

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

65643

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 49h,37/04

Zgłoszono: 04.VII.1969 (P 134 598)

Pierwszeństwo: _____

MKP B23k 37/04

Opublikowano: 30.VI.1972

UKD

Twórca wynalazku: Zbigniew Kamiński

Właściciel patentu: Instytut Spawalnictwa, Gliwice (Polska)

Przyrząd do mocowania narzędzi trzpieniowych

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do mocowania narzędzi trzpieniowych przy zgrzewaniu tarciovym.

Dotychczas nie stosuje się zgrzewania tarcio-
wego już obrobionych mechanicznie części robo-
czej z częścią uchwytową narzędzia trzpieniowego.
Zgrzewa się natomiast półfabrykat części robo-
czej z półfabrykatem części chwytowej.

Do mocowania elementów zgrzewanych tarcio-
wo wykorzystuje się tulejkę zaciskową do prze-
niesienia momentu tarcia, ponieważ rozwiązanie
to charakteryzuje się najmniejszym momentem
zamachowym przy rozruchu i hamowaniu. Moco-
wanie w tulejkach zaciskowych ma tę wadę, że
sporadycznie może nastąpić poślizg obrotowy elemen-
tu zgrzewanego względem tulejki zaciskowej pomimo
stosowania nacięć. Poślizg taki powoduje znisz-
czenie powierzchni elementu mocowanego i znisz-
czenie tulejki zaciskowej lub konieczność jej re-
generacji. Również odmocowywanie po zgrzaniu
elementów o mniejszej średnicy w pobliżu płaszc-
zyny zgrzewania wymaga nie tylko zluźnienia
tulejki zaciskowej, lecz również jej rozchylenia o
wielkość większą od różnicy średnic.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad
oraz opracowanie przyrządu zapewniającego małą
mimoosiowość, rzędu 0,2 mm zgrzewanych ele-
mentów, oraz umożliwiającego zgrzewanie mecha-
nicznie obrobionych elementów narzędzi trzpieni-
owych.

2

Cel ten osiągnięto przez zastosowanie przyrządu
do mocowania elementów narzędzi trzpieniowych
przy zgrzewaniu tarciovym, który stanowi tulejka
zaciskowa i trzpień z wpustem, którego pazury
zabierakowe wchodzą w rowki wiórowe części ro-
boczej narzędzia. Dzięki temu uzyskuje się dużą
dokładność osiową, rzędu 0,2 mm, a centrowanie
elementu następuje w pobliżu płaszczyzny zgrze-
wania. Wykorzystanie rowków wiórowych zapew-
nia bezpośrednie i prawidłowe pod względem me-
chanicznym przeniesienie momentu tarcia tulejki
zaciskowej na obracany przedmiot zgrzewany.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przy-
kładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1
przedstawia przyrząd z zamocowanymi elemen-
tami zgrzewanymi w przekroju podłużnym, fig. 2
— przekrój A—A poprzeczny przyrządu, a fig. 3—
widok od czoła przyrządu.

Przyrząd stanowi zaciskowa tulejka 1 i trzpień
2 z pazurami zabierakowymi wchodzącymi w row-
ki wiórowe roboczej części 3 zgrzewanego narzę-
dzia. Pazury zabierakowe ukształtowane są w za-
leżności od kształtu rowków wiórowych. Położenie
trzpienia 2 względem tulejki 1 ustala wpust 4.

Dokładne osiowanie roboczej części 3 narzędzia trz-
pieniowego z chwytową częścią 5 tego narzędzia
dokonywane jest w pobliżu płaszczyzny zgrzewa-
nia przez przednią część zaciskową tulejki 1 w
chwili jej zaciskania. Przednia część zaciskowej
tulejki 1 ma wybierania 6 o wymiarach w prze-

kroju poprzecznym większych od największych zarysów części skrawającej narzędzia, aby nie zaczepiała ona o nieznacznie rozwartą tulejkę w trakcie osiowego wyciągania roboczej części 3 po zgrzaniu. W rozwiązaniu tym przednia część zaciskowej tulejki 1 nie przenosi w zasadzie w trakcie zgrzewania momentu tarcia, lecz jedynie promieniowe siły ustalające osiowe położenie elementu zgrzewanego.

Zaletą przyrządu jest zlikwidowanie poślizgu elementu zgrzewanego w tulejce a tym samym braków, uzyskanie powierzchni chwytu narzędzia bez wyraźnych śladów zaciskania w tulejce a tym samym przedłużenie żywotności tulejki zaciskowej. Dodatkową zaletą jest to, że przy mocowaniu

elementu o stopniowanych średnicach, gdy największa średnica nie jest średnicą zgrzewaną, zluźnienie tulejki umożliwia wyjęcie elementu bez dużego rozchylenia tej tulejki.

Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd do mocowania narzędzi trzpieniowych z naciętymi rowkami wiórowymi przy zgrzewaniu tarciovym, **znamienny tym**, że stanowi go zaciskowa tulejka (1) zaopatrzona w trzpień (2) z pazurami zabierakowymi, przy czym przednia część zaciskowej tulejki (1) posiada wybrania (6) o wymiarach w przekroju poprzecznym większych od największych zarysów części skrawającej narzędzia.

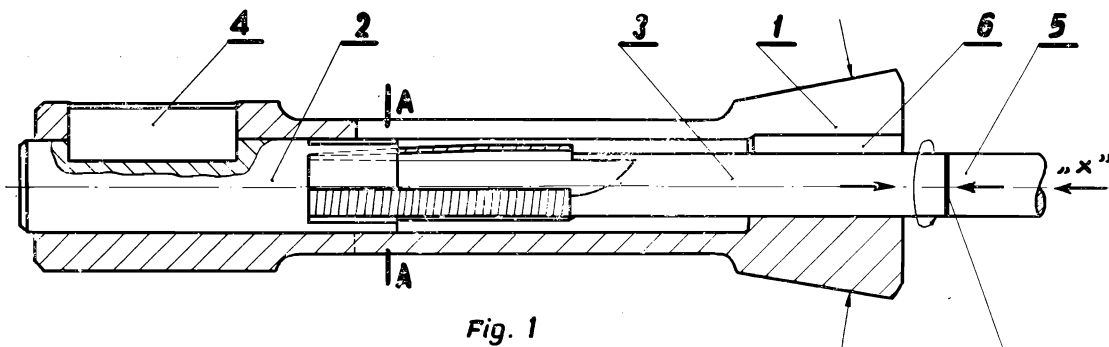


Fig. 1

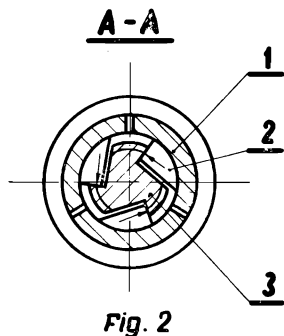


Fig. 2

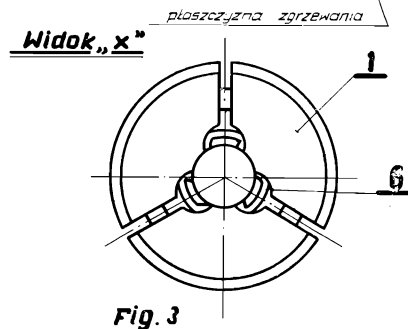


Fig. 3