



9234 5/26

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 38956

4901, 5/26
KL. 49 d. 5/02

Piotrowicka Fabryka Maszyn *)
Przedsiębiorstwo Państwowe
Stalinogród — Piotrowice, Polska

Urządzenie do wstępnej obróbki zębatych kół stożkowych o łukowym przebiegu zębów

Patent trwa od dnia 19 maja 1955 r.

Taleizowe koła stożkowe z zębami paloidalnymi czyli z zębami o łukowym przebiegu, są obecnie wytwarzane przez frezowanie na specjalnych obrabiarkach, np. produkcji Fiat-Mannano, Włochy, i innych fabryk zagranicznych. Obrabiarki te są nie bardzo dostępne i ich zdolność produkcyjna jest niewystarczająca dla zrealizowania zapotrzebowania na koła stożkowe o zębach paloidalnych.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie, składające się z uchwytu i głowicy frezującej, które po założeniu na zwykłą frezarkę poziomą pozwala na wstępne wykonanie rowków międzyzębowych. Po wstępnej obróbce koła na urządzeniu według wynalazku, jego wykończenie na specjalnej obrabiarce wymaga jedynie około 10% stosowanej dotychczas obróbki, a

tym samym znacznie zwiększa przepustowość tych obrabiarek.

Urządzenie według wynalazku uwidocznione jest na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia widok urządzenia z góry, fig. 2 — przekrój według linii A-A na fig. 1.

Uchwyt frezowanego koła stożkowego 7 posiada płytę 11, przymocowaną do stołu frezarki. W płycie 11 umieszczony jest sworzeń 10, na którym osadzone jest obracalnie płyta 12, leżąca na płycie 11. W płycie 11 osadzone są nagwintowane sworznie z nakrętkami 5, przechodzące przez podłużne otwory w płycie 12 tak, że dokręcanie tych nakrętek powoduje unieruchomienie płyty 12.

Kąt odchylenia, tj. przesunięcia płyty 12 w stosunku do płyty 11 mierzony jest na podziałce 14, umieszczonej na płycie 11. Na płycie 12 ustawiony jest kadłub 13, w którym w tulei 17 umieszczone jest wrzeciono 4. We wrzeciono 4 osadzona jest tarcza podziałowa 6, posiadająca

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. Tadeusz Mazak i inż. Antoni Jazłowiecki.

na obwodzie otwory w liczbie, równej liczbie frezowanych rowków. Na końcu wrzeciona 4 od strony głowicy frezującej 9, osadzone są i przymocowane śrubą dociskającą 15 frezowane koła stożkowe 17.

Na nagwintowanym przeciwnym końcu wrzeciona 4, znajduje się nakrętka 2, której dokręcenie powoduje unieruchomienie wrzeciona w kadłubie 13. Na kadłubie 13 jest umieszczone urządzenie zapadkowe 3, w którym dociskany sprężyną sworzeń 16 wchodzi w jeden z otworów tarczy podziałkowej 6. Głowicę frezującą 9 stanowi tarcza, na której, prostopadle do niej, na obwodzie koła z nią współśrodkowego umieszczone są frezy 8.

Urządzenie działa w sposób następujący: Na wrzeciono 4 zakłada się frezowane koło stożkowe 7 i ustawia oś wrzeciona 4, zgodnie z osią głowicy frezującej 9, następnie obraca się płytę 12, posługując się podziałką 14 o kąt, dopełniający do tworzącej stożka podziałowego obrabianego koła, i zamocowuje się ją przez dokręcenie nakrętek 5.

Następnie przez odpowiednie przesunięcie stołu frezarki dostawia się obrabiane koło stożkowe 7 do głowicy 9. Po wyżłobieniu jednego rowka, odsuwa się stół od głowicy, zwalnia nakrętką 2, odciąga sworzeń 16 i za pomocą uchwytu wrzeciona 4 przekręca się je, aż następny otwór tarczy podziałkowej znajdzie się naprzeciw sworznia 16. Urządzenie zamocowuje się w nowym położeniu i frezuje się następny rowek. Tarcza podziałowa 6 jest wymienna, co pozwala

na frezowanie kół stożkowych o różnych wymiarach i różnym podziale.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wstępnej obróbki zębatych kół stożkowych o łukowym przebiegu zębów za pomocą głowicy frezującej, znamienne tym, że składa się z umieszczonej na stole frezarki płyty (11), na której osadzona jest obracalna płyta (12) z przymocowanym do niej kadłubem (13), w którym na wrzecionie (4) umocowane jest obracalne koło stożkowe (7) oraz osadzona jest tarcza podziałowa (6) o ilości otworów, równej liczbie zębów obracanego koła (7), przy czym w otwór tarczy wchodzi sworzeń (16) przymocowanego do kadłuba urządzenia zapadkowego (13).
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że na płycie (11) lub na płycie (12) umieszczona jest podziałka (14), wskazująca kąt odchylenia tarczy (12) na sworzniu względem płyty (11).
3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że tarcza podziałowa (6) jest wymienna.
4. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że głowicę frezującą (9) stanowi znana tarcza, na której prostopadle do niej na obwodzie koła, z nią współśrodkowego, umieszczone są frezy (8).

Piotrowicka Fabryka Maszyn
Przedsiębiorstwo Państwowe
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych



