



Patent dodatkowy

do patentu nr _____

Zgłoszono: 06.11.75 (P. 184558)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 06.06.77

Opis patentowy opublikowano: 30.08.1979

Int. Cl.²

B23B 29/32

Twórcy wynalazku: Andrzej Łukaszewicz, Leonard Korcz,
Stanisław Kasznia

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

Mechanizm ryglujący głowicy rewolwerowej

1

Przedmiotem wynalazku jest mechanizm ryglujący służący do obrotu głowicy rewolwerowej zwłaszcza do automatów tokarskich.

Znane mechanizmy ryglujące realizują ryglowanie głowicy przy pomocy rygła trzpieniowego, wciskanego sprężyną w gniazda ustalające położenie głowicy rewolwerowej.

Inne znane rozwiązania bardzo rzadko stosowane w automatach tokarskich realizują ryglowanie głowicy przy użyciu koła koronowego, hydraulicznie poosiowo dociskanego do pierścienia ryglującego lub mechanicznie pakietem sprężyn talerzowych, luzowanych w czasie obrotu hydraulicznie.

Mechanizm ryglujący głowicy rewolwerowej według wynalazku ma osadzoną na wałku tarczę z rolką, współpracującą z krzyżem maltańskim i krzywkę tarczową współpracującą z dźwignią dwuramienną, w piaście której osadzone są występy najkorzystniej w postaci rolki, współpracujące z krzywką czołową, osadzoną na stałe w korpusie suportu rewolwerowego. Natomiast przez krzywkę czołową i piastę dźwigni dwuramiennej przechodzi luźno osadzony wałek, zakończony z jednej strony głowicą rewolwerową, będącą pod naciskiem sprężyn, a z drugiej strony krzyżem maltańskim, którego piasta styka się z piastą dźwigni dwuramiennej poprzez łożysko osiowe.

Mechanizm ryglujący głowicy rewolwerowej według wynalazku może być realizowany przy pomocy prostych środków technicznych i odznacza

2

się znacznie większą pewnością i szybkością działania niż znane układy hydrauliczne.

Ponadto mechanizm ten odznacza się wielokrotnie większą sztywnością i dokładnością pozycjonowania jak również większą żywotnością w porównaniu z powszechnie stosowanym ryglowaniem przy użyciu rygła trzpieniowego.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia widok aksonometryczny mechanizmu ryglującego głowicy rewolwerowej.

Przykład wykonania mechanizmu ryglującego głowicy rewolwerowej.

Wałek z krzywką tarczową 3 obraca się o 360° na obrót głowicy rewolwerowej 8 o jeden podział narzędziowy. Krzywka tarczowa (3), obracając się zgodnie ze strzałką, powoduje w pierwszej fazie obrót ramienia dźwigni dwuramiennej 4 w dół, a rolki 5 osadzone w piaście dźwigni dwuramiennej 4 zeslizgują się z występów krzywki czołowej 6, umożliwiając sprężynom 9 przesunięcie głowicy rewolwerowej 8 w kierunku powodującym wyzębienie ząbków głowicy rewolwerowej 8 z odpowiadających ząbków pierścienia ryglującego 11. Głowica rewolwerowa 8 wykonuje ten ruch razem z wałkiem 7, krzyżem maltańskim 2, łożyskiem osiowym 10 oraz dźwignią dwuramienną 4.

W dalszym ruchu obrotowym wałka z krzywką tarczową 3 rolka 1 rozpoczyna obrót krzyża maltańskiego 2 o jeden podział narzędziowy. Po wy-

3

konaniu obrotu krzyża maltańskiego 2 krzywka tarczowa 3 rozpoczyna oddziaływać na górne ramie dźwigni dwuramiennnej 4, obracając je ku górze. W czasie obrotu dźwigni dwuramiennnej 4 rolki 5 wjeżdżają na występy krzywki czołowej 6, powodując przesunięcie piasty dźwigni dwuramiennnej 4 poprzez łożysko osiowe 10, krzyż maltański 2 i wałek 7, co wywołuje silne dociśnięcie uzębienia głowicy rewolwerowej 8 do pierścienia ryglującego 11. Następnie rolki 5 wjeżdżają na równoległą część krzywki czołowej 6, utrzymując pewne zaciśnięcie i zaryglowanie głowicy rewolwerowej 8 z jednoczesnym odcieżeniem układu napędowego, ponieważ w pozycji końcowej cyklu obrotu krzywka tarczowa 3 traci kontakt z ramieniem dźwigni dwuramiennnej 4.

Tak więc obrót dźwigni dwuramiennnej 4 w jednym kierunku powoduje zaryglowanie głowicy rewolwerowej 8, zaś jej obrót w przeciwnym kierunku umożliwia sprężynom 9 odsunięcie głowicy rewolwerowej 8 od pierścienia ryglującego 11.

4

Zastrzeżenie patentowe

Mechanizm ryglujący głowicy rewolwerowej składający się z pierścienia ryglującego w postaci koła koronowego i odpowiedniego pierścienia na głowicy rewolwerowej oraz z krzyża maltańskiego do obrotu głowicy rewolwerowej, **znamienny** tym, że na wałku tarczy z rolką (1), współpracującej z krzyżem maltańskim (2), osadzona jest krzywka tarczowa (3), współpracująca z dźwignią dwuramienną (4), w piaście której osadzone są występy najkorzystniej w postaci rolki (5), współpracujące z krzywką czołową (6), osadzoną na stałe w korpusie suportu rewolwerowego, przy czym przez krzywkę czołową (6) i piastę dźwigni dwuramiennnej (4), przechodzi luźno osadzony wałek (7), zakończony z jednej strony głowicą rewolwerową (8), będącą pod naciskiem sprężyn (9), a z drugiej strony krzyżem maltańskim (2), którego piasta styka się z piastą dźwigni dwuramiennnej (4) poprzez łożysko osiowe (10).

