



OPIS PATENTOWY
PATENTU TYMCZASOWEGO

73887

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 76b,16/02

Zgłoszono: 10.09.1971 (P. 150440)

Pierwszeństwo: _____

MKP D01g 15/38

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1975

Twórca wynalazku: Stefan Staszewski, Edmund Jop, Kazimierz Kostyra

Uprawniony z patentu tymczasowego: Lubuska Fabryka Zgrzeblarek Bawelnianych, Zielona Góra (Polska)

Urządzenie do szlifowania obić piłowych bębnow, zwłaszcza obić
bębnow zgrzeblarek

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do szlifowania obić piłowych bębnow, zwłaszcza obić bębnow zgrzeblarek.

Znane i stosowane dotychczas urządzenie do szlifowania obić piłowych zgrzeblarek ma stalową prowadnicę wykonaną w postaci rury ze wzdłużnym rowkiem. Wewnątrz prowadnicy na czopach ułożyskowana jest obrotowo śruba pociągowa, prowadząca za pośrednictwem wodzika, osadzoną przesuwnie na prowadnicy, tarczę szlifierską. Tarcza szlifierska wykonuje ruch złożony składający się z ruchu obrotowego, wykonywanego razem z prowadnicą w łożyskach ślizgowych urządzenia, oraz ruchu posuwisto-zwrotnego wzdłuż prowadnicy.

Napęd prowadnicy i tarczy szlifierskiej przekazywany jest od silnika poprzez pasek klinowy i koło pasowe prowadnicy, a następnie z prowadnicy poprzez stałą przekładnię zębatą przenoszony jest na śrubę pociągową z gwintem krzyżowym o zarysie półokrągłym, nadając jej ruch względny w stosunku do prowadnicy. Ruch obrotowy śruby pociągowej zamieniany jest poprzez wodzik na ruch posuwisto-zwrotny tarczy szlifierskiej wzdłuż prowadnicy.

Całość urządzenia osadzona jest w łożyskach ślizgowych, zamocowanych na wspornikach zgrzeblarki. Urządzenie takie nie zapewnia uzyskania dużej dokładności szlifowania obić bębnow oraz bezawaryjnej pracy ze względu na zbyt małą sztywność prowadnicy i różny od zera jej moment bezwładności, co powoduje odkształcenie się prowadnicy podczas pracy urządzenia, a także niekorzystny rozkład sił na wodziku, przesuwającym się po śrubie pociągowej o gwincie okrągłym, prowadzi do częstego blokowania układu napędowego przez wypychanie wodzika. Mankamentem urządzenia jest również duża zawodność urządzenia na skutek zacierania się łożysk, w których osadzona jest prowadnica.

2

Celem wynalazku było skonstruowanie urządzenia do szlifowania obić piłowych bębnow, które nie posiada wad znanego rozwiązania i które spełni wymogi eksploatacyjne stawiane tego rodzaju urządzeniom, zwłaszcza dotyczące dokładności szlifowania i niezawodności pracy.

Zadanie wytyczone dla osiągnięcia postawionego celu polega na uzyskaniu zerowego momentu bezwładności prowadnicy. Zadanie to rozwiązane zostało przez skonstruowanie urządzenia wyposażonego w prowadnicę, której średnica wewnętrzna jest mimośrodowo przesunięta w stosunku do średnicy zewnętrznej i która umieszczona jest w obudowach ułożyskowanych w toczeniach łożyskach. Na śrubie pociągowej, połączonej elementami przekładni z prowadnicą, wykonany jest gwint krzyżowy o zarysie prostokątnym, co powoduje wyeliminowanie siły wypychającej wodzik. Urządzenie według wynalazku charakteryzuje się odpowiednim dynamicznym wyważeniem prowadnicy i tarczy szlifierskiej oraz właściwym ułożyskowaniem urządzenia.

Zastosowanie urządzenia do szlifowania obić piłowych bębnow pozwala na osiągnięcie dużej dokładności procesu szlifowania, charakteryzuje się dużą niezawodnością i nadaje się zarówno do szlifowania obić

3

piłowych bębnow zgrzeblarek jak i szlifowania samych powierzchni cylindrycznych.

Przedmiot wynalazku został bliżej opisany w przykładzie rozwiązania na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju podłużnym, a fig. 2 prowadnicę w przekroju poprzecznym.

W urządzeniu według wynalazku linowe koło 1, ustalone śrubą 2, przenosi napęd z silnika poprzez prowadnicę 3 na zębate koło 4, zazębiające z uzębieniem wewnętrznym zębatego koła 5, osadzonego na zewnętrznej, mimośrodowej części obudowy 6. Uzębienie zewnętrzne zębatego koła 5 współpracuje z wewnętrznym kołem 7, osadzonym na pociągowej śrubie 8 z prostokątnym gwintem krzyżowym.

Pociągowa śruba 8, obracając się w kulkowych łożyskach 9 przesuwą wózek 10, dociskany sprężyną 11 osadzoną w uchwycie 12. Uchwyt 12 znajduje się pomiędzy dociskającymi amortyzatorami 13, umieszczonymi w korpusie 14, na którym zamocowana jest szlifująca tarcza 15 za pomocą pokryw 16 i wkrętów 17. W prowadnicy 3, w postaci rury, jest wykonany mimośrodowo względem średnicy zewnętrznej otwór 24 oraz

4

wzdłużne wycięcie 25. Prowadnica 3 jest ułożyskowana za pomocą tocznych łożysk 18 w obudowach 6 i 19. W obudowach 6 i 19 zamocowane są smarowniczkę 20, doprowadzające smar do łożysk 18.

W pierścieniach 16 umieszczone są wyważające wkładki 21, zamocowane wkrętami 22. Urządzenie do szlifowania obić bębnow według wynalazku mocuje się na wspornikach 23 zgrzeblarki.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do szlifowania obić piłowych bębnow, zwłaszcza obić bębnow zgrzeblarek, **znamiennie tym**, że ma ułożyskowaną w obudowach (6) i (19) za pomocą tocznych łożysk (18) prowadnicę (3), połączoną elementami przekładni z pociagową śrubą (8) z gwintem krzyżowym o zarysie prostokątnym.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że prowadnica (3) w postaci rury, ma otwór (24), przesunięty mimośrodowo w stosunku do średnicy zewnętrznej.

