

Warszawa, 15 października 1949r.

URZĄD PATENTOWY



E 216 47/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33657

Franciszek Galanty
(Glinik Mariampolski, Polska)

Kl. 5 a, 6/10

5a 17/02

Sposób wyrobu ogniowych nożyc wiertniczych przez spawanie

Udzielono z mocą od dnia 22 grudnia 1947 r.

Sposób według wynalazku dotyczy wyrobu nożyc wiertniczych, stosowanych przy wierceniu udarowym. W przeciwieństwie do dotychczasowych sposobów, polegających np. na bardzo kosztownym frezowaniu ich z pełnego stalowego bloku, sposób według wynalazku posiada następujące zalety.

Jest on łatwiejszy i tańszy, ponieważ wymaga znacznie mniej pracy, jak również powstaje mniejsza ilość odpadków.

Ponadto obydwa ogniwa nożyc wykonuje się przez prasowanie lub kucie z jednolitego materiału, przez co znacznie zwiększa się trwałość nożyc przy jednoczesnym zmniejszeniu niebezpieczeństwa pękania.

Nożyce, wykonane sposobem według wynalazku, można poddawać dowolnej obróbce cieplnej bez jakiegokolwiek obawy uszkodzenia ich ogniów lub miejsca połączenia tych ogniów.

Na rysunku przedstawiono przedmiot wynalazku niniejszego, przy czym fig. 1 przedstawia dolne ogniwo nożyc, fig. 2 — górne ogniwo nożyc, fig. 3 — ogniwo dolne 2 w stanie nieco rozchylonym, przygotowanym do złożenia z ogniwem górnym 1, fig. 4 — ogniwo górne 1, po przecięciu klina 3, rozgięte i przygotowane do złożenia

z ogniwem dolnym 2, fig. 5 — ogniwa 1 i 2 nożyc po złożeniu ich, przy czym ściśnięte połówki klina 3 są już połączone w miejscu styku 5 przez spawanie, fig. 6 — nożyce w ostatniej fazie wyrobu, podczas której przez dociśnięcie ogniów 1 i 2, nadaje się im normalny gotowy kształt.

Przedmiot wynalazku polega na osobnym wykonaniu ze stali przez kucie, prasowanie lub inną podobną obróbkę dwóch ogniów nożyc 1 i 2, z których dowolne, np. ogniwo 1, nieco rozchyła się i następnie przecina wzdłuż jego osi podłużnej na długości klina 3. Po odgięciu ramienia 4 wraz z połówką rozciętego klina 3 przewleka się to ramię 4 przez drugie zupełnie nie rozcięte, nieco tylko uprzednio dla łatwiejszego złożenia również rozszerzone ogniwo 2 nożyc.

Następnie te obydwa rozcięte i rozchylone ogniwa wraz z połówkami klina 3 ściska się i w miejscu styku 5 obydwie połówki klina 3 łączą ze sobą przez jednostronne lub dwustronne spawanie elektryczne, acetylenowe lub podobne. Po spawaniu ogniów 1, 2 nadaje się im przez lekki nacisk lub uderzenie — zwykły wyjściowy, podłużny kształt, w celu uzyskania łatwego przesuwego wzajemnego ruchu ogniów 1 i 2. Tak wykonane nożyce poddaje się następnie zwykłej obróbce cieplnej.

Przedstawione na fig. 1 ogniwo 2 nożyc wykonuje się ze stali w dowolny sposób, np. przez kucie, prasowanie lub przez pożądaną obróbkę. Analogicznie wyrabia się ogniwo 1 nożyc, przedstawione na fig. 2. Po rozchyleniu rozcięcia, wykonanego w obydwóch ogniwach 1 i 2 po uprzednim odpowiednim ogrzaniu ich do temperatury plastyczności, przecina się dowolne z ogniw, np. ogniwo 1, jak przedstawiono na fig. 4, na długości klina 3 wzdłuż jego osi podłużnej, po czym jedno ramię ogniwa 1 odgina się nieco na zewnątrz dla łatwiejszego osadzenia go.

Miejsce rozcięcia klina 3 należy z kolei przygotować odpowiednio do spawania elektrycznego, acetylenowego lub podobnego, przez jedno lub dwustronne ścięcie krawędzi.

Następnie odgięte ramię 4 osadza się w nierozciętym, lecz uprzednio nieco tylko rozchylonym ogniwie 2, po czym po zaciśnięciu rozgiętych ramion 4 nadaje się im gotowy kształt, przedstawiony na fig. 5.

Następnie spawa się połówki klina 3 wzdłuż linii przecięcia 5. Po połączeniu ogniw nadaje się im kształt, przedstawiony na fig. 1, przez lekkie ściśnięcie ich lub kucie w stanie plastycznym. Sprawdzenie działania nożyc, obróbkę cieplną i nacięcie gwintów połączeniowych na czopie 6 i mufie uskutecznia się w znany sposób.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wyrobu ogniwowych nożyc wiertniczych przez spawanie, znamienny tym, że ogniwa wykonane osobno ze stali przez kucie, prasowanie lub inną podobną obróbką rozchyla się, a następnie jedno z nich rozcina się wzdłuż osi podłużnej klina i po odgięciu ramion osadza się w drugim nie rozciętym ogniwie, po czym po ściśnięciu ku sobie obydwóch rozgiętych ramion łączy się je ze sobą w miejscu styku przez jednostronne lub dwustronne spawanie elektryczne, acetylenowe lub podobne.

Franciszek Galanty

fig. 1.

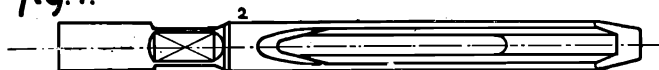


fig. 2.



fig. 3.



fig. 4.

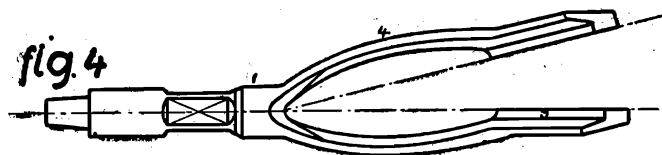


fig. 5.

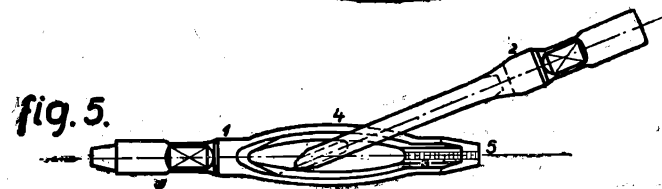


fig. 6.

