



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

Int. Cl.² B23B 29/03

Zgłoszono 03.11.78 (P. 210694)

Pierwszeństwo

Zgłoszenie ogłoszono 22.10.79

Opis patentowy opublikowano 27.02.1982



Twórcy wynalazku: Marian Pałczyński, Krzysztof Izdebski, Tadeusz Kulikowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Białostocka, Białystok (Polska)

Głowica wytaczarska

1

Przedmiotem wynalazku jest głowica wytaczarska do obróbki różnego rodzaju rowków pierścieniowych w otworach planowania czół oraz wytaczania otworów.

Znane rozwiązania konstrukcyjne głowic wytaczarskich do wytaczania rowków pierścieniowych, otworów i planowania czół posiadają mechanizm powodujący promieniowy wysuw suportu narzędziowego składający się z koła o złożonym zarysie zębów współpracującego z kołkami, przekładni ślimakowej i mechanizmu śrubowego. Głowice wytaczarskie z takim rozwiązaniem mechanizmu napędzającego suport charakteryzują się skomplikowaną konstrukcją, występowaniem zmiennej prędkości posuwu promieniowego oraz nie posiadają możliwości dokładnego nastawienia bezwzględnej wartości wysunięcia suportu narzędziowego, bez dodatkowych urządzeń pomiarowych.

Celem wynalazku było opracowanie konstrukcji głowicy wytaczarskiej o możliwie prostej budowie pozwalającej na nastawienie bezwzględnej wartości wysunięcia suportu narzędziowego bez dodatkowych urządzeń pomiarowych.

Cel ten został osiągnięty przez osadzenie tarczy z wieńcem zębatym na korpusie poprzez wpust i nakrętkę nakręcaną na korpus. Tarcza jest zazębiona z dwuwieńcowym kołem zębatym, którego drugi wieńiec jest zazębiony z wieńcem zębatym tarczy sprzęgła ciernego, które sprężynami talerzowymi jest dociskane do tarczy zaopatrzonej w rolki o zarysie spirali Archimedesesa współpracującej ze spiralnymi występami suportu narzędziowego. W

2

głowicy, sprężyny talerzowe usytuowano pomiędzy wieńcami koła zębatego z rowkami spiralnymi a podziałka została naniesiona na pierścieniu osadzonym bezpośrednio na tarczy.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia głowicę w półwidoku i półprzekroju, fig. 2 przedstawia widok od czoła, a fig. 3 przekrój osiowy.

Głowica wytaczarska zbudowana jest z korpusu 1, którego górna część stanowi chwyt, część środkowa służy do osadzenia mechanizmu promieniowego wysuwu suportu, zaś w części dolnej wykonane są teowe prowadnice suportu narzędziowego 2. Na walcowej części korpusu 1 osadzona jest za pomocą wpustu 4 i nakrętki 5 tarcza 3 z wieńcem zębatym współpracująca z dwuwieńcowym kołem zębatym 6. Koło zębate 6 ułożyskowane jest w pierścieniu 7 do którego wkręcona jest dźwignia 8. Koło zębate 6 zazębia się z wieńcem zębatym tarczy sprzęgła ciernego 9 dociskanego za pomocą sprężyn talerzowych 11 do tarczy 10. Tarcza 10 ma wycięte na powierzchni czołowej rowki o zarysie spirali Archimedesesa współpracująca ze spiralnymi występami suportu narzędziowego 2 na zewnętrznej powierzchni tarczy 10 osadzony jest pierścień 12 z podziałką 13.

Działanie głowicy jest następujące: podczas ruchu obrotowego korpusu 1 i unieruchomionym za pomocą dźwigni 8 pierścieniu 7 następuje powolny ruch obrotowy tarczy 10 względem korpusu 1 przetwarzany za pomocą spiralnych rowków w przesuw promieniowy suportu na-

rzędziowego 2. Przełożenie kół zębatach pomiędzy tarczą 3 a tarczą sprzęgła ciernego 9 jest nieco większa od jedności co pozwala uzyskać bardzo małą prędkość posuwową suportu narzędziowego 2. W celu nastawienia bezwzględnej wartości wysunięcia suportu narzędziowego 2 należy ustawić zderzak 14 w takim położeniu, aby po obróceniu tarczy 10 do oporu wartość wskazana na podziałce 13 odpowiadała wartości żądanej.

Głowica wytaczarska według wynalazku może być stosowana do wytaczania dowolnego kształtu rowków pierścieniowych w otworach, planowania czół oraz wytaczania otworów na dowolnych obrabiarkach przeznaczonych do obróbki otworów z obrotowym ruchem narzędzia skrawającego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Głowica wytaczarska do wytaczania dowolnego kształtu rowków pierścieniowych w otworach planowa-

nia czół oraz wytaczania otworów posiadająca korpus z uchwytem i teowymi prowadnicami suportu, pierścień z dźwignią unieruchamiany podczas pracy oraz suport narzędziowy do którego mocowane są trzpienie wytaczarskie z nożami, **znamienna tym**, że ma osadzoną na korpusie (1) za pomocą wpustu (4) i nakrętki (5) tarczę (3) z wieńcem zębatym współpracującym z ułożyskowanym w pierścieniu (7) dwuwieżkowym kołem zębatym (6), które zazębia się z wieńcem zębatym tarczy sprzęgła ciernego (9) dociskanego za pomocą sprężyn talerzowych (11) do tarczy (10) posiadającej rowki o zarysie spirali Archimedesesa współpracujące ze spiralnymi występami suportu narzędziowego (2).

2. Głowica według zastrz. 1, **znamienna tym**, że sprężyny talerzowe (11) usytuowane są pomiędzy wieńcami koła zębatego (6).

3. Głowica według zastrz. 1, **znamienna tym**, że podziałka (13) naniesiona jest na pierścieniu (12) osadzonym bezpośrednio na tarczy (10).

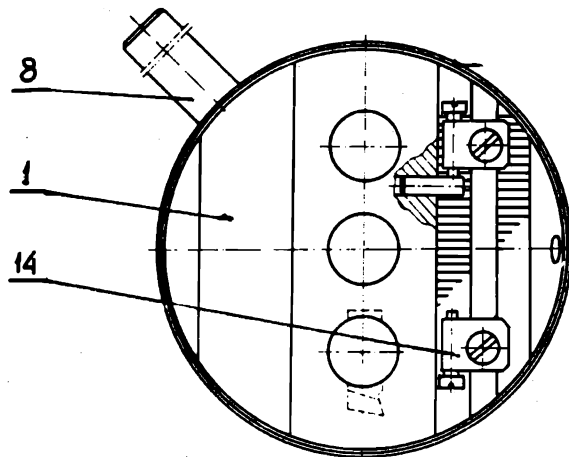
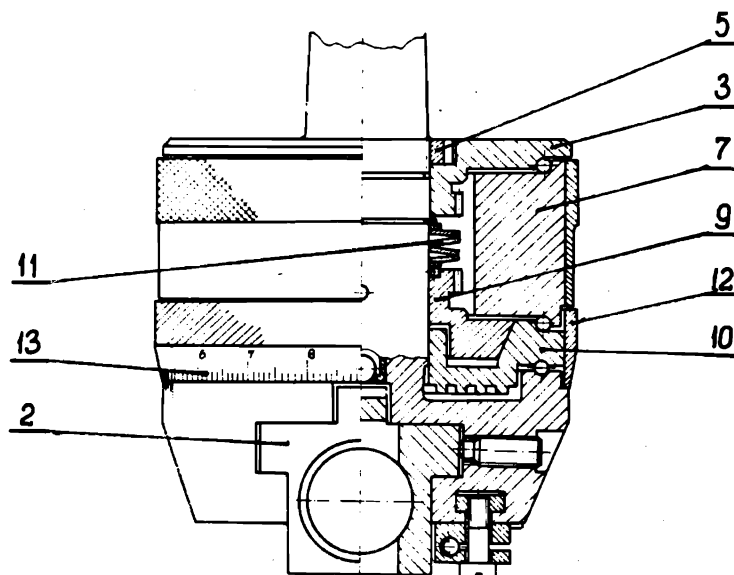


fig. 2



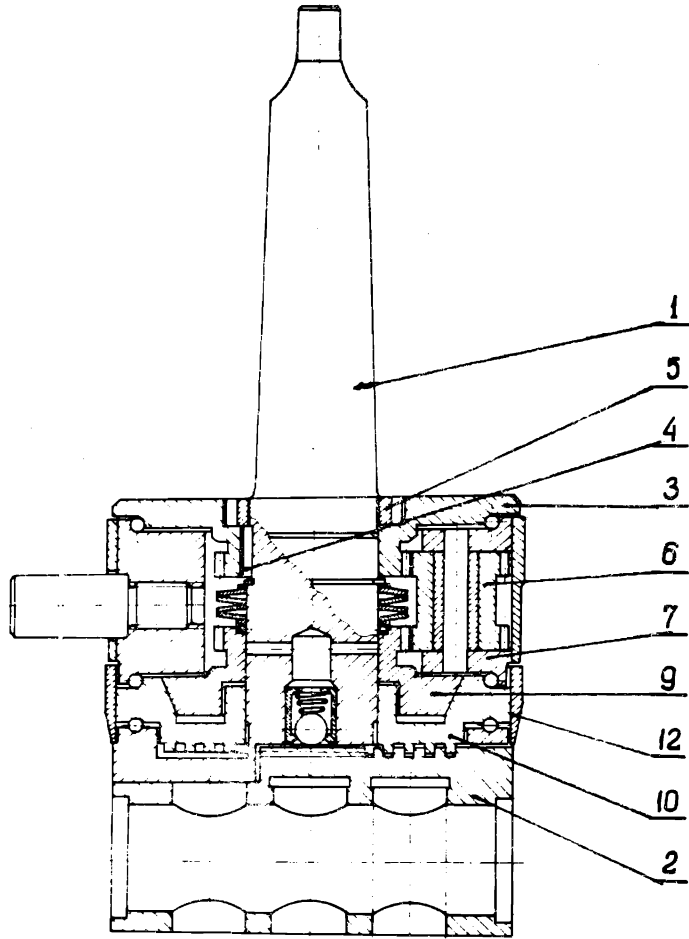


fig 3

