

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 128 254

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 79 12 05 /P. 220167/

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 81 06 19

Opis patentowy opublikowano: 1985 09 14



Int. Cl.³ H03K 13/02

Twórcy wynalazku: Andrzej Podgórski, Barbara Rzeźniczek,
Jerzy Thomas, Maria Broler

Uprawniony z patentu: Instytut Tele- i Radiotechniczny, Warszawa /Polska/

UKŁAD PRZETWARZANIA CYFROWO-ANALOGOWEGO DLA ZOBRAZOWANIA CHARAKTERYSTYK NA PODSTAWIE CIĄGU CYFROWYCH WARTOŚCI DYSKRETYCH

Przedmiotem wynalazku jest układ przetwarzania cyfrowo-analogowego dla zobrazowania charakterystyk na podstawie ciągu cyfrowych wartości dyskretnych.

Znane układy obrazowania charakterystyk na podstawie ciągu cyfrowych wartości dyskretnych, dla których jedną zmienną jest sygnał napięciowy o amplitudzie napięcia uzależnionej od wartości dyskretnych, a drugą czas, zapewniające liniową zmienność napięcia pomiędzy punktami, odpowiadającymi poszczególnym wartościom dyskretnym ciągu, zbudowane są z przetwornika cyfra-napięcie lub cyfra-prąd oraz układu całkującego, przy czym na wejście przetwornika podawane są przyrosty między sąsiednimi wartościami ciągu. Takie układy umożliwiają obrazowanie zmian ograniczonych od góry maksymalnym napięciem wyjściowym układu całkującego, a od dołu sumą błędów układu przetwarzającego. Przy dużej dynamice zmian wartości cyfrowych powoduje to nieczytelność najmniejszych zmian. Przetwarzanie informacji opisanej najmłodszymi bitami informacji wejściowej prowadzi do zniekształcenia charakterystyki.

Rozwiązanie według wynalazku umożliwia odtwarzanie fragmentów charakterystyki o zadanej amplitudzie maksymalnej z pominięciem fragmentów o amplitudach wyższych poprzez sprowadzenie napięcia wyjściowego układu całkującego do zera.

Układ według wynalazku zbudowany jest z komutatora cyfrowego, na którego wejście podawane są bity informacji wejściowej, wybrane sygnałem wyboru bitów informacji, a którego wyjście połączone jest z wejściem przetwornika cyfrowo-napięciowego. Wyjście przetwornika połączone jest z wejściem układu całkującego, z którego otrzymuje się sygnał analogowy. Układ całkujący zerowany jest kluczem sterowanym dekoderni stanu bitów o ważności większej niż określone sygnałem wyboru bitów informacji.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, który jest schematem blokowym układu przetwarzania. Sygnał 3 wyboru bitów informacji cyfrowej 1 określa grupę wybranych do przetwarzania przez komutator 2, którego wyjście połączone jest z wejściem przetwornika cyfrowo-napięciowego 5. Wyjście przetwornika 5 dołączone jest do wejścia układu całkującego 6. Dekoder 4 stanu bitów o wadze większej niż określone sygnałem 3 steruje, w przypadku stwierdzenia niezerowego stanu tych bitów, kluczem 7 zerującym układ całkujący 6, na którego wyjściu otrzymuje się sygnał analogowy.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Układ przetwarzania cyfrowo-analogowego dla zobrazowania charakterystyk na podstawie ciągu cyfrowych wartości dyskretnych zbudowany z przetwornika cyfrowo-napięciowego i układu całkującego, z n a m i e n n y t y m, że na wejście przetwornika cyfrowo-napięciowego /5/ podawane są, wybrane sygnałem wyboru bitów informacji /3/ poprzez komutator cyfrowy /2/, bity informacji wejściowej /1/, a dekodek /4/ stanu bitów o wadze większej niż określone sygnałem wyboru bitów /3/ steruje kluczem /7/ zerującym układ całkujący /6/ sterowany sygnałem wyjściowym przetwornika cyfrowo-napięciowego /5/.

