

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y PATENTU TYMCZASOWEGO

75137

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 49d,17/00

Zgłoszono: 13.03.1972 (P. 154019)

Pierwszeństwo: _____

MKP B23f 17/00

Zgłoszenie ogłoszono: 31.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 28.02.1975

Twórca wynalazku: Jan Mielniczuk

**Uprawniony z patentu tymczasowego: Przedsiębiorstwo Projektowania
Przemysłu Maszyn Budowlanych
„Bipro-Bumar”, Łódź (Polska)**

Sposób wstępnej obróbki uzębień o dużych modułach

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wstępnej obróbki uzębień o dużych modułach.

Dotychczas wstępna obróbka uzębień była dokonywana na przeznaczonych specjalnie do tego celu frezarkach, frezami ślimakowymi lub pałkowymi. Obróbka ta polega na usunięciu materiału z luk międzyzębnych, po czym obróbka wykańczająca polega na ukształtowaniu powierzchni zęba. Znany jest także sposób obróbki wstępnej za pomocą dwóch par frez tarczowych wykonujących wzdłuż tworzących wieńca zębatego jednocześnie cztery przecięcia prostopadłe do linii przypołu koła, przy czym w wyniku ruchu podziałowego wieńca następuje skrzyżowanie przecięć, wykonanych przez obie pary piłek, dzięki czemu wycinany jest materiał z luk międzyzębnych. Niedogodnością znanych sposobów obróbki jest konieczność stosowania specjalizowanych, skomplikowanych i kosztownych obrabiarek, narzędzi także kosztownych a nadto o małym okresie trwałości, szczególnie przy użyciu frezów tarczowych.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu zmniejszającego te niedogodności i dodatkowo o większej wydajności niż sposoby znane.

Zadanie techniczne wytyczone dla osiągnięcia tego celu zostało rozwiązane zgodnie z wynalazkiem w ten sposób, że obróbkę wstępną uzębień dokonuje się za pomocą dwóch pił taśmowych wykonujących, jednocześnie dwa przecięcia, na głębokość równą 1,4 do 2,2 modułu obrabianego uzębienia,

2

przy czym w wyniku ruchu podziałowego obrabianego wieńca, końce przecięć stykają się z sobą dzięki czemu z luk międzyzębnych wycinany jest materiał.

5 Sposób według wynalazku zostanie bliżej wyjaśniony na przykładzie wstępnej obróbki koła zębatego, z powołaniem się na rysunek, na którym przedstawiono schematycznie wycinek obrabianego koła i piły taśmowe wycinające materiał z luk międzyzębnych.

10 Obrabiane koło 1 jest zamocowane na obrotowym stole zapewniającym mu okresowy ruch obrotowy, przy czym droga przebyta przez koło 1 w jednym okresie jest równa podziałce obrabianego koła 1. Dwie taśmy piły 2 i 3 wycinają przecięcia 4 na głębokość równą 1,8 modułu obrabianego koła 1. W wyniku ruchu podziałowego koła 1 końce przecięć 4 stykają się z sobą, dzięki czemu z międzyzębnych luk 5 jest wycinany materiał.

20 Wstępnie obrabione sposobem według wynalazku koło jest poddawane obróbce wykańczającej znanyymi sposobami.

25 Sposób według wynalazku wymaga realizacji następujących ruchów okresowo — obrotowego obrabianego koła, ruchu pił taśmowych a nadto ruchu powodującego wcinanie pił w obrabiane koło, przy czym ten ostatni realizowany być może przez przesuwanie pił względem obrabianego koła lub koła względem pił.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wstępnej obróbki uzębień o dużych modułach, polegający na usuwaniu z luk międzyzębnych materiału, **znamienny tym**, że za pomocą

5

nocześnie dwa przecięcia (4), na głębokość równą 1,4 do 2,2 modułu obrabianego wieńca zębatego (1), przy czym w wyniku ruchu podziałowego obrabianego wieńca (1), końce przecięć (4) stykają się z sobą dzięki czemu z luk międzyzębnych (5) wycinany jest materiał.

