

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

54147

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 18.VI.1966 (P 115 193)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 20.X.1967

Kl. 21 h, 30/02

MKP ~~H 05 B~~

B 23p, 1/02

UKD

Współtwórcy wynalazku: Adam Bogusz, Jerzy Bellert, Alfred Ankes, Jerzy Kozak, Jan Perończyk

Właściciel patentu: Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego Przedsiębiorstwo Państwowe, Rzeszów (Polska)

Przyrząd do mocowania przedmiotów kształtowych w czasie obróbki elektrochemicznej

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do mocowania przedmiotów kształtowych w czasie obróbki elektrochemicznej na obrabiarce z poziomym wrzecionem.

Stosowane dotychczas przyrządy do hartowanej obróbki elektrochemicznej mają konstrukcję otwartą, to znaczy, że elektroda kształtująca jest związana z wrzecionem roboczym obrabiarki, a przedmiot obrabiany ze stołem obrabiarki. Takie jednak rozwiązanie nie gwarantuje uzyskania wysokiej dokładności wymiarowej (rzędu 0,05 mm) przedmiotu obrabianego oraz powoduje duże zużycie elektrolitu, gdyż jest on rozbryzgiwany na zewnątrz.

Przyrząd do mocowania przedmiotu według wynalazku nie wykazuje powyższych niedogodności. Ma on budowę zwartą, gwarantującą dokładne prowadzenie elektrody kształtującej względem obrabianego przedmiotu, niezależniąc dokładność obróbki od dokładności obrabiarki. Przepływ elektrolitu jest tak uregulowany, że cała jego ilość podawana przez pompę przepływa bez strat przez szczelinę między elektrodą kształtującą a przedmiotem obrabianym.

Istota przyrządu według wynalazku polega na tym, że kształtująca elektroda jest związana mechanicznie z korpusem przyrządu, przedmiot obrabiany ustalony jest na płytkach ceramicznych, oraz na tym, że zastosowany jest wymuszony obieg elektrolitu przez szczelinę między elektrodą kształtu-

2

jącą a przedmiotem obrabianym bez ubytku na skutek rozbryzgiwania.

Przyrząd według wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przyrząd w przekroju wzdłużnym w widoku z boku, a fig. 2 — przyrząd w przekroju poziomym wzdłuż linii B—B na fig. 1.

W korpusie 1 jest osadzony przesuwny trzpień 2 wraz z zamocowaną w nim elektrodą 3 kształtującą. Trzpień 2 i elektroda są odizolowane elektrycznie od korpusu 1 tulejką 12 i pierścieniami 13 wykonanymi z materiału dielektrycznego, na przykład z tworzywa sztucznego, zapewniającymi zarazem szczelność. W korpusie 1 wykonany jest odpowiednio ukształtowany kanał 1a dla przepływu elektrolitu. Kanał 1a wyłożony jest wykładzinami 4 wykonanymi z materiału dielektrycznego, odpornego na działanie erozji elektrolitycznej. Elektrolit doprowadzany jest przez dyszę 5, a odprowadzany przez łącznik 6. Obrabiany przedmiot 7 ustalony jest w wybraniu na rysunku nie ujawnionym, wykonanym w korpusie 1 i dociskany płytą dociskową 8 poprzez kształtową, gumową wkładkę 10. Aby zapobiec niepożądaną erozji elektrochemicznej części przyrządu, obrabiany przedmiot 7 jest ustawiony na ceramicznych płytkach 9. Dobry styk elektryczny powierzchni obrabianego przedmiotu 7 z korpusem 1 przyrządu uzyskuje się przez pokręcanie śrubą 11.

Przyrząd ustawia się i mocuje podstawą korpu-

su 1 na stole roboczym obrabiarki, a jego trzpień 2 przesuwany osadza się w stożkowym gnieździe wrzeczona obrabiarki. Po zdjęciu płyty 8 umieszcza się obrabiany przedmiot 7 w gnieździe korpusu 1 i po ponownym założeniu płyty 8 dociska się śrubami 14. Elektrolit doprowadzony jest dyszą 5 i po przejściu przez szczelinę, między kształtującą elektrodą 3 a obrabianym przedmiotem 7 wraca do zbiornika obrabiarki przez łącznik 6.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do mocowania przedmiotów kształtowych w czasie obróbki elektrochemicznej, **znamienny tym**, że elektroda (3) jest osadzona

przesuwnie w korpusie (1), w którym jest mocowany i ustalany obrabiany przedmiot (7), co zapewnia dokładność obróbki.

2. Przyrząd według zastrz. 1, **znamienny tym**, że jego korpus (1) ma odporne na ścieranie ceramiczne płytki (9) izolujące i dokładnie ustalające obrabiany przedmiot (7) względem elektrody (3),
3. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że w korpusie (1) ma kanał (1a) do przepływu elektrolitu doprowadzanego przez dyszę (5), a odprowadzanego przez łącznik (6), oraz ma dociskową płytę (8) dokręcaną śrubami (14), co zapewnia zamkniętą konstrukcję i wykorzystanie elektrolitu bez strat w czasie obróbki.

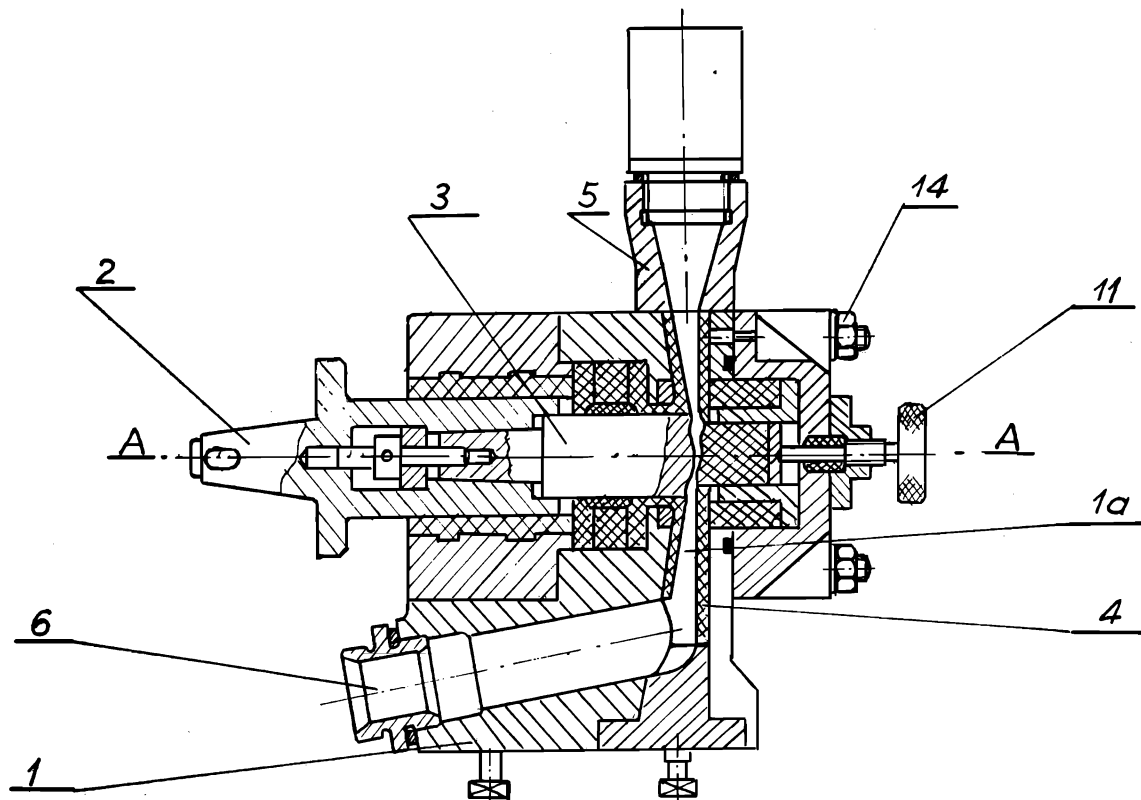


Fig. 1

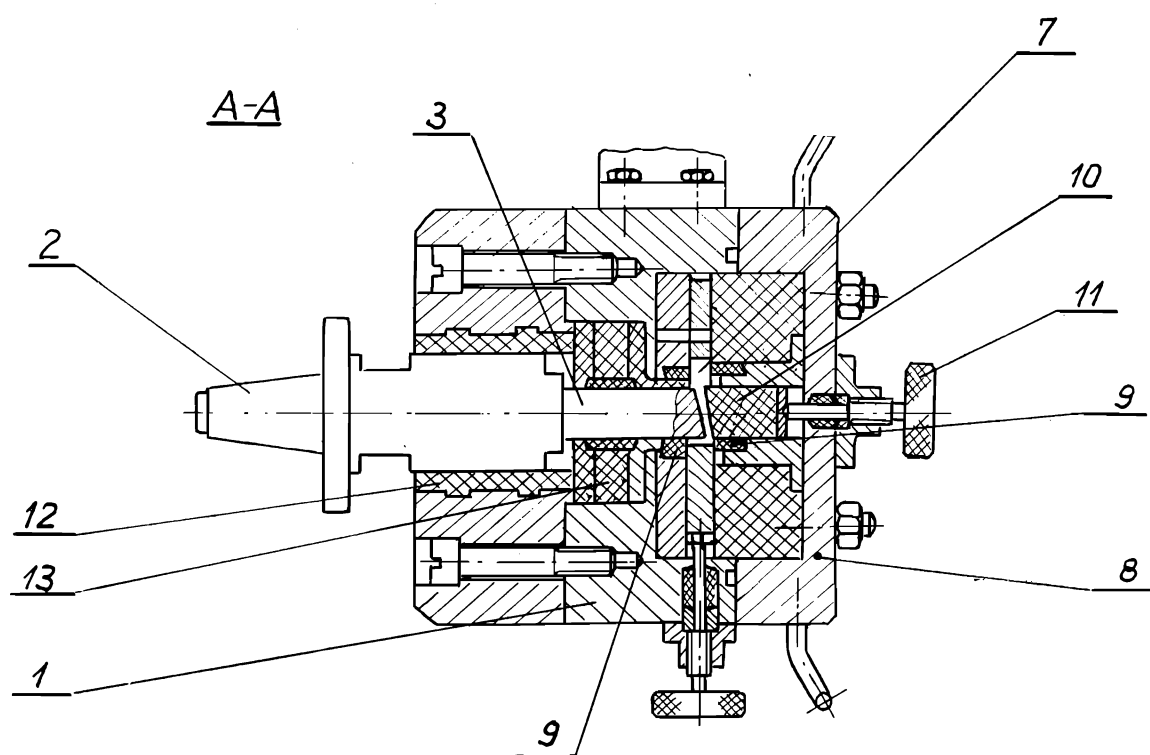


Fig. 2