

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY

# 90484

Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 02.06.73 (P. 169640)

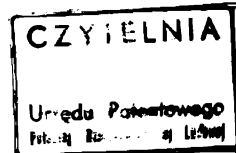
Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 01.04.75

Opis patentowy opublikowano: 15.10.1977

MKP G01t 1/36  
H01J 39/34

Int. Cl.<sup>2</sup> G01T 1/36  
H01J 39/34



Twórcy wynalazku: Romuald Mundkowski, Jerzy Ozimkowski, Jerzy Piekoszewski,  
Krzysztof Hawliczek, Zdzisław Rolke

Uprawniony z patentu: Instytut Badań Jądrowych,  
Warszawa (Polska)

## Spektrometr efektu Mössbauera

Przedmiotem wynalazku jest spektrometr efektu Mössbauera przeznaczony do badań naukowych i technicznych.

W znanych i dotychczas stosowanych spektrometrach efektu Mössbauera układy napędu pracują w oparciu o podstawę czasu analizatora wielokanałowego. Wymaga to dla uruchomienia spektrometru Mössbauera użycia dostosowanego analizatora wielokanałowego. Spektrometry te nie są zabezpieczone układami automatyki uniemożliwiającymi wybite wibratora w momencie dołączenia spektrometru do sieci zasilającej. Moment startu analizy względem przebiegu badanego nie podlega opóźnieniu i jest wyznaczony przez narastające zbocze impulsów podstawy czasu.

Spektrometr efektu Mössbauera składa się z toru promieniowania gamma połączonego z analizatorem wielokanałowym czasu, z którym również łączy się układy napędu wibratora. Kwarcowy generator podstawy czasu steruje, poprzez wzmacniacz fali parabolicznej, głowicą wibracyjną oraz, poprzez układ opóźnienia impulsu startu, analizatorem wielokanałowym czasu, przy czym układy automatyki połączone są z głowicą wibracyjną.

Spektrometr według wynalazku umożliwia przeprowadzenie pomiarów w geometrii transmisyjnej i rozprośzeniowej. Układy automatyki zabezpieczają głowicę wibracyjną przed nadmiernym wychyleniem, a układy opóźnienia impulsu startu umożliwiają dowolne jego ustawienie względem przebiegu badanego. Istnieje możliwość współpracy spektrometru z dowolnym analizatorem wielokanałowym czasu.

Przedmiot wynalazku jest odtworzony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia układ blokowy spektrometru efektu Mössbauera.

Kwarcowy generator 3 o podstawie czasu korelującej z przebiegami analizatora wielokanałowego czasu 2 steruje przebiegiem trójkątnym wzmacniacza fali parabolicznej 4, do wyjścia którego dołączona jest głowica

wibracyjną 5 zasilana przebiegiem prądowym będącym różnicą sygnału sterowania i sprzężenia zwrotnego. Kwarcowy generator 3 podstawy czasu wysyła poprzez układ opóźnienia impulsu startu 6 sygnał umożliwiający każdorazowo wyzwolenie analizatora wielokanałowego czasu 2. Układy automatyki 7 zabezpieczają głowicę wibracyjną 5 w okresie ustalania się napięć, przed nadmiernym wychyleniem. W torze promieniowania gamma 1 zostaje przeprowadzona detekcja oraz wzmacnienie impulsów, które następnie przekazywane są do pamięci analizatora wielokanałowego czasu 2 połączonego z układami napędu wibratora 8.

### Zastrzeżenie patentowe

Spektrometr efektu Mössbauera składający się z toru promieniowania gamma połączonego z analizatorem wielokanałowym czasu, z którym również łączą się układy napędu wibratora, z n a m i e n n y t y m, że kwarcowy generator (3) podstawy czasu jest połączony poprzez wzmacniacz fali parabolicznej (4) z głowicą wibracyjną (5) oraz poprzez układ opóźnienia impulsu startu (6) z analizatorem wielokanałowym czasu (2), przy czym układy automatyki (7) połączone są z głowicą wibracyjną (5).

