

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

90 058

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 23.04.74 (P. 170555)

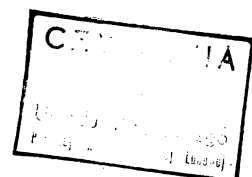
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.11.75

Opis patentowy opublikowano: 30.08.1977

MKP B23p 9/02
B24b 39/04

Int. Cl.² B23P 9/02
B24B 39/04



Twórcy wynalazku: Waldemar Polowski, Stanisław Biermański, Adam Bułat

Uprawniony z patentu: Instytut Obróbki Skrawaniem, Kraków (Polska)

Głowica rolkowa do dogniatania zewnętrznych powierzchni cylindrycznych

Przedmiotem wynalazku jest głowica rolkowa do dogniatania zewnętrznych powierzchni cylindrycznych przedmiotów o znacznej długości i jedno lub dwustronnie podpartych.

Znana jest głowica rolkowa do dogniatania zewnętrznych powierzchni cylindrycznych ze zgłoszenia P-154666 BUP 21/73 w której bieżnik wraz z koszykiem i rolkami połączony jest, z trzpieniem tuleją ustalającą. Głowica utwierdzona jest poprzez uchwycenie za trzpień, a przedmiot dogniatany zostaje wprowadzany od przeciwnej strony. Konstrukcja głowicy ogranicza długość dogniatanej powierzchni przedmiotów jednostronnie podpartych.

Celem wynalazku jest umożliwienie dogniatania zewnętrznych powierzchni cylindrycznych przedmiotów o znacznej długości i dwustronnie podpartych, a zadanie techniczne do rozwiązania polega na zmianie sposobu mocowania głowicy.

Cel ten został osiągnięty poprzez nałożenie na zewnętrzną część bieżnika oporowej tulei, podkładki i kontrującej nakrętki. Na oporową tuleję nałożono zaciskową tuleję.

Przez zastosowanie wynalazku uzyska się dodatkowo możliwość dogniatania zewnętrznych powierzchni przedmiotów cylindrycznych o znacznych długościach, dużej smukłości oraz dwustronnie podpartych. Prosta, zwarta konstrukcja głowicy pozwala na łatwe mocowanie poprzez tuleję zaciskową w urządzeniach suportowych lub imakowych nadając jej posuw osiowy. Możliwość dwustronnego podparcia przedmiotów obrabianych zapewnia przelotowy otwór w głowicy. Zamknięty układ sił umożliwia dogniatanie przedmiotów o stosunkowo małej ich sztywności.

Przedmiot wynalazku zostanie objaśniony na przykładzie wykonania przedstawionym na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia głowicę w przekroju, fig. 2 w widoku od czoła. Na bieżnik 1 nałożono poprzez wkręcanie oporową tuleję 2 wraz z podkładką 3 i przeciwnakrętką 4. Podkładka 3 zaopatrzona jest na zewnętrznej średnicy w przeciwskażnik, a wewnętrzna średnica ma wypust wchodzący w wyfrezowany rowek wykonany w bieżniku 1, który zabezpiecza ją przed obrotem. Zewnętrzna średnica oporowej tulei 2 ma wykonany wskaźnik ułatwiający ustawienie głowicy na wymaganej średnicy. Po wewnętrznej stożkowej średnicy bieżnika 1 toczą się rolki 5 zabezpieczone przed wypadaniem podkładką 6 przymocowaną do koszyka 7. Koszyk 7 opiera się poprzez promieniowe łożysko 8 o oporową tuleję 2, dociskany do promieniowego łożyska 8 spiralną

sprężyną 9, która drugą stroną opiera się poprzez ślizgową podkładkę 10 o bieżnik 1. Na oporową tuleję 2 nałożono zaciskową tuleję 11 umożliwiającą mocowanie głowicy w koniku lub imaku.

W celu ułatwienia głowicy na wymaganą średnicę należy zwolnić przeciwnakrętkę 4 i wkręcając lub wykręcając bieżnik 1 ustawić na wskaźniku wykonanym na oporowej tulei 2 właściwą średnicę. Obrabiany przedmiot wprowadzany jest do głowicy w kierunku malejącej średnicy bieżnika 1, przy czym głowica i przedmiot dogniatany wykonują względem siebie ruch obrotowy i osiowy. Wycofanie głowicy następuje w kierunku przeciwnym do posuwu roboczego, przy czym nieznaczne tarcie rolek powoduje ich przesunięcie na większą średnicę, co zabezpiecza dogniecioną powierzchnię przed uszkodzeniem. Zadaniem spiralnej sprężyny 9 jest utrzymywanie stożkowych rolek 5 w stanie stałego docisku do bieżnika 1.

Rozwiązanie według wynalazku może być stosowane w zakładach do obróbki wykańczającej przez dogniatanie zewnętrznych powierzchni cylindrycznych o znacznych długościach, wiotkich oraz jedno lub dwustronnie podpartych.

Zastrzeżenie patentowe

Głowica rolkowa do dogniatania zewnętrznych powierzchni cylindrycznych, składająca się z koszyka, stożkowych rolek, oporowego łożyska i spiralnej sprężyny, z n a m i e n n a t ым, że na zewnętrzną część bieżnika (1) nałożono oporową tuleję (2) podkładkę (3) i kontrolującą nakrętkę (4), przy czym oporowa tuleja (2) posiada zaciskową tuleję (11).

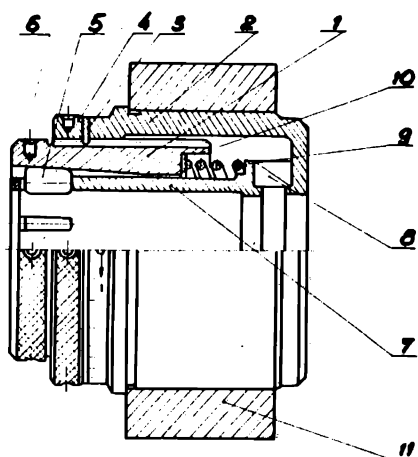


Fig. 1

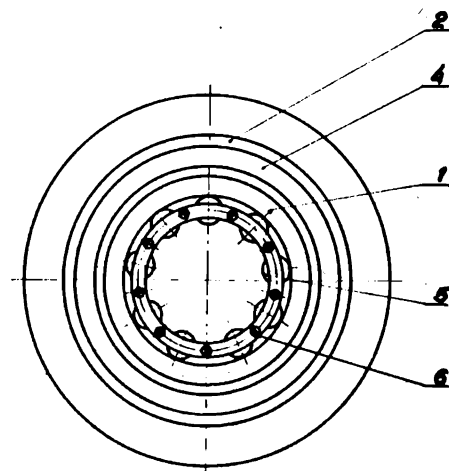


Fig. 2

