



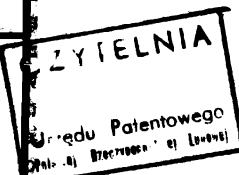
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 11.07.78 (P. 208368)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 25.02.80

Opis patentowy opublikowano: 28.02.1985



Int. Cl.

F16L 23/02

F16L 21/06

E21B 17/02

Twórca wynalazku: Stanisław Stasiak

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Poszukiwań Nafty i Gazu,
Wołomin (Polska)

**Urządzenie do łączenia i rozłączania odcinków rur przewodowych,
zwłaszcza rurociągów służących do transportu płynów i gazów**

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do łączenia i rozłączania odcinków rur przewodowych, zwłaszcza rurociągów do transportu płynów i gazów, szczególnie transportu płuczki wiertniczej tłoczzonej pod wysokim ciśnieniem.

Dotychczas łączenia i rozłączenia odcinków rur przewodowych służących do transportu płuczki wiertniczej dokonuje się przy pomocy połączeń kołnierzowych łączonych ze sobą za pomocą śrub dwustronnych z nakrętkami lub połączeń kołnierzowych szybkozłącznych z obejmą z wewnętrznym klinem. Ponadto, stosowane są połączenia odcinków rur za pomocą połączeń gwintowych różnego typu.

Uszczelnienie połączenia kołnierzowego realizowane jest przy pomocy pierścienia stalowego ściskanego w rowkach klinowych. W dwóch pozostałych typach połączeń uszczelnienia dokonuje się przy pomocy miękkich uszczelek ściskanych. Niedogodnością tych rozwiązań jest to, że zachodzi konieczność spawania elementów złączonych z rurą przewodową o wysokich właściwościach wytrzymałościowych, co wiąże się z utrudnieniem spawania. Ponadto, połączenia te składają się z elementów wymagających różnych technologii wykonania, w szczególności wiąże się to z dużym nakładem pracy przy gwintowaniu oraz kuciu obejmek.

Znane jest również przegubowe połączenie rur ze staroniemieckiego opisu patentowego nr 602 720,

2

które posiada uszczelki ściskane występem na kołnierzu, który jest nałożony poza kuliste ukształtowanie końca rurociągu. Rozwiązanie posiada tuleję niedzieloną, która łączy poprzez kołnierze końce rurociągów przy pomocy połączeń śrubowych. Niedogodnością tego rozwiązania jest to, że kołnierze pozostają podczas demontażu, przechowywania i transportu poza kulistą częścią odcinka rurociągu. Wadą jest również to, że w stanie rozmontowanym kuliste końcówki odcinków rurociągu są narażone na uszkodzenia mechaniczne i korozję na płaszczyźnie kontaktu z uszczelką.

Urządzenie do łączenia i rozłączania odcinków rur przewodowych według wynalazku charakteryzuje się tym, że składa się z uszczelki obudowanej tuleją oraz z odpowiednio ukształtowanej tulei dzielonej, utrzymywanej w stanie złożonym za pomocą pierścieni, zapewniającej trwałe połączenie dwóch odcinków rur.

Rozwiązanie według wynalazku umożliwia szczelne i wytrzymałe połączenie odcinków rur, szybkie i proste ich łączenie i rozłączanie oraz proste wykonanie elementów złączonych na ogólnie dostępnych obrabiarkach. Ponadto, konstrukcja tego rozwiązania umożliwia wielokrotne użycie urządzenia i szybkie usunięcie nieszczelności w czasie eksploatacji, polegające tylko na wymianie uszczelki. Wszystkie elementy urządzenia są rozłączne oraz łatwo wymienne.

Wynalazek jest przedstawiony w przykładzie

wykonania na rysunku w półprzekroju i półwidoku podłużnym.

Urządzenie do łączenia i rozłączania odcinków rur według wynalazku składa się z odpowiednio ukształtowanej obróbką mechaniczną tulei dzielonej 1, którą nakłada się na odpowiednio ukształtowane zakończenia dwóch odcinków rur 2 oraz z uszczelki 3 obudowanej tuleją 4. Tuleja dzielona 1 związana jest pierścieniami 5, które posiadają ukształtowaną powierzchnię wewnętrzną o małej zbieżności zapewniającą samohamowność na połączeniu z tuleją dzielną 1. Dodatkowym elementem zabezpieczającym przed zsunięciem się

pierścieni 5 z tulei dzielonej 1 są śruby 6 posiadające ostre końcówki.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do łączenia i rozłączania odcinków rur przewodowych, zwłaszcza rurociągów służących do transportu płynów i gazów, **znamiennie tym, że** składa się z uszczelki (3) obudowanej tuleją (4) oraz z odpowiednio ukształtowanej tulei dzielonej (1) utrzymywanej w stanie złożonym za pomocą pierścieni (5), zapewniającej trwałe połączenie dwóch odcinków rur (2).

