

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40688

Kl. 21 c, 13/13

Tadeusz Baudouin de Courtenay

Warszawa, Polska

Jazrmo do izolatorów lin odciągowych wież antenowych

Patent trwa od dnia 30 sierpnia 1957 r.

Znane jazrma izolatorów lin odciągowych wież antenowych nadajników radiowych składają się z dwóch ram wykonanych z ceówek stalowych ściąganych za pomocą śrub stalowych.

Ramy te ustawia się prostopadle do siebie i sprzęga się je za pośrednictwem trzech izolatorów, które w celu utrzymania prostopadłości wzajemnej ram muszą być bardzo silnie ściśnięte wstępnym naciągiem śrub tak, aby duża sztywność układu utrzymywała ramy w pożądanej względem siebie pozycji. Praktyka wykazała, że wskutek zmian siły i kierunku wiatru podczas burzy, siły naciągu oraz momenty skręcające linę odciągową ulegają raptownym zmianom. Powoduje to zmniejszenie sztywności w układzie ram i ich obrót (nożycowanie). Stalowe ramy dotykają do siebie i niweczą działanie izolatorów.

W dotychczasowym układzie trzech izolatorów, środkowy izolator jest obciążony siłą naciągu liny i wstępnymi siłami ściskającymi dwa inne izolatory.

W dotychczasowym układzie izolatory są zatkane z obu stron i tworzą trzy zamknięte komory, w których zbiera się wilgoć. Przy uderzeniu pioruna, wilgoć wewnątrz izolatora zamienia się

w parę o olbrzymim ciśnieniu i rozrywa izolator na drobne kawałki.

Przedmiotem wynalazku jest jazrmo izolatorowe koncentryczne usuwające radykalnie wady powszechnie stosowanego układu ramowego.

Na rysunku uwidoczniono na fig. 1 — dotychczasowy układ z jazrmem ramowym, a na fig. 2 — jazrmo koncentryczne według wynalazku przy użyciu identycznych izolatorów jak na fig. 1.

W układzie według wynalazku izolator 1 spoczywa na pierścieniu 2. Przez środek izolatora 1 przechodzi ciągn 3, opierające się swoim łbem 7 na izolatorze 1 i zaopatrzone na dolnym swym końcu w ucho 8 do zamocowania końca liny odciągowej. Pierścień 2 jest połączony z dzwonem 4 promieniowo rozstawionymi śrubami 5. Dzwon 4 jest zaopatrzony na swej górnej części w ucha 9 do zamocowania liny odciągowej.

Po zmontowaniu jazrma koncentrycznego jak wyżej, przestrzeń 10 pomiędzy dzwonem 4, izolatorem 1 i ciągnem 3 napełnia się przez otwór 6 parafiną lub masą kablową, w celu usztywnienia wszystkich części jazrma i dla uniemożliwienia dostawania się wilgoci do wnętrza dzwonu 4.

Tak skonstruowane jazrmo przy ewentualnym obrocie górnej części jazrma względem części dol-

nej, działanie izolacyjnej jarzma nie ulega żadnej zmianie.

Ponadto izolator jest obciążony tylko siłą obciążenia liny, bez żadnych obciążeń dodatkowych, nie tworzy zamkniętej komory, a jest od dołu otwarty, co usuwa niebezpieczeństwo eksplozji i uniemożliwia zbieranie się wody. Dzięki koncentrycznemu układowi wszystkie części jarzmore pracują na rozciąganie lub ścinanie nie będąc prawie obciążone naprężeniami gnącymi, co umożliwia zaprojektowanie lżejszej konstrukcji jarzma w stosunku do dotychczasowych konstrukcji ramowych.

Małe wymiary i kształt okrągły jarzma według wynalazku bardzo ułatwiają konserwację odciągów linowych masztów antenowych np. za pomocą znanych specjalnych wózków posuwających się po tych linach.

Uwidoczniona na fig. 2 konstrukcja przedstawia przykładowe rozwiązanie jarzma według wynalazku. Praktyczne rozwiązania mogą nawet dość znacznie odbiegać od tego przykładu, zwłaszcza o ile chodzi o kształt dzwonu 4. Dolny pier-

ścień 2 może być na przykład zastąpiony przez występ lub zawinięcie dolnej części płaszcza dzwonu. Poza tym zamiast normalnej masy izolacyjnej może być zastosowana sztuczna żywica termoplastyczna.

Zastrzeżenia patentowe

1. Jarzmo do izolatorów lin odciągowych wież antenowych, znamienne tym, że posiada ciągną (3) przechodzącą osiowo przez otwór izolatora (1) i zaciskającą izolator pomiędzy pierścieniem (7) ciągną, a dolnym pierścieniem dzwonu (2).
2. Jarzmo według zastrz. 1, znamienne tym, że jego dzwon (4) jest od góry szczelnie zamknięty.
3. Jarzmo według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że przestrzeń (10) między izolatorem a dzwonem jest wypełniona dowolną masą izolacyjną, np. kablową lub izolacyjnym tworzywem termoplastycznym.

Tadeusz Baudouin de Courtenay
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

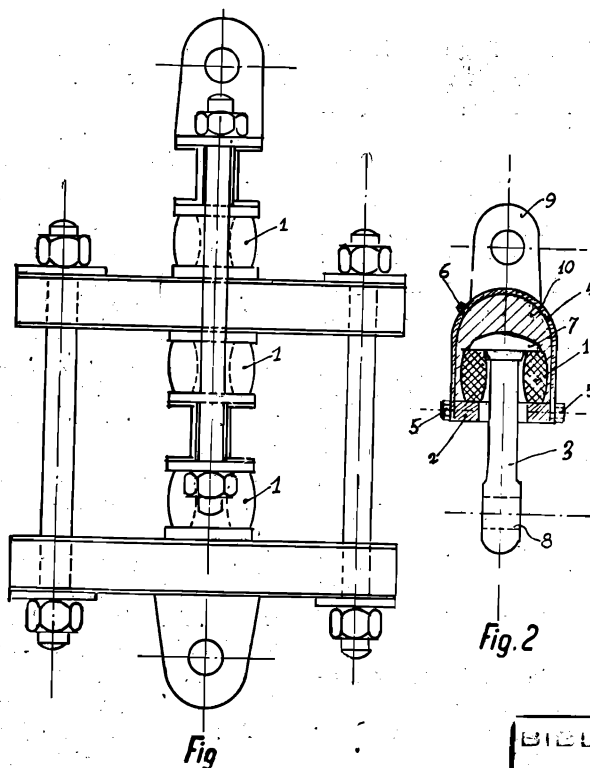


Fig. 1

Fig. 2