

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 115467

PATENTU TYMCZASOWEGO

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 30.05.79 (P. 216006)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 21.04.80

Opis patentowy opublikowano: 30.06.1982

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego

Int. CI².

G06M 3/08

Twórcy wynalazku: Marian Stachowicz, Zbigniew Szczśniak

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Świętokrzyska, Kielce (Polska)

Układ identyfikacji wyróżnionych detali

Przedmiotem wynalazku jest układ identyfikacji wyróżnionych detali dostarczanych z N-droóg do przyrządu pomiarowego.

W obecnych rozwiązaniach każdej drodze dostarczania detali przyporządkowane jest urządzenie pomiarowe selekcjonujące wyróżnione detale np. braki.

Niektóre rozwiązania urządzenia pomiarowego posiadają licznik wyróżnionych detali, który zlicza kolejne wyróżnione detale do wartości zadanej, po osiągnięciu której następuje sygnalizacja tego stanu i blokowanie tej drogi dostarczania detali.

W przypadkach gdy czas pomiaru detali jest co najmniej dwukrotnie mniejszy od czasu powtórzenia pomiaru, co wynika z czasu dostarczania detali do urządzenia pomiarowego, istnieją znaczne przestoje urządzenia pomiarowego.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wspomnianej wady przez opracowanie układu identyfikacji wyróżnionych detali dostarczanych z N-droóg do jednego urządzenia pomiarowego, zwłaszcza w przypadkach gdy czas pomiaru jest co najmniej dwukrotnie mniejszy od czasu powtórzenia pomiaru.

Układ identyfikacji wyróżnionych detali według wynalazku ma licznik wyróżnionych detali, którego wyjście połączone jest z odpowiednim wejściem zespołu blokującego, którego wyjścia połączone są z wejściami: zespołu wybierającego, bloku przerzutników oraz zespołu przerzutników. Wyjścia bloku przerzutników połączone są z wejściami zespołu blokującego i wejściami zespołu wybierającego, a wyjścia zespołu przerzutników połączone są z wejściem kasującym stan licznika. Wyjście z urządzenia pomiarowego połączone jest z wejściem licznika i z odpowiednim wejściem bloku przerzutników.

Zespoły kontroli posiadają czujniki obecności detali, których wyjścia połączone są poprzez układy realizacji opóźnień z wejściami zespołu wybierającego, którego wyjścia połączone są z dozownikami detali poszczególnych dróg dostarczania detali.

Zespół blokujący posiada łączniki do ręcznego blokowania drogi dostarczania detali oraz łączniki kasujące stan blokowania. Drogi dostarczające wyróżnione detale są sygnalizowane.

Układ według wynalazku pozwala na efektywniejsze wykorzystanie przyrządu pomiarowego.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia schemat blokowy układu.

Wyjście głowicy pomiarowej G połączone jest z wejściem urządzenia pomiarowego UP, którego wyjście połączone jest z wejściem WEI bloku przerzutników monostabilnych BP i wejściem WE licznika L. Wyjście WY licznika L połączone jest z wejściem WEI zespołu blokującego ZB, którego wyjścia WY(1-N) połączone są z wejściami WE(1-N) zespołu wybierającego ZW, wejściami WWWE(1-N) bloku przerzutników monostabilnych BP i wejściami WE(1-N) zespołu przerzutników ZP. Wyjścia WY(1-N) bloku przerzutników BP połączone są z wejściami WE(1-N) zespołu wybierającego ZW i wejściami WE(1-N) zespołu blokującego ZB. Wyjścia WY(1-N) zespołu przerzutników ZP połączone są z wejściem kasującym WEk stan licznika L.

Zespoły kontroli ZK1-ZKN połączone są z wejściami WE(1-N) zespołu wybierającego ZW, którego wyjścia WY(1-N) połączone są z dozownikami D1-DN poszczególnych dróg dostarczania detali. Do wejścia WEbl 1-N zespołu blokującego ZB dołączone są łączniki Ł1-ŁN do ręcznego blokowania wybranej drogi dostarczania detali, a do wejścia WEk 1-N dołączone są łączniki Ł'1-Ł'N do kasowania stanu blokowania. Łączniki Ł1-ŁN i Ł'1-Ł'N połączone są ze źródłem napięcia Uz. Zespół blokujący ZB posiada sygnalizację blokowanej drogi.

Układ działa następująco. Detale do urządzenia pomiarowego UP podawane są pojedynczo i kolejno z każdej drogi w odstępach czasu ustalonych przez układy realizacji opóźnień zespołów kontroli ZK1-ZKN. Impuls wyjściowy z urządzenia pomiarowego UP dla wyróżnionego detalu powoduje wyzwolenie bloku przerzutników monostabilnych BP. Wówczas następuje dozowanie detali do kontroli z pierwszej drogi przez określony czas, w którym licznik L liczy impulsy pochodzące od wyróżnionych detali tej drogi dostarczania.

W przypadku uzyskania zadanego stanu impulsów licznik L podaje sygnał na trwałe blokowanie tej drogi, po czym następuje dozowanie detali z następnej drogi wybranej przez zespół wybierający ZW. Dozowanie odbywa się przy pomocy dozowników D1-DN. Licznik L podaje również impuls na zespół przerzutników monostabilnych ZP, który powoduje kasowanie stanu licznika L, umożliwiając liczenie wyróżnionych detali z następnej kontrolowanej drogi.

Po kontroli detali pochodzących ze wszystkich N-dróg dostarczania detali następuje sekwencyjne dozowanie detali z dróg nie blokowanych do ponownego pojawienia się sygnału detalu wyróżnionego, który powoduje czasowe blokowanie i sprawdzanie detali z określonej drogi; cykl pracy powtarza się. Trwałe blokowanie drogi kasuje się przy pomocy łączników Ł'1-Ł'N.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ identyfikacji wyróżnionych detali dla N-dróg ich dostarczania, z n a m i e n n y t y m, że ma licznik (L) wyróżnionych detali, którego wyjście (WY) połączone jest z wejściem (WEI) zespołu blokującego (ZB), którego wyjścia (WY 1-N) połączone są z wejściami (WE 1-N) zespołu wybierającego (ZW), wejściami (WE 1-N) bloku przerzutników (BP) i wejściami (WE 1-N) zespołu przerzutników (ZP), przy czym wyjścia (WY 1-N) bloku przerzutników (BP) połączone są z wejściami (WE 1-N) zespołu blokującego (ZB) i wejściami (WE 1-N) zespołu wybierającego (ZW), wyjścia (WY 1-N) zespołu przerzutników (ZP) połączone są z wejściem (WEk) kasującym stan licznika (L) a wyjście z urządzenia pomiarowego (UP) połączone jest z wejściem (WEI) bloku przerzutników (BP) i wejściem (WE) licznika (L).

2. Układ według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że do wejść (WE 1-N) zespołu wybierającego (ZW) poprzez układy realizacji opóźnień przyłączone są wyjścia czujników obecności detali zespołów kontroli (ZK1-ZKN), a wyjścia (WY 1-N) zespołu wybierającego (ZW) połączone są z dozownikami (D1-DN) poszczególnych dróg dostarczania detali.

3. Układ według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że do wejścia (WEbl 1-N) zespołu blokującego (ZB) dołączone są łączniki (Ł1-ŁN) do ręcznego blokowania wybranej drogi dostarczania detali, a do wejścia (WEk 1-N) dołączone są łączniki (Ł'1-Ł'N) do kasowania stanu blokowania, przy czym blokowana droga jest sygnalizowana.

