

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY
PATENTU TYMCZASOWEGO

83525

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 27.02.1973 (P. 160934)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.03.1974

Opis patentowy opublikowano: 15.06.1976

MKP H03k 13/256

Int. Cl.² H03K 13/256

Twórca wynalazku: Krzysztof Kowalski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy
Poczty, Warszawa (Polska)

Elektroniczny układ wydawania decyzji losowych

Przedmiotem wynalazku jest elektroniczny układ wydawania decyzji losowych działający na zasadzie prawdopodobieństwa, przeznaczony do wskazywania przedmiotów lub ludzi poddawanych wyrzykowej kontroli.

Znane są urządzenia do wydawania decyzji losowych wykonane w postaci mechanicznych tarcz i przekładni. Wada tych rozwiązań polega na tym, że nie gwarantują one pełnej przypadkowości decyzji, a przy pewnej wprawie obsługi istnieje możliwość przewidzenia odpowiedniej decyzji.

Celem wynalazku jest opracowanie układu wydawania decyzji losowych pozbawionego wad znanych rozwiązań. Cel ten osiągnięto przez opracowanie elektronicznego układu zbudowanego z elementów logicznych.

Istota wynalazku polega na tym, że układ składa się z licznika impulsów, który zlicza impulsy generowane przez generator impulsów prostokątnych o częstotliwości odpowiednio większej od częstotliwości wydawania decyzji losowych oraz składa się z przełączników prawdopodobieństwa dołączonych do wyjść licznika tak, że prawdopodobieństwa te nawzajem się wykluczają. Ponadto wyjścia przełączników prawdopodobieństwa poprzez styki przełącznika wydawania decyzji losowych dołączone są do układu wydawania decyzji, który zawiera trzy wyjścia decyzji losowych nawzajem wykluczających się, przy czym suma prawdopodobieństw tych decyzji wynosi jedność.

Zaletą układu według wynalazku jest pewność działania jednoznaczność wydawanych decyzji i przypadkowość wydawanych decyzji.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku. Układ według wynalazku składa się z generatora impulsów prostokątnych 1, wykonanego na przykład jako astabilny multiwibrator i licznika impulsów 2 pracującego na przykład w układzie dwójkowym. Generator impulsów prostokątnych 1 i licznik impulsów 2 są połączone za pośrednictwem styków S_1 przełącznika wydawania decyzji losowych S, działającego pod wpływem impulsu wydawania decyzji losowych.

Wyjścia z licznika impulsów 2 są odpowiednio kojarzone za pomocą przełączników prawdopodobieństwa 4 i 5, które zawierają zespoły diod D_1 do D_7 i D_8 do D_{14} i przełącznik K_1 i K_2 . Wyjścia przełączników prawdopodobieństwa 4 i 5 są przez styki S_2 i S_3 przełącznika wydawania decyzji losowych S połączone

z układem wydawania decyzji losowych 3, wyposażonym w trzy wyjścia decyzji losowych d_1 do d_3 . Układ wydawania decyzji losowych 3 zawiera na przykład elementy logiczne L_1 do L_3 połączone wzajemnie tak, że przy braku impulsów decyzji z przełączników K_1 i K_2 układ wydaje trzecią decyzję z wyjścia decyzji losowych d_3 elementu logicznego L_2 . Pozostałe dwie decyzje doprowadzone są poprzez styki S_1 i S_3 przełącznika wydawania decyzji losowych S bezpośrednio z przełączników K_1 i K_2 i stanowią wyjścia decyzji d_1 i d_2 układu wydawania decyzji losowych.

Zastrzeżenie patentowe

Elektroniczny układ wydawania decyzji losowych, z n a m i e n n y t y m, że składa się z licznika impulsów (2) zliczającego impulsy z generatora impulsów prostokątnych (1) o częstotliwości większej od częstotliwości wydawania decyzji oraz z przełączników prawdopodobieństwa (4 i 5) dołączonych do wyjść licznika impulsów (2) tak, że prawdopodobieństwa te nawzajem się wykluczają, przy czym wyjścia przełączników prawdopodobieństwa (4 i 5) poprzez styki (S_2 i S_3) przełącznika wydawania decyzji losowych (S) dołączone są do układu wydawania decyzji losowych (3) zawierającego trzy wyjścia decyzji losowych (d_1 do d_3), nawzajem wykluczających się, przy czym suma prawdopodobieństwa tych decyzji wynosi jedność.

