



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 03.05.72 (P. 155122)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.08.74

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1976

MKP B24b 53/04

Int. Cl.² B24B 53/04

Twórca wynalazku: Stanisław Dąbrowski

Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Obróbki Ściernej,
Łódź (Polska)

Sposób ustawienia diamentu w przyrządzie do profilowego prostoliniowego obciągania ściernic

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób ustawienia diamentu w przyrządzie do profilowego prostoliniowego obciągania ściernic nie wymagający szlifowania diamentu.

Wszystkie znane sposoby ustawienia diamentu w przyrządach do profilowego obciągania ściernic polegają na dosunięciu diamentu do jednej bazowej płaszczyzny przymiaru, np. patenty USA nr 3 451 384 i nr 3 752 143 i wymagają oszlifowanych na ten sam promień końcówek diamentu i wodzika.

Wadą promieniowego kształtowania końcówek diamentu i wodzika są trudności obróbcze, szczególnie diamentu, potęgowane coraz to większymi wymaganiami dokładności. Nie mniejsze kłopoty związane są z użytkowaniem szlifowanych diamentów z uwagi na ich szybkie, jak dla potrzeb, zużycie w czasie obciągania ściernic, a więc na szybkie obniżanie się dokładności profilowania. Dla przedłużenia żywotności diamentów szlifowanych stosuje się w praktyce wiele półśrodków, na przykład: dla obciągania zgrubnego używa się diamentów nieszlifowanych lub stępionych i wymienia na właściwe przy obciąganiu precyzyjnym w czasie każdego obciągania; stosuje się niewłaściwe miękkie i drobnoziarniste tarcze ściernic; dobiera się do szlifowania diamenty najwyższej klasy itd.

Wiadomo powszechnie, że obciąganie diamentem, którego promień nie jest równy promieniowi wodzika, z uwagi na jego wykonanie, zużycie czy do-

2

kładność ustawienia do przymiaru, nie tylko zniekształca ale i przemieszcza profil wzornika.

Jest to szczególnie uciążliwe dla obsługującego obrabiarkę. Musi on po każdym obciąganiu orientować przedmiot względem ściernicy drogą prób, gdyż nie jest w stanie zmierzyć ile przemieścił mu się profil w czasie obciągania. Do problemu urasta sprawa na przykład w szlifierkach automatycznych do jednoczesnego szlifowania czół i średnic.

Celem wynalazku jest usunięcie tych trudności przy najczęściej stosowanym profilowaniu prostoliniowym przez odpowiednie ustawienie diamentu eliminujące konieczność jego szlifowania.

Istotą wynalazku w sposobie ustawienia diamentu w przyrządzie do profilowego prostoliniowego obciągania ściernic jest, że umieszcza się mimośrodowo w uchwycie nie szlifowany diament lub odpowiednik, który dosuwa się ruchem posuwisto-obrotowym aż do uzyskania styku dwóch jego punktów z dwoma ścianami bazowymi przymiaru, będącymi przedłużeniem płaszczyzn, tworzących kąt wierzchołkowy wzornika i wyznaczających kształt końcówki wodzika.

Ten sposób, ustawienia diamentu, w odróżnieniu od dotychczasowych, eliminuje każdorazowo konieczność jego szlifowania i wielokrotnie zwiększa jego żywotność.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 pokazuje diament w najwyższym położeniu w cza-

3

sie obciągania ściernicy, dosuwanej kątowno do szlifowanego przedmiotu, a fig. 2 — widok w kierunku ostrza diamentu oraz śrubę mocującą uchwyt z diamentem.

Diament 3, dla lepszego wyjaśnienia wynalazku, jest przedstawiony na fig. 1, na tle wodzika 8 i wzornika 9. Na fig. 1 uwidoczniono również ustawienie diamentu, którego dwie krawędzie tnące są styczne do dwóch ścian bazowych przymiaru 7.

Diament 3 osadzony w obciągaczu 6 i umieszczony mimośrodowo w uchwycie 5 jest zamocowany śrubą 4 w końcówce 1 pinoli 2. Po zlurowaniu śruby 4 uchwyt 5 z obciągaczem 6 można obracać i przesuwac do styku diamentu w dwóch punktach A i B z dwoma bazowymi ścianami przymiaru 7, będącymi przedłużeniem płaszczyzn tworzących kąt wierzchołkowy wzornika 9 i wyznaczających kształt końcówki wodzika 8.

Wymienione punkty A i B diamentu obciągają kolejno powierzchnie stożkowe ściernicy. Przed obciąganiem należy uchwyt 5 zamocować śrubą 4 i zdjąć przymiar 7.

Punkt A diamentu przesuwanego w kierunku od lewej do prawej strony, obciąga lewą stronę ściernicy. W chwili gdy wodzik 8 jest na wierzchołku wzornika 9 punkt A diamentu zawsze minie naj-

4

wyższy punkt obciąganej ściernicy. Również punkt B, obciągający prawą stronę ściernicy jest wtedy powyżej najwyższego punktu obciąganej ściernicy. Zapewnia to możliwość idealnie ostrego obciągania najwyższego punktu profilowanej ściernicy przy dalszym przesuwaniu diamentu w prawo, to jest obciąganiu prawej strony ściernicy punktem B.

Po zużyciu diamentu można go ponownie, w sposób opisany wyżej, ustawić zamiast szlifować.

Wynalazek może być, po niewielkich zmianach konstrukcyjnych wodzika, przymiaru, obciągacza i jego mocowania, zastosowany w dotychczas stosowanych urządzeniach do profilowego obciągania.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób ustawienia diamentu w przyrządzie do profilowego prostoliniowego obciągania ściernic, **znamienny tym**, że umieszcza się mimośrodowo w uchwycie (5) nie szlifowany diament (3) lub odpowiednik, który dosuwa się ruchem posuwisto-obrotowym aż do uzyskania styku dwóch jego punktów (A) i (B) z dwoma ścianami bazowymi przymiaru (7), będącymi przedłużeniem płaszczyzn, tworzących kąt wierzchołkowy wzornika (9), i wyznaczających kształt końcówki wodzika (8).

