



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

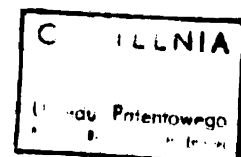
Int. Cl.³ B23P 1/10
B24B 1/00

Zgłoszono: 23.12.80 (P. 228764)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 30.10.81

Opis patentowy opublikowano: 31.01.1984



Twórcy wynalazku: Tadeusz Mikołajczyk, Włodzimierz Lewandowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Techniczno-Rolnicza im. J.J. Śniadeckich,
Bydgoszcz (Polska)

Narzędzie do obróbki elektrochemiczno-ścierniej powierzchni zwłaszcza dogładzaniem oscylacyjnym

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do obróbki elektrochemiczno-ścierniej powierzchni zwłaszcza dogładzaniem oscylacyjnym.

Znane jest i stosowane w obróbce wykańczającej powierzchni technika obróbki dogładzaniem oscylacyjnym. Jednocześnie coraz szersze zastosowanie zaczyna znajdować obróbka elektrochemiczno-ścierna, na przykład w procesie elektrochemiczno-ściernym gładzenia otworów, która zapewnia znaczną wydajność obróbki przy zachowaniu wysokiej jakości powierzchni obrobionej. Znane są zastosowania obróbki elektrochemicznej najczęściej do usuwania zadziorów według polskiego opisu patentowego nr 76 206. Narzędzia do gładzenia otworów zbudowane są w postaci metalowego korpusu, w którym wykonane są powierzchnie katody i umocowane są osetki w sposób umożliwiający kompensę zużycia. Niezbędną w obróbce elektrochemicznej szczelinę międzyelektrodową uzyskuje się przez różnicę wymiarów katody i obrabianego otworu.

Zasadniczą wadą dogładzania oscylacyjnego jest niska wydajność — brak jest narzędzi do obróbki elektrochemiczno-ścierniej. Narzędzia do elektrochemiczno-ściernego gładzenia służą do obróbki otworów ściśle określonej średnicy.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych wad przez opracowanie konstrukcji narzędzia do obróbki elektrochemiczno-ścierniej powierzchni dogładzaniem oscylacyjnym.

Istota wynalazku polega na tym, że osetka zamocowana jest na stałe w katodzie i wystaje z niej o wartość szczeliny międzyelektrodowej.

Zaletą wynalazku jest to, że umożliwia on połączenie obróbki ścierniej z obróbką elektrochemiczną przez co zapewnia wyższą wydajność obróbki. Dodatkową zaletą jest możliwość obróbki powierzchni płaskich, krzywoliniowych i obrotowych zewnętrznych i wewnętrznych o dowolnych wymiarach.

Narzędzie według wynalazku przedstawione jest w przykładzie wykonania na rysunku na którym, fig. 1 przedstawia narzędzie w przekroju wzdłużnym i fig. 2 — w przekroju poprzecznym. W katodzie 1 umocowana jest i od niej odizolowana warstwą izolacyjną 2 osetka przechodząca 3. Osetka 3 wystaje z katody 1 o wartość szczeliny międzyelektrodowej a umieszczonej między oprawką i powierzchnią obrabianą 4. Konstrukcja narzędzia wymaga zastosowania na osetkę 3

materiału ściernego o małej ścieralności, na przykład ośłki diamentowej zarówno z materiału przewodzącego jak i nieprzewodzącego. Narzędzie może znaleźć zastosowanie we wszystkich odmianach procesu dogładzania oscylacyjnego, a także w innych technikach obróbki wykańczającej.

Zastrzeżenie patentowe

Narzędzie do obróbki elektrochemiczno-ścierniej powierzchni zwłaszcza dogładzaniem oscylacyjnym wyposażone w katodę i ośłkę, **znamiennie tym**, że ośłka (3) umocowana jest na stałe w katodzie (1) i wystaje z niej o wartość szczeliny międzyelektrodowej (a).

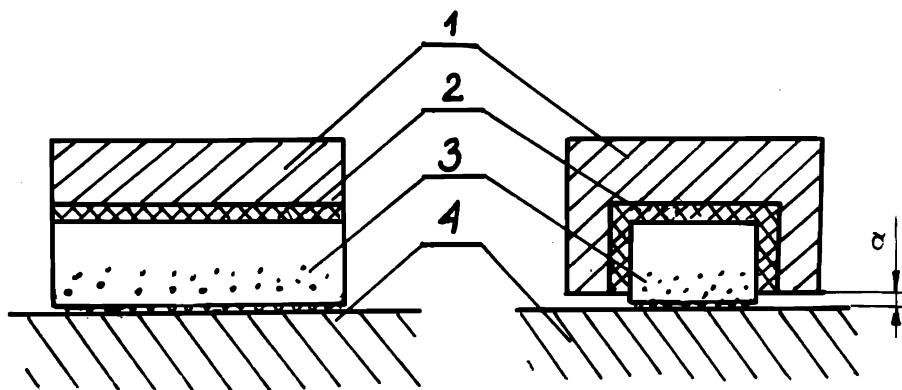


Fig. 1

Fig. 2