



Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 49 a, 13/00

Zgłoszono: 15.XII.1967 (P 124 117)

Pierwszeństwo:

MKP B 23 b 13/00

Opublikowano: 5.V.1970

UKD

Twórca wynalazku: mgr inż. Mieczysław Kozikowski

Właściciel patentu: Zakłady Przemysłu Metalowego H. Cegielski Przedsiębiorstwo Państwowe, Poznań (Polska)

Urządzenie do podawania materiału prętowego zwłaszcza do automatów tokarskich

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do podawania materiału prętowego do automatów tokarskich oraz niektórych odmian rewolwerówek.

Zasada podawania materiału prętowego przez znane urządzenia polega na tym, że podajnik z rurą podającą, tulejką podającą i prętem obrabianym przesuwany jest do przodu dalej niż potrzebny jest wysuw materiału, aby zapewnić każdorazowo właściwe wysunięcie materiału.

W trakcie podawania, przed zakończeniem ruchu przemieszczania podajnika, materiał opiera się o zderzak i wówczas tulejka podająca ślizga się po materiale w kierunku do przodu.

W tych znanych urządzeniach, w wyniku wyżej opisanego podawania, występują duże zmienne obciążenia elementów podających, gdyż ze względu na kształt szczęk tulejki podającej, przesuwanie jej po materiale w kierunku do przodu jest utrudnione. Z tego powodu następuje szybkie zużywanie się tulejek podających oraz części podajnika.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności przez skonstruowanie urządzenia, które będzie podawało materiał zawsze do oporu, a jednocześnie nie będzie zjawiska ślizgania się tulejki po materiale.

Istota wynalazku polega na elastycznym podawaniu materiału. Uzyskano to przez zastosowanie rury podającej osadzonej przesuwnie w tulei, która to z kolei osadzona jest w sankach podajnika

2

za pośrednictwem łożyska, przy czym wzajemne powiązanie oraz zabezpieczenie przed obrotem i przesuwem rury podającej względem tulei stanowi połączenie przykładowo wielowypustowe i sprężyna spiralna jest osadzona między kołnierzami tulei i nakrętki.

Rozwiązanie urządzenia według niniejszego wynalazku pozwala na elastyczne podawanie materiału, które polega na tym, że od chwili oparcia się materiału o zderzak, aż do końca ruchu podajnika, następuje uginanie się sprężyny, zamiast przesuwania się tulejki podającej po materiale. W efekcie występuje mniejsze, niezmiennie obciążenie elementów podających oraz wielokrotnie mniejsze zużycie tulejek podających.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku. W sankach podajnika 1 osadzona jest tuleja 2, obracająca się z łożyskiem 3. Tuleja 2 posiada otwór wielorokowy, w którym to osadzona jest przesuwnie rura podająca 4 wraz z tulejką podającą 5 i wpustem 6, stanowiącym połączenie rury z wrzecionem. We wrzecionie znajduje się tulejka zaciskowa 7. Sprężyna 8 łączy tuleję 2 z rurą 4 poprzez nakrętki 9 regulujące siłę napięcia sprężyny 8.

Tulejka podająca 5 jest zawsze zaciśnięta wokół podawanego materiału, natomiast tulejka zaciskowa 7 jest otwarta w trakcie podawania materiału. Sanki podajnika 1 przesuwają się do przodu, a wraz z nimi przesuwają się do przodu łożysko

3

4

3 i tuleja 2, która przez sprężynę 8 i nakrętki 9 zabiera rurę podającą 4, w której to jest zaciśnięty poprzez tulejkę podającą 5 materiał. Gdy materiał oprze się o zderzak, wtedy następuje ugięcie sprężyny 8, co chroni elementy podajnika przed przeciążeniem oraz wyklucza niekorzystne przesuwanie się tulejki podającej po materiale w kierunku do przodu dlatego, że siła potrzebna do ugięcia sprężyny 8 jest mniejsza od siły potrzebnej do przesunięcia tulejki po materiale. Gdy materiał został podany, tulejka zaciskowa 7 zostaje zaciśnięta, sanki podajnika 1 zostają w przednim położeniu. Przy następnym cyklu podania, sanki podajnika 1 najpierw wycofują się do tyłu powodując wycofanie się tulei 2 i rury podającej

4, przy czym przesuwanie się tulejki podającej 5 w kierunku do tyłu jest ułatwione ze względu na odpowiednie ukształtowanie szczęk.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do podawania materiału prętowego, zwłaszcza do automatów tokarskich, **znamiennie tym**, że składa się z rury podającej (4) osadzonej przesuwnie w tulei (2), nakrętek (9) i sprężyny (8) umieszczonej na tulei (2) pomiędzy jej kołnierzem a kołnierzem nakrętki (9), przy czym tuleja (2) umieszczona jest w sankach podajnika (1) za pośrednictwem łożyska (3).

