

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 724 054 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
31.07.1996 Patentblatt 1996/31

(51) Int Cl.⁶: **E05B 15/00**

(21) Anmeldenummer: **96810027.1**

(22) Anmeldetag: **12.01.1996**

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

(72) Erfinder: **Keller, Ernst**
CH-8805 Richterswil (CH)

(30) Priorität: **26.01.1995 CH 211/95**

(74) Vertreter: **Groner, Manfred et al**
Isler & Pedrazzini AG,
Patentanwälte,
Postfach 6940
CH-8023 Zürich (CH)

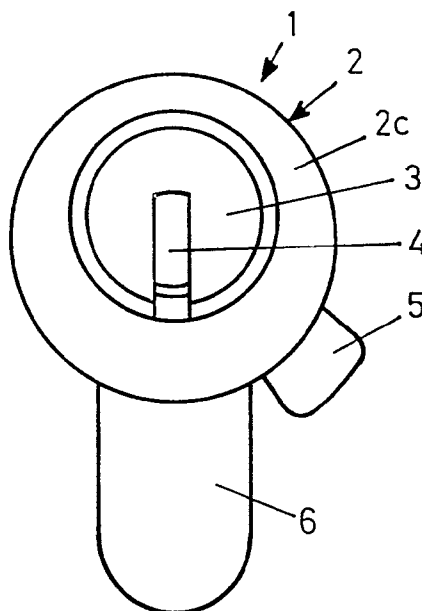
(71) Anmelder: **Keller, Ernst**
CH-8805 Richterswil (CH)

(54) Drehschliesszylinder für ein Sicherheitsschloss

(57) Der Drehschliesszylinder besitzt einen Stator (7) und einen in diesem drehbar gelagerten Rotor (3) sowie eine den Stator (7) umschliessende Hülse (2). In

den Mantelteil (2b) der Hülse (2) ist eine Oeffnung (2a) eingearbeitet, in welche eine am Stator (7) gelagerte Sperrvorrichtung (8) ausklinkbar eingreift und die Hülse (2) lösbar mit dem Stator (7) verbindet.

Fig. 1



EP 0 724 054 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Drehschliesszylinder für ein Sicherheitsschloss, mit einem Stator und einem in diesem drehbar gelagerten Rotor und mit einer den Stator umschliessenden Hülse mit einem Mantel- und einem Bodenteil.

Ein Drehschliesszylinder dieser Art ist aus der CH-A-443 962 bekannt. Bei diesem ist die auf den Stator aufgesteckte Hülse eine beispielsweise aus gehärtetem Stahl tiefgezogene Deckhülse mit einem Mantelteil und einem auf der vorderen Stirnseite angeordneten Bodenteil. Um ein Entfernen der Hülse zu verhindern, ist es zudem bekannt, eine solche Hülse mittels einer an der Unterseite der Hülse angeordneten Zunge, die in eine Ausnehmung des Stators eingreift, unlösbar zu verbinden.

Der Erfinder hat sich die Aufgabe gestellt, einen Drehschliesszylinder der genannten Art zu schaffen, bei dem die Gestaltungsmöglichkeiten verbessert sind. Die Aufgabe ist bei einem gattungsgemässen Drehschliesszylinder dadurch gelöst, dass der Mantelteil der Hülse eine Öffnung aufweist, in die eine am Stator gelagerte Sperrvorrichtung ausklinkbar eingreift und diese Feder die Hülse lösbar mit dem Stator verbindet. Beim erfindungsgemässen Drehschliesszylinder ist die Hülse somit nicht unlösbar mit dem Stator verstemmt, sondern kann durch Ausklinken der Sperrvorrichtung gelöst und vom Stator abgezogen werden. Dadurch ist es möglich, am Montageort die Hülse zur Anpassung an die Raumgestaltung durch eine andere, anders gefärbte Hülse zu ersetzen. Nach dem Einbau des Schliesszylinders ist die Öffnung in der Hülse, beispielsweise durch eine Sicherheitsrosette oder ein Langschild, abgedeckt und nicht mehr zugänglich. Ein Ausklinken ist dann somit nicht mehr möglich, sodass die Anforderungen an die Sicherheit beim erfindungsgemässen Drehschliesszylinder gewährleistet sind.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist die Sperrvorrichtung eine Feder, vorzugsweise eine Blattfeder. Diese ist vorzugsweise an einem konischen Ansatz des Stators unter Spannung abgestützt und weist im Abstand zum Ansatz einen vergleichsweise schmalen Steg auf, der in die Öffnung der Hülse eingreift. Dies ermöglicht eine besonders kostengünstige Herstellung des Drehschliesszylinders. Die Feder kann als Stanzteil sehr kostengünstig hergestellt werden. Am Stator ist lediglich ein angeformter Ansatz erforderlich, der vorzugsweise an der Unterseite des Stators angeordnet ist.

Weitere vorteilhafte Merkmale ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen, der nachfolgenden Beschreibung sowie der Zeichnung.

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

Figur 1 Eine Vorderansicht eines erfindungsgemäs-

sen Drehschliesszylinders,

Figur 2 einen Schnitt durch den Drehschliesszylinder,

Figur 3 einen Teilschnitt durch den Drehschliesszylinder entlang der Linie III-III der Figur 2,

Figur 4 eine Ansicht einer Feder und

Figur 5 eine weitere Ansicht der Feder, jedoch vor dem Biegen.

Die Figuren 1 und 2 zeigen einen Drehschliesszylinder 1 mit einem Rotor 3, in den ein Schlüsselkanal 4 eingearbeitet ist und der in einem Stator 7 gelagert ist. Hier nicht gezeigte Zuhaltungen können mit einem in den Kanal 4 eingeschobenen Schlüssel eingeordnet und der Rotor 3 gedreht werden, wobei ein mit diesem gekuppelter sogenannter Nocken ebenfalls gedreht und mit diesem ein hier nicht gezeigter Riegel eines Schlosses betätigt werden kann. Soweit ist der Drehschliesszylinder an sich bekannt.

Auf den Stator 7 ist eine Hülse 2 aufgesetzt, die beispielsweise aus rostfreiem Stahlblech oder Messing durch Tiefziehen hergestellt ist und die einen Mantelteil 2b sowie einen Bodenteil 2c aufweist. An der Unterseite des Mantelteils 2b ist im Abstand zum Bodenteil 2c eine rechteckige Öffnung 2a ausgestanzt, hinter welcher in einem konischen Ansatz 7a des Stators 7 eine der Öffnung 2a entsprechende Ausnehmung 7b angeordnet ist.

Auf den konischen Ansatz 7a ist gemäss Figur 3 eine U-förmige Blattfeder 8 aufgesetzt, die mit einem vergleichsweise schmalen, mit zwei im Abstand zueinander angeordneten Schultern 8d versehenen Steg 8c in die Öffnung 2a ragt. Die beiden Schenkel 8a der Blattfeder 8 sowie nach aussen gebogene Ränder 8e liegen an der Aussenseite des Ansatzes 7a unter Spannung an, so dass die Feder 8 radial nach aussen gegen die Hülse 2 gespannt ist. Die Feder 8 ist in der Ausnehmung 7b des Stators 7 geführt, derart, dass sie in Längsrichtung des Stators 7 nicht verschiebbar ist und somit die Hülse 2 mit dem Stator 7 verbindet. Wird gemäss Figur 3 in Richtung des Pfeils 12 beispielsweise mit einem Stift auf den Steg 8c ein Druck ausgeübt, so weicht der Steg 8c nach innen in die Ausnehmung 7b aus, worauf die Hülse 2 vom Stator 7 abgezogen und durch eine andere ersetzt werden kann. Beim Aufschieben der neuen Hülse rastet die gespannte Feder 8 selbsttätig wieder in die Öffnung 2a ein, sobald diese Öffnung 2a mit der Ausnehmung 7b in Deckung ist. Der sich nach unten verjüngende, konische Ansatz 7a dient gemäss den Figuren 2 und 3 zur Aufnahme eines Schiebers 9, der in einem Kanal 11 gelagert ist und durch Spiralfedern 10 radial nach innen gespannt ist. Der Schieber 9 arbeitet in bekannter Weise mit hier nicht gezeigten Zuhaltungen zusammen.

Die Hülse 2 ist somit in einfacher Weise auswechselbar. Sie dient als Dekorationshülse und ist zumindest aussenseitig mit einer Färbung versehen. Am Montageort kann der Monteur aus einem Satz verschieden gefärbter Hülsen auswählen und die geeignete aufsetzen. Nach Fertigstellung der Montage ist die Öffnung 2a gemäss Figur 2 hinter einem Türschild 13 oder einer ähnlichen Abdeckung verborgen.

5

10

Patentansprüche

1. Drehschliesszylinder für ein Sicherheitsschloss, mit einem Stator (7) und einem in diesem drehbar gelagerten Rotor (3) und mit einer den Stator (7) umschliessenden Hülse (2) mit einem Mantel- und einem Bodenteil (2b, 2c), dadurch gekennzeichnet, dass der Mantelteil (2b) der Hülse (2) eine Öffnung (2a) aufweist, in die eine am Stator (7) gelagerte Sperrvorrichtung (8) ausklinkbar eingreift und die Hülse (2) lösbar mit dem Stator (7) verbindet. 15
2. Drehschliesszylinder nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Sperrvorrichtung (8) eine Feder aufweist. 20 25
3. Drehschliesszylinder nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Feder (8) an einem konischen Ansatz (7a) des Stators (7) abgestützt ist und im Abstand zum konischen Ansatz (7a) einen vergleichsweisen schmalen Steg (8c) aufweist, der in die genannte Öffnung (2a) der Hülse (2) eingestastet ist. 30
4. Drehschliesszylinder nach einem der Ansprüche 1-3, dadurch gekennzeichnet, dass die Feder (8) eine U-förmig gebogene Blattfeder ist. 35
5. Drehschliesszylinder nach den Ansprüchen 3 und 4, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Schenkel (8a) der Blattfeder (8) seitlich am konischen Ansatz (7a) des Stators (7) anliegen. 40
6. Drehschliesszylinder nach einem der Ansprüche 1-5, dadurch gekennzeichnet, dass die Hülse (2) an der genannten Öffnung (2a) durch radiales Eindringen der Feder (8) lösbar ist. 45
7. Drehschliesszylinder nach einem der Ansprüche 1-6, dadurch gekennzeichnet, dass die Hülse eine Dekorationshülse ist und wenigstens aussenseitig gefärbt ist. 50
8. Drehschliesszylinder nach einem der Ansprüche 1-7, dadurch gekennzeichnet, dass die Öffnung (2a) eine etwa rechteckige Ausstanzung ist. 55

Fig. 1

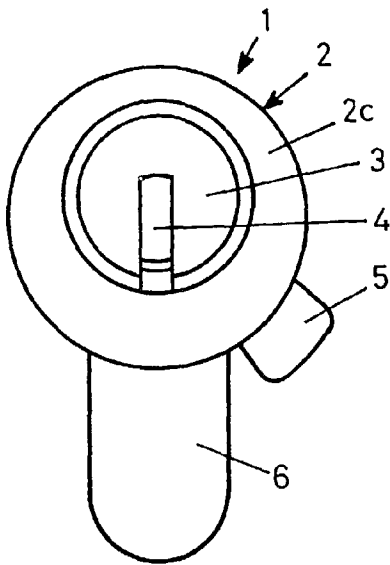


Fig. 2

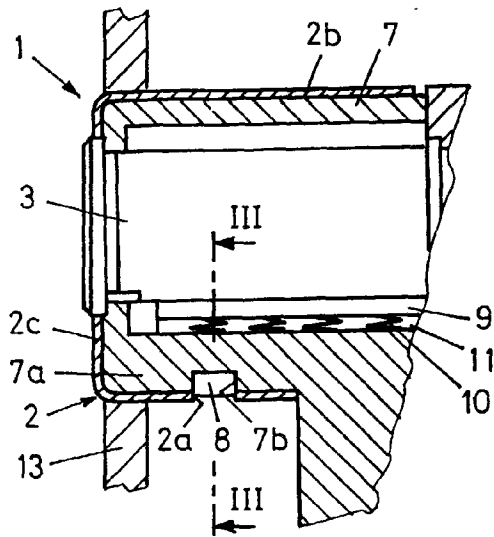


Fig. 3

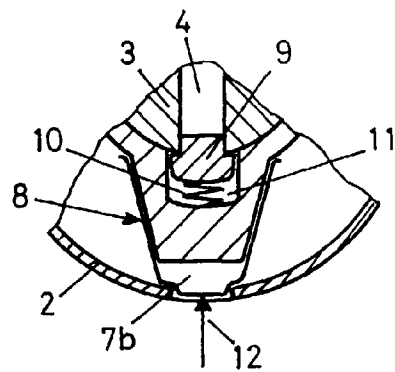


Fig. 4

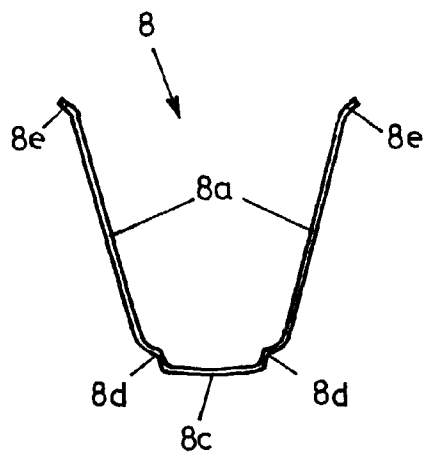


Fig. 5

