

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: 82104939.2

Int. Cl.³: E 05 B 27/00

Anmeldetag: 04.06.82

Priorität: 13.06.81 DE 3123511

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.12.82 Patentblatt 82/51

Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB IT LI

Anmelder: Firma Aug. Winkhaus
August-Winkhaus-Strasse 78
D-4404 Telgte(DE)

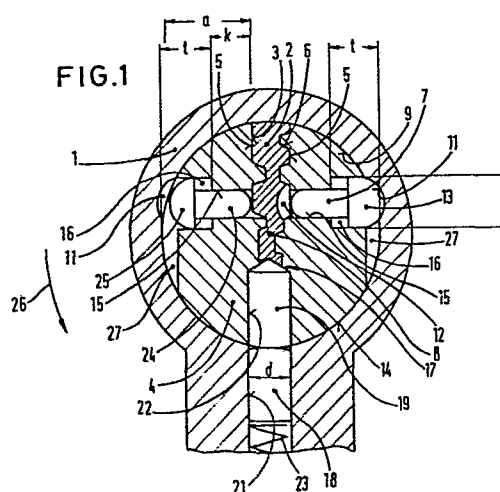
Erfinder: Meiners, Helga
Dübberortstrasse 3
D-4508 Bohmte(DE)

Erfinder: Tönsmann, Karl-Heinz
Pictoriusweg 12
D-4404 Telgte(DE)

Vertreter: Weickmann, Heinrich, Dipl.-Ing. et al,
Patentanwälte Dipl.-Ing. H. Weickmann Dipl.-Phys.Dr. K.
Fincke Dipl.-Ing. F.A. Weickmann Dipl.-Chem. B. Huber
Dr.-Ing. H. Liska Möhlstrasse 22
D-8000 München 86(DE)

Drehzylinderschloß.

Bei einem Drehzylinderschloß, umfassend einen dazugehörigen Schlüssel, insbesondere einen Flachs Schlüssel mit in sein rechteckiges Grundprofil eingearbeiteten Längsnuten, eine insbesondere die Form eines Hahn-Profils aufweisendes Gehäuse und einen Zylinderkern, in dem quer zu der (den) durch die Zuhaltungsstifte gehende (n) Ebene (n) Sperrstiftbohrungen gleichen Durchmessers zur Aufnahme von federlosen Sperrstiften vorgesehen sind, die mit dem Schlüssel abgewandten Köpfen versehen und in die Peripherie des Kerns eingearbeiteten Senkungen gleicher Tiefe aufgenommen sind, und den Sperrstiftbohrungen in der Innenwandung des Gehäuses jeweils eine Kalotte oder dergleichen für die betreffenden Sperrstifte zugeordnet sind, wird vorgeschlagen, daß die Sperrstiftbohrungen (15) wenigstens an der äußeren Peripherie (14) des Kerns (4) jeweils in der Drehzylinderschloß-Querebene eines Zuhaltungsstiftes (18) liegen, die Durchmesser (D) der Sperrstiftbohrungen (Senkungen 16) gleich oder größer sind als die Durchmesser (d) der Zuhaltungsstifte (18) und in der oder den Sperrstiftbohrungen (15), denen keine Kalotten (12) in der Breitseite (5) des Schlüssels (2) zugeordnet sind, Blindstifte (24) angeordnet sind, die bei Anlage an der Breitseite (5) des Schlüssels (2) mit der Peripherie (14) des Kerns (4) abschließen, wobei die Köpfe (25) der Blindstifte (24) niedriger bemessen sind (h) als die Köpfe (13) der Sperrstifte (7).



Drehzylinderschloß

Die Erfindung bezieht sich auf ein Drehzylinderschloß nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

5 Ein Drehzylinderschloß dieser Bauart ist in der DE-PS 20 03 059 beschrieben und dargestellt.

10 Neben den Möglichkeiten, eine Vielzahl von Schließungsvariationen durch unterschiedliche Kerbeneinschnitte für die Zuhaltungsstifte und verschiedene Schlüsselquerschnittsprofile zu schaffen, bietet dieses Drehzylinderschloß die Möglichkeit der Schaffung weiterer Schließungsvariationen durch unterschiedliche Besetzung der Sperrstiftbohrungen mit Sperrstiften, wobei in Abhängigkeit der tatsächlichen Besetzung die Kalotten
15 im Schlüssel vorzusehen sind.

Drehzylinderschlösser dieser bekannten Bauart sind auf dem Markt eingeführt und haben sich bewährt. Ein Nachteil kann jedoch - wie bei den meisten Drehzylinderschloßbauarten -
20 noch darin gesehen werden, daß die Sicherheit des Schlosses durch eine - zwar mit einem erheblichen Aufwand - aber immerhin möglichen Manipulation am Schlüssel herabgesetzt werden kann.

25 Es sind schon Drehzylinderschloßkonstruktionen bekannt geworden (DE-PS 24 11 362, DE-OS 29 10 886), bei denen zur Lösung des vorbeschriebenen Nachteils sogenannte Zusatzsperrstifte vorgesehen sind, die bei Anlage an der Breitseite des eingesteckten Schlüssels mit der Peripherie des Kerns abgleichen.
30 Bei einem falschen Schlüssel, bei dem z. B. der Zusatzsperrstift auf eine Ausnehmung im Schlüssel trifft, kommt es nach anfänglicher Drehung des Kerns zu dessen Blockierung, weil der in der gleichen Drehebene liegende Zuhaltungsstift in die Zusatzsperrstiftbohrung hineinzudrücken vermag. Diese
35 bekannten Lösungen sind aus mehreren Gründen nachteilig:

Aufgrund der Tatsache, daß die vorbeschriebenen Sperrstifte (Zusatzsperrstifte, Sicherungsstifte) im Durchmesser unterschiedlich bemessen sind, ist nicht nur die Anzahl der durch unterschiedliche Besetzung der Sperrstiftbohrungen mit Sperrstiften möglichen Schließungsvariationen eingeschränkt, sondern es bedarf bei einer unterschiedlichen Besetzung auch einer Vielzahl von unterschiedlichen Kernen und auch Gehäusen (unterschiedliche Kalottenformen in der Innenwand wegen der unterschiedlichen Sperrstiftkuppen), was zu einer außerordentlich umfangreichen Lagerhaltung führt. Darüberhinaus ist aufgrund der Tatsache, daß die Sperrstiftbohrungen im Durchmesser kleiner bemessen sind als die Zuhaltungsstifte, die Blockierung nicht sicher gewährleistet, was deutlich z. B. aus der Fig. 3 von DE-OS 29 10 886 zu entnehmen ist. Das Einrasten des betreffenden Zuhaltungsstiftes in die den in jener Druckschrift mit 7 bezeichneten Sperrstift aufnehmenden Bohrung dürfte zwar gewährleistet sein, jedoch bedarf es hierzu einer zusätzlichen Aussparung an der Peripherie des Kerns. Dagegen scheint das Einrasten in die den Sicherungsstift aufnehmende Bohrung 30 nicht gewährleistet zu sein.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Sicherheit eines Drehzylinderschlosses der eingangs bezeichneten Bauart mit einfachen und kostengünstigen Mitteln zu erhöhen, ohne daß die Anzahl der erreichbaren Schließungsvariationen wesentlich herabgesetzt wird. Diese Aufgabe wird nach der Lehre aus dem Anspruch 1 gelöst. Bei einem erfindungsgemäß ausgestalteten Drehzylinderschloß ist eine Manipulation am Schlüssel ganz erheblich deshalb erschwert, weil die tatsächlich vorhandene Anordnung der Sperrstifte ohne eine Zerlegung des Drehzylinderschlosses kaum feststellbar ist. Eine Manipulation, die z. B. dahingeht, einen Nachschlüssel mit der vollständigen Anzahl der Kalotten zu versehen, ist deshalb nicht geeignet, das Drehzylinderschloß zu öffnen, weil bei einer solchen Manipulation das Drehzylinderschloß nach einer anfänglichen Drehung blockiert. Diese Blockierung kommt zustande, weil nach der anfänglichen Drehung betreffende Zuhaltungs-

- 3 -

stifte in die Sperrstiftbohrungen aufgrund der vorhandenen Federspannung zwangsläufig eintauchen und die Blindstifte dabei verdrängen. Bei der Verwendung eines solchen falschen Schlüssels kommt es also zu einer Blockierung des Drehzylinderschlosses.

5 Dabei wird bei der erfindungsgemäßen Ausgestaltung die Anzahl der durch unterschiedliche Besetzung der Sperrstiftbohrungen mit Sperrstiften bzw. Blindstiften erreichbaren Schließungsvariationen nur in dem Fall verringert, bei dem
10 die vollständige Anzahl der Sperrstifte weniger eins vorgesehen ist. Diese eine Sperrstiftbohrung wird in einem solchen Fall mit einem Blindstift besetzt.

15 Es ist ein ganz besonderer Vorteil der erfindungsgemäßen Ausgestaltung, daß ein Drehzylinderschloß der gattungsgemäßen Bauart mit nur verhältnismäßig kleinem Bearbeitungsaufwand durch eine erfindungsgemäße Ausgestaltung abzuändern ist, wobei bei der erfindungsgemäßen Ausgestaltung die Anzahl sich
20 unterscheidender Teile tatsächlich nur um eins erhöht wird, nämlich die Blindstifte. Die erreichbaren Schließungsvariationen sind also weiterhin durch unterschiedliche Besetzung der Sperrstiftbohrungen mit Sperrstiften bzw. Blindstiften erreichbar.

25 Bei einem Zylinderschloß, bei dem eine Vielzahl von nebeneinanderliegenden Sperrstiftbohrungen möglich ist, empfiehlt es sich natürlich gemäß Anspruch 2 die Sperrstiftbohrungen immer vollzählig vorzusehen. Dies kann bei sogenannten einzelgesicherten Schlössern, bei denen eine geringere Anzahl von
30 Schließungsvariationen ausreicht, zwar zu einem Mehraufwand führen, weil nicht unbedingt gebrauchte Sperrstiftbohrungen einzubringen und mit Blindstiften zu versehen sind, jedoch überwiegt der Vorteil der vereinfachten Lagerhaltung.

35 Dabei führt die Ausgestaltung nach Anspruch 3 zu dem Vorteil, daß die Blindstifte gleich weit wie die Sperrstifte in den Schlüsselkanal hineinragen. Die Unterscheidung von außen,

ob es sich um einen Sperr- oder Blindstift handelt, ist hierdurch weiter erschwert.

Die erfindungsgemäße Ausgestaltung ist auch vorteilhaft für Drehzylinderschlösser einzusetzen, die zu einer Schließanlage gehören. Um hier die gewünschten Schließvariationen bei der Zuordnung eines übergeordneten Schlüssels zu ermöglichen, wird gemäß Anspruch 5 weiter vorgeschlagen, gegebenenfalls in wenigstens einer Sperrstiftbohrung bzw. -senkung einen (zweiten) Blindstift anzuordnen, der mit der Peripherie des Kerns abschließt und gegen weiteres Eintauchen in den Kern gesichert ist. Durch verschiedene Anordnungen eines oder mehrerer solcher (zweiten) Blindstifte ergeben sich eine Vielzahl von Schließvariationen, bei denen die Zuordnung eines übergeordneten Schlüssels für wenigstens zwei Drehzylinderschlösser möglich ist.

Es empfiehlt sich, gemäß Anspruch 5 dem (zweiten) Blindstift die Form eines Sperrstiftkopfes zu geben. Ein solcher Sperrstiftkopf unterliegt nämlich gleichen Bedingungen wie der (zweite) Blindstift.

Dabei ist es vorteilhaft, gemäß Anspruch 6 gleichtiefe Senkungen und gleiche Sperrstiftköpfe vorzusehen, so daß einander gleiche (zweite) Blindstifte verwendet werden können.

Zur Lagesicherung des oder der (zweiten) Blindstifte ist es gemäß Anspruch 7 zweckmäßig, die (zweiten) Blindstifte jeweils mit einem Schaft zu versehen, der in die Sperrstiftbohrung eintaucht. Hierdurch sind die (zweiten) Blindstifte gegen Verkanten oder Umkippen gesichert.

Die Ausbildung nach Anspruch 8 führt zu dem Vorteil, daß beim Schließen des Drehzylinderschlosses mit einem falschen Schlüssel das Drehzylinderschloß zwar blockiert, diese Blockierung jedoch wieder aufzuheben ist, d. h., der Kern wieder zurückzudrehen ist. Dies wird durch erfindungsgemäße Aussparungen ermöglicht, die beim Zurückdrehen des Kerns ein Ausheben der in die Sperrstiftbohrungen bzw. -senkungen

eingetauchten Zuhaltungsstifte gewährleisten.

5 Der Nebenanspruch 9 löst ebenfalls die der Erfindung zugrundeliegenden Aufgabe. Eine Ausgestaltung nach diesem Anspruch unterscheidet sich von der Ausgestaltung nach Anspruch 1 dadurch, daß die Sperrstiftbohrungen und die Zuhaltungsstiftbohrungen nicht in der gleichen Querebene liegen, also die Zuhaltungsstifte beim Vorhandensein eines falschen Schlüssels nicht in die Sperrstiftbohrungen bzw. -senkungen eintauchen können. Die Sperrung erfolgt hier
10 durch das Vorhandensein wenigstens einer erfindungsgemäßen Aussparung, in die der betreffende Zuhaltungsstift einzutauchen vermag. Auch aus dieser Aussparung wird der betreffende Zuhaltungsstift beim Zurückdrehen des Kerns automatisch wieder herausgehoben.

15 Dem Anspruch 4 ist selbständige erfinderische Bedeutung zuzumessen, da eine entsprechende Ausgestaltung auch unabhängig vom Hauptanspruch vorteilhaft ist. Dies ist durch das Wort insbesondere im Obergebriff des Anspruchs 4 ver-
20 deutlicht.

- 6 -

Nachfolgend werden zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung an Hand einer vereinfachten Zeichnung näher beschrieben.

Es zeigen

Fig. 1 ein erfindungsgemäß ausgestaltetes Drehzylinderschloß
5 im Querschnitt,

Fig. 2 eine Gegenüberstellung der vorhandenen Sperr- und
Blindstifte eines Drehzylinderschlosses, das zu
einer Schließanlage gehört (zweites Ausführungs-
10 beispiel) und

Fig. 3 eine beispielhafte Anordnung der vorhandenen Sperr-
und Blindstifte eines Drehzylinderschlosses, das zu
einer Schließanlage gehört.

15

Gemäß Fig. 1 ist ^{ein} Drehzylinderschloß dargestellt, dessen Gehäuse 1 ein sogenanntes Hahn-Profil aufweist. Der dazugehörige Schlüssel ist mit 2 bezeichnet und ist in einem Schlüsselkanal 3 im Kern 4 aufgenommen, wobei der Schlüsselkanal 3 im Sinne der in die Breitseiten 5 des Schlüssel 2 eingebrachten Längsnuten 6 profiliert ist. Die Dicke des Schlüssels 2 wird durch übliche Sperrstifte 7 abgetastet, die längs der Drehachse 8 des Kerns 4 in einer Reihe oder auch versetzt zueinander angeordnet sein können. Im Schlüssel 2 und in der Innenwandung 9 des Gehäuses 1 sind sogenannte Kalotten 11, 12 vorgesehen. Die Kalotte 12 hat zum einen den Zweck, den Kopf 13 des Sperrstifts 7 beim Einschieben des Schlüssels 2 aufzunehmen, wie es in der Fig. 1 dargestellt ist. Zum anderen ist es Zweck der Kalotte 12, den Sperrstift 7 beim Drehen des Kerns 4 in die Kalotte 11 einzuschieben. Ein in die Kalotte 11 eingeschobener Sperrstift 7 ^{schließt} außen-
seitig mit der Peripherie 14 des Kerns 3 ab, so daß seine Drehung gewährleistet ist.

35 Bei dem zu beschreibenden Ausführungsbeispiel ist auf jeder Seite des Schlüssels 2 eine Reihe Sperrstiftbohrungen 15 vorgesehen, die außenseitig in Senkungen 16 zur Aufnahme evtl. einer Vielzahl von Sperrstiftköpfen 13 übergehen.

In der gleichen Querebene sind übliche Einschnitte 17 im Schlüssel 2 abtastende Zuhaltungsstifte 18, 19 vorgesehen die in Zuhaltungsstiftbohrungen 21, 22 längsverschieblich sind und bei einem passenden Schlüssel 2 mit der Peripherie 14 des Kerns 4 bzw. mit der Innenwandung 9 des Gehäuses 1 abgleichen. Die Zuhaltungsstifte 18 stehen unter einer Federspannung 23, die sie in die Einschnitte 17 einzuschieben sucht. Es sind eine Mehrzahl Zuhaltungsstiftbohrungen 21, 22 längs der Drehachse 8 in einer Reihe oder versetzt zueinander angeordnet. Die Zuhaltungsstiftbohrungen 21, 22 und ^{die} Sperrstiftbohrungen 15 liegen jedoch jeweils in einer Querebene.

Der Durchmesser D der Senkungen 16 ist gleich oder größer bemessen als der Durchmesser d der Zuhaltungsstifte 18, 19 bzw. der Zuhaltungsstiftbohrungen 21, 22.

In den Querstiftbohrungen 15, denen keine Kalotte 11 im Schlüssel 2 und kein Sperrstift 7 zugeordnet sind, sind Blindstifte 24 eingesetzt, die mit ihren Köpfen 25 mit der Peripherie 14 des Kerns abschließen, wenn sie an der Breitseite 5 des Schlüssels 2 anliegen. Wie am besten aus Fig. 2 ersichtlich ist, ist die Höhe h des Kopfes 25 eines Blindstiftes 24 geringer bemessen als die Höhe H des Sperrstiftkopfes. Da die Tiefe t der Senkungen 16 gleich ist, vermag ein Blindstiftkopf 25 folglich tiefer einzutauchen, so daß z.B. beim Vorhandensein einer Kalotte vor einem Blindstift 24 (falscher Schlüssel) beim Drehen des Kerns in Richtung des Pfeiles 26 der Zuhaltungsstift 18 in die den Blindstift 24 aufnehmende Senkung 16 eintaucht und das Weiterdrehen blockiert. Das Zurückdrehen des Kerns 4 ist dagegen durch Aussparungen 27 gewährleistet, die am Auslauf der Senkungen 16 angeordnet sind, sektantial zu den Zuhaltungsstiften 21 hin auslaufen und die betreffenden Zuhaltungsstifte 18 aus der Eintauchposition herausheben. Eine Aussparung 27 ist deshalb wenigstens so breit bemessen wie der Durchmesser d des Zuhaltungsstiftes 18. Jeder Senkung 16 ist eine solche Aussparung 27 zugeordnet.

Wie aus Fig. 2 deutlich zu entnehmen ist, sind der Schaft 28 des Blindstiftes 24 und der Schaft 29 des Sperrstiftes 7 gleich lang bemessen (L).

Erfindungsgemäß ausgestaltete Drehzylinderschlösser lassen sich auch
5 vorteilhaft für Schließanlagen einsetzen. In der Fig. 3 ist beispielhaft eine Schließanlage dargestellt, die zwei Drehzylinderschlösser 31, 32 mit dazugehörigen Schlüsseln 33, 34 und einen übergeordneten Schlüssel 35 umfaßt, der zu beiden Drehzylinderschlössern 31, 32 paßt. Um die gewünschten Schließvariationen
10 beim Vorhandensein des übergeordneten Schlüssels 35 zu erreichen, weist der Schlüssel 33 an der mit 36 und der Schlüssel 34 an der mit 37 bezeichneten Stelle jeweils keine Kalotte 12 auf, während der Schlüssel 35 an diesen Stellen Kalotten 12 aufweist. Um zu verhindern, daß nach einer anfänglichen Drehung
15 des Drehzylinderschlössers 31 oder 32 mit dem übergeordneten Schlüssel 35 die Zuhaltungsstifte 16 in die den Stellen 36 und 37 entsprechenden Senkungen 16 einrasten, sind in diesen Senkungen 16 Blindstifte 38 einer zweiten Art angeordnet, deren Köpfe 39 - wie die Fig. 2 deutlich zeigt - die gleiche Höhe H
20 aufweisen wie die Sperrstiftköpfe 13, deren Länge l jedoch nicht größer ist, als der entsprechende Abstand a zwischen der Breitseite 5 des Schlüssels 2 und der Peripherie 14 des Kerns 4. Bei dem Ausführungsbeispiel entspricht die Gesamtlänge der Blindstifte 38 der Gesamtlänge der Blindstifte 24.
25 Folglich ist der Schaft 41 eines jeden Blindstiftes 38 kürzer als die Länge l der Schäfte 28, 29.

Bei den vorbeschriebenen Ausführungsbeispielen sind jeweils vier Sperrstiftbohrungen 15 bzw. -senkungen 16 hintereinander
30 angeordnet. Im Rahmen der Erfindung sind die durch die Erfindung erzielbaren Vorteile jedoch schon dann erreichbar, wenn zwei Sperrstiftbohrungen 15 bzw. -senkungen 16 hintereinander angeordnet sind.

(Firma) Aug. Winkhaus
August-Winkhaus-Straße 78
D- 4404 Telgte

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Drehzylinderschloß, umfassend einen dazugehörigen Schlüssel, insbesondere einen Flachschlüssel mit in sein rechteckiges Grundprofil eingearbeiteten Längsnuten, ein insbesondere die Form eines Hahn-Profils aufweisendes Gehäuse und einen Zylinderkern, in dem quer zu der (den) durch die Zuhaltungsstifte gehende (n) Ebene (n) Sperrstiftbohrungen gleichen Durchmessers zur Aufnahme von federlosen Sperrstiften vorgesehen sind, die mit dem Schlüssel abgewandten Köpfen versehen und in in die Peripherie des Kerns eingearbeiteten Senkungen gleicher Tiefe aufgenommen sind, und den Sperrstiftbohrungen in der Innenwandung des Gehäuses jeweils eine Kalotte oder dergleichen sowie wenigstens einer dieser Sperrstiftbohrungen in der Breitseite des Flachschlüssels eine Kalotte oder dergleichen für die betreffenden Sperrstifte zugeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Sperrstiftbohrungen (15) wenigstens an der äußeren Peripherie (14) des Kerns (4) jeweils in der Drehzylinderschloß-Querebene eines Zuhaltungsstiftes (18) liegen, die Durchmesser (D) der Sperrstiftbohrungen (Senkungen 16) gleich oder größer sind als die Durchmesser (d) der Zuhaltungsstifte (18) und in der oder den Sperrstiftbohrungen (15), denen keine Kalotten (12) in der Breitseite (5) des Schlüssels (2) zugeordnet sind, Blindstifte (24) angeordnet sind, die bei Anlage an der Breitseite (5) des Schlüssels (2) mit der Peripherie (14) des Kerns (4) abschließen, wobei die Köpfe (25) der Blindstifte (24) niedriger bemessen sind (h) als die Köpfe (13) der Sperrstifte (7).

2. Drehzylinderschloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei einem Drehzylinderschloß mit mehr als zwei möglichen Sperrstiftbohrungen (15) die Sperrstiftbohrungen (15) vollzählig vorhanden sind.
- 5 3. Drehzylinderschloß nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schaftlänge (1) der Blindstifte (24) gleich der Schaftlänge (1) der Sperrstifte (7) ist.
- 10 4. Drehzylinderschloß, insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, für Schließanlagen, die wenigstens zwei Zylinderschlösser mit sich voneinander unterscheidenden Sperrstiftanordnungen umfaßt, und den Zylinderschlössern ein übergeordneter Schlüssel zugeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß zur Ermöglichung von unter-
15 scheidlichen Sperrstiftanordnungen (Fig. 3) bei der Zuordnung eines übergeordneten Schlüssels (35) gegebenenfalls in wenigstens einer Sperrstiftbohrung (15) bzw. -senkung (16) ein (zweiter) Blindstift (38) angeordnet ist, der mit der Peripherie (14) des Kerns (4) abschließt und gegen weiteres
20 Eintauchen in den Kern (4) gesichert ist.
5. Drehzylinderschloß nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der (zweite) Blindstift (38) die Form eines Sperrstiftkopfes (13) hat.
25
6. Drehzylinderschloß nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Senkungen (16) gleich tief bemessen sind und beim Vorhandensein mehrerer Blindstifte (38) diese
30 gleich ausgebildet sind.
7. Drehzylinderschloß nach einem oder mehreren der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der (zweite) Blindstift (38) mit einem Schaft (41) in die Sperrstiftbohrung (15) einfaßt, der gleich oder kleiner als der Abstand (k) zwischen
35 der Breitseite (5) des Schlüssels (2) und der Senkung (16) ist.

8. Drehzylinderschloß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß den Senkungen (16) einseitige, in der Querebene der Zuhaltungsstiftbohrungen (21) liegende Aussparungen (27) zugeordnet sind, die zu den Zuhaltungsstiftbohrungen (21) hin etwa sekantial auslaufen und deren Breite gleich oder größer bemessen ist als der Durchmesser (d) der Zuhaltungsstifte (18).
9. Drehzylinderschloß nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und/oder nach einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Sperrstiftbohrungen (15) und die Zuhaltungsstiftbohrungen (21) derart angeordnet sind, daß sie sich in der Drehebene des Drehzylinderschlosses wenigstens teilweise überschneiden, in den Sperrstiftbohrungen (15), denen keine Kalotten (12) in der Breitseite (5) des Schlüssels (2) zugeordnet sind, Blindstifte (24) angeordnet sind, die bei Anlage an der Breitseite (5) des Schlüssels (2) mit der Peripherie (14) des Kerns (4) abschließen, und den Sperrstiftbohrungen (15) bzw. -senkungen (16) an der Peripherie (14) einseitige Aussparungen (27) zugeordnet sind, die in der Querebene der Zuhaltungsstifte (18) angeordnet sind, jeweils wenigstens so breit wie deren Durchmesser (d) bemessen sind und zu den Zuhaltungsstiftbohrungen (21) hin etwa sekantial auslaufen.

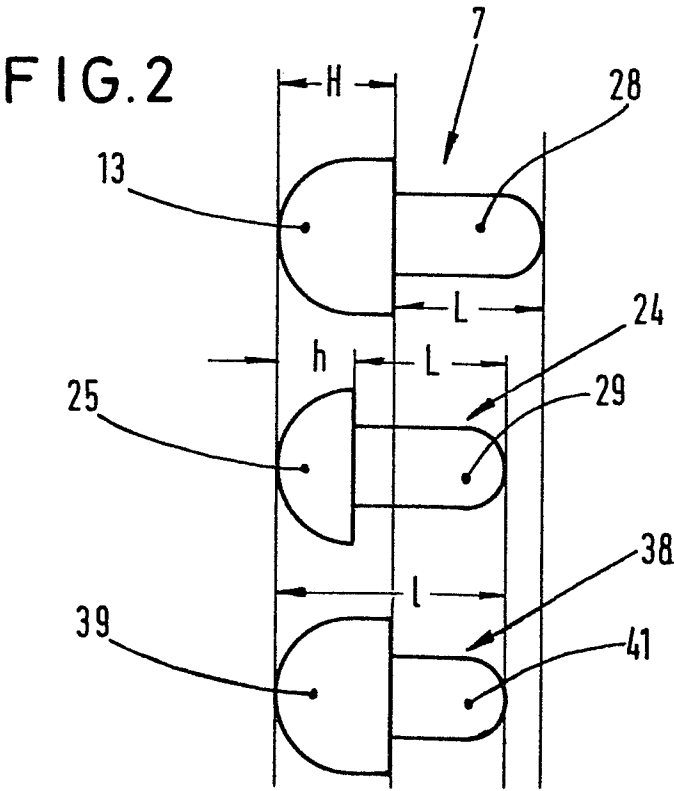
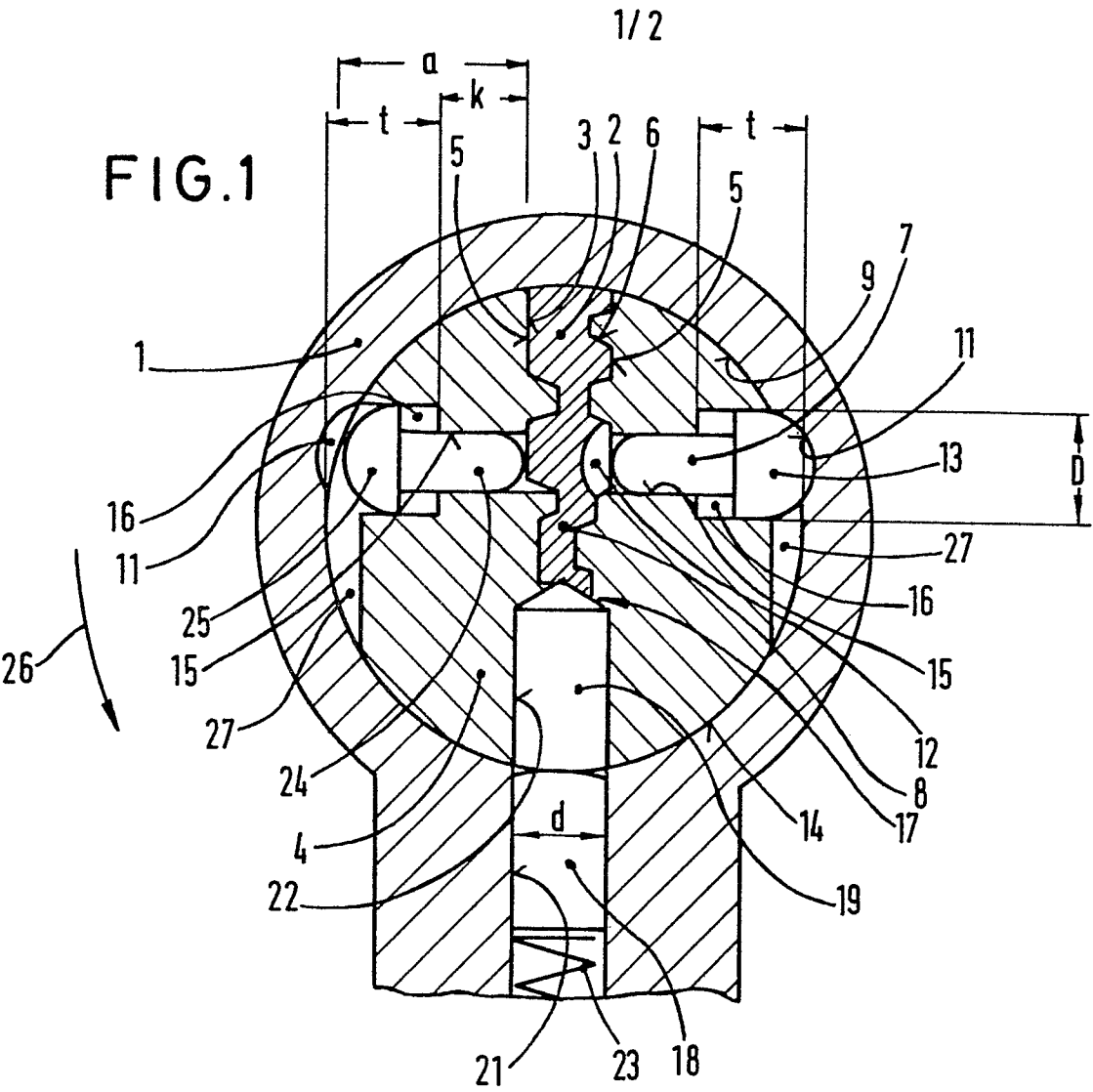


FIG. 3

