetzten Zusatzschloß, und mit mindestens einem von außen schließbaren Schließzylinder, dessen aus einem Zylindergehäuse (10) herausragendes Zylinderkernende (11') mit einer Betätigungsstange (12) für das Zusatzschloß gekoppelt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schließzylinder als Profil-Halbzylinder ausgebildet ist, und daß die Verbindung des Zylinderkernendes (11') und des Zusatzschlosses mittels der Betätigungsstange (12) durch eine Bohrung (22) des zuhaltungsfreien Zylindergehäuseteils (17) hindurch erfolgt.
2. Sicherheitsschloß nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Betätigungsstange (12) an ein Gehäusekupplungsteil (16) angeschlossen

ist, das seinerseits mit dem Kernende (11') verdrehfest verbunden ist und das in dem schließzylinderfreien Gehäuseteil (17) des Zylindergehäuses (10) eines Halbzyllinders (18) um die Längsachse (19) der Betätigungsstange (12) drehbar gelagert ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Gehäusekupplungsteil (16) axial unverschieblich gelagert ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Gehäusekupplungsteil (16) mit einem zylinderkernseitig am Gehäuseteil (17) des Zylindergehäuses (10) anliegenden Federspreizring (20) einerseits und am Kernende (11') andererseits axial unverschieblich gelagert ist.
5. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Gehäusekupplungsteil (16) kreiszyllindrisch ist und mit einem Zylinderabschnitt (21) in einer Bohrung (22) des Zylindergehäuseteils (17) lagert.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die das Gehäusekupplungsteil (16) lagernde Bohrung (22) mit der Bohrung (23) des Zylindergehäuses (10) fluchtet und einen praktisch gleich großen Bohrungsdurchmesser hat.
7. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Gehäusekupplungsteil (16) zylinderkernseitig eine vertikal zur Zylinderkernachse (11") angeordnete Mitnahmeleiste (24) hat, die in einen entsprechend vertikalen Mitnahmeschlitz (25) des Kernendes (11') eingreift.
8. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Gehäusekupplungsteil (16) betätigungsstangenseitig einen Querschlitz (26) aufweist, in den ein Ende (12') der aus Flachmaterial bestehenden Betätigungsstange (12) eingreift.
9. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Ende (12') der Betätigungsstange (12) T-förmig ist und an seinen T-Schenkeln (12") von einem in einer Ringnut (27) des Gehäusekupplungsteils (16) angeordneten Federspreizring (28) gehalten ist.
10. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Zylinderkern (11) durch die das Gehäusekupplungsteil (16) lagernde Bohrung (22) in die Bohrung (23) des Zylindergehäuses (10) gegen einen Kernanlageringbund (29) eingebaut und in dieser Einbaustellung durch das Gehäusekupplungsteil (16) gehalten ist.







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 2017

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 4 698 989 A (KWIKSET CORPORATION) 13.Oktober 1987 * das ganze Dokument *	1,2	E05B63/14 E05B17/04
A	US 3 791 180 A (EMHART CORPORATION) 12.Februar 1974 * das ganze Dokument *	1	
A	US 4 809 526 A (CHAO C. SHEN) 7.März 1989 * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 15.Mai 1997	Prüfer Vacca, R
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P4/C03)