

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY.

Nr 45921

Kl. 43 a, ⁴ 1/00
~~13/01~~

VEB Secura — Werke*)

Berlin, Niemiecka Republika Demokratyczna

Urządzenie do nastawiania wskaźnika liczb, liter lub symboli

Patent trwa od dnia 2 marca 1961 r.

Pierwszeństwo: 28 listopada 1960 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna).

Wynalazek dotyczy elektromagnetyczno-mechanicznego krótkotrwałego wyzwiania i nastawiania liczbowych, literowych lub symbolowych listew, umieszczonych jedna obok drugiej dla uwidoczniania danych, podawanych ręcznie lub automatycznie, za pomocą klawiatury dziesiętnej, w kasach rejestrujących i maszynach podobnych.

Przy kasach rejestrujących wyposażonych w pełną klawiaturę, rezygnuje się przeważnie z osobnego i natychmiastowego wskazania nadawanych cyfr, ponieważ w danym przypadku przewidziane są dla każdego liczbowego miejsca oddzielne klawisze, które tak długo pozostają w pozycji naciśniętej, dopóki nastawienie spowodowane przez naciśnięcie klawiszy (nastawienie wstępne) nie będzie uchwycone za pomocą mechanicznie lub elektrycznie działających części, a odpowiednie wartości nie będą

przejęte przez liczbowy wskaźnik zwany też indykatorem. Wzrokowa kontrola prawidłowego naciśnięcia klawiszy jest tym samym zapewniona przez właściwe pozycje klawiszy liczbowych przez cały czas trwania tej operacji do jej zakończenia.

Zupełnie inną sytuację otrzymuje się stosując klawiaturę dziesiętną do podawania danych. W tym przypadku jest przewidziane dla wszystkich miejsc cyfrowych (dekad), w zależności od wyposażenia maszyny, tylko po jednym klawiszu cyfrowym 0...9.

Po naciśnięciu klawisza cyfrowego i wstępnego wyboru liczby, klawisz musi niezwłocznie powrócić do swej pozycji wyjściowej. Wzrokowa kontrola, która jest możliwa przy pełnej klawiaturze, w tym przypadku odpada.

W praktyce stosowane są dotychczas dwa sposoby dla otrzymania kontroli wizualnej. W pierwszym, przy rezygnacji z bezpośredniego wskaźnika liczbowego, stosuje się wyłącznie wskaźnika pozycyjnego tzn. po każdym uderzeniu klawisza będzie się przesuwac ozna-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Gerhard Purrmann i Dieter Augustin.

czenie na skali z podziałką z numeracją bieżącą lub bez niej, dające obsługującemu możliwość kontroli ile cyfr z nadawanej liczby zostało już podanych. W innym przypadku według podobnej zasady następuje bezpośrednie wskazanie liczb.

W tym ostatnim przypadku każda dekada jest zaopatrzona w działowy odcinek zaopatrzony w cyfry 0..9, jak również odpowiednią liczbę kołeczków zatrzymujących. Przy każdym naciśnięciu klawisza zostaje uruchomiony odpowiedni kołeczek wyborczy danej cyfry. Segment opada na przewidziany wyborczy kołek pod działaniem sprężyny, podczas gdy karetką przesuwają się o jeden skok naprzód. Przy naciśnięciu następnego klawisza powtarza się ten sam przebieg.

Wyżej opisane zwykle urządzenie ma między innymi tę dużą wadę, że tak jak przy zwykłym miejscowym wskazaniu pozycyjnym, oraz bezpośrednim wskazaniu liczbowym — co jest uzależnione od zasadniczego wykonania — przełączanie skokowe musi następować z prawej strony do lewej, to znaczy przy każdym dokonaniem naciśnięcia cyfry, dotychczas ustawiona liczba przesuwają się o jeden skok w lewą stronę. Przy zwykłym wykazywaniu cen fakt ten jest bez znaczenia. Jeżeli jednak chodzi o rozpoznawcze dane dla różnych pojęć np. odnotowanie odpowiedzialnego sprzedawcy itp., to wówczas liczby ostatnio naciśnięte byłyby wykazane wizualnie w różnych pozycjach pola widzenia.

Zadaniem wynalazku jest wykonanie konstrukcji wskaźnika, który podczas przebiegu nastawiania pracowałby niezależnie od wyboru i czasowego przebiegu, jak również w odstępach nadawania i umożliwiał wskazywanie z lewej strony ku prawej bez bocznego przesuwu cyfr, liter lub symboli tak, aby wskazywał dane rozpoznawcze ustalonych pojęć natychmiast w miejscach dla nich przewidzianych.

Dalszym zadaniem w przeciwieństwie do istniejących podobnych urządzeń wskaźnikowych np. w zastosowaniu do tzw. indykatorów kas rejestrujących, maszyn księgujących itd. jest uzyskanie mechanicznego oddzielenia urządzenia wskaźnikowego od urządzenia nadającego. Tym samym zapewnia się dowolne umieszczenie urządzenia wewnątrz lub na zewnątrz ogólnej aparatury, co umożliwia wskazanie na odległość.

Na rysunku są uwidocznione przykładowe wykonania urządzenia według wynalazku.

Zasadnicza jego konstrukcja poza nie uwidocznionym na rysunku urządzeniem do mechanicznego powrotnego nastawiania, składa się z listew cyfrowych 1, do których przymocowane są przeznaczone do wykazania liczby, litery lub symbole 2, listew zastawczych 3, osi prowadniczych 4 i 5, magnesów 6 i 7, kołków blokujących 8 i sprężyn 9, 10 i 11.

Listwy cyfrowe 1 są zaopatrzone w uzębienie 13, w które trafiają kołki blokujące 8 w pozycji zależnej od chwilowego położenia listwy. Podział uzębienia 13 listwy cyfrowej 1 odpowiada wybranej podziałce przewidzianych liczb, liter lub symboli 2 na listwie 1. Listwy cyfrowe 1 są prowadzone przez osie 4 przechodzące przez otwory podłużne 14.

Listwy zastawcze 3 są zaopatrzone w otwory podłużne 12 położone pod kątem 30° w stosunku do osi listwy. Przez te otwory przechodzą osie 5. Wzajemna odległość między listwami 3 odpowiada wybranej podziałce uzębienia 13.

Urządzenie nastawcze według wynalazku działa w następujący sposób.

W pozycji wyjściowej wszystkie listwy cyfrowe 1 znajdują się w położeniu górnym i są utrzymywane w tej pozycji kołkami blokującymi 8 dociskanymi sprężynami 11. Do nastawienia określonej listwy 1 na daną wartość potrzebne są dwa sygnały elektryczne, jeden do magnesu 6 określającego wykazywaną wartość i drugi do magnesu 7 określającego uruchamianą listwę cyfrową. Na przykład przy przesunięciu przez magnes 6a listwy 3a, dzięki skośnym otworom 12 zostaje ona podsunęta ku tylnej krawędzi listew 1, a przy uruchomieniu kołka blokującego 8a przez magnes 7a, opadająca listwa 1a osiada swym występem 15a na podsuniętej listwie 3a.

W tym momencie zostaje za pomocą nie uwidocznionego na rysunku urządzenia przerwany prąd wzbudzający magnesy 6a i 7a, wobec czego kołek 8a pod wpływem sprężyny 11a wchodzi w odpowiedni ząb uzębienia 13 i zatrzymuje listwę 1a w tym położeniu, natomiast listwa zastawcza 3a wraca pod wpływem sprężyny 10a w pozycję wyjściową.

Nastawienie powrotne (kasujące) listew cyfrowych 1 indykatora następuje jednocześnie dla wszystkich listew indykatora, ale gdy pewna liczba listew cyfrowych 1 powinna pozostać w swojej nastawionej pozycji przez czas dłuższy, może być również zastosowane nastawienie powrotne sekcyjne osobne dla tych paru listew. Znane urządzenie nastawienia powrotnego składa się np. z silnika elektrycznego,

który przy ogólnym nastawieniu powrotnym wszystkich listew cyfrowych 1 jest połączony z wałem napędowym za pomocą sprzęgła dającego jeden obrót wału. Na wale napędowym bywa osadzone koło zębate zazębiające się z zębatką połączoną u góry z listwą poprzeczną, która po włączeniu tego sprzęgła podnosi listwy 1 w ich pozycję wyjściową.

Należy podkreślić, że w urządzeniu według wynalazku, zastosowanym np. do kas rejestrujących z klawiaturą dziesiętną, wykazywane liczby i symbole nie podlegają przesuwaniu w polu widzenia i mogą być nadawane z lewej do prawej strony, a siły nastawcze i zatrzymujące są niezależne od liczby miejsc w indykatorze.

Zastrzeżenia patentowe

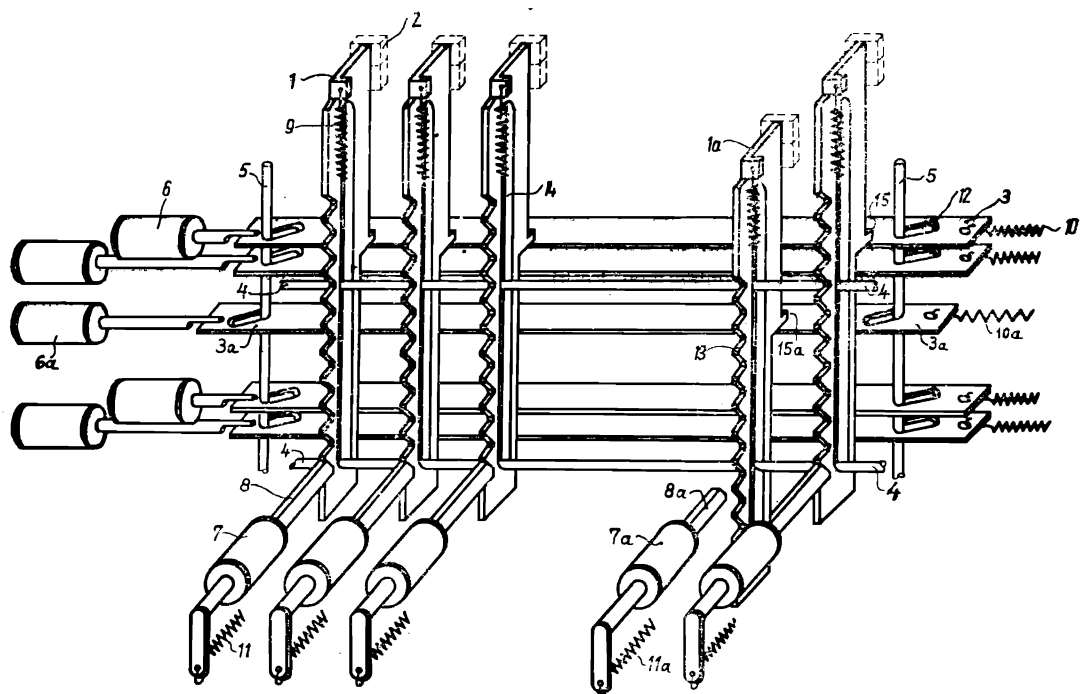
1. Urządzenie do nastawiania wskaźnika liczb, liter lub symboli, znamienne tym, że ma listwy cyfrowe (1) zaopatrzone w uzębienie (13) i elektromagnesy (7) odciągające kołki

blokujące (8) wchodzące w to uzębienie oraz listwy zastawcze (3) przyciągane przez elektromagnesy (6), przy czym zadziałanie odnośnego elektromagnesu (7) powoduje opadnięcie wybranej listwy cyfrowej, a wskazanie zależy od tego, na którą listwę (3) podciągniętą magnesem (6) ona opadła.

2. Urządzenie do nastawiania według zastrz. 1, znamienne tym, że listwy (1) są od siebie niezależne, wobec czego wskazanie na wybranej listwie (1a) następuje bezpośrednio po jej uruchomieniu.
3. Urządzenie do nastawiania według zastrz. 1 lub 2, znamienne tym, że ma osobno uruchamiane urządzenie kasujące, napędzane silnikiem elektrycznym, wobec czego wskazanie pozostaje widoczne aż do uruchomienia tego urządzenia kasującego.

VEB Secura — Werke

Zastępca: inż. Kazimierz Siennicki
rzecznik patentowy



BIBLIOTEKA
 Zbiór patentowy
 Polskiej Akademii Ludowej