



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 25.09.79 (P. 218 493)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.04.81

Opis patentowy opublikowano: 31.03.1984

Int. Cl.⁸ B23F 1/00
B24B 31/10
C25F 7/00

CZERNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Mieczysław Marciniak, Waldemar Szyrle

Uprawniony z patentu: Politechnika Warszawska, Warszawa (Polska)

**Wyglądzarka rotacyjno-kaskadowa do obrabiania przedmiotów
metalowych za pomocą luźnych kształtek ściernych**

1

Przedmiotem wynalazku jest wyglądzarka rotacyjno-kaskadowa do obrabiania przedmiotów metalowych za pomocą luźnych kształtek ściernych w obecności elektrolitu.

Znana jest z polskiego opisu patentowego nr 116 645 wyglądzarka rotacyjno-kaskadowa zaopatrzona w nieruchomą obudowę, wewnątrz której znajduje się wirująca część komory roboczej o kształcie odwróconego stożka ściętego mieszcząca wsad w postaci przedmiotów obrabianych i kształtek ściernych. W pobliżu przejścia obrzeża ruchomego stożka w nieruchomą ścianę obudowy, na wewnętrznej powierzchni obudowy są umieszczone dwie elektrody, anoda i katoda, połączone z zasilaczem prądu. Mają one postać pierścieni metalowych umieszczonych w pewnym odstępnie od siebie.

Takie rozmieszczenie i ukształtowanie elektrod nie zapewnia właściwego stosunku ich powierzchni czynnych co jest przyczyną zbyt niskiej sprawności procesu anodowego roztwarzania.

W rozwiązaniu według wynalazku jedna z elektrod umieszczona jest wewnątrz stożka roboczego i stanowi jego wewnętrzną powierzchnię. Jest ona połączona z zasilaczem poprzez komutator a obie elektrody oddzielone są pierścieniem izolacyjnym o regulowanej wysokości zabezpieczającym je przed zwarcie obrabianymi przedmiotami metalowymi.

2

Dzięki takiemu rozwiązaniu uzyskuje się stosunek czynnej powierzchni elektrod bliski jedności co zwiększa sprawność obróbki ubytkowej i poprawia jakość powierzchni obrabianych przedmiotów.

Przedmiot wynalazku uwidoczniony jest w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia wyglądzarkę w przekroju pionowym.

Wyglądzarka ma nieruchomą cylindryczną obudowę 1, w której umieszczona jest ruchoma część 2 komory roboczej mająca kształt odwróconego stożka ściętego. Ruchomy stożek 2 jest trwale połączony z pionowym wałem 3 ułożyskowanym w łożyskach 4 umieszczonych w dnie obudowy 1. Wał 3 za pośrednictwem pasowej przekładni 5 jest połączony z napędowym elektrycznym silnikiem 6.

Obok obudowy 1 znajduje się zbiornik elektrolitu 7, wraz z odstojnikiem, połączony z pompą 8 i dalej za pomocą przewodu 9 z wnętrzem obudowy 1. Na wewnętrznej powierzchni nieruchomej obudowy 1 umieszczona jest katoda 10 w pobliżu strefy przejścia obrzeża ruchomego stożka 2 w nieruchomą ścianę obudowy 1.

Anoda 11 umieszczona jest wewnątrz ruchomego stożka 2 na podkładce 17 stanowiąc jego wewnętrzną powierzchnię. Katoda 10 połączona jest z ujemnym biegunem zasilacza 12 a anoda 11 poprzez komutator 16 z dodatnim biegunem zasilacza 12. Wewnątrz komory roboczej znajduje się

wsad w postaci kształtek ściernych 13 i obrabianych przedmiotów metalowych 14. Obie elektrody 10, 11 rozdzielone są pierścieniem izolacyjnym 18 o regulowanej wysokości zależnej od wielkości przedmiotów obrabianych 14 dla zabezpieczenia

ich przed zwarcie tymi przedmiotami. Wnętrze obudowy 1 przed rozpoczęciem obróbki wypełnia się elektrolitem, przez który w trakcie obróbki przepuszcza się prąd. Stosunek czynnych powierzchni elektrod 10, 11 zapewnia wysoką sprawność rozpuszczania anodowego podczas kontaktu przedmiotów metalowych 14 z anodą 11.

Zastrzeżenie patentowe

Wyglądzarka rotacyjno-kaskadowa do obrabiania przedmiotów metalowych za pomocą luźnych kształtek ściernych, zaopatrzona w nieruchomą

obudowę, wewnątrz której znajduje się wirująca część komory roboczej o kształcie odwróconego stożka ściętego mieszcząca wsad w postaci przedmiotów obrabianych i kształtek ściernych oraz zaopatrzona w połączone z zasilaczem elektrody do wspomaganie elektrochemicznego obróbki z których jedna umieszczona jest na wewnętrznej nieruchomej powierzchni obudowy w pobliżu obrzeża ruchomego stożka, natomiast druga elektroda (11) umieszczona jest wewnątrz ruchomego stożka (2) stanowiąc jego wewnętrzną powierzchnię i jest ona połączona z zasilaczem (12) poprzez komutator (16) przy czym obie elektrody (10, 11) rozdzielone są pierścieniem izolacyjnym (18) o regulowanej wysokości zabezpieczającym je przed zwarcie obrabianymi przedmiotami metalowymi (14).

