



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
14.11.2001 Patentblatt 2001/46

(51) Int Cl.7: **E05B 19/00**

(21) Anmeldenummer: **01890127.2**

(22) Anmeldetag: **04.05.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **09.05.2000 AT 3402000 U**

(71) Anmelder: **Kaba Gege GmbH**
3130 Herzogenburg (AT)

(72) Erfinder:
• **Luef, Heinz**
3133 Traismauer (AT)

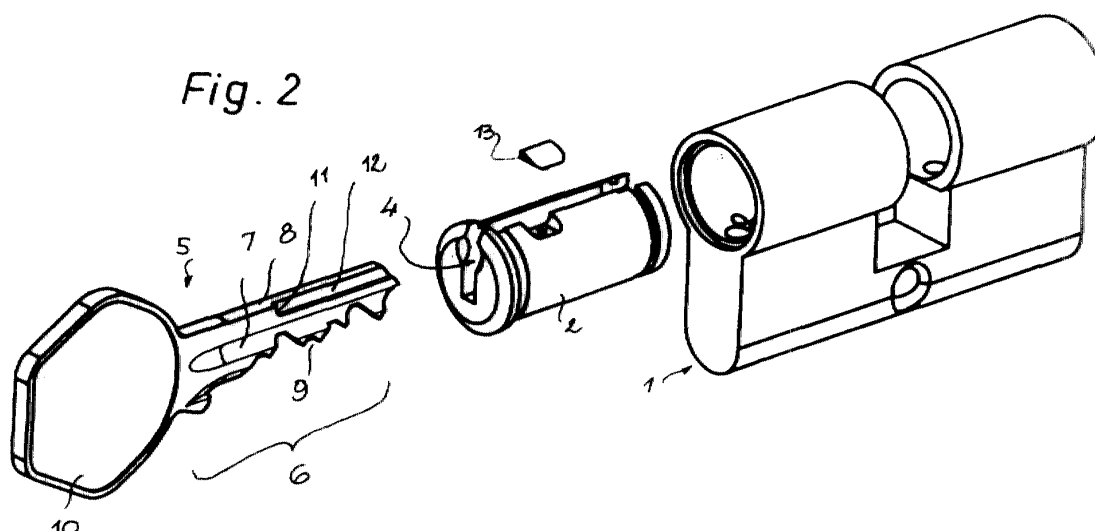
• **Kornhofer, Markus Ing.**
3451 Atzelsdorf (AT)

(74) Vertreter: **Müllner, Erwin, Dr. et al**
Patentanwälte
Dr. Erwin Müllner
Dipl.-Ing. Werner Katschinka
Dr. Martin Müllner,
Postfach 159
1014 Wien (AT)

(54) **Flachschlüssel**

(57) Ein Flachschlüssel (5, 19) mit Schlüsselreide (10) und Schlüsselbart (6) für einen Schließzylinder (1, 15) trägt einen Anschlag (11) zur Einschiebbegrenzung in den Schlüsselkanal (4, 16) des Schließzylinders im Bereich des Schlüsselbartes (6). Der Anschlag (11)

kann als Endfläche einer Profilmutter (12) des Schlüsselprofils ausgebildet sein. Ferner kann der Anschlag als eine Ausnehmung oder Öffnung (21) im Schlüsselbart des Schlüssels (19) vorgesehen sein, in die eine gefederte Klinke (17) des Schlüsselkanals einrastet.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Flachschlüssel für einen Schließzylinder, mit einer anschlaglosen Schlüsselreide und mit einem Schlüsselbart, der einen Anschlag zur Begrenzung der Einschubtiefe des Schlüsselbartes in den Schlüsselkanal des Schließzylinders trägt.

[0002] Anschläge, die die Einschubtiefe des Schlüsselbartes in den Schlüsselkanal bestimmen, befinden sich bei den bekannten Flachschlüsseln an der Schlüsselreide. Sie weisen eine Anschlagfläche auf, die meist senkrecht auf die Achsenrichtung des Schlüsselbartes steht. Mit dieser Anschlagfläche liegt der Schlüssel an der Stirnfläche des Zylinderkernes unmittelbar nächst der Öffnung des Schlüsselkanals an, der den Schlüsselbart aufnimmt. Die genaue Definition der Einschubtiefe des Schlüsselbartes in den Schlüsselkanal des Schließzylinders ist wichtig, weil das durch eine spezielle Bartkonfiguration bestimmte Schlüsselgeheimnis nur in einer bestimmten Einschubposition schließzylinderseitig richtig abgefragt werden kann. So muss etwa die Zahnung des Schlüsselbartes mit den die Verschiebung der Kern- und Gehäusestifte bewirkenden Steuerflächen exakt mit den Achsen der genannten Kern- und Gehäusestifte fluchten, um den Schlüsselcode bzw. das "Schlüsselgeheimnis" an den Schließzylinder zu übertragen. Jede Abtastung des Schlüssels z.B. auch hinsichtlich elektronischer Kriterien oder bezüglich der Positionierung von Schiebestiften erfordert eine exakte Einschubtiefe des Schlüsselbartes in den Schlüsselkanal.

[0003] Ferner sind Flachschlüssel bekannt, die eine besondere Profilierung des Anschlags allenfalls auch in räumlicher Hinsicht aufweisen und mit einer z.B. korrespondierenden Profilierung eines Gegenanschlags an der Stirnfläche des Zylinderkernes zusammenarbeiten. Wenn Anschlag und Gegenanschlag aneinander liegen, ergibt sich eine bestimmte Einschubtiefe des Schlüsselbartes in den Schlüsselkanal.

[0004] Aus der AT 310 609 B ist ein Wendeschlüssel mit Bohrsenkungen auf den Flachseiten und ohne Profilierung bekannt, der an einer der Schmalseiten eine zur Schlüsselspitze hin offene Nut aufweist, die sich nur über einen Teil der Schlüssellänge erstreckt. Im Inneren des Schlüsselkanals ist ein Anschlag vorgesehen, an dem der Schlüssel beim Einschieben mit dem Ende seiner Nut anliegt. Ähnlich wird ein Schlüssel mit Rücken und Zahnung gemäß der US 1 679 558 A im Schlüsselkanal positioniert. Im Schlüsselmücken ist nächst der Schlüsselspitze eine Ausfräsung vorgesehen, die den Anschlag im Inneren des Schlüsselkanals bildet. Genau diesem Prinzip entspricht auch die Ausführung nach der AT 91 405 B sowie jene nach der DE 363 674 B. Der Anschlag für eine ebensolche Schlüsselausfräsung durch Wegfräsen des Schlüsselmückens über eine gewisse Länge ist in der CH 311741 durch eine Zwischenwand, die in den Schlüsselkanal hineinragt.

[0005] Die bekannten Schlüsselfräsmaschinen orientieren sich beim Kopierfräsen nach dem Anschlag an der Schlüsselreide. Auch eine Ausnehmung im Schlüsselmücken kann infolge der Einspannung des Schlüssels als Bezugsfläche erkannt und die Kopierfräse entsprechend eingerichtet werden. Um zu vermeiden, dass somit Schlüsselkopien ohne weiteres hergestellt werden können, muss der Anschlag in anderen Zonen gelegt werden.

[0006] Die Erfindung zielt auf eine besondere Ausgestaltung des Flachschlüssels hinsichtlich des Anschlags ab, um ein weiteres Kriterium zur Verbesserung der Sicherheit, zur Erhöhung der Variationszahl sowie zur Erschwernis der Herstellung mit Schlüsselfräsmaschinen, insbesondere der Nacharbeitung (Ersatzschlüsselherstellung) mit Kopierfräsen zu schaffen. Dies wird dadurch erreicht, dass der Anschlag im Schlüsselbartprofil auf der Flachseite des Flachschlüssels liegt. Wenn der Anschlag von der Reide weg, z.B. mittig auf der Flachseite dem Schlüsselbart zugeordnet wird, dann fehlt für eine Schlüsselfräsmaschine der Anschlag. Die Schlüsselfräsmaschine müsste individuell eingestellt bzw. angepasst werden, sodass ein kontinuierliches Arbeiten nicht möglich ist. Der Gegenanschlag ist zudem am Schließzylinder von außen nicht sichtbar. Schon ein Schlüsselrohling kann mit dem Anschlag gemäß der Erfindung ausgebildet sein. Für den Anschlag bzw. die Variation des Anschlags steht die gesamte Länge des Schlüsselbartes im Profilbereich zur Verfügung. Welche Elemente konkret den Anschlag bilden, kann im Vergleich zu gängigen Flachschlüsseln nicht ohne weiteres am Flachschlüssel festgestellt werden. Es ist zweckmäßig, wenn die Profilierung des Schlüsselbartes, wie bekannt, axial ausgerichtete Nuten und bzw. oder Rippen umfasst und wenn mindestens eine Nut bzw. eine Rippe als Anschlag eine etwa radial ausgerichtete Anschlagfläche oder Kante aufweist, die zum einschubbegrenzenden Anschlagen an einer entsprechenden Anschlagfläche oder Kante im Inneren des Schlüsselkanals vorgesehen ist. Somit kann der Schlüsselbart etwa ein Führungsprofil und ein Variationsprofil aufweisen und innerhalb einer Nut, z.B. des Führungsprofils, kann ein die Nut in ihrer Tiefe ganz oder teilweise überbrückender Steg vorgesehen sein, der beispielsweise im Abstand von zwei Drittel der Gesamtlänge des Schlüsselbartes, gemessen von der Schlüsselspitze, liegt. Dieser Steg blockiert also die Nut und bildet eine Anschlagfläche für die mit der Nut des Schlüsselbartes im Schlüsselkanal korrespondierenden Rippe, die mit ihrem vollen Querschnitt beispielsweise eine Länge von zwei Drittel des Schlüsselkanals, gemessen vom Innersten des Schlüsselkanals, aufweist. Die Stirnfläche der Rippe bzw. des Stufensprunges einer sich im Querschnitt verkleinernden Rippe bildet die Gegenanschlagfläche für die Anschlagfläche am Steg. Die genaue Positionierung des Steges am Schlüsselbart und der Rippenstirnfläche im Schlüsselkanal ist für die Einschubtiefe des Schlüsselbartes in den Schlüsselkanal maßge-

bend und bildet ein Variationskriterium.

[0007] An Stelle des Steges in der Nut ist gemäß einem zweckmäßigen Ausführungsbeispiel vorgesehen, dass eine Nut, von der Schlüsselspitze beginnend, kürzer als die Bartlänge ausgebildet ist und dass das Ende der Nut den Anschlag für die Einschubtiefe des Schlüssels in Verbindung mit einem Gegenanschlag im Inneren des Zylinderkernes bildet. Eine andere Ausführungsform sieht vor, dass der Anschlag als in das Querschnittsprofil des Schlüsselbartes insbesondere eingepresster Bolzen bzw. Nase ausgebildet ist.

[0008] Eine weitere Alternative für die Begrenzung der Einschubtiefe des Schlüsselbartes in den Schlüsselkanal ist dadurch gekennzeichnet, dass der Anschlag in einer den Querschnitt des Schlüsselbartes insbesondere durchsetzenden Öffnung oder Ausnehmung, z.B. Bohrung oder Längsschlitz in der Flachseite des Schlüsselbartes vorgesehen ist. Die der Schlüsselreide näher liegende Berandung bzw. eine von dieser ausgehende Fläche im Inneren der Ausnehmung, Öffnung, Bohrung, Langloches oder dergleichen stellt den Anschlag am Schlüssel dar. Dazu ist es zweckmäßig, wenn die Schlüsselspitze seitlich in der Höhe der Bohrung bzw. des Längsschlitzes abgeschrägt ist und wenn im Schlüsselkanal eine gefederte Klinke vorgesehen ist, die in die Öffnung, Ausnehmung, Bohrung bzw. den Längsschlitz im Schlüsselbart einrastet und an einer Berandungsfläche im Inneren der Öffnung, Ausnehmung, Bohrung bzw. des Längsschlitzes sowie vorzugsweise auch an der Gegenfläche des Schlüsselkanals anliegt. Beim Einschieben des Schlüsselbartes wird die seitlich aus dem Schlüsselkanal federnd vorragende Klinke zurückgedrückt, bis sie in die Öffnung, Ausnehmung oder dergleichen des Schlüsselbartes einschwenkt bzw. einrastet. Die Klinke ist gegen die Eintrittsöffnung des Schlüsselkanals gerichtet und weist eine Länge auf, die größer als die Breite des Schlüsselkanals ist. Die Klinke legt sich an die Innenfläche der Öffnung im Schlüsselbart an, wobei sie bei den Schlüsselquerschnitt durchsetzender Öffnung auch an der gegenüberliegenden Wand des Schlüsselkanals anliegt. Die Klinke ist damit starr lagefixiert und bildet einen starren Gegenanschlag für die Anschlagfläche im Inneren der Öffnung des Schlüsselbartes.

[0009] Alle vorgenannten Anschläge bzw. Anschlagflächen und Gegenanschläge bzw. Gegenanschlagflächen können profiliert ausgebildet sein und beim Aneinanderliegen wenigstens teilweise ineinander greifen.

[0010] Die Erfindung wird nachfolgend an Hand der schematischen Zeichnungen beschrieben. Fig. 1 zeigt einen Längsschnitt durch einen Doppel-Schließzylinder mit Flachschrüssel, wobei die für das Verständnis der Erfindung unwichtigen Bauteile aus Gründen der besseren Übersichtlichkeit weggelassen wurden, Fig. 2 eine Explosionsdarstellung zu Fig. 1, Fig. 3 einen Doppel-Schließzylinder im horizontalen Längsschnitt mit Flachschrüssel im Schlüsselkanal, Fig. 3a eine Stirnansicht des Zylinderkernes aus Fig. 3 und Fig. 3b eine Seiten-

ansicht des Schlüsselbartes nach Fig. 3.

[0011] Gemäß Fig. 1 ist in einem Gehäuse 1 eines Doppel-Schließzylinders ein Zylinderkern 2 drehbar gelagert. Es sind fünf Bohrungen 3 im Gehäuse 1 dargestellt, die sich im Zylinderkern 2 fortsetzen und in welchem Kern- und Gehäusestifte (nicht dargestellt) gegen Federkraft verschiebbar gelagert sind. In einem Schlüsselkanal 4 (Fig. 2) im Zylinderkern 2 steckt ein Flachschrüssel 5, dessen Schlüsselbart 6 eine Querschnittsprofilierung 7 und dem Schlüsselmücken 8 gegenüberliegend eine Zahnung 9 aufweist. Die Zahnung 9 ist Teil des Schlüsselcodes ("Schlüsselgeheimnis"), da sie bei richtiger Einschubtiefe des Schlüsselbartes 6 in den Schlüsselkanal 4 die Kern- und Gehäusestifte aus ihrer Sperrstellung in die Freigabestellung verschiebt, so dass der Zylinderkern 2 mit Hilfe des Flachschrüssels 5 im Gehäuse 1 gedreht werden kann.

[0012] Wie aus Fig. 1 sofort ersichtlich ist, trägt die Schlüsselreide 10 des Flachschrüssels 5 keinen Anschlag zur Begrenzung der Einschubtiefe. Man erkennt, dass der Flachschrüssel 5 aus dieser Sicht durchaus tiefer, als in Fig. 1 dargestellt, in den Schlüsselkanal 4 eingeschoben werden könnte. Um jedoch die präzise Positionierung des richtigen Schlüssels 5 zu erreichen, weist der Schlüsselbart 6 einen Anschlag 11 am Ende einer Nut 12 auf. Diese Nut 12 ist Teil der Querschnittsprofilierung des Schlüsselbartes 6 und liegt hier im Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 und 2 im Rückenbereich 8 des Schlüsselbartes 6. Die Nut 12 ist als Ausfräsung einer Kante des Schlüsselmücken 8 ausgebildet. Sie ist gegenüber den anderen Profilmuten wie z.B. Führungsprofilmuten und Variationsprofilmuten eines Flachschrüssels verkürzt.

[0013] Der Zylinderkern 2 ist gemäß Fig. 2 mit einem Gegenanschlag 13 ausgestattet, der als Hartmetallplättchen ausgebildet und in einer Ausnehmung 14 des Zylinderkernes 2 fixiert ist. Dieses Hartmetallplättchen ragt in den Schlüsselkanal 4 hinein. Beim Einschieben des Schlüssels 5 in den Schlüsselkanal 4 liegt das Hartmetallplättchen genau in der Nut 12 und bildet zu dem Anschlag 11 den Gegenanschlag 13. Durch die Lage der Anschläge 11, 13 wird die Einschubtiefe des Schlüsselbartes 6 bestimmt. Eine falsche Einschubtiefe bewirkt, dass auch ein hinsichtlich der sonstigen Kriterien richtig codierter Schlüssel nicht sperrt.

[0014] In Fig. 3 ist eine Variante im horizontalen Längsschnitt durch einen Doppel-Schließzylinder 15 dargestellt. In einem Schlüsselkanal 16 greift eine federnde Klinke 17, die z.B. in halber Höhe des Schlüsselkanalquerschnittes vorragt (Fig. 3a). Infolge einer Blattfeder 18 wird das freie Ende der Klinke 17 gegen die gegenüberliegende Seitenwand des Schlüsselkanals 16 gedrückt. Ein Schlüssel 19 trägt an der Schlüsselspitze eine Einlaufschräge 20 genau in der Höhe der Klinke 17, sodass die Klinke 17 beim Einstecken des Schlüssels 19 aus dem Schlüsselkanal 16 verdrängt wird.

[0015] Der Schlüssel 19 verfügt in der Höhenlage der

Klinke 17 über eine hier als Öffnung 21 dargestellte Ausnehmung, in die die unter Vorspannung der Blattfeder 18 stehende Klinke 17 einrastet. Sie blockiert das weitere Einschieben des Schlüssels 19 in den Schlüsselkanal 16 und definiert exakt die Einschubtiefe des Schlüssels 19. Wie Fig. 3a und 3b zeigen sind die Anschlagflächen der Öffnung 21 und der Klinke 17 V-förmig ausgebildet und dadurch profiliert. Jede andere Profilform wäre möglich. Die V-förmige Ausnehmung an der Klinke 17 kann auf einer Profilrippe des Schlüssels aufsitzen und die Klinke 17 dadurch gewissermaßen geführt in die Öffnung 21 gleiten. Wäre die Klinke 17 ohne V-förmiger Ausnehmung ausgebildet, dann wäre die Einschubtiefe des Schlüssels 19 geringer und der Schlüssel 19 könnte nicht sperren. In Fig. 3a ist der Schließzylinder 15 ohne Schlüssel 19 dargestellt. Ferner ist der Schlüsselkanal 16 vereinfacht als schmales Rechteck dargestellt. Der Schlüsselkanal 16 ist in der Praxis im Querschnitt profiliert.

[0016] Die Öffnung 21 ist hier als etwa rechteckiger Durchbruch durch den Schlüsselbart dargestellt. Allenfalls könnte auch eine seitliche Ausnehmung zur Bildung eines Anschlages ausreichen. Als Schlüsselbart ist im Sinne der Erfindung jener Schlüsselteil zu verstehen, der vom Schlüsselkanal aufgenommen bzw. umfasst wird. Außerhalb des Schlüsselkanals befindet sich die Schlüsselreide.

Patentansprüche

1. Flachschlüssel für einen Schließzylinder, mit einer anschlaglosen Schlüsselreide und mit einem Schlüsselbart, der einen Anschlag zur Begrenzung der Einschubtiefe des Schlüsselbartes in den Schlüsselkanal des Schließzylinders trägt, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (11) im Schlüsselbartprofil auf der Flachseite des Flachschlüssels liegt.
2. Flachschlüssel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Profilierung des Schlüsselbartes (6), wie bekannt, axial ausgerichtete Nuten und bzw. oder Rippen umfasst und dass mindestens eine Nut (12) bzw. eine Rippe als Anschlag eine etwa radial ausgerichtete Anschlagfläche (11) oder Kante aufweist, die zum einschubbegrenzenden Anschlagen an einer entsprechenden Anschlagfläche (13) oder Kante im Inneren des Schlüsselkanals (4) vorgesehen ist.
3. Flachschlüssel nach den Ansprüchen 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Nut (12), von der Schlüsselspitze beginnend, kürzer als die Bartlänge (6) ausgebildet ist und dass das Ende der Nut (12) den Anschlag (11) für die Einschubtiefe des Schlüssels (5) in Verbindung mit einem Gegenanschlag (13) im Inneren des Zylinderskernes (2) bil-

det.

4. Flachschlüssel nach den Ansprüchen 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (11) als in das Querschnittsprofil des Schlüsselbartes (6) insbesondere eingepresster Bolzen bzw. Nase ausgebildet ist.
5. Flachschlüssel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag in einer den Querschnitt des Schlüsselbartes insbesondere durchsetzenden Öffnung (21) oder Ausnehmung, z. B. Bohrung oder Längsschlitz in der Flachseite des Schlüsselbartes vorgesehen ist.
6. Flachschlüssel nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schlüsselspitze seitlich in der Höhe der Bohrung bzw. des Längsschlitzes abgeschrägt ist und dass im Schlüsselkanal (16) eine gefederte Klinke (17) vorgesehen ist, die in die Öffnung (21), Ausnehmung, Bohrung bzw. den Längsschlitz im Schlüsselbart einrastet und an einer Berandungsfläche im Inneren der Öffnung (21), Ausnehmung, Bohrung bzw. des Längsschlitzes sowie vorzugsweise auch an der Gegenfläche des Schlüsselkanals (16) anliegt.
7. Flachschlüssel nach den Ansprüchen 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnung (21) im Bereich der Anschlagfläche profiliert, insbesondere V-förmig, ausgebildet ist und vorzugsweise dass die Klinke (17) stirnseitig eine insbesondere V-förmige Profilierung aufweist, die dem Negativ der Profilierung in der Öffnung (21) des Schlüssels (19) entspricht.

Fig. 1

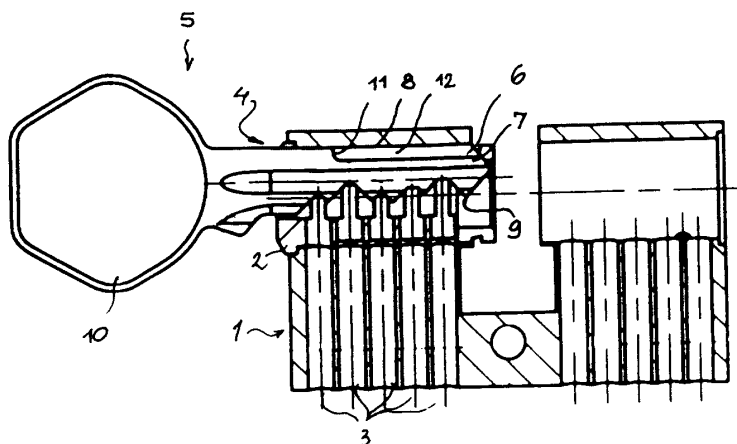


Fig. 2

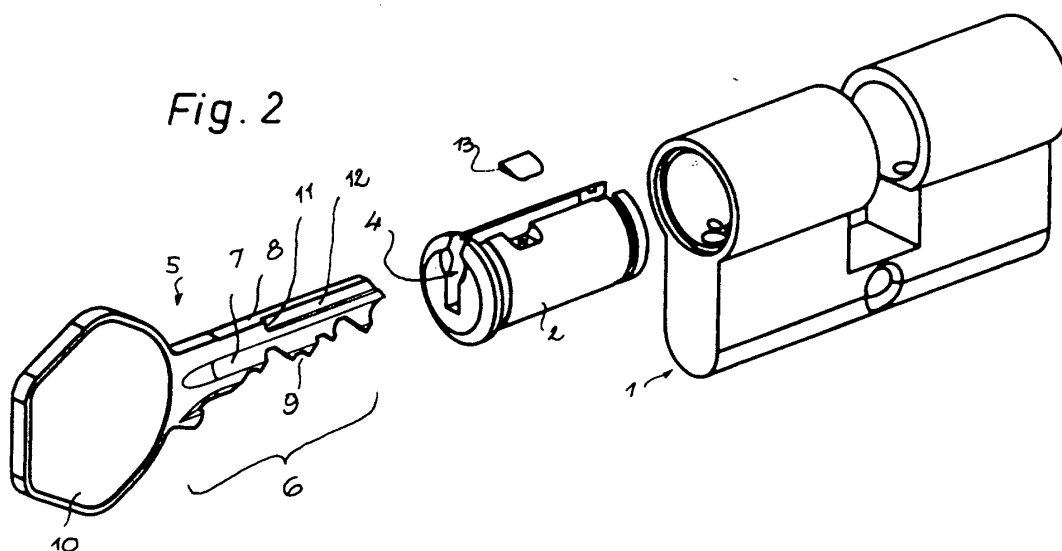


Fig. 3

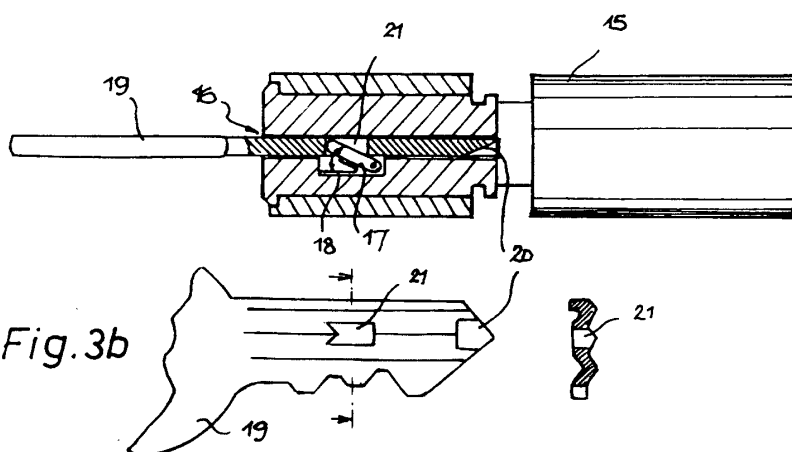


Fig. 3a

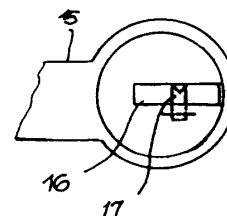
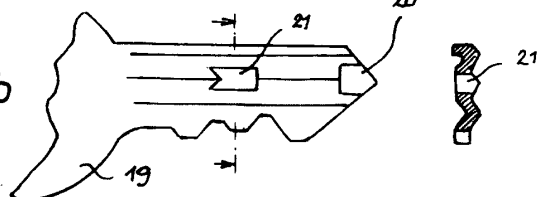


Fig. 3b





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 89 0127

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 35 03 660 A (FA. WILHELM KARREBERG) 7. August 1986 (1986-08-07) * das ganze Dokument *	1, 5, 6	E05B19/00
X	WO 99 51837 A (EVVA WERKE) 14. Oktober 1999 (1999-10-14) * das ganze Dokument *	1-4	
X	EP 0 663 498 A (NIEMANN) 19. Juli 1995 (1995-07-19) * Abbildungen *	1-4	
X	DE 35 37 902 A (FRANZ) 30. April 1987 (1987-04-30) * Abbildung 3 *	1, 5	
X	DE 32 25 952 A (KARREBERG) 12. Januar 1984 (1984-01-12) * das ganze Dokument *	1-4	
A	US 5 136 869 A (BEST) 11. August 1992 (1992-08-11) * das ganze Dokument *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 28. August 2001	Prüfer Van Beurden, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (F04003)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 89 0127

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

28-08-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3503660 A	07-08-1986	KEINE	
WO 9951837 A	14-10-1999	AT 407547 B	25-04-2001
		DE 19815212 A	21-10-1999
		DE 29806241 U	30-07-1998
		DE 19831198 A	13-01-2000
		AT 83898 A	15-08-2000
		AU 3018099 A	25-10-1999
		EP 1068415 A	17-01-2001
		HR 20000651 A	30-04-2001
		NO 20004928 A	01-12-2000
		TR 200002859 T	21-12-2000
		AT 204053 T	15-08-2001
		EP 0953699 A	03-11-1999
EP 0663498 A	19-07-1995	DE 9400744 U	18-05-1995
		AT 168163 T	15-07-1998
		AT 184358 T	15-09-1999
		DE 59502712 D	13-08-1998
		DE 59506815 D	14-10-1999
		DK 663498 T	15-02-1999
		EP 0835975 A	15-04-1998
		ES 2118450 T	16-09-1998
DE 3537902 A	30-04-1987	DE 3415355 A	31-10-1985
		DE 3537901 A	30-04-1987
		DE 3537903 A	30-04-1987
DE 3225952 A	12-01-1984	KEINE	
US 5136869 A	11-08-1992	AU 1657792 A	02-11-1992
		CA 2106376 A	30-09-1992
		EP 0646210 A	05-04-1995
		MX 9201391 A	01-10-1992
		WO 9217669 A	15-10-1992
		US 5272895 A	28-12-1993

EPO FORM P/461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82