

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUBOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

72168

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 42m³,3/10

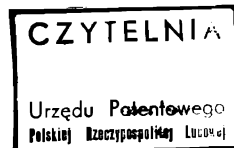
Zgłoszono: 21.12.1971 (P. 153570)

Pierwszeństwo: _____

MKP G06f 3/10

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 10.10.1974



Twórcy wynalazku: Rysław Siński, Henryk Bernaś, Tadeusz Sieński

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Radiowe im. M. Kasprzaka, Warszawa (Polska)

Sposób bezstykowego przetwarzania znaków literowych na sygnały elektryczne oraz urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób bezstykowego przetwarzania znaków literowych na sygnały elektryczne oraz urządzenie do stosowania tego sposobu, znajdujący zastosowanie w urządzeniach dalekopisowych, perforatorach taśmy i innych.

Jednym z dotychczas znanych sposobów przetwarzania znaków literowych na sygnały elektryczne, mającym zastosowanie w dalekopisach elektromechanicznych, było połączenie koder mechanicznego poprzez układ krzywek i zestyków ze stykowym nadajnikiem sygnałów elektrycznych. Sygnał od koder mechanicznego był przekazywany poprzez układ krzywek na układ zestyków nadajnika, a następnie z nadajnika sygnałów był przesyłany w kodzie binarnym do linii odbiorczej.

Wadą przekazywania sygnału tym sposobem w znanym urządzeniu było to, że nakładał on duże wymagania na wyjątkowo dokładne i precyzyjne wykonanie elementów mechanicznych. Elementy mechaniczne wymagały w okresie eksploatacji ciągłej konserwacji, były czułe na wstrząsy, co było przyczyną przekazywania błędnych sygnałów do linii odbiorczej.

W innym znanym sposobie przetwarzania znaków literowych na sygnały elektryczne, mającym zastosowanie w dalekopisach elektronicznych, koder mechaniczny był zakończony bezpośrednio układem styków elektrycznych, sterujących nadajnik sygnału elektrycznego. Wadą tego sposobu przekazywania sygnałów było zjawisko odbijania styków elek-

2

trycznych, charakterystyczne dla pracy na dużych szybkościach. Zjawisko to było przyczyną przekłamań i błędnych sygnałów przekazywanych z nadajnika sygnałów do linii odbiorczej.

8 Zjawisko odbijania styków elektrycznych występowało również w opisanym urządzeniu mającym zastosowanie w dalekopisach elektromechanicznych. Poważną wadą obu sposobów była ograniczona szybkość pracy jaką gwarantowały znane urządzenia.

10 Celem wynalazku było wyeliminowanie wyżej wymienionych wad sposobów oraz urządzeń i opracowanie sposobu bezstykowego przetwarzania znaków literowych na sygnały elektryczne oraz urządzenia do stosowania tego sposobu, który zapewni

15 prawidłowe i bezbłędne przekazywanie sygnałów elektrycznych z nadajnika do linii odbiorczej.

Cel ten osiągnięto przez opracowanie sposobu przetwarzania bezstykowego znaków literowych na sygnały elektryczne w ten sposób, że po naciśnięciu znaku literowego na koderze mechanicznym, szyny wybrane według kodu binarnego, zakończone zwojami magnetycznymi, sterujące przetworniki, przesuwają się na odpowiednią odległość w kierunku przetworników składających się z dwóch transformatorów, powodując zmianę reaktancji jednego z dwóch transformatorów przetwornika, a tym samym przyrost napięcia w obwodach wtórnych uzwojeń transformatorów, które po scałkowaniu w integratorze i przejściu przez separator jako sygnał stałego napięcia, ukaże się na wyjściu jako sygnał

do linii odbiorczej, przy czym proces startu inicjowany jest przez szynę o opóźnionym przesuwie.

Urządzenie do stosowania sposobu posiada koder wyposażony w szyny zakończone zworami magnetycznymi, umieszczone w pewnej odległości od zespołu przetworników, których ilość odpowiada ilości szyn kodera, przy czym każdy przetwornik posiada dwa transformatory z których jeden jest wspólny dla całego zespołu przetworników.

Zaletą bezstykowego przetwarzania znaków literowych na sygnały elektryczne oraz urządzenie do stosowania sposobu według wynalazku jest to, że eliminuje się całkowicie elementy krzywkowo-dźwięniowe oraz stykowe będące powodem powstawania błędów a tym samym gwarantuje się poprawne i szybkie przetwarzanie znaków literowych na sygnały elektryczne.

Przykład wykonania urządzenia do stosowania sposobu i przebieg sygnału elektrycznego według wynalazku, przedstawiono przykładowo na rysunku, na którym fig. 1 pokazuje widok fragmentu kodera mechanicznego wraz z przetwornikiem a fig. 2 pokazuje schemat ideowy zespołu przetworników.

Urządzenie według wynalazku składa się z kodera mechanicznego wykonanego z szyn 1 zakończonych zworami magnetycznymi 2 umieszczonymi w pobliżu przetworników 3. Każdy przetwornik 3 posiada dwa transformatory 4 i 5 o identycznej indukcyjności uzwojeń, przy czym transformatory 4 jest tyle ile szyn kodera, natomiast transformator 5 jest wspólny dla całego zespołu przetworników. Uzwojenia pierwotne transformatorów 4 i 5 są połączone równolegle, a wtórne są połączone szeregowo w przeciwfazie i posiadają wspólny punkt 6 do zasilania z generatora 7 zmiennym napięciem sinusoidalnym. Oporniki 8 i 9 służą do przeprowadzania korekty fazowej w całym układzie. Na wyjściu przetworników 3 znajdują się integratory 10 i separatory 11, prowadzące sygnał do linii odbiorczej 12.

Urządzenie do stosowania sposobu według wynalazku działa w sposób następujący:

Po naciśnięciu znaku literowego na koderze mechanicznym wybrane szyny 1 zakończone zworami magnetycznymi 2 przesuwają się kombinacją wzdlużnych i polukowych przesunięć w kierunku przetworników 3. Ilość przesuwanych szyn 1 w kierunku przetworników 3 odpowiada ilości elementów kodu, a jedna z szyn 1 tak zwana szyna startu o opóźnionym przesuwie, inicjuje proces startu eliminując nierównomierność przesuwu pozostałych szyn kodujących.

Poprzez dosunięcie zwory magnetycznej 2 do transformatora 4 powoduje się zmianę strumienia magnetycznego, a tym samym zmianę reaktancji

transformatora 4 względem transformatora 5, a więc przyrost napięcia w obwodach wtórnych obu transformatorów 4 i 5. Ten przyrost napięcia zostaje scałkowany w integratorach 10 i po przejściu jako sygnał stałego napięcia poprzez separatory 11 ukaże się na wyjściu 12 jako sygnał do sterowania linii odbiorczej.

Podany sposób i urządzenie w prosty i szybki sposób przetwarzają znaki literowe na sygnały elektryczne bezstykowo, co zapewnia szybkie i prawidłowe przekazanie sygnałów w urządzeniach dalekopisowych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób bezstykowego przetwarzania znaków literowych na sygnały elektryczne z przekazywaniem sygnału od kodera mechanicznego do linii odbiorczej, **znamienny tym**, że po naciśnięciu znaku literowego na koderze mechanicznym wybrane szyny (1) według kodu binarnego, zakończone zworami magnetycznymi (2) sterujące ustalone przetworniki (3) przesuwają się na odpowiednią odległość w kierunku przetworników (3), powodując zmianę strumienia magnetycznego oraz zmianę reaktancji jednego z dwóch transformatorów przetworników (3), a tym samym przyrost napięcia w obwodach wtórnych transformatorów (4) i (5), które po scałkowaniu w integratorach (10) i przejściu przez separatory (11) jako sygnał stałego napięcia, ukaże się na wyjściu (12) jako sygnał do linii odbiorczej, przy czym jedna z szyn (1) — szyna startu o opóźnionym przesuwie inicjuje proces startu oraz eliminuje nierównomierność przesuwu pozostałych szyn kodujących (1).

2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, posiadające koder mechaniczny wykonany z szyn o konwencjonalnym ukształtowaniu, **znamiennie tym**, że szyny kodera (1) zakończone zworami magnetycznymi (2) są umieszczone w odpowiedniej odległości od zespołu przetworników (3), przy czym ilość przetworników (3) odpowiada ilości szyn kodujących (1).

3. Urządzenie według zastrz. 2, **znamiennie tym**, że przetworniki (3) posiadają dwa transformatory, pierwszy (4) i drugi (5) o identycznej indukcyjności uzwojeń, w których pierwotne uzwojenia są połączone równolegle a wtórne szeregowo w przeciwfazie oraz to, że pierwszych transformatorów (4) jest tyle ile szyn kodujących (1), natomiast drugi transformator (5) jest wspólny dla całego zespołu przetworników (3), przy czym wszystkie transformatory (4) i (5) są zasilane z generatora (7) a na wyjściu przetwornika (3) znajdują się integratory (10) i separatory (11).

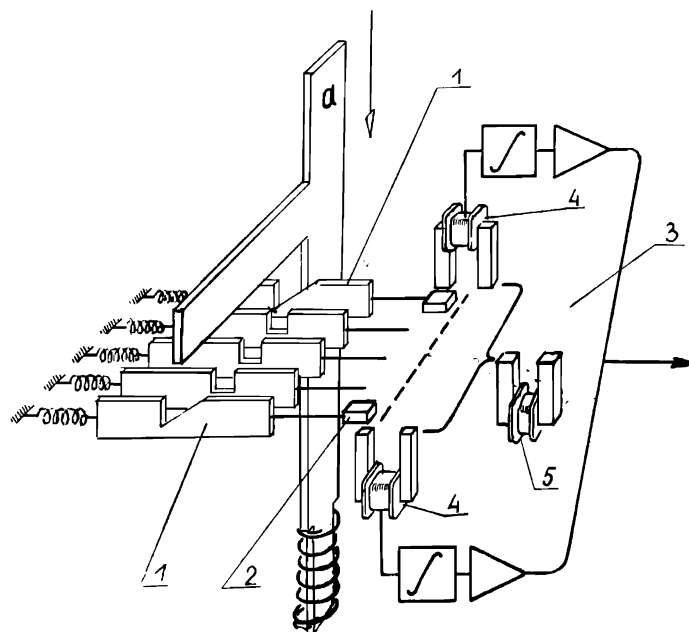


Fig 1

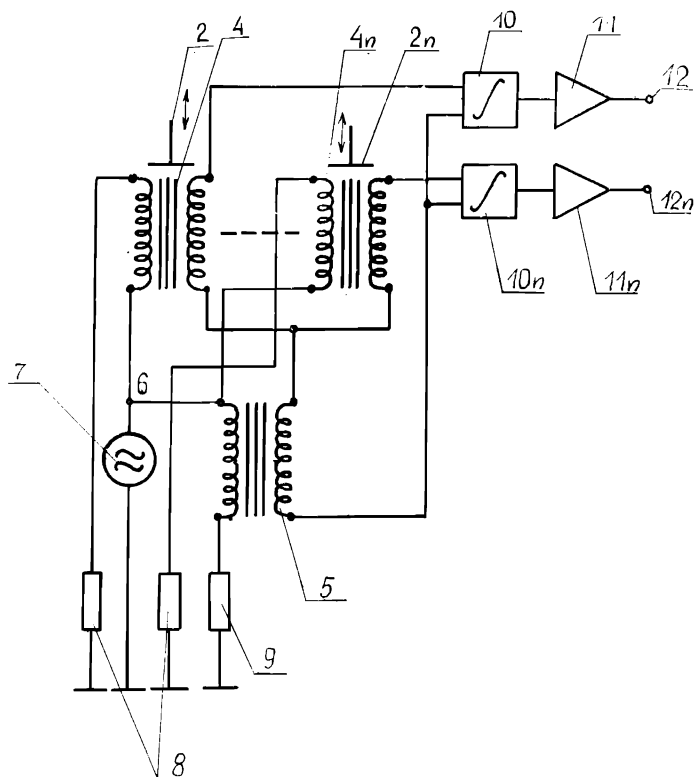


Fig. 2