



Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 67 a, 32/01

Zgłoszono: 01.VI.1968 (P 127 303)

Pierwszeństwo:

MKP B 24 b, 41/04

Opublikowano: 20.I.1971

UKD

Współtwórcy wynalazku: Wit Werys, Zbigniew Koncki, Józef Starachowski

Właściciel patentu: Zakład Doświadczalny Przemysłu Łożyskowego przy Kraśnickiej Fabryce Wyrobów Metalowych im. Mariana Buczka, Kraśnik Fabryczny (Polska)

Szybkoobrotowe wrzeciono szlifierskie

1

Przedmiotem wynalazku jest szybkoobrotowe wrzeciono szlifierskie, posiadające przedłużacze na których zamocowuje się tarczę szlifierską.

W dotychczasowych konstrukcjach wałek wrzeciona szlifierskiego zakończony jest stożkiem na którym ustalane są i mocowane przedłużacze z gniazdem stożkowym. Wykonanie zakończenia stożkowego na wałku, a zwłaszcza stożkowego otworu w przedłużaczu jest kłopotliwe i wymaga użycia dokładnych obrabiarek i drogiego specjalnego oprzyrządowania.

Mimo starannego wykonania, praktycznie niemożliwe jest uzyskanie idealnych stożków wałka i przedłużacza, a nawet minimalna różnica kątów tych stożków powoduje, że powierzchnie tych stożków stykają się tylko na krótkim odcinku z jednego końca stożka. Jest to przyczyna powstawania drgań przedłużacza i tarczy szlifierskiej podczas pracy wrzeciona, powodując tym samym obniżenie gładkości i kształtu szlifowanej powierzchni.

Celem wynalazku jest stworzenie takiej konstrukcji, która gwarantowałaby możliwość wyeliminowania wyżej przedstawionych wad metodami technologicznie osiągalnymi.

Postawiony cel został osiągnięty według wynalazku dzięki zastosowaniu korekcji zarysu tworzącej środkowej powierzchni stożkowej, mianowicie ukształtowanie jej w taki sposób, aby na jej końcach znajdowały się łagodne wypukłości, a w środku nieznaczne wgłębienie.

2

Przy dociskaniu stożkowego gniazda przedłużacza do wałka o tak skorygowanym stożkowym zakończeniu uzyskujemy niezawodne i pewne ich wzajemne przyleganie na dwóch końcach stożka na grzbietach wypukłości, przy czym na skutek odkształceń powierzchnie przylegania posiadają kształt dwu wąskich pierścieniowych pasków.

W celu zapewnienia dużej żywotności wałka wrzeciona jego twardość przewidziano znacznie większą od twardości przedłużaczy. Odkształcenia plastyczne występują, przy takim doborze twardości współpracujących powierzchni, wyłącznie w gnieździe przedłużacza.

Dalsze zwiększenie dokładności wrzeciona uzyskuje się przez wykańczające szlifowanie środkowej powierzchni wałka wrzeciona po zmontowaniu wrzeciona, a następnie przez szlifowanie wykańczające zewnętrznej powierzchni przedłużacza po jego zamocowaniu na wałku wrzeciona.

Zastrzeżenie patentowe

Szybkoobrotowe wrzeciono szlifierskie, posiadające przedłużacze osadzone na stożkowej powierzchni środkowej wałka wrzeciona, **znamiennie tym**, że stożkowa powierzchnia środkowa wałka posiada tworzącą korygowaną w taki sposób, że na jej końcach znajdują się wypukłości, a w środku nieznaczne wgłębienie.