

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

55 863

Patent dodatkowy
do patentu _____

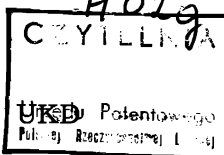
Zgłoszono: 09.VI.1967 (P 121 047)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.VIII.1968

Kl. 21 c, 7/05

MKP H-01-b



Twórca wynalazku: Jerzy Witkowski

Właściciel patentu: Zakłady Wytwórcze Urządzeń Telefonicznych im. Komuny Paryskiej Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione, Warszawa (Polska)

Przyrząd do odizolowywania przewodów elektrycznych

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do usuwania izolacji przewodów elektrycznych, szczególnie teletechnicznych.

Dotychczas stosuje się nacinanie izolacji nożami monterskimi lub cęgami do cięcia drutu i ściąganie izolacji ręcznie lub cęgami. Znane są specjalne szczypce, którymi nacina się i ściąga izolację. Wymienione narzędzia są kłopotliwe w stosowaniu, ponieważ jedną ręką trzeba przytrzymywać przewody, oraz stwarzają niebezpieczeństwo kaleczenia żyły przewodu, szczególnie w przypadku stosowania noża lub cęgów do cięcia. Znane są również urządzenia mechaniczne do usuwania izolacji, są one jednak skomplikowane i związane ze stałym stanowiskiem pracy.

Celem wynalazku jest konstrukcja mechanizmu prostego w użyciu, nie uszkadzającego żyły przewodu i możliwego do zastosowania również jako narzędzie ręczne.

Cel został osiągnięty przez skonstruowanie przyrządu w postaci kleszczy, który przy jednym ruchu dźwigni wykonuje wszystkie potrzebne czynności, to jest uchwycenie przewodu, nacięcie i usunięcie izolacji. Wymienione czynności powodowane są stopniowym działaniem szczęk, które swoimi sprężynami unieruchamiają koniec przewodu następnie nacinają nożami izolację, wreszcie przez odchylenie noży ściągają odcięty kawałek izolacji z żyły przewodu.

Posługiwanie się przyrządem jest bardzo pro-

2

ste i dokonuje się tylko jedną ręką. Wszystkie fazy odizolowywania odbywają się przy jednym ruchu dźwigni przyrządu. Działanie jego nie zależy od szybkości ruchu dźwigni. Przyrząd według wynalazku wyklucza uszkodzenie żyły przewodu, ponieważ posiada możliwość regulacji dla odpowiedniej średnicy żyły przewodu. Opracowany mechanizm można zastosować nie tylko do kleszczy ale również do urządzenia stałego, a potrzebny ruch może być nadawany ręcznie, nożnie, lub z dowolnego napędu mechanicznego.

Przykładowe rozwiązanie w postaci kleszczy przedstawione jest na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia ogólny widok przyrządu, fig. 2 przedstawia widok z dołu noży nacinających z belką ruchomą i klinem, fig. 3, 4 i 5 przedstawiają kolejne fazy zdejmowania izolacji, a fig. 6, 7 i 8 przedstawiają odpowiednio do poprzednich figur pozycje klina i szczęk wyciskających klin.

Przyrząd składa się z kleszczy 1, o skróconych szczękach 2, które mają skośne powierzchnie 3, z boku otwory gwintowane do mocowania płytek bocznych 4, wkrętami 5. Wkręty 5 mocują jednocześnie dolne sprężyny płaskie 6, z których każda zakończona jest dwoma palcami 7, do chwytania przewodu 19. Na płytkach 4, mocowane są sprężyny płaskie górne 8, a w krańcowych otworach płytek osadzona jest oś 9 z belką ruchomą 10.

Po obu stronach belki 10 umieszczone są na osi 9 śrubowe sprężyny dystansowe 11. Belka 10 posiada szeroką szczelinę, w której umocowane są dwa noże 12, które mogą swobodnie obracać się na swych osiach 13. Noże 12 utrzymywane są w swym położeniu rozwartym przez sprężynę płaską 14 wygiętą w kształcie litery „U” i umieszczoną w wąskiej szczelinie belki 10. Całą belkę 10 utrzymuje w pozycji wyjściowej płaska sprężyna 15 umocowana do belki 10 za pomocą wkrętu 16, którego łeb jest ukształtowany w formie klina 17. Belka 10 posiada w swej przedniej części otwór nagwintowany, do którego jest wkręcona śruba 18 regulująca rozstawienie noży, zależnie od grubości żyły przewodu.

Działanie przyrządu opisane jest poniżej. Po wprowadzeniu przewodu między szczęki, naciska się dźwignie rękojeści. W pierwszym stadium nacisku na rękojeści przyrządu 1 sprężyny 6 chwytają wprowadzony przewód swoimi palcami 7 (fig. 3), w dalszym ruchu szczęk 2 ostrza noży 12 nacinają izolację pod wpływem sprężyn 8 (fig. 4), szczęki 2 zbliżają się do klina 17 a następnie wywierając nacisk skośnymi powierzchniami 3 szczęk na skośne ścianki klina 17,

wypychają ku górze (fig. 8). Razem z klinem 17 unosi się ku górze belka 10 z nożami 12, powodując ściągnięcie odciętej izolacji z żyły przewodu (fig. 5).

Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd do odizolowywania przewodów elektrycznych, szczególnie teletechnicznych, zwłaszcza mający postać kleszczy, **znamienny tym**, że ruchome szczęki (2) są zaopatrzone w uchwyty elastyczne (6, 7) przytrzymujące przewód w pierwszej fazie ruchu szczęk, zaś noże (12) nacinające izolację w drugiej fazie ruchu są usprężynowane sprężynami (8) domykającymi noże (12) do rozstępu regulowanego śrubą dystansową (18), przy czym noże (12) osadzone są na swych osiach (13) w bloku (10), który utrzymywany jest w pozycji do nacinania płaską sprężyną (15) i wraz z nożami odchylany jest w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzny ruchu szczęk, oraz, że układ ściągający izolację złożony jest z klina (17), współdziałającego ze skośnymi powierzchniami szczęk (2) dla uzyskania ruchu zsuniętych noży (12) wzdłuż przewodu.

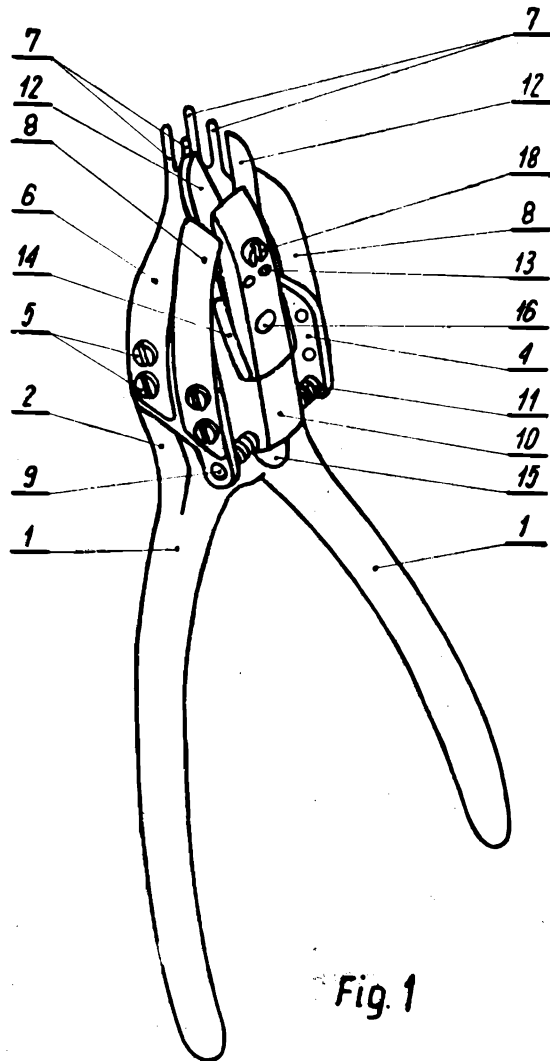


Fig. 1

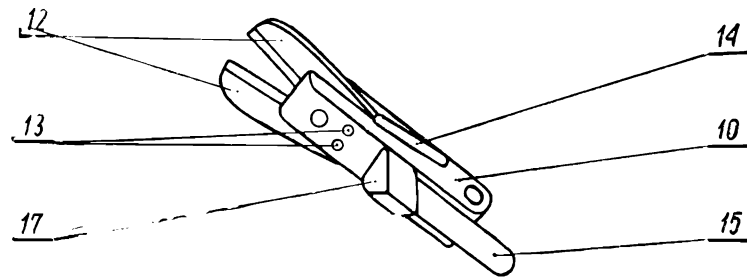


Fig. 2

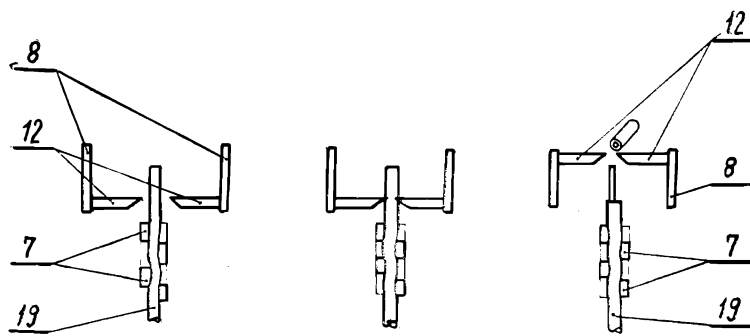


Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

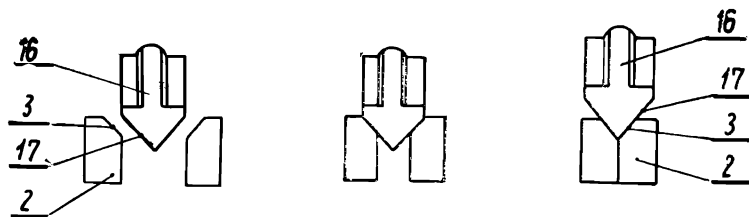


Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8