

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

48586

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszona: 30. VII. 1963 (P 102 267)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10. XI. 1964

Kl. ~~49-a, 26/02~~

G9a, 23/04

MKP B 23 b 23/04

UKD

Współtwórcy wynalazku: Henryk Piłatowicz, Stanisław Piłatowicz, Stanisław Staniak

Właściciel patentu: Zakłady Przemysłowe im. 1-go Maja, Pruszków (Polska)

Zabierak kłowy

1

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest zabierak kłowy, służący do równoczesnego centrowania i zabierania przedmiotu obrabianego w kłach, zwłaszcza na tokarkach i tokarko-kopiarkach.

Znane dotychczas zabieraki kłowe z osadzonym przesuwnie kłem centrującym, dociskany za pomocą sprężyny z czaszą kulistą, zaopatrzoną w ostre zęby wbijające się w czołową powierzchnię przedmiotu, mają tę wadę, że po upływie pewnego czasu ostrza zabierakowe tępią się, przy czym ich ostrzenie jest ograniczone wymiarami i może się odbywać najwyżej kilka razy, wskutek czego żywotność zabieraka jest niewielka, a koszt jego eksploatacji stosunkowo wysoki.

W ostatnim czasie zastosowano również zabieraki kłowe (tak zwane zabieraki Kosta), zaopatrzone w wymienne sworznie zabierakowe, osadzone przesuwnie w komorze wypełnionej śrutem i umożliwiającej samoczynne ustawienie sworzni w położeniu, w którym wciskają się one w powierzchnię czołową obrabianego przedmiotu, przy czym ciśnienie wywierane przez kiel na śrut powoduje równocześnie zaciśnięcie go w odpowiednim położeniu. Zabieraki te są jednak stosunkowo skomplikowane i kosztowne, wskutek czego zastosowanie ich jest ograniczone.

Powyższe wady i niedogodności usuwa zabierak kłowy według wynalazku, zaopatrzony w dociskany za pomocą sprężyny kiel oraz w osadzone przesuwnie wymienne sworznie zabierakowe, które

2

współpracują z czaszą półkulistą, która umożliwia ich wciśnięcie się w powierzchnię zabieraną, niezależnie od jej kształtu. Zostaje przy tym wyeliminowany skomplikowany układ śrutowy, a dzięki wymienności sworzni uzyskuje się znaczne przedłużenie żywotności w porównaniu do zabieraków z ostrzami.

Zabierak kłowy według wynalazku jest uwidoczniiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia zabierak w widoku z przodu, a fig. 2 — ten sam zabierak w przekroju wzdłuż linii AA na fig. 1.

Zabierak kłowy według wynalazku składa się z korpusu 1, z osadzonego przesuwnie kła 3, sprężyny dociskowej 4, z układu czaszowego złożonego z wklęsłego gniazda 5 i płyty czaszowej 6 oraz z współpracujących z nią sworzni zabierakowych 7, osadzonych przesuwnie w oprawie 8 zabieraka.

Korpus 1 zabieraka ma postać tulei z powierzchnią stożkową 2, służącą do mocowania go w gnieździe wrzeczona obrabiarki i jest zaopatrzony w otwór zamknięty za pomocą korka 12, w którym jest umieszczona sprężyna z podkładką 10 oraz wkręt 11 regulujący jej napięcie. W wycięciu na czołowej powierzchni korpusu jest osadzone gniazdo 5, z wklęsłą powierzchnią kulistą, współpracującą z wypukłą powierzchnią kulistą płyty czaszowej 6, zaopatrzonej w otwór 13, umożliwiający swobodne przesuwanie się kła 3. Do korpusu jest przymocowana oprawa 8, mająca postać tulei zaopatrzonej na powierzchni czołowej w otwory boczne, w któ-

rych są osadzone przesuwnie sworznie zabierakowe 7 oraz w otwór środkowy, w którym jest osadzony kiel 3. Sworzeń 9 stanowiący przedłużenie kła przesuwają się w otworze korpusu 1.

Sworznie zabierakowe 7 są zaopatrzone od przodu w dwustronne ścięcia 15 z rowkami 16, tworzące właściwe ostrza zabieraków, od tyłu w powierzchnie kuliste 17 współpracujące z płytą czaszową 6, a w części obwodowej w wycięcia, w które wchodzi wkręty 14, zabezpieczające je przed wypadnięciem i obrotem.

Działanie zabieraka kłowego według wynalazku jest następujące. Przedmiot obrabiany nasadza się otworem nakielkowanym na kiel 3 zabieraka zamocowanego we wrzecionie obrabiarki, który wchodzi do wnętrza korpusu 1, ściskając sprężynę 4 i powodując centrowanie obrabianego przedmiotu oraz elastyczne zaciśnięcie go między kłem 3 oraz znajdującym się z drugiej strony przedmiotu — kłem obrotowym. Powierzchnia czołowa przedmiotu naciska przy tym na ostrza 15 sworzni zabiera-

kowych 7, powodując ich przesunięcie się w otworach oprawy 8 w położenie, w którym równomiernie naciskają na tę powierzchnię, co uzyskuje się dzięki sprężeniu sworzni 7 z układem czaszowym 6, 5.

Zabierak kłowy według wynalazku umożliwia uzyskanie dokładności zamocowania w granicach około 0,02 mm.

Zabierak kłowy według wynalazku może znaleźć zastosowanie, zwłaszcza do obróbki w kłach na tokarkach i tokarko-kopiarkach.

Zastrzeżenie patentowe

Zabierak kłowy, zaopatrzony w osadzony przesuwnie kiel ze sprężyną odporową oraz w układ czaszowy, znamienny tym, że jest wyposażony w układ sworzni zabierakowych (7) osadzonych przesuwnie wokół kła (3) w otworach oprawy (8) zabieraka i zaopatrzonych w powierzchnie kuliste (17), współpracujące z płytą czaszową (6) układu czaszowego (6, 5).

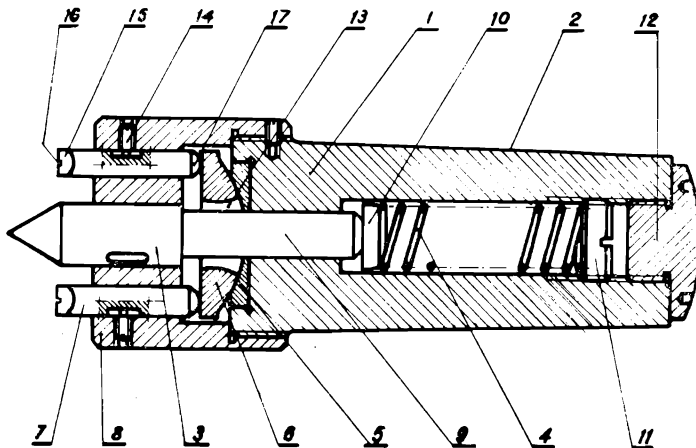


Fig. 2

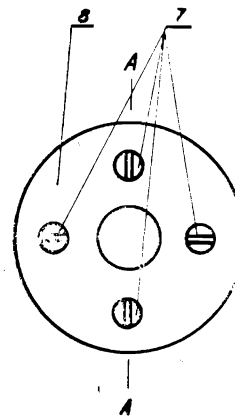


Fig. 1