



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG


 Anmeldenummer: 86110088.1


 Int. Cl.: **E 05 B 19/02**


 Anmeldetag: 22.07.86


 Priorität: 22.07.85 DE 3526173


 Anmelder: **TIBBE KG, Waldstrasse 2, D-8065 Erdweg (DE)**



 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 25.03.87
 Patentblatt 87/13

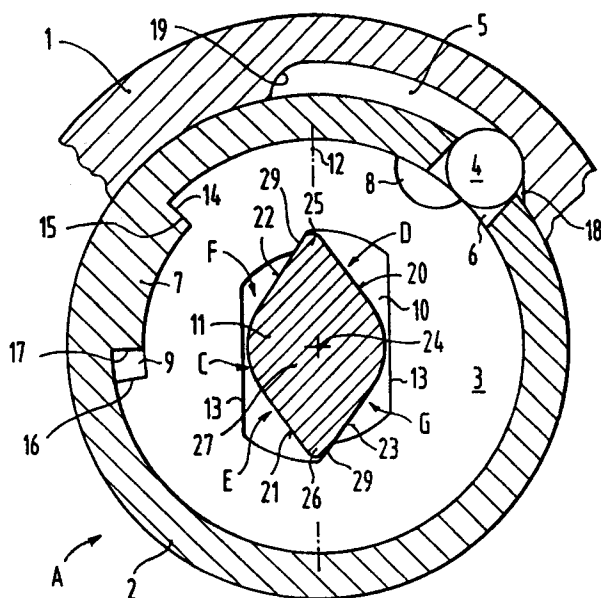

 Erfinder: **Tibbe, Günter, Dom-Pedro-Strasse 17, D-8000 München 19 (DE)**


 Benannte Vertragsstaaten: GB IT


 Vertreter: **Oedekoven, Wolf-Dieter, Dipl. Ing., Erhardtstrasse 8/V, D-8000 München 5 (DE)**

Schlüssel für zwei in unterschiedlichen Drehrichtungen entsperrbare Schließzylinder.


 Schlüssel (C) mit zwei Gruppen (D, F) von Steuerflächen (20 bzw. 22) zur wahlweisen Betätigung zweier Schließzylinder (A, B) mit Zuhaltungen (3 bzw. 3'), welche durch Drehen des Schlüssels (C) im Uhrzeigersinn bzw. entgegen dem Uhrzeigersinn mittels der einen Gruppe (D) von Steuerflächen (20) bzw. der anderen Gruppe (F) von Steuerflächen (22) in die Entsperrstellung bewegbar sind. Der Schlüssel (C) weist zwei weitere Gruppen (E, G) von Steuerflächen (21 bzw. 23) auf, welche jeweils mit der einen ersten Gruppe (D) von Steuerflächen (20) bzw. der anderen ersten Gruppe (F) von Steuerflächen (22) identisch und gegenüber derselben um die Schlüssellängsachse (24) um einen Winkel von 180° versetzt sind, ferner mindestens eine zur Schlüssellängsachse (24) parallele Längsrippe (25 oder 26) zur Bewegung der Zuhaltungen (3 bzw. 3') jedes Schließzylinders (A bzw. B) zurück in die Sperrstellung beim Schlüsselrückdrehen in die Ausgangsstellung.



Schlüssel für zwei in unterschiedlichen Drehrichtungen
entsperrbare Schließzylinder

- 5 Die Erfindung bezieht sich auf einen Schlüssel der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 angegebenen Gattung.

Schließzylinder mit einem Zylindergehäuse und einem in demselben drehbar gelagerten Zylinderkern, welcher im Zylindergehäuse mittels Zuhaltungen
10 gegen Drehen gesperrt wird, die dadurch aus der Sperrstellung in die Entsperrstellung bewegt werden, daß man den in den Zylinderkern eingesteckten Schlüssel geringfügig dreht, wonach der Schlüssel unter Mitnahme des Zylinderkerns weitergedreht werden kann, und die beim Rückdrehen des Schlüssels in die Ausgangsstellung aus der Entsperrstellung in die Sperrstellung bewegt
15 werden, bevor der Schlüssel aus dem Zylinderkern abgezogen werden kann, sind in unterschiedlichen Ausgestaltungen bekannt. Grundsätzlich können zwei Arten unterschieden werden, nämlich einerseits solche, bei denen die plattenförmigen Zuhaltungen im Zylinderkern radial verschiebbar sind, um in der Sperrstellung in zwei einander diametral gegenüberliegende, innere
20 Längsnuten des Zylindergehäuses einzugreifen, und andererseits solche, bei denen die plattenförmigen Zuhaltungen im Zylinderkern drehbar sind, jeweils eine Umfangsausnehmung aufweisen und mit einer Sperrleiste zusammenwirken, welche im Zylinderkern radial bewegbar ist, durch die Zuhaltungen in deren Sperrstellung in Eingriff mit einer inneren Längsnut des Zylindergehäuses gehalten wird und dann, wenn die Zuhaltungen in die Entsperrstellung
25 gedreht worden sind, aus der Längsnut des Zylindergehäuses austreten und in die dann miteinander fluchtenden Umfangsausnehmungen der Zuhaltungen einfallen kann.

- 30 Die Schlüssel zur Betätigung der Schließzylinder mit radial verschiebbaren Zuhaltungen weisen zwei einander bezüglich der Schlüssellängsachse diametral gegenüberliegende Gruppen von Steuerflächen zum Zurückziehen der einen Zuhaltungen des Zylinderkerns aus der einen Längsnut des Zylindergehäuses bzw. der anderen Zuhaltungen des Zylinderkerns aus der anderen Längsnut
35 des Zylindergehäuses auf. Die Schlüssel zur Betätigung der Schließzylinder

mit drehbaren Zuhaltungen sind dagegen nur mit einer Gruppe von Steuerflächen zum Drehen der Zuhaltungen derart versehen, daß ihre Umfangsausnehmungen aufeinander ausgerichtet sind.

5 Es ist ferner bekannt, diese Schließzylinder so auszubilden, daß der Zylinderkern aus einer Mittelstellung, in welcher der Schlüssel eingesteckt und abgezogen wird, sowohl in der einen als auch in der anderen Richtung hin- und hergedreht werden kann. Dazu werden bei den Schließzylindern mit radial verschiebbaren Zuhaltungen die beiden Längsnuten des Zylindergehäuses
10 und bei den Schließzylindern mit drehbaren Zuhaltungen die einzige Längsnut des Zylindergehäuses einfach so weit verbreitert, daß der Zylinderkern aus der Mittelstellung in der entsprechenden Richtung ohne vorherige Bewegung der Zuhaltungen in die Entsperrstellung um den gewünschten Winkel herausgedreht und wieder zurückgedreht werden kann, obwohl also die Zuhaltungen
15 mit ihren Enden aus dem Zylinderkern vorstehen bzw. die Sperrleiste aus dem Zylinderkern herausragt. Das Drehen des Zylinderkerns aus der Mittelstellung in der anderen Richtung ist dagegen nur möglich, wenn zuvor die Zuhaltungen durch den Schlüssel aus der Sperrstellung in die Entsperrstellung bewegt worden sind (EP-A 0 061 851 bzw. FR-A 2 067 340).

20 Derartige Schließzylinder können zur Verriegelung und Entriegelung von Kraftfahrzeugtürschlössern verwendet werden, deren Verriegelung dadurch erfolgt, daß man den in den Zylinderkern des Schließzylinders eingesteckten Schlüssel auf das Kraftfahrzeugheck zu und dann zurück in die Ausgangsstellung
25 dreht, während das Entriegeln umgekehrt eine Drehung des eingesteckten Schlüssels auf den Kraftfahrzeugbug zu und dann zurück in die Ausgangsstellung erfordert. Zum Verriegeln und Entriegeln der Türschlösser eines Kraftfahrzeugs muß also der Schlüssel, welcher zu den Schließzylindern aller Kraftfahrzeugtürschlösser passen muß, auf der in Fahrtrichtung gesehen
30 linken Kraftfahrzeugseite im Uhrzeigersinn bzw. entgegen dem Uhrzeigersinn und auf der rechten Kraftfahrzeugseite umgekehrt entgegen dem Uhrzeigersinn bzw. im Uhrzeigersinn nach dem Einstecken in den Zylinderkern des jeweiligen Schließzylinders aus der Ausgangsstellung und dann zurück in dieselbe gedreht werden.

35

Da aus Sicherheitsgründen verlangt wird, daß die Kraftfahrzeugtürschlösser nur mittels derjenigen Drehung des Zylinderkerns des zugehörigen Schließzylinders aus der erwähnten Mittelstellung heraus entriegelt werden können, welche die vorherige Bewegung der Zuhaltungen des Zylinderkerns aus der Sperrstellung in die Entsperrstellung erfordert, müssen also für die Türschlösser eines Kraftfahrzeugs auf der einen Seite desselben andere Schließzylinder vorgesehen werden, als für die Kraftfahrzeugtürschlösser auf der anderen Kraftfahrzeugseite, nämlich auf der linken Kraftfahrzeugseite solche, bei denen die Zuhaltungen des Zylinderkerns in die Entsperrstellung bewegt werden, wenn der eingesteckte Schlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn aus der Ausgangsstellung herausgedreht wird, und auf der rechten Kraftfahrzeugseite solche, bei denen die Zuhaltungen des Zylinderkerns in die Entsperrstellung bewegt werden, wenn der eingesteckte Schlüssel im Uhrzeigersinn aus der Ausgangsstellung herausgedreht wird.

Solche Schließzylinder mit radial verschiebbaren Zuhaltungen im Zylinderkern, welche zum Verriegeln und Entriegeln von Kraftfahrzeugtürschlössern auf der in Fahrtrichtung gesehen linken bzw. rechten Kraftfahrzeugseite dienen und in unterschiedlichen Drehrichtungen mittels desselben Schlüssels entsperrbar sind, welcher also beim einen Schließzylinder die Zuhaltungen in den Zylinderkern zurückzieht, wenn er nach dem Einstecken entgegen dem Uhrzeigersinn aus der Ausgangsstellung herausgedreht wird, und beim anderen Schließzylinder die Zuhaltungen in den Zylinderkern zurückzieht, wenn er nach dem Einstecken im Uhrzeigersinn aus der Ausgangsstellung herausgedreht wird, sind bekannt (EP-A 0 061 851). Beim Schließzylinder für die eine Kraftfahrzeugseite sind die Zuhaltungen in der schlüsseleinführseitigen Hälfte des Zylinderkerns vorgesehen, bei dem Schließzylinder für die andere Kraftfahrzeugseite dagegen in der anderen Hälfte des Zylinderkerns. Der Schlüssel weist am Schaft zwei Gruppen von Steuerflächen zur Bewegung der Zuhaltungen des einen bzw. des anderen Schließzylinders in die Entsperrstellung auf, welche im Bereich der dem Schlüsselgriff benachbarten Schafthälfte bzw. im Bereich der anderen Schafthälfte ausgebildet sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Schlüssel der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 angegebenen Gattung zu schaffen, welcher als Wende-

schlüssel benutzt werden kann und dabei ein sicheres Rückstellen der Zuhal-
tungen jedes Schließzylinders in die Sperrstellung gewährleistet, wenn der
Schlüssel nach einem Drehen des Zylinderkerns unter vorheriger Bewegung
der Zuhaltungen aus der Sperrstellung in die Entsperrstellung in die Ausgangs-
5 stellung zurückgedreht wird, ferner eine sichere Führung beim Einstecken
in den und Abziehen aus dem Zylinderkern ermöglicht, ebenso wie die Ausbil-
dung einer größeren Anzahl unterschiedlicher, jeweils nur das Einführen
des zugehörigen Schlüssels in einen zusammengehörenden Schließzylindersatz
erlaubenden Schlüsselprofile.

10

Diese Aufgabe ist durch die im kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1
angegebenen Merkmale gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungs-
gemäßen Schlüssels sind in den restlichen Patentansprüchen angegeben.

15

Nachstehend ist eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Schlüssels
anhand von Zeichnungen beispielsweise beschrieben. Darin zeigt:

Fig. 1 einen Querschnitt eines durch Drehen des Schlüssels im Uhrzeiger-
sinn entsperbaren Schließzylinders mit eingestecktem Schlüssel,
20 wobei der Zylinderkern sich in der Mittelstellung und der Schlüssel
sich in der Ausgangsstellung befindet; und

Fig. 2 den Querschnitt entsprechend demjenigen gemäß Fig. 1 eines durch
Drehen desselben Schlüssels entgegen dem Uhrzeigersinn entsper-
baren Schließzylinders.
25

Die beiden Schließzylinder A und B gemäß Fig. 1 bzw. 2 weisen jeweils
ein Zylindergehäuse 1 bzw. 1', einen in demselben drehbar gelagerten Zylinder-
kern 2 bzw. 2', mehrere im Zylinderkern 2 bzw. 2' begrenzt hin- und herdre-
bare Zuhaltungen 3 bzw. 3' und eine Sperrleiste 4 bzw. 4' auf.
30

Das Zylindergehäuse 1 bzw. 1' ist mit einer inneren Längsnut 5 bzw. 5'
zur Aufnahme der Sperrleiste 4 bzw. 4' versehen. Der Zylinderkern 2 bzw.
2' weist einen Längsschlitz 6 bzw. 6' zur Aufnahme der Sperrleiste 4 bzw.
35 4' und einen inneren Längsvorsprung 7 bzw. 7' zur Begrenzung der Drehmög-

lichkeit der Zuhaltungen 3 bzw. 3' im Zylinderkern 2 bzw. 2' auf. Die Zuhaltungen 3 bzw. 3' sind jeweils als kreisrunde Scheibe mit einer etwa halbkreisförmigen Umfangsausnehmung 8 bzw. 8' zur Aufnahme der Sperrleiste 4 bzw. 4', einer sektorförmigen Umfangsausnehmung 9 bzw. 9' zur Aufnahme des Längsvorsprungs 7 bzw. 7' des Zylinderkerns 2 bzw. 2' und einer mittleren Öffnung 10 bzw. 10' zur Aufnahme des Schaftes 11 eines Schlüssels C ausgebildet. Die Sperrleiste 4 bzw. 4' ist von einer rollenartigen, zylindrischen Stange gebildet.

10 Der Längsvorsprung 7 bzw. 7' des Zylinderkerns 2 bzw. 2' weist einen sektorförmigen Querschnitt gleichbleibender Breite auf. Demgegenüber sind die entsprechend sektorförmigen Umfangsausnehmungen 9 bzw. 9' der Zuhaltungen 3 bzw. 3' unterschiedlich breit, und zwar jeweils um eine solche Strecke breiter als der Längsvorsprung 7 bzw. 7', wie dem Winkel entspricht, um den die jeweilige Zuhaltung 3 bzw. 3' aus der in Fig. 1 bzw. 2 veranschaulichten Stellung im Uhrzeigersinn bzw. entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht werden muß, damit ihre halbkreisförmige Umfangsausnehmung 8 bzw. 8' unter die Sperrleiste 4 bzw. 4' gelangt, welche dann in die aufeinander ausgerichteten Umfangsausnehmungen 8 bzw. 8' der Zuhaltungen 3 bzw. 3' einfallen kann.

Die Umfangsausnehmungen 8 bzw. 8' der Zuhaltungen 3 bzw. 3' zur Aufnahme der Sperrleiste 4 bzw. 4' sind in unterschiedlichen Abständen von der Mittellinie 12 bzw. 12' jeder Zuhaltung 3 bzw. 3' angeordnet, parallel zu welcher die beiden Seitenkanten 13 bzw. 13' ihrer mittleren Öffnung 10 bzw. 10' verlaufen. Die Öffnungen 10 bzw. 10' aller Zuhaltungen 3 bzw. 3' sind identisch und fluchten in derjenigen Stellung der Zuhaltungen 3 bzw. 3' miteinander, welche in Fig. 1 bzw. 2 veranschaulicht ist und in welcher die Zuhaltungen 3 bzw. 3' mit den in Fig. 1 und 2 oberen Seitenflanken 14 bzw. 14' der sektorförmigen Umfangsausnehmungen 9 bzw. 9' an der benachbarten Seitenflanke 15 bzw. 15' des Längsvorsprungs 7 bzw. 7' des Zylinderkerns 2 bzw. 2' anliegen, so daß die Öffnungen 10 bzw. 10' einen Kanal zur Aufnahme des Schaftes 11 des Schlüssels C definieren.

35 Der Zylinderkern 2 bzw. 2' des Schließzylinders A bzw. B kann aus der

- in Fig. 1 bzw. 2 veranschaulichten Mittelstellung nur dann im Uhrzeigersinn bzw. entgegen dem Uhrzeigersinn herausgedreht werden, wenn zuvor die Zuhaltungen 3 bzw. 3' durch Drehen des Schlüssels C im Uhrzeigersinn bzw. entgegen dem Uhrzeigersinn so verstellt worden sind, daß die halbkreisförmigen Umfangsausnehmungen 8 bzw. 8' miteinander und mit dem Längsschlitz 6 bzw. 6' des Zylinderkerns 2 bzw. 2' fluchten. Dabei kommen die Zuhaltungen 3 bzw. 3' mit den in Fig. 1 und 2 unteren Seitenflanken 16 bzw. 16' *) an der benachbarten Seitenflanke 17 bzw. 17' des Längsvorsprungs 7 bzw. 7' des Zylinderkerns 2 bzw. 2' zur Anlage, so daß beim Weiterdrehen des Schlüssels C der Zylinderkern 2 bzw. 2' im Uhrzeigersinn bzw. entgegen dem Uhrzeigersinn mitgenommen wird, wobei die Sperrleiste 4 bzw. 4' radial in den Zylinderkern 2 bzw. 2' hineingedrückt wird, und zwar infolge der Keilwirkung der benachbarten, entsprechend schräg verlaufenden Seitenflanke 18 bzw. 18' der Längsnut 5 bzw. 5' des Zylindergehäuses 1 bzw. 1'. Dagegen ist der Zylinderkern 2 bzw. 2' aus der Mittelstellung gemäß Fig. 1 bzw. 2 ohne weiteres entgegen dem Uhrzeigersinn bzw. im Uhrzeigersinn durch entsprechendes Drehen des Schlüssels C herausdrehbar, wobei der Schlüssel C auf die Zuhaltungen 3 bzw. 3' einwirkt, welche den Zylinderkern 2 bzw. 2' mitnehmen, und zwar über ihre oberen Seitenflanken 14 bzw. 14', welche an der benachbarten Seitenflanke 15 bzw. 15' des Längsvorsprungs 7 bzw. 7' des Zylinderkerns 2 bzw. 2' anliegen. Der Zylinderkern 2 bzw. 2' kann sich in der besagten Richtung trotz der in Sperrstellung befindlichen Zuhaltungen 3 bzw. 3' und der von denselben in der aus dem Zylinderkern 2 bzw. 2' ragenden Stellung gehaltenen Sperrleiste 4 bzw. 4' so weit drehen, bis die Sperrleiste 4 bzw. 4' an der in Fig. 1 linken bzw. an der in Fig. 2 rechten Seitenflanke 19 bzw. 19' der Längsnut 5 bzw. 5' des Zylindergehäuses 1 bzw. 1' zur Anlage kommt, welche als Anschlag für den Zylinderkern 2 bzw. 2' wirkt.
- Der Schlüssel C weist am Schaft 11 vier Gruppen D, E, F und G von Steuerflächen 20 bzw. 21 bzw. 22 bzw. 23 und zwei einander bezüglich der Schlüssel- bzw. Schlüsselschaftlängsachse 24 diametral gegenüberliegende Längsrippen 25 und 26 auf, welche sich parallel zur Schlüssel- bzw. Schlüsselschaftlängsachse 24 erstrecken, und zwar jeweils zwischen den beiden Gruppen D und F von Steuerflächen 20 bzw. 22 bzw. zwischen den beiden Gruppen
- *) der sektorförmigen Ausnehmungen 9 bzw. 9'

E und G von Steuerflächen 21 bzw. 23. Die Steuerflächen 20 bzw. 21 bzw. 22 bzw. 23 jeder Gruppe D bzw. E bzw. F bzw. G sind also nebeneinander in einer zur Schlüssel- bzw. Schlüsselschaftlängsachse 24 parallelen Reihe angeordnet und erstrecken sich jeweils tangential zum zylindrischen Kern 27 des Schaftes 11 des Schlüssels C, und zwar mit unterschiedlichen Neigungswinkeln α gegenüber der waagerechten Längsebene 28 des Schaftes 11.

Die Gruppe D von Steuerflächen 20 dient zur Bewegung der Zuhaltungen 3 des Schließzylinders A aus der Sperrstellung gemäß Fig. 1 in die Entsperrstellung, die Gruppe F von Steuerflächen 22 zur Bewegung der Zuhaltungen 3' des Schließzylinders B aus der Sperrstellung gemäß Fig. 2 in die Entsperrstellung. Die Gruppe E von Steuerflächen 21 ist mit der bezüglich der Schlüssel- bzw. Schlüsselschaftlängsachse 24 diametral gegenüberliegenden Gruppe D von Steuerflächen 20 identisch, ebenso wie die Gruppe G von Steuerflächen 23 mit der bezüglich der Schlüssel- bzw. Schlüsselschaftlängsachse 24 diametral gegenüberliegenden Gruppe F von Steuerflächen 22, so daß der Schlüssel C ein Wendeschlüssel ist, mit welchem sowohl der Schließzylinder A gemäß Fig. 1 als auch der Schließzylinder B gemäß Fig. 2 betätigt werden kann, unabhängig davon, ob der Schlüssel C nun so in den Zylinderkern 2 bzw. 2' eingesteckt wird, wie in Fig. 1 und 2 dargestellt, oder demgegenüber um einen Winkel von 180° um die Schlüssel- bzw. Schlüsselschaftlängsachse 24 gedreht.

Nach dem Einstecken des Schlüssels C in den Schließzylinder A bzw. B nimmt er die Ausgangsstellung gemäß Fig. 1 bzw. 2 oder die damit identische, um 180° gedrehte Ausgangsstellung ein. Wird er dann im Uhrzeigersinn bzw. entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht, dann kommen die Steuerflächen 20 der Gruppe D bzw. die Steuerflächen 22 der Gruppe F mit den benachbarten Seitenkanten 13 bzw. 13' der mittleren Öffnungen 10 bzw. 10' der Zuhaltungen 3 bzw. 3' in Kontakt, und zwar nach unterschiedlichen Drehwinkeln des Schlüssels C, die dargestellte Zuhaltung 3 bzw. 3' nach einem Drehwinkel von etwa 30° , um dann die jeweilige Zuhaltung 3 bzw. 3' mitzunehmen und die Umfangsausnehmungen 8 bzw. 8' zur Aufnahme der Sperrleiste 4 bzw. 4' aufeinander und auf den Längsschlitz 6 bzw. 6' des Zylinderkerns 2 bzw. 2' auszurichten, was bei der dargestellten Zuhaltung

- 3 bzw. 3' nach einer weiteren Drehung des Schlüssels C um etwa 5° erreicht ist. Dann kann der Zylinderkern 2 bzw. 2' im Uhrzeigersinn bzw. entgegen dem Uhrzeigersinn mittels des Schlüssels C weitergedreht werden, um beispielsweise ein Türschloß auf der in Fahrtrichtung rechten bzw. linken Seite
5 eines Kraftfahrzeugs zu entriegeln, wonach der Schlüssel C wieder in die Ausgangsstellung gemäß Fig. 1 bzw. 2 zurückgedreht wird, um dann aus dem Zylinderkern 2 bzw. 2' des Schließzylinders A bzw. B abgezogen zu werden. Dabei nimmt die in Fig. 1 und 2 obere Längsrippe 25 des Schlüssels C die Zuhaltungen 3 bzw. 3' wieder in die Sperrstellung gemäß Fig. 1 bzw.
10 2 mit, sobald der Zylinderkern 2 bzw. 2' diejenige Drehstellung im Zylindergehäuse 1 bzw. 1' erreicht hat, in welcher die Sperrleiste 4 bzw. 4' aus dem Längsschlitz 6 bzw. 6' des Zylinderkerns 2 bzw. 2' in die Längsnut 5 bzw. 5' des Zylindergehäuses 1 bzw. 1' austreten kann.
- 15 Um das auf der rechten bzw. linken Kraftfahrzeugseite befindliche Kraftfahrzeugtürschloß wieder mittels des Schließzylinders A bzw. B zu verriegeln, genügt es, den Schlüssel C in den Zylinderkern 2 bzw. 2' einzustecken, und aus der Ausgangsstellung gemäß Fig. 1 bzw. 2 oder der damit identischen Ausgangsstellung bei um 180° gedreht eingestecktem Schlüssel C entgegen
20 dem Uhrzeigersinn bzw. im Uhrzeigersinn zu drehen. Dabei nimmt der Schlüssel C über die in Fig. 1 und 2 obere Längsrippe 25, welche an Stufen 29 bzw. 29' der mittleren Öffnungen 10 bzw. 10' der Zuhaltungen 3 bzw. 3' anliegt, den Zylinderkern 2 bzw. 2' sofort mit, um ihn so weit zu drehen, bis die aus dem Zylinderkern 2 bzw. 2' vorstehende Sperrleiste 4 bzw. 4'
25 an der Seitenflanke 19 bzw. 19' der Längsnut 5 bzw. 5' des Zylindergehäuses 1 bzw. 1' anschlägt. Danach wird der Zylinderkern 2 bzw. 2' des Schließzylinders A bzw. B wieder in die Mittelstellung gemäß Fig. 1 bzw. 2 zurückgedreht und der in der Ausgangsstellung befindliche Schlüssel C abgezogen.
- 30 Die beiden Schließzylinder A und B sind identisch, abgesehen von der aus Fig. 1 und 2 ersichtlichen, gegenseitig spiegelbildlichen Ausbildung, welche zur Entsperrung beim Drehen des Schlüssels C im Uhrzeigersinn bzw. entgegen dem Uhrzeigersinn erforderlich ist. Die beiden Längsrippen 25 und 26 des Schlüssels C dienen neben der Bewegung der Zuhaltungen 3 bzw. 3'
35 entgegen dem Uhrzeigersinn bzw. im Uhrzeigersinn auch zur Führung des

Schlüssels C beim Einstecken in den Zylinderkern 2 bzw. 2' und Herausziehen aus demselben, wobei sie beispielsweise mit einer mit dem Zylinderkern 2 bzw. 2' verbundenen Deckplatte und einer Zwischenplatte zwischen den Zuhaltungen 3 bzw. 3' zusammenwirken können, welche gleichfalls mit dem
5 Zylinderkern 2 bzw. 2' fest verbunden ist. Auch ermöglichen es die beiden Längsrippen 25 und 26, eine größere Anzahl von Schlüsselprofilen herzustellen, als bisher möglich.

Im dargestellten Fall sind die mittleren Öffnungen 10 bzw. 10' der Zuhaltungen
10 3 bzw. 3' des Schließzylinders A bzw. B derart symmetrisch ausgebildet, daß die eine Umrißhälfte nach Drehung um 180° um den Öffnungsmittelpunkt mit der anderen Umrißhälfte zusammenfällt. Dieses bedeutet, daß der eingesteckte Schlüssel C beim Drehen immer an zwei einander bezüglich der Schlüssel- bzw. Schlüsselschaftlängsachse 24, um welche der Schlüssel C
15 gedreht wird, diametral gegenüberliegenden Stellen an den Zuhaltungen 3 bzw. 3' anliegt.

20

25

30

35

5

P a t e n t a n s p r ü c h e

10

1. Schlüssel mit zwei Gruppen von Steuerflächen zur wahlweisen Betätigung zweier Schließzylinder mit Zuhaltungen, welche durch Drehen des Schlüssels im Uhrzeigersinn bzw. entgegen dem Uhrzeigersinn mittels der
15 einen bzw. der anderen Gruppe von Steuerflächen in die Entsperrstellung bewegbar sind, g e k e n n z e i c h n e t durch

a) zwei weitere Gruppen (E und G) von Steuerflächen (21 bzw. 23), welche jeweils mit der einen bzw. der anderen ersten Gruppe (D bzw. F) von Steuerflächen (20 bzw. 22) identisch und gegenüber derselben um die
20 Schlüssellängsachse (24) um einen Winkel von 180° versetzt sind, und

b) mindestens eine zur Schlüssellängsachse (24) parallele Längsrippe (25, 26) zur Bewegung der Zuhaltungen (3 bzw. 3') jedes Schließzylinders (A bzw. B) zurück in die Sperrstellung beim Schlüsselmrückdrehen in die
25 Ausgangsstellung.

2. Schlüssel nach Anspruch 1, dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß die Steuerflächen (20 bzw. 21 bzw. 22 bzw. 23) jeder Gruppe (D bzw. E bzw. F bzw. G) nebeneinander in einer zur Schlüssellängsachse (24) parallelen Reihe angeordnet sind.
30

3. Schlüssel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß zwei Längsrippen (25 und 26) vorgesehen sind, welche sich bezüglich
35 der Schlüssellängsachse (24) diametral gegenüberliegen.

4. Schlüssel nach Anspruch 1, 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerflächen (20, 21, 22, 23) aller Gruppen (D, E, F, G) am Schlüsselschaft (11) derart ausgebildet sind, daß sie sich jeweils tangential zum zylindrischen Kern (27) des Schlüsselschaftes (11) erstrecken, und
5 daß die beiden Längsrippen (25 und 26) jeweils zwischen den beiden ersten bzw. zweiten Gruppen (D und F bzw. E und G) von Steuerflächen (20 bzw. 22 bzw. 21 bzw. 23) verlaufen.

5. Schlüssel nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die bzw. jede Längsrippe (25, 26) zur Schlüsselführung
10 im Zylinderkern (2 bzw. 2') jedes Schließzylinders (A bzw. B) ausgebildet ist.

6. Schlüssel nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die bzw. jede Längsrippe (25, 26) zur Gewährleistung
15 eines bestimmten Schlüsselprofils ausgebildet ist.

20

25

30

35

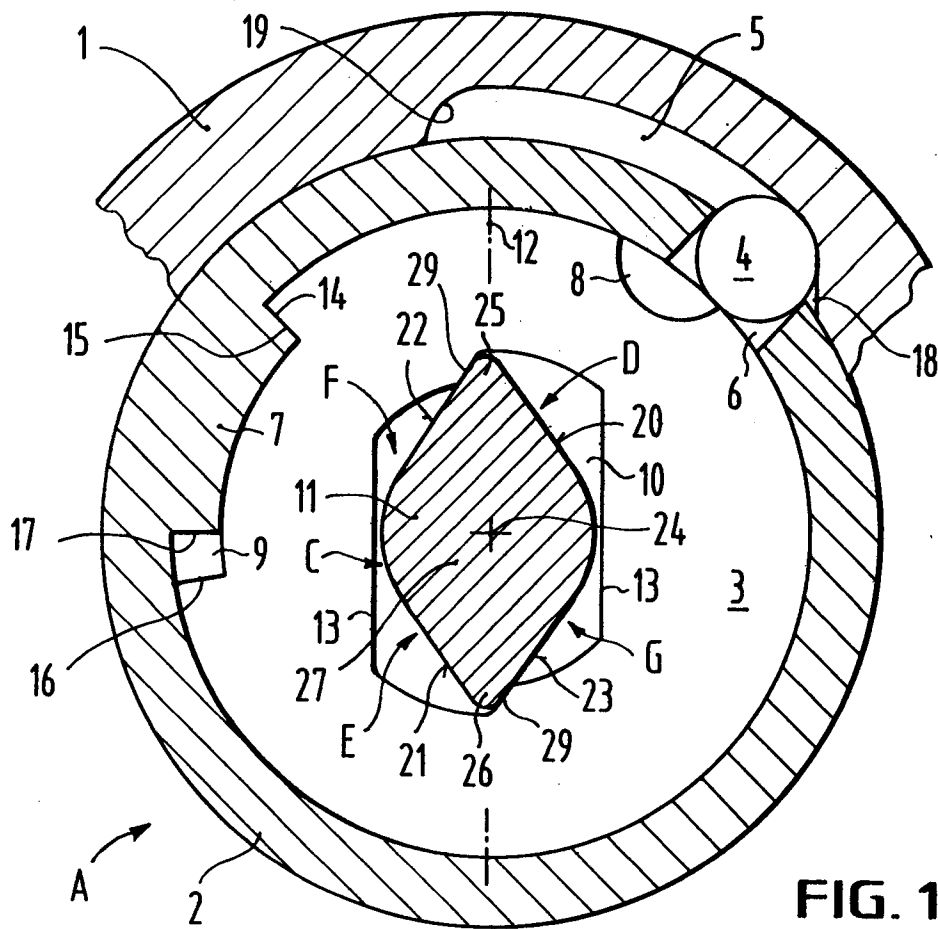


FIG. 1

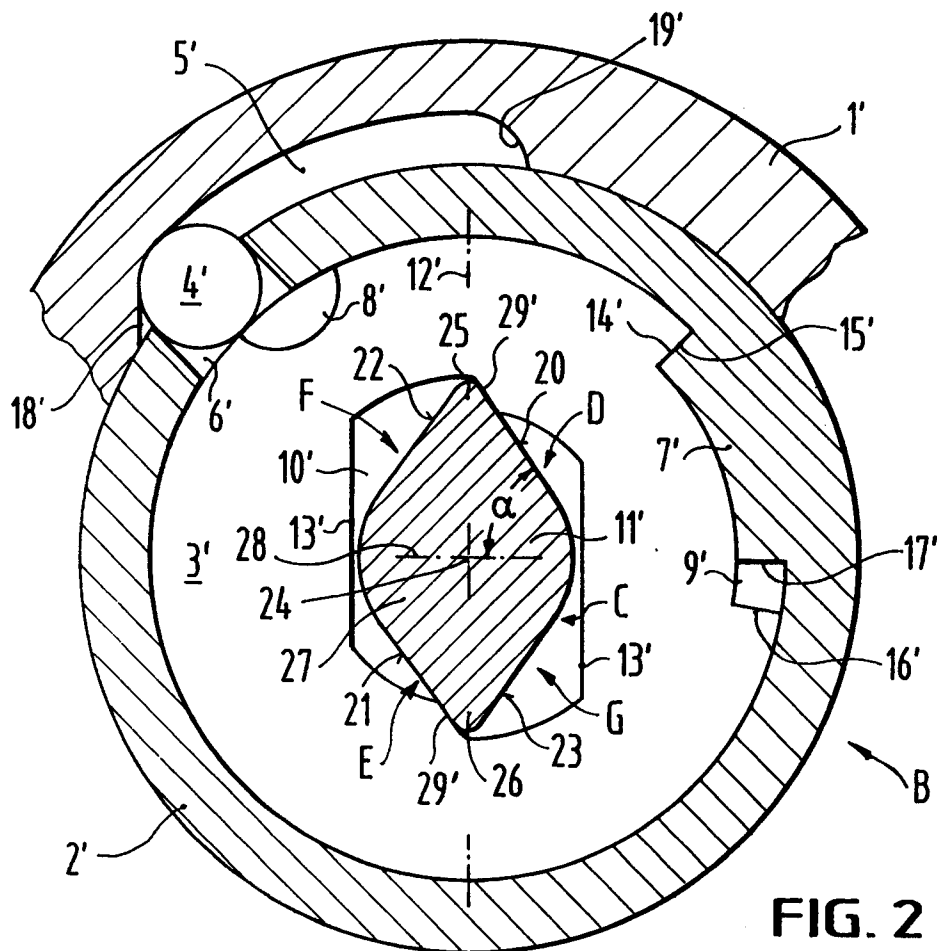


FIG. 2



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 86110088.1														
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)														
D, A	EP - A1 - 0 061 851 (FORD-WERKE AKTIENGESELLSCHAFT) * Fig. 1-2 * --	1-6	E 05 B 19/02														
D, A	FR - A - 2 067 340 (ARMOS KALERVO NIILOLA) * Fig. 1-11 * --	1															
A	DE - B2 - 2 135 106 (HÜLSBECK & FURST) * Fig. 1-5 * --	1-6															
A	US - A - 4 228 668 (HERRIOT) * Fig. 2,5 * ----	1-4															
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)														
			E 05 B														
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 25-11-1986	Prüfer CZASTKA														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : mündliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : mündliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : mündliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																	