



OPIS PATENTOWY

57672

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 21 g, 21/32

Zgłoszono: 23.IX.1967 (P 122 719)

Pierwszeństwo: _____

MKP G 21 f 5/00

Opublikowano: 30.VI.1969

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Zdzisław Żywiczka, Józef Maj

Właściciel patentu: Zakład Doświadczalny Biura Urządzeń Techniki Jądrowej, Poznań (Polska)

Urządzenie ustalające położenie źródła promieniotwórczego w pojemniku i umożliwiające wymianę źródła

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie ustalające położenie źródła promieniotwórczego w pojemniku i umożliwiające wymianę źródła.

Znane urządzenia ustalające położenie źródła promieniotwórczego w pojemniku mają kształt rurki z dnem — ampułki która od strony otwartej posiada gwint wewnętrzny lub zewnętrzny, na który nakręcony kołpaczek zamyka spoczywające na dnie rurki lub kołpaczka źródło, uniemożliwiając wypadnięcie źródła i umieszczonego nad nim pręta wykonanego z materiału pochłaniającego promieniowanie.

Łączenie za pomocą gwintu rurki z kołpaczkiem po pierwszym załadunku źródła i umieszczeniu pręta oraz rozłączanie i ponowne łączenie po wymianie źródła jest bardzo trudne z uwagi na to, że czynności te wymagają przeprowadzania ich w komorze manipulacyjnej.

Łączenie dwóch części gwintowanych wymaga stosowania manipulatorów ze specjalnymi chwytakami.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia bez tych niedogodności.

Zgodnie z wytyczonym zadaniem urządzenie ustalające położenie źródła promieniotwórczego w pojemniku i umożliwiające wymianę źródła otrzymano przez umieszczenie w rurze rdzenia elementu sprężystego z kołnierzem, przez który przeprowadzony kołek łączy go trwale z rurą rdzenia. Ampułka górna swą częścią połączona

2

jest trwale z gniazdem zatrzasku, które posiada wewnątrz rowek pierścieniowy służący jako zaczep elementu sprężystego. Dla łatwiejszego naprowadzenia rdzenia z elementem sprężystym na gniazdo zatrzaskowe z ampułką, górną zewnętrzną część gniazda zatrzaskowego wykonano w kształcie stożka.

Wewnętrzny stożkowy otwór gniazda zatrzaskowego służy do połączenia rdzenia z ampułką nie-dużą siłą pochodzącą od chwytaków manipulatora. Promieniowanie ku górze pochodzące od źródła spoczywającego na dnie ampułki pochłania znajdujący się nad nim kołek z umieszczonym w nim centrycznie prętem, rurką lub kształtownikiem o dowolnym przekroju albo drutem ze spiralnie zagiętymi końcami.

Urządzenie według wynalazku jest szczególnie korzystne, gdyż pozwala na bezpieczną i szybką wymianę źródła promieniotwórczego a w przypadku wytopienia osłony ołowianej uniemożliwia zmianę położenia źródła w pojemniku.

◆ Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia urządzenie w przekroju.

Jak uwidoczniono na rysunku element sprężysty 1 umieszczony jest w rurze rdzenia 2 i połączony z nią trwale za pomocą kołka 3.

Element sprężysty 1 wprowadzony jest w gniazdo zatrzasku 4, które trwale połączone jest z ampułką 5, w której na jej dnie spoczywa źródło

dło promieniotwórcze 6, a na nim kołek 7 wykonany z materiału pochłaniającego promieniowanie, przy czym w wypadku wykonania go z ołowiu posiada umieszczony w nim centrycznie pręt, rurkę lub kształtownik o dowolnym przekroju, albo drut ze spiralnie zagiętymi końcami 8.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie ustalające położenie źródła promieniotwórczego w pojemniku i umożliwiające wymianę tego źródła **znamiennie tym**, że ma element sprężysty (1) umieszczony w rurze

rdzenia (2) i połączony z nią trwale kołkiem (3) oraz ma gniazdo zatrzasku (4) trwale połączone z ampulką (5), w której znajduje się spoczywające na jej dnie źródło promieniotwórcze (6) a na nim zabezpieczający przed promieniowaniem ku górze kołek (7).

2. Urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że kołek (7) wykonany jest z materiału pochłaniającego promieniowanie przy czym wykonany z ołowiu posiada umieszczony w nim centrycznie pręt, rurkę lub kształtownik o dowolnym przekroju, albo drut ze spiralnie zagiętymi końcami (8).

