

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

67 462

Patent dodatkowy
do patentu _____

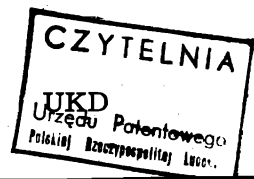
Zgłoszono: 17.V.1969 (P 133 647)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.II.1973

Kl. 47f', 41/04

MKP F16l 41/04



Współtwórcy wynalazku: Marian Fałęcki, Jerzy Oliwa, Ryszard Sobociński

Właściciel patentu: Centralne Laboratorium Gazownictwa, Kraków (Polska)

Sposób włączania odgałęzień bocznych do gazociągu czynnego

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób włączania odgałęzień bocznych do gazociągu czynnego.

Wykonanie podłączeń na gazociągach czynnych w trakcie eksploatacji należy do prac uciążliwych i niebezpiecznych.

Znany sposób włączania odgałęzień bocznych do gazociągów czynnych, który przeprowadza się najczęściej przy niskich ciśnieniach, to jest do 500 mm H₂O, polega na czasowym przerwaniu dopływu gazu, tworząc blokadę za pomocą balonów gumowych, które umieszcza się w gazociągach przez wywiercony otwór oraz na napełnianiu tych balonów gazem obojętnym.

Inny sposób stosowany przy niskich i średnich ciśnieniach gazu w gazociągu, polega na stosowaniu dwudzielnej stalowej obejmy, do której jest przyspawane odgałęzienie, umożliwiające wprowadzenie wiertła przez kurek przelotowy, który zapewnia doszczelnienie wiertła.

Wadą tych sposobów jest konieczność stosowania skomplikowanych urządzeń i duża pracochłonność wykonywanego podłączenia oraz konieczność odcięcia dopływu gazu do gazociągu.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu nie posiadającego wyżej wymienionych wad i niedogodności, który jednocześnie pozwoli na podłączenie odgałęzień bocznych do gazociągu czynnego bez powodowania przerwy w dopływie gazu.

Cel ten został osiągnięty dzięki temu, że do włączania odgałęzień bocznych do gazociągu czynnego

2

stosuje się scalony korek, trzpień lub wiertło, który wprowadza się poprzez nagwintowaną tuleję, do wypełnionego substancją o dużej pojemności cieplnej przelotu pionowego odgałęzienia trójnika, przyspawanego do obejmy, a następnie po wkręceniu scalonego korka, trzpienia lub wiertła do 1/3 długości tulei wykonuje się przewiercenie otworu w gazociągu czynnym, dzięki czemu, po przewierceniu otworu w ścianie gazociągu czynnego, dolny koniec korka, trzpienia lub wiertła wystaje poza przewierconą ściankę umożliwiając tym samym pełny przelot gazu przez odgałęzienie, a górny koniec korka, trzpienia lub wiertła pozostaje wkręcony w tuleję jako normalny korek zamykający górny otwór przelotu pionowego odgałęzienia w postaci trójnika.

Zaletą tego sposobu jest prosta konstrukcja urządzenia, dzięki czemu uzyskuje się znaczne zmniejszenie pracochłonności wykonywanego podłączenia oraz możliwość wykonywania podłączeń do czynnych gazociągów bez konieczności wyłączenia dopływu gazu.

Sposób według wynalazku zostanie bliżej objaśniony w przykładzie wykonania urządzenia do wykonania tego sposobu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia scalony korek, trzpień lub wiertło, fig. 2 — odgałęzienie w postaci trójnika zaopatrzonego u wylotu w tuleję, fig. 3 — zamocowanie odgałęzienia i obejmy na rurociągu, fig. 4 — usytuowa-

nie korka, trzpienia lub wiertła po wykonaniu otworu w rurociągu.

W miejscu podłączenia do gazociągu 3 głównego nakłada się najpierw podkładkę 9 gumową, bądź inną z otworem, a następnie nakłada się obejmę 8 z przyspawanym odgałęzieniem w postaci trójnika 5, tak aby przelot pionowy odgałęzienia 5 pokrywał się z otworem podkładki 9 gumowej, po czym obie części obejmę skręca się na przykład śrubami. Z kolei podłącza się przewód 11 podłączonego gazociągu do przelotu bocznego 12 odgałęzienia w postaci trójnika 5. Przed wierceniem, do trójnika 5 wprowadza się poprzez otwór tulei 6 substancję o dużej pojemności cieplnej, dla zabezpieczenia przed iskrzeniem lub lokalnym gromadzeniem się ciepła w miejscu wiercenia na przykład olej, smar stały lub wodę, a następnie w górny otwór tulei 6, nakręconej na pionowe odgałęzienie trójnika 5 posiadającego w tej części gwinty wewnętrzne lub zewnętrzne, wkręca się korek, trzpień lub wiertło 2, który obracany powoli rozpoczyna wiercenie otworu w gazociągu 3 głównym.

Długość korka, trzpienia 1 lub wiertła 2 musi być tak dobrana ażeby styk wiertła 2 z powierzchnią wierconego gazociągu 3 nastąpił dopiero po wkręceniu 1/3 długości części gwintowanej korka, trzpienia 1 lub wiertła 2 do tulei 6, co stanowi zabezpieczenie przed ciśnieniem gazu bądź innego medium z gazociągu, jak również przed uchodzeniem gazu bądź innego medium z gazociągu po przewierceniu otworu.

Po przewierceniu otworu w ścianie rury, dolny koniec korka, trzpienia 1 lub wiertła 2 wychodzi poza przewierconą ściankę 3, umożliwiając pełny przelot gazu przez odgałęzienie 12 i 11, a górny koniec pozostaje wkręcony w tuleję 6 jako normalny korek zamykający górny otwór przelotu pionowego odgałęzienia w postaci trójnika 5.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób włączania odgałęzień bocznych do gazociągu czynnego **znamienny tym**, że stosuje się scalony korek, trzpień (1) lub wiertło (2), który wprowadza się poprzez nagwintowaną tuleję (6) do wypełnionego substancją o dużej pojemności cieplnej, przelotu pionowego odgałęzienia trójnika (5), przyspawanego do obejmę (8), a następnie po wkręceniu scalonego korka, trzpienia (1) lub wiertła (2) do 1/3 długości tulei (6) wykonuje się przewiercenie otworu w gazociągu (3) czynnym, dzięki czemu, po przewierceniu otworu w ścianie gazociągu czynnego, dolny koniec korka, trzpienia (1) lub wiertła (2) wystaje poza przewierconą ściankę (3) umożliwiając tym samym pełny przelot gazu przez odgałęzienie (12) i (11), a górny koniec korka, trzpienia (1) lub wiertła (2) pozostaje wkręcony w tuleję (6) jako normalny korek zamykający górny otwór przelotu pionowego odgałęzienia w postaci trójnika 5.

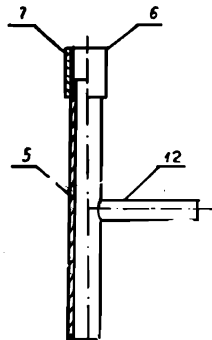


Fig. 2

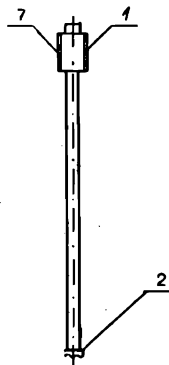


Fig. 1

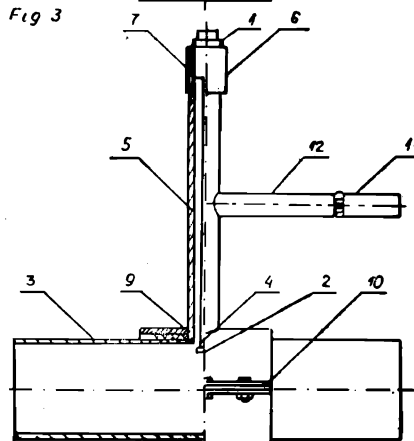
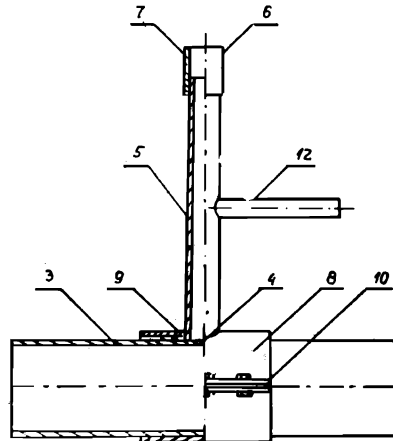


Fig. 4