(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 610 586 B1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
10.04.1996 Patentblatt 1996/15

(51) Int Cl.[6]: **G07F 7/06**, G07F 1/06, G07F 3/02

(21) Anmeldenummer: **93120363.2**

(22) Anmeldetag: **17.12.1993**

(54) **Pfandschloss für Transportwagen**

Refunding-lock for transport trolleys

Serrure de consigne pour chariots de transport

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU NL PT SE

(30) Priorität: **12.02.1993 DE 4304116**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.08.1994 Patentblatt 1994/33

(73) Patentinhaber: **SYSTEC Ausbausysteme GmbH**
D-82178 Puchheim (DE)

(72) Erfinder:
- **Sonnendorfer, Horst**
  D-82223 Eichenau (DE)
- **Wieth, Franz, Dipl.-Ing.**
  D-82223 Eichenau (DE)

(74) Vertreter: **Brommer, Hans Joachim, Dr.-Ing. et al**
Patentanwälte Dipl.-Ing. R. Lemcke,
Dr.-Ing. H.J. Brommer,
Dipl.-Ing. F. Petersen
Postfach 40 26
D-76025 Karlsruhe (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 415 805
EP-A- 0 513 661
EP-A- 0 536 611
WO-A-90/13098
DE-A- 3 917 172
FR-A- 2 410 856
GB-A- 1 101 421
US-A- 4 691 816

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).

EP 0 610 586 B1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Pfandschloß für Transportwagen, insbesondere Einkaufswagen, der in einen gleichartigen Wagen einschiebbar ist, wobei jeder Wagen mit einem Pfandschloß und einem Kopplungsglied ausgerüstet ist, derart, daß das Kopplungsglied des einen Wagens im Pfandschloß des nächsten Wagens verriegelbar ist zum Aneinanderkoppeln von in einer Reihe stehenden Wagen bzw. zur Freigabe des vorzugsweise am Reihenende stehenden Wagens gegen Eingabe einer Pfandmarke, wobei das Pfandschloß einen Schloßmechanismus enthält, der die eingegebene Pfandmarke bei der Warenfreigabe verriegelt und der sie beim Wiederankoppeln des Wagens freigibt.

Derartige Pfandschlösser sind durch die DE-A 25 54 916 bekannt geworden und inzwischen in unterschiedlichen Ausführungsformen auf dem Markt. Da die Freigabe eines Wagens nur gegen Einstecken einer Münze in das Pfandschloß möglich ist, und der Benutzer die Münze nur dann zurückerhält, wenn er den Wagen an einer der verschiedenen Sammelstellen wieder ankoppelt, stehen die Wagen nicht mehr nutzlos herum. Man spart Personal zum Suchen, Sammeln und Zurückbringen der Wagen und kommt auch mit einer geringeren Wagenzahl aus, weil die nicht benutzten stets an den Bedarfspunkten zur Verfügung gehalten werden und nicht nutzlos auf dem Gelände herumstehen.

Derzeit sind die Pfandschlösser so ausgebildet, daß sie mit Einmark- oder Zweimark-Stücken, im Ausland mit Münzen der jeweiligen Landeswährung mit ähnlichem Wert betrieben werden, damit der Benutzer hinreichenden Anreiz hat, den Wagen nach Gebrauch wieder zu einem der Sammelpunkte zurückzubringen.

In jüngster Zeit werden als Ersatz für die genannten Pfandmünzen Plastikchips angeboten, die in ihrer Größe der jeweiligen Pfandmünze entsprechen und somit an deren Stelle die Betätigung des Pfandschloses gestatten. Momentan werden diese Kunststoffchips noch weitgehend zum Preis der durch sie ersetzbaren Münze angeboten. Die Herstellungskosten des Plastikchips liegen aber nur in der Größenordnung eines Pfennigs; man muß also damit rechnen, daß man diese Chips bald zu einem viel geringeren Preis erwerben kann. Der Anreiz, den Einkaufswagen nach Gebrauch wieder zur Sammelstelle zurückzubringen, ist dann natürlich kaum noch gegeben und das Pfandsystem verliert weitgehend seinen Sinn.

Es ist zwar durch die FR-A 2 410 856 ein scheibenförmiger Informationsträger bekannt, um Geräte, die sonst nur gegen Geldeinwurf funktionieren, in Gang zu setzen. Dabei ist auf der Scheibe eine Magnetspur als Datenträger angeordnet, die maschinenlesbar ist und deren gespeicherte Wertangabe durch das bediente Gerät entsprechend dem Bedienungsumfang reduziert werden kann. Derart aufgebaute Münzen sind jedoch für das eingangs beschriebene Pfandschloß für Transportwagen ungeeignet, weil das Pfandschloß zu teuer würde.

Hiervon ausgehend liegt die Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, das beschriebene Pfandsystem dahingehend zu verbessern, daß sein Mißbrauch durch minderwertige Kunststoffchips und der gleichen ausgeschlossen wird.

Seitens der Anmelderin ist zunächst daran gedacht worden, den Mißbrauch der Pfandschlösser dadurch zu verhindern, daß man Münzprüfer ähnlich wie in Warenverkaufsautomaten einbaut, die nicht nur den Durchmesser der Münze abtasten sondern auch beispielsweise ihr Gewicht, ihre Dicke oder dergleichen. Dadurch wird aber der Preis des Pfandschlosses unwirtschaftlich hoch.

Erfindungsgemäß wird die gestellte Aufgabe dadurch gelöst, daß die Pfandmarke ein zusätzliches Stellglied aufweist, das bei der Freigabe des Wagens direkt oder indirekt die Wirkverbindung zwischen Pfandmarke und/oder seinem Stellglied einerseits und dem Schloßmechanismus andererseits herbeiführt.

Die Erfindung setzt also bei der Erkenntnis an, nicht mit aufwendigen Prüfeinrichtungen im Pfandschloß zu arbeiten, sondern stattdessen die Pfandmarke selbst zu verändern. Das Pfandsystem wird auf ein höheres technisches Niveau gehoben, in dem der Pfandmarke ein zusätzlicher Funktions- und Erkennungseffekt zugeordnet wird. Der Mißbrauch durch einfach herzustellende Plastikscheiben oder dergleichen ist dadurch ausgeschlossen.

Ein weiterer Vorteil der Erfindung besteht darin, daß in Grenzgebieten, in denen meist auch die Währung des Nachbarlandes verwendet wird, das Pfandschloß nicht mit zwei unterschiedlichen Münzkanälen und Schloßmechanismen ausgerüstet zu werden braucht sondern stattdessen die erfindungsgemäß ausgebildeten Pfandmarken eingesetzt werden können.

Die Wirkungsweise des zusätzlichen Stellgliedes kann unterschiedlich sein. Zum einen kann das Stellglied als Voraussetzung verwendet werden, um die Pfandmarke überhaupt in die richtige Position im Pfandschloß zu bringen, etwa indem das Stellglied mit Führungsbahnen des Pfandschlosses korrespondiert und die Pfandmarke dadurch in einer von ihrem Umfang unabhängigen Position hält. Ebenso ist es aber auch möglich, daß das Stellglied selbst in Wirkverbindung mit dem Schloßmechanismus gelangt, also selbst die Freigabe des Nachbarwagens bzw. das Verriegeln der Pfandmarke auslöst.

Für die Ausbildung des Stellgliedes bestehen ebenfalls unterschiedliche Möglichkeiten. So kann als Stellglied ein in die Pfandmarke integrierter Magnet oder aber ein gegenüber dem Umriß der Pfandmarke ein- oder beidseits vorspringendes oder zurückspringendes Element, etwa ein Stift, eine Kugel oder dergleichen verwendet werden. Auch besteht die Möglickeit, das Stellglied nicht fest sondern verschiebbar in der Pfandmarke anzuordnen.

Auch liegt es im Rahmen der Erfindung, das Stell-

glied allein durch individuelle Oberflächengestaltung der Pfandmarke zu realisieren, etwa durch spezielle Erhebungen, Nuten oder Schlitze und dergleichen.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispieles anhand der Zeichnung; dabei zeigt:

Figur 1 einen Vertikalschnitt durch das Pfandschloß gemäß einer ersten Alternative;

Figur 2 einen Vertikalschnitt durch ein Pfandschloß gemäß einer zweiten Alternative und

Figur 3 einen Vertikalschnitt durch ein Pfandschloß gemäß einer dritten Alternative.

In Figur 1 ist das Münzschloß 1 in beliebiger Weise an einem nicht dargestellten Einkaufswagen befestigt. In dem Schloß 1 steckt ein Kopplungsglied in Form eines Schlüssels 2 eines in der Wagenkolonne davor stehenden, ebenfalls nicht gezeigten Einkaufswagens. Soll der Wagen mit dem Pfandautomat 1 abgekoppelt werden, so muß eine Pfandmarke 3 in den Automat eingeschoben werden. Sie bewirkt über einen Schloßmechanismus, auf den später noch eingegangen wird, daß einerseits der Schlüssel 2 freigegeben, der Wagen mit dem Pfandschloß 1 also weggefahren werden kann, und daß andererseits gleichzeitig die Pfandmarke 3 im Pfandautomat 1 verriegelt wird.

Für die konstruktive Ausbildung des Schloßmechanismus sind eine Fülle von Bauformen auf dem Markt. Daher wird der Schloßmechanismus nur anhand eines Ausführungsbeispieles in Figur 1 beschrieben. Bei den übrigen Figuren sind ähnliche Konstruktionen mit dem gleichen Prinzip geeignet.

Wesentlich ist die Ausbildung der Pfandmarke 3. Sie weist in ihrem Zentrum eine Bohrung auf, in der eine Kugel 3a verschiebbar gefangen ist. Zur Führung der Kugel 3a weist der Münzschacht 4 eine Bahnkurve 4a auf, deren Profil mit dem Durchmesser der Kugel 3a korrespondiert. Diese Bahnkurve ist am Beginn des Münzschachtes 4 als Vertiefung ausgebildet, läuft aber innerhalb des Pfandschlosses 1 nach oben, so daß die Kugel beim Einschieben der Pfandmarke 3 aus der gestrichelt gezeichneten Position in die mit durchgezogenen Linien gezeichnete Position angehoben wird. Sie hebt dadurch ein über ihr angeordnetes Sperrglied 5, das ebenfalls als Kugel ausgebildet sein kann, hoch in die mit durchgezogenen Linien gezeichnete Position. Das Sperrglied 5 steht dabei zwar noch teilwese in Eingriff mit einer Bohrung 2a des Schlüssels 2, vermag den Schlüssel 2 aber nicht mehr gegen ein Herausziehen nach rechts zu arretieren, weil nur noch etwa das untere Drittel der Kugel 5 in die Bohrung 2a hineinragt. Wird also der Schlüssel 2 nach außen gezogen oder, wie es der Praxis entspricht, der Einkaufswagen mit dem Pfandautomat 1 nach links aus der Wagenkolonne herausgezogen, so drückt der linke Rand der Bohrung 2a die Kugel 5 noch etwas nach oben und kann dann vom Schlüssel 2 abgezogen werden.

Gleichzeitig entfällt aber die Wirkverbindung zwischen dem Schlüssel 2 und einem Sperrelement 6. Dadurch gelangt das Sperrelement 6 nach unten in die gestrichelt gezeichnete Position und hintergreift mit seinem Fortsatz 6a die Pfandmarke 3 an ihrem Umfang. Die Pfandmarke 3 kann daher nicht mehr aus dem Pfandschloß entnommen werden.

Wenn der Wagen nach Ausgebrauch wieder an einer Sammelstelle angekoppelt werden soll, schiebt der Benutzer den Schlüssel 2 des in der Wagenreihe letzten Wagens in den Automat 1 ein. Die Kugel 5 wird dabei kurz angehoben, bis sie in die Bohrung 2a hineinrutschen kann und gleichzeitig wird das Sperrelement 6 aus der die Pfandmarke 3 hintergreifenden Position heraus nach oben gedrückt. Der Schlüssel 2 ist in dieser Position vorläufig nur durch Reibschluß im Pfandautomat gehalten. Durch das angehobene Sperrelement 6 kann jetzt aber die Pfandmarke 3 entnommen werden. Dabei wird der vom Stellglied 3a beanspruchte Raum unterhalb der Kugel 5 freigegeben, diese kann also in ihre untere, gestrichelt gezeichnete Endlage rutschen und arretiert somit formschlüssig den Schlüssel 2.

Figur 2 zeigt ein anderes Ausführungsbeispiel, wobei der Einfachheit halber nur noch auf die Einwirkung des an der Pfandmarke angeordneten Stellgliedes Bezug genommen wird. Als Pfandmarke dient hier wie im vorangegangenen Fall eine praktisch kreisförmige Scheibe 13, die jedoch in ihrem Zentrum einen beidseits vorstehenden zylindrischen Stift 13a aufweist. Der Stift 13a korrespondiert mit Führungsflächen in Form zweier beidseits der Pfandmarke angeordneter, nach oben offener Nuten 14a eines Münzschiebers 14. Dadurch wird die Pfandmarke 13 auf einem künstlich erhöhten Niveau gehalten, bei dem ihr unterer Rand einige Millimeter oberhalb des Bodens des Münzschiebers bzw. des Münzschachtes liegt. Auf diese Weise vermag die Pfandmarke ein oberhalb angeordnetes Sperrglied 15 aus der Sperrstellung heraus in die gestrichelt gezeichnete Position anzuheben, wodurch der Schlüssel 2 direkt oder indirekt freigegeben wird. Die Arretierung des Münzschiebers 14 in der eingeschobenen Stellung erfolgt durch ein gefedertes Sperrelement 16, das im Schloßgehäuse vertikal verschiebbar gelagert ist und auch den Schlüssel auswirft oder durch andere an sich bekannte Sperrelemente.

Figur 3 zeigt einen Ausschnitt einer weiteren Alternative, bei der die Pfandmarke 23 in ihrem Zentrum einen quer verschiebbaren Stift 23a aufweist. Dieser Stift wird nicht wie die Kugel 3a in Figur 1 in die Auslöseposition befördert, sondern er besteht aus einem auf Magnetkräfte ansprechenden Werkstoff, so daß er von einem in den Münzschacht 24 eingebauten Magnet 25 aus der gestrichelt dargestellten Position in die mit ausgezogenen Linien gezeigte Position nach rechts verschoben wird. Er wirkt in dieser Stellung als Anschlag gegenüber

einer Kante 26 im Münzkanal, sichert die Pfandmarke gegen ein Durchfallen und hält sie in einer Auslöseposition ähnlich Fig. 2, um ein nicht gezeigtes Sperrglied 15 zu entsperren.

Patentansprüche

1. Pfandschloß für Transportwagen, der in einen gleichartigen Wagen einschiebbar ist, wobei jeder Wagen mit einem Pfandschloß (1) und einem Kopplungsglied (2) ausgerüstet ist, derart, daß das Kopplungsglied des einen Wagens im Pfandschloß des nächsten Wagens verriegelbar ist zum Aneinanderkoppeln von in einer Reihe stehenden Wagen bzw. zur Freigabe des vorzugsweise am Reihenende stehenden Wagens gegen Eingabe einer Pfandmarke (3, 13, 23), wobei das Pfandschloß einen Schloßmechanismus (5, 15) enthält, der die eingegebene Pfandmarke bei der Wagenfreigabe verriegelt und der sie beim Wiederankoppeln des Wagens freigibt,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Pfandmarke (3, 13, 23) ein zusätzliches Stellglied (3a, 13a, 23a) aufweist, das die Wirkverbindung zwischen Pfandmarke (3, 13, 23) und/oder seinem Stellglied (3a, 13a, 23a) einerseits und dem Schloßmechanismus (5, 15) andererseits herbeiführt.

2. Pfandschloß nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Stellglied (3a, 13a) mit Führungsbahnen (4a, 14a) im Pfandschloß zusammenwirkt.

3. Pfandschloß nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Stellglied (3a) selbst in Wirkverbindung mit dem Schloßmechanismus (5) gelangt.

4. Pfandschloß nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Stellglied (23a) von einem Magnet (25) im Pfandschloß bewegt oder gehalten wird oder daß das Stellglied selbst ein Magnet ist.

5. Pfandschloß nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Stellglied (3a, 13a, 23a) ein gegenüber dem Umriß der Pfandmarke (3, 13, 23) ein- oder beidseits vorspringendes oder zurückspringendes Element ist.

6. Pfandschloß nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Stellglied (3a, 23a) beweglich in der Pfandmarke (3, 23) gehalten ist.

7. Pfandschloß nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Stellglied (3a, 13a, 23a) ein zylindrischer Stift, eine Kugel oder dergleichen ist.

8. Pfandmarke für ein Pfandschloß,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Pfandmarke (3, 13, 23) ein zusätzliches Stellglied (3a, 13a, 23a) aufweist, das die Wirkverbindung zwischen Pfandmarke (3, 13, 23) und/oder seinem Stellglied (3a, 13a, 23a) einerseits und dem Schloßmechanismus (5, 15) andererseits herbeiführt.

9. Pfandmarke nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Stellglied (23a) von einem Magnet (25) im Pfandschloß bewegt oder gehalten wird, oder daß das Stellglied selbst ein Magnet ist.

10. Pfandmarke nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Stellglied (3a, 13a, 23a) ein gegenüber dem Umriß der Pfandmarke (1, 13, 23) ein- oder beidseits vorspringendes oder zurückspringendes Element ist.

11. Pfandmarke nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Stellglied (3a, 23a) beweglich in der Pfandmarke (3a, 23a) gehalten ist.

12. Pfandmarke nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Stellglied (3a, 13a, 23a) ein zylindrischer Stift, eine Kugel oder dergleichen ist.

Claims

1. Token-return lock for a conveying trolley which can be pushed into a trolley of the same type, each trolley being provided with a token-return lock (1) and a coupling member (2) such that the coupling member of one trolley can be locked in the token-return lock of the next trolley to couple together trolleys standing in a row or to release the trolley which is preferably standing at the end of the row by inserting a returnable token (3, 13, 23), and the token-return lock containing a lock mechanism (5, 15) which locks the inserted returnable token when the trolley is released and releases it when the trolley is re-coupled, characterised in that the returnable token (3, 13, 23) comprises an additional actuating member (3a, 13a, 23a) which effects the operative connection between the returnable token (3, 13, 23) and/or its actuating member (3a, 13a, 23a) on one hand and the lock mechanism (5, 15) on the other.

2. Token-return lock according to claim 1, characterised in that the actuating member (3a, 13a) co-operates with guideways (4a, 14a) in the token-return lock.

3. Token-return lock according to claim 1, characterised in that the actuating member (3a) itself forms an operative connection with the lock mechanism (5).

4. Token-return lock according to claim 1, characterised in that the actuating member (23a) is moved or held by a magnet (25) in the token-return lock or that the actuating member itself is a magnet.

5. Token-return lock according to claim 1, characterised in that the actuating member (3a, 13a, 23a) is a component which projects or springs back with respect to the contour of the returnable token (3, 13, 23) on one or both sides.

6. Token-return lock according to claim 1, characterised in that the actuating member (3a; 23a) is held in a mobile manner in the returnable token (3, 23).

7. Token-return lock according to claim 1, characterised in that the actuating member (3a, 13a, 23a) is a cylindrical pin, a ball or the like.

8. Returnable token for a token-return lock, characterised in that the returnable token (3, 13, 23) comprises an additional actuating member (3a, 13a, 23a) which effects the operative connection between the returnable token (3, 13, 23) and/or its actuating member (3a, 13a, 23a) on one hand and the lock mechanism (5, 15) on the other.

9. Returnable token according to claim 8, characterised in that the actuating member (23a) is moved or held by a magnet (25) in the token-return lock or that the actuating member itself is a magnet.

10. Returnable token according to claim 8, characterised in that the actuating member (3a, 13a, 23a) is a component which projects or springs back with respect to the contour of the returnable token (3, 13, 23) on one or both sides.

11. Returnable token according to claim 8, characterised in that the actuating member (3a, 23a) is held in a mobile manner in the returnable token (3, 23).

12. Returnable token according to claim 8, characterised in that the actuating member (3a, 13a, 23a) is a cylindrical pin, a ball or the like.

Revendications

1. Serrure de consigne pour chariots de transport qui peut être montée sur un chariot similaire, chaque chariot étant muni d'une serrure de consigne (1) et d'un élément de liaison, de sorte que l'élément de liaison du premier chariot puisse être verrouillé dans la serrure de consigne du chariot suivant pour relier les uns aux autres les chariots formant une file ou pour libérer le chariot se trouvant de préférence en bout de file en échange de l'introduction d'un jeton de consigne (3, 13, 23), la serrure de consigne contenant un mécanisme de serrure (5, 15) qui bloque le jeton de consigne introduit lors de la libération du chariot et qui libère celui-ci lors de la remise en place du chariot caractérisée en ce que le jeton de consigne (3, 13, 23) comporte un élément de commande (3a, 13a, 23a) qui provoque la liaison effective entre le jeton de consigne (3, 13, 23) et/ou son élément de commande (3a, 13a, 23a) d'une part et le mécanisme de serrure (5, 15) d'autre part.

2. Serrure de consigne selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'élément de commande (3a, 13a) coopère avec des passages de guidage (4a, 14a) dans la serrure de consigne.

3. Serrure de consigne selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'élément de commande (3a) effectue lui-même la liaison effective avec le mécanisme de serrure (5).

4. Serrure de consigne selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'élément de commande (23a) est amené ou maintenu dans la serrure de consigne par un aimant (25) ou en ce que l'élément de commande est lui-même un aimant.

5. Serrure de consigne selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'élément de commande (3a, 13a, 23a) est un élément dépassant ou ressortant d'un ou des deux côtés par rapport au contour du jeton de consigne (3, 13, 23).

6. Serrure de consigne selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'élément de commande (3a, 13a) est logé de manière mobile dans le jeton de consigne (3, 23).

7. Serrure de consigne selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'élément de commande (3a, 13a, 23a) est une broche cylindrique, une sphère ou analogue.

8. Jeton de consigne pour une serrure de consigne caractérisé en ce que le jeton de consigne (3, 13, 23) comporte un élément de commande (3a, 13a, 23a) supplémentaire qui provoque la liaison effec-

tive entre le jeton de consigne (3, 13, 23) et/ou son élément de commande (3a, 13a, 23a) d'une part et le mécanisme de serrure (5, 15) d'autre part.

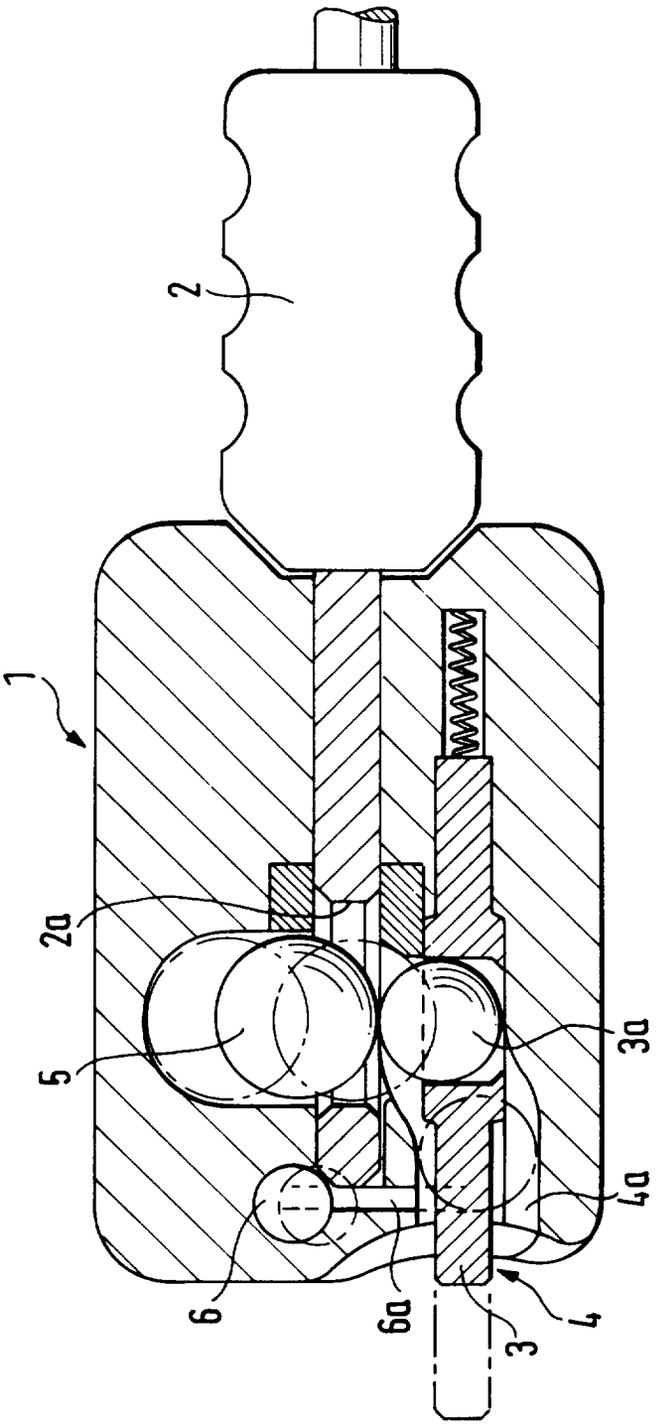
9. Jeton de consigne selon la revendication 8, caractérisé en ce que l'élément de commande (23a) est amené ou maintenu dans la serrure de consigne par un aimant (25) ou en ce que l'élément de commande est lui-même un aimant.

10. Jeton de consigne selon la revendication 8, caractérisé en ce que l'élément de commande (3a, 13a, 23a) est un élément dépassant ou ressortant d'un ou des deux côtés par rapport au contour du jeton de consigne (3, 13, 23).

11. Jeton de consigne selon la revendication 8, caractérisé en ce que l'élément de commande (3a, 23a) est logé de manière mobile dans le jeton de consigne (3 , 23).

12. Jeton de consigne selon la revendication 8, caractérisé en ce que l'élément de commande (3a, 13a, 23a) est une broche cylindrique, une sphère ou analogue.

FIG.1



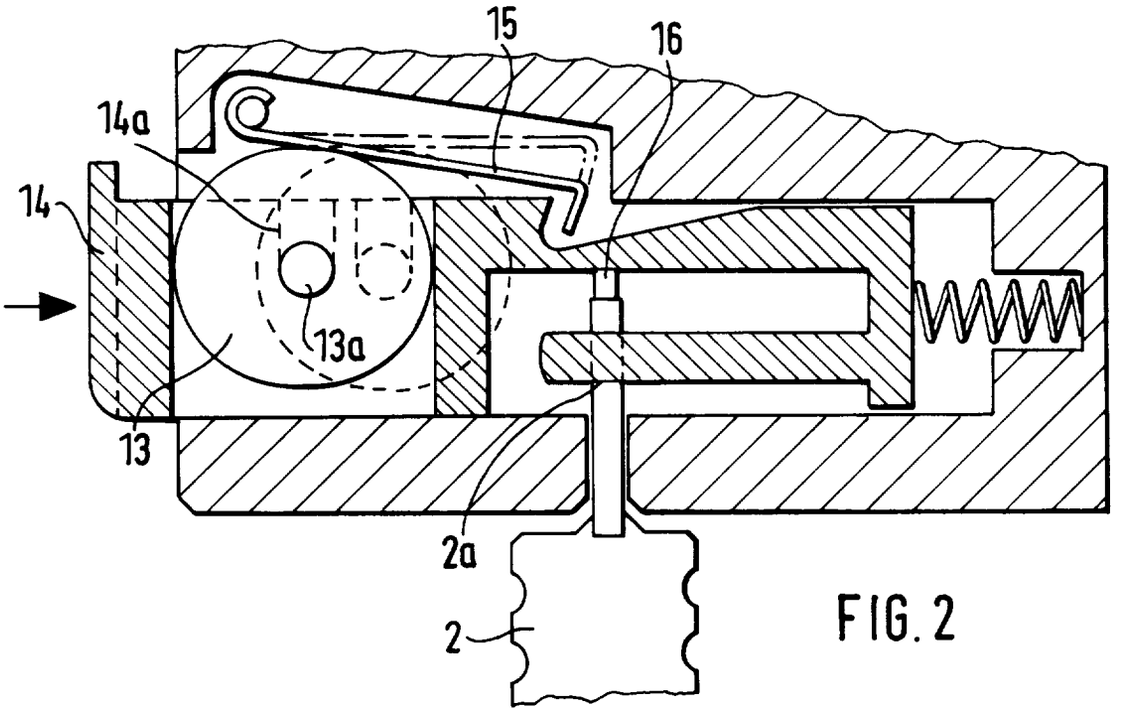


FIG. 2

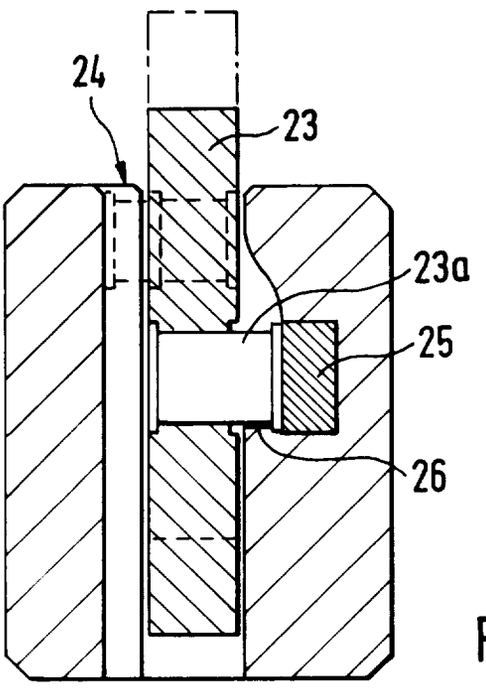


FIG. 3