



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 05.06.74 (P. 171704)

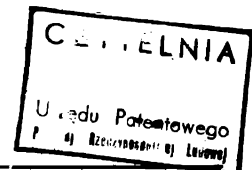
Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 17.01.76

Opis patentowy opublikowano: 15.06.1978

MKP B23p 1/12

Int. Cl.²
B23P 1/12



Twórcy wynalazku: Mieczysław Siwczyk, Stanisław Buczek, Józef Kalinowski

Uprawniony z patentu: Instytut Obróbki Skrawaniem, Kraków (Polska)

Obrabiarka erozyjna wieloelektrodowa

1

Przedmiotem wynalazku jest obrabiarka erozyjna wieloelektrodowa umożliwiająca jednoczesne osiowe drażnienie otworów lub wgłębień o dowolnych kształtach i wielkościach w wielu współśrodkowych tulejach lub pierścieniach jak również w co najmniej dwóch umieszczonych nad sobą powierzchniach.

Znane są obrabiarki erozyjne umożliwiające drażnienie otworów i wgłębień o dowolnych kształtach i wielkościach, przy czym otwory wykonywane w częściach przedmiotu położone względem siebie równolegle lub współśrodkowo można wykonywać każdy z osobna. Dla wykonania następnego otworu który miał być zlokalizowany w osi poprzedniego lub przesunięty o ściśle określony wymiar zachodziła konieczność dokładnego ustawiania położenia elektrody roboczej względem tego otworu.

Celem wynalazku jest zwiększenie dokładności wzajemnego ułożenia otworów wykonywanych we współśrodkowych tulejach lub pierścieniach jak również równoległych do siebie powierzchniach.

Zadaniem technicznym jest opracowanie uchwytu elektrod roboczych do jednoczesnego drażnienia tych otworów.

Cel ten został osiągnięty w obrabiarce erozyjnej posiadającej uchwyt elektrod z co najmniej dwoma elektrodami roboczymi umieszczonymi kolejno nad sobą. Elektrody robocze są zasilane zespołowo lub indywidualnie — każda z oddzielnego kanału generatora impulsów elektrycznych.

2

Zastosowanie rozwiązania według wynalazku umożliwia jednoczesne wykonywanie otworów lub wgłębień w wielu współśrodkowych tulejach lub pierścieniach jak również w co najmniej dwóch równoległych do siebie powierzchniach, zapewniając jednocześnie bardzo dużą dokładność ich rozmieszczenia względem siebie.

Przedmiot wynalazku jest przykładowo przedstawiony na załączonym rysunku. Do podstawy 1 przymocowano podzielnicę 2 oraz dolny korpus 3. Dolny korpus 3 posiada prowadnicę 4 z przytwierdzoną wanną 5, w której znajduje się ciecz dielektryczna. Na dolnym korpusie 3 umieszczono górny korpus 6 wraz z prowadnicami 7 umożliwiającymi przesuwanie się głowicy 8 wraz z łącznikiem 9.

Wewnątrz głowicy 8 mieści się człon wykonawczy regulatora posuwu którego końcówkę stanowi narzędziowa płyta 10 z przytwierdzonym uchwytem 11 wraz z roboczymi elektrodami 12 umieszczonymi kolejno nad sobą. Robocze elektrody 12 mogą być oddzielone od siebie izolacją 13. Podzielnica 2 posiada uchwyt 14 umożliwiając mocowanie obrabianego przedmiotu 15.

Obrabiany przedmiot 15 mocuje się w uchwycie 14 podzielnicy 2. Po zamocowaniu roboczych elektrod 12 w uchwycie 11 należy ustawić obrabiany przedmiot 15 względem roboczych elektrod 12. Następnie należy unieść wannę 5 i napęlić cieczą dielektryczną tak aby zakryła powierzchnię obrabianą

przedmiotu 15. Tak ustawiona obrabiarka jest przygotowana do drążenia otworów lub wgłębień, przy czym dokładność rozmieszczenia otworów względem siebie uzależniona jest od dokładności ustawienia elektrod. Robocze elektrody 12 zasilane są indywidualnie z oddzielnego kanału generatora impulsów elektrycznych lub zespołowo.

Przedmiot wynalazku może być zastosowany przykładowo do obróbki otworów pod łopatki w palisadach turbin energetycznych.

Zastrzeżenie patentowe

Obrabiarka erozyjna wieloelektrodowa do jednoczesnego wykonywania otworów lub wgłębień **znamienna tym**, że ma uchwyt (11) z co najmniej dwoma roboczymi elektrodami (12) umieszczonymi osiowo nad sobą lub przesuniętych względem siebie, przy czym robocze elektrody (12) są zasilane zespołowo lub indywidualnie z oddzielnego kanału generatora impulsów elektrycznych.

