

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑳ Anmeldenummer: **87730091.3**

⑤① Int. Cl. 4: **E 05 B 19/06**

㉔ Anmeldetag: **05.08.87**

③① Priorität: **06.08.86 DE 3626550**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.02.88 Patentblatt 88/07

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

⑦① Anmelder: **Zeiss Ikon AG**
Dornhaldenstrasse 5
D-7000 Stuttgart 1 (DE)

⑦② Erfinder: **Krühn, Jürgen**
Baseler Strasse 170
D-1000 Berlin 45 (DE)

⑤④ **Schloss-Schlüsselkombination.**

⑤⑦ Die Erfindung betrifft eine Schloß-Schlüsselkombination mit einer Profilierung der Seitenflächen des Schlüssels. Um die Ersatzbeschaffung von Schlüsselkopien zu erschweren, wird vorgeschlagen, daß die Profilierung (1, 2) unter einem von 0° verschiedenen Winkel (α) zum Schlüsselmücken verläuft.

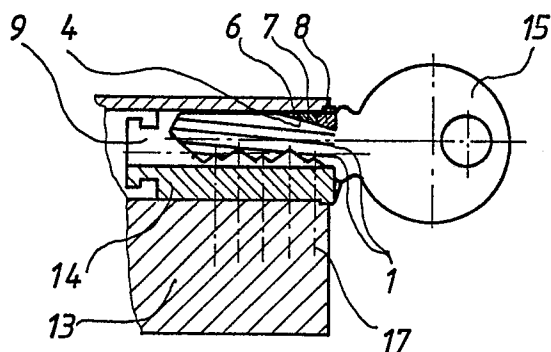


Fig. 1

Beschreibung

Schloß-Schlüsselkombination

Die Erfindung betrifft eine Schloß-Schlüsselkombination mit einer Profilierung der Seitenflächen des Schlüssels.

Das Anfertigen von Schlüsselduplikaten aus Rohlingen, die nicht vom Hersteller des Schloß-Schlüsselsystems der Ursprungslieferung stammen, macht die kontrollierte Ersatzbeschaffung von Schlüsseln unmöglich. Die Schlüsselduplikate können bei dem Vorhandensein von geeigneten Schlüsselrohlingen auf konventionellen Kopiermaschinen gefertigt werden.

Für eine genaue Fertigung der Kerbtiefen wird dabei der Schlüsselrücken als Bezugskante verwendet.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Ersatzbeschaffung von Schlüsselduplikaten zu erschweren.

Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, daß die Profilierung unter einem von 0° verschiedenen Winkel zum Schlüsselrücken verläuft.

Die erfindungsgemäße Profilierung ist also nicht, wie allgemein üblich - parallel zum Schlüsselrücken ausgebildet, sondern unter einem Winkel, der vorzugsweise zwischen 5 und 10° liegt.

Durch diese Ausbildung der Profilierung wird die unkontrollierte Ersatzbeschaffung von Schlüsselduplikaten wesentlich erhöht, und zwar - insbesondere bei der Einzelanfertigung bei nicht vorhandenem Rohling durch den zusätzlich zu berücksichtigenden Freiheitsgrad der Winkelanordnung.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit, im Bereich des Schlüsselrückens bzw. mit diesem zusammen wirkend "Schikanen" im Schloßzylinder vorzusehen, also eine Art zusätzlicher Codierung.

Die Erfindung soll nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert werden. Dabei zeigt:

Figur 1 einen erfindungsgemäß ausgebildeten Schlüssel in einem schematisch im Schnitt dargestellten Schloßzylinder,

Fig. 2 und 4 Einzelheiten der Profilierung,

Figur 3 eine besondere Ausführung des Zylinderschlüssels,

Figur 5 Schnitt durch einen Schloßzylinder ohne Schlüssel, mit Stiftzuholdungen und Feldern oder Vorsprüngen und

Figur 6 Schlüssel mit Aussparung, welche das Unterfahren der Felder oder Vorsprünge ermöglicht.

In der Figur 1 ist mit 13 das Zylindergehäuse und mit 14 der Zylinderschlüssel angeordnet.

Der Schlüssel 15 weist erfindungsgemäß eine Profilierung 1 auf, die unter einem Winkel α zum Schlüsselrücken 16 verläuft. Der Schlüssel 15 wird, wie üblich, in den Schlüsselkanal des Zylinderschlüssels 14 eingeführt, wobei er aber eine Bewegung schräg nach oben ausführt. Diese Bewegung wird aber - je nach Winkel - vom Betätiger kaum bemerkt werden. Die Profilierung und die Schlüsselkerben wirken mit den üblichen Abtasteinrichtungen zusammen, wobei in der Figur 1 lediglich die Zuholdungen 17 angedeu-

tet sind.

Die Bewegung des Schlüssels schräg nach oben ermöglicht es, weitere Sicherungen vorzusehen, und zwar sogenannte Schikanen. Hierzu ist der Schlüsselrücken 16 in geeigneter Weise bereichsweise ausgespart und wirkt mit Feldern oder Vorsprüngen 6-8 am Zylinderschlüssel 14 zusammen. Diese Felder oder Vorsprünge 6 bis 8 wirken als Art Anschläge, die beim Einführen des Schlüssels in den Schlüsselkanal unterfahren werden. Nur ein Schlüssel, dessen Rücken auf die Anordnung dieser Felder oder Vorsprünge abgestimmt ist, kann vollständig in den Schlüsselkanal eingeführt werden.

Um zu vermeiden, daß auch ein generell abgeschliffener Schlüsselrücken ein vollständiges Einführen des Schlüssels und evt. eine Schließung zuläßt (vorausgesetzt das Duplikat entspricht sonst dem Original), können im Zylinderschlüssel - wie in Figur 3 gezeigt - Senkungen vorgesehen sein. Ein Teil dieser wird entsprechend der Codierung von den Feldern oder Vorsprüngen 6-8 ausgefüllt, während die übrigen frei bleiben, so daß bei Drehung des Zylinderschlüssels Stifte, z.B. Gehäusestifte, in die Senkungen einfallen können. Auf diese Weise kann eine weitere Drehung verhindert werden. Selbstverständlich ist es möglich, die Senkungen so auszubilden, daß noch eine Rückdrehung erfolgen kann.

In Figur 4 ist angedeutet, daß die Profilierung 2 auch bogenförmig - also mit sich änderndem Winkel verlaufen kann.

Es sei abschließend noch erwähnt, daß es zweckmäßig ist, die erfindungsgemäße Profilierung erst an der Schlüsselspitze beginnen zu lassen, um scharfe Kanten am Schlüsselrücken zu vermeiden.

Patentansprüche

1. Schloß-Schlüsselkombination mit einer Profilierung der Seitenflächen des Schlüssels, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Profilierung (1; 2) unter einem von 0° verschiedenen Winkel (α) zum Schlüsselrücken verläuft.

2. Schloß-Schlüsselkombination nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Profilierung (2) unter einem sich ändernden Winkel z.B. bogenförmig verläuft.

3. Schloß-Schlüsselkombination nach einem der Ansprüche 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß am Schlüsselrücken mindestens eine Ausnehmung (4) angeordnet ist, die mit entsprechenden zylinderschlüsselseitigen Feldern oder Vorsprüngen (6-8) derart zusammenwirkt, daß diese beim Einführen des Schlüssels in den Zylinder unterfahren werden und ein passender Schlüssel vollständig in den Schlüsselkanal (9) einführbar ist.

4. Schloß-Schlüsselkombination nach Anspruch 3,

dadurch gekennzeichnet,

daß der Zylinderkern (10) in dem Bereich, der dem Schlüsselrücken (11) zugewandt ist, Senkungen (12) aufweist, von denen ein Teil durch die Felder oder Vorsprünge (6-8) ausfüllbar ist, während in die frei gebliebenen Senkungen bei Drehung des Kernes mit einem am Schlüsselrücken generell abgefeilten Schlüssel Stifte einfallen können.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

0255986

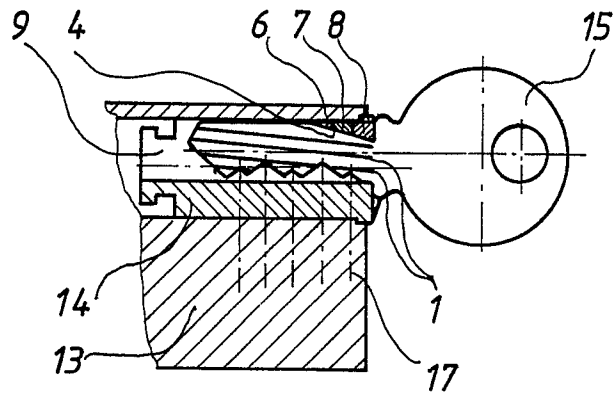


Fig. 1

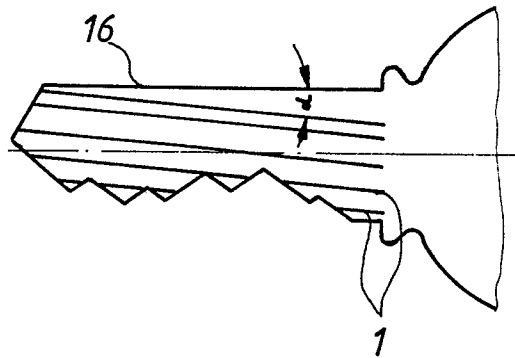


Fig. 2

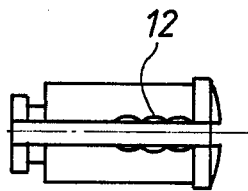


Fig. 3

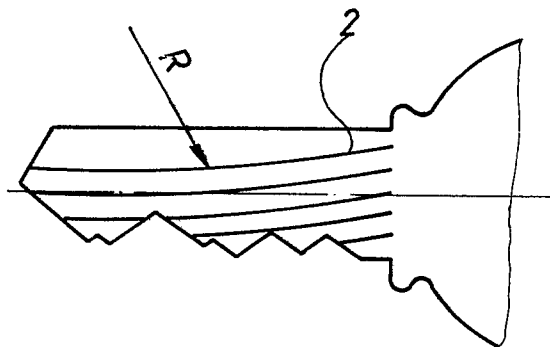


Fig. 4

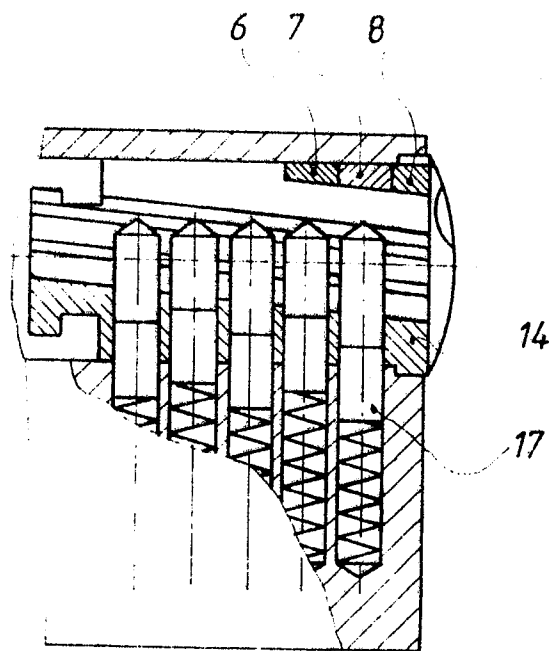


Fig. 5.

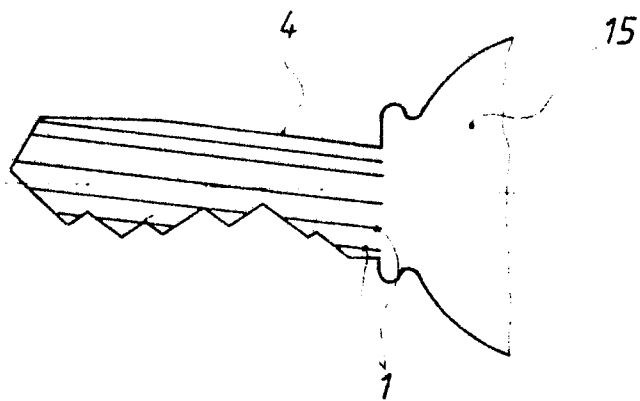


Fig. 6



EP 87730091.3

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch
A	US - A - 4 270 372 (VONLANTHEN WALTHER) * Ansprüche 1-5; Fig. 1-4 * --	1-4
A	US - A - 3 264 852 (GYSIN) * Ansprüche 1-5; Fig. 1-8 * ----	1,2
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort WIEN	Abschlußdatum der Recherche 25-09-1987	Prüfer CZASTKA
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		