

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

97630

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 22.12.75 (P. 185948)

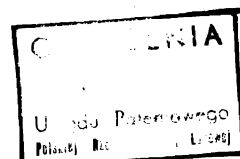
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 14.02.77

Opis patentowy opublikowano: 31.08.1978

MKP B23p 1/12
B23q 35/10

Int. Cl². B23P 1/12
B23Q 35/10



Twórca wynalazku: Ireneusz Bielski

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

Urządzenie do wykonywania na drążarkach erozyjnych kształtowych powierzchni zewnętrznych, zwłaszcza obrotowych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wykonywania na drążarkach erozyjnych kształtowych powierzchni zewnętrznych zwłaszcza obrotowych.

Produkowane drążarki przeznaczone są do wykonywania wgłębień i otworów czołem elektrody. Znana jest również obróbka powierzchni zewnętrznych z zastosowaniem elektrod wydrążonych (rurowych) lub też z zastosowaniem ruchu planetarnego elektrody roboczej.

Wadą i niedogodnością znanych rozwiązań jest to, że ograniczone są do wykonywania wgłębień i otworów tylko czołem elektrody, lub zastosowaniem elektrod wydrążonych.

Celem wynalazku jest usunięcie znanych wad i niedogodności przez opracowanie nowej konstrukcji urządzenia do kształtowania na drążarkach erozyjnych kształtowych powierzchni zewnętrznych zwłaszcza obrotowych.

Istota wynalazku polega na tym, że na osi krzywki walcowej umieszczone jest stożkowe koło zębate współpracujące ze stożkowym kołem zębatym umieszczonym na wałku, na którym umieszczony jest również trzyszczekowy uchwyt samocentrujący, w którym mocowany jest przedmiot obrabiany a elektroda robocza umocowana jest na suporcie poprzecznym, który znajduje się na suporcie wzdłużnym na prowadnicach przymocowanych do płyty narzędziowej głowicy drążarki.

Zaletą techniczną urządzenia według wynalazku jest jego prosta budowa możliwa do wykonania w każdych warunkach warsztatowych umożliwiającą wykonywanie na drążarkach erozyjnych kształtowych powierzchni zewnętrznych.

Elektroda w kształcie płytki profilowanej ustawiona stycznie pozwala uzyskać dowolne profile (między innymi przy odpowiednim łańcuchu kinematycznym koła zębate o uzębieniu zewnętrznym), natomiast w położeniu promieniowym – krzywki spiralne o dowolnym profilu.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym pokazano urządzenie do wykonywania na drążarkach erozyjnych kształtowych powierzchni zewnętrznych w przekroju.

Urządzenie do kształtowania na drążarkach erozyjnych kształtowych powierzchni zewnętrznych zwłaszcza obrotowych składa się z tulei 6 mocowanej do płyty narzędziowej 1 głowicy drążarki. W tulei umieszczona jest krzywka walcowa 7 i kołek prowadzący 17. Na osi 10 krzywki opartej na łożysku oporowym 4 w korpusie 3 przymocowanym do stołu 2 obrabiarki, znajduje się stożkowe koło zębate 8 współpracujące ze stożkowym kołem zębatym 9. Wałek 11, na którym znajduje się koło 9, umieszczony jest w łożysku ślizgowym 18. Do wałka przymocowany jest uchwyt trzyszczkowy samocentrujący 16, w którym mocowany jest przedmiot obrabiany 5. Elektroda robocza 15 w kształcie płytki profilowanej zamocowana jest w suporcie poprzecznym 14 umieszczonym na suporcie wzdłużnym 13, przemieszczającym się po prowadnicach 12 przymocowanych do płyty narzędziowej 1 głowicy obrabiarki.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do wykonywania na drążarkach erozyjnych kształtowych powierzchni zewnętrznych zwłaszcza obrotowych zbudowane z korpusu mocowanego na stole obrabiarki, w którym znajduje się łożysko ślizgowe i łożysko toczne oporowe, tulei przesuwnej mocowanej do płyty narzędziowej obrabiarki, wraz z krzywką walcową i kołkiem prowadzącym, z n a m i e n n e t y m, że na osi (10) krzywki walcowej (7) umieszczone jest stożkowe koło zębate (8) współpracujące ze stożkowym kołem zębatym (9) umieszczonym na wałku (11), na którym umieszczony jest również trzyszczkowy uchwyt samocentrujący (16), w którym mocowany jest przedmiot obrabiany (5), oraz elektroda robocza (15) umocowana jest na suporcie poprzecznym (14), który znajduje się na suporcie wzdłużnym (13) na prowadnicach (12) przymocowanych do płyty narzędziowej (1) głowicy drążarki.

