

(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 18 Absatz 2 Patentgesetz

(19) **DD** (11) **265 776 A3**

4(51) G 06 K 7/015

**AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN**


---

|      |                       |      |          |      |          |
|------|-----------------------|------|----------|------|----------|
| (21) | WP G 06 K / 304 044 3 | (22) | 22.06.87 | (45) | 15.03.89 |
|------|-----------------------|------|----------|------|----------|

---

(71) VEB Robotron-Elektronik Zella-Mehlis, Straße der Antifa 63-66, Zella-Mehlis, 6060, DD

(72) Schmidt, Gunther; Hlavacek, Werner, Dipl.-Ing., DD

---

**(54) Leseeinrichtung für Kennkarten-/Ausweiskarten**


---

(55) Grundplatte, Abstandsleiste, Schiebepatte, Sperrbolzen, Halteplatte, Magnet, Sperrplatte, Verriegelungsplatte, Verriegelungsbolzen, Karte, Mikro-Schalter, Kartenschacht

(57) Die Erfindung betrifft eine Leseeinrichtung für Kennkarten/Ausweiskarten mit optischen, induktiven oder elektrisch-kontaktierten Abtasteinrichtungen und dient zur Erfassung von Daten zur Identifizierung einer Person oder eines Sachgegenstandes und ermöglicht spezielle Kommunikationsbedingungen im Bedienprozeß. Das Ziel der Erfindung besteht darin, eine Einrichtung für das Einsteckprinzip von Datenkarten zu schaffen, die durch Handkraft betätigbar ist und daß hierbei zwangsläufig ein Verriegelungs- bzw. Entriegelungsvorgang der Karte eingeleitet und vollzogen wird und der mit einem Kontrollvorgang im Einsteckzyklus und einem Bremsvorgang im Auswurfzyklus kombiniert ist sowie grifftechnisch günstige Bedingungen für spezielle Datenträgerformen enthält. Die wesentlichsten Merkmale der Erfindung bestehen darin, daß durch die manuelle Eingabe einer Karte mittels einer Schiebepatte, eines Sperrbolzens sowie einer verschwenkbaren Sperrplatte und Verriegelungsplatte zwangsläufig ein Verriegelungs- und Entriegelungsvorgang abläuft und Abtastvorgänge von der Lage des Datenträgers abhängig sind.

## Patentansprüche:

1. Leseeinrichtung für in Kenn-/Ausweiskarten enthaltenen Informationen, bei denen nach einer manuellen Eingabe einer Karte eine Sperrung derselben vor bzw. eine Entsperrung nach einer Informationseingabe erfolgt, wobei die Sperrung bzw. Entsperrung über Magneto bzw. Mikroschalter erreicht wird, dadurch gekennzeichnet, daß sich an einer Schiebeplatte (6) ein Sperrbolzen (9) befindet und daß dieser Sperrbolzen (9) mit einer Sperrplatte (15) und einer Verriegelungsplatte (16) mit Verriegelungsbolzen (20) und einer Karte (21) in Verbindung steht.
2. Leseeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Verriegelungsbolzen (20) federgelagert ist, daß die Karte (21) eine Bohrung (22) enthält, daß der Verriegelungsbolzen (20) mittig zur Lochkennkarte (21) angeordnet ist und daß die dem Verriegelungsbolzen (20) zugeordnete Bohrung (22) eine größere Abmessung besitzt als der Verriegelungsbolzen (20).
3. Leseeinrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schiebeplatte (6) sowohl in der vorderen als auch in der hinteren Stellung durch die Sperrplatte (15) in Verbindung mit dem Sperrbolzen (9) und Bohrungen (18, 50) verriegelbar angeordnet ist und daß die Schiebeplatte (6) mit einem Filz (49) versehen ist.
4. Leseeinrichtung nach Anspruch 1-3, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrbolzen (9) mit einer Scheibe (46) und einer Schräge (47) ausgerüstet ist und mit einem Stift (48) in Verbindung steht.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

## Anwendungsgebiet der Erfindung

Die erfindungsgemäße Leseeinrichtung für Datenträger bezieht sich auf Kenn- bzw. Ausweiskarten mit optischen, induktiven oder elektrisch-kontaktierten Abtasteinrichtungen und dient zur Erfassung von Daten zur Identifizierung einer Person oder eines Sachgegenstandes und ermöglicht spezielle Kommunikationsbedingungen im Bedienprozeß.

## Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Leseeinrichtungen für Datenträger, insbesondere für Kennkarten/Ausweiskarten sind bereits vielfach bekannt geworden. Diese Vorrichtungen sind überwiegend auf mechanisch-elektrischer Basis aufgebaut. So wird beispielsweise in der PS DE 3400961 ein Lesegerät für Karten beschrieben, bei dem jeweils eine Karte von Hand durch einen Schlitz bis zu einem Anschlag einführbar ist, durch eine Klemmnocke andrückbar und durch eine Sperreinrichtung bestehend aus einem Sperrzapfen und elektrischen Schaltelementen so gehalten wird, daß eine manuelle Entfernung nicht möglich ist. Ein Lesekopf ist über einer von einem Elektromotor angetriebenen Spindel entlang der Kartenbreite verschiebbar angeordnet, wodurch eine Abföhlung der auf der Karte befindlichen Information erfolgen kann.

Die Sperreinrichtung besteht aus einem Sperrzapfen, welcher von elektrischen Schaltelementen gesteuert wird. Der Sperrzapfen legt sich nach dem vollständigen Einschub der Karte an dessen Ende, so an, daß ein Herausziehen der Karte verhindert wird. In der DE 3313355 wird eine Vorrichtung zum Auslesen oder Einspeichern einer Information eines kartenförmigen Datenträgers beschrieben, bei welcher die Karteneinföhrung durch seitlich angebrachte Föhler fixiert bzw. so gesteuert wird, daß von dieser Stelle aus Sperren betätigbar sind. In obiger Vorrichtung wird eine erste Sperre bei vollständigem Einschub einer Karte betätigt und eine zweite Sperre wird zum Festhalten der Karte während des Informationsaustausches wirksam. Diese zweite Sperre besteht aus einem schwenkbar angeordneten Hebel, wobei die Ausschwenkung des Hebels über eine exzentrisch angetriebene Welle erfolgt. Auch die erste Sperre, bestehend aus einem Hebel wird über einen Exzenter eingesteuert.

Die in der DE 3145705 beschriebene Vorrichtung dieser Art ist ebenfalls mit zwei seitlich am Kartenrand angebrachten Föhler ausgerüstet, die nur dann ein Ingangsetzen des Informationsaustausches freigibt, wenn er sich in einer durch die Karte ausgelenkten Stellung befindet. Gleichzeitig wird durch diese Föhler eine Sperreinrichtung ausgelöst, die ein Festhalten einer Karte während eines Informationsaustausches bewirkt. Im wesentlichen das gleiche Prinzip wie in der aufgeföhrten DE 3313355.

Beide Einrichtungen werden über einen Antriebsmotor eingeschaltet, über einer Gewindespindel erleitet ein Wagen eine Verschiebewegung, wodurch der am Wagen (Schlitten) befestigte Magnetkopf über einer Magnetspur der Karte fährt und so Informationen austauscht.

In einer weiteren Einrichtung dieser Art, bei welcher der Lesekopf über die gesamte Länge der Kennmarkierung vorbeiföhrbar ist, werden nach DE 3400961 Sperreinrichtungen beschrieben, die über elektrische Schaltelemente einen Sperrzapfen gehalten werden, der am Ende einer eingeschobenen Karte hochgeschoben wird und so die Karte bis zur Freigabe wiederum durch Schaltelemente festhält. Die Karte wird nach dem manuellen Einschub durch einen Anschlag gestoppt und durch eine Klemmnocke fixiert. Die beschriebenen bekannten Lösungen betreffen vorwiegend Datenträger mit seriellem Abtastprinzip. Für Datenträger mit einem, speziellen Anwendungsfällen angepaßten, geringeren Daten- bzw. Kontakumfang, der noch zweckmäßig mit parallelen Abtastprinzipien verarbeitet werden kann, würde die Anwendung von Funktionsprinzipien nach diesen beschriebenen Konstruktionsausföhrungen zu anwendungstechnischen Nachteilen und kostengünstigen Lösungen föhren.

Die anwendungstechnischen Nachteile würden durch eine Einschränkung der Einsteckmöglichkeiten der Datenträger auf eine Einsteckvariante durch eine Reduzierung der Grifffläche auf bestimmte Zonen der Datenträger im Bedienungsvorgang beim

Einstecken und Entnehmen der Karte entstehen. Des Weiteren sind in allen den bekannten Einrichtungen dieser Art keine speziellen funktionellen Elemente zur gezielten Beseitigung von Verschmutzungseffekten vorhanden. Ein weiterer Nachteil besteht auch darin, daß die Kontrolle des Datenträgers vorwiegend nur über seine geometrischen Bedingungen erfolgt und Auswurf- bzw. Freigabevorgänge des Datenträgers nicht mit einem grifftechnisch günstigen Anbieten abgeschlossen werden.

#### Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung besteht darin, eine Einrichtung für das Einsteckprinzip von Datenträgern, die durch Handkraft betätigbar sind, zu schaffen und daß hierbei zwangsläufig ein Verriegelungs- bzw. Entriegelungsvorgang der Karte eingeleitet und vollzogen wird, der mit einem Kontrollvorgang im Einsteckzyklus und einem Bremsvorgang im Auswurfzyklus kombiniert ist und grifftechnisch günstige Bedingungen für spezielle Datenträgerformen enthält.

#### Darlegung des Wesens der Erfindung

Die Aufgabe der erfindungsgemäßen Lösung besteht darin, die im Stand der Technik aufgeführten Mängel zu beseitigen und so eine Leseeinrichtung zu entwickeln, die allen Ansprüchen für das definierte Anwendungsgebiet gerecht wird. Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die Aufnahme des Datenträgers in der Einrichtung in der Weise erfolgt, daß beim Einschub der Karte eine Schiebepatte entgegen eines Federzuges in Freimachungen so weit verschoben wird, daß zwangsläufig durch die Handkraft ein Verriegelungsvorgang der Karte über einen durch Zwischenelemente bewegten Sperrbolzen vollzogen wird. Daß ein Entriegelungsvorgang über einen Schaltmagnet ausgelöst wird, wodurch der Sperrbolzen über die Zwischenelemente in seine Ausgangslage zurückbewegt wird. Gleichzeitig wird die Schiebepatte durch den Federzug wieder nach vorne bewegt. Hierbei wird die an der Schiebepatte anliegende Karte nach vorne soweit ausgeworfen, daß die Karte schließlich vom Bedienenden aus der Einrichtung entnommen werden kann. Damit diese Karte infolge der durch Federzug erfolgten Schubkraft nicht aus der Einrichtung geworfen wird, kommt eine Bremsvorrichtung zur Wirkung, welche unmittelbar hinter dem Einführungsstück angeordnet ist. Ein störungsfreier Entriegelungsvorgang kann auch unter dem Umstand ablaufen, wenn im Moment des von der übergeordneten Einrichtung bestimmten Zeitpunktes der Auslösung des Entriegelungsvorganges durch das Festhalten der Karte eine Querkraft auf den Sperrbolzen wirkt. In diesem Fall wird über eine mechanisch wirkende Funktionskette eine Unterbrechung des Entriegelungsvorganges bis zum Wegfall der durch das Festhalten der Karte entstandenen Querkraft erreicht.

Ein Säuberungseffekt, insbesondere bei optischen Abtastverfahren, wird erreicht, indem die in die Abtasteinrichtung hineinragende Schiebepatte mit einem an den optoelektronischen Bauelementen anliegenden Filz versehen ist. Nach dem Einführungsstück sind Abtastkontakte angeordnet, die eine Steuerung des Einsteckvorganges im Zusammenhang mit einer Bewertung des Arbeitszustandes der Einrichtung und von speziellen nicht die geometrischen Bedingungen betreffenden Eigenschaften des Datenträgers einleiten, wodurch nur in erlaubten Fällen die Verriegelung der Schiebepatte in der vordringenden Lage aufgehoben wird. Ansonsten erfolgt keine Aufnahme des Datenträgers in die Einrichtung. Die auf den Datenträger wirkenden Konstruktionselemente für die Funktionen Einführung, Bremsung, Kontrollabtastung, Verriegelung und Informationsabtastung sind so gestaltet, daß bei Verwendung der bekannten Kenn-/Ausweiskartengrößen im Verriegelungszustand ein ausreichend großer Teil der Karte über ihre gesamte Breite sich außerhalb der Einrichtung befindet, und daß bei entsprechender Datenträgergestaltung die Aufnahme in Längsrichtung für alle vier Einsteckvarianten gewährleistet ist.

#### Ausführungsbeispiel

Im folgenden wird die Erfindung anhand von einem Ausführungsbeispiel und darstellenden Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt:

- Fig. 1: eine Seitenansicht der Leseeinrichtung, bei der noch keine Karte eingeschoben ist
- Fig. 2: eine Seitenansicht der Leseeinrichtung, bei der eine Karte eingeschoben und verriegelt wurde
- Fig. 3: eine Draufsicht der Leseeinrichtung nach Fig. 1
- Fig. 4: eine perspektivische Darstellung der Leseeinrichtung, wobei verschiedene Teile zwecks besserer Sichtbarmachung auseinandergezogen dargestellt sind
- Fig. 5: eine Brems-/Kontaktierereinrichtung mit eingeschobener Karte
- Fig. 6: einen Teilausschnitt der Schiebepatte 6 mit Filz als Säuberungseinrichtung
- Fig. 7: einen Teilausschnitt des Sperrbolzens mit Entriegelungsstift der Verriegelungsplatte

Zwischen zwei Grundplatten 1, 2 (Fig. 1-3) befinden sich jeweils rechts und links Abstandsleisten 3, 4. In dem Zwischenraum 5 (Fig. 3) ist eine Schiebepatte 6 gleitend angeordnet, an welcher Führungsbolzen 7, 8 sowie ein Sperrbolzen 9 befestigt sind und sich in den Freimachungen 10, 11 der Grundplatte 1, 2 bewegen. An dem Sperrbolzen 9 (Fig. 7) befindet sich eine fest angeordnete Scheibe 46, die an ihren Enden mit einer Schräge 47 versehen ist. Diese Schräge 47 vermag mit einem Stift 48, welcher an der Verriegelungsplatte 16 befestigt ist, zusammenzuwirken. Durch mehrere Abstandsbolzen 12 (Fig. 1, 2, 4) wird eine Halteplatte 13 mit den Grundplatten 1, 2 befestigt. An dieser Halteplatte 13 ist ein Magnet 14 sowie eine Sperrplatte 15 und eine Verriegelungsplatte 16 befestigt. Beide Platten 15, 16 sind jeweils an zwei Befestigungsschrauben 17 verschwenkbar angeordnet. Die Sperrplatte 15 besitzt eine Bohrung 18 (Fig. 4) sowie eine Abkröpfung 31 und vermag so einerseits mit den Sperrbolzen 9 und andererseits mit einem Bolzen 30 (Fig. 2) des Magneten 14 zusammenzuwirken. Die Verriegelungsplatte 16 besitzt an dem

vorderen Ende 18 einen Verriegelungsbolzen 20, welcher nach einem vollständigen Einschub einer Karte 21 in einer Bohrung 22 Fig. 1, 3 derselben einzugreifen vermag. Eine weitere Bohrung 22 a befindet sich im vorderen Teil der Karte 21, so daß ein Einschub dieser Karte beiderseitig erfolgen kann. Eine Druckfeder 23 des Verriegelungsbolzens 20 vermag die Verriegelungsplatte 16, nach Freigabe durch den Magnet 14, wieder in ihre Ausgangsstellung zurückzubewegen. Des weiteren ist die Verriegelungsplatte 16 an dem hinteren Ende 24 Fig. 1, 2, 4 so abgewinkelt, daß ein Zusammenwirken mit der Schiebepatte 6 erfolgen kann. Auf der Grundplatte 1 befindet sich ein Mikro-Schalter 25, welcher mit dem Sperrbolzen 9 der Schiebepatte 6 zusammenzuwirken vermag. Ein photoelektrischer Leseblock 26 ist fest an der Grundplatte 1, 2 so angeschraubt, daß unmittelbar nach Einführung der Karte 21 die Informationseingabe erfolgen kann. An den Befestigungsschrauben Informationseingabe erfolgen kann. An den Befestigungsschrauben 27 des Leseblockes 26 befinden sich Zugfedern 28, 29 Fig. 1-4, die mit Führungsbolzen 7, 8 der Schiebepatte 6 verbunden sind und die Schiebepatte 6 und Karte 21 im Entriegelungsvorgang in die Ausgangsstellung zurückbewegen.

Eine Druckfeder 32 befindet sich auf dem Bolzen 33 und drückt gegen die Sperrplatten 15 Fig. 2, 4.

Die beiden Grundplatten 1, 2 besitzen nach oben und unten abgebogene Enden 34, 35 Fig. 1, 2, 4. An diesen Enden ist mittels Abstandsbuchsen 36, 37 ein Einführstück 38 für die Karte 21 angeschraubt. Das Einführstück 38 ist mit einem trichterförmigen Kartenschacht 38 a ausgebildet. Zwischen dem Einführstück 38 und den Enden 34, 35 der Grundplatten 1, 2 befindet sich auf den Abstandsbuchsen 36, 37 je eine Leiste 39, 40 Fig. 5, die von Zugfedern 41, 42 so zusammengedrückt werden, daß ein Brems- und Kontaktvorgang für die Karte 21 entsteht. An den Leisten 39, 40 befinden sich jeweils Kontakte 43, 44, die neben der Funktion einer Abbremsung der Karte den Beginn des Karteneinzuges signalisieren. Die Bohrungen 45 für die Aufnahme der Leisten 39, 40 in den Abstandshülsen 36, 37 sind in ihrem Durchmesser etwas größer als die Stärke der Abstandshülsen, um so ein genügend großes Spiel für den Einlaß einer Karte 21 zu erhalten. In der Halteplatte 13 befindet sich eine Freimachung 51 für den Sperrbolzen 9. An dem vorderen Ende der Schiebepatte 6 befindet sich ein Filz 49, welcher ein Säubern der im Leseblock 26 vorhandenen Abtastorgane vornimmt, womit eine einwandfreie Informationseingabe über der Karte 21 vorgenommen werden kann.

In der Sperrplatte 15 befindet sich eine weitere Bohrung 50, in welche der Sperrbolzen 9 in der Ruhestellung der Leseeinrichtung einzugreifen vermag.

#### **Wirkungsweise der Leseeinrichtung**

Eine Karte für obige Leseeinrichtung ist personen- oder sachgebunden und enthält daher Informationen einer ganz bestimmten Person oder Sache. Die Informationseingabe in der betreffenden Karte ist hierbei so erfolgt, daß diese Karte in den vier möglichen Einführvarianten in Längsrichtung in die Leseeinrichtung einführbar ist. Des weiteren besitzt die Karte 21 zwei Bohrungen 22, 22 a, welche für eine Verriegelung der Karte nach dem Einschub derselben vorgesehen sind. Wird nun eine derartige Karte 21 von einer Berechtigten Person eingeführt, erfolgt folgender Ablauf:

Die Karte 21 wird von Hand, ganz gleich, was für eine Lage die Karte hierbei einnimmt, in einen hierfür vorgesehenen trichterförmigen Kartenschacht 38 a Fig. 1-4 eingeführt. Hierbei erfolgt der Kartenvorschub zwischen den zwei Leisten 39, 40 Fig. 5, so daß letztere entgegen dem Zuge der Federn 41, 42 entsprechend der Kartenstärke auseinandergedrückt werden, wobei die Bedingungen der Bremswirkung nur für den Auswurfzustand der Karte erreicht werden. Über die Kontakte 43, 44 wird der Beginn des Karteneinzuges signalisiert.

Des weiteren erfolgt über die Kontakte 43, 44 und den Magneten 14 eine Entriegelung der Schiebepatte 6 gemäß Fig. 1, indem die Sperrplatte 15 im Uhrzeigersinn ausschwenkt, wobei der Sperrbolzen 9 aus der Bohrung 50 austritt und die Schiebepatte 6 freigibt. Im weiteren Verlauf eines Karteneinschubes kommt die Kante einer Karte 21 gegen die Schiebepatte 6 zum Anschlag und schiebt letztere entgegen dem Zuge der Federn 28, 29 zwischen den Abstandsteilen 3, 4 nach hinten und der an der Schiebepatte 6 fest angeordnete Sperrbolzen 9 wird daher in der Freimachung 51 der Halteplatte 13 mitbewegt. Bei diesem Einschub der Schiebepatte 6 kommt auch automatisch durch den Filz 49 Fig. 6 ein Säubern der im Leseblock 26 vorhandenen Abtastorgane vor dem Lesevorgang zur Wirkung. Das Ende der Schiebepatte 6 kommt zum Anschlag an dem abgekröpften Ende 24 Fig. 1, 2, 4 der Verriegelungsplatte 16 und schwenkt dieselbe um den Drehpunkt (Befestigungsschraube 17) entgegen dem Drehsinn des Uhrzeigers aus. Hierbei wird der Verriegelungsbolzen 20 entgegen dem Druck der Feder 23 nach oben geschoben und gleitet in die Bohrung 22 der Karte 21 ein und hält letztere in dieser Lage fest (siehe Fig. 2). Gleichzeitig springt der Sperrbolzen 9 mit seinem Ende in die Bohrung 18 der Sperrplatte 15, womit eine Verriegelung der Schiebepatte 6 erfolgt und auch die Verriegelungsplatte in ihrer ausgeschwenkten Stellung gehalten wird. Zuvor schlägt der Sperrbolzen 9 an den Mikro-Schalter 25 an und signalisiert Lesebereitschaft. Nach erfolgter Informationseingabe über den Leseblock 26 und nach Ablauf weiterer Bedienungsvorgänge kann durch den Magneten 14 die Freigabe der Karte 21 eingeleitet werden. Hierbei erfolgt durch den Anzug des Magneten 14, daß über den Bolzen 30 die Abkröpfung 31 der Sperrplatte 15 nach vorne gezogen wird, wodurch die Sperrplatte 15 entgegen der Druckfeder 32 eine kleine Verschwenkung im Uhrzeigersinn um die Befestigungsschraube 17 ausführt. Hierbei verläßt der Sperrbolzen 9 die Bohrung 18 der Sperrplatte 15, so daß der an der Schiebepatte 6 befestigte Sperrbolzen 9 freigegeben ist. Unmittelbar nach Freigabe der Schiebepatte 6 durch den Sperrbolzen 9 erfolgt durch den Zug der Federn 28, 29 ein ruckartiges Nachvorneschnellen der Schiebepatte 6. Hierbei wird das Ende 24 der Verriegelungsplatte 16 freigegeben, so daß mit Unterstützung der Druckfeder 23 die Verriegelungsplatte 16 eine Verschwenkung um die Befestigungsschraube 17 im Uhrzeigersinn ausführt, wobei der Verriegelungsbolzen 20 aus der Bohrung 22 der Karte 21 herausgezogen wird, womit die Schiebepatte 6 und die Karte 21 sich ungehindert weiter nach vorne bewegen können. Damit nun diese Karte 21 nicht aus dem Gerät herausfällt, ist eine Bremsrichtung 39-44 Fig. 1, 2, 5 eingebaut. Die Abbremsung durch die beiden Kontakte 43, 44 mittels des Federzuges 41, 42 ist daher so abgestimmt, daß die Karte 21 kurz vor dem Ausstoß von der Bremsrichtung gehalten wird. Diese Karte kann nunmehr von dem Bedienenden leicht herausgenommen werden. Sollte jedoch der Fall eintreten, daß die Karte vom Bedienenden in das Gerät eingeschoben und danach so durch eine Zugkraft festgehalten wird, daß eine Klemmwirkung am Verriegelungsbolzen 20 entsteht, schlägt über die Schräge 47 der Scheibe 46 die sich nach vorne bewegende Schiebepatte 6 an den Stift 48 der Verriegelungsplatte 16 an, bevor über die Zugfedern 28, 29 eine Klemmwirkung des Sperrbolzens 9 durch die an der Karte sich anschließende Schiebepatte entstehen kann. Im Entriegelungsvorgang bleibt der Magnet 14 nach einer Anzugsphase solange in Haltestellung, bis die Karte 21 die

Bremseinrichtung 39—44 verlassen hat und über die beiden Kontakte 43, 44 die Rückmeldung über die Kartenentnahme erfolgt. Im Moment des Wegfalls der durch das Festhalten der Karte entstandenen Zugkraft verschwenkt sich die Verriegelungsplatte 16 im Uhrzeigersinn und führt so zum Entriegelungsvorgang. Durch dieses Abschalten des Magneten wird die Sperrplatte 15 unter dem Druck der Feder 32 nach oben verschwenkt, so daß der Sperrbolzen 9 in die Bohrung 50 Fig. 4 einrasten kann. Damit wird abgesichert, daß bei einem unberechtigten Karteneinschub die Schiebepatte 6 gesperrt bleibt und ein weiterer Einschub verhindert wird. Eine Kontaktfreigabe wird nur für Karten gegeben, die besonders gekennzeichnet sind.

Fig. 1

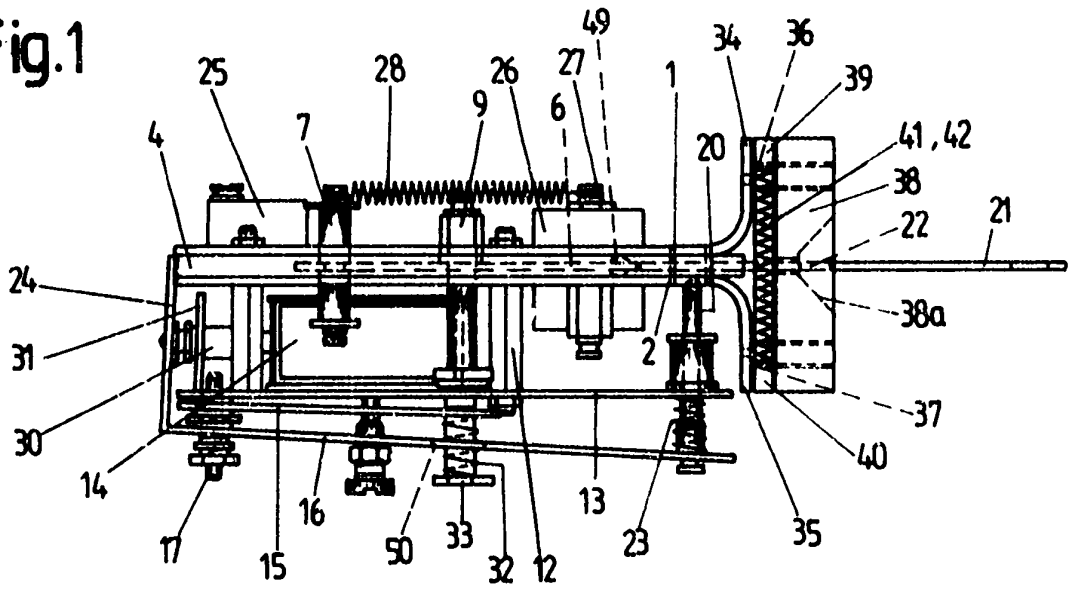


Fig. 2

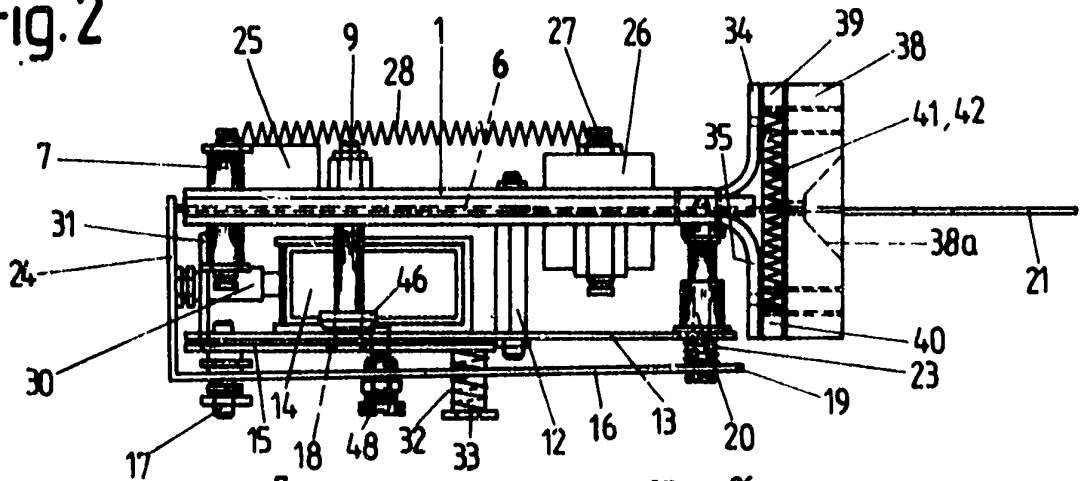
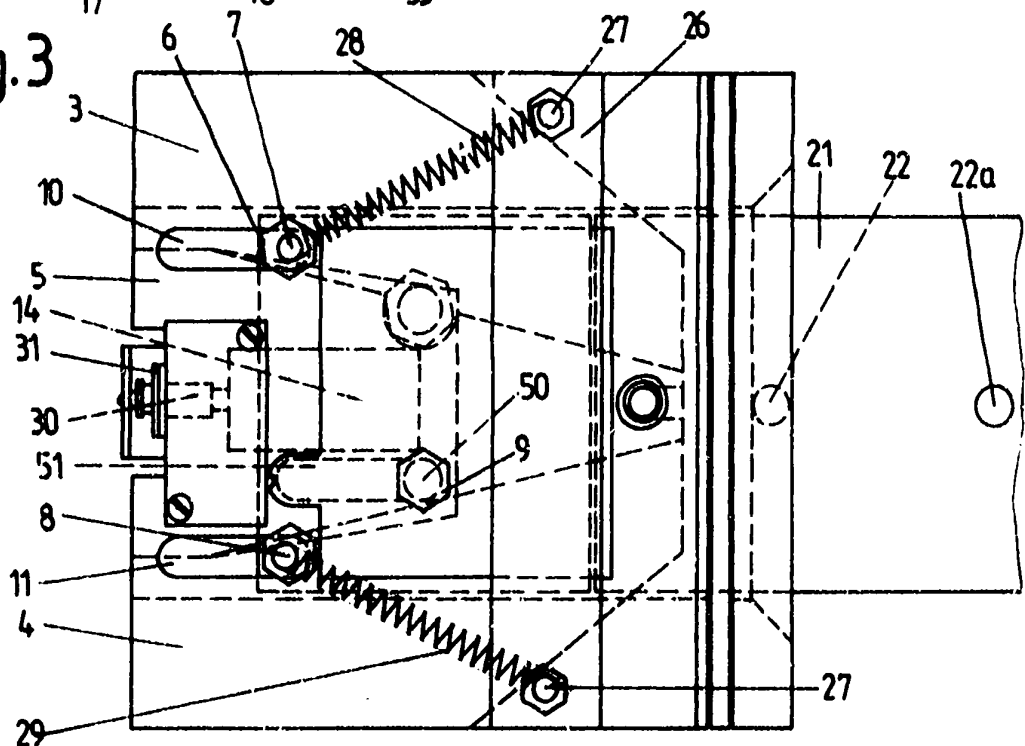


Fig. 3



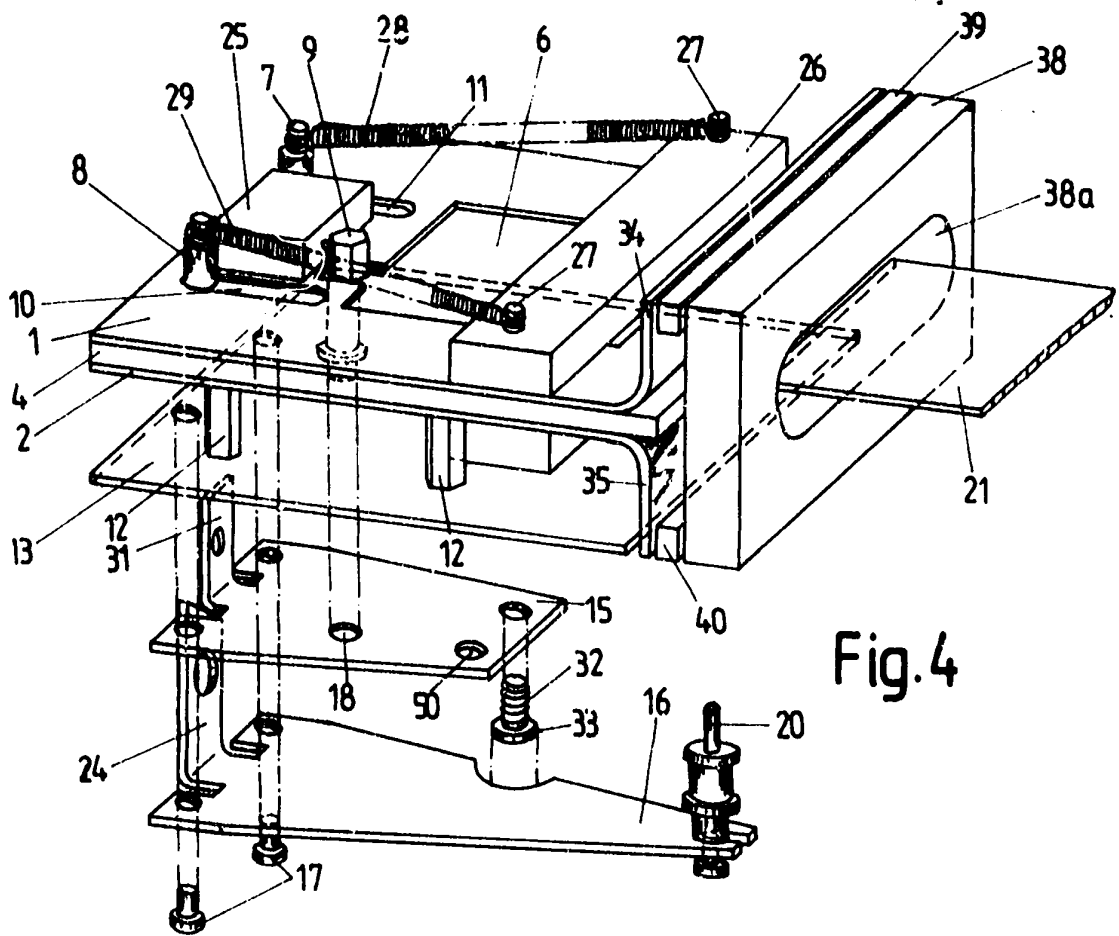


Fig. 4

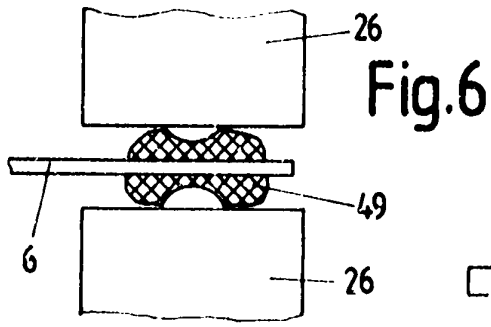


Fig. 5

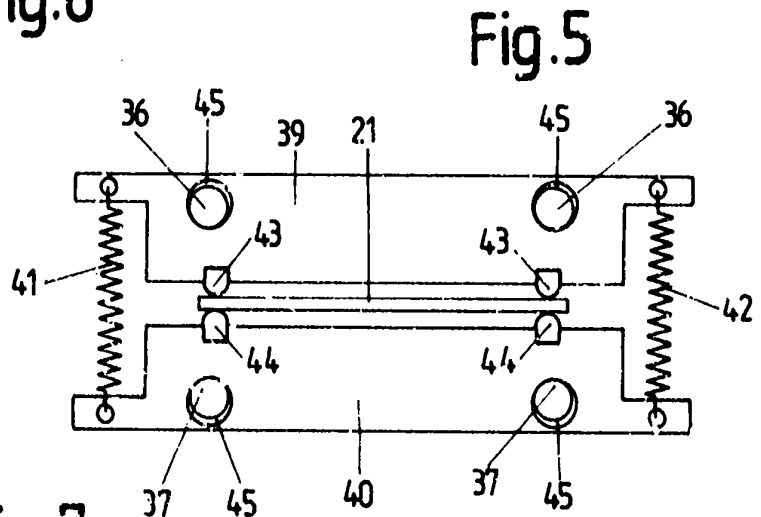


Fig. 6

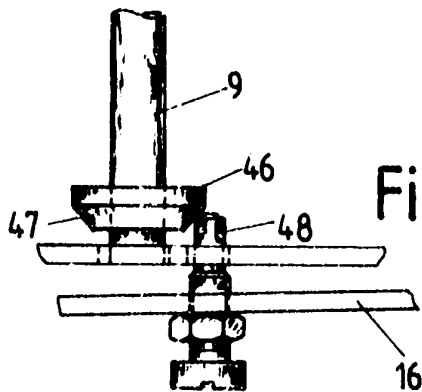


Fig. 7