

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 24.V.1968 (P 127 147)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 31.VII.1970

Kl. 49 a, 31/12

B
MKP B 23 b, 31/12

UKD

Twórca wynalazku: mgr inż. Roman Lipiński

Właściciel patentu: Fabryka Urządzeń Mechanicznych „Poręba” Przed-
siębiorstwo Państwowe, Poręba k/Zawiercia (Pol-
ska)

Urządzenie do ustalania i mocowania obsad szczęk

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do ustalania i mocowania obsad szczęk, zwłaszcza w uchwyty-
towych tarczach obrabiarek ciężkich. W znanych
rozwiązaniach urządzeń do ustalania i mocowania
obsad szczęk stosuje się najczęściej przesuw-
ną zapadkę, której występ wchodzi w odpowiednie kanały
odlewane lub obrabiane, znajdujące się na płaszczyźnie tarczy.

Kanały odlewane nie zapewniają dostatecznej dokładności ich rozmieszczenia, co powoduje nierów-
nomierne rozmieszczenie obsad na tarczy i w związku
z tym powstawanie szkodliwych, obciążających
wrzeczono obrabiarki sił odśrodkowych występujących
w czasie pracy obrabiarki, a także duże odchyłki
płaskości tych kanałów, co powoduje występowanie
dużych docisków jednostkowych i spiętrzenie naprężeń
w zapadce.

Natomiast kanały obrabiane są bardzo pracochłonne
i uciążliwe w obróbce, powodując wysoki koszt
wytwarzania. Znane są również urządzenia do ustalania
i mocowania obsady, za pomocą bolca lub tulei, które
są umieszczone częściowo w obsadzie i częściowo w
otworze tarczy, spełniając w ten sposób rolę tylko
pilota ustalającego położenie obsady względem tarczy.
Rozwiązanie takie pozwala wprowadzić ustalić
dokładnie położenie obsady, lecz wadą jest to, że
nie uzyskuje się tym urządzeniem zaciskania obsady
do powierzchni tarczy.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcyjne
urządzenia eliminującego wady i niedogodności

2

znanych urządzeń, przy zachowaniu niskiego kosztu
i prostoty wykonania z jednoczesnym zapewnieniem
pewności działania.

Zagadnienie to zostało rozwiązane przez zastosowanie
kołnierzowej tulei jako elementu ustalającego i jednocześnie
zaciskającego, która umieszczona jest przesuw-
nie w otworze obsady i częściowo w otworze tarczy,
ustalając w ten sposób dokładne położenie obsady
względem tarczy, przy czym tuleja ma kołnierz
opierający się o wierzch obsady, dzięki któremu
umożliwia się również zaciskanie obsady do
powierzchni tarczy poprzez zaciskową śrubę
przechodzącą przez otwór kołnierzowej tulei i
wkreconą w kamień, który jest umieszczony w
teowym rowku tarczy.

Dzięki takiemu rozwiązaniu według wynalazku,
eliminuje się wady i niedogodności znanych
urządzeń, umożliwiając dokładne ustalenie
położenia obsady względem tarczy z jednoczesnym
zaciskaniem obsady do powierzchni tarczy,
przy zachowaniu niskiego kosztu i prostoty
wykonania.

Wynalazek jest przedstawiony w przykładzie
wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia
urządzenie w widoku w rzucie pionowym, fig. 2 —
przekrój wzdłuż linii A—A na fig. 1, a fig. 3 —
szczegół „a” według fig. 2.

Jak uwidoczniło na rysunku, kołnierzowa tuleja
1 jest zamocowana przesuw-
nie wzdłuż swej osi w otworze obsady 2,
na której zamocowana jest przesuw-
nie szczeka 3, a koniec tej tulei wchodzi w je-

den z otworów 4 wywierconych w korpusie tarczy 5, znajdujących się w osi teowego rowka 6 i średnica tych otworów jest większa od szerokości teowego rowka, zapewniając w ten sposób dokładne ustalenie położenia obsady 2 względem tarczy 5, przy czym tuleja 1 ma kołnierz opierający się o wierzch obsady 2 i dzięki temu umożliwia się również zaciskanie obsady do powierzchni tarczy poprzez zaciskową śrubę 7 przechodzącą przez otwór kołnierzowej tulei 1 i wkręconą w kamień 8 umieszczony w teowym rowku 6 tarczy 5.

Na końcowej części zaciskowej śruby 7, która to część znajduje się pomiędzy kamieniem 8, a tuleją 1, zamocowany jest i zabezpieczony w znany sposób przed przemieszczeniem względem tej śruby — oporowy pierścień 9, którego zadaniem jest wypychanie tulei 1 z otworu 4 w korpusie tarczy 5 przez pokręcenie zaciskową śrubę 7, umożliwiając przez to odmocowanie obsady 2 i przemieszczenie jej według potrzeby w inne położenie, po zwolnieniu zacisku dociskowych śrub 10, przy czym oporowy pierścień 9 ma luzu 11 od strony tulei 1 i od strony kamienia 8.

Przemieszczenie obsad 2 ze szczękami 3 w inne położenie na tarczy 5, wynikające z potrzeby zamocowania w szczękach obrabianego przedmiotu, odbywa się w ten sposób, że odkręcając dociskowe śruby 10 odmocowuje się częściowo obsadę 2 a następnie pokręcając zaciskową śrubę 7, powoduje się dalsze odmocowanie obsady z równoczesnym uwolnieniem jej od ustalenia co następuje na skutek

wypchnięcia tulei 1 z otworu 4 tarczy 5 za pomocą oporowego pierścienia 9.

Po przemieszczeniu obsad w potrzebne położenie, pokręca się zaciskową śrubę 7 powodując wejście końcowej części kołnierzowej tulei 1 w otwór 4 w tarczy 5 z równoczesnym częściowym zaciśnięciem obsady na powierzchni tarczy, otrzymując dzięki temu również ustalanie obsad, a następnie dokręcając dociskowe śruby 10 powoduje się dalsze zaciśnięcie obsad z tarczą.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do ustalania i mocowania obsad 15 szczęk, zwłaszcza w uchwytowych tarczach obrabiarzek ciężkich, **znamiennie tym**, że tuleja (1) ma kołnierz opierający się o wierzch obsady (2), co umożliwia zaciskanie obsady (2) do powierzchni tarczy (5) poprzez zaciskową śrubę (7) przechodzącą przez otwór tulei (1), przy czym śruba ta jest wkręcona w kamień (8), który jest umieszczony w teowym rowku (6) tarczy (5), a tuleja (1) jest umieszczona, przesuwnie w otworze obsady (2) i częściowo w otworze (4), który jest usytuowany w tarczy (5) umożliwiając w ten sposób również dokładne usta- 20 lenie położenia obsady (2) względem tarczy (5).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że zaciskowa śruba (7) ma oporowy pierścień (9), który współpracuje z przesuwą tuleją (1) w otwo- 25 rze (4), przy czym pierścień ten ma luzu (11) od strony tulei (1) i od strony kamienia (8).

