



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43111

214 36/00
Kl. 42 III, 32

VEB Carl Zeiss Jena*)

Jena, Niemiecka Republika Demokratyczna

Sposób przekazywania i logicznego łączenia sygnałów

Patent trwa od dnia 18 sierpnia 1958 r.

Pierwszeństwo: 11 września 1957 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna).

Wynalazek dotyczy sposobu przekazywania i logicznego łączenia sygnałów za pomocą układów połączeń, w których stosuje się elementy łącznikowe z materiałów magnetycznych w przybliżeniu kwadratowej krzywej histerezy. Tego rodzaju układy mogą być użyte w maszynach liczących, a także dla samoczynnego sterowania układów zliczających itp.

Rdzenie użytych przy tym elementów łącznikowych mają teoretycznie w przybliżeniu kwadratową krzywą histerezy, uwidocznioną na fig. 1. Ogólnie biorąc, tego rodzaju rdzeń zostaje „zapisany” informacją „L” albo „O” i następnie „odczytanie”.

Zapisanie następuje dzięki temu, że rdzeń zostaje doprowadzony do jednego z dwóch stanów

magnetyzmu szczątkowego $B_{R(L)}$ lub $B_{R(O)}$ (fig. 1). W czasie czytania informacji „O” rdzeń pozostaje w swym stanie, natomiast przy czytaniu informacji „L” rdzeń zostaje przełączany z stanu „L” w stan „O”. W czasie dokonywania przełączeń, z jednego stanu remanencji magnetycznej w inny, rdzenie zostają wysterowywane różnymi natężeniami pól, które jednak leżą poniżej natężenia pola nasycenia. Dlatego też wynikająca dla rdzeni po przełączeniu indukcja szczątkowa nie jest w każdym przypadku jednakowa. Wynikać stąd mogą niepewności przełączeń, które mogą postawić pod znakiem zapytania prawidłową i pewną pracę połączenia pracującego przy zastosowaniu tego rodzaju rdzeni.

Niedogodność tę usuwa się według wynalazku dzięki temu, że do przekazywania i logicznego łączenia sygnałów przy zastosowaniu elementów łącznikowych, posiadających w przybliżeniu kwadratową krzywą histerezy, stosuje się sposób, według którego elementy łącznikowe między

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Dr Wilhelm Kämmerer, inż. Hans Dietrich, inż. dypl. Edgar Mühlhausen.

dwoma kolejnymi przełączeniami poddaje się działaniu jednego lub więcej pól magnetycznych, dzięki którym elementy łącznikowe przed rozpoczęciem się następnego przełączenia zostają doprowadzone do określonego krańcowego położenia magnetyzmu szczątkowego. Dzięki temu zabiegowi możliwym jest każdorazowo uzyskanie bezbłędneho przełączenia przy zapisywaniu rdzenia.

c w przybliżeniu kwadratowej krzywej histerezy, znamienny tym, że elementy łącznikowe między dwoma kolejnymi przełączeniami poddaje się działaniu jednego lub więcej pól magnetycznych, dzięki którym elementy łącznikowe zostają każdorazowo przed rozpoczęciem się następnego przełączenia doprowadzone do określonego krańcowego stanu magnetyzmu szczątkowego.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób przekazywania i logicznego łączenia sygnałów przy użyciu elementów z materiałów

VEB Carl Zeiss Jena

Zastępca: dr Andrzej Au
rzecznik patentowy

