



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58398

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 21 c, 11/01

Zgłoszono: 15.VII.1966 (P 115 634)

Pierwszeństwo: _____

MKP H 01 r

3/06

Opublikowano: 20.X.1969

UKD

Współtwórcy wynalazku: inż. Rudolf Wlezień, inż. Tomasz Neugebauer

Właściciel patentu: Zakłady Energetyczne Okręgu Dolnośląskiego, Wrocław (Polska)

Przyrząd do zwierania i uziemiania przewodów napowietrznych linii energetycznych

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do wykonywania zarzutki celem zwierania i uziemiania przewodów napowietrznych linii energetycznych. Zastosowanie przyrządu do wykonywania zarzutki dla zwierania przewodów linii elektroenergetycznych może mieć miejsce w przypadkach sprawdzania braku napięcia oraz konieczności spowodowania wyłączenia linii dla uwolnienia porażonych prądem elektrycznym spod napięcia, względnie zapobiegania przed niebezpieczeństwem porażenia. Znane i stosowane urządzenie do zwierania linii energetycznych wysokonapięciowych składa się z długiego odcinka nieizolowanej linki metalowej, której jeden koniec jest uziemiony, a drugi koniec zaopatrzony w ciężarek. Przerzucając ręcznie ciężarek z przytwierdzoną do niego linką ponad przewody linii powodowało się zwarcie przewodów linii energetycznej i wyłączenie przez urządzenia zabezpieczające. Sposób ręcznego wykonywania zarzutki może być stosowany tylko na liniach o niskich konstrukcjach, jest bardzo kłopotliwy, wymaga dużego wysiłku fizycznego, a w przypadku linii energetycznych najwyższych napięć jest wręcz niemożliwy z uwagi na wysokość zawieszenia przewodów oraz ich rozpiętość.

Znany jest również przyrząd do wystrzeliwania rakiet ratowniczych przy pomocy pistoletu-rakietnicy. W przyrządzie tym linkę ratowniczą unosi rakietą napędzana własnym paliwem. Przyrząd wyżej wymieniony nie nadaje się do wykonywania

2

zarzutek na liniach elektroenergetycznych ze względu na nieekonomiczność jednorazowego użycia stosunkowo drogiej rakiet o skomplikowanej konstrukcji, ze względu na niebezpieczeństwo wywoływania przez palące się rakiety pożaru w otoczeniu oraz ze względu na zbyt duży zasięg.

Celem wynalazku jest umożliwienie łatwego, prostego i skutecznego zwierania i uziemiania napowietrznych linii energetycznych. Zadaniem wynalazku jest skonstruowanie przyrządu realizującego postawiony cel.

Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie przyrządu stanowiącego pistolet-rakietnicę zaopatrzonej w nabój prochowy oraz odcinek nieizolowanej metalowej linki zakończonej metalową sondą uziemiającą, przy czym istotną nowością jest wyposażenie znanego pistoletu-rakietnicy w cylindryczny pocisk, będący pociskiem wielokrotnego użycia, połączony z linką przez łącznik usytuowany w stożkowej czołowej części pocisku, podczas gdy w dolnej części pocisku jest ukształtowany poosiowo cylindryczny otwór, w którym jest mocowany wkrętem wymienny ciężarek.

Przyrząd według wynalazku pozwala na łatwe, wygodne w użyciu uziemianie przewodów napowietrznych linii energetycznych wyłącznie kosztem zużycia naboju prochowego, bez użycia paliwa rakietowego jak to ma miejsce w przypadku znanego przyrządu.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przy-

kładzie wykonania na rysunku, na którym jest pokazany pistolet-rakietnica z uwidocznieniem w przekroju pocisku wielokrotnego użycia.

Przyrząd według wynalazku składa się z pistoletu-rakietnicy 1 metalowej linki 2 zwijanej na kołowrotku 3, przy czym jeden koniec linki 2 jest połączony z metalową sondą uziemiającą 4. Wewnątrz lufy pistoletu-rakietnicy 1 jest umieszczony nabój prochowy 5, a na nim pocisk 6. Cylindryczny pocisk 6 w swoim wierzchołku ma zamocowany łącznik 7. Od dołu pocisk 6 posiada otwór, w którym umieszcza się dodatkowy ciężarek 8 służący do dokładnego ustalenia wymaganego ciężaru pocisku. Ciężarek 8 jest mocowany do pocisku 6 przy pomocy wkręta 9. Cylindryczny pocisk 6 jest wkładany do lufy rakietnicy uprzednio załadowanej nabojem prochowym 5. Gazy spalinowe przy zapłonie naboju prochowego 5 powodują wyrzucenie pocisku 6 w żądanym kierunku. Wystrzelanie pocisku 6 pod kątem około 45° do płaszczyzny ziemi umożliwia przerzucenie linki 2 nad przewodami linii elektroenergetycznej, zwarcie przewodów przez linkę i automatyczne wyłączenie odcinka linii przesyłowej spod napięcia, lub też przekonanie się, iż rzeczywiście odcinek linii, który ma być poddany remontowi lub konserwacji jest odłączony od napięcia. Rozłączne połączenie linki 2 z pociskiem 6 poprzez łącznik 7 umożliwia łatwe i pro-

ste odłączenie linki 2 wraz z łącznikiem 7 od pocisku 6 i ściągnięcie jej z przewodów z jednoczesnym zwinięciem na kołowrotku 3. Szybkie, niezawodne i bezpieczne uziemianie odcinków linii energetycznych przyrządem według wynalazku, przy jego nieznacznym ciężarze i łatwości stosowania, czyni z niego bardzo przydatny element wyposażenia wszelkich brygad remontowo-konserwatorskich pracujących przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych.

Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd do zwierania i uziemiania przewodów napowietrznych linii energetycznych stanowiący pistolet — rakietnicę, **znamienny tym**, że posiada cylindryczny metalowy pocisk (6), przystosowany do wystrzeliwania z pistoletu rakietnicy (1), nadający się do wielokrotnego użycia, połączony z linką (2) poprzez łącznik (7) usytuowany w stożkowej czołowej części pocisku (6), przy czym w dolnej części pocisku (6) w poosiowo ukształtowanym cylindrycznym otworze umieszczony jest ciężarek (8) mocowany np. wkrętem (9), a wynoszenie pocisku (6) na przewody linii energetycznych dokonywane jest za pośrednictwem naboju prochowego (5) umieszczonego poza pociskiem (6) w komorze rakietnicy (1).

