



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 36503

Kl. 67 a, 6

Instytut Obrabiarek i Obróbki Skrawaniem*)

(Kraków, Polska)

Sposób szlifowania spiekanych węglików metali na ściernicy

Udzielono patentu z mocą od dnia 24 lipca 1952 r.

Dotychczas szlifowano spieki przy docisku mechanicznym, sztywnym lub elastycznym, ręcznym przy szybkościach obwodowych ściernicy 20—25 m/sek. Docisk mechaniczny sztywny powodował powstanie siatki pęknięć, a nawet rys, na obrabianej powierzchni spieku, natomiast docisk elastyczny dawał małą wydajność obróbki. Przy zastosowaniu wspomnianych docisków narzędzi do ściernicy powstawała wysoka temperatura nagrzania (do czerwonego, a nawet białego żaru) skutkiem zbyt wysokiej szybkości obwodowej ściernicy, co w efekcie powodowało duże zużycie materiału ściernego. Ściernica zamazywała się na powierzchni roboczej i zachodziła konieczność jej częstego ostrzenia.

Wady te usuwa sposób według wynalazku. Podczas wykonywania szlifowania tym sposobem spieki są umocowane w znany sposób w uchwycie elastycznym z możliwością jednak regulacji na-

cisku płytki na ściernicę w zależności od wielkości powierzchni płytki, przy równoczesnym zmniejszeniu szybkości obwodowej ściernicy, która może pracować na sucho, względnie na mokro. Ściernica względnie uchwyt wykonuje ruch wahadłowy lub prostolinijno-zwrotny, zapewniając dobieg i wybieg przedmiotu obrabianego. Posuw poprzeczny uchwytu odbywa się przy pomocy śruby pociągowej.

Urządzenie uchwytu zaopatrzonego w element sprężynujący może być rozwiązane rozmaicie oraz zastosowane do każdej ze znanych ostrzaek do noży. Dla przykładu uwidoczniony jest taki uchwyt na fig. 1 i 2 rysunku. Fig. 1 przedstawia uchwyt elastyczny w przekroju podłużnym, zaś fig. 2 — jego widok z góry w częściowym przekroju. Płytkę 6 umocowaną jest w szczękach dociskanych za pomocą śruby 5, zaś sprężyna 2 dokonuje regulacji docisku płytki do ściernicy przez pokręcenie wkrętu 4, zabezpieczonego przy pomocy nakrętki 3. Szlifowania płytki dokonuje ściernica 7. Korzystny nacisk ostrzonego narzędzia na powierzchnię roboczą ściernicy waha się w granicach

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są Stanisław Markowski, Bronisław Keller, Edward Glazer i Franciszek Sak.

6—10 kg/cm² przy szybkości obwodowej ściernicy $V = 12—16$ m/sek. Posuw poprzeczny p_p wynosi 0,02—0,04 mm na jeden skok, szybkość przesuwu ściernicy, względnie ostrzonego narzędzia — 4—6 m/min. Zastosowanie zderzaka zabezpiecza przed ewentualnym uderzeniem uchwytu o ściernicę.

Przy zgłoszonym sposobie szlifowania uzyskuje się dużą gładkość powierzchni obrabianej, małe wykruszanie krawędzi skrawającej, spiek osiąga temperaturę maximum 60 °C, dzięki czemu unika się powstawania siatki pęknięć, nie mówiąc już o rysach na obrabianej powierzchni spieku.

Ściernica zużywa się równomiernie i zaostrza się automatycznie w czasie pracy, co nie dopuszcza do zamazywania powierzchni roboczej ściernicy i usuwa konieczność jej ostrzenia. Celem uzyskania prostoliniowej krawędzi skrawającej należy po szlifowaniu płytkę dotrzeć, np. na tarczy żeliwnej przy pomocy pasty z węglikiem boru.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób szlifowania płytek ze spiekanych węglików metali na ściernicy karborundowej,

wykonywany na sucho lub na mokro, znamienny tym, że odbywa się przy małej szybkości obwodowej ściernicy, przy czym szlifowaną płytką ze spieków (6) mocuje się w znanym uchwycie elastycznym (fig. 1 i 2), zaopatrzonym w element sprężynujący (2) z możliwością regulacji nacisku śrubą (4), zabezpieczoną nakrętką (3).

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że ściernica (7) względnie uchwyt (fig 1 i 2) z zamocowaną płytką (6) wykonuje ruch wahadłowy względnie prostoliniowo-zwrotny, zapewniając dobieg i wybieg obrabianego przedmiotu względnie ściernicy, co gwarantuje równomierne zużywanie się powierzchni roboczej ściernicy.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że ściernica względnie uchwyt przesuwane są poprzecznie na każdy swój skok przy pomocy śruby pociągowej, niezależnie od stałego nacisku wywieranego sprężyną (2).

Instytut Obrabiarek i Obróbki Skrawaniem

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

