



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

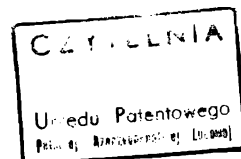
Int. Cl.³ F16L 37/22
F16K 15/04

Zgłoszono: 83 12 20 (P. 245251)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 84 10 08

Opis patentowy opublikowano: 1987 01 31



Twórca wynalazku: Jerzy Szymański,

Uprawniony z patentu tymczasowego: Jerzy Szymański,
Gdańsk (Polska)

Złącze szybkorozłączne

Przedmiotem wynalazku jest złącze szybkorozłączne do łączenia rur i węży z zaworem samoczynnie zamykającym przepływ po rozłączeniu złącza.

Znane są rozwiązania złącz szybkorozłącznych opatentowane w Polsce pod nr 51 324, 59 178, 74 284, 88 484, 105 649, w których stosowane są jako elementy odcinające kulki lub grzybki stożkowe dopasowane do gniazda lub współpracujące ze specjalną uszczelką. W rozwiązaniach tych występuje wówczas druga uszczelka dla uszczelnienia samego połączenia po otwarciu zaworu zamykającego. Elementami blokującymi złącze po połączeniu obu zespołów gniazda i wewnętrznej końcówki są kulki lub zatyczki ruchome w kształcie klinów lub prętów. Rozwiązanie stanowią skomplikowane konstrukcje wymagające bardzo dokładnego wykonawstwa detali.

Celem wynalazku jest opracowanie złącza szybkorozłącznego z zaworem zamykającym niezależnie działającego, o prostej konstrukcji i łatwej technologii wykonania, przy niewielkiej ilości elementów składowych.

Postawione zadanie zostało zrealizowane w rozwiązaniu według wynalazku, w którym złącze szybkorozłączne służące do łączenia rur i węży z zaworem samoczynnie zamykającym przepływ po rozłączeniu złącza, zawiera w wycięciach korpusu blokujące rolki wchodzące w gniazdo wewnętrznej końcówki.

Rozwiązanie według wynalazku pozwala na szczelne połączenie rur lub węży przy zachowaniu niewielkiej ilości składowych elementów konstrukcji. Charakteryzuje się prostą budową, nie wymaga do obróbki specjalistycznego oprzyrządowania. Osadzenie w konstrukcji złącza zaworu stwarza możliwość stosowania złącza do łączenia przewodów z czynnikiem zarówno gazowym jak i płynnym, nadając mu tym samym charakter uniwersalny.

Przedmiot wynalazku uwidoczniono w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia półprzekrój osiowy złącza szybkorozłącznego w pozycji złączonej, fig. 2 — przekrój poprzeczny płaszczyzną A-A przez elementy blokujące.

Złącze szybkorozłączne według wynalazku składa się z korpusu 1, w którym wykonane jest wycięcie 2 na blokujące rolki 3 wchodzące w gniazdo 4 wewnętrznej końcówki 5. Od strony wlotowej czynnika korpusu 1 połączona jest wlotowa przyłączka 6, wewnątrz której znajduje się kulka 7 spełniająca funkcję zaworu zamykającego kulkowego, podparta sprężyna 8. Kulka 7 w pozycji rozłącznej złącza opiera się na uszczelce 9 najkorzystniej typu „O”. Uszczelnienie to w poz-

pozycji połączonych złącza jest uszczelnieniem pomiędzy korpusem 1 a wewnętrzną końcówką 5. Położenie blokujących rolek 3 w pozycji złączonej i rozłączonej ustala pierścień 10 podparty sprężyną 11 i ustalony zabezpieczeniem 12.

Połączenie przewodów następuje przez wprowadzenie wewnętrznej końcówki 5 do korpusu 1, co jest możliwe po odsunięciu pierścienia 10 i wprowadzenie wewnętrznej końcówki 5 do momentu wejścia rolek 3 do gniazda 4. Po czym pierścień 10 samoczynnie przez pracę sprężyny 11 zabezpiecza złącze przed rozłączeniem. Końcówka wewnętrzna 5 powierzchnią czołową otwiera zawór zamykający 7 uszczelniając równocześnie połączenie uszczelką 9, która spełnia funkcję uszczelniania zamykającego zaworu 7.

Rozłączenie przewodu następuje przez cofnięcie pierścienia 10, który zwalnia teraz blokujące rolki 3. Następnie wyciąga się wewnętrzną końcówkę 5, co z kolei powoduje samoczynne zamknięcie zaworu 7, który ponownie osiada na uszczelce 10 i szczelnie zamyka zawór zamykający kulowy 7.

Zastrzeżenie patentowe

Złącze szybkorozłączne do łączenia rur i węży z zaworem samoczynnie zamykającym przepływ po rozłączeniu złącza, **znamiennie tym**, że w wycięciach (2) korpusu (1) znajdują się blokujące rolki (3) wchodzące w gniazdo (4) wewnętrznej końcówki (5).

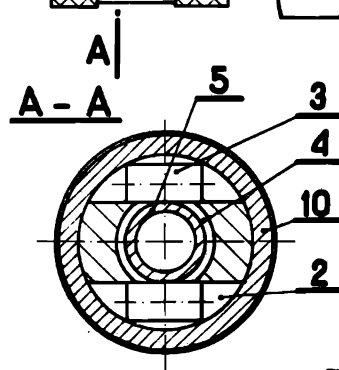
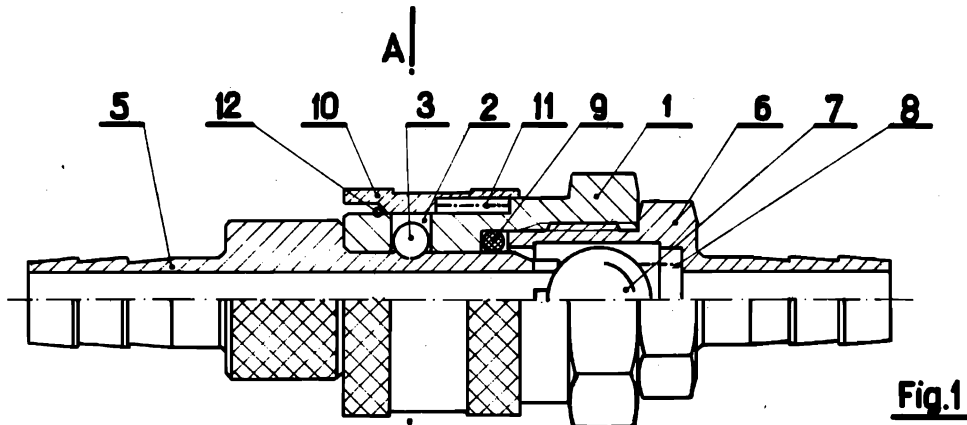


Fig. 2