



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

61688

Patent dodatkowy
do patentu _____

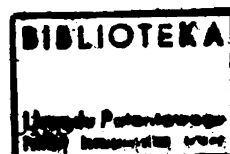
Zgłoszono: 18.XI.1967 (P 123 624)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 1.XII.1970

Kl. 21 g, 21/12

MKP G 21 f, 5/00



Twórca wynalazku: Zdzisław Żywiczka

Właściciel patentu: Zjednoczone Zakłady Urządzeń Jądrowych „Polon”,
Warszawa (Polska)

Układ osadzania w głowicy ampułki, zwłaszcza ze źródłem promieniowania

1

Przedmiotem wynalazku jest układ osadzania w głowicy ampułki, zwłaszcza ze źródłem promieniowania, w położeniu roboczym i sygnalizowanie tego położenia.

W znanych urządzeniach do pomiarów i prześwietleń radiometrycznych, wyposażonych w źródło promieniowania, dla zapewnienia bezpieczeństwa przed promieniowaniem jonizującym, stosuje się system ładowania ampułki ze źródłem promieniowania przemieszczanym z pojemnika do głowicy roboczej na drodze hydraulicznej, pneumatycznej lub magnetycznej.

Osadzenie ampułki w położeniu roboczym sygnalizowane jest wtedy, gdy nastąpi zwarcie nieruchomego zestyku elektrycznego z ampułką oraz gdy ampułka dotyka nieizolowanej obudowy głowicy. W związku z tym, przy wystąpieniu drgań lub wstrząsów oraz w wypadku zanieczyszczeń niepożądanego styku dojście ampułki nie zostanie sygnalizowane, albo ampułka nie zostanie zatrzymana w gnieździe głowicy, co w konsekwencji uniemożliwi wykonanie ekspozycji.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wad i niedogodności w znanych urządzeniach, jak również zwiększenie pewności osadzenia ampułki w położeniu roboczym i niezawodne sygnalizowanie wyjścia ampułki z doprowadzającego przewodu i osadzenie w położeniu roboczym.

Cel ten osiągnięto w układzie według wynalazku przez zastosowanie wzdłuż osi głowicy sprężystych

2

styków, symetrycznie rozmieszczonych wokół końcówki doprowadzającego przewodu i znajdujących się w szczelinie pomiędzy końcówką tego przewodu a częścią obudowy głowicy. Sprężyste styki, których 5 końce z jednej strony osadzone są na stałe w obudowie głowicy wykonanej z dielektryku, podłączone są elektrycznymi przewodami do obwodu sygnalizacji. Drugie swobodne końce tych styków posiadają kształt litery V i zaciskają się wokół ampułki, powodując zwarcie obwodu sygnalizacji wyjścia ampułki z doprowadzającego przewodu i jej osadzenie w położeniu roboczym. Ampułka posiada na 10 części cylindrycznej, osadzenie w postaci kołnierza ze ściętymi krawędziami, które przy przesuwaniu ampułki w położenie robocze, odchyła swobodne 15 końce styków i oczyszcza je. Dalszy przesuw ampułki powoduje przeskok swobodnych końcówek styków po kołnierzu ampułki, zaciśnięcie i ustalenie ampułki w położeniu roboczym w podatnie 20 osadzonym gnieździe. Docisk sprężystych styków regulowany jest wkrętami osadzonymi w obudowie.

Układ według wynalazku uwiarygodniono w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia głowicę w półprzekroju podłużnym, 25 fig. 2 głowicę w półprzekroju poprzecznym a fig. 3 przedstawia schemat połączenia styków elektrycznych.

Wzdłuż osi głowicy umieszczono sprężyste styki 1 symetrycznie rozmieszczonych wokół obwodu 30

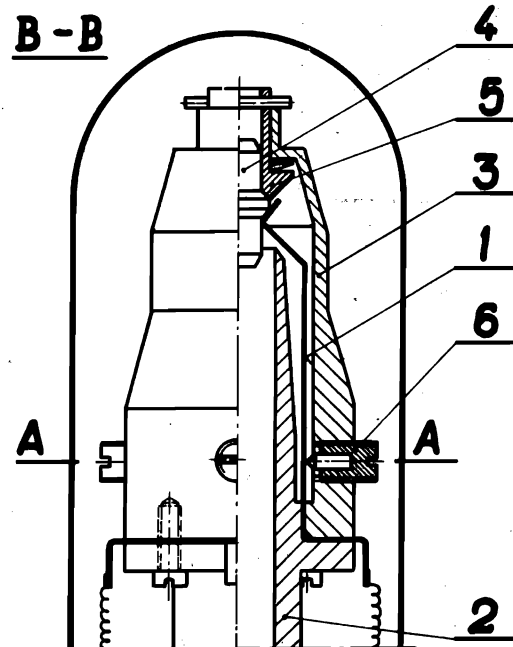
końcówki doprowadzającego przewodu 2 i znajdujących się w szczelinie pomiędzy końcówką tego przewodu 2 a częścią obudowy głowicy 3. Sprężyste styki, których końce z jednej strony osadzone są na stałe w obudowie głowicy wykonanej z dielektryku, podłączone są elektrycznymi przewodami do obwodu sygnalizacji. Drugie swobodne końce tych styków posiadają kształt litery V i zaciskają się wokół ampułki, powodując zwarcie obwodu sygnalizacji wyjścia ampułki z doprowadzającego przewodu i jej osadzenie w położeniu roboczym. Ampułka 4 posiada na części cylindrycznej, odsadzenie w postaci kołnierza ze ściętymi krawędziami, które przy przesuwaniu ampułki w położenie robocze, odchyła swobodne końce styków i oczyszcza je. Dalszy przesuw ampułki powoduje przeskok swobodnych końcówek styków po kołnierzu ampułki, zaciśnięcie i ustalenie ampułki w położeniu roboczym w podatnie osadzonym gnieździe 5. Docisk sprężystych styków 1 regulowany jest wkrętami 6 osadzonymi w obudowie głowicy 3. Sprężyste styki 1 tworzą dwie gałęzie elektrycznych styków połączonych ze sobą równolegle i zwierających obwód sygnalizacji.

Ampułka transportowana w położenie robocze na przykład energią sprężonego powietrza wysuwa się z doprowadzającego przewodu, odchyła swobodne końce styków, oczyszcza je. Dalszy przesuw ampułki powoduje przeskok swobodnych końcówek styków po kołnierzu, zaciśnięcie tych styków i umiejscowienia ampułki w podatnie osadzonym gnieździe. Jednocześnie zaciśnięte sprężyste styki powodują zwarcie obwodów sygnalizacji umiejscowienia ampułki w położeniu roboczym.

Zastrzeżenie patentowe

Układ osadzenia w głowicy ampułki, zwłaszcza ze źródłem promieniowania i sygnalizowania tego położenia elektrycznymi stykami, **znamienny tym**, że sprężyste styki (1) są symetrycznie rozmieszczone wokół obwodu końcówki doprowadzającego przewodu (2) a częścią obudowy głowicy (3), których końce z jednej strony osadzone są na stałe w obudowie głowicy (3) wykonanej z dielektryku, podłączone są elektrycznymi przewodami do obwodu sygnalizacji, a drugie swobodne końce tych styków posiadają kształt litery V i zaciskają się wokół ampułki, umiejscawiają ją w podatnym gnieździe (5), jednocześnie zwierają obwód sygnalizacji osadzenia ampułki w położeniu roboczym, przy czym w obu-

dwie głowicy (3) umieszczone są wkręty (6) regulujące docisk sprężystych styków (1), natomiast ampułka (4) posiada na części cylindrycznej odsadzenie w postaci kołnierza ze ściętymi krawędziami, które przy jej przesuwaniu w położenie robocze, odchyła swobodne końce styków i powoduje przeskok swobodnych końców styków po kołnierzu ampułki, zaciśnięcie i osadzenie ampułki w położeniu roboczym w podatnym gnieździe (5).



A - A Fig. 1

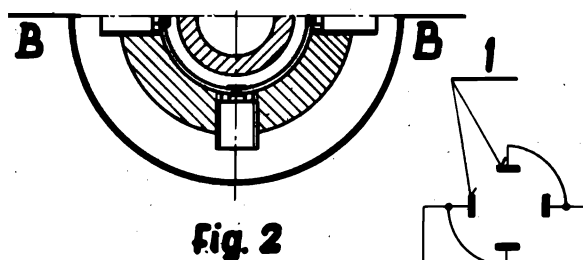


Fig. 2

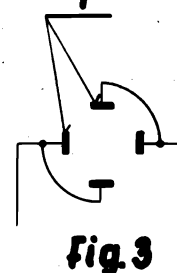


Fig. 3