

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

59164

Patent dodatkowy
do patentu: _____

Zgłoszono: 24. XI. 1967 (P 123 720)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.1.1970

Kl. 49 a, 5/30

MKP B 23 b

5/30

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Mirosław Pietrak, mgr inż. Tadeusz
Izbiński

Właściciel patentu: Spółdzielnia Pracy „Skala”, Warszawa (Polska)

Przyrząd do zataczania frezów na tokarce

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do zataczania frezów na tokarkach.

Znane jest stosowanie przyrządów do zataczania na tokarkach uniwersalnych lub produkcyjnych z zastosowaniem kopiałów. Zasada ich polegała na kopiowaniu przez nóż tokarski kształtu krzywki w stosunku 1:1. Wymagało to bardzo dokładnego wykonania krzywki, co w wielu zakładach o średnim wyposażeniu narzędziowni było trudne do zrealizowania.

Celem wynalazku jest usunięcie tej niedogodności i skonstruowanie przyrządu do zataczania frezów z dokładnością większą od dokładności wykonania krzywki. Cel ten osiągnięty został przez zastosowanie krzywki, której zarys jest wielokrotnym negatywowym powiększeniem krzywej zataczenia freza oraz zastosowanie przełożenia zmniejszającego.

Przedmiot wynalazku jest dokładniej opisany na przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku.

Przyrząd mocuje się na miejsce imaka nożowego. Jak uwidoczniło na rysunku, na trzpieniu 1 mocuje się krzywkę wielokrotną 2 i zataczany frez 3. Zarys krzywki jest wielokrotnym powiększeniem negatywowym zataczanego freza. Ilość jednakowych zarysów krzywki równa się ilości zębów freza. Krzywka i frez zabezpieczone są przed obrotem za pomocą wpustu.

Trzpień mocowany jest w kłach tokarki, a ruch

2

obrotowy otrzymuje od zabieraka. Zataczanie realizowane jest w ten sposób, że podczas obrotu trzpienia z krzywką i obrabianym frezem, krzywka kolejno swymi zębami naciska na listwę 4, która swym uzębieniem przekazuje ruch za pośrednictwem podwójnego segmentu zębatego 6, drugiej listwy uzębionej 7 i śruby 8 imakowi nożowemu 9.

Sprężyna 5 dociskając listwę 4 do krzywki 3 zapewnia tym samym szybkie wycofanie noża 10, które następuje po minięciu przez najwyższy punkt krzywki końca listwy 4. Głębokość wcięcia noża 10 w głąb materiału regulowana jest za pomocą śruby 8 i rękojeści 11.

Podwójny segment zębaty 6, który, jak to widać na rysunku, na przeciwległych sobie stronach symetrycznie ma nacięte współśrodkowo uzębienie na różnych średnicach podziałowych, zapewnia kopiowanie z krzywki 2 zarysu krzywej zataczania w zmniejszeniu określonym stosunkiem obu średnic podziałowych.

Dzięki temu nieoczekiwanie można otrzymać wielokrotnie większą dokładność krzywej zataczania w stosunku do dokładności wykonania krzywki.

Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd do zataczania frezów na tokarce przez kopiowanie krzywki wielokrotnej zamocowanej na

tym samym trzpieniu co i frez zataczany, **znamienny tym**, że ma element pośredniczący w przenoszeniu ruchu z krzywki (2) na imak nożowy (9) wraz z nożem (10) w postaci podwójnego segmentu zębatego (6), który na swym obwodzie jest

zaopatrzony w wykonane współśrodkowo uzębienia o różnych średnicach podziałowych, dzięki czemu krzywa zataczania jest kopiowana z krzywki (2) w zmniejszeniu określonym stosunkiem obu średnic podziałowych.

