

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 97006

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 18.10.75 (P. 184112)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 06.11.76

Opis patentowy opublikowano: 30.10.1978

MKP
H01b 17/30

Int. Cl.².
H01B 17/30

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Euzebiusz Janas, Stanisław Nowak, Marek Sobczyk

Uprawniony z patentu: „ZAPEL” Zakłady Porcelany Elektrotechnicznej
im. Ludwika Waryńskiego,
Boguchwała k/Rzeszowa (Polska)

Isolator przepustowy ze szczelnie zamocowanym sworzniem

Przedmiotem wynalazku jest izolator przepustowy ze szczelnie zamocowanym sworzniem, przeznaczony do urządzeń energetycznych wypełnionych cieczą lub gazem pod ciśnieniem.

Znany jest izolator przepustowy ze sworzniem posiadającym płaski kołnierz, osadzonym w uskokowym otworze izolatora. Kołnierz poprzez elastyczną uszczelkę opiera się o powierzchnię izolatora powstałą na granicy dwóch otworów o różnych średnicach, natomiast końcówka sworznia przechodzi przez mniejszy otwór na zewnątrz izolatora. Mniejszy otwór izolatora ukształtowany jest przy wylocie w postaci stożkowego gniazda. Na sworzeń nasadzona jest elastyczna tulejka posiadająca powierzchnię zewnętrzną w kształcie obustronnego stożka opierająca się jedną stroną o stożkowe gniazdo otworu, a drugą o stożkowe gniazdo kołpaka nałożonego również na końcówkę sworznia.

Szczelne osadzenie sworznia w izolatorze wywołane jest wzajemnym dociskiem wszystkich części powodującym przede wszystkim rozprężenie elastycznej tulejki stożkowej. Docisk wywierany jest nakrętką osadzoną na końcówce sworznia. Sworzeń zabezpieczony jest przed obrotem pochodzącym od siły obwodowej nakrętki poprzez wprowadzenie dwóch zaczepów w rowki wzdłużne wykonane w mniejszym otworze izolatora.

Niedogodnością wyżej opisanego rozwiązania jest konieczność wykonywania otworu uskokowego i wzdłużnych rowków w izolatorze, stosowanie specjalnego sworznia odlewane go oraz stosunkowo mały zacisk elastycznej tulejki ze względu na zmienność gniazda stożkowego.

Celem wynalazku jest usunięcie wyżej opisanych niedogodności. Cel ten został osiągnięty w ten sposób, że sworzeń posiadający stożkowy kołnierz i gwintowaną końcówkę osadzony jest częścią stożkową w elastycznej tulejce umieszczonej w stożkowym gnieździe otworu, a na gwintowaną końcówkę sworznia nasadzony jest kołpak opierający się podstawą o czoło izolatora i dociśnięty do niego nakrętką, co powoduje rozprężenie elastycznej tulejki. Stożkowy kołnierz sworznia, stożkowe gniazdo otworu i tulejka posiadają powierzchnie zbieżne w kierunku gwintowanej końcówki sworznia.

Rozwiązanie według wynalazku eliminuje sworzeń odlewany o skomplikowanych kształtach, pozwala na wykonywanie izolatora sposobem mechanicznym z uwagi na rezygnację z otworu uskokowego, poprawia szczel-

ność mocowania i upraszcza proces mocowania sworznia. Izolator przepustowy ze szczelnie zamocowanym sworzniem według wynalazku jest bliżej objaśniony na rysunku przedstawiającym przekrój zamocowania sworznia w otworze izolatora przepustowego.

Izolator 1 posiada w swojej osi wzdłużnej otwór 2 zakończony stożkowym gniazdem 3, w którym osadzona jest elastyczna tulejka 4. Sworzeń 5 posiadający stożkowy kołnierz 6 i gwintowaną końcówkę 7 wprowadzony jest do otworu elastycznej tulejki 4, a na gwintowaną końcówkę 7 sworznia 5 nałożony jest kołpak 8 i nakrętka 9. Pod wpływem siły docisku nakrętki 9 sworzeń 5 wraz ze stożkowym kołnierzem 6 zagłębia się w elastycznej tulejce 4, rozpręża ją w stożkowym gnieździe 3 otworu 2 w wyniku czego następuje szczelne mocowanie sworznia 5. Przykładowy rowek 10 lub innego rodzaju zaczep wykonany w końcówce 7 służy do zabezpieczenia sworznia 5 przed obrotem pochodzącym od siły obwodowej nakrętki 9.

Zastrzeżenia patentowe

1. Izolator przepustowy ze szczelnie zamocowanym sworzniem z zastosowaniem elementu uszczelniającego w postaci elastycznej tulejki rozprężanej pod wpływem docisku śrubowego, z n a m i e n n y t y m, że sworzeń (5) posiadający stożkowy kołnierz (6) osadzony jest częścią stożkową w elastycznej tulejce (4) umieszczonej w stożkowym gnieździe (3) otworu (2) i zaciśnięty nakrętką (9) poprzez kołpak (8) osadzony przesuwnie na gwintowanej końcówce (7) pomiędzy nakrętką (9), a czołem izolatora (1).

2. Izolator według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że stożkowy kołnierz (6) sworznia (5), elastyczna tulejka (4) i stożkowe gniazdo (3) posiadają powierzchnie zbieżne w kierunku gwintowanej końcówki (7) sworznia (5).

3. Izolator według zastrz. 1 albo 2, z n a m i e n n y t y m, że podstawa kołpaka (8) jest większa od stożkowego gniazda (3) otworu (2).

