



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 42663

Kl. 21 c, 72

Politechnika Gdańska *)
(Katedra Wysokich Napięć i Przyrządów Rozdzielczych)
Gdańsk, Polska

Odgromnik wydmuchowy rurowy szczelinowo-śrubowy

Patent trwa od dnia 19 lipca 1958 r.

Znany jest odgromnik wydmuchowy rurowy według patentu polskiego nr 36508, w którego komorze z materiału gazującego na odcinku między elektrodami wewnętrznymi znajduje się rowek śrubowy.

Rura 1 z materiału gazującego odgromnika wydmuchowego według wynalazku posiada komorę z szerokim rowkiem śrubowym 2, lecz połączonym wąskim rowkiem śrubowym 3 z wąskim otworem osiowym 4. Elektroda górna 5 jest wpuszczona na pewną głębokość do komory z rowkami śrubowymi 2 i 3 i jest do niej wkręcona swą częścią gwintowaną 6. Napięcie zapłonu uzależnione jest od odstępów między elektrodami 7 i 5, który może być tu stosunkowo nieduży. Łuk od prądu następczego przerzuca się bowiem przy większych prądach na linię śrubową wzdłuż rowka 2. Wskutek tego wzrasta wydzielona energia i ilość wydzie-

lonych gazów, zjonizowane cząsteczki dociskane są do gazującej ścianki komory i łuk szybko gaśnie. Małe prądy gasną w wąskiej szczelinie osiowej 4 lub wąskiej szczelinie śrubowej 3. Rowek śrubowy ponad dolnym końcem elektrody 5 stanowi zbiorniczek dla gazów, które w czasie przejścia prądu przez zero wypływają wzdłuż rowka śrubowego 2 dociskając zjonizowane gazy do ścianki gazującej. Śrubowy kształt zbiorniczka pozwala na nadanie strumieniowi tych gazów kierunku śrubowego, już przy dolnym końcu elektrody 5, co zwiększa zdolność gaszącą odgromnika. Pozwala to na zastosowanie stosunkowo niedużych odstępów między elektrodami 5 i 7, co umożliwia uzyskanie dość niskich udarowych napięć zapłonu. Możliwość zastosowania stosunkowo dużych wymiarów rowka 2 pozwala uzyskać znaczną udarową obciążalność prądową.

Ekran metalizowany 8 służy do obniżenia napięcia zapłonu. Daszek z plastiku 9 uszczelniony spoiwem izolacyjnym 10 osłania rurę izola-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest doc. Stefan Grudziecki.

cyjną od deszczu i stwarza długą drogę przeskoku na sucho w czasie deszczu. Daszek izolacyjny 9 jest docięnięty i uszczelniony nakładką metalową 11. Dolna elektroda 7 jest ustalona za pomocą nakrętki 12.

Rury gazujące 1 mogą być prasowane w całości w matrycach wraz z gwintami. W celu uzyskania wyższej granicy prądowej można na dolną część rury gazującej naciągnąć rurkę izolacyjną o dużej wytrzymałości mechanicznej lub rurkę stalową, która może spełniać jednocześnie rolę ekranu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Odgromnik wydmuchowy rurowy szczelnio-śrubowy, znamienny tym, że rura od-

gromnikowa (1) posiada komorę z szerokim rowkiem śrubowym (2) połączonym wąskim rowkiem śrubowym (3) z wąskim otworem osiowym (4) na odcinku między elektrodami wewnętrznymi (5 i 7).

2. Odgromnik według zastrz. 1, znamienny tym, że posiada zbiorniczek na gazy w kształcie rowka śrubowego ponad dolnym końcem elektrody wewnętrznej (5).

Politechnika Gdańska
(Katedra Wysokich Napięć
i Przyrządów Rozdzielczych)

