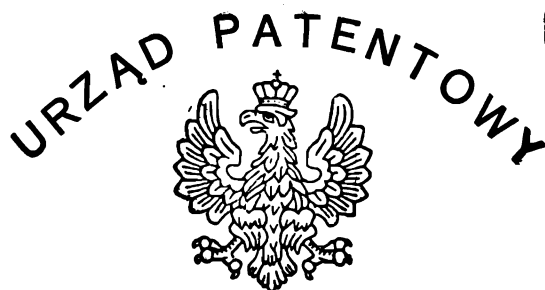


E04H 12/22



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 10963.

Kl. 21 c 12.

Gunnar Kjaer
(Kopenhaga, Danja).

Słup krzyżakowy do podtrzymywania napowietrznych przewodów elektrycznych.

Zgłoszono 15 lutego 1928 r.

Udzielono 27 sierpnia 1929 r.

Pierwszeństwo: 17 lutego 1927 r. (Danja).

Przy budowie linii przewodów wysokiego napięcia, a zwłaszcza przy szczególnie wysokich napięciach (25000—50000 V i wyżej), często jest pożądanem stosowanie większych rozpiętości, niż to jest możliwe przy posługiwaniu się pojedynczymi drewnianymi słupami, nie uciekając się do budowli żelaznych. W podobnych przypadkach stosuje się rozmaite konstrukcje drewniane, z których najzwyczajszą składa się z dwóch, połączonych zapomocą sworzni słupów. Do podobnych konstrukcyj należą słupy rozkracne i bliźniacze. Te wszystkie rodzaje słupów i zbliżone do nich odmiany, które były dotąd stosowane, mają jednakże rozmaite strony ujemne.

Słupy, połączone zapomocą sworzni i

A — maszty posiadają stosunkowo za małą głowicę, co powoduje niestałość budowy o długim poprzeczniku, lub wymaga znacznej podpory dodatkowej, idącej od strony słupa do poprzecznika. Ponieważ dążność idzie w kierunku prowadzenia wszystkich trzech przewodów fazowych i drutu uziemniającego w tej samej poziomej płaszczyźnie, to w celu osiągnięcia najlepszego przeprowadzenia przewodów, największego zabezpieczenia i najmniejszej wysokości słupów, potrzebne są poprzeczniki około 8 m długości, co czyni całą budowę niedogodną, drogą i nieładną.

Aby słupy rozkracne mogły być dogodnymi względem innych słupów i mieć jak najmniejszą rozstawę na powierzchni

ziemi, muszą mieć swoje nogi w położeniu stosunkowo niewiele odchylenem od prostopadłego, co powoduje niekorzystne wyzyskanie materiału i złe skotwienie nóg.

Przy słupach bliźniaczych można, przez dostatecznie dalekie rozstawienie nóg, osiągnąć dobre oparcie dla umieszczonych poziomo długich poprzeczników. Słupy te są niewielkiej grubości i niedogodne dla słupów sąsiednich, wskutek tego, że dwa rzędy słupów muszą być umieszczone w bliskiej odległości od siebie i zaopatrzone we wzajemne podpory.

Wynalazek niniejszy ma na celu usunięcie tych niedogodności przez taką konstrukcję słupów, w której materiał zostaje jak najkorzystniej wyzyskany. Konstrukcja składa się z dwóch słupów, krzyżujących się w pewnym, stosownie do warunków, wybranym punkcie, t. j. stanowiących tak zwany słup krzyżakowy. W miejscu skrzyżowania słupy łączą się zapomocą sworzni, lub są sprzężone ze sobą, a miejsce złączenia leży zwykle 1 do 2 metrów nad powierzchnią ziemi, co daje możność osiągnięcia tego, że odległość w ziemi między obydwiema nogami słupa nie jest większa jak przy słupie rozkracznym znanej budowy. Ale nogi nowego słupa są w ziemi lepiej skotwione niż nogi słupa rozkracznego, a to z powodu ich większej pochyłości. U góry, gdzie końce słupa rozchodzą się na większą odległość, pochyłe kratownice stają się zbyteczne i słup doskonale się nadaje do utworzenia długiego poziomego poprzecznika.

Rysunek przedstawia, tytułem przykładu, boczny widok jednego ze sposobów wykonania niniejszego wynalazku. Konstrukcja słupa składa się z dwóch pochyłych wzajemnie krzyżujących się słupów *a* i *b*, które mogą być złączone zapomocą sworzni *c* lub w inny stosowny sposób. Ich górne końce utrzymują poprzecznik *d*, który może się składać z dwóch desek, przytwierdzonych do górnych końców słu-

pów, zapomocą sworzni *e*. Między sworzniami *e* znajdują się rozporki, na których mieszczą się izolatory *g*, służące do umocowania przewodów. Nie potrzebuje tłumaczenia, że takiego rodzaju konstrukcja słupów jest daleko lepiej skotwiona od innych znanych sposobów budowy. Skotwienie daje się jeszcze ulepszyć, jeżeli dolne końce słupów zostaną połączone poprzecznikiem *h* dowolnego kształtu.

W przedstawionym przykładzie wykonania, zarówno słupy, jak i poprzeczniki są wykonane z drzewa. Ma się rozumieć, że mogą one być wykonane z każdego nadającego się do użytku materiału budowlanego, jak żelazo, beton i t. p. materiał. Górny poprzecznik *d* nie potrzebuje, jak na rysunku, być umieszczony poziomo, a może zajmować położenie w innym kierunku.

Opisany sposób wykonania był obmyślany przedewszystkiem dla prowadzenia przewodów w jednej poziomej płaszczyźnie. Ale słup krzyżakowy może mieć zastosowanie i przy innych sposobach prowadzenia przewodów, a izolatory lub drut uziemiający może być przytwierdzony bezpośrednio do nóg słupa. Jak było wspomniane, może być zastosowany jeden poprzecznik pochyły lub większa ilość poprzeczników, i na jednym słupie może się mieścić kilka zespołów przewodów.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Słup krzyżakowy do podtrzymywania elektrycznych przewodów napowietrznych, znamienny tem, że konstrukcja słupa składa się z dwóch krzyżujących się słupów, złączonych ze sobą w punkcie skrzyżowania.

2. Słup krzyżakowy według zastrz. 1, znamienny tem, że punkt skrzyżowania słupów leży na stosunkowo niewielkiej wysokości nad powierzchnią ziemi, tak że przestrzeń między górnymi końcami słupa jest dostatecznie wielka, aby na niej umieścić

jedną lub kilka poziomych poprzeczników, które w razie potrzeby mogą być podparte zapomocą szczególnych podpór i które podtrzymują przewody powietrzne.

3. Słup krzyżakowy według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że końce słupów w ich

dolnej części złączone są poprzecznikiem, który służy do skotwienia w ziemi.

Gunnar Kjaer.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy

