

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

66546

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 27.II.1971 (P 146 521)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.X.1972

Kl. 49m,3/02

MKP B23q 3/02

UKD

Współtwórcy wynalazku: Hubert Pitas, Jan Napierała

Właściciel patentu: Bytomskie Zakłady Naprawcze Przemysłu Węglowego Przedsiębiorstwo Państwowe, Bytom (Polska)

Ruchoma podtrzymka tokarska

1

Przedmiotem wynalazku jest ruchoma podtrzymka tokarska przeznaczona do obróbki wiórowej długich przedmiotów, a zwłaszcza do ucinania i podtaczania rur.

W procesie obróbki skrawaniem długich przedmiotów o kształcie cylindrycznym, wskutek działania sił skrawania i ciężaru własnego przedmiotu obrabianego, ulega on ugięciu. Chcąc zmniejszyć to ugięcie przedmiot obrabiany podpira się w pewnej odległości od uchwytów mocujących. Do tego celu służą przyrządy zwane podtrzymkami lub okularami. Każda taka podtrzymka składa się z łożyska pełnego, obejmującego przedmiot na całym obwodzie względnie z łożyska niepełnego oraz z trzech trzpień zamocowanych nieruchomo w łożysku. Na trzpieniach tych opiera się obracający się przedmiot będący przedmiotem obróbki skrawaniem.

Znane i stosowane dotychczas podtrzymki dobrze spełniają swoje zadanie w przypadku, gdy przedmiot obrabiany ma dokładnie kołowy przekrój poprzeczny. Często jednak w praktyce zdarza się, że produkt surowy lub regenerowany, przeznaczony do obróbki skrawaniem ma jeszcze na powierzchni zewnętrznej pewne nierówności w postaci wgnieść lub wypukleń. W takim przypadku ślizgające się po tych nierównościach nieruchome trzpień podtrzymki zwiększają tylko dodatkowo opory ruchu, a przy większych nierównościach, zakleszczają obrabiany przedmiot, wskutek czego następuje

2

zatrzymanie tokarki względnie zniszczenie podtrzymki.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych wad i niedogodności przez skonstruowanie takiej podtrzymki tokarskiej, która pozwoli na obrabianie przedmiotów długich o niedokładnie kołowym przekroju poprzecznym, zapobiegając jednocześnie ich uginaniu się w czasie obróbki skrawającej.

Cel ten został osiągnięty za pomocą ruchomej podtrzymki tokarskiej będącej przedmiotem niniejszego wynalazku. Istota tej podtrzymki polega na zastosowaniu cylindrycznego korpusu oraz osadzonej w nim obrotowo głowicy. Głowica ta ma wewnętrzne wydrążenie przelotowe i ruchome szczęki rozsuwane za pomocą śruby, które służą do mocowania w głowicy przedmiotu obrabianego. Zaletą podtrzymki o takiej konstrukcji jest między innymi to, że zamocowany w niej przedmiot obraca się w korpusie razem z głowicą, co umożliwia obrabianie przedmiotów o niedokładnie kołowym przekroju poprzecznym. Taka właśnie konstrukcja podtrzymki nadaje się szczególnie do ucinania i podtaczania regenerowanych rur, których ze względu na nierówności powierzchniowe nie można było dotychczas obrabiać na tokarce za pomocą znanych podtrzymek. Poza tym podtrzymkę według wynalazku cechuje stosunkowo prosta konstrukcja łatwa w wykonaniu i w obsłudze oraz pewna w działaniu.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony w przy-

kładowym wykonaniu na rysunku, przedstawiającym podtrzymkę w częściowym przekroju w widoku z boku.

Jak uwidoczniło na rysunku ruchoma podtrzymka tokarska składa się z cylindrycznego korpusu 1 zaopatrzonego u dołu w podstawę 2 mocowania na tokarce oraz z głowicy 3 osadzonej obrotowo w nim. Głowica 3 ma wewnętrzne, przelotowe wydrążenie 4 i jest wyposażona w ruchome szczęki 5 rozsuwane za pomocą śruby 6. Poza tym w korpusie 1 podtrzymki są umieszczone dwa łożyska 7 przedzielone dystansowym pierścieniem 8, które są utrzymywane wewnątrz tego korpusu pokrywkami 9 zaopatrzonymi w uszczelniające pierścienie 10.

Podtrzymka według wynalazku działa w następujący sposób. W odpowiednim miejscu na tokarce, zależnym od długości obrabianego przedmiotu,

zamocowuje się nieruchomo korpus 1 podtrzymki za pomocą jego podstawy 2 tak, aby głowica 3 znajdowała się od strony konika. Następnie przez wydrążenie 4 głowicy 3 wkłada się obrabiany przedmiot zamocowując go z jednej strony w uchwycie tokarki, a z drugiej strony w szczękach 5 obrotowej głowicy 3 podtrzymki. Po uruchomieniu tokarki przedmiot obraca się wraz z głowicą 3 w korpusie 1 przez co umożliwia obróbkę.

Zastrzeżenie patentowe

Ruchoma podtrzymka tokarska **znamienna tym**, że w cylindrycznym korpusie (1) ma osadzoną obrotowo głowicę (3) zaopatrzoną w wewnętrzne, przelotowe wydrążenie (4) oraz w znane ruchome szczęki (5) rozsuwane za pomocą śruby (6) służące do mocowania obrabianego przedmiotu w głowicy (3).

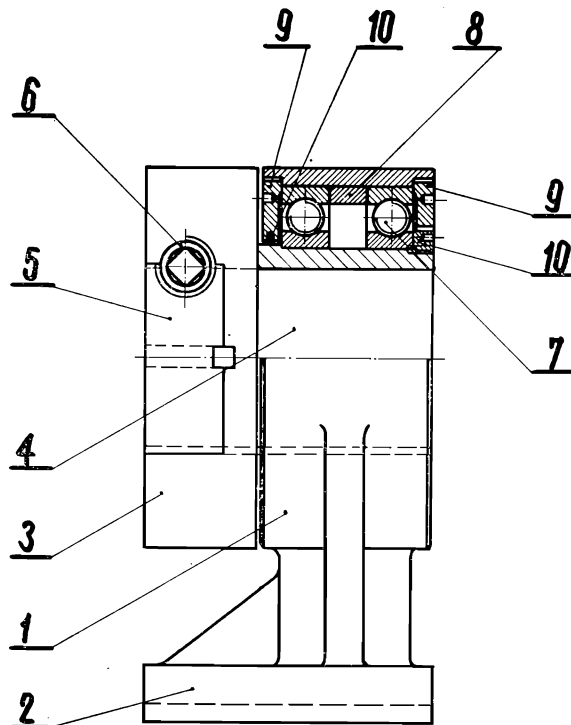


Fig. 1