



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

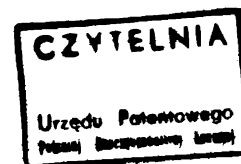
Int. Cl.⁴ C25F 7/00
C25D 17/12

Zgłoszono: 86 10 13 (P. 261851)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 87 10 19

Opis patentowy opublikowano: 89.05.31



Twórcy wynalazku: Wacław Pszczółowski, Stanisław Zaborski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Wrocławska,
Wrocław (Polska)

Elektroda pomocnicza

Przedmiotem wynalazku jest elektroda pomocnicza, przeznaczona do elektrochemicznego szlifowania powierzchni na konwencjonalnych szlifierkach do płaszczyzn za pomocą ściernic o niemetalowym spoiwie.

W znanych szlifierkach do elektrochemicznego szlifowania płaszczyzn katodą jest narzędzie skrawające, które stanowi przewodząca prąd elektryczny ściernica o metalowym spoiwie. W dotychczas znanych szlifierkach do elektrochemicznego szlifowania płaszczyzn nie stosuje się innych elektrod, które brałyby udział w anodowym roztwarzaniu wierzchniej warstwy materiału przedmiotu obrabianego. W elektrochemii stosowane są natomiast elektrody o różnych kształtach, jednak przeważnie w postaci prętów, płytek i siatek.

Istota wynalazku polega na tym, że elektrodę pomocniczą stanowi pozioma zasilająca płytka z otworami zamocowana do łącznika, który z kolei zamocowany jest do uchwyty. Korzystnym jest wykonanie w poziomej zasilającej płytce wybrania i części otworów usytuowanych pod kątem ostrym do czynnej powierzchni zasilającej płytki.

Zasadniczą zaletą wynikającą ze stosowania elektrody pomocniczej według wynalazku jest wyeliminowanie konieczności stosowania w elektrochemicznym roztwarzaniu warstwy materiału obrabianego przedmiotu katody, którą stanowi przewodząca prąd elektryczny ściernica o metalowym spoiwie. Zastosowanie elektrody pomocniczej według wynalazku umożliwia elektrochemiczne szlifowanie powierzchni na konwencjonalnych szlifierkach do płaszczyzn za pomocą ściernic o niemetalowym spoiwie.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania i na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia elektrodę pomocniczą w widoku z boku z częściowym przekrojem, a fig. 2 - elektrodę pomocniczą w widoku z dołu, tj. od strony czynnej powierzchni zasilającej płytki.

Elektroda pomocnicza według wynalazku składa się z poziomej zasilającej płytki 1 wykonanej ze stopu miedziowo-chromowego, łącznika 2 wykonanego z mosiądzu, w którym wykonany jest zasilający kanał służący do doprowadzania elektrolitu, oraz z uchwyty 3 w postaci mosiężnego pręta, w którym również wykonany jest zasilający kanał służący do doprowadzania elektrolitu. Pozioma zasilająca płytka 1 zamocowana jest szczelnie do łącznika 2 w pozycji poziomej za pomocą czterech wkrętów 4, a łącznik 2 zamocowany jest z kolei do uchwyty 3. W zasilającej płytce 1 wykonanych jest dziesięć otworów 5. Siedem otworów 5 wykonanych jest prostopadle do czynnej

powierzchni 6 zasilającej płytki 1, natomiast pozostałe trzy otwory 5 nachylone są pod kątem ostrym do czynnej powierzchni 6 zasilającej płytki 1 i łączą się z wybraniem 7 wykonanym w zasilającej płytce 1 od strony czynnej powierzchni 6. Wybranie 7 w widoku od czoła ma kształt prostokąta i służy do jeszcze bardziej równomiernego rozprowadzania elektrolitu na powierzchni obrabianego przedmiotu. Podstawowe rozwiązanie stanowi zasilająca płytka 1, w której wykonane są otwory 5 usytuowane prostopadłe do czynnej powierzchni 6. Wykonanie w zasilającej płytce 1 wybrania 7 i części otworów 5, nachylonych pod kątem ostrym do czynnej powierzchni 6 i łączących się z wybraniem 7, jest korzystnym rozwiązaniem dodatkowym.

Tak zbudowaną elektrodę pomocniczą za pomocą uchwytu 8 mocuje się na konwencjonalnej szlifierce do płaszczyzn i podłącza do instalacji zasilania elektrolitem.

Zastrzeżenia patentowe

1. Elektroda pomocnicza, przeznaczona do elektrochemicznego szlifowania powierzchni na konwencjonalnych szlifierkach do płaszczyzn za pomocą ściernic o niemetalowym spoiwie, **znamienna tym**, że stanowi ją zasilająca płytka (1) z otworami (5) zamocowana do łącznika (2), który z kolei zamocowany jest do uchwytu (3).

2. Elektroda pomocnicza według zastrz. 1, **znamienna tym**, że w zasilającej płytce (1) od strony czynnej powierzchni (6) wykonane jest wybranie (7).

3. Elektroda pomocnicza według zastrz. 1, **znamienna tym**, że część otworów (5) jest nachylona pod kątem ostrym do czynnej powierzchni (6) zasilającej płytki (1).

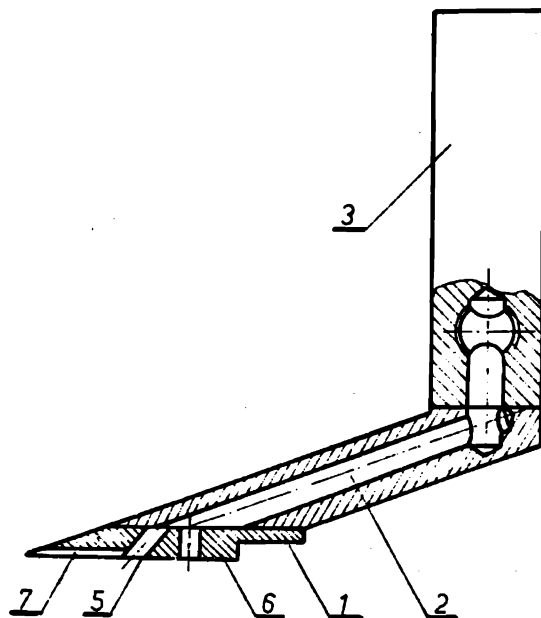


Fig. 1

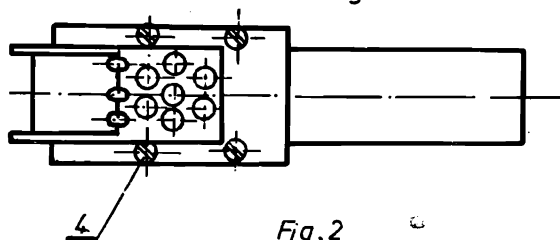


Fig. 2