

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 81106550.7

(51) Int. Cl.³: **G 07 F 5/00**

(22) Anmeldetag: 24.08.81

(30) Priorität: 30.10.80 DE 3040938

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.05.82 Patentblatt 82/19

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT NL SE

(71) Anmelder: **Sielaff GmbH & Co. Automatenbau**
Herrieden
Münchener Strasse 20
D-8801 Herrieden(DE)

(72) Erfinder: **Mehlan, Bernd**
Bayernring 95
D-8801 Herrieden(DE)

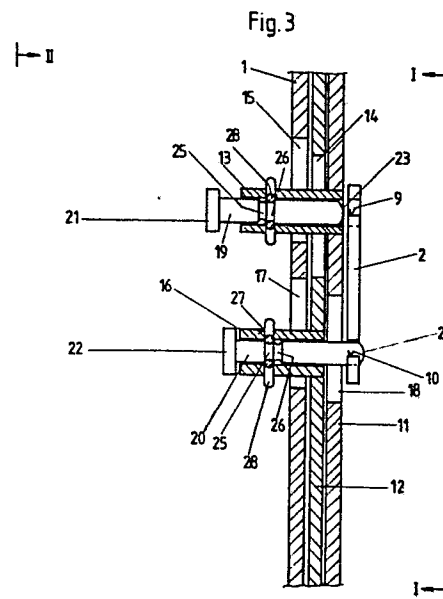
(72) Erfinder: **Gress, Josef**
Voggendorf Nr. 31
D-8801 Herrieden(DE)

(74) Vertreter: **Gaiser, Hartmut, Dipl.-Ing.**
Sulzbacher Strasse 39
D-8500 Nürnberg(DE)

(54) **Einstelleinrichtung eines Selbstverkäufers.**

(57) Bei einer Einstelleinrichtung eines Selbstverkäufers zur Einstellung eines von zwei oder mehreren Verkaufspreisen sind Warenausgabeeinrichtungen (2) an einer Werkgrundplatte (1) gelagert. Wenigstens eine Steuerstange (11,12) ist einerseits je nach dem Verkaufspreis mit den betreffenden Warenausgabeeinrichtungen (2) und andererseits mit einer Freigabevorrichtung für die Warenausgabeeinrichtungen (2) gekoppelt.

Um die Einstelleinrichtung einfach und übersichtlich einstellbar zu machen, sind an der bzw. den Steuerstangen (11,12) sich quer zu deren Bewegungsrichtung erstreckende Führungshülsen (13,16) befestigt, in denen Schiebepfosten (19,20) gelagert sind. Das eine Ende (23, 24) jedes Schiebepfostens (19,20) ragt in einer Stellung in die Bewegungsbahn einer Steuerkurve (9,10) der Warenausgabeeinrichtung (2) und liegt in einer zweiten Stellung außerhalb der Bewegungsbahn der Steuerkurve (9,10). Das andere Ende (21,22) der Schiebepfosten (19,20) überragt die Hülse (13,16) in jeder der beiden Stellungen auf der den Warenausgabeeinrichtungen (2) gegenüberliegenden Seite der Werkgrundplatte (1).



SF P-308 E

Sielaff GmbH & Co Automatenbau Herrieden, 8801 HerriedenEinstelleinrichtung eines Selbstverkäufers

Die Erfindung betrifft eine Einstelleinrichtung eines Selbstverkäufers zur Einstellung eines von zwei oder
5 mehreren Verkaufspreisen für Warenausgabeeinrichtungen, die an einer Werkgrundplatte gelagert sind und längs der sich wenigstens eine Steuerstange erstreckt, die einerseits je nach dem Verkaufspreis mittels Kopplungsgliedern mit den betreffenden Warenausgabeeinrichtungen und
10 andererseits mit einer Freigabevorrichtung für die Warenausgabeeinrichtungen gekoppelt ist.

In der DE-OS 26 44 016 ist eine derartige Einstelleinrichtung erwähnt. Bei dieser sind zwei verschiebliche
15 Steuerstangen vorgesehen. An Schieberträgern der Warenausgabeeinrichtungen sind Gewindebohrungen vorgesehen,

- 2 -

in die Schrauben so einschraubbar sind, daß eine wahlweise Kopplung jeder Warenausgabeeinrichtung mit der einen und/oder der anderen Steuerstange erfolgt.

- 5 In dem DE-GM 79 09 711 ist ebenfalls eine derartige Einrichtung beschrieben. Die Steuerstangen sind hier von drehbaren Wellen gebildet. Diese wirken über ein Hebelsystem auf ein Kreditwerk.
- 10 Die Kopplung der Steuerstange mit den Warenausgabeeinrichtungen über Gewindestifte ist im Gebrauch umständlich, da die Gewindestifte an verborgener Stelle liegen. Dies zeigt sich vor allem, wenn die einmal gewählte Zuordnung eines Verkaufspreises zu einer Warenausgabeeinrichtung
- 15 geändert werden soll.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Einrichtung der eingangs genannten Art vorzuschlagen, die einfach zu betätigen und leicht umzuschalten ist und deren jeweilige

20 Stellung übersichtlich erkennbar ist.

Erfindungsgemäß ist obige Aufgabe dadurch gelöst, daß an der bzw. den Steuerstangen sich quer zu deren Bewegungsrichtung erstreckende Führungshülsen befestigt sind, in

25 denen Schiebestifte gelagert sind, daß das eine Ende jedes Schiebestifts in einer Stellung in die Bewegungsbahn einer Steuerkurve der Warenausgabeeinrichtung ragt und in einer zweiten Stellung außerhalb der Bewegungsbahn der Steuerkurve liegt und daß das andere Ende des Schieb-

30 stifts die Hülse in jeder der beiden Stellungen auf der

- 3 -

- 3 -

den Warenausgabeeinrichtungen gegenüberliegenden Seite der Werkgrundplatte überragt.

Damit ist erreicht, daß die Schiebestifte an der Werk-
5 grundplatte übersichtlich angeordnet sind und daß sie die Verkaufspreiszuordnung zu den einzelnen Warenausgabeeinrichtungen erkennen lassen. Zum Umschalten brauchen lediglich die Stifte gezogen oder gedrückt zu werden.

10

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels und den Unteransprüchen. In der Zeichnung zeigen:

15

Figur 1 eine Ansicht eines Selbstverkäuferwerkes von seiten der Warenausgabeeinrichtungen,

20

Figur 2 eine Ansicht des Münzwerkes des Selbstverkäufers an der den Warenausgabeeinrichtungen gegenüberliegenden Seite,

25

Figur 3 eine Teil-Schnittansicht des Werkes längs der Linie III-III nach Figur 1 und 2,

30

Figur 4 eine Teilansicht eines Schiebestiftes gegenüber Figur 3 vergrößert,

30

Figur 5 eine Schnittansicht längs der Linie V-V nach Figur 2 und

Figur 6 eine Schnittansicht längs der Linie VI-VI nach Figur 5.

- 4 -

- 4 -

Bei dem Selbstverkäufer des Ausführungsbeispiels liegen die Warenausgabefächer übereinander, wie dies beispielsweise bei Flaschen- oder Dosenautomaten der Fall ist.

Eine Werkgrundplatte 1 des Selbstverkäufers, an der 5 Schieberplatten 2 gelagert sind, welche an Warenausgabeklappen befestigt sind, steht dabei senkrecht im Selbstverkäufer.

An der den Schieberplatten 2 (vgl. Figur 1) gegenüberliegenden Seite der Werkgrundplatte 1 ist ein Münzwerk (vgl. Figur 2) angeordnet, welches einen Münzprüfer 3, ein Kreditwerk 4, eine Kassiereinrichtung 5, sowie eine Auslöseeinrichtung 6 aufweist.

15 Beim Ausführungsbeispiel ist die Werkgrundplatte 1 senkrecht zwischen einer Rückwand 7 und einer Vordertür 8 des Selbstverkäufers angeordnet. Es handelt sich um einen Flaschen- oder Dosenautomaten.

20 An jeder der Schieberplatten 2 greift eine nicht näher dargestellte Ausgabeklappe an.

Jede Schieberplatte 2 weist an ihrem der Rückwand 7 zugewandten Ende zwei Steuerkurven 9 und 10 auf. Bei den 25 Steuerkurven 9 und 10 erstrecken sich zwei Steuerstangen 11 und 12, welche an der Werkgrundplatte 1 quer zu den Schieberplatten 2 verschieblich gelagert sind.

An der Steuerstange 11 ist bei der oberen Steuerkurve 9 30 jeder der Schieberplatten 2 eine Hülse 13 befestigt. Die

- 5 -

- 5 -

Steuerstange 12 und die Werkgrundplatte 1 weisen Durchbrechungen 14 bzw. 15 auf, durch die die Hülse 13 frei ragt.

5 An der Steuerstange 12 ist bei der unteren Steuerkurve 10 jeder Schieberplatte 2 eine Hülse 16 befestigt. Diese ragt frei durch eine Durchbrechung 17 der Werkgrundplatte 1. Im Bereich der Hülse 16 der Steuerstange 12 weist die Steuerstange 11 eine Durchbrechung 18 auf.

10

In den Hülsen 13 und 16 sind Schiebestifte 19 und 20 gelagert. Diese weisen an ihrem einen Ende einen Kopf 21 bzw. 22 auf. An ihren anderen Enden 23 und 24 sind sie zur Anlage an die Steuerkurven 9 und 10 ausgelegt. In 15 Figur 3 ist der Schiebestift 19 in gezogener Stellung dargestellt, in der er nicht an der zugeordneten Steuerkurve 9 anliegt. Der Schiebestift 20 ist in eingedrückter Stellung dargestellt, in der er an der zugeordneten Steuerkurve 10 anliegt.

20

Um die Schiebestifte 19 bzw. 20 in ihren beiden Stellungen zu verrasten, weisen sie Auskehlungen 25 und 26 auf. Die Hülsen 13 und 16 sind mit gegenüberliegenden Schlitzfenstern 27 versehen, durch welche eine Haarnadelfeder 28 an dem 25 betreffenden Schiebestift 19 bzw. 20 greift. Die Auskehlungen 25 und 26 gehen mit flachen Schrägen 25' und 26' spitz ineinander über und sind gegenüber den Schrägen 25' und 26' zu steilen Anschlagrändern 25'' und 26'' ausgebildet. Damit ist ein Rastprofil erreicht, das Zwischen- 30 stellungen, ein Überdrücken und vollständiges Herausziehen der Schiebestifte 19 bzw. 20 vermeidet.

- 6 -

- 6 -

- Unterhalb der Kassiereinrichtung 5 sind an der Steuerstange 11 ein Zapfen 29 und an der Steuerstange 12 ein Zapfen 30 in den Hülsen 13 und 16 gleichen Hülsen befestigt. Auf den Zapfen 29, 30 liegen die freien Enden 5 von doppelarmigen Hebeln 31 und 32 auf, die an einer Achse 33 schwenkbar gelagert und mit Zugfedern 33' vorgespannt sind. Die anderen freien Enden 34 und 35 stehen Abtasthebeln 36 gegenüber, die andererseits Nockenscheiben 37 des Kreditwerks 4 zugeordnet sind.
- 10 Eine Sperrklinke 38 hält die Abtasthebel 36 von den Nockenscheiben 37 ab, solange keine der Warenausgabeeinrichtungen betätigt wird. Von den Abtasthebeln 36 einzeln ist ein Sperrschieber 39 aus der Bewegungsbahn einer Verriegelungsstange 40 verschiebbar, welche in üblicher
- 15 Weise mit sämtlichen Schieberplatten 2 in Verbindung steht. In Figur 2 ist der Sperrschieber 39 in seiner Sperrstellung dargestellt, in der er durch eine Druckfeder 41 gehalten ist.
- 20 Die Hebel 31, 32 sind an ihren Enden 34, 35 mit Abwinklungen 42, 43 versehen. Diese überlappen sich und ragen beide in die Bewegungsbahn des gleichen Abtasthebels.

Die Funktionsweise der beschriebenen Einrichtung ist
25 etwa folgende:

- Die zwei Steuerstangen 11 und 12 lassen sich mit der Schieberplatte 2 jeder der Warenausgabeeinrichtungen über die Schiebbestifte 19 und 20 so koppeln, daß sich die
- 30 eine oder die andere Steuerstange 11, 12 beide Steuerstangen 11, 12 oder keine der Steuerstangen bei einer

- 7 -

- 7 -

Betätigung der Warenausgabeeinrichtung verschiebt.
Dementsprechend wird dann der eine der Hebel 31, 32,
beide Hebel 31, 32 oder keiner der Hebel mittels der
Zapfen 29, 30 verschwenkt. Entsprechend dieser vier
5 Möglichkeiten kann jede der Warenausgabeeinrichtungen
auf einen von vier Verkaufspreisen eingestellt werden.
Es sind dann hierfür vier Nockenscheiben 37 und vier
Abtasthebel 36 vorgesehen, wobei dem vierten Abtast-
hebel kein Steuerhebel und dem ersten Abtasthebel die
10 Abwinklungen 42 und 43 zugeordnet sind.

Wird eine Warenausgabeeinrichtung zu betätigen begonnen,
deren zugeordnete Schiebestifte 19, 20 beide gezogen
sind, verschiebt sich keine der Steuerstangen 11, 12.
15 Die Klinke 38 wird bei einer Betätigung einer der
Warenausgabeeinrichtungen immer zurückgezogen. Lediglich
der auf den vierthöchsten Verkaufspreis eingestellten
Nockenscheibe 37 zugeordnete vierte Abtasthebel 36 kann
den Sperrschieber 39 verschieben und damit die betreffende
20 Warenausgabeeinrichtung freigeben, wenn die Nocke dieser
Nockenscheibe 37 dem betreffenden Abtasthebel 36 gegen-
übersteht, also in der Kassiereinrichtung 5 der erforder-
liche Münzbetrag liegt. Der erste, zweite und dritte
Abtasthebel ist gesperrt, so daß er selbst dann, wenn
25 ihm die Nocke der ihm zugeordneten Nockenscheibe gegen-
übersteht, den Sperrschieber 39 nicht in Freigaberichtung
verschieben kann. Es kann somit nicht nach einem Münz-
einwurf, der nicht dem höchsten Verkaufspreis entspricht,
eine Warenausgabeeinrichtung geöffnet werden.

- 8 -

- 8 -

Wird eine Warenausgabeeinrichtung zu betätigen begonnen, deren Schiebestift 19 gezogen und deren Schiebestift 20 gedrückt ist (vgl. Figur 3), dann verschiebt sich die Steuerstange 11. Dadurch verschwenkt sich der Hebel 31, 5 so daß sein freies Ende 34 aus der Bewegungsbahn des dritten Abtasthebels 36 schwenkt. Es kann dann auch dieser dritte Abtasthebel 36 den Sperrschieber 39 in Freigaberichtung verschieben, wenn die dem dritten, nächstniedrigeren Verkaufspreis entsprechende Münzanzahl in 10 die Kassiereinrichtung 5 gelangt und vom Kreditwerk 4 erfaßt ist. Der erste und zweite Abtasthebel ist vom Hebel 32 bzw. dessen Abwinklung 43 gesperrt.

Wird eine Warenausgabeeinrichtung zu betätigen begonnen, 15 deren Schiebestift 19 gedrückt und deren Schiebestift 20 gezogen ist, dann verschiebt sich die Steuerstange 12. Dadurch verschwenkt sich der Hebel 32, so daß sein freies Ende 35 die Bewegungsbahn des zweiten Abtasthebels 36 freigibt. Auch dieser zweite Abtasthebel 36 wird dann den 20 Sperrschieber 39 in die Freigabestellung bringen, wenn die dem zweitniedrigsten Verkaufspreis entsprechende Münzanzahl in die Kassiereinrichtung 5 eingeworfen ist. Der erste Abtasthebel ist über die Abwinklung 42 des Hebels 31 gesperrt.

25

Wird eine Warenausgabeeinrichtung zu betätigen begonnen, deren beide Schiebestifte 19 und 20 gedrückt sind, dann werden beide Steuerstangen 11 und 12 verschoben und dementsprechend beide Hebel 31 und 32 mit den Abwink- 30 lungen 42, 43 aus der Bewegungsbahn aller Abtasthebel 36

- 9 -

- 9 -

verschwenkt. Es kann dann auch der dem niedrigsten Verkaufspreis zugeordnete erste Abtasthebel 36 den Sperrschieber 39 verschieben, wenn die dem niedrigsten Verkaufspreis entsprechende Münzanzahl in die Kassier-
5 einrichtung 5 gelangt ist.

Die Schiebestifte 19 und 20 lassen sich mittels deren Köpfen 21 und 22 und wegen der vorgesehenen Einraststellungen leicht von dem Bedienpersonal einstellen.

- 10 Soll eine der Warenausgabeeinrichtungen auf einen der anderen vorgesehenen Verkaufspreise umgestellt werden, dann sind lediglich die Schiebestifte 19 und 20 dieser Warenausgabeeinrichtung entsprechend umzustellen.
- 15 Aufgrund der Tatsache, daß die Konfiguration der Stellung der Schiebestifte 19 und 20 gegenüber den Hülsen 13, 16 ohne weiteres erkennbar ist, welche Stifte gedrückt und welche gezogen sind, kann leicht festgestellt werden, welche Warenausgabeeinrichtungen auf welchen Verkaufs-
20 preis eingestellt ist.

Die folgende Tabelle faßt die beschriebenen Einstellmöglichkeiten zusammen:

	Stift 19	Stift 20	Hebel 31, 42	Hebel 32, 43	gesperrte Abtast- hebel 36
25 niedrigster					
1. Preis	gedrückt	gedrückt	gibt frei	gibt frei	---
2. Preis	gedrückt	gezogen	sperrt	gibt frei	1.,3.
3. Preis	gezogen	gedrückt	gibt frei	sperrt	1.,2.
höchster					
4. Preis	gezogen	gezogen	sperrt	sperrt	1.,2.,3.

- 10 -

- 10 -

Die Auswahl eines von acht Verkaufspreisen ließe sich durch die Anordnung von drei Steuerstangen und entsprechende Kopplungen erreichen.

5 Selbstverständlich kann die Einstelleinrichtung auch in solchen Fällen vorgesehen sein, in denen die Warenausgabeeinrichtungen unter Stapelschächten angeordnet sind.

Im Rahmen der Erfindung liegen zahlreiche weitere Aus-
10 gestaltungen. Insbesondere ist die Erfindung nicht auf den Einsatz bei einer bestimmten Anzahl von Warenausgabeeinrichtungen des Selbstverkäufers beschränkt. Es kann auch nur eine Steuerstange vorgesehen sein. Es sind dann jedoch nur die Warenausgabeeinrichtungen jeweils
15 auf einen von zwei Verkaufspreisen einstellbar.

- 11 -

A n s p r ü c h e

1. Einstelleinrichtung eines Selbstverkäufers zur
Einstellung eines von zwei oder mehreren Verkaufspreisen
5 für Warenausgabeeinrichtungen, die an einer Werkgrund-
platte gelagert sind und längs der sich wenigstens eine
Steuerstange erstreckt, die einerseits je nach dem Ver-
kaufspreis mittels Kopplungsgliedern mit den betreffenden
Warenausgabeeinrichtungen und andererseits mit einer
10 Freigabevorrichtung für die Warenausgabeeinrichtungen
gekoppelt ist, dadurch gekennzeichnet, daß^{an}der bzw. den
Steuerstangen (11, 12) sich quer zu deren Bewegungs-
richtung erstreckende Führungshülsen (13, 16) befestigt
sind, in denen Schiebestifte (19, 20) gelagert sind,
15 daß das eine Ende (23, 24) jedes Schiebestiftes (19, 20)
in einer Stellung in die Bewegungsbahn einer Steuer-
kurve (9, 10) der Warenausgabeeinrichtung (2) ragt und
in einer zweiten Stellung außerhalb der Bewegungsbahn
der Steuerkurve (9, 10) liegt und daß das andere Ende
20 (21, 22) der Schiebestifte (19, 20) die Hülse (13, 16)
in jeder der beiden Stellungen auf der den Warenausgabe-
einrichtungen (2) gegenüberliegenden Seite der Werk-
grundplatte (1) überragt.

25 2. Einstelleinrichtung nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, daß die Schiebestifte (19, 20) auf der
den Warenausgabeeinrichtungen (2) gegenüberliegenden
Seite der Werkgrundplatte (1) mit Griffköpfen (21, 22)
versehen sind.

3. Einstelleinrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, daß an den Hülsen (13, 16)
Schlitze (27) und an den Schiebestiften (19, 20)
Auskehlungen (25, 26) ausgebildet sind und daß in die
5 Schlitze (27) eine Feder (28) greift.
4. Einstelleinrichtung nach Anspruch 3, dadurch
gekennzeichnet, daß die Auskehlungen (25, 26) für zwei
Raststellungen der Schiebestifte (19, 20) ohne Zwischen-
10 stellungen einerseits mit Schrägen (25', 26') spitz
ineinander übergehen und andererseits steile Anschlag-
ränder (25'', 26'') aufweisen.
5. Einstelleinrichtung nach einem der vorhergehenden
15 Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an jeder Steuer-
stange (11, 12) ein Hebel (31, 32) angreift, der in
Abhängigkeit von der Stellung der Schiebestifte (19, 20)
Abtasthebel (36) eines Kreditwerks (4) bei der Betäti-
gung einer Warenausgabeeinrichtung (2) sperrt oder
20 freigibt.

Fig. 1

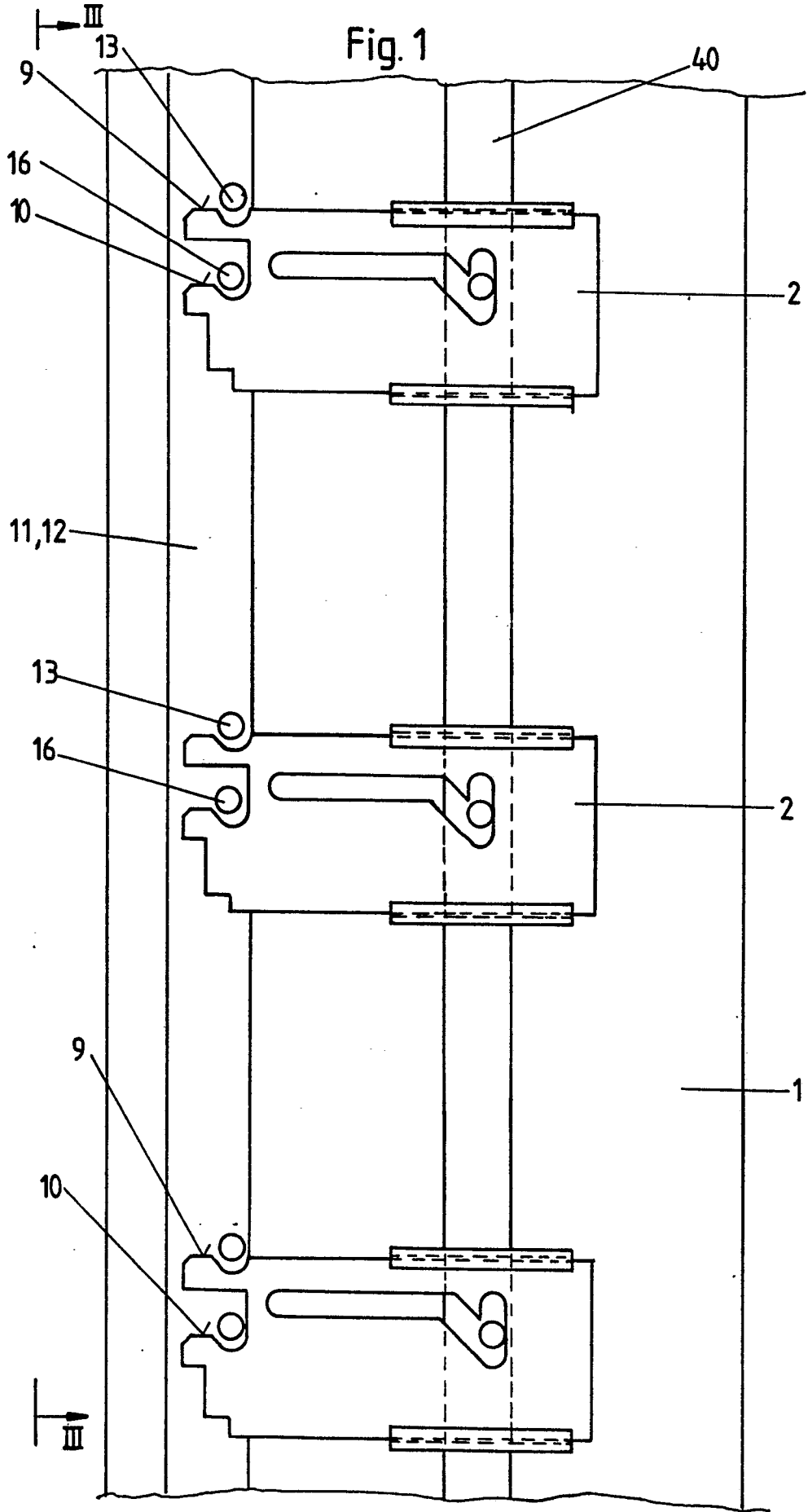
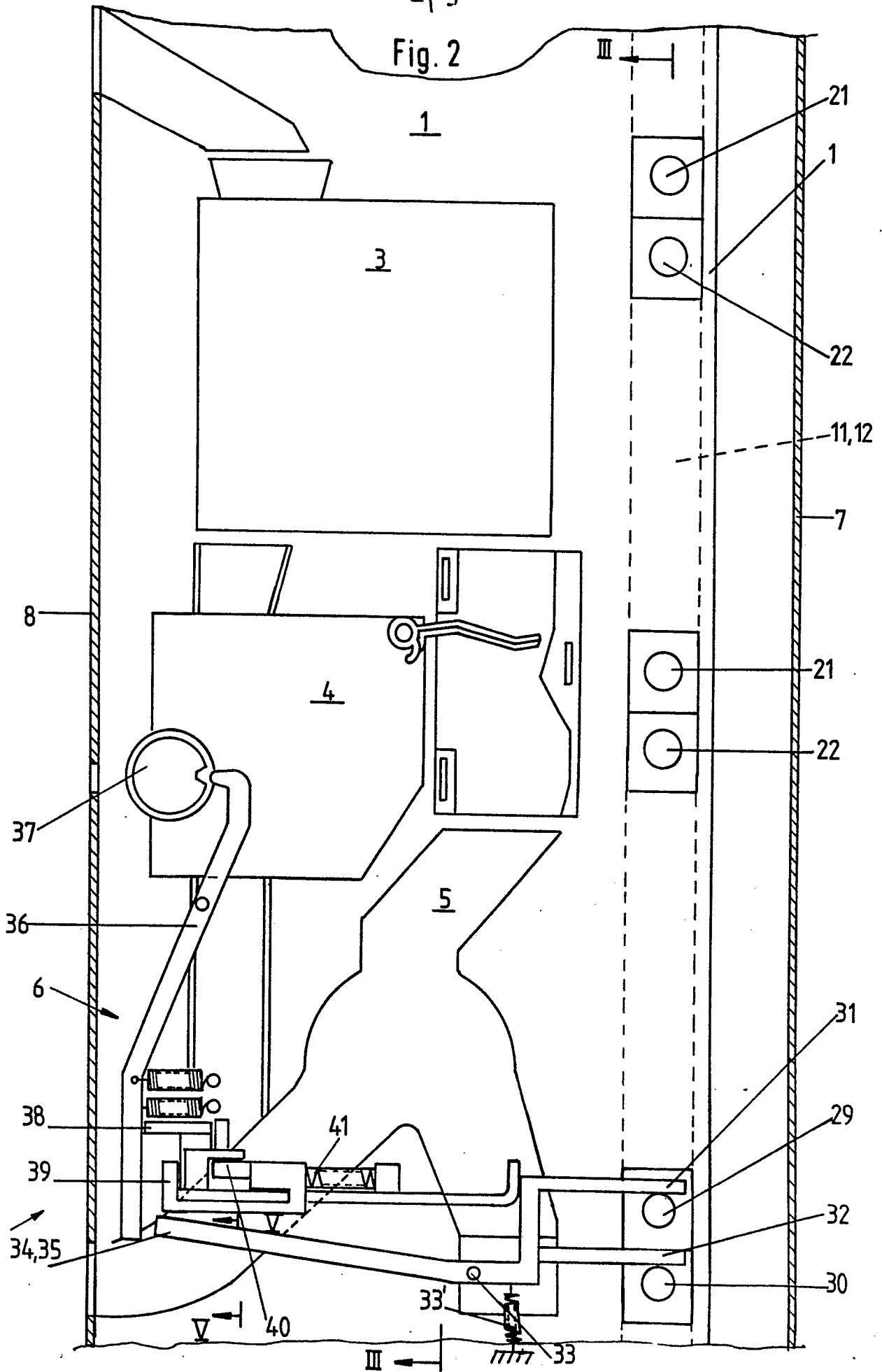


Fig. 2



3/3

Fig. 3

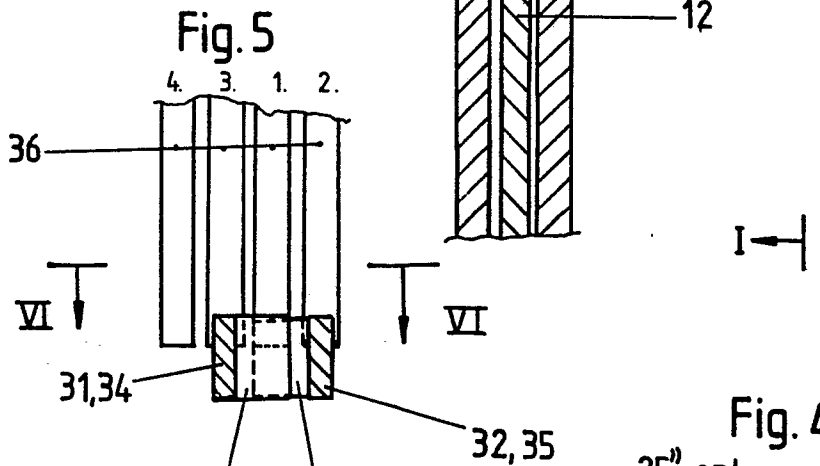
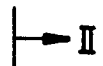
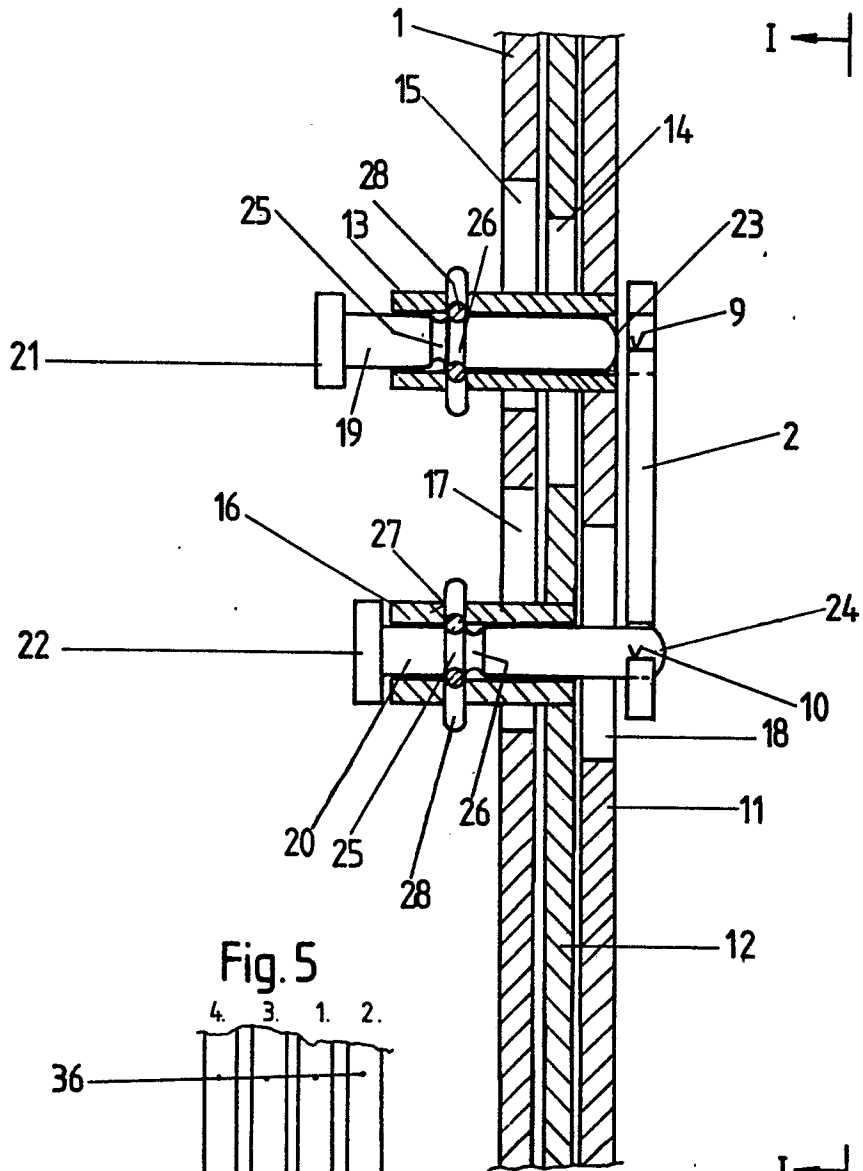
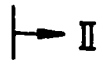


Fig. 6

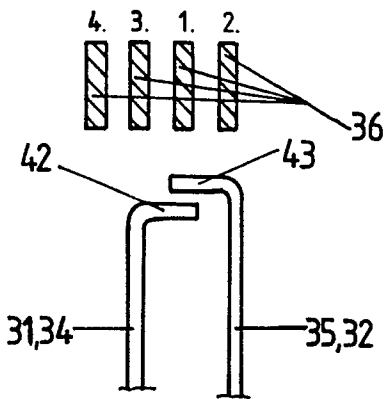
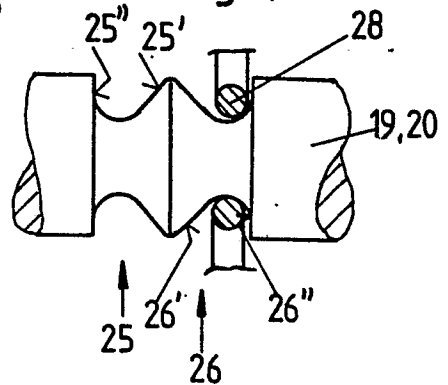


Fig. 4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0051120

Nummer der Anmeldung

EP 81 10 6550

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
A/D	<u>DE - A - 2 644 016</u> (R. KÖLBL) * Seite 12, Absatz 2; Figuren 1 und 2 * ---	1	G 07 F 5/00
A	<u>US - A - 1 347 742</u> (E.H. HELT) * Seite 1, Zeile 100 bis Seite 2, Zeile 32; Figuren 5,7 * ---	1	
A	<u>US - A - 3 736 809</u> (K.G. CRABAUGH) * Spalte 3, Zeilen 9-68; Figuren 1-4 * ---	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
A	<u>US - A - 3 080 184</u> (K.S. HAYS) * Spalte 1, Zeile 63 bis Spalte 2, Zeile 35; Figuren 1-3 * ---	1-4	G 07 F 5/00 5/20 5/26 11/00- 11/04 11/16 F 16 B 21/16 21/18
A	<u>GB - A - 1 056 778</u> (MALLORY BATTERIES) * Seite 1, Zeilen 9-13; Seite 2, Zeilen 50-89; Figuren 2 und 3 * ---	3,4	
A/D	<u>DE - U - 7 909 711</u> (SIELAFF GmbH) * Seite 14, Absatz 2; Figuren 2 und 3 * -----	5	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
<input checked="" type="checkbox"/> Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	09.02.1982	RUDOLPH	