



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG


 Anmeldenummer: 89810594.5


 Int. Cl.⁵: **E 05 B 9/08**



 Anmeldetag: 08.08.89



 Priorität: 11.08.88 CH 3034/88


 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 14.02.90 Patentblatt 90/07



 Benannte Vertragsstaaten:
 AT DE FR GB NL SE

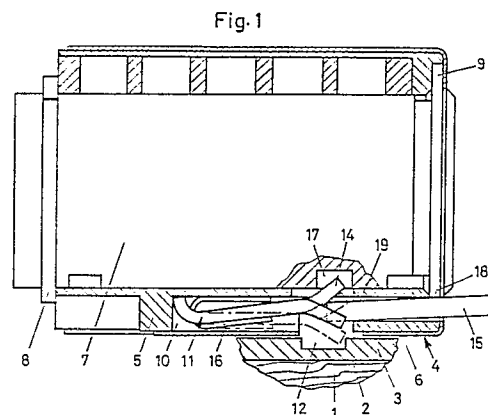

 Anmelder: **Keller, Ernst**
Untere Schwandenstrasse 22
CH-8805 Richterswil (CH)


 Erfinder: **Keller, Ernst**
Untere Schwandenstrasse 22
CH-8805 Richterswil (CH)


 Vertreter: **Groner, Manfred et al**
Patentanwalts-Bureau Isler AG Walchestrass 23
CH-8006 Zürich (CH)

Möbelverschluss-System für auswechselbare Sicherheits-zylinderschlösser.


 Das Verschluss-System weist eine Führungsbüchse (3) auf, die einen Schliesszylinder (4) mit Zylindergehäuse (5) und Zylinderkern (7) aufnehmen kann. In einer Ausnehmung (10) des Zylindergehäuses (5) ist ein Sperrelement (11) angeordnet, das in eine Ausnehmung (12) der Führungshülse (3) einschnappbar ist. Zum auswechseln des Schliesszylinders (4) werden ein Durchgang (18) im Zylinderkern (7) und ein Durchgang (19) im Zylindergehäuse (5) zur Deckung gebracht und mit einem durch diese Durchgänge (18,19) hindurchgesteckten Stift (15) das Sperrelement (11) zum Zylinderkern (7) hin ausgelenkt. Hierbei taucht ein Betätigungsteil (14) in eine Ausnehmung (17) des Zylinderkerns (7) ein. Diese Ausnehmung (17) erstreckt sich nur über einen kleinen Teil des Umfangs des Zylinderkerns (7), so dass ausserhalb der Wechsellage das Sperrelement (11) auch bei durchgebohrtem Kragen (9) nicht ausgelenkt werden kann.



Beschreibung

Möbelverschluss-System für auswechselbare Sicherheitszylinderschlösser

Die Erfindung betrifft ein Möbelverschluss-System nach dem Oberbegriff des unabhängigen Patentanspruchs 1.

Ein solches System ist durch die CH-A-651 351 des Anmelders bekannt geworden. Bei diesem kann das Möbel mit dem Verschluss, jedoch ohne Schliesszylinder fertiggestellt werden. Der Schliesszylinder wird am Aufstellungsort eingesetzt und kann beliebig ausgewechselt werden, wobei Schrauben meist sehr umständlich gelöst werden müssen, die durch Bohrungen in einer Mitnehmerscheibe und Bohrungen in einem Mitnehmerzapfen hindurch in Gewindebohrungen des Rotors eingreifen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Möbelverschluss-System der eingangs genannten Art zu schaffen, bei dem der Schliesszylinder wesentlich einfacher ausgewechselt werden kann und der dennoch eine hohe Schliesssicherheit bietet. Die Aufgabe wird durch die Erfindung gemäss Anspruch 1 gelöst.

Um den Schliesszylinder zu lösen, muss lediglich der Zylinderkern in die Position gedreht werden, in welcher die beiden Durchgänge in Deckung sind. Mit einem von der Aussenseite des Schliesszylinders in die Durchgänge eingesetzten Dorn, beispielsweise eine aufgebogene Bureauklammer, wird das Sperrelement in eine diesen entsperrende Position gebracht und der Schliesszylinder aus der Führungshülse herausgezogen. Der neue Schliesszylinder wird dann in die Führungshülse eingesetzt, wobei das Sperrelement von selbst in die Ausnehmung der Führungshülse einschnappt. Das Auswechseln kann somit in einfacher Weise und mit wenigen Griffen vorgenommen werden und erfordert keinerlei handwerkliches Geschick. Die Erfindung macht Bureauanlagen möglich, bei denen jeder Mitarbeiter bei einem Bureauwechsel seine Schliesszylinder mitnehmen und das Auswechseln der Schliesszylinder ohne Fachpersonal vorgenommen werden kann. Wesentlich ist, dass die beiden Durchgänge nur mit Hilfe des zum Schliesszylinder gehörenden Schlüssels zur Deckung gebracht werden können.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung weist der Zylinderkern auf seiner Mantelfläche hinter seinem genannten Durchgang eine Ausnehmung auf, in die das Sperrelement beim Lösen des Schliesszylinders ausweichen kann, wobei diese Ausnehmung sich nur über einen Teil des Umfangs des Zylinderkerns erstreckt. Dadurch wird verhindert, dass der Schliesszylinder an geeigneter Stelle durchgebohrt und das Sperrelement in die den Schliesszylinder entsperrende Position gebracht werden kann. Der auszuwechselnde Schliesszylinder wird nach vorne aus der Führungshülse heraus gezogen und nicht nach hinten wie bisher.

Ein Sperrelement in einem Schliesszylinder ist durch die DE-A-36 03 655 bekannt geworden. Bei diesem wird der Zylinderkern und nicht der Schliesszylinder als ganzes ausgewechselt. Zum Lösen des Sperrelementes wird bei abgezogenem Schlüssel ein Stift durch den Schlüsselkanal in einen Stiftkanal

des Zylinderkerns eingesteckt.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen Teilängsschnitt durch einen in ein Möbel eingesetzten Schliesszylinder in Wechselformposition,

Fig. 2 einen Teilquerschnitt durch den Schliesszylinder in Offenstellung und bei abgenommener Deckhülse und

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht eines Sperrelementes.

Eine Büchse 3 ist in eine Bohrung 2 einer Wand 1 oder dergl. eines Möbelstückes eingesetzt und festgeschraubt. Ein Schliesszylinder 4 mit einem Zylindergehäuse 5, einer Deckhülse 6 und einem im Gehäuse 5 drehbar gelagerten Zylinderkern 7 ist von vorne in die Büchse 3 eingesetzt. Mit einem Sprengling 8 am hinteren Ende und einem Kragen 9 am vorderen Ende ist der Zylinderkern 7 im Zylindergehäuse 5 axial gesichert.

In eine Ausnehmung 10 des Zylindergehäuses 5 ist ein Sperrelement 11 eingesetzt, das mit zwei abgewinkelten Sperrteilen 13 in eine Nut 12 in der Innenseite der Büchse 3 eingreift und dadurch den Schliesszylinder axial fixiert. Wie die Figur 3 zeigt, weist das Sperrelement 11 zwischen den Sperrteilen 13 einen Betätigungsteil 14 auf, der zum Zylinderkern 7 hin abgebogen ist und an dem das freie Ende des Sperrelementes mit einem Stift 15 gegen die Kraft einer Blattfeder 16 zum Zylinderkern 7 hin soweit ausgelenkt werden kann, bis die beiden Sperrteile 13 nicht mehr in die Nut 12 eingreifen und der Schliesszylinder 4 nach vorne aus der Büchse 3 herausgezogen werden kann. Hierbei wird eine an sich bekannte Kupplung gelöst.

Der Betätigungsteil 14 taucht beim Lösen in eine Ausnehmung 17 in der Mantelfläche des Zylinderkerns 7 ein. Diese Ausnehmung 17 erstreckt sich nur um einen kleinen Teil des Umfangs des Zylinderkerns 7 und befindet sich nur dann im Bereich des Sperrelementes 11, wenn der Schliesszylinder 4 in der in Fig. 1 gezeigten Wechselformposition ist. Ausserhalb dieser Position stösst das Sperrelement 11 nach geringer Auslenkung mit dem Betätigungsteil 14 an die Mantelfläche des Zylinderkerns 7, so dass die Sperrteile 13 nicht aus der Nut 12 herausgebracht werden können.

Wie die Fig. 2 zeigt, weist der Zylinderkern 7 am Kragen 9 einen Durchgang 18 auf, der mit einer Drehung des Zylinderkerns 7 um z.B. 90° in die Wechselformposition und zur Deckung mit einem Durchgang 19 im Zylindergehäuse 5 gebracht wird. In der Wechselformposition wird der Stift 15 zum Auswechseln des Schliesszylinders durch die Durchgänge 18 und 19 eingeführt und am Betätigungsteil 14 angelegt. Hierbei ist der nicht gezeigte Schlüssel selbstverständlich in den Schlüsselkanal 20 eingesetzt. Es besteht somit eine doppelte Sicherheit gegen ein unbefugtes Öffnen, da einerseits ausserhalb der Wechselformposition der Durchgang 19 durch den

Kragen 9 überdeckt ist und anderseits das Sperrelement 11 an seinem freien Ende nur in der Wechselposition gegen den Zylinderkern 7 hin ausgelenkt werden kann.

Der Austausch-Schliesszylinder wird von vorne in die Büchse 3 eingesetzt, wobei das Sperrelement 11 selbsttätig in die Ausnehmung 12 einschnappt und die Kupplung zum Antriebsorgan hergestellt wird.

Aus den obigen Angaben ergibt sich ein Verschluss-System, das ersichtlich mit verhältnismässig wenigen, einfachen und robusten Bauteilen realisierbar ist und das nicht nur den sicherheitstechnischen Anforderungen in hervorragender Weise Rechnung trägt, sondern auch das Auswechseln des Schliesszylinders in sehr einfacher Weise ermöglicht.

einem Betätigungsteil (14) und wenigstens einem Sperrteil (13) nach vorn ragt und durch ein Federlement in Sperrstellung gedrückt wird.

6. Armatur für Türen oder Fenster oder Möbel oder Schalter, gekennzeichnet durch eine Führungsbüchse (3), die zur Aufnahme eines Schliesszylinders eines Verschluss-Systems nach Anspruch 1 ausgebildet ist.

Patentansprüche

1. Verschluss-System für auswechselbare Sicherheitszylinderschlösser, welche mit Antriebsorganen zur Betätigung der Sperrmittel oder zur direkten Verriegelung kuppelbar sind, wobei es eine Führungsbüchse (3) aufweist, die einen Schliesszylinder (4) mit Zylindergehäuse (5) und Zylinderkern (7) aufnehmen kann und die in eine Bohrung (2) beispielsweise eines Möbels (1), einer Tür oder eines Fensters einsetzbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass im Zylindergehäuse (5) ein Sperrelement (11) angeordnet ist, das bei eingesetztem Schliesszylinder (4) in eine Ausnehmung (12) auf der Innenseite der Führungshülse (3) einschnappt, und dass das Zylindergehäuse (5) und der Zylinderkern (7) Durchgänge (18,19) aufweisen, die durch Drehen des Zylinderkerns (7) zur Deckung gebracht werden können und durch die hindurch mit einem Stift (15) das Sperrelement (11) in eine den Schliesszylinder (4) freigebende Position bringbar ist.

2. Verschluss-System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Zylinderkern (7) auf seiner Mantelfläche hinter dem Durchgang (18) des Zylinderkerns (7) eine Ausnehmung (17) aufweist, in die ein Betätigungsteil (14) des Sperrelementes (11) beim Lösen des Schliesszylinders aus weichen kann, wobei diese Ausnehmung (17) sich nur über einen Teil des Umfangs des Zylinderkerns (7) erstreckt.

3. Verschluss-System nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Sperrelement (11) an seinem vorderen Ende wenigstens einen nach aussen abgebogenen Sperrteil (13) und einen nach innen gebogenen Betätigungsteil (14) aufweist.

4. Verschluss-System nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass am Sperrelement (11) ein Federlement (16) angebracht ist, das am Zylindergehäuse (5) abgestützt ist.

5. Verschluss-System nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Sperrelement (11) in einer Ausnehmung (10) schwenkbar gelagert ist und ein Ende mit

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Fig. 1

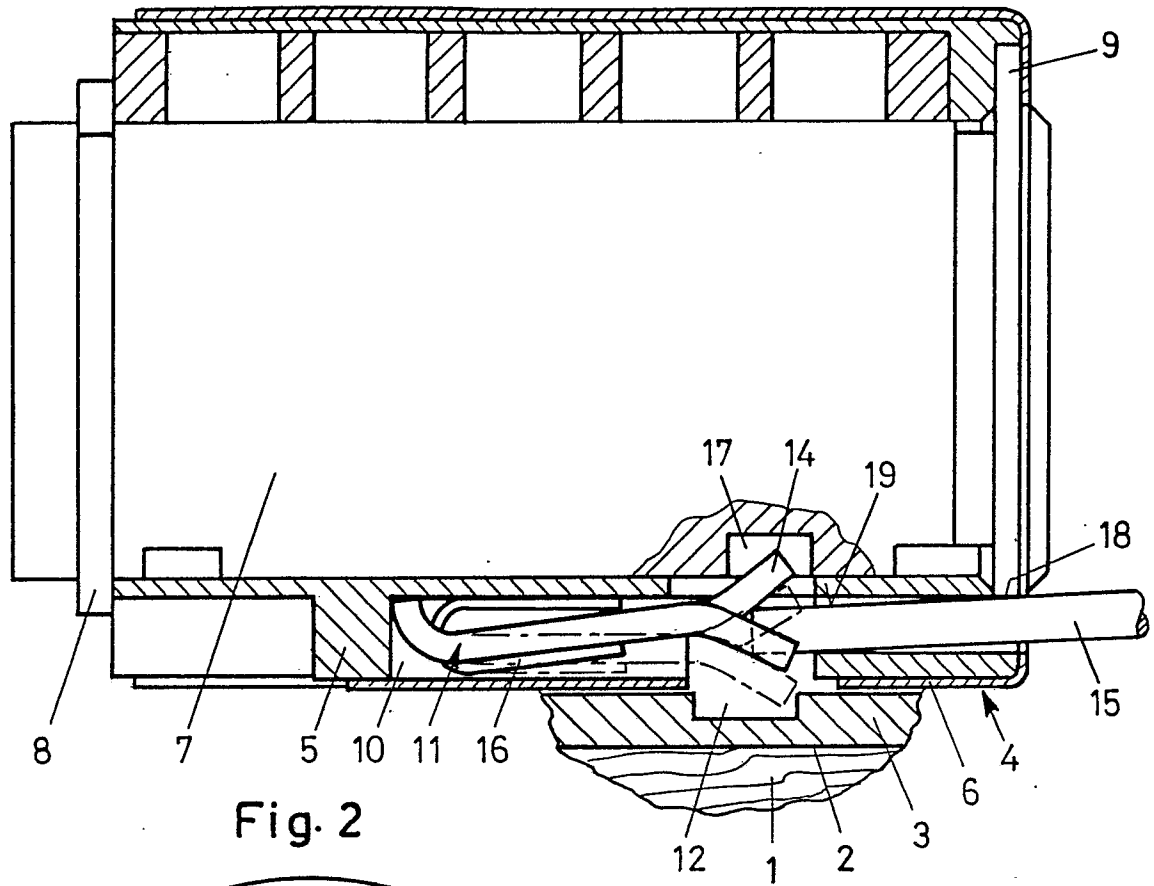


Fig. 2

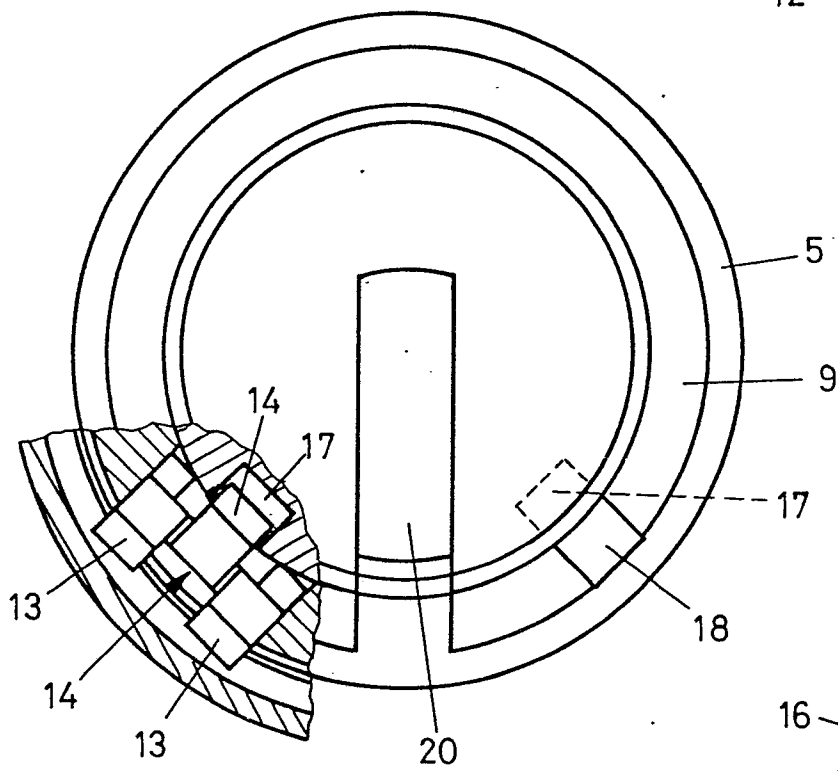


Fig. 3

