



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

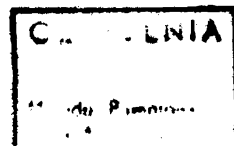
Int. Cl.² B24B 35/00

Zgłoszono: 16.06.78 (P. 207717)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 07.05.79

Opis patentowy opublikowano: 30.06.1982



Twórca wynalazku: Antoni Budzyński

Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Techniczno-Rolnicza
im. J.J. Sniadeckich, Bydgoszcz (Polska)

Hydrauliczna gładzarka

1

Przedmiotem wynalazku jest hydrauliczna gładzarka do cylindrów.

Dotychczas znane gładzarki do cylindrów posiadają bardzo zróżnicowany napęd wrzeciona ruchu obrotowego oraz posuwisto-zwrotnego długoskokowego i krótkoskokowego. Ruch obrotowy wrzeciona w przewodzie realizowany jest za pomocą bezstopniowych przekładni mechanicznych, rzadziej elektrycznych i pneumatycznych. Długoskokowy ruch posuwisto-zwrotny wrzeciona, uzależniony długością obrabianych cylindrów, zwykle realizowany jest hydraulicznie, pneumatycznie, mechanicznie, rzadziej elektrycznie. Ruch wrzeciona krótkoskokowy stosowany w przypadku obróbki krótkich cylindrów lub gładzenia oscylacyjnego występuje w gładzarkach sporadycznie i jest realizowany za pomocą specjalnych, mocno rozbudowanych serwomechanizmów mechanicznych, pneumatycznych lub hydraulicznych.

Wspólną cechą powyższych rozwiązań jest znaczne rozbudowanie kinematyki tych obrabiarek, a przez to ich poszczególne mechanizmy i elementy osiągają duże rozmiary.

Celem wynalazku jest usunięcie wszystkich wyżej wymienionych niedogodności przez skonstruowanie hydraulicznej gładzarki.

Istota wynalazku polega na tym, że w hydraulicznej gładzarce wrzeciono ułożyskowane jest w drągu tłokowym cylindra krótkoskokowego stanowiącego korpus wrzeciennika.

2

Przedmiot wynalazku jest objaśniony na przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku, na którym pokazano schemat hydraulicznej gładzarki.

W gładzarce według wynalazku napęd obrotowy wrzeciona 1 uzyskiwany jest za pomocą silnika hydraulicznego 2. Jest on przenoszony z silnika 2 za pomocą przekładni pasowej lub łańcuchowej 3 na koło pasowe lub łańcuchowe 4 ułożyskowane w korpusie 5 przykręconym do kolumny obrabiarki 6. Koło pasowe 4 napędza wałek wielowypustowy 7 ułożyskowany w korpusie 8 przymocowanym do kolumny 6. Wałek wielowypustowy 7 napędza tuleję 9 ułożyskowaną w przystawce suportowej 10 przymocowanej do suportu wrzeciennika. Na tulei 9 osadzone jest koło pasowe lub łańcuchowe 12 napędzające za pomocą przekładni pasowej lub łańcuchowej 13 koło pasowe lub łańcuchowe 14 ułożyskowane w korpusie 15 przykręcanym do korpusu cylindra krótkoskokowego 16. Koło pasowe lub łańcuchowe 14 napędza za pomocą połączenia wielowypustowego wrzeciono 1 ułożyskowane w drągu tłoka 17. Ruch długoskokowy wrzeciona 1 uzyskiwany jest za pomocą cylindra długoskokowego 18 przymocowanego do korpusu kolumny obrabiarki 6 i tłoka z drągiem tłokowym 19 przymocowanym do przystawki suportowej 10 przykręconej do suportu 11 poruszającego się po prowadnicach kolumny 6. Ruch krótkoskokowy wrzeciona 1 uzyskiwany jest za pomocą tłoka i drąga hydraulicznego 17. Tłok z drągiem tłokowym 17 i ułożyskowanym w nim wrzecionem 1 porusza się w cylindrze 16 stanowiącym wrzeciennik.

obrabiarki, który jest przykręcony do suportu 11 poruszającego się po kolumnie obrabiarki 6.

Głazdarka będąca przedmiotem wynalazku charakteryzuje się dużą prostotą konstrukcji przy zachowaniu bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej i posuwowej dla ruchów posuwisto-zwrotnych długoskokowych i krótkoskokowych co zapewnia właściwy dobór parametrów obróbki.

Zastrzeżenie patentowe

Hydrauliczna gładzarka, wyposażona w korpus wrzeciennika i wrzeczono napędzane w ruchu obrotowym za pomocą obrotowego silnika hydraulicznego, a w ruchu posuwisto-zwrotnym za pomocą siłowników hydraulicznych: długoskokowego i krótkoskokowego. **znamienna** tym, że wrzeczono (1) ułożyskowane jest w drągu tłokowym (17) cylindra krótkoskokowego (16) stanowiącego korpus wrzeciennika.

