

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

147 674

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 85 12 06 /P. 256702/

Pierwszeństwo : _____

Zgłoszenie ogłoszono: 87 08 10

Opis patentowy opublikowano: 89 10 31

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.⁴ B23B 21/00

Twórcy wynalazku: Tadeusz Zięba, Henryk Kuźnik

Uprawniony z patentu: Fabryka Automatów Tokarskich "Ponar-Wrocław", Wrocław /Polska/

SUPPORT ODCINAJĄCY AUTOMATU TOKARSKIEGO

Przedmiotem wynalazku jest suport odcinający automatu tokarskiego poprzecznego, znajdujący zastosowanie w obróbce skrawaniem. Znany jest z prospektu zachodnio-niemieckiej firmy Gildemeister suport odcinający automatu tokarskiego poprzecznego, zawierający sanie połączone z tłoczyskiem hydraulicznego siłownika, których prowadnica jest trwale umocowana do wrzeciennika.

W znanym rozwiązaniu układ doprowadzający chłodziwo do przestrzeni roboczej jest wmontowany w rewolwerową głowicę narzędziową, co wymaga każdorazowo takiego jej ustawienia, aby strumień chłodziwa dochodził do miejsca przecinania. Wiąże się to z koniecznością dodatkowego obrotu głowicy oraz dodatkowego przesuwu jej krzyżowych sań.

Suport odcinający automatu tokarskiego, zawierający sanie połączone z tłoczyskiem hydraulicznego siłownika, których prowadnica jest trwale umocowana do wrzeciennika, charakteryzuje się tym, że posiada nurnik zaopatrzony w podłużny nieprzelotowy otwór oraz co najmniej jeden poprzeczny otwór, który to nurnik ślepym końcem jest osadzony suwliwie w cylindrycznym otworze sań, zaś wydrążonym końcem jest umocowany trwale do wspornika, korzystnie trwale połączonego z prowadnicą, przy czym, podczas odcinania detalu nieprzelotowy otwór nurnika jest połączony ze pośrednictwem przepływowego toru z prześwitem rurki umocowanej do sań, a ponadto przepływowy tor stanowi wykonany w saniach podłużny kanałek zaopatrzony na końcach w dwa pogłębienia, połączony poprzez przednie pogłębienie z cylindrycznym otworem, natomiast rurka jest umocowana do sań za pomocą rozetki.

W odniesieniu do znanego stanu techniki, zastosowanie w suporcie, według wynalazku, nurnika zaopatrzonego w podłużny nieprzelotowy otwór oraz co najmniej jeden poprzeczny otwór, który to nurnik ślepym końcem jest osadzony suwliwie w cylindrycznym otworze sań, zaś wydrążonym końcem jest umocowany trwale do wspornika, korzystnie trwale połączonego z prowa-

dnicą, przy czym, podczas odcinania detalu, nieprzelotowy otwór nurnika jest połączony za pośrednictwem przepływowego toru z prześwitem rurki umocowanej do sań, na ten korzystny skutek, że przez wycofanie sań automatycznie odcina się dopływ chłodziwa do przestrzeni roboczej automatu. Ponadto, rozwiązanie według wynalazku ma tę zaletę, że podczas odcinania detalu strumień chłodzącej cieczy stale pada na miejsce wgłębienia się krawędzi tnącej noża w obrabiany materiał.

Objaśnienie rysunku. Przedmiot wynalazku bliżej objaśniono w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia suport odcinający automatu tokarskiego, w widoku z boku, fig. 2 - w widoku A, fig. 3 - w przekroju B-B.

Przykład wykonania. Suport odcinający automatu tokarskiego, według wynalazku, zawiera sanie 1 połączone z tłoczyskiem 2 hydraulicznego siłownika 3, których prowadnica 4 jest trwale umocowana do wrzeciennika 5. Suport posiada nurnik 6 zaopatrzony w podłużny nieprzelotowy otwór 6a oraz dwa poprzeczne otwory 6b usytuowane w pierścieniowym wybraniu 6c. Ślepy koniec nurnika 6 jest suwliwie osadzony w cylindrycznym otworze 1a sań 1, natomiast jego wydrążony koniec jest umocowany do wspornika 7 połączonego trwale z prowadnicą 4. Do wspornika 7 umocowana jest przyłączka 8 hydraulicznego przewodu 9, doprowadzająca chłodziwo do nieprzelotowego otworu 6a. Podczas odcinania detalu, otwór ten jest połączony za pośrednictwem przepływowego toru z prześwitem rurki 10 umocowanej do sań 1. Przepływowy tor stanowi wykonany w saniach 1 podłużny kanałek 1b, zaopatrzony na końcach w dwa pogłębienia - przednie pogłębienie 1ba i tylne pogłębienie 1bb - połączony poprzez przednie pogłębienie 1ba z cylindrycznym otworem 1a sań 1, natomiast rurka 10 jest umocowana do sań 1 za pomocą rozetki 11.

Działanie. W celu odcięcia detalu, za pomocą hydraulicznego siłownika 3 napędza się do przodu sanie 1, w wyniku czego nurnik 6 wysuwa się z cylindrycznego otworu 1a, który odsłania pierścieniowe wybranie 6c. Doprowadzone hydraulicznym przewodem 9 chłodziwo dostaje się poprzez wspornik 7 do nurnika 6, skąd, poprzez poprzeczne otwory 6b, przedostaje się do podłużnego kanałka 1b. Stąd chłodziwo dostaje się, poprzez cylindryczny otwór 1a, do rurki 10, z której wypływa do przestrzeni roboczej, wprost na tnącą krawędź noża. Po odcięciu detalu, w czasie wycofania sań 1, krawędź cylindrycznego otworu 1a zasłania pierścieniowe wybranie 6c, w wyniku czego dopływ chłodziwa do przestrzeni roboczej zostaje przerwany.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Suport odcinający automatu tokarskiego, zawierający sanie połączone z tłoczyskiem hydraulicznego siłownika, których prowadnica jest trwale umocowana do wrzeciennika, z n a m i e n n y t y m , że posiada nurnik /6/ zaopatrzony w podłużny nieprzelotowy otwór /6a/ oraz co najmniej jeden poprzeczny otwór /6b/, który to nurnik /6/ ślepy koniec jest osadzony suwliwie w cylindrycznym otworze /1a/ sań /1/, zaś wydrążonym końcem jest umocowany trwale do wspornika /7/, korzystnie trwale połączonego z prowadnicą /4/, przy czym, podczas odcinania detalu, podłużny nieprzelotowy otwór /6a/ nurnika /6/ jest połączony za pośrednictwem przepływowego toru z prześwitem rurki /10/ umocowanej do sań /1/.

2. Suport odcinający, według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m , że przepływowy tor stanowi wykonany w saniach /1/ podłużny kanałek /1b/ zaopatrzony na końcach w dwa pogłębienia /1ba i 1bb/, połączony poprzez przednie pogłębienie /1ba/ z cylindrycznym otworem /1a/ sań /1/, natomiast rurka /10/ jest umocowana do sań /1/ za pomocą rozetki /11/.

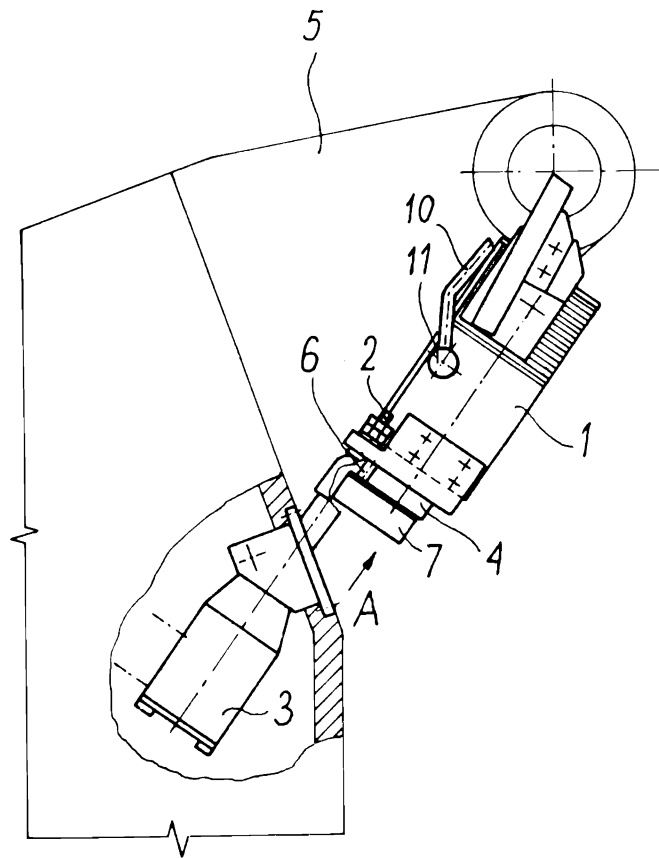


Fig. 1

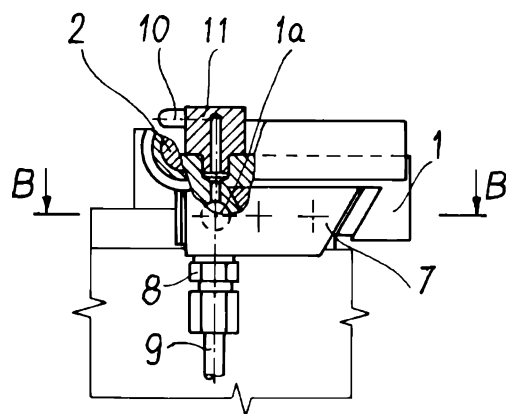


Fig. 2

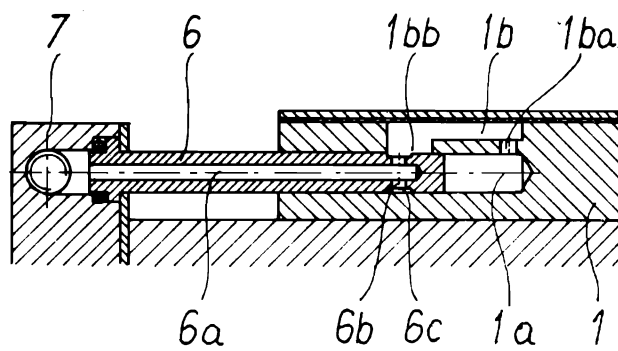


Fig. 3