

2

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

51748

Patent dodatkowy
do patentu nr 48778

Zgłoszono: 11.II.1965 (P 107 411)

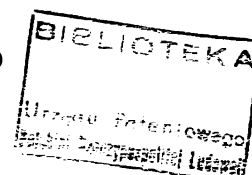
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.VIII.1966

Kl. 12 e, 5

MKP 03c
B-01d 3/66

UKD



Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Czesław Morawski, mgr inż. Jerzy
Konkol, mgr inż. Marek Koralun

Właściciel patentu: Instytut Energetyki, Warszawa (Polska)

Sposób regulacji napięcia filtru elektrostatycznego

1
Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sposób regulacji filtru elektrostatycznego według patentu Nr 48778, rozszerzony o pomiar przeskoków iskrowych w elektrofiltrze, dokonywany w innych miejscach obwodu zasilającego niż to miało miejsce w patencie głównym.

Zasada działania układu regulacji według przedmiotowego sposobu pozostaje niezmienną w stosunku do patentu głównego, tj. na wyjściu przetwornika impulsów uzyskuje się impulsy o czasie trwania proporcjonalnym do czasu trwania przeskoku (zaniku napięcia w komorze).

Istota niniejszego wynalazku polega na wprowadzeniu na wyjściu przetwornika — zamiast napięcia elektrofiltru z dzielnika — napięcia z przekładnika napięciowego względnie prądu z przekładnika prądowego lub bocznika oraz równoczesnego wprowadzenia wielkości prądu i napięcia, mierzonych za pośrednictwem wspomnianych elementów.

Wynalazek będzie objaśniony szczegółowo na podstawie rysunku przedstawiającego przykładowo układ połączeń obwodów zasilania i regulacji napięcia elektrofiltru.

Układ regulacji składa się z przetwornika impulsów 1 oraz wzmacniacza magnetycznego 2. Do wejścia przetwornika doprowadzone jest napięcie odpowiadające przebiegowi napięcia na elektrodach komory 8 filtru za pośrednictwem przekład-

2
nika napięciowego 3 lub dzielnika napięcia 4.

Jako sygnały wejściowe mogą być także doprowadzone — prąd z przekładnika prądowego 9 lub prąd z bocznika 10.

5
Przetwornik przekształca doprowadzone przebiegi w impulsy prądowe o czasie trwania odpowiadającym czasowi trwania zwarcia w filtrze.

10
Impulsy z przetwornika podawane są na jedno z uzwojeń sterujących wzmacniacza magnetycznego 2. Inne uzwojenie sterujące jest zwarte przez nastawialną oporność 5, przez co uzyskuje się pożądaną wartość stałej czasowej wzmacniacza.

15
Przy wzroście częstości wyładowań iskrowych w filtrze następuje zmniejszenie nasycenia wzmacniacza 2, natomiast przy spadku częstości — wzrost nasycenia. Wzmacniacz magnetyczny powoduje zmianę pierwotnego napięcia transformatora 6, zasilającego poprzez prostownik 7 komorę 8 filtru. Zmiana napięcia odbywa się zawsze w kierunku stabilizacji częstości przeskoku w filtrze.

Zastrzeżenie patentowe

25
30
Sposób regulacji napięcia filtru elektrostatycznego według patentu Nr 48778, **znamienny tym**, że do zacisków wejściowych przetwornika impulsów doprowadza się bądź wielkość odpowiadającą

3

prądowi zespołu zasilającego za pośrednictwem przekładnika prądowego (9) lub bocznika (10), bądź też napięcia z przekładnika napięciowego (3) lub dzielnika oporowego (4), względnie napięcia z przekładnika (3) i równocześnie prąd z przekładnika prądowego (9) lub bocznika (10), przy czym każ-

4

dorazowe działanie przetwornika (1) jest takie, aby zanik napięcia na elektrodach elektrofiltru wywołany przeskokiem lub zwarcie powodował impuls prądowy na wejściu przetwornika, o czasie trwania proporcjonalnym do czasu trwania tego zaniku napięcia.

