



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 16.V.1970 (P 140 686)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 15.VII.1972

Kl. 49h,35/06

MKP B23k 35/06

UKD

Współtwórcy wynalazku: Stanisław Buczek, Mieczysław Siwczyk

Właściciel patentu: Instytut Obróbki Skrawaniem, Kraków (Polska)

Głowica do ustawiania elektrod

1

Przedmiotem wynalazku jest głowica do ustawiania elektrod umożliwiająca jednorazowe ustawienie wielu elektrod dla wykonania jednego lub kilku wgłębień lub otworów za pomocą drążenia erozyjnego.

Dotychczas dla wykonywania otworów lub wgłębień za pomocą drążenia erozyjnego ustawiano każdą elektrodę z osobna na obrabiarkę, stosując do tego celu różnego typu jednocelowe oprzyrządowania, na przykład ustawiały lub szablony. Było to połączone z dużą stratą czasu na czynności pomocnicze, w czasie których obrabiarka była niewykorzystana. Niezależnie od tego przy dotychczasowych oprzyrządowaniach uniemożliwione było dokładne ustawienie pracujących kolejno po sobie elektrod i uzyskanie powtarzalności kształtów oraz wymiarów obrabianych wgłębień lub otworów.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji głowicy pozwalającej na łatwe i pewne ustalanie poza obrabiarką położenia wielu elektrod przy zapewnieniu maksymalnego wykorzystania czasu pracy drążarki, powtarzalności kształtu oraz wymiarów obrabianych wgłębień lub otworów.

Cel ten został osiągnięty przez głowicę do ustawiania elektrod według wynalazku, której istota polega na tym, że na głowicy na trzpieniu jest zamocowane koło, na którym są umieszczone gwieździste elektrody, przy czym koło to jest połączone z trzpieniem poprzez urządzenie podziałowe, które stanowią na przykład wypusty i rowki

2

wykonane w kołnierzu koła oraz, że na wewnętrznej powierzchni koła są wykonane powierzchnie bazowe ustalające położenie koła względem trzpienia.

5 Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia głowicę w przekroju wzdłużnym, a fig. 2 — przekrój głowicy wzdłuż linii A—A oznaczonej na fig. 1.

10 Robocze elektrody 1 (fig. 1) przytwierdzone są na obwodzie lub czole koła 2, które jest zamocowane na trzpieniu 3. Bazę połączenia trzpienia 2 z kołem 3 stanowią powierzchnie 4 i 5. Wypust 7 na trzpieniu 3 i rowek 8 w kole 2 zabezpieczają koło 2 przed obrotem wokół osi 6. Wypust 7 i rowek 8 stanowią urządzenie podziałowe, którego jednoznaczność ustalania zapewniają powierzchnie 9 (fig. 2). Liczba powierzchni bazowych 9 jest równa maksymalnej liczbie roboczych elektrod 1 jaką przewiduje się do mocowania na kole 2. Wypusty 7 i rowki 8 chronione są przed szkodliwym wpływem wyerodowanych cząstek nakrętką 12, przeciwnakrętką 13, tulejką dociskową 14 i uszczelniającym pierścieniem 15. Koło 2 unieruchamiane jest po każdym ustawieniu przez dociśnięcie go nakrętką 10 poprzez podkładkę 16. Przystawka mocowana jest w uchwycie 11 drążarki erozyjnej.

25 Ustawianie roboczych elektrod 1 odbywa się poza obrabiarką erozyjną. Na obwodzie lub czole koła 2 ustawia się i mocuje elektrody 1. Ustawia-

nie kolejnych roboczych elektrod 1 odbywa się po ustawieniu na powierzchni bazującej 9, odpowiedniego rowka 8 względem wypustu 7, dokonuje się przez odkręcenie nakrętki 10, przesunięcie koła 2 po trzpieniu 3 w kierunku nakrętki 10 tak, aby wypust 7 wysunął się z rowka 8. Następnie obraca się koło 2 wokół osi 6 aż do momentu zazębienia się kolejnego rowka 8 z wypustem 7. Po ustawieniu wszystkich elektrod 1 na koło 2, trzpień 3 mocuje się w uchwycie drążarki erozyjnej 11. Głowica jest przygotowana do drążenia. Po wydrążeniużądanego wgłębienia lub otworu, odkręca się nakrętkę 10, przesuwa się koło 2 w kierunku nakrętki 10 i przestawia koło 2 o jeden rowek 8, dokręcając nakrętkę 10 i następnie drąży się drugą elektrodą. Postępując podobnie drąży się kolejnymi elektrodami żądane otwory lub wgłębienia

bez konieczności odrębnego ustawiania elektrod na drążarce.

Zastrzeżenie patentowe

Głowica do ustawiania elektrod umożliwiająca jednorazowe ustawienie wielu elektrod do drążenia erozyjnego, **znamienna tym**, że na trzpieniu (3) osadzone jest nieruchomo koło (2) zaopatrzone w gwiazdźiste elektrody (1), przy czym koło (2) połączone jest z trzpieniem (3) za pomocą urządzenia podziałowego, które stanowią wypusty (7) i rowki (8) wykonane w kołnierzu koła (2), a wewnętrzna powierzchnia koła (2) wyposażona jest w powierzchnie bazowe (4) i (5) ustalające położenie koła (2) względem trzpienia (3).

