

URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

63 801

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 42 d, 3/05

Zgłoszono: 18.VI.1969 (P 134 270)

Pierwszeństwo: _____

MKP G 01 d, 9/02

Opublikowano: 25.XI.1971

UKD

Współtwórcy wynalazku: Janusz Maćkowiak, Leszek Cieślowski

Właściciel patentu: Instytut Energetyki, Warszawa (Polska)

Układ do rejestracji średniej wartości mocy elektrycznej
w określonych przedziałach czasu

1

Przedmiotem wynalazku jest elektroniczny układ do perforowania lub drukowania na taśmie średniej wartości mocy elektrycznej, w określonych przedziałach czasu, pobieranej przez odbiorcę w ciągu doby.

Dotychczas do rejestracji na taśmie średniej mocy elektrycznej stosowane są urządzenia elektromechaniczne zapisujące lub perforujące wyniki w specjalnym kodzie.

Odbywa się to na drodze zliczania impulsów wysyłanych przez układ pomiarowy mocy. Wadą tych urządzeń jest skomplikowany układ mechaniczny wymagający dużej precyzji wykonania i kłopotliwej konserwacji. Stosowany w tych urządzeniach kod uniemożliwia bezpośrednio wprowadzanie otrzymanych danych do elektronicznych maszyn cyfrowych jak i przekazywanie ich dalekopisami.

Spośród układów elektronicznych przeznaczonych do rejestracji wartości wielkości mierzonych, zawierających elektroniczne liczniki impulsów oraz bloki sterowania i kodowania nie znane są układy do rejestrowania średniej wartości mocy elektrycznej w przedziałach czasowych w okresie doby.

Celem wynalazku jest układ elektroniczny nie posiadający wad obecnie stosowanych urządzeń elektromechanicznych.

Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie w układzie zawierającym elektroniczny licznik impulsów elektrycznych, blok kodowania oraz blok

2

sterowania perforatora lub drukarki, — rejestru pamięci połączonego z licznikiem impulsów, blokiem kodowania i perforatorem lub drukarką oraz bloku programowego połączonego z licznikiem impulsów i z rejestrem pamięci. Przy czym blok programowy zawiera generator impulsów przedziałów czasowych, licznik zliczający te przedziały w okresie doby oraz układ sterujący kolejnością pracy poszczególnych członów całego układu.

Układ według wynalazku zależnie od potrzeb może zawierać blok przeliczania jednostek wielkości rejestrowanej, stałych współczynników itp. włączony pomiędzy rejestr pamięci a blok kodowania.

Układ ten może być także wykorzystywany do rejestracji mocy w kilku punktach pomiarowych przy użyciu jednego perforatora lub drukarki, — przez zastosowanie dodatkowego układu wybierającego łączącego rejestry pamięci kilku punktów pomiarowych z blokiem kodowania i z perforatorem lub drukarką.

Przedmiot wynalazku jest bliżej objaśniony w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia układ blokowy do rejestracji średniej wartości mocy w odstępach czasu, pobieranej w jednym punkcie pomiarowym, a fig. 2 układ blokowy do rejestracji średniej wartości mocy w odstępach czasu pobieranych w kilku punktach pomiarowych.

Układ składa się z generatora impulsów 1 za-

wartego w urządzeniu mierzącym pobór mocy, elektronicznego licznika impulsów 2, rejestru pamięci 3, bloku kodowania 4, bloku sterowania 5 perforatora lub drukarki 6 połączonych ze sobą szeregowo oraz z bloku programowego 7 włączonego pomiędzy elektroniczny licznik impulsów 2 i rejestr pamięci 3. Rejestr pamięci 3 jest także połączony z perforatorem lub drukarką 6.

Generator impulsów 1 wytwarza impulsy, które są zliczane w elektronicznym liczniku impulsów 2 do chwili nadejścia impulsu z bloku programowego 7. W tym momencie zliczanie zostaje zatrzymane i stan licznika impulsów 2 jest przekazany do rejestru pamięci 3 gdzie jest zapamiętywany. Po zakończeniu tej operacji stan licznika impulsów 2 impulsem z bloku programowego 7 zostaje sprowadzony do zera. Licznik impulsów 2 może rozpocząć zliczanie nowej serii impulsów. Z rejestru pamięci 3 zarejestrowana ilość impulsów jest skierowana impulsem z bloku programowego 7 do bloku kodowania 4, gdzie następuje zakodowanie tej wartości w obranym kodzie.

Do bloku kodowania 4 podawana jest również informacja z bloku programowego 7 określająca kolejność kodowanej wartości. Zakodowane w bloku kodowania 4 wielkości zostają kolejno kierowane do bloku sterowania 5, który powoduje wyperforowanie lub wydrukowanie informacji otrzymanej z bloku kodowania 4 odnośnie poboru średniej mocy w określonym przedziale czasowym i jego kolejności w okresie doby oraz innych znaków pomocniczych, na perforatorze lub drukarce 6.

Po zarejestrowaniu informacji perforator lub drukarka 6 powoduje poprzez podanie impulsu skasowanie informacji w rejestrze pamięci 3 przygotowując go na przyjęcie następnej informacji.

Zależnie od potrzeb między rejestr pamięci 3 a blok kodowania 4 może być włączony blok przeliczania 8 jednostek wielkości mierzonej, stałych współczynników itp.

Układ przystosowany do rejestracji średniej wartości mocy w odstępach czasu pobieranych w kilku punktach pomiarowych przy wykorzystaniu jednego perforatora czy drukarki 6 zawiera dodatkowo układ wybierający 9 łączący rejestry pamięci 3 kilku punktów pomiarowych z blokiem kodowania 4 i z perforatorem lub drukarką 6.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ do rejestracji średniej wartości mocy elektrycznej w określonych przedziałach czasu, zawierający elektroniczny licznik impulsów, blok kodowania oraz blok sterowania perforatora lub drukarki **znamienny tym**, że ma rejestr pamięci połączony z licznikiem impulsów (2), blokiem kodowania (4) i perforatorem lub drukarką (6) oraz blok programowy (7) połączony z licznikiem impulsów (2) i z rejestrem pamięci (3).

2. Układ według zastrz. 1 **znamienny tym**, że jego blok programowy (7) ma generator impulsów przedziałów czasowych, licznik zliczający te przedziały w okresie doby oraz układ sterujący kolejnością pracy poszczególnych członów całego układu.

3. Układ według zastrz. 1 i 2 **znamienny tym**, że pomiędzy rejestr pamięci (3) a blok kodowania (4) ma włączony blok przeliczania (8).

4. Układ według zastrz. 1—3 **znamienny tym**, że pomiędzy kilka rejestrów pamięci (3) różnych układów liczących a blok kodowania (4) ma włączony układ wybierający (9) połączony także z perforatorem (6).

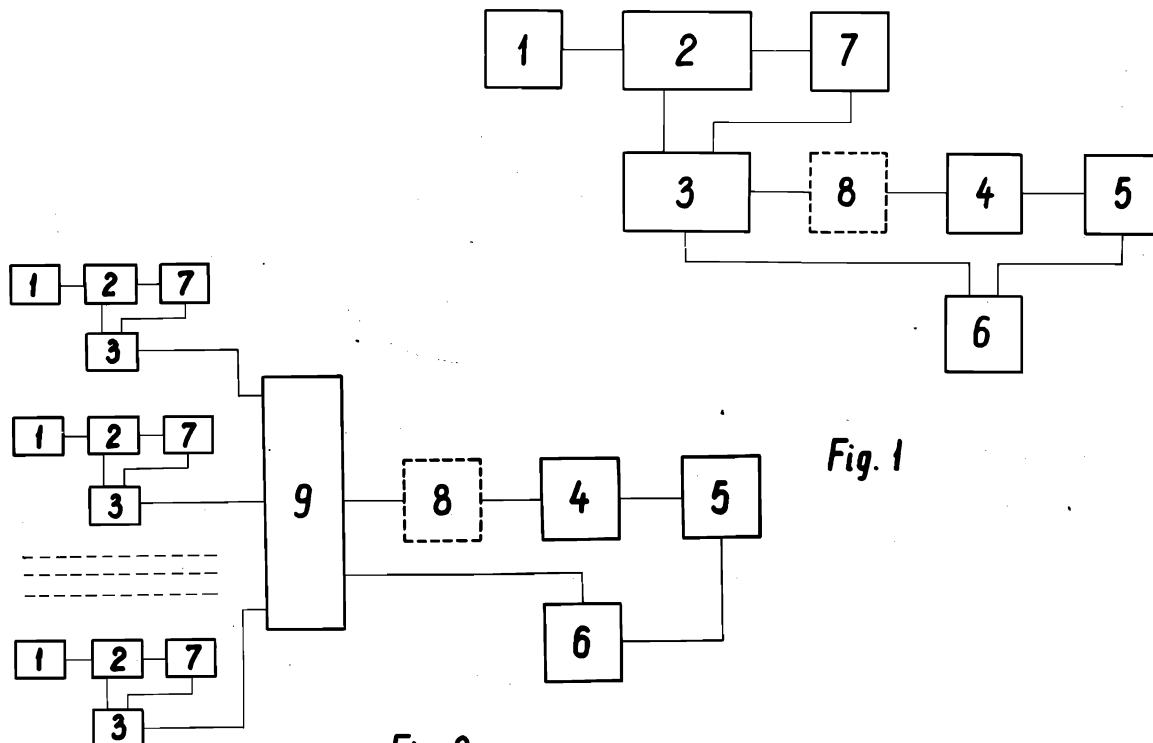


Fig. 1

Fig. 2