



G 04 j 11/06

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40929

Kl. 43 b, 25 n/0

Otto Laarmann

Potsdam, Niemiecka Republika Demokratyczna

Wilhelm Schreiber

Geltow, Niemiecka Republika Demokratyczna

Automat do sprzedaży towarów z przegród nieruchomego zbiornika

Patent trwa od dnia 5. marca 1957 r.

Pierwszeństwo: 20 lutego 1957 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna).

Wynalazek dotyczy automatu do sprzedaży towarów, zwanego dalej automatem z przegradami, z ryglowaniem klap przegrodowych, przy czym ryglowanie następuje w sposób elektro-mechaniczny przez styk ryglujący, zaś monety odprowadzane są do kasy centralnej.

Znane są automaty z przegradami składające się z pewnej liczby pojedynczych przegród, zamkniętych przezroczystą klapą i umieszczonych jedna nad drugą. W taki sposób powstaje tak zwana kolumna z przegradami, składająca się najkorzystniej z 10 — 12 przegród, po czym pewną liczbę kolumn łączy się w blok, tworzący automat z przegradami. Przegrody należące do jednej kolumny są połączone w zależności od siebie w znany sposób, przy pomocy prętów i dźwigni, służących do mechanicznego ryglowania klap przegrodowych.

Do otwierania każdej z klap zastosowany jest klawisz naciskowy, przy uruchomieniu którego właściwa kłapa odskakuje, przy czym wszystkie pozostałe przegrody pozostają zaryglowane, przy

pomocy mechanicznych zamków, połączonych z prętami.

Uruchomienie klawisza wymaga stosunkowo dużego nakładu siły, dla przewyższenia występującego przy tym znacznego tarcia mechanicznych części.

Poza tym przy mechanicznym sposobie zamknięcia występują momenty bezwładności, umożliwiające przy zręcznym ich wykorzystaniu jednoczesne otwarcie dwóch klap, przy jednorazowym wrzuceniu monety i wskutek tego bezprawne pobranie towaru.

W znanych automatach przegrodowych, każda kolumna przegród posiada własną skrynkę na pieniądze. Celem opróżnienia tych skrzynek, odnośne kolumny przegród muszą być wychylone, co utrudnia opróżnienie skrzynek i zmniejsza bezpieczeństwo.

Urządzenie według wynalazku usuwa te wady. Zaryglowanie poszczególnych klap przegrodowych, następuje w taki sposób, że ruchomy rdzeń elek-

elektromagnesu, znajdujący się pod działaniem sprężyny, wchodzi w otwór płyty znajdującej się w klapie.

Gdy elektromagnes znajduje się pod działaniem prądu, rdzeń wysuwa się z płyty i klapa odsłania. Uruchomienie klawisza naciskowego następuje bez trudu.

Dalszą zaletę urządzenia według wynalazku stanowi to, że styk ryglujący, w chwili naciskania klawiszy, wyklucza jednoczesne uruchomienie kilku klawiszy lub jednoczesne otwarcie kilku przegród, przy wrzuceniu tylko jednej monety.

Według wynalazku, klawisz dla uruchomienia klapy jest tak wykonany, że może być w każdym czasie wymieniony wraz z zespołem styków, dzięki czemu może on być zmontowany i sprawdzony przed wbudowaniem do urządzenia.

Przez zastosowanie do zamka bezpieczeństwa styku roboczego, uruchamianego przy otwarciu zamka, wszystkie klawisze otrzymują prąd, co umożliwia przy napełnianiu przegród, posługiwanie się nimi bez wrzucenia monety.

W przeciwieństwie do znanych dotychczas urządzeń, w których w każdej kolumnie a przegrodami znajduje się osobna kasa, w urządzeniu według wynalazku monety z wszystkich kolumn umieszczonych w obudowie, odprowadzane są do kasy centralnej, co ułatwia opróżnienie kasy i zwiększa bezpieczeństwo.

W porównaniu z dotychczas znanymi urządzeniami, przedmiot wynalazku zapewnia znaczną oszczędność materiału i całkowicie zabezpiecza przed nieprawym pobraniem towaru.

Przykład wykonania przedmiotu wynalazku uwidocznił na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok urządzenia z przodu, fig. 2 — widok boczny narządu ryglującego przy zamkniętej klapie, fig. 3 — widok boczny tego narządu przy otwartej klapie, fig. 4 — przekrój A-B narządu na fig. 2, fig. 5 — przekrój C-D narządu na fig. 3, fig. 6 — schemat układu połączeń.

W ramie klapy przegrodowej 1 umocowana jest płytka 2 z otworem do ryglowania 3 i otworem podłużnym 4.

Pod kątem prostym do płyty 2 umocowany jest elektromagnes 5 z ruchomym rdzeniem 6. Rdzeń zostaje wciśnięty w kierunku osiowym do otworu 3 płyty 2 przy pomocy sprężyny spiralnej 7.

Płyta 2 uruchamia swą krawędzią zespół styków 8 w taki sposób, że styk jest otwarty (bez prądu) w przepisowym położeniu spoczynkowym zaryglowania.

Przez wrzucenie monety, styk 16 zamyka się na krótki czas, powodując działanie pomocniczego przełącznika 17.

Przełącznik 17 utrzymuje się przez swój styk samozaciskający się 18 i styk spoczynkowy 19 i zamyka poprzez styk 20 dodatni obwód prądu dla szeregu klawiszy przez styki spoczynkowe zespołu stykowego 13.

Ujemny obwód prądu przebiega przez styki spoczynkowe zespołu stykowego 14 tego samego szeregu klawiszy. Jeżeli jeden klawisz 9 zostanie uruchomiony, to przez oddzielenie styków spoczynkowych zespołów stykowych 13 i 14, wszystkie pozostałe klawisze pozostają bez prądu.

W dowolnie wybranym klawiszu 9 napięcie prądu zostaje doprowadzone do elektromagnesu 5 i powoduje jego działanie i wyciągnięcie rdzenia 6 z otworu 3 płyty 2; klapa 1 odsłania, przy czym górna krawędź płyty 2 zamyka na krótki czas zespół styków 8.

Zespół styków 8 wykonany jako styk kasujący, zamyka obwód prądu magnesów 15 dla rynny z monetami i monety wpadają do kasy.

Jednocześnie styk ten odmyka styk spoczynkowy 19, znajdujący się w rynnie z monetami, wskutek czego przełącznik 17 zostaje pozbawiony prądu i przestając działać pozbawia prądu szereg klawiszy wskutek wyłączenia swego styku roboczego 20.

Styk 21 jest uruchamiany przy pomocy zamka bezpieczeństwa ryglującego kolumnę przegród w obudowie, w taki sposób, że przy otwieraniu zamka wszystkie klawisze 9 otrzymują prąd i tym samym wszystkie przegrody, dla napełnienia przegród towarem można otworzyć bez wrzucenia monet.

Klawisz 9 jest umieszczony w oprawie 10. Oprawa 10 jest połączona rozłączalnie z płytą 11 i w ten sposób otrzymuje się mocne osadzenie w szynie ramy 12. Na płycie 11 umieszczony jest zespół styków 13, 14. Tego rodzaju urządzenie umożliwia wyjęcie z szyny ramy klawisza 9 wraz z oprawą 10, jak również płyty 11 z zespołem styków 13, 14, a tym samym montaż i nastawianie poza obudową.

Monety są odprowadzane z poszczególnych miejsc wrzutu 22 do kasy centralnej 23 przez rynny (nie uwidocznione na rysunku).

Zastrzeżenia patentowe

1. Automat do sprzedaży towarów, zwłaszcza automat z przegrodami, znamieny tym, że ryglowanie klapy (1) przegrodowej następuje w sposób elektromechaniczny.

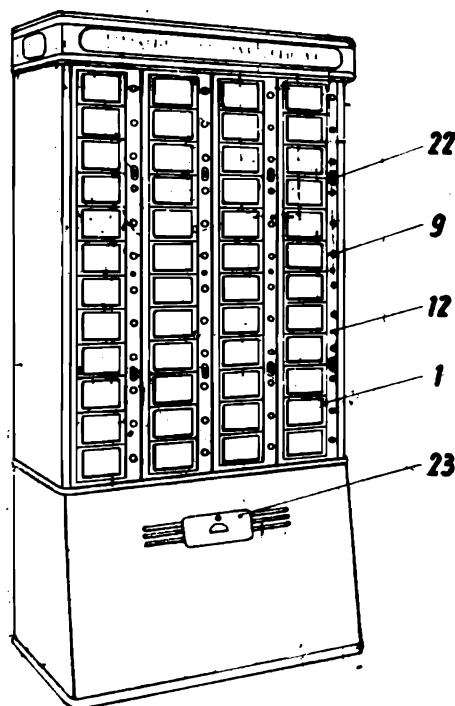
2. Automat według zastrz. 1, znamienny tym, że ryglowanie następuje przy pomocy rdzenia (6) elektromagnesu (5), zahaczającego o płytę (2) zamocowaną na klapie (1).
3. Automat według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że zaopatrzony jest w zespół styków (8), który uruchamiany jest przez krawędź płyty (2).
4. Automat według zastrz. 1 — 3, znamienny tym, że urządzenie elektromechaniczne każdej z klap (1) pracuje niezależnie od urządzeń innych klap.
5. Automat według zastrz. 1 — 4, znamienny tym, że elektromagnes (5) z rdzeniem (6) jest umieszczony pod kątem prostym do płyty.
6. Automat według zastrz. 2, znamienny tym, że zaryglowanie następuje bezpośrednio przez rdzeń (6) elektromagnesu (5), tzn. bez narządów pośrednich.
7. Automat według zastrz. 1, znamienny tym, że posiada wymienny klawisz (9, 10), z płytą (11) i zespołem styków (13).
8. Automat według zastrz. 1 — 7, znamienny tym, że monety są odprowadzane ze wszystkich miejsc wrzutu (22) do kasy centralnej (23).
9. Automat według zastrz. 1, znamienny tym, że przez zastosowanie przeciwbieżnej prowadnicy pętlicowej dla dodatniego i ujemnego obwodu prądu, tylko wybrany klawisz z szeregu klawiszy, otrzymuje napięcie z obu obwodów prądu, a dodatni i ujemny obwód prądu dla pozostałych klawiszy zostaje przerywany.
10. Automat według zastrz. 9, znamienny tym, że przez otwarcie zamka bezpieczeństwa, umieszczonego najkorzystniej nad najwyższym położonym klawiszem i ryglującego kolumnę przegród, następuje uruchomienie styku roboczego (21), przez co wszystkie klawisze (9) zostają włączone w obwód prądu.

Otto Laarmann

Wilhelm Schreiber

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig.1



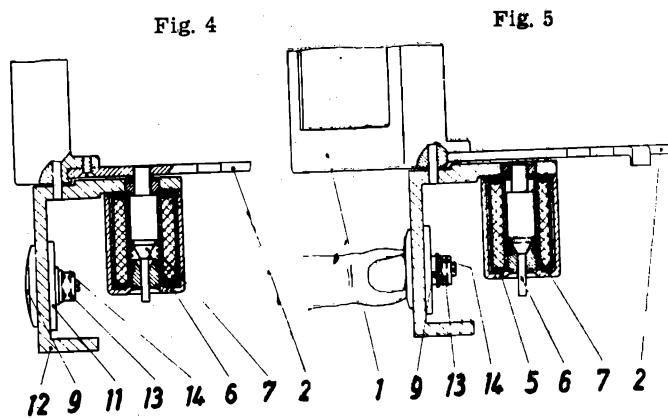
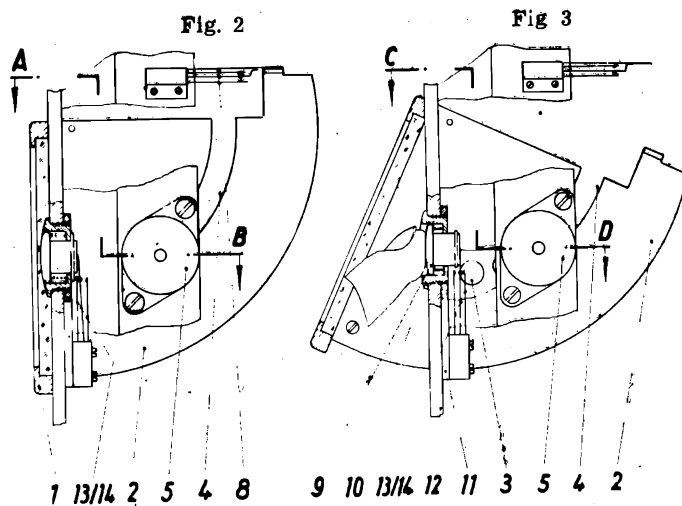


Fig. 6

