



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 18.10.76 (P. 193114)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 24.04.78

Opis patentowy opublikowano: 15.09.1980

Int. Cl.² G05B 22/02
G01N 19/10

CZYTELNIĄ

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Jerzy Guziak

Uprawniony z patentu: Zjednoczone Zakłady Urządzeń Jądrowych „POLON” Zakład Techniki Jądrowej, Warszawa (Polska)

Układ sterowania zespołem rekaliibracji urządzenia do pomiaru wilgotności materiałów sypkich

1

Przedmiotem wynalazku jest układ sterowania zespołem rekaliibracji urządzenia do pomiaru wilgotności materiałów sypkich podczas wymuszanego braku materiału w przestrzeni pomiarowej.

Znane są układy rekaliibracji urządzeń do pomiaru wilgotności materiałów sypkich w czasie przerw technologicznych w zasypie mierzonego materiału na głowicę pomiarową urządzenia. Układy te jednak nie mogą być stosowane w urządzeniach do pomiaru wilgotności materiałów sypkich o ciągłym zasypie materiału mierzonego, w których rekaliibracja przeprowadzona jest w trakcie cyklu pomiarowego podczas wymuszonego braku materiału mierzonego w przestrzeni pomiarowej głowicy.

Znane są również układy rekaliibracji w urządzeniach pracujących cyklicznie, w których rekaliibracja jest kolejną fazą cyklu pomiarowego następującą po fazie usunięcia próbki mierzonego materiału z przestrzeni pomiarowej, występującą w każdym cyklu pomiarowym niezależnie od tego czy próbka mierzonego materiału została usunięta całkowicie czy też tylko częściowo. W przypadku niecałkowitego usunięcia próbki mierzonego materiału z przestrzeni pomiarowej wynik rekaliibracji obarczony jest dużym błędem.

Przykład znanego rozwiązania układu rekaliibracji przedstawiony jest na fig. 1 rysunku w postaci schematu blokowego. Do wyjścia generatora 3' dającego sygnał sterujący pracą układu wymu-

2

szającego brak materiału 2' w przestrzeni pomiarowej głowicy 1' dołączony jest równolegle układ opóźniający 4'.

Celem wynalazku jest uruchamianie zespołu rekaliibracji urządzenia do pomiaru wilgotności materiałów sypkich na czas wymuszonego braku materiału w przestrzeni pomiarowej głowicy po stwierdzeniu braku materiału mierzonego w przestrzeni pomiarowej głowicy.

Istota wynalazku polega na dołączeniu do wyjścia układu opóźniającego równolegle dołączonego do wyjścia generatora sterującego pracą układu wymuszającego brak materiału mierzonego w przestrzeni pomiarowej głowicy, układu sterującego zespołem rekaliibracji. Układ sterowania zespołem rekaliibracji urządzenia do pomiaru wilgotności materiałów sypkich według wynalazku zawiera bramkę sterowaną sygnałem czujnika stwierdzającego brak materiału w przestrzeni pomiarowej głowicy, poprzez którą zespół rekaliibracji dołączony jest do wyjścia układu opóźniającego.

Zespół rekaliibracji uruchamiany jest po stwierdzeniu braku materiału mierzonego w przestrzeni pomiarowej głowicy w czasie otwarcia bramki.

Na rysunku fig. 1 przedstawia w postaci blokowej znany układ rekaliibracji zaś fig. 2 przedstawia przykład wykonania wynalazku.

W przykładzie wykonania układu do wyjścia generatora 3 dającego sygnał sterujący pracą ukła-

du wymuszającego brak materiału 2 w przestrzeni pomiarowej głowicy 1 dołączony jest równoległe poprzez układ opóźniający 4 i bramkę 6 układ rekalkibracji 5. Opóźnienie sygnału generatora 3 ustalone jest odpowiednio do czasu pracy układu wymuszającego brak materiału 2 w przestrzeni pomiarowej głowicy 1 dzięki czemu układ rekalkibracji 5 jest uruchomiany po czasie niezbędnym do usunięcia próbki mierzonego materiału z przestrzeni pomiarowej głowicy 1, natomiast czas pracy układu rekalkibracji 5 określony jest czasem wymuszania braku materiału w przestrzeni pomiarowej głowicy 1. W celu uniknięcia nieprawidłowej rekalkibracji spowodowanej niecałkowitym usunięciem próbki mierzonego materiału z przestrzeni pomiarowej głowicy 1, układ wyposażony jest w czujnik 7 stwierdzający brak materiału mierzonego w przestrzeni pomiarowej głowicy 1, którego sygnał wyjściowy steruje bramką 6. Bramka 6 wejściem dołączona jest do wyjścia układu opóźniającego 4, zaś do wyjścia bramki 6 dołączony jest zespół rekalkibracji 5. Bramka 6 jest otwiera-

na sygnałem wyjściowym czujnika 7 odpowiadającym brakowi materiału mierzonego w przestrzeni pomiarowej głowicy 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ sterowania zespołem rekalkibracji urządzenia do pomiaru wilgotności materiałów sypkich zawierających generator sterujący pracą układu wymuszającego brak materiału w przestrzeni pomiarowej głowicy z dołączonym równoległe do jego wyjścia układem opóźniającym, **znamienny tym**, że wyjście układu opóźniającego (4) połączone jest z wejściem bramki (6) sterowanej sygnałem czujnika stwierdzającego brak materiału (7) w przestrzeni pomiarowej głowicy (1) a do wyjścia bramki (6) dołączony jest zespół rekalkibracji (5).
2. Układ według zastrz. 1, **znamienny tym**, że układ opóźniający (4) stanowi znany element opóźniający o opóźnieniu określonym czasem pracy układu wymuszającego brak materiału (2) w przestrzeni pomiarowej głowicy (1).

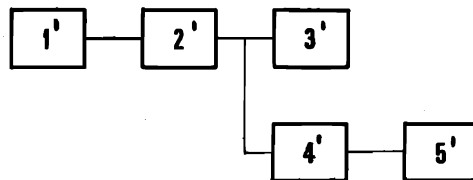


Fig. 1

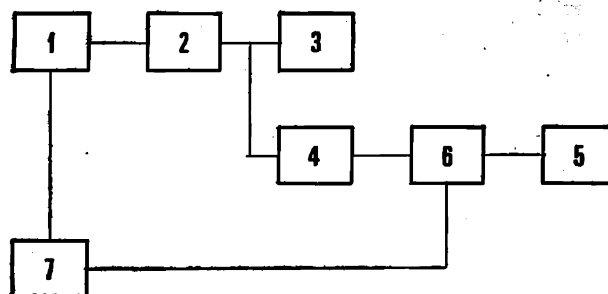


Fig. 2