



⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift :
13.04.94 Patentblatt 94/15

⑤① Int. Cl.⁵ : **E05B 47/00**

②① Anmeldenummer : **91901775.6**

②② Anmeldetag : **07.01.91**

⑧⑥ Internationale Anmeldenummer :
PCT/EP91/00016

⑧⑦ Internationale Veröffentlichungsnummer :
WO 91/10798 25.07.91 Gazette 91/17

⑤④ **MAGNETKARTENSCHLOSS MIT SCHLÜSSELKARTE.**

③⑩ Priorität : **17.01.90 DE 4001153**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
04.11.92 Patentblatt 92/45

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
13.04.94 Patentblatt 94/15

⑧④ Benannte Vertragsstaaten :
AT CH DE FR GB IT LI

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
US-A- 3 995 460

⑦③ Patentinhaber : **Schulte-Schlagbaum
Aktiengesellschaft
Nevigeser Strasse 100-110
D-42553 Velbert (DE)**

⑦② Erfinder : **EISERMANN, Armin
Eichholzstrasse 14
D-5620 Velbert 1 (DE)**

⑦④ Vertreter : **Rieder, Hans-Joachim, Dr. et al
Corneliusstrasse 45
D-42329 Wuppertal (DE)**

EP 0 511 236 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Magnetkartenschloß mit Schlüsselkarte gemäß Gattungsbegriff des Hauptanspruches.

Magnetkartenschlösser mit Schlüsselkarten sind seit langem bekannt. So offenbart die DE-OS 37 02 730 ein Magnetkartenschloß mit in der Schlüsselkarte angeordneten Permanentmagneten, deren Position und Polarisation das Schlüsselgeheimnis bilden. Der grundsätzliche Aufbau eines Magnetkartenschlosses geht aus der europäischen Patentanmeldung 242 142 hervor, wobei das Schloß einen Einsteckschlitz für eine als Magnetkarte ausgebildete Schlüsselkarte aufweist. Das Schloß weist dabei einen verlagerbaren Schieber auf, in den die Magnetkarte bis zu einer ersten Anschlagstellung einsteckbar ist. Bei richtiger Codierung der magnetischen Schlüsselkarte ist dieser Schieber durch weiteres Hereindrücken der Magnetkarte in das Schloßgehäuse, um einen Betätigungsweg bis in eine zweite Anschlagstellung verlagerbar. Diese Verlagerung bewirkt die Freigabe des Schließwerks. In erster Anschlagstellung, der Abfragestellung werden magnetische Zuhaltungsstifte des Schloßeingerichtes durch Wechselwirkungen mit den ihnen zugeordneten Permanentmagneten der Schlüsselkarte bewegt. Eine Schlüsselkarte mit passendem Schlüsselgeheimnis läßt sich dann bis in eine zweite Anschlagstellung, der Freigabestellung verlagern.

Um Fehlschaltungen zu vermeiden und um sicherzustellen, ob ein richtig codierter Schlüssel oder ein falsch codierter Schlüssel eingesteckt wurde, ist es daher wünschenswert, vom Schloß eine Information darüber zu erhalten, in welcher Schließstellung es sich befindet.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, eine gattungsgemäße Schlüsselkarte so auszugestalten, daß mit einfachen Mitteln eine Sichtanzeige der Schließwerkstellung gegeben ist.

Gelöst wird die Aufgabe durch die kennzeichnenden Merkmale des Hauptanspruches.

Die Unteransprüche stellen vorteilhafte Weiterbildungen dar.

Zufolge eines derartig ausgestalteten Magnetkartenschlosses mit Schlüsselkarte ist die Stellung des Schließwerkes jederzeit feststellbar. Wird die Schlüsselkarte zunächst bis in die erste Anschlagstellung, der Abfragestellung in das Magnetkartenschloß eingeschoben, so ist neben der ersten Teilfläche auch die zweite Teilfläche, die beispielsweise, um sich von der ersten Teilfläche sichtbar abzusetzen, eine von der ersten Teilfläche abweichende Farbe aufweisen kann, sichtbar. Die Schließwerkstellung (Abfragestellung) ist durch die Sichtbarkeit der zweiten Teilfläche sofort erkennbar. Ein Benutzer kann auch von weitem feststellen, daß das Schließwerk nicht freigegeben ist. Um eine Freigabe des Schlosses zu erzielen, ist es vielmehr notwendig, die Schlüsselkarte um einen Betätigungsweg bis zur zweiten Anschlagstellung (Freigabestellung) in das Schloß einzuschieben. Bei einer die richtige Codierung tragenden Schlüsselkarte ist dann die zweite Teilfläche nicht mehr sichtbar. Eine falsch codierte Schlüsselkarte ist bei einem derartig ausgestalteten Magnetkartenschloß sofort erkennbar, ohne daß eine Schloßbetätigung erfolgen muß, da die zweite Teilfläche, einen Einschubmarkierungsstreifen bildend, nicht verschwindet. Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausbildung setzt sich die erste Teilfläche in Einschubrichtung in einen spitz zulaufenden Abschnitt fort. Der Benutzer erhält hierdurch eine Information über die richtige Einschubrichtung der Schlüsselkarte. Die Spitze der ersten Teilfläche liegt dabei etwa auf derjenigen Querlinie der Schlüsselkarte, die beim Herausziehen der Schlüsselkarte im Moment der Aufhebung der Freigabe-Stellung entspricht. Hierdurch ist eine Sichtanzeige des Weges gegeben, um den die Karte bis zur Aufhebung der Schloßbetätigbarkeit herausgezogen werden muß, wobei dieser Weg größer ist als der Betätigungsweg. Eine weitere Ausgestaltung der Schlüsselkarte sieht vor, die zweite Teilfläche als Streifen auszugestalten, deren Breite dem Betätigungsweg entspricht, und jenseits dieses Streifens eine dritte, optisch abgesetzte Teilfläche vorzusehen, welche bei Erreichen der zur Aufhebung der Freigabe führenden Schlüssel-Auszugsstellung etwa vollflächig die Greiföffnung ausfüllt. Auch hierdurch wird die Aufhebung der Freigabe des Schlosses optisch angezeigt. Der zweite Flächenbereich, der die Abfragestellung des Schlosses anzeigt, kann gemäß einer weiteren Ausgestaltung Zwickel aufweisen, die sich beiderseits neben der ersten Teilfläche an den Längskanten der Schlüsselkarte erstrecken, so daß sie in der ersten Anschlagstellung freiliegen und in der zweiten Anschlagstellung von den Schlüsselkarteneinsteckschienen weitestgehend überdeckt sind. Der zweite Flächenbereich kann ferner in Einsteckrichtung weisende Pfeile aufweisen, die in Abfragestellung mit ihren Spitzen vor der Stirnkante der Greiföffnung enden. Hierdurch ist dem Benutzer eine zusätzliche Information gegeben, die in Abfragestellung im Schloß einsteckende Schlüsselkarte weiter zur Freigabe des Schließwerkes bis zur zweiten Anschlagstellung einzuschieben. Ein bedeutender Vorteil der Erfindung liegt darin, daß es hierdurch möglich ist, ohne eine Änderung an vorhandenen Schlössern vorzusehen, diese nachträglich mit einer Sichtanzeige zu versehen, wobei die Schlüsselkarte neben der Funktion, das Schlüsselgeheimnis zu tragen, auch noch als eine Art Peilstab verwendet wird, um die Position des Schiebers im Inneren des Schlosses und damit dessen Schließwerkstellung anzuzeigen.

Die Zeichnungen veranschaulichen die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels. Es zeigen:

Fig. 1 ein Magnetkartenschloß mit Magnetkarte in perspektivischer Darstellung,

- Fig. 2 eine Schlüsselkarte,
 Fig. 3 eine Tür mit Magnetkartenschloß in Ansicht,
 Fig. 4 Magnetkartenschloß mit eingesteckter Schlüsselkarte in Abfragestellung,
 Fig. 5 Magnetkartenschloß mit eingesteckter Schlüsselkarte in Freigabestellung,
 5 Fig. 6 den Schnitt durch ein Magnetkartenschloß gemäß der Linie VI-VI in Fig. 4, jedoch ohne eingeschobene Schlüsselkarte,
 Fig. 7 Magnetkartenschloß, teils in Ansicht, teils geschnitten mit bis zur Abfragestellung eingeschobener Schlüsselkarte,
 Fig. 8 wie Fig. 6, jedoch mit bis zur Freigabestellung eingeschobener Schlüsselkarte und
 10 Fig. 9 wie Fig. 7, jedoch in Freigabestellung mit Schlüsselkartenposition im Moment vor der Aufhebung der Freigabestellung durch Herausziehen.

Die in Fig. 1 - Fig. 5 dargestellte Schlüsselkarte 8 weist einen sichtbar abgesetzten Bereich 100 auf. Dieser ersten Teilfläche 100 ist eine zweite Teilfläche 101 vorgelagert, die sich von einer Längskante quer über die Kartenoberfläche zur anderen Längskante erstreckt, unterbrochen von einem spitz zulaufenden Abschnitt der ersten Teilfläche 100. Die Oberkante 102 der zweiten Teilfläche ist so angeordnet, daß, wie insbesondere in 15 Fig. 5 dargestellt, sie bei bis zur Freigabestellung eingeschobener Schlüsselkarte mit der Stirnkante 106 der Greiföffnung 107 fluchtet. In dieser Stellung ist der Drehknopf 4 durch eine Verlagerung der Kupplungshülse 46 mit dem Betätigungsdorn 49 gekuppelt. Die Zwickel 108, 109 der zweiten Teilfläche 101 sind beiderseits der ersten Teilfläche so angeordnet, daß sie in dieser Stellung sichtbar sind und bei bis zur Freigabestellung eingeschobener Schlüsselkarte weitgehend durch die Einsteckschienen 104, 105 überdeckt werden. Die Basislinie 103 der zweiten Teilfläche ist derart positioniert, daß sie bei bis zur Abfragestellung eingeschobener Schlüsselkarte mit der Stirnkante 106 der Greiföffnung 107 fluchtet. 20

Die zweite Teilfläche 101 weist beidseitig von dem sie unterbrechenden spitz zulaufenden Abschnitt der ersten Teilfläche 100 Pfeile 110, 111 auf, die in Einsteckrichtung weisen und mit ihrer Spitze vor der Basislinie 103 enden. 25

Die Spitze 104 des in Einschubrichtung der Karte spitz zulaufenden Abschnittes der ersten Teilfläche 100 fluchtet in dem Moment mit der Stirnkante 106 der Greiföffnung 107, wenn beim Herausziehen der Schlüsselkarte 8 die Freigabestellung des Schlosses aufgehoben wird. Der Drehknopf 4 wird dann durch Verlagerung der Kupplungshülse 46 von dem Betätigungsdorn 49 entkuppelt. 30

Das in Fig. 6 - 9 dargestellte Magnetkartenschloß 1 besitzt einen türaußenseitig festgelegten Schloßkasten 3 rechteckigen Grundrisses, welcher an seinem einen Ende eine Außendrehhandhabe 4 lagert, mit deren Hilfe ein nicht dargestellter Riegel oder eine Falle zurückgezogen werden kann. Der Schloßkasten 3 ist an dem anderen Ende mit einem Einsteckschlitz 7 für eine bereichsweise magnetisierte Schlüsselkarte 8 versehen. 35

Der Schloßkasten 3 nimmt ein Gehäuse 9 auf, das einen Deckel 13 aufweist, der mittels Schrauben 16 am Gehäuse 9 festgelegt ist.

An der Deckelunterseite ist ein aus Kunststoff bestehender, plattenförmig gestalteter Schieber 17 geführt. Die dem Deckel 13 gegenüberliegende Führungsfläche bildet eine aus Messing gefertigte Lochplatte 18, die von der Deckelseite her in das Gehäuse 9 eingelegt ist. Die Löcher 20 der Lochplatte 18 fluchten in der in Fig. 6 dargestellten Lage (Verriegelungslage) des Schlosses 1 mit entsprechenden Lagerausnehmungen 21 des Schiebers 17, welche Löcher als durchgehende Bohrungen des Schiebers ausgebildet sind. In den Lagerausnehmungen 21 liegen magnetische Zuhaltstifte 22 ein. Es ist nicht notwendig, in jeder Lagerausnehmung 21 einen Zuhaltstift 22 vorzusehen, da sich die Anzahl, die Lage und die Polarität der Zuhaltstifte 22 nach dem jeweiligen Schließgeheimnis des Schlosses 1 richtet. 40

Auf der Lochplatte 18 liegt ein kupfernes Leitblech 23, dem eine Ankerplatte 24 gegenüberliegt. Letztere wird von Druckfedern in Position gehalten. Die Ankerplatte 24 besteht im Gegensatz zu den anderen Bauelementen aus ferromagnetischem Material. Mithin zieht die Ankerplatte 24 die magnetischen Zuhaltstifte 22 an, wodurch sie in die Löcher 20 der Lochplatte 18 eingreifen. In dieser Lage kann der Schieber 17 nicht aus seiner in Fig. 6 veranschaulichten Grundstellung verschoben werden, da der Eingriff der Zuhaltstifte 22 in die gehäusefeste Lochplatte 18 dieses verhindert. 45

Sowohl die Ankerplatte 24 als auch das Leitblech 23 schließen sich an den Einsteckschlitz 7 des Schloßkastens 3 an. Ihre einander gegenüberliegende Wandflächen bilden den Schlüsselkartenschacht 30. 50

Eine als Rückholfeder dienende Zugfeder 33 ist mit Ihrem einen Ende an einem Querzapfen 34 des Deckels 13 festgelegt. Das andere Ende der Zugfeder 33 greift an einem Vorsprung 35 des Schiebers 17 an. Dadurch wird der Schieber in eine in Fig. 6 anschlagbegrenzte Grundstellung (Verriegelungslage) bewegt. Die Abschrägung 38 der Nase 36 des Schiebers 17 ist gleichläufig gestaltet. Sie greift an der Schrägfläche 40 eines Steges 42 einer aus Federmaterial bestehenden Zunge 43 an. Letztere ist an der Oberseite des Deckels 13 formschlüssig eingelagert und mit den Deckelschrauben 16 fixiert. Die Schrägfläche 40 des Steges 42 ist dabei von einer Abwinklung gebildet, welche von der Abschrägung 38 weggerichtet ist und sich in Grundstellung in 55

der unmittelbaren Nähe erstreckt, vgl. Fig. 6.

Die Zunge 43 greift mit ihrem gabelförmig gestalteten freien Ende 44 in eine Ringnut 45 einer Kupplungshülse 46 ein. Letztere ist innenverzahnt. Gemäß der entkuppelten Grundstellung, vgl. Fig. 6, umfaßt die Kupplungshülse 46 ausschließlich ein Zahnrad 47. Dieses setzt sich in einer Lagerhülse 48 mit dem Vierkantzapfen 49 fort, der mit einem Türschloß gekoppelt ist. Die Lagerhülse 48 ist drehbar in einer Schloßkastenbodenplatte 50 gelagert. Eine Abzugssicherung erhält die Lagerhülse 48 durch einen an ihr vorgesehenen, radial auswärtsgerichteten Kragen 48', welcher sich an der Innenseite der Schloßkastenbodenplatte 50 abstützt. Dem Zahnrad 47 liegt ein Zahnrad 51 gegenüber. Beide Zahnräder 47, 51 sind in ihrer Zahnung gleich gestaltet und der Innenzahnung der Kupplungshülse 46 angepaßt. Das Zahnrad 51 seinerseits ist jedoch fest mit der Außendrehhandhabe 4 verbunden. Zur Lagenstabilisierung der Zahnräder 47, 51 zueinander dient ein mittlerer Stift 52, der die Drehbarkeit der Zahnräder 47, 51 jedoch nicht beeinflußt. Das Zahnrad 47 entspricht in seiner Länge etwa derjenigen der Kupplungshülse 46. In entkuppelter Stellung endet die innere Stirnseite der Kupplungshülse 46 vor der zugekehrten Stirnseite des Zahnrades 51. Eine Drehverlagerung der Außendrehhandhabe führt daher zu keiner Mitnahme des Zahnrades 47 und damit des Vierkantzapfens 49.

Der Schieber 17 ist in seiner vorverlagerten Stellung (Freigabestellung) verrastbar. Zur Verrastung dienen quer zur Schieberverlagerung einfedernde Rastnocken 70, die von Rasthaken 41 gebildet werden. Letztere sind um eine Achse 39 im Schieber 17 drehbar gelagert.

Zwecks Betätigung des Schlosses von außen her mittels der Außendrehhandhabe 4 ist es erforderlich, die entsprechend codierte Schlüsselkarte 8 in den Einsteckschlitze 7 einzuführen. Sie verlagert dabei die von den Druckfedern beaufschlagte Ankerplatte 24 in Querrichtung. Die bis zur ersten Anschlagstellung eingeschobene Schlüsselkarte 8 tritt mit ihrer Stirnkante 8' vor den Mitnehmervorsprung 69 des Schiebers 17. Ferner sind durch die magnetisierten Bereiche die magnetischen Zuhaltungstifte 22 derart verlagert worden, daß sie die Löcher 20 der Lochplatte 18 verlassen. Sodann sind bei der Einschubbewegung die in den Karteneinsteckweg ragenden Rasthaken 41 beaufschlagt worden, wobei diese entsprechend in Querrichtung verlagert werden derart, daß dann die Rastnocken 70 in Öffnungen des Deckels 13 ragen. Bei der anschließenden Weiterbewegung der Schlüsselkarte 8 um den Betätigungsweg in die Freigabestellung wird der Schieber 17 entgegen der Kraft der Zugfeder 33 verlagert. Die Rastnocken 70 unterlaufen dabei den federnden Anschlag einer Blattfeder 71. Sobald die Rastnocken 70 die Feder 71 vollständig unterlaufen haben, sind diese festgelegt (Fig. 8). Der Schieber 17 ist dadurch gegen eine Rückverlagerung verrastet.

Einhergehend mit der Vorverlagerung des Schiebers 17 wird durch die Abschrägung 38 der Nase 36 die Schrägfläche 40 des Steges 42 verlagert. Die Kupplungshülse 46 wird in die in Fig. 8 dargestellte Mitnahmestellung verlagert. Beide Zahnräder 47, 51 werden von der Kupplungshülse 46 umfaßt. Mittels der Außendrehhandhabe 4 kann ein Türschloß betätigt werden.

Das Entkuppeln verlangt den Abzug der Schlüsselkarte 8. Nach einer Teilverlagerung gibt die Schlüsselkarte den Rasthaken 41 frei, so daß dieser unter die Feder 71 zurücktreten kann, wobei die Verrastung aufgehoben wird. Die bei der Vorverlagerung gespannte Rückholfeder 33 zieht den Schieber 17 in seine Grundstellung zurück. Damit verbunden ist ebenfalls eine Zurückverlagerung der Kupplungshülse 46 in die Entkuppelungsstellung.

Patentansprüche

1. Magnetkartenschloß mit Schlüsselkarte (8), welche in einen mit Schlüsselkarteneinsteckschienen ausgestatteten sich am oberen Ende in eine Greiföffnung verbreiternden Einsteckschacht (30) einsschiebbar ist, wobei die Schlüsselkarte (8) zunächst bis zu einer ersten Anschlagstellung einsteckbar ist, in welcher Stellung das Schlüsselgeheimnis abgefragt wird, und wobei eine das richtige Schlüsselgeheimnis in Form von magnetisierten Bereichen der einen Schlüsselkartenbreitseitenfläche aufweisende Schlüsselkarte anschließend um einen Betätigungsweg bis in eine zweite Anschlagstellung verlagerbar ist, in welcher Stellung die Freigabe des Schließwerkkes erzielt wird und wobei diese Freigabestellung nur durch das Herausziehen der Schlüsselkarte aufhebbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die magnetisierte Schlüsselgeheimnisbereiche aufweisende Schlüsselkartenbreitseitenfläche an ihrem der Einsteckrichtung abgewandten Ende eine in der zweiten Anschlagstellung die Greiföffnung (107) flächig ausfüllende, sichtbar abgesetzte erste Teilfläche (100) ausbildet, welcher in Einsteckrichtung eine zweite, andersartig sichtbar abgesetzte Teilfläche (101) vorgelagert ist, die in der ersten Anschlagstellung der Schlüsselkarte (8) einen Einschubmarkierungstreifen zwischen Unterkante (102) der ersten Teilfläche (100) und Stirnkante (106) der Greiföffnung (107) bildet.

2. Schlüsselkarte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die erste Teilfläche (100) der Schlüssel-

karte (8) sich in Einzugsrichtung der Karte in einen spitz zulaufenden Abschnitt fortsetzt, dessen Spitze (104) etwa auf derjenigen Querlinie der Schlüsselkarte liegt, die beim Herausziehen der Schlüsselkarte im Moment der Aufhebung der Freigabestellung mit der Stirnkante (106) der Greiföffnung (107) fluchtet.

- 5 3. Schlüsselkarte nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß beiderseits neben der ersten Teilfläche (100) Zwickel (108, 109) vorgesehen sind, die in der ersten Anschlagstellung freiliegen und in der zweiten Anschlagstellung von den Schlüsselkarteneinsteckschienen (104, 105) weitestgehend überdeckt sind.
- 10 4. Schlüsselkarte nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Teilfläche (101) in Einsteckrichtung weisende, in der zweiten Anschlagstellung mit ihrer Spitze (104) vor der Stirnkante (106) der Greiföffnung (107) endende Pfeile (110, 111) trägt.
- 15 5. Schlüsselkarte nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Teilfläche (101) als Streifen gestaltet ist, von der Breite des Betätigungsweges zwischen erster und zweiter Anschlagstellung und sich jenseits des Streifens eine dritte, optisch abgesetzte Teilfläche erstreckt, welche bei Erreichen der zur Aufhebung der Freigabe führenden Schlüsselkartenauszugsstellung etwa vollflächig die Greiföffnung ausfüllt.

20 Claims

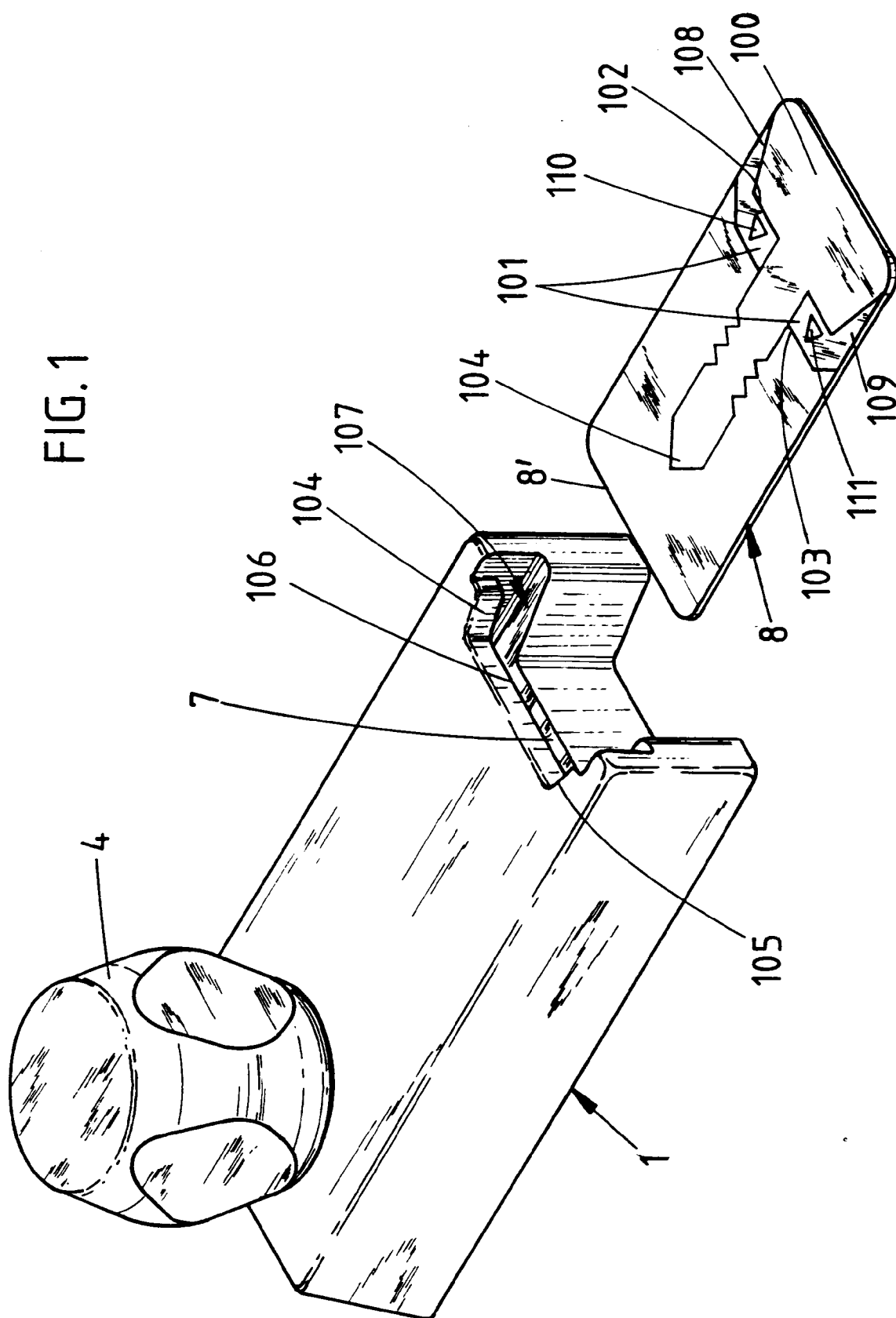
- 25 1. Magnetic card lock with a key card (8) which can be inserted in an insertion shaft (30) which is provided with key card insertion rails and widens at the upper end into a gripping opening, wherein the key card (8) can first be inserted as far as a first stop position, in which position the key code is scanned, and wherein a key card having the correct key code in the form of magnetised zones of one broadside surface of the key card can then be displaced over an operating distance as far as a second stop position, in which position release of the locking mechanism is obtained and wherein this release position can be cancelled only by withdrawal of the key card, characterised in that the broadside surface of the key card comprising magnetised key code zones forms, at its end facing away from the direction of insertion, a first, visibly reduced partial surface (100) which fills the area of the gripping opening (107) in the second stop position and in front of which, in the direction of insertion, is a second partial surface (101) which is visibly reduced in a different fashion and which in the first stop position of the key card (8) forms an insertion marking strip between the lower edge (102) of the first partial surface (100) and the end edge (106) of the gripping opening (107).
- 30 2. Key card according to claim 1, characterised in that the first partial surface (100) of the key card (8) continues in the direction of feed-in of the card into a tapering section of which the point (104) is approximately located on the transverse line of the key card which is aligned with the end edge (106) of the gripping opening (107) at the moment of cancellation of the release position on withdrawal of the key card.
- 35 3. Key card according to one or more of the preceding claims, characterised in that on both sides adjacent to the first partial surface (100) are provided gussets (108, 109) which in the first stop position are exposed and in the second stop position are largely covered by the key card insertion rails (104, 105).
- 40 4. Key card according to one or more of the preceding claims, characterised in that the second partial surface (101) bears arrows (110, 111) which point in the direction of insertion and which in the second stop position end with their point (104) in front of the end edge (106) of the gripping opening (107).
- 45 5. Key card according to one or more of the preceding claims, characterised in that the second partial surface (101) is designed as a strip of the width of the operating distance between first and second stop positions, and beyond the strip extends a third, optically reduced partial surface which, on reaching the key card withdrawal position leading to cancellation of release, fills more or less the whole area of the gripping opening.
- 50

55 Revendications

1. Serrure à cartes magnétiques et à carte-clé (8) qui peut être introduite dans un puits d'insertion (30) équi-

- 5 pé de rails de guidage de la carte-clé et s'élargissant en son extrémité supérieure en une ouverture de
préhension, la carte-clé (8) pouvant être d'abord introduite jusqu'à une première position de butée, posi-
tion dans laquelle est lu le code de la carte et cette carte-clé présentant le code correct sous la forme de
zones magnétiques d'une face large de la carte-clé, étant ensuite susceptible d'être déplacée selon une
course d'actionnement jusqu'à une deuxième position de butée, position dans laquelle on obtient le dé-
verrouillage de la serrure et cette position de déverrouillage ne pouvant être quittée que par retrait de la
carte-clé, caractérisée en ce que la surface de face large de la carte-clé constituant la zone de code ma-
gnétique secret comporte à son extrémité opposée à la direction d'insertion une première de surface (100)
10 délimitée de manière visible et remplissant, en plan dans la deuxième position de butée, l'ouverture de
préhension (107), cette première partie de surface étant précédée dans la direction de l'insertion par une
deuxième partie de surface (101) délimitée pour être visible d'une autre manière, laquelle forme dans la
première position de butée de la carte-clé (8) une bande de marquage d'insertion entre l'arête inférieure
frontale (102) de la première partie de surface (100) et l'arête frontale (106) de l'ouverture de préhension
(107).
- 15 2. Carte-clé selon la revendication 1, caractérisée en ce que la première partie de surface (100) de la carte-
clé (8) se prolonge suivant la direction d'insertion de la carte par un tronçon se terminant en pointe, ladite
pointe (104) se trouvant sensiblement sur celle des lignes transversales de la carte-clé qui, lors du retrait
de cette carte, coïncide avec l'arête frontale (106) de l'ouverture de préhension (107) au moment de la
20 suppression du déverrouillage.
3. Carte-clé selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que de chaque côté
de la première partie de surface (100) sont prévus des coins (108, 109) qui sont découverts dans la pre-
mière position de butée et qui, dans la seconde position de butée, sont pour la plus grande part masqués
25 par les glissières d'enfichage (104, 105) des cartes-clés.
4. Carte-clé selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que la deuxième
partie de surface (101) porte des flèches (110, 111) tournées dans la direction d'insertion et se terminant
par leurs pointes (104) devant l'arête frontale (106) de l'ouverture de préhension (107), pour la deuxième
30 position de butée.
5. Carte-clé selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que la deuxième
partie de surface (101) est réalisée sous la forme de bandes, et en ce que, sur la largeur de la course
d'actionnement entre la première et la seconde positions de butée et de chaque côté de la bande, s'étend
une troisième partie de surface optiquement délimitée et qui remplit presque complètement la surface de
35 l'ouverture de préhension lorsqu'est atteinte la position de retrait de la carte-clé amenant la suppression
du déverrouillage.
- 40
- 45
- 50
- 55

FIG. 1



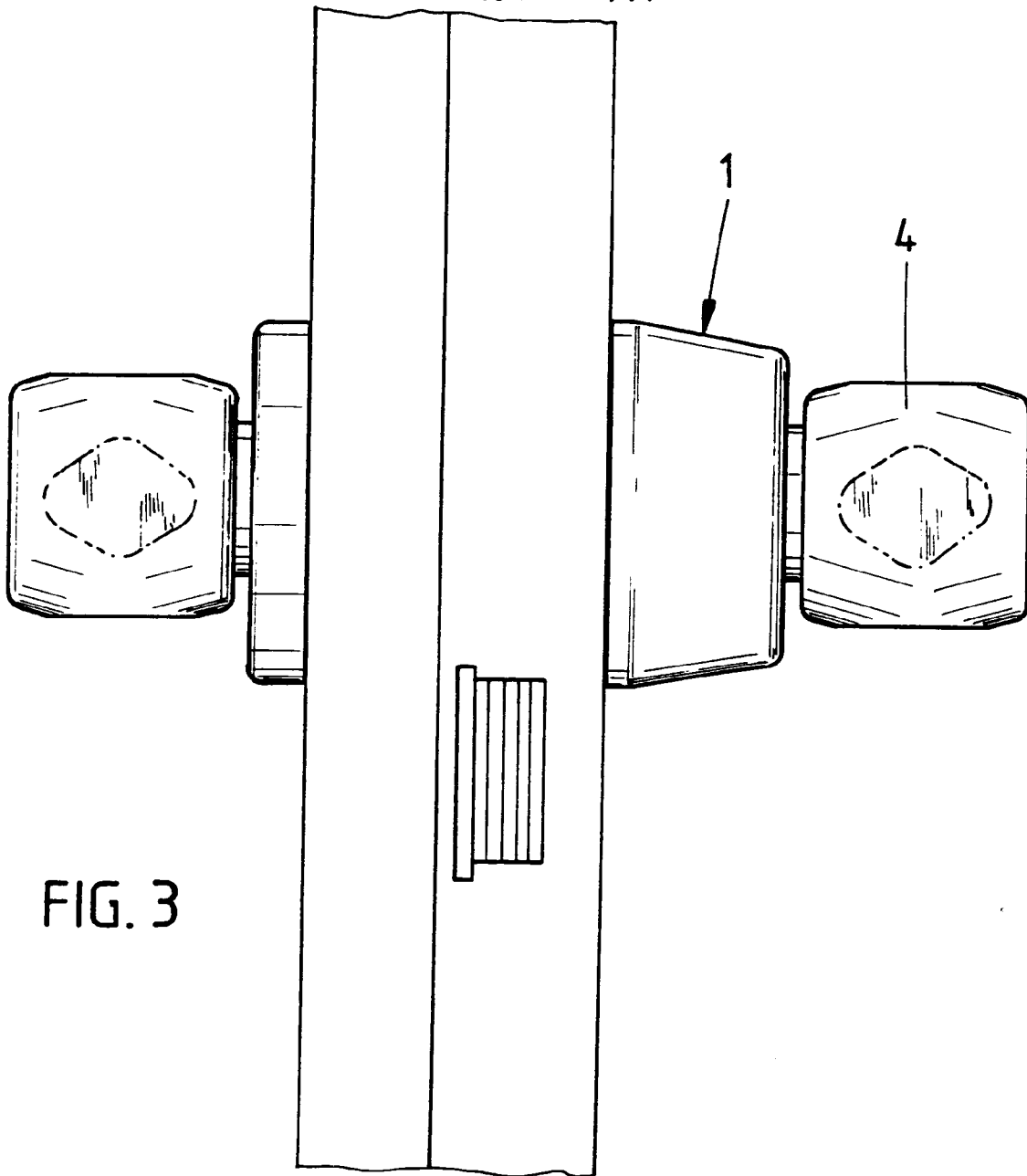
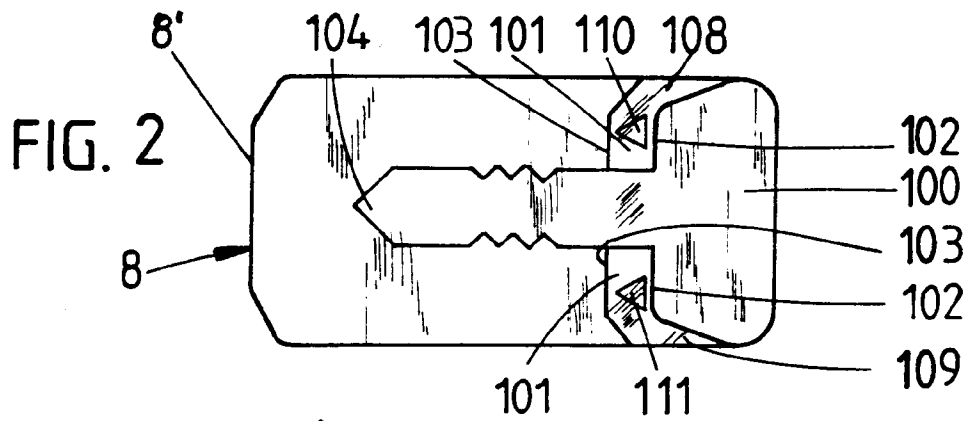


FIG.4

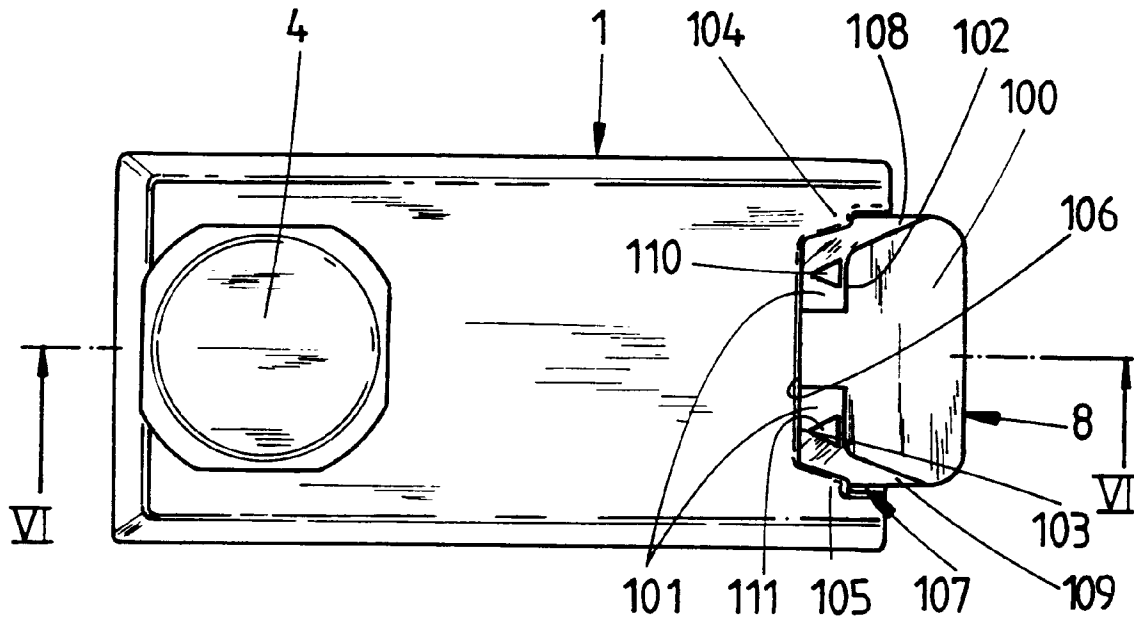
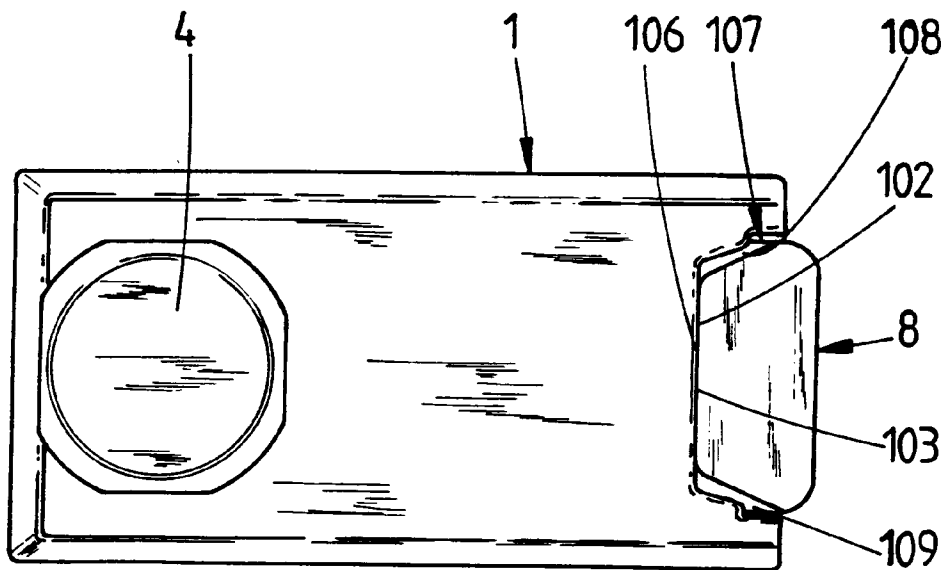
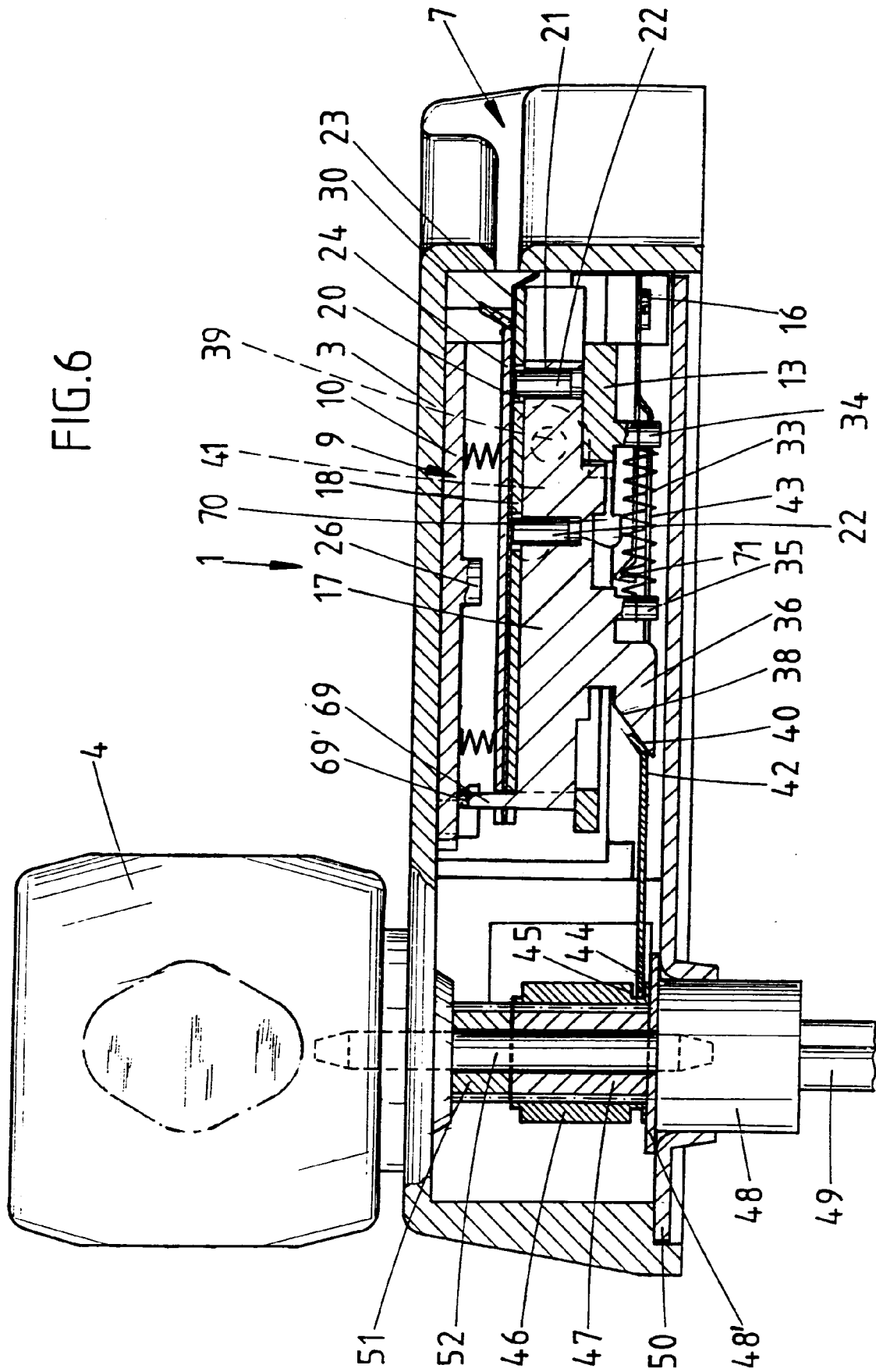


FIG.5





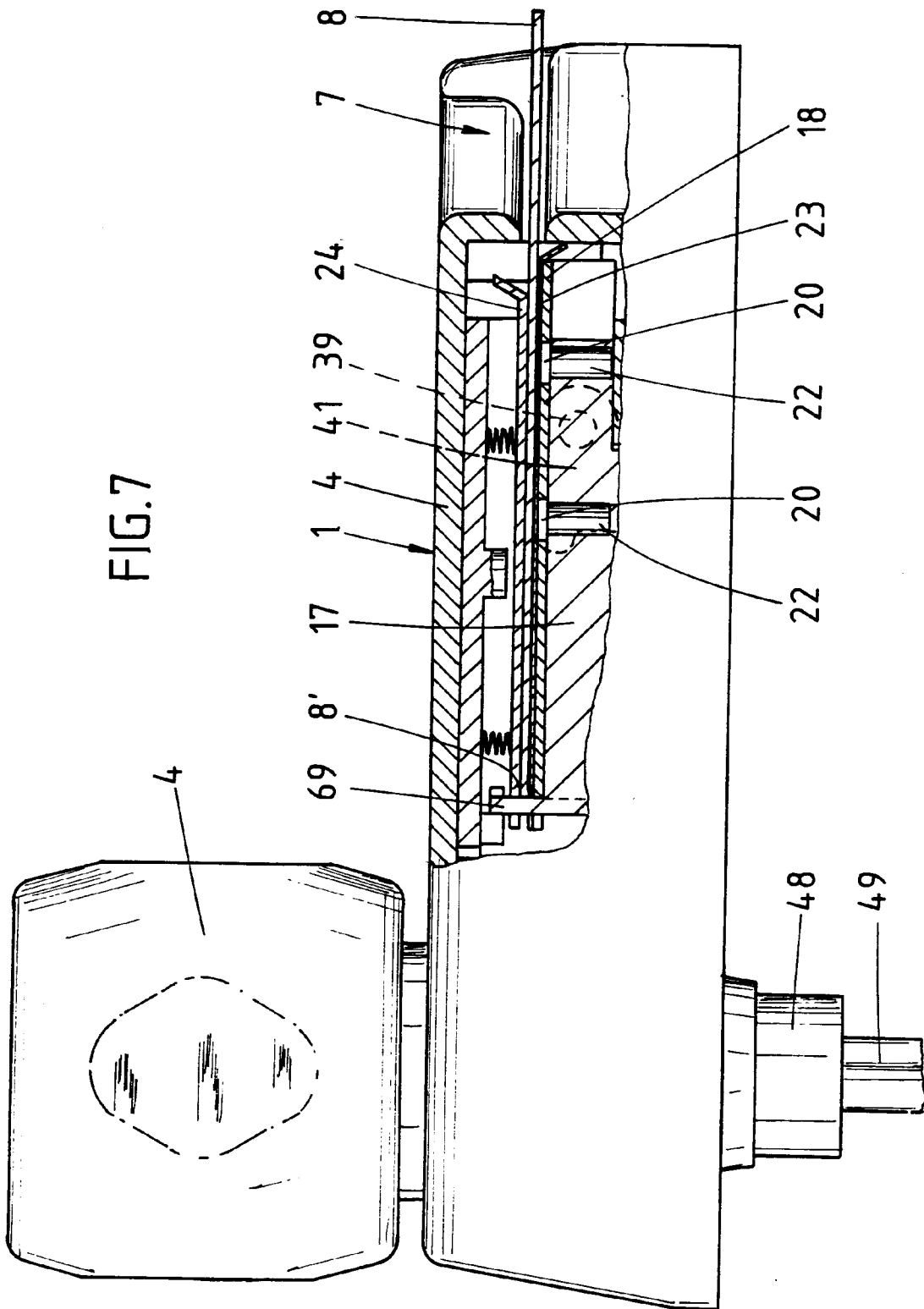


FIG.8

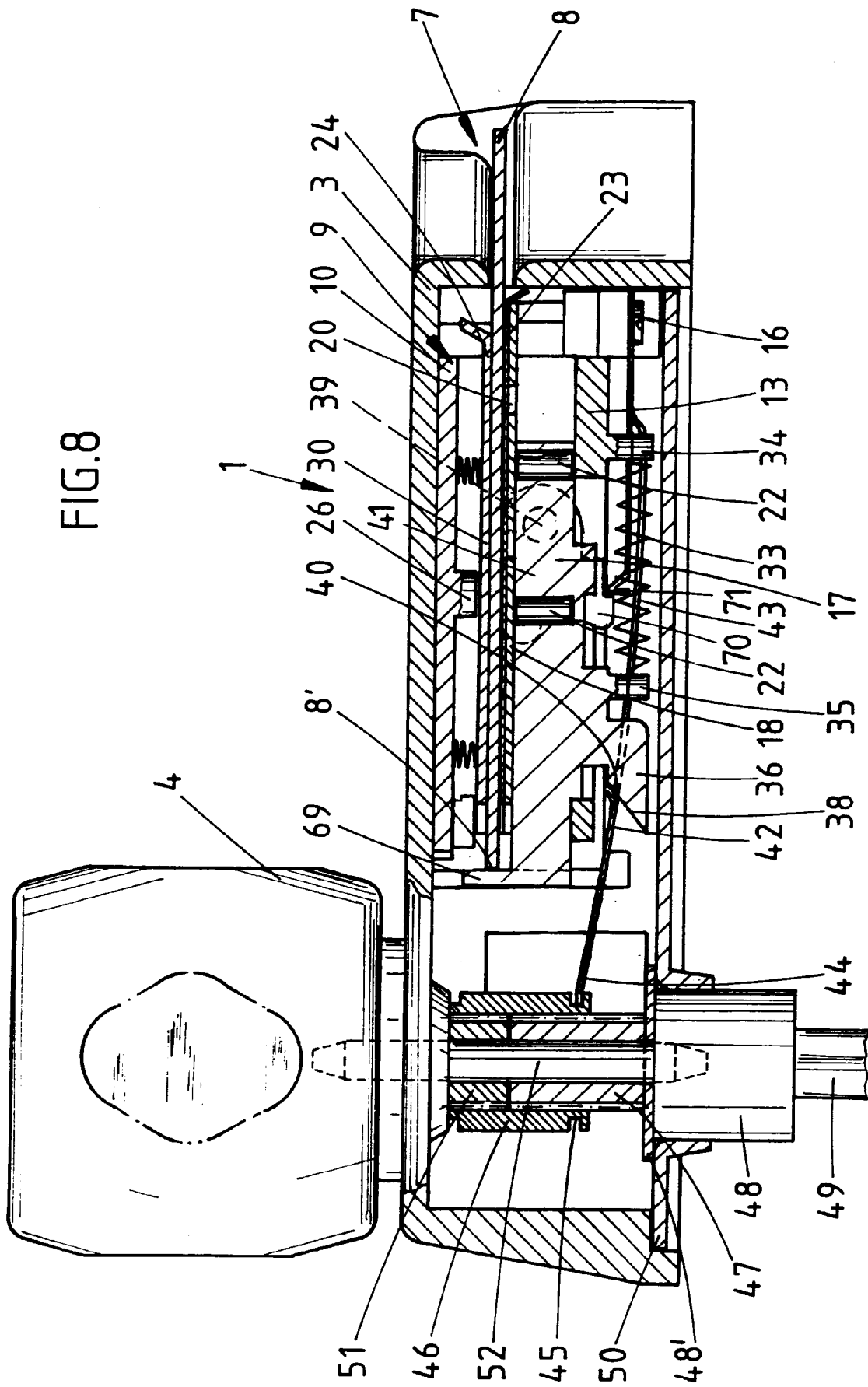


FIG.9

