CH 691 818 A5

(19) SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 691 818 A5

(51) Int. Cl.[7]: E 05 B 047/06
E 05 B 009/04

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTSCHRIFT A5

(21) Gesuchsnummer: 02990/96

(22) Anmeldungsdatum: 06.12.1996

(30) Priorität: 09.12.1995 DE 295 19 546.0

(24) Patent erteilt: 31.10.2001

(45) Patentschrift veröffentlicht: 31.10.2001

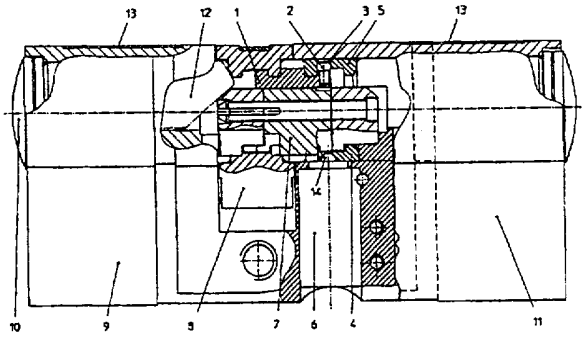
(73) Inhaber:
IKON Aktiengesellschaft Präzisionstechnik,
Goerzallee 299, 14132 Berlin (DE)

(72) Erfinder:
Sengupta, Pritimay, Goerzallee 26,
12207 Berlin (DE)

(74) Vertreter:
Hepp, Wenger & Ryffel AG, Friedtalweg 5,
9500 Wil SG (CH)

(54) Doppelschliesszylinder für einen mechanisch und elektronisch codierten Flachschlüssel.

(57) Der Schliesszylinder weist mindestens einen Lesekopf (13) auf, und der Zylinderkern (10) ist teilweise von einer in einer entsprechenden Ausnehmung angeordneten Halbschale (4) umgeben. Um die Kosten und den Aufwand für die Herstellung zu verringern, erstreckt sich die Ausnehmung um den gesamten Umfang des Zylinderkernes (10). In der Ausnehmung ist auch eine zweite Halbschale (5) angeordnet, die mit ihren Längskanten an den Längskanten der ersten Halbschale (4) anliegt. Die zweite Halbschale (5) ist mit dem Zylinderkern (10) drehfest verbunden.



Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Doppelschliesszylinder für einen mechanisch und elektronisch codierten Flachschlüssel, wobei der Schliesszylinder mindestens einen Lesekopf aufweist und wobei der Zylinderkern teilweise von einer in einer entsprechenden Ausnehmung angeordneten ersten Halbschale umgeben ist, die mit der elektronischen Sperrvorrichtung zusammenwirkt.

Ein derartiger Doppelschliesszylinder ist aus dem DE-G 9 217 524 bekannt. Bei diesem Schliesszylinder ist ein Lesekopf in den Zylindermantel integriert, der ein Erkennen der elektronischen Codierung des Schlüssels ermöglicht. Unabhängig davon weist der Schliesszylinder eine bestimmte Anordnung von Zuhaltungsstiften oder Sperrstiften auf, die durch die mechanischen Kerben bzw. die Profilierung des Schlüssels so verstellt werden, dass ein Abgleich der Trennebene zwischen Zylinderkern und Zylindermantel erfolgt, sodass damit eine Drehung des Zylinderkerns mit passendem Schlüssel möglich ist.

Diese Drehung kann aber nur erfolgen, wenn auch die elektronische Codierung vom Lesekopf als richtig erkannt wurde. Ist der Schlüssel zwar mechanisch richtig codiert, nicht aber mit der dazu passenden elektronischen Codierung versehen, so würde eine Sperreinrichtung, die im Zylinder angeordnet ist, eine Drehung des Zylinderkernes verhindern.

Bei dem vorstehend genannten Stand der Technik ist jedem der Zylinderkerne ein getrennter Lesekopf zugeordnet, aber es befindet sich nur eine einzige Sperrvorrichtung im Schliesszylinder. Bei diesem bekannten Schliesszylinder ist der Zylinderkern teilweise von einer Hülse umgeben, und diese Hülse wirkt mit der Sperrvorrichtung zusammen.

Die Sperrvorrichtung besteht im Wesentlichen aus einem Magneten und einem Anker, wobei der Anker in Eingriff kommen kann mit der Hülse. Durch diesen Eingriff wird die Drehung des Zylinderkernes blockiert. Die Freigabe erfolgt nur bei passendem Schlüssel.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, die Kosten und den Bauaufwand beim Herstellen des Doppelschliesszylinders zu verringern.

Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäss dadurch, dass die Ausnehmung sich um den gesamten Umfang des Zylinderkernes erstreckt, dass in der Ausnehmung eine zweite Halbschale angeordnet ist, die mit ihren Längskanten an den Längskanten der ersten Halbschale anliegt, und dass die zweite Halbschale mit dem Zylinderkern drehfest verbunden ist.

Die Herstellung wird wesentlich vereinfacht bei diesem erfindungsgemässen Aufbau, denn die Ausnehmung kann durch Fräsen über den Gesamtumfang des entsprechenden Zylinderkernteiles hergestellt werden, wobei dieser Vorgang arbeitsmässig wesentlich einfacher ist als die Herstellung einer Ausnehmung über einen Teil des Umfanges des Zylinderkernes. Ferner ist auch die Anwendung von zwei Halbschalen, insbesondere deren Herstellung, wesentlich günstiger.

Dadurch, dass die zweite Halbschale über einen Bolzen mit dem Zylinderkern verbunden ist, bildet diese zweite Halbschale eine drehfeste Anlage für die erste Halbschale, die mit der Sperrvorrichtung zusammenwirkt.

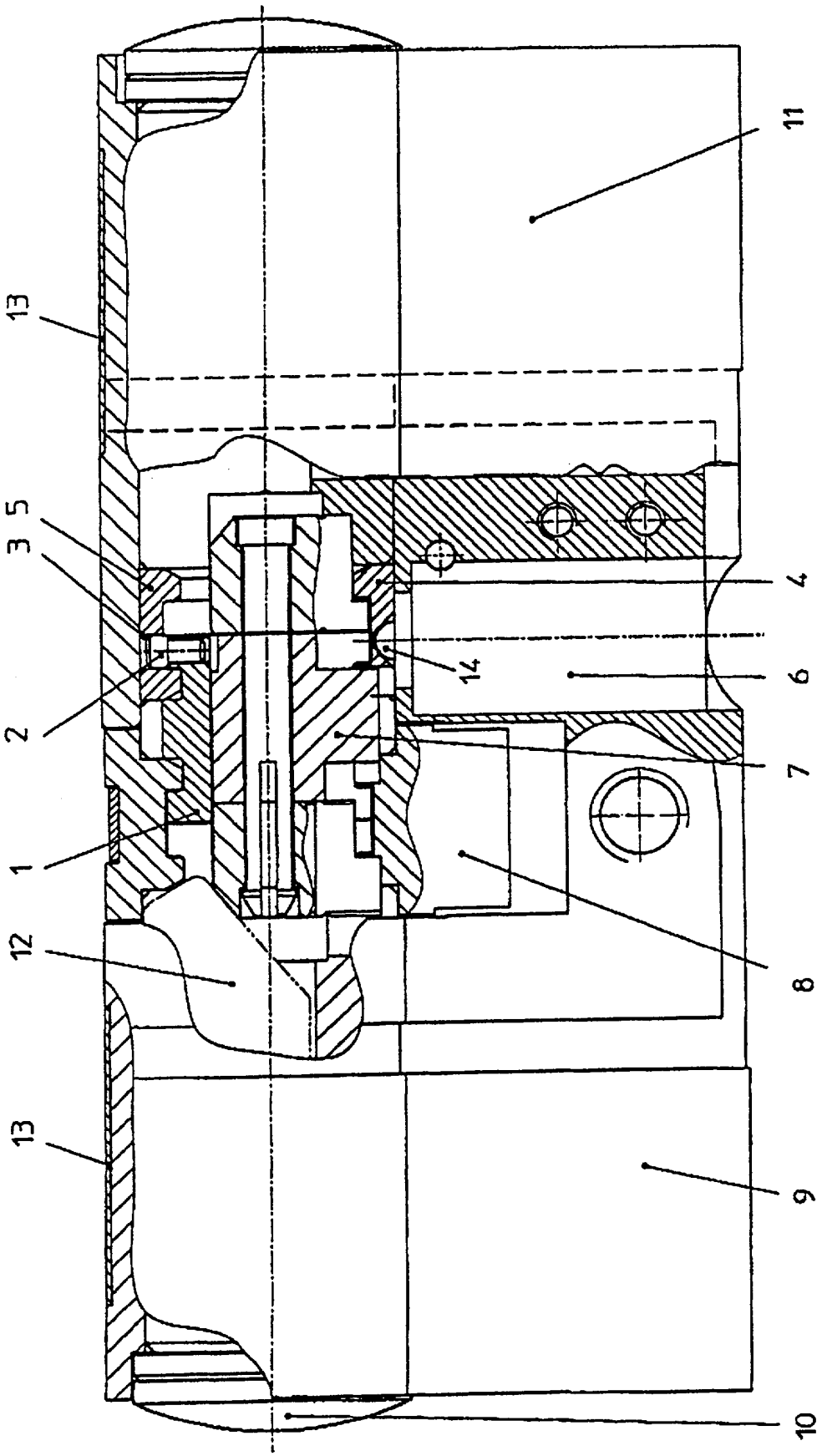
Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung soll anhand der einzigen Zeichnung erläutert werden.

In der Zeichnung ist teilweise im Schnitt ein Doppelzylinder dargestellt. Die beiden Gehäuseseiten sind mit 9 und 11 bezeichnet. In dem aussenseitigen Schliesszylinderteil 9 ist der Zylinderkern mit 10 bezeichnet, während er auf der gegenüberliegenden Seite, also der Innenseite des Doppelschliesszylinders, nicht bezeichnet ist. Mit 13 ist der Lesekopf jeweils angedeutet. 12 bezeichnet den vorderen Teil des Schlüssels, und zwar in seiner eingeschobenen Position. Die Kupplung ist mit 7 bezeichnet, und mit 8 ist der Schliessbart angedeutet. In einer Ausnehmung des Zylinderkernes ist eine erste Halbschale 4 angeordnet, und oberhalb dieser befindet sich eine zweite Halbschale, die mit 5 bezeichnet ist. Die Halbschale 5 ist über einen Bolzen 2 mit dem Zylinderkern 10 drehfest verbunden. Die elektronische Sperrvorrichtung ist mit den Bezugszeichen 6 und 14 angedeutet, wobei 14 den Anker bezeichnet, der mit der ersten Halbschale 4 in Eingriff bringbar ist. Wird diese Halbschale 4 durch den Anker 14 arretiert, so ist durch die drehfeste Verbindung der zweiten Halbschale 5 über den Bolzen 2 eine Drehung des Zylinderkernes insgesamt unterbunden.

Patentansprüche

1. Doppelschliesszylinder für einen mechanisch und elektronisch codierten Flachschlüssel, wobei der Schliesszylinder mindestens einen Lesekopf (13) aufweist und wobei der Zylinderkern (10) teilweise von einer in einer entsprechenden Ausnehmung angeordneten ersten Halbschale (4) umgeben ist, die mit einer elektronischen Sperrvorrichtung (6, 14) zusammenwirkt, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung sich um den gesamten Umfang des Zylinderkernes (10) erstreckt, dass in der Ausnehmung eine zweite Halbschale (5) angeordnet ist, die mit ihren Längskanten an den Längskanten der ersten Halbschale (4) anliegt, und dass die zweite Halbschale (5) mit dem Zylinderkern (10) drehfest verbunden ist.

2. Doppelschliesszylinder nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die zweite Halbschale (5) über einen Bolzen (2) mit dem Zylinderkern (10) verbunden ist.


11
13
3
5
4
14
6
2
7
1
12
8
13
9
10