

2

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

**Opis SŁUŻBOWY
OPIS PATENTOWY 64 971**

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 49 c, 51/00

Zgłoszono: 10.II.1969 (P 131 663)

MKP B 23 d 51/00

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 25.V.1972

UKD

Współtwórcy wynalazku: Zdzisław Wilk, Mieczysław Mrazek

Właściciel patentu: Przedsiębiorstwo Państwowe Obsługa Techniczna
Uzdrowisk, Warszawa (Polska)

**Sposób wykonywania szczelin wzdłużnych na rurach stosowanych
w wiertnictwie, zwłaszcza rurach stalowych**

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wykonywania szczelin wzdłużnych o przekroju trapezowym na rurach stosowanych w wiertnictwie, zwłaszcza rurach stalowych.

Znany jest sposób wykonywania szczelin wzdłużnych na rurach przez skrawanie na frezarcie lub strugarce.

Wykonane w ten sposób szczeliny mają przekrój prostokątny i powodują, że cząstki pokładu w formie okruchów skał i żwiru zakleszczają się i zatrzymują w szczelinach, przytykając filtr, co w konsekwencji zmniejsza dopływ płynu lub gazu do wnętrza filtra.

Celem wynalazku jest usunięcie wyżej opisanych wad i opracowanie sposobu oraz urządzenia do nacinania szczelin wzdłużnych o przekroju trapezowym, gdzie szerokość szczeliny jest szersza od strony wewnętrznej rury.

Zgodnie z wytyczonym zadaniem szczeliny na rurach o przekroju trapezowym szersze od strony wewnętrznej uzyskano przez nacinanie rury po jednej stronie szczeliny a następnie po przekroczeniu rury po drugiej stronie szczeliny tarczą tnącą ustawioną mimośrodowo względem osi rury, przy czym narzędzie tnące przesunięte jest równolegle względem osi rury i łącznie z napędem osadzone na wózku przemieszczanym wzdłuż nacinanej rury.

Szczeliny na rurach wykonane według wynalazku posiadają trapezowy przekrój o szerokości

2

większej od strony wewnętrznej rury oraz gładkie brzegi.

Takie szczeliny powodują, że cząstki pokładu w formie okruchów skał i żwiru o średnicy mniejszej od szerokości zewnętrznej szczeliny wpadają do wnętrza filtra, skąd są usuwane na przykład łyżkowaniem, zaś cząstki o średnicy większej od szerokości zewnętrznej szczeliny zatrzymują się na zewnątrz rury tworząc w ten sposób naturalny filtr okruchowy, względnie żwirowy, przedłużający znacznie trwałość filtra i jego przepuszczalność.

Urządzenie do szczelinowania rur według wynalazku może być zastosowane bezpośrednio na miejscu wiercenia co znacznie ułatwia pracę przy zakładaniu filtrów.

Przedmiot wynalazku jest bliżej wyjaśniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój rury przy wykonaniu cięcia po jednej stronie szczeliny, fig. 2 — przekrój rury ustawionej do cięcia po drugiej stronie szczeliny, fig. 3 — przekrój rury przy wykonaniu cięcia po drugiej stronie szczeliny, fig. 4 — przekrój rury z wykonaną szczeliną, fig. 5 — rzut główny schematu urządzenia do szczelinowania, fig. 6 — rzut z góry schematu tego samego urządzenia, fig. 7 — rzut boczny prawy schematu tego samego urządzenia.

Jak uwidoczniło na fig. 1, 2, 3 i 4 rura 1 jest nacinana narzędziem tnącym 2 po jednej stronie

szczeliny, następnie po przekręceniu rury narzędziem 3 po drugiej stronie szczeliny. W wyniku nacinania po obydwu stronach szczeliny uzyskuje się kształt przekroju 4. Pozostały zbędny pasek w szczelinie wycina się przecinakem.

Na fig. 5, 6 i 7 przedstawiono przykładowy schemat urządzenia składającego się z płyty 5, opartej na czterech kółkach 6 i przemieszczanej wzdłuż rury 1. Na płycie ustawiony jest silnik elektryczny 7 napędzany paskami klinowymi 8 tarczą tnącą 2 przesuniętą mimośrodowo względem osi rury 1 i umieszczoną na ruchomym ramieniu 9. Przez nacisk ręczny na końcówki uchwytu 10 wycina się tarczą tnącą 2 jedną stronę szczeliny 4 w rurze 1.

Przemieszczając urządzenie wzdłuż rury do miejsca nacięcia szczeliny nacina się przez zagłębienie tarczy tnącej jedną stronę szczeliny kolejno wzdłuż całej rury. Po wykonaniu wszystkich nacięć wzdłuż rury po jednej stronie szczeliny odwraca się urządzenie przekręcając rurę tak, aby tarcza tnąca nacinała drugą stronę szczeliny.

Przesuwając odpowiednio urządzenie przecina się drugą stronę szczelin.

Szczeliny można również wykonać na przykład na frezarce mocując rurę na stole frezarki i przecinając kolejno po jednej i drugiej stronie szczeliny.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wykonania szczelin wzdłużnych na rurach stosowanych w wiertnictwie, zwłaszcza rurach stalowych, o przekroju trapezowym szerszym od strony wewnętrznej rury, **znamienny tym**, że rurę nacina się po jednej stronie szczeliny a następnie po przekręceniu rury po drugiej stronie szczeliny tarczą tnącą ustawioną mimośrodowo względem osi rury, przy czym narzędzie tnące przesunięte jest równoległe względem osi rury i łącznie z napędem osadzone przesuwnie na wózku wzdłuż szczeliny rury.

