

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

70766

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 49h, 11/30

Zgłoszono: 02.05.1972 (P. 155083)

Pierwszeństwo: _____

MKP B23k 11/30

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 17.06.1974

Twórca wynalazku: Andrzej Magierski
Uprawniony z patentu tymczasowego: Instytut Tele- i Radiotechniczny,
Warszawa (Polska)

Mechanizm docisku elektrod w zgrzewarkach zwłaszcza do łączenia na nawijarkach wyprowadzeń z okładzinami zwijkowych kondensatorów foliowych

Przedmiotem wynalazku jest mechanizm docisku elektrod w jednostronnych dwuelektrodowych głowicach zgrzewarek, zwłaszcza do łączenia na nawijarkach wyprowadzeń z okładzinami zwijkowych kondensatorów foliowych.

W zgrzewarkach przeznaczonych do łączenia na nawijarkach wyprowadzeń z okładzinami kondensatorów, źródła zasilania oddzielone są od głowic dociskowych, które mocowane są bezpośrednio na nawijarkach. Głowice tego typu muszą odznaczać się bardzo małymi gabarytami umożliwiającymi mocowanie ich między blisko rozstawionymi rolkami nawijarek.

W dotychczasowych rozwiązaniach, mechanizmu docisku elektrod, pedał zgrzewarki połączony jest układem dźwigni i cięgieł z poziomo usytuowanym prętem, na którego jednym końcu zamocowana jest obudowa głowicy. Drugi koniec pręta mocowany jest w prowadnicy umożliwiającej ruch posuwisto-zwrotny pręta w płaszczyźnie pionowej. Ruch ten sterowany jest pedałem zgrzewarki.

W obudowie głowicy mocowane są suwliwie dwa uchwyty elektrod, z których każdy od góry dociskany jest oddzielną sprężyną. Z chwilą naciśnięcia pedału zgrzewarki pręt z zamocowaną na nim głowicą przesuwa się w dół, aż do zetknięcia się elektrod z powierzchnią elementów łączonych. W tym momencie ruch elektrod i uchwytów zostaje zahamowany, a dalszy przesuw obudowy głowicy powoduje ściskanie sprężyn i docisk elektrod do elementów łączonych. Po docisnięciu elektrod włączony zostaje przepływ prądu i następuje proces zgrzewania.

Wadą dotychczas stosowanych mechanizmów docisku elektrod w tego typu zgrzewarkach jest wąski zakres regulacji i mała precyzja w ustalaniu siły docisku elektrod. Wynika to głównie z małych wymiarów sprężyn dociskowych mocowanych bezpośrednio w głowicy. Wymiarów tych w obecnym rozwiązaniu nie można powiększyć, ze względu na ograniczone gabaryty głowic dociskowych. Brak możliwości precyzyjnego ustalania siły docisku elektrod i dostosowania jej wielkości do różnych wymiarów wyprowadzeń występujących w kondensatorach, może być przyczyną powstawania wadliwych połączeń zgrzewanych.

Celem wynalazku jest rozszerzenie zakresu regulacji siły docisku elektrod i zwiększenie precyzji jej ustalenia przez zastąpienie dwóch małych sprężyn dociskowych umieszczonych bezpośrednio w głowicy jednym dynamometrem lub innym miernikiem siły, usytuowanym poza głowicą. Istotą wynalazku jest to, że dwie dźwignie z zamocowanymi w nich elektrodami, osadzone obrotowo na wspólnym wałku, dociskane są jedną wahliwą dźwignią poprzeczną osadzoną na tym samym wałku i uruchamiane przez jego obrót. Obrót wałka jest z kolei sterowany pedałem zgrzewarki przez układ dźwigni i cięgieł.

W układzie tym, poza głowicą dociskową, umieszczony jest dynamometr lub inny miernik siły na którym ustalona jest siła docisku elektrod. Mechanizm docisku według wynalazku pozwala na precyzyjne ustalenie siły docisku elektrod w szerokim zakresie, niezbędnym do zgrzewania różnych typów wyprowadzeń z okładzinami foliowych kondensatorów zwijkowych.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat ogólny mechanizmu docisku elektrod.

Ruch obrotowy wałka 1 przenoszony jest przez pręt 2 na poprzeczną wahliwą dźwignię 3. Dźwignia 3 w czasie ruchu w dół dociska końcami dźwigni 4, w których zamocowane są elektrody 5. Obrót wałka 1 sterowany jest pedałem zgrzewarki za pośrednictwem układu dźwigni i cięgieł 6. W układzie tym umieszczony jest miernik siły docisku 7. Po docisnięciu elektrodami części łączonych spoczywających na płytce 8, włączony zostaje przepływ prądu i następuje proces zgrzewania.

Zastrzeżenia patentowe

1. Mechanizm docisku elektrod w zgrzewarkach zwłaszcza do łączenia na nawijarkach wyprowadzeń z okładzinami zwijkowych kondensatorów foliowych, znamienny tym, że wielkości siły docisku dwóch niezależnie mocowanych elektrod (5), ustalone są jednym dynamometrem (7) lub innym miernikiem siły, umieszczonym poza głowicą dociskową.

2. Mechanizm według zastrzeż. 1, znamienny tym, że elektrody (5) zamocowane w dźwigniach (4), osadzonych obrotowo na wspólnym wałku (1), dociskane są jedną wahliwą dźwignią poprzeczną (3), osadzoną na tym samym wałku (1) i uruchamianą przez jego obrót.

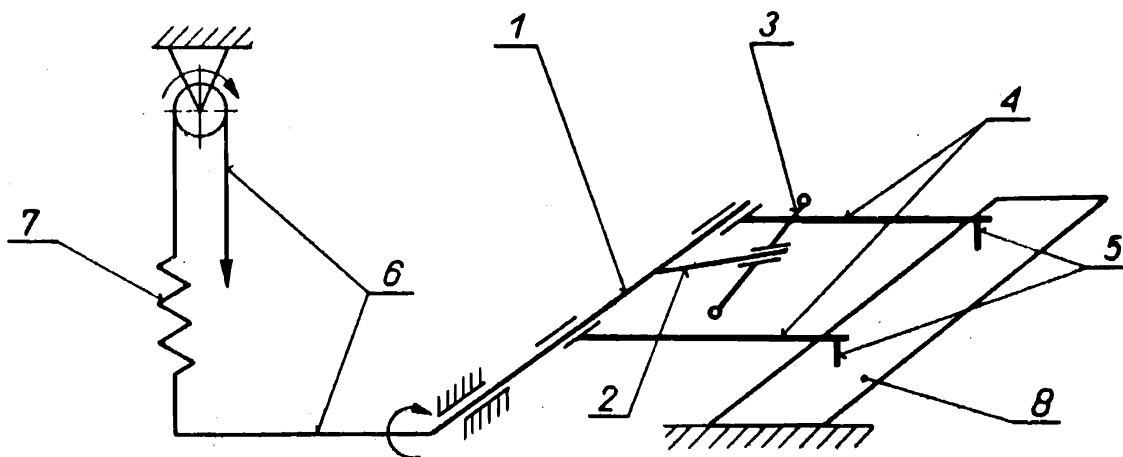


Fig. 1