

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

66633

Patent dodatkowy
do patentu 64 549

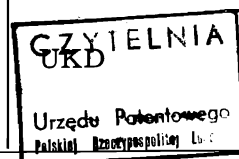
Zgłoszono: 19.VI.1970 (P 141 421)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.III.1973

Kl. 42h,20/02

MKP G01n 23/00



Twórca wynalazku: Arkadiusz Dziewanowski

Właściciel patentu: Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława
Dąbrowskiego, Warszawa (Polska)

Spektrometr rentgenowski o układzie Bragg-Brentano z kryształem pracującym na odbite promienie „X”

1

Przedmiotem wynalazku jest spektrometr rentgenowski o układzie Bragg-Brentano z kryształem pracującym na odbite promienie „X” według patentu nr 64 549.

Opisany w patencie nr 64 549 spektrometr rentgenowski posiada układ kinematyczny stanowiący zespół pantografu składający się z co najmniej dwu dźwigni związanych przegubowo z ramieniem detektora promieni „X” i elementem konstrukcji wsporczej spektrometru, oraz wodzika wzdłuż osi którego przemieszcza się wspólna oś obrotu dźwigni powodując, iż kryształ osadzony na osi obrotu wodzika nadaje za ramieniem detektora promieniowania z prędkością kątową dwukrotnie mniejszą od prędkości detektora.

Okazało się, że efekt ogniskowania w układzie Bragg-Brentano zrealizowany w wyżej opisanym spektrometrze, można osiągnąć stosując inny napęd kryształu. Istota wynalazku polega na tym, że wspólna oś obrotu dźwigni jest trwale związana z wodzikiem suwliwie osadzonym w osi kryształu, który podczas ruchu ramienia z detektorem powoduje jego obrót w zakresie kątowym odpowiadającym zależności 1:2 w stosunku do ruchomego ramienia spektrometru.

Wynalazek jest opisany poniżej w oparciu o załączony rysunek, który przedstawia graficznie rzut pionowy układu kinematycznego i bieg promieni „X” w spektrometrze według wynalazku.

2

Napęd kryształu **K** realizowany jest poprzez dźwignie **D** związane przegubowo z ramieniem **B** i elementem konstrukcji wsporczej **A**. Ich wspólna oś obrotu **O** pokrywa się z osią wzdłużną wodzika **W** i jest względem niego nieruchoma. Kryształ **K** osadzony na osi obrotu ramienia **B** detektora promieniowania **GM** jest mechanicznie związany z wodzikiem **W** w sposób umożliwiający swobodny przesuw wodzika **W** względem jego pionowej osi.

Dźwignie **D** wskutek ruchu ramienia **B** powodują iż wodzik **W** przemieszczając się w osi kryształu **K** nadaje mu ruch obrotowy którego prędkość kątowa jest dwukrotnie mniejsza od prędkości kątowej ramienia **B** z detektorem promieni „X”.

Zastrzeżenie patentowe

Spektrometr rentgenowski o układzie Bragg-Brentano z kryształem pracującym na odbite promienie „X” posiadający układ kinematyczny stanowiący zespół pantografu składający się z co najmniej dwu dźwigni związanych przegubowo z ramieniem detektora promieniowania i elementem konstrukcji wsporczej spektrometru oraz wodzika według patentu 64 549, **znamienny tym**, że wspólna oś obrotu obu dźwigni (**D**) osadzona jest sztywno na wodziku (**W**) przez co wodzik (**W**) przemieszcza się suwliwie względem osi kryształu (**K**) powodując jego ruch nadający za ramieniem (**B**) detektora (**GM**) z prędkością kątową dwukrotnie mniejszą od prędkości detektora (**GM**).

