

RZECZPOSPOLITA
POLSKAUrząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej**(12) OPIS OCHRONNY (19) PL (11) 61785**
WZORU UŻYTKOWEGO (13) Y1**(21) Numer zgłoszenia: 112400****(51) Intcl⁷:****E04H 12/12**
H02G 7/20**(22) Data zgłoszenia: 26.07.2001****(54)****Trzytorowy słup elektroenergetycznej linii napowietrznej****(43)****Zgłoszenie ogłoszono:****27.01.2003 BUP 02/03****(45)****O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:****30.12.2005 WUP 12/05****(73)****Uprawniony z prawa ochronnego:**Biuro Studiów i Projektów
Energetycznych ENERGOPROJEKT -
KRAKÓW Spółka Akcyjna, Kraków, PL**(72)****Twórca wzoru użytkowego:**Tomasz Musiał, Kraków, PL
Robert Pawlicki, Kraków, PL
Ewa Kapolka, Kraków, PL
Krzysztof Daren, Kraków, PL
Janusz Żebro, Kraków, PL
Halina Szewczyk, Kraków, PL
Wojciech Kęsek, Kraków, PL**(57)**

Trzytorowy słup elektroenergetycznej linii napowietrznej

Przedmiotem wzoru użytkowego jest trzytorowy słup bramowy elektroenergetycznej linii napowietrznej.

Z katalogu „Elementy linii 110 kV na słupach strunobetonowych z przewodami odgromowymi”, album KRT - 022, strony 27 i 28, wyd. Biuro Studiów i Projektów Energetycznych „ENERGOPROJEKT”, Kraków maj 1972 r. - znany jest jednotorowy słup bramowy elektroenergetycznej linii napowietrznej.

Znany słup bramowy ma trzon w postaci dwóch pionowych żerdzi, stężonych u góry prostym poziomym poprzecznikiem, którego końce wystają poza obrys bramy wyznaczonej przez konstrukcję trzonu. Pośrodku oraz przy końcach poprzecznika zaczepione są wiszące łańcuchy izolatorowe dla przewodów roboczych.

Napowietrzna linia elektroenergetyczna powoduje konieczność zajęcia pod jej budowę pasa terenu o szerokości praktycznie niezależnej od ilości torów przesyłowych.

Z tego też powodu coraz częściej są budowane, zwłaszcza na terenach silnie zaludnionych, wielotorowe napowietrzne linie elektroenergetyczne.

Z opisu zgłoszeniowego polskiego wzoru użytkowego W.111101 znany jest bezpoprzecznikowy dwutorowy słup bramowy dla elektroenergetycznej linii napowietrznej, który charakteryzuje się tym, że jego konstrukcję wsporczą stanowią dwie

kolumny stężone u góry łukowym jarzmem, zaś w świetle konstrukcji wsporczej zawieszonych jest jeden nad drugim sześć izolatorowych łańcuchów typu „V”.

Zgodnie ze wzorem, trzytorowy słup elektroenergetycznej linii napowietrznej, o trzonie w postaci kolumn, oraz mający poprzecznik, do którego pośrodku i przy końcach zaczepione są izolatorowe łańcuchy dla przewodów roboczych, charakteryzuje się tym, że do końców kolumn przytwierdzona jest głowica zawierająca pionowe, wąskie elementy wsporcze, stężone trzema poprzecznikami, których końce wystają poza obrys bramy wyznaczonej przez elementy wsporcze. Elementy wsporcze są powyżej poprzeczników zakończone wieżyczkami dla przewodów odgromowych.

Słup stanowiący przedmiot wzoru jest prosty w konstrukcji oraz łatwy do wykonania i montażu. Umożliwia on budowę trzytorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej o pionowym układzie faz w terenie, gdzie z uwagi na szczupłość miejsca nie jest możliwe poprowadzenie dwu oddzielnych linii napowietrznych - jedno i dwutorowej. Nadaje się on do wykorzystania jako słup przelotowy, a także jako słup mocny linii napowietrznej.

Słup według wzoru nadaje się szczególnie do budowy linii elektroenergetycznych w terenach zurbanizowanych, przy szlakach drogowych i kolejowych. Może też znaleźć zastosowanie jako alternatywa dla kablowych linii elektroenergetycznych.

Ponadto dzięki zwartej budowie i estetyce konstrukcji słup można stosować przy budowie napowietrznych linii elektroenergetycznych w terenach o dużych walorach krajobrazowych.

Przedmiot wzoru w widoku od czoła pokazano na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia słup przelotowy, a fig. 2 słup mocny, zgodnie ze wzorem.

Słup ma trzon, utworzony przez dwie kolumny 1. Do końców kolumn 1 przytwierdzone są pionowe, wąskie elementy wsporcze 2, stężone trzema poprzecznikami

3. Końce poprzeczników 3 wystają poza obrys bramy wyznaczonej przez elementy wsporcze 2.

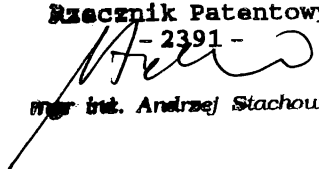
Elementy wsporcze 2 są powyżej poprzeczników 3 zakończone wieżyczkami 4 dla przewodów odgromowych.

Po środku i przy końcach poprzeczników 3 są zawieszone izolatorowe łańcuchy 5, 6, 7 przewodów roboczych, usytuowanych w pionowym układzie faz dla każdego z torów I, II, III.

W konstrukcji słupa mocnego według wzoru, do poprzeczników 3 zaczepione są łańcuchy izolatorowe odciągowe, natomiast w konstrukcji słupa przelotowego według wzoru, do poprzeczników 3 zaczepione są łańcuchy izolatorowe przelotowe.

Konstrukcja wsporcza słupa może być wykonana według dowolnej znanej technologii pozwalającej uzyskać wymagane parametry wytrzymałości mechanicznej, na przykład z rur lub wielokątnych elementów stalowych, elementów strunobetonowych czy z elementów mieszanych stalowo-strunobetonowych.

Pełnomocnik:

Rzecznik Patentowy
- 2391 -

mgr inż. Andrzej Stachowski

5

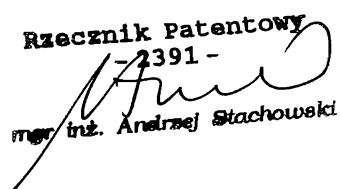
112400

Ru 61785

Zastrzeżenie ochronne

Trzytorowy słup elektroenergetycznej linii napowietrznej, o trzonie w postaci kolumn, zaopatrzony w poprzecznik, do którego pośrodku i przy końcach zaczepione są izolatorowe łańcuchy dla przewodów roboczych, znamienny tym, że do końców kolumn (1) przytwierdzona jest głowica zawierająca pionowe, wąskie elementy wsporcze (2), stężone trzema poprzecznikami (3), których końce wystają poza obrys bramy wyznaczonej przez elementy wsporcze (2), przy czym elementy wsporcze (2) są powyżej poprzeczników (3) zakończone wieżyczkami (4) dla przewodów odgromowych.

Pełnomocnik:

Rzecznik Patentowy
-2391-

mgr inż. Andrzej Stachowski

Tor I Tor II Tor III

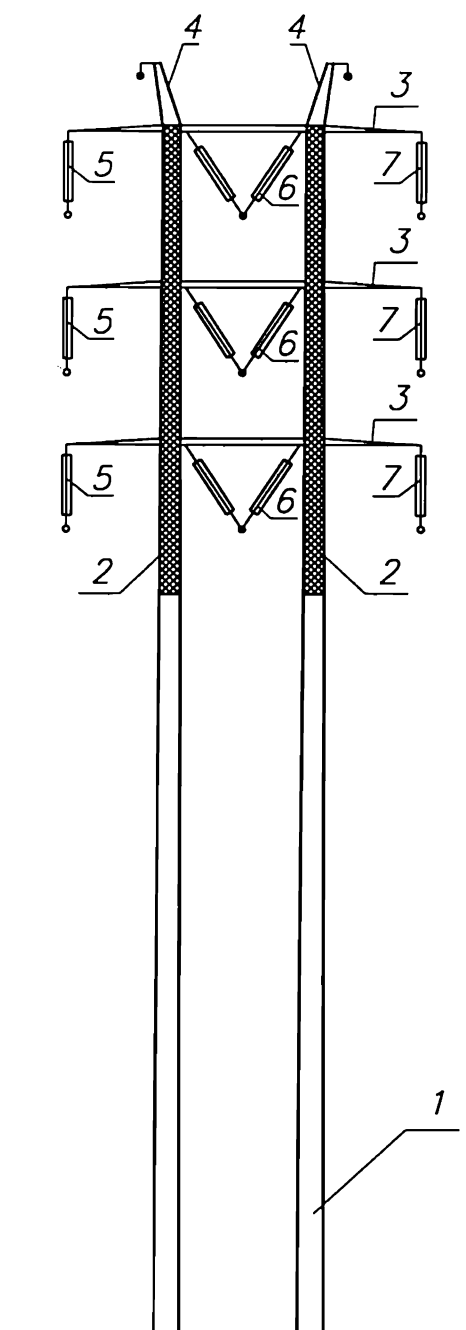


Fig. 1

Rzecznik Patentowy

2391 -

inż. Andrzej Stachowski

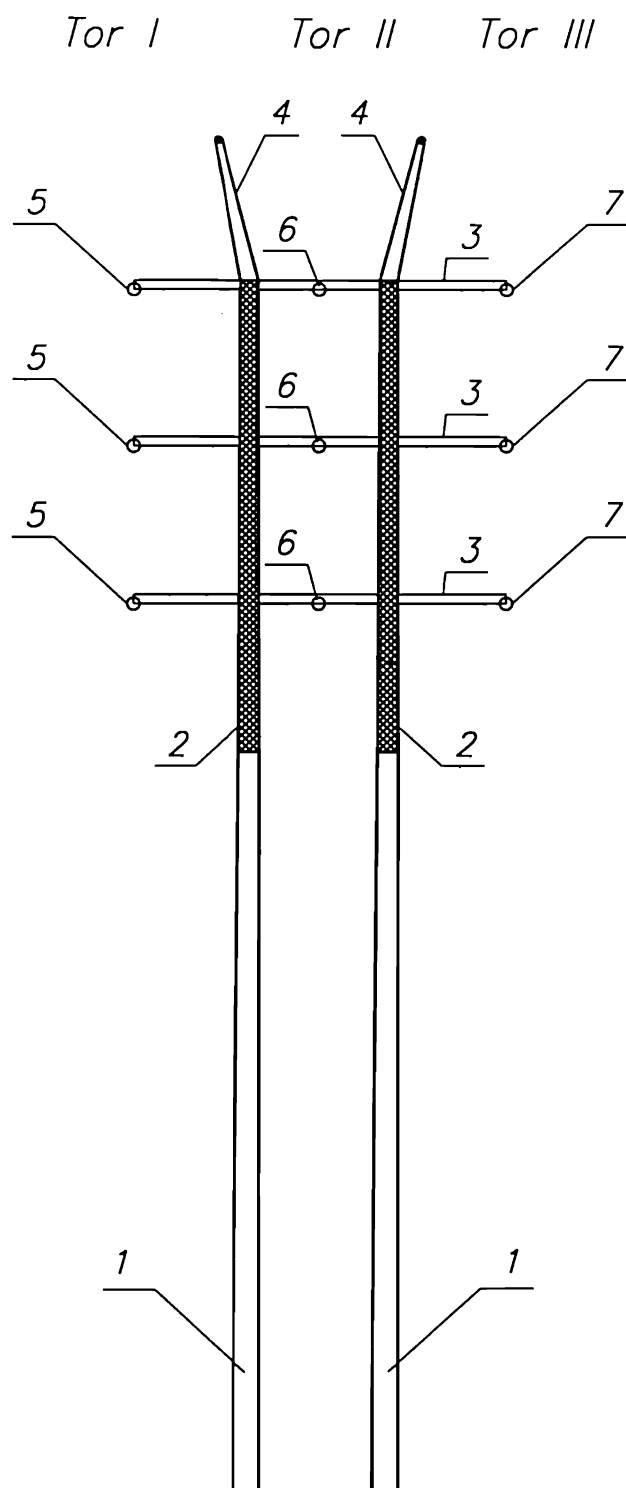


Fig. 2