

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

48 596

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszone: 22. XI. 1963 (P 103 022)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowane: 25. XI. 1964

Kl. 21 g, 21/32

MKP G 21 f 5/00

UKD

Twórca wynalazku: Henryk Piątkowski

Właściciel patentu: Instytut Elektrotechniki, Warszawa (Polska)

Pojemnik transportowy i ochronny do izotopów

1

Przedmiotem wynalazku jest pojemnik transportowy i pojemnik ochronny, do izotopów, których konstrukcja umożliwia szybkie i bezpieczne przeładowywanie izotopów.

Dotychczasowe ładowanie i wyładowanie izotopów z pojemnika ochronnego, który stanowi główną część defektoskopu — mogło być przeprowadzane tylko w specjalnie do tego celu przystosowanych zakładach lub instytucjach zajmujących się dystrybucją tych izotopów.

Pojemnik transportowy i ochronny według wynalazku, przy ich wspólnym zastosowaniu umożliwia na miejscu u użytkownika wyładowywanie zużytych izotopów i załadowywanie nowych izotopów do pojemnika ochronnego, który jest podstawową częścią tzw. głowicą defektoskopu izotopowego.

Pojemnik ochronny według wynalazku jest przedstawiony w przekroju na rysunku fig. 1.

Pojemnik transportowy według wynalazku, służący do przewożenia świeżych lub zużytych ładunków izotopowych jest przedstawiony w przekroju na rysunku fig. 2.

Przeładowywanie ładunku izotopu z pojemnika transportowego do pojemnika ochronnego lub na odwrót jest przedstawione na rysunku fig. 3.

Ampułka z izotopem 1 jest umieszczona w kanalikach 2 specjalnego, małego metalowego zasobnika 3, który można łatwo wysuwać z pojemnika

2

transportowego 4 i wsuwać do pojemnika ochronnego 5 lub na odwrót.

Ampułka z izotopem znajdująca się w pojemniku ochronnym jest w czasie pracy defektoskopu wysuwana hydraulicznie ze środka pojemnika ochronnego kanałem 2 na zewnątrz i dalej przez wąż metalowy do roboczej głowicy izotopowej.

Ciecz przenosząca ampułkę z izotopem jest wtłaczana do pojemnika ochronnego rurą 6, od strony korka kontaktowego 7, który jest odizolowany elektrycznie od masy pojemnika ochronnego wkładką izolacyjną 8. Odizolowanie korka 7 od masy pojemnika ochronnego 5 umożliwia uzyskanie odpowiedniej sygnalizacji elektrycznej, gdy ampułka z izotopem znajduje się w środku pojemnika ochronnego i przez to dociska sprężynę 9 do korka.

Dla współosiowego ustawienia izotopowych kanalików 2 zasobnika 3 i pojemnika 5 przewidziany jest wewnętrzny kołek stożkowy 10 i śruba 11, mocująca metalowy zasobnik 3 oraz nakrętka zabezpieczająca 12.

Wyładowanie zasobnika 3 z izotopem 1 z pojemnika 5, poprzedza wykręcenie śruby 11, wkręcenie na to miejsce długiej śruby 12, następnie zdjęcie dolnej przykrywy 13 z pojemnika ochronnego oraz górnej przykrywy 14 z pojemnika transportowego, dosunięcie do siebie obu pojemników w ten sposób aby zewnętrzne stożkowe kołki ustalające 15 weszły w otwory stożkowe 16

co zapewni współosiowość kanałów zasobnikowych 17 i 18. Po tych przygotowaniach wysuwa się zasobnik 3 z kanału 17 przy pomocy długiej śruby 12 do kanału pojemnika transportowego, który następnie zamyka się przykrywą 14.

Zastrzeżenia patentowe

1. Pojemnik transportowy i ochronny do izotopów wykonany w postaci dwóch oddzielnych bloków metalowych, współcentrycznie ustawianych w czasie przeładowywania izotopu, przy pomocy stożkowych kołków ustalających i stożkowych otworów, znamienne tym, że posiada przełotowe o jednakowych wymiarach i kształtach kanały zasobnikowe (17, 18) w któ-

rych umieszczany jest wymieriny zasobnik (3) z ładunkiem izotopu (1).

2. Pojemnik, według zastrz. 1, znamienne tym, że w górnej przykrywie z kołkiem stożkowym (10) jest zamocowana przesuwne śruba (11) z nakrętką zabezpieczającą (12), służącą do przesuwania zasobnika (3) z pojemnika transportowego (4) do pojemnika ochronnego (5) i na odwrót.

3. Pojemnik, według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że przesuwne metalowy zasobnik (3), kształtu słupkowego, ma poprzeczny kanalik (2), w którym umieszczony jest ładunek izotopowy (1), wysuwany w czasie pracy defektoskopu ciśnieniem przetłaczanej cieczy.

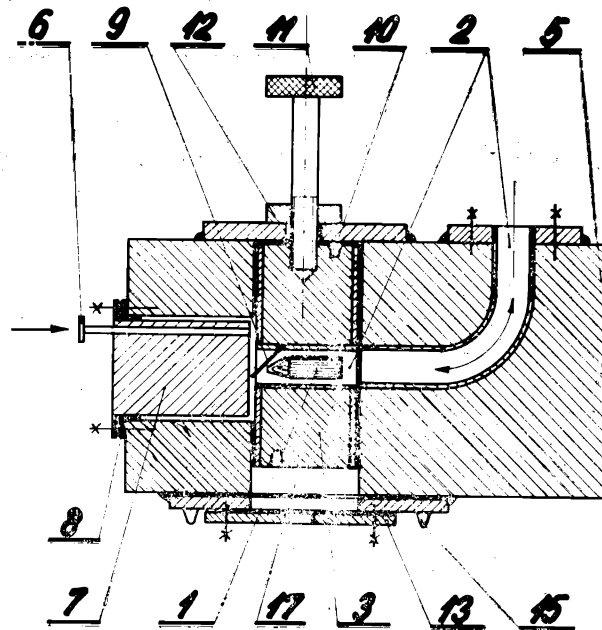


Fig. 1

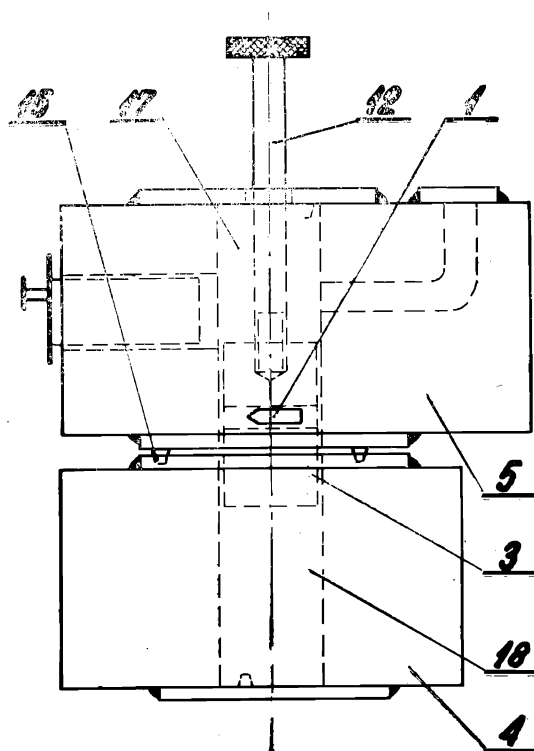


Fig. 3

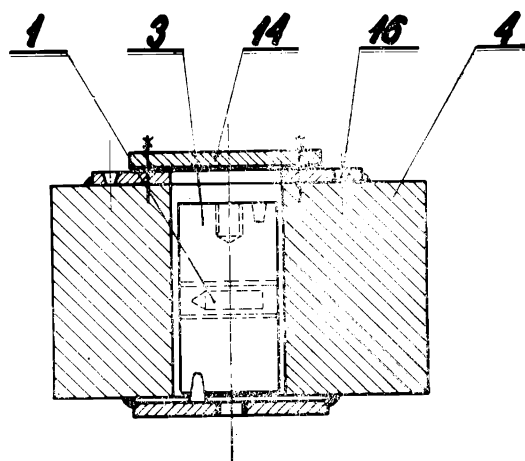


Fig. 2