

(12)

## Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 50186/2019 (51) Int. Cl.: **E05B 19/00** (2006.01)  
(22) Anmeldetag: 08.03.2019 **E05B 27/02** (2006.01)  
(45) Veröffentlicht am: 15.12.2024

(30) Priorität:  
13.03.2018 DE 102018203781.7 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:  
DE 3004955 A1  
EP 0261298 A2  
WO 9951837 A1  
AT 396706 B  
DE 2623539 A1

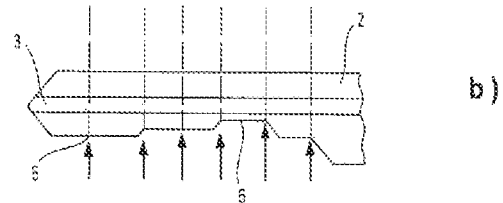
(73) Patentinhaber:  
Strahl Karl-Heinz  
83707 Bad Wiessee (DE)

(72) Erfinder:  
Strahl Karl-Heinz  
83707 Bad Wiessee (DE)

(74) Vertreter:  
Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH  
1010 Wien (AT)

### (54) STIFTZYLINDER-SCHLÜSSEL-SYSTEM UND SCHLÜSSEL DAFÜR

(57) Es wird ein Stiftzylinder-Schlüssel-System mit 6- oder 5-Stiften beschrieben, bei welchem ein Zylinder in einem Gehäuse mit zylindrischer Bohrung angeordnet ist, dessen Zylinderkern im Gehäuse drehbar gelagert ist und einen Schlüsselschlitz mit darin angeordneten Verriegelungsstiften aufweist, in welchen ein als Stufenschlüssel ausgebildeter Schlüssel (1) eingeführt wird. Im Schlüsselblatt (2) sind in Längsrichtung als Stege (3) und/oder Absätze ausgebildete Führungen vorgesehen und außerdem ist in Längsrichtung des Schlüsselblatts (2) eine Schließcodierung eingearbeitet, welche mit den Verriegelungsstiften im Zylinderkern zusammenwirken. Bei eingeführtem Stufenschlüssel (1) stoßen die Verriegelungsstifte in unterschiedlich weit zurückgezogenen Bereichen (5) im Schlüsselblatt an, welche zur Aufnahme der Verriegelungsstifte an den jeweiligen Schließ- bzw. Öffnungspositionen vorgesehen sind. Gemäß der Erfindung ist der Schlüssel als zackenfreier Stufenschlüssel ausgebildet, bei welchem die am Schlüsselblatt (2) bis zur jeweiligen Einschnitttiefe unterschiedlich weit zurückgezogenen flachen Bereiche (5) ohne dazwischenliegende, gegenüber der jeweiligen Einschnitttiefe vorstehende Bereiche angeordnet sind. Beim Öffnen und Schließen schlagen die Verriegelungsstifte an die zurückgezogenen flachen Bereiche (5) in Schließposition an.



## Beschreibung

### STIFTZYLINDER-SCHLÜSSEL-SYSTEM UND SCHLÜSSEL DAFÜR

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Stiftzylinder-Schlüssel-System gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1 sowie einen Schlüssel für ein solches Stiftzylinder-Schlüssel-System.

**[0002]** Derartige Stiftzylinder-Schlüssel-Systeme sowie die Schlüssel dafür sind bekannt und weisen eine oder mehrere unterschiedlich ausgestattete Schließcodierungen, in der Regel am Schlüsselblatt des Schlüssels, auf, welche im Zusammenwirken mit dem Schließzylinder ein Entsperren oder Schließen dieses Schlosses bei Einführen des passenden Schlüssel gewährleisten.

**[0003]** Sehr häufig verbreitet sind Schlüssel, deren Schließcodierung in das Schlüsselblatt eingeschliffen oder eingefräst sind, und zwar derart, dass das Schlüsselblatt an seiner Unterseite eine Folge von höheren und tieferen Zacken mit entsprechenden Einschnitten dazwischen aufweist. Diese Zacken sind in der Regel fertigungsbedingt und haben relativ scharfe Kanten und Spitzen. Für die eigentliche Schlüsselcodierung sind die Einschnitte zwischen den Spitzen bzw. Zacken maßgeblich. In der Regel entstehen diese Spitzen bzw. Zacken dadurch, dass durch einen Fräsvorgang oder Schleifvorgang diejenige Tiefe des Einschnitts bzw. der Aussparung erzeugt wird, welche im Zusammenwirken mit einem jeweiligen Verriegelungsstift im eigentlichen Schloss deren jeweilige Verriegelungsposition bzw. Entriegelungsposition gewährleistet.

**[0004]** So ist aus DE 21 2004 000 034 U1 ein als Schloss- und Schlüsselssystem bezeichnetes, ein Stiftzylinder-Schlüssel-System dargestelltes System mit einer zusätzlichen Code-Kombination bekannt. Dabei ist am Schlüsselblatt des Schlüssels eine doppelte Schließcodierung in Form von übereinander angeordneten, durch einen nutartigen Steg getrennten zackenartig geschnittenen Bereichen ausgebildet.

**[0005]** Aus DE 92 11 896 U ist ein als Zylinderschloss bezeichneter Profilzylinder beschrieben, bei welchem am Schlüsselblatt ausgebildete, mit den Verriegelungsstiften zusammenwirkende und mit Zacken versehene geschnittene Bereiche vorgesehen sind, was einer für viele Schlüssel bzw. Stiftzylinder-Schlüssel-Systeme üblichen Bauart entspricht.

**[0006]** In WO 01/77466 A1 sind ein Sicherheits-Wendeschlüssel und ein entsprechendes Schließ-System beschrieben. Bei diesem bekannten Schlüssel ist in dessen Schlüsselblatt im Schlüsselspitzenbereich bis zur ersten Position einer Zahnungsreihe im Schloss eine die Schließcodierung definierende Block-Nut ausgearbeitet. Die Schlüssel weisen aus Sicherheitsüberlegungen mindestens drei, vorzugsweise mindestens vier Codierungs- bzw. Zuhaltungsreihen auf, welche auch auf den Flachseiten des Schlüssels angeordnet sind. Mit der Block-Nut soll eine zusätzliche Einsteck Sperre sowie eine höhere Anzahl von Permutationen erreicht werden.

**[0007]** Des Weiteren sind aus DE 43 13 066 A1 ein Schlüssel sowie Zuhaltungen für Multi-Schließenanlagen-Systeme bekannt. Auch bei diesen bekannten Systemen bzw. Schlüsseln ist die üblicherweise ebenfalls vorhandene, am Schlüsselblatt ausgebildete Schließcodierung in Form von abwechselnden Zacken, d. h. Spitzen und Vertiefungen, ausgebildet.

**[0008]** Allen bekannten Schlüsseln ist gemein, dass die Schlüssel im Bereich ihrer Codierung so gefertigt sind, dass Spitzen bzw. spitze Zacken zwischen Vertiefungen angeordnet bzw. im Rahmen der Ausarbeitung der für die Verriegelungsstifte notwendigen Vertiefungen stehen gelassen werden. Diese Spitzen haben nicht nur den Nachteil, dass sie eine Verletzungsgefahr darstellen, sie tragen auch beim ungeschützten Einstecken in Taschen, wie Jackett- Taschen oder Hosentaschen, dazu bei, dass der Stoff beschädigt wird. Hinzu kommt, dass sich an den Spitzen relativ rasch Grat bilden kann, wenn ein Schlüssel beispielsweise mal zu Boden fällt. Dieser Grat verhindert bei späterem Gebrauch häufig die Benutzung des Schlüssels überhaupt, weil er sich dann nicht mehr in den Schlüsselschlitz des Zylinders einführen lässt.

**[0009]** In DE 30 04 955 A1 ist ein Zylinderschloss mit Schlüssel beschrieben. Das beschriebene Stiftzylinder-Schlüssel-System weist Vertiefungen und zwischen den Vertiefungen Erhebungen auf, an welche Verriegelungsstifte anschlagen. Prinzipiell handelt es sich um einen Stufenschlüssel.

sel, wobei im Stiftzylinder-Schlüssel-System ein Sperrstift vorgesehen ist, welcher nicht der Schließcodierung, sondern einer Sperrcodierung dient.

**[0010]** Weiterhin sind in WO 99/51837 A1 ein als Flachschlüssel ausgebildeter Stufenschlüssel und zusätzlich ein damit schließbares Zylinderschloss beschrieben. Im Schlüsselblatt sind in Längsrichtung Profilmuten eingearbeitet, welche einen Endanschlag zum maximalen Einschieben des Schlüssels in das Zylinderschloss aufweisen. Zusätzlich sind zwar abgeflachte Bereiche, an welche Verriegelungsstifte anschlagen, vorgesehen, zwischen den abgeflachten Bereichen sind aber erhöhte Bereiche angeordnet. Insoweit weist der bekannte Schlüssel in Einschub- oder Auschubrichtung an den 5 zurückgezogenen Bereichen keine Anschlagpunkte auf.

**[0011]** Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist daher, einen Schlüssel für ein Stiftzylinder-Schlüssel-System zu schaffen, welcher die vorstehenden Nachteile vermeidet, dennoch eine unveränderte Schließcodierung gewährleistet und außerdem bezüglich der Schließcodierung unverändert ist und welcher zusätzlich nicht so leicht wie die bekannten Schlüssel Beschädigungen durch Herunterfallen erfahren kann, sodass ein langer Gebrauch eines derartigen Schlüssels fehlerfrei und problemlos bei gleichbleibender Sicherheit gewährleistet werden kann.

**[0012]** Diese Aufgabe wird mit einem Stiftzylinder-Schlüssel-System mit den Merkmalen gemäß Anspruch 1 sowie mit einem Stufenschlüssel für ein derartiges Stiftzylinder-Schlüssel-System mit den Merkmalen gemäß Anspruch 3 gelöst. Eine zweckmäßige Weiterbildung für das Stiftzylinder-Schlüssel-System ist in Anspruch 2 definiert.

**[0013]** Das erfindungsgemäße Stiftzylinder-Schlüssel-System ist als 6- oder 5-Stiftsystem ausgebildet und weist einen Zylinder mit einem Gehäuse mit zylindrischer Bohrung, dessen Zylinderkern in der zylindrischen Bohrung im Gehäuse drehbar gelagert ist und welcher einen Schlüsselschlitz aufweist, in welchem Verriegelungsstifte angeordnet sind, und einen Schlüssel auf, welcher mit seinem Schlüsselblatt in den Schlüsselschlitz einführbar ist. Das Schlüsselblatt des als Stufenschlüssel ausgebildeten Schlüssels weist in seiner Längsrichtung sich erstreckende nutartige Stege und/oder Absätze auf, welche formkongruent mit dem Schlüsselschlitz korrespondieren, sodass der Schlüssel mit seinem Schlüsselblatt in den Schlüsselschlitz eingeführt werden kann und dort entsprechend geführt ist.

**[0014]** Am Schlüsselblatt sind in dessen Längsrichtung angeordnete Stufen vorgesehen, zwischen denen unterschiedlich weit vorstehende oder abstehende und zurückgezogene flache Bereiche angeordnet sind. Die zurückgezogenen flachen Bereiche dienen dabei mit ihren jeweiligen Einschnitttiefen zur Lagefestlegung der vorzugsweise federbelasteten Verriegelungsstifte, welche bei eingeführtem Schlüssel gegen diese zurückgezogenen flachen Bereiche an der Position des jeweiligen Einschnittes durch die Wirkung der Federn gedrückt werden. Die zurückgezogenen flachen Bereiche bilden sozusagen mit den Verriegelungsstiften eine Schließcodierung, sodass der Zylinderkern bei eingeführtem Stufenschlüssel in der Bohrung drehbar und der Zylinder in einem Schloss geöffnet werden kann. Es versteht sich, dass bei eingeführtem Stufenschlüssel ein geöffneter Zylinder auch wieder verriegelt werden kann.

**[0015]** Erfindungsgemäß weist der als echter zackenfreier Stufenschlüssel ausgebildete Schlüssel, anders als bei Schlüsseln gemäß dem Stand der Technik, anstelle von den im Stand der Technik als vorstehende Spitzen zwischen den jeweiligen zurückgezogenen Bereichen am Schlüsselblatt ausgebildeten Bereichen Abflachungen auf. Das bedeutet, dass die ansonsten bei den herkömmlichen Schlüsseln herstellungsbedingt stehenbleibenden Spitzen zwischen den eigentlichen, die Schließcodierung realisierenden zurückgezogenen Bereichen gegebenenfalls in einem zusätzlichen Arbeitsgang vollständig abgeflacht sind. Die zurückgezogenen und dadurch flachen Bereiche sind bezüglich ihrer Einschnitttiefe noch erhalten. D. h. die jeweiligen Abflachungen sind so weit an der jeweiligen Position am Schlüsselblatt vorgenommen, dass sie bis zu der jeweiligen Einschnitttiefe der eingesenkten zurückgezogenen Bereiche reichen. Die Verriegelungsstifte schlagen also in Schließposition an die zurückgezogenen flachen Bereiche an. Dadurch ist die Verletzungsgefahr nicht mehr gegeben ist. Wenn die Spitzen nicht mehr vorhanden sind, ist auch die Gefahr des Beschädigens des Schlüsselblatts bei dessen Herunterfallen nicht mehr in dem Maße gegeben, sodass die Gefahr einer Blockierung wegen sich ausbilden-

dem Grat an den Spitzen weitestgehend ausgeschlossen werden kann. Wenn die Spitzen an dem Schlüsselblatt nicht mehr vorhanden sind, vermindert sich auch die Gefahr, dass ein ungeschützter Schlüssel in einer Tasche den Stoff beschädigen kann. Unter einem Stufenschlüssel wird hier ein zackenfreier Schlüssel verstanden.

**[0016]** Gemäß einer Weiterbildung weist das Schlüsselblatt an seinen Seitenflächen zusätzliche Vertiefungen auf, welche im Zusammenwirken mit seitlichen im Schließzylinder vorgesehenen zusätzlichen Verriegelungsstiften eine zusätzliche Schließcodierung bilden. Diese zusätzliche Schließcodierung besteht darin, dass in den Seitenflächen zusätzliche entsprechend der Codierung angeordnete Vertiefungen vorgesehen sind, in welche Stifte hineinragen, wenn sich der Schlüssel an der kompletten Einführposition befindet. Die Kombination der in den verschiedenen Ebenen des Schließzylinders und damit auch des Schlüssels vorgesehenen Verriegelungsstifte ermöglicht dann ein Öffnen oder Schließen des Stiftzylinders.

**[0017]** Die bis zur jeweiligen Einschnitttiefe der zurückgezogenen Bereiche reichenden Abflachungen spannen sich um eine jeweilige Einschnitttiefe auf, welche bei einem Schlüssel gemäß dem Stand der Technik in der Regel zwischen Zacken der vorstehenden Bereiche ausgebildete Innenspitzen sind. Die Zylinderstifte des Stiftzylinder-Schlüssel-Systems sind federbelastet und schlagen an den jeweiligen tiefsten Stellen eines die Einschnitttiefe definierenden Einschnittes, den nun flachen Bereichen, an. Die fertigungsbedingt normalerweise stehenbleibenden Spitzen neben den Einschnitten sind für den eigentlichen Schließvorgang oder Sperrvorgang eines Schließzylinders unbeachtlich. Die fertigungsbedingt stehenbleibenden Spitzen sind bei den erfindungsgemäßen zackenfreien Stufenschlüsseln sozusagen bis zum Grund, d. h. bis zur jeweiligen Einschnitttiefe abgeflacht. Dann ist gewährleistet, dass die Zylinderstifte des Stiftzylinder-Schlüssel-Systems zuverlässig öffnen und schließen, weil an den Stufen in den um die Einschnitte herum vorhandenen flachen Bereichen die Zylinderstifte dort in der korrekten Position anschlagen. Dadurch ist der Schlüssel komplett zackenfrei, wobei die Schließcodierung durch entsprechende Stufenhöhen ausgebildet ist. Damit ist auch gewährleistet, dass Zacken beispielsweise in Taschen oder in Jacketts den Stoff nicht zerstören oder beim Zu- Boden-Fallen beschädigt werden, was zur Folge haben kann, dass der Schlüssel gänzlich unbrauchbar wird.

**[0018]** Gemäß einem weiteren Aspekt ist ein Stufenschlüssel eines Stiftzylinder-Schlüssel-Systems beschrieben, bei welchem das Schlüsselblatt zwischen den zurückgezogenen Bereichen für die Verriegelungsstifte, welche eine Schließcodierung ausbilden, spitzfrei ausgebildet ist. Das bedeutet, dass die herstellungsbedingt ansonsten vorhandenen Spitzen zwischen den zurückgezogenen Bereichen nicht nur gebrochen worden sind, sondern bis zur Einschnitttiefe abgeflacht sind. Das Ergebnis nach Herstellen derartiger kompletter Abflachungen ist ein eigentlicher zackenfreier Stufenschlüssel.

**[0019]** Weitere Details der Erfindung werden nun anhand der dargestellten Zeichnung näher erläutert. In den Figuren zeigen:

**[0020]** Figur 1 einen Schlüssel gemäß dem Stand der Technik mit am Schlüsselblatt angeordneten Spitzen bzw. Zacken;

**[0021]** Figur 2a) einen Schlüssel für ein erfindungsgemäßes Stiftzylinder-Schlüssel-System, bei welchem die zwischen den die Einschnitttiefe definierenden Einschnitten üblicherweise vorhandenen und erfindungsgemäß zu beseitigenden vorstehenden Zackenbereiche schraffiert dargestellt sind;

**[0022]** Figur 2b) ein Schlüsselblatt des Schlüssels gemäß Figur 2a), bei welchem die schraffierten Spitzen aus Figur 2a) entfernt worden sind; und

**[0023]** Figur 3 einen Schlüssel, welcher kein echter Stufenschlüssel ist und bei welchem die Spitzen zwischen den zurückgezogenen Bereichen für die Verriegelungsstifte nur teilabgeflacht sind.

**[0024]** In Figur 1 ist ein Schlüssel gemäß dem Stand der Technik gezeigt, bei welchem der Schlüssel 1 mit einem Schlüsselblatt 2 mit sich in dessen Längsrichtung erstreckenden Stegen 3 ausgebildet ist, welche sich durch eine an einer Seite des Schlüsselblatts oder an dessen beiden

Seiten über dessen Längsrichtung eingearbeitete Nut ergeben. Dieser Steg dient der Führung beim Einführen des Schlüssels in einen Schlüsselschlitz eines Zylinderkerns eines Zylinders. An dem Schlüsselblatt 2 ist an dessen Unterseite eine Abfolge von unterschiedlich großen Zacken und Vertiefungen ausgebildet. Die unterschiedlich weit vorstehenden Zacken stellen Bereiche 4 dar, welche mit Spitzen versehen sind. Zwischen diesen mit Spitzen versehenen vorstehenden Bereichen 4 sind zurückgezogene Bereiche 5 angeordnet. Für die normale Schließfunktion derartiger Schlüssel sind es die zurückgezogenen Bereiche 5, in welche Verriegelungsstifte des Zylinderkerns bei eingeführtem Schlüssel eingreifen, sodass der Zylinder entsperrt oder gesperrt werden kann. Eine derartige Schließcodierung wird erhalten, indem die zurückgezogenen Bereiche 5 vorzugsweise eingefräst werden. Dabei entstehen die als Spitzen ausgebildeten vorstehenden Bereiche 4. Diese Spitzenbereiche sind in aller Regel relativ scharfkantig und können zu Verletzungen führen oder Gegenstände beschädigen, mit denen sie in Berührung kommen, wie z. B. den Stoff von Hosentaschen oder anderen Taschen. Diese Spitzen sind relativ empfindlich und können leicht beschädigt werden, wenn ein Schlüssel beispielsweise zu Boden fällt. Mit selbst geringem Grat an diesen Spitzen ist es häufig nicht mehr möglich, den Schlüssel so in einen Zylinderkern einzuführen, dass dies überhaupt möglich ist oder zumindest der Zylinderkern nicht beschädigt wird.

**[0025]** In Figur 2a) ist in prinzipieller Ansicht ein Schlüssel dargestellt, bei welchem Einschnitte mit einer jeweilig definierten Einschnitttiefe vorgesehen sind, welche die Widerlager für die Zylinderstifte im Zylinderkern bilden und zwischen denen schraffiert dargestellte und erfindungsgemäß zu beseitigende vorstehende Bereiche in Form von Spitzen vorhanden sind. Der jeweilige Bereich der größten Einschnitttiefe ist in Figur 2a) durch eine Basislinie gekennzeichnet, wobei die gegenüber der Basislinie und der maximalen Einschnitttiefe vorstehenden Spitzenbereiche schraffiert sind. Diese Spitzenbereiche bleiben sozusagen beim Einfräsen oder Einarbeiten der zurückgezogenen Bereiche bei herkömmlichen Schlüsseln stehen und bilden die zuvor beschriebene Verletzungs- und Beschädigungsgefahr.

**[0026]** In Figur 2b) ist nun beispielhaft nur das Schlüsselblatt gezeigt, welches für einen tatsächlichen Stufenschlüssel dargestellt ist, welcher dadurch entsteht, dass die gemäß Figur 2a) schraffiert dargestellten vorstehenden Bereiche 4 abgefräst oder anderweitig abgearbeitet sind. Für die Verriegelungsstifte in dem Zylinderkern bleiben die der tiefsten Einschnitttiefe entsprechenden maximalen Tiefen im Schlüsselblatt bestehen, ohne dass die dazwischenliegenden vorstehenden, in Figur 2a) schraffiert dargestellten Bereiche vorhanden sein müssen. Dadurch entsteht ein echter Stufenschlüssel, dessen Funktionalität einschließlich seiner Sicherheit vollumfänglich erhalten bleibt, die Beschädigungsgefahr jedoch ausgeschlossen ist. Dadurch, dass die Spitzen nicht mehr vorhanden sind, wird auch ein herunterfallender Schlüssel nicht mehr so leicht mit einem Grat oder anderweitiger Beschädigung versehen, welche seine Nichtbenutzbarkeit zur Folge haben könnte.

**[0027]** Gemäß Figur 3 ist der in Figur 1 dargestellte Schlüssel nur leicht derart modifiziert, dass die vorstehenden Spitzen 4 alle nur teilabgeflacht sind. Ein derartig modifizierter Schlüssel stellt keinen echten Stufenschlüssel dar. Die Abflachungen 6 sind dabei nur so weit ausgebildet, dass für die Widerlager für die Verriegelungsstifte noch ihre für das Öffnen oder Schließen des Schloßes erforderliche Einschnitttiefe am Schlüsselblatt erhalten bleiben.

**[0028]** Der grundsätzliche Aufbau eines Stiftzylinders ist an sich bekannt und wird daher hier nicht weiter beschrieben.

## Patentansprüche

1. Stiftzylinder-Schlüssel-System, welches als 6- oder 5-Stiftsystem ausgebildet ist und Folgendes aufweist:  
einen Zylinder mit einem Gehäuse mit zylindrischer Bohrung, dessen Zylinderkern in der zylindrischen Bohrung im Gehäuse drehbar gelagert ist und welcher einen Schlüsselschlitz aufweist, in welchem Verriegelungsstifte angeordnet sind,  
und einen Schlüssel (1), welcher mit seinem Schlüsselblatt (2) in den Schlüsselschlitz einführbar ist und welcher mit in Längsrichtung des Schlüsselblatts sich erstreckenden Stegen (3) und/oder Absätzen dort formkongruent mit dem Schlüsselschlitz korrespondiert und welcher mit am Schlüsselblatt (2) in dessen Längsrichtung angeordneten Stufen zwischen unterschiedlich weit zurückgezogenen flachen Bereichen (5) ausgebildet ist, wobei die zurückgezogenen flachen Bereiche (5) mit den Verriegelungsstiften im Sinne einer Schließcodierung zusammenwirken, sodass der Zylinderkern bei eingeführtem Schlüssel in der Bohrung drehbar ist, wobei der Schlüssel (1) ein zackenfreier Stufenschlüssel ist, bei dem die am Schlüsselblatt (2) bis zur jeweiligen Einschnitttiefe unterschiedlich weit zurückgezogenen flachen Bereiche (5) ohne dazwischenliegende, gegenüber der jeweiligen Einschnitttiefe vorstehende Bereiche angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass beim Öffnen und Schließen die Verriegelungsstifte an die zurückgezogenen flachen Bereiche (5) in Schließposition anschlagen.
2. Stiftzylinder-Schlüssel-System nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Schlüsselblatt (2) zusätzliche Vertiefungen (7) aufweist, welche im Zusammenwirken mit seitlichen im Zylinderkern vorgesehenen zusätzlichen Verriegelungsstiften eine zusätzliche Schließcodierung bilden.
3. Zackenfreier Stufenschlüssel für ein 5- oder 6-Stiftzylinder-Schlüssel-System nach Anspruch 1.

**Hierzu 2 Blatt Zeichnungen**

1/2

Fig. 1

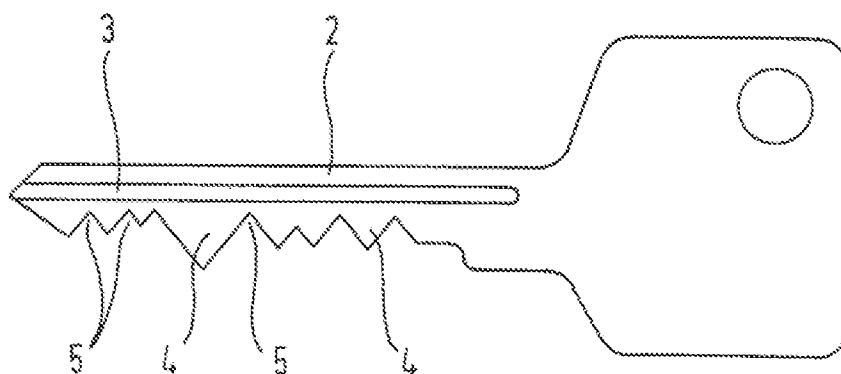
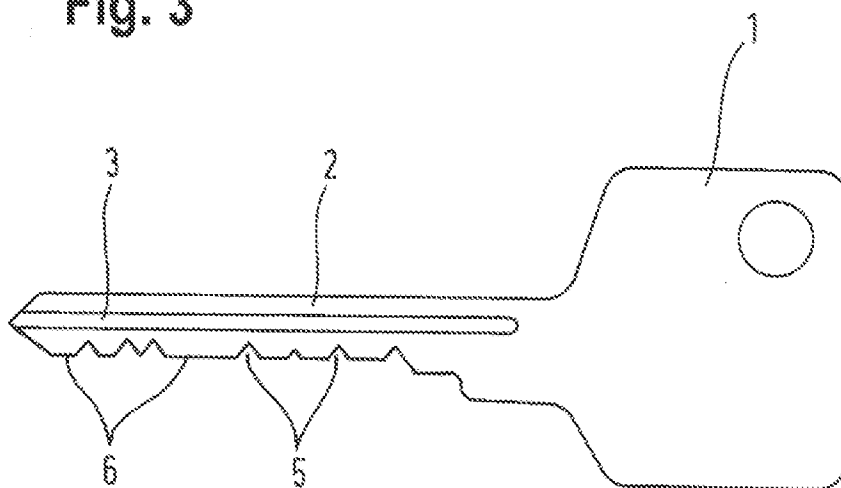


Fig. 3



2/2

Fig. 2

