


Patentgesuch für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) AUSLEGESCHRIFT A3

(11)

625 668 G

(21) Gesuchsnummer: 198/79

(22) Anmeldungsdatum: 10.01.1979

 (42) Gesuch
bekanntgemacht: 15.10.1981

 (44) Auslegeschrift
veröffentlicht: 15.10.1981

 (71) Patentbewerber:
Ingenieurbüro Hans Ulrich Spring,
Lanzenhäusern

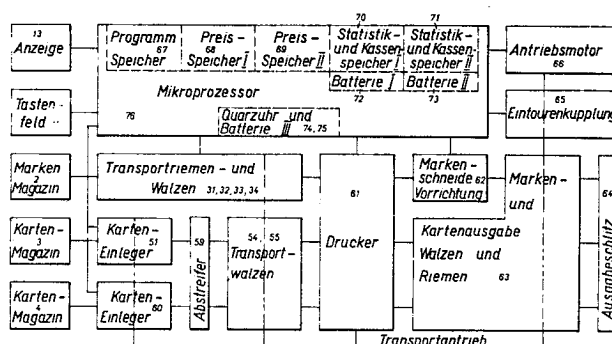
 (72) Erfinder:
Hans Ulrich Spring, Lanzenhäusern
Roland Schüssler, Binningen

 (74) Vertreter:
Bovard & Cie., Bern

(56) Recherchenbericht siehe Rückseite

(54) Vorrichtung zum Bedrucken von Wertmarken und/oder Karten.

(57) Die Eingabe der Marken und Karten in die Vorrichtung soll nicht jedesmal von Hand erfolgen und das Nachstellen des Datums soll nicht jeden Tag vorgenommen werden müssen. Die Vorrichtung weist eine Marken- und zwei Kartenkassetten (2, 3, 4) auf. Die Markenrolle kann bei herausgenommener Kassette (2) eingelegt werden. Durch Drücken der entsprechenden Tasten des Tastenfeldes (11) erfolgt der Vorschub der Marken und der entsprechenden kleinen oder grossen Karten zum Drucker (61). Die Kassetten (2, 3, 4) können in ihrer in der Vorrichtung eingeschobenen Lage verriegelt werden. In der Vorrichtung hinter den Kartenkassetten, (3, 4) unten mit Nocken versehene Schieber (51) sowie Abstreifer (59) gewährleisten, dass immer nur eine Karte von der Kassette (2, 3) zum Drucker (61) gefördert wird. Mit einer Quarzuhr (74) und einem programmierten Kalender kann automatisch das aktuelle Datum und die aufzudruckende Gültigkeitsdauer der Marken und Karten berechnet werden. Beim Austausch der Vorrichtung wird die gespeicherte Statistikinformation am Standort belassen und mit einer übertragbaren Standortnummer adressiert.





Bundesamt für geistiges Eigentum
Office fédéral de la propriété intellectuelle
Ufficio federale della proprietà intellettuale

RAPPORT DE RECHERCHE RECHERCHENBERICHT

Demande de brevet No.:
Patentgesuch Nr.:

CH 198/79

I.B. Nr.:

HO 13573

Documents considérés comme pertinents Einschlägige Dokumente		
Catégorie Kategorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes. Kennzeichnung des Dokuments, mit Angabe, soweit erforderlich, der massgeblichen Teile	Revendications con- cernées Betrifft Anspruch Nr.
X	US - A - 3 952 850 (C.A. ANDERSON) * Zusammenfassung; Spalte 1, Zeile 57 bis Spalte 2, Zeile 60; Figuren 1 und 2 *	1,4,9-13
	FR - A - 1 549 421 (AB TICFAC) * Zusammenfassung; Seite 3, linke Spalte, letzter Absatz bis Seite 6, linke Spalte, 2. Absatz; Figur 6 *	1,4,10-13
A	FR - A - 2 013 872 (LICENTIA) * Seite 1, Zeile 19 bis Seite 4, Zeile 25; Patentansprüche; Figur *	1
A	GB - A - 1 119 975 (S.C. CAUSER) * Patentansprüche; Figuren 1 und 2 *	1
A	DE - A - 1 809 417 (DESIGNA) * Patentansprüche; Figuren *	1

Domaines techniques recherchés
Recherchierte Sachgebiete
(INT. CL.²)

G	07	B	1/00
			1/02
			1/06
			1/08
			15/00
			15/02
G	07	F	15/04
			17/42
			17/24
			17/14
G	07	C	9/00
			9/02
			1/04
			1/06

Catégorie des documents cités
Kategorie der genannten Dokumente:

X: particulièrement pertinent
von besonderer Bedeutung
A: arrière-plan technologique
technologischer Hintergrund
O: divulgation non-écrite
nichtschriftliche Offenbarung
P: document intercalaire
Zwischenliteratur
T: théorie ou principe à la base de
l'invention
der Erfindung zugrunde liegende
Theorien oder Grundsätze
E: demande faisant interférence
kollidierende Anmeldung
L: document cité pour d'autres raisons
aus andern Gründen angeführtes
Dokument
&: membre de la même famille, document
correspondant
Mitglied der gleichen Patentfamilie;
übereinstimmendes Dokument

Etendue de la recherche/Umfang der Recherche

Revendications ayant fait l'objet de recherches
Recherchierte Patentansprüche:

Revendications n'ayant pas fait l'objet de recherches
Nicht recherchierte Patentansprüche:

Raison:
Grund:

Date d'achèvement de la recherche/Abschlussdatum der Recherche

Examinateur I.I.B./I.I.B. Prüfer

PATENTANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zum Bedrucken von Wertmarken und/oder Karten mit Mitteln zur Eingabe und zur Ausgabe von Marken und/oder Karten, einer Anzeigeeinheit, einem Tastenfeld sowie einer Bedruckeinrichtung, gekennzeichnet durch mindestens einen Behälter (2, 3, 4) zur Aufnahme einer Mehrzahl von Marken und/oder Karten, Mittel zum Transport der Marken und/oder Karten vom Behälter zur Bedruckeinrichtung (61) und weiter zu den Ausgabemitteln (64), mindestens einen Speicher (67, 68, 69, 70, 71) zum Speichern von auf die Marken und/oder Karten zu druckenden Daten sowie einer programmierten Zeitmessvorrichtung (74).

2. Vorrichtung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Behälter für die Karten und/oder Marken als eine in die Vorrichtung einsetzbare Kassette (2, 3, 4) ausgebildet ist.

3. Vorrichtung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Behälter als gegen eine Begrenzungswand der Vorrichtung offener, mit einem Deckel verschliessbarer Hohlraum in der Vorrichtung gebildet ist.

4. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Patentansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Behälter (2) für die Marken eine Rolle (21) mit einem darauf befindlichen Band (24) zur Aufnahme der Marken sowie ein Führungsorgan (25, 26) für das Band (24) aufweist, um ein Einfüllen der Marken in den Behälter (2) ausserhalb der Vorrichtung (1) zu ermöglichen.

5. Vorrichtung nach einem der Patentansprüche 1 oder 2, oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Behälter (3, 4) zur Aufnahme der Karten Mittel (41, 42) zum Führen der Karten sowie ein Anpressorgan (40) zum Anpressen der Karten an ein Behälterende (46, 47, 48, 49) aufweisen.

6. Vorrichtung nach einem der Patentansprüche 1 oder 2, oder 4, oder 5, gekennzeichnet durch Mittel (28, 29, 50) zum Verriegeln des Behälters (2, 3, 4) zur Aufnahme von Marken oder Karten in seiner in die Vorrichtung (1) eingeschobenen Lage.

7. Vorrichtung nach einem der Patentansprüche 1 oder 2, oder 3, oder 5, gekennzeichnet durch einen am unteren Ende mit einem Nocken (52) versehenen Schieber (51) zum Transport jeweils einer Karte (45) aus dem Kartenbehälter (3, 4) zu der Bedruckeinrichtung (61).

8. Vorrichtung nach Patentanspruch 7, gekennzeichnet durch einen von einem Motor (66) angetriebenen Pleuel (53) zum Bewegen des Schiebers (51) mit einer sinusförmigen Geschwindigkeit.

9. Vorrichtung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Zeitmessenrichtung eine Quarzuhr (74) ist.

10. Verwendung der Vorrichtung nach Patentanspruch 1 zum Aufdrucken mindestens einer Preisangabe und/oder einer Gültigkeitsdauer auf Marken und/oder Karten.

11. Verwendung der Vorrichtung nach Patentanspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass durch Drücken einer Taste des Tastenfeldes (11) ein die Marken tragendes Band (24) eingezogen und durch eine Schneidvorrichtung (62) abgeschnitten wird.

12. Verwendung der Vorrichtung nach Patentanspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass durch Drücken des Tastenfeldes (11) eingegebene und auf die Marken und/oder Karten zu druckende Preisangaben in zwei getrennten Speichern (70, 71) addiert werden.

13. Verwendung der Vorrichtung nach Patentanspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass das auf die Marken und/oder Karten zu druckende Gültigkeitsdatum mit der Zeitmessenrichtung (74) und einem in den Speicher (67) einprogrammierten Kalender berechnet wird.

14. Verwendung der Vorrichtung nach Patentanspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass beim Auswechseln der Vorrich-

tung an einem festen Standort mit Hilfe eines Lese- und Programmiergerätes die gespeicherten Daten, insbesondere Standortnummer, Kassenstand und statistische Information, ausgelesen und in ein Ersatzgerät einprogrammiert werden.

5

10 Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Bedrucken von Wertmarken und/oder Karten mit Mitteln zur Eingabe und Ausgabe von Marken und/oder Karten, einer Anzeigeeinheit, einem Tastenfeld sowie einer Bedruckeinrichtung.

15 Bei städtischen Verkehrsbetrieben, Skiliften usw. werden z.B. Einfahrten-, Tages-, Wochen- oder Monatskarten für Einzelstrecken oder Streckenkombinationen verkauft.

Es ist zum Beispiel ein Gerät zur Ausgabe von Skikarten bekannt, bei welchem die zu bedruckende Karte von Hand in 20 das Gerät eingegeben und das eingestellte Verfallsdatum und der Tarif auf die Karte gedruckt werden. Die Kartenart muss je nach Verwendungszweck ausgewählt werden.

Es sind auch Geräte bekannt, die Marken zum Aufkleben auf Karten ab Rollen drucken und die Marken nach dem Bedrucken abschneiden. Wenn eine Karte gedruckt werden soll, 25 so muss diese von Hand eingeschoben werden. Bei den bekannten Geräten müssen jeden Morgen das aktuelle Datum und wenn nötig weitere Angaben, wie zum Beispiel die Wochennummer, eingegeben werden.

Das Eingeben der Karten von Hand ist mit einem gewissen Zeitaufwand verbunden, insbesondere wenn verschiedene Kartensorten zu bedrucken sind. Die Karten müssen vom richtigen Stapel entnommen und in das Druckgerät eingegeben werden. Das Vergessen der Eingabe des aktuellen Datums oder eine 30 falsche Datumseingabe würden entsprechende Komplikationen nach sich ziehen, insbesondere könnte es eine gewisse Zeit dauern, bis der Fehler bemerkt würde, was die Ausgabe einer Vielzahl von falsch bedruckten Karten zur Folge haben könnte.

Aus der US-Patentschrift Nr. 3 952 850 ist ein Billet-Ausgabegerät für Parkzonen bekannt. Bei diesem Gerät wird eine 40 feste Gültigkeitsdauer eingestellt. Die Zeit beginnt nach dem Einwurf der Münzen zu laufen und endet entsprechend dem Betrag der eingeworfenen Münzen.

Aus der deutschen Offenlegungsschrift Nr. 1 809 417 ist 45 eine automatische Abfertigungsanlage für Parkhäuser bekannt, bei welcher Parkscheine ausgegeben werden, deren variable Gültigkeitsdauer ebenfalls vom Zeitpunkt der Ausgabe an zu laufen beginnt.

Es ist eine erste Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine 50 Vorrichtung zum Bedrucken von Wertmarken und/oder Karten zu schaffen, bei welchem Marken respektive Karten nicht jedesmal beim Bedrucken einer neuen Marke und/oder Karte von Hand eingegeben werden müssen. Die Marke respektive Karte soll durch Eingabe des entsprechenden Codes auf einer 55 Tastatur ausgewählt, bedruckt, wenn nötig abgeschnitten und heraustransportiert werden.

Eine weitere Aufgabe der Erfindung ist es, mit einer einmaligen, eventuell nur nach längeren Perioden, z.B. einem Jahr, zu wiederholenden Einstellung einer Zeitmess- und Anzeigevorrichtung die tägliche Datumseinstellung zu eliminieren.

Dies wird erfindungsgemäss durch die im kennzeichnenden Teil des Patentanspruches 1 angeführten Merkmale erzielt.

Im Gegensatz zum Gerät gemäss der US-Patentschrift Nr. 3 952 850 sowie der Anlage gemäss der deutschen Offenlegungsschrift Nr. 1 809 417 kann bei der erfindungsgemässen 65 Vorrichtung der Beginn sowie das Ende der Gültigkeitsdauer nach dem Kalender berechnet werden. Mit der erfindungsge-

mässen Vorrichtung zum Bedrucken von Wertmarken und/oder Karten ist es möglich, den Anfang und das Ende der Gültigkeitsdauer frei zu wählen.

Im folgenden wird anhand der beiliegenden Zeichnungen ein Ausführungsbeispiel der Erfindung näher beschrieben. Es zeigen

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht der Vorrichtung zum Bedrucken von Wertmarken und/oder Karten,

Fig. 2 einen Horizontalschnitt durch eine Markenkassette gemäss der Linie II-II der Fig. 3,

Fig. 3 einen Vertikalschnitt durch die Markenkassette gemäss der Linie III-III der Fig. 2,

Fig. 4 einen Vertikalschnitt durch die Kartenkassette gemäss der Linie IV-IV der Fig. 5,

Fig. 5 einen Horizontalschnitt durch die Kartenkassette gemäss der Linie V-V der Fig. 4,

Fig. 6 eine Ansicht der Kartenkassette von hinten,

Fig. 7 einen Vertikalschnitt durch die Kartenkassette und den Karteneinzug,

Fig. 8 ein Blockschaltbild der gesamten Vorrichtung.

In Fig. 1 ist die Wertmarken- und Kartendruckvorrichtung in perspektivischer Ansicht dargestellt. An der Frontseite der Vorrichtung 1 sind eine Markenkassette 2 sowie eine Kassette 3 für kleine und eine Kassette 4 für grosse Karten angeordnet. Die in die Vorrichtung 1 eingesetzten Kassetten 2, 3, 4 können durch Betätigen der entsprechenden Druckknöpfe 5, 6, 7 an den Handgriffen 8, 9, 10 aus der Vorrichtung herausgezogen werden. Die Marken- und Kartenkassetten 2, 3, 4 können durch Schlösser im Gerät verriegelt werden, so dass nur bestimmte ausgewählte Personen die Neueinfüllung der Kassetten vornehmen können. Oberhalb der Marken- und Kartenkassetten ist das Tastenfeld 11 mit den Tasten zur Dateneingabe sowie eine Anzeigevorrichtung 12, 13 angeordnet. Der Deckel 14 der Vorrichtung kann durch ein Schloss 15 verriegelt werden.

In den Fig. 2 und 3 ist die Markenkassette 2 im Quer- und Längsschnitt dargestellt. Die Markenkassette umfasst eine Frontplatte 16, Seitenwände 17, 18 sowie einen Boden 19 und eine Deckwand 20. Bei herausgenommener Markenkassette 2 wird eine Papierrolle 21 über einen zentralen Dorn 22 geschoben. Eine Scheibe 23 verhindert ein seitliches Herausrutschen der Papierrolle 21. Die Papierbahn 24 wird über eine Umlenkrolle 25 in den Führungsschlitz 26 gelegt. Beim Einschieben der Markenkassette in die Vorrichtung wird die Umlenkrolle 25 gegen die federnd angeordnete Transportrolle 27 gedrückt. Ein oben an der Markenkassette angeordnetes Ansatzstück 28 bildet bei eingeschobener Markenkassette mit einem federnd angeordneten Stift 29 eine Verriegelungsvorrichtung. Durch Betätigen des Druckknopfes 5 kann diese Verriegelung gelöst werden. Die Papierbahn 24 wird in der Vorrichtung oberhalb der Markenkassette durch eine Führung 30 und Führungsrollen 31, 32, 33, 34 geführt.

In den Fig. 4, 5 und 6 ist die Kassette 3 für kleine Karten im Längsschnitt, Querschnitt und in einer Ansicht von hinten dargestellt. Die Kassette für die kleinen Karten umfasst Seitenwände 35, 36, einen Boden 37, eine Deckwand 38 und eine Frontplatte 39 mit dem daran befestigten Handgriff 9. Die Kartenkassette 3 kann ebenfalls durch Drücken des Knopfes 6 aus der Vorrichtung gezogen werden. Die Kassette enthält im weiteren eine auf Stäben 41, 42 geführte Druckplatte 40, die mit Federn 43, 44 gegen den Kartenstapel gedrückt wird. Die Karten 45 weisen an geeigneten Stellen Löcher auf, welche das Aufschieben der Karten auf die Führungsstäbe 41, 42 ermöglichen. Die asymmetrisch angeordneten Führungsstäbe 41, 42 verhindern ein verkehrtes Einlegen der Karten. Am hinteren Ende der Kartenkassette 3 angebrachte Klauen 46, 47, 48, 49 verhindern ein Herausdrücken der Karten durch die

Druckplatte 40. Eine Verriegelung 50 funktioniert auf dieselbe Weise wie bei der Markenkassette.

Die Kassette 4 für die grossen Karten ist im Prinzip gleich aufgebaut wie die Kassette 3 für die kleinen Karten. Die kleinen Karten werden z.B. als Tageskarten gebraucht, wogegen die grossen Karten z.B. für eine bestimmte Anzahl Einzelfahrten dienen.

In Fig. 7 ist ein Längsschnitt durch die Kartenkassette 3 mit dem Karteneinzug dargestellt. Beim Einschieben der Kassette 3 in die Vorrichtung 1 wird der Kartenstapel vorne gegen einen Schieber 51 gedrückt. Soll eine Karte bedruckt werden, so führt der unten einen vorstehenden Transportnocken 52 aufweisende Schieber 51 mit Hilfe eines Pleuels 53 eine Vor-schubbewegung mit sinusförmiger Geschwindigkeit aus und erfasst die vorderste Karte 45. Die gegen den Kartenstapel gerichtete Fläche des Schiebers 51 ist gegenüber der Verschieberichtung geneigt. Die Breite des Transportnockens 52 entspricht etwa der Kartendicke und ist vorteilhafterweise etwas weniger breit als dieselbe. Die Karte 45 wird unter Transportrollen 54, 55 und weiter durch eine Kartenführung 56 geschoben. Am oberen Ende der Kartenführung 56 befinden sich zwei weitere Rollen 57, 58. Ein Abstreifer 59 verhindert, dass mehr als eine Karte eingeschoben wird.

Anhand der Fig. 8, die ein Blockschaltbild der Vorrichtung zum Bedrucken von Wertmarken und/oder Karten darstellt, soll die Funktionsweise des Gerätes beschrieben werden. Das Gerät 1 enthält eine Quarzuhr 74 zur Bestimmung der Gültigkeitsdauer der gewünschten Marke oder Karte. Die Uhr ist für mehrere Jahre, z.B. bis zum Jahre 2000, programmiert. Die Gültigkeitsdauer wird automatisch berechnet, nachdem eine Taste wie «heute», «morgen», «übermorgen», usw.; «laufende Woche», «nächste Woche», «übernächste Woche», usw.; «laufender Monat», «nächster Monat», «übernächster Monat», usw.; «laufendes Jahr», «nächstes Jahr», «übernächstes Jahr» usw. des Tastenfeldes 11 gedrückt worden ist. Nach jeder Betätigung einer Taste erscheint an der alphanumerischen Leuchtanzeige 12 das entsprechende Symbol.

Programmspeicher 67 des Mikroprozessors 76 enthalten das ganze Programm zur Steuerung der Vorrichtung 1. Die Statistik- und Kassenspeicher 70, 71 sowie die Preisspeicher 68, 69 können am Standort des Marken- und/oder Kartendruckgerätes gelöscht und neu programmiert werden. Es können auch Preisspeicher 68, 69 Verwendung finden, die gewechselt und extern neu programmiert werden.

Nachdem die Papierrolle 21 für die Marken sowie die kleinen und grossen Karten 45 in die entsprechenden Kassetten 2, 3, 4 eingelegt und die Kassetten in die Vorrichtung eingeschoben worden sind, wird dasselbe z.B. mit einem Schlüsselschalter 77 eingeschaltet. An der Anzeige 12, 13 erscheint sofort das Datum und die Uhrzeit, was Betriebsbereitschaft bedeutet. Über einen Code kann die Uhr 74 falls nötig auf die richtige Zeit eingestellt werden. Mit einer Taste «Papier» auf dem Tastenfeld 11 wird nun der Papierstreifen 24 automatisch eingezogen und durch die Markenschneidevorrichtung 62 abgeschnitten. Sobald über die Tastatur 11 ein Markencode eingetippt wird, erlischt die Zeitangabe und die Zeichen der betätigten Tasten werden angezeigt. Falls die Bedienungsperson bemerkt, dass sie sich vertippt hat, kann mit einer Taste «C» alles gelöscht werden und neu begonnen werden. Wenn eine komplette Eingabe richtig eingetippt wird, so erscheint als Bestätigung auf der Anzeige 13 und eventuell auf einer nicht dargestellten grossen Preisanzeige an der Rückwand des Gerätes für die Kunden gut lesbar der Verkaufspreis. Wenn etwas falsch oder unvollständig eingetippt wird, so wird automatisch die ganze Eingabe gelöscht und wieder die Zeit angezeigt. Nach einer vollständigen Eingabe kann der Druckvorgang mit der Taste «Druck» ausgelöst werden. Je nach Eingabe werden nun aus dem betreffenden Magazin 2, 3, 4 eine kleine oder

grosse Karte oder eine Marke bedruckt und vor der Anzeige durch den Ausgabeschlitz 64 ausgegeben. Während des Druckens wird der Preis in zwei getrennte Speicher des Kassenstandes addiert. Gleichzeitig wird unter dem betreffenden Markencode im Statistikspeicher 70, 71 eine Ausgabe registriert. Sollte beim Betätigen der Taste «Druck» die betreffende Kassette 2, 3, 4 leer sein, wird dies angezeigt und der Druckvorgang verhindert. Nach Beendigung des Druckvorganges erscheinen wieder die Zeiten und das Datum. Die Vorrichtung ist bereit zur nächsten Eingabe.

Als Drucker wird z. B. ein alphanumerischer Nadeldrucker 61 verwendet, der auch auf Fahrzeugen eingesetzt werden kann. Der Kassenstand und die gesamte Statistik als wichtige Information werden in zwei getrennten Speichern 70, 71 gespeichert und nach jeder Markenausgabe verglichen. Stimmen die beiden Kassen- oder Statistikspeicher nicht überein, meldet eine Anzeige «FK» und verhindert eine weitere Billettausgabe.

Der Kassenstand wird zusätzlich in einen batterielosen Speicher geladen. Bei Batterieausfall oder Kurzschluss bleibt der Kassenstand erhalten.

Jede Vorrichtung 1 erhält eine Standortnummer. Muss nun eine Vorrichtung zum Service geholt werden, werden mit Hilfe eines nichtdargestellten Lese- und Programmiergerätes die Standortnummer, der Kassenstand und die Statistikinformation der bisherigen Vorrichtung gelesen und in das Ersatzgerät einprogrammiert, so dass nach Ablauf einer Verrechnungsperiode immer alle Daten aus der zurzeit dort stehenden Vorrichtung gelesen werden könnten, als ob während der ganzen Zeit dieselbe Vorrichtung dort gestanden hätte, was für die Auswertung der Statistikinformation von Bedeutung ist.

Ein Antriebsmotor 66, eine Eintouren-Kupplung 65 sowie Walzen und Riemen 63 sorgen für den Einzug sowie den Weitertransport und die Ausgabe der Marken und Karten. Jeder Speicher 70, 71 ist mit einer eigenen Batterie 72, 73 versehen.

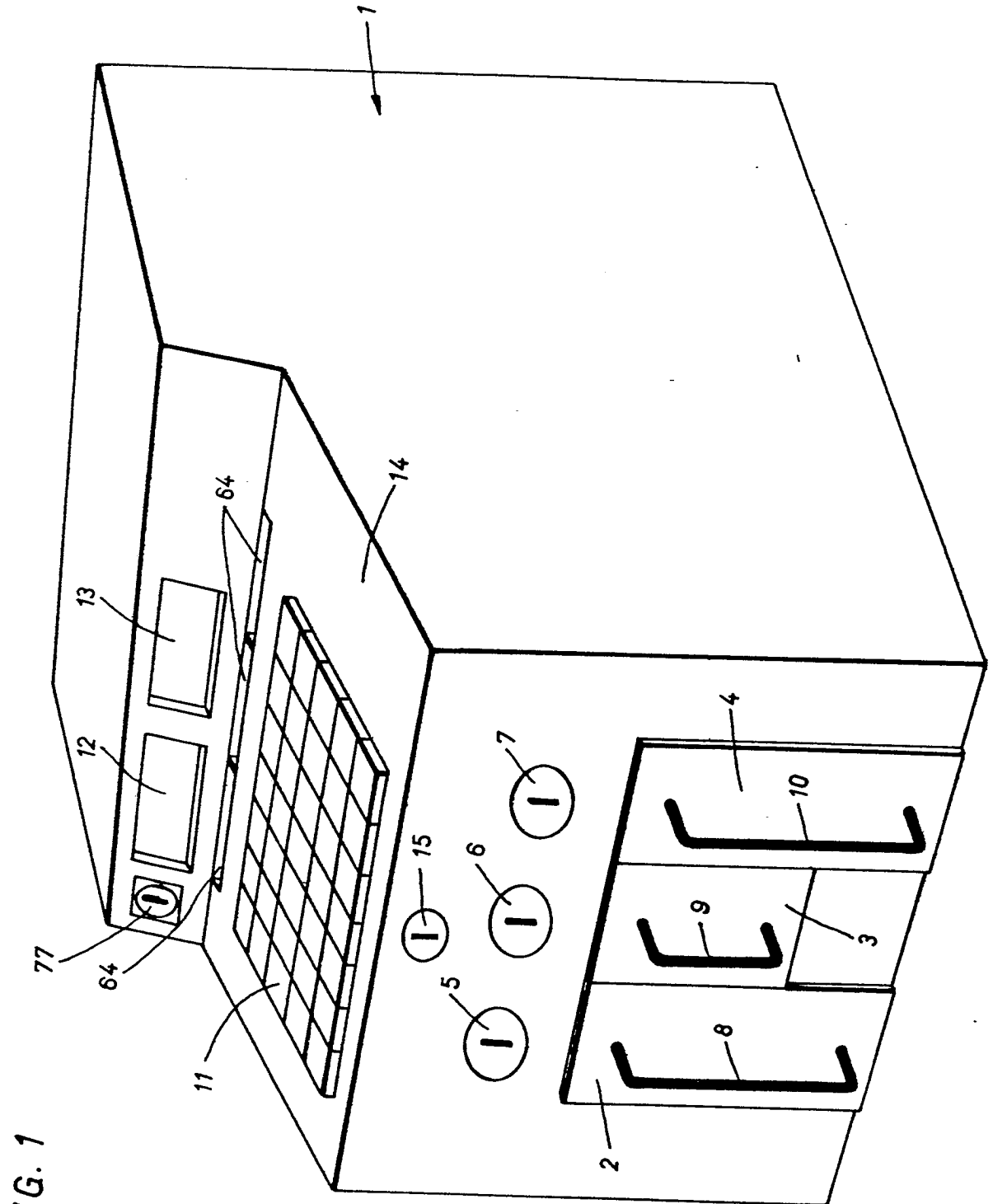


FIG. 2

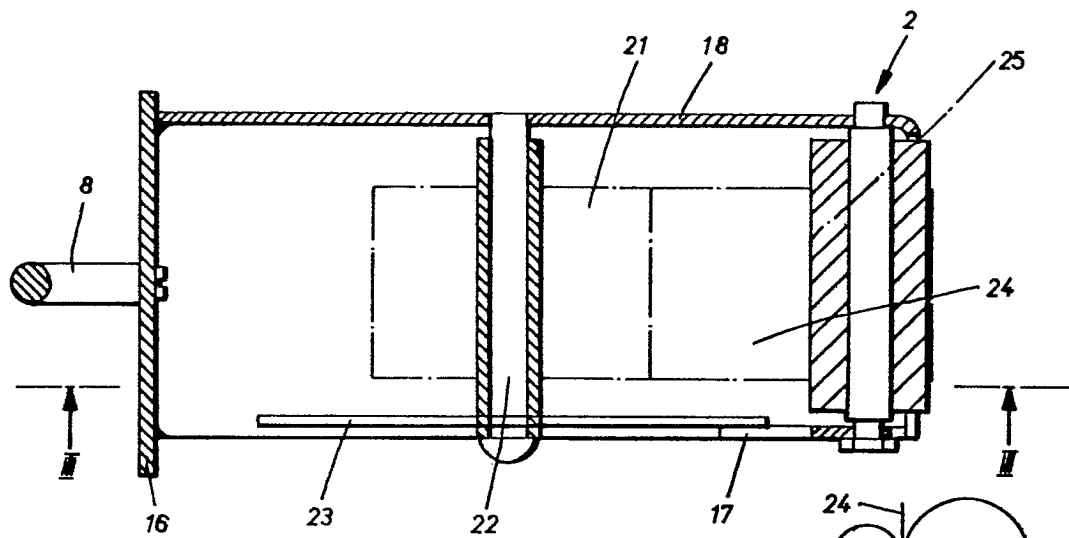
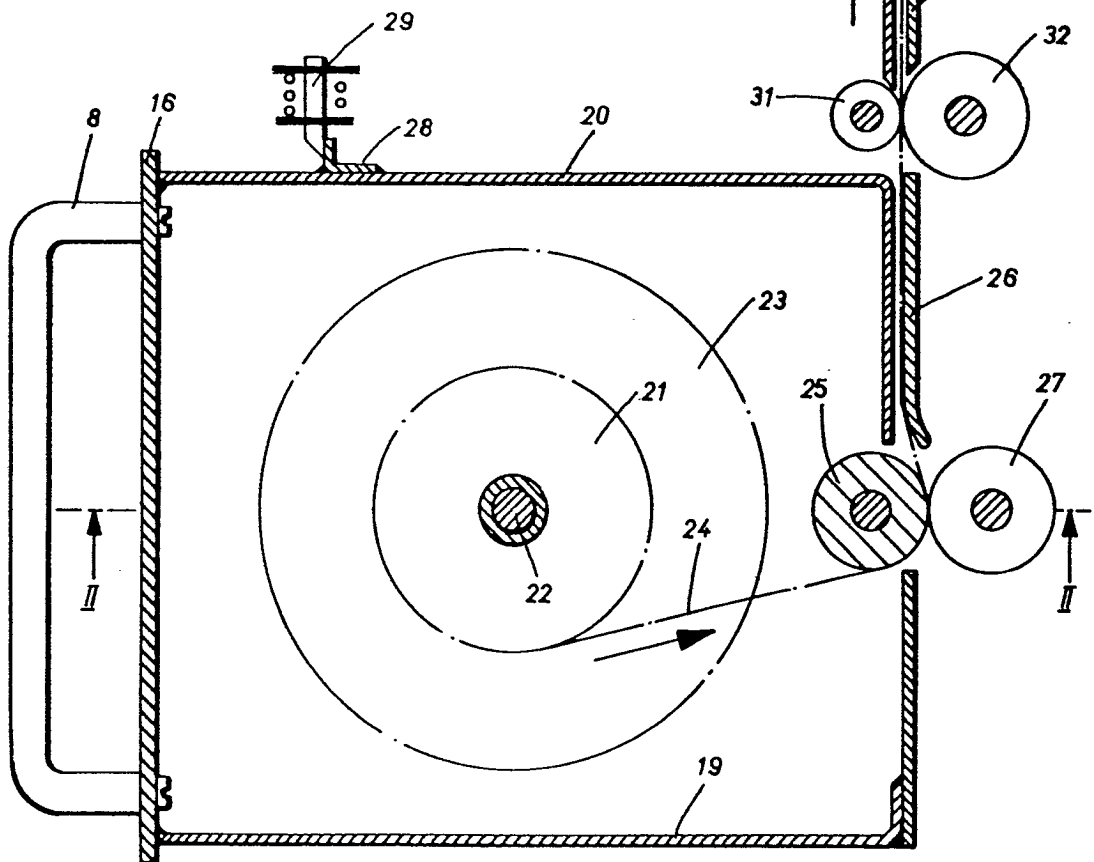


FIG. 3



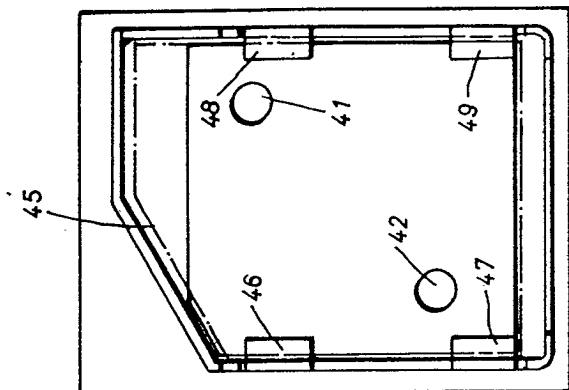


FIG. 6

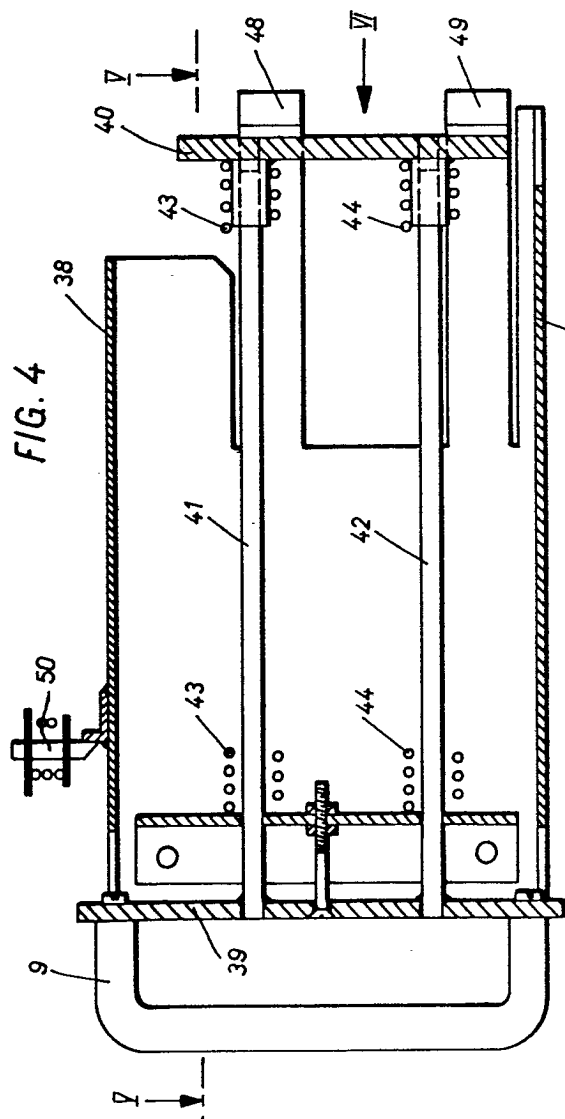
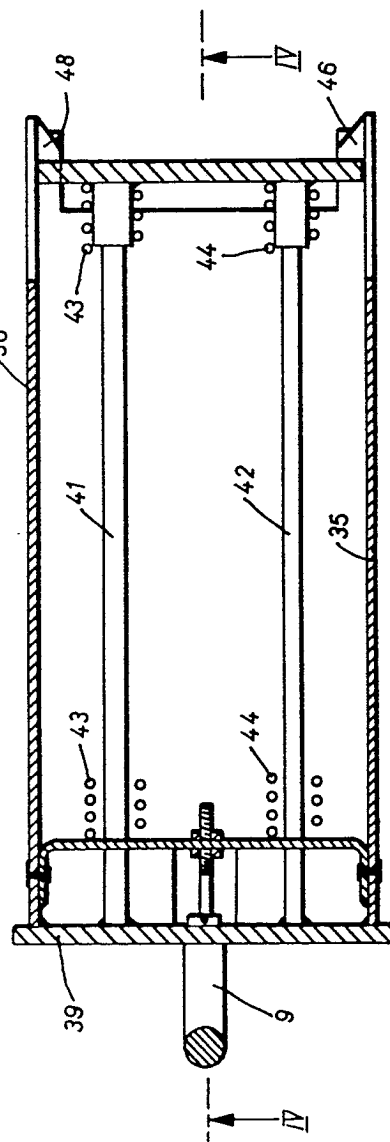


FIG. 5



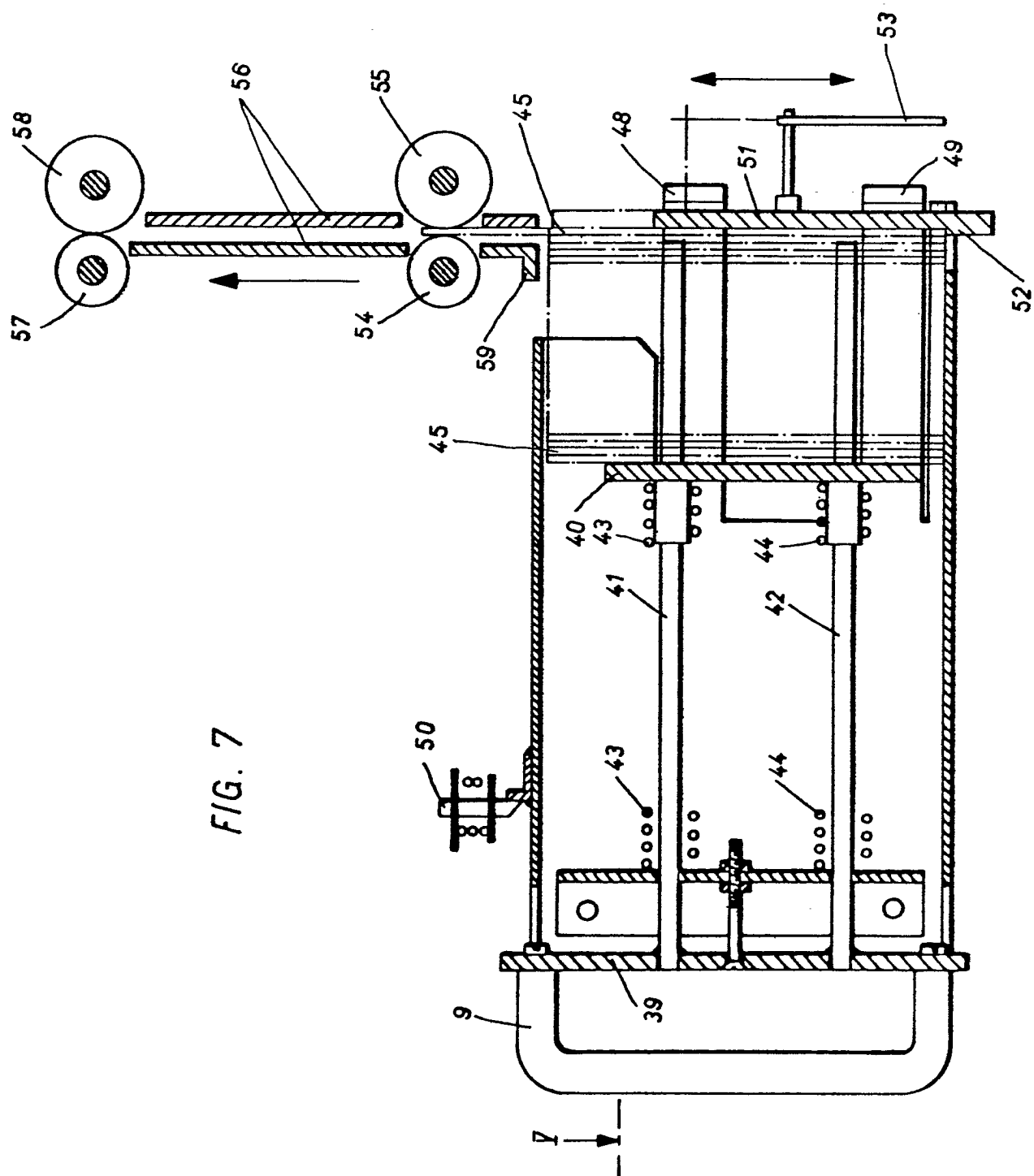


FIG. 8

