

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **89122735.7**

51 Int. Cl.⁵: **E05B 19/04, E05B 27/00**

22 Anmeldetag: **09.12.89**

30 Priorität: **04.01.89 DE 8900042 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.07.90 Patentblatt 90/28

84 Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DE FR GB IT LI NL SE

71 Anmelder: **BKS GmbH**
Heidestrasse 71
D-5620 Velbert 1(DE)

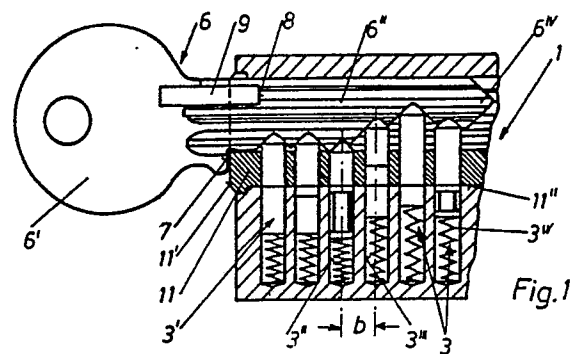
72 Erfinder: **Hinz, Manfred**
Sachsenstrasse 17
D-5628 Heiligenhaus(DE)

74 Vertreter: **Sturies, Herbert et al**
Patentanwälte Dr. Ing. Dipl. Phys. Herbert
Sturies Dipl. Ing. Peter Eichler
Brahmsstrasse 29, Postfach 20 12 42
D-5600 Wuppertal 2(DE)

54 **Zylinderschlüssel.**

57 Ein Zylinderschlüssel (6) für eine aus mindestens zwei mit einer verschiedenen Anzahl von Stiftzuhaltungen (3) versehenen Schließzylindern (1,2) bestehende Schließzylindergruppe, insbesondere für damit ausgerüstete Schließanlagen, ist mit mindestens zwei am Schlüssel (6) an axial verschiedenen Stellen vorhandenen, unterschiedliche Einstecktiefen begrenzenden Schlüsselanschlügen (7,8) versehen, von denen der erste (7) in der Nähe des Schlüsselkopfes (6') angeordnet ist und die Einstecktiefe durch Auftreffen auf die Stirnfläche (11') des Schließzylinderkerns (11) begrenzt.

Um dabei mit lediglich bezüglich der Stiftzuhaltungsanzahl geänderten Schließzylinderkernen (11) auszukommen, ist der zweite Schlüsselanschlag (8) in axialem Abstand von der Schlüsselspitze (6'') und gegenüber dem ersten schlüsselkopfnahen Schlüsselanschlag (7) in Achsrichtung des Schlüssels (6) gesehen drehversetzt oder längsverstellbar angeordnet.



Zylinderschlüssel

Die Erfindung betrifft einen Zylinderschlüssel für eine aus mindestens zwei mit einer verschiedenen Anzahl von Stiftzuhaltungen versehenen Schließzylindern bestehende Schließzylindergruppe, insbesondere für damit ausgerüstete Schließanlagen, mit mindestens zwei am Schlüssel an axial verschiedenen Stellen vorhandenen, unterschiedliche Einstecktiefen begrenzenden Schlüsselanschlägen, von denen der erste in der Nähe des Schlüsselkopfes angeordnet ist und die Einstecktiefe durch Auftreffen auf die Stirnfläche des Schließzylinderkerns begrenzt.

Zylinderschlüssel vorbezeichneter Art sind durch die US-PS 41 62 623 bekannt, in deren Fig. 4 und 5 sie dargestellt sind. Hiernach können mit ein und demselben Schlüssel zwei mit einer verschiedenen Anzahl von Stiftzuhaltungen versehene und axial verschieden lang ausgebildete Schließzylinder betätigt werden, wobei der in den kürzeren Zylinder eingesteckte Schlüssel in jedem Falle mit seiner Schlüsselspitze an der inneren Begrenzungswand des Schlüsselkanals im Zylinderkern anliegt, hier also die Schlüsselspitze den zweiten Schlüsselanschlag bildet, wohingegen der erste Schlüsselanschlag in herkömmlicher Weise in der Nähe des Schlüsselkopfes angeordnet ist und an der äußeren Stirnfläche des Schließzylinderkerns des länger ausgebildeten und die größere Anzahl von Stiftzuhaltungen enthaltenden Schließzylinderkerns anliegt. Durch solche mit dem gleichen Schlüssel zu betätigenden, eine unterschiedliche Zahl von Stiftzuhaltungen enthaltenden Schließzylinder kann den unterschiedlichen Sicherheitsanforderungen bei Außen- und Innenzylindern Rechnung getragen werden, indem der längere die größere Zahl von Stiftzuhaltungen enthaltende Schließzylinder außen bzw. in Außentüren und der kürzere, weniger Stiftzuhaltungen enthaltende Schließzylinder innen bzw. in Innentüren eingebaut wird. Bei dem bekannten Zylinderschlüssel dieser Gattung besteht ein wesentlicher Nachteil noch darin, daß die hier als zweiter Schlüsselanschlag benutzte Schlüsselspitze abnutzungsempfindlich ist und daher auf die Dauer den in den Schließzylinder eingesteckten Schlüssel nicht axial lagegerecht abzustützen erlaubt, so daß es zu entsprechenden Bedienungsschwierigkeiten hinsichtlich der Zuhaltungsstiftbetätigung kommt. Darüber hinaus bedingt dieser bekannte Zylinderschlüssel schließzylinderseitig verschieden hohe Schlüsselkanäle im Zylinderkern. Ein hoher bzw. vergrößerter Schlüsselkanal ist auch deswegen von Nachteil, weil dadurch die Führung der Zuhaltungsstifte im Zylinderkern verschlechtert und das unbefugte Manipulieren mit Öffnungswerkzeugen erleichtert wird. Auch müßten

die in Schließanlagen verwendeten Profilserien wegen des größeren Schlüsselkanals praktisch in doppelter Variantenvielfalt hergestellt und bevorratet werden. Verschieden hohe Schlüsselkanäle im Zylinderkern erfordern auch die in den Fig. 1 bis 3 dieser US-PS 41 62 623 dargestellten Zylinderschlüssel und Schließzylinder, wobei letztere die gleiche Anzahl von Stiftzuhaltungen jedoch eine axial unterschiedliche Länge besitzen und bei denen der Schlüssel zwei in verschiedenem Abstand vom Schlüsselkopf angeordnete und in der gleichen Längsebene des Schlüssels liegende Anschlagkanten besitzt, dabei aber in jeder Einsteckposition wiederum mit seiner Schlüsselspitze an der inneren Wandung des Schlüsselkanals im Zylinderkern anliegt. Weiterhin ist es durch die US-PS 16 79 558 auch bereits bekannt, verschieden lange und mit einer unterschiedlichen Zahl von Stiftzuhaltungen versehene Schließzylinder mit einem Zylinderschlüssel zu betätigen, der nur einen einzigen Schlüsselanschlag aufweist. Das aber ist hier wiederum die Schlüsselspitze, die am Boden des Schlüsselkanals im Zylinderkern anliegt und hier wegen ihrer Abnutzungsgefährdung auf die Dauer keine axial ordnungsgemäß ausgerichtete Einsteckposition des Schlüssels zu gewährleisten vermag.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Zylinderschlüssel der eingangs erwähnten Gattung zu schaffen, der also auch in Schließzylinder mit einer verschiedenen Anzahl von Stiftzuhaltungen einzuführen ist und diese zu betätigen erlaubt, dabei jedoch keine bis auf die Zahl der Stiftzuhaltungen unterschiedlich gestalteten Schließzylinderkerne erfordert.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der zweite Schlüsselanschlag in axialem Abstand von der Schlüsselspitze und gegenüber dem ersten schlüsselkopfnahen Schlüsselanschlag in Achsrichtung des Schlüssels gesehen entweder drehversetzt oder längsverstellbar angeordnet ist.

Ein so beschaffener Zylinderschlüssel kann im Bezug auf lediglich eine verschiedene Zahl von Stiftzuhaltungen unterschiedlich gestaltete Schließzylinder eingeführt werden, wobei entweder sein erster oder zweiter Schlüsselanschlag an der Stirnfläche des Zylinderkerns breitflächig auftrifft und dadurch eine exakte, zum Verdrehen des Zylinderkerns notwendige Axiallage des Schlüssels im Schließzylinder gewährleistet. Die Schlüsselspitze bleibt dabei in allen Fällen unbeaufschlagt und somit abnutzungsfrei.

Sofern die Stiftzuhaltungsbohrungen im Zylinderkern in den bezüglich der Zuhaltungsanzahl verschiedenen Schließzylindern den gleichen Abstand

von der Stirnfläche des Schließzylinderkerns besitzen, beträgt der axial gemessene Abstand zwischen dem ersten und zweiten Schlüsselanschlag ein ganzzahliges Vielfaches des Achsabstandes zweier benachbarter Stiftzuhaltungsbohrungen.

Vorteilhaft wird der gegenüber dem ersten Schlüsselanschlag drehversetzt angeordnete zweite Schlüsselanschlag des Zylinderschlüssels von der Stirnfläche einer seitlich am Schlüsselschaft fest angeordneten, radial vorspringenden Anschlagsrippe gebildet, die in eine beim die größere Stiftzuhaltungsanzahl enthaltenden Schließzylinder vorhandene, dessen Schlüsselkanal seitlich tangierende Sackbohrung einzufahren ist bzw. darin hineinpaßt. Wird dagegen ein solcher Schlüssel in den die geringere Stiftzuhaltungsanzahl aufweisenden Schließzylinder eingeführt, so kommt dessen zweiter Schlüsselanschlag an der Zylinderkern-Stirnfläche zur Anlage.

Der zweite Schlüsselanschlag des Zylinderschlüssels kann in besonders vorteilhafter Weise auch von der Stirnfläche eines auf dem Schlüsselschaft axial ver- und feststellbaren Anschlagschiebers gebildet sein. Für diesen Fall kann der Anschlagschieber aus einer im wesentlichen G-förmig profilierten Schiene bestehen, die den Schlüsselseinschnittbereich umgreift und diesen in axialer Richtung weit abzudecken erlaubt. Dadurch kann ein solcher Schieber nicht nur als Anschlagschieber sondern eben auch zur Abdeckung der Schlüsselseinschnitte verwendet werden, wodurch verhindert werden kann, daß die scharfen Schlüsselseinschnittzacken zu Verletzungen oder zu Beschädigungen der Kleidung führen.

Als besonders vorteilhaft hat es sich erwiesen, wenn der profilierte Schlüsselschaft sich über nahezu die volle Länge des Schlüssels erstreckt und etwa zur Hälfte vom hohl ausgebildeten Schlüsselkopf unter Freilassung eines entsprechenden Durchtrittsspalt für den Anschlagschieber umgeben ist. Dabei kann der Anschlagschieber in seiner in den Schlüsselkopf weitest eingefahrenen Axialposition zugleich auch den ersten Schlüsselanschlag bilden, der andernfalls vom Schlüsselkopf auch selber gebildet werden könnte. Es empfiehlt sich dabei, den Anschlagschieber unter Wirkung einer ihn aus dem Schlüsselkopf herauszudrücken suchenden, in letzterem untergebrachten Druckfeder zu stellen und ihn in seinen verschiedenen Anschlagpositionen durch einen im Schlüsselkopf untergebrachten, federbelasteten Arretierhebel feststellen zu können.

In der Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele eines Zylinderschlüssels nach der Erfindung dargestellt. Dabei zeigen

Fig.1 und 2 zwei bezüglich ihrer Stiftzuhaltungsanzahl unterschiedlich beschaffene, im übrigen aber gleich ausgebildete Schließzylinder einer

Schließanlage in senkrechtem Längsschnitt mit jeweils ordnungsgemäß eingeführtem, gleich ausgebildetem Zylinderschlüssel,

Fig.3 und 4 die Stirnansichten von entsprechend den Fig.1 und 2 unterschiedlich beschaffenen Zylindern in Oval- bzw. Profilform,

Fig.5 bis 7 eine zweite Ausführungsform des Schlüssels in teilweise geschnittener Darstellung mit jeweils verschieden weit ausgefahrenem Anschlagschieber und

Fig.8 eine Stirnansicht auf den Zylinderschlüssel in Pfeilrichtung A der Fig.6 bzw. 7.

Die in Fig.1 und 2 im senkrechten Längsschnitt teilweise dargestellten Schließzylinder 1 bzw. 2 unterscheiden sich lediglich insoweit voneinander, als der Zylinder 1 sechs generell mit 3 bezeichnete Stiftzuhaltungen, dagegen der Zylinder 2 lediglich fünf solche Stiftzuhaltungen aufweist. Dabei stimmen dessen fünf Stiftzuhaltungen bezüglich der Beschaffenheit und Unterteilung der in ihnen enthaltenen Zuhaltungsstifte 4,5 usw. mit denen der innersten fünf Stiftzuhaltungen 3 des Zylinders 1 voll überein. Lediglich die vordere Stiftzuhaltung 3' ist beim Zylinder 1 zusätzlich vorhanden. Beide Zylinder 1, 2 gehören zur gleichen Schließanlage. Während aber der Zylinder 1 wegen seiner größeren Stiftzuhaltungsanzahl etwa für eine höherwertig zu sichernde Außentür bestimmt ist, kann der nur fünf Stiftzuhaltungen 3 aufweisende Zylinder 2 in eine untergeordnete Innentür eingebaut sein.

Um beide unterschiedlich beschaffenen Schließzylinder 1,2 mit dem selben Zylinderschlüssel 6 auf herkömmlich einfache Weise ohne vorheriges umständliches Probieren betätigen zu können, ist der Schlüssel 6 nicht nur mit einem ersten, üblicherweise in der Nähe des Schlüsselkopfs 6' angeordneten Schlüsselanschlag 7 sondern noch mit einem zweiten Schlüsselanschlag 8 versehen, der in axialem Abstand von der freiliegenden, stets unbeaufschlagt bleibenden Schlüsselspitze 6^{IV} und gegenüber dem ersten Schlüsselanschlag 7 in Achsrichtung des Schlüssels gesehen auch drehversetzt angeordnet ist, also in einer anderen Längsebene wie dieser liegt. Im dargestellten Ausführungsbeispiel, bei dem die Zuhaltungsbohrungen im Zylinderkern 11 durchweg den gleichen Abstand von der Stirnfläche 11' des Zylinderkerns besitzen, hat der zweite Schlüsselanschlag 8 gegenüber dem ersten Schlüsselanschlag 7 einen axial gemessenen Abstand a, der ein ganzzahliges Vielfaches des Achsabstandes b zweier benachbarter Stiftzuhaltungsbohrungen 3",3" beträgt. Hier ist der zwischen den beiden Schlüsselansschlägen 7,8 vorhandene Achsabstand a speziell gleich dem Achsabstand b der benachbarten Zuhaltungsbohrungen.

Der zweite Schlüsselanschlag 8 wird von der Stirnfläche der seitlich am Schlüsselschaft 6" fest

angeordneten, radial vorspringenden Anschlagrippe 9 gebildet. Diese kann in eine beim die größere Stiftzuhaltungsanzahl enthaltenden Schließzylinder 1 vorhandene Sackbohrung 10 einfahren, die - wie Fig.3 zeigt - den im Zylinderkern 11 vorhandenen Schlüsselkanal 12 seitlich tangiert. Bei dem in Fig.4 dargestellten Profilschließzylinder 2 mit der geringeren Stiftzuhaltungsanzahl ist eine solche Sackbohrung 10 nicht vorhanden.

Wie Fig.1 zeigt, schlägt der Schlüssel 6 bei seinem herkömmlichen Einstecken in den die größere Stiftzuhaltungsanzahl aufweisenden Schließzylinder 1 mit seinem ersten Schlüsselanschlag 7 an der Stirnfläche 11' des Zylinderkerns 11 an, wo durch die am Schlüsselschaft 6" vorhandenen Schlüssel-einschnitte in ordnungsgemäße Übereinstimmung zu den Zuhaltungsstiften gelangen und diese dadurch gegen die Wirkung der Zuhaltungsfedern 3^{IV} in die gemeinsame Trennebene 11" verschoben werden, in der der Zylinderkern 11 durch den Schlüssel 6 verdreht und damit das damit ausgerüstete Schloß geöffnet werden kann. Im Falle des die geringere Stiftzuhaltungsanzahl enthaltenden Schließzylinders 2 kann infolge des Fehlens des Sacklochs 10 der Schlüssel 6 nur soweit in den Schlüsselkanal 12 eingeführt werden, bis sein zweiter Anschlag 8 auf die Stirnfläche 11' des Zylinderkerns 11 auftrifft. Auch in diesem Fall ist sichergestellt, daß die Schlüssel-einschnitte 6" in sofortige Übereinstimmung mit den Zuhaltungsstiften gelangen, so daß durch Verdrehen des Schlüssels 6 auch hier der Zylinderkern 11 ohne weiteres verdreht werden kann. Es entfällt auf diese Weise das bei Nichtvorhandensein des zweiten festen Schlüsselanschlages 8 sonst notwendige Probieren, um die richtige Einstecktiefe des Schlüssels 6 zu finden.

Es versteht sich, daß bei dem in Fig.1 und 2 dargestellten Ausführungsbeispiel auf der der Anschlagrippe 9 gegenüberliegenden Seite des Schlüsselschaftes 6" noch eine weitere, einen dritten Schlüsselanschlag bildende Anschlagrippe von axial noch größerer Längserstreckung als die erste Anschlagrippe 9 vorhanden sein kann, damit der Schlüssel etwa in einen weiteren Schließzylinder mit beispielsweise nur vier entsprechend übereinstimmenden Stiftzuhaltungen ordnungsgemäß bis zum Anschlag eingeführt werden kann. Das würde lediglich voraussetzen, daß in den Zylinderkernen der beiden Schließzylinder 1 und 2 neben deren Schlüsselkanal noch eine weitere entsprechend unterschiedlich ausgetiefte Sackbohrung vorhanden ist, in die die axial längere Anschlagrippe in den Fällen der Fig.1 und 2 einzufahren vermag, so daß in diesen Einsteckpositionen die Funktion des ersten und zweiten Schlüsselanschlages 7 bzw. 8 voll erfüllt werden kann.

Bei dem in den Fig.5 bis 8 dargestellten Aus-

führungsbeispiel besitzt der Schlüssel 16 einen sich über nahezu seine volle Länge erstreckenden profilierten Schlüsselschaft 16", der etwa zur Hälfte vom hohl ausgebildeten Schlüsselkopf 16' umgeben ist. Hier wird der erste wie der zweite Schlüsselanschlag von der Stirnfläche 17 eines auf dem Schlüsselschaft 16" axial verstell- und feststellbaren Anschlagschiebers 18 gebildet, während die Schlüsselspitze 16^{IV} auch hier in jedem Falle unbeaufschlagt bleibt. Der Anschlagschieber 16 besteht, wie auch insbesondere Fig.8 zeigt, aus einer im wesentlichen G-förmig profilierten Schiene, die den Schlüssel-einschnittbereich 16" umgreift und diesen in axialer Richtung weit abzudecken erlaubt, wie das insbesondere die Fig.5 zeigt. Dieser Anschlagschieber 18 steht unter Wirkung der im hohl ausgebildeten Schlüsselkopf 16' untergebrachten Druckfeder 19, die ihn aus dem Schlüsselkopf 16' herauszudrücken, nämlich in die weitest ausgefahrene, in Fig.5 dargestellte Position zu bringen versucht, in der der Anschlagschieber 18 durch den an seiner Unterseite vorhandenen Rastvorsprung 18' und dessen Anlage an der Schlüsselkopfwand 16^{IV} gehalten wird. Zwischen dem schalenartig ausgebildeten Schlüsselkopf 16' und dem Schlüsselschaft 16" ist in der Wandung 16^{IV} ein entsprechender Durchtrittsspalt 16^V für den Anschlagschieber 18 vorhanden.

Im hohl ausgebildeten Schlüsselkopf 16' ist ein Arretierhebel 20 untergebracht, der an seinem den Betätigungsknopf 20' enthaltenden Ende von der Feder 21 beaufschlagt ist. An seinem anderen Ende ist der Hebel 20 mit einem Rastenvorsprung 22 bzw. einer daneben liegenden Vertiefung 23 versehen, die mit dem am Anschlagschieber 18 vorhandenen Rastvorsprung 18' in der Weise zusammenwirken, daß sie den Anschlagschieber 18 sowohl in der größtenteils eingefahrenen, in Fig.6 dargestellten Axialposition als auch in der weitest eingefahrenen, in Fig.7 dargestellten Position festzustellen vermögen. Dabei bildet die am Anschlagschieber vorhandene Stirnfläche 17 im Falle der Fig.7 den ersten Schlüsselanschlag 17a und im Falle der Fig.6 den zweiten Schlüsselanschlag 17b. Da der Schlüsselanschlag 17 in zwei verschiedene Anschlagpositionen zu bringen ist, braucht hier in den damit zu schließenden Schließzylindern mit unterschiedlicher Stiftzuhaltungsanzahl keine der Sackbohrung 10 gemäß Fig.3 entsprechende Ausnehmung bzw. Vertiefung im Zylinderkern vorhanden zu sein. Auch im vorliegenden Falle ist der zwischen den beiden Anschlagstellungen 17a und 17b vorhandene Achsabstand a gleich einem ganzzahligen Vielfachen des Achsabstandes b zweier benachbarter Stiftzuhaltungsbohrungen, nämlich $a = b$. Bei diesem Ausführungsbeispiel besteht der besondere zusätzliche Vorteil darin, daß der Anschlagschieber 18 hier entsprechend Fig.5 als Ab-

deckschieber für den Schlüsseleinschnittbereich 16''' verwendet werden kann, mithin einen entsprechenden Schutz gegen Verletzungen oder Beschädigung der Kleidung usw. bildet. Dazu braucht lediglich der Arretierhebel 20 durch kurzes Betätigen seines Kopfes 20' leicht verschwenkt zu werden, so daß dann der Anschlagschieber 18 unter Wirkung der Druckfeder 19 in seine weitest ausgefahren Abdeckstellung gelangt.

Ansprüche

1. Zylinderschlüssel für eine aus mindestens zwei mit einer verschiedenen Anzahl von Stiftzuhaltungen (3) versehenen Schließzylindern (1,2) bestehende Schließzylindergruppe, insbesondere für damit ausgerüstete Schließanlagen, mit mindestens zwei am Schlüssel (6) an axial verschiedenen Stellen vorhandenen, unterschiedliche Einstecktiefen begrenzenden Schlüsselanschlägen (7,8 bzw. 17a,17b), von denen der erste (7 bzw. 17a) in der Nähe des Schlüsselkopfes (6') angeordnet ist und die Einstecktiefe durch Auftreffen auf die Stirnfläche (11') des Schließzylinderkerns (11) begrenzt, **dadurch gekennzeichnet**, daß der zweite Schlüsselanschlag (8 bzw. 17b) in axialem Abstand von der Schlüsselspitze (6^{IV} bzw. 16^{VI}) und gegenüber dem ersten schlüsselkopfnahen Schlüsselanschlag (7 bzw. 17a) in Achsrichtung des Schlüssels (6) gesehen entweder drehversetzt oder längsverstellbar angeordnet ist.

2. Zylinderschlüssel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der axial gemessene Abstand (a) zwischen dem ersten und zweiten Schlüsselanschlag (7 bzw. 8) ein ganzzahliges Vielfaches des Achsabstandes (b) zweier benachbarter Stiftzuhaltungsbohrungen (3,3''') beträgt.

3. Zylinderschlüssel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß sein zweiter Schlüsselanschlag (8) von der Stirnfläche einer seitlich am Schlüsselschaft (6'') fest angeordneten, radial vorspringenden Anschlagrippe (9) gebildet ist, die in eine beim die größere Stiftzuhaltungsanzahl enthaltenden Schließzylinder (1) vorhandene, dessen Schlüsselkanal (12) seitlich tangierende Sackbohrung (10) einzufahren ist.

4. Zylinderschlüssel nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf der der den zweiten Schlüsselanschlag (8) bildenden Anschlagrippe (9) gegenüberliegenden Seite des Schlüsselschaftes (6') eine weitere, einen dritten Schlüsselanschlag bildenden Anschlagrippe von axial noch größerer Längserstreckung als die erste Anschlagrippe (9) vorgesehen ist.

5. Zylinderschlüssel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß sein zweiter Schlüsselanschlag (17b) von der Stirnfläche eines

auf dem Schlüsselschaft (16'') axial ver- und feststellbaren Anschlagschiebers (18) gebildet ist.

6. Zylinderschlüssel nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Anschlagschieber (18) aus einer im wesentlichen G-förmig profilierten Schiene besteht, die den Schlüsseleinschnittbereich (16'') umgreift und diesen in axialer Richtung weit abzudecken erlaubt.

7. Zylinderschlüssel nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß der profilierte Schlüsselschaft (16'') sich über nahezu die volle Länge des Schlüssels (16) erstreckt und etwa zur Hälfte vom hohl ausgebildeten Schlüsselkopf (16') unter Freilassung eines entsprechenden Durchtrittsspalt (16^V) für den Anschlagschieber (18) umgeben ist.

8. Zylinderschlüssel nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die den zweiten Schlüsselanschlag (17b) bildende Stirnfläche des Anschlagschiebers (18) in dessen in den Schlüsselkopf (16') weitest eingefahrener Axialposition zugleich auch den ersten Schlüsselanschlag (17a) bildet.

9. Zylinderschlüssel nach einem der Ansprüche 5 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Anschlagschieber (18) in seinen verschiedenen Anschlagpositionen durch einen im Schlüsselkopf (16') untergebrachten, federbelasteten Arretierhebel (20) feststellbar ist.

10. Zylinderschlüssel nach einem der Ansprüche 5 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Anschlagschieber (18) unter Wirkung einer ihn aus dem Schlüsselkopf (16') herauszudrücken suchenden, in letzterem untergebrachten Druckfeder (21) steht.

