

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 95606

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 18.08.75 (P. 182794)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 31.07.76

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1979

**MKP B24c 1/10
B24c 3/26**

**Int. Cl.² B24C 1/10
B24C 3/26**

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Adolf Parol

Uprawniony z patentu: Politechnika Lubelska,
Lublin (Polska)

Sposób wibracyjnego dogniatania metali

Przedmiotem wynalazku jest sposób wibracyjnego dogniatania metali swobodnymi kulkami.

Dotychczas znane sposoby wibracyjnego dogniatania metali prowadzone są w temperaturze od 15° do 20°C. Zamierzony zgniot powierzchniowy materiału uzyskiwany jest tu przez wprowadzenie w ruch drgający pojemnika, w którym umiejscowione są obrabiane przedmioty, pokryte warstwą luźnych kulek. W trakcie obróbki następują okresowe zderzenia kulek z obrabianą powierzchnią przedmiotów, dzięki czemu zachodzi proces dogniatania. Realizowane tym sposobem dogniatanie na zimno ma wprawdzie istotny wpływ na wzrost wytrzymałości zmęczeniowej, nie ma natomiast zasadniczego wpływu na odporność korozyjną i zużycie ściernie obrabianego materiału.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie tej niedoskonałości w znanych sposobach wibracyjnego dogniatania metali.

Cel ten został spełniony dzięki opracowaniu sposobu wibracyjnego dogniatania metali, w którym proces dogniatania prowadzi się w zamkniętej przestrzeni przy użyciu, środka dyfuzyjnego lub pokrywającego na zasadzie adhezji w temperaturze od 100°C do 300°C, w zależności od rodzaju obrabianego materiału.

Korzystnym skutkiem wynalazku jest uzyskanie możliwości nasycania obrabianej powierzchni środkami dyfundującymi, zmniejszającymi jej zużycie ściernie i zwiększającymi odporność korozyjną obrabianych przedmiotów.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku.

Do pojemnika 1 wprowadza się obrabiany przedmiot 2, który po umiejscowieniu w komorze 3, pokrywa się warstwą luźnych kulek 4. Następnie po zamknięciu pojemnika 1 i ogrzaniu przestrzeni roboczej komory 3, najkorzystniej elektrycznymi elementami grzejnymi 5, do temperatury od 100°C do 300°C w zależności od obrabianego materiału, wprowadza się pojemnik 1 w ruch wibracyjny. Przez cały okres wibracyjnego dogniatania powoduje się przepływ medium dyfuzyjnego przewodem dopływu 6 i przewodem odpływu 7. Czas trwania procesu obróbki dogniatania uzależniony jest od wielkości i materiału przedmiotu obrabianego.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wibracyjnego dogniatania metali przy użyciu, środka dyfuzyjnego lub pokrywającego na zasadzie adhezji, z n a m i e n n y t y m, że proces dogniatania prowadzi się w zamkniętej przestrzeni w temperaturze od 100°C do 300°C w zależności od rodzaju obrabianego materiału.

