



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 18.11.77 (P. 202283)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 25.09.78

Opis patentowy opublikowano: 31.01.1983

Int. Cl.²

H02G 3/18

H01R 13/58

Twórcy wynalazku: Stanisław Morzyński, Zygfryd Domin, Zygmunt Kozubą, Franciszek Sumera, Józef Nowak

Uprawniony z patentu: Fabryka Silników Elektrycznych „Tamel”, Tarnów (Polska)

**Urządzenie do mocowania i uszczelniania przewodów zasilających
urządzeń elektrycznych**

2

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do mocowania i uszczelniania przewodów zasilających urządzeń elektrycznych.

W znanych rozwiązaniach do uszczelniania i mocowania przewodów w oprawie gumowej lub z tworzyw sztucznych w obudowach urządzeń elektrycznych, stosowane są mechanizmy składające się z walcowej uszczelki gumowej, dławika posiadającego z jednej strony zakończenie gwintowe lub też pierścieniowe z kołnierzem i śrubami dociskowymi, a z drugiej kielichowy kształt oraz wycięcie do pomieszczenia mocownika kabla. Na uszczelkę gumową wywierany jest nacisk przez dławik w wyniku czego następuje uszczelnienie przewodu elektrycznego. Dla zabezpieczenia przewodu przed wyciągnięciem z uszczelki służy mocownik o kształcie metalowej poprzeczki z garbami oporowymi, dociskanyymi śrubami do dławika. Dla ochrony przewodu przed pękaniem w miejscu wyjścia przewodu z obudowy służy wystające prowadzenie kabla w kształcie kielicha.

Wadą tych rozwiązań jest to, że wycięcie na mocownik kabla znacznie zmniejsza wytrzymałość dławika, a wystające prowadzenie kabla w kształcie kielicha ponad obudowę narażone jest na uderzenia zewnętrzne szczególnie w urządzeniach elektrycznych przenośnych, co bywa przyczyną ułamań dławika i uszkodzenia przewodu zasilającego, a nawet poważnych awarii zagrażających również bezpieczeństwu obsługi.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia do uszczelnienia i mocowania przewodów zasilających urządzeń elektrycznych o dużej wytrzymałości i odporności na przypadkowe uderzenia zewnętrzne, przy zachowaniu wymaganych cech szczelności i zamocowania przewodu w obudowie.

Istota wynalazku polega na zastosowaniu dławika, którego wewnętrzna powierzchnia w górnej części jest ścięta, a w której umieszczone są dwa elastyczne pierścienie lub walcowe sprężyny. Elastyczne pierścienie są o różnej średnicy, przy czym górny pierścień ma średnicę większą niż dolny. Dławik posiada również pierścieniowy kołnierz ze ścięciami, do którego zamocowuje się pokrywę o kształcie odpowiadającym kształtowi kołnierza. Występy pokrywy wchodzą w przestrzeń utworzoną przez dwa sąsiednie żebra wykonane w obudowie i rozstawione promieniowo w stosunku do osi dławika. Pokrywa jest mocowana do kołnierza dławika za pomocą śrub.

Zaletą rozwiązania według wynalazku jest uzyskanie wysokiej wytrzymałości mechanicznej urządzenia, brak wystającego bardzo niewralgicznego w eksploatacji kielichowego prowadzenia kabla oraz zapewnienia bezawaryjnej i bezpiecznej pracy urządzeń elektrycznych.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju wzdłużnym, a fig. 2 — pokrywę w rzucie z góry.

Urządzenie składa się z dławika 3, którego wewnętrzna powierzchnia w górnej części jest ścięta. Wewnątrz tej powierzchni umieszczone są dwa elastyczne pierścienie 4 i 5. Górny pierścień 5 ma średnicę większą od dolnego pierścienia 4. Dławik 3 posiada pierścieniowy kołnierz ze ścięciami 11 oraz gwintowanymi otworami na śruby 7 do mocowania pokrywy 2. Elektryczny przewód 6 w opłonie gumowej jest wprowadzony wraz z gumową, pierścieniową uszczelką 8 do gniazda w obudowie 1 urządzenia elektrycznego i uszczelniony jest dławikiem 3 przez wywarcie nacisku na uszczelkę 8 ograniczoną z obu stron podkładkami 13, zapobiegającymi wciskaniu uszczelki 8 do szczelin pomiędzy przewodem 6, dławikiem 3 i obudową 1. Po odpowiednio silnym dokręceniu dławika 3 i założeniu elastycznych pierścieni 4 i 5 w stożkowe ścięcie dławika 3, dokręca się pokrywę 2 do dławika 3 za pomocą śrub 7 z podkładkami 9 w ten sposób, że ustalający występ 12 wchodzi do przestrzeni pomiędzy dwoma sąsiednimi żebrami 10 skutecznie zabezpieczając dławik 3 przed odkręceniem. Dzięki dociskaniu pokrywy 2 następuje uciskanie pierścieni 4 i 5 w powłokę przewodu 6

i zablokowanie go przed przesunięciem osiowym w przypadku zadziałania sił zewnętrznych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do mocowania i uszczelniania przewodów zasilających urządzeń elektrycznych mające dławik i pierścieniową uszczelkę gumową, **znamiennie tym**, że dławik (3) ma stożkowe ścięcie w górnej części powierzchni wewnętrznej, w którym są umieszczone dwa elastyczne pierścienie (4) i (5) lub walcowe sprężyny, przy czym górny pierścień (5) ma średnicę większą od dolnego pierścienia (4), a ponadto ma pierścieniowy kołnierz ze ścięciami (11), do którego jest zamocowana pokrywa (2) o kształcie odpowiadającym kształtowi kołnierza dławika (3) z występem (12) wchodzącym w przestrzeń utworzoną przez dwa sąsiednie żebra (10), wykonane w obudowie urządzenia i rozstawione promieniowo w stosunku do osi dławika (3).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że pokrywa (2) jest mocowana śrubami (7) do kołnierza dławika (3).

