POLSKA RZECZPOSPOLITA LUDOWA

URZĄD PATENTOWY PRL

OPIS PATENTOWY 113928

Patent dodatkowy do patentu

Zgłoszono: 15.10.77 (P. 201556)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 18.06.79

Opis patentowy opublikowano:

Int. Cl². H04L 3/00

CZYTELNIA Urzędu Patentowego Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Ludwik Stępkowski, Stanisław Wróblewski, Kazimierz Powierża, Witold Borkowski, Andrzej Brzeziński, Eugeniusz Hącel

Uprawniony z patentu: Wojskowy Instytut Łączności, Zegrze (Polska)

Transkoder

Przedmiotem wynalazku jest transkoder wykorzystywany do zmiany kody równoległego 5-cio bitowego (wg międzynarodowego alfabetu telegraficznego nr 2) na równoległy kod 7-mio bitowy (nr 5) sygnałów przesyłanych między urządzeniami transmisji danych lub czytnikiem taśmy perforowanej, a drukarką wierszową (znakowo-mozaikową), pracującą w kodzie nr 5.

Dotychczas w sieciach transmisji danych rejestrację informacji dokonywano głównie na taśmie perforowanej w kodzie nr 2. Wydruk tej informacji odbywał się później na dalekopisie z szybkością określoną – maksymalną szybkością pracy dalekopisu, tj. do 50 bodów.

Celem wynalazku jest zwiększenie szybkości wydruku informacji przez zastosowanie układu umożliwiającego pełne wykorzystanie urządzeń transmisji danych pracujących z dużą szybkością.

Istotą wynalazku jest układ transkodera realizującego zmianę kodu dalekopisowego nr 2 na kod nr 5. Transkoder posiada dekoder, którego wejścia połączone są poprzez układ buforowy i układ wejściowy z urządzeniami transmisji danych lub z czytnikiem taśmy perforowanej oraz posiada koder, na wyjściu którego podłączona jest drukarka wierszowa, przy czym wyjścia informacyjne dekodera połączone są bezpośrednio do wejść kodera, natomiast wejścia funkcyjne dołączone są do kodera poprzez przerzutniki, realizujące zmianę pocztu i równolegle do układu startu pomocniczego, którego wyjście połączone jest poprzez układ sumy logicznej z wejściem startującym urządzenia transmisji danych i czytnikiem taśmy, przy czym drugie wejście sumy połączone jest z drukarką.

Wynalazek jest bliżej objaśniony na rysunku, który przedstawia układ do zamiany kodu nr 2 na kod nr 5 według wynalazku. Źródłem infromacji pierwotnej dla transkodera jest informacja uzyskana z urządzenia

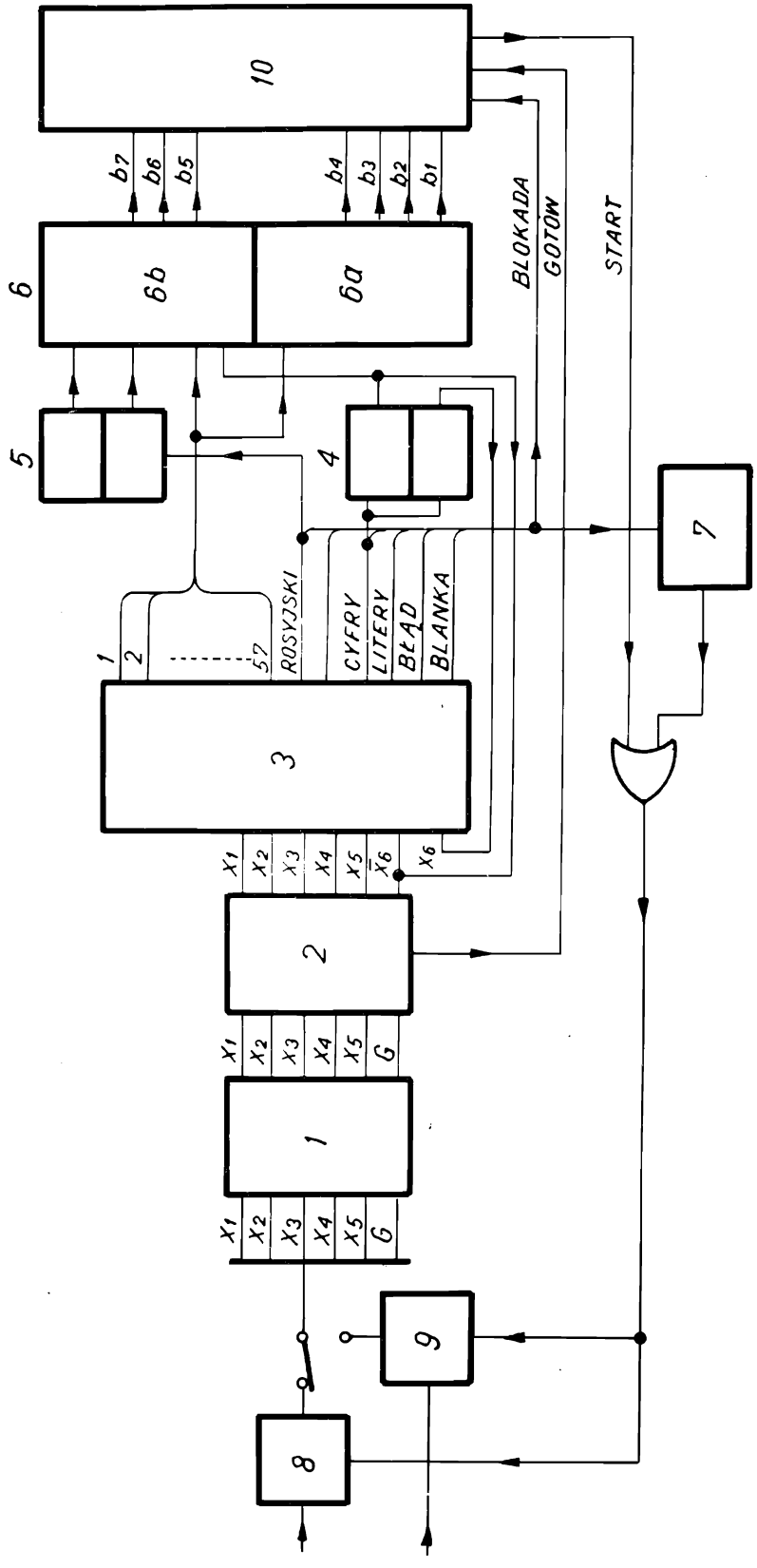
transmisji danych (UTD) 8, bądź też z czytnika 9, wykorzystującego uprzednio naperforowaną taśmę. Podstawowymi elementami transkodera są dekoder 3 i koder 6. Dekoder sterowany jest z wyjścia układu buforowego 2 przez pięć zmiennych wejściowych $x_1, \ldots, x_5$. Szóstą zmienną wejściową x_6 wypracowuje dekoder łącznie z przerzutnikiem „Cyfry" 4. Informacja ze źródła podawana jest przez układ wejściowy 1, którego zadaniem jest zamiana reprezentacji sygnałów wyjściowych urządzenia transmisji danych lub czytnika na stany odpowiadające logice TTL. Uzyskane z wyjścia dekodera 3 stany podawane są na wejścia kodera 6, zawierającego dwa człony: koder rzędów 6a i koder kolumn 6b. Koder rzędów realizuje stany wyjściowe elementów $b_1, \ldots, b_4$, a koder kolumn stany wyjściowe $b_5, \ldots, b_7$ w kodzie nr 5. Na koder kolumn są podawane jednocześnie ze stanami wyjściowymi dekodera stany wyjściowe przerzutników 4 i 5, sterujące zmianą pocztów (cyfry, litery rosyjskie), które zmieniają stany wyjściowe kodera na kombinacje odpowiadające cyfrom lub literom alfabetu łacińskiego albo rosyjskiego. Na wyjściu kodera dołączona jest drukarka wierszowa 10. Algorytm współpracy urządzenia transmisji danych lub czytnika taśmy z drukarką wymaga sygnałów sterujących „GOTÓW" i „START". Sygnał "GOTÓW" jest wypracowany w urządzeniu transmisji danych lub czytniku i z wyjścia układu buforowego steruje pracą drukarki. Po wydruku znaku według stanów wyjściowych kodera drukarka wypracowuje sygnał „START" dla czytnika lub urządzenia transmisji danych.

W przypadku uzyskania na wyjściu dekodera stanów odpowiadających znakom, które nie powinny być wydrukowane, np.: „Alfabet rosyjski", „Litery", „Cyfry", „Błąd", „Blanka" w kodzie nr 2 następuje blokada pracy drukarki, a sygnał „START" jest wypracowany przez układ startu pomocniczego 7. Połączenie drukarki do wyjścia urządzenia transmisji danych poprzez transkoder umożliwia znaczne przyspieszenie wydruku, dostosowując go do maksymalnej szybkości pracy urządzeń transmisji danych.

Zastosowanie transkodera umożliwia również szybki wydruk informacji zarejestrowanej na taśmie perforowanej, zarówno w kodzie nr 2, jak i w kodzie nr 5.

Zastrzeżenie patentowe

Transkoder do zmiany kodu równoległego 5-cio bitowego (wg międzynarodowego alfabetu telegraficznego nr 2) na równoległy kod 7-mio bitowy (nr 5) sygnałów przesyłanych między urządzeniami transmisji danych lub czytnikiem taśmy perforowanej, a drukarką wierszową, pracującą w kodzie nr 5, znamienny tym, że posiada dekoder (3), którego wejścia połączone są poprzez układ buforowy (2) i układ wejściowy (1) z urządzeniem transmisji danych (8) lub z czytnikiem taśmy perforowanej (9) oraz, że posiada koder (6), na wyjściu którego podłączona jest drukarka wierszowa (10), przy czym wyjścia informacyjne dekodera (3) połączone są bezpośrednio do wejść kodera (6), natomiast wyjścia funkcyjne dołączone są do kodera poprzez przerzutniki (4 i 5), realizujące zmianę pocztu i równoległe do układu startu pomocniczego (7), którego wyjście połączone jest poprzez układ sumy logicznej z wejściem sterującym urządzenia transmisji danych i czytnikiem taśmy, przy czym drugie wejście sumy połączone jest z drukarką.


10
b7
b6
b5
b4
b3
b2
b1
6
6b
6a
BLOKADA
GOTOW
START
5
4
7
1
2
57
ROSYJSKI
CYFRY
LITERY
BŁĄD
BLANKA
3
X1
X2
X3
X4
X5
X6
2
G
1
9
8