



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

 Anmeldenummer: 88810146.6

 Int. Cl.4: **G 07 F 11/04**
G 07 F 11/14

 Anmeldetag: 08.03.88

 Priorität: 09.03.87 CH 884/87

 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 14.09.88 Patentblatt 88/37

 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

 Anmelder: **JOURNOMAT AG**
Gerhardstrasse 1
CH-8036 Zürich (CH)

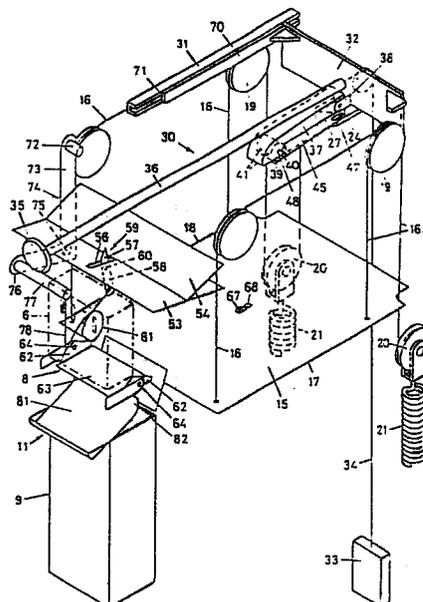
 Erfinder: **Schlumpf, Alois**
Rebhusstrasse 19
CH-8126 Zumikon (CH)

 Vertreter: **White, William et al**
Islar AG Patentanwalts-Bureau Walchestrasse 23
CH-8006 Zürich (CH)

 **Verkaufsautomat für Zeitungen oder Zeitschriften.**

 In einem Gehäuse ist ein nach oben vorbelasteter Auflagetisch (15) zur Aufnahme eines Zeitungs-Vorratsstapels vertikal verschiebbar. Mit einem Bedienunggriff (35) kann ein Schlitten (32) nach vorn gezogen werden. Der Schlitten (32) trägt einen schwenkbaren Arm (37) zum Verschieben der obersten Zeitung des Stapels über ein Leitblech (53) in einen Entnahmeschlitz. Dazu ist am vorderen Armende eine 3/4-kreiszyylindersegmentförmige Rolle (39) drehbar gelagert. Von ihrem Umfang stehen Stacheln (41) ab. In der hinteren Grundstellung wird das vordere Armende durch einen hinten anschlagenden Schieber (45) vom Stapel abgehoben.

Fig. 2



Beschreibung

Verkaufsautomat für Zeitungen oder Zeitschriften

Die Erfindung betrifft einen Verkaufsautomaten für Zeitungen, Zeitschriften oder ähnliche grossflächige, mehrblättrige Druckereierzeugnisse. Ein solcher Verkaufsautomat ist aus dem EP-Patent Nr. 12'719 und dem US-Patent Nr. 4,296,873 bekannt. Dieser Automat hat in einem Gehäuse einen in seitlichen Schienen senkrecht beweglich geführten horizontalen Tisch zur Aufnahme eines Vorratsstapels von Zeitungen. Der Tisch wird über zwei synchronisierte, federbelastete Flanschzüge nach oben gezogen gegen eine Bremsrichtung, welche den Zug der Flaschenzüge bremst. Ueber dem Stapel ist ein Vereinzelungsorgan mit Stacheln in einer horizontalen Ebene schwenkbar. Das Vereinzelungsorgan wird über einen Schwenkhebel mit einem Bedienungsgriff betätigt. Wenn in einer Kassierstation die richtige Anzahl Münzen eingeworfen wird, wird über einen Elektromagneten das Vereinzelungsorgan entsperrt und greift dann bei der Bewegung des Bedienungshebels mit seinen Stacheln in das oberste Exemplar des Zeitungsstapels ein und schiebt dieses durch einen Entnahmeschlitz aus. Am Ende der Bewegung des Bedienungshebels entleert dieser den Münzinhalt der Kassierstation in einen Sammelbehälter. Wenn der Vorrat an Zeitungen aufgebraucht ist, fällt eine zuvor jeweils vom obersten Exemplar hochgehaltene Klappe mit der Aufschrift "leer" herunter. Dieser Verkaufsautomat hat sich sehr bewährt und arbeitet zuverlässig, wobei allerdings gelegentlich beim Vereinzelungsorgan Störungen auftraten.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Verkaufsautomaten so auszubilden, dass das Vereinzelungsorgan zuverlässig arbeitet. Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung erläutert. Darin zeigt:

Fig. 1 einen Querschnitt durch einen Verkaufsautomaten,

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht der Innenteile des Automaten,

Fig. 3 ein Detail von Fig. 1 beim Ausschieben einer Zeitung,

Fig. 4 das Detail nach Fig. 3 bei fehlendem Zeitungsvorrat,

Fig. 5 eine Stirnansicht der Kassierstation,

Fig. 6 die Stirnansicht eines Anschlages,

Fig. 7 einen Querschnitt durch eine zweite Ausführungsform,

Fig. 8 einen vergrösserten Längsschnitt durch das Vereinzelungsorgan, und

Fig. 9 ein Detail einer Sperre.

Der dargestellte Automat hat ein allseits geschlossenes Gehäuse 1 und einen längs dessen hinterer oberer Kante mit Scharnieren 2 angelenkten Deckel 3. In der Frontplatte 4 des Gehäuses 1 ist ein horizontaler Entnahmeschlitz 5 ausgespart. An der Frontplatte 4 ist eine Kassierstation 6 mit mehreren

Münzeinwurfsschlitz 7 und darunter eine Zwischenkasse 8 befestigt. Die Zwischenkasse 8 entleert die von der Kassierstation 6 kontrollierten Münzen entweder in einen Sammelbehälter 9 oder durch einen Schlitz 10 in der Frontplatte 4 in eine Rückgabeschale 11. Die Kassierstation kann zusätzlich einen Schlitz zum Einstecken einer Magnetstreifenkarte haben.

Im Gehäuse 1 ist ein als flache Platte ausgebildeter Tisch 15 an vier Seilen 16 aufgehängt. Je die beiden an den Seitenrändern 17, 18 des Tisches 15 angebrachten Seile 16 sind über eine gemeinsame Umlenkrolle 19 zu einem gemeinsamen Flaschenzug mit einer Flaschenrolle 20 geführt. Die Enden der Seile 16 sind oben an der Seitenwand des Gehäuses 1 befestigt. Die Flaschenrolle 20 ist mit einer Feder 21 nach unten gespannt. Mit dieser Ausbildung wird eine sehr einfache, platzsparende Parallelführung des Tisches 15 in Längsrichtung erreicht. Hingegen kann der Tisch 15 in Querrichtung etwas kippen, indem die beiden Flaschenzüge unterschiedlich ausgelenkt werden. Dies hat den Vorteil, dass im Stapel 22 sämtliche Zeitungen 23 mit dem Falz auf der gleichen Seite eingelegt werden können. Die durch den Falz bedingte unterschiedliche Höhe der beiden Seiten des Stapels 22 wird automatisch durch leichte seitliche Neigung des Tisches 15 ausgeglichen.

Die Federn 21 sind so dimensioniert, dass sie den auf dem Tisch 15 aufliegenden Stapel 22 von Zeitungen 23 unabhängig von der Stapelhöhe bis an einen Anschlag 24 am hinteren Rand des Stapels 22 anheben. Der Anschlag 24 ist um eine horizontale Achse 25 schwenkbar und liegt in der in Fig. 1 dargestellten horizontalen Grundstellung gegen einen gehäusefesten Anschlagblock 26 an. Beim Niederdrücken des Stapels 22 schwenkt er durch sein Eigengewicht begrenzt nach unten und gibt damit den Raum zum Nachfüllen von Zeitungen 23 frei. Der Anschlag 24 hat in der Mitte eine längsverlaufende Führungsrippe 27 (Fig. 6), damit die oberste Zeitung 23a beim Wegschieben am Anfang längsgeführt ist.

Im Deckel 3 ist eine Betätigungsverrichtung 30 zum Ausschieben der obersten Zeitung 23a des Stapels 22 aus dem Schlitz 5 montiert. Die Vorrichtung 30 umfasst einen in zwei horizontalen Schienen 31 (in Fig. 2 ist bloss die linke Schiene dargestellt) geführten Schlitten 32. Der Schlitten 32 wird durch ein mit einem Gewicht 33 belastetes Seil 34 nach hinten gezogen und kann manuell durch Zug an einem über den Vorderrand des Deckels 3 ragenden Bedienungsknopf 35 und eine Zugstange 36 nach vorn gezogen werden. Am Schlitten 32 ist ein nach vorn ragender Arm 37 um eine horizontale Achse 38 schwenkbar befestigt. Benachbart dem freien Ende des Armes 37 ist eine dreiviertelkreisförmige Rolle 39 um eine horizontale Achse 40 drehbar gelagert. Von der Rolle 39 stehen in der in Fig. 1 dargestellten Grundstellung zwei Stacheln 41 nach vorn ab. Die Rolle 39 wird in dieser Grundstellung

gehalten durch den Anker 42 eines Elektromagneten 43, gegen welchen eine Radialfläche 44 der Rolle 39 anschlägt. Bei erregtem Elektromagneten 33 ist der Anker 42 zurückgezogen und die Rolle 39 verschwenkt durch ihr exzentrisches Gewicht, bis die Radialfläche 44 an einem Anschlag 44a des Armes 37 ansteht. Dabei ragen die Stacheln 41 nach vorn unten (Fig. 3). In der hinteren Grundstellung des Schlittens 32 ist der Arm 37 durch Anschlag eines Schiebers 45 am Anschlagblock 26 vom Stapel 22 abgehoben (Fig. 1). Der Schieber 45 ist gegenüber dem Arm 37 durch einen Stift 46 in einem Längloch 47 begrenzt schwenkbar und verschiebbar. Er liegt vorn auf dem Stapel 22 auf und hebt beim Anschlag am Block 26 durch eine schräge Stirnkante 48 die seitlich vorstehende Achse 40 an. Dadurch ist die Abhebehöhe der Rolle 39 unabhängig von einer allfälligen Schräglage der obersten Zeitung 23a.

Wenn in der Kassierstation 6 nach Einwurf der Münzen durch die Schlitze 7 der dem Kaufpreis entsprechende Betrag registriert wird, betätigt die Station 6 den Magneten 43. Damit schwenken die Stacheln 41 nach unten und greifen beim Zug am Bedienungsknopf 35 in die oberste Zeitung 23a des Stapels 22 ein. Der Schlitten 32 verschiebt sich nach vorn und stösst mittels der Stacheln 41 die oberste Zeitung 23a in Richtung des Entnahmeschlitzes 5. Die Zeitung 23a wird durch ein am unteren Rand des Schlitzes 5 anschliessendes Leitblech 53 geleitet und auf dieses durch ein Niederhalteblech 54 gedrückt. Das Blech 54 ist an seinem hinteren Rand um eine horizontale Achse 55 schwenkbar und liegt in seiner Grundstellung spitzwinklig auf dem Leitblech 53 auf. Es drückt mit einem Eigengewicht auf die vorgeschobene Zeitung 23a. Diese drückt daher unabhängig von ihrer Blattzahl den einen Schlitz 56 im Leitblech 53 überragenden Tastarm 57 eines als Schwenkhebel 58 ausgebildeten Fühlers 59 in der Darstellung nach Fig. 3 im Gegenuhrzeigersinn um seine Schwenkachse 60. Am andern Ende des Schwenkhebels 58 ist eine schlaufenförmige Biegefeder 61 angelenkt. Deren anderes Ende ist gelenkig mit dem vorderen Ende eines von zwei seitlich hochgebogenen Lappens 62 eines die Zwischenstation 8 bildenden Bleches 63 verbunden. Die Lappen 62 sind um eine horizontale Achse 64 schwenkbar. Wie aus Fig. 3 ersichtlich ist, schwenkt das Blech 63 beim Niederdrücken des Tastarms 57 durch die Zeitung 23a im Uhrzeigersinn aus seiner Mittelstellung M in eine Entleerstellung A, in welcher die auf dem Blech 63 liegenden Münzen in den Sammelbehälter 9 gekippt werden.

Falls nicht der korrekte Kaufpreis in die Kassierstation 6 eingeworfen wurde oder der Vorrat an Zeitungen aufgebraucht ist, wird der Magnet 43 nicht betätigt. Dazu ist die elektrische Leitung von der Kassierstation 6 zum Magneten 43 über die normal offenen Kontakte eines Schalters 66 unter der Mitte des Tisches 15 geführt. Ein Tastarm 67 des Schalters 66 ragt durch einen Schlitz 68 des Tisches 15. Wenn auf dem Tisch 15 ein Stapel 22 aufliegt, ist der Tastarm 67 gedrückt und damit der Magnet 43 mit der Kassierstation 6 verbunden. Fig. 4 zeigt die Situation bei leerem Vorrat. Auf dem Tisch 15 liegt keine Zeitung auf. Beim Ziehen des Bedienungsknopfes 35 bleiben die Stacheln 41 in der angehobenen Stellung.

Am Schlitten 32 ragt an der linken Seite ein Stab 70 nach vorn, der einerseits der Parallelführung des Schlittens 32 dient und andererseits mit seiner Stirnfläche einen Anschlag 71 bildet. Dieser Anschlag 71 stösst gegen Ende des Schlittenhubes gegen einen Stift 72 am freien Ende des einen Armes 73 eines doppelarmigen Hebels 74 an. Der Hebel 74 ist im Gehäuse 1 um eine horizontale Achse 75 schwenkbar. Der andere Arm 76 trägt an seinem freien Ende einen horizontalen Stift 77. An dessen innerem Ende ist ein nach unten ragender Federstab 78 eingesetzt. Wenn der Schlitten 32 durch Zug am Bedienungsknopf 35 ganz nach vorn gezogen wird, verschiebt der Anschlag 71 des Stabes 70 den Stift 72 nach vorn und verschwenkt den doppelarmigen Hebel 74 im Gegenuhrzeigersinn. Das freie Ende des Federstabes 78 stösst dabei auf seiner Bahn 79 auf das in seiner Grundstellung horizontale, ebene Blech 63 der Zwischenkasse 8. Beim Auftreffen des Federstabes 78 auf das Blech 63 verschwenkt dieses in der in Fig. 4 dargestellten Art gegen die Kraft der Feder 61 im Gegenuhrzeigersinn in die Entleerstellung B und entleert sich damit auf das nach vorn unten geneigte Blech 81 der Rückgabeschale 11. Der hintere Rand 82 dieser Schale ist vertikal nach oben gebogen und senkrecht unter der Achse 64 angeordnet. Die auf der Zwischenkasse 8 liegenden Münzen gelangen dabei durch den Schlitz 10 in die Rückgabeschale 11. Der Hebel 74 und der Federstab 78 sind so angeordnet, dass sie in ihrer in Fig. 3 dargestellten Ausgangsstellung das Verschwenken der Zwischenkasse 8 im Uhrzeigersinn nicht behindern.

Die Kassierstation 6 hat im dargestellten Beispiel vier Münzeinwurfslitze 7 (Fig. 5). Jedem Einwurfslitz 7 ist eine Prüfstation zugeordnet, die z.B. den Durchmesser, die Dicke und das Gewicht der Münze prüft. Wenn eine Münze als echt erkannt ist, wird sie über einen ersten Kanal 85 in die Zwischenkasse abgegeben und gleichzeitig wird in einem Zähler eine dem Wert der Münze entsprechende Impulszahl aufaddiert. Wenn der Zählerinhalt dem Kaufpreis entspricht, wird der Magnet 43 (via den Schalter 66) betätigt. Unechte Münzen werden hingegen in je einem Speicherkanal 86 pro Prüfstation gespeichert. Alle Kanäle 86 münden vor der Zwischenkasse 8 und sind durch eine gemeinsame Sperre gesperrt, die durch einen seitlich an der Kassierstation 6 vorstehenden Rückgabehebel 87 entsperbar ist. Der Rückgabehebel 87 wird durch das Stirnende 80 des Stiftes 77 unmittelbar vor Erreichen des vorderen Endanschlages des Schlittens 32 betätigt. Dabei öffnen sich alle vier Speicherkanäle 86 und die darin enthaltenen fehlerhaften Münzen fallen direkt auf das Blech 81 und in die Rückgabeschale 11 unabhängig von der Stellung der Zwischenkasse 8. Damit wird eine sehr einfache und betriebssichere Bedienung des Verkaufsautomaten erreicht, da weder eine Rückgabebetaste noch eine Leeranzeige erforderlich ist.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 7 ist der Deckel 3 starr auf dem Gehäuse 1 befestigt, aber dafür in der Frontplatte 4 eine Türe 90 an ihrem

unteren Rand angelenkt. Die nicht dargestellte Kassierstation 6, Zwischenkasse 8, Sammelbehälter 9 und Rückgabeschale 11 sind seitlich gegenüber dem Stapel 22 versetzt an der Frontplatte 4 montiert. Dazu ist der untere Arm des Schwenkhebels 58 seitlich gegenüber dem Tastarm 57 versetzt und über die Schwenkachse 60 mit diesem verbunden.

Hinter der Türe 90 ist eine bei geschlossener Türe 90 vertikale Platte 91 um eine horizontale Achse 92 schwenkbar. Die Platte 91 dient im Betrieb als vorderer Anschlag für den Stapel 22. Beim Öffnen der Türe 90 schwenkt die Platte 90 in eine horizontale Lage und dient als Tisch. Dazu ist an der Platte eine Schiene 93 mit einem Langloch 94 befestigt. In das Langloch greift ein Stift 95 ein, der in einem an der Türe 90 befestigten Träger 96 eingesetzt ist. Unten steht von der Türe 90 ein Arm 97 ab. Die Feder 21 ist an diesem Arm 97 befestigt. Dadurch wird beim Öffnen der Türe 90 die Feder 21 entspannt und damit der Tisch 15 abgesenkt. Der Tisch 15 kann dann bequem von vorn beladen werden. Im übrigen entspricht die Ausführungsform nach Fig. 7 jener nach Fig. 1 bis 6.

In Fig. 8 ist der Arm 37 detaillierter im Längsschnitt dargestellt. Er umfasst ein U-förmig gebogenes, nach oben offenes Blech 101. Dessen beide Schenkel 102 haben hinten je eine Bohrung, durch welche die Achse 38 durchgesteckt ist, und vorn eine Bohrung zur Aufnahme der Achse 40. Benachbart dem hinteren Ende ist ein Stift 103 durch die Schenkel 102 durchgesteckt. Auf dem Stift 103 ist ein U-förmiger Deckel 104 schwenkbar gelagert, der den Innenraum des U-förmigen Blechs 101 abdeckt und zu Wartungszwecken hochgeklappt werden kann. Am Deckel 104 ist der Anschlag 44a befestigt. Die Rolle 39 hat in der in Fig. 8 dargestellten unteren Hälfte eine kreiszylindrische, glatte Rollfläche 105 koaxial zur Achse 40. Beim Zurückfahren der Betätigungseinrichtung 30 rollt diese Rollfläche 105 auf der zuvor vorgeschobenen Zeitung 23a, so dass in der Anfangsphase der Rückwärtsbewegung die Rolle 39 auf der vorgeschobenen Zeitung 23 abrollt und damit in die in Fig. 8 dargestellte Ausgangslage zurückgeführt wird, in welcher der Anker 42 hinter der Radialfläche 44 durch Federkraft einrastet. Der Schieber 45 ist ebenfalls ein U-förmig gebogenes Blech und umgreift mit seinen nach oben gebogenen Schenkeln 106 das Blech 101. Das Langloch 47a ist hier im Steg des U-Blechs 101 ausgebildet. An dem das Langloch 47a durchgreifenden Stift 46a greift eine Zugfeder 107 an. Deren anderes Ende ist am Stift 103 eingehängt. Die Feder 107 zieht den Schieber 45 relativ zum Arm 37 nach hinten oben in die in Fig. 8 dargestellte Stellung, in welcher der Stift 46a am hinteren Ende des Langlochs 47a anschlägt und die Rollfläche 105 das vordere Ende 108 der beiden die Rolle 39 seitlich umgreifenden Schenkel 106 nach unten überragt. Wenn das hintere Ende des Schiebers 45 am Anschlagblock 26 anschlägt, wird der Schieber 45 gegen die Kraft der Feder 107 relativ zum Arm 37 nach vorn geschoben. Sein vorderes Ende 108 stützt sich dabei auf dem Stapel 22 ab und die geneigte Stirnkante 48 hebt die Achse 40 nach oben und daher die Rolle 39 vom Stapel 22

ab.

Der beschriebene Verkaufsautomat kann mit Batterien betrieben werden, die z.B. mit Solarzellen aufgeladen werden. Dazu ist es vorteilhaft, wenn der Stromverbrauch minimiert wird. Die Feder, welche den Anker 42 nach vorn stösst, sollte möglichst schwach ausgebildet sein, damit der zur Betätigung des Magneten 43 erforderliche Strom gering ist. Bei dieser Ausbildung wird jedoch bei einem kräftigen Anschlagen der Betätigungsvorrichtung 30 am hinteren Ende der Anker 42 durch seine Trägheit in den Magneten 43 eingeschoben, so dass die Stacheln 41 herunterfallen können. Um dies zu verhindern, hat die Rolle 39 in der Darstellung nach Fig. 8 oben ein Gegengewicht 109 und im unteren, kreiszylindrischen Segment Durchgangslöcher 110, so dass der Schwerpunkt 111 der Rolle 39 in der Darstellung nach Fig. 8 links der Achse 40 und oberhalb der durch die Achse 40 und die Stacheln 41 definierten Ebene liegt. Bei einem Schlag, der ausreicht, den Anker 42 gegen die Kraft seiner Feder in den Magneten 43 einzuschieben, wird deshalb die Rolle 39 in der Darstellung von Fig. 8 durch die Trägheit im Uhrzeigersinn gedreht, so dass die Stacheln 41 angehoben werden. Dadurch kann eine Auslösung der Stacheln 41 durch Erschütterungen verhindert werden.

Der Anschlagblock 26 in Verbindung mit dem Schieber 45 hält beim Nachladen des Tisches 15 den Arm 37 oben.

Die beschriebene Ausbildung des Arms 37 mit der Rolle 39 und dem Schieber 45 ermöglicht eine sehr betriebssichere Vereinzelnung der Zeitungen 23. Weil sich der Schieber 45 in der Grundstellung direkt unter der Rolle 39 auf dem Stapel 22 abstützt, ist die Rolle 39 auch bei schiefem Stapel sicher von der obersten Zeitung abgehoben, so dass sie beim Betätigen des Magneten 43 zuverlässig verschwenkt. Auch das Rückführen der Rolle in die Grundstellung durch Abrollen ist eine ausserordentlich zuverlässige Lösung.

Die beschriebene Ausbildung der Betätigungsvorrichtung wird zwar bevorzugt, doch ist die zuvor beschriebene Ausbildung der Münzenkassierung mit der Zwischenkasse auch bei andern Betätigungsvorrichtungen anwendbar.

In Fig. 9 ist ein Detail einer Sperre im Vertikalschnitt in vergrössertem Massstab dargestellt. Das Leitblech 53 ist hier an seinem hinteren Rand nach unten gebogen und bildet mit diesem Abschnitt eine vertikale vordere Führungswand 116 für die vorderen Ränder der Zeitungen 23 des Stapels 22. Im Leitblech 53 sind benachbart dieser Wand 116 symmetrisch zur Mitte zwei Schlitze 117 ausgespart. In diese ragt je ein Sperrhebel 118. Die beiden Sperrhebel 118 sind parallel zueinander und auf einer drehbar gelagerten Stange 119 befestigt. Einer der Sperrhebel 118 hat auf seiner Vorderseite zwei Rastausnehmungen 120. In der mit ausgezogenen Linien dargestellten Grundstellung ruht dieser Sperrhebel 118 auf dem oberen Ende eines um eine horizontale Achse 121 schwenkbaren Betätigungshebels 122. Dessen unteres Ende ist durch ein Gewicht 123 belastet. Wird der Verkaufsautomat nach vorn gekippt im Versuch, die oberste Zeitung

23a aus dem Entnahmeschlitz herauszuschütteln, so schwenkt der Betätigungshebel 122 durch das Gewicht 123 in die strichpunktirt dargestellte Stellung. Seine obere Stirnseite 124 schiebt den Sperrhebel 118 in die vertikale Lage. Wenn der Verkaufsautomat so stark geneigt wird, dass die oberste Zeitung 23a vom Stapel 22 abrutscht, schlägt sie an den beiden Sperrhebeln 118 an und gelangt damit nicht in den Entnahmeschlitz 5. Durch Einrasten des Stirnendes 124 des Betätigungshebels 122 in die Rastausnehmungen 120 können auch relativ schwere Zeitungen zurückgehalten werden.

Patentansprüche

1. Verkaufsautomat für Zeitungen (23), umfassend einen in einem Gehäuse (1) angeordneten, senkrecht verschiebbaren, nach oben vorbelasteten Auflagetisch (15) zur Aufnahme eines Vorratsstapels (22) von Zeitungen (23), eine mit einem Bedienungsgriff (35) versehene Betätigungsvorrichtung (30) mit mindestens einem Stachel (41) zum Ausschleiben der obersten Zeitung (23a) des Stapels (22) in einen Entnahmeschlitz (5), sowie eine Kassierstation (6), wobei die Betätigungsvorrichtung (30) einen oberhalb des Auflagetisches (15) angeordneten, in seinem hinteren Abschnitt um eine annähernd horizontale erste Achse (38) schwenkbaren Arm (37) umfasst, in welchem am vorderen Ende ein Körper (39) um eine horizontale zweite Achse (40) schwenkbar gelagert ist, der den Stachel (41) enthält und durch ein durch einen Elektromagneten (43) betätigbares Glied (42) in einer Schwenkstellung gehalten ist, in welcher der Stachel (41) vom Stapel (22) abgehoben ist, und wobei der Elektromagnet (43) mit der Kassierstation (6) verbunden ist zum Betätigen des Gliedes (42) und Absenken des Stachels (41) auf den Stapel (22) nach Prüfung des bezahlten Betrages in der Kassierstation (6), dadurch gekennzeichnet, dass der Körper (39) eine zur zweiten Achse (40) annähernd koaxiale Rollfläche (105) aufweist, die beim Zurückbewegen des Armes (37) auf der vorgeschobenen Zeitung (23a) aufliegt und beim Abrollen den Körper (39) in seine Grundstellung zurückführt, in welcher das Glied (42) einrastet, und dass am Arm (37) eine Einrichtung (40,45,48) zum Abheben des Körpers (39) vom Stapel (22) in der hinteren Grenzstellung der Betätigungsvorrichtung (30) angeordnet ist.

2. Automat nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Einrichtung (40,45,48) zum Abheben des Körpers (39) einen am Arm (37) längsverschiebbaren und relativ zum Arm (47) schwenkbaren Schieber (45) umfasst, der nach hinten oben durch eine Feder (107) vorbelastet ist und in der hinteren Grenzstellung der Betätigungsvorrichtung (30) an einem gehäusefesten Anschlagelement (26) anschlägt, relativ zum Arm (37) nach vorn ver-

schoben wird, sich auf dem Stapel (22) abstützt und mit einer Schrägfläche (48) das vordere Ende des Arms (37) vom Stapel (22) abhebt.

3. Automat nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Körper (39) diametral gegenüberlegend der Rollfläche (105) ein Gegengewicht (109) aufweist, derart, dass der Schwerpunkt (111) des Körpers (39) oberhalb der durch die zweite Achse (40) und den Stachel (41) definierten Ebene liegt.

4. Automat nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass unterhalb der Kassierstation (6) eine aus einer horizontalen Grundstellung (M) in zwei Richtungen schwenkbare Zwischenkasse (8) angeordnet ist, die mit einem benachbart dem Entnahmeschlitz (5) angeordneten Fühler (59) verbunden ist zum Schwenken der Zwischenkasse (8) in eine erste Entleerstellung (A), in welcher die Münzen auf der Zwischenkasse (8) beim Austritt der Zeitung (23a) aus dem Entnahmeschlitz (5) in einen Sammelbehälter (9) gekippt werden, und dass an der Betätigungsvorrichtung (30) ein Anschlag (71) zum Kippen der Zwischenkasse (8) in eine zweite Entleerstellung (B) angeordnet ist, wobei der Anschlag (71) bei vollständiger Betätigung des Bedienungsgriiffs (35) die auf der Zwischenkasse (8) aufliegenden Münzen in eine Rückgabeschale (11) kippt.

5. Automat nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Fühler (59) als Schwenkhebel (58) ausgebildet ist, der in seiner Grundstellung in die Bahn zum Entnahmeschlitz (5) ragt, und der über ein Uebertragungsgestänge (61) mit der Zwischenkasse (8) derart verbunden ist, dass beim Schwenken des Schwenkhebels (58) durch die in den Entnahmeschlitz (5) eingeführte Zeitung (23a) die Zwischenkasse (8) in ihre erste Entleerstellung (A) kippt.

6. Automat nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Uebertragungsgestänge eine in beiden Richtungen federnd nachgebende Feder (61) umfasst, die an ihrem einen Ende am Schwenkhebel (58) und an ihrem andern Ende an der Zwischenkasse (8) angelenkt ist.

7. Automat nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Schwenkhebel (58) in seiner Grundstellung durch einen Schlitz (56) eines an den unteren Rand des Entnahmeschlitzes (5) anschliessenden, gehäusefesten Leitelementes (53) ragt, und dass ein an seinem hinteren Ende am Gehäuse (1) angelenkter, plattenförmiger Niederhalter (54), der mit dem Leitelement (53) einen spitzen Winkel bildet, mit seinem vorderen Rand benachbart dem Schwenkhebel (58) frei auf dem Leitelement (53) aufliegt und durch die auszuschiebende Zeitung (23a) angehoben wird.

8. Automat nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Anschlag (71) der Betätigungsvorrichtung (30) bei nahezu vollständig betätigtem Bedienungsgriff (35) am freien Ende des einen Arms (73) eines

doppel armigen Schwenkhebels (74) anliegt, und dass das freie Ende des andern Arms (76) des doppelarmigen Hebels (74) einen Ansatz (78) zum Niederdrücken der Zwischenkasse (8) in die zweite Entleerstellung (B) trägt.

5

9. Automat nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Tisch (15) an seinen beiden Seitenrändern (17,18) über je zwei Zugelemente (16) aufgehängt ist, und dass die beiden Zugelemente (16) jeder Seite mit je einem gemeinsamen Flaschenzug über eine Feder (21) gespannt sind.

10

10. Automat nach einem der Ansprüche 4 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Anschlag (71) mit der Kassierstation (6) derart wirkverbunden ist, dass bei vollständiger Betätigung des Bedienungsriffes (35) Speicherkanäle (86) in der Kassierstation (6) für fehlerhafte Münzen direkt in die Rückgabeschale (11) entleert werden.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

6

Fig. 1

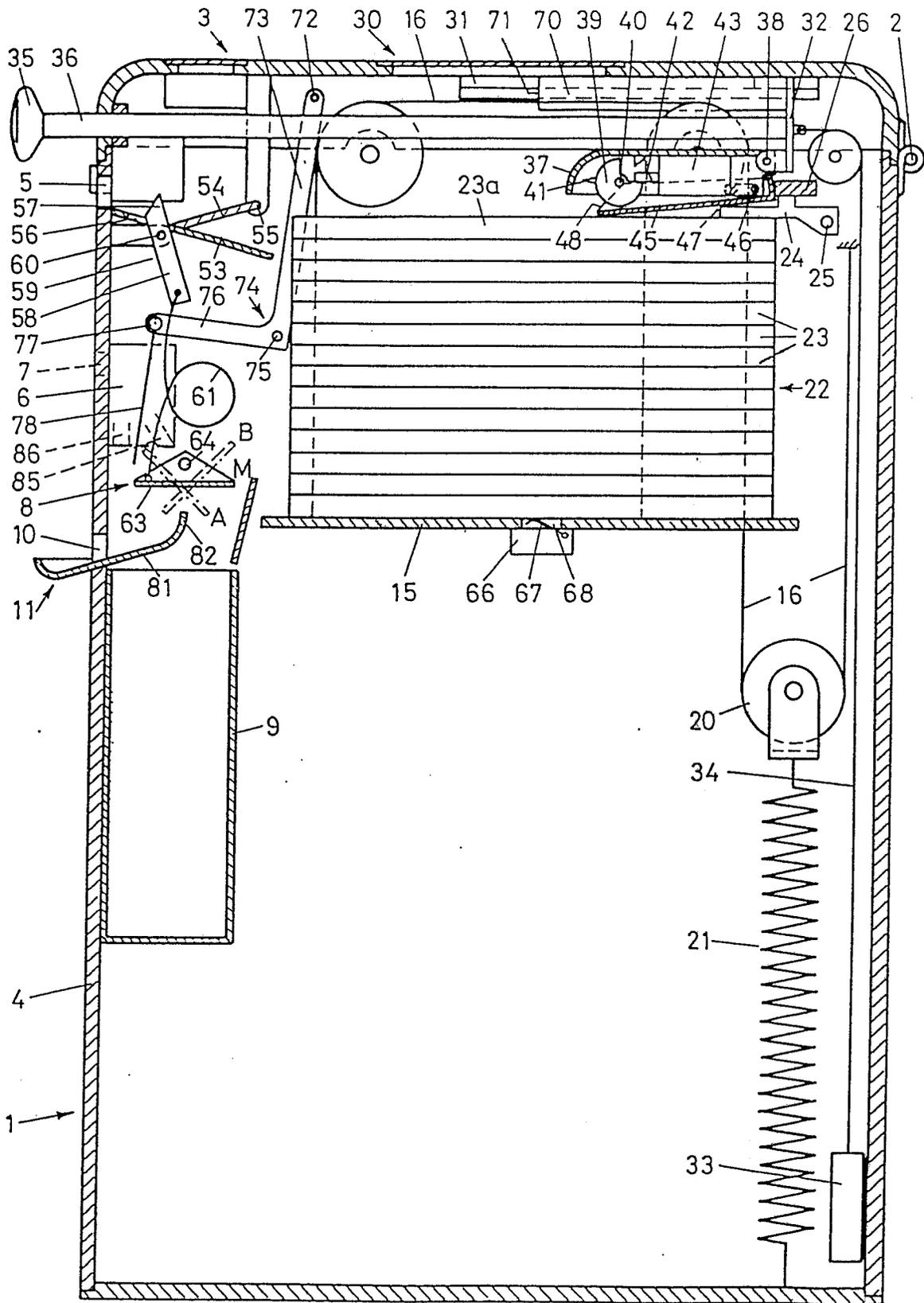
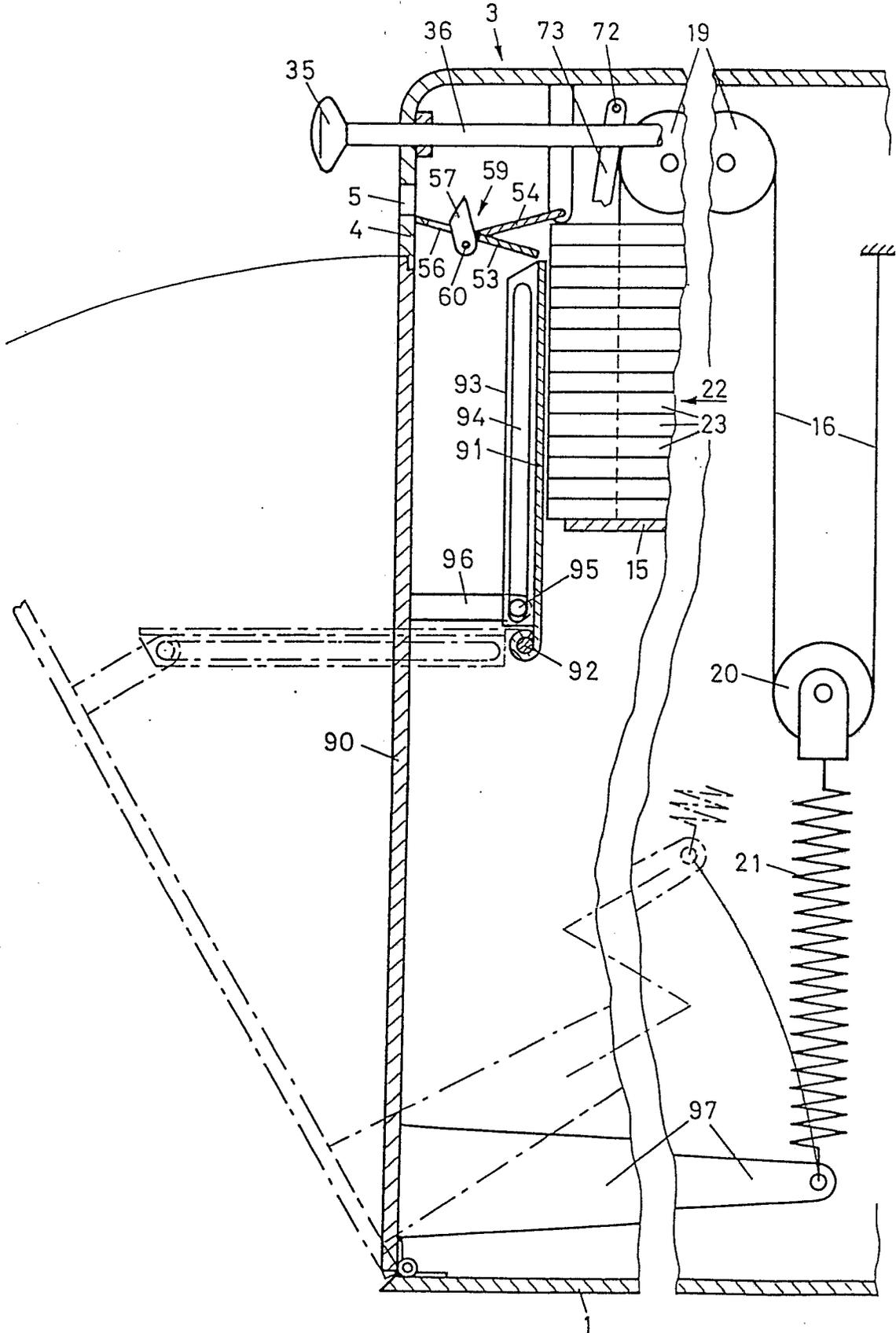


Fig. 7



0282457

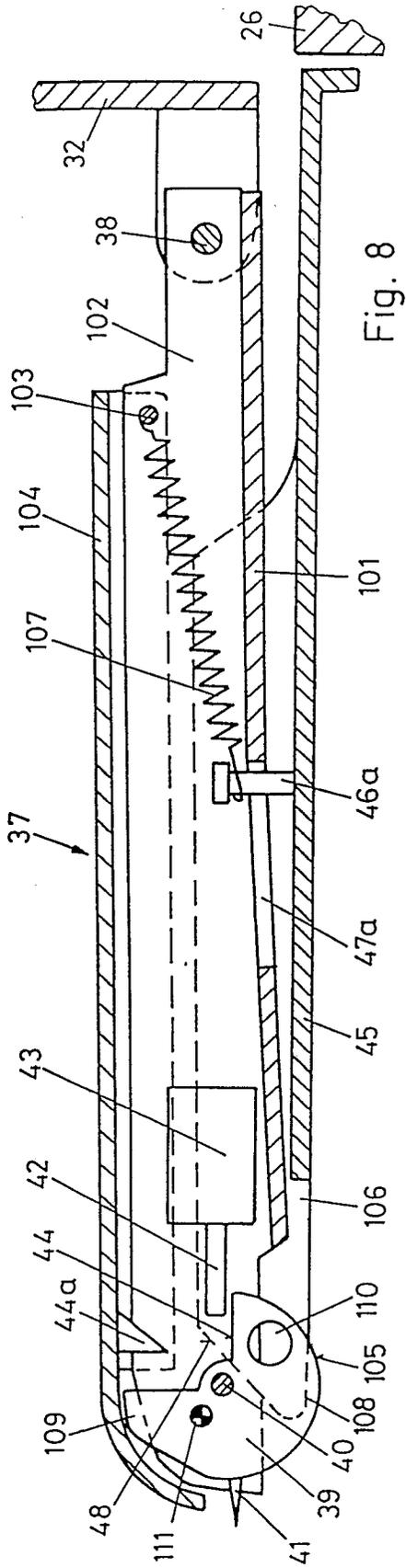


Fig. 8

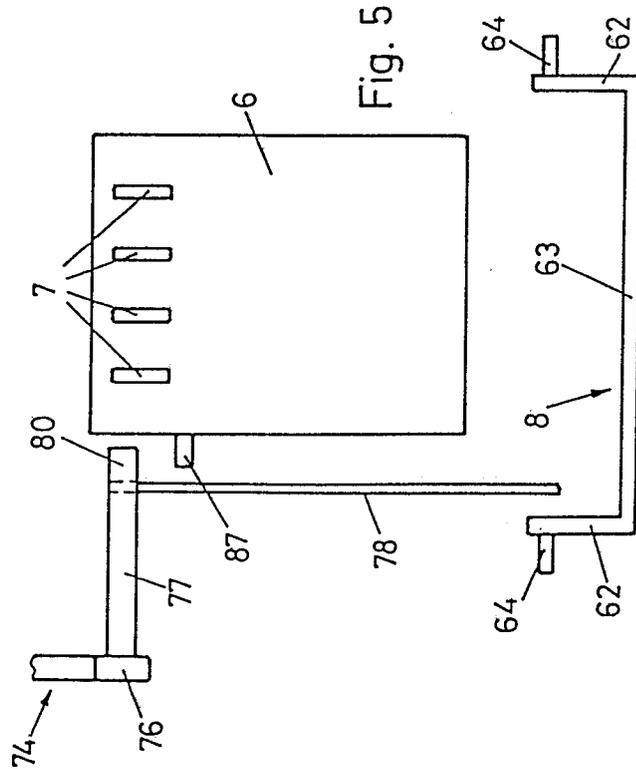
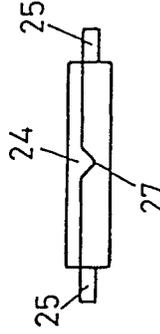


Fig. 5

Fig. 6



0282457

Fig. 9

