



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 30.03.77 (P. 197097)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 09.10.78

Opis patentowy opublikowano: 31.03.1980

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.²

B23B 29/32

B23B 7/04

Twórcy wynalazku: Andrzej Łukaszewicz, Stanisław Kasznia

Uprawniony z patentu: Zakłady Przemysłu Metalowego H. Cegielski,
Poznań (Polska)

Mechanizm obrotu głowicy rewolwerowej zwłaszcza dla automatów tokarskich

1

Przedmiotem wynalazku jest mechanizm obrotu głowicy rewolwerowej zwłaszcza dla automatów tokarskich z głowicą rewolwerową i mechanizmem korbowym dla szybkiego wycofania i powrotu suportu rewolwerowego.

Znane mechanizmy obrotu głowicy rewolwerowej posiadają krzyż maltański osadzony bezpośrednio na wałku głowicy rewolwerowej, a obrót głowicy rewolwerowej o jeden podział narzędziowy uzyskuje się przez współpracę jednej rolki z krzyżem maltańskim.

W przypadku obrotu głowicy rewolwerowej o dwa podziały narzędziowe stosuje się dodatkową rolkę powodującą obrót głowicy rewolwerowej o dwa otwory narzędziowe, przy czym drugi obrót odbywa się kosztem prostolinijnego powrotu głowicy rewolwerowej, a wprowadzenie narzędzia w otwór odbywa się z krzywki rewolwerowej.

Mechanizm obrotu głowicy rewolwerowej zwłaszcza dla automatów tokarskich według wynalazku składa się z krzyża maltańskiego, który jest osadzony obrotowo na wałku pośrednim razem ze złączonym z nim kołem zębatym zazębiającym się ze współpracującym kołem zębatym, osadzonym na wałku głowicy rewolwerowej.

W przypadku przełożenia 1:1 tych kół zębatych obrót o jeden podział krzyża maltańskiego powoduje obrót głowicy rewolwerowej o jeden podział otworów narzędziowych. Natomiast przy

2

przełożeniach całkowitych wielokrotnych obrót o jeden podział krzyża maltańskiego powoduje obrót głowicy rewolwerowej o wielokrotną ilość podziału otworów narzędziowych.

5 Zaletą rozwiązania według wynalazku jest to, że obrót głowicy rewolwerowej o jeden lub więcej podziałów narzędziowych odbywa się zawsze na jeden podział krzyża maltańskiego, przez co droga prostolinijnego powrotu narzędzia przy podziale o wielokrotną ilość otworów narzędziowych jest taka sama jak przy podziale o jeden otwór.

10 Umożliwia to szybkie wprowadzenie narzędzia w otwór przedmiotu obrabianego. Tego nie można było uzyskać w dotychczasowych rozwiązaniach, ponieważ wprowadzenie narzędzia odbywało się z krzywki rewolwerowej, co wydłużało czas obróbki i komplikowało wykonanie krzywki.

15 Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia rozwinięcie mechanizmu obrotu głowicy rewolwerowej, a fig. 2 — widok mechanizmu z boku.

20 Mechanizm według wynalazku otrzymuje napęd od koła zębatego 8, które wykonuje jeden pełny obrót na cykl składający się z szybkiego wycofania suportu rewolwerowego 9, obrotu głowicy rewolwerowej 6 i szybkiego powrotu suportu rewolwerowego 9. Na suport rewolwerowy 9 działa sprężyna powrotna 11, która dociska stale rolkę

12 dźwigni 13 do krzywki 14. W chwili rozpoczęcia obrotu koła zębatego 8 obraca się korba 7 i suport rewolwerowy 9 wycofuje się pod wpływem sprężyny 11 realizując szybkie wycofywanie suportu rewolwerowego 9 bez obrotu głowicy rewolwerowej 6. Gdy rolka 15 krzyża maltańskiego 1 wejdzie w rowek krzyża maltańskiego 1 rozpoczyna się obrót głowicy rewolwerowej 6, ponieważ ruch podziałowy krzyża maltańskiego 1 przeniesiony jest przez koła zębate wymienne 3 i 4 na wałek głowicy rewolwerowej 5. Obrót głowicy rewolwerowej 6 jest realizowany częściowo razem z wycofaniem suportu rewolwerowego 9 i częściowo z jego powrotem. Po wyjściu rolki 15 z krzyża maltańskiego 1 kończy się obrót głowicy rewolwerowej 6 a korba 7 wracając po wykonaniu 360° obrotu do swego wyjściowego położenia przesuwając suport rewolwerowy 9 do przodu.

Gdy zmienimy koła zębate wymienne 3 i 4 na koła o przełożeniu 2:1, 3:1 itd. uzyskujemy cykl pracy suportu rewolwerowego 9 taki jaki opisano powyżej, tylko głowica rewolwerowa 6 obróci się odpowiednio o 2, 3 itd. podziały narzędziowe,

zachowując prostolinijne wycofania i powroty takie same jak przy podziale o jeden otwór narzędziowy.

Zastrzeżenie patentowe

Mechanizm obrotu głowicy rewolwerowej zwłaszcza dla automatów tokarskich, składający się z głowicy rewolwerowej i mechanizmu krzyża maltańskiego z rolką osadzoną na wałku napędzającym korbę mechanizmu szybkiego wycofania i powrotu, **znamienny tym**, że krzyż maltański (1) jest osadzony obrotowo na wałku pośrednim (2) razem ze złączonym z nim kołem zębatym (3), które zazębia się ze współpracującym kołem zębatym (4), osadzonym na wałku głowicy rewolwerowej (5), przy czym przy przełożeniu 1:1 kół zębatych (3 i 4) obrót o jeden podział krzyża maltańskiego (1) powoduje obrót głowicy rewolwerowej (6) o jeden podział otworów narzędziowych, natomiast przy przełożeniach całkowitych wielokrotnych obrót o jeden podział krzyża maltańskiego (1) powoduje obrót głowicy rewolwerowej (6) o wielokrotną ilość podziału otworów narzędziowych.

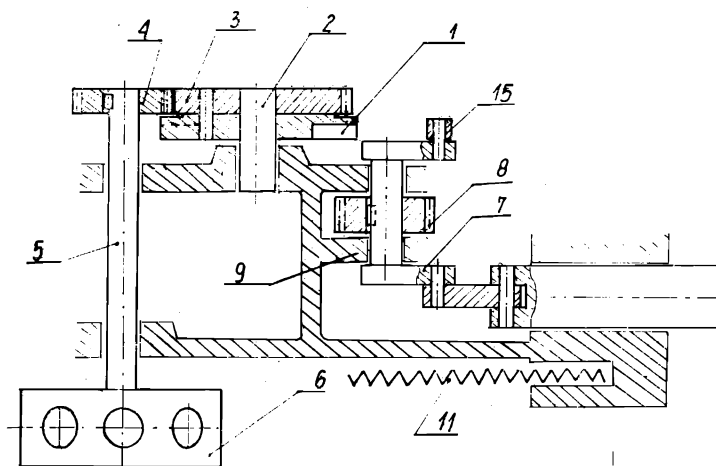


Fig. 1

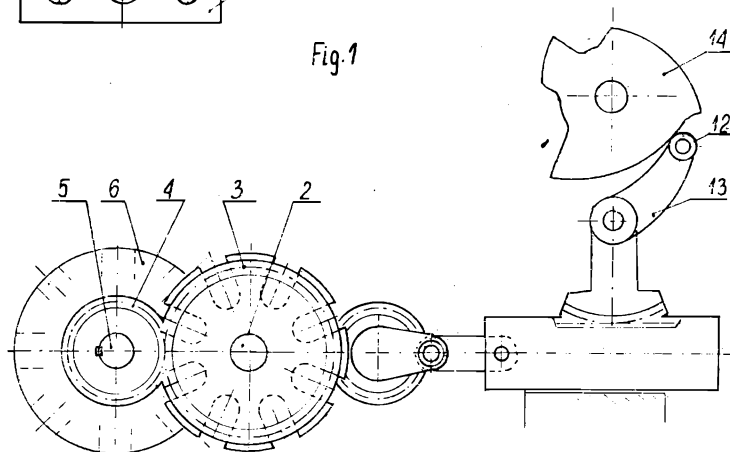


Fig. 2

PZGraf. Koszalin D-1486 105 egz. A-4

Cena 45 zł