

G09g 1100.



## **POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ**

# **OPIS PATENTOWY**

Nr 45843

Kl. 43 a, 43/01 1/00

**VEB Securα — Werke**

Berlin, Niemiecka Republika Demokratyczna

### **Urządzenie unieruchamiające kasę rejestrującą w razie wyczerpania lub zerwania się taśmy kontrolnej**

Patent trwa od dnia 15 czerwca 1961 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia unieruchamiającego kasy rejestrujące, które zapobiega uruchomieniu maszyny, gdy taśma kontrolna się wyczerpała lub zerwała.

W celu zwrócenia uwagi na wyczerpującą się taśmę kontrolną stosowano dotychczas oznaczenie końca taśmy przez zabarwienie. Pozwalało to kasjerce zauważyć w okienku taśmy kontrolnej, że taśma jest na wyczerpaniu, wyjąć ją w porę z maszyny i zamienić na nową.

To wystarcza przy prawidłowej pracy kasjerki, jednak przy zaniedbaniu zmiany rolki we właściwym czasie, albo przy ewentualnym zerwaniu się taśmy nie blokują kasy i sumy przyjęte przez kasjerkę nie będą odbite na taśmie kontrolnej. W tym przypadku nie ma dokładności w późniejszym rozliczaniu się.

Znane jest urządzenie, za pomocą którego przy wyczerpaniu się taśmy kontrolnej działanie maszyny zostaje zatrzymane. W tym przypadku na skutek zaniku naprężenia taśmy kontrolnej zo-

staje wyzwolona siła sprężyny, która blokuje maszynę.

Tym samym sposobem uzyskuje się zatrzymanie pracy maszyny, gdy taśma kontrolna się zerwała lub była umyślnie uszkodzona. Zatrzymanie następuje przez wprowadzenie w ruch kilku na całej szerokości taśmy kontrolnej rozmieszczonych rolkowych dźwigierek czujnikowych.

Urządzenie tego rodzaju wymaga, aby zespół przesuwu taśmy kontrolnej tak działał, aby taśma kontrolna podczas pracy maszyny wykonywała ruch naprzód i w tył, co powoduje, że przy innej budowie urządzenia przesuwu taśmy, takie urządzenie blokujące nie może być użyte. Tego rodzaju urządzenie zatrzymujące jest kosztowne, gdyż np. dla wykonywania zadania blokady maszyny przy wyczerpaniu lub zerwaniu się taśmy kontrolnej potrzebne są 23 części.

Tego rodzaju urządzenia blokujące są więc bardzo skomplikowane. Napęd zastawki do blo-

kady maszyny następuje w nich za pomocą wielu uchylnych i przesuwnych części, które przy działaniu są ze sobą połączone częściowo przez odpowiednie ukształtowanie a częściowo przez docisk za pomocą trzech wzajemnie współdziałających ze sobą sprężyn, przy czym zastawka jest sterowana za pomocą krzywki wewnętrznej umieszczonej na dźwigni przesuwnej, znajdującej się w dociskowym zespole części napędowych. Tego rodzaju przenoszenie ruchu jest bardzo skomplikowane i z tego powodu łatwo podlega uszkodzeniu.

Celem wynalazku jest unieruchomienie maszyny przy wyczerpaniu lub zerwaniu się taśmy kontrolnej, tak aby nie mogła być ona uruchomiona nim się nie zmieni taśmy, przy czym przez nowe i korzystne rozwiązania konstrukcyjne zostają usunięte wady podobnych urządzeń stosowanych dotychczas.

Urządzenie według wynalazku jest tak, wykonane, że zablokowanie maszyny dokonuje się niezależnie od ruchu taśmy kontrolnej oraz ruchów części przesuwu taśmy. Normalne położenie taśmy kontrolnej jest w tym przypadku kontrolowane bezpośrednio, przy czym blokada maszyny zostaje wprowadzona bezpośrednio przez taśmę kontrolną, a właściwie przez jej zerwanie lub wyczerpanie się. Urządzenie do blokady maszyny działa niezależnie od przesuwu taśmy, wobec czego ma zastosowanie uniwersalne do wszystkich urządzeń z taśmą kontrolną.

W urządzeniu według wynalazku człon czujnikowy opiera się w pozycji normalnej na taśmie kontrolnej, w pozycji blokującej natomiast bez pośrednictwa innych części ruchomych blokuje bezpośrednio obrót wału włączającego.

Zadanie to rozwiązuje się za pomocą dźwigni czujnikowej zamocowanej obrotowo na trzpieniu umieszczonej na bocznej ścianie maszyny, przy czym dźwignia ta jest zaopatrzona w kołek spoczywający normalnie na taśmie kontrolnej i stwierdzający w ten sposób jej normalne położenie. Jeżeli taśma kontrolna zostanie zerwana lub wyczerpie się i brak jej w pozycji normalnej, dźwignia czujnikowa opada ze swej pozycji normalnej w pozycję inną, przez co wygięcie dźwigni czujnikowej wchodzi w zasięg ruchu uchylnego dźwigni zastawczej zamocowanej na wale włączającym, powodując unieruchomienie maszyny. W ten sposób zostaje uniemożliwione włączenie maszyny gdy potrzebny do tego obrót wału włączającego jest uniemożliwiony przez oparcie się dźwigni zastawczej tego wału o występ dźwigni czujnikowej.

Specjalna cecha wyróżniająca urządzenia według wynalazku polega na tym, że pomiędzy dźwignią czujnikową inicjującą blokadę i dźwignią zastawczą znajdującą się na wale włączającym nie są użyte żadne inne człony, wobec czego całe urządzenie wymaga tylko 6 części.

Na rysunkach uwidoczniono przykładowe urządzenie według wynalazku i jego funkcjonowanie, a mianowicie: fig. 1 przedstawia widok urządzenia z przodu, fig. 2 — widok urządzenia w chwili uruchomienia maszyny, fig. 3 — widok urządzenia z przodu przy wyczerpaniu się taśmy kontrolnej, fig. 4 — widok urządzenia z góry.

Na fig. 1 uwidoczniono położenie taśmy kontrolnej. Taśma kontrolna 1 z rolki 2, umieszczonej na trzpieniu 4 zanitowanym na ścianie 3 maszyny, odwija się i po przejściu przez rolki prowadnicze 5, 6, 7 nawija się na rolkę 8. Rolki prowadnicze 5 i 7 są osadzone na dwóch trzpieniach 9 i 10 umocowanych na ścianie 3 maszyny, a rolka prowadnicza 6 — na trzpieniu 12 wnitosowanym na górnej płycie 11. Przesuw taśmy kontrolnej 1 odbywa się w ten sposób, że przy działaniu maszyny, rolka 8 za pomocą połączonego z nią koła zębatego 13 zostaje obrócona przez nie uwidocznione urządzenie przesuwu, o jeden odstęp w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Podczas ruchu maszyny następuje pomiędzy rołkami prowadzącymi 5 i 6 nadruk sumy na taśmie kontrolnej za pomocą odpowiednio ustawionego zespołu 14 członów i schematycznie oznaczonego lecz również w sposób nie uwidoczniony, napędzanego młoteczka 15.

Na trzpieniu 16 przynitowanym do ściany maszyny jest osadzona ruchomo czujnikowa dźwignia 17, spoczywająca swym końcem 18 na taśmie kontrolnej 1 (fig. 1 i 4).

Dźwignia 19 połączona śrubami 20 z klawiszem włączającym 21 jest osadzona uchylnie na trzpieniu 22 przynitowanym do nie uwidocznionej ściany maszyny. Przy uruchomieniu maszyny za pomocą dźwigni włączającej 19, wnitosowany w jej ramię 23 kołek 24 osadzony w szczególności 25 dźwigni 27, wychyla osadzoną ruchomo na osi 26 dwuramienną dźwignię 27 i wprowadza ją w ruch w kierunku ruchu wskazówek zegara (fig. 2). Wtedy zagięcie 28 znajdujące się przy drugim ramieniu dźwigni 27 i wchodzące w szczelinę 29 dźwigni 30 zabiera tę ostatnią. Na skutek tego ramię 33 osadzone na stałe na osi 32 i połączone przegubowo nitem 31 z dźwignią 30 wychyla dźwignię 33, a z nią oś 32 w kierunku ruchu wskazówek zegara. Osadzona

na sztywno na tymże wale 32 dźwignia blokująca 34 wykonuje wskutek tego podobny wychylający ruch w kierunku ruchu wskazówek zegara. Ten sam ruch wykonuje również na tymże wale 32 zamocowana i do każdego zespołu sumującego przydzielona klawiszowa przytrzymująca dźwignia 35, która w znany lecz nie uwiódziony sposób przeciwstawia się czynności klawiszy sumujących podczas ruchu maszyny.

Podczas gdy czujnikowa dźwignia 17 spoczywa normalnie swym kołkiem 18 na taśmie kontrolnej 1, dźwignia blokująca 34 może przy opisanym włączającym ruchu wykonać bez żadnych przeszkód pewne odchylenie w kierunku ruchu wskazówek zegara i wówczas następuje wyłącznie działanie kasy (fig. 1 i 2).

Jeżeli jednak taśma kontrolna 1 wyczerpała lub zerwała się (fig. 3), czujnikowa dźwignia 17 opada swym kołkiem 18 w kierunku przeciwnym ruchowi wskazówek zegara aż do uderzenia ramieniem 36 o wał 32. Wtedy zawinięcie 37 dźwigni 17 znajdzie się przed dźwignią blo-

kującą 34 i zatrzyma ją oraz jej wałek 32 od wykonania ruchu wychylającego koniecznego dla działania kasy. W ten sposób kasa zostaje unieruchomiona.

#### Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie unieruchamiające kasę rejestrującą w razie wyczerpania lub zerwania się taśmy kontrolnej, znamienne tym, że ma dźwignię czujnikową (17) osadzoną obrotowo na trzpieniu (16) i zaopatrzoną w kołek (18), która przy wycuciu braku taśmy kontrolnej opada z pozycji normalnej w pozycję inną, przy czym znajdujące się na dźwigni czujnikowej (17) zawinięcie (37) wchodzi w zasięg wychylenia dźwigni blokującej (34), osadzonej sztywno na wałku włączającym (32) i przeciwdziała ruchowi obrotowemu wałka koniecznemu do pracy maszyny.

VEB Secura — Werke  
Zastępca: inż. Kazimierz Siennicki  
rzecznik patentowy

Fig. 1

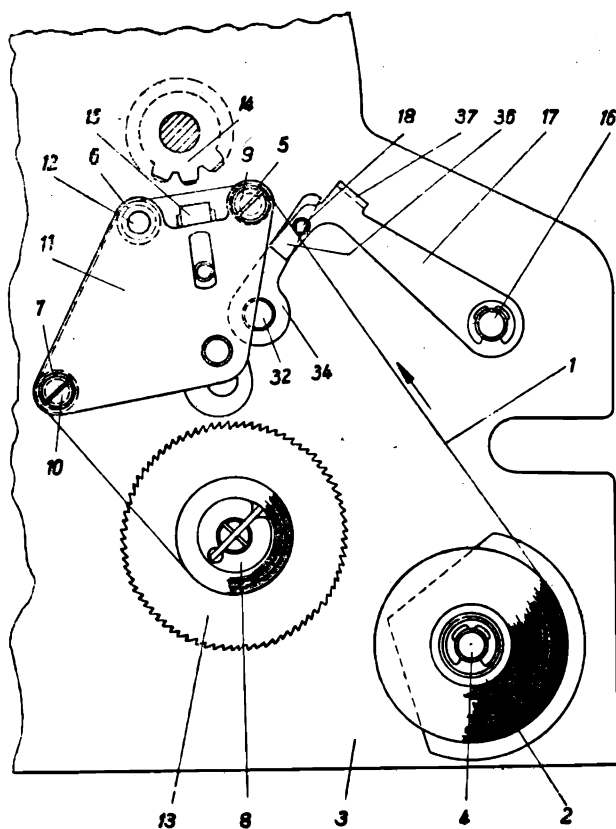


Fig. 2

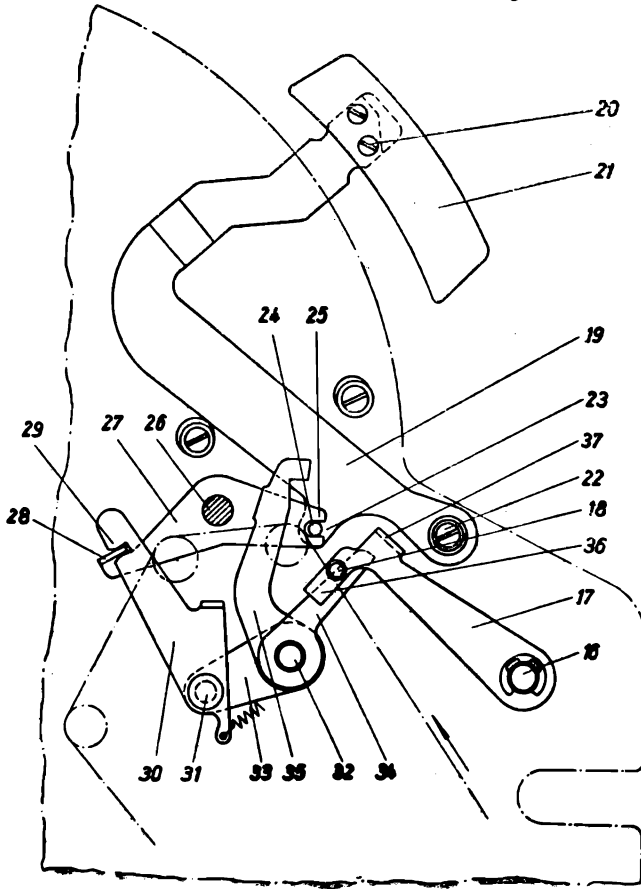


Fig. 3

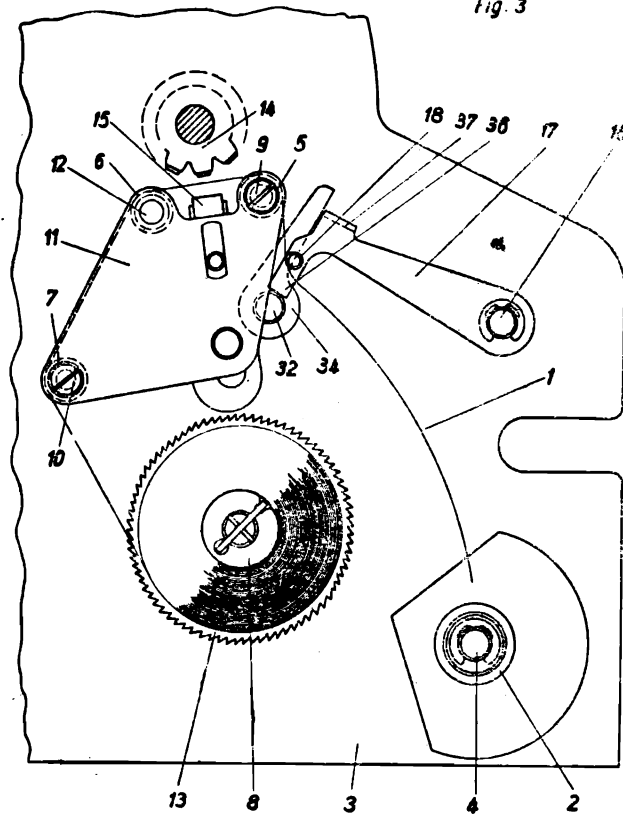


Fig. 4

