



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

Int. Cl.³ F16K 1/30

Zgłoszono: 83 08 31 (P. 243614)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 84 07 02

Opis patentowy opublikowano: 1987 01 31

Twórca wynalazku: Jerzy Tyrcha

Uprawniony z patentu tymczasowego: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy
Pojazdów Szynowych, Poznań,
Fabryka Armatur „Swarzędz”,
Swarzędz (Polska)

Zawór do butli na gazy sprężone

Przedmiotem wynalazku jest zawór do butli na gazy sprężone, zwłaszcza małogabarytowy zawór do butli na gaz propan-butan.

Znane zawory jednowrzecionowe do butli na gazy sprężone, w przypadku konieczności wymiany uszczelnień wrzeciona, wymagają całkowitego opróżnienia butli z gazu. Ponadto posiadają pokrętło połączone sztywno z trzpieniem wrzeciona. Jest to rozwiązanie niekorzystne z tego względu, że w czasie otwierania i zamykania zaworu trzpień oraz wrzeciono narażone są na obciążenia gnące, a co powoduje szybsze zużywanie się uszczelnień trzpienia względnie wrzeciona.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji małogabarytowego zaworu jednowrzecionowego, która pozwoli na wymianę uszczelnień wrzeciona zaworu bez konieczności opróżnienia butli z gazu, a ponadto pozwoli na wyeliminowanie obciążeń gnących występujących podczas manipulowania pokrętłem i działających na trzpień oraz wrzeciono co ma wpływ na szybsze zużywanie się uszczelnień wrzeciona.

Istota zaworu według wynalazku polega na tym, że zawiera on korpus, w który wkręcone jest wrzeciono sterujące przepływem gazu. Wrzeciono prowadzone jest przez gwint korpusu i tuleję kołnierzową zamykającą od góry zawór. Tuleja kołnierzowa jest wkręcona w cylindryczną część korpusu, przy czym wrzeciono jest uszczelnione uszczelką pierścieniową umieszczoną w obwodowym kanałku tulei kołnierzowej. Połączenie tulei z korpusem jest uszczelnione uszczelką. Wrzeciono od góry zakończone jest kształtową końcówką, która wchodzi w kształtowe gniazdo pokrętła. Pokrętło swoją wewnętrzną powierzchnią czołową spoczywa na czołowej powierzchni tulei kołnierzowej, natomiast pasowane jest swoją wewnętrzną powierzchnią cylindryczną na cylindrycznej części kołnierza korpusu. Pokrętło jest zabezpieczone przed wypadnięciem sprężystym pierścieniem osadczym osadzonym w obwodowym kanałku znajdującym się w dolnej części wewnętrznej powierzchni cylindrycznej z tym, że sprężysty pierścień osadczy opiera się o dolną powierzchnię czołową kołnierza korpusu.

Zawór według wynalazku charakteryzuje się tym, że dzięki bazowaniu pokrętła na tulei kołnierzowej i kołnierzu korpusu, trzpień wrzeciona obciążony jest tylko momentem skręcającym, co pozwoliło na obniżenie wymiarów całego zaworu. Proste mocowanie pokrętła uproszczyło kons-

trukcję zaworu, a zatem i obniżyło pracochłonność jego wykonania. Zamykająca zawór tuleja kołnierzowa jest w całości osłonięta przez pokrętło, co zabezpiecza ją przed przypadkowym odkręceniem.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia przekrój osiowy zaworu, a fig. 2 — przedstawia przekrój poprzeczny pokrętła.

Zawór do butli na gazy sprężone zawiera korpus 1, w którym wkręcone jest wrzeciono 2 sterujące przepływem gazu. Wrzeciono prowadzone jest przez gwint wewnętrzny korpusu 1 i tuleję kołnierzową 3 zamykającą od góry zawór. Tuleja kołnierzowa 3 jest wkręcona w ten sam gwint wewnętrzny korpusu 1 co wrzeciono 2. Wrzeciono 2 jest uszczelnione uszczelką pierścieniową 4, która umieszczona jest w obwodowym kanałku 5 tulei kołnierzowej 3. Połączenie tulei kołnierzowej 3 z kołnierzem 6 korpusu 1 uszczelnione uszczelką 7. Wrzeciono 2 od góry jest zakończone kształtową końcówką 8 wchodzącą z odpowiednim luzem w kształtowe gniazdo 9 pokrętła 10, które swoją wewnętrzną powierzchnią czołową 11 spoczywa na czołowej powierzchni 12 tulei kołnierzowej 3. Wewnętrzna powierzchnia cylindryczna 13 pokrętła 10 jest pasowana na cylindrycznej powierzchni 14 kołnierza 6 korpusu 1. Pokrętło zabezpieczone jest przed wypadnięciem z zaworu sprężystym pierścieniem osadczym 15 osadzonym w obwodowym kanałku 16 znajdującym się w dolnej części wewnętrznej powierzchni cylindrycznej 13 pokrętła 10, przy czym sprężysty pierścień osadczy 15 opiera się o dolną powierzchnię czołową 17 kołnierza 6 korpusu 1.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Zawór do butli na gazy sprężone zawierający korpus, w który wkręcone jest wrzeciono sterujące przepływem gazu, prowadzone przez gwint korpusu i tuleję kołnierzową zamykającą od góry zawór, która jest wkręcona w cylindryczną część korpusu, przy czym wrzeciono jest uszczelnione uszczelką pierścieniową umieszczoną w obwodowym kanałku tulei kołnierzowej, zaś połączenie tulei z korpusem jest uszczelnione uszczelką, ponadto wrzeciono od góry zakończone jest kształtową końcówką, która wchodzi w kształtowe gniazdo pokrętła, **znamienny tym**, że pokrętło (10) swoją wewnętrzną powierzchnią czołową (11) spoczywa na czołowej powierzchni (12) tulei kołnierzowej (3), natomiast pasowane jest swoją wewnętrzną powierzchnią cylindryczną (13) na cylindrycznej powierzchni (14) kołnierza (6) korpusu (1), przy czym pokrętło (10) zabezpieczone jest przed wypadnięciem sprężystym pierścieniem osadczym (15) w obwodowym kanałku (16) znajdującym się w dolnej części wewnętrznej powierzchni cylindrycznej (13) w tym, że sprężysty pierścień osadczy (15) opiera się o dolną powierzchnię czołową (17) kołnierza (6) korpusu (1).

